

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（十九期）

2022 年山东省政府专项债券（三十二期）

枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程

项目收益与融资自求平衡专项评价报告

山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题: 2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（十九期）2022年山东省政府专项债券（三十二期）枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告

报告文号: 中汇济会鉴[2022]0255号

客户名称: 枣庄市财政局

报告日期: 2022-05-31

签字注册会计师: 沈大智 (CPA: 110001580013)
高凌飞 (CPA: 330000140126)



0105312022053110880686
报告文号: 中汇济会鉴[2022]0255号

事务所名称: 中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
济南分所

事务所电话: 13370521816

传真: 0531-81666259

通讯地址: 山东省济南市历下区经十路13777号中
润世纪广场18栋3层东

电子邮件: zhjn@zhcpa.cn

请报告使用方及时进行防伪标识验证:

1. 可直接通过手机扫描防伪二维码识别;
2. 登录防伪查询网址 (<http://www.sdcpacpvfw.cn>) , 输入防伪编号进行查询。

目 录

专项评价报告正文.....	1
附件：项目收益及现金流入预测说明.....	6

枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程 项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中汇济会鉴[2022]0255 号

我们接受委托，对枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号预测性财务信息的审核》。发行人对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需要提醒报告使用者注意，由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性的假设，而预期事项通常并非预期那样发生，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。本报告出具的意见，是对项目预测数据进行合理性、有效性的评价，而并非对预测数据提供保证。

经专项审核，我们认为，在发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程项目，预期项目收益能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：（以下数据如无特别说明，单位均为万元）

项目名称	拟融资额度	融资本息合计	预计净现金流量	本息覆盖倍数
枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程	34,700.00	62,308.00	80,016.50	1.28
其中：前期发行债券金额	10,000.00	16,860.00	-	-
本期发行债券金额	10,000.00	18,400.00		
后续发行债券金额	14,700.00	27,048.00		

1. 前期债券发行情况如下

发行人 2022 年 2 月已成功发行 2022 年山东省专项政府债券，发行金额 10,000.00 万元，融资利率为 3.43%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		10,000.00	3.43%		10,000.00	171.50	171.50
2023 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2024 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2025 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2026 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2027 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2028 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2029 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2030 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2031 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2032 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2033 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2034 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2035 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2036 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2037 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2038 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2039 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2040 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2041 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2042 年	10,000.00		3.43%	10,000.00	-	171.50	10,171.50
合计		10,000.00		-		6,860.00	16,860.00

2. 本期债券发行情况如下

发行人拟就本项目，于 2022 年 6 月发行 2022 年山东省政府专项债券，预计本次发行 10,000.00 万元，假设融资利率为 4.20%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		10,000.00	4.20%		10,000.00	210.00	210.00
2023 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2024 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2025 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2026 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2027 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2028 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2029 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2030 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2031 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2032 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2033 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2034 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2035 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2036 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2037 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2038 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2039 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2040 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2041 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2042 年	10,000.00		4.20%	10,000.00	-	210.00	10,210.00
合计		10,000.00		-		8,400.00	18,400.00

3. 后续债券发行情况如下

发行人拟就本项目，预计于 2022 年 12 月发行 2022 年山东省政府专项债券，预计发行金额 14,700.00 万元，假设融资利率为 4.2%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		14,700.00	4.20%		14,700.00		-
2023 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2024 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2025 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2026 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2027 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2028 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2029 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2030 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2031 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2032 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2033 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2034 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2035 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2036 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2037 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2038 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2039 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2040 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2041 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2042 年	14,700.00		4.20%	14,700.00	-	617.40	15,317.40
合计		14,700.00		-		12,348.00	27,048.00

4. 项目收益覆盖本金和利息的情况

基于对枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程建设项目未来数据的合理预测，发行人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，在专项债券本次发行期限 20 年期间内共产生可用于还付本息金额的净现金流入 80,016.50 万元，能够覆盖项目融资本息金额 62,308.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息的覆盖倍数为 1.28 倍。本项目能够实现项目收益和融资自求平衡。

本专项评价报告仅供发行人本次发行 2022 年山东省政府专项债券之目的使用，不得用作其他目的。

附件：项目收益及现金流入评价说明

(本页无正文，为报告签章页)

