

# 枣庄市市本级鲁南智能冷链物流产业园项目 实施方案

项目单位：山东国新粮油发展集团有限公司

主管部门：枣庄市人民政府国有资产监督管理委员会

财政部门：枣庄市财政局

2025 年 7 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

鲁南智能冷链物流产业园项目

### （二）立项单位

山东国新粮油发展集团有限公司

法人代表：杨旭光

山东国新粮油发展集团有限公司隶属枣庄市港航投资发展集团有限公司，是市属二级国有全资企业，成立于 1993 年 12 月 30 日，现持有枣庄市市场监督管理局为其核发的《营业执照》，统一社会信用代码：91370400164446519P，类型：有限责任公司（国有控股），住所：山东省枣庄市市中区光明大道 S3900 号，法定代表人：杨旭光，公司注册资本：14998.36 万人民币，登记状态：在营（开业）企业，经营范围：粮油储备；粮食收购、销售、运输、装卸、搬运、包装、配送；粮油、食品、肉制品、调味品的生产、批发、零售；制售自助餐、快餐；销售饮料；餐饮配送；粮食信息咨询；粮食网上交易。

集团下辖山东国新仓储物流有限公司、山东国新粮油储备库有限公司、山东佳誉粮油贸易有限公司、山东国新抱犊食品有限公司、枣庄市军粮供应有限公司、山东国新力源水业有限公司 6 个子公司，同时代管枣庄市内丰面粉有限公司。集团先后被评为“全国粮食仓储规范化管理先进企业”“山东省规范化管理示范库”“全省粮食系统先进集体”等荣誉称号。集

团立足仓容、区位、品牌“三大优势”，倾力打造安全、放心的“国新系列”粮油品牌。集团现拥有仓（罐）容量达 32 万吨，其中仓储物流公司单体仓容位居全省第三，是山东省 7 个粮食物流节点之一和救灾物资 7 个代储库点之一。国新“百年内丰”“抱犊调味料”等品牌系列享有“山东省名牌产品”“齐鲁好粮油”“中国好粮油”的美誉，深受消费者的信赖。集团利用濒临大运河、紧靠枣庄港、连通京沪铁路和 104 国道等区位优势，打造具有特色的“粮源丰富、物流畅通、成本低廉、高效安全”的现代物流体系。

### （三）项目规划审批

1. 立项批复：2023 年 9 月 8 日，本项目进行了山东省建设项目备案。备案号：2309-370403-89-01-632937（见附件山东省建设项目备案证明）；

2. 项目环评：2023 年 10 月 17 日，枣庄市生态环境局薛城分局出具的《关于对鲁南智能冷链物流产业园项目豁免办理环评手续的意见》，该项目不纳入环评管理，不需要办理环评手续（见附件）；

3. 土地手续：2019 年 3 月 12 日，取得了枣庄市自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》，证号为：鲁（2019）枣庄市不动产权第 4001812 号，土地面积为 52401m<sup>2</sup>；2019 年 3 月 14 日，取得了枣庄市自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》，证号为：鲁（2019）枣庄市不动产权第 4001846 号，

土地面积为 87534m<sup>2</sup>（见附件项目用地文件）。

#### （四）项目规模与主要内容

##### 1. 建设地址

项目基地位于枣庄市薛城区沙沟镇潘庄村村南，毗邻运河。薛城位于山东省南部，微山湖东畔，北纬 34° 37′ 35″，东经 117° 9′ 2″，东与市中、峄城两区相邻，西南与微山县毗连，北与滕州市、山亭区接壤。南北最长 35.3 公里，东西最宽 29.8 公里，面积 403.89 平方公里。基地南侧为枣庄港和峰伟港，南侧靠京岚线，东接京台高速。

##### 2. 项目建设内容

原址上已建建筑物有：办公楼 1 栋，仓储库 15 间；器械库 1 间，物流库 1 间；一站式服务中心 1 栋；仓储圆仓 12 栋和配套的工作塔、接收站。消防泵房 1 栋，变配电室 1 栋。

