

2026 年山东省政府专项债券(三十二期)烟台市招远市
城乡供水能力提升项目收益与融资平衡
专项评价报告

昊德专评字【2026】第 021 号

2026 年 6 月



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、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

招远市城乡供水能力提升项目。

2、立项单位

烟台东鑫投资管理集团有限公司，注册资本：贰拾亿元整，法定代表人：冷启迪，单位地址位于：山东省招远市金晖路 271 号；经营范围包括：公共事业管理服务；园区管理服务；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；规划设计管理；土地整治服务；市政设施管理；住房租赁；珠宝首饰制造；珠宝首饰零售；小微型客车租赁经营服务；水污染治理；水资源管理；水资源专用机械设备制造；防洪除涝设施管理；水利相关咨询服务；生态恢复及生态保护服务；建筑用石加工；建筑材料销售。许可项目：建设工程施工；建设工程设计；房地产开发经营；天然水收集与分配。

3、项目规划审批

项目取得在山东省政务服务平台备案代码：2407-370685-04-01-371401。项目取得核准批复：招审

批建【2024】24号。

4、项目规模与主要建设内容

(1) 输水能力提升工程

城子水库取水泵站输水能力提升，新增 6 套离心泵；城子水库取水泵站到杨家大沟水厂输水能力提升，新增铺设管径 DN600 原水管道 7.8 公里，增加供水流量为 $0.32\text{m}^3/\text{s}$ ，提升杨家大沟水厂的日供原水规模至 5.5 万 m^3/d 。

新建城子水库至杨家大沟水厂原水管道 7.8Km，管径 DN600；城子水库取水泵站改造，新增 6 套离心泵，参数为 $Q=575\text{m}^3/\text{h}$ 、 $H=70\text{m}$ 、 $N=160\text{KW}$ ；现状两台 500kVA 油浸变压器拆除，新设两台干式变压器，SCB14-1000kVA。

(2) 供水能力提升工程

实施供水能力提升工程，对规模化供水未覆盖的 138 个村铺设供水主管网 106 公里，全市规模化供水率由 73.7%提高到 92.8%对现状年久失修、使用期过长的村内管网进行更新敷设。

供水能力提升工程包括蚕庄镇柳杭至小河刘家、张星镇北于家庄子至纪山纪家等 16 处主管网工程，管道总长约 106Km，管材主要采用球墨铸铁管。

针对全市 402 个村庄存在的管网老化，漏损率高等问题，实施村内管网改造，包括新建村内管网、水表井、智能远传水表，共计 402 个村，管材采用 PE 管，管径为 DN20-DN150。

(3) 小型供水工程标准化建设

对规划的 52 个小型供水工程，实施标准化建设，根据水

质情况，新增机井，新上消毒设备、水处理设备、一体化泵房和信息化设备等，确保单村供水水质合格，也为纳入县域统管奠定基础。

（4）智慧水利信息工程

建设招远市智慧水利信息化平台，对城乡供水信息化平台进行提升，实现从水源到用户供水信息的整合，提升农村供水管理信息化水平；对农村总表和用户水表进行智能水表提升改造；依托现有水库、河湖等信息化平台，构建招远市县域现代化水库运行管理矩阵平台，全面提升全域工程运行管理的精准化、信息化、现代化水平。

村总表及水表井改造涉及北关西村、丁家庄村等 126 个村；入户水表及水表井改造涉及许家庄、东李家庄等 100 个村。

5、项目建设期限

本项目计划于 2024 年 8 月开始至 2027 年 7 月结束。

（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、发行专项债券及银行融资等方式。其中，项目单位自有资金 5,700.00 万元，已发行专项债券 12,500.00 万元，本次拟发行专项债券 11,500.00 万元，拟通过银行融资 18,800.00 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	48,500.00	100%	
一、资本金	9,200.00	18.97%	
（一）自有资金	5,700.00		
（二）专项债券	3,500.00		
1、已发行专项债券	3,500.00		
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）	39,300.00	81.03%	
（一）已发行专项债券	9,000.00		
（二）本期拟发行专项债券	11,500.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	18,800.00		

