

山东太阳石律师事务所
关于山东能源集团有限公司
发行 2026 年第二期科技创新债券的
法律意见书

太阳石律意见（2026）第 08 号

致：山东能源集团有限公司

山东太阳石律师事务所（以下简称“本所”）是具有中华人民共和国法律执业资格的律师事务所。中国银行间市场交易商协会（以下简称“交易商协会”）于 2008 年 7 月 28 日以中市协发【2008】32 号文件接收山东太阳石律师事务所正式成为交易商协会会员。本所接受山东能源集团有限公司（以下简称“发行人”或“山能集团”）的委托，就发行人发行“山东能源集团有限公司 2026 年度第二期科技创新债券”（以下简称“科创债券”或“本期中期票据”）所涉及的有关法律事项出具本法律意见书。

本所律师依据《中华人民共和国公司法》等法律、法规和中国人民银行公布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（人民银行令（2008）第 1 号）（以下简称“《管理办法》”）、中国银行间市场交易商协会（以下简称“交易商协会”）公布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（以下简称“《信息披露规则》”）、《非金融企业债务融资工具公开发行注册工作规程》（以下简称“《注册规程》”）、《银行间债券市场非金融企业中期票据业务指引》（以下简称“《业务指引》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具募集说明书指引》（以下简称“《募集说明书指引》”）等规范性文件（以下合称“《管理办法》及其配套制度”）以及发行人现行有效的《山东能源集团有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等有关法律、法规、规范性文件和中国银行间市场交易商协会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

二、本所声明的事项

本所律师承诺已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人发行本期科创债券所涉及的相关材料及有关事项进行了核查验证，对本期科创债券发行的合法性及重大法律问题发表法律意见，保证本法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本所已经得到发行人的保证：即发行人向本所提供的为出具本法律意见书必需的原始书面材料、副本材料或口头证言均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏；发行人向本所提供的有关副本材料或复印件与原件一致。

本所律师承诺已依据本法律意见书出具日之前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和规则指引发表法律意见。

对于本法律意见书至关重要的事实，本所律师进行了必要的调查、取证及审查判断，其中包括但不限于有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明文件。

本所律师仅就与本期科创债券发行有关的法律问题发表法律意见，并不对有关会计审计、信用评级等专业事项发表意见。

本法律意见书仅供发行人发行本期科创债券之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意将本法律意见书作为发行人发行本期科创债券注册或备案必备的法律文件，随同其他材料一同上报，愿意作为公开披露文件，并愿意承担相应的法律责任。

(正 文)

一、发行人发行本期科创债券的主体资格

1. 发行人系依照法律程序经批准设立的有限责任公司，其依法具有法人资格。

经本所及经办律师对发行人的《企业法人营业执照》原件、《山东能源集团有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）原件及工商登记资料原件进行查验后，确认发行人是在山东省市场监督管理局注册登记并由山东省国有资产管理委员会、山东国惠投资控股集团有限公司和山东省财欣资产运营有限公司共同出资设立的有限责任公司，其中山东省国有资产管理委员会出资 2,114,000.00 万元，

占注册资本的 70%，山东国惠投资控股集团有限公司出资 604,000.00 万元，占注册资本的 20%，山东省财欣资产运营有限公司出资 302,000.00 万元，占注册资本的 10%。

经核查，截至本法律意见书出具日，发行人注册资本为人民币 3,020,000.00 万元。注册地址为山东省济南市高新区舜华路 28 号。法定代表人为李伟。经营范围：授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤电、煤化工、高端装备制造、新能源新材料、现代物流贸易、油气、工程和技术研究及管理咨询、高科技、金融等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动。投资咨询；期刊出版，有线广播及电视的安装、开通、维护和器材销售；许可证批准范围内的增值电信业务；对外承包工程资质证书批准范围内的承包与实力、规模、业绩相适应的国外工程项目及对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（以下仅限分支机构经营）：热电、供热及发电余热综合利用；公路运输；木材加工；水、暖管道安装、维修；餐饮、旅馆；水的开采及销售；黄金、贵金属、有色金属的地质探矿、开采、选冶、加工、销售及技术服务。广告业务；机电产品、服装、纺织及橡胶制品的销售；备案范围内的进出口业务；园林绿化；房屋、土地、设备的租赁；煤炭、煤化工及煤电铝技术开发服务；建筑材料、硫酸铵（白色结晶粉末）生产、销售；矿用设备、机电设备、成套设备及零配件的制造、安装、维修、销售；装饰装修；电器设备安装、维修、销售；通用零部件、机械配件、加工及销售；污水处理及中水的销售；房地产开发、物业管理；日用百货、工艺品、金属材料、燃气设备销售；铁路货物（区内自备）运输。（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）。成立日期：1996 年 3 月 12 日，营业执照由山东省市场监督管理局于 2023 年 03 月 31 日核发，注册号/统一社会信用代码：91370000166120002R。

2. 发行人系非金融企业

根据发行人的《营业执照》显示，发行人系有限责任公司，其不是经中国人民银行备案且具有法人资格的金融机构，发行人系非金融企业。

3. 发行人接受交易商协会自律管理

根据《管理办法》第四条和《业务指引》第三条之规定，发行人应依据《注册规则》在交易商协会注册。经核查，发行人至本法律意见书出具之日前，系交易商协会会员，接受交易商协会自律管理。

4. 发行人的历史沿革

4.1 发行人的前身是兖州矿务局。1996 年 3 月，经原煤炭工业部、国家经济贸易委员会《关于同意兖州矿务局现代企业制度试点实施方案的批复》（煤办字〔1995〕第 539 号）文件批准，兖州矿务局依照《公司法》改制为国有独资公司，并更名为兖州矿业（集团）有限责任公司，原煤炭工业部作为出资人，公司注册资本为 202,736 万元。发行人于 1996 年 3 月 12 日在山东省工商行政管理局注册，取得企业法人营业执照（注册号 3700001801980）。

4.2 1999 年 5 月 19 日，根据山东省工商行政管理局批复的《企业名称变更核准通知书》（（国）名称变核内字〔1999〕第 115 号），原“兖州矿业（集团）有限责任公司”更名为“兖矿集团有限公司”。

4.3 2001 年，根据兖矿集团有限公司 2001 年 12 月 27 日出具的董事会决议，并经山东省国有资产管理办公室确认，同意将 106,297.60 万元转为国家资本金，增资后注册资本变更为 309,033.60 万元，实收资本为 309,033.60 万元。上述增资事项业经山东新联谊有限责任会计师事务所出具的鲁新联谊验字〔2001〕043 号验资报告审验。同年，根据国务院《关于改革国有重点煤炭管理体制有关问题的通知》（国发〔1998〕22 号），公司出资人由原煤炭工业部变更为山东省人民政府。

4.4 2004 年，根据山东省人民政府办公厅《关于公布山东省人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责企业名单的通知》（鲁政办发〔2004〕70 号），山东省人民政府授权山东省人民政府国有资产监督管理委员会履行对兖矿集团有限公司的出资人职责。

4.5 根据 2005 年兖矿集团有限公司出具的《关于注册资本与实收差额的说明》，2000 年至 2004 年，公司通过兼并鲁南化肥厂、特种基建贷款本息转增、国家专项拨款转增等形式增加实收资本 26,305.20 万元。转增后实收资本为 335,338.80 万元。

4.6 2006 年，根据兖矿集团有限公司章程修正案，兖矿集团变更注册资本为 335,338.80 万元，实收资本 335,338.80 万元，山东省人民政府国有资产监督管理委员会持股 100%。

4.7 2015 年 5 月 28 日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会作出鲁国资产权字【2015】20 号《山东省国资委关于划转山东省鲁信投资控股集团有限公司等 15 户企业部分国家资本的函》将其拥有的兖矿集团的 30%的股份划转给山东省社会保障基金理事会，并于 2016 年 3 月 25 日，在山东省工商行政管理局进行了变更登记，在工商变更登记后，山东省国有资产管理委员会持有兖矿集团 70%的股份，山东省社会保障基金理事会持有兖矿集团 30%的股权。

4.8 根据《山东省人民政府关于同意将兖矿集团有限公司部分国有划拨建设用地使用权以作价出资方式处置事宜的批复》（鲁政字〔2016〕230 号文）规定：兖矿集团的部分国有划拨建设用地，以政府国有股东作价出资的方式，增加注册资本金。2018 年 3 月 16 日，山东省人民政府作出《山东省人民政府关于调整部分省属企业国有股东持股比例的通知》（鲁政字〔2018〕55 号文）规定：将省社保基金理事会持有的省属企业 20%国有资本及享有的权益一次性调整至山东国惠投资控股集团有限公司。2018 年 4 月 13 日，兖矿集团股东会作出决议：一是增加出资 441,581.28 万元，增资后兖矿集团的注册资本为 776,920.00 万元。二是将山东省社保基金理事会持有的兖矿集团 20%股权划转至山东国惠投资控股集团有限公司。股权调整后，山东省国有资产管理委员会持有兖矿集团 70%的股份，山东国惠投资有限公司持股比例 20%，山东省社会保障基金理事会持股比例 10%。2018 年 5 月 18 日，发行人在山东省工商行政管理局进行了变更登记，在工商变更登记后，兖矿集团的注册资本为 776,920.00 万元，其中山东省国有资产管理委员会出资 543,844.00 万元，占注册资本的 70%，山东国惠投资有限公司出资 155,384.00 万元，占注册资本的 20%，山东省社会保障基金理事会出资 77,692.00 万元，占注册资本的 10%。

4.9 2020 年 8 月 14 日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会、山东国惠投资有限公司及山东省社会保障基金理事会批准同意兖矿集团与原山东能源集团有限公司合并及相关事项。根据《山东能源集团有限公司与兖矿集团有限公司之合并协议》，兖矿集团更名为“山东能源集团有限公司”作为存续公司，自 2020 年 11 月 30 日予以合并交割，合并前原山东能源和兖矿集团的资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由存续公司继承、承接或享有，合

并前原山东能源和兖矿集团的下属分支机构及下属企业股权或权益归属于存续公司。原山东能源和兖矿集团于 2020 年 11 月 30 日签署《交割确认书》，明确合并协议中约定的交割前提已全部满足，予以交割，按照约定办理具体交割事项。

4.10 2021 年 1 月 27 日，发行人在登记机关山东省市场监督管理局变更了注册地址，注册地址变更为山东省济南市高新区工业南路 57-1 号高新万达 J3 写字楼 19 层；同时进行了股东变更，原山东省社会保障基金理事会出资 77,692 万元，占发行人注册资本的 10%，变更为山东省财欣资产运营有限公司认缴出资 77,692 万元，占发行人注册资本的 10%。

4.11 2021 年 3 月 31 日，原山能集团完成注销手续，同日，兖矿集团在山东省市场监督管理局完成公司信息登记变更手续，更名为“山东能源集团有限公司”，并取得了山东省市场监督管理局颁发的营业执照，本次变更后公司注册资本为 2,470,000.00 万元人民币。

4.12 2021 年 7 月 27 日，山能集团在山东省市场监督管理局完成公司信息登记变更手续，公司法定代表人变更为“李伟”，公司的董事也进行了相应的变更，同时取得了山东省市场监督管理局颁发的营业执照。

4.13 2023 年 2 月 9 日，山能集团股东会 2023 年第一次会议作出决议：批准公司变更事项：1.注册地址由“山东省济南市工业南路 57-1 号高新万达 J3 写字楼 19 层”变更为“山东省济南市舜华路 28 号”。2.股东“山东国惠投资有限公司”变更为“山东国惠投资控股集团有限公司”。3.山东能源集团有限公司注册资本由 2,470,000 万元变更为 3,020,000 万元，新增注册资本由各股东同比例增加。2023 年 3 月 31 日，发行人在山东省市场监督管理局进行了变更登记，在工商变更登记后，公司的注册资本为 3,020,000 万元，其中山东省国有资产管理委员会出资 2,114,000 万元，占注册资本的 70%，山东国惠投资控股集团有限公司出资 604,000 万元，占注册资本的 20%，山东省财欣资产运营有限公司出资 302,000 万元，占注册资本的 10%。注册地址为山东省济南市高新区舜华路 28 号。法定代表人为李伟。

4.14 截至本法律意见出具之日，发行人现持有山东省市场监督管理局于 2023 年 03 月 31 日颁发的《营业执照》，注册号/统一社会信用代码：91370000166120002R。

5. 发行人依法存续情况

经本所律师核查，发行人是依法成立的国有控股的有限公司，发行人自设立以来均通过历年工商年检，不存在依据法律、法规、规范性文件及公司章程的规定需要终止的情形，为合法存续的企业法人。山东省人民政府以《关于同意授权兖矿集团有限公司经营国有资产的批复》（鲁政字[2002]357号文件）同意从2002年1月1日起，对发行人占用、使用的国有资产实施授权经营。根据山东省人民政府国有资产监督管理委员会于2011年5月12日出具的《企业国有资产产权登记证》，发行人依法占有、使用国有资本335,338.80万元。2015年5月28日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会作出鲁国资产权字【2015】20号《山东省国资委关于划转山东省鲁信投资控股集团有限公司等15户企业部分国家资本的函》将其拥有的发行人的30%的股份划转给山东省社会保障基金理事会；2018年3月16日，山东省人民政府作出《山东省人民政府关于调整部分省属企业国有股东持股比例的通知》（鲁政字〔2018〕55号文）规定：将省社保基金理事会持有的省属企业20%国有资本及享有的权益一次性调整至山东国惠投资有限公司。2018年5月18日，发行人在山东省工商行政管理局进行了变更登记，在工商变更登记后，兖矿集团的注册资本为776,920.00万元，其中山东省国有资产管理委员会出资543,844.00万元，占注册资本的70%，山东国惠投资有限公司出资155,384.00万元，占注册资本的20%，山东省社会保障基金理事会出资77,692.00万元，占注册资本的10%。