本项目在原有基础上改扩建，项目工程包括：

①拆除建筑：场地南侧一站式服务中心、器械库、物流库。

②新建建筑：新建冷冻库、冷藏库、恒温库约 25844.47 m<sup>2</sup>，购置冷冻、冷藏、物流等设施设备，建设智能冷链物流调度指挥中心。主要用于当地肉类、水产品、蔬菜水果等农副产品的储存。

#### （五）项目建设期限

项目建设期为 2 年，自 2024 年 6 月 1 日至 2026 年 5 月 31 日。



## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）编制依据

#### （1）有关法律法规

《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；

《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）；

《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；

《中华人民共和国消防法》（2019年修订）；

《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；

《中华人民共和国建筑法》（2019年第二次修订）；

#### （2）冷库、物流行业标准和规范

《冷库设计规范》GB 50072-2021；

《食品冷库 HACCP 应用规范》GB/T 24400-2009；

《工业循环冷却水处理设计规范》GB/T 50050-2017；

《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274-2010；

《食品毒理学实验室操作规范》GB/T 15193.2-2014；

#### （3）工程设计与建设（包括土建）标准

《总图制图标准》GB/T50103-2022；

《工业企业总平面设计规范》GB50187-2021；

《建筑设计防火规范》 GB50016-2022;  
《办公建筑设计规范》 JGJ/T67-2019;  
《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019;  
《无障碍设计规范》 GB50763-2019;  
《屋面工程技术规范》 GB50345-2019;  
《建筑地面设计规范》 GB50037-2019;  
《建筑结构荷载规范》 GB50009-2019;  
《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2019;  
《混凝土结构设计规范》 GB50010-2019;  
《钢结构设计规范》 GB50017-2021;  
《砌体结构设计规范》 GB50003-2021;  
《地下工程防水技术规范》 GB50108-2021;  
《建筑给水排水设计规范》 GB50015-2022;  
《建筑照明设计标准》 GB50034-2023;  
《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2020;  
《低压配电设计规范》 GB50054-2022;  
《供配电系统设计规范》 GB50052-2021;  
《20KV 及以下变电所设计规范》 GB50053-2019;  
《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2022;  
《污水综合排放标准》 GB8978-2019;  
《生产过程安全卫生要求总则》 GB12801-2009;  
《消防安全标志》 GB13495-2018;

《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》  
GB/T50062-2017;

《智能建筑防雷设计规范》 QX/T331-2022;

《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2022;

《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019;

《制冷机组及供制冷系统节能测试标准》  
GB/T15912.1-2018 等;

#### (4) 相关规划、指导文件

国家发改委、建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》;

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》;

《投资项目可行性研究指南》中国电力出版社;

《关于进一步加强农产品供应链体系建设的通知》（2021 年 5 月 10 日）;

《关于继续实施物流企业大宗商品仓储设施用地城镇土地使用税优惠政策的公告》（2030 年 3 月 13 日）;

《城乡冷链和国家物流枢纽建设中央预算内投资专项管理办法》的通知发改经贸规〔2021〕817 号;

《关于全面推进农产品产地冷藏保鲜设施建设的通知》  
（2021 年 10 月 21 日）;

《山东省关于全面推进农产品产地冷藏保鲜设施建设的实施方案》（2021 年 8 月 2 日）;

《枣庄市发改委关于做好 2022 年冷链中央预算内投资项目申报工作的通知》；

《中共中央 国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》；

《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》；

《枣庄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》；

《山东省“十四五”现代物流发展规划》；

《国企改革三年行动方案（2020—2022 年）》；

国家及有关部委现行政策、法规及有关设计规范；

工程所在地的建厂条件资料（气象、地理、工程地质及勘察报告、交通运输、公共设施等资料）；

（5）《鲁南智能冷链物流产业园项目可行性研究报告》；

（6）《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料。

## （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）采用市场化融资。



## 2.资金来源

本项目估算总投资 28,975.00 万元，其中项目单位自有资金 5,795.00 万元，拟发行专项债券 14,000.00 万元，拟通过市场化融资 9,180.00 万元，2024 年 8 月已发行专项债券 3,000.00 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，后续拟发行专项债券 7,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况（单位：万元）

