

广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目收
益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

中审国际会计师事务所有限公司华西分公司

二〇二六年三月



目 录

注册会计师声明	1
财务评价咨询报告	2
专项债券财务评价说明	4
一、区级行业专项规划	4
（一）基本情况	4
（二）项目建设符合相关规划	7
二、项目概述	9
（一）参与主体	9
（二）项目基本情况	9
三、经济社会效益分析	12
（一）经济效益	12
（二）社会效益	13
四、评价基础与假设	14
（一）编制原则	14
（二）编制依据	14
五、评价要素	15
（一）投资估算与资金筹措	16
（二）项目收入与成本费用估算	16
（三）资金测算平衡情况	23
（四）项目偿付能力分析	24
（五）敏感性分析	24
六、评价结论	25

注册会计师声明

我们对广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目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营运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. 假设提供给我们所有资料（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。

中审国际会计师事务所有限公司

审验专用章(4)

广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

中审国际咨字【2026】0094号

广安经济技术开发区发展改革局：

我们接受委托，对拟发行的广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目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广安经济技术开发区发展改革局的责任。

我们对广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目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营运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，对项目净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价，为发行广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目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，对广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目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. 本项目在债券存续期内收益可偿债息前净现金流为9756.00万元，专项债券融资到期本息合计8223.60万元，本项目收益覆盖倍数为1.19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

中审国际会计师事务所有限公司
华西分公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



专项债券财务评价说明

一、区级行业专项规划

（一）基本情况

（1）社会经济发展现状

1) 广安经济技术开发区是国家级经济技术开发区，为广安市产业发展核心载体，位于广安市主城区东部，辖广福街道、中桥街道、奎阁街道、护安镇、穿石镇等区域，总面积约 187 平方公里，常住人口约 25 万人。枣山园区作为广安经开区重要功能组团，地处广安市地理中心，东临广安区浓洄街道，南接岳池县朝阳街道，西连武胜县沿口镇，北靠前锋区代市镇，行政区划覆盖枣山街道全部及穿石镇部分区域，总面积约 68 平方公里，常住人口约 12 万人，是广安经开区推动产城融合、承接成渝产业转移的关键区域，其范围内的土河流域为渠江在广安境内的重要支流段，是园区居民生活用水、产业生产用水的核心保障带。

2) 近年来，广安经开区紧扣“成渝地区双城经济圈北部副中心核心增长极”定位，社会经济实现高质量发展。2023 年，全区实现地区生产总值 216 亿元，同比增长 7.2%；工业增加值占 GDP 比重达 58.3%，装备制造、电子信息、生物医药、新材料四大主导产业产值占工业总产值的 76%；固定资产投资完成 132 亿元，其中工业投资占比 62%；一般公共预算收入 8.9 亿元，同比增长 8.5%。枣山园区作为经开区产城融合示范区，聚焦“现代服务业+先进制造业”协同发展，已引入企业 120 余家，其中规上企业 35 家，形成了以商贸物流（年

货物吞吐量超 500 万吨）、电子信息（智能终端产值超 30 亿元）、高端装备（精密机械零部件产能超 20 万套）为核心的产业体系。随着产业集聚加速（年均新增企业 15 家）和人口规模扩大（常住人口年均增长 4.1%），园区生活污水排放量（日均约 1.2 万吨）、工业废水排放量（日均约 0.5 万吨）逐年增加，现有水环境基础设施（如污水管网覆盖率仅 78%）难以满足产业升级与居民生活品质提升需求，水生态承载能力不足成为制约园区高质量发展的突出短板。

3) 广安经开区位于成渝地区双城经济圈北翼关键节点，是川渝合作“桥头堡”，距重庆主城 60 公里、成都 280 公里，处于重庆 1 小时经济圈、成都 2.5 小时经济圈范围内。枣山园区依托经开区区位优势，紧邻广安南站（沪蓉铁路、兰渝铁路交汇枢纽，日均发送旅客约 8000 人次），是广安市连接成渝、辐射川东的交通中转节点。产业方面，园区发挥“靠近重庆、承接转移”优势，已形成“龙头企业+配套企业”产业集群：现代服务业领域，建成川渝合作（广安）物流园（国家二级物流园区）、枣山商贸中心（川东地区重要消费品集散基地）；先进制造业领域，集聚了四川帕沃可矿物纤维制品有限公司（全国玄武岩纤维龙头企业）、广安比亚迪实业有限公司（新能源汽车零部件配套企业）等一批专精特新企业。土河流域作为园区“生态廊道”，其水环境质量直接影响园区投资吸引力（2023 年园区招商项目中，85%的企业将“生态环境”列为选址重要指标）和居民幸福感，项目建设将强化“生态+产业”融合优势，为园区打造“宜居宜业”营商环境提供关键支撑。

4) 渠江为嘉陵江一级支流、广安市母亲河，土河发源于岳池县朝阳街道，流经枣山园区长度约 15 公里，流域面积约 82 平方公里，是渠江在广安境内的重要支流。枣山园区地处川东丘陵地带，地势西

北高、东南低，平均海拔 350 米，地形起伏度 10-30 米，土壤以紫色土为主（占比 75%），植被覆盖率约 42%。区域属亚热带季风气候，年均气温 17.6℃，年均降水量 1080 毫米，降水集中于 5-9 月（占全年 72%），且多暴雨（年均暴雨日数 4.5 天）。受地形特征与人类活动影响，土河流域枣山段当前存在三大水生态问题：一是岸坡水土流失严重，丘陵地形导致雨水冲刷力强，部分河段岸坡侵蚀深度达 0.5-1 米，年均土壤侵蚀模数约 2800 吨/平方公里；二是水体污染突出，沿线 12 个居民点（约 3 万人）存在生活污水直排现象，3 家企业存在初期雨水未收集问题，2023 年监测显示土河部分断面 COD 浓度达 36mg/L、氨氮浓度达 2.1mg/L，均超过地表水Ⅲ类标准（COD≤20mg/L、氨氮≤1.0mg/L）；三是水生态系统退化，水生植物覆盖率不足 10%，鱼类种类较 10 年前减少 40%，部分河段出现富营养化（总磷浓度达 0.15mg/L），直接威胁沿线 2 个集中式饮用水源地（日供水能力约 1.5 万吨）的水质安全，也制约了园区“生态宜居”品质提升。

