

2022 年山东省济南市商河县
济南新技术应用学校工匠楼项目
专项债券实施方案

济南新技术应用学校



商河县财政局



2022 年 5 月

目 录

一、项目基本情况.....	1
(一)项目名称.....	1
(二)项目单位.....	1
(三)项目规划审批.....	2
(四)项目规模与主要建设内容.....	3
(五)项目建设期限.....	3
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	3
(一)投资估算.....	3
(二)资金筹措方案.....	4
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	5
(一)运营收入预测.....	5
(二)运营成本预测.....	5
(三)项目运营损表.....	8
(四)项目资金测算平表.....	10
(五)其他需要说明的事项.....	12
(六)小结.....	12
四、专项债券使用与项目收入缴库安排.....	12
五、项目风险分析.....	13
(一)与项目建设相关的风险.....	13
(二)与项目收益相关的风险.....	14
六、事前项目绩效评估告.....	14
(一)项目概况.....	14
(二)评估内容.....	14
(三)评估结论.....	18

一、项目基本情况

（一）项目名称

济南新技术应用学校工匠楼项目

（二）项目单位

项目立项主体名称：济南新技术应用学校

济南新技术应用学校（原商河职专）是我县目前唯一一所公办全日制中等职业学校，始建于1976年，前身是商河县“五·七”大学，1986年经山东省教育厅批准更名为“商河县职业中等专业学校”。2007年，县委县政府站在优先发展教育的战略高度，高起点规划、高标准易地新建商河职专新校。2009年，被山东省教育厅评为省级重点职业学校；被教育部评为国家级重点职业学校；2019年，成功晋级省级规范化中等职业学校。2021年经商河县委编办批准更名为“济南新技术应用学校”。

学校位于城区产业园新城街6号，现占地面积90092平方米（合135.14亩），建筑面积52960平方米，包括1栋综合楼、1栋教学楼、8栋宿舍楼（含6栋原地质调查大队宿舍）、1个实训车间、1个餐厅。学校建有数控车间、汽修车间、计算机网络教学实验室、机电实训室、茶艺室、手工制作室、3D打印室、舞蹈房等21个功能实训室。乘着商河教育强县的东风，在校园文化新地建设用地59346平方米（合89.02亩），总用地面积149438平方米（合224.16亩）。学校现有在编教职工161人，其中专任教师147人，双师型教师48人，高级教师27人，高级技师3人，技师16人，硕士研

究生 9 人。目前有 59 个教学班，在校生 2612 人。学校秉承现代职业教育理念，坚持以打造特色鲜明职教名校为目标，在改革中发展、在创新中提升，推进基础能力提高、办学规模扩大、内涵水平提升，近年荣获“省级卫生先进单位”、“济南市文明校园”、“济南市五四红旗团委”等几十项荣誉称号，踏上了特色发展、跨越发展新征程。

（三）项目规划审批

2008 年 05 月 21 日，本项目取得《商河县人民政府关于商国土资〔2008〕34 号文件的批复》（商开发投资〔2021〕29 号）；

2020 年 7 月 13 日，本项目取得由商河县行政审批服务局出具的《建设用地规划许可证》（地字第 3701102020038 号）；

2021 年 7 月 28 日，本项目主体单位取得由中共商河县委机构编制委员会办公室出具的《关于变更商河县职业中等专业学校名称的通知》（商编办发〔2021〕266 号），主体单位名称由商河县职业中等专业学校更名为济南新技术应用学校；

2021 年 10 月，本项目取得由山东美誉工程咨询有限公司编撰的《济南新技术应用学校济南新技术应用学校工匠楼可行性研究报告》；

2021 年 10 月 20 日，本项目取得由山东商河经济开发区管理委员会出具的《山东商河经济开发区管理委员会关于济南新技术应用学校工匠楼项目可行性研究报告的批复》（商开发投资〔2021〕29 号）；

