

济宁市本级中德智能制造（仿真）实训基地
项目实施方案

项目单位：山东理工职业学院
主管部门：山东理工职业学院
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

山东理工职业学院中德智能制造（仿真）实训基地项目。

（二）立项单位

山东理工职业学院，位于山东省济宁市，是山东省人民政府批准的普通高等职业院校。学校始建于 1950 年，前身是山东省贸易职工大学，2006 年合并国家级重点中专山东省机电学校和山东省济宁商业学校，2009 年 3 月经省政府批准改制为山东理工职业学院。

（三）项目规划审批

2020 年 3 月 16 日，济宁市行政审批服务局做出《关于山东理工职业学院中德智能制造（仿真）实训基地项目项目用地预审和选址意见》的批复，对项目选址位置、规划用地面积等进行了批复。

2021 年 10 月 24 日，济宁市行政审批服务局做出《关于中德智能制造（仿真）实训基地变更可行性报告的批复》（济审政投[2021]134 号），对建设内容及规模、总投资及资金来源进行了批复。

（四）项目规模与主要建设内容

山东理工职业学院与德国西门子、德国菲尼克斯、德国蒂德机械、中国华为等国际知名企业和德国梅兹堡应用技术大学、史太白大学、同济大学等国内外著名高校共建中德智能制造（仿真）实训基地，本项目规划占地面积 86.7 亩。总建筑面积是 48715 平方米，包括实训楼 32060 平方米，实训车间 7540 平方米，地下人防工程 9115 平方米。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 10 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. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
2. 《投资项目经济咨询评估指南》；
3. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
4. 《山东省建筑工程消耗量定额》；
5. 《山东省安装工程消耗量定额》；
6. 《济宁市材价信息》；
7. 《济宁市工程价目表》；
8. 《济宁市工程结算资料汇编》；
9. 国家、省、市相关法律法规及预算编制的规定等；
10. 建设行政主管部门及工程造价部门近期颁发的有关文件。

（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

本项目估算总投资 28,000.00 万元，其中自有资金 13,300.00 万元，拟申请债券融资 14,700.00 万元，已发行专项债券 4,700.00 万元，本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，后续拟发行专项债券 8,000.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

表 1：项目资金来源情况

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	28,000.00	100.00%	
一、资本金	13,300.00	47.50%	
（一）自有资金	13,300.00	47.50%	
（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）	14,700.00	52.50%	
（一）已发行专项债券	4,700.00	16.79%	
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	7.14%	
（三）后续拟发行专项债券	8,000.00	28.57%	
（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）

年度	公式	合计	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	131,857.42					3,120.00	3,900.00
经营活动支出	B	10,732.84					306.38	354.14
支付的各项税费	C	28,268.09					550.86	778.20
经营活动现金净流量	D=A-B-C	92,856.49					2,262.76	2,767.66
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	28,000.00	7,800.00	2,500.00	7,700.00	10,000.00		
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-28,000.00	-7,800.00	-2,500.00	-7,700.00	-10,000.00		
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	13,300.00	6,500.00	1,500.00	5,300.00			
专项债券	I	14,700.00	1,300.00	1,000.00	2,400.00	10,000.00		
银行借款	J							
偿还债券本金	K	20,000.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	15,485.09					559.02	559.02
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	-2,185.09	7,800.00	2,500.00	7,700.00	10,000.00	-559.02	-559.02
四、期初现金	P						0.00	1,703.74
期内现金变动	Q=D+G+O	62,671.40				0.00	1,703.74	2,208.64
五、期末现金	R=P+Q	62,671.40				0.00	1,703.74	3,912.38

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)

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2023 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	3,900.00	3,900.00	3,900.00	4,095.00	4,095.00	4,095.00	4,095.00	4,095.00
经营活动支出	354.14	354.14	354.14	356.09	356.09	356.09	356.09	356.09
支付的各项税费	778.20	778.20	778.20	838.55	838.55	838.55	838.55	838.55
经营活动现金净流量	2,767.66	2,767.66	2,767.66	2,900.36	2,900.36	2,900.36	2,900.36	2,900.36
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	559.02	559.02	559.02	559.02	559.02	559.02	559.02	559.02
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02
四、期初现金	3,912.38	6,121.02	8,329.66	10,538.30	12,879.64	15,220.98	17,562.32	19,903.66
期内现金变动	2,208.64	2,208.64	2,208.64	2,341.34	2,341.34	2,341.34	2,341.34	2,341.34
五、期末现金	6,121.02	8,329.66	10,538.30	12,879.64	15,220.98	17,562.32	19,903.66	22,245.00

