

2025 年山东省政府专项债券（三十一期）
山东农业大学冲“一流学科”建设高校设备更新
项目收益与融资平衡专项评价报告

鲁鼎泰专审字[2025]第 092 号

山东鼎泰会计师事务所有限公司

二〇二五年六月十四日

山东农业大学:

我们接受委托,对山东农业大学冲“一流学科”建设高校设备更新项目收益与融资平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号一预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在报告中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预测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,编制该项目现金流量预测说明。

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) 预测期内预测的各项收入能顺利执行,收入在正常范围内变动;

(四) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制;

(五) 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划,发行人编制的项目投资概算及项目进度计划客观反映了本项目的实际情况;

(六) 未来招生人数在正常范围内变动,本项目估算的招生人数在未

来实现时与实际情况基本相符；

（七）发行人拟定的本期债券项目学宿费收入计划以及可用于偿还债券的净收益能够顺利执行；

（八）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；

（九）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目基本情况

（一）项目情况简介

1、项目名称及项目代码

山东农业大学冲“一流学科”建设高校设备更新项目，项目代码：2406-370000-04-03-977839。

2、立项单位

项目立项单位山东农业大学。山东农业大学是农业农村部与山东省人民政府共建高校，是教育部、农业农村部、国家林业和草原局首批卓越农林人才教育培养计划改革试点高校，是山东省首批五所应用基础型特色名校之一，是山东省高水平大学“冲一流”建设高校，是首届全国文明校园。目前，学校已经发展成为一所以农业科学为优势，生命科学为特色，融农、理、工、管、经、文、法、艺术学等于一体的多科性大学。

学校现有在校生 35579 人，其中本科生 29209 人，博士、硕士研究生 6370 人，继续教育类学生 30010 人。现有教职工 2571 人，教师中有教授、副教授 1060 人，中国科学院院士 1 人，中国工程院院士 2 人，长江学者特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者等国家级人才 50 余人，泰山学者攀登专家、山东省杰出青年科学基金获得者等省部级人才 140 余人。学校拥有 12 个博士后科研流动站，11 个一级学科博士点、26 个一级学科硕

士点、1 个专业学位博士点、15 个专业学位硕士点。有 1 个全国重点实验室，3 个国家工程研究中心，2 个国家工程技术研究中心，1 个国家技术创新中心。改革开放以来，学校获得包括国家技术发明一等奖在内的国家级科技成果奖 42 项，省部级以上科技成果奖 400 多项。获得国家级教学成果奖 9 项，其中国家级教学成果特等奖 1 项、一等奖 2 项，省级以上教学成果奖 103 项。建校以来，培养了以中国科学院院士李振声、印象初、朱兆良、高绍荣，中国工程院院士束怀瑞、山仑、于振文、李玉、赵春江、李培武等为杰出代表的各类优秀人才 40 万余人。

学校校园占地面积 5340.13 亩，建筑面积 120.65 万平方米，教学科研仪器设备总值 11.71 亿元，图书馆藏书 301 万册，电子图书 188 万册。学校设有农学院、植物保护学院、资源与环境学院、林学院、园艺科学与工程学院、动物科技学院、机械与电子工程学院等 22 个学院。荣获全国毕业生就业典型经验高校 50 强、全国创新创业典型经验高校 50 强。校园环境优美，文化底蕴深厚，校内建筑风格多样，绿树成荫，花草繁茂，为学生提供了良好的学习和生活环境。

3、项目规划审批

2024 年 6 月 17 日，山东省发展和改革委员会出具《关于山东农业大学冲“一流学科”建设高校设备更新项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2024〕180 号）。

