



山西华阳集团新能股份有限公司

山西华阳集团新能股份有限公司

(住所：山西省阳泉市矿区桃北西街 2 号)

2026 年面向专业投资者公开发行
可续期公司债券募集说明书

注册金额	不超过 40 亿元（含 40 亿元）
增信情况	本次债券未设定增信措施
发行人主体信用等级	AAA
本次债券信用等级	无
信用评级机构	联合资信评估股份有限公司

牵头主承销商/簿记管理人/受托管理人



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

(住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

联席主承销商

中德证券有限责任公司



(住所：北京市朝阳区建国路 81
号华贸中心 1 号写字楼 22 层)

国信证券股份有限公司



(住所：深圳市罗湖区红岭中路
1012 号国信证券大厦十六层至二
十六层)

申万宏源证券有限公司



(住所：上海市徐汇区长乐路 989
号 45 层)

签署日期：2025 年 12 月 31 日

发行人声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本次债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

(一) 本次债券发行前，发行人最近一期末的净资产为 384.69 亿元；本次债券发行前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 48.10 亿元（2022-2024 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本次债券一年利息的 1.5 倍。

(二) 截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，公司流动比率分别为 0.87、0.70、0.69 和 0.79，速动比率分别为 0.84、0.67、0.65 和 0.74，基于煤炭行业特点，发行人流动比率、速动比率较低，均小于 1。整体上看，发行人存在短期偿债能力较弱的风险。

(三) 截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，公司资产负债率分别为 57.65%、55.06%、53.28%和 53.82%。发行人资产负债率呈现波动下降态势，如未来资产负债率上升或波动，对于企业长期偿债能力将带来一定负面影响。

(四) 随着近年我国煤炭产量快速增长，煤炭市场在某个时期和阶段，常常出现结构性、区域性的产大于销以及煤炭价格的变动。我国一直对煤炭价格进行政策性指导，1993 年开始，国家开始尝试煤炭市场化，部分放开煤炭价格，采取“价格双轨制”政策，电煤市场就一直处于“计划煤”与“市场煤”的双重价格体系下。2006 年国家对五大资源性产品价格形成机制进行全面改革，煤炭价格全面放开。近年来煤炭市场持续繁荣，煤炭行业固定资产投资连续保持快速增长势头，但从 2012 年下半年起，由于经济增长放缓，主要高耗能产品需求增长放缓，煤炭需求疲软，全国原煤产量同比增速下降。从 2016 年 5 月开始，煤炭价格开始上涨，基本上恢复到 2012 年初的水平。2021 年至 2022 年，煤炭价格受到包括国际市场大宗商品价格较高等因素的影响增幅较大，但近两年及一期有所波动，未来煤炭价格受国内外经济环境及国家政策影响较大，对煤炭企业的生

产经营产生不确定影响。

（五）截至 2025 年 9 月末，发行人控股股东华阳集团共质押发行人股份 275,559,560 股，占发行人总股本的比例为 7.64%。未来，若相关债权产生纠纷导致质押股权被处置，则可能导致发行人股权结构发生变化，进而对发行人的生产经营构成不利影响。

（六）2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月，发行人的净利润分别为 796,495.93 万元、604,951.94 万元、260,373.70 万元和 142,947.50 万元。发行人主要从事煤炭行业，2021 年至 2022 年，煤炭价格受到包括国际市场大宗商品价格较高等因素的影响持续增幅较大，但近两年及一期有所波动。公司盈利能力受经济环境和煤炭价格波动的影响，盈利能力存在波动的风险。

二、与本次债券相关的重大事项

（一）本次债券募集资金用途

本次公司债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还有息债务。因本次债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本次债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息债务的具体金额。

（二）本次债券为无担保债券

本次债券为无担保债券。在本次债券存续期内，若因不可控制的因素如市场环境发生变化等，发行人不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能会影响本次债券的本息按期兑付。债券持有人亦无法通过保证人或担保物受偿本次债券本息，将可能对债券持有人的利益造成不利影响。

（三）《债券持有人会议规则》及投资者保护相关事项

债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让取得本次债券的持有人）均有同等约束力。在本次债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和

主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意并接受发行人为本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

本次债券设置发行人资信维持承诺、救济措施等投资人保护机制，具体约定详见本募集说明书“第十节 投资者保护机制”。提请投资者关注投资者保护条款的相关情况。

（四）违约事项及纠纷解决机制

本次债券在募集说明书“第十一节 违约事项及纠纷解决机制”中设置了违约与争议解决条款。请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

（五）发行主体与本次债券评级

经联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”或“评级机构”）综合评定，发行人的主体信用级别为 AAA，评级展望为稳定，评级结果反映了发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。本次债券未单独进行债项评级。

（六）债券通用质押式回购安排

发行人主体信用等级为 AAA，本次债券通用质押式回购安排以《中国证券登记结算有限责任公司债券通用质押式回购担保品资格及折算率管理业务指引》（中国结算发〔2025〕27 号）来确定，并以本次债券上市公告披露为准。

（七）投资者适当性安排

本次债券仅面向专业机构投资者发行，专业机构投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》。本次债券发行完毕后，也将仅限于专业机构投资者范围内交易流通。

（八）发行上市与交易流通

本次债券发行结束后，公司将积极申请本次债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市申请事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，公司目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上海证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次债券上市后持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

（九）可续期公司债券的特殊发行事项

本次债券为可续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特殊发行事项：

1、发行人续期选择权：本次债券以每 N 个计息年度为 1 个重新定价周期（N 为不超过 5），在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本次债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本次债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人将于本次约定的续期选择权行使日前至少 30 个交易日，披露续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本次债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

2、递延支付利息选择权：本次债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本次债券的每个付息日，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，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息或不能偿还的行为。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本次债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

3、强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

4、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

5、初始票面利率确定方式：本次债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 250 个交易日由中国债券信息网（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）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本次债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

6、票面利率调整机制：重新定价周期适用的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。

如果发行人行使续期选择权，本次债券后续每个周期的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。当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个交易日由中国债券信息网（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）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本次债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

7、会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本次债券分类为权益工具。本次发行会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对上述会计处理情况出具专项意见。

债券存续期内如出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

8、偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债券和其他债务。

9、发行人赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本次债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本次债券。赎回的支付方式与本次债券到期本息支付相同，将按照本次债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形 1：发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本次债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本次债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

（1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

（2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规及相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

情形 2：发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会〔2014〕13 号）和《永续债相关会计处理的规定》（财会〔2019〕2 号），发行人将本次债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本次债券计入权益时，发行人有权对本次债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要提供以下文件：

（1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人符合提前赎回条件；

（2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本次债券。赎回的支付方式与本次债券到期本息支付相同，将按照本次债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本次债券将继续存续。

若发行人选择行使续期选择权、递延支付利息选择权以及赎回选择权等相关权利，则会造成本次债券本息支付的不确定性，可能对债券持有人的利益造成不利影响。

目录

发行人声明	1
重大事项提示	2
一、与发行人相关的重大事项	2
二、与本次债券相关的重大事项	3
目录	9
释义	12
一、常用名词释义	12
二、专业名词释义	13
第一节 风险提示及说明	14
一、与发行人相关的风险	14
二、本次债券的投资风险	22
第二节 发行条款	26
一、本次债券的基本发行条款	26
二、本次债券的特殊发行条款	28
三、本次债券发行、登记结算及上市流通安排	31
第三节 募集资金运用	33
一、本次债券的募集资金规模	33
二、本次债券募集资金使用计划	33
三、募集资金现金管理	33
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施	33
五、本次债券募集资金专项账户管理安排	34
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响	35
七、发行人关于本次债券募集资金的承诺	36
八、前次公司债券募集资金使用情况	37
第四节 发行人基本情况	38
一、发行人基本情况	38
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	38

三、发行人的股权结构	41
四、发行人的重要权益投资情况	43
五、发行人的治理结构等情况	45
六、发行人的董事及高级管理人员情况	54
七、发行人主营业务情况	59
八、其他与发行人主体相关的重要情况	88
第五节 财务会计信息	90
一、发行人财务报告编制及审计情况说明	90
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	99
三、发行人财务状况分析	109
第六节 发行人信用状况	160
一、发行人信用评级情况	160
二、发行人其他信用情况	160
第七节 增信情况	163
第八节 税项	164
一、增值税	164
二、所得税	164
三、印花税	164
四、税项抵扣	165
第九节 信息披露安排	166
一、发行人承诺	166
二、发行人信息披露事务管理制度	166
三、本次债券存续期内定期信息披露安排	169
四、本次债券存续期内重大事项披露	169
五、本次债券还本付息信息披露	169
六、本次债券信息披露特殊安排	170
第十节 投资者保护机制	171
一、发行人资信维持承诺	171
二、救济措施	171

第十一节 违约事项及纠纷解决机制	172
一、违约事项	172
二、纠纷解决机制	173
第十二节 持有人会议规则	174
一、总则	174
二、债券持有人会议的权限范围	175
三、债券持有人会议的筹备	177
四、债券持有人会议的召开及决议	182
五、债券持有人会议的会后事项与决议落实	186
六、特别约定	189
七、发行人违约责任	191
八、附则	192
第十三节 受托管理人	194
一、债券受托管理人聘任及《债券受托管理协议》签订情况	194
二、债券受托管理协议主要内容	195
第十四节 发行有关机构	219
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明	224
第十六节 备查文件	251
一、备查文件内容	251
二、备查文件查阅地点及查询网站	251
三、备查文件查询网站	252

释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用名词释义

公司/本公司/发行人/华阳股份/	指	山西华阳集团新能股份有限公司
本次债券	指	发行人本次拟发行总额不超过 40 亿元（含 40 亿元）的可续期公司债券
募集说明书	指	根据有关法律、法规制作的《山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券募集说明书》
山西省国资委	指	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中证登/证券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
华阳集团/阳煤集团	指	华阳新材料科技集团有限公司（原阳泉煤业（集团）有限责任公司，为发行人控股股东）
牵头主承销商/簿记管理人/受托管理人/中信证券	指	中信证券股份有限公司
联席主承销商	指	中德证券有限责任公司、国信证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司
投资者、持有人、认购人	指	就本次债券而言，通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本次债券的主体，三者具有同一涵义
《债券受托管理协议》	指	《山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券债券持有人会议规则》
发行人律师	指	国浩律师（太原）事务所
审计机构/会计师事务所/立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构/联合资信	指	联合资信评估股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《管理办法》	指	中国证监会于 2023 年 10 月颁布的《公司债券发行与交易管理办法》
《公司章程》	指	《山西华阳集团新能股份有限公司章程》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节

		假日或休息日)
交易日	指	上交所的营业日
最近三年及一期、报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月
最近三年	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度

二、专业名词释义

无烟煤	指	固定碳含量高，挥发分产率低，密度大，硬度强，燃点高，燃烧时不冒烟。黑色坚硬，有金属光泽的煤
洗块煤	指	经洗煤厂机械加工后的块状无烟煤，主要用于化肥行业造气、冶金、机械、化工行业造气
洗粉煤	指	经洗煤厂机械加工的粉状无烟煤，主要用于冶金行业高炉喷吹
洗末煤	指	经洗煤厂机械加工后的无烟煤，主要作为电厂、水泥厂的主要燃料
财务公司	指	阳煤集团财务有限责任公司
一矿	指	山西华阳集团新能股份有限公司一矿
二矿	指	山西华阳集团新能股份有限公司二矿
新景矿公司	指	山西新景矿煤业有限责任公司
开元公司	指	阳煤集团寿阳开元矿业有限责任公司
平舒公司	指	山西平舒煤业有限公司
七元公司	指	阳泉煤业集团七元煤业有限责任公司
泊里公司	指	阳泉煤业集团泊里煤矿有限公司
景福公司	指	阳煤集团寿阳景福煤业有限公司
榆树坡公司	指	山西宁武榆树坡煤业有限公司
新阳能源公司	指	山西新阳清洁能源有限公司
华储光电公司	指	山西华储光电有限公司
阳泉热电	指	华阳建投阳泉热电有限责任公司
发供电分公司	指	山西华阳集团新能股份有限公司发供电分公司
煤层气发电分公司	指	山西华阳集团新能股份有限公司煤层气发电分公司
昔阳煤层气发电分公司	指	山西华阳集团新能股份有限公司昔阳煤层气发电分公司
扬德公司	指	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司
华钠芯能公司	指	山西华钠芯能科技有限责任公司

本募集说明书中，部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 风险提示及说明

投资者在评价本次债券时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、短期偿债能力较弱风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，公司流动比率分别为 0.87、0.70、0.69 和 0.79，速动比率分别为 0.84、0.67、0.65 和 0.74，基于煤炭行业特点，发行人流动比率、速动比率较低，均小于 1。整体上看，发行人存在短期偿债能力较弱的风险。

2、资产负债结构风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，公司资产负债率分别为 57.65%、55.06%、53.28%和 53.82%。发行人资产负债率呈现下降态势，如未来资产负债率上升或波动，对于企业长期偿债能力将带来一定负面影响。

3、盈利能力下降的风险

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月，发行人的净利润分别为 796,495.93 万元、604,951.94 万元、260,373.70 万元和 142,947.50 万元。报告期内，公司盈利能力受经济环境和煤炭价格波动的影响，公司盈利能力存在下降的风险。

4、应收账款的回收风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，发行人应收账款分别为 183,900.39 万元、197,220.95 万元、195,997.69 万元和 198,402.04 万元。截至 2024 年末发行人前五大应收账款余额为 156,588.86 万元，计提坏账准备 115,292.70 万元，合计计提比例为 73.63%，计提比例较高且账龄较长。发行人应收账款规模较大，长账龄应收账款占比较高，如无法如期收回欠款，将对公司的

财务状况和经营性现金流量净额产生一定的影响。

5、存货跌价损失风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，发行人存货的账面价值分别为 69,805.96 万元、67,699.05 万元、80,166.77 万元和 81,219.85 万元，存货金额较高。由于公司存货主要是煤炭相关原材料、周转材料、库存商品、物资采购等，一旦煤炭价格继续下跌，将造成存货跌价损失，给发行人财务状况造成不利影响。

6、在建工程投资规模较大、资本支出压力较大对偿债能力造成不利影响的风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，发行人在建工程的账面价值分别为 1,194,730.54 万元、1,076,063.66 万元、1,429,263.55 万元和 1,758,070.47 万元，占总资产的比重分别为 17.09%、15.03%、17.65%和 21.10%；同期公司投资活动产生的现金流量净额分别为-496,355.65 万元、-702,684.10 万元、-1,373,663.57 万元和-325,891.16 万元。发行人在建工程余额较大，资本支出规模较大，将对其偿债能力造成一定压力。同时，随着煤炭行业产品价格波动，发行人投资项目的未来收益可能因需求变动导致一定的不确定性。发行人可能存在资本性支出较大，投资项目未来收益不及预期和未来现金流不足以应付资本性支出的财务风险。

7、受限资产金额较大风险

截至 2024 年 12 月末，发行人所有权或使用权受到限制的资产账面价值为 239,719.86 万元，主要为受限制的保证金。公司受限资产规模较大，将可能对公司后续融资及资产运用带来一定的风险。

8、有息债务规模较大，短债融资占比较高的风险

截至 2025 年 9 月末，发行人有息负债规模为 343.46 亿元，其中一年内到期的有息债务 79.79 亿元，占比 23.23%，发行人有息债务规模较大，短债融资占比较高。整体上看，发行人存在短期偿债压力较大的风险。

9、主营业务收入下降，毛利率波动的风险

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月，发行人主营业务收入分别为 3,321,056.58 万元、2,539,517.21 万元、2,221,707.74 万元和 1,521,098.76 万元。2023 年度，发行人主营业务收入较 2022 年度同比下降 23.53%，一方面是受下游需求减弱和商品煤价格波动影响，煤炭售价下降，另一方面是由于 2023 年度外购煤炭 136 万吨，相较于 2022 年的 638 万吨，降幅较大，使得外购煤销售数量减少，导致整体商品煤销量下降所致。2024 年度，发行人主营业务收入较 2023 年度同比下降 12.51%，主要系商品煤价格、销量下降，商品煤收入下降所致。报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 48.32%、50.34%、38.25%和 35.93%，呈现一定的波动性。因此，**发行人存在主营业务收入下降，毛利率波动的风险。**

10、固定资产、无形资产和其他非流动资产等资产规模较大、流动性较弱、收益存在不确定性的风险

截至 2025 年 9 月末，发行人固定资产账面价值 2,908,226.65 万元，主要为矿井建筑物、专用设备和通用设备；无形资产账面价值 1,306,796.28 万元，主要为采矿权和探矿权；其他非流动资产账面价值 526,346.61 万元，主要为七元矿采矿权价款。**发行人固定资产、无形资产和其他非流动资产流动性较弱，主要通过煤炭等业务运营实现资金回笼，后续收益存在不确定性。**

11、非经常性损益波动及对净利润影响较大的风险

2022 年度、2023 年度、2024 年度，发行人信用减值损失分别为-33,520.77 万元、-30,295.71 万元和-77.12 万元，主要系应收账款及其他应收款计提坏账准备所致。**发行人存在非经常性损益波动及对净利润影响较大的风险。**

（二）经营风险

1、安全生产风险

煤炭企业在采掘、生产过程中存在许多不可预见的安全隐患，主要包括顶板、瓦斯、煤尘、火灾、水害和中毒等。如果安全防范措施不到位而发生事故，将会直接影响公司的生产和发展。

近些年来，国家对煤炭生产过程中的安全问题也越来越重视，安全生产已被提到了前所未有的重视程度。各级政府相继关停、整顿了一批发生过重、特大安全事故的煤矿，同时要求煤炭生产企业必须加大安全投入，完善提高安全生产水平。作为安全生产条件好的国有大型现代化煤炭企业，公司近年不断加大安全生产建设投入，但突发安全事件出现的可能性依然存在。一旦防范措施不完善或执行不到位，将有可能对生产产生一定风险，影响公司正常的生产经营，发行人面临一定的安全生产风险。

发行人在经营过程中，曾因安全问题受到过相关主管部门的处罚，合计金额占发行人净资产总额的比例较小，未对发行人正常生产经营构成实质性不利影响，未构成重大违法违规行为。但随着安全监管趋于严格，不排除发行人在未来因安全问题受到处罚的风险。

2、经济周期的风险

发行人主要从事的煤炭行业，受经济周期性波动影响较大，下游行业的周期性波动会影响行业的供求状况。如果未来经济增长出现放缓、停滞或衰退，发行人及下属企业的经营风险会加大，可能出现经营效益下降、现金流减少，从而对发行人的业务规模及盈利能力产生不利影响。

3、市场竞争风险

煤炭行业方面：煤炭企业是资源型企业，只有控制了煤炭资源特别是优质煤炭资源，才能奠定企业可持续发展的基础。从 2001 年起，国内煤炭企业纷纷加大对占有煤炭资源的投入力度，企业对优质资源的竞争在贵州、宁夏、内蒙古自治区、陕西、山西等省（区）表现得尤为激烈。公司所处的山西省是我国的煤炭资源大省。由于小煤矿的安全事故频发，从 2008 年开始，山西省委、省政府逐步加大大型煤炭企业集团兼并收购生产设施及安全设施落后的小型煤矿的力度。在此整合过程中，公司煤炭生产能力得到一定提升，但公司也面临扩容后的压力，如资源整合后面临的财务风险、管理问题等，若公司未能快速解决这些问题，将有可能给公司未来的发展造成不利影响。

4、产品价格波动的风险

随着近年我国煤炭产量快速增长，煤炭市场在某个时期和阶段，常常出现结构性、区域性的产大于销以及煤炭价格的变动。我国一直对煤炭价格进行政策性指导，1993年开始，国家开始尝试煤炭市场化，部分放开煤炭价格，采取“价格双轨制”政策，电煤市场就一直处于“计划煤”与“市场煤”的双重价格体系下。2006年国家对五大资源性产品价格形成机制进行全面改革，煤炭价格全面放开。近年来煤炭市场持续繁荣，煤炭行业固定资产投资连续保持快速增长势头，但从2012年下半年起，由于经济增长放缓，主要高耗能产品需求增长放缓，煤炭需求疲软，全国原煤产量同比增速下降。从2016年5月开始，煤炭价格开始上涨，基本上恢复到2012年初的水平。2021年至2022年，煤炭价格受到包括国际市场大宗商品价格较高等因素的影响持续增幅较大，但近两年及一期有所波动，未来煤炭价格受国内外经济环境及国家政策影响较大，对煤炭企业的生产经营产生不确定影响。

5、关联交易的风险

由于业务的必然联系，公司与关联方之间不可避免存在一定规模的关联交易。近几年公司关联交易的主要事项是与关联方之间的购销及服务，关联方的利益可能会与公司的利益不一致。关联交易可能降低发行人的竞争能力和独立性，使其在经营和融资上依赖关联方，导致一定的关联交易风险。

6、控股股东持有发行人股权质押和冻结的风险

截至2025年9月末，发行人控股股东华阳集团共质押发行人股份275,559,560股，占发行人总股本的比例为7.64%，占其所持发行人总股本的比例为13.76%。未来，若相关债权产生纠纷导致质押股权被处置，则可能导致发行人股权结构发生变化，进而对发行人的生产经营构成不利影响。

7、未办妥产权证书的固定资产和无形资产引发的风险

截至2024年末，发行人账面价值为75,269.59万元的房屋建筑物的产权证书正在办理中，账面价值5,850.88万元的土地使用权证书正在办理中。上述权证的办理存在一定的不确定性，具有一定的风险。

8、发行人部分矿井存在超采的风险

发行人部分矿井核定产能与实际生产情况不匹配，存在超采情况。虽然发行

人矿井生产技术不断改进、安全措施不断提升，采矿设备不断更新，但超采情况对发行人的安全生产管理水平提出了更高要求，发行人需要加大安全生产投入，从而可能对发行人生产经营产生影响。

（三）管理风险

1、公司治理风险

虽然公司内部已经建立了较为完备的公司治理结构，并对财务、投资、人事、安全、环保、筹资等方面进行了规范和约束，但是随着内外部环境及监管层要求的变化，发行人的内部控制需依照出现的新形势、新变化及时作出修改和补充，如公司不能适时进行完善，将有可能导致内部控制系统失控。

2、下属公司众多所引起的管理风险

发行人是一家资产规模庞大的国有企业，拥有数量众多的控股和参股子公司。同时，近年来公司规模扩张迅速，组织结构较为复杂，下属子公司的数量和规模不断增加，给公司的管理能力和协同效益的发挥带来了挑战，存在着一定的管理风险。

3、突发事件导致公司治理结构变化的风险

由于外部环境的不断变化和不可控事件的发生，在公司债券存续期间，发行人可能面临突发事件，从而导致公司治理结构存在变化的风险。

4、制度建设风险

发行人自成立以来，不断完善规章制度，并逐步形成了较为科学的生产经营管理体系。随着公司的不断发展壮大，产业链不断延伸，生产规模逐步加大，员工队伍逐渐扩大，公司的管理制度可能不能满足公司快速发展的需要，从而制约公司的发展，进而影响到生产经营。

5、资金管理可能带来的风险

发行人所属集团设立专门的财务公司，实行银行账户统一管理、资金统一集中管理、资金统一结算管理和统一预算执行管理。明确了财务公司在集团内部资金管理平台的职能。通过专业的财务公司对资金进行统一管理，有利于统一信贷

融资、合理安排资金预算和支出计划，对资金进行有效监控，但也可能因为关联方之间资金账款较多，存在一定的管理风险。

6、董监高变动频繁的风险

报告期内，发行人董事和高级管理人员变动较多，系公司正常人事变动。因新任董事、高级管理人员需要一定时间熟悉公司管理模式和经营模式，因此存在董监高变动频繁的风险。

7、部分内部控制制度未能及时修订的风险

发行人为上市公司，现行使用的《信息披露管理办法》及《募集资金管理办法》为依据上市公司的相关制度制定，同《公司信用类债券信息披露管理办法》等公司债券监管指引文件的披露要求略有差异。发行人针对相关制度正在履行修订流程，目前存在部分内控制度未及时更新的风险。

（四）政策风险

1、煤炭行业政策风险

煤炭行业的业务经营受到国家煤炭产业政策影响较大。近年来山西省相继制定了《山西省煤炭可持续发展基金征收管理办法》《山西省矿山环境治理保证金提取使用治理办法（试行）》和《山西省煤矿转产发展基金提取使用治理办法（试行）》等与煤炭生产相关的政策与规定，从2007年3月10日起山西省煤炭开采企业需按照不同煤种和产能缴纳煤炭可持续发展基金；从2007年10月1日起，山西煤炭开采企业需按月缴纳矿山恢复治理保证金（10元/吨）和煤矿转产发展基金（5元/吨）。以上“三金”均计入煤炭企业开采生产成本，使得企业经营成本上升，利润降低。2012年以来，受国内经济下行、煤炭需求不振、供应竞争加剧等因素影响，煤炭企业经济效益下滑，为扶持煤炭企业持续发展，从2013年8月1日起，山西省政府暂停提取煤炭企业矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金，并对中国（太原）煤炭交易中心交易服务费减半收取。未来煤炭产业政策的变化将对发行人的盈利能力产生直接影响。2017年以来，按照政府要求，为了保障煤炭供应，目前已不再执行276个工作日制度。

2016年2月初国务院下发《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，明确要求从2016年开始，按全年作业时间不超过276个工作日重新确定煤矿产能。随着供给侧改革配套文件的出台以及各地276个工作日制度的执行，煤炭减量化生产政策进入执行期，多地煤炭产量显著下降。财政部印发《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》明确中央财政设立工业企业结构调整专项奖补资金，对地方和中央企业化解钢铁、煤炭行业过剩产能工作给予奖补，对多关产能、早关产能的企业省份进行多奖励，实现市场出清。之后山西省印发了《山西省煤炭供给侧结构性改革实施意见》，主要包括有效化解过剩产能，加大煤炭企业改革力度，进一步完善煤炭市场机制，加强煤炭安全清洁高效生产和消费等方面。随着国家和山西省的供给侧结构性改革方案的发布和实施，煤炭行业正在经历历史上最严的去产能政策，这些政策会对发行人的生产经营和产生较大的影响。

2、环保监管风险

国家环保政策重点监控高耗能产业，公司目前煤炭行业属于环保政策监管重点，环保标准的提高、环保政策的调整 and 一系列法律法规的出台，无形中将增大企业的环保费用，造成生产成本上升，对公司经营业绩带来相应影响。发行人在经营过程中，曾因环保问题受到过相关主管部门的处罚，合计金额占发行人净资产总额的比例较小，未对发行人正常生产经营构成实质性不利影响，未构成重大违法违规行为。但随着环保监管趋于严格，不排除发行人在未来因环保问题受到处罚的风险。

3、税收政策变更的风险

税收和各项费用成本是煤炭行业的重要成本，税费水平的高低直接影响煤炭企业的利润水平。煤炭资源税改革，将对煤炭行业的盈利增长产生影响。2014年10月11日，财政部发布《关于实施煤炭资源税改革的通知》，规定自2014年12月1日起全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，税率幅度为2%-10%。煤炭资源税由“从量计征”改为“从价计征”，如税收不能有效向下游转移，将加重煤炭企业税收负担；另一方面，从其他涉煤收费来看，清理这些收费有望大幅降低煤炭企业负担。基于上述分析，发行人的最终税费负担的变化取决于发行人所在地区实际适用的资源税费水平及清理涉煤收费的执行情况。在目前煤炭企业

普遍面临经营困难、救市政策频出的情况下，预计“清费立税”有助于将发行人总体负担保持在可控水平。

4、安全生产费计提政策变更的风险

煤炭企业在从事煤炭采掘、生产过程中存在许多不可预见的安全隐患，如果安全措施不到位，则会发生不可估量的事故。为了建立煤炭安全生产设施投入长效机制，国家有关部门先后下发了《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》《财政部关于做好执行会计准则企业 2008 年年报工作通知》《财政部关于印发企业会计准则解释第 3 号的通知》以及《关于印发企业安全生产费用提取和使用管理办法》，对高危行业企业提取安全生产费用的会计处理方式进行了具体的规定。如果未来国家对安全生产费用计提政策作出进一步的变更，可能会直接影响公司的盈利水平。

5、煤炭业务销售价格以长期协议价格为主，长期协议的价格约定可能限制发行人盈利能力的风险

报告期内，发行人煤炭业务的销售价格以长期协议价格为主，长期协议价格受国家政策影响，可能限制发行人盈利能力。

二、本次债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化等因素的影响，在本次债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本次债券期限较长，可能跨越一个或以上的利率波动周期，市场利率的波动可能使本次债券实际投资收益具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券发行结束后，本公司将积极申请本次债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上海证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投

投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，本次债券仅限于专业机构投资者范围内交易，发行人亦无法保证本次债券在交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次债券的投资者在购买本次债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本次债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

在本次债券存续期间内，公司所处的宏观环境、经济政策等外部因素以及公司自身生产经营存在一定的不确定性，如以上因素发生不可预见或不能控制的重大不利变化，可能导致本公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，进而对本次债券本息的按期偿付造成一定的影响。

（四）评级风险

经联合资信综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本次债券未设置债项评级。资信评级机构对发行人信用评级并不代表资信评级机构对本次债券的偿还做出了任何保证，也不代表其对本次债券的投资价值做出了任何判断。发行人无法保证其主体信用等级在本次债券存续期间不会发生任何负面变化。如果发行人的主体信用状况在本次债券存续期间发生负面变化，资信评级机构将可能调低发行人信用等级，从而对投资者利益产生不利影响。

（五）本次债券特有的其他投资风险

1、发行人行使续期选择权的风险

本次永续期公司债没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权延长本次债券，如果发行人在可行使续期选择权时行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

2、利息递延支付的风险

本次永续期公司债券条款约定，发行人有权递延支付利息，如果发行人决定递延支付利息，则会使投资人获得利息的时间推迟，甚至中短期内无法获得利息，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

3、发行人行使赎回选择权的风险

本次永续期公司债券条款约定，因政策变动及其他因素导致本次债券无法分类为权益工具或因税务政策变更，发行人有权提前赎回本次债券。如果发行人决定行使赎回选择权，则可能给投资人带来一定的投资风险。

4、资产负债率波动的风险

本次永续期公司债券发行后计入所有者权益，发行人资产负债率会有所下降。如果发行人在可行使永续期选择权时不行权，则会导致发行人资产负债率上升，本次永续期公司债券后续不行使永续期选择权会加大发行人资产负债率波动的风险。

5、净资产收益率波动风险

本次债券发行后，募集资金计入所有者权益，发行人净资产收益率会有所下降。如果发行人在可行使永续期选择权时不行权，将导致发行人净资产收益率的上升。因此，本次债券后续不行使永续期选择权会使发行人面临净资产收益率波动的风险。

6、会计政策变动风险

发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本次债券分类为权益工具。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的永续期公司债券重分类为金融负债，从而导致发行人资产负债率上升或发行人行使赎回选择权。

7、本次债券清偿顺序列于普通债务之后的风险

本次永续期公司债券条款约定，本次债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债券和其他债务。中国现行有效的法律法规并未针对非金融机构次级债的破产清算清偿顺序做出强制性规定，本次永续期公司债券破产清算清偿顺序的合

同安排并不违反中国法律法规，但可能出现发行人资产不足以清偿其普通债务，导致次级债无法足额清偿的风险。

第二节 发行条款

一、本次债券的基本发行条款

(一) **发行人全称：**山西华阳集团新能股份有限公司。

(二) **债券全称：**山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券。

(三) **发行金额：**本次债券发行总额不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元），拟一次或分期发行。

(四) **债券期限：**本次债券基础期限不超过 5 年（含 5 年），在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。本次债券可以为单一期限品种，也可以为多种期限的混合品种。具体期限构成和品种，在发行前根据发行人资金需求情况和市场情况，在上述范围内确定。

(五) **票面金额及发行价格：**本次债券面值为 100 元，按面值平价发行。

(六) **债券利率及其确定方式：**本次债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

本次债券设置票面利率调整机制，重新定价周期适用的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。票面利率调整机制具体约定情况详见本节“二、本次债券的特殊发行条款”（票面利率调整机制）。

(七) **发行对象：**本次债券面向专业投资者中的机构投资者公开发行。

(八) **发行方式：**本次债券发行方式为簿记建档发行。

(九) **承销方式：**本次债券由主承销商组织的承销团，以余额包销方式承销。

(十) **起息日期：**本次债券的起息日为【】年【】月【】日。

(十一) **付息方式：**在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次。

(十二) **利息登记日：**本次债券利息登记日为付息日的前 1 个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本次债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十三）付息日期：在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，本次债券的付息日为【】年至【】年间每年的【】月【】日；（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）；在发行人行使递延支付利息选择权的情况下，付息日以发行人公告的递延支付利息公告为准（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

（十四）兑付方式：本次债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

（十五）兑付金额：若发行人未行使续期选择权，本次债券到期一次性偿还本金。本次债券于付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时所持有的本次债券票面总额与票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截至兑付登记日收市时投资者持有的本次债券最后一期利息及等于票面总额的本金。

（十六）兑付登记日：本次债券兑付登记日为兑付日的前 1 个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本次债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十七）本金兑付日期：若在本次债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本次债券，则该计息年度的付息日即为本次债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日）。

（十八）偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债券和其他债务。

（十九）增信措施：本次债券不设定增信措施。

（二十）信用评级机构及信用评级结果：经联合资信综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本次债券未设置债项评级。

（二十一）募集资金用途：本次债券募集资金在扣除必要的发行费用后，拟用于偿还有息债务。具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

（二十二）债券通用质押式回购安排：发行人主体信用等级为 AAA，本次债券通用质押式回购安排以《中国证券登记结算有限责任公司债券通用质押式回

购担保品资格及折算率管理业务指引》（中国结算发〔2025〕27号）来确定，并以本次债券上市公告披露为准。

（二十三）募集资金专项账户：本公司将根据《公司债券发行与交易管理办法》《债券受托管理协议》《公司债券受托管理人执业行为准则》等相关规定，指定专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转。

（二十四）牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：中信证券股份有限公司。

（二十五）联席主承销商：中德证券有限责任公司、国信证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司。

（二十六）税务提示：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 64 号），投资者投资本次债券的利息收入适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税，发行人支付本次债券的利息支出不得在企业所得税税前扣除。除企业所得税外，根据国家有关税收法律、法规的规定，投资人投资本次债券所应缴纳的其他税款由投资人承担。

二、本次债券的特殊发行条款

（一）发行人续期选择权：本次债券以每N个计息年度为1个重新定价周期（N为不超过5），在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本次债券期限延长1个周期（即延长不超过5年），或选择在该周期末到期全额兑付本次债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人将于本次约定的续期选择权行使日前至少30个交易日，披露续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本次债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

（二）递延支付利息选择权：本次债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本次债券的每个付息日，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

任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息或不能偿还的行为。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前10个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本次债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

（三）强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于2个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（四）利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于2个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（五）初始票面利率确定方式：本次债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前250个交易日由中国债券信息网（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）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本次债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

（六）票面利率调整机制：重新定价周期适用的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。

如果发行人行使续期选择权，本次债券后续每个周期的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。当期基准利率为重新定价周期起息日前250个交易日由中国债券信息网（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）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本次债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）。

（七）会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本次债券分类为权益工具。本次发行会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对上述会计处理情况出具专项意见。

债券存续期内如出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于2个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

（八）偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债券和其他债务。

（九）发行人赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本次债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本次债券。赎回的支付方式与本次债券到期本息支付相同，将按照本次债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形1：发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本次债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本次债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

（1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

（2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规及相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前20个交易日公告（法律法规、相关法律法规

规司法解释变更日距付息日少于20个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

情形2：发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会〔2017〕14号）《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会〔2014〕13号）和《永续债相关会计处理的规定》（财会〔2019〕2号），发行人将本次债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本次债券计入权益时，发行人有权对本次债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要提供以下文件：

（1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人符合提前赎回条件；

（2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于20个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本次债券。赎回的支付方式与本次债券到期本息支付相同，将按照本次债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本次债券将继续存续。

三、本次债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本次债券发行时间安排

- 1、发行公告日：【】年【】月【】日。
- 2、发行首日：【】年【】月【】日。
- 3、发行期限：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（二）登记结算安排

本次公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本次公司债

券的法定债权登记人，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

（三）本次债券上市交易安排

1、上市交易流通场所：上海证券交易所。

2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本次债券上市交易的申请。

3、本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本次债券簿记建档、缴款等安排详见本次债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本次债券的募集资金规模

经发行人股东大会及董事会审议通过，并经中国证监会注册（证监许可（2025）【】号），本次债券注册总额不超过 40 亿元（含 40 亿元），拟一次或分期发行。

二、本次债券募集资金使用计划

本次债券募集资金在扣除必要的发行费用后，拟用于偿还有息债务。具体情况如下：

单位：万元

债务人	债务类型	借款机构	起息日期	到期日期	借款余额	拟偿还本金	拟使用募集资金金额
发行人本部	可续期公司债	华阳 YK01	2024/3/27	2026/3/27	200,000.00	200,000.00	200,000.00
发行人本部	可续期公司债	华阳 YK02	2024/4/22	2026/4/22	100,000.00	100,000.00	100,000.00
发行人本部	银行贷款	中行阳泉矿支	2025/5/19	2026/5/19	20,000.00	20,000.00	20,000.00
发行人本部	银行贷款	平安银行太原分行	2025/6/20	2026/6/20	50,000.00	50,000.00	50,000.00
发行人本部	银行贷款	中行阳泉矿支	2025/6/27	2026/6/27	30,000.00	30,000.00	30,000.00
合计					400,000.00	400,000.00	400,000.00

注：上表所列银行贷款可提前偿还。

因本次债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本次债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息债务的具体金额。

三、募集资金现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本

次债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本次债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整。发行人应履行有权机关内部决策程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。发行人调整募集资金拟偿还的有息债务明细不属于募集资金用途变更，无需召开债券持有人会议。

五、本次债券募集资金专项账户管理安排

公司拟开设监管专户作为本次募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的存放、使用及监管。本次债券的资金监管安排包括募集资金管理制度的设立、债券受托管理人根据《债券受托管理协议》等的约定对募集资金的监管进行持续的监督等措施。

募集资金专项账户由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管。发行人、受托管理人分别与监管银行签订募集资金三方监管协议，明确专项账户仅用于本次债券募集资金的接收、存储和划转，不得用作其他用途；并对募集资金专项账户的管理、各方权利义务及争议解决方式等进行了约定。

募集资金三方监管协议中受托管理人履行监督管理权力的条款约定如下：

受托管理人有权依据相关规则以及发行人和受托管理人签署的受托管理协议相关约定了解发行人募集资金的接收、存储及划转情况。受托管理人应定期核查专户的流水、募集资金的使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查发行人募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定及募集资金使用管理制度的相关规定。受托管理人应当监督本次债券募集资金在专户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨。受托管理人可以采取现场调查、书面问询等方式行使其监督权。发行人和监管银行应配合受托管理人的调查与查询。受托管理人现场调查时应同时检查专户存储及划转情况。

1. 募集资金管理制度的设立

为了加强规范发行人发行债券募集资金的管理，提高其使用效率和效益，根

据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规的规定，公司制定了募集资金管理制度。公司将按照发行申请文件中承诺的募集资金用途计划使用募集资金。

2. 债券受托管理人的持续监督

根据《债券受托管理协议》，受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督。具体措施包括：

(1) 发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如发行人拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定履行相应程序。

(2) 受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，受托管理人应当每季度检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。受托管理人有权要求发行人及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

(3) 受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年 6 月 30 日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

根据资金管理相关制度，发行人在财务公司设立了账户实现资金的统一归集。截至 2024 年末，发行人在财务公司存放款项余额为 572,952.42 万元，相关资金存取事项由发行人与财务公司签订《金融服务协议》进行约定。公司对自有资金具有完全的支配能力，相关资金归集细则不会对公司自由支配自有资金能力以及自身偿债能力造成不利影响。

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

1、对公司财务状况的影响

本次债券发行完成后，将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- (1) 相关财务数据模拟调整的基准日为 2025 年 9 月 30 日；
- (2) 假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，本次债券

募集资金净额为40亿元；

(3) 假设本次债券募集资金净额40亿元全部计入2025年9月30日的资产负债表；

(4) 假设本次债券募集资金的用途为40亿元全部用于偿还有息债务，且偿还的到期债务30亿为永续债，10亿为非永续债；

(5) 假设公司债券发行在2025年9月30日完成。

基于上述假设，本次发行对发行人合并报表财务结构的影响如下表：

单位：万元

项目	2025年9月30日	本次债券发行后（模拟）	模拟变动额
流动资产	1,495,912.58	1,495,912.58	-
非流动资产	6,834,999.93	6,834,999.93	-
资产合计	8,330,912.50	8,330,912.50	-
流动负债	1,904,158.08	1,834,158.08	-70,000.00
非流动负债	2,579,857.36	2,549,857.36	-30,000.00
负债合计	4,484,015.43	4,384,015.43	-100,000.00
所有者权益合计	3,846,897.07	3,946,897.07	+100,000.00
资产负债率（%）	53.82	52.62	-1.20
流动比率（倍）	0.79	0.82	0.03

2、对公司资本结构的影响

通过发行本次可续期公司债券，公司所有者权益有所增加，公司资产负债率进一步下降，由 53.82% 下降至 52.62%，公司资本结构得到优化，长期偿债能力得到进一步提升。