2020年8月14日，发行人股东山东省人民政府国有资产监督管理委员会、山东国惠投资有限公司及山东省社会保障基金理事会批准同意兖矿集团与山东能源集团有限公司合并及相关事项。根据《山东能源集团有限公司与兖矿集团有限公司之合并协议》，兖矿集团更名为“山东能源集团有限公司”作为存续公司，自2020年11月30日予以合并交割，合并前山东能源和兖矿集团的资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由存续公司继承、承接或享有，合并前山东能源和兖矿集团的下属分支机构及下属企业股权或权益归属于存续公司。2020年11月30日，兖矿集团发布《兖矿集团有限公司与山东能源集团有限公司战略重组事项的进展公告》，合并前山东能源和兖矿集团已于2020年11月30日签署《交割确认书》，明确合并协议中约定的交割前提已全部满足，予以交割，按照约定办理具体交割事项。2021年1月4日，兖矿集团发布《兖矿集团有限公司关于完成债务继承事项的公告》，山东能源将尚未到期的“17鲁

能源 MTN001”、“18 鲁能源 MTN001”、“19 鲁能源 MTN001”、“20 鲁能源 MTN001”、“20 鲁能源 MTN002A”、“20 鲁能源 MTN002B”、“20 鲁能源 MTN003”、“20 鲁能源 MTN004”、“20 鲁能源 MTN005”转予兖矿集团承继，兖矿集团承继上述中期票据的全部权利、义务。

2021 年 1 月 27 日，发行人在登记机关山东省市场监督管理局变更了注册地址，注册地址变更为山东省济南市高新区工业南路 57-1 号高新万达 J3 写字楼 19 层；同时进行了股东变更，原山东省社会保障基金理事会出资 77,692 万元，占发行人注册资本的 10%，变更为山东省财欣资产运营有限公司认缴出资 77,692 万元，占发行人注册资本的 10%。

2021 年 3 月 31 日，原山能集团完成注销手续，同日，兖矿集团在山东省市场监督管理局完成公司信息登记变更手续，更名为“山东能源集团有限公司”，并取得了山东省市场监督管理局颁发的营业执照，本次变更后公司注册资本为 2,470,000.00 万元人民币。

由于本次合并经历跨年时点，为保障公司税务清缴、内部审计工作，公司聘请中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)，按照 2020 年 12 月 31 日作为合并日出具了中兴财光华审会字[2021]第 316014 号审计报告。该审计报告已于 2021 年 4 月底进行披露，供投资人进一步参考判断。

该次合并已通过反垄断审查等必要的境内外审批程序，不影响发行人发行本期科创债券的主体资格及其决议有效性。发行人本次合并符合有关法律法规、国家相关政策、公司章程及内部流程，发行人已经披露的信息并不涉及保密事项。发行人承诺在债务融资工具存续期内持续披露重大资产重组的重大进展或变化情况，并在发生可能对投资人权益产生重大影响的变化时及时召开持有人会议，征求投资人的意见或建议。截至本法律意见书出具日，公司本次合并事项以公开信息披露事项为准，不存在其他的重大进展事项。

2023 年 2 月 9 日，山能集团股东会 2023 年第一次会议作出决议：批准公司变更事项：1.注册地址由“山东省济南市工业南路 57-1 号高新万达 J3 写字楼 19 层”变更为“山东省济南市舜华路 28 号”。2.股东“山东国惠投资有限公司”变更为“山东国惠投资控股集团有限公司”。3.山东能源集团有限公司注册资本由 2,470,000 万元变更为 3,020,000 万元，新增注册资本由各股东同比例增加。2023 年 3 月 31 日，发行人在山东省市场监督管理局进行了变更登记，在工商变更登

记后，公司的注册资本为 3,020,000 万元，其中山东省国有资产管理委员会出资 2,114,000 万元，占注册资本的 70%，山东国惠投资控股集团有限公司出资 604,000 万元，占注册资本的 20%，山东省财欣资产运营有限公司出资 302,000 万元，占注册资本的 10%。

截至本法律意见出具之日，发行人现持有山东省市场监督管理局于 2023 年 3 月 31 日颁发的《营业执照》，注册号/统一社会信用代码为 91370000166120002R。

6. 发行人的相关科技创新称号或证书

经本所律师核查，发行人具备的相关科技创新称号或证书如下：

6.1 发行人相关科创称号或证书情况

本期债务融资工具为科技创新债券，发行人具备国家技术创新示范企业称号，尚在有效期内，满足科技创新债券-科技型企业发行主体范围中第一类相关条件。

根据《工业和信息化部办公厅关于公布 2021 年国家技术创新示范企业复核评价结果的通知》（工信厅科函〔2021〕216 号），工业和信息化部对 2018 年认定及通过复核的 214 家国家技术创新示范企业组织开展了复核评价，山东能源集团有限公司顺利通过复核评价。

6.2 发行人“国家技术创新示范企业”称号情况如下：

（1）认定机构：工业和信息化部

（2）授予对象：山东能源集团有限公司

（3）有效期：2021-8-31 至下次复核日

（4）申请形式：自主申报

（5）认定文件：根据 2021 年 8 月 31 日公告的《工业和信息化部办公厅关于公布 2021 年国家技术创新示范企业复核评价结果的通知》（工信厅科函〔2021〕216 号），发行人在《通过 2021 年复核评级的国家技术创新示范企业》名单内。

本所律师认为，发行人拥有国家认定的“国家企业技术中心”称号，发行人的“国家企业技术中心”称号真实有效、合法合规。截至本法律意见书出具之日，前述资质处于有效期内，发行人符合科技创新债券的资质要求，具备本次发行的主体资格。

据此，本所律师认为，发行人为依法设立、合法存续的国有控股的有限公司，作为在中国境内具有法人资格的非金融企业，具备《银行间债券市场非金融企业债券融资工具管理办法》规定的申请发行中期票据的主体资格，不存在影响发行人主体资格持续合法存在的事实和法律事项，发行人的历史沿革符合法律法规之规定，其不存在法律瑕疵，发行人为交易商协会会员，其具备法律、法规及规范性文件规定的发行本期科创债券的主体资格。

二、关于发行人发行本期科创债券的授权和核准

（一）本期发行的内部批准和授权

1. 发行人于 2024 年 4 月 30 日，山东能源集团有限公司以书面材料审议方式召开 2024 年第 7 次会议，山东能源集团有限公司董事会秘书处于 2024 年 4 月 26 日向各位董事发出会议通知和议案材料。出席会议董事李伟、陈宏、杨朝合、周建、韩作振、侯宇刚。董事长李伟主持本次会议。会议召集人具备召集本次董事会会议的资格，出席及列席会议的人员均具备合法资格。会议的召集和召开符合《公司法》等有关规定，表决程序和结果合法有效。会议经各位董事审议表决，会议形成以下决议：十二、关于能源集团向中国银行间市场交易商协会申请“统一注册多品种债务融资工具（TDFI）”发行资格的议案。山东能源集团董事会同意能源集团向中国银行间市场交易商协会申请“统一注册多品种债务融资工具（TDFI）”发行资格。包括超短期融资券、短期融资券、中期票据、永续票据、PPN（非公开定向债务融资工具）、ABN（资产支持票据）等品种，募集资金主要用于偿还到期债务、补充公司营运资金等，具体发行品种和规模根据市场和资金情况于发行前确定。

经审查，本所律师认为：根据《山东能源集团有限公司章程》规定公司应有董事 9 人，现有董事 7 人，会议出席董事 7 人，山东能源内部董事会的召开和表决符合《公司法》和《山东能源集团有限公司章程》的规定。

2. 山东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山东省国资委”）

于 2024 年 6 月 24 日出具了《山东省国资委关于山东能源集团有限公司 2024 年度债券发行计划的意见》（鲁国资产权字【2024】30 号），同意发行人 2024 年度债券发行计划，中长期债券发行不超过 178 亿元，权益类债券发行不超过 60 亿元，募集资金用于偿还到期有息负债。

本所律师核查后认为，发行人上述董事会会议的召集和召开程序、表决程序均符合有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，发行人董事会审议通过的有关“统一注册多品种债务融资工具”的决议，其内容符合《公司法》以及发行人《公司章程》的规定，合法有效。发行人的上级主管部门山东省国资委已批复同意“统一注册多品种债务融资工具”包括超短期融资券、短期融资券、中期票据、永续票据、PPN（定向债务融资工具）、ABN（资产支持票据）等品种。本所及经办律师认为，发行人本期发行已经取得了上报发行申请材料前所必要的内部授权和批准。

（二）注册

交易商协会于 2024 年 10 月 15 日核发的《接受注册通知书》（中市协注【2025】TDFI46 号），明确：发行人债务融资工具注册自本通知书落款之日起 2 年内有效；发行人在注册有效期内可分期公开发行超短期融资券、短期融资券、中期票据、永续中票、资产支持票据、绿色债务融资工具等产品，也可定向发行相关产品，每期发行时应确定当期主承销商、发行产品、发行规模、发行期限等要素。发行完毕后，应通过交易商协会认可的途径披露发行结果。因此，本期科创债券发行系前述《接受注册通知书》项下注册期内及注册的品种范围内发行。

本所律师核查后认为，发行人股东、董事会审议通过的有关发行本期科创债券的决议，其内容符合《公司法》以及发行人《公司章程》的规定，合法有效，发行人本期发行已获得内部有效的授权和批准。发行人发行本期科创债券属于交易商协会核发的《接受注册通知书》项下注册额度内的发行，已经取得交易商协会的许可，符合《管理办法》、《业务指引》、《业务规程》等有关法律、法规、规范性文件和中国银行间市场交易商协会的有关规定。

三、本期发行人的文件及发行有关机构

根据《募集说明书》第三章中已经明确了本期科创债券发行安排，并对发行条款、发行安排（包括集中簿记建档安排、分销安排、缴款和结算案安排、登记托管安排、上市流通安排）进行了详细表述。

本期创新债券的主要条款

本期中期票据名称	山东能源集团有限公司 2026 年度第二期科技创新债券
发行人	山东能源集团有限公司
牵头主承销商	由中信银行股份有限公司担任
簿记管理人	由中信银行股份有限公司担任
联席主承销商	由中国光大银行股份有限公司、平安银行股份有限公司担任
存续期管理机构	由中信银行股份有限公司担任
待偿还债务融资余额	截至法律意见书签署日，发行人及子公司存续期直接债务融资余额合计 2,002.10 亿元人民币及 16 亿美元 发行人本部存续期人民币债券余额 568.10 亿元人民币，美元债 13 亿美元。其中：债务融资工具 248 亿元（其中，超短期融资券 10 亿元，一般中期票据 178 亿元，永续票据 60 亿元），公司债券 235 亿元（其中，一般公司债 120 亿元，可续期公司债 115 亿元），企业债券 57.1 亿元，ABN 融资规模 28 亿元，美元债 13 亿美元 发行人所属子公司兖矿能源集团股份有限公司存续期债券融资余额 610 亿元人民币，其中：债务融资工具 250 亿元（其中，超短期融资券 30 亿元，永续中期票据 220 亿元），公司债券 360 亿元（其中，一般公司债 230 亿元，可续期公司债 130 亿元） 发行人所属子公司中泰证券股份有限公司存续债券融资余额 575 亿元，其中证券公司债 495 亿元（其中，一般证券公司债 445 亿元，可续期证券公司债 50 亿元），存续证券公司短期融资券 80 亿元。美元债 3 亿美元 发行人所属子公司山东能源集团建工集团有限公司存续中期票据余额 20 亿元 发行人所属子公司山东能源集团重型装备制造(集团)有限公司存续中期票据 10.00 亿元 发行人所属子公司新汶矿业集团有限责任公司存续债券 100 亿元，其中公司债 70 亿元（其中，一般公司债 40 亿元，可续期公司债 30 亿元），存续中期票据 20.00 亿元，超短期融资券 10 亿元 发行人所属子公司枣庄矿业（集团）有限责任公司存续中期票据 40 亿元，存续公司债 10 亿元 发行人所属子公司淄博矿业集团有限责任公司存续中期票据 25.00 亿元

	发行人所属子公司山东能源集团鲁西矿业有限公司存续期永续中票 10 亿元，公司债 10 亿元 发行人所属子公司山东能源集团新能源集团有限公司存续期债券 20 亿元，其中公司债 5 亿元，中期票据 15 亿元 发行人所属子公司山东能源集团新材料有限公司存续公司债 4 亿元
注册通知书文号	中市协注[2024]TDFI46 号
本期发行规模	人民币贰拾亿元整 (RMB2,000,000,000.00)。
本期中期票据期限	3+N (3) 年，于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行人依据发行条款的约定赎回时到期。
计息年度天数	平年为 365 天，闰年为 366 天
本期中期票据面值	人民币壹佰元 (RMB100 元)
发行方式	本期中期票据由主承销商组织承销团，通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行
集中簿记建档系统技术支持机构	北京金融资产交易所有限公司
托管机构	由银行间市场清算所股份有限公司担任
托管方式	本期中期票据采用实名制记账式，统一在银行间市场清算所股份有限公司登记托管
承销方式	组织承销团，主承销商、联席主承销商余额包销
票面利率	票面利率为固定利率，由集中簿记建档结果确定
发行对象	全国银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
发行价格	按面值平价发行，发行价格为 100 元
票面利率	(一)初始票面利率确定方式 本期中期票据前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档确定，在前 3 个计息年度内保持不变。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。 (二)票面利率重置日 第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日(如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息)。 (三)基准利率确定方式 初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值。后续周期的当期

