

2024 年至 2026 年山西工程科技职业大学新能源  
新材料产教融合实训中心建设项目专项债券项  
目收益与融资平衡方案财务咨询评估报告

大华咨字[2025]180001 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)山西分所

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership) Shanxi Branch



## 2024 年至 2026 年山西工程科技职业大学新能源新材料产教 融合实训中心建设项目专项债券项目收益与融资平衡方案 财务咨询评估报告

大华咨字[2025]180001 号

山西工程科技职业大学：

我们接受委托，对 2024 年至 2026 年山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目专项债券的收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项评估报告。相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在后附的具体预测说明中披露。根据对支持这些假设证据的评估，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。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。

由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而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。

经专项评估，我们认为：在相关单位对 2024 年至 2026 年山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目专项债券收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的预期经营收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

我们的工作是基于基准日现行的经济、市场等情况而进行的。对

于此报告中全部或部分分析结论所依据的各方提供的信息资料，我们假定其可信而未进行验证。我们对这些信息资料的准确性不做任何保证。本报告出具于 2025 年 1 月，本报告未考虑发生在报告日以后的事项或情况，我们没有义务就这些事项或情况对本报告进行更新。

本总体评价仅供发行人本次申请发行 2024 年至 2026 年山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

附件：项目收益与融资自求平衡预测说明



大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·太原

二〇二五年一月十七日



## 项目收益与融资自求平衡预测说明

### 一、项目概述

项目主管单位：山西省教育厅

项目实施单位：山西工程科技职业大学

建设地址：山西省晋中市榆次区文华街 369 号，山西工程科技职业大学校内。

建设内容及规模：新建新能源新材料产教融合实训中心及室外配套工程。新能源新材料产教融合实训中心建筑面积 30182.14 平方米，其中地上 27304.23 平方米，地下 2877.91 平方米，地上五层、地下一层加隔震层，地上建筑高度 31.5 米，钢筋混凝土框架剪力墙结构，抗震设防烈度 8 度，结构设计工作年限 50 年。主要建筑功能为实训教室、教师休息室、展览区、地下车库及人防掩蔽所、设备用房等。

本项目已完成前期立项工作，已于 2024 年 9 月开工，全部工程预计 2026 年 10 月完工。

### 二、预测假设

（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）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人制定的项目建设计划能够顺利执行；

（五）各运营项目价格在正常范围内变动；

（六）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、编制依据

- （一）《中华人民共和国预算法》；
- （二）国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；
- （三）《政府性基金管理暂行办法》（财综[2010]80号）；
- （四）财政部《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225号）；
- （五）《政府非税收入管理办法》（财税[2016]33号）；
- （六）财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）；
- （七）财政部《关于印发〈地方政府债务信息公开办法（试行）〉的通知》（财预[2018]209号）；
- （八）财政部《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预[2018]161号）；
- （九）《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）；
- （十）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库[2020]36号）；
- （十一）《关于进一步规范政府专项债券发行前期工作的通知》（晋财债[2020]74号）；
- （十二）山西省财政厅关于印发《政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（晋财债[2021]38号）；
- （十三）山西省财政厅《关于加强政府专项债券项目支持工作的若干意见》（晋财债[2021]52号）；
- （十四）国家发展和改革委员会《关于组织申报2023年地方政

府专项债券项目的通知》（发改办投资[2022]873号）；

（十五）《山西省发展和改革委员会关于做好2023年地方政府专项债券项目申报工作的通知》（晋发改投资发〔2022〕419号）；

（十六）财政部、山西省财政厅关于地方政府债券的政策法规等相关文件。

（十七）《2024年至2026年山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目专项债券项目情况及资金平衡方案》。

#### 四、投资估算及资金筹措方式

##### （一）项目投资估算

项目估算总投资19,477.46万元，其中建安工程费16,469.71万元，工程建设其它费用1,564.98万元，基本预备费1,442.77万元。

##### （二）融资来源及本次发行债券情况

1、自有资金投入8,001.46万元，通过申请上级财政资金及学校自筹解决，目前中央预算资金已到位8,000.00万元，剩余资金按项目建设进度所需到位；

2、专项债券需求11,476.00万元，其中2024年已募投1,000.00万元，本批次拟募投1,000.00万元，2025年以后批次拟募投4,000.00万元，2026年拟募投5,476.00万元。

