

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项
债券（二期）—2022 年山东省政府专项债券（七期）

聊城市高唐县城区雨污分流基础设施建设项目

收益与融资平衡专项评价报告

鲁舜兴专审字（2022）第 M01-0314 号

山东舜兴会计师事务所（普通合伙企业）

2022 年 01 月 06 日



声明

一、本财务评价报告仅供委托人参考备查使用，委托人可按实际情况将本报告抄送给有关的单位及个人，但我们对该单位及个人不存在合同责任及义务的承诺。本报告因使用不当产生的责任与本会计师事务所无关。

二、项目单位对提供项目资料的真实性、完整性和合法性负责，并如实披露项目收益预测及其所依据的各项假设。

三、我们出具的财务评价报告是基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设，在执行财务评价基本程序和方法后，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的基础。

四、我们在报告中引用项目单位的一系列假设，包括有关未来事项和推测性假设，工作中我们无法实质论证，故不应对依照鉴证程序所完成的工作那样予以依赖。

五、由于项目假设依据事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，不确定因素很高，实际结果可能与预测性信息存在差异。我们不会对未来经济环境发生变化导致假设条件改变而修改已得出的评价结论，除非项目单位重新委托。

六、我们提请报告使用者充分关注项目的发展动态，包括对假设基础可能产生影响的任何变更或发展，并调整预期或改变策略。本报告出具日之后，我们不会为此而修改已得出的评价结论，除非项目单位重新委托。

目录

声明.....	1
一、项目基本情况.....	4
（一）项目概况.....	4
项目建设背景.....	4
项目建设内容和规模.....	5
项目建设地点.....	6
（二）项目立项审批情况.....	6
（三）项目性质.....	6
（四）项目单位.....	6
（五）项目主管部门.....	6
（六）项目建设期.....	7
（七）项目前期有关情况.....	7
二、项目概算及资金筹措情况.....	7
（一）资金筹措原则.....	7
（二）项目概算.....	7
（三）资金筹措.....	8
三、项目运营收益与融资平衡情况.....	8
（一）评价依据.....	8
（二）评价假设.....	9

(三) 运营收入.....	10
(四) 运营成本和税费.....	14
(五) 收益与融资平衡情况.....	18
(六) 其他事项说明.....	20
四、风险分析.....	20
(一) 利率变动风险.....	20
(二) 预期不确定风险.....	21
(三) 关注到的其他风险及应对.....	21
五、评价结论.....	22
(一) 结论意见.....	22
(二) 使用限制.....	23

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券

（二期）—2022 年山东省政府专项债券（七期）

聊城市高唐县城区雨污分流基础设施建设项目

收益与融资平衡专项评价报告

鲁舜兴专审字（2022）第 M01-0314 号

山东省财政厅：

我们接受高唐县住房和城乡建设局委托，按照法律、行政法规等的规定，坚持客观、公正和诚信的原则，对高唐县住房和城乡建设局计划实施的高唐县城区雨污分流基础设施建设项目相关的项目收益与融资自求平衡情况进行评价，并出具财务评价报告。现将财务评价情况报告如下：

一、项目基本情况

（一）项目概况

项目建设背景

高唐县属于中原经济区、京津冀协同发展区、省会城市群经济圈和山东西部经济隆起带等国家和省区域战略叠加区。境内有一条铁路（邯济铁路）、两条省道（S242、S520）、三条国道（G105、G308、G514）、五条高速（青银高速、高邢高速、德上高速、高东高速、拟规划建设的高德高速），东邻京沪高速公路、高速铁路 40 公里，西靠德商高速公路、京九铁路 30 公里，高唐至东阿高速公路穿城东而过。高唐县 2021 年新建改造城区道路 6.3 公里，完成排水工程 11.7 公里。疏通城区雨污管网 122 公里，维修更换雨污管道配套设施 1053 件（套）。实施绿化工程 16 项，新增绿化面积 8 万平方米。

