

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本公告全部或任何部分內容而產生或因依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



Shanxi Installation Group Co., Ltd.

山西省安裝集團股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份代號：2520)

**海外監管公告
於其他市場披露的資料**

本公告乃根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第13.10B條的披露義務而作出。

茲載列山西省安裝集團股份有限公司在2026年2月5日，於上海證券交易所網站(<http://www.sse.com.cn>)刊登的《山西省安裝集團股份有限公司2026年面向專業投資者公開發行公司債券(第一期)發行公告》；及《山西省安裝集團股份有限公司2026年面向專業投資者公開發行公司債券(第一期)募集說明書》，僅供參閱。

承董事會命
山西省安裝集團股份有限公司
董事長兼執行董事
任銳先生

中國山西，2026年2月5日

截至本公告日期，本公司董事會由以下成員組成：(i)執行董事任銳先生及張琰先生；(ii)非執行董事徐官師先生、張宏杰先生、慕建偉先生及馮成先生；及(iii)獨立非執行董事王景明先生、吳秋生教授、單焯然女士及郭禾先生。



山西省安装集团股份有限公司

SHANXI INSTALLATION GROUP CO., LTD.

股票代码 STOCK CODE: 02520.HK

山西省安装集团股份有限公司

(住所: 山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号)

2026年面向专业投资者公开发行公司债券 (第一期) 发行公告

牵头主承销商/簿记管理人/债券受托管理人



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(住所: 北京市朝阳区安立路66号4号楼)

联席主承销商



中信证券
CITIC SECURITIES

(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)



国泰海通证券
GUOTAI HAITONG SECURITIES

(住所: 中国(上海)自由贸易试验区商城路 618 号)



中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

(深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦 2401)

签署日期: 2026 年 2 月 4 日

发行人及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，对公告的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

重要提示

1、山西省安装集团股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）面向专业机构投资者公开发行（不超过）人民币 13.50 亿元（含 13.50 亿元）的公司债券（以下简称“本次债券”）已于 2025 年 12 月 30 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意山西省安装集团股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2025〕3014 号）。发行人批文有效期截止日为 2027 年 12 月 30 日，本次批文项下债券发行总额在批文规模内。

2、本次债券采取分期发行的方式，其中山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）（以下简称“本期债券”）为注册文件项下第 1 期发行，本期债券发行规模为不超过人民币 5.00 亿元（含 5.00 亿元）。每张面值为 100 元，发行价格为 100 元/张。发行期限为 2 年期。

3、经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券未安排债项评级。

本期债券上市前，截至 2025 年 9 月末，发行人的净资产为 34.36 亿元（合并报表中所有者权益合计）；发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 1.53 亿元（2022 年、2023 年、2024 年合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1 倍，符合《证券法》第十五条第（二）项“最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

截至本发行公告签署日，发行人具备健全且运行良好的组织机构、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量；不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实、不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募集资金用途。

4、本期债券的票面利率询价区间为 2.00%-2.70%。本期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按照国家有关规定在利率询价区间以内以簿记建档方式确定。

发行人和主承销商将于 2026 年 2 月 6 日（T-1 日）向网下专业机构投资者

进行利率询价，并根据利率询价簿记结果确定本期债券的最终票面利率。发行人和主承销商将于 2026 年 2 月 6 日（T-1 日）在上海证券交易所网站上公告本期债券最终票面利率，敬请投资者关注。

5、本期债券简称为“26SACF01”，债券代码为“244638.SH”。专业机构投资者通过交易所信用债券集中簿记建档系统或向簿记管理人提交《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）网下利率询价及申购申请表》的方式参与网下询价申购。专业机构投资者网下最低申购金额为 1,000 万元（含 1,000 万元），超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍，簿记管理人另有规定的除外。

投资者不得非法利用他人账户或资金进行认购，也不得违规融资或替他人违规融资认购。投资者认购并持有本期债券应遵守相关法律法规和中国证监会的有关规定，并自行承担相应的法律责任。

6、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的影响，市场利率存在波动的可能性。债券的投资价值在存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，因而本期债券投资者实际投资收益具有一定的不确定性。

7、发行人将在本期债券发行结束后尽快办理有关上市手续。本期债券符合在上海证券交易所的上市条件。

由于本期债券具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或备案，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易市场交易流通，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，发行人亦无法保证本期债券能够在二级市场有活跃的交易，可能影响公司债券流动性。

8、遵照《公司法》、《管理办法》等法律、法规的规定以及本期债券募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，公司已制定《债券持有人会议规则》。

为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，公司聘任了中信建投证券股份有限公司担任本期公司债券的债券受托管理

人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者其他合法方式取得本期债券视作同意公司制定的《债券受托管理协议》。

凡认购、交易或通过其他合法方式取得并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受本债券募集说明书规定的《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》等对本期债券各项权利和义务的约定。债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权以及无表决权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。

9、本期债券无增信措施。

10、本期债券仅面向专业投资者中的专业机构投资者发行，普通投资者和专业个人投资者不得参与发行认购。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《公司债券发行与交易管理办法》（以下简称“《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》（以下简称“《适当性管理办法》”）。本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限专业机构投资者参与交易，普通投资者或专业个人投资者认购或买入的交易行为无效。

11、本期债券发行采取网下面向《管理办法》规定的专业机构投资者询价配售的方式。网下申购由发行人、主承销商根据簿记建档情况进行债券配售。具体发行安排将根据上海证券交易所的相关规定进行。具体配售原则请详见本公告之“五、网下发行”之“（六）配售”。

12、敬请投资者注意本公告中本期债券的发行方式、发行对象、发行数量、发行时间、认购办法、认购程序、认购价格和认购款缴纳等具体规定。

13、本公告仅对本期债券发行的有关事宜进行说明，不构成针对本期债券的任何投资建议。投资者欲详细了解本期债券情况，请仔细阅读《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》，该募集说明书已刊登在 2026 年 2 月 5 日（T-2 日）的上海证券交易所网站上。与本期发行的相关资料，投资者亦可登陆上海证券交易所网站查询。

14、本期债券发行的利率（或者价格）以簿记建档方式确定。本期债券发行人及控股股东、实际控制人承诺：

发行人不直接或者间接认购自己发行的债券；不操纵发行定价、暗箱操作；不以代持、信托等方式谋取不正当利益或者向其他相关利益主体输送利益；不直接或者通过其他主体向参与认购的投资者提供财务资助、变相返费；不出于利益交换的目的通过关联金融机构相互持有彼此发行的债券；不得有其他违反公平竞争、破坏市场秩序等行为。发行人的控股股东、实际控制人不组织、指使发行人实施前款行为。

15、发行人如有董事、监事、高级管理人员、持股比例超过 5% 的股东及其他关联方参与本期债券认购，发行人将在发行结果公告中就相关认购情况进行披露。

16、投资者承诺审慎合理投资，不协助发行人从事违反公平竞争、破坏市场秩序等行为。投资者不通过合谋集中资金等方式协助发行人直接或者间接认购自己发行的债券，不为发行人认购自己发行的债券提供通道服务，不直接或者变相收取债券发行人承销服务、融资顾问、咨询服务等形式的费用。资管产品管理人及其股东、合伙人、实际控制人、员工不直接或间接参与上述行为。

17、有关本期债券发行的其他事宜，发行人和主承销商将视需要在上海证券交易所网站上及时公告，敬请投资者关注。发行公告中关于本期债券的表述如有与本期债券募集说明书不一致的，以募集说明书为准。

释 义

本发行公告中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

发行人、公司、山西安装	指	山西省安装集团股份有限公司
本次债券	指	注册总额不超过人民币 13.50 亿元（含 13.50 亿元）的山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券
本期债券	指	发行规模不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元）的山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）
本期发行	指	本期债券的公开发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
债券持有人	指	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期债券的专业投资者
《债券持有人会议规则》	指	《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券之持有人会议规则》及其变更或补充
《债券受托管理协议》	指	《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》及其变更或补充
《承销协议》	指	《关于山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券之承销协议》及其变更或补充
董事会	指	山西省安装集团股份有限公司董事会
控股股东	指	山西建设投资集团有限公司
山西省国资委/实际控制人	指	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
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
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《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）
主承销商、债券受托管理人、簿记管理人	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信证券股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、五矿证券有限公司
上海新世纪、评级机构	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
发行人律师、律师事务所	指	北京市嘉源律师事务所
致同、审计机构	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
最近三年及一期、报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-9 月

最近三年及一期末、报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末
交易日	指	上海证券交易所的营业日
法定节假日和/或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日和/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和/或休息日）
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元，特别注明的除外

一、本期债券的基本发行条款

（一）发行人全称：山西省安装集团股份有限公司。

（二）债券全称：山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）。

（三）注册文件：发行人于 2025 年 12 月 30 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意山西省安装集团股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2025〕3014 号），注册规模为不超过 13.50 亿元。

（四）发行金额：本期债券发行金额为不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元）。

（五）债券期限：本期债券期限为 2 年。

（六）票面金额及发行价格：本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

（七）债券利率及其确定方式：本期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。

（八）发行对象：本期债券面向专业投资者中的机构投资者公开发行。

（九）发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）承销方式：本期债券由主承销商组织的承销团，以余额包销方式承销。

（十一）起息日期：本期债券的起息日为 2026 年 2 月 9 日。

（十二）付息方式：本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十三）利息登记日：本期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期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十四）付息日期：本期债券的付息日为 2027 年至 2028 年间每年的 2 月 9 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）

（十五）兑付方式：本期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。

（十六）兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。

（十七）兑付登记日：本期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期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十八）本金兑付日期：本期债券的兑付日期为 2028 年 2 月 9 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，顺延期间不另计利息）

（十九）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（二十）增信措施：本期债券不设定增信措施。

（二十一）信用评级机构及信用评级结果：经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券未安排债项评级。

具体信用评级情况详见募集说明书“第六节 发行人信用状况”。

（二十二）募集资金用途：本期债券的募集资金将用于偿还到期债务。

具体募集资金用途详见募集说明书“第三节 募集资金运用”。

（二十三）主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：本公司聘请中信建投证券股份有限公司作为本期债券的牵头主承销商、簿记管理人及债券受托管理人。本公司聘请中信证券股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、五矿证券有限公司作为本期债券的联席主承销商。

二、与本期债券发行有关的时间安排

日期	发行安排
T-2 日 (2026 年 2 月 5 日)	刊登募集说明书、发行公告
T-1 日 (2026 年 2 月 6 日)	网下询价 确定票面利率 公告票面利率

T 日 (2026 年 2 月 9 日)	网下认购日 簿记管理人向获得网下配售的专业投资者中的机构投资者发送配售缴款通知书 网下认购的各机构投资者在当日将认购款划至簿记管理人专用收款账户 刊登发行结果公告，发行结束
---	---

注：上述日期为交易日。如遇重大突发事件影响发行，发行人和主承销商将及时公告，修改发行日程。

三、网下向专业机构投资者利率询价

(一) 网下投资者

本期债券网下利率询价对象为符合《公司债券发行与交易管理办法》、《证券期货投资者适当性管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》规定并拥有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司 A 股证券账户的专业机构投资者（法律、法规禁止购买者除外）。专业机构投资者的申购资金来源必须符合国家有关规定。普通投资者不得参与发行认购。

(二) 利率询价预设区间及票面利率确定方法

本期债券票面利率询价区间为 2.00%-2.70%。票面利率将按照国家有关规定在利率询价区间以内以簿记建档方式确定。

(三) 询价时间

本期债券网下利率询价时间为 2026 年 2 月 6 日（T-1 日），经上海证券交易所认定的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，应当通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购。除债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者以外的专业机构投资者，及因特殊不可抗力导致无法通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，采用向簿记管理人提交《网下利率询价及申购申请表》的方式参与网下询价申购。参与询价的投资者必须在 2026 年 2 月 6 日（T-1 日）15:00 至 18:00 通过上海证券交易所簿记建档系统提交认购申请，或将《网下利率询价及申购申请表》（见附件）发送至簿记管理人处。

经簿记管理人与发行人协商一致，可以延长网下利率询价时间。

（四）询价办法

1、上海证券交易所认定的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者

上海证券交易所认定的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，原则上应当通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购。债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者可提前登录上海证券交易所，对基本的账户信息、经办人信息进行维护。

债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者在簿记建档系统中选中本期公司债券，按要求填写基本信息、认购标位、比例限制等要素，点击提交，经复核通过后，即投标成功。

债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者在规定的簿记建档时间内，可进行修改标位、撤销标位等操作，复核通过后，即操作成功。

因特殊不可抗力导致无法通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，可以采用向簿记管理人提交《网下利率询价及申购申请表》的方式参与网下询价申购。如先前已通过簿记建档系统投标，则不可采用上述方式，先前系统内投标标位仍为有效标位。

簿记管理人对于债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者是否可以采用提交《网下利率询价及申购申请表》的方式参与网下询价申购，拥有最终裁定权。

2、除债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者以外的专业机构投资者

（1）填制《网下利率询价及申购申请表》

拟参与网下询价和申购的专业机构投资者应按要求正确填写《网下利率询价及申购申请表》。

填写《网下利率询价及申购申请表》时应注意：

- 1) 应在发行公告所指定的利率区间范围内填写申购利率；
- 2) 每一份《网下利率询价及申购申请表》最多可填写 20 个申购利率，询价可不连续；
- 3) 填写申购利率时精确到 0.01%；
- 4) 申购利率应由低到高、按顺序填写；
- 5) 投资者的最低申购金额不得低于 1,000 万元，每个申购利率上的申购金额不得少于 1,000 万元（含 1,000 万元），并为 1,000 万元的整数倍；
- 6) 每一申购利率对应的申购金额是指当最终确定的票面利率不低于该申购利率时，专业机构投资者的新增的投资需求，**每一标位单独统计，不累计。**
- 7) 每家专业机构投资者只能提交一份《网下利率询价及申购申请表》，如投资者提交两份以上（含两份）《网下利率询价及申购申请表》，未经与簿记管理人协商一致，以最后到达的视为有效，之前的均视为无效。
- 8) 《网下利率询价及申购申请表》中所有带*项目均为必填项，缺少部分信息或填写信息错误的《网下利率询价及申购申请表》，将无法录入至上海证券交易所簿记建档系统，视为无效。
- 9) 《网下利率询价及申购申请表》应当加盖单位公章或部门公章或业务专用章，否则将无法录入至上海证券交易所簿记建档系统，视为无效。
- 10) 申购人应当同步发送信息填写完整且正确的《投资人基本信息》Excel 文件，与《网下利率询价及申购申请表》共同构成本次申购要件。

(2) 提交

除债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者以外的专业机构投资者，及因特殊不可抗力导致无法通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，应在 2026 年 2 月 6 日（T-1 日）15:00 至 18:00 间将以下文件发送至簿记管理人处：

1) 填妥并加盖单位公章（或部门章或业务专用章）后的《网下利率询价及申购申请表》（见附件一）；

2) 信息填写完整且正确的《投资人基本信息》Excel 文件；

3) 簿记管理人要求的其他资质证明文件，以及监管部门要求能够证明申购人为专业机构投资者的相关证明。

簿记管理人有权根据询价情况要求投资者提供其他资质证明文件。簿记管理人也有权根据询价情况、与机构投资者的历史交易信息以及与参与利率询价的机构投资者通过其他方式进行的确认单方面豁免或者降低上述资质证明文件的要求。

申购邮箱：bjjd05@csc.com.cn

咨询电话：010-56051400

投资者如需对已提交至簿记管理人处的《网下利率询价及申购申请表》进行修改的，须征得簿记管理人的同意，方可进行修改并在规定的时间内提交修改后的《网下利率询价及申购申请表》。每家专业机构投资者只能提交一份《网下利率询价及申购申请表》，如投资者提交两份以上（含两份）《网下利率询价及申购申请表》，未经与簿记管理人协商一致，以最后到达的视为有效，之前的均视为无效。

3、利率确定

发行人与主承销商按照国家有关规定在利率询价区间以内确定本期债券的最终票面利率，并将于 2026 年 2 月 6 日（T-1 日）在上海证券交易所网站专区或以上海证券交易所认可的其他方式向专业机构投资者披露最终票面利率。发行人将按上述确定的票面利率向专业机构投资者公开发行人本期债券。

四、网下发行

（一）发行对象

网下发行的对象为在登记公司开立合格证券账户的专业机构投资者（法律、

法规禁止购买者除外），包括未参与网下询价的专业机构投资者。专业机构投资者的申购资金来源必须符合国家有关规定。

（二）发行数量

本期债券发行规模为不超过 5 亿元（含 5 亿元）。参与本次网下发行的每家专业机构投资者的最低申购数量为 10,000 手（1,000 万元），超过 10,000 手的必须是 10,000 手（1,000 万元）的整数倍，簿记管理人另有规定的除外。每家专业机构投资者在《网下利率询价及申购申请表》中填入的最大申购金额不得超过本期债券的发行总额。

（三）发行价格

本期债券的发行价格为 100 元/张。

（四）发行时间

本期债券网下发行的期限为 1 个交易日，即 2026 年 2 月 9 日（T 日）。

（五）申购办法

1、参与本期债券申购的专业机构投资者应遵守有关法律法规的规定并自行承担有关的法律责任。

2、凡参与本期债券申购的专业机构投资者，认购时必须持有登记公司的证券账户。尚未开户的专业机构投资者，必须在 2026 年 2 月 6 日（T-1 日）前开立证券账户。

3、上海证券交易所认定的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，原则上应当通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购。

4、除债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者以外的专业机构投资者，及因特殊不可抗力导致无法通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者应在 2026 年 2 月 6 日（T-1 日）15:00 至 18:00 之间将以下资料发送至簿记管理人处：

(1) 填妥并加盖单位公章（或部门章或业务专用章）后的《网下利率询价及申购申请表》（见附件一）；

(2) 簿记管理人要求的其他资质证明文件，以及监管部门要求能够证明申购人为专业机构投资者的相关证明。

（六）配售

簿记管理人根据网下询价结果对所有有效申购进行配售，专业机构投资者的获配金额不会超过其累计有效申购金额。

配售依照以下原则进行：按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低向高对认购金额进行累计，当所有投资者的累计有效申购金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率，申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者按照价格优先的原则配售；申购利率相同且在该利率上的所有申购不能获得足额配售的情况下，按照等比例原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。发行人和簿记管理人有权决定本期债券的最终配售结果。

配售完成后，参与上海证券交易所簿记建档系统投标的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，可以通过簿记建档系统查看最终中标情况。

（七）缴款

簿记管理人将于 2026 年 2 月 9 日（T 日）向获得配售的专业机构投资者发送《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）配售缴款通知书》，内容包括该专业机构投资者获配金额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。上述《配售缴款通知书》与专业机构投资者提交的《网下利率询价及申购申请表》共同构成认购的要约与承诺，具备法律约束力。

参与上海证券交易所簿记建档系统中标的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，应当在 2026 年 2 月 9 日（T 日）17:00 前通过簿记建档系统补充、分配账户信息，除债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机

构投资者以外的专业机构投资者及因特殊不可抗力导致无法通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者，应当在 2026 年 2 月 9 日（T 日）17:00 前将最终账户信息发送至簿记管理人处。簿记管理人将以此为依据，为投资人办理登记上市流程。获得配售的专业机构投资者应按规定及时缴纳认购款，认购款项在 2026 年 2 月 9 日（T 日）17:00 前足额划至簿记管理人指定的收款账户。划款时请注明“专业机构投资者全称”和“26SACF01 认购资金”字样，同时向簿记管理人传真划款凭证。

账户名称：中信建投证券股份有限公司

户名：中信建投证券股份有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司北京六铺炕支行

账号：0200022319027304625

人行支付系统号：102100002239

（八）违约申购的处理

对未能在 2026 年 2 月 9 日（T 日）17:00 前缴足认购款的投资者将被视为违约申购，簿记管理人有权取消其认购。

簿记管理人有权处置该违约投资者申购要约项下的全部债券，并有权进一步依法追究违约投资者的法律责任。

五、认购费用

本期债券发行不向投资者收取佣金、过户费、印花税等费用。

六、风险提示

发行人和主承销商就已知范围已充分揭示本期发行可能涉及的风险事项，详细风险揭示条款参见《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行人公司债券（第一期）募集说明书》等相关信息披露文件及附件三《债券市场专业机构投资者风险揭示书》。每一专业机构投资者应充分了解认购本期债券

的相关风险并就其认购本期公司债券的有关事项咨询其法律顾问及其他有关专业人士，并对认购本期公司债券的合法、合规性自行承担 responsibility。

七、应急处置预案

根据上海证券交易所相关制度要求，簿记管理人制定了发行应急处置预案，做好簿记建档发行应急处置相关工作。簿记建档过程中，出现人为操作失误、系统故障等情形导致簿记建档无法继续的，发行人和簿记管理人应当按照应急预案采取变更簿记建档场所、变更簿记建档时间、应急认购、取消发行等应急处置措施。发行人和簿记管理人应当及时披露应急处置的相关情况，并向交易所报告。

簿记建档过程中，如出现如下系统故障，应当采取应急处置操作：

（一）若投资者端出现接入故障，投资者应当采用线下向簿记管理人认购方式，由簿记管理人录入认购订单。

（二）若簿记管理人端出现接入故障，16:00 前未能恢复的或 16:00 后发生的，该场发行可改用线下簿记建档方式应急，发行人或簿记管理人应当及时发布公告，并明确已进行的线上认购无效，投资者应当线下再次进行申购。

（三）若簿记建档系统本身出现故障，上海证券交易所技术公司将启动应急预案，紧急修复并完成通报与上报。16:00 前未能恢复的或 16:00 后发生的，上海证券交易所通知受影响的发行人或簿记管理人，当日所有发行改用线下簿记建档方式应急，发行人或簿记管理人应当及时发布公告，并明确已进行的线上认购无效，投资者应当线下再次进行申购。

（四）线下簿记应当按照上海证券交易所簿记建档有关规定进行。发行人、承销机构、投资者应严格遵守相关法律法规以及上海证券交易所业务规则开展簿记建档业务。

（五）上海证券交易所为簿记建档发行应急处置提供相关服务支持，联系电话：021-68601934 、021-68601989。

八、发行人和主承销商

（一）发行人

名称：山西省安装集团股份有限公司

住所：山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号

法定代表人：任锐

信息披露事务联系人：张鑫、陈利元

联系地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号

电话号码：0351-5679318

传真号码：0351-5679326

邮政编码：030032

（二）承销机构

牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：刘成

联系人：黎铭、陈红阳

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 9 层

电话号码：010-56052193

传真号码：010-56160130

邮政编码：100020

联席主承销商

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、郭若昆、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

邮政编码：100026

名称：国泰海通证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：朱健

经办人员/联系人：袁征、冀晓龙、牛恺、邢文韬

联系地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 33 楼

电话号码：021-38032113

传真号码：021-38909145

邮政编码：200041

名称：五矿证券有限公司

住所：深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦
2401

法定代表人：郑宇

经办人员/联系人：刘剑华、田洲、贾和霖

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 5 号五矿广场 C 座

电话号码：010-53189445

传真号码：010-53189445

邮政编码：100010

（以下无正文）

（本页无正文，为《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）发行公告》之盖章页）



（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司关于《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）发行公告》之盖章页）



（本页无正文，为《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）发行公告》之盖章页）



（本页无正文，为《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）发行公告》之盖章页）


国泰海通证券股份有限公司
2026 年 2 月 4 日

(本页无正文，为《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）发行公告》之盖章页)



2026 年 2 月 4 日

附件一：

特别提示：本期债券在上海证券交易所进行交易，请确认贵单位在上海证券交易所已开立可用于申购本期债券的账户。如遇市场变化或其他特殊情况，发行人与簿记管理人有权延长本期债券的簿记时间或者取消本期债券发行。

山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）网下利率询价及申购申请表

重要声明				
填表前请仔细阅读发行公告、募集说明书及填表说明。				
本表一经申购人完整填写，且加盖单位公章或部门公章或业务专用章后，发送至簿记管理人后，即构成申购人发出的、对申购人具有法律约束力的要约。				
申购人承诺并保证其将根据簿记管理人确定的配售数量按时完成缴款。				
《网下利率询价及申购申请表》中所有带*项目均为必填项，缺少部分信息或填写信息错误的《网下利率询价及申购申请表》，将无法录入至上海证券交易所簿记建档系统，视为无效。				
基本信息				
*机构名称				
*机构代码		*投资者账户号码		
*投资者账户名称				
银行账户户名		银行账号号码		
大额支付行号		开户行名称		
*经办人姓名		*座机电话		
*传真号码		*手机号码		
*电子邮件				
利率询价及申购信息				
(每一申购利率对应的申购金额为单一申购金额，不累计计算)				
债券期限：2 年期				
利率区间：2.00%-2.70%				
申购利率（%）		申购金额（万元）		
主承销商	牵头主承/簿记管理人 中信建投证券	联席主承 中信证券	联席主承 国泰海通证券	联席主承 五矿证券
分仓比例（%）				
重要提示：				
1、本期债券在上海证券交易所交易，请确认贵单位在上海证券交易所已开立账户并且可用。本期债券申购金额为单一申购，最低为 1,000 万元（含），且为 1,000 万元的整数倍。				
2、本期债券发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元），本期债券简称：26SACF01，债券代码：244638.SH。				
3、本期债券为 2 年期固定利率债券，申购利率区间为：2.00%-2.70%。				
4、除债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者以外的专业机构投资者，及因特殊不可抗力导致无法通过上海证券交易所簿记建档系统进行申购的债券交易参与人以及承销机构认可的其他专业机构投资者将该《网下利率询价及申购申请表》（附件一）填妥（并盖公章）后，请于 2026 年 2 月 6 日 15:00-18:00 发送至申购邮箱 bjjd05@csc.com.cn ；咨询电话 010-56051400。如遇特殊情况可适当延长簿记时间。				

申购人在此承诺：

1、申购人以上填写内容真实、有效、完整（如申购有比例限制则在该申购申请表中注明，否则视为无比例限制）；

2、本次申购款来源符合有关法律、法规以及中国证监会的有关规定及其它适用于自身的相关法定或合同约定要求，已就此取得所有必要的内外部批准，本次申购系真实投资目的，相关投资行为合理审慎；

3、申购人同意簿记管理人根据簿记建档等情况确定其具体配售金额,并接受所确定的最终债券配售结果;簿记管理人向申购人发出《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)配售缴款通知书》(简称“《配售缴款通知书》”),即构成本申购要约的承诺;

4、申购人理解并接受，如果其获得配售，则有义务按照《配售缴款通知书》规定的时间、金额和方式，将认购款足额划至簿记管理人通知的划款账户。如果申购人违反此义务，簿记管理人有权处置该违约申购人订单项下的全部债券，同时，本申购人同意就逾时未划部分按每日万分之五的比例向簿记管理人支付违约金，并赔偿簿记管理人由此遭受的损失；

5、申购人理解并确认，本次申购资金不是直接或者间接来自于发行人及其利益相关方，或配合发行人以代持、信托等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益，未直接或通过其他利益相关方向接受发行人提供财务资助等行为；

6、申购人理解并接受，如遇有不可抗力、监督者要求或其他可能对本次发行造成重大不利影响的情况，在与主管机关协商后，发行人及簿记管理人有权暂停或终止本次发行；

7、申购人理解并确认，自身不属于发行人的董事、监事、高级管理人员、持股比例超过 5%的股东及其他关联方等任何一种情形。如是，请打勾确认所属类别：

() 发行人的董事、监事、高级管理人员

() 持股比例超过 5% 的股东

() 发行人的其他关联方

8、申购人承诺遵循独立、客观、诚信的原则进行合理报价，不存在协商报价、故意压低或抬高利率、违反公平竞争、破坏市场秩序等行为；

9、申购人已阅知《专业投资者确认函》(附件二),并确认自身属于()类投资者(请填写附件二中投资者类型对应的字母);

10、申购人已详细、完整阅读《债券市场专业投资者风险揭示书》(附件三),已知悉本期债券的投资风险并具备承担该风险的能力;

11、**申购人理解并接受，簿记管理人有权要求本申购人配合其进行投资者适当性核查工作，本申购人将积极配合该核查工作并将如实提供有效证明资料，不得采用提供虚假材料等手段规避投资者适当性管理要求。如本申购人未通过簿记管理人对其进行的投资者适当性核查，则本申购人同意簿记管理人有权拒绝向其配售本期债券，在此情况下，本申购人承诺赔偿簿记管理人因此遭受的一切损失和产生的一切费用；**

12、**采购人理解并接受，簿记管理人有权视需要要求申请人提供相关资质证明文件，包括但不限于加盖公章的营业执照、以及监管部门要求能够证明申请人为专业投资者的相关证明；簿记管理人有权视需要要求申请人提供部门公章或业务专用章的授权书。（如申请人未按要求提供相关文件，簿记管理人有权认定其申购无效）**

13、 申购人承诺不协助发行人从事违反公平竞争、破坏市场秩序等行为。

14、申购人承诺不通过合谋集中资金等方式协助发行人直接或者间接认购自己发行的债券，不为发行人认购自己发行的债券，不为发行人认购自己发行的债券提供通道服务，不直接或者变相收取债券发行人承销服务、融资顾问、咨询服务等形式的费用。

15、申购人若为资管产品的，资管产品管理人及其股东、合伙人、实际控制人、员工承诺不直接或间接参与 13、14 条所述行为。

申购人已充分知悉并理解上述承诺，确认本次申购资金不是直接或者间接来自于发行人及其利益相关方，不存在任何形式协助发行人开展自融或结构化的行为，愿意配合簿记管理人相关核查工作，并自愿承担一切相关违法违规后果。

(单位盖章)

年 月 日

附件二：专业投资者确认函（以下内容不用发送至簿记管理人处，但应被视为本发行方案不可分割的部分，填表前请仔细阅读，并将下方投资者类型前的对应字母填入《网下利率询价及申购申请表》中）

根据《公司债券发行与交易管理办法》《证券期货投资者适当性管理办法》及《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》之规定，请确认本机构的投资者类型，并将下方投资者类型前的对应字母填入《网下利率询价及申购申请表》中：

（A）经有关金融监管部门批准设立的金融机构，包括证券公司、期货公司、基金管理公司及其子公司、商业银行及其理财子公司、保险公司、信托公司、财务公司等；经行业协会备案或者登记的证券公司子公司、期货公司子公司、私募基金管理人；

（B）上述机构面向投资者发行的理财产品，包括但不限于证券公司资产管理产品、基金管理公司及其子公司产品、期货公司资产管理产品、银行理财产品、保险产品、信托产品、经行业协会备案的私募基金；

（C）社会保障基金、企业年金等养老基金，慈善基金等社会公益基金，合格境外机构投资者（QFII）、人民币合格境外机构投资者（RQFII）；

（D）同时符合下列条件的法人或者其他组织：

- 1、最近1年末净资产不低于2,000万元；
- 2、最近1年末金融资产不低于1,000万元；
- 3、具有2年以上证券、基金、期货、黄金、外汇等投资经历；

（E）中国证监会认可的其他专业投资者。请说明具体类型并附上相关证明文件（如有）。

如您收到我司的缴款通知书，即表明您已获取配售资格且已认可我司对您专业投资者资格的认定。

附件三：债券市场专业投资者风险揭示书（以下内容不用发送至簿记管理人处，但应被视为本申请表不可分割的部分，填表前请仔细阅读）

尊敬的投资者：

为使贵公司更好地了解投资公司债券的相关风险，根据相关监管机构关于债券市场投资者适当性管理的有关规定，本公司特为您（贵公司）提供此份风险揭示书，请认真仔细阅读，关注以下风险。

贵公司在参与公司债券的认购和交易前，应当仔细核对自身是否具备专业投资者资格，充分了解公司债券的特点及风险，审慎评估自身的经济状况和财务能力，考虑是否适合参与。具体包括：

一、债券投资具有信用风险、市场风险、流动性风险、放大交易风险、标准券欠库风险、政策风险及其他各类风险。

二、投资者应当根据自身的财务状况、实际需求、风险承受能力，以及内部制度（若为机构），审慎决定参与债券认购和交易。

三、债券发行人无法按期还本付息的风险。如果投资者购买或持有资信评级较低或无资信评级的信用债，将面临显著的信用风险。

四、由于市场环境或供求关系等因素导致的债券价格波动的风险。

五、投资者在短期内无法以合理价格买入或卖出债券，从而遭受损失的风险。

六、投资者利用现券和回购两个品种进行债券投资的放大操作，从而放大投资损失的风险。

七、投资者在回购期间需要保证回购标准券足额。如果回购期间债券价格下跌，标准券折算率相应下调，融资方面临标准券欠库风险。融资方需要及时补充质押券避免标准券不足。

八、由于国家法律、法规、政策、交易所规则的变化、修改等原因，可能会对投资者的交易产生不利影响，甚至造成经济损失。

特别提示：

本《风险揭示书》的提示事项仅为列举性质，未能详尽列明债券认购和交易的所有风险。贵公司在参与债券认购和交易前，应认真阅读本风险揭示书、债券募集说明书以及交易所相关业务规则，确认已知晓并理解风险揭示书的全部内容，并做好风险评估与财务安排，确定自身有足够的风险承受能力，并自行承担参与认购和交易的相应风险，避免因参与债券认购和交易而遭受难以承受的损失。



山西省安装集团股份有限公司
SHANXI INSTALLATION GROUP CO., LTD.
股票代码 STOCK CODE: 02520.HK

山西省安装集团股份有限公司

(住所: 山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号)

2026年面向专业投资者公开发行公司债券

(第一期)

募集说明书

注册金额	13.50 亿元
本期发行金额	不超过 5.00 亿元 (含 5.00 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	AA+
信用评级机构	上海新世纪资信评估投资服务有限公司

牵头主承销商/簿记管理人/债券受托管理人



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(住所: 北京市朝阳区安立路66号4号楼)

联席主承销商



中信证券
CITIC SECURITIES



国泰海通证券
GUOTAI HAITONG SECURITIES



中国五矿
五矿证券
MINMETALS SECURITIES

(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)

(住所: 中国 (上海) 自由贸易试验区商城路 618 号)

(深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦 2401)

签署日期: 2026 年 2 月 4 日

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、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及其摘要进行了核查，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。凡欲认购本期债券的投资者，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期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

一、与发行人相关的重大事项

（一）应收账款及合同资产回收风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人应收账款分别为 607,511.94 万元、644,283.58 万元、596,067.34 万元及 661,958.18 万元，占同期末总资产的比例分别为 28.33%、27.39%、24.71%及 25.81%；同期末合同资产分别为 549,936.18 万元、566,572.12 万元、642,584.40 万元及 703,641.65 万元，占同期末总资产的比例分别为 25.64%、24.09%、26.64%及 27.44%。

发行人应收类款项主要为应收项目工程施工款，近年来受客户资金链趋于紧张、项目向区县下沉等因素影响，营业周期拉长，回款压力显著。若未来下游客户支付能力进一步弱化，或项目结算进度延迟，可能导致应收账款及合同资产回收周期进一步延长，甚至出现坏账风险，对发行人资金周转效率及经营业绩产生不利影响。

（二）资产负债率较高的风险

建筑施工行业普遍存在高负债运营特征，发行人亦面临资产负债率较高的压力。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人资产负债率分别为 89.59%、86.71%、86.14%及 86.60%，虽较 2022 年略有下降，但仍维持在较高水平。较高的资产负债率加大了发行人整体偿债压力，若未来业务经营环境恶化或融资环境收紧，可能导致发行人债务本息偿还能力受限，存在一定偿债风险。

（三）短期偿债压力较大的风险

从发行人短期偿债能力来看，截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人流动比率分别为 1.00、1.00、0.98 及 1.02，速动比率分别为 0.99、0.99、0.97 及 1.00。

从债务结构看，截至 2025 年 9 月末，发行人有息负债余额达 732,900.61 万元，短期刚性债务压力较大。若发行人流动资产流动性因应收类款项回收延迟、存货周转放缓等因素进一步弱化，可能无法及时足额覆盖短期债务，面临流动性风险。

（四）受限资产影响流动性风险

截至 2024 年末，发行人受限资产账面价值合计 426,314.45 万元，占同期末总资产的比例达 17.67%，较大规模的资产受限降低了发行人资产流动性，限制了其通过资产抵押、质押融资或变现的能力，若未来需补充流动性时无法及时释放受限资产，可能加剧资金周转压力。

（五）发行人治理结构不完善风险

根据发行人的公司章程，发行人董事会由 11 名董事组成，其中独立非执行董事应不少于 3 人，且应占董事会成员人数至少三分之一，董事会设董事长 1 人，必要时可设副董事长 2 人；公司设总经理 1 名，根据需要可设副总经理若干名、总会计师、总工程师、总经济师、董事会秘书、总法律顾问各 1 名，总经理助理 3 名。

目前，发行人董事缺位 1 名，总经理缺位 1 名，发行人董事及高级管理人员未达到《公司章程》的规定人数，发行人将尽快新增董事及委派高级管理人员。目前，公司经营未受到治理结构的重大不利影响，公司董事和高级管理人员缺位并未对发行人生产经营及本期发行构成重大影响及实质性障碍，但在此期间仍存在因治理结构不完善而形成的管理风险。

（六）资质撤销可能产生的经营风险

报告期内，住建部对发行人作出撤销建筑工程施工总承包特级及其相应设计（建筑行业（建筑工程）甲级、建筑行业（人防工程）专业甲级）资质的行政许可，且自撤销之日起 3 年内发行人不得再次申请该行政许可，本次资质撤销可能对发行人未来期间承接大型建筑工程项目产生不利影响。

（七）本期募集说明书财务报表编制情况说明

本期募集说明书中选用的财务报表数据引用于致同会计师事务所（特殊普通合伙）根据企业会计准则出具的 2022 年度、2023 年度及 2024 年标准无保留审计报告（致同审字（2025）第 140C034556 号）及发行人根据企业会计准则编制的 2025 年 1-9 月未经审计的财务报表，发行人在香港证券交易所披露的 2022 年度及 2023 年度财务报表选用准则为国际财务报告准则，上述两种准则编制的报表在披露要求存在一定差异，投资者在阅读本募集说明书所援引的财务数据及指标时，应结合发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度审计报告（致同审字（2025）第 140C034556 号）及 2025 年度 1-9 月未经审计财务报表进行阅读。

二、与本期债券相关的重大事项

（一）担保情况

本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人外的第三方处获得偿付。若发行人经营不善而破产清算，则本期债券持有人对公司抵、质押资产的求偿权劣后于公司的抵、质押债权人。

（二）投资者保护条款

发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生违反约定的资信维持承诺情形，发行人违反资信维持承诺且未在约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。具体内容详见本募集说明书“第十节 投资者保护机制”。

（三）持有人会议规则提示

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，对所有本期未偿还债券持有人（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本期债券的持有人）具有同等约束力。

债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束。《债券持有人会议规则》具体内容详见本募集说明书“第十二节 持有人会议规则”。

（四）本期债券受托管理安排

为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，公司聘任了中信建投证券担任本期公司债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者其他合法方式取得本期债券视作同意公司制定的《债券受托管理协议》。《债券受托管理协议》主要内容详见本募集说明书“第十三节 受托管理人”。

