



# 施工单位如何投资PPP项目？

——结合安庆外环及苏州北河泾PPP项目

汪金敏

赢和PPP中心主任

中建政研中心首席商务专家

中国工程索赔第一案首席代理律师

《施工企业管理》合同与商务60期专栏作者



赢和PPP中心主任  
汪金敏PPP业绩

## PPP咨询顾问

复星集团、星景资本、国发太平、凯璞庭资本等近十家资金方PPP咨询顾问；

## PPP咨询负责人

- SH综合道路项目(19亿,财政部第二批示范);
- HHW旅游园区项目(40亿,广东签约示范);
- 某体育中心项目(15亿、BTO+TOT);
- 某先进产业服务PPP项目(30亿、BOT+BOT)。
- 某园区LED芯片投资PPP项目(30亿、BLO)

## PPP争议代理人

太湖某环境BOT项目服务费调整索赔；  
河北某高速公路5.88亿总承包索赔。 资金

## 目 录



1 案例：BT还是PPP

2 评价：什么是真PPP

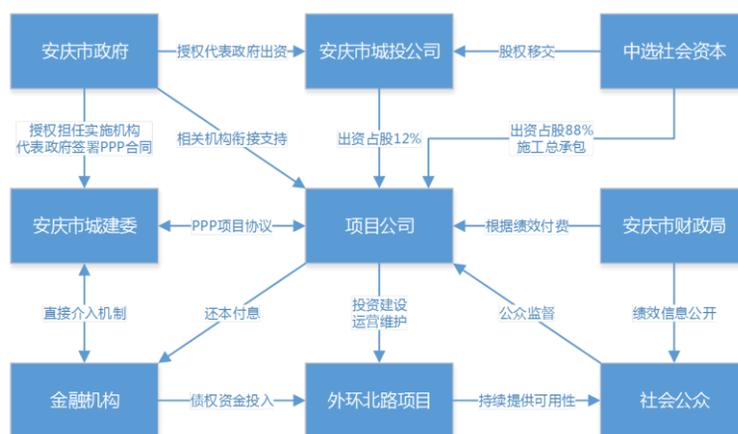
3 PPP落地八大障碍

4 PPP交易结构设计

5 PPP融资方案筹划

6 要抓住PPP机遇期

## 安庆项目



## 1 案例：BT还是PPP

## 安庆项目

### 可用性绩效 考核指标

- 从质量、工期、环境保护、安全生产等方面设置；
- 作为竣工验收的重要标准；

### 运维绩效 考核指标

- 从四个层级十七个方面设置了三十八项运维绩效指标；
- 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（70%-110%）；

### 移交绩效 考核指标

- 通过移交绩效标准的设计，督促项目公司善始善终；

## 1 案例：BT还是PPP

## 苏州项目

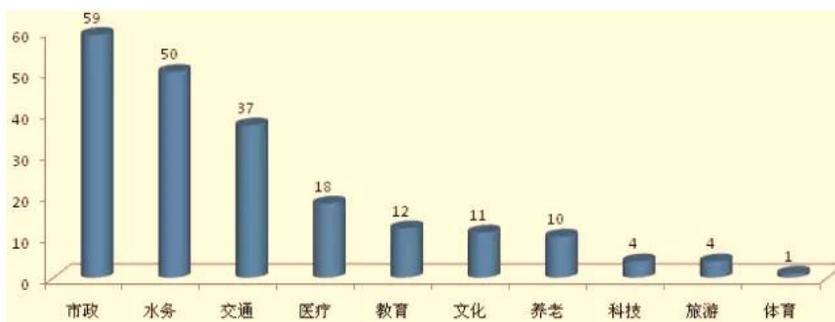
时间节点	项目流程	内容	描述	负责申报方/材料提供方	审批方/接收方
	识别阶段	项目发起		规划建设局	管委会
		项目筛选	项目可研报告、产出说明书、初步实施方案	规划建设局	管委会财政部门
		物有所值评价	定性、定量评价，采取PPP模式开展此项目	第三方咨询机构	管委会
		财政承受能力论证		第三方咨询机构	管委会
		立项审批	审批通过，入选江苏省财政厅PPP项目库	管委会	相城区政府
	准备阶段	管理构架组建	确定实施机构：高铁新城规划建设局	/	管委会
		实施方案编制与审批		管委会	相城区政府
		成立PPP项目小组		/	管委会及建设局
2015.8.6—2015.9.1	采购阶段	资格预审文件发布及评审		中亿丰建设集团	资格审核专家团队
2015.9.9—2015.9.30		公开招标文件发布及评审	专家团队依照投标文件，采取打分法选出候选社会资本方	中亿丰建设集团	评标专家团队
2015.10.9		候选社会资本采购结果确认谈判	形成谈判纪要	中亿丰建设集团	管委会及规划建设局
2015.11		签署相关协议、合同	投资合作协议、PPP项目合同	中亿丰建设集团	政府资本出资人、规划建设局