水是经济社会可持续发展的关键，水维持着经济生产、人类生活和全球生态系统的平衡与完整。我国人均水资源占有量不高，雨水是宝贵的水资源。受全球气候变化的影响，暴雨等极端天气活动愈加频繁，由于部分城市排水防涝等基础设施建设滞后、调蓄雨洪和应急管理能力不足，出现了严重的暴雨内涝灾害，对社会管理、城市运行和人民群众生产生活影响巨大。有些地区雨污合流，致使污水处理厂处理负荷加大，有的甚至直接排入自然水体，造成严重的环境污染。实施雨污分流，既可防止城市内涝，又可以有效利用雨水资源，避免环境污染。

城市的排水工程是城市基础设施的必要组成部分，直接影响到城市各种功能的发挥。排水系统不仅服务于工业，还服务于居民生活，和人民的的生活息息相关。城市的环境保护是城市可持续发展不可或缺的重要目标之一。城市环境不但是经济发展的基础，也是生活水平高低的标志。环境质量应与经济发展和小康生活水平相适应。

为增加城区汛期排涝能力，改善城市水环境，完善城市功能，根据国务院《水污染防治行动计划》、《关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》、山东省《水污染防治总体方案》、《高唐县管线综合专项规划（2016-2035 年）》及高唐县城市相关规划等有关文件精神要求，高唐县住房和城乡建设局拟实施高唐县城区雨污分流基础设施建设项目。

项目建设内容和规模

本项目主要建设规模及内容为：对城区 143.6 公里污水管道进行彻底清淤、检测、更新、修复。改造合流管道，能够继续使用的作为污水管道使用，不能继续使用的进行更新埋设。新建主次干道雨水管道长约 254 公里，包括东兴路、春长街、金城路、人和路、政通

路、时风路等。

新建 4 万吨/天规模的雨水处理厂。建立地下排水管线三维数据库，设置智慧管理平台系统，建设平台管理机房 500 平方米。

通过新建、改建雨污管道，逐步实现雨污分流，不但可以降低雨污合流对污水处理厂运行造成的冲击负荷，保证污水处理厂的出厂水质、节约能源、降低污水处理厂的设计规模和投资成本，还可以缓解雨季内涝问题，雨水经过沉淀自净之后可作为天然的景观用水或城市市政用水，从源头上截断污染，从而改善城市水环境和人居环境。

项目建设地点

本项目建设地点位于高唐县，主要建设地点涉及东兴路、春长街、金城路、人和路、政通路、时风路等。

（二）项目立项审批情况

项目已于 2021 年 9 月 28 日取得高唐县发展和改革局关于高唐县发改局出具的可行性研究报告批复，文号为高发改审字〔2021〕25 号。

（三）项目性质

高唐县人民政府对该项目建设予以大力支持，并给予政策上的优惠，为该项目的建设进行提供了政策保障。本项目属于政府投资性项目，项目自身是能够产生一定收益。

（四）项目单位

项目实施单位为高唐县住房和城乡建设局，统一社会信用代码：11371526004444565R；法定代表人：姚美庆；注册地址：高唐县鼓楼东路原时风科技楼。

（五）项目主管部门

高唐县人民政府。

（六）项目建设期

1.项目建设期：2022 年 1 月至 2023 年 12 月

（七）项目前期有关情况

1. 项目已于 2021 年 9 月 26 日取得高唐县行政审批服务局的施工许可证，文号为高行审一专（2021）1 号；

2. 高唐县发展改革局根据项目实施单位申报的《高唐县城区雨污分流基础设施建设项目可行性研究报告》等有关材料，作了关于高唐县城区雨污分流基础设施建设项目的批复（高发改审字（2021）25 号）；

3. 高唐县自然资源和规划局下发了高唐县自然资源和规划局关于高唐县城区雨污分流基础设施建设项目无需新增用地情况的说明（高自然资源规呈（2020）43 号）。

二、项目概算及资金筹措情况

（一）资金筹措原则

- 1.项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。
- 2.发行政府专项债券向社会筹资。

（二）项目概算

项目总投资 180000 万元，其中：资本金 90000.00 万元，占总投资的 50%，债务资金 90000.00 万元，占总投资额的 50%。资金结构明细详见下表：

