

# 城市综合开发领域PPP模式的适用性与创新路径研究

刘基业

中交温州高铁新城投资发展有限公司

**摘要：**为了研究城市综合开发领域PPP模式的适用性与创新路径，通过对笔者中交多年工作经验。在理论结合实际的前提下展开相关探讨。为同行提供建设性意见。

**关键词：**综合；开发；PPP模式；适用性

## 一、引言

经济社会的发展与多维审美观念的差异会诱发人们对于生活和工作环境的不同需求。在当地都市生活中，以综合包容的开发模式为主导的大型CBD项目不断被改进和升级。多维角度的资金投入与因地制宜的环境运用使得人与环境和谐相处。在城市开发共赢方面，政府脱离了单纯的卖地收税的财政怪圈。取而代之的是区域一体化和现代集约化的PPP合作共赢开发新模式。为了财税改革和城市新功能也会向着互利共赢的多维平衡发展融资手段发展。改变固有理念创新发展机制，在系统上进行变革式发展是政府和投资方都希望看到的。本文就笔者中交多年工作经验。在理论结合实际的前提下展开相关探讨。为城市综合开发领域PPP模式的适用性与创新路径产生指引性措施。

## 二、PPP模式在城市综合开发领域中的运用意义

经济社会的进步需要新规范和新模式进行管理层面的支撑。其中PPP模式能在城市综合开发方面进行广泛运用就少不了新思路下的多维理论认知。而市场改革和从业经理化的国家治理方略更是为经济宏观发展，在此笔者分片论述PPP模式在实际操作环节的运用意义。

### （一）PPP模式能监督和改善政府职能

城市的发展是因地制宜的动态革命，需要在不同阶段不同经济构架下进行不同方略的制定和调整。而多领域和多方向的基础设施和常用城市功能体规划更是基于公共服务而变换的多维考量框架下的集合体。PPP模式能集约化吸收各领域优势，在合作共赢的前提下涌入社会资本，并诱导性进行公平竞争。从而借助跨国公司高水平管理模式和政府政策支持进行高效业绩评估，并在银行融资的前提下展开大规模可复制性拓展。除此之外，相关政府各级部门需要明确自身定位与服务内容，在责任和义务区分明确的前提下展开相关洽谈。使得公司规划、设计团队与城市未来发展在同一轨道上。提升品牌定位并在土地价值上进行彰显和建设。

### （二）PPP模型的全方位改良能最大化运营和吸收资金

传统的融资和聚类是保证商业方面资金饱和和运作不产生额外成本收益和资金危机的保证。收益率是评定商业模式是否成功的标准。所以PPP模式能最大化增加政府和产业的标准。在改善社会资本配给予政府资源分布上进行重新定义。多维教育利用时间范畴下的衡量能力将城市协调发展的私人资本和国家资本进行权衡，实现控制化共赢。多年来，政府降低了积累债务的风险，并充分发挥了私人资本在有效改善社会福利方面的作用。

## 三、城市综合开发与PPP模式的适用性分析

全面的城市发展模式满足了城市化发展的需要，从“塑造城市”和“经营城市”的角度对项目进行了实地分析。因此，仅依靠政府或公司的任何部分都无法胜任这项专业而复杂的工作。政

府与企业必须加强深度合作，即树立“共享利益，分担责任”的意识，以促进产业与城市的融合，实现新的城市化进程。PPP模式基于“公私伙伴关系与合作”的概念，可以充分调动政府和社会资本的优势，共同承担大型公共服务项目的提供。但是，目前在现实中存在一些政治和法律障碍，如何促进城市综合发展和购买力平价。这些模式的适用性和兼容性仍然值得我们深入考虑。

### （一）PPP模式是否适用于城市综合开发领域的争论

城市综合开发项目的特点是复杂，价格调整机制不灵活，商品化程度不高，需求的长期稳定性差。从其商业特性的角度来看，通常很难与PPP模型兼容。它主要体现在以下两个方面：一方面，全面的城市发展无法摆脱“土地分组”。在中国，土地作为部分开放的市场产品是一种特殊的公共产品，具有公共利益和盈利能力。购买，存储和转让属于政府的行政职能范围，通常是垄断性的。在当前条件下，市场和管理职能经常重叠并且界限模糊，从而使其业务运营通常难以推销并完全标准化。