## 苏州项目

	银行贷款	私募债	信托
优点	融资手续简单、速度快； 融资成本较低；贷款主体 为项目公司。	融资方案灵活，注册流程 简化；发行规模突破了净 资产40%的限制融资成本 较低；信息披露简化，保 密性强，贷款主体可以是 项目公司；资金使用灵活。	资金获取比较简单，条件 要求少；资金使用灵活。
缺点	限制条款较多，条件较为 苛刻；资金使用不灵活， 有严格的条件。	时间短，通常在不超过3 年；融资成本高，票面利 率通常8%~13%。	时间短，通常在不超过3 年；融资成本高，融资成 本通常10%-15%。

融资需求		银行贷款	私募债	信托
周期长	10年	可以	不可以	不可以
成本低	基准利率上调10%	可以	不可以	不可以
及时到位	资金1年左右到位	可以	可以	可以

9月29日财政部公布了第二批共计206个示范项目，总投资金额6589亿元。



财政部第二批示范项目分行业数量一览

## 2 评价：什么是真PPP

**（一）项目相关参与主体是否合规：**

**【政府方】** 国有企业和融资平台公司作为政府方签署PPP项目合同的；

**【社会资本方】** 未按国办发42号文要求的本地融资平台公司作为的。

**（二）项目的适用领域、运作方式、合作期限是否合规。**

**【适用领域】** 不属于公共产品或公共服务领域；

**【运作方式】** 采用建设-移交（BT）方式实施；

**【合作期限】** 合作期限低于10年；

**【变相融资】** 采用保底承诺、回购安排、明股实债等方式进行变相融资；

**（三）项目实施程序是否合规。**

**【规划立项】** 项目未按要求纳入城市总体规划和各类专项规划的，新建项目路未按规定程序完成可行性研究、立项等项目前期工作的；

**【承受能力】** 未按财金[2015]21号文要求开展财政承受能力论证的。

## 2 评价：什么是真PPP

**（四）项目实施方案的合理性。**

**【全生命周期整合】** 项目需求是否长期稳定，是否能够实现对项目设计、融资、建设、运营、维护、移交等全生命周期的有机整合；

**【交易结构】** 交易结构设计是否合理，交易边界是否清晰；

**【财务测算】** 项目投入和产出是否明确，财务测算是否科学、精确；

**【风险分担】** 风险识别是否充分，政府与社会资本之间的风险分配是否合理，政府是否明确将部分项目风险、尤其是运营风险转移给社会资本；

**【回报机制】** 是否设置合理的按绩效付费或超额收益分享机制；

**【社会资本采购方式】** 采购方式是否明确、合理，论证是否充分；

**【绩效管理】** 项目建设、运营维护和移交等全生命周期的绩效指标是否明确，绩效监控和考核机制是否健全，能否实现有效激励和约束，提升公共服务质量。

## 2 评价：什么是真PPP

**(五) 财政中长期的可持续性。**财政承受能力论证方法和过程是否科学；每一年度全部PPP项目预算支出责任占一般公共预算支出是否超过10%。

**(六) 项目采用PPP模式的适用性。**项目是否按要求开展物有所值评价，项目采用PPP模式与传统政府投资模式相比是否能够提高公共服务供给数量和效率，降低项目全生命周期成本。

**(七) 化解债务。**存量项目是否能够有效化解地方债务，预计可化解地方政府债务的金额和占比如何。

**(八) 融资可获得性。**项目融资方案是否合理，金融机构等融资方前期介入和响应速度如何，项目能否顺利完成融资。

**(九) 项目实施进度。**项目立项审批手续是否齐备，前期准备工作是否充分，所处进展阶段如何，是否具备快速落地的可能性。

## 2 评价：什么是真PPP

11

### 1、政府为什么要做PPP?

融资/降债/体制改革/产业发展?

### 2、政府有多大补贴能力?

财政能力/债务水平/政府信用

### 3、政府拿什么来做PPP?

经营性/准经营性/非经营性?

### 4、PPP现金流从哪里来?

项目自有现金流/资源打包/政府补贴

## 3 PPP落地八大障碍

## 现金流案例2：某财政部示范道路项目

**子项目1：**A013线SH段改造项目，横穿SH东城街道等市区的过境省道，路面陈旧破烂；投资约10.6亿元。

**子项目2：**A010线SH段改造项目，连接SH市至\*\*区、途经\*\*街道、\*\*街道，投资约5.2亿元

**子项目3：**SH市商业大道东西改造项目，连通旧“四清”线与G123国道，缓解A013线压力，投入约3.17亿。

**子项目4：**宝石城项目，3000亩，10年可出让2000亩商服用地、土地成本30万/亩，开发成本50万/亩，市场价200万/亩以上。

### 3 PPP落地八大障碍

## 现金流案例2：某财政部示范道路项目

### 加油站等收入

- 道路两边新增10个加油站；
- 预计每个加油站可带来200万收入；
- 特许经营期10年中8年可收入1.6亿。

### 宝石城土地出让收入

- 3000亩宝石城每两年可获得400亩用地指标；
- 2000亩宝石城土地出让最低价30亿（150万）；
- 土地征用与拆迁成本预估值6亿（30万）；
- 土地一级开发成本预估值9亿（50万）；
- 土地增值收益15亿中拿出12亿作PPP支出。