4、项目规模与主要建设内容

该项目主要更新设备 122 台/套，包含教学仪器 16 台/套，科研仪器 106 台/套。

5、项目建设期限

本项目拟于 2024 年 8 月完成项目前期准备工作，2024 年 9 月至

2024 年 11 月完成设备招标工作，2025 年 12 月前完成设备安装、调试、验收工作，总工期 16 个月。

（二）项目投资估算及资金筹措方式

1、编制依据

- （1）《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- （2）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （3）《投资项目可行性研究指南》（2012 年）；
- （4）《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年第 2 号）；
- （5）《中国教育现代化 2035》；
- （6）《国家教育事业发展“十四五”规划》（2021-2025）；
- （7）《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》（国发〔2024〕7 号）；
- （8）《山东省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- （9）《山东省“十四五”教育事业发展规划》；
- （10）《泰安市国民经济和社会发展的第十四个五年规划 4 和 2035 年远景目标纲要》；
- （11）《山东农业大学校园总体规划》；
- （12）《山东农业大学“十四五”事业发展规划》；
- （13）《山东农业大学“冲一流”整体建设方案》；
- （14）本项目相关的其他批复文件及其他相关基础资料和数据。

2、资金筹措方案

（1）、资金筹措原则

(1.1) 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。

(1.2) 发行政府专项债券向社会筹资。

(1.3) 采用银行贷款的融资方式。

(2)、资金来源

本项目估算总投资 12,473.00 万元，其中，自有资金 6,473.00 万元，拟发行专项债券 1,900.00 万元，拟由中国银行泰安分行贷款 4,100.00 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	12,473.00	100.00%	
一、资本金	6,473.00	51.90%	
（一）自有资金	6,473.00	51.90%	
（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）	6,000.00	48.10%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	1,900.00	15.23%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	4,100.00	32.87%	

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

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学宿费收入等。该项目惠及学生人数 15675 人，生均

学宿费 0.7 万元，测算每年学宿费收入 10,972.50 万元。本项目实施后，学校办学基础条件得到明显改善，综合考虑在校学生人数及教育规模扩大等因素，学宿费收入将稳步增长，能确保每年使用学宿费收入的 1880 余万元用于偿还新增债务本息。

(二) 运营成本预测

1、项目成本为部分人员费用、项目运营、维护费用等。根据学校往年技术服务费及项目实施运行后的情况预测，平台人员费用 180.00 万元，电费及维修运营成本 120.00 万元，材料及其他费用 80.00 万元。

2、相关税费根据《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》（财税【2016】36 号附件 3）第一条规定项目免征增值税及附加税。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》该项目免征所得税。

3、利息支出根据本项目资金筹措计划，本项目拟发行专项债券 1900 万元，债券期限 10 年，利率为 2.50%，每半年付息一次，到期一次归还本金，融资成本每年 47.50 万元；拟由中国银行泰安分行贷款 4,100.00 万元，利率 2.75%，贷款存续期每年支付贷款利息，贷款第一年至第九年每年偿还本金 20 万元，到期一次性偿还剩余本金，融资成本平均每年 109.51 万元。

(三) 专项债券及银行贷款还本付息情况如下。

表 2 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
2025 年		1900.00			23.75	23.75
2026 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2027 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2028 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2029 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2030 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50

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	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2032 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2033 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2034 年	1900.00			1900.00	47.50	47.50
2035 年			1900.00		23.75	1,923.75
合计		1900.00	1900.00		475.00	2,375.00

表 3 本项目银行贷款还本付息情况（单位：万元）

银行贷款存 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
2025 年		4100	20	4080	2.75%	56.375	76.38
2026 年	4100		20	4060	2.75%	111.65	131.65
2027 年	4100		20	4040	2.75%	111.10	131.10
2028 年	4100		20	4020	2.75%	110.55	130.55
2029 年	4100		20	4000	2.75%	110.00	130.00
2030 年	4100		20	3980	2.75%	109.45	129.45
2031 年	4100		20	3960	2.75%	108.90	128.90
2032 年	4100		20	3940	2.75%	108.35	128.35
2033 年	4100		20	3920	2.75%	107.80	127.80
2034 年	4100		20	3900	2.75%	107.25	127.25
2035 年	4100		3900		2.75%	53.63	3953.63
合计			4100.00			1095.05	5195.05