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)济南分所



中国注册会计师:



中国注册会计师:



报告日期: 2022 年 5 月 31 日

附件：

项目收益及现金流入评价说明

一、项目的基本情况

（一）项目名称

枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程

（二）项目单位

- 1、项目主管单位：枣庄市城乡水务局
- 2、项目投资及实施单位：枣庄市蟠龙河建设管理服务中心
- 3、项目实施单位情况

枣庄市蟠龙河建设管理服务中心为市城乡水务局所属副处级公益一类事业单位。是根据2020年10月15日市委编委《关于设立枣庄市蟠龙河建设管理服务中心的批复》（枣编发[2020]54号）文批准设立的。核定事业编制20名，所属编制从市城乡水务局所属事业单位内部调剂。11月25日完成事业单位法人登记，下发法人证书，12月2日中心正式挂牌。

根据《水利部关于印发水利工程项目法人管理指导意见的通知（水建设〔2020〕258号）》要求，为确保枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程顺利实施，我中心作为建设单位履行项目法人职责，枣庄市城乡水务局为本项目的监督单位。项目法人机构设主任1名，副主任1名，技术负责人1名。内设综合财务科、工程技术科、质量科、安全科、迁占科5个部门。综合财务科负责组织协调、后勤服务保障、档案管理、财务稽查审计、资金拨付等工作。工程技术科负责工程建设、进度、验收等管理工作。质量科负责工程建设质量控制相关工作。安全科负责安全生产相关管理工作。迁占科负责工程建设迁占清表规划实施的管理工作，协调解决迁占中的有关问题，协调两区做好迁占清表工作。

（三）项目概况

1、项目建设必要性和可行性

（1）是防洪保安全的迫切需求

蟠龙河保护范围涉及薛城区7个镇、街47.37万人，区内既有历史古城、文化名城和重要的交通枢纽，又有众多的厂矿企业和重要设施，遇到洪水损失巨大。河道治理前防洪标准为20年一遇，已与区域规划、流域规划以及区域经济社会的发展不相适应。因此，提高蟠龙河防洪标准至50年一遇，除涝标准至10年一遇，是蟠龙河流域防洪保安全的迫切需求。

（2）是雨洪资源利用、地下水回灌补源的有效途径

由于水资源总量不足，随着人口的增长，国民经济的发展，水资源将更加紧张，供需矛盾更为突出。特别是流域农田灌溉主要依靠河道内雨洪水，而蟠龙河属季节性河流，尤其是枯水期，上游来水减少，河道内水位很低，甚至干枯，严重影响农业生产，同时造成地下水水位持续下降。

通过拦蓄工程建设，可以有效拦截雨洪资源，提高河道流域雨洪资源利用率，增强雨洪资源开发利用能力，有效缓解流域水资源紧缺状况；增强地下水回灌补源效果，提升当地地下水水位，修复地下水环境。

（3）是改善蟠龙河流域乃至南四湖区水质的重要举措

随着我市西城区经济的发展、人口的增加和城市规模的扩大，排污量亦随之加大，雨污合流、截污纳管区域覆盖不完全、管网老化等现象依旧存在，污染了河道水质。农业生产方式较为传统，化肥、农药等农业投入品过量使用，畜禽粪便、农作物秸秆和农田残膜等农业废弃物不合理处置，导致农业面源污染，加剧了土壤和水体污染风险。同时蟠龙河上游现有污水处理厂三处（其中高新区首创污水处理厂目前中水排放量 2 万吨/天，近期计划扩产至 6 万吨/天；薛城区陶庄镇污水处理厂目前中水排放量 2 万吨/天，近期同样计划扩产至 6 万吨/天；薛城区邹坞镇污水处理厂目前中水排放量 2 万吨/天），大量中水汇入蟠龙河。

新时代水环境治理的理念已从传统以“末端治理”为主的被动治污模式转变为“源头减排、过程阻断、末端治理”全过程防控结合的综合治理模式，通过蟠龙河水利工程建设，可以扭转蟠龙河易断流、易污染、水环境容量小、水体自净能力差的不利局面，改善提升流域水质，确保流入南四湖流域水质达标，对改善南四湖流域和南水北调东线水质意义重大。

