泰安市引黄入泰工程项目实施方案

项目单位：泰安市自来水有限公司

主管部门：泰安市人民政府国有资产监督管理委员会

财政部门：泰安市财政局

2026 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

泰安市引黄入泰工程项目。

（二）立项单位

1、项目立项主体名称：泰安市自来水有限公司

2、企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

3、法人代表：申立堂

4、注册资金：10000 万元

5、经营范围：生活饮用水供应（有效期限以许可证为准）；自来水管道维修；铸铁管件制造；房屋租赁、场地租赁；水质检测及化验；水表销售；其他商务服务。（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）

（三）项目规划审批

2021 年 9 月 24 日，泰安市引黄入泰工程取得泰安市行政审批服务局出具的《关于泰安市引黄入泰工程核准意见》（泰审批投资(2021)54 号），同意泰安市自来水有限公司建设泰安市引黄入泰工程。

2021 年 11 月 18 日，泰安市引黄入泰工程取得泰安市行政审批服务局出具的《关于同意泰安市引黄入泰工程调整批复内容的函》（泰审批投资函(2021)16 号），同意对泰安市引黄入

泰工程批复内容进行调整。

2023年11月9日，泰安市引黄入泰工程取得泰安市行政审批服务局出具的《关于同意泰安市引黄入泰工程立项延期的函》（泰审批投资函(2023)12号），同意泰安市自来水有限公司建设泰安市引黄入泰工程核准文件有效期延期至2024年11月18日。

2024年5月16日，泰安市引黄入泰工程取得泰安市行政审批服务局出具的《关于变更泰安市引黄入泰工程核准意见的函》（泰审批投资函〔2024〕12号），同意对核准意见的主要建设内容及投资进行变更，核准文件有效期自变更决定之日起重新计算。

（四）项目规模与主要建设内容

项目建设地点位于岱岳区、肥城市、东平县境内；建设规模和内容：改造现有马口闸、新建一级原水配水厂、原水管道、二级原水配水厂、净水厂、清水管道和配水干管等工程。其中，改造现有马口闸作为取水闸，位于州城街道办事处马口村。新建一级原水配水厂位于东平县州城街道办事处展园村，占地面积9415平方米，厂内设吸水前池及取水泵房、加药间、管理用房及机修仓库等配套设施。原水管道西起马口闸引水渠，东至一级原水配水厂，管径DN1800，长约1541米，输水管线北

起一级原水配水厂，南至原输水管线陈堤村北处，管径 DN1600，长度约 3741 米，与原输水管线合口后至位于孙伯镇南栾村的二级原水配水厂，出二级原水配水厂往东至岱岳区大汶口镇王家院净水厂，原水管道采用 1 根 DN1400 管道，输水规模 15 万 m^3/d；新建二级原水配水厂 1 座，位于肥城市孙伯镇南栾村，占地 16927 m^2,输水规模 15 万 m^3/d，厂内设原水调节池、增压泵房、加药间、管理用房、机修仓库、门卫等附属设施；新建净水厂 1 座，位于岱岳区大汶口镇大侯村，占地 93333 m^2，地表水处理规模 15 万 m^3/d，主要建构筑物包括预臭氧接触池、混合絮凝平流沉淀池、臭氧接触池、上向流炭滤池、V 型滤池、清水池、二级泵房、浓缩池、排泥池、回收池、平衡池、脱水机房、综合楼等；新建清水配水干管，沿王家院水库至大河水库的 DN1400 生态补水管平行敷设，接入城区市政供水管网，长度约 29km。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2022 年 3 月至 2026 年 12 月，项目已敷设原水管道 75 公里，清废水管线 10.6 公里；东平县州城段原水管道顶管完成约 4900 米；穿越大汶河下游段原水管道拉管 1070 米导向孔贯通，正进行第八级扩孔施工；王家院净水厂、二级原水配水厂已建成；东平一级原水配水厂进行取水泵

