



项目编号: GXTC-ZXA-1728024

# 江门市蓬江区道路工程 PPP (第一批) 项目实施方案

委托单位: 江门市蓬江区住房和城乡建设局

编制单位: 国信招标集团股份有限公司

编制时间: 二零一七年十二月







# 工程咨询单位资格证书

单位名称: 国信招标集团股份有限公司

资格等级: 甲级

专 业



服务范围

编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、评估咨询、招标代理、工程项目管理(全过程策划)、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、评估咨询、招标代理。

综合经济

评估咨询

以上各专业均涵盖了本专业相应的节能减排和环境治理内容。取得编制项目可行性研究报告、项目申请报告资格的单位,具备编制固定资产投资节能评估文件的能力;取得评估咨询资格的单位,具备对固定资产投资节能评估文件进行评审的能力。

证书编号: 工咨甲 20120070066

证书有效期: 至 2017 年 08 月 14 日

带\*部分,以国务院有关主管部门颁发的资质证书为准



2012 年 08 月 15 日

中华人民共和国国家发展和改革委员会制



编号: 104066848



# 营业执照

(30-30)

(副本)

统一社会信用代码 911010801925518R

名称 国信招标集团股份有限公司  
类型 其他股份有限公司(非上市)  
住所 北京市海淀区首体南路22号10层  
法定代表人 胡剑  
注册资本 15210.6084万元  
成立日期 1999年12月03日  
营业期限 2001年12月03日至 长期  
经营范围 国内招标与投标服务;国内资金采购;机电产品的国际招标业务;工程管理、投资、商务及其他经济信息咨询;工程及设备安装监理;高新技术项目、实业项目的投资;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外;经营进料加工和“三来一补”业务;经营对销贸易和转口贸易,承办国内高新技术成果及产品展览,相关业务人员培训。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



提示:每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2017 年 11 月 14 日

企业信用信息公示系统网址:qyxy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



委托单位：江门市蓬江区住房和城乡建设局

编制单位：国信招标集团股份有限公司

工程咨询资格证书编号：工咨甲(201200700066)

法人代表：胡 剑

公司审定：于道德 高级工程师 注册咨询工程师（投资）

公司审核：丘小凤 高级经济师 注册咨询工程师（投资）

张海平 高级工程师 注册咨询工程师（投资）

部门审核：郑中祥 工 程 师

项目经理：郭 晓 工 程 师

项目组成员：张吉平 高级经济师 注册咨询工程师（投资）

张雅洁 高级工程师 注册咨询工程师（投资）

李许峰 高级工程师 注册咨询工程师（投资）

孙少强 工 程 师 注册咨询工程师（投资）

霍 倩 经 济 师 注册咨询工程师（投资）



# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一章 项目概况 .....             | 1  |
| 1.1 项目基本信息 .....           | 1  |
| 1.2 项目运作的目标和意义 .....       | 2  |
| 1.3 项目经济技术指标 .....         | 2  |
| 1.4 项目公司股权情况 .....         | 3  |
| 第二章 PPP 模式运作的必要性和可行性 ..... | 4  |
| 2.1 项目背景 .....             | 4  |
| 2.2 PPP 模式运作的必要性 .....     | 6  |
| 2.3 PPP 模式运作的可行性 .....     | 7  |
| 第三章 主要产出说明 .....           | 9  |
| 3.1 项目产出内容和标准 .....        | 9  |
| 3.2 土地权属 .....             | 9  |
| 3.3 项目前期及准备工作 .....        | 9  |
| 3.4 项目建设内容 .....           | 11 |
| 3.5 实际项目工程建设投资认定 .....     | 13 |
| 3.6 项目交（竣）工验收 .....        | 14 |
| 3.7 进度、质量、安全及管理要求 .....    | 15 |
| 3.8 项目运营 .....             | 16 |
| 3.9 项目绩效水平 .....           | 18 |
| 第四章 风险分配框架 .....           | 23 |
| 4.1 风险分析 .....             | 23 |
| 4.2 风险分配机制 .....           | 26 |
| 4.3 风险分配内容 .....           | 27 |
| 第五章 项目运作方式 .....           | 30 |



|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 5.1 项目特点 .....          | 30        |
| 5.2 项目运作模式特征 .....      | 31        |
| 5.3 项目运作模式的判定 .....     | 34        |
| 5.4 项目运作结构图 .....       | 34        |
| <b>第六章 项目交易结构 .....</b> | <b>36</b> |
| 6.1 投融资结构 .....         | 36        |
| 6.2 回报机制 .....          | 38        |
| 6.3 调价机制 .....          | 38        |
| 6.4 相关配套安排 .....        | 39        |
| <b>第七章 财务测算 .....</b>   | <b>40</b> |
| 7.1 财务分析假设 .....        | 40        |
| 7.2 第三方收入测算 .....       | 41        |
| 7.3 运营维护成本测算 .....      | 42        |
| 7.4 政府付费 .....          | 42        |
| 7.5 折旧与摊销 .....         | 45        |
| 7.6 税收分析 .....          | 45        |
| 7.7 财务指标分析 .....        | 46        |
| 7.8 附表 .....            | 47        |
| <b>第八章 绩效付费机制 .....</b> | <b>65</b> |
| 8.1 绩效付费 .....          | 65        |
| 8.2 付费定价机制 .....        | 67        |
| 8.3 付费节点 .....          | 69        |
| <b>第九章 合同体系 .....</b>   | <b>70</b> |
| 9.1 项目合同结构 .....        | 70        |
| 9.2 双方权利和义务 .....       | 70        |
| 9.3 项目合作期 .....         | 72        |
| 9.4 保障边界 .....          | 73        |
| 9.5 衔接边界 .....          | 76        |
| 9.6 违约处理 .....          | 79        |



|                  |           |
|------------------|-----------|
| 9.7 争议的解决        | 79        |
| 9.8 合同变更或展期      | 80        |
| <b>第十章 监管架构</b>  | <b>81</b> |
| 10.1 履约管理        | 81        |
| 10.2 行政监管        | 82        |
| 10.3 公众监管        | 82        |
| <b>第十一章 政府采购</b> | <b>83</b> |
| 11.1 项目具有的特点     | 83        |
| 11.2 采购方式选择      | 83        |
| 11.3 采购程序        | 84        |
| 11.4 社会资本方的资格条件  | 85        |
| 11.5 采购标的商务指标    | 87        |
| 11.6 合同谈判        | 88        |
| <b>第十二章 项目移交</b> | <b>89</b> |
| 12.1 移交范围        | 89        |
| 12.2 移交委员会       | 89        |
| 12.3 项目移交前的维护    | 90        |
| 12.4 移交验收标准      | 91        |
| 12.5 保险的转让       | 91        |
| 12.6 技术的移交       | 91        |

## 第一章 项目概况

### 1.1 项目基本信息

#### 1.1.1 项目名称

江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目。

#### 1.1.2 实施机构

江门市蓬江区政府投资工程建设管理中心（以下简称“蓬江区建管中心”）。

#### 1.1.3 所属行业和领域

交通运输类和市政工程类，包括公路和市政道路等工程。

#### 1.1.4 所在地区

广东省江门市蓬江区。

#### 1.1.5 项目投资金额

项目总投资 119748.53 万元。

#### 1.1.6 项目概况

江门市蓬江区道路工程（第一批）项目，位于广东省江门市蓬江区，基本具备建设条件。本项目建设道路长度合计 13.61 公里，总投资 119748.53 万元。项目达产后，预计经营期总成本合计为 214335.29 万元。江门市蓬江区政府投资工程建设管理中心作为本项目的采购主体，代表蓬江区政府通过政府采购方式选择社会资本，中标的社会资本负责组建项目公司。项目公司作为本项目的项目法人，完成本项目一系列相关手续的报批工作，并开展后续工程投资、建设、运营维护



工作。项目经营期满后无偿移交政府方。

## 1.2 项目运作的目标和意义

采用 PPP 模式引入社会资本参与本项目建设与运营维护的目标和意义在于：一是拓展江门市蓬江区基础设施建设融资渠道，缓解政府在短期内对本项目的投资压力，形成多元化、可持续性的资金投入机制；二是促进政府更多的转向规划、监管与提供公共服务，加快政府职能转变；三是发挥社会资本在项目建设与运营维护上的经验和优势，为公众提供更高效率和质量的路和市政道路等建设和运营服务；四是在行业领域拓展、合作伙伴引入、合作内容、运作方式、交易结构、技术应用、管理经验等方面符合行业及珠三角地区发展方向和重点，对于所在地区和行业乃至全国有一定推广示范价值。

## 1.3 项目经济技术指标

项目主要经济技术指标一览表如下所示：

表 1-1 主要经济技术指标一览表

| 序号  | 项目内容     | 单位 | 指标        | 备注  |
|-----|----------|----|-----------|-----|
| 一   | 项目总指标    |    |           |     |
| 1   | 道路长度     | 公里 | 13.61     |     |
| 二   | 财务分析指标   |    |           |     |
| 1   | 建设期      | 年  | 2         |     |
| 2   | 运营期      | 年  | 23        |     |
| 3   | 折现率      |    | 5.55%     |     |
| 4   | 合理利润率    |    | 7.69%     |     |
| 5   | 项目总投资    | 万元 | 119748.53 |     |
| 6   | 项目资本金    | 万元 | 23949.72  | 20% |
| 6.1 | 政府股权占比   |    | 5%        |     |
| 6.2 | 社会资本股权占比 |    | 95%       |     |



| 序号  | 项目内容            | 单位 | 指标        | 备注               |
|-----|-----------------|----|-----------|------------------|
| 7   | 银行贷款            | 万元 | 95798.82  |                  |
| 8   | 总收入             | 万元 | 289964.78 |                  |
| 8.1 | 可用性付费           | 万元 | 260078.76 |                  |
| 8.2 | 运维服务费           | 万元 | 29886.02  |                  |
| 9   | 总成本             | 万元 | 214786.12 |                  |
| 10  | 营业税金及附加         | 万元 | 2008.34   |                  |
| 11  | 所得税             | 万元 | 22083.91  |                  |
| 12  | 税后利润            | 万元 | 51086.41  |                  |
| 三   | 经济指标            |    |           |                  |
| 1   | 投资回收期（所得税后）     | 年  | 17.72     |                  |
| 2   | 全部投资内部收益率（所得税后） |    | 4.39%     |                  |
| 3   | 资本金内部收益率        |    | 5.27%     |                  |
| 4   | 全部投资财务净现值（所得税后） | 万元 | 5765.32   |                  |
| 5   | 资本金财务净现值        | 万元 | 7437.03   |                  |
| 6   | 总投资收益率（ROI）     |    | 1.17      | 息税前利润/总投资        |
| 7   | 投资利税率           |    | 0.63      | （利润总额+税金及附加）/总投资 |
| 8   | 项目资本金净利润率（ROE）  |    | 2.13      | 净利润/资本金          |

#### 1.4 项目公司股权情况

由中标社会资本方与政府指定的蓬江区下属国有公司签订《股东协议》并共同出资组建项目公司，中标社会资本方出资 95%（自筹资金参股），蓬江区下属的国有公司出资 5%（现金出资参股）。



## 第二章 PPP 模式运作的必要性和可行性

### 2.1 项目背景

为解决政府主导的公共服务供给模式与群众日益增长的公共服务需求之间的矛盾，缓解政府直接投资压力，创新工程建设组织管理方式，国家出台了多项鼓励措施。

2014 年 11 月，《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60 号）文件精神总体要求确立了：“进一步鼓励社会投资特别是民间投资，盘活存量、用好增量，调结构、补短板，服务国家生产力布局，促进重点领域建设，增加公共产品有效供给。”的指导思想和“实行统一市场准入，创造平等投资机会；创新投资运营机制，扩大社会资本投资途径；优化政府投资使用方向和方式，发挥引导带动作用；创新融资方式，拓宽融资渠道；完善价格形成机制，发挥价格杠杆作用”的基本原则。

为科学规范推广运用政府和社会资本合作，财政部公布了《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），对 PPP 的项目识别、项目准备、项目采购、项目执行及项目移交等阶段工作进行了指导。

2014 年 12 月，财政部公布了《财政部关于规范政府和社会资本合作合同管理工作的通知》（财金〔2014〕156 号），对 PPP 合同管理提出了要求。

2015 年 4 月，财政部公布了《关于印发〈政府和社会资本合作项



目财政承受能力论证指引>的通知》（财金〔2015〕21号），对 PPP 项目的政府支出责任提出了要求。

2015 年 5 月，国家发展改革委会同财政部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、人民银行联合印发《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（国家发展改革委令第 25 号），对 PPP 的定义、试用范围、合作形式、期限和 PPP 项目实施方案的编制审批流程等做了明确规定，并强调了《预算法》等现代财政预算制度对 PPP 项目的约束以及项目前期融资方案的制定和创新融资渠道，还对政府为保障投资人合理回报可以做出的承诺内容做出明确规定。

2015 年 12 月，财政部公布了《关于印发<PPP 物有所值评价指引（试行）>的通知》（财金〔2015〕167 号），提出各地应当根据客观需要，因地制宜地开展物有所值评价工作。

未来在政府的有力推动下，更多的政策指导和支持以及相关法律法规等行业标准将会出台和形成，政府方与社会资本方合作开发更多的项目的意愿将得到加强，政策环境将更加优越。

2016 年 9 月，财政部发布了《财政部关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》（财金〔2016〕90 号），提出各级财政部门要加强信息共享，促进项目对接，确保项目实施公开透明、有序推进，保证项目实施质量。

2016 年 9 月，财政部发布了《关于印发〈政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法〉的通知》（财金〔2016〕92 号），提出行业主管部门应当会同各级财政部门做好项目全生命周期成本监测工作。



各级财政部门应当会同行业主管部门开展 PPP 项目绩效运行监控，对绩效目标运行情况进行跟踪管理和定期检查，确保阶段性目标与资金支付相匹配，开展中期绩效评估，最终促进实现项目绩效目标。监控中发现绩效运行与原定绩效目标偏离时，应及时采取措施予以纠正。

2016 年 12 月，广东省财政厅发布了《关于贯彻落实〈政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法〉的通知》（粤财金〔2016〕48 号），提出加强政府和社会资本合作（PPP）项目财政管理，规范财政部门履职行为，保障合作各方合法权益。要求经批准的 PPP 项目，按照《广东省 PPP 项目库审核规程(试行)》（粤财预〔2016〕116 号）的规定，由省财政厅纳入省 PPP 项目库管理。并要求“未纳入省 PPP 项目库的项目，不得列入各地 PPP 项目目录，原则上不得通过财政预算安排支出责任”。

## 2.2 PPP 模式运作的必要性

目前，江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目的可研已经完成，各子项目批复见附件。

鉴于，本项目属于交通运输和市政工程类项目，投资额较大，采用 PPP 模式能有效缓解江门市蓬江区财政支出压力，有利于加快推进江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目的建设进程，提升江门市蓬江区城市环境面貌，实现项目的最优化效益。

综上所述，采用 PPP 模式建设江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目，满足江门市蓬江区城市扩容提质、走新型城镇化道路的要



求，进一步完善城市功能，改善人居环境。对聚齐人气带动周边发展起到了重要作用，也是促进蓬江城区快速发展的需要。

## 2.3 PPP 模式运作的可行性

PPP 模式具有更低的建设和运营成本，缓解财政压力；优化风险分配；激励提升管理和绩效水平；更规范的操作流程和更高的项目实施效率；更佳的公共服务质量；更规范的公共服务规划和合同化监管，有效提高公共管理能力。

### 2.3.1 政策环境成熟

改革开放以来，我国公共服务体系和制度建设不断推进，但与人民群众日益增长的公共服务需求相比，不少领域的公共服务存在质量效率不高、规模不足和发展不平衡等突出问题，迫切需要政府进一步强化公共服务职能，创新公共服务供给模式，有效动员社会力量，构建多层次、多方式的公共服务供给体系，提供更加方便、快捷、优质、高效的公共服务。然而，以往政府主导的公共服务供给模式却对政府的财政支出造成极大的压力，并导致地方债务的急剧增加。

目前，国务院正在积极推行 PPP 模式，国家发改委、财政部等部委相继出台了有关允许、鼓励和规范社会资本特别是民间资本参与城市基础设施建设和运营的政策，地方省市也在陆续出台相应配套政策，并且已经开始实施了 PPP 项目试点工作。这为社会资本参与城市基础设施建设运营提供了较为成熟的政策环境。

### 2.3.2 基础设施的投资市场良好

城市基础设施建设一直是社会资本高度关注的领域，社会资本的



经验丰富，建设能力充裕，有实力有经验参与到城市基础设施建设的市场化进程，有利于整合社会资源，盘活社会存量资本，激发民间投资活力，拓展企业发展空间，提升经济增长动力，促进经济结构调整和转型升级，增加公共供给。

国家、地方从政策、技术、资金等方面对 PPP 类项目给予多项政策支持，此环境下对江门市蓬江区道路工程（第一批）项目采用 PPP 模式推进极具意义。

### 2.3.3 高效率的效果

规范的 PPP 模式能够将政府的发展规划、市场监管、公共服务职能，与社会资本的管理效率、技术创新动力有机结合，减少政府对微观事务的过度参与，提高公共服务的效率与质量。



### 第三章 主要产出说明

产出说明（Output Specification），是指项目建成后项目资产所应达到的经济、技术标准，以及公共产品和服务的交付范围、标准和绩效水平等。

#### 3.1 项目产出内容和标准

负责本项目的投资、融资、建设、设计及日常运营维护。

建设标准：项目建设应符合相关行业规定。项目公司确保项目的产出符合项目设计方案。

运营标准：参照运营期绩效考核内容。

#### 3.2 土地权属

项目公司有权为本项目实施之目的合法、独占性地使用和合法出入项目场地，且该权利在整个合作期内一直保持有效。未经政府批准，项目公司不得变更土地用途，也不得擅自转让、出租、抵押或用于项目之外目的。

本项目的土地征收、拆迁等工作，由蓬江区政府负责，相关土地费用纳入项目建设投资。

本项目土地所有权归属于蓬江区政府或其指定区属机构，项目公司无偿使用项目建设用地和临时用地。

#### 3.3 项目前期及准备工作

1、前期工作。



项目立项审批所需前期工作包括但不限于：编制可行性研究报告、节能评估报告、编制社会稳定风险分析报告、编制环境影响报告表（书）、水土保持方案编制费、压覆矿床资源评估费、文物勘探费、地质灾害危险性评价费、地震安全性评价费、前期工程勘察费等，在本工程项目公司成立前，前期工作费用由政府方垫支，项目公司成立后返还。

## 2、设计工作。

本项目港口路（迎宾路一跃进路段）路面加铺沥青工程、白沙大道西（白沙桥-新峰路）路面大修工程等 2 项工程，已由蓬江区建管中心委托相关设计单位完成。项目公司成立后，相关设计成果移交项目公司，前期蓬江区建管中心垫支的设计费用，由项目公司接收设计成果后返还。

