

孟州市德众保税物流产业园建设项目 实施方案

日期：二〇二三年八月

目 录

第一章 项目概况.....	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 项目参与单位.....	1
1.3 项目性质.....	2
1.4 建设地点.....	2
1.5 建设规模及内容.....	3
1.6 建设期.....	5
1.7 总投资及资金筹措.....	6
1.8 项目手续.....	7
1.9 债券资金使用合规性.....	7
1.10 项目资金保障措施.....	8
1.11 主管部门责任.....	8
1.12 项目主体及运作模式.....	9
第二章 项目社会经济效益.....	10
2.1 项目的提出.....	10
2.2 政策背景.....	13
2.3 社会效益.....	14
2.4 经济效益.....	14
2.5 项目公益性.....	15
第三章 项目投资估算.....	16
3.1 估算范围.....	16
3.2 估算说明.....	16
3.3 投资估算表.....	16
第四章 项目专项债券融资方案.....	19
4.1 编制依据.....	19
4.2 债券使用计划及期限.....	20
4.3 债券信息披露.....	20
4.4 投资者保护措施.....	21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....	23
5.1 应付债券本息情况.....	23

5.2 经营现金流分析.....	27
5.3 项目本息覆盖倍数.....	51
5.4 总体评价结果.....	52
第六章 风险分析.....	53
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....	53
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....	53
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	54
第七章 事前绩效评估.....	56
7.1 事前绩效评估方法.....	56
7.2 事前绩效评估内容.....	57
7.3 事前绩效评估结论.....	57

第一章 项目概况

1.1 项目名称

孟州市德众保税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

本项目主管部门为孟州市国有资产服务中心（孟州市财政国库支付中心）。

2.项目单位

根据孟州市发展和改革委员会《关于变更孟州市德众保税物流产业园建设项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2023〕58号）的批复，本项目专项债券申请单位由孟州市保税物流中心管理委员会变更为孟州市兴德仓储物流有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	孟州市兴德仓储物流有限公司		
法定代表人	郝靖戎	成立日期	2019 年 11 月 22 日
注册资本	伍仟万圆整	营业期限	长期
统一社会信用代码	91410883MA47QPEU5U		
注册地址	孟州市西虢镇常付路 139 号保税大厦 3 楼		
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；道路货物运输（网络货运）；第二类增值电信业务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可		

名称	孟州市兴德仓储物流有限公司
	审批的项目)；道路货物运输站经营；国内集装箱货物运输代理；停车场服务；食品销售(仅销售预包装食品)；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；食用农产品批发；初级农产品收购；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
公司类型	有限公司(国有独资)

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，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

根据孟州市发展和改革委员会《关于变更孟州市德众保税物流产业园建设项目可行性研究报告的批复》(孟发改〔2023〕58号)的批复，本项目原改建部分的冷冻品展示中心(原会展中心)建设地址为常洛路南侧，规划顺涧路西侧变更为常洛路北侧，顺涧路西侧。变更后，项目建设地址为常洛路南北两侧，顺涧路西侧。



1.5 建设规模及内容

本项目原建设内容为：

项目规划总用地面积 297,794.16 平方米，总建筑面积 167,741.86 平方米，主要建设冷库中心、电子平台中心、物流运输中心、信息中心、检验中心、配送中心、结算中心、冷冻产品加工中心、冷冻品展示中心、综合办公楼等及配套设施等服务设施。新增建筑面积 122,000.00 平方米，其中：冷库中心 30,000.00 平方

米，冷冻产品加工中心 35,000.00 平方米，物流运输中心 25,000.00 平方米，检验中心 15,000.00.00 平方米，配送中心 10,000.00 平方米，信息中心 4,000.00 平方米，结算中心 3,000.00 平方米。

根据孟州市发展和改革委员会《关于变更孟州市德众保税物流产业园建设项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2023〕58号）的批复，变更后建设内容为：

本项目规划总用地面积为 292,766.51 平方米，合 439.148 亩。

建设主要内容：本项目主要建设冷库中心、电子平台中心、物流运输中心、信息中心、检验中心、配送中心、结算中心、冷冻产品加工中心、冷冻品展示中心、综合办公楼等及配套设施等服务设施。拟建设总建筑面积 164,725.06 平方米，包括：

原有设施建筑面积 44,245.38 平方米，其中：冷链物流中心综合楼 15,723.78 平方米，冷冻品展示中心 15,612.40 平方米，冷冻电商终端体验及零售中心 9,142.38 平方米，冷冻电商孵化基地 3,766.82 平方米。（注：此为未建成建筑）

新增建筑面积 120,479.68 平方米，其中：冷库中心 30,000.00 平方米，冷冻产品加工中心 35,000.00 平方米，物流运输中心 25,000.00 平方米，检验中心 13,479.68 平方米，配送中心 10,000.00 平方米，信息中心 4,000.00 平方米，结算中心 3,000.00 平方米。

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	项目总用地	平方米	292,766.51
1.1	12#	平方米	35,398.84
1.2	15#	平方米	15,800.08
1.3	17#	平方米	38,573.53
1.4	新地块 1	平方米	37,773.52
1.5	新地块 2	平方米	96,580.48
1.6	新地块 3	平方米	11,773.39
1.7	新地块 4	平方米	20,000.00
1.8	新地块 5	平方米	36,866.67
2	总建筑面积	平方米	164,725.06
2.1	原有设施	平方米	44,245.38
2.1.1	冷链物流中心综合楼	平方米	15,723.78
2.1.2	冷冻品展示中心	平方米	15,612.40
2.1.3	冷冻电商终端体验及零售中心	平方米	9,142.38
2.1.4	冷冻电商孵化基地	平方米	3,766.82
2.2	新增建筑	平方米	120,479.68
2.2.1	冷库中心	平方米	30,000.00
2.2.2	冷冻产品加工中心	平方米	35,000.00
2.2.3	物流运输中心	平方米	25,000.00
2.2.4	检验中心	平方米	13,479.68
2.2.5	配送中心	平方米	10,000.00
2.2.6	信息中心	平方米	4,000.00
2.2.7	结算中心	平方米	3,000.00

1.6 建设期

本项目为在建项目，计划建设工期 27 个月，开工日期为 2016 年 3 月，因工程进度延迟、项目建设资金不充足、河南德众保税物流中心有限公司国有企业改制等诸多原因导致工程暂停；项目已于 2018 年 6 月完成冷链物流中心综合楼、冷冻品展示中心、冷

冻电商终端体验及零售中心、冷冻电商孵化基地主体工程。此次项目续建计划建设工期 12 个月，已于 2023 年 2 月开工，预计 2024 年 1 月完工。施工现场图片如下：