(续) 表 2: 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

年度	2036 年	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	4,299.75	4,299.75	4,299.75	4,299.75	4,299.75	4,514.74	4,514.74	4,514.74	4,514.74	4,514.74
经营活动支出	358.14	358.14	358.14	358.14	358.14	360.29	360.29	360.29	360.29	360.29
支付的各项税费	901.90	901.90	901.90	901.90	901.90	968.42	968.42	973.75	983.12	987.16
经营活动现金净流量	3,039.71	3,039.71	3,039.71	3,039.71	3,039.71	3,186.03	3,186.03	3,180.70	3,171.33	3,167.29
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							1,300.00	1,000.00		
偿还银行借款本金										
支付债券利息	559.02	559.02	559.02	559.02	559.02	559.02	537.70	500.23	484.08	484.08
支付银行借款利息										
融资活动现金净流量	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02	-559.02	-1,837.70	-1,500.23	-484.08	-484.08
四、期初现金	22,245.00	24,725.69	27,206.38	29,687.07	32,167.76	34,648.45	37,275.46	38,623.79	40,304.26	42,991.51
期内现金变动	2,480.69	2,480.69	2,480.69	2,480.69	2,480.69	2,627.01	1,348.33	1,680.47	2,687.25	2,683.21
五、期末现金	24,725.69	27,206.38	29,687.07	32,167.76	34,648.45	37,275.46	38,623.79	40,304.26	42,991.51	45,674.72

(续) 表 2: 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

年度	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										
经营活动收入	4,740.48	4,740.48	4,740.48	4,740.48	4,740.48	4,977.51	4,977.51	4,977.51	4,977.51	4,977.51
经营活动支出	362.54	362.54	362.54	362.54	362.54	364.92	364.92	364.92	364.92	364.92
支付的各项税费	1056.63	1056.38	1056.13	1055.88	1055.63	1128.72	1128.47	1128.22	1127.97	1227.28
经营活动现金净流	3,321.31	3,321.56	3,321.81	3,322.06	3,322.31	3,483.87	3,484.12	3,484.37	3,484.62	3,385.31
二、投资活动产生的										
建设成本支出										
流动资金支出										
投资活动现金净流										
三、融资活动产生的										
资本金 (自有资金)										
专项债券										
银行借款										
偿还债券本金									2,400.00	10,000.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	484.08	484.08	484.08	484.08	484.08	484.08	484.08	484.08	452.04	210.00
支付银行借款利息										
融资活动现金净流	-484.08	-484.08	-484.08	-484.08	-484.08	-484.08	-484.08	-484.08	-2,852.04	-10,210.00
四、期初现金	45,674.72	48,511.95	51,349.44	54,187.17	57,025.15	59,863.39	62,863.18	65,863.22	68,863.51	69,496.09
期内现金变动	2,837.23	2,837.48	2,837.73	2,837.98	2,838.23	2,999.79	3,000.04	3,000.29	632.58	-6,824.69
五、期末现金	48,511.95	51,349.44	54,187.17	57,025.15	59,863.39	62,863.18	65,863.22	68,863.51	69,496.09	62,671.40

（二）应付本息情况

本项目 2022 年 5 月已发行专项债券 1,300.00 万元,期限 20 年,利率 3.28%; 2023 年 1 月已发行专项债券 1,000.00 万元,期限 20 年,利率 3.23%; 2024 年 4 月已发行专项债券 2,400.00 万元,期限为 30 年,利率 2.67%; 本期拟发行专项债券 2,000.00 万元,假设债券期限为 30 年,利率为 4.20%; 后续拟发行专项债券 8,000.00 万元,期限 30 年,利率 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
2022 年		1,300.00		1,300.00	21.32	21.32
2023 年	1,300.00	1,000.00		2,300.00	58.79	58.79
2024 年	2,300.00	2,400.00		4,700.00	106.98	106.98
2025 年	4,700.00	10,000.00		14,700.00	349.02	349.02
2026 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2027 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2028 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2029 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2030 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2031 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2032 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2033 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2034 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2035 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2036 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2037 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2038 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2039 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2040 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2041 年	14,700.00			14,700.00	559.02	559.02
2042 年	14,700.00		1,300.00	13,400.00	537.70	1,837.70

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
2043 年	13,400.00		1,000.00	12,400.00	500.23	1,500.23
2044 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2045 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2046 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2047 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2048 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2049 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2050 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2051 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2052 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2053 年	12,400.00			12,400.00	484.08	484.08
2054 年	12,400.00		2,400.00	10,000.00	452.04	2,852.04
2055 年	10,000.00		10,000.00		210.00	10,210.00
合计		14,700.00	14,700.00		16,021.20	30,721.20

（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 92,856.49 万元，融资本息合计为 30,721.20 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 3.02 倍。

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. 自然条件风险：自然风险主要指自然、气候等环境因素变化引起的自然灾害对工程造成的直接或间接威胁。本项目所在地济宁市地处温带大陆性季风气候区，春季干燥少雨，多西南风、南风，夏季酷热多雨，秋季天高气爽。工程地质条件较好，无不良和物理地址现象，施工条件较好，工程自然风险主要表现为施工时遇到雨季导致工期延误风险。选好施工时间，避开雨季，做好雨季准备工作。

