

報 告 書

REPORT

2022 年山东省政府交通水利及市政产业
园区发展专项债券（二十五期）—2022
年山东省政府专项债券（三十九期）临
沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路
专用线项目
项目收益与融资平衡专项评价报告

中天运[2022]咨字第 00123 号

二〇二二年六月十七日



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：	110002042022423006466
报告名称：	2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十五期）—2022年山东省政府专项债券（三十九期）临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目项目收益与融资平衡专项评价报告
报告文号：	中天运[2022]咨字第00123号
被审（验）单位名称：	兰陵县金石建设投资有限公司
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：	咨询
报告日期：	2022年06月17日
报备日期：	2022年06月18日
签字人员：	马晓红(371400020002), 胡兰欣(370900010030)
	
<p>（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）</p>	

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年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券(二十五期)-2022年山东省政府专项债券(三十九期)临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号: 中天运[2022]咨字第00123号

客户名称: 临沂市财政局

报告日期: 2022-06-17



011092022061711910508
报告文号: 中天运[2022]咨字第00123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 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券
（二十五期）—2022 年山东省政府专项债券（三十九期）临
沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目
项目收益与融资平衡专项评价报告

中天运[2022]咨字第 00123 号

我们接受临沂市财政局委托，对 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十五期）—2022 年山东省政府专项债券（三十九期）临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目（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》。兰陵县金石建设投资有限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 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十五期）—2022 年山东省政府专项债券（三十九期）临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目之目的使用，不得用作其他任何目的。

经审核，我们认为，本期债券募集资金投资项目现金流入预测表公允的反映了本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况，该项目的预测收益能达到收益与融资自求平衡。通过对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券融资在存续期内出现无法满足专项债券融资还本付息要求的情况。

总体评价结果如下：

一、本期债券应付本息情况

发行人拟就兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目发行 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十五期）—2022 年山东省政府专项债券（三十九期）1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限三十年，在债券存续期每半年付息，自发行之日起三十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		1,000.00		1,000.00	4.50%	22.50
2023 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2024 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2025 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2026 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2027 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2028 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2029 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2030 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2031 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2032 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2033 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2034 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2035 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2036 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2037 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2038 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2039 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2040 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2041 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2042 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2043 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2044 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2045 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00

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
2046年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2047年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2048年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2049年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2050年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2051年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00
2052年	1,000.00		1,000.00		4.50%	22.50
合计		1,000.00	1,000.00			1,350.00

二、项目其他融资应付本息情况

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目其他融资本金共计 13,600.00 万元，全部通过发行政府专项债券实现，各年利息共计 15,555.60 万元，本息合计 29,155.60 万元。项目其他融资明细如下：

1、兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目于 2020 年 5 月 26 日发行政府专项债券，面值 9,400.00 万元，债券票面利率 3.72%，期限为三十年，在债券存续期每半年付息，自发行之日起三十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
2020年	9,400.00		9,400.00	174.84
2021年			9,400.00	349.68
2022年			9,400.00	349.68
2023年			9,400.00	349.68
2024年			9,400.00	349.68
2025年			9,400.00	349.68
2026年			9,400.00	349.68
2027年			9,400.00	349.68
2028年			9,400.00	349.68
2029年			9,400.00	349.68
2030年			9,400.00	349.68
2031年			9,400.00	349.68
2032年			9,400.00	349.68
2033年			9,400.00	349.68

日期	新增本金	偿还本金	本金余额	利息
2034年			9,400.00	349.68
2035年			9,400.00	349.68
2036年			9,400.00	349.68
2037年			9,400.00	349.68
2038年			9,400.00	349.68
2039年			9,400.00	349.68
2040年			9,400.00	349.68
2041年			9,400.00	349.68
2042年			9,400.00	349.68
2043年			9,400.00	349.68
2044年			9,400.00	349.68
2045年			9,400.00	349.68
2046年			9,400.00	349.68
2047年			9,400.00	349.68
2048年			9,400.00	349.68
2049年			9,400.00	349.68
2050年		9,400.00		174.84
合计	9,400.00	9,400.00		10,490.40

2、兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目于2020年9月7日发行政府专项债券，面值4,200.00万元，债券票面利率4.02%，期限为三十年，在债券存续期每半年付息，自发行之日起三十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
2020年	4,200.00		4,200.00	
2021年			4,200.00	168.84
2022年			4,200.00	168.84
2023年			4,200.00	168.84
2024年			4,200.00	168.84
2025年			4,200.00	168.84
2026年			4,200.00	168.84
2027年			4,200.00	168.84
2028年			4,200.00	168.84



日期	新增本金	偿还本金	本金余额	利息
2029 年			4,200.00	168.84
2030 年			4,200.00	168.84
2031 年			4,200.00	168.84
2032 年			4,200.00	168.84
2033 年			4,200.00	168.84
2034 年			4,200.00	168.84
2035 年			4,200.00	168.84
2036 年			4,200.00	168.84
2037 年			4,200.00	168.84
2038 年			4,200.00	168.84
2039 年			4,200.00	168.84
2040 年			4,200.00	168.84
2041 年			4,200.00	168.84
2042 年			4,200.00	168.84
2043 年			4,200.00	168.84
2044 年			4,200.00	168.84
2045 年			4,200.00	168.84
2046 年			4,200.00	168.84
2047 年			4,200.00	168.84
2048 年			4,200.00	168.84
2049 年			4,200.00	168.84
2050 年		4,200.00		168.84
合计	4,200.00	4,200.00		5,065.20

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运输收入、装卸收入、其他收入实现。兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目建设期为 2020 年 6 月至 2022 年 12 月，自 2023 年 1 月投入运营。

