

2026 年山东省政府专项债券（二期）

济南市龙山创新港

产教融合实训基地建设项目

项目收益与融资平衡专项评价报告

苏公 W[2025]E6389 号

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年十二月二十六日



我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《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,由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

(一)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;

(二)国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三)预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目能够如期完工并交付使用;

(四)预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入均在正常范围内变动;

(五)项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六)预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七)无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影





响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1、项目名称

济南市龙山创新港产教融合实训基地建设项目

2、立项单位

本项目的立项单位为山东建学建设投资有限公司，股东为济南城市建设集团有限公司。统一社会信用代码：91370100MAD09EN55R，类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），注册资本：90000 万，住所：山东省济南市章丘区双山街道民泰路 49 号 609 室，法定代表人：宋光华，经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；土地整治服务；土地使用权租赁；市政设施管理；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；非居住房地产租赁；城市绿化管理；园林绿化工程施工；物业管理；住房租赁；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；政府采购代理服务。（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：房地产开发经营；建设工程施工。（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）。登记状态：在营（开业）企业。





3、项目规划审批

2023 年 10 月 18 日，取得济南市章丘区行政审批局出具的《关于济南市龙山创新港产教融合实训基地建设项目可行性研究报告的批复》（章行审投资〔2023〕19 号）。

4、项目规模与主要建设内容

项目位于济南市章丘区绣源河西侧圣井地块，省道 244 线以西、圣井新城以东、经十东路以北、世纪大道以南，总用地面积约 72.27 公顷（约 1084 亩）。总建筑面积 803300 平方米，其中智能制造实训用房 325500 平方米，绿色能源实训用房 38000 平方米，信息技术实训用房 81100 平方米，生物医学实训用房 10000 平方米，公共教学用房 135000 平方米，研发创新用房 213700 平方米。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 6 月至 2027 年 6 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券和银行融资等方式。其中，项目单位自有资金 129,954.50 万元，已发行专项债券 2,000.00 万元，本期拟发行专项债券 30,000.00 万元。拟银行融资 440,000.00 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	601,954.50	100.00%	
一、资本金	129,954.50	21.59%	
（一）自有资金	129,954.50	21.59%	
（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）	472,000.00	78.41%	
（一）已发行专项债券	2,000.00	0.33%	
（二）本期拟发行专项债券	30,000.00	4.98%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	440,000.00	73.10%	

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于培训现金流入，研发等配套用房的租赁现金流入及公司其他现金流入。

1、培训现金流入

年进行专项技能培训 20000 人，按照每人 2000 元每次进行计算，年培训收入为 4000 万元。同时，每 5 年单价增加 20%。





2、研发等配套用房的租赁现金流入

项目除保留必要的教学用房外，可对外租赁房屋 586400.00 m²，按照 1.6 元/m²·天计算，年租赁收入 34246 万元。同时，每 5 年单价增加 20%。

3、其他现金流入

本项目其他收入包括大型会议与会展承办、赛事与活动运营、机动车停车费、新能源汽车充电服务费、广告位租赁等，按 4000.00 万元/年测算。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购燃料动力费、工资福利费、修理费、其他管理费用、折旧费用。

1、项目燃料及动力费包括水费、电费、天然气费等，年燃料动力费用 564 万元。

2、项目需新增人员 100 人，包括技术人员 90 人，管理人员 10 人，则项目年工资及福利费为 853 万元。

3、修理费按照固定资产折旧费的 10%计取，运营期第 2 年修理费估算 1,142.00 万元。

4、其他费用包括其他管理费等，其他管理费等按照收入的 1‰计取。运营期第 2 年其他费用为 42 万元。

5、折旧与摊销费用

本项目固定资产按照平均年限法计算折旧费，按折旧年限 50 年，残值率 5%计算，年折旧费为 11420 万元。

（三）应付本息情况





1、专项债券

本项目 2025 年 3 月已发行专项债券 7,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.29%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2025 年 12 月已调整专项债券 5,000.00 万元，其中 3,000.00 万元调整至国家级园区明水经济开发区龙山创新港产业园基础设施建设项目，其中 2,000.00 万元调整至山东大学龙山校区（创新港）学生宿舍建设项目；本期拟发行专项债券 30,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%。专项债券还本付息情况如下。

表 2-1 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	应付利息	还本付息合计
2025 年	-	2,000.00	-	2,000.00	22.90	22.90
2026 年	2,000.00	30,000.00	-	32,000.00	720.80	720.80
2027 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2028 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2029 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2030 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2031 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2032 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2033 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2034 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2035 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80





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	应付利息	还本付息合计
2036 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2037 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2038 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2039 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2040 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2041 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2042 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2043 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2044 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2045 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2046 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2047 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2048 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2049 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2050 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2051 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2052 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2053 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2054 年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,395.80	1,395.80
2055 年	32,000.00	-	2,000.00	30,000.00	1,372.90	3,372.90
2056 年	30,000.00	-	30,000.00	-	675.00	30,675.00
合计		32,000.00	32,000.00		41,874.00	73,874.00





