

報 告 書

REPORT

2022 年山东省政府交通能源及市政产业
园区建设专项债券（三期）-2022 年山东
省政府专项债券（三期）临沂市郯城县
城区供排水管网工程
项目收益与融资平衡专项评价报告

中天运[2022]普字第 00005 号

二〇二二年一月十四日



中天运会计师事务所(特殊普通合伙)
JONTEN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码：	110002042022663000029
报告名称：	2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）-2022年山东省政府专项债券（三期）临沂市郯城县城区供排水管网工程项目收益与融资平衡专项评价报告
报告文号：	中天运[2022]普字第00005号
被审（验）单位名称：	郯城县水务公司
会计师事务所名称：	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
业务类型：	专项审计
报告日期：	2022年01月14日
报备日期：	2022年01月17日
签字注册会计师：	马晓红(371400020002)， 胡兰欣(370900010030)
 (可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)	

说明：本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备，不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）-2022年山东省政府专项债券（三期）临沂市郯城县城区供排水管网工程项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：中天运[2022]普字第00005号

客户名称：临沂市财政局

报告日期：2022-01-14

签字注册会计师：马晓红（CPA：371400020002）
胡兰欣（CPA：370900010030）



011092022011610755015
报告文号：中天运[2022]普字第00005号

事务所名称：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所电话：0531-66590389

传真：

通讯地址：

电子邮件：jontensd2014@163.com

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。



报 告 书

R E P O R T

目录

- 一、专项评价报告
- 二、项目预期收益、成本及融资平衡说明
- 三、报告附件
 - 1、事务所营业执照复印件
 - 2、事务所执业证书复印件
 - 3、签字注册会计师证书复印件

审计单位：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市西城区车公庄大街9号

联系电话：010-88395676

传真电话：010-88395200

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券 （三期）-2022 年山东省政府专项债券（三期）临沂市郯城 县城区供排水管网工程项目收益与融资平衡专项评价报告

中天运[2022]普字第 00005 号

我们接受临沂市财政局委托，对 2022 年山东省（临沂市郯城县城区供排水管网工程）交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）（以下简称“本期债券”）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》。发行人郯城县水务公司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。

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。

本评价报告仅供发行人本次发行 2022 年山东省（临沂市郯城县城区供排水管网工程）交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）之目的使用，不得用作其他任何目的。

经审核，我们认为，2022 年山东省（临沂市郯城县城区供排水管网工程）交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期），预测利息备付率 3.68，预测偿债备付率 1.63，该项目的预测收益能达到收益与融资自求平衡。同时，我们查阅了《临沂市郯城县城区供排水管网工程可行性研究报告》以及有关的基础数据，通过测算，未发现现金流的计算公式存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

一、本期债券应付本息情况

发行人拟就郯城县城区供排水管网工程发行 2022 年山东省交通能源及市政

产业园区建设专项债券（三期）6,700.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限二十年，在债券存续期每半年付息，自发行之日起二十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息
2022 年		6,700.00		6,700.00	4.00%	134.00
2023 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2024 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2025 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2026 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2027 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2028 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2029 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2030 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2031 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2032 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2033 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2034 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2035 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2036 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2037 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2038 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2039 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2040 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2041 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00
2042 年	6,700.00		6,700.00		4.00%	134.00
合计		6,700.00	6,700.00			5,360.00

二、项目其他融资应付本息情况

郟县城镇城区供排水管网工程其他融资本金共计 3,300.00 万元，预计 2022 年下半年发行政府专项债券 3,300.00 万元，发行利率 4.00%，期限二十年，在债券存续期每半年付息一次。自发行之日起二十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

