

2025 年山东省政府专项债券(十一期)
山东职业学院学生生活区建设项目
项目收益与融资平衡专项评价报告
鲁中诚信会咨字（2025）第 0031 号

2025 年 3 月

山东中诚信会计师事务所有限公司

2025 年山东省政府专项债券(十一期)

山东职业学院学生生活区建设项目

项目收益与融资平衡专项评价报告

鲁中诚信会咨字(2025)第 0031 号

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

山东职业学院学生生活区建设项目

2、立项单位

单位名称：山东职业学院

法定代表人：郭培谦

举办单位：山东省教育厅

统一社会信用代码：12370000495574566X

开办资金：22775 万元

住所：山东省济南市历城区经十东路 23000 号

宗旨和业务范围：面向社会实施专科层次的职业技术教育和中等职业教育，开展科学研究，并为铁路企业做好干部职工技术培训服务工作。

山东职业学院源于 1951 年建校的济南铁路机械学校，历经济南铁道学院、济南铁道职业技术学院等办学发展时期。2010 年 11 月经山东省人民政府批准，更名为山东职业学院。学校现由山东

省教育厅直属管理，是省内独具轨道交通行业背景的高等院校，是国家骨干高职院校，是国家“双高计划”高水平专业群建设单位。学校目前招生学生全部为专科层次，全部承担普通高等职业教育任务。

3、项目规划审批

2022年11月10日，山东省发展和改革委员会发布《关于山东职业学院学生生活区建设项目可行性研究报告的批复》鲁发改项审〔2022〕600号，核定项目总投资29462万元。

2023年4月23日，山东省发展和改革委员会发布《山东省发展和改革委员会关于山东职业学院学生生活区建设项目初步设计概算的批复》鲁发改项审〔2023〕148号，核定项目总投资31754万元。

4、项目规模与主要建设内容

本项目包含三栋学生公寓及附属配套设施等，项目总建筑面积为48728平方米，其中学生公寓37688平方米、大学生活动用房3386平方米、后勤及附属用房2404平方米、地下人防停车库5250平方米。

5、项目建设期限

项目建设期计划为21个月，预计2023年09月开工建设，2025年5月竣工验收交付使用。

（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、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 14,954.00 万元，已发行专项债券 16,200.00 万元，本期拟发行专项债券 600.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

单位：人民币万元

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	31,754.00	100.00%	
一、资本金	14,954.00	47.09%	
（一）自有资金	14,954.00	47.09%	
二、债务资金（不含用作资本金部分）	16,800.00	52.91%	
（一）已发行专项债券	16,200.00	51.02%	
（二）本期拟发行专项债券	600.00	1.89%	

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，本项目预期产生的现金流入主要来源于项目建成后增加招生数量的学生学费收入与收取的住宿费收入。

1、学费收入

本项目可以满足 3476 名学生的住宿需求，根据职业学院的招生计划及发展规划，学院按照目前的招生情况和收费标准继续扩大招生规模，扩招后预计将新增在校学生 3300 人。

学校三年全日制教学，预计自 2025 年下半年度及以后年度每年

新增招生人数 1100 人，每个年级新增收入 1,201.35 万元，具体数据如下表所示：

单位：人民币万元

序号	二级学院名称	专业名称	每年收费标准	每年级新增在校生人数	每年级新增收入
1	乌拉尔国际轨道交通学院	铁道供电技术(中外合作)	3.00	70	210.00
2	乌拉尔国际轨道交通学院	铁道信号自动控制(中外合作)	3.00	70	210.00
3	乌拉尔国际轨道交通学院	铁道工程技术(中外合作)	3.00	70	210.00
4	机场学院	民航安全技术管理(校企合作)	1.04	15	15.60
5	机场学院	空中乘务(校企合作)	1.04	15	15.60
6	城市轨道学院	城市轨道交通车辆应用技术(校企合作)	0.96	15	14.40
7	城市轨道学院	城市轨道交通运营管理(校企合作)	0.96	15	14.40
8	新一代信息技术产业学院	软件技术(校企合作)	0.96	20	19.20
9	新一代信息技术产业学院	动漫制作技术(校企合作)	0.96	20	19.20
10	管理学院	跨境电子商务(校企合作)	0.88	20	17.60
11	管理学院	国际商务(校企合作)	0.88	20	17.60
12	管理学院	网络营销与直播电商(校企合作)	0.88	20	17.60
13	城市轨道学院	城市轨道交通车辆应用技术	0.66	20	13.20
14	城市轨道学院	城市轨道交通机电技术	0.66	20	13.20
15	城市轨道学院	城市轨道交通运营管理	0.66	20	13.20
16	城市轨道学院	城市轨道交通通信信号技术	0.66	25	16.50