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水费收入。

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

1、数量

根据市场预测及工程建设计划，本项目年供水量新增预计达到 1,938.60 万 t。

2、单价

根据相关报告数据,本项目居民供水收费单价按第一阶梯价格 3.35 元/ m³ 估算。考虑经济发展和物价上涨等因素结合项目收费性质,假设自 2028 年开始每十年水费单价增长 5%。

注:本项目居民供水收费单价符合招远市物价局、招远市财政局《关于调整居民用水污水处理收费标准及居民用水销售价格的通知》(招价【2017】27 号)的相关要求。

(二) 项目成本预测

项目成本费用主要包括设施运行费、工资及福利、其他费用和相关税费。

成本预测方法说明:

1、设施运行费

主要为设施日常消耗的药剂、动力所需费用,按照营业收入的 3%计取;

2、工资及福利

项目预计达产年固定劳动人员为 10 人,工资及福利费为 6 万元/人•年,假设 2027 年用工 6 人,2028 年及以后固定用工按达产 10 人计。考虑经济发展和物价上涨等因素,假设自 2028 年开始每五年增长率为 5%。

3、其他费用

其它费用是在制造费用、管理费用、销售费用中扣除工资、

折旧费、修理费后的费用。按收入的 5% 计算。

4、相关税费涉及的税率如下表：

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%	

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2025 年 3 月 10 日已发行专项债券 2,000.00 万元，债券期限为 10 年，利率为 1.78%；2025 年 3 月 24 日已发行专项债券 3,500.00 万元，债券期限为 10 年，利率为 2.07%；2025 年 11 月 25 日已发行专项债券 2,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.39%；2026 年 5 月已发行专项债券 5,000.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.17%；本期拟发行专项债券 11,500.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.50%，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）

借款存续期	期初本金余额	本期增加金额	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
2025 年	0.00	7,500.00		7,500.00	1.78%, 2.07%	54.03	54.03

2026 年	7,500.00	16,500.00		24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	468.85	468.85
2027 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2028 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2029 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2030 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2031 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2032 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2033 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2034 年	24,000.00			24,000.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	781.85	781.85
2035 年	24,000.00		5,500.00	18,500.00	1.78%, 2.07%, 2.39%, 4.5%	727.83	6,227.83
2036 年	18,500.00			18,500.00	2.39%, 4.5%	673.8	673.80
2037 年	18,500.00			18,500.00	2.39%, 4.5%	673.8	673.80
2038 年	18,500.00			18,500.00	2.39%, 4.5%	673.8	673.80
2039 年	18,500.00			18,500.00	2.39%, 4.5%	673.8	673.80
2040 年	18,500.00			18,500.00	2.39%, 4.5%	673.8	673.80
2041 年	18,500.00		16,500.00	2,000.00	2.39%, 4.5%	360.8	16,860.80
2042 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2043 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2044 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2045 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2046 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2047 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2048 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2049 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2050 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2051 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2052 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2053 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80
2054 年	2,000.00			2,000.00	2.39%	47.8	47.80

2055 年	2,000.00		2,000.00	0.00	2.39%	47.8	2,047.80
合计		24,000.00	24,000.00			11,904.50	35,904.50

2、银行借款

本项目拟通过银行借款 18,800.00 万元，期限 10 年，利率 3.90%。银行借款还本付息情况如下。

表 3 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	期初本金余额	本期增加金额	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
2026 年		18,800.00	1880.00	16,920.00	3.90%	733.20	2,613.20
2027 年	16,920.00		1880.00	15,040.00	3.90%	733.20	2,613.20
2028 年	15,040.00		1880.00	13,160.00	3.90%	733.20	2,613.20
2029 年	13,160.00		1880.00	11,280.00	3.90%	733.20	2,613.20
2030 年	11,280.00		1880.00	9,400.00	3.90%	733.20	2,613.20
2031 年	9,400.00		1880.00	7,520.00	3.90%	733.20	2,613.20
2032 年	7,520.00		1880.00	5,640.00	3.90%	733.20	2,613.20
2033 年	5,640.00		1880.00	3,760.00	3.90%	733.20	2,613.20
2034 年	3,760.00		1880.00	1,880.00	3.90%	733.20	2,613.20
2035 年	1,880.00		1880.00	0.00	3.90%	733.20	2,613.20
合计		18,800.00	18,800.00			7,332.00	26,132.00