	基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债国债收益率曲线中,待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)。 (四) 票面利率跃升方式 如发行人选择不赎回本期中期票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs,在之后的 3 个计息年度内保持不变。
首个票面利率重置日	2029 年 9 月 2 日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至下一个工作日,顺延期间不另计息)
票面利率重置日	首个票面利率重置日起每 3 年的 9 月 2 日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至下一个工作日,顺延期间不另计息)
发行人赎回权:	(一)赎回日 每个票面利率重置日为赎回日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至其后的第一个工作日,顺延期间不另计息)。 (二)赎回选择权 每个赎回日,发行人有权按面值加应付利息(包括所有递延支付的利息及其孳息)赎回本期中期票据。 (三)赎回方式 如发行人选择赎回,则于赎回日前 20 个工作日,由发行人通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》;如发行人选择不赎回,则于付息日前 20 个工作日,由发行人通过交易商协会认可的网站披露《债券票面利率以及幅度调整的公告》。
利息递延支付权:	(一)利息递延支付选择权 除非发生强制付息事件,本期中期票据的每个付息日,发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付,且不受到任何利息递延支付次数的限制;前述利息递延不构成发行人未能按照约定足额支付利息的行为。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如发行人选择利息递延支付,则于付息日前 10 个工作日,由发行人通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。 (二)利息递延支付下的限制事项 发行人有利息递延支付的情形时,在已递延利息及其孳息全部清偿完毕之前,不得从事下列行为:1、向普通股股东分红(按照国有资产管理相关规定上交国有资本收益除外);2、减少注册资本。 (三)强制付息事件 在本期中期票据付息日前 12 个月内,发生以下事件的,应当在事项发生之日起 2 个工作日内,通过交易商协会认可的网站及时披露,明确该事件已触发强制付息条件,且发行人不

	得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息：1、向普通股股东分红(按照国有资产管理相关规定上交国有资本收益除外)；2、减少注册资本。发行人承诺不存在隐性强制分红情况。
持有人救济条款：	如果发生强制付息事件时发行人仍未付息，或发行人违反利息递延下的限制事项，本期中期票据的主承销商、联席主承销商自知悉该情形之日起按勤勉尽责的要求召集持有人会议，由持有人会议达成相关决议。
公告日	2026 年 8 月 31 日
发行日	2026 年 9 月 1 日
起息日	2026 年 9 月 2 日
缴款日	2026 年 9 月 2 日
债权债务登记日	2026 年 9 月 2 日
上市流通日	2026 年 9 月 3 日
付息日	本期中期票据存续期内每年 9 月 2 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息
兑付日	无
兑付价格	按面值兑付
清偿顺序	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人的普通债务
付息方式：	本期中期票据每个付息日前 5 个工作日，由发行人按照有关规定在主管部门指定的信息披露媒体上刊登《付息公告》，并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作
担保情况	无担保
信用评级机构及信用评级结果	中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人的主体长期信用级别为 AAA，债项评级 AAAs。该评级结果引用自中诚信国际信用评级有限责任公司《2025 年度山东能源集团有限公司信用评级报告》及《山东能源集团有限公司 2026 年度第二期科技创新债券信用评级报告》，本次引用已经中诚信国际信用评级有限责任公司书面确认
税务提示	根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担
适用法律	本期中期票据所涉及的法律条款均适用中华人民共和国法律

综上所述，本所律师认为，发行人对本期中期票据的发行安排符合《管理办法》及《业务指引》之规定，其符合法律法规及交易商协会相关规则指引的规定。

2、关于本期科创债券的募集说明书

经本所律师核查,《募集说明书》包含了释义、风险提示及说明、发行条款、募集资金运用、发行人基本情况、发行人主要财务状况、发行人资信状况、债务融资工具信用增进、税项、信息披露安排、持有人会议机制、主动债务管理、违约、风险情形及处置、发行有关的机构、备查文件和查询地址等主要内容。

本所律师对《募集说明书》中与中国法律相关的描述进行了适当核查,并与《管理办法》及其配套制度的要求进行了核对,认为该等描述符合《管理办法》及其配套制度的相关要求,其表述在所有重大方面,与发行人提供给本所律师的资料相符,因而真实、准确、完整,不存在任何虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

3、发行人本期发行的信用评级

3.1 为发行本期中期票据,发行人聘请了中诚信国际信用评级有限责任公司(以下简称“中诚信”)对发行人企业主体进行了信用等级评定,主体信用级别 AAA。

3.2 中诚信于 2025 年 9 月 26 日出具了《2025 年度山东能源集团有限公司信用评级报告》(编号:CCXI-20253714M-01),经综合评估,发行人主体长期信用等级为 AAA,评级展望为“稳定”。中诚信国际肯定了山东能源集团有限公司储备丰富的煤炭资源、突出的业务规模、便利的运输条件、良好的经营获利能力和很强的流动性等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时,中诚信国际关注到煤炭价格波动、较重的债务负担和较大的安全生产压力可能带来的风险等因素对公司经营及整体信用状况的影响。

3.3 为发行本期科创债券,发行人对本期科创债券聘请了中诚信国际信用评级有限责任公司进行了单期信用等级评定。

3.4 中诚信于 2026 年 9 月 26 日出具了《山东能源集团有限公司 2026 年度第二期科技创新债券信用评级报告》(编号:CCXI-20263195D-01)。中诚信国际评定“山东能源集团有限公司 2026 年度第二期科技创新债券”的信用等级为 AAAsiti。

中诚信是中国人民银行认可的债券市场评级机构，依据《中介服务规则》第四条的规定，具备资信评级资格。此外，根据发行人说明并经本所律师核查，中诚信与发行人不存在关联关系。本次评级符合《管理办法》第九条的规定。

中诚信是现持有北京市朝阳区市场监督管理局于 2024 年 4 月 09 日核发的统一社会信用代码为 9111000071092067XR 的《营业执照》。

经查询中国人民银行官网公示的《评级结果可以在银行间债券市场使用的评级机构名单》以及交易商协会官网公示的《评级结果可以在银行间债券市场使用的评级机构名单》，中诚信具备银行间债券市场评级机构资质。

经查询交易商协会网站公布的交易商协会会员名单，中诚信系交易商协会中介机构（评级机构）会员。

通过上述核查，本所律师认为发行人的主体长期信用级别为 AAA，评级展望为稳定。中诚信具备对发行人进行信用评级服务的资格，符合《管理办法》第九条规定；发行人对信用评级机构的委托合法有效；同时，上述《信用评级报告》的披露安排符合《信息披露规则》第五条的规定。中诚信系交易商协会会员，具备为发行人提供信用评级服务的法定资格，综合评定发行人信用等级符合《管理办法》第九条的规定。中诚信与发行人之间不存在关联关系。

4、本期发行的《法律意见书》

为本期发行出具法律意见书的法律服务机构是山东太阳石律师事务所，于 1993 年 2 月设立的合作制律师事务所，2009 年 1 月 6 日，改制为个人律师事务所，是山东省司法厅首批核准的个人律师事务所，持有山东省司法厅核发的《律师事务所执业许可证》，证号为：23708200930218659，2008 年 7 月 28 日以中市协发【2008】32 号文件接收山东太阳石律师事务所正式成为交易商协会会员。山东太阳石律师事务所依法具备为本期发行提供法律服务的主体资格。本期发行的承办律师孙卫民持有证号为：13708199410838739 的中华人民共和国律师执业证书，刘志云持有证号为：13708201111344541 的中华人民共和国律师执业证书。

经审查，本所律师认为：山东太阳石律师事务所系交易商协会会员，具备为发行人提供法律意见书的法定资格，本期发行的承办律师具备承办本期发行的资格，山东太阳石律师事务所及主办律师孙卫民、刘志云均与发行人之间不存在关

联关系，除因本期发行构成的法律服务事项委托关系外，山东太阳石律师事务所及承办律师与行人之间不存在其他影响客观、独立、公正的关联关系。

5、本期发行的《审计报告》

发行人聘请中兴财光华会计师事务所和致同会计师事务所对发行人 2023 年合并财务报表经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024 年和 2025 年合并财务报表经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了中兴财光华审会字(2024)第 316031 号、致同审字（2025）第 371A021010 号和致同审字（2026）第 371A018633 号的标准无保留意见审计报告。

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）持有北京市西城区市场监督管理局于 2020 年 11 月 3 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9111010208376569XD），并持有北京市财政局颁发的会计师事务所执业证书（证书编号为：11010205），具备执行注册会计师法定执业的资格，持有会计师事务所证券、期货相关业务许可证（证书序号：000360）。审计报告的签署会计师为姚庚春（执业证号：130000050207）和李兆春（执业证号：370100040023）具有从事审计的相应资质。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）北京市朝阳区市场监督管理局于 2025 年 2 月 7 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110105592343655N），并持有北京市财政局颁发的会计师事务所执业证书（证书编号为：11010156），具备执行注册会计师法定执业的资格，持有会计师事务所证券、期货相关业务许可证（证书序号：000487）。审计报告的签署会计师为韩建凯（执业证号：110101560794）、刘健（执业证号：110001590117）和王传顺（执业证号：370100010403）具有从事审计的相应资质。

综上，本所律师认为：中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）及致同会计师事务所（特殊普通合伙）是在中国境内依法设立的具有注册会计师法定业务执业资格的交易商协会会员机构，符合《服务规则》第四条规定的中介机构提供中介服务的要求，具备就本期发行出具审计报告的法定资格。经办会计师具备相关资质，会计师事务所和经办会计师与发行人不存在关联关系。

6、本期发行的主承销商

根据发行人与中信银行股份有限公司（以下简称“中信银行”）、中国光大银行股份有限公司（以下简称“光大银行”）、平安银行股份有限公司（以下简称“平安银行”）签署的《山东能源集团有限公司 2024-2026 年度债务融资工具承销协议》，本期科创债券由主承销商组织承销团，通过簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行，牵头主承销商为中信银行，联席主承销商为光大银行、平安银行。

经本所律师核查：中信银行持有北京市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91110000101690725E《营业执照》和中国银行业监督管理委员会颁发的机构编码为 B0006H111000001 号的《中华人民共和国金融许可证》。2005 年 7 月 7 日中国人民银行下发的《中国人民银行关于交通银行等 6 家商业银行从事短期融资券主承销业务的通知》（银发[2005]174 号），同意兴业银行从事短期融资券主承销业务。据此，兴业银行具有从事短期融资券主承销业务的资格。

根据交易商协会网站(www.nafmii.org.cn)公布的《中国银行间市场交易商协会会员名单》，截至本法律意见签署之日，中信银行为中国银行间市场交易商协会会员，具备担任本次发行的主承销商的资格。中信银行与发行人之间不存在关联关系。

经本所律师核查：中国光大银行股份有限公司现持有北京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9111000010001743X）及中国银行业监督管理委员会颁发的编号为 B0007H111000001 的《中华人民共和国金融许可证》。根据中国人民银行于 2005 年 5 月 25 日下发的编号为银发[2005]133 号《中国人民银行关于中国工商银行等 12 家金融机构从事短期融资券主承销业务的通知》。据此，建设银行具有从事短期融资券主承销业务的资格。

根据交易商协会网站(www.nafmii.org.cn)公布的《中国银行间市场交易商协会会员名单》，截至本法律意见签署之日，光大银行为中国银行间市场交易商协会会员，具备担任本次发行的主承销商的资格。光大银行与发行人之间不存在关联关系。

经本所律师核查：平安银行股份有限公司现持有深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300192185379H）及中国银行业监督管理委员会颁发的编号为 B0014H144030001 的《中华人民共和国金融许可证》。

根据中国人民银行于 2007 年 4 月 23 日印发的编号为银发[2007]67 号《中国人民银行关于深圳发展银行等 4 家金融机构从事短期融资券承销业务的通知》据此，平安银行具有从事短期融资券主承销业务的资格。

根据交易商协会网站(www.nafmii.org.cn)公布的《中国银行间市场交易商协会会员名单》，截至本法律意见签署之日，平安银行为中国银行间市场交易商协会会员，具备担任本次发行的主承销商的资格。平安银行与发行人之间不存在关联关系。

经审查，本所律师认为：中信银行、光大银行、平安银行具备承担本期发行主承销商的法定资格，且为交易商协会会员，发行人的委托合法有效，符合《管理办法》之规定。中信银行、光大银行、平安银行与发行人之间不存在关联关系。

