

东营港东营港区一突堤集装箱码头工程 实施方案



一、项目基本情况

（一）项目名称

东营港东营港区一突堤集装箱码头工程

（二）项目单位

单位名称：东营交发港航有限公司

建设单位简介：

东营交发港航有限公司于 2020 年 11 月 25 日成立，是东营交通发展集团有限公司的独立法人子公司，承担东营市港口、航道基础设施建设任务及市属港航资产的管理运营工作，注册资本 10000 万元。主要经营范围：一般项目有以自有资金从事投资活动，企业管理咨询，普通货物仓储服务，船舶拖带服务，船舶修理，运输设备租赁服务，集装箱租赁服务，国内船舶代理，国内货物运输代理；许可项目有港口经营，国内船舶管理业务，港口货物装卸搬运活动，水路普通货物运输，各类工程建设活动等。

（三）项目规划审批

1、项目批准立项机关及文号：山东省发展和改革委员会《山东省发展和改革委员会关于同意东营港东营港区一突堤集装箱码头工程项目单位由山东渤海湾海欣港务有限公司变更为东营交发港航有限公司的复函》（鲁发改政务函[2021]14 号）

2、项目环评批准机关及文号：东营市生态环境局东营港经济开发区分局《关于东营港东营港区一突堤集装箱码头工程环境影响报告书的批复》（东环港分建审[2021]7039 号）

3、项目用地批准机关及文号：东营市自然资源和规划局鲁

(2021) 东营市不动产权第 0132779 号

4、项目规划批准机关及文号：东营市交通运输局《关于东营港东营港区一突堤集装箱码头工程规划符合性意见的复函》

5、项目能评批准机关及文号：不需要单独办理

6、项目初步设计批准机关及文号：山东省交通运输厅关于东营港东营港区一突堤集装箱码头工程初步设计的批复--鲁交水运[2021]6 号。

7、东营港经济开发区管理委员会通过关于项目的社会稳定风险评估报告。

(四) 项目规模与主要建设内容

项目建设规模为 5 万吨级集装箱泊位 1 个（水工结构按照靠泊 10 万吨级集装箱船舶设计建设），可兼顾同时靠泊 2 艘 2 万吨级集装箱船，岸线长度 420 米，设计年运量 30 万标准箱。主要建设内容为新建 5 万吨级集装箱泊位 1 个，配备 2 台岸边集装箱装卸桥、6 台电动轮胎式集装箱龙门起重机、2 台空箱堆高机等装卸设备，地基处理 25.2 万平方米，新建堆场（重箱堆场 12 条、空箱堆场 2 处）及道路面积 19.01 万平方米，港池疏浚量 532.40 万立方米，配套建设候工楼等生产及辅助建筑物总建筑面积约 6982 平方米，辅建区内预留远期建设拆装箱库接口条件。

码头轴线方位角 243 度 2 分 43 秒——63 度 2 分 43 秒，采用高桩梁板结构，长度 420 米，通过 3 条引桥同后方陆域连接，码头前沿停泊水域宽度 65 米，码头面及后方陆域堆场控制高程 5.0 米，码头前沿设计底高程-15.0 米，回旋水域直径 586 米。

（五）项目建设期限

本项目建设期 24 个月，预计工期为 2022 年 1 月至 2023 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）交通运输部《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116—2019）；

（2）交通运输部《沿海港口水工建筑工程定额》（JTS/T276—1—2019）；

（3）交通运输部《沿海港口工程船舶机械艘（台）班费用定额》（JTS/T276—2—2019）；

（4）交通运输部《沿海港口工程参考定额》（JTS/T276—3—2019）；

（5）交通运输部《水运工程混凝土和砂浆材料用量定额》（JTS/T277—2019）；

（6）交通运输部《疏浚工程预算定额》（JTS/T278—1—2019）；

（7）交通运输部《疏浚工程船舶艘（台）班费用定额》（JTS/T278—2—2019）；

（8）交通运输部《水运工程定额材料基价单价》（2019 年版）；

（9）交通运输部办公厅交办水[2016]100 号关于印发《水运工程营业税改增值税计价依据调整办法》的通知；

(10)《财政部国家税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)；

(11)关于印发《调整海域无居民海岛使用金征收标准》的通知(材综〔2018〕15号)

