

济宁职业技术学院西片区产学研综合楼项目 实施方案

项目单位：济宁职业技术学院

财政部门：济宁市财政局



2025 年 3 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

济宁职业技术学院西片区产学研综合楼项目

(二) 立项单位

济宁职业技术学院。负责人：李中国；机构地址：山东省济宁市金宇路 3 号；统一社会信用代码证书：123708004939516049。

(三) 项目规划审批

2019 年 9 月 19 日，济宁市行政审批服务局对本项目做出《关于申请西片区产学研综合楼项目立项的批复》（济审政投〔2019〕72 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源进行了批复。

2018 年 3 月 19 日，济宁市任城区环境保护局出具审批意见（济任环报告表〔2018〕77 号），通过了该项目的环评审批。

2018 年 11 月 15 日，取得济宁市国土资源局颁发的土地证，土地证号：鲁（2018）济宁市不动产权第 0034978 号。

2018 年 11 月 28 日，济宁市城乡规划局为本项目颁发《建设工程规划许可证》（建字第 37082018-R114 号），经审核，本建设工程符合城乡规划要求。

2020 年 10 月 9 日，济宁市行政审批服务局颁发《建筑工程施工许可证》（编号：370800202010090101），经审核，本建

筑工程符合施工条件，准予施工。

(四) 项目规模与主要建设内容

建设产学研综合楼 1 栋，规划总占地面积约 9376 平方米，总建筑面积 36954 平方米，其中地上建筑面积 33364 平方米，地下建筑面积 3590 平方米。项目建筑为框架核心筒结构，建筑耐久年限为 50 年，建筑安全等级为二级。地上 20 层，地下 1 层，建筑高度 83.1 米。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2020 年 1 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

- 1、《国家教育事业发展规划“十三五”规划》；
- 2、《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》；
- 3、《现代职业教育体系建设规划（2014-2020 年）》；
- 4、《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19 号）；
- 5、《山东省教育厅山东省财政厅关于实施山东省职业教育质量提升计划的意见》（鲁教职字〔2017〕6 号）；
- 6、《济宁市人民政府关于印发济宁市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要的通知》（济政发〔2016〕9 号）；

- 7、《关于加强职业教育公共实训基地建设的意见》（济经信字〔2015〕292号）；
- 8、《中华人民共和国城乡规划法》（2008年）；
- 9、《城乡规划编制办法》及其细则（建设部令第146号）；
- 10、《普通高等学校建筑面积指标》（建标191-1992）；
- 11、《济宁市城乡规划管理技术规定》；
- 12、《普通高等学校基本办学条件指标（试行）》（教发〔2004〕2号）；
- 13、《城市用地分类与规划建设用地标准》GB50137--2011；
- 14、《济宁市人民政府关于加快建设适应经济社会发展的现代职业教育体系的实施意见》（济政发〔2014〕12号）；
- 15、《关于加强职业教育公共实训基地建设的意见》（济经信字〔2015〕292号）；
- 16、国家发改委和建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 17、国家发展计划委员会以计投资〔2002〕15号审定出版的《投资项目可行性研究报告指南》；
- 18、《山东省建设工程消耗量定额》（2016版）；
- 19、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》〔2016〕；
- 20、《山东省房屋修缮工程计价定额》及其价目表等。

（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 16,248.42 万元，其中，项目单位自有资金 4,248.42 万元，已发行专项债券 10,000.00 万元，本期拟发行专项债券 2,000.00 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	16,248.42	100.00%	
一、资本金	4,248.42	26.15%	
（一）自有资金	4,248.42	26.15%	
（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）	12,000.00	73.85%	
（一）已发行专项债券	10,000.00	61.54%	
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	12.31%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

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 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	80,904.67							2,396.16	2,524.19
经营活动支出	B	16,550.66							407.94	466.21
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	64,354.01							1,988.22	2,057.98
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	16,248.42	4,381.77	5,781.77	1,584.88	500.00	1,500.00	2,500.00		
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=E-F	-16,248.42	-4,381.77	-5,781.77	-1,584.88	-500.00	-1,500.00	-2,500.00		
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	4,248.42	1,381.77	881.77	484.88	500.00	500.00	500.00		
专项债券	I	12,000.00	3,000.00	4,900.00	1,100.00		1,000.00	2,000.00		
银行借款	J									
偿还债券本金	K	12,000.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	5,422.07							434.52	434.52
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	-1,173.65	4,381.77	5,781.77	1,584.88	500.00	1,500.00	2,500.00	-434.52	-434.52
四、期初现金	P									1,553.70
期内现金变动	Q=D+G+O	46,931.94							1,553.70	1,623.46
五、期末现金	R=P+Q	46,931.94							1,553.70	3,177.16

