

# 鲁 AI 人工智能+公共服务平台建设项目实施方案

项目单位：山东省公用资产运营服务有限公司

财政部门：山东省财政厅



2025 年 3 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

鲁 AI 人工智能+公共服务平台建设项目

### （二）立项单位

立项单位：山东省公用资产运营服务有限公司

山东省公用资产运营服务有限公司为省属国有独资企业，成立于 2023 年 08 月 02 日，注册地位于山东省济南市历下区解放东路 25-6 号山东财欣大厦 1309 室，法定代表人为王云红，母公司为山东省财欣资产运营有限公司，是山东省财政厅代表省政府履行出资人职责的省属国有重要骨干企业。公用资产公司经营范围包含：一般项目：公共事业管理服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；数据处理服务；数字技术服务；物联网技术服务；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；数据处理和存储支持服务；电子产品销售。（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）许可项目：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）。山东省公用资产运营服务有限公司目前的经营状态为在营（开业）企业。

### （三）项目规划审批

2024 年 12 月 17 日，本项目取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2412-370171-04-01-598864）。

#### （四）项目规模与主要内容

项目位于济南高新区春阳路 188 号山东移动孙村数据中心 B2 楼，计划利用场地 310 平米，购置高性能 GPU 服务器及配套网络设备、安全设备、存储服务器、应用服务器等设备，主要用于建设支持海量数据存储与处理的新型基础设施平台，集人工智能、物联网、工业互联网等技术于一体的人工智能应用服务平台，针对智慧金融、智慧政务、智慧医疗以及民生、公共服务领域进行大模型创新应用落地，研发应用于民生和公共服务领域的特种智能机器人，为各行业领域提供信息化智能化、无人化的全方位服务保障。

#### （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 4 月至 2026 年 12 月。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）编制依据

- 1、国家和山东省的经济和社会发展规划；
- 2、国家和山东省有关的法律、法规和政策；
- 3、现行的有关技术规范、标准和定额；
- 4、国家发改委关于项目可行性研究报告内容和深度的规

定要求；

- 5、《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
- 6、国家、山东省公布的相关设备及施工标准、规范；
- 7、项目承办方提供的有关基础资料、数据。

## （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。

### 2、资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹和发行专项债券。其中，项目单位自有资金 12,500.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 40,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	62,500.00	100.00%	
一、资本金	12,500.00	20.00%	
（一）自有资金	12,500.00	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）	50,000.00	80.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	16.00%	
（三）后续拟发行专项债券	40,000.00	64.00%	
（四）银行融资			

### （三）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	93,500.00			9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00
经营活动支出	B	13,583.00			1,314.00	1,340.00	1,366.00	1,366.00
支付的各项税费	C	4,523.60			454.87	453.40	451.92	451.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	75,393.40			7,581.13	7,556.60	7,532.08	7,532.08
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	61,500.00	32,500.00	29,000.00				
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-61,500.00	-32,500.00	-29,000.00				
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	12,500.00	2,500.00	10,000.00				
专项债券	I	50,000.00	30,000.00	20,000.00				
银行借款	J							
偿还债券本金	K	50,000.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	10,250.00	0.00	1,000.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	2,250.00	32,500.00	29,000.00	-1,250.00	-1,250.00	-1,250.00	-1,250.00
四、期初现金	P				0.00	6,331.13	12,637.74	18,919.81
期内现金变动	Q=D+G+O	16,143.40			6,331.13	6,306.60	6,282.08	6,282.08
五、期末现金	R=P+Q				6,331.13	12,637.74	18,919.81	25,201.89

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00
经营活动支出	B	1,366.00	1,366.00	1,366.00	1,366.00	1,366.00	1,367.00
支付的各项税费	C	451.92	451.92	451.92	451.92	451.92	451.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,532.08	7,532.08	7,532.08	7,532.08	7,532.08	7,531.13
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
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		30,000.00				20,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	1,250.00	1,250.00	500.00	500.00	500.00	250.00
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,250.00	-31,250.00	-500.00	-500.00	-500.00	-20,250.00
四、期初现金	P	25,201.89	31,483.96	7,766.04	14,798.11	21,830.19	28,862.26
期内现金变动	Q=D+G+O	6,282.08	-23,717.92	7,032.08	7,032.08	7,032.08	-12,718.87
五、期末现金	R=P+Q	31,483.96	7,766.04	14,798.11	21,830.19	28,862.26	16,143.40

## （二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 7 年，利率为 2.50%，2025 年后续拟发行 20,000.00 万元，假设债券期限为 7 年，利率为 2.50%，在债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2026 年拟发行 20,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 2.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 拟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
2025 年		30,000.00		30,000.00	2.50%		
2026 年	30,000.00	20,000.00		50,000.00	2.50%	1,000.00	1,000.00
2027 年	50,000.00			50,000.00	2.50%	1,250.00	1,250.00
2028 年	50,000.00			50,000.00	2.50%	1,250.00	1,250.00
2029 年	50,000.00			50,000.00	2.50%	1,250.00	1,250.00
2030 年	50,000.00			50,000.00	2.50%	1,250.00	1,250.00
2031 年	50,000.00			50,000.00	2.50%	1,250.00	1,250.00
2032 年	50,000.00		30,000.00	20,000.00	2.50%	1,250.00	31,250.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	2.50%	500.00	500.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	2.50%	500.00	500.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	2.50%	500.00	500.00
2036 年	20,000.00		20,000.00	0.00	2.50%	250.00	20,250.00
合计		50,000.00	50,000.00			10,250.00	60,250.00