序号	二级学院名称	专业名称	每年收费标准	每年级新增在校生人数	每年级新增收入
17	城市轨道交通学院	城市轨道交通供配电技术	0.66	25	16.50
18	智能制造学院	机电一体化技术	0.63	30	18.90
19	智能制造学院	机械制造及自动化	0.63	30	18.90
20	智能制造学院	电气自动化技术	0.63	10	6.30
21	新一代信息技术产业学院	计算机网络技术	0.63	20	12.60
22	新一代信息技术产业学院	大数据技术	0.63	15	9.45
23	生物工程学院	食品检验检测技术	0.6	20	12.00
24	生物工程学院	药品生产技术	0.6	20	12.00
25	铁道机车车辆学院	铁道机车运用与维护	0.55	80	44.00
26	铁道机车车辆学院	铁道车辆技术	0.55	20	11.00
27	铁道机车车辆学院	动车组检修技术	0.55	20	11.00
28	乌拉尔国际轨道交通学院	铁道交通运营管理	0.55	20	11.00
29	乌拉尔国际轨道交通学院	高速铁路综合维修技术	0.55	15	8.25
30	智能制造学院	智能控制技术	0.55	10	5.50
31	智能制造学院	电子信息工程技术	0.55	10	5.50
32	智能制造学院	工业互联网应用	0.55	10	5.50
33	新一代信息技术产业学院	人工智能技术应用	0.55	15	8.25
34	新一代信息技术产业学院	信息安全技术应用	0.55	15	8.25
35	生物工程学院	药品质量与安全	0.55	20	11.00
36	土木工程学院	建筑工程技术	0.55	25	13.75
37	土木工程学院	道路与桥梁工程技术	0.55	10	5.50
38	土木工程学院	建筑室内设计	0.55	10	5.50
39	土木工程学院	智能建造技术	0.55	15	8.25

序号	二级学院名称	专业名称	每年收费标准	每年级新增在校生人数	每年级新增收入
40	管理学院	现代物流管理	0.55	20	11.00
41	机场学院	民航安全技术管理	0.55	10	5.50
42	机场学院	空中乘务	0.55	15	8.25
43	港口学院	港口机械与智能控制	0.55	25	13.75
44	港口学院	港口与航运管理	0.55	25	13.75
45	管理学院	大数据与会计	0.52	20	10.40
46	智能制造学院	智能控制技术（专本）	0.5	15	7.50
47	土木工程学院	道路与桥梁工程技术（专本）	0.5	15	7.50
48	智能制造学院	电气自动化技术（专本）	0.5	20	10.00
49	智能制造学院	电子信息工程技术（专本）	0.5	15	7.50
	合计			1100	1,201.35

每学年每个专业三个年级，预测期内学费收入估算104,517.45万元，具体测算如下表：

单位：人民币万元

年度	一年级	二年级	三年级	学费收入
2025年	1,201.35			1,201.35
2026年	1,201.35	1,201.35		2,402.70
2027年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2028年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2029年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2030年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2031年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2032年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2033年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2034年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05
2035年	1,201.35	1,201.35	1,201.35	3,604.05

年度	一年级	二年级	三年级	学费收入
2036 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2037 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2038 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2039 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2040 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2041 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2042 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2043 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2044 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2045 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2046 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2047 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2048 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2049 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2050 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2051 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2052 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2053 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
2054 年	1, 201. 35	1, 201. 35	1, 201. 35	3, 604. 05
合计				104, 517. 45

2、住宿费收入

根据《山东省发展和改革委员会山东省财政厅山东省教育厅关于印发山东省高等学校住宿费收费管理办法的通知》（鲁发改成本〔2019〕804号），公办高校住宿费每生每学年最高收费标准为3-4人间1,200.00元，带独立卫生间1,300.00元。

根据本项目的建设标准，每年每人收费1300元，按照新增学生数量每个年级1100人预计每个年级每年增加住宿费收入

143.00 万元，预测期内新增住宿费收入 12,441.00 万元，具体金额测算见下表：

单位：人民币万元

年度	一年级	二年级	三年级	住宿费收入
2025 年	143.00			143.00
2026 年	143.00	143.00		286.00
2027 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2028 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2029 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2030 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2031 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2032 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2033 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2034 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2035 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2036 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2037 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2038 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2039 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2040 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2041 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2042 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2043 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2044 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2045 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2046 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2047 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2048 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2049 年	143.00	143.00	143.00	429.00