3、对公司短期偿债能力的影响

以 2025 年 9 月 30 日公司财务数据为基准，本次债券发行完成且上述募集资金运用计划予以执行后，公司合并财务报表的流动比率将由发行前的 0.79 上升至 0.82，短期偿债能力进一步增强。

综上所述，本次公司债券将优化公司资本结构，提升公司长期、短期偿债能力，有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

七、发行人关于本次债券募集资金的承诺

发行人承诺，发行人将严格按照募集说明书约定的用途使用本次债券的募集资金，不转借他人使用，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于房地产开发业务，不直接或间接用于购置土地，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。发行人及本次债券符合地方政府性债务管理相关规定。发行人承诺本次债券不用于地方政府隐性债务，不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或违规用于公益性项目建设，并声明地方政府对本次债券不承担任何偿债责任。本次债券募集资金不用于“高耗能、高排放”项目。发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

八、前次公司债券募集资金使用情况

截至本募集说明书签署之日，发行人前次公司债券募集资金使用情况具体如下：

单位：亿元

债券品种	债券简称	起息日	基础期限 到期日	发行规模	批复文件	募集资金用途
公募永续期 公司债	25 华阳 Y1	2025-10-28	2027-10-28	10.00	证监许可 (2025) 2150 号	偿还有息债务
	25 华阳 Y2	2025-10-28	2028-10-28	10.00		
	25 华阳 Y3	2025-11-25	2028-11-25	10.00		

截至本募集说明书签署日，发行人已按照募集说明书约定管理和使用募集资金。发行人前次公司债券募集资金已使用完毕，资金用途与相关公司债券募集说明书披露的用途一致，资金用途符合相关法律法规及监管机构的规定。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：山西华阳集团新能股份有限公司

法定代表人：王玉明

成立日期：1999 年 12 月 30 日

注册资本：人民币 360,750.00 万元

注册地址：山西省阳泉市矿区桃北西街 2 号

信息披露事务负责人：逯新保

信息披露事务负责人职位：董事、董事会秘书

联系电话：0353-7078568

联系传真：0353-7080589

邮政编码：045000

互联网网址：<https://yqmy.ymjt.com.cn>

所属行业：煤炭开采和洗选业

统一社会信用代码：9114000071599263XM

经营范围：矿产资源开采；煤炭开采；洗选加工、销售（仅限分支机构）；设备租赁；批发零售汽车（除小轿车）、施工机械配件及材料；汽车修理；汽车租赁；道路普通货物运输；电力生产、销售、供应、承装（修试）电力设备（仅限分公司）；太阳能发电业务；光伏设备及元器件、电池制造；飞轮储能技术及产品的研发、生产、销售、推广与服务；新能源技术推广服务；热力生产、销售、供应；煤层气开发、管道燃气（仅限分公司）；煤层气发电及销售；粉煤灰、石膏生产及销售；电器试验检验、煤质化验、油样化验、机电检修；城市公共交通运输；省内客运包车，道路旅客运输。（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）

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

发行人（原名山西国阳新能股份有限公司、阳泉煤业（集团）股份有限公司），

是经山西省人民政府晋政函[1999]163号文批准，以阳泉煤业（集团）有限责任公司（现更名为华阳新材料科技集团有限公司）为主发起人，联合阳泉煤业（集团）实业开发总公司（现更名为阳泉市新派新型建材总公司）、山西宏厦建筑工程有限公司、安庆大酒店有限责任公司、阳泉煤业集团多种经营总公司共同发起设立的股份公司。公司设立时总股本33,100万元，其中：阳泉煤业（集团）有限责任公司以其下属一矿、二矿和第二热电厂经评估后价值为49,955.67万元的生产经营性净资产投入股份公司，按65.01%的折股比例认购股份公司32,475.92万股，占公司总股本98.11%；阳泉市新派新型建材总公司、山西宏厦建筑工程有限公司、安庆大酒店有限责任公司、阳泉煤业集团多种经营总公司以现金方式，分别出资240万元，按65.01%的折股比例折价入股，各认购156.02万股，各占总股本的0.47%。

（二）发行人历史沿革

2003年7月21日，中国证监会以《关于核准山西国阳新能股份有限公司公开发行股票的通知》（证监发行字[2003]84号），同意发行人向社会公开发行人民币普通股股票15,000万股，每股面值1元人民币，发行人的国有法人股、法人股暂不上市流通。

2003年8月15日，上海证券交易所《关于山西国阳新能股份有限公司人民币普通股股票上市交易的通知》（上证上字[2003]96号），同意发行人发行的15,000万股人民币普通股股票于2003年8月21日起在上海证券交易所挂牌上市交易。发行人股票简称为“国阳新能”，证券代码为“600348”。

首次公开发行后，发行人的股本结构如下：

表：首次公开发行后公司股本结构表

股东名称	股份类别	持股数（万股）	持股比例（%）
阳煤集团	国有法人股	32,475.92	67.53
新派建材	法人股	156.02	0.32
宏厦建筑	法人股	156.02	0.32
安庆酒店	法人股	156.02	0.32
多经公司	法人股	156.02	0.32
社会公众	人民币普通股（A股）	15,000.00	31.19
合计	-	48,100.00	100.00

发行人已就上述事宜办理了工商变更登记手续，并于2003年11月10日在山西省工商局领取了变更后注册号为“1400001008172”的《企业法人营业执照》，

注册资本变更为人民币48,100万元。

2008年6月30日，发行人召开的2007年度股东大会审议通过了《2007年度利润分配及资本公积转增股本实施方案》，同意以2007年度末总股本48,100万股为基数，向全体股东按每10股送5股派现金红利4.7元（含税），共计转增资本46,657万元；以资本公积转增股本向全体股东按每10股转增5股，共计转增资本24,050万元。本期送股和资本公积金转增股本后，发行人的总股本变更为96,200万股，均为无限售条件的人民币普通股。

2008年7月20日，立信出具了“京信验字（2008）020号”《验资报告》，根据该验资报告，截至2008年7月15日，发行人已将资本公积240,500,000.00元，未分配利润240,500,000.00元，合计481,000,000.00元转增股本。变更后的注册资本为962,000,000.00元。

2010年5月13日，发行人召开的2009年年度股东大会审议通过了《2009年度利润分配的预案》，发行人拟以2009年12月31日总股本96,200万股为基数，向全体股东每10股送15股。本期送股和资本公积金转增股本后，发行人的总股本变更为240,500万股。

2010年6月28日，立信出具了“信会师报字（2010）第11738号”《验资报告》，根据该验资报告，截至2010年6月8日，发行人变更后的注册资本为2,405,000,000.00元，累计股本为2,405,000,000.00元。

2011年5月20日，发行人召开的2010年年度股东大会审议通过了《关于变更公司名称暨修改<公司章程>相关条款的议案》，发行人名称由“山西国阳新能股份有限公司”变更为“阳泉煤业（集团）股份有限公司”，证券简称由“国阳新能”变更为“阳泉煤业”。2011年7月5日，发行人在山西省工商局完成了有关发行人名称变更及修改发行人章程的备案手续，并于2011年7月7日在上海证券交易所的网站上发布了《山西国阳新能股份有限公司关于变更公司全称及证券简称的公告》。

2021年1月21日，发行人于第七届董事会第七次会议及2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于拟变更公司名称及修改<公司章程>相应条款的议案》，公司中文名称由“阳泉煤业（集团）股份有限公司”变更为“山西华阳集团新能股份有限公司”，证券简称由“阳泉煤业”变更为“华阳股份”。公司于2021年1月22日完成公司名称工商变更登记及《公司章程》备案手续，并取得山西省

市场监督管理局换发的《营业执照》，并于2021年1月22日在上海证券交易所的网站上发布了《阳泉煤业（集团）股份有限公司关于公司变更名称及完成工商变更登记的公告》。

2023年5月26日，发行人召开的2022年年度股东大会审议通过了《2022年度利润分配预案》，发行人拟以方案实施前的总股本2,405,000,000股为基数，向全体股东每股派发现金红利0.877元（含税），每股派送红股0.5股，共计派发现金红利2,109,185,000元，派送红股1,202,500,000股，本次分配后总股本为3,607,500,000股。

（三）重大资产重组情况

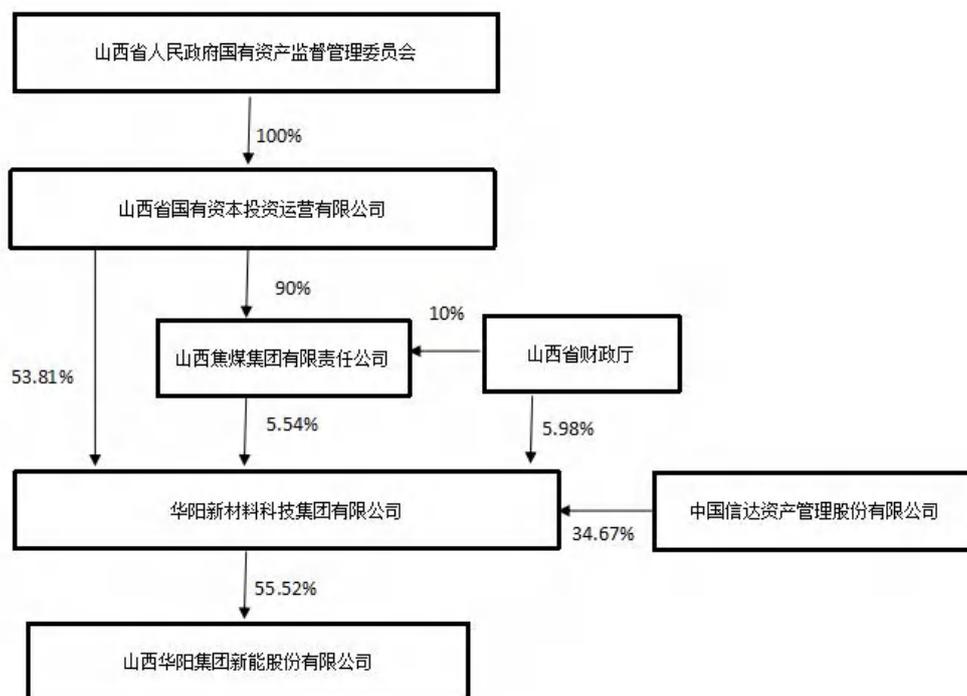
发行人报告期内未发生导致主营业务发生实质变更的重大资产购买、出售和置换的情况。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人股权结构图如下：

图：公司股权结构图



截至 2025 年 9 月 30 日，发行人前十名股东持股情况如下：

排名	股东名称	持股数量 (股)	占总股本比例 (%)	持有有限售条件股份	质押或冻结状态	
					股份状态	数量 (股)
1	华阳新材料科技集团有限公司	2,003,021,367	55.52	0	质押	275,559,560
2	中国工商银行股份有限公司—国泰中证煤炭交易型开放式指数证券投资基金	71,334,184	1.98	0	无	-
3	香港中央结算有限公司	43,742,767	1.21	0	无	-
4	中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	26,206,354	0.73	0	无	-
5	国信证券股份有限公司	22,726,762	0.63	0	无	-
6	全国社保基金一零九组合	17,267,191	0.48	0	无	-
7	毛伟民	14,863,000	0.41	0	无	-
8	中国建设银行股份有限公司—景顺长城周期优选混合型证券投资基金	13,834,664	0.38	0	无	-
9	中国建设银行股份有限公司—万家精选混合型证券投资基金	12,533,612	0.35	0	无	-
10	中国银行股份有限公司—易方达中证红利交易型开放式指数证券投资基金	11,795,802	0.33	0	无	-
	合计	2,237,325,703	62.02	0	-	-

(二) 控股股东基本情况

发行人控股股东为华阳新材料科技集团有限公司（简称“华阳集团”或“阳煤集团”），原名“阳泉煤业（集团）有限责任公司”。发行人于 2020 年 10 月 27 日收到控股股东阳泉煤业（集团）有限责任公司《关于阳煤集团企业名称变更的告知函》，其名称已由“阳泉煤业（集团）有限责任公司”变更为“华阳新材料科技集团有限公司”，并已完成了工商变更登记手续。

截至 2025 年 9 月 30 日，华阳集团直接持有发行人股份数量 2,003,021,367 股，占发行人总股本的 55.52%。

华阳集团成立于 1985 年 12 月 21 日，注册资本人民币 758,037.23 万元。华阳集团经过多年的发展，已经成为一个以智能矿山和化工为主导产业，铝镁合金、电、建筑地产、装备制造、物流贸易为辅助产业的煤基多元化企业集团。

截至 2024 年末，华阳集团总资产 1,996.79 亿元，净资产为 422.07 亿元；2024 年度，华阳集团实现营业收入 565.46 亿元，净利润-9.72 亿元。

报告期内发行人控股股东未发生变化。

发行人控股股东持有发行人股权的受限事项如下：截至 2025 年 9 月 30 日，发行人控股股东华阳集团对持有发行人的 275,559,560 股股份办理了股份质押登记，占其所持发行人股份总数的 13.76%，占发行人总股本的 7.64%。上述股权质押对发行人经营、融资环境及偿债能力未构成重大不利影响。发行人控股股东持有发行人股权不存在其他权利争议的情况。

（三）实际控制人基本情况

发行人实际控制人为山西省国资委。

山西省国资委是根据中共山西省委、山西省人民政府《关于印发〈山西省人民政府机构改革方案〉的通知》（晋发[2003]27 号）设置的山西省人民政府直属正厅级特设机构。山西省人民政府授权山西省国资委代表人民政府履行出资人职责。报告期内发行人实际控制人未发生变化。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至 2024 年末，发行人主要子公司共 2 家，情况如下：

表：发行人主要子公司具体情况

单位：万元、%

企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
山西新景矿煤业有限责任公司	煤炭开采	100.00	959,532.11	212,785.31	746,746.80	288,111.37	9,511.62	是
山西宁武榆树坡煤业有限公司	煤炭开采	51.00	551,035.46	105,346.39	445,689.07	221,517.42	73,795.20	是

1、山西新景矿煤业有限责任公司

山西新景矿煤业有限责任公司成立于 2009 年 09 月 29 日，注册资本 210,000 万元，注册地址：山西省阳泉市矿区赛鱼西路。经营范围：矿产资源开采；煤炭开采；自有房屋租赁；自有机械设备租赁。（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）

截至 2024 年末，山西新景矿煤业有限责任公司总资产 959,532.11 万元，净资产 746,746.80 万元。2024 年山西新景矿煤业有限责任公司实现营业收入 288,111.37 万元，净利润 9,511.62 万元。山西新景矿煤业有限责任公司 2024 年末收入较 2023 年降幅为 34.89%，2024 年净利润较 2023 年降幅为 92.32%，主要系 2024 年煤矿安全监管等政策趋严，叠加煤炭市场价格下行因素，导致煤炭量价齐跌所致。

2、山西宁武榆树坡煤业有限公司

山西宁武榆树坡煤业有限公司成立于 1983 年 06 月 13 日，注册资本 38,111.48 万元。注册地址：宁武县阳方口工矿镇榆树坡村。经营范围：矿产资源开采：煤炭开采。（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）

截至 2024 年末，山西宁武榆树坡煤业有限公司总资产 551,035.46 万元，净资产 445,689.07 万元。2024 年山西宁武榆树坡煤业有限公司实现营业收入 221,517.42 万元，净利润 73,795.20 万元。山西宁武榆树坡煤业有限公司 2024 年末负债较 2023 年末增幅为 65.73%，主要系应付股利增加所致；2024 年净利润较 2023 年降幅为 40.68%，主要系 2024 年煤炭市场价格下行以及煤炭安全监管政策趋严等因素，导致煤炭量价齐跌所致。

截至 2024 年末，发行人不存在持股比例高于 50%但未纳入合并报表范围的公司，存在 3 家发行人持股比例小于或等于 50%但纳入合并范围的子公司，主要原因如下：

(1) 华阳建投阳泉热电有限责任公司：发行人持股比例 50%。原系本公司的全资子公司，2020 年 9 月 30 日本公司与河北建投能源投资股份有限公司签订协议将持有的阳泉热电公司 50%股权转让给建投能源。鉴于公司拥有参与和控制其财务和经营活动的权力，并享有可变回报，且经股权转让协议的约定，公司将阳泉热电公司纳入合并报表的编制范围。

(2) 山西（阳泉）国际陆港集团有限公司：发行人持股比例 40%。重要经营管理人员全部由本公司派出，本公司拥有控制权，将其纳入合并范围。

(3) 山西华阳碳材科技有限公司：发行人持股比例 40%。根据《公司章程》，公司董事会由 7 人组成，公司推荐 3 人，太化集团推荐 1 人，华阳资本推荐 1 人，大同经建投、大同云峰资产共同推荐 1 人，职工董事 1 人，在董事会审议相关事

项时，太化集团推荐的董事应事先与公司推荐的董事充分讨论，并形成一致意见，如意见不一致时，以公司推荐的董事意见为准进行表决。鉴于公司拥有参与和控制其财务和经营活动的权力，并享有可变回报，公司将华阳碳材公司纳入合并报表的编制范围。

（二）参股公司情况

截至 2024 年末，发行人重要的参股公司为阳泉煤业集团财务有限责任公司，情况如下：

表：发行人重要参股公司的具体情况

单位：万元、%

企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
阳泉煤业集团财务有限责任公司	财务和融资顾问，信用鉴证及相关的咨询、代理业务	27.59	1,714,378.66	1,284,043.86	430,334.80	30,424.42	24,760.17	否

五、发行人的治理结构等情况

（一）发行人的治理结构

1、股东会

公司股东会由全体股东组成。股东会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（一）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；（二）审议批准董事会的报告；（三）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（四）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（五）对发行公司债券作出决议；（六）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（七）修改章程；（八）对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决议；（九）审议批准章程第四十三条规定的担保事项；（十）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项及《股票上市规则》关于应当经股东会审议的重大交易的规定事项以及公司收购、出售资产导致公司主营业务变更的事项；（十一）审议批准变更募集资金用途事项；（十二）审议股权激励计划和员工持

股计划；（十三）审议公司与关联人发生的交易（除提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；（十四）审议法律、行政法规、部门规章或章程规定应当由股东会决定的其他事项。上述股东会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

公司下列对外担保行为，须经股东会审议通过：（一）公司及控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（二）公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；（三）公司在一年内向他人提供担保的金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；（四）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（五）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（七）法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及章程规定的须股东会审议通过的其他担保。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事会的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意；前款第（三）项担保，应当经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

股东会分为年度股东会和临时股东会。年度股东会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。第四十五条有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月以内召开临时股东会：（一）董事人数不足《公司法》规定的人数或者章程所定人数的三分之二（即六人）时；（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；（三）单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）审计委员会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或者本公司章程规定的其他情形。前述第（三）项持股数按股东提出要求之日计算。计算本条第（三）项所称持股比例时，仅计算普通股和表决权恢复的优先股。

股东会决议分为普通决议和特别决议。股东会作出普通决议，应当由出席股东会的股东所持表决权的过半数通过。股东会作出特别决议，应当由出席股东会

的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东会以普通决议通过：（一）董事会的工作报告；（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（三）董事会成员的任免及其报酬和支付方法；（四）除法律、行政法规规定或者章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东会以特别决议通过：（一）公司增加或者减少注册资本；（二）公司的分立、分拆、合并、解散和清算；（三）章程的修改；（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者向他人提供担保的金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（五）股权激励计划；（六）法律、行政法规或者章程规定的，以及股东会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

2、董事会

公司设董事会，董事会由 9 名董事组成，其中职工董事 1 名，设董事长 1 名，副董事长 1 名。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

董事会决定公司重大问题时，应事先听取公司党委的意见。董事会行使下列职权：（一）召集股东会，并向股东会报告工作；（二）执行股东会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（五）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或者其他证券及上市方案；（六）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（七）在股东会授权范围内，决定公司对外投资（含委托理财、委托贷款等）、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、提供财务资助、赠与或者受赠资产、签订许可使用协议、关联交易等《股票上市规则》中关于重大交易的规定事项；（八）决定公司内部管理机构的设置；（九）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、总工程师、财务总监、法务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十）制定公司的基本管理制度；（十一）制订章程的修改方案；（十二）管理公司信息披露事项；（十三）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十四）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十五）法律、行政法规、部门规章和或章程授予

的其他职权。

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事。

公司设独立董事，建立独立董事制度。独立董事占公司董事会成员的比例不得低于三分之一，且至少包括一名会计专业人士。独立董事应按照法律、行政法规、中国证监会、证券交易所和章程的规定，认真履行职责，在董事会中发挥参与决策、监督制衡、专业咨询作用，维护公司整体利益，保护中小股东合法权益。

3、董事会专门委员会

公司董事设置审计委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权。审计委员会成员为 3-5 名，为不在公司担任高级管理人员的董事，其中独立董事应当过半数，并由独立董事中会计专业人士担任召集人。董事会成员中的职工代表可以成为审计委员会成员。

公司董事会审计委员会负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制，下列事项应当经审计委员会全体成员过半数同意后，提交董事会审议：（一）披露财务会计报告及定期报告中的财务信息、内部控制评价报告；（二）聘用或者解聘承办公司审计业务的会计师事务所；（三）聘任或者解聘公司财务负责人；（四）因会计准则变更以外的原因做出会计政策、会计估计变更或者重大会计差错更正；（五）法律、行政法规、中国证监会规定和章程规定的其他事项。

审计委员会每季度至少召开一次会议，两名及以上成员提议，或者召集人认为有必要时，可以召开临时会议。审计委员会会议须有三分之二以上成员出席方可举行。审计委员会作出决议，应当经审计委员会成员的过半数通过。审计委员会决议的表决，应当一人一票。审计委员会决议应当按规定制作会议记录，出席会议的审计委员会成员应当在会议记录上签名。审计委员会工作规程由董事会负责制定。

公司董事会设置战略、提名、薪酬与考核等其他专门委员会，依照章程和董事会授权履行职责，专门委员会的提案应当提交董事会审议决定。专门委员会工作规程由董事会负责制定。

4、经理层

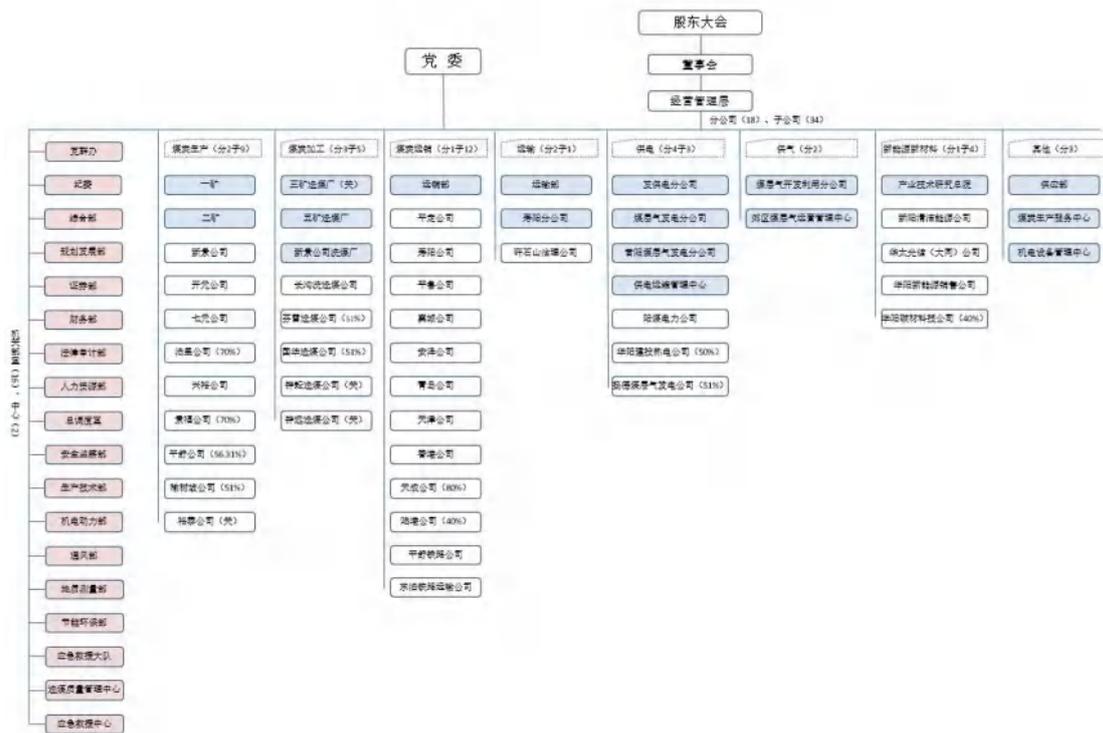
公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、董事会秘书、总工程师、财务总监、法务总监等为公司高级管理人员，公司高级管理人员由董事会决定聘任或者解聘。

总经理对董事会负责，行使下列职权：（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；（三）拟订公司内部管理机构设置方案；（四）拟订公司的基本管理制度；（五）制定公司的具体规章；（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、总工程师、财务总监、法务总监等；（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；（八）章程或董事会授予的其他职权。

（二）发行人的组织机构设置

发行人的组织结构图如下：



发行人的主要部门职责如下：

1、党群办公室

职责：负责公司党建、组织、干部管理等工作；负责宣讲宣教、宣传报道、精神文明建设、意识形态、职工思想政治工作、舆情监测管控、企业文化建设等工作；负责工会、共青团、女工、计生、劳动竞赛、评先评优和困难职工帮扶等工作；负责统战、综治维稳、信访、武保、保密、党员干部素质提升工作；负责

公司党委相关会议管理，组织开展落实公司党委的工作决策、重要会议精神和重大工作部署的督查工作；负责落实公司安排的其他相关事宜。

2、纪委

职责：负责公司纪检监察、党风廉政建设、反腐倡廉等工作。包括：维护党的章程和其他党内法规，检查党的路线、方针、政策和决议的执行情况，协助党委推进全面从严治党，加强作风建设和组织协调反腐败工作，研究制定公司纪检监察工作规划、制度、方案并组织实施。完成纪检监察信访举报处置工作和纪检监察案件的审理工作；负责落实公司安排的其他相关事宜。

3、综合部

负责公文及函件处理、档案管理、印鉴管理、会务管理、办公用品管理、对外接待、后勤服务等工作；负责车辆管理；负责各类文件和会议资料的起草、各类调研资料的收集和整理；负责信息化建设和管理；负责公司《营业执照》《安全生产许可证》证照办理工作；负责为公司各部室、各单位办理公司法人授权相关事宜工作；负责落实公司安排的其他相关事宜。

4、规划发展部

负责分析研究国家产业政策、组织制定实施公司发展规划；负责投资管理、项目管理、生产经营计划和综合统计业务工作；负责政策性资金争取及专项资金计划管理等工作；负责项目后评价工作；协调落实国企改革相关工作；负责协调公司土地、房产管理工作；负责协调招投标、环保管理、科技研发等相关工作；负责落实公司安排的其他相关事宜。

5、证券部

负责公司证券事务、信息披露、投资者关系管理、市值管理和合规管理等工作；负责公司“三会”合规运作，公司临时和定期报告发布，与证券监管机构、中介机构、财经媒体等的沟通、协调、合作工作，证券相关合规管理工作制度的制定与实施，股东数据分析、股票舆情监控、网站维护、平台业务管理，分子公司股东会、董事会、监事会设置和合规运作以及重大事项管理等工作。负责分子公司的设立和撤销工作。负责落实公司安排的其他相关事宜。

6、财务部

负责公司会计核算、资金管理、资产管理、税务管理、预算管理、财务档案

管理、专用基金和专项补贴的核算等工作；负责公司财务信息收集汇总工作；负责公司资本运营、融资、关联交易等业务；负责股权管理相关工作；负责分子公司增减资业务；负责公司应收账款清收、扭亏减亏、对标管理等工作；负责落实公司安排的其他相关事宜。

7、法律审计部

负责公司法律事务、合规业务、审计业务；负责法律诉讼、非诉讼事务、基本法务、中介机构选聘、经济合同管理及对所属单位的授权审计等工作；负责组织开展合规管理，对公司的规章制度、重要经营决策进行法律审核；负责风险防控管理、合同监督管理、中介机构监督管理等工作；负责中介机构定期审计报告及内控审计工作；负责分子公司“三会”资料审查等相关工作；负责分子公司股东会、董事会、监事会设置和合规运作以及重大事项管理等工作；负责落实公司安排的其他相关事宜。

8、人力资源部

负责人力资源管理与开发、机构编制及人员配置、劳动用工管理、薪酬管理、业绩考核管理、职工培训及素质提升、全员效率对标提升管理、社会保险管理、职工离退休管理、岗位标准化管理、劳动合同管理、职称评聘及申报管理、分子公司现金审批合规、个税汇缴管理、一般管理人员聘任管理、职工增减变动管理、人力资源数据治理及数智化管理、劳动工资统计分析、年（季）报和 ESG 报告相关人力资源信息审核编制等工作；负责落实公司安排的其他相关事宜。

9、生产技术部

负责生产矿井采煤、掘进、运输、井巷工程专业和井下支护用品的生产技术管理；负责推行安全高效矿井建设工作；负责组织生产矿井开拓设计、采区设计、重点工作面设计方案的审查；负责生产矿井采煤、掘进、运输、工程系统新技术、新工艺的引进推广；负责落实公司安排的其他相关事宜。

（三）相关机构报告期内运行情况

报告期内，发行人公司治理机构及各组织机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权、相应议事规则和内部管理制度规定的工作程序独立、有效地运行。

（四）内部管理制度

发行人按照《公司法》《证券法》和《企业内部控制基本规范》的规定，建立、健全了公司内控体系，完善了各项规章制度，对企业运行的各个领域实施全面的管理和控制，各项管理制度得到了有效的执行。

1、会计核算及财务管理

发行人会计核算及财务管理制度根据《会计法》《企业会计准则》《企业财务准则》《会计基础工作规范》等国家有关法律、法规，结合公司具体情况及公司对会计工作管理的要求制定，制定了详细的财务管理制度，对会计核算、会计政策、财务报告、会计档案、会计电算化、财务发票和收据管理等事项做出了详细的规定，用以规范发行人的会计确认、计量和报告行为，保证会计信息质量，使公司的会计工作有章可循、有法可依，公允地处理会计事项，以提高公司经济效益，维护股东权益。

2、关联交易的内部控制

发行人制定了《山西华阳集团新能股份有限公司关联交易管理制度》《山西华阳集团新能股份有限公司规范与关联方资金往来的管理制度》等制度，以规范发行人的关联交易决策管理，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

根据发行人制定的《山西华阳集团新能股份有限公司关联交易管理制度》，公司为关联人提供担保的，除应当经全体非关联董事的过半数审议通过外，还应当经出席董事会会议的非关联董事的三分之二以上董事审议同意并作出决议，并提交股东会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联人应当提供反担保。

除上述规定外，公司与关联人发生的交易达到下列标准之一的，应当提交董事会审议并及时披露：（一）与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在30万元以上的交易；（二）与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在300万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的交易。

除上述规定外，公司与关联人发生的交易金额在3000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，应当根据《上海证券交易所股

票上市规则》的规定聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东会审议。

3、募集资金的内部控制

发行人制定了《山西华阳集团新能股份有限公司公司信用类债券募集资金管理办法》，建立募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究的内部控制制度，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求，用以规范公司募集资金的管理使用，保护投资者利益。

4、重大事项内部决策的内部控制

发行人在《公司章程》中明确界定了股东会、董事会、总经理等在对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序，同时规定重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东会批准。报告期内，发行人内部控制制度运行有效，不存在重大缺陷或重要缺陷。

5、信息披露事务及投资者关系管理

发行人为上市公司，针对公司信用类债券（包括公司债券、企业债券、非金融企业债务融资工具）制定了《山西华阳集团新能股份有限公司公司信用类债券信息披露管理制度》。根据该制度，公司信息披露事务负责人为公司董事会秘书，负责组织协调债券信息披露相关工作和信息披露文件质量把关，接受投资者问询，维护投资者关系。公司变更信息披露事务负责人应当履行内部任免程序，并在变更后2个工作日（交易日）内披露原负责人任职情况、变更原因、相关决策情况、相关职务的过渡期安排、继任人选情况或者相关选聘安排、新任信息披露事务负责人及其联系方式。公司未按规定确定并披露信息披露事务负责人的，视为由公司法定代表人担任信息披露事务负责人。如后续确定接任人员，应当在确定接任人员之日后2个工作日（交易日）内披露。董事会秘书和信息披露事务管理部门是公司的债券信息披露事务管理负责人及管理部门，设专人开展信息披露相关工作，负责与债券监督管理机构、市场自律组织及相关中介机构的沟通与联络。

（五）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人依照《公司法》等有关法律、法规和规章制度的规定，设立了董事会、经理层等组织机构，内部管理制度完善。公司拥有独立完整的法人治理结构和组

织机构，具有独立的生产经营场所，并与行政管理场所分开，公司有独立的行政办公大楼，且各子公司也有独立的生产经营场所。公司机构独立、人员独立、业务独立、财务独立、资产完整，符合独立性的要求。

1、资产的独立性

公司的资产与控股股东明确分开，不存在控股股东占用公司资产或干预经营管理的情况，公司资产完整，权属清晰。

2、人员的独立性

公司人员完全独立于控股股东，与控股股东在人员的管理和使用上完全分开，公司拥有完整的劳动、人事及工资管理体系。高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，没有在股东方兼职情况。

3、机构的独立性

公司设立了健全的组织机构体系，办公机构完全与控股股东分开，内部机构独立，与控股股东职能部门之间无从属关系。公司根据经营管理和业务发展的需要，设置了相关的综合管理和业务经营部门，公司各部门和岗位均有明确的岗位职责和要求。

4、财务的独立性

公司设立独立的财务部门，财务、资产独立，财务负责人没有在股东单位兼职。公司具有独立的银行账号，独立纳税，公司的资金使用由公司经营班子在董事会授权范围内做出决策，不存在股东单位干预公司资金使用的情况。

5、业务的独立性

公司具有法人地位，在经营范围内实行自主经营、独立核算、自负盈亏，并依法独立承担民事责任；公司拥有独立的采购、生产和销售系统，业务机构完整。

(六) 信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人的董事及高级管理人员情况

根据发行人最新修订的《山西华阳集团新能股份有限公司章程》，公司设董事会，董事会由9名董事组成，其中职工董事1名，设董事长1名，副董事长1名。公司董事设置审计委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权。审计委员会成

员为3-5名，为不在公司担任高级管理人员的董事，其中独立董事应当过半数，并由独立董事中会计专业人士担任召集人。董事会成员中的职工代表可以成为审计委员会成员。

截至本募集说明书签署日，发行人董事会成员及高级管理人员基本情况如下：

	姓名	现任职务	任职日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
董事会	王永革	董事长	2022年9月23日	是	否
	王大力	董事	2023年11月17日	是	否
	王玉明	董事、总经理	2023年2月3日 2024年7月11日	是	否
	逯新保	董事、董事会秘书	2024年2月28日 2024年1月31日	是	否
	崔新武	董事、财务总监	2024年7月11日 2024年7月29日	是	否
	刘志远	独立董事	2020年8月7日	是	否
	潘青锋	独立董事	2023年11月17日	是	否
	姚婧然	独立董事	2023年11月17日	是	否
其他非董事高级管理人员	王可琛	副总经理	2023年6月29日	是	否
	刘亚兵	副总经理	2024年7月11日	是	否
	马晨晶	副总经理	2024年12月25日	是	否
	刘最亮	副总经理	2024年12月25日	是	否
	李俊岗	副总经理	2025年10月30日	是	否
	尚立斌	总工程师	2025年8月29日	是	否

截至本募集说明书签署日，公司现有董事8人，公司董事会成员未低于法定最低人数，不影响公司董事会的正常运作，公司的董事、高级管理人员设置符合《公司法》等相关法律法规的相关要求。公司现任董事、高级管理人员不存在重大违纪违法情况，不存在政府公务员兼职情况，符合《公务员法》等法律法规的要求。公司董事、高级管理人员均不持有公司股权及债券。

报告期内发行人董监高变动情况如下：

2022年变动情况如下：

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
王永革	董事长	选举	变更董事
王强	董事	选举	变更董事
李建光	董事	选举	变更董事

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
王立武	董事	选举	变更董事
	总经理	聘任	董事会聘任
王玉明	董事	选举	变更董事
范宏庆	董事	离任	变更董事
刘有兔	监事会主席	选举	监事会换届
张云雷	监事	选举	监事会换届
王文玉	监事	选举	监事会换届
范宏庆	监事	选举	变更监事
王玉明	监事	选举	监事会换届
	监事	离任	变更监事
王军朝	职工监事	选举	监事会换届
孙晋秀	职工监事	选举	监事会换届
王伟	职工监事	选举	监事会换届
李建明	法务总监	聘任	董事会聘任
翟红	董事长	离任	变更董事
杨乃时	董事	离任	变更董事
武学刚	董事	离任	变更董事
李一飞	董事	离任	变更董事
张宝元	监事	离任	监事会换届
武慧春	监事	离任	监事会换届
王怀	监事	离任	监事会换届
陈俊明	职工监事	离任	监事会换届
高卫星	职工监事	离任	监事会换届
张二生	副总经理	解聘	职务变动
翟治红	副总经理	解聘	职务变动
赵志强	副总经理	解聘	职务变动

2023 年变动情况如下：

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
王永革	董事长	选举	董事会换届
王大力	董事	选举	董事会换届
王立武	董事	选举	董事会换届
	总经理	聘任	董事会聘任

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
王玉明	董事	选举	董事会换届
	财务总监	聘任	董事会聘任
王平浩	董事	选举	董事会换届
	副总经理	聘任	董事会聘任
逯新保	董事	选举	变更董事
	董事会秘书	聘任	董事会聘任
刘志远	独立董事	选举	董事会换届
潘青锋	独立董事	选举	董事会换届
姚婧然	独立董事	选举	董事会换届
陆新	监事会主席	选举	变更监事
岳田生	监事	选举	变更监事
刘建峰	总工程师	聘任	董事会聘任
赵志强	副总经理	聘任	董事会聘任
王可琛	副总经理	聘任	董事会聘任
卜彦峰	董事	离任	变更董事
王强	董事	离任	因工作变动辞职
李建光	董事	离任	因工作变动辞职
王平浩	董事会秘书	解聘	董事会解聘
范宏庆	董事	离任	变更董事
	财务总监	解聘	董事会解聘
孙国瑞	独立董事	离任	董事会换届
辛茂荀	独立董事	离任	董事会换届
刘有兔	监事会主席	离任	变更监事
王文玉	监事	离任	变更监事
王玉明	监事	离任	变更监事
刘继勇	副总经理	解聘	董事会换届解聘
	总工程师		董事会解聘
付书俊	副总经理	解聘	董事会换届解聘
范德元	副总经理	解聘	董事会换届解聘
张志忠	副总经理	解聘	董事会解聘
延春明	副总经理	解聘	董事会解聘
李建明	法务总监	解聘	董事会换届解聘

2024 年变动情况如下：

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
卜彦峰	董事	离任	变更董事
王平浩	董事会秘书	解聘	董事会解聘
逯新保	董事	选举	变更董事
	董事会秘书	聘任	董事会聘任
王玉明	总经理	聘任	董事会聘任
	财务总监	解聘	董事会解聘
崔新武	董事	选举	变更董事
	财务总监	聘任	董事会聘任
王立武	董事	离任	变更董事
	总经理	解聘	董事会解聘
陆新	监事会主席	选举	变更监事
岳田生	监事	选举	变更监事
刘有兔	监事会主席	离任	变更监事
王文玉	监事	离任	变更监事
刘亚兵	副总经理	聘任	董事会聘任
刘建峰	总工程师	解聘	董事会解聘
马晨晶	副总经理	聘任	董事会聘任
刘最亮	副总经理	聘任	董事会聘任

2025 年 1-9 月变动情况如下：

发行人于 2025 年 8 月 29 日召开第八届董事会第十七次会议，审议通过《关于聘任公司总工程师的议案》，审议同意聘任尚立斌先生为公司总工程师。

发行人于 2025 年 8 月 29 日召开第八届董事会第十七次会议，并于 2025 年 9 月 22 日召开山西华阳集团新能股份有限公司 2025 年第二次临时股东大会，审议通过《关于取消公司监事会并废止<监事会议事规则>的议案》，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权，并同步修订《公司章程》及《股东会议事规则》《董事会议事规则》。

此外，发行人于 2025 年 10 月 29 日召开第八届董事会第十八次会议，同意王平浩女士、赵志强先生辞去公司副总经理职务。同时，审议通过《关于聘任公司副总经理的议案》，同意聘任李俊岗先生为公司副总经理。

报告期内，发行人董事和高级管理人员变动较多，系公司正常人事变动，相关变动符合《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的相关规定，对发行人公

公司治理、日常管理、生产经营及偿债能力未造成重大不利影响。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

公司主营煤炭生产、洗选加工、销售；电力生产、销售；热力生产、销售。公司拥有较丰富的煤炭储备资源，其中大部分为稀缺煤种无烟煤，这些煤炭储备资源，为公司发展提供了充足的资源保障。公司先后获得首届“中国煤炭工业优秀企业奖”、“煤炭工业优秀奖--金石奖”等荣誉。所属一、二矿多年被评为全国“高产高效矿井”和“特级质量标准化”、“现代化矿井”。