房、加药间、机修车间装饰工程、室内外工艺管道及电气、自控、工艺设备的安装施工。建设进度达95%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、《泰安市水资源综合规划（2005-2030）》；

2、《泰安市城市给水专项规划（2021-2035年）》（征求意见稿）；

3、《泰安市水安全保障总体规划（2019-2035）》；

4、项目《申请报告》。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

（3）采用银行贷款等其他融资方式。

2、资金来源

项目估算工程投资227,596.00万元，其中：项目单位自有资金94,096.00万元，已发行专项债券99,500.00万元，本次拟发行专项债券8,000.00万元，2026年拟通过银行融资26,000.00万元。

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	227,596.00	100.00%	
一、资本金	127,596.00	56.06%	
（一）自有资金	94,096.00	41.34%	
（二）专项债券	33,500.00	14.72%	
1、已发行专项债券	33,500.00	14.72%	
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）	100,000.00	43.94%	
（一）已发行专项债券	66,000.00	29.00%	
（二）本期拟发行专项债券	8,000.00	3.52%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	26,000.00	11.42%	

3.项目总投资、资本金到位情况

项目总投资 227,596.00 万元，截至目前，项目资本金已到位 25,761.00 万元。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	763,886.40				
经营活动支出	B	394,069.45				
支付的各项税费	C	50,327.38				
经营活动现金净流量	D=A-B-C	319,489.57	-	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—	-				
建设成本支出	E	219,400.20	43,521.40	31,918.65	8,181.65	37,771.25
流动资金支出	F	-				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-219,400.20	-43,521.40	-31,918.65	-8,181.65	-37,771.25
三、融资活动产生的现金	—	-				
资本金（自有资金）	H	94,096.00	10,548.00	4,014.00	5,096.00	20,000.00
专项债券	I	107,500.00	33,500.00	29,000.00	5,000.00	20,000.00
银行借款	J	26,000.00				
偿还债券本金	K	107,500.00				
偿还银行借款本金	L	26,000.00				
支付债券利息	M	57,044.65	526.60	1,095.35	1,914.35	2,228.75
支付银行借款利息	N	11,466.00				
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	25,585.35	43,521.40	31,918.65	8,181.65	37,771.25
四、期初现金	P			-	-	-
期内现金变动	Q=D+G+O	125,674.72	-	-	-	-
五、期末现金	R=P+Q	125,674.72	-	-	-	-

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A		25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88
经营活动支出	B		12,430.21	12,466.50	12,504.97	12,545.74
支付的各项税费	C		830.64	830.64	830.64	830.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	-	12,202.03	12,165.74	12,127.27	12,086.50
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	98,007.25				
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=-E-F	-98,007.25	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H	54,438.00				
专项债券	I	20,000.00				
银行借款	J	26,000.00				
偿还债券本金	K				1,500.00	29,000.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	2,430.75	3,031.55	3,031.55	3,031.55	2,989.40
支付银行借款利息	N		1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	98,007.25	-4,305.55	-4,305.55	-5,805.55	-33,263.40
四、期初现金	P	-	-	7,896.48	15,756.67	22,078.39
期内现金变动	Q=D+G+O	-	7,896.48	7,860.19	6,321.72	-21,176.90
五、期末现金	R=P+Q	-	7,896.48	15,756.67	22,078.39	901.49

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88
经营活动支出	B	12,588.96	12,634.77	12,683.33	12,734.80	12,789.36
支付的各项税费	C	830.64	830.64	830.64	830.64	830.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,043.28	11,997.47	11,948.91	11,897.44	11,842.88
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	2,000.00			3,000.00	
偿还银行借款本金	L					26,000.00
支付债券利息	M	2,170.40	2,121.60	2,121.60	2,121.60	2,058.00
支付银行借款利息	N	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-5,444.40	-3,395.60	-3,395.60	-6,395.60	-29,332.00
四、期初现金	P	901.49	7,500.37	16,102.24	24,655.55	30,157.39
期内现金变动	Q=D+G+O	6,598.88	8,601.87	8,553.31	5,501.84	-17,489.12
五、期末现金	R=P+Q	7,500.37	16,102.24	24,655.55	30,157.39	12,668.27