(12)材料价格参考东营现行建筑安装材料价格(2021年9月)；

(13)有关定额、指标、文件及规定。

(二) 估算总额

本项目概算总投资 104,379.11 万元，其中建设投资 97423.35 万元，铺底流动资金 2,884.52 万元，建设期利息 4071.24 万元。

(三) 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：

本项目总投资 104,379.11 万元，其中 26,094.78 万元为项目资本金，68,100.00 万元(含 22,700 万元项目资本金)申请东营市地方政府专项债券资金，32,884.33 万元申请银行贷款，项目资本金占总投资的比例为 25%，所占比例符合鲁发改投资〔2020〕1222 号文的要求。

前期已发行专项债券 2,000.00 万元，本期发行专项债券 20,000.00 万元，且本期发行的专项债券 20,000.00 万元全部用作资本金，后期预计 2023 年上半年继续发行 46,100.00 万元。

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	104,379.11	100%	
一、资本金	26,094.78	25%	申请专项债 22700 万元用做项目资本金
自有资金	3,394.78		
二、债务资金	100,984.33	75%	
专项债券	68,100.00		其中 22,700 万元用作资本金
银行借款	32,884.33		

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港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入、集装箱堆存保管费收入、货物港务费收入、港口设施保安费收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：营业收入估算表（单位：万元）

序号	销售收入	金额
1	港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入	11,574.75
2	集装箱堆存保管费收入	5,472.00
3	货物港务费收入	310.50
4	港口设施保安费收入	144.00
合计		17,501.25

表 3：运营收入估算表（单位：万元）

年度	收入
2024 年	14,876.06
2025 年	17,501.25
2026 年	17,501.25
2027 年	17,501.25
2028 年	17,501.25
2029 年	17,501.25
2030 年	17,501.25
2031 年	17,501.25
2032 年	17,501.25
2033 年	17,501.25
2034 年	17,501.25
2035 年	17,501.25
2036 年	17,501.25
2037 年	17,501.25
2038 年	17,501.25
2039 年	17,501.25
2040 年	17,501.25
2041 年	17,501.25
2042 年	7292.19
合计	319689.50

收入预测方法说明：

本项目现金流入主要来源于港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入、集装箱堆存保管费收入、货物港务费收入、港口设施保安费收入等，均为含税收入。根据对集装箱码头吞吐量的预测，出口主要考虑集装箱空箱收入，进口主要考虑集装箱重箱收入。

1.港口吞吐量

根据《山东省交通运输厅关于东营港东营港区一突堤集装箱码头工程可行性研究报告审查意见的函》（鲁交规划〔2020〕110号），到 2025 年东营港区集装箱吞吐量将达到 30 万标准箱。

运营期第一年即 2024 年，运量约为达产年 30 万标准箱/年的 85%，为 25.50 万标准箱/年。本项目达产年集装箱吞吐量预测表如下：

单位：万 TEU

货类	合计	内贸			外贸		
		小计	重箱	空箱	小计	重箱	空箱
集装箱	30	26	15	11	4	3	1

2.港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入

根据对集装箱码头吞吐量的预测，集装箱类型分为普通、冷藏、危险、特种四种类型，根据《交通运输部发展改革委关于修订印发<港口收费计费办法>的通知》（交水规〔2019〕2号）第三十七条，港口作业包干费收费标准由港口经营人自主制定。本项收入参照项目单位港口收费计费办法中港口作业包干费 20 英尺集装箱收费标准：按照每种集装箱类型占年吞吐量预测的 25%计算，达产年份收入见下表：

贸易类型	集装箱	数量（箱）		普通	冷藏	危险	特种	收入（万元）
外贸	重箱	30000	进口数量（箱）	7500	7500	7500	7500	2,804.50
			单价（元）	676.00	848.00	1,019.00	676.00	
			金额	507.00	636.00	764.25	507.00	
	空箱	10000	出口数量（箱）	2500	2500	2500	2500	
			单价（元）	344.00	378.00	495.00	344.00	
			金额	86.00	94.50	123.75	86.00	
内贸	重箱	150000	进口数量（箱）	37500	37500	37500	37500	8,770.25
			单价（元）	328.00	358.00	477.00	328.00	
			金额	1,230.00	1,342.50	1,788.75	1,230.00	
	空箱	110000	出口数量（箱）	27500	27500	27500	27500	
			单价（元）	256	281	363	256	
			金额	704.00	772.75	998.25	704.00	

合计	11,574.75
----	-----------

则港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）达产年收入约为 11,574.75 万元。

3.集装箱堆存保管费收入

根据对集装箱码头吞吐量的预测，集装箱类型分为普通、冷藏、危险、特种四种类型，根据《交通运输部发展改革委关于修订印发<港口收费计费办法>的通知》（交水规〔2019〕2号）第三十九条和第四十条，货物及集装箱在港口仓库、堆场堆存，收费标准由港口经营人自主制定。本项收入参照项目单位港口收费计费办法中集装箱堆存保管费 20 英尺集装箱收费标准：