1、运输收入

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目建成后，预计运送区间长度约

为3公里，运输服务收入参照同类铁路专用线项目收费的标准，按2.5元/吨计算。

序号	项目名称	区间长度	运输服务费收费标准
1	枣庄惠民投资发展有限公司铁路专用线	12公里	4元/吨
2	山东兴福铁路物流园支线	1公里	1元/吨

2、装卸收入

装卸收入按照《铁路货物装卸作业计费办法》（铁运[2005]5号）的规定收取，同时根据铁路整车货物装卸搬运作业费率表货物类别的说明，其中焦炭、铁精粉、镍矿和粗骨料等货物属于污秽货物，装卸费率在1号费率（4.30元/吨）基础之上上浮20%，即取5.16元/吨，站内搬运费率（1-30m）2.60元/吨；钢材按照5号费率计费，即11.3元/吨，站内搬运费率（1-30m）6.80元/吨。

3、其他收入

本项目其他收入主要包括称重、广告、停车、洗车、维修、餐饮等额外收入，按照运输收入和装卸收入之和的5%考虑。

基于谨慎考虑，运营第一年按满负荷运营的70%测算，第二年和第三年按照80%，第四年及以后年度按照90%测算。

（二）现金流出基本假设条件及依据

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目运营期内现金流出项目有：人员经费、设备养护维修成本、取送车成本、机车作业成本、装卸成本、其他成本、各项税费、利息支出等。

1、人员经费

本项目计划新增各类工作人员50人，参照当地经济发展水平，人均工资按照8.00万/年考虑。根据国家有关规定，职工福利费按工资总额的14%计提。考虑物价及通货膨胀，人员经费按照每年上涨3%计算。

2、设备养护维修成本

本项目采用委托国铁运输管理，参考其他专用线与济南局集团签订的工务、电务、通信养护维修收费标准，本项目养护维修费按照30.00万元/年计算。

3、取送车成本

本项目取送车费参照中国铁路总公司《关于调整部分铁路货运杂费有关事项的通知（铁总货〔2019〕46号）》，按照 8.1 元/车公里收取。

4、机车作业成本

本项目机车作业费参照《关于调整机车作业费、取送车费费率的通知（铁运〔2018〕138号）》，按照 90 元/半小时计算，本次评价年度分按照近期 2 小时/天和远期 4 小时/天计算。

5、装卸成本

本项目装卸成本（包括临时装卸人员成本、装卸机械成本等），按照装卸收入的 50%计算。

6、其他成本

本项目其他成本主要为广告位制作、日常办公消耗品、水电费等，按照 30.00 万元/年计算。

7、各项税费

- （1）企业所得税：按照应纳税所得额的 25.00%计算；
- （2）增值税：运输服务按收入的 9.00%计算，装卸服务和其他服务增值税率按收入的 6.00%计算；
- （3）城市维护建设税：按照应纳增值税额的 5.00%计算；
- （4）教育费附加：按照应纳增值税额的 3.00%计算；
- （5）地方教育费附加：按照应纳增值税额的 2.00%计算；
- （6）城镇土地使用税：按照实际占用土地面积计算，6.4 元/m²。

8、利息支出

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目通过发行政府专项债券融资 14,600.00 万元（其中：2020 年 5 月 26 日发行政府专项债券 9,400.00 万元，发行利率 3.72%；2020 年 9 月 7 日发行政府专项债券 4,200.00 万元，发行利率 4.02%；本次发行债券 1,000.00 万元，利率 4.50%），期限均为三十年，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	2023年	2024年	2025年	2026年
收入	3,284.79	3,754.04	3,754.04	4,223.30
付现成本费用	2,621.47	2,814.50	2,829.52	3,023.44
现金净流入	663.32	939.54	924.52	1,199.86
加：支付的债券利息	563.52	563.52	563.52	563.52
可支付本息的项目收益	1,226.84	1,503.06	1,488.04	1,763.38

(续表)

项目	2027年	2028年	2029年	2030年
收入	4,223.30	4,223.30	4,223.30	4,223.30
付现成本费用	3,039.37	3,055.78	3,072.68	3,090.08
现金净流入	1,183.93	1,167.52	1,150.62	1,133.22
加：支付的债券利息	563.52	563.52	563.52	563.52
可支付本息的项目收益	1,747.45	1,731.04	1,714.14	1,696.74

(续表)

项目	2031年	2032年	2033年	2034年
收入	4,223.30	4,223.30	8,155.73	8,155.73
付现成本费用	3,108.01	3,126.48	5,123.12	5,137.84
现金净流入	1,115.29	1,096.82	3,032.61	3,017.89
加：支付的债券利息	563.52	563.52	563.52	563.52
可支付本息的项目收益	1,678.81	1,660.34	3,596.13	3,581.41

(续表)

项目	2035年	2036年	2037年	2038年
收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
付现成本费用	5,153.02	5,168.64	5,184.74	5,201.32
现金净流入	3,002.71	2,987.09	2,970.99	2,954.41
加：支付的债券利息	563.52	563.52	563.52	563.52
可支付本息的项目收益	3,566.23	3,550.61	3,534.51	3,517.93

(续表)

项目	2039年	2040年	2041年	2042年
收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
付现成本费用	5,218.39	5,359.48	5,838.45	5,856.78

项目	2039年	2040年	2041年	2042年
现金净流入	2,937.34	2,796.25	2,317.28	2,298.95
加：支付的债券利息	563.52	563.52	563.52	563.52
可支付本息的项目收益	3,500.86	3,359.77	2,880.80	2,862.47

(续表)

项目	2043年	2044年	2045年	2046年
收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
付现成本费用	5,875.67	5,895.13	5,915.16	5,935.81
现金净流入	2,280.06	2,260.60	2,240.57	2,219.92
加：支付的债券利息	563.52	563.52	563.52	563.52
可支付本息的项目收益	2,843.58	2,824.12	2,804.09	2,783.44

(续表)

