

东营市广北水厂建设及水库引调水工程 实施方案

项目单位：东营市鲁辰水务有限责任公司

主管部门：东营能源集团有限公司

财政部门：东营市财政局

2025 年 03 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

广北水厂建设及水库引调水工程

(二) 立项单位

东营市鲁辰水务有限责任公司，成立于 2018 年 12 月 18 日，注册资本 100000 万元，公司前身是胜利油田石油管理局供水分公司，供水业务起步于胜利油田勘探开发初期，经过三十多年发展壮大，成为集引黄蓄水、净化水生产、供水销售与服务、污水处理为一体、产业链完整的综合水务公司。2018 年 12 月 26 日，根据国家部委关于国有企业分离移交办社会职能的总体部署，东营市人民政府与胜利油田石油管理局有限公司胜利油田分公司签订胜利油田供水设施分离移交协议。协议约定：胜利油田供水公司所有资产、业务、土地无偿划转给东营市鲁辰水务有限责任公司。

公司设机关部室 7 个，业务中心 3 个，基层单位及子公司 13 个。拥有水厂 7 座，设计供水能力 81 万 m³/d；污水处理厂 3 座，设计污水处理能力 18.5 万 m³/d。公司自成立以来，认真履行国有企业政治、经济、社会责任，始终坚持水质优先、服务优先的经营理念，不断构建覆盖东营市大部分区域和胜利油田大部分油区的水务设施网络体系，为区域经济社会发展、城乡居民生活和油田生产提供优质、稳定的供水服务和保障。

（三）项目规划审批

该项目已取得项目代码：2311-370500-89-01-879089

（四）项目规模与主要内容

广北水库引调水工程包括胜利水源引水渠工程和输水工程。主要新建引水渠 8.0km，铺设输水管线 10.91km，配套建筑物等其他附属设施。广北水厂建设工程设计规模 15 万 m³/d，包含常规处理、臭氧活性炭深度处理和污泥处理流程，供水水源为黄河水和南水北调水，配套建设原水泵站、原水管道、配水管网等附属设施。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 9 月至 2027 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、《中华人民共和国预算法》；
- 3、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；
- 4、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

5、《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）；

6、《产业结构调整指导目录》（2019年本）；

7、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

8、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

9、《东营市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

10、建筑工程，定额标准以《山东省建筑工程消耗量定额》为计算依据，并根据山东省东营市的人工、材料及机械价格水平进行调整，施工取费执行东营市的有关取费标准；

11、安装工程，定额标准以《山东省安装工程消耗量定额》为计算依据，采用类似工程概算指标，并根据当地人工、材料及机械价格水平进行调整计算；

12、其它费用，其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、报告编制费、勘察设计费等，按东营市人民政府相关文件规定计算；

13、山东省东营市材料预算定额价目表；

14、国家现行投资估算的有关规定；

15、项目承办单位提供的有关资料；

16、同类工程投资情况。

（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。

2、资金来源

本项目估算总投资 130,852.84 万元，其中，项目单位自有资金 27,552.84 万元，已发行专项债券 21,800.00 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 76,500.00 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	130,852.84	100.00%	
一、资本金	27,552.84	21.06%	
（一）自有资金	27,552.84	21.06%	
（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）	103,300.00	78.94%	
（一）已发行专项债券	21,800.00	16.66%	
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00	3.82%	
（三）后续拟发行专项债券	76,500.00	58.46%	
（四）银行融资			