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	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	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88
经营活动支出	B	12,847.20	12,908.51	12,973.49	13,042.37	13,115.39
支付的各项税费	C	830.64	830.64	830.64	830.64	830.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	11,785.04	11,723.73	11,658.75	11,589.87	11,516.85
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		14,000.00			
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	2,058.00	1,834.70	1,611.40	1,611.40	1,611.40
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	-2,058.00	-15,834.70	-1,611.40	-1,611.40	-1,611.40
四、期初现金	P	12,668.27	22,395.31	18,284.34	28,331.69	38,310.16
期内现金变动	Q=D+G+O	9,727.04	-4,110.97	10,047.35	9,978.47	9,905.45
五、期末现金	R=P+Q	22,395.31	18,284.34	28,331.69	38,310.16	48,215.61

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88
经营活动支出	B	13,192.80	13,274.84	13,361.80	13,453.99	13,551.71
支付的各项税费	C	830.64	830.64	830.64	830.64	830.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	11,439.44	11,357.40	11,270.44	11,178.25	11,080.53
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	8,000.00				
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	1,611.40	1,291.40	1,291.40	1,291.40	1,291.40
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	-9,611.40	-1,291.40	-1,291.40	-1,291.40	-1,291.40
四、期初现金	P	48,215.61	50,043.65	60,109.65	70,088.69	79,975.54
期内现金变动	Q=D+G+O	1,828.04	10,066.00	9,979.04	9,886.85	9,789.13
五、期末现金	R=P+Q	50,043.65	60,109.65	70,088.69	79,975.54	89,764.67

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88
经营活动支出	B	13,655.29	12,914.37	13,030.75	13,154.12	13,284.89
支付的各项税费	C	830.64	3,437.26	3,408.16	3,377.32	3,344.63
经营活动现金净流量	D=A-B-C	10,976.95	9,111.25	9,023.97	8,931.44	8,833.36
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					
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	1,291.40	1,291.40	1,291.40	1,291.40	1,291.40
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	-1,291.40	-1,291.40	-1,291.40	-1,291.40	-1,291.40
四、期初现金	P	89,764.67	99,450.22	107,270.07	115,002.64	122,642.68
期内现金变动	Q=D+G+O	9,685.55	7,819.85	7,732.57	7,640.04	7,541.96
五、期末现金	R=P+Q	99,450.22	107,270.07	115,002.64	122,642.68	130,184.64

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	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	A	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88	25,462.88
经营活动支出	B	13,423.49	13,570.42	13,726.16	13,891.25	14,066.24	14,251.73
支付的各项税费	C	3,309.98	3,349.07	3,385.96	3,395.19	3,351.44	3,355.57
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,729.41	8,543.39	8,350.76	8,176.44	8,045.20	7,855.58
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		18,000.00			20,000.00	12,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	1,291.40	988.10	684.80	482.80	482.80	280.80
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	-1,291.40	-18,988.10	-684.80	-482.80	-20,482.80	-12,280.80
四、期初现金	P	130,184.64	137,622.65	127,177.94	134,843.90	142,537.54	130,099.94
期内现金变动	Q=D+G+O	7,438.01	-10,444.71	7,665.96	7,693.64	-12,437.60	-4,425.22
五、期末现金	R=P+Q	137,622.65	127,177.94	134,843.90	142,537.54	130,099.94	125,674.72