1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 48,600.00 万元。其中：企业自有资金 28,600.00 万元，专项债券资金 20,000.00 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

资金筹措	资金来源	已投入	2023 年	合计	占比
资本金	企业自有资金	10,442.09	18,157.91	28,600.00	58.85%
建设资金	专项债券资金	15,000.00	5,000.00	20,000.00	41.15%

资金筹措	资金来源	已投入	2023 年	合计	占比
	合计	25,442.09	23,157.91	48,600.00	100.00%
	占比	52.35%	47.65%	100.00%	

除专项债券及企业自有资金外，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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 58.85%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院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）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得孟州市发展和改革委员会《关于孟州市孟州市德众保税物流产业园建设项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2020〕11 号）的批复、孟州市发展和改革委员会《关于变更孟州市德众保税物流产业园建设项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2023〕58 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。

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孟州市兴德仓储物流有限公司，主管部门为孟州市国有资产服务中心（孟州市财政国库支付中心）。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为孟州市兴德仓储物流有限公司，项目建设及运营单位均为孟州市兴德仓储物流有限公司。

关于项目债券资金使用，由孟州市兴德仓储物流有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由孟州市兴德仓储物流有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

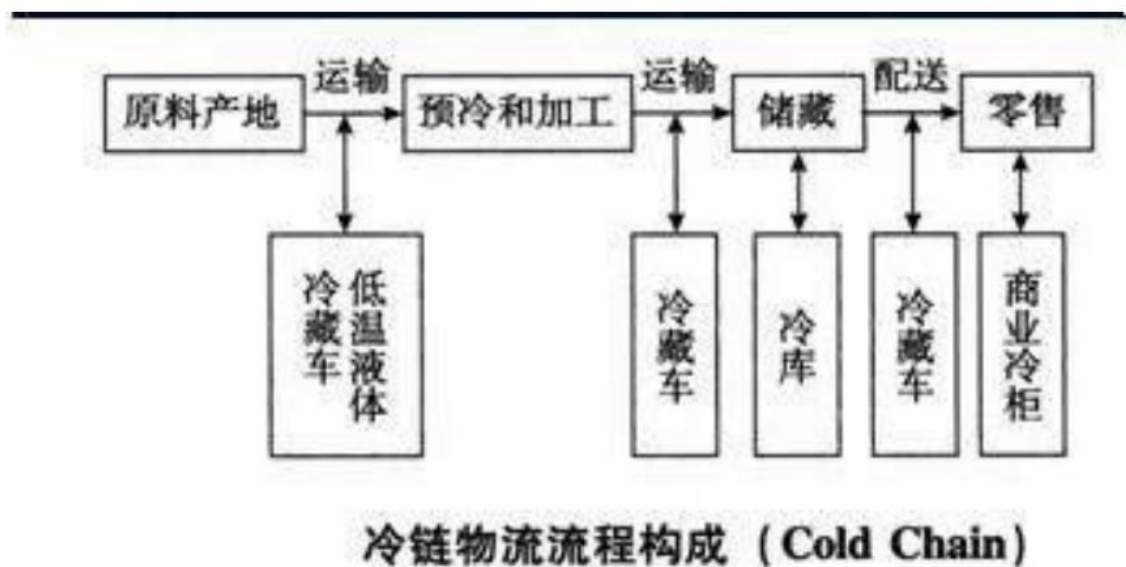
关于债券本息偿付，由孟州市兴德仓储物流有限公司根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管财政局负责组织需要准备到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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 项目社会效益

2.1 项目的提出

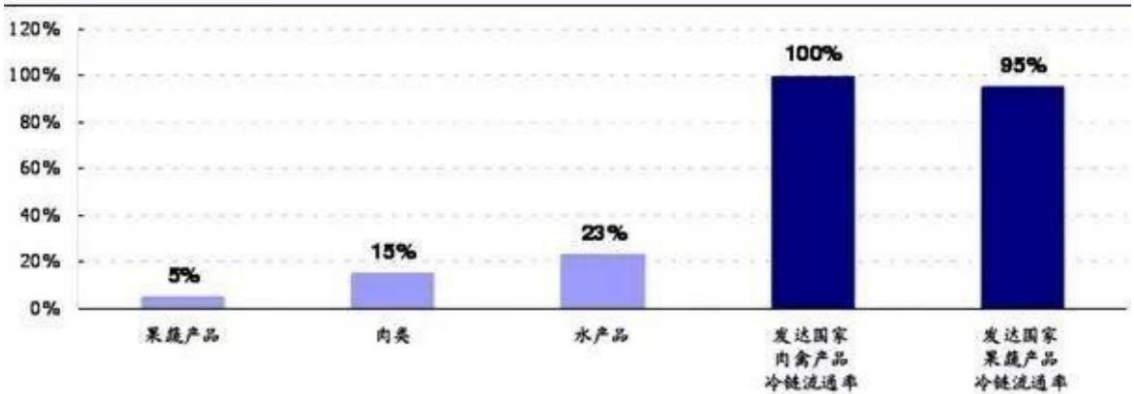
冷链物流泛指冷藏冷冻类食品在生产、贮藏运输、销售，到消费前的各个环节中始终处于规定的低温环境下，以保证食品质量，减少食品损耗的一项系统工程。它是随着科学技术的进步、制冷技术的发展而建立起来的，是以冷冻工艺学为基础、以制冷技术为手段的低温物流过程。



我国是冷链食品生产和消费大国，每年约有 4.00 亿吨的生鲜产品进入流通领域。据相关数据显示，在未来三到五年，我国冷链物流市场规模将达到 4,700.00 亿元，由此看出，我国对冷链物流的需求量巨大。

目前，中国果蔬、肉类、水产品冷链流通率分别为 5.00%、15.00%和 23.00%，和欧美国家相比相去甚远。资料显示，欧美等发达国家的肉禽冷链流通率已达 100.00%，果蔬冷链流通率也达

95.00%以上，而中国仍有大部分生鲜农产品仍在常温下流通；部分产品虽然在屠宰或储藏环节采用了低温处理，但在运输、销售等环节又出现“断链”现象，全程冷链的比率过低。



“新鲜”的背后少不了冷链物流设备的支撑。目前，我国冷链产业基础设施薄弱，相对于庞大的人口基数，冷库及冷藏车等资源仍旧偏低，在产地预冷、包装、加工等方面设施不完善，这些都是制约冷链物流发展的“硬伤”。目前的发展规模还远远满足不了我国的巨大需求，还存在成本高、基础设备薄弱、体系不完善等棘手问题，从另一个方面也说明中国冷链物流有很大的发展空间。