### 财政一般预算补贴

- 综合回报 $Y=9.9\%*30\%+X*70\%X=8.5\%$ ,  $Y=8.95\%$ )
- 项目本金及回报： $18+18*9\%*10/2=26.1$ 亿
- 财政总补贴额： $26.1-1.6-12=12.5$ 亿
- 每年财政补贴额： $12.5/10=1.25$ 亿
- 每年财政买养护服务额： $18*50\%/50=0.18$ 亿

### 3 PPP落地八大障碍

### 5、会不会增加政府方及投资人负债？

地方政府负债控制/央企“两金”占款控制

### 6、会不会要投资人及政府方担保回购？

PPP政策/央企“两金”占款控制

### 7、金融机构凭什么同意项目融资？

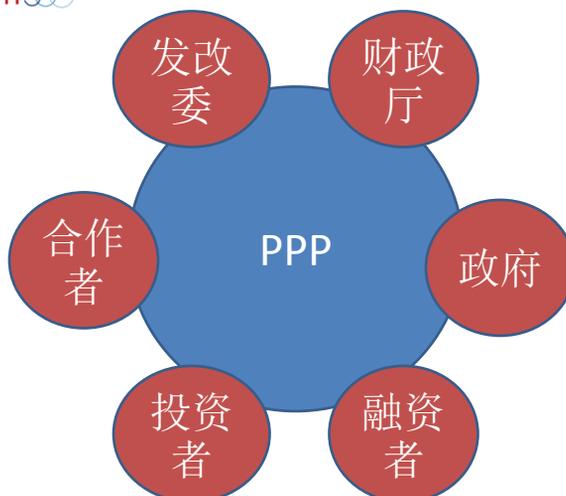
财政能力/支付可靠性

### 8、投资人出资能撬动多少倍投资？

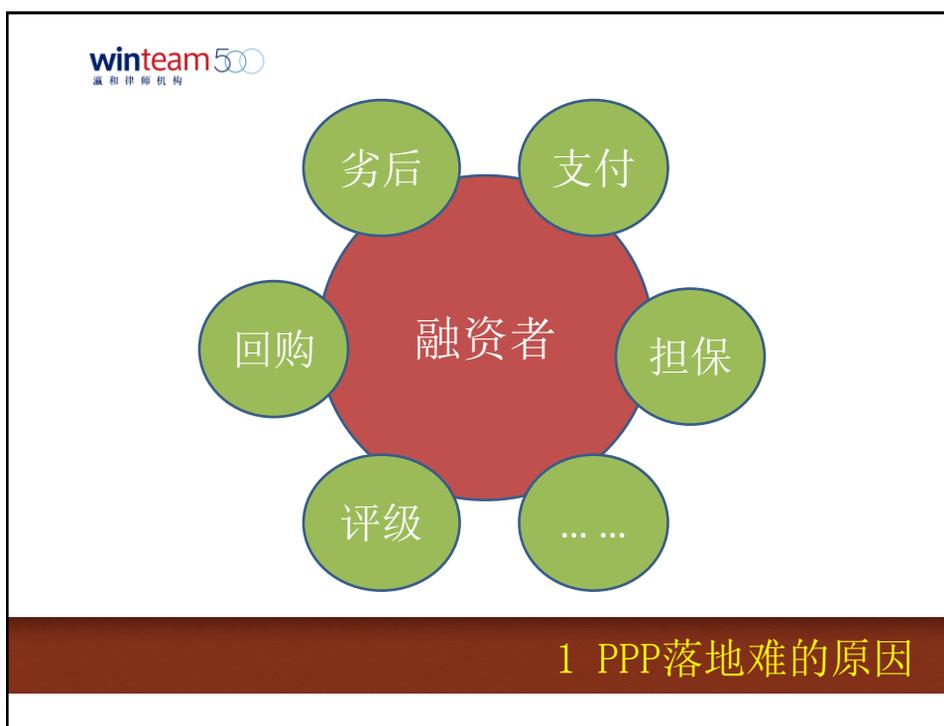
金融机构匹配融资

## 3 PPP落地八大障碍

15



## 1 PPP落地难的原因



## 案例

winteam 500  
赢和律师事务所

### ZH新区体育园项目

体育中心	1.1	综合体育馆	m2	28000	观众席位为6000个固定座位和2000个活动座位
	1.2	专业足球场（含足球博览馆）	m2	25000	20000座位
	1.3	足球主题体育公园	个	4	4个标准7人足球场及园林绿化配套设施
		总投资	万元	99956.85	含附属商业设施？
足球基地	2.1	室内足球馆	m2	3000	
	2.2	综合楼	m2	27000	含客房250间
	2.3	足球及曲棍球球场	m2	115404	足球场8个、曲棍球7个、跑道1个、看台3个
		总投资	万元	34993.33	

## 4 PPP交易结构设计

### 1.3.分拆打包

winteam 500  
赢和律师事务所

资产分类	资 范	产 围	资产性质	收入来源	备注
A资产	足球基地	运动设施	公益性	指导价	只能由专业体育运营商运营
B资产	体育中心	运动设施	公益性	指导价	可自行组建团队负责运营
C资产	长租商业设施：	综合楼客房、 体育中心商业设施	准公益性	市场价	可出租给商业机构完全商业运营