金额单位：万元

资金结构	金额（万元）	占总投资比例（%）
估算总投资	180000.00	100%
一、资本金	90000.00	50%
自有资金	90000.00	
二、债务资金	90000.00	50%
专项债券	90000.00	

（三）资金筹措

项目总投资 180000 万元，其中资本金 90000.00 万元，占比 50%；债务资金 90000.00 万元，占比 50%。具体如下：

1. 资本金 90000.00 万元。其中：财政预算安排 90000.00 万元，占总投资金额 50%；

2. 拟发行地方政府专项债券 90000.00 万元，具体筹措方案：根据项目总投资、资金来源和预期工期，拟定项目发行计划，项目建设期内发行计划如下表：

单位：万元

发行年份	发行规模	发行期限 (年)	债券利率	付息方式	备注
2022 年（第一期）	11700.00	15	4%	半年付息一次	全部用作资本金
2022 年（第二期）	78300.00	15	4%	半年付息一次	
合计	90000.00				

三、项目运营收益与融资平衡情况

（一）评价依据

- 1.《中华人民共和国预算法》（2018年12月29日修订）；
- 2.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
- 3.中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；
- 4.财政部印发《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）；
- 5.高唐县发展和改革局关于高唐县城区雨污分流基础设施建设项目批复（高发改审字〔2021〕25号）；
- 6.天勤工程咨询有限公司出具的《高唐县住房和城乡建设局高唐县城区雨污分流基础设施建设项目可行性研究报告》；
- 7.其他与项目相关的依据。

（二）评价假设

- 1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、税收、经济状况和国家宏观调控政策无重大变化；
- 2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3.预测期内对发行人有影响的法律法规无重大变化；
- 4.预测数据按照谨慎性原则进行预测，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；
- 5.与项目直接相关的假设：①预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；②预测期内发行人预测的各项收入能够顺利执行；③预测期内经营运作未受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；
- 6.项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；
- 7.无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

本报告评价结论是以上述预测假设为前提得出的,在上述预测假设变化时,本报告评价结论无效。

(三) 运营收入

本项目预期收入主要来源于处理后的中水销售收入、广告收入、充电桩租赁收入、和停车位租赁收入。运营期各年收入预测如下:

1. 中水销售收入

中水销售收入								
类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
新增中水量 (万吨)	0.00	0.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
中水年产生量 (万吨)	0.00	0.00	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00
价格(元/立方米)	0.00	0.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
收入(万元)	0.00	0.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00
类型	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
新增中水量 (万吨)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
中水年产生量 (万吨)	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00	1460.00
价格(元/立方米)	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
收入合计(万元)	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00

2. 广告收入

广告收入								
类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
广告牌数量/ 个	0.00	0.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
平均单价万元/ 个	0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
收入合计(万元)	0.00	0.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
类型	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
广告牌数量/ 个	2000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
平均单价万元/ 个	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
收入合计(万元)	800.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00

3. 充电桩租赁收入

充电桩租赁收入

类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
充电桩数量	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
年租金30元/ 天*360天	0.00	0.00	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
收入合计（万元）	0.00	0.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
类型	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
充电桩数量	500.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
年租金30元/ 天*360天	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
收入合计（万元）	540.00	864.00	864.00	864.00	864.00	864.00	864.00	864.00

4. 停车位租赁收入

停车位租赁收入

类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
停车位数量	0.00	0.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
平均年租金	0.00	0.00	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
收入合计（万元）	0.00	0.00	1401.60	1401.60	1401.60	1401.60	1401.60	1401.60
类型	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
停车位数量	1600.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
平均年租金	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
收入合计（万元）	1401.60	1752.00	1752.00	1752.00	1752.00	1752.00	1752.00	1752.00