5) 广安经开区已形成“高铁+高速+公路+水运”四位一体综合交通网络，为项目建设提供了便捷保障。高铁方面，广安南站位于枣山园区核心区，连通沪蓉、兰渝铁路，可直达重庆、成都、西安等城市，日均到发列车 56 趟；高速方面，沪蓉高速（G42）、包茂高速（G65）、银昆高速（G85）过境而过，园区内设有“广安枣山”“广安东”2 个高速出入口，距重庆江北国际机场 85 公里、成都双流国际机场 300 公里；公路方面，国道 210 线（满银沟-防城港）、国道 318 线（上海-聂拉木）贯穿园区，内部已建成“四横五纵”路网体系（主干道宽 40-60 米，次干道宽 25-35 米），实现园区与主城区、周边县（区）的无缝衔接；水运方面，渠江广安港为国家二类开放口岸，年吞吐能力达 1000 万吨，可直达重庆果园港进入长江黄金水道。完善的交通

体系确保了项目建设的物资运输便利：建材（砂石、水泥）可通过渠江航运或高速直达施工现场，大型环保设备（如污水处理厂升级改造所需的膜处理设备）可通过高铁+公路联运进场；同时，项目建成后的生态护岸、生态沟渠将与园区路网协同，提升“交通廊道+生态廊道”融合度，进一步优化区域发展环境。

（二）项目建设符合相关规划

（1）国家层面规划政策符合性。本项目严格落实国家关于长江流域生态保护、水生态环境治理及专项债券投向的政策要求。一是契合《中华人民共和国长江保护法》立法精神，该法明确“长江流域县级以上地方人民政府应当加强长江流域水生态环境保护和修复，因地制宜采取措施提高水体自我净化能力”，项目针对渠江土河流域（枣山段）实施 15 公里生态护岸、20 公里生态沟渠、28000 平方米人工湿地建设，正是聚焦长江支流生态修复的具体实践。二是衔接《“十四五”水生态环境保护规划》核心任务，规划提出“推进河流生态缓冲带修复、补齐污水收集管网短板、推动污水处理厂提标改造”，项目建设生态护岸与沟渠可重构流域生态缓冲带，人工湿地可强化水体净化功能；16 公里污水管网建设可提升污水收集率，2 万立方米/日污水处理厂升级改造可提高出水标准，完全对应规划“系统治理水生态环境”的要求。三是符合国家专项债券政策导向，《关于做好地方政府专项债券发行使用工作的意见》将生态环保列为专项债券重点支持领域，本项目属于水生态环境综合治理公益性项目，匹配专项债券资金投向要求。

（2）省级层面规划政策符合性。本项目符合四川省关于流域治理、长江经济带发展及专项债券管理的部署。一是落实《四川省“十四五”水生态环境保护规划》要求，规划明确“以嘉陵江等重点流域

为核心，推进‘清水绿岸’提质增效，开展生态护岸、人工湿地建设，提升污水收集处理能力”，渠江作为嘉陵江重要支流，是四川省长江流域治理的关键节点，项目针对渠江土河流域（枣山段）的系统治理，契合规划“重点流域精准治污”的方向；生态护岸、沟渠及人工湿地属于“清水绿岸”生态工程，污水管网与厂站改造属于“补齐治污设施短板”的关键举措。二是响应《四川省长江经济带发展实施规划》要求，规划提出“加强长江支流生态环境保护，实施流域综合治理工程”，项目通过“生态修复+设施升级”的组合措施，直接推动渠江支流环境质量提升，是长江经济带支流保护的具体落地项目。三是符合四川省专项债券管理规定，《四川省地方政府专项债券项目管理办法》明确“专项债券支持生态环保等公益性项目”，本项目属于水生态环保领域公益性项目，符合省级专项债券资金支持范围。

（3）市县级层面规划政策符合性。本项目深度契合广安市、广安经开区关于生态环保与流域治理的规划要求，且属于业主单位职责范围内的重点项目。一是衔接《广安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，纲要提出“加强渠江等流域水生态治理，推进污水管网全覆盖、污水处理厂提标改造，建设生态护岸、人工湿地”，项目建设内容与纲要“治流域、补管网、提能力、修生态”的任务一一对应，是广安市“十四五”水生态治理的重点工程。二是匹配《广安经济技术开发区“十四五”发展规划》定位，规划提出“完善生态环保设施，打造绿色低碳园区”，随着园区产业集聚与人口增长，现有污水管网覆盖不足、污水处理能力滞后、流域生态退化等问题逐步凸显，项目建设16公里污水管网可解决管网覆盖盲区，2万立方米/日污水处理厂升级改造可满足园区发展带来的污水量增长需求，生态护岸与湿地建设可修复流域生态系统，直接助力

绿色园区打造。三是落实《广安市水污染防治行动计划实施方案》要求，方案明确“加强流域综合治理，提高污水收集处理率，修复水生态系统”，项目通过“管网收集—厂站处理—生态净化”的全流程治理模式，直接解决流域“收集率低、生态退化”的痛点，是广安市水污染防治的重要抓手。四是符合业主单位职责定位，项目业主为广安经济技术开发区住建交通局，其职责涵盖“辖区生态环境保护与城乡建设”，开展渠江土河流域水环境综合治理是其履行生态环保职责的核心工作，属于业主单位重点推进的公益性项目。

因为本项目是符合相关行业规划的。

二、项目概述

（一）参与主体

项目业主：广安经济技术开发区住建交通局

主管单位：广安经济技术开发区发展改革局

（二）项目基本情况

1、项目基本信息

项目名称：广安经开区渠江（土河）流域水环境综合治理项目

项目所属领域：生态环保-重点流域水环境综合治理

项目建设工期：共计 24 个月

项目地址：广安经济技术开发区枣山街道

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

项目对渠江土河流域（枣山段）进行综合整治，建设生态护岸 15 公里，建设生态沟渠 20 公里，人工湿地 28000 平方米，污水管网

16 公里，对 1 座污水处理厂进行升级改造，改建后日污水处理规模 2 万立方米/日，配套水环境监测设备 20 套、防护栏等设施设备。

3、项目实施计划

本项目工期建设计划从2026年06月到2027年11月，建设工期为24个月。

时间进度安排如下：

第一阶段：工程拟定于2026年06月底前完成项目前期工作；

第二阶段：2026年06月至2027年10月为项目主体工程建设期；

第三阶段：2027年11月底竣工验收，为竣工验收期；

第四阶段：2027年12月，项目正式投入运营。

4、运营方案

（1）管理原则

本项目的实施管理工作由广安经济技术开发区住建交通局负责，项目运营由广安经济技术开发区住建交通局直接运营，项目实施机构广安经济技术开发区发展改革局对项目运营进行监管。项目运营管理原则、管理方案、财务管理如下：

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

运营单位坚持“勤奋严谨，求实创新，规范有序，团结奉献”的思想理念，成立了精细化管理工作领导小组，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。

（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》，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。