##### 3、资金使用计划

本项目总投资19,477.46万元，除已支付资金外，剩余资金计划于2025年、2026年全部投入用于项目工程支出，计划如下：

##### 资金使用计划

年份	以前年度	2025年	2026年	合计
分年投资金额（万元）	6,411.58	7,588.42	5,477.46	19,477.46



占总投资比例	32.92%	38.96%	28.12%	100.00%
专项债券资金（万元）	1,000.00	5,000.00	5,476.00	11,476.00
其中：本批债券资金（万元）		1,000.00		1,000.00

## 五、项目预期收益及融资平衡情况

### （一）项目收入

山西工程科技职业大学是整合山西大学商务学院、山西交通职业技术学院、山西建筑职业技术学院、山西省商务学校办学资源，于2020年12月18日经教育部批准设置的省属公办本科层次职业大学，是我省第一所省属公办本科职业大学。山西工程科技职业大学的收入主要包括事业收入、申请财政拨款收入和其他收入，债券存续期预计可实现收入1,208,775.12万元。

#### 1、事业收入

高等学校事业收入，是指在教学活动、科研活动及其他形式的活动过程中获取的收入。也即高等学校开展相关教学、科研活动，为补偿正常活动中人力、物力和财力的耗费，也需要按照国家的有关制度向服务对象收取相关费用。这些收入列入事业收入的范畴，其特征：一是高校正常的事业活动和过程，二是收入所指是服务对象或服务方，三是遵守国家的有关法律制度和相关政策的规定。

教育事业收入主要是指高校在校学生学费、住宿费和考务费等收入。同时上述费用是按照国家或省级物价部门公布的各类学生培养和服务性费用，包括学生培养收入、公寓收入等。参照2022年、2023年山西工程科技职业大学招生计划，并结合学校实际现有人数进行预估，本科和高职学费标准在4,000.00元至6,000.00元，按各学科人数预估。债券存续期预计可实现事业收入334,656.00万元。

#### 2、申请财政拨款收入

申请财政拨款收入主要包括基本补助收入和项目补助收入。

根据学校招生规模与学生人数进行预估,参考《关于建立完善以改革和绩效为导向的生均拨款制度加快发展现代高等职业教育的意见》(财教(2014) 352 号)和《财政部教育部关于进一步提高地方普通本科高校生均拨款水平的意见》(财教[2010]567 号),并结合实际情况进行预估,各项预测仅仅基于学校办学模式的现有状况(以省级财政拨款为主,国家财政适当补充)。债券存续期预计申请财政拨款收入 845,707.80 万元。

### 3、其他收入

其他收入是指高等学校开展业务活动及其他活动依法取得的非偿还性收入,主要包括:利息收入、培训费及房租等零星收入。其他收入参照学校实际情况进行预估。债券存续期预计可实现其他收入 28,411.32 万元。

## (二) 项目成本

本项目在债券存续期间涉及业务活动费用、单位管理费用、其他项目政府债券本息支出等,其中业务活动费用、单位管理费用主要包含工资福利支出、商品和服务支出、对个人和家庭的补助支出、其他资本性支出等,债券存续期学校运营成本共计 1,160,737.59 万元,具体预测情况如下:

### 1、工资福利支出

教职工工资系指纳入事业编制、由财政供养人员的工资性支出,包括“基本工资+绩效工资”两项。

其他人员支出包括临时工工资和合同制外聘专家工资。临时工是指学校按照合同聘用的各类非正式编制的人员,如安保、保洁等。合同制外聘专家是指高水平专家、博士生导师等。工资福利支出参考山



西大学商务学院、山西交通职业技术学院、山西建筑职业技术学院、山西省商务学校近三年的实际支出情况和 2022 年末、2023 年实有人数预测，合理预测未来工资福利支出，随着学校整合后办学资源优化，工资福利支出按学校办学规模预估。

## 2、商品和服务支出

商品和服务支出主要是指学校发生的水电暖、“三公经费”和材料费等费用。根据建设规划，测算依据在山西工程科技职业大学近三年年均增长率的基础上，随着学校整合后办学资源优化，按山西工程科技职业大学目前实际情况进行预估。

## 3、对个人和家庭的补助支出

对个人和家庭的补助支出主要是离退休人员和助学金产生的工资费用，随着学校整合后办学资源优化，按山西工程科技职业大学目前实际情况进行预估。

## 4、其他资本性支出

其他资本性支出中主要包括除基本建设及房屋建筑物构建支出以外的设备购置、大型修缮、信息网络构建等其他资本性支出。根据建设规划，按山西工程科技职业大学目前实际情况进行预估。