2022 年 5 月 5 日，本项目取得由山东商河经济开发区管委会出具的《关于济南新技术应用学校工匠楼项目规划设计方案审查意见》；

2022 年 5 月 12 日，本项目取得由商河县行政审批服务局出具的

《建设工程规划许可证》（建字第 3701102022032 号）；

2022 年 5 月 16 日，本项目取得土地证，编号 No37022633296，鲁(2022)商河县不动产权第 0003424 号。

（四）项目规模与主要建设内容

项目建设的工匠楼两栋，总建筑面积 30000.00 平方米，建设包括普通教室、合班教室、基础课实验房、实训用房等。另完善项目区域内给排水工程、供电工程、暖通空调系统、消防工程等基础配套设施及设备购置与安装工程等。

（五）项目建设期限

本项目建设期 13 个月，预计工期为 2022 年 3 月至 2023 年 3 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

- （1）项目承办单位关于编制该项目可行性研究报告的委托书；
- （2）《国家中长期教育改革和发展纲要（2010-2020）》；
- （3）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- （4）《中华人民共和国建筑法》；
- （5）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划 2035 年远景目标纲要》；
- （6）《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- （7）《城市居住规划设计规范》；

- (8)《投资项目可行性研究指南》;
- (9)《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);
- (10) 现行有关技术规范、规定及标准;
- (11) 项目单位提供的其它基础资料。

2. 估算总额

本项目估算总投资 23,459.20 万元，其中建设投资 23,358.40 万元，铺底流动资金 60.80 万元，建设期利息 40.00 万元。

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，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

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	23,459.20	100%	
一、资本金	21,459.20	91.47%	
自有资金	21,459.20		
二、债务资金	2,000.00	8.53%	
专项债券	2,000.00		
银行借款			

三、项目预期收益、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实施方案数据，该项目预期收入主要来源于运营期技能培训收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
培训收入		630.00	840.00	840.00	840.00	840.00

续：

年份	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
培训收入	840.00	840.00	840.00	840.00	420.00	7,770.00

收入预测方法说明：

年营运收入=3500 人×12,000.00 元。预计年收入 4,200.00 万元。预计收入的 20%用于平衡本次发债融资本息。

收费价格参照济人社字（2021）25 号济南市人力资源和社会保障局济南市财政局关于调整我市职业技能培训补贴标准的通知，结合济南新技术应用学校以前年度已完成的培训收费，保守估计。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括动力费、管理费用、折旧摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	动力费	管理费用	合计
2023 年	120.17	82.50	202.67
2024 年	120.17	82.50	202.67
2025 年	120.17	82.50	202.67
2026 年	120.17	82.50	202.67
2027 年	120.17	82.50	202.67
2028 年	120.17	82.50	202.67
2029 年	120.17	82.50	202.67
2030 年	120.17	82.50	202.67
2031 年	120.17	82.50	202.67

年度	动力费	管理费用	合计
2032 年	120.17	82.50	202.67
合计	1,201.70	825.00	2,026.70

成本预测方法说明：

1. 外购燃料及动力费用：本项目用电共计 158.40 万度，按照 0.75 元/度计算，则用电费用共计 118.80 万元；本项目用水 0.36 万立方米，按照 3.80 元/万立方米计算，则用水费用共计 1.37 万元。本项目燃料动力费用共计 120.17 万元。

2. 管理费用：管理费用为日常管理支出，按照年收入的 1.5% 计取（此处的年收入为济南新技术应用学校综合年收入 5500.00 万元的基础上测算），则年管理费用为 82.50 万元。

3. 折旧费：固定资产残值 5%，折旧 30 年计算。

4. 相关税费

学校免税，不予考虑相关税费。

5. 利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 2,000.00 万元，假设年利率 4.00%，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金

表 4：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2022 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	40.00	40.00
2023 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2024 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2025 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2026 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2027 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2028 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2030 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2031 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2032 年	2,000.00		2,000.00		4.00%	40.00	2,040.00
合计		2,000.00	2,000.00			800.00	2,800.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5：项目运营损益表

