

2022 年山东省泰安市东平县
东平综合性智慧物流示范中心建设项目
实施方案

山东东原企业发展集团有限公司

2022 年 5 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

东平综合性智慧物流示范中心建设项目

（二）项目单位

本项目承办单位山东东原企业发展集团有限公司，山东东原企业发展集团有限公司（以下简称“东原企业发展集团”）成立于2020年5月9日，法定代表人常传奎，注册资本10000万人民币，是全资国有控股公司，经营范围：房地产开发与经营；政府授权范围内的资产经营管理；公共基础实施建设及投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；建筑工程施工；工程管理；物业管理；酒店管理；餐饮管理（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）。

1. 股权结构

东原企业发展集团注册资本为10000万元，实收资本10000万元，全部为山东东平经济开发区管理委员会出资，出资方式为货币出资。

2. 公司管理状况

东原企业发展集团为国有企业，依照《公司法》及公司章程设立董事会、监事会。股东行使公司最高权利；董事会成员5人，设董事长一人，由山东东平经济开发区管理委员会从董事会成员中指定；监事会成员5人，设监事会主席一人。内设综合服务部、财务部、开发建设部、企管部、人力资源部、法务审计部等科室，现有

员工 59 人，总体上看，公司组织机构健全、责权明晰。

（三）项目规划审批

项目于 2021 年 10 月 29 日取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2110-370923-04-01-369410）

（四）项目规模与主要建设内容

项目规划占地面积 100 亩，总建筑面积 62000 平方米，其中快递中心建筑面积 10000 平方米、生鲜冷链产品加工分拣中心建筑面积 5000 平方米，中央大厨房建筑面积 5000 平方米、日用品共同配送中心建筑面积 8000 平方米、商品拆零分拣配送中心建筑面积 8000 平方米，智慧停车厂面积 26000 平方米。

（五）项目建设期限

项目建设周期为 34 个月，自 2022 年 3 月开始至 2024 年 12 月结束。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 估算范围及依据

（1）估算范围

东平综合性智慧物流示范中心建设项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用。

（2）估算依据

文件依据

- 1) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

- 2) 《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》;
- 3) 设计文本、图纸和相关的技术资料;
- 4) 委托方提供的有关资料;
- 5) 类似工程造价指标。

投资估算指标采用及参考

- 1) 参考泰安市近年来的同类工程预、决算资料。
- 2) 主要材料估算价格按当地现行价格计算,设备按厂家报价加运杂费计算。

2. 估算总额

项目总投资 28,000 万元,其中:工程费用 24,025.16 万元,工程建设其他费用 2,641.51 万元,基本预备费用 1,333.33 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。

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	28,000.00	100%	
一、资本金	14,000.00	50.00%	
自有资金	14,000.00		

二、债务资金	14,000.00	50.00%	
专项债券	14,000.00		
银行借款	0.00		

对外发行专项债券 14,000.00 万元（其中本期拟发行 11,000 万元，后续计划于 2023 年 2 月发行 3000 万元）。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）收益期预测说明

根据经备案的工程建设工期及京延工程咨询有限公司出具的《可行性研究报告》，项目建设周期为 34 个月，自 2022 年 3 月开始至 2024 年 12 月结束。

本项目收益期测算自工程完成开始，至债券到期日 2037 年 5 月止，测算期取整按 12 年计。

（二）项目运营收入预测

1、收入指标基本信息

根据《项目可行性研究报告》和本项目实际情况，本项目建成后的还款收入来源为冷库仓储服务收入、物流服务收入。具体信息如下：

（1）冷库仓储服务收入

根据工程建设计划，本项目建成后仓储能力 5 万吨，运营第一年使用率按 50%，第二年达到 80%，以后年度使用率均为 85%，根据可行性研究报告数据，参考周边同类项目运营情况，收费按照 105 元/吨·月估算。

（2）物流服务收入

本项目周转货物量 10 万吨/月，运营第一年产量按 50%，第二年达到 80%，以后年度均为 85%，根据可行性研究报告数据，参考周边同类项目运营情况，按照运输里程 60 公里，单价按照 1.2 元/吨·公里估算。