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2028 年	2029 年	2030 年	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	2,652.21	2,780.23	2,780.23	2,794.24	2,794.24	2,794.24	2,794.24	2,794.24	2,808.95
经营活动支出	B	524.49	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,127.72	2,197.46	2,197.46	2,211.47	2,211.47	2,211.47	2,211.47	2,211.47	2,226.18
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								3,000.00	4,900.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	297.85
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+I+K-L-M-N	-434.52	-434.52	-434.52	-434.52	-434.52	-434.52	-434.52	-3,434.52	-5,197.85
四、期初现金	P	3,177.16	4,870.36	6,633.30	8,396.24	10,173.19	11,950.14	13,727.09	15,504.04	14,280.99
期内现金变动	Q=D+G+O	1,693.20	1,762.94	1,762.94	1,776.95	1,776.95	1,776.95	1,776.95	-1,223.05	-2,971.67
五、期末现金	R=P+Q	4,870.36	6,633.30	8,396.24	10,173.19	11,950.14	13,727.09	15,504.04	14,280.99	11,309.32

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	2,808.95	2,808.95	2,808.95	2,808.95	2,824.40	2,824.40	2,824.40	2,824.40	2,824.40
经营活动支出	B	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,226.18	2,226.18	2,226.18	2,226.18	2,241.63	2,241.63	2,241.63	2,241.63	2,241.63
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	1,100.00			2,000.00					
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	128.47	110.70	110.70	68.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70
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	-1,228.47	-110.70	-110.70	-2,068.70	-26.70	-26.70	-26.70	-26.70	-26.70
四、期初现金	P	11,309.32	12,307.03	14,422.51	16,537.99	16,695.47	18,910.40	21,125.33	23,340.26	25,555.19
期内现金变动	Q=D+G+O	997.71	2,115.48	2,115.48	157.48	2,214.93	2,214.93	2,214.93	2,214.93	2,214.93
五、期末现金	R=P+Q	12,307.03	14,422.51	16,537.99	16,695.47	18,910.40	21,125.33	23,340.26	25,555.19	27,770.12

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	2,840.62	2,840.62	2,840.62	2,840.62	2,840.62	2,857.65	2,857.65	2,857.65	2,857.65
经营活动支出	B	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77	582.77
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,257.85	2,257.85	2,257.85	2,257.85	2,257.85	2,274.88	2,274.88	2,274.88	2,274.88
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									1,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	13.35
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-26.70	-26.70	-26.70	-26.70	-26.70	-26.70	-26.70	-26.70	-1,013.35
四、期初现金	P	27,770.12	30,001.27	32,232.42	34,463.57	36,694.72	38,925.87	41,174.05	43,422.23	45,670.41
期内现金变动	Q=D+G+O	2,231.15	2,231.15	2,231.15	2,231.15	2,231.15	2,248.18	2,248.18	2,248.18	1,261.53
五、期末现金	R=P+Q	30,001.27	32,232.42	34,463.57	36,694.72	38,925.87	41,174.05	43,422.23	45,670.41	46,931.94

(二) 应付本息情况

本项目 2020 年 7 月已发行专项债券 3,000.00 万元，利率 3.69%，期限 15 年；2021 年 5 月已发行专项债券 1,400.00 万元，利率 3.71%，期限 15 年；2021 年 10 月已发行专项债券 3,500.00 万元，利率 3.59%，期限 15 年；2022 年 5 月已发行专项债券 1,100.00 万元，利率 3.23%，期限 15 年；2024 年 4 月发行专项债券 1,000.00 万元，期限为 30 年，利率为 2.67%；本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.20。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 本项目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
2020 年		3,000.00		3,000.00		
2021 年	3,000.00	4,900.00		7,900.00	136.67	136.67
2022 年	7,900.00	1,100.00		9,000.00	306.06	306.06
2023 年	9,000.00			9,000.00	323.82	323.82
2024 年	9,000.00	1,000.00		10,000.00	337.17	337.17
2025 年	10,000.00	2,000.00		12,000.00	392.52	392.52
2026 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2027 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2028 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2029 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2030 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52

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
2031 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2032 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2033 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2034 年	12,000.00			12,000.00	434.52	434.52
2035 年	12,000.00		3,000.00	9,000.00	434.52	3,434.52
2036 年	9,000.00		4,900.00	4,100.00	297.85	5,197.85
2037 年	4,100.00		1,100.00	3,000.00	128.47	1,228.47
2038 年	3,000.00			3,000.00	110.70	110.70
2039 年	3,000.00			3,000.00	110.70	110.70
2040 年	3,000.00		2,000.00	1,000.00	68.70	2,068.70
2041 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2042 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2043 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2044 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2045 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2046 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2047 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2048 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2049 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2050 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2051 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2052 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2053 年	1,000.00			1,000.00	26.70	26.70
2054 年	1,000.00		1,000.00		13.35	1,013.35
合计		12,000.00	12,000.00		6,918.31	18,918.31