（二）发行人最近三年及一期主营业务收入、毛利润及毛利率情况

1、主营业务经营情况

报告期内发行人主营业务收入、主营业务成本及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目		2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务 收入	煤炭	1,385,600.79	91.09	2,015,412.31	90.71	2,483,870.55	97.81	3,294,487.93	99.20
	电力	131,811.32	8.67	201,133.93	9.05	50,916.97	2.00	21,445.97	0.65
	供热	3,686.64	0.24	5,161.51	0.23	4,729.69	0.19	5,122.68	0.15
	合计	1,521,098.76	100.00	2,221,707.74	100.00	2,539,517.21	100.00	3,321,056.58	100.00
主营业务 成本	煤炭	885,953.05	90.90	1,204,769.41	87.82	1,212,134.74	96.11	1,692,189.20	98.60
	电力	82,635.75	8.48	159,190.86	11.60	42,650.71	3.38	18,983.39	1.11
	供热	6,010.06	0.62	7,935.92	0.58	6,459.49	0.51	5,063.77	0.30
	合计	974,598.86	100.00	1,371,896.18	100.00	1,261,244.93	100.00	1,716,236.37	100.00
主营业务 毛利 润	煤炭	499,647.74	91.43	810,642.90	95.39	1,271,735.81	99.49	1,602,298.72	99.84
	电力	49,175.58	9.00	41,943.07	4.94	8,266.27	0.65	2,462.58	0.15
	供热	-2,323.42	-0.43	-2,774.41	-0.33	-1,729.80	-0.14	58.91	0.00
	合计	546,499.90	100.00	849,811.56	100.00	1,278,272.27	100.00	1,604,820.21	100.00
主营业务	煤炭		36.06		40.22		51.20		48.64
	电力		37.31		20.85		16.23		11.48

项目		2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
毛利率	供热		-63.02		-53.75		-36.57		1.15
	合计		35.93		38.25		50.34		48.32

报告期内，发行人在日常煤炭业务开展过程中，除自产煤外，同时开展一部分外购煤炭销售业务。报告期内，发行人主营业务收入分别为 3,321,056.58 万元、2,539,517.21 万元、2,221,707.74 万元和 1,521,098.76 万元，呈现下降态势。2023 年度发行人主营业务收入较 2022 年度减少 781,539.37 万元，降幅为 23.53%，一方面是受下游需求减弱和商品煤价格波动影响，煤炭售价下降，另一方面是由于 2023 年度外购煤炭 136 万吨，相较于 2022 年的 638 万吨，降幅较大，使得外购煤销售数量减少，导致整体商品煤销量下降所致。2024 年度发行人主营业务收入较 2023 年度减少 317,809.47 万元，降幅为 12.51%，主要系受煤炭市场行情影响，煤炭销量、售价同比减少所致。

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 48.32%、50.34%、38.25%和 35.93%。2023 年度，受煤炭市场行情影响，发行人主营业务收入较 2022 年度降幅 23.53%，但受益于发行人不断加强内部管理，深入推进智能化矿井建设，持续加强成本管控，从而导致 2023 年度煤炭业务成本同比有所下降，使得 2023 年度发行人主营业务毛利率较 2022 年度小幅增加 2.02 个百分点。2024 年度，发行人主营业务毛利率为 38.25%，较去年同期下滑 12.09 个百分点，主要系煤炭行业受行业因素影响，煤炭销量及价格均有所下滑导致营业收入下降，但营业成本下滑幅度较小，导致煤炭板块业务毛利率较去年同期降低 10.98 个百分点，进一步影响了发行人综合毛利率水平。

分板块来看，煤炭业务板块方面，2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月，发行人煤炭业务毛利润分别为 1,602,298.72 万元、1,271,735.81 万元、810,642.90 万元和 499,647.74 万元，报告期内呈下降趋势，主要系煤炭业务收入下降所致。煤炭业务的毛利率分别为 48.64%、51.20%、40.22%和 36.06%，毛利率水平出现先增后降的趋势，最新一年及一期毛利率下降主要系煤炭价格下调、销量减少同时主营业务成本提高所致。发行人最近三年主要煤炭产品销售单价及

销量变动情况如下：

公司分品种煤炭销售情况表

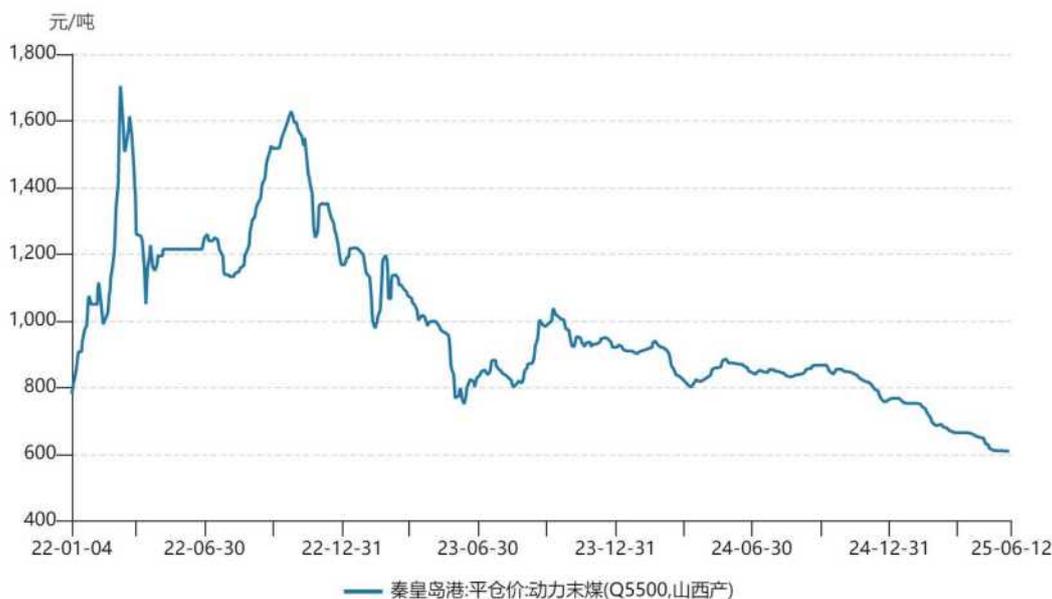
单位：万吨、元/吨

品种	2024 年		2023 年		2022 年	
	销量	售价	销量	售价	销量	售价
洗块煤	375.97	797.14	399.52	976.48	472.64	1,125.38
洗粉煤	207.22	911.87	157.97	1,193.70	197.90	1,519.45
洗末煤	2,493.96	503.48	3,409.31	545.60	3,827.86	629.07
煤泥	141.02	311.72	133.46	337.53	143.75	375.65
合计	3,218.18	555.68	4,100.27	605.78	4,642.15	709.69

2021 年以来，由于全球供求失衡引发原材料价格快速上涨，导致国际能源供需发生较大变化，石油、天然气、煤炭等能源价格大幅波动；同时国内受进口煤采购量回落，煤炭供需出现部分时段偏紧，市场煤价在水电大幅回落后由火电补缺，以及在国际能源处在高位的带动下，持续维持在相对较高的水平。

2022 年至今煤炭价格持续回落，主要受供需宽松及政策调控影响。国内煤炭保供政策推动产能释放，2022 年原煤产量增至 45 亿吨，叠加澳煤进口恢复，全年进口量达 4.74 亿吨，供应显著增加；同时经济增速放缓导致火电、钢铁等传统用煤需求疲软，2023 年火电发电量增速下降，非电行业用煤需求同比下滑。2024 年国内原煤产量继续上涨，但需求端受房地产低迷及清洁能源替代影响持续疲软。

图：近年国内主要煤炭品种价格走势



经对比可比上市公司公布数据（数据来源于 wind，行业分类：能源-煤炭），发行人 2024 年度销售毛利率水平位于 18 家可比公司的第 7 位，可比公司销售毛利率变动趋势基本一致，其中前 10 名具体数据如下：

排名	代码	证券简称	销售毛利率(%)		
			2024 年报	2023 年报	2022 年报
1	601001.SH	晋控煤业	49.29	50.05	50.02
2	601101.SH	昊华能源	44.85	52.65	54.71
3	601918.SH	新集能源	42.73	39.66	42.40
4	600971.SH	恒源煤电	37.82	46.96	50.79
5	601699.SH	潞安环能	36.94	47.71	55.88
6	000571.SZ	新大洲 A	36.08	45.44	47.08
7	600348.SH	华阳股份	34.43	44.90	46.43
8	000937.SZ	冀中能源	33.30	36.77	31.96
9	601225.SH	陕西煤业	32.69	37.86	44.99
10	600925.SH	苏能股份	32.43	42.98	40.35

以上可比公司煤炭业务毛利率如下：

排名	代码	证券简称	煤炭业务毛利率(%)		
			2024 年报	2023 年报	2022 年报
1	601001.SH	晋控煤业	49.79	50.81	51.19
2	601101.SH	昊华能源	50.10	58.06	59.95
3	601918.SH	新集能源	57.68	47.45	52.95
4	600971.SH	恒源煤电	37.26	46.67	50.82

排名	代码	证券简称	煤炭业务毛利率(%)		
			2024 年报	2023 年报	2022 年报
5	601699.SH	潞安环能	39.48	52.22	61.38
6	000571.SZ	新大洲 A	33.13	51.78	51.39
7	600348.SH	华阳股份	44.87	52.83	55.80
8	000937.SZ	冀中能源	42.52	44.89	37.01
9	601225.SH	陕西煤业	57.41	60.32	66.75
10	600925.SH	苏能股份	48.42	57.96	54.41
	平均值	-	45.60	52.14	53.45

注：华阳股份煤炭业务毛利率数据为自产煤数据，不含外购煤。

对比上述 10 家上市公司煤炭业务毛利率水平，2023 年，大部分公司煤炭业务毛利率水平随着价格回落出现下滑。发行人 2023 年毛利率未随煤炭价格波动而同步下降，主要系发行人外购煤占比下降所致，剔除外购煤影响，发行人自产煤 2022-2024 年毛利率分别 55.80%、52.83%及 44.87%，同行业趋势保持一致，具有合理性。

电力业务板块方面，2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月，发行人电力业务的毛利率分别为 11.48%、16.23%、20.85%和 37.31%，逐年上升。发行人电力业务主要由下属华阳建投阳泉热电有限责任公司（简称“阳泉热电”）、山西华阳集团新能股份有限公司发供电分公司（简称“发供电分公司”）、山西华阳集团新能股份有限公司煤层气发电分公司（简称“煤层气发电分公司”）、山西华阳集团新能股份有限公司昔阳煤层气发电分公司（简称“昔阳煤层气发电分公司”）和子公司晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司（简称“扬德公司”）等主体经营。其中阳泉热电、发供电分公司发电模式为火力发电；煤层气发电分公司、扬德公司发电模式为煤层气发电。发行人电力业务 2023 年毛利率上升的原因主要系：发行人电力业务在 2023 年及之前主要使用公司内部单位煤泥等低热值煤炭发电，随着发电量的增加，低热值煤炭发电效率得到提升，单位发电量所需的用煤成本下降所致。发行人电力业务 2024 年及 2025 年 1-9 月收入、利润、毛利率均同比上升的原因主要系阳泉热电投产所致。发行人子公司阳泉热电于 2023 年 12 月 28 日实现投产。受此影响，2024 年度发行人发电量增幅超过 200%，电力业务收入及利润也大幅增加，同时发行人利润结构有所改善。

供热业务板块方面，2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月，发行人供热业务的毛利率分别为 1.15%、-36.57%、-53.75%和-63.02%，波动较大。发行人

供热业务由下属发供电分公司经营，在火力发电的同时配套供应热能。由于“三供一业”逐步移交后，供热价格下降；同时由于煤炭价格上升、相关资产加速折旧等因素造成成本提升，因此导致报告期内毛利润水平较低且部分年份呈现亏损状态。2022 年度由于折旧成本分摊等因素，毛利率水平为正。报告期内发行人电力业务、供热业务收入占比较小，毛利率波动对发行人整体偿债能力的影响较小。

发行人多措并举增强盈利能力可持续性，持续推进传统煤炭、新能源新材料产业“双轮驱动”战略。一方面，坚持推动煤炭产业提质升级。发行人积极践行“双碳”目标，大力推动煤炭产业升级改造，加快建设七元、泊里两座 500 万吨矿井，七元启动联合试运转，完成了由“建”到“采”历史性转变；平舒纳入 500 万吨/年生产矿井序列，榆树坡取得 500 万吨/年安全生产许可证；以 68 亿元取得于家庄探矿权，增加 6.3 亿吨煤炭资源；推动提能升级，煤炭提质扩容取得新发展，有利于稳定未来煤炭产品的产能产量。发行人推行集中统一销售、长协为主的煤炭销售策略，与下游客户建立了长期稳定的合作关系以及签订了长期协议，有助于稳定发行人在煤价波动下的销售和价格水平。另一方面，做精做优新能源新材料产业。发行人以重点项目建设为支撑，推动新能源新材料产业集群化、规模化发展。发行人布局钠离子电化学储能全产业链，率先打造钠离子电池正负极材料各 2000 吨生产线，推进“山西省钠离子电池储能产品原创技术策源地”建设，完成钠电工商业储能柜及 20 尺液冷储能系统试制。加入央企新型储能创新联合体，攻关“规模化钠离子电池储能系统集成及应用技术研发”，提前完成年度目标。新能源新材料产业取得新发展，相关项目产生的投资收益预计将为发行人创造新的利润增长点。

2021 年至 2022 年，煤炭价格受到包括国际市场大宗商品价格较高等因素的影响增幅较大，但近两年及一期有所波动，未来煤炭价格受国内外经济环境及国家政策影响较大，对煤炭企业的生产经营产生不确定影响。

2021 年以来，由于全球供求失衡引发原材料价格快速上涨，导致国际能源供需发生较大变化，石油、天然气、煤炭等能源价格大幅波动；同时国内受进口煤采购量回落，煤炭供需出现部分时段偏紧，市场煤价在水电大幅回落后由火电补缺，以及在国际能源处在高位的带动下，持续维持在相对较高的水平。

2022 年至今煤炭价格持续回落，主要受供需宽松及政策调控影响。国内煤炭保供政策推动产能释放，2022 年原煤产量增至 45 亿吨，叠加澳煤进口恢复，全年进口量达 4.74 亿吨，供应显著增加；同时经济增速放缓导致火电、钢铁等传统用煤需求疲软，2023 年火电发电量增速下降，非电行业用煤需求同比下滑。2024 年国内原煤产量继续上涨，但需求端受房地产低迷及清洁能源替代影响持续疲软。

发行人煤炭板块经营情况受煤炭产品的价格波动影响较大，报告期内煤价总体呈下降趋势，但 2025 年前三季度煤炭价格已显著反弹，煤炭市场显现筑底回升迹象。展望未来，全国用电量增速不断提高，夏季供冷与冬季供暖的旺季需求支撑需求端边际改善，电煤消费量有望修复性增长，预计将会带动煤炭需求；供给端则趋于理性化，国内政策整治“内卷式”竞争，同时进口煤量预计将小幅收缩，未来一段时间的煤价有望出现反弹及企稳趋势。

近年来，随着资产规模持续扩大、资产结构改善，发行人的融资能力和偿债能力均得到提升，拥有充足的银行授信额度。同时，发行人持续推动公司产业转型升级、提升未来盈利能力的可持续性，自身偿债能力持续提升，偿债指标整体保持健康水平。

2、其他业务情况

最近三年及一期，发行人其他业务收入、其他业务成本及毛利率占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,521,098.76	89.71	2,221,707.74	88.65	2,539,517.21	89.05	3,321,056.58	94.77
其他业务收入	174,457.43	10.29	284,311.90	11.35	312,299.15	10.95	183,192.37	5.23
小计	1,695,556.19	100.00	2,506,019.64	100.00	2,851,816.36	100.00	3,504,248.95	100.00
主营业务成本	974,598.86	86.24	1,371,896.18	83.49	1,261,244.93	80.27	1,716,236.37	91.42
其他业务成本	155,545.96	13.76	271,342.37	16.51	310,077.72	19.73	161,083.45	8.58
小计	1,130,144.81	100.00	1,643,238.55	100.00	1,571,322.65	100.00	1,877,319.82	100.00
主营业务毛利润	546,499.90	96.66	849,811.56	98.50	1,278,272.27	99.83	1,604,820.21	98.64
其他业务毛利润	18,911.48	3.34	12,969.54	1.50	2,221.43	0.17	22,108.92	1.36

项目	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小计	565,411.37	100.00	862,781.09	100.00	1,280,493.70	100.00	1,626,929.13	100.00
主营业务毛利率	35.93		38.25		50.34		48.32	
其他业务毛利率	10.84		4.56		0.71		12.07	

报告期内，发行人其他业务主要包括煤气、材料配件、租赁服务、光伏组件以及其他业务。

报告期内，发行人新能源、新材料产业仍处于起步阶段，整体经营规模较小，列入其他业务进行列报。发行人新能源新材料产业以重点项目建设为支撑，推动集群化、规模化发展。发行人 2023 年高效光伏组件制造项目四条生产线全线贯通，完成光伏组件生产 1GW、销售 1.5GW，实现光伏组件销售收入 18.61 亿元；发行人布局钠离子电化学储能全产业链，率先打造钠离子电池正负极材料各 2000 吨生产线，全球首批量产 1GWh 钠离子电芯生产线投运，规划推动一期 200 吨/年 T1000 碳纤维示范研发项目落地；推动钠离子电池电芯及 Pack 电池项目，引进先进工艺设备 153 台（套），搭建了全球首批量产 1GWh 钠离子电芯生产线和年产 1GWh 钠离子 Pack 电池生产线，已经实现 48V18Ah 电动自行车 Pack 电池和 48V、72V 储能电池模组量产。报告期内，发行人新能源新材料产业取得新发展，相关项目产生的投资收益预计将为发行人创造新的利润增长点。

（三）主要业务板块

发行人主要业务板块为煤炭板块。公司主要煤炭产品包括 3#无烟喷吹煤、无烟洗末煤、贫瘦喷吹煤、无烟洗中块、洗小块、无烟末煤、贫瘦末煤等多个品种。目前公司市场用户定位于大型的电力、冶金和化工企业集团以及民用煤市场；市场区域主要为河北、山东、东北、华中、华东等地区。

公司盛产“阳优”牌无烟煤，“阳优”品牌国家商标局煤炭产品注册商标。在质量上，“阳优”牌喷吹煤具有低硫、低灰、发热量高、可磨性好等特点，在全国用户中有较高的品牌知名度和美誉度。报告期内，公司煤炭业务不存在违反国家产业政策的情形，符合国发【2016】7 号文的有关规定，不会对其业务经营和偿债能力产生不利影响，且属于“正常类”煤炭企业。

1、资源储量情况

截至 2024 年末, 发行人保有资源储量 66.84 亿吨, 剩余可采储量 29.53 亿吨。
 发行人各生产矿井煤炭资源储量统计如下:

单位: 亿吨

主要矿区	资源储量	剩余可采储量
一矿	7.10	4.23
二矿	3.99	1.46
新景矿	8.63	4.67
平舒矿	3.08	1.55
开元矿	2.96	1.16
景福矿	0.61	0.26
兴裕矿	0.46	0.02
裕泰矿	0.61	0.06
榆树坡矿	3.73	1.07
七元	20.26	10.33
泊里	9.11	4.71
于家庄井田	6.30	-
合计	66.84	29.53

注 1: 发行人资源储量计算系以年度为基础、并且由相关部门评审、认可的《储量核实报告》为依据, 用储量基础数据依次递减每年的矿井采区动用储量得到现有数据。计算依据为《生产矿井储量管理规程》煤生字(1983)1275 号文件。

注 2: 发行人裕泰矿资源储量 0.61 亿吨, 剩余可采储量 0.06 亿吨, 目前处于停产状态。

注 3: 2024 年 8 月 22 日, 公司以人民币 68 亿元竞得山西省寿阳县于家庄区块煤炭探矿权, 于家庄区块井田面积 73.2245 平方公里, 地质储量约 6.3 亿吨, 煤种为贫煤和贫瘦煤, 以此资源规划新建于家庄煤矿项目, 规划建设规模 500 万吨/年。当前正在办理新设探矿权登记手续。

2、经营概况

2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月, 公司煤炭业务收入分别为 3,294,487.93 万元、2,483,870.55 万元、2,015,412.31 万元和 1,385,600.79 万元, 煤炭业务收入占主营业务收入比例分别为 99.20%、97.81%、90.71%和 91.09%; 2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月, 公司煤炭业务成本分别为 1,692,189.20 万元、1,212,134.74 万元、1,204,769.41 万元和 885,953.05 万元, 煤炭业务成本占主营业务成本的比例分别为 98.60%、96.11%、87.82%和 90.90%。

2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月, 公司煤炭业务毛利润分别为 1,602,298.72 万元、1,271,735.81 万元、810,642.90 万元和 499,647.74 万元, 煤炭毛利润在主营业务毛利润中的占比分别为 99.84%、99.49%、95.39%和 91.43%, 发行人煤炭业务是主营业务毛利润的最重要组成部分。2022 年、2023 年、2024

年及 2025 年 1-9 月，公司煤炭业务的毛利率分别为 48.64%、51.20%、40.22%和 36.06%。

3、发行人各矿井资质及产能情况

截至 2024 年末，发行人现有各矿采矿资质情况如下：

单位：万吨

矿井名称	采矿权编号	采矿权证起始日期	采矿权证有效期至	核定产能
一矿	1000000120043	2001 年 3 月	2031 年 3 月	850.00
二矿	C1400002018081120146621	2024 年 7 月 11 日	2026 年 7 月 11 日	810.00
新景	1000000810042	2008 年 3 月 30 日	2038 年 3 月 30 日	450.00
开元	C1000002009091120038317	2009 年 9 月 30 日	2034 年 9 月 30 日	300.00
平舒	C1000002008091120000817	2007 年 10 月 21 日	2037 年 10 月 21 日	500.00
景福	C1400002009121220050271	2012 年 10 月 8 日	2032 年 10 月 8 日	90.00
兴裕	C1400002009121220048126	2012 年 9 月 21 日	2028 年 9 月 21 日	90.00
榆树坡(注)	C1400002009121220048675	2012 年 12 月 16 日	2042 年 12 月 16 日	500.00

注：发行人下属榆树坡煤矿 500 万吨/年产能核增报告已经批复，目前正在办理新的采矿权证。

公司煤炭资源储量仍丰富，截至 2024 年末，公司共有八个主要的在产矿井和三个主要的在建矿井，核定总产能 4,590 万吨/年，在产矿井产能为 3,590 万吨/年。公司继续加快先进产能释放，截至 2024 年末，榆树坡 500 万吨/年产能核增报告已获批复，平舒煤矿改扩建项目（500 万吨/年）已获得采矿许可证和改扩建开工报告批复，将提升公司煤炭产能；七元矿进入联合试运转，地质储量为 20.26 亿吨；泊里矿仍在建设中，地质储量为 9.1 亿吨；于家庄煤矿项目正在办理新设探矿权登记手续，规划建设规模 500 万吨/年；未来投产有望进一步增强公司规模优势。

4、产销情况

2024 年度，公司原煤产量完成 3,837 万吨，与同期相比减少 16.41%；销售煤炭 3,554 万吨，与同期相比减少 13.32%。

2023 年度，公司原煤产量完成 4,591 万吨，与同期相比减少 1.51%；销售煤炭 4,100 万吨，与同期相比减少 11.67%。

2022 年度，公司原煤产量完成 4,523 万吨，与同期相比减少 1.89%；销售煤炭 4,642 万吨，与同期相比减少 22.26%。

发行人下属各矿井的产量情况¹

单位：万吨

名称	2024 年	2023 年	2022 年
	产量	产量	产量
一矿	934.06	1,120.42	1,065.47
二矿	890.69	1,030.41	1,078.98
开元	349.99	380.67	321.39
景福	81.63	110.22	84.02
新景	584.48	899.34	937.06
平舒	447.00	375.06	361.37
兴裕	101.12	100.99	105.67
裕泰	-	-	-
榆树坡	420.19	573.69	568.69
泊里	-	-	-
七元	28.22	-	-
合计	3,837.38	4,590.80	4,522.65

发行人部分煤矿产量高主要是由于矿井技术不断改造的结果。由于发行人主要矿井建设较早，随着生产发展、技术改造，煤炭部门尚未完成重新核定所致。发行人已根据《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）《关于实施减量置换严控煤炭新增产能有关事项的通知》（发改能源〔2016〕1602 号）《关于在建煤矿项目落实化解过剩产能任务有关事项的通知》（发改电〔2016〕1561 号）《关于进一步做好建设煤矿产能置换有关事项的通知》（发改能源〔2017〕609 号）和《关于做好煤炭产能置换指标交易服务有关工作的通知》（发改电〔2016〕626 号）等文件精神，通过关停落后产能等措施逐步开展对下属的煤矿进行产能置换工作，逐步退出落后产能，释放先进产能。

公司无烟洗末煤产品对主供钢厂用户销量占（铁路）总销量的占 80%以上，主要用户为鞍钢、本钢等；公司无烟洗中块、洗小块产品主要供给山东、河北地区化工企业；公司无烟末煤主要供给河北、山东地区的五大集团电厂，电煤长协用户占比在 90%以上（铁路）。

公司结合地域型销售（分地区）和专业型销售（分产品）两种模式，形成了专业公司的销售网络，专业公司包括电煤公司、公路公司、出口公司等。目前，

¹ 发行人报告期内存在违反《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》、《煤矿重大事故隐患判定标准》进行超能力生产而受行政处罚的情形，合计处罚金额占发行人净资产总额的比例较小，未对发行人正常生产经营构成实质性不利影响，未构成重大违法违规。发行人受到相关处罚后积极整改，截至报告期末超采情况已有所改善，不存在因超采问题被大幅停业整改的风险。

公司市场定位于大工业用煤，用户主要为大型的电厂、钢厂和化工厂，与鞍钢、首钢、华能集团、国电集团等客户建立了战略合作伙伴关系。

2022 年、2023 年和 2024 年，公司煤炭综合售价分别为 709.69 元/吨、605.78 元/吨和 555.68 元/吨。

公司分品种煤炭销售情况表

单位：万吨、元/吨

品种	2024 年		2023 年		2022 年	
	销量	售价	销量	售价	销量	售价
洗块煤	375.97	797.14	399.52	976.48	472.64	1,125.38
洗粉煤	207.22	911.87	157.97	1,193.70	197.90	1,519.45
洗末煤	2,493.96	503.48	3,409.31	545.60	3,827.86	629.07
煤泥	141.02	311.72	133.46	337.53	143.75	375.65
合计	3,218.18	555.68	4,100.27	605.78	4,642.15	709.69

数据来源：根据公司提供资料整理

煤炭销售坚持推进市场、价格、用户三个体系的创建，探索多种销售模式，加大新型无烟煤市场的开发力度，以山东、河北市场为主，通过铁路运力和加强用户的沟通，维护市场份额；通过铁路直达到青岛港、京唐港、秦皇岛下水，增加南方下水煤发运；加大铁路直达南方市场的销售力度，增加南方市场用户的销量；在铁路运力紧张的情况下，充分发挥公路运输的补充作用；大力推进配煤工程，根据不同矿点、不同销售特点，分别在煤源地、港口、消费地进行经营性配煤销售。

公司煤炭销售按地区分布收入占比情况

单位：%

地区	2024 年	2023 年	2022 年
东北地区	19.01	20.08	21.64
南方地区	3.34	3.28	3.60
华北地区	77.65	76.64	74.76
出口地区	-	-	-
合计	100.00	100.00	100.00

对于煤炭企业而言，铁路运输的吨运输成本仅为公路吨运输成本的 1/6 左右。由于公司所处的阳泉地区地处石太铁路沿线，铁路运输十分方便，有效降低了公司的运输成本。但由于铁路运力紧张，为了确保煤炭能安全稳定地运送到客户手中，公司也必须增加公路煤炭运输能力的投入。

公司煤炭外运情况

单位：万吨、%

时间	2024 年	2023 年	2022 年
煤炭外运量	3,354.68	4,030.13	4,082.27
公路运量	1,300.17	1,681.80	1,761.09
公路占比	38.76	41.73	43.14
铁路运量	2,054.51	2,348.33	2,321.19
铁路占比	61.24	58.27	56.86

2024 年度公司前五大销售客户如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例
1	华能国际电力股份有限公司德州电厂	206,822.28	8.25
2	国家电网有限公司华北分部	183,881.69	7.34
3	华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	183,348.73	7.32
4	华能国际电力股份有限公司上安电厂	158,411.19	6.32
5	河北建投建能电力燃料物资有限公司	138,105.64	5.51
	合计	870,569.53	34.74

2024 年度公司前五大供应商情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	采购金额	占营业成本的比例
1	阳泉煤业集团物资经销有限责任公司	250,500.33	15.24
2	山西宏厦建筑工程第三有限公司	71,879.94	4.37
3	山西宏厦建筑工程有限公司	41,816.72	2.54
4	寿阳精华选煤有限公司	40,256.76	2.45
5	阳泉市巨盛联合煤业有限责任公司	31,594.67	1.92
	合计	436,048.43	26.52

5、安全生产情况

发行人所属矿井大多属于高突瓦斯矿井，煤炭开采和安全生产难度较大。报告期内发行人发生的主要煤炭安全生产事故具体情况如下：

(1) 分公司二矿事故

发行人分公司二矿于 2022 年 7 月 25 日收到国家矿山安全监察局山西局《行政处罚决定书》(晋煤安监执七罚〔2022〕10710 号)，要求下属分公司二矿停产整顿。二矿井下 81204 高抽巷掘进工作面于 2022 年 7 月 25 日发生一起事故，造成 1 人死亡，根据安全事故等级划分为一般事故。停产期间，发行人认真做好煤矿停产整顿工作，对所查问题和隐患进行了整改复查。经市联合验收组验收，二

矿严格落实有序恢复生产的实施方案和安全技术措施，于 2022 年 8 月 11 日开始平稳有序恢复生产。

2023 年 3 月 25 日、5 月 24 日，分公司二矿分别发生死亡 1 人的安全事故，收到山西省应急管理厅、山西省地方煤矿安全监督管理局《关于责令山西华阳集团新能股份有限公司二矿停产整顿的通知》，进行停产整顿，并撤销山西华阳集团新能股份有限公司二矿二级标准化等级。截至目前相关停产整顿已完成，二矿已恢复正常生产。

（2）子公司开元矿、平舒矿事故

发行人于 2022 年 8 月 4 日收到国家矿山安全监察局山西局《行政处罚决定书》（晋煤安监执六罚〔2022〕10801 号），要求下属控股子公司阳煤集团寿阳开元矿业有限责任公司（简称“开元矿”）停产整顿。开元矿于 2022 年 6 月 10 日发生一起事故，造成 1 人死亡，根据安全事故等级划分为一般事故。

发行人于 2022 年 8 月 11 日收到国家矿山安全监察局山西局《行政处罚决定书》（晋煤安监执六罚〔2022〕10802 号），要求下属控股子公司山西平舒煤业有限公司（简称“平舒矿”）停产整顿。平舒矿于 2022 年 7 月 27 日发生一起事故，造成 1 人死亡，根据安全事故等级划分为一般事故。

停产期间，发行人认真做好煤矿停产整顿工作，对所查问题和隐患进行了整改复查。经市县两级联合验收组验收，发行人严格落实有序恢复生产的实施方案和安全技术措施，开元矿、平舒矿于 2022 年 9 月 10 日开始平稳有序恢复生产。

（3）子公司兴裕矿事故

发行人于 2022 年 10 月 8 日收到山西省应急管理厅、山西省地方煤矿安全监督管理局《关于责令阳泉煤业（集团）平定东升兴裕煤业有限公司停产整顿的通知》（晋应急函〔2022〕239 号），要求下属全资子公司阳泉煤业(集团)平定东升兴裕煤业有限公司（简称“兴裕矿”）停产整顿。兴裕矿于 2022 年 10 月 6 日发生一起事故，造成 1 人死亡，根据安全事故等级划分为一般事故。停产期间，公司认真做好煤矿停产整顿工作，对所查问题和隐患进行了整改复查。经平定县应急管理局验收，该矿于 2022 年 11 月 30 日恢复生产。

上述煤炭安全事故均属于一般事故，不存在重大安全生产事故或重大违法违规行为，目前已完成整改及验收。发行人矿井因安全事故存在阶段性停产整顿情

况，对公司生产经营造成一定影响。

6、发行人其他业务板块运行情况

除主营的煤炭业务板块外，发行人其他业务板块主要包括供电业务、供热业务，报告期内发行人供电业务、供热业务收入占比较小。

供电业务方面，2022 年度、2023 年度及 2024 年度，发行人发电量分别为 116,183.45 万千瓦时、170,987.30 万千瓦时以及 636,563.02 万千瓦时。发行人实现供电业务收入为 21,445.97 万元、50,916.97 万元以及 201,133.93 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 0.65%、2.00%以及 9.05%；实现供电业务毛利润为 2,462.58 万元、8,266.27 万元以及 41,943.07 万元。

供热业务方面，2022 年度、2023 年度及 2024 年度，发行人供热量分别为 335.53 万百万千焦、312.36 万百万千焦以及 322.05 万百万千焦。发行人实现供热业务收入为 5,122.68 万元、4,729.69 万元以及 5,161.51 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 0.15%、0.19%以及 0.23%；实现供热业务毛利润分别为 58.91 万元、-1,729.80 万元以及-2,774.41 万元。

（四）发行人所在的行业状况

1、我国煤炭行业概述

中国富煤、贫油、少气的资源特点决定了煤炭是中国能源消费的主体，煤炭是我国能源消费的主要品种。长期看，随着中国工业化和城镇化的推进，能源消费将保持稳定增长，但是经济增长方式的转变和节能减排政策的实施将使能源消费增速放缓。因此长期来说，煤炭行业仍具有持续增长潜力，但增速将放缓。短期看煤炭行业将受到经济周期波动、煤炭资源整合、运输通道建设、行业政策等因素的影响。

（1）我国煤炭行业供求

1) 煤炭市场供给分析

2016 年以来随着煤炭钢铁行业供给侧改革政策落实及实施，政策去产能效果显现，产量库存持续下降。2016 年我国原煤总产能达 54 亿吨、产量仅为 34.1 亿吨，产能利用率 63.15%，创十年来新低。2016 年 2 月，国务院提出用 3-5 年的时间煤炭行业再退出产能 5 亿吨左右、减量重组 5 亿吨左右。2016 年 5 月，

全国 25 个产煤省（区市）和新疆建设兵团全部签订目标责任书，共去产能 8 亿吨左右，产能收缩导致产量大幅下滑。

进入 2017 年，随着国民经济稳中向好，煤炭需求回暖，优质产能加速释放，原煤生产恢复性增长，2017 年全国原煤产量 35.2 亿吨，比上年增长 3.3%，是自 2014 年以来首次正增长。目前，我国煤炭行业已经由之前“去产能、限产量”逐渐调整为“保供应、稳煤价”。今后一个时期将是煤炭先进产能有序增、落后产能有序去的格局。2018 年，随着新增产能的逐步投放及达产，煤炭市场整体供应进一步提升。

2019 年以来，我国煤炭市场运行基本平稳，市场供应相对宽松，煤炭供应保障能力稳定提高，供给侧结构性改革的效应正逐步显现，煤炭去产能已由总量性去产能转向结构性去产能，系统性优产能。但煤炭市场阶段性、结构性紧张现象依然存在，需要继续淘汰落后产能，有序释放先进产能，进一步推动煤炭行业转型升级。

目前，我国仍然处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，结构性、体制性、周期性问题叠加碰头，新旧矛盾相互交织，国际国内因素交叉影响持续深化，我国经济仍面临较大的下行压力。

2020 年，煤炭经济发展的外部压力主要来自三个方面：一是我国经济发展面临复杂的内部、外部环境经济增速由中高速向中低速转变，煤炭等大宗生产资料市场的需求也会随之转弱；二是在数字经济发展的背景下，全球能源变革的新时代已经开启，会对占煤炭市场大头的电煤市场需求产生直接影响；三是煤炭新增产能将很快进入新一轮集中释放期，由于煤炭价格处于中上游，带动了曾经停滞不前的煤炭固定资产投资。

2021 年国内煤炭行业煤炭价格呈现较大幅度波动行情，市场价格总体在较高区间运行，相对 2020 年度煤价中枢上移，动力煤价格创历史最高，同时国内保供和限价政策持续加压，煤炭企业普遍盈利状况良好。

2022 年，在“双碳”背景驱动下新能源增速明显，煤炭能源消费量占比持续下降，保供政策新增产能贡献持续上升，同时国内经济承压和预期转弱压力明显，能源供给需求趋向平衡，预计煤炭市场价格将保持相对平稳态势和趋向价格合理区间。

2023 年，国内供需相对平衡，进口大增致价格中枢下降，但仍维持高位。供给方面，2023 年原煤增速较 2022 年有所放缓，一方面与第二次保供潮潜力下降有关，另一方面安全生产监察升级也对供给释放带来压力。需求方面，电煤与非电需求分化，非电需求中地产和非地产需求也存在分化。

2024 年，煤炭行业主要产品价格中枢显著下移，动力煤均价同比下跌 10.26% 至 700-720 元/吨，焦煤跌幅超 10%，供需宽松格局加剧，库存维持高位趋势，同时新能源替代加速挤压火电需求。

2025 年二季度末及三季度初煤炭价格已显著反弹，煤炭市场显现筑底回升迹象。展望未来，全国用电量增速不断提高，夏季供冷与冬季供暖的旺季需求支撑需求端边际改善，电煤消费量有望修复性增长，预计将会带动煤炭需求；供给端则趋于理性化，国内政策整治“内卷式”竞争，同时进口煤量预计将小幅收缩，未来一段时间的煤价有望出现反弹及企稳趋势。

2) 煤炭市场需求分析

2016 年以来，在煤炭去产能、供应量减少，而下游需求保持一定水平的情况下，市场供需失衡的矛盾有所缓解，煤炭价格终于告别了下行态势，市场开始出现复苏回暖。2017 年，动力煤进一步回升趋稳，全年平均价格 634 元/吨，较上年 478 元/吨上涨 156 元/吨，上涨 32.6%，部分优质煤炭出现了供不应求的现象。2018 年上半年国内煤炭需求增速提高，供给释放乏力，煤价底部抬升、高点突破，中枢上扬。进入 2019 年后，煤炭市场进入后供给侧结构改革时期，随着先进产能的不断释放和增加，煤炭铁路运力逐步提升，市场供大于求的矛盾开始凸显，政策红利开始消退，价格重心逐步下行。2020 年，全国煤炭生产量和消费量均达到历史高位，供需总体平衡，在煤炭供应保障总体有力的情况下，煤炭集中度进一步提升，带来一些供应安全风险，叠加极寒天气等因素，煤炭逐月消费波动较大，市场价格起伏变化。2023 年国内能源消费总量 57.2 亿吨标准煤，比上年增长 5.7%。其中煤炭消费量占能源消费总量的 55.3%，比上年下降 0.9 个百分点；天然气、水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源消费量占能源消费总量的 26.4%，上升 0.4 个百分点。

(2) 我国煤炭行业价格

从煤炭价格走势来看，动力煤方面，由于缺乏下游需求有力支撑，截至 2013 年底及 2014 年底，秦皇岛 5,500 大卡平仓价分别为 655 元/吨及 520 元/吨。2015 年以来动力煤价格继续下探，截至 2015 年 12 月 31 日，秦皇岛 5,500 大卡平仓价为 366 元/吨。进入 2016 年，在国家“去产能”政策的作用下，动力煤价格止跌回升，一路上行，在 2016 年 11 月 11 日达到了年内最高价，736 元/吨，相比 2015 年末增幅为 101%。2016 年末，CCTD 秦皇岛 5500 大卡动力煤市场价格为 639 元；2018 年的动力煤行情走势，有几处明显的转折点。春节前，由于冬季气温偏低，且天然气供暖不足，燃煤日耗始终维持高位水平，电厂库存逐步下滑至 1000 万吨以下，市场煤供不应求，春运也加剧了运输的难度，期价出现较大幅度的上涨。春节过后，由于进口煤的补充及煤矿复产促使港口和电厂库存明显回升，加上气温显著回暖，用户需求下滑，期价快速回落至 550 附近，相比年初高位跌幅达 20%。四月中旬，开始重启进口煤限制政策，且由于前期价格跌幅过大，贸易商采购热情恢复，沿海市场价格出现反弹，加上天气异常升温，电煤需求旺盛，采购热情持续增加，看涨氛围浓厚，主力合约在一个月的时间内上涨近百元。五月中旬，相关部门发布政策调控煤价的各项举措，力促煤价回归合理区间，期价出现数次反转，但随后中秋节前夕再次创阶段新高。六月中旬以后，进口煤放开限制，水电出力增加，且国家保夏季供应，产业链各环节库存快速增加，期价持续下行。八月初开始，主产地环保安全检查、大秦线检修、进口煤政策收紧预期以及沿海运价走高等因素叠加推高主力期价上行至 670 附近。但是随后整体市场呈现旺季不旺的行情，供暖季期间虽有几次反弹，但是由于日耗启动比较晚，且港口电厂库存较高，下游用户采购需求不足，最终使得主力合约震荡下行。自 2020 年初以来，我国煤炭市场整体呈供需两弱格局，其中煤炭企业复工复产时间相对较早，但煤炭下游主要行业开工率不足，且煤炭进口仍保持增长态势，1~6 月我国煤炭价格整体呈下行态势。但下半年以来，受下游需求回升、港口库存下降及煤炭进口收缩等多重因素影响，动力煤及焦煤价格大幅回升。截至 2020 年 12 月末，秦皇岛 5,500 大卡动力煤平仓价及全国主焦煤均价分别为 778 元/吨和 1,454 元/吨，较年初分别上升 40.81%和 9.93%；全国无烟中块均价为 1,151 元/吨，虽较前三季度有所回升，但较年初仍下降 7.21%。2021 年各煤种均价大幅上涨，坑口动力煤涨幅最大，焦炭价格涨幅最小。2021 年，在需求大幅增长、产