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。

本项目为渠江土河流域（枣山段）水环境综合治理公益性项目，聚焦区域水环境短板，建设生态护岸、生态沟渠、人工湿地等生态修复设施，以及污水管网、污水处理厂升级改造、水环境监测设备等污染治理与管控工程，均属保障流域生态安全、提升公共环境质量的公共服务基础设施。项目实施后，可有效削减入河污染物负荷，改善流域水质，恢复水生态系统完整性，强化渠江流域（枣山段）生态屏障功能，契合“绿水青山就是金山银山”的生态发展要求；同时，污水收集处理能力提升将解决区域生活污水直排问题，减少对居民生活环境的影响，生态设施

建设将优化周边公共休闲空间，直接提升群众生活品质。项目以保障公共生态利益、改善民生福祉为核心目标，无营利性经营内容，完全符合专项债券资金支持公益性项目的要求，其实施将显著增强区域水环境公共服务能力，推动生态环境与社会民生协同提升，具有突出的公共效益。

本项目满足《财政部发展改革委人民银行银监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》

（财预〔2010〕412号）规定，“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目，如市政道路、公共交通等基础设施项目，以及公共卫生、基础科研、义务教育、保障性安居工程等基本建设项目。

因此，本项目具有公益性。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益

1. 直接污水处理收益：项目升级改造污水处理厂至日处理2万立方米，通过居民和非居民污水处理分成，形成稳定现金流。污水管网的完善提高了污水收集率，保障了处理规模的稳定运行，持续获得直接收入。

2. 产业联动发展效益：生态护岸、生态沟渠、人工湿地等设施提升了区域环境质量，生态沟渠支撑农田面源污染治理，提高农产品品质与附加值；人工湿地与生态护岸打造的生态景观，可吸引游客，带动餐饮、住宿等文旅消费，促进生态农业与乡村旅游融合发展。

3. 环境成本节约效益：完善的污水收集处理体系减少了污水直排，降低了河道清淤、水体修复等后续环境治理成本；减少了污染物对农田、水源地的影响，避免了因水质问题导致的农产品损失或健康

相关间接成本，实现环境成本内部化节约。

4. 区域价值提升效益：环境改善增强了区域吸引力，带动土地价值上升，周边土地出让或租赁收益有望增加；吸引环保、文旅等企业入驻，增加税收，提升区域竞争力，为经济可持续发展提供基础支撑。

（二）社会效益

1. 生态系统修复，筑牢长江上游生态屏障。项目通过 15 公里生态护岸稳定河岸结构、减少水土流失，20 公里生态沟渠拦截农业面源污染、降低污染物入河量，28000 平方米人工湿地净化水体、提升水质达标率，协同恢复渠江土河流域（枣山段）的河岸带植被群落与水生生物栖息地，增强流域生态系统的自我修复能力与稳定性。这一实践践行了《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》中“加强长江上游支流生态保护修复”的要求，为共筑长江上游生态屏障提供了区域支撑。

2. 民生福祉提升，保障居民生活环境安全。项目建设 16 公里污水管网，实现区域生活及工业污水全收集、全输送，解决了污水直排对地表水体的污染问题；对现有污水处理厂升级改造，将日处理规模提升至 2 万立方米，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，补齐了区域污水处置能力短板。同时，配套 20 套水环境监测设备实现水质实时监控，降低了污水对饮用水源地的潜在威胁。这些措施消除了黑臭水体隐患，改善了居民周边水环境质量，切实提升了居民的生活幸福感与安全感，体现了“以人民为中心”的发展理念。

3. 区域发展赋能，支撑经济高质量增长。广安经开区作为区域产业承载核心平台，水环境质量是吸引优质产业入驻的关键要素。项

目通过综合治理显著提升了区域水环境承载力，为园区引入生物医药、电子信息等对环境要求较高的产业提供了生态支撑；治理后的土河流域形成“水清、岸绿、景美”的生态景观带，可带动周边乡村旅游、休闲农业等产业发展，创造就业岗位、促进居民增收。这既助力园区产业升级，又推动了生态环境与社会经济的协同发展，符合广安经开区“生态立区、产业强区”的发展定位。

4. 示范模式引领，推动治理经验复制推广。项目采用“生态修复+污水治理+智慧监测”的全链条系统治理模式，整合专项债资金用于流域水环境治理，探索了“政府主导、资金统筹、全程管控”的实施机制。这种模式针对园区及城乡结合部流域的典型问题（如污水收集不全、农业面源污染、生态退化）提出了有效解决方案，为成渝地区同类中小流域（尤其是县级及园区层面）的治理提供了可复制、可推广的经验，推动了流域治理从“碎片化工程”向“系统化治理”转变，助力区域生态治理体系和治理能力现代化。

四、评价基础与假设

（一）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。

（二）编制依据

- (1) 《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304号）；
- (2) 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号；
- (3) 《四川省发展和改革委员会关于进一步放开住建部门专业服务收费有关事项的通知》川发改价格〔2015〕769号；
- (4) 《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；
- (5) 《建设项目全过程造价咨询规程》（CECA/GC4-2017）；
- (6) 《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）；
- (7) 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；
- (8) 《建筑工程建筑面积计算规则》（GB/T50353-2013）；
- (9) 《四川省建设工程造价咨询标准》（DBJ51/T090-2018）；
- (10) 工程费用估算采用投资指标估算法。投资指标参照同类工程《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2020年）；
- (11) 国家发改委、建设部2006年7月颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (12) 《四川省建设工程工程量清单计价定额》（川建造价发〔2020〕315号）；
- (13) 其他与项目投资有关的各级行政主管部门颁布的标准、施工规范、规程、定额、指标、方法等规范性文件。

五、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，对本项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价如下：

（一）投资估算与资金筹措

1、项目投资估算

本项目投资总额为 8400.00 万元，静态总投资为 8197.26 万元，占项目总投资的 97.59%。其中，工程费用 6866.90 万元，占项目总投资的 81.75%；工程建设其他费用 723.16 万元，占项目总投资的 8.61%；预备费 607.20 万元，占项目总投资的 7.23%。建设期利息 198.12 万元，占项目总投资的 2.36%；债券发行费用 4.62 万元，占项目总投资的 0.06%。

详见下表 5-1：

表 5-1 投资汇总表

单位：万元

序号	项目	总投资	占比
一	总投资	8400.00	100.00%
1	静态总投资	8197.26	97.59%
1.1	工程费用	6866.90	81.75%
1.2	工程建设其他费用	723.16	8.61%
1.3	预备费	607.20	7.23%
2	建设期利息	198.12	2.36%
3	发行费	4.62	0.06%