（五）通用质押式回购安排

发行人主体信用级别为 AA+，评级展望为稳定，不符合进行通用质押式回

购交易的基本条件。

（六）违约事项及纠纷解决机制

发行人、本期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，双方约定通过如下方式解决争议：向本期债券的交易所在地上海地区有管辖权的法院提起诉讼。

（七）经上海新世纪综合评定，根据《山西省安装集团股份有限公司信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定。本期债券无评级。评级报告披露的主要风险包括：

- 1、行业风险。山西安装所处建筑施工行业竞争激烈，公司业务毛利率趋于下降，盈利空间整体承压。
- 2、回款压力。近年来山西安装客户资金链趋于紧张，公司应收账款及合同资产规模较大，营业周期较长，存在回款压力。
- 3、流动性压力。山西安装财务杠杆高，近年来公司刚性债务规模保持增长，且短期刚性债务占比逐年提高。公司流动性指标表现较弱，存在一定流动性压力。
- 4、海外经营风险。山西安装海外项目多处于东南亚及非洲国家，且未来或将进一步拓展海外业务，面临海外经营风险。

目录

声明	1
重大事项提示	2
一、与发行人相关的重大事项	2
二、与本期债券相关的重大事项	4
释义	8
第一节 风险提示及说明	10
一、与发行人相关的风险	10
二、本期债券的投资风险	14
第二节 发行条款	17
一、本期债券的基本发行条款	17
二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排	18
第三节 募集资金运用	20
一、本期债券的募集资金规模	20
二、本期债券募集资金使用计划	20
三、募集资金的现金管理	20
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施	20
五、本期债券募集资金专项账户管理安排	21
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响	21
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺	22
八、前次公司债券募集资金使用情况	22
第四节 发行人基本情况	23
一、发行人基本情况	23
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	24
三、发行人的股权结构	25
四、发行人的重要权益投资情况	27
五、发行人的治理结构等情况	27
六、发行人的董监高情况	37
七、发行人主营业务情况	38
八、其他与发行人主体相关的重要情况	61
第五节 发行人主要财务情况	62
一、发行人财务报告总体情况	62
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	69
三、发行人财务状况分析	80
第六节 发行人信用状况	174
一、发行人及本期债券的信用评级情况	174
二、发行人其他信用情况	174
第七节 增信情况	176
第八节 税项	177
一、增值税	177
二、所得税	177
三、印花税	177
第九节 信息披露安排	178

一、发行人承诺.....	178
二、发行人信息披露事务管理制度.....	178
三、本期债券存续期内定期信息披露安排.....	180
四、本期债券存续期内重大事项披露.....	180
五、本期债券还本付息信息披露.....	180
第十节 投资者保护机制.....	182
一、投资者保护条款.....	182
二、偿债计划.....	182
三、偿债保障措施.....	183
四、其他偿债保障措施.....	183
第十一节 违约事项及纠纷解决机制.....	185
一、违约情形及认定.....	185
二、违约责任及免除.....	185
三、争议解决机制.....	186
四、其他约定.....	186
第十二节 持有人会议规则.....	187
一、总则.....	187
二、债券持有人会议的权限范围.....	188
三、债券持有人会议的筹备.....	189
四、债券持有人会议的召开及决议.....	193
五、债券持有人会议的会后事项与决议落实.....	197
六、特别约定.....	199
七、附则.....	201
第十三节 受托管理人.....	202
一、债券受托管理人.....	202
二、债券受托管理协议主要内容.....	202
第十四节 发行有关机构.....	230
一、发行人.....	230
二、承销机构.....	230
三、律师事务所.....	231
四、会计师事务所.....	232
五、公司债券登记、托管、结算机构.....	232
六、公司债券申请上市的证券交易场所.....	232
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明.....	233
第十六节 备查文件	257

释义

本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

发行人、本公司、公司、 山西安装	指	山西省安装集团股份有限公司
本次债券	指	注册总额不超过人民币 13.50 亿元（含 13.50 亿元）的 山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者 公开发行公司债券
本期债券	指	发行规模不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元）的山西省安 装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发 行公司债券（第一期）
本期发行	指	本期债券的公开发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的 《山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投 资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
债券持有人	指	通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式 取得并持有本期债券的专业投资者
《债券持有人会议规则》	指	《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投 资者公开发行公司债券之持有人会议规则》及其变更或 补充
《债券受托管理协议》	指	《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投 资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》及其变更 或补充
《承销协议》	指	《关于山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业 投资者公开发行公司债券之承销协议》及其变更或补 充
董事会	指	山西省安装集团股份有限公司董事会
控股股东	指	山西建设投资集团有限公司
山西省国资委/实际控制人	指	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
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
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《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）
主承销商、债券受托管理 人、簿记管理人	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信证券股份有限公司、国泰海通证券股份有限公 司、五矿证券有限公司
上海新世纪、评级机构	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
发行人律师、律师事务所	指	北京市嘉源律师事务所
致同、审计机构	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
最近三年及一期、报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-9 月
最近三年及一期末、报告 期各期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末
交易日	指	上海证券交易所的营业日

法定节假日和/或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日和/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和/或休息日）
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元，特别注明的除外

本募集说明书中，部分合计数与各加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

投资者在评价和购买本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别审慎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、应收账款及合同资产回收风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人应收账款分别为 607,511.94 万元、644,283.58 万元、596,067.34 万元及 661,958.18 万元，占同期末总资产的比例分别为 28.33%、27.39%、24.71%及 25.81%；同期末合同资产分别为 549,936.18 万元、566,572.12 万元、642,584.40 万元及 703,641.65 万元，占同期末总资产的比例分别为 25.64%、24.09%、26.64%及 27.44%。

发行人应收类款项主要为应收项目工程施工款，近年来受客户资金链趋于紧张、项目向区县下沉等因素影响，营业周期拉长，回款压力显著。若未来下游客户支付能力进一步弱化，或项目结算进度延迟，可能导致应收账款及合同资产回收周期进一步延长，甚至出现坏账风险，对发行人资金周转效率及经营业绩产生不利影响。

2、资产负债率较高的风险

建筑施工行业普遍存在高负债运营特征，发行人亦面临资产负债率较高的压力。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人资产负债率分别为 89.59%、86.71%、86.14%及 86.60%，虽较 2022 年略有下降，但仍维持在较高水平。较高的资产负债率加大了发行人整体偿债压力，若未来业务经营环境恶化或融资环境收紧，可能导致发行人债务本息偿还能力受限，存在一定偿债风险。

3、短期偿债压力较大的风险

从发行人短期偿债能力来看，截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人流动比率分别为 1.00、1.00、0.98 及 1.02，速动比率分别为 0.99、0.99、0.97 及 1.00。

从债务结构看，截至 2025 年 9 月末，发行人有息负债余额达 732,900.61 万元，短期刚性债务压力较大。若发行人流动资产流动性因应收类款项回收延迟、

存货周转放缓等因素进一步弱化，可能无法及时足额覆盖短期债务，面临流动性风险。

4、经营活动现金流量波动风险

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量净额分别为 4,524.39 万元、51,155.91 万元、38,546.78 万元及-77,643.52 万元，呈现显著波动特征。发行人经营活动现金流受工程结算周期、工程款支付节奏、原材料采购付款等因素影响较大。若未来经营活动现金流持续波动或出现大额净流出，可能影响发行人日常运营资金周转，进而削弱偿债能力。

5、应付账款规模增长及违约风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人应付账款分别为 860,875.78 万元、901,982.87 万元、949,242.31 万元及 954,223.82 万元，规模持续增长。发行人应付账款主要为应付材料款、工程款及劳务费，目前主要在合同约定付款周期内适当延长付款，但未发生违约。若未来发行人资金周转出现困难，或上游供应商收紧付款政策，可能导致应付账款逾期违约，引发供应商诉讼、合作关系破裂等风险，进一步影响项目施工进度。

6、有息负债规模较大及利息压力风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人有息负债余额分别为 576,766.56 万元、642,102.97 万元、627,951.21 万元及 732,900.61 万元，有息负债规模持续扩张。2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人利息费用分别为 39,719.09 万元、33,663.76 万元、34,438.08 万元及 8,471.46 万元，高额利息支出对利润形成一定侵蚀。若未来市场利率上行或有息负债进一步增加，利息支出将进一步上升，挤压盈利空间。

7、受限资产影响流动性风险

截至 2024 年末，发行人受限资产账面价值合计 426,314.45 万元，占同期末总资产的比例达 17.67%，较大规模的资产受限降低了发行人资产流动性，限制了其通过资产抵押、质押融资或变现的能力，若未来需补充流动性时无法及时释放受限资产，可能加剧资金周转压力。

8、部分固定资产未办妥权证的风险

截至 2024 年末，发行人未办妥产权证书固定资产账面价值合计 2.65 亿元，

占资产总计的 1.10%，发行人目前正在办理过程中，若发行人未能及时办理相关产权手续，可能对相关资产的收益权、处置权产生一定影响。

（二）经营风险

1、建筑行业竞争激烈及盈利承压风险

发行人所处建筑施工行业为完全竞争性行业，市场参与者数量众多，行业集中度低，同质化竞争严重。近年来，受宏观经济增速放缓、固定资产投资增速波动等因素影响，行业整体利润水平偏低，发行人毛利率亦呈现波动下降趋势：2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，综合毛利率分别为 13.54%、12.75%、12.42%及 11.93%。若未来行业竞争进一步加剧，或原材料价格、人工成本持续上涨，发行人盈利空间可能进一步压缩，对经营业绩稳定性产生不利影响。

2、原材料价格波动风险

原材料成本是发行人建筑业务成本的核心组成部分，占营业成本的比例较高，主要包括钢材、水泥、砂石、有色金属等。近年来，受供需关系、大宗商品市场价格波动等因素影响，原材料价格呈现大幅波动特征。若未来原材料价格持续上涨且无法通过合同定价机制向业主转移成本，将对发行人毛利率及盈利水平产生不利影响。

3、资质撤销可能产生的经营风险

报告期内，住建部对发行人作出撤销建筑工程施工总承包特级及其相应设计（建筑行业（建筑工程）甲级、建筑行业（人防工程）专业甲级）资质的行政许可，且自撤销之日起 3 年内发行人不得再次申请该行政许可，本次资质撤销可能对发行人未来期间承接大型建筑工程项目产生不利影响。

4、PPP 项目收益不达预期的风险

截至报告期末，发行人较多 PPP 项目进入运营期，如未来运营收益不达预期，可能导致发行人盈利能力下滑，进而带来一定的偿债风险。

（三）管理风险

1、工程项目管理风险

发行人承接的工程项目具有建设周期长、投资规模大、技术复杂度高等特点，项目管理面临多重挑战。受业主资金到位延迟、设计图纸变更、恶劣天气、

供应链中断等因素影响，项目可能无法按期交付，需承担逾期违约责任；项目实施过程中若出现人工成本超支、原材料价格上涨、施工方案调整等情况，可能导致实际成本高于预算，挤压项目利润空间；项目需协调业主、设计单位、监理单位、分包商等多方主体，若沟通不畅或责任划分不清，可能引发纠纷，影响项目推进。

2、安全生产管理风险

建筑施工行业为安全事故高发行业，发行人业务涉及高空作业、特种设备操作、动火作业等高危环节，安全生产管理压力较大。截至 2024 年末，发行人在建项目超 200 个，覆盖国内多省市及海外区域，安全管理难度高。若发行人安全管理制度执行不到位，可能发生坍塌、火灾、触电等安全事故，不仅导致人员伤亡、财产损失，还将面临政府部门行政处罚、业主索赔，损害品牌声誉，对经营产生重大不利影响。

3、工程质量管理风险

发行人承接的项目多为工业设施、市政基础设施等关键工程，业主对工程质量要求严格，且合同通常约定 3%左右的质量保证金，在工程安全运行 1-3 年后支付。若发行人在项目实施过程中存在质量管理漏洞，可能导致工程出现质量缺陷：短期需承担修复成本、返工费用，甚至业主索赔；长期可能导致质量保证金无法收回，同时影响市场口碑，降低后续项目竞标竞争力。

4、子公司管理风险

截至 2024 年末，发行人拥有子公司超 30 家，业务覆盖建筑施工、新能源、环保、贸易等领域，部分子公司位于省外及海外。尽管发行人通过股权控制、财务管控、人员派驻等方式对子公司进行管理，但仍面临子公司管理风险。若子公司治理结构不完善、内部控制薄弱，可能出现违规经营、财务造假等问题；部分子公司业务与发行人主业协同性较弱，若行业政策变动或经营不善，可能产生亏损，拖累发行人整体业绩。

5、发行人治理结构不完善风险

根据发行人的公司章程，发行人董事会由 11 名董事组成，其中独立非执行董事应不少于 3 人，且应占董事会成员人数至少三分之一，董事会设董事长 1 人，必要时可设副董事长 2 人；公司设总经理 1 名，根据需要可设副总经理若

千名、总会计师、总工程师、总经济师、董事会秘书、总法律顾问各 1 名，总经理助理 3 名。

目前，发行人董事缺位 1 名，总经理缺位 1 名，发行人董事及高级管理人员未达到《公司章程》的规定人数，发行人将尽快新增董事及委派高级管理人员。目前，公司经营未受到治理结构的重大不利影响，公司董事和高级管理人员缺位并未对发行人生产经营及本期发行构成重大影响及实质性障碍，但在此期间仍存在因治理结构不完善而形成的管理风险。

（四）政策风险

1、宏观经济政策风险

公司主营的基础设施建设业务受到宏观经济政策的影响极大。一方面基础设施建设需要垫付巨额资金，受国家货币政策的影响较大，若国家施行紧缩的货币政策，公司的财务成本将大幅增加；另一方面，由于基础设施建设是国家固定资产投资的主要方向，因此发行人业务受到国家财政政策的影响也很大，若国家财政政策趋严，公司主营业务将受到一定程度的不利影响。

2、节能减排环保政策风险

随着我国节能减排、淘汰落后产能的政策出台，国家对建筑行业的环保治理将施行越来越严格的标准，可能导致企业节能减排成本上升。建筑行业开始进入高环保要求时代。公司对环境的污染主要由建筑施工过程中产生的粉尘、废渣和废气产生，属于国家环保部门重点关注对象。国家若继续加大环保政策的执行力度，治理环境和控制污染排放物的力度将加大，这将给公司的经营带来一定的压力，导致公司经营成本在一定程度上增加。

3、国内税收政策变化的风险

根据 2019 年 3 月 20 日发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）有关规定，自 2019 年 4 月 1 日起，发行人的建筑业务及其他相关业务将分别适用增值税率 9%和 6%。由于增值税“价税分离”的特点，“营改增”后发行人营业收入出现下降。同时，由于人工成本、原材料采购等成本无法全额获得增值税进项税额抵扣，发行人成本费用的降幅会低于营业收入降幅，可能进而影响发行人盈利情况。

二、本期债券的投资风险

（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的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限相对较长，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行完毕后，发行人将积极申请本期债券在上交所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。由于证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布和投资者交易意愿等因素的影响，本期债券仅限于专业投资者范围内转让，发行人无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券上市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期债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

发行人目前经营情况和财务状况良好。在本期债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及公司本身的经营活动存在着一定的不确定性，这些因素的变化会影响到公司的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司难以如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）资信风险

发行人目前资信状况良好。公司与主要客户发生重要业务往来时，未曾发生严重违约行为。在未来的业务经营过程中，发行人亦将秉承诚实信用原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。如果公司因客观原因而导致资信状况发生不利变化，则可能导致本期债券投资者面临本公司的资信风险，从而投资者利益可能受到不利影响。

（五）评级风险

上海新世纪评定发行人的主体信用等级为 AA+。在本期债券的存续期内，

上海新世纪每年将对发行人进行一次跟踪评级。在存续期内，若市场、政策、法律、法规出现重大不利变化，将可能导致发行人经营状况不稳定，资信评级机构可能重新评估发行人的资信等级，本期债券投资者的利益将会受到一定程度的不利影响。

（六）本期债券安排所特有的风险

尽管在本期债券发行时，发行人已根据现时情况安排了偿债保障措施来保障本期债券按时还本付息，但是在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不完全充分或无法完全履行，进而影响债券持有人的利益。

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

（一）**发行人全称：**山西省安装集团股份有限公司。

（二）**债券全称：**山西省安装集团股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）。

（三）**注册文件：**发行人于 2025 年 12 月 30 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意山西省安装集团股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2025〕3014 号），注册规模为不超过 13.50 亿元。

（四）**发行金额：**本期债券发行金额为不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元）。

（五）**债券期限：**本期债券期限为 2 年。

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

（七）**债券利率及其确定方式：**本期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。

（八）**发行对象：**本期债券面向专业投资者中的机构投资者公开发行。

（九）**发行方式：**本期债券发行方式为簿记建档发行。

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

（十一）**起息日期：**本期债券的起息日为 2026 年 2 月 9 日。

（十二）**付息方式：**本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十三）**利息登记日：**本期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期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十四）**付息日期：**本期债券的付息日为 2027 年至 2028 年间每年的 2 月 9 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）

（十五）**兑付方式：**本期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。

（十六）**兑付金额：**本期债券到期一次性偿还本金。

（十七）兑付登记日：本期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期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十八）本金兑付日期：本期债券的兑付日期为 2028 年 2 月 9 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，顺延期间不另计利息）

（十九）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（二十）增信措施：本期债券不设定增信措施。

（二十一）信用评级机构及信用评级结果：经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券未安排债项评级。

具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

（二十二）募集资金用途：本期债券的募集资金将用于偿还到期债务。

具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

（二十三）主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：本公司聘请中信建投证券股份有限公司作为本期债券的牵头主承销商、簿记管理人及债券受托管理人。本公司聘请中信证券股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、五矿证券有限公司作为本期债券的联席主承销商。

二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本期债券发行时间安排

- 1、发行公告日：2026 年 2 月 5 日。
- 2、发行首日：2026 年 2 月 9 日。
- 3、发行期限：2026 年 2 月 9 日。

（二）登记结算安排

本期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期公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

（三）本期债券上市交易安排

- 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期债券上市交易的申请。

3、本期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）本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本期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，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2025〕3014 号），本期债券注册总额不超过 13.50 亿元，采取分期发行。本期债券发行金额为不超过 5.00 亿元。

二、本期债券募集资金使用计划

本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还到期债务。根据本期债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还有息债务、补充公司流动资金、股权投资等的具体金额或调整具体的募投项目。

因本期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期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明细及金额。

表：拟偿还有息债务明细表

单位：万元

序号	借款机构	借款银行	起息日	行权日	债务金额	拟使用本期募集资金偿还的金额
1	发行人本部	工商银行	2025/4/1	2026/4/1	10,000.00	10,000.00
2		光大银行	2025/4/30	2026/4/30	18,000.00	18,000.00
3		晋商银行	2025/6/27	2026/6/26	12,000.00	12,000.00
4		交通银行	2025/7/22	2026/7/21	10,000.00	10,000.00
合计					50,000.00	50,000.00

在有息债务偿付日前，发行人可在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于临时补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

三、募集资金的现金管理

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权机构批准，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，本期公司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：

本期债券存续期内，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，经公司董事会或者内设有权机构审议，严格按照《公司章程》和相关资金使用、财务管理制度规定进行内部决策和审批，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。

五、本期债券募集资金专项账户管理安排

为确保募集资金的使用与本募集说明书中陈述的用途一致，规避市场风险、保证债券持有人的合法权利，发行人将对募集资金设立募集资金使用专项账户，专项账户存放的债券募集资金必须按照本募集说明书中披露的用途专款专用，本期债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期债券发行完成后，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，本期债券募集资金净额为 5.00 亿元；
- 3、假设本期债券募集资金 5.00 亿元全部计入 2025 年 9 月 30 日的资产负债表；
- 4、假设本期债券募集资金的用途为 5.00 亿元拟用于偿还到期有息债务；
- 5、假设公司债券发行在 2025 年 9 月 30 日完成。

基于上述假设，本期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	模拟变动额	本期债券发行后 (模拟)
流动资产	1,823,021.77	-	1,823,021.77
非流动资产	741,322.10	-	741,322.10
资产合计	2,564,343.88	-	2,564,343.88

项目	2025 年 9 月 30 日	模拟变动额	本期债券发行后 (模拟)
流动负债	1,783,852.78	-50,000.00	1,733,852.78
非流动负债	436,924.66	50,000.00	486,924.66
负债合计	2,220,777.44	-	2,220,777.44
资产负债率 (%)	86.46	-	86.46
流动比率 (倍)	1.02	0.03	1.05

(一) 对发行人负债结构的影响

以 2025 年 9 月 30 日公司财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，本公司合并财务报表的资产负债率保持不变。

(二) 对于发行人短期偿债能力的影响

本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，流动比率将由 1.02 小幅提升至 1.05，本期债券发行可减轻公司短期偿债压力。

七、发行人关于本期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期债券的募集资金，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。发行人及本期债券符合地方政府性债务管理相关规定。发行人承诺本期债券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期债券不承担任何偿债责任。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

本期债券为发行人首次注册公司债券，发行人不涉及前次公司债券募集资金使用的情况。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	山西省安装集团股份有限公司
法定代表人	任锐
注册资本	137,348.60万元
实缴资本	137,348.60万元
设立（工商注册）日期	1989年11月20日
统一社会信用代码	91140000110011149W
住所（注册地）	山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路8号
邮政编码	030032
所属行业	建筑业
经营范围	许可项目：电气安装服务；民用核安全设备安装；建设工程施工；建筑劳务分包；施工专业作业；公路工程监理；城市建筑垃圾处置（清运）；建筑智能化系统设计；建设工程勘察；建设工程设计；测绘服务；建设工程监理；住宅室内装饰装修；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；特种设备安装改造修理；特种设备设计；特种设备检验检测；大型游乐设施制造；特种设备制造；安全生产检验检测；建设工程质量检测；检验检测服务；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；安全评价业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：普通机械设备安装服务；承接总公司工程建设业务；建筑工程机械与设备租赁；工程管理服务；城乡市容管理；专用设备修理；机械租赁；建筑装饰材料销售；住宅水电安装维护服务；园林绿化工程施工；对外承包工程；安全技术防范系统设计施工服务；专业设计服务；市政设施管理；电气设备修理；工业工程设计服务；机械设备研发；工程和技术研究和试验发展；建筑废弃物再生技术研发；劳动保护用品销售；五金产品零售；建筑材料销售；建筑工程用机械销售；工业自动控制系统装置销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；特种设备销售；特种设备出租；物业管理；住房租赁；特种作业人员安全技术培训；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；安全系统监控服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；招投标代理服务；工程造价咨询业务；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；环境保护监测；环境卫生公共设施安装服务；金属结构制造；砼结构构件制造；固体废物治理；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；消防技术服务；通用设备修理；采购代理服务；电力设施器材销售；消防器材销售；智能输配电及控制设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；污水处理及其再生利用；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；风力发电机组及零部件销售；太阳能热发电产品销售；制冷、空调设备销售；

	非常规水源利用技术研发；水污染治理；机械电气设备销售；节能管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
电话及传真号码	0351-5679318；0351-5679326
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	张晓东，董事会秘书，0351-5679318

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

发行人成立历史可追溯至 1952 年，当时于中国中央第二机械工业部八局第八工程处成立，为中国最早专注于工业设备安装的实体之一。1989 年，为加强企业管理，发行人于原称“山西省工业设备安装公司”注册为全民所有制企业，由山西建投的前身“山西建筑工程（集团）总公司”全资持有。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1989	设立	1989 年注册为全民所有制企业
2	2012-11-27	改制	2012 年 11 月 9 日，山西省国资委出具《关于对山西省工业设备安装公司整体改制方案的批复》（晋国资改革函[2012]782 号），原则同意安装有限整体改制方案，改制重组后的新公司为有限责任公司，注册资本为 1 亿元，山西建工持有 51.00%股权，企业管理层及员工持有 49.00%股权。
3	2016-04-21	增资	2016 年 1 月 28 日，安装有限召开 2016 年第一次股东会并形成决议，同意公司注册资本由 10,000.00 万元增加到 40,000.00 万元，由原股东同比例增资。 2016 年 4 月 14 日，山西省国资委出具《关于山西建工对山西省工业设备安装有限公司增资的意见》（晋国资产权函[2016]194 号），原则同意上述增资事项。
4	2017-02-07	增资	2017 年 2 月 4 日，安装有限召开 2017 年第一次股东会并作出决议，同意公司注册资本由 40,000.00 万元增加到 100,000.00 万元，由公司原股东同比例增资。 2017 年 2 月 6 日，山西建工出具《关于对山西省工业设备安装有限公司增加注册资本的批复》（晋建总发[2017]18 号），同意上述增资事宜。
5	2021-12-31	改制	2021 年 12 月，公司股东建投集团、上海荣大作为发起人，以公司截至 2021 年 8 月 31 日经审计净资产折股发起设立股份公司。 2021 年 12 月 31 日，公司在山西省市场监督管理局办理了变更设立股份公司的登记手续并换领了《营业执照》，根据该《营业执照》，公司类型为股份有限公司。

发行人于 2023 年 11 月 22 日在香港联合交易所上市，股票代码为 2520.HK。

（三）重大资产重组情况

报告期内,发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至报告期末，发行人股权结构如下：

表：截至报告期末发行人股权结构情况

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	山西建设投资集团有限公司	980,000,000.00	71.35%
2	Cornerstone - Mingyang Smart Energy Group Co., Ltd	98,792,000.00	7.19%
3	香港励骏建安管理咨询合伙企业	61,238,000.00	4.46%
4	JINYI CAPITAL MULTI-STRATEGY FUND SPC LTD-SMA SP FUND	59,546,000.00	4.34%
5	海南天坤神奕私募股权投资基金合伙企业	42,872,000.00	3.12%
6	海南景泰精准股权私募基金二期合伙企业	34,778,000.00	2.53%
7	海南天坤仙凝私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	22,796,000.00	1.66%
8	高騰海外權益 2 號私募證券投資基金	21,252,000.00	1.55%
9	上海荣大资产管理有限公司	20,000,000.00	1.46%
10	LION FUND MANAGEMENT CO., LTD--CIB-LION RAINBOW NO.45 FUND	16,488,000.00	1.20%
11	其他	15,724,000.00	1.14%
合计		1,373,486,000.00	100%

（二）控股股东基本情况

发行人控股股东的具体情况如下：

注册名称：山西建设投资集团有限公司

法定代表人：倪华光

设立（工商注册）日期：1988 年 6 月 15 日

注册资本：500,000 万元

实缴资本：500,000 万元

统一社会信用代码：91140000701002121R

住所：山西示范区新化路 8 号

邮政编码：030002

联系电话：0351-4079136

传真号码：0351-2021831

所属行业：建筑业

经营范围：建筑施工，工程总承包，各类建筑工程施工总承包和专业承包；建筑科研与设计；城市基础设施投资与建设；房地产开发经营；房地产咨询；物业服务；自有房地产经营活动；装配式建筑、市政设施构件的生产、经营及销售；新型建材与装配式内装修部品的生产、经营及销售；物流信息服务；对外承包工程，境外工程和境内国际招标工程承包、劳务输出、国外设立企业；自营和代理各类商品和技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；境外矿产和农业投资、工业加工；建设工程、工程咨询，工程项目管理、建筑工程技术咨询及监理；建设工程质量检测；建筑机械设备租赁；生产、批发零售建筑材料；建材检验。（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，山西建设投资集团有限公司总资产 2,232.80 亿元，净资产为 540.40 亿元；2024 年度，山西建设投资集团有限公司实现净利润 31.58 亿元。

报告期内发行人的控股股东未发生变化。

截至本募集说明书签署日，发行人的控股股东不存在涉嫌违法违规被有权机关调查、不存在被采取强制措施、不存在严重失信行为、不存在债务违约等负面情形的情况，其持有的发行人股权不存在任何质押或其他有争议的情况。

截至报告期末，发行人控股股东所持有的发行人的股权不存在被质押或被冻结的情况。

（三）实际控制人基本情况

发行人的实际控制人为山西省人民政府国有资产监督管理委员会。山西省国资委为山西省人民政府直属正厅级特设机构。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 号文件），组建山西省人民政府国有资产监督管理委员会。山西省国资委设 15

个职能处室和机关党委。根据山西省委决定，山西省国资委成立党委，履行山西省委规定的职责。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。山西省国资委的监管范围是省属企业（不含地方金融类企业，含省直各部门所属企业）的国有资产。

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

截至最近一年末，发行人不存在主要子公司¹。

（二）参股公司情况

截至最近一年末，发行人不存在重要的参股公司、合营企业和联营企业²。

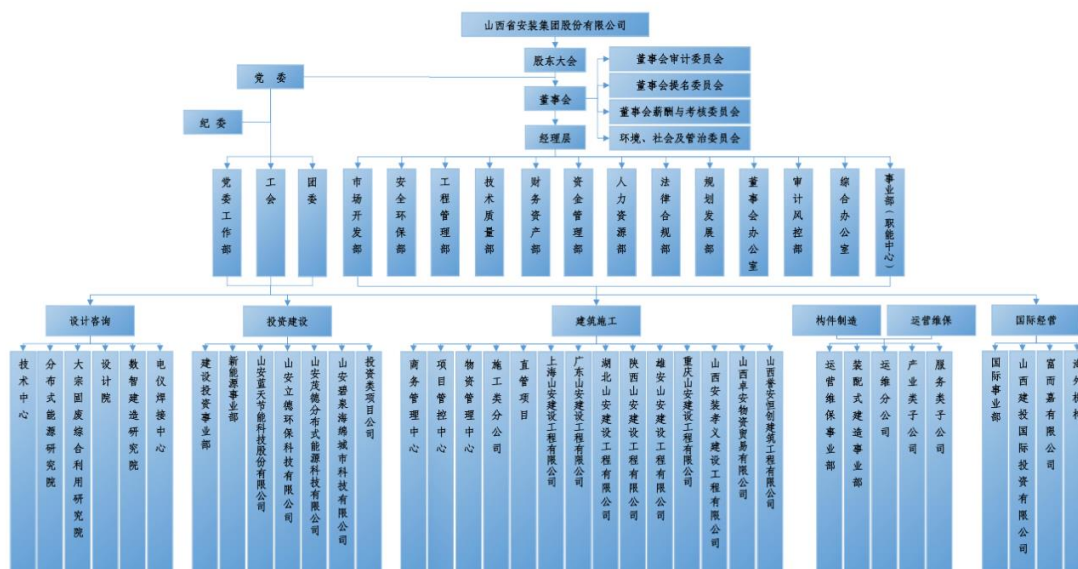
（三）发行人持股比例大于 50%但未纳入合并范围的持股公司及持股比例小于 50%但纳入合并范围的子公司

截至最近一年末，发行人不存在持股比例大于 50%但未纳入合并范围的持股公司及持股比例小于 50%但纳入合并范围的子公司。

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

发行人的组织结构图如下:



1 截至 2024 年末，发行人不存在 2024 年末经审计的总资产、净资产或 2024 年度营业收入任一项指标占发行人合并报表相关指标比例较高（超过 30%）或对发行人偿债、经营能力影响较大的子公司。

2 截至 2024 年末，发行人不存在账面价值占发行人总资产比例超过 10%的，或获得的投资收益占发行人当年实现的营业收入超过 10%的参股公司、合营企业和联营企业。

发行人按照《公司法》《公司章程》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》《中共中央国务院关于深化国有企业改革的指导意见》《中共中央办公厅关于在深化国有企业改革中坚持党的领导加强党的建设的若干意见》等规定，逐步建立了现代企业制度。

发行人的治理结构、组织机构设置情况及运行情况如下：

1、股东会

股东会是公司的权力机构，依法行使以下职权：选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改《公司章程》；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；审议批准对股东、实际控制人及其关联方提供的担保或公司在一年内担保金额超过公司资产总额百分之三十的担保事项；审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议批准股权激励计划和员工持股计划；审议批准公司超过上年度净利润的 10% 的对外捐赠事项；对董事会重大融资决策的实施效果进行跟踪监督；审议法律、行政法规、部门规章、规范性文件、公司股票上市地的证券监督管理机构的相关规定及《公司章程》规定应当由股东会决定的其他事项。

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，应当于上一个会计年度结束后的六个月内举行。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：董事人数不足《公司法》规定人数或者少于《公司章程》所定人数的三分之二时；公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东书面请求时（持股股数按股东提出书面要求日的持股数计算）；董事会认为必要时；审计委员会提议召开时；法律、行政法规、部门规则或《公司章程》规定的其他情形。

股东会会议由董事会召集，董事长主持；董事长不能履行职务或不履行职务时，由副董事长（公司有两位或者两位以上副董事长的，由过半数的董事共同推举的副董事长主持）主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务时，由

过半数的董事共同推举的一名董事主持。审计委员会或股东在董事会不履职时可自行召集和主持股东会。

提案内容需属于股东会职权范围，有明确议题和具体决议事项，且符合相关规定。公司召开年度股东会应当于会议召开至少二十一日前发出书面通知，召开临时股东会应当于会议召开十五日前发出书面通知。

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（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过；作出特别决议，应当由出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。特别决议事项包括公司增加或者减少注册资本、公司的分立、分拆、合并、解散和清算、《公司章程》的修改、公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额单独或累计超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的、股权激励计划等。股东会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

2、董事会

公司董事会由 11 名董事组成，其中独立非执行董事应不少于 3 人，且占董事会成员人数至少三分之一，职工代表董事 1 人。公司设董事长 1 人，副董事长 2 人，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。

董事会对股东会负责，行使以下职权：召集股东会，并向股东会报告工作；执行股东会的决议；制订公司的中长期发展战略规划，并对其实施进行监控和调整；决定公司的经营目标、经营计划和投融资方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；在股东会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；决定公司董事会相应工作机构及公司内部管理机构的设置和人员编制；决定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、总会计师、总工程师、总法律顾问、董事会秘书、总经理助理等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订《公司章程》修改方案；管理

公司信息披露事项；向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；审议批准公司所持全资子公司、控股子公司、参股子公司股权转让事项；授权公司董事长和总经理在授权的范围内决定公司的重大事项；法律、行政法规、部门规章、公司股票上市地的交易所的上市规则所规定的及股东会和《公司章程》授予的其他职权。

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年至少召开四次定期会议，会议由董事长召集。董事长、代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者审计委员会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后十日内，召集和主持董事会会议。

董事会定期会议应于会议召开十四日前、临时董事会会议原则上应于会议召开五日前书面通知全体董事、总经理和董事会秘书。出现紧急情况的，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上予以说明并记载于会议记录。

董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过；其中制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案，拟订公司重大收购、收购本公司股票或合并、分立、解散或者变更公司形式的方案，制订《公司章程》修改方案及制定非主业投资方案必须由三分之二以上的董事表决同意。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业或个人有关连关系的，该董事应当回避表决，且不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应将该事项提交股东会审议。

公司董事会设立审计委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权，同时可设置提名、薪酬与考核等其他专门委员会，依照《公司章程》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。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括公司的总经理、副总经理、总会计师、总工程师、总经济师、总法律顾问、董事会秘书、总经理助理及董事会聘任的其他高级管

理人员。

公司经理层成员 6 人，设总经理 1 名、经理层副职 5 名，由董事会聘任或解聘；设总经理助理级人员 3 名，由董事会聘任或解聘。总经理、经理层副职每届任期三年，连聘可以连任。

《公司章程》关于不得担任董事的情形、离职管理制度的规定，同时适用于高级管理人员；关于董事的忠实义务和勤勉义务的规定，也同时适用于高级管理人员。在公司控股股东单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。公司高级管理人员仅在公司领薪，不由控股股东代发薪水。

总经理对董事会负责，行使下列职权：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；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章；提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总工程师、总经济师、总法律顾问和总经理助理以及其他高级管理人员；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负责管理人员；负责审查并批准公司年度计划内的生产、经营、投资、改造、基建项目、科研开发的可行性研究报告；依照公司年度计划，决定公司有关资金、资产的运用或安排；负责处理公司重大突发事件；在董事会授权范围内代表公司决定和处理对外事务；处理与公司有关的各类诉讼、仲裁或调解；研究提出公司战略规划及中长期发展计划；对公司经董事会审定的预算内贷款（综合授信），由经理层研究决定，董事长审批；超过经董事会审定的预算额度，由经理层研究，报董事会审批；提出年度工资总额使用计划方案，并讨论通过后实施；拟订公司年度经营预算、投资预算和财务预算方案；《公司章程》或董事会授予的其他职权。

总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。工作细则应包括总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；总经理、副总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会的报告制度；董事会认为必要的其他事项。

公司设董事会秘书，负责公司股东会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。设总法律顾问 1 名，为公司董

事会聘任的高级管理人员，负责主管公司在经营管理过程中的法律审核工作，推进公司依法经营、合规管理等事务，依法履行职权，保证决策合法性。

高级管理人员执行公司职务，给他人造成损害的，公司将承担赔偿责任；高级管理人员存在故意或者重大过失的，也应当承担赔偿责任。高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或《公司章程》的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

董事会与经理层成员签订岗位聘任协议和经营业绩责任书，与职业经理人签订聘任合同、经营业绩责任书，编制经理层成员岗位说明书和权责清单。

4、党委工作部

党委工作部在公司党委领导下，负责党建及相关工作：起草党委文件、组织党委会议与活动；协助推进干部队伍建设，开展干部考察考核与调研；管理意识形态，监测舆情，开展党建与思想政治研究；组织党员教育、党组织建设及党费收缴使用；统筹企业文化建设、精神文明创建与品牌管理；协调工会、团委工作，开展群团活动；对接内外部党组织，落实上级党组织要求，维护党群关系。

5、市场开发部

市场开发部负责公司市场拓展与管理：制定市场开发战略及年度计划，收集分析市场信息与竞争对手动态；组织项目投标，审核投标文件，管理投标资质与备案；推进合同签订与履约管理，建立客户台账，开展顾客满意度调查；维护企业信用，办理市场准入备案与 CA 锁管理；追踪重大项目，统计市场开发数据，编制分析报告；指导子公司市场营销，统筹宣传画册制作，保障经营指标达成。

6、安全环保部

安全环保部负责公司安全与环保管理：建立职业健康安全及环境管理体系，制定安全环保目标与措施计划；组织安全环保培训、检查及隐患排查，督导整改；编制应急预案并组织演练，处理生产安全事故与环境污染事件；统筹土建、消防、安装业务条线安全管理，监督危大工程方案落实；推进“三标一体”认证与维护，开展安全环保合规性评价，指导子公司落实安全环保制度。

7、工程管理部

工程管理部统筹工程管理工作：制定工程管理制度与流程，拟订年度产值计划；管理项目进度、成本与合同履约，审核施工组织设计；负责分包管理、设备物资管控及信息化建设；开展计划统计，汇总分析项目数据；推进工程结算与确权，督导工程款回收；指导子公司工程管理，组织项目经理培训，监督项目抵押经营落实，确保项目合规高效实施。

