

# 四川方信联合会计师事务所有限公司

关于自贡新能源公交车更新提升工程

收益与融资自求平衡专项债券

## 财务评价咨询报告



# 目录

一、专项债券财务评价说明 .....	1
1.1 县级行业专项规划概况 .....	1
1.2 项目概述 .....	5
二、经济社会效益分析 .....	10
2.1 经济效益 .....	10
2.2 社会效益 .....	10
三、评价基础与假设 .....	12
3.1 编制原则 .....	12
3.2 编制依据 .....	12
四、评价要素 .....	15
4.1 投资估算与资金筹措 .....	15
4.2 项目收入与成本费用估算 .....	16
五、评价结论 .....	20

# 注册会计师声明

我们对自贡新能源公交车更新提升工程收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和运营期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、运营成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价。

我们出具的评估结论仅基于下列事项：

- （1）我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- （2）假设提供給我們的所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- （3）在报告日后的有关法律、法规和解释的任何变更可能会影响本报告中评估结论的有效性，我们不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑；
- （4）由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。委托方理解本报告中的评估结论仅供贵方发行本债券之目的作参考之用。其内容（无论整体或部分）不构成我们审计或审阅的意见；与委托方签订的业务约定书所约定的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。

# 自贡新能源公交车更新提升工程收益与融 资自求平衡专项债券

## 财务评价咨询报告

方信咨评字（2025）第069号

自贡市公交集团有限责任公司：

我们接受委托，对拟发行的自贡新能源公交车更新提升工程收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与现金流编制情况执行了与委托方商定的程序，并出具财务评价咨询报告。

商定程序并不构成按照《中国注册会计师审计准则》、《中国注册会计师审阅准则》或《中国注册会计师其他鉴证业务准则》（统称中国“中注册会计师鉴证业务准则”）执行的鉴证业务，因此我们不对上述数据发表审计或审阅意见。

我们按照《中国注册会计师相关服务准则第 4101 号—对财务信息执行商定程序》和业务约定书的要求执行业务。发行人遵照财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预[2020]94 号）及《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方专项债券发行及项目配套融资工作的通知》规定进行本项目申报、监督相关的内部控制，在项目收益预测及其所依据的各项假设的基础上编制项目收益与未来现金流预测表是自贡市公交集团有限责任公司的责任。

我们对自贡新能源公交车更新提升工程收益与融资自求平衡专

项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和运营期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、营运成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价，为发行自贡新能源公交车更新提升工程收益与融资自求平衡专项债券计划提供参考。

我们根据国家、地方相关政策文件，对自贡新能源公交车更新提升工程收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价结论如下：

1. 项目在预测期内可实现息前净现金流 49256.25 万元，专项债券到期本息合计 37488.00 万元，本工程息前净现金流的收益覆盖倍数为 1.31 倍；
2. 我们未发现本项目专项债券存续期内出现无法满足还本付息要求的情况。

附件：专项债券财务评价说明

四川方信联合会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二五年五月十四日

# 一、专项债券财务评价说明

## 1.1 市级行业专项规划概况

### 1.1.1 社会发展和国民经济概况

#### 1、社会发展现状

自贡市，别称千年盐都、南国灯城，四川省辖地级市，中等城市，川南区域中心城市，成渝经济圈南部中心城市，地处成渝地区双城经济圈建设南翼、川南城市群中心，其下辖的荣县为中国辛亥革命的辛亥首义地。位于四川盆地南部；东邻隆昌市、泸县，南界泸州市、宜宾市，西与犍为县、井研县毗邻，北靠仁寿县、威远县、内江市；地势西北部高、东南部低；属亚热带季风性湿润气候；全市幅员面积4381 平方千米。截至 2023 年底，全市辖 4 个区、2 个县。截至 2023 年末，全市常住人口 245.2 万人。

#### 2、经济发展现状

##### （1）全市一般公共预算

收入执行情况：2024 年，全市地方级一般公共预算收入完成 853,012 万元，同比增长（以下简称“增长”）4.8%。其中：税收收入完成 344,740 万元，同比下降（以下简称“下降”）2.3%；非税收入完成 508,272 万元，增长 10.3%。全市上划中央级收入完成 338,889 万元，下降 4.2%；上划省级收入完成 137,682 万元，增长 2.5%。

