

孝感市临空经济区城市地下综合管廊
PPP项目

物有所值评价报告

项目实施主体：孝感市临空经济区管理委员会
报告编制单位：湖北永业行评估咨询有限公司
报告编制时间：二〇一六年九月

目 录

第一章 项目概况	1
一、项目基本情况	1
二、经济技术指标	1
三、项目公司股权情况	5
四、项目回报机制	5
五、项目协调机制	6
第二章 物有所值评价总体思路	8
一、报告编制依据	8
二、物有所值评价背景	9
三、VFM评价目的及用途	11
四、VFM评价总体思路	12
第三章 项目VFM定性评价	14
一、定性评价流程	14
二、定性评价指标体系	14
1、基本评价指标说明	15
2、补充评价指标说明	16
3、VFM评价打分表及打分标准	17
4、评价方法	20
三、定性分析	22
第四章 项目 VFM定量评价	27
一、物有所值定量评价方法	27
二、项目定量评价结果	35
第五章 结 论	36

第一章 项目概况

一、项目基本情况

项目名称：孝感市临空经济区城市地下综合管廊PPP项目

实施机构：孝感市城乡建设委员会

建设地点：孝感市临空经济区

项目建设实施主体：孝感市临空经济区管委会

项目实施的必要性：本项目的实施为完善孝感临空经济区市政基础设施建设，带动带活大临空城市物流、能源流、信息流的发展提供了有利的条件，对推动“两型”社会示范区建设步伐、促进区域经济快速发展具有重大意义。

项目实施的目标和意义：通过实施本项目，可在一定程度上缓解孝感市政府的资金压力，转变政府职能，拓宽融资渠道，以公平、公开、公正、择优的原则，筛选优秀的社会资本，为孝感市基础设施建设和运营引进先进的技术和管理经验，提高公共事业运营效率。

二、经济技术指标

(一)项目工程规模

孝感市临空经济区城市地下综合管廊工程分两期建设。一期工程全长18.3km,包括横2#路、纵2#路、陈天大道、孝汉大道、横14#路等道路管廊工程；二期工程全长16.6km,包括孝汉大道(北段)、孝汉大道(南段)、孝汉大道(左侧)、纵14#路、支56#路、支42#路、支45#路等道路管廊工程。

目前，一期工程中横2#路、纵2#路及陈天大道综合管廊工程

土建部分已完工，共11.6km。

表1-1 项目基本情况表及技术指标

序号	项目	路段	长度(km)	建设情况	备注
1	一期工程	横2#路	18.3	土建部分已完成建设	一期已完成建设部分采用审价方式进行定价，完成原中标施工单位退出，并与二期一起构成本次PPP项目范围
		纵2#路			
		陈天大道			
		孝汉大道			
		横14#路			
2	二期工程	孝汉大道(北段)	16.6	未开始建设	
		孝汉大道(南段)			
		孝汉大道(左侧)			
		纵14#路			
		支56#路			
		支42#路			
		支45#路			
	合计		34.9		

(二) 项目建设内容

工程建设内容包括综合管廊土建工程，满足管廊自身运行的设备安装工程及管线支架的预埋件。综合管廊容纳给水、供电和通讯管线。同时，管廊内设置供配电、通风、给排水、照明、防火、防灾、报警系统等设施。

(三) 入廊管线

孝感市临空经济区纳入的管线：给水、供电和通信。

(四) PPP 运作方式

本项目将采用“BOT+TOT”方式，即新建部分(二期综合管廊+一期未建部分)采用“BOT”方式，已建成部分(即一期已建土建部分)

采用“TOT”方式，已建成部分在新建部分建成后统一完成移交，并开展设备安装、管线敷设等工作。

(五) 项目投资规模

由于城市地下综合管廊受国家政策贷款影响，借鉴其他城市地下城市综合管廊建设期贷款利率，在PPP模式下，贷款利率与可行性研

究阶段采用的贷款利率不同，需要做调整并进行核算。通过对建设期利息进行核算，采取央行公布的5年期以上贷款基准利率4.9%为计算基数，得到总投资158083.00万元，具体总投资估算表如下所示。

表1-2 经核算的总投资估算表(单位：万元)

