

2026 年山东省政府专项债券（三十一期）

东营市本级东营高铁站现代综合

客运枢纽及配套工程项目

收益与融资平衡

专项评价报告

鲁中明专审字〔2026〕1181 号

山东中明会计师事务所有限公司

2026 年 6 月

**2026年山东省政府专项债券（三十一期）
东营市本级东营高铁站现代综合客运枢纽及配套工程
项目收益与融资平衡专项评价报告**

鲁中明专审字〔2026〕1181号

我们接受委托，对本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》及相关部门提供的资料，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。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、实施方案、单位提供其他相关资料为基础，编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

（一）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；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）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；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；

（五）项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

（六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；



(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1. 项目名称

东营高铁站现代综合客运枢纽及配套工程

2. 立项单位

项目立项单位为东营交发投资发展有限公司。

项目单位简介：东营交发投资发展有限公司成立于 2022 年 10 月 18 日，注册地位于山东省东营市东营区庐山路 1188 号华泰国际金融中心 B 座 23 楼 2312 室，法定代表人为康新亮。经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；工程管理服务；铁路运输辅助活动；国内集装箱货物运输代理；航空运营支持服务；装卸搬运；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）

3. 项目规划审批

2022 年 10 月 28 日，东营市行政审批服务局下发《关于东营高铁站现代综合客运枢纽及配套工程可研报告的批复》（东审批投资〔2022〕139 号），项目代码 2210-370500-89-01-790523，项目建设总投资 17.95 亿元。

2023 年 11 月 28 日，东营市行政审批服务局出具《关于东营高铁站现代综合客运枢纽及配套工程立项变更的批复》东审批投资〔2023〕188 号文件，变更本项目建设内容和投资额。变更后投资额 17.93 亿元。

4. 项目规模与主要建设内容



东营高铁站现代综合客运枢纽及配套工程位于庐山路以西、广蒲路以南，东营市既有东营南站处，主要建设内容包括站前综合枢纽工程、高架送客匝道及落客车道平台工程、枢纽配套道路工程、其他室外工程、既有站房平移工程。总用地面积约 457000 平方米，总建筑面积 94000 平方米。

建设规模及主要建设内容变更为：东营高铁站现代综合客运枢纽及配套工程位于位于庐山路以西、广蒲路以南，东营市既有东营南站处，主要建设内容包括站前综合枢纽工程、高架送客匝道及落客车道平台工程、枢纽配套道路工程、其他室外工程。总用地面积约 393169.84 平方米，总建筑面积 94000 平方米；

5. 项目建设期限

本项目建设期为 2023 年 9 月至 2026 年 12 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目自有资金 35,895.00 万元；2023 年 9 月已发行专项债券 11,900.00 万元，调减 3,900.00 万元，本项目实际发行专项债券资金 8,000.00 万元；2024 年 2 月已发行专项债券 46,800.00 万元；2024 年 12 月调整专项债券 2,200.00 万元；2025 年 3 月已发行专项债券 60,000.00 万元，本期拟发行专项债券 26,400.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	179,295.00	100.00%	
一、资本金	35,895.00	20.02%	
（一）自有资金	35,895.00	20.02%	
（二）专项债券			



1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	143,400.00	79.98%	
（一）已发行专项债券	117,000.00	65.26%	
（二）本期拟发行专项债券	26,400.00	14.72%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于车辆站务现金流入、旅客站务现金流入、停车场经营现金流入、其他服务现金流入，均为含税现金流入。

根据市场预测发展，本项目经营现金流入除广告服务现金流入外，其他各项现金流入均按照每年 3% 的增长率估算。

基于谨慎性原则，在上述情况的基础上，每年的运营现金流入按照当年现金流入的 80% 测算。

根据东营南站交通需求预测，长途客运站近期设计旅客发送量为 8203 人次/日，远期旅客发送量为 10000 人次/日。本项目按照近期设计旅客发送量 8203 人次/日测算相关数据。