5. 出让土地收入

土地出让收入

类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
土地出让面积 (亩)	0.00		106.30		63.90			
土地出让单价 (按4%增速每 2年递增)	0.00		550.14		572.15			
政府各类基金 (1.2%)	0.00	0.00	701.76		438.72			
土地出让净收 益(万元)	0.00	0.00	57778.12	0.00	36121.38	0.00	0.00	0.00

收入预测方法说明:

1.中水销售收入

根据可研报告数据,通过建设中水管道,可以将中水进行销售,通过查询行业数据并对比污水处理行业制水能力,销量暂按4万吨/日规模测算,中水价格按2.5元/立方米的价格测算,按每年收入约3650.00万元测算。

2.广告收入、充电桩及车位租赁收入

该项目建成运营后,预计在项目建设区域内,涉及东兴路、春长街、金城路、人和路、政通路、时风路沿线公交站台、路灯杆广告位、灯箱广告位、路牌、导游看板广告位、灯箱广告位、垃圾箱广告位及公厕广告等,通过了解市场比价,广告牌价格取平均价格4000.00元,预计年收入800.00万元/年,在达产年后续年度相应增加广告牌数量,相应广告收益增加;在项目区域内相应的增加充电桩和车位租赁服务,通过对比周边城市同行业相关充电桩及车位数据,每个充电桩平均充电48度/天,充电桩充电服务费按0.8元/小时测算,考虑实际情况,充电优惠折扣等因素,租金净收益按30元/天测算。一年有效租赁天数按360天计算,平均一年充电桩租赁收入为540.00万元;停车位平均日租金对比同行业数据,按24元/天测算,平均一年车位租金收益为1401.60万元。

3.土地出让收益

(1) 指定出让地块说明

指定地块 1: 大顺南地块, 位于鼓楼路南、滨湖路东;

指定地块 2: 王杨地块, 位于鼓楼路北、裕花园小区东邻;

序号	地块名称	区域	地块性质	地块面积 (亩)
1	大顺南地块	鼓楼路南、滨湖路东	居住	106.3
2	王杨地块	鼓楼路北、裕花园小区东邻	居住	63.9
合计				170.2

上述地块总面积约 170.20 亩, 用途为居住用地, 现为国有建设用地, 拟分别在 2024 年、2026 年作为居住用地分两次挂牌出让。其土地出让金按政府相关政策规定扣除各类基金后形成的土地出让净收益全部用于本项目政府专项债券本息。该地块没有绑定其他债券或债务, 不存在第三方权利。不存在抵押、质押或者其他项权利, 也没有绑定其他专项债券和债务。

(2) 土地出让价格的确定

本期债券投资项目主要现金流入通过土地出让实现。在假设与土地出让有关的国家政策未有重大变化的情况下, 根据国家及地方颁布的法律法规和相关政策文件, 经查询聊城市土地交易中心土地出让信息, 参考聊城市周边地区近年的土地交易价格, 确定土地出让价格。

土地价格增速, 按高唐县 2022 年 GDP 预期增速确定目标增长率。高唐县 2022 年 GDP 的目标增速如下: 2022 年 GDP 目标增长率的 100% 为 4.00%, 90% 为 3.60%, 80% 为 3.20%。经查询聊城市公共资源交易中心土地出让数据, 参考高唐县城区近年类似用途的土地成交价格, 土地单价按高唐县 2022 年 GDP 的目标增速 100% 测算。

由于三个地块用途相同，位置接近、周边环境相似，考虑预期的GDP 增长率，测算交易当期的成交价格。确定项目指定土地出让价格以 550.14 万元/亩作为参考，政府类基金按 1.2%测算。

宗地编号	宗地位置	成交时间	面积（公顷）	土地用途	成交价	单价（万元/亩）
					（万元）	
2020-137	燕山路以西、嫩江路以北	2021年12月	5.23	城镇住宅用地	43167	550.01
2020-121	燕山路以东、辛三路	2021年11月	5.0578	城镇住宅用地	41727	550.28
平均单价550.14万元/亩						