序号	项目	一期工程	二期工程	合计
	工程费用	56820.00	77323.00	134143.00
二	工程建设其他费用	2870.88	4815.00	7685.88
三	预备费	3581.45	6571.04	10152.49
四	已完成投资	10537.00		10537.00
五	未完成投资	52735.33	88709.04	141444.37
六	建设期利息	6101.63		6101.63
七	总投资			158083.00

(六) 建设工期

本项目建设工期3年，预计2016年底开工建设，2019年底建成投入使用。

(七) 前期已完成情况

临空经济区已完成二期管廊专项规划，并且完成一期和二期的可研报告和相应的立项工作。此外，一期已完成11.6km综合管廊土建部分。

(八) 项目已建设部分审计

根据孝感市临空经济区建设项目施工费用清单，截止2016年3月7日，临空经济区已向施工方支付金额为：横2#路综合管廊已支付1000万元，纵2#路综合管廊已支付3130万元，陈天大道(包括道路、综合管廊)共支付14655.34万元，合计支付共18785.34万元，但费用中需扣除陈天大道道路建设部分，故具体临空经济区已支付金

额需待政府审计后确定，此方案中暂以临空经济区提供的10537万元进行测算。

(九) 项目产出

本项目产出主要包括公共产品和服务。公共产品为城市地下综合管廊。公共服务为管廊的运营与维护。

表1-3项目产出说明

项目产出	项目产出说明	项目产出质量标准
公共产品 城市地下综合管廊固定资产	综合管廊为供电、供水、通信等管线单位提供地下敷设空间，便于统一管理、统一维护，可避免重复开挖、影响交通和环境等弊端，其社会效益显著，为城市居民做好服务工作。	1、《城市综合管廊工程技术规范》(GB50838-2015) 2、《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-98) 3、《城市综合管廊工程投资估算指标》(ZYA1-12(10)-2015)(试行) 4、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 5、《通信管道工程施工及验收规范》(GB50374-2006) 6、《城市供热管网工程施工及验收规范》(CJJ_28-2004) 7、《电力建设施工及验收技术规范(管道篇)》(DL5031-94)

<p>公共服务管廊的运营与维护</p>	<p>管廊运营管理公司对已建成的城市地下综合管廊管理采用规范化的运营管理维护制度，有效的保障综合管廊高效规范的运行，避免事故的发生。</p>	<p>1、综合管廊运营管理原则是“协作型构建、专业公司运作、物业式管理”。</p> <p>2、应成立专门的管廊运营管理单位、负责综合管廊的日常维护和管理。</p> <p>3. 管廊运营管理单位应确保各专业配套完备。既包括专业技术人员的完备，也包括技术设备的完备。同时、在运营管理单位的运作上要责权明晰，保障有力。</p> <p>4. 综合管廊日常维护和管理应包括：防止综合管廊遭受人为破坏；保障综合管廊内的通风、照明、排水、防火、通讯等设备正常运转；建立完善的报警系统；建立具有快速抢修能力的施工队伍等。</p> <p>5、运用于综合管廊运营维护的主要信息技术包括：基于GIS(地理信息系统)技术的综合信总平台；三维应用分析系统；信息共享平台；信息采集标准、维护规范等。</p>
---------------------	--	---

三、项目公司股权情况

(一) 注册资本金及资金筹措

按照项目资本金要求，考虑到目前项目存在已建资产及后期前期费用等因素，孝感市丰翔控股有限公司(以下简称“丰翔公司”)和社会资本共同成立的项目公司注册资金按照52000万元计，其中丰翔公司以一期建成部分管廊部分资产作价2600万元入股，占股5.00%，社会资本以现金出资49400万元入股，占股95.00%。

(二) 公司治理结构

项目公司按《公司法》设股东会、董事会和监事会。项目公司依照《公司法》、《合资协议》和《公司章程》运行。

(三) 特别约定

项目公司股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经全体股东通过。丰翔公司代表政府履行工程项目管理、绩效考核管理、信息公开等职能，在涉及重大事项中具有一票否决权。

四、项目回报机制

《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》(国发办〔2015〕61号)明确了城市地下综合管廊要实行有偿使用。该文件指出入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费，具体收费标准要统筹考虑建设和运营、成本和收益的关系，由地下综合管廊建设运营单位与入廊管线单位根据市场化原则共同协商确定。