四、与本期发行有关的重大法律事项及潜在法律风险

1、直接融资情况

截至本法律意见书签署日，发行人及子公司存续期直接债务融资余额合计 2,002.10 亿元人民币及 16 亿美元。

发行人及其子公司未发生延迟支付债务融资本金和利息的情况。

截至本法律意见书出具日发行人直接融资情况

单位：亿元、%、年

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	22 山能 01	山东能源集团有限公司	2022-08-05	2027-08-09	5	25.00	3.25	25.00
2	22 山能 Y2		2022-08-22	2027-08-24	5+N	10.00	3.49	10.00
3	22 山能 Y4		2022-11-01	2027-11-03	5+N	5.00	3.60	5.00
4	23 山能 02		2023-04-24	2028-04-26	5	20.00	3.49	20.00
5	23 山能 K2		2023-10-25	2028-10-27	5	25.00	3.55	25.00
6	23 山能 K3		2023-10-25	2033-10-27	10	5.00	3.89	5.00
7	24 山能 Y2		2024-11-15	2027-11-19	3+N	20.00	2.32	20.00
8	24 山能 04		2024-11-29	2029-12-03	5	25.00	2.29	25.00
9	24 山能 Y4		2024-12-10	2027-12-12	3+N	20.00	2.07	20.00
10	25 山能 01		2025-04-22	2030-04-24	5	20.00	2.15	20.00
11	25 山能 Y2		2025-11-03	2028-11-05	3+N	20.00	2.07	20.00
12	25 山能 Y3		2025-12-11	2027-12-12	2+N	20.00	2.00	20.00

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
13	山能 YK02		2026-06-23	2031-06-25	3+N	15.00	1.80	15.00
14	山能 YK03		2026-06-23	2029-06-25	5+N	5.00	1.99	5.00
15	21 新汶 01	新汶矿业集团有限责任公司	2021-09-09	2026-09-14	3+2	20.00	2.23	20.00
16	24 新汶 Y1		2024-01-10	2027-01-12	3+N	10.00	3.05	10.00
17	25 新汶 Y1		2025-01-08	2028-01-10	3+N	20.00	2.09	20.00
18	25 新汶 01		2025-03-12	2030-03-14	5	10.00	2.57	10.00
19	25 新汶 02		2025-07-22	2030-07-24	5	10.00	2.10	10.00
20	20 兖煤 03	兖矿能源集团股份有限公司	2020-03-09	2030-03-12	10	20.00	4.29	20.00
21	23 兖矿 01		2023-05-24	2028-05-26	5	10.00	3.34	10.00
22	23 兖矿 02		2023-05-24	2033-05-26	10	20.00	3.80	20.00
23	23 兖矿 04		2023-06-14	2033-06-16	10	20.00	3.75	20.00
24	24 兖矿 K1		2024-03-12	2034-03-14	10	30.00	3.03	30.00
25	兖矿 KY01		2024-06-14	2027-06-18	3+N	30.00	2.28	30.00
26	兖矿 KY02		2024-07-23	2027-07-25	3+N	20.00	2.17	20.00
27	24 兖矿 K3		2024-08-01	2027-08-05	3	30.00	2.05	30.00
28	24 兖矿 K4		2024-09-12	2027-09-18	3	20.00	2.15	20.00
29	25 兖矿 K2		2025-06-04	2030-06-06	5	30.00	2.02	30.00
30	兖矿 KY04		2025-06-20	2027-06-23	2+N	30.00	1.86	30.00
31	25 兖矿 K3		2025-09-05	2030-09-09	5	20.00	1.94	20.00
32	25 兖矿 K6		2025-11-21	2030-11-24	5	30.00	2.00	30.00
33	兖矿 KY06		2025-10-17	2028-10-20	3+N	30.00	2.15	30.00
34	兖矿 KY07		2026-07-09	2029-07-13	3+N	20.00	1.76	20.00
35	26 枣矿 Y1	枣庄矿业(集团)有限责任公司	2026-04-09	2029-04-10	3+N	10.00	2.00	10.00
36	26 鲁西 G1	山东能源集团鲁西矿业有限公司	2026-06-16	2029-06-18	3	10.00	1.79	10.00
37	22 中泰 Y1	中泰证券股份有限公司	2022-10-25	2027-10-28	5+N	30.00	3.43	30.00
38	23 中泰 02		2023-10-17	2026-10-20	3	30.00	3.00	30.00
39	23 中泰 03		2023-11-21	2026-11-24	3	20.00	2.97	20.00
40	24 中泰 01		2024-01-16	2027-01-19	3	20.00	2.80	20.00
41	24 中泰 02		2024-02-22	2027-02-26	3	20.00	2.60	20.00
42	24 中泰 03		2024-03-12	2027-03-14	3	10.00	2.60	10.00
43	24 中泰 Y1		2024-04-23	2029-04-25	5+N	20.00	2.55	20.00
44	24 中泰 04		2024-08-13	2027-08-15	3	30.00	2.10	30.00
45	24 中泰 05		2024-10-15	2029-10-17	5	30.00	2.35	30.00
46	24 中泰 06		2024-11-04	2027-11-06	3	20.00	2.26	20.00
47	25 中泰 01		2025-05-20	2028-05-22	3	39.00	1.86	39.00

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
48	中泰 KC01		2025-06-17	2028-06-19	3	5.00	1.89	5.00
49	25 中泰 02		2025-07-08	2028-07-10	3	20.00	1.74	20.00
50	25 中泰 03		2025-08-07	2028-08-11	3	30.00	1.83	30.00
51	25 中泰 04		2025-10-13	2028-10-15	3	27.00	2.07	27.00
52	25 中泰 05		2025-11-10	2028-11-12	3	29.00	1.92	29.00
53	24 中泰 F1		2024-12-10	2027-12-12	3	40.00	2.00	40.00
54	26 中泰 01		2026-02-02	2029-02-04	3	25.00	1.90	25.00
55	26 中泰 02		2026-03-10	2029-03-12	3	8.00	1.80	8.00
56	26 中泰 03		2026-05-08	2031-05-11	5	22.00	1.89	22.00
57	26 中泰 S1		2026-06-09	2027-04-14	0.84	20.00	1.50	20.00
58	G26 新能 1	山东能源集团新能源集团有限公司	2026-03-13	2029-03-13	3	5.00	1.87	5.00
59	26 山新 01	山东能源集团新材料有限公司	2026-03-24	2031-03-25	5	4.00	2.30	4.00
公司债券小计						1,189.00		1,189.00
60	26 山能建工 MTN001	山东能源集团建工集团有限公司	2026-03-02	2029-03-03	3	10.00	2.11	10.00
61	25 山能建工 MTN001		2025-11-25	2028-11-26	3	10.00	2.20	10.00
62	20 兖矿 MTN001B	山东能源集团有限公司	2020-03-05	2030-03-10	10	8.00	4.50	8.00
63	21 鲁能源 MTN009B(高成长债)		2021-12-31	2027-01-06	5	5.00	3.79	5.00
64	22 鲁能源 MTN002		2022-03-22	2032-03-24	10	5.00	4.70	5.00
65	22 鲁能源 MTN003B(可持续挂钩)		2022-03-28	2027-03-30	5	10.00	4.09	10.00
66	22 鲁能源 MTN004(转型)		2022-08-03	2027-08-05	5	5.00	3.25	5.00
67	22 鲁能源 MTN005		2022-10-10	2027-10-12	5	20.00	3.39	20.00
68	22 鲁能源 MTN006		2022-10-13	2027-10-17	5	20.00	3.39	20.00
69	23 鲁能源 GN001B		2023-01-16	2028-01-18	5	5.00	4.04	5.00
70	23 鲁能源 MTN003		2023-08-21	2033-08-23	10	20.00	3.58	20.00
71	23 鲁能源 MTN004		2023-11-15	2026-11-17	3+N	15.00	3.28	15.00
72	24 鲁能源 MTN001A		2024-06-21	2034-06-25	10	10.00	2.62	10.00

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
73	24 鲁能源 MTN001B		2024-06-21	2039-06-25	15	15.00	2.74	15.00
74	24 鲁能源 MTN002A		2024-08-05	2034-08-07	10	10.00	2.36	10.00
75	24 鲁能源 MTN002B		2024-08-05	2039-08-07	15	15.00	2.45	15.00
76	24 鲁能源 GN003(碳中和债)		2024-08-14	2029-08-16	5	10.00	2.27	10.00
77	24 鲁能源 MTN004		2024-08-21	2027-08-23	3+N	25.00	2.33	25.00
78	25 鲁能源 MTN001(科创票据)		2025-04-24	2028-04-25	3+N	20.00	2.25	20.00
79	26 鲁能源 MTN001(科创债)		2026-04-09	2029-04-10	3	20.00	1.65	20.00
80	26 鲁能源 SCP001		2026-04-23	2026-10-21	0.49	10.00	1.39	10.00
81	21 山能重装 MTN001	山东能源集团重型装备制造(集团)有限公司	2021-11-24	2026-11-26	3+2	10.00	2.70	10.00
82	24 新矿集团 MTN001A(科创票据)	新汶矿业集团有限责任公司	2024-03-04	2027-03-06	3	5.00	2.70	5.00
83	24 新矿集团 MTN001B(科创票据)		2024-03-04	2029-03-06	5	5.00	2.95	5.00
84	24 新矿集团 MTN002(科创票据)		2024-03-20	2029-03-22	3+2	10.00	2.76	10.00
85	26 新矿集团 SCP001		2026-03-20	2026-12-15	0.74	5.00	1.62	5.00
86	26 新矿集团 SCP002		2026-04-20	2026-11-17	0.58	5.00	1.52	5.00
87	22 兖矿能源 MTN001B	兖矿能源集团股份有限公司	2022-05-18	2027-05-20	5+N	5.00	3.71	5.00
88	24 兖矿能源 MTN001(科创票据)		2024-01-31	2027-02-02	3+N	30.00	2.85	30.00
89	24 兖矿能源 MTN002(科创票据)		2024-10-28	2026-10-30	2+N	15.00	2.43	15.00

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
90	24 兖矿能源 MTN003(科创票据)		2024-11-20	2026-11-22	2+N	15.00	2.26	15.00
91	24 兖矿能源 MTN004		2024-12-09	2026-12-11	2+N	20.00	2.06	20.00
92	25 兖矿能源 MTN001		2025-04-28	2027-04-29	2+N	30.00	2.09	30.00
93	25 兖矿能源 MTN002(科创债)		2025-10-27	2027-10-29	2+N	30.00	1.96	30.00
94	25 兖矿能源 MTN003(科创债)		2025-11-12	2028-11-14	3+N	30.00	2.06	30.00
95	25 兖矿能源 SCP004 (科创债)		2025-12-08	2026-09-05	0.74	30.00	1.65	30.00
96	26 兖矿能源 MTN001(科创债/并购)		2026-04-28	2029-04-29	3+N	20.00	1.84	20.00
97	26 兖矿能源 MTN002A (并购)		2026-8-13	2029-8-13	3+N	12.00	1.75	12.00
98	26 兖矿能源 MTN002B (并购)		2026-8-13	2031-8-13	5+N	13.00	1.95	13.00
99	26 中泰证券 CP003	中泰证券股份有限公司	2026-05-15	2026-09-21	0.35	30.00	1.43	30.00
100	26 中泰证券 CP004		2026-05-26	2026-12-21	0.57	30.00	1.45	30.00
101	26 中泰证券 CP005		2026-07-16	2027-05-11	0.82	20.00	1.51	20.00
102	21 淄博矿业 MTN001	淄博矿业集团有限责任公司	2021-09-23	2026-09-27	3+2	10.00	2.35	10.00
103	22 淄博矿业 MTN001		2022-08-19	2027-08-23	5	15.00	3.37	15.00
104	26 枣庄矿业 MTN001	枣庄矿业(集团)有限责任公司	2026-08-24	2029-08-25	3	10.00	1.74	10.00
105	25 枣庄矿业 MTN002		2025-11-14	2028-11-17	3	10.00	2.06	10.00
106	25 枣庄矿业 MTN001		2025-06-24	2028-06-25	3	20.00	2.07	20.00
107	24 枣庄矿业 MTN001		2024-04-19	2027-04-22	3	10.00	2.53	10.00
108	25 鲁西矿业 MTN001	山东能源集团鲁西矿业有限公司	2025-12-10	2027-12-12	2+N	10.00	2.25	10.00
109	25 鲁新能源 MTN001B	山东能源集团新能源集	2025-11-17	2030-11-19	5	5.00	2.15	5.00

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
110	25 鲁新能源 MTN001A	团有限公司	2025-11-17	2028-11-19	3	10.00	1.97	10.00
债务融资工具小计						728.00		728.00
111	20 兖矿债 01	山东能源集团有限公司	2020-04-24	2030-04-28	5+5	15.00	2.28	14.00
112	20 兖矿债 02		2020-08-26	2030-08-28	5+5	10.00	2.05	3.10
113	21 山能债 02		2021-09-09	2026-09-13	5	10.00	4.04	10.00
114	21 山能债 04		2021-10-14	2026-10-18	5	10.00	4.24	10.00
115	24 山能债 01		2024-10-24	2027-10-25	3	15.00	2.35	15.00
116	24 山能债 02		2024-10-24	2029-10-25	5	5.00	2.52	5.00
企业债券小计						65.00		57.10
117	23 信安保理 ABN002 次	山东能源集团有限公司	2023-11-14	2026-11-13	2.9945	0.01	0.00	0.01
118	23 信安保理 ABN002 优先		2023-11-14	2026-11-13	2.9945	11.99	3.35	11.99
119	24 信安保理 ABN001 次		2024-04-09	2027-04-09	2.9973	0.01	0.00	0.01
120	24 信安保理 ABN001 优先		2024-04-09	2027-04-09	2.9973	5.99	2.69	5.99
121	25 信安保理 ABN001 次		2025-06-23	2028-06-23	2.9973	0.01	0.00	0.01
122	25 信安保理 ABN001 优先		2025-06-23	2028-06-23	2.9973	9.99	1.96	9.99
ABN 小计						28.00		28.00
123	山东能源 3.4 20280331	山东能源集团有限公司	2021-03-31	2028-03-31	5	5.5 亿美元	3.40	5.5 亿美元
124	山东能源集团 3.5 20291003		2024-10-03	2029-10-03	5	5 亿美元	3.50	5 亿美元
125	山东能源集团 4.95 20280121		2025-01-21	2028-01-21	3	2.5 亿美元	4.95	2.5 亿美元
126	中泰国际 5.3 20270528	中泰证券股份有限公司	2025-05-28	2027-05-28	2	2.0 亿美元	5.30	2.0 亿美元
127	中泰国际 6 PERP		2025-10-31	2028-10-31	3+N	1.0 亿美元	6.00	1.0 亿美元
海外债小计						16 亿美元		16 亿美元
合计						2,020.00+16 亿美元		2,012.10+16 亿美元

