

# 民权县冷链物流产业园建设项目 实施方案



日期：二〇二三年十二月

# 目录

<b>第一章 项目概况</b> .....	1
1.1 项目名称 .....	1
1.2 项目参与单位 .....	1
1.3 项目性质 .....	1
1.4 建设地点 .....	1
1.5 建设规模及内容 .....	2
1.6 建设期 .....	2
1.7 总投资及资金筹措 .....	2
1.8 项目手续 .....	3
1.9 债券资金使用合规性 .....	3
1.10 项目资金保障措施 .....	3
1.11 主管部门责任 .....	4
1.12 项目主体及运作模式 .....	4
<b>第二章 项目社会经济效益</b> .....	6
2.1 项目的提出 .....	6
2.2 政策背景 .....	7
2.3 社会效益 .....	7
2.4 经济效益 .....	7
2.5 项目公益性 .....	7
<b>第三章 项目投资估算</b> .....	9
3.1 估算范围 .....	9
3.2 估算说明 .....	9
3.3 投资估算表 .....	10
<b>第四章 项目专项债券融资方案</b> .....	14
4.1 编制依据 .....	14
4.2 债券使用计划及期限 .....	15
4.3 债券信息披露 .....	15
4.4 投资者保护措施 .....	15
<b>第五章 项目收益与融资自求平衡分析</b> .....	17
5.1 应付债券本息情况 .....	17

5.2 经营现金流分析 .....	18
5.3 项目本息覆盖倍数 .....	35
5.4 总体评价结果 .....	36
<b>第六章 风险分析 .....</b>	<b>37</b>
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 .....	37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 .....	37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 .....	38
<b>第七章 事前绩效评估 .....</b>	<b>40</b>
7.1 事前绩效评估方法 .....	40
7.2 事前绩效评估内容 .....	41
7.3 事前绩效评估结论 .....	41

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

民权县冷链物流产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

### 1.主管部门

本项目主管部门为民权县商务局。

### 2.项目单位

本项目专项债券申请单位为民权县商务局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	民权县商务局
统一社会信用代码	11411421788083592A
机构性质	机关单位
法定代表人	王炜冲
机构地址	民权县博爱路三农大厦
赋码机关	中共民权县委机构编制委员会办公室

民权县商务局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

## 1.4 建设地点

项目建设地点位于民权县旺业路南，富民大道西，迎宾大道东

侧工业用地。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目规划总占地面积 93,333.00 平方米（140.00 亩），本项目建筑总占地面积为 51,200.00 平方米，总建筑面积 56,000.00 平方米，建设冷藏库 3 座，冷冻库 3 座，服务用房 1 座，绿化面积 14,000.00 平方米，场地硬化 28,133.00 平方米，设停车位 280 个，并配套园区道路、电力、给排水等附属设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	总用地面积	平方米	93,333.00
2	总建筑面积	平方米	56,000.00
2.1	服务用房	平方米	6,000.00
2.2	冷藏库	平方米	30,000.00
2.3	冷冻库	平方米	20,000.00
3	绿地面积	平方米	14,000.00
4	停车位	个	280
5	场地硬化	平方米	28,133.00
6	建筑系数	/	54.80%
7	容积率	/	1.13

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 01 月，预计完工时间 2024 年 12 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 25,026.16 万元。其中：财政预算资金 14,026.16 万元，专项债券资金 11,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	合计	占比
财政预算资金	14,026.16	14,026.16	56.05%

资金来源	第一年	合计	占比
专项债券资金	11,000.00	11,000.00	43.95%
合计	25,026.16	25,026.16	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除专项债及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

2022 年 11 月 12 日本项目已取得民权县发展和改革委员会《关于民权县冷链物流产业园建设项目可行性研究报告的批复》（民发改〔2022〕223 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

2023 年 12 月 1 日本项目已取得民权县发展和改革委员会《关于民权县冷链物流产业园专项债项目变更申报主体的批复》（民发改〔2023〕251 号）的批复，同意该项目主体由民权县高新技术产业开发区管理委员会变更为民权县商务局。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### **1.10 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### **1.11 主管部门责任**

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### **1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为民权县商务局，主管部门为民权县商务局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为民权县商务局，项目建设及运营单位均为民权县商务局。

关于项目债券资金使用，由民权县商务局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由民权县商务局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由民权县商务局根据运营情况及时向民权县财政局上缴项目运营收益，由民权县商务局负责组织准备需要到期支



付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。



## 第二章 项目社会经济效益

### 2.1 项目的提出

进入新世纪以来，我国农产品储藏保鲜技术迅速发展，农产品冷链物流发展环境和条件不断改善，农产品冷链物流得到较快发展。目前，我国每年约有 4.00 亿吨生鲜农产品进入流通领域，冷链物流比例逐步提高，果蔬、肉类、水产品冷链流通率分别达到 5.00%、15.00%、23.00%，冷藏运输率分别达到 15.00%、30.00%、40.00%。在农产品冷链物流基础设施方面，全国现有冷藏库近 2.00 万座，冷库总容量 880.00 万吨，其中冷却物冷藏量 140.00 万吨，冻结物冷藏量 740.00 万吨；机械冷藏列车 1,910 辆，机械冷藏汽车 20,000 辆，冷藏船吨位 10.00 万吨，年集装箱生产能力 100.00 万标准箱。适应我国国情的低能耗、低成本的冷链处理技术的广泛推广，推动了水产品和反季节果蔬为代表的高价值量农产品冷链的迅速兴起。冷链物流企业不断涌现，并呈现出网络化、标准化、规模化、集团化发展态势。

本项目将鼓励新技术在民权县转化、新产品在民权县生产，提高本地配套占比。大力提升产业链供应链现代化水平。实施聚链延链补链强链行动，促进要素集聚，推动全产业链优化升级。进一步强化集群优势，支持新型制冷装备和关键零部件龙头企业成体系引入，丰富制冷产业门类，增加中高档产品供给，推动制冷设备由标准柜向特种柜、异型柜转变，实现由家用、商用制冷向工业、医用、科研等专业制冷拓展，由单一制冷家电向多样化轻型智能家电延伸，由量的扩充向质的提升转变，由民权制造向民权智造升级。本项目的建设将支持新能源冷藏车、新型家电、智能家电、温度传感器、智慧物联等关联产业发展。优化产业生态链，化解低端过剩产能，引导龙头企业“走出去”，对接全球产业链和国际市场，保留供应链关键环节，强化优势