项目	2047年	2048年	2049年	2050年
收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
付现成本费用	5,957.06	5,978.97	6,001.50	5,893.61
现金净流入	2,198.67	2,176.76	2,154.23	2,262.12
加：支付的债券利息	563.52	563.52	563.52	388.68
可支付本息的项目收益	2,762.19	2,740.28	2,717.75	2,650.80

(续表)

项目	2051年	2052年	合计
收入	8,155.73	4,077.86	199,392.70
付现成本费用	5,659.78	2,842.14	138,978.02
现金净流入	2,495.95	1,235.72	60,414.68
加：支付的债券利息	45.00	22.50	15,671.22
可支付本息的项目收益	2,540.95	1,258.22	76,085.90

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			
2020年		174.84	174.84			
2021年		518.52	518.52			
2022年		541.02	541.02			
2023年		563.52	563.52	1,226.84		

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			
2024 年		563.52	563.52	1,503.06		
2025 年		563.52	563.52	1,488.04		
2026 年		563.52	563.52	1,763.38		
2027 年		563.52	563.52	1,747.45		
2028 年		563.52	563.52	1,731.04		
2029 年		563.52	563.52	1,714.14		
2030 年		563.52	563.52	1,696.74		
2031 年		563.52	563.52	1,678.81		
2032 年		563.52	563.52	1,660.34		
2033 年		563.52	563.52	3,596.13		
2034 年		563.52	563.52	3,581.41		
2035 年		563.52	563.52	3,566.23		
2036 年		563.52	563.52	3,550.61		
2037 年		563.52	563.52	3,534.51		
2038 年		563.52	563.52	3,517.93		
2039 年		563.52	563.52	3,500.86		
2040 年		563.52	563.52	3,359.77		
2041 年		563.52	563.52	2,880.80		
2042 年		563.52	563.52	2,862.47		
2043 年		563.52	563.52	2,843.58		
2044 年		563.52	563.52	2,824.12		
2045 年		563.52	563.52	2,804.09		
2046 年		563.52	563.52	2,783.44		
2047 年		563.52	563.52	2,762.19		
2048 年		563.52	563.52	2,740.28		
2049 年		563.52	563.52	2,717.75		
2050 年	13,600.00	388.68	13,988.68	2,650.80		
2051 年		45.00	45.00	2,540.95		
2052 年	1,000.00	22.50	1,022.50	1,258.22		
合计	14,600.00	16,905.60	31,505.60	76,085.90	4.50	2.41

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 年山东省政府交通水利及市政

产业园区发展专项债券（二十五期）—2022年山东省政府专项债券（三十九期）临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。同时，运输收入、装卸收入、其他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年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十五期）—2022年山东省政府专项债券（三十九期）临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目还本付息要求。

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，为《2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十五期）—2022年山东省政府专项债券（三十九期）临沂市兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目项目收益与融资平衡专项评价报告》【中天运[2022]咨字第 00123 号】之签章页。



中国注册会计师：  

中国注册会计师：  

中国·北京

二〇二二年六月十七日

项目收益与融资自求平衡专项评价报告说明

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目,项目总投资 49,372.23 万元,其中接轨站兰陵西站估算额为 10,137.11 万元,专用线货运站估算额为 39,235.12 万元。项目自有资本金 34,772.23 万元,通过发行专项债券融资 14,600.00 万元(其中:2020 年 5 月 26 日发行政府专项债券 9,400.00 万元,发行利率 3.72%;2020 年 9 月 7 日发行政府专项债券 4,200.00 万元,发行利率 4.02%;本次发行债券 1,000.00 万元,利率 4.50%),期限均为三十年,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 76,085.90 万元,详细情况如下:

一、项目实施单位情况

实施单位:兰陵县金石建设投资有限公司;

法定代表人:杜金军;

统一社会信用代码:91371324MA3CH5J27K;

注册资本:5000 万人民币;

住所:山东省临沂市兰陵县惠民路 7 号;

经营范围:一般项目:以自有资金从事投资活动;创业投资(限投资未上市企业);铁路运输辅助活动;国内集装箱货物运输代理;装卸搬运;电子过磅服务;停车场服务;铁路运输设备销售;国内货物运输代理;运输设备租赁服务;机械设备租赁;运输货物打包服务;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);非金属矿及制品销售;土石方工程施工;水泥制品销售;建筑材料销售;金属制品销售;金属矿石销售;化肥销售;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

二、建设内容

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目,该建设项目新建公路圆涵 12 座 219 横延米;新建公路框架涵 3 座 69 横延米,铁路框架涵 9 座 253 横延米;正线铺轨 0.237 公里,站线铺轨 5.637 公里,铺道碴 2.1794 万立方米,铺道岔 12 组;生产房屋 1140 平方米。

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 199,392.70 万元。具体明细如下：

金额单位：人民币万元

计算依据		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	
1、运输收入	单价	2.50	2.50	2.50	2.50	
	运输量	360.00	360.00	360.00	360.00	
	预计实现率	70%	80%	80%	90%	
	小计	630.00	720.00	720.00	810.00	
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	7.76	7.76
		装卸量	285.00	285.00	285.00	285.00
	钢材	单价	18.10	18.10	18.10	18.10
		装卸量	75.00	75.00	75.00	75.00
	预计实现率	70%	80%	80%	90%	
	小计	2,498.37	2,855.28	2,855.28	3,212.19	
3、其他收入	小计	156.42	178.76	178.76	201.11	
合计		3,284.79	3,754.04	3,754.04	4,223.30	