2、发行人及子公司永续债存续情况

截至本法律意见书出具日，发行人存在永续债。发行人本部存续发行面值总额为人民币 60 亿元的永续中票及 115 亿元的可续期公司债；子公司兖矿能源存续发行面值总额为 220 亿元的永续中票，130 亿元的可续期公司债券；子公司新汶矿业存续发行面值总额为 30 亿元的可续期公司债券，子公司枣庄矿业存续发行面值总额为 10 亿元的可续期公司债券，子公司中泰证券存续发行面值总额为 50 亿元的可续期证券公司债，子公司山东能源集团鲁西矿业有限公司存续发行面值为 10 亿元。发行人存续可续期债计入所有者权益，对发行人资产负债率的影响约为 4%左右。

截至本法律意见书出具日，发行人永续债存续情况如下：

单位：亿元

序号	融资主体	债券种类	债券简称	余额	票面利率	期限	起息日期	是否计入权益
1	山东能源	一般公司债	25 山能 Y3	20	2	2+N	2025-12-12	是
2	山东能源	一般公司债	25 山能 Y2	20	2.07	3+N	2025-11-5	是
3	山东能源	一般公司债	24 山能 Y4	20	2.07	3+N	2024-12-12	是
4	山东能源	一般公司债	24 山能 Y2	20	2.32	3+N	2024-11-19	是
5	山东能源	一般公司债	山能 YK02	15	1.80	3+N	2026-6-25	是
6	山东能源	一般公司债	山能 YK03	5	1.99	5+N	2026-6-25	是
7	山东能源	一般公司债	22 山能 Y4	5	3.6	5+N	2022-11-3	是
8	山东能源	一般公司债	22 山能 Y2	10	3.49	5+N	2022-8-24	是
9	山东能源	一般中期票据	25 鲁能源 MTN001(科创票据)	20	2.25	3+N	2025-4-24	是
10	山东能源	一般中期票据	24 鲁能源 MTN004	25	2.33	3+N	2024-8-23	是
11	山东能源	一般中期票据	23 鲁能源 MTN004	15	3.28	3+N	2023-11-17	是
12	兖矿能源	一般公司债	兖矿 KY07	20	1.76	3+N	2026-7-13	是
13	兖矿能源	一般公司债	兖矿 KY06	30	2.15	3+N	2025-10-17	是
14	兖矿能源	一般公司债	兖矿 KY04	30	1.86	2+N	2025-6-20	是
15	兖矿能源	一般公司债	兖矿 KY02	20	2.17	3+N	2024-7-25	是

序号	融资主体	债券种类	债券简称	余额	票面利率	期限	起息日期	是否计入权益
16	兖矿能源	一般公司债	兖矿 KY01	30	2.28	3+N	2024-6-18	是
17	兖矿能源	一般中期票据	26 兖矿能源 MTN002A (并购)	12	1.75	3+N	2026-8-13	是
18	兖矿能源	一般中期票据	26 兖矿能源 MTN002B (并购)	13	1.95	5+N	2026-8-13	是
19	兖矿能源	一般中期票据	26 兖矿能源 MTN001(科创债/并购)	20	1.84	3+N	2026-4-29	是
20	兖矿能源	一般中期票据	25 兖矿能源 MTN003(科创债)	30	2.06	3+N	2025-11-12	是
21	兖矿能源	一般中期票据	25 兖矿能源 MTN002(科创债)	30	1.96	2+N	2025-10-27	是
22	兖矿能源	一般中期票据	25 兖矿能源 MTN001	30	2.09	2+N	2025-4-28	是
23	兖矿能源	一般中期票据	24 兖矿能源 MTN004	20	2.06	2+N	2024-12-9	是
24	兖矿能源	一般中期票据	24 兖矿能源 MTN003(科创票据)	15	2.26	2+N	2024-11-20	是
25	兖矿能源	一般中期票据	24 兖矿能源 MTN002(科创票据)	15	2.43	2+N	2024-10-28	是
26	兖矿能源	一般中期票据	24 兖矿能源 MTN001 (科创票据)	30	2.85	3+N	2024-2-2	是
27	兖矿能源	一般中期票据	22 兖矿能源 MTN001B	5	3.71	5+N	2022-5-20	是
28	新汶矿业	一般公司债	25 新汶 Y1	20	2.09	3+N	2025-1-10	是
29	新汶矿业	一般公司债	24 新汶 Y1	10	3.05	3+N	2024-1-12	是
30	枣庄矿业	一般公司债	26 枣矿 Y1	10	2	3+N	2026-4-10	是
31	鲁西矿业	一般中期票据	25 鲁西矿业 MTN001	10	2.25	2+N	2025-12-10	是
32	中泰证券	证券公司债	24 中泰 Y1	20	2.55	5+N	2024-4-25	是
33	中泰证券	证券公司债	22 中泰 Y1	30	3.43	5+N	2022-10-28	是
合计				625				

3、募集资金用途及发行人承诺

本期科创债券发行金额上限为 20 亿元，募集资金全部用于偿还发行人本部有息债务。

3.1 本期中期票据募集资金用途

本期中期票据发行金额 20 亿元，本期中期票据募集资金全部用于偿还发行人本部有息债务。具体明细如下：

3.1.1 偿还企业债

单位：亿元

用款主体	债券简称	发行金额	余额	起息日	到期日	拟使用募集资金额度	是否涉及政府一类债务
本部	21 山能债 02	10.00	10.00	2021.9.13	2026.9.13	10.00	否
合计		10.00	10.00			10.00	

3.1.2 偿还银行借款

单位：亿元

用款主体	金融机构	借款金额	借款余额	起始日	到期日	拟使用募集资金额度	是否可提前还款
本部	广发银行 济宁银行	5.00	5.00	2025.9.15	2026.9.15	4.00	是
本部	国家开发 银行山东省分行	15.00	15.00	2025.10.30	2030.10.29	3.00	是
本部	国家开发 银行山东省分行	15.00	15.00	2026.6.30	2031.6.29	3.00	是
合计		35.00	35.00			10.00	

注：国开发研发贷款项目还本方式为分期还本。

上述募集资金全部用于偿还发行人本部有息债务，其中 2025 年 10 月 30 日及 2026 年 6 月 30 日两笔国家开发银行山东省分行的研发贷款实际用于支持山东能源集团在机械化自动化开采矿山机械装备等高效节能专用设备的应用研发活动。

3.2 发行人承诺：为了充分、有效地维护和保障债券持有人利益，发行人承诺发行本期科创债券所募集的资金将用于符合国家相关法律法规及政策要求的

正常生产经营活动。发行人承诺将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金。发行人承诺本期科创债券募集资金不用于并购或收购资产。

3.3 发行人承诺：本次募集资金用途用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动；不用于与住宅房地产有关的土地储备、项目开发建设、金融机构借款等业务；不用于信托、购买理财、长期投资、资金拆借等金融相关业务；在本期科创债券存续期间变更资金用途前及时披露有关信息；发行人将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金。

经审查，本所律师认为：发行人募集资金的用途符合《业务指引》第五条的规定。

4、发行人的治理结构

4.1 发行人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规和山东省人民政府、山东省人民政府国有资产监督管理委员会有关规定，制定《公司章程》（以下简称章程）。章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员均具有法律约束力。章程不断完善公司法人治理结构，制定相关的配套制度，规范股东会、董事会、监事会的议事规则和程序，明确股东会、董事会、董事长及高级管理人员的各级职权。发行人设股东会、董事会及高级管理人员。

发行人自成立以来，按照《公司法》要求，不断完善法人治理结构，规范公司运作。发行人设立了股东会和董事会，按照《公司章程》对公司进行决策管理；发行人设立了监事会及设置了职工监事，按照《公司章程》对董事、经营管理层进行监督；发行人的经理层按照《公司章程》所规定的职权对公司进行经营管理。董事会下设战略投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计合规委员会、预算管理委员会，发行人设有党委工作机构 5 个包括：综合办公室、党委组织部（人力资源部）、纪委（监察专员办公室）、党群工作部、党委巡察办。职能部门 12 个包括战略规划部、财务管理部、运营管理部、资本运营部、法务合规部、审计风险部、总调度室、安全监察部（生态环保部）、煤炭产业管理部、化工产业管理部、数智化部、工程项目管理部。

4.2 发行人股东、董事、监事和高级管理人员的基本情况

4.2.1 股东成员

发行人的股东为：山东省国有资产管理委员会出资 2,114,000.00 万元，占注册资本的 70%，山东国惠投资控股集团有限公司出资 604,000.00 万元，占注册资本的 20%，山东省财欣资产运营有限公司出资 302,000.00 万元，占注册资本的 10%。股东结构符合《公司法》要求。

4.2.2 董事会成员

根据发行人《公司章程》，公司公设有 9 名董事，因岳宝德、丁海成另有调任，目前已不再担任公司董事，新任董事仍在选任中，因此目前发行人现有董事会成员 7 人，其中外部董事 5 名。外部董事人选由山东省国资委提出。目前董事分别为李伟、周鸿、郭晓东、陈宏、周建、杨朝合、韩作振。其中李伟为公司董事长及法定代表人。

目前，发行人董事会的人员构成符合《公司法》及《公司章程》的规定。

4.2.3 监事会成员

根据发行人《公司章程》，公司不设监事会，设职工监事 1 名，由公司职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。目前发行人职工监事尚未选举完毕。

经与发行人确认，目前发行人人事变动不会对发行人的日常管理、生产经营及偿债能力产生重大不利影响；不影响发行人董事会决议的有效性；不会对发行人治理结构产生实质性影响。但仍然存在公司治理结构不完善的风险。

4.2.4 高级管理人员

公司现任高级管理人员 6 人，包括总经理 1 名、副总经理 4 名、财务总监 1 名。高级管理人员的人数、结构符合公司法及公司章程要求。

本所律师认为：发行人目前监事暂时缺位，主要由于发行人在公司章程变更后，尚未召开职工或职工代表大会或其他形式民主选举产生职工监事。本期发行人人事变动不会对发行人的日常管理、生产经营及偿债能力产生重大不利影响；

不影响发行人董事会决议的有效性；不会对发行人治理结构产生实质性影响，但仍然存在公司治理结构不完善的风险。

5. 发行人的业务运营情况

5.1 发行人的经营范围：授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤电、煤化工、高端装备制造、新能源新材料、现代物流贸易、油气、工程和技术研究及管理咨询、高科技、金融等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动。投资咨询；期刊出版，有线广播及电视的安装、开通、维护和器材销售；许可证批准范围内的增值电信业务；对外承包工程资质证书批准范围内的承包与实力、规模、业绩相适应的国外工程项目及对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（以下仅限分支机构经营）：热电、供热及发电余热综合利用；公路运输；木材加工；水、暖管道安装、维修；餐饮、旅馆；水的开采及销售；黄金、贵金属、有色金属的地质探矿、开采、选冶、加工、销售及技术服务。广告业务；机电产品、服装、纺织及橡胶制品的销售；备案范围内的进出口业务；园林绿化；房屋、土地、设备的租赁；煤炭、煤化工及煤电铝技术开发服务；建筑材料、硫酸铵（白色结晶粉末）生产、销售；矿用设备、机电设备、成套设备及零配件的制造、安装、维修、销售；装饰装修；电器设备安装、维修、销售；通用零部件、机械配件、加工及销售；污水处理及中水的销售；房地产开发、物业管理；日用百货、工艺品、金属材料、燃气设备销售；铁路货物（区内自备）运输。（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）

5.2 发行人经营状况

目前，山东能源是拥有煤炭、煤电、煤化工、高端装备制造、新能源新材料、现代物流贸易等产业的大型国有企业，收入主要来源为煤炭业务收入及贸易业务收入。发行人作为我国煤炭行业的领先企业之一，是山东省煤炭生产、出口的龙头企业。

发行人 2023-2025 年及 2026 年 1-3 月的营业总收入按业务类别构成如下：

单位：亿元、%

项目	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤炭	407.23	20.35	1,672.30	19.96	1,823.41	21.04	1,928.09	22.25
贸易	1,271.14	63.52	5,250.74	62.67	5,389.43	62.20	5,454.17	62.95
其他	322.82	16.13	1,454.85	17.37	1,452.00	16.75	1,281.54	14.79
合计	2,001.19	100.00	8,377.89	100.00	8,664.84	100.00	8,663.80	100.00

2023-2025 年及 2026 年 1-3 月，山能集团营业总收入分别为 8,663.80 亿元、8,664.84 亿元、8,377.89 亿元和 2,001.19 亿元，发行人近三年营业总收入基本保持稳定。