按照每种集装箱类型占年吞吐量预测的25%计算，达产年份收入见下表：

贸易类型	集装箱	数量（箱）		普通	冷藏	危险	特种	天数	收入
外贸	重箱	30000	进口数量（箱）	7500	7500	7500	7500	5	720.00
			单价（元）	9.00	118.00	48.00	17.00		
			金额（万元）	33.75	442.50	180.00	63.75		
	空箱	10000	出口数量（箱）	2500	2500	2500	2500	12	156.00
			单价（元）	4.00	5.00	35.00	8.00		
			金额（万元）	12.00	15.00	105.00	24.00		
内贸	重箱	150000	进口数量（箱）	37500	37500	37500	37500	4	2,880.00
			单价（元）	9.00	118.00	48.00	17.00		
			金额（万元）	135.00	1,770.00	720.00	255.00		
	空箱	110000	出口数量（箱）	27500	27500	27500	27500	12	1,716.00
			单价（元）	4.00	5.00	35.00	8.00		
			金额（万元）	132.00	165.00	1,155.00	264.00		
合计									5,472.00

则集装箱堆存保管费达产年营业收入约为 5472.00 万元。

4.货物港务费收入

根据《交通运输部发展改革委关于修订印发<港口收费计费办

法>的通知》（交水规〔2019〕2号）第十条和第十一条，外贸和内贸集装箱空箱免收货物港务费。外贸和内贸货物港务费收入分别参照文件附表2与附表3的计费标准。

根据对集装箱码头吞吐量的预测，集装箱类型分为普通、冷藏、危险、特种四种类型，参照下表20英尺集装箱收费标准：

表2 外贸货物港务费费率表

分类	编号	货物及集装箱名称	计费单位	费率（元）	
				进口	出口
货物	1	煤炭、矿石、矿砂、矿粉、磷灰土、水泥、纯碱、粮食、盐、砂土、石料、砖瓦、生铁、钢材（不包括废钢）、钢管、钢坯、钢锭、有色金属块锭、焦炭、半焦、块煤、化肥、轻泡货物	重量吨	1.20	0.60
			体积吨	0.70	0.35
	2	一级危险货物、冷藏货物、古画、古玩、金器、银器、珠宝、玉器、翡翠、珊瑚、玛瑙、水晶、钻石、玉刻、木刻、各种雕塑制品、贝雕制品、漆制器皿、古瓷、景泰蓝、地毯、壁毯、刺绣	重量吨	5.60	2.80
			体积吨	3.70	1.85
	3	其他货物	重量吨	2.80	1.40
			体积吨	1.80	0.90
集装箱	4	装载一般货物的集装箱、商品箱	箱（20英尺）	34.00	17.00
			箱（40英尺）	68.00	34.00
	5	装载一级危险货物的集装箱、冷藏箱（重箱）	箱（20英尺）	68.00	34.00
			箱（40英尺）	136.00	68.00

表3 内贸货物港务费费率表

编号	分类	适用范围	计费单位	费率（元）
1	货物	沿海港口	重量吨	0.425
		内河港口		0.85
		沿海港口	体积吨	0.21
		内河港口		0.42
2	装载一般货物的集装箱、商品箱	沿海和内河港口	箱（20 英尺）	7.00
			箱（40 英尺）	14.00
3	装载一级危险货物的集装箱、冷藏箱（重箱）	沿海和内河港口	箱（20 英尺）	14.00
			箱（40 英尺）	28.00

注：1.其它集装箱按其内容积与表列相近箱型集装箱内容积的比例计费。

2.福州港按内河港口收费标准计费。

按照每种集装箱类型占年吞吐量预测的25%计算，达产年份收入见下表：

贸易类型	集装箱	数量（箱）		普通	冷藏	危险	特种	收入
外贸	重箱	30000	进口数量（箱）	7500	7500	7500	7500	153.00
			单价（元）	34.00	68.00	68.00	34.00	
			金额（万元）	25.50	51.00	51.00	25.50	
内贸	重箱	150000	进口数量（箱）	37500	37500	37500	37500	157.50
			单价（元）	7.00	14.00	14.00	7.00	
			金额（万元）	26.25	52.50	52.50	26.25	
合计								310.5