日期	新增本金	偿还本金	本金余额	利息
2022 年	3,300.00		3,300.00	
2023 年			3,300.00	132.00
2024 年			3,300.00	132.00
2025 年			3,300.00	132.00
2026 年			3,300.00	132.00
2027 年			3,300.00	132.00
2028 年			3,300.00	132.00
2029 年			3,300.00	132.00
2030 年			3,300.00	132.00
2031 年			3,300.00	132.00
2032 年			3,300.00	132.00
2033 年			3,300.00	132.00
2034 年			3,300.00	132.00
2035 年			3,300.00	132.00
2036 年			3,300.00	132.00
2037 年			3,300.00	132.00
2038 年			3,300.00	132.00
2039 年			3,300.00	132.00
2040 年			3,300.00	132.00
2041 年			3,300.00	132.00
2042 年		3,300.00		132.00
合计	3,300.00	3,300.00		2,640.00

三、项目产生的净现金流入

（一）现金流入基本假设条件及依据

本期债券募集资金投资项目现金流入主要通过自来水供水收入、中水供水收入实现。郯城县城区供排水管网工程建设项目建设期计划 17 个月，建设期自 2021 年 3 月至 2022 年 8 月，自 2022 年 9 月投入运营。

1、自来水供水收入

本项目供水管网所连接自来水厂日出水量 2 万立方米，参照郯城县供水综合水价表，采用基本水价计算水费收入，居民基本水价 1.45 元/立方米。

2、中水厂供水收入

本项目供水管网所连接中水厂日出水量 2 万立方米，参照郯城县供水综合水价表，采用基本水价计算水费收入，中水基本水价 1.75 元/立方米。

运营第一年按满负荷运营的 50%测算，第二年按照 70%测算，第三年按照 90%测算，第四年开始按照 95%测算。

（二）现金流出基本假设条件及依据

郯城县城区供排水管网工程运营期内现金流出项目有：燃料及动力费、化学药剂费、人员经费、维修费用、其他费用、税金及附加、利息支出等。

1、燃料及动力费

该项目用电主要为生产用电、管理用电等，参照同类型水厂项目测算，年均耗电 61.39 万 wh，电费价格执行鲁价格一发〔2018〕39 号《降低一般工商业电价及有关事项的通知》的规定，单价为 0.56 元/kwh。

2、化学药剂费

使用药剂为二氧化氯，每天使用两次，每次 5000g，年使用量约为 3.65 吨，单价为 3000 元/吨，费用共计 1.10 万元。

3、人员经费

该项目劳动定员 30 人，每人按 6.00 万/年计算，考虑物价及通货膨胀，人员经费每年上涨 5%。

4、维修费用

该项目维修费用按资产折旧的 5%进行估算。

5、其他费用

该项目包括办公费、差旅费、社保费、招待费等项费用。其它费用按照按销售收入的 0.1%计算。

6、税金及附加

（1）增值税，按照 3%简易征收计算，根据《财政部国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知》（财税[2015]78 号）规定：

“污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值。增值税退税比例为 70%”；

(2) 城市维护建设税，按 5% 计算，计征依据为增值税；

(3) 教育费附加，按 3% 计算，计征依据为增值税；

(4) 地方教育费附加，按 2% 计算，计征依据为增值税。

(5) 企业所得税，对污水处理运营管理单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的污水处理项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

7、利息支出

郯城县城区供排水管网工程通过发行政府专项债券融资 10,000.00 万元（其中：本次发行债券 6,700.00 万元，利率 4.00%；预计 2022 年下半年发行债券 3,300.00 万元，利率 4.00%），期限均为 20 年，在债券存续期每半年付息一次。

（三）可支付本息的项目收益

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
收入	389.33	1,635.20	2,102.40	2,219.20
付现成本费用	86.54	678.88	698.59	898.04
现金净流入	302.79	956.32	1,403.81	1,321.16
加：支付的债券利息		400.00	400.00	400.00
可支付本息的项目收益	302.79	1,356.32	1,803.81	1,721.16