除此 2 项工程外，其它工程项目由项目公司完成设计。

## 3、监理工作。

由政府方负责招标，费用纳入总投资。

## 4、PPP 咨询工作。

本项目采用 PPP 模式实施，相关 PPP 咨询工作由蓬江区建管中心委托第三方完成，咨询费用纳入项目工程建设投资。

## 5、PPP 招标代理工作。

本项目社会资本方采购工作，由蓬江区建管中心委托第三方进行招标，招标代理费用纳入项目工程建设投资。



### 3.4 项目建设内容

本项目建设内容包括公路建设、市政道路新建及改造、配套市政设施、道路交通管理设施等，建设内容具体见下表。

表 3-1 项目建设内容一览表

| 序号 | 项目名称                     | 建设内容                                                                                                                                                                                                                                                  | 道路长度<br>(km) | 道路类型  | 总投资<br>(万元) | 备注                   |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------------|----------------------|
| 1  | 紫雅路（丰乐路-港口二路）            | 新建 2*11m 宽机动车道，新建 2*2.5m 宽非机动车道，新建 2*4.5m 宽人行道和 2*2 宽边绿化带，全线需进行特殊路基处理；交叉口 4 处；全线新建排水管道、交通、照明和绿化等附属设施。<br>本工程主要包括：道路、排水、交通安全设施（道路标志标线、信号灯控制与电子警察监控工程）、照明和绿化工程等。                                                                                        | 0.485        | 城市支路  | 6677.75     | 市 2017 年重点建设项目计划（考核） |
| 2  | 义乌小商品城北侧道路（凤山水岸--星河路北延线） | 新建 2*7.5m 宽机动车道，新建 2*3.5m 宽人行道，设计范围内鱼塘路段需进行特殊路基处理；全线共有起终点两处平面交叉，但不纳入本项目实施；全线新建排水管道、交通、照明和绿化等附属设施。<br>本工程主要包括：道路、排水、交通安全设施、照明、绿化及管线综合等。                                                                                                                | 0.468        | 城市支路  | 1518.04     | 市 2017 年重点建设项目计划（考核） |
| 3  | 龙舟山南一路东段                 | 新建 2*10m 宽机动车道，新建 2*1.5m 宽非机动车道，新建 2*1.5 宽树池带，新建 2*2m 宽人行道，全线需进行特殊路基处理；交叉口 1 处（龙舟山南一路与江门大道辅道平交口已经在江门大道辅道工程中进行了预留，龙舟山南一路与龙舟山南街平交口纳入龙舟山南街建设工程工可研究范围）；全线新建排水管道、交通、照明和绿化等附属设施。<br>本工程主要包括：道路、排水、交通安全设施（道路标志标线、信号灯控制与电子警察监控工程）、照明和绿化工程等。不含西段（另通过林业项目安排实施）。 | 0.763        | 城市次干路 | 6812.58     | 市 2017 年重点建设项目计划（考核） |
| 4  | 龙舟山南二路                   | 新建 2m 宽中央绿化带，新建 2*11m 宽机动车道，新建 2*2.5m 宽非机动车道，新建 2*4m 宽人行道和 2*1.5 宽树池带，全线需进行特殊路基处理；交叉口 1 处（龙舟山南二路与江门大道辅道的平交口已经在江门大道辅道中设计，龙舟山南二路与龙舟山南街平交口纳入龙舟山                                                                                                          | 0.742        | 城市次干路 | 6537.09     | 市 2017 年重点建设项目计划（考核） |



| 序号 | 项目名称                          | 建设内容                                                                                                                                                                                                                                                        | 道路长度<br>(km) | 道路类型       | 总投资<br>(万元) | 备注                   |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|----------------------|
|    |                               | 南街建设工程工可研究范围); 全线新建排水管道、交通、照明和绿化等附属设施。<br>本工程主要包括: 道路、排水、交通安全设施(道路标志标线、信号灯控制与电子警察监控工程)、照明和绿化工程等。                                                                                                                                                            |              |            |             |                      |
| 5  | 龙舟山南街                         | 新建 2*10m 宽机动车道, 新建 2*1.5m 宽非机动车道, 新建 2*1.5 宽树池带, 新建 2*2m 宽人行道, 全线需进行特殊路基处理; 交叉口 6 处; 新建桥梁一座; 全线新建排水管道、交通、照明和绿化等附属设施。本期实施龙舟山南一路至龙舟山南二路段。<br>本工程主要包括: 道路、桥涵、排水、交通安全设施(道路标志标线、信号灯控制与电子警察监控工程)、照明和绿化工程。                                                         | 0.56         | 城市次干路      | 6881.65     | 市 2017 年重点建设项目计划(考核) |
| 6  | 江门市滨江新区规划三路(新昌路—滨江大道)及灏昌园周边道路 | 规划三路(新昌路—滨江大道): 新建工程, 城市次干路, 全长约 3340 米, 宽 30 米。<br>灏昌园周边道路: 新建工程, 城市支路, 全长约 1.3 公里, 宽 20 米。                                                                                                                                                                | 4.64         | 城市次干路和城市支路 | 42773.55    | 市 2017 年重点建设项目计划(考核) |
| 7  | 江门市滨江新区观龙路工程                  | 本项目道路为城市支路, 设计车速 30km/h, 采用沥青混凝土路面, 路线全长 1060 米, 道路宽度为 15 米, 沿河绿化带绿化宽度为 3.3~18.3 米, 景观道宽度为 3 米, 采用双向 2 车道设计, 道路设计标高在 5.5~7.42 米之间。<br>本工程内容包括: 道路、排水、桥梁、交通设施、照明、绿化、消防、环卫设施及信息管线等。                                                                           | 1.06         | 城市支路       | 11734.94    | 市 2017 年重点建设项目计划预备项目 |
| 8  | 江门市滨江新区启动区基础设施项目综合管廊工程        | 1) 丰乐大道(华丰路—华盛路)支线综合管廊工程, 北起华丰路, 南至华盛路, 线路总长 1385 米。<br>2) 龙腾路(华丰路—华盛路)缆线管廊工程, 北起华丰路, 南至华盛路, 线路总长 1862 米。<br>3) 大林路(龙腾路—滨江大道)缆线管廊工程, 西起龙腾路, 东至滨江大道, 线路总长 1969 米。<br>工程内容主要包括管廊土建、管廊附属工程等。本项目确定进入支线综合管廊的工程管线有电力、通信、给水、污水、天然气管线, 并预留中水或其它管线位置。进入缆线管廊的管线为电力、通信 | 管线长度: 30.9   |            | 26568.99    | 上级住建系统考核市任务          |



| 序号 | 项目名称                 | 建设内容                                                                                                                                                                                                                              | 道路长度<br>(km) | 道路类型  | 总投资<br>(万元) | 备注                   |
|----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------------|----------------------|
|    |                      | 管线。                                                                                                                                                                                                                               |              |       |             |                      |
| 9  | 港口路（迎宾路—跃进路）路面加铺沥青工程 | 加铺沥青，城市主干路。全长约 2.177 km，双向 6 车道。对现状混凝土路面采用沥青罩面处理，并重新画标线；对沿线两侧人行道进行改造；对沿线中央分隔带、边绿化带及人行道缘石进行更换；对路面排水设施进行升级改造等。                                                                                                                      | 2.177        | 城市主干路 | 4517.43     | 市 2017 年重点建设项目计划（考核） |
| 10 | 白沙大道西（白沙桥至新峰路）路面大修工程 | 本项目范围内路线全长约 2.722km，项目起点位于江门市蓬江区白沙桥桥头，途经陈白沙小学、江门汽车总站龙湾分站、江门中医药学院、江门大道、下穿中江高速，终点位于新峰路平交处。本项目采用一级公路（兼顾城市道路功能），设计速度 60km/h 技术标准进行大修改造。其中白沙桥头至江门大道路段采用双向六车道，路基宽 40m，路线全长约 0.862km；江门大道至新峰路段采用双向四车道，路基宽 30m，路线全长约 1.860km，路面采用沥青混凝土路面。 | 2.722        | 一级公路  | 4500.984    | 市 2017 年重点建设项目计划（考核） |
|    | 合计                   |                                                                                                                                                                                                                                   | 13.617       |       | 118523.004  |                      |

项目 9 和 10 政府已按程序实施，PPP 项目实施后项目公司归还政府垫付款。

项目 9 和 10 若已招项目施工方，本项目采购社会资本方后，蓬江区政府应与这 2 个项目施工方、中标社会资本方三方会谈协商一致后，结算工程款，终止合同，并将 2 个项目移交中标社会资本方。中标社会资本方应归还政府垫付款。

### 3.5 实际项目工程投资建设认定

项目工程投资建设（包含工程建安费用、工程建设其他费用和预备费用）必须经政府相关部门确认，最终以江门市蓬江区财政局审核确定的金额为准。

具体认定原则如下：

1、工程建安费用。



工程建安费用按设计的施工图、《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）、《广东省建设工程计价通则（2010）》、《广东省市政工程综合定额》（2010）及相应配套文件、《公路工程标准施工招标文件》（交公路发〔2009〕221号）、《公路工程预算定额》（交公发〔2007〕33号）及其配套文件、质量检验标准及经政府授权单位批准的施工组织设计方案等文件编制，人工、材料单价参照广东省江门市造价管理部门发布的当期的市场信息价格，缺项的经市场调查后另行确定。其中：工程建安费按中标的下浮率确定。

在整个工程建设期内，仅对人工及主要材料（指钢材、水泥、水泥制品、商品混凝土、砌块、砖、砂、块石、碎石、管材、沥青混凝土、饰面砖）价格予以调整；当人工及以上主要材料价格超出审定预算采用的当期江门造价信息价格及市场价格的 $\pm 10\%$ 时，仅对超出 $\pm 10\%$ 的部分进行调整。

## 2、工程建设其他费用。

工程建设其他费用据实结算，其中建设单位管理费根据财建〔2016〕504号文约定的范围据实结算，且不得超过文件约定的上限。

## 3、预备费用。

预备费是暂时列入全部建设成本的估算费用，根据工程实际情况结算。

### 3.6 项目交（竣）工验收

符合国家规范要求。



### 3.7 进度、质量、安全及管理要求

根据规定的进度计划履行其建设义务。项目总工期 2 年。

#### 3.7.1 项目建设进度

项目公司按照建设工期，科学编制施工计划，并向项目实施机构提供项目工期进度表。制定施工规划，确保工期控制目标的实现。

对于本项目发生的进度日期的延误，应区分政府方、项目公司和不可抗力原因导致的延误。

##### 1、政府方导致的延误。

由于政府方的原因导致的延误，包括：土地征收、政府部门审批事项、政府要求工程内容调整、项目所需基础设施配套提供等，政府方应承担相应的违约责任。

##### 2、项目公司导致的延误。

项目公司应承担相应的违约责任。

##### 3、不可抗力原因导致的延误

根据 PPP 协议约定的进度日期适当延长，项目合作期也相应进行延长，项目公司继续承担相关建设义务。

#### 3.7.2 项目建设标准

1、项目建设任务重，工程建设中应建立“项目公司自检、政府监督、社会监理”三级质量保证体系。本工程项目建设严格按法律法规、标准规范及当地有关规定进行规划、建筑设计、建筑施工质量管理。

2、项目公司应根据国家和建设、行业主管部门有关规定建立健



全质量保证体系和层层负责的质量责任制。

3、项目的施工图设计文件应按国家相关规定报所在地有关部门审查。经审批的工程设计文件（含方案设计）不得擅自更改。确因功能需要变更设计的项目，需报请原审批部门批准。

4、施工单位要接受质监对其资质和质量保证体系的监督检查，要严格按照设计图纸和技术标准、规范进行施工，对每道工序都要按质量要求，确定施工工序，并对施工的工程质量负责。

### 3.7.3 项目安全要求

安全管理目标：杜绝一般性事故，杜绝重特大安全生产事故，杜绝人身重伤死亡事故。

安全管理体系：建立运行管理体系、应急处置体系等。

安全事故责任：贯彻“安全第一，预防为主”的安全生产方针，确保单位、社会及人民生命财产的安全，预防重大安全生产事故发生，并能在事故发生后迅速有效控制处理，根据事故等级，实行逐级申报制度，按职责权限承担相应的责任。在建设期阶段，施工单位承担全部安全事故责任。

## 3.8 项目运营

项目运营中的养护应剔除项目质量保修期内项目公司应承担的责任。

### 3.8.1 开始运营的条件

单个子项目完成相关交（竣）工验收即具备开始运营条件。



### 3.8.2 公路养护

公路建设完成后，由项目公司负责公路的养护；公路的中修、大修计划由江门市公路管理机构下达，并委托相关单位执行。

公路的养护内容主要包含：标段内路基、路面、桥梁与涵洞、路线交叉、交通工程及沿线设施的日常巡查、经常性检查、养护小修与保养工程，用地范围内的绿化和水土保持，以及防汛、防滑及各种养护突发事件应急处置等工作。

公路工程养护计划由公路管理机构下达，项目公司负责根据《公路养护工程技术规范》的要求组织实施，质量应严格按照有关检查评定标准的规定进行检查评定。

### 3.8.3 市政道路养护

市政道路的养护应包括道路设施巡查、养护工程和档案资料。道路设施应包括车行道、人行道、路基、分隔带、各种设施井、路灯、交通信号灯、标志、标牌、标线及其它附属设施。

人行道维护工作内容包括：翻挖预制块及基层，修复人行道，弃渣外运，道路设施巡查。

项目公司负责根据《市政道路养护规范》的要求组织实施，质量应严格按照有关检查评定标准的规定进行检查评定。

### 3.8.4 管廊养护

管廊的养护应包括管廊的排水设施维修、电气照明系统、消防系统维修、机电设备日常维护等，不包括检测费用、保安值班费用和设施运行的水电费、燃油费等。



管廊的租赁由政府确定，费用收取由政府负责。

### 3.9 项目绩效水平

#### 3.9.1 建设期绩效考核

建设期绩效考核按国家标准规范执行，项目建设完成后，达到交（竣）工验收要求则为合格。否则，为不合格。

建设期绩效考核包括四个方面，满分为 100 分：

- 1、第一方面（30 分）：工程质量；
- 2、第二方面（35 分）：工程进度；
- 3、第三方面（20 分）：安全生产；
- 4、第四方面（15 分）：成本控制。

具体考核指标如表 3-2 所示。

表 3-2 项目建设期绩效考核依据

| 层级             | 指标名称            | 指标要求                                                                                     | 低于指标要求扣分方法                                                      |
|----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 工程质量<br>(30 分) | 质量标准<br>(10 分)  | 符合国家、省、地方相关行业标准要求。                                                                       | 每项每次不合格扣 0.5-1 分；最多扣 10 分。                                      |
|                | 质量管理机制<br>(5 分) | 质量管理机构、制度要健全，质量保证措施要有针对性。                                                                | 每项每次不合格扣 1 分；，最多扣 5 分                                           |
|                | 产出说明<br>(15 分)  | 项目产出符合设计方案，符合产出说明要求。                                                                     | 每项每次不合格扣 3 分；最多扣 15 分。                                          |
| 工期进度<br>(35 分) | 施工期 (25 分)      | 开工日：以监理工程师的开工令为准。<br>交工验收日：自前述实际开工时间起不超过约定期限。造成工程延期或工期延误的一方，按照约定违约金比率缴纳违约金，具体违约金由双方协商确定。 | 非项目公司原因造成，不扣分；项目公司原因造成扣分，延期一周内扣 10 分，延期两周内扣 20 分，延期超过两周此项得分为 0。 |
|                | 建设进度完成率 (10 分)  | 建设进度完成率：项目公司须确保工程按时完工，同时相关部门须尽力配合。                                                       | 非项目公司原因造成，不扣分；项目公司原因造成扣分，对应施工计划每延期一次，扣 2 分，直至扣完。                |
| 安全生产<br>(20 分) | 安全标准<br>(10 分)  | 符合《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第 393 号）、《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》（国家安监总局令 第 36 号）《建筑施工安全监察标         | 每项每次不合格扣 1 分；最多扣 10 分。                                          |



| 层级        | 指标名称      | 指标要求                                                                        | 低于指标要求扣分方法                          |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|           |           | 准》(JGJ59-2011)、《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)、《建设项目(工程)劳动安全卫生监察规定》(劳动部令第3号)等要求。   |                                     |
|           | 应急处置(10分) | 按照 PPP 协议及工程承包合同中关于应急处置的相关约定,按相关法律法规及项目实施机构要求,及时组织应急救援,处理和应对项目工程范围内的突发事件。   | 每项每次不合格扣 2 分;最多扣 10 分。              |
| 成本控制(15分) | 工程造价(5分)  | 项目建设成本在预算控制价内。                                                              | 超过预算控制价 10%内扣 3 分;超过 10%外扣 5 分。     |
|           | 融资水平(5分)  | 参照同期中国人民银行五年期以上贷款基准利率,对项目公司的融资水平进行考核。                                       | 上浮 15%以内不扣分,此后每增加 1%,扣 1 分,最多扣 5 分。 |
|           | 资金监管(5分)  | 1、资金按建设进度及时到位;2、建立健全财务制度,记录资金的使用情况、项目进展和资金支付等;3、台账记录详细如实;4、建立专款专用,按时支付工程款项。 | 每项每次不合格扣 1-2 分;直至扣完。                |

注:若国家、省、市、地方出台具体考核办法或新的相关规定,则上表中与之不一致的或未作约定的或约定不明的,以新出台标准为准进行调整执行。

### 3.9.2 运营期绩效考核

1、本项目将对项目的运营维护情况进行运营维护绩效考核。

中选社会资本建立股权投资与项目运营维护的风险关联机制,实施机构对项目的运营维护情况进行绩效考核,实行考核制度,对应的考核结果将在相应中选社会资本股东方的投资回报中体现,实现 PPP 绩效考核的传导。

2、运营维护绩效考核内容。

包括公路养护、市政道路养护以及管廊的养护。

3、运营维护绩效考核包括三个方面,满分为 100 分。

(1) 第一方面(70 分):考查公路、市政道路以及管廊的养护;需符合《城镇道路养护技术规范》(CJJ 36-2006)等相关技术规



范。

(2) 第二方面（10 分）：资金的使用管理及档案管理情况；

(3) 第三方面（20 分）：利益相关者满意度，包括蓬江区建管中心、国资公司等相关政府部门的满意度和周边群众的满意度，通过聘请第三方评估机构进行公告调查，满意度需在 80 分以上。