量缺乏弹性的背景下，年初煤炭供需错配明显，煤价大幅上涨，各类煤种平均价格涨幅接近 70%，其中内蒙等地坑口动力煤价格涨幅超过 1 倍，北方港口 5500 大卡标杆动力煤 2021 年均价为 1023 元，同比涨幅超过 80%。焦炭平均价格同比上涨 52%，涨幅相对最小。2022 年，动力煤中长期合同（5500 大卡下水煤）全年均价为 722 元/吨，同比上涨 73 元/吨。2023 年，国内动力煤市场价格先抑后扬“V”型波动，波动幅度收窄，价格中枢回落。2024 年，根据国家发展改革委《关于做好 2024 年电煤中长期合同签订履约工作的通知》，电煤中长期合同需求方覆盖范围缩窄、长协签订比例下降，这将导致部分长协煤资源或向现货市场释放，煤电需求话语权将有所增强。

炼焦煤方面，中国炼焦煤属于稀缺资源。因此，炼焦煤价格能够维持相对高的水平。但是由于钢铁行业为焦煤主要下游，钢铁行业需求变化使得焦煤价格波动性较大。2014 年以来，下游企业经过前期的集中补库，采购进程有所放缓，加之钢材市场弱势运行，焦煤价格再次进入加速下行通道。截至 2014 年 12 月底，主焦煤、肥煤和 1/3 焦煤的全国平均价格分别为 765 元/吨、761 元/吨和 754 元/吨。截至 2015 年 12 月 31 日，主焦煤、肥煤和 1/3 焦煤的全国平均价格分别进一步下探至 573 元/吨、572 元/吨和 590 元/吨。同样受国家“去产能”政策影响，2016 年全国炼焦煤各品种价格均出现不同程度上涨，2016 年 8 月 12 日，主焦煤、肥煤和 1/3 焦煤的全国平均价格上涨至 653 元/吨、659 元/吨和 683 元/吨。2016 年末，国内主要地区主焦煤均价达到 1,312 元/吨，相比上年末翻了一番；2017 年末，全国主要地区焦煤平均价格达 1,308 元/吨。2018 年末，全国主要地区焦煤平均价格达 1,614 元/吨。2019 年末，全国主要地区焦煤平均价格达 1,323 元/吨。2020 年末，全国主要地区焦煤平均价格达 1,454 元/吨，相比同期上涨了 9.93%。截至 2021 年 12 月末，焦煤价格大幅上升，全国平均价为 2,375 元/吨。2022 年，焦煤价格震荡上行，并于 4 月底冲高回落。9 月后宽信用政策持续推出，市场对未来经济修复的预期升温，焦煤价格转为震荡。2023 年，我国原煤产量达 47.1 亿吨，同比增长 3.4%。进口煤炭 4.74 亿吨，同比增长 61.8%，其中动力煤约 3.7 亿吨，同比增加 1.4 亿吨，创历史新高。同时，全年能源消费总量 57.2 亿吨标准煤，比上年增长 5.7%。煤炭消费量占能源消费总量比重为 55.3%，煤炭消费量增长 5.6%，消费比重比上年下降 0.7 个百分点。煤炭消费主要集中在电力、钢铁、

化工、建材等行业，地区分布上，华东、华北和西南地区是主要消费区域。2024 年，煤炭需求端仍展现出较强韧性：政策驱动下基建投资回暖、制造业设备更新加速，推动钢铁、建材等传统用煤行业需求边际改善；电力消费刚性增长叠加极端天气频发，电煤顶峰保供需求维持高位；总体来看，需求结构逐渐向高附加值领域升级转型。

2、我国煤炭行业政策

煤炭行业是重要的能源行业，煤炭行业政策是能源行业政策的一个重要组成部分。目前，我国能源行业基本政策是：坚持煤为基础、多元发展，逐步形成煤炭为主体，电力为中心，油气、新能源全面发展的能源结构。

基于我国能源资源富煤贫油、储量丰富、开采成本低、分布最广泛等特点，煤炭一直被视为我国战略上最安全、最可靠的能源，在我国能源工业和国民经济中占有十分重要的地位。多年来，煤炭行业是国家政策管理和产业结构调整的重点，政策措施出台较为集中，主要涉及资源保护、生态环境、安全生产、经济转型等方面，采用较为严格的准入制度、整合措施和安全标准，其目的是规范和促进我国煤炭工业健康发展。近年来我国实施的针对煤炭行业的政策主要有：

2012 年 3 月 22 日，国家能源局发布《煤炭工业发展“十二五”规划》（简称“《规划》”）。《规划》指出，煤炭是我国的主体能源，占我国一次能源消费总量的近 70%。长期以来，煤炭为保障我国经济社会平稳较快发展，降低能源对外依存度，保障国家能源安全发挥了重要作用，具有十分重要的战略地位。强调以转变发展方式为主线，继续加快推进煤矿企业兼并重组，发展大型煤炭企业集团，整顿关闭小煤矿，淘汰落后产能，依托科技进步，切实转变煤炭发展方式。要稳步推进大型煤炭基地建设，建设大煤矿，合理安排煤矿生产建设规模，防止煤炭供需失衡，实现煤炭的长期稳定供应。

《规划》指出“十二五”时期，新开工煤矿建设规模 7.4 亿吨/年。到 2015 年，煤炭生产能力 41 亿吨，煤炭产量控制在 39 亿吨左右，原煤入选率 65%以上；形成 10 个亿吨级、10 个 5,000 万吨级大型煤炭企业，煤炭产量占全国的 60%以上；采煤机械化程度达到 75%以上，千万吨级矿井（露天）达到 60 处，生产能力 8 亿吨；低热值煤炭资源综合利用发电装机容量达到 7,600 万千瓦，煤矸石综合利

用率 75%；矿井水利用率 75%，土地复垦率超过 60%；节约能源 9,500 万吨标准煤。

2016 年 12 月 30 日，国家发改委、国家能源局联合印发了《煤炭工业发展“十三五”规划》。明确提出“十三五”期间我国煤炭消费比重将下降到 58%左右，化解淘汰过剩落后产能 8 亿吨/年左右，通过减量置换和优化布局增加先进产能 5 亿吨/年左右，从多方位推动我国煤炭工业向集约高效方向发展。“十三五”时期，煤炭行业发展面临历史性拐点。预计到 2020 年，我国非化石能源消费比重达 15%左右，天然气消费比重达 10%左右，煤炭消费比重下降到 58%左右。

《规划》明确要求，到 2020 年，我国煤炭开发要做到布局科学合理，供需基本平衡，大型煤炭基地、大型骨干企业集团、大型现代化煤矿主体地位更加突出。基本建成集约、安全、高效、绿色的现代煤炭工业体系。煤炭产量为 39 亿吨，煤矿数量控制在 6000 处左右，120 万吨/年及以上大型煤矿产量占 80%以上，30 万吨/年及以下小型煤矿产量占 10%以下。新建煤矿建设规模不小于 120 万吨/年。煤炭生产开发进一步向大型煤炭基地集中，大型煤炭基地产量占 95%以上。煤炭企业数量 3000 家以内，5000 万吨级以上大型企业产量占 60%以上。全国煤炭开发总体布局是压缩东部、限制中部和东北、优化西部。

2021 年 6 月 3 日，煤炭工业协会发布《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，指出“十四五”时期，我国经济结构将进一步调整优化，能源技术革命加速演进，非化石能源替代步伐加快，生态环境约束不断强化，碳达峰和碳中和战略实施，对煤炭行业发展有机遇、也有挑战。煤炭行业必须转变观念，树立新发展理念，准确把握新发展阶段的新特征新要求，加快向生产智能化、管理信息化、产业分工专业化、煤炭利用洁净化转变，加快建设以绿色低碳为特征的现代化经济体系，促进煤炭工业高质量发展，为国民经济和经济社会发展提供坚实的能源保障。

《意见》指出到“十四五”末，国内煤炭产量控制在 41 亿吨左右，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨左右，年均消费增长 1%左右。全国煤矿数量控制在 4000 处以内，大型煤矿产量占 85%以上，大型煤炭基地产量占 97%以上；建成煤矿智能化采掘工作面 1000 处以上；建成千万吨级矿井（露天）数量 65 处、产能超过 10 亿吨/年。培育 3~5 家具有全球竞争力的世界一流煤炭企业。煤矿采煤机械

化程度 90%左右，掘进机械化程度 75%左右；原煤入选（洗）率 80%左右；煤矸石、矿井水利用与达标排放率 100%。煤炭行业人才占比提高 10%以上，本专科学历占比达到 45%，工程技术人员比重显著提升。全国煤矿安全生产形势实现根本好转，煤矿百万吨死亡率持续稳定下降；煤矿职业病防治水平显著提高。

在煤炭生产开布局上，将全国划分为东部（含东北）、中部、西部三个地区，全国煤炭开发总体布局是控制东部、稳定中部、发展西部。东部开采历史长，浅部资源逐步枯竭，未开发资源埋深大多超过 1,000 米。新井建设应控制在 1,000 米以浅，仅考虑接续矿井建设，控制开发强度。中部煤炭开发强度偏大，生态环境问题突出。山西通过资源整合和兼并重组，产量仍有增长空间，应重点做好整合矿井技术改造，适度控制新井建设；河南、安徽稳定现有生产规模，重点建设接续矿井。西部资源丰富，开发潜力大，重点煤运通道正在建设或规划建设，煤炭调运能力将有较大提升，重点推进大型煤炭基地内的资源整合，有序建设一批现代化矿井，扩大生产规模，增加调出量。

2013 年 11 月 18 日，为促进煤炭行业平稳运行和持续健康发展，国务院发布《国务院办公厅关于促进煤炭行业平稳运行的意见》（国办发〔2013〕104 号），对煤炭行业的发展提出以下意见：1）坚决遏制煤炭产量无序增长；2）切实减轻煤炭企业税费负担；3）加强煤炭进出口环节管理；4）提高煤炭企业生产经营水平；5）营造煤炭企业良好发展环境。

2014 年 12 月 26 日，国家能源局、环境保护部和工业和信息化部联合下发《关于促进煤炭安全绿色开发和清洁高效利用的意见》。该文件提出：到 2020 年，煤炭工业生产力水平大幅提升，资源适度合理开发，全国煤矿采煤机械化程度达到 85%以上，掘进机械化程度达到 62%以上；煤矿区安全生产形势根本好转，煤炭百万吨死亡率下降到 0.15%以下；资源开发利用率大幅提高，资源循环利用体系进一步完善，生态环境显著改善，绿色矿山建设取得积极成效，资源节约型和环境友好型生态文明矿区建设取得重大进展；煤炭清洁高效利用水平显著提高，燃煤发电技术和单位供电煤耗达到世界先进水平，电煤占煤炭消费比重提高到 60%以上；燃煤工业锅炉平均运行效率在 2013 年基础上提高 7 个百分点，煤炭转化能源效率在 2013 年基础上提高 2 个百分点以上，低阶煤炭资源的开发

和综合利用研究取得积极进展，新型煤化工产业实现高效、环保、低耗发展；实现资源利用率高、安全有保障、经济效益好、环境污染少和可持续的发展目标。

2015 年 2 月 4 日，为适应经济发展新常态对煤炭工业提出的新要求，促进煤炭工业科学发展，国家能源局发布《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》。该指导意见指出：煤炭工业要坚持调整存量、做优增量，提质增效、集约发展，深化改革、创新驱动，绿色开发、清洁利用的原则；要求各产煤地区、煤炭企业要充分认识当前和今后一段时期煤炭工业发展形势的复杂性、艰巨性，增强加快转变煤炭工业发展方式的自觉性和坚定性，苦练内功、积极作为，通过煤炭行业自身主动调整适应形势变化。该文件针对煤炭工业的发展提出了十条意见：1) 优化煤炭开发布局；2) 调整煤炭产业结构；3) 加强煤炭规划管理；4) 规范煤炭生产建设秩序；5) 推进煤炭安全绿色开采；6) 推进煤炭清洁高效利用；7) 加快煤层气产业化发展；8) 营造煤炭企业良好发展环境；9) 加强煤炭行业监督管理；10) 统筹推进煤炭国际合作。

2015 年 3 月 2 日，工信部、财政部共同推出《工业领域煤炭清洁高效利用行动计划》，要求煤炭消耗量大的地市制定工业领域煤炭清洁高效利用计划，组织企业实施技术改造，加大产业结构调整，提高煤炭利用效率，防治大气环境污染，保障人民群众身体健康。初步设定的目标是到 2020 年力争节约煤炭消耗 1.6 亿吨以上。

2015 年 4 月 27 日，国家能源局印发《煤炭清洁高效利用行动计划(2015-2020 年)》，该行动计划提出了 2015-2020 年煤炭清洁高效利用的主要任务和行动目标：全国新建燃煤发电机组平均供电煤耗低于 300 克标准煤/千瓦时；到 2017 年，全国原煤入选率达到 70%以上；现代煤化工产业化示范取得初步成效，燃煤工业锅炉平均运行效率比 2013 年提高 5 个百分点。到 2020 年，原煤入选率达到 80%以上；现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗低于 310 克/千瓦时，电煤占煤炭消费比重提高到 60%以上；现代煤化工产业化示范取得阶段性成果，形成更加完整的自主技术和装备体系；燃煤工业锅炉平均运行效率比 2013 年提高 8 个百分点；稳步推进煤炭优质化加工、分质分级梯级利用、煤矿废弃物资源化利用等的示范，建设一批煤炭清洁高效利用示范工程项目。

2015 年 5 月 7 日，国家能源局和国家煤矿安监局联合发布《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，2015 年我国拟淘汰煤炭行业落后产能 7,779 万吨 / 年，淘汰煤矿数量 1254 座。

2015 年 10 月 23 日，煤化工“十三五”规划初稿中明确提出，将提高煤炭能效，以控制煤炭行业的产量，缓解供求矛盾，并开展五类模式升级示范与创新发发展。同时，将推进与化、油气等关联产业的进一步发展，以及相关产业标准的制定。

2015 年 12 月 10 日，国家发展改革委、国家能源局、环保部、商务部、海关总署、国家工商总局、国家质检总局联合发布了《关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》，要求有关部门在各自职责范围内依法加强对商品煤质量实施监管，环境保护部门要加强燃煤排放达标执法检查，加大燃煤排放违规处罚力度，对于燃煤排放不达标的企业要依法从严处罚，并依法提高检查频次。

2016 年 2 月，国务院发布文件《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），《意见》提出了牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，着眼于推动煤炭行业供给侧结构性改革，对进一步化解煤炭行业过剩产能、推动煤炭企业实现脱困发展从总体要求、主要任务、政策措施、组织实施四个方面对煤炭行业化解过剩产能的问题给出了指导意见，预计未来几年新增产能有望大幅度减少。此后 2 月-6 月各部委陆续出台专项配套政策文件，内容主要包括：1）3-5 年内退出产能 5 亿吨、减量重组 5 亿吨；2）全国所有煤矿按照 276 个工作日重新核定产能（现有产能乘以 0.84）；3）设立专项奖补资金规模 1,000 亿，用于员工分流及去产能。此外各地方也积极响应，全国 25 个地区共计划去煤炭产能 8 亿吨，涉及职工 150 万人左右。

2017 年政府工作报告中提出 2017 的目标：“退出煤炭产能 1.5 亿吨以上，同时，要淘汰、停建、缓建煤电产能 5,000 万千瓦以上，以防范化解煤电产能过剩风险，提高煤电行业效率，优化能源结构，为清洁能源发展腾空间。”2017 年 5 月 12 日，国家发改委联合众多部委印发了《关于做好 2017 年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》通知，并公布了 2017 年煤炭去产能的具体

实施方案，方案中继续强调了 2017 年退出产能 1.5 亿吨以上的去产能目标，明确了坚持落后产能应退尽退、能退早退的原则，要求实现煤炭总量、区域、品种和需求基本平衡，并提出要加快推进行业兼并重组、转型升级，实现产业布局的进一步优化。

2017 年 2 月 17 日，工信部、发改委、财政部等十六部委联合发布工信部联产业〔2017〕30 号《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》。

《意见》指出：淘汰落后产能是推动供给侧结构性改革、促进产业结构调整 and 节能减排的重要举措。提出 8 项政策措施：1、加大资金扶持 2、加大技术扶持 3、执行价格政策 4、落实差别化信贷政策 5、做好职工安置 6、盘活土地资源 7、严格执法监管 8、强化惩戒约束。

2017 年 4 月 5 日，发改能源〔2017〕609 号《国家发展改革委关于进一步加快建设煤矿产能置换工作的通知》指出九项政策措施。1、建立煤炭产能置换长效机制；2、鼓励跨省（区、市）实施产能置换；3、鼓励实施兼并重组；4、鼓励已核准（审批）的煤矿建设项目通过产能置换承担化解过剩产能任务；5、稳妥有序推进煤炭去产能；6、严格落实新建煤矿减量置换要求；7、支持地方统一实施产能置换；8、加强煤炭产能置换指标交易服务；9、已纳入年度化解过剩产能实施方案并按期关闭退出的煤矿，应在次年 6 月 30 日前签订产能置换指标交易协议。

2017 年 7 月 26 日，国家发改委、工信部、财政部等十六部委联合发布《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》。意见指出：“十三五”期间，全国停建和缓建煤电产能 1.5 亿千瓦，淘汰落后产能 0.2 亿千瓦以上，实施煤电超低排放改造 4.2 亿千瓦、节能改造 3.4 亿千瓦、灵活性改造 2.2 亿千瓦。到 2020 年，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内，具备条件的煤电机组完成超低排放改造，煤电平均供电煤耗降至 310 克/千瓦时。主要任务：从严淘汰落后产能、清理整顿违规项目、严控新增产能规模。2020 年底前已进入规划基地外送项目的投产规模原则上减半、加快机组改造提升、规范自备电厂管理、保障电力安全供应。

2018 年 4 月 9 日，国家发展改革委印发《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》要求不断提高煤炭供给体系质量。由总量性去产能为主转向

系统性去产能、结构性优产能为主。适当提高南方地区煤矿产能退出标准，严格治理各种违法违规行为，加强煤矿建设项目分类管理，坚决退出违法违规和不达标的煤矿，加快退出安全保障程度低、环保问题突出且整改不到位的煤矿。适应新形势新要求，加快北煤南运大通道建设，更多发挥北方优质先进产能作用，统筹做好去产能和保供应相关工作，促进煤炭供需总体平衡和价格基本稳定。加快长效机制建设，强化产能置换指标交易等市场化手段，积极推进煤电联营和兼并重组，持续优化煤炭开发布局，大力推动转型升级，促进煤炭行业高质量发展。

2019 年 5 月 9 日，国家发展改革委印发《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》，要求巩固去产能成果。通知要求，坚持上大压小、增优减劣，着力提升煤炭供给质量。积极稳妥推进煤电优化升级。尚未完成煤炭去产能目标的地区和中央企业，在 2020 年底前完成任务；继续大力淘汰关停不达标落后煤电机组。对于长期停工停产、连年亏损、资不抵债，没有生存能力和发展潜力的“僵尸企业”，加快实施清算注销、破产清算、强制注销。对于已丧失清偿能力、但有一定发展潜力和重组价值的“僵尸企业”，加快实施破产重整、兼并重组、债务重组。严格控制新增产能。2019 年 8 月 19 日，国家发展改革委等六部门研究制定《30 万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》。方案提出，加快退出煤炭落后产能，按照严格执法关闭一批、实施产能置换退出一批、升级改造提升一批的要求，对 30 万吨/年以下煤矿进行分类处置，加快退出低效无效产能，提升安全生产保障水平，促进煤炭行业高质量发展。方案明确的目标为，通过三年时间，力争到 2021 年底全国 30 万吨/年以下煤矿数量减少至 800 处以内，华北、西北地区（不含南疆）30 万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区 30 万吨/年以下煤矿数量原则上比 2018 年底减少 50%以上。

2019 年 10 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于加大政策支持力度进一步推进煤电联营工作的通知》。通知要求，深刻认识煤电联营的重大战略意义，鼓励支持煤炭、电力企业采取煤电一体化、煤电交叉持股、煤电企业合并重组等形式开展煤电联营，进一步推进煤电联营进程。通知明确了煤电联营的方向：新规划建设煤矿、电厂项目优先实施煤电联营，在运煤矿、电厂因地制宜、因企制宜加快推进煤电联营，鼓励大型动力煤煤炭企业和火电企业加快实施煤电联营。根据通知，坑口煤电一体化将重点发展。通知要求统筹推进大型煤电基地规划建

设，综合电力外送通道、消纳市场、本地环境和水资源支撑能力等因素，合理规划布局坑口煤电一体化项目。

2020 年 3 月，国家发改委等部委联合印发《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》（发改能源〔2020〕283 号），以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，坚持新发展理念，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持以科技创新为根本动力，推动智能化技术与煤炭产业融合发展，提升煤矿智能化水平，促进我国煤炭工业高质量发展。煤炭机械行业未来将呈现产品升级化、智能化和综合配套化发展趋势；煤炭新增产能、旧煤机替换以及先进产能置换带动煤炭机械设备需求增长。

2020 年 12 月 21 日，国务院新闻办公室发布了《新时代的中国能源发展》白皮书。白皮书指出，煤炭仍是保障能源供应的基础能源。我国加快煤矿机械化、自动化、信息化、智能化建设，全面提升煤矿安全生产效率和安全保障水平；推进大型煤炭基地绿色开采和改造，发展矿区循环经济，加强矿区生态环境治理，建成一批绿色矿山，资源综合利用水平全面提升；实施煤炭清洁高效利用行动，煤炭消费中发电用途占比进一步提升；煤制油、低阶煤分质利用等煤炭深加工产业化示范取得积极进展；健全煤矿安全生产责任体系，提高煤矿安全监管监察执法效能，煤矿安全生产形势总体好转。

3、煤炭行业发展前景

随着煤炭行业下行周期的不断延续和外部环境的变化，煤炭行业内的落后产能和企业必将被淘汰，优势企业将得到进一步发展。这不仅可让煤炭企业的市场竞争能力得到市场考验，还可以形成一个更加合理的煤炭产业结构，优化煤炭行业资源配置，提高整个行业的安全生产和经营管理水平。

煤炭已成为关乎国计民生的重要资源，在国家经济的整体格局中占有举足轻重的地位。我国煤炭资源的可靠性、价格的低廉性和利用的可洁净性，决定了在今后较长时期内，煤炭作为我国能源主体地位不会改变。“煤为基础、多元发展”的能源方针短期不会改变；虽然我国煤炭在能源结构中的比重下降，但煤炭需求总量还将保持适度增加，特别是随着煤炭清洁高效利用技术推广应用和产业化发展，中国煤炭工业仍具有较大发展空间。

从发展模式看，煤炭行业传统依靠数量、速度、粗放型的发展道路难以为继，

仅依靠增加投资、扩大规模的发展模式亦不可持续，行业发展趋势将向高质量、高效益、集约型的发展模式转变。经济发展新常态下，煤炭需求总体偏弱，资源环境约束不断强化，化解过剩产能、推进结构调整任务艰巨。煤炭行业转型发展的路径仍然存在一定的不确定性。

总体来看，2019 年以来，主要耗煤行业产量增速同比持续改善，但长期来看，煤炭下游行业与宏观经济形势关联度高且仍处于产能过剩状态，对煤炭需求增速将保持较低水平；此外，目前政府治理大气污染决心较大，能源结构调整及环保政策趋严将进一步抑制煤炭需求，特别是劣质煤消费量受到的影响将更为明显。

目前，我国仍然处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，结构性、体制性、周期性问题叠加碰头，新旧矛盾相互交织，国际国内因素交叉影响持续深化，我国经济仍面临较大的下行压力。

2020 年，煤炭经济发展的外部压力主要来自三个方面：一是我国经济发展面临复杂的内部、外部环境经济增速由中高速向中低速转变，煤炭等大宗生产资料市场的需求也会随之转弱；二是在数字经济发展的背景下，全球能源变革的新时代已经开启，会对占煤炭市场大头的电煤市场需求产生直接影响；三是煤炭新增产能将很快进入新一轮集中释放期，由于煤炭价格处于中上游，带动了曾经停滞不前的煤炭固定资产投资。

根据中国煤炭工业协会发布的《煤炭工业“十四五”结构调整指导意见》，到“十四五”末，国内煤炭产量控制在 41 亿吨左右，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨左右。

全国煤矿数量控制在 4,000 处左右，建成智能化生产煤矿数量 1,000 处以上；建成千万吨级矿井（露天）数量 65 处、产能近 10 亿吨/年。培育 3~5 家具有全球竞争力的世界一流煤炭企业。推动企业兼并重组，组建 10 家亿吨级煤炭企业。

煤矿采煤机械化程度达到 90%，掘进机械化程度达到 75%以上，原煤入选（洗）率达到 85%以上，煤矸石、矿井水利用与达标排放率达到 100%。形成若干行业智能化煤矿、智能选煤厂、智慧矿区、智慧企业标杆，生产效率、经济效益、安全水平、智能化程度达到世界领先水平。智能化开采产量达到全国原煤产量的 30%左右。

优化煤炭资源开发布局。科学评价 14 个大型煤炭基地的资源禀赋、先进产能建设、环境容量等，合理分类确定大基地功能，研究提出大基地产能建设规模，优化开发布局，提高保障能力。具体规划如下：

单位：亿吨/年

生产基地	“十三五”期间 规划产量	“十四五”期间 规划产量	合计新增产量	年均新增产量
内蒙古东部（东北）	4.00	5.00	1.00	0.20
云贵基地	2.60	2.50	-0.10	-0.02
冀中	0.60	0.60	-	-
鲁西	1.00	1.20	0.20	0.04
河南	1.35	1.20	-0.15	-0.03
两淮基地	1.30	1.30	-	-
晋北、晋中、晋东	10.00	9.00	-1.00	-0.20
神东	9.00	9.00	-	-
陕北、黄陇基地	4.20	6.00	1.80	0.36
新疆基地	2.50	3.00	0.50	0.10
宁东基地	0.90	0.80	-0.10	-0.02
合计	37.45	39.60	2.15	0.43

资料来源：煤炭工业协会《煤炭工业“十四五”结构调整指导意见》

综合来看，煤炭需求或于 2030 年触及天花板，但短期内能源支柱地位不会动摇，需求仍处于增长阶段，短期内煤炭供给弹性难以释放，煤炭供需处于紧平衡状态，龙头煤企可在优势煤价作用下获益，位于成本曲线低端、资源禀赋较高、能够获得新增产能的煤炭企业，将在行业中保持持续领先。

（五）发行人的行业地位和竞争优势

山西省是全国的煤炭大省，煤炭工业是该省十分重要的基础工业。半个多世纪以来，山西省的煤炭工业不断发展壮大，对国民经济的发展起到重要的作用。发行人所处的阳泉矿区又是山西省的重要煤炭产区。

发行人在全国煤炭市场占有较高的地位和市场影响力，是山西省大型骨干企业，华北地区乃至全国重要的煤炭生产基地之一，拥有煤炭资源和地理区域优势，具有较强的发展潜力。

“阳优”品牌作为煤炭行业首个注册的煤炭商标，1997 年在国家商标局注册。其主要产品为块炭、末煤、精煤、冶金喷吹煤等品种，是电力、冶金、化工、建材和民用的上好燃料和原料，在全国设有便捷高效的销售网络，行销国内各大钢

厂、电厂等。

1、资源优势

公司拥有较丰富的煤炭资源储备，其中大部分为稀缺煤种无烟煤，这些煤炭储备资源，为公司发展提供了充足的资源保障。公司主要煤炭产品包括无烟洗末煤、无烟洗中块、洗小块、无烟末煤等多个品种。

2、生产技术优势

打造智能化矿井，推动智能化建设由“人控”向“机控”转变。巩固瓦斯治理模式，做好区域瓦斯的“大超前”治理，充分发挥定向钻机定的准、打的长（深度 500 米）、百米流量大、有效抽采时间长、超前预抽等优势，进一步提升矿井瓦斯治理水平。以“工艺革新、管理创新、成效出新”为重点，实现大走向大采长布置，既减少开采成本及搬家倒面次数，提高有效生产时间，又能够提高煤炭资源采出率，降低万吨掘进率。以“安全掘进、高效掘进、智能掘进”为导向，机械化、智能化推广使用，实现工人劳动强度显著降低，安全和效率上有更好的保障。

3、市场优势

公司煤炭产品优质稳定，行销全国多个省市及用户，销量逐年递增。近年来，公司积极调整产品结构，优化市场结构，与一批国内大钢厂、大电厂和国际大钢铁企业形成了战略合作伙伴关系，具有一定的抗市场风险能力。

4、运输优势

公司位于有“山西东大门”之称的阳泉市，地处山西省沁水煤田东北部，石太铁路和石太高速公路从矿区穿过，交通十分便利。铁路运输跨石家庄、太原两个铁路分局，西距太原 110 公里，东距石家庄 120 公里，拥有阳泉、白羊墅和寿阳三个发煤站及先进的储装运系统，是铁路重点保障的国有特大型煤炭企业，供应及时、可靠，合同兑现率高。

5、人才优势

公司拥有一支业务能力强、素质高、经验丰富的煤炭生产经营管理人才队伍，保证了公司经营管理和业务拓展的顺利推进。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内，发行人未发生被媒体质疑的重大事项。

报告期内，发行人不存在对本次发行构成实质性不利影响的行政处罚。

第五节 财务会计信息

一、发行人财务报告编制及审计情况说明

（一）财务报表编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

本募集说明书披露的申报财务报表以公司持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于财政部颁布的重要会计政策及会计估计编制。

财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了发行人于 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2025 年 9 月 30 日的财务状况以及 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月的经营成果和现金流量等有关信息。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）分别审计了发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度的财务报表并出具了编号为信会师报字[2023]第 ZA11015 号、信会师报字[2024]第 ZA11104 号和信会师报字[2025]第 ZA11838 号标准无保留意见的审计报告。发行人 2025 年 1-9 月合并及母公司财务报表未经审计。

除非特别说明，本募集说明书所涉及 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-9 月财务数据分别引自公司 2022 年审计报告、2023 年审计报告、2024 年审计报告和未经审计的 2025 年 1-9 月财务报表。

（二）重大会计政策变更

1、2025 年 1-9 月

2025 年 1-9 月，发行人未发生需要披露的重要会计政策变更。

2、2024 年度

2024 年度，发行人重要会计政策变更情况如下：

（1）执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》(财会〔2023〕21 号, 以下简称“解释第 17 号”)。

①关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确:

企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的, 该负债应当归类为流动负债。

对于企业贷款安排产生的负债, 企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件(以下简称契约条件), 企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时, 仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件, 不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指, 企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源(如商品或服务)或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的, 如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认, 则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行, 企业在首次执行该解释规定时, 应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。发行人执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时, 应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息, 以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易: 一个或多个融资提供方提供资金, 为企业支付其应付供应商的款项, 并约定该企业根据安排的条款和条件, 在其供应商收到款项的当天或之

后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息及部分期初信息。执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。发行人自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发

布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

3、2023 年度

2023 年度，发行人重要会计政策变更情况如下：

（1）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对

应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内 容和原因	受影响的报表项目	对 2022 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
执行《企业会计准则解释第 16 号》	递延所得税资产	27,019.70	15,270.21
	递延所得税负债	29,595.49	17,326.67
	盈余公积	-205.65	-205.65
	未分配利润	-2,241.13	-1,850.82
	少数股东权益	-129.01	-
	所得税费用	2,575.79	2,056.46
	少数股东损益	-129.01	-

单位：万元

会计政策 变更的内 容和原因	受影响的报表项 目	合并		母公司	
		2023 年末/度	2022 年末/度	2023 年末/度	2022 年末/度
执行《企业 会计准则 解释第 16 号》	递延所得税资产	32.83	2,774.64	595.37	2,008.43
	递延所得税负债	10.17	6.28		
	盈余公积	141.31	376.97	141.31	200.84
	未分配利润	2,662.27	2,407.90	1,271.75	1,807.58
	少数股东权益	461.70	3.95		
	所得税费用	-2,803.58	205.13	1,413.05	-48.04
	少数股东损益	457.75	-43.17		

4、2022 年度

2022 年度，发行人重要会计政策变更情况如下：

(1) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会(2021)35 号，以下简称“解释第 15 号”)。

1) 关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的年初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。公司执行该规定的主要影响如下：

合并：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	2022 年末/度	2021 年末/度
执行《企业会计准则解释第 15 号》	无	存货	8,782.98	
		固定资产	61.62	
		在建工程	-11,852.85	-21.74
		未分配利润	-3,023.19	-25.36
		少数股东权益	14.94	3.62
		营业收入	49,085.60	321.81
		营业成本	52,072.11	343.55
		少数股东损益	11.32	3.62

母公司：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	2022 年末/度	2021 年末/度
执行《企业会计准则解释第 15 号》	无	存货		
		固定资产	61.62	
		在建工程		-33.82
		未分配利润	61.62	-33.82
		营业收入	228.15	309.74
		营业成本	132.72	343.55

2) 关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本

的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》

财政部于 2022 年 5 月 19 日发布了《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》（财会〔2022〕13 号），再次对允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围进行调整，取消了原先“仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额的减让”才能适用简化方法的限制。对于由新冠肺炎疫情直接引发的 2022 年 6 月 30 日之后应付租赁付款额的减让，承租人和出租人可以继续选择采用《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》规范的简化方法进行会计处理，其他适用条件不变。

公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2022 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

(3) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

1) 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目

（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2) 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（三）重大会计估计变更

1、2025 年 1-9 月

2025 年 1-9 月，发行人未发生需要披露的会计估计变更事项。

2、2024 年度

2024 年度，发行人会计估计变更情况如下：

（1）会计估计变更的内容和原因

为公允地反映公司资产的真实状况，提高会计信息质量，依据《企业会计准则》的有关规定，公司根据固定资产的实际使用情况，对部分发电供热设备固定资产的折旧年限进行重新核定，使固定资产折旧年限与资产真实使用年限更加接

近，更加公允地反映公司财务状况和经营成果。变更前，公司发电供热设备折旧年限为 18 年。变更后，公司发电供热设备折旧年限为 25 年。

(2) 会计估计变更开始适用的时点

发行人于 2024 年 4 月 19 日召开第八届董事会第五次会议，审议通过了《关于固定资产会计估计变更的议案》，决定自 2024 年 1 月 1 日起开始执行。

(3) 会计估计变更对发行人的影响

单位：万元

受重要影响的报表项目名称	影响金额
合并报表：固定资产、利润总额	6,946.89
合并报表：营业成本	-6,946.89
合并报表：归属于母公司股东的净利润、未分配利润	3,052.33
合并报表：少数股东损益、少数股东权益	2,157.83
母公司报表：固定资产、利润总额	1,175.40
母公司报表：营业成本	-1,175.40
母公司报表：净利润、未分配利润	881.55

3、2023 年度

2023 年度，发行人未发生需要披露的会计估计变更事项。

4、2022 年度

2022 年度，发行人未发生需要披露的会计估计变更事项。

(四) 重大前期差错更正

最近三年及一期，发行人无需要披露的重大前期会计差错更正事项。

(五) 发行人合并范围变化情况

2025 年 1-9 月，发行人未发生合并财务报表范围变化。

2024 年度，发行人未发生合并财务报表范围变化。

2023 年度，发行人合并财务报表范围变化情况如下：

2023 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	山西华阳碳材科技有限公司	化学纤维制造业	新设子公司, 由 0.00%增加至 40.00%
2	山西华钠科技项目管理有限公司	批发和零售业	非同一控制下企业合并, 由 0.00%增加至 100.00%
3	华阳煤基新材料(山西)有限公司	新材料技术推广服务	同一控制下企业合并, 由 0.00%增加至 100.00%

2022 年度, 发行人合并财务报表范围变化情况如下:

2022 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	华阳集团(阳泉)新能源销售有限公司	煤炭及制品批发	同一控制下企业合并, 由 0.00%增加至 100.00%
2022 年度不再纳入合并的公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	山西华禹新材料科技有限公司(曾用名: 阳泉煤业集团清徐煤炭销售有限公司)	建材批发	出售, 由 100.00%减少至 0.00%

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

(一) 财务会计信息

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下:

1、合并资产负债表

单位: 万元

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产:				
货币资金	1,119,499.59	1,161,983.31	1,449,741.54	1,743,466.88
应收票据	-	290.70	-	-
应收账款	198,402.04	195,997.69	197,220.95	183,900.39
应收款项融资	6,817.43	9,244.66	26,709.35	71,278.61
预付款项	35,793.07	29,473.07	41,050.32	41,977.62
其他应收款	11,398.38	9,720.72	5,504.37	6,298.14

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
存货	81,219.85	80,166.77	67,699.05	69,805.96
合同资产	23,747.51	18,442.20	12,284.15	9,011.19
其他流动资产	19,034.70	25,334.82	12,077.83	46,750.26
流动资产合计	1,495,912.58	1,530,653.92	1,812,287.55	2,172,489.05
非流动资产:				
长期股权投资	144,494.19	132,697.37	125,466.80	124,602.81
其他权益工具投资	3,600.00	3,600.00	4,440.00	5,160.00
其他非流动金融资产	18,012.43	17,920.30	18,144.25	15,145.85
固定资产	2,908,226.65	3,000,422.17	2,884,641.56	2,324,433.56
在建工程	1,758,070.47	1,429,263.55	1,076,063.66	1,194,730.54
使用权资产	41,940.10	41,296.82	39,573.37	39,441.18
无形资产	1,306,796.28	1,320,861.31	628,209.02	632,196.91
开发支出	15,098.81	5,000.00	5,000.00	-
长期待摊费用	6,927.89	6,789.57	4,711.43	4,445.91
递延所得税资产	105,486.50	105,486.50	108,996.80	99,334.70
其他非流动资产	526,346.61	503,153.88	449,569.89	379,999.08
非流动资产合计	6,834,999.93	6,566,491.48	5,344,816.77	4,819,490.54
资产总计	8,330,912.50	8,097,145.40	7,157,104.32	6,991,979.59
流动负债:				
短期借款	388,850.51	292,258.49	278,000.00	479,100.00
应付票据	70,350.93	219,848.84	165,851.02	159,985.34
应付账款	870,338.54	1,030,129.04	971,538.41	942,658.86
预收款项	33.42	100.92	134.66	190.12
合同负债	190,044.40	184,154.10	212,794.76	241,497.11
应付职工薪酬	88,092.72	117,026.77	127,294.55	157,390.23
应交税费	45,568.34	46,191.32	110,472.40	201,146.01
其他应付款	184,143.81	214,311.01	163,142.24	167,182.90
其中：应付股利	7,350.00	37,730.00	-	-
一年内到期的非流动负债	40,817.45	92,973.16	534,005.89	131,082.05
其他流动负债	25,917.95	23,893.01	27,542.19	31,080.77
流动负债合计	1,904,158.08	2,220,886.66	2,590,776.12	2,511,313.39
非流动负债:				

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
长期借款	2,346,718.50	1,847,520.37	1,104,203.47	1,004,728.72
应付债券	-	-	-	268,305.40
租赁负债	40,708.03	39,181.90	38,739.12	30,100.57
长期应付款	57,753.87	60,977.03	64,476.66	73,620.38
预计负债	88,819.90	98,703.46	91,813.17	88,484.50
递延收益	45,845.47	47,117.93	50,409.34	54,131.09
递延所得税负债	11.58	11.58	38.89	78.93
非流动负债合计	2,579,857.36	2,093,512.28	1,349,680.64	1,519,449.60
负债合计	4,484,015.43	4,314,398.94	3,940,456.76	4,030,762.99
所有者权益：				
实收资本（或股本）	360,750.00	360,750.00	360,750.00	240,500.00
其他权益工具	597,108.49	597,127.36	-	98,866.04
其中：优先股	-	-	-	98,866.04
永续债	597,108.49	597,127.36	-	-
资本公积	6,370.56	6,370.56	6,292.51	6,656.24
其它综合收益	2,619.46	2,767.81	3,172.99	3,566.50
专项储备	146,281.48	116,928.08	127,440.24	180,719.48
盈余公积	284,011.55	284,011.55	266,885.61	240,071.68
未分配利润	1,960,746.66	1,959,803.56	2,021,802.58	1,869,438.17
归属于母公司所有者权益合计	3,357,888.21	3,327,758.93	2,786,343.93	2,639,818.11
少数股东权益	489,008.86	454,987.53	430,303.63	321,398.49
所有者权益合计	3,846,897.07	3,782,746.46	3,216,647.57	2,961,216.60
负债和所有者权益总计	8,330,912.50	8,097,145.40	7,157,104.32	6,991,979.59

2、合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	1,695,556.19	2,506,019.64	2,851,816.36	3,504,248.95
其中：营业收入	1,695,556.19	2,506,019.64	2,851,816.36	3,504,248.95
营业总成本	1,482,040.08	2,157,336.26	2,052,314.95	2,340,804.28
减：营业成本	1,130,144.81	1,643,238.55	1,571,322.65	1,877,319.82
税金及附加	141,099.79	192,155.85	209,683.17	243,382.27