# （三）项目净收益

综上，项目收益不考虑融资成本及非付现成本的情况下，债券存续期内可用于还本付息净收益为 48,037.53 万元。

收入成本预测明细表

单位: 万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
本科人数	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236
职高人数	9,174	9,174	9,174.00	9,174	9,174	9,174	9,174	9,174
学校合计人数	27,410	27,410	27,410.00	27,410	27,410	27,410	27,410	27,410
财政拨款收入	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80
事业收入	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00
其他收入	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92
收入合计	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72
业务活动费用	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77
单位管理费用	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62
其他项目政府债券本息支出	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40
成本合计	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79
净收益	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93



收入成本预测明细表

单位：万元

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
本科人数	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236
职高人数	9,174	9,174	9,174	9,174	9,174	9,174	9,174	9,174
学校合计人数	27,410	27,410	27,410	27,410	27,410	27,410	27,410	27,410
财政拨款收入	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80
事业收入	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00
其他收入	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92
收入合计	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72
业务活动费用	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77
单位管理费用	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62
其他项目政府债券本息支出	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	9,134.40
成本合计	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	54,933.79	63,733.79
净收益	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	-6,173.07



收入成本预测明细表

单位：万元

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
本科人数	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	
职高人数	9,174	9,174	9,174	9,174	9,174	
学校合计人数	27,410	27,410	27,410	27,410	27,410	
财政拨款收入	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	40,271.80	845,707.80
事业收入	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	15,936.00	334,656.00
其他收入	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	1,352.92	28,411.32
收入合计	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	57,560.72	1,208,775.12
业务活动费用	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	35,838.77	752,614.17
单位管理费用	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	18,760.62	393,973.02
其他项目政府债券本息支出						14,150.40
成本合计	54,599.39	54,599.39	54,599.39	54,599.39	54,599.39	1,160,737.59
净收益	2,961.33	2,961.33	2,961.33	2,961.33	2,961.33	48,037.53

#### （四）项目融资成本

山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目计划募投专项债券资金 11,476.00 万元，其中 2024 年已募投 1,000.00 万元，本批次拟募投 1,000.00 万元，2025 年以后批次拟募投 4,000.00 万元，2026 年拟募投 5,476.00 万元，期限均为 20 年，债券还本方式为到期一次还本，每半年支付一次利息，融资成本为募投的地方政府专项债券利息费用，具体情况如下：

已募投债券按实际利率测算，根据谨慎性原则，拟继续募投债券利息支出参考当前 20 年期国债收益率（基准日：2025 年 1 月 15 日）上浮 50bp 来测算，约为 2.44%，债券存续期内需要支付债券利息费用 5,592.29 万元。

#### （五）资金平衡方案

根据前述财务数据进行如下项目资金平衡测算，在本债券存续期内，项目对应的收益可有效覆盖债券对应地方政府专项债券项目的债券本息支出。山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目本息覆盖率可达到 2.81 倍，期末项目现金净结余量为 30,969.24 万元。山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目完成后能够实现充足、稳定的现金流收入，能够覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，该项目能够实现项目收益与融资自求平衡。详见下资金平衡表：



资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	9,000.00	7,626.93	8,104.39	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93
2	自有资金投入 (不含专项债券)	8,000.00		1.46					
	其中：财政资金	8,000.00							
3	银行贷款等市场化配套融资								
4	专项债券资金	1,000.00	5,000.00	5,476.00					
	其中：本批债券		1,000.00						
5	其他资金								
6	净收益		2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93
7	开发建设支出	6,411.58	7,588.42	5,477.46					
8	融资支出 (8=9+10+11)	0.00	85.00	212.81	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61
9	专项债券利息支出	0.00	85.00	212.81	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61
	其中：本批专项债券利息	0.00	12.20	24.40	24.40	24.40	24.40	24.40	24.40
10	专项债券本金支出								
	其中：本批债券本金								
11	银行贷款等市场化配套融资本息								
12	当年结余 (12=1-7-8)	2,588.42	-46.49	2,414.12	2,347.32	2,347.32	2,347.32	2,347.32	2,347.32
13	期末累计结余 (13)	2,588.42	2,541.93	4,956.05	7,303.37	9,650.68	11,998.00	14,345.32	16,692.63
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)								