（4）是生态建设和推进都市区空间发展需要

根据《蟠龙河地区空间发展策略》（中国城市规划设计研究院），枣庄市在淮海经济区具有独特的生态与文化优势。根据城区规划，扩展主城区框架，枣庄市将向北跨蟠龙河发展。蟠龙河现状生态脆弱，随着经济社会的发展和人民生活水平的不断提高，对生态环境的要求越来越高，因此通过蟠龙河综合治理，改善区域生态环境，打造景观节点，拓展城市发展空间，为群众提供宜居宜游的生活休闲场所，对提升枣庄市城镇化发展，促进区域经济、社会和环境协调发展必将产生积极的作用。

（5）是集中城市文化遗存，打造文化旅游长廊的创新之举

枣庄市薛城区是北辛文化的发祥地，有文字记载的历史 4000 余年，具有比较丰厚的文化积淀，是造车鼻主奚仲的故里，铁道游击队的故乡，夏庄石雕、洛房泥塑源远流长，是全国唢呐

之乡、全国剪纸之乡、全国武术之乡、全国群众文化先进区。通过对蟠龙河的综合治理，可以以蟠龙河为依托，聚焦文化、旅游、康养功能，着力打造高颜值生态画廊、高品位文化长廊、高效率经济走廊。为宣传枣庄秀美风姿和文化魅力具有积极的推进作用。

2、主要建设内容及规模

本工程主要建设内容包括构筑堤防，疏挖河道，开挖奚仲湾，修建防汛道路，改扩建泰山橡胶坝，改建跨河桥梁、穿堤建筑物等，与已批复的山家林湖与店韩路至长白山路段南堤工程、店韩路至长白山路段北堤工程、防汛通道工程、长白山路至匡山头闸段工程及店韩路至长白山路段剩余工程、山家林橡胶坝工程、匡山头闸工程形成完整的水利综合体系，因此工程建设是必要的。主要包括：

（1）河道工程

对河道进行扩挖疏浚，东起匡山头闸，西至泰山橡胶坝，河道中心长 5.50km。在祁连山路下游河道向南扩挖形成奚仲湾水库，新增水面面积约 500 亩。

（2）堤防工程

堤防治理总长度 10.14km。左堤填筑 4.67km。右堤分三段，全长 5.47km，其中匡山头闸至泰山北路段，堤防填筑长 4.03km；泰山北路段长 0.93km，堤防维持现状，临水侧设防浪墙；泰山北路至泰山橡胶坝段，堤防填筑长 0.51km。护堤地外开挖排水沟汇集一定区域内的涝水，再通过穿堤涵洞排入蟠龙河，总长 8.26km。

（3）防汛道路工程

防汛道路以堤防作为路基，在路基宽度范围内进行局部硬化，总长 8.70km，其中左堤长 4.67km，右堤长 4.03km，设计标准均为城市支路。

（4）防护工程

对河道重点险工段岸坡进行防护，总长 4.34km，采用格宾石笼结构；对堤防背水侧排水沟进行全断面防护，全长 8.26km，采用预制混凝土开孔连锁块结构。

（5）建筑物工程

配套建筑物工程 35 座，包括改扩建泰山橡胶坝，拆除改建西曲柏交通桥，拆除改建穿堤涵闸 12 座，新建穿路涵管 21 座。

3、项目期限

本项目建设期 1 年，2022 年 3 月至 2023 年 2 月。

4、项目规划审批

枣庄市行政审批服务局 2021 年 10 月 28 日出具了《关于对枣庄市蟠龙河引调水及河库连通

工程初设报告准予水行政许可决定书》（枣行审建【2021】59号）。

2020年9月1日枣庄市生态环境局出具了《关于对蟠龙河综合整治项目起步区水利工程环境影响评价报告的批复》（枣环行审字【2020】25号）。

2022年3月1日枣庄市行政审批服务局出具了《关于同意蟠龙河引调水及河库连通工程废弃土场项目临时使用林地的批复》（枣环行审字【2022】6号）。

二、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算

1、编制依据

（1）山东省水利厅鲁水建字（2015）3号文颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》。

（2）山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程营业税改征增值税计价依据调整办法的通知（鲁水建字（2016）5号）。

