

2026 年山东省政府专项债券（五十三期）
烟台市蓬莱区供水管网更新治理和老化更新改造
项目收益与融资平衡专项评价报告

2026 年 8 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

蓬莱区供水管网更新治理和老化更新改造项目

2、立项单位

本项目立项单位为烟台市蓬莱区盛润供水有限公司。烟台市蓬莱区盛润供水有限公司成立于 1994 年 07 月 27 日，注册地位于山东省烟台市蓬莱区登州街道南关路 151 号，法定代表人为刘蓬涛。经营范围：许可项目：自来水生产与供应；建设工程施工；建设工程设计；天然水收集与分配；食品生产；食品销售。（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：建筑材料销售；管道运输设备销售；特种设备销售；专用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；住宅水电安装维护服务；供应用仪器仪表销售。（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

（1）烟台市蓬莱区行政审批服务局《关于蓬莱区供水管网更新治理和老化更新改造项目核准的批复》（烟蓬审批投〔2025〕2 号）—2025 年 1 月 26 日；

（2）《建设项目环境影响登记表》（备案号：202537068400000013）—2025 年 2 月 14 日；

(3) 烟台市蓬莱区自然资源和规划局《关于蓬莱区供水管网更新治理和老化更新改造项目用地情况的说明》—2025 年 1 月 25 日；

(4) 烟台市蓬莱区自然资源和规划局《关于蓬莱区供水管网更新治理和老化更新改造项目建设工程规划许可豁免情况的说明》—2025 年 2 月 12 日；

(5) 烟台市蓬莱区行政审批服务局《蓬莱区供水管网更新治理和老化更新改造项目不涉及建筑工程施工许可证情况的说明》—2025 年 2 月 14 日。

4、项目规模与主要建设内容

项目拟对东关路、北大街、东关东街等 25 条市政道路供水管道改造及 92 个小区供水管网改造，共计改造长度 243.9 公里。其中市政供水管道改造为球墨铸铁管 DN200 5.5 公里，DN300 19.2 公里、DN400 24.7 公里，DN500 4.5 公里，DN600 15.6 公里、DN800 12 公里、DN1000 11.3 公里；92 个小区供水管网改造为球墨铸铁管 DN100-150 3.5 公里，PE/PPR 管共计 147.6 公里，安装 DN15 水表 19911 个；安装 DN200-DN400 市政管网流量计共计 42 个。

5、项目建设期限

本项目实际开工日期为 2025 年 4 月，预计至 2027 年 12 月完工。

(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，项目单位自有资金 10,340.00 万元，前期已发行专项债券 10,300.00 万元（用作项目资本金），调整转出专项债券 10,000.00 万元，本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，后续拟发行专项债券 5,000.00 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	20,640.00	100.00%	
一、资本金	10,640.00	51.55%	
（一）自有资金	10,340.00		
（二）专项债券	300.00		
1、已发行专项债券	300.00		
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）	10,000.00	48.45%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	5,000.00		
（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为水费收入。

1、供水量

项目建成后，项目自来水经过管网供应到城区附近的居民、工商企业等。项目供水包括居民用水、非居民用水和特种用水，总供应水量为 2538.53 万 m³，其中：居民用水 425.70 万 m³，非居民用水 2082.84 万 m³，特种用水 30 万 m³。

(1) 居民用水量

根据《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016)，山东省属于二区，目前蓬莱市城区人口为 41 万人，为中小城市。现状城市人均综合用水量约为 180 升/人·天。项目服务于 92 个小区，居民户数 21598 户，按每户 3 人估算，共计为 64794 人。

则项目居民年用水量为 425.70 万 m^3 。

(2) 非居民用水量

项目非居民用水用水量指标取 $80m^3/(h \cdot m^2 \cdot d)$ ，项目服务于蓬莱中心城区，工业用地面积为 713.30ha，则项目非居民用水年用水量为 2082.84 万 m^3 。