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用	10,063.19	10,828.36	12,415.18	11,488.42
管理费用	115,971.05	168,317.18	149,492.16	135,632.54
研发费用	45,935.95	92,847.72	70,328.58	23,239.73
财务费用	38,825.28	49,948.61	39,073.21	49,741.50
其中：利息费用	47,020.22	62,764.71	58,452.91	65,969.65
利息收入	6,589.89	13,606.73	19,694.17	17,611.22
加：公允价值变动收益	-	-399.24	2,998.40	5,745.30
投资收益	4,804.71	7,152.53	6,429.58	7,225.60
资产处置收益	-26.73	-	126.64	456.35
资产减值损失	-2,502.77	-1,401.55	-2,133.13	-2,139.79
信用减值损失	-12,679.97	-77.12	-30,295.71	-33,520.77
其他收益	3,750.20	13,347.04	16,043.27	13,808.19
营业利润	206,861.56	367,305.03	792,670.46	1,155,019.56
加：营业外收入	1,320.25	3,451.25	6,632.66	4,224.75
减：营业外支出	11,816.66	9,277.70	10,507.86	76,120.56
利润总额	196,365.15	361,478.58	788,795.26	1,083,123.75
减：所得税	53,417.65	101,104.88	183,843.33	286,627.82
净利润	142,947.50	260,373.70	604,951.94	796,495.93
归属于母公司所有者的净利润	112,414.85	222,475.43	517,927.52	702,553.38
少数股东损益	30,532.65	37,898.27	87,024.42	93,942.55

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,869,550.55	2,859,898.61	3,083,453.88	3,464,412.37
收到的税费返还	538.22	2,158.59	36,925.27	5,093.74
收到其他与经营活动有关的现金	9,506.49	24,447.93	36,114.71	33,287.70
经营活动现金流入小计	1,879,595.26	2,886,505.14	3,156,493.87	3,502,793.81
购买商品、接受劳务支付的现金	839,257.47	1,128,323.98	892,011.36	884,379.29
支付给职工以及为职工支付的现金	580,610.30	783,636.00	766,095.98	638,424.84

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付的各项税费	340,537.39	543,355.21	729,651.45	918,290.21
支付其他与经营活动有关的现金	47,715	82,429.13	74,922.30	64,708.85
经营活动现金流出小计	1,808,120.16	2,537,744.32	2,462,681.08	2,505,803.19
经营活动产生的现金流量净额	71,475.10	348,760.81	693,812.79	996,990.61
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	6,986.31
取得投资收益收到的现金	-	-	6,909.60	8,348.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	51.62	1,807.38	416.94
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	1.47
收到其他与投资活动有关的现金	-	11,117.26	-	-
投资活动现金流入小计	-	11,168.89	8,716.98	15,752.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	318,806.93	1,336,953.43	659,057.87	455,352.96
投资支付的现金	7,084.23	175.30	-	9,051.86
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	4,639.49	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	47,703.73	47,703.73	47,703.73
投资活动现金流出小计	325,891.16	1,384,832.46	711,401.09	512,108.56
投资活动产生的现金流量净额	-325,891.16	-1,373,663.57	-702,684.10	-496,355.65
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	614,617.92	27,000.00	-
取得借款收到的现金	1,130,054.69	1,225,233.56	841,316.89	1,126,514.72
收到其他与筹资活动有关的现金	-	120,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	1,130,054.69	1,959,851.49	868,316.89	1,126,514.72
偿还债务支付的现金	582,165.34	906,005.19	787,486.15	1,058,216.21
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	188,871.97	331,991.72	288,416.84	212,114.12
子公司支付给少数股东的股利、利润	22,050	600.00	1,229.32	-
支付其他与筹资活动有关的现金	88,616.03	40,187.16	126,466.91	205,065.94

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流出小计	859,653.34	1,278,184.07	1,202,369.90	1,475,396.27
筹资活动产生的现金流量净额	270,401.35	681,667.41	-334,053.01	-348,881.54
汇率变动对现金的影响	-213.15	-76.15	161.71	1,013.27
现金及现金等价物净增加额	15,772.14	-343,311.49	-342,762.62	152,766.69
期初现金及现金等价物余额	940,546.38	1,283,857.87	1,626,620.49	1,473,836.34
期末现金及现金等价物余额	956,318.52	940,546.38	1,283,857.87	1,626,603.03

4、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 9 月末	2024 年 12 月末	2023 年 12 月末	2022 年 12 月末
流动资产：				
货币资金	657,341.92	707,119.35	927,956.27	1,321,274.27
应收票据	-	81.70	-	-
应收账款	242,018.66	230,460.39	220,484.75	227,246.27
应收款项融资	11,407.28	13,054.78	17,814.75	55,706.56
预付款项	13,098.48	9,943.53	8,629.28	14,181.60
其他应收款	170,658.21	197,683.47	193,506.93	249,850.47
其中：应收利息	13,936.30	12,478.43	-	-
应收股利	60,600.86	83,550.86	-	-
存货	19,633.34	24,024.28	25,856.74	28,099.69
合同资产	3,563.19	3,711.09	4,403.54	3,450.41
其他流动资产	291,079.90	325,784.28	237,753.34	284,353.13
流动资产合计	1,408,800.98	1,511,862.87	1,636,405.58	2,184,162.40
非流动资产：				
长期股权投资	1,119,702.92	1,072,033.46	934,344.43	861,368.47
其他权益工具投资	3,600.00	3,600.00	4,440.00	5,160.00
其他非流动金融资产	18,012.43	17,920.30	18,144.25	15,145.85
固定资产	1,067,667.23	1,145,355.99	1,101,813.57	1,104,092.43
在建工程	309,685.17	217,133.63	197,100.35	172,587.20
使用权资产	33,844.38	32,172.42	29,274.07	28,518.70
无形资产	694,565.40	695,710.80	63,231.23	63,903.39
递延所得税资产	157,369.28	157,369.28	147,533.20	135,800.92

项目	2025 年 9 月末	2024 年 12 月末	2023 年 12 月末	2022 年 12 月末
其他非流动资产	445,949.28	440,889.51	394,037.56	346,835.36
非流动资产合计	3,850,396.08	3,782,185.39	2,889,918.66	2,733,412.31
资产总计	5,259,197.06	5,294,048.26	4,526,324.25	4,917,574.71
流动负债：				
短期借款	302,000.00	230,000.00	235,000.00	419,900.00
应付票据	46,671.38	181,373.84	132,385.65	164,590.34
应付账款	248,710.74	423,640.19	449,549.35	562,461.01
预收款项	84.10	267.59	354.98	419.19
合同负债	114,227.32	111,254.85	105,663.87	137,711.47
应付职工薪酬	50,347.37	69,668.78	77,488.32	96,049.46
应交税费	18,035.97	16,704.25	51,192.54	110,630.89
其他应付款	450,570.79	444,640.55	350,070.01	201,329.49
其中：应付股利	-	8,330.00	-	-
一年内到期的非流动负债	25,232.50	46,910.53	504,260.74	123,956.52
其他流动负债	14,795.31	14,460.15	13,755.12	17,922.08
流动负债合计	1,270,675.48	1,538,920.73	1,919,720.57	1,834,970.46
非流动负债：				
长期借款	1,346,041.00	1,098,611.00	451,781.00	574,734.73
应付债券	-	-	-	268,305.40
租赁负债	34,300.77	30,614.22	29,389.65	20,830.44
长期应付款	-	-	-	9,669.00
预计负债	48,958.62	52,881.81	45,432.63	46,904.51
递延收益	30,513.14	31,438.38	30,044.48	31,216.63
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	1,459,813.54	1,213,545.42	556,647.75	951,660.72
负债合计	2,730,489.03	2,752,466.15	2,476,368.32	2,786,631.18
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本（或股本）	360,750.00	360,750.00	360,750.00	240,500.00
其他权益工具	597,108.49	597,127.36	-	98,866.04
其中：优先股	-	-	-	98,866.04
永续债	597,108.49	597,127.36	-	-

项目	2025 年 9 月末	2024 年 12 月末	2023 年 12 月末	2022 年 12 月末
资本公积	3,823.30	3,823.30	3,745.25	3,847.92
其它综合收益	2,250.00	2,250.00	2,880.00	3,420.00
专项储备	97,265.86	82,197.38	91,057.58	126,718.55
盈余公积	295,649.91	295,649.91	278,523.96	251,533.90
未分配利润	1,171,860.48	1,199,784.17	1,312,999.14	1,406,057.12
所有者权益合计	2,528,708.04	2,541,582.11	2,049,955.93	2,130,943.53
负债和所有者权益总计	5,259,197.06	5,294,048.26	4,526,324.25	4,917,574.71

5、母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	853,362.2	1,377,931.34	1,758,607.13	2,130,920.37
其中：营业收入	853,362.2	1,377,931.34	1,758,607.13	2,130,920.37
营业总成本	731,454.35	1,143,606.75	1,374,707.39	1,472,483.62
其中：营业成本	566,043.79	878,724.13	1,125,105.43	1,235,784.64
税金及附加	60,770.1	95,912.39	98,405.28	120,226.85
销售费用	3,027.92	5,038.22	5,339.30	5,730.68
管理费用	54,883.54	81,099.64	79,325.17	69,431.36
研发费用	29,911.45	66,277.43	49,746.65	21,512.31
财务费用	16,817.55	16,554.94	16,785.57	19,797.78
加：公允价值变动收益	-	-399.24	2,998.40	5,745.30
投资收益	4,860.13	38,438.09	9,421.28	13,636.49
资产处置收益	-	-379.08	126.64	77.08
资产减值损失	-75.4	458.87	-1,217.67	-859.51
信用减值损失	-13,374.31	-53,407.55	-42,892.09	-14,450.16
其他收益	1,424.99	5,073.69	5,180.27	6,779.08
营业利润	114,743.27	224,109.38	357,516.57	669,365.03
加：营业外收入	78.27	420.59	3,118.23	1,010.81
减：营业外支出	2,284.85	1,983.85	4,450.89	22,887.52
利润总额	112,536.68	222,546.11	356,183.92	647,488.33
减：所得税	28,988.63	51,286.63	84,274.91	165,047.52
净利润	83,548.06	171,259.48	271,909.00	482,440.81

6、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	886,304.25	1,513,185.14	1,908,465.92	2,413,799.08
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	17,522.58	91,905.29	175,975.46	22,507.65
经营活动现金流入小计	903,826.83	1,605,090.43	2,084,441.38	2,436,306.73
购买商品、接受劳务支付的现金	378,994.71	519,312.30	865,975.13	651,218.11
支付给职工以及为职工支付的现金	284,493.99	422,658.17	417,469.19	362,468.15
支付的各项税费	158,017.53	293,068.76	376,976.49	479,420.91
支付其他与经营活动有关的现金	33,968.01	73,422.45	55,890.51	41,017.05
经营活动现金流出小计	855,474.24	1,308,461.67	1,716,311.32	1,534,124.22
经营活动产生的现金流量净额	48,352.59	296,628.75	368,130.06	902,182.51
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	5,278.80
取得投资收益收到的现金	-	-	8,776.88	12,515.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	38.49	1,616.74	21.17
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	796.30
收到其他与投资活动有关的现金	273,571.50	356,641.49	368,442.07	421,875.29
投资活动现金流入小计	273,571.50	356,679.98	378,835.70	440,487.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	92,551.54	876,573.25	175,829.02	94,456.30
投资支付的现金	43,573.76	120,590.03	71,300.00	169,401.86
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	5,039.08
支付其他与投资活动有关的现金	242,911	482,296.61	353,446.73	377,825.11
投资活动现金流出小计	379,036.30	1,479,459.90	600,575.75	646,722.36
投资活动产生的现金流量净额	-105,464.80	-1,122,779.91	-221,740.06	-206,235.06
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	598,867.92	-	-
取得借款收到的现金	741,000.00	994,500.00	533,296.27	718,103.73

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	-	120,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	741,000.00	1,713,367.92	533,296.27	718,103.73
偿还债务支付的现金	440,551.29	807,099.11	711,550.00	947,216.21
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	154,091.65	304,902.17	265,088.73	188,581.13
支付其他与筹资活动有关的现金	85,616.03	38,923.90	123,495.29	117,990.33
筹资活动现金流出小计	680,258.97	1,150,925.18	1,100,134.02	1,253,787.67
筹资活动产生的现金流量净额	60,741.03	562,442.74	-566,837.75	-535,683.94
现金及现金等价物净增加额	3,628.81	-263,708.41	-420,447.74	160,263.51
期初现金及现金等价物余额	550,047.11	813,755.52	1,234,203.27	1,073,939.75
期末现金及现金等价物余额	553,675.92	550,047.11	813,755.52	1,234,203.27

(二) 财务数据和财务指标情况

项目	2025 年 9 月末 /1-9 月	2024 年末/度	2023 年末/度	2022 年末/度
总资产（亿元）	833.09	809.71	715.71	699.20
总负债（亿元）	448.40	431.44	394.05	403.08
全部债务（亿元）	284.67	245.26	208.21	204.32
所有者权益（亿元）	384.69	378.27	321.66	296.12
营业总收入（亿元）	169.56	250.60	285.18	350.42
利润总额（亿元）	19.64	36.15	78.88	108.31
净利润（亿元）	14.29	26.04	60.50	79.65
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	14.46	24.61	59.53	83.03
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	11.24	22.25	51.79	70.26
经营活动产生现金流量净额（亿元）	7.15	34.88	69.38	99.70
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-32.59	-137.37	-70.27	-49.64
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	27.04	68.17	-33.41	-34.89
流动比率	0.79	0.69	0.70	0.87
速动比率	0.74	0.65	0.67	0.84
资产负债率（%）	53.82	53.28	55.06	57.65
债务资本比率（%）	42.53	39.33	39.29	40.83
营业毛利率（%）	33.35	34.43	44.90	46.43
平均总资产回报率（%）	-	5.56	11.98	16.88

项目	2025年9月末 /1-9月	2024年末/度	2023年末/度	2022年末/度
加权平均净资产收益率（%）	-	7.76	19.45	31.36
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	-	7.32	19.12	32.63
EBITDA（亿元）	-	45.03	109.93	139.16
EBITDA 全部债务比（%）	-	18.36	52.80	68.11
EBITDA 利息倍数	-	8.54	13.74	18.01
应收账款周转率	8.60	12.75	14.97	16.75
存货周转率	14.01	22.23	22.85	28.00

注：

（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；

（2）流动比率=流动资产/流动负债；

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；

（5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；

（6）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；

（7）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算；

（8）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧（固定资产折旧+油气资产折耗+生产性生物资产折旧）+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产摊销）；

（9）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；

（10）EBITDA 利息倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；

（11）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；

（12）存货周转率=营业成本/平均存货。

三、发行人财务状况分析

公司管理层结合发行人报告期内的合并财务报表，对资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了如下分析：

（一）资产结构分析

截至报告期各期末，发行人资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	1,119,499.59	13.44	1,161,983.31	14.35	1,449,741.54	20.26	1,743,466.88	24.94
应收票据	-	-	290.70	0.00	-	-	-	-
应收账款	198,402.04	2.38	195,997.69	2.42	197,220.95	2.76	183,900.39	2.63
应收款项融资	6,817.43	0.08	9,244.66	0.11	26,709.35	0.37	71,278.61	1.02
预付款项	35,793.07	0.43	29,473.07	0.36	41,050.32	0.57	41,977.62	0.60
其他应收款	11,398.38	0.14	9,720.72	0.12	5,504.37	0.08	6,298.14	0.09
存货	81,219.85	0.97	80,166.77	0.99	67,699.05	0.95	69,805.96	1.00
合同资产	23,747.51	0.29	18,442.20	0.23	12,284.15	0.17	9,011.19	0.13
其他流动资产	19,034.70	0.23	25,334.82	0.31	12,077.83	0.17	46,750.26	0.67
流动资产合计	1,495,912.58	17.96	1,530,653.92	18.90	1,812,287.55	25.32	2,172,489.05	31.07
非流动资产：								
长期股权投资	144,494.19	1.73	132,697.37	1.64	125,466.80	1.75	124,602.81	1.78
其他权益工具投资	3,600.00	0.04	3,600.00	0.04	4,440.00	0.06	5,160.00	0.07
其他非流动金融资产	18,012.43	0.22	17,920.30	0.22	18,144.25	0.25	15,145.85	0.22
固定资产	2,908,226.65	34.91	3,000,422.17	37.06	2,884,641.56	40.30	2,324,433.56	33.24
在建工程	1,758,070.47	21.10	1,429,263.55	17.65	1,076,063.66	15.03	1,194,730.54	17.09
使用权资产	41,940.10	0.50	41,296.82	0.51	39,573.37	0.55	39,441.18	0.56
无形资产	1,306,796.28	15.69	1,320,861.31	16.31	628,209.02	8.78	632,196.91	9.04
开发支出	15,098.81	0.18	5,000.00	0.06	5,000.00	0.07	-	-
长期待摊费用	6,927.89	0.08	6,789.57	0.08	4,711.43	0.07	4,445.91	0.06
递延所得税资产	105,486.50	1.27	105,486.50	1.30	108,996.80	1.52	99,334.70	1.42
其他非流动资产	526,346.61	6.32	503,153.88	6.21	449,569.89	6.28	379,999.08	5.43
非流动资产合计	6,834,999.93	82.04	6,566,491.48	81.10	5,344,816.77	74.68	4,819,490.54	68.93
资产总计	8,330,912.50	100.00	8,097,145.40	100.00	7,157,104.32	100.00	6,991,979.59	100.00

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人的资产总额分别为 6,991,979.59 万元、7,157,104.32 万元、8,097,145.40 万元和 8,330,912.50 万元，呈上升趋势，主要系企业自身生产规模不断扩大，固定资产等不断增加。

资产构成上，截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人流动资产分别为 2,172,489.05 万元、1,812,287.55 万元、1,530,653.92 万元和

1,495,912.58 万元，在总资产中占比分别为 31.07%、25.32%、18.90%和 17.96%，流动资产占比较低；非流动资产分别为 4,819,490.54 万元、5,344,816.77 万元、6,566,491.48 万元和 6,834,999.93 万元，在总资产中占比分别为 68.93%、74.68%、81.10%和 82.04%，非流动资产占比较高，主要系公司从事煤炭开采销售业务，固定资产中煤矿建筑物和专用设备金额较大所致。其中截至 2024 年末，固定资产账面价值为 3,000,422.17 万元，占总资产的 37.06%，在建工程账面价值为 1,429,263.55 万元，占总资产的 17.65%，无形资产账面价值为 1,320,861.31 万元，占总资产的 16.31%，三者合计占比 71.02%。

截至2024年末，发行人及同行业可比公司的非流动资产占总资产比例的情况如下：

单位：亿元

公司	非流动资产	总资产	非流动资产占比
山西潞安环保能源开发股份有限公司	565.34	802.85	70.42%
山西焦煤能源集团股份有限公司	902.39	1,099.49	82.07%
平顶山天安煤业股份有限公司	618.67	766.64	80.70%
发行人	656.65	809.71	81.10%

发行人最近一年末非流动资产占总资产的比例未显著高于同行业可比公司，非流动资产占比较大具有一定的行业合理性。具体而言，发行人为煤炭类企业，资源开采高度依赖实体设施投入，依赖大量井下巷道、采掘设备、运输系统等固定资产；同时采矿权、产能置换指标等无形资产也属行业刚性成本；此外，公司持续通过资本性支出提升产能和技术水平，新矿井建设及智能化改造等在建项目的推进导致公司在建工程规模较大。

发行人非流动资产占比较高，存在流动比率低、资产变现能力较差等情况。长期来看，一方面本次债券的偿债资金主要来源于经营业绩、货币资金及外部融资，报告期内发行人的业绩足够支撑一定的经营活动现金流入，能够覆盖债券本息；另一方面发行人的有息负债规模及期限结构相对稳定，截至2025年9月末有息负债规模343.46亿元，其中一年内到期的规模为79.79亿元，有息负债偿付压力与非流动资产的投资回报周期相对匹配，短期偿债压力可控，非流动资产占比较高的情形不会对偿债能力产生重大不利影响。

1、流动资产分析

发行人各主要流动资产科目具体情况如下：

（1）货币资金

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人货币资金分别为 1,743,466.88 万元、1,449,741.54 万元、1,161,983.31 万元和 1,119,499.59 万元，在总资产中占比分别为 24.94%、20.26%、14.35%和 13.44%。

2023 年末发行人货币资金较 2022 年末减少 293,725.34 万元，降幅为 16.85%，主要系当期公司经营活动现金流入减少，公司项目建设支出增加所致；2024 年末发行人货币资金较 2023 年末减少 287,758.23 万元，降幅为 19.85%，主要系当期公司偿还债务、公司项目建设支出增加且购买于家庄探矿权所致；2025 年 9 月末发行人货币资金较 2024 年末减少 42,483.72 万元，降幅为 3.66%，变化不大。

发行人部分货币资金分别在财务公司（阳泉煤业集团财务有限责任公司，系发行人控股股东华阳集团的控股子公司）、建投财务（河北建投集团财务有限公司，系发行人控股子公司阳泉热电公司参股股东河北建投能源投资股份有限公司之控股股东河北建设投资集团有限责任公司控制的子公司）存放。根据资金管理相关制度，发行人在财务公司设立账户实现部分资金的统一归集。发行人在财务公司的资金交易较为频繁，本着存取自由的原则，每个工作日的交易（包括上存及对外支出等往来）可达上百笔，支出主要用于经营性用途。截至 2024 年末，发行人在财务公司存放款项余额为 572,952.42 万元，相关资金存取事项由发行人与财务公司签订《金融服务协议》进行约定。根据发行人与财务公司 2023 年签署的《金融服务协议（续签稿）》，财务公司在协议执行期间，为发行人办理存款、信贷、结算及其它金融服务。其中，财务公司为发行人提供的存款业务，本着存取自由原则，发行人在财务公司的每日存款余额最高不超过人民币 170 亿元。协议期间，如发行人经营情况发生较大变化，则双方协商调整。发行人在财务公司的存款利率不低于中国人民银行颁布的同期同档次基准存款利率，也应不低于同期财务公司吸收任何第三方同种类存款所确定的利率。

财务公司为监管机构批准的金融机构，具有合法有效的《金融许可证》《企业法人营业执照》。发行人与财务公司之间发生的关联存、贷款等金融业务遵循《企业集团财务公司管理办法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司监管

指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》等有关规定。公司对自有资金具有完全的支配能力，相关资金归集细则不会对公司自由支配自有资金能力以及自身偿债能力造成不利影响。

（2）应收账款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人应收账款分别为 183,900.39 万元、197,220.95 万元、195,997.69 万元和 198,402.04 万元，在总资产中占比分别为 2.63%、2.76%、2.42%和 2.38%。

2023 年末发行人应收账款较 2022 年末增加 13,320.56 万元，增幅为 7.24%；2024 年末发行人应收账款较 2023 年末减少 1,223.26 万元，降幅为 0.62%；2025 年 9 月末发行人应收账款较 2024 年末增加 2,404.35 万元，增幅为 1.23%，变化不大。

截至 2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司按账龄披露的应收账款余额情况如下表：

单位：万元、%

账龄	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1 年以内	137,517.52	151,187.48	98,971.93
1 至 2 年	52,118.67	30,817.32	56,568.81
2 至 3 年	20,828.47	36,104.38	63,935.99
3 至 4 年	30,614.52	61,367.73	34,129.11
4 至 5 年	58,304.91	29,651.06	44,911.74
5 年以上	166,825.45	148,030.34	114,400.77
小计	466,209.54	457,158.31	412,918.34
减：坏账准备	270,211.86	259,937.37	229,017.95
合计	195,997.69	197,220.95	183,900.39

截至 2024 年末，公司按坏账计提方法分类披露的应收账款余额情况如下表：

单位：万元、%

类别	2024 年末				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	124,881.86	26.79	124,881.86	100.00	-
其中：					
单项金额重大并单独计	59,295.86	12.72	59,295.86	100.00	-

提坏账准备的应收账款					
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	65,586.01	14.07	65,586.01	100.00	-
按组合计提坏账准备	341,327.68	73.21	145,329.99	42.58	195,997.69
其中：					
账龄组合	341,327.68	73.21	145,329.99	42.58	195,997.69
合计	466,209.54	100.00	270,211.86	-	195,997.69

截至 2024 年末，发行人组合中采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款列示如下：

单位：万元、%

项目	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	132,719.85	6,635.99	5.00
1 至 2 年	48,521.90	4,852.19	10.00
2 至 3 年	16,699.27	6,679.71	40.00
3 至 4 年	26,762.47	21,409.97	80.00
4 至 5 年	54,360.32	43,488.26	80.00
5 年以上	62,263.87	62,263.87	100.00
合计	341,327.68	145,329.99	

发行人按照应收账款坏账准备计提政策计提坏账，其中，发行人针对单项计提坏账准备的应收账款，因相关款项预计无法收回，一般全额计提坏账准备；发行人针对按照账龄组合计提坏账准备的应收账款，1 年以内的应收账款坏账准备计提比例为 5.00%，1 至 2 年的计提比例为 10.00%，2 至 3 年的计提比例为 40.00%，3 至 4 年的计提比例为 80.00%，4 至 5 年的计提比例为 80.00%，5 年以上的计提比例为 100%。

截至 2024 年末，发行人按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款列示如下：

单位：万元、%

单位名称	应收账款余额	坏账准备	余额占比	计提比例	账龄分布	是否存在关联关系	预计回收情况
山西兆丰铝电有限责任公司	38,591.47	30,745.72	8.28	79.67	1-4 年	是	预计随着下游业务改善，将逐步全额收回，发行人已按照账龄计提坏

单位名称	应收账款余额	坏账准备	余额占比	计提比例	账龄分布	是否存在关联关系	预计回收情况
							账准备
山西兆丰铝业有限责任公司	32,067.00	32,067.00	6.88	100.00	4 年以上	是	预计无法收回, 发行人已计提 100% 的坏账准备
华阳新材料科技集团有限公司	31,398.40	23,495.90	6.73	74.83	1-5 年	是	预计随着下游业务改善, 将逐步全额收回, 发行人已按照账龄计提坏账准备
山西阳煤寺家庄煤业有限责任公司	27,303.14	1,755.23	5.86	6.43	2-3 年	否	预计随着下游业务改善, 将逐步全额收回, 发行人已按照账龄计提坏账准备
内蒙古富宝源供应链管理有限公司	27,228.86	27,228.86	5.84	100.00	4 年以上	否	预计无法收回, 发行人已计提 100% 的坏账准备
合计	156,588.86	115,292.70	33.59	73.63			-

截至 2024 年末, 按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额 156,588.86 万元, 占应收账款年末余额合计数的比例为 33.59%, 相应计提的坏账准备年末余额汇总金额 115,292.70 万元。

(3) 预付款项

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末, 发行人预付款项分别为 41,977.62 万元、41,050.32 万元、29,473.07 万元和 35,793.07 万元, 在总资产中占比分别为 0.60%、0.57%、0.36%和 0.43%。报告期内, 发行人预付款项金额较小。

2023 年末发行人预付款项较 2022 年末减少 927.30 万元, 降幅为 2.21%, 变化不大; 2024 年末发行人预付款项较 2023 年末减少 11,577.25 万元, 降幅为 28.20%; 2025 年 9 月末发行人预付款项较 2024 年末增加 6,320.00 万元, 增幅为 21.44%, 变化不大。

(4) 其他应收款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末, 发行人其他应收款分别为 6,298.14 万元、5,504.37 万元、9,720.72 万元和 11,398.38 万元, 在总资产中占比分别为 0.09%、0.08%、0.12%和 0.14%。报告期内, 发行人其他应收款

占流动资产的比例较小，对其经营活动不会产生实质性影响。

截至 2022 年末、2023 年末和 2024 年末，发行人其他应收款余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1 年以内	9,799.10	4,984.47	2,941.42
1 至 2 年	321.62	592.09	2,965.48
2 至 3 年	104.28	384.32	1,060.06
3 至 4 年	274.21	29.23	4,190.39
4 至 5 年	28.45	4,141.03	17,792.85
5 年以上	60,922.51	56,852.90	40,211.24
小计	71,450.16	66,984.04	69,161.43
减：坏账准备	61,729.44	61,479.67	62,863.29
合计	9,720.72	5,504.37	6,298.14

截至 2024 年末，发行人按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	坏账准备
阳泉煤业（集团）平定泰昌煤业有限公司	原子公司借款	54,705.55	54,705.55
寿阳县财政局	其他往来款	3,209.50	611.02
山西合资铁路运输调度协调中心	投资借款	2,200.00	2,200.00
平定县财政局	其他往来款	1,486.01	74.30
中国(太原)煤炭交易中心	其他往来款	900.00	900.00
合计		62,501.06	58,490.87

发行人其他应收款按照是否与主营业务直接相关划分为经营性其他应收款和非经营性其他应收款。截至 2024 年末，发行人其他应收款余额为 71,450.16 万元，按照经营性、非经营性分类情况如下：

单位：万元、%

款项性质	账面余额	占比
经营性	14,544.61	20.36

款项性质	账面余额	占比
非经营性	56,905.55	79.64
合计	71,450.16	100.00

截至 2024 年末，发行人其他应收款中非经营性其他应收款的账面余额为 56,905.55 万元，占其他应收款账面余额的比例为 79.64%，已全额计提坏账准备，包括原子公司借款及投资款两笔，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	坏账准备
阳泉煤业（集团）平定泰昌煤业有限公司	原子公司借款	54,705.55	54,705.55
山西合资铁路运输调度协调中心	投资款	2,200.00	2,200.00
合计		56,905.55	56,905.55

（5）存货

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人存货分别为 69,805.96 万元、67,699.05 万元、80,166.77 万元和 81,219.85 万元，在总资产中占比分别为 1.00%、0.95%、0.99%和 0.97%。发行人的存货主要包括原材料、库存商品等。

2023 年末发行人存货较 2022 年末减少 2,106.91 万元，降幅为 3.02%；2024 年末发行人存货较 2023 年末增加 12,467.72 万元，增幅为 18.42%；2025 年 9 月末发行人存货较 2024 年末增加 1,053.08 万元，增幅为 1.31%。

2、非流动资产分析

发行人各主要非流动资产科目具体情况如下：

（1）长期股权投资

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人长期股权投资分别为 124,602.81 万元、125,466.80 万元、132,697.37 万元和 144,494.19 万元，在总资产中占比分别为 1.78%、1.75%、1.64%和 1.73%。

2023 年末发行人长期股权投资较 2022 年末增加 863.99 万元，增幅为 0.69%；2024 年末发行人长期股权投资较 2023 年末增加 7,230.57 万元，增幅为 5.76%；2025 年 9 月末发行人长期股权投资较 2024 年末增加 11,796.82 万元，增幅为 8.89%。

发行人长期股权投资余额较为稳定。

(2) 固定资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人固定资产分别为 2,324,433.56 万元、2,884,641.56 万元、3,000,422.17 万元和 2,908,226.65 万元，在总资产中占比分别为 33.24%、40.30%、37.06%和 34.91%。发行人煤炭行业属性致使发行人矿井建筑物和采矿专用设备金额较大，固定资产规模较大。

2023 年末发行人固定资产较 2022 年末增加 560,208.00 万元，增幅为 24.10%，主要系新增通用设备所致；2024 年末发行人固定资产较 2023 年末增加 115,780.61 万元，增幅为 4.01%，变化不大；2025 年 9 月末发行人固定资产较 2024 年末减少 92,195.52 万元，降幅为 3.07%，变化不大。

截至 2022 年末、2023 年末和 2024 年末，发行人固定资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	300,625.04	10.02	288,146.98	9.99	211,210.41	9.09
矿井建筑物	1,573,537.97	52.44	1,457,223.84	50.52	1,295,170.60	55.72
通用设备	511,977.43	17.06	521,787.15	18.09	179,805.88	7.74
运输工具	17,690.52	0.59	18,373.97	0.64	18,230.20	0.78
专用设备	596,591.21	19.88	599,109.63	20.77	620,016.46	26.67
合计	3,000,422.17	100.00	2,884,641.56	100.00	2,324,433.56	100.00

发行人固定资产折旧按照年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命及预计净残值率确定年折旧率。对已计提减值准备的固定资产，在后续期间以扣除减值准备后的账面价值为基础，并结合尚可使用年限计提折旧；如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者向企业提供经济利益的方式存在差异，则对不同组成部分分别确定折旧年限或折旧方法。固定资产自达到预计可使用状态时开始计提折旧，在终止确认或被划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。

从具体政策看，发行人按固定资产类别设置折旧年限区间、预计净残值率 and 对应年折旧率，统一采用年限平均法计提：房屋及建筑物折旧年限为 20–30 年，预计净残值率 3%–5%，对应年折旧率 3.17%–4.85%；专用设备折旧年限为 10–15 年，预计净残值率 3%–5%，年折旧率 6.33%–9.70%；运输设备折旧年限为 6–12 年，预计净残值率 3%–5%，年折旧率 7.92%–16.17%；通用设备折旧年限为 3–25

年，预计净残值率 3%–5%，年折旧率 3.80%–32.33%；矿井井巷等矿井建筑物部分，发行人按原煤产量计提井巷工程费，并将该费用视同矿井建筑物折旧处理，计提标准为 2.5 元/吨。

截至 2024 年末，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	矿井建筑物	通用设备	运输设备	专用设备	合计
1、账面原值						
(1) 上年末余额	768,083.57	1,759,184.63	935,302.72	57,874.45	1,600,210.53	5,120,655.90
(2) 本年增加金额	37,569.89	130,348.84	33,497.19	4,153.40	112,178.95	317,747.58
(3) 本年减少金额			4.34	1,845.63	197.92	2,047.89
(4) 年末余额	805,653.46	1,889,532.77	968,795.57	60,182.22	1,712,191.57	5,436,355.60
2、累计折旧						
(1) 上年末余额	462,171.66	245,798.90	410,931.69	39,495.29	989,497.30	2,147,894.83
(2) 本年增加金额	25,091.83	14,034.01	43,306.55	4,740.19	114,688.70	201,861.29
(3) 本年减少金额			3.98	1,748.97	189.25	1,942.20
(4) 年末余额	487,263.49	259,832.91	454,234.26	42,486.51	1,103,996.75	2,347,813.92
3、减值准备						
(1) 上年末余额	17,764.93	56,161.89	2,583.89	5.19	11,603.60	88,119.51
(2) 本年增加金额						
(3) 本年减少金额						
(4) 年末余额	17,764.93	56,161.89	2,583.89	5.19	11,603.60	88,119.51
4、账面价值						
(1) 年末账面价值	300,625.04	1,573,537.97	511,977.43	17,690.52	596,591.21	3,000,422.17
(2) 上年末账面价值	288,146.98	1,457,223.84	521,787.15	18,373.97	599,109.63	2,884,641.56

(3) 在建工程

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人在建工程分别为 1,194,730.54 万元、1,076,063.66 万元、1,429,263.55 万元和 1,758,070.47 万元，在总资产中占比分别为 17.09%、15.03%、17.65%和 21.10%。

2023 年末发行人在建工程较 2022 年末减少 118,666.88 万元，降幅为 9.93%；2024 年末发行人在建工程较 2023 年末增加 353,199.89 万元，增幅为 32.82%，主要系当期七元公司、泊里公司煤矿建设工程项目投资增加所致；2025 年 9 月末发行人在建工程较 2024 年末增加 328,806.92 万元，增幅为 23.01%。

截至最近一年末，发行人在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
新景矿 525 水平井巷技改	6,197.69		6,197.69
新景矿 420 水平井巷技改	15,802.82		15,802.82
阳泉热电 2*660MW 电厂项目	538.65		538.65
泊里 500 万吨技改工程	270,145.94		270,145.94
平舒风井工程	45,893.98		45,893.98
一矿阎家庄分区工程	145,980.16		145,980.16
钠离子电芯生产线	34,093.35		34,093.35
神堂嘴 CNG 项目工程	12,156.36		12,156.36
煤改气工程	4,428.59		4,428.59
翟下庄煤层气发电项目	3,601.57		3,601.57
甲醇项目工程	371.82	371.82	
七元煤矿建设项目	471,244.66		471,244.66
平舒铁路专用线项目	77,842.83		77,842.83
高效组件制造项目工程	42,629.33		42,629.33
纳米超纯碳项目	8,179.93		8,179.93
七元公司中心选煤厂	53,840.12		53,840.12
榆树坡通风立井项目	287.79		287.79
千吨级高性能碳纤维一期	31,162.87		31,162.87
万吨级钠离子电池正负极材料生产线建设项目	26,702.41		26,702.41
平舒瓦斯发电厂烟气脱销改造项目	569.23		569.23
零星工程	178,639.43	674.15	177,965.28
合计	1,430,309.51	1,045.97	1,429,263.55

截至 2024 年末，发行人重要在建工程项目情况如下：

单位：亿元

项目	预计总投资金额	已投资金额	后续资金安排	工程进度	预期收益实现方式	未来回款安排
新景矿 525 水平井巷技改	20.00	13.40	其他	67.00%	煤炭的生产和销售	项目投产后，煤炭销售收入、销售回款
新景矿 420 水平井巷技改	30.00	29.61	其他	98.72%	煤炭的生产和销售	项目投产后，煤炭销售收入、销售回款
阳泉热电 2*660MW 电厂项目	52.77	47.23	金融机构贷款及其他	94.37%	电力及热力的生产和销售	项目投产后，电力及热力销售收入、销售回款
泊里 500 万吨技改工程	67.54	27.01	金融机构贷款及其他	58.73%	煤炭的生产和销售	项目投产后，煤炭销售收入、销售回款
平舒风井工程	14.55	11.13	金融机构贷款及其他	76.89%	煤炭的生产和销售	项目投产后，煤炭销售收入、销售回款
一矿阎家庄分区工程	17.00	14.61	其他	85.87%	煤炭的生产和销售	项目投产后，煤炭销售收入、销售回款
七元煤矿建设项目	82.81	49.43	金融机构贷款及其他	81.55%	煤炭的生产和销售	项目投产后，煤炭销售收入、销售回款
平舒铁路专用线项目	18.62	7.79	金融机构贷款及其他	66.09%	货物运输和经营性服务	销售回款
合计	303.29	200.21	-	-	-	-

发行人主要在建工程主要包括泊里 500 万吨技改工程项目、七元煤矿建设项目、阳泉热电 2*660MW 电厂项目、新景矿 420 水平井巷技改项目等，以上项目报告期内投资金额较大，同时也为投资活动现金流出的主要投向。以上项目主要为煤炭及电力板块的工程

建设投入，预期收益实现方式及未来回款主要包括煤炭、电力、光伏组件等销售带来的收入及销售回款。

根据在建项目明细，截至 2024 年末，发行人主要在建项目总投资额为 303.29 亿元，目前已投资额为 200.21 亿元，仍需 103.08 亿元。发行人未来资本性支出主要系后续的项目建设投资，此部分资金需求主要来源于项目贷款。截至 2024 年 12 月末，发行人有息负债大部分为银行借款，占比为 90.59%。发行人及主要下属子公司的银行借款的利率水平合理，偿还来源包括经营现金流入、自有资金等。预计未来资本性支出的资金需求不会造成有息负债情况的大幅变动，对发行人盈利能力及本次债券偿付能力不会造成重大不利影响。

(4) 无形资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人无形资产分别为 632,196.91 万元、628,209.02 万元、1,320,861.31 万元和 1,306,796.28 万元，在总资产中占比分别为 9.04%、8.78%、16.31%和 15.69%。发行人无形资产主要由土地使用权、采矿权、排污权等构成。

2023 年末发行人无形资产较 2022 年末减少 3,987.89 万元，降幅为 0.63%；2024 年末发行人无形资产较 2023 年末增加 692,652.29 万元，增幅为 110.26%，主要系当期竞拍取得于家庄区块煤炭探矿权所致；2025 年 9 月末发行人无形资产较 2024 年末减少 14,065.03 万元，降幅为 1.06%，变化不大。

截至 2022 年末、2023 年末和 2024 年末，发行人无形资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使用权	124,720.42	9.44	124,609.92	19.84	120,208.70	19.01
采矿权	501,143.94	37.94	492,869.84	78.46	501,223.61	79.28
探矿权	680,000.00	51.48	-	-	-	-
软件	4,871.36	0.37	265.05	0.04	276.76	0.04
排污权	10,125.60	0.77	10,464.20	1.67	10,487.84	1.66
合计	1,320,861.31	100.00	628,209.02	100.00	632,196.91	100.00

发行人无形资产主要包括各煤矿的采矿权、探矿权以及土地使用权，截至 2024 年末，发行人无形资产明细如下：

单位：万元、%

项目	账面价值	占比	是否涉及评估入账及评估依据	目前运营使用情况
土地使用权：				
平舒公司	37,086.38	2.81	部分土地依据晋智地（2023）（估）字第 TY-0021 号评估报告入账，评估金额 121.48 万元	正常
七元公司	31,968.52	2.42	-	正常
泊里公司	17,604.93	1.33	-	正常
新阳能源公司	9,858.26	0.75	-	正常
其他	28,202.33	2.14	-	正常