考虑每年的 1%物价上涨。

2、运营收入及现金流入

发债期内收入来源预计：

（以下表格如无特别说明，金额单位均为万元）

年度	冷库仓储服务	物流服务	项目运营合计
第一年			
第二年			
第三年			
第四年	3,150.00	4,320.00	7,470.00
第五年	5,040.00	6,912.00	11,952.00
第六年	5,355.00	8,640.00	13,995.00
第七年	5,408.55	8,726.40	14,134.95
第八年	5,462.64	8,813.66	14,276.30
第九年	5,517.26	8,901.80	14,419.06
第十年	5,572.43	8,990.82	14,563.25
第十一年	5,628.16	9,080.73	14,708.89
第十二年	5,684.44	9,171.53	14,855.97
第十三年	5,741.28	9,263.25	15,004.53
第十四年	5,798.70	9,355.88	15,154.58
第十五年	5,856.68	9,449.44	15,306.13
合计	64,215.15	101,625.52	165,840.66

（三）运营成本预测

根据项目《可行性研究报告》技术测算和项目实际情况，本项

目总成本费用包括外购耗材费、水电费、物流成本、工资及福利费、维护修理费、管理费用、折旧摊销费、利息支出等：

1、成本费用基本信息

(1) 外购耗材费用及物流成本

主要是项目仓储、物流服务过程中等耗材，按照营业收入的 5% 估算；根据项目单位实施方案，将对物流运输业务实施外包，其产生的成本按照物流收入的 80% 测算。

(2) 外购燃料及动力费

园区管理办公室、物业服务等产生的水电消耗，年均自来水用量估算为 1672 万 m^3 ，按 0.26 元/吨计；年均耗电量估算为 298.93 万 KWh，外购电按 0.80 元/度计算；每年考虑 1% 物价上涨。

(3) 工资福利费：园区定员服务人员 60 人，年均工资及福利 5 万元/人。每年考虑 1% 物价上涨。

(4) 维护修理费：维护修理费=固定资产原值 $\times$ 费率。修理费率按固定资产原值的 0.25% 计。每年考虑 1% 物价上涨。

(5) 管理费用及其它费用：管理费用及其它费用(包括管理及辅助材料费用等)=前三项费用合计 $\times$ 管理费率，费率按 25% 计。

(6) 固定资产折旧费及摊销：本项目固定资产折旧按平均年限法计算，根据可研报告，固定资产原值 25,333 万元，房屋建筑按照 40 年，其他固定资产折旧年限 20 年，年折旧额 1521 万元；土地摊销按照 50 年计算，年摊销额 200 万元。

(7) 利息费用：全部为债券利息，本金 14000 万元，利率 4%。

2、成本费用金额

编号	项目名称	运营第一年度费用（万元）
1	外购耗材费用及物流成本	3,829.50
2	外购燃料及动力费	239.57
3	工资福利费	300.00
4	维护修理费	63.33
5	管理费及其他费用	150.73
6	折旧及摊销	1,721.00
7	利息	560.00
	合计	6,864.13

3、税金及附加

根据现行会计制度及税收政策,从营运现金流中可直接扣除的税金及其附加分别有:

该项目物流辅助服务增值税税率为 6%;根据现行固定资产投资可取得进项税发票进行后续抵扣政策,本项目工程费用 24,025 万元,按 80%测算可取得增值税发票,项目建设固定资产可抵扣进项税约计 1587 万元,其他运营进项抵扣额按各费用测算。

其他附加税费:城市维护建设税(流转税的 5%)、教育费附加(流转税的 3%)、地方教育费附加(流转税的 2%)。

4、经营支出预测

综上,本项目债券存续期经营支出预测情况如下:

项目	经营成本	税金	运营支出合计
第一年			
第二年			
第三年			

项目	经营成本	税金	运营支出合计
第四年	6,864.13		6,864.13
第五年	9,169.36		9,169.36
第六年	10,661.52		10,661.52
第七年	10,745.33		10,745.33
第八年	10,829.97		10,829.97
第九年	10,915.46	283.69	11,199.15
第十年	11,001.81	383.60	11,385.41
第十一年	11,089.01	387.44	11,476.45
第十二年	11,177.09	391.31	11,568.41
第十三年	11,266.05	395.23	11,661.28
第十四年	11,355.91	399.18	11,755.08
第十五年	11,446.65	403.17	11,849.83
合计	126,522.30	2,643.62	129,165.92

(四) 项目收益及本息覆盖本息情况说明

1、用于项目净现金流结余预测表

单位：万元

项目	运营收入	减：运营支出	经营结余	加：非付现新增折旧摊销	加：非付现债券利息费用	用于资金平衡现金结余
第一年						
第二年						
第三年						
第四年	7,470.00	6,864.13	605.88	1,721.00	560.00	2,886.88
第五年	11,952.00	9,169.36	2,782.64	1,721.00	560.00	5,063.64
第六年	13,995.00	10,661.52	3,333.48	1,721.00	560.00	5,614.48
第七年	14,134.95	10,745.33	3,389.62	1,721.00	560.00	5,670.62
第八年	14,276.30	10,829.97	3,446.33	1,721.00	560.00	5,727.33
第九年	14,419.06	11,199.15	3,219.91	1,721.00	560.00	5,500.91
第十年	14,563.25	11,385.41	3,177.84	1,721.00	560.00	5,458.84
第十一年	14,708.89	11,476.45	3,232.43	1,721.00	560.00	5,513.43
第十二年	14,855.97	11,568.41	3,287.57	1,721.00	560.00	5,568.57
第十三年	15,004.53	11,661.28	3,343.25	1,721.00	560.00	5,624.25
第十四年	15,154.58	11,755.08	3,399.49	1,721.00	560.00	5,680.49
第十五年	15,306.13	11,849.83	3,456.30	1,721.00	560.00	5,737.30

项目	运营收入	减：运营支出	经营结余	加：非付现新增折旧摊销	加：非付现债券利息费用	用于资金平衡现金结余
合计	165,840.6	129,165.92	36,674.7	20,652.00	6,720.00	64,046.75

2、项目收益覆盖本息情况

单位：万元

年度	专项债券本息支付合计			项目收益合计
	本金	利息	本息合计	项目收益
第一年		440	440	
第二年		440	440	
第三年		440	440	
第四年		440	440	2,886.88
第五年		440	440	5,063.64
第六年		440	440	5,614.48
第七年		440	440	5,670.62
第八年		440	440	5,727.33
第九年		440	440	5,500.91
第十年		440	440	5,458.84
第十一年		440	440	5,513.43
第十二年		440	440	5,568.57
第十三年		440	440	5,624.25
第十四年		440	440	5,680.49
第十五年	11,000.00	440	11,440	5,737.30
本期债券合计	11,000.00	6,600.00	17,600.00	
后续计划发行	3,000.00	1,800.00	4,800.00	
合计	14,000.00	8,400.00	22,400.00	64,046.75
本息覆盖倍数	2.86			

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券 11,000 万元于 2022 年 5 月发行成功，期限 15 年，利率 4%，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

本项目收入主要是冷库仓储服务收入、物流服务收入，项目建

设资金包含项目资本金及融资资金。通过对项目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 64,046.75 万元，融资本息合计为 22,400.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.86 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表（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	14,000.00	8,400.00	22,400.00	
覆盖倍数				2.86

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

1、合规性风险

项目建设涉及到立项、环评、土地、资金、技术、安全等法律法规要求，需要有专业的人在项目建设施工前和项目施工过程中处理及时。如果项目手续不合规，将是基础性的缺陷，很难弥补，风

险极大。

2、选择性风险

新建项目选择设计单位，施工单位，供货单位，服务单位等外部合作伙伴，在选择风险识别上存在诸多风险。尤其是施工单位和供货单位，挂靠、分包违规现象比较多，给施工管理和风险抵御带来很大挑战。项目应严格按照国家规定的程序和资质要求选择相应的服务机构。