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	28,975.00	100.00%	
一、资本金	5,795.00	20.00%	
（一）自有资金	5,795.00	20.00%	
（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）	23,180.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	3,000.00	10.35%	
（二）本期拟发行专项债券	4,000.00	13.81%	
（三）后续拟发行专项债券	7,000.00	24.16%	
（四）市场化融资	9,180.00	31.68%	

### 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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
经营活动现金流入	A	—	—	3,585.37	6,115.23	6,115.23	6,115.23
经营活动支出	B	—	—	1,403.18	2,393.31	2,414.67	2,436.67
经营活动支付的各项税费	C	—	—	250.21	559.54	559.90	560.05
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	—	—	1,931.98	3,162.38	3,140.66	3,118.51
二、投资活动产生的现金流量	—	—	—	—	—	—	—
支付的项目建设资金	E	4,795.00	7,590.00	16,590.00	—	—	—
支付的其他资金	F	—	—	—	—	—	—
投资活动现金流量小计	G=-E-F	-4,795.00	-7,590.00	-16,590.00	—	—	—
三、筹资活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
资本金 (自有资金)	H	5,795.00	—	—	—	—	—
专项债券	I	3,000.00	11,000.00	—	—	—	—
银行借款	J	—	4,590.00	4,590.00	—	—	—
偿还债券本金	K	—	—	—	—	—	—
偿还银行借款本金	L	—	—	—	510.00	510.00	510.00
支付债券利息	M	36.00	72.00	547.00	547.00	547.00	547.00
支付银行借款利息	N	—	126.23	378.68	504.90	476.85	448.80
筹资活动现金流量小计	O=H+J-K-L-M-N	5,759.00	7,391.77	14,664.32	-1,561.90	-1,533.85	-1,505.80
四、期初现金	P	—	964.00	765.77	770.57	2,369.55	3,974.86
期内现金变动	Q=D+G+O	964.00	-198.23	4.80	1,598.98	1,605.31	1,611.21
五、期末现金	R=P+Q	964.00	765.77	770.57	2,369.55	3,974.86	5,586.07

续表

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
经营活动现金流入	A	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23
经营活动支出	B	2,459.33	2,482.66	2,506.70	2,531.47	2,556.98	2,583.25
经营活动支付的各项税费	C	560.01	559.74	559.26	558.55	557.62	556.45
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	3,095.89	3,072.83	3,049.27	3,025.21	3,000.63	2,975.53
二、投资活动产生的现金流量	—	—	—	—	—	—	—
支付的项目建设资金	E	—	—	—	—	—	—
支付的其他资金	F	—	—	—	—	—	—
投资活动现金流量小计	G=-E-F	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
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	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
支付债券利息	M	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
支付银行借款利息	N	420.75	392.70	364.65	336.60	308.55	280.50
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,477.75	-1,449.70	-1,421.65	-1,393.60	-1,365.55	-1,337.50
四、期初现金	P	5,586.07	7,202.71	8,824.34	10,450.46	12,080.57	13,714.15
期内现金变动	Q=D+G+O	1,616.64	1,621.63	1,626.12	1,630.11	1,633.58	1,636.53
五、期末现金	R=P+Q	7,202.71	8,824.34	10,450.46	12,080.57	13,714.15	15,350.68