8、技术质量部

技术质量部主导技术与质量管理：制定技术质量战略及创优规划，审批施工组织设计与重大方案；推进技术创新与推广，开展技术培训，管理技术资料；监督工程质量，组织质量检查与通病治理，推动 QC 小组活动；统筹工程创优申报与评审，管理特种设备安全；指导子公司技术质量工作，维护质量管理体系，提升工程质量与技术水平。

9、财务资产部

财务资产部负责财务与资产管理：制定财务会计制度，组织会计核算与财务报告编制；开展全面预算与决算管理，监督预算执行；统筹税务筹划与申报，防范税务风险；进行财务分析，提供决策支持；管理固定资产与产权，指导子公司产权登记；建立内控体系，组织内控评价，确保财务合规，维护公司资产安全。

10、资金管理部

资金管理部统筹资金运作：制定资金管理制度与规划，统筹资金调度与平衡；拓展融资渠道，维护银企关系，落实银行授信；管理资金计划与监督，审核资金支付，管控内部信贷；办理投标保函、资信证明等业务；统计融资数据，分析现金流，预警资金风险；指导子公司资金管理，确保资金安全与高效使用。

11、人力资源部

人力资源部负责人力资源管理：制定人力资源规划，组织招聘与人员配置；建立薪酬福利体系，核算工资总额，管理社保与企业年金；实施绩效管理，开展绩效考评与结果应用；统筹员工培训与人才发展，推进干部管理与职业通道建设；处理员工关系，防范用工风险，指导子公司人力资源工作，为公司提供人才保障。

12、法律合规部

法律合规部负责法律与合规管理：处理诉讼、仲裁案件，提供日常法律咨询；审核合同与规章制度，防控法律风险；建立合规管理体系，开展合规检查与评价；收集合规政策，组织普法宣传与培训；监督合规执行，处理合规问题，指导子公司法务工作；维护合同管理系统，推进合规文化建设。

13、规划发展部

规划发展部负责战略与运营管理：制定公司总体战略与业务规划，分析行业趋势与政策；分解年度经营目标，签订目标责任状，开展经营考核；优化管理流程与制度，推进企业改革与机构调整；统筹董监办事务，筹备董事会相关会议，督办决议落实；统计经营数据，编制运营简报，指导子公司运营，提升管理效率。

14、董事会办公室

董事会办公室作为董事会办事机构，负责日常事务：筹备董事会会议，起草会议文件，整理会议纪要；督办董事会决议执行，跟踪战略规划实施；管理公司章程与股东名册，协助处理股东沟通；对接外部董事，提供决策支持资料；协助信息披露相关工作，维护公司法人治理合规，保障董事会高效运作。

15、审计风控部

审计风控部负责审计与风险管控：制定审计制度与计划，开展经济责任、绩效及项目审计；评价内部控制体系，识别内控缺陷并督导整改；分析经营风险，建立风险台账，落实防控措施；配合外部审计机构，提供审计资料；指导子公司审计工作，维护审计独立性，保障公司规范运营。

16、综合办公室

综合办公室负责行政综合事务：筹备总经理办公会及公司重大会议，整理会议纪要；管理公司印章、档案与证照，统筹公务车辆与值班值守；组织对外接待与重大活动，协调内外部事务；处理信访接待，跟进问题解决；采购与管理办公用品，维护办公秩序，保障行政高效运转。

17、事业部（职能中心）

事业部（职能中心）按业务板块或职能分工开展工作：落实公司战略，制定所辖领域经营计划；管理相关业务项目，统筹项目策划、执行与交付；协调内外部资源，对接客户与合作方；开展业务拓展与市场维护，完成经营指标；

推进业务创新与能力建设，督导下属团队，确保业务合规与持续发展，助力公司整体战略落地。

（二）内部管理制度

1、对于子公司的管理制度

根据公司《子公司财务管理制度》，公司对全资、控股子公司实行财务战略型管理，子公司财务管理实行双重管理，既受子公司负责人领导，也接受集团财务资产部监督。子公司需按集团要求编制年度财务预算，每年 12 月 20 日前上报预算草案，经集团平衡调整并审批后执行；重大投资、融资、股权变动等事项须向集团报告并经集团董事会审批，除 5 万元以下固定资产购置外，无投资决策、审批权，原则上无融资权。子公司实行财务人员回避制度，集团高管直系亲属不得担任子公司关键财务岗位，确保集团经营管理集中统一。

2、经营管理

为规范合同管理，防范经营风险，公司依据《合同管理制度》，建立合同事前风险防范、事中履约控制、事后风险纠偏的全流程管控体系，适用于工程总承包、施工总承包、专业承包等合同类型。集团市场开发部为合同管理归口部门，投资、国际业务合同分部门监控。合同优先采用国家通用文本，评审需核查对方主体资格（禁止与无履约能力主体签约）、内容合法性及风险条款；签订须为书面形式，用合同专用章，严禁先履约后签约（特殊情况需提前 15 日经市场开发部评估审批）。合同签订后 15 日内完成三级交底，7 日内（本省 3 日）提交原件归档，违规将追究责任。

3、投融资管理制度

为规范投融资行为，公司制定《投资管理制度》《资金管理制度》《大额资金使用管理办法（试行）》。投资分为 A 类（固定资产）、B 类（长期股权）、C 类（基础设施），遵循效益为本、风险可控原则，需经集团投预委会论证、党委会前置研究，报建投集团决策，禁止投资负面清单项目。融资实行预算管控，集团本部为融资主体，子公司原则无融资权，不得向个人借款；大额资金（集团 300 万元及以上、所属单位 30 万元及以上预算外资金等）需集体决策，党委会前置研究后，经总经理办公会或董事会审批，申请前需充分论证评估，资金部、财务部分类审核合规性。

4、财务管理制度

为规范财务工作，公司建立完善财务体系，涵盖《会计基础工作制度》《费用预算管理实施办法》《子公司财务管理制度》《内部关联方交易结算管理办法（试行）》。会计基础方面，明确原始凭证、记账凭证规范，账簿及时登记归档，会计人员离职须办交接（一般人员由财务负责人监交，负责人由主管领导监交）。费用预算方面，各部门年初编预算，遵循“厉行节约、实事求是”原则，经主管领导、财务资产部初审后，报党委会、总经理办公会审批，执行实行总额控制，预算外支出按金额分级审批。关联交易方面，遵循权责发生制、独立交易等原则，成立领导小组，每月 20 日对账，逾期未付需订延期计划，违约可申请强制划扣；子公司需规范核算，严禁账外账，每年清查资产。

5、公司对外担保管理制度

根据《公司章程》规定，公司对股东、实际控制人及其关联方提供的担保或公司在一年内担保金额超过公司资产总额百分之三十的，须经股东会审议通过。其他对外担保事项，由股东会授权董事会审批。

根据《资金管理制度》，公司规范担保行为，防范担保风险。未经集团董事会批准，任何单位不得擅自提供担保；集团及子公司原则不得为系统外单位、个人担保。办理投标保函、履约保函等保证业务时，按金额分级审批：1000 万元（含）以内由总会计师审批，1000-2000 万元由总经理审批，2000 万元以上且占合同额 10%以上由董事长审批；办理保函所需资金由集团提供的，按内部借款处理。

6、关联交易决策制度

为规范内部关联交易，公司制定《关联交易管理制度》《内部关联方交易结算管理办法（试行）》等制度，关联交易范围包括集团内部单位间产品、劳务、服务交易，遵循权责发生制、独立交易、真实交易、诚信守约原则。交易双方需签订合同，建立档案和台账，每月 20 日对账，每季末报备集团财务资产部、工程管理部；逾期未付款需在 5 个工作日内订延期计划，违约可申请强制划扣，三方交易可通过代付或抹账对抵往来。违规挂账将通报并限期整改，逾期未改将约谈相关负责人。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人相对于控股股东和实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况如下：

1、资产独立

本公司与控股股东在资产方面已经分开，对生产经营中使用的房产、设施、设备以及商标等无形资产拥有独立完整的产权，该等资产可以完整地用于从事公司的生产经营活动。

2、人员独立

本公司与控股股东在人员方面已经分开，公司在劳动、人事及工资管理等方面独立于控股股东。

3、机构独立

本公司与控股股东在机构方面已经分开，不存在与控股股东合署办公的情况；公司依据法律法规、规范性文件及公司章程的规定设立了董事会、管理层等机构，同时建立了独立的内部组织结构，各部门之间职责分明、相互协调，独立行使经营管理职权。

4、财务独立

本公司与控股股东在财务方面已经分开，设立了独立的财务会计部门，具有独立的会计核算体系和财务管理制度，依法独立核算并独立进行财务决策；公司拥有独立的银行账号和税务登记号，依法独立纳税。

5、业务经营独立

本公司与控股股东在业务方面已经分开，独立从事《企业法人营业执照》核准的经营范围内的业务，具有独立完整的业务及自主经营能力。

（四）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、发行人的董监高情况

截至报告期末，发行人董监高情况如下：

姓名	现任职务	任期	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
任锐	董事长兼执行董事	董事长：2025年5月22日至第一届董事会任期届满之日止；	是	否

姓名	现任职务	任期	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
		执行董事：2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止		
张琰	副董事长兼执行董事	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
徐官师	非执行董事	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
慕建伟	非执行董事	2022 年 3 月 2 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
张宏杰	非执行董事	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
冯成	非执行董事	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
王景明	独立非执行董事	2023 年 11 月 1 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
吴秋生	独立非执行董事	2023 年 11 月 1 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
单焯然	独立非执行董事	2023 年 11 月 1 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
郭禾	独立非执行董事	2023 年 11 月 1 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
张晓东	董事会秘书兼联席公司秘书	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
王建军	副总经理（代行总经理职务）及安全总监	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
梁波	总工程师	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
郭小兵	总经理助理	2021 年 12 月 29 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
周赛梅	总会计师	2022 年 9 月 13 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否
袁永锋	副总经理	2025 年 4 月 9 日至第一届董事会任期届满之日止	是	否

截至报告期末，发行人现行董事和高级管理人员任职资格和任职程序符合规范，不存在公务员兼职的情况，公司现任董事及高级管理人员不存在持有公司股份和债券的情况。发行人管理体系运行良好，董事及高级管理人员人数不足的情况并未对发行人的公司治理造成重大不利影响，不会对本期债券注册及发行构成实质性障碍。

根据发行人 2025 年第二次临时股东大会，发行人审议并批准《关于〈取消监事会及修订山西省安装集团股份有限公司章程〉的议案》，目前已取消监事会，改由董事会下设审计委员会行使监督职权。修订后的公司章程尚未完成工商备案。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

发行人是一家总部位于中国山西省太原市的工程服务商，公司从事专业工业工程、专业配套工程、其他工程及非工程业务。发行人是全国首家拥有市政公用、石油化工工程施工总承包、市政、化工石化医药行业设计「双特双甲」资质的工程服务商，此乃授予建筑工程施工总承包商的最高资质。此外，发行人曾多次获得鲁班奖、国家优质工程金奖、国家银质奖、国家优质工程奖、中国安装之星奖等多项国家级、省部级及地方建筑工程类奖项。

发行人经营范围：许可项目：电气安装服务；民用核安全设备安装；建设工程施工；建筑劳务分包；施工专业作业；公路工程监理；城市建筑垃圾处置（清运）；建筑智能化系统设计；建设工程勘察；建设工程设计；测绘服务；建设工程监理；住宅室内装饰装修；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；特种设备安装改造修理；特种设备设计；特种设备检验检测；大型游乐设施制造；特种设备制造；安全生产检验检测；建设工程质量检测；检验检测服务；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；安全评价业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：普通机械设备安装服务；承接总公司工程建设业务；建筑工程机械与设备租赁；工程管理服务；城乡市容管理；专用设备修理；机械设备租赁；建筑装饰材料销售；住宅水电安装维护服务；园林绿化工程施工；对外承包工程；安全技术防范系统设计施工服务；专业设计服务；市政设施管理；电气设备修理；工业工程设计服务；机械设备研发；工程和技术研究和试验发展；建筑废弃物再生技术研发；劳动保护用品销售；五金产品零售；建筑材料销售；建筑工程用机械销售；工业自动控制系统装置销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；特种设备销售；特种设备出租；物业管理；住房租赁；特种作业人员安全技术培训；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；安全系统监控服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；招投标代理服务；工程造价咨询业务；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；环境保护监测；环境卫生公共设

施安装服务；金属结构制造；砼结构构件制造；固体废物治理；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；消防技术服务；通用设备修理；采购代理服务；电力设施器材销售；消防器材销售；智能输配电及控制设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；污水处理及其再生利用；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；风力发电机组及零部件销售；太阳能热发电产品销售；制冷、空调设备销售；非常规水源利用技术研发；水污染治理；机械电气设备销售；节能管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

报告期各期，发行人营业收入情况如下：

公司主营业务营业收入情况								
业务板块名称	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
专业工业工程	580,883.38	72.10	909,121.30	74.52	637,153.57	58.24	760,772.75	60.04
专业配套工程	75,460.90	9.37	90,437.76	7.41	224,333.06	20.51	209,255.98	16.51
其他工程	69,967.25	8.68	126,445.50	10.37	128,055.31	11.70	190,381.74	15.03
非工程业务	79,346.89	9.85	93,912.51	7.70	104,492.29	9.55	106,658.01	8.42
合计	805,658.42	100.00	1,219,917.07	100.00	1,094,034.23	100.00	1,267,068.47	100.00

报告期各期，发行人营业毛利润情况如下：

公司主营业务毛利润情况								
业务板块名称	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
专业工业工程	51,292.52	53.35	105,172.91	70.45	72,639.33	52.47	92,686.27	54.71
专业配套工程	10,509.80	10.93	8,250.96	5.53	24,581.27	17.76	27,742.42	16.38
其他工程	10,395.00	10.81	8,246.65	5.52	15,695.86	11.34	21,367.93	12.61
非工程业务	23,953.33	24.91	27,613.65	18.50	25,521.92	18.43	27,603.93	16.30
合计	96,150.66	100.00	149,284.17	100.00	138,438.38	100.00	169,400.55	100.00

报告期各期，发行人营业毛利率情况如下：

公司主营业务毛利率情况				
业务板块名称	单位：%			
	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
专业工业工程	8.83	11.57	11.40	12.18

公司主营业务毛利率情况				
				单位：%
业务板块名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
专业配套工程	13.93	9.12	10.96	13.26
其他工程	14.86	6.52	12.26	11.22
非工程业务	30.19	29.40	24.42	25.88
综合毛利率	11.93	12.24	12.65	13.37

最近三年及一期，发行人主营业务收入分别为 1,267,068.47 万元、1,094,034.23 万元、1,219,917.07 万元和 805,658.42 万元，其中专业工业工程板块分别实现营业收入 760,772.75 万元、637,153.57 万元、909,121.30 万元和 580,883.38 万元，为主营业务收入的主要构成部分，呈现稳定增长的趋势。

最近三年及一期，公司分别实现主营业务毛利润 169,400.55 万元、138,438.38 万元、149,284.17 万元和 96,150.66 万元，2023 年公司主营业务毛利润较 2022 年下降 18.28%，2024 年公司主营业务毛利润较 2023 年增长 7.83%。公司主营业务突出，专业工业工程业务是公司最主要的营业收入和毛利润来源。

发行人近三年及一期建筑工程的毛利率保持在 10%-13%左右，与建筑工程行业整体毛利率水平相近。最近三年，公司主营业务的毛利率分别为 13.37%、12.65%、12.24%和 11.93%。

（三）主要业务板块

发行人资质实力较强，是拥有市政公用、石油化工、建筑工程施工总承包特级，市政、化工石化医药、建筑行业（建筑工程、人防工程）设计甲级的“双特双甲”资质企业。此外，公司拥有电力工程、冶金工程、机电工程施工总承包一级资质。

1、专业工程

发行人专业工程业务核心涵盖专业工业工程与专业配套工程两大板块，是公司收入的核心支柱，具备业务覆盖广泛、资质等级顶尖、技术实力突出、区域根基深厚及市场地位领先的特征。

专业工业工程主要聚焦工业领域基础设施建设，覆盖电力、石油化工、机电安装、冶金、水利水电、城市轨道交通、矿山七大细分领域。其中，电力工程包含火力发电及风电、光伏等新能源发电与输变电环节；石油化工工程涉及油气储运及各类化工项目；冶金工程涵盖多类金属冶炼及建材相关工程；其余

领域则对应水利、轨道交通、矿山开发等专项基础设施。围绕上述工程，提供从投资建设、设计咨询到建筑施工、运营维保的全链条服务。

专业配套工程主要聚焦城市及产业配套基础设施，包括标准化厂房、城市供热、给水、排水、燃气、通讯和照明等市政配套工程，以及环境保护、路桥、低碳环保、农业等专项工程，服务内容同样覆盖全生命周期。

作为全国首家拥有市政公用、石油化工工程施工总承包及市政、化工石化医药行业设计“双特双甲”资质的工程服务商，同时持有多项施工总承包特级、壹级、贰级资质及专业承包壹级、贰级资质，资质覆盖绝大多数工程类别，符合建筑行业最高准入标准。

发行人设有 BIM 信息技术研究院、省级技术中心及市级技术中心，4 项施工工法获国家级认证；与清华大学、浙江大学等高校开展“产学研”合作，在新能源技术（风电基础安装、光伏施工等）、新基建（磁浮列车配套、智慧园区）、新材料（玻璃纤维筋应用、固废再生）等领域形成多项关键技术，部分技术达到国际先进或国内领先水平，如 BIM+AIoT 施工管控平台、PC 装配式地下综合管廊建造技术均获专业机构认证。

发行人在山西省专业工业工程承包商中稳居首位，在全国同类承包商中排名前列，凭借技术实力与项目经验承接多个标志性工程。发行人以山西太原为总部核心，山西省为核心业务市场，业务已覆盖全国 20 余个省份、直辖市及自治区，并拓展至澳大利亚、印尼、孟加拉等海外市场，形成“省内深耕、全国拓展、海外布局”的网络格局。

发行人新签及在手订单充裕，可为后续收入实现提供支撑。2022-2024 年，发行人专业工程新签订单合同额分别为 224.09 亿元、207.66 亿元和 218.37 亿元。2024 年，新签合同额与营业收入的比例为 1.78 倍，订单保障程度很高。截至 2025 年 9 月末，公司专业工程在手未完成合同金额为 399.55 亿元。报告期内，发行人专业工程新签合同情况如下表：

表：报告期内发行人专业工程新签合同明细表

单位：亿元

专业工程类别	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-9 月	截至 2025 年 9 月末在手未完成合同金额
分项目类别：					
（1）电力工程	109.83	115.71	149.60	76.81	240.40

专业工程类别	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-9 月	截至 2025 年 9 月末在手未完成合同金额
(2) 石油化工工程	28.78	37.64	22.98	38.30	74.96
(3) 市政公用工程	36.27	23.24	15.10	24.52	41.97
(4) 基础设施运营	10.03	9.77	17.95	4.49	6.95
(5) 建筑工程	20.52	10.58	9.60	9.21	18.64
(6) 机电工程	14.89	7.14	3.01	10.72	14.35
(7) 其他	3.77	3.58	0.13	1.88	2.28
合计	224.09	207.66	218.37	165.93	399.55
分业务模式:					
(1) 工程总承包	124.39	94.20	155.77	105.76	264.84
(2) 施工总承包	71.09	94.07	44.08	49.19	103.57
(3) 专业承包	17.92	9.09	0.45	3.74	6.05
(4) 投资建设	10.33	9.72	17.94	6.89	24.21
(5) 设计咨询	0.36	0.58	0.13	0.35	0.88
合计	224.09	207.66	218.37	165.93	399.55
分区域:					
(1) 山西省	106.99	122.76	99.79	72.73	161.16
其中: 太原市	41.63	13.56	11.99	10.40	25.60
(2) 山西省外	113.40	79.82	114.95	86.74	233.30
(3) 国外	3.70	5.08	3.63	6.46	15.09
合计	224.09	207.66	218.37	165.93	399.55
其中: 重大订单 (2 亿元以上)	193.75	172.01	187.17	121.47	289.86

(1) 专业工业工程

1) 专业工业工程业务介绍及经营资质

专业工业工程指电力工程、石油化工工程、机电安装工程、冶金工程、水利水电工程、城市轨道交通工程、矿山工程等基础设施建设项目，此类工程对规划、建设及设计等技术水平要求较高。专业工业工程项目的目标客户主要包括工业生产类企业，其中包括政府部门及民营企业。对于专业工业工程分部的项目而言，发行人的任务通常是建造设施以满足民营客户的生产需要。专业工业工程分部的工程项目对项目技术指标、安全性能、专业能力等方面通常有更高要求，且施工场址通常位于工业园区。发行人可为客户提供总承包服务（包括设计、采购及施工）以及其他专业分包服务。发行人为该等专业工业工程项目提供投资、建设、设计咨询、运营维保等服务。

发行人的专业工业工程业务主要包括：

①电力工程。指与电能的生产、输送及分配有关的工程建设，主要是为满足电力发、输、变、配等各个基本环节基础设施施工服务需求，建设内容涵盖工程设计、设备材料采购、工程施工、安装调试等各个方面。具体包括火

力发电、风力发电、光伏发电、地热发电、氢能发电、输变电。对于电力工程项目，发行人已获得电力工程施工总承包壹级资质、电力行业乙级设计资质和承装（修、试）电力贰级资质。

②石油化工工程。指油气田地面建筑结构工程，以及油气储运（例如管道、储罐等）设施建造，一般用于石油化工、化工及煤化工行业。对于石油化工工程项目，发行人已获得石油化工工程施工总承包特级资质和化工石化医药行业设计甲级资质。

③机电安装工程。指未列入港口与航道、水利水电、电力、矿山、冶金、石油化工、通信工程类别的其他机械、电子、轻工、纺织、航天航空、船舶、兵器等其他工业工程的其他机电安装工程，此类别下的建筑工程的实际例子包括通风、空调、强电、弱电、给排水、照明等。对于机电安装工程项目，发行人已获得机电工程施工总承包壹级资质。

④冶金工程。指冶金（即通过将矿石冶炼、提取铜、铝、铁、镍等金属并制成相应的金属或合金产品，包括玻璃、焦化、水泥、有色金属、黑色金属冶炼，碳素，电解铝、电解铜等）、有色、建材工业的主体工程、配套工程及生产辅助附属工程。对于冶金工程项目，发行人已获得冶金工程施工总承包壹级资质。

⑤水利水电工程。指以防洪、灌溉、发电、供水、治涝、水环境治理等为目的的各类工程（包括配套与附属工程），包括水利工程、水电工程、抽水蓄能等。对于水利水电工程项目，发行人已获得水利水电工程施工总承包贰级资质。

⑥城市轨道交通工程。指建造采用轨道结构进行承重和导向的车辆运输系统，依据城市交通总体规划的要求，设置全封闭或部分封闭的专用轨道线路，以轨道载客列车形式，运送相当规模客流量的公共交通方式，包括地铁系统、轻轨系统、单轨系统、有轨电车、磁浮系统、自动导向轨道系统、市域快速轨道系统。

⑦矿山工程。指矿井工程（井工开采）、露天矿工程、洗（选）矿工程、尾矿工程、井下机电设备安装及其他地面生产系统和矿区配套工程，包括煤矿、铁矿、铝矿、铜矿等。其他地面生产系统是指转载点、原料仓（产品仓）、装

车仓（站）以及相互连接的皮带输送机栈桥的土建及相对应的设备安装工程。

矿区配套工程是指矿区内专用铁路工程、公路工程、送变电工程、通讯工程、环保工程、绿化工程等。对于矿山工程项目，发行人已获得矿山工程施工总承包贰级资质。

2) 在手未完工合同情况

截至 2024 年末，发行人合同金额排名前五的在建专业工业工程合同金额为 67.23 亿元，累计确认收入 59.69 亿元，累计回款金额 56.81 亿元。

表：截至2024年末发行人前五大专业工业工程项目情况表

单位：亿元

项目名称	实际开工时间	预计完工时间	合同金额	累计确认收入	累计回款金额	业主名称
静乐弘义能源娑婆乡风电项目	2019.10	2021.05	16.70	15.61	16.38	静乐弘义能源开发有限公司
河曲 350MW 低热值煤发电 EPC 总承包项目	2022.4	2025.6	14.86	14.79	12.34	山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司
古交正沟 200MW 风电二期项目部	2022.7	2025.12	12.48	12.37	11.09	古交市晋飏新能源有限公司
代县新华能 150MW 风电项目	2019.8	2026.6	11.94	11.92	12.08	代县新华新能源开发有限公司
黑龙江省通河 200MW 风储一体化项目	2023.12	2025.6	11.25	5.00	4.92	黑龙江苏勒新能源科技有限公司
合计			67.23	59.69	56.81	

3) 专业工业工程业务板块工程款资金结算方式

EPC 项目核心结算方式以固定总价合同为主，辅以按形象进度付款的模式，最终通过竣工结算审计确定总金额。

①预付款：合同签订后，业主向总包方支付合同总额的 10%-30%，用于项目启动和材料采购。

②进度款：按项目施工节点（如土建完工、设备到场、并网发电等）支付，累计支付比例通常不超过合同总价的 70%-85%。

③竣工结算：项目并网验收合格后，总包方提交结算报告，业主或第三方审计机构审核后，支付至结算总价的 95%-97%。

④质保金：剩余 3%-5%作为质保金，待质保期（通常 1-2 年）结束且无质量问题后付清。

PC 项目（采购-施工总承包）核心结算方式以固定单价合同或固定总价合同为主，按施工进度分阶段支付，最终以实际完成工程量核算总价。常见结算

流程与方式如下：

①预付款：合同生效后支付，比例多为合同额的 10%-20%，用于采购核心设备和备料。

②进度款：按实际完成工程量按月或按节点支付，支付比例通常为已完合格工程量的 70%-85%，避免超付。

③竣工结算：项目验收合格后，依据合同约定和实际工程量清单审计，支付至结算总价的 95%-97%。

④质保金：留存 3%-5%作为质保金，待质保期（通常 1-3 年）满且无质量问题后无息返还。

报告期内发行人专业工业工程业务规模持续增长，基于上述回款管理模式和风险控制措施，发行人专业工业工程板块回款情况较好，近三年及一期保持稳定增长态势，具体情况如下：

表：报告期内发行人专业工业工程回款情况

单位：亿元

指标	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
回款金额	37.57	59.69	57.67	58.96

（2）专业配套工程业务

1）专业配套工程业务介绍及经营资质

发行人的专业配套工程指建筑工程，涉及主要市政建筑工程或基础设施建设等配套设施。发行人的专业配套工程主要客户为国有及国有控股企业或政府机关（不包括上市公司）。专业配套工程分部的项目主要为与城市基础设施建设相关的工程，项目目的主要是为城市生活提供配套基础设施。发行人为该等专业配套工程项目提供投资、设计咨询、建设、运营维保服务。

发行人的专业配套工程主要包括：

①标准化厂房工程，指与生产产品相配套的工业工艺所涉及的厂房或综合体的建筑工程，如仓库、物流、厂房等。

②与城市配套的供热工程，指热源、管道及其附属设施（含储备场站）的建设与维修工程。

③给水工程，指与城市供水相关的自来水厂、城市供水管网工程，包括自

来水厂的设计，施工，供水管道，泵房，滤池和沉淀池等。

- ④排水工程，指与城市排水相关的污水处理厂、城市污水及雨水管网工程。
- ⑤燃气工程，指日常生活及工业生产用天然气相关的管网工程。
- ⑥通讯工程，指日常生活及办公所用各类通信、信息网络管网工程。
- ⑦照明工程，指各类城市与道路照明工程。
- ⑧环境保护工程，包括废热利用、废水处理、废渣治理、废气治理。
- ⑨路桥工程，指公路和桥梁的勘察、设计、施工。
- ⑩低碳环保工程，指降低碳排放量的工程。

对于专业配套工程项目，发行人已获得以下重大资质：

- ①市政公用工程施工总承包特级资质；
- ②消防设施工程设计专项甲级资质；
- ③市政工程行业设计甲级资质。

2) 在手未完工合同情况

截至 2024 年末，发行人合同金额排名前五的在建专业配套工程合同金额为 22.51 亿元，累计确认收入 12.25 亿元，累计回款金额 10.02 亿元。

表：截至2024年末发行人前五大专业配套工程项目情况表

单位：亿元

项目名称	实际开工时间	预计完工时间	合同金额	累计确认收入	累计回款金额	业主名称
山西建投神龙建筑产业有限公司山西建筑产业现代化（晋中）园区	2019.7	2025.11	4.29	4.27	4.05	山西建设投资集团有限公司
阳泉经济技术开发区基础设施提升项目	2022.12	2024.8	4.21	0.94	0.05	阳泉山安建设发展有限公司
蔚蓝谷装配式建筑智能制造产业园标准化厂房项目设计、施工总承包	2020.9	2026.12	5.72	2.75	2.11	山西省综改示范区卓煜置地有限公司
山西转型综改示范区产业园区装备制造及新材料高端厂房建设项目装备制造 A2 工程二期项目 EPC 总承包	2021.5	2026.12	5.55	1.55	1.23	太原工业园区投资控股有限公司
沁水东连接线交通枢纽工程	2022.5	2024.6	2.74	2.74	2.58	沁水县住房和城乡建设管理局
合计			22.51	12.25	10.02	

3) 专业配套工程业务板块工程款资金结算方式

发行人专业配套工程业务工程款结算方式与专业工业工程业务工程款结算

方式一致。

基于前述回款管理模式和风险控制措施，发行人专业配套工程板块回款情况较好，近三年及一期保持稳定增长态势，具体情况如下：

表：报告期内发行人专业配套工程回款情况

单位：亿元

指标	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
回款金额	19.17	19.03	16.51	14.69

（3）专业工程业务模式

发行人专业工程业务以 EPC（工程总承包）模式和 PPP（政府与社会资本合作）模式为核心，兼具总承包与分包角色，依托全产业链能力实现项目全生命周期服务。

1）EPC 模式（核心运营模式）

发行人作为总承包商，承接工程勘察、设计、采购、施工、测试、调试等全流程工作，覆盖专业工业工程、专业配套工程等领域；部分项目中作为分包商，承担专项工程服务。

发行人通过整合设计、采购、施工环节，实现项目进度、成本及质量的集中管控，多数合同为固定价格，部分含价格调整条款；凭借内部设计院的设计能力与施工团队的执行能力，形成协同效应，缩短项目周期、降低成本，典型应用于风电、光伏、火电及化工等大型工业项目。

2）PPP 模式

以 BOT（建设-运营-移交）模式为主，涵盖建设改造与运营两大阶段，特许经营期通常为 10-29 年，且所有 PPP 项目均享有最低收入来源保证。建设阶段提供设计、采购、施工服务，运营阶段负责设施维护与服务，收取运营费及利息收入。

建设阶段收入根据工程所属类别归集至专业工业工程或专业配套工程分部；运营阶段的运营费收入及利息收入归入非工程业务分部，形成“建设+运营”的双重收入结构。

3）全产业链服务能力

构建“设计咨询、投资建设、建筑施工、运营维保”四位一体的服务体系，

通过内部设计院（具备化工石化医药行业甲级、市政行业甲级等资质）、施工团队、运维平台的协同，实现项目从前期规划到后期运营的全生命周期管控，如太古供热项目从建设到运营实现余热高效利用，成为行业示范项目。

（4）采购模式

1）采购内容构成

核心采购类别包括原材料，如钢材、水泥、风电塔筒、光伏组件、电缆等工程核心材料等、劳务服务、机械使用费、分包费及其他辅助费用。

原材料采购受市场供需影响较大，价格存在周期性波动；劳务成本随行业薪酬水平上升呈逐步增长趋势；分包成本与项目规模、技术复杂度直接相关，大型复杂项目分包需求更高，部分海外项目通过分包降低人员派遣成本。

2）供应商管理机制

发行人已经建立标准化供应商审核与评价制度，依据资质、产能、质量保障能力等指标筛选合格供应商，并定期开展动态评估，确保供应商质量。

发行人与主要供应商及分包商保持长期稳定合作关系，减少材料短缺、服务延迟等风险，提升采购效率与供应稳定性。

3）采购流程与管控

发行人采购计划与项目预算、施工进度深度绑定：根据 EPC 或 PPP 项目的施工计划及成本估算制定采购方案，原材料采购常需预付部分款项，劳务及分包服务按履约进度结算，确保采购节奏与项目建设进度匹配。

（5）营销模式

发行人依托资质、技术及区域优势，以“政府合作、客户深耕、网络拓展”为核心，形成多元化营销体系。

1）客户结构特征

发行人客户类型涵盖国有独资及控股企业、政府机关、民营企业、上市公司，其中政府机关及国企客户主要集中在市政基础设施、新能源等政策支持领域，民营企业客户以工业生产类项目需求为主。

发行人与山西建投、山西国运控制的实体保持业务往来，涉及专业工业工程、配套工程及非工程业务等领域。

2）营销网络与拓展方式

发行人实施“一总部七分部”战略，以山西为核心主战场，辐射华东、华南、华中、西南等七大区域，同时拓展“一带一路”沿线海外市场，形成“省内巩固、全国扩张、海外渗透”的网络格局。

发行人主要通过参与公开招标、竞争性谈判获取项目，凭借“双特双甲”资质、技术实力、过往标志性项目业绩（如亚洲最大单体供热工程、全国最大陆地风电场）形成竞争优势，与超过 50 家客户建立 5 年以上长期合作关系。

3) 品牌与政策驱动

发行人聚焦新能源、绿色环保、新型城镇化等政府重点支持领域，积极承接风电、光伏、固废处理等符合“双碳”目标的项目，契合行业发展趋势。

发行人凭借 70 年行业经验、ISO9001 质量体系认证、全国质量奖等荣誉，树立“优质工程服务商”品牌形象，多次承接上海轨道交通 14 号线、广东石化炼化一体化等标志性项目，提升市场认可度。

（6）会计核算方式

发行人专业工程业务会计核算严格遵循国际财务报告准则，核心围绕收入确认、成本核算、资产负债计量及减值处理展开。

1) 收入确认原则与方法

基本原则：收入于经济利益很可能流入且金额可可靠计量时确认，不同业务类型采用差异化标准：建筑合同收入随时间推移确认，服务收入于控制权转移时点确认，利息收入按实际利息法确认。

建筑合同：采用“投入法”计量履约进度，即按累计实际发生成本占预计总成本的比例确定完工百分比，结合合同约定毛利率确认收入。若合同含奖金或索赔款，采用“最佳估计金额”或“期望值法”估算，仅在不确定性消除且收入极可能不重大逆转时纳入交易价格。

PPP 项目：建设阶段按完工百分比及合同毛利率确认非现金收入，分类为合同资产；运营阶段确认运营费收入及应收款项利息收入。

2) 成本核算与管控

成本归集：按性质分为原材料、劳务、机械使用费、分包成本及其他，直接成本计入对应项目，间接费用按合理标准分摊至各项目。

成本波动处理：原材料、劳务等成本波动若无法通过合同价格调整条款全

额转嫁客户，将直接影响项目毛利率；分包成本根据项目规模及复杂程度归集，大型项目分包成本单独核算并监控。

3) 资产与负债计量

合同资产：反映已完工但未满足付款条件的工程对价，含 PPP 及 EPC 项目应收款，非流动部分为长期应收款项，保留期届满后重分类为贸易应收款。

服务特许经营安排下的应收款项：PPP 项目运营阶段形成，按摊余成本计量，分为即期与非流动部分，即期部分于 12 个月内结转。

合同负债：客户预付对价或无条件收款权利形成，随项目进度逐步结转收入。

4) 减值与资本化处理

减值拨备：采用预期信贷亏损（ECL）模型，针对贸易应收款、合同资产等按账龄确定预期亏损率，结合历史数据及前瞻性因素调整；对商誉每年进行减值测试，无减值迹象则不计提。

借款成本资本化：符合条件的资产的借款成本，在建设期间资本化，扣除临时投资收益；其他借款成本于发生时费用化。

3、其他工程业务

发行人亦开展住宅建筑（居家生活用建筑）、办公建筑（写字楼、政府部门办公室等）、商业建筑（如商场、金融建筑等）和科教文卫建筑（包括文化、教育、科研、医疗、卫生、体育建筑等）等建设服务，为此类项目提供工程总承包服务。然而，由于建筑工程并非发行人的主营业务重心且于往绩记录期间占总收入的比例并不重大，发行人并无积极寻求该分部的商机，仅不时承接客户转介的该分部的项目。

对于其他工程中的建筑工程项目，发行人已获得以下重大资质：

- 1) 建筑工程施工总承包壹级资质；
- 2) 建筑装饰工程设计专项甲级资质；
- 3) 建筑智能化系统设计专项甲级资质。

报告期内，发行人视市场需求参与建筑工程项目而非积极寻求机会参与此类项目，所参与的项目合约金额及工程量各不相同，灵活度较高。

(1) 业务模式

发行人工程承包业务模式主要是房建工程总承包。企业目前拥有设计、勘探和施工总承包特级资质，能够对建设项目施工全过程负责。公司在各个建筑工程承包业务中，主要是通过招投标获得总包合同并负责组织施工。根据项目特性，在征得业主同意后，部分工程进行专业分包或劳务分包。

1) 采购模式

发行人工程承包业务的采购主要包括施工设备和物资的采购。根据工程承包合同的不同规定，公司的采购一般采取业主采购和承包商自主采购两种模式，其中承包商自主采购为主要采购模式，且大部分采用甲方“认质认价”方式，即由业主确定价格标准和质量标准，承包商在该标准下集中招标，择优选择合格供应商。

采购流程一般为：集中采购计划的编制—确定集中采购招标方式—制定招标文件—供应商投标—评标—合同谈判—签约—履约—验收—付款。具体实施过程当中根据具体的需求会适当增减相关环节。

2) 营销模式

为确保市场营销战略目标的顺利实施，发行人的营销模式主要有以下两种：集团公司市场营销中主要起引领、管控、监督、服务的作用，利用集团资源优势承揽项目，然后将项目分包给有关子公司；下属各子公司作为独立法人，发挥各自优势参与市场竞争，承揽项目。

(2) 业务结算模式

投标阶段，发行人会向招标方支付投标保证金或投标保函。投标保证金和保函无统一明确的比例，国家规定投标保证金不可超过 80 万元。招标结束后，发行人会根据项目具体情况（主要为项目投资方资金实力，以往项目建设经历，双方合作状况等因素）与项目投资人谈判，并签署相关合同。项目投资人会根据合同约定向发行人支付一定预付款。并非所有的项目业主都会支付预付款，目前收到预付款的项目并不多，预付款比例一般不超过 30%。项目开始建设后，根据施工进度工程进行项目收入的核算。项目的营业收入的统计工作由项目部生产统计部门负责，各项目部按月根据统计情况向业主提交工程进度报量资料，经业主或监理签认的工程进度报量资料作为营业收入确认的依据。项目决算后按照项目决算金额与已报营业收入的差额作为当前营业收入。

国家规定业主方应按工程形象进度分期进行结算，一般在完工后会扣留 5% 的工程款作为质保金，少数项目按项目节点结算。

（3）经营情况

作为山西省国资委实际控制的企业，发行人在省内房屋建筑施工市场拥有较为明显的市场竞争优势。由于发行人自身资质和在当地的市场地位，发行人承接项目金额和项目方资质均好于同类企业。这为企业保持长期有力的发展势头和稳定的现金流入提供了保证。