（3）山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知（鲁水建函字（2019）33号）。

（4）参照国家计委、建设部计价格（2002）10号文发布的“关于印发《工程勘察设计收费管理规定》的通知”。

（5）《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）。

（6）参照国家发展改革委、建设部发改价格（2007）670号文发布的“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”。

（7）山东省水利厅鲁水建字（2015）3号文颁发的《山东省水利水电建筑工程预算定额》（上、下册）。

（8）山东省水利厅鲁水建字（2015）3号文颁发的《山东省水利水电工程施工机械台班费定额》。

（9）山东省水利厅鲁水建字（2015）3号文颁发的《山东省水利水电设备安装工程预算定额》。

（10）国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等。

2、投资估算

工程动态总投资 69,483.66 万元，其中静态总投资 68,930.66 万元，建设期贷款利息 553.00 万元。

（二）资金筹措

本项目总投资 69,483.66 万元，资金来源为：项目单位自筹 34,783.66 万元，占总投资的 50.06%；申请地方债券 34,700.00 万元，占总投资的 49.94%。

三、项目预期收益与融资平衡

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

本期项目收益及现金流入预测以枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程预期拦蓄水量向城区提供工业用水收益为基础，结合枣庄市蟠龙河建设管理服务中心编制的项目可行性分析报告、说明等资料、对预测期间提供工业用水产生收益等数据的最佳估计假设为前提，编制了本期专项债券项目收益及现金流入预测说明。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1. 发行人遵照相关规定进行项目申报，无重大不合规事项；
2. 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
3. 国家现行利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；
4. 对发行人有影响的法律法规等无重大变化；
5. 发行人对项目收入的预估不会出现较大偏差，并能够顺利执行；
6. 发行人对项目成本费用的预估不会发生重大变化；
7. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成重大不利影响；
8. 参考项目《枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程初步设计报告》部分相关数据；
9. 预测数据按照谨慎性原则（少估收益，多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；
10. 项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划，发行人编制的项目投资概算与工程进度计划客观的反应了项目建设的实际情况，工程验收后在实际运营中可以达到预期的设计能力；
11. 预期可用于支付本息的项目收益按计划全部优先用于归还本债券本金及利息。

（三）项目现金流入预测编制说明

参考《枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程初步设计报告》，本工程主要是将拦蓄水量向城区提供工业生产用水，工业用水主要为当地工业发展提供有力保障，促进供水区国民经济及社会各项事业的可持续发展。

依据《枣庄市物价局关于调整市供水总公司自来水价格的通知》（枣价格发[2007]192 号）、《关于实行城镇居民用水阶梯价格的通知》（枣价格发[2015]124 号）、《关于调整我区城镇污水

处理费征收标准的通知》(市中价管字[2017]6号)、《水利工程供水价格管理办法》，核定的供水水价为 1.45 元/m³。

1、供水收入

供水收入=供水量×推荐水价

供水量 6471.50 万 m³，参考其他项目本次采用水价 1.45 元/ m³，计算供水收入为 9384 万元。

经测算，达产后项目期间正常年营业收入为 187,673.60 万元。具体详见下表：

单位：人民币万元

项目	计算依据	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
供水收入	用水（万 m³）		6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50
	水费单价（元/m³）		1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
合计		-	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68

续表

项目	计算依据	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
供水收入	用水（万 m³）	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50
	水费单价（元/m³）	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
合计		9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68

续表

项目	计算依据	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
供水收入	用水（万 m³）	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50
	水费单价（元/m³）	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
合计		9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68

续表

项目	计算依据	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
供水收入	用水（万 m³）	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	
	水费单价（元/m³）	1.45	1.45	1.45	1.45	
合计		9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	187,673.60

（四）项目现金流出预测编制说明

1、项目运营成本预测

参考《枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程初步设计报告》，项目运营成本主要包括职工薪酬、修理费、燃料动力费、其他费用及购水成本。