2. 在项目建设过程中，业主要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程中面临参建单位诚信风险，表现为：

（1）设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

（2）监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗业主；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；

（3）总承包商是挂号资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；

（4）材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

（二）与项目收益相关的风险

1. 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. 数量达不到预期风险。从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果社会培训人次发生较大变化，将会对项目的收益带来一定风险。

3. 运营成本增加风险。项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的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、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

中德智能制造（仿真）实训基地项目实施单位为山东理工职业学院，本次拟申请专项债券2,000.00万元用于中德智能制造（仿真）实训基地项目建设。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策及发展规划要求

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该目录由鼓励、限制和淘汰三类产业组成。本项目为中德智能制造（仿真）实训基地项目，符合目录中第一类“鼓励类”第三十六项“教育”，第3条“职业教育”，分析认为本项目属于国家鼓励发展的项目。

（2）实现高等职业教育目标的需求

高等职业教育是一种以职业能力为基础的教育，既具有职业技术的属性，又具有高等教育的属性。实践教学是高职教育实现综合职业能力培养的重要环节，也是培养应用型人才的客观要求。高职高专学生与一般普通高校学生的明显区别是需要培养很强的实践动手能力。实训车间是培养学生实践动手能力的主要场所。实训车间的教学基础设施、工作状况和组织管理将直接反映一所高职高专院校的教学质量、教学水平和管理能力。

（3）山东“新旧动能转换”对技能人才的新需求

中德智能制造（仿真）实训基地建设以给学生提供一个贴近工业的，多专业、多学科融合的实训环境为目标。覆盖多个行业范围，具有较好的行业通用性，有利于学生扩大行业背景知识。实训车间允许学生针对智能制造系统的全生命周期环节（设计、开发、实施、运营、优化、管理等）进行自主创新实践。在实训中，可自主学习智能制造领域最新的知识，掌握自动化、信息化及数字化等领域高新技术与工具，锻炼系统化思维、创新思维与工程思维，培养具备结构化解决复杂工程问题能力的新工程人才。

（4）实现高职教育可持续发展的需求

高等教育的大众化要求高校规模不断扩大，人们对高等职业技术的认可逐渐提高，高等职业技术教育得到了飞速的发展，在高等教育中的地位得到巩固。学生在校学习期间要求掌握生产建设、能够很快适应企业的需要，受到用人单位的欢迎，畅通了学生就业

渠道，高质量的就业可以使报考的学生愈来愈多，生源质量越来越好。如此良性循环，就可以提高学校办学的经济效益和社会效益，高职院校就能够持续发展，才能够更好地肩负起职业教育为祖国建设培养技能型人才这一重大而紧迫的历史使命，而加强实训车间建设，正是实现这一历史使命的物质保障。由此可以看出，实训车间建设是实现高职高专教育培养目标的需要；是实践教学和提高学生实践能力的需要；是理论与实践相结合的需要；是提高教学质量、畅通就业渠道的需要；也是高等职业技术教育健康可持续发展的需要。

（5）项目建设有利于提升当地企业核心竞争力

高技能人才与管理人员、工程技术人员共同构成企业的人才群体，在保证产品质量和提高企业效益中发挥着重要作用。是否拥有一支高素质的人才队伍，直接关系到企业的核心竞争力，关系到企业的兴衰成败。当前，高技能人才队伍数量不足、质量不高等问题，已严重制约和影响企业产品质量与经济效益的提高，成为各地企业发展的瓶颈，同时也严重制约着当地经济的转型升级。在现有的高技能人才队伍中，同时存在着年龄偏高、知识技能老化的问题，已不适应企业发展的需要。而当今科技迅猛发展，新知识、新工艺、新方法层出不穷，已被大量用于生产、生活领域，使岗位职责拓宽、技术更加复杂，急需一大批知识技能型和技术技能型人才，但现在的技能人才，仍以传统工艺操作技能型为主，亟须更新、补充和提升。总之，企业员工的整体素质令人担忧。因此，加快中德智能制

造（仿真）实训基地建设，以提高全市职工技能水平，继而提升属地企业核心竞争力是十分必要的。

（6）项目建设有利于更好服务区域经济发展

中德智能制造（仿真）实训基地建设完成后，将形成区域内自动化技术方面的人才培训基地，在保证教学的同时，可以扩大在职培训、再就业培训规模，为区域经济发展提供人才保障；可以作为先进技术的前沿培训以及展示平台，可以作为智能制造的产教融合联合示范平台；可以利用中心优势更好的对外开展产学研合作和技术服务，积极参与地方经济建设，更好服务和推动区域技术进步和经济发展。

