

## 艺术设计与科学

2021年11月第1卷第1期

# 生态恢复在城市湿地公园景观营造中的应用研究

杨 婉<sup>1</sup> 简俊杰<sup>2</sup> 徐瑞爽<sup>2</sup>

1. 武汉工程大学邮电与信息工程学院, 武汉;
2. 武汉工程大学艺术设计学院, 武汉

**摘 要:** 湿地是一种独特的生态环境。我国在步入 21 世纪以后, 城市的高速发展带来了环境的污染、湿地的大面积退化、人口大量增长、城市居住人口接近 50%。同时因为湿地包含了大量的生态物种, 导致生态物种与生态环境都受到了不同程度的影响。生态恢复与湿地环境恢复成为了目前迫切需要研究的课题。城市湿地公园应用于城市范围以内的湿地, 用保护与利用的方式, 成功地在世界范围推广。本文旨在探寻生态恢复与城市湿地公园的“双赢之道”。确定城市湿地公园存在的目的与意义, 再以生态恢复、绿植生态、城市湿地公园建设模式为理论依据, 并对湖北省武汉市江夏区藏龙岛湿地公园为案例, 结论出了城市湿地公园与生态恢复设计的设计与方法。

**关键词:** 城市湿地公园; 湿地; 生态恢复性设计; 景观设计

---

## Application of Ecological Restoration in Landscape Construction of Urban Wetland Park

Yang Wan<sup>1</sup> Jian Junjie<sup>2</sup> Xu Ruishuang<sup>2</sup>

1. The College of Post and Telecommunication of WIT, Wu Han;
2. School of Art & Design, Wuhan Institute Of Technology, Wu Han

**Abstract:** Wetland is a unique ecological environment. After entering the 21st century, the rapid development

---

通讯作者: 杨婉, 武汉工程大学邮电与信息工程学院艺术设计学院副院长, 副教授, 湖北省艺术设计协会专业委员会委员。主要研究方向为环境艺术。本人教学经验丰富从事本科教学 13 年, 出版教材及专著 10 余部, 多幅作品及论文发表于中文核心期刊, 指导学生参加各类省市级大赛均获得多项大奖。

文章引用: 杨婉, 简俊杰, 徐瑞爽: 生态恢复在城市湿地公园景观营造中的应用研究 [J]. 艺术设计与科学, 2021, 1(1): 68-79.  
<https://doi.org/10.35534/ads.0101010>

of cities has brought environmental pollution, large-scale degradation of wetlands, massive population growth and nearly 50% of urban residential population. At the same time, because wetlands contain a large number of ecological species, ecological species and ecological environment have been affected to varying degrees. Ecological restoration and wetland environment restoration have become an urgent research topic. Urban Wetland Park is applied to wetlands within the scope of cities, and has been successfully promoted all over the world in the way of protection and utilization. This paper aims to explore the “win-win way” of ecological restoration and urban wetland park. Determine the purpose and significance of Urban Wetland Park, then take ecological restoration, green plant ecology and urban wetland park construction mode as the theoretical basis, and take Canglong Island Wetland Park in Jiangxia District, Wuhan City, Hubei Province as a case, draw a conclusion on the design and method of Urban Wetland Park and ecological restoration design.

**Key words:** Urban Wetland Park; Wetlands; Ecological restorative design; Landscape design

Copyright © 2021 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## 1 绪论

### 1.1 研究的背景

在我国历史悠久的诗篇《诗经·蒹葭》中有这样一段描述：“蒹葭苍苍，白露为霜。所谓伊人，在水一方。”还有《滕王阁序》中的：“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色。”文献中这些优美的诗句，描述的正是湿地的景色。湿地作为地球上的“生命之源”，有着它独特的生态系统，并且不少动植物都是依靠湿地来繁衍生存。同时湿地拥有保护生态多样性、调节水质、温润环境等生态功能，可以说是地球的“肾”，有着不可比拟的位置与作用。

在古代，人们靠水而居，依托于长江、黄河流域。例如广州，广州自汉代至清代，广州城垣先后三次向南扩筑以及西郊城市化的过程均是在湿地区域中完成的，由此引导着城市经济布局的走向，城市经济重心亦随之南移、西迁。与之密切相关的广州城乡文化景观，具有鲜明地域特色，成为岭南文化景观的典型代表。