（1）职工薪酬：工程完工后由蟠龙河建设管理服务中心统一管理，隶属枣庄市城乡水务局，

不再此段新增管理人员，因此不计列。

(2) 修理费：按固定投资的 2% 计算为 692.44 万元。

(3) 燃料动力费：为出库泵站动力费，泵站的年均燃料动力费为 36.50 万元。按 3% 逐年递增。

(4) 其他费用：按燃料动力费、修理费、职工薪酬、管理费之和的 10% 计算为 72.89 万元。

(5) 购水成本：根据业主提供资料，供水量为 6,471.50 万 m³，其中 471.50 万 m³ 为河道拦蓄天然水，不计列原水费。6,000.00 万 m³ 需要购水缴纳原水费，原水费按 0.6 元/ m³ 计，则原水费为 3,600.00 万元。

(6) 折旧

折旧按平均年限法计算，固定资产折旧按 50 年计算，机器设备折旧按 20 年计算，残值率 5%，年折旧合计 660.28 万元。

2、预测项目发债期内经营期付现经营成本总额 88,312.87 万元（不含利息费用与税费），

具体详见下表：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃料动力费		36.50	37.60	38.73	39.89	41.09	42.32	43.59
修理费		692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44
购水成本		3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
其他费用		72.89	73.00	73.12	73.23	73.35	73.48	73.60
付现成本小计	-	4,401.83	4,403.04	4,404.29	4,405.56	4,406.88	4,408.24	4,409.63

续表

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
燃料动力费	44.90	46.25	47.64	49.07	50.54	52.06	53.62	55.23
修理费	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44
购水成本	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
其他费用	73.73	73.87	74.01	74.15	74.30	74.45	74.61	74.77
付现成本小计	4,411.07	4,412.56	4,414.09	4,415.66	4,417.28	4,418.95	4,420.67	4,422.44

续表

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
燃料动力费	56.89	58.60	60.36	62.17	64.04	981.09
修理费	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	13,848.80
购水成本	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	72,000.00
其他费用	74.93	75.10	75.28	75.46	75.65	1,482.98

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
付现成本小计	4,424.26	4,426.14	4,428.08	4,430.07	4,432.13	88,312.87

(五) 项目运营损益表

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	-	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37
营业成本		5,062.11	5,063.32	5,064.57	5,065.84	5,067.16	5,068.52	5,069.91
税金及附加	-	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16
财务费用	381.50	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
利润总额	-381.50	2,633.70	2,632.49	2,631.24	2,629.97	2,628.65	2,627.29	2,625.90
所得税	-	658.43	658.12	657.81	657.49	657.16	656.82	656.48
利润	-381.50	1,975.27	1,974.37	1,973.43	1,972.48	1,971.49	1,970.47	1,969.42

续表

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37
营业成本	5,071.35	5,072.84	5,074.37	5,075.94	5,077.56	5,079.23	5,080.95	5,082.72
税金及附加	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16
财务费用	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
利润总额	2,624.46	2,622.97	2,621.44	2,619.87	2,618.25	2,616.58	2,614.86	2,613.09
所得税	656.12	655.74	655.36	654.97	654.56	654.15	653.72	653.27
利润	1,968.34	1,967.23	1,966.08	1,964.90	1,963.69	1,962.43	1,961.14	1,959.82

续表

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
营业收入	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	182,207.40
营业成本	5,084.54	5,086.42	5,088.36	5,090.35	5,092.41	101,518.47
税金及附加	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	683.20
财务费用	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	998.90	27,608.00
利润总额	2,611.27	2,609.39	2,607.45	2,605.46	2,984.90	52,397.73
所得税	652.82	652.35	651.86	651.37	746.23	13,194.83
利润	1,958.45	1,957.04	1,955.59	1,954.09	2,238.67	39,202.90

(六) 项目资金平衡测算表

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测项目建设期及运营期现金流量情况如下表:

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	-	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68
2、经营活动支付的现金	-	4,401.83	4,403.04	4,404.29	4,405.56	4,406.88
3、经营活动支付的税费	-	965.90	965.59	965.28	964.96	964.63
经营活动产生的现金流量小计	-	4,015.95	4,015.05	4,014.11	4,013.16	4,012.17
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	25,000.00	20,000.00	20,000.00	4,483.66	-	-
2、支付的其他投资资金	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-25,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-4,483.66	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金	34,783.66	-	-	-	-	-
2、专项债筹资	34,700.00	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	381.50	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	69,102.16	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40
四、现金流量小计						
1、期初现金	-	44,102.16	26,737.71	9,372.36	7,522.41	10,155.17
2、期内现金变动	44,102.16	-17,364.45	-17,365.35	-1,849.95	2,632.76	2,631.77
3、期末现金	44,102.16	26,737.71	9,372.36	7,522.41	10,155.17	12,786.94

续表

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68
2、经营活动支付的现金	4,408.24	4,409.63	4,411.07	4,412.56	4,414.09	4,415.66
3、经营活动支付的税费	964.29	963.95	963.59	963.21	962.83	962.44
经营活动产生的现金流量小计	4,011.15	4,010.10	4,009.02	4,007.91	4,006.76	4,005.58
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	-	-
2、支付的其他投资资金	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金	-	-	-	-	-	-
2、专项债筹资	-	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40
四、现金流量小计						

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1、期初现金	12,786.94	15,417.69	18,047.39	20,676.01	23,303.52	25,929.88
2、期内现金变动	2,630.75	2,629.70	2,628.62	2,627.51	2,626.36	2,625.18
3、期末现金	15,417.69	18,047.39	20,676.01	23,303.52	25,929.88	28,555.06

续表

项 目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金流量					
1、经营活动收到的现金	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68
2、经营活动支付的现金	4,417.28	4,418.95	4,420.67	4,422.44	4,424.26
3、经营活动支付的税费	962.03	961.62	961.19	960.74	960.29
经营活动产生的现金流量小计	4,004.37	4,003.11	4,001.82	4,000.50	3,999.13
二、投资活动产生的现金流量					
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	-
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量					
1、项目资本金	-	-	-	-	-
2、专项债筹资	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40
四、现金流量小计					
1、期初现金	28,555.06	31,179.03	33,801.74	36,423.16	39,043.26
2、期内现金变动	2,623.97	2,622.71	2,621.42	2,620.10	2,618.73
3、期末现金	31,179.03	33,801.74	36,423.16	39,043.26	41,661.99

续表

项 目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一、经营活动产生的现金流量					-
1、经营活动收到的现金	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	187,673.60
2、经营活动支付的现金	4,426.14	4,428.08	4,430.07	4,432.13	88,312.87
3、经营活动支付的税费	959.82	959.33	958.84	1,053.70	19,344.23
经营活动产生的现金流量小计	3,997.72	3,996.27	3,994.77	3,897.85	80,016.50
二、投资活动产生的现金流量					-
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	69,483.66
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-69,483.66
三、筹资活动产生的现金流量					-
1、项目资本金	-	-	-	-	34,783.66
2、专项债筹资	-	-	-	-	34,700.00

项 目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
3、其他方式融资	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	1,380.40	1,380.40	1,380.40	35,698.90	62,308.00
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-35,698.90	7,175.66
四、现金流量小计					-
1、期初现金	41,661.99	44,279.31	46,895.18	49,509.55	
2、期内现金变动	2,617.32	2,615.87	2,614.37	-31,801.05	17,708.50
3、期末现金	44,279.31	46,895.18	49,509.55	17,708.50	

注：本次评价本着谨慎性原则，对初步设计报告部分参数进行了修正，并按现行税法对税费进行了修正。

（七）项目收益覆盖本息情况

根据前述对本项目未来数据的合理预测，在发行人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，在全部债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 80,016.50 万元，能够覆盖债券本息金额 62,308.00 万元，项目收益覆盖本息倍数为 1.28 倍，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

四、项目风险提示

（一）项目建设相关风险

本项目工程风险主要为设计技术、施工技术、生产工艺、应用设备、原材料等原因产生的技术风险以及勘察设计单位的技术和经验、承包商的资质和经验、监理单位的资质和信用、供应商的信用和管理、外来破坏、盗窃等产生的人为风险。