2023 年公司煤炭产业和非煤产业营业收入分别实现 1,928.09 亿元和 6,735.71 亿元，占营业总收入的比重分别为 22.25%和 77.74%；2024 年公司煤炭产业和非煤产业营业收入分别实现 1,823.41 亿元和 6,841.43 亿元，占营业总收入的比重分别为 21.04%和 78.95%；2025 年煤炭产业和非煤产业营业收入分别实现 1,672.30 亿元和 6,705.59 亿元，占营业总收入的比重分别为 19.96%和 80.04%；2026 年 1-3 月煤炭产业和非煤产业营业收入分别实现 407.23 亿元和 1,593.96 亿元，占营业总收入的比重分别为 20.35%和 79.65%。从山东能源集团营业收入构成来看，贸易业务收入一直占山东能源集团营业总收入的较大份额，2023-2025 年及 2026 年 1-3 月，贸易业务占比分别为 62.95%、62.20%、62.67%和 63.52%。煤炭业务营业收入仅次于贸易业务收入，2023-2025 年及 2026 年 1-3 月，煤炭业务占比分别为 22.25%、21.04%、19.96%和 20.35%。2023-2025 年及 2026 年 1-3 月，发行人其他业务收入占比分别为 14.79%、16.75%、17.37%和 16.13%。发行人其他业务主要包括金融、化工、电力、供热、机械、房地产、材料销售、运输业务、工程劳务、商业服务、餐饮服务、通信等，业务较分散。

2023-2025 年及 2026 年 1-3 月，营业毛利润分别为 1,049.68 亿元、939.16 亿元、692.60 亿元和 153.96 亿元。报告期内，发行人煤炭业务是毛利润的主要来源，2023-2025 年及 2026 年 1-3 月，煤炭板块毛利润分别为 753.26 亿元、575.98 亿元、432.59 亿元和 103.98 亿元，分别占营业毛利润的 71.76%、61.33%、62.46%和 67.54%。随着集团多元化经营改革的深入推进，其他业务板块（金融、化工、机械制造、房地产、供电等板块）的业务也有序开展，报告期内发行人其他业务营业毛利润存在波动。2024 年，发行人其他业务营业毛利润较 2023 年增加 67.71

亿元，同比增加 24.42%；2025 年，发行人其他业务营业毛利润较 2024 年减少 101.78 亿元，同比减少 29.49%。

5.3. 发行人相关产业涉及国发〔2009〕38 号文件合规性

2009 年以来，针对一些地区出现的不顾资源和环境承载能力，盲目规划、违规建设、无序发展煤化工问题，国务院及时下发了《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》（国发〔2009〕38 号），加强宏观调控和引导，对抑制煤化工产业、电解铝产业的盲目发展发挥了积极作用。

发行人对煤化工、电解铝及相关业务进行了专项排查，发行人的煤化工、电解铝及相关业务生产经营正常，目前已运营和在建的项目均已经国家发改委和地方发改委核准，项目所涉及的环评按照权限经有关部门进行了评估，项目所用土地经国土资源管理部门审批，各项技术指标均符合国发〔2009〕38 号文件相关要求。

5.4. 关于国发〔2016〕7 号文的执行情况

5.4.1 在建、投产项目符合化解过剩产能政策要求

根据《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号），煤炭行业去产能的总体目标：从 2016 年开始，用 3 到 5 年时间，再退出产能 5 亿吨左右、减量重组 5 亿吨左右，较大幅度压缩煤炭产能，适度减少煤矿数量。从 2016 年起，3 年内原则上停止审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目；确需新建煤矿的，一律实行减量置换。在建煤矿项目应按一定比例与淘汰落后产能和化解过剩产能挂钩，已完成淘汰落后产能和化解产能任务的在建煤矿项目应由省级人民政府有关部门予以公告。

（1）在建和拟建工程符合控制新增产能和矿业权的规定。

经梳理发行人新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目，截至 2025 年末，发行人主要建设项目主要有：

表：截至 2025 年末主要建设项目情况

单位：亿元

序号	项目名称	设计产能	计划总投资	截至 2025 年末已投资额	2026 年拟投资额
1	万福煤矿及选煤厂	180 万吨/年	81.49	75.98	0.5
2	杨家坪煤矿	500 万吨/年	88.74	25.71	8.5
3	油房壕矿井	500 万吨/年	52.82	31.91	15.46
4	渤中海上 B1 场址风电项目	100MW	10.39	6.72	0.44
5	鲁南化工 6 万吨/年聚甲醛项目	6 万吨/年	12.03	5.92	4.56
6	准东五彩湾四号露天矿	1000 万吨/年	66.52	42.82	8.03
7	五彩湾 80 万吨/年烯烃项目	80 万吨/年	192.08	8.16	61.05
8	新泰 2×60 万千瓦级燃煤发电项目	1,320MW	59.96	14.89	35.73
9	渤中海上 G 场址风电项目	700MW	65.32	46.17	23.79
合计	-	-	629.35	258.28	158.06

截至 2025 年末，发行人主要拟建项目如下：

表：截至2025年末主要拟建项目情况

单位：亿元

序号	项目名称	设计产能	计划总投资	2026 年拟投资额
1	霍林河一号矿井及选煤厂	700 万吨/年	90.38	1.71
2	刘三圪旦矿井及选煤厂	1000 万吨/年	95.7	0.5
3	渤中海上风电 E 场址项目	60 万千瓦	74.91	0.23
	合计	-	260.99	2.44

经核查，本所律师认为，公司煤化工业务在建项目均已按规定取得相关部门的批准或许可，符合国发〔2009〕38 号文件及国家相关产业政策的要求，在建项目合法合规。公司的所有在建工程合规合法，并取得相关部门批复，符合国家政策要求。

（2）投产项目不属于淘汰落后产能和退出过剩产能

发行人对下属矿井采取有保有压的政策，逐步压缩老旧矿井产量，稳定新建矿井产能，同时发行人每年在安全、环保设备上大量投入资金。经调查，发行人不存在安全、质量和环保、技术和资源规模不达标或长期亏损、停产停建的落后过剩产能。

（3）违法违规建设情况

发行人煤矿项目均依法开展建设。已投产的煤矿基本建设手续齐全。相关建设手续均齐全。发行人不存在违规建设、及擅自组织建设生产情况，不存在因基本建设手续不齐全实施停工停产、达不到国家要求被停产的情况。

5.4.2 超产情况

从 2016 年开始，发行人按全年作业时间不超过 276 个工作日重新确定煤矿产能开展生产，经调查，该规定对发行人开展煤炭生产活动影响不大，煤炭产量不会出现大幅下降。

5.4.3 安全生产情况

煤炭开采属于高危行业，且面临生产环境、自然灾害等不确定性因素较多，发行人安全生产管理压力较大，因此发行人对安全生产较为重视，并投入大量资源。安全费用按照“以预防、消除重大安全生产隐患为重点，足额提取、保障安全、规范使用”的原则进行管理。发行人 2021 年 1 月制定并下发了安全费用管理制度，明确安全费用提取标准和使用范围，对各单位安全费用提取及使用情况指导、检查和监督。煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；其他井工矿吨煤 15 元，山东省内冲击地压煤矿应当在国家规定的的安全费用提取标准的基础上，按照吨煤不少于 15 元加提安全费用，专款专用，重点用于冲击地压防治支出。

5.4.4 人员安置情况

发行人职工安置工作进展顺利。第一，因发行人近年来在新疆、陕西、山西、内蒙古、山东、澳洲等地新建多处大型优质矿井，上述矿井多数已进入正式生产阶段，能够很好地接受从存量矿井转移过来的职工。第二，发行人属于多元化经营大型集团，集团近年来在房地产、贸易、机械、商业服务等行业投资较多，也可以吸收从煤矿上转移来的职工。经了解，发行人安置计划完善、资金保障到位，安置工作已经有序开展。

发行人自 2010 年开始启动人员安置工作。2013-2023 年，累计减少各类用工 12.5 万余人，并从山东省本部向省外基地转移 1.4 万余人。2013 年公司启动改革

以来,严格用工管理,清除长期不在岗员工。这些人员的人事关系仍属于发行人,由发行人缴纳五险一金并与发行人处退休。

2024 年发行人继续优化人员布局,降低生产成本,包括员工退休、病退、解除劳动合同、清退规范劳务用工、分流移交人员、改革改制退出、内部转岗培训等途径。

5.5 重组事项对发行人经营状况的影响

2020 年 8 月 14 日,兖矿集团的股东山东省人民政府国有资产监督管理委员会、山东国惠投资有限公司及山东省社会保障基金理事会,批准同意兖矿集团与原山东能源集团有限公司合并及相关事项。根据《山东能源集团有限公司与兖矿集团有限公司之合并协议》,兖矿集团更名为“山东能源集团有限公司”作为存续公司,自 2020 年 11 月 30 日合并予以交割,合并前原山东能源和兖矿集团的资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由存续公司继承、承接或享有,合并前原山东能源和兖矿集团的下属分支机构及下属企业股权或权益归属于存续公司。2021 年 1 月 4 日,兖矿集团发布《兖矿集团有限公司关于完成债务继承事项的公告》,原山东能源将尚未到期的中期票据转予兖矿集团承继,兖矿集团承继上述中期票据的全部权利、义务。2021 年 3 月 31 日,原山能集团完成注销手续,同日,兖矿集团在山东省市场监督管理局完成公司信息登记变更手续,更名为“山东能源集团有限公司”。

重组后的山东能源集团定位为山东省能源产业的国有资本投资公司,肩负着贯彻实施山东省委、省政府战略意图,引导带动全省经济转型发展和能源结构优化调整的使命。在巩固发展煤炭、煤电、煤化工三大传统产业的同时,大力发展高端装备制造、新能源新材料、现代物流贸易三大新兴产业,积极打造全球清洁能源供应商和世界一流能源企业。从财务情况上看,2020 年发行人总资产规模 6,851.03 亿元,营业总收入 6,752.40 亿元,净利润 111.79 亿元,各指标相比 2019 年兖矿集团分别增长 115.07%、136.53%及 24.97%,在资产规模及盈利能力方面有了显著提升。

5.6 经核查,发行人及其合并范围内子公司近三年均遵守我国税收法律、法规,依法纳税,无偷税、漏税、抗税及拖欠税款的违法行为,截至本法律意见书签署之日,未出现因环境保护、产品质量和违反国家税收法律、法规而被相关部

门进行重大行政处罚的情况。发行人的融资行为没有因上述业务运营或其他原因受到限制。

5.7 经核查，发行人房地产业务的经营和管理均合法合规：（1）房地产项目的开发资质。发行人承担房地产开发业务的子公司都具备相应开发资质。（2）信息披露的合规性。发行人严格按照相关法律法规履行信息披露义务，不存在应披露而未披露或失实披露的违法违规行为，不存在因重大违法的行为受到行政处罚或刑事处罚的情形。（3）诚信合法经营情况。A、发行人不存在取得限制用地目录或禁止用地目录土地等违反供地政策的行为；B、发行人不存在以租代征农用地、应当有偿而无偿、应当招拍挂而协议出让取得、对外转让未达到规定条件的项目土地使用权或出让主体为开发区管委会等违法违规取得土地使用权的情形；C、发行人已取得的土地使用权项目土地权属不存在第三方主张权利等争议问题；D、截至本法律意见书出具日，发行人已按土地出让人的要求缴纳了土地出让金，不存在故意拖欠土地出让金的行为；E、发行人不存在未经国土部门同意、未补缴土地出让金而擅自改变项目土地容积率和规划条件的情形；F、发行人截至目前尚未实际动工建设的房地产开发项目不存在因超过约定动工日期满一年而受到国土部门就土地闲置做出行政处罚的情形，发行人截至目前已经动工建设尚未竣工的房地产开发项目中，超过项目土地出让合同约定动工日期已满一年的，不存在因项目完成开发面积未已达到 1/3 或资金投入比例已达到 1/4 而受到国土部门就土地闲置做出行政处罚的情形；G、发行人的房地产开发项目，已按其开发进度取得了相关立项批文/备案、办理了相应的国有建设土地使用权证/建设用地规划许可证/工程规划许可证/施工许可证/竣工备案表等有关证照，发行人投入房地产开发项目的自有资金比例符合要求且及时到位，所开发的项目合法合规；H、发行人在囤地、捂盘惜售、哄抬房价、信贷违规、销售违规、无证开发等方面不存在因重大违法违规问题而受到监管部门的行政处罚且未按规定整改的情况。I、发行人不存在《关于进一步规范房地产开发企业经营行为维护房地产市场秩序的通知》中提到的不正当经营行为，并未受到住房城乡建设部的重大行政处罚。

6、发行人的资产受限情况

截至 2025 年末，发行人抵质押资产明细如下：

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	2,387,646.58	保证金、冻结资金、专项资金、监管资金、治理资金等
交易性金融资产	868,559.80	融资质押、限售股等
应收票据	45,171.42	质押
应收账款	69,667.67	质押用于互换便利、已贴现未到期
应收款项融资	90,174.74	票据质押、保函
存货	218,539.88	融资抵押
债权投资	14,904.30	质押用于回购融资
其他债权投资	2,043,035.28	质押用于回购融资、互换便利、债券借贷
固定资产	413,257.34	融资抵押、质押、售后回租、查封
无形资产	339,308.55	融资抵押、查封
在建工程	14,265.85	融资抵押
长期应收款	235,783.92	质押
投资性房地产	72,673.55	融资抵押
长期股权投资	760,919.07	质押、冻结
其他权益工具投资	508,155.33	融资质押
普力马煤矿总资产	133,923.55	长期借款抵押
兖煤澳大利亚资源有限公司与联合煤炭工业有限公司总资产	5,697,043.11	银行授信额度抵押
合计	13,913,029.94	-