（续表）

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
收入	2,219.20	1,742.88	1,954.58	2,166.28
付现成本费用	907.15	849.18	1,040.39	1,104.83
现金净流入	1,312.05	893.70	914.19	1,061.45
加：支付的债券利息	400.00	400.00	400.00	400.00
可支付本息的项目收益	1,712.05	1,293.70	1,314.19	1,461.45

(续表)

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
收入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20
付现成本费用	1,128.17	1,138.15	1,148.62	1,159.61
现金净流入	1,091.03	1,081.05	1,070.58	1,059.59
加：支付的债券利息	400.00	400.00	400.00	400.00
可支付本息的项目收益	1,491.03	1,481.05	1,470.58	1,459.59

(续表)

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
收入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20
付现成本费用	1,171.15	1,183.27	1,196.00	1,209.37	1,223.40
现金净流入	1,048.05	1,035.93	1,023.20	1,009.83	995.80
加：支付的债券利息	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
可支付本息的项目收益	1,448.05	1,435.93	1,423.20	1,409.83	1,395.80

(续表)

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
收入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	43,278.66
付现成本费用	1,238.14	1,253.61	1,269.85	1,152.91	21,735.80
现金净流入	981.06	965.59	949.35	1,066.29	21,542.86
加：支付的债券利息	400.00	400.00	400.00	266.00	7,866.00
可支付本息的项目收益	1,381.06	1,365.59	1,349.35	1,332.29	29,408.86

四、本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	利息备付率	偿债备付率
	本金	利息	本息合计			
2022 年		134.00	134.00	302.79		
2023 年		400.00	400.00	1,356.32		
2024 年		400.00	400.00	1,803.81		
2025 年		400.00	400.00	1,721.16		
2026 年		400.00	400.00	1,712.05		
2027 年		400.00	400.00	1,293.70		
2028 年		400.00	400.00	1,314.19		
2029 年		400.00	400.00	1,461.45		

年度	借贷本息支付			项目收益	利息备付率	偿债备付率
	本金	利息	本息合计			
2030 年		400.00	400.00	1,491.03		
2031 年		400.00	400.00	1,481.05		
2032 年		400.00	400.00	1,470.58		
2033 年		400.00	400.00	1,459.59		
2034 年		400.00	400.00	1,448.05		
2035 年		400.00	400.00	1,435.93		
2036 年		400.00	400.00	1,423.20		
2037 年		400.00	400.00	1,409.83		
2038 年		400.00	400.00	1,395.80		
2039 年		400.00	400.00	1,381.06		
2040 年		400.00	400.00	1,365.59		
2041 年		400.00	400.00	1,349.35		
2042 年	10,000.00	266.00	10,266.00	1,332.29		
合计	10,000.00	8,000.00	18,000.00	29,408.86	3.68	1.63

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，认为 2022 年山东省（临沂市郯城县城区供排水管网工程）交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为山东省临沂市郯城县城区供排水管网工程提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。同时，自来水供水收入和中水厂供水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 2022 年山东省（临沂市郯城县城区供排水管网工程）交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）还本付息要求。

五、风险提示

（一）项目建设相关风险

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等会对项目建设期产生影响。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，可能影响本次发行的还本付息。

风险控制措施：

选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工

队伍，确保工程的质量与进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）运营风险

项目建成后，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。

风险控制措施：

- 1、加强日常维护方面的管理，节约成本；
- 2、设计、施工和管理中采用新设施、新技术，提高项目安全运营水平；
- 3、建立健全安全应急机制，提高安全事件处置能力，降低突发事件对运营管理的影响。

