

金义东市域轨道交通义东段 PPP 项目

市场测试方案

金华市交通运输局
北京和明投资咨询有限公司
二〇一八年十月

一、说明

致潜在社会资本:

金华市人民政府决定采用政府和社会资本合作（PPP）模式实施金义东市域轨道交通义东段工程项目，并授权金华市交通运输局（简称“交通局”）作为本项目实施机构，授权金华市轨道交通投资建设有限公司（简称“市轨道公司”）作为政府方出资代表，金华市财政局已于2018年10月9日组织了项目“两评”评审会，拟于近期启动项目的准备和采购阶段工作。为进一步加快本项目的实施进度，保证项目获得社会资本的充分响应，市交通局授权市轨道公司开展市场测试，现特邀请潜在社会资本进行市场测试：

声明：

1、本次市场测试并非正式采购程序的组成部分，不作为政府方的任何承诺。

2、本次市场测试主要是对实施方案有关运作模式进行论证，测试提供的方案信息仍可能进一步修改，对各方均不具有约束力。

3、无论潜在社会资本是否参加市场测试，在后续社会资本采购环节将得到同等的对待。

4、若社会资本提供的反馈意见涉及到商业机密内容，政府方可安排专门沟通。

请潜在社会资本在【2018】年【11】月【2】日【17:00】前以PDF格式将相关测试内容反馈信息发送至下列指定邮箱：

联系人：谢工

联系方式：0579-82227917

联系邮箱：329598975@qq.com

反馈信息须表明单位名称、联系人、联系方式等基本信息。

金华市轨道交通投资建设有限公司

北京和明投资咨询有限公司

2018年10月30日

二、项目简介

（一）项目名称

金义东市域轨道交通义东段 PPP 项目（以下简称“本项目”）。

（二）项目建设内容

金义东市域轨道交通工程，经浙江省发展和改革委员会《省发展改革委关于金华-义乌-东阳市域轨道交通工程初步设计的批复》（浙发改设计〔2017〕20号）文同意建设，并已列为浙江省重点建设项目。金义东市域轨道交通工程线路总长 107.166km，由金华—义乌段（简称“金义段”）和义乌—东阳（简称“义东段”）段两条线路组成，金义段采取传统模式实施，义东段采取 PPP 模式实施，义东段全线长 48.77 km，设站 15 座，停车场 2 座，设槐堂停车场、义乌停车场两座以及塘雅车辆段。



社会资本的意见建议_____。

（三）项目投资规模

纳入PPP合作范围的概算投资总额为1657151.08万元，其中工程费用为1044970.20万元，工程建设其他费用为343002.21万元，预备费为69398.62万元，专项费用为199780.05万元。义东段综合概算表如下：

表 1 综合概算表¹（义乌至东阳段）

建设名称	金华-义乌-东阳城际铁路工程 义乌至东阳段		编制范围	
工程总量	48.770	正线公里	概算总额	概算合计
章别	工程或费用名称	单位	数量	
第一部分：工程费用		正线公里	48.77	1044970.20
一	车站工程	正线公里	48.77	142731.47
二	区间工程	正线公里	48.77	367911.37
三	轨道工程	正线公里	48.77	70183.96
四	通信	正线公里	48.77	31093.21
五	信号	正线公里	48.77	38025.25
六	供电	正线公里	48.77	119869.77
七	综合监控	正线公里	48.77	4544.13
八	防灾报警系统及设备监控系统	正线公里	48.77	6775.63
九	安防及门禁	正线公里	48.77	4901.41
十	通风、空调与采暖	正线公里	48.77	10557.34
十一	给水排水与消防	正线公里	48.77	7820.45
十二	自动售检票	正线公里	48.77	7873.07
十三	车站辅助设备	正线公里	48.77	23938.91

¹ 概算劈分原则：

- ①原则按照地理位置进行概算劈分，秦塘换乘站各劈一半；控制中心由金义段负责投资和管理。
- ②塘雅车辆段按概算纳入PPP包的投资。
- ③从技术角度考虑合理分配两段线路的车辆配属，车辆（运营车辆）金义段按27列计，义东段按23列计。
- ④东阳段核减的一站两区间先按概算价计入义东段总投资，后期作线站位变更调整。
- ⑤已招标部分按照概算价纳入PPP工程范围。
- ⑥建设工期暂按2019年-2021年总计3年。