（四）项目资金平衡测算表

表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	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	189,430.90				2,597.72	6,494.31	6,494.31	6,494.31	6,494.31
经营活动支出	B	30,299.77				425.66	1,034.15	1,034.15	1,034.15	1,034.15
支付的各项税费	C	24,626.02				337.70	844.26	844.26	844.26	844.26
经营活动现金净流量	D=A-B-C	134,505.12				1,834.36	4,615.90	4,615.90	4,615.90	4,615.90
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	E	40,868.88	2,500.00	8,800.00	26,600.00	2,968.88				
流动资金支出	F	1,100.00				1,100.00				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-41,968.88	-2,500.00	-8,800.00	-26,600.00	-4,068.88				
三、融资活动产生的现金										
资本金 (自有资金)	H	5,700.00	2,500.00	1,500.00	200.00	1,500.00				
专项债券	I	24,000.00		7,500.00	16,500.00					
银行借款	J	18,800.00			18,800.00					
偿还债券本金	K	24,000.00								
偿还银行借款本金	L	18,800.00			1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00
支付债券利息	M	11,904.50		54.03	468.85	781.85	781.85	781.85	781.85	781.85
支付银行借款利息	N	7,332.00			733.20	733.20	733.20	733.20	733.20	733.20
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-13,536.50	2,500.00	8,945.98	32,417.95	-1,895.05	-3,395.05	-3,395.05	-3,395.05	-3,395.05
四、期初现金	P		0.00	0.00	145.98	5,963.93	1,834.36	3,055.21	4,276.06	5,496.92
期内现金变动	Q=D+G+O	78,999.74	0.00	145.98	5,817.95	-4,129.57	1,220.85	1,220.85	1,220.85	1,220.85
五、期末现金	R=P+Q	78,999.74	0.00	145.98	5,963.93	1,834.36	3,055.21	4,276.06	5,496.92	6,717.77

表 4 (续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	A	6,494.31	6,494.31	6,494.31	6,494.31	6,494.31	6,494.31	6,819.03	6,819.03	6,819.03
经营活动支出	B	1,034.15	1,037.15	1,037.15	1,037.15	1,037.15	1,037.15	1,089.00	1,089.00	1,089.00
支付的各项税费	C	844.26	844.26	844.26	844.26	844.26	844.26	886.47	886.47	886.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,615.90	4,612.90	4,612.90	4,612.90	4,612.90	4,612.90	4,843.55	4,843.55	4,843.55
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	E									
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F									
三、融资活动产生的现金										
资本金 (自有资金)	H									
专项债券	I									
银行借款	J									
偿还债券本金	K				5,500.00					
偿还银行借款本金	L	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00					
支付债券利息	M	781.85	781.85	781.85	727.83	673.80	673.80	673.80	673.80	673.80
支付银行借款利息	N	733.20	733.20	733.20	733.20					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3,395.05	-3,395.05	-3,395.05	-8,841.03	-673.80	-673.80	-673.80	-673.80	-673.80
四、期初现金	P	6,717.77	7,938.62	9,156.48	10,374.33	6,146.21	10,085.31	14,024.41	18,194.16	22,363.91
期内现金变动	Q=D+G+O	1,220.85	1,217.85	1,217.85	-4,228.12	3,939.10	3,939.10	4,169.75	4,169.75	4,169.75
五、期末现金	R=P+Q	7,938.62	9,156.48	10,374.33	6,146.21	10,085.31	14,024.41	18,194.16	22,363.91	26,533.66

表 4 (续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	A	6,819.03	6,819.03	6,819.03	6,819.03	6,819.03	6,819.03	6,819.03	7,159.98
经营活动支出	B	1,089.00	1,089.00	1,092.31	1,092.31	1,092.31	1,092.31	1,092.31	1,146.93
支付的各项税费	C	886.47	886.47	886.47	886.47	886.47	886.47	886.47	930.80
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,843.55	4,843.55	4,840.24	4,840.24	4,840.24	4,840.24	4,840.24	5,082.25
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F								
三、融资活动产生的现金									
资本金 (自有资金)	H								
专项债券	I								
银行借款	J								
偿还债券本金	K	16,500.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	360.80	47.80	47.80	47.80	47.80	47.80	47.80	47.80
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-16,860.80	-47.80	-47.80	-47.80	-47.80	-47.80	-47.80	-47.80
四、期初现金	P	26,533.66	14,516.41	19,312.16	24,104.60	28,897.04	33,689.48	38,481.92	43,274.36
期内现金变动	Q=D+G+O	-12,017.25	4,795.75	4,792.44	4,792.44	4,792.44	4,792.44	4,792.44	5,034.45
五、期末现金	R=P+Q	14,516.41	19,312.16	24,104.60	28,897.04	33,689.48	38,481.92	43,274.36	48,308.81