单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、收入/成本/税金						
营业收入		630.00	840.00	840.00	840.00	840.00
营业成本		202.67	202.67	202.67	202.67	202.67
税金及附加						
息税折旧及摊销前利润		427.33	637.33	637.33	637.33	637.33
二、折旧和摊销						
总折旧和摊销		557.16	742.87	742.87	742.87	742.87
息税前利润		-129.83	-105.54	-105.54	-105.54	-105.54
三、财务费用						
利息支出	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
总财务费用	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
税前利润	-40.00	-209.83	-185.54	-185.54	-185.54	-185.54
四、所得税						
所得税费用						
五、净利润	-40.00	-209.83	-185.54	-185.54	-185.54	-185.54

(续) 表 5 : 项目运营损益表

单位: 万元

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
一、收入/成本/税金						
营业收入	840.00	840.00	840.00	840.00	420.00	7,770.00
营业成本	202.67	202.67	202.67	202.67	202.67	2,026.70
税金及附加						-
息税折旧及摊销前利润	637.33	637.33	637.33	637.33	217.33	5,743.30
二、折旧和摊销						-
总折旧和摊销	742.87	742.87	742.87	742.87	371.44	6,871.59
息税前利润	-105.54	-105.54	-105.54	-105.54	-154.11	-1,128.29
三、财务费用						-
利息支出	80.00	80.00	80.00	80.00	40.00	800.00
总财务费用	80.00	80.00	80.00	80.00	40.00	800.00
税前利润	-185.54	-185.54	-185.54	-185.54	-194.11	-1,888.29
四、所得税						-
所得税费用						-
五、净利润	-185.54	-185.54	-185.54	-185.54	-194.11	-1,888.29

表 6：项目资金测算平衡表

单位：万元

年度	合计	建设期		运营期		
		2021 年	2022 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	7,770.00		630.00	840.00	840.00	840.00
经营活动支出	2,026.70		202.67	202.67	202.67	202.67
支付的各项税费	-					
经营活动产生的现金净额	5,743.30	-	427.33	637.33	637.33	637.33
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出	23,459.20	23,459.20				
投资活动产生的现金净额	-23,459.20	-23,459.20	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金	21,459.20	21,459.20				
专项债券	2,000.00	2,000.00				
银行借款	-					
偿还债券本金	2,000.00					
偿还银行借款本金	-					
支付债券利息	800.00	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00
支付银行借款利息	-					
融资活动产生的现金净额	20,659.20	23,419.20	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00
四、期初现金		-	-	347.33	904.66	1,461.99
期内现金变动			347.33	557.33	557.33	557.33
五、期末现金			347.33	904.66	1,461.99	2,019.32

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表

单位: 万元

年度	运营期					
	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	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	420.00
经营活动支出	202.67	202.67	202.67	202.67	202.67	202.67
支付的各项税费						
经营活动产生的现金净额	637.33	637.33	637.33	637.33	637.33	217.33
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出						
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金						
专项债券						
银行借款						
偿还债券本金						2,000.00
偿还银行借款本金						
支付债券利息	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	40.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-2,040.00
四、期初现金	2,019.32	2,576.65	3,133.98	3,691.31	4,248.64	4,805.97
期内现金变动	557.33	557.33	557.33	557.33	557.33	-1,822.67
五、期末现金	2,576.65	3,133.98	3,691.31	4,248.64	4,805.97	2,983.30

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 6 月发行成功，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，故测算项目收益与融资自求平衡时，2032 年仅计算 6 个月。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

根据资金测算平衡分析，在满足假设条件的前提下，该项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 5,743.30 万元，还本付息总额为 2,800.00 元，本息资金覆盖率可达到 2.05 倍，最终在 2032 年到期偿还专项债券及银行借款本息后，仍有 2,983.30 万元现金结余，能够满足偿债资金充足性的要求。期间不存在资金缺口，资金稳定性可以得到保证。现金流覆盖融资本息情况详见下表：