领先地位。落实制冷产业“链长制”，促进产业链、创新链、人才链、资金链四链融合，提高产业链稳定性和竞争力。

基于以上，提出了本项目的建设。

## **2.2 政策背景**

本项目的实施符合《“十四五”现代流通体系建设规划》、《商贸物流高质量发展专项行动计划（2021-2025年）》、《河南省“十四五”现代物流业发展规划》、《国务院办公厅关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》（国办发〔2017〕29号）等政策文件要求。

## **2.3 社会效益**

本项目的建设将强化新型制冷装备制造集群优势，支持新型制冷装备和关键零部件龙头企业成体系引入，丰富制冷产业门类，增加中高档产品供给，推动制冷设备由标准柜向特种柜、异型柜转变，实现由家用、商用制冷向工业、医用、科研等专业制冷拓展，由单一制冷家电向多样化轻型智能家电延伸，由量的扩充向质的提升转变，由民权制造向民权智造升级。支持新能源冷藏车、新型家电、智能家电、温度传感器、智慧物联等关联产业发展。优化产业生态链，化解低端过剩产能，引导龙头企业“走出去”，对接全球产业链和国际市场。

此外，本项目的建成不仅是民权县制冷业的重要一步，还为民权县农业、食品业储存粮食、蔬果、农副产品提供有力保障，推动冰箱、冷柜、空调器、冷藏保温专用车等制冷产品有效达产，同步带领民权县本地食品业、制造业等协同发展，有利扩大就业，从而实现多行业的迅速发展，促进民权县的经济繁荣。

因此，本项目具有良好的社会效益。

## **2.4 经济效益**

本项目的建设将极大地改善民权县的环境状况，进一步改善民权

县投资环境，加快附近区域的建设与开发，引导该区域产业结构和产业布局的调整，促进城乡贸易的流通，带动商业、建筑业、运输业、加工业、及文化教育产业等迅速发展，从而促进项目影响区域的经济繁荣。随着诸多产业的逐渐兴起和发展，将为社会就业提供更多的机会，发挥更大的经济和社会效益。扩大就业，为部分下岗职工脱贫致富创造条件。沿线对基础设施的需求将不断上升，为满足这些社会需求，促进社会综合事业，如通讯、文教卫生事业得到迅速发展。同时本项目的建设将带动运输业、基建业、餐饮业的共同发展，项目投产后，可向国家缴纳税金，增加国家财政收入。可促进工业的持续发展，为社会做出应有的贡献。

因此，本项目具有良好的经济效益。

## **2.5 项目公益性**

冷链物流作为保障产品质量安全链条中的重要一环，已成为衡量一个国家经济发展水平和物流业发展水平的重要标志，也是我国政府和百姓密切关注的领域。民权县冷链物流产业园建设项目的开展将加快冷链物流发展，对于保障人民生命安全，促进相关产业的发展，提升产业竞争力，稳定农民持续增收具有重要意义，并为民权县打造以创新、循环为特征，以价值链为纽带的全制冷产业链。

因此，本项目具有良好的公益性。

## 第三章 项目投资估算

### 3.1 估算范围

本项目总投资由工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息组成。

### 3.2 估算说明

#### 1.工程费用

根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和商丘市建设工程造价信息进行调整，以单方指标计入，设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

#### 2.工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

(1) 建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299号，参照国家计委计价格〔1999〕1283号；

(2) 项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定计入；

(3) 勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299号，参照中设协字〔2019〕7号计入；

(4) 工程监理费：执行发改价格〔2015〕299号，参照豫建监协〔2015〕19号文规定计入；

(5) 工程造价咨询服务费：参照中价协〔2013〕35号文规定计入；

(6) 环境影响评价费：按国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号及豫发改收费〔2011〕627号文件中关于环境影响咨询服务费的规定计入；

(7) 工程保险费：按照工程费用的0.30%计入；

(8) 招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299号，参照国家

计委计价格〔2002〕1980号文及豫发改收费〔2011〕627号文规定计入；

(9) 场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 1.00% 计取。

### 3. 预备费

按第一、二部分费用之和的 5.00% 估算。

### 4. 建设期利息

考虑到项目所在地申请专项债风险等因素，参考项目所在地类似项目经验，项目专项债利率暂按 4.50% 计算。

## 3.3 投资估算表

项目总投资为 25,026.16 万元，其中工程费用 21,328.18 万元，工程建设其他费用 1,863.40 万元，基本预备费 1,159.58 万元，建设期利息 675.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

序号	项目名称	估算金额 (单位: 万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
一	工程费用	16,357.79	4,254.39	716.00		21,328.18				85.22%
1	冷冻库	5,500.00	780.00	260.00		6,800.00	平方米	20,000.00	3,400.00	
1.1	土建工程	5,500.00				5,500.00	平方米	20,000.00	2,750.00	
1.2	安装工程		780.00	260.00		1,300.00	平方米	20,000.00	650.00	
2	冷藏库	8,055.00	1,116.00	372.00		9,915.00	平方米	30,000.00	3,305.00	
2.1	土建工程	8,055.00				8,055.00	平方米	30,000.00	2,685.00	
2.2	安装工程		1,116.00	372.00		1,860.00	平方米	30,000.00	620.00	
3	服务中心	1,482.00	336.00	84.00		1,902.00	平方米	6,000.00	3,170.00	
3.1	土建工程	1,482.00				1,482.00	平方米	6,000.00	2,470.00	
3.2	安装工程		252.00	84.00		420.00	平方米	6,000.00	700.00	
3.3	室外工程	1,320.79	1,390.39	0.00		2,711.18				
3.4	场地硬化	1,012.79				1,012.79	平方米	28,133.00	360.00	含 280 个泊位
3.5	绿地面积	308.00				308.00	平方米	14,000.00	220.00	
3.6	给水工程		126.40			126.40	平方米	42,133.00	30.00	
3.7	排水工程		589.86			589.86	平方米	42,133.00	140.00	