（三）利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

附件：项目收益与融资自求平衡专项评价报告说明

（此页无正文）



中国注册会计师：马晓红
中国注册会计师 马晓红
371400020002

中国注册会计师：胡兰欣
中国注册会计师 胡兰欣
370900010030

中国·北京

二〇二二年一月十四日

项目收益与融资自求平衡专项评价报告说明

2022 年山东省（临沂市郯城县城区供排水管网工程）交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）的发债项目为郯城县城区供排水管网工程，该项目总投资 13,450.00 万元，其中工程费用 1,037.65 万元，预备费用 611.90 万元，建设期利息 134.00 万元。项目自有资本金 3,450.00 万元，通过发行专项债券融资 10,000.00 万元（其中：本次发行债券 6,700.00 万元，利率 4.00%；预计 2022 年下半年发行债券 3,300.00 万元，利率 4.00%），期限均为 20 年，在债券存续期每半年付息一次。用于资金平衡的项目收益共计 29,408.86 万元，详细情况如下：

一、项目实施单位情况

实施单位：郯城县水务公司；

法定代表人：王东；

统一社会信用代码：12371322MB27332086；

开办资金：8,598.00 万元人民币

宗旨和业务范围：负责城区供水、污水处理和中水回用一体化工作。

二、建设内容

本项目主要对郯城县城区供排水管网进行改造提升，总长度 45,226m。其中，郯中路中段污水、供水管线 1,500m，富民路中段污水、供水管线 703m，恒通路南延污水、供水管线 1,800m，兴郯路南延污水、供水管线 1,000m，南外环西延污水、供水管线 1,600m，团结路西延污水、供水管线 1,080m，郯子路污水、供水管线 780m，田园路污水、供水管线 513m，栗园路西段污水、供水管线 1,600m，启东路污水、供水管线 880m，李墨干渠黑臭水体改造 2,600m，李墨干渠泵站改造，安泰路（兴郯路-恒通路）供水管线、中水管线 780m，枫美路（围带河-恒通路）中水管线 1,530m，白马河路（金泉路-恒通路）供水管线、中水管线 1,350m，团结路（兴郯路-西外环）中水管线 1,800m，建设路（兴郯路-工业路）中水管线 2,320m，皇亭路（白马河-工业路）中水管线 3,780m，南外环（西外环-工业路）中水管线 700m，金泉路（郯马路-白马河路）中水管线 1,370m，兴郯路（郯薛线-皇亭路）供排水管线 7,460m，恒通路（建设路-南外环）中水管线 1,700m，恒通路（郯薛线-凤美路）中水管线 3,870m，南外环（兴郯路-西外环）供排水管

线 760m，顺亿路（北外环-凤美路）中水管线 1,160m，银利路（兴郟路-恒通路）供排水管线 1,300m，扁鹊路（新凯路-工业路）供排水管线 660m，仲景路（建设路段）供排水管线 630m。

三、项目预测收入情况

（一）预测收入

该项目发债期内预测收入来源为 43,278.66 万元。具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
自来水供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.45	1.45	1.45	1.45
	预计实现率	50%	70%	90%	95%
	收入小计	176.42	740.95	952.65	1,005.58
中水厂供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.75	1.75	1.75	1.75
	预计实现率	50%	70%	90%	95%
	收入小计	212.92	894.25	1,149.75	1,213.63
合计		389.33	1,635.20	2,102.40	2,219.20

（续表）

项目		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
自来水供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.45	1.45	1.45	1.45
	预计实现率	95%	50%	70%	90%
	收入小计	1,005.58	529.25	740.95	952.65
中水厂供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.75	1.75	1.75	1.75
	预计实现率	95%	95%	95%	95%
	收入小计	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63
合计		2,219.20	1,742.88	1,954.58	2,166.28

（续表）

项目		2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
自来水供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.45	1.45	1.45	1.45

项目		2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
	预计实现率	95%	95%	95%	95%
	收入小计	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58
中水厂供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.75	1.75	1.75	1.75
	预计实现率	95%	95%	95%	95%
	收入小计	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63
合计		2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20

(续表)

项目		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
自来水供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	预计实现率	95%	95%	95%	95%	95%
	收入小计	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58
中水厂供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
	预计实现率	95%	95%	95%	95%	95%
	收入小计	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63
合计		2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20

(续表)