支出执行情况：2024 年，全市一般公共预算支出实现 3,042,681 万元，增长 2.2%。

## （2）全市政府性基金预算

2024 年，全市政府性基金预算收入完成 1,365,857 万元，下降 1.6%；政府性基金预算支出实现 2,161,632 万元，增长 1.7%。

## （3）市本级一般公共预算

2024 年，市本级（不含高新区，下同）地方级一般公共预算收入完成 194,122 万元，下降 2.4%；一般公共预算支出实现 953,074 万元，下降 1.7%。

## （4）市本级政府性基金预算

2024 年，市本级政府性基金预算收入完成 686,883 万元，下降 1.8%；政府性基金预算支出实现 539,817 万元，下降 10.8%。

综合自贡市财政情况，本方案中关于资金筹集、项目实施计划、资金使用计划可以判定：本项目总体发债规模在财政承受能力范围内，且分年发债规模未超过项目建设进度。项目总体发债规模和分年发债规模均在合理范围内。

### 1.1.2 项目建设符合相关规划

#### 1、国家相关政策及规划

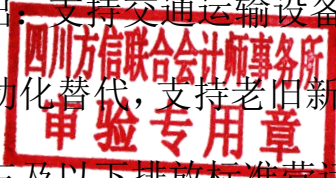
国务院关于《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出：中明确指出：坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型实现积极发展。壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等产业，推广合同能源管理、合同节水管理、环境污染第三方治理等服务



模式。推动煤炭等化石能源清洁高效利用，推进钢铁、石化、建材等行业绿色化改造，加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”、“公转水”。推动城市公交和物流配送车辆电动化。构建市场导向的绿色技术创新体系，实施绿色技术创新攻关行动，开展重点行业 and 重点产品资源效率对标提升行动。建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系，完善节能家电、高效照明产品、节水器具推广机制。深入开展绿色生活创建行动。

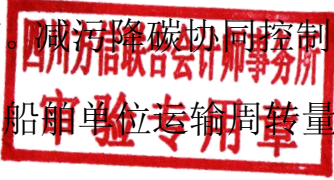
国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知中明确指出，支持交通运输设备和老旧农业机械更新。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。加快淘汰国三及以下排放标准营运类柴油货车。加强电动、氢能等绿色航空装备产业化能力建设。加快高耗能高排放老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展，完善新能源动力船舶配套基础设施和标准规范，逐步扩大电动、液化天然气动力、生物柴油动力、绿色甲醇动力等新能源船舶应用范围。持续实施好农业机械报废更新补贴政策，结合农业生产需要和农业机械化发展水平阶段，扎实推进老旧农业机械报废更新，加快农业机械结构调整。

《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》国发〔2024〕7号中提到：持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。加快淘汰国三及以下排放标准营运类柴油货车。加强电动、氢能等绿色航空装备产业化能力建设。加快高耗能高排放老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展，完善新能



源动力船舶配套基础设施和标准规范，逐步扩大电动、液化天然气动力、生物柴油动力、绿色甲醇动力等新能源船舶应用范围。持续实施好农业机械报废更新补贴政策，结合农业生产需要和农业机械化发展水平阶段，扎实推进老旧农业机械报废更新，加快农业机械结构调整。

## 2、四川省相关政策及规划

《关于印发<四川省“十四五”综合交通运输发展规划>的通知》（川府发〔2021〕26号）中提出：绿色交通取得新突破。运输结构进一步优化，铁路和水运承担货物周转量比例提升5个百分点，城市绿色出行比例明显提高。，新能源和清洁能源装备全面推广，营运车辆、船舶单位运输周转量CO<sub>2</sub>排放分别下降4%、5%，交通装备污染排放强度持续下降。交通基础设施绿色生态保护和修复取得显著成效。

关于印发《“电动四川”行动计划（2022—2025年）》的通知（川办发〔2022〕34号）中明确提出：推动城区公交车电动替代，从2022年起，全省（除特殊地区外）新增和更新车辆原则上全部采用新能源汽车。