综上所述，中德智能制造（仿真）实训基地项目不仅符合国家和地方政府的政策、规划要求，也是济宁市社会经济发展的需要，该项目的建设有利于为培养创新型、实用型技术技能人才提供保障，促进产学研结合。因此本项目的建设是十分紧迫，更是十分必要的。

2. 项目实施的公益性

随着教育改革的发展，我国不断推进职业教育，职业教育的基础是实训车间建设，职业教育实训车间为提升劳动者的职业能力提供了公共服务平台，它的主要特点是公共性和开放性。职业教育实训车间的建立对提高人才职业技能，缓解当前大学生的就业压力，提高企业人才素质和学习型社会构建有着重要的意义。

3. 项目实施的收益性

项目建成后，可承接山东及周边地区的社会培训、企业技术服

务以及职业技能鉴定工作。项目运营收入包括：社会培训、企业技术服务、职业技能鉴定。经估算，项目正常每年可创收 3,900.00 万元（第五年），其中社会培训 2,500.00 万元，企业技术服务 800.00 万元，职业技能鉴定 600.00 万元。通过与运营成本对比分析，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 3.02 倍，因此该项目实施的收益性可观。

4. 项目建设投资合规性

山东理工职业学院为进一步推动区域形成兼具人才培养、生产服务、技术研发、文化传承、科学研究等功能实训车间，为培养创新型、实用型技术技能人才提供保障。特提出建设中德智能制造（仿真）实训基地的建设方案，建设为一处规划合理、设计超前、功能齐全、配套完善、服务最优、管理规范的大型智能（仿真）实习实训车间。实训车间坚持智能性、先进性、适用性、开放性、职业性和产学研结合性原则，为培养创新型、实用型技术技能人才提供保障。

2020 年济宁市行政审批服务局对该项目的预审和选址意见进行了批复，2021 年济宁市行政审批服务局对该项目的建设内容及规模、总投资及资金来源进行了批复。

因此该项目建设投资合规。

5. 项目成熟度

（1）本项目具有社会公益性的性质，项目建成后可承接山东及周边地区的社会培训、企业技术服务以及职业技能鉴定工作，为提

升劳动者的职业能力提供了公共服务平台。

(2) 本项目领导班子坚强有力，建设目标明确，项目所采用的建设方案合理、技术先进，符合国家相关政策，为国家鼓励类项目，资金安排合理得当。

(3) 本项目建设用地范围内地形比较平坦，适宜本工程的建设。在气候方面具有充裕的光能资源，交通便利，自然资源丰富等外界条件足以支撑该项目的建设。

6. 项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 13,300.00 万元，占总投资 47.5%，为自有资金；发行专项债券筹资 14,700.00 万元，占总投资 52.5%，资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 28,000.00 万元，未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是主要通过发行专项债筹集，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

项目收入是在结合山东理工职业学院运营情况基础上，根据国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)及中国国际工程咨询公司编著的《投资项目经济咨询评估指南》，对项目的财务状况、经济效益进行分析、预测和评价，估算数据合理。

8. 债券资金需求合理性

项目总投资为 28,000.00 万元，发行专项债券筹资 14,700.00 万元，占总投资 52.5%，本项目资本金 13,300.00 万元，占总投资 47.5%，项目资本金高于项目总投资的 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

本项目收入有以下三个方面来源：社会培训、企业技术服务和职业技能鉴定，结合项目所处区域及山东理工职业学院运营情况，合理考虑该项目的运营期收入，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。

如果与收益相关的风险发生，收入没能按预测预测实现，例如培训人次发生较大变化，将会对项目的收益带来一定风险，从而影响偿债。因此收入预测在参考国内同行业普遍规律的基础时，也要建立健全各项管理规章制度及运行管理机制，将外在不可控因素对偿债风险的影响降到最低。

10. 绩效目标合理性

山东理工职业技术学院设定了中德智能制造（仿真）实训基地项目总体绩效目标：总建筑面积是 48715 平方，包括实训楼 32060 平方米，实训车间 7540 平方米，地下人防工程 9115 平方米，同时依据绩效目标细化分解了 8 个绩效指标，包括产出指标 1 个、计划管理指标 2 个、资金管理指标 2 个、项目管理指标 2 个、监督检查指标 1 个。

上述绩效目标中产出指标通过数量指标体现，项目数量指标值“1”，设置过于笼统，无法具体衡量，应给与细化。监督检查指标过于简单且无法衡量，不能替代质量指标，质量是建筑行业关注的重点，应增加并细化该指标对工程质量进行监督和评价。

（三）评估结论

山东理工职业技术学院设定了中德智能制造（仿真）实训基地项目收益 92,856.49 万元，项目债券本息合计 30,721.20 万元，本息覆盖倍数为 3.02,符合专项债发行要求,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。