1. 车辆站务现金流入

本项目设计长途车场 50 个停车位，公交车场 15 个停车位。汽车客运站收费包含大巴的车辆站务现金流入，具体现金流入说明如下：

（1）客运代理费现金流入

为承运人办客源组织、售票、检票、发车、运费结算等客运业



务时，向承运人计收客运代理费率 10%。根据东营市汽车总站现有路线票价，所有长途线路大型车票价取加权平均值，大巴票务均价取 80 元/人次。客运代理费按大巴客运票务现金流入的 10%计取，发送量考虑 0.5%的退票率，则客运代理费现金流入约为 2,383.30 万元/年。

（2）客车发班费现金流入

为承运人提供统一安排车次、发车位和候车室，但不代办售票、检票等服务；发班费按大巴客运票务现金流入 6%计取，发送量考虑 0.5%的退票率，则客运发班费现金流入约为 1,429.98 万元/年。

（3）车辆清洁费现金流入

根据承运人的要求，提供车辆外部清洗服务和车辆内部清洁服务，可向承运人收取车辆清洗、清洁费。清洗、清洁费最高不得超过以下标准：清洗 31 座及以上车辆每辆次 10 元、30 座及以下车辆每辆次 8 元，清洁车厢内卫生 31 座及以上车辆每辆次 5 元、30 座及以下车辆每辆次 3 元。

本项目估算按照每日 5 个发车班次，发车数量按照 65 个客运车位的 80%估算，即发车班次为 260 班次/天，每天客车需要清洗、清洁量按照每天班次的 60%估算，即车辆清洗数量为 156 辆/天，考虑到车辆类型不同，车辆清洗清洁费取均价 5 元/辆次计算，车辆清洁费现金流入为 28.47 万元/年。

（4）车辆停放费现金流入

承运人需在客运站停车场停放车辆委托车站停车场负责看管的，可收取车辆停放费。根据《东营市中心城公共停车场管理暂行办法》，火车站等公共停车场临时停车泊位服务收费实行政府定价。

根据《东营市实行政府定价政府指导价管理的经营服务性收费目录清单》，本项目为具有自然垄断经营特征的停车服务收费，因此，参考东营胜利机场停车场收费：免费时段 15 分钟。超过免费时段停车收费：中小型机动车（20 座以下）半小时（不含免费时段 15 分钟）以内 2 元，超过半小时每小时（不足一小时的按一小时计）4 元，每天最高收费额不超过 30 元。大型机动车（20 座以上）半小时（不含免费时段 15 分钟）内 5 元，超过半小时每小时（不足一小时的按一小时计）10 元，每天最高收费额不超过 50 元。军车、救护车、消防车、工程抢险等特种车辆免费。通道内即走即停的机动车、待租区停放的出租车免费。

本项目按照客运车位 20% 的数量估算需看管车辆，则本项目年看管车辆约 4745 辆次（ $65 \times 20\% \times 365 = 4745$ 辆），看管费按 10 元/车/天收取，则客运车辆停放费现金流入约 4.74 万元/年。

（5）车辆安全检查服务费现金流入

应承运人要求，为进站车辆提供安全检查服务，可向承运人收取车辆安全检查服务费，每辆每次不超过 5 元。本项目估算按照每日 5 个发车班次，发车数量按照 65 个客运车位的 80% 估算，即发车班次为 260 班次/天，则车辆安全检查服务费现金流入为 47.45 万元/年。

综上，车辆站务现金流入为 3,893.94 万元/年。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内车辆站务现金流入合计 144,534.28 万元。

2. 旅客站务现金流入

本项目旅客站务服务现金流入参考东营汽车总站各项收费及

《汽车客运站收费规则》。向旅客提供补票、退票、送票、行包变更、行包装卸、行包保管、小件物品寄存、站务等服务项目时，可收取相应费用。

（1）补票手续费现金流入

补票手续费取 0.5 元/票，补票量按年旅客发送量的 5% 计算，则补票手续费现金流入为 7.48 万元/年。

（2）退票费现金流入

办理退票向旅客收取退票费。按照交通部、国家计划委员会 1996 年 3 月 18 日发布的《汽车客运站收费规则》第十五条规定，客运站办理退票向旅客收取退票费。由于客运站或承运人的责任造成延误发车或脱班，应允许旅客退票，并免收退票费；开车后不办理退票。退票费按下列标准收取：当次客运班车开车时间 2 小时前办理退票，按票面金额 10% 计收，不足 0.5 元按 0.5 元计算；当次客运班车开车前 2 小时以内办理退票，按票面金额的 20% 计收退票费，不足 1 元按 1 元计算。