另一方面，综合城市发展项目比其他单个PPP项目更为复杂。它们需要大量资金和资源，并且必须具有非常强大的运营能力。例如，一个新的城市发展项目通常需要10年，甚至20年，公司必须在市场定位，工业设计和介绍，公共关系广告，项目管理，等等在这种情况下，土地是区域发展的载体，区域发展或新城市的发展具有复杂的内容，例如居住，生活，就业，休闲和娱乐。这将不同于一般的一线土地开发和二线房地产开发，但将成为“在政府和市场之下”的上半年“城市运营”，但目前的做法是中国PPP模式的运作积累与政治和商业环境不兼容。

### （二）城市综合开发领域PPP模式适用性的关键

多维构型下的城市综合体需要不同业务量的余量预报发展。其中基于不同领域的小规范法规不适用或者规范不到位的地方需要相关行业标准进行补充。政府需要在之前权衡法规会执行标准的严密性和可行性。在融资环节政府更是要审核相关运营效率和建设过程后维护成本与最终建设收益的差距。在合理的融资额度与收款范围内规定利率，从而促进双方和平解决债务和收益纠纷问题。土地市场的合法权利更需要多方的监管。以合法合规的方式取得土地使用权并进行城市建设是我们希望看到的，而PPP模式能在多维传统投资额度的同时进行市场运作化收益，在确保商家最低利润额的同时最终提供给政府良好的公共服务效益。在服务成本和生命周期上达到最优。以运营成本和收益成本进行最终措施的衡量。

因此，城市综合发展领域的PPP模式基于长期政府购买的服务，并考虑了特许权授予或资本合作。合作的内容侧重于基础设施，公共服务/公益公司的长期合作。它不应包含过多的商业开发内容，例如商业和住宅用地，但可以优先考虑。模型的设计符合土地，金融，招标等法律法规的要求，具有比较清晰的定义，在行政和经济职能上有着紧密的联系与合作。特别是，不允许连续获取土地，并且可以组合并实施需要通过拍卖和挂牌交付土地使用权的地块或包裹，以确定项目投资者和土地使用者通过竞争，不能直接授予或支付。在其他方面，它不应该与土地销售收

（下转第29页）

根据《导则》内容，透水铺装、植草沟原则上不计入设施控制降雨量计算。

经计算得出，区域内设施总控制降雨量为42.51mm，对应年径流总量控制94.2%>91.6%，符合上位规划目标控制要求。

**(二) 雨水蓄积量**

根据容积法计算本区域内需要消纳的径流总量：

$$V=10H\psi F$$

式中：V：径流总量（m<sup>3</sup>）、H：设计降雨量mm、ψ：综合雨量径流系数。

$$\psi = (\psi_{绿} * F_{绿} + \psi_{硬} * F_{硬} + \psi_{透} * F_{透}) / (F_{绿} + F_{硬} + F_{透}) = (0.15 * F_{绿} + 0.9 * F_{硬} + 0.6 * F_{透} / F_{总}) = (0.15 * 311511 + 0.9 * 23088 + 0.6 * 50240 / 397197) = 0.24$$

$$V=10 * 41.7 * 0.24 * 101.3 = 10138.1m^3$$

项目区域内设计各海绵设施面积及雨水蓄水量如表1所示，总蓄水量为301743.2m<sup>3</sup>，另外本区域需要消纳周边的初期道路雨水量为5121m<sup>3</sup>，因此本公园海绵设计的雨水蓄水量大于年径流量总控制率目标值对应的水量和周边初期径流雨水之和，满足要求。

表1 各海绵设施雨水蓄水量

海绵设施名称	面积 (m <sup>2</sup> )	蓄水深度 (m)	蓄水量 (m <sup>3</sup> )	tss平均去除率
雨水花园	28231	0.3	8469.3	70
雨水湿地	17844	0.3	5353.2	70
生态滞留草沟	3628	0.15	544.2	80
水塘	574753	0.5	287376.5	70
透水铺装	50240		0	80
植被缓冲带	265346		0	85
合计			301743.2	

(上接第08页)