根据国家现行政策，本次PPP项目可获得三项收入：一是入廊单

位缴纳的入廊费，可以为一次性收取，也可为分期收取，本次考虑在入廊单位入廊后分期收取；二是入廊单位在运营维护期缴纳的运营维护费；三是政府基于入廊费与日常运营维护费数额，并考虑合理投资回报、结合最终绩效考评结果，向项目公司支付可行性缺口补助。

五、项目协调机制

项目实施过程中需建立专门协调机制，确保项目规范高效运作。

(一)要成立由市政府牵头，市城建委、财政局、发改委、规划局、物价局、国土资源局、审计局、临空经济区、城投公司、招投标局等相关单位为成员单位的项目工作联席会，建立项目决策机制(联席会制度)，主要负责项目评审、组织协调和检查督导等工作，实现简化审批流程、提高工作效率的目的。

(二)市政府授权市城建委作为项目实施机构，负责项目识别、项目准备、项目采购等阶段工作。具体包括：负责邀请选择专业咨询公司本次 PPP 项目实施进行技术、法律、招标、合同等方面进行指导；制定社会资本方准入条件和标准，依法依规采购社会资本；协助市政府完成入廊文件编制并报批市政府批准后实施；在项目建设过程中，协助临空区、市发改委、物价局做好后续有关入廊费及运营维护费标准制定等相关工作；协助市财政局、临空经济区、市发改委等项目联席会成员按职责做好相关工作，指导项目具体实施。

(三)临空经济区管委会负责项目的具体建设，应完成一期与二期项目的立项、可研、初步设计等项目前期手续工作；负责一期已建资产审计与资产评估工作；负责项目建设过程中的跟踪审计工作；负责一期与二期工程设计标准、建设标准、运营标准的衔接工作；经市

政府授权，与项目公司签订 **PPP** 项目合同；负责与项目公司、入廊单位签订入廊协议；负责项目运营阶段的监管工作及绩效考核工作；负责项目公司合作期满后的清算工作；负责后续资产的移交与处置工作。

(四)市财政局负责指导管廊项目按 **PPP** 模式运作，会同城建委、临空经济区管委会等部门确定项目收益范围；及时做好物有所值、财政承受能力、实施方案评审工作；负责会同城建委、临空区完成项目政府采购、与社会资本方进行商务谈判、制定入廊政策；配合临空经济区管委会做好项目绩效考评工作；及时做好各年的政府付费工作等。

(五)市政府授权丰翔公司作为项目的政府出资方代表，与选中的社会资本成立特殊项目公司(以下简称“项目公司”),按照项目公司章程开展工作。丰翔公司作为城投公司的全资子公司，城投公司对丰翔公司起到监管作用。

(六)其他部门：根据相关规定和联席会议安排，做好相关工作。

第二章 物有所值评价总体思路

一、报告编制依据

- 1、《中华人民共和国预算法》
- 2、《中华人民共和国政府采购法》
- 3、国家发展改革委《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》（发改投资〔2014〕2724号）
- 4、《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金〔2014〕76号）
- 5、《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）
- 6、财政部《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》（财库〔2014〕215号）
- 7、《基础设施和公用事业特许经营管理办法》
- 8、《关于印发<PPP物有所值评价指引(试行)>的通知》（财金〔2015〕167号）
- 9、《孝感市临空经济区空间发展规划》
- 10、《孝感市临空经济区综合管廊(二期)专项规划》
- 11、《孝感市临空经济区城市综合管廊建设项目一期工程可行性研究报告(代项目建议书)》
- 12、《孝感市临空经济区城市综合管廊建设项目二期工程项目可行性研究报告(代项目建议书)》

二、物有所值评价背景

(一) PPP模式的兴起

PPP(Public-Private Partnership) 即公共部门与私人企业合作模式，是指政府、营利性企业 and 非营利性企业以某个项目为基础而形成的相互合作关系的模式。PPP 是上世纪九十年代初在英国公共服务领域开始应用的一种政府与私营部门之间的合作方式。