## 3、自贡市相关政策及规划

《自贡市进一步促进新能源汽车消费推广的实施方案（2024—2025年）》（自府办发〔2024〕15号）中明确提到推进公交车领域新能源汽车替代购置。鼓励购置新能源公交车，全市新增和更新公交车原则上全部采用新能源车。鼓励中短途客运、农村客运车辆采用新能源汽车。

## 1.2 项目概述

### 1.2.1 参与主体

主管部门：自贡市交通运输局

项目业主：自贡市公交集团有限责任公司

### 1.2.2 项目情况

#### 1、项目基本情况

项目名称：自贡新能源公交车更新提升工程

项目所属领域：生态环保-绿色低碳交通工具更新

项目建设的工期：12 个月

项目区位：自贡市

项目说明：本项目为新建工程，资产无抵押或质押情况。

#### 2、项目建设内容及产出

为自贡市及自贡市周边群众提供较为优质的公共交通服务，进一步完善自贡区域公共交通服务功能，本工程拟采购 409 台长续航快充大型纯电公交车，替换全市现有运行的 8 年及以上或即将报废的 409 辆老旧非纯电公交车。项目建成后，年减少二氧化碳排放约 2 万吨，助力自贡市绿色公交升级，实现污染物减排目标。

#### 3、项目实施计划

项目已完成可研报告编制、项目立项、项目详细性控制规划、用地预审与选址意见书、初步设计等前期工作。本项目为 12 个月，时

间进度安排如下：

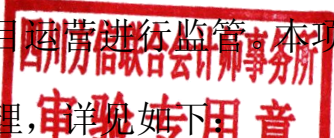
本项目工期建设计划从 2025 年 7 月至 2026 年 6 月，建设工期为 12 个月，时间进度安排如下：

第一阶段：2025 年 7 月至 2026 年 4 月工程实施阶段；

第二阶段：2026 年 5 月底竣工验收；

第三阶段：2026 年 6 月项目正式投入运营。

#### 4、运营方案

本项目的管理、运营工作由自贡市公交集团有限责任公司负责，自贡市交通运输局对项目运营进行监管。本项目运营方案包括管理原则、管理方案、财务管理，详见如下：

##### （1）管理原则

①运营期资金实行统一管理，由财务单独立账、核算，资金使用严格按计划进行，并接受上级有关部门的监督和检查。

②合理安排资金，积极、充分、扎实抓好建设前期的各项工作。

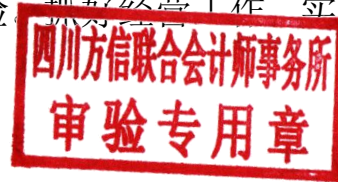
③为了确保运营期项目质量和资金的合理使用，实行以主要负责人全面负责实施和管理的项目法人责任制，严把质量和资金关。

##### （2）管理方案

项目单位坚持“勤奋严谨，求实创新，规范有序，团结奉献”的思想理念，贯彻落实科学发展观，积极探索规范化、精细化管理的有效途径。努力强化管理，创建现代化管理模式，从细节上规范、约束，使管理体制逐步走上科学化的轨道，创造了较好的经济效益和社会效益。为了使精细化管理工作有序开展，成立了精细化管理工作领导小组。

组，一把手全面抓，分管主任具体抓。组成了精细化管理专业队伍，把任务分解到每个岗位，责任落实到每个人。召开专题会议，层层进行动员，形成了全员共同参与、齐抓共管的工作格局。从管理、技术、安全、生产等四个方面细化业务流程和标准，量化考核指标。通过推行精、准的规范和加强细、严的控制，运用科学管理方法和科技手段，全面推进项目规范化管理升级。

项目单位认真分析有关单价变化的政策，紧紧把握项目资源优势和销售优势，不断挖掘项目自身的开发潜力，既取得了很好的经济效益，又有效规避市场风险，~~抓好经营工作~~，实现互利共赢和取得良好的经济效益。



### （3）财务管理

运营单位根据项目经营、储备企业的业务性质，按照国家有关法律、法规及财务制度，制定了《财务管理制度条款》、《会计核算基础工作规定》、《借款和各项费用开支标准及审批程序》，健全落实了各项规章制度，以规范会计核算行为，提升财务管理水平，保证储备项目运营账账相符、账实相符。