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

表 2 项目资金测算平衡表 (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	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	600,810.60	0.00	0.00	0.00	0.00	9,332.14	9,798.75	10,288.68	10,803.11	11,343.27	11,910.43
经营活动支出	B	131,399.29	0.00	0.00	0.00	0.00	2,040.95	2,143.01	2,250.15	2,362.67	2,480.81	2,604.85
支付的各项税费	C	96,613.61	0.00	0.00	0.00	0.00	684.75	718.98	754.92	820.89	956.12	1,098.10
经营活动现金净流量	D=A-B-C	372,797.71	0.00	0.00	0.00	0.00	6,606.44	6,936.76	7,283.61	7,619.55	7,906.34	8,207.48
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	123,478.66	21,908.00	34,828.19	33,478.19	33,264.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	G=E-F	-123,478.66	-21,908.00	-34,828.19	-33,478.19	-33,264.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	27,552.84	108.00	6,000.00	6,000.00	15,444.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	I	103,300.00	21,800.00	30,000.00	30,000.00	21,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	103,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	124,929.30	0.00	1,171.81	2,521.81	3,680.56	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-97,376.46	21,908.00	34,828.19	33,478.19	33,264.28	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,442.13	5,214.58	8,333.88	11,789.12	15,531.15
期内现金变动	Q=D+G+O	151,942.59	0.00	0.00	0.00	0.00	2,442.13	2,772.45	3,119.30	3,455.24	3,742.03	4,043.17
五、期末现金	R=P+Q	151,942.59	0.00	0.00	0.00	0.00	2,442.13	5,214.58	8,333.88	11,789.12	15,531.15	19,574.32

续表 1

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	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	12,505.95	13,131.25	13,787.81	14,477.20	15,201.06	15,961.12	16,759.18	17,597.15	18,477.01	19,400.86	20,370.91	21,389.45
经营活动支出	2,735.09	2,871.85	3,015.44	3,166.21	3,324.52	3,490.75	3,665.28	3,848.55	4,040.98	4,243.03	4,455.19	4,677.95
支付的各项税费	1,247.21	1,403.74	1,568.11	1,740.73	1,921.93	2,112.22	2,312.03	2,521.82	2,742.09	2,973.38	3,216.24	3,471.24
经营活动现金净流量	8,523.65	8,855.66	9,204.26	9,570.26	9,954.61	10,358.15	10,781.87	11,226.78	11,693.94	12,184.45	12,699.48	13,240.26
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金												
资本金（自有资金）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31
支付银行借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31
四、期初现金	19,574.32	23,933.66	28,625.01	33,664.96	39,070.91	44,861.21	51,055.05	57,672.61	64,735.08	72,264.71	80,284.85	88,820.02
期内现金变动	4,359.34	4,691.35	5,039.95	5,405.95	5,790.30	6,193.84	6,617.56	7,062.47	7,529.63	8,020.14	8,535.17	9,075.95
五、期末现金	23,933.66	28,625.01	33,664.96	39,070.91	44,861.21	51,055.05	57,672.61	64,735.08	72,264.71	80,284.85	88,820.02	97,895.97

续表 2

项目/年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	22,458.92	23,581.86	24,760.96	25,999.01	27,298.96	28,663.90	30,097.10	31,601.95	33,182.05	34,841.15	36,583.22	19,206.19
经营活动支出	4,911.84	5,157.44	5,415.31	5,686.07	5,970.38	6,268.89	6,582.34	6,911.46	7,257.03	7,619.89	8,000.89	4,200.47
支付的各项税费	3,738.99	4,020.11	4,315.30	4,625.26	4,950.71	5,292.43	5,651.24	6,027.99	6,423.57	7,131.89	7,905.52	4,266.10
经营活动现金净流量	13,808.09	14,404.31	15,030.35	15,687.68	16,377.87	17,102.58	17,863.52	18,662.50	19,501.45	20,089.37	20,676.81	10,739.62
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金												
资本金（自有资金）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	2,992.50	1,642.50	483.75
支付银行借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-25,964.31	-32,992.50	-31,642.50	-21,983.75
四、期初现金	97,895.97	107,539.75	117,779.75	128,645.79	140,169.16	152,382.72	165,320.99	179,020.20	193,518.39	187,055.53	174,152.40	163,186.71
期内现金变动	9,643.78	10,240.00	10,866.04	11,523.37	12,213.56	12,938.27	13,699.21	14,498.19	-6,462.86	-12,903.13	-10,965.69	-11,244.13
五、期末现金	107,539.75	117,779.75	128,645.79	140,169.16	152,382.72	165,320.99	179,020.20	193,518.39	187,055.53	174,152.40	163,186.71	151,942.58