表 7：现金流覆盖倍数 单位：万元

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	2,000.00	800.00	2,800.00	5,743.30
融资合计	2,000.00	800.00	2,800.00	
覆盖倍数				2.05

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《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）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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、业主方自身风险分析

在项目实施阶段，从业主方考虑，要注意防范人为风险、经济风险、自然风险这三大自身风险：

人为风险表现为不懂得基建程序，不遵循客观规律，导致决策偏差，行为不规范，对监理认识上的缺陷带来诸多问题等；

经济风险表现为工程资金不到位，资金使用效率较低，经济环境、通货膨胀导致物价变动等；

2、诚信因素防范对策

面对的不同参建单位，业主应采取不同的措施对有可能出现诚信问题的关键点进行防范：

（1）选择监理公司时，对该公司的管理水平与公司业绩作为重点考察；选监理工程师，对其人品及个人业绩作为重点考察，并注重该人的沟通，协调能力；与同一地区的监理单位及时进行技术交流，找出差距，提升管理水平；

（2）业主在思想上要重视项目，加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；业主方在预付款拨付时，要求承包商提供银行履约保函，防止转包或失信；

（3）面对材料设备供应商，应注重考察，注重关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设

备款的支付挂钩。

（二）与项目收益相关的风险

该项目为济南新技术应用学校工匠楼，项目在运营过程中不存在财政风险，因此项目运营期风险视为不存在。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

济南新技术应用学校工匠楼项目，项目主管部门为山东省教育厅，实施单位为济南新技术应用学校，本次拟申请专项债券 0.2 亿元用于济南新技术应用学校工匠楼项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

1.1 弘扬工匠精神是践行五大发展理念的需要

五大发展理念集中体现了今后 5 年乃至更长时期我国的发展思路、方向和着力点，深刻揭示了实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续发展的必由之路。五大发展理念的提出，把握了发展速度变化、结构优化、动力转换的新特点，顺应了推动经济保持中高速增长、产业迈向中高端水平的新要求，点明了破解发展难题的新路径。在这个过程中，必须充分发挥追求完美、耐心专注、一丝不苟、不走捷径的工匠精神的引领作用，才能更好推动发展方式转变，提高发展质量和效益。

1.2 弘扬工匠精神是供给侧结构性改革的需要

当前，许多行业低端产能严重过剩，但中高端产能严重不足，

生产与供给无法满足社会日益增长的中高端需求。由于无法在国内买到高质量的产品，大量购买力流向国外。与此同时，国内大部分商品却在进行低质低价式的竞争，既不能充分满足市场需求，更不利于技术创新与行业进步。这就需要弘扬工匠精神，让企业对质量精心打磨，对品牌精心呵护，让职工对工作一丝不苟、精益求精、追求卓越。

1.3 弘扬工匠精神是加快转型升级的需要

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。当前，我国制造业大而不强，科技含量不高，发展日渐乏力，结构调整和转型升级的任务越来越紧迫。这就需要弘扬工匠精神，通过科技创新与技术创新推进制造业的质量升级、技术升级、产业升级，真正实现从量到质、从速度到效益、从旧动力到新动力的更迭转换。

综上，该项目的建设可以促进工匠精神的传播，利于提升人民素质，提高学校的教学水平，因此该项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

国务院总理李克强作政府工作报告时提到，鼓励企业开展个性化定制、柔性化生产，培育精益求精的工匠精神，增品种、提品质、创品牌。这是“工匠精神”首次出现在政府工作报告中。

改革开放以来，我国的职业教育有了很大的发展，但是与经济发展对熟练技术人才的需求还有相当距离。职业教育不同于普通高等教育，它更注重技术人才的培养。市场需要要求职业院校毕业生能够无缝对接面向工作岗位，因此职业院校必须从学校时期就注重

