



山东省某城市道路 PPP 项目 物有所值评价案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

第一章 项目基础信息.....	1
第一节 项目概况.....	1
第二节 项目产出说明.....	1
第三节 项目运作模式.....	1
第四节 项目交易结构设计.....	1
第五节 风险分配基本框架.....	3
第二章 物有所值定性分析.....	4
第一节 政策依据.....	4
第二节 分析内容.....	4
第三节 分析方法.....	7
第四节 分析意见.....	8
第三章 物有所值定量分析.....	8
第一节 定量分析步骤.....	8
第二节 PSC 值计算.....	8
第三节 项目 PPPs 值计算.....	9
第四节 计算结果.....	9
第五节 物有所值评价结论.....	9

第一章 项目基础信息

第一节 项目概况

.....

第二节 项目产出说明

一、项目产出内容

本工程主要对某道路等*条道路进行改造升级，主要产出内容包括：道路整修，地下市政管线敷设，桥涵工程，照明工程、道路两侧景观提升，某道路两侧各*米盐碱地改良。

二、产出物交付标准

第三节 项目运作模式

在运作方式上，基于项目的性质、项目投资收益水平、风险分配基本框架、融资需求、期满处置等因素考虑，并参考全国同类市政道路 PPP 项目，本项目具体运作方式采用建设—运营—移交（BOT）模式。

.....

第四节 项目交易结构设计

一、项目投融资结构设计

1、项目投资结构

政府方（政府出资代表）与中标社会资本方按照*股权比例，共同出资*万元。

2、项目融资结构

二、项目回报机制

1、本项目回报机制

2、项目回报机制设置条件

以下回报机制设置条件仅作为政府方招标社会资本方的参考条件，实际设置

条件应以社会资本方中标条件为准，并列入 PPP 项目合同中。

(1) 基准收益率

参考《建设项目经济评价方法与参数》关于财务基准收益率取值及财政部 PPP 中心公开的国家示范同类项目经验，综合考虑确定本项目基准投资收益率为*%。

(2) 可用性投资回报率

本项目可用性投资回报率上限设定为*%，具体以社会资本方投标中标的回报率为准。

(3) 项目总投资的构成和认定

项目总投资金额为除去政府方出资之外的项目投资支出，本方案测算中取值为*万元。

- 1) 工程费用根据项目竣工决算的最终审计值按实计取；
- 2) 工程建设其他费用按实计取；
- 3) 最终以经审计的项目竣工决算中确定的金额为准。项目实际总投资扣除政府股权出资金额后作为可用性服务费基数。

3、测算方式

(1) 可用性付费

可用性付费指项目公司为本项目建设符合适用法律及协议规定的竣工验收标准的公共资产之目的投入的资本性总支出（包括建设期资金成本）而需要获得的服务收入。

可用性付费基数在运营期内不作调整。年度可用性服务费按照等额本息的方式计算，项目全部建设成本为*万元（不含政府出资部分），投资回报率为*%，付费期数为*期。根据现值年金计算公式可计算出年可用性付费额为*万元。

(2) 运维绩效服务费

运维绩效服务费指项目公司为维持本项目可用性之目的提供的符合协议规定的绩效标准的运营维护服务而需要获得的服务收入，主要包括本项目红线范围内的运营维养成本、税费及必要的合理回报。

根据中国市政工程协会市政设施管理专业委员会主编的《市政设施养护维修费用标准》（修订稿）定额标准及本项目需运营维护内容，项目全部建设完毕后

年度运营维护费为*万元，建设期第二年和第三年根据前一年完工量计算维护费用分别为*万元、*万元；

运营维护期内，每年年初由项目公司制定运营维护计划，由项目实施机构批准后实施。

实际运营中，年度运维绩效服务费按中标社会资本方实际中标报价按年度支付，实际中标报价不得高于定额计算维护费。

项目实施机构主要通过常规考核和临时考核的方式对项目公司服务绩效水平进行考核，并将考核结果与运维绩效付费支付挂钩。

第五节 风险分配基本框架

.....

第二章 物有所值定性分析

定性评价重点关注项目采用政府和社会资本合作模式与采用政府传统采购模式相比能否增加供给、优化风险分配、提高运营效率、促进创新和公平竞争等。

第一节 政策依据

本项目物有所值定性分析的主要政策依据有：《财政部关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金〔2014〕113号）、《国务院办公厅转发财政部发展改革委人民银行关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》（国办发〔2015〕42号）以及财政部《PPP物有所值评价指引（试行）》（财金〔2015〕167号）。

第二节 分析内容

一、基本指标

基本指标 6 项，总权重 80%。

1、全生命周期整合

主要通过查看项目计划整合设计、融资、建造和运营等全生命周期环境情况评分，采用 PPP 模式，将项目全生命周期环节整合起来，通过一个长期合同全部交由社会资本方实施，是实现物有所值的重要机制。