（四）运营成本和税费

本项目总成本费用包括原辅材料费、动力费、人员费用、修理费、安全生产费、折旧摊销费、营销费用、利息支出等。年度运营支出预测如下：

项目运营支出及税金								
项目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
主营业务成本	0.00	0.00	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32
原辅材料费	0.00	0.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
动力费	0.00	0.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
折旧费用	0.00	0.00	30.02	30.02	30.02	30.02	30.02	30.02
维修费用	0.00		22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30
管理费用	0.00	0.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
人员工资	0.00	0.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
办公费用	0.00	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
财务费用	0.00	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销售人员工资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
广告费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	222.74	222.74	222.74	222.74	222.74	222.74
税金及附加	0.00	0.00	22.27	22.27	22.27	22.27	22.27	22.27
合计	0.00	0.00	507.34	507.34	507.34	507.34	507.34	507.34
项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
主营业务成本	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32
原辅材料费	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
动力费	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
折旧费用	30.02	30.02	30.02	30.02	30.02	30.02	30.02	30.02
维修费用	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30
管理费用	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
人员工资	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
办公费用	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
财务费用	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销售人员工资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
广告费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	222.74	307.44	307.44	307.44	307.44	307.44	307.44	307.44
税金及附加	22.27	30.74	30.74	30.74	30.74	30.74	30.74	30.74
合计	507.34	600.50	600.50	600.50	600.50	600.50	600.50	600.50

运营成本费用及税金测算情况说明：

1.原辅材料费

主要是雨水、污水处理的原辅材料费，根据可研报告数据，总工程费用为 174600 万元，其中：工程费用 163549.60 万元，工程建设及其他费用 7626.87 万元，基本预备费 3423.53 万元。按工程费用的千分之零点三测算，年所需材料费预计约为 60.00 万元。

2.动力费

根据可研报告数据，动力费按工程费用的千分之零点四测算，年动力费为 80.00 万元。

3.固定资产折旧

固定资产折旧，建筑物年限为 30 年、设备按 15 年考虑，净残值率为 3%。

4.维修费用

维修费用按固定资产原值的千分之零点三测算。

5.销售费用

本项目基本无销售费用，因此本次不进行测算。

6.财务费用

在进行项目收益预测时，我们假定项目运营良好，按平均每年 10 万预测财务费用。

7.管理费用

管理费用下面预测了人员工资、办公费用，假定每年发放项目人员工资 40 万元，办公费用按平均每年 20 万进行测算。

8.相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	外购原辅材料费、动力费、修理费
	9%	工程类费用、管输费收入
	6%	其他服务类费用
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
水利基金	1%	
企业所得税	25%	

因本项目涉及的收入主要包含四大类，中水销售收取、广告收入、不动产租赁输入及土地出让收益。中水销售收入属于再生水范畴，根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策

的通知》（财税〔2008〕156号）规定，自2009年1月1日起，销售自产的再生水免征增值税，因此，本次增值税情况测算不包含中水销售收入；对广告收入增值税按6%进行预测；对充电桩及车位租赁收入，按9%预测增值税。税金及附加税部分按增值税金额的10%进行预测。

9.利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券90000万元，假设年利率4.00%，期限15年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

剩余资金90000万元为资本金。该部分资本金为财政拨款资金。本项目还本付息预测如下：

专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2022 年	0	11700	0	11700	0.04	234	234
2022 年	11700	78300	0	90000	0.04	1566	1566
2023 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2024 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2025 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2026 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2027 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2028 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2029 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2030 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2031 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2032 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2033 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600

年度	期初本金余额	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2034 年	90000	0	0	90000	0.04	3600	3600
2035 年	90000	0		78300	0.04	3600	3600
2036 年	90000	0		78300	0.04	3600	3600
2037 年			90000	0	0.04	1800	91800
合计	1271700	90000	90000	1338300		54000	144000

(五) 收益与融资平衡情况

项目资金测算平衡表(单位:万元)