4、具体考核指标见表 3-3。

表 3-3 项目运营期绩效考核依据

| 层级            | 指标名称          | 指标要求                                                                             | 低于指标要求扣分方法            | 修复要求        |
|---------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| 道路及管廊养护(70 分) | 公路及市政道路(45 分) | 按照工作计划定期对路基、路面、边坡、车行道、人行道等进行巡视检查，填写相应巡查记录。                                       | 每项发现一次不合格，扣 3 分。      |             |
|               |               | 每月向实施机构提交巡查记录表。                                                                  | 每项发现一次不合格，扣 3 分。      |             |
|               |               | 发现问题应及时上报实施机构并提交维修计划或建议，经街道办批准后实施维修。                                             | 每项发现一次不合格，扣 3 分。      | 7 日内修复      |
|               | 管廊(25 分)      | 执行安全监控和巡查制度，协助管线单位专业巡查、养护和维修。                                                    | 每项发现一次不合格，扣 3 分。      |             |
|               |               | 发生险情时，采取紧急措施，必要时通知管线单位抢修。                                                        | 每项发现一次不合格，扣 3 分。      |             |
| 资金使用(10 分)    | 资金使用管理(5 分)   | 建立健全财务制度，记录资金的使用情况、项目资金批复、项目进展和资金支付、项目执行情况、成果总结等材料                               | 抽查及季度检查，酌情扣分          | 7 日内完善      |
|               | 档案管理(5 分)     | 有较完善的服务档案，至少应包括：技术档案，包括竣工验收档案、权属资料、承接查验资料等；日常档案，包括使用人资料、装修管理资料、应急事件处理档案、安全管理档案等。 | 抽查及季度检查；资料不全的，每一处，扣一分 | 2 日内按要求增补档案 |



| 层级             | 指标名称                 | 指标要求                               | 低于指标要求扣分方法                         | 修复要求      |
|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| 公众满意<br>(20 分) | 相关政府部门的满意度<br>(10 分) | 财政、审计、教育等政府部门对运营维护内容满意度需在 80%以上。   | 80%及以上为满分, 每降低 1%, 扣 1 分, 最多扣 10 分 | 未来两次调查内消除 |
|                | 周边群众满意度<br>(10 分)    | 每半年做一次群众意见调查, 对运营维护内容调查满意度在 80%以上。 | 80%及以上为满分, 每降低 1%, 扣 1 分, 最多扣 10 分 | 未来两次调查内消除 |

注：若国家、省、市、地方出台具体考核办法或新的相关规定，则上表中与之不一致的或未作约定的或约定不明的，以新出台标准为准进行调整执行。

### 3.9.3 考核办法

实施机构按《运营维护绩效考核表》规定的绩效考核标准和内容，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。

#### 1、常规考核。

(1) 项目公司在整个运营维护期内须在每季度结束后二十(20)日内向实施机构提交上一个季度的季度报告。季度报告包括但不限于日常检查、定期检查及专项检查记录的季度汇总表，日常维护维修情况记录的季度汇总表，与物业运营维护相关的投诉、建议及处理情况汇总，与运营维护安全相关的紧急事件、处理情况汇总等。

(2) 实施机构应在项目公司提交季度报告之日起 5 日内组织进行季度考核，在规定的考核现场进行检查，并开展满意度调查。

(3) 每季度最少考核一次。

(4) 实施机构对项目公司的运营维护绩效考核从正式运营第一年开始。

#### 2、临时考核。

(1) 实施机构可以随时自行考核项目公司的运营维护服务绩效，如发现缺陷，则需在 24 小时内以书面形式通知项目公司，项目公司



在接到该通知后，应在绩效考核要求的时间内修复缺陷。

（2）临时考核结果纳入考核当月的季度考核结果。



## 第四章 风险分配框架

### 4.1 风险分析

本项目风险分析按照项目生命周期过程，对每一阶段的主要风险进行分析。每个阶段均存在一定的法律、经济、技术等多种类型风险。

#### 1、项目内部风险。

项目内部风险是指本项目自身存在，不因采取 PPP 模式而产生的风险，是整个项目后期能够继续推进的关键风险。

本项目风险首先便表现为以人为主体的风险，本项目的主要服务对象为道路通行司机、乘客等，确保群众生命财产安全是项目的重要风险之一。

#### 2、项目规划阶段。

项目规划风险是指社会资本方获得本项目 PPP 招标信息后进行项目分析，决定是否运作项目的风险，将会多方面直接影响到后续项目是否中标、是否能够运作成功、是否可取得预期目标的实施。

##### （1）项目定位风险

社会资本方是否选择本项目进行投资运营，必定要考虑其与自身的发展规划。本项目定位主要体现在：

项目为江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目，不存在使用者付费；项目公司负责本项目投资、融资、建设、设计及日常运营维护。

因此，社会资本方的市场定位必须清晰，政府方在选择社会资本



合作方时必须慎重考量其技术实力。

## （2）社会资本方的财务测算误差

PPP 项目经营年限一般较长，在实际的项目前期分析过程中，对收入和成本的测算无疑是非常重要的内容，但是准确地预测未来十几年项目产生的收益或经营的成本是一项非常困难的工作。如果社会资本方收入测算偏高，或者经营成本测算偏低，为了提高自己竞争力，可能会导致其对投标报价偏低，这对后来的项目运营会提出很高的要求，社会资本方必须确保运营的高效率，否则可能导致亏损。

## 3、投标阶段。

### （1）投标规则风险

若本项目的招标方对投标方的资格资质、资金实力等方面的要求较为严格，会造成一些风险。

### （2）项目流标、废标

投标人不符合招标文件的资格条件，标书未响应招标文件的实质性要求，投标人未按要求提交全部投标文件，参加投标的投资方数量不够等造成流标或废标的风险，虽然概率较低，但也不是没有可能。

## 4、谈判及签约阶段。

### （1）谈判过程风险

项目确定中标候选人后，社会资本方与招标方进行谈判及签约的过程，由于涉及到合同的签订，可能存在双方谈判不一致造成项目中断风险。

### （2）法律风险



法律是调整社会关系最强有力的一种行为规范，完整法律体系的构建是维持社会秩序的基本保障。

法律体系的构建是一个相对于缓慢的过程，法律体系不健全以及法律更新滞后使得项目 PPP 模式社会面临着新的挑战。且 PPP 项目合同条款中的边界因素存在一定的风险，如项目融资风险；政府与社会资本间的合同内容可能不符合银行贷款；某些边界因素可能存在歧义等。

## 5、建设阶段。

### （1）融资风险

项目公司在建设期内，可能存在融资资金成本过高、融资资金不能及时到位，从而造成影响的风险。

### （2）完工延误险

项目公司开工建设后，政府方必定要求项目在一定时期内按时按质交付工程，中途可能出现资金链中断、不可抗力等原因造成项目延误。

### （3）工程质量风险

项目公司必须保证建设完成的工程符合产出说明。

## 6、运营阶段。

运营阶段是项目运作过程中时间最长的一个阶段，也是风险发生较多的阶段，此时出现的风险，更多的是影响项目的收益。

鉴于，本项目采取政府付费为主，主要的运营风险来自运营成本过高。运营成本过高可能是由项目公司自身运营效率低下引起，也可



能是社会经济效益低迷、通货膨胀等外部因素引起。

此外，运营阶段还存在设备维护状况不良、项目公司主体股权结构变动等风险。

#### 7、移交阶段。

项目合作期满，项目公司须向蓬江区建管中心或其指定单位移交本项目符合产出说明的全部资产。若移交资产存在质量性能方面的缺陷和不足，将对项目后续运营和服务质量产生重大影响，应尽可能在合同条款里约定在资产过渡期内出现的瑕疵，移交方应承担一定的修复赔偿的责任。

## 4.2 风险分配机制

PPP 项目的风险分配机制按照风险最优分配、风险与收益对等和风险有上限原则，综合考虑政府风险管理能力、项目回报机制和市場风险管理能力等要素，本着每一风险由最能控制该风险的一方承担，在政府和项目公司间合理分配项目风险。原则上，项目设计、建造、财务和运营维护等商业风险由项目公司承担，法律、政策和最低需求等风险由政府承担，不可抗力等风险由政府和项目公司合理共担。

本项目风险分析按照项目生命周期过程，对每一阶段的主要风险进行分析。每个阶段均存在一定的法律、经济、技术等多种类型风险。



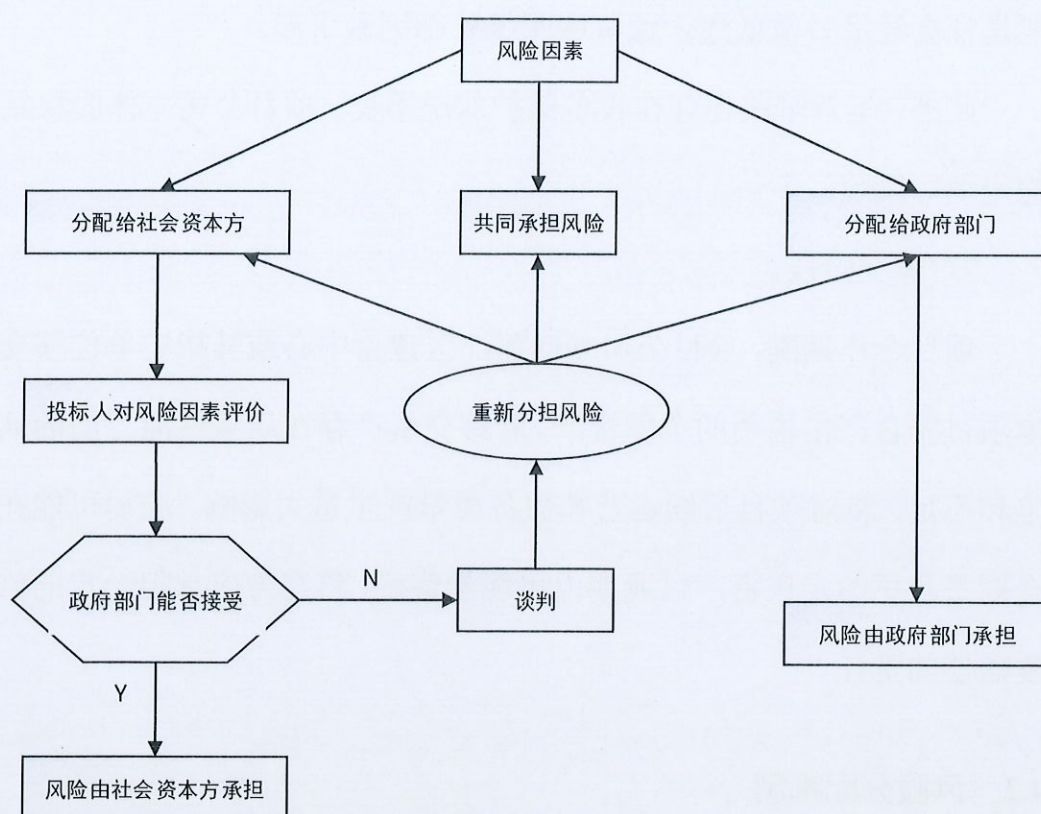


图 4-1 PPP 项目风险分配流程

本项目按照图 4-1 所示流程，进行风险分配分析，对项目的风险进行分类，确定风险承担方。

### 4.3 风险分配内容

综合以上所述，项目风险分配体系如表 4-1 所示。

表 4-1 项目风险分配表

| 风险类型 | 风险描述          | 分配风险方式 |         |      | 备注 |
|------|---------------|--------|---------|------|----|
|      |               | 政府承担   | 社会资本方承担 | 双方共担 |    |
| 政治风险 | 政治反对、政局不稳     | √      |         |      |    |
|      | 产业政策          | √      |         |      |    |
|      | 土地政策          | √      |         |      |    |
|      | 城市规划          | √      |         |      |    |
|      | 政府继任者对合同条款有争议 | √      |         |      |    |



| 风险类型 | 风险描述        | 分配风险方式 |         |      | 备注                                       |
|------|-------------|--------|---------|------|------------------------------------------|
|      |             | 政府承担   | 社会资本方承担 | 双方共担 |                                          |
|      | 政府接受风险      | √      |         |      |                                          |
|      | 审批延误/获得     | √      | √       |      | “谁造成，谁承担”，政府造成由政府承担，社会资本造成由社会资本承担。       |
|      |             |        |         |      |                                          |
| 建设风险 | 融资风险        |        | √       |      |                                          |
|      | 工程质量        |        | √       |      |                                          |
|      | 工程延期或工期延误风险 | √      | √       | √    | 政府造成延误由政府承担，社会资本方造成延误由社会资本方承担，不可抗力延误共同承担 |
|      | 工地安全        |        | √       |      |                                          |
|      | 劳资风险        |        | √       |      |                                          |
|      | 建设成本超支      |        | √       |      | 超过政府审核结算价由社会资本方承担                        |
|      | 场地可行性/准备    | √      | √       |      | 政府造成由政府承担，社会资本方造成由社会资本方承担。               |
|      | 公共服务提供      | √      |         |      |                                          |
|      |             |        |         |      |                                          |
| 运营风险 | 运营成本过高      |        | √       | √    | 社会资本方原因造成，由社会资本方承担；其他可由调价机制进行调控          |
|      | 服务质量        |        | √       |      |                                          |
|      | 潜在事故风险      |        | √       |      |                                          |
|      | 设备维护状况      |        | √       |      |                                          |
| 法律风险 | 项目公司破产      |        | √       |      | 项目公司承担                                   |
|      | 股权主体结构风险    |        | √       |      | 项目公司承担                                   |
|      | 设施所有权       | √      | √       |      | 拥有产权方承担                                  |
|      | 合同违约        | √      | √       |      | “谁违约，谁承担”，                               |



| 风险类型 | 风险描述     | 分配风险方式 |         |      | 备注                         |
|------|----------|--------|---------|------|----------------------------|
|      |          | 政府承担   | 社会资本方承担 | 双方共担 |                            |
|      |          |        |         |      | 政府违约由政府承担，项目公司违约由项目公司承担。   |
|      | 合同文件冲突   |        |         | √    | 合同签约方共同承担                  |
| 经济风险 | 通货膨胀     |        | √       |      | 社会资本方承担，已考虑在社会资本投资回报率。     |
|      | 国家宏观经济调控 |        |         | √    |                            |
| 其他风险 | 招投标风险    | √      | √       |      | 招投标方分别承担各自风险               |
|      | 环境影响风险   |        |         | √    |                            |
|      | 不可抗力     |        |         | √    | 可投保的由第三方保险进行规避，不可投保的风险共同承担 |



## 第五章 项目运作方式

PPP 并非只是一种项目融资模式或项目管理模式，而是与传统的政府提供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，介于全部由政府提供和全部由社会资本提供之间的模式均属于 PPP 模式。随着社会资本参与程度的不同，PPP 模式可分为不同的运作形式，如委托运营、管理合同、建设-运营-移交（BOT）、建设-拥有-运营（BOO）、转让-运营-移交（TOT）和改建-运营-移交（ROT）等。

按照项目的自身特点，结合本项目收费定价机制、项目投资收益水平、风险分配基本框架、融资需求和期满处置等因素综合分析，本项目拟采取设计-建设-融资-运营-转让（DBFOT）运作方式。

### 5.1 项目特点

项目特征如下：

- 1、本项目属于新建项目；
- 2、本项目建设投资规模较大，为减轻政府财政压力，需社会资本负责投融资；
- 3、项目技术安全要求较高；
- 4、项目运营周期和投资回收期较长，项目具有持续运营特点；
- 5、项目公共服务性较强，缺乏在使用者付费基础，适宜采取政府付费方式。



## 5.2 项目运作模式特征

### 5.2.1 BOT 方式

#### 1、BOT 方式概念。

BOT 是“Build-Operate-Transfer”的缩写，意为“建设—运营—移交”，是指政府部门就某个基础设施项目与项目公司签订 PPP 经营协议，授予签约方的项目公司来承担该基础设施项目的投资、融资、建设、运营与维护。政府部门拥有对这一基础设施的监督权、调控权，合作期届满，签约方的项目公司将该基础设施无偿移交给政府部门。

#### 2、BOT 方式的优点。

##### （1）有利于利用社会上闲散资金

BOT 方式在一定程度上解决政府由于种种原因不能满足基础设施建设的庞大资金需求，而社会资本方又无能力筹划基础设施建设项目之间的矛盾，使政府在财政资金不足的情况下仍能进行一些基建项目的开发。同时 BOT 方式可以缓解财政负担，把从基础设施上省下的资金用到其它政府项目中去，在政府资金不足时将事情办的更好。

##### （2）避免了政府债务

由于与项目有关的资本金以外的资金由项目公司负责融资，不构成政府债务。

##### （3）有利于提高项目的运作效率

BOT 方式将社会资本方的经营机制引入项目建设运营中，按市场化原则进行经营和管理，有助于提高基础设施项目的建设和经营效率。



#### （4）风险分散

将项目全权交给项目公司建设和运营，通过 PPP 协议将项目公司的收益和履约责任联系起来，有效分散了政府的项目风险。

### 3、BOT 方式的缺点。

#### （1）风险分配的复杂性

项目由于涉及出于不同目的而参与进来的众多利益相关者，涉及到许多法律合同，这些会增加谈判工作的复杂性。

#### （2）操作过程复杂

BOT 方式下项目执行时间较长，风险较大，必须对以后建设和运营中出现的一些问题有预见性。合作期届满，项目需要进行移交，需要制定明确的移交标准。

### 5.2.2 BOO 方式

#### 1、BOO 方式概念。

BOO 是“Build-Operate-Own”的缩写，意为“建设—运营—拥有”，是指政府部门就某个基础设施项目授予社会资本方来承担该基础设施项目的投资、融资、建设、运营与维护。同时项目公司拥有项目资产的所有权，经营期满后资产无须移交。

#### 2、BOO 方式的优点。

##### （1）社会资本参与积极性高

BOO 模式下，项目公司拥有资产的所有权，私有化程度较高，有利于吸引社会资本方参与的积极性。

##### （2）项目公司易于融资



项目公司可以以项目的资产进行抵押，便于项目的融资。

### （3）程序简单

经营期满，项目公司无须将资产移交给政府部门，手续简单，职责清晰。

### 3、BOO 方式的缺点。

由于资产所有权和经营权均属于项目公司，政府方对项目的监管存在一定的难度。尤其对于涉及公众利益较大的项目，存在较高的监管风险。

## 5.2.3 DBFOT 方式

### 1、DBFOT 基本概念。

DBFOT 是“Design-Build-Finance-Operate-Transfer”的缩写，即“设计—建设—融资—运营—移交”，这种方式一般是由社会资本方负责项目的设计。

### 2、DBFOT 方式优点。

- （1）将项目设计和建造相结合，有利于降低工程建设总成本。
- （2）政府方面面对的对象单一、简单。
- （3）避免了政府债务，由于与项目有关的资本金以外的资金由项目公司负责融资，不构成政府债务。