全生命周期整合指标是指通过查看本项目计划对全生命周期各个环节整体情况来评分。项目由社会资本方负责设计、建设、运营、移交，可以很好的将全生命周期环节整合起来。

2、风险识别与分配

主要通过查看项目材料中风险分析情况来评分。清晰识别和优化分配风险，是物有所值一个主要驱动因素。

按照风险分配优化、风险收益对等和风险可控等原则，综合考虑政府风险管理能力、项目回报机制和市场风险管理能力等要素，在政府和社会资本间合理分配项目风险。

3、绩效导向与鼓励创新

本指标主要考核是否建立以基础设施及公共服务供给数量、质量和效率为导

向的绩效标准和监管机制，是否落实节能环保、支持本国产业等政府采购政策，能否鼓励社会资本创新。

绩效指标越符合项目具体情况，越全面合理，越清晰明确，则绩效导向程度越高。产出说明应主要规定社会资本方应交付产出的规格要求，尽可能不对项目的投入和社会资本方具体实施等如何交付问题提出要求，从而为社会资本方提供创新机会。

具体到本项目而言，项目的绩效指标主要是针对某县城区 15 条道路及管网、路灯、绿化等设施的建设和维护。项目的可用性付费的支付与建设绩效考核挂钩，运维绩效服务费的支付与运维绩效考核挂钩。

建设绩效考核在 60 分以上考核合格，采用经审计局审计全部建设成本总金额结果，按年度全额支付项目可用性服务费；绩效评分在 30 分以下不予支付。

运维绩效考核在 60 分以上考核合格，采用经审计局审计运维费结果，全额支付项目运营维护费；绩效评分在 30 分以下不予支付。

政府方根据绩效考核情况支付可用性服务费及运营绩效服务费，项目绩效导向设置明晰，可操作性强。

4、潜在竞争程度

主要通过查看项目将引起社会资本（或其联合体）之间的公平竞争的潜力，以及是否采取促进竞争的措施等来评分。

据某县城区基础设施提升改造工程 PPP 项目现有的资料以及市场测试现场调查表明，预计有资格、意愿和能力的社会资本方有 5 家。

5、政府机构能力

主要通过查看政府的 PPP 理念、相关部门的 PPP 知识和经验、履约能力和管理能力、财政收支安排等来评分。PPP 理念主要包括依法依合同平等合作、风险分担、全生命周期绩效管理、公开透明、公众受益等，以及 PPP 不仅是公共服务融资手段，更是转变政府职能、建立现代财政制度等的重要手段。

2015 年 8 月，山东省人民政府办公厅转发了《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式的指导意见》（鲁政〔2015〕35 号），鼓励社会资本以 PPP 模式参与绿化工程的建设运营，这些文件为本项目提供了政策依据。此外，国内外多个城市道路、绿化、管网工程项目的 PPP 模式成功运作为本项目提供

了实践依据。

某县人民政府积极响应国家政府和社会资本合作的政策精神，具备较为全面、清晰的 PPP 理念，某县已经成立了“某县城区基础设施提升改造工程”PPP 项目领导小组，确定某县城市管理行政执法局为项目实施机构。针对该项目，某县城市管理行政执法局牵头，开展了多场 PPP 专项培训，召开了多次项目协调会，各部门都达成了一致的意见，政府机构实施能力较强。

6、可融资性

主要通过该项目对金融机构的吸引力来评分。吸引力越大，项目越具有融资可行性，越能够顺利完成融资交割，越能够较快进入正常运营阶段，较快实现项目产出说明绩效要求。

项目收入主要来源为政府支付服务费，较为稳定，融资能力强，对社会资本的吸引力较大。

二、补充指标

补充指标主要是根据项目具体情况，对主要指标未充分覆盖的要素进行评估。可从项目规模、项目资产寿命、资产种类数量、资产利用及收益、全生命周期成本估计准确性、法律和政策环境等指标中选择补充评估指标，也可由项目本级财政部门（或 PPP 中心）会同行业主管部门另行确定补充指标。

定性评估的补充指标应不少于 3 项，总权重为 20%。

1、项目规模

主要依据项目的投资额或资产价值来评分。PPP 项目的准备、论证、采购等前期环节的费用较大，只有项目规模足够大，才能够使这些前期费用占项目全生命周期成本的比例处于合理和较低的水平。此外，一般情况下，公共服务项目的规模越大，越能够采用 PPP 模式吸引社会资本参与。

根据可研方案，本项目估算静态投资*万元。其中建安工程费用*万元，工程建设其它费用*万元，基本预备费*万元。项目建设期利息*万元，故项目总投资*万元。

2、项目资产寿命

主要依据项目的资产预期使用寿命来评分。项目资产使用寿命长，为利用 PPP 模式提高效率和降低全生命周期成本提高了基本条件。

本项目为某县城区基础设施提升改造工程 PPP 项目，使用寿命为长期。

3、项目资产种类

主要依据项目的资产种类评分，一般来说，如果项目的资产种类越多，那么由社会资本方实施将实现更高的效率和更好的效果。

本项目有多个子项目打包组成，资产包括道路、绿化、桥梁、排水管网、给水管网、照明、盐碱地改良等，资产种类复杂多样。

4、全生命周期成本估计准确性

主要通过查看项目对采用 PPP 模式的全生命周期成本的理解和认识程度、以及全生命周期成本将被准确预估的可能性来评分。全生命周期成本是确定 PPP 合作期长短、付费多少、政府补贴等的重要依据。