（续表）

计算依据		2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	
1、运输收入	单价	2.50	2.50	2.50	2.50	
	运输量	360.00	360.00	360.00	360.00	
	预计实现率	90%	90%	90%	90%	
	小计	810.00	810.00	810.00	810.00	
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	7.76	7.76
		装卸量	285.00	285.00	285.00	285.00
	钢材	单价	18.10	18.10	18.10	18.10
		装卸量	75.00	75.00	75.00	75.00
	预计实现率	90%	90%	90%	90%	
	小计	3,212.19	3,212.19	3,212.19	3,212.19	
3、其他收入	小计	201.11	201.11	201.11	201.11	
合计		4,223.30	4,223.30	4,223.30	4,223.30	

（续表）

计算依据		2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1、运输收入	单价	2.50	2.50	2.50	2.50
	运输量	360.00	360.00	690.00	690.00

计算依据		2031年	2032年	2033年	2034年	
	预计实现率	90%	90%	90%	90%	
	小计	810.00	810.00	1,552.50	1,552.50	
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	7.76	7.76
		装卸量	285.00	285.00	540.00	540.00
	钢材	单价	18.10	18.10	18.10	18.10
		装卸量	75.00	75.00	150.00	150.00
	预计实现率	90%	90%	90%	90%	
	小计	3,212.19	3,212.19	6,214.86	6,214.86	
3、其他收入	小计	201.11	201.11	388.37	388.37	
合计		4,223.30	4,223.30	8,155.73	8,155.73	

(续表)

计算依据		2035年	2036年	2037年	2038年	
1、运输收入	单价	2.50	2.50	2.50	2.50	
	运输量	690.00	690.00	690.00	690.00	
	预计实现率	90%	90%	90%	90%	
	小计	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50	
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	7.76	7.76
		装卸量	540.00	540.00	540.00	540.00
	钢材	单价	18.10	18.10	18.10	18.10
		装卸量	150.00	150.00	150.00	150.00
	预计实现率	90%	90%	90%	90%	
	小计	6,214.86	6,214.86	6,214.86	6,214.86	
3、其他收入	小计	388.37	388.37	388.37	388.37	
合计		8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73	

(续表)

计算依据		2039年	2040年	2041年	2042年	
1、运输收入	单价	2.50	2.50	2.50	2.50	
	运输量	690.00	690.00	690.00	690.00	
	预计实现率	90%	90%	90%	90%	
	小计	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50	
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	7.76	7.76
		装卸量	540.00	540.00	540.00	540.00



计算依据		2039年	2040年	2041年	2042年
	钢材	单价	18.10	18.10	18.10
		装卸量	150.00	150.00	150.00
	预计实现率	90%	90%	90%	
	小计	6,214.86	6,214.86	6,214.86	
3、其他收入	小计	388.37	388.37	388.37	388.37
合计		8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73

(续表)

计算依据		2043年	2044年	2045年	2046年
1、运输收入	单价	2.50	2.50	2.50	2.50
	运输量	690.00	690.00	690.00	690.00
	预计实现率	90%	90%	90%	90%
	小计	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	7.76
		装卸量	540.00	540.00	540.00
	钢材	单价	18.10	18.10	18.10
		装卸量	150.00	150.00	150.00
	预计实现率	90%	90%	90%	
	小计	6,214.86	6,214.86	6,214.86	
3、其他收入	小计	388.37	388.37	388.37	388.37
合计		8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73

(续表)

计算依据		2047年	2048年	2049年	2050年
1、运输收入	单价	2.50	2.50	2.50	2.50
	运输量	690.00	690.00	690.00	690.00
	预计实现率	90%	90%	90%	90%
	小计	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	7.76
		装卸量	540.00	540.00	540.00
	钢材	单价	18.10	18.10	18.10
		装卸量	150.00	150.00	150.00
	预计实现率	90%	90%	90%	
	小计	6,214.86	6,214.86	6,214.86	

计算依据		2047年	2048年	2049年	2050年
3、其他收入	小计	388.37	388.37	388.37	388.37
合计		8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73

(续表)

计算依据		2051年	2052年	合计	
1、运输收入	单价	2.50	2.50		
	运输量	690.00	345.00		
	预计实现率	90%	90%		
	小计	1,552.50	776.25	38,013.75	
2、装卸收入	污秽货物	单价	7.76	7.76	
		装卸量	540.00	270.00	
	钢材	单价	18.10	18.10	
		装卸量	150.00	75.00	
	预计实现率	90%	90%	90%	
	小计	6,214.86	3,107.43	151,884.03	
3、其他收入	小计	388.37	194.18	9,494.92	
合计		8,155.73	4,077.86	199,392.70	

(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运输收入、装卸收入、其他收入实现。兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目建设期为2020年6月至2022年12月，自2023年1月投入运营。

1、运输收入

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目建成后，预计运送区间长度约为3公里，运输服务收入参照同类铁路专用线项目收费的标准，按2.5元/吨计算。

序号	项目名称	区间长度	运输服务费收费标准
1	枣庄惠民投资发展有限公司铁路专用线	12公里	4元/吨
2	山东兴福铁路物流园支线	1公里	1元/吨

2、装卸收入

装卸收入按照《铁路货物装卸作业计费办法》（铁运[2005]5号）的规定收取，同时根据铁路整车货物装卸搬运作业费率表货物类别的说明，其中焦炭、铁

精粉、镍矿和粗骨料等货物属于污秽货物，装卸费率在 1 号费率（4.30 元/吨）基础之上上浮 20%，即取 5.16 元/吨，站内搬运费率（1-30m）2.60 元/吨；钢材按照 5 号费率计费，即 11.3 元/吨，站内搬运费率（1-30m）6.80 元/吨。

3、其他收入

本项目其他收入主要包括称重、广告、停车、洗车、维修、餐饮等额外收入，按照运输收入和装卸收入之和的 5% 考虑。

基于谨慎考虑，运营第一年按满负荷运营的 70% 测算，第二年和第三年按照 80%，第四年及以后年度按照 90% 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 141,495.25 万元，具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1、人员经费	456.00	469.68	483.77	498.28
2、设备养护维修费	30.00	30.90	31.83	32.78
3、取送车成本	108.00	108.00	108.00	108.00
4、机车作业成本	13.14	13.14	13.14	13.14
5、装卸成本	1,249.19	1,427.64	1,427.64	1,606.10
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	171.62	171.62	171.62	171.62
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
合计	2,621.47	2,814.50	2,829.52	3,023.44