## 4 PPP交易结构设计

## 2 模式一:指定运营+BOT+全部自建

即政府方先采购选定项目专业运营商，后采购选择PPP投资人，同时指定专业运营商为投资人的运营分包商，由投资人组建项目公司，负责筹资、建设、运营（由专业运营商）、养护及移交。

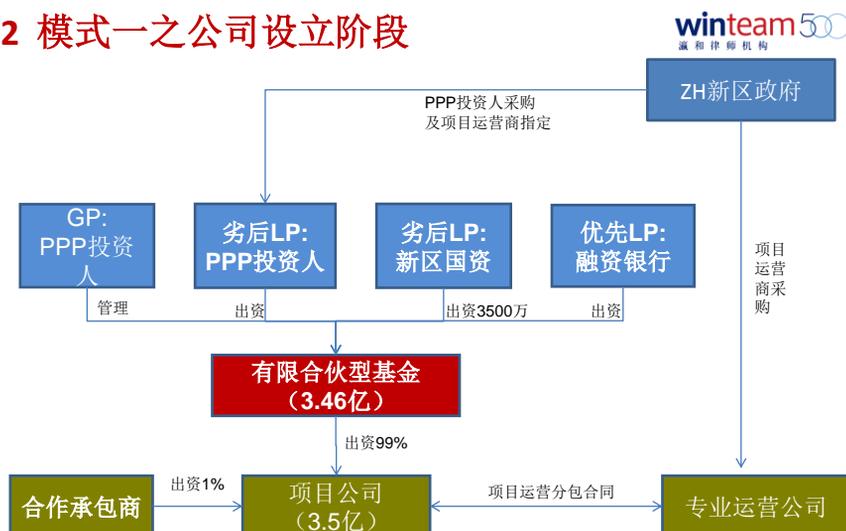
所有资产可由项目公司筹资和自建，项目资本金3.5亿。

项目合作期为10年，建设期2或3年,其余为运营期。

## 4 PPP交易结构设计

21

## 2 模式一之公司设立阶段

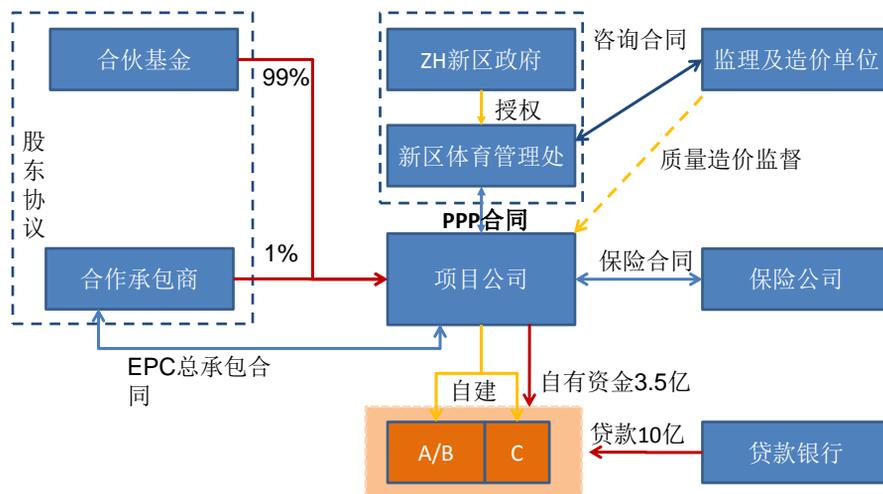


## 4 PPP交易结构设计

22

## 2 模式一之项目建设阶段

winteam500  
赢和律师事务所

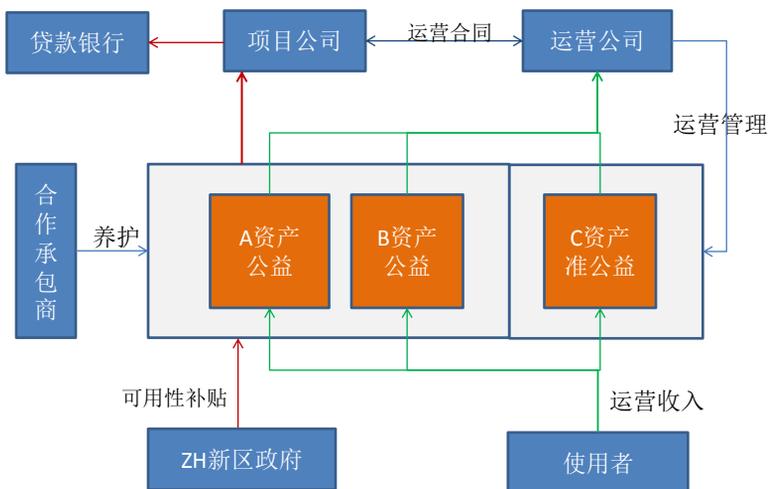


## 4 PPP交易结构设计

23

## 2 模式一之项目经营阶段

winteam500  
赢和律师事务所

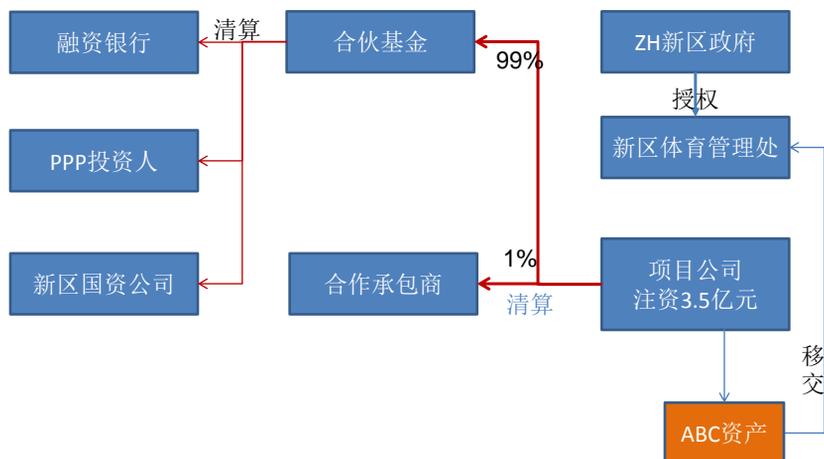


## 4 PPP交易结构设计

24

## 2 模式一之项目移交阶段

winteam500  
赢和律师事务所



## 4 PPP交易结构设计

25