而说起古人们靠水而居，则还有中国代表的苏州园林，园林的创作标志着中国是最早在家里、在城市里将自然景物设计与水体设计相结合的国家。“君到姑苏间，人家皆枕河。故宫闲地少，水巷小桥多”：南方园林用通过竹管引入真水到家里，又做顽石于假山，体现出了小桥流水与自然美景体现出高超的设计技巧，让人住在家里仿佛也是置身于自然之中，在半晚时携流水声与空名声而睡，妙哉、妙哉。

水是“生命的源泉”，这是从古至今亘古不变的定理，哪怕在科技高度发展的今天，也是如此。我

们正是在古人的这种先念的影响下，明白了要与生态环境和谐共存的理念。以上的种种案例表明了我们的前人对湿地、水资源、城市与水体结合设计的高超认知，以及摸索的经验。

## 1.2 研究的目的

湿地作为地球上的“生命之肾”，是大自然中独一无二的生态系统，承担了保护生物多样性、环境多样性的作用。完整且健康的湿地，是地球上最值钱的财富，具有非常丰富且多样化的自然资源，是其他环境系统所不能替代的。

城市湿地公园的出现不是偶然，而是必然的。我国近些年来飞速发展，不论是科技还是生活水平都有了相当大的提高，进步带来的有好也有坏，人口加速增长、城市建设加快、土地开发迅速，导致了资源的枯竭，环境也受到了很大程度上的污染。不知不觉间，已经影响到了湿地的健康。

中国未来的发展之道在于城市的发展，那么如何维持生态环境与城市发展共存，是发展进程中不可避免的进程之一。在中国，拥有湿地面积 6600 多万公顷，约占世界湿地面积的 10%，居亚洲第一位，世界第四位。到 2005 年 2 月 2 日，青海湖的鸟岛、湖南洞庭湖、香港米埔、黑龙江省兴凯湖等 30 处湿地已被列入国际重要湿地名录。同时中国是世界上湿地类型齐全、数量丰富的国家之一。但改革开放开始以后，由于不合理利用和破坏，湿地的面积急剧缩减。到 1990 年代中期，已有 50% 的滨海滩涂不复存在，近 1000 个天然湖泊消亡，黑龙江三江平原 78% 的天然沼泽湿地丧失，七大水系 63.1% 的河段水质因污染失去了饮用水的功能。历史的进程已经走到今天，如何保护明天的环境不受破坏已经被提上日程。

目前，在中国人与自然和谐共存理念的提出，人民与政府的环境保护意识也在不断提高。中国的各大城市，都或多或少的建设了围绕自然环境所建设的公园与景区，用以保护、恢复城市范围内的自然环境。相信大家在刷微博等流量 APP 时都能看到这些措施的影子，也得到了社会人民与中央政府的高度认可，人民与政府也倡导例如湿地公园这样的自然景区建设。

综上所述，湿地作为全世界三大生态系统之一，它的恢复与保护是地球生态保护的唯一屏障，那么如何围绕湿地的生态恢复是一项难题。随着社会经济的发展，人民与政府也意识到走可持续发展的道路，才能走得更远。而湿地的丰富性、生态性、脆弱性也象征着城市的发展性、持续性、经济性。本文将通过案例与资料文献，提出以城市湿地公园为案例的恢复性策略，希望可以以后的城市湿地研究有所帮助。

## 1.3 研究的方法和意义

本文研究的方法分从实地案例、文献参考、分析归纳三个方面来进行。首先通过实地调研湖北省武汉市江夏区藏龙岛湿地公园，观察湿地公园的外貌特征与植株分布，用记录、拍照的形式完成实地考察。再从网上已有的文献、专业著作、学术论文进行归纳，汲取他们的优点与研究成果，作为本文的理论知识依据。最后通过上述实地走访的记录与资料收集的成果，进行总结与分析，同时也要归纳出其中的优点与亮点，总结出这次设计的可行性与实践性，彻底的完成城市湿地公园的设计方案。