则货物港务费达产年营业收入约为310.50万元。

5.港口设施保安费收入

根据《交通运输部发展改革委关于修订印发<港口收费计费办法>的通知》（交水规〔2019〕2号）第十五条，集装箱空箱免收港口设施保安费。根据文件第十二条，港口设施保安费收入参照文件附表4的计费标准。

根据对集装箱码头吞吐量的预测，参照下表20英尺集装箱收费标

准:

表 4 港口设施保安费费率表

编号	分类	计费单位	费率 (元)
1	集装箱重箱	箱 (20 英尺)	8.00
		箱 (40 英尺)	12.00
2	货物	重量吨或体积吨	0.20

注: 1.20 英尺重箱和 40 英尺重箱以外的其它非标准集装箱按相近箱型的费率计费。

2.集装箱拼箱货物按货物的实际重量吨或体积吨分摊港口设施保安费。

达产年份收入见下表:

货类	外贸重箱数量 (箱)	内贸重箱数量 (箱)	合计	单价 (元)	收入 (万元)
集装箱	30000	150000	180000	8	144

则港口设施保安费达产年营业收入约为144.00万元。

(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、工资及福利费、维护修理费、其他费用、折旧费、利息支出等。年度运营支出预测如下:

表 4：运营支出估算表（单位：万元）

序号	项 目	合 计	计 算 期									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	原料及辅助材料费	1624.35	0.00	0.00	77.35	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00
2	外购燃料及动力费	6247.14	0.00	0.00	297.48	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98
3	维护修理费	3107.05	0.00	0.00	147.95	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06
4	工资及福利费	10683.23	0.00	0.00	508.73	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50
5	其他费用	6247.95	0.00	0.00	297.52	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03
5.1	其他制造费用	1561.99	0.00	0.00	74.38	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51
5.2	其他管理费用	1561.99	0.00	0.00	74.38	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51
5.3	其他营业费用	3123.97	0.00	0.00	148.76	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01
6	经营成本	27909.72	0.00	0.00	1,329.03	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57

续表 4：运营支出估算表（单位：万元）

序号	项 目	合 计	计 算 期										
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	原料及辅助材料费	1624.35	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	37.92
2	外购燃料及动力费	6247.14	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	349.98	145.83
3	维护修理费	3107.05	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	174.06	72.53
4	工资及福利费	10683.23	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	249.38
5	其他费用	6247.95	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	350.03	145.84
5.1	其他制造费用	1561.99	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	36.46
5.2	其他管理费用	1561.99	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	87.51	36.46
5.3	其他营业费用	3123.97	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	175.01	72.92
6	经营成本	27909.72	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	651.49

成本预测方法说明：

采用成本费用要素法分类测算，项目经营期总成本费用年均约 7553.43 万元。

1、能源动力费

该项目能源动力费包括用电、用水及柴油，按用电价格按 0.6 元/度计，年耗电量为 163.9 万 kwh，则用电费用为 98.34 万元；用水价格按 4.20 元/m³计算，年用水量为 5.45 万 m³，则用水费用为 22.89 万元；柴油价格按 0.75 万元/吨计，年用柴油量为 305.00 吨，则年用柴油费用为 228.75 万元。项目达产后年能源动力费为 349.98 万元。

2、辅助材料费

根据本项目的实际工程估算年需辅助材料费约为 91.00 万元。

3、折旧费用

按直线折旧法计算，固定资产折旧年限为 30 年，净残值率为 5%，则项目年折旧费为 2,756.02 万元。

4、工资及福利费用

本项目劳动定员 75 人，人员人均工资 7 万元/人（人·年），福利费按照工资的 14% 计算，则本项目每年的工资及福利费用为 598.50 万元。

5、维护修理费用

按工程费用的 0.2% 计算，则年维护修理费用为 174.06 万元。

6、其它费用

（1）其他制造费用年营业收入的 0.5% 计；

(2) 其他管理费用按年营业收入的 0.5%计；

(3) 其他营业费用按年营业收入的 1%计。

项目经营期总成本费用年均约为 7553.43 万元，估算详见附表：
总成本费用估算表。

7、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：
销售税金中包括增值税、城市维护建设税及教育费附加。依据《中华人民共和国增值税暂行条例》，《国务院关于印发实施更大规模减税降费后调整中央与地方收入划分改革推进方案的通知》，该项目收入的增值税税率按照 6%计算，城市维护建设税税率为 5%，教育费附加税率为 3%，地方教育费附加税率为 2%，企业所得税税率为 25%。

表 5：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	6%	港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入、集装箱堆存保管费收入、货物港务费收入、港口设施保安费收入
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

