2026年山东省政府专项债券（七十九期）德州市陵城区AI+机器视觉与工业质检大模型融合创新中心建设项目

法律意见书

二〇二六年十月

2026年山东省政府专项债券（七十九期）德州市陵城区AI+机器视觉与工业质检大模型融合创新中心建设项目

法律意见书

我们接受委托，根据《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国民法典》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《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）、《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）、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、《关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）、《关于印发〈地方政府债券信用评级管理暂行办法〉的通知》（财库〔2021〕8号）、《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）等法律、法规和规范性文件的有关规定，出具本法律意见书。

为本法律意见书的出具，本所律师特作如下声明：

本所律师依据本法律意见书出具日之前已经发生或存在的事实及委托人提供的现有资料，根据我国现行法律、法规和规范性文件的要求对上述项目的合法合规性发表法律意见。委托人所提供资料的增加或变化，会对本法律意见书产生影响。

本法律意见书按照委托人的委托，仅就与上述项目有关的法律问题发表意见，并不对有关会计、审计、资产评估等其他专业事项发表意见。

一、本期债券的发行要素

（一）债券名称：2026年山东省政府专项债券（七十九期）。

（二）发行人：山东省人民政府。

（三）发行品种：项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券。

（四）债券期限：30 年期。

（五）发行金额：本期债券中本项目发行 3000.00 万元人民币。

（六）信用级别：由发行人聘请上海新世纪资信评估投资服务有限公司综合评定，本期债券的信用级别为 AAA，该公司将在本期债券存续期内每年开展一次跟踪评级。

（七）债券利率：本期债券为固定利率债券，票面利率在债券存续期内固定不变。

（八）还本付息方式：存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金并支付最后一期利息。

（九）发行方式：招标发行。

（十）发行对象：全国银行间债券市场、证券交易所市场的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

二、项目基本情况

（一）项目名称

AI+机器视觉与工业质检大模型融合创新中心建设项目

（二）立项单位

项目立项单位：德州市陵城区人才发展集团有限公司

根据立项单位提供的营业执照复印件，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，立项单位的基本信息如下：

德州市陵城区人才发展集团有限公司现持有德州市陵城区行政审批服务局核发的统一社会信用代码为 91371421MADOPBYW5Y 的《营业执照》，类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；住所地山东省德州市陵城区安德街道兴国街与安泰路交叉口智汇园综合楼 1-015 室；法定代表人：李金桥；注册资本：贰亿元整；成立日期：2023-09-28；经

营范围：一般项目：园区管理服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；薪酬管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；企业管理咨询；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；承接档案服务外包；会议及展览服务；科技中介服务；物业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息技术咨询服务；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；农副产品销售；农业专业及辅助性活动；农业生产托管服务；农作物收割服务；农业园艺服务；蔬菜种植；水果种植；谷物种植；集贸市场管理服务；组织文化艺术交流活动；组织体育表演活动；广告设计、代理；广告制作；广告发布；智能农业管理；非居住房地产租赁；停车场服务；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务；食用农产品初加工。（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）许可项目：劳务派遣服务；职业中介活动；互联网信息服务；食品销售；特定印刷品印刷；文件、资料等其他印刷品印刷；包装装潢印刷品印刷；印刷品装订服务；出版物印刷；动物饲养。（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）。

综上，本所律师认为，德州市陵城区人才发展集团有限公司系在中华人民共和国境内依法登记成立、有效存续的有限责任公司，具有独立的法人地位，具备负责该项目各项工作的主体资格。

（三）项目规划审批

2026 年 2 月 11 日，德州市陵城区人才发展集团有限公司在山东省投资项目在线审批监管平台备案，《山东省建设项目备案证明》载明：项目代码 2602-371403-89-01-337029。

2026 年 2 月 11 日，德州市陵城区行政审批服务局出具《关于 AI+机器视觉与工业质检大模型融合创新中心建设项目办理工程规划手续情况的复函》。

2026 年 2 月 11 日，德州市自然资源局陵城分局出具《关于 AI+机器视觉与工业质检大模型融合创新中心建设项目用地情况的复函》。

2026 年 2 月 11 日，德州市生态环境局陵城分局出具《关于 AI+机器视觉与工业质检大模型融合创新中心建设项目环评手续的复函》。

2026 年 2 月 11 日，德州市陵城区行政审批服务局出具《关于 AI+机器视觉与工业质检大模型融合创新中心建设项目办理施工许可手续情况的复函》。

2024 年 1 月 18 日，德州市德达益远投资集团有限公司出具《德州市陵城区人才发展集团有限公司经营场所使用权证明》。

2026 年 9 月 10 日，德州市德达益远投资集团有限公司与德州市陵城区人才发展集团有限公司签署的《房屋及场地租赁合同》。

（四）项目规模与主要建设内容

项目占地面积 22.7 亩，以租赁方式获取，总建筑面积 6500 平方米，建设地点位于德州市陵城区陵州路以南、兴国街以东。建设内容涵盖三次核心板块：一是打造总建筑面积 4000 平方米的四大核心实验室，配置现场检测适配设备、机器视觉组件及 AI 训练集群等专业硬件设施；二是配套建设 2500 平方米的办公、会议及培训区域，为技术研发、客户对接与实操培训提供支撑空间；三是研发“AI+机器视觉”智能质检平台，支持多设备接入、模型轻量化部署及现场数据实时分析，形成集硬件设施、配套空间与智能平台于一体的综合建设体系，旨在服务于本地新能源汽车制造业、纺织产业、农产品加工产业，通过引入先进的 AI 质检技术，提升产业质量监测水平，实现智能化质是控制，促进产业转型升级，提高生产效率和产品质量，增强企业市场竞举力，推动区域经济高质量发展，为其他地区提供可借鉴的经验和模式。