十四	运营控制中心	正线公里	48.77	600.00
十五	车辆段及综合基地	正线公里	75631.41	205029.19
十六	人防工程	正线公里	48.77	3115.04
第二部分：工程建设其他费用		正线公里	48.77	343002.21
十七	工程建设其他费用	正线公里	48.77	343002.21
	建设用地费	万元		178475.86
	其他费用	正线公里	48.77	164526.35
	二、建设管理费	万元		45628.62
	四、勘察设计及咨询费	万元		60177.46
	五、引进技术和引进设备其他费	万元		573.06
	六、联合试运转费	万元		13504.42
	七、生产准备及开办费	万元		16094.10
	八、第三方监测等安全生产保障费	万元		7649.28
	九、工程保险费	万元		4179.88
第三部分：预备费		正线公里	48.77	69398.62
十八	预备费	万元		69398.62
第四部分：专项费用		正线公里	48.77	199780.05
十九	专项费用	正线公里	48.77	199780.05
	一、车辆购置费	辆	144.00	100740.00
	二、建设期投资贷款利息	万元		97660.05
	三、铺底流动资金	万元		1380.00
总额		正线公里	48.77	1657151.08

社会资本的意见建议_____。

（四）经济技术指标

1、车辆型号

车辆采用 6 辆编组 B1 型车，持续运营列车最高运行速度为

120km/h。

2、运营时间

根据金华市民的出行习惯，列车运营时间安排为 6:00~23:00，全日运营 17 小时，其余时间用于设备维护和检修。

3、客流预测表

根据可研单位提供数据，义东段初、近、远三期客运量分别为 17.2 万人次/日、32.8 万人次/日和 48.3 万人次/日，详下表。

表 2 义东段客流量预测

运营年	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
预测客流 (万人次/年)	5665.90	5964.10	6278.00	6884.47	7549.53	8278.84	9078.60
运营年	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
预测客流 (万人次/年)	9955.61	10917.35	11972.00	12284.90	12605.98	12935.44	13273.52
运营年	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
预测客流 (万人次/年)	13620.44	13976.42	14341.71	14716.54	15101.17	15495.86	15900.85
运营年	2043	2044	2045	2046	2047		
预测客流 (万人次/年)	16316.44	16742.88	17180.47	17629.50	18090.26		

社会资本的意见和建议_____。

(五) 前期进展

按照 2021 年底全线投入试运营的计划，时间紧，任务重，为加快工程进度，达到早建设、早运营的目的，政府方已完成了部分建设内容的招标工作，义东段部分前期工作（征地拆迁、勘察设计及咨询费、第三方监测等安全生产保障费、工程保险费）、部分车站工程、

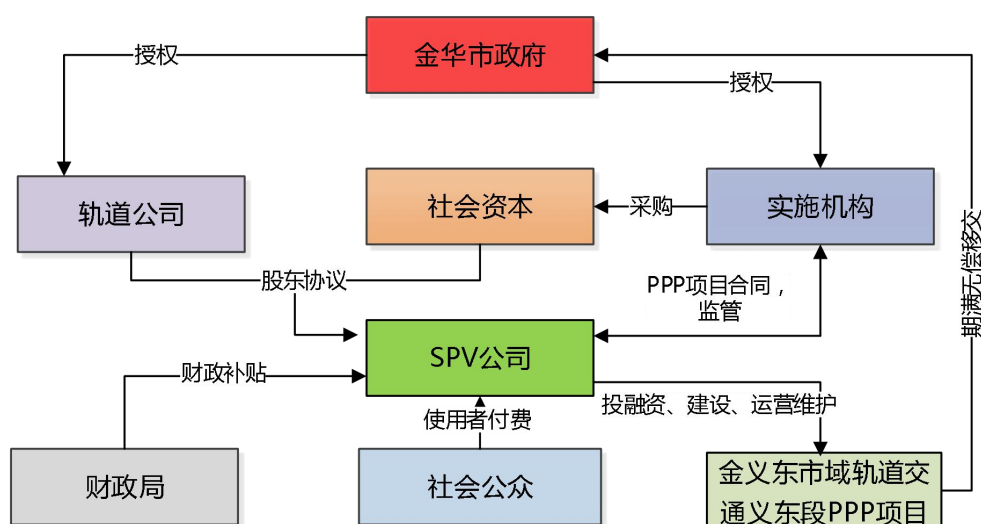
地下区间、高架区间、信号设备包等已进入实施阶段，共计 19.52 亿元（不含征地拆迁），其中已支付金额为 4.25 亿元（不含征地拆迁）。