2012年12月，由于造成大量地方政府债务、项目全寿命期的效率不高、项目的成本高于一般传统模式10%-20%等原因，财政部出台通知(财预〔2012〕463号)将盛行多年的BT模式叫停。PPP 模式可有效解决公共供给效率低下、政府资金匮乏等问题。因此，各级政府转而关注新常态下的PPP 模式。

按照2014年12月2日国家发展改革委发布的《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》(发改投资〔2014〕2724号)对政府和社会资本合作(PPP) 模式的概念定义是：“指政府为增强公共产品和服务供给能力、提高供给效率，通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，与社会资本建立的利益共享、风险分担及长期合作关系。”

《指导意见》指出：PPP 模式的适用范围主要为政府负有提供责任又适宜市场化运作的公共服务、基础设施类项目。燃气、供电、供水、供热、污水及垃圾处理等市政设施，公路、铁路、机场、城市轨道交通等交通设施，医疗、旅游、教育培训、健康养老等公共服务项目，以及水利、资源环境和生态保护等项目。

PPP模式具有伙伴关系、利益共享、风险共担三大特征，常见运作形式在《指导意见》中，按照经营收费情况将PPP模式分为经营性、准经营性、非经营性三类。

PPP模式推行将改变公共资本单一结构的投资困局，对于国家而言是一项能产生上千万亿资本、资金红利的重大改革。当前，我国开展政府和社会资本合作，从中央到地方政府，都在积极鼓励社会资本进入基础设施等领域，参与投资和运营，一方面是以此解决城镇化进程中基础设施和公用事业对资金的巨大需求，一方面为缓解地方政府财政支出压力和债务。PPP模式将为基础设施提供重要的资本和专业支持，有利于创新投融资机制，拓宽社会资本投资渠道，增强经济增长内生动力；有利于推动各类资本相互融合、优势互补，促进投资主体多元化，发展混合所有制经济；有利于理顺政府与市场关系，加快政府职能转变，充分发挥市场配置资源的决定性作用。

（二）PPP项目物有所值评价的提出

尽管PPP模式在基础设施项目中的实践已经走过十个年头，但很多实践者仍然对PPP模式本质的认知存有误区，即将PPP模式视作一种融资模式。这也从另一个侧面反映了PPP模式产生和发展的最初始动因——融资需求驱动。事实上，PPP模式的本质是与传统的公共采购模式相对应的一种替代性的公共基础设施和相关服务的交付方式，融资只是其某些具体运作模式下的一部分功能。

近年来，“物有所值”的概念在我国的少数PPP项目中开始受到关注，其原因与这一概念在英国诞生时（英国审计署把它定义为“最优化利用可用资源以获取想要的结果”）类似：在促进基础设施领域民间资本参与的政策背景下PPP模式得以广泛应用，公共部门在决定某个项目采用PPP模式进行运作时，更多是出于对政策的响应以及融资或引资的需要，而非通过理性、客观的比较和评估得出的结论。在此背景下，一些采用PPP模式的项目是否能够实现比传统的公共采购

模式更高的效率，即更高的投入产出比、更优化的资源配置或更合理的风险分配，成为一个被长期忽视却值得思考的问题。

根据财政部《政府和社会资本合作模式操作指南(试行)》(财金〔2014〕113号文)就对PPP项目的识别、准备、采购、执行、移交等全过程提出了具体意见。其中第八、九条规定，财政部门要会同行业主管部门开展物有所值评价工作，对部分政府付费或政府补贴项目开展财政承受能力评价；通过物有所值评价和财政承受能力论证的项目，可进行项目准备。国家发改委关于开展政府和社会资本合作的指导意见也提出，为提高工作效率，可会同相关部门建立PPP项目的联审机制，从项目建设的必要性及合规性、PPP模式的适用性、财政承受能力以及价格的合理性等方面，对项目实施方案进行可行性评估，确保“物有所值”。审查结果作为项目决策的重要依据。

政府在进行基础设施及公共服务项目采购决策时，只有预期PPP模式能带来物有所值，才予以采用，否则就应当采用其他采购模式。

三、VFM 评价目的及用途

VFM评价的目的是用于比较本项目采用PPP模式和传统采购模式的优劣。考虑的是项目全生命周期内不同方案的成本和风险，包括定性评估(可行性、合理性、可完成性)和定量评估(公共部门比较值)。