孟州市地处河南省西北部，是“唐宋八大家”之首韩愈的故里，总面积 541.60 平方公里，人口 40.00 万，下辖 4 个街道办事处、6 个镇、1 个乡。县域经济综合实力位居中部百强县第 51 位，焦作市第 1 位；首次入选“全国绿色发展百强县市”，连续十年跻身“全国最具投资潜力百强县市”。建成 B 型保税物流中心、跨境电子商务平台、进口肉类指定口岸、进境动物皮张指定存放监管仓库四大国家级对外开放平台。如今本项目依托孟州市快速发展的河南德众保税物流园区，该园属于焦作市在空间布局上形成“3 区、4 园、10

中心、N 个配送站点”的 3—4—10—N 总体空间发展格局中“4 园”之一。该园位于孟州市产业集聚区西部，紧邻二广高速出入口，占地 5.70 平方公里，主要包括：保税区、跨境电商区、国际农产品交易区、保税加工区、休闲旅游区、生活配套区和货运物流区等七大区域。其发展定位及功能是依托区位、产业和平台优势，服务焦作及周边区域的外向型物流园区。园区建成后将带动面积 5.50 万平方公里，人口逾 2,000.00 万的“洛、三、济、焦”及“晋”、“运”板块商贸物流业的整体繁荣发展。

区位优势明显：

本项目位于孟州市产业集聚区，未来规划有铁路专用线，紧邻二广高速孟州站出入口，处于洛阳、三门峡、济源、焦作、晋城、运城“经济圈”中心位置，一小时经济圈覆盖人口 2,600.00 万。二广、长济、连霍等三条高速和焦枝、陇海等两条铁路掠境而过，毗邻“一带一路”节点城市洛阳市。

周边需求大：

本项目不仅有利于进出口冷冻产品存储和周转，同时，也将为孟州产业集聚区中的企业提供所需的物流配套服务和原材料存储服务，降低企业成本，拉动经济发展。另外，孟州市种植业发展迅速，如：拥有万亩韭菜基地、水果种植基地等果蔬产业，通过本项目的实施，还可为当地农业发展提供可靠的储存及物流服务，带动其农业发展，增加农民收入。

存在问题：

综合来看，本项目所在地其对冷链物流需求具大，然而，孟州市如今却发展相对滞后，主要表现为：基础设施不完善；冷链服务设施配套不足；产业运营管理人才较少；电子信息发展缺失。

项目提出：

也正是这些短板，制约了孟州市产业发展，如今，为应对新的发展形势，焦作市提出：以国家《物流业发展中长期规划（2014—2020年）》为指引，以推动现代物流创新发展为目标，重点推进现代供应链、冷链物流、快递物流、电商物流、多式联运、城市配送、口岸物流、商贸物流、智慧物流、绿色物流等建设工作。

本项目提出建设以冷链物流为重心的物流产业园，以发挥德众保税物流园区的业务优势，并延伸其服务范围，增加符合水果、肉类、水产品等主要农产品对冷链物流的需求，拉动孟州市及周边县市农业、物流业及加工业的发展。同时，通过本项目的实施，将带动电商、电子信息等新型产业发展，以及吸引更多高学历、高科技和专业型人才，最终为孟州现代服务业的发展作贡献。

2.2 政策背景

现代物流业是国民经济的基础性、战略性产业，为贯彻落实《中共河南省委河南省人民政府印发〈关于打好转型发展攻坚战实施方案〉的通知》（豫发〔2017〕18号）精神，《河南省物流业转型发展规划（2018-2020年）》提出以冷链物流、快递物流、电商物流为突破口，加快现代物流业转型发展；2018年年初，河南省政府办公厅下发《河南省促进物流业转型发展若干措施》提出，河南将进一

步支持物流园区和基础设施建设，培育认定一批省级快递物流示范园区。

2.3 社会效益

项目的建设有利于加快孟州市现代化物流业的发展。物流园区的建设，将加快现代物流基础设施的建设和发展，为区域物流的合理组织提供完善的基础设施支持，使孟州市的物流基础设施在布局、分工和功能上更加完善，有利于孟州市域范围内的物流合理组织。

随着物流园区建设及其物流产业开发功能的发挥，将促进孟州市现代物流的发展和物流产业的培育，从而产生新的经济增长点，为孟州市经济的可持续发展提供新的产业支持，并为孟州市提高经济发展水平创造良好的产业布局与发展环境。

2.4 经济效益

项目的建设是孟州市经济发展的有力支持。物流园区作为联系产业链上下游的纽带，是各项物流活动开展的重要载体。通过实现物流产业的空间集聚、资源的有效整合、业务的流程优化，在促进区域经济发展，提升物流服务水平，提高土地集约化使用，减轻道路、环境和能源压力，加强物流市场管理，增加就业机会等方面发挥着重要作用。

物流园区将依托孟州市的区域优势，通过对孟州市宏观物流调控、微观物流组织管理以及人才培养、资产整合、基础设施建设运营等方面工作的全面实践，有效地提高孟州市经济发展的对外交流环境和内部协调条件，支持孟州市保持经济发展的强劲后劲和健康良好的

市场竞争环境秩序，从而实现支持孟州市国民经济和社会发展的最终目标。

2.5 项目公益性

本项目不仅有利于进出口冷东产品存储和周转，同时，也将为孟州产业集聚区中的企业提供所需的物流配套服务和原材料存储服务，通过本项目的实施，还可为当地农业发展提供可靠的储存及物流服务，带动其农业发展，增加农民收入。

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

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息、流动资金等。

3.2 估算说明

- 1.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2.国家发改委《投资项目可行性研究指南》（试用版）；
- 3.建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；
- 4.其他费用参见最新标准文件进行取费。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 48,600.00 万元，其中：工程费用 38,242.56 万元，工程建设其他费用 7,298.00 万元，预备费 2,044.64 万元，建设期利息 800.00 万元，流动资金 214.80 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	项目名称	工程量	单位	单方造价（元/平方米）	投资额（万元）
一	工程费用					38,242.56
1	冷库中心、冷冻产品加工中心	建安工程	65,000.00	平方米	2,700.00	17,550.00
2	冷链物流中心综合楼、 冷冻品展示中心、 冷冻电商终端体验及零售中心、 冷冻电商孵化基地		44,245.38	平方米		10,253.55
其中	已完成部分	主体工程				4,647.67
	续建部分		44,245.38	平方米	1,267.00	5,605.88
3	物流运输中心	建安工程	25,000.00	平方米	1,580.00	3,950.00
4	检验中心、配送中心	建安工程	23,479.68	平方米	1,580.00	3,709.80
5	信息中心、结算中心	建安工程	7,000.00	平方米	1,580.00	1,106.00
6	室外工程	室外绿化及景观	87,830.00	平方米	30.00	263.49
		室外道路广场	13,174.50	平方米	150.00	197.62
		室外给水及消防管网	101,004.50	平方米	25.00	252.51
		室外污水雨水管网	101,004.50	平方米	30.00	303.01
		室外电缆及照明工程	101,004.50	平方米	40.00	404.02