8、利息支出

根据本项目资金筹措计划，2022 年 2 月已发行专项债券 2,000.00 万元的年利率为 3.43%，发行期限为 20 年。假定本期及后期发行专项债券年利率为 4.2%，发行期限为 20 年，还本付息方式为利息每

半年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。银行贷款 32,884.33 万元，预计 2022 年年中借入 13,153.72 万元，2023 年年中借入 19,730.61 万元，贷款年利率 5.88%，利息每年年底支付一次，2024-2031 年每年年中归还本金 4,110.54 万元。

本项目还本付息预测如下：

表 6-1：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2022 年		22,000.00		22,000.00	454.30	454.30
2023 年	22,000.00	46,100.00		68,100.00	1,876.70	1,876.70
2024 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2025 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2026 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2027 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2028 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2029 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2030 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2031 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2032 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2033 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2034 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2035 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2036 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2037 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2038 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2039 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2040 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2041 年	68,100.00			68,100.00	2,844.80	2,844.80
2042 年	68,100.00		22,000.00	46,100.00	2,390.50	24,390.50
2043 年	46,100.00		46,100.00	0.00	968.10	47,068.10
合计	-	68,100.00	68,100.00	-	56,896.00	124,996.00

表 6-2：银行贷款还本付息测算表（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		13,153.72		13,153.72	5.88%	386.72	386.72
2023 年	13,153.72	19,730.61		32,884.33	5.88%	1,353.52	1,353.52
2024 年	32,884.33		4,110.54	28,773.79	5.88%	1,812.75	5,923.29
2025 年	28,773.79		4,110.54	24,663.25	5.88%	1,571.05	5,681.59
2026 年	24,663.25		4,110.54	20,552.71	5.88%	1,329.35	5,439.89
2027 年	20,552.71		4,110.54	16,442.17	5.88%	1,087.65	5,198.19
2028 年	16,442.17		4,110.54	12,331.63	5.88%	845.95	4,956.49
2029 年	12,331.63		4,110.54	8,221.09	5.88%	604.25	4,714.79
2030 年	8,221.09		4,110.54	4,110.55	5.88%	362.55	4,473.09
2031 年	4,110.55		4,110.55	0.00	5.88%	120.85	4,231.40
合计		32,884.33	32,884.33			9,474.63	42,358.96

（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）

项 目	计 算 期										单位: 万元
年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
营业收入	0.00	0.00	14,876.06	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	
营业税金及附加	0.00	0.00	95.87	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	
总成本费用	841.02	3230.22	8,742.60	8,735.44	8,493.74	8,252.04	8,010.34	7,768.64	7,526.94	7,285.24	
补贴收入		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
利润总额	0.00	0.00	5238.67	7713.12	7954.82	8196.52	8438.22	8679.92	8921.62	9163.32	
弥补以前年度亏损		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
应纳所得税额	0.00	0.00	5,238.67	7,713.12	7,954.82	8,196.52	8,438.22	8,679.92	8,921.62	9,163.32	
所得税	0.00	0.00	1,309.67	1,928.28	1,988.70	2,049.13	2,109.55	2,169.98	2,230.40	2,290.83	
净利润	0.00	0.00	3,929.00	5,784.84	5,966.11	6,147.39	6,328.66	6,509.94	6,691.21	6,872.49	

续表 7：项目运营损益表（单位：万元）

项 目	计 算 期											单位：万元
	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
年份												
营业收入	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	
营业税金及附加	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	112.79	
总成本费用	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	7,164.39	
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
利润总额	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	9284.17	
弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
应纳所得税额	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	9,284.17	
所得税	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	2,321.04	

净利润	6,963.12	6,963.12	6,963.12	6,963.12	6,963.12	6,963.12	6,963.12	6,963.12	6,963.12	2901.30
-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------