摘要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
合计(2022-2037)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
一、经营活动产生的现金流量																
经营活动收入	190,902.71	0.00	64,169.72	6,391.60	42,512.98	6,391.60	6,391.60	6,391.60	6,391.60	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00
经营活动支出	3,672.48	0.00	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32	262.32
营业税金及附加	371.13	0.00	22.27	22.27	22.27	22.27	22.27	22.27	22.27	30.74	30.74	30.74	30.74	30.74	30.74	30.74
增值税	3,711.29	0.00	222.74	222.74	222.74	222.74	222.74	222.74	222.74	307.44	307.44	307.44	307.44	307.44	307.44	307.44
经营活动产生的现金流量净额	183,147.81	0.00	63,662.39	5,884.26	42,005.64	5,884.26	5,884.26	5,884.26	5,884.26	6,865.50	6,865.50	6,865.50	6,865.50	6,865.50	6,865.50	6,865.50
二、投资活动产生的现金流量																
建设成本支出	174,600.00	87,300.00	87,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	0.00		0.00	0.00												
投资活动产生的现金流量净额	-174,600.00	-87,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金流量																
资本金	90,000.00	45,000.00	45,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	90,000.00	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	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	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90,000.00
偿还银行借款本金	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	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	54,000.00	1,800.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	1,800.00
支付银行借款利息	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	0.00	0.00	0.00
融资活动产生的现金流量净额	36,000.00	133,200.00	41,400.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-3,600.00	-91,800.00
四、期初现金	1,422,824.54	0.00	45,900.00	0.00	60,062.39	62,346.65	100,752.29	103,036.55	105,320.81	107,605.08	109,889.34	113,154.83	116,420.33	119,685.83	122,951.32	129,482.31
期内现金流量变动	44,547.81	45,900.00	60,062.39	2,284.26	38,405.64	2,284.26	2,284.26	2,284.26	2,284.26	3,265.50	3,265.50	3,265.50	3,265.50	3,265.50	3,265.50	-84,934.50
五、期末现金	1,467,372.35	45,900.00	0.00	62,346.65	100,752.29	103,036.55	105,320.81	107,605.08	109,889.34	113,154.83	116,420.33	119,685.83	122,951.32	126,216.82	129,482.31	44,547.81

经测算，本项目建设完成后，可实现运营收入 190902.71 万元，运营成本 3672.48 万元；本项目可实现的项目收益为 187230.23 万元，本项目本期发行债券金额 11700.00 万元，计划第二期发行债券金额 78300.00 万元，参照目前地方政府债券发行情况，按照 4% 的利率测算，发行期限 15 年，债券利息总额 54000.00 万元，债券本息合计 144000.00 万元。根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的倍数为 1.30 倍，项目预期收益与融资达到平衡。

（六）其他事项说明

1. 现金流的充足性和稳定性，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，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目的资金筹措方式，为项目提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。同时，运营期经营收入为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足募投项目还本付息要求。

2. 假设本次专项债券于第一期发行成功，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

3. 各项表格数据测算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

四、风险分析

（一）利率变动风险

2022 年山东省政府专项债券包含的城镇污水处理建设项目年利率按照 4% 测算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债

券存续期内，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券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。

（二）预期不确定风险

基于对项目收益预测及其所依据的各项假设，项目有关未来事项和推测性假设，通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，不确定因素很高，实际结果可能与预测性信息存在差异。

（三）关注到的其他风险及应对

1.工期变化产生的风险及应对措施

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定性、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

由政府职能部门做好项目规划用地的预留工作，降低拆迁和工程实施难度，从而减少工程投资。细化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

2.收入变动风险及应对措施

收入变动风险是指承办单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目本身的经营状况、国家、山东省对税金的规定，导致偿债能力减弱。

按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本

造成的影响。如确实出现收入无法按时实现的情况，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）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

3.支出变动风险及应对措施

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

通过市场调查，获得尽可能多的信息。获得有关投资环境的市场信息越多，做出的预测就越精确，从而能进行正确的科学决策，包括投资项目的选择、区位的选择、时机的选择、融资的选择、租售的选择等等。尽可能将不确定性降低到最低限度，较好的控制投资过程中的风险。加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金浪费，保证还本付息资金。