（续表）

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1、人员经费	513.23	528.63	544.49	560.82
2、设备养护维修费	33.76	34.77	35.81	36.88
3、取送车成本	108.00	108.00	108.00	108.00
4、机车作业成本	13.14	13.14	13.14	13.14
5、装卸成本	1,606.10	1,606.10	1,606.10	1,606.10
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00

项目	2027年	2028年	2029年	2030年
7、各项税费	171.62	171.62	171.62	171.62
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
合计	3,039.37	3,055.78	3,072.68	3,090.08

(续表)

项目	2031年	2032年	2033年	2034年
1、人员经费	577.64	594.97	612.82	631.20
2、设备养护维修费	37.99	39.13	40.30	41.51
3、取送车成本	108.00	108.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	13.14	13.14	26.28	26.28
5、装卸成本	1,606.10	1,606.10	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	171.62	171.62	526.77	521.90
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
合计	3,108.01	3,126.48	5,123.12	5,137.84

(续表)

项目	2035年	2036年	2037年	2038年
1、人员经费	650.14	669.64	689.73	710.42
2、设备养护维修费	42.76	44.04	45.36	46.72
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	516.89	511.73	506.42	500.95
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
合计	5,153.02	5,168.64	5,184.74	5,201.32

(续表)

项目	2039年	2040年	2041年	2042年
1、人员经费	731.73	753.68	776.29	799.58
2、设备养护维修费	48.12	49.56	51.05	52.58
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43



项目	2039年	2040年	2041年	2042年
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	495.31	613.01	1,067.88	1,061.39
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
合计	5,218.39	5,359.48	5,838.45	5,856.78

(续表)

项目	2043年	2044年	2045年	2046年
1、人员经费	823.57	848.28	873.73	899.94
2、设备养护维修费	54.16	55.78	57.45	59.17
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	1,054.71	1,047.84	1,040.75	1,033.47
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
合计	5,875.67	5,895.13	5,915.16	5,935.81

(续表)

项目	2047年	2048年	2049年	2050年
1、人员经费	926.94	954.75	983.39	1,012.89
2、设备养护维修费	60.95	62.78	64.66	66.60
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	1,025.94	1,018.21	1,010.22	1,045.73
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	388.68
合计	5,957.06	5,978.97	6,001.50	5,893.61

(续表)

项目	2051年	2052年	合计
1、人员经费	1,043.28	537.29	21,156.80
2、设备养护维修费	68.60	35.33	1,391.33
3、取送车成本	216.00	108.00	5,292.00
4、机车作业成本	26.28	13.03	643.75

项目	2051 年	2052 年	合计
5、装卸成本	3,107.43	1,553.72	75,942.06
6、其他费用	30.00	15.00	885.00
7、各项税费	1,123.19	557.27	17,995.86
8、利息支出	45.00	22.50	15,671.22
合计	5,659.78	2,842.14	138,978.02

（二）预测的依据

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目运营期内现金流出项目有：人员经费、设备养护维修成本、取送车成本、机车作业成本、装卸成本、其他成本、各项税费、利息支出等。

1、人员经费

本项目计划新增各类工作人员 50 人，参照当地经济发展水平，人均工资按照 8.00 万/年考虑。根据国家有关规定，职工福利费按工资总额的 14% 计提。考虑物价及通货膨胀，人员经费按照每年上涨 3% 计算。

2、设备养护维修成本

本项目采用委托国铁运输管理，参考其他专用线与济南局集团签订的工务、电务、通信养护维修收费标准，本项目养护维修费按照 30.00 万元/年计算。

3、取送车成本

本项目取送车费参照中国铁路总公司《关于调整部分铁路货运杂费有关事项的通知（铁总货〔2019〕46 号）》，按照 8.1 元/车公里收取。

4、机车作业成本

本项目机车作业费参照《关于调整机车作业费、取送车费费率的通知（铁运〔2018〕138 号）》，按照 90 元/半小时计算，本次评价年度分按照近期 2 小时/天和远期 4 小时/天计算。

5、装卸成本

本项目装卸成本（包括临时装卸人员成本、装卸机械成本等），按照装卸收入的 50% 计算。

6、其他成本

本项目其他成本主要为广告位制作、日常办公消耗品、水电费等，按照 30.00 万元/年计算。

7、各项税费

- (1) 企业所得税：按照应纳税所得额的 25.00% 计算；
- (2) 增值税及附加：运输服务按收入的 9.00% 计算，装卸服务和其他服务增值税率按收入的 6.00% 计算；
- (3) 城市维护建设税：按照应纳增值税额的 5.00% 计算；
- (4) 教育费附加：按照应纳增值税额的 3.00% 计算；
- (5) 地方教育费附加：按照应纳增值税额的 2.00% 计算；
- (6) 城镇土地使用税：按照实际占用土地面积计算，6.4 元/m²。

8、利息支出

兰陵县金石建设投资有限公司铁路专用线项目通过发行政府专项债券融资 14,600.00 万元（其中：2020 年 5 月 26 日发行政府专项债券 9,400.00 万元，发行利率 3.72%；2020 年 9 月 7 日发行政府专项债券 4,200.00 万元，发行利率 4.02%；本次发行债券 1,000.00 万元，利率 4.50%），期限均为三十年，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	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、收入	3,284.79	3,754.04	3,754.04	4,223.30
1、运输收入	630.00	720.00	720.00	810.00
2、装卸收入	2,498.37	2,855.28	2,855.28	3,212.19
3、其他收入	156.42	178.76	178.76	201.11
二、付现成本费用	2,621.47	2,814.50	2,829.52	3,023.44
1、人员经费	456.00	469.68	483.77	498.28
2、设备养护维修费	30.00	30.90	31.83	32.78
3、取送车成本	108.00	108.00	108.00	108.00
4、机车作业成本	13.14	13.14	13.14	13.14
5、装卸成本	1,249.19	1,427.64	1,427.64	1,606.10