本项目估算退票数量按照总发送量的 0.5% 估算，退票费综合按照票面金额 80 元的 15% 计算，则平均退票费为 12 元/人次，则退票费现金流入为 17.96 万元/年。

（3）行包装卸费现金流入

为旅客装卸行包，可按每件每装或每卸一次计收行包装卸费 1 元，行包装卸次数按旅客量的 2% 计算，则行包装卸费现金流入为 5.99 万元/年。

（4）行包保管费现金流入

行包到达站从行包提取通知发出或公告发布当日起计算，对超

过3天提取行包的旅客，可按件按时间核收行包保管费。行包保管费的收取标准为1元/件天，保管量按旅客量的5%计算，则行包保管费现金流入为14.97万元/年。

（5）小件物品寄存费现金流入

根据市场汽车客运总公司的小件寄存说明，以单件每10千克为计费单位，不足10千克的尾数按10千克计算寄存费。小件物品寄存费的收取标准为1元/件天，寄存量按旅客量的2.5%计算，则小件物品寄存费现金流入为7.49万元/年。

（6）旅客站务费

旅客站务费为1元/人次，旅客发送量为8203人次/天，则旅客站务费为299.41万元/年。

综上，旅客站务现金流入为353.30万元/年。

项目运营期（2027年1月-2056年6月）内旅客站务服务现金流入合计13,113.80万元。

3. 停车场经营现金流入

（1）社会停车场现金流入

根据《东营市中心城公共停车场管理暂行办法》，火车站等公共停车场临时停车泊位服务收费实行政府定价。根据《东营市实行政府定价政府指导价管理的经营服务性收费目录清单》，本项目为具有自然垄断经营特征的停车服务收费，因此，本项目停车收费参考东营胜利机场停车场收费标准。

本项目社会停车场停车位1100辆（其中充电桩车位166辆）。根据交通需求预测，按照送客车辆平均停车时间40分钟，接客车辆平均停车时间50分钟计算。2小时以内（含）每小时停车收费4元/

辆/次。经营期停车率按 80%、上车次数/车位按 5 次估算，则社会停车场现金流入为 642.40 万元/年。

（2）充电桩服务费现金流入

本次设计东营南站广场共设置公交车临时停车车位数为 15 辆；社会车车位数为 1100 辆。直流充电桩车位数量为 50 套（60kW/套），交流充电桩车位数量为 116 套（7kW/套）；公交车位设置 6 套直流充电桩车位（120kW/套）。

根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）、《山东省物价局转发国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（鲁价格一发〔2014〕152 号）和《东营市物价局关于我市电动汽车充电服务收费标准有关问题的通知》：充电服务费：电动汽车充电服务费按充电电度收取，其中，电动公交车为 0.60 元/千瓦时，电动乘用车为 0.65 元/千瓦时。以上两项充电服务费价格均为最高价格，下浮不限。

充电电费：按照《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）规定执行。

参考宇通公交新能源车 E8、E8PLUS、E10、E12、U10、U12 等车型 120KW 充电功率对应的电池容量平均值，本项目公交车电池容量按 185kWh 计取。

目前市售的电动汽车中，续航里程排名靠前的几款车型都有着超高的电池容量。特斯拉的续航里程达到了 Model S 的续航里程超过 400 公里，其电池容量达到了 85kWh。比亚迪 e6 的续航里程 300km，电池容量为 57kWh。比亚迪和奔驰合资的腾势电动汽车续航里程为

253 公里，电池容量为 47.5kWh。其余的电动汽车续航里程大都在 200km 以下，电池容量普遍在 20-30kWh。综合以上，本项目出租车及社会车辆（电动车）平均电池容量按 40kWh 计取。

