

东平县计量装备(流量仪表)产业大脑建设项目 实施方案



项目单位：山东东原企业发展集团有限公司

主管部门：山东东平经济开发区管理委员会

财政部门：东平县财政局

2026 年 9 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

东平县计量装备（流量仪表）产业大脑建设项目

（二）立项单位

项目立项单位为山东东原企业发展集团有限公司，山东东原企业发展集团有限公司成立于 2020 年 05 月 09 日，注册地位于山东省泰安市东平经济开发区创业创新公共平台 1 号楼，法定代表人为陈立辉。经营范围包括房地产开发与经营；政府授权范围内的资产经营管理；公共基础设施建设及投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；建筑工程施工；工程管理；物业管理；酒店管理；餐饮管理。

（三）项目规划审批

2025 年 11 月 6 日，项目已取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码为 2511-370923-04-01-762111。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目位于泰安市东平县，项目以“感知全覆盖、数据全汇聚、模型全驱动、服务全链条”为目标，主要建设内容为 1) 专业设备部署 1485 套企业生产传感终端、130 套实验室仪器设备及 18 套安全保障设备；2) 数字基础底座打造物联感知、视频融合、时空地理信息、大模型基础、可视化运维、资源调

度、数据汇聚、算法开发、平台服务等 9 大平台，夯实运行基础；3）行业应用建设产业精准治理、产业协同创新、企业数智转型、企业综合服务等 4 大平台。项目通过软硬件结合与平台搭建，推动数字技术与产业融合，助力产业升级与企业发展。本项目不涉及新增算力和机架。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2026 年 3 月至 2027 年 12 月，项目处于开工建设阶段。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲 2023 年版》（发改投资规〔2023〕304 号）；

2、《国家政务信息化项目建设管理办法》(国办发(2019)57 号)；

3、《国家信息化发展战略纲要》（中共中央办公厅、国务院办公厅）；

4、《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14 号）；

5、《“十四五”国家信息化规划》；

6、《“十四五”推进国家政务信息化规划》（发改高技〔2021〕1898 号）；

7、《“十四五”信息通信行业发展规划》(工信部规〔2021〕164号)；

8、《“十四五”数字经济发展规划》(国发〔2021〕29号)。

(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

本项目估算总投资 16,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 8,000.00 万元，拟发行专项债券 8,000.00 万元，已发行专项债券 4,000.00 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 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	16,000.00	100.00%	
一、资本金	8,000.00	50.00%	
(一) 自有资金	8,000.00		
(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)	8,000.00	50.00%	
(一) 已发行专项债券	4,000.00		
(二) 本期拟发行专项债券	4,000.00		
(三) 后续拟发行专项债券			

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（四）银行融资			

3、项目总投资、资本金到位情况

项目总投资 16,000.00 万元，项目尚未开工，资本金尚未到位。

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	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—	-							
经营活动收入	A	18,109.00	0.00	0.00	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50
经营活动支出	B	4,978.88	0.00	0.00	353.22	353.22	353.22	353.22	353.22
支付的各项税费	C	0.00							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	13,130.12	0.00	0.00	940.28	940.28	940.28	940.28	940.28
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	15,761.40	9,953.80	5,807.60					
流动资金支出	F	0.00							
投资活动现金净流量	G=E-F	-15,761.40	-9,953.80	-5,807.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	8,000.00	2,000.00	6,000.00					
专项债券	I	8,000.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	8,000.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	2,886.00	46.20	192.40	192.40	192.40	192.40	192.40	192.40
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	5,114.00	9,953.80	5,807.60	-192.40	-192.40	-192.40	-192.40	-192.40
四、期初现金	P		0.00	0.00	0.00	747.88	1,495.76	2,243.64	2,991.52
期内现金变动	Q=D+G+O	2,482.72	0.00	0.00	747.88	747.88	747.88	747.88	747.88
五、期末现金	R=P+Q	2,482.72	0.00	0.00	747.88	1,495.76	2,243.64	2,991.52	3,739.40

续表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50	1,293.50
经营活动支出	B	355.78	355.78	355.78	355.78	355.78	358.47	358.47	358.47	358.47
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	937.72	937.72	937.72	937.72	937.72	935.03	935.03	935.03	935.03
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	192.40	192.40	192.40	192.40	192.40	192.40	192.40	192.40	146.20
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-192.40	-192.40	-192.40	-192.40	-192.40	-192.40	-192.40	-192.40	-8,146.20
四、期初现金	P	3,739.40	4,484.72	5,230.04	5,975.36	6,720.68	7,466.00	8,208.63	8,951.26	9,693.89
期内现金变动	Q=D+G+O	745.32	745.32	745.32	745.32	745.32	742.63	742.63	742.63	-7,211.17
五、期末现金	R=P+Q	4,484.72	5,230.04	5,975.36	6,720.68	7,466.00	8,208.63	8,951.26	9,693.89	2,482.72