表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一、经营活动产生的现金流											
1. 经营活动产生的现金流	-	-	14,876.06	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25
2. 经营活动支付的现金流	-	-	1,329.03	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57
3. 经营活动支付的各项税金		-	2,204.46	2,980.97	3,041.40	3,101.82	3,162.25	3,222.67	3,283.10	3,343.52	3,373.73
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	11,342.57	12,956.71	12,896.28	12,835.86	12,775.43	12,715.01	12,654.58	12,594.16	12,563.95
二、投资活动产生的现金流量											
1. 支付项目建设资金	36,851.11	67,528.00									
2. 支付的铺底资金											
3. 投资活动产生的现金流小计	-36,851.11	-67,528.00				-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流											
1. 项目资本金	1,697.39	1,697.39									
2. 债券及银行贷款筹资金	35,153.72	65,830.61									
3. 偿还债券本金			-								
4. 支付债券利息			2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80
5. 偿还贷款本金			4,110.54	4,110.54	4,110.54	4,110.54	4,110.54	4,110.54	4,110.54	4,110.55	
6. 支付贷款利息			1,812.75	1,571.05	1,329.35	1,087.65	845.95	604.25	362.55	120.85	
7. 筹资活动产生的现金流合计	36,851.11	67,528.00	-8,768.09	-8,526.39	-8,284.69	-8,042.99	-7,801.29	-7,559.59	-7,317.89	-7,076.20	-2,844.80
四、现金流总计											
1. 期初现金		-	-	2,574.48	7,004.80	11,616.40	16,409.26	21,383.41	26,538.82	31,875.52	37,393.48
2. 期内现金变动	-	-	2,574.48	4,430.32	4,611.59	4,792.87	4,974.14	5,155.42	5,336.69	5,517.96	9,719.15
3. 期末现金	-	-	2,574.48	7,004.80	11,616.40	16,409.26	21,383.41	26,538.82	31,875.52	37,393.48	47,112.62

续表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
一、经营活动产生的现金流											
1. 经营活动产生的现金流	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	17,501.25	7292.19	
2. 经营活动支付的现金流	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	1,563.57	651.49	
3. 经营活动支付的各项税金	3,373.73	3,373.73	3,373.73	3,373.73	3,373.73	3,373.73	3,373.73	3,373.73	3,373.73	1405.72	
4. 经营活动产生的现金流小计	12,563.95	12,563.95	12,563.95	12,563.95	12,563.95	12,563.95	12,563.95	12,563.95	12,563.95	5234.98	
二、投资活动产生的现金流量											
1. 支付项目建设资金											
2. 支付的铺底资金											
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-							
三、筹资活动产生的现金流											
1. 项目资本金											
2. 债券及银行贷款筹资款											
3. 偿还债券本金											
4. 支付债券利息	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	22,000.00	46,100.00
5. 偿还贷款本金										2,390.50	968.10
6. 支付贷款利息											
7. 筹资活动产生的现金流合计	-2,844.80	-2,844.80	-2,844.80	-2,844.80	-2,844.80	-2,844.80	-2,844.80	-2,844.80	-2,844.80	-24,390.50	-47,068.10
四、现金流总计											
1. 期初现金	47,112.62	56,831.77	66,550.91	76,270.06	85,989.20	95,708.35	105,427.49	115,146.64	124,865.78	134,584.93	115429.41
2. 期内现金变动	9,719.15	9,719.15	9,719.15	9,719.15	9,719.15	9,719.15	9,719.15	9,719.15	9,719.15	-19155.52	-47,068.10
3. 期末现金	56,831.77	66,550.91	76,270.06	85,989.20	95,708.35	105,427.49	115,146.64	124,865.78	134,584.93	115429.41	68361.31

（五）其他需要说明的事项

1、前期已发行专项债券 2,000.00 万元，本期发行专项债券 20,000.00 万元，且本期发行的专项债券 20,000.00 万元全部用作资本金，后期预计 2023 年上半年继续发行 46,100.00 万元。

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

本项目预期收入主要来源于港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入、集装箱堆存保管费收入、货物港务费收入、港口设施保安费收入。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 231645.04 万元，融资本息合计为 167354.96 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.38 倍。

表9：现金流覆盖倍数表-东营港东营港区一突堤集装箱码头工程

（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	68,100.00	56896.00	124996.00	231645.04
银行借款	32,884.33	9,474.63	42,358.96	
融资合计	100,984.33	66370.63	167354.96	
覆盖倍数				1.38

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：本工程建筑物耐火等级均为二级。综合楼为民用建筑，海关查验库为丙类仓库，辅建区变电所为丙类厂房，危废暂存库为乙类仓库，供水调节站为丁类厂房。

（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

东营港东营港区一突堤集装箱码头工程，项目主管部门为交通运输局，实施单位为东营交发港航有限公司，本次拟申请专项债券6.81亿元用于一突堤集装箱码头项目项目建设，年限为20年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

目前东营港区已建成泊位大多数为液体散货泊位，与临港化工产业关联度比较高，但存在港口规模小、泊位等级低、港口功能发展单一等问题，特别是缺乏集装箱泊位，没有专业的集装箱码头，在一定程度上制约了东营港区的发展空间。同时东营地区生成的集装箱货物，不得不通过公路运输至周边青岛港、烟台港、天津港等港口出运，增加了企业物流成本。