对学生“工匠精神”观念的注入，以便能使学生养成对于学习、工作上的高标准、严要求，让每一个人能够以敬畏的姿态对待自己的职业。技术人才恰恰是工匠精神的最佳传承者，他们唯有脚踏实地、专注持久的锻炼技术，方能在所处领域成为专家和品牌。

本项目的建设，有利于落实教育优先发展的战略，对于工匠精神的传播，提升人民素质具有较强的社会效益。

通过对项目的社会影响分析可以得出，本项目建设直接关系到商河县职业教育的发展，是民心所向。项目的建设具有显著的社会效益和现实意义。

3、项目实施的收益性

本项目预期收益来源于技能培训收入、社会组织培训场地收入等，具有一定的经济收益。

4、项目建设投资合规性

2008年05月21日，本项目取得《商河县人民政府关于商国土资〔2008〕34号文件的批复》（商开发投资〔2021〕29号）；

2020年7月13日，本项目取得由商河县行政审批服务局出具的《建设用地规划许可证》（地字第3701102020038号）；

2021年7月28日，本项目主体单位取得由中共商河县委机构编制委员会办公室出具的《关于变更商河县职业中等专业学校名称的通知》（商编办发〔2021〕266号），主体单位名称由商河县职业中等专业学校更名为济南新技术应用学校；

2021 年 10 月,本项目取得由山东美誉工程咨询有限公司编撰的《济南新技术应用学校济南新技术应用学校工匠楼可行性研究报告》;

2021 年 10 月 20 日,本项目取得由山东商河经济开发区管理委员会出具的《山东商河经济开发区管理委员会关于济南新技术应用学校工匠楼项目可行性研究报告的批复》(商开发投资〔2021〕29 号);

2022 年 5 月 5 日,本项目取得由山东商河经济开发区管委会出具的《关于济南新技术应用学校工匠楼项目规划设计方案审查意见》;

2022 年 5 月 12 日,本项目取得由商河县行政审批服务局出具的《建设工程规划许可证》(建字第 3701102022032 号);

2022 年 5 月 16 日,本项目取得土地证,编号 No37022633296,鲁(2022)商河县不动产权第 0003424 号。

5、项目成熟度

本项目建设期 13 个月,2022 年 3 月开始施工建设,预计 2023 年 3 月底竣工验收。

6、项目资金来源和到位可行性

根据项目资金筹集计划,本项目资本金 21,459.20 万元,占估算总投资 91.47%,本次拟发行专项债券筹集 2000.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

运营收入、成本的预测基于《可行性研究报告》及项目实施单位的现运行情况,具有合理性。

8、债券资金需求合理性

本项目为公益性基础设施项目，在县财政批复资金、已发行专项债券之外，本次申报发行 2000.00 万元，具有合理性。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目偿债计划可行性：预计正常年份专项债券利息为 80.00 万元/年，技能培训收入、社会组织培训场地收入具有连续性，债券存续期能够覆盖当年利息，到期还本时可累积足够剩余资金。

10、绩效目标合理性

“制造业是国家经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。”这是国务院在 2015 年 5 月 19 日发布的《中国制造 2025》全文的开篇之句，反映出国家对从制造业大国成为强国的决心。其目标也很明确，用 3 个 10 年时间迈入制造强国“第一方阵”。预计以后年度相关技术人才需求会逐年上升，因此作为本项目收益来源的技能培训收入、社会组织培训场地收入等有较强的保障。本项目实施后，预计能年培养专业技术人员 3500 余人，进而减少企业的培训成本和增加居民收入，除上述收入外，还具有较大的经济和社会效益。

（三）评估结论

济南新技术应用学校工匠楼项目收益 5,743.30 万元，项目债券本息合计 2,800.00 万元，本息覆盖倍数为 2.05，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能改善农民生活环境，提高农民生活质量。

但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。