序号	项目名称	估算金额 (单位: 万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
3.8	电力工程		294.93			294.93	平方米	42,133.00	70.00	
3.9	消防工程		168.53			168.53	平方米	42,133.00	40.00	
3.10	弱电工程		210.67			210.67	平方米	42,133.00	50.00	
二	工程建设其他费用				1,863.40	1,863.40				7.45%
1	土地转让费									
2	建设单位管理费	据财建〔2016〕504号文			253.28	253.28	项	1	253.28	
3	工程监理费	发改价格〔2015〕299号文及发改价格〔2007〕670号文			352.16	352.16	项	1	352.16	
4	前期工作咨询费	国家计委计价格〔1999〕1283号文			57.66	57.66	项	1	57.66	
5	工程勘察费	国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件及发改价格〔2015〕299号			170.63	170.63	项	1	170.63	
6	工程设计费	国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件及发改价格〔2015〕299号			560.21	560.21	项	1	560.21	
7	施工图审查费	豫政〔2008〕52号(发改价格〔2011〕534号)			28.01	28.01	项	1	28.01	
8	招标代理服务	国家计委计价格〔2002〕1980号文、豫发改收费〔2011〕627号文			36.21	36.21	项	1	36.21	



序号	项目名称	估算金额 (单位: 万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
		及发改价格〔2015〕299								
9	工程造价咨询服务费	豫发改〔2008〕2510号			63.98	63.98	项	1	63.98	
10	场地准备及临时设施费	第一部分工程费用的1.00%计取			213.28	213.28	项	1	213.28	
11	劳动安全卫生评审费	第一部分工程费用的0.30%计取	63.98	63.98	63.98	63.98	项	1	63.98	
12	工程保险费	第一部分工程费用的0.30%计取			63.98	63.98	项	1	63.98	
三	预备费					<b>1,159.58</b>	项	<b>1</b>		<b>4.63%</b>
1	基本预备费	(工程费用+工程建设其他费用)*5.00%				1,159.58	项	1	1,159.58	
四	建设期利息	建设期1年, 债券金额15,000.00万元, 债券利率4.50%				<b>675.00</b>	项	<b>1</b>		<b>2.70%</b>
五	建设项目总投资					<b>25,026.16</b>	项	<b>1</b>		<b>100.00%</b>

备注: 若本表格中出现合计数与所列数值合计不符, 均为四舍五入所致。

## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》；
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
3. 《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）；
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
6. 《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）；
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
8. 《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；
11. 项目可行性研究报告、批复及变更批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元。其中 2023 年已发行 2,500.00 万元，2024 年计划使用 8,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

## 4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

## 4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

## 1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

## 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

### 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,500.00		2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 2 年	2,500.00	8,500.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 3 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 4 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 5 年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 6 年	11,000.00		25.00	10,975.00	4.50%	493.88	518.88
第 7 年	10,975.00		110.00	10,865.00	4.50%	488.93	598.93
第 8 年	10,865.00		110.00	10,755.00	4.50%	483.98	593.98
第 9 年	10,755.00		110.00	10,645.00	4.50%	479.03	589.03
第 10 年	10,645.00		110.00	10,535.00	4.50%	474.08	584.08
第 11 年	10,535.00		135.00	10,400.00	4.50%	468.00	603.00
第 12 年	10,400.00		220.00	10,180.00	4.50%	458.10	678.10
第 13 年	10,180.00		220.00	9,960.00	4.50%	448.20	668.20
第 14 年	9,960.00		220.00	9,740.00	4.50%	438.30	658.30
第 15 年	9,740.00		220.00	9,520.00	4.50%	428.40	648.40
第 16 年	9,520.00		220.00	9,300.00	4.50%	418.50	638.50
第 17 年	9,300.00		220.00	9,080.00	4.50%	408.60	628.60
第 18 年	9,080.00		220.00	8,860.00	4.50%	398.70	618.70
第 19 年	8,860.00		220.00	8,640.00	4.50%	388.80	608.80
第 20 年	8,640.00		220.00	8,420.00	4.50%	378.90	598.90
第 21 年	8,420.00		295.00	8,125.00	4.50%	365.63	660.63
第 22 年	8,125.00		550.00	7,575.00	4.50%	340.88	890.88
第 23 年	7,575.00		550.00	7,025.00	4.50%	316.13	866.13
第 24 年	7,025.00		550.00	6,475.00	4.50%	291.38	841.38

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	6,475.00		550.00	5,925.00	4.50%	266.63	816.63
第 26 年	5,925.00		675.00	5,250.00	4.50%	236.25	911.25
第 27 年	5,250.00		1100.00	4,150.00	4.50%	186.75	1,286.75
第 28 年	4,150.00		1100.00	3,050.00	4.50%	137.25	1,237.25
第 29 年	3,050.00		1100.00	1,950.00	4.50%	87.75	1,187.75
第 30 年	1,950.00		1100.00	850.00	4.50%	87.75	1,187.75
第 31 年	850.00		850.00		4.50%	38.25	888.25
合计		11,000.00	11,000.00			11,101.50	22,101.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 1. 基本假设条件及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按每三年 5.00% 的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.10% 的平均

增长率逐年递增；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

## 2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	冷冻库、冷藏库	冷冻库、冷藏库出租收入	59,901.76	96.12%
2	服务用房	服务用房出租收入	1,351.63	2.17%
3	停车位	停车位收入	1,068.83	1.71%
合计			<b>62,322.21</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 冷库出租收入

数量：本项目冷藏库可出租面积为 27,000.00 平方米，冷冻库可出租面积为 18,000.00 平方米，共 45,000.00 平方米。

价格：价格参考商丘域内其他冷库租赁价格，具体如下表所示：

商丘域内冷库租赁价格

位置	类型	面积	收费标准	价格来源
商丘市梁园区 G310 (黄河东路)	冷库	450.00 平方米	66.60 元/平方米/月	58 同城
商丘市睢阳区冯桥镇	冷库	380.00 平方米	60.00 元/平方米/月	58 同城
商丘市夏邑县	冷库	1,200.00 平方米	48.00 元/平方米/月	58 同城
平均价格	<b>58.20 元/平方米/月</b>			