(二) 应付本息情况

本项目 2024 年 9 月已发行专项债券 20,300.00 万元，期限 30 年，利率 2.27%；已调整专项债券 1,500.00 万元，发行日期为 2024 年 8 月 27 日，期限 30 年，利率 2.40%。本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 30 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 3 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	-	21,800.00	-	21,800.00	2.27%/2.4%/4.5%	-	-
2025 年	21,800.00	30,000.00	-	51,800.00	2.27%/2.4%/4.5%	1,171.81	1,171.81
2026 年	51,800.00	30,000.00	-	81,800.00	2.27%/2.4%/4.5%	2,521.81	2,521.81
2027 年	81,800.00	21,500.00	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	3,680.56	3,680.56
2028 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2029 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2030 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2031 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2032 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2033 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2034 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2035 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2036 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2037 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2038 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31

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
2039 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2040 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2041 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2042 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2043 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2044 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2045 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2046 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2047 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2048 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2049 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2050 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2051 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2052 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2053 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2054 年	103,300.00	-	21,800.00	81,500.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	25,964.31
2055 年	81,500.00	-	30,000.00	51,500.00	4.5%	2,992.50	32,992.50
2056 年	51,500.00	-	30,000.00	21,500.00	4.5%	1,642.50	31,642.50
2057 年	21,500.00	-	21,500.00	-	4.5%	483.75	21,983.75
合计	-	103,300.00	103,300.00	-	-	124,929.30	228,229.30

(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 372,797.71 万元，融资本息合计 228,229.30 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.63。

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

项目建设阶段风险分为投资风险、进度风险、工程质量风险和安全风险，根据项目特点，对该项目建设阶段的存在风险进行识别和评价，提出了初步对策方案。

表 4 项目建设阶段主要风险分析及对策表

序号	风险识别		风险评价			风险对策
	风险类别	主要风险因素	风险概率	潜在损失	风险量	
一	投资风险	价格变化 汇率变化 利率变化	很小	中等	小	采用风险转移对策：在签订设备采购、机电设备安装、土建工程施工合同中明确，对原材料价格的上升、汇率的变化、利率的变化，合同价格不做调整。
		资金使用安排不当	中等	中等	中	在深化设计中，要密切关注设计的建设规模、设备选型和建设标准，避免出现投资失控，造成资金浪费。 项目建设期间，按合同要求和规定的程序进行工程款支付；确保建设资金及时到位；实行履约保证制度等。

序号	风险识别		风险评价			风险对策
	风险类别	主要风险因素	风险概率	潜在损失	风险量	
二	进度风险	项目管理不到位	很小	中等	小	设备采购、机电设备安装、土建施工采用招标方式，选择有相应资质、有管理经验、技术水平高的供货商和承包商。
		项目参与各方协调难度大。	很小	中等	小	对于项目实施全过程做出科学的安排，制定切实可行的进度计划；建立业主、工程监理和施工单位会议协调制度；严格履行合同。建立履约保证制度，用经济手段控制供货商供货进度。
三	质量风险	设计质量、施工企业的质量管理水平、技术手段和能力等	中等	中等	中	应把好设计、施工、监理等队伍选择的各个环节，所有的合作和服务关系均按市场经济条件下依法签订的合同加以控制，建立违约赔偿制度，从而将质量风险影响因素降到最小程度。
四	安全风险	土建施工、设备安装等过程中人身伤亡和财产损失事故。	很小	中等	中	加强对员工安全教育和技术培训，文明施工，按安全操作规程进行施工，合同中明确施工安全

建设项目实施过程的风险因素很多，决不能轻视，必须采取防范措施，应采取主动控制和被动控制相结合，风险管理应贯穿于项目实施的全过程。对于项目实施过程中发现的风险因素，必须及时进行识别、评价，提出应对措施，使项目实施顺利进行。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

经分析可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，项目产量减少，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

广北水厂建设及水库引调水工程项目主管部门为东营能源集团有限公司，项目单位为东营市鲁辰水务有限责任公司，本次拟申请专项债券 0.5 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设符合国家产业政策的要求

