

2026 年山东省政府专项债券（六十五期）威海市本级
热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改
扩建工程项目法律意见书

2026 年 9 月

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）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（六十五期）。

（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 32,000 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

威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改造扩建工程

（二）立项单位

本期债券项目的立项单位为威海热电集团有限公司，威海产业投资集团有限公司持有该公司 100%的股权。

该公司持有威海市行政审批服务局于 2025 年 10 月 14 日核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 913710001666809074，住所地：威海市古寨西路 158 号，法定代表人：汤海文，注册资本：人民币 463,000 万元，成立日期：1981 年 6 月 16 日，经营范围：发电；售电；热力生产及供应；热力管网的建设；蒸馏水的生产及煤炭零售（限分公司经营）；外墙保温材料（聚苯乙烯泡沫板、抹面抗裂砂浆、粘结砂浆、腻子）的生产和销售，建材销售。（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）。

（三）项目规划审批

截至本法律意见书出具之日，本期债券项目取得如下证明文件：

1. 中国市政工程华北设计研究总院有限公司编制的《威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改造扩建工程可行性研究报告》。

2. 2025 年 9 月 2 日，威海市行政审批服务局作出的“鲁

发改项审〔2025〕52号《关于威海热电2×66万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程核准的批复》，经该委审核，同意建设本期债券项目，并对主要建设内容及规模、总投资及资金来源、建设地址、建设期等进行批复。

3.《威海热电2×66万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程(草庙子段)线路勘测图》、《威海热电2×66万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程(蔺山段)线路勘测图》、《威海热电2×66万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程(汪疃段)线路勘测图》、《威海热电2×66万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程(羊亭段)线路勘测图》及威海临港经济技术开发区草庙子镇人民政府等项目线路途经的乡镇政府出具的证明，本期债券项目线路途经的乡镇均同意线路路径设计，并允许线路工程占压、跨越乡镇土地。均同意在合理补偿后，项目进场施工。

4.2026年4月29日，威海市行政审批服务局核发的“建字第3710022026GG0045690号”《建设工程规划许可证》，经该局审核，威海热电2×66万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程(临港区)、位置为临港区、建设规模为新建供热管道(含供、回水管)总长度约21.1×2km，其中DN1200管道约8×2km，DN1600管道约13.1×2km，该建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

5.2026年5月11日，威海市行政审批服务局核发的“建

字第 3710022026GG0052667 号”《建设工程规划许可证》，经该局审核，威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程（环翠区）、位置为环翠区羊亭镇、建设规模为供热管道(含供、回水管)总长度约 15.3×2km，其中 DN1200 管道约 2.7×2km，DN1400 管道约 9.09×2km, DN1600 管道约 3.51×2km，该建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

6. 2025 年 10 月 13 日，威海热电集团有限公司备案取得的《建设项目环境影响登记表》，备案号为 202537100200000064，备案建设项目为威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程。

（四）项目规模与主要建设内容

本期债券项目建设地点位于威海市。项目充分利用普源热电 2×660MW 机组的热量，采用长距离大温差供热技术，将电厂热量通过长输供热管道输送至威海市区，通过与华能现状 DN1400 管网的联网供热，解决威海市中心城区远期供热面积合计 6,390 万 m²，远期规划热负荷合计 2,683.8MW，普源热电剩余热量为文登区域补充供热。其中项目普源热电供热负荷为 1,470MW，年供热量为 1,195.2 万 GJ。项目建设内容：（一）铺设供热管网总槽长 36.4km：北线管网：2×DN1600 供热管网槽长约 17.3km，2×DN1400 供热管网槽长约 4.6km，羊亭支线 2×DN1200 供热管网槽长约 5.8km；南郊东线管网：2×DN1200 供热管网槽长约 5.7km；文登南线管网：2×DN1200

供热管网槽长约 3km。（二）建设隔压换热站 3 座：羊亭换热站，换热量 420MW；南郊换热站，换热量 231MW；文登开发区换热站，换热量 294MW。（三）建设中继泵站 1 座：海峰路中继泵站，管径 $2\times\text{DN}1400$ 。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 10 月至 2027 年 12 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

威海安达会计师事务所有限公司（以下简称“安达会计师事务所”）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，安达会计师事务所现持有威海市

环翠区行政审批服务局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371002720716306A）以及山东省财政厅核发的《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，安达会计师事务所具备为本次发行提供项目收益与融资自求平衡评价服务的资格。

（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《律师事务所执业许可证》（统一社会信用代码：31370000495177552W），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

（一）项目建设风险

根据有关法律、法规及规章的规定,本期债券项目应当依法履行必要的审批手续,审批进度在一定程度上可能会影响项目实施进展;项目实施单位的组织管理水平、施工单位的技术管理水平等也可能会对项目建设产生一定程度的影响,如果工期拖延,项目投资可能会增加;投资概算不准确、投资规模控制不严,可能会导致投资增加,如果不能筹措到足够的建设资金,有可能会影响项目实施进度,影响项目资金流入,使得项目净收益减少,进而可能会影响本期债券的还本付息。

（二）项目运营风险

本期债券项目的主要收入来源为供热收入,上述收入的实现易受城市建设进程、实际需求等多种因素影响,存在一定的不确定性,也可能存在供热价格调整、项目运营成本波动等情况,存在收入减少、成本增加等方面的风险,进而影响项目收益的实现,进而可能影响本期债券的还本付息。

（三）偿付风险

根据“财预〔2016〕155号文”第三条,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。本期债券偿付资金主要来源为供热收入等,偿债资金较有保障。但上述收入的实现受多种因素的影响,存在一定不确定

性，有可能会给本期债券偿付带来一定风险。

（四）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、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化，本期债券存续期限内，不排除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给本期债券投资者的实际收益水平带来一定的不确定性。

（五）流动性风险

本期债券可以在银行间债券市场、证券交易所市场交易流通，但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、投资者交易意愿等多种因素的影响，委托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，从而影响本期债券的流动性。

（六）评级变动风险

山东省在国家发展全局中具有重要的政治、经济地位，在社会经济发展方面也取得了瞩目的成就。长期以来，山东省社会经济快速发展，财政收入稳定增长，地方债务风险可控。基于山东省整体发展情况及本期债券较低的偿付风险，上海新世纪资信评估投资服务有限公司给予本期债券信用等级评定为 AAA。本期债券存续期内，如果出现宏观经济的

剧烈波动，导致山东省经济增速放缓、政府财政收入波动、政府债务风险扩大等问题，不排除委托人资信情况出现变化，本期债券的信用等级发生调整，从而给本期债券投资者带来一定的风险。

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、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。

山东东方未来律师事务所



经办律师：王书华

经办律师：刘汉华

2026 年 9 月 18 日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码: 31370000495177552W

山东东方未来

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 01 月 04 日

No. 70077935

中华人民共和国司法部监制