(3) 特种用水量

特种行业取用水是指洗车、洗浴、高尔夫球场、滑雪场等取用水，根据《蓬莱区城市给水专项规划(2020-2035 年)》，蓬莱区从 2014 年到 2018 年五年间总供水量总体变化趋势较小，特种行业年用水量约为 30 万 m^3 。

2、供水价格

自来水价格的构成包括基本水费、水资源费和污水处理费三种费用。基本水费属于供水公司收取；水资源费是供水公司代蓬莱市水务局收取；污水处理费是供水总公司代蓬莱市财政局收取。根据《蓬莱市物价局关于蓬莱市居民用水实施阶梯价格制度及调整销售价格的通知》(蓬价〔2016〕11 号)和《烟台市蓬莱区发展和改革局关于延长部分文件有效

期的通知》（烟蓬发改〔2021〕109号）文件规定，蓬莱区居民用水实行阶梯价格及调整销售价格：居民用水第一阶梯年用水量 144m^3 （含），综合价格为 $3.20\text{元}/\text{m}^3$ （水资源费为 $0.40\text{元}/\text{m}^3$ ，基本水价为 $2.00\text{元}/\text{m}^3$ ，污水处理费为 $0.80\text{元}/\text{m}^3$ ），第二阶梯年用水量 $144\text{--}204\text{m}^3$ （含），综合价格 $4.20\text{元}/\text{m}^3$ （其中基本水价 $3.00\text{元}/\text{m}^3$ ），第三阶梯年用水量 204m^3 以上，综合价格 $7.20\text{元}/\text{m}^3$ （其中基本水价 $6.00\text{元}/\text{m}^3$ ）；非居民用水为 $4.80\text{元}/\text{m}^3$ （其中基本水价为 $3.20\text{元}/\text{m}^3$ 、水资源费为 $0.40\text{元}/\text{m}^3$ 、污水处理费为 $1.20\text{元}/\text{m}^3$ ）；特种用水为 $12.00\text{元}/\text{m}^3$ （其中基本水价为 $10.40\text{元}/\text{m}^3$ 、水资源费为 $0.40\text{元}/\text{m}^3$ 、污水处理费为 $1.20\text{元}/\text{m}^3$ ）。

本项目收取基本水费，居民用水按 $2.00\text{元}/\text{m}^3$ ，非居民用水按 $3.20\text{元}/\text{m}^3$ ，特种用水按 $10.40\text{元}/\text{m}^3$ 估算。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要为项目运营费用及税金等。

1、运营费用

项目运营费用是建筑维护维修、人员工资福利、管理等费用，按收入的 50% 估算。

2、相关税费

自来水增值税为 9% ，城市维护建设税税率为 7% ，教育费附加税率为 3% ，地方教育费附加为 2% ，企业所得税税率为 25% 。暂不考虑印花税、残保金等税费。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2025 年 7 月已发行专项债券 10,300.00 万元，期限 15 年，利率 1.94%；2025 年 12 月将 10,000.00 万元调整用于烟台市蓬莱区收回收购存量闲置土地项目 5；本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.20%；后续拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.20%。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		300.00		300.00	1.94%	0.00	0.00
2026 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
		10,000.00		10,000.00	4.20%	0.00	0.00
2027 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2028 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2029 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2030 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2031 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2032 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2033 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2034 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2035 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2036 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82

债券存续期	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
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2037 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2038 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2039 年	300.00			300.00	1.94%	5.82	5.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2040 年	300.00		300.00	0.00	1.94%	5.82	305.82
	10,000.00			10,000.00	4.20%	420.00	420.00
2041 年	10,000.00		10,000.00	0.00	4.20%	420.00	10,420.00
合计		10,300.00	10,300.00			6,387.30	16,687.30

