工程与管理科学
Engineering and Management Science
第 8 卷◆第 10 期◆版本 1.0◆2026 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2705-0637(P) / 2705-0645(O)

山地型开放式公园“建设—运营”一体化管理机制研究

刘勇
韶关市城市公园管理中心　广东韶关　512023

DOI：10.32629/ems.v8i10.22568

[摘　要] 针对山地型开放式体育公园建管责任衔接不畅、建成后养护安全压力集中、财政兜底难以为继等问题，以韶关芙蓉山体育公园为例，区分建设项目管理一次性、节点化与运营管理持续性、循环化的属性差异，梳理其建设阶段进度、造价、质量、安全管控做法和建成后自运营、财政兜底、养护外包的现状，识别运营前置不足、配套欠账、收入单一、移交路径不清等断点，从组织、制度、资金、安全、信息方面构建“建设—运营”一体化机制，提出社会化运营的路径。

[关键词] 山地型开放式体育公园；“建设—运营”一体化；全生命周期；管理机制；公益性运营

引言

全民健身战略实施以来，一批依山而建、免费开放的山地型体育公园相继建成。此类项目多属政府投资的市政生态基础设施，建设期以工期和交付节点为约束，建成后转入长期循环的养护与服务。城市公园长期重建设、轻运营，政府单方供给在财政承压下难以为继，亟须以全生命周期视角贯通建设、管理与运营[1]。山地型开放式公园免费入园，建设时的边坡、水保约束与运营中的养护、安全责任的存在，建管脱节更易发生。为此，本文以芙蓉山体育公园为例，研究山地型开放式体育公园“建设—运营”一体化管理机制。

1 项目概况

芙蓉山体育公园位于韶关市武江区西联镇芙蓉山森林公园麓湖路，距拾贝湖约 900m，依托自然山体建设，定位为综合性、开放性体育公园。规划总面积 10.50 万平方米（约 157.5 亩），建设用地 2.0265 公顷，其中体育场地约 1.66 万平方米（占 15.81%）、绿地 7.49 万平方米（绿地率 71.29%）、公共服务建筑约 400 平方米、停车场约 4300 平方米。园内建设 5 人制足球场和篮球、网球、羽毛球、乒乓球场、健身广场与步道，另设约 3000 平方米森林动物主题儿童区。项目估算总投资 3880.73 万元，2024 年底开工、计划 2025 年竣工验收，儿童区于 2026 年初先行开放。项目建成后目前由建设单位自运营、财政拨款兜底，养护通过政府购买服务外包，后续计划移交国有企业社会化运营，总体坚持免费开放、公益性为主。

2 建设与运营一体化管理分析

2.1 两类管理的属性差异与一体化内涵

建设项目管理与运营管理是公园全生命周期中性质不同的两个阶段。前者以一次性工程项目为对象，以工期和交付节点为约束，核心是进度、造价、质量、安全四项控制，随竣工验收和质保期满结束；后者以建成后的公园资产为对象，是循环往复的持续过程，核心是养护、服务、安全、成本，随资产存在而长期延续。二者在资金运动、风险类型和考核依据上差异明显（表 1）。

表 1　建设项目管理与运营管理的特征对比

对比维度	建设项目管理	运营管理
管理性质	一次性、临时性	持续性、循环往复
时间约束	明确开工、竣工和交付节点	无终点，按日、季、年度循环
管理对象	在建工程项目	建成后的场地、绿地、设施等公园资产
核心目标	进度、造价、质量、安全受控	养护到位、服务优良、安全有序、成本合理
资金运动	工程投资一次性集中投入	养护经费逐年持续支出
主要风险	工期延误、超概算、质量缺陷、施工安全	设施老化、客流拥挤、山地灾害、经费不足
考核依据	合同、图纸、验收规范	养护标准、服务规范、公众满意度

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

山地型开放式公园建设与运营一体化管理，核心是在建设阶段将运营养护需求前置融入设计与施工环节，在运营阶段持续把设施资产运行状态、现场使用问题反向反馈至后续更新改造工作，确保项目交接过程中不存在资料移交、设施管护与责任划分的空白。上海临港二环带公园的实践经验进一步印证，依据运营养护需求对园内空间与设施实施分级分类管控，并同步搭建配套管理组织架构、考核与监管制度，是山地型开放式公园建设—运营一体化落地可行的实施路径[2]。