二	资金筹措	8400.00	100.00%
1	财政资金	3780.00	45.00%
2	专项债券	4620.00	55.00%

2、项目资金筹措

本项目资本金来源：资本金均来源于财政资金，项目资本金 3780.00 万元，占项目总投资的 45.00%。

融资来源：本项目拟发行专项债券总额 4620.00 万元，占总投资比例为 55.00%，其中：第 1 年申请发行专项债券 3000.00 万元，第 2 年申请发行专项债券 1620.00 万元。债券利率按 2.60% 测算，发行年限 30 年，发行费用为面值的 1%。

详见表 5-2。

表 5-2 资金使用与筹措表

单位：万元

序号	项目	合计	占比	建设期	
				2026 年	2027 年
1	资金使用	8400.00	100.00%	4780.00	3620.00
1.1	建设投资	8197.26	97.59%	4699.00	3498.26
1.2	建设期利息	198.12	2.36%	78.00	120.12
1.3	债券发行费用	4.62	0.06%	3.00	1.62
2	资金筹措	8400.00	100.00%	4780.00	3620.00
2.1	财政资金	3780.00	45.00%	1780.00	2000.00
2.2	专项债券	4620.00	55.00%	3000.00	1620.00

（二）项目收入与成本费用估算

1、项目收入

（1）项目收入可行性

本项目收入来源为居民及非居民污水处理分成收入，核心依托升级改造后日处理 2 万立方米的污水处理厂及配套 16 公里污水管网的

运营。市场需求方面，广安经开区作为区域产业与人口聚集区，居民生活污水随人口集聚持续产生，非居民（企业、商业等）因产业发展亦有稳定污水排放需求，项目建成后可有效覆盖枣山段流域内的居民及非居民用户，满足区域污水处理刚需。收入持续性和稳定性方面，污水处理属民生及环保刚需，居民生活污水排放具有刚性稳定特点，非居民污水排放随产业发展呈增长趋势；同时项目配套生态护岸、沟渠、湿地等设施提升流域环境承载力，为污水处理厂长期稳定运行提供支撑，加之政策对水环境治理及污水处理的强制性要求，进一步保障了分成收入的持续性与稳定性。

本项目收益来源：居民污水处理分成收入、非居民污水处理分成收入，收入具有较强的可行性；

（2）项目收入的分类

本项目全部为项目本身产生的专项收入，用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理。

（3）项目收入预测

核定的污水处理费为居民、非居民用水（原行政事业、工业和经营性服务、特殊行业用水）两类。根据《广安市公布 2024 年广安市水资源公报》显示，渠江的工业和居民用水量总计为 15375.79 万立方米，其中，工业用水量为 5995.69 万立方米，生活用水量 9380.10 万立方米，居民用水占比约 61.01%，非居民用水占比约 38.99%；广安市各行总耗水量中居民生活用水 9356.96 万立方米，工业供水和城镇公共用水 5868.59 万立方米，即居民用水占比约 61.46%，非居民用水占比约 38.54%；本项目主要是对渠江土河流域进行水环境综合整治，因此，本项目的居民用水和非居民用水占比分别按 61%和 39%计取。居民污水处理量为 445.3 万立方米，非居民污水处理量为 284.7

万立方米。根据《污水收入分成说明》广安枣山广信水务有限公司污水处理量为 730 万 m³/年，本项目对处理厂进行升级改造，改建后日污水处理规模 2 万立方米/日，预计将广安枣山广信水务有限公司的 60%的污水处理收入做为本项目的收入来源。

表 15 2024 年广安市水资源分区用水量表

单位：万立方米

水资源 Ⅲ级区	用水量					占总用水比例（%）			
	农业	工业	生活	生态环境	总用水量	农业	工业	生活	生态环境
嘉陵江 昭化以 下	15839.55	2139.80	6304.73	562.79	24846.87	63.75	8.61	25.37	2.27
渠 江	22322.02	5995.69	9380.10	2640.29	40338.11	55.34	14.86	23.25	6.55
长江宜 宾至宜 昌	7455.24	1537.04	4475.17	432.00	13899.46	53.64	11.06	32.19	3.11
全 市	45616.82	9672.53	20160.00	3635.08	79084.43	57.68	12.23	25.49	4.60

表 19 2024 年广安市各行业耗水量及耗水率表

各项名称	农田 灌溉	林牧 鱼畜	工业	城镇 公共	居民 生活	生态 环境	全市
耗水量(万 立方米)	21351.27	6271.26	4705.40	1163.19	9356.96	3054.09	45902.17
占总耗水 量的百分 比（%）	46.52	13.66	10.25	2.53	20.39	6.65	100
耗水率 （%）	58.20	77.55	48.65	30.65	57.18	84.02	58.04

附图 1：广安市用水量

1) 居民污水处理分成收入

①居民污水处理分成收入=单价×年处理量×分成比例×负荷率

②收费标准：

参考依据：广安市发展和改革委员会关于调整枣山园区自来水销售价格及征收污水和垃圾处理费等事项的通知：“（一）污水处理费按照《广安市发展和改革委员会关于调整广安城区污水处理收费标准的通知》（广安发改〔2017〕151号）规定的居民按用水量每吨0.95元、非居民按用水量每吨1.40元征收。”（详见图2）

三、认真落实国家污水和垃圾处理收费政策

国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）明确要求，设市城市在2016年底前污水处理收费标准应调整至居民不低于0.95元、非居民不低于1.40元的水平。枣山园区建成区取消自来水临时价格措施后，应当在确保社会稳定的前提下，同步落实国家污水和垃圾处理收费政策。

（一）污水处理费按照《广安市发展和改革委员会关于调整广安城区污水处理收费标准的通知》（广安发改〔2017〕151号）规定的居民按用水量每吨0.95元、非居民按用水量每吨1.40元征收。

（二）垃圾处理费按照《广安市物价局《关于调整城市生活垃圾处理费征收范围及标准的通知》（广市物费〔2006〕55号）规定标准“居民按用水量每吨0.40元、非居民按用水量每吨0.55元”征收。

（三）污水和垃圾处理费由供水企业代征，按规定管理使用。

四、切实做好低保对象等特殊困难群体价格减免工作

特困困难群体用水价格严格按照广市物费〔2006〕55号、广安发改〔2019〕329号、广安发改〔2017〕151号相关文件规定执行。即：自来水按每户每月用水量吨给予免提价照顾，垃圾和污水处理费分别按用水量吨0.25元征收。