参考以上，商丘域内其他冷库租赁平均价格为 58.20 元/平方米/月，基于谨慎性，本项目出租价格按照 39.00 元/平方米/月，考虑物价上涨，通货膨胀等因素，以后每三年增长 5.00%。



负荷率：项目运营期第 1 年出租率按 60.00%，以后每年按 5.00% 的增长率递增，增长至 80.00%不再增长。

### (2) 服务用房出租收入

数量：本项目服务用房可出租面积为 3,600.00 平方米，主要为入驻商户提供办公场所。

价格：价格参考民权县周边办公用房租赁价格，具体如下表所示：

民权县周边办公用房租赁价格

位置	类型	面积	收费标准	价格来源
睢县城区	写字楼	90.00 平方米	11.10 元/平方米/月	58 同城
民权县庄周大道	写字楼	180.00 平方米	12.30 元/平方米/月	58 同城
民权县人民路	写字楼	100.00 平方米	10.00 元/平方米/月	58 同城
平均价格	11.10 元/平方米/月			

参考以上，民权县周边办公用房租赁平均价格为 11.10 元/平方米/月，基于谨慎性，本项目出租价格按照 11.00 元/平方米/月，考虑物价上涨，通货膨胀等因素，以后每三年增长 5.00%。

负荷率：项目运营期第 1 年出租率按 60.00%，以后每年按 5.00% 的增长率递增，增长至 80.00%不再增长。

### (3) 停车位收入

数量：本项目建设完成后，预计可收费停车位有 280 个。

价格：根据《关于公布商丘市政府定价经营服务性收费项目清单的通知》规定，小型车辆停车 20 分钟内（含 20 分钟）免费；超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 5 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收 2 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 30

元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。参考以上，本项目停车位按 5.00 元/个/次。考虑物价上涨因素，以后每三年增长 5.00%。

周转次数：本项目日周转次数按 1.00 次计算。

天数：本项目停车场运营天数一年按 360 天计算。

负荷率：项目运营期第 1 年负荷率按 40.00%，以后每年按 5.00% 的增长率递增，增长至 60.00%不再增长。

### 3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

#### (1) 燃料及动力费

本项目投入运行后，燃料及动力费主要包括电费和水费。

项目运营期预计年用水量为 3.86 万吨。水费价格参考商丘市经营服务用水价格，按照 4.40 元/吨计取，考虑物价上涨因素，以后每年增长 2.10%。

项目运营期预计年用电量为 322.90 万度。电费价格参考商丘市工商业用电收费标准，按照 0.62 元/度计取，考虑物价上涨因素，以后每年增长 2.10%。

#### (2) 人员工资

本项目共安排工作人员 32 人，其中管理人员 7 人、服务人员 25 人。参考商丘市 2021 年平均工资 6.19 万元/年，本项目管理人员按 6.80 万元/年、普通人员按照 6.30 万元/年，考虑物价上涨，通货膨胀等因素，以后每年增长 2.10%。

#### (3) 日常维护及修理费

项目日常维护及修理费按照本项目总投资 25,026.16 万元的 0.50% 计算，项目运营期第一年的日常维护及修理费为 125.13 万元，考虑物价上涨因素，以后每年增长 2.10%。考虑在运营期第 15 年，需要整体更换新设备，本项目设备投资为 716.00 万元，计入本年维护费用，则运营期第 16 年的维护费用共计为 1,200.00 万元。

#### (4) 其他费用

其他费用按项目运营收入的 2.00% 计取，其中包括管理费用。

#### (5) 税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税建筑安装工程费用、水费、日常维护及修理费按 9.00% 测算，工程建设其他费用、其他费用按 6.00% 测算，电费税率按照 13.00% 测算增值税；销项税冷库出租收入、服务用房出租收入和停车场收入税率按 9.00% 测算；城市维护建设税以增值税为基数，税率取 5.00%；教育费附加以增值税为基数，税率为 3.00%；地方教育费附加以增值税为基数，税率为 2.00%，房产税以房屋出租收入为基数，按 12.00% 测算；所得税按 25.00% 测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	1,748.08										
	销项税	5,145.87		108.35	117.45	126.55	142.43	151.99	151.99	159.58	159.58	159.58
	建设期进项	1,866.52	1,866.52									
	运营期进项	1,531.27		36.06	36.91	37.78	38.75	39.66	40.44	41.35	42.18	43.02
	待抵扣进项税			1,866.52	1,794.23	1,713.68	1,624.91	1,521.23	1,408.90	1,297.36	1,179.13	1,061.72
2	附加税	174.81										
3	房产税	6,743.49		142.25	154.11	165.96	186.70	199.15	199.15	209.11	209.11	209.11
	折旧	23,774.85		1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74
	债券利息	10,950.75		495.00	495.00	495.00	495.00	493.88	488.93	483.98	479.03	474.08
	利润总额	-4,491.23		-1,072.56	-987.61	-902.89	-746.80	-656.64	-663.84	-591.06	-598.78	-606.77
4	所得税	2,167.00										
5	税费合计	10,833.38		142.25	154.11	165.96	186.70	199.15	199.15	209.11	209.11	209.11

(续)

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税									110.48	141.06
	销项税	167.56	167.56	167.56	175.94	175.94	175.94	184.74	184.74	184.74	193.98

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	43.98	44.86	45.75	46.78	47.71	147.75	49.75	50.75	51.76	52.92
	待抵扣进项税	945.16	821.58	698.87	577.06	447.90	319.67	291.47	156.49	22.50	
2	附加税									11.05	14.11
3	房产税	219.56	219.56	219.56	230.54	230.54	230.54	242.07	242.07	242.07	254.17
	折旧	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74	1,188.74
	债券利息	468.00	458.10	448.20	438.30	428.40	418.50	408.60	398.70	388.80	378.90
	利润总额	-529.65	-533.24	-537.11	-452.80	-457.26	-1,662.01	-374.19	-379.56	-506.79	-448.92
4	所得税										
5	税费合计	219.56	219.56	219.56	230.54	230.54	230.54	242.07	242.07	363.60	409.34

(续)