VFM评估结果主要用于政府前期决策阶段是否确定采用PPP和确定风险分担的依据。

四、VFM评价总体思路

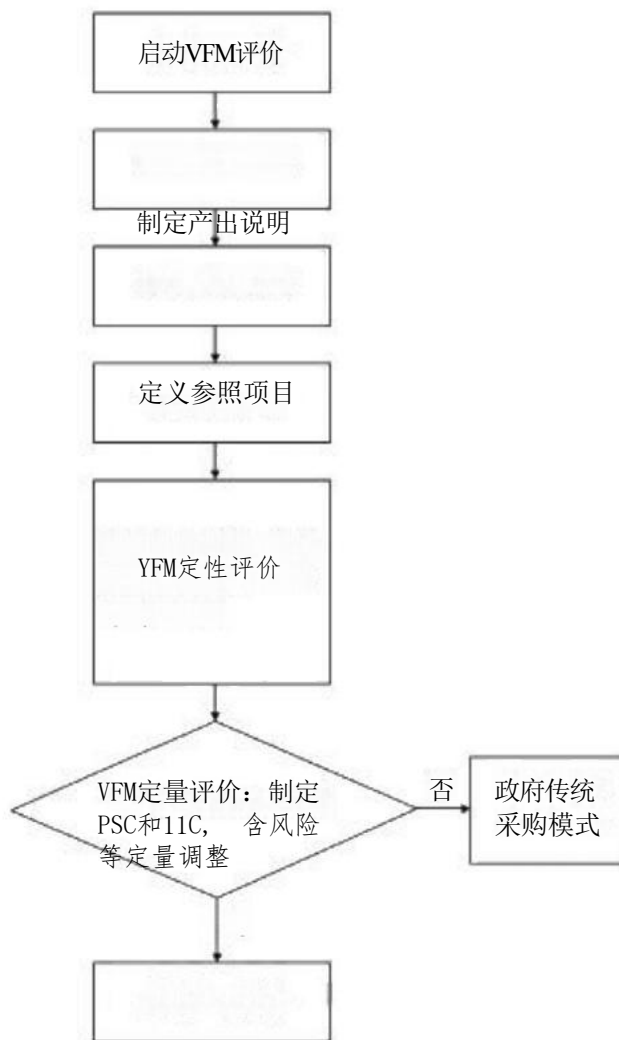


图2-1 项目VFM评价总体思路

VFM(Value For Money,VFM)是指项目采用PPP模式的全寿命周期成本与传统模式下，综合部门建设、运营下的总成本相比较后可以得到的价值增值。物有所值(VFM)评价是国际上普遍采用的一种评价传统上由政府提供的综合产品和服务是否可运用政府和社会资本合作模式的评估体系，旨在实现综合资源配置利用效率最优化。VFM

评价的引入是为了避免在促进基础设施领域民间资本参与的政策背景下盲目推进PPP项目。

项目VFM评价包括定性评价和定量评价两部分。其中，VFM的定性评价就是对推动PPP项目“物有所值”的定性因素具体分析，判断项目自身能力，侧重考察项目的可行性、合理性和可完成性；VFM的定量评价是在项目个案基础上，比较PPP模式的总收益和总成本与传统公共采购模式的总收益和总成本，看哪种采购模式总成本低而总效益高。

第三章 项目VFM定性评价

根据《政府和社会资本合作项目物有所值评价指引》(试行),物有所值评价是判断是否采用 PPP 模式代替政府传统采购模式实施基础设施及公共服务项目的一种评估方法。物有所值评价包括定性分析和定量分析。

定性分析重点关注项目采用 PPP 模式与采用政府传统采购模式相比能否增加公共供给、优化风险分配、提高效率、促进创新和公平竞争、有效落实政府采购政策等。

一、定性评价流程

1、结合项目情况建立定性评价指标体系,并逐项定性分析。

2、由市财政局组织召开评审会,由专家根据项目初步实施方案、定性分析及自身经验对各项指标进行评分,并汇总得出项目定性评分结果。

3、得出物有所值定性评价结果。

因此,本阶段定性分析进行指标分析描述,待评审会专家评分后得出项目定性评价结果,在最终项目物有所值评价报告报批版中增加评分相关内容。

二、定性评价指标体系

根据《政府和社会资本合作项目物有所值评价指引(试行)》(财金〔2015〕167号),参照国内外对物有所值定性评价的研究,结合项目实际情况,本项目定性评价确定了10个定性评价指标,其中6

