

公共生活空间环境及景观施工设计研究

——以虞城县为例

刘宇宏

(中国水利水电第六工程局西南公司, 四川 成都 610000)

摘要 结合精神文明建设与生态环境保护,在基础设施建设方面,针对中小型城市公共生存空间,提出“以旧改新”,将原有的与社会需求、生态环境等内容不匹配的基础公共设施建设(如公园)进行科学合理的更新改扩建,使得生态与文化充分结合,提升人民生活质量与生活体验,在人文建设、经济建设、生态建设等方面形成良好的“可持续循环”态势。本文所选样本工程,在中小城市公共空间建设方面价值优良,建设反馈良好,可作为同类型、衍生类型基础建设样本,供相关人员分析和参考。

关键词 公共空间 生态建设 环境 景观

中图分类号: TU201.64

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)09-0097-03

随着社会经济和生产生活的快速发展,在满足基本物质需求后,精神充实和业余时间的享受,已然成为人民生活水平向上提升的标志。人民对旅游、娱乐、休闲方式、生活调节等内容的需求,对基础设施建设、环境建设提出了更高的要求^[1-2]。

为改善居民生活、结构,满足和谐社会的需要,此项内容早已成为国内基础建设内重要的一环,为此,想要提升和改善生态环境建设,达到体验度良好、群众满意度高的目的,需结合运动、生态、休闲、娱乐等因素建设一体化的公园环境,此类设计和实施,在填补市政建设空白的同时,也能够更好地为人民谋求精神享受的福祉。

1 样本工程分析

项目样本,作为豫、鲁、皖三省交界处,也是全市距离商丘中心城区最近的县一级单位,拥有优越的地理条件和交通条件^[3]。

公园位于虞城南部产业集聚区,是南部集聚区规划的唯一块状水系、绿地系统,是周商永运河的水域延伸系统。项目建成后,将与周商永运河、响河一起形成虞城城区绿地系统的主骨架和核心点,是虞城城区城市绿化规划的重要组成,将与两河公园、木兰文化公园、森林公园等形成南北呼应的局面,成为县城内最大的综合性游园之一。

1.1 气候

样本工程所在地区,处于暖温带季风气候,主要

特点是春季温暖大风多,夏季炎热雨集中,秋季凉爽日照长,冬季寒冷少雨雪。

1.2 工程地质

踏勘与物探显示,场地属典型的堆积形地貌。拟建区属黄河中下游冲积平原的一部分,地貌单一,地形较平坦,地层层位及厚度变化较大,土质均匀性稍差。主要地层为第四系河流沉积物,主要由粉土、粉质粘土、粘土及粒砂组成。