序号	项目名称	项目名称	工程量	单位	单方造价（元/平方米）	投资额（万元）
		室外暖通管网	101,004.50	平方米	25.00	252.56
二	工程建设其他费用				7,298.00	7,298.00
1	前期工作咨询费				16.42	16.42
2	建设单位管理费				305.94	305.94
3	工程设计费				240.93	240.93
4	工程勘探费				87.83	87.83
5	工程建设监理费				210.33	210.33
6	施工图审查费				12.05	12.05
7	工程造价咨询费				191.21	191.21
8	招标代理费				57.36	57.36
9	土地费				6,175.93	6,175.93
三	预备费					2,044.64
四	建设期利息					800.00
五	流动资金					214.80
六	工程总投资					48,600.00

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及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 20,000.00 万元。其中：2022 年已使用 15,000.00 万元，2023 年计划使用 5,000.00 万元。

表 4-1 专项债券使用计划表

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	合计
1. 计划使用	15,000.00	5,000.00	20,000.00
其中：已使用	15,000.00		15,100.00
计划使用		5,000.00	5,000.00
2. 期限	15 年	15 年	
3. 测算利率	3.28%、3.21%	4.50%	
4. 付息方式	半年一次	半年一次	
5. 还本方式	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本付息日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本付息日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本付息日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本付息日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。	
6. 备注	本项目在 2022 年 1 月“2022 年河南省专项债券二期（城乡发展专项债）”中已发行 13,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.28%；2022 年 5 月“2022 年河南省专项债券三十三期（城乡发展专项债）”中已发行 2,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.21%。		

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，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

1.2022 年 1 月“2022 年河南省专项债券二期（城乡发展专项债）”已发行 13,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.28%，应付本息情况表如下：

表 5-1 2022 年 1 月专项债券项目发行应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2023 年	13,000.00			13,000.00	3.28 %	426.40	426.40
2024 年	13,000.00			13,000.00	3.28 %	426.40	426.40
2025 年	13,000.00			13,000.00	3.28 %	426.40	426.40
2026 年	13,000.00			13,000.00	3.28 %	426.40	426.40
2027 年	13,000.00		650.00	12,350.00	3.28 %	426.40	1,076.40
2028 年	12,350.00		650.00	11,700.00	3.28 %	405.08	1,055.08
2029 年	11,700.00		650.00	11,050.00	3.28 %	383.76	1,033.76
2030 年	11,050.00		650.00	10,400.00	3.28 %	362.44	1,012.44
2031 年	10,400.00		650.00	9,750.00	3.28 %	341.12	991.12
2032 年	9,750.00		1,950.00	7,800.00	3.28 %	319.80	2,269.80
2033 年	7,800.00		1,950.00	5,850.00	3.28 %	255.84	2,205.84

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2034年	5,850.00		1,950.00	3,900.00	3.28%	191.88	2,141.88
2035年	3,900.00		1,950.00	1,950.00	3.28%	127.92	2,077.92
2036年	1,950.00		1,950.00		3.28%	63.96	2,013.96
合计			13,000.00			4,583.80	17,583.80

2.2022 年 5 月“2022 年河南省专项债券三十三期（城乡发展专项债）”已发行 2,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.21%，应付本息情况表如下：

表 5-2 2022 年 5 月专项债券项目发行应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2023年	2,000.00			2,000.00	3.21%	64.20	64.20
2024年	2,000.00			2,000.00	3.21%	64.20	64.20
2025年	2,000.00			2,000.00	3.21%	64.20	64.20
2026年	2,000.00			2,000.00	3.21%	64.20	64.20
2027年	2,000.00		100.00	1,900.00	3.21%	64.20	164.20
2028年	1,900.00		100.00	1,800.00	3.21%	60.99	160.99
2029年	1,800.00		100.00	1,700.00	3.21%	57.78	157.78
2030年	1,700.00		100.00	1,600.00	3.21%	54.57	154.57
2031年	1,600.00		100.00	1,500.00	3.21%	51.36	151.36
2032年	1,500.00		300.00	1,200.00	3.21%	48.15	348.15

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2033年	1,200.00		300.00	900.00	3.21%	38.52	338.52
2034年	900.00		300.00	600.00	3.21%	28.89	328.89
2035年	600.00		300.00	300.00	3.21%	19.26	319.26
2036年	300.00		300.00		3.21%	9.63	309.63
合计			2,000.00			690.15	2,690.15

3.本次拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-3 专项债券项目未发行金额应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2023年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2024年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2025年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2026年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2027年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2028年	5,000.00		250.00	4,750.00	4.50%	225.00	475.00
2029年	4,750.00		250.00	4,500.00	4.50%	213.75	463.75
2030年	4,500.00		250.00	4,250.00	4.50%	202.50	452.50
2031年	4,250.00		250.00	4,000.00	4.50%	191.25	441.25
2032年	4,000.00		250.00	3,750.00	4.50%	180.00	430.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2033年	3,750.00		750.00	3,000.00	4.50%	168.75	918.75
2034年	3,000.00		750.00	2,250.00	4.50%	135.00	885.00
2035年	2,250.00		750.00	1,500.00	4.50%	101.25	851.25
2036年	1,500.00		750.00	750.00	4.50%	67.50	817.50
2037年	750.00		750.00		4.50%	33.75	783.75
合计		5,000.00	5,000.00			2,643.75	7,643.75

4.本项目合计专项债券还本付息如下：

表 5-4 专项债券项目合计应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2023年	15,000.00	5,000.00		20,000.00	4.50%	715.60	715.60
2024年	20,000.00			20,000.00	4.50%	715.60	715.60
2025年	20,000.00			20,000.00	4.50%	715.60	715.60
2026年	20,000.00			20,000.00	4.50%	715.60	715.60
2027年	20,000.00		750.00	19,250.00	4.50%	715.60	1,465.60
2028年	19,250.00		1,000.00	18,250.00	4.50%	691.07	1,691.07
2029年	18,250.00		1,000.00	17,250.00	4.50%	655.29	1,655.29
2030年	17,250.00		1,000.00	16,250.00	4.50%	619.51	1,619.51
2031年	16,250.00		1,000.00	15,250.00	4.50%	583.73	1,583.73