社会资本的意见和建议_____。

三、测试内容

(一) 项目运作方式

本项目采用 BOT 方式，即建设-运营-移交，运作模式图如下。



- 1、市政府授权市交通局作为本项目实施机构；
- 2、市交通局通过政府采购公开招标的方式采购社会资本；
- 3、市交通局与中选社会资本签署《政府与社会资本合作协议》；
- 4、市政府授权市轨道公司作为政府方出资代表，履行出资义务；
- 5、轨道公司与中选社会资本按照约定股比（轨道公司占股 30%，社会资本占股 70%）及出资要求进行出资，共同投资组建项目公司；
- 6、项目公司成立后，市交通局与项目公司签署《PPP 项目合同》，授予项目公司特许经营权，由项目公司负责本项目的投资、融资、建设与运营维护，期满无偿移交；
- 7、特许经营期为 29 年，其中建设期 3 年，运营期锁定 26 年；
- 8、项目公司所需资金由项目公司负责筹集，项目公司作为融资

主体，负责融资并承担偿还责任；

9、金华市本级及沿线各县（市、区）财政局依照协议约定对项目公司进行可行性缺口补贴，满足社会资本方收回投资及获得合理回报的要求。政府支出义务纳入各级政府财政预算和中长期财政规划，金华市、义乌市、东阳市政府支出比例暂定为 4:3:3；

10、实施机构、行业监管部门对项目公司进行监管。

其他说明：

（1）若中选社会资本具有相应施工资质和能力，根据《招标投标法实施条例》第九条规定“已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供的，可以不进行招标”，因此项目公司可不再进行施工招标，中选社会资本直接获得项目工程总承包资格；

（2）运营期内，项目公司运营服务内容包括义东段客运服务和非客运服务，负责运营管理、维护维修，以及承担运营期间更新改造和追加投资（车辆）和大修架修的组织实施任务。项目公司拥有项目运营的权利并承担运营主体责任。

社会资本的意见和建议_____。

（二）项目交易结构

1、项目资金来源

本项目总投资概算约 165.72 亿元，项目资本金锁定为 57.34 亿元，其余资金可通过银行贷款、公司债券等多元化融资渠道筹集。

2、注册资金及资本金到位要求

项目公司注册资金为 15 亿元，轨道公司代表政府出资 4.5 亿元，持有项目公司 30%的股权；中选社会资本出资 10.5 亿元，持有项目公司 70%股权。项目资本金超过注册资金的部分，由股东各方按照股权比例可通过资本公积等形式在规定时间内到位。股东各方资本金来源需符合《关于规范金融企业对地方政府和国有企业投融资行为有关问题的通知》（财金〔2018〕23 号）等文件规定的穿透原则，禁止“明股实债”、股东借款、借贷资金等债务性资金。

项目公司注册成立一个月内，注册资金 15 亿元全部到位，剩余资本金（项目资本金超过注册资金的部分）在项目公司注册成立八个月内全部到位。

3、项目特许经营期

特许经营期为 29 年，其中建设期 3 年，运营期锁定 26 年。

社会资本的意见建议_____。

（三）项目回报机制

本项目回报机制为“可行性缺口补助”，拟定政府方股东不参与项目公司税后利润分红，但有超额票务收入、非票务收益时，政府方享有相关超额利润分配权。社会资本获得投资回报主要来源于三方面：

1、票务收入

项目公司在执行市政府制定的运营票价的前提下，项目实际票务

收入，指路网系统清算至本项目的全部票务收入。票价风险，由政府承担。实际客流量不足预测水平时，不足风险由政府和项目公司按约定比例承担；当项目实际客流量超过约定的预测水平时，项目公司和政府就超额部分享有分成权益。

(1) 基准票务收入

$$\text{基准票务收入} = \text{预测客流量} \times \text{实际人均票价}$$

$$\text{实际人均票价} = \text{项目实际票务收入} / \text{实际客流量}$$

(2) 票务收入不足

政府方和项目公司按照下述约定对实际客流量低于预测客流量造成票务收入不足的风险进行分担。

①如果当年实际客流量高于当年预测客流量的 90%但低于当年预测客流量的 110%，即 90%-110%的客流风险由项目公司承担；

$$\text{客流补偿} = 0$$

②如果当年实际客流量低于当年预测客流量的 90%(不含 90%)，低于 90%部分的客流风险由政府方承担，客流补偿计算如下：

$$\text{客流补偿} = (\text{预测客流量} \times 90\% - \text{实际客流}) \times \text{实际人均票价}$$

(3) 超额票务收入和分成

如果当年实际客流量高于当年预测客流量的 110%(不含 110%)，则超额票务收入=实际票务收入-基准票务收入×110%。政府方和项目公司按照一定比例进行分成。

表 3 超额票务收入分成表

任一运营年超额票务收入中的相应金额	政府分成比例	项目公司分成比例
-------------------	--------	----------

对于超过该年度预测客流 110%（不含）至不超过 130%（含）对应的超额票务收入	50%	50%
对于超过该年度预测客流 130%对应的超额票务收入	70%	30%