运营单位在项目运营的购、销、调、存各个业务环节，不断加强资金的管理、财政补贴的管理、成本费用的管理以及企业盈亏的管理。做好记账、核算等基础工作，正确、及时、全面、真实地反映企业的经济活动，财产资金变化、成本费用开支和经营成果。通过建立和健全各种手续制度，如实反映资金活动的情况，按期进行财产清查，做到账账相符、账实相符。通过会计信息，不断改善经营管理，促进企

业合理使用资金，降低费用水平，提高经济效益。

## 5、项目公益性论证

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）文件有关的要求，结合本地区实际情况，优先选择党中央、国务院和省委、省政府确定的重大战略领域及重点项目发行项目收益专项债券，重点考虑在重大区域发展以及乡村振兴、脱贫攻坚、生态环保、水电气热等公用事业、公立医院、公立学校、交通、水利、文化旅游、工业园区、市政基础设施等领域选择符合条件的新建、在建和改建项目。

本项目建设完成后，将以技术升级为核心，显著改善居民出行体验，增强城市功能承载力。通过新增或更新车辆扩大公交线网覆盖范围，尤其服务于郊区、产业园区等薄弱区域，解决通勤、就医、就学等民生刚需项目通过硬件投入与公共服务升级双轮驱动，将新能源公交车购置转化为地方发展的“催化剂”。

项目聚焦公共交通服务均等化与民生福祉提升。通过引入高可靠性车型，优化城乡公交线路覆盖能力，项目不仅推动绿色交通转型，更以技术创新赋能民生，有利于提高居民幸福感和安全感，对促进和谐社会发展具有重要作用。

本项目符合四川省财政厅《关于报送 2023 年地方政府新增债券需求》支持领域中“生态环保—绿色低碳交通工具更新”领域。本项目立足于当地实际，统筹规划，分步实施，项目的建设可以对当地的公共交通事业发展、公共交通基础设施条件带来显著提升与改进，将



有利于完善自贡市的公共交通资源布局，更好地保障人民生活健康，  
促进社会经济可持续发展。

综上所述，本项目具有公益性。



## 二、经济社会效益分析

### 2.1 经济效益

本项目的建设能够产生直接和间接的经济效益。

直接经济效益：鉴于本项目定位于公共服务能力提升，为国民经济所作的贡献表现为社会产生的间接经济效益。本项目属于有一定收益的公益项目，项目运营过程能够大幅度提升公共交通水平，增加公共交通运营收入，归属于项目的直接经济效益。

本项目通过新能源公交车提能建设，可在管理、服务等领域产生巨大的效益，为自贡市发展带来直接和间接经济效益。项目运营计算期中，预计可实现收入 118051.74 万元。专项债全部到期时，在偿还当年到期本息后，仍有 18893.85 万元的累计现金结余，项目收益较好，能够实现融资平衡。

间接经济效益：项目能够在成本、投资方面产生较为明显的间接经济效益。本项目投入运行后，区域内的公共交通运输能力将显著提高，发挥政府投资项目的公益效益。该项目建设后，公共交通保障力度将大大提高，有助于形成规模化的公共交通体系，从而降低成本，在一定程度上减少了政府在此方面的资金、人力方面的投入。项目的实施有利于改善城市投资环境，可以吸引社会投资，增加产出，促进地区的发展，有利于推动自贡市 GDP 和经济持续稳定的增长。

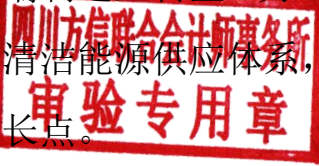
### 2.2 社会效益

本项目的建设，有利于完善自贡市的公共服务功能、提高公共交通保障水平和服务质量，优化当地公共交通资源配置，具有明显的正



面社会影响。

项目建成后，直接拉动本地产业链发展，形成“以购促产”的良性循环。一方面，项目通过集中采购推动本地新能源汽车制造企业扩大产能，吸引上下游配套产业在区域内的投资布局，激活地方工业经济，可带动超亿元规模的配套产业链投资，并创造数百个技术岗位，助力区域经济结构向高端制造业转型。另一方面，公交运营环节的能源消耗可优先对接本地清洁能源供应体系，促进地方能源产业协同发展，形成绿色经济新增长点。