winteam500  
赢和律师事务所

## 3 模式二:指定运营+BOT+部分代建

即政府方先采购选定项目专业运营商，后采购选择PPP投资人，同时指定专业运营商为投资人的运营分包商，由投资人组建项目公司，负责筹资、建设、运营（由专业运营商）、养护及移交。

其中，B资产/体育中心部分由政府方负责筹资，委托项目公司代建，代建费由政府方在建设期支付给项目公司，其余部分可以项目公司筹资和自建。项目资本金0.9亿。

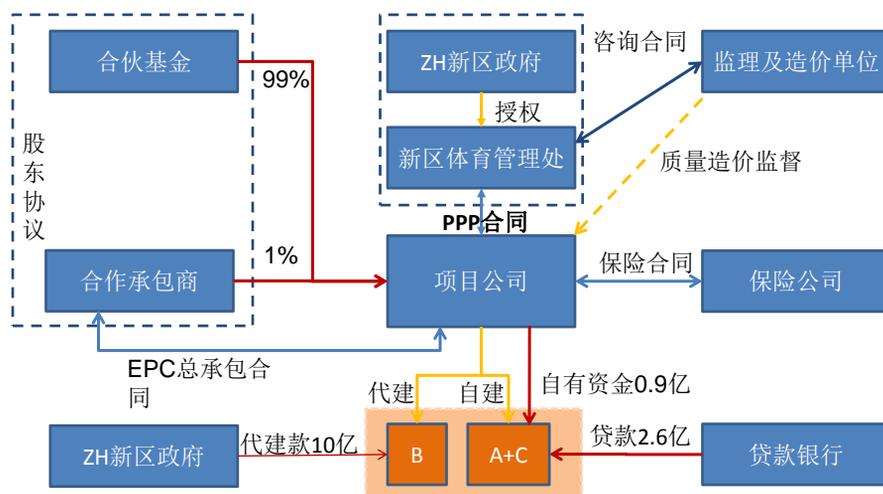
项目合作期为10年，建设期2或3年,其余为运营期。

## 4 PPP交易结构设计

26

### 3 模式二之项目建设阶段

winteam500  
赢和律师事务所



### 4 PPP交易结构设计

27

### 4 模式三: BTO+TOT+全部自建

即政府方同时采购选定负责项目运营的PPP运营投资人及负责项目建设养护的PPP建设投资人；PPP建设投资人负责筹资、建设、移交及养护（BTO）；PPP运营投资人负责接收、运营和移交（TOT）。

所有资产由PPP建设投资人设立的项目公司筹资和自建项目资本金3.5亿。

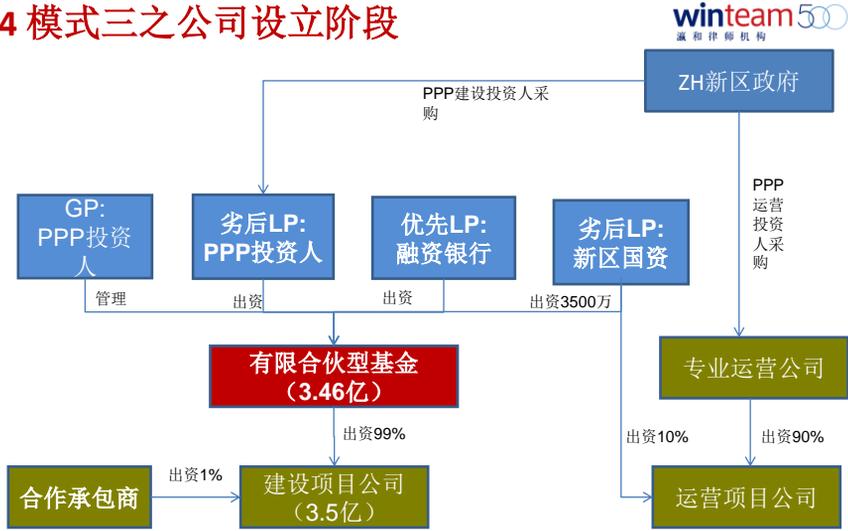
BTO项目合作期为10年，建设期2或3年,其余为运营期.