续表

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
经营活动现金流入	A	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23
经营活动支出	B	2,610.31	2,638.18	2,666.90	2,696.47	2,726.93	2,758.30
经营活动支付的各项税费	C	555.02	553.34	551.41	549.20	546.72	583.95
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,949.90	2,923.71	2,896.92	2,869.56	2,841.58	2,772.98
二、投资活动产生的现金流量	—	—	—	—	—	—	—
支付的项目建设资金	E	—	—	—	—	—	—
支付的其他资金	F	—	—	—	—	—	—
投资活动现金流量小计	G=E-F	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
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	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
支付债券利息	M	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	387.00
支付银行借款利息	N	252.45	224.40	196.35	168.30	140.25	112.20
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,309.45	-1,281.40	-1,253.35	-1,225.30	-5,197.25	-1,009.20
四、期初现金	P	15,350.68	16,989.63	18,630.44	20,272.51	21,915.27	19,558.10
期内现金变动	Q=D+G+O	1,638.95	1,640.81	1,642.07	1,642.76	-2,357.17	1,762.28
五、期末现金	R=P+Q	16,989.63	18,630.44	20,272.51	21,915.27	19,558.10	21,320.38



续表

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
经营活动现金流入	A	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23
经营活动支出	B	2,790.61	2,823.89	2,858.17	2,893.47	2,929.84	2,967.30
经营活动支付的各项税费	C	580.90	577.54	573.86	569.88	558.54	546.87
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,743.72	2,713.80	2,683.20	2,651.88	2,626.85	2,601.06
二、投资活动产生的现金流量	—	—	—	—	—	—	—
支付的项目建设资金	E	—	—	—	—	—	—
支付的其他资金	F	—	—	—	—	—	—
投资活动现金流量小计	G=E-F	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
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	510.00	510.00	510.00	—	—	—
支付债券利息	M	387.00	387.00	387.00	387.00	387.00	387.00
支付银行借款利息	N	84.15	56.10	28.05	—	—	—
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-981.15	-953.10	-925.05	-387.00	-387.00	-387.00
四、期初现金	P	21,320.38	23,081.45	24,840.65	26,597.30	28,860.68	31,099.03
期内现金变动	Q=D+G+O	1,761.07	1,759.20	1,756.65	2,263.38	2,238.35	2,212.56
五、期末现金	R=P+Q	23,081.45	24,840.65	26,597.30	28,860.68	31,099.03	33,311.59

续表

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
经营活动现金流入	A	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23	6,115.23
经营活动支出	B	3,005.88	3,045.63	3,086.56	3,128.72	3,172.15	3,216.87
经营活动支付的各项税费	C	534.84	522.45	509.69	496.56	483.02	469.08
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,574.51	2,547.15	2,518.98	2,489.95	2,460.06	2,429.28
二、投资活动产生的现金流量	—	—	—	—	—	—	—
支付的项目建设资金	E	—	—	—	—	—	—
支付的其他资金	F	—	—	—	—	—	—
投资活动现金流量小计	G=E-F	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—
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	387.00	387.00	387.00	387.00	387.00	387.00
支付银行借款利息	N	—	—	—	—	—	—
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-387.00	-387.00	-387.00	-387.00	-387.00	-387.00
四、期初现金	P	33,311.59	35,497.60	37,656.25	39,786.73	41,888.18	43,959.74
期内现金变动	Q=D+G+O	2,186.01	2,158.65	2,130.48	2,101.45	2,071.56	2,040.78
五、期末现金	R=P+Q	35,497.60	37,656.25	39,786.73	41,888.18	43,959.74	46,000.52