2.2 建设阶段管理实践与山地约束

芙蓉山体育公园被确定为市级生态环保基础设施项目，预计总投资 3880.73 万元，其中建筑安装工程 1694.93 万元，土地费用 1743.72 万元，其他建设费用 340.89 万元，预备费 101.76 万元。施工管理围绕四条主线进行。在进度控制方面，本工程采用整体施工和分区布置。儿童活动区将于 2026 年初开放，届时整个项目完成 90%。配套的鹿湖路停车场将同步免费投入使用，包括 98 个机动车位、2 个无障碍车位和 84 个非机动车位，以缩短公众的等待时间，并为后续调试提供缓冲。在成本控制方面，全部资金来源于财政资金，投资实行概算控制，可研、概算、招投标、结算衔接紧密；水土保持应当编制专项规划，并履行行政许可。经批准的水土保持工程总投资 3644.66 万元，其中土建工程投资 1292.19 万元，在质量控制方面，球场、健身步道分别有特殊的工艺要求。绿地率达到 71.29%，其中种苗和景观铺装占较大比重。验收必须符合体育技术和景观标准。



图 1　芙蓉山体育公园建设效果图：依山就势的台地式布局

山地地形增加了特殊约束。项目用地中体育设施仅占 15.81%，其余七成以上为山体绿地，场地依山势分层台地布置，高差大、挡墙边坡多，护坡、排水和水保措施必须同步实施；场地位于森林公园内，施工须避让成片林木、严控林地占用并落实森林防火要求，雨季塌方、滑坡风险直接影响进度与施工安全。从预算执行看，项目外接供水、配电设施安装等费用纳入工程建设投资统筹列支，水电容量、管护用房、监控点位与主体工程同步规划、同步实施，建管接口总体衔接有一定难度。

发达国家体育公园的建设经验表明，规范的建设流程和支持长期运营的公私合作安排是避免建成后落后的重要措施[3]。如果山区项目的施工管理和控制只负责工期和验收，而边坡排水、树木养护、设施维护等运营费用不包含在设计中，则缺陷将集中在开通后的维护费用中。

2.3 运营阶段管理现状与主要问题

项目在运营初期由建设单位直接运营，属于建设单位自营和财务披露的典型模式。建设单位承担芙蓉山公园等城市公园的日常管理和维护工作。公园免费开放，停车场同时免费使用。

所有运营费用取决于财务分配。2026 年，建设单位预算总收入 2803.24 万元，其中维修费 1519.46 万元。明确将新增园区设施绿化管理维护费、网格检查费纳入支出，包括管理维护检查费、水电费、零星维护费、假日花卉装饰费、应急救援与安全管理费、绿化补植与设施更新费、材料设备购置费等。具体业务通过政府采购服务外包，全年政府采购服务预算 541.8 万元。做到维护、服务、安全、成本四责：绿化维护、设施维护外包给企业，建设单位负责检查评价；开放服务主要是免费场地、儿童活动场所和停车设施；安全管理包括开放边界、山坡、儿童娱乐设施、森林防火和水毁救援。预算包括每年倒塌、倒木抢救、水毁设施修复等费用；成本端面临刚性压力。2026 年，建设单位预算总额比上年减少 1568.95 万元，财政收入的减少和支出的增加直接挤压了维修资金。

与一体化要求相比，运营阶段容易出现四个方面的短板。一是建设管理交接机制不够健全。施工和维护分步骤、分阶段进行。如果竣工资料、资产台账、质保责任、隐蔽工程档案等缺乏清单和制度化的交接安排，很容易将竣工配套设施和隐蔽缺陷带入运营阶段。二是经营需求不足。如果智能监控、管理和保护用房及配套服务点在设计阶段未能充分吸收运营和管理的需要，则竣工后的改造只能占用维修资金。第三，收入结构相对简单。开放式公园的营业收入一般有限。对中美两国 23 个城市公园的公共财务报告分析表明，我国公园财政拨款比例普遍超过 60%，缺乏多元化的增收渠道是普遍存在的问题[4]；自由开放后，绿地维护和运维工作量明显增加，资金平衡压力进一步加大。四是开山经营强度较高。园区边界封闭，地形起伏，树木茂密。儿童玩耍、登山健身所带来的客流安全、护坡、防火责任均高于普通城市公园。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

