

2022 年山东省东营市东营港经济开发区
专项债券项目实施方案


山东民达物流有限公司
(东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程)
2022 年 1 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程

（二）项目单位

山东民达物流有限公司成立于 2014 年 4 月，注册地为山东省东营市东营港经济开发区，法定代表人王敬海，注册资本 8611 万元。公司的主营业务：国际货运代理（不含运输及储存），物流服务（不含运输及储存），港口经营，单点系泊码头经营；光伏太阳能发电技术开发、技术服务、新能源技术推广服务；房地产开发经营；现代生态农业技术开发；企业管理咨询；会议会务服务、展览展示服务；太阳能设备、农产品、日用百货、针纺织品、钢材、服装、橡胶制品、五金建材、建筑材料、金属材料、金属制品、机械设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备销售。

（三）项目规划审批

1、2017 年 2 月 20 日取得国家海洋局北海分局《关于同意开展东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程海底管道路由调查的批复》（海北域发[2017]46 号）

2、2017 年 3 月 20 日取得山东省交通运输厅《关于东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程工程可行性研究报告审查意见的函》（鲁交规划[2017]46 号）

3、2017 年 4 月 25 日取得山东省交通运输厅港航局《关于东营港 25 万吨级原油进口泊位工程通过安全条件审查的通知》（鲁交港

航港[2017]13号)

4、2017年4月27日取得东营市人民政府《关于东营港25万吨级原油进口泊位工程社会稳定风险评估意见的函》

5、2020年2月11日取得生态环境部《关于东营港25万吨级原油进口泊位及配套工程项目环境影响报告书的批复》(环审[2020]24号)

6、2020年6月23日取得自然资源部办公厅《关于东营港25万吨级原油进口泊位及配套工程用海预审意见的函》(自然资办函[2020]1122号)

7、2020年8月3日取得山东省发展和改革委员会《关于山东民达物流有限公司东营港25万吨级原油进口泊位及配套工程项目核准的批复》(鲁发改政务[2020]120号)

因渤海沿海船舶航路进行重新规划,东营港25万吨级原油进口泊位及配套工程原主体选址与天津港至长山水道新选划规划航路冲突,需对单点系泊泊位、增压平台及部分海底管道选址优化调整。现已完成项目变更后的环评报告书、海域使用论证报告书的专家审查。

(四) 项目规模与主要建设内容

建设规模包括2座25万吨级的单点系泊泊位,2条单点至增压平台海底输油管道,1条增压平台至陆地中转油库海底输油管道,1座增压平台。设计年吞吐量为3493万吨。

（五）项目建设期限

本项目建设期 12 个月，预计工期为 2022 年 1 月至 2022 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

1) 《东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程》工程可行性研究报告相关设计内容；

2) 中国石油天然气集团公司中油计[2013]429 号《建设项目可行性研究投资估算编制规定》；

3) 中国海洋石油集团公司中国海油计（2018）439 号《中下游建设项目投资估算其他费用定额》

4) 中国石油天然气集团公司中油计[2015]11 号《石油建设安装工程概算指标（2015 版）》；

5) 中国石油天然气集团公司中油计[2015]12 号《石油建设安装工程费用定额（2015 版）》；

6) 中国石油天然气集团公司中油计[2012]534 号《中国石油天然气集团公司建设项目其他费用和相关费用规定》；

7) 中国石油天然气集团公司中油计[2016]270 号《关于全面推开营业税改征增值税试点后工程建设项目增值税有关事项的通知》；

8) 中国石油天然气集团有限公司计划[2019]355 号《关于重新调整石油建设安装工程计价依据增值税税率有关事项的通知》；

9) 单点码头、海底管道施工费依据已建类似项目投资及市场询价测算。

2. 估算总额

本项目估算总投资 284,344.00 万元,其中工程费为 248,323.00 万元,其他费用为 15,000.00 万元,预备费为 13,166.00 万元,建设期利息 4,829.00 万元,铺底流动资金为 3,026.00 万元

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金,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

考虑资金成本,结合项目实际情况,为减轻财务负担,提高资金流动性,本项目业主单位根据国家有关规定,初步确定项目资金来源如下:

表 1: 资金结构表

资金结构	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	284,344.00	100%	
一、资本金	85,303.20	30%	
自有资金	85,303.20		
二、债务资金	199,040.80	70%	
专项债券	140,000.00		
银行借款	59,040.80		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于卸船费、管输费收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	数量（万吨/年）	单价（元/吨）	收入
2021 年			
2022 年			
2023 年	1,745.00	26	45,370.00
2024 年	2,443.00	26	63,518.00
2025 年	3,490.00	26	90,740.00
2026 年	3,490.00	26	90,740.00
2027 年	3,490.00	26	90,740.00
2028 年	3,490.00	26	90,740.00
2029 年	3,490.00	26	90,740.00
2030 年	3,490.00	26	90,740.00
2031 年	3,490.00	26	90,740.00
2032 年	3,490.00	26	90,740.00
2033 年	3,490.00	26	90,740.00
2034 年	3,490.00	26	90,740.00
2035 年	3,490.00	26	90,740.00
2036 年	3,490.00	26	90,740.00
2037 年	3,490.00	26	90,740.00
2038 年	3,490.00	26	90,740.00
2039 年	3,490.00	26	90,740.00
2040 年	3,490.00	26	90,740.00
2041 年	3,490.00	26	90,740.00
合计	63,518.00		1,651,468.00

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，本项目规模预计 3490 万吨/年。

2. 单价

本项目按照固定码头原油卸泊费用为 18 元/吨，同时参照相关规定，运距在 50~80 公里的管道输油运价为 9.9 元/吨，所以本项目卸泊加中转收费单价暂定为 28 元/吨(含税)，不含税单价 26 元。

(二) 运营成本预测

本项目总成本费用包括辅助材料费、动力费、油气损耗、人员费用、修理费、安全生产费、折旧摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

1、项目需要配备舱容 600m³的专业溢油应急船 2 艘，舱容 150m³的消拖两用船（拖船）4 艘，舱容 150m³的消拖两用船（消防）1 艘，围油栏快速布防艇 4 艘。拖轮预计年使用费 2970 万元。

2、修理费按照固定资产原值（扣除建设期利息）1.5%计算。

3、港建费按照进出口货物每重量吨（或换算吨）5.6 元计算。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	燃料费	输油损耗	人工成本	港建费	拖轮使用费	污水、固废处理	生态补偿及监测费	临时征海费	修理费	其他运营费	运营成本合计
2021											
2022											
2023	4,000	4,215	340	9,780	2,970	150	920	110	3,280	160	25,925
2024	5,600	5,901	340	13,692	2,970	150	920	110	3,280	160	33,123
2025	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2026	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2027	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2028	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2029	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2030	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2031	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2032	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2033	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2034	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2035	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2036	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2037	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2038	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2039	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2040	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
2041	8,000	8,430	340	19,560	2,970	150	920	110	3,280	160	43,920
合计	145,600	153,426	6,460	355,992	56,430	2,850	17,480	2,090	62,320	3,040	805,688

成本预测方法说明：

1. 公用工程消耗单价（含税）

水每吨 4.16 元，柴油每吨 4701 元，计取（以上均为不含税价格）；

2. 固定资产折旧年限为 30 年、净残值率为 0%；其他资产摊销按 5 年计算；

3. 能源消耗：预计消耗柴油每年 1.7 万吨；

4. 相关税费：结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 4：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，水
	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%	
水利基金	1%	
企业所得税	25%	

5. 利息支出

根据本项目资金筹措计划，2022 年建设期拟发行地方政府专项债券 135,000.00 万元，假设年利率 3.50%，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

银行借款筹集资金 59,040.80 万元，假设年利率 4.99%，资金充裕时偿还部分本金。本项目还本付息预测如下：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿 还本金	期末本 金余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2021 年		5,000		5,000			
2022 年	5,000	135,000		140,000	3.5%	14.58	14.58
2023 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2024 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2025 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2026 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2027 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2028 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2029 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2030 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2031 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2032 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2033 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2034 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2035 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2036 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2037 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2038 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2039 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2040 年	140,000			140,000	4.2%	5,845	5,845.00
2041 年	140,000		5,000	135,000	4.2%	5,845	10,845.00
2042 年	135,000		135,000		4.2%	5,670	140,670.00
合计		140,000	140,000			116,739.58	256,739.58