本项目公交车位设置 6 套直流充电桩车位（120kW/套），上车次数/车位按 1 次。

本项目直流充电桩车位数量为 50 套（60kW/套），正常运营年份维持上车次数/车位按 4 次。

本项目交流充电桩车位数量为 116 套（7kW/套），正常运营年份维持上车次数/车位按 2 次。

充电桩服务费具体测算见下表：

项目	数量 (套)	上车 次数	电池容 量 (kWh)	电价 (元 /kWh)	单价 (元/天)	金额(万元/ 年)	充电时长
直流充电桩车 位(120kw/套)- 公交	6	1	185	0.60	666	24.31	公交按夜间 8 小时充 电时间计算
直流充电桩车 位(60kW/套)	50	4	40	0.65	5200	189.8	按每天 12 小时充电 时间计算
交流充电桩车 位(7kW/套)	116	2	40	0.65	6032	220.17	按每天 12 小时充电 时间计算
合计						434.28	

则充电桩服务费现金流入为 434.28 万元/年。

综上，停车场经营现金流入为 1,076.68 万元/年。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内停车场经营现金流入合计 39,963.78 万元。

4. 其他服务现金流入

（1）广告服务现金流入

本项目与青岛站、青岛北站、济南站、天津南站、天津西站、德州东站和烟台南站的地理位置相近，因此，结合各站广告类型、

广告面积等数据，确定本项目的广告面积与收费标准。

各站广告面积与单位平均价格如下：

序号	高铁站名称	广告面积(m ²)	价格(万元/年/m ²)
1	青岛站	1,079.82	19.00
2	青岛北站	4,204.22	13.07
3	济南站	1,386.80	20.83
4	天津南站	344.53	11.05
5	天津西站	2,227.07	22.19
6	德州东站	930.97	13.25
7	烟台南站	320.64	16.29
均值		1,499.15	16.53

广告价格参考周边其他城市收费标准，估算按 98000.00 元/m²/年收取。

本项目拟设置广告面积约 1199.23 m²，本项目广告分布及面积如下：

广告类型	广告媒体名称	媒体尺寸	媒体个数	广告总面积(m ²)
灯箱广告	广场巨幅包柱灯箱	6.9m*3m	2 块，共 4 面	82.80
	通道墙体灯箱	10 m ²	10	100.00
	通道落地灯箱套装	3.4m*6m	10	204.00
	出站口(站外)墙体灯箱	4.6m*2.5m*1 面、 8.6m*3m*1 面	2 块	37.30
	商业区立柱灯箱	5m*3m、6m*3m	4 个	66.00
	商业区墙体灯箱	3.5m*1.6m、8m*1.6m	6 个	49.60
	商业区立牌灯箱	3.2m*2.6m	6 个	56.16
	以上小计			595.86
LED 屏广告	广场进站口(站外)LED 屏	9.9*5.4、6.3*3.5	2 块+2 块	151.02
	360 环绕包裹立柱 LED	5.2m*3m、6.4m*3m	10 个	174.00
	独立刷屏	2.75*1.35 (84 寸)	20 台	74.25
刷屏广告	候车室一体机刷屏	2.08*1.76	15 台	54.91
座椅广告	商业区座椅	0.58m*0.55m	100 个	31.90
看板广告	商业区看板	0.78*0.53m	20 块	8.27
其他	按以上面积的 10%			109.02
合计				1,199.23

则广告服务现金流入为 11,752.45 万元/年。

(2) 物流配货服务现金流入

项目设物流配货服务，拟按客运量 5%估计包裹数量，按平均 20



元/件计算，则物流配送服务现金流入为 299.41 万元/年。

综上，其他服务现金流入为 12,051.86 万元/年。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内其他服务现金流入合计 288,471.31 万元。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内总现金流入合计 486,083.18 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括人员工资福利费、燃料及动力费用、其他费用以及相关税费，其中燃料及动力费用、其他费用为含税成本。

基于谨慎性原则，项目正常运营期内各项成本在上年基础上上涨 7%。

1. 人员工资福利费

本项目新增劳动定员人员 60 人，年均人员工资费用为 6 万元/人，福利费按工资费用的 14%计取，则人员年工资福利费为 410.40 万元。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内人员工资福利费合计 37,306.86 万元。