本项目通过加强项目管理，严格按照国家基本建设程序实施，实行工程质量责任制度、项目法人责任制度、招标投标制度、工程承包合同制度、工程监理制度和竣工验收制度，以确保项目的顺利实施和工程质量，降低工程风险。同时加强地质、自然灾害的预防、预测工作，使工程施工的未预见风险降至最低。

（二）项目收益相关风险

1、运营风险

运营风险主要指运营成本增加带来的风险。项目建成后的运营管理、日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险。项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

本项目通过加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理

中采用新设备、新技术，提供项目安全运营水平；通过建立健全安全应急体质，提高安全事件处理能力，降低突发事件对运营管理的影响。从而保证项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

2、利率风险

本项目的专项债券年利率暂按照 4.20%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存一期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

通过合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目资金的绩效管理，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

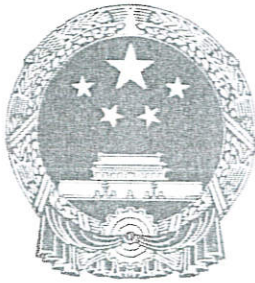
五、结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据对项目收益预测、成本预测、税金预测等进行的分析评价，我们认为该项目在全部债券存续期间内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证项目融资正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式完成资金筹措。

六、使用限制

1. 本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。
2. 本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。
3. 本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的风险与本评价机构及执业注册会计师无关。



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370102MA3CHPRE0H

名称 中汇会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所
类型 特殊普通合伙企业分支机构
营业场所 山东省济南市历下区经十路13777号中润世纪广场18栋3层东
负责人 刘元锁
成立日期 2016年09月30日
营业期限 2016年09月30日至 年 月 日

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；基本建设年度财务决算审计；代理记账（凭许可证经营）；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务（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



提示：1. 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并公示上一年度年度报告，不另行通知；

2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示（个体工商户、农民专业合作社除外）。

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, 准予设立分所执行行业业务的凭证。
- 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, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

会计师事务所分所 执业证书

名称: 中汇会计师事务所
(特殊普通合伙) 济南分所

负责人: 刘元锁
办公场所: 山东省济南市历下区经十路13777号
中海世纪广场18栋3层东
分所编号: 3300000140701
批准设立文号: 鲁财会(2016) 43号
批准设立日期: 2016-11-30

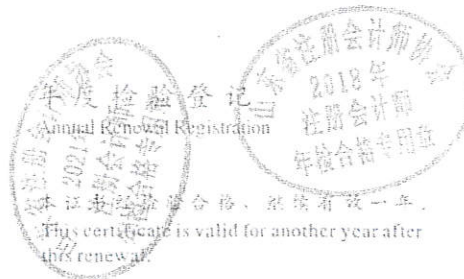
发证机关:



中华人民共和国财政部制



姓名	沈大智
Full name	男
性别	1973-07-30
Sex	山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)
出生日期	370103730730003
Date of birth	
工作单位	
Working unit	
身份证号码	
Identity card No.	



证书编号: 110001580013
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2004 年 05 月 12 日
Date of Issuance



Annual Renewal! $\mathcal{R}$

山东烟台会计师事务所
2020年
烟台会计师事务所有限公司
烟台会计师事务所有限公司

2010-2011

$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

Annual Renewal Registration

年度检验登记
Annual Renewal Registration

同意調止

Agree the holder to be transferred from

山东和信

事務所
CPA's

Figure 1

Agree the holder to be transf.


 山东省注册会计师协会
 Shandong Provincial Association of CPAs
 2018年3月26日

事務所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018 年 3 月 26 日
/y /m /d

10

提出

Agree the holder to be transferred from

· 事务所
CPA

司 理 人

Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

3701027214066

转出协议无效
Stamp of the transfer-out faculty of CPAs

年 月 日
年 月 日

中南分所

中南分所 (特殊普通合伙)

事务所
CPAs

事務所
CPA

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

134



姓名	高凌飞
Sex	女
Date of birth	1984-12-31
Working unit	中汇会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所
Identity card No.	370105198412312527



年度检验合格
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.

证书编号: 330000140126
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPA: 山东省注册会计师协会

发证日期: 2018 年 05 月 29 日
Date of Issuance