项目	账面价值	占比	是否涉及评估入账及评估依据	目前运营使用情况
土地使用权小计	124,720.42	9.44	-	-
采矿权:				
新景矿	146,789.74	11.11	-	截至 2024 年末剩余可采储量 4.67 亿吨, 目前处于正常在产状态
平舒矿	141,465.14	10.71	-	截至 2024 年末剩余可采储量 1.55 亿吨, 目前处于正常在产状态
榆树坡矿	72,664.10	5.50	-	截至 2024 年末剩余可采储量 1.07 亿吨, 目前处于正常在产状态
泊里产能置换	54,963.41	4.16	-	截至 2024 年末剩余可采储量 4.71 亿吨, 目前尚在建设中
七元产能置换	47,809.82	3.62	-	截至 2024 年末剩余可采储量 10.33 亿吨, 目前处于联合试运转状态
景福矿	25,930.00	1.96	-	截至 2024 年末剩余可采储量 0.26 亿吨, 目前处于正常在产状态
其他	11,521.74	0.87	-	
采矿权小计	501,143.94	37.94	-	-
探矿权:				
于家庄井田	680,000.00	51.48	-	2024 年 8 月 22 日, 公司以人民币 68 亿元竞得山西省寿阳县于家庄区块煤炭探矿权, 于家庄区块井田面积 73.2245 平方公里, 地质储量约 6.3 亿吨, 煤种为贫煤和贫瘦煤, 以此资源规划新建于家庄煤矿项目, 规划建设规模 500 万吨/年。当前正在办理新设探矿权登记手续, 尚未投入运营。
探矿权小计	680,000.00	51.48	-	-
软件小计	4,871.36	0.37	-	正常
排污权:				
阳泉热电	9,963.33	0.75	-	正常
其他	162.27	0.01	-	正常
排污权小计	10,125.60	0.77	-	-
合计	1,320,861.31	100.00	-	-

2024 年末发行人无形资产较 2023 年末增加 692,652.29 万元, 增幅为 110.26%, 主要系当期竞拍取得于家庄区块煤炭探矿权所致。2024 年 8 月 22 日, 公司以人民币 68 亿元竞得山西省寿阳县于家庄区块煤炭探矿权, 于家庄区块井田面积 73.2245 平方公里, 地质储量约 6.3 亿吨, 煤种为贫煤和贫瘦煤, 以此资源规划

新建于家庄煤矿项目，规划建设规模 500 万吨/年。当前正在办理新设探矿权登记手续，尚未投入运营，计入无形资产-探矿权科目。

发行人无形资产土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销，土地使用权的预计使用寿命为 50 年；其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销，其中部分采矿权的预计使用寿命按照有效年限平均摊销，部分采矿权以取得的可采储量为基础按产量法进行摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

发行人 2022-2024 年度无形资产计提的摊销情况如下：

单位：万元、%

摊销计提情况	2024 年度	2023 年度	2022 年度
土地使用权	2,758.84	2,825.73	2,101.84
采矿权	24,038.40	26,020.15	34,029.87
探矿权	-	-	-
软件	79.34	38.52	36.16
排污权	338.60	23.64	23.64
当年度摊销计提合计	27,215.18	28,908.04	36,191.52
期末无形资产账面价值	1,320,861.31	628,209.02	632,196.91

（5）长期应收款

2022-2024 年末，发行人长期应收款的账面余额分别为 9.91 亿元、9.91 亿元及 8.79 亿元，均全额计提坏账准备，账面价值为 0。

发行人长期应收款系与下交煤业、河寨煤业、汇嵘煤业、华泓煤业、山凹煤业等关联方的应收款项，产生背景如下：根据山西省政府于 2009 年 4 月 15 日通过的《山西省煤炭产业调整和振兴规划》，发行人成立阳泉煤业集团天泰投资有限责任公司（以下简称“天泰投资”）主动参与煤炭资源整合和煤矿的兼并重组，整合矿井包括下交煤业、河寨煤业、汇嵘煤业、华泓煤业、山凹煤业等，天泰投资按照收购协议约定的投资比例支付所需收购款、煤炭资源价款和技改工程款等款项。由于相关企业经营效益较差，报告期内除华泓煤业款项收回部分利息外，其余款项均无回款，发行人已针对相关款项全额计提减值准备。

（6）其他非流动资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人其他非流动资产分别为 379,999.08 万元、449,569.89 万元、503,153.88 万元和 526,346.61 万元，在总资产中占比分别为 5.43%、6.28%、6.21%和 6.32%。

2023 年末发行人其他非流动资产较 2022 年末增加 69,570.81 万元，增幅为 18.31%；2024 年末发行人其他非流动资产较 2023 年末增加 53,583.99 万元，增幅为 11.92%；2025 年 9 月末发行人其他非流动资产较 2024 年末增加 23,192.73 万元，增幅为 4.61%。报告期内发行人其他非流动资产总体较为稳定。

截至 2022 年末、2023 年末和 2024 年末，发行人其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
预付设备款	4,520.35	0.90	8,551.83	1.90	2,343.28	0.62
预付征地款	16,271.78	3.23	17,324.48	3.85	16,259.48	4.28
留抵增值税	39,275.18	7.81	29,082.39	6.47	9,838.52	2.59
七元矿采矿权价款	440,714.92	87.59	393,011.19	87.42	345,307.46	90.87
待认证进项税	771.65	0.15			4,650.33	1.22
新阳能源厂房租购意向金	1,600.00	0.32	1,600.00	0.36	1,600.00	0.42
合计	503,153.88	100.00	449,569.89	100.00	379,999.08	100.00

（二）负债结构分析

截至报告期各期末，发行人负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	388,850.51	8.67	292,258.49	6.77	278,000.00	7.06	479,100.00	11.89
应付票据	70,350.93	1.57	219,848.84	5.10	165,851.02	4.21	159,985.34	3.97
应付账款	870,338.54	19.41	1,030,129.04	23.88	971,538.41	24.66	942,658.86	23.39
预收款项	33.42	0.00	100.92	0.00	134.66	0.00	190.12	0.00
合同负债	190,044.40	4.24	184,154.10	4.27	212,794.76	5.40	241,497.11	5.99
应付职工薪酬	88,092.72	1.96	117,026.77	2.71	127,294.55	3.23	157,390.23	3.90
应交税费	45,568.34	1.02	46,191.32	1.07	110,472.40	2.80	201,146.01	4.99
其他应付款	184,143.81	4.11	214,311.01	4.97	163,142.24	4.14	167,182.90	4.15
一年内到期的非	40,817.45	0.91	92,973.16	2.15	534,005.89	13.55	131,082.05	3.25

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
流动负债								
其他流动负债	25,917.95	0.58	23,893.01	0.55	27,542.19	0.70	31,080.77	0.77
流动负债合计	1,904,158.08	42.47	2,220,886.66	51.48	2,590,776.12	65.75	2,511,313.39	62.30
非流动负债：								
长期借款	2,346,718.50	52.34	1,847,520.37	42.82	1,104,203.47	28.02	1,004,728.72	24.93
应付债券	-	-	-	-	-	-	268,305.40	6.66
租赁负债	40,708.03	0.91	39,181.90	0.91	38,739.12	0.98	30,100.57	0.75
长期应付款	57,753.87	1.29	60,977.03	1.41	64,476.66	1.64	73,620.38	1.83
预计负债	88,819.90	1.98	98,703.46	2.29	91,813.17	2.33	88,484.50	2.20
递延所得税负债	11.58	0.00	11.58	0.00	38.89	0.00	78.93	0.00
递延收益	45,845.47	1.02	47,117.93	1.09	50,409.34	1.28	54,131.09	1.34
非流动负债合计	2,579,857.36	57.53	2,093,512.28	48.52	1,349,680.64	34.25	1,519,449.60	37.70
负债合计	4,484,015.43	100.00	4,314,398.94	100.00	3,940,456.76	100.00	4,030,762.99	100.00

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人负债总额分别为 4,030,762.99 万元、3,940,456.76 万元、4,314,398.94 万元和 4,484,015.43 万元。其中，流动负债分别为 2,511,313.39 万元、2,590,776.12 万元、2,220,886.66 万元和 1,904,158.08 万元，在总负债中占比分别为 62.30%、65.75%、51.48%和 42.47%；非流动负债分别为 1,519,449.60 万元、1,349,680.64 万元、2,093,512.28 万元和 2,579,857.36 万元，在总负债中占比分别为 37.70%、34.25%、48.52%和 57.53%。报告期内，公司负债总额呈现波动上升态势。

1、流动负债

发行人各主要流动负债科目具体情况如下：

（1）短期借款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人短期借款分别为 479,100.00 万元、278,000.00 万元、292,258.49 万元和 388,850.51 万元，在总负债中占比分别为 11.89%、7.06%、6.77%和 8.67%。

2023 年末发行人短期借款较 2022 年末减少 201,100.00 万元，降幅为 41.97%，主要系发行人主动归还短期借款，调整债务结构所致；2024 年末发行人短期借款较 2023 年末增加 14,258.49 万元，增幅为 5.13%，变化不大；2025 年 9 月末发行人短期借款较 2024 年末增加 96,592.02 万元，增幅为 33.05%，主要系银行借

款增加所致。

截至 2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司短期借款分类如下表：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
保证借款	44,258.57	20,000.00	17,700.00
信用借款	247,999.92	258,000.00	461,400.00
合计	292,258.49	278,000.00	479,100.00

（2）应付票据

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人应付票据分别为 159,985.34 万元、165,851.02 万元、219,848.84 万元和 70,350.93 万元，在总负债中占比分别为 3.97%、4.21%、5.10%和 1.57%。报告期内，发行人应付票据主要为银行承兑汇票。

2023 年末发行人应付票据较 2022 年末增加 5,865.68 万元，增幅为 3.67%；2024 年末发行人应付票据较 2023 年末增加 53,997.82 万元，增幅为 32.56%；2025 年 9 月末发行人应付票据较 2024 年末减少 149,497.91 万元，降幅为 68.00%。发行人应付票据余额的增减变化主要系灵活使用银行承兑汇票方式结算供应商货款所致。

（3）应付账款

发行人应付账款主要为尚未结算的工程款、设备采购款等。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人应付账款分别为 942,658.86 万元、971,538.41 万元、1,030,129.04 万元和 870,338.54 万元，在总负债中占比分别为 23.39%、24.66%、23.88%和 19.41%。

2023 年末发行人应付账款较 2022 年末增加 28,879.55 万元，增幅为 3.06%；2024 年末发行人应付账款较 2023 年末增加 58,590.63 万元，增幅为 6.03%；2025 年 9 月末发行人应付账款较 2024 年末减少 159,790.50 万元，降幅为 15.51%。

截至 2022 年末、2023 年末和 2024 年末，发行人应付账款余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1 年以内	602,908.46	559,293.41	588,762.98

账龄	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1-2 年	146,275.58	157,628.41	175,635.71
2-3 年	84,644.08	108,948.05	70,853.65
3 年以上	196,300.92	145,668.54	107,406.53
合计	1,030,129.04	971,538.41	942,658.86

截至最近一年及一期末，按照单项账龄超过 1 年的应付账款占应付账款总额 10%以上的重要性标准，公司不存在账龄超过一年或逾期的重要应付账款。

(4) 其他应付款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人其他应付款分别为 167,182.90 万元、163,142.24 万元、214,311.01 万元和 184,143.81 万元，在总负债中占比分别为 4.15%、4.14%、4.97%和 4.11%。发行人其他应付款主要由往来款、个人部分薪酬、铁路公司专线费和采矿使用权费等构成。

2023 年末发行人其他应付款较 2022 年末减少 4,040.66 万元，降幅为 2.42%；2024 年末发行人其他应付款较 2023 年末增加 51,168.77 万元，增幅为 31.36%，主要系应付股利、收到押金增加所致；2025 年 9 月末发行人其他应付款较 2024 年末减少 30,167.20 万元，降幅为 14.08%。

截至 2024 年末，按照单项账龄超过 1 年的其他应付款占其他应付款总额 10%以上的重要性标准，公司重要其他应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末余额	未偿还或结转的原因
华阳新材料科技集团有限公司	46,480.71	未结算

(5) 一年内到期的非流动负债

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为 131,082.05 万元、534,005.89 万元、92,973.16 万元和 40,817.45 万元，在总负债中占比分别为 3.25%、13.55%、2.16%和 0.91%。发行人一年内到期的非流动负债由一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券和一年内到期的长期应付款构成。

2023 年末发行人一年内到期的非流动负债较 2022 年末增加 402,923.84 万元，增幅为 307.38%，主要系长期借款转入所致；2024 年末发行人一年内到期的非流动负债较 2023 年末减少 441,032.73 万元，降幅为 82.59%；2025 年 9 月末发行人一年内到期的非流动负债较 2024 年末减少 52,155.71 万元，降幅为 56.10%。报

告期内，发行人一年内到期的非流动负债规模减少主要系一年内到期的长期借款和应付债券重分类减少所致。

2、非流动负债

发行人各主要非流动负债科目具体情况如下：

（1）长期借款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人长期借款分别为 1,004,728.72 万元、1,104,203.47 万元、1,847,520.37 万元和 2,346,718.50 万元，在总负债中占比分别为 24.93%、28.02%、42.82%和 52.34%。

2023 年末发行人长期借款较 2022 年末增加 99,474.75 万元，增幅为 9.90%；2024 年末发行人长期借款较 2023 年末增加 743,316.90 万元，增幅为 67.32%，主要系当期项目贷款增加所致；2025 年 9 月末发行人长期借款较 2024 年末增加 499,198.13 万元，增幅为 27.02%。报告期内，发行人长期借款呈现上升态势，主要系项目贷款增加所致。

截至最近三年末，公司长期借款分类如下表：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
质押借款	289,208.80	262,516.00	196,413.33
抵押借款	-	-	-
保证借款	449,917.58	348,194.50	211,000.00
信用借款	1,108,394.00	493,492.97	597,315.39
合计	1,847,520.37	1,104,203.47	1,004,728.72

（2）应付债券

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人应付债券分别为 268,305.40 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，在总负债中占比分别为 6.66%、0%、0%和 0%。

2023 年末发行人应付债券较 2022 年末减少 268,305.40 万元，降幅为 100.00%，主要系 19 阳煤 01 和 19 阳煤 02 重分类转入一年内到期的非流动负债所致。

（3）长期应付款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人长期应付款分别为 73,620.38 万元、64,476.66 万元、60,977.03 万元和 57,753.87 万元，在

总负债中占比分别为 1.83%、1.64%、1.41%和 1.29%。报告期内发行人长期应付款主要为应付融资租赁款及采矿权价款。

2023 年末发行人长期应付款较 2022 年末减少 9,143.72 万元，降幅为 12.42%；2024 年末发行人长期应付款较 2023 年末减少 3,499.63 万元，降幅为 5.43%；2025 年 9 月末发行人长期应付款较 2024 年末减少 3,223.16 万元，降幅为 5.29%。

3、有息债务情况

(1) 截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，发行人有息负债余额²分别为 208.30 亿元、206.45 亿元、303.25 亿元和 343.46 亿元，占同期末总负债的比例分别为 51.68%、52.39%、70.29%和 76.60%。最近一期末，发行人银行借款余额为 273.56 亿元，占有息负债余额的比例为 79.66%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 273.56 亿元，占有息负债余额的比例为 79.66%。

发行人 2023-2024 年有息负债规模增幅较大，主要是由于根据公司整体规划及生产经营需要，银行贷款及债券融资有所增加。2024 年 8 月 22 日公司以人民币 68 亿元竞得山西省寿阳县于家庄区块煤炭探矿权，于家庄区块井田面积 73.2245 平方公里，地质储量约 6.3 亿吨，煤种为贫煤和贫瘦煤，以此资源规划新建于家庄煤矿项目，规划建设规模 500 万吨/年。上述资源的获取需要资金投入较大，因此公司通过银行贷款方式储备必要资金用于探矿权的购入及后续建设支出。此外，公司积极拓宽融资渠道，在 2024 年实现 60 亿元的可续期公司债发行。

截至报告期各期末，发行人有息负债余额、类型和期限结构如下：

单位：亿元、%

项目	一年以内 (含 1 年)		2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	40.25	50.44	273.56	79.66	220.37	72.67	160.21	77.60	142.98	68.64
其中担保贷款	8.08	10.13	83.15	24.21	62.81	20.71	51.78	25.08	39.10	18.77
其中：政策性银行	2.52	3.16	80.81	23.53	71.83	23.69	57.27	27.74	50.47	24.23
国有六大	27.42	34.36	173.68	50.57	133.38	43.98	97.04	47.00	85.13	40.87

² 包含发行人本部计入权益的 60 亿元可续期公司债券，下同。

项目	一年以内 (含 1 年)		2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
行										
股份制银行	9.03	11.32	17.79	5.18	13.73	4.53	5.91	2.86	7.38	3.54
地方城商行	1.28	1.60	1.28	0.38	1.43	0.47	-	-	-	-
地方农商行					-	-	-	-	-	-
其他银行					-	-	-	-	-	-
债券融资	30.00	37.60	60.00	17.47	60.00	19.79	27.35	13.25	37.57	18.04
其中：公司债券	30.00	37.60	60.00	17.47	60.00	19.79	27.35	13.25	37.57	18.04
企业债券					-	-	-	-	-	-
债务融资工具					-	-	-	-	-	-
非标融资					-	-	-	-	2.87	1.38
其中：信托融资					-	-	-	-	-	-
融资租赁					-	-	-	-	2.87	1.38
保险融资计划					-	-	-	-	-	-
区域股权市场融资					-	-	-	-	-	-
其他融资	9.54	11.96	9.54	2.78	22.88	7.54	18.89	9.15	24.88	11.95
其中：其他借款	2.50	3.13	2.50	0.73	0.90	0.30	2.30	1.11	5.40	2.59
租赁负债					-	-	-	-	3.48	1.67
应付票据	7.04	8.83	7.04	2.05	21.98	7.25	16.59	8.03	16.00	7.68
地方专项债券转贷等					-	-	-	-	-	-
合计	79.79	100.00	343.46	100.00	303.25	100.00	206.45	100.00	208.30	100.00

(2) 发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见本募集说明书第六节“发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

(三) 现金流量分析

最近三年及一期的现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流入小计	1,879,595.26	2,886,505.14	3,156,493.87	3,502,793.81
经营活动现金流出小计	1,808,120.16	2,537,744.32	2,462,681.08	2,505,803.19
经营活动产生的现金流量净额	71,475.10	348,760.81	693,812.79	996,990.61
投资活动现金流入小计	-	11,168.89	8,716.98	15,752.91
投资活动现金流出小计	325,891.16	1,384,832.46	711,401.09	512,108.56
投资活动产生的现金流量净额	-325,891.16	-1,373,663.57	-702,684.10	-496,355.65
筹资活动现金流入小计	1,130,054.69	1,959,851.49	868,316.89	1,126,514.72
筹资活动现金流出小计	859,653.34	1,278,184.07	1,202,369.90	1,475,396.27
筹资活动产生的现金流量净额	270,401.35	681,667.41	-334,053.01	-348,881.54
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-213.15	-76.15	161.71	1,013.27
现金及现金等价物净增加额	15,772.14	-343,311.49	-342,762.62	152,766.69
期初现金及现金等价物余额	940,546.38	1,283,857.87	1,626,620.49	1,473,836.34
期末现金及现金等价物余额	956,318.52	940,546.38	1,283,857.87	1,626,603.03

1、经营活动产生的现金流量

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流入分别为 3,502,793.81 万元、3,156,493.87 万元、2,886,505.14 万元和 1,879,595.26 万元，经营活动产生的现金流出分别为 2,505,803.19 万元、2,462,681.08 万元、2,537,744.32 万元和 1,808,120.16 万元，发行人产生的经营活动现金流量净额分别为 996,990.61 万元、693,812.79 万元、348,760.81 万元和 71,475.10 万元。2023 年度较 2022 年度相比，经营活动产生的现金流量净额减少 303,177.82 万元，降幅为 30.41%，主要系煤炭行情下降，经营现金流入减少所致；2024 年度较 2023 年度相比，经营活动产生的现金流量净额减少 345,051.98 万元，降幅为 49.73%，主要系当期商品煤收入减少、相应销售收到的现金减少所致。

2、投资活动产生的现金流量

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人投资活动产生的现金流入分别为 15,752.91 万元、8,716.98 万元、11,168.89 万元和 0.00 万元，投资活动产生的现金流出分别为 512,108.56 万元、711,401.09 万元、1,384,832.46 万元和 325,891.16 万元，发行人产生的投资活动现金流量净额分别为-496,355.65 万元、-702,684.10 万元、-1,373,663.57 万元和-325,891.16 万元。公司投资活动产

生的现金流保持净流出状态，主要系公司购置生产设备、项目技改和扩建投入所致。

报告期各期，发行人投资活动现金流出情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	318,806.93	1,336,953.43	659,057.87	455,352.96
投资支付的现金	7,084.23	175.30	-	9,051.86
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	4,639.49	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	47,703.73	47,703.73	47,703.73
投资活动现金流出小计	325,891.16	1,384,832.46	711,401.09	512,108.56

发行人投资活动现金流出主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，报告期各期的具体投向及预计收益实现方式、回收周期如下：

单位：亿元

项目	2025年1-9月	2024年	2023年	2022年	预计收益实现方式	预计回收周期
泊里 500 万吨技改工程	14.48	8.14	5.14	4.14	煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
七元煤矿建设项目	9.99	15.84	9.60	6.18	煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
阳泉热电 2*660MW 电厂项目	1.61	1.99	9.52	15.93	电力及热力的 生产与销售	根据电力和热力生产及销 售情况在运营期内逐步收 回
新景矿 420 水平井 巷技改	0.65	0.73	0.97	1.28	煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
新景矿 525 水平井 巷技改						
平舒铁路专用线项 目	1.92	1.50	1.27	1.17	货物运输和 经营性服务	根据运输经营情况在运营 期内逐步收回，根据洗煤后 的煤炭销售在运营期内逐 步回收
寿阳中心选煤厂						
一矿阎家庄分区工 程	0.91	1.40	2.22	2.39	煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
平舒风井工程	0.00	4.07	5.35	4.78	煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
高效组件制造项目 工程	0.20	0.52	1.01	1.34	光伏组件的 生产和销售	根据光伏组件生产及销售 情况在运营期内逐步收回

项目	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年	预计收益实 现方式	预计回收周期
钠离子电芯生产线	0.00	0.98	0.71	2.19	电芯的生产 和销售	根据电芯生产及销售情况 在运营期内逐步收回
华纳芯能 1GWh 钠 离子 Pack 电池生产 线项目					电池的生产 和销售	根据电池生产及销售情况 在运营期内逐步收回
神堂嘴 CNG 项目工 程	0.00	0.00	0.00	0.12	煤气的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
翟下庄煤层气发电 项目	0.00	0.05	0.08	0.04	电力的生产 和销售	根据电力生产及销售情况 在运营期内逐步收回
榆树坡 5# 煤技改 工程	0.00	1.87	1.99	-	煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
榆树坡洗煤厂技改 项目					煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
于家庄区块煤炭探 矿权	0.00	68.00	-	-	煤炭的生产 和销售	根据煤矿生产及销售情况 在运营期内逐步收回
其他	2.12	28.61	28.05	5.96	-	-
合计	31.88	133.70	65.91	45.52	-	-

报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要投向阳泉热电 2*660MW 电厂项目、七元煤矿建设项目、泊里 500 万吨技改工程等主要在建工程。此外，最近三年，发行人支付其他与投资活动有关的现金金额均为 47,703.73 万元，主要系根据《阳泉煤业集团七元煤业有限责任公司矿业权资源整合委托服务协议》，通过华阳集团向山西省自然资源厅支付了七元矿矿业权出让收益款 47,703.73 万元，未来根据煤矿开采及煤炭销售情况，在运营期内以煤炭生产销售的方式逐步实现收益。

根据以上分析，发行人对在建工程类项目的投资规模较大，一定程度上加大了公司的资金支出压力及融资压力。上述项目建成后可通过煤炭、电力销售等多种方式回收成本，回收时间及回收周期具有一定不确定性，但整体而言发行人资质较好，本次债券的偿债资金主要来源于经营业绩、货币资金及外部融资，具体如下：

(1) 发行人日常经营产生的营业收入、利润及现金流是偿债资金的主要来源。2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司实现营业收入分别为 3,504,248.95 万元、2,851,816.36 万元、2,506,019.64 万元和 1,695,556.19 万元，

归属于母公司所有者的净利润分别为 702,553.38 万元、517,927.52 万元、222,475.43 万元以及 112,414.85 万元；经营活动产生的现金流净额分别为 996,990.61 万元、693,812.79 万元、348,760.81 万元和 71,475.10 万元。最近三年，发行人营业收入、归母净利润及经营活动现金流量净额均较高。

(2) 发行人注重对流动性的管理，并一向保持合理的现金水平。最近三年及一期末，公司合并报表口径的流动资产余额分别为 2,172,489.05 万元、1,812,287.55 万元、1,530,653.92 万元和 1,495,912.58 万元。截至 2024 年末，发行人货币资金账面价值为 1,161,983.31 万元，扣除受限部分后为 940,546.38 万元，占总资产的比重分别为 11.62%。如本次债券兑付遇到突发性资金周转问题，公司在必要时可以通过自有资金或流动资产变现来补充偿债资金。

(3) 发行人已经建立了畅通的融资渠道，资信状况良好，与多家银行建立了长期的合作关系，为发行人的业务发展提供了有力的资金支持。截至 2025 年 9 月末，发行人获得的主要贷款银行的授信总额合计 583.43 亿元，其中，已使用的授信额度为 281.37 亿元，剩余未使用的授信额度为 302.06 亿元。充足的授信额度为项目建设以及债务偿付提供了有力保障。发行人凭借行业地位和影响力、持续良好的经营和发展能力，与银行等金融机构保持着较好的合作共赢关系，并进行了广泛和深入的业务合作。如果由于意外情况导致发行人不能及时从预期的还款来源获得足够资金，发行人可凭借自身良好的资信状况以及与金融机构良好的合作关系，通过间接融资筹措本次债券还本付息所需资金。

综上所述，公司投资活动现金流流出金额较大，主要系对经营性在建项目投资。发行人报告期内盈利能力较为稳定，资产负债情况较为健康，融资渠道畅通，上述现金流流出整体风险可控，对发行人偿债能力不构成重大不利影响。

3、筹资活动产生的现金流量

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人筹资活动产生的现金流入分别为 1,126,514.72 万元、868,316.89 万元、1,959,851.49 万元和 1,130,054.69 万元，筹资活动产生的现金流出分别为 1,475,396.27 万元、1,202,369.90 万元、1,278,184.07 万元和 859,653.34 万元，发行人筹资活动现金流量净额分别为-348,881.54 万元、-334,053.01 万元、681,667.41 万元和 270,401.35

万元。2023 年度较 2022 年度相比，筹资活动产生的现金流量净额增加了 14,828.53 万元，增幅为 4.25%，变化不大；2024 年度较 2023 年度相比，筹资活动产生的现金流量净额增加了 1,015,720.42 万元，增幅为 304.06%，主要系当期发行人取得借款收到的现金、发行永续期公司债券收到的现金同比增加所致。报告期内，发行人筹资活动现金流量净额波动较大，主要系发行人基于业务需求和资金有效利用考虑，合理确定当年融资规模导致。未来随着发行人筹资活动的进一步开展，发行人筹资活动产生的现金流量将会得到改善，预计不会对公司偿债能力造成重大不利影响。

（四）偿债能力分析

最近三年及一期，公司主要偿债指标如下：

单位：亿元

财务指标	2025 年 9 月末 /2025 年 1-9 月	2024 年 12 月末 /2024 年度	2023 年 12 月末 /2023 年度	2022 年 12 月末 /2022 年度
流动比率	0.79	0.69	0.70	0.87
速动比率	0.74	0.65	0.67	0.84
资产负债率（%）	53.82	53.28	55.06	57.65
EBITDA	-	45.03	109.93	139.16
EBITDA 利息倍数	-	8.54	13.74	18.01

最近三年，公司 EBITDA 分别为 139.16 亿元、109.93 亿元和 45.03 亿元，EBITDA 利息倍数分别为 18.01、13.74 和 8.54，最近三年发行人 EBITDA 利息倍数下降幅度较大，主要系报告期内受煤炭市场供需影响，煤炭价格有所波动，公司营业利润整体呈波动下降趋势所致。公司的 EBITDA 及 EBITDA 利息倍数与其盈利能力相匹配，总体来看公司具备较强的偿债能力。

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，公司流动比率分别为 0.87、0.70、0.69 和 0.79，速动比率分别为 0.84、0.67、0.65 和 0.74。报告期内，公司流动比率、速动比率较低，短期偿债能力一般，主要是公司采取商业信用、银行借款等方式来补充日常生产运营所需的营运资金以及支持其固定资产的投入及建设，使流动负债规模较大，同时随着前期长期借款陆续到期，使一年内到期的非流动负债保持在较大规模，公司具有一定的短期偿债压力。

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末以及 2025 年 9 月末，公司资产负债率分别为 57.65%、55.06%、53.28%和 53.82%，总体呈现下降态势，处于较为合理的区间。

（五）营运效率分析

报告期内，公司主要营运效率指标如下表：

单位：次

财务指标	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	8.60	12.75	14.97	16.75
存货周转率	14.01	22.23	22.85	28.00

注：2025 年 1-9 月指标未做年化处理。

最近三年及一期，发行人应收账款周转率分别为 16.75、14.97、12.75 和 8.60，呈现小幅波动态势，主要系营业收入随煤炭行情波动所致。

最近三年及一期，发行人存货周转率分别为 28.00、22.85、22.23 和 14.01，总体呈现下降趋势。其中，发行人 2023 年度存货周转率较 2022 年度有所下降，一是因为随着发行人不断加强内部管理，深入推进智能化矿井建设，持续加强成本管控使得单位生产成本有所下降；二是因为 2023 年度主要产品销量低于产量，期末主要产品库存增加，综合导致存货周转率下降。发行人 2025 年 1-9 月存货周转率较低，主要是因为未考虑年化数据的影响。

（六）盈利能力分析

报告期内，发行人经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	1,695,556.19	2,506,019.64	2,851,816.36	3,504,248.95
营业成本	1,130,144.81	1,643,238.55	1,571,322.65	1,877,319.82
利润总额	196,365.15	361,478.58	788,795.26	1,083,123.75
净利润	142,947.50	260,373.70	604,951.94	796,495.93
归属于母公司所有者的净利润	112,414.85	222,475.43	517,927.52	702,553.38

1、经营情况分析

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司实现营业收入分别

为 3,504,248.95 万元、2,851,816.36 万元、2,506,019.64 万元和 1,695,556.19 万元。报告期内，公司营业收入呈现下降态势，2023 年较 2022 年营业收入下降，主要系受市场供需变化和商品煤价格波动影响，加之 2023 年度外购煤炭数量减少，导致商品煤销量下降所致；2024 年较 2023 年营业收入下降，主要系当期商品煤价格、销量下降，商品煤收入下降所致。2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司实现归属于母公司所有者的净利润分别为 702,553.38 万元、517,927.52 万元、222,475.43 万元以及 112,414.85 万元。报告期内，受煤炭市场供需影响，煤炭价格有所波动，公司盈利能力整体呈波动下降趋势。报告期内，发行人营业收入、营业成本及毛利率情况详见“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人主营业务情况”之“（二）发行人最近三年及一期主营业务收入、毛利润及毛利率情况”。

2、主要盈利指标分析

发行人最近三年及一期主要盈利指标情况如下：

单位：%

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业毛利率	33.35	34.43	44.90	46.43
平均总资产回报率	-	5.56	11.98	16.88
加权平均净资产收益率	-	7.76	19.45	31.36
扣除非经常性损益后 加权平均净资产收益率	-	7.32	19.12	32.63

注：2025 年 1-9 月指标未做年化处理。

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人营业毛利率分别为 46.43%、44.90%、34.43%以及 33.35%。报告期内，受煤炭市场供需影响，煤炭价格有所波动，公司营业毛利率整体呈波动下降趋势。

2022 年度、2023 年度及 2024 年度，发行人平均总资产回报率分别为 16.88%、11.98%及 5.56%，加权平均净资产收益率分别为 31.36%、19.45%及 7.76%，与营业收入和利润变化相匹配。

3、期间费用分析

报告期内，发行人期间费用的有关构成如下表：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	10,063.19	0.59	10,828.36	0.43	12,415.18	0.44	11,488.42	0.33
管理费用	115,971.05	6.84	168,317.18	6.72	149,492.16	5.24	135,632.54	3.87
研发费用	45,935.95	2.71	92,847.72	3.70	70,328.58	2.47	23,239.73	0.66
财务费用	38,825.28	2.29	49,948.61	1.99	39,073.21	1.37	49,741.50	1.42
期间费用	210,795.47	12.43	321,941.86	12.85	271,309.13	9.51	220,102.19	6.28

（1）销售费用

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人销售费用分别为 11,488.42 万元、12,415.18 万元、10,828.36 万元和 10,063.19 万元。公司销售费用主要为运输费、铁路服务费以及装卸费等，报告期内发行人销售费用较为稳定。

（2）管理费用

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人管理费用分别为 135,632.54 万元、149,492.16 万元、168,317.18 万元和 115,971.05 万元。2023 年公司管理费用较 2022 年增加 10.22%，2024 年公司管理费用较 2023 年增加 12.59%，变化不大。发行人管理费用主要为职工薪酬、修理费及折旧费等。

（3）研发费用

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人研发费用分别为 23,239.73 万元、70,328.58 万元、92,847.72 万元和 45,935.95 万元。2023 年公司研发费用较 2022 年增加 202.62%，主要系材料燃料动力费等增加所致；2024 年公司研发费用较 2023 年增加 32.02%，主要系当期发行人研发项目投入增加所致。发行人研发费用主要为职工薪酬、折旧费、材料燃料动力费和试制试验检验费等。

（4）财务费用

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人财务费用分别为 49,741.50 万元、39,073.21 万元、49,948.61 万元和 38,825.28 万元。发行人 2023 年财务费用较 2022 年减少 21.45%，主要系利息支出减少所致；2024 年财务费用较 2023 年增加 27.83%，主要系利息收入减少、利息费用增加所致。

（七）关联交易情况

1、关联方情况

截至 2024 年末，发行人关联方情况如下：

(1) 发行人母公司

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对发 行人的持股 比例 (%)	母公司对发 行人的表决权 比例 (%)
华阳新材料科技 集团有限公司	山西阳泉	制造业	758,037.23	55.52	55.52

(2) 发行人子公司

公司的子公司情况详见“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”之“（一）主要子公司情况”。

(3) 发行人合营和联营企业情况

公司的合营和联营企业情况详见“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”之“（二）参股公司情况”。

(4) 发行人其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司的 关系
阳泉新宇岩土工程有限责任公司（新宇岩土）	同一控制人
阳泉太行房地产开发有限公司（太行房地产）	同一控制人
阳泉市诚辰建设工程检测试验有限责任公司（诚辰建设）	同一控制人
阳泉煤业太行地产投资管理有限公司（太行投资）	同一控制人
阳泉煤业集团孟县化工有限责任公司（孟县化工）	同一控制人
阳泉煤业集团物资经销有限责任公司（物资经销公司）	同一控制人
阳泉煤业集团融资再担保有限责任公司（融资再担保）	同一控制人
阳泉煤业集团吉成建设工程检测有限责任公司（吉成建设）	同一控制人
阳泉煤业集团国际贸易有限公司（阳煤国贸）	同一控制人
阳泉煤业（集团）物业管理有限责任公司（阳煤物业）	同一控制人
阳泉宾馆有限责任公司（阳泉宾馆）	同一控制人
阳煤纳谷（山西）节能服务有限责任公司（纳谷节能）	同一控制人
阳煤集团孟县铝土矿有限责任公司（孟县铝土）	同一控制人
阳煤集团深州化肥有限公司（深州化肥）	同一控制人

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
阳煤集团大宁农业开发有限公司（大宁农业）	同一控制人
石家庄中冀正元化工有限公司（中冀正元）	同一控制人
上海博量融资租赁有限公司（上海博量）	同一控制人
山西兆丰运输有限责任公司（兆丰运输）	同一控制人
山西兆丰信远物资经销有限公司（兆丰信远）	同一控制人
山西兆丰天成铝材有限责任公司（兆丰天成）	同一控制人
山西兆丰铝业有限责任公司（兆丰铝业）	同一控制人
山西兆丰铝土矿有限责任公司（兆丰铝土矿）	同一控制人
山西兆丰铝电有限责任公司（兆丰铝电）	同一控制人
山西兆丰镓业有限责任公司（兆丰镓业）	同一控制人
山西阳泰环保技术服务有限公司（阳泰环保）	同一控制人
山西阳煤新科农业开发有限公司（新科农业）	同一控制人
山西阳煤联创信息技术有限公司（阳煤联创）	同一控制人
山西阳煤九洲节能环保科技有限责任公司（九洲节能）	同一控制人
山西阳煤电力销售有限公司（电力销售）	同一控制人
山西亚美商砼有限公司（亚美商砼）	同一控制人
山西亚美建筑工程材料有限责任公司（亚美公司）	同一控制人
山西新碳超硬材料科技有限公司（新碳材料）	同一控制人
山西维克特瑞瓦斯钻抽有限公司（维克特瑞）	同一控制人
山西太行物业管理有限公司（太行物业）	同一控制人
山西太行建设开发有限公司（太行建设）	同一控制人
山西科林矿山检测技术有限责任公司（科林公司）	同一控制人
山西京宇磁性材料有限公司（京宇磁材）	同一控制人
山西嘉盛招标代理有限公司（嘉盛招标）	同一控制人
山西华阳资本控股有限公司（华阳资本）	同一控制人
山西华阳新材料股份有限公司（华阳新材）	同一控制人
山西华阳生物降解新材料有限责任公司（生物降解材料）	同一控制人
山西华阳科汇检测技术有限公司（科汇瓦斯）	同一控制人
山西宏厦建筑工程有限公司（宏厦建筑）	同一控制人
山西宏厦建筑工程第三有限公司（宏厦三公司）	同一控制人
山西国辰建设工程勘察设计有限公司（国辰建设）	同一控制人

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
山西诚正建设监理咨询有限公司（诚正监理）	同一控制人
山西辰诚建设工程有限公司（辰诚建设）	同一控制人
山西华禹新材料科技有限公司（华禹新材）	同一控制人
华阳纳谷（深圳）新材料科技有限公司（新材料科技）	同一控制人
华阳集团智联（山西）新材料科技有限公司（华阳智联）	同一控制人
华阳集团艾瑞格（山西）新材料科技有限公司（艾瑞格公司）	同一控制人
华阳集团（山西）纤维新材料有限责任公司（纤维新材料）	同一控制人
华阳集团（山西）碳基合成新材料有限责任公司（碳基新材）	同一控制人
华阳集团（山西）碳基合成材料咨询有限公司（碳基合成）	同一控制人
华阳集团（山西）碳基材料科贸有限公司（碳基材料）	同一控制人
华阳集团（山西）树脂医用材料有限责任公司（树脂医用材料）	同一控制人
华阳集团（山西）钙基新材料有限责任公司（钙基新材料）	同一控制人
华阳集团（山西）产业技术研究总院有限责任公司（华阳研究总院）	同一控制人
北京邦泰宾馆（北京邦泰）	同一控制人
山西华阳华豹新材料科技有限公司（华豹新材料）	同一控制人
和顺和邢铁路建设投资有限公司（和邢铁路）	同一控制人
太原化学工业集团有限公司（太原化工）	同一控制人
太原华盛丰贵金属材料有限公司（华盛金属）	同一控制人
山西顶吉食品开发有限公司（顶吉食品）	同一控制人
阳泉方正门窗有限责任公司（方正门窗）	控股股东参股企业
山西华瑞纳米新材料科技有限公司（华瑞纳米）	控股股东参股企业
山西碳烯科技有限公司（碳烯科技）	控股股东参股企业
天津津港产业发展有限公司（天津津港）	子公司参股股东
北京扬德环保能源科技股份有限公司（北京扬德）	子公司参股股东
北京国华科技集团有限公司（北京国华）	子公司参股股东
天佑京铁物流有限公司（京铁物流）	子公司参股股东
华新燃气集团有限公司（华新燃气）	子公司参股股东
山西通宝能源股份有限公司（通宝能源）	子公司参股股东
河北建投能源科学技术研究院有限公司（建投研究院）	子公司参股股东控制
河北建投融碳资产管理有限公司（建投融碳资产）	子公司参股股东控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
河北建投集团财务有限公司（建投财务）	子公司参股股东之控股股东控制
河北建投建能电力燃料物资有限公司（建能电力燃料）	子公司参股股东之控股股东控制
河北建投能源贸易有限公司（建投能源贸易）	子公司参股股东之控股股东控制
河北建投明佳物业服务有限公司（建投明佳物业）	子公司参股股东之控股股东控制
山西华钠碳能科技有限责任公司（华钠碳能）	子公司的联营企业
阳泉奇峰聚能科技有限公司（奇峰聚能）	子公司的联营企业

2、发行人主要关联交易

发行人与关联方之间的交易按其交易类型列示如下：

（1）采购商品/接受劳务的关联交易

发行人采购商品/接受劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
阳煤国新	煤	1,151.40	
阳煤国贸	煤	1,100.96	
建投能源贸易	煤	2,019.92	
建投研究院	煤	570.87	
辰诚建设	工程	95.01	32.38
诚正监理	工程	590.46	915.67
国辰建设	工程	126.71	347.36
宏厦建筑	工程	41,816.72	73,116.94
宏厦三公司	工程	70,574.34	49,084.27
华豹新材料	工程	3.70	
华瑞纳米	工程		252.53
华阳集团	工程	150.11	6,279.53
吉成建设	工程	79.48	
九洲节能	工程	3,367.99	2,694.64