城市湿地公园作为城市建设中的重要一环，是目前迫在眉睫的重点工程。在中国，这方面的设计还处在发展阶段，虽然政府也在扶持这方面的政策，可还是缺少相对应的经验与措施。然而在国外，例如美国，是最先提出并使用湿地概念的国家，他们对湿地与城市湿地用地方面的探索非常明确，提出在城市建设湿地公园，并在建设当中考虑人民与游客的游览元素，使其不那么枯燥无味。也正因为考虑到人与自然的感受，他们在开放一定量的人类活动后，促使湿地这片独特的生态环境变得更健康，恢复性更好。本文探讨了城市湿地公园的存在意义与设计概念，提出对其设计的可行性与措施，以达到人与自然的和谐自然，希望对再研究城市湿地公园的设计能起到作用。

## 2 城市湿地公园的概述与景观设计

### 2.1 湿地的基本概念

湿地的定义分为狭义与广义两种。狭义湿地的界定为陆地和水域的交汇处，水位接近或处于地表面，或有浅层积水。（见图1）至少有一至几个以下特征：（1）至少周期性地以水生植物为植物优势种；（2）底层土主要是湿土；（3）在每年的生长季节，底层有时被水淹没。（见图2）广义湿地的界定为暂时或长期覆盖水深不超过2米的低地、土壤充水较多的草甸、以及低潮时水深不过6米的沿海地区，包括各种咸淡水沼泽地、湿草甸、湖泊、河流以及洪泛平原、河口三角洲、泥炭地、湖海滩涂、河边洼地或漫滩、湿草原等。



图1 狭义湿地

Figure 1 Narrow wetland



图2 广义湿地

Figure 2 Generalized wetland

湿地的形成错综复杂，目前也分为了两种：人工湿地与自然湿地。人工湿地是指人为干扰一片地貌，使其模拟出自然湿地的样貌，例如水库与池塘等。而自然湿地是天然形成，例如我们常见的大小河流、天然湖泊、沼泽等。

### 2.2 城市湿地公园

#### 2.2.1 城市湿地公园的独特性

城市湿地公园的定义与普通景观公园、水景公园不同，他们有明显的区别差异。首先是城市湿地公

园(见图3)是城市生态与湿地独特系统的结合,利用湿地独特的生态系统、湿地独特的自然景观、人文价值来对人民开放的(强调的是对湿地内植物、动物资源的保护)。而我们常说的普通景观公园、水景公园(见图4),是强调普通自然元素与水元素与城市结合的,他们不具备独特的生态系统与社会功能(强调的是对社会人民休闲娱乐的功能)。综上所述,他们在本质上就不同,所以城市湿地公园不等同于普通景观公园、水景公园。

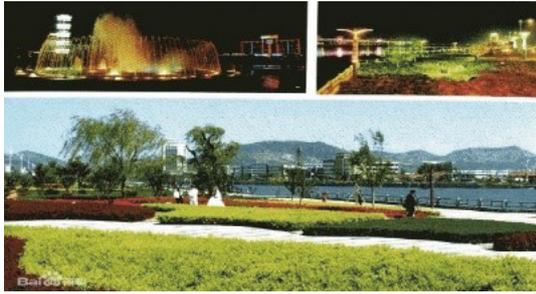


图3 城市湿地公园

Figure 3 Urban Wetland Park



图4 普通自然公园、水景公园

Figure 4 Ordinary nature park and waterscape Park

## 2.2.2 城市湿地公园建设的必要性

城市湿地公园的建设是生态文明建设与城市可持续性发展的需要。我国的城市目前高速发展,且处于发展的重要关头,对水体资源、土地资源、矿石资源的需求大大提高,出现了水土流失、湿地退化、资源枯竭等情况。出现这种情况以后,国家在“十八届五中全会”也出台了将以生态文明建设作为发展策略之一的重要举措。

湿地作为我国生态文明建设的一栏,我国也建立了城市湿地公园作为湿地保护的一项举措。不仅保护了城市周边的湿地资源,也有助于城市经济与自然和谐共存,真正意义上将生态建设与城市建设融为一体,为人民提供美好自然环境的同时,也提供了可持续发展的道路。综上所述,城市湿地公园的存在是必要的,是生态建设措施与城市建设措施相结合的必要产物。