续：



资金平衡测算表

单位：万元

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93
2	自有资金投入 (不含专项债券)								
	其中：财政资金								
3	银行贷款等市场化配套融资								
4	专项债券资金								
	其中：本批债券								
5	其他资金								
6	净收益	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93	2,626.93
7	开发建设支出								
8	融资支出 (8=9+10+11)	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61
	专项债券利息支出	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61
9	其中：本批专项债券利息	24.40	24.40	24.40	24.40	24.40	24.40	24.40	24.40
10	专项债券本金支出								
	其中：本批债券本金								
11	银行贷款等市场化配套融资本息								
12	当年结余 (12=1-7-8)	2,347.32	2,347.32	2,347.32	2,347.32	2,347.32	2,347.32	2,347.32	2,347.32
13	期末累计结余 (13)	19,039.95	21,387.26	23,734.58	26,081.89	28,429.21	30,776.52	33,123.84	35,471.16
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)								

续:

资金平衡测算表

单位: 万元

序号	项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	-6,173.07	2,961.33	2,961.33	2,961.33	2,961.33	2,961.33		67,514.99
2	自有资金投入 (不含专项债券)								8,001.46
	其中: 财政资金								8,000.00
3	银行贷款等市场化配套融资								
4	专项债券资金								11,476.00
	其中: 本批债券								1,000.00
5	其他资金								
6	净收益	-6,173.07	2,961.33	2,961.33	2,961.33	2,961.33	2,961.33		48,037.53
7	开发建设支出								19,477.46
8	融资支出 (8=9+10+11)	279.61	279.61	279.61	279.61	1,279.61	5,194.61	5,542.81	17,068.29
9	专项债券利息支出	279.61	279.61	279.61	279.61	279.61	194.61	66.81	5,592.29
	其中: 本批专项债券利息	24.40	24.40	24.40	24.40	24.40	12.20	0.00	488.00
10	专项债券本金支出					1,000.00	5,000.00	5,476.00	11,476.00
	其中: 本批债券本金						1,000.00		1,000.00
11	银行贷款等市场化配套融资本息								
12	当年结余 (12=1-7-8)	-6,452.68	2,681.72	2,681.72	2,681.72	1,681.72	-2,233.28	-5,542.81	30,969.24
13	期末累计结余 (13)	29,018.47	31,700.19	34,381.90	37,063.62	38,745.33	36,512.05	30,969.24	
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)								2.81



## 六、评价要素

### （一）项目收益净现金流入的稳定性

在债券存续期内，项目收益可有效覆盖债券对应项目融资成本，且每年留存资金可以支付后期债券存续期间的利息支出及到期的本金偿还支出。截至 2046 年还本息后项目累计净现金结余 30,969.24 万元，因此该项目在上述预测假设前提下资金稳定性总体上可以得到保证。

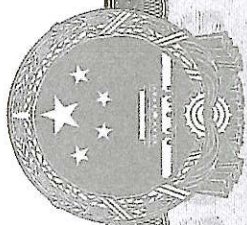
### （二）项目收益净现金流入的充足性

该债券募投项目收益主要为事业收入、申请财政拨款收入和其他收入，项目收益和现金流覆盖债券还本付息倍数为 2.81，上述测算用于还本付息资金的充足性得到保障，上述预测假设前提下能够满足专项债券的还本付息要求，并实现本期债券募投项目收益与融资自求平衡。

## 七、总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目资金平衡方案中的相关数据进行分析测算，认为 2024 年至 2026 年山西工程科技职业大学新能源新材料产教融合实训中心建设项目专项债券能以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措。同时，在上述预测假设前提下该项目的项目收益能够提供充足、稳定的现金流收入，充分满足债券发行还本付息的要求。





# 营业执照

统一社会信用代码

91140100058863554J (1-1)



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

(副本)



名称 大华会计师事务所(特殊普通合伙)山西分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 郭颖

成立日期 2012年11月30日

营业期限 2012年11月30日至长期

经营场所 山西转型综合改革示范区学府产业园长治路226号高新动力港7层

经营范围 审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本(金),出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关的审计报告;基本建设施工预决(结)算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询。(法律、法规禁止经营的不得经营;需经审批未经批准前不得经营,许可项目在许可有效期内经营)\*\*\*

登记机关



2022年1月10日



证书序号: 5000214

## 说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关: 山西省财政厅

二〇二二年一月十三日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所分所

# 执业证书



名称: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

山西分所

负责人: 郭颖

经营场所: 山西转型综合改革示范区学府产业园  
长治路 226 号高新动力港 7 层

分所执业证书编号: 110101481401

批准执业文号: 晋财注[2012]32 号

批准执业日期: 2012 年 12 月 17 日