本项目定位于服务东营本地橡胶轮胎制造企业、电力企业、冶炼企业等企业生产原料、产品，以及居民生活物资等货物的集装箱运输需求，兼顾周边地区集装箱运输需求。东营港集装箱运输将以内贸集装箱运输为主，货源立足本地，突出本地产业特色。采取“内外贸同船”等运输方式发展外贸集装箱，近期外贸以喂给青岛港、天津港等干线港口为主，远期海铁联运等优势条件的具备、市场逐渐成熟，探索性开通市场需求较大的近洋航线。

本项目的建设，是适应新旧动能转换新形势要求、助力山东建设海洋强省的需要。

2018年2月，山东省政府发布《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》，提出：坚持梯次扩散与节点辐射相结合，全面推进与集中集约相协调，加快形成“三核引领、多点突破、融合互动”的新旧动能转换总体布局。充分发挥济南、青岛、烟台市经济实力雄厚、创新资源富集等综合优势，率先突破辐射带动，打造新旧动能转换主引擎。以淄博等14市国家和省级经济技术开发区、高新技术产业开发区以及海关特殊监管区等为重点，创新园区管理运营机制，明确各市产业发展方向，培育特色经济和优势产业，打造若干具有核心竞争力的区域经济增长点。

2018年3月习近平总书记在参加十三届全国人大一次会议山东代表团审议时强调，要更加注重经略海洋；希望山东充分发挥自身优势，努力在发展海洋经济上走在前列，加快建设世界一流的海洋港口、完善的现代海洋产业体系、绿色可持续的海洋生态环境，为海洋强国建设作出山东贡献。

为全面贯彻落实习近平总书记重要指示要求，山东省委、省政府印发了《山东海洋强省建设行动方案》，以深化供给侧结构性改革为主线，以新旧动能转换重大工程为统领，以改革、创新、开放为动力，以建设世界一流的海洋港口、完善的现代海洋产业体系、绿色可持续的海洋生态环境为重点，加快建设海洋强省，努力打造国际一流的海洋科技教育引领区、国家海洋生态文明示范区、国家海洋经济竞争力核心区、国家海洋开放合作先导区、国家军民深度融合先行区，为海洋强国建设作出山东贡献。方案要求，以打造世

界一流的海洋港口为目标，全面建设山东国际航运中心。把港口作为陆海统筹、走向世界的重要支点，整合优化沿海港口资源，提升港口建设现代化水平，推动陆海联动、港产城融合，着眼于设施一流、技术一流、管理一流、服务一流，努力打造高效协同、智慧高端、绿色环保、疏运通达、港产联动的国际化强港。

交通运输是国民经济的战略性、基础性产业和服务性行业，既是新旧动能转换工作的重要支撑，又是新旧动能转换的重要领域。新旧动能转换将带来产业结构升级调整，将产生大量的集装箱运输需求。

本项目主要服务东营主要服务东营本地橡胶轮胎制造企业、电力企业、冶炼企业等企业生产原料、产品，以及居民生活物资等货物的集装箱运输需求，兼顾周边地区集装箱运输需求。本项目建成后，为腹地区域提供集装箱运输服务，有利于加快腹地区域新旧动能转换。

本项目的建设，是完善东营港区港口功能，适应腹地集装箱运输需求，加快东营港区发展的需要。

本项目的建设，是增强东营市投资吸引力，加快临港产业集聚发展的需要。

受基础设施相对落后，建港条件较差等因素制约，东营港区的港口优势在东营市招商引资中作用不强，对地区经济的带动力不足，不利于地区经济发展。

东营港区经过多年开发建设，已形成一定的产业基础，但主要

以石油化工企业为主，其它制造企业不多。本项目建成后，东营港区将具备集装箱运输功能，能够为需要集装箱港口运输的企业提供便利条件，在东营市招商引资中，将成为东营港区吸引非石化生产企业集聚的重要吸引力，有利于加快临港产业集聚发展。

2、项目实施的公益性

目前东营港区已建成泊位大多数为液体散货泊位，与临港化工产业关联度比较高，但存在港口规模小、泊位等级低、港口功能发展单一等问题，特别是缺乏集装箱泊位，没有专业的集装箱码头，在一定程度上制约了东营港区的发展空间。同时东营地区生成的集装箱货物，不得不通过公路运输至周边青岛港、烟台港、天津港等港口出运，增加了企业物流成本。