（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，项目收益对仓储、物流规模较为敏感，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、维护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及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

东平综合性智慧物流示范中心建设项目，项目主管部门山东东平经济开发区管理委员会，实施单位为山东东原企业发展集团有限公司，本次拟申请专项债券 1.1 亿元用于东平综合性智慧物流示范中心建设项目建设，后续发行 0.3 亿元，年限为 15 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

该指标分值 10 分，评估得分 10 分，得分率 100%。

(1) 符合国家产业政策要求

为贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，加快建设现代化经济体系，推动产业高质量发展，按照《国务院关于实行市场准入负面清单制度的意见》和《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的要求和部署，国家发展改革委同有关部门《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，该目录将建设项目分为鼓励类、限制类和淘汰类三类，本项目为东平综合性智慧物流示范中心建设项目，该项目属于“第一类鼓励类”、“第二十九条现代物流业”、“第 2 款农产品物流配送设施建设，农产品、食品、药品冷链物流，食品、药品物流质量安全控制技术服务”的范畴，因此项目的建设符合国家产业政策。

(2) 项目建设符合产业发展规划

《山东省“十四五”现代物流发展规划》提出：冷链物流加快发展，冷链共配、“生鲜电商+冷链宅配”“中央厨房+食材冷链配送”等新模式不断涌现，冷链物流示范城市农产品冷链流通损耗率下降 20%。

提升冷链物流服务能力。分层次完善各类专业冷库设施布局，深入推进国家骨干冷链物流基地和农产品产地冷藏保鲜设施建设，改造升级产后预冷、贮藏保鲜、分级包装、移动冷库等产地冷链设施，鼓励农产品流通企业、新型农业经营主体建设农产品冷链物流集散中心和从田间到消费地的保鲜储运设施。发展果蔬保鲜冷链物

流，延长新鲜果蔬销售和加工业原材料供给周期，完善初加工和深加工产业链条。发展内外贸融合的水产品、畜禽制品冷链物流和活体暂养物流，培育与产业集群密切协同的冷链加工物流体系。积极发展航空冷链物流，加快完善公路冷链物流服务网络，整合利用 LNG 天然气码头冷能资源，建设港口冷链物流基地，提升冷链集疏运水平。

泰安发挥京沪大通道重要节点优势，加快推进济泰一体化进程，建设济南商贸物流核心枢纽的南部协同拓展基地。整合周边制造业物流资源，依托泰安内河运输港和泰山内陆港，深度对接京杭大运河复航和沿海港口群，大力发展大宗生产资料内河水运和公铁水多式联运，打造服务于鲁中钢铁、矿山机械、新材料等产业集群的生产服务型物流基地。

（3）是推动泰安市生鲜农产品产业发展的需要

山东省是农业大省随着“三农”工作的不断推进，传统农业得到了新的发展，各类生鲜农产品销量都较之前有了一个明显的增长。但是根据有关部门的统计数据显示，山东省水果蔬菜等农副产品从采摘到搬运再到运输、储存直至最后的配送，产品的损失率在 25%-40%之间，而发达国家的果蔬损失率则控制在 5%以下。

本项目建设冷链物流产业园一处，打造集配送、交易、运输、仓储、信息、检测、商务服务为一体的综合冷链物流服务体系，将有效提升泰安市水果蔬菜等副产品的运输效率和保险程度，减少损失率，提高农产品的经济效益附加值。

（4）是提升泰安市冷链物流服务能力的需要

《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级实施方案》提出：到 2020 年，初步形成布局合理、设施先进、标准健全、绿色低碳的冷链物流基础设施网络，培育 100 家以上冷链物流龙头企业，培育 10 个以上特色鲜明、优势突出、辐射带动性强的产业集聚区，冷链物流社会化、专业化、信息化、标准化服务水平大幅提升，基本实现冷链物流全过程监控，全链条可追溯，食品安全保障能力显著增强。