①超过当年度预测客流 110%（不含）至不超过 130%（含）时，当年政府方分成：

$$\text{政府方分成} = \text{超额票务收入} \times 50\%$$

$$\text{超额票务收入} = \text{实际票务收入} - \text{基准票务收入} \times 110\% = (\text{实际客流量} - \text{预测客流量} \times 110\%) \times \text{实际人均票价}$$

②超过该年度预测客流 130%对应的超额票务收入时，当年政府方分成：

$$\text{政府方分成} = \text{超额票务收入}_1 \times 50\% + \text{超额票务收入}_2 \times 70\%$$

$$\text{超额票务收入}_1 = (\text{预测客流量} \times 130\% - \text{预测客流量} \times 110\%) \times \text{实际人均票价}$$

$$\text{超额票务收入}_2 = (\text{实际客流量} - \text{预测客流量} \times 130\%) \times \text{实际人均票价}$$

2、非票务收益

项目公司可以在运营期间自行从事与本项目经营相关的业务，政府行业主管部门依法不予干涉，包括在本项目设施范围内依据相关法律开展零售、商铺、广告、移动通信服务、提款机服务及其他商业经营（不包括站前广场、上盖物业及商业邻接工程）。在《PPP 项目合同》中约定项目公司应实现的基准非票业务收益水平。项目实际非票业务收益不足约定的基准水平时，由项目公司自行负责（实际非票业

务收益不足的风险由项目公司承担)；当项目实际非票业务收益超过约定的基准水平时，项目公司和政府就超额部分享有分成权益。政府方分得的超额收益分成抵减当年可行性缺口补助。

(1) 基准非票务收益

$$\text{基准非票务收益} = \text{基准票务收入} \times \text{非票务收益比率}$$

非票务收益比率初期（2024年）按10%确认，远期（2046年）按5%确认，其他年度按照插值法计算，非票务收益比率如下表所示：

表4 非票务收益比率表

年份（年）	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
非票务收益比率	10.000%	10.000%	10.000%	9.773%	9.545%	9.318%	9.091%
年份（年）	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
非票务收益比率	8.864%	8.636%	8.409%	8.182%	7.955%	7.727%	7.500%
年份（年）	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
非票务收益比率	7.273%	7.045%	6.818%	6.591%	6.364%	6.136%	5.909%
年份（年）	2043	2044	2045	2046	2047		
非票务收益比率	5.682%	5.455%	5.227%	5.000%	5.000%		

(1) 超额非票务收益分成

超额非票务收益=实际非票务收益-基准非票务收益。政府方和项目公司按照一定比例进行分成。

表5 超额非票务收益分成表

任一年度超额收益对应金额	政府分成比例	项目公司分成比例
对于超过该年度基准非票务收益值且不超过20%	50%	50%

(含)的金额		
对于超过该年度基准非票务收益值 20% (不含) 以上的金额	30%	70%

①超过该年度基准非票务收益值且不超过 20% (含) 时, 当年政府方分成:

$$\text{政府方分成} = \text{超额非票务收益} \times 50\%$$

$$\text{超额非票务收益} = \text{实际非票务收益} - \text{基准非票务收益}$$

②超过该年度基准非票务收益值 20% (不含) 时, 当年政府方分成:

$$\text{政府方分成} = \text{超额非票务收益}_1 \times 50\% + \text{超额非票务收益}_2 \times 30\%$$

$$\text{超额非票务收益}_1 = \text{基准非票务收益} \times 120\% - \text{基准非票务收益} \times 100\%$$

$$\text{超额非票务收益}_2 = \text{实际非票务收益} - \text{基准非票务收益} \times 120\%$$

3、可行性缺口补助

针对上述两项收入仍无法覆盖项目公司建设、运营投资及合理回报的部分, 按照合同及相关法律许可的方式获得政府缺口补助。

$$\text{可行性缺口补助} = \text{可用性付费} + \text{运营维护费} - \text{使用者付费}$$

$$= \text{可用性付费} + \text{运营维护费} - \text{基准票务收入} -$$

$$\text{基准非票务收益} + \text{客流补偿 (或有)} -$$

$$\text{政府方分成 (或有)}$$

(1) 可用性付费

每年可用性付费数额按下列公式计算:

可用性付费

$$= \frac{(\text{社会资本承担建设成本}) \times \text{可用性付费折现率} \times (1 + \text{可用性付费折现率})^{26}}{(1 + \text{可用性付费折现率})^{26} - 1}$$

其中：

社会资本承担建设成本=项目总投资-政府方资本金

可用性付费折现率=五年期以上贷款基准利率×(1+E1)，E1为上浮率；

(2) 运营维护费

每年运营维护费数额按下列公式计算：

运营维护费=经营成本(能源费用+人工成本+日常修理费用+营
运费用+管理费用)×(1+合理利润率)+大修费用+架修费用+追加
投资+更新改造

其中：

每年更新改造付费计算公式如下

更新改造付费

$$= \frac{(\text{更新改造总额}) \times \text{更新改造付费折现率} \times (1 + \text{更新改造付费折现率})^{26}}{(1 + \text{更新改造付费折现率})^{26} - 1}$$

更新改造总额为运营期内每年更新改造金额的 2018 年价格合计数；更新改造付费折现率=五年期以上贷款基准利率

社会资本的意见建议_____。

(四) 价格调整机制

1、票价调整机制

票价调整由政府方经法定程序制定，本项目运营票价实行政府定

价管理，政府方根据相关法律法规和社会经济发展状况，制定并适时调整本项目运营票价。

从运营期第一年开始，调价周期为三年，当调整系数（i）三年内累计大于 5% 时，项目公司可向实施机构申请启动调价，具体调整公式如下：

$$P_n = P_{n-3} \times (1+i)$$

$$i = [(1 + CPI_{n-2}) \times (1 + CPI_{n-1}) \times (1 + CPI_n) - 1] \times A \\ + \frac{W_n - W_{n-3}}{W_{n-3}} \times B + \frac{E_n - E_{n-3}}{E_{n-3}} \times C$$

(n=4、7、10、13、16、19、22、25、28)

其中：

P_n 为第 n 个合作年度适用的客运运价率；

i 为调整系数；

A 为除人工成本、用电成本外其他成本占经营成本的比例， B 为人工成本占经营成本的比例， C 为用电成本（电费）占经营成本的比例；暂定 A 为 30%， B 为 40%， C 为 30%，运营期第四年可根据前三年各部分实际占比情况向实施机构申请进行调整；

CPI_n 为第 n 个合作年度金华市统计局公布的第 n 年度金华市居民消费物价指数比 $n-1$ 年的增长率；

W_n 为第 n 个合作年度金华市统计局公布的第 n 年度金华市在岗职工平均工资；

E_n 为第 n 个合作年度金华市实际工业用电电价。

2、运营维护费调整机制

运营维护费调整主要考虑的因素包括运营成本中能源成本水平变化，人工成本水平变化，其他经营成本（日常修理费用、营运费用、管理费用）大修费用、架修费用水平变化，以及维持运营投资（更新改造、追加投资）水平变化。

3、可用性付费的调整机制

(1) 社会资本承担建设成本经政府方确认后，在合作期内不作调整。

(2) 可用性付费折现率随五年期以上贷款基准利率浮动而变化。可用性付费折现率为五年期以上贷款基准利率上浮一定比率（E1），上浮比率在合作期内不作调整。

运营期内，如中国人民银行公布的五年以上贷款基准利率发生变化，五年期以上贷款基准利率 $\pm 0.25\%$ 的变动范围内，由项目公司承担，可用性折现率不予调整；五年期以上贷款基准利率变动幅度超出 $\pm 0.25\%$ 时，启动调整机制，仅对超出部分据实调整，调整后的可用性付费折现率按下列调整公式计算：

可用性付费折现率=（变动后的五年期以上贷款基准利率 $\pm 0.25\%$ ）
 $\times (1+E1)$ 。

可用性折现率按约定进行调整计算，调整日为利息变更日的次年1月1日。运营期内，如中国人民银行公布取消五年以上贷款基准利率，则自取消之日起利率变化风险与收益由政府和项目公司另行协商。

社会资本的意见建议_____。

（五）项目土地使用权及资产权属

项目有形资产和无形资产（土地使用权）的所有权归政府或政府出资代表所有，特许经营期内项目公司享有占有、使用资产以经营或运营项目并取得收入的权利，特许经营期结束后项目公司将上述资产，连同资产清单移交市政府或其指定机构，并完成过户和管理权移交手续。资产移交相关税费按照移交日有关规定执行，项目公司应配合做好项目运营平稳过渡相关工作。为运营本项目目的购置的其他资产（主要包括办公设备）所有权归项目公司所有，特许经营期结束后不移交，由项目公司自行处置。