(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 64,354.01 万元，融资本息合计 18,918.31 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 3.40。

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、工程风险

项目建设需对工程地质条件、水文条件和工程设计方案进行详细勘测和分析论证，需重点对工程量增加、投资额增加、建设工期延长等可能问题进行分析论证，并要考虑到项目总体布局和分期建设的规划，做好与后续项目的衔接工作。

2、资金风险

企业需要制定科学、合理的融资方案，确保资金准确到位，

应防止资金链中断、供应不足或因利率变化导致融资成本增加，给项目建设和以后的经营造成不必要的损失。

(二) 与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

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，数量达不到预期，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，特别是培训及办公耗材费、燃料动力费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及运营效益。

六、项目事前绩效评估

(一) 项目概况

济宁职业技术学院西片区产学研综合楼项目，项目实施单位为济宁职业技术学院，本项目本次拟申请专项债券 2,000.00 万元用于项目建设。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 项目建设符合国家产业政策的规定

该项目建设符合国家《产业结构调整指导目录（2011 本）（2013 年修正）》第一类“鼓励类”第三十六项“教育、文化、卫生、体育服务业”第 3 条“职业教育”符合国家发展政策，

是国家鼓励类建设项目。

(2) 项目建设符合教育部科技部推进高校科技成果转化体制改革要求

教育部于 2016 年 10 月发布《教育部科技部关于加强高等学校科技成果转移转化工作的若干意见》。旨在以企业技术需求为导向，依托高校人才、科技优势，推动一批能支撑经济转型升级，带动产业结构调整的重大科技成果转化应用，显著提升高校科技成果转移转化能力。

产学研深度合作作为高等教育适应经济新常态下一种新的发展模式和道路，不仅可以提升高校科技创新和服务社会能力，而且可以助力企业自主创新、不断提高核心竞争力，从而实现校企的深层合作与共赢发展。

(3) 项目建设符合济宁市的高职教育发展趋势

济宁市政府先后出台《关于加快健全现代职业教育政策体系的实施意见》、《济宁市高技能人才振兴三年行动计划(2014—2016)》，多部门联合制定《济宁市职业教育发展规划(2015-2020)》，成立现代职业教育体系建设领导小组，实施“职业教育学历贯通工程”，将技能人才培养和职业教育纳入当地经济社会和产业发展规划。

综上所述，项目的建设是非常有必要的。

2、项目实施的公益性

济宁职业技术学院西片区产学研综合楼依托济宁职业技术学院科研教学资源，借鉴成功案例，提升职业教育吸引力，打造产学研用结合、定向培养的先进职教培养模式。同时，以高职院校为核心发展基础，融入基础教育，为不同人提供人生全过程、内容全方位、形式丰富多样的一体化教育培训。最终建设成为国内高端教育元素汇聚高地、教育交流和服务中心、教育特色产业集聚区，打造成为山东省职教驱动产业转型的示范区、济宁市教产研一体化的职教科技城，率先在全省范围内实施教育服务新旧动能转换示范。

3、项目实施的收益性

本项目经济效益指标来自于可行性研究报告，预期收入主要来源于社会人员培训收入、孵化器租赁收入和新增学费收入。本项目实施的收益性可观。

4、项目建设投资合规性

本目前期经过了集体决策，并进行了可行性论证和研究，2019年9月19日，济宁市行政审批服务局出具《关于申请西片区产学研综合楼项目立项的批复》（济审政投〔2019〕72号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源进行了批复。本项目的实施计划基本完整、可行、合理，具备明确的项目范围和项目内容，具备明确的项目组织及分工。因此本项目建设投资满足合

规性。

5、项目成熟度

通过工程分析，本项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，本项目的实施是比较成熟的。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 16,248.42 万元，综合考虑各方情况，确定本项目申请专项债 12,000.00 万元，项目资本金为 4,248.42 万元。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 16,248.42 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是通过发行专项债券进行筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，主要参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。本项目收益是在项目收入、成本预测合理的前提下，结合国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的相关规定计算得出。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 16,248.42 万元，资本金 4,248.42 万元，

占总投资 26.15%；发行专项债券筹资 12,000.00 万元，占总投资 73.85%。项目资本金不低于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要来源于社会人员培训收入、孵化器租赁收入、新增学费收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑本项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与

现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

(三) 评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 64,354.01 万元，融资本息合计为 18,918.31 万元，项目本息覆盖倍数为 3.40，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券的方式完成资金筹措，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。