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
纳谷节能	工程	1,433.40	2,106.27
太行建设	工程	1,034.44	39.30
碳烯科技	工程		46.30
纤维新材料	工程		95.24
新宇岩土	工程	4,594.63	13,245.16
阳煤联创	工程	219.73	1,018.11
阳泰环保	工程	57.55	66.98
华阳集团	电		0.61
亚美公司	电		155.55
华瑞纳米	材料		9.10
华阳集团	材料	39.61	42.69
华阳研究总院	材料		17.93
物资经销公司	材料	161,403.88	181,852.26
亚美公司	材料	13.27	80.79
阳煤国贸	材料	6,300.52	
宏厦三公司	修理费		1,185.01
华阳集团	修理费	57.74	76.58
物资经销公司	修理费	5.41	3.61
阳煤联创	修理费	0.74	10.63
华阳集团	设备		2,859.61
物资经销公司	设备	84,639.34	85,928.45
华阳研究总院	设备		82.12
九洲节能	设备	100.87	517.22
阳煤联创	设备	1,001.40	65.57
河寨煤业	产能置换		4,932.73
汇嵘煤业	产能置换		1,127.27
中卫青洼煤业	产能置换		7,200.00
华阳集团	配件	2.61	471.39
阳煤国贸	配件	317.02	605.18
物资经销公司	运费	18.76	
兆丰运输	运费	72.26	140.97
宏厦三公司	试验费	1.66	
华阳集团	试验费	14.81	

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
吉成建设	试验费	117.50	105.88
科汇瓦斯	试验费		1.10
科林公司	试验费	211.93	265.34
阳泰环保	试验费	199.60	88.31
新宇岩土	技术服务	8,791.15	
科汇瓦斯	技术服务	10.51	
艾瑞格公司	技术服务	447.25	
北京邦泰	其他服务	9.80	36.26
北京扬德	其他服务	99.17	107.15
辰诚建设	其他服务	478.66	369.74
诚正监理	其他服务	1,003.26	1,620.69
大宁农业	其他服务		84.85
顶吉食品	其他服务	275.42	
国辰建设	其他服务	1,979.22	988.86
宏厦三公司	其他服务		162.66
华阳集团	其他服务	8,175.86	8,477.98
华阳智联	其他服务	59.60	39.01
吉成建设	其他服务	28.15	35.46
嘉盛招标	其他服务	49.96	
京铁物流	其他服务	110.91	
九洲节能	其他服务	452.40	1,577.86
科汇瓦斯	其他服务	214.62	131.79
科林公司	其他服务	280.66	592.81
纳谷节能	其他服务		16.07
上海博量	其他服务	4.39	
碳基合成	其他服务	1.43	24.24
物资经销公司	其他服务	1,858.29	139.77
新材料科技	其他服务	8.49	
新科农业	其他服务	4.46	16.25
新宇岩土	其他服务	195.55	1,488.89
阳煤联创	其他服务	1,042.77	767.11
阳泉宾馆	其他服务	966.26	389.04
阳泰环保	其他服务	830.47	883.54

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
兆丰铝电	其他服务	623.87	643.65

(2) 出售商品/提供劳务的关联交易

发行人出售商品/提供劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
阳煤国新	煤	29,951.85	52,575.94
亚美公司	煤		4,049.42
华阳研究总院	煤		13,996.49
兆丰铝电	煤	5,253.96	20,535.21
华阳集团	煤气	214.12	167.23
宏厦三公司	煤气	29.61	29.67
物资经销公司	煤气	0.76	0.76
新宇岩土	煤气	0.83	0.83
兆丰铝电	煤气	1.80	1.80
新宇岩土	配件	97.46	165.43
亚美商砼	热		4.87
宏厦三公司	试验费	0.06	
华阳研究总院	试验费		5.66
新材料科技	试验费		2.74
新宇岩土	试验费	1.22	0.94
亚美公司	试验费		3.53
兆丰铝电	试验费	3.20	8.30
兆丰天成	试验费	5.19	3.50
宏厦建筑	水	1.48	0.26
宏厦三公司	水	9.55	
华阳集团	运费		28.40
物资经销公司	运费		1.02
钙基新材料	运费		52.49
国辰建设	运费		0.15
宏厦建筑	运费		0.39
宏厦三公司	运费		1.04
华阳资本	运费		0.05

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
太行投资	运费		0.38
纤维新材料	运费	30.61	31.70
新碳材料	运费		22.91
亚美公司	运费		0.23
宏厦建筑	电	2.77	200.52
宏厦三公司	电	62.29	45.89
华阳集团	电	276.09	297.73
华阳研究总院	电	8.79	21.01
嘉盛招标	电	3.46	3.23
科汇瓦斯	电	1.87	2.65
新材料科技	电		23.61
新宇岩土	电		2.01
亚美商砼	电	16.03	11.59
阳煤国贸	电		0.33
阳泰环保	电	0.78	0.73
华阳集团	材料		0.85
物资经销公司	材料	374.61	298.82
宏厦建筑	材料	11.33	88.24
宏厦三公司	材料	13.16	69.58
华阳研究总院	材料		8.50
华阳智联	材料		1.33
纳谷节能	材料	0.05	1.55
新材料科技	材料		0.74
阳煤国新	材料		0.24
兆丰铝电	材料	5.19	
华阳集团	车证款	24.39	88.91
艾瑞格公司	车证款		2.73
财务公司	车证款	1.46	1.71
辰诚建设	车证款	1.08	0.57
诚辰建设	车证款		0.16
诚正监理	车证款	8.65	8.62
钙基新材料	车证款	0.53	0.58
国辰建设	车证款	4.59	4.92

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
宏厦三公司	车证款	29.05	29.66
华阳研究总院	车证款		1.48
华阳资本	车证款	0.21	0.71
嘉盛招标	车证款	1.90	2.15
科汇瓦斯	车证款	0.67	0.61
科林公司	车证款	0.70	0.58
太行房地产	车证款	1.66	2.69
太行建设	车证款	1.47	1.61
太行投资	车证款	6.45	6.75
太行物业	车证款	1.55	2.52
物资经销公司	车证款	7.59	7.11
新碳材料	车证款	6.90	6.83
新宇岩土	车证款	5.13	5.15
亚美公司	车证款	29.15	29.25
阳煤国贸	车证款		0.70
阳煤联创	车证款	6.07	6.40
阳煤物业	车证款		1.65
阳泉宾馆	车证款	1.47	1.52
阳泰环保	车证款	0.47	0.37
孟县铝土	车证款	2.15	2.07
兆丰镓业	车证款		0.19
兆丰铝电	车证款	14.46	18.89
兆丰信远	车证款	0.68	0.39
宏厦建筑	修理费	54.64	22.48
九洲节能	工程		724.72
兆丰铝电	工程		120.94
兆丰铝电	排矸费	15.36	741.86
艾瑞格公司	其他服务	9.31	1.20
财务公司	其他服务	0.73	1.09
诚正监理	其他服务	1.00	
电力销售	其他服务		0.36
国辰建设	其他服务	3.59	0.36
宏厦建筑	其他服务	37.50	58.70

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
宏厦三公司	其他服务	4.45	74.61
华泓煤业	其他服务		28.30
华阳集团	其他服务	1,506.31	1,031.91
华阳研究总院	其他服务		1.42
华阳资本	其他服务	2.08	2.56
华禹新材	其他服务	1.27	9.64
吉成建设	其他服务	0.75	0.75
嘉盛招标	其他服务	8.73	8.73
九洲节能	其他服务	8.50	26.95
科林公司	其他服务		0.28
纳谷节能	其他服务	6.11	0.94
山凹煤业	其他服务		28.30
石丘煤业	其他服务		28.30
太行投资	其他服务		0.36
太原化工	其他服务		2.51
碳基材料	其他服务		0.36
物资经销公司	其他服务	1,688.94	777.84
纤维新材料	其他服务		0.36
新碳材料	其他服务	2.74	5.73
新宇岩土	其他服务	5.90	5.43
亚美公司	其他服务	153.02	198.92
阳煤国贸	其他服务		0.36
阳煤联创	其他服务	2.69	1.38
阳泉宾馆	其他服务	2.83	2.83
阳泰环保	其他服务	0.68	0.68
兆丰铝电	其他服务	507.31	223.69
兆丰天成	其他服务	92.40	46.75

(3) 关联担保情况

截至 2024 年末，发行人不存在作为担保方的关联担保情况。

截至 2024 年末，发行人作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华阳集团	6,000.00	2022-09-27	2037-04-19	否
华阳集团	6,000.00	2022-08-23	2037-04-19	否
华阳集团	4,000.00	2022-07-21	2037-04-19	否
华阳集团	4,000.00	2022-05-23	2037-04-19	否
华阳集团	2,000.00	2022-04-26	2037-04-19	否
华阳集团	6,000.00	2023-01-10	2037-04-19	否
华阳集团	4,000.00	2023-01-12	2037-04-19	否
华阳集团	6,000.00	2023-02-13	2037-04-19	否
华阳集团	4,000.00	2023-05-25	2037-04-19	否
华阳集团	2,000.00	2023-07-03	2037-04-19	否
华阳集团	1,800.00	2023-09-20	2037-04-19	否
华阳集团	5,000.00	2022-04-25	2037-04-19	否
华阳集团	10,000.00	2022-05-24	2037-04-19	否
华阳集团	3,000.00	2022-07-22	2037-04-19	否
华阳集团	4,000.00	2022-08-23	2037-04-19	否
华阳集团	8,000.00	2022-09-01	2037-04-19	否
华阳集团	5,000.00	2022-10-19	2037-04-19	否
华阳集团	70,000.00	2022-11-25	2037-04-19	否
华阳集团	10,000.00	2023-01-06	2037-04-19	否
华阳集团	10,000.00	2023-02-16	2037-04-19	否
华阳集团	50,000.00	2023-03-24	2037-04-19	否
华阳集团	3,000.00	2023-09-26	2037-04-19	否
华阳集团	3,000.00	2023-10-24	2037-04-19	否
华阳集团	1,400.00	2023-11-27	2037-04-19	否
华阳集团	2,100.00	2023-12-13	2037-04-19	否
华阳集团	10,000.00	2024-04-25	2037-04-19	否
华阳集团	5,000.00	2024-05-31	2037-04-19	否
华阳集团	3,900.00	2024-06-28	2037-04-19	否
华阳集团	2,700.00	2024-07-23	2037-04-19	否
华阳集团	3,800.00	2024-08-23	2037-04-19	否
华阳集团	2,900.00	2024-09-10	2037-04-19	否
华阳集团	1,760.00	2024-09-19	2037-04-19	否

华阳集团	3,460.00	2024-10-22	2037-04-19	否
华阳集团	100.00	2024-11-11	2037-04-19	否
华阳集团	4,610.00	2024-11-22	2037-04-19	否
华阳集团	5,100.00	2024-12-20	2037-04-19	否
财务公司	200.00	2023-11-22	2025-06-30	否
财务公司	200.00	2024-12-02	2026-06-30	否
合计	274,030.00			

(4) 关联方资金拆借

2024 年度，发行人关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
财务公司	3,000.00	2024-05-28	2025-05-27	信用借款
财务公司	1,000.00	2024-12-30	2025-06-27	信用借款
建投财务	2,500.00	2024-07-15	2025-07-14	信用借款
建投财务	1,500.00	2024-07-15	2025-07-14	信用借款
建投财务	1,000.00	2024-05-15	2025-07-14	信用借款
拆出				
下交煤业	19,289.19			投资性往来款
华泓煤业	15,961.90			投资性往来款
河寨煤业	14,370.77			投资性往来款
汇嵘煤业	17,750.78			投资性往来款
山凹煤业	13,588.66			投资性往来款
中卫青洼煤业	1,628.04			投资性往来款
石丘煤业	3,642.30			投资性往来款

(5) 关联方应收项目

发行人关联方应收项目情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年末		2023 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金					
	财务公司	572,999.86		812,498.74	

	建投财务	352.56		11,163.36	
应收账款					
	艾瑞格公司	6.84	0.34	1.27	0.06
	诚正监理	1.06	0.05	12.25	0.78
	方正门窗	37.65	37.65	37.65	37.65
	钙基新材料	61.44	7.99	98.02	7.07
	河寨煤业	126.48	126.48	126.48	126.48
	宏厦建筑	9.76	0.49	0.39	0.02
	宏厦三公司	210.74	10.54	101.96	7.10
	华豹新材料	24.21	2.93	34.01	1.79
	华泓煤业	786.17	786.17	913.65	913.65
	华阳集团	31,398.40	23,495.90	29,977.07	20,723.97
	华阳新材	5,863.51	5,863.51	5,863.51	5,863.51
	华阳研究总院	28.00	11.20	28.00	2.80
	汇嵘煤业	66.56	66.56	66.56	66.56
	吉成建设			0.80	0.04
	嘉盛招标			9.25	0.46
	京宇磁材	14.28	14.28	14.28	14.28
	九洲节能	1,969.76	761.76	2,499.76	454.78
	科汇瓦斯	0.99	0.05	0.46	0.02
	科林公司			0.30	0.02
	纳谷节能	42.38	2.12	3.90	0.20
	山凹煤业	4,622.85	4,622.85	4,001.36	4,001.36
	上海博量	90.42	36.17	90.42	9.04
	深州化肥	405.53	405.53	405.53	405.53
	石丘煤业	1,823.12	1,823.12	1,706.22	1,706.22
	树脂医用材料	18.90	18.90	18.90	15.12
	碳基材料	3.57	0.18	3.80	0.19
	碳基合成	10.94	0.69	6.59	0.33
	碳基新材			16.66	0.83
	碳烯科技			3.64	0.18
	维克特瑞	184.65	113.68	289.65	90.33
	物资经销公司	4,239.44	211.99	45.97	2.30
	下交煤业	2.57	2.57	183.35	183.35
	纤维新材料	12,917.44	12,105.00	12,950.46	10,417.06
	新材料科技			0.09	0.00
	新碳材料	1,374.34	126.03	1,238.42	72.29
	新宇岩土	6,115.86	1,316.91	5,198.86	394.74
	亚美公司	2,947.35	2,613.52	2,844.84	2,489.04
	亚美商砼	7.61	0.65	6.49	0.32
	阳煤国贸	5,313.14	4,250.51	5,313.14	2,125.25
	阳煤国新	1,225.50	1,225.50	1,225.50	1,225.50
	阳泉宾馆	42.11	2.98	20.40	1.02
	孟县化工	35.20	35.20	35.20	28.16
	孟县铝土	1.41	0.07	15.94	0.80
	兆丰铝电	38,591.47	30,745.72	39,596.18	27,632.91
	兆丰铝土矿	46.26	46.26	46.26	46.26

	兆丰铝业	32,067.00	32,067.00	32,067.00	32,067.00
	兆丰天成	7.60	0.38	8.70	0.43
	中冀正元	2,948.61	2,948.61	2,948.61	2,948.61
	中卫青洼煤业	15.09	15.09	15.09	15.09
	辰诚建设	0.03	0.00		
	国辰建设	3.35	0.17		
	华盛金属	0.60	0.06		
	华禹新材	0.68	0.03		
	生物降解材料	9.20	0.46		
	太原化工	0.88	0.04		
	阳煤联创	6.08	0.30		
	阳泰环保	1.74	0.09		
预付款项					
	物资经销公司	9,052.22		15,186.83	
	华阳集团	32.86		16.70	
	阳泉宾馆	25.66		9.00	
	艾瑞格公司	717.53		953.27	
	阳煤国贸			418.75	
	建能电力燃料			2,508.48	
	科林公司			0.15	
	嘉盛招标	5.29			
应收利息					
	山凹煤业	63.24	63.24	32.25	32.25
	河寨煤业	396.51	396.51	203.08	203.08
	下交煤业	264.03	264.03	135.25	135.25
	汇嵘煤业	584.05	584.05	300.48	300.48
	石丘煤业	36.87	36.87	18.80	18.80
其他应收款					
	华阳集团	402.43	141.99	120.51	11.33
	兆丰铝电	9.76	4.57	9.76	4.29
	下交煤业	79.56	79.56	79.56	79.56
	物资经销公司	65.59	3.28	68.72	3.44
	阳泉宾馆			7.00	0.35
	太行建设	60.16	60.01	60.00	60.00
	九洲节能	3.75	3.00	3.75	1.50
	兆丰铝业	1.28	0.51	1.28	0.13
	新碳材料			12.22	1.22
	诚正监理			1.16	0.06
	宏厦建筑	34.06	1.70		
	宏厦三公司	27.58	1.38		
	华阳智联	0.09	0.00		
	纳谷节能	0.07	0.00		
长期应收款					
	下交煤业	19,289.19	19,289.19	19,289.19	19,289.19
	华泓煤业	15,961.90	15,961.90	15,961.90	15,961.90
	河寨煤业	14,370.77	14,370.77	18,327.85	18,327.85
	汇嵘煤业	17,750.78	17,750.78	17,750.78	17,750.78

	山凹煤业	13,588.66	13,588.66	13,588.66	13,588.66
	中卫青洼煤业	1,628.04	1,628.04	8,788.23	8,788.23
	石丘煤业	3,642.30	3,642.30	3,642.30	3,642.30
其他非流动资产					
	物资经销公司	434.68			
	阳煤国贸	1,383.26			

(6) 关联方应付项目

发行人关联方应付项目情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
短期借款			
	财务公司	4,000.00	
	建投财务	5,000.00	23,000.00
应付账款			
	物资经销公司	70,534.45	77,751.35
	华阳集团	72,765.04	71,893.12
	宏厦三公司	67,385.54	51,657.34
	新宇岩土	27,623.32	24,560.39
	宏厦建筑	28,724.60	29,244.79
	国辰建设	2,477.06	1,667.85
	太行建设	2,060.00	2,352.96
	华泓煤业	426.46	426.46
	诚正监理	1,920.55	2,684.15
	嘉盛招标	148.49	168.49
	科林公司	1,145.46	1,191.20
	山凹煤业	297.00	297.00
	阳煤国新	0.00	0.00
	华豹新材料	42.26	3.70
	吉成建设	161.05	344.17
	科汇瓦斯	97.72	222.97
	亚美公司	40.21	106.88
	阳煤联创	2,357.11	3,539.50
	碳基合成	1.65	4.30
	辰诚建设	762.86	623.30
	汇嵘煤业	1.77	1,129.05
	九洲节能	14,468.76	13,714.25
	阳泰环保	1,425.26	1,198.25
	阳泉宾馆	226.23	146.04
	上海博量		37.78
	兆丰铝电	100.69	143.63
	北京扬德		39.57
	纤维新材料	3.85	2.08
	纳谷节能	1,449.34	1,753.94

	北京邦泰		1.45
	阳煤国贸	331.05	0.00
	兆丰运输	114.31	318.16
	华阳研究总院	34.20	34.53
	艾瑞格公司	64.13	63.97
	大宁农业	60.62	116.22
	河寨煤业		4,932.73
	华瑞纳米	108.66	631.37
	碳基材料		3.37
	碳烯科技		50.46
	中卫青洼煤业		7,200.00
	华阳智联	39.62	
	建投明佳物业	27.12	
	建投能源贸易	866.02	
	建投融碳资产	28.20	
	建投研究院	570.87	
	太原化工	48.82	
	新材料科技	3.45	
	奇峰聚能	13.00	
应付票据			
	北京国华		1,160.00
	诚正监理	87.27	2.96
	国辰建设	79.00	200.00
	宏厦建筑		500.00
	宏厦三公司		362.82
	华豹新材料		17.36
	华阳集团		5.96
	九洲节能	280.00	340.00
	物资经销公司	14,618.88	10,950.00
	阳煤联创		50.00
	新宇岩土	200.00	
其他应付款			
	华阳集团	49,681.00	49,657.62
	孟县铝土	1.40	1.40
	宏厦三公司	677.59	371.68
	国辰建设	218.28	162.58
	宏厦建筑	2,945.00	2,872.86
	诚正监理	113.31	155.49
	物资经销公司	1.40	6.03
	新宇岩土	1,247.34	1,202.74
	九洲节能	676.49	452.71
	太行建设	82.66	6.30
	北京扬德	16.23	80.36
	阳泉宾馆	15.57	3.87
	山凹煤业	0.70	0.70
	纳谷节能	154.72	20.16
	华阳资本	0.70	0.70

	华泓煤业	1.40	1.40
	河寨煤业	992.28	992.28
	下交煤业	623.89	623.89
	石丘煤业	8.80	8.80
	中卫青洼煤业	391.20	391.20
	阳煤联创	112.80	140.28
	华禹新材	0.70	0.70
	碳基材料	0.70	0.70
	新碳材料	0.70	0.70
	华阳研究总院	0.70	0.34
	兆丰铝电	4.07	2.10
	阳煤国贸	46.06	60.52
	新科农业		16.16
	纤维新材料		5.25
	碳基合成		2.18
	太行投资	0.70	0.70
	上海博量	0.70	0.70
	融资再担保	0.70	0.70
	科林公司	44.57	74.57
	科汇瓦斯	2.84	42.84
	吉成建设	0.18	4.68
	华豹新材料	2.63	3.42
	大宁农业		47.41
	辰诚建设	96.50	82.97
	艾瑞格公司	2.92	4.43
	新材料科技	0.36	
	碳基新材	4.20	
	树脂医用材料	8.23	
	华瑞纳米	2.00	
	和邢铁路	0.70	
	电力销售	0.70	
预收款项			
	华阳集团	22.13	45.31
	华阳资本		5.30
	科林公司	3.73	11.30
	上海博量	4.43	4.45
	碳基材料		14.97
	物资经销公司		6.16
	新碳材料		5.63
	新宇岩土		11.20
	阳泉宾馆		5.32
	兆丰铝电	10.29	3.23
	电力销售	5.28	
	融资再担保	7.57	
	碳基新材	14.25	
合同负债			
	钙基新材料	0.47	0.47

	华钠碳能	3.34	3.34
	华阳集团		2.59
	树脂医用材料	10.19	10.19
	太行建设		0.00
	新材料科技	0.37	0.60
	新碳材料		3.68
	亚美公司	104.86	104.86
	阳煤国新	2,024.39	3,313.67
	阳泰环保		0.47
	孟县化工	12.82	12.82
	兆丰铝电	763.03	929.89
应付股利			
	天津津港		600.00
	华新燃气	15,600.00	
	通宝能源	13,800.00	
一年内到期的非流动负债			
	上海博量	109.99	33.39
	华阳集团	4,143.39	1,640.44
	阳煤联创	311.69	259.85
租赁负债			
	华阳集团	38,519.09	37,879.53
	上海博量	72.14	106.58
	阳煤联创	293.53	651.67

3、关联交易的定价方式及公允性

根据发行人制定的《山西华阳集团新能股份有限公司关联交易管理制度》规定，公司关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

- (1) 交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；
- (2) 交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；
- (3) 除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；
- (4) 关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；
- (5) 既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。

发行人关联交易的定价政策和定价依据，符合国家有关部门规定和市场化原则，关联交易价格定价合理。针对与关联方发生日常关联交易，发行人董事会每年对前一年度日常关联交易执行情况及本年度日常关联交易预计情况进行审议，关联董事回避表决；董事会对相关事项形成决议并提交年度股东会审议，关联股东回避表决。此外，相关事项提交股东会审议前，需由独立董事事前认可并发表独立意见。

（八）对外担保情况

截至 2024 年末，发行人对外担保（不含发行人与子公司之间的担保）余额为 0 万元，占期末净资产的比例为 0%。

（九）发行人未决诉讼或仲裁事项

截至 2024 年末，发行人不存在对其资产及盈利能力构成重大影响的重大的行政处罚或重大未决诉讼、仲裁事项。

（十）受限资产情况

截至 2024 年末，发行人受限资产具体情况如下：

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	221,436.93	银行承兑汇票保证金、履约保证金、冻结、土地复垦费用和矿山环境治理恢复基金专户资金
应收账款	18,282.93	借款质押
合计	239,719.86	-

总体来看，截至 2024 年末，发行人总资产中受限资产比重为 2.96%。除上述受限资产之外，发行人不存在具有可对抗第三人的优先偿付负债。

第六节 发行人信用状况

一、发行人信用评级情况

经联合资信综合评定，根据《山西华阳集团新能股份有限公司可续期公司债券 2025 年跟踪评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。本次债券无评级。

发行人主体信用等级 AAA，评级展望稳定，该标识代表的涵义为偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低。

二、发行人其他信用情况

(一) 发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至 2025 年 9 月末，发行人获得的主要贷款银行的授信总额合计 583.43 亿元，其中，已使用的授信额度为 281.37 亿元，剩余未使用的授信额度为 302.06 亿元。充足的授信额度为项目建设以及债务偿付提供了有力保障。上述尚未使用的授信额度不等同于不可撤销的贷款承诺。

表：发行人主要银行授信情况表

单位：亿元

序号	授信银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
1	中国银行	55.00	43.36	11.64
2	工商银行	55.55	46.03	9.52
3	建设银行	78.71	45.25	33.46
4	邮储银行	30.96	12.91	18.05
5	农业银行	16.00	15.43	0.57
6	交通银行	25.00	10.70	14.30
7	平安银行	36.00	7.50	28.50
8	华夏银行	9.00	3.94	5.06
9	兴业银行	33.86	5.39	28.47
10	民生银行	25.00	0.65	24.35
11	渤海银行	7.20	-	7.20
12	中信银行	10.00	0.07	9.93
13	浦发银行	12.00	1.80	10.20
14	广发银行	5.00	-	5.00
15	招商银行	10.00	2.00	8.00
16	光大银行	6.00	1.74	4.26
17	浙商银行	12.00	-	12.00

序号	授信银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
18	国开行	109.45	78.49	30.96
19	阳煤财务公司	25.00	1.50	23.50
20	山西银行	1.10	0.20	0.90
21	晋商银行	8.60	1.08	7.52
22	建投财务公司	5.00	1.00	4.00
23	农村发展银行	1.00	0.01	0.99
24	进出口银行	6.00	2.32	3.68
合计		583.43	281.37	302.06

(二) 公司及主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

(三) 发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及主要子公司均已按期足额偿还报告期内应付的债券本金及利息。最近三年及一期，发行人及主要子公司未发生延迟支付债券及其他债务融资工具本息的情况。

2、截至募集说明书签署日，发行人及主要子公司已发行待偿还的债券及债务融资工具情况如下表所示：

债券简称	发行主体	起息日期	回售日期	到期日期	债券期限 (年)	发行规模 (亿元)	票面利率 (%)	余额 (亿元)
25 华阳 Y1	山西华阳集团新能股份有限公司	2025-10-28	-	2027-10-28	2+N	10.00	2.14	10.00
25 华阳 Y2		2025-10-28	-	2028-10-28	3+N	10.00	2.37	10.00
25 华阳 Y3		2025-11-25	-	2028-11-25	3+N	10.00	2.25	10.00
24 华阳 Y4		2024-11-25	-	2027-11-25	3+N	15.00	2.71	15.00
24 华阳 Y2		2024-10-24	-	2027-10-24	3+N	10.00	2.95	10.00
24 华阳 Y1		2024-10-24	-	2026-10-24	2+N	5.00	2.51	5.00
华阳 YK02		2024-04-22	-	2026-04-22	2+N	10.00	2.57	10.00
华阳 YK01		2024-03-27	-	2026-03-27	2+N	20.00	2.88	20.00
公募公司债券小计		-	-	-	-	-	90.00	-
合计	-	-	-	-	-	90.00	-	90.00

3、截至募集说明书签署日，发行人及主要子公司已发行待偿还的存续可续期债如下表所示：

债券简称	发行主体	起息日期	回售日期	到期日期	债券期限 (年)	发行规模 (亿元)	票面利率 (%)	余额 (亿元)
25 华阳 Y1	山西华阳集团新能股份有限公司	2025-10-28	-	2027-10-28	2+N	10.00	2.14	10.00
25 华阳 Y2		2025-10-28	-	2028-10-28	3+N	10.00	2.37	10.00
25 华阳 Y3		2025-11-25	-	2028-11-25	3+N	10.00	2.25	10.00
24 华阳 Y4		2024-11-25	-	2027-11-25	3+N	15.00	2.71	15.00

24 华阳 Y2		2024-10-24	-	2027-10-24	3+N	10.00	2.95	10.00
24 华阳 Y1		2024-10-24	-	2026-10-24	2+N	5.00	2.51	5.00
华阳 YK02		2024-04-22	-	2026-04-22	2+N	10.00	2.57	10.00
华阳 YK01		2024-03-27	-	2026-03-27	2+N	20.00	2.88	20.00
合计	-	-	-	-	-	90.00	-	90.00

4、截至募集说明书签署日，发行人不存在其他已注册尚未发行的债券。

（四）其他影响资信情况的重大事项

最近三年及一期，在与主要客户发生业务往来时，发行人未曾发生严重违约情况。

第七节 增信情况

本次债券不设定增信措施。

第八节 税项

本次债券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本节所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

本节所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

2016 年 3 月 23 日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）。经国务院批准，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称“营改增”）试点。根据 36 号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据 36 号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2019 年 1 月 1 日起执行的《关于永续债企业所得税政策问题的公告》第一条，投资方取得的永续债利息收入属于股息、红利性质，按照现行企业所得税政策相关规定进行处理，其中，发行方和投资方均为居民企业的，永续债利息收入可以适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税规定；同时发行方支付的永续债利息支出不得在企业所得税税前扣除。除企业所得税外，根据国家有关税收法律、法规的规定，投资人投资本次债券所应缴纳的其他税款由投资人承担。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日施行的《中华人民共和国印花税法》，在中华人民共和国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税的纳税人，应当

缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对公司债券在交易所市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵扣

本次债券投资者所应缴纳的税项与公司债券的各项支付不构成抵扣。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

第九节 信息披露安排

一、发行人承诺

发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、发行人信息披露事务管理制度

公司信息披露事务负责人为公司董事会秘书，负责组织协调债券信息披露相关工作和信息披露文件质量把关，接受投资者问询，维护投资者关系。公司将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会、上交所的有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

发行人承诺，已制定信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

（一）未公开信息的传递、审核、披露流程

1、公司董事、高级管理人员及其他公司内幕信息公开前能够直接或间接获取内幕信息的单位和人员为内幕信息知情人，负有保密义务。公司的内幕信息在依法披露前，任何内幕信息知情人和非法获取该等信息的知情人不得以相关法律法规和证券监管部门禁止的方式利用该等信息，包括但不限于不得公开或者泄露该等信息，不得利用该等信息买卖或者建议他人买卖公司证券及其衍生品种，不得在投资价值分析报告、研究报告等文件中使用该等信息，不得提供、传播虚假或者误导投资者的公司信息。

2、公司应加强对处于筹划阶段的重大事件和处于进展过程中的信息披露文件的保密工作，凡预期会对公司证券及其衍生品种的交易价格产生较大影响的信息，在公布之前，公司及所聘请的中介机构必须严格保密。若擅自披露公司信息，给公司造成损失的，公司保留对内外部机构和人员追究责任的权利。

3、信息披露的审核及披露流程索引至本小节“（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程”。

（二）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

1、公司信息披露事务负责人为公司董事会秘书，负责组织协调债券信息披露相关工作和信息披露文件质量把关，接受投资者问询，维护投资者关系。第十六条公司变更信息披露事务负责人应当履行内部任免程序，并在变更后 2 个工作日（交易日）内披露原负责人任职情况、变更原因、相关决策情况、相关职务的过渡期安排、继任人选情况或者相关选聘安排、新任信息披露事务负责人及其联系方式。公司未按规定确定并披露信息披露事务负责人的，视为由公司法定代表人担任信息披露事务负责人。如后续确定接任人员，应当在确定接任人员之日后 2 个工作日（交易日）内披露。

2、董事会秘书和信息披露事务管理部门是公司的债券信息披露事务管理负责人及管理部门，设专人开展信息披露相关工作，负责与债券监督管理机构、市场自律组织及相关中介机构的沟通与联络。公司其他部室、分支机构和下属企业应按照职责分工，及时向信息披露事务管理部门报告应履行信息披露的事项并提供信息披露所需资料。

（三）董事和董事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

1、公司的董事、高级管理人员应当根据信息披露要求对债券发行文件和定期报告签署书面确认意见。公司董事和高级管理人员无法保证债券发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，公司应当披露其意见或理由。公司不予披露的，董事和高级管理人员可以直接申请披露。公司控股股东、实际控制人应当诚实守信、勤勉尽责，配合公司履行信息披露义务。

2、公司董事、高级管理人员应当全面理解和执行债券发行上市有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求及公司内部规章制度的规定，勤勉履职，持续关注公司重大事项发生情况，及时向信息披露事务负责人和信息披露事务管理部门告知所了解的公司重大事项及其进展等相关信息，配合公司履行信息披露

义务，保证公司及时、公平、合规地披露信息，确保信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、公司审计委员会发现信息披露存在违法违规问题的，应当进行调查并提出处理建议。当公司审计委员会向国家有关主管机关报告董事和高级管理人员损害公司利益的行为时，应及时通知公司信息披露事务管理部门，并提供相关资料。

（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程

1、定期报告应按以下程序披露：（1）根据公司内部分工，编制完成的定期报告应经信息披露事务负责人审核后，送达公司董事、高级管理人员审阅；（2）公司董事、高级管理人员对定期信息披露签署书面确认意见；（3）公司信息披露事务管理部门将审核通过的定期报告提交债券监督管理机构或市场自律组织认可的网站披露（若有自行办理信息披露业务相关权限），或者提交给主承销商或受托管理人，由主承销商或受托管理人协助在债券监督管理机构或市场自律组织认可的网站披露。

2、临时报告（重大事项和其他信息）应按以下程序披露：（1）临时报告应当由发生重大事项的相关各部室、分支机构或下属企业在第一时间组织披露材料，并就事项起因、目前状况、可能发生影响等编制书面文件，经本部门负责人和分管领导签字后，提交信息披露事务管理部门；（二）信息披露事务管理部门编制临时报告，并履行内部审批程序，需经信息披露事务负责人进行审核；（3）信息披露事务管理部门将审核通过的临时报告提交债券监督管理机构或市场自律组织认可的网站披露（若有自行办理信息披露业务相关权限），或者提交给主承销商或受托管理人，由主承销商或受托管理人协助在债券监督管理机构或市场自律组织认可的网站披露。

3、公司涉及需委托主承销商或受托管理人办理信息披露业务的，应当及时、公平地向主承销商或受托管理人提交符合规定的信息披露文件，并及时关注文件的披露状态。

（五）涉及子公司事项的信息披露事务管理和报告制度

1、本制度适用于公司及各级全资、控股企业（以下简称“下属企业”）。下属企业为上市公司或债券发行主体的，应根据相关监管规定和本制度，结合本单位实际情况和管理需要，制定本单位信息披露管理制度。

2、下属企业应设信息披露责任人。当下属企业发生的事项属于本制度第八条所规定重大事项的范畴，或该事项可能对公司偿债能力、债券价格或者投资者权益产生较大影响的，下属企业信息披露责任人应第一时间将与之相关的应披露事项信息和资料上报至公司信息披露事务管理部门，并确保提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。信息披露责任人的设立并不免除公司委派至各下属企业的董事和高级管理人员的信息披露义务。

三、本次债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起 4 个月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

四、本次债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本次债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本次债券还本付息和信用风险管理义务。如本次债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本期偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

六、本次债券信息披露特殊安排

针对本期永续期公司债券，发行人将履行如下特殊披露要求：

发行人应在定期报告中披露永续期公司债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况等事项，并就永续期公司债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明。

债券存续期内如出现导致本期发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人应于 2 个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

如发生强制付息事件或利息递延下的限制事项，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

发行人决定递延支付利息的，应于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

第十节 投资者保护机制

一、发行人资信维持承诺

(一) 发行人作出资信维持承诺, 在本次债券存续期内, 不发生如下情形: 发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

(二) 发行人在债券存续期内, 出现违反资信维持承诺情形的, 发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

(三) 当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的, 发行人将在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

(四) 发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的, 持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

(一) 如发行人违反资信维持承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的, 经持有本次债券30%以上的持有人要求, 发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施, 争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

(二) 持有人要求发行人实施救济措施的, 发行人应当在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务, 并及时披露救济措施的落实进展。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约事项

(一) 违约情形及认定

以下情形构成本次债券项下的违约：

1、发行人未能按照募集说明书相关约定，按期足额偿还本次债券未递延支付的利息或已经宣告赎回的本金，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

当发行人无法按时还本付息时，本次债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

2、发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

3、发行人违反本募集说明书关于交叉保护（如有）的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的；

4、发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的；

5、发行人被法院裁定受理破产申请的且导致发行人清算；

6、发行人选择延长永续期公司债券期限，但未根据募集说明书的约定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

7、发行人选择递延支付永续期公司债券利息，但未根据募集说明书的约定发布利息递延支付公告，且未偿付到期应付利息；或发行人违反利息递延下的限制事项；

8、对于永续期公司债券，发行人在发生强制付息事件时，未根据募集说明书的约定偿付应付利息。

(二) 违约责任及免除

1、本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

继续履行。本次债券构成“（一）违约情形及认定”第 5 项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

2、发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本次债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任。

二、纠纷解决机制

1、发行人、本次债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，应向受托管理人所在地有管辖权的法院提起诉讼。

2、如发行人、债券受托管理人与债券持有人因本次债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十二节 持有人会议规则

投资者通过认购或其他合法方式持有本次公司债券，视作同意本公司制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。债券持有人会议决议对全体公司债券持有人具有同等的效力和约束力。本次债券持有人会议规则的主要内容如下：

一、总则

1.1 为规范山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（“本次债券”）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本次债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》《关于深化债券注册制改革的指导意见》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本次债券的实际情况，制订本规则。“本次债券”是指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的任一期；若本次债券不涉及分期发行，“本次债券”指本次债券。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本次债券的基本要素和重要约定以本次债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本次债券完成发行起组建，至本次债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本次债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本次债券的持有人）组成。

债券上市/挂牌期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本次债券募集说明书的规定行使权利，维护自身利益。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本

次债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本次债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本次债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。

见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用由发行人承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

1.7 本规则中使用的词语与《山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券受托管理协议》（“《债券受托管理协议》”）中定义的词语具有相同的含义。

二、债券持有人会议的权限范围

2.1 本次债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本次债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本次债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本次债券存续期间，除本规则第 2.5 条另有约定外，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d.变更募集说明书约定的募集资金用途；
- e.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

- a.发行人已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；
- b.发行人已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本次债券发生违约的；
- c.发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；
- d.发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；
- e.发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；
- f.增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；
- g.对于发行的永续期公司债券，未发出《递延支付利息公告》情况下未付息

时、发生强制付息事件时发行人仍未付息时，或发行人违反利息递延下的限制事项；

h.发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5.发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本次债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

2.3 发行人作出资信维持承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

发行人在债券存续期内，出现违反资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。

如发行人违反资信维持承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

三、债券持有人会议的筹备

（一）会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本次债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约

定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本期未偿债券总额 30%以上的债券持有人同意延期召开的除外。延期时间原则上不超过 15 个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举 1 名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

（二）议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者

合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、□保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

受托管理人、发行人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，

尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

（三）会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第 10 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第 3 个交易日或者非现场会议召开日前第 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 召集人拟召集债券持有人现场会议的，可以在会议召开日前设置参会反馈环节，征询债券持有人参会意愿，并在会议通知公告中明确相关安排。

拟出席该次债券持有人会议的债券持有人应当及时反馈参会情况。债券持有人未反馈的，不影响其在该次债券持有人会议行使参会及表决权。

3.3.4 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，

可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.5 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.6 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.7 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，原则上应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

如债券持有人会议设置参会反馈环节，反馈拟出席会议的持有人所代表的本次债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.8 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者

再次召集会议的相关安排，以及对投资者权益产生的影响。

四、债券持有人会议的召开及决议

（一）债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本次债券未偿还份额且享有表决权的二分之一以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本次债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本次债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商，形成有效的、切实可行的决议等。

召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称或姓名、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的未偿还的本次债券表决权总数及其证券账户卡号码或法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

若债券持有人为发行人、持有发行人 10%以上股权的股东、或发行人及上述

发行人股东的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其持有的本次债券在计算债券持有人会议决议是否获得通过时，不计入本次债券表决权总数。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。经召集人同意，本次债券其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

- a. 召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；
- b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

c. 享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施

的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d.享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

（二）债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。召集人应主持推举该期债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人或其代理人担任。与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。债券持有人会议对议案进行表决时，应由监票人负责计票、监票。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a.发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b.本次债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c.债券清偿义务承继方；

d.其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决

议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

（三）债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上同意方可生效：

a.拟同意第三方承担本次债券清偿义务；

b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本次债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；

e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本次债券全部未偿本息；

f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；

g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集三次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第三次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的二分之一以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

五、债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

(一) 债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

(二) 出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

(三) 会议议程；

(四) 债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

(五) 表决程序（如为分批次表决）；

(六) 每项议案的表决情况及表决结果。

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本次债券债权债务关系终止后的 5 年。

债券持有人有权申请查阅其持有本次债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

(一) 债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

(二) 出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

(三) 各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

(四) 其他需要公告的重要事项。

债券持有人会议形成的决议自通过之日起生效。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当积极落实，及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，或者由受托管理人依据与债券持有人的约定先行垫付，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或