综上所述，本项目的实施，将会产生良好的经济效益、社会效益，推动地方经济发展和社会进步。综上所述，本项目的实施，将会产生良好的经济效益、社会效益，推动地方经济发展和社会进步。

## 三、评价基础与假设

### 3.1 编制原则

项目建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合区域经济社会发展及行业和地区的规划。以科学发展、实事求是的态度，公正、客观的反映本项目建设的实际情况，新建项目投资坚持“客观公正、实事求是”的原则。

通过对区域经济社会发展分析研究以及对项目规划的研究，推荐建设项目投资总规模、整体方案，论证结果的合理性。

### 3.2 编制依据



- 《工程建设项目货物招标投标办法》；
- 《中华人民共和国政府采购法》；
- 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 《中华人民共和国安全生产法》；
- 《中华人民共和国保守国家秘密法》；
- 《中华人民共和国密码法》；
- 《中华人民共和国网络安全法》；
- 《产业结构调整指导目录（2024 年版）》国家发展和改革委员会；
- 《投资项目可行性研究指南》；
- 《建设项目经济评价方法与参数及使用手册》第三版；
- 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》；

《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》国发〔2024〕7号）；

《交通运输大规模设备更新行动方案》；

《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》（发改环资〔2025〕13 号）；

《电动汽车用动力蓄电池安全要求》（GB/T 38031-2020）；

《新能源汽车维修维护技术要求》（GB/T 44510-2024）；

《城市公共设施—电动汽车充换电设施运营管理服务规范》（GB/T 37293-2019）；

《新能源汽车运行安全性能检验规程》（GB/T44500-2024）；

《公共汽车类型划分及等级评定》（JT/T888-2020）；

《四川省建设工程工程量清单计价定额》（川建发〔2020〕315 号文）；

《四川省建设工程工程量清单计价定额》人工费调整的批复（川建价发〔2024〕14 号）；

《建设工程工程量清单计价规范》；

发改价格〔2015〕299 号文；

发改价格〔2015〕769 号文；

《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》；

《中华人民共和国增值税暂行条例》；

国家相关技术规范规定；

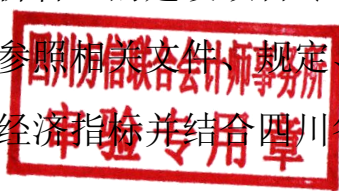
自贡市工程造价信息的材料、设备价格及市场询价。

据设计文本中的文字说明，方案图纸，主要设备材料表编制。

本投资估算计费按《发改价格〔2015〕299 号文》中“在已放开非政府投资及非政府委托的建设项目专业服务价格的基础上，全面放

开以下实行政府指导价管理的建设项目专业服务价格，实行市场调节价。”的规定基础上参照相关文件、规定、定额等进行取费。

已建成同类工程经济指标并结合四川省的具体情况加以调整。



## 四、评价要素

财政部公布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金收入或专项收入偿还。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应该能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，对自贡新能源公交车更新提升工程收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价如下：

### 4.1 投资估算与资金筹措

本项目投资总额为 35500.00 万元，静态总投资 34562.80 万元。其中，工程建设费用 32720.00 万元，工程建设其他费用 836.12 万元，预备费用 1006.68 万元，建设期利息 908.80 万元，债券发行费用 28.40 万元。

投资汇总表

单位：万元

序号	投资构成	金额	占动态总投资比例
一	静态总投资	34,562.80	97.36%
1	工程建设投资	32,720.00	92.17%
2	工程建设其他费用	836.12	2.36%
3	预备费用	1,006.68	2.84%
二	静态投资总额	34,562.80	97.36%
加：	建设期利息	908.80	2.56%
	债券发行费用	28.40	0.08%
三	动态投资总额	35,500.00	100.00%
其中：	项目资本金	7,100.00	20.00%
	发行债券	28,400.00	80.00%

项目资本金来源于业主自筹。项目资本金 7100.00 万元，占总投资的 20.00%，根据项目建设实际情况计划分批次投入。

融资来源：本项目拟发行政府专项债券总额为 28400.00 万元，占总投资的 80.00%，发行债券期限为 10 年，债券利率按 3.2%测算，发行费为面值的 1%。