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目2022年1月已发行地方政府专项债券14,000.00万元，期限15年，利率3.19%，债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2022年5月已发行地方政府专项债券18,000.00万元，期限30年，利率3.37%，债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2022年10月已发行地方政府专项债券1,500.00万元，期限7年，利率2.81%，债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2023年4月已发行地方政府专项债券10,000.00万元，期限7年，利率2.90%，债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2023年5月已发行地方政府专项债券10,000.00万元，期限7年，利率2.78%，债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2023年6月已发行地方政府专项债券4,000.00万元，债券期限为7年，利率为2.70%，债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2023年9月已发行地方政府专项债券5,000.00万元，债券期限为7年，利率为2.86%，债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2024年3月发行地方政府专项债券2,000.00万元，债券期限为7年，利率为2.44%，债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2024年9月已发行地方政府专项债券3,000.00万元，

债券期限为10年，利率为2.12%，债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2025年6月已发行地方政府专项债券20,000.00万元，债券期限为30年，利率为2.02%，债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2026年7月已发行专项债券12,000.00万元，债券期限为30年，利率为2.34%，债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；本次拟发行专项债券8,000.00万元，债券期限为15年，利率为4%，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：

（1）2022年1月已发行专项债券14,000.00万元，应还本付息情况如下：

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
2022年		14,000.00		14,000.00	3.19%	223.30	223.30
2023年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2024年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2025年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2026年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2027年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2028年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60

2029 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2030 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2031 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2032 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2033 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2034 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2035 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2036 年	14,000.00			14,000.00	3.19%	446.60	446.60
2037 年			14,000.00		3.19%	223.30	14,223.30
合计		14,000.00	14,000.00			6,699.00	20,699.00

（2）2022 年 5 月发行债券 18,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2022 年		18,000.00		18,000.00	3.37%	303.30	303.30
2023 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2024 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2025 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2026 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2027 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2028 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60

2029 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2030 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2031 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2032 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2033 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2034 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2035 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2036 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2037 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2038 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2039 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2040 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2041 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2042 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2043 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2044 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2045 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2046 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2047 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2048 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2049 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2050 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60

2051 年	18,000.00			18,000.00	3.37%	606.60	606.60
2052 年	18,000.00		18,000.00		3.37%	303.30	18,303.30
合计		18,000.00	18,000.00			18,198.00	36,198.00

（3）2022 年 10 月发行地方政府专项债券 1,500.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2022 年		1,500.00		1,500.00			
2023 年	1,500.00			1,500.00	2.81%	42.15	42.15
2024 年	1,500.00			1,500.00	2.81%	42.15	42.15
2025 年	1,500.00			1,500.00	2.81%	42.15	42.15
2026 年	1,500.00			1,500.00	2.81%	42.15	42.15
2027 年	1,500.00			1,500.00	2.81%	42.15	42.15
2028 年	1,500.00			1,500.00	2.81%	42.15	42.15
2029 年			1,500.00		2.81%	42.15	1,542.15
合计		1,500.00	1,500.00		2.81%	295.05	1,795.05

（4）2023 年 4 月发行地方政府专项债券 10,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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

2023 年		10,000.00		10,000.00			
2024 年	10,000.00			10,000.00	2.90%	290.00	290.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	2.90%	290.00	290.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	2.90%	290.00	290.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	2.90%	290.00	290.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	2.90%	290.00	290.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	2.90%	290.00	290.00
2030 年	10,000.00		10,000.00		2.90%	290.00	10,290.00
合计		10,000.00	10,000.00			2,030.00	12,030.00

（5）2023 年 5 月发行专项债券 10,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2023 年		10,000.00		10,000.00			
2024 年	10,000.00			10,000.00	2.78%	278.00	278.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	2.78%	278.00	278.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	2.78%	278.00	278.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	2.78%	278.00	278.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	2.78%	278.00	278.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	2.78%	278.00	278.00
2030 年	10,000.00		10,000.00		2.78%	278.00	10,278.00