续表

项目/年度	公式	2054 年	2055 年	合计
一、经营活动产生的现金	—			—
经营活动现金流入	A	6, 115. 23	6, 115. 23	180, 927. 04
经营活动支出	B	3, 262. 94	3, 310. 40	82, 357. 74
经营活动支付的各项税费	C	464. 47	459. 43	15, 968. 10
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2, 387. 82	2, 345. 40	82, 601. 20
二、投资活动产生的现金流量	—	—	—	—
支付的项目建设资金	E	—	—	28, 975. 00
支付的其他资金	F	—	—	—
投资活动现金流量小计	G=E-F	—	—	-28, 975. 00
三、筹资活动产生的现金	—	—	—	—
资本金（自有资金）	H	—	—	5, 795. 00
专项债券	I	—	—	14, 000. 00
银行借款	J	—	—	9, 180. 00
偿还债券本金	K	3, 000. 00	7, 000. 00	14, 000. 00
偿还银行借款本金	L			9, 180. 00
支付债券利息	M	351. 00	315. 00	14, 010. 00
支付银行借款利息	N	—	—	5, 301. 46
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-3, 351. 00	-7, 315. 00	-13, 516. 46
四、期初现金	P	46, 000. 52	45, 036. 59	—
期内现金变动	Q=D+G+O	-963. 93	-4, 969. 60	40, 066. 99
五、期末现金	R=P+Q	45, 036. 59	40, 066. 99	—

## （二）应付本息情况

### 1.债券发行情况

本项目于 2024 年 8 月已发行专项债券 3,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.40%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。

表 3 已发行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	2.40%	36.00	36.00
2025 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2026 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2028 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2040 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2041 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2042 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2043 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2044 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2045 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2046 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00



2047 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2048 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2049 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2050 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2051 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2052 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2053 年	3,000.00			3,000.00	2.40%	72.00	72.00
2054 年	3,000.00		3,000.00	-	2.40%	36.00	3,036.00
合计		3,000.00		-		2,160.00	5,160.00

发行人拟就本项目，预计本次发行专项债券 4,000.00 万元，假设融资利率为 4.00%，期限为 15 年在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。

表 4 本期拟发行债券还本付息情况（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		4,000.00		4,000.00	4.00%		
2026 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2027 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2030 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2031 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2032 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2033 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2034 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2035 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2036 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2037 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2038 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2039 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2040 年	4,000.00		4,000.00	4,000.00	4.00%	160.00	4,160.00
合计		4,000.00	4,000.00			2,400.00	6,400.00

本项目预计于 2025 年 12 月再次申请发行 7,000.00 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。

表 5 2025 年 12 月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	-	7,000.00		7,000.00	4.50%	-	-
2026 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2027 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2028 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2029 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2030 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2031 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2032 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2033 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2034 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2035 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2036 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2037 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2038 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2039 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2040 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2041 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2042 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2043 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2044 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2045 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2046 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2047 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2048 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2049 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2050 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00

2051 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2052 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2053 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2054 年	7,000.00			7,000.00	4.50%	315.00	315.00
2055 年	7,000.00		7,000.00	-	4.50%	315.00	7,315.00
合计		7,000.00		-		9,450.00	16,450.00

## 2. 市场化融资

本项目拟银行借款 9,180.00 万元，期限 20 年，利率 5.5%。

银行借款还本付息情况如下。

表 6 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

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		4,590.00		4,590.00	5.50%	126.23	126.23
2025 年	4,590.00	4,590.00		9180.00	5.50%	378.68	378.68
2026 年	9,180.00		510.00	8,670.00	5.50%	504.90	1014.90
2027 年	8,670.00		510.00	8,160.00	5.50%	476.85	986.85
2028 年	8,160.00		510.00	7650.00	5.50%	448.80	958.80
2029 年	7650.00		510.00	7140.00	5.50%	420.75	930.75
2030 年	7140.00		510.00	6630.00	5.50%	392.70	902.70
2031 年	6630.00		510.00	6120.00	5.50%	364.65	874.65
2032 年	6120.00		510.00	5610.00	5.50%	336.60	846.60
2033 年	5610.00		510.00	5100.00	5.50%	308.55	818.55
2034 年	5100.00		510.00	4590.00	5.50%	280.50	790.50
2035 年	4590.00		510.00	4080.00	5.50%	252.45	762.45
2036 年	4080.00		510.00	3570.00	5.50%	224.40	734.40
2037 年	3570.00		510.00	3060.00	5.50%	196.35	706.35
2038 年	3060.00		510.00	2550.00	5.50%	168.30	678.30
2039 年	2550.00		510.00	2040.00	5.50%	140.25	650.25
2040 年	2040.00		510.00	1530.00	5.50%	112.20	622.20
2041 年	1530.00		510.00	1020.00	5.50%	84.15	594.15
2042 年	1020.00		510.00	510.00	5.50%	56.10	566.10
2043 年	510.00		510.00	0.00	5.50%	28.05	538.05
合计		9,180.00	9,180.00			5301.46	14481.46

