

## 探索建设节约型生态型公园新模式——以重庆金州公园为例

李淙钰<sup>1</sup> 李渊<sup>2</sup> 夏菽<sup>1</sup> 蒋荣超<sup>1\*</sup>

1. 重庆渝高科技(集团)股份有限公司, 重庆 401122

2. 重庆麦町规划设计有限公司, 重庆 401122

**[摘要]**山地城市新区在建设过程中,大量的渣土弃置在规划的绿地范围内,对原有生态形成了强干扰,造成人居环境紧张与公共空间缺失,回填结束后的生态修复和公园建设成为一项新课题。按照生态修复理论,以两江新区金州公园的建设实践,面对高回填场地、无序的地形等复杂问题,践行新发展理念、创新规划思路、探索建管新模式、创造新施工工艺,探索建设节约型生态型公园新模式。

**[关键词]**节约型;生态型;金州公园

DOI: 10.33142/aem.v3i4.4056

中图分类号: TU986

文献标识码: A

## Exploration on New Mode of Constructing Economical and Ecological Park —— Taking Chongqing Jinzhou Park as an Example

LI Congyu<sup>1</sup>, LI Yuan<sup>2</sup>, XIA Shu<sup>1</sup>, JIANG Rongchao<sup>1\*</sup>

1 Chongqing Yugao Technology (Group) Co., Ltd., Chongqing, 401122, China

2 Chongqing Myten Planning & Design Co., Ltd., Chongqing, 401122, China

**Abstract:** During the construction of new mountainous city area, a large amount of waste soil is abandoned in the planned green space, which forms a strong disturbance to the original ecology, resulting in the tension of living environment and the lack of public space. The ecological restoration and park construction after backfill has become a new topic. According to the theory of ecological restoration, taking the construction practice of Jinzhou Park in Liangjiang New Area as an example, in the face of complex problems such as high backfilled site and disordered terrain, the new development concept, innovative planning ideas, new mode of construction management and new construction technology are practiced and the new mode of economical and ecological public park is explored.

**Keywords:** saving type; ecotype; Jinzhou Park

### 引言

2021年4月,重庆市委书记指出,金州公园将城建废弃土渣变废为宝,让浅丘、湿地、湖泊美景重现。坚持了以人民为中心,把自然引入城市,为市民打造高品质生活新空间。在此之前,国家住建部、中国风景园林学会等专家领导均对金州公园的建设成果给予认可。

渝高公司在两江新区管委会、两江产业集团的统一部署下,在规资局、建设局、城管局、市政园林管护中心等部门的大力支持下,从“抓落实、抓细节、抓品质、抓突破”方面入手,大力施行“践行新发展理念、创新规划思路、探索建管新模式、创造新施工工艺”四“新”工作法,探索公园建设管理新模式。

### 1 抓落实, 践行新发展理念

城市公园作为城市生态环境基础、市民活动场所、文化形象载体,是协调人与自然关系、促进城市与自然共同发展的核心工具。两江新区积极探索生态优先、绿色发展新路子。放弃商业开发“黄金宝地”,打造以运动健身为主题的金州公园。发挥“一半山水一半城”的生态优势,加快公园城市、海绵城市等建设。

金州公园位于两江新区金州大道与平祥路之间,公园北邻九曲河湿地公园,南邻照母山森林公园,东有规划中的生态体育公园,西接嘉陵江金海湾滨江公园。公园6公里以内覆盖主要商业购物、居住生活区,辐射人口未来将达到12万人左右。具有新区生态系统中心枢纽、旅游人群的核心聚集作用。是新区核心区重要的生态板块和公园体系建设的中心枢纽项目。

### 2 抓细节, 创新优化设计方案

#### 2.1 “三个坚持”优化设计理念

坚持生态修复理念。通过分析场地从 2009 年到 2016 年期间的卫星图片,采用“逆生长”的设计手法,着力恢复重现公园场地原有的浅丘、湿地、湖泊等独具特色的地形地貌,还原场地的乡愁记忆。坚持因地制宜理念。公园原始场地为城市建设土方消纳场,公园设计结合生态修复的理念,利用多余土方,精心开展行微地形营造,形成了 10 个特色山丘,将消纳场“变废为宝”。坚持以人民为中心的理念。为让公园能更好的被人们“用”起来。公园充分利用多变的空间格局,串联起丰富的活动项目,基本满足了“全年龄段、全时间段、全季节段”覆盖的复合性功能需求,为人们创造了多元化的智慧型景观生活空间。