合计		10,000.00	10,000.00			1,946.00	11,946.00

（6）2023 年 6 月发行专项债券 4,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2023 年		4,000.00		4,000.00			
2024 年	4,000.00			4,000.00	2.70%	108.00	108.00
2025 年	4,000.00			4,000.00	2.70%	108.00	108.00
2026 年	4,000.00			4,000.00	2.70%	108.00	108.00
2027 年	4,000.00			4,000.00	2.70%	108.00	108.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	2.70%	108.00	108.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	2.70%	108.00	108.00
2030 年	4,000.00		4,000.00		2.70%	108.00	4,108.00
合计		4,000.00	4,000.00			756.00	4,756.00

（7）2023 年 9 月发行专项债券 5,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2023 年		5,000.00		5,000.00			
2024 年	5,000.00			5,000.00	2.86%	143.00	143.00
2025 年	5,000.00			5,000.00	2.86%	143.00	143.00

2026 年	5,000.00			5,000.00	2.86%	143.00	143.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	2.86%	143.00	143.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	2.86%	143.00	143.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	2.86%	143.00	143.00
2030 年	5,000.00		5,000.00		2.86%	143.00	5,143.00
合计		5,000.00	5,000.00			1,001.00	6,001.00

（8）2024 年 3 月发行专项债券 2,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2024 年		2,000.00		2,000.00			
2025 年	2,000.00			2,000.00	2.44%	48.80	48.80
2026 年	2,000.00			2,000.00	2.44%	48.80	48.80
2027 年	2,000.00			2,000.00	2.44%	48.80	48.80
2028 年	2,000.00			2,000.00	2.44%	48.80	48.80
2029 年	2,000.00			2,000.00	2.44%	48.80	48.80
2030 年	2,000.00			2,000.00	2.44%	48.80	48.80
2031 年	2,000.00		2,000.00		2.44%	48.80	2,048.80
合计		2,000.00	2,000.00			341.60	2,341.60

（9）2024 年 9 月已发行专项债券 3,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2024 年		3,000.00		3,000.00			
2025 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2026 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2027 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2028 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2029 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2030 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2031 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2032 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2033 年	3,000.00			3,000.00	2.12%	63.60	63.60
2034 年	3,000.00		3,000.00		2.12%	63.60	3,063.60
合计		3,000.00	3,000.00			636.00	3,636.00

（10）2025 年 6 月发行专项债券 20,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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		20,000.00		20,000.00	2.02%	202.00	202.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00

2030 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2042 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2043 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2044 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2045 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2046 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2047 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2048 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2049 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2050 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2051 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2052 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00
2053 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	404.00	404.00

2054 年	20,000.00			20,000.00	2.02%	202.00	202.00
2055 年	20,000.00		20,000.00		2.02%	202.00	20,202.00
合计		20,000.00	20,000.00			11,918.00	31,918.00

（11）2026 年 7 月拟发行专项债券 12,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2026 年		12,000.00		12,000.00	2.34%		-
2027 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2028 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2029 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2030 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2031 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2032 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2033 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2034 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2035 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2036 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2037 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2038 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2039 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2040 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2041 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80

2042 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2043 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2044 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2045 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2046 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2047 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2048 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2049 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2050 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2051 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2052 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2053 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2054 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2055 年	12,000.00			12,000.00	2.34%	280.80	280.80
2056 年	12,000.00		12,000.00	-	2.34%	280.80	12,280.80
合计		12,000.00	12,000.00			8,424.00	20,424.00

（12）本次拟发行专项债券 8,000.00 万元，应还本付息情况如下：

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
2026 年		8,000.00		8,000.00	4.00%		-
2027 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2028 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00

2029 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2030 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2031 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2032 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2033 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2034 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2035 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2036 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2037 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2038 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2039 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2040 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2041 年	8,000.00		8,000.00	-	4.00%	320.00	8,320.00
合计		8,000.00	8,000.00			4,800.00	12,800.00

2、银行借款

本项目 2026 年拟通过银行借款 26,000.00 万元，期限 9 年，利率 4.90%。银行借款还本付息情况如下：

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
2025 年		26,000.00		26,000.00	4.90%		
2027 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00
2028 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00
2029 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00