## 2.3 城市湿地公园的景观特征

### 2.3.1 城市湿地公园的景观构造

城市湿地公园的景观是独一无二的,在鸟瞰中具有强烈的视觉冲击,连绵起伏的林地驻水而生,蜿蜒崎岖的河流盘树而逐。而当你走进湿地公园的内部,你又会感觉到树林阴森茂密,河流平静淡雅,仿佛蜿蜒缭绕在世外桃源之中一样。这独特的景观正是因为湿地属于一种结合性景观形态,是大自然的艺术性与生态的多样性相结合的独特地貌。我们在建设城市湿地公园时,更要将他这种独特的艺术形态凸显出来,同时也不能忘记在城市生态功能上做出改变,从而发生质变。由上我也总结出构造一个合理的城市湿地公园需要凸出四个性质:(1)公园特殊性;(2)生态完整性(见图5);(3)人与自然的交互性;(4)物种的多样性(见图6)。



图5 湿地植株

Figure 5 Wetland plant



图6 湿地水鸟

Figure 6 Wetland waterfowl

城市湿地公园的景观突出点是植株与水的结合性、物种多样性，正是这样完整的生态系统才勾勒出了一幅美妙的画卷。所以我们在建设城市湿地公园景观时要以自然景观生态、保护生态。恢复生态等为基础，经过人为干扰，构建出一幅合理的景观画卷。首先对景观原先存在的景观物种进行归纳、汇总，在不破坏原有生态系统的情况下，设计出一个可以自我循环、结构合理、运作自然的景观系统。同时湿地也拥有复杂的生态链，从水体到陆地，拥有丰富的生态资源，我们需要在水资源与沼泽资源中找到一个平衡点，所以建设出一个水陆河流的体系尤为关键。最后，我们不能忘记，公园也是湿地公园设计的一部分，既然涉及到公园，那必然会有人与自然的交互，这种交互好的一方面可以促进人们的环境保护意识，但如果处理不得当，坏的一方面也会导致生态系统因为人为的踏入而受到影响。因而，我们在湿地公园景观设计时，需要在过道处标明哪些禁止，哪些只能目视，以此人与自然的平衡才不会被打破。城市湿地公园景观的设计最终还是为了为人民展示一幅自然地山水画，给人们提供一个游览、踏青、提高生态保护意识的自然场所，这是城市湿地公园景观设计的理念核心。

### 2.3.2 城市湿地公园景观设计中的设计理论

目前我国对于城市湿地公园景观设计所涉及的理论知识还处于零星散点的情况，主要是因为近几年城市的高速发展带来环境恶化以后，才意识到环境的重要性。但正是因此国家派出了大量的专家去湿地考察、调研，结合我国国情总结出了一些理论知识。其中运用最多的是景观生态学理论。景观生态学主要是指研究景观生态系统内的空间构成和生物配置以及生态学研究的综合类型学科。其中强调的是景观中的自然现象与生态学中的特殊构造相碰撞的理念，比如我们创建了一个河床，拥有了一份水资源，又因为水资源而引申出了草木，通过生物、水资源、草木构建出了一个完整的生态链，而水资源作为基础，养育了草木与生物，同时生物与草木在特定时期哺育了水资源，从而形成一个三角流向，通过这种模型，我们可以充分了解湿地景观的状态，哪一个环节出现问题，都能及时应对。景观生态学的出现，可以为我们在湿地景观设计时，起到一个良师益友的作用。