五、执行时间

本通知从2022年7月抄见水量起执行。你局要全面做好取消临时价格措施，征收垃圾和污水处理费的政策宣传、解释工作，确保社会稳定。

广安市发展和改革委员会
2022年4月22日

附图 2：污水处理收费单价

本项目居民污水处理收入单价参照收费依据执行，按照0.95元/吨计取，并考虑物价上涨因素及通货膨胀因素，污水处理收费单价考虑为每5年5%的增长。

③污水处理量

根据项目立项批复及《可研报告》，项目建设污水管网16公里，对1座污水处理厂进行升级改造，改建后日污水处理规模2万立方米/日，可有效收集产生的污水，连接广安枣山广信水务有限公司，减少污水直接外排现象，确保广安枣山广信水务有限公司进水水量稳定，提升处理效率。同时，管网覆盖范围的扩大能更好地服务流域沿线居民，避免污水随意排放造成的环境污染。根据《广安市公布2024年广安市水资源公报》可知，本项目居民用水对应的污水处理量为445.3万吨/年（730*61%）。

④处理负荷

本项目污水处理负荷率在运营首年按 75.00%计取，考虑每年固定 5%，上限 95%后不再计算增长。

⑤分成比例

根据《污水收入分成说明》本项目将广安枣山广信水务有限公司 60%的污水处理量做为收入来源，因此，本项目将 445.3 万吨/年居民污水处理量的 60%做为收入来源。



附图 3：污水收入分成说明

2) 非居民污水处理分成收入

①非居民污水处理分成收入=单价×年处理量×分成比例×负荷率

②收费标准：

参考依据：广安市发展和改革委员会关于调整枣山园区自来水销售价格及征收污水和垃圾处理费等事项的通知：“（一）污水处理费按照《广安市发展和改革委员会关于调整广安城区污水处理收费标准的通知》（广安发改〔2017〕151 号）规定的居民按用水量每吨 0.95

元、非居民按用水量每吨 1.40 元征收。”（详见图 2）

本项目非居民污水处理收入单价参照收费依据执行，按照 1.40 元/吨计取，并考虑物价上涨因素及通货膨胀因素，污水处理收费单价考虑为每 5 年 5% 的增长。

③污水处理量

根据项目立项批复及《可研报告》，项目建设污水管网 16 公里，对 1 座污水处理厂进行升级改造，改建后日污水处理规模 2 万立方米/日，可有效收集产生的污水，连接广安枣山广信水务有限公司，减少污水直接外排现象，确保广安枣山广信水务有限公司进水水量稳定，提升处理效率。同时，管网覆盖范围的扩大能更好地服务流域沿线居民，避免污水随意排放造成的环境污染。根据《广安市公布 2024 年广安市水资源公报》可知，本项目非居民用水对应的污水处理量为 284.7 万吨/年（ $730 \times 39\%$ ）。

④处理负荷

本项目污水处理负荷率在运营首年按 75.00% 计取，考虑每年固定 5%，上限 95% 后不再计算增长。

⑤分成比例

根据《污水收入分成说明》本项目将广安枣山广信水务有限公司 60% 的污水处理量做为收入来源，因此，本项目将 284.7 万吨/年居民污水处理量的 60% 做为收入来源。

综上，根据上述分析可对本项目债权期限内项目收入进行测算。项目计算期内预计总收入为 15083.22 万元。预测期项目收入测算结果如下：附表 1 项目收入测算表。

2、项目成本费用估算

本项目成本包括经营成本、固定资产折旧费、无形资产摊销费、

财务费用、相关税费。

综上所述，经计算可知，本项目预测期成本费用为 12764.91 万元，预测期项目成本测算结果如下：附表 2 项目成本表。

3、本项目损益状况

企业所得税率：根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，企业所得税率的具体数值需根据相关法规确定，通常为 25%，但对于符合条件的小型微利企业或高新技术企业，可能适用优惠税率。本项目在计算项目损益时按照 25.00% 估算。

综合上述专项收入、经营成本费用的估算，本项目在债券存续期内运营总收入预计为 15083.22 万元，总成本预计为 12764.91 万元，累计净利润为 1722.12 万元，本项目收入可偿债息前净现金流为 9756.00 万元，专项债券融资到期本息合计 8223.60 万元，本项目收益覆盖倍数为 1.19 倍。

详见附表 3 项目损益表。

（三）资金测算平衡情况

1、债券还本付息计划情况

本项目发行债券需支付的利息，按照 2.60% 利率计算，债券发行期限为 30 年。假设在年初发行债券，每半年付息一次，期满一次偿还本金和最后一笔利息。债券存续期内累计需支付利息 3603.60 万元，其中：专项债券建设期利息计 198.12 万元计入总投资，专项债券在运营期间产生的利息费用 3405.48 万元。

债券存续期还本付息估算如下表：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 1730.52 万元，项目在预测期内“息前净现金流”为 9756.00 万元，“专项债券融资到期本息”合计 8223.60 万元；

本项目收益覆盖倍数（息前净现金流/专项债券融资到期本息）为 1.19 倍，期间不存在资金缺口。

债券存续期还本付息估算如下表：附表 5 项目资金平衡情况表。

（四）项目偿付能力分析

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 1730.52 万元，项目在预测期内本项目收入可偿债息前净现金流为 9756.00 万元，专项债券融资到期本息合计 8223.60 万元，本项目收益覆盖倍数为 1.19 倍，本项目净现金流能有效覆盖政府专项债本息。

（五）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 5-3：

表 5-3 敏感性分析表

主要指标	敏感性分析		
	0%	-5%	-10%
息前净现金流量（万元）	9756.00	9268.20	8780.40
本项目总融资本息收益覆盖倍数：	1.19	1.13	1.07

由上分析可见，本项目具有一定的抗风险能力。

六、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。

附表 1：项目收入测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	运营期									
			2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
	项目总收入	15083.22	369.73	394.38	419.03	443.67	468.32	491.74	491.74	491.74	491.74	491.74
1	居民污水处理分成收入	7766.10	190.37	203.06	215.75	228.44	241.13	253.19	253.19	253.19	253.19	253.19
	年处理量（万 m ³ ）		445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30
	处理单价（元/m ³ ）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	生产负荷		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	分成比例		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
2	非居民污水处理分成收入	7317.12	179.36	191.32	203.28	215.23	227.19	238.55	238.55	238.55	238.55	238.55
	年处理量（万 m ³ ）		284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70
	处理单价（元/m ³ ）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
	生产负荷		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	分成比例		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%

收入测算表 (续表 2)

序号	项目	合计	运营期									
			2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
	项目总收入	15083.22	516.33	516.33	516.33	516.33	516.33	542.14	542.14	542.14	542.14	542.14
1	居民污水处理分成收入	7766.10	265.85	265.85	265.85	265.85	265.85	279.14	279.14	279.14	279.14	279.14
	年处理量 (万 m ³)		445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30
	处理单价 (元/m ³)		1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
	生产负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	分成比例		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
2	非居民污水处理分成收入	7317.12	250.48	250.48	250.48	250.48	250.48	263.00	263.00	263.00	263.00	263.00
	年处理量 (万 m ³)		284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70
	处理单价 (元/m ³)		1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
	生产负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	分成比例		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%