### （三）本息覆盖倍数



表 7 现金流覆盖情况表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	4,000.00	2,400.00	6,400.00	82,601.20
已发行债券	3,000.00	2,160.00	5,160.00	
后续拟发行债券	7,000.00	9,450.00	16,450.00	
银行贷款	9,180.00	5,301.46	14,481.46	
融资合计	23,180.00	19,311.46	42,491.46	
覆盖倍数	1.94			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 82,601.20 万元，融资本息合计 42491.46 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.94。

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。

#### 四、专项债券使用与项目收入缴库安排

山东国新粮油发展集团有限公司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，山东国新粮油发展集团有限公司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）主要风险

本项目主要风险市场风险。

发达国家冷链物流业的发展经验表明，规模化、现代化、集约化是冷链物流业的发展趋势，受产业政策驱动，目前我国全国范围内冷链物流业的关注度越来越高，冷链物流业充斥着大大小小良莠不齐的各类企业，行业正处在“百舸争流、千帆竞渡”的局面，市场竞争较为激烈。本项目会直接面对枣庄市内其他冷链物流企业和山东省其他冷链物流企业的竞争。如何利用先发优势，开拓市场，并巩固市场份额是对经营者提出的一大挑战。

为确保本项目取得预期效益，企业需进一步加强经营管理能力、市场开拓能力、服务能力，充分发挥企业优势，降低经营成本，增强市场竞争力。

### （二）次要风险

次要风险一是资金风险，二是氨泄漏风险。

本项目投资规模大，资金需求较大，虽然公司实力较强，信誉良好，资金来源具有一定保证，仍应在落实资金来源、保障资金供应方面高度重视。

建议积极争取地方和国家的资金支持和政策补贴，加强与银行等金融机构的沟通，以保证建设资金的可靠供应，项目的

顺利实施，保证企业健康稳定发展。此外，本项目由于冷库规模较大，制冷量高，用氨量较多，考虑到公司生产经营和厂区周边的实际情况，必须严格按照相关法规标准要求制定包括重大危险源安全管理规章制度在内的安全生产管理制度体系和技术操作规范，并严格执行。

总体来看，通过加强管理，这些风险发生的可能性及其影响都较低。采取有力措施可以得到有效控制。

### （三）其他风险

其他风险均属于一般风险，发生的可能性较低，影响也不大，不会对项目建设和运营造成较大影响。

为了确保项目建设的安全可靠，有必要对本项目投资过程中可能存在的风险因素进行科学的分析，使投资决策者能更好地把握风险的本质和变化规律，从而采取相应的措施或对策来减少风险损失。本项目风险包含两个方面：项目建设过程中的风险和建成后运行过程中的风险。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

鲁南智能冷链物流产业园项目主管部门为枣庄市人民政府国有资产监督管理委员会，项目单位为山东国新粮油发展集团有限公司，本期拟申请专项债券 4,000.00 万元用于项目建设。

## （二）评估内容

### 1.项目实施的必要性

“十三五”以来，枣庄市紧紧围绕“凝心聚力抓发展，先把经济搞上去”的总目标，以实施新旧动能转换和“双招双引”工程为契机，以实施市属国有企业改革“三年行动计划”为主线，进一步优化国有资本布局结构，加快培育强企方阵和支柱型产业集群，全力打赢“国企改革倒计时”攻坚战。为贯彻落实中央和省、市关于实施乡村战略重大决策部署，全力推进薛城区国企改革三年行动方案，山东国新粮油发展集团有限公司积极响应号召，抢抓乡村振兴重大战略机遇，加快国企产业转型步伐，拟建设鲁南智能冷链物流产业园项目。