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	140.00	138.92	147.39	146.27	145.12	153.99	152.80	151.58	160.88	159.60
	销项税	193.98	193.98	203.67	203.67	203.67	213.86	213.86	213.86	224.55	224.55
	建设期进项										
	运营期进项	53.97	55.05	56.29	57.41	58.56	59.87	61.06	62.28	63.68	64.95
	待抵扣进项税										
2	附加税	14.00	13.89	14.74	14.63	14.51	15.40	15.28	15.16	16.09	15.96
3	房产税	254.17	254.17	266.88	266.88	266.88	280.23	280.23	280.23	294.24	294.24

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	折旧	1,188.74									
	债券利息	365.63	340.88	316.13	291.38	266.63	236.25	186.75	137.25	87.75	87.75
	利润总额	-450.74	747.34	848.23	856.92	865.26	975.36	1,007.76	1,039.80	1,172.77	1,154.57
4	所得税		186.83	212.06	214.23	216.31	243.84	251.94	259.95	293.19	288.64
5	税费合计	408.17	593.82	641.07	642.00	642.83	693.46	700.24	706.91	764.39	758.44

#### 4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	运营收入										
1	冷库出租收入	59,901.76	1,263.60	1,368.90	1,474.20	1,658.48	1,769.04	1,769.04	1,857.49	1,857.49	1,857.49
	数量（平方米）		45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	单价（元/平方米/月）		39.00	39.00	39.00	40.95	40.95	40.95	43.00	43.00	43.00
	月份数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2	服务用房出租收入	1,351.63	28.51	30.89	33.26	37.42	39.92	39.92	41.91	41.91	41.91
	数量（平方米）		3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
	单价(元/平方米/月)		11.00	11.00	11.00	11.55	11.55	11.55	12.13	12.13	12.13
	月份数(月)		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
<b>3</b>	<b>停车位收入</b>	<b>1,068.83</b>	<b>20.16</b>	<b>22.68</b>	<b>25.20</b>	<b>29.11</b>	<b>31.75</b>	<b>31.75</b>	<b>33.34</b>	<b>33.34</b>	<b>33.34</b>
	数量(个)		280	280	280	280	280	280	280	280	280
	单价(元/次)		5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51
	周转次数(次/天)		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	天数(天)		360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	<b>运营收入合计</b>	<b>62,322.21</b>	<b>1,312.27</b>	<b>1,422.47</b>	<b>1,532.66</b>	<b>1,725.00</b>	<b>1,840.71</b>	<b>1,840.71</b>	<b>1,932.74</b>	<b>1,932.74</b>	<b>1,932.74</b>
<b>二</b>	<b>运营成本</b>										
<b>1</b>	<b>燃料及动力费</b>	<b>8,461.97</b>	<b>214.87</b>	<b>219.38</b>	<b>223.99</b>	<b>228.69</b>	<b>233.49</b>	<b>238.39</b>	<b>243.40</b>	<b>248.51</b>	<b>253.73</b>
<b>1.1</b>	<b>水费</b>	<b>577.66</b>	<b>14.67</b>	<b>14.98</b>	<b>15.29</b>	<b>15.61</b>	<b>15.94</b>	<b>16.27</b>	<b>16.62</b>	<b>16.96</b>	<b>17.32</b>
	单价(元/吨)		3.80	3.88	3.96	4.04	4.13	4.22	4.30	4.40	4.49
	数量(万吨/年)		3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
<b>1.2</b>	<b>电费</b>	<b>7,884.31</b>	<b>200.20</b>	<b>204.40</b>	<b>208.69</b>	<b>213.08</b>	<b>217.55</b>	<b>222.12</b>	<b>226.78</b>	<b>231.55</b>	<b>236.41</b>
	单价(元/度)		0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.72	0.73
	数量(万度/年)		322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90
<b>2</b>	<b>人员工资</b>	<b>7,585.08</b>	<b>192.60</b>	<b>196.64</b>	<b>200.77</b>	<b>204.99</b>	<b>209.30</b>	<b>213.69</b>	<b>218.18</b>	<b>222.76</b>	<b>227.44</b>



序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
<b>2.1</b>	<b>管理人员工资</b>	<b>1,874.61</b>	<b>47.60</b>	<b>48.60</b>	<b>49.62</b>	<b>50.66</b>	<b>51.73</b>	<b>52.81</b>	<b>53.92</b>	<b>55.05</b>	<b>56.21</b>
	人数(人)		7	7	7	7	7	7	7	7	7
	人均年工资(万元)		6.80	6.94	7.09	7.24	7.39	7.54	7.70	7.86	8.03
<b>2.2</b>	<b>服务人员工资</b>	<b>5,710.47</b>	<b>145.00</b>	<b>148.05</b>	<b>151.15</b>	<b>154.33</b>	<b>157.57</b>	<b>160.88</b>	<b>164.26</b>	<b>167.71</b>	<b>171.23</b>
	人数(人)		25	25	25	25	25	25	25	25	25
	人均年工资(万元)		5.80	5.92	6.05	6.17	6.30	6.44	6.57	6.71	6.85
<b>3</b>	<b>日常维护及修理费</b>	<b>6,127.97</b>	<b>125.13</b>	<b>127.76</b>	<b>130.44</b>	<b>133.18</b>	<b>135.98</b>	<b>138.83</b>	<b>141.75</b>	<b>144.73</b>	<b>147.76</b>
<b>4</b>	<b>其他费用</b>	<b>1,246.44</b>	<b>26.25</b>	<b>28.45</b>	<b>30.65</b>	<b>34.50</b>	<b>36.81</b>	<b>36.81</b>	<b>38.65</b>	<b>38.65</b>	<b>38.65</b>
<b>5</b>	<b>税费</b>	<b>10,833.38</b>	<b>142.25</b>	<b>154.11</b>	<b>165.96</b>	<b>186.70</b>	<b>199.15</b>	<b>199.15</b>	<b>209.11</b>	<b>209.11</b>	<b>209.11</b>
	运营成本合计	<b>34,254.84</b>	<b>701.09</b>	<b>726.34</b>	<b>751.81</b>	<b>788.06</b>	<b>814.73</b>	<b>826.88</b>	<b>851.09</b>	<b>863.76</b>	<b>876.70</b>
<b>三</b>	<b>运营收益</b>	<b>28,067.37</b>	<b>611.18</b>	<b>696.13</b>	<b>780.85</b>	<b>936.94</b>	<b>1,025.98</b>	<b>1,013.83</b>	<b>1,081.65</b>	<b>1,068.98</b>	<b>1,056.05</b>