社会资本的意见建议_____。

（六）项目总投资的认定及投资控制

1、项目总投资的认定

项目总投资分为两部分，分别是由已由和拟由政府方实施（招标）项目的总投资（A部分）以及由项目公司负责组织实施的总投资（B部分），PPP项目的初始总投资由项目公司负责筹措，已由和拟由政府方实施的初始投资清单会作为采购文件附件。

（1）A部分投资由轨道公司、项目公司和实施单位签署三方合同，由项目公司负责承继相应的合同权利及合同义务，并承担所发生的费用。项目公司应认可政府方为了本项目的需要而已实施的工作及工程项目，并认可已取得的成果和已支付的费用，已支付的费用由项目公司按照经审计确认的金额向政府方支付。具体的移交时间和费用支付时间在PPP合同中予以明确，项目公司应遵照执行。政府方负

责协调向项目公司移交已实施工作及工程项目的合同和成果。

(2) B 部分投资由社会资本投标报价下浮后的概算额确认。B 部分总投资额由工程费用、工程建设其它费用、预备费、专项费用共四部分组成。这些费用可能因工程建设实际情况变化而发生变动，但 B 部分最终实际总投资额应通过实施机构组织的审价结果来确认，同时，审价应遵守《PPP 项目合同》约定的审价调整、认定原则。

1) 工程费用

工程费用包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费三个部分。

工程费用=工程费用概算额×(1-投标下浮率)±可调材料价差±工程变更导致的费用调整+其他未考虑事项费用

①可调材料价差

以采购文件发布之日起最近一期金华市已发布的建筑工程信息价为基准，施工主要材料价格变动变化幅度超出 5% (不含 5%) 的部分，费用据实调整，在预备费中列支。

②工程变更

未发生工程变更的部分或非政府要求发生变更的部分出现的投资变化，由项目公司自行承担超支责任或享有投资节约效益。

发生政府方审批同意的重大变更部分(重大变更具体是指经市政府批准同意的项目建设规模变化、站位线调整，以及重大主体及附属工程变化，一次性变更影响土建工程、设备采购、建筑装饰和机电安装工程投资变动 1000 万元(暂定)及以上的变更。)需由政府方按照概算下浮率水平测算该重大变更调整费用，并经审核后列入予以调整。

③其他未考虑事项费用

其他未考虑事项费用经政府方与项目公司认可后，在预备费中列支。

2) 工程建设其他费用

工程建设其它费用结算方法详见下表：

表 6 工程建设其他费结算办法

工程建设其他费用	结算办法
一、建设用地费	按照概算额包干
二、建设管理费	按照概算额包干
四、勘察设计及咨询费	按照概算额包干
五、引进技术和引进设备其他费	按照概算额包干
六、联合试运转费	按照概算额包干
七、生产准备及开办费	按照概算额包干
八、第三方监测等安全生产保障费	按照概算额包干
九、工程保险费	按照概算额包干

建设用地费按概算额包干，由项目公司支付给轨道公司包干使用。

建设单位管理费（含政府方在建设期内所发生的费用，包括但不限于人员工资、办公费）由项目公司包干，若政府方出资代表未来派驻相关人员到项目公司，相应的成本由项目公司予以解决。

3) 预备费

预备费并非项目的实际投资，仅用于：

①工程变更，包括 A 部分的投资超支补偿以及 B 部分中因政府方批准同意设计变更而导致的投资超支补偿，在预备费中列支；

②可调材料价差，在预备费中列支。

③其他未考虑事项费用，在预备费中列支。

项目建设期间，如项目公司使用基本预备费需征得实施机构批准同意。

4) 专项费用

专项费用包括建设期贷款利息、初期车辆购置费、铺底流动资金。

①建设期贷款利息根据项目公司贷款实际到账情况按不高于中国人民银行公布的五年期贷款基准利率计算，但中标的社会资本应根据征拆情况结合工作进度，合理做好资金使用计划，既保证工程进度，又防止贷款闲置或挪用，付息前政府方应对贷款的到账时间、用于项目建设时间进行监督，如果贷款因中标的社会资本或项目公司原因闲置一个季度以上，则闲置时间段的利息由中标的社会资本自行承担，不计入项目总投资。建设期利息计算公式：建设期贷款利息= $\sum[(\text{上一年年末借款本息累计}+\text{当年借款额}/2)\times\text{年利率}]$ 。