项目		2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
自来水供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00	
	单价	1.45	1.45	1.45	1.45	
	预计实现率	95%	95%	95%	95%	
	收入小计	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58	19,176.49
中水厂供水收入	供水量	730.00	730.00	730.00	730.00	
	单价	1.75	1.75	1.75	1.75	
	预计实现率	95%	95%	95%	95%	
	收入小计	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63	24,102.17
合计		2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	43,278.66

(二) 预测的依据

本期债券募集资金投资项目现金流入主要通过自来水供水收入、中水供水收入实现。郯城县城区供排水管网工程建设项目建设期计划 17 个月，建设期自 2021

年 3 月至 2022 年 8 月，自 2022 年 9 月投入运营。

1、自来水供水收入

本项目供水管网所连接自来水厂日出水量 2 万立方米，参照郯城县供水综合水价表，采用基本水价计算水费收入，居民基本水价 1.45 元/立方米。

2、中水厂供水收入

本项目供水管网所连接中水厂日出水量 2 万立方米，参照郯城县供水综合水价表，采用基本水价计算水费收入，中水基本水价 1.75 元/立方米。

运营第一年按满负荷运营的 50%测算，第二年按照 70%测算，第三年按照 90%测算，第四年开始按照 95%测算。

四、项目预测付现成本情况

（一）预测付现成本

该项目发债期内预测经营期成本总额 21,735.80 万元，具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1、燃料及动力费	11.46	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	0.37	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	60.00	189.00	198.45	208.37
4、维修费用	6.16	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	0.39	1.64	2.10	2.22
6、税金及附加	8.16	34.29	44.09	233.50
7、利息支出		400.00	400.00	400.00
合计	86.54	678.88	698.59	898.04

（续表）

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	218.79	229.73	241.22	253.28
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	2.22	1.74	1.95	2.17
6、税金及附加	232.19	163.76	343.27	395.43
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
合计	907.15	849.18	1,040.39	1,104.83

(续表)

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	265.94	279.24	293.20	307.86
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	2.22	2.22	2.22	2.22
6、税金及附加	406.06	402.74	399.25	395.58
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00
合计	1,128.17	1,138.15	1,148.62	1,159.61

(续表)

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	323.25	339.41	356.38	374.20	392.91
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
6、税金及附加	391.73	387.69	383.45	379.00	374.32
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
合计	1,171.15	1,183.27	1,196.00	1,209.37	1,223.40

(续表)

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38	699.03
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10	22.37
3、人员经费	412.56	433.19	454.85	477.59	6,309.42
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47	375.56
5、其他费用	2.22	2.22	2.22	2.22	43.29
6、税金及附加	369.41	364.25	358.83	353.15	6,420.13
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	266.00	7,866.00
合计	1,238.14	1,253.61	1,269.85	1,152.91	21,735.80

（二）预测的依据

郯城县城区供排水管网工程运营期内现金流出项目有：燃料及动力费、化学药剂费、人员经费、维修费用、其他费用、税金及附加、利息支出等。

1、燃料及动力费

该项目用电主要为生产用电、管理用电等，参照同类型水厂项目测算，年均耗电 61.39 万 wh，电费价格执行鲁价格一发〔2018〕39 号《降低一般工商业电价及有关事项的通知》的规定，单价为 0.56 元/kwh。

2、化学药剂费

使用药剂为二氧化氯，每天使用两次，每次 5000g，年使用量约为 3.65 吨，单价为 3000 元/吨，费用共计 1.10 万元。

3、人员经费

该项目劳动定员 30 人，每人按 6.00 万/年计算，考虑物价及通货膨胀，人员经费每年上涨 5%。

4、维修费用

该项目维修费用按资产折旧的 5%进行估算。

5、其他费用

该项目包括办公费、差旅费、劳保费、招待费等项费用。其它费用按照按销售收入的 0.1%计算。

6、税金及附加

（1）增值税，按照 3%简易征收计算，根据《财政部国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知》（财税[2015]78 号）规定：“污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值。增值税退税比例为 70%”；