TOT项目合作期为10年以上，指导期2或3年,其余为运营期。

### 4 PPP交易结构设计

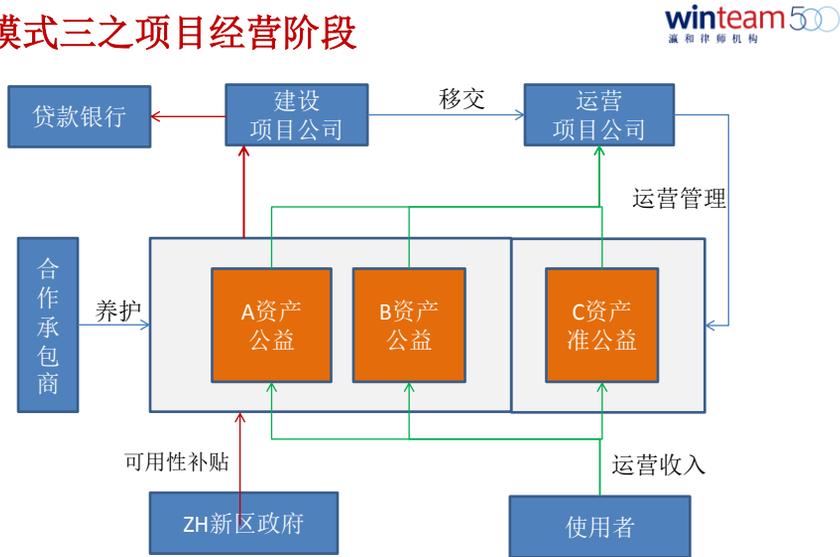
28

### 4 模式三之公司设立阶段

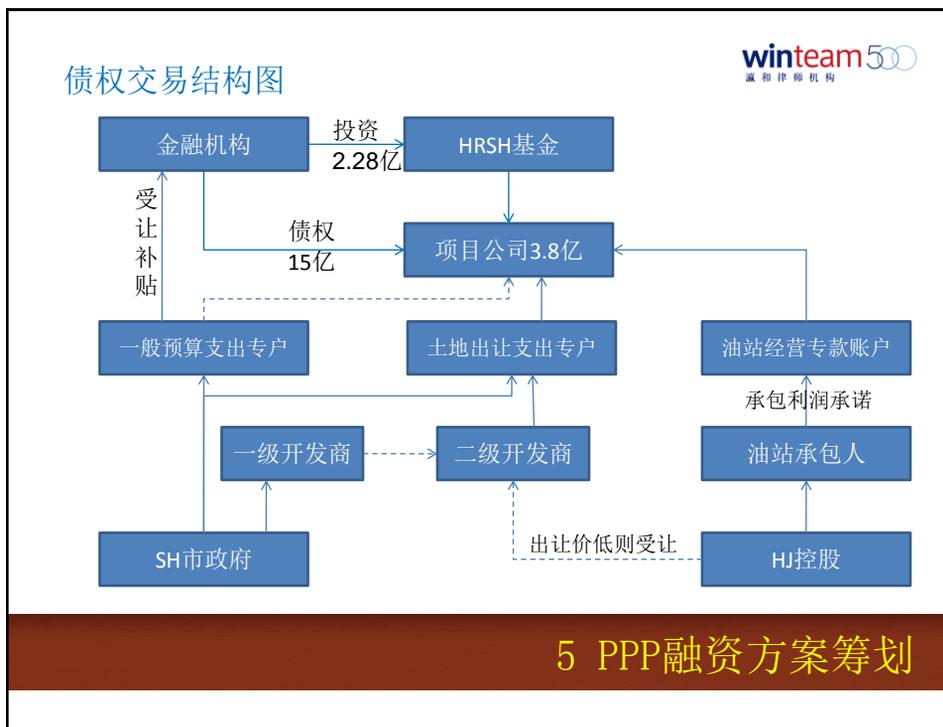


### 4 PPP交易结构设计

### 4 模式三之项目经营阶段



### 4 PPP交易结构设计



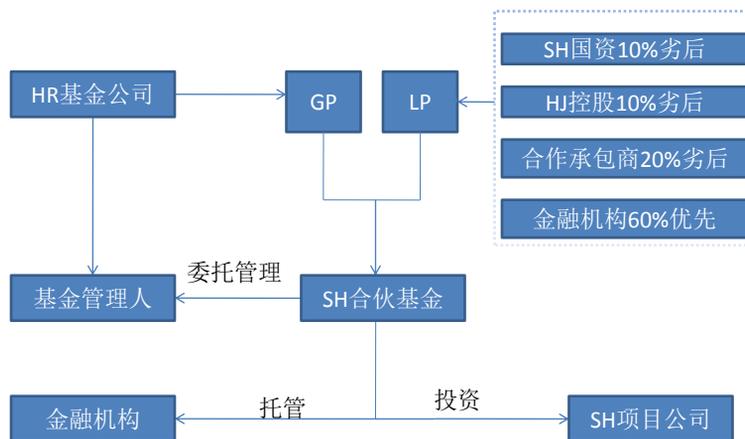
winteam500  
赢和律师事务所

### 债权交易要素表

债权名称	HRSHPPP债权	备注
债权规模	人民币15亿	
债权期限	9年	
债权投向	SH道路改造综合PPP项目	
收入来源	财政补贴+（出让金+加油站收入）	
预期利率	7%以下	
增信方式	财政补贴应收账款转让/质押 人大决议支付	
	油站承包人利润承诺 HJ低价时受让土地承诺	

5 PPP投融资方案筹划

## 股权交易结构图

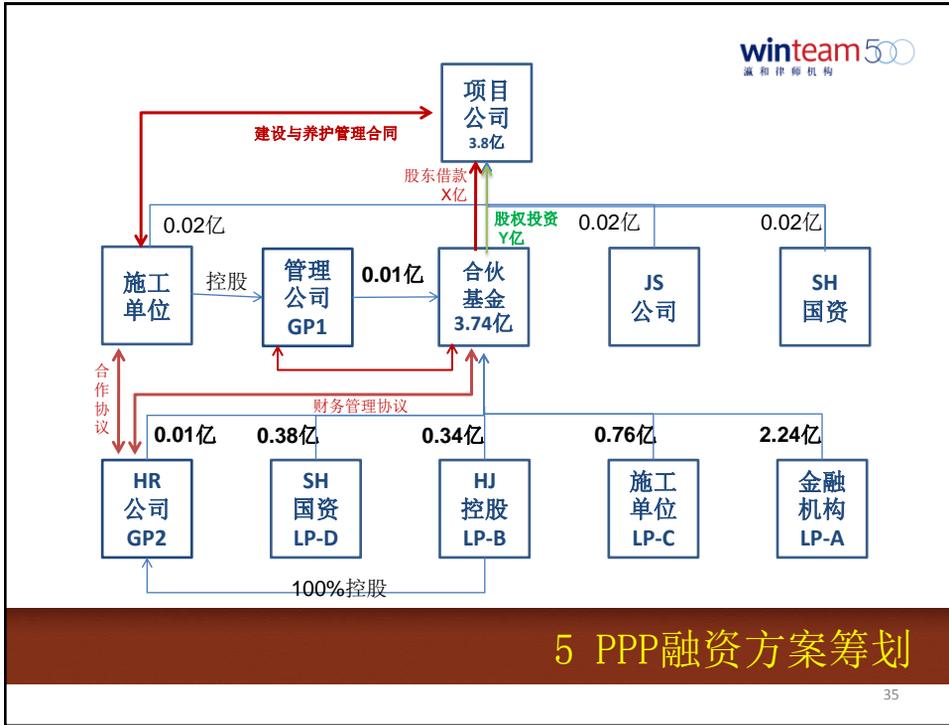


## 5 PPP融资方案筹划

## 股权交易要素表

基金名称	HRSPPP基金	备注
基金规模	人民币3.74亿元	一次定向募集
基金期限	10年	
基金投向	SH道路改造综合PPP项目	
收入来源	土地出让金+财政补贴+加油站收入	通过项目公司
分红方式	从第3年期，每年一次。	
预期收益	8%以下	
退出方式	基金清算	项目公司清算
增信方式	60%资金劣后；	基金内安排
	人大决议支付+油站承包人连带	项目公司内

## 5 PPP融资方案筹划



项目现金流量表示例		PPP项目合作期										单位: 亿元
序号	项目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	合计
1	现金流入	0.000	0.000	4.496	4.283	4.070	3.857	3.643	3.430	3.217	3.004	30.001
1.1	宝石城土地增值收益	0.000	0.000	3.000	3.000	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	15.000