推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

六、特别约定

（一）关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额 10%以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

（二）简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本次债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 10%的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；

d. 债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；

e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意议案内容的；

f. 全部未偿还债券份额的持有人数量□（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过 4 名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议。

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起 5 个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本次债券未偿还份额 10% 以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

七、发行人违约责任

7.1 以下事件构成发行人违约事件：

(1) 发行人未能按照募集说明书相关约定，按期足额偿还本次债券未递延支付的利息或已经宣告赎回的本金，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

当发行人无法按时还本付息时，本次债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

(2) 发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

(3) 发行人违反本募集说明书关于交叉保护（如有）的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的；

(4) 发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的；

(5) 发行人被法院裁定受理破产申请的且导致发行人清算；

(6) 发行人选择延长永续期公司债券期限，但未根据募集说明书的约定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

(7) 发行人选择递延支付永续期公司债券利息，但未根据募集说明书的约定发布利息递延支付公告，且未偿付到期应付利息；或发行人违反利息递延下的限制事项；

(8) 对于永续期公司债券，发行人在发生强制付息事件时，未根据募集说明书的约定偿付应付利息。

7.2 违约责任及免除

7.2.1 本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

继续履行。本次债券构成第 10.2 条第（5）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

7.2.2 发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本次债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任。

7.3 若一方因其过失、恶意、故意不当行为或违反债券受托管理协议或适用的法规的任何行为（包括不作为）而给另一方带来任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），该方应负责赔偿并使另一方免受损失。

八、附则

8.1 本规则自本次债券发行完毕之日起生效。

8.2 发行人募集资金应当按照募集说明书所列用途使用，原则上不得变更。对确有合理原因需要改变募集资金用途的，应依照募集说明书的规定经过发行人的内部决策审批后，按照本规则 2.2 条的规定经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露。

8.3 依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

8.4 本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

8.5 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他

因债券持有人会议产生的纠纷，应当向北京仲裁委员会提起仲裁。仲裁裁决为终局裁决，对各方均有约束力。

8.6 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

第十三节 受托管理人

发行人与本次债券受托管理人签订《山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券受托管理协议》，凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次债券的投资者，均视同自愿接受中信证券股份有限公司担任本次债券的受托管理人，同意《债券受托管理协议》中关于发行人、债券受托管理人、债券持有人权利义务的相关约定。经债券持有人会议决议更换受托管理人时，亦视同债券持有人自愿接受继任者作为本次债券的受托管理人。

一、债券受托管理人聘任及《债券受托管理协议》签订情况

（一）债券受托管理人的名称及基本情况

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：寇志博、刘元康、王雅雯、刘萌

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话号码：010-60837524

传真号码：010-60833504

邮编：100026

（二）《债券受托管理协议》签订情况

发行人与中信证券股份有限公司按照相关法律法规和规定要求签订了《债券受托管理协议》。

（三）债券受托管理人与发行人的利害关系情况

截至本募集说明书签署日，债券受托管理人中信证券股份有限公司除同时担任本次债券的主承销商外，不存在其他可能影响其尽职履责的利益冲突情形。

二、债券受托管理协议主要内容

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。本节内容中，“本协议”指《山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券受托管理协议》，“甲方”指“山西华阳集团新能股份有限公司”，“乙方”指“中信证券股份有限公司”。

第一条 定义及解释

1.1 除本协议另有规定外，募集说明书中的定义与解释均适用于本协议。

1.2 定义与解释

“本次债券”或“债券”：发行人 2025 年 10 月 29 日召开董事会审议通过的总额不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元）（以主管机关注册的发行规模为准）的永续期公司债券。

“本次债券”：按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本次债券”指本次债券。

“初始登记日”：有关登记托管机构办理完毕本次债券持有人名册的初始登记之日（如本次债券涉及分期发行，则为有关登记托管机构办理完毕首期债券持有人名册初始登记之日）。

“工作日”：兑付代理人和北京市的商业银行均对公营业的任何一天。

“日/天”：日历日。

“募集说明书”：发行人根据有关法律为发行本次债券而制作的本次债券募集说明书。

“未偿还的本次债券”：除下述债券之外的一切已发行的本次债券：（1）根据本次债券条款已兑付本息的债券；（2）已届本金兑付日，兑付资金已按照有关本次债券的登记及托管协议的约定由发行人向兑付代理人支付，并且已经可以向债券持有人进行本息兑付的债券。兑付资金包括该债券截至本金兑付日的根据本次债券条款应支付的任何本金和利息；和（3）发行人根据本次债券条款约定回购（若有，包括但不限于发行人赎回、债券持有人回售等情形）并注销的债

券。

“债券持有人”或“登记持有人”：在有关登记托管机构的托管名册或者合格证券账户上登记的持有本次债券的投资者（包括通过认购或购买或其他合法方式取得本次债券的投资者）。

“债券受托管理人”或“受托管理人”：中信证券股份有限公司（除非根据本协议约定予以更换）。

“本次债券条款”：募集说明书中约定的本次债券条款。

“本协议”：本协议以及不时补充或修订本协议的补充协议。

“兑付代理人”：根据适用法律或有关协议的规定或约定，受发行人的委托为本次债券办理本息兑付业务的机构。

“元”：人民币元。

“中国证监会”：中国证券监督管理委员会。

“有关登记托管机构”：受托办理本次债券登记托管事务的机构。

“中国”：中华人民共和国（为本协议之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）。

第二条 受托管理事项

2.1 为维护本次债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本次债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。本次债券分期发行的且受托管理人均均为乙方，各期债券均适用本协议。

2.2 在本次债券存续期内，即自债券上市挂牌直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件与自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定以及募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前

向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

2.3 任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券，即视为同意乙方作为本次债券的受托管理人，且视为同意并接受本协议项下的相关约定，并受本协议之约束。

第三条 甲方的权利和义务

3.1 甲方及其董事、监事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、监事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，履行投资者保护相关要求及其在募集说明书投资者保护条款项下所作出的承诺（如有），并按期足额支付本次债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

甲方不得在专项账户中将本次债券募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

甲方应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本次债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其

他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，按月度及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

3.4 本次债券存续期内，甲方应当根据法律法规，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.5 发行人应当在定期报告中披露永续期公司债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况等事项，并就永续期公司债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明。

3.6 本次债券项下发行的永续期公司债券存续期内如出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人应于 2 个交易日内披露相关信息，并说明其影响及相关安排。

3.7 本次债券项下发行的永续期公司债券存续期内如发生强制付息事件或利息递延下的限制事项，发行人应于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排。

3.8 本次债券项下发行的永续期公司债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本次债券的每个付息日，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，且不受任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本次债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理

人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

3.9 对于发行人发行的永续期公司债券，发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人应在续期选择权行使公告中披露：（1）本次债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人应在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。若发行人放弃行使续期选择权，应参照公司债券的一般要求按约定完成本息兑付。

3.10 本次债券存续期内，发生可能影响甲方资信状况、偿债能力、增信主体代偿能力、增信措施有效性、债券价格或者投资者权益的重大事项，甲方应当在两个工作日内书面通知乙方，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果，其中第（一）到（三十四）项应及时向上海证券交易所提交并披露临时报告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果。

前款所称重大事项包括但不限于：

- （一）甲方生产经营状况发生重大变化；
- （二）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （三）甲方涉及重大不利报道、负面不利传闻及其他需要说明的市场传闻；
- （四）甲方发生重大资产出售、转让、重大投资行为或重大资产重组；
- （五）甲方放弃债权、无偿划转或者赠予资产超过上年末净资产的百分之十；
- （六）甲方发生重大资产报废；
- （七）甲方发生可能影响偿债能力的资产被查封、扣押或冻结；
- （八）甲方新增借款超过上年末净资产的百分之二十；
- （九）甲方一次承担他人的有息债务超过上年末净资产的百分之十，或者拟转移甲方债券清偿义务；
- （十）甲方发生重大资产抵押质押，或者对外提供重大担保、承担流动性支

持或差额补足义务等以自身信用对外提供增信可能影响其偿债能力的；

（十一）甲方发生未能清偿到期债务的违约情况，进行债务重组；或者甲方成立债权人委员会的；

（十二）甲方股权、经营权涉及被委托管理；

（十三）甲方股权结构发生重大变化或者甲方控股股东、实际控制人发生变更；

（十四）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

（十五）甲方分配股利、作出减资、合并、分立、解散的决定或被有权机关决定托管或者接管、被责令关闭；

（十六）甲方作出申请破产的决定或者进入破产程序；

（十七）甲方涉嫌违法违规被有权机关调查、受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的公司信用类债券业务相关的处分，或者甲方或者其重要子公司，发行人法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等存在严重失信行为；

（十八）甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等涉嫌违法违规被调查、采取强制措施；

（十九）甲方法定代表人、董事长或者总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（二十）甲方在 1 个自然年度内董事长、总经理或具有同等职责的人员、三分之一以上董事、三分之二以上监事发生变动；或者本次债券存续期内，甲方变更信息披露事务负责人的；

（二十一）甲方作为被告、被申请人或者第三人发生重大诉讼、仲裁；

（二十二）甲方 1 个自然年度内拟分配现金股利超过上年末净资产 10%的；

（二十三）甲方名称或者注册地址变更；

（二十四）甲方变更财务报告审计机构、债券受托管理人、资信评级机构；

（二十五）甲方境内外主体信用评级或债券信用评级发生调整，或者资信评

级机构终止对甲方或其债券信用评级的，或者债券担保情况发生变更；

（二十六）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十七）甲方拟变更债券募集说明书的约定或拟修改债券持有人会议规则；

（二十八）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十九）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

（三十）出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项；

（三十一）发生强制付息事件或利息递延下的限制事项；

（三十二）甲方决定递延支付利息的；

（三十三）本次债券首次出现价格异常大幅下跌，或者连续多日成交价格明显低于合理价值的，或者债券交易出现异常波动的；

（三十四）其他可能影响甲方资信状况、偿债能力、增信主体代偿能力、增信措施有效性、债券价格或投资者权益，或者触发约定的投资者权益保护条款、构成持有人会议召开事由的事项。

甲方应当在最先发生以下任一情形的时点后，在两个交易日内履行上述规定的重大事项的信息披露义务：

（一）董事会、监事会就该重大事项形成决议时；

（二）有关各方就该重大事项签署意向书或者协议时；

（三）董事、监事、高级管理人员知悉该重大事项发生时；

（四）收到相关主管部门关于重大事项的决定或者通知时。

重大事项出现泄露或市场传闻的，甲方应当在两个交易日内履行信息披露义务。

已披露的重大事项出现重大进展或者变化的，甲方应当在两个交易日内披露后续进展、变化情况及其影响。就上述事件及《公司债券受托管理人执业行为准

则》要求的其他事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响本次债券本息安全向乙方作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

发行人应当及时披露重大事项的进展及其对发行人偿债能力可能产生的影响。发行人受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

本条提及的“甲方”包括根据监管规则所指的甲方、甲方子公司、甲方重要子公司、甲方控股股东、甲方实际控制人或其他相关关联方等。上海证券交易所对发行人及其子公司、重要子公司、控股股东、实际控制人或关联方等主体的重大事项所涉的信息披露义务及其履行时间另有规定的，从其规定。本条提及的“重大”、“影响偿债能力”等界定标准如在监管规定或自律规则中有明确要求的，从其规定。

甲方应按月向乙方出具截至上月底是否发生包括但不限于本条所列事宜的重大事项的书面说明。甲方应当保证上述说明内容的真实、准确、完整。

3.11 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前或者在乙方认为有必要时取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

3.12 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、承销机构、增信主体及其他专业机构应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下相关各方应当履行的各项职责和义务并向债券投资者披露相关安排，配合受托管理人履行受托管理职责，及时向乙方通报与本次债券相关的信息，积极提供受托管理所需的资料、信息和相关情况，为乙方履行职责提供必要的条件和便利，充分保护债券持有人的各项权益。

3.13 预计不能偿还债务时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并应当配合乙方办理其依法申请法

定机关采取的财产保全措施。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。财产保全措施所需相应担保的提供方式包括：（1）申请人提供物的担保或现金担保；（2）第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；（3）专业担保公司提供信用担保；（4）申请人自身信用。

本条上一款规定的其他偿债保障措施包括但不限于：（1）不向股东分配利润；（2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；（3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；（4）主要责任人不得调离。

3.14 甲方无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

本条上一款规定的后续偿债措施包括但不限于：（1）部分偿付及其安排；（2）全部偿付措施及其实现期限；（3）由增信主体或者其他机构代为偿付的安排；（4）重组或者破产的安排。

债券持有人有权对甲方安排的后续偿债措施提出异议，若甲方无法满足债券持有人合理要求的，债券持有人可要求甲方提前偿还本次债券本息。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

当按照募集说明书约定甲方决定不行使续期选择权，且预计甲方不能按照本次债券条款的规定偿还本次债券的到期债券本金时；或按照募集说明书约定甲方决定不行使递延支付利息权，且预计甲方不能按照本次债券条款的规定偿还本次债券到期利息时，乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

本次债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入其

中，并及时向乙方告知有关信息。

3.15 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人【刘润萍、0353-7078509】负责与本次债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应当在 3 个工作日内通知乙方。在不违反应遵守的法律规定的情况下，于每个会计期间结束且甲方年度报告已公布后一个月内，尽可能快地向乙方提供经审计的会计报告；于公布半年度报告和/或季度报告后一个月内，应尽快向乙方提供半年度和/或季度财务报表；根据乙方的合理需要，向其提供与经审计的会计报告相关的其他必要的证明文件。

3.16 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.17 在本次债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。如果本次债券停牌，发行人应当至少每个月披露一次未能复牌的原因、相关事件的进展情况以及对发行人偿债能力的影响等。如果本次债券终止上市，发行人将委托乙方提供终止上市后债券的托管、登记等相关服务。

3.18 甲方应维持现有的办公场所，若其必须变更现有办公场所，则其必须以本协议约定的通知方式及时通知乙方。

3.19 甲方应严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，包括但不限于：（1）就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当提交甲方董事会和/或股东大会审议的关联交易，甲方应严格依法提交其董事会和/或股东大会审议，关联董事和/或关联股东应回避表决，独立董事应就该等关联交易的审议程序及对甲方全体股东是否公平发表独立意见；和（2）就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当进行信息披露的关联交易，甲方应严格依法履行信息披露义务。

甲方及其关联方交易甲方发行公司债券的，应当及时书面告知乙方。

3.20 甲方不得在其任何资产、财产或股份上设定担保，或对外提供保证担保，除非：（1）该等担保在募集说明书公告日已经存在；或（2）募集说明书公告日后，为了债券持有人利益而设定担保；或（3）该等担保不会对甲方本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；或（4）经债券持有人会议同意而设定担

保。

3.21 甲方仅可在以下情况下出售其资产：（1）出售资产的对价公平合理且不会对甲方对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；或（2）经债券持有人会议决议同意。

3.22 一旦发生本协议 3.10 约定的事项时，甲方应立即书面通知乙方，同时附带甲方高级管理人员（为避免疑问，本协议中甲方的高级管理人员指甲方的总经理、副总经理、董事会秘书或财务负责人中的任何一位）就该等事项签署的说明文件，对该等事项进行详细说明和解释并提出拟采取的措施。

3.23 甲方应按照本次债券条款的约定按期向债券持有人支付债券本息及其他应付相关款项。在本次债券任何一笔应付款到期日前甲方应按照本次债券兑付代理人的相关要求，将应付款项划付至兑付代理人指定账户，并通知乙方。

3.24 甲方在本次债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

（1）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（2）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（3）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（4）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

（5）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作。

3.25 甲方不得怠于行使或放弃权利，致使对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响。

3.26 甲方应当根据本协议相关规定向乙方支付本次债券受托管理费和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。此外，在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，乙方在履行本协议项下债券受托管理人责任时发生的以下费用，由甲方承担：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，

且该等费用符合市场公平价格；

(2) 乙方基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

(3) 因甲方未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的费用。

如需发生上述（1）、（2）项下的费用，由甲方直接支付，但乙方应事先告知甲方上述费用合理估计的最大金额，并获得甲方同意，但甲方不得以不合理的理由拒绝同意。

甲方同意补偿乙方行使本协议项下债券受托管理职责而发生的上述（1）、（2）、（3）项下的合理费用，直至一切未偿还的本次债券均已根据其条款得到兑付或成为无效。甲方应首先补偿乙方上述费用，再偿付本次债券的到期本息。

乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由乙方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.27 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

第四条 乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照每半年代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，有权每季度查阅专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当督促甲方及其董事、监事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、监事、高级管理人员对甲方定期

报告的书面确认意见签署情况。

4.3 乙方应当通过多种方式和渠道持续关注甲方和增信主体的资信状况、信用风险状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施的有效性与其实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

(1) 就本协议第 3.910 条约定的情形，列席甲方和增信主体的内部有权机构的决策会议；

(2) 每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

(3) 每半年调取甲方、增信主体银行征信记录；

(4) 每半年对甲方和增信主体进行现场检查；

(5) 每半年约见甲方或者增信主体进行谈话；

(6) 每半年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

(7) 每半年查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

(8) 每半年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体进行核查。涉及增信主体的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.4 乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。乙方应当监督本次债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

在本次债券存续期内，乙方应当每季度检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。乙方有权要求甲方及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

乙方应当按月度检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.5 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议的主要内容与债券持有人会议规则全文，并应当通过本次债券交易场所的网站和证监会指定的网站（如需）及报刊，向债券持有人披露包括但不限于受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及中国证监会及自律组织要求的其他需要向债券持有人披露的重大事项或文件。

4.6 乙方应当每半年对甲方进行回访，建立对甲方偿债能力的跟踪机制，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促甲方等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，出具受托管理事务报告。

4.7 出现本协议第 3.10 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体，要求甲方或者增信主体解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

4.8 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督甲方或相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务

或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，乙方应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

4.9 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方还本付息、履行信息披露及有关承诺的义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.10 乙方应当至少在本次债券每次兑付兑息日前二十个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.11 乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加偿债保障措施，督促甲方履行本协议第 3.13、3.14 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。

4.12 本次债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.13 甲方为本次债券设定担保的，乙方应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。担保的抵押财产登记于受托管理人名下，当发生需要承担担保责任的情形时，受托管理人可以代表债券持有人以自己的名义处置抵押财产，行使抵押权，所获利益归属于全体债券持有人。

4.14 本次债券出现违约情形或风险的，或者发行人信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，乙方应当及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并勤勉尽责、及时有效地采取相关措施，包括但不限于与发行人、增信主体、承销机构及其他相关方进行谈判，督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺，接受全部或者部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人依法

申请法定机关采取财产保全措施、提起民事诉讼、申请仲裁、参与重组或者破产的法律程序等。债券持有人按照募集说明书或持有人会议规则的约定对乙方采取上述措施进行授权。

乙方要求甲方追加担保的,担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的,乙方可以要求再次追加担保。

甲方成立金融机构债权人委员会的,乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议,维护本次债券持有人权益。乙方接受委托代表全部或者部分债券持有人参加债权人委员会的,乙方应当在征集委托前披露公告说明下列事项:

- (一) 债权人委员会的职能、成员范围;
- (二) 债权人委员会的成立时间、解散条件及程序;
- (三) 持有人参加或者退出债权人委员会的条件及方式;
- (四) 持有人如参加债权人委员会享有的权利、义务及可能对其行使权利产生的影响;
- (五) 根据《金融机构债权人委员会工作规程》等制定的债权人协议的主要内容;
- (六) 根据《金融机构债权人委员会工作规程》等制定的债权人委员会议事规则的主要内容、债权人委员会的工作流程和决策机制;
- (七) 未参加债权人委员会的其他持有人行使权利的方式、路径;
- (八) 受托管理人代表持有人参加债权人委员会的相应安排;
- (九) 其他参加债权人委员会的风险提示及需要说明的事项。

甲方应当协调债权人委员会的成员机构向乙方提供其代表持有人参加债权人委员会和履行职责所必需的各项信息。

4.15 乙方对受托管理相关事务享有知情权,但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息,不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.16 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本次债券债权债务关系终止后二十年。

对于乙方因依赖其合理认为是真实且经甲方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任。

4.17 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。

（1）发行人资信维持承诺

1) 发行人作出资信维持承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

2) 发行人在债券存续期内，出现违反资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

3) 当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

4) 发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。

（2）救济措施

1) 如发行人违反资信维持承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

2) 持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受

托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

4.18 在本次债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.19 乙方有权依据本协议的规定获得受托管理报酬，报酬金额为 15 万元。

4.20 如果甲方发生本协议第 3.910 条项下的事件，乙方有权根据债券持有人会议作出的决议，依法采取任何其他可行的法律救济方式回收未偿还的本次债券本金和利息，以保障全体债券持有人权益。

4.21 乙方有权行使本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

4.22 乙方应对永续期公司债券的特殊发行事项进行持续关注，包括永续期公司债券续期情况、利息递延情况、强制付息情况及永续期公司债券是否仍计入权益等相关事项，并在年度受托管理事务报告中披露。

第五条 受托管理事务报告

5.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

5.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，对债券存续期超过一年的，在每年 6 月 30 日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 乙方履行职责情况；
- (2) 甲方的经营与财务状况；
- (3) 甲方募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；
- (4) 内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；

- (5) 甲方偿债保障措施的执行情况以及本次债券的本息偿付情况；
- (6) 甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；
- (7) 债券持有人会议召开的情况；
- (8) 偿债能力和意愿分析；
- (9) 甲方信息披露义务履行的核查情况；
- (10) 与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施及相应成效；

(11) 甲方偿债保障措施的执行情况以及本次债券的本息偿付情况、甲方续期选择权、递延支付利息权、赎回选择权等永续期公司债特殊条款的执行情况；

(11) 永续期公司债券是否仍计入权益。

上述内容可根据中国证监会或有关证券交易所的规定和要求进行修订、调整。

5.3 本次债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

- (1) 乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；
- (2) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；
- (3) 发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；
- (4) 出现本协议第 3.10 条相关情形的；
- (5) 出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施及相应成效（如有）等。

5.4 如果本次债券停牌，甲方未按照第 3.16 条的约定履行信息披露义务，或者甲方信用风险状况及程度不清的，乙方应当按照相关规定及时对甲方进行排

查,并于停牌后 2 个月内及时出具并披露临时受托管理事务报告,说明核查过程、核查所了解的甲方相关信息及其进展情况、甲方信用风险状况及程度等,并提示投资者关注相关风险。

第六条 利益冲突的风险防范机制

6.1 乙方在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形:

(1) 乙方通过本人或代理人,在全球广泛涉及投资银行活动(包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等)可能会与乙方履行本协议之受托管理职责产生利益冲突。

(2) 乙方其他业务部门或关联方可以在任何时候(a)向任何其他客户提供服务,或者(b)从事与甲方或与甲方属同一集团的任何成员有关的任何交易,或者(c)为与其利益可能与甲方或与甲方属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事,并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险,乙方已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制度,保证:(1)乙方承担本协议职责的雇员不受冲突利益的影响;(2)乙方承担本协议职责的雇员持有的保密信息不会披露给与本协议无关的任何其他人;(3)相关保密信息不被乙方用于本协议之外的其他目的;(4)防止与本协议有关的敏感信息不适当流动,对潜在的利益冲突进行有效管理。

6.2 乙方不得为本次债券提供担保,且乙方承诺,其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

6.3 甲方或乙方任何一方违反本协议利益冲突防范机制,对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用(包括合理的律师费用)的,应负责赔偿受损方的直接损失。

第七条 受托管理人的变更

7.1 在本次债券存续期内,出现下列情形之一的,应当召开债券持有人会议,履行变更受托管理人的程序:

(1) 乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责;

(2) 乙方停业、解散、破产或依法被撤销;

(3) 乙方提出书面辞职;

(4) 乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时, 发行人、单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人有权自行召集债券持有人会议。

7.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的, 自债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议且甲方与新任受托管理人签订受托协议之日或双方约定之日起, 新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务, 本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

7.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

7.4 乙方在本协议中的权利和义务, 在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止, 但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

第八条 陈述与保证

8.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确:

(1) 甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司;

(2) 甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权, 并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定, 也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

8.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确:

(1) 乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司;

(2) 乙方具备担任本次债券受托管理人的资格, 且就乙方所知, 并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格;

(3) 乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权, 并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定, 也没有违反乙方的公司章程以及乙

方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

(4) 乙方不对本次债券的合法有效性作任何声明；除监督义务外，不对本次募集资金的使用情况负责；除依据法律和本协议出具的证明文件外，不对与本次债券有关的任何声明负责（为避免疑问，若乙方同时为本次债券的主承销商，则本款项下的免责声明不影响乙方作为本次债券的主承销商应承担的责任）。

第九条 不可抗力

9.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

9.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

第十条 违约责任

10.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定追究违约方的违约责任。

10.2 以下事件亦构成发行人违约事件：

(1) 发行人未能按照募集说明书相关约定，按期足额偿还本次债券未递延支付的利息或已经宣告赎回的本金，但增信主体或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

当发行人无法按时还本付息时，本次债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

(2) 发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信主体或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

(3) 发行人违反本募集说明书关于交叉保护（如有）的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的；

(4) 发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的；

(5) 发行人被法院裁定受理破产申请的且导致发行人清算；

(6) 发行人选择延长永续期公司债券期限，但未根据募集说明书的约定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

(7) 发行人选择递延支付永续期公司债券利息，但未根据募集说明书的约定发布利息递延支付公告，且未偿付到期应付利息；或发行人违反利息递延下的限制事项；

(8) 对于永续期公司债券，发行人在发生强制付息事件时，未根据募集说明书的约定偿付应付利息。

10.3 违约责任及免除

10.3.1 本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

继续履行。本次债券构成第 10.2 条第（5）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

10.3.2 发行人的违约责任可因如下事项免除：

(1) 法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

(2) 约定免除。发行人违约的，发行人可与本次债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任。

10.4 若一方因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议或适用的法规的任何行为（包括不作为）而给另一方带来任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），该方应负责赔偿并使另一方免受损失。

第十一条 法律适用和争议解决

11.1 本协议适用于中国法律并依其解释。

11.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如果协商解决不成，应提交位于北京的北京仲裁委员会按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁应用中文进行。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

11.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

第十二条 协议的生效、变更及终止

12.1 本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章或合同专用章后，自本次债券发行的初始登记日（如系分期发行，则为首期发行的初始登记日）起生效并对本协议双方具有约束力。

12.2 除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本次债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

12.3 本协议在以下情形下终止：

- （1）甲方履行完毕本次债券项下的全部本息兑付义务；
- （2）债券持有人或甲方按照本协议约定变更受托管理人；
- （3）本次债券未能发行完成或因不可抗力致使本协议无法继续履行；
- （4）出现本协议约定其他终止情形导致本协议终止。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：山西华阳集团新能股份有限公司

住所：山西省阳泉市矿区桃北西街 2 号

法定代表人：王玉明

联系人：刘润萍

联系地址：山西省阳泉市矿区桃北西街 2 号

电话号码：0353-7078509

传真号码：0353-7071122

邮政编码：045000

二、牵头承销机构、簿记管理人

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：寇志博、刘元康、王雅雯、刘萌

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话号码：010-60837524

传真号码：010-60833504

邮编：100026

三、联席承销机构

1、中德证券有限责任公司

住所：北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层

法定代表人：侯巍

联系人：王茜、周君山

联系地址：北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层

电话号码：010-59026666

传真号码：010-59026602

邮政编码：100025

2、国信证券股份有限公司

住所：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层

法定代表人：张纳沙

联系人：牟英彦、徐晓丹、韩冰、白玲玉、屠春丽

联系地址：北京市西城区金融街兴盛街六号国信证券大厦 6 楼

电话号码：010-88005258

传真号码：010-66211975

邮政编码：100033

3、申万宏源证券有限公司

住所：上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层

法定代表人：张剑

联系人：曹乐然、李世豪、陈思宇、李宇琛、王资瑞

联系地址：北京市西城区锦什坊街 26 号恒奥中心 C 座 6 层

电话号码：010-88013876

传真号码：010-88085373

邮政编码：100033

四、律师事务所

名称：国浩律师（太原）事务所

住所：太原市万柏林区长兴路 1 号华润大厦 T4-21 层

负责人：张蕾

联系人：弓建峰、阴帆超

联系地址：太原市万柏林区长兴路 1 号华润大厦 T4-21 层

电话号码：0351-7032237

传真号码：0351-7024340

邮政编码：030006

五、会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

负责人：朱建弟、杨志国

联系人：杨晋峰

联系地址：山西省太原市迎泽区新建南路 127 号 8 层

电话号码：13754863496

传真电话：（0351）4937487

邮政编码：030012

六、公司债券登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区杨高南路 188 号

负责人：周宁

电话号码：021-68870204

传真号码：021-58754185

邮政编码：200127

七、受托管理人

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：寇志博、刘元康、王雅雯、刘萌

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话号码：010-60837524

传真号码：010-60833504

邮编：100026

八、公司债券申请上市的证券交易场所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东新区浦东南路 528 号

负责人：邱勇

电话号码：021-68808888

传真号码：021-68804868

邮政编码：200127

九、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2025 年 9 月 30 日，本次债券主承销商中信证券股份有限公司自营业务账户持有发行人（600348.SH）758,074 股，资产管理业务账户持有发行人（600348.SH）4,784,500 股。截至 2025 年 9 月 30 日，本次债券主承销商国信证

券股份有限公司通过各类账户合计持有发行人华阳股份（600348.SH）的股份 22,726,762 股。截至 2025 年 9 月 30 日，本次债券主承销商申万宏源证券有限公司持有华阳股份（600348.SH）145,626 股。

除此之外，截至 2025 年 9 月末，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的重大股权关系或其他重大利害关系。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行永续期公司债券的条件。



法定代表人签名：

王玉明

王玉明



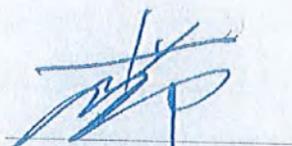
山西华阳集团新能股份有限公司

2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：



王永革

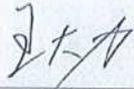


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺《山西华阳集团新能股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券募集说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：



王大力

山西华阳集团新能股份有限公司

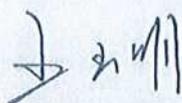


2025 年 12 月 31 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：



王玉明

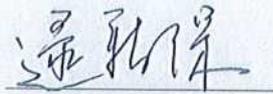


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：



逯新保

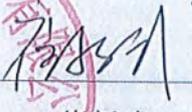
山西华阳集团新能股份有限公司



2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：
崔新武



山西华阳集团新能股份有限公司

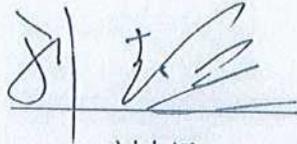


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：



刘志远

山西华阳集团新能股份有限公司

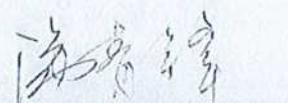


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：



潘青锋

山西华阳集团新能股份有限公司

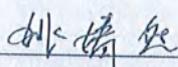


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

董事签名：



姚婧然



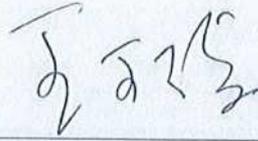
山西华阳集团新能股份有限公司

2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

非董事高级管理人员签名：



王可琛

山西华阳集团新能股份有限公司

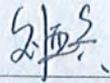


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

非董事高级管理人员签名：



刘亚兵

山西华阳集团新能股份有限公司

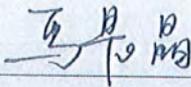


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

非董事高级管理人员签名：



马晨晶

山西华阳集团新能股份有限公司

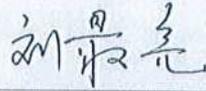


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

非董事高级管理人员签名：



刘最亮

山西华阳集团新能股份有限公司

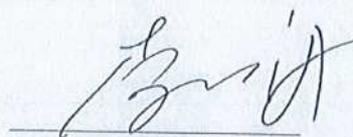


2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

非董事高级管理人员签名：



李俊岗



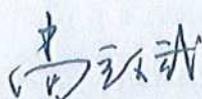
山西华阳集团新能股份有限公司

2025年12月31日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

非董事高级管理人员签名：



尚立斌

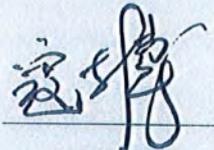


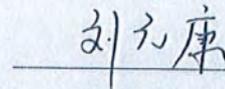
2025年12月31日

主承销商声明

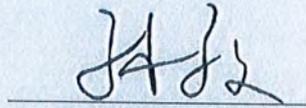
本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：


寇志博


刘元康

法定代表人或授权代表签名：


孙毅

中信证券股份有限公司

2025年12月31日



法定代表人授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权孙毅先生（身份证 362301197203170017）作为被授权人，代表公司签署与投资银行管理委员会业务相关的合同协议及其相关法律文件。被授权人签署的法律文件对我公司具法律约束力。

未经授权人许可，被授权人不得转授权。

本授权的有效期限自 2025 年 3 月 10 日至 2026 年 3 月 15 日（或至本授权书提前解除之日）止。

授权人

中信证券股份有限公司法定代表人



张佑君

2025 年 3 月 10 日

被授权人

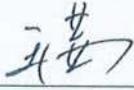
孙毅（身份证 362301197203170017）

此件与原件一致，仅供 债融
办理 山西华阳公司债项目用，
有效期 玖拾 天。
2025 年 12 月 30 日

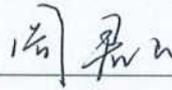
主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签字：

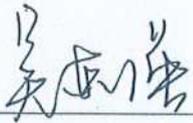


王茜

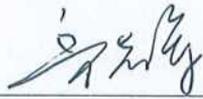


周君山

法定代表人或授权代表签字：



吴东强



辛志军



中德证券有限责任公司

日常授权委托书

根据中德证券有限责任公司（“公司”）董事会 2024 年 7 月 26 日批准的《中德证券有限责任公司签字授权制度》，公司董事长及法定代表人侯巍在此授权并委托本公司员工高颖（职务：投行业务部门主管）签署仅限于与公司投资银行业务和固定收益业务相关的文件（“签字权限范围”）。

除非法律法规、监管机构或公司内部制度另有规定，任何文件必须经至少两位被授权人共同签署方可生效。高颖应遵守本授权委托书的“签字权限范围”以及公司其他内部制度所规定的权限限制。

本授权委托书自签署之日起生效并持续有效，直至本授权委托书被撤销或被取代之日失效。一旦公司不再雇用高颖或高颖不再担任上述职务时，本授权委托书所赋予高颖的授权将自动撤销。

本授权委托书取代所有先前签署的日常授权委托书（“原授权委托书”，但不包括公司法定代表人关于特定事项或特定时间段出具的专项授权委托书）。原授权委托书于本授权委托书生效之日自动失效。

本授权委托书受中华人民共和国法律管辖，并依其进行解释。

中德证券有限责任公司公章

签字：

姓名：侯巍

职务：董事长及法定代表人

日期：2024.8.12



中德证券有限责任公司 日常授权委托书

根据中德证券有限责任公司（“公司”）董事会 2021 年 4 月 14 日批准的《中德证券有限责任公司签字授权制度》，公司董事长及法定代表人侯巍在此授权并委托本公司员工吴东强（职务：投行业务部门主管）签署仅限于与公司投资银行业务和固定收益业务相关的文件（“签字权限范围”）。

除非法律法规、监管机构或公司内部制度另有规定，任何文件必须经至少两位被授权人共同签署方可生效。吴东强应遵守本授权委托书的“签字权限范围”以及公司其他内部制度所规定的权限限制。

本授权委托书自签署之日起生效并持续有效，直至本授权委托书被撤销或被取代之日失效。一旦公司不再雇用吴东强或吴东强不再担任上述职务时，本授权委托书所赋予吴东强的授权将自动撤销。

本授权委托书取代所有先前签署的日常授权委托书（“原授权委托书”，但不包括公司法定代表人关于特定事项或特定时间段出具的专项授权委托书）。原授权委托书于本授权委托书生效之日自动失效。

本授权委托书受中华人民共和国法律管辖，并依其进行解释。



签字：

姓名：侯巍

职务：董事长及法定代表人

日期：2024.7.12

主承销商声明

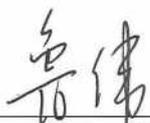
本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：



牟英彦

法定代表人或授权代表签名：



鲁伟



国信证券股份有限公司

2025 年 12 月 31 日

法人授权委托书

2025 字第 587 号

兹授权鲁伟，为我方签订经济合同及办理其它事务代理人，其权限是：签署（1）代表签署经审批并加盖公司公章的主承销项目或我司担任计划管理人的资产支持计划申报材料、反馈材料、发行前核查材料、发行相关材料（发行业务约定书等）、承销情况备案文件、销售类材料（含认购、分销协议）、上市材料（含转让服务协议、登记服务协议等）、存续期材料；（2）代表签署经审批并加盖公司公章的主承销项目协议：承销协议、承销费分配比例协议、受托管理协议、债权代理协议、账户监管协议、持有人会议规则、承销团协议等；代表签署经审批并加盖公司公章的我司担任主承销商或计划管理人时签订的财务顾问协议、金融服务协议。

授权单位：

（盖章）

有效期限：至 2025 年 12 月 31 日

附：代理人性别： 年龄： 职务：

法定代表人：

（签名或盖章）

签发日期：2025 年 7 月 1 日

法定代表人证明书

张纳沙 同志，现任我单位 董事长 职务，为法定代表人，特此证明。

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：

李世豪

李世豪

曹乐然

曹乐然

陈思宇

陈思宇

法定代表人或授权代表签名：

张翼飞

张翼飞



2025 年 12 月 31 日

申万宏源证券有限公司

申万宏源证授〔2026〕2号

申万宏源证券有限公司法定 代表人授权委托书

本人作为公司法定代表人，兹授权张翼飞（职务：申万宏源证券有限公司执委会成员）在协助分管工作范围内，代表法定代表人在下列法律文件中签名或盖名章（法律法规及监管规定要求必须由法定代表人本人签名或盖法人章的除外）：

一、与公司债、企业债、金融债、非金融企业债券融资工具等固定收益证券发行与承销业务，以及公司债受托管理业务相关的合同及其他法律文件，包括但不限于项目协议、与项目有关各类报送审批机关或监管机构的申报文件、投标文件等。

二、所协助分管部门日常经营管理及业务开展所需签订的其他合同及法律文件。

三、其他事项

（一）上述事项需依照公司规定履行完审批决策流程，再由被授权人代表法定代表人在相关文件上签名。

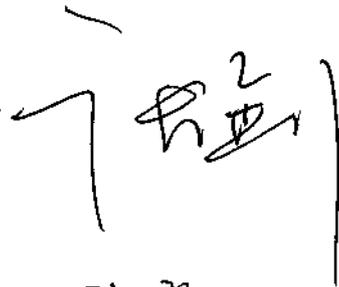
(二) 本授权委托书自授权人与被授权人签字之日起生效，授权期限为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。

(三) 授权期间内，若公司对被授权人分管工作有所调整的，授权书内容按照调整后被授权人的分管工作同步调整。

(四) 本授权事项原则上不得转授权。为业务开展需要，被授权人确需转授权给所协助分管部门指定人员的，经报公司法定代表人批准后，可转授权一次。

(五) 本授权书未尽事项，依据公司《法定代表人名章用印审批管理规程》执行。

授权人(签字):

Handwritten signature in black ink, appearing to be '张翼飞'.

被授权人(签字): 张翼飞

签署日期: 2026 年 1 月 1 日

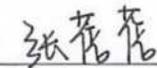
发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：



弓建峰



张蓓蓓

律师事务所负责人（签字）：



张蓓



2025 年 12 月 31 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：
杨爱斌 刘志红

杨晋峰 王普洲

会计师事务所负责人（签字）：
杨志国

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 12 月 31 日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于王普洲离职的情况声明

山西华阳集团新能股份有限公司全体股东及债券持有人：

本所接受山西华阳集团新能股份有限公司委托，担任出具 2026 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券会计处理意见的审计机构。本所作为其 2026 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券发行相关最近三个会计年度（2022-2024 年度）的审计机构，原参与 2022-2023 年度审计业务的注册会计师王普洲因个人原因已正式从本所离职，不再继续承办发行人本次债券发行相关的审计业务，故未在本期债券募集说明书会计师事务所声明等发行材料中签字。此前出具的审计报告继续有效，该事项不会对本期债券项目产生影响。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所

2025 年 11 月 31 日



第十六节 备查文件

一、备查文件内容

(一) 发行人 2022-2024 年经审计的财务报告、2025 年 1-9 月未经审计的财务报表；

(二) 主承销商出具的核查意见；

(三) 发行人律师出具的法律意见书；

(四) 债券持有人会议规则；

(五) 债券受托管理协议；

(六) 中国证监会同意本次债券发行注册的文件。

(七) 可续期公司债券会计处理的专项说明。

二、备查文件查阅地点及查询网站

投资者可以自本次债券募集说明书公告之日起到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

(一) 发行人：山西华阳集团新能股份有限公司

办公地址：山西省阳泉市矿区桃北西街 2 号

联系人：刘润萍

电话号码：0353-7078509

传真号码：0353-7071122

(二) 主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系电话：010-60837524

传真：010-60833504

经办人员：寇志博、刘元康、王雅雯、刘萌

三、备查文件查询网站

在本次债券发行期内，投资者可以至本公司及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本募集说明书。