## 2.2 “三个全面”完善设计方案

全面打造生态公园,按照“山、水、林、田、湖、草”生命共同体理念,恢复重现原有的浅丘、湿地、树林、田园、草地等地形地貌,通过严格的原生植被保护、更具多样性的植物群落补充,打造两江新区生态系统的“中心枢纽”。全面推行海绵公园。按照“渗、蓄、滞、净、用、排”海绵城市理念,近千万立方米的消纳场被精心打造成了 10 个特色山丘,通过浅丘地形、生态湿地、透水铺装的全海绵营造,实现了“小雨不湿鞋,大雨不积水”的效果。全面建设运动公园。按照“全、康、乐、聚、尚、活”设计理念,以慢行步道系统串联起丰富的活动项目,场地间轻干扰,公园轻维护,为市民轻运动提供绿色户外空间。

## 2.3 转变设计思路,节约建设成本

一是改植物布局。放弃传统“五重景观”方式,采用疏林草地为主、组团式布局为辅的模式,精简植物层次,降低栽植密度,保证植物后期生长空间的同时减少植物用量。二是改植物品种和规格。公园局部种植精品大树以及优选少量特色品种,做到“好钢用在刀刃上”;种植易于采购、便于运输、适应性高的本地苗木,提高栽植成活率,减少补栽苗木数量。公园共使用樱花、紫薇、蓝花楹等乔木 60 余种,金叶假连翘、彩叶杞柳等灌木 140 余种,形成层次丰富的景观体系。

三是土石方就地消纳。采用微地形整理的设计方式,统筹优化标高系统,制定最优的土石方平衡方案,实现土石方就地消纳,有效节约建设成本。金州公园通过植物布局、植物品种和植物规格的转变以及土石方的就地消化,将造价控制在 290 元/m<sup>2</sup>左右,远低于全市综合性公园建设造价水平,节约总体建设成本至少 9000 万元。

## 3 抓品质,探索创新建管模式

自 2016 年金州公园建设项目立项取得批复,渝高公司就组建了从项目前期报建、方案、设计到现场施工建设再到后期公园维护一体化管理。项目建设各阶段、各环节、各专业抽调专人负责,全过程参与介入,现场施工人员要参与前期项目并了解熟悉设计方案;设计人员要全过程跟踪服务,并监督、配合现场施工,参与项目现场全过程;后期维护人员要了解公园设计理念,熟悉现场施工各环节,对施工工艺、质量全程参与,并达成最终效果。

### 3.1 做好项目管理,让设计有效落地

#### 3.1.1 创新设计管理模式

精心设定设计单位挑选模式。改公园设计低价评标方式为综合评标法,提高提高设计单位创新创意环节积极性,对公园最终的方案走向起到了很好的启发作用。

调整设计付款模式。创新采用施工图完成付款到 60%,预留近 40%的设计尾款用于施工阶段的后期服务的付款模式。从制度层面保证了设计单位能投入更多的人力和精力参与施工阶段的再创作过程。

#### 3.1.2 创新技术交底模式

渝高公司改变以往的设计交底问答式模式,改为“设计单位介绍方案——施工单位图纸质疑——设计单位技术交底——设计单位图纸答疑——施工单位技术反交底”的创新流程,让施工、监理、跟审等现场实施单位,明确设计意图,把握好大方向,让纸上的规划有效落地。

#### 3.1.3 完善管控制度

制定《公园项目反交底标准》《公园项目景观关键环节主控标准》等内控文件,有效的防止了因施工单位水平参差不齐造成的品质水准不稳定。制定《设计巡查告知制度》和《设计预变更制度》,对现场施工中发生的与图纸不符、错漏等问题,及时补位,指出问题。设计预变更制度保障了工程进度,提高现场应变能力。能快速的解决金额不大的变更调整问题,同时建立项目变更台账,有效防止项目超投资的情况发生。

### 3.2 做好现场管理,让公园建出风采

#### 3.2.1 强化制度,压实责任

一是建立特色管理团队。成立装饰景观管理部,抽调公司景观、装饰、安装等专业人员,强化常规绿化管理的同时,按照室内装修标准管理硬质景观,实现项目“从里到外”的高品质呈现。