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2032年	15,250.00		2,500.00	12,750.00	4.50%	547.95	3,047.95
2033年	12,750.00		3,000.00	9,750.00	4.50%	463.11	3,463.11
2034年	9,750.00		3,000.00	6,750.00	4.50%	355.77	3,355.77
2035年	6,750.00		3,000.00	3,750.00	4.50%	248.43	3,248.43
2036年	3,750.00		3,000.00	750.00	4.50%	141.09	3,141.09
2037年	750.00		750.00		4.50%	33.75	783.75
合计		5,000.00	20,000.00			7,917.70	27,917.70

注：假设各年起始点为发行日，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%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%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 15 年，此次项目续建计划建设工期 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 14 年。

2.项目运营收入分析

表 5-5 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	冷库中心	冷库租赁收入	33,812.58	60.45%
2	冷冻产品加工中心、 物流运输中心、 检验中心、配送中心、 信息中心、结算中心	生产区租赁收入	15,073.67	26.95%
3	冷冻电商孵化基地、 冷冻品展示中心、 冷冻电商终端体验及零售 中心	行政办公区租赁收入	5,702.48	10.19%
4	生产区、行政办公区	物业费收入	1,346.32	2.41%
合计			55,935.05	100.00%

河南省物流仓储业现状：

河南省仓库目前主要聚集在四大城市：郑州市、商丘市、洛阳市，漯河市。

郑州市：郑州市仓库设施集中分布在郑州航空港经济综合试验

区、郑州经济开发区、中牟县。目前随着郑州市整体物流行业的发展，郑州市周边区域仓储地产开发势头正猛，如中牟县。根据物联云仓仓储数据显示，截止 2018 年 9 月 30 日，郑州市普通仓在线仓库面积超 1,007.00 万平方米，空置面积 486,381.00 平方米，仓库空置率为 4.83%，仓库资源紧张，一仓难求，9 月普通仓平均租金为 21.50 元/平方米/月。

商丘市：商丘市仓库设施集中分布在豫东综合物流集聚区。同时，围绕商丘农产品中心批发市场和科迪乳业等农业产业化龙头企业，商丘形成了一批规模较大、设施较为先进的冷链设施。总体而言，商丘位于豫鲁苏皖四省接合部，物流需求大、仓储业发展空间广阔。

洛阳市：洛阳市仓库设施集中分布在涧西区、洛龙区、西工区。根据物联云仓仓储数据显示，截止 2018 年 9 月 30 日，洛阳市普通仓在线仓库面积超 95.00 万平方米，空置面积 69,500.00 平方米，仓库空置率为 7.30%，9 月普通仓平均租金为 17.41 元/平方米/月。

漯河市：漯河市仓库设施集中分布在源汇、召陵。近年来漯河市物流园区（项目）呈现数量多、个头大的特点，美的物流园一期、格力豫南物流园、豫中南汽贸物流城等一批物流园区相继建成投用，成为支撑全市物流业发展的重要载体。但是全市物流园区存在整体布局散乱、互补性差等问题。

随着河南省城市化进程加快，各市中心物流仓储设施、配送中心

设施不断向市周边区域搬迁，各城市周边仓库货场建、撤频繁。同时，尽管近年来河南省一直开展降本增效专项行动，但是受市场大环境以及城市化进程影响，河南省仓库空置率一直保持在低位，仓库资源紧张，仓库平均租金有一定程度上涨（下图为物联云仓图片）。

河南省近三月普通仓空置率及租金情况				
时间	建筑面积 (m^2)	空置面积 (m^2)	空置率	平均租金 (元/平方米·月)
7月	8,418,655	534,880	6.35%	19.64
8月	9,778,635	615,380	6.29%	20.13
9月	11,539,315	765,881	6.63%	20.57

河南省是国家重要的粮食生产基地，果蔬产量居全国第二位，肉类产量居全国第三位，奶类产量居全国第四位，速冻食品、鲜肉及肉制品分别约占全国产量的 72.00%和 13.00%，向省外输出量比例达 60.00%和 50.00%以上。巨大的市场培育了双汇、众品、三全、科迪、华英、大用等一批国内外知名速冻冷藏食品龙头企业，强大的产业基础将推动冷链物流快速发展。

伴随冷链物流的发展，河南省冷库需求也在不断增大，但是冷库存量不足。据物联云仓仓储数据显示，截止 2018 年 9 月 30 日，河南省在线冷库面积超 80.00 万平方米，空置面积 40,500.00 平方米，空置率为 5.03%，冷库平均租金 100.23 元/平方米/月。

项目区市场需求：

孟州成为河南省县域中唯一拥有“B型保税物流中心、跨境电子商务平台、进口肉类指定口岸、进口动物皮张指定存放监管仓库”四个国家级对外开放平台的县（市）。同时，孟州围绕保税经济，加快建设优合集团大罗塘项目，建成投用瑞康医药中原分拨中心；大力争取货运铁路项目，积极发展口岸经济。另外，保税区还引进了全国最大的肉类、水产贸易商——优合集团，发挥优合集团整合上下游资源的优势，打造一个“以进口冻肉为主，水产、粮油、蔬菜、水果、调味品为辅”，辐射全国的国际农产品批发交易平台。而今，保税中心仅有一栋冷库，仅能提供冷冻品的临时检验，极其缺少冷链仓储设施，因此，本项目将为孟州进出口产品提供冷链服务。

孟州还拥有丰富的农业，包括万亩韭菜基地、果蔬基地等，本项目还将为孟州农业提供冷藏服务。为满足周边企业发展，如医药、物流等规模较大企业，本项目还将为其提供冷藏+物流+电商服务，以降低企业成本，带动经济增加。

总得来讲，本项目的实施市场需求具大，其建设将充分发挥其区位优势、交通优势、产业优势，完善孟州现代服务业基础设施，以孟州为中心，辐射豫西北、晋东南，拉动冷冻肉、水产、粮油、蔬菜、水果、调味品等相关产业上下游的发展，带动整体经济的发展。

规模需求：

由于目前没有周边物流统计数据，本项目依托北部保税物流进出口贸易需求及周边需求，结合当地土地概况，推测仓库存储量将达到18.00万吨，从而满足当地需求。

其中，德众保税携手优合集团，以金融服务作为园区招商的新引擎，产品以进口肉类为主，关联保税中心的羊皮、电子产品退税保理、橡胶进口等入驻园区有资金需求的企业，在“进、销、存、运”等各环节提供相应的供应链金融服务。另外，孟州市全年粮食产量279,996.00吨，其中果蔬品可利用仓储进行存储。同时，项目借助交通优势，还将服务周边城市，如洛阳、济源乃至山西等。

（1）冷库租赁收入

①数量：

本项目冷库设两个冷藏门，制冷机房内主要操作通道的宽度不大于1.30米，制冷压缩机突出部位到其他设备或分配站之间的距离不小于1.00米，两台制冷压缩机突出部位之间的距离不小于1.00米，制冷机与墙壁以及非主要通道不小于0.80米，设备间内的主要通道宽度为1.20米，非主要通道的宽度不小于0.80米。建成后可用于出租的冷库面积为30,000.00平方米，容纳量为40,625.00吨。