1.2	加油站场地租金			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	运营维护绩效服务费			0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	1.520
1.4	政府缺口补贴			1.306	1.093	2.380	2.167	1.953	1.740	1.527	1.314	13.481
2	现金流出	9.091	9.091	0.432	0.420	0.408	0.396	0.384	0.372	0.360	0.348	21.303
2.1	建设总投资	9.091	9.091	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.182
2.2	运营费用	0.000	0.000	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	1.440
2.3	营业税费	0.000	0.000	0.252	0.240	0.228	0.216	0.204	0.192	0.180	0.168	1.680
3	净现金流量(1-2)	(9.091)	(9.091)	4.065	3.863	3.662	3.461	3.259	3.058	2.857	2.656	8.698
4	累计所得税前净现金流量	(9.091)	(18.182)	(14.118)	(10.255)	(6.593)	(3.132)	0.128	3.186	6.043	8.698	1.519
5	所得税	0.000	0.000	0.055	0.045	0.036	0.026	0.015	0.000	0.000	0.000	0.178
6	税后净现金流量	(9.091)	(9.091)	4.010	3.818	3.626	3.434	3.244	3.058	2.857	2.656	
7	累计税后净现金流量	(9.091)	(18.182)	(14.172)	(10.355)	(6.729)	(3.294)	(0.050)	3.008	5.865	8.520	
	项目内部收益率(税前)											9.13%
	NPV(按照8%折现)	0.741										
	项目投资回收期(年)	6.96										
	项目内部收益率(税后)	8.94%										