(二) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2026 年 3 月份已发行专项债券 4,000.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.31%；本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为 15 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。

专项债券还本付息情况表（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
2026 年	0.00	8000.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	46.20	46.20
2027 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2028 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2029 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2030 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2031 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2032 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2033 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2034 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2035 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2036 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2037 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2038 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2039 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2040 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.31%/2.5%	192.40	192.40
2041 年	8000.00	0.00	8000.00	0.00	2.31%/2.5%	146.20	8146.20
合计		8000.00	8000.00			2886.00	10886.00

（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 13,130.12 万元，融资本息合计 10,886.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.21。

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、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、项目的合法性、合理性及可行性

主要涉及问题为项目的建设实施是否符合现行政策、法律、法规及相关规划；是否与当地的风俗民情相悖；是否经过严谨科学的可行性论证；是否具有详细、可行的建设实施方案；是否经过严格的报批和审查（批）程序。

2、建设期的环境影响

项目施工过程中主要涉及问题为项目施工是否影响周围群

众的日常生产、生活，是否对周围生态环境造成破坏，是否对水环境、大气环境造成污染等。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、维护、安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

东平县计量装备（流量仪表）产业大脑建设项目主管部门为山东东平经济开发区管理委员会，项目单位为山东东原企业发展集团有限公司，本次拟申请专项债券 0.4 亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

东平县计量装备（流量仪表）产业大脑建设项目总体绩效目标为东平县计量装备（流量仪表）产业大脑建设项目，以构

建“硬件筑基、平台赋能、产业升级”数字化生态为核心，部署 1485 套监测终端、130 套实验仪器设备、18 套安全设备，夯实数字化硬件底座；打造含产业精准治理、协同创新等四大领域的 13 个应用平台，形成全场景数字化服务体系，提升政府治理数字化水平以精准监管，打破产业链壁垒促协同，加速企业数字化转型，助力产业壮大，打造区域特色产业标杆。2026 年项目绩效目标为完成 500 套监测终端调试，投用 130 套实验仪器、18 套安全设备（达等保三级）；建成产业精准治理、企业综合服务 2 大核心平台及 4 个模块（基础功能上线），搭建行业数据仓雏形；平台服务超 20 家企业，政府治理响应效率提 30%。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

从区域发展看，东平县将“数字园区培育”列为制造业数字化转型重点行动，目标培育 30 家以上数字工厂与数字化车间，产业大脑作为数字化管理服务的核心载体，是落实县域转型任务的关键示范项目。从行业特性看，计量装备产业对数据精准度、流程协同性要求极高，通过产业大脑实现“产业数据一本账、可信流通一张网、创新应用一张图”，可有效赋能政府精准治理与企业转型，巩固东平在全国流量仪表领域的优势地位。

2、项目实施的公益性

通过东平县计量装备（流量仪表）产业大脑建设项目的实施，标志着该地区在引领流量仪表产业高质量发展管理上迈出了重要一步。此工程依托良好的资源、区位优势和产业基础，推动流量仪表产业加速膨胀，打造产品高端、产业链完善、区域特点鲜明的流量仪表产业发展高地，加快数字化转型、智能化改造步伐，推动企业生产全流程向数字化、网络化、智能化方向发展，以智能制造赋能流量仪表产业高质量发展。

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、项目建设的投资合规性

2025年11月6日，项目已取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码为2511-370923-04-01-762111。

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，市政管网已经覆盖，工程建设所需水、电、气等供应条件较好，具备施工条件；项目采用择优选取有类似工程施工经验的施工单位进行现场施工，在严把质量关、保证工程质量的前提下，合理科学地控制成本，努力降低造价，确保工程按期交付使用，成熟度较高

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 16,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 8,000.00 万元，拟发行专项债券 8,000.00 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，已发行专项债券 4,000.00 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历史数据以及可研报告数据，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，本次拟申请债券资金 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

项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资金充足性的要求。

10、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），该项目设置了决策、管理、产出和效益四个一级指标，项目立项、绩效目标、资金投入、资金管理、组织实施、债券还本付息、信息公开、产出数量、产出质量、产出时效、产出成本、项目效益等二级指标，以及多个具体细化的三级指标。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 13,130.12 万元，融资本息合计 10,886.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.21，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。