表 6：银行借款还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还本 金	期末本金余 额	融资 利率	应付利息	应付本息合 计
2022 年		59,040.80		59,040.80	%		
2023 年	59,040.80			59,040.80	4.99%	2946.14	2946.14
2024 年	59,040.80			59,040.80	4.99%	2946.14	2946.14
2025 年	59,040.80			59,040.80	4.99%	2946.14	2946.14
2026 年	59,040.80			59,040.80	4.99%	2946.14	2946.14
2027 年	59,040.80			59,040.80	4.99%	2946.14	2946.14
2028 年	59,040.80			59,040.80	4.99%	2946.14	2946.14
2029 年	59,040.80		59,040.80		4.99%	2946.14	61,986.94
合计		59,040.80	59,040.80			20,622.96	79,663.76

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 7。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 8。

表 7：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、收入/成本/税金																			
营业收入	45370	63518	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740	90740
营业成本	25925	33123	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920	43920
税金及附加	3500	4900	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000
息税折旧及摊销前利 润	15945	25495	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820	39820
二、折旧和摊销																			
总折旧和摊销	8739	8739	8739	8739	8739	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696	8696
息税前利润	7206	16756	31081	31081	31081	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124	31124
三、财务费用																			
利息支出	8791	8791	8791	8791	8791	8791	8791.1	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845
总财务费用	8791	8791	8791	8791	8791	8791	8791.1	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845	5845
税前利润	-1585	7965	22290	22290	22290	22333	22333	25279	25279	25279	25279	25279	25279	25279	25279	25279	25279	25279	25279
四、所得税																			
所得税费用		3000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
五、净利润	-1585	4965	14290	14290	14290	14333	14333	17279	17279	17279	17279	17279	17279	17279	17279	17279	17279	17279	17279

表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	1 2021 年	2 2022 年	3 2023 年	4 2024 年	5 2025 年	6 2026 年	7 2027 年	8 2028 年	9 2029 年	10 2030 年	11 2031 年
合计											
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入			45,370.00	63,518.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00
经营活动支出			25,925.00	33,123.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00
支付的各项税费			3,500.00	7,900.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
经营活动产生的现金净额			15,945.00	22,495.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出		281,318.00									
流动资金支出		3,026.00									
投资活动产生的现金净额		-284,344.00									
三、融资活动产生的现金											
资本金 1		85,303.20									
资本金 2（专项债券）	5,000.00	135,000.00									
银行借款		59,040.80									
偿还债券本金											
偿还银行借款本金								59,040.80			
支付债券利息		14.58	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00
支付银行借款利息			2,946.14	2,946.14	2,946.14	2,946.14	2,946.14	2,946.14	2,946.14		
投资者分配利润											
融资活动产生的现金净额	5,000.00	279,329.42	-8,791.14	-8,791.14	-8,791.14	-8,791.14	-8,791.14	-67,831.94	-8,791.14	-5,845.00	-5,845.00
四、期初现金		5,000.00	-14.58	7,139.28	20,843.14	43,872.01	66,900.87	89,929.74	53,917.80	76,946.67	102,921.67
期内现金变动	5,000.00	-5,014.58	7,153.86	13,703.86	23,028.86	23,028.86	23,028.86	-36,011.94	23,028.86	25,975.00	25,975.00
五、期末现金	5,000.00	-14.58	7,139.28	20,843.14	43,872.01	66,900.87	89,929.74	53,917.80	76,946.67	102,921.67	128,896.67

(续) 表 8: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	90,740.00	
经营活动支出	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	43,920.00	
支付的各项税费	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
经营活动产生的现金净额	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	31,820.00	
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
流动资金支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
资本金 1											
资本金 2 (专项债券)											
银行借款											
偿还债券本金										5,000.00	135,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,845.00	5,670.00
支付银行借款利息											
投资者分配利润											
融资活动产生的现金净额	-5,845.00	-5,845.00	-5,845.00	-5,845.00	-5,845.00	-5,845.00	-5,845.00	-5,845.00	-5,845.00	-10,845.00	-140,670.00
四、期初现金	128,896.67	154,871.67	180,846.67	206,821.67	232,796.67	258,771.67	284,746.67	310,721.67	336,696.67	362,671.67	383,646.67
期内现金变动	25,975.00	25,975.00	25,975.00	25,975.00	25,975.00	25,975.00	25,975.00	25,975.00	25,975.00	20,975.00	-140,670.00
五、期末现金	154,871.67	180,846.67	206,821.67	232,796.67	258,771.67	284,746.67	310,721.67	336,696.67	362,671.67	383,646.67	242,976.67