五、评价结论

（一）结论意见

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，我们没有注意到导致政府专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况，我们认为2022年山东省政府专项债券包含的高唐县城区雨污分流基础设施建设项目预期收益能够合理保障偿还本金和利息，总体实现项目收益和融资自求平衡。

高唐县城区雨污分流基础设施建设项目收益与融资平衡情况表如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	用于资金平衡的项目收益	前期已发行债券金额	本期发行债券金额	后续发行债券	预计融资本息	项目收益对融资本息的覆盖倍数
高唐县城区雨污分流基础设施建设项目	180000	187230.23	0.00	11700.00	78300.00	144000.00	1.30
合计	180000	187230.23	0.00	11700.00	78300.00	144000.00	

（二）使用限制

报告中引用的一系列假设，包括有关未来事项和推测性假设，工作中我们无法实质论证，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。



山东舜兴会计师事务所
(普通合伙企业)

中国·济南

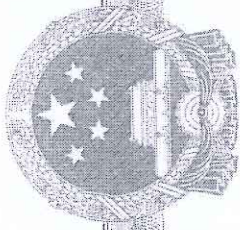
中国注册会计师：



中国注册会计师：



2022年01月06日



营业执照

(副本)

2-1

统一社会信用代码
91370102582243706G

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 山东舜兴会计师事务所(普通合伙合伙企业)

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 吕耀华

成立日期 2012年01月05日

合伙期限 2012年01月05日至2031年03月19日

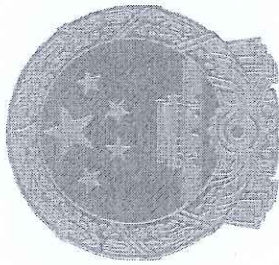
主要经营场所 山东省济南市历下区经十路12111号中润世纪锋1号楼17层1710室

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验资企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。(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



2021年12月30日



会计师事务所 执业证书

名称：山东舜兴会计师事务所（普通合伙）

王卫芳

首席合伙人：
主任会计师：
经营场所：

山东省济南市历下区泉城路264号1311室

组织形式：普通合伙

执业证书编号：37010075

批准执业文号：鲁财会（2011）64号

批准执业日期：2011-12-01

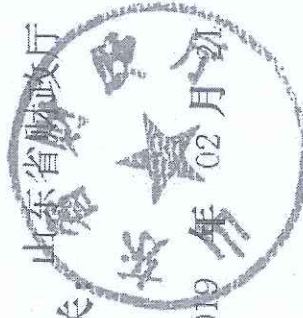


说明

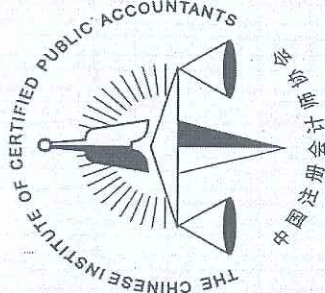
证书序号：0011703

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：山东省财政厅



中华人民共和国财政部制

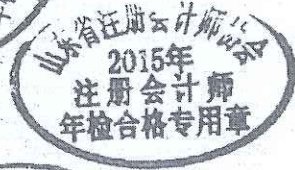


姓名	王卫芳
性别	女
出生日期	1989-09-08
工作单位	山东舜兴会计师事务所(普通)
身份证号码	370623198909080021
Identity card No.	



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



证书编号: 370100140056
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 10 月 14 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d



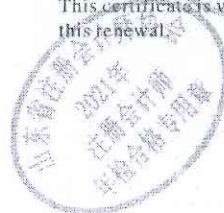
姓名 张福起
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1973-10-22
Date of birth
工作单位 山东兴兴会计师事务所(普通合伙合伙企业)
Working unit
身份证号 372523197310222178
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

注册会计师

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:
No. of Certificate 370100750006

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

发证日期:
Date of Issuance 2019 年 07 月 29 日

年 月 日
/y /m /d