单位：万元

序号	项 目	合 计	建设期
			第1年
一	资金使用	35,500.00	35,500.00
1	建设投资	34,562.80	34,562.80
2	建设期债券利息	908.80	908.80
3	债券发行费用	28.40	28.40
二	资金筹措	35,500.00	35,500.00
1	项目资本金	7,100.00	7,100.00
2	专项债	28,400.00	28,400.00

## 4.2 项目收入与成本费用估算

### 4.2.1 项目收入

#### (1) 项目收入可行性

本工程收入来源为公共交通运营收入。

本工程收入测算参考《自贡市公交集团有限责任公司 2022 年-2024 年财务报表》的相关数据。本工程的主要收入为交通收入，暂不考虑其他收入等，假设收支变化趋势稳定，测算设备运营第一年的盈利能力。

自贡市公交集团有限责任公司的 2022-2024 年交通收入分别为：

2022 年自贡市公交集团有限责任公司的交通收入为 13094.00 万元/年；

2023 年自贡市公交集团有限责任公司的交通收入为 13569.41 万元/年；

2024 年自贡市公交集团有限责任公司的交通收入为 13188.25 万元/年。

根据网上查阅资料，自贡市辖区内 60 岁以上老人及 6 周岁以下儿童占总人口比例约为 30%，自贡市公交车票价为 2 元/人·次，则实际收费票价折合约 1.4 元/人·次，结合自贡公交集团有限责任公司 2022-2024 年交通收入数据，年均收入为 13,283.89 万元，可得年运输人次为 9488.49 万人次。

根据谨慎性原则，本工程取自贡市公交集团有限责任公司近三年交通收入平均值 13,283.89 万元/年为首年收入参考。考虑到就公共交通为居民出行的基本保障，未来价格变动不大，且今年自贡市人口增长率平均为-0.32%，因此，年假设原公司收入增长率按照市场行情年增长率-0.32%进行估算。

详见附表 1 “项目收入测算表”

## 2、项目成本费用估算

### (1) 经营成本

项目经营成本包括燃料及动力、其他费用、修理费、保险费。

#### ①燃料及动力费

根据自贡市公交集团有限责任公司的 2022-2024 年财务报表，近三年燃料及动力费用平均占营业收入的 27.64%。参考实际使用情况，纯电公交车的能耗为 70kWh/100km、天然气公交车能耗为 53m<sup>3</sup>/100km，根据相关文件及充电服务平台 APP 价格，天然气价格为 3.28 元/m<sup>3</sup>。由于纯电公交车于夜间充电，充电价格为 0.7965 元/kWh，计算得纯电公交相比天然气公交燃料及动力费用降低约 69.01%



## ②修理费用

按照年折旧费用的 30%计取。

## ③其他费用

根据自贡市公交集团有限责任公司 2022-2024 年财务报表，近三年其他费用（安全经费等）平均占营业收入的 15.40%。因此其他费按营业收入的 15.40%计取。

## ④保险费用

根据自贡市公交集团有限责任公司 2022-2024 年财务报表，近三年保险费平均占营业收入的 3.23%。因此保险费按营业收入的 3.23%计取。

## （2）折旧与摊销

固定资产折旧按项目工程建设相关费用计算，考虑纯电车辆动力电池可回收的特殊性，项目按 10 年折旧，残值率为 10%计算。

## （3）财务费用

项目财务费用即专项债券融资利息，其中，项目专项债券拟发行 10 年期债券，利率 3.2%，在建设期中只付息，不还本。运营期中间只付息，不还本，所有借款都在计算期最后一年还。

## 详见附表 2 “成本费用测算表”

## 3、本项目损益状况

综合上述专项收入、经营成本费用的估算，本工程在债券存续期内运营总收入预计为 118051.74 万元，总成本预计为 98619.93 万元，运营期内缴纳所得税 4857.95 万元，增值税金及附加 7178.27 万元。

项目累计净利润为 14573.85 万元，本工程所得息前税后净现金流量累计 49256.25 万元，财务费用为 8179.20 万元，本工程收入净现





金流覆盖全部融资本息倍数为 1.31 倍。

详见附表 3 “项目损益表”