1) 正在施工项目情况

报告期末，发行人其他工程业务中主要在建项目情况如下：

单位：亿元，年

序号	项目名称	业主名称	与发行人是否关联方	合同金额	建设期间	截至 2025 年 9 月末已投	累计确认收入金额	累计回款金额
1	呼和浩特市回民区基础设施建设工程项目	呼和浩特市回民区城市管理综合执法局	否	8.52	2017-2018	4.99	5.25	5.29
2	榆次区王湖村城中村改造安置区项目	榆次城市建设综合开发总公司	否	4.35	2018-2023	4.43	4.84	4.28
3	雄安—故城产业生态城徽王庄回迁安置楼项目	故城县安厦房地产开发有限公司	否	4.02	2021-2023	3.25	3.85	2.48
4	山西建投--文汇佳苑 1 号、2 号、4 号、7 号楼项目	晋城丹河华达房地产开发有限公司	否	2.94	2020-2025	2.27	2.54	1.79
5	营山经开区创新创业基地二期及配套项目	四川和巽物业管理服务有限公司	否	2.20	2023-2025	1.72	2.02	1.71
	合计			13.51		11.67	13.25	10.26

2) 已完工项目情况

报告期末，发行人其他工程业务中主要已完工项目情况如下：

单位：亿元

序号	项目名称	业主名称	与发行人是否关联方	合同金额	截至 2025 年 9 月末已投	累计确认收入金额	累计回款金额
1	山西农谷智慧冷链物流园项目 EPC 总承包	山西农谷园区产业发展有限公司	否	3.96	3.41	3.44	3.50
2	新建年产 100 万片柔性触控模组及 120 万平方	天津宝兴威科技股份有限公司	否	2.64	2.18	2.22	0.93

序号	项目名称	业主名称	与发行人是否关联方	合同金额	截至 2025 年 9 月末已投	累计确认收入金额	累计回款金额
	米纳米银触控导电薄膜项目						
3	北京轻工房地产开发有限公司商业办公楼（马连道胡同 1 号（华岳大厦）项目）	北京轻工房地产开发有限公司	否	2.71	1.68	1.99	1.98
4	海棠国际酒店项目	山西海棠国际酒店有限公司	否	1.51	1.35	1.36	1.49
5	岢岚县阳光华府住宅小区	山西熙冉房地产开发有限公司	否	1.73	1.20	1.25	1.27
	合计			12.55	9.82	10.26	9.17

3) 拟建重大项目情况

单位：亿元

序号	项目	业主名称	合同金额	预计建设时间
1	沁县城镇雨污分流源头治理及错接混接改造工程	沁县住房和城乡建设管理局	2.14	1.25 年
2	五台山风景名胜石咀热源厂及管网配套工程	五台山风景名胜区规划国土建设局	2.01	2 年
3	广东省江门市台山市“万家灯火”新能源项目	中农信投(上海)供应链有限公司	4.50	1 年
	合计		8.65	

4、非工程业务

发行人亦从非工程业务获取收入，当中主要包括 LNG 销售收入、提供城市供热技术服务、服务特需经营项目运营收入、贸易收入等。发行人的非工程业务主要包括以下部分：

(1) LNG 销售

发行人购进独立第三方上游煤层气开发商在山西省临汾市大宁县开采的气态天然气，后经过去杂质、冷却等工艺流程产出 LNG。发行人以批发为主要销售方式将 LNG 销售到山西省，其主要用于城镇居民、公共事业和汽车用气，有利于提升规模经济及促进当地经济发展。发行人利用 LNG 的性能和运输的便捷，发挥价格优势和环保优势，具有较强的竞争力和广阔的市场前景。

(2) 城市供热技术服务

发行人通过发挥自身技术优势，藉由改造客户设备提供城市供热技术服务，达到于客户端节能的效果，然后双方基于省下的能源消耗成本进行效益分享，在一定期限内，发行人通过效益分享收入回收成本并获得一定利润。发行人根据客户需求，采取 EMC 等多种商业模式来实现利润分享。如本公司的附属公司山安蓝天的主要业务是面向大中型工业企业、热力公司等客户群体，通过 EMC

模式兼具其他多种合作方式的商业模式从事供热的节能服务业务，以此获取收入和利润。在节能收益分享型下（为 EMC 模式能源管理机制的子类别），供热节能改造工程项目期间内的全部投入和风险均由发行人承担。建设工程竣工后，在合同约定的特定期限内，发行人享有节能收入的全部节能收益，按节能单位成本的预设固定比例及确认的供热节能量计算。

（四）发行人所在的行业状况

1、行业现状

建筑业涵盖与建筑生产相关的所有服务内容，包括规划、勘察、设计、建筑物（包括建筑材料与成品及半成品）的生产、施工、安装、建成环境运营、维护管理，以及相关的咨询和中介服务等。作为国民经济的重要支柱产业之一，建筑业的发展与国民经济增长、社会固定资产投资规模联系紧密。作为国民经济的重要支柱产业之一，其发展与社会固定资产投资规模保持着密切的关系。近年来，我国国民经济始终保持着快速良好的发展态势，固定资产投资规模逐年递增，在全社会固定资产投资稳步增长的基础上，我国固定资产投资结构不断优化，基础设施建设和公共设施建设等薄弱环节投资占比持续增加。2024 年，我国 GDP 比上年增长 5.0%，在全球主要经济体中名列前茅；经济规模达到 134.91 万亿元，稳居全球第二大经济体。2025 年一季度，我国 GDP 为 31.88 万亿元，按不变价格计算，同比增长 5.4%。

2024 年，全国建筑业企业完成建筑业总产值 326,501.11 亿元，同比增长 3.85%；完成竣工产值 135,238.80 亿元，同比降低 1.65%；签订合同总额 727,219.17 亿元，同比下降 0.22%，其中新签合同额 337,500.52 亿元，同比下降 5.29%；房屋建筑施工面积 136.83 亿平方米，同比减少 10.62%；房屋建筑竣工面积 34.37 亿平方米，同比减少 12.63%；实现利润 7,513 亿元，按可比口径计算，比上年下降 9.8%。考虑到基础设施投资规模持续增长、房地产行业有所回暖等因素，建筑业仍面临良好的发展前景。

2、行业发展趋势

近年来，随着国有企业产权制度改革的不深入，经济全球化和我国城镇化的推动，建筑业保持快速发展态势。预计到 2040 年，我国城镇化率将提高到 75%以上，城市对整个国民经济的贡献率将达到 90%以上。都市圈、城市群、

城市带和中心城市的发展预示了中国城镇化进程的持续快速发展，也预示了建筑业未来更广阔的市场。

目前我国有形建筑市场体制在全国建筑业已基本形成、按照《建筑法》和《招标投标法》要求，有形建筑市场率已达 98%以上，建筑产业市场化竞争程度不断提高，建筑市场的透明度也进一步提高，“公平、公开、公正”的建筑业竞争环境正在逐步形成。然而，建筑市场的完善与发育并不平衡，在一些地区和部门仍存在着一些问题。

未来建筑市场变化趋势有以下几点：

（1）建筑市场放量增长，投资多元化发展

在固定资产投资上，呈现主体多元化、资金多渠道等特征。随着这些特征的出现，施工企业参与市场竞争的模式随之改变，出现了 PPP 模式，即政府与社会资本合作，常见的有 BOT 模式，即融资+建造+运行+移交；BOOT 模式，即融资+建造+占有+运行+移交。

（2）市场的规范性和竞争性

建筑市场越来越规范化，市场透明度越来越高，原来固有的经营领域和行业保护被打破，施工企业跨地区、跨行业开展业务活动，市场竞争的激烈程度进一步加剧；工程招标也在不断完善，建立了工程交易市场，增加透明度，实行阳光操作，预防招标腐败发生，打击和惩处串标、围标行为。

（3）非价格因素占主导

中小型工民建、公共市政工程的差异性不大，要求施工企业提供的工程服务差别不大，在承接工程的时候存在很高的替代性。因此，在工程招投标活动中，质量、安全、技术和管理能力只是获得工程的次要因素，而价格成为决定因素，非价格竞争因素对市场结构的影响非常小。核电站、高速铁路、深长隧道、大跨桥梁等专业性很强、技术含量大的高难工程施工，需要具有高素质的专业技术人员、大型专用设备以及良好的业绩，在这类工程投标中，价格成为次要因素，而技术、管理和能力等非价格因素占主导。

（4）诚信和品牌成为市场竞争的武器

业主对安全、质量、价值等需求越来越高，越来越中意讲诚信、拥有品牌的施工企业。信誉失去，往往做一个工程，丢一片市场。施工企业顺应市场变

化，企业管理重点围绕质量、成本、工期、技术创新和满意服务等方面展开，越来越重视诚信经营，越来越重视品牌建设。

3、行业政策

国家对建筑业实行资质等级管理和市场准入制度，建筑企业只能在相应资质范围内承接工程。目前涉及建筑业资质等级管理和市场准入的主要规范性文件为《建筑业企业资质管理规定》（建设部令第 159 号）、《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159 号）和《施工总承包企业特级资质标准》（建市[2007]72 号）。

（1）国务院建设主管部门负责全国建筑业企业资质的统一监督管理。建筑业企业资质等级标准和各类别等级资质企业承担工程的具体范围，由国务院建设主管部门会同国务院有关部门制定。

（2）建筑业企业应当按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等条件申请资质，经审查合格，取得建筑业企业资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。

（3）建筑业企业资质分为施工总承包、专业承包和劳务分包三个序列。

（4）按照工程性质和技术特点，这三个资质序列又分别划分为若干资质类别，各资质类别按照规定的条件划分为若干资质等级。目前施工总承包企业资质包括 9 个资质类别的等级标准、专业承包企业资质包括 60 个资质类别的等级标准、劳务分包企业资质包括 13 个资质类别的等级标准。

（5）取得施工总承包资质的企业（以下简称施工总承包企业），可以承接施工总承包工程。施工总承包企业可以对所承接的施工总承包工程内各专业工程全部自行施工，也可以将专业工程或劳务作业依法分包给具有相应资质的专业承包企业或劳务分包企业。取得专业承包资质的企业（以下简称专业承包企业），可以承接施工总承包企业分包的专业工程和建设单位依法发包的专业工程。专业承包企业可以对所承接的专业工程全部自行施工，也可以将劳务作业依法分包给具有相应资质的劳务分包企业。取得劳务分包资质的企业（以下简称劳务分包企业），可以承接施工总承包企业或专业承包企业分包的劳务作业。

4、竞争格局

建筑业市场规模庞大，企业数量众多，市场化程度较高。中国建筑业的企

业规模分布呈现“金字塔”状，即极少量大型企业、少量中型企业和众多小型微型企业并存。

中国建筑业竞争格局中主要包括以下三类企业：

一是大型国有企业或国有控股公司。这些企业具有显著的规模优势，并具有自身侧重的专业建筑领域；另一类以省市的建工集团为代表，利用地方优势占据了一定的市场份额。

二是集体与新兴的建筑企业。这些企业多数完成了民营化改制，实现了经营者、管理和技术骨干的持股，企业机制更具活力，在完全开放、竞争充分的环境中迅速发展。这些企业以中小型居多，从建筑施工起家，发展到建筑材料生产、钢结构生产和安装，到房地产开发及投资路桥、电厂、市政基础设施建设，再到其他多元发展，有的已成为具有一定实力的上市公司。

三是跨国公司。随着全球经济一体化的深入推进，跨国经营的国际知名承包商在全球建筑业高端市场占据优势。跨国公司凭借资本、技术、信息、装备等方面的优势，通过融投资与承建的联动，参与部分大型项目的竞争，抢占高端市场份额，但总体而言，跨国建筑公司在我国仍处于比较初级的发展阶段。

近几年来，中国建筑业的竞争呈现以下三个特点：

第一，完全竞争性行业。中国建筑业市场准入门槛不高，建筑企业数量众多，经营业务单一，加之行业集中度低，市场竞争激烈，行业整体利润水平偏低。对于小型项目和普通住宅来讲，市场的供给能力超过了需求，竞争更为激烈。对于大中型项目、技术含量高的项目则竞争程度相对较低，利润水平相对较高。

第二，专业化分工不足，竞争同质化明显。中国建筑企业同质竞争严重，经营领域过度集中于相同的综合承包目标市场。与此同时，专业化建筑企业比例远低于发达国家水平，与建筑业多层次专业化分工承包生产的需求不相适应。

第三，大型建筑企业的竞争优势较为明显。从总体上来看，占据较大市场份额的是具备技术、管理、装备优势和拥有特级资质的大型建筑企业。发达地区建筑强省的大中型建筑企业也占有一定的市场份额，他们主要承揽地区性大中型工程。其他中小企业则主要承担劳务分包、部分专业分包业务及小型工程。

（五）发行人的行业地位和竞争优势

1、行业地位

（1）资质与信用评级领先

发行人是全国首家拥有市政公用、石油化工工程施工总承包、市政、化工石化医药行业设计“双特双甲”资质的工程服务商，该资质为建筑工程领域最高等级，是其在专业工业工程、市政基础设施建设领域核心竞争力的关键支撑。经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，发行人主体信用等级为 AA+，评级展望稳定，充分体现资本市场对其经营稳定性、偿债能力及行业认可度的高度认可。

（2）区域市场核心地位突出

1）作为山西省基础设施建设骨干企业，发行人深耕省内市场，报告期内省内项目收入占比超 60%，是推动山西省新型城镇化建设、工业升级的核心力量，先后承建省内多项重大基础设施与工业项目，在省内大型工程建造领域处于领先地位。

2）发行人践行“立足山西、布局全国、开拓海外”战略，已在上海、广东、湖北、雄安新区等地设立子公司，省外业务覆盖国内多省市；海外业务聚焦东南亚及非洲市场，项目涉及新加坡、日本、柬埔寨等多国，涵盖新能源发电、基础设施建设等领域，形成“省内稳固、省外拓展、海外突破”的市场格局。

（3）行业口碑与履约能力获认可

发行人凭借数十年工程履约经验，多次荣获国家优质工程奖、中国安装之星等行业权威奖项，承建项目多次成为区域标杆。报告期内未发生重大工程质量事故，优质履约记录进一步强化了其在建筑施工行业尤其是专业工业工程细分领域的品牌形象。

2、竞争优势

（1）区域布局与资源整合优势

1）省内市场资源整合能力强。作为山西省属国有重点建筑企业，发行人深度绑定省内固定资产投资与基建需求，在专业工业工程、市政配套工程领域具备项目资源获取的天然优势，是省内承接大型工业与基建项目的核心主体。

2）全国与海外布局有序推进。省外通过设立区域子公司突破地域限制，重

点拓展华东、华南等经济活跃区域的专业工业与新能源项目；海外市场凭借本地化运营经验，在东南亚、非洲地区积累了丰富的项目管理与供应链资源，为后续国际化拓展奠定基础。

（2）资质与品牌优势

1）全链条高等级资质覆盖。除“双特双甲”核心资质外，发行人还具备电力工程、冶金工程、水利水电工程等多项高等级资质，覆盖专业工业、市政、新能源等全业务链条，可承接各类高难度、大体量工程项目，资质范围与等级在山西省内建筑企业中居首。

2）强品牌认可度支撑发展。发行人多次获得“山西省优秀建筑企业”“山西省外经工作先进单位”等荣誉，在项目投标、融资合作中优势显著，尤其在政府类项目、大型国企合作项目中竞争力突出，品牌口碑成为业务拓展的重要助力。

（3）科研技术与创新优势

1）研发投入支撑技术突破。发行人长期聚焦专业工业工程施工技术、新能源项目技术、环保技术等领域加大研发投入，技术成果广泛应用于实际项目，如 LNG 生产领域的煤层气高效转化工艺、环保领域的建筑垃圾资源化利用技术，均已落地具体项目并实现效益。

2）技术转化与标准参与能力强。发行人参与多项国家、行业及地方标准制定，同时推进施工过程数字化管理，利用 BIM 技术优化项目设计与施工流程，探索智慧工地建设，通过技术赋能提升项目运营效率与风险管控能力。

（4）人才团队与管理优势

1）专业团队保障项目执行。核心管理团队具备十年以上建筑行业从业经验，熟悉行业政策与项目管理；同时拥有以高级工程师、一级建造师为核心的技术人才队伍，覆盖工程设计、施工管理、质量检测等全环节，为高难度项目执行提供人才保障。

2）成熟管理体系管控风险。发行人建立“总部统筹+事业部负责+项目组执行”的三级管理架构，配套《子公司财务管理制度》《合同管理制度》等内控制度，实现对项目资金、质量、安全的全流程管控，报告期内未发生重大安全生产事故，项目交付率保持较高水平。

（5）业务多元化与战略转型优势

1) 业务结构平衡行业风险。发行人以专业工业工程为核心，同时拓展专业配套工程、非工程业务（LNG 销售、城市供热技术服务、PPP 项目运营），非工程业务毛利率显著高于工程业务，有效平衡建筑行业周期波动风险。

2) 新能源业务布局前瞻性。发行人把握“双碳”政策机遇，设立多家新能源子公司，重点拓展光伏、风电等项目，新能源业务逐步成为第二增长曲线；同时参与 PPP 项目投资运营，运营期最长达 29 年，通过“建设+运营”模式实现长期稳定收益。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内，发行人、发行人控股股东或实际控制人无重大负面舆情或被媒体质疑事项，不存在对本期发行构成实质性不利影响的行政处罚。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

1、编制基础

发行人财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定的披露规定编制。根据企业会计准则的相关规定，发行人会计以权责发生制为基础，除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应减值准备。

2、审计情况

发行人 2022-2024 年度的财务报告已按照企业会计准则的规定进行编制。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年、2023 年和 2024 年财务报告进行了审计，并出具了致同审字（2025）第 140C034556 号标准无保留意见的审计报告。

如无特别说明，本节引用的财务数据分别引自发行人经审计的 2022-2024 年度财务报告及 2025 年 1-9 月未经审计的财务报告的期末数。

3、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

发行人执行了财政部 2006 年颁布的《企业会计准则》。发行人 2022 年、2023 年和 2024 年财务报表符合财政部最新颁布的企业会计准则的要求，真实、完整的反映了公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况

1、会计政策变更

（1）2022 年重要会计政策变更情况如下：

①企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月发布了《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”）

解释第 15 号规定，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（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号—收入》、《企业会计准则第 1 号—存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号—存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号“关于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”的规定，进行追溯调整。

解释第 15 号规定，亏损合同中“履行合同义务不可避免会发生的成本”应当反映退出该合同的最低净成本，即履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。企业履行该合同的成本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。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号“关于亏损合同的判断”的规定，追溯调整 2022 年 1 月 1 日留存收益，不调整前期比较财务报表数据。

采用解释第 15 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月发布了《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”）。

解释第 16 号规定，对于分类为权益工具的永续债等金融工具，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。

本公司对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在本年度的，涉及

所得税影响按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对发生在 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，涉及所得税影响进行追调整。

解释第 16 号规定，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，企业应当按照所授予权益工具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。如果由于修改延长或缩短了等待期，企业应当按照修改后的等待期进行上述会计处理（无需考虑不利修改的有关会计处理规定）。

本公司本年度发生的以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付，按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该类交易调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

采用解释第 16 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）2023 年重要会计政策变更情况如下：

①企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月发布了《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”）。

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，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号—所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

本公司对租赁业务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，

按照解释第 16 号的规定进行调整。

执行上述会计政策对 2023 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2023 年度合并利润表的影响如下：

合并资产负债表项目 (2023 年 12 月 31 日)	影响金额
递延所得税资产	15,532,792.65
递延所得税负债	14,117,733.56
盈余公积	16,256.50
未分配利润	960,358.06
少数股东权益	438,444.53

合并利润表项目 (2023 年度)	影响金额
所得税	-440,952.27

(3) 2024 年重要会计政策变更情况如下：

① 《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 21 日发布了《关于印发<企业数据资源相关会计处理暂行规定>的通知》（财会〔2023〕11 号）。

该规定适用于企业按照企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产类别的数据资源，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、但由于不满足企业会计准则相关资产确认条件而未确认为资产的数据资源的相关会计处理。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，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。

执行上述会计政策对 2024 年度合并利润表的影响如下：

合并利润表项目（2024 年度）	影响金额
管理费用	8,962.26
营业成本	-

② 企业会计准则解释第 17 号

财政部于 2023 年 11 月发布了《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”）。

流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号规定，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”）。企业在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，即使在资产负债表日之后才对该契约条件的遵循情况进行评估（如有的契约条件规定在资产负债表日之后基于资产负债表日财务状况进行评估），影响该权利在资产负债表日是否存在的判断，进而影响该负债在资产负债表日的流动性划分。企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件（如有的契约条件规定基于资产负债表日之后 6 个月的财务状况进行评估），不影响该权利在资产负债表日是否存在的判断，与该负债在资产负债表日的流动性划分无关。

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，如果按照准则规定该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。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，并对可比期间信息进行调整。

采用解释第 17 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

供应商融资安排的披露

解释第 17 号规定，对于供应商融资安排应披露：（1）供应商融资安排的条款和条件（如延长付款期限和担保提供情况等）。（2）①属于供应商融资安排的金融负债在资产负债表中的列报项目和账面金额。②供应商已从融资提供方收到款项的，应披露所对应的金融负债的列报项目和账面金额；③以及相关金融负债的付款到期日区间，以及不属于供应商融资安排的可比应付账款的付款到期日区间。如果付款到期日区间的范围较大，企业还应当披露有关这些区间的解释性信息或额外的区间信息；（3）相关金融负债账面金额中不涉及现金收支的当期变动（包括企业合并、汇率变动以及其他不需使用现金或现金等价物的交易或事项）的类型和影响。

企业在根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的要求披露流动性风险信息时，应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信。企业在根据相关准则的要求识别流动性风险集中度时，应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定。在首次执行该规定时，本公司无

需披露可比期间相关信息和第（2）项下②和③所要求的期初信息。

采用解释第 17 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，对于资产转让属于销售的售后租回交易中形成的使用权资产和租赁负债，应当按照《企业会计准则第 21 号——租赁》中的相关规定进行后续计量。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。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人仍应当按照《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益，不受前款规定的限制。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，并进行追溯调整。

采用解释第 17 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③企业会计准则解释第 18 号

财政部于 2024 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，解释第 18 号）。

不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

解释第 18 号规定，在对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，企业应当根据《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。

本公司自解释第 18 号印发之日起执行该规定，并进行追溯调整。

执行解释第 18 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）2025 年 1-9 月重要会计政策变更情况如下：

2025 年 1-9 月，发行人无重要会计政策变更。

2、会计估计变更

报告期内无重大会计估计变更。

3、会计差错更正

报告期内无重大前期差错更正事项。

（三）报告期内发行人合并报表范围变化情况**1、2022 年合并报表范围的变动情况****（1）新纳入合并财务报表范围的主体**

子公司名称	成立日期	注册地	业务性质	股本（万元）	持股比例		取得方式
					直接	间接	
沁水山安建设发展有限公司	2022-5-30	山西晋城	工程管理业务、土石方工程施工、对外承包工程	17,086.35	80%	-	投资设立
察哈尔右翼后旗山安热电有限公司	2022-7-7	内蒙古乌兰察布	热力生产和供应	10,000.00	20%	34.06%	投资设立
湖北山安建设工程有限公司	2022-9-5	湖北武汉	工程管理业务、土石方工程施工、对外承包工程	10,000.00	100%	-	投资设立
晋中山安立德固废利用科技有限公司	2022-11-11	山西晋中	城市建筑垃圾处置、道路货物运输	3,000.00	49%	5%	投资设立

（2）报告期不存在不再纳入合并财务报表范围的主体**2、2023 年合并报表范围的变动情况****（1）新纳入合并财务报表范围的主体**

子公司名称	成立日期	注册地	业务性质	股本（万元）	持股比例		取得方式
					直接	间接	
陕西山安建设工程有限公司	2023-3-15	陕西西安	工程管理业务、土石方工程施工、对外承包工程	10,000.00	100%	-	投资设立
重庆山安建设工程有限公司	2023-8-21	重庆市	工程管理业务、土石方工程施工、对外承包工程	10,000.00	100%	-	投资设立
榆社县山安新源有限公司	2023-9-18	山西晋中	发电业务、输电业务、供电业务	100.00	100%	-	投资设立
辽宁营口山安新能源有限公司	2023-10-30	辽宁营口	发电业务、输电业务、供电业务	1,000.00	100%	-	投资设立
山安润兴新能源（吕梁）有限公司	2023-11-9	山西吕梁	发电业务、输电业务、供电业务	1,000.00	100%	-	投资设立
陕西山安建设工程有限公司	2023-3-15	陕西西安	工程管理业务、土石方工程施工、对外承包工程	10,000.00	100%	-	投资设立

（2）报告期不存在不再纳入合并财务报表范围的主体**3、2024 年合并报表范围的变动情况****（1）新纳入合并财务报表范围的主体**

子公司名称	成立日期	注册地	业务性质	股本（万元）	持股比例		取得方式
					直接	间接	
山西安装孝义建设工程有限公司	2024-6-19	山西孝义	工程管理业务、土石方工程施工、对外承包工程	40,000.00	51%	不适用	投资设立
昔阳山安新能源有限公司	2024-3-26	山西昔阳	发电业务、输电业务、供电业务	1,000.00	100%	不适用	投资设立
临汾山安立德环保科技有限公司	2024-2-2	山西临汾	城市建筑垃圾处置、道路货物运输	100,000.00	49%	38.25%	投资设立

子公司名称	成立日期	注册地	业务性质	股本（万元）	持股比例		取得方式
					直接	间接	
保德山安新能源有限公司	2024-3-26	山西保德	发电业务、输电业务、供电业务	1,000.00	100%	不适用	投资设立
大宁山安新源有限公司	2024-1-29	山西大宁	发电业务、输电业务、供电业务	1,000.00	100%	不适用	投资设立
汾西山安新源有限公司	2024-1-29	山西汾西	发电业务、输电业务、供电业务	5,000.00	100%	不适用	投资设立

（2）报告期内不存在不再纳入合并财务报表范围的主体

4、2025 年 1-9 月合并报表范围的变动情况

（1）新纳入合并财务报表范围的主体

子公司名称	成立日期	注册地	业务性质	股本（万元）	持股比例		取得方式
					直接	间接	
阳泉山安新能源有限公司	2025 年 3 月	山西阳泉	电力、热力、燃气及水生产和供应业	9,000.00	100%	不适用	投资设立
润安新能源（宁武）有限公司	2025 年 4 月	山西忻州	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00	51%	不适用	投资设立
昔阳山安绿源新能源有限公司	2025 年 3 月	山西晋中	电力、热力、燃气及水生产和供应业	10,000.00	100%	不适用	投资设立
长治山安智汇绿色能源有限公司	2025 年 7 月	山西长治	科学研究和技术服务业	4,032.00	45%	6%	投资设立
四子王旗山安热电有限公司	2025 年 4 月	内蒙古自治区乌兰察布市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	23,964.10	49.00%	51%	投资设立
石楼山安新能源有限公司	2025 年 7 月	山西吕梁	电力、热力、燃气及水生产和供应业	10,000.00	100%	不适用	投资设立

（2）报告期内不再纳入合并财务报表范围的主体

发行人 2025 年 1-9 月注销榆社县山安新源有限公司、临汾山安立德环保科技有限公司、山西山安运能环保科技有限公司、孟加拉国山安建设工程有限公司，不再纳入合并范围。

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、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

表：发行人最近三年及一期合并资产负债表

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
流动资产：				
货币资金	221,857.16	262,683.75	263,654.59	212,899.68
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	12,579.50	12,606.15	21,387.75	25,960.29
应收账款	661,958.18	596,067.34	644,283.58	607,511.94
应收款项融资	5,165.34	6,925.24	4,307.82	3,664.42
预付款项	54,957.46	51,766.88	55,816.83	55,357.24
其他应收款	76,968.54	75,141.43	78,905.82	102,515.41
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	154.28	152.26	101.18	-
存货	45,937.42	29,811.32	18,823.72	16,632.40
其中：数据资源	-	-	-	-
合同资产	703,641.65	642,584.40	566,572.12	549,936.18
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	39,956.53	41,356.34	52,285.61	35,762.73
流动资产合计	1,823,021.77	1,718,942.83	1,706,037.83	1,610,240.28
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	26,675.42	21,024.46	19,510.40	18,332.75
其他权益工具投资	14,940.64	14,783.15	14,252.63	13,881.32
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	18,874.68	18,772.21	18,680.54	18,611.98
固定资产	102,717.65	107,779.40	83,513.97	67,815.64
在建工程	22,769.40	20,390.71	41,323.16	29,419.24
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	14,454.91	15,311.86	17,094.31	6,525.71
无形资产	18,749.60	17,467.75	17,830.86	10,662.31
其中：数据资源	-	17.03	-	-
开发支出	-	-	-	-
其中：数据资源	-	-	-	-
商誉	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
长期待摊费用	563.07	19.30	227.67	757.06
递延所得税资产	18,511.30	17,949.21	16,378.83	10,006.36
其他非流动资产	501,565.44	458,475.17	415,892.93	356,949.68
非流动资产合计	741,322.10	693,473.23	646,205.30	534,462.06
资产总计	2,564,343.88	2,412,416.06	2,352,243.13	2,144,702.34
流动负债：				
短期借款	266,884.45	240,064.62	244,311.83	220,132.53
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	171,817.12	188,838.25	137,433.00	56,186.03
应付账款	954,223.82	949,242.31	901,982.87	860,875.78
预收款项	-	-	-	-

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
合同负债	82,073.15	135,703.06	138,242.94	216,631.41
应付职工薪酬	8,761.89	8,207.53	8,020.38	8,109.57
应交税费	6,194.97	5,755.44	6,485.44	6,722.64
其他应付款	51,729.95	58,339.43	89,393.70	72,162.15
其中：应付利息	493.84	-	-	-
应付股利	3,167.79	7,167.79	7,167.79	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	49,625.22	76,787.28	74,841.71	51,490.12
其他流动负债	192,542.22	87,259.09	99,925.50	110,970.64
流动负债合计	1,783,852.78	1,750,197.02	1,700,637.36	1,603,280.86
非流动负债：				
长期借款	403,795.17	297,090.91	307,208.63	268,719.12
应付债券	-	-	-	-
租赁负债	16,467.41	14,008.40	15,740.81	6,630.04
长期应付款	-	-	-	30,000.00
长期应付职工薪酬	2,841.97	3,028.00	2,879.00	3,079.00
预计负债	-	-	-	-
递延收益	2,865.00	2,699.99	2,156.25	2,300.00
递延所得税负债	10,955.10	11,056.16	11,040.65	7,401.24
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	436,924.66	327,883.45	339,025.33	318,129.40
负债合计	2,220,777.44	2,078,080.47	2,039,662.69	1,921,410.27
股东权益：				
股本	137,348.60	137,348.60	137,348.60	100,000.00
资本公积	65,421.64	65,086.65	65,086.65	30,931.27
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	8,581.77	8,451.21	8,224.93	7,972.64
专项储备	1,179.59	283.51	75.14	-
盈余公积	1,236.97	1,236.97	1,006.13	869.72
未分配利润	73,445.32	64,014.81	49,272.85	41,158.03
归属于母公司股东权益合计	287,213.89	276,421.76	261,014.30	180,931.65
少数股东权益	56,352.55	57,913.83	51,566.14	42,360.42
股东权益合计	343,566.44	334,335.58	312,580.44	223,292.07
负债和股东权益总计	2,564,343.88	2,412,416.06	2,352,243.13	2,144,702.34

2、合并利润表

表：发行人最近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	805,658.42	1,224,288.94	1,097,110.85	1,272,562.54
减：营业成本	709,507.77	1,072,248.99	957,188.40	1,100,277.60
税金及附加	2,389.74	3,089.17	3,584.25	2,808.01

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用	101.38	130.90	145.32	208.27
管理费用	34,158.68	47,046.52	51,664.00	44,358.03
研发费用	33,551.96	59,340.56	44,320.47	67,871.96
财务费用	7,284.97	10,234.90	9,642.62	24,269.14
其中：利息费用	8,471.46	34,438.08	33,663.76	39,719.09
利息收入	1,520.29	24,465.40	24,083.60	16,137.71
加：其他收益	613.98	922.17	1,137.85	206.25
投资收益（损失以“-”号填列，下同）	-106.46	-264.67	457.07	552.09
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-106.46	-264.67	438.24	552.09
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	102.47	91.67	68.56	244.08
信用减值损失	-2,421.94	-7,719.47	-7,765.46	-5,997.86
资产减值损失	-1,579.04	-2,773.56	-999.27	-5,835.90
资产处置收益	43.49	138.81	361.12	416.98
二、营业利润	15,316.44	22,592.85	23,825.68	22,355.15
加：营业外收入	72.10	1.51	139.86	43.27
减：营业外支出	80.77	119.12	1,453.22	1,120.16
三、利润总额	15,307.77	22,475.24	22,512.33	21,278.27
减：所得税费用	1,266.75	1,521.94	1,956.59	1,234.63
四、净利润	14,041.02	20,953.30	20,555.74	20,043.64
（一）按经营持续性分类：				
其中：持续经营净利润	14,041.02	20,953.30	20,555.74	20,043.64
终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
其中：归属于母公司股东的净利润	10,053.66	15,341.17	15,494.17	15,088.23
少数股东损益	3,987.35	5,612.13	5,061.57	4,955.41
五、其他综合收益的税后净额	130.56	226.29	252.29	1,173.90
六、综合收益总额	14,171.57	21,179.59	20,808.02	21,217.54
归属于母公司股东的综合收益总额	10,184.22	15,567.45	15,746.46	16,262.13
归属于少数股东的综合收益总额	3,987.35	5,612.13	5,061.57	4,955.41
七、每股收益				
（一）基本每股收益	-	0.11	0.15	0.20
（二）稀释每股收益	-	0.11	0.15	0.20

3、合并现金流量表

表：发行人最近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	696,506.83	1,174,980.47	1,171,086.74	1,095,735.60
收到的税费返还	-	-	-	
收到其他与经营活动有关的现金	208,124.54	269,037.97	410,907.05	273,324.46
经营活动现金流入小计	904,631.37	1,444,018.44	1,581,993.79	1,369,060.06
购买商品、接受劳务支付的现金	672,185.03	1,080,414.48	1,166,567.24	1,105,147.18
支付给职工以及为职工支付的现金	26,321.41	62,092.20	61,903.33	53,045.57
支付的各项税费	15,527.91	21,442.70	24,394.22	22,403.64
支付其他与经营活动有关的现金	268,240.55	241,522.27	277,973.09	183,939.29
经营活动现金流出小计	982,274.89	1,405,471.66	1,530,837.88	1,364,535.67
经营活动产生的现金流量净额	-77,643.52	38,546.78	51,155.91	4,524.39
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	
取得投资收益收到的现金	-	170.19	2,571.09	1,258.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	36.23	7.62	28.46	5.57
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	1,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	
投资活动现金流入小计	36.23	177.81	2,599.55	2,264.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,372.40	6,886.55	76,845.63	33,626.85
投资支付的现金	6,566.72	2,000.00	830.38	13,167.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	36.87	-	-	
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	
投资活动现金流出小计	12,975.99	8,886.55	77,676.00	46,793.85
投资活动产生的现金流量净额	-12,939.76	-8,708.74	-75,076.45	-44,529.59
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	216.15	1,437.00	75,648.14	3,552.20
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	216.15	1,437.00	4,144.16	3,552.20
取得借款收到的现金	361,830.48	388,746.27	350,959.79	316,668.38

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	-	-	-	
筹资活动现金流入小计	362,046.63	390,183.27	426,607.93	320,220.58
偿还债务支付的现金	263,500.96	372,301.88	295,842.46	203,562.07
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,955.40	34,718.42	34,256.85	41,779.46
其中：子公司支付少数股东的股利、利润	4,400.00	-	-	
支付其他与筹资活动有关的现金	-	1,934.07	1,661.02	842.52
筹资活动现金流出小计	290,456.36	408,954.37	331,760.33	246,184.05
筹资活动产生的现金流量净额	71,590.27	-18,771.10	94,847.61	74,036.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	1.06	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-18,993.01	11,068.00	70,927.07	34,031.33
加：期初现金及现金等价物余额	220,084.25	209,016.26	138,089.19	104,057.86
六、期末现金及现金等价物余额	201,091.24	220,084.25	209,016.26	138,089.19

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

1、母公司资产负债表

表：发行人最近三年及一期母公司资产负债表

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
流动资产：				
货币资金	170,987.81	208,237.47	208,082.69	152,358.62
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	12,447.12	12,573.20	21,270.90	21,374.09
应收账款	606,202.92	536,702.75	579,721.99	553,357.18
应收款项融资	2,384.52	5,552.55	4,284.82	2,636.97
预付款项	38,920.40	20,464.47	18,779.99	53,465.56
其他应收款	154,486.19	178,583.28	180,296.56	147,763.88
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	2,154.28	2,152.26	101.18	-
存货	38,201.67	26,685.08	14,892.62	12,281.71
其中：数据资源	-			
合同资产	688,998.07	627,530.66	538,138.42	505,318.27
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	11,021.31	14,823.37	27,782.42	13,827.28

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
流动资产合计	1,723,650.01	1,631,152.84	1,593,250.40	1,462,383.56
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	161,459.56	148,346.90	141,247.83	121,611.12
其他权益工具投资	14,940.64	14,783.15	14,252.63	13,881.32
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	18,874.68	18,772.21	18,680.54	18,611.98
固定资产	14,630.89	15,127.42	18,910.44	20,890.73
在建工程	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	2,857.12	3,611.78	4,596.74	486.30
无形资产	6,310.02	6,436.89	6,525.38	6,740.02
其中：数据资源	-			
开发支出	-		-	-
其中：数据资源	-			
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	6.67	227.67	757.06
递延所得税资产	9,349.87	9,056.32	7,684.41	5,777.39
其他非流动资产	99,480.17	88,824.55	61,527.33	60,047.41
非流动资产合计	327,902.95	304,965.88	273,652.97	248,803.34
资产总计	2,051,552.97	1,936,118.72	1,866,903.37	1,711,186.90
流动负债：				
短期借款	261,040.92	218,885.39	207,346.57	114,593.53
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	171,817.12	202,838.25	169,433.00	158,519.03
应付账款	926,083.85	917,587.79	851,196.24	783,190.26
预收款项	-	-	-	-
合同负债	80,609.33	137,533.12	140,393.14	205,534.83
应付职工薪酬	7,919.40	7,641.82	7,491.84	7,737.79
应交税费	4,094.31	1,887.44	1,884.42	1,864.96
其他应付款	34,836.33	67,129.40	89,966.70	82,726.66
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	3,167.79	7,167.79	7,167.79	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	25,353.93	50,032.54	51,310.31	31,290.97
其他流动负债	185,782.62	81,565.14	96,016.50	102,340.34
流动负债合计	1,697,537.81	1,685,100.89	1,615,038.71	1,487,798.37
非流动负债：				
长期借款	123,335.62	30,850.64	33,173.43	44,495.58
应付债券	-	-	-	-
租赁负债	3,179.86	2,619.20	3,486.73	231.86
长期应付款	-	-	-	30,000.00
长期应付职工薪酬	2,841.97	3,028.00	2,879.00	3,079.00
预计负债	-	-	-	-