### 3、DBFOT 方式缺点。

社会资本方的设计可能存在趋利，政府方注意加强前期监管。



### 5.3 项目运作模式的判定

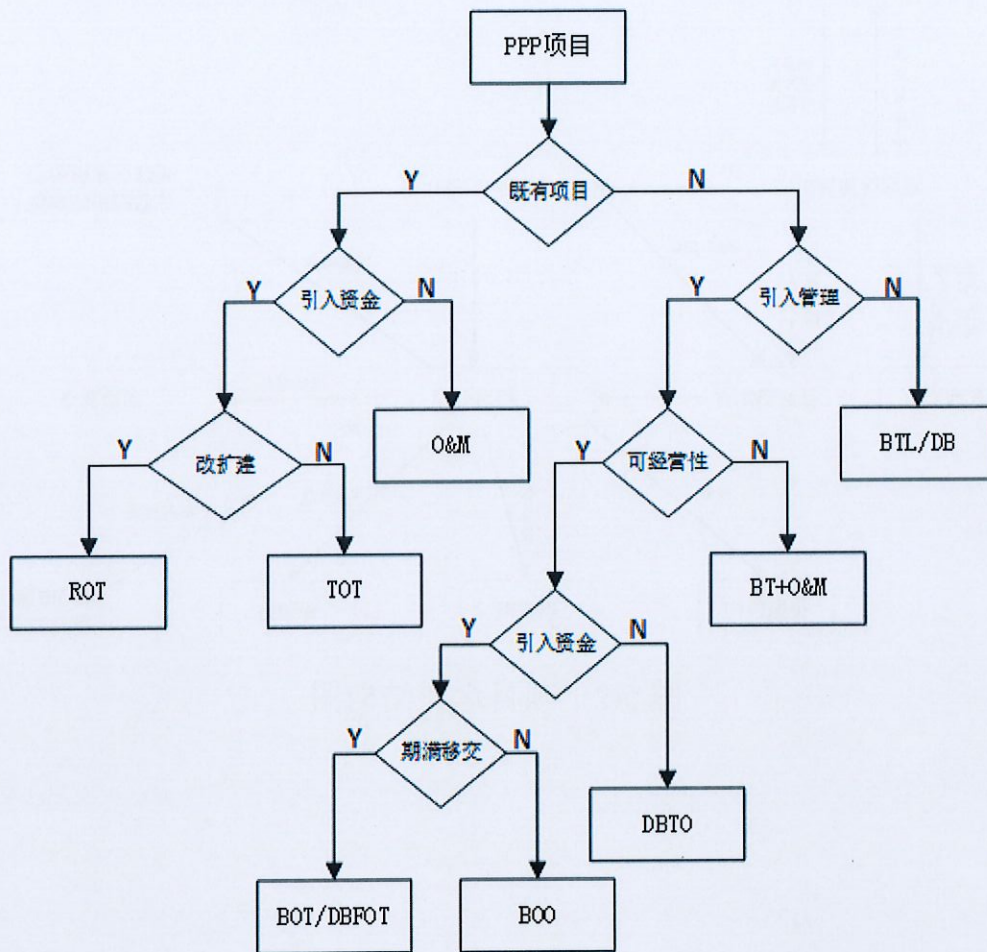


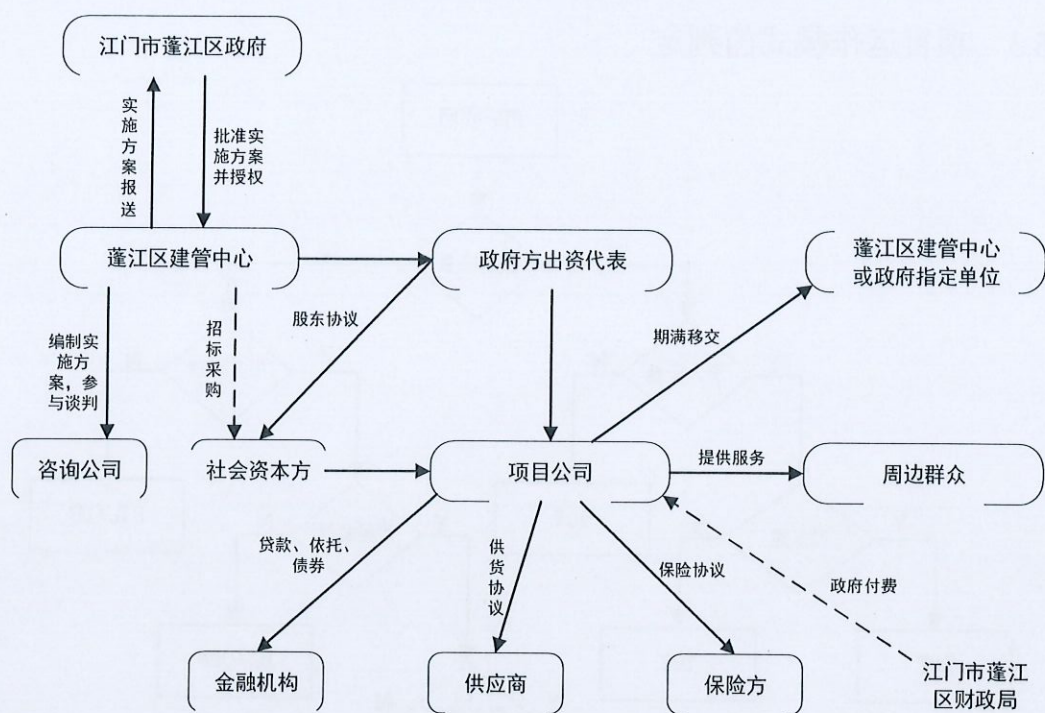
图 5-1 项目运作模式判定图

本项目由蓬江区建管中心作为项目发起人。参照《政府和社会资本合作模式操作指南（试行）》（财金〔2014〕113号）有关规定，结合图 5-1 决策树分析，对比项目特点以及不同 PPP 模式的适用范围后，江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目采取 DBFOT 运作模式。

### 5.4 项目运作结构图

本项目设计运作结构如图 5-2 所示。







## 第六章 项目交易结构

### 6.1 投融资结构

#### 6.1.1 项目资本金安排

根据《国务院关于调整和完善固定投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号），本项目的最低资本金比例为20%，社会资本方和政府方出资代表按照不低于最低资本金比例的要求组建项目公司。

#### 6.1.2 注册资本金安排

项目公司注册资本金不高于项目资本金，注册资本金不低于项目资本金的30%，暂按注册资本金7200万元安排。项目资本金除注册资本金外，其余进入项目公司资本公积。

社会资本方和政府方出资代表组建项目公司时，股权比例为95%：5%。

#### 6.1.3 项目融资安排

《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）第二十四条规定，“项目融资由社会资本或项目公司负责。社会资本或项目公司应及时开展融资方案设计、结构接洽、合同签订等工作。财政部门 and 项目实施机构应做好监督管理工作”。

资本金以外的项目建设资金由项目公司负责筹集，预计本项目的融资利率为中国人民银行五年期以上贷款同期基准利率（随银行基准



利率同步调整)，即 4.90%。

本项目总投资为 119748.53 万元，其中建设投资为 114650.96 万元，建设期利息为 5097.57 万元。具体详见表 6-1。

表 6-1 投融资计划表

| 序号 | 融资类型                  | 出资主体  | 出资额（万元）   | 比例   | 备注             |
|----|-----------------------|-------|-----------|------|----------------|
| 1  | 项目公司资本金               | 政府方   | 1197.49   |      | 占资本金 5%        |
|    |                       | 社会资本方 | 22752.23  |      | 占资本金 95%       |
|    |                       | 小计    | 23949.72  | 20%  |                |
| 2  | 项目公司为融资主体，社会资本方负责组织融资 |       | 95798.82  | 80%  | 按实际资金需求分阶段融资到位 |
| 3  | 总投资                   |       | 119748.53 | 100% |                |

#### 6.1.4 投融资监管

1、项目公司应对项目工程进行独立核算，每季依照中国现行会计制度和准则编制工程财务报表，财务报表至少应包括独立核算的资产负债表、损益表、现金流量表。该等报表应当于每季度终了日后十日内，报送政府方备案。

2、政府授权的政府出资方代表作为项目公司的股东，依《公司法》、《项目公司章程》规定，依法行使股东权利，蓬江区建管中心对社会资本方的投融资行为进行监管。

3、项目工程竣工后，政府部门对本工程建设投资进行结算审核，最终结算以财政部门的结算审核为准。

#### 6.1.5 项目公司组建

本项目公司采用有限公司性质，项目公司中政府方出资代表占 5%股份，并授权政府出资方代表持股；社会资本以现金入股，占 95%



股份。股权出资按照注册资本金计算。

项目公司设立施工部、运营部、综合部和财务部等相关部门。

#### 6.1.6 资产权属

本项目建设期内新增项目资产，以及本项目在运营维护期内更新重置投资形成的资产，在合作期内所有权归政府方所有，经营权归属于项目公司。

### 6.2 回报机制

本项目属于公益性项目，除管廊租赁外，缺乏使用者付费基础，适宜采用政府付费的方式。其中，政府方股东对本项目投入的资本金不分红，不参与项目公司的收益分配。项目建设、运营维护和移交过程，涉及不符合公共利益、公众安全、工程建设强制性标准的内容，政府方具有一票否决权。

### 6.3 调价机制

项目以政府、社会资本方及使用者满意度为目标，通过构建关键影响因素的指标体系，建立项目的调价与补贴约束机制。

本项目调价主要针对运营维护费设计，项目公司的运营成本为管廊、市政道路及公路的养护、管理等日常维护保养的支出。此部分具体按照当年度江门市蓬江区相关部门的费用标准调整，以 PPP 项目合同约定的为准。

项目公司提交申请调整费用的要求，蓬江区建管中心应履行必要的审核、审批程序并在约定时间内给予答复。



#### 6.4 相关配套安排

经江门市蓬江区政府授权蓬江区建管中心为项目实施机构，与项目公司签订《PPP 项目协议》；在 PPP 项目期内，对项目的设计、建设、运营和维护进行监管等；配合财政部门落实费用；协助财政部门 and 行业主管部门开展项目物有所值评价；协助财政部门开展财政承受能力论证；协调对实施方案的评审及批准工作；受委托负责项目监管和移交工作。

江门市蓬江区人民政府综合协调协助项目公司完成江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目的可研、环评、土地等各种项目有关手续以及其他相关工作及项目实施的各项批复。

江门市蓬江区人民政府负责以租赁方式提供项目所需土地，负责提供项目的所需水、电、道路配套设施。上述费用纳入项目总投资，并由项目公司按规定支付。



## 第七章 财务测算

### 7.1 财务分析假设

#### 7.1.1 项目总投资

最终以蓬江区财政局审核确定的金额作为政府付费的基准。

##### 1、调整前项目总投资

调整前项目总投资 118523.00 万元，其中建设投资 114650.96 万元，建设期利息 3650.58 万元（分项目测算合计）。

##### 2、需调整费用

除了白沙大道西（白沙桥-新峰路）路面大修工程外，其他 9 个工程总投资均含建设期利息，见下表：

| 序号 | 项目名称                              | 投资额<br>(万元) | 建设投资<br>(万元) | 建设期贷款利息<br>(万元) |
|----|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------|
| 1  | 紫雅路<br>(丰乐路-港口二路)                 | 6677.75     | 6568.55      | 109.20          |
| 2  | 义乌小商品城北侧道路<br>(凤山水岸--星河路北延线)      | 1518.04     | 1493.22      | 24.82           |
| 3  | 龙舟山南一路东段                          | 6812.58     | 6701.17      | 111.41          |
| 4  | 龙舟山南二路                            | 6537.09     | 6430.19      | 106.9           |
| 5  | 龙舟山南街                             | 6881.65     | 6547.65      | 112.54          |
| 6  | 江门市滨江新区规划三路<br>(新昌路—滨江大道)及灏昌园周边道路 | 42773.55    | 41491.91     | 1281.64         |
| 7  | 江门市滨江新区观龙路工程                      | 11734.94    | 11313.70     | 421.24          |
| 8  | 江门市滨江新区启动区基础设施项目综合管廊工程            | 26568.99    | 25160.03     | 1408.96         |
| 9  | 港口路(迎宾路—跃进路)<br>路面加铺沥青工程          | 4517.43     | 4443.56      | 73.87           |
| 10 | 白沙大道西(白沙桥至新峰路)<br>路面大修工程          | 4500.98     | 4500.98      |                 |
| 11 | 合计                                | 118523.00   | 114650.96    | 3650.58         |

本项目 10 个工程打包以后，以建设投资为基数，根据项目总体进度重新计算项目建设期利息。



### 3、调整后项目总投资

本项目总投资为 119748.53 万元，其中工程建设投资 114650.96 万元，建设期利息 5097.57 万元。

#### 7.1.2 资金安排

项目资本金占总投资的 20%，剩余部分由项目公司为融资主体，社会资本方负责组织融资。

#### 7.1.3 项目融资安排

根据《国家发展改革委 国家开发银行关于推进开发性金融支持政府和社会资本合作有关工作的通知》（发改投资〔2015〕445 号）等相关文件规定，国家对 PPP 项目贷款期限可达 30 年。

考虑一般银行融资贷款要求，结合本项目的合作年限，拟设计项目贷款期限为 25 年，其中建设期只计息不还本，结合目前融资水平，拟贷款利率参照同期中国人民银行五年期以上贷款基准利率 4.9%，采取等额本金计算方式测算融资成本。此部分融资计划仅作为项目公司财务收益分析，实际融资计划以项目公司签订的融资协议为准。

本项目采取政府付费，并纳入江门市蓬江区中长期财政预算，具有可靠稳定的来源，项目公司可以此收益权作为融资手段之一。

#### 7.1.4 合作期安排

本项目采用“2+23”模式，即项目合作期 25 年，其中建设期 2 年，运营期 23 年。

### 7.2 第三方收入测算

项目建成后的日常维护保养，采用政府付费方式支付可用性付费



和绩效性付费。本项目建设产出以公益性为主，除管廊租赁外，不存在使用者付费基础。

### 7.3 运营维护成本测算

公路养护运营成本以江门市公路管理机构下达的公路养护预算为准。财务测算暂按当地公路养护平均水平，即 4.5 万元/年·公里估算。

市政道路养护成本由项目公司编制预算，由蓬江区财政局审核批准后执行，并设计调价机制进行动态调控。财务测算时暂按《市政设施养护维修估算指标》中相应沥青混凝土路面车行道综合单价 28.85 元/平方米、预制块人行道综合单价 8.37 元/平方米估算。

管廊养护成本财务测算时暂按当地管廊养护平均水平，即 5 万元/年·公里估算。

管理及其他费用测算暂按以上运营维护成本的 10% 预估。

则根据上述测算，运营期第一年的公路运营维护费为 12.25 万元；市政道路运营维护费为 930.16 万元；管廊运营维护费为 154.50 万元；管理及其他费用为 109.69 万元。

### 7.4 政府付费

本项目可用性付费不计提增值税；运营维护服务付费按增值税率 6% 估算。实际运营过程中，项目公司按照实际规定依法纳税，承担税务费用，招标采购时社会资本方进行含税报价。



### 7.4.1 计算方法

参照财政部《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》财金〔2015〕21号文件中，测算公式如下：

#### 1、政府付费

第 $n$ 年政府付费 = 第 $n$ 年可用性服务费 + 第 $n$ 年运营维护服务费

#### 2、可用性服务费

第 $n$ 年可用性服务费 = 第 $n$ 年可用性付费 $\times 70\%$  $\times$ 建设期绩效付费系数 + 第 $n$ 年可用性付费 $\times 30\%$  $\times$ 运营期绩效付费系数

$$\text{第}n\text{年可用性付费} = \frac{\text{付费计算基数} \times (1 + \text{合理利润率}) \times (1 + \text{年度折现率})^n}{\text{运营周期}}$$

付费计算基数=全部建设成本-政府股权投资支出

#### 3、运营维护服务费

第 $n$ 年运营维护服务费 = 第 $n$ 年运营维护付费 $\times$ 运营期绩效付费系数

第 $n$ 年运营维护付费 = 年度运营维护成本 $\times (1 + \text{合理利润率})$

### 7.4.2 回报率指标

#### 1、年度折现率。

根据《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》（财金〔2015〕21号），“年度折现率应考虑财政补贴支出发生年份，并参照同期地方政府债券收益率合理确定”。

2017年7月17日公布的2017年广东省政府一般债券（八期）收益率3.88%。参照江门市及周边地区其他类似项目经验，本项目的折现率取5.55%。

#### 2、合理利润率。



根据《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》（财金〔2015〕21号），“合理利润率应以商业银行中长期贷款利率水平为基准，充分考虑可用性付费、使用量付费、绩效付费的不同情景，结合风险等因素确定”。

同期中国人民银行五年期以上贷款基准利率为 4.90%。参照江门市及周边地区其他类似项目经验，本项目的利润率取 7.69%。

#### 7.4.3 计算基数

项目公司全部建设投入包括建设投资、建设期利息。其中建设投资包含建安费、工程建设其他费和预备费，若存在政府专项建设资金用于抵扣项目公司建设投资，最终以江门市蓬江区财政局审核确定的竣工结算金额为准。政府股权投资支出为 1197.49 万元，政府付费计算基数为剔除政府股权投资支出后的全部建设投入。

则计算政府付费的基础数据见表 7-1。

表 7-1 财务测算基础数据

单位：万元

| 序号 | 名称                   | 政府付费计算基数  | 年度折现率 | 合理利润率 | 付费年限 |
|----|----------------------|-----------|-------|-------|------|
| 1  | 江门蓬江区道路工程（第一批）PPP 项目 | 118551.05 | 5.55% | 7.69% | 23 年 |
|    | 合计                   |           |       |       |      |

#### 7.4.4 计算结果

经测算，合作期内政府付费见表 7-2。

表 7-2 政府付费计算表

单位：万元

| 序号 | 政府付费 | 可用性付费 | 运营维护服务费 |
|----|------|-------|---------|
| 1  | 0.00 | 0.00  | 0.00    |



| 序号 | 政府付费      | 可用性付费     | 运营维护服务费  |
|----|-----------|-----------|----------|
| 2  | 0.00      | 0.00      | 0.00     |
| 3  | 7158.22   | 5858.83   | 1299.39  |
| 4  | 7483.39   | 6184.00   | 1299.39  |
| 5  | 7826.60   | 6527.21   | 1299.39  |
| 6  | 8188.86   | 6889.47   | 1299.39  |
| 7  | 8571.23   | 7271.84   | 1299.39  |
| 8  | 8974.81   | 7675.42   | 1299.39  |
| 9  | 9400.80   | 8101.41   | 1299.39  |
| 10 | 9850.43   | 8551.04   | 1299.39  |
| 11 | 10325.01  | 9025.62   | 1299.39  |
| 12 | 10825.93  | 9526.54   | 1299.39  |
| 13 | 11354.66  | 10055.27  | 1299.39  |
| 14 | 11912.72  | 10613.33  | 1299.39  |
| 15 | 12501.76  | 11202.37  | 1299.39  |
| 16 | 13123.49  | 11824.10  | 1299.39  |
| 17 | 13779.73  | 12480.34  | 1299.39  |
| 18 | 14472.39  | 13173.00  | 1299.39  |
| 19 | 15203.49  | 13904.10  | 1299.39  |
| 20 | 15975.17  | 14675.78  | 1299.39  |
| 21 | 16789.68  | 15490.29  | 1299.39  |
| 22 | 17649.39  | 16350.00  | 1299.39  |
| 23 | 18556.81  | 17257.42  | 1299.39  |
| 24 | 19514.60  | 18215.21  | 1299.39  |
| 25 | 20525.54  | 19226.15  | 1299.39  |
| 合计 | 289964.71 | 260078.74 | 29885.97 |

## 7.5 折旧与摊销

本项目资产所有权归属政府方，项目公司拥有资产的经营权。

项目资产按照无形资产摊销，采用年均摊销法，期末无残值。

## 7.6 税收分析

本项目涉及的税费如下：



根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号), 建安工程计提增值税, 税率为 11%; 运营维护服务计提增值税, 税率为 6%。