项目建设弥补了东平县冷链配送基础设施不足的需求，同时提升冷链物流的服务能力，助推泰安市经济健康快速发展。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性、及财政投入相关性，项目实施具有必要性。

2、项目实施的公益性

该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

项目符合省市有关产业集群发展、新旧动能转换等政策，符合产业发展方向和要求，符合山东省、泰安市及东平县新旧动能转换政策要求。项目建成后将打造集配送、交易、运输、仓储、信息、检测、商务服务为一体的综合冷链物流基地，保障山东省农产品和易腐食品的新鲜度，助力山东省农业和食品行业的发展，推动产业转型升级，从而促进区域经济的持续稳定发展，社会效益良好。

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为山东东平经济开发区社会公共利益服务，注重园区发展长期利益。评估认

为，项目实施具有公益性。

3、项目实施的收益性

该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

项目建成后收入包括冷库仓储服务收入、物流服务收入。

评估认为，具有明确的收益渠道，项目实施具有收益性。

4、项目投资建设合规性

该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

项目于 2021 年 10 月 29 日取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2110-370923-04-01-369410）

评估认为，项目可研报告及可研批复已经落地，项目投资建设合规。

5、项目成熟度

该指标分值 5 分，评估得分 0 分。

本项目建设用地、建设规划、初设、环评等手续尚未落地。评估认为，项目成熟度较低。

6、项目资金来源和到位可行性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

项目总投资 28,000 万元，其中：工程费用 24,025.16 万元，工程建设其他费用 2,641.51 万元，基本预备费用 1,333.33 万元。项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券 1.4 亿元进行融资，其余由项目单位自筹解决。

评估认为，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

该项指标 20 分，得分 18 分，得分率 90%。

本项目建成后，项目运营收入主要为冷库仓储服务收入、物流服务收入，项目运营成本主要为外购耗材费、水电费、物流成本、工资及福利费、维护修理费及管理费用，通过对项目收入来源、运营成本 and 项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。评估认为，项目收入、成本、收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

本项目投向领域为市政和产业园区基础设施，属于国务院严格限定的“九大领域”。本项目拟发行地方政府专项债券 1.4 亿元（本次拟发行 1.1 亿元，后续发行 0.3 亿元），项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。评估认为，项目债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

该项指标 20 分，得分 20 分，得分率 100%。

（1）项目偿债计划可行性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以租金、物业管理及增值服务收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

（2）项目偿债风险点。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目对可能存在的风险进行了全面分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施。评估认为，本项目对偿债风险的认识较为全面，偿债风险基本可控。

10、绩效目标合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

1. 绩效目标明确性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

山东东原企业发展集团有限公司按照要求设定了项目绩效目标，同时依据绩效目标细化分解了 27 个绩效指标，包括投入管理指标 2 个、财务管理指标 4 个、项目管理指标 1 个、决策管理指标 3 个、产出数量指标 3 个、产出质量指标 1 个、产出时效指标 2 个、产出成本指标 2 个、经济效益指标 2 个、社会效益指标 2 个、环境效益指标 1 个、可持续影响力指标 3 个、服务对象满意度指标 1 个。

本项目绩效目标设定较为明确，能够与部门中长期规划目标、年度工作目标保持一致，绩效目标和指标设置与项目相关。

评估认为，绩效目标设置明确。

2. 绩效目标合理性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项
无。

（三）评估结论

东平综合性智慧物流示范中心建设项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 64,046.75 万元，融资本息合计为 22,400.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.86 倍，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。项目建成后能提升当地基础设施建设水平，为社会经济发展创造更加优良的环境。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。

事前绩效评估得分情况统计表

指标	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目资金来源和到位可行性	项目收入、成本、收益预测合理性	债券资金需求合理性	项目偿债计划可行性和偿债风险点	绩效目标合理性	合计
分值	20	10	10	20	10	20	10	100
得分	20	5	10	18	10	20	10	93
得分率	100%	50%	100%	90%	100%	100%	100%	93%