2. 燃料及动力费用

本项目运营期年耗电量约为 72.27 万 kWh，用水量约 3.04 万 m³。用电价格按 0.6 元/kWh 计算，用水价格按 4.10 元/m³计算，该项目年均燃料及动力费约为 55.83 万元。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内燃料及动力费用合计 5,074.79 万元。

3. 其他费用



(1) 固定资产维护修理费用按折旧费用的 2% 计算。

(2) 其他管理费用按工资福利费的 10% 计算。

(3) 其他营业费用按营业收入的 0.3% 计算。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内其他费用合计 16,110.43 万元。

4. 相关税费：本项目车辆站务现金流入、旅客站务服务现金流入、物流配货现金流入按照 6% 的增值税税率，社会停车场经营现金流入、广告服务现金流入按照 9% 的增值税税率，充电桩服务费现金流入按照 13% 的增值税税率测算增值税销项税额，燃料及动力费用、其他费用按照 13% 的增值税税率计算可抵扣增值税进项税额。税金及附加按增值税额的 12% 计算，即城市维护建设税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%。所得税考虑折旧、摊销、债券利息税前扣除，按照税率 25% 计算。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内相关税费合计 85,426.42 万元。

项目运营期（2027 年 1 月-2056 年 6 月）内上述四项成本费用总合计 143,918.51 万元。

（三）应付本息情况

本项目 2023 年 9 月已发行专项债券 11,900.00 万元，调减 3,900.00 万元，实际发行专项债券 8,000.00 万元，期限 7 年，利率为 2.86%，在债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2024 年 2 月发行专项债券 46,800.00 万元，期限为 30 年，利率为 2.75%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2024 年 12 月调整专项债券 2,200.00 万元，将 2024 年山东省政府专

项债券（三十四期）—东营津辉 795MW/1600MWh 集中式储能项目专项债券金额 83,900.00 万元中的 2,200.00 万元调整至本项目，该笔债券发行日期为 2024 年 8 月 27 日，发行期限为 30 年，到期日为 2054 年 8 月 28 日，债券利率 2.40%，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2025 年 3 月已发行专项债券 60,000.00 万元，利率为 2.07%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；本期拟发行专项债券 26,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 2 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存 续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期减少 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2023 年	-	11,900.00	3,900.00	-	8,000.00	2.86%	-	-
2024 年	8,000.00	49,000.00	-	-	57,000.00	2.86%/2.75%/2.4%	872.30	872.30
2025 年	57,000.00	60,000.00	-	-	117,000.00	2.86%/2.75%/2.4%/2.07%	2,189.60	2,189.60
2026 年	117,000.00	26,400.00	-	-	143,400.00	2.86%/2.75%/2.4%/2.07%/3.5% %	3,272.60	3,272.60
2027 年	143,400.00	-	-	-	143,400.00	2.86%/2.75%/2.4%/2.07%/3.5% %	3,734.60	3,734.60
2028 年	143,400.00	-	-	-	143,400.00	2.86%/2.75%/2.4%/2.07%/3.5% %	3,734.60	3,734.60
2029 年	143,400.00	-	-	-	143,400.00	2.86%/2.75%/2.4%/2.07%/3.5% %	3,734.60	3,734.60
2030 年	143,400.00	-	-	8,000.00	135,400.00	2.86%/2.75%/2.4%/2.07%/3.5% %	3,734.60	11,734.60
2031 年	135,400.00	-	-	-	135,400.00	2.75%/2.4%/2.07%/3.5%	3,505.80	3,505.80
2032 年	135,400.00	-	-	-	135,400.00	2.75%/2.4%/2.07%/3.5%	3,505.80	3,505.80
2033 年	135,400.00	-	-	-	135,400.00	2.75%/2.4%/2.07%/3.5%	3,505.80	3,505.80
2034 年	135,400.00	-	-	-	135,400.00	2.75%/2.4%/2.07%/3.5%	3,505.80	3,505.80
2035 年	135,400.00	-	-	60,000.00	75,400.00	2.75%/2.4%/2.07%/3.5%	2,884.80	62,884.80
2036 年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2037 年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2038 年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2039 年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2040 年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80