②价格：

冷库租赁收费标准参照孟州市当地同类型冷库租赁，根据河南德众保税物流中心有限公司与济源双汇食品有限公司签订的冷库仓储合同，仓储费标准为1.65元/吨/天。

2) 仓储天数指从乙方首批产品入库到库内产品全部出库为止, 结算以吨/日进行结算, 以乙方产品入库当天开始计算仓储费。

3) 仓储费标准为 1.65 元/吨/日含税。按照实际存放标准件折算出的吨数进行结算, 不考虑乙方扣重的重量。

4) 乙方在收到甲方发票核对无误后, 15 个工作日内付款。结算起止日从本月最后一日至次月倒数第二日为一个结算期。

3、乙方付款时, 甲方应开具正规的增值税专用发票 (6%税率), 开票所产生税金及费用由甲方承担。

本项目建成后在债券存续期内冷链仓储费用暂按 1.65 元/吨/天。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%, 考虑居民消费价格上涨因素, 价格增长标准按 1.80% 的增长率逐年递增。

③ 负荷率:

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%, 运营期第二年按 80.00%, 运营期第三年及以后按 90.00%。

(2) 生产区租赁收入

① 数量:

本项目生产区主要包括冷冻产品加工中心 35,000.00 平方米、物流运输中心 25,000.00 平方米、检验中心 13,479.68 平方米、配送中心 10,000.00 平方米、信息中心 4,000.00 平方米、结算中心 3,000.00 平方米, 共计可出租面积 90,479.68 平方米。

物流运输中心、检验检测中心、配送中心、信息中心和结算中心

均为一层，局部设置有二层的辅助办公，为满足仓储及生产的要求，建筑层高 5.60 米。

②价格：

经查询 58 同城等网站，项目周边地区生产区租赁情况如下：



9图

可生产办公仓储，一类工业用地，50年产权

孟州 - 孟州城区 | 孟州市 | 可办环评

框架结构、砖混结构 全新

王燕鹤 焦作福创园区管理服务有限公司

663㎡
建筑面积

0.28元/㎡/天
5500元/月



2图

修武工业集聚区厂房出租13500平米

修武-修武城区

河南省焦作市修武县

13500㎡
建筑面积

1元/㎡/天
40.5万/月



6图

焦作温县有标准厂房出租，75吨行车，有环评

温县 - 其他 | 温县产业集聚区-焦作市温县 | 可办环评

钢结构 九成新

赵明军

1000~8000㎡
建筑面积

0.27元/㎡/天
6.4万/月



3图

标准厂房，高11米，交通便利、工业园区配套设施

武陟-武陟城区

焦作市武陟县G327与胜利路交叉口往东北约80米

1800㎡
建筑面积

0.26元/㎡/天
1.4万/月

序号	地址	类型	收费标准 (元/平方米/月)
1	焦作市孟州市北环路	厂房	8.40
2	焦作市修武县工业集聚区	厂房	30.00
3	焦作市温县产业集聚区	厂房	8.10
4	焦作市武陟县 G327 与胜利路交叉口	厂房	7.80
	平均值		13.60

根据实地调研情况，孟州市当地同类型生产区租赁情况如下：

序号	项目	价格（元/平方米/月）
1	河南中外运国际物流有限公司洛阳分公司租赁河南德众保税物流中心仓库	7.00
2	孟州投资开发有限公司租赁河南德众保税物流中心厂房	20.00
3	孟州市南庄镇厂房办公出租	30.00
4	孟州市合欢路与河雍大道交叉口附近仓库	30.00

综上所述信息，基于谨慎性原则，本项目生产区租赁按 10.00 元/平方米/月。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%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按 1.80%的增长率逐年递增。

③负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%，运营期第二年按 80.00%，运营期第三年及以后按 90.00%。

（3）行政办公区租赁收入

①数量：

本项目办公区主要包括冷冻电商孵化基地 3,766.82 平方米、冷冻品展示中心 15,612.40 平方米、冷冻电商终端体验及零售中心 9,142.38 平方米，共计可出租面积 28,521.60 平方米。

本项目办公区利用原有未建成的建筑，位于常洛路与顺涧路交叉口西南部，为多层民用建筑，未来将作为本项目整体运营、管理、服务的办公中心。

②价格：

经查询 58 同城等网站，项目周边地区办公区租赁情况如下：

	全新办公，可以隔小间 孟州城区-中国孟州建材商城 河南省焦作市孟州市S309 可容纳15-30工位 商业综合体 中区(共4层) 商业综合体 新房	90㎡ 可分割 建筑面积	0.4元/㎡/天 1080元/月	06
	前岗城区 河以内 办公室 一楼 半层出租 温县城区-温县市区 兴华物流园 可容纳66-133工位 纯写字楼 高层(共1层) 免租1个月 纯写字楼 新房 可注册 免费车位	500㎡ 可分割 建筑面积	0.5元/㎡/天 7500元/月	06



2图

近3000平商务办公，快捷酒店全面招商。

沁阳城区-沁阳市区 | 鹏海保税博览城 | 可容纳466-933工位

商业综合体 高区(共3层)

商业综合体 新房 可注册 免费车位

2800㎡ | 可分割
建筑面积

0.5元/㎡/天
4.2万/月



8图

急，户型方正，通风采光好。

博爱-博爱城区 | 中德科技园 | 可容纳100-200工位

纯写字楼 高区(共1层)

AA 董宾宾 焦作福创园区管理服务有限公司

纯写字楼 新房 免费车位

600㎡ | 可分割
建筑面积

0.5元/㎡/天
9000元/月

序号	地址	类型	收费标准 (元/平方米/月)
1	焦作市孟州市 S309	办公区	12.00
2	焦作市温县兴华物流园	办公区	15.00
3	焦作市沁阳市鹏海保税博览城	办公区	15.00
4	焦作市博爱县中德科技园	办公区	15.00
	平均值		14.25

综上以上信息，基于谨慎性原则，本项目办公区租赁按 12.00 元/平方米/月。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%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按 1.80%的增长率逐年递增。

③负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%，运营期第二年按 80.00%，运营期第三年及以后按 90.00%。

(4) 物业费收入

①数量：

本项目生产区、办公区可收取物业费，约 11.90 万平方米。

②价格：

根据豫发改价调〔2018〕530 号，物业管理服务费收费在

0.20-1.35 之间。经查询孟州市当地产业园区物业费收费情况，中国邮政集团公司河南省孟州市分公司物业费缴费标准为 1.00 元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目按 0.7 元/平方米/月。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%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按 1.80%的增长率逐年递增。