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
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	2,408.52	2,463.74	2,518.16	1,762.66
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	131,765.97	38,961.59	42,057.32	79,569.11
负债合计	1,829,303.79	1,724,062.48	1,657,096.03	1,567,367.48
股东权益：				
股本	137,348.60	137,348.60	137,348.60	100,000.00
资本公积	62,005.67	62,005.67	62,005.67	27,850.29
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	8,378.28	8,243.57	8,115.63	7,828.06
专项储备	899.02	180.94	-	-
盈余公积	1,236.97	1,236.97	1,006.13	869.72
未分配利润	12,380.64	3,040.49	1,331.32	7,271.36
股东权益合计	222,249.18	212,056.23	209,807.34	143,819.42
负债和股东权益总计	2,051,552.97	1,936,118.72	1,866,903.37	1,711,186.90

2、母公司利润表

表：发行人最近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	734,689.13	1,126,131.28	1,018,516.65	1,172,481.98
减：营业成本	655,239.49	1,002,306.04	902,734.25	1,027,130.75
税金及附加	1,971.25	2,440.75	2,577.33	2,121.97
销售费用	-	-	-	25.90
管理费用	28,170.07	40,102.37	45,565.87	39,454.55
研发费用	31,440.14	55,953.76	39,888.92	63,220.70
财务费用	14,620.62	17,368.11	17,931.16	25,460.97
其中：利息费用	17,171.94	20,406.27	20,843.79	27,028.41
利息收入	2,803.85	3,250.26	2,903.39	2,151.22
加：其他收益	343.43	452.11	307.58	52.00
投资收益（损失以“-”号填列，下同）	8,900.26	1,735.33	457.07	552.09
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-97.02	-264.67	438.24	552.09
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	102.47	91.67	68.56	244.08
信用减值损失	-1,886.38	-7,214.24	-7,639.87	-3,933.09
资产减值损失	-1,038.37	-2,181.76	-491.80	-3,816.78
资产处置收益	43.49	138.81	255.97	416.98
二、营业利润	9,712.46	982.17	2,776.65	8,582.42
加：营业外收入	60.35	0.50	138.86	-
减：营业外支出	52.74	15.07	1,445.14	1,092.91
三、利润总额	9,720.07	967.60	1,470.37	7,489.51

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
减：所得税费用	-243.23	-1,340.78	106.20	-36.88
四、净利润	9,963.30	2,308.38	1,364.17	7,526.39
（一）持续经营净利润	9,963.30	2,308.38	1,364.17	7,526.39
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	134.72	127.94	287.57	1,138.11
六、综合收益总额	10,098.02	2,436.32	1,651.74	8,664.49
七、每股收益				
（一）基本每股收益	-	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-	-

3、母公司现金流量表

表：发行人最近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	627,564.55	1,098,237.44	953,327.94	959,760.83
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	187,237.71	226,228.10	279,659.88	279,891.17
经营活动现金流入小计	814,802.26	1,324,465.54	1,232,987.82	1,239,652.00
购买商品、接受劳务支付的现金	614,417.69	1,023,924.15	1,012,070.96	897,199.17
支付给职工以及为职工支付的现金	19,731.92	53,153.13	53,829.95	47,291.62
支付的各项税费	9,642.07	14,381.02	15,643.34	15,671.42
支付其他与经营活动有关的现金	255,243.93	228,874.91	180,461.96	212,187.70
经营活动现金流出小计	899,035.60	1,320,333.21	1,262,006.21	1,172,349.91
经营活动产生的现金流量净额	-84,233.34	4,132.33	-29,018.39	67,302.09
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	9,028.99	170.19	8.62	896.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	36.23	7.62	9.46	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	1,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	9,065.22	177.81	18.08	1,896.24

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	151.11	356.41	279.94	636.97
投资支付的现金	13,211.71	7,585.00	15,205.18	25,465.37
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	13,362.82	7,941.41	15,485.11	26,102.34
投资活动产生的现金流量净额	-4,297.60	-7,763.61	-15,467.03	-24,206.10
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	71,503.98	-
取得借款收到的现金	326,347.48	335,422.96	239,779.34	184,466.04
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	326,347.48	335,422.96	311,283.32	184,466.04
偿还债务支付的现金	239,565.15	298,140.50	168,897.88	186,226.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,884.33	20,515.97	20,925.92	28,574.64
支付其他与筹资活动有关的现金	-	984.78	751.35	305.03
筹资活动现金流出小计	253,449.48	319,641.26	190,575.15	215,105.92
筹资活动产生的现金流量净额	72,897.99	15,781.70	120,708.17	-30,639.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-15,632.95	12,150.42	76,222.75	12,456.11
加：期初现金及现金等价物余额	165,981.30	153,830.87	77,608.12	65,152.01
六、期末现金及现金等价物余额	150,348.35	165,981.30	153,830.87	77,608.12

（二）财务数据和财务指标情况

主要财务数据和财务指标				
项目	2025 年 1-9 月（末）	2024 年（末）	2023 年（末）	2022 年（末）
总资产（亿元）	256.43	241.24	235.22	214.47
总负债（亿元）	222.08	207.81	203.97	192.14
全部债务（亿元）	89.21	80.28	76.38	59.65
所有者权益（亿元）	34.36	33.43	31.26	22.33
营业总收入（亿元）	80.57	122.43	109.71	127.26
利润总额（亿元）	1.53	2.25	2.25	2.13

主要财务数据和财务指标				
项目	2025 年 1-9 月（末）	2024 年（末）	2023 年（末）	2022 年（末）
净利润（亿元）	1.40	2.10	2.06	2.00
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	-	2.01	2.03	2.02
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	1.01	1.53	1.55	1.51
经营活动产生现金流量净额（亿元）	-7.76	3.85	5.12	0.45
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-1.29	-0.87	-7.51	-4.45
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	7.16	-1.88	9.48	7.40
流动比率	1.02	0.98	1.00	1.00
速动比率	1.00	0.97	0.99	0.99
资产负债率（%）	86.60	86.14	86.71	89.59
债务资本比率（%）	72.20	70.60	70.96	72.76
营业毛利率（%）	11.93	12.42	12.75	13.54
平均总资产回报率（%）	0.96	2.39	2.50	3.13
加权平均净资产收益率（%）	4.14	6.48	7.67	9.44
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	-	6.21	7.58	9.51
EBITDA（亿元）	-	6.79	6.70	7.07
EBITDA 全部债务比（%）	-	8.46	8.77	11.86
EBITDA 利息倍数	-	1.52	1.06	1.09
应收账款周转率	1.28	1.97	1.75	2.19
存货周转率	18.73	44.09	53.99	71.46
注：（1）2025 年 1-9 月未经年化处理； （2）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； （3）流动比率=流动资产/流动负债； （4）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债； （5）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%； （6）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%； （7）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%； （8）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； （9）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）； （10）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%； （11）EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）； （12）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；				

主要财务数据和财务指标				
项目	2025 年 1-9 月（末）	2024 年（末）	2023 年（末）	2022 年（末）
（13）存货周转率=营业成本/平均存货。				

三、发行人财务状况分析

（一）资产结构分析

资产结构分析								
单位：万元、%								
项目	2025 年 9 月 30 日		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
货币资金	221,857.16	8.65	262,683.75	10.89	263,654.59	11.21	212,899.68	9.93
应收票据	12,579.50	0.49	12,606.15	0.52	21,387.75	0.91	25,960.29	1.21
应收账款	661,958.18	25.81	596,067.34	24.71	644,283.58	27.39	607,511.94	28.33
应收款项融资	5,165.34	0.20	6,925.24	0.29	4,307.82	0.18	3,664.42	0.17
预付款项	54,957.46	2.14	51,766.88	2.15	55,816.83	2.37	55,357.24	2.58
其他应收款	76,968.54	3.00	75,141.43	3.11	78,905.82	3.35	102,515.41	4.78
存货	45,937.42	1.79	29,811.32	1.24	18,823.72	0.80	16,632.40	0.78
合同资产	703,641.65	27.44	642,584.40	26.64	566,572.12	24.09	549,936.18	25.64
其他流动资产	39,956.53	1.56	41,356.34	1.71	52,285.61	2.22	35,762.73	1.67
流动资产合计	1,823,021.77	71.09	1,718,942.83	71.25	1,706,037.83	72.53	1,610,240.28	75.08
长期股权投资	26,675.42	1.04	21,024.46	0.87	19,510.40	0.83	18,332.75	0.85
其他权益工具投资	14,940.64	0.58	14,783.15	0.61	14,252.63	0.61	13,881.32	0.65
投资性房地产	18,874.68	0.74	18,772.21	0.78	18,680.54	0.79	18,611.98	0.87
固定资产	102,717.65	4.01	107,779.40	4.47	83,513.97	3.55	67,815.64	3.16
在建工程	22,769.40	0.89	20,390.71	0.85	41,323.16	1.76	29,419.24	1.37
使用权资产	14,454.91	0.56	15,311.86	0.63	17,094.31	0.73	6,525.71	0.30
无形资产	18,749.60	0.73	17,467.75	0.72	17,830.86	0.76	10,662.31	0.50
商誉	1,500.00	0.06	1,500.00	0.06	1,500.00	0.06	1,500.00	0.07
长期待摊费用	563.07	0.02	19.30	0.00	227.67	0.01	757.06	0.04
递延所得税资产	18,511.30	0.72	17,949.21	0.74	16,378.83	0.70	10,006.36	0.47
其他非流动资产	501,565.44	19.56	458,475.17	19.00	415,892.93	17.68	356,949.68	16.64
非流动资产合计	741,322.10	28.91	693,473.23	28.75	646,205.30	27.47	534,462.06	24.92
资产总计	2,564,343.88	100.00	2,412,416.06	100.00	2,352,243.13	100.00	2,144,702.34	100.00

报告期各期末，发行人资产情况如下：

1、货币资金

最近三年及一期末，发行人货币资金分别为 212,899.68 万元、263,654.59 万元、262,683.75 万元及 221,857.16 万元，占总资产的比例分别为 9.93%、11.21%、10.89%和 8.65%。2023 年末较 2022 年末，货币资金增加 50,754.91 万元，增幅为 23.84%；2024 年末较 2023 年末，货币资金减少 970.84 万元，降幅为 0.37%；2025 年 9 月末较 2024 年末，货币资金减少 40,826.59 万元，降幅为 15.54%。

表：发行人近三年末货币资金构成情况

单位：万元、%

项 目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
库存现金	0.20	1.37	9.17
银行存款	220,084.05	209,014.88	138,080.01
其他货币资金	42,599.49	54,638.33	74,810.49
合 计	262,683.75	263,654.59	212,899.68
其中：存放在境外的款项总额	3,108.95	8,189.56	151.33

2、应收票据

发行人应收票据主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票，最近三年及一期末分别为 25,960.29 万元、21,387.75 万元、12,606.15 万元及 12,579.50 万元，占总资产的比例分别为 1.21%、0.91%、0.52%和 0.52%。2023 年末较 2022 年末，应收票据减少 4,572.54 万元，降幅为 17.61%；2024 年末较 2023 年末，应收票据减少 8,781.60 万元，降幅为 41.06%，主要原因系企业通过票据结算的金额减少；2025 年 9 月末较 2024 年末，应收票据减少 26.65 万元，降幅为 0.21%，主要原因系企业通过票据结算的金额减少。

3、应收账款

最近三年及一期末，发行人应收账款分别为 607,511.94 万元、644,283.58 万元、596,067.34 万元及 661,958.18 万元，占总资产的比例分别为 28.33%、27.39%、24.71%和 25.81%。2023 年末较 2022 年末，应收账款增加 36,771.64 万元，增幅为 6.05%；2024 年末较 2023 年末，应收账款减少 48,216.24 万元，降幅为 7.48%；2025 年 9 月末较 2024 年末，应收账款增加 65,890.84 万元，增幅为 11.05%。

发行人以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值会计处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指发行人按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

发行人考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

发行人对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，发行人按照未来 12

个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，发行人按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，发行人按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，发行人假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，发行人需考虑的最长期间为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

发行人对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

表：按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况

单位：万元、%

账龄	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率
1 年以内	312,075.12	4,111.51	1.32
1-2 年	190,761.30	6,696.92	3.51
2-3 年	79,452.20	5,801.94	7.30
3-4 年	20,250.45	2,739.56	13.53
4-5 年	16,553.45	3,675.27	22.20
5 年以上	9,020.25	9,020.25	100.00
合 计	628,112.77	32,045.45	5.10

截至报告期末，按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况如下：

表：按欠款方归集的2025年9月末余额前五名的应收账款情况

单位：万元、%

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例
山西伟联能源有限公司	28,194.59	3.98
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	24,473.67	3.45
山西兴能发电有限责任公司	20,013.44	2.82
山西环昂洋新能源科技有限公司	14,138.41	1.99
柳林县住房和城乡建设管理局	13,653.58	1.93
合计	100,473.68	14.17

截至 2024 年末，发行人的应收账款科目中对手方情况如下：

按客户的企业属性划分应收账款情况

单位：万元、%

企业属性分类	应收账款余额	应收账款占比
民营企业	298,811.89	46.66%
国有企业	197,527.60	30.84%
其中：区县级国企	26,929.07	4.20%
市级国企	40,419.91	6.31%
省级国企	130,178.62	20.33%
中央企业	72,505.67	11.32%
政府单位	45,913.57	7.17%
事业单位	25,675.80	4.01%
其他企业	-	-
总计	640,434.53	100.00%

4、应收款项融资

最近三年及一期末，发行人应收款项融资分别为 3,664.42 万元、4,307.82 万元、6,925.24 万元及 5,165.34 万元，占总资产的比例分别为 0.17%、0.18%、0.29% 和 0.20%。2023 年末较 2022 年末，应收款项融资增加 643.40 万元，增幅为 17.56%；2024 年末较 2023 年末，应收款项融资增加 2,617.42 万元，增幅为 60.76%，主要原因系企业对已背书票据进行了终止确认，不符合准则规定，进行审计调整；2025 年 9 月末较 2024 年末，应收款项融资减少 1,759.90 万元，降幅 25.41%。

5、其他应收款

最近三年及一期末，发行人其他应收款分别为 102,515.41 万元、78,905.82

万元、75,141.43 万元及 76,968.54 万元，占总资产的比例分别为 4.78%、3.35%、3.11%和 3.00%。2023 年末较 2022 年末，其他应收款减少 23,609.59 万元，降幅为 23.03%；2024 年末较 2023 年末，其他应收款减少 3,764.39 万元，降幅为 4.77%；2025 年 9 月末较 2024 年末，其他应收款增加 1,827.11 万元，增幅为 2.43%。

发行人其他应收款坏账准备的计提政策与应收账款一致。

表：最近一年末其他应收款账龄情况

单位：万元

账 龄	2024 年 12 月 31 日
1 年以内	16,173.04
1 至 2 年	20,077.03
2 至 3 年	36,487.36
3 至 4 年	1,218.21
4 至 5 年	923.68
5 年以上	5,328.02
小 计	80,207.34
减：坏账准备	5,218.16
合 计	74,989.18

表：截至 2024 年末发行人前五大其他应收款情况

单位：万元、%

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款合计数的比例	坏账准备	是否经营性
山西建设投资集团有限公司	关联方欠款	51,734.16	1 年以内、1-2 年、2-3 年、4-5 年	64.50	1,436.31	非经营
霍州市国盛能源有限公司	履约保证金	5,258.70	1 年以内	6.56	45.05	经营
平遥县晶科新能源科技有限公司 (平遥县人民政府)	土地保证金	3,600.00	5 年以上	4.49	1,600.00	经营
山西嘉业诚能源有限公司	履约保证金	1,000.00	2-3 年	1.25	34.75	经营
深州市辰时镇耿村村民委员会	租赁土地保证金	1,000.00	1 年以内	1.25	8.57	经营
合 计		62,592.86		78.05	3,124.67	

截至最近一年末，发行人其他应收款分类情况如下：

单位：亿元、%

科目	2024 年末		
	金额	占其他应收款总额的比例	占总资产的比例
经营性	2.47	32.93	1.02
非经营性	5.03	67.07	2.08

截至 2024 年末，发行人非经营性其他应收款项金额 5.03 亿元，占其他应收款的比例为 67.07%，占总资产的 2.08%，占比较小。

6、存货

最近三年及一期末，发行人存货分别为 16,632.40 万元、18,823.72 万元、29,811.32 万元及 45,937.42 万元，占总资产的比例分别为 0.78%、0.80%、1.24% 和 1.79%。2023 年末较 2022 年末，存货增加 2,191.32 万元，增幅为 13.18%；2024 年末较 2023 年末，存货增加 10,987.60 万元，增幅为 58.37%，主要原因系工程项目增加，存货备料增加所致；2025 年 9 月末较 2024 年末，存货增加 16,126.10 万元，增幅为 54.09%，主要原因系工程项目增加，存货备料增加所致。

存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法如下：

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。发行人通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

表：最近一年末发行人存货分类情况

单位：万元

项 目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	25,600.34	-	25,600.34
库存商品	2,454.78	-	2,454.78
合同履约成本	1,756.20	-	1,756.20
合 计	29,811.32	-	29,811.32

7、合同资产

最近三年及一期末，发行人合同资产分别为 549,936.18 万元、566,572.12 万

元、642,584.40 万元及 703,641.65 万元，占总资产的比例分别为 25.64%、24.09%、26.64%和 27.44%。2023 年末较 2022 年末，合同资产增加 16,635.94 万元，增幅为 3.02%；2024 年末较 2023 年末，合同资产增加 76,012.28 万元，增幅为 13.42%；2025 年 9 月末较 2024 年末，合同资产增加 61,057.25 万元，增幅为 9.50%。

发行人合同资产主要为服务特许经营项目和 EPC 项目，具体情况如下：

表：最近一年末发行人合同资产分类情况

单位：万元

项 目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
建造合同产生的合同资产	685,719.55	9,027.11	676,692.44
-服务特许经营项目合同资产	51,056.12	672.65	50,383.47
-EPC 项目合同资产	634,663.43	8,354.46	626,308.97
应收质量保证金	89,400.71	1,177.84	88,222.87
服务特许经营安排下的应收款项	340,221.89	4,482.35	335,739.54
小计	1,115,342.15	14,687.30	1,100,654.85
减：列示于其他非流动资产的合同资产	464,178.83	6,108.38	458,070.45
合 计	651,163.32	8,578.92	642,584.40

对于划分为组合的合同资产，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

近一年，发行人合同资产减值准备计提情况如下：

表：2024 年末发行人合同资产减值情况

单位：万元、%

类 别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,115,342.15	100.00	14,687.30	1.32	1,100,654.85
-服务特许经营项目合同资产组合	51,056.12	4.58	672.65	1.32	50,383.47
-EPC 项目合同资产组合	634,663.43	56.90	8,354.46	1.32	626,308.97
-应收保留金组合	89,400.71	8.02	1,177.84	1.32	88,222.87

类 别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
-服务特许经营安排下的应收款项	340,221.89	30.50	4,482.35	1.32	335,739.54
合 计	1,115,342.15	100.00	14,687.30	1.32	1,100,654.85

截至 2024 年末，发行人的合同资产科目中对手方情况如下：

按客户的企业属性划分合同资产情况

单位：万元

企业属性分类	合同资产余额	合同资产占比
民营企业	349,412.10	53.66%
国有企业	201,500.83	30.94%
其中：区县级国企	9,612.81	1.48%
市级国企	82,935.89	12.74%
省级国企	108,952.13	16.73%
中央企业	73,075.49	11.22%
政府单位	17,825.06	2.74%
事业单位	9,349.84	1.44%
其他企业	-	-
总计	651,163.32	100.00%

截至 2024 年末，发行人主要合同资产项目明细如下表：

表：2024 年末发行人主要合同资产项目明细表

单位：万元、%

业主名称	项目名称	开工时间	预计完工时间	截至 2024 年末履约进度	合同资产账面价值	占合同资产比例
临汾市公用事业投资集团有限公司	集团直管临汾市绿色能源输配项目	2024 年 8 月	2025 年 12 月	58.88	18,899.67	2.94
山西珺之园新能源有限公司	娄烦县道仁沟 100MW 风力发电项目 EPC 总承包	2022 年 7 月	2025 年 4 月	88.59	16,380.19	2.55
邦银金融租赁股份有限公司	应县源网荷共享储能电站	2023 年 7 月	2025 年 12 月	87.22	13,370.45	2.08
白银粤风新能源有限公司	靖远粤电 10 万千瓦风电项目工程总承包(EPC)-设备购置工程	2024 年 9 月	2026 年 6 月	70.25	12,102.97	1.88
华能威顿新能源（汾西）有限公司	华能汾西 100MW 光伏复合发电项目 EPC 总承包合同	2023 年 6 月	2025 年 12 月	68.07	11,930.82	1.86
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	平山县陆枫新能源科技有限公司 100 兆瓦农光互补发电项目	2021 年 5 月	2026 年 9 月	79.83	10,819.05	1.68

业主名称	项目名称	开工时间	预计完工时间	截至 2024 年末履约进度	合同资产账面价值	占合同资产比例
晋城市粤风新能源有限公司	广东粤电泽州 170MW 光伏发电项目	2023 年 10 月	2025 年 12 月	71.79	10,313.11	1.60
山西环昂洋新能源科技有限公司	古交河口 100MW 风力发电项目 EPC 总承包	2022 年 10 月	2025 年 12 月	84.01	9,452.48	1.47
霍州市国盛能源有限公司	霍州市国盛能源有限公司 100MW 光伏+农业+林业发电项目	2022 年 3 月	2026 年 5 月	87.70	8,837.29	1.38
山西融城新能源有限公司	原平市 160MW 光伏产业融合发展项目	2023 年 12 月	2025 年 12 月	65.45	7,943.94	1.24
黑龙江苏勒新能源科技有限公司	黑龙江省通河 200MW 风储一体化项目	2023 年 12 月	2026 年 4 月	42.43	5,519.26	0.86
深州恒泰新能源科技有限公司	深州恒泰辰时 100MW 农光互补 PC 总承包项目部	2023 年 5 月	2026 年 5 月	35.17	5,162.06	0.80
中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	中南电力宾阳 200 兆瓦风电场总承包项目	2023 年 6 月	2024 年 8 月	94.00	4,979.59	0.77
山西环昂洋新能源科技有限公司	古交河口 100MW 风力发电项目-建筑安装工程	2023 年 3 月	2026 年 6 月	91.04	3,742.24	0.58
朔州市平鲁区万航运营管理有限公司	朔州低碳硅芯产业园区（一期）220KV 变电站工程	2024 年 11 月	2025 年 10 月	72.93	3,191.83	0.50
山西风运达新能源有限公司	太谷阳邑风电场 40MW 项目	2021 年 7 月	2022 年 9 月	99.31	3,129.56	0.49
三峡新能源肇东发电有限公司	三峡能源黑龙江肇东 100MW 光伏发电项目光伏场区 EPC 总承包工程-建筑安装工程	2024 年 9 月	2026 年 5 月	70.34	3,026.18	0.47
大连英歌石科技产业发展有限公司	大连英歌石科学城项目（一期首开区）市政道路及配套工程（热力管网）EPC 总承包项目	2024 年 9 月	2025 年 6 月	20.00	2,871.52	0.45
朔州市平鲁区万航运营管理有限公司	朔州低碳硅芯产业园区（一期）220KV 变电站工程（内部分包）	2024 年 9 月	2026 年 5 月	54.27	2,447.47	0.38
汾阳市政务服务中心	汾阳市标准化政务服务大厅改造项目 EPC 总承包	2023 年 6 月	2024 年 10 月	70.00	2,385.09	0.37
沁水山安建设发展有限公司	沁水县大县城品质提升工程（新建党校工程）	2023 年 10 月	2024 年 8 月	95.00	1,918.46	0.30
西安隆基清洁能源有限公司	黄龙县石堡镇 20 万千瓦平价上网光伏发电复合项目	2023 年 10 月	2023 年 11 月	35.00	1,714.80	0.27
繁峙县辉恒新能源有限公司	繁峙县横涧乡 20MW 风电项目	2021 年 7 月	2022 年 6 月	98.98	1,650.34	0.26
晋控电力和顺新能源有限公司	和顺 100MW 光伏发电项目升压站及送出工程施工、供货合同	2022 年 8 月	2025 年 10 月	91.68	1,625.52	0.25
中国五环工程有限公司	内蒙古阿拉善塔木素天然碱开发利用项目	2021 年 7 月	2026 年 1 月	96.45	1,587.29	0.25
晋控电力和顺新能源有限公司	和顺 100MW 光伏发电项目光伏厂区施工、供货	2022 年 8 月	2025 年 10 月	96.76	1,337.81	0.21
合计					166,338.99	25.89

发行人合同资产主要系服务特许经营项目和 EPC 项目等，履约进度与建设

进度基本一致，对手方主要为中央国有企业和地方企业及政府部门，也存在部分民营企业，上述对手方资信情况较好，未发现被列为失信被执行人、经营异常、严重违法失信以及黑名单的情况。

发行人合同资产按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，发行人依据信用风险特征对合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

合同资产组合 1：服务特许经营项目合同资产

合同资产组合 2：EPC 项目合同资产

对于划分为组合的合同资产，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

发行人基于预期信用风险对应收款项和合同资产进行减值会计处理并确认减值准备。当运用组合方式评估该等资产的减值损失时，相关准备金额结合具有类似信用风险特征的资产的历史损失经验、反映当前状况的可观察资料和对未来的合理预测而确定。发行人定期审阅估计相关资产未来现金流的金额、时间所使用的方法和假设，持续修正对预期信用风险的估计。

最近三年，发行人对于合同资产计提减值损失情况如下：

表：最近三年合同资产减值准备计提情况表

单位：万元、%

类 别	2024 年末					2023 年末					2022 年末				
	账面余额		减值准备		账面价值	账面余额		减值准备		账面价值	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	金额	金额	比例	金额	预期信用损失率	金额	金额	比例	金额	预期信用损失率	金额
按单项计提坏账准备															
按组合计提坏账准备	1,115,342.15	100.00	14,687.30	1.32	1,100,654.85	994,378.79	100.00	11,913.75	1.20	982,465.05	917,800.34	100.00	10,914.48	1.19	906,885.86
-服务 特许经营项目 合同资产组合	51,056.12	4.58	672.65	1.32	50,383.47	113,825.05	11.45	1,363.74	1.20	112,461.31	66,291.36	7.22	788.87	1.19	65,502.49
-EPC 项目合同资产 组合	634,663.43	56.90	8,354.46	1.32	626,308.97	541,281.81	54.43	6,485.11	1.20	534,796.70	503,991.35	54.92	5,990.15	1.19	498,001.19
-应收 保留金 组合	89,400.71	8.02	1,177.84	1.32	88,222.87	60,747.03	6.11	727.81	1.20	60,019.22	60,949.58	6.64	725.30	1.19	60,224.28

类 别	2024 年末					2023 年末					2022 年末				
	账面余额		减值准备		账面价值	账面余额		减值准备		账面价值	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	金额	金额	比例	金额	预期信用损失率	金额	金额	比例	金额	预期信用损失率	金额
-服务 特许经营 安排下的应 收款项	340,221.89	30.50	4,482.35	1.32	335,739.54	278,524.90	28.01	3,337.08	1.20	275,187.83	286,568.05	31.22	3,410.16	1.19	283,157.89
小 计	1,115,342.15	100.00	14,687.30	1.32	1,100,654.85	994,378.79	100.00	11,913.75	1.20	982,465.05	917,800.34	100.00	10,914.48	1.19	906,885.86
减：列 示于其 他非流 动资产 的合同 资产	464,178.83		6,108.38	1.32	458,070.45	420,922.75		5,029.82	1.20	415,892.93	361,249.80		4,300.12	1.19	356,949.68
合 计	651,163.32		8,578.92	1.32	642,584.40	573,456.05		6,883.93	1.20	566,572.12	556,550.54		6,614.36	1.19	549,936.18

发行人对于合同资产的预期信用损失计提，采用与一年期账龄应收账款相同的比例进行处理，这一会计政策符合企业会计准则的相关规定，具有合理的理论基础和实务基础。

首先，这种处理方法遵循了企业会计准则第 22 号——金融工具确认与计量的核心原则。该准则要求企业基于历史信用损失经验、当前状况以及对未来经济状况的预测，对金融资产的预期信用损失进行估计。合同资产作为因已履行履约义务而有权向客户收取对价的权利，其信用风险特征与应收账款高度相似，均源于与客户的合同关系，面临类似的付款违约风险。因此，发行人采用账龄类似的应收账款历史损失率作为合同资产预期信用损失的估计基础，符合准则关于使用合理且有依据的信息进行估计的要求。

其次，该政策体现了会计处理的一致性和可比性。发行人对具有类似信用风险特征的金融资产采用相同的预期信用损失模型，确保了不同资产类别之间会计处理的一致性。应收账款通常具有更长的历史数据和更丰富的损失经验，以其为基础计提合同资产的预期信用损失，能够提高财务信息的可比性和可靠性。

再者，这种处理方法符合重要性原则。合同资产与应收账款的信用风险驱动因素高度重叠，包括客户类型、付款条件、经济环境等。采用现有应收账款的损失率既能保证估计的合理性，又能提高核算效率。发行人通过定期评估和调整该计提比例，确保其始终反映当前信用风险状况，符合动态预期信用损失模型的要求。

最后，该政策遵循了谨慎性原则。采用 1 年期账龄应收账款的损失率计提合同资产准备，确保了资产价值的稳健评估，及时确认潜在信用损失，避免了资产价值的高估。发行人通过持续监控合同资产的回收情况，并在风险特征发生显著变化时调整计提政策，保持了会计估计的可靠性。

综上所述，发行人采用 1 年期账龄应收账款比例计提合同资产预期信用损失的政策，符合企业会计准则的规定，体现了会计处理的一致性、谨慎性和实务可行性，具有充分的合理性。

经筛选，将陕西建工控股集团有限公司、江西省建工集团有限责任公司和浙江省建设投资集团股份有限公司（以下简称“陕西建工”、“江西建工”和“浙江

建设”）等省属国有建筑业企业作为发行人的可比企业，上述可比公司合同资产减值准备与一年期应收账款划账准备计提比例如下：

表：2024 年末省属国有建筑业企业合同资产及应收账款减值准备明细表

单位：万元、%

公司名称	1 年内到期的 应收账款余额	1 年内到期的 应收账款坏账 准备	1 年内到期的应收 账款坏账准备计提 比例	合同资产余额	合同资产坏 账准备	合同资产坏账 准备计提比例
陕西建工	9,721,591.18	287,561.81	2.96	8,464,357.14	111,297.06	1.31
江西建工	654,197.74	-	-	2,870,582.92	16,127.17	0.56
浙江建设	1,657,727.18	49,731.82	3.00	4,862,535.13	52,492.23	1.08
发行人	312,075.12	4,111.51	1.32	651,163.32	8,578.92	1.32

根据上表可以看出，发行人合同资产坏账计提比例高于同行业其他企业，计提较为充分，除江西建工未对一年内到期的应收账款计提减值准备外，其他同行业公司合同资产坏账计提比例均低于其一年内到期的应收账款坏账准备计提比例。因此发行人基于谨慎性和重要性的原则，对于合同资产的预期信用损失计提，采用与一年期账龄应收账款相同的比例进行处理具有充分性。

8、固定资产

最近三年及一期末，发行人固定资产余额分别为 67,815.64 万元、83,513.97 万元、107,779.40 万元及 102,717.65 万元，占总资产的比例分别为 3.16%、3.55%、4.47%和 4.01%。2023 年末较 2022 年末增加 15,698.33 万元，增幅为 23.15%，2024 年末较 2023 年末增加 24,265.43 万元，增幅为 29.06%，2025 年 9 月末较 2024 年末减少 5,061.75 万元，降幅为 4.70%。发行人固定资产主要由房屋及建筑物及运输及生产设备组成。

表：2024 年末发行人固定资产情况

单位：万元、%

项 目	合同能源管 理	房屋及建筑 物	施工机械	运输及生产 设备	办公设备及 其他	合 计
一、账面原值：						
1.2023.12.31	36,695.20	61,095.99	1,157.61	30,379.44	6,872.61	136,200.84
2.本期增加金额		15,438.13	60.31	17,212.37	424.60	33,135.41
（1）购置		217.90	60.31	1,943.34	366.13	2,587.67
（2）在建工程转入		15,220.24		15,269.03	58.47	30,547.74
（3）企业合并增加						
（4）其他增加						

项 目	合同能源管 理	房屋及建筑 物	施工机械	运输及生产 设备	办公设备及 其他	合 计
3.本期减少金额		3,725.59	54.91	205.00	140.54	4,126.03
（1）处置或报废		3,725.59	54.91	205.00	140.54	4,126.03
（2）其他减少						
4.2024.12.31	36,695.20	72,808.53	1,163.01	47,386.80	7,156.68	165,210.22
二、累计折旧						
1.2023.12.31	28,019.92	13,748.16	373.00	6,041.02	4,504.77	52,686.87
2.本期增加金额	3,155.21	2,518.45	117.81	2,017.03	864.89	8,673.39
（1）计提	3,155.21	2,518.45	117.81	2,017.03	864.89	8,673.39
（2）其他增加						
3.本期减少金额		3,579.94	10.15	204.26	135.09	3,929.44
（1）处置或报废		3,579.94	10.15	204.26	135.09	3,929.44
（2）其他减少						
4.2024.12.31	31,175.13	12,686.67	480.67	7,853.79	5,234.56	57,430.81
三、减值准备						
1.2023.12.31						
2.本期增加金额						
（1）计提						
（2）其他增加						
3.本期减少金额						
（1）处置或报废						
（2）其他减少						
4.2024.12.31						
四、账面价值						
1.2024.12.31 账面价 值	5,520.07	60,121.86	682.34	39,533.01	1,922.11	107,779.40
2.2023.12.31 账面价 值	8,675.28	47,347.83	784.60	24,338.42	2,367.84	83,513.97

9、在建工程

最近三年及一期末，发行人在建工程分别为 29,419.24 万元、41,323.16 万元、20,390.71 万元及 22,769.40 万元，占总资产的比例分别为 1.37%、1.76%、0.85% 和 0.89%。2023 年末较 2022 年末，在建工程增加 11,903.92 万元，增幅为 40.46%，主要原因系主要为立德环保、碧泉、晋中立德及茂德能源四家公司基建项目形成；2024 年末较 2023 年末，在建工程减少 20,932.45 万元，降幅为 50.66%，主要原因系主要为立德环保、碧泉、晋中立德及茂德能源四家公司基建项目形成；2025 年 9 月末较 2024 年末，在建工程增加 2,378.69 万元，增幅为 11.67%。

表：最近一年末发行人在建工程情况

单位：万元、%

项 目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面净值
山西俊安楼东能源科技有限公司 160t/h 干熄焦及余热发电项目	15,603.69		15,603.69
晋中市城区建筑垃圾资源化利用特 许经营项目一期项目	4,722.54		4,722.54
山安润兴 100MW 复合光伏发电项 目	58.36		58.36
其他零星工程	6.12		6.12
合 计	20,390.71	-	20,390.71

10、使用权资产

最近三年及一期末，发行人使用权资产分别为 6,525.71 万元、17,094.31 万元、15,311.86 万元及 14,454.91 万元，占总资产的比例分别为 0.30%、0.73%、0.63%和 0.56%。2023 年末较 2022 年末，使用权资产增加 10,568.60 万元，增幅为 161.95%，主要原因系晋中立德增加导致；2024 年末较 2023 年末，使用权资产减少 1,782.45 万元，降幅为 10.43%；2025 年 9 月末较 2024 年末，使用权资产减少 856.95 万元，降幅为 5.60%。

11、无形资产

最近三年及一期末，发行人无形资产分别为 10,662.31 万元、17,830.86 万元、17,467.75 万元及 18,749.60 万元，占总资产的比例分别为 0.50%、0.76%、0.72%和 0.73%。2023 年末较 2022 年末，无形资产增加 7,168.55 万元，增幅为 67.23%，主要原因系山安蓝天增加特许使用权导致；2024 年末较 2023 年末，无形资产减少 363.11 万元，降幅为 2.04%；2025 年 9 月末较 2024 年末，无形资产增加 1,281.85 万元，增幅为 7.34%。

12、长期待摊费用

最近三年及一期末，发行人长期待摊费用分别为 757.06 万元、227.67 万元、19.30 万元及 563.07 万元，占总资产的比例分别为 0.04%、0.01%、0.00%和 0.02%。2023 年末较 2022 年末，长期待摊费用减少 529.39 万元，降幅为 69.93%，主要原因系母公司职工购房补助款摊销导致；2024 年末较 2023 年末，长期待摊费用减少 208.37 万元，降幅为 91.52%，主要原因系摊销导致；2025 年 9 月末较 2024 年末，长期待摊费用增加 543.77 万元，增幅为 2817.46%，主要原因摊销款

增多所致。

13、其他非流动资产

最近三年及一期末，发行人其他非流动资产分别为 356,949.68 万元、415,892.93 万元、458,475.17 万元及 501,565.44 万元，占总资产的比例分别为 16.64%、17.68%、19.00%和 19.56%。2023 年末较 2022 年末，其他非流动资产增加 58,943.25 万元，增幅为 16.51%；2024 年末较 2023 年末，其他非流动资产增加 42,582.24 万元，增幅为 10.24%；2025 年 9 月末较 2024 年末，其他非流动资产增加 43,090.27 万元，增幅为 9.40%。

发行人其他非流动资产主要系长期合同资产，近一年及一期末发行人其他非流动资产情况如下表：

表：最近一年末发行人其他非流动资产情况

单位：万元、%

项 目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
长期合同资产	374,778.12	4,930.55	369,847.57
质保金	89,400.71	1,177.84	88,222.87
预付工程款及设备款	55.00	-	55.00
临时设施	349.73	-	349.73
合 计	464,583.56	6,108.39	458,475.17

截至 2024 年末，发行人主要长期合同资产项目明细如下表：

表：2024 年末发行人主要长期合同资产项目明细表

单位：万元、%

建设单位名称	业主名称	项目	项目状态	开工时间	完工进度	合同资产账面价值	占长期合同资产比例
沁水山安建设发展有限公司	沁水县住房和城乡建设管理局	山西省晋城市沁水县大县城品质提升工程（新建党校、沁水东连接线交通枢纽工程）PPP 项目	运营期	2022/5/30	竣工验收时间：党校 2024/8/21；东连接线 2024/6/28	62,009.97	16.77
昔阳山安综合管廊建设发展有限公司	昔阳山安综合管廊建设发展有限公司	昔阳经济技术开发区地下综合管廊工程 PPP 项目	运营期	2019/06/13	竣工验收时间：2020/12/15	55,806.44	15.09
新绛县山安水利管理有限公司	新绛县水利局	新绛县汾河城区段综合治理工程 PPP 项目	运营期	2019/04/16	竣工验收时间：2022/5/20	51,032.44	13.80