2030 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00
2031 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00
2032 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00
2023 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00
2034 年	26,000.00			26,000.00	4.90%	1,274.00	1,274.00
2035 年	26,000.00		26,000.00		4.90%	1,274.00	27,274.00
合计		26,000.00	26,000.00			11,466.00	37,466.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 319,489.57 万元，融资本息合计 202,010.65 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.58。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致实施效率降低，建设成本增加，工程质量达不到预期要求。

2、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

5、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

6、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营

带来损失。

（二）与项目收益相关的风险

1、需求达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、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、抢险救灾及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

泰安市引黄入泰工程项目，实施单位为泰安市自来水有限公司，本次拟发行专项债券8,000.00万元用于泰安市引黄入泰工程项目建设。

（二）项目绩效目标

泰安市引黄入泰工程项目总体绩效目标为总体绩效目标：项目正式产水运行。

项目预计通过发行专项债融资8.75亿元，其中2022年分三批发行3.35亿元，2023年分四批发行2.9亿元，2024年分两批发行0.50亿元，2025年发行一批2亿元，2026年已发行1.2亿元，预计2026年10月发行0.80亿元，2026年预计通过银行融资2.6亿元。项目偿债风险主要是收入变动风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

2026年项目绩效目标为完成东平段输配水工程的建设，原水管线全线贯通，项目联调联试完成试运行。

（三）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）满足水量增长需求

本项目建设符合泰安市城市发展和供水规划的要求，项目建成后可满足年供水需求。

（2）提高供水安全保障

随着我国工业化和城镇化的快速推进，水资源短缺、水源污染严重、突发性水污染事件频发与用水需求持续增长的矛盾日益突出，不断警示城市供水水源的脆弱和其作为生命线工程的重要性。本项目建成后，泰安市将形成多地表水源供水格局，大大提高城市供水保障率，特别是可以及时补充

因黄前水库停供而造成的城市供水量的巨大缺口。

（3）优化供水设施布局

本工程建成后水厂之间将实现南北相向、互连互通，还可就近解决泰安市南部和西部供水需求。

（4）提升城市供水水质

泰安市本地的地下水的硬度、硝酸盐含量偏高，相比较而言，把东平湖水引入泰安市，经王家院水厂的先进工艺处理后，将明显改善供水水质，切实提高居民生活质量。

（5）涵养地下水源和本地水源

长期开采地下水源，不仅原水水质较差，而且会导致地下水水位下降，甚至有地面沉降的风险。目前泰安市2处地下水供水水源均处于控采状态。“优先利用地表水，积极引进优质客水资源，涵养保护地下水”是给水专项规划的目标和指导原则。本项目将优质地表水源引入泰安市，可部分替代地下水源，减少地下水开采会使补给量大于开采量，将有助于提升地下水位，改善水土保持。因此，本项目实施对于泰安市涵养地下水源具有重要的积极效果。

此外，大汶河流域于2020年被水利部列为“黄河流域水资源超载地区”，不仅已暂停新增取水许可，还被山东省列为

重点生态功能保护区，主导功能就是水源涵养，本工程通过引入客水资源，也是对大汶河本地水源的一种保护。

（6）近期引黄与远期引江充分结合

根据《泰安市人民政府关于南水北调东线二期工程规划需调水量的报告》，至2035年，整个泰安市引江指标为1.6亿m^3/年，其中泰山区加岱岳区合计6800万m^3/年。根据最新供水专项规划的水量预测和供需平衡分析，泰安市远期必将同时取用黄河水和南水北调水才能满足需求。本工程可以把当前的引黄指标和未来的引江指标结合起来，并充分利用王家院水库的调蓄能力保证原水系统安全，项目实施具有长远战略意义。