③负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%，运营期第二年按 80.00%，运营期第三年及以后按 90.00%。

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

根据可研报告表 7.1 项目综合能耗表如下：

表 7.1 项目综合能耗表

能源种类	实物量	等价值			当量值		
		折标量(tce)	折标系数	比例(%)	折标量(tce)	折标系数	比例(%)
电力(万 kWh)	463.61	1451.1	3.13	99.24%	569.8	1.229	100%
水(万 m ³)	12.9	11.1	0.857	0.76%	-	-	-
综合能耗(tce)		1462.2		100%	569.8		100%

①水费

根据上表，本项目年耗水量约 12.90 万吨。根据焦作水务网公布的水价标准，焦作市市非居民用户用水价格为 6.30 元/吨，本次测

算用水价格按 6.30 元/吨。

焦作市城市供水价格表						
单位：元/立方米						
用水类别	分类	水量 (立方米/年)	到户 价格	水价构成		
				基本 水价	污水 处理费	不征税 自来水
居民生活用水	第一阶梯	0-156	4.30	3.00	0.95	0.35
	第二阶梯	157-240	5.80	4.50	0.95	0.35
	第三阶梯	240以上	10.30	9.00	0.95	0.35
居民生活用水合表用户	/	/	4.50	3.20	0.95	0.35
非居民生活用水	/	/	6.30	4.50	1.40	0.40
特种用水	/	/	15.40	12.00	1.40	2.00

②电费

本项目年耗电量约 463.61 万度。根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）及《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），河南省工商业及其他用电收费价格在 0.57 元/度-0.68 元/度之间，本次测算用电价格按 0.68 元/度。

河南省电网销售电价表									
用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）					基本电价		
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.56343	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54043	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6485	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6806		
	1-10千伏	0.6179	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6500		
	35-110千伏以下	0.5882	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6203		
	110千伏及以上	0.5585	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5906		

考虑近三年居民消费价格上涨因素，本项目燃料及动力费增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目建成后配备员工 50 人，其中管理人员 4 人，日常运营人员 35 人，行政后勤人员 11 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，焦作市 2019 年人均工资为 37,474.93 元/年、2020 年人均工资为 40,340.00 元/年、2021 年人均工资为 43,941.00 元/年，基于谨慎性原则，本项目年平均工资按 5.00 万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的 14.00%计提。

（3）修理费

本项目运营期内修理费按年折旧的 5.00%进行测算。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照工资及福利费的 5.00%进行测算。

（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，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%测算，物业费收入按 6.00%测算；所得税税率按 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 5-6 项目税费测算表

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
1	增值税	270.95							
	销项税	4,583.53	231.87	269.78	308.89	314.36	319.86	325.36	330.96
	建设期进项	3,570.74	3,570.74						
	运营期进项	741.84	52.52	47.57	48.32	49.07	49.83	50.59	51.36
	待抵扣进项税		3,391.39	3,169.18	2,908.61	2,643.32	2,373.29	2,098.52	1,818.92
2	附加税	27.10							
	城市维护建设税	13.55							
	教育费附加	8.13							
	地方教育费附加	5.42							
3	房产税	6,009.75	303.87	353.58	404.87	412.07	419.30	426.54	433.91
	折旧及摊销	21,252.28	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02
	债券利息	7,202.10	715.60	715.60	715.60	715.60	691.07	655.29	619.51
	利润总额	10,963.02	-373.36	58.98	439.88	487.88	560.58	644.53	729.44
4	所得税	2,834.11		14.75	109.97	121.97	140.15	161.13	182.36
5	税费合计	9,141.91	303.87	368.33	514.84	534.04	559.45	587.67	616.27

(续)

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税							270.95
	销项税	336.56	342.16	347.87	353.58	360.50	367.42	374.36
	建设期进项							
	运营期进项	52.13	53.44	54.75	56.07	57.40	58.73	60.06
	待抵扣进项税	1,534.49	1,245.77	952.65	655.14	352.04	43.35	
2	附加税							27.10
	城市维护建设税							13.55
	教育费附加							8.13
	地方教育费附加							5.42
3	房产税	441.28	448.65	456.17	463.68	472.81	481.93	491.09
	折旧及摊销	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02	1,518.02
	债券利息	583.73	547.95	463.11	355.77	248.43	141.09	33.75
	利润总额	814.35	895.10	1,025.89	1,179.17	1,344.18	1,509.17	1,647.23
4	所得税	203.59	223.78	256.47	294.79	336.05	377.29	411.81
5	税费合计	644.87	672.43	712.64	758.47	808.86	859.22	1,200.95

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 5-7 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
一	营业收入	55,935.05	2,830.15	3,292.84	3,770.13	3,836.80	3,903.76	3,970.75	4,039.00
1	冷库租赁收入 (①*②*③*④/10,000.00)	33,812.58	1,712.65	1,992.90	2,282.05	2,322.08	2,362.12	2,402.16	2,442.19
①	年运营天数(天)		365	365	365	365	365	365	365
②	单价(元/吨/天)		1.65	1.68	1.71	1.74	1.77	1.80	1.83
③	容量(吨)		40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00
④	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	生产区租赁收入 (①*②*③*④/10,000.00)	15,073.67	760.03	884.24	1,012.36	1,030.93	1,049.49	1,068.06	1,087.60
①	月(个)		12	12	12	12	12	12	12

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
②	单价 (元/平方米/月)		10.00	10.18	10.36	10.55	10.74	10.93	11.13
③	面积 (平方米)		90,479.6 8	90,479.6 8	90,479.6 8	90,479.6 8	90,479.6 8	90,479.6 8	90,479.6 8
④	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	行政办公区租赁收入 (①*②*③*④/10,000.0 0)	5,702.48	287.50	334.59	383.19	389.97	397.05	404.14	411.53
①	月 (个)		12	12	12	12	12	12	12
②	单价 (元/平方米/月)		12.00	12.22	12.44	12.66	12.89	13.12	13.36
③	面积 (平方米)		28,521.6 0	28,521.6 0	28,521.6 0	28,521.6 0	28,521.6 0	28,521.6 0	28,521.6 0
④	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入 (①*②*③*④)	1,346.32	69.97	81.11	92.53	93.82	95.10	96.39	97.68
①	月 (个)		12	12	12	12	12	12	12
②	单价 (元/平方米/月)		0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76
③	面积 (万平方米)		11.90	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90
④	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	20,333.6 2	1,075.5 4	1,083.4 8	1,242.5 4	1,274.4 2	1,312.7 1	1,353.9 4	1,395.7 5