(续)

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
<b>一</b>	<b>运营收入</b>										
<b>1</b>	<b>冷库出租收入</b>	<b>1,950.37</b>	<b>1,950.37</b>	<b>1,950.37</b>	<b>2,047.88</b>	<b>2,047.88</b>	<b>2,047.88</b>	<b>2,150.28</b>	<b>2,150.28</b>	<b>2,150.28</b>	<b>2,257.79</b>
	数量(平方米)	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	单价(元/平方米/月)	45.15	45.15	45.15	47.40	47.40	47.40	49.77	49.77	49.77	52.26
	月份数(月)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
<b>2</b>	<b>服务用房出租收入</b>	<b>44.01</b>	<b>44.01</b>	<b>44.01</b>	<b>46.21</b>	<b>46.21</b>	<b>46.21</b>	<b>48.52</b>	<b>48.52</b>	<b>48.52</b>	<b>50.95</b>
	数量（平方米）	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
	单价（元/平方米/月）	12.73	12.73	12.73	13.37	13.37	13.37	14.04	14.04	14.04	14.74
	月份数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
<b>3</b>	<b>停车位收入</b>	<b>35.01</b>	<b>35.01</b>	<b>35.01</b>	<b>36.76</b>	<b>36.76</b>	<b>36.76</b>	<b>38.59</b>	<b>38.59</b>	<b>38.59</b>	<b>40.52</b>
	数量（个）	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
	单价（元/次）	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.70
	周转次数（次/天）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	<b>运营收入合计</b>	<b>2,029.38</b>	<b>2,029.38</b>	<b>2,029.38</b>	<b>2,130.85</b>	<b>2,130.85</b>	<b>2,130.85</b>	<b>2,237.39</b>	<b>2,237.39</b>	<b>2,237.39</b>	<b>2,349.26</b>
<b>二</b>	<b>运营成本</b>										
<b>1</b>	<b>燃料及动力费</b>	<b>259.06</b>	<b>264.50</b>	<b>270.05</b>	<b>275.73</b>	<b>281.52</b>	<b>287.43</b>	<b>293.46</b>	<b>299.63</b>	<b>305.92</b>	<b>312.34</b>
<b>1.1</b>	<b>水费</b>	<b>17.68</b>	<b>18.06</b>	<b>18.44</b>	<b>18.82</b>	<b>19.22</b>	<b>19.62</b>	<b>20.03</b>	<b>20.45</b>	<b>20.88</b>	<b>21.32</b>
	单价（元/吨）	4.58	4.68	4.78	4.88	4.98	5.08	5.19	5.30	5.41	5.52
	数量（万吨/年）	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
<b>1.2</b>	<b>电费</b>	<b>241.37</b>	<b>246.44</b>	<b>251.62</b>	<b>256.90</b>	<b>262.30</b>	<b>267.81</b>	<b>273.43</b>	<b>279.17</b>	<b>285.03</b>	<b>291.02</b>
	单价（元/度）	0.75	0.76	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88	0.90

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	数量 (万度/年)	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90
<b>2</b>	<b>人员工资</b>	<b>232.21</b>	<b>237.09</b>	<b>242.07</b>	<b>247.15</b>	<b>252.34</b>	<b>257.64</b>	<b>263.05</b>	<b>268.58</b>	<b>274.22</b>	<b>279.98</b>
<b>2.1</b>	<b>管理人员工资</b>	<b>57.39</b>	<b>58.60</b>	<b>59.83</b>	<b>61.08</b>	<b>62.37</b>	<b>63.67</b>	<b>65.01</b>	<b>66.38</b>	<b>67.77</b>	<b>69.19</b>
	人数 (人)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	人均年工资 (万元)	8.20	8.37	8.55	8.73	8.91	9.10	9.29	9.48	9.68	9.88
<b>2.2</b>	<b>服务人员工资</b>	<b>174.82</b>	<b>178.49</b>	<b>182.24</b>	<b>186.07</b>	<b>189.98</b>	<b>193.97</b>	<b>198.04</b>	<b>202.20</b>	<b>206.45</b>	<b>210.78</b>
	人数 (人)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	人均年工资 (万元)	6.99	7.14	7.29	7.44	7.60	7.76	7.92	8.09	8.26	8.43
<b>3</b>	<b>日常维护及修理费</b>	<b>150.87</b>	<b>154.04</b>	<b>157.27</b>	<b>160.57</b>	<b>163.95</b>	<b>1,367.39</b>	<b>170.90</b>	<b>174.49</b>	<b>178.16</b>	<b>181.90</b>
<b>4</b>	<b>其他费用</b>	<b>40.59</b>	<b>40.59</b>	<b>40.59</b>	<b>42.62</b>	<b>42.62</b>	<b>42.62</b>	<b>44.75</b>	<b>44.75</b>	<b>44.75</b>	<b>46.99</b>
<b>5</b>	<b>税费</b>	<b>219.56</b>	<b>219.56</b>	<b>219.56</b>	<b>230.54</b>	<b>230.54</b>	<b>230.54</b>	<b>242.07</b>	<b>242.07</b>	<b>363.60</b>	<b>409.34</b>
	运营成本合计	<b>902.29</b>	<b>915.78</b>	<b>929.55</b>	<b>956.61</b>	<b>970.96</b>	<b>2,185.62</b>	<b>1,014.24</b>	<b>1,029.51</b>	<b>1,166.64</b>	<b>1,230.54</b>
<b>三</b>	<b>运营收益</b>	<b>1,127.09</b>	<b>1,113.60</b>	<b>1,099.84</b>	<b>1,174.24</b>	<b>1,159.89</b>	<b>-54.77</b>	<b>1,223.16</b>	<b>1,207.88</b>	<b>1,070.75</b>	<b>1,118.73</b>

(续)

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
<b>一</b>	<b>运营收入</b>										
<b>1</b>	<b>冷库出租收入</b>	<b>2,257.79</b>	<b>2,257.79</b>	<b>2,370.68</b>	<b>2,370.68</b>	<b>2,370.68</b>	<b>2,489.22</b>	<b>2,489.22</b>	<b>2,489.22</b>	<b>2,613.68</b>	<b>2,613.68</b>
	数量 (平方米)	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	单价 (元/平方米/月)	52.26	52.26	54.88	54.88	54.88	57.62	57.62	57.62	60.50	60.50