本项目符合国家发改委《产业结构调整指导目录(2024 年本)》第一类“鼓励类”的第二条第一项“水资源利用和优化配置”的相关规定，是国家鼓励发展的项目、符合国家产业政策，社会效益显著，环境效益明显。

（2）城市发展的必然需求

东营市地处黄河三角洲的中心城市，黄河三角洲是世界上自然资源最为丰富的大河三角洲之一，是继珠江、长江三角洲崛起之后，东部沿海正在崛起并能够带动黄河流域经济发展的

又一大河三角洲。

为抓住发展黄河三角洲高效生态经济列入国家决策的机遇，省委、省政府及时提出加快推进以东营市为主战场的黄河三角洲高效生态经济区开放开发。“海上山东建设”和“黄河三角洲开发”是山东省经济战略部署的两大跨越世纪工程。

东营市作为海上山东的重要组成部分和黄河三角洲开发的主体，在两大跨世纪工程建设中倍受重视，社会和经济建设必将取得巨大进步，这将为东营市发展提供重要的契机。而水是一个城市发展的战略资源，与人日常的生产生活息息相关，供水系统的安全与可靠直接影响着整个社会的经济命脉。城市供水作为市政基础设施，应与城市的经济社会发展层次相适应，一方面应足量可靠供水，另一方面应大力提高供水水质，满足城市发展的要求。

（3）调整城市水源水库规划，保障城市供水水源

调整耿井水库城市水源地功能，将其改造建设成大型城中生态景观湖后，利用纯化水库和广北水库替代耿井水库的城市水源地功能，向耿井水厂和胜利电厂供水”的战略格局；为保证东营市中心城供水设施战略格局调整的顺利实施，同时保障耿井水厂和胜利电厂的用水安全，拟对目前闲置且存在病险的广北水库进行除险加固；为充分发挥除险加固后广北水库的供水效益，满足区域供水需求，保障供水安全，实施广北水库引

调水工程及广北水厂一期建设工程是必要的。

（4）合理布局供水体系，开拓供水市场的需要

经过多年的发展，东营市鲁辰水务公司已经建立了相对完善的供水体系，形成了黄河南、滨河和滨南三大供水区域。而对于东营经济开发区，尤其是东八路以东区域的供水需求确难以满足，特别是在“合作协议”签署后，面临有市场、无水厂和管网的尴尬局面，因此建设广北水厂迫在眉睫。

（5）优化、盘活现有水资源，具有良好的经济效益

作为开发区的主要的2座水库广北水库和广南水库长期处于备用状态，水资源未能合理利用。新建水厂生活用水原水取自广北水库，工业用水原水可实现广北水库和广南水库联合调度，实现水资源的合理利用，这将为胜利供水的发展带来巨大的经济效益和社会效应。

（6）城市可持续发展的需要

无数事实已证明，正当城市化进程看似以不可阻挡之势迅猛推进之时，城市发展的内在可持续性却往往面临着严峻的挑战。可持续发展包含了发展与可持续性两个概念。其中“发展”不同于传统意义中的物质财富的增加。经济增长只是发展的必要条件而不是充分条件。发展的目的在于改善人们的生活质量，应当以福利和生活质量的提高为代表；与此同时，发展又会受到经济因素、社会因素和生态因素等各方面因素的制约，

尤其以生态因素的限制最为基本，因此发展必须以保护地球生命支持系统为基础。

可持续包括生态持续、经济持续和社会持续，它们之间相互关联不可分割。生态持续是基础，经济持续是条件，社会持续是目的。合理优化水厂、水库优化配置是东营市生态持续的重要基础之一，也是东营市可持续发展的基础，对东营市的可持续发展是十分必要的。

（7）工程建设能够有效支撑黄河三角洲高质量发展

近几年，国家京津冀协同发展、“黄蓝”经济区建设、新旧动能转换综合试验区建设等一系列重要战略谋划在山东省布局，东营成为同时承载以上国家战略的唯一地市。在国家区域发展战略支持下，全市经济平稳健康发展，改革开放不断深化，环境面貌持续改善，人民生活水平稳步提升。

