

## 2025年山东省政府专项债券（二十八期）

济南市章丘区

400MW分布式光伏发电项目

法律意见书

二〇二五年六月

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：2025年山东省政府专项债券（二十八期）。
- （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5000.00万元。

（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）。

（十一）税务提示：根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5号）规定，企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。

## 二、项目基本情况

### （一）项目名称

400MW分布式光伏发电项目。

### （二）立项单位

本项目的立项单位为山东章控明越能源有限公司，由山东金坤城市综合服务有限公司控股，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：

企业名称：山东章控明越能源有限公司，统一社会信用代码：91370181MADAWER8XF，法定代表人：王任豪，类型：其他有限责任公司，成立日期：2024年01月26日，注册资本：1175.00万，登记状态：在营（开业），企业住所：山东省济南市章丘区双山街道赭山大街3455号304室，经营范围：一般项目：新兴能源技术研发；光伏设备及元器件销售；

太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；合同能源管理；节能管理服务；电动汽车充电基础设施运营；新能源汽车电附件销售；电池销售；充电桩销售；机动车充电销售；智能输配电及控制设备销售；风力发电技术服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；新能源原动设备销售；配电开关控制设备销售；电子专用材料销售；机械电气设备销售；半导体器件专用设备销售；通用设备修理；电气设备修理；电子元器件零售；环境保护专用设备销售；电子专用设备销售；资源再生利用技术研发；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）。

### （三）项目规划审批

2024年2月1日，项目已取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码为：2402-370114-04-01-690070）

### （四）项目规模与主要建设内容

根据项目备案证明，项目主要利用章丘全区可开发建设光伏发电项目的农村户用、党政机关、工商业屋顶开发建设光伏发电项目，项目装机容量400MW，投资15亿元。项目使用660Wp光伏组件606059块，主要采购光伏组件、逆变器、支架、并网柜等设备。项目建成投产后，年均发电量约50000万度。

### （五）项目建设期限

根据《项目实施方案》，本项目预计工期为2024年11月至2027年8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）与项目建设相关的风险

### 1、场地风险

光伏电站主要能量来源就是太阳能，太阳能的利用情况关系到太阳能组件的实际发电情况，若光伏电站附近高层建筑物较多，对屋面遮挡严重，或者光伏电站周围有粉尘或者污染物排放问题，将对光伏组件的实际发电效率产生极大影响。

### 2、建筑物承载、防水及防腐风险

建筑物作为分布式电站的建设载体，良好的承重及防水防腐是必备的建筑基本要素，不合格的屋面建筑的电站，不光影响到电站的发电寿命，还有可能造成额外不必要的经济损失。

### 3、设计风险

光伏电站的设计深度、设备选型及规范把控，对光伏电站的成本控制及安全运行至关重要，错误的设计思路及设备选型不仅会造成项目建设成本升高，也会对后续项目的生产运营、运行维护带来不好的影响。

### 4、施工风险

除了电站规范设计之外，光伏电站的施工质量也是制约光伏电站发电效率的重要因素，简单粗暴的电站施工也是分布式光伏项目中的常见问题。组件、逆变器的安装质量对电器设备的散热和安稳运行有很大的影响，施工人员没有产品常识，粗暴的安装手段，不仅影响电站的发电量，也会极大缩短光伏电站的正常使用寿命。

### 5、电站建设期延长风险

在光伏电站投资建设中，电站建设期的长短关系投资到资本化问题和投资回收期问题，电站建设期越短，就能越早获得电站收益和资本回报。但实际施工建设中，经常会出现工期过长的问題。

### 6、电站设施破坏风险



电站设施被破坏的原因很多，如不可抗力、意外事故、人为破坏等，其损失可大可小，小则需维修发电设备，大则电站损毁。

## (二)与项目收益相关的风险

### 1、投资测算不准确风险

影响本项目融资平衡最大的风险在于对运营过程中高估收入、低估成本费用支出，进而影响整体现金流量测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

### 2、财务管理风险

财务风险包括资金周转风险、财务经营秩序混乱等。本项目工程投入资金大，建设周期长，如在建设过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，则建设单位可能出现资金周转困难。财务经营秩序混乱风险包括会计信息严重失真，财务管理基础十分脆弱；没有科学的财务经营机制，资金的使用随意性极强；投资无度，回报率低；资产管理制度有漏洞，浪费严重等。

### 3、经营管理风险

管理风险是指由于项目管理模式不合适，项目内部组织不当、管理混乱或者主要管理者能力不足、人格缺陷等，导致工程质量出现问题、投资大量增加、项目不能按期建设完成投产造成损失的可能性。包括项目采取的管理模式、组织与团队合作及主要管理者的道德水平等。

组织风险是指由于项目存在众多参与方，各方的动机和目的不一致将导致项目合作的风险，影响项目的进展和项目目标的实现。还包括项目组织内部各部门对项目的理解、态度和行动的不一致而产生的风险。

防范措施：合理设计项目的管理模式，选择适当的管理者和加强

团队建设是规避管理风险的主要措施。另外通过完善项目各参与方的合同，加强合同管理，可以降低项目的组织风险。

## 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《2025年山东省政府专项债券（二十八期）济南市章丘区400MW分布式光伏发电项目法律意见书》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

二〇二五年六月十六日

## 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：上海市司法局  
发证日期：2023 年 11 月 08 日