项目	2023年	2024年	2025年	2026年
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	171.62	171.62	171.62	171.62
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
三、净现金流入	663.32	939.54	924.52	1,199.86
加：利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
四、可支付本息的项目收益	1,226.84	1,503.06	1,488.04	1,763.38

(续表)

项目	2027年	2028年	2029年	2030年
一、收入	4,223.30	4,223.30	4,223.30	4,223.30
1、运输收入	810.00	810.00	810.00	810.00
2、装卸收入	3,212.19	3,212.19	3,212.19	3,212.19
3、其他收入	201.11	201.11	201.11	201.11
二、付现成本费用	3,039.37	3,055.78	3,072.68	3,090.08
1、人员经费	513.23	528.63	544.49	560.82
2、设备养护维修费	33.76	34.77	35.81	36.88
3、取送车成本	108.00	108.00	108.00	108.00
4、机车作业成本	13.14	13.14	13.14	13.14
5、装卸成本	1,606.10	1,606.10	1,606.10	1,606.10
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	171.62	171.62	171.62	171.62
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
三、净现金流入	1,183.93	1,167.52	1,150.62	1,133.22
加：利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
四、可支付本息的项目收益	1,747.45	1,731.04	1,714.14	1,696.74

(续表)

项目	2031年	2032年	2033年	2034年
一、收入	4,223.30	4,223.30	8,155.73	8,155.73
1、运输收入	810.00	810.00	1,552.50	1,552.50
2、装卸收入	3,212.19	3,212.19	6,214.86	6,214.86
3、其他收入	201.11	201.11	388.37	388.37
二、付现成本费用	3,108.01	3,126.48	5,123.12	5,137.84
1、人员经费	577.64	594.97	612.82	631.20
2、设备养护维修费	37.99	39.13	40.30	41.51



项目	2031年	2032年	2033年	2034年
3、取送车成本	108.00	108.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	13.14	13.14	26.28	26.28
5、装卸成本	1,606.10	1,606.10	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	171.62	171.62	526.77	521.90
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
三、净现金流入	1,115.29	1,096.82	3,032.61	3,017.89
加：利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
四、可支付本息的项目收益	1,678.81	1,660.34	3,596.13	3,581.41

(续表)

项目	2035年	2036年	2037年	2038年
一、收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
1、运输收入	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50
2、装卸收入	6,214.86	6,214.86	6,214.86	6,214.86
3、其他收入	388.37	388.37	388.37	388.37
二、付现成本费用	5,153.02	5,168.64	5,184.74	5,201.32
1、人员经费	650.14	669.64	689.73	710.42
2、设备养护维修费	42.76	44.04	45.36	46.72
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	516.89	511.73	506.42	500.95
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
三、净现金流入	3,002.71	2,987.09	2,970.99	2,954.41
加：利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
四、可支付本息的项目收益	3,566.23	3,550.61	3,534.51	3,517.93

(续表)

项目	2039年	2040年	2041年	2042年
一、收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
1、运输收入	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50
2、装卸收入	6,214.86	6,214.86	6,214.86	6,214.86
3、其他收入	388.37	388.37	388.37	388.37



项目	2039年	2040年	2041年	2042年
二、付现成本费用	5,218.39	5,359.48	5,838.45	5,856.78
1、人员经费	731.73	753.68	776.29	799.58
2、设备养护维修费	48.12	49.56	51.05	52.58
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	495.31	613.01	1,067.88	1,061.39
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
三、净现金流入	2,937.34	2,796.25	2,317.28	2,298.95
加：利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
四、可支付本息的项目收益	3,500.86	3,359.77	2,880.80	2,862.47

(续表)

项目	2043年	2044年	2045年	2046年
一、收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
1、运输收入	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50
2、装卸收入	6,214.86	6,214.86	6,214.86	6,214.86
3、其他收入	388.37	388.37	388.37	388.37
二、付现成本费用	5,875.67	5,895.13	5,915.16	5,935.81
1、人员经费	823.57	848.28	873.73	899.94
2、设备养护维修费	54.16	55.78	57.45	59.17
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	1,054.71	1,047.84	1,040.75	1,033.47
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
三、净现金流入	2,280.06	2,260.60	2,240.57	2,219.92
加：利息支出	563.52	563.52	563.52	563.52
四、可支付本息的项目收益	2,843.58	2,824.12	2,804.09	2,783.44

(续表)

项目	2047年	2048年	2049年	2050年
一、收入	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73

项目	2047年	2048年	2049年	2050年
1、运输收入	1,552.50	1,552.50	1,552.50	1,552.50
2、装卸收入	6,214.86	6,214.86	6,214.86	6,214.86
3、其他收入	388.37	388.37	388.37	388.37
二、付现成本费用	5,957.06	5,978.97	6,001.50	5,893.61
1、人员经费	926.94	954.75	983.39	1,012.89
2、设备养护维修费	60.95	62.78	64.66	66.60
3、取送车成本	216.00	216.00	216.00	216.00
4、机车作业成本	26.28	26.28	26.28	26.28
5、装卸成本	3,107.43	3,107.43	3,107.43	3,107.43
6、其他费用	30.00	30.00	30.00	30.00
7、各项税费	1,025.94	1,018.21	1,010.22	1,045.73
8、利息支出	563.52	563.52	563.52	388.68
三、净现金流入	2,198.67	2,176.76	2,154.23	2,262.12
加：利息支出	563.52	563.52	563.52	388.68
四、可支付本息的项目收益	2,762.19	2,740.28	2,717.75	2,650.80