(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	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	109,598.86				7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49
经营活动支出	B	54,799.50				3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25
支付的各项税费	C	9,718.98				645.92	645.92	645.92	677.81	709.33
经营活动现金净流量	D=A-B-C	45,080.38	-	-	-	3,268.32	3,268.32	3,268.32	3,236.43	3,204.91
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	20,208.36	300.00	14,994.18	4,914.18					
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-20,208.36	-300.00	-14,994.18	-4,914.18					
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	10,340.00		5,000.00	5,340.00					
专项债券	I	10,300.00	300.00	10,000.00						
银行借款	J	-								
偿还债券本金	K	10,300.00								
偿还银行借款本金	L	-								
支付债券利息	M	6,387.30	-	5.82	425.82	425.82	425.82	425.82	425.82	425.82
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	3,952.70	300.00	14,994.18	4,914.18	-425.82	-425.82	-425.82	-425.82	-425.82
四、期初现金	P	-		-	-	-	2,842.50	5,685.00	8,527.50	11,338.11
期内现金变动	Q=D+G+O	28,824.72	-	-	-	2,842.50	2,842.50	2,842.50	2,810.61	2,779.09
五、期末现金	R=P+Q	28,824.72	-	-	-	2,842.50	5,685.00	8,527.50	11,338.11	14,117.20

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49	7,828.49
经营活动支出	B	3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25	3,914.25
支付的各项税费	C	709.33	709.33	709.33	709.33	709.34	711.49	711.49	711.49	712.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,204.91	3,204.91	3,204.91	3,204.91	3,204.90	3,202.75	3,202.75	3,202.75	3,201.29
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								300.00	10,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	425.82	425.82	425.82	425.82	425.82	425.82	425.82	425.82	420.00
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	-425.82	-425.82	-425.82	-425.82	-425.82	-425.82	-425.82	-725.82	-10,420.00
四、期初现金	P	14,117.20	16,896.29	19,675.38	22,454.47	25,233.56	28,012.64	30,789.57	33,566.50	36,043.43
期内现金变动	Q=D+G+O	2,779.09	2,779.09	2,779.09	2,779.09	2,779.08	2,776.93	2,776.93	2,476.93	-7,218.71
五、期末现金	R=P+Q	16,896.29	19,675.38	22,454.47	25,233.56	28,012.64	30,789.57	33,566.50	36,043.43	28,824.72

（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	
前期发行债券	300.00	87.30	387.30	45,080.38
本期发行债券	5,000.00	3,150.00	8,150.00	
后续发行债券	5,000.00	3,150.00	8,150.00	
融资合计	10,300.00	6,387.30	16,687.30	
覆盖倍数	2.70			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 45,080.38 万元，融资本息合计 16,687.30 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.70。

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。

山东浩正会计师事务所有限公司



中国注册会计师：

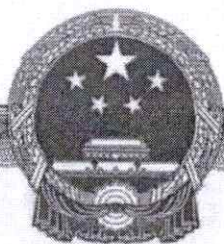


中国注册会计师：



中国·烟台

二〇二六年八月十二日



营业执照

(副本)

1-1



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

统一社会信用代码
91370684764815218K

名称 山东浩正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 马进杰

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，出具有关的报告；承办会计咨询、会计服务业务；法律、行政法规规定的其他审计业务；销售会计用品(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 2004 年 07 月 08 日

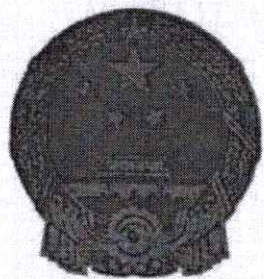
住所 山东省烟台市蓬莱区登州街道南关路151号



登记机关



2023 年 03 月 14 日



会计师事务所 执业证书

名称：山东浩正会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：马进杰

经营场所：山东省烟台市蓬莱区登州街道南关路151号

组织形式：有限责任

执业证书编号：37050036

批准执业文号：鲁财会[2004]23号

批准执业日期：2004年06月25日



证书序号：0018853

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

二〇二三年五月九日

中华人民共和国财政部制