收入测算表（续表 3）

序号	项目	合计	运营期											
			2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年			
	项目总收入	15083.22	569.24	569.24	569.24	569.24	569.24	597.71	597.71	597.71	597.71			
1	居民污水处理分成收入	7766.10	293.09	293.09	293.09	293.09	293.09	307.75	307.75	307.75	307.75			
	年处理量（万 m ³ ）		445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30	445.30			
	处理单价（元/m ³ ）		1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.21	1.21	1.21	1.21			
	生产负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%			
	分成比例		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%			
2	非居民污水处理分成收入	7317.12	276.15	276.15	276.15	276.15	276.15	289.96	289.96	289.96	289.96			
	年处理量（万 m ³ ）		284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70	284.70			
	处理单价（元/m ³ ）		1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.79	1.79	1.79	1.79			
	生产负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%			
	分成比例		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%			

附表 2：成本费用测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	运营期									
			2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
	项目总成本	12764.91	413.32	416.53	419.73	422.94	426.14	433.06	433.06	433.06	433.06	433.06
一	经营成本	4731.03	133.60	136.81	140.01	143.22	146.42	153.34	153.34	153.34	153.34	153.34
1	工资及福利费	2225.86	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40
2	管理费	222.59	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14
3	外购原材料费	1206.66	29.58	31.55	33.52	35.49	37.47	39.34	39.34	39.34	39.34	39.34
4	燃料动力费	754.16	18.49	19.72	20.95	22.18	23.42	24.59	24.59	24.59	24.59	24.59
5	维修保养费	231.42	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98
6	污泥处理费	90.34	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
二	折旧摊销费	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
1	固定资产摊销	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
2	无形资产摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	财务费用	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
四	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

成本测算表（续表 2）

序号	项目	合计	运营期									
			2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
	项目总成本	12764.91	440.33	440.33	440.33	440.33	440.33	447.96	447.96	447.96	447.96	447.96
一	经营成本	4731.03	160.61	160.61	160.61	160.61	160.61	168.24	168.24	168.24	168.24	168.24
1	工资及福利费	2225.86	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72
2	管理费	222.59	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
3	外购原材料费	1206.66	41.31	41.31	41.31	41.31	41.31	43.37	43.37	43.37	43.37	43.37
4	燃料动力费	754.16	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	27.11	27.11	27.11	27.11	27.11
5	维修保养费	231.42	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98
6	污泥处理费	90.34	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
二	折旧摊销费	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
1	固定资产摊销	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
2	无形资产摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	财务费用	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
四	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

成本测算表 (续表 3)

序号	项目	合计	运营期								
			2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
	项目总成本	12764.91	455.98	455.98	455.98	455.98	455.98	464.39	464.39	464.39	386.39
一	经营成本	4731.03	176.26	176.26	176.26	176.26	176.26	184.67	184.67	184.67	184.67
1	工资及福利费	2225.86	82.65	82.65	82.65	82.65	82.65	86.79	86.79	86.79	86.79
2	管理费	222.59	8.27	8.27	8.27	8.27	8.27	8.68	8.68	8.68	8.68
3	外购原材料费	1206.66	45.54	45.54	45.54	45.54	45.54	47.82	47.82	47.82	47.82
4	燃料动力费	754.16	28.46	28.46	28.46	28.46	28.46	29.89	29.89	29.89	29.89
5	维修保养费	231.42	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98
6	污泥处理费	90.34	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.52	3.52	3.52	3.52
二	折旧摊销费	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
1	固定资产摊销	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
2	无形资产摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	财务费用	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	42.12
四	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附表 3：项目损益表-总表（单位：万元）

序号	项目（专项债券）	合计	运营期									
			2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	项目总收入	15083.22	369.73	394.38	419.03	443.67	468.32	491.74	491.74	491.74	491.74	491.74
2	总成本费用	12764.91	413.32	416.53	419.73	422.94	426.14	433.06	433.06	433.06	433.06	433.06
	其中：折旧摊销费	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
	其中：财务费用	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
3	利润总额	2318.31	-43.59	-22.15	-0.70	20.73	42.18	58.68	58.68	58.68	58.68	58.68
4	所得税	596.19	0.00	0.00	0.00	5.18	10.54	14.67	14.67	14.67	14.67	14.67
5	净利润	1722.12	-43.59	-22.15	-0.70	15.55	31.63	44.01	44.01	44.01	44.01	44.01
6	息前税后利润 NOPAT	5127.60	76.53	97.97	119.42	135.67	151.75	164.13	164.13	164.13	164.13	164.13
7	息前净现金流量（NOPAT+折旧）	9756.00	236.13	257.57	279.02	295.27	311.35	323.73	323.73	323.73	323.73	323.73
8	净现金流（净利润+折旧+摊销）	6350.52	116.01	137.45	158.90	175.15	191.23	203.61	203.61	203.61	203.61	203.61
9	收益覆盖倍数	1.19										

项目损益表（续表 2）

序号	项目（专项债券）	合计	运营期									
			2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	项目总收入	15083.22	516.33	516.33	516.33	516.33	516.33	542.14	542.14	542.14	542.14	542.14
2	总成本费用	12764.91	440.33	440.33	440.33	440.33	440.33	447.96	447.96	447.96	447.96	447.96
	其中：折旧摊销费	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
	其中：财务费用	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
3	利润总额	2318.31	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	94.18	94.18	94.18	94.18	94.18
4	所得税	596.19	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	23.54	23.54	23.54	23.54	23.54
5	净利润	1722.12	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	70.63	70.63	70.63	70.63	70.63
6	息前税后利润 NOPAT	5127.60	177.12	177.12	177.12	177.12	177.12	190.75	190.75	190.75	190.75	190.75
7	息前净现金流量（NOPAT+折旧）	9756.00	336.72	336.72	336.72	336.72	336.72	350.35	350.35	350.35	350.35	350.35
8	净现金流（净利润+折旧+摊销）	6350.52	216.60	216.60	216.60	216.60	216.60	230.23	230.23	230.23	230.23	230.23
9	收益覆盖倍数	1.19										

项目损益表 (续表 3)