(续表)

项目	2051年	2052年	合计
一、收入	8,155.73	4,077.86	199,392.70
1、运输收入	1,552.50	776.25	38,013.75
2、装卸收入	6,214.86	3,107.43	151,884.03
3、其他收入	388.37	194.18	9,494.92
二、付现成本费用	5,659.78	2,842.14	138,978.02
1、人员经费	1,043.28	537.29	21,156.80
2、设备养护维修费	68.60	35.33	1,391.33
3、取送车成本	216.00	108.00	5,292.00
4、机车作业成本	26.28	13.03	643.75
5、装卸成本	3,107.43	1,553.72	75,942.06
6、其他费用	30.00	15.00	885.00
7、各项税费	1,123.19	557.27	17,995.86
8、利息支出	45.00	22.50	15,671.22
三、净现金流入	2,495.95	1,235.72	60,414.68
加：利息支出	45.00	22.50	15,671.22
四、可支付本息的项目收益	2,540.95	1,258.22	76,085.90

六、净现金流情况

金额单位：人民币万元

序号	项目	2020-2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一	筹资活动				
(一)	现金流入	49,372.23			
1	自有资本金流入	34,772.23			
2	专项债券资金流入	14,600.00			
(二)	现金流出	1,234.38	563.52	563.52	563.52
1	付息	1,234.38	563.52	563.52	563.52
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	48,137.85	-563.52	-563.52	-563.52
二	投资活动				
(一)	现金流入				
(二)	现金流出（基建支出）	48,137.85			
(三)	投资活动净流入	-48,137.85			
三	经营活动				
(一)	现金流入		3,284.79	3,754.04	3,754.04
(二)	现金流出		2,057.95	2,250.98	2,266.00
(三)	经营活动净流入		1,226.84	1,503.06	1,488.04
四	期末现金流入净额		663.32	939.54	924.52
五	累计现金流入净额		663.32	1,602.85	2,527.37

(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	563.52	563.52	563.52	563.52
1	付息	563.52	563.52	563.52	563.52
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-563.52	-563.52	-563.52	-563.52
二	投资活动				
(一)	现金流入				



序号	项目	2026年	2027年	2028年	2029年
(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	4,223.30	4,223.30	4,223.30	4,223.30
(二)	现金流出	2,459.92	2,475.85	2,492.26	2,509.16
(三)	经营活动净流入	1,763.38	1,747.45	1,731.04	1,714.14
四	期末现金流入净额	1,199.86	1,183.93	1,167.52	1,150.62
五	累计现金流入净额	3,727.22	4,911.15	6,078.66	7,229.28

(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	563.52	563.52	563.52	563.52
1	付息	563.52	563.52	563.52	563.52
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-563.52	-563.52	-563.52	-563.52
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	4,223.30	4,223.30	4,223.30	8,155.73
(二)	现金流出	2,526.56	2,544.49	2,562.96	4,559.60
(三)	经营活动净流入	1,696.74	1,678.81	1,660.34	3,596.13
四	期末现金流入净额	1,133.22	1,115.29	1,096.82	3,032.61
五	累计现金流入净额	8,362.49	9,477.78	10,574.59	13,607.20

(续表)

序号	项目	2034年	2035年	2036年	2037年
一	筹资活动				
(一)	现金流入				



序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	自有资本金流入				
2	专项债券资金流入				
(二)	现金流出	563.52	563.52	563.52	563.52
1	付息	563.52	563.52	563.52	563.52
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-563.52	-563.52	-563.52	-563.52
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	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
(二)	现金流出	4,574.32	4,589.50	4,605.12	4,621.22
(三)	经营活动净流入	3,581.41	3,566.23	3,550.61	3,534.51
四	期末现金流入净额	3,017.89	3,002.71	2,987.09	2,970.99
五	累计现金流入净额	16,625.08	19,627.79	22,614.87	25,585.86

(续表)

序号	项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 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	563.52	563.52	563.52	563.52
1	付息	563.52	563.52	563.52	563.52
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-563.52	-563.52	-563.52	-563.52
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	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73



序号	项目	2038年	2039年	2040年	2041年
(二)	现金流出	4,637.80	4,654.87	4,795.96	5,274.93
(三)	经营活动净流入	3,517.93	3,500.86	3,359.77	2,880.80
四	期末现金流入净额	2,954.41	2,937.34	2,796.25	2,317.28
五	累计现金流入净额	28,540.26	31,477.60	34,273.85	36,591.13

(续表)

序号	项目	2042年	2043年	2044年	2045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	563.52	563.52	563.52	563.52
1	付息	563.52	563.52	563.52	563.52
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-563.52	-563.52	-563.52	-563.52
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	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
(二)	现金流出	5,293.26	5,312.15	5,331.61	5,351.64
(三)	经营活动净流入	2,862.47	2,843.58	2,824.12	2,804.09
四	期末现金流入净额	2,298.95	2,280.06	2,260.60	2,240.57
五	累计现金流入净额	38,890.08	41,170.13	43,430.74	45,671.30

(续表)

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049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	563.52	563.52	563.52	563.52
1	付息	563.52	563.52	563.52	563.52

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049年
2	偿还本金				
(三)	筹资活动净流入	-563.52	-563.52	-563.52	-563.52
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	8,155.73	8,155.73	8,155.73	8,155.73
(二)	现金流出	5,372.29	5,393.54	5,415.45	5,437.98
(三)	经营活动净流入	2,783.44	2,762.19	2,740.28	2,717.75
四	期末现金流入净额	2,219.92	2,198.67	2,176.76	2,154.23
五	累计现金流入净额	47,891.23	50,089.90	52,266.66	54,420.89

(续表)