#### 4.2.2 资金测算平衡情况

##### 1、债券还本付息计划情况

本项目拟发行专项债券 28400.00 万元，建设期第一年期到位 28400.00 万元，假定年利率 3.20%；资金到位开始计息，利息按年计算，每半年支付一次。每期债券存续期限均为 10 年，债券本金归还方式为每期债券到期一次性还款。债券存续期内累计需支付利息 9088.00 万元，其中：专项债券建设期利息 908.80 万元计入建设成本，专项债券在运营期间产生的利息费用 8179.20 万元。

政府专项债券到期本息为 37488.00 万元，本工程用于偿还政府专项债券的息前净现金流/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.31 倍，能较好的实现收益与融资自求平衡，且具备较好的抗风险能力，能够满足融资机构还款要求。

详见附表 4 “还本付息测算表”

##### 2、项目资金平衡情况

若项目在满足上述资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提下，政府专项债到期日累计资金结余 18893.85 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流 49256.25 万元，政府专项债券到期本息合计 37488.00 万元，本项目息前净现金流的收益覆盖倍数为 1.31 倍。期间不存在资金缺口。

详见附表 5 “资金平衡测算表”

#### 4.2.3 项目偿付能力分析

本项目在预测期内可实现息前净现金流 49256.25 万元，专项债券到期本息合计 37488.00 万元，本项目息前净现金流的收益覆盖倍数为 1.31 倍。

#### 4.2.4 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对本项目债券存续期内的收益及现金流进行预测，存在一定的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来各项收入的单价（价格）变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则，下面进行敏感性分析，敏感性分析如下表 4：

四川方信联合会计师事务所  
表 4 敏感性分析表  
审验专用章

主要指标：	敏感性分析		
	0%	-5%	-10%
息前净现金流量（万元）：	49,256.25	46,793.44	44,330.63
本项目总融资本息收益覆盖倍数：	1.31	1.25	1.18

由上分析可见，本项目具有一定的抗风险能力。

## 五、评价结论

在专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足专项债券还本付息要求的情况。

表 1 项目收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	营业收入	118,051.74	13,283.88	13,241.82	13,199.89	13,158.09	13,116.42	13,074.88	13,033.48	12,992.21	12,951.07
1.1	服务人次		94,884,891	94,584,422	94,284,905	93,986,336	93,688,713	93,392,032	93,096,290	92,801,485	92,507,614
1.2	服务价格		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40



表 2 成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	经营成本	56,759.27	6,386.89	6,366.67	6,346.51	6,326.41	6,306.37	6,286.40	6,266.50	6,246.65	6,226.87
1	燃料及动力	10,105.23	1,137.10	1,133.50	1,129.91	1,126.33	1,122.77	1,119.21	1,115.67	1,112.13	1,108.61
2	修理费	24,661.01	2,775.00	2,766.22	2,757.46	2,748.72	2,740.02	2,731.34	2,722.69	2,714.07	2,705.48
3	其他费用	18,179.97	2,045.72	2,039.24	2,032.78	2,026.35	2,019.93	2,013.53	2,007.16	2,000.80	1,994.46
4	保险费	3,813.07	429.07	427.71	426.36	425.01	423.66	422.32	420.98	419.65	418.32
二	折旧摊销费	26,503.20	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80
1	固定资产折旧	26,503.20	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80
2	无形资产摊销										
三	财务费用	8,179.20	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80
四	相关税费	7,178.26	807.74	805.18	802.63	800.09	797.56	795.03	792.52	790.01	787.50
	总成本费用	98,619.93	11,048.23	11,025.45	11,002.74	10,980.10	10,957.53	10,935.03	10,912.62	10,890.26	10,867.97