本项目建成后有利于提升东营港竞争力，弥补东营港缺乏专业集装箱码头的现状，为当地提供相应的公共产品和服务，对加快完善港口功能，适应腹地集装箱运输需求、发展多式联运、降低运输成本、促进临港产业及相临区域集聚发展具有重要作用，有利于引导港口产业布局和促进地区经济社会快速、协调发展。

3、项目实施的收益性

参考交通部现行港口费收规则和周边港口现行收费标准计算。达产后年运营收入为 17,501.25 万元。本项目在财务上具有较好的盈利能力和清偿能力及一定的抗风险能力，项目全部投资（税前）和资本金（税后）财务内部收益率分别达 12.56%和 10.40%，均超过基准值。

4、项目投资合规性

本项目已取得山东省发展和改革委员会《关于山东渤海湾海欣港务有限公司东营港东营港区一突堤集装箱码头工程项目核准的批复》（鲁发改政务[2021]34号）和《关于同意东营港东营港区一突堤集装箱码头工程项目单位由山东渤海湾海欣港务有限公司变更为东营交发港航有限公司的复函》（鲁发改政务函[2021]14号）批复，项目投资符合相关规定。

5、项目成熟度

本项目用海已取得不动产权证[鲁（2021）东营市不动产权第0132779号]。

本项目拟在东营港东营港区一突堤南侧建设1个5万吨级集装箱泊位，符合《东营港总体规划》（2016-2040年）中于“在一突堤南侧滚装泊位东端规划布置5~10万吨级集装箱泊位5个，形成码头岸线1660m。集装箱泊位陆域纵深580m，形成陆域面积65万m²”规划功能定位。本项目选址、建设规模及用海范围均符合《东营港总体规划》（2016-2040年）的要求。因此，工程建设符合《东营港总体规划》（2016-2040年）。已取得东营市交通运输局《关于东营港东营港区一突堤集装箱码头工程规划符合性意见的复函》。

本项目已取得东营市生态环境局东营港经济开发区分局《关于东营港东营港区一突堤集装箱码头工程环境影响报告书的批复》（东环港分建审[2021]7039号）。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 104,379.11 万元，其中 26,094.78 万元为项目资本金，68,100.00 万元（含 22,700.00 万元项目资本金）申请东营市地方政府专项债券资金，32,884.33 万元申请银行贷款，项目资本金占总投资的比例为 25%。本项目属于沿海深水泊位建设，是国家鼓励的投资项目也是专项债支持的领域，达产后具有较好的还本付息能力，是银行鼓励实施的项目。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目财务分析是依据国家发展改革委及建设部2006年颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），并结合本工程特点编制分析。

项目计算期按照20年计算，其中建设期2年，运营期18年。本项目预期收入主要来源于港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入、集装箱堆存保管费收入、货物港务费收入、港口设施保安费收入等。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231645.04万元，融资本息合计为167354.96万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.38倍。项目正常年均利润总额为8474.53万元，所得税按照25%计算，正常年均净利润为6355.90万元。税后财务净现值17233.22万元，税后财务内部收益率10.40%。当生产能力或营业收入达到正常规模的30.36%时，项目可保本。

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。

项目单位东营交发港航有限公司为市属国企东营交通发展集团有限公司的全资子公司，是100%国有控股公司。

项目预测及估算科学合理，充分研究当地需求并考虑周边港口实际情况，项目定位准确。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本次专项债券期限20年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。本项目预期收入主要来源于港口作业包干费（集装箱装卸船基本作业部分）收入、集装箱堆存保管费收入、货物港务费收入、港口设施保安费收入等。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231645.04万元，融资本息合计为167354.96万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.38倍。本项目具有较强的偿债能力。

10、绩效目标合理性

项目短期目标是建成后提升东营港竞争力，发挥港口对引导产业布局和促进地区经济社会快速、协调发展。本项目的建设将对区域经济产生积极影响。有利于腹地产业结构调整 and 升级。本项目的建设，因项目建设资金的投入，因物流、人流、资金流的增加，对东营市物流业、商贸业、金融业的发展也将产生积极影响。由于港口经营普遍采用新技术、新设备，管理人员文化、外语、科技水平相对较高。因此，从长远看本项目的建设有利于加速周边地区的城市

化进程和产业结构的优化。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

（三）评估结论

东营港东营港区一突堤集装箱码头项目项目收益 23.16 亿元,项目债券本息合计 16.74 亿元,本息覆盖倍数为 1.38,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。但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存在不足。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。