税金及附加: 城市维护建设税: 7%; 教育费附加: 3%; 地方教育附加税: 2%。

所得税: 25%。

## 7.7 财务指标分析

本项目财务指标分析见表 7-3。

表 7-3 项目财务指标分析表

| 序号  | 项目内容         | 单位 | 指标        | 备注 |
|-----|--------------|----|-----------|----|
| 一   | 财务分析指标       |    |           |    |
| 1   | 建设期          | 年  | 2         |    |
| 2   | 运营期          | 年  | 23        |    |
| 3   | 折现率          |    | 5.55%     |    |
| 4   | 合理利润率        |    | 7.69%     |    |
| 5   | 项目总投资        | 万元 | 119748.53 |    |
| 6   | 项目资本金        | 万元 | 23949.72  |    |
| 5.1 | 政府股权占比       |    | 5%        |    |
| 5.2 | 社会资本股权占比     |    | 95%       |    |
| 7   | 银行贷款         | 万元 | 95798.82  |    |
| 8   | 总收入          | 万元 | 289964.78 |    |
| 8.1 | 可用性付费        | 万元 | 260078.76 |    |
| 8.2 | 运维服务费        | 万元 | 29886.02  |    |
| 9   | 总成本          | 万元 | 214786.12 |    |
| 10  | 营业税金及附加      | 万元 | 2008.34   |    |
| 11  | 所得税          | 万元 | 22083.91  |    |
| 12  | 税后利润         | 万元 | 51086.41  |    |
| 二   | 经济指标         |    |           |    |
| 1   | 投资回收期 (所得税后) | 年  | 17.72     |    |



| 序号 | 项目内容            | 单位 | 指标      | 备注               |
|----|-----------------|----|---------|------------------|
| 2  | 全部投资内部收益率（所得税后） |    | 4.39%   |                  |
| 3  | 资本金内部收益率        |    | 5.27%   |                  |
| 4  | 全部投资财务净现值（所得税后） | 万元 | 5765.32 |                  |
| 5  | 资本金财务净现值        | 万元 | 7437.03 |                  |
| 6  | 总投资收益率(ROI)     |    | 1.17    | 息税前利润/总投资        |
| 7  | 投资利税率           |    | 0.63    | (利润总额+税金及附加)/总投资 |
| 8  | 项目资本金净利润率(ROE)  |    | 2.13    | 净利润/资本金          |

## 7.8 附表

表 7-4 项目营业收入、营业税金及附加计算表

表 7-5 项目总成本费用表

表 7-6 项目投资现金流量表

表 7-7 项目资本金现金流量表

表 7-8 利润与利润分配表

表 7-9 财务计划现金流量表

表 7-10 资产负债表



表 7-4 项目营业收入、营业税金及附加计算表

单位：万元

| 序号  | 项 目     | 合计        | 计算期  |      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
|-----|---------|-----------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
|     |         |           | 1    | 2    | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11       | 12       |
| 1   | 营业收入    | 289964.78 | 0.00 | 0.00 | 7158.23 | 7483.39 | 7826.60 | 8188.86 | 8571.23 | 8974.82 | 9400.80 | 9850.43 | 10325.01 | 10825.93 |
| 1.1 | 可用性付费   | 260078.76 |      |      | 5858.83 | 6184.00 | 6527.21 | 6889.47 | 7271.84 | 7675.42 | 8101.41 | 8551.04 | 9025.62  | 9526.54  |
| 1.2 | 运营维护服务费 | 29886.02  | 0.00 | 0.00 | 1299.39 | 1299.39 | 1299.39 | 1299.39 | 1299.39 | 1299.39 | 1299.39 | 1299.39 | 1299.39  | 1299.39  |
| 2   | 增值税金及附加 | 2008.34   | 0.00 | 0.00 | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32    | 87.32    |
| 2.1 | 营业税     | 0.00      |      |      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 2.2 | 消费税     | 0.00      |      |      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 2.3 | 城市维护建设税 | 125.52    |      |      | 5.46    | 5.46    | 5.46    | 5.46    | 5.46    | 5.46    | 5.46    | 5.46    | 5.46     | 5.46     |
| 2.4 | 教育费附加   | 53.79     |      |      | 2.34    | 2.34    | 2.34    | 2.34    | 2.34    | 2.34    | 2.34    | 2.34    | 2.34     | 2.34     |
| 2.5 | 地方教育费附加 | 35.86     |      |      | 1.56    | 1.56    | 1.56    | 1.56    | 1.56    | 1.56    | 1.56    | 1.56    | 1.56     | 1.56     |
| 2.6 | 房产税     | 0.00      |      |      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 2.7 | 增值税     | 1793.16   |      |      | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96    | 77.96    |
|     | 销项税额    | 1793.16   |      |      | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96   | 77.96    | 77.96    |
|     | 进项税额    | 0.00      |      |      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |

单位：万元

| 序号  | 项 目     | 计算期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
|-----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
|     |         | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |  |
| 1   | 营业收入    | 11354.66 | 11912.73 | 12501.77 | 13123.50 | 13779.73 | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60 | 20525.55 |  |
| 1.1 | 可用性付费   | 10055.27 | 10613.33 | 11202.37 | 11824.10 | 12480.34 | 13173.00 | 13904.10 | 14675.78 | 15490.29 | 16350.00 | 17257.42 | 18215.21 | 19226.15 |  |
| 1.2 | 运营维护服务费 | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  | 1299.39  |  |
| 2   | 增值税金及附加 | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    |  |
| 2.1 | 营业税     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2.2 | 消费税     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号  | 项 目     | 计算期   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|     |         | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    |
| 2.3 | 城市维护建设税 | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  | 5.46  |
| 2.4 | 教育费附加   | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  | 2.34  |
| 2.5 | 地方教育费附加 | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  | 1.56  |
| 2.6 | 房产税     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.7 | 增值税     | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 |
|     | 销项税额    | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 | 77.96 |
|     | 进项税额    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |



表 7-5 项目总成本费用表

| 序号 | 项目        | 合计        | 计算期  |      |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |
|----|-----------|-----------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
|    |           |           | 1    | 2    | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11      | 12      |
| 一  | 项目运营成本    | 27751.90  | 0.00 | 0.00 | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60 | 1206.60 |
| 1  | 公路运营维护费   | 281.73    |      |      | 12.25    | 12.25    | 12.25    | 12.25    | 12.25    | 12.25    | 12.25    | 12.25    | 12.25   | 12.25   |
| 2  | 市政道路运营维护费 | 21393.77  |      |      | 930.16   | 930.16   | 930.16   | 930.16   | 930.16   | 930.16   | 930.16   | 930.16   | 930.16  | 930.16  |
| 3  | 管廊运营维护费   | 3553.50   |      |      | 154.50   | 154.50   | 154.50   | 154.50   | 154.50   | 154.50   | 154.50   | 154.50   | 154.50  | 154.50  |
| 4  | 管理及其他费用   | 2522.90   |      |      | 109.69   | 109.69   | 109.69   | 109.69   | 109.69   | 109.69   | 109.69   | 109.69   | 109.69  | 109.69  |
| 二  | 期间费用      | 187034.22 | 0.00 | 0.00 | 10036.81 | 9951.05  | 9845.78  | 9719.25  | 9569.57  | 9394.73  | 9192.57  | 8988.48  | 8784.38 | 8580.29 |
| 1  | 折旧摊销      | 119748.53 |      |      | 5206.46  | 5206.46  | 5206.46  | 5206.46  | 5206.46  | 5206.46  | 5206.46  | 5206.46  | 5206.46 | 5206.46 |
| 2  | 利息支出      | 67285.69  |      |      | 4830.35  | 4744.59  | 4639.32  | 4512.79  | 4363.11  | 4188.27  | 3986.11  | 3782.02  | 3577.93 | 3373.83 |
| 三  | 总成本费用     | 214786.12 | 0.00 | 0.00 | 11243.41 | 11157.65 | 11052.38 | 10925.85 | 10776.17 | 10601.34 | 10399.18 | 10195.08 | 9990.99 | 9786.90 |

单位：万元

| 序号 | 项目        | 计算期     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|    |           | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      |
| 一  | 项目运营成本    | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 |
| 1  | 公路运营维护费   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   | 12.25   |
| 2  | 市政道路运营维护费 | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  | 930.16  |
| 3  | 管廊运营维护费   | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  | 154.50  |
| 4  | 管理及其他费用   | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  | 109.69  |
| 二  | 期间费用      | 8376.20 | 8172.11 | 7968.01 | 7763.92 | 7559.83 | 7355.73 | 7151.64 | 6947.55 | 6743.45 | 6539.36 | 6335.27 | 6131.17 | 5927.08 |
| 1  | 折旧摊销      | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 | 5206.46 |
| 2  | 利息支出      | 3169.74 | 2965.65 | 2761.55 | 2557.46 | 2353.37 | 2149.27 | 1945.18 | 1741.09 | 1537.00 | 1332.90 | 1128.81 | 924.72  | 720.62  |
| 三  | 总成本费用     | 9582.80 | 9378.71 | 9174.62 | 8970.52 | 8766.43 | 8562.34 | 8358.24 | 8154.15 | 7950.06 | 7745.96 | 7541.87 | 7337.78 | 7133.69 |



表 7-6 项目投资现金流量表

单位：万元

| 序号  | 项 目             | 合计        | 计算期       |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
|-----|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |                 |           | 1         | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        |
| 1   | 现金流入            | 289964.78 | 0.00      | 0.00       | 7158.23    | 7483.39    | 7826.60    | 8188.86    | 8571.23   | 8974.82   | 9400.80   | 9850.43   | 10325.01  | 10825.93  |
| 1.1 | 营业收入            | 289964.78 | 0.00      | 0.00       | 7158.23    | 7483.39    | 7826.60    | 8188.86    | 8571.23   | 8974.82   | 9400.80   | 9850.43   | 10325.01  | 10825.93  |
| 1.2 | 补贴收入            | 0.00      |           |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 1.3 | 回收固定资产余值        | 0.00      |           |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 1.4 | 回收流动资金          | 0.00      |           |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 2   | 现金流出            | 156285.45 | 68790.58  | 45860.39   | 4425.14    | 4014.21    | 3565.73    | 3076.94    | 2544.90   | 1966.47   | 1338.32   | 1293.92   | 1293.92   | 1293.92   |
| 2.1 | 建设投资            | 114650.96 | 68790.58  | 45860.39   |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 2.2 | 流动资金            | 11874.24  |           |            | 3131.21    | 2720.29    | 2271.81    | 1783.01    | 1250.97   | 672.55    | 44.40     | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 2.3 | 经营成本            | 27751.90  | 0.00      | 0.00       | 1206.60    | 1206.60    | 1206.60    | 1206.60    | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   |
| 2.4 | 营业税金及附加         | 2008.34   | 0.00      | 0.00       | 87.32      | 87.32      | 87.32      | 87.32      | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     |
| 2.5 | 维持运营投资          | 0.00      |           |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 3   | 所得税前净现金流量（1-2）  | 133679.34 | -68790.58 | -45860.39  | 2733.09    | 3469.18    | 4260.87    | 5111.93    | 6026.33   | 7008.34   | 8062.48   | 8556.51   | 9031.09   | 9532.01   |
| 4   | 累计所得税前净现金流量     |           | -68790.58 | -114650.96 | -111917.88 | -108448.69 | -104187.82 | -99075.90  | -93049.56 | -86041.22 | -77978.74 | -69422.23 | -60391.14 | -50859.13 |
| 5   | 调整所得税           | 35114.00  | 0.00      | 0.00       | 164.46     | 245.75     | 331.56     | 422.12     | 517.71    | 618.61    | 725.11    | 837.51    | 956.16    | 1081.39   |
| 6   | 所得税后净现金流量（3-5）  | 98565.33  | -68790.58 | -45860.39  | 2568.63    | 3223.43    | 3929.32    | 4689.81    | 5508.62   | 6389.74   | 7337.37   | 7718.99   | 8074.93   | 8450.62   |
| 7   | 累计所得税后净现金流量     |           | -68790.58 | -114650.96 | -112082.34 | -108858.91 | -104929.59 | -100239.78 | -94731.16 | -88341.43 | -81004.05 | -73285.06 | -65210.13 | -56759.51 |
|     | 计算指标:           | 所得税后      | 所得税前      |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
|     | 基准收益率=          | 4.00%     | 4.00%     |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
|     | 项目投资财务内部收益率（%）= | 4.39%     | 5.48%     |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
|     | 项目投资财务净现值=      | 5765.32   | 23316.45  |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
|     | 项目投资回收期（年）=     | 17.72     | 16.57     |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

单位：万元

| 序号  | 项 目             | 计算期       |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
|     |                 | 13        | 14        | 15        | 16        | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24        | 25        |
| 1   | 现金流入            | 11354.66  | 11912.73  | 12501.77  | 13123.50  | 13779.73 | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60  | 20525.55  |
| 1.1 | 营业收入            | 11354.66  | 11912.73  | 12501.77  | 13123.50  | 13779.73 | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60  | 20525.55  |
| 1.2 | 补贴收入            |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| 1.3 | 回收固定资产余值        |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| 1.4 | 回收流动资金          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| 2   | 现金流出            | 1293.92   | 1293.92   | 1293.92   | 1293.92   | 1293.92  | 1293.92  | 1293.92  | 1293.92  | 1293.92  | 1293.92  | 1293.92  | 1293.92   | 1293.92   |
| 2.1 | 建设投资            |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| 2.2 | 流动资金            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      |
| 2.3 | 经营成本            | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60   | 1206.60   |
| 2.4 | 营业税金及附加         | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32     | 87.32     |
| 2.5 | 维持运营投资          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| 3   | 所得税前净现金流量（1-2）  | 10060.73  | 10618.80  | 11207.84  | 11829.57  | 12485.81 | 13178.47 | 13909.57 | 14681.25 | 15495.76 | 16355.47 | 17262.89 | 18220.68  | 19231.62  |
| 4   | 累计所得税前净现金流量     | -40798.40 | -30179.60 | -18971.75 | -7142.18  | 5343.63  | 18522.10 | 32431.67 | 47112.92 | 62608.68 | 78964.14 | 96227.03 | 114447.71 | 133679.34 |
| 5   | 调整所得税           | 1213.57   | 1353.09   | 1500.35   | 1655.78   | 1819.84  | 1993.00  | 2175.78  | 2368.70  | 2572.32  | 2787.25  | 3014.11  | 3253.56   | 3506.29   |
| 6   | 所得税后净现金流量（3-5）  | 8847.17   | 9265.72   | 9707.50   | 10173.79  | 10665.97 | 11185.47 | 11733.79 | 12312.55 | 12923.43 | 13568.21 | 14248.78 | 14967.12  | 15725.33  |
| 7   | 累计所得税后净现金流量     | -47912.34 | -38646.62 | -28939.13 | -18765.33 | -8099.36 | 3086.11  | 14819.90 | 27132.45 | 40055.88 | 53624.10 | 67872.88 | 82840.00  | 98565.33  |
|     | 计算指标:           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
|     | 基准收益率=          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
|     | 项目投资财务内部收益率（%）= |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
|     | 项目投资财务净现值=      |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
|     | 项目投资回收期（年）=     |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |           |           |



表 7-7 项目资本金现金流量表

单位：万元

| 序号  | 项 目             | 合计        | 计算期       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |                 |           | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        |
| 1   | 现金流入            | 289964.78 | 0.00      | 0.00      | 7158.23   | 7483.39   | 7826.60   | 8188.86   | 8571.23   | 8974.82   | 9400.80   | 9850.43   | 10325.01  | 10825.93  |
| 1.1 | 营业收入            | 289964.78 | 0.00      | 0.00      | 7158.23   | 7483.39   | 7826.60   | 8188.86   | 8571.23   | 8974.82   | 9400.80   | 9850.43   | 10325.01  | 10825.93  |
| 1.2 | 补贴收入            | 0.00      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 1.3 | 回收固定资产余值        | 0.00      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 1.4 | 回收流动资金          | 0.00      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2   | 现金流出            | 238878.37 | 14033.17  | 9916.55   | 10289.44  | 10203.68  | 10098.41  | 9971.88   | 9822.20   | 9647.36   | 9445.20   | 9241.11   | 9037.02   | 8832.92   |
| 2.1 | 项目资本金           | 23949.72  | 14033.17  | 9916.55   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2.2 | 借款本金偿还          | 95798.82  |           |           | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   |
| 2.3 | 借款利息支付          | 67285.69  |           |           | 4830.35   | 4744.59   | 4639.32   | 4512.79   | 4363.11   | 4188.27   | 3986.11   | 3782.02   | 3577.93   | 3373.83   |
| 2.4 | 经营成本            | 27751.90  |           |           | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   |
| 2.5 | 营业税金及附加         | 2008.34   |           |           | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     |
| 2.6 | 所得税             | 22083.91  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 2.7 | 维持运营投资          | 0.00      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3   | 净现金流量（1-2）      | 51086.41  | -14033.17 | -9916.55  | -3131.21  | -2720.29  | -2271.81  | -1783.01  | -1250.97  | -672.55   | -44.40    | 609.32    | 1288.00   | 1993.01   |
| 4   | 累计净现金流量         | 51086.41  | -14033.17 | -23949.72 | -27080.93 | -29801.22 | -32073.02 | -33856.04 | -35107.01 | -35779.56 | -35823.96 | -35214.64 | -33926.64 | -31933.63 |
|     | 计算指标:           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|     | 基准收益率=          | 4.00%     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|     | 项目投资财务内部收益率(%)= | 5.27%     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|     | 项目投资财务净现值=      | 7437.03   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|     | 项目投资回收期(年)=     | 19.31     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

单位：万元

| 序号  | 项 目             | 计算期       |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |                 | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
| 1   | 现金流入            | 11354.66  | 11912.73  | 12501.77  | 13123.50  | 13779.73  | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60 | 20525.55 |
| 1.1 | 营业收入            | 11354.66  | 11912.73  | 12501.77  | 13123.50  | 13779.73  | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60 | 20525.55 |
| 1.2 | 补贴收入            |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.3 | 回收固定资产余值        |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.4 | 回收流动资金          |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2   | 现金流出            | 8628.83   | 8649.67   | 9030.60   | 9032.96   | 9043.95   | 9064.05  | 9093.75  | 9133.60  | 9184.16  | 9246.02  | 9319.80  | 9406.18  | 9505.85  |
| 2.1 | 项目资本金           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2 | 借款本金偿还          | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17   | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  |
| 2.3 | 借款利息支付          | 3169.74   | 2965.65   | 2761.55   | 2557.46   | 2353.37   | 2149.27  | 1945.18  | 1741.09  | 1537.00  | 1332.90  | 1128.81  | 924.72   | 720.62   |
| 2.4 | 经营成本            | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60   | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  |
| 2.5 | 营业税金及附加         | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32     | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    |
| 2.6 | 所得税             | 0.00      | 224.93    | 809.96    | 1016.41   | 1231.50   | 1455.68  | 1689.48  | 1933.43  | 2188.08  | 2454.03  | 2731.91  | 3022.38  | 3326.14  |
| 2.7 | 维持运营投资          |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3   | 净现金流量（1-2）      | 2725.83   | 3263.06   | 3471.16   | 4090.53   | 4735.78   | 5408.35  | 6109.74  | 6841.57  | 7605.52  | 8403.37  | 9237.01  | 10108.42 | 11019.70 |
| 4   | 累计净现金流量         | -29207.80 | -25944.74 | -22473.58 | -18383.05 | -13647.27 | -8238.92 | -2129.18 | 4712.39  | 12317.91 | 20721.28 | 29958.29 | 40066.71 | 51086.41 |
|     | 计算指标:           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|     | 基准收益率=          |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|     | 项目投资财务内部收益率（%）= |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|     | 项目投资财务净现值=      |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|     | 项目投资回收期（年）=     |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |



表 7-8 利潤與利潤分配表

單位：萬元

| 序 號 | 項 目               | 合 計       | 計 算 期 |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|-------------------|-----------|-------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |                   |           | 1     | 2    | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       |
| 1   | 營業收入              | 289964.78 | 0.00  | 0.00 | 7158.23  | 7483.39  | 7826.60  | 8188.86  | 8571.23  | 8974.82  | 9400.80  | 9850.43  | 10325.01 | 10825.93 |
| 2   | 增值稅金及附加           | 2008.34   | 0.00  | 0.00 | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    |
| 3   | 總成本費用             | 214786.12 | 0.00  | 0.00 | 11243.41 | 11157.65 | 11052.38 | 10925.85 | 10776.17 | 10601.34 | 10399.18 | 10195.08 | 9990.99  | 9786.90  |
| 4   | 補貼收入              | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 5   | 利潤總額（1-2-3+4）     | 73170.32  | 0.00  | 0.00 | -4172.51 | -3761.58 | -3313.10 | -2824.31 | -2292.26 | -1713.84 | -1085.69 | -431.97  | 246.70   | 951.72   |
| 6   | 彌補以前年度虧損          | 4429.93   |       |      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 246.70   | 951.72   |
| 7   | 應納稅所得額（5-6）       | 88335.65  | 0.00  | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 8   | 所得稅               | 22083.91  | 0.00  | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 9   | 淨利潤（5-8）          | 51086.41  | 0.00  | 0.00 | -4172.51 | -3761.58 | -3313.10 | -2824.31 | -2292.26 | -1713.84 | -1085.69 | -431.97  | 246.70   | 951.72   |
| 10  | 期初未分配利潤           | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 11  | 可供分配利潤（9+10）      | 51086.41  | 0.00  | 0.00 | -4172.51 | -3761.58 | -3313.10 | -2824.31 | -2292.26 | -1713.84 | -1085.69 | -431.97  | 246.70   | 951.72   |
| 12  | 提取法定盈餘公積金         | 5203.63   | 0.00  | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 13  | 可供投資者分配的利潤（11-12） | 45882.78  | 0.00  | 0.00 | -4172.51 | -3761.58 | -3313.10 | -2824.31 | -2292.26 | -1713.84 | -1085.69 | -431.97  | 246.70   | 951.72   |
| 14  | 應付優先股股利           | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 15  | 提取任意盈餘公積金         | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 16  | 應付普通股股利（13-14-15） | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 17  | 各投資方利潤分配：         | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|     | 其中：--方            | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|     | --方               | 0.00      |       |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号 | 项 目                    | 合计        | 计算期  |      |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|----|------------------------|-----------|------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |                        |           | 1    | 2    | 3        | 4        | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        |
| 18 | 未分配利润（13-14-15-17）     | 45882.78  | 0.00 | 0.00 | -4172.51 | -3761.58 | -3313.10  | -2824.31  | -2292.26  | -1713.84  | -1085.69  | -431.97   | 246.70    | 951.72    |
| 19 | 息税前利润（利润总额+利息支出）       | 140456.01 | 0.00 | 0.00 | 657.84   | 983.01   | 1326.22   | 1688.48   | 2070.85   | 2474.43   | 2900.42   | 3350.05   | 3824.63   | 4325.55   |
| 20 | 息税折旧摊销前利润（息税前利润+折旧+摊销） | 260204.54 | 0.00 | 0.00 | 5864.30  | 6189.47  | 6532.68   | 6894.94   | 7277.31   | 7680.89   | 8106.88   | 8556.51   | 9031.09   | 9532.01   |
| 21 | 累计盈余公积金                | 5203.63   | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 22 | 累计未分配利润                | 45882.78  | 0.00 | 0.00 | -4172.51 | -7934.09 | -11247.18 | -14071.49 | -16363.75 | -18077.59 | -19163.29 | -19595.26 | -19348.55 | -18396.83 |

单位：万元

| 序号 | 项 目               | 计算期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                   | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
| 1  | 营业收入              | 11354.66 | 11912.73 | 12501.77 | 13123.50 | 13779.73 | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60 | 20525.55 |
| 2  | 增值税金及附加           | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    |
| 3  | 总成本费用             | 9582.80  | 9378.71  | 9174.62  | 8970.52  | 8766.43  | 8562.34  | 8358.24  | 8154.15  | 7950.06  | 7745.96  | 7541.87  | 7337.78  | 7133.69  |
| 4  | 补贴收入              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 5  | 利润总额（1-2-3+4）     | 1684.54  | 2446.70  | 3239.83  | 4065.65  | 4925.99  | 5822.74  | 6757.93  | 7733.70  | 8752.30  | 9816.11  | 10927.62 | 12089.50 | 13304.54 |
| 6  | 弥补以前年度亏损          | 1684.54  | 1546.97  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 7  | 应纳税所得额（5-6）       | 0.00     | 899.73   | 3239.83  | 4065.65  | 4925.99  | 5822.74  | 6757.93  | 7733.70  | 8752.30  | 9816.11  | 10927.62 | 12089.50 | 13304.54 |
| 8  | 所得税               | 0.00     | 224.93   | 809.96   | 1016.41  | 1231.50  | 1455.68  | 1689.48  | 1933.43  | 2188.08  | 2454.03  | 2731.91  | 3022.38  | 3326.14  |
| 9  | 净利润（5-8）          | 1684.54  | 2221.76  | 2429.87  | 3049.24  | 3694.49  | 4367.05  | 5068.45  | 5800.28  | 6564.23  | 7362.08  | 8195.72  | 9067.13  | 9978.41  |
| 10 | 期初未分配利润           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 11 | 可供分配利润（9+10）      | 1684.54  | 2221.76  | 2429.87  | 3049.24  | 3694.49  | 4367.05  | 5068.45  | 5800.28  | 6564.23  | 7362.08  | 8195.72  | 9067.13  | 9978.41  |
| 12 | 提取法定盈余公积金         | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 506.84   | 580.03   | 656.42   | 736.21   | 819.57   | 906.71   | 997.84   |
| 13 | 可供投资者分配的利润（11-12） | 1684.54  | 2221.76  | 2429.87  | 3049.24  | 3694.49  | 4367.05  | 4561.60  | 5220.25  | 5907.80  | 6625.87  | 7376.15  | 8160.42  | 8980.57  |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号 | 项 目                    | 计算期       |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                        | 13        | 14        | 15        | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
| 14 | 应付优先股股利                |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 15 | 提取任意盈余公积金              |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 16 | 应付普通股股利(13-14-15)      |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 17 | 各投资方利润分配:              |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|    | 其中: --方                |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|    | --方                    |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 18 | 未分配利润 (13-14-15-17)    | 1684.54   | 2221.76   | 2429.87   | 3049.24  | 3694.49  | 4367.05  | 4561.60  | 5220.25  | 5907.80  | 6625.87  | 7376.15  | 8160.42  | 8980.57  |
| 19 | 息税前利润 (利润总额+利息支出)      | 4854.28   | 5412.34   | 6001.38   | 6623.12  | 7279.35  | 7972.01  | 8703.11  | 9474.79  | 10289.30 | 11149.01 | 12056.43 | 13014.22 | 14025.16 |
| 20 | 息税折旧摊销前利润(息税前利润+折旧+摊销) | 10060.73  | 10618.80  | 11207.84  | 11829.57 | 12485.81 | 13178.47 | 13909.57 | 14681.25 | 15495.76 | 16355.47 | 17262.89 | 18220.68 | 19231.62 |
| 21 | 累计盈余公积金                | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 506.84   | 1086.87  | 1743.30  | 2479.50  | 3299.08  | 4205.79  | 5203.63  |
| 22 | 累计未分配利润                | -16712.30 | -14490.53 | -12060.66 | -9011.42 | -5316.93 | -949.88  | 3611.73  | 8831.98  | 14739.78 | 21365.65 | 28741.80 | 36902.22 | 45882.78 |



表 7-9 财务计划现金流量表

单位：万元

| 序号    | 项 目                | 合计         | 计算期       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
|-------|--------------------|------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
|       |                    |            | 1         | 2         | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11       | 12       |
| 1     | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 238120.63  | 0.00      | 0.00      | 5864.30 | 6189.47 | 6532.68 | 6894.94 | 7277.31 | 7680.89 | 8106.88 | 8556.51 | 9031.09  | 9532.01  |
| 1.1   | 现金流入               | 289964.78  | 0.00      | 0.00      | 7158.23 | 7483.39 | 7826.60 | 8188.86 | 8571.23 | 8974.82 | 9400.80 | 9850.43 | 10325.01 | 10825.93 |
| 1.1.1 | 营业收入               | 289964.78  | 0.00      | 0.00      | 7158.23 | 7483.39 | 7826.60 | 8188.86 | 8571.23 | 8974.82 | 9400.80 | 9850.43 | 10325.01 | 10825.93 |
| 1.1.2 | 增值税销项税额            | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 1.1.3 | 补贴收入               | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 1.1.4 | 其他流入               | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 1.2   | 现金流出               | 51844.15   | 0.00      | 0.00      | 1293.92 | 1293.92 | 1293.92 | 1293.92 | 1293.92 | 1293.92 | 1293.92 | 1293.92 | 1293.92  | 1293.92  |
| 1.2.1 | 经营成本               | 27751.90   | 0.00      | 0.00      | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60 | 1206.60  | 1206.60  |
| 1.2.2 | 增值税进项税额            | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 1.2.3 | 增值税金及附加            | 2008.34    | 0.00      | 0.00      | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32   | 87.32    | 87.32    |
| 1.2.4 | 增值税                | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 1.2.5 | 所得税                | 22083.91   | 0.00      | 0.00      | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00     | 0.00     |
| 1.2.6 | 其他流出               | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 2     | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | -114650.96 | -68790.58 | -45860.39 | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00     | 0.00     |
| 2.1   | 现金流入               | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 2.2   | 现金流出               | 114650.96  | 68790.58  | 45860.39  | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00     | 0.00     |
| 2.2.1 | 建设投资               | 114650.96  | 68790.58  | 45860.39  |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 2.2.2 | 维持运营投资             | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |
| 2.2.3 | 流动资金               | 0.00       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号    | 项 目                | 合计        | 计算期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|--------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |                    |           | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       |
| 2.2.4 | 其他流出               | 0.00      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3     | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -36559.30 | 68790.58 | 45860.38 | -5864.30 | -6189.47 | -6532.68 | -6894.94 | -7277.31 | -7680.89 | -8106.88 | -7947.19 | -7743.09 | -7539.00 |
| 3.1   | 现金流入               | 131622.78 | 70165.83 | 49582.71 | 3131.21  | 2720.29  | 2271.81  | 1783.01  | 1250.97  | 672.55   | 44.40    | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 3.1.1 | 项目资本金投入            | 23949.72  | 14033.17 | 9916.55  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.2 | 建设投资借款             | 95798.82  | 56132.66 | 39666.16 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.3 | 流动资金借款             | 11874.24  |          |          | 3131.21  | 2720.29  | 2271.81  | 1783.01  | 1250.97  | 672.55   | 44.40    | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 3.1.4 | 债券                 | 0.00      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.5 | 短期借款               | 0.00      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.6 | 其他流入               | 0.00      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.2   | 现金流出               | 168182.08 | 1375.25  | 3722.32  | 8995.52  | 8909.76  | 8804.49  | 8677.95  | 8528.28  | 8353.44  | 8151.28  | 7947.19  | 7743.09  | 7539.00  |
| 3.2.1 | 各种利息支出             | 72383.26  | 1375.25  | 3722.32  | 4830.35  | 4744.59  | 4639.32  | 4512.79  | 4363.11  | 4188.27  | 3986.11  | 3782.02  | 3577.93  | 3373.83  |
| 3.2.2 | 偿还债务本金             | 95798.82  | 0.00     | 0.00     | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  |
| 3.2.3 | 应付利润(股利分配)         | 0.00      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.2.4 | 其他流出               | 0.00      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 4     | 净现金流量（1+2+3）       | 86910.37  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | -0.00    | 609.32   | 1288.00  | 1993.01  |
| 5     | 累计盈余资金             | 86910.37  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 609.32   | 1897.32  | 3890.33  |

单位：万元

| 单位：万元 |                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 序号    | 项 目                | 计算期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|       |                    | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
| 1     | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 10060.73 | 10393.87 | 10397.88 | 10813.16 | 11254.31 | 11722.79 | 12220.09 | 12747.82 | 13307.68 | 13901.44 | 14530.99 | 15198.30 | 15905.49 |
| 1.1   | 现金流入               | 11354.66 | 11912.73 | 12501.77 | 13123.50 | 13779.73 | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60 | 20525.55 |
| 1.1.1 | 营业收入               | 11354.66 | 11912.73 | 12501.77 | 13123.50 | 13779.73 | 14472.39 | 15203.50 | 15975.17 | 16789.68 | 17649.39 | 18556.81 | 19514.60 | 20525.55 |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号    | 项 目                | 计算期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |                    | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
| 1.1.2 | 增值税销项税额            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.3 | 补贴收入               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.4 | 其他流入               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.2   | 现金流出               | 1293.92  | 1518.86  | 2103.88  | 2310.34  | 2525.42  | 2749.61  | 2983.41  | 3227.35  | 3482.00  | 3747.95  | 4025.83  | 4316.30  | 4620.06  |
| 1.2.1 | 经营成本               | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  | 1206.60  |
| 1.2.2 | 增值税进项税额            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.2.3 | 增值税金及附加            | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    | 87.32    |
| 1.2.4 | 增值税                |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.2.5 | 所得税                | 0.00     | 224.93   | 809.96   | 1016.41  | 1231.50  | 1455.68  | 1689.48  | 1933.43  | 2188.08  | 2454.03  | 2731.91  | 3022.38  | 3326.14  |
| 1.2.6 | 其他流出               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2     | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 2.1   | 现金流入               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2   | 现金流出               | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 2.2.1 | 建设投资               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2.2 | 维持运营投资             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2.3 | 流动资金               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2.4 | 其他流出               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3     | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -7334.91 | -7130.81 | -6926.72 | -6722.63 | -6518.53 | -6314.44 | -6110.35 | -5906.25 | -5702.16 | -5498.07 | -5293.98 | -5089.88 | -4885.79 |
| 3.1   | 现金流入               | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 3.1.1 | 项目资本金投入            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.2 | 建设投资借款             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.3 | 流动资金借款             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号    | 项 目          | 计算期     |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|--------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |              | 13      | 14      | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
| 3.1.4 | 债券           |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.5 | 短期借款         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1.6 | 其他流入         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.2   | 现金流出         | 7334.91 | 7130.81 | 6926.72  | 6722.63  | 6518.53  | 6314.44  | 6110.35  | 5906.25  | 5702.16  | 5498.07  | 5293.98  | 5089.88  | 4885.79  |
| 3.2.1 | 各种利息支出       | 3169.74 | 2965.65 | 2761.55  | 2557.46  | 2353.37  | 2149.27  | 1945.18  | 1741.09  | 1537.00  | 1332.90  | 1128.81  | 924.72   | 720.62   |
| 3.2.2 | 偿还债务本金       | 4165.17 | 4165.17 | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  | 4165.17  |
| 3.2.3 | 应付利润(股利分配)   |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.2.4 | 其他流出         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 4     | 净现金流量（1+2+3） | 2725.83 | 3263.06 | 3471.16  | 4090.53  | 4735.78  | 5408.35  | 6109.74  | 6841.57  | 7605.52  | 8403.37  | 9237.01  | 10108.42 | 11019.70 |
| 5     | 累计盈余资金       | 6616.16 | 9879.22 | 13350.38 | 17440.91 | 22176.69 | 27585.04 | 33694.78 | 40536.35 | 48141.87 | 56545.24 | 65782.25 | 75890.67 | 86910.37 |



表 7-10 资产负债表

单位：万元

| 序号    | 项 目               | 计算期      |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |                   | 1        | 2         | 3         | 4         | 5         | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       |
| 1     | 资产                | 70165.83 | 119748.54 | 114542.08 | 109335.62 | 104129.16 | 98922.70 | 93716.25 | 88509.79 | 83303.33 | 78706.19 | 74787.73 | 71574.28 |
| 1.1   | 流动资产总额            | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 609.32   | 1897.32  | 3890.33  |
| 1.1.1 | 货币资金              |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.2 | 应收账款              |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.3 | 预付账款              |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.4 | 存货                |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.5 | 累计盈余资金            | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 609.32   | 1897.32  | 3890.33  |
| 1.2   | 在建工程              | 70165.83 | 119748.53 |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.3   | 固定资产净值            |          |           | 114542.08 | 109335.62 | 104129.16 | 98922.70 | 93716.24 | 88509.79 | 83303.33 | 78096.87 | 72890.41 | 67683.95 |
| 1.4   | 无形及其他资产净值         |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 2     | 负债及所有者权益（2.4+2.5） | 70165.83 | 119748.54 | 114542.08 | 109335.62 | 104129.16 | 98922.70 | 93716.25 | 88509.79 | 83303.33 | 78706.19 | 74787.73 | 71574.29 |
| 2.1   | 流动负债总额            | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 2.1.1 | 短期借款              |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1.2 | 应付账款              |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1.3 | 预收账款              |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1.4 | 其他                |          |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2   | 建设投资借款            | 56132.66 | 95798.82  | 91633.65  | 87468.49  | 83303.32  | 79138.16 | 74972.99 | 70807.82 | 66642.66 | 62477.49 | 58312.33 | 54147.16 |
| 2.3   | 流动资金借款            |          |           | 3131.21   | 5851.50   | 8123.31   | 9906.32  | 11157.29 | 11829.84 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号    | 项 目                | 计算期      |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------|--------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |                    | 1        | 2        | 3        | 4        | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        |
|       |                    |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2.4   | 负债合计 (2.1+2.2+2.3) | 56132.66 | 95798.82 | 94764.87 | 93319.99 | 91426.63  | 89044.48  | 86130.28  | 82637.67  | 78516.90  | 74351.73  | 70186.57  | 66021.40  |
| 2.5   | 所有者权益              | 14033.17 | 23949.72 | 19777.21 | 16015.63 | 12702.53  | 9878.23   | 7585.96   | 5872.12   | 4786.43   | 4354.46   | 4601.16   | 5552.88   |
| 2.5.1 | 资本金                | 14033.17 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72  |
| 2.5.2 | 资本公积               |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2.5.3 | 累计盈余公积金            | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 2.5.4 | 累计未分配利润            | 0.00     | 0.00     | -4172.51 | -7934.09 | -11247.18 | -14071.49 | -16363.75 | -18077.59 | -19163.29 | -19595.26 | -19348.55 | -18396.83 |
|       | 计算指标:              |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|       | 资产负债率              | 80.00%   | 80.00%   | 82.73%   | 85.35%   | 87.80%    | 90.01%    | 91.91%    | 93.37%    | 94.25%    | 94.47%    | 93.85%    | 92.24%    |