（五）项目建设期限

本项目预计工期 2026 年 10 月至 2028 年 10 月。

三、本期债券发行文件及发行有关机构

（一）信息披露文件

山东省财政厅为本次发行编制了《信息披露文件》，《信息披露文件》包含了债券基本情况、发行方式、募集资金投向说明、信用评级情况、地方财政状况、经济状况、地方政府债务状况，并附列了募投项目情况汇总表，已披露了主要发行要素。

（二）信用评级报告

上海新世纪资信评估投资服务有限公司（以下简称“上海新世纪”）就本次发行出具了《信用评级报告》，本次发行的债券信用级别为 AAA。

经本所律师适当核查，上海新世纪现持有上海市杨浦区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91310110132206721U）以及中国证券监督管理委员会核发的《证券市场资信评级业务许可证》，上海新世纪为在中国境内工商注册且具备证券市场资信评级资质的中介机构。本所律师认为，上海新世纪具备为本次发行提供信用评级服务的资格。

（三）项目收益与融资平衡专项评价报告

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所（以下简称“和信会计师事务所”）就本次发行出具了《项目收益与融资平衡专项评价报告》。

经本所律师适当核查，和信会计师事务所现持有济南市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913701030690342410）以及山东省财政厅核发的执业证书编号为 370100013706 的《会计师事务所分所执业证书》。经办注册会计师均持有《注册会计师资格证书》。本所律师认为，和信会计师事务所具备为本次发行提供服务的资格。

（四）法律意见书

经本所律师自查，本所现持有山东省司法厅核发的《律师事务所分所执业许可证》（统一社会信用代码为：31370000575561992 6），经办律师均持有山东省司法厅核发的《律师执业证》，本所具备为本次发行出具法律意见书的资格。

四、潜在风险评估

1. 利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，而市场利率的波动可能使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

2.流动性风险

本期债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现本期债券在相应的交易场所交易不活跃的情况，从而影响本期债券流动性。

3.偿付风险

本期债券根据“财预〔2016〕155 号文”第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。虽然会计师事务所就本申请项目出具了《项目收益与融资平衡专项评价报告》，但该项目相关收益的实现易受到项目实施进度、市场因素等多种因素影响，存在一定的不确定性，将有可能给本期债券偿付带来一定风险。

4.评级变动风险

由发行人确定的评级机构对本期债券信用等级进行评级，在本期债券存续期期间，若出现宏观经济的剧烈波动，导致山东地区经济增长速度放缓，政府财政收入波动、政府债务风险扩大等问题，不排除发行人资信情况出现变化，本期债券的信用等级发生调整，从而为本期债券投资者带来一定的风险。

5.工程延期的风险

本项目工程量大，项目实施进度如不能按期完成，则实际收入实现时间将晚于测算收入实现时间，将导致不能按期偿还利息甚至本金。因管理不善、环境变化等原因，可能出现资金不足，难以竣工等情况，导致工程延期，不能按时完工，加大项目成本，给项目的经营收益带来风险。

6.效果未达预期风险

因本期应综合考虑多方面因素，耗费时间长、投入成本大。项目可能会存在不同的复杂情况或者难度较大等原因，存在未达预期效果或者效果不明显等风险，可能未能实现预期项目效果目标。

7.项目建设管理风险

在项目建设过程中，可能发生原材料价格和人工成本上涨，导致项目建设成本增加；可能发生设计方案变化、投资规模变化、项目施工单位管理水平等众多情况，对项目建设产生不确定性，导致项目建设风险。

五、结论意见

根据以上内容，本所律师认为：

1.发行人具备本次发行主体资格，符合相关法律法规和规范性文件的规定。

2.募集资金拟投入的项目已经主管部门立项，符合国家产业政策。

3.项目立项单位是依法设立并有效存续的、具有独立法人资格的有限责任公司，具备项目单位主体资格。

4.本次发行的《信息披露文件》已披露了主要发行要素。

5.与本次发行有关的信用评级机构、会计师事务所、律师事务所均具有相应的从业资质，具备为本次发行提供相关服务的资格。

本法律意见书一式四份，经本所律师签字并加盖本所公章后生效，每份均具有同等法律效力。本法律意见书仅供本期债券发行之目的而使用，不得用作其他任何目的。

（以下无正文，为签署页）

北京市中伦文德（济南）律师事务所

负责人：付春法

经办律师：付春法

经办律师：孙倩雪

2026年10月20日

律师事务所分所执业许可证

统一社会信用代码：31370000575561992 6

北京市中伦文德（济南）律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：山东省司法厅

发证日期：2018 年 12 月 14 日

No. 80015277

中华人民共和国司法部监制