（2）城市维护建设税，按 5%计算，计征依据为增值税；

（3）教育费附加，按 3%计算，计征依据为增值税；

（4）地方教育费附加，按 2% 计算，计征依据为增值税。

（5）企业所得税，对污水处理运营单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的污水处理项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

7、利息支出

郾城县城区供排水管网工程通过发行政府专项债券融资 10,000.00 万元（其中：本次发行债券 6,700.00 万元，利率 4.00%；预计 2022 年下半年发行债券 3,300.00 万元，利率 4.00%），期限均为 20 年，在债券存续期每半年付息一次。

五、可支付本息的项目收益情况

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、收入	389.33	1,635.20	2,102.40	2,219.20
1、自来水供水收入	176.42	740.95	952.65	1,005.58
2、中水厂供水收入	212.92	894.25	1,149.75	1,213.63
二、付现成本费用	86.54	678.88	698.59	898.04
1、燃料及动力费	11.46	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	0.37	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	60.00	189.00	198.45	208.37
4、维修费用	6.16	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	0.39	1.64	2.10	2.22
6、税金及附加	8.16	34.29	44.09	233.50
7、利息支出		400.00	400.00	400.00
三、净现金流入	302.79	956.32	1,403.81	1,321.16
加：利息支出		400.00	400.00	400.00
四、可支付本息的项目收益	302.79	1,356.32	1,803.81	1,721.16

（续表）

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、收入	2,219.20	1,742.88	1,954.58	2,166.28
1、自来水供水收入	1,005.58	529.25	740.95	952.65
2、中水厂供水收入	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
二、付现成本费用	907.15	849.18	1,040.39	1,104.83
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	218.79	229.73	241.22	253.28
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	2.22	1.74	1.95	2.17
6、税金及附加	232.19	163.76	343.27	395.43
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00
三、净现金流入	1,312.05	893.70	914.19	1,061.45
加：利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00
四、可支付本息的项目收益	1,712.05	1,293.70	1,314.19	1,461.45

(续表)

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、收入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20
1、自来水供水收入	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58
2、中水厂供水收入	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63
二、付现成本费用	1,128.17	1,138.15	1,148.62	1,159.61
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	265.94	279.24	293.20	307.86
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	2.22	2.22	2.22	2.22
6、税金及附加	406.06	402.74	399.25	395.58
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00
三、净现金流入	1,091.03	1,081.05	1,070.58	1,059.59
加：利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00
四、可支付本息的项目收益	1,491.03	1,481.05	1,470.58	1,459.59

(续表)

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、收入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20
1、自来水供水收入	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58
2、中水厂供水收入	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63
二、付现成本费用	1,171.15	1,183.27	1,196.00	1,209.37	1,223.40

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38	34.38
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
3、人员经费	323.25	339.41	356.38	374.20	392.91
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47
5、其他费用	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
6、税金及附加	391.73	387.69	383.45	379.00	374.32
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
三、净现金流入	1,048.05	1,035.93	1,023.20	1,009.83	995.80
加：利息支出	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
四、可支付本息的项目收益	1,448.05	1,435.93	1,423.20	1,409.83	1,395.80

(续表)

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一、收入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	43,278.66
1、自来水供水收入	1,005.58	1,005.58	1,005.58	1,005.58	19,176.49
2、中水厂供水收入	1,213.63	1,213.63	1,213.63	1,213.63	24,102.17
二、付现成本费用	1,238.14	1,253.61	1,269.85	1,152.91	21,735.80
1、燃料及动力费	34.38	34.38	34.38	34.38	699.03
2、化学药剂费	1.10	1.10	1.10	1.10	22.37
3、人员经费	412.56	433.19	454.85	477.59	6,309.42
4、维修费用	18.47	18.47	18.47	18.47	375.56
5、其他费用	2.22	2.22	2.22	2.22	43.29
6、税金及附加	369.41	364.25	358.83	353.15	6,420.13
7、利息支出	400.00	400.00	400.00	266.00	7,866.00
三、净现金流入	981.06	965.59	949.35	1,066.29	21,542.86
加：利息支出	400.00	400.00	400.00	266.00	7,866.00
四、可支付本息的项目收益	1,381.06	1,365.59	1,349.35	1,332.29	29,408.86