勘探深度范围内,地层可划分为七个地层单元,自上而下依次描述如下:粉土→粉质黏土→粉土→黏土→粉土→黏土→粉砂。

经综合评定,以粉土为直接持力层,根据工程特征,天然地基能满足建筑物的强度要求,可采用条形基础,适当浅埋。

1.3 水文地质

样本工程属于淮河流域,分属洪泽湖、涡河、南四湖三大水系。内流域面积在1000平方公里以上的骨干河流有涡河、惠济河、沱河、黄河故道、浍河、大沙河、王引河等。

河流大多呈西北东南流向,大致平行相间分布,多属季节性雨源型,汛期遇大雨、暴雨,河水猛涨,洪峰显著,水位、流量变化很大。

对于目前环境改良,公园的建成,辐射范围约20公里,将成为虞城城区最大的人流集散地之一,也将带动形成客流中心、物流中心,河湖生态的优化,会

表1 设计建设规模

用地	总用地面积 1500 亩
水域建设	水域面积 30 万平方米, 蓄水 65 万立方米, 水岸边护坡 5000 米、45000 平方米, 设置翡翠灯塔
土方开挖	开挖土方约 35 万平方米
环湖路	内环铺设鹅卵石路、外环铺设石板路 5 万平方米
木兰堤	设计布置木兰堤, 体现虞城文化的同时丰富沿湖游线
雕塑、亭廊、建筑小品	雕塑 60 处、建筑小品 36 处、亭子 10 处、花架和廊架 500 米
辅助用房	包括游客服务中心、保安室、管理中心等, 建筑面积 2400 平方米
道路	园内主干道 4600 米, 次级步道 3600 米, 连接步道 5000 米, 小桥二座, 栈道桥 540 米
管网	污水管道、电信管网、地下电线管
供电照明设施	明点 500 处, 路灯 300 处, 草坪灯 180 处, 广场等 60 处, 其他照明 40 处
公厕	建筑面积 350 平方米
亲水平台	设亲水平台 3 个
水上游乐园	建设湖内小道休憩亭、美化及水上游乐设施
湿地养护	对湖泊周边栽植绿化苗木及莲藕

大幅度改善区域空气质量, 形成地理区域意义上的“绿色心脏”。

1.4 建设方面考量

经考量, 项目在原址进行改、扩建, 要建设湖面开挖和治理, 设置木兰堤、翡翠灯塔、雕塑、亭廊及建筑小品、广场、房建、道路、管网、供电照明设施、公厕、停车场、游玩设施。(设计建设规模如表 1 所示)

1.5 项目区状态

公园位于工业大道与漓江路交叉口, 是老城区到工业区的必经之路, 是人民休闲娱乐度假的地方。人民公园占地 650 亩, 其中水域面积 240 亩, 周边为工业用地, 城市功能、城市空间、城市形象提升空间较大。

1.6 区域内存在问题

1. 最重要的干道, 被公园阻断, 南北向交通不流畅。
2. 周边的城市道路功能不完善, 公路城区段要按城市道路标准建设等。
3. 周边为工业用地, 与城市门户形象不符。
4. 占地面积较小, 不能满足城市综合体生态核心的需求。
5. 人文气息较弱, 无法展示、弘扬文化。

1.7 规划目标

此项目意在完成“生态公园建设”, 所以公园性质应满足: 休闲、娱乐、生态景观、城市地标。据此, 结合状态、现存问题以及文化意义, 建设目标如下:

1. 充分协调经济、环境、实用、技术等方面的相互关系, 发挥创造力, 深入细致地考虑园林空间的组合、风格形式、内在休闲功能、景观构成以及配套设施等方面因素, 形成具有高品质的能代表虞城县精神风貌的风景线。

2. 合理确定内容、品质、规模、发展方向和定期实施步骤, 努力营造新的休闲环境, 提升旅游人气, 与此同时, 重点对五个桥头广场和六个分区进行相应的景观环境设计。

3. 文化内涵展示, 面对有悠久文化历史的城镇, 对于地标性建筑, 公园设计对此应有所反映和体现。

4. 在规划的可操作性上, 注意分期实施的阶段完整性和小景点的市民参与共建性, 突出整体风格, 保证公园的可持续发展思路。

1.8 建设内容

1.8.1 湖泊

作为地标性建设单元, 对项目依据《防洪标准》

提出,按照50年重现期预防(见表2防洪标准)。

表2 防洪标准

分段	防护等级	防洪标准 洪水重现期(年)	堤防级别
治理段	IV	50	2

通过对整体湖河堤生态系统实施保护、恢复和建设,加强和巩固现有的护堤系统,结合水体生态系统,改善市域生态环境,保持河流自然景观的完整性,保持和改善市域水系生态和生态平衡,建立人与自然的和谐共处。

在此基础上,加强植被的游赏性,营造风景优美的、与各区段功能相协调的、与周边环境融为一体的滨水廊道景观。

1. 开挖清淤:对范围内湖面进行开挖扩容、湖底进行清淤疏浚。

2. 护岸边坡工程:城湖护岸边坡工程:厚10厘米,长5000米,斜高9米,水泥混凝土护坡面积45000平方米;坡面,采用水泥混凝土护坡(厚度为10毫米)。

1.8.2 环湖生态原则:

1. 坚持生态的原则体现地域特征:在保留原有林地的基础上,增加生态护坡,尽量采用本土树种。

2. 植物品种选择上,达到四季常青、季季有景的效果。实施过程中,节点及道路两边采用规则树阵、图案形式的花坛或灌木种植带等可以体现出强烈的时代感及新城面貌;以大面积开阔草坡为主并结合自然式手法营造出生态景观效果。

3. 灯具打造。为配合景观构建,灯具方面材质选用优质低碳钢Q235A型,单臂路灯。钢杆防腐处理采用内外热镀锌,镀锌工艺过程经过酸洗、热镀锌、水洗、磷化、钝化等过程,锌层厚度达到86微米以上,表面光滑美观,光泽一致,契合景观效果。钢材的材料标准如表3所示。

表3 材料标准

项目	标准参数	备注
硅含量	≤ 0.04%	
直线度	误差 ≤ 0.05%	折弯机一次成型
抗风	36.9m/s	11级以上
抗震	8级	
高	6m	

1.8.3 亮化

根据《城市道路照明设计标准》,支路按111级照明标准设计,亮度匀度为0.4Lmin/Lav,平均亮度0.5Lav,

平均照度81lx,照度均匀度0.3Emin/Eav。

道路单侧每隔30米左右设置一盏单臂路灯,灯杆高度6米,灯杆应采用热镀锌防腐并外喷塑料处理^[4]。灯具采用半截光型灯具,光源采用高压钠灯^[5],功率100W,随灯配整流器、单灯功率补偿,熔断器等相应附件。交叉路口根据情况采用单侧布置、交错布置或对称布置等方式,广场、停车场的照明采用高杆灯。

本着节能减排,低碳建设的原则,对照明亮化采用定时控制与中心遥控相结合的控制方式,路灯内安装节电及定时装置,可根据经纬度位置以及季节变化自动调整开灯时间。路灯照明回路设置遥控接口,在每台箱变内设置路灯“三遥”控制器,采用GPRS无线modem进行数据传输。这种方式控制路灯的工作时间更加灵活、方便。例如在后半夜可以有选择地关掉部分路灯或降低光源功率,从而实现节电的目的,同时也可有效延长灯具使用寿命,减少维护维修费用和维护人员工作量,这样的方式充分满足了国家提倡的节能准则。

景观区域及广场设置景观照明灯,灯具均采用优质、高效的节能型光源。景观照明灯具类型主要有草坪灯、地投灯、柱灯、荧光地埋灯、工艺灯等,具体型式结合周围建筑和景观风格确定。

2 总结

为满足人民精神文明建设,拥有地标性意义的生态环境公园,在改良湖泊河流及其周边的环境质量的同时,也提高了周边居民的环保意识,还能强化区域内珍稀动植物资源的保护。通过严谨的设计,能够有效地保证生态系统的良性循环,从建设、环境、生态、生活,形成良好的社会闭环。面对水源、湿地充沛的城市和环境,在开发基础设施的同时,充分发挥环境优势,为属地居民提供更优质的生存空间和生活体验。

参考文献:

- [1] 王士坤.基于空间句法的邯郸市主城区老旧小区公共空间分析及改造研究[D].邯郸:河北工程大学,2021.
- [2] 吴晓华.杭州特色小镇公共空间活力影响机制与评价[D].长沙:中南林业科技大学,2021.
- [3] 赵晓华.商丘历代行政区划沿革研究[D].郑州:郑州大学,2009.
- [4] 彭磊,杨富鑫,余喆,等.冷镀锌与热镀锌防腐性能的对比试验研究[J].全面腐蚀控制,2020,34(11):1-6.
- [5] 由纪.基于DIALuxvevo设计的LED和高压钠灯道路照明方案对比分析[J].中国照明电器,2018(08):30-33.