外包维修合同中安全检查和应急响应的考核条款仍需细化。

3 一体化管理机制构建与移交路径

为破解上述问题，建设单位应把建设和运营作为一个整体设计，构建组织、制度、资金、安全、信息五条主线贯通的一体化管理机制（表 2）。

表 2 “建设—运营”一体化管理机制的主要内容

机制主线	建设阶段要求	运营阶段要求	衔接抓手
组织	运营方、养护单位参与图纸会审和现场管理	明确运营主体与外包边界	建管运联合工作组，人员全程参与
制度	设计任务书列入养护清单，设施分级分类	按养护标准和服务规范考核	联合验收、资产移交清单、质保金衔接
资金	概算足额计列水电、管护用房、监控等运营配套	养护经费定额化、年度滚动	竣工决算与养护定额衔接，预留更新资金
安全	边坡、排水、防火、监控与主体工程同步实施	日常巡查、隐患台账、应急演练	山地风险一张图，水毁抢险快速通道
信息	竣工资料、资产台账、设备清单同步归档	客流监测、设施巡检数据化	资产数字台账接入智慧管理平台

组织上，依托建设单位即运营主体的条件，建设期即成立由项目、养护、安全人员和拟承接企业参加的联合工作组，运营人员提前介入，避免建成后重新熟悉资产。制度上，将运营需求写入设计任务书，按养护频次和服务要求对场地设施分级分类，以联合验收、资产移交清单和质保金条款把施工单位缺陷责任与运营单位维修诉求衔接起来。资金上，年度养护预算按绿地面积、设施量和山地系数动态核定，同时依托停车场、配套服务、专业场地低价开放和赛事活动承办开展微利经营，形成对财政经费的合理补充。研究表明，市场化运营需在公共属性与商业属性之间作出制度安排，以轻资产经营和多元融资缓解财政压力[5]；免费开放并不排斥受规制的盈利性服务[6]。安全上，把边坡支护、截排水、森林防火、视频监控作为主体工程强制内容同步验收，建立客流管控、儿童设施点检和雨季险情处置制度。信息上，竣工即移交完整的资产数字台账，逐步接入智能健身器材和客流、安防监测平台，使养护巡查和成本核算有据可依。

在运营主体上，可由政府以委托运营或转让—运营—移交方式引入国有企业承接，把现行自运营加分散外包升级为企业化、专业化的社会化运营。运营商通过公开招标择优比选，将公益开放时长、养护标准、安全责任和场地低价时段写入合同并严格考核[7]；园区主体区域维持免费开放，足球、网球等专业场地实行低价收费与公益时段相结合，经营收益主要用于设施维护和更新。政府保留规划、定价和考核权，建立服务费与考核挂钩、重大公益事项一票否决和经营不善退出机制。城市公园的转型方向是政府主导加市场化协同的多元供给，国企承接与公益底线并行，正是这一方向在山地型项目中的具体实现。

4 结论

山地型开放式体育公园的建设管理是一次性的节点控制，运营管理是持续性的循环服务，二者对象、目标和资金逻辑不同，却在同一资产上前后相继。芙蓉山体育公园的实践表明，建设单位自运营、财政兜底、服务外包在开放初期保障了公园运转，但运营前置不足、配套欠账、收入单一和移交路径不清会在建成后集中显现。应以组织、制度、资金、安全、信息方面实施全生命周期管理，推动运营需求进设计、资产移交成制度、经营反哺养护，在坚守免费开放和公益性底线的前提下规范移交国有企业,实现可持续的社会化运营。

[参考文献]

[1]贾培义.公共产品与财政可持续性视角的城市公园绿地管理运营转型[J].风景园林,2025,32(6):14-22.

[2]付苏晨.上海临港二环带公园开放运营管理模式研究[J].上海建设科技,2024(1):107-111.

[3]魏零壹,姜韩.发达国家城市体育公园建设经验及启示[J].体育文化导刊,2024(4):67-74+104.

[4]兰雨萌,孙琪媛,李骜,等.基于公开财务报告的中美城市公园经营特征研究：以 23 个公园为例[J].风景园林,2025,32(9):121-130.

[5]李妍汀,杨巧婉.城市公园市场化运营主要模式和优化路径[J].风景园林,2025,32(6):23-28.

[6]祝思圆,叶雪,易勇.公园城市时代下的城市公园盈利性运营策略探讨[J].现代园艺,2024,47(19):193-195.

[7]王翔宇,张韧仁.体育公园赋能公园城市示范区建设的价值意蕴与实践路径[J].成都体育学院学报,2024,50(1):44-52.

作者简介：刘勇（1995.11-），男，汉族，广东仁化人，本科，助理工程师，主要从事公园建设及日常管理工作。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.