（四）项目资金测算平衡表

表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	18,800.00		940	1880	1880	1880
经营活动支出	B	3,800.00		190	380	380	380
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	15,000.00	-	750	1500	1500	1500
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	12,473.00	4,989.00	7,484.00			
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-12,473.00	-4,989.00	-7,484.00		-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	6,473.00	4,989.00	1,484.00			
专项债券	I	1,900.00		1,900.00			
银行借款	J	4,100.00		4100.00			
偿还债券本金	K	1,900.00					
偿还银行借款本金	L	4,100.00		20	20	20	20
支付债券利息	M	475.00		23.75	47.5	47.5	47.5
支付银行借款利息	N	1,095.05		56.375	111.65	111.1	110.55
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	4,902.95	4,989.00	7,383.88	-179.15	-178.60	-178.05
四、期初现金	P			0	649.875	1970.725	3292.125
期内现金变动	Q=D+G+O	7,429.95	0.00	649.88	1,320.85	1,321.40	1,321.95
五、期末现金	R=P+Q	7,429.95	0.00	649.88	1,970.73	3,292.13	4,614.08

(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1880	1880	1880	1880	1880	1880	940
经营活动支出	B	380	380	380	380	380	380	190
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1500	1500	1500	1500	1500	1500	750
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							1,900.00
偿还银行借款本金	L	20	20	20	20	20	20	3900
支付债券利息	M	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	23.75
支付银行借款利息	N	110	109.45	108.9	108.35	107.8	107.25	53.625
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-177.50	-176.95	-176.40	-175.85	-175.30	-174.75	-5,877.38
四、期初现金	P	4614.075	5936.575	7259.625	8583.225	9907.375	11232.075	12557.325
期内现金变动	Q=D+G+O	1,322.50	1,323.05	1,323.60	1,324.15	1,324.70	1,325.25	-5,127.38
五、期末现金	R=P+Q	5,936.58	7,259.63	8,583.23	9,907.38	11,232.08	12,557.33	7,429.95

(五) 本息覆盖倍数

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
本次发行债券	本金	利息	本息合计	15,000.00
已发行债券	1,900.00	475.00	2,375.00	
后续发行债券				
银行贷款	4,100.00	1,095.05	5,195.05	
融资合计	6,000.00	1,570.05	7,570.05	
覆盖倍数	1.98			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 15,000.00 万元，融资本息合计 7,570.05 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.98 倍。

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。

山东鼎泰会计师事务所



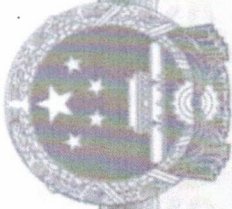
注册会计师：



注册会计师：



2025 年 6 月 14 日



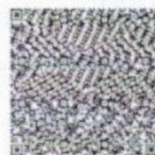
营业执照

(副本)

2-2

统一社会信用代码
91370902725406585C

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 山东鼎泰会计师事务所有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 汪培来

注册资本 叁佰万元整
成立日期 2000年09月30日
营业期限 2000年09月30日至
住所 泰安市东岳大街164-3号

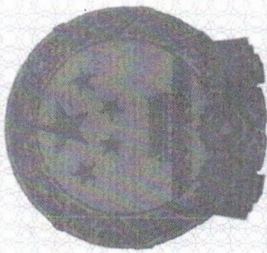
经营范围 审查企业会计报表；验证企业资本；会计顾问、咨询；企业清算事宜；经济案件鉴定；代理记账；基建工程预结算审计及工程标底编制；税务服务；受托开展政府财政支出、财政预算、政府采购绩效、考核评价服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

山东鼎泰会计师事务所有限公司
报告附件专用章
(复印无效)



登记机关

2021年08月20日



会计师事务所 执业证书

名称：山东鼎泰会计师事务所有限公司

首席合伙人：汪培来

主任会计师：汪培来

经营场所：泰安市东岳大街164-3号

组织形式：有限责任

执业证书编号：37030007

批准执业文号：鲁财会协字[2000]71号

批准执业日期：2000年09月19日



说明

证书序号：0015788

- 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：



二〇〇二年九月十一日

中华人民共和国财政部制

山东鼎泰会计师事务所有限公司
报告附件专用章
(复印无效)