单位: 万元

| 序号    | 项 目       | 计算期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |           | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
| 1     | 资产        | 69093.65 | 67150.25 | 65414.96 | 64299.03 | 63828.36 | 64030.24 | 64933.53 | 66568.64 | 68967.70 | 72164.61 | 76195.16 | 81097.13 | 86910.37 |
| 1.1   | 流动资产总额    | 6616.16  | 9879.21  | 13350.38 | 17440.91 | 22176.69 | 27585.04 | 33694.78 | 40536.35 | 48141.87 | 56545.24 | 65782.25 | 75890.67 | 86910.37 |
| 1.1.1 | 货币资金      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.2 | 应收账款      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.3 | 预付账款      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.4 | 存货        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1.5 | 累计盈余资金    | 6616.16  | 9879.22  | 13350.38 | 17440.91 | 22176.69 | 27585.04 | 33694.78 | 40536.35 | 48141.87 | 56545.24 | 65782.25 | 75890.67 | 86910.37 |
| 1.2   | 在建工程      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.3   | 固定资产净值    | 62477.50 | 57271.04 | 52064.58 | 46858.12 | 41651.66 | 36445.21 | 31238.75 | 26032.29 | 20825.83 | 15619.37 | 10412.92 | 5206.46  | 0.00     |
| 1.4   | 无形及其他资产净值 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2     | 负债及所有者权益  | 69093.66 | 67150.25 | 65414.96 | 64299.03 | 63828.36 | 64030.24 | 64933.53 | 66568.64 | 68967.70 | 72164.61 | 76195.16 | 81097.13 | 86910.37 |



江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目实施方案

| 序号    | 项 目               | 计算期       |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|-------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |                   | 13        | 14        | 15        | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
|       | (2.4+2.5)         |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1   | 流动负债总额            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 2.1.1 | 短期借款              |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1.2 | 应付账款              |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1.3 | 预收账款              |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1.4 | 其他                |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2   | 建设投资借款            | 49981.99  | 45816.83  | 41651.66  | 37486.49 | 33321.33 | 29156.16 | 24991.00 | 20825.83 | 16660.66 | 12495.50 | 8330.33  | 4165.17  | -0.00    |
| 2.3   | 流动资金借款            | 11874.24  | 11874.24  | 11874.24  | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 | 11874.24 |
| 2.4   | 负债合计（2.1+2.2+2.3） | 61856.24  | 57691.07  | 53525.90  | 49360.74 | 45195.57 | 41030.40 | 36865.24 | 32700.07 | 28534.91 | 24369.74 | 20204.57 | 16039.41 | 11874.24 |
| 2.5   | 所有者权益             | 7237.42   | 9459.18   | 11889.06  | 14938.30 | 18632.79 | 22999.84 | 28068.29 | 33868.57 | 40432.79 | 47794.87 | 55990.59 | 65057.72 | 75036.12 |
| 2.5.1 | 资本金               | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72  | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 | 23949.72 |
| 2.5.2 | 资本公积              |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.5.3 | 累计盈余公积金           | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 506.84   | 1086.87  | 1743.30  | 2479.50  | 3299.08  | 4205.79  | 5203.63  |
| 2.5.4 | 累计未分配利润           | -16712.30 | -14490.53 | -12060.66 | -9011.42 | -5316.93 | -949.88  | 3611.73  | 8831.98  | 14739.78 | 21365.65 | 28741.80 | 36902.22 | 45882.78 |
|       | 计算指标:             |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|       | 资产负债率             | 89.53%    | 85.91%    | 81.83%    | 76.77%   | 70.81%   | 64.08%   | 56.77%   | 49.12%   | 41.37%   | 33.77%   | 26.52%   | 19.78%   | 13.66%   |



## 第八章 绩效付费机制

### 8.1 绩效付费

本项目的绩效考核体系分为建设期绩效考核指标、运营维护期绩效考核指标。绩效考核指标和打分方法见本报告第 3.9 节。

项目建设完成后，蓬江区建管中心对项目公司进行绩效考核，绩效考核结果与项目公司的投资回报支付挂钩。项目可用性付费的 30% 和运营维护付费的 100%，与运营期绩效考核结果挂钩，按照付费计算公式进行绩效付费。项目可用性付费的 70% 与建设期绩效考核结果挂钩。

#### 8.1.1 政府付费计算公式

政府付费计算公式如下：

##### 1、政府付费

第  $n$  年政府付费 = 第  $n$  年可用性服务费 + 第  $n$  年运营维护服务费

##### 2、可用性服务费

第  $n$  年可用性服务费 = 第  $n$  年可用性付费  $\times 70\% \times$  建设期绩效付费系数 +  
第  $n$  年可用性付费  $\times 30\% \times$  运营期绩效付费系数

$$\text{第 } n \text{ 年可用性付费} = \frac{\text{付费计算基数} \times (1 + \text{合理利润率}) \times (1 + \text{年度折现率})^n}{\text{运营周期}}$$

付费计算基数 = 全部建设成本 - 政府股权投资支出

##### 3、运营维护服务费

第  $n$  年运营维护服务费 = 第  $n$  年运营维护付费  $\times$  运营期绩效付费系数

第  $n$  年运营维护付费 = 年度运营维护成本  $\times (1 + \text{合理利润率})$



## 8.1.2 建设期绩效付费系数

表 8-1 建设期绩效付费系数评定

| 可用性考核实际得分        | 评价等级 | 建设期绩效付费系数 |
|------------------|------|-----------|
| 大于 85 分          | 良好   | 100%      |
| 小于 85 分大于等于 80 分 | 一般   | 90%       |
| 小于 80 分大于等于 75 分 | 合格   | 80%       |
| 小于 75 分          | 不合格  | 70%       |

可用性绩效付费系数评定说明：

考核实际得分在 85 分以上(含 85 分)时,绩效付费系数为 100%;

考核实际得分在 85-80 分（含 80 分）之间的,绩效付费系数为 90%;

考核实际得分在 80-75 分（含 75 分）之间的,绩效付费系数为 80%;

考核实际得分在 75 分以下为不合格,绩效付费系数为 70%。

## 8.1.3 运营期绩效付费系数

表 8-2 运营期绩效付费系数评定

| 运营期考核成绩          | 评价等级 | 运营期绩效付费系数 |
|------------------|------|-----------|
| 大于 85 分          | 良好   | 100%      |
| 小于 85 分大于等于 75 分 | 达标   | 90%       |
| 小于 75 分大于等于 60 分 | 较差   | 80%       |
| 小于 60 分大于等于 45 分 |      | 60%       |
| 小于 45 分大于等于 30 分 |      | 40%       |
| 小于 30 分          |      | 0%        |

运营期绩效付费系数评定说明如下：

当期考核成绩在 85 分以上(含 85 分)时,绩效付费系数为 100%;

当期考核成绩在 85-75 分（含 75 分）之间的,绩效付费系数为



90%;

考核实际得分在 75-60 分（含 60 分）时，绩效付费系数为 80%;

考核实际得分在 60-45 分（含 45 分）时，绩效付费系数为 60%;

考核实际得分在 45-30 分（含 30 分）时，绩效付费系数为 40%;

考核实际得分在 30 分以下时，绩效付费系数为 0%。

## 8.2 付费定价机制

### 8.2.1 项目全部建设成本

项目公司全部建设投入包括建设投资、建设期利息，最终以江门市蓬江区财政局审核确定的竣工结算金额为准。在运营期支付服务费时，财政评审未完成，按照采购文件中投资额进行计算可用性服务费。财政评审完成后以财政评审计算，对按照采购文件中投资额计算的可用性服务费根据财政评审结果计算的可用性服务费进行核对，进行补贴或后期付费扣除。

#### 1、建设投资

本项目建设投资包含建设工程建安费用、工程建设其他费用和预备费。最终以实际发生金额为准。

##### （1）工程建安费用

工程建安费用=政府财政部门审定的工程建安费用×（1-中标下浮率）

##### （2）工程建设其他费

工程建设其他费据实结算，其中建设单位管理费根据财建〔2016〕504 号文约定的范围据实结算，且不得超过文件约定的上限。

##### （3）预备费



预备费是暂时列入全部建设成本的估算费用，根据工程实际情况结算。

## 2、建设期利息

计算建设期利息时，采用中国人民银行五年期以上贷款基准利率4.90%。若项目公司融资利率高于基准利率，按基准利率计算；若项目公司融资利率低于基准利率，按实际融资利率计算。

为测算建设期利息费用，设定按照复利计算，按年计息，假定年初发生，公式如下：

$$Q = \sum_{t=1}^n [(P_{t-1} + A_t) \times I]$$

其中： $P_{t-1}$ —建设期第（t-1）年末贷款累计金额与利息累计金额之和；

$A_t$ —建设期第 t 年贷款金额；

$I$ —成交的建设期利率；

$n$ —建设期年份数。

### 8.2.2 可用性付费计算基数

在计算可用性付费时，计算基数为不包含政府股权投资支出的全部建设成本。

可用性付费计算基数=全部建设成本—政府股权投资支出

### 8.2.3 合理利润率

运营期合理利润率按照采购确定的指标执行，暂定为7.69%（作为招标的上限值），合理利润率在合作期内不做调整。



#### 8.2.4 折现率

年度折现率按照采购确定的折现率执行，暂定 5.55%（作为招标的上限值），年度折现率和合作期限内不做调整。

#### 8.2.5 年度运营成本

项目建成后的日常运营管理由项目公司负责，项目公司每年在规定的时间内将每年度的财务报表提交蓬江区建管中心审核，以政府方审核的实际发生成本为准，在实际运营过程中可约定此部分费用根据当年度区域内标准水平进行调价。

### 8.3 付费节点

项目竣工验收合格后进入运营期，以竣工验收合格次日为准。项目的政府付费在进入运营期后的每个顺延年度末支付。



## 第九章 合同体系

### 9.1 项目合同结构

合同体系主要包括项目合同、融资合同、工程承包合同、运营服务合同、材料供应合同、产品采购合同和保险合同等，涉及项目整个交易结构的各个参与方：政府、投资方、项目公司、贷款人、承包商、供应商、终端用户、保险人等，其中项目 PPP 合作协议是核心法律文件。本项目合同设计如下：

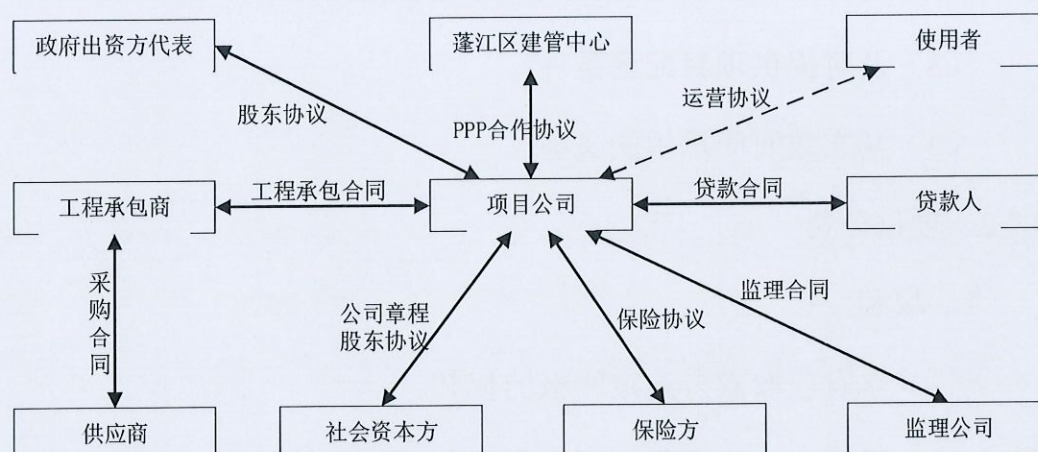


图 9-1 项目合同结构图

本项目 PPP 合作协议作为项目的核心合同，项目参与方签订的其他合同不可存在与此协议相悖的内容，由参与方按实际情况设计。政府授权机构在各类合同中设置基本条款，详细的条款细则内容经合同签订方协商确定。

### 9.2 双方权利和义务

#### 9.2.1 政府或项目实施机构

##### 1、权利。



- (1) 政府享有对项目建设决策权。
- (2) 政府享有项目监督、跟踪审计、过程审计、资金监管权。
- (3) 政府方享有关于公共利益事项的一票否决权。
- (4) 法律、法规赋予政府其他权力（未详事项可在政府框架协议或项目合同另行约定）。

## 2、义务。

- (1) 提供建设用地并办理完成相关手续。
- (2) 将该项目的政府付费纳入财政年度预算。
- (3) 及时提供项目配套条件。
- (4) 其它政府应承担的义务

### 9.2.2 项目公司

## 1、权利。

- (1) 享有获取双方约定回报的权利。
- (2) 享有在一定条件下对项目进行再融资的权利，但再融资应增加项目收益且不影响项目的实施，签署再融资协议前须经过项目实施机构的批准。
- (3) 项目公司享有在项目建设期内新增项目资产及项目在运营维护期内更新重置投资形成的资产使用权。

## 2、义务。

- (1) 按照约定提供或筹集项目资金。
- (2) 按照协议要求的技术标准和进度完成项目的投资、建设并提供运营维护服务。



(3) 接受主管部门对项目安全、服务、质量的监督检查。

(4) 按规定的时间将项目公司中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董事会决议等报项目实施机构备案。

(5) 应遵守和执行的有关环保标准和要求，避免或尽量减少对设施、建筑物和居民的妨害的责任。

(6) 未经项目实施机构书面同意，不得将工程施工、运营维护保养等转包分包。

项目主要参与方的其他权利义务在 PPP 合同中详细约定。

### 9.3 项目合作期

本项目合作年限参照以下因素考量：

- 1、工程所需要服务的供给期间；
- 2、项目资产的技术生命周期；
- 3、项目的投资回收期；
- 4、项目设计使用期限的长短；
- 5、政府方的财政承受能力；
- 6、社会资本方合作年限的意向；
- 7、现行法律法规关于项目合作期限的规定。

综合考虑，确定本项目合作年限为 25 年。采取“2+23”合作模式。具体安排如下：

建设期 2018 年至 2019 年，运营期 2020 年至 2042 年。



## 9.4 保障边界

履约保障边界主要明确保险方案、保函体系及应急预案。

### 9.4.1 保险方案

本项目可供选择的险种包括但不限于：

#### 1、货物运输保险。

投保货物运输相关保险主要是为了转移项目相关的材料和设备在运输途中遭遇损坏或灭失的风险。

#### 2、建筑工程一切险。

建筑工程一切险是针对在项目现场的所有作业和财产的保险。

#### 3、第三者责任险。

整个合作期内，项目公司都要确保已对在项目所在地发生的、因实施工程或运营导致的第三者人身伤害或财产损失进行投保。这项保险非常重要，保险覆盖的风险事件应当尽可能的宽泛。

建设期内，项目公司必须按照相关法律的规定自费购买货物运输险、货物运输之完工延迟险、建筑安装工程一切险、建筑安装工程一切险之完工延迟险、第三者责任险及其他险种，并提供保险证明。

### 9.4.2 保函体系

鉴于项目公司的资信能力尚未得到验证，为了确保项目公司能够按照合同约定履约，设立履约保函。

项目在采购时，社会资本方会在递交投标文件时提交投标保证金，故本项目不再重复设立投资竞争保函，仅对本项目针对建设期、运营期设定履约保函。



#### 9.4.2.1 履约保函的要求

1、社会资本方应于 PPP 协议生效之日起（30）日内，提供符合要求的建设履约保函，作为其履行建设义务和其他违约赔偿义务的担保。建设期保函金额为 PPP 合同投资额的 5%。

2、项目公司应在竣工验收期满（30）日内，提交符合要求的运营维护保函，作为其履行运营义务和其他违约赔偿义务的担保。运营期保函金额为运营维护经营成本的 30%。

3、项目公司应在移交期开始前（30）日，提交符合要求的移交维修保函，作为其履行移交义务和其他违约赔偿义务的担保。移交维修保函金额为运营维护经营成本的 30%。

4、由项目实施机构可接受的一家金融机构出具保函，受益人为项目实施机构。

#### 9.4.2.2 履约保函的解除

在 PPP 协议约定的工程竣工验收合格之日起五（5）个工作日内，项目实施机构解除建设履约保函；在 PPP 协议约定的合作期满，且无偿移交政府后起五（5）个工作日内，项目实施机构解除运营履约保函。

#### 9.4.2.3 履约保函的提取

1、如果发生本合同社会资本方未全部或部分履行其在合同项下的义务，且在项目实施机构要求的期限内未予补正，或未按本合同的约定承担违约责任，项目实施机构有权按照实际违约金额持保函向银行提取相应违约金，但提取违约金总额不得超过保函金额。



2、项目实施机构在提取履约保函任何金额之前，应向社会资本方发出书面通知并告知对方其提取的理由和拟提取的履约保函金额。社会资本方在收到此通知后七（7）个工作日内向项目实施机构全额支付上述拟提取的履约保函金额。

#### 9.4.2.4 恢复履约保函的数额

如果项目实施机构在项目合作期内根据本合同的有关规定提取了履约保函，社会资本方应确保在项目实施机构提取后的十（10）个工作日内，将履约保函的数额恢复到本合同约定的数额，且应向项目实施机构提供履约保函已足额恢复的证据。

项目实施机构提取履约保函的权利不影响其在本合同项下的其他权利，并且不应解除社会资本方不履行维护本项目义务而对项目实施机构所负的任何进一步的责任和义务。

社会资本方未在前述期限内补足或恢复履约保函相应金额的，项目实施机构有权发出催告，社会资本方应在三十（30）日内予以补足；社会资本方在前述期限内仍未补足的，则项目实施机构有权提取履约保函项下的余额，并有权提前终止项目合同。

#### 9.4.3 临时接管

自项目协议生效后，项目公司违反项目合同约定，威胁公共产品和服务持续稳定安全供给，或危及国家安全和重大公共利益的，政府有权临时接管项目，直至启动项目提前终止程序。

政府可指定合格机构实施临时接管。临时接管项目所产生的一切费用，将根据项目合同约定，由违约方单独承担。项目公司应承担的



临时接管费用，可以从其应获终止补偿中扣减。

#### 9.4.4 应急预案

项目实施机构、项目公司参照《关于建立健全重大决策社会稳定风险评估机制的指导意见（试行）》相关文件，制定本项目应急处置预案。

1、项目各职能部门成立应急事项处置工作小组，在项目应急处置管理工作中发挥主导作用。

2、防范预警，对可能发生的突发事件进行定期分析、研究处置对策，制定有针对性的处置预案，做到预防在先。

3、事件发生后，启动应急预案，灵活便捷的开展处置工作，在第一时间尽快上报相关组织。

4、对事件后果进行评估，杜绝类似事件二次发生。

### 9.5 衔接边界

衔接边界主要明确项目终止、合同变更、合同展期、项目新增改扩建需求、项目移交等应对措施。

#### 9.5.1 终止的事由

##### 9.5.1.1 政府方的终止

下述每一事件如果不是由于不可抗力或政府方违约所致，且存在允许的期限而在该期限内未能得到纠正，即构成项目公司违约事件，项目实施机构有权根据本合同的规定立即发出终止意向通知：