表 4 (续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	A	7, 159. 98	7, 159. 98	7, 159. 98	7, 159. 98	7, 159. 98	7, 159. 98	3, 579. 99
经营活动支出	B	1, 146. 93	1, 146. 93	1, 146. 93	1, 146. 93	1, 150. 57	1, 150. 57	575. 29
支付的各项税费	C	930. 80	930. 80	930. 80	930. 80	930. 80	930. 80	465. 40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5, 082. 25	5, 082. 25	5, 082. 25	5, 082. 25	5, 078. 61	5, 078. 61	2, 539. 30
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F							
三、融资活动产生的现金								
资本金 (自有资金)	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							2000
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	47. 80	47. 80	47. 80	47. 80	47. 80	47. 80	47. 80
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-47. 80	-47. 80	-47. 80	-47. 80	-47. 80	-47. 80	-2, 047. 80
四、期初现金	P	48, 308. 81	53, 343. 27	58, 377. 72	63, 412. 17	68, 446. 62	73, 477. 43	78, 508. 24
期内现金变动	Q=D+G+O	5, 034. 45	5, 034. 45	5, 034. 45	5, 034. 45	5, 030. 81	5, 030. 81	491. 50
五、期末现金	R=P+Q	53, 343. 27	58, 377. 72	63, 412. 17	68, 446. 62	73, 477. 43	78, 508. 24	78, 999. 74

(五) 本息覆盖倍数

表 5 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	
本次发行债券	11,500.00	7,762.50	19,262.50	134,505.12
已发行债券	12,500.00	4,142.00	16,642.00	
后续拟发行债券				
银行贷款	18,800.00	7,332.00	26,132.00	
融资合计	42,800.00	19,236.50	62,036.50	
覆盖倍数	2.17			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 134,505.12 万元, 融资本息合计 62,036.50 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.17。

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。

山东昊德会计师事务所有限公司



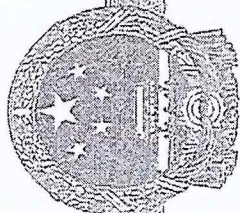
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2026 年 6 月 9 日

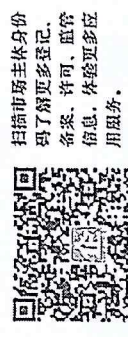


营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码
91370613771005790P



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 山东昊德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 孙德坤

经营范围 审查企业会计报表，验证企业注册资本，办理企业合并、分立、
清算事宜中的审计业务，出具审计报告及相关资料，设计会计制
度、担任会计顾问，提供会计管理、咨询，经济案件鉴定，工程
预决算审查，培训会计、审计和财务管理人才（国家实行许可证
制度的除外）*（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）。

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2005年01月13日

住所 莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座
三楼

登记机关



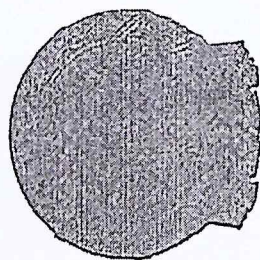
2025年04月08日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://sd.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： 山东昊德会计师事务所有限公司
首席合伙人： 孙德坤
主任会计师： 莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼
经 营 场 所： 莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼

组 织 形 式： 有限责任

执业证书编号： 37050039

批准执业文号： 鲁财会[2005]1号

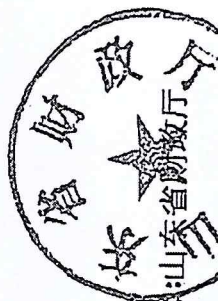
批准执业日期： 2005年01月05日



证书序号:0018856

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

二〇二三年一月三日

中华人民共和国财政部制