序号	项目（专项债券）	合计	运营期									
			2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	
1	项目总收入	15083.22	569.24	569.24	569.24	569.24	569.24	569.24	597.71	597.71	597.71	597.71
2	总成本费用	12764.91	455.98	455.98	455.98	455.98	455.98	455.98	464.39	464.39	464.39	386.39
	其中：折旧摊销费	4628.40	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60
	其中：财务费用	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	42.12
3	利润总额	2318.31	113.26	113.26	113.26	113.26	113.26	113.26	133.32	133.32	133.32	211.32
4	所得税	596.19	28.32	28.32	28.32	28.32	28.32	28.32	33.33	33.33	33.33	52.83
5	净利润	1722.12	84.95	84.95	84.95	84.95	84.95	84.95	99.99	99.99	99.99	158.49
6	息前税后利润 NOPAT	5127.60	205.07	205.07	205.07	205.07	205.07	205.07	220.11	220.11	220.11	200.61
7	息前净现金流量（NOPAT+折旧）	9756.00	364.67	364.67	364.67	364.67	364.67	364.67	379.71	379.71	379.71	360.21
8	净现金流（净利润+折旧+摊销）	6350.52	244.55	244.55	244.55	244.55	244.55	244.55	259.59	259.59	259.59	318.09
9	收益覆盖倍数	1.19										

附表 4: 还本付息测算表 (单位: 万元)

序号	发行专项债本息计算	合计	建设期			运营期							
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	期初尚未归还本金		0.00	3000.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00
2	本期借款	4620.00	3000.00	1620.00									
3	本期还本	4620.00											
4	期末尚未归还本金		3000.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00
5	本期付息	3603.60	78.00	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
5.1	资本化	198.12	78.00	120.12									
5.2	费用化	3405.48			120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
6	还本付息	8223.60	78.00	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
7	发行费用	4.62	3.00	1.62									
8	发债利率		2.60%										

还本付息表 (续表 2)

序号	发行专项债本息计算	合计	运营期									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	期初尚未归还本金		4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00
2	本期借款	4620.00										
3	本期还本	4620.00										
4	期末尚未归还本金		4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00
5	本期付息	3603.60	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
5.1	资本化	198.12										
5.2	费用化	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
6	还本付息	8223.60	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
7	发行费用	4.62										
8	发债利率											

还本付息表 (续表 3)

序号	发行专项债本息计算	合计	运营期									
			2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	期初尚未归还本金		4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	1620.00
2	本期借款	4620.00										
3	本期还本	4620.00										
4	期末尚未归还本金		4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	3000.00	1620.00
5	本期付息	3603.60	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	0.00
5.1	资本化	198.12										42.12
5.2	费用化	3405.48	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	42.12
6	还本付息	8223.60	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	3120.12	1662.12
7	发行费用	4.62										
8	发债利率											

附表 5: 资金平衡测算表-总表 (单位: 万元)

附表3: 现金流量预测表-总表 (单位: 万元)														
序号	项目	合计	建设期			运营期								
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	
一	经营活动产生的净现金流量	9756.00	0.00	0.00	236.13	257.57	279.02	295.27	311.35	323.73	323.73	323.73	323.73	323.73
1	现金流入	15083.22			369.73	394.38	419.03	443.67	468.32	491.74	491.74	491.74	491.74	491.74
1.1	经营收入	15083.22			369.73	394.38	419.03	443.67	468.32	491.74	491.74	491.74	491.74	491.74
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	0.00
2	现金流出	5327.22			133.60	136.81	140.01	148.40	156.97	168.01	168.01	168.01	168.01	168.01
2.1	经营成本	4731.03			133.60	136.81	140.01	143.22	146.42	153.34	153.34	153.34	153.34	153.34
2.2	相关税费 (税金及附加+所得税)	596.19			0.00	0.00	0.00	5.18	10.54	14.67	14.67	14.67	14.67	14.67
二	投资活动净现金流量	-8197.26	-4699.00	-3498.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	现金流入	0.00	0.00	0.00										
1.1	处置投资物	0.00	0.00	0.00										
1.2	收到其他投资	0.00	0.00	0.00										
2	现金流出	8197.26	4699.00	3498.26										
2.1	建设投资	8197.26	4699.00	3498.26										
2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00										
三	筹资活动净现金流量	171.78	4699.00	3498.26	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12
1	现金流入	8400.00	4780.00	3620.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	项目资本金投入	3780.00	1780.00	2000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	专项债券资金	4620.00	3000.00	1620.00	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	8228.22	81.00	121.74	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
2.1	支付债券利息	3603.60	78.00	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
2.2	支付债券发行费用	4.62	3.00	1.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	支付专项债券本金	4620.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	现金流量总计													
1	项目期的期初资金		0.00	0.00	0.00	116.01	253.46	412.35	587.50	778.74	982.34	1185.95	1389.56	1389.56
2	项目期内现金变动 (一+二+三)	1730.52	0.00	0.00	116.01	137.45	158.90	175.15	191.23	203.61	203.61	203.61	203.61	203.61
3	项目期的期末资金		0.00	0.00	116.01	253.46	412.35	587.50	778.74	982.34	1185.95	1389.56	1593.16	1593.16

资金平衡表 (续表 2)

序号	项目	合计	运营期									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	经营活动产生的净现金流量	9756.00	323.73	336.72	336.72	336.72	336.72	336.72	350.35	350.35	350.35	350.35
1	现金流入	15083.22	491.74	516.33	516.33	516.33	516.33	516.33	542.14	542.14	542.14	542.14
1.1	经营收入	15083.22	491.74	516.33	516.33	516.33	516.33	516.33	542.14	542.14	542.14	542.14
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	0.00
2	现金流出	5327.22	168.01	179.61	179.61	179.61	179.61	179.61	191.79	191.79	191.79	191.79
2.1	经营成本	4731.03	153.34	160.61	160.61	160.61	160.61	160.61	168.24	168.24	168.24	168.24
2.2	相关税费（税金及附加+所得税）	596.19	14.67	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	23.54	23.54	23.54	23.54
二	投资活动净现金流量	-8197.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	现金流入	0.00										
1.1	处置投资物	0.00										
1.2	收到其他投资	0.00										
2	现金流出	8197.26										
2.1	建设投资	8197.26										
2.2	维持运营投资	0.00										
三	筹资活动净现金流量	171.78	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12
1	现金流入	8400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	项目资本金投入	3780.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	专项债券资金	4620.00	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	8228.22	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
2.1	支付债券利息	3603.60	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12
2.2	支付债券发行费用	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	支付专项债券本金	4620.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	现金流量总计											
1	项目期的期初资金		1593.16	1796.77	2013.37	2229.97	2446.56	2663.16	2879.76	3109.99	3340.22	3570.46
2	项目期内现金变动（一+二+三）	1730.52	203.61	216.60	216.60	216.60	216.60	216.60	230.23	230.23	230.23	230.23
3	项目期的期末资金		1796.77	2013.37	2229.97	2446.56	2663.16	2879.76	3109.99	3340.22	3570.46	3800.69