表 3 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	项目收入总计	118,051.74	13,283.88	13,241.82	13,199.89	13,158.09	13,116.42	13,074.88	13,033.48	12,992.21	12,951.07
二	总成本费用	98,619.93	11,048.23	11,025.45	11,002.74	10,980.10	10,957.53	10,935.03	10,912.62	10,890.26	10,867.97
1	相关税费	7,178.26	807.74	805.18	802.63	800.09	797.56	795.03	792.52	790.01	787.50
2	经营成本	56,759.27	6,386.89	6,366.67	6,346.51	6,326.41	6,306.37	6,286.40	6,266.50	6,246.65	6,226.87
3	固定资产折旧	26,503.20	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80	2,944.80
4	财务费用	8,179.20	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80
三	利润总额	19,431.81	2,235.65	2,216.37	2,197.15	2,177.99	2,158.89	2,139.85	2,120.86	2,101.95	2,083.10
减：	所得税	4,857.95	558.91	554.09	549.29	544.50	539.72	534.96	530.22	525.49	520.77
四	净利润	14,573.85	1,676.74	1,662.28	1,647.86	1,633.49	1,619.17	1,604.89	1,590.65	1,576.46	1,562.32
五	主要指标：	0.00									
1	息前税后利润NOPAT	22,753.05	2,585.54	2,571.08	2,556.66	2,542.29	2,527.97	2,513.69	2,499.45	2,485.26	2,471.12
2	息前净现金流量 (NOPAT+折旧)	49,256.25	5,530.34	5,515.88	5,501.46	5,487.09	5,472.77	5,458.49	5,444.25	5,430.06	5,415.92

表 4 专项债券还本付息表

单位：万元

序号	发行专项债本息计算	合计	建设期	运营期								
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	期初尚未归还本金			28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00
二	本期借款	28,400.00	28,400.00									
三	本期还本	28,400.00										28,400.00
四	期末尚未归还本金		28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	28,400.00	0.00
五	本期付息	9,088.00	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80
1	资本化	908.80	908.80									
2	费用化	8,179.20		908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80
六	还本付息	37,488.00	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	29,308.80

表 5 资金平衡测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期									
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	
一	经营活动产生的净现金流量（1-2）	49256.25		5530.34	5515.88	5501.45	5487.08	5472.77	5458.49	5444.25	5430.06	5415.92	
1	现金流入	118051.74		13283.88	13241.82	13199.89	13158.09	13116.42	13074.88	13033.48	12992.21	12951.07	
1.1	经营收入	118051.74		13283.88	13241.82	13199.89	13158.09	13116.42	13074.88	13033.48	12992.21	12951.07	
1.2	补贴收入	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	现金流出	68795.49		7753.54	7725.94	7698.43	7671.00	7643.65	7616.39	7589.24	7562.15	7535.14	
2.1	经营成本	56759.27		6386.89	6366.67	6346.51	6326.41	6306.37	6286.40	6266.50	6246.65	6226.87	
2.2	相关税费（税金及附加+企业所得税）	12036.22		1366.65	1359.27	1351.92	1344.59	1337.28	1329.99	1322.74	1315.50	1308.27	
二	投资活动净现金流量（1-2）	-28346.00	-34562.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6216.80	
1	现金流入	6216.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6216.80	
1.1	处置投资物	6216.80	0.00									6216.80	
1.2	收到其他投资	0.00	0.00										
2	现金流出	34562.80	34562.80										

2.1	建设投资（静态总投资）	34562.80	34562.80									
2.2	维持运营投资	0.00	0.00									
三	筹措活动净现金流量（1-2）	-2016.40	34562.80	-908.80	-908.80	-908.80	-908.80	-908.80	-908.80	-908.80	-908.80	-29308.80
1	现金流入	35500.00	35500.00									
1.1	项目资本金投入	7100.00	7100.00									
1.2	专项债券资金	28400.00	28400.00									
2	现金流出	37516.40	937.20	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	29308.80
2.1	支付债券利息	9088.00	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80	908.80
2.2	支付债券发行费用	28.40	28.40									
2.3	支付专项债券本金	28400.00										28400
四	现金流量总计		0.00	9243.09	18457.24	27642.54	36799.11	45927.06	55026.44	64097.33	73139.86	37787.70
1	项目期的期初资金		0.00	0.00	4621.54	9228.62	13821.27	18399.56	22963.53	27513.22	32048.67	36569.93
2	项目期内现金变动（一+二+三）	18893.85	0.00	4621.54	4607.08	4592.65	4578.28	4563.97	4549.69	4535.45	4521.26	-17676.08
3	项目期的期末资金		0.00	4621.54	9228.62	13821.27	18399.56	22963.53	27513.22	32048.67	36569.93	18893.85