②初期车辆购置费以经省发改委批复的初步设计概算中的初期车辆购置费作为投资控制依据，以最终签订的车辆购置合同价进行调整结算。同时，如社会资本方在投标时已经对车辆初始购置总额或单项做出了报价，那么该报价对项目公司有约束力，在实际车辆采购时，实际采购价格不得超过该投标报价价格。

③铺底流动资金 1380 万元，计入总投资。

2、投资控制

(1) 初始投资的投资控制

以经轨道公司劈分的义东段线路初步设计概算总投资为计算依据，对概算下浮率和可行性缺口补助等进行报价。实施机构和中标社会资本同意在合同执行阶段按批准的概算总投资作为双方进行项目投资控制的依据，本项目工程由项目公司负责投资控制。工程竣工后，项目公司编制竣工财务决算报告，由市政府相关部门组织对竣工决算报告进行审计。

（2）更新改造投资和追加投资的投资控制

本项目设施的全部资产更新改造和车辆追加投资所需资金均由项目公司负责筹措；PPP 项目招标阶段，由社会资本提出更新改造和追加投资的初步计划，并纳入投标方案合理性评审；项目公司在运营期内，应对项目运营情况进行评估，及时安排和实施资产更新改造和追加投资，保证本项目达到相应的服务要求和标准，提供持续、稳定、安全和优质的服务；项目公司在运营期内，应就更新改造和追加投资需求及时报请实施机构批准，并按最终确定的更新改造和追加投资方案及时投入资金和组织实施；运营期内，实施机构对更新改造和追加投资工作情况予以定期抽查和监督，并在每项资产更新改造和追加投资完成后进行评估。市政府相关部门对资产更新改造和追加投资完成情况进行审计，确认相关实际投资额。

（3）更新改造调整机制

特许经营期内第 n 个运营年的实际更新改造金额按照下述公式调整到 2018 年价格的第 n 个运营年更新改造金额：

2018 年价格的第 n 个运营年更新改造金额=第 n 个运营年实际更

新改造金额 / $[(1+2\%)^{(n-1+\text{第一个运营年}-2018)}]$

在特许经营期结束前，当累计的 2018 年价格的更新改造金额低于人民币 437369.50 万元（含人民币 437369.50 万元）时，由项目公司承担相应的更新改造金额。

①如果在特许经营期结束前累计的 2018 年价格的更新改造金额超过人民币 437369.50 万元，则按下述方式分别由政府或项目公司承担超出人民币 437369.50 万元的更新改造金额：

a. 累计的 2018 年价格的更新改造金额超出人民币 437369.50 万元（不含）但低于人民币 491399 万元（含）的部分，其对应的实际更新改造金额由政府承担。

b. 累计的 2018 年价格的更新改造金额超出人民币 491399 万元（不含）的部分，其对应的实际更新改造金额由项目公司承担。

②如果在特许经营期结束时累计的 2018 年价格的更新改造金额仍低于人民币 437369.50 万元，则按下述方式由项目公司向政府退回更新改造金额低于人民币 437369.50 万元的部分：

a. 累计的 2018 年价格的更新改造金额与人民币 437369.50 万元的差额小于人民币 52484 万元（含）的部分，其对应的按 2% 年增长率计算的结束年价格的更新改造金额由项目公司全额退还政府：

b. 累计的 2018 年价格的更新改造金额与人民币 437369.50 万元的差额大于人民币 52484 万元（不含）的部分，归项目公司享有。

（4）关于同步实施工程投资

与本项目同步实施的属于其他项目的工程由于不包括在项目范

围内，与本 PPP 项目分离处理，由市政府另行安排同步实施工程的投资，由轨道公司组织实施。

（七）履约保障

表 7 履约保障构成体系

投标保证金	
提交主体	参与投标的社会资本供应商
保障形式	银行汇款或银行保函
保障金额	人民币贰（2）仟万元
受益主体	项目实施机构
提交时间	递交投标文件之前
退还时间	正式签署 PPP 项目合同 5 个工作日内
担保事项	投标文件承诺的履行、协议签署、项目公司设立及建设期履约保函提交等
履约保证金——建设履约保函	
提交主体	由中选社会资本与政府组建的项目公司
保障形式	银行保函
保障金额	人民币贰（2）亿元
受益主体	项目实施机构
提交时间	正式签署 PPP 项目合同一个月内
退还时间	竣工验收合格且项目公司递交运营维护保函后 5 个工作日内
担保事项	项目建设资金到位、开工节点、竣工验收节点、重大工程质量事故或安全责任事故、运营维护保函提交等
履约保证金——运营维护保函	
提交主体	由中选社会资本与政府组建的项目公司
保障形式	银行保函
保障金额	人民币贰（2）亿元
受益主体	项目实施机构
提交时间	项目进入试运营维护期的同时