建设单位名称	业主名称	项目	项目状态	开工时间	完工进度	合同资产账面价值	占长期合同资产比例
介休山安水利建设发展有限公司	介休市水利局	介休小水网配套工程 PPP 项目	部分子项进入运营期	2019/06/27	竣工验收时间：东山管网 2022/04/30 下梁水库 2023/07/08 大沟水库 2022/08/04 预计完工时间：2025 年 12 月	33,464.80	9.05
柳林山安蓝天热力有限公司	柳林县住房和城乡建设管理局	柳林热电联产集中供热管网工程	运营期	2019/03/07	竣工验收时间：2019/08/07	32,250.49	8.72
合计						234,564.14	63.42

发行人长期合同资产主要系为项目公司当地的政府机构、企业等建设的 PPP 项目等，多数项目均已完成建设并进入运营期。对手方主要为县级政府部门或地方平台公司，资信情况较好，未发现被列为失信被执行人的情况。

（二）负债结构分析

报告期各期末，发行人负债情况如下：

负债结构分析

单位：万元、%

项目	2025 年 9 月 30 日		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
短期借款	266,884.45	12.02	240,064.62	11.55	244,311.83	11.98	220,132.53	11.46
应付票据	171,817.12	7.74	188,838.25	9.09	137,433.00	6.74	56,186.03	2.92
应付账款	954,223.82	42.97	949,242.31	45.68	901,982.87	44.22	860,875.78	44.80
合同负债	82,073.15	3.70	135,703.06	6.53	138,242.94	6.78	216,631.41	11.27
应付职工薪酬	8,761.89	0.39	8,207.53	0.39	8,020.38	0.39	8,109.57	0.42
应交税费	6,194.97	0.28	5,755.44	0.28	6,485.44	0.32	6,722.64	0.35
其他应付款	51,729.95	2.33	58,339.43	2.80	89,393.70	4.38	72,162.15	3.76
一年内到期的非流动负债	49,625.22	2.23	76,787.28	3.70	74,841.71	3.67	51,490.12	2.68
其他流动负债	192,542.22	8.67	87,259.09	4.20	99,925.50	4.90	110,970.64	5.78
流动负债合计	1,783,852.78	80.33	1,750,197.01	84.22	1,700,637.37	83.38	1,603,280.87	83.44
长期借款	403,795.17	18.18	297,090.91	14.30	307,208.63	15.06	268,719.12	13.99
应付债券	-	-	-	-	-	-	-	-
租赁负债	16,467.41	0.74	14,008.40	0.67	15,740.81	0.77	6,630.04	0.35
长期应付款	-	-	-	-	-	-	30,000.00	1.56
长期应付职工薪酬	2,841.97	0.13	3,028.00	0.15	2,879.00	0.14	3,079.00	0.16
递延收益	2,865.00	0.13	2,699.99	0.13	2,156.25	0.11	2,300.00	0.12
递延所得税负债	10,955.10	0.49	11,056.16	0.53	11,040.65	0.54	7,401.24	0.38
非流动负债合计	436,924.66	19.67	327,883.46	15.78	339,025.34	16.62	318,129.40	16.56
负债合计	2,220,777.44	100.00	2,078,080.47	100.00	2,039,662.69	100.00	1,921,410.27	100.00

1、短期借款

最近三年及一期末，发行人短期借款分别为 220,132.53 万元、244,311.83 万元、240,064.62 万元及 266,884.45 万元，占总负债的比例分别为 11.46%、11.98%、

11.55%和 12.02%。2023 年末较 2022 年末，短期借款增加 24,179.30 万元，增幅为 10.98%；2024 年末较 2023 年末，短期借款减少 4,247.21 万元，降幅为 1.74%；2025 年 9 月末较 2024 年末，短期借款增加 26,819.83 万元，增幅为 11.17%。

表：最近三年末发行人短期借款情况

单位：万元

项 目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
质押借款	31,100.60	3,308.02	2,551.31
抵押借款	-	-	-
保证借款	-	-	13,000.00
信用借款	208,964.02	241,003.81	204,581.22
合 计	240,064.62	244,311.83	220,132.53

2、应付票据

最近三年及一期末，发行人应付票据分别为 56,186.03 万元、137,433.00 万元、188,838.25 万元及 171,817.12 万元，占总负债的比例分别为 2.92%、6.74%、9.09%和 7.74%。2023 年末较 2022 年末，应付票据增加 81,246.97 万元，增幅为 144.60%，主要原因系本年度通过票据结算量增加；2024 年末较 2023 年末，应付票据增加 51,405.25 万元，增幅为 37.40%，主要原因系本年度通过票据结算量增加；2025 年 9 月末较 2024 年末，应付票据减少 17,021.13 万元，降幅为 9.01%。

表：最近一年末发行人应付票据情况

单位：万元

项 目	2024 年末
商业承兑汇票	65,000.00
银行承兑汇票	123,838.25
合 计	188,838.25

3、应付账款

最近三年及一期末，发行人应付账款分别为 860,875.78 万元、901,982.87 万元、949,242.31 万元及 954,223.82 万元，占总负债的比例分别为 44.80%、44.22%、45.68%和 42.97%。2023 年末较 2022 年末，应付账款增加 41,107.09 万元，增幅为 4.78%；2024 年末较 2023 年末，应付账款增加 47,259.44 万元，增幅为 5.24%；2025 年 9 月末较 2024 年末，应付账款增加 4,981.51 万元，增幅为 0.52%。

表：最近一年末发行人应付账款性质情况

单位：万元

项 目	2024 年末
材料款	584,933.47
工程款	127,466.91
设备款	5,876.27
服务费	9,574.52
劳务费	172,169.93
租赁款	49,221.21
合 计	949,242.31

4、其他应付款

最近三年及一期末，发行人其他应付款分别为 72,162.15 万元、89,393.70 万元、58,339.43 万元及 51,729.95 万元，占总负债的比例分别为 3.76%、4.38%、2.81%和 2.33%。2023 年末较 2022 年末，其他应付款增加 17,231.55 万元，增幅为 23.88%；2024 年末较 2023 年末，其他应付款减少 31,054.27 万元，降幅为 34.74%，主要原因系母公司、卓安物资、高平山安其他应付款减少导致；2025 年 9 月末较 2024 年末，其他应付款减少 6,609.48 万元，降幅为 11.33%。

表：最近一年末发行人其他应付款情况

单位：万元

项 目	2024 年末
应付利息	-
应付股利	7,167.79
其他应付款	51,171.64
合 计	58,339.43

表：最近一年末发行人应付股利情况

单位：万元

项 目	2024 年末
山西建设投资集团有限公司	7,024.44
上海荣大投资管理有限公司	143.35
合 计	7,167.79

表：最近一年末发行人其他应付款明细情况

单位：万元

项 目	2024 年末
已收保证金	3,109.45
应付关联方款项	16,934.56
应付职工款项	10,669.73

项 目	2024 年末
代扣代缴个人社保及税款项	401.82
其他应付款项	20,056.08
合 计	51,171.64

5、其他流动负债

最近三年及一期末，发行人其他流动负债分别为 110,970.64 万元、99,925.50 万元、87,259.09 万元及 192,542.22 万元，占总负债的比例分别为 5.78%、4.90%、4.20%和 8.67%。2023 年末较 2022 年末，其他流动负债减少 11,045.14 万元，降幅为 9.95%；2024 年末较 2023 年末，其他流动负债减少 12,666.41 万元，降幅为 12.68%；2025 年 9 月末较 2024 年末，其他流动负债增加 105,283.13 万元，增幅为 120.66%，主要原因系待转销项税及已背书到期票据形成。

表：最近一年末发行人其他流动负债情况

单位：万元

项 目	2024 年末
待转销项税额	75,196.17
已背书应付票据	12,062.92
合 计	87,259.09

6、长期借款

最近三年及一期末，发行人长期借款分别为 268,719.12 万元、307,208.63 万元、297,090.91 万元及 403,795.17 万元，占总负债的比例分别为 13.99%、15.06%、14.30%和 18.18%。2023 年末较 2022 年末，长期借款增加 38,489.51 万元，增幅为 14.32%；2024 年末较 2023 年末，长期借款减少 10,117.72 万元，降幅为 3.29%；2025 年 9 月末较 2024 年末，长期借款增加 106,704.26 万元，增幅为 35.92%，主要系新增银行借款所致。

表：最近三年末发行人长期借款情况

单位：万元

项 目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
质押借款	321,478.55	311,457.63	280,115.67
抵押借款	17,217.60	17,700.34	17,133.19
保证借款	350.00	1,050.00	1,864.00
信用借款	31,861.31	20,000.00	20,000.00
已计提尚未支付的利息支出	920.26	658.84	646.26

项 目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
小 计	371,827.72	350,866.81	319,759.12
减：一年内到期的长期借款	74,736.81	43,658.18	51,040.00
合 计	297,090.91	307,208.63	268,719.12

7、发行人有息负债情况

（1）最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 576,766.56 万元、642,102.97 万元、627,951.21 万元及 732,900.61 元，占同期末总负债的比例分别为 30.02%、31.48%、30.22%及 33.00%。最近一期末，发行人银行借款余额为 664,755.46 万元，占有息负债余额的比例为 90.70%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 664,755.46 万元，占有息负债余额的比例为 90.70%。

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：万元、%

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	103,631.70	77.30	664,755.46	90.70	526,795.12	83.89	518,078.00	80.68	446,468.67	77.41
其中担保贷款	23,966.66	17.88	300,165.39	40.96	288,005.43	45.86	293,931.54	45.78	252,404.54	43.76
其中：政策性银行	17,637.08	13.16	286,437.63	39.08	281,376.07	44.81	230,142.41	35.84	212,150.79	36.78
国有六大行	6,029.64	4.50	206,597.61	28.19	108,794.73	17.33	138,588.33	21.58	68,446.00	11.87
股份制银行	889.45	0.66	92,644.69	12.64	56,567.95	9.01	48,539.53	7.56	93,703.56	16.25
地方城商行	59,056.24	44.05	59,056.24	8.06	60,056.36	9.56	80,807.73	12.58	52,133.19	9.04
地方农商行	20,019.29	14.93	20,019.29	2.73	20,000.00	3.18	20,000.00	3.11	20,035.12	3.47
债券融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：公司债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
企业债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债务融资工具	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非标融资	28,576.88	21.32	51,677.74	7.05	85,097.22	13.55	77,100.64	12.01	93,422.98	16.20
其中：信托融资		-		-	-	-	-	-	-	-
融资租赁	28,576.88	21.32	51,677.74	7.05	85,097.22	13.55	77,100.64	12.01	93,422.98	16.20
其他融资	1,855.43	1.38	16,467.41	2.25	16,058.87	2.56	46,924.33	7.31	36,874.91	6.39
其中：租赁负债	1,855.43	1.38	16,467.41	2.25	16,058.87	2.56	16,924.33	2.64	6,874.91	1.19
资金拆借（长期应付款）		-		-	-	-	30,000.00	4.67	30,000.00	5.20
合计	134,064.01	100.00	732,900.61	100.00	627,951.21	100.00	642,102.97	100.00	576,766.56	100.00

（2）发行人不存在已发行尚未兑付的债券。

（3）发行人是否触发过度融资分析

报告期各期末，发行人有息债务余额分别为 576,766.56 万元、642,102.97 万元、627,951.21 万元及 732,900.61 万元，年均增长率为 4.34%，未超过 30%，报告期内保持平稳增加；截至 2024 年末，发行人资产负债率为 86.14%，速动比率为 0.97，有息债务与净资产比例为 187.82%。

经筛选，将陕西建工控股集团有限公司、江西省建工集团有限责任公司、浙江省建设投资集团股份有限公司和上海建工集团股份有限公司（以下简称“陕西建工”、“江西建工”、“浙江建工”和“上海建工”）等省属国有建筑业企业作为发行人的可比企业，发行人最近一年末资产负债率、速动比率及有息债务与净资产比例与上述可比企业对比情况如下：

表：可比公司 2024 年末财务指标情况表

单位：亿元、%

公司名称	资产总计	净资产	营业收入	有息债务	资产负债率	速动比率	有息债务与净资产比例
陕西建工控股集团有限公司	4,415.8757	495.1523	1,983.1513	975.34	88.79	0.95	196.98
江西省建工集团有限责任公司	727.4726	93.6745	227.1711	106.93	87.12	0.96	114.15
浙江省建设投资集团股份有限公司	1,208.8242	95.1340	806.4336	199.42	92.13	0.93	209.62
上海建工集团股份有限公司	3,868.7104	518.8275	3,002.1679	857.67	86.59	0.83	165.31
行业平均	-	-	-	-	88.66	0.92	171.51
发行人					86.14	0.97	187.82

注：上述可比公司财务数据均来自于已公开披露的募集说明书。

经对比，发行人 2024 年末资产负债率为 86.14%，虽处于较高水平，但低于建筑行业 88.66% 的平均水平，属于行业正常区间。同时，发行人速动比率为 0.97，虽略低于 1，但高于行业 0.92 的平均水平。这种财务指标特征充分体现了建筑行业的特殊性。

建筑行业资产负债率普遍较高主要源于其独特的经营模式。行业通行的垫资施工方式要求企业在项目前期投入大量资金用于材料采购、设备租赁和人工支出，而工程款项通常按进度分期支付。同时，投标保证金、履约保证金等各种保证金的缴纳进一步加剧了资金压力。这些行业特性使得建筑企业普遍依赖债务融资来维持运营，从而推高了资产负债率。

速动比率方面，建筑行业普遍低于 1 的现象反映了行业的资产结构特点。由于工程项目需要储备大量原材料、周转材料等存货，以及应收账款回收周期

较长，导致流动资产中变现能力较弱的资产占比较高。发行人 0.97 的速动比率在行业中已属较好水平，表明其短期偿债能力相对稳健，这得益于公司有效的营运资金管理和应收账款管控。

建筑行业的负债结构中相当部分为经营性负债，如应付供应商款项、预收工程款等，这些负债无需支付利息，实质上是业务规模的体现。发行人有息债务与净资产比例为 187.82%，虽略高于行业平均，但仍处于合理区间，且债务结构以经营性负债为主，财务风险可控。

综合来看，发行人上述财务指标是建筑行业经营特性的真实反映。这种财务结构是由行业本质特征决定的，并不影响公司的持续经营能力和偿债能力。相反，发行人在保持行业典型负债水平的同时，通过有效的资金管理确保了相对较好的流动性，体现了较为稳健的财务管理水平。

从偿债能力角度分析，报告期内，发行人主营业务和资产负债规模快速增长，资产负债率基本保持稳定，长期偿债能力较强，流动比率和速动比率小幅下滑，但总体保持稳定。整体来看，发行人的资产负债率水平未显著高于同业可比企业，符合行业特征，近年来随着资本结构的优化资产负债水平略有下，同时发行人偿债指标维持在较为合理的范围之内。

此外，发行人流动资产可变现能力较强、融资渠道丰富、主营业务回款情况较好且在手订单充足，为本期债券未来期间本息偿付提供保障，发行人偿债资金主要来源情况如下：

1、可变现的流动资产

报告期末，发行人货币资金余额 221,857.16 万元，变现能力较强的应收账款类资产（应收票据、应收账款、应收款项融资及其他应收款）合计金额 756,671.56 万元。

2、银行借款

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人获得主要贷款银行授信额度合计 182.63 亿元，已使用额度 101.33 亿元，尚未使用的授信额度为 81.30 亿元。

3、主营业务情况

截至 2024 年末，发行人合同金额排名前五的在建专业工业工程合同金额为 59.91 亿元，累计确认收入 44.44 亿元，累计回款金额 40.54 亿元，尚未确认收入

金额约为 15.47 亿元，尚未回款金额约为 19.37 亿元。截至 2024 年末，发行人合同金额排名前五的在建专业配套工程合同金额为 22.51 亿元，累计确认收金额 12.25 亿元，累计回款金额 10.02 亿元，尚未确认收入金额约为 10.26 亿元，尚未回款金额约为 12.49 亿元。报告期内，发行人主营业务回款情况良好，其中专业工业工程回款合计 200.52 亿元，专业配套工程回款合计 62.58 亿元。此外，发行人在手订单充足，截至 2025 年 9 月末在手未完成合同金额合计约为 399.55 亿元。

综上，发行人资产负债率水平较高，速动比率低于 1，有息负债与净资产比例较高，但均处于行业一般水平，且发行人有较为稳定的偿债措施，故未触发过度融资情形。

（三）现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

现金流量金额和构成情况				
单位：万元				
项目	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	904,631.37	1,444,018.44	1,581,993.79	1,369,060.06
经营活动现金流出小计	982,274.89	1,405,471.66	1,530,837.88	1,364,535.67
经营活动产生的现金流量净额	-77,643.52	38,546.78	51,155.91	4,524.39
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	36.23	177.81	2,599.55	2,264.26
投资活动现金流出小计	12,975.99	8,886.55	77,676.00	46,793.85
投资活动产生的现金流量净额	-12,939.76	-8,708.74	-75,076.45	-44,529.59
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	362,046.63	390,183.27	426,607.93	320,220.58
筹资活动现金流出小计	290,456.36	408,954.37	331,760.33	246,184.05
筹资活动产生的现金流量净额	71,590.27	-18,771.10	94,847.60	74,036.53
现金及现金等价物净增加额	-18,993.01	11,068.00	70,927.07	34,031.33
年末现金及现金等价物余额	201,091.24	220,084.25	209,016.26	138,089.19

1、经营活动产生的现金流量分析

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人经营活动现金流入小计分别为 1,369,060.06 万元、1,581,993.79 万元、1,444,018.44 万元和 904,631.37 万元；经营活动现金流出小计分别为 1,364,535.67 万元、1,530,837.88 万元、1,405,471.66 万元和 982,274.89 万元；经营活动产生的现金流量净额分别为 4,524.39 万元、51,155.91 万元、38,546.78 万元和 -77,643.52 万元。整体来看，2022-2024 年经营

活动现金流保持正向流入，2025 年 1-9 月因流出略超流入暂时呈现净额为负，经营活动现金流整体具备一定稳定性。

现金流入方面，主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金及收到其他与经营活动有关的现金，两者共同支撑经营活动现金流入规模。2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 1,095,735.60 万元、1,171,086.74 万元、1,174,980.47 万元和 696,506.83 万元，2023 年较 2022 年小幅增长 6.88%，2024 年基本持平，体现出主营业务现金回款的稳定性；收到其他与经营活动有关的现金分别为 273,324.46 万元、410,907.05 万元、269,037.97 万元和 120,480.51 万元，2023 年该项目大幅增长 50.34%，2024 年回落至接近 2022 年水平，2025 年 1-9 月为前三季度常规规模，整体符合经营活动辅助资金流入的特点。

现金流出方面，经营活动现金流出与流入结构基本匹配，主要由购买商品、接受劳务支付的现金及支付其他与经营活动有关的现金构成，同时包含支付给职工的薪酬及各项税费，与经营活动实质需求一致。2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，购买商品、接受劳务支付的现金分别为 1,105,147.18 万元、1,166,567.24 万元、1,080,414.48 万元和 672,185.03 万元，2023 年较 2022 年增长 5.56%，2024 年略有回落，与销售商品收到现金的波动趋势基本同步；支付其他与经营活动有关的现金分别为 183,939.29 万元、277,973.09 万元、241,522.27 万元和 268,240.55 万元，波动节奏与“收到其他与经营活动有关的现金”一致，体现出经营活动辅助收支的对称性；支付给职工以及为职工支付的现金分别为 53,045.57 万元、61,903.33 万元、62,092.20 万元和 26,321.41 万元，2022-2024 年稳步增长，反映出人员薪酬支出的合理性；支付的各项税费分别为 22,403.64 万元、24,394.22 万元、21,442.70 万元和 15,527.91 万元，整体与经营规模及盈利水平相匹配。

2、投资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 -44,529.59 万元、-75,076.45 万元、-8,708.74 万元和 -12,939.76 万元，整体呈现净流出状态，但 2024 年及 2025 年 1-9 月净流出规模较 2023 年大幅收窄，主要因 2023 年购建固定资产、无形资产等长期资产的支出规模较高，导致当年投资

现金流压力相对较大，后续投资支出回归常规水平。

现金流入方面，投资活动现金流入规模相对较小，主要来源于取得投资收益收到的现金、处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额，部分年度包含处置子公司收到的现金。2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，投资活动现金流入小计分别为 2,264.26 万元、2,599.55 万元、177.81 万元和 36.23 万元；其中，取得投资收益收到的现金分别为 1,258.69 万元、2,571.09 万元、170.19 万元和 0 万元，2023 年投资收益回款较 2022 年翻倍，2024 年回落至较低水平；处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额分别为 5.57 万元、28.46 万元、7.62 万元和 1.60 万元，规模始终较小；2022 年因处置子公司收到现金净额 1,000.00 万元，为当年投资流入提供一定补充。

现金流出方面，投资活动现金流出主要投向购建固定资产、无形资产和其他长期资产及投资支付的现金，部分年度包含取得子公司支付的现金。2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，投资活动现金流出小计分别为 46,793.85 万元、77,676.00 万元、8,886.55 万元和 12,975.99 万元；其中，2023 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金达 76,845.63 万元，较 2022 年的 33,626.85 万元大幅增长 128.52%，是当年投资流出激增的核心原因，2024 年该支出回落至 6,886.55 万元，2025 年 1-9 月为 6,372.40 万元，回归常规投资节奏；投资支付的现金分别为 13,167.00 万元、830.38 万元、2,000.00 万元和 6,566.72 万元，2022 年因对外投资规模较高，后续年度根据投资需求调整金额；2025 年 1-9 月因取得子公司支付现金净额 36.87 万元，为当年投资流出增加少量支出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 74,036.53 万元、94,847.60 万元、-18,771.10 万元和 71,590.27 万元，2022-2023 年保持正向融资净流入，2024 年转为小幅净流出，整体净融资规模随偿债与融资需求动态调整。发行人具备稳定的融资能力，能够通过借款等方式获取资金，为业务运营与投资活动提供资金支撑。

现金流入方面，筹资活动现金流入主要由取得借款收到的现金构成，同时包含少量吸收投资收到的现金。2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，筹资活动现金流入小计分别为 320,220.58 万元、426,607.93 万元、390,183.27 万元和 362,046.63

万元；其中，取得借款收到的现金分别为 316,668.38 万元、350,959.79 万元、388,746.27 万元和 361,830.48 万元，2022-2024 年持续增长，2025 年 1-9 月为前三季度常规借款规模，体现出借款融资是发行人主要的资金流入渠道；吸收投资收到的现金分别为 3,552.20 万元、75,648.14 万元、1,437.00 万元和 216.15 万元，2023 年因子公司吸收少数股东投资及其他投资，导致该项目大幅增长，其他年度规模较小。

现金流出方面，筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金及分配股利、利润或偿付利息支付的现金，同时包含少量支付其他与筹资活动有关的现金。2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，筹资活动现金流出小计分别为 246,184.05 万元、331,760.33 万元、408,954.37 万元和 290,456.36 万元；其中，偿还债务支付的现金分别为 203,562.07 万元、295,842.46 万元、372,301.88 万元和 263,500.96 万元，2022-2024 年持续增长，与借款流入规模增长相匹配；分配股利、利润或偿付利息支付的现金分别为 41,779.46 万元、34,256.85 万元、34,718.42 万元和 26,955.40 万元，2022 年金额较高，2023-2024 年基本持平，2025 年 1-9 月为前三季度常规支出，其中 2025 年 1-9 月子公司向少数股东支付股利 4,400.00 万元，符合股东分红需求；支付其他与筹资活动有关的现金分别为 842.52 万元、1,661.02 万元、1,934.07 万元和 0 万元，规模始终较小，对整体筹资流出影响有限。

（四）偿债能力分析

表：近三年及一期末发行人主要偿债指标

项目	2025 年 9 月 末/1-9 月	2024 年/末	2023 年/末	2022 年/末
流动比率	1.02	0.98	1.00	1.00
速动比率	1.00	0.97	0.99	0.99
资产负债率	86.60%	86.14%	86.71%	89.59%
EBITDA 利息保障倍数	-	1.52	1.06	1.09

1、长期偿债能力

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人资产负债率分别为 89.59%、86.71%、86.14%和 86.60%。近三年及一期末，发行人主营业务和资产负债规模快速增长，但资产负债率基本保持稳定且略有下降。2022-2024 年，发行人

EBITDA 利息保障倍数分别为 1.09、1.06 及 1.52，维持合理区间。

2、短期偿债能力

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人流动比率分别为 1.00、1.00、0.98 和 1.02；速动比率分别为 0.99、0.99、0.97 和 1.00。报告期内发行人流动比率和速动比率略有降低，但整体基本保持稳定。

报告期内，发行人主营业务和资产负债规模快速增长，但资产负债率基本保持稳定且控制在合理水平内，未显著高于同业可比企业负债水平。发行人长期偿债能力较强，流动比率和速动比率有小幅下滑，但总体保持稳定。整体来看，尽管发行人债务水平较高，但发行人的资产负债率和偿债指标维持在较为合理的范围之内，较同业可比企业不存在显著差异，同时发行人偿债能力依然较强，能够为债券的偿还提供较强的保障。

（五）盈利能力分析

表：营业收入及盈利能力情况表

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	805,658.42	1,224,288.94	1,097,110.85	1,272,562.54
营业成本	709,507.77	1,072,248.99	957,188.40	1,100,277.60
税金及附加	2,389.74	3,089.17	3,584.25	2,808.01
销售费用	101.38	130.90	145.32	208.27
管理费用	34,158.68	47,046.52	51,664.00	44,358.03
研发费用	33,551.96	59,340.56	44,320.47	67,871.96
财务费用	7,284.97	10,234.90	9,642.62	24,269.14
期间费用总和	75,096.99	116,752.88	105,772.41	136,707.40
营业利润	15,316.44	22,592.85	23,825.68	22,355.15
利润总额	15,307.77	22,475.24	22,512.33	21,278.27
净利润	14,041.02	20,953.30	20,555.74	20,043.64
营业毛利率	11.93	12.42	12.75	13.54
平均总资产回报率	0.96	2.39	2.50	3.13
加权平均净资产收益率	4.14	6.48	7.67	9.44

1、整体盈利状况

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人实现营业收入分别为 1,272,562.54 万元、1,097,110.85 万元、1,224,288.94 万元及 805,658.42 万元。2023 年度较 2022 年度减少 175,451.69 万元，降幅为 13.79%；2024 年度较 2023 年度增加 127,178.09 万元，增幅为 11.59%，收入规模有所回升。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人营业成本分别为 1,100,277.60 万元、

957,188.40 万元、1,072,248.99 万元及 709,507.77 万元，变动趋势与营业收入基本一致。2023 年度较 2022 年度减少 143,089.20 万元，降幅为 13.00%，与收入降幅基本匹配；2024 年度较 2023 年度增加 115,060.59 万元，增幅为 12.02%，随收入回升同步增长，成本与收入的匹配度较高，体现出成本管控的合理性。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人营业利润分别为 22,355.15 万元、23,825.68 万元、22,592.85 万元及 15,316.44 万元，整体保持稳定。2023 年度较 2022 年度增加 1,470.53 万元，增幅为 6.58%；2024 年度较 2023 年度减少 1,232.83 万元，降幅为 5.17%，波动幅度较小，主营业务盈利稳定性较好。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人净利润分别为 20,043.64 万元、20,555.74 万元、20,953.30 万元及 14,041.02 万元，呈逐年小幅增长趋势。2023 年度较 2022 年度增加 512.10 万元，增幅为 2.55%；2024 年度较 2023 年度增加 397.56 万元，增幅为 1.93%，净利润规模稳步提升。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人营业毛利率分别为 13.54%、12.75%、12.42%及 11.93%，呈现小幅下降趋势。2023 年度较 2022 年度下降 0.79 个百分点，2024 年度较 2023 年度下降 0.33 个百分点，但始终维持在 10%以上，说明公司产品或服务仍具备一定的盈利空间，成本与收入的配比关系相对稳定。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人加权平均净资产收益率分别为 9.44%、7.67%、6.48%及 4.14%，持续呈下降趋势。2023 年度较 2022 年度下降 1.77 个百分点，2024 年度较 2023 年度下降 1.19 个百分点，但仍保持正值，股东投资仍能获得稳定回报。

2、期间费用分析

期间费用明细情况								
单位：万元、%								
项目	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	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	101.38	0.01	130.90	0.01	145.32	0.01	208.27	0.02
管理费用	34,158.68	4.24	47,046.52	3.84	51,664.00	4.71	44,358.03	3.49
研发费用	33,551.96	4.16	59,340.56	4.85	44,320.47	4.04	67,871.96	5.33
财务费用	7,284.97	0.90	10,234.90	0.84	9,642.62	0.88	24,269.14	1.91
期间费用合计	75,096.99	9.32	116,752.88	9.54	105,772.41	9.64	136,707.40	10.74

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人期间费用合计分别为 136,707.40 万元、105,772.41 万元、116,752.88 万元及 75,096.99 万元，占营业收入的比重分别为 10.74%、9.64%、9.54%及 9.32%。2023 年度较 2022 年度减少 30,934.99 万元，降幅为 22.63%；2024 年度较 2023 年度增加 10,980.47 万元，增幅为 10.38%，整体费用与营业收入的配比关系持续优化，反映公司费用管控能力逐步提升。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人销售费用分别为 208.27 万元、145.32 万元、130.90 万元及 101.38 万元，占营业收入的比重分别为 0.02%、0.01%、0.01%及 0.01%，占比较小。从变动趋势看，2023 年度较 2022 年度减少 62.95 万元，降幅为 30.23%；2024 年度较 2023 年度减少 14.42 万元，降幅为 9.92%；发行人销售费用与公司业务模式高度相关，无需通过大额销售投入维持业务运转，销售费用主要为少量运输费、装卸费及销售环节职工薪酬，对整体费用结构影响微乎其微。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人管理费用分别为 44,358.03 万元、51,664.00 万元、47,046.52 万元及 34,158.68 万元，占营业收入的比重分别为 3.49%、4.71%、3.84%及 4.24%，是期间费用中仅次于研发费用的第二大构成项目。2023 年度较 2022 年度增加 7,305.97 万元，增幅为 16.47%，占比上升 1.22 个百分点，主要系当年公司优化管理职能、补充管理团队导致职工薪酬及办公运营支出增加；2024 年度较 2023 年度减少 4,617.48 万元，降幅为 8.94%；管理费用主要用于维持公司日常运营，包括职工薪酬、差旅费、固定资产折旧费、办公费等，与经营规模相适配。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人研发费用分别为 67,871.96 万元、44,320.47 万元、59,340.56 万元及 33,551.96 万元，占营业收入的比重分别为 5.33%、4.04%、4.85%及 4.16%，是期间费用的第一大构成项目，体现公司对技术研发的重视。2023 年度较 2022 年度减少 23,551.49 万元，降幅为 34.70%，主要系部分研发项目阶段性完成、投入节奏调整；2024 年度较 2023 年度增加 15,020.09 万元，增幅为 33.89%，研发投入力度随新项目启动重新加大；研发费用主要用于核心技术攻关、产品升级及工艺优化，为公司业务持续发展提供技术支撑。

2022-2024 年度及 2025 年 1-9 月，发行人财务费用分别为 24,269.14 万元、

9,642.62 万元、10,234.90 万元及 7,284.97 万元，占营业收入的比重分别为 1.91%、0.88%、0.84%及 0.90%，整体呈大幅下降后低位波动趋势。2023 年度较 2022 年度减少 14,626.52 万元，降幅为 60.27%，占比下降 1.03 个百分点，核心原因是公司优化债务结构、置换高利率融资，利息支出显著减少；2024 年度较 2023 年度增加 592.28 万元，增幅为 6.14%，波动幅度较小。财务费用主要为利息支出，少量为银行手续费，随着公司融资成本持续降低，财务负担逐步减轻，对盈利的负面影响不断减小。

（六）关联交易情况

1、关联方及关联关系

（1）发行人的母公司情况

发行人的母公司为山西建设投资集团有限公司。发行人最终控制人为山西省人民政府国有资产监督管理委员会。

（2）发行人的子公司情况

截至 2024 年末，发行人子公司情况如下：

子公司名称	成立日期	注册资本 (万元)	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例%		取得方式
						直接	间接	
山西山安蓝天节能科技股份有限公司	2015 年 6 月	10,178.2532	山西太原	山西太原	清洁供热项目投资开发与运营	56.77	不适用	1
山西卓安物资贸易有限公司	2015 年 5 月	3,000.00	山西太原	山西太原	建筑物资贸易及租赁	100	不适用	1
山西山安茂德分布式能源科技有限公司	2016 年 7 月	30,000.00	山西太原	山西太原	新能源项目投资开发与运营	100	不适用	1
山西宁扬能源有限公司	2013 年 5 月	3,000.00	山西太原	山西太原	液化天然气(「LNG」)生产和销售	51	不适用	3
山西山安立德环保科技有限公司	2015 年 12 月	10,000.00	山西太原	山西太原	水泥制品、橡胶制品	84.38	不适用	1
上海山安建设工程有限公司	2017 年 4 月	10,000.00	上海市	上海市	机电安装工程施工	100	不适用	1
山西山安立达环保科技有限公司	2018 年 5 月	5,000.00	山西太原	山西太原	生态环保恢复治理	40	18.75	1
越南山安建设工程有限公司	2020 年 8 月	96.8505	越南	越南	新能源发电工程建设运营	100	不适用	1
山西山安碧泉海绵城市科技有限公司	2016 年 7 月	10,000.00	山西太原	山西太原	水环境治理项目投资开发与运营	100	不适用	1

子公司名称	成立日期	注册资本 (万元)	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例%		取得方式
						直接	间接	
陵川山安建设发展有限公司	2018年1月	5,471.20	山西陵川	山西陵川	市政道路项目的投资、建设、运营	90	不适用	1
广东山安建设工程有限公司	2018年5月	10,000.00	广州广东	广州广东	机电安装工程施工	100	不适用	1
襄垣县山安路桥建设发展有限公司	2020年12月	2,994.2304	山西襄垣	山西襄垣	道路桥梁项目的投资、建设、运营	80	不适用	1
临汾市山安水务发展有限公司	2021年3月	2,080.46	山西临汾	山西临汾	污水处理项目的投资、建设、运营	85.67	9.52	1
澳大利亚山安建设工程有限公司	2018年3月	278.40	澳大利亚	澳大利亚	新能源发电工程建设运营	100	不适用	1
新绛县山安水利管理有限公司	2018年9月	5,000.00	山西新绛	山西新绛	河湖治理项目的投资、建设、运营	60	30	1
山西山安茂德售电有限公司	2017年7月	2,000.00	山西太原	山西太原	配售电业务	100	不适用	1
昔阳山安综合管廊建设发展有限公司	2019年1月	13,666.00	山西昔阳	山西昔阳	地下综合管廊设施项目的投资、建设、运营	90	不适用	1
沁水山安文体建设发展有限公司	2019年1月	6,746.33	山西沁水	山西沁水	市政设施项目的投资、建设、运营	95	不适用	1
介休山安水利建设发展有限公司	2019年3月	11,762.00	山西介休	山西介休	水环境治理项目的投资、建设、运营	75.24	5	1
壶关县山安两路三街建设发展有限公司	2018年6月	6,092.76	山西长治	山西长治	市政道路项目的投资、建设、运营	90	不适用	1
山西山安运能环保科技有限公司	2019年3月	5,000.00	山西太原	山西太原	固体废弃物综合利用	41	14.25	1
长治市山安建设发展有限公司	2018年7月	4,000.00	山西长治	山西长治	产业园区项目的投资、建设、运营	90	不适用	1
高平市山安五路一河建设发展有限公司	2017年12月	4,188.00	山西高平	山西高平	市政道路项目的投资、建设、运营	95	不适用	1
雄安山安建设工程有限公司（曾用名“四川山安建设工程有限公司”）	2021年9月	10,000.00	河北雄安	河北雄安	建设工程施工；电气安装	100	不适用	1
阳泉山安建设发展有限公司	2021年9月	13,000.00	山西阳泉	山西阳泉	土木工程项目的投资、建设、运营	80	不适用	1
沁水山安建设发展有限公司	2022年5月	17,086.35	山西沁水	山西沁水	商务服务业项目的投资、建设、运营	80	不适用	1
晋中山安立德固废利用科技有限公司	2022年11月	3,000.00	山西晋中	山西晋中	处理城市建筑废物及货物物流	49	3.75	1
湖北山安建设工程有限公司	2022年9月	10,000.00	湖北武汉	湖北武汉	建设工程施工;建设工程设计	100	不适用	1

子公司名称	成立日期	注册资本 (万元)	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例%		取得方式
						直接	间接	
陕西山安建设工程有限公司	2023年3月	10,000.00	陕西西安	陕西西安	工程管理服务、分包及建筑劳务分包	100	不适用	1
重庆山安建设工程有限公司	2023年8月	10,000.00	重庆市	重庆市	建设工程施工;建设工程设计	100	不适用	1
榆社县山安新能源有限公司	2023年9月	100.00	山西榆社	山西榆社	电、热、气、水生产和供应	100	不适用	1
辽宁营口山安新能源有限公司	2023年10月	1,000.00	辽宁营口	辽宁营口	新能源发电、输变电及供电项目	100	不适用	1
山安润兴新能源(吕梁)有限公司	2023年11月	1,000.00	山西吕梁	山西吕梁	新能源发电、输变电及供电项目	51	不适用	1
山西安装孝义建设工程有限公司	2024年6月	4,000.00	山西孝义	山西孝义	工程管理业务、土石方工程施工、对外承包工程	51	不适用	1
昔阳山安新能源有限公司	2024年3月	100.00	山西昔阳	山西昔阳	发电业务、输电业务、供电业务	100	不适用	1
临汾山安立德环保科技有限公司	2024年2月	10,000.00	山西临汾	山西临汾	城市建筑垃圾处置、道路货物运输	49	38.25	1
保德山安新能源有限公司	2024年3月	100.00	河北保德	河北保德	发电业务、输电业务、供电业务	100	不适用	1
大宁山安新能源有限公司	2024年1月	100.00	山西大宁	山西大宁	发电业务、输电业务、供电业务	100	不适用	1
汾西山安新能源有限公司	2024年1月	500.00	山西汾西	山西汾西	发电业务、输电业务、供电业务	100	不适用	1

注：取得方式：1.投资设立；2.同一控制下的企业合并；3.非同一控制下的企业合并；4.其他。

（3）发行人的合营和联营企业情况

截至 2024 年末，发行人重要的合营和联营企业情况如下：

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
一、合营企业						
二、联营企业						
山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	山西太原	山西太原	钢结构工程建设	20%	-	权益法
长治市财汇山安能源科技有限公司	山西长治	山西长治	工业安装工程技术咨询	40%	-	权益法
山西建发综合能源开发有限公司	山西太原	山西太原	可再生能源开发利用	40.01%	-	权益法
山西建投云数智科技有限公司	山西太原	山西太原	软件和信息技术服务	20%	-	权益法
山西建投国际投资有限公司	山西太原	山西太原	对外投资及对外工程承包	30%	-	权益法