序号	项目	2050年	2051年	2052年	合计
一	筹资活动				
(一)	现金流入				49,372.23
1	自有资本金流入				34,772.23
2	专项债券资金流入				14,600.00
(二)	现金流出	13,988.68	45.00	1,022.50	31,505.60
1	付息	388.68	45.00	22.50	16,905.60
2	偿还本金	13,600.00		1,000.00	14,600.00
(三)	筹资活动净流入	-13,988.68	-45.00	-1,022.50	17,866.63
二	投资活动				
(一)	现金流入				
(二)	现金流出(基建支出)				48,137.85
(三)	投资活动净流入				-48,137.85
三	经营活动				
(一)	现金流入	8,155.73	8,155.73	4,077.86	199,392.70
(二)	现金流出	5,504.93	5,614.78	2,819.64	123,306.80
(三)	经营活动净流入	2,650.80	2,540.95	1,258.22	76,085.90
四	期末现金流入净额	-11,337.88	2,495.95	235.72	45,814.68
五	累计现金流入净额	43,083.01	45,578.96	45,814.68	45,814.68

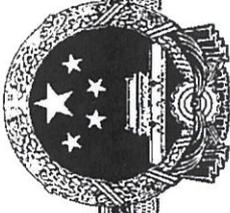
七、项目现金流覆盖债券本息情况

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			
2020年		174.84	174.84			
2021年		518.52	518.52			
2022年		541.02	541.02			
2023年		563.52	563.52	1,226.84		
2024年		563.52	563.52	1,503.06		
2025年		563.52	563.52	1,488.04		
2026年		563.52	563.52	1,763.38		
2027年		563.52	563.52	1,747.45		
2028年		563.52	563.52	1,731.04		
2029年		563.52	563.52	1,714.14		
2030年		563.52	563.52	1,696.74		
2031年		563.52	563.52	1,678.81		
2032年		563.52	563.52	1,660.34		
2033年		563.52	563.52	3,596.13		
2034年		563.52	563.52	3,581.41		
2035年		563.52	563.52	3,566.23		
2036年		563.52	563.52	3,550.61		
2037年		563.52	563.52	3,534.51		
2038年		563.52	563.52	3,517.93		
2039年		563.52	563.52	3,500.86		
2040年		563.52	563.52	3,359.77		
2041年		563.52	563.52	2,880.80		
2042年		563.52	563.52	2,862.47		
2043年		563.52	563.52	2,843.58		
2044年		563.52	563.52	2,824.12		
2045年		563.52	563.52	2,804.09		
2046年		563.52	563.52	2,783.44		
2047年		563.52	563.52	2,762.19		
2048年		563.52	563.52	2,740.28		



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			
2049年		563.52	563.52	2,717.75		
2050年	13,600.00	388.68	13,988.68	2,650.80		
2051年		45.00	45.00	2,540.95		
2052年	1,000.00	22.50	1,022.50	1,258.22		
合计	14,600.00	16,905.60	31,505.60	76,085.90	4.50	2.41



业权供

使用

统一社会信用代码

91110102089661664J

营业执照

(副本)(11-1)

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

执行合伙人 刘红卫

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、增资、减资、清算、资产收购、出售、并购重组等审计业务；基本建设年度决算审计；代理记账、纳税申报；法律、法规规定的其他经营活动；开展法律、法规允许的与会计相关的咨询、会计培训、市场主体的项目、不得从事经营活动；依法经营，不得从本和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1J701-704



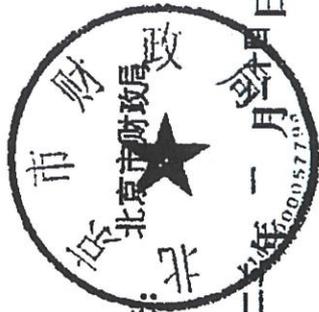
登记机关

2022年01月13日

证书序号: 0017145

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》。



发证机关: 北京市财政局

二〇一三年一月二日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

刘红卫

首席合伙人:

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11701-704

特殊普通合伙

组织形式:

11000204

执业证书编号:

京财会许可〔2013〕0079号

批准执业文号:

2013年12月02日

批准执业日期:

使用

此件仅供



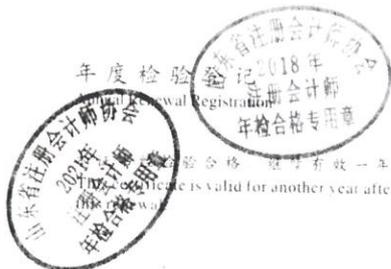
名 马晓红
 Full name
 姓 别 女
 Sex
 出生日期 1969-03-16
 Date of birth
 工作单位 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 Working unit
 身份证号码 372826690316002
 Identity card No.



证书编号
No. of Certificate

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

发证日期: 1997 年 02 月 24 日
Date of issuance



年度检验

2018年

注册会计师

年检合格专用章

This certificate is valid for another year after this renewal.



2015年 3月 18日



年度检验

2019年

注册会计师

年检合格专用章

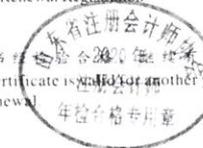
本证书经检验合格, 继续有效一年
This certificate is valid for another year after this renewal.



2016年 03月 08日

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.



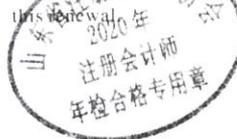
2017年 05月 03日



姓名: 田亚娟
 Full name: 田亚娟
 性别: 女
 Sex: 女
 出生日期: 1971-07-17
 Date of birth: 1971-07-17
 工作单位: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 Working unit: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 身份证号码: 372801710717082
 Identity card No: 372801710717082



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: 370900010030
 No. of Certificate: 370900010030

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

发证日期: 2001年10月28日
 Date of Issuance: 2001年10月28日



田亚娟