### 2.项目实施的公益性

我国冷链物流设施设备总量不足、区域分布不平衡，冷链产销衔接不畅，冷链物流专业化、规模化、现代化程度不高，冷链物流资源综合利用率较低，冷链物流服务还不能完全满足人民新需求，高效畅通的冷链物流网络 and 现代冷链物流体系还没有完全建立。目前冷链物流损耗在 10%以上，为发达国家的 3 倍，冷链人均库容面积仅为发达国家的 1/4，冷链物流已经成为我国现代化经济体系、现代物流体系中的一块短板，市场发展空间巨大。

2020 年初新型冠状病毒突然爆发，使人们的生活水平和



生活方式受到了重大的影响与改变。为了有效地控制疫情的发展,各个城市根据实际情况采取重大突发公共卫生事件一级响应措施,最大程度上减少人员流动。在此期间,越来越多的线下需求开始被线上需求所取代,人们生活购物方式发生了巨大变化。虽然在疫情之前网络购物已经成为一种习惯,但是疫情的到来使原本以常用品为需求的线上购物逐步转化为蔬菜、水果等生鲜购物的需求。激增的生鲜需求,为冷链物流发展带来了新的契机与挑战。

### 3.项目实施的收益性

通过对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息前净现金流为 82,601.20 万元,融资本息合计 42491.46 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.94,能够满足偿债要求。

### 4.项目建设投资合规性

该项目符合枣庄市国民经济和社会发展的第十四个五年规划;项目经可行性研究,结论是建设必要的、可行的;项目建设获得了审批部门的立项批复。

### 5.项目成熟度

#### (1) 物流环境越来越完善

《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的实施方案》中提到山东省计划到 2030 年,培养出 100 家以上



冷链物流龙头企业，培养 10 个以上特征明显、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、标准化服务程度大幅度地提升。

## （2）标准化、信息化进程加快

据悉，山东省目前正在加快制定与我国和国际接轨的农产品冷链物流指导准则与相关标准，包括整个冷链物流节点的相关标准和良好操作规范。如原料基地生产标准与规范、预冷与贮藏标准、加工标准、运输标准（特别是农产品运输温度标准）、销售标准、标签标准，以及检测方法标准、环境标准、服务标准等，并制定以 GAP（良好农业规范）、GVP（良好兽医规范）、GMP（良好生产规范）、HACCP（危害关键控制点分析）、SO 为基本原理的农产品冷链物流全程质量与安全控制技术规程，从而实现从田间到餐桌的全程控制。

同时，农副产品冷链的信息化系统建设也将得到加强。充分发挥现有部门相关检测机构的作用，根据农副产品冷链物流的要求，补充完善检测项目和内容，并鼓励在大型超市、批发市场建立相应的检测平台为农产品物流提供快速检测服务。此外，建立健全检查与监督机制，积极推行专业认证和市场准入制度建立农产品冷链物流质量和安全屏障。建立有农副产品冷链物流企业具体运作、政府资金扶持并对农副产品冷链物流安

全监控、督导、监测的信息平台。

### （3）高新技术应用广泛

要基本实现冷链物流的全过程监控，全链条可“跟踪”，促进绿色环保、安全节能的技术在低温仓储及运输中的运用。激励企业加大运用安全环保节能的制冷剂 and 制冷工艺的力，使用新型蓄冷材料，采纳先进的节能设备和蓄能设备。加强对移动式等新型冷藏设备、多温区排列销售设备、大容量冷却冷冻设备、节能环保的冷链运输工具的研发，在食品加工生产企业中大力推行全程低温控制技术，提高食品安全的保障程度。激励多运用标准化的运输工具以及新能源节能环保冷藏保温车辆在冷链物流中的推行与应用。将冷藏保温车辆的温度监控设备性能要求作为投入运营的基本条件，加速淘汰不标准、高能耗的冷库和冷藏运输车辆，严禁出现非法改装的冷藏运输车辆上路运行。激励有条件的物流企业研究新型的设备在运输中的应用。