退还时间	项目公司递交移交维修保函后5个工作日内
担保事项	项目运维绩效标准达标情况、安全保障、移交维修保函提交等
履约保证金——移交维护保函	
提交主体	由中选社会资本与政府组建的项目公司
保障形式	银行保函
保障金额	人民币贰（2）亿元
受益主体	项目实施机构
提交时间	运营维护期最后一年开始前
退还时间	移交完毕且缺陷责任期满后（缺陷责任期为移交日后一年）5个工作日内
担保事项	项目设施恢复性大修、项目设施存在隐蔽性缺陷等

社会资本的意见建议_____。

（八）采购方式

项目拟采用政府采购公开招标方式选择社会资本方，并设置资格预审。接受联合体参与竞争。报价指标以可行性缺口补助总额现值，概算下浮率，运营维护费报价为标的，采用低价优先法计算。同时要求投标人提供项目社会资本内部收益率水平、长期贷款利率、使用者付费等测算依据和成果。

社会资本对采购方式及项目投标报价指标的意见和建议_____。（B部分工程费用下浮率____，E1____，项目收益率____，资本金内部收益率____，长期贷款利率____，贷款期_____）

（九）投标主体

请潜在社会资本提报投标主体、联合体安排（若有）、牵头人安排、各联合体成员未来在项目公司中的分工、股份。

（十）社会资本资格条件

1、资质要求

投标人（联合体牵头人）须具有建设行政主管部门颁发的铁路工程施工总承包特级资质或市政公用工程施工总承包壹级及以上资质，并具有有效的安全生产许可证证书。

2、业绩要求

2013年1月1日至投标文件递交截止日期间，联合体成员之一至少具有一个投资或建设或运营方面的轨道交通（不含有轨电车）业绩，业绩证明以签订的合同为准。

3、其他要求：

（1）截止资格预审开标之日，投资人（联合体牵头人）银行可用授信额度不低于人民币120亿元（可多家银行累计开具），或等额外币（按投标当天外币兑人民币汇率折算为人民币后确定）；

（2）投资人（联合体牵头人）具有相应的财务实力，满足项目的后续融资需要，以2017年12月31日为基准日，资产负债率不高于80%；

（3）投资人（联合体各成员）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的依法成立并有效存续的境内企业法人或其他组织；

（4）联合体成员数量不限。

4、其他说明：

(1) 请社会资本说明本身具备的施工资质，并将扫描件作为附件与测试方案一起发送。

(2) 请社会资本说明自身财务实力的相关情况，包括近年企业净资产、自有资金证明、资产负债率、投融资能力、信誉等相关情况。

(3) 请潜在社会资本简单列举自 2013 年 1 月 1 日起至今在中国大陆地区具有投资/建设/运营类似本项目的业绩，包括项目名称、签署《项目合同》的时间、项目期限、主要内容等。

社会资本的意见建议_____。

(十一) 项目公司组织架构

(1) 董事会成员

在公司成立之日，董事会由七（7）名董事组成，其中轨道公司推荐两（2）名，中选社会资本推荐五（5）名。

董事会设董事长一（1）名，副董事长一（1）名。董事长由轨道公司推荐，副董事长由中选社会资本推荐，各方应当对对方推荐的人选予以同意。

(2) 经营管理机构

项目公司经营管理机构由一（1）名总经理（由中选社会资本推荐并经董事会任命）、四（4）名副总经理（由轨道公司推荐一（1）名，中选社会资本推荐三（3）名，副总经理经董事会任命）和一（1）名财务总监（由轨道公司推荐并经董事会任命）组成。项目公司总经理是项目公司的法定代表人。除《股东协议》和《公司章程》明确规

定由董事会行使的责任和权力外,经营管理机构全权负责公司的日常经营管理工作。

各职能部门的正、副职,由项目公司股东双方派驻。

社会资本的意见建议_____。

(十二) 潜在社会资本的其他建议和意见

社会资本方对本市场测试所有内容的意见及建议均可采用附件形式提供。

潜在社会资本联系人: _____

潜在社会资本联系方式: 电话_____

邮箱_____

潜在社会资本: _____ (盖章)