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
山西建投临汾建筑产业有限公司	山西临汾	山西临汾	非金属矿物制品业销售	10%	-	权益法
山西誉安恒创建筑工程有限公司	山西太原	山西太原	建筑设备、普通机械设备的租赁、维修、建筑劳务分包	20%	-	权益法
山西晋建山安股权投资合伙企业（有限合伙）	山西太原	山西太原	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服	74%	-	权益法
太原谐安物业服务有限公司	山西太原	山西太原	餐饮服务及物业管理	49%	-	权益法
长子晋建防洪排涝项目管理有限公司	山西长子	山西长子	防洪排涝工程项目管理	26.4%	-	权益法
山西航产新能源有限公司	山西太原	山西太原	发电业务、输电业务、供电业务	15%	-	权益法
阜新山安明阳电力能源有限公司（曾用名“营口山安明阳电力能源有限公司”）	辽宁营口	辽宁营口	发电业务、输电业务、供电业务	49%	-	权益法
营口山安明阳绿色能源有限公司	辽宁营口	辽宁营口	发电业务、输电业务、供电业务	49%	-	权益法

（4）发行人的其他关联方情况

关联方名称	与本公司关系
上海荣大投资管理有限公司	本公司股东，同一最终控制母公司
山西建发综合能源开发有限公司	联营公司
山西建投国际投资有限公司	联营公司
山西建投临汾建筑产业有限公司	联营公司
山西建投云数智科技有限公司	联营公司
山西晋建山安股权投资合伙企业（有限合伙）	联营公司
山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司
山西转型综改示范区山安绿筑科技有限公司	联营公司
山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	联营公司
太原谐安物业服务有限公司	联营公司
长治市财汇山安能源科技有限公司	联营公司
长子晋建防洪排涝项目管理有限公司	联营公司
北京广恒房地产开发有限责任公司	受同一母公司控制的公司
北京晋发资产管理有限公司	受同一母公司控制的公司
北京清控中创工程建设有限公司	受同一母公司控制的公司
晋城丹河华达房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司
晋城丹河华盛房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司
晋建风险管理咨询（珠海横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	受同一母公司控制的公司
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司

关联方名称	与本公司关系
晋建私募基金管理（横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司
煤炭工业太原设计研究院集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西奥博建工有限公司	受同一母公司控制的公司
山西八建集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西畅达建筑劳务有限公司	受同一母公司控制的公司
山西达通宇工程机具租赁有限公司	受同一母公司控制的公司
山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西二建集团有限公司综改区分公司	受同一母公司控制的公司
山西宏昌盛物资供应链管理有限公司	受同一母公司控制的公司
山西华夏建设工程咨询有限公司	受同一母公司控制的公司
山西机械化建设集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建达预拌砼有限责任公司	受同一母公司控制的公司
山西建工建筑工程检测有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建工物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建勘岩土工程有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建设发展晋中有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建设融资担保有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建设投资集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投城市运营集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投国际建设集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投集团装饰有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投建安物业管理有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投晋西北建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投云数智智能科技有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建投装饰产业有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建业物资租赁有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建筑工程集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西建筑设备机具租赁有限公司	受同一母公司控制的公司
山西金衡建筑起重设备安装工程有限责任公司	受同一母公司控制的公司
山西静态交通建设运营有限公司	受同一母公司控制的公司
山西科源建筑科研检测有限公司	受同一母公司控制的公司
山西六建集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西绿建智造装饰铝板科技有限公司	受同一母公司控制的公司
山西绿建住品科技有限公司	受同一母公司控制的公司
山西农谷园区产业发展有限公司	受同一母公司控制的公司
山西三建集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省城市更新工程运营管理有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省工程机械有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省工程机械有限公司西安分公司	受同一母公司控制的公司

关联方名称	与本公司关系
山西省建筑材料工业设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省建筑科学研究院检测中心有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省建筑科学研究院有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省建筑设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省建筑装饰工程有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省晋塔起重设备安装工程有限公司	受同一母公司控制的公司
山西省勘察设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司
山西四建集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西天陆建筑劳务有限公司	受同一母公司控制的公司
山西通达工业设备安装有限公司	受同一母公司控制的公司
山西五建集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西五建集团有限公司市政工程公司	受同一母公司控制的公司
山西潇河国际会议中心有限公司	受同一母公司控制的公司
山西潇河国际会展中心有限公司	受同一母公司控制的公司
山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司
山西潇河新城酒店有限公司	受同一母公司控制的公司
山西新源智慧建设有限公司	受同一母公司控制的公司
山西旭安房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司
山西一建集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西园区建设发展集团有限公司	受同一母公司控制的公司
山西智达建筑工程检测有限公司	受同一母公司控制的公司
山西众源达机械施工有限公司	受同一母公司控制的公司
陕西紫光辰济药业有限公司	受同一母公司控制的公司
陕西紫光高新药业有限公司	受同一母公司控制的公司
深圳市华控凯迪投资发展有限公司	受同一母公司控制的公司
深圳市华融泰资产管理有限公司	受同一母公司控制的公司
斯贝福（苏州）生物技术有限公司	受同一母公司控制的公司
腾业钢构有限责任公司	受同一母公司控制的公司
同方药业集团有限公司	受同一母公司控制的公司
运城晋建热电有限公司	受同一母公司控制的公司
运城市集中供热项目建设指挥部	受同一母公司控制的公司
北方铜业股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
大同宏信建设工程质量检测有限公司	同受实际控制人控制的公司
大同煤矿集团北辛窑煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司
大同煤矿集团建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
大同煤矿集团朔州热电有限公司	同受实际控制人控制的公司
格盟山阴新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
河南晋控天庆煤化工有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
弘创融资租赁有限公司	同受实际控制人控制的公司
侯马北铜铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司
壶关煤销热力有限公司	同受实际控制人控制的公司
湖北晋控气体有限公司	同受实际控制人控制的公司

关联方名称	与本公司关系
华阳集团（山西）树脂医用材料有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
华阳集团（阳泉）新能源销售有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋城宏圣润晋园林绿化工程有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋控电力和顺新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋控电力泽州新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋控金石化工集团有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股电力集团清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股电力集团盂县清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股电力集团垣曲清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股集团山西工程咨询有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股煤业集团地煤大同有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股煤业集团朔州煤电有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股煤业集团轩岗煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股煤业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能控股煤业集团有限公司云岗矿	同受实际控制人控制的公司
晋能控股山西电力股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
晋能清洁能源风力发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
晋能清洁能源科技股份公司	同受实际控制人控制的公司
晋中市中心城区洁源天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
临汾临运尧盛汽车运输有限公司	同受实际控制人控制的公司
灵石县通义天然气有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
陵川县惠民煤层气利用有限公司	同受实际控制人控制的公司
山焦销售日照有限公司	同受实际控制人控制的公司
山煤灵丘比星实业开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西安信建设工程检测有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西宝佳房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西北方铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西北龙工程咨询有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西北铜新材料科技有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西辰润交通科技有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西大成高速公路有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西地方电力有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西格盟中美清洁能源研发中心有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西广誉远国药有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西国际能源裕光煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西国控文创投资发展有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西国新科莱天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西国新生物质能源开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西国新物流有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西国新中昊盛天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西航产科技有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西航空产业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司

关联方名称	与本公司关系
山西河坡发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西宏厦建筑工程有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西宏圣可建科技有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西华杉物业管理有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西华新晋药集团有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西华新生物质能源开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西华新中昊盛天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西黄河水务生态环保控股有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西霍尔辛赫煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西嘉盛招标代理有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西交控生态环境股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西交通控股集团有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西交通运输投融资集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西焦煤集团招标有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西焦煤集团中源物贸有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西焦煤置业有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西金达丰天然气开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西金驹煤电化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西金阳器材有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西晋东旭能天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西晋投玄武岩开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西晋兴奥隆建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西经泰贸易有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西临汾热电有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西柳林电力有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西龙腾中天科技有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西路桥第七工程有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西路桥房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西路桥集团交通机电工程有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西路桥市政工程有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西潞安光伏发电有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西潞安矿业（集团）有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西潞安赛拉弗光伏系统有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤层气（天然气）集输有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤炭进出口集团科学技术研究院有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤炭进出口集团有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤炭进出口集团左权宏远煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤炭运销集团古交铂龙煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司

关联方名称	与本公司关系
山西煤炭运销集团寿阳亨元煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西煤销国电能源有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西名源化工有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西平朔煤矸石发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西普勤清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西启光发电有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西汽运集团运城汽车运输有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西荣光能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西瑞光热电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西山煤新能源灵丘光伏开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西神龙科技有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西省城乡规划设计研究院有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西省高速公路集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西省焦炭集团益隆焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西省焦炭集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西省燃气规划设计研究院有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西省水利建筑工程局集团有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西省水利水电工程建设监理有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西省水利水电勘测设计研究院有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西省投资集团高新物联网园区有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西省投资集团太谷安养养老发展有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西水控装备制造（集团）有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西水投碧源水处理有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西水务工程建设监理有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西水务工程项目管理有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西水务物资贸易有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西天石电力有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西通力建筑劳务有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西通用航空无人机有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西万家寨水控工程投资有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西万家寨水控管网发展有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西万家寨水控装备制造有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西万家寨引黄水务集团有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西西山华通水泥有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西西山煤气化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西鑫盛联房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西兴能发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西兴新安全生产技术服务有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西杏花村汾酒厂股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西杏花村汾酒集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西压缩天然气集团晋中有限公司	同受实际控制人控制的公司

关联方名称	与本公司关系
山西压缩天然气集团忻州有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西亚乐士环保技术股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西阳煤丰喜泉稷能源有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西阳煤集团碾沟煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西阳煤寺家庄煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西耀光煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
山西中条山机电设备有限公司	同受实际控制人控制的公司
山西中条山自强铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司
上海中条山实业有限公司	同受实际控制人控制的公司
太化集团洪洞华旭化工科技有限公司	同受实际控制人控制的公司
太原国际机场有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
太原理工天成电子信息技术有限公司	同受实际控制人控制的公司
太原煤气化龙泉能源发展有限公司	同受实际控制人控制的公司
太原煤炭气化（集团）临汾燃气有限公司	同受实际控制人控制的公司
太原市煤气安装工程有限公司	同受实际控制人控制的公司
太原市怡安居物业管理有限公司	同受实际控制人控制的公司
太原天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
天脊煤化工集团股份有限公司	同受实际控制人控制的公司
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
新疆国泰新华化工有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
新视界长治市照明电器有限公司	同受实际控制人控制的公司
阳煤集团太原化工新材料有限公司	同受实际控制人控制的公司
阳泉煤业集团晋南煤炭管理有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
阳泉煤业集团翼城森杰煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司
阳泉煤业集团盂县化工有限责任公司	同受实际控制人控制的公司
运城市运汽货运有限公司	同受实际控制人控制的公司
长治华新液化天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司
长治陆港国际物流有限公司	同受实际控制人控制的公司

2、关联交易情况

（1）关联采购与销售情况

1) 采购商品、接受劳务

单位：元

关联方	关联方关系	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西建投临汾建筑产业有限公司	联营公司	材料款	9,242,278.99		
山西建投云数智科技有限公司	联营公司	服务费		300,000.00	
山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司	劳务及工程款	395,335,368.48	299,054,380.78	528,778,906.05

关联方	关联方关系	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	联营公司	材料款	132,031.46		
太原谐安物业服务有限公司	联营公司	服务费	1,478,059.64	8,873,563.71	8,607,409.26
长治市财汇山安能源科技有限公司	联营公司	服务费		152,424.00	276,701.70
山西建设投资集团有限公司	母公司	工程及材料款	18,283,908.82	891,542.64	113,207.54
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司	服务费	446,875.00		
煤炭工业太原设计研究院集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程及材料款	20,524,876.39	14,573,363.00	120,000.00
山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款			11,637,248.00
山西华夏建设工程咨询有限公司	受同一母公司控制的公司	服务费	50,000.00	130,000.00	
山西建达预拌砼有限责任公司	受同一母公司控制的公司	工程及材料款			2,703,835.65
山西建工建筑工程检测有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款			194,430.05
山西建工物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款			110,659.45
山西建设发展晋中有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款			378,000.00
山西建设融资担保有限公司	受同一母公司控制的公司	服务费	66,302.00	60,000.00	24,000.00
山西建投集团装饰有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款			12,147,618.86
山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款	57,492,932.66	44,009,830.86	73,843,629.03
山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	工程及材料款	60,480,052.00	35,329,487.57	204,142,937.00
山西建投晋西北建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款			219,847.41
山西建投物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款	382,967,237.52	880,809,976.61	771,433,318.35
山西建投装饰产业有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款	1,837,434.31		3,976,168.31
山西建筑工程集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款			4,451,031.47
山西建筑设备机具租赁有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款			19,500.00
山西金衡建筑起重设备安装工程有限责任公司	受同一母公司控制的公司	工程款	298,733.33	318,933.34	
山西静态交通建设运营有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款	35,329.45	2,525,066.62	
山西科源建筑科研检测有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款			169,672.00

关联方	关联方关系	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西六建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款		150,000.00	
山西绿建智造装饰铝板科技有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款	435,000.17		
山西绿建住品科技有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款			84,350.00
山西三建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款	598,171.53	8,646,160.77	
山西省建筑材料工业设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司	服务费	30,000.00	100,000.00	
山西省建筑科学研究院检测中心有限公司	受同一母公司控制的公司	服务费	5,300.00	3,000.00	193,400.00
山西省建筑科学研究院有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款			50,000.00
山西省建筑设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款	264,419.00	264,419.00	
山西省建筑装饰工程有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款	6,919,481.52		
山西省晋塔起重设备安装工程有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款		300,000.00	1,644,100.00
山西省勘察设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款	3,451,966.02	6,396,903.34	14,489,108.73
山西四建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程及材料款	47,399.00	187,721.00	1,155,442.28
山西天陆建筑劳务有限公司	受同一母公司控制的公司	劳务费		837,693.70	1,920,845.75
山西五建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程及材料款	3,445,640.00	36,791,067.42	
山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款			38,053,042.43
山西一建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款		800,000.00	
山西园区建设发展集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款	858,607.55	11,646,800.77	
山西智达建筑工程检测有限公司	受同一母公司控制的公司	工程款	10,230.00	16,416.01	130,136.99
深圳市华控凯迪投资发展有限公司	受同一母公司控制的公司	材料款	16,778,229.69	12,576.30	72,114,563.82
大同宏信建设工程质量检测有限公司	同受实际控制人控制的公司	服务费			231,877.00
华阳集团（阳泉）新能源销售有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	1,566,000.00		
晋城宏圣润晋园林绿化工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	1,766,880.00		
晋能控股集团山西工程咨询有限公司	同受实际控制人控制的公司	服务费	61,111.00		
晋中市中心城区洁源天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	服务费			95,600.00

关联方	关联方关系	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西安信建设工程检测有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款	589,701.99	1,730,345.99	56,566.00
山西北方铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款	244,000.00	2,773,185.74	
山西北龙工程咨询有限公司	同受实际控制人控制的公司	服务费			141,066.39
山西格盟中美清洁能源研发中心有限公司	同受实际控制人控制的公司	服务费	500.00		
山西国新科莱天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款		1,279,872.00	
山西航产科技有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	120,000.00		
山西黄河水务生态环保控股有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款	5,631,577.50		
山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款	381,600.00	1,438,340.64	
山西焦煤集团招标有限公司	同受实际控制人控制的公司	服务费	326,000.00		
山西晋投玄武岩开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	247,707.84		
山西晋兴奥隆建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	材料款			85.60
山西经泰贸易有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	1,279,378.30		1,086,000.00
山西柳林电力有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	38,767,370.29	38,610,940.42	36,291,022.06
山西龙腾中天科技有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款		240,000.00	
山西潞安赛拉弗光伏系统有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款		21,191,214.00	
山西神龙科技有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	劳务费			44,400.00
山西省城乡规划设计研究院有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款	180,000.00	980,377.36	
山西水务工程建设监理有限公司	同受实际控制人控制的公司	劳务费			96,000.00
山西通用航空无人机有限公司	同受实际控制人控制的公司	设备款		194,617.00	
山西万家寨水控管网发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	65,352.48		
山西兴能发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	材料款	124,898,975.16	106,340,704.89	132,217,882.00
山西兴新安全生产技术服务有限公司	同受实际控制人控制的公司	服务费		51,500.00	
山西中条山自强铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司	劳务费			551.00
上海中条山实业有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程及材料款	1,692,695.92	2,122,412.30	21,909,592.18

关联方	关联方关系	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
太原市煤气安装工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款			1,601,681.70
太原天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程款	71,713.00	1,173,981.00	
太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	材料款		91,750,000.00	371,392,000.05

说明：关联交易定价参考市场价格经双方协商后确定。

2) 出售商品、提供劳务

单位：元

关联方名称	关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西建发综合能源开发有限公司	联营公司	工程收入	5,935,392.36	18,894,723.54	98,226,107.60
山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司	工程收入		-15,656.42	
山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	联营公司	工程收入		2,718,972.29	24,099,264.54
长子晋建防洪排涝项目管理有限公司	联营公司	工程收入	1,459,433.92	1,181,632.44	
山西建设投资集团有限公司	母公司	工程收入	161,112,718.30	353,004,285.17	139,994,469.97
北京清控中创工程建设有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入			284,965.27
晋城丹河华达房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	-3,159,072.89	25,336,090.59	66,623,204.31
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	4,572,924.54		
山西奥博建工有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入		2,971.76	
山西八建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	286,442.74	9,899,662.93	3,897,368.75
山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	648,870.33	6,272,187.14	16,067,140.58
山西宏昌盛物资供应链管理有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	553,604.64		
山西机械化建设集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	2,724,319.81	7,974,699.92	
山西建工物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入			75,397,373.68
山西建投城市运营集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入			1,850,308.59
山西建投建安物业管理有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入		2,066,905.36	
山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	893537.91	38,127,463.23	117,113,129.09

关联方名称	关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	866,973.55	1,998,826.41	23,001,876.07
山西建投晋西北建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入			480,435.96
山西建投物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	2,693,341.43	37,925,953.77	4,559,704.60
山西建投云数智能科技有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入		-2,048.85	
山西建筑工程集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	7,870,611.45	903,774.47	30,437,574.23
山西六建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	155,094.34		
山西农谷园区产业发展有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	-8,138,470.00	100,132,859.56	124,317,945.91
山西三建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入		197.43	732,057.29
山西省建筑装饰工程有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	192,258.35		
山西四建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	38343.78	7426770.31	22,832,781.97
山西五建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	114515.58	363,573.30	7961661.63
山西潇河国际会展中心有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入		-174,318.07	
山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	1,879,248.67	1,198,542.22	
山西潇河新城酒店有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入		3,131,994.06	15,323,197.39
山西新源智慧建设有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	1,204,704.80	1,270,701.28	1,127,544.23
山西一建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入		848,284.74	1,215,047.00
陕西紫光高新药业有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	3,400,555.54	24,306,259.21	63,272,719.33
深圳市华控凯迪投资发展有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	299,073.20		
运城晋建热电有限公司	受同一母公司控制的公司	工程收入	399,061.30	262,155.89	36,712.19
北方铜业股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	10,504,576.05	29,519,495.56	36,798,514.43
大同煤矿集团北辛窑煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			2,127,124.00
大同煤矿集团建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			6,090,876.09
格盟山阴新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	526,085.70	118,791.48	
侯马北铜铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	36,859,413.29	34,193,505.29	74,978,765.52

关联方名称	关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
湖北晋控气体有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	24,069,950.47	130,079,847.88	
华阳集团（山西）树脂医用材料有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			-118,189.23
晋控电力和顺新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	58,862,016.38	66,583,761.07	81,953,701.30
晋控电力泽州新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			361,000.31
晋能控股电力集团孟县清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	72,687,085.01	34,516,678.03	
晋能控股电力集团垣曲清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	10,784,885.65	1,860,140.37	82,482,358.69
晋能控股煤业集团轩岗煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	1,567,735.85		
晋能控股煤业集团有限公司云岗矿	同受实际控制人控制的公司	工程收入		-2,517,288.18	
晋能清洁能源风力发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	11,574,637.36		
晋能清洁能源科技股份公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			3,413,607.84
临汾临运尧盛汽车运输有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		1,508,911.04	
灵石县通义天然气有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			210,334.37
陵川县惠民煤层气利用有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		35,734.19	
山焦销售日照有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		265,975.97	886,415.64
山煤灵丘比星实业开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			62,290.19
山西北铜新材料科技有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		28,211.20	
山西大成高速公路有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	75,471.70		
山西国际能源裕光煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	4,163,313.23	10,544,704.05	1,507,489.26
山西国控文创投资发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		2272666.67	1,198,718.61
山西国新生物质能源开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			-2,702,515.10
山西国新物流有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			122,254.14
山西航空产业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	17,016,547.30	625,271.51	25141238.69
山西河坡发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	7,740,716.36	8,178,814.11	5,421,510.67

关联方名称	关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西宏厦建筑工程第三有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	827,649.92	7,613,782.01	
山西交控生态环境股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		49,371.12	5,316,698.52
山西交通运输投融资集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	1,413,626.10	451,041.12	18,567,558.92
山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	10,463,816.62	36,217.59	111783.93
山西焦煤置业有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	3,250,408.99	7,804,606.05	
山西晋东旭能天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			390,124.42
山西路桥第七工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	2,367,717.77	1,361,658.79	
山西路桥房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	17,587,784.79	10,767,954.68	432,930.80
山西路桥集团交通机电工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		1,198,054.70	
山西路桥市政工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	256,603.77		
山西潞安光伏发电有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	66,037.74		
山西潞安矿业（集团）有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	4,284,268.91	4,507,976.99	
山西煤层气（天然气）集输有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	222,729.03	-681.03	681.73
山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	4,012,294.78	4,073,357.11	16732521.2
山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	76,273,497.25		
山西平朔煤矸石发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	16,758,893.11	11,951,754.63	9156531.09
山西普勤清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	1,127,554.76	22,915,272.98	18,768,234.17
山西启光发电有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	7,626,811.83	3,323,263.46	
山西汽运集团运城汽车运输有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		2684.85	621,550.05
山西荣光能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			7,799,087.49
山西瑞光热电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	2,124,102.13	4,473,445.80	3,375,518.80
山西省焦炭集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		7,305,389.50	
山西省水利建筑工程局集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			5,289,647.49
山西省投资集团太谷安养养老发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		250,319.17	1,151,125.95

关联方名称	关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山西水投碧源水处理有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		-3,485,528.23	3,930,993.70
山西天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		2,378,957.38	2,259.52
山西天石电力有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	102,553.48		
山西万家寨引黄水务集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	3,730,249.93		
山西鑫盛联房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	1,035,926.02	160,296.33	207191.68
山西兴能发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	275,242,141.97	261,791,781.38	266,898,111.71
山西杏花村汾酒厂股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	4,539,991.40		
山西亚乐士环保技术股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			75,307.07
山西阳煤寺家庄煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		1,536,440.27	3350473.69
山西中条山机电设备有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	311,314.49	1,309,524.56	
太化集团洪洞华旭化工科技有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		431,636.25	
太原煤气化龙泉能源发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	1,165,557.14		
太原煤炭气化（集团）临汾燃气有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			712,256.28
太原市怡安居物业管理有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入			2,065,332.13
太原天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	493,817.05		2,065,149.49
太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	536,671.80	7,352,625.50	
天脊煤化工集团股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		109,083.31	150,614.14
新疆国泰新华化工有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入	330,188.68		
运城市运汽货运有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		457,245.77	
长治华新液化天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		56,422.40	
长治陆港国际物流有限公司	同受实际控制人控制的公司	工程收入		4,299,593.94	656182.61

说明：关联交易定价参考市场价格经双方协商后确定。

（2）关联租赁情况

1）公司出租

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	2024 年度 确认的租赁 收益	2023 年度 确认的租赁 收益	2022 年度 确认的租赁 收益
北京晋发资产管理有限公司	房屋建筑物			19,570.74
晋建风险管理咨询（珠海横琴）有限公司	房屋建筑物			34,248.80
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	房屋建筑物		237,332.33	237,575.87
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	房屋建筑物		348,245.21	261,451.92
晋建私募基金管理（横琴）有限公司	房屋建筑物		348,245.21	261,451.92
山西八建集团有限公司	设备		140,396.99	2,261,403.78
山西建工建筑工程检测有限公司	房屋建筑物			150,870.18
山西建设投资集团有限公司	房屋建筑物	8,277,868.90	5,827,978.70	5,733,133.45
山西建投物资贸易有限公司	房屋建筑物		767,550.04	768,337.69
山西建投云数智科技有限公司	房屋建筑物	574,138.10	476,915.36	477,404.76
山西建筑工程集团有限公司	房屋建筑物	76,190.48		
山西四建集团有限公司	设备	44,247.79	760,346.63	9,407,811.51
山西五建集团有限公司	房屋建筑物	34,780.00	4,253.00	42,461.78
山西一建集团有限公司	房屋建筑物	35,933.00	61,402.62	3,151,385.29
山西誉安恒创建筑工程有限公司	设备	818,030.00	769,942.23	10,516,536.52
上海荣大投资管理有限公司	房屋建筑物			113,297.08
深圳市华控凯迪投资发展有限公司	房屋建筑物		239,524.33	239,770.12
深圳市华融泰资产管理有限公司	房屋建筑物	275,830.48	274,946.66	275,228.80
太原谐安物业服务服务有限公司	房屋建筑物	428,676.71	127,779.73	334,443.48
同方药业集团有限公司	房屋建筑物		57,827.44	57,886.79

说明：关联交易定价参考市场价格经双方协商后确定。

2) 公司承租

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2024 年度 应支付的租 赁款项	2023 年度 应支付的租 赁款项	2022 年度 应支付的租 赁款项
太原谐安物业服务有限公司	房屋建 筑物		21,238.57	74,583.36
山西建业物资租赁有限公司	房屋建 筑物	195,000.73		
山西建设投资集团有限公司	施工机 械	37,499.67	1,338,724.48	2,153,503.06
山西建投建筑产业有限公司	施工机 械		152,280.00	29,160.00
山西建投物资贸易有限公司	施工机 械	358,995.18	468,293.88	
山西建筑工程集团有限公司	施工机 械		1,122,297.16	
山西科源建筑科研检测有限公司	施工机 械	31,560.00	23,000.00	
山西省晋塔起重设备安装工程有限公司	施工机 械	537,261.00	4,316,354.72	2,248,159.69
长治市财汇山安能源科技有限公司	施工机 械	152,424.00		
山西建筑设备机具租赁有限公司	施工机 械	19,500.00		290,530.76
山西誉安恒创建筑工程有限公司	施工机 械	1,972,831.84	1,692,161.59	8,069,615.99
山西机械化建设集团有限公司	施工机 械			0.25
山西建投晋东南建筑产业有限公司	施工机 械			175,692.85
山西金衡建筑起重设备安装工程有限责任公司	施工机 械			65,000.00

说明：关联交易定价参考市场价格经双方协商后确定。

公司作为承租方当年新增的使用权资产：

无。

公司作为承租方当年承担的租赁负债利息支出：

无。

（3）关联担保情况

1) 发行人作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否 已经履行 完毕
新绛县山安水利管理有 限公司	362,410,000.00	2019 年 6 月 27 日	2037 年 6 月 23 日	否

被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
昔阳山安综合管廊建设发展有限公司	339,928,100.00	2019 年 6 月 20 日	2039 年 6 月 17 日	否
介休山安水利建设发展有限公司	259,875,000.00	2019 年 5 月 31 日	2039 年 2 月 15 日	否
沁水山安文体建设发展有限公司	238,500,000.00	2019 年 10 月 18 日	2039 年 1 月 20 日	否
柳林山安蓝天热力有限公司	235,000,000.00	2019 年 9 月 24 日	2047 年 9 月 23 日	否
沁水山安建设发展有限公司	210,674,480.84	2023 年 1 月 19 日	2040 年 1 月 19 日	否
壶关县山安两路三街建设发展有限公司	135,200,000.00	2018 年 10 月 29 日	2035 年 10 月 29 日	否
山西山安立德环保科技有限公司	129,131,990.12	2023 年 11 月 8 日	2029 年 11 月 8 日	否
襄垣县山安路桥建设发展有限公司	103,000,000.00	2021 年 5 月 31 日	2032 年 5 月 30 日	否
陵川山安建设发展有限公司	89,900,000.00	2018 年 10 月 23 日	2033 年 10 月 30 日	否
高平市山安五路一河建设发展有限公司	86,200,000.00	2019 年 8 月 15 日	2033 年 7 月 8 日	否
临汾市山安水务发展有限公司	56,712,000.00	2021 年 10 月 28 日	2036 年 10 月 27 日	否
晋中山安立德固废利用科技有限公司	16,716,197.25	2024 年 8 月 24 日	2034 年 6 月 24 日	否
山西建发综合能源开发有限公司	5,844,880.00	2023 年 5 月 11 日	2033 年 5 月 9 日	否
山西宁扬能源有限公司	3,500,000.00	2020 年 3 月 30 日	2025 年 3 月 19 日	否
山西水投碧源水处理有限公司	1,705,959.00	2019 年 2 月 1 日	2035 年 1 月 31 日	否
合 计	2,274,298,607.21			

2) 发行人作为被担保方

无。

(4) 关联方资金拆借情况

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入：				
2024 年度				
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	38,399,866.42	2024/1/1	2024/12/31	短期借款
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	118,228,135.42	2024/6/23	2025/6/22	短期借款
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	191,695,259.19	2024/4/26	2025/4/25	短期借款

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
司				
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	361,957.13	2024/4/26	2025/4/24	短期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	9,727,853.88	2025/3/6	2027/12/6	长期借款
2023 年度				
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	358,550,522.31	2021/2/9	2023/7/6	短期借款
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	59,242,833.33	2023/1/17	2024/1/17	短期借款
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	40,000,000.00	2023/10/24	2026/10/24	长期借款
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	50,000,000.00	2023/10/24	2026/10/24	长期借款
2022 年度				
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	5,100,000.00	2022/5/9	2023/4/6	短期借款
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	163,260,417.90	2021/2/9	2023/7/6	短期借款
弘创融资租赁有限公司	60,000,000.00	2022/12/8	2026/12/8	长期借款
弘创融资租赁有限公司	40,000,000.00	2022/12/8	2026/12/8	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	100,000,000.00	2022/1/21	2024/1/21	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	100,000,000.00	2022/4/27	2024/4/27	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	50,000,000.00	2022/9/22	2025/9/21	长期借款
拆出：				
2024 年度				
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	406,973,276.27	2024/1/1	2024/12/31	短期借款
弘创融资租赁有限公司	14,572,837.26	2022/12/8	2026/12/8	长期借款
弘创融资租赁有限公司	9,715,224.84	2022/12/8	2026/12/8	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	13,162,096.88	2022/1/21	2024/1/21	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	40,000,000.00	2022/4/27	2024/4/27	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	20,000,000.00	2022/9/22	2025/9/21	长期借款
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	12,715,395.52	2023/10/24	2026/10/24	长期借款
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	15,894,244.40	2023/10/24	2026/10/24	长期借款
2023 年度				
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	289,994,447.19	2021/2/9	2023/7/6	短期借款
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	5,100,000.00	2022/5/9	2023/4/6	短期借款
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	26,300,000.00	2023/1/17	2024/1/17	短期借款
弘创融资租赁有限公司	10,036,779.26	2022/12/8	2026/12/8	长期借款
弘创融资租赁有限公司	6,691,186.17	2022/12/8	2026/12/8	长期借款

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	8,000,000.00	2020/9/18	2023/9/18	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	50,728,683.73	2022/1/21	2024/1/21	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	40,000,000.00	2022/4/27	2024/4/27	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	16,000,000.00	2022/9/22	2025/9/21	长期借款
2022 年度				
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	150,000,000.00	2021/6/25	2022/10/24	短期借款
晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	224,887,856.41	2021/2/9	2023/7/6	短期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	1,000,000.00	2020/9/18	2023/9/18	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	36,109,219.39	2022/1/21	2024/1/21	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	20,000,000.00	2022/4/27	2024/4/27	长期借款
晋建国际融资租赁（天津）有限公司	2,000,000.00	2022/9/22	2025/9/21	长期借款

3、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

单位：元

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	山西建发综合能源开发有限公司	联营公司			1,733,776.91	22,204.84	8,785,685.33	122,219.76
应收账款	山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司	10,157,866.09	510,071.33	10,252,268.44	283,821.75	9,946,233.57	138,710.02
应收账款	山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	联营公司	41,401,208.35	2,327,497.19	55,935,271.35	1,604,741.82	37,748,831.78	449,211.10
应收账款	太原谐安物业服务服务有限公司	联营公司					270,980.94	3,224.67
应收账款	长子晋建防洪排涝项目管理有限公司	联营公司	1,826,344.62	24,061.71				
应收账款	山西建设投资集团有限公司	母公司	27,425,196.89	2,511,505.33	75,792,846.92	2,276,225.56	8,345,211.66	1,850,878.35
应收账款	北京广恒房地产开发有限责任公司	受同一母公司控制的公司	1,926,000.00	1,926,000.00				
应收账款	晋城丹河华达房地产开发有限公司	受同一母公司	38,598,156.67	1,620,638.40	43,683,441.58	824,616.84	31,681,776.68	377,013.14

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		控制的公司						
应收账款	晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司					195,406.83	2,325.34
应收账款	山西奥博建工有限公司	受同一母公司控制的公司	542,615.60	19,049.21				
应收账款	山西八建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	5,832,909.55	197,819.07	7,498,999.91	100,056.98	2,948,327.65	35,085.10
应收账款	山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	19,896,563.95	1,637,931.13	25,908,331.55	997,280.87	24,371,225.57	527,901.04
应收账款	山西二建集团有限公司综改区分公司	受同一母公司控制的公司	5,768,556.24	227,804.31				
应收账款	山西宏昌盛物资供应链管理有限公司	受同一母公司控制的公司	566,891.40	7,468.68				
应收账款	山西机械化建设集团有限公司	受同一母公司控制的公司	10,067,355.39	291,886.44	8,242,344.81	99,000.85	2,000.00	23.80
应收账款	山西建工建筑工程检测有限公司	受同一母公司					50,310.00	598.69

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		控制的公司						
应收账款	山西建投城市运营集团有限公司	受同一母公司控制的公司	80,807.44	1,064.62				
应收账款	山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	678,609.31	53,772.44	102,815,713.46	6,848,336.00	202,892,291.69	9,143,599.74
应收账款	山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	9,843,203.77	408,961.16	11,127,614.84	309,101.38	138,652,724.06	14,438,472.14
应收账款	山西建投物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司	14,494,780.06	276,091.20	6,917,304.11	83,043.78	18,768,631.32	223,346.71
应收账款	山西建投云数智智能科技有限公司	受同一母公司控制的公司			12,421.20	457.53	14,538.30	173.01
应收账款	山西建筑工程集团晋中公路工程有限公司	受同一母公司控制的公司					1,311,420.11	15,605.90
应收账款	山西建筑工程集团有限公司	受同一母公司控制的公司	1,511,552.49	53,064.96	4,409,182.61	75,693.88	32,686,041.37	388,963.89
应收账款	山西建筑工程集团有限公司第四工程公司	受同一母公司	431,995.60	31,546.17				

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		控制的公司						
应收账款	山西建筑工程集团有限公司设计院	受同一母公司控制的公司	2,549,789.38	33,919.56	332,000.00	12,229.16		
应收账款	山西六建集团有限公司	受同一母公司控制的公司					49,141.80	584.79
应收账款	山西农谷园区产业发展有限公司	受同一母公司控制的公司					66,665,751.03	793,322.44
应收账款	山西三建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	1,585,214.46	168,355.68	3,777,417.78	259,771.50	4,445,913.78	155,187.13
应收账款	山西省建筑装饰工程有限公司第一分公司	受同一母公司控制的公司	198,026.11	2,608.95				
应收账款	山西四建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	18,996,564.45	1,050,304.60	20,863,963.27	547,325.81	22,210,975.47	294,808.75
应收账款	山西四建集团有限公司消防安装分公司	受同一母公司控制的公司	39,494.10	520.33				
应收账款	山西五建集团有限公司	受同一母公司	2,699,633.35	86,860.13	783,200.05	31,668.21	3,591,408.90	66,838.50

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		控制的公司						
应收账款	山西五建集团有限公司市政工程公司	受同一母公司控制的公司	102,951.05	1,356.36				
应收账款	山西潇河国际会议中心有限公司	受同一母公司控制的公司	28,021.32	3,790.83	28,021.32	2,145.18	334,348.00	13,206.75
应收账款	山西潇河国际会展中心有限公司	受同一母公司控制的公司	57,159.62	7,732.76	57,159.62	4,375.87	1,065,600.86	42,091.23
应收账款	山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	2,089,653.08	27,530.74	364,545.49	4,376.45		
应收账款	山西潇河新城酒店有限公司	受同一母公司控制的公司	2,427,194.81	87,449.51	2,623,888.91	32,943.58	1,469,152.08	18,099.99
应收账款	山西新源智慧建设有限公司	受同一母公司控制的公司	777,969.63	10,249.59			1,962,610.66	23,355.07
应收账款	山西旭安房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司			23,907,355.22	880,622.91	29,148,760.11	346,870.25
应收账款	山西一建集团有限公司	受同一母公司	9,346,719.23	394,779.20	5,343,229.06	225,794.99	7,422,159.64	174,009.30

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		控制的公司						
应收账款	陕西紫光辰济药业有限公司	受同一母公司控制的公司			9,537.74	351.32		
应收账款	陕西紫光高新药业有限公司	受同一母公司控制的公司	13,257,907.62	341,407.77	7,602,663.48	91,271.67	12,823,398.44	152,598.44
应收账款	深圳市华控凯迪投资发展有限公司	受同一母公司控制的公司					92,112.81	1,096.14
应收账款	运城晋建热电有限公司	受同一母公司控制的公司	12,408,311.00	204,672.55	474,900.00	29,119.30	617,444.00	29,006.52
应收账款	大同煤矿集团北辛窑煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司	2,633,082.97	218,066.58	3,101,520.42	592,220.91	3,667,320.42	592,552.47
应收账款	大同煤矿集团建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	6,402,000.00	467,501.43	6,402,000.00	235,816.46	6,402,000.00	76,183.80
应收账款	河南晋控天庆煤化工有限责任公司	同受实际控制人控制的公司					7.85	1.71
应收账款	侯马北铜铜业有限公司	同受实际控制	10,781,568.40	142,044.91	22,054,485.20	264,769.01	60,879,287.64	724,463.52