## （三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 75,393.40 万元，融资本息合计 60,250.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的

覆盖倍数为 1.25。

#### **四、专项债券使用与项目收入缴库安排**

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照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，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

#### **五、投资决策进程及合规性分析**

##### **（一）投资决策进程**

项目于 2024 年 12 月立项，2024 年年底前完成建设方案与可行性研究报告编制，以及财欣公司层面法务合规论证、预审论证。

##### **（二）合规性分析**

1、政策合规性：本项目严格按照国家和省关于发展人工智能产业及大模型的政策要求，以政策为导向，强化支持发展政策的落实，符合区域经济及新兴产业发展政策。

2、法律法规合规性：本项目确保采购、运营等各项活动符合法律法规的要求，无机制上的法律风险。

3、合同管理合规性：项目单位具有严格的法审制度，能

够确保项目方和各方在合同履行过程中严格遵守合同约定,包括履行合同义务、保护合同权益等。

4、风险合规性: 本项目通过内外部论证, 进行了较为严格的风险论证, 能够确保项目风险管理符合相关规定, 包括风险识别、评估、应对等。

## 六、项目风险分析

### (一) 与项目建设相关的风险

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的研发技术和管理水平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延, 工程投资将增加, 并且工期拖延将影响项目的现金流入, 使项目净收益减少。

**风险管控措施:** 强化对大模型产品研发意向合作单位的综合实力对比, 通过尽调等方式排查风险隐患, 通过合法合规方式进行有关服务采购, 明确交付延期等违约情形的赔偿责任。

### (二) 与项目收益相关的风险

#### (1) 产品市场需求达不到预期风险

通过市场化运营财务分析可以看出, 项目收益对市场需求较为敏感, 如果大模型产品需求减少, 将会对项目的收益带来一定风险。

**风险管控措施:** 充分发挥持股企业股权纽带作用, 采用“考察调研+内外部论证”方式, 跟踪金融、医疗、政务等领域大

模型产品市场供需情况，通过量化分析与需求预测，建立以需求为导向的产品机制。

## （2）运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常运营、运维和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理单位的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

**风险管控措施：**围绕行业内主流运营方式，对比自有团队运营与委托运营的优劣势，进行量化分析，选取最优运营方案，以实现降低成本，提高收益。

## 七、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

项目主管部门为山东省财欣资产运营有限公司，项目单位为山东省公用资产运营服务有限公司，本次拟申请专项债券10,000.00万元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

人工智能计算是发展新型产业、改造传统产业、带动经济、服务民生的重要“先手棋”。通过人工智能与产业的深度融合，推动全省人工智能产业发展，赋能传统行业加速产业数字化转型和智能升级。

#### 2、项目实施的公益性

传统行业急需智能升级改造,需要人工智能相关应用研发企业深度融合参与。然而,人工智能研发企业普遍面临算力成本昂贵算法落后、开发门槛高等问题,人工智能算力公共服务及其场景创新应用平台建设能有效降低企业研发成本、降低开发者门槛,并提升企业效率。一方面,打造“人工智能+优势产业”示范区迫切需要改善当地人工智能领域企业应用开发环境,便于当地人工智能研发型企业成长、聚集和创新孵化,促进产业迈向智能化高端研发创新方向发展;另一方面,随着行业应用研发的加大投入、应用场景完善、行业数据和核心算法积累,相互迭代,协同发展,企业智能改革浪潮中将进一步巩固行业优势甚至达到国际领先水平。

### 3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还,可以覆盖项目融资本息的合计,具有收益性。

### 4、项目投资合规性

2024年12月17日,本项目取得《山东省建设项目备案证明》(项目代码:2412-370171-04-01-598864)。

### 5、项目成熟度

项目已完成立项,建设场址周边区域配套设施较完善,在严把质量关、保证项目质量的前提下,合理科学地控制成本,

确保项目按期交付使用，成熟度较高。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目计划总投资 62,500.00 万元，其中，项目单位自有资金 12,500.00 万元，拟发行专项债券 50,000.00 万元。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目数据的预测参考可研报告数据，现金流入及成本预测具有合理性。

#### 8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次拟发行债券资金 10,000.00 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收益相匹配，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

由于市场情况存在一定的不确定性，项目运营管理存在一定风险。

##### 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。

#### 10、绩效目标合理性

绩效目标合理性《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），本项目设置立项、资金投入、按时完工、债券还本付息等多个指标。项目具有一定收益来源，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

#### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 75,393.40 万元，融资本息合计 60,250.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.25，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。