**5 PPP投融资方案筹划**

合伙基金利润表示例

单位：亿元											
内容	合计	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
经营收入	4.039	0.112	0.337	0.449	0.449	0.449	0.449	0.449	0.449	0.449	0.449
金融机构固定回报	1.714	0.095	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.095
营业税及其附加	0.226	0.006	0.019	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
毛利	2.099	0.011	0.127	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.328
管理费用	1.066	0.056	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112
财务费用	0.014	0.003	0.007	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
所得税(0%)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
其他合伙人投资回报	1.019	(0.048)	0.008	0.117	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.216
其他合伙人投资回报累计		(0.048)	(0.040)	0.077	0.198	0.319	0.440	0.561	0.682	0.803	1.019
合伙人权益回报率	8.496%										

## 5 PPP投融资结构设计

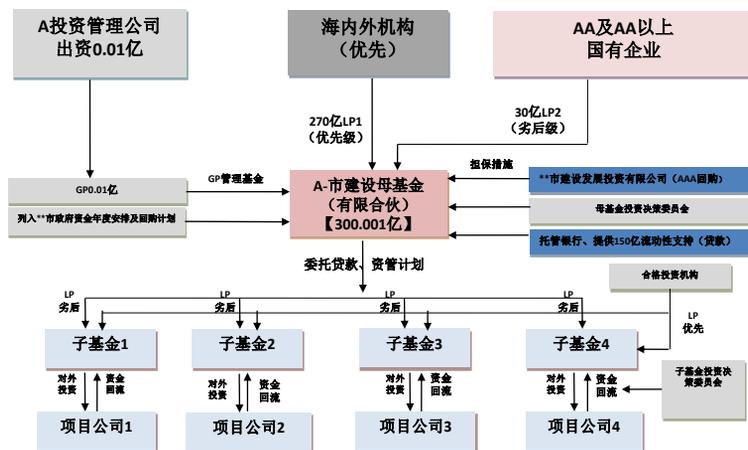
投资人利润表示例

单位：亿元											
内容	合计	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
收入	0.948	0.037	0.075	0.093	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.125
其中：投资回报	0.238	0.000	0.000	0.018	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.050
前期费用	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
基金管理费	0.711	0.037	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
营业税及其附加(5.6%)	0.040	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
毛利	0.909	0.035	0.071	0.089	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.121
管理成本	0.300	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
利润总额	0.609	0.005	0.041	0.059	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.091
所得税(25%)	0.152	0.001	0.010	0.015	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.023
净利	0.457	0.004	0.030	0.044	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.068
股东权益回报率(ROE)	13.04%										

## 5 PPP投融资方案筹划

## PPP引导基金案例：

winteam500  
赢和律师事务所



## 6 要抓住PPP机遇期

winteam500  
赢和律师事务所

## PPP前期咨询服务：

- (1) 收集PPP资料、了解PPP想法；
- (2) 设计潜在PPP项目初步实施方案；
- (3) 设计潜在PPP项目初步投融资结构；
- (4) 与当地政府及融资方、合作方进行PPP意向谈判；
- (5) 为投资潜在PPP项目内部立项出具意见书；
- (6) 草拟投资人与政府之间的PPP合作意向书。

## 6 要抓住PPP机遇期

### PPP中期咨询服务:

- (1) 起草PPP实施方案;
- (2) 起草物有所值评估报告;
- (3) 起草财政承受能力论证报告;
- (4) 起草地方债务风险评估报告;
- (5) 起草PPP项目产出说明。
- (6) 指导准备项目中长期规划及其他审批所需文件。

## 6 要抓住PPP机遇期

### PPP后期咨询服务:

- (1) 草拟投资人与金融机构、合作伙伴内部合作协议;
- (2) 协助讨论和修改PPP招标程序及评标办法;
- (3) 草拟、讨论、修改PPP招标文件及PPP协议;
- (4) 审查PPP投标文件;
- (5) 协助与投资人与政府谈判并签订PPP协议;
- (6) 草拟或修改PPP合伙基金及PPP项目公司设立文件。

## 6 要抓住PPP机遇期

## 赢和PPP中心服务优势

winteam500  
赢和律师机构

### 广泛网络

- 近60家成员所分布全国各地，领先同行；
- 贴近PPP项目及客户，提供本地化服务。

### 全面经验

- 有财政部PPP二批示范等大量项目的经验；
- 同时提供PPP咨询、PPP融资、PPP法律服务。

### 金融资源

- 匹配数千亿上海外资、民营及国资PPP资金；
- 连通施工企业管理、索倍商务圈等新老媒体。

### 紧密组织

- 赢和PPP中心，全国力量聚集。

## 6 要抓住PPP机遇期

## 演讲结束

winteam500  
赢和律师机构



汪金敏老师



微信 jinminlawyer