## 3 城市湿地公园的恢复性设计

### 3.1 城市湿地公园恢复性设计理念

湿地公园的景观是以湿地为核心所设计的公园，其中湿地的主要功能是改善气候、抗灾防涝、控制

污染、维护生态环境稳定等，但因为近年来的环境污染导致湿地退化，湿地功能有了不同程度的损坏，由此提出了湿地恢复性设计的理念。

恢复性设计的目标在于三个部分：（1）生态多样性；（2）水资源；（3）土壤。首先在生态多样性上，在湿地中拥有大量的动植物，它们依附于湿地的环境生存，展现出了强大的植株多样性、遗传多样性、生物多样性。在恢复了生态多样性后，会使城市湿地公园内的生物与植株得到一片完好的栖息环境，促使城市湿地公园的生态环境有所改观。同时水资源也是城市公园的最为重要的元素，水资源养育了整个湿地公园的动植物，那么水质的好坏也决定了动植物的生存状况，在恢复时要充分考虑水资源的情况。最后需要恢复的是最不起眼的陆地部分，也就是所谓的土壤，改善土壤的状态，能极大地提高植株的存活性，并且能提高湿地公园的景观效果。基质的构成包含了泥土与土地形态，它承担了湿地公园的建筑景观、游览地形，同时也是大量植株的载体。我们要根据原先湿地的地形情况，进行建筑载体、植物载体、游览过道载体的设计。例如，在高的地形上使用高大的植物载体，在矮的地形使用矮小的植物载体和游览过道。

### 3.2 城市湿地公园土壤的恢复性设计

湿地中的土地看似朴实无华且不起眼，其实是湿地环境中占比非常大的一部分，城市湿地公园中土壤的恢复要根据湿地本身的地形地貌与土地质量来进行。可以用景观生态学理论中的土壤改良法来进行，主要是从物理上、生物上、成分上来改良。

对于城市湿地公园中土壤的恢复主要体现在湿地地形地貌与土地质量两方面。湿地因为水资源众多，将近百分之五十的基质都被水资源覆盖，由此形成了独特的微观物质与湿润环境，这样的特殊地质为植株与一些生物提供了充足的养分与栖息环境。且因为高低不同的地质地貌，产生了一些独特功能，例如保持土壤湿润，为植株提供水分；特定植株适合生长在潮湿湿润的环境，湿地独特的地质可以在这种环境为他们固定根基，稳定生长；提供基础的微量元素与营养，供给给植株，植株也会在特定季节反哺给土地，形成一个良好的循环。由此可见，一个好的湿地土壤是非常重要的，我们在恢复湿地土壤健康时主要用到两种方法：“机体恢复”与“生物恢复”。

“机体恢复”也是我们常说的“化学恢复”，分为两个部分进行恢复：（1）土壤肥力改良；（2）土壤酸碱度改良。基质结构因为受到破坏，导致生长在其中的植株得不到应有的营养、氧气、磷酸等微量元素，这时我们通过使用适当的肥料进行土壤补充，来供给土壤缺少的营养物质，在营养物质提高以后，植株可以进行最基础的光合作用与生长，反过来哺育土壤氧气、磷酸等微量元素，从而重新恢复土壤的健康情况，起到良好的循环。而土壤还受酸碱度的影响，土壤过酸或过碱都会影响到植株的生长，当土壤过碱时我们要使用适当的硅酸钙等化学物质来进行调节，不仅可以降低土壤中碱的浓度，也可以促进土壤的微生物活性；当过酸时，我们可以适当的使用碳酸氢盐来进行调节，但一定要多次施放，且每次少量，因为碳酸氢盐每次过多使用，会导致酸碱度在此失去平衡。

### 3.3 城市湿地公园水体的恢复性设计

#### 3.3.1 水体的恢复

近年来，城市工业不断进步，城市周边的水体资源受到了极大冲击，湿地水体也不能例外。城市湿地公园的水体环境作为整个湿地公园的核心元素，也是游客观赏的主要对象，我们更需要注重水体的好

坏。因为水体会在基质与湖泊、地下三个位置进行流淌、循环，导致其恢复难度较高。整个水体恢复我们要充分考虑到水体在湿地中循环得这个过程。首先，我们从湖泊着手，采取白色垃圾捕捞、湖泊泥沙沉淀过滤、禁止排污这三个方法，使水体达到流通性完整、水体清澈。同时我们通过种植水生植物与纤维提料投放，来进一步地改变水体的质量，通过水生植物的种植，水环境会拥有自我净化的能力，但是也比较薄弱，所以我们还需给予水生植物、微生物纤维提料，使其拥有顽强的活性，真正意义上使水体达到流通性完整、水体观赏清澈、自我净化能力强盛。