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
1	燃料及动力费 (①+②)	5,199.02	396.52	332.49	337.39	342.27	347.17	352.08	356.99
①	水费	266.21	81.27	12.60	12.86	13.11	13.37	13.64	13.92
②	电费	4,932.81	315.25	319.89	324.53	329.16	333.80	338.44	343.07
2	工资及福利费	4,552.60	285.00	290.70	296.51	302.44	308.50	314.66	320.96
3	修理费	1,212.45	75.90	77.42	78.97	80.55	82.16	83.80	85.48
4	管理及其他费用	227.64	14.25	14.54	14.83	15.12	15.43	15.73	16.05
5	税费	9,141.91	303.87	368.33	514.84	534.04	559.45	587.67	616.27
三	净收益	35,601.43	1,754.61	2,209.36	2,527.59	2,562.38	2,591.05	2,616.81	2,643.25

(续)

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	营业收入	4,107.27	4,175.52	4,245.06	4,314.61	4,398.78	4,482.96	4,567.42
1	冷库租赁收入 (①*②*③*④/10,000.00)	2,482.23	2,522.26	2,562.30	2,602.34	2,655.72	2,709.10	2,762.48
①	年运营天数 (天)	365	365	365	365	365	365	365
②	单价 (元/吨/天)	1.86	1.89	1.92	1.95	1.99	2.03	2.07
③	容量 (吨)	40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00	40,625.00
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2	生产区租赁收入 (①*②*③*④/10,000.00)	1,107.15	1,126.69	1,147.21	1,167.73	1,189.23	1,210.73	1,232.22
①	月(个)	12	12	12	12	12	12	12
②	单价(元/平方米/月)	11.33	11.53	11.74	11.95	12.17	12.39	12.61
③	面积(平方米)	90,479.68	90,479.68	90,479.68	90,479.68	90,479.68	90,479.68	90,479.68
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	行政办公区租赁收入 (①*②*③*④/10,000.00)	418.93	426.32	434.02	441.72	449.73	457.74	466.05
①	月(个)	12	12	12	12	12	12	12
②	单价(元/平方米/月)	13.60	13.84	14.09	14.34	14.60	14.86	15.13
③	面积(平方米)	28,521.60	28,521.60	28,521.60	28,521.60	28,521.60	28,521.60	28,521.60
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入(①*②*③*④)	98.96	100.25	101.53	102.82	104.10	105.39	106.67
①	月(个)	12	12	12	12	12	12	12
②	单价(元/平方米/月)	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83
③	面积(万平方米)	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	1,437.70	1,483.42	1,541.99	1,606.35	1,675.47	1,744.74	2,105.57
1	燃料及动力费(①+②)	361.90	371.44	381.01	390.57	400.15	409.73	419.31

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
①	水费	14.19	14.46	14.76	15.05	15.35	15.66	15.97
②	电费	347.71	356.98	366.25	375.52	384.80	394.07	403.34
2	工资及福利费	327.37	333.92	340.60	347.42	354.37	361.46	368.69
3	修理费	87.19	88.93	90.71	92.52	94.37	96.26	98.19
4	管理及其他费用	16.37	16.70	17.03	17.37	17.72	18.07	18.43
5	税费	644.87	672.43	712.64	758.47	808.86	859.22	1,200.95
三	净收益	2,669.57	2,692.10	2,703.07	2,708.26	2,723.31	2,738.22	2,461.85

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 5-8 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	55,935.05		2,830.15	3,292.84	3,770.13	3,836.80	3,903.76	3,970.75
经营活动现金流出	20,333.62		1,075.54	1,083.48	1,242.54	1,274.42	1,312.71	1,353.94
经营活动产生的现金净额	35,601.43		1,754.61	2,209.36	2,527.59	2,562.38	2,591.05	2,616.81
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	48,600.00	48,600.00						
投资活动产生的现金净额	-48,600.00	-48,600.00						
三、筹资活动产生的现金								
企业自有资金	28,600.00	28,600.00						
债券资金	20,000.00	20,000.00						
偿还债券本金	20,000.00					750.00	1,000.00	1,000.00
支付运营期债券利息	7,202.10		715.60	715.60	715.60	715.60	691.07	655.29
筹资活动产生的现金净额	21,397.90	48,600.00	-715.60	-715.60	-715.60	1,465.60	1,691.07	1,655.29

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	8,399.33		1,039.01	1,493.76	1,811.99	1,096.78	899.98	961.52
五、累计现金流量	8,399.33		1,039.01	2,532.77	4,344.76	5,441.54	6,341.52	7,303.04

(续)

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	4,039.00	4,107.27	4,175.52	4,245.06	4,314.61	4,398.78	4,482.96	4,567.42
经营活动现金流出	1,395.75	1,437.70	1,483.42	1,541.99	1,606.35	1,675.47	1,744.74	2,105.57
经营活动产生的现金净额	2,643.25	2,669.57	2,692.10	2,703.07	2,708.26	2,723.31	2,738.22	2,461.85
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
企业自有资金								
债券资金								
偿还债券本金	1,000.00	1,000.00	2,500.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	750.00
支付运营期债券利息	619.51	583.73	547.95	463.11	355.77	248.43	141.09	33.75
筹资活动产生的现金净额	1,619.51	1,583.73	3,047.95	3,463.11	3,355.77	3,248.43	3,141.09	-783.75
四、净现金流量	1,023.74	1,085.84	-355.85	-760.04	-647.51	-525.12	-402.87	1,678.10

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
五、累计现金流量	8,326.78	9,412.62	9,056.77	8,296.73	7,649.22	7,124.10	6,721.23	8,399.33

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 5-9 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	
2023 年		715.60	715.60	
2024 年		715.60	715.60	1,754.61
2025 年		715.60	715.60	2,209.36
2026 年		715.60	715.60	2,527.59
2027 年	750.00	715.60	1,465.60	2,562.38
2028 年	1,000.00	691.07	1,691.07	2,591.05
2029 年	1,000.00	655.29	1,655.29	2,616.81
2030 年	1,000.00	619.51	1,619.51	2,643.25
2031 年	1,000.00	583.73	1,583.73	2,669.57
2032 年	2,500.00	547.95	3,047.95	2,692.10
2033 年	3,000.00	463.11	3,463.11	2,703.07
2034 年	3,000.00	355.77	3,355.77	2,708.26
2035 年	3,000.00	248.43	3,248.43	2,723.31
2036 年	3,000.00	141.09	3,141.09	2,738.22
2037 年	750.00	33.75	783.75	2,461.85
合计	20,000.00	7,917.70	27,917.70	35,601.43
本息覆盖倍数	1.28			

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企业自有资金进行支付。

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 35,601.43 万元，应付债券本金及利息合计 27,917.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 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。