具体到本项目，全生命周期成本主要为运营维护成本，主要包括各部分资产的养护工程费、税费及合理利润等。

第三节 分析方法

一、定性评价指标

物有所值定性评估重点关注项目采用 PPP 模式与采用政府传统采购模式相比，能否在全生命周期内优化风险分配及管理、增加公共供给、提高效率、促进创新和公平竞争、是否具有较强的可实现性等。根据《PPP 物有所值评价指引（试行）》财金[2015]167 号文件，项目设定评价指标 10 项，其中基本指标 6 项，补充指标 4 项。

二、评价方法

定性分析方法采用专家评分法，专家评审法分两步进行：第一步进行问卷评分，要求专家对事先设计的问卷进行独立的评分；第二步评审小组进行评审，集中专家进行讨论并作出结论。问卷由定性评价组织者负责制定，与相关资料一起提前发送给专家。相关资料应能满足专家评分的需要。

根据本项目实际情况，由项目本级财政局会同行业主管部门组织专家小组实施。邀请财政、资产评估、会计、金融、法律、区域规划发展、工程建设、项目运营管理和环境保护等物有所值评价专家组成专家组，在专家们分析判断的基础

上，通过评分表形成专家意见。

专家组由不少于*人的单数组成，前款列出的每个领域至少应有一名专家参与。来自同一独立法人机构的专家不得超过*人。承担物有所值定量评价的咨询机构不得作为定性评价专家来源。平均分超过*分的，通过物有所值定性分析，小于*分的不通过物有所值定性分析。

第四节 分析意见

该项目物有所值定性分析评价加权平均得分为【 】，专家小组原则上同意项目通过物有所值定性分析，适宜采用 PPP 模式，可列入当地 PPP 项目目录。

详见附件：物有所值专家评分表、评分参考标准、评分结果计算表、专家意见表。

第三章 物有所值定量分析

第一节 定量分析步骤

物有所值定量分析是在假定采用 PPP 模式与政府传统投资和采购模式的产出绩效相同的前期下，通过对 PPP 项目全生命周期内政府支出成本的净现值(PPP 值)与公共部门比较值(PSC 值)进行比较，判断 PPP 模式能否降低项目全生命周期成本。定量分析使用于项目识别、准备、采购、执行和移交阶段，本报告仅涉及识别阶段的物有所值定量评价。

物有所值定量分析的主要步骤包括：

- 1、根据参照项目计算 PSC 值；
- 2、根据影子报价和实际报价计算 PPP 值；
- 3、比较 PSC 值和 PPP 值，计算物有所值量值和指数，得出定量分析结论。

第二节 PSC 值计算

PSC 值是指政府采用传统采购模式提供与 PPP 项目产出说明要求相同的基础设施及公共服务的全生命周期成本的净现值。

PSC 值是 PPP 项目物有所值定量分析的比较基准，假设前提是采用政府传统采购模式与 PPP 模式的产出绩效相同。计算 PSC 主要考虑以下因素：一是项

目全生命周期内的建设、运营等成本；二是现金流的时间价值；三是竞争性中立调整、风险承担成本等。

PSC 值包括初始 PSC 值、可转移风险承担成本、自留风险承担成本和竞争性中立调整值。

PSC 值计算公式如下：

$PSC \text{ 值} = \text{初始 PSC 值} + \text{竞争性中立调整值} + \text{风险承担成本}$ 。

.....

第三节 项目 PPPs 值计算

PPP 值是指政府实施 PPP 项目所承担的全生命周期成本的净现值。在项目不同阶段，PPP 值的计算依据不同。在项目识别和准备阶段，政府根据项目实施方案等测算的 PPP 值称为影子报价 PPP 值（简称 PPPs 值）。

$PPPs \text{ 值} = \text{影子报价政府建设运营资本} + \text{政府自留风险承担成本}$ 。

.....

第四节 计算结果

综合上述 PSC 值和 PPPs 值的分析，计算得到项目全生命周期 PSC 值和 PPPs 值，并进行分析比较。具体计算结果见下表：

指标	单位	数值
PSC	万元	
PPPs	万元	
物有所值量值	万元	
物有所值指数	%	

第五节 物有所值评价结论

根据物有所值评价要求，当物有所值评价量值和指数为正的，说明项目适宜采用 PPP 模式，否则不宜采用 PPP 模式。物有所值量值和指数越大，说明 PPP 模式替代传统采购模式实现的价值越大。

本项目为政府付费项目，费价机制透明合理、有现金流支撑能力，物有所值量值和指数均为正，适宜采用 PPP 模式

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1
单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦 41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806