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 2 月发行成功 10,000 万元，剩余 125,000 万元预计 2022 年发行完毕，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是卸船费、管输费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对管输费收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 579,380.00 万元，融资本息合计为 336,403.33 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.72 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表-东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程

（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	140,000.00	116,739.58	256,739.58	
银行借款	59,040.80	20,622.95	79,663.75	
融资合计	199,040.80	137,362.53	336,403.33	579,380.00
覆盖倍数				1.72

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161

号)等政府债券管理规定履行相应义务,接受财政部门的监督和管理,并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理,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

安全事故风险:本项目为原油输送工程,原油具有易燃、易爆、低毒等危险特性,也是项目中主要的有害危险物质,在输送时一旦出事故都会造成严重后果。单点系泊、海底管道、增压平台可能因腐蚀、材料缺陷、自然灾害、第三方破坏等因素引起泄漏或海管断裂,如果防止措施不力,发生原油溢油,原油进入海洋后造成的污染对海洋环境和海洋生物资源的危害是相当严重的,一起大规模溢油污染事故能引起大面积海域严重缺氧,使大量鱼虾、海鸟死亡;浮油被海浪冲到海岸,粘污海滩,造成海滩荒芜,破坏海产养殖和盐田生产,污染、毁坏旅游区;若清理不及时,还易发生爆炸和火灾,酿成更严重的经济损失和人员伤亡。

(二) 与项目收益相关的风险

1. 数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知,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,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、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程，项目主管部门为东营港经济开发区管理委员会，实施单位为山东民达物流有限公司，本次拟申请专项债券用于东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

1) 助力东营建设成为国家原油储备基地，

中海油建设的东营港国家原油储备库项目，将有效增加东营及周边炼化企业应对国际油价异常波动风险的能力；东营港成为原油仓储基地，也将对山东省石化产业乃至国家石化产业起到有力支撑，进一步保障国家能源安全。本工程作为中海油东营原油储备项目的重要配套设施，将提高储备库的原油进出效率，有效解决东营原油储备项目对大型原油码头的迫切需求，助力国家原油储备库基地的建设。

2) 是建设鲁北高端石化产业基地核心区的迫切需要

山东省作为全国地炼最为集中的省份，提出了上大压小、减油增化，

建设鲁北高端石化产业基地的重大决策。东营市地炼产能占山东省的三分之一，是实施新旧动能转换工程的主战场，是鲁北高端石化产业基地的核心区，在东营港建设 25 万吨级单点系泊工程，推动石化产业转型升级，实现高质量发展提供重要的支撑。

3) 是满足腹地石化产业发展的迫切需要

东营港 300km 的运输半径内可辐射鲁北地区规模以上炼厂 45 家，总产能 1.47 亿吨（东营市 7220 万吨）。2015 年国家原油进口使用权放开以来，鲁北地区地炼企业陆续取得原油进口指标，仅东营市、滨州市就近 8000 万吨。该地区港口现有泊位无法满足大型油轮的靠泊需求，码头布局不合理接卸能力缺口较大，炼化企业急需在临近的港口新上大吨位泊位，以满足进口原油快速运达的需求。

4) 是降低运输成本和改善交通环境状况的迫切需要；

由于缺少大型原油泊位，东营市地炼企业所需原油多通过小型工程船（5 万吨级以下）水运，道路运输和长输管线运输，运输物流成本较高。据测算，东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程变更建成后，将比从其他港口通过水运、道路运输和长输管线输送原油每吨平均节省 30~50 元人民币，每年节省运输成本超过 10 亿元，同时大幅减少危险化学品车辆通行数量和里程，有效改善道路交通及生态环境状况。

5) 是解决东营港大码头的最佳方案

东营港海域地址属于粉砂质，建设深水泊位和航道泥沙淤积严重。如在东营港建设 25 万吨以上的固定大型深水泊位和深水航道，无法解决泥沙回淤严重问题，为满足停靠大型油轮、原油大量输入及规避泥沙淤积问题，

建设单点系泊是最佳方案。

2、项目实施的公益性

1) 社会影响效果分析

本项目无征地拆迁，不产生移民。本项目对所在地负面的社会影响基本没有，正面影响则较明显，项目周边的机构和人群基本都是本项目建设的直接和间接受益群体。东营城市化程度将因本项目的建设有所提高；本项目的建设和由此带动的其它产业的发展，增加了周边居民的就业机会，提高了收入。给东营地区的建筑、交通运输、保税仓储、房地产、对外贸易、商贸、酒店、文化娱乐等经营企业带来巨大商机。