（7）良好的环境和社会效益

本项目的建成会带来一系列社会经济环境效益：①避免因过度开采地下水而可能带来的地面沉陷问题；②大型地表水厂的管理更加有序，提高供水效益；③供水水质更有保证。

综上所述，项目建设是十分必要的，也是非常紧迫的。

2、项目实施的公益性

（1）解决经济发展瓶颈问题，提高区域供水能力

随着本地区域经济发展规模日益扩大，目前现有日供水能力逐渐将不能满足需求，所以增加该地区供水量势在必行，是社会发展的必须。

（2）有利于社会稳定和地区经济的可持续发展

合理开发利用水资源，增加供水需求，保障供水安全，不仅可以缓解泰安供水紧张状况，还可以改善投资环境，增加经济发展的后劲，对于促进社会稳定，加速区域经济发展起着至关重要的作用。

（3）改善供水设施，建设节约型社会

通过对工程项目的规划、实施，有力的推动该地区各项事业的发展，让宝贵的水资源得以充分的利用，发挥其在国民经济建设中的桥梁和纽带作用。

（4）改善生活条件，提高人民健康水平

项目的建成可提高供水水质，改善生态环境，相应的提高人民健康水平。同时也将改善投资环境，吸引外资，带动其它产业的发展。

项目具有较高的公益性。

3、项目实施的收益性

根据可研报告，项目建成可与本地水库供水系统联合供

水，形成多个地表水源供水的系统格局，从而大大提高泰安市供水能力；在应急情况下可应对多种风险事故，为泰安市供水系统提供切实保障；同时对促进泰安市经济发展、改善居民生活质量、保证社会稳定、改善投资环境、开发旅游资源等都具有重要作用。

根据公司的统计，项目居民用水量占比约58%，非居民用水量占比约38%，特种用水量占比约4%，达产年供水效益11698.71万元。项目建成后，全部投资财务内部收益率为6.02%，财务净现值12493.13万元（大于零），投资回收期（含建设期）13.3年，资本金收益率5.40%，优于行业标准，项目可行且可靠。由于项目项目为城市基础设施，以服务于社会和国家为目的，它既是生产部门必不可少的生产条件，又是居民生活的必要条件，对国民经济的贡献主要表现为外部效果，所产生的效益除部分经济效益可以定量计算外，大部分则表现为难以用货币量化的社会效益，因此，项目提高了人民生活水平，改善健康条件以及和城市的发展建设等宏观效益。

评估认为，具有明确的收益渠道，项目实施具有收益性。

4、项目建设投资合规性

（1）筹资合规性

《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发[2013]36号）提出：城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、确保全面建成小康社会具有重要作用。

2021年9月，上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制了《泰安市引黄入泰工程申请报告》；

2021年9月24日，泰安市行政审批服务局下发《关于泰安市引黄入泰工程的核准意见》（泰审批投资〔2021〕54号），批复同意建设泰安市引黄入泰工程，对项目建设地点、规模和投资估算等进行批复，项目建设投资合规。

2021年11月18日，泰安市引黄入泰工程取得泰安市行政审批服务局出具的《关于同意泰安市引黄入泰工程调整批复内容的函》（泰审批投资函(2021)16号），同意对泰安市引黄入泰工程批复内容进行调整。

2023年11月9日，泰安市引黄入泰工程取得泰安市行政审批服务局出具的《关于同意泰安市引黄入泰工程立项延期的函》（泰审批投资函函(2023)12号），同意泰安市自来水有限公司建设泰安市引黄入泰工程核准文件有效期延期至2024年11月18日。

2024年4月，上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司修订了《泰安市引黄入泰工程申请报告》；

2024年5月16日，泰安市行政审批服务局下发《关于变更泰安市引黄入泰工程核准意见的函》（泰审批投资函〔2024〕12号），批复同意对核准意见的主要建设内容及投资进行变更，具体为：