## 6.项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 28,975.00 万元，其中项目单位自有资金 5,795.00 万元，拟发行专项债券 14,000.00 万元，拟通过市场化融资 9,180.00 万元，2024 年 8 月已发行专项债券 3,000.00 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，后续拟发行专项债

券 7,000.00 万元。

#### 7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目的现金流入、成本预测充分考虑了项目所在地的市场情况、通货膨胀、长期竞争规律等因素，预测合理。

#### 8.债券资金需求合理性

通过精确测算项目建设各阶段经费需求，本着债券资金“逐次到位”“按需发放”“精准保障”“债券资金拨付与库款支出进度的衔接匹配”的原则，合理确定债券资金需求。

经测算，该项目本期拟申请专项债券资金 4,000.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

#### 9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

##### （1）项目偿债计划

项目偿债计划符合专项债券特征，偿债金额与每年运营现金流入相匹配，发行期内各阶段均可顺利还款，项目偿债计划合理可行。

##### （2）偿债风险

##### ①经营风险

由于项目运营期限较长，市场情况存在一定的不确定性，公司在项目运营过程管理存在一定风险。

##### ②财务风险



项目财务风险主要表现在应收账款上，如管理不善，后期可能存在欠费现象。

### （3）偿债风险的应对措施

#### ①集团资金支持

建设单位实力雄厚、资金充裕，可在必要时为项目提供资金支持。

#### ②偿债专项小组人员安排

公司在本次债券发行前成立偿债专项小组，专项小组自本期债券发行日起履行职责，全面负责本期债券存续期的各项事务，并在兑付日执行相关兑付工作。并根据需要在本期债券兑付完成后执行后续相关工作。

#### ③严格按照法律法规和相关规定

完善的风险管理体系，公司遵循《公司法》、《证券法》、《证券公司内部控制指引》、中国证监会等监管机构及《公司章程》的有关规定，构建科学完善的法人治理结构，建立符合公司发展需要的组织架构和运行机制。

#### ④建立财务预警分析指标体系，防范财务风险

市场竞争中，竞争的基本动机和目标是实现最大化现金流入。但是，竞争者的预期利益目标并不是总能实现的，实际上，竞争本身也会使竞争者面临不能实现其预期利益目标的危险，



甚至在经济利益上受到损失。这种实际实现的利益与预期利益目标发生背离的可能性，就是竞争者面对的风险。风险是由不确定性因素而造成损失或获益的可能性。所有对公司而言建立财务预警系统是非常有必要性的，在建立短期财务预警系统的同时，还要建立长期财务预警系统。对其中获利能力、偿债能力、经济效率、发展前景进行综合性的剖析。

#### ⑤管理风险

预防负责人管理不善，造成公司运营受阻；管理经验不足，公司各部门不能紧密合作，协调发展。对此健全管理机制，加强奖惩制度，寻找更多的客户渠道，为公司创造更多的利益。

#### ⑥可聘请更高水平的技术人员指导运营工作。

### 10.绩效目标合理性

一是依据《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见〉的通知》、财政部门绩效指标框架及行业绩效指标体系，结合项目及行业特点，科学设计本项目的绩效指标，包括产出指标、效益指标、服务对象满意度指标。产出指标具体包括数量指标、质量指标、时效指标，效益指标具体包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续发展影响指标等。

二是对各个指标提出量化目标，量化目标不能过高，否则

实施结果可能完不成预期目标，也不能过低，使项目单位成本远高于行业通常的标准。

该项目绩效目标科学合理、细化量化、可比可测。

### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 82,601.20 万元，融资本息合计 42491.46 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.94，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。