六、净现金流情况

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一	筹资活动				
(一)	现金流入	13,450.00			
1	自有资本金流入	3,450.00			
2	专项债券资金流入	10,000.00			

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
(二)	现金流出	134.00	400.00	400.00	400.00
1	付息	134.00	400.00	400.00	400.00
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	13,316.00	-400.00	-400.00	-400.00
二	投资活动				
(一)	现金流入				
(二)	现金流出（基建支出）	13,316.00			
(三)	投资活动净流入	-13,316.00			
三	经营活动				
(一)	现金流入	389.33	1,635.20	2,102.40	2,219.20
(二)	现金流出	86.54	278.88	298.59	498.04
(三)	经营活动净流入	302.79	1,356.32	1,803.81	1,721.16
四	期末现金流入净额	302.79	956.32	1,403.81	1,321.16
五	累计现金流入净额	302.79	1,259.11	2,662.93	3,984.09

(续表)

序号	项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	筹资活动				
(一)	现金流入				
1	自有资本金流入				
2	专项债券资金流入				
(二)	现金流出	400.00	400.00	400.00	400.00
1	付息	400.00	400.00	400.00	400.00
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00
二	投资活动				
(一)	现金流入				
(二)	现金流出（基建支出）				
(三)	投资活动净流入				
三	经营活动				
(一)	现金流入	2,219.20	1,742.88	1,954.58	2,166.28
(二)	现金流出	507.15	449.18	640.39	704.83
(三)	经营活动净流入	1,712.05	1,293.70	1,314.19	1,461.45



序号	项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
四	期末现金流入净额	1,312.05	893.70	914.19	1,061.45
五	累计现金流入净额	5,296.14	6,189.84	7,104.03	8,165.47

(续表)

序号	项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	筹资活动				
(一)	现金流入				
1	自有资本金流入				
2	专项债券资金流入				
(二)	现金流出	400.00	400.00	400.00	400.00
1	付息	400.00	400.00	400.00	400.00
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00
二	投资活动				
(一)	现金流入				
(二)	现金流出（基建支出）				
(三)	投资活动净流入				
三	经营活动				
(一)	现金流入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20
(二)	现金流出	728.17	738.15	748.62	759.61
(三)	经营活动净流入	1,491.03	1,481.05	1,470.58	1,459.59
四	期末现金流入净额	1,091.03	1,081.05	1,070.58	1,059.59
五	累计现金流入净额	9,256.51	10,337.56	11,408.14	12,467.74

(续表)

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一	筹资活动					
(一)	现金流入					
1	自有资本金流入					
2	专项债券资金流入					
(二)	现金流出	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
1	付息	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
2	偿还本金					
(三)	筹资活动净流入	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00



序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
二	投资活动					
(一)	现金流入					
(二)	现金流出（基建支出）					
(三)	投资活动净流入					
三	经营活动					
(一)	现金流入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20
(二)	现金流出	771.15	783.27	796.00	809.37	823.40
(三)	经营活动净流入	1,448.05	1,435.93	1,423.20	1,409.83	1,395.80
四	期末现金流入净额	1,048.05	1,035.93	1,023.20	1,009.83	995.80
五	累计现金流入净额	13,515.79	14,551.72	15,574.92	16,584.76	17,580.56

(续表)