①项目建设的主要内容和规模中，原核准新建的进湖闸不再建设。取水闸调整为选用马口闸作为取水闸，位于州城街道办 事处马口村。一级原水配水厂调整至东平县州城街道办事处展园 村，占地面积9415平方米，厂内设吸水前池及取水泵房、加药 间、管理用房和机修仓库等配套设施。新建原水管道调整为取水 管线西起马口闸引水渠，东至一级原水配水厂，管径为DN1800，长约1541米；输水管线北起一级原水配水厂，南至原输水管线陈堤村北处，管径为DN1600，长约3741米；剩余原水管道按原 核准路径敷设。项目原核准的其他建设内容及规模不变。

②项目总投资变更为227596.04万元。

（2）筹资风险可控性

①项目通过合理安排筹资结构、降低资金成本，科学控制运营成本（合理安排项目建设进程），将利率风险进一步降低

至可控范围之内。

②调研多种融资和建设模式，“多条腿”走路，合理转移和降低 风险发生概率。融资模式可采用政策性银行贷款、地方商业银行贷款、专项债、融资租赁、信托基金等。

③在项目实施前期建立良好的财务监管机制，评估资金的使用效率，督促资金的划拨到位，监督资金的使用途径，完善资金使用申请汇报制度，把好资金的专款专用环节，充分发挥资金的使用价值。

④采取与施工单位通过协议方式直接锁定利率风险等措施减少利率风险对项目的影响。

项目资金来源、筹措程序合规，投入渠道及方式合理，筹资风险基本可控。

5、项目成熟度

根据“鲁水资号（2010）2 号”文件，黄河水利委员会分配给泰安全市的取水指标为 1.21 亿 m³/年，多年来泰安市实际上只有肥城市和东平县在少量引用黄河水，引水量每年不到 3000 万 m³，引黄指标尚有较大富余。2021 年 4 月 2 日泰安市人民政府专题会议纪要（第 12 期）确定自东平湖引取黄河水。2021 年 6 月 22 日泰安市水利局（泰水资【2021】11 号）确定引黄入泰项目的指标为 5000 万 m³，并获得泰安市人民政府批复（泰

政字【2021】38号）。

目前，《泰安市城市给水专项规划（2020-2035）》已将引黄入泰工程作为规划开发的供水水源，因此该工程符合相关规划及黄河水资源配置要求，建成后可与本地水库供水系统联合供水，形成多个地表水源供水的系统格局，从而大大提高泰安市供水能力；在应急情况下可应对多种风险事故，为泰安市供水系统提供切实保障；同时对促进泰安市经济发展、改善居民生活质量、保证社会稳定、改善投资环境、开发旅游资源等都具有重要作用。因此建设该项目是必要的、可行的，也是非常紧迫的。项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目估算工程投资227,596.00万元，其中：项目单位自有资金94,096.00万元，已发行专项债券99,500.00万元，本次拟发行专项债券8,000.00万元，2026年拟通过银行融资26,000.00万元。

项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

泰安市引黄入泰工程项目拟收入来源主要为供水收入，总成本费用包括原水水费、动力费、药剂费、工资及福利费、期

间费用、固定资产折旧、财务费用等。收入扣除掉成本后用于衡债务融资本息。

8、债券资金需求合理性

泰安市自来水有限公司将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为319,489.57万元，融资本息合计202,010.65万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.58倍，项目偿债计划可行。

影响项目收益的风险主要是收入变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在因运量和运费价格下降影响项目收入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

（1）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支

出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（2）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付，专项预算项目，以确保按时支付本息。

10、绩效目标合理性

一是绩效目标与项目预计解决的问题的匹配性，绩效目标与项目预计解决的问题完全匹配，项目实施后可以满足项目预计需求。

二是绩效目标与现实需求的匹配性，绩效目标与项目现实需求完全匹配，项目实施后可以满足项目现实需求。

三是绩效目标前瞻，绩效目标具有一定的前瞻性。

四是绩效指标细化、量化、指标值合理性，项目绩效指标值合理，指标基本细化和量化，但产出指标需进一步细化，并结合技术标准，对效益指标进一步量化。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 319,489.57 万元，融资本息合计 202,010.65 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.58，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本

项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。