年度	一年级	二年级	三年级	住宿费收入
2050 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2051 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2052 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2053 年	143.00	143.00	143.00	429.00
2054 年	143.00	143.00	143.00	429.00
合计				12,441.00

（二）项目成本预测

项目运营期内成本项目主要包括：中外合作办学成本、其他教学成本、物业费、暖气费、宿舍维修成本等。

1、中外合作办学成本：中外合作办学外国合作方提供教学资源及相应的教学服务以改善山东职业学院办学条件，根据合作方在教学及管理过程中承担的任务，学生学费收入的 40%划归外国合作方，其他教学材料、办公费等按照收入 10%测算，预测期内预计中外合作办学成本 27,405.00 万元。

单位：人民币万元

年度	一年级	二年级	三年级	中外合作办学成本
2025 年	315.00			315.00
2026 年	315.00	315.00		630.00
2027 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2028 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2029 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2030 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2031 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2032 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2033 年	315.00	315.00	315.00	945.00

年度	一年级	二年级	三年级	中外合作办学成本
2034 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2035 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2036 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2037 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2038 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2039 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2040 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2041 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2042 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2043 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2044 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2045 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2046 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2047 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2048 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2049 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2050 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2051 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2052 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2053 年	315.00	315.00	315.00	945.00
2054 年	315.00	315.00	315.00	945.00
合计				27,405.00

2、其他教学成本：除中外合作办学外其他专业教育服务耗用的材料费、人工成本及其他管理费用等按照学费收入的 60%测算，预测期内预计其他教学成本 29,824.47 万元。

单位：人民币万元

年度	一年级	二年级	三年级	其他教学成本
----	-----	-----	-----	--------

年度	一年级	二年级	三年级	其他教学成本
2025 年	342.81			342.81
2026 年	342.81	342.81		685.62
2027 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2028 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2029 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2030 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2031 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2032 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2033 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2034 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2035 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2036 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2037 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2038 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2039 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2040 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2041 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2042 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2043 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2044 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2045 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2046 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2047 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2048 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2049 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2050 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2051 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2052 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
2053 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43

年度	一年级	二年级	三年级	其他教学成本
2054 年	342.81	342.81	342.81	1,028.43
合计				29,824.47

3、物业费：学校现有校舍建筑面积 221,611.32 平方米，年物业费约为 400.00 万元，每平方米年物业费约为 18.05 元。项目计划建筑面积 49,170.00 平方米，按现有物业费收费单价计算，不考虑价格增长，预测期内预计新增物业费 2,618.13 万元。

单位：人民币万元

年度	缴费月数	物业费金额
2025 年	3	22.19
2026 年	12	88.75
2027 年	12	88.75
2028 年	12	88.75
2029 年	12	88.75
2030 年	12	88.75
2031 年	12	88.75
2032 年	12	88.75
2033 年	12	88.75
2034 年	12	88.75
2035 年	12	88.75
2036 年	12	88.75
2037 年	12	88.75
2038 年	12	88.75
2039 年	12	88.75
2040 年	12	88.75
2041 年	12	88.75
2042 年	12	88.75
2043 年	12	88.75

年度	缴费月数	物业费金额
2044 年	12	88.75
2045 年	12	88.75
2046 年	12	88.75
2047 年	12	88.75
2048 年	12	88.75
2049 年	12	88.75
2050 年	12	88.75
2051 年	12	88.75
2052 年	12	88.75
2053 年	12	88.75
2054 年	12	88.75
2055 年	3	22.19
合计	354	2,618.13

4、暖气费：项目计划建筑面积 49170 平方米，扣除人防工程及停车位面积 5250 平方米，预计供暖面积 43,920.00 平方米，取暖费按 26.70 元/平方米计算，不考虑价格增长，预测期内预计暖气费 3,518.10 万元。

年度	单价（元/平方米）	面积（m²）	暖气费金额（万元）
2025 年	26.7	43,920.00	117.27
2026 年	26.7	43,920.00	117.27
2027 年	26.7	43,920.00	117.27
2028 年	26.7	43,920.00	117.27
2029 年	26.7	43,920.00	117.27
2030 年	26.7	43,920.00	117.27
2031 年	26.7	43,920.00	117.27
2032 年	26.7	43,920.00	117.27
2033 年	26.7	43,920.00	117.27
2034 年	26.7	43,920.00	117.27