资金平衡表 (续表 3)

序号	项目	合计	运营期											
			2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年		
一	经营活动产生的净现金流量	9756.00	350.35	364.67	364.67	364.67	364.67	364.67	379.71	379.71	379.71	360.21		
1	现金流入	15083.22	542.14	569.24	569.24	569.24	569.24	569.24	597.71	597.71	597.71	597.71		
1.1	经营收入	15083.22	542.14	569.24	569.24	569.24	569.24	569.24	597.71	597.71	597.71	597.71		
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	0.00		
2	现金流出	5327.22	191.79	204.57	204.57	204.57	204.57	204.57	218.00	218.00	218.00	237.50		
2.1	经营成本	4731.03	168.24	176.26	176.26	176.26	176.26	176.26	184.67	184.67	184.67	184.67		
2.2	相关税费(税金及附加+所得税)	596.19	23.54	28.32	28.32	28.32	28.32	28.32	33.33	33.33	33.33	52.83		
二	投资活动净现金流量	-8197.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1	现金流入	0.00												
1.1	处置投资物	0.00												
1.2	收到其他投资	0.00												
2	现金流出	8197.26												
2.1	建设投资	8197.26												
2.2	维持运营投资	0.00												
三	筹资活动净现金流量	171.78	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-120.12	-1662.12		
1	现金流入	8400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.1	项目资本金投入	3780.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.2	专项债券资金	4620.00	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	8228.22	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	1662.12		
2.1	支付债券利息	3603.60	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	120.12	42.12		
2.2	支付债券发行费用	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2.3	支付专项债券本金	4620.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00	1620.00		
四	现金流量总计													
1	项目期的期初资金		3800.69	4030.92	4275.47	4520.02	4764.56	5009.11	5253.66	5513.25	5772.84	3032.43		
2	项目期内现金变动(一+二+三)	1730.52	230.23	244.55	244.55	244.55	244.55	244.55	259.59	259.59	-2740.41	-1301.91		
3	项目期的期末资金		4030.92	4275.47	4520.02	4764.56	5009.11	5253.66	5513.25	5772.84	3032.43	1730.52		





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91510100725397674N

名称 中审国际会计师事务所有限公司华西分公司

类型 有限责任公司分公司(自然人投资或控股)

营业场所 成都市金牛区西安北路8号中川大厦5层

负责人 雷春平

成立日期 2001年2月27日

营业期限 2001年2月27日至

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告;验证企业资本、出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告;承办会计咨询、会计服务业务;资产评估。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。



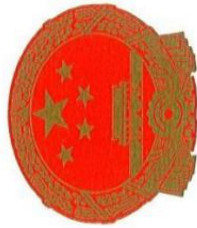
登记机关



2016年05月23日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.scaic.gov.cn>
<http://gsxt.cdcredit.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



会计师事务所分所 执业证书



名称：中审国际会计师事务所有限公司华西分公司

负责人：雷春平

经营场所：成都市西安北路28号中川大厦五层

分所执业证书编号：110001635101

批准执业文号：川财会〔2001〕1005号

批准执业日期：2001年02月18日

证书序号：5001173

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

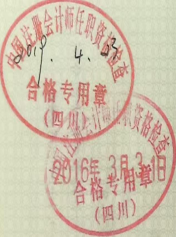
发证机关：四川省财政厅
二〇〇一年五月二十四日

中华人民共和国财政部制


 THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
 中国注册会计师协会

姓名 王涛
 Full name 王涛
 性别 女
 Sex 女
 出生日期 1969-2-8
 Date of birth 1969-2-8
 工作单位 中审会计师事务所华西分所
 Working unit 中审会计师事务所华西分所
 身份证号码 510108196902083960
 Identity card No. 510108196902083960


 中审国际会计师事务所
 510108196902083960


 合格专用章
 (四川)


 合格专用章
 (四川)

证书编号: 110001630223
 No. of Certificate 110001630223
 批准注册协会 四川省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs 四川省注册会计师协会
 发证日期: 2008 年 10 月 21 日
 Date of Issuance 2008 年 10 月 21 日


 合格专用章
 (四川)

2009 年 3 月 18 日


 合格专用章
 (四川)


 合格专用章
 (四川)


 合格专用章
 (四川)


 合格专用章
 (四川)

2010 年 2 月 1 日


 合格专用章
 (四川)


 合格专用章
 (四川)


 合格专用章
 (四川)


 合格专用章
 (四川)

2010 年 4 月 25 日

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from
 中审会计师事务所
 CPAs
 2009 年 2 月 6 日


 合格专用章
 (四川)

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2009 年 2 月 6 日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to
 北京华审会计师事务所
 CPAs
 2009 年 2 月 27 日


 合格专用章
 (四川)

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2009 年 2 月 27 日

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from
 中审会计师事务所
 CPAs
 2009 年 11 月 2 日


 合格专用章
 (四川)

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2009 年 11 月 2 日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to
 北京华审会计师事务所
 CPAs
 2009 年 11 月 2 日


 合格专用章
 (四川)

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2009 年 11 月 2 日

2009-11-21

2021.5.21

合格专用章 (四川)

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

多纳德士会计师事务所

姓名 性别 出生日期 工作单位 身份证号

Full name Sex Date of birth Working unit Identity card No.

1981-02-03

北京华审会计师事务所有限公司 成都分所

51122819810203002X



年度检验登记 Annual Renewal Registration

2019.5.21

合格专用章 (四川)

本证书经检验合格, 继续有效一年。 This certificate is valid for another year after this renewal.

中国注册会计师协会 (四川)

2019.5.21

合格专用章 (四川)

证书编号: 110003280053 No. of Certificate

批准注册协会: 四川省注册会计师协会 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2016 年 06 月 18 日 Date of Issuance

年度检验登记 Annual Renewal Registration

2020.4.25

合格专用章 (四川)

本证书经检验合格, 继续有效一年。 This certificate is valid for another year after this renewal.

中国注册会计师协会 (四川)

2020.4.25

合格专用章 (四川)

证书编号: 110003280053 No. of Certificate

批准注册协会: 四川省注册会计师协会 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2016 年 06 月 18 日 Date of Issuance

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。 This certificate is valid for another year after this renewal.

2020

年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出 Agree the holder to be transferred from

北京华审会计师事务所 CPAs

转出协会盖章 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020年7月21日

同意调入 Agree the holder to be transferred to

中国注册会计师协会 CPAs

转入协会盖章 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020年7月21日