序号	项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一	筹资活动					
(一)	现金流入					13,450.00
1	自有资本金流入					3,450.00
2	专项债券资金流入					10,000.00
(二)	现金流出	400.00	400.00	400.00	6,966.00	14,700.00
1	付息	400.00	400.00	400.00	266.00	8,000.00
2	偿还本金				6,700.00	6,700.00
(三)	筹资活动净流入	-400.00	-400.00	-400.00	-6,966.00	-1,250.00
二	投资活动					
(一)	现金流入					
(二)	现金流出（基建支出）					13,316.00
(三)	投资活动净流入					-13,316.00
三	经营活动					
(一)	现金流入	2,219.20	2,219.20	2,219.20	2,219.20	43,278.66
(二)	现金流出	838.14	853.61	869.85	886.91	13,869.80
(三)	经营活动净流入	1,381.06	1,365.59	1,349.35	1,332.29	29,408.86
四	期末现金流入净额	981.06	965.59	949.35	-5,633.71	14,842.86
五	累计现金流入净额	18,561.62	19,527.22	20,476.57	14,842.86	14,842.86

七、项目现金流覆盖债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	利息备付率	偿债备付率
	本金	利息	本息合计			
2022 年		134.00	134.00	302.79		
2023 年		400.00	400.00	1,356.32		
2024 年		400.00	400.00	1,803.81		
2025 年		400.00	400.00	1,721.16		
2026 年		400.00	400.00	1,712.05		
2027 年		400.00	400.00	1,293.70		
2028 年		400.00	400.00	1,314.19		
2029 年		400.00	400.00	1,461.45		
2030 年		400.00	400.00	1,491.03		
2031 年		400.00	400.00	1,481.05		
2032 年		400.00	400.00	1,470.58		
2033 年		400.00	400.00	1,459.59		
2034 年		400.00	400.00	1,448.05		
2035 年		400.00	400.00	1,435.93		
2036 年		400.00	400.00	1,423.20		
2037 年		400.00	400.00	1,409.83		
2038 年		400.00	400.00	1,395.80		
2039 年		400.00	400.00	1,381.06		
2040 年		400.00	400.00	1,365.59		
2041 年		400.00	400.00	1,349.35		
2042 年	10,000.00	266.00	10,266.00	1,332.29		
合计	10,000.00	8,000.00	18,000.00	29,408.86	3.68	1.63



营业执照

(副本) (11-1)

统一社会信用代码
91110102089661664J



名称 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

法定代表人 祝卫

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、会计培训；资产评估；法律、法规规定的其他业务。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

成立日期 2013年12月13日
合伙期限 2013年12月13日至 长期
主要经营场所 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701-704



登记机关

2020年 07 月 07 日



证书序号 0000004

说明

- 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》。

会计师事务所

执业证书

名称 康天运会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙 祝卫

主任会计师：

经营场所 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701
—704

组织形式 特殊普通合伙

执业证书编号 11000204

批准执业文号：

批准执业日期：京财会许可〔2013〕0079号

发证机关：



证书编号: 371400020002
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: 1997 年 02 月 24 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

2018年
注册会计师
年检合格专用章

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

2015年
注册会计师
年检合格专用章

2015年 3月 18日

年 月 日
/y /m /d



马晓红

名

Full name

性

Sex

列

出

Working unit

期

Date of birth

位

Working unit

通

Working unit

号

Identity card No.

码

Identity card No.

1969-03-16

中天运会计师事务所(普通合伙)山东分所

372826690316002



证书编号:
No. of Certificate

370900010030

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

2001 年 /y 10 月 /m 23 日 /d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

年检合格专用章

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
注册会计师
年检合格专用章

2018 年
注册会计师
年检合格专用章

年 /y 月 /m 日 /d



姓名
Full name

性别
Sex

出生日期
Date of birth

工作单位
Working unit

身份证号码
Identity card No.

胡兰欣

女

1971-07-17

中天运会计师事务所(特殊普
通合伙) 山东分所

372801710717082