年度	单价（元/平方米）	面积（m ² ）	暖气费金额（万元）
2035 年	26.7	43,920.00	117.27
2036 年	26.7	43,920.00	117.27
2037 年	26.7	43,920.00	117.27
2038 年	26.7	43,920.00	117.27
2039 年	26.7	43,920.00	117.27
2040 年	26.7	43,920.00	117.27
2041 年	26.7	43,920.00	117.27
2042 年	26.7	43,920.00	117.27
2043 年	26.7	43,920.00	117.27
2044 年	26.7	43,920.00	117.27
2045 年	26.7	43,920.00	117.27
2046 年	26.7	43,920.00	117.27
2047 年	26.7	43,920.00	117.27
2048 年	26.7	43,920.00	117.27
2049 年	26.7	43,920.00	117.27
2050 年	26.7	43,920.00	117.27
2051 年	26.7	43,920.00	117.27
2052 年	26.7	43,920.00	117.27
2053 年	26.7	43,920.00	117.27
2054 年	26.7	43,920.00	117.27
合计	-	-	3,518.10

5、宿舍维修成本：主要包括维修维护等零星费用，按照住宿费收入的 20%测算，预测期内预计新增宿舍维修成本 2,488.20 万元。

单位：人民币万元

年度	一年级	二年级	三年级	宿舍维修费
2025 年	28.60	-	-	28.60
2026 年	28.60	28.60	-	57.20

年度	一年级	二年级	三年级	宿舍维修费
2027 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2028 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2029 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2030 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2031 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2032 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2033 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2034 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2035 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2036 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2037 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2038 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2039 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2040 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2041 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2042 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2043 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2044 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2045 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2046 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2047 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2048 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2049 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2050 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2051 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2052 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2053 年	28.60	28.60	28.60	85.80
2054 年	28.60	28.60	28.60	85.80
合计				2,488.20

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本项目已于 2023 年 8 月发行专项债券 8,500.00 万元，年利率 3.01%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金；2024 年 5 月发行专项债券 7,700.00 万元，年利率 4.50%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

本期拟于 2025 年 3 月发行专项债券 600.00 万元，按照资金募集计划债券期限为 30 年，利率为 2.65%，在债券存续期每半年支付债券利息一次，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 2-1 前期已发行专项债券还本付息情况 1

单位：人民币万元

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
2023 年		8,500.00		8,500.00	3.01%		
2024 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2025 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2026 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2027 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2028 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2029 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2030 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2031 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2032 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2033 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2034 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85

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
2035 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2036 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2037 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2038 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2039 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2040 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2041 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2042 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2043 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2044 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2045 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2046 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2047 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2048 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2049 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2050 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2051 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2052 年	8,500.00			8,500.00	3.01%	255.85	255.85
2053 年	8,500.00		8,500.00		3.01%	255.85	8,755.85
合计		8,500.00	8,500.00			7,675.50	16,175.50

表 2-2 前期已发行专项债券还本付息情况 2

单位：人民币万元

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
2024 年		7,700.00		7,700.00	2.65%	102.03	102.03
2025 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05

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	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2027 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2028 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2029 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2030 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2031 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2032 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2033 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2034 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2035 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2036 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2037 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2038 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2039 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2040 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2041 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2042 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2043 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2044 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2045 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2046 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2047 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2048 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2049 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2050 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2051 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05

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
2052 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2053 年	7,700.00			7,700.00	2.65%	204.05	204.05
2054 年	7,700.00		7,700.00		2.65%	102.02	7,802.02
合计		7,700.00	7,700.00			6,121.50	13,821.50

表 3 本项目专项债券还本付息情况

单位：人民币万元

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		600.00		600.00	4.50%	13.50	13.50
2026 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2027 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2028 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2029 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2030 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2031 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2032 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2033 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2034 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2035 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2036 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2037 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2038 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2039 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2040 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2041 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2042 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00

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
2043 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2044 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2045 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2046 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2047 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2048 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2049 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2050 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2051 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2052 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2053 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2054 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2055 年	600.00		600.00	-	4.50%	13.50	613.50
合计		600.00	600.00			810.00	1,410.00

(四) 项目资金平衡测算表

项目资金平衡测算表见下表 4:

表 4 项目资金平衡测算表

单位：人民币万元

项目/年度	合计	2023 年	2024 年	2025 年	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	116,958.45			1,344.35	2,688.70	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05
经营活动支出	65,853.90			825.87	1,578.84	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25
支付的各项税费	-										
经营活动现金净流量	51,104.55	-	-	518.48	1,109.86	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	31,441.20	13,062.00	17,734.12	645.08							
流动资金支出	-										
投资活动现金净流量	-31,441.20	-13,062.00	-17,734.12	-645.08							
三、融资活动产生的现金											
资本金（自有资金）	14,954.00	4,562.00	10,392.00								
专项债券	16,800.00	8,500.00	7,700.00	600.00							
银行借款											
偿还债券本金	16,800.00										
偿还银行借款本金											
支付债券利息	14,607.00	-	357.88	473.40	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	347.00	13,062.00	17,734.12	126.60	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90
四、期初现金						622.96	1,903.86	3,184.76	4,465.66	5,746.56	7,027.46
期内现金变动	20,010.35	-	-	-	622.96	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90
五、期末现金	20,010.35		-	-	622.96	1,903.86	3,184.76	4,465.66	5,746.56	7,027.46	8,308.36

表 4 项目资金平衡测算表 (续)

单位: 人民币万元

项目/年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05
经营活动支出	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25
支付的各项税费											
经营活动现金净流量	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80
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											
偿还银行借款本金											
支付债券利息	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90
四、期初现金	8,308.36	9,589.26	10,870.16	12,151.06	13,431.96	14,712.86	15,993.76	17,274.66	18,555.56	19,836.46	21,117.36
期内现金变动	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90
五、期末现金	9,589.26	10,870.16	12,151.06	13,431.96	14,712.86	15,993.76	17,274.66	18,555.56	19,836.46	21,117.36	22,398.26

表 4 项目资金平衡测算表（续）

项目/年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	4,033.05	
经营活动支出	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	2,265.25	22.19
支付的各项税费												
经营活动现金净流量	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	1,767.80	-22.19
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										8,500.00	7,700.00	600.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	486.90	129.02	13.50
支付银行借款利息												
融资活动现金净流量	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-486.90	-8,986.90	-7,829.02	-613.50
四、期初现金	22,398.26	23,679.16	24,960.06	26,240.96	27,521.86	28,802.76	30,083.66	31,364.56	32,645.46	33,926.36	26,707.26	20,646.04
期内现金变动	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	1,280.90	-7,219.10	-6,061.22	-635.69
五、期末现金	23,679.16	24,960.06	26,240.96	27,521.86	28,802.76	30,083.66	31,364.56	32,645.46	33,926.36	26,707.26	20,646.04	20,010.35

单位：人民币万元

(五) 本息覆盖倍数

表 5 现金流覆盖情况表

单位：人民币万元

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	
本次发行债券	600.00	810.00	1,410.00	51,104.55
已发行债券	16,200.00	13,797.00	29,997.00	
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	16,800.00	14,607.00	31,407.00	
覆盖倍数	1.63			

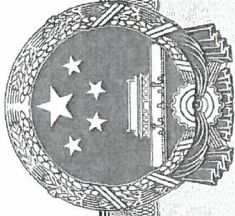
本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 51,104.55 万元，融资本息合计 31,407.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.63。

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。

山东中诚信会计师事务所有限公司

二〇二五年三月十六日



营业执照

(副本) 2-1

统一社会信用代码
913701027924741586

市场主体身
份码了解多
记、备案信
可、监管信
息、更多应
用服务。



名称 山东中诚信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 孙庆怀

经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账。（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）一般项目：税务服务；薪酬管理服务；社会经济咨询服务；企业管理；市场调查（不含涉外调查）；企业管理咨询；企业形象策划；市场主体登记注册代理；企业信用调查和评估；企业信用管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）

注册资本 贰佰万元整

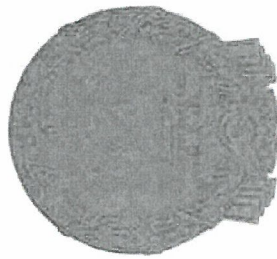
成立日期 2006 年 08 月 21 日

住所 山东省济南市历下区山大路以西、文化东路以北恒大帝景9号楼14 层1416室



登记机关

2024 年 01 月 12 日



会计师事务所

执业证书



名称： 山东中诚信会计师事务所有限公司

首席合伙人： 负庆怀

主任会计师： 山东省济南市历下区山大路以西、文化东路以北恒大帝景9号楼14层1416室

组织形式： 有限责任

执业证书编号： 37010053

批准执业文号： 鲁财会【2006】36号

批准执业日期： 2006年8月14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》。



2018年3月2日

中华人民共和国财政部制