在此背景下，国家又布局黄河流域生态保护和高质量发展，实施东营市中心场东部保障工程能够有效支撑东营进一步探索保护与开发、资源与环境、经济与生态有机统一的发展模式，支撑经济社会用水需求，为黄河流域其他地区推进生态保护和高质量发展探索路径。

2、项目实施的公益性

提高供水保障能力：水库引调水工程能够有效地解决当地居民的饮水问题，提高供水保障能力，改善居民的生活质量。

促进区域经济发展：水是农业生产、工业生产和经济发展的重要基础资源。水库引调水工程的建设将促进当地农业、工业的发展，提高区域经济的整体水平。

维护生态环境：水库的建设可以调节水资源分布，促进水资源的合理利用，有助于改善和维护生态环境，从而保障地区的生态安全。

增强防洪抗旱能力：水库的建设可以有效地提高区域的防洪抗旱能力，减少灾害损失，维护社会稳定。

促进地区可持续发展：水资源是人类生存和发展的重要基础，水库引调水工程的建设将促进水资源的可持续利用，为地区可持续发展提供保障。

3、项目实施的收益性

本项目收入主要来源于售水收入。项目建设资金包含项目资本金、申请地方政府专项债券资金。通过对相关运营收入、运营成本、税费等进行估算，测算得出项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.63 倍。

4、项目投资建设合规性

本项目总投资 130,852.84 万元，建设期 2024 年 9 月至 2027 年 12 月，其中工程费用 112,156.77 万元，工程建设其他费用 10,353.46 万元，预备费 8,342.61 万元。相关费用测算依据相关工程概算定额，当地类似工程技术经济指标，同类工程造价

情况，材料市场价格，国家现行投资估算的有关规定，有关设备的询价资料以及现行建筑工程投资估算的有关规定，项目单位提供的有关资料等。项目建设投资测算依据、编制方法、取费标准、内容及深度较为合理。

5、项目成熟度

本项目实施拟使用政府采购程序，招标活动拟采取委托招标的形式面向全社会进行公开招标。招标范围、招标组织形式和招标方式报项目审批部门核准。在项目建设过程中，项目建设单位对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。东营市广北水厂建设及水库引调水工程项目已取得项目代码等，项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 130,852.84 万元，其中项目资本金 27,552.84 万元，占总投资 21.06%；申请发行地方政府专项债券筹资 103,300.00 万元，占总投资 78.94%。资金来源渠道及筹措程序合规，资金支持方式科学，到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目可行性研究报告，同时参考周边同类项目收益情况，对本项目收入、成本、收益情况进行合理预测。本项目预期收入主要来源于售水收入等。项目运营成本包括人员工资及福利费、购水成本、外购燃料及动力费、运营维护费等。

8、债券资金需求合理性

作为项目实施主体在满足项目资金储备,保证项目持续建设情况下,满足政府相应政策前提下,申请专项债券资金,从自身按要求严格落实债券项目管理责任,对于申报新增专项债券的项目,单位内部加强收益测算,确保项目收益与融资自求平衡,防范债务风险。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

(1) 项目偿债计划可行性

项目主管单位将遵守政府专项债券管理相关政策法规的要求,负责专项债券资金收支和项目运营收支的规范管理,按要求及时足额上缴项目对应的政府性基金收入和对应偿债的专项收入,确保专项债券本息按时偿付。项目主管单位将建立健全债务滚动偿还方案,做好分年度的债务还本付息预算安排工作,加大预算的统筹力度,多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。偿债计划总体可行。

(2) 项目偿债风险点

主要包括:影响项目施工进度或正常运营的风险,影响项目收益的风险,影响融资平衡结果的风险。项目实施方案对相应风险进行了分析并提出了控制措施,相应风险识别到位,措施具有一定可行性,但缺乏细则,还待进一步完善。

10、绩效目标合理性

东营市广北水厂建设及水库引调水工程项目旨在完善城市市政设施配套系统。项目绩效目标明确，与现实需求相匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和合理性。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 372,797.71 万元，融资本息合计为 228,229.30 万元，项目本息覆盖倍数为 1.63，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。