专项评价报告鲁中明专审字〔2026〕1181号

2041年	75,400.00	-	-		75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2042年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2043年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2044年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2045年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2046年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2047年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2048年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2049年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2050年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2051年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2052年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2053年	75,400.00	-	-	-	75,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	2,263.80	2,263.80
2054年	75,400.00	-	-	49,000.00	26,400.00	2.75%/2.4%/3.5%	1,620.30	50,620.30
2055年	26,400.00	-	-	-	26,400.00	3.5%	924.00	924.00
2056年	26,400.00	-	-	26,400.00	-	3.5%	462.00	26,862.00
合计	-	147,300.00	3,900.00	143,400.00	-	-	81,935.60	225,335.60



(四) 项目资金平衡测算表

表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	486,083.18	-	-	-	-	13,900.63	14,035.59	14,174.60	14,317.78	14,465.25
经营活动支出	B	58,492.08	-	-	-	-	643.45	688.49	736.69	788.26	843.43
支付的各项税费	C	85,426.42	-	-	-	-	2,201.66	2,229.83	2,258.33	2,287.13	2,373.41
经营活动现金净流量	D=A-B-C	342,164.67	-	-	-	-	11,055.52	11,117.27	11,179.58	11,242.39	11,248.40
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	172,960.50	8,000.00	49,000.00	62,238.10	53,722.40	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	0.00		-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-172,960.50	-8,000.00	-49,000.00	-62,238.10	-53,722.40	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—										
资本金 (自有资金)	H	35,895.00		7,000.00		28,895.00	-	-	-	-	-
专项债券	I	143,400.00	8,000.00	49,000.00	60,000.00	26,400.00	-	-	-	-	-
银行借款	J	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	143,400.00	-	-	-	-	-	-	-	8,000.00	-
偿还银行借款本金	L	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	81,935.60	-	872.30	2,189.60	3,272.60	3,734.60	3,734.60	3,734.60	3,734.60	3,505.80
支付银行借款利息	N	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-46,040.60	8,000.00	55,127.70	57,810.40	52,022.40	-3,734.60	-3,734.60	-3,734.60	-11,734.60	-3,505.80
四、期初现金	P	-	-	-	6,127.70	1,700.00	-	7,320.92	14,703.59	22,148.57	21,656.36
期内现金变动	Q=D+G+O	123,163.57	-	6,127.70	-4,427.70	-1,700.00	7,320.92	7,382.67	7,444.98	-492.21	7,742.60
五、期末现金	R=P+Q	123,163.57	-	6,127.70	1,700.00	-	7,320.92	14,703.59	22,148.57	21,656.36	29,398.97



(续表 1)

项目/年度	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
一、经营活动产生的现金													
经营活动收入	14,617.15	14,773.61	14,934.76	15,100.74	15,271.70	15,447.80	15,629.17	15,815.99	16,008.41	16,206.60	16,410.74	16,621.00	16,837.57
经营活动支出	902.47	965.65	1,033.24	1,105.57	1,182.96	1,265.77	1,354.37	1,449.18	1,550.62	1,659.16	1,775.30	1,899.57	2,032.54
支付的各项税费	2,402.74	2,432.27	2,461.97	2,647.04	2,832.17	2,862.08	2,891.93	2,921.67	2,951.22	2,980.51	3,009.43	3,037.90	3,065.80
经营活动现金净流量	11,311.94	11,375.69	11,439.55	11,348.14	11,256.57	11,319.95	11,382.87	11,445.14	11,506.57	11,566.93	11,626.01	11,683.53	11,739.23
二、投资活动产生的现金													
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金													
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	3,505.80	3,505.80	3,505.80	2,884.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-3,505.80	-3,505.80	-3,505.80	-62,884.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80
四、期初现金	29,398.97	37,205.10	45,074.99	53,008.74	1,472.07	10,464.85	19,521.00	28,640.07	37,821.41	47,064.18	56,367.31	65,729.52	75,149.26
期内现金变动	7,806.14	7,869.89	7,933.75	-51,536.66	8,992.77	9,056.15	9,119.07	9,181.34	9,242.77	9,303.13	9,362.21	9,419.73	9,475.43
五、期末现金	37,205.10	45,074.99	53,008.74	1,472.07	10,464.85	19,521.00	28,640.07	37,821.41	47,064.18	56,367.31	65,729.52	75,149.26	84,624.69