- 1、项目公司未按照本合同的规定提交、替换和恢复履约保函；
- 2、项目公司在合同中所作出的任何声明和保证被证明在做出时



实质不属实或有严重错误，使项目公司履行本合同的能力受到严重的不利影响；

3、项目公司未经项目实施机构同意转让运营权、项目设施或本合同或其任何部分，或社会资本方已经事实上不能或不再运营维护项目设施；

4、项目公司不能按照规定进行移交前维护；

5、项目公司未履行本合同和服务合同的义务构成实质性违约，并且在收到项目实施机构要求说明其违约并予以补救的书面通知后规定期限内仍未能补救该实质性违约。

6、项目公司根据适用法律进行清算或不能清偿到期债务；

7、项目公司违反适用法律而被相关部门依法吊销营业执照；

8、项目公司因运营管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；

9、项目公司在任一运营年内根据本合同和服务合同提供的报表或报告超过两次被证明含有实质上不属实的信息；

10、未经项目实施机构事先书面同意，项目公司对项目设施以及其在项目合同项下获得的运营权等权利设定任何抵押、质押或其它担保物权及第三方权益。

#### 9.5.1.2 项目公司的终止

下述每一事件如果不是由于不可抗力或社会资本方违约所致，且在允许的期限而在该期限内未能得到纠正，即构成项目实施机构违约事件，项目公司有权根据规定立即发出终止意向通知：

1、项目实施机构或其指定机构由于与其他部门机构调整、合并



或被撤销且无相应的部门及其指定机构能够承继本合同约定的权利和义务，从而实质上使项目公司在本合同下的权利受到严重不利影响；

2、项目实施机构非依本合同所约定的情况擅自撤销了本合同项下的运营权或将运营权授予给社会资本方以外的公司或经济实体；

3、项目实施机构未履行本合同和服务合同的义务构成实质性违约，并且在收到社会资本方要求说明其违约并予以补救的书面通知后六十（60）日内仍未能补救该实质性违约。

#### 9.5.1.3 不可抗力造成的终止

因不可抗力导致的终止，任一方有权向对方发出终止通知。

#### 9.5.2 终止的处理方式

根据项目提前终止的不同情况，设计不同的终止补偿方案。初步设计补偿方案如下，最终以签订的 PPP 合同为准。

表 9-1 提前终止补偿方案

| 序号 | 提前终止原因 | 补偿金计算方式        |                |
|----|--------|----------------|----------------|
|    |        | 建设期内           | 运营期内           |
| 1  | 政府方违约  | A              | A              |
| 2  | 项目公司违约 | B <sub>1</sub> | B <sub>2</sub> |
| 3  | 不可抗力   | A-C            | A-C            |

其中，字母 A、B、C 分别用于表示不同的提前终止情形下，作为应付的终止补偿金中的不同组成部分。字母代表下列金额：

A=项目公司中社会资本方股东股权价值的评估值，由双方共同接受的一家在中国注册、具有从业资格且处于行业领先地位的资产评估机构进行评估确定。



$B_1$  = 项目公司中社会资本方 股东股权价值的评估值  $\times 0.8$ ;

$B_2$  = 项目公司中社会资本方 股东股权价值的评估值  $\times 0.5$ ;

C=发生不可抗力情况时，根据项目协议及相关保险合同，项目公司可以获得的保险赔款。

## 9.6 违约处理

### 9.6.1 项目公司违约责任

1、项目公司不能在本合同规定工期内完工，项目公司应按规定承担违约责任：每逾期一日，应向项目实施机构支付违约金，延期每日支付 2 万元。

2、施工质量不合格，项目公司对项目的返修不符合法律或本合同规定且在项目实施机构规定的时间内未整改合格的，每逾期一日，向项目实施机构支付规定的违约金，逾期每日支付 2 万元，直至整改合格为止。

### 9.6.2 项目公司违约豁免

项目公司因发生不可抗力导致延迟开工或完工不属于违约范围。

### 9.6.3 项目实施机构违约责任

项目实施机构逾期超过 30 天（不含 30 天）未支付当期政府付费，项目实施机构应支付项目公司逾期利息，逾期利息的计算方式：

$$\text{当期应付而未付服务} \times \frac{\text{同期中国人民银行五年 期贷款基准利率}}{365} \times \text{逾期天数}$$

## 9.7 争议的解决

若项目合同各方对于项目合同有关的或对其条款的解释，包括关



于其存在、有效或终止的任何问题产生任何争议、分歧或索赔，以及因履行项目合同而产生的任何争议、分歧或索赔，都应尽力通过友好协商解决。

除本合同另有规定，若在尝试友好协商解决后三十（30）日内争议仍未能得到解决，向当地人民法院提起诉讼。

## **9.8 合同变更或展期**

合同生效后发布新的法律、法规或对法律、法规进行修订，双方遵循最初各自的权利义务、主要职责原则，进行协商。

协商应在发生任一方提出变更之日 60 日内举行，未能协商一致的，任一方可寻求其他法律途径解决。

项目协议有效期满后，若项目公司仍有意愿继续运营，可与政府方将合同展期，展期长度待实际情况确定，且在中标社会资本方有意向的前提下，优先选择与其磋商合同展期事宜。

本项目锁定期为竣工日期后 2 年，锁定期内社会资本方不可退出。锁定期后，经协商一致，政府方可将本项目运维部分委托第三方机构运营，该机构资质、经验、人员等条件不得低于招标文件要求。



## 第十章 监管架构

监管架构主要包括授权关系和监管方式。授权关系主要是政府对项目实施机构的授权，以及政府直接或通过项目实施机构对社会资本的授权；监管方式主要包括履约管理、行政监管和公众监督等。

本项目监管构架设计如下：

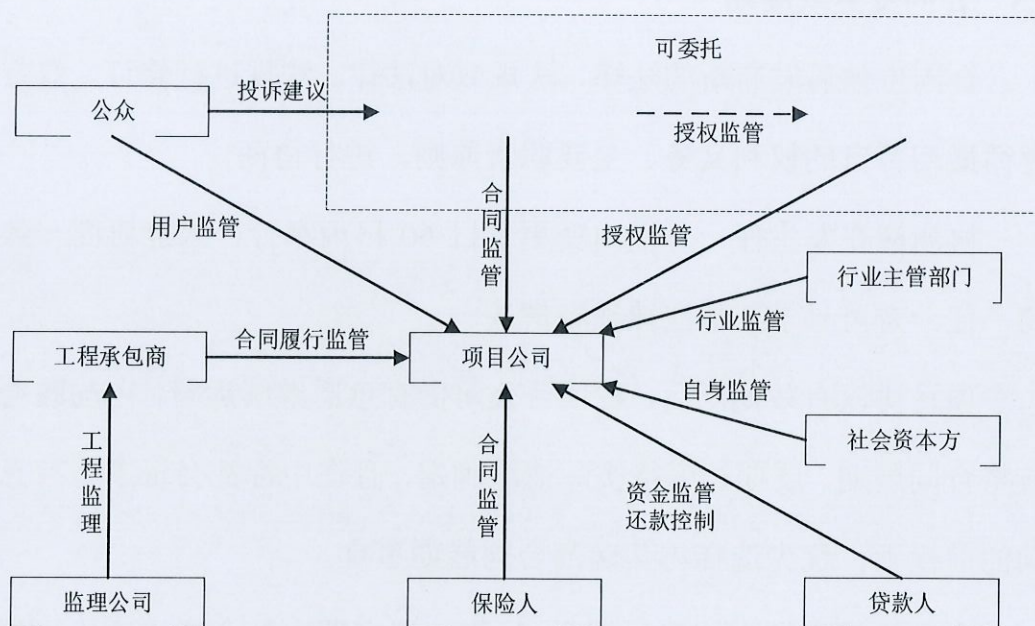


图 10-1 项目监管构架图

政府授权机构为本项目的政府监管主体，与用户监督、利益相关者监督共同构成本项目监管构架。

### 10.1 履约管理

江门市蓬江区人民政府授权蓬江区建管中心作为本项目的实施机构，实施机构负责项目的准备、采购、监管和移交等工作，并依据协议规定对项目及项目公司进行监管（包括建设期、运营维护期及缺陷责任期等项目公司应履行的职责和义务）和绩效考核（包括建设期



和运营维护期绩效目标的设定、绩效跟踪和绩效评价)。

## 10.2 行政监管

为确保项目建设的高效率运行，有力有序推进项目建设工作，由蓬江区建管中心作为政府方与项目公司签订 PPP 协议，行使 PPP 合同的权利并履行其义务。项目涉及的其他政府部门对项目公司进行行政监管；蓬江区财政局对项目政府付费进行监管。政府在履行监管职能时，不排除引入第三方咨询机构代表政府对项目公司的履约情况进行监督或中期评估。

政府部门监督要求：

- 1、在不影响项目正常运营的情况下入场检查；
- 2、定期获得有关项目建设、运营情况的报告及其他相关资料（例如建设进度、运营维护计划、经审计的财务报告、事故报告等）；
- 3、审阅项目公司拟定的建设运营方案并提出意见；
- 4、在特定情形下，介入项目的建设运营工作；等等。

## 10.3 公众监管

除了建立履约管理和行政监管机制，本项目还应建立公众监督机制，公众监督主体包括政府部门及社会公众，蓬江区建管中心和项目公司应向公众充分披露项目实施和运行的相关信息（包括应急突发事件处理情况、运营维护手册、项目公司绩效考核结果等），切实保障公众知情权，以形成对本项目参与各方的有效监督和约束。



## 第十一章 政府采购

参照《政府和社会资本合作模式操作指南》（财金[2014]113号）要求，项目采购应根据《中华人民共和国政府采购法》及相关规章制度执行，采购方式包括公开招标、竞争性谈判、邀请招标、竞争性磋商和单一来源采购。根据项目采购需求特点，依法选择适当采购方式。

### 11.1 项目具有的特点

- 1、项目公共服务性较强，具备良好的社会效益；
- 2、具有具体的指标要求；
- 3、对采购人的资质、技术水平等要求较高。

### 11.2 采购方式选择

- 1、竞争性磋商。

根据本项目采购需求特点，以及财政部财库〔2014〕214号印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》，PPP项目推荐采取竞争性磋商采购方式进行。竞争性磋商是指采购人、政府采购代理机构通过组建竞争性磋商小组与符合条件的投标人就服务事宜进行磋商，采购人从磋商小组评审后提出的候选人名单中确定中标人的采购方式。

竞争性磋商的特点：投标人确定后，采购人与中标人仍可以就项目实际实施过程中的具体细则进行磋商谈判。

- 2、公开招标。



公开招标是指招标人在公开媒介上以招标公告的方式邀请不特定的法人或其他组织参与投标，并向符合条件的投标人中择优选择中标人的一种招标方式。

公开招标的特点：能够在最大限度内选择投资商，同时也可以在一定程度上避免招标活动中的贿标行为。前期需要对项目运营合作中可能出现的各种问题进行周全考虑。

鉴于，本项目属于传统的基础设施建设，相应的边界条件较为成熟。建议，采取公开招标的形式确定社会资本方。

### 11.3 采购程序

本项目采购流程按照下列基本步骤进行：

#### 1、采购公告发布及报名。

采购公告应在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上发布。公告应包括项目实施机构和项目名称、项目结构和核心边界条件等内容。

#### 2、资格审查及采购文件发售。

已进行资格预审的，评审小组在评审阶段不再对社会资本资格进行审查。允许进行资格后审的，由评审小组在响应文件评审环节对社会资本进行资格审查。采购文件售价不得以营利为目的。

供应商应当按照采购文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。

采购人、采购代理机构可以要求供应商在提交响应文件截止时间之前交纳保证金。保证金应当采用支票、汇票、本票或者金融机构、



担保机构出具的保函等非现金形式交纳。供应商未按照采购文件要求提交保证金的，响应无效。

### 3、采购文件的澄清或修改。

提交首次响应文件截止之日前，实施机构可对已发出的采购文件进行必要的澄清或修改，澄清或修改的内容应作为采购文件的组成部分。澄清或修改的内容可能影响响应文件编制的，实施机构应在提交首次响应文件截止时间至少 5 日前，书面通知所有获取采购文件的社会资本；不足 5 日的，应顺延提交响应文件的截止时间。

### 4、响应文件评审。

文件评审采取综合评分法，具体评分细则在采购文件中予以明确。其中评审小组由采购人代表和评审专家共 5 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于评审小组成员总数的 2/3。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

### 5、采购人确定评审报告、中标候选人。

采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告成交结果，同时发出成交通知书。

## 11.4 社会资本方的资格条件

本项目专业性、服务性较高，对社会资本主体的要求严格，需要规范设置必要的准入条件，以保障社会大众和政府的权益、保证项目按要求实施和可持续的运行。

在设置具体 PPP 项目准入条件时，遵循“公开、公平、公正”的原



则，注意准入条件设置的规范、合理和可操作性。主要围绕以下几方面：

1、信用与信誉良好。

投资人要有良好的银行资信、财务状况及相应的偿债能力；重合同、守信用，具有社会责任感。

2、具有同类工程的业绩、资质或经验。

社会资本主体要有良好的业绩与技术能力，必须具备相应的专业资质资格，经验丰富。

3、资金充足，具有较强的财务与融资能力。

社会资本主体要具备良好的财务实力与融资能力，具有良好的银行资信、财务状况及相应的偿债能力。

4、专业知识与技术力量雄厚。

社会资本主体要具备专业的投融资人才、技术人才、法务人才、商务人才与管理人才团队。

5、质量安全管理体完善。

近三年内没有发生过重大生产安全环境事故，社会资本主体主动防范的意识强、措施得力，合规性较好。具有独立法人资格；能遵从合同，合法合规运营。

综上所述，设置本项目比选要素如表 11-1 所示。



表 11-1 本项目主要比选要素表

| 序号 | 比选要素                                                           | 参考标准                                                                              | 备注 |
|----|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 一  | 基本原则                                                           |                                                                                   |    |
| 1  | 信用与信誉                                                          | 重合同、守信用，具有社会责任感                                                                   |    |
| 2  | 具有同类工程的业绩、资质或经验                                                | 投资人要有良好的业绩与技术能力，必须具备相应的专业资质资格，经验丰富                                                |    |
| 3  | 资金充足，具有较强的财务与融资能力                                              | 投资人要具备良好的财务实力与融资能力，具有良好的银行资信、财务状况及相应的偿债能力                                         |    |
| 4  | 专业知识与技术力量雄厚                                                    | 投资人要具备专业的投融资人才、技术人才、法务人才与管理人才团队                                                   |    |
| 5  | 要素实力良好                                                         | 投资人要拥有完成服务所必须的重要要素资源：1、根据项目设计要求提供符合要求的产品选型；2、具备较好的企业综合实力、融资能力；3、提供根据项目要求提供实施服务能力。 |    |
| 6  | 质量安全管理体系完善                                                     | 近三年内没有发生过重大生产安全和质量事故，投资人主动防范的意识强、措施得力，合规性较好。                                      |    |
| 7  | 合作设想                                                           | 对项目的合作模式、项目方案的陈述                                                                  |    |
| 二  | 具体细则（包括但不限于）                                                   |                                                                                   |    |
| 1  | 在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证。                   |                                                                                   |    |
| 2  | 具有良好的财务状况、良好的银行资信和不低于项目运营成本的融资能力，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管、冻结。 |                                                                                   |    |
| 3  | 须具有同类规模或相似项目的业绩。                                               |                                                                                   |    |
| 4  | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。                                           |                                                                                   |    |
| 5  | 允许联合体投资。                                                       |                                                                                   |    |
| 6  | 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。                                           |                                                                                   |    |
| 7  | 近三年内，在经营活动中没有重大违法记录。                                           |                                                                                   |    |
| 8  | 对合作后的运营规划进行了详细的描述。                                             |                                                                                   |    |

## 11.5 采购标的商务指标

实施机构根据批准的实施方案，通过公开招标程序选择社会资



本，根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条，第（三）项规定，“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；可以不进行招标”。故本项目选定的具备相应资质的社会资本方即可负责项目的投融资、建设及运营。

建议本项目采购标的商务指标设计如下：

- 1、合理利润率（上限值为 7.69%）；
- 2、折现率（上限值为 5.55%）；
- 3、建筑安装工程费用下浮率。

## 11.6 合同谈判

合同谈判是以采购文件中的合同为基础，采购方把握一些核心条款，对具体细则进行谈判。



## 第十二章 项目移交

### 12.1 移交范围

在运营期结束当日即移交日，项目公司应向蓬江区建管中心无偿移交：

1、项目公司对本项目的所有权利和利益，包括：

（1）本项目设施的建筑物和构筑物；

（2）与项目设施使用相关的所有设备，包括该项目设施、设备、工具、及文字资料等；

（3）运营和维护项目设施所要求的所有技术和技术诀窍、知识产权等无形资产（包括以许可方式取得的）；

2、在用的各类管理章程和运营手册包括专有技术、生产档案、技术档案、文秘档案、图书资料、设计图纸、文件和其它资料，以使本项目能平稳地正常地继续使用。

### 12.2 移交委员会

1、不迟于合作期结束前十二（12）个月，项目运营协调委员会应转为移交委员会，移交委员会负责人由蓬江区建管中心或其指定的机构委派。

2、移交委员会或其委托的专门机构有权对与移交有关的或可能影响移交的事宜进行监督，项目公司有义务为其提供一切方便，但移交委员会不应直接干预项目公司的正常运营。

3、移交委员会有权要求项目公司不迟于移交日前六个月向移交



委员会提供与本项目有关的下列资料：

- （1）全部固定资产和流动资产的清单；
- （2）知识产权和专有技术目录及其概要；
- （3）债权、债务资料；
- （4）各类设施、设备的技术资料；
- （5）各类人员及其工资、福利状况资料；
- （6）完成移交所需的其他资料。

4、移交委员会应不迟于移交日前六个月确定项目设施移交的详尽程序和移交前维护的具体时间与内容。

5、在双方进行移交会谈时，项目公司应提交负责移交的代表名单，蓬江区建管中心或其指定机构应告知项目公司其负责接受移交的代表名单。

### **12.3 项目移交前的维护**

1、项目公司应和蓬江区建管中心或其指定机构在移交日六个月前共同对项目设施进行一次全面维护，以确保项目设施在移交时能够良好的运转。但此维护应不迟于移交日之前三个月完成。

2、移交前维护的费用应由项目公司承担。

3、如项目公司不能或不愿根据本条进行移交前维护，视作项目公司违约，政府方有权终止合同。



## **12.4 移交验收标准**

### **12.4.1 对路基、基层、面层、附属构筑物的要求**

- 1、主要检查项目的合格率应达到 100%。
- 2、非主要检查项目的合格率均应达到 70%，且不符合本标准要求  
的点，其最大偏差应在允许偏差的 1.5 倍之内。在特殊情况下如最大偏差超过允许偏差 1.5 倍，但不影响下道工序施工、工程结构和使用功能。

### **12.4.2 对单位工程的要求**

移交日移交的所有工序和部位均处于良好状态，良好标准指：在正常维修情况下，项目可以正常运行 2 年。

## **12.5 保险的转让**

在移交日，项目公司应将其所有保单、暂保单等利益在可转让的范围内移交给蓬江区建管中心或其指定机构。

## **12.6 技术的移交**

在移交日，项目公司应将其有权移交的与项目设施运营和维护有关的所有技术，全部移交给蓬江区建管中心或其指定机构，并确保蓬江区建管中心或其指定机构不会因使用这些技术而承担任何侵权责任。