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	月份数 (月)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
<b>2</b>	<b>服务用房出租收入</b>	<b>50.95</b>	<b>50.95</b>	<b>53.49</b>	<b>53.49</b>	<b>53.49</b>	<b>56.17</b>	<b>56.17</b>	<b>56.17</b>	<b>58.98</b>	<b>58.98</b>
	数量 (平方米)	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
	单价 (元/平方米/月)	14.74	14.74	15.48	15.48	15.48	16.25	16.25	16.25	17.06	17.06
	月份数 (月)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
<b>3</b>	<b>停车位收入</b>	<b>40.52</b>	<b>40.52</b>	<b>42.55</b>	<b>42.55</b>	<b>42.55</b>	<b>44.68</b>	<b>44.68</b>	<b>44.68</b>	<b>46.91</b>	<b>46.91</b>
	数量 (个)	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
	单价 (元/次)	6.70	6.70	7.04	7.04	7.04	7.39	7.39	7.39	7.76	7.76
	周转次数 (次/天)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	天数 (天)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	<b>运营收入合计</b>	<b>2,349.26</b>	<b>2,349.26</b>	<b>2,466.73</b>	<b>2,466.73</b>	<b>2,466.73</b>	<b>2,590.06</b>	<b>2,590.06</b>	<b>2,590.06</b>	<b>2,719.57</b>	<b>2,719.57</b>
<b>二</b>	<b>运营成本</b>										
<b>1</b>	<b>燃料及动力费</b>	<b>318.90</b>	<b>325.60</b>	<b>332.44</b>	<b>339.42</b>	<b>346.55</b>	<b>353.82</b>	<b>361.25</b>	<b>368.84</b>	<b>376.58</b>	<b>384.49</b>
<b>1.1</b>	<b>水费</b>	<b>21.77</b>	<b>22.23</b>	<b>22.69</b>	<b>23.17</b>	<b>23.66</b>	<b>24.15</b>	<b>24.66</b>	<b>25.18</b>	<b>25.71</b>	<b>26.25</b>
	单价 (元/吨)	5.64	5.76	5.88	6.00	6.13	6.26	6.39	6.52	6.66	6.80
	数量 (万吨/年)	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
<b>1.2</b>	<b>电费</b>	<b>297.13</b>	<b>303.37</b>	<b>309.74</b>	<b>316.25</b>	<b>322.89</b>	<b>329.67</b>	<b>336.59</b>	<b>343.66</b>	<b>350.88</b>	<b>358.25</b>
	单价 (元/度)	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11
	数量 (万度/年)	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90	322.90
<b>2</b>	<b>人员工资</b>	<b>285.85</b>	<b>291.86</b>	<b>297.99</b>	<b>304.24</b>	<b>310.63</b>	<b>317.16</b>	<b>323.82</b>	<b>330.62</b>	<b>337.56</b>	<b>344.65</b>
<b>2.1</b>	<b>管理人员工资</b>	<b>70.65</b>	<b>72.13</b>	<b>73.65</b>	<b>75.19</b>	<b>76.77</b>	<b>78.38</b>	<b>80.03</b>	<b>81.71</b>	<b>83.43</b>	<b>85.18</b>
	人数 (人)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	人均年工资 (万元)	10.09	10.30	10.52	10.74	10.97	11.20	11.43	11.67	11.92	12.17
<b>2.2</b>	<b>服务人员工资</b>	<b>215.21</b>	<b>219.73</b>	<b>224.34</b>	<b>229.05</b>	<b>233.86</b>	<b>238.77</b>	<b>243.79</b>	<b>248.91</b>	<b>254.13</b>	<b>259.47</b>
	人数 (人)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	人均年工资 (万元)	8.61	8.79	8.97	9.16	9.35	9.55	9.75	9.96	10.17	10.38
<b>3</b>	<b>日常维护及修理费</b>	<b>185.72</b>	<b>189.62</b>	<b>193.60</b>	<b>197.67</b>	<b>201.82</b>	<b>206.05</b>	<b>210.38</b>	<b>214.80</b>	<b>219.31</b>	<b>223.92</b>
<b>4</b>	<b>其他费用</b>	<b>46.99</b>	<b>46.99</b>	<b>49.33</b>	<b>49.33</b>	<b>49.33</b>	<b>51.80</b>	<b>51.80</b>	<b>51.80</b>	<b>54.39</b>	<b>54.39</b>
<b>5</b>	<b>税费</b>	<b>408.17</b>	<b>593.82</b>	<b>641.07</b>	<b>642.00</b>	<b>642.83</b>	<b>693.46</b>	<b>700.24</b>	<b>706.91</b>	<b>764.39</b>	<b>758.44</b>
	运营成本合计	<b>1,245.63</b>	<b>1,447.88</b>	<b>1,514.43</b>	<b>1,532.66</b>	<b>1,551.16</b>	<b>1,622.29</b>	<b>1,647.49</b>	<b>1,672.96</b>	<b>1,752.24</b>	<b>1,765.89</b>
三	运营收益	<b>1,103.63</b>	<b>901.38</b>	<b>952.30</b>	<b>934.06</b>	<b>915.57</b>	<b>967.77</b>	<b>942.57</b>	<b>917.10</b>	<b>967.33</b>	<b>953.67</b>