(续表 2)

项目/年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	17,060.64	17,290.40	17,527.06	17,770.81	18,021.87	18,280.47	18,546.83	18,821.17	19,103.75	19,394.80	19,694.59	10,001.68
经营活动支出	2,174.82	2,327.06	2,489.95	2,664.25	2,850.75	3,050.30	3,263.82	3,492.29	3,736.75	3,998.32	4,278.20	2,288.84
支付的各项税费	3,093.02	3,119.44	3,144.92	3,169.31	3,192.44	3,214.13	3,234.21	3,252.45	3,268.63	3,443.39	3,628.78	1,818.62
经营活动现金流量	11,792.80	11,843.90	11,892.18	11,937.25	11,978.69	12,016.04	12,048.80	12,076.44	12,098.37	11,953.09	11,787.60	5,894.22
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金												
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,000.00	-	26,400.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	2,263.80	1,620.30	924.00	462.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金流量	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-2,263.80	-50,620.30	-924.00	-26,862.00
四、期初现金	84,624.69	94,153.68	103,733.78	113,362.16	123,035.62	132,750.51	142,502.75	152,287.75	162,100.38	171,934.95	133,267.75	144,131.35
期内现金变动	9,529.00	9,580.10	9,628.38	9,673.45	9,714.89	9,752.24	9,785.00	9,812.64	9,834.57	-38,667.21	10,863.60	-20,967.78
五、期末现金	94,153.68	103,733.78	113,362.16	123,035.62	132,750.51	142,502.75	152,287.75	162,100.38	171,934.95	133,267.75	144,131.35	123,163.57



(五) 本息覆盖倍数

表 4 现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次拟发行专项债券	26,400.00	27,720.00	54,120.00	342,164.67
已发行专项债券	117,000.00	54,215.60	171,215.60	
后续拟发行专项债券				
银行贷款				
融资合计	143,400.00	81,935.60	225,335.60	
覆盖倍数				1.52

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 342,164.67 万元, 融资本息合计 225,335.60 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.52。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求, 并根据上述对项目的分析评价, 本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据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在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



山东中明会计师事务所有限公司

地址: 中国·山东·济南

电话: (0531) 88155667

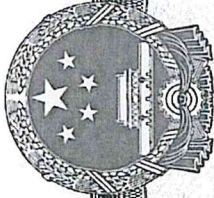
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2026 年 6 月 6 日



统一社会信用代码
913701027433756394

营业执照

(副本) 2-1

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。



名称 山东中明会计师事务所有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 巴树青

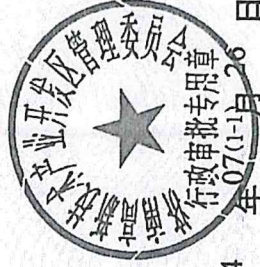
经营范围

许可项目：注册会计师业务；劳务派遣服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财政资金管理绩效评价服务；企业管理咨询。（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）

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2002 年 09 月 30 日

住所 山东省济南市高新区经十路8000号龙奥金座2号楼13层整层



登记机关

2024 年 07 月 11 日

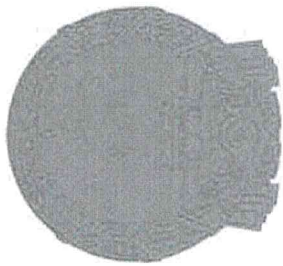
国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





会计师事务所
执业证书
名称：山东中源明会计师事务所有限公司
首席合伙人：巴树青
主任会计师：巴树青
经营场所：山东省济南市高新区经十路8000号
龙奥金座2号楼13层整层

组织形式：有限责任
执业证书编号：37010039
批准执业文号：鲁财会协字[2002]35号
批准执业日期：2002年9月23日

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：山东省财政厅
2023年3月14日



中华人民共和国财政部制