2) 社会适应性分析

与本项目建设的利益相关者主要有项目的建设经营单位、施工单位、设计单位和社会居民等。以上相关者均为项目受益者。上述受益群体，对本项目的建设和运营予以积极支持和配合。

3) 社会风险及对策分析

本项目无需占用农田，无移民搬迁，对社会环境影响很少。绝大多数利益相关者为项目受益群体，普遍对项目的建设和经营予以了支持和配合，不会导致其它社会矛盾。总之，本项目不会导致不良社会后果。

4) 经济和社会影响评价结论

本项目的建设不会产生行业垄断，对所在地区经济、社会正面影响明显，可有效推动区域经济发展，具有较好的经济性和社会适应性，建议尽快实施。

3、项目实施的收益性

本项目经济费用效益分析以节省的原油管输费用作为项目经济效益，本项目配套的至东营周边地炼企业的原油管道长度将比烟台港、日照港和青岛港减少原油管道长度 160~240km，平均按节省物流成本 30 元/吨计，本项目年进口原油输送量为 3493 万吨，每年可节省原油运输成本 10.5 亿元。通过计算，本项目经济内部收益率为（EIRR）为 15.5%，大于 8%的社会折现率，经济净现值为 23.67 亿元，经济效益费用比为 1.3，本项目具有较好的经济效益。

4、项目投资合规性

1) 符合国家产业政策，有利于国家产业结构调整根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》规定，“深水（沿海万吨级、内河千吨级及以上）建设”属水运行业鼓励类，本项目为 25 万吨级深水泊位，属鼓励类产业。本项目建设有利于加快转变经济发展模式，推动产业结构调整和优化升级，完善和发展现代产业体系。

2) 符合国家对进口原油使用管理的要求。2015 年 2 月，经过国家十一部委会签、国务院批准，国家发改委下发了《国家发展改革委关于进口原油使用管理有关问题的通知》（以下简称“253 号文件”），制定了炼油企业获取原油使用资质和使用额度的相关要求。随着 2015 年 7 月，国家发展改革委正式批准山东东明石化集团获得进口原油使用资质，原油进口和使用被“三桶油”垄断的局面被打开。山东省满足 200 万吨常减压装置符合进口原油使用资质条件的企业共有 38 家，随着进口原油使用权放开，

原油需求迅猛增长。在 2015 年“253 号文件”下发后，地炼企业积极申请进口原油使用资质及原油使用额度。截止 2018 年底，山东省东营、潍坊、淄博、德州和滨州五地市的地方炼化企业和央企控股炼化企业陆续获得进口原油使用资质，已获得原油使用配额共计 10200 万吨。随着地炼企业原油进口使用配额的不断增长，原油进口量将不断提升，本项目 25 万吨级泊位建成后，能够满足大型油轮靠泊，为地炼企业形成有效供给，从而促进山东省炼化产业的繁荣发展。

3) 符合山东地方炼化产业转型升级的要求

2014 年 10 月，山东省人民政府发布了《山东省地方炼化产业转型升级实施方案》，方案指出，“为适应国内外石化产业发展趋势，我省地方炼化产业加快了向油区、港口和石化园区集中的步伐，布局结构进一步改善。东营、菏泽、淄博、日照和滨州 5 市是地方炼化企业较为集中的地区，其总能力占全省地方炼化产业的 93.6%，其中东营市约占 50%”。方案还指出，炼化产业转型的重点任务之一即为调整原料结构，“根据国务院办公厅《关于促进进出口稳增长、调结构的若干意见》（国办发〔2013〕83 号）文件精神，申请原油进口及使用资质。重点增加原油在一次加工原料中的比例，力争到 2017 年全省地方炼化企业一次加工装置的原料中，原油占加工量的比例达到 50%以上，2020 年达到 60%以上。”2018 年 5 月份，山东省人民政府印发《山东省人民政府关于印发鲁北高端石化产业基地发展规划（2018-2025 年）的通知》，提出建设东营炼化一体化区——做大做强世界级炼化一体化产业。本项目的建设是响应《山东省人民政府关于印发鲁北高端石化产业基地发展规划（2018-2025 年）的通知》的号召，