在湖泊水体实现自我循环健康以后，健康的水体会流向基质，哺育陆地上的植株，但不健康的潮湿基质会导致植物不仅不能汲取健康的水体，还会因为被污染的土壤在水流通后，层层过滤，最终变为腐烂不健康的沼泽资源。所以我们需要通过使用适当的硅酸钙、碳酸氢盐来进行土壤改换，从而使健康的水资源正常流通到植株当中，实现湖泊水资源至土壤的健康循环。

水资源再经过湖泊至土壤后，会统一流向地下，但因为城市化进程的加快，地下水位过低，导致健康的水体在流向地下后，也会浑浊不堪，甚至影响到整个湿地生态环境。所以在进行地下恢复性设计时，我们要实地调研城市湿地公园周边的地下水系统，从源头解决问题，增加土壤的覆盖面积，使地上与地下呼吸相通，与周边的地下水系统相联通。从而构建出一个正常的水循环系统，由湖泊——陆地——地下，健康的水体资源，不仅能为观赏城市湿地公园的游客留下好印象，还能改变整个湿地公园的生态系统，进一步达到人与自然的和谐共存。

### 3.3.2 水体的自我调节

湿地公园的水体流向互通，形成了一个良好循环系统后，我们还需要考虑水体的自我调节功能，因为天气的变化是多端的，在雨水繁多与干旱的时候，水位、动植物的水资源汲取都会有大量的变化。所以雨水滞留与雨水储存也是我们需要考虑的，在国际上，目前使用比较多的雨水处理方式为“雨水花园”“植物草沟”两种。

“雨水花园”是天然形成或人为制造出的凹陷地表措施，主要用于雨水的收集，然后通过地表植株、石子、土壤的过滤，最终流向地下的过程，这种雨水收集方式，使雨水健康、干净，达到生态持续发展的效果（见图7）。



图7 “雨水花园”构成图

Figure 7 Composition of “rain garden”

“植物草沟”是人为设计出的输放雨水且净化的过程。具有收集雨水、导流雨水、排放雨水的功能（见图8）。



图8 “植物草沟”图片

Figure 8 “Plant grass ditch” picture

水体的自我调节作为水循环系统中的生态建设工程，起到了改善生态环境建设的作用，好的水资源体系是需要拥有健康的水循环、自我调节的，通过“雨水花园”与“植物草沟”的使用，增添了水资源的循环利用，构建出了一个生命力强、健康、自我调节能力丰富的水体系统。

### 3.4 城市湿地公园植株的恢复性设计

城市湿地公园中富含丰富的植株（见图9），他们分别分布于高矮不平的地形、水体上，所以植株是湿地环境中缺一不可的生态物种。目前城市湿地公园中的植株分为水生植物与湿地灌木，近年来，城市周边的湿地植物都受到不同程度的损坏，都属于亚健康状态，我们要根据每一种植株的特性针对性地进行恢复。例如在水体植物的恢复上，我们首先考虑水体的改造，测量水体的健康程度与其周围的杂草，及时记录它的生长情况，出现腐烂枯黄等情况后，正确的修剪腐败枝丫，以免造成二次污染溃烂。

在陆地上的植株我们需要规划出植株的生长范围，以免造成阳光照射不到位、景观布局不规则等问题。每一种植株都有着显著的特征，我们可以根据它的特性与地形进行归纳，尽可能地保证基质植株的生态样貌，建设出一片完整的灌木丛林。



图9 植株图片

Figure 9 Plant picture

### 3.5 城市湿地公园恢复性设计案例分析

#### 3.5.1 项目情况

湖北省武汉市江夏区藏龙岛国家湿地公园位于湖北城市建设职业技术学院附近，总规划面积为401





图 12 水质图片

Figure 12 Water quality picture

3. 植株分布不规律（见图 13）。藏龙岛湿地公园的植株种类非常繁多，但是湿地公园在建设时，考虑到游客的存在，改变了一些植株的分布，导致一些区域植株分布不规律且非常单一。在考察过程中，还发现一些比较不显眼的植株旁杂草丛生，这明显是管理不够到位。