根据发行人的说明本所律师认为，上述资产受限情况是发行人基于正常经营过程所产生的，本所律师认为，发行人的资产受限情况对本期科创债券的发行不构成重大影响。除本法律意见书披露的情形外，发行人其他资产不存在被查封、抵押、冻结等司法强制措施。

7、或有事项

7.1 本期科创债券无担保。

7.2 对外担保事项

为规范担保行为，切实防范经营风险和财务风险，发行人2021年3月修订并印发了《山东能源集团有限公司担保管理办法》（山能集团发〔2021〕31号），制订了严格的担保内控决策程序，明确了担保的相关要求，细化了担保的标准，

加强对被担保公司的贷款资格、财务状况、贷款用途和资金运用等方面的审查力度。

截至截至2026年3月末，发行人对外担保（不含发行人与子公司之间的担保）金额为4,344,699.62万元，占期末净资产的比例为14.40%。主要情况见下表：

截至 2026 年 3 月末，发行人对外担保主要情况表：

单位：万元

序号	担保人	被担保人	是否存在 关联 关系	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保方式
1	山东能源集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	是	3,079,546.83	2023-03-13	2037-08-14	连带责任 保证
2	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	400,000.00	2024-12-12	2031-12-12	连带责任 保证
3	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	44,000.00	2025-01-09	2031-01-09	连带责任 保证
4	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	15,000.00	2025-01-16	2031-01-16	连带责任 保证
5	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	6,000.00	2025-01-17	2031-01-17	连带责任 保证
6	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	20,000.00	2025-03-05	2031-03-05	连带责任 保证
7	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	20,000.00	2025-03-26	2031-03-26	连带责任 保证
8	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	10,000.00	2025-04-16	2031-04-16	连带责任 保证
9	山东能源集团有限公司	山东健康集团有限公司	是	19,000.00	2025-06-04	2031-06-04	连带责任 保证
10	山东能源集团有限公司	山东省商业集团有限公司	否	300,000.00	2024-03-29	2027-09-29	连带责任 保证
11	山东能源集团有限公司	水发集团有限公司	是	100,000.00	2023-09-28	2027-09-21	连带责任 保证
12	山东能源集团有限公司	水发集团有限公司	是	37,500.00	2023-12-08	2027-11-21	连带责任 保证
13	山东能源集团有限公司	水发集团有限公司	是	62,000.05	2024-02-26	2027-02-21	连带责任 保证
14	山东能源集团有限公司	中垠地产有限公司	是	15,000.00	2021-12-03	2026-12-03	连带责任 保证

序号	担保人	被担保人	是否存在 关联 关系	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保方式
15	山东能源集团有限公司	中垠地产有限公司	是	15,000.00	2021-12-31	2026-12-31	连带责任 保证
16	山东能源集团有限公司	中垠地产有限公司	是	28,000.00	2022-02-16	2027-02-16	连带责任 保证
17	山东能源集团有限公司	中垠地产有限公司	是	10,000.00	2022-04-06	2027-04-06	连带责任 保证
18	山东能源集团有限公司	中垠地产有限公司	是	4,000.00	2022-07-05	2027-07-05	连带责任 保证
19	山东能源集团有限公司	山东智城鲁康健康产业发展有限公司	是	10,200.00	2019-09-20	2026-09-19	连带责任 保证
20	山东能源集团有限公司	山东智城鲁康健康产业发展有限公司	是	18,000.00	2020-06-30	2027-06-29	连带责任 保证
21	山东能源集团有限公司	山东智城鲁康健康产业发展有限公司	是	22,800.00	2020-07-30	2027-07-29	连带责任 保证
22	山东能源集团有限公司	上海地利置业有限公司	是	50,000.00	2020-10-30	2030-10-29	连带责任 保证
23	山东能源集团有限公司	中铝(山东)轻合金股份有限公司	是	4,380.00	2024-04-18	2026-04-17	连带责任 保证
24	山东能源集团有限公司	中铝(山东)轻合金股份有限公司	是	2,820.00	2024-09-24	2025-09-24	连带责任 保证
25	陕西未来能源化工有限公司	陕西靖神铁路有限责任公司	是	25,640.00	2018-07-26	2043-07-25	连带责任 保证
26	山东地矿新能源有限公司	山东颐养健康集团颐和发展有限公司	否	5,700.00	2017-02-24	2034-02-23	连带责任 保证
27	山东地矿新能源有限公司	山东颐养健康集团颐和发展有限公司	否	8,790.00	2018-04-12	2035-02-21	连带责任 保证
28	山东方亚新能源集团有限公司	青岛中筑置业有限公司	否	8,775.57	2020-07-30	2026-12-31	连带责任 保证
29	兖矿能源集团股份有限公司	烟台金正环保科技有限公司	否	2,547.17	2023-03-10	2026-05-10	连带责任 保证
合计				4,344,699.62	-	-	-

本所律师认为：发行人及其合并范围子公司对外担保事项目前对本期科创债券的发行不存在实质性的障碍。

7.3 发行人未决诉讼（仲裁）情况

截至 2025 年末，发行人的主要诉讼、仲裁形成情况如下：

表：发行人主要未决诉讼、仲裁事项

序号	案件	案由	进展情况	涉案金额	是否形成预计负债	备注
1	沙钢(北京)国际投资有限公司合同纠纷案	2021 年 4 月，兖矿能源全资子公司端信供应链以煤炭买卖合同纠纷为由，将沙钢北京诉至深圳市中级人民法院（“深圳中院”），要求其返还货款本金 12,160.60 万元及相应逾期付款违约金，李磊、沙钢集团对上述款项承担连带责任。一审审理过程中，端信供应链变更诉讼请求，请求沙钢集团单独承担连带责任。2023 年 3 月，端信供应链收到一审胜诉判决。沙钢北京向广东省高级人民法院提起上诉。2025 年 3 月，端信供应链收到二审判决，沙钢北京承担债务清偿责任，驳回端信供应链其他诉讼请求。2025 年 6 月端信供应链收到深圳中院执行裁定书，因沙钢北京无可执行财产，本次执行程序终结。截至 2025 年末，公司对本案涉及账面款项计提了减值准备，本次诉讼事项不会对公司期后利润产生不利影响。	已判决	12,160.60 万元	否	-
2	深圳市麦凯莱科技有限公司诉讼案	2023 年 2 月，端信供应链以债权债务纠纷为由，将麦凯莱公司及相关担保人起诉至深圳中院，要求其清偿到期债务、利息及违约金共计 39,618.90 万元。2024 年 6 月，深圳中院裁定麦凯莱公司破产清算。2024 年 8 月，端信供应链向麦凯莱公司破产管理人申报债权 50,988.20 万元。2024 年 12 月，端信供应链收到一审判决，深圳中院判决支持端信供应链的诉讼请求。被告麦凯莱公司向广东省高级人民法院提起上诉。2025 年 9 月，端信供应链收到广东省高级人民法院出具的裁定书，裁定麦凯莱公司未交诉讼费，按自动撤回上诉处理。一审判决自裁定书送达后生效。2025 年 10 月 30 日公司向深圳中院申请强制执行。截至审计报告披露日，深圳中院尚未出具执行裁定。截至 2025 年末，公司对本案涉及账面款项计提了减值准备，本次诉讼事项不会对公司期后利润产生不利影响。	已判决	50,988.20 万元	否	截至 2025 年末，公司对本案涉及账面款项计提了减值准备，本次诉讼事项不会对公司期后利润产生不利影响。
3	苏宁易购集团股份有限公司诉讼案	2023 年 2 月，端信供应链以买卖合同纠纷为由，将苏宁易购起诉至南京市中级人民法院，要求其偿付货款、利息及违约金共计 67,090.00 万元。2025 年 1 月，端信供应链收到南京市中级人民法院裁定书，以涉嫌经济犯罪为由，裁定驳回起	已转交公安机关	67,090.00 万元	否	截至 2025 年末涉及账面款项计提了减值准备，

序号	案件	案由	进展情况	涉案金额	是否形成预计负债	备注
		诉, 将案件转交公安机关。截至 2025 年末, 公司对本案涉及账面款项计提了减值准备, 本次诉讼事项不会对公司期后利润产生不利影响。				本次诉讼事项不会对公司期后利润产生不利影响。
4	中融盛国际融资租赁(天津)有限公司诉讼案	2023 年 11 月, 内蒙古金控以违反保理及融资租赁合同为由, 将中融盛等被告诉至呼和浩特市中级人民法院, 要求中融盛等被告支付保理及融资租赁款本金 24,609.30 万元及相应利息和违约金, 并要求大唐国际发展集团有限公司承担连带责任。2025 年 6 月, 内蒙古金控收到呼和浩特市中级人民法院判决, 驳回内蒙古金控的诉讼请求。内蒙古金控向内蒙古自治区高级人民法院提起上诉。本案已收到法院判决, 驳回内蒙古金控诉讼请求, 内蒙古金控已提起上诉。目前等待开庭通知。	审理中	24,609.30 万元	否	-
5	内蒙古久泰新材料科技股份有限公司仲裁案	2024 年 8 月, 公司向中国国际经济贸易仲裁委员会(“中国贸仲”)提出仲裁申请, 要求久泰公司退还股权转让款、违约金、垫付款等共计约 143,816.00 万元, 同时承担本案仲裁费、保全费、保险费、律师费及其他实现债权的费用, 要求三名被申请人承担连带责任。2025 年 7 月, 公司收到中国贸仲裁决书, 裁决久泰公司等三名被申请人退还公司煤矿股权转让款及垫付的部分矿业权出让收益共计 68,639.10 万元, 并承担部分保全费、律师费等。	已判决	68,639.10 万元	否	-
6	西部新时代投资股份有限公司仲裁案	2024 年 12 月, 昊盛煤业向济南仲裁委员会提出仲裁申请, 要求西部新时代根据《增资协议》的约定履行增资义务, 并承担相应违约责任等共计约 12,086.66 万元。2025 年 5 月, 公司收到济南仲裁委员会裁决书, 裁决西部新时代向昊盛煤业缴纳增资款共计 5,647.39 万元, 并承担相应的违约金、保全费、仲裁费等。	已判决	5,647.39 万元	否	-
7	中国金谷国际信托有限责任公司诉讼案	2025 年 1 月, 昊盛煤业向鄂尔多斯市中级人民法院提出诉讼, 要求金谷信托承担其继受西部新时代取得的昊盛煤业股权对应的增资义务、违约金等共计约 120,866.60 万元。2026 年 1 月, 昊盛煤业收到一审胜诉判决, 金谷信托向内蒙古自治区高级人民法院提起上诉。截至审计报告披露	审理中	120,866.60 万元	否	-

序号	案件	案由	进展情况	涉案金额	是否形成预计负债	备注
		日，内蒙古自治区高级人民法院尚未作出裁决。本案目前正在履行二审程序，尚无法判断本次诉讼事项对公司期后利润的影响。				
8	鄂尔多斯文化产业投资有限公司、百年树人（集团）有限公司仲裁案	2024 年 10 月，内蒙古矿业依据签署的《鄂尔多斯文化产业园文化教育有限公司增资协议》，向呼和浩特仲裁委员会申请仲裁。要求鄂尔多斯文化产业投资有限公司、百年树人（集团）有限公司履行回购义务，向内蒙古矿业支付股权转让款、资金占用费、违约金共计 34,292.20 万元。截至审计报告披露日，呼和浩特仲裁委员会尚未作出裁决。本案目前正在履行二审程序，尚无法判断本次诉讼事项对公司期后利润的影响。	审理中	34,292.20 万元	否	-
9	枣矿集团所属企业中泰证券股份有限公司-金山实业有抵押优先贷款票据买卖纠纷案	2015 年 5 月 13 日，枣矿集团子公司中泰金融投资与中国金山实业集团有限公司（中国金石之全资子公司，以下简称“金山实业”）签订贷款票据买卖协议，金山实业向中泰金融投资购买由 MagnificentCenturyLimited 发行的有抵押优先贷款票据，贷款票据面值 1,000.00 万美元，收购价款为 1,000.00 万美元。2015 年 6 月 30 日，双方完成贷款票据的交割。该贷款票据于 2015 年 8 月 7 日到期，票据发行人未能于到期日偿还贷款票据。金山实业诉请中泰金融投资在上述贷款票据买卖协议中误导原告金山实业，因此向被告中泰金融投资提出申索，要求解除贷款票据买卖协议、偿还 1,000.00 万美元并赔偿其他相关损失。截至财务报告报出日，该案尚在审理中。	审理中	1,000.00 万美元	否	-
10	枣矿集团所属企业中泰证券股份有限公司-吉林银行股份有限公司合同纠纷案。	2020 年 4 月 10 日，吉林银行股份有限公司（以下简称“吉林银行”）与资产管理人中泰资管及资产托管人南京银行股份有限公司签订《中泰资管 0252 号单一资产管理计划资产管理合同》，吉林银行以中泰资管未能按约履行资产管理人的责任为由向长春经济技术开发区法院提起诉讼，请求法院判令中泰资管赔偿吉林银行 60,000,000.00 元，2022 年 6 月 13 日，中泰资管收到长春经济技术开发区法院送达的民事起诉状。2024 年 1 月 9 日，长春经济技术开发区人民法院作出《民事判决书》，驳回吉林银行股份有限公司的全部诉讼请求。此后，吉林银行提起上诉，要求撤销长春经济技术开发区人民法院作出的《民事判决书》，改判支持吉林银行的全部	审理中	6,000.00 万元	否	-