二是建立清单化管理制度。现场管理从质量、安全、进度、廉政、人员到岗履职等方面形成考核制度,实行分类清单考核。对监理、跟审单位建立实施月度100分制考核和现场安全管理、监理安全管理、施工13条安全管理细则等制度,严格项目制管理,执行民工工资“一金三制”制度,并遵循“模拟排版、小样先行”原则,以项目例会制强化分工合作。

### 3.2.2 规范流程管理,建立模块化、标准化清单制管理流程制度

各阶段、各环节对号入座,合理、合法、合规、简洁、快速推进项目建设。现场遵循“模拟排版、小样先行”原则,组织流程化管理,以项目例会制分类分块分组强化分工合作。

### 3.2.3 硬质景观精细化管理上,突出“放线、排版、定标高”的7字方针

放线,根据图纸和现场确定出完成面的准确平面位置。排版,根据完成面的尺寸确定版型大小,对材料定制加工后施工。定标高,根据设计完成面的标高,倒推垫层、基层等结构层的标高,保证每一层的精准度和平整度。通过这7字方针,可解决现场一系列“收边收口”“材料大小不一”等问题,有效控制块面材料铺装等的施工品质。

## 3.3 做好公园管理,让现场管出特色

### 3.3.1 创新建管模式

金州公园项目有别于其他公园项目修建完毕后由社会单位管理,而交由建设管理单位继续管护,这个模式可保证项目在建设完成初期实现工程建设与日常管护的无缝衔接,既区别于社会单位管理以利润为导向的管护,又能保证管护人员深度理解公园规划,以效果为导向开展管护工作。

### 3.3.2 完善采购制度,确保物资保障

创新完善物资采购程序,即以“年”为单位,通过“单价竞争比选、综合总价最低价中标”的方法,选择长期供应商,提高物资采购效率,满足管护现场物资采购及时性需求。

### 3.3.3 借力科技,提升智慧管理和服务水平

金州公园全域安装智能音乐、照明、喷灌、消防和安防系统,配置智能扫地机器人、自动售货机,初步实现智慧管理和服务。在“智慧城管”的大框架下,公园建设包括智慧导游、智能灌溉、火情监测、免费WIFI、灯控等7套智慧公园的子系统,以更科学有效的方法开展公园管理、日常养护、游客服务等工作,节约公园照明、用水等费用。

## 4 抓突破,创造新施工工艺

金州公园作为两江新区生态修复的示范项目,其规划设计获得了中国风景园林学会科技进步奖规划设计类二等奖,在建设后申请10多项国家实用新型专利。

一是创新运用新材料。改变传统公园建设使用大量花岗岩、青石等天然石材模式,探索运用预制清水混凝土、艺术混凝土制作台阶、坐凳、景观墙体、滑板场等,并申请“艺术清水混凝土饰面施工除尘设备”“一种弧面透光混凝土景墙结构”等专利。二是推广海绵城市建设。针对公园在高回填地基上建设,不均匀沉降、开裂、垮塌等问题,项目践行海绵城市理念,在全透水建设的要求下,深入探讨钻研,实际运用并总结申报“一种利于排水的公园人行道结构”“人工溪流生态种植设备”“一种生态雨水收集管理利用装置”等专利。三是实施科学管理。运用科学的管理办法辅助施工管理,实际运用并总结申报“基于航测摄影技术的园林工程施工管理平台”“一种土方模型软件辅助地形设计台”“公园智慧运营管理监控终端安装结构”等管理专利。

### [参考文献]

- [1]温小雄:从城市工程渣土消纳场到城市公园的景观改造研究[J].中国住宅设施2020(4):26-31.
  - [2]洪月菊,杜遂.城市弃土资源化途径探索及管理实践—以武汉市为例[J].环境卫生工程2019(6):85-88.
  - [3]苏同向,王浩,费文军.基于绿色基础设施理论的城市绿地系统规划——以河北省玉田县为例[J].中国园林,2011,27(1):93-96.
  - [4]白杨,魏巍.河滩棕地生态修复途径与实践[J].规划师,2017(3):37-42.
  - [5]倪敏东,陈哲,左卫敏.“城市双修”理念下的生态地区城市设计策略[J].规划师,2017(3):31-36.
- 作者简介:李淙钰(1985.1-),男,汉族,硕士研究生,园林高级工程师,研究方向:园林,目前职务:景观部经理。