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
<b>一、经营活动产生的现金</b>											
经营活动收入	62,322.21		1,312.27	1,422.47	1,532.66	1,725.00	1,840.71	1,840.71	1,932.74	1,932.74	1,932.74
经营活动支出（含税费）	34,254.84		701.09	726.34	751.81	788.06	814.73	826.88	851.09	863.76	876.70
经营活动产生的现金净额	28,067.37		611.18	696.13	780.85	936.94	1,025.98	1,013.83	1,081.65	1,068.98	1,056.05
<b>二、投资活动产生的现金</b>											
建设成本支出	25,026.16	25,026.16									
投资活动产生的现金净额	-25,026.16	-25,026.16									
<b>三、融资活动产生的现金</b>											
财政资金	14,026.16	14,026.16									
债券资金	11,000.00	11,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	10,150.00						25.00	110.00	110.00	110.00	110.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	10,950.75		495.00	495.00	495.00	495.00	493.88	488.93	483.98	479.03	474.08
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	3,925.41	25,026.16	-495.00	-495.00	-495.00	-495.00	-518.88	-598.93	-593.98	-589.03	-584.08
<b>四、净现金流量</b>	<b>5,962.19</b>			<b>201.13</b>	<b>285.85</b>	<b>441.94</b>	<b>507.10</b>	<b>414.90</b>	<b>487.68</b>	<b>479.96</b>	<b>471.97</b>
<b>五、累计现金流量</b>	<b>5,962.19</b>			<b>201.13</b>	<b>486.98</b>	<b>928.92</b>	<b>1,436.03</b>	<b>1,850.93</b>	<b>2,338.60</b>	<b>2,818.56</b>	<b>3,290.54</b>

(续)

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
<b>一、经营活动产生的现金</b>										
经营活动收入	2,029.38	2,029.38	2,029.38	2,130.85	2,130.85	2,130.85	2,237.39	2,237.39	2,237.39	2,349.26
经营活动支出 (含税费)	902.29	915.78	929.55	956.61	970.96	2,185.62	1,014.24	1,029.51	1,166.64	1,230.54
经营活动产生的现金净额	1,127.09	1,113.60	1,099.84	1,174.24	1,159.89	-54.77	1,223.16	1,207.88	1,070.75	1,118.73
<b>二、投资活动产生的现金</b>										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
<b>三、融资活动产生的现金</b>										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	135.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	468.00	458.10	448.20	438.30	428.40	418.50	408.60	398.70	388.80	378.90
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-603.00	-678.10	-668.20	-658.30	-648.40	-638.50	-628.60	-618.70	-608.80	-598.90
<b>四、净现金流量</b>	<b>524.09</b>	<b>435.50</b>	<b>431.64</b>	<b>515.94</b>	<b>511.49</b>	<b>-693.27</b>	<b>594.56</b>	<b>589.18</b>	<b>461.95</b>	<b>519.83</b>
<b>五、累计现金流量</b>	<b>3,814.62</b>	<b>4,250.13</b>	<b>4,681.76</b>	<b>5,197.70</b>	<b>5,709.19</b>	<b>5,015.93</b>	<b>5,610.48</b>	<b>6,199.66</b>	<b>6,661.61</b>	<b>7,181.44</b>



(续)

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
<b>一、经营活动产生的现金</b>											
经营活动收入	2,349.26	2,349.26	2,466.73	2,466.73	2,466.73	2,590.06	2,590.06	2,590.06	2,719.57	2,719.57	
经营活动支出(含税费)	1,245.63	1,447.88	1,514.43	1,532.66	1,551.16	1,622.29	1,647.49	1,672.96	1,752.24	1,765.89	
经营活动产生的现金净额	1,103.63	901.38	952.30	934.06	915.57	967.77	942.57	917.10	967.33	953.67	
<b>二、投资活动产生的现金</b>											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
<b>三、融资活动产生的现金</b>											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	295.00	550.00	550.00	550.00	550.00	675.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	850.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	365.63	340.88	316.13	291.38	266.63	236.25	186.75	137.25	87.75	87.75	38.25
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-660.63	-890.88	-866.13	-841.38	-816.63	-911.25	-1,286.75	-1,237.25	-1,187.75	-1,187.75	-888.25
<b>四、净现金流量</b>	<b>443.00</b>	<b>10.50</b>	<b>86.18</b>	<b>92.69</b>	<b>98.94</b>	<b>56.52</b>	<b>-344.18</b>	<b>-320.15</b>	<b>-220.42</b>	<b>-234.08</b>	<b>-888.25</b>
<b>五、累计现金流量</b>	<b>7,624.44</b>	<b>7,634.95</b>	<b>7,721.13</b>	<b>7,813.81</b>	<b>7,912.76</b>	<b>7,969.28</b>	<b>7,625.09</b>	<b>7,304.94</b>	<b>7,084.52</b>	<b>6,850.44</b>	<b>5,962.19</b>

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		112.50	112.50	
第 2 年		495.00	495.00	611.18
第 3 年		495.00	495.00	696.13
第 4 年		495.00	495.00	780.85
第 5 年		495.00	495.00	936.94
第 6 年	25.00	493.88	518.88	1,025.98
第 7 年	110.00	488.93	598.93	1,013.83
第 8 年	110.00	483.98	593.98	1,081.65
第 9 年	110.00	479.03	589.03	1,068.98
第 10 年	110.00	474.08	584.08	1,056.05
第 11 年	135.00	468.00	603.00	1,127.09
第 12 年	220.00	458.10	678.10	1,113.60
第 13 年	220.00	448.20	668.20	1,099.84
第 14 年	220.00	438.30	658.30	1,174.24
第 15 年	220.00	428.40	648.40	1,159.89
第 16 年	220.00	418.50	638.50	-54.77
第 17 年	220.00	408.60	628.60	1,223.16
第 18 年	220.00	398.70	618.70	1,207.88
第 19 年	220.00	388.80	608.80	1,070.75
第 20 年	220.00	378.90	598.90	1,118.73
第 21 年	295.00	365.63	660.63	1,103.63
第 22 年	550.00	340.88	890.88	901.38
第 23 年	550.00	316.13	866.13	952.30
第 24 年	550.00	291.38	841.38	934.06

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	550.00	266.63	816.63	915.57
第 26 年	675.00	236.25	911.25	967.77
第 27 年	1,100.00	186.75	1,286.75	942.57
第 28 年	1,100.00	137.25	1,237.25	917.10
第 29 年	1,100.00	87.75	1,187.75	967.33
第 30 年	1,100.00	87.75	1,187.75	953.67
第 31 年	850.00	38.25	888.25	
合计	<b>11,000.00</b>	<b>11,101.50</b>	<b>22,101.50</b>	<b>28,067.37</b>
本息覆盖倍数	<b>1.27</b>			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

#### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 28,067.37 万元，应付债券本金及利息合计 22,101.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

## 第六章风险分析

### 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

### 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### **6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 第七章事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

### 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、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；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指



标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。