序号	案件	案由	进展情况	涉案金额	是否形成预计负债	备注
		诉讼请求，一、二审诉讼费用由中泰资管承担。2025 年 5 月 28 日，吉林省长春市中级人民法院作出《民事判决书》，撤销长春经济技术开发区法院（2022）吉 0191 民初 980 号民事判决；被上诉人中泰资管于本判决生效之日起十日内赔偿上诉人吉林银行资金损失 4,200 万元。被上诉人中泰资管在履行完毕赔偿责任后，以实际赔偿金额为限，取得吉林银行在“0252 号单一资产管理计划”就 18 九通 02、18 九通 03 债券重组中应受分配的相应金额资产的权利；驳回上诉人吉林银行的其他诉讼请求。中泰资管向吉林省高级人民法院提出再审申请，2026 年 1 月 13 日，吉林省高级人民法院作出《民事裁定书》，裁定本案由吉林省高级人民法院提审，再审期间，中止原判决的执行。截至 2025 年度财务报告报出日，本案正在再审过程中。				
11	枣矿集团所属企业中泰证券股份有限公司-乐视网信息技术（北京）股份有限公司投资损失之侵权案	2022 年 1 月，枣矿集团子公司收到北京金融法院送达的《民事起诉状》，上海君盈资产管理合伙企业（有限合伙）等两千名证券投资者（以下简称“原告”）向法院诉请判令乐视网信息技术（北京）股份有限公司（以下简称“乐视网”，被告一）向原告支付因虚假陈述引起的投资损失之侵权赔偿款项（含投资差额损失、印花税、佣金、利息），共计人民币 4,571,357,198.00 元，判令除乐视网外包括公司在内的二十名被告对原告的上述损失承担连带赔偿责任。公司为乐视网 2016 年非公开发行股票项目的联席主承销商之一，而非保荐机构。2023 年 9 月 22 日，公司收到北京金融法院送达的（2021）京 74 民初 111 号《民事判决书》，北京金融法院一审判决驳回了原告投资者对公司的诉讼请求。上诉期内，公司收到北京金融法院送达的《民事上诉状》，一审原告提起上诉，请求改判二十二名被上诉人（含公司）对一审被告一乐视网应支付给全体上诉人（一审原告）的虚假陈述侵权赔偿款项承担全额连带赔偿责任。截至财务报告报出日，本案尚在上诉过程中。	审理中	457,135.72 万元	否	-
12	枣矿集团所属企业中泰证券股份有限公司	万家共赢作为管理人于 2016 年 4 月设立“万家共赢敦化一号专项资产管理计划”（以下简称“敦化一号”），根据委托人吉林敦化农村商业银行	审理中	94,072.34 万元	否	-

序号	案件	案由	进展情况	涉案金额	是否形成预计负债	备注
	限公司-沈阳市辽中区农村信用合作联社侵权纠纷案	股份有限公司（以下简称“敦化农商行”）的投资指令进行被动投资。敦化一号于 2016 年 12 月提前终止并完成现状分配和清算，敦化农商行已书面确认。2022 年 6 月 22 日，万家共赢收到辽宁省沈阳市中级人民法院文书，因敦化一号项下票据收益权投资项目与第三方产生纠纷，沈阳市辽中区农村信用合作联社（原“辽中县农村信用合作联社”，以下简称“辽中信用社”）作为原告以侵权纠纷为由，起诉陆某、罗某、敦化农商行、万家共赢及广西横州桂银村镇银行股份有限公司（以下简称“广西桂银”）。本案主要诉讼请求为：1.判令被告陆某、罗某、敦化农商行赔偿原告经济损失人民币 896,267,886.53 元（暂计算至 2023 年 1 月 17 日，自 2023 年 1 月 18 日起，以 280,605,531.74 元为基数，按日万分之五计算至实际给付之日止）；2.判令被告万家共赢、广西桂银对辽中信用社的损失承担赔偿责任。2023 年 8 月 2 日，沈阳市中级人民法院作出《民事裁定书》，认为原告辽中信用社不能证明被骗资金实际损失，要求侵权赔偿缺乏依据，裁定驳回辽中信用社的起诉。辽中信用社不服上述裁定提出上诉，请求撤销上述裁定。辽宁省高级人民法院受理上诉案件，并于 2023 年 12 月 18 日作出《民事裁定书》，裁定撤销沈阳市中级人民法院（2022）辽 01 民初 680 号民事裁定，本案指令沈阳市中级人民法院审理。2024 年内，沈阳市中级人民法院对本案进行重审，辽宁农村商业银行股份有限公司辽中支行（原“辽中信用社”）作为原告以侵权纠纷为由，起诉陆某、罗某、敦化农商行、万家共赢及广西桂银，主要诉讼请求为：1.判令各被告赔偿原告因虚假资管计划而造成的经济损失人民币 940,723,365.75 元（暂计算至 2023 年 1 月 17 日，即申请人收到最后一笔追赃执行回款日，自 2023 年 1 月 18 日起，以 62,763,836.78 元为基数，按一年期 LPR 计算至实际给付之日止）；2.本案诉讼费、保全费等由各被告承担。现本案正在再审过程中。				
13	枣矿集团所属企业中泰证券股份有	2023 年 10 月 30 日，枣矿集团子公司收到上海金融法院送达的张某某诉上海起复投资有限公司（以下简称“起复公司”）等十八名被告（含公	审 理 中	12,945.70 万元	否	-

序号	案件	案由	进展情况	涉案金额	是否形成预计负债	备注
	限公司-张某某财产损失赔偿纠纷案	司)财产损失赔偿纠纷案起诉状等法律文书。张某某诉称，2020 年 11 月 30 日，张某某与上海雷根资产管理有限公司（以下简称“雷根公司”）签署《雷根创新全天候二号私募证券投资基金合同》购买雷根创新全天候二号私募证券投资基金（以下简称“雷根二号私募基金”）进行投资，雷根二号私募基金投向公司托管的起复七号私募基金、起复九号私募基金（该两只基金管理人为起复公司）以及其他证券公司托管的私募基金，后张某某要求赎回其持有的雷根二号私募基金的投资份额，但未能收到全部赎回款项。主要诉讼请求为：判令起复公司等十五名被告连带赔偿张某某损失，其中：投资收益损失为投资本金及所得净值基准之和，扣除已分配资金，共计 122,357,560.61 元。利息损失以 122,357,560.61 元为基数、按同期 LPR 四倍、从 2023 年 3 月 2 日计算至实际支付日止，暂计算到起诉日为 7,099,457.57 元，以上合计为 129,457,018.18 元；判令公司等三名被告以上述债务为限，补充赔偿张某某损失；本案诉讼费、公证费、保全费、保全担保费等由被告共同承担。张某某等提出管辖权异议，法院对张某某等提出的管辖权异议进行了审理并作出生效裁判文书，驳回了张某某对雷根公司等两名被告的起诉，张某某针对管辖权异议生效裁判文书提起再审申请。2024 年 11 月 25 日，公司收到法院的《民事裁定书》，法院裁定驳回张某某的再审申请。2024 年 5 月 21 日，枣矿集团子公司收到法院送达的《追加被告暨变更诉讼请求申请书》，申请人张某某认为，戴某在本案中起到关键作用，需承担侵犯张某某财产权利之责任，鉴于其已死亡，不再具有被告资格，申请追加其 2 名法定继承人作为被告参与诉讼，要求其在继承戴某的遗产范围内对案涉债务承担连带清偿责任，其余诉讼请求不变。2025 年 1 月 9 日，枣矿集团子公司收到法院送达《民事判决书》，判决驳回张某某对包括公司在内的多名被告的全部诉讼请求。2025 年 1 月 24 日，公司收到法院送达的《民事上诉状》，张某某以包括公司在内的十八名被告为被上诉人向法院提起上诉，本案正在上诉过程中。				

序号	案件	案由	进展情况	涉案金额	是否形成预计负债	备注
14	枣矿集团所属企业开封国投环保科技有限公司侵权责任纠纷案	2024 年 5 月 20 日，枣矿集团子公司收到河南省开封市禹王台区人民法院送达的开封国投环保科技有限公司（以下简称“开封国投”）诉公司、上海蕴新私募基金管理有限公司、上海丰投资产管理有限公司、中国对外经济贸易信托有限公司、中国银行股份有限公司 5 名被告侵权责任纠纷案起诉状等法律文书。主要诉讼请求为：1.请求法院判令五名被告共同赔偿原告损失 50,374,422.76 元；2.判令本案诉讼费用由被告承担。2024 年 5 月 27 日，公司根据合同约定对本案提出了管辖权异议，2024 年 9 月 4 日，公司收到河南省开封市禹王台区人民法院送达的民事裁定书，裁定本案移送北京市西城区人民法院审理。2024 年 9 月 13 日，公司收到法院送达的管辖权异议上诉状，上诉人开封国投环保科技有限公司要求撤销上述民事裁定书，由开封市禹王台区人民法院审理。2024 年 10 月 22 日，公司收到河南省开封市中级人民法院送达的民事裁定书，驳回上诉，维持原裁定。本案正在一审过程中。	审理中	5,037.44 万元	否	-
	合计	-	-	959,484.59 万元 +1,000.00 万美元	-	-

依据发行人的说明并经本所律师适度核查，近三年发行人不存在尚未了结的实质性影响公司财务、经营及资产状况的重大诉讼事项。根据发行人的说明，并经本所律师在中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站的查询结果，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在其他尚未了结或可预见的、影响发行人本期发行的重大诉讼、仲裁、行政处罚案件；持有发行人 5%以上（含 5%）股权的主要出资人（追溯至实际控制人）、发行人的控股股东、发行人董事长、总经理及其他高级管理人员目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼仲裁、行政处罚案件。

8. 其他或有事项

兖矿能源或有事项

澳洲公司及其合营公司

① 对日常经营提供履约保函截至 2025 年末余额 178,196.70 万元；

② 按照法律要求对某些采矿权的复原成本向政府部门提供履约保函截至 2025 年末余额 321,120.10 万元。

除存在上述或有事项外，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人无其他重大或有事项。

9. 发行人银行授信额度

截至2026年3月末，发行人获得银行授信具体情况如下：

单位：亿元

序号	授信银行	授信总额	已使用授信额度	剩余授信额度
1	国家开发银行	1,256.00	564.33	691.67
2	中国银行	860.00	339.50	520.50
3	农业银行	1,153.48	584.65	568.83
4	工商银行	927.29	390.30	536.99
5	建设银行	1,173.00	361.57	811.43
6	其他金融机构	5,465.06	1,731.01	3,734.05
合计		10,834.83	3,971.36	6,863.47

经本所律师核查，发行人与国家开发银行、工商银行、农业银行、中国银行、建设银行等十余家银行及金融机构建立了良好的合作关系。截至 2026 年 3 月末，发行人已获得 10,834.83 亿元授信额度，已使用额度 3,971.36 亿元，尚有 6,863.47 亿元额度未使用。

10. 经本所律师适当核查，为保证按期足额偿付本期发行的科创债券，发行人已在《募集说明书》中约定了当发生可能影响发行人按期足额偿还科创债券的重大事件和违约事件时，持有人可以通过持有人会议行使有关权利的程序以及相关的信息披露事项，本期发行已建立了必要的投资者保护机制。《募集说明书》中关于违约事件、违约责任、争议解决机制等内容符合法律法规、规范性文件及自律规则，合法有效；本期科创债券持有人会议机制、议案设置内容、表决程序、决议效力范围等符合法律法规、规范性文件及自律规则，合法有效。

11. 经本所律师适当核查，本期发行的《募集说明书》中关于信息披露的规定，符合《管理办法》第七条和《信息披露规则》第六条的相关规定。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人符合本期发行的合规性要求，可以依据《管理办法》及其配套制度的相关规定，本期科创债券是在注册期内和注册的品种范围内备案发行，在发行完毕后，应通过交易商协会认可的途径披露发行结果。

五、结论性意见

本所律师经对发行人提供的材料及有关事项审查后认为：

发行人系依法设立且有效存续的非金融企业，其具备《管理办法》及《业务指引》所规定本期发行的主体资格，且发行人已获得了有效的授权和批准；本期科创债券发行的信用评级机构和信用评级，均符合《管理办法》和《业务指引》的要求；发行人发行的本期科创债券的发行文件均符合《管理办法》、《业务指引》及其他规范性文件规定的相关条件和要求，发行人不存在潜在的重大法律风险或重大法律事项对本期科创债券的发行构成实质性障碍情形，发行人申请本期科创债券发行的全套申报材料均真实、准确、完整。本期科创债券发行符合相关法律、法规及相关业务指引的规定，不存在对本期科创债券发行构成实质性不利影响的重大法律事项，本期科创债券发行合法合规。

本期科创债券在发行完毕后，应通过交易商协会认可的途径披露发行结果。

本法律意见书正本一式三份，无副本，经本所盖章及承办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《山东太阳石律师事务所关于山东能源集团有限公司发行 2026 年度第二期科技创新债券的法律意见书》之签字盖章页）

山东太阳石律师事务所（公章）



经办律师：孙卫民

A handwritten signature in black ink, appearing to be "孙卫民".

刘志云

A handwritten signature in black ink, appearing to be "刘志云".

2026 年 8 月 28 日