2、银行借款

本项目拟银行借款 440,000.00 万元利率 4.90%，银行借款还本付息情况如下：

表 3 拟银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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	-	180,000.00		180,000.00	4.90%	4,410.00	4,410.00
2027 年	180,000.00	260,000.00		440,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2028 年	440,000.00		20,000.00	420,000.00	4.90%	21,070.00	41,070.00
2029 年	420,000.00		20,000.00	400,000.00	4.90%	20,090.00	40,090.00
2030 年	400,000.00		20,000.00	380,000.00	4.90%	19,110.00	39,110.00
2031 年	380,000.00		20,000.00	360,000.00	4.90%	18,130.00	38,130.00
2032 年	360,000.00		20,000.00	340,000.00	4.90%	17,150.00	37,150.00
2033 年	340,000.00		20,000.00	320,000.00	4.90%	16,170.00	36,170.00
2034 年	320,000.00		20,000.00	300,000.00	4.90%	15,190.00	35,190.00
2035 年	300,000.00		20,000.00	280,000.00	4.90%	14,210.00	34,210.00
2036 年	280,000.00		20,000.00	260,000.00	4.90%	13,230.00	33,230.00
2037 年	260,000.00		20,000.00	240,000.00	4.90%	12,250.00	32,250.00
2038 年	240,000.00		20,000.00	220,000.00	4.90%	11,270.00	31,270.00
2039 年	220,000.00		20,000.00	200,000.00	4.90%	10,290.00	30,290.00
2040 年	200,000.00		20,000.00	180,000.00	4.90%	9,310.00	29,310.00
2041 年	180,000.00		20,000.00	160,000.00	4.90%	8,330.00	28,330.00
2042 年	160,000.00		20,000.00	140,000.00	4.90%	7,350.00	27,350.00
2043 年	140,000.00		20,000.00	120,000.00	4.90%	6,370.00	26,370.00





借款存续期	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
2044 年	120,000.00		20,000.00	100,000.00	4.90%	5,390.00	25,390.00
2045 年	100,000.00		20,000.00	80,000.00	4.90%	4,410.00	24,410.00
2046 年	80,000.00		80,000.00	-	4.90%	1,960.00	81,960.00
合计		440,000.00	440,000.00			250,880.00	690,880.00

(四) 项目资金平衡测算表





表 4 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	1,997,763.77			21,122.88	42,245.76	42,245.76	42,245.76
经营活动支出	B	81,686.69			1,280.71	2,561.41	2,569.94	2,584.20
支付的各项税费	C	446,976.37			-	984.70	1,791.49	2,032.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,469,100.72			19,842.17	38,699.65	37,884.34	37,628.64
二、投资活动产生的现金	—	-						
建设成本支出	E	580,215.00	16,977.10	229,869.20	333,368.70			
流动资金支出	F	-						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-580,215.00	-16,977.10	-229,869.20	-333,368.70	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-						
资本金（自有资金）	H	129,954.50	15,000.00	25,000.00	89,954.50			
专项债券	I	32,000.00	2,000.00	30,000.00	-			
银行借款	J	440,000.00	-	180,000.00	260,000.00			
偿还债券本金	K	32,000.00	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	L	41,874.00	22.90	720.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80
偿还银行借款本金	M	440,000.00	-	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00
支付银行借款利息	N	250,880.00	-	4,410.00	15,190.00	21,070.00	20,090.00	19,110.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-162,799.50	16,977.10	229,869.20	333,368.70	-42,465.80	-41,485.80	-40,505.80
四、期初现金	P		-	-	-	19,842.17	16,076.02	12,474.56
期内现金变动	Q=D+G+O	726,086.22	-	-	19,842.17	-3,766.15	-3,601.46	-2,877.16
五、期末现金	R=P+Q	726,086.22	-	-	19,842.17	16,076.02	12,474.56	9,597.40





(续)表4 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	42,245.76	49,894.91	49,894.91	49,894.91	49,894.91	49,894.91	59,073.89	59,073.89	59,073.89
经营活动支出	2,598.60	2,613.14	2,627.83	2,642.66	2,657.64	2,672.77	2,688.06	2,703.49	2,719.09
支付的各项税费	2,274.32	4,427.97	4,669.30	4,910.59	5,151.85	5,393.07	7,928.99	8,170.13	9,178.31
经营活动现金净流量	37,372.84	42,853.80	42,597.78	42,341.66	42,085.42	41,829.07	48,456.84	48,200.27	47,176.49
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
流动资金支出									
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金									
资本金(自有资金)									
专项债券									
银行借款									
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80
偿还银行借款本金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
支付银行借款利息	18,130.00	17,150.00	16,170.00	15,190.00	14,210.00	13,230.00	12,250.00	11,270.00	10,290.00
融资活动现金净流量	-39,525.80	-38,545.80	-37,565.80	-36,585.80	-35,605.80	-34,625.80	-33,645.80	-32,665.80	-31,685.80
四、期初现金	9,597.40	7,444.44	11,752.44	16,784.42	22,540.28	29,019.90	36,223.17	51,034.21	66,568.68
期内现金变动	-2,152.96	4,308.00	5,031.98	5,755.86	6,479.62	7,203.27	14,811.04	15,534.47	15,490.69
五、期末现金	7,444.44	11,752.44	16,784.42	22,540.28	29,019.90	36,223.17	51,034.21	66,568.68	82,059.37





