

2026年山东省政府专项债券（二期）

济南市新旧动能转换起步区

基于视觉AI的“人工智能+治理”重大创新及产业

化项目

法律意见书

二〇二五年十二月

本所接受委托，根据《中华人民共和国预算法》《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）等法律、法规和规范性文件的有关规定，出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所特作如下说明：

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（二期）。
- （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。
- （五）发行金额：本期债券中本项目发行11000.00万元。

(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

基于视觉AI的“人工智能+治理”重大创新及产业化项目。

(二) 立项单位

本项目的立项单位为山东乾云信息科技集团有限公司（曾用名“济南乾云信息科技有限公司”），大股东为山东国赢资产管理有限公司，经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，公司基本信息如下：

公司名称：山东乾云信息科技集团有限公司，统一社会信用代码：91370100597001267Y，法定代表人：祝楠，类型：其他有限责任公司，成立日期：2012年05月28日，注册资本：2318.39万元，住所地：中国（山东）自由贸易试验区济南片区舜华路街道舜泰北路789号山东信息通信技术创新产业基地B座1401，经营范围：信息技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；基础软件服务、应用软件开发；数据处理与存储服务；计算机及辅助的设备、电子设备的销售及技术服务；计算机

系统集成；企业管理咨询以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。（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）。

登记状态：在营（开业）企业。

（三）项目规划审批

项目的主要规划审批如下：

1、2025年7月1日，取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码2507-370192-04-01-163360。

（四）项目规模与主要内容

根据项目备案证明，为落实《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，山东乾云拟在济南起步区投资2.483亿元，建设“基于视觉AI的人工智能+治理”重大创新及产业化项目。依托泉城省实验室创新中心科研成果，以可信云操作系统、AI-DePIN高性能网络架构、智能体云边协同框架等先进技术为基础，构建1个底座N个场景的“技术研发—中试转化—装备制造—场景应用—运营治理”全链条能力，结合多模态人工智能技术，破解大规模AI算法快速开发、远程部署、监测分析、运行维护等工程化标准化难点。改造中试验证环境，建设10万台套产能智能装备产线，布设650公里高速虚拟专网、30个边缘交换节点、240个可信智能终端，开发50个算法，200个智能体，在教育安全治理场景开展示范试点，实现校园安全四级联动智能化治理，为我省建设全国领先的“AI+治理”示范高地提供重要支撑。本项目不涉及新增算力，所用算力来自企业现有设备。

（五）项目建设期限

根据《项目实施方案》，本项目预计工期为 2026 年 2 月至 2028 年 1 月。

三、本期债券发行有关机构及相关文件

（一）信用评级机构

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”）将为本次发行进行信用评级。

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。

（二）项目收益与融资平衡专项评价报告

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师事务所”）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，容诚会计师事务所现持有北京市西城区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：911101020854927874）以及北京市财政局核发的《会计师事务所执业证书》，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，容诚会计师事务所具备为本次发行提供服务的资格。

（三）法律意见书

经本所律师自查，本所现持有上海市司法局核发的《律师事务所执业许可证》（统一社会信用代码：31310000425097645G），经办律师均持有上海市司法局核发的《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

（一）项目风险分析

1、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2、风险控制措施选择有较高技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同的确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

1、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；同时项目潜在的交通事故危险将造成项目运营成本的增加。

2、风险控制措施为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

五、结论意见

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有限责任公司，具备

项目单位主体资格。

4、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。

本法律意见书一式贰份，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）

(本页无正文，为上海汉盛律师事务所关于《2026年山东省政府专项债券（二期）济南市新旧动能转换起步区基于视觉AI的“人工智能+治理”重大创新及产业化项目法律意见书》之签署页)



上海汉盛律师事务所（公章）

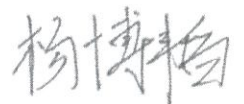
负责人：



经办律师：周庆春



经办律师：杨博韬



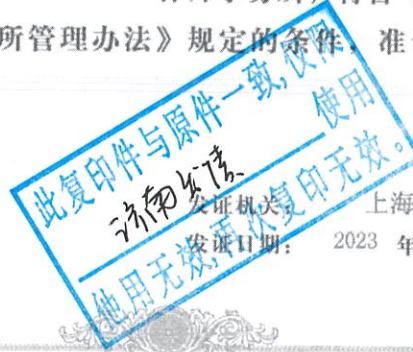
二〇二五年十二月二十六日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码：31310000425097645G

上海汉盛

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：
发证日期：

上海市司法局
2023 年 11 月 08 日