个为基本评价指标，4个为补充评价指标，评价体系指标如下表。

表3-1 项目定性评价指标表

序号	指标	备注
1	全生命周期整合程度	基本评价指标
2	风险识别与分配	基本评价指标
3	绩效导向与鼓励创新	基本评价指标
4	潜在竞争程度	基本评价指标
5	政府机构能力	基本评价指标
6	可融资性	基本评价指标
7	项目规模大小	补充评价指标
8	预期使用寿命长短	补充评价指标
9	全生命周期成本测算准确性	补充评价指标
10	行业示范性	补充评价指标

(一) 基本评价指标说明

1. 全生命周期整合程度

采用PPP模式，将项目的设计、建设、融资、投资、运营和维护等全生命周期环节有效地整合起来，通过一个长期合同全部交由社会资本实施，是实现物有所值的重要机理。

2. 风险识别与分配

在PPP模式下，通过科学合理地识别特定环境下的重要风险以及政府和社会资本之间的合理风险分配获得物有所值，风险转移的原则是把风险分配给最有能力控制风险的一方。

3. 绩效导向与鼓励创新

绩效导向与鼓励创新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。PPP模式下，强劲的竞争性投标过程和面向产出的输出规格，创造了一种有利于创新的环境。这样使得社会资本在操作项目时可以充分利用自己的专业技能和创新技术来更好的完成以及交付项目，从而降低

整个项目实施和运作过程中的成本，使PPP项目更加物有所值。

4. 潜在竞争程度

PPP模式下，不同的社会资本自身综合实力、项目经验等方面各不相同，有资格、意愿、实力参与PPP项目的社会资本的数量构成了潜在竞争程度。投标过程中的竞争可以降低长期的资产和服务的成本。

5. 政府机构能力

政府机构的PPP理念和能力主要包括：政府转变职能、优化服务、依法履约、行政监管和项目执行管理等能力。

6. 可融资性

PPP模式下，可融资性主要指项目的市场融资能力，具体指在一定的市场经济条件下，能多渠道低成本融资、持续获取长期优质资本的能力。

(二) 补充评价指标说明

1. 项目规模大小

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水平。一般情况下，基础设施及公共服务项目的规模越大，才能够采用PPP模式吸引社会资本参与。

2. 预期使用寿命长短

项目的资产使用寿命长，为利用PPP模式提高效率和降低全生命周期成本提供了基础条件。

3. 全生命周期成本测算准确性

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。项目对采用PPP模式的全生命周期成本的理解和认识程

度越高，全生命周期成本测算越准确，项目越物有所值。

4. 行业示范性

项目的实施在行业具有示范性，将增加项目经济效益与社会效益，可以获得更多中央或省部级补贴，降低政府成本。

(三)VFM评价打分表及打分标准

1. 打分表

VFM定性评价采用专家打分方式完成，构建城市综合管廊VFM定性评价打分表如表3-2所示。根据《PPP物有所值评价指引(试行)》，六项基本评价指标权重为80%，其中任一指标权重不超过20%；补充评价指标权重为20%，其中任一指标权重不超过10%。

表3-2城市综合管廊VFM定性分析评价打分表

序号	指标	权重	打分(百分制)
	基本评价指标	80%	
1	全生命周期整合程度	15%	
2	风险识别与分配	20%	
3	绩效导向与鼓励创新	12%	
4	潜在竞争程度	10%	
5	政府机构能力	7%	
6	可融资性	16%	
二	补充评价指标	20%	
7	项目规模大小	4%	
8	预期使用寿命长短	5%	
9	全生命周期成本测算准确性	8%	
10	行业示范性	3%	

2. 定性分析评价打分标准

每项指标评分分为五个等级，即有利、较有利、一般、较不利、不利，对应分值为100~81、80~61、60~41、40~21、20~0分。根据该评分等级，本项目列出各个指标的详细打分依据，详见下表。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/575232240031011333>