图 13 植株图片

Figure 13 Plant picture

### 3.5.3 恢复性设计建设下的总体设计

藏龙岛国家湿地公园总体建设的理念是将景观设计与生态恢复性设计相结合，建设出一个能为市民提供自然科普教育与优美环境的湿地公园。藏龙岛湿地公园的恢复性设计也由此展开：（1）植株修复。植株恢复性设计可以为湿地公园内的所有植株提供一个良好的生长环境，在不改变植株生态环境的情况下，为游客构建一个美丽、自然、观赏性高的植株分布设计，建设出一个集水生生物、陆地植株和谐共存的湿地公园绿色景观。（2）土地质量修复。基质恢复性设计可以为湿地公园的土地质量有所改善，杜绝化肥等人工肥料的过度使用，保存湿地公园土地质量完整且健康。（3）水资源修复。水体恢复性设计是湿地公园最大的修复工程，会将湿地公园内每一处水体都视为主水体，定期测量水体的质量，根据水体的源头与流向提供不同的净化对策，以此维护水资源的健康。

恢复性设计为藏龙湿地公园的景观提供了一个支柱，在考虑到游客、教育意义、环境保护上尽可能地保护了生态的完整性。整体上建设出了一个景观优美、生态健康、人与自然和谐的国家湿地公园。

## 4 总结

### 4.1 结论

全文通过城市湿地公园景观的恢复性设计为主题,讲述了湿地公园近年来所受到的退化问题(其问题主要存在人为污染、工业污染、生态污染等),在发现问题以后,通过分析健康的自然湿地与退化后湿地的区别、案例、文献资料,总结出要以生态环境建设、景观生态建设、环境持续性建设为基础,设计出和谐自然与人与自然的城市湿地公园。同时城市湿地公园的恢复性设计从湿地的基质、水体、动植物三个方面着手,详尽的讲述了生态环境的三角链该如何恢复,如何循环。

城市湿地公园作为近年来城市与自然和谐共存的产物,在进行规划时,需要考虑到游客与景观的方面,我们在尽可能不破坏原有景观的情况下,创造出一个舒适、和谐、生态的湿地公园。城市湿地公园具有非常独特的地理环境与生态环境,这也造就了城市湿地公园独特的魅力,同时兼顾了文化价值与自然价值。

### 4.2 创新之处

本文以恢复性设计为创新点,将景观恢复性设计、生态恢复性设计、循环恢复性设计的理念加入到城市湿地公园的建设中并加以实践。灵活运用景观生态学中的文献,再加以实例,将水体、基质、动植物的恢复性设计投入到湿地生态环境建设中去,构造出人与自然和谐共存的城市湿地公园。

### 4.3 讨论与展望

我国目前在城市湿地公园领域的研究比较薄弱,很多设计与想法再投入实践以后会面临着不少问题,那么如何构建出一个成熟的城市湿地公园是未来自然可持续发展可行性的基础。例如在武汉市的藏龙岛湿地公园在建设以后,出现了周边楼盘开发、排污照常、市民参与度低等问题。城市湿地公园的规划所需要的经验、案例、文献众多,还需在未来的建设中不断摸索,找到一条符合我国国情的道路。

湿地环境的保护与发展已经成为了我国自然规划的重点项目,目前城市湿地公园的建设成功地弥补了这一方面的空白,但还是不够完善。本文也是由此展开研究与探索,希望未来能有更多的声音与资源用于城市湿地公园的建设当中,为城市湿地公园的恢复性设计提供更多的思考与理论。

(本论文由湖北省普通高校人文社会科学重点研究基地生态环境设计研究中心资助完成。)

## 参考文献

- [1] 曾昭璇. 岭南史地与民俗 [M]. 广东人民出版社, 1991.
- [2] 包云, 马广仁. 中国湿地报告 [M]. 中国林业出版社, 2012.
- [3] 文卿, 刘纯慧, 晁敏. 从第五届国际湿地会议看湿地保护与研究趋势 [J]. 生态学杂志, 1997(5): 72-76.
- [4] 王洋. 景观生态学原理在景观设计中的应用研究 [J]. 艺术工作, 2017(1): 89-91.
- [5] 杨云峰. 天然型城市湿地公园建设策略研究 [D]. 北京林业大学, 2008.
- [6] 刘永和, 孟宪民, 王忠强. 泥炭资源的基本属性、理化性质和开发利用方向 [D]. 干旱区资源与环境, 2003, 17: 18-22.