支撑鲁北高端石化产业基地核心区的建设需求。本项目在炼化企业集中的东营港建设 25 万吨级泊位，一方面能够以最小的管输距离为省内大量炼化企业供应原油，另一方面也符合上述方案中关于增加原油进口的要求，对山东省炼化产业的转型升级有积极的促进作用。

5、项目成熟度

1) 本项目符合东营港的发展规划

《东营港总体规划（2016-2040 年）》指出，东营港作为山东省地区性重要港口，是实施黄河三角洲高效生态经济区和山东半岛蓝色经济区发展战略的重要支撑，是东营市发展临港产业、促进产业结构升级和带动地区经济发展的重要依托，是山东省原油运输的重要接卸港该规划还对东营港区进行了总体布置，其中在距离东营港区海岸 60km 位置规划了单点系泊泊位 2 个。本项目建设符合上述规划要求，建成后可以大幅提高东营港发展水平，弥补了粉砂质海底地质不能建设深水港的短板，使东营港的泊位等级迅速提高，使港口吞吐量、港口质量大幅提升，能够促使东营港在整个黄三角地区的发展中起到有效的支撑作用。

2) 符合山东省能源发展的十四五规划

十四五规划中指出：完善原油输送网络，开工建设东营港 2 座 25 万吨级原油码头，提升原油接卸能力。

6、项目资金来源和到位可行性

本工程资金由企业自筹+地方政府债+银行贷款模式进行筹措。根据国

家规定和企业自身财务情况，确定本项目的资本金比例为 30%，资本金由企业自筹，其余 70%为地方政府债+银行贷款。贷款利率为 4.99%。根据项目经营成本计算项目流动资金，流动资金 30%为自有资金，70%为地方政府债+银行贷款，流动资金借款年率为 4.42%。最低资本金比例符合国务院发布的《关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）的要求。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目财务分析是根据国家发展改革委、建设部 2006 年颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、中国石油天然气集团公司颁发的《油气管道及 LNG 投资项目经济评价方法》（2017）、《中国石油天然气集团公司投资项目经济评价参数》（2020）文件，并结合本工程特点编制分析。

本项目按照固定码头原油卸泊费用为 18 元/吨，同时参照相关规定，运距在 50~80 公里的管道输油运价为 9.9 元/吨。本项目为单点卸泊 66.3km 海管运输上岸，所以本卸泊加中转收费单价暂定为 28 元/吨（不含税）。根据项目的逐年原油卸油量基础数据计算后，由利润与利润分配表可得出项目年平均的营业收入为 9 亿元，年平均利润总额 1.7 亿元，年均所得税为 8000 万元，由以上数据可以看出具有较好的盈利能力。

8、债券资金需求合理性

根据山东省发改委和财政厅关于进一步做好 2021 年地方政府专项债券

项目储备申报工作的通知和专项债券项目申报工作指南（2019）等文件要求，本项目具备申报和发行条件。

一是从专项债安排使用领域看单点系泊原油码头项目属于交通类的水运项目。

二是本项目符合下述相关要求。属于政府主导早晚要干的项目，而且能够尽快形成工作量和有效投资；是具备较高收益的公益性基础设施项目；前期手续完备，能够尽快开工建设；属于新建项目，2022 年可以形成有效投资。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目按每年还息，到期后一次还本，还款期限为 20 年。2022 年资产负债率最高为 73.45%，以后逐年降低，说明前期负债较高，但随着项目正常运营，负债逐年降低，说明本项目具有较强的偿债能力。由以上数据可以看出本项目具有较好清偿能力。

10、绩效目标合理性

目前市场缺口量大，项目建成后，在社会效益、经济效益明显。所在地区经济、社会正面影响明显，可有效推动区域经济发展，具有较好的经济性和社会适应性。

（三）评估结论

东营港 25 万吨级原油进口泊位及配套工程项目收益约 1.7 亿元/年，项目债券本息合计 33.64 亿元，本息覆盖倍数为 1.72，符合专项债发行要

求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能将缓和周边港口大型油轮的滞船压港问题，提高区域地炼企业进口原油供应可靠性，提高国家能源安全；同时还将大幅降低企业原料供应环节资源能源消耗水平，减少原油运输过程交通和环保压力。该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面基本可行。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。