(续)表4 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	59,073.89	59,073.89	70,088.67	70,088.67	70,088.67	70,088.67	70,088.67	83,306.41	83,306.41
经营活动支出	2,734.83	2,750.74	2,766.80	2,783.02	2,799.41	2,815.96	2,832.67	2,849.56	2,866.61
支付的各项税费	13,746.53	13,986.77	17,971.98	18,212.12	18,452.21	18,692.25	19,299.74	24,278.72	24,273.61
经营活动现金净流量	42,592.53	42,336.38	49,349.89	49,093.53	48,837.05	48,580.46	47,956.26	56,178.13	56,166.19
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
流动资金支出									
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金									
资本金(自有资金)									
专项债券									
银行借款									
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80
偿还银行借款本金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	80,000.00	-	-
支付银行借款利息	9,310.00	8,330.00	7,350.00	6,370.00	5,390.00	4,410.00	1,960.00	-	-
融资活动现金净流量	-30,705.80	-29,725.80	-28,745.80	-27,765.80	-26,785.80	-25,805.80	-83,355.80	-1,395.80	-1,395.80
四、期初现金	82,059.37	93,946.10	106,556.68	127,160.77	148,488.50	170,539.75	193,314.41	157,914.87	212,697.20
期内现金变动	11,886.73	12,610.58	20,604.09	21,327.73	22,051.25	22,774.66	-35,399.54	54,782.33	54,770.39
五、期末现金	93,946.10	106,556.68	127,160.77	148,488.50	170,539.75	193,314.41	157,914.87	212,697.20	267,467.59





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	83,306.41	83,306.41	83,306.41	99,167.69	99,167.69	99,167.69	99,167.69	99,167.69
经营活动支出	2,883.83	2,901.23	2,918.79	2,936.54	2,954.46	2,972.56	2,990.84	3,009.30
支付的各项税费	24,268.45	24,263.23	24,257.97	29,645.49	29,640.12	29,634.70	29,634.95	29,803.89
经营活动现金净流量	56,154.13	56,141.95	56,129.65	66,585.66	66,573.11	66,560.43	66,541.90	66,354.50
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金 (自有资金)								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	2,000.00	30,000.00
支付债券利息	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,395.80	1,372.90	675.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,395.80	-1,395.80	-1,395.80	-1,395.80	-1,395.80	-1,395.80	-3,372.90	-30,675.00
四、期初现金	267,467.59	322,225.92	376,972.07	431,705.92	496,895.78	562,073.09	627,237.72	690,406.72
期内现金变动	54,758.33	54,746.15	54,733.85	65,189.86	65,177.31	65,164.63	63,169.00	35,679.50
五、期末现金	322,225.92	376,972.07	431,705.92	496,895.78	562,073.09	627,237.72	690,406.72	726,086.22





(五) 本息覆盖倍数

表 5 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	
本次债券	30,000.00	40,500.00	70,500.00	1,469,100.72
已发行债券	2,000.00	1,374.00	3,374.00	
银行借款	440,000.00	250,880.00	690,880.00	
合计	472,000.00	292,754.00	764,754.00	
覆盖倍数				1.92

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 1,469,100.72 万元，融资本息合计 764,754.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.92。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。





(此页无正文，为苏公 W[2025]E6389 号专项报告签字盖章页)

公证天业会计师事务所



中国注册会计师:

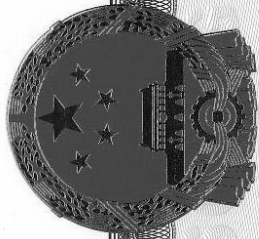


中国注册会计师:



2025 年 12 月 26 日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320200078269333C (1/1)

编号 320200666202506130004



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

出资人 张彩斌

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；基本建设年度财务决算审计；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（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）

出资额 1195万元整

成立日期 2013年09月18日

主要经营场所

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室



登记机关

2025年06月13日

证书序号: 0001561



会计师事务所 执业证书



名称:
首席合伙人:
主任会计师:
经营场所:

公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

张彩斌

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

组织形式:
执业证书编号:
批准执业文号:
批准执业日期:

特殊普通合伙

32020028

苏财会[2013]36号

2013年09月12日

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



二〇二一

年五月五日

中华人民共和国财政部制