入直接相关。社会资本以利益和风险的分配为特征，通过必要的“政府支付”和“用户支付”获得合理的投资回报：分工通常由社会资本进行。大部分基础设施的设计，建设，运营和维护工作。政府部门负责基础设施以及对公共服务质量和价格的监督。股权或项目公司可以通过贷款和公司债券借入债务和市场债务。政府对债务的偿还不承担任何责任。

**四、城市综合开发领域PPP模式的探索与创新路径**

深度PPP模型是一种超越土地开发和世界一流房地产开发的深度PPP模型。这是未来发展的方向，不仅着眼于土地出让金，而且还着眼于提高地区价值和增加税收。深度部署PPP模式的内容更加复杂，操作方法多样化，风险分配精简，收入来源多样化，政府与企业之间的紧密合作以及更深的产业链。其发展内容包括：一是土地整理。二是基础设施建设；第三，工业发展服务；第四，综合公园服务。

中国交通城市投资的创新性和深度PPP模式意味着它已经与政府达成了发展合作协议。在约定的合作期内，他负责土地整理，道路管理和其他内部基础设施建设工作，包括学校，医院，文化，公共体育设施的建设管理和运营，产业规划，项目投资，促销等工业发展服务，空间规划，建筑设计，物业管理，公共项目维护等基本服务。同时，CCCC将通过地方政府在综合开发领域（即从中央，省和市各级扣除收入后）使用地方政府新收入中

**(三) TSS削减率**

根据海绵城市建设技术指南中针对TSS（固体悬浮物）削减率的计算公式：

年TSS去除率=年径流总量控制率\*低影响开发设施对SS的平均去除率

而低影响开发设施对SS的平均去除率是取现有低影响开发设施的SS去除率的加权平均值（f）

$$f = (F_{雨} * 70\% + F_{生} * 80\% + F_{湿} * 80\% + F_{透} * 80\% + F_{植} * 85\%) / F_{总面积} * 年径流总量控制率 = 69.3\% * 94.1\% = 65.21\%$$

故经计算本次张家湖公园LID设施对TSS的总量去除率=65.21%，满足年径流污染控制率60%的要求。

**五、结语**

海绵城市从本质上看，就是对生态的补偿和自然的回归，将城市作为主体，以生态保护和修复为抓手，借助多种技术手段，实现雨洪和谐共存、生态环境改善、提升城市品味等诸多目标。本文以望城滨水新城张家湖片区为例，对城市新区海绵城市建设中海绵系统方案的构建进行了实际的研究和探索，经计算，年径流总量控制率、雨水蓄积量、TSS削减率均可达到望城区海绵城市设计要求，海绵系统方案具有可行性。

**参考文献**

[1] 陈虎, 赵迪, 田宇荃. 海绵城市理念下的生态海绵体建设——以常德市海绵城市示范区为例[J]. 智能建筑与智慧城市, 2020 (04): 111-113.  
 [2] 孔俊婷, 李倩, 李坤焱. 基于海绵城市理念的城区规划建设与LID措施研究——以西安曲江新区核心区为例[J]. 建筑节能, 2020, 48 (04): 118-125.  
 [3] 夏洋, 曹靓, 张婷婷, 等. 海绵城市建设规划思路及策略——以浙江省宁波杭州湾新区为例[J]. 规划师, 2016, 32 (05): 35-40.

**五、结语**

综上所述，城市综合开发模式的进程是随着经济的发展和时代的进步协调进行的。只有基于区域经济前提进行细微调查。在ppp模式的帮助和新城市规划理念下进行法规的制定和土地财政的指引性资源分配。程序性的进行区域价值和品牌定义的提升，全面构建合作式共赢创新驱动体系。全面优化土地一级开发、房地产开发的矛盾。获取可持续性发展结果。

**参考文献**

[1] 穆建会. 城市地下综合管廊项目PPP模式应用路径研究[J]. 环球市场, 2018, 000 (005): 196.  
 [2] 武艳, 郭思璇, 韩铸, 等. 城市综合开发领域PPP模式的风险研究r——以固安工业区为例[J]. 商情, 2018, 000 (003): 60.  
 [3] 郑灵辉. 城市区域综合开发PPP项目前期策划研究[D].  
 [4] 郑季良, 王娟. 城市化进程中环保领域PPP模式应用及其创新发展研究[J]. 昆明理工大学学报: 社会科学版, 2017 (4).