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	湖北晋控气体有限公司	同受实际控制人控制的公司	17,952,392.78	249,495.04	21,375,167.54	256,613.65		
应收账款	晋控电力和顺新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,766,871.87	49,627.75	13,680,214.41	164,234.02	11,048,079.90	131,472.15
应收账款	晋能控股电力集团孟县清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	24,078,862.20	317,233.98	1,463,631.44	17,571.22		
应收账款	晋能控股电力集团垣曲清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司			15,359.57	184.40		
应收账款	晋能控股煤业集团地煤大同有限公司	同受实际控制人控制的公司					694,700.00	8,266.93
应收账款	晋能控股煤业集团朔州煤电有限公司	同受实际控制人控制的公司			9,636,110.65	115,683.66	11,867,583.39	142,369.64
应收账款	晋能控股煤业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	17,172,415.00	703,295.33	12,580,500.00	400,317.53	10,039,869.49	119,474.45
应收账款	晋能控股山西电力股份有限公司	同受实际控制					14,700.00	3,200.19

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	晋能清洁能源风力发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	313,079.78	4,124.76				
应收账款	山焦销售日照有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,254,363.94	44,036.03	3,577,826.39	42,952.60	48,000.00	571.20
应收账款	山西宝佳房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司					332,708.55	3,959.23
应收账款	山西北铜新材料科技有限公司	同受实际控制人控制的公司	5,438,248.60	71,647.79	5,740,673.60	68,918.07	20,703,405.56	246,370.53
应收账款	山西地方电力有限公司	同受实际控制人控制的公司					3,968,304.79	47,222.83
应收账款	山西国际能源裕光煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	4,948,287.22	76,912.24	4,914,280.06	58,997.03		
应收账款	山西国控文创投资发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	15,223,963.86	2,644,418.75	6,365,043.05	885,598.17	6,365,043.05	417,097.38
应收账款	山西国新生物质能源开发有限公司	同受实际控制人控制					1,975,207.90	73,234.95

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	山西国新物流有限公司	同受实际控制人控制的公司	784,280.82	56,871.90	1,743,299.96	281,436.37	1,743,299.96	119,513.51
应收账款	山西国新中昊盛天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司					1,015,449.26	40,110.25
应收账款	山西航空产业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	839,225.40	11,056.62	1,958,192.60	72,129.65	34,920,583.21	415,554.94
应收账款	山西河坡发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			202,126.00	2,426.57		
应收账款	山西宏厦建筑工程第三有限公司	同受实际控制人控制的公司	4,711,883.79	149,107.84				
应收账款	山西华新生物质能源开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	26,233.36	1,712.33				
应收账款	山西华新中昊盛天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司			1,015,449.26	133,524.51		
应收账款	山西霍尔辛赫煤业有限责任公司	同受实际控制人控制					285,133.55	7,916.13

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	山西交控生态环境股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,398,902.81	18,944.17	1,182,738.21	15,579.08	1,306,206.07	15,543.85
应收账款	山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	2,157,214.14	28,420.85			30,926.10	368.02
应收账款	山西焦煤置业有限公司	同受实际控制人控制的公司	582,812.83	7,678.44				
应收账款	山西金达丰天然气开发有限公司	同受实际控制人控制的公司					2,624.27	103.66
应收账款	山西金驹煤电化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	575,513.40	38,403.09	2,879,547.82	106,067.60	11,075,689.00	135,543.26
应收账款	山西金阳器材有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,343,430.96	158,241.79	1,625,828.64	133,564.63	2,138,524.71	136,320.22
应收账款	山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司					470,901.79	9,089.13
应收账款	山西晋兴奥隆建材有限责任公司	同受实际控制	12,236,164.48	307,570.09	3,684,553.40	99,238.46	4,684,553.40	55,746.19

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	山西临汾热电有限公司	同受实际控制人控制的公司	859,143.20	859,143.20	859,143.20	859,143.20	859,143.20	187,035.47
应收账款	山西路桥第七工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	259,554.39	3,419.57				
应收账款	山西路桥房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	11,683,171.32	153,923.34	3,310,605.50	39,744.56		
应收账款	山西路桥集团交通机电工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	5,139,515.35	375,309.40	5,389,040.47	198,504.29	7,509,128.53	89,358.63
应收账款	山西潞安矿业（集团）有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			4,074,000.00	48,909.28		
应收账款	山西煤层气（天然气）集输有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,009,289.63	2,879,293.85	3,009,289.63	2,864,166.54	3,009,289.63	2,869,527.19
应收账款	山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,050,572.51	15,012.49	3,945,549.94	47,367.21		
应收账款	山西煤炭进出口集团左权宏	同受实际控制	2,182,912.17	2,182,912.17	2,182,912.17	1,737,323.95	2,182,912.17	413,246.60

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	远煤业有限公司	人控制的公司						
应收账款	山西煤炭运销集团古交铂龙煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司					3,337,161.99	39,712.23
应收账款	山西煤炭运销集团寿阳亨元煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司					344,400.00	4,098.36
应收账款	山西名源化工有限公司	同受实际控制人控制的公司	72,487.05	72,487.05	72,487.05	72,487.05	72,487.05	72,487.05
应收账款	山西普勤清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	8,809,798.28	309,279.10	13,188,991.40	158,336.78		
应收账款	山西荣光能源有限公司	同受实际控制人控制的公司			2,599,695.77	95,759.30	25,006,018.29	622,908.94
应收账款	山西瑞光热电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司					197,570.82	2,351.09
应收账款	山西省焦炭集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	399,423.57	14,022.27	399,423.57	4,795.17		
应收账款	山西省投资集团高新物联网园区有限公司	同受实际控制	1,035,240.78	140,051.17	1,035,240.78	79,253.17	1,035,240.78	40,892.01

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	山西省投资集团太谷安养养老发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	87,003.13	4,713.07	252,417.65	9,297.76	259,135.24	3,083.71
应收账款	山西水控装备制造（集团）有限公司	同受实际控制人控制的公司	50,000.00	6,764.18				
应收账款	山西水投碧源水处理有限公司	同受实际控制人控制的公司	2,375,424.91	169,983.17	7,329,241.18	411,148.29	7,283,103.64	200,114.97
应收账款	山西天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	2,432,053.82	2,016,773.19	2,432,053.82	780,466.66	4,836,861.26	745,179.70
应收账款	山西万家寨水控装备制造有限公司	同受实际控制人控制的公司			50,000.00	3,827.77	50,000.00	1,975.00
应收账款	山西西山华通水泥有限公司	同受实际控制人控制的公司	588,668.53	588,668.53	588,668.53	155,681.45	2,433,125.28	280,782.66
应收账款	山西西山煤气化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	5,170,038.79	1,148,107.53	5,170,038.79	493,296.18	5,170,038.79	243,599.68
应收账款	山西兴能发电有限责任公司	同受实际控制	222,511,559.2 ₂	2,931,543.33	188,243,882.6 ₇	2,259,909.76	153,654,137.5 ₁	1,828,484.24

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	山西杏花村汾酒厂股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,133,596.64	228,828.63	3,133,596.64	115,425.44	3,133,596.64	37,289.80
应收账款	山西杏花村汾酒集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	3,252,536.24	42,851.49				
应收账款	山西压缩天然气集团忻州有限公司	同受实际控制人控制的公司	151,571.10	5,321.10	166,126.31	1,994.38	140,712.05	10,089.05
应收账款	山西阳煤集团碾沟煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司	11,821,260.18	863,238.99	11,821,260.18	435,433.89	11,821,260.18	140,673.00
应收账款	山西阳煤寺家庄煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	340,735.41	4,489.12	1,556,092.99	28,524.29	1,726,818.85	20,549.14
应收账款	山西耀光煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	647,000.00	22,713.75	647,000.00	7,767.38	647,000.00	25,556.50
应收账款	山西中条山机电设备有限公司	同受实际控制人控制的公司	65,536.28	863.43	106,420.00	1,277.60		
应收账款	太化集团洪洞华旭化工科技有限公司	同受实际控制	4,715,370.61	371,261.92	4,715,370.61	143,375.47	589,496.09	47,633.23

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	太原市怡安居物业管理有限公司	同受实际控制人控制的公司	161,072.63	11,762.21	161,072.63	5,933.08	161,072.63	1,916.76
应收账款	太原天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,755,524.62	128,195.92	1,755,524.62	64,664.42	1,755,524.62	20,890.74
应收账款	太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	10,830,643.91	378,893.43	117,747,518.00	1,413,585.20	20,250,392.00	252,058.08
应收账款	天脊煤化工集团股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	102,000.00	3,580.84	250,000.00	3,001.31	983,669.72	20,077.67
应收账款	阳煤集团太原化工新材料有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,232,682.67	43,274.88	1,232,682.67	14,798.63	6,796,580.63	149,098.04
应收账款	阳泉煤业集团晋南煤炭管理有限责任公司	同受实际控制人控制的公司					2,403,134.25	28,597.30
应收账款	阳泉煤业集团翼城森杰煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司					1,255,058.00	14,935.19
应收账款	阳泉煤业集团盂县化工有限责任公司	同受实际控制人控制	3,383,209.57	3,383,209.57	3,383,209.57	3,383,209.57	3,383,209.57	3,383,209.57

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		人控制的公司						
应收账款	长治华新液化天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	60,000.00	2,106.38	60,000.00	720.31		
应收账款	长治陆港国际物流有限公司	同受实际控制人控制的公司			9,707,749.67	128,360.01	475,896.57	5,663.17
其他应收款	山西建投国际投资有限公司	联营公司			3,061,333.36	44,105.78		
其他应收款	山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司	4,436,401.17	172,976.66	5,872,099.09	84,601.54	23,469,555.82	180,993.93
其他应收款	山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	联营公司					7,682,749.82	37,283.36
其他应收款	山西建设投资集团有限公司	母公司	517,341,569.40	14,363,056.02	112,025,076.52	1,613,987.40	115,299,444.01	608,889.65
其他应收款	晋城丹河华达房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司			16,970,990.00	244,507.43	29,970,990.00	830,665.72
其他应收款	晋城丹河华盛房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司			17,467,670.00	251,663.29	20,467,670.00	576,694.48
其他应收款	山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司			7,795,973.66	42,319.52		

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	山西建投城市运营集团有限公司	受同一母公司控制的公司			5,771,800.00	183,156.49	5,771,800.00	576,025.64
其他应收款	山西建投国际建设集团有限公司	受同一母公司控制的公司			400,000.00	5,762.95	23,531,555.55	114,195.50
其他应收款	山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司			13,871,376.23	199,850.13	216,482,046.17	1,625,451.45
其他应收款	山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司			202,362,665.97	2,915,515.01	100,000,000.00	485,286.64
其他应收款	山西五建集团有限公司	受同一母公司控制的公司					50,000.00	242.64
其他应收款	山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司			148,530.55	2,139.94		
其他应收款	山西旭安房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司			125,108,522.94	1,795,339.09	123,987,362.13	3,753,222.81
其他应收款	运城市集中供热项目建设指挥部	受同一母公司控制的公司			29,687,335.11	508,216.60		

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	弘创融资租赁有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,000,000.00	104,261.63				
其他应收款	湖北晋控气体有限公司	同受实际控制人控制的公司	50,500.00	432.59				
其他应收款	晋控金石化工集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,698,910.57	1,698,910.57	1,698,910.57	1,698,910.57	1,753,580.96	1,753,580.96
其他应收款	山西格盟中美清洁能源研发中心有限公司	同受实际控制人控制的公司	100,000.00	856.61				
其他应收款	山西宏厦建筑工程第三有限公司	同受实际控制人控制的公司	5,000.00	42.83				
其他应收款	山西华杉物业管理有限公司	同受实际控制人控制的公司	112,827.66	112,827.66	112,827.66	1,125.55	112,827.66	18,791.38
其他应收款	山西嘉盛招标代理有限公司	同受实际控制人控制的公司	50,000.00	428.31				
其他应收款	山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	10,000.00	85.66				

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	山西焦煤集团招标有限公司	同受实际控制人控制的公司	250,000.00	2,141.53				
其他应收款	山西路桥集团交通机电工程有限公司	同受实际控制人控制的公司					2,371,931.51	11,510.67
其他应收款	山西煤层气（天然气）集输有限公司	同受实际控制人控制的公司			790,885.27	11,394.58		
其他应收款	山西煤销国电能源有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	74,229.11	1,323.44	74,229.11	1,069.45		
其他应收款	山西山煤新能源灵丘光伏开发有限公司	同受实际控制人控制的公司					300,000.00	1,455.86
其他应收款	山西天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,193,486.36	21,278.87	1,193,486.36	17,195.01		
其他应收款	山西西山煤气化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	10,000.00	10,000.00				
其他应收款	山西杏花村汾酒厂股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	80,000.00	80,000.00				

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	5,000.00	89.15				
合同资产	山西建发综合能源开发有限公司	联营公司	3,446,831.71	45,411.29	12,262,130.89	147,209.61	18,309,904.48	217,887.86
合同资产	山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	联营公司	19,482,483.53	256,677.65	5,110,670.55	61,354.74	3,536,019.33	42,078.63
合同资产	长子晋建防洪排涝项目管理有限公司	联营公司	516,544.35	6,805.36	1,185,430.82	14,231.36		
合同资产	山西建设投资集团有限公司	母公司	175,472,135.80	2,311,808.75	151,050,178.42	1,813,391.06	154,833,618.04	1,842,520.05
合同资产	晋城丹河华达房地产开发有限公司	受同一母公司控制的公司	46,032,288.31	606,465.79	23,837,059.96	286,169.22	39,145,094.32	465,826.62
合同资产	山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	2,843,536.02	37,462.99	2,903,311.02	34,854.90	59,775.00	711.32
合同资产	山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	60,994,491.42	803,589.69	114,204,258.77	1,371,047.58	113,658,464.81	1,352,535.73
合同资产	山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	282,201.48	3,717.95	282,201.48	3,387.89	5,467,387.26	65,061.91
合同资产	山西建投物资贸易有限公司	受同一母公司控制			407,640.37	4,893.81		

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		的公司						
合同资产	山西建筑工程集团晋中公路工程有限公司	受同一母公司控制的公司					1,203,137.68	14,317.34
合同资产	山西建筑工程集团有限公司	受同一母公司控制的公司	7,658,928.27	100,904.78	6,778,870.91	81,381.86	5,937,103.41	70,651.53
合同资产	山西建筑工程集团有限公司设计院	受同一母公司控制的公司	770,765.41	10,154.67				
合同资产	山西六建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	15,489.06	204.07				
合同资产	山西农谷园区产业发展有限公司	受同一母公司控制的公司	9,747,655.18	128,423.32	41,947,515.75	503,589.28	6,593,454.45	78,462.11
合同资产	山西四建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	279,055.14	3,676.49	279,055.14	3,350.12	278,770.47	3,317.37
合同资产	山西五建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	3,163,431.44	41,677.55	300,171.22	3,603.62	28.44	0.34
合同资产	山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制	22,169.82	292.08				

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		的公司						
合同资产	山西潇河新城酒店有限公司	受同一母公司控制的公司	2,794,257.93	36,813.76	2,794,257.93	33,545.69	3,075,171.10	36,594.54
合同资产	山西新源智慧建设有限公司	受同一母公司控制的公司	395,051.53	5,204.72	292,779.94	3,514.89	341,626.66	4,065.36
合同资产	山西一建集团有限公司	受同一母公司控制的公司			4,863,482.09	58,387.19	5,007,341.72	59,587.37
合同资产	陕西紫光辰济药业有限公司	受同一母公司控制的公司	47,169.81	621.45				
合同资产	陕西紫光高新药业有限公司	受同一母公司控制的公司	89,272,810.25	1,176,150.63	40,701,206.15	488,627.05	61,031,048.09	726,269.47
合同资产	大同煤矿集团建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	9,317,505.49	122,756.19	4,528,333.23	54,363.65	247,145.50	2,941.03
合同资产	大同煤矿集团朔州热电有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,428,216.35	18,816.45				
合同资产	格盟山阴新能源有限公司	同受实际控制人控	14,126.97	186.12				

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		制的公司						
合同资产	侯马北铜铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司	17,913,494.08	236,006.54	13,211,303.73	158,604.65	69,778,556.02	830,364.82
合同资产	湖北晋控气体有限公司	同受实际控制人控制的公司	7,915,778.34	104,288.73	4,422,724.74	53,095.80		
合同资产	晋控电力和顺新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	37,705,004.82	496,755.57	37,121,824.66	445,655.78	42,411,950.12	504,702.21
合同资产	晋控电力泽州新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	361,789.49	4,766.50	361,789.49	4,343.36	361,789.49	4,305.29
合同资产	晋能控股电力集团清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	38,347,281.36	505,217.42				
合同资产	晋能控股电力集团孟县清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	2,623,640.20	34,565.91	29,972,734.50	359,829.36	817,425.55	9,727.36
合同资产	晋能控股电力集团垣曲清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	70,832,839.65	933,207.87	60,352,047.95	724,539.79	59,628,036.20	709,573.63
合同资产	晋能控股煤业集团朔州煤电有限公司	同受实际控制人控					428,500.00	5,099.15

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		制的公司						
合同资产	晋能清洁能源风力发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	2,977,902.48	39,233.24				
合同资产	山焦销售日照有限公司	同受实际控制人控制的公司					3,460,977.64	41,185.63
合同资产	山煤灵丘比星实业开发有限公司	同受实际控制人控制的公司					130,212.06	1,549.52
合同资产	山西北铜新材料科技有限公司	同受实际控制人控制的公司	27,848,394.87	366,896.79	26,742,956.25	321,055.15		
合同资产	山西广誉远国药有限公司	同受实际控制人控制的公司	84,905.66	1,118.61				
合同资产	山西国际能源裕光煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	427,368.86	5,630.50	157,135.29	1,886.44		
合同资产	山西国控文创投资发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	37,755.43	497.42	2,420,460.49	29,058.17	141,669.47	1,685.87
合同资产	山西国新生物质能源开发有限公司	同受实际控制人控					5,362.80	63.82

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		制的公司						
合同资产	山西国新物流有限公司	同受实际控制人控制的公司			6,677.42	80.16	6,677.42	79.46
合同资产	山西航空产业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	23,860.20	314.35	839,225.40	10,075.09	820,463.79	9,763.52
合同资产	山西交控生态环境股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	617,967.29	8,141.59	617,967.29	7,418.84	579,407.93	6,894.95
合同资产	山西交通运输投融资集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	54,029.93	711.83	1,300,090.07	15,607.87	3,807,690.81	45,311.52
合同资产	山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,254,106.15	42,872.17	36,334.01	436.20		
合同资产	山西焦煤置业有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,130,935.37	14,899.84				
合同资产	山西金驹煤电化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司					187,028.18	2,225.64
合同资产	山西金阳器材有限公司	同受实际控制人控			13,251.32	159.09	405,239.03	4,822.34

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		制的公司						
合同资产	山西晋东旭能天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	729.61	9.61	729.61	8.76	729.61	8.68
合同资产	山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司					724,528.76	8,621.89
合同资产	山西路桥第七工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	123,016.34	1,620.71	1,366,035.87	16,399.57		
合同资产	山西路桥房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,622,856.35	47,730.38	4,719,275.43	56,655.95	433,877.23	5,163.14
合同资产	山西路桥集团交通机电工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	15,019,275.75	197,875.82	15,019,275.75	180,309.75	14,021,797.60	166,859.39
合同资产	山西潞安矿业（集团）有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			795,256.97	9,547.24		
合同资产	山西煤层气（天然气）集输有限公司	同受实际控制人控制的公司	347,140.16	4,573.50	347,140.16	4,167.49	347,823.38	4,139.10
合同资产	山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司	同受实际控制人控	95,688.35	1,260.67				

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		制的公司						
合同资产	山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	19,752,198.08	260,231.09				
合同资产	山西煤炭进出口集团科学技术研究院有限公司	同受实际控制人控制的公司					1,170,052.29	13,923.62
合同资产	山西煤炭进出口集团左权宏远煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司	937,546.90	12,351.98	937,546.90	11,255.46	937,546.90	11,156.81
合同资产	山西煤炭运销集团寿阳亨元煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司	294,400.00	3,878.66	344,400.00	4,134.60		
合同资产	山西平朔煤矸石发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	1,611,216.51	21,227.44				
合同资产	山西普勤清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	2,903,026.12	38,246.76	1,775,471.36	21,314.93	6,347,375.30	75,533.77
合同资产	山西启光发电有限公司	同受实际控制人控制的公司	627,134.05	8,262.36	332,889.54	3,996.41		
合同资产	山西瑞光热电有限责任公司	同受实际控制人控	172,697.66	2,275.26	1,406,864.22	16,889.72	141,756.30	1,686.90

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		制的公司						
合同资产	山西省焦炭集团益隆焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,926,895.01	25,386.44				
合同资产	山西省投资集团高新物联网园区有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,110,000.00	14,624.02				
合同资产	山西省投资集团太谷安养养老发展有限公司	同受实际控制人控制的公司	575,124.45	7,577.14	575,754.46	6,912.06	342,928.48	4,080.85
合同资产	山西水投碧源水处理有限公司	同受实际控制人控制的公司	4,079,877.78	53,751.54	5,008,009.65	60,122.27	8,906,485.38	105,987.18
合同资产	山西天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	9,939,748.54	130,954.11	1,043,041.35	12,521.94	9,165,872.87	109,073.89
合同资产	山西万家寨引黄水务集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	144,023.67	1,897.48				
合同资产	山西西山华通水泥有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,461,119.42	19,249.94	1,461,119.42	17,541.06		
合同资产	山西杏花村汾酒厂股份有限公司	同受实际控制人控	348,925.43	4,597.02				

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
		制的公司						
合同资产	山西阳煤寺家庄煤业有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	169,367.92	2,231.39	534,010.34	6,410.91	364,642.42	4,339.24
合同资产	山西中条山机电设备有限公司	同受实际控制人控制的公司			167,380.00	2,009.43		
合同资产	太化集团洪洞华旭化工科技有限公司	同受实际控制人控制的公司					3,991,359.62	47,497.18
合同资产	太原市怡安居物业管理有限公司	同受实际控制人控制的公司	78,954.07	1,040.20	78,954.07	947.86	78,954.07	939.55
合同资产	太原天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	16,422.06	216.36				
合同资产	新疆国泰新华化工有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	330,188.68	4,350.17				
合同资产	长治陆港国际物流有限公司	同受实际控制人控制的公司			138,336.73	1,660.76	4,283,089.35	50,968.76
预付款项	山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司	49,305,791.82		4,201,768.75		22,105,234.09	

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	太原谐安物业服务有限公司	联营公司					194,742.37	
预付款项	山西建设投资集团有限公司	母公司	530,757.93		229,104.10			
预付款项	山西建设融资担保有限公司	受同一母公司控制的公司			18,302.00		8,000.00	
预付款项	山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	187,210.78		187,210.78		247,820.17	
预付款项	山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	1,305,997.58		1,305,997.58		200,000.00	
预付款项	山西建投物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司					1,595,635.37	
预付款项	山西科源建筑科研检测有限公司	受同一母公司控制的公司			0.01			
预付款项	山西农谷园区产业发展有限公司	受同一母公司控制的公司			448,931.50			
预付款项	山西省建筑材料工业设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司					50,000.00	

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	山西省建筑设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司					40,000.00	
预付款项	晋能控股集团山西工程咨询有限公司	同受实际控制人控制的公司	63,255.00					
预付款项	山西交通控股集团有限公司	同受实际控制人控制的公司			1,900.00		1,900.00	
预付款项	山西焦煤集团招标有限公司	同受实际控制人控制的公司	226,200.00					
预付款项	山西晋兴奥隆建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	80.60				80.60	
预付款项	山西潞安赛拉弗光伏系统有限公司	同受实际控制人控制的公司					21,200,696.60	
预付款项	山西神龙科技有限责任公司	同受实际控制人控制的公司					166,399.57	
预付款项	山西省高速公路集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	1,953.40		1,899.12			

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	上海中条山实业有限公司	同受实际控制人控制的公司					7,585,907.03	
预付款项	太原国际机场有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	10,000.00					
预付款项	太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司			107,999.95			
应收票据	山西四建集团有限公司	受同一母公司控制的公司					300,000.00	
应收票据	晋能控股煤业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司					2,600,000.00	

（2）应付关联方款项

单位：元

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款	山西建投临汾建筑产业有限公司	联营公司	4,242,278.99		
应付账款	山西建投云数智科技有限公司	联营公司	300,000.00	300,000.00	
应付账款	山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司	287,164,682.89	218,794,326.13	281,853,894.01
应付账款	山西转型综合改革示范区山安潇河建筑产业有限公司	联营公司	71,296.46		
应付账款	太原谐安物业服务有限公司	联营公司	1,532,901.43	2,132,474.43	1,252,017.22
应付账款	山西建设投资集团有限公司	母公司	19,321,134.60	16,976,873.60	17,453,753.34
应付账款	华阳集团（阳泉）新能源销售有限公司	受同一母公司控制的公司	656,467.20		

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款	煤炭工业太原设计研究院集团有限公司	受同一母公司控制的公司	5,941,033.19	10,391,353.56	
应付账款	山西八建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	0.01	0.01	0.01
应付账款	山西北部铜业有限公司	受同一母公司控制的公司	44,000.00		
应付账款	山西畅达建筑劳务有限公司	受同一母公司控制的公司			1,801,234.00
应付账款	山西达通宇工程机具租赁有限公司	受同一母公司控制的公司	129,657.86		
应付账款	山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司			276,374.31
应付账款	山西航产科技有限公司	受同一母公司控制的公司	240,000.00		
应付账款	山西华夏建设工程咨询有限公司	受同一母公司控制的公司		24,000.00	
应付账款	山西黄河水务生态环保控股有限公司	受同一母公司控制的公司	2,597,777.52		
应付账款	山西建达预拌砼有限责任公司	受同一母公司控制的公司	174,794.70	174,794.70	1,945,580.20
应付账款	山西建工建筑工程检测有限公司	受同一母公司控制的公司	36,000.52	36,000.52	317,540.52
应付账款	山西建工物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司	9,992,380.72	9,992,380.72	9,992,380.72
应付账款	山西建勘岩土工程有限公司	受同一母公司控制的公司	1,502,243.15	1,602,243.15	1,702,243.15
应付账款	山西建投集团装饰有限公司	受同一母公司控制的公司		6,784,115.22	6,984,115.22
应付账款	山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	40,039,437.72	43,427,537.52	34,785,911.94
应付账款	山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	77,077,468.59	104,266,768.35	139,247,245.82
应付账款	山西建投物资贸易有限公司	受同一母公司控制的公司	397,483,237.50	666,176,025.30	219,530,834.41
应付账款	山西建投装饰产业有限公司	受同一母公司控制的公司	4,997,617.63	3,304,302.90	3,304,302.90
应付账款	山西建业物资租赁有限公司	受同一母公司控制的公司	172,567.87	202,541.17	202,541.17
应付账款	山西建筑工程集团有限公司	受同一母公司控制的公司	448,833.11	595,528.41	4,362,394.36
应付账款	山西建筑设备机具租赁有限公司	受同一母公司控制的公司			754,092.48
应付账款	山西晋投玄武岩开发有限公司	受同一母公司控制的公司	12,385.84		
应付账款	山西静态交通建设运营有限公司	受同一母公司控制的公司	2,460,396.07	2,525,066.62	
应付账款	山西科源建筑科研检测有限公司	受同一母公司控制的公司	31,559.98	5,000.91	18,600.91

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款	山西绿建智造装饰铝板科技有限公司	受同一母公司控制的公司	435,000.17		
应付账款	山西绿建住品科技有限公司	受同一母公司控制的公司	84,350.00	84,350.00	84,350.00
应付账款	山西三建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	2,521,509.91	1,972,728.69	
应付账款	山西省城市更新工程运营管理有限公司	受同一母公司控制的公司	223,833.82	223,833.82	
应付账款	山西省工程机械有限公司	受同一母公司控制的公司	763,890.20	763,890.20	963,890.20
应付账款	山西省工程机械有限公司西安分公司	受同一母公司控制的公司	492,418.77		
应付账款	山西省建筑材料工业设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司	30,000.00		
应付账款	山西省建筑设计研究院有限公司	受同一母公司控制的公司		249,451.89	
应付账款	山西省建筑装饰工程有限公司	受同一母公司控制的公司	6,784,115.22		
应付账款	山西省晋塔起重设备安装工程有限公司	受同一母公司控制的公司	2,216,264.18	2,792,362.97	2,001,973.51
应付账款	山西省勘察设计院研究院有限公司	受同一母公司控制的公司	2,108,044.56	2,544,130.83	907,368.97
应付账款	山西水投碧源水处理有限公司	受同一母公司控制的公司	17,260.00		
应付账款	山西四建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	1,315,484.86	1,365,485.86	1,197,764.86
应付账款	山西四建集团有限公司材料供应站	受同一母公司控制的公司	14,736.97		
应付账款	山西天陆建筑劳务有限公司	受同一母公司控制的公司	331,901.87	331,901.87	187,032.42
应付账款	山西通达工业设备安装有限公司	受同一母公司控制的公司			223,833.82
应付账款	山西万家寨水控管网发展有限公司	受同一母公司控制的公司	65,352.48		
应付账款	山西五建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	19,621,424.31	30,714,086.02	67,233.00
应付账款	山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	0.51	9,146.70	14,079,740.03
应付账款	山西一建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	52,800.00	452,800.00	52,800.00
应付账款	山西誉安恒创建筑工程有限公司	受同一母公司控制的公司			222,964.90
应付账款	山西园区建设发展集团有限公司	受同一母公司控制的公司	1,640,466.54	4,431,214.99	
应付账款	山西智达建筑工程检测有限公司	受同一母公司控制的公司	69,436.73	173,152.79	193,599.99
应付账款	山西众源达机械施工有限公司	受同一母公司控制的公司		104,465.00	104,465.00

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款	深圳市华控凯迪投资发展有限公司	受同一母公司控制的公司	974,146.73	23,985,714.30	52,810,818.05
应付账款	腾业钢构有限责任公司	受同一母公司控制的公司	213,030.10	416,402.41	416,402.41
应付账款	山西安信建设工程检测有限公司	同受实际控制人控制的公司	854,645.98	1,244,943.99	42,881.00
应付账款	山西北龙工程咨询有限公司	同受实际控制人控制的公司			196,858.02
应付账款	山西辰润交通科技有限公司	同受实际控制人控制的公司			142,546.70
应付账款	山西宏圣可建科技有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,990,930.45	1,990,930.45	1,990,930.45
应付账款	山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司		484,339.20	
应付账款	山西焦煤集团中源物贸有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			590,793.00
应付账款	山西经泰贸易有限公司	同受实际控制人控制的公司	506,360.73	1,086,000.00	1,086,000.00
应付账款	山西柳林电力有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	24,017,731.70	30,611,176.76	44,268,972.34
应付账款	山西龙腾中天科技有限公司	同受实际控制人控制的公司		240,000.00	
应付账款	山西汽运集团运城汽车运输有限公司	同受实际控制人控制的公司	33,363.70	33,363.70	33,363.70
应付账款	山西荣光能源有限公司	同受实际控制人控制的公司			1,102,820.42
应付账款	山西省城乡规划设计研究院有限公司	同受实际控制人控制的公司	716,698.12	716,698.12	100,000.00
应付账款	山西省燃气规划设计研究院有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	26,284.00	26,284.00	26,284.00
应付账款	山西省水利水电工程建设监理有限公司	同受实际控制人控制的公司	156,883.32	156,883.32	156,883.32
应付账款	山西省水利水电勘测设计研究院有限公司	同受实际控制人控制的公司	358,929.60	358,929.60	358,929.60
应付账款	山西水务工程建设监理有限公司	同受实际控制人控制的公司		64,000.00	64,000.00
应付账款	山西水务工程项目管理有限公司	同受实际控制人控制的公司			72,000.00
应付账款	山西水务物资贸易有限公司	同受实际控制人控制的公司		236,550.00	236,550.00
应付账款	山西通力建筑劳务有限公司	同受实际控制人控制的公司			11,900.00
应付账款	山西通用航空无人机有限公司	同受实际控制人控制的公司		194,617.00	
应付账款	山西万家寨水控工程投资有限公司	同受实际控制人控制的公司	163,490.00	163,490.00	163,490.00
应付账款	山西兴新安全生产技术服务有限公司	同受实际控制人控制的公司	51,500.00	51,500.00	

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款	山西中条山自强铜业有限公司	同受实际控制人控制的公司			551.00
应付账款	上海中条山实业有限公司	同受实际控制人控制的公司	285,161.30	2,874,672.66	253,678.30
应付账款	太原理工天成信息技术有限公司	同受实际控制人控制的公司	777,670.00	777,670.00	777,670.00
应付账款	太原市煤气安装工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,601,681.70	1,601,681.70	1,601,681.70
应付账款	太原天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	234,607.79	234,607.79	234,607.79
应付账款	太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	272,000.05	157,977,518.00	131,086,000.00
应付账款	新视界长治市照明电器有限公司	同受实际控制人控制的公司	80.00	80.00	80.00
其他应付款	山西建投国际投资有限公司	联营公司	2,200,000.00		
其他应付款	山西建投云数智科技有限公司	联营公司		80,000.00	
其他应付款	山西晋建山安股权投资合伙企业（有限合伙）	联营公司		120,000,000.00	120,000,000.00
其他应付款	山西誉安恒创建筑工程有限公司	联营公司	2,953,232.04	7,181,580.16	6,985,388.82
其他应付款	太原谐安物业服务有限公司	联营公司	10,851,265.26	11,776,032.04	11,258,465.95
其他应付款	山西建设投资集团有限公司	母公司	150,195,157.10	358,033,925.09	158,118,033.75
其他应付款	晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司		9,000,000.00	
其他应付款	山西二建集团有限公司	受同一母公司控制的公司		2,615,360.00	2,615,360.00
其他应付款	山西建投建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	2,500,075.24	3,693,854.05	
其他应付款	山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	158,880.88	158,880.88	158,880.88
其他应付款	斯贝福（苏州）生物技术有限公司	受同一母公司控制的公司		16,500.00	
其他应付款	大同煤矿集团朔州热电有限公司	同受实际控制人控制的公司	83,397.00		
其他应付款	壶关煤销热力有限公司	同受实际控制人控制的公司	12,681.00	12,681.00	
其他应付款	山西宏厦建筑工程有限公司	同受实际控制人控制的公司	14,662.77	14,662.77	
其他应付款	山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司		330.47	
其他应付款	山西金达丰天然气开发有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,700.00	3,700.00	
其他应付款	山西煤层气（天然气）集输有限公司	同受实际控制人控制的公司	363,292.19	1,169,552.86	
其他应付款	山西西山煤气化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			6,738,446.05

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
其他应付款	山西阳煤丰喜泉稷能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	9,258.40	9,258.40	
其他应付款	新疆国泰新华化工有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			2,000.00
合同负债	山西建发综合能源开发有限公司	联营公司	462,997.53	206,116.81	168,490.97
合同负债	山西建投云数智科技有限公司	联营公司	101,401.50		100,474.17
合同负债	山西建设投资集团有限公司	母公司	139,100,345.27	227,171,182.62	7,674,171.83
合同负债	北京晋发资产管理有限公司	受同一母公司控制的公司			152,982.31
合同负债	北京清控中创工程建设有限公司	受同一母公司控制的公司			11,570,386.58
合同负债	晋建风险管理咨询（珠海横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司			76,389.11
合同负债	晋建国际融资租赁（天津）有限公司	受同一母公司控制的公司			1,214,285.72
合同负债	晋建私募基金管理（横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司			394,831.36
合同负债	煤炭工业太原设计研究院集团有限公司	受同一母公司控制的公司	10,000.00	9,433.96	9,433.96
合同负债	山西八建集团有限公司	受同一母公司控制的公司	402,334.00	402,334.00	
合同负债	山西机械化建设集团有限公司	受同一母公司控制的公司		2,000.00	1,886.79
合同负债	山西建投城市运营集团有限公司	受同一母公司控制的公司		746,411.00	
合同负债	山西建投晋东南建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司	4,761,793.86		4,423,245.16
合同负债	山西建筑工程集团有限公司	受同一母公司控制的公司			50,310.00
合同负债	山西六建集团有限公司	受同一母公司控制的公司		147,960.00	
合同负债	山西农谷园区产业发展有限公司	受同一母公司控制的公司	2,996,424.24		83,765,929.92
合同负债	山西五建集团有限公司	受同一母公司控制的公司			66,571.28
合同负债	山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司		45,000.00	501,433.74
合同负债	山西潇河新城酒店有限公司	受同一母公司控制的公司			150,000.00
合同负债	山西新源智慧建设有限公司	受同一母公司控制的公司		513,632.82	1,016,298.93
合同负债	山西一建集团有限公司第十分公司	受同一母公司控制的公司			116,110.58
合同负债	山西园区建设发展集团有限公司	受同一母公司控制的公司			1,531,035.30
合同负债	陕西紫光辰济药业有限公司	受同一母公司控制的公司			158,962.26

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
合同负债	陕西紫光高新药业有限公司	受同一母公司控制的公司	230,000.00	180,000.00	
合同负债	上海荣大投资管理有限公司	受同一母公司控制的公司			217,916.94
合同负债	深圳市华融泰资产管理有限公司	受同一母公司控制的公司	190,040.42		
合同负债	同方药业集团有限公司	受同一母公司控制的公司			38,675.55
合同负债	运城晋建热电有限公司	受同一母公司控制的公司		49,910.36	
合同负债	大同煤矿集团北辛窑煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司			397,608.33
合同负债	大同煤矿集团朔州热电有限公司	同受实际控制人控制的公司	293,889.35		
合同负债	格盟山阴新能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	332,480.00	375,216.09	
合同负债	晋能控股电力集团垣曲清洁能源有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,584,254.05		
合同负债	晋能控股煤业集团轩岗煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	267,458.12	2,049,523.09	49,523.09
合同负债	山焦销售日照有限公司	同受实际控制人控制的公司		473,462.45	
合同负债	山西大成高速公路有限公司	同受实际控制人控制的公司		80,000.00	
合同负债	山西广誉远国药有限公司	同受实际控制人控制的公司	28,301.89		
合同负债	山西国际能源裕光煤电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司		1,116,799.38	436,212.93
合同负债	山西国控文创投资发展有限公司	同受实际控制人控制的公司			1,181.19
合同负债	山西国新物流有限公司	同受实际控制人控制的公司	67,450.00	1,033,146.56	1,033,146.56
合同负债	山西国新中昊盛天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司			609,963.77
合同负债	山西航空产业集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	449,721.83	6,582,809.98	25,300,727.21
合同负债	山西河坡发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	2,512,889.70	950,813.85	1,476,969.38
合同负债	山西华新晋药集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	60,000.00	60,000.00	
合同负债	山西焦化股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	642,500.00	606,132.08	639,858.61
合同负债	山西焦煤置业有限公司	同受实际控制人控制的公司		2,110,007.02	
合同负债	山西金驹煤电化有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			120,402.64
合同负债	山西晋兴奥隆建材有限责任公司	同受实际控制人控制的公司		1,660,497.09	

项目名称	关联方名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
合同负债	山西路桥房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司			498,329.77
合同负债	山西煤层气（天然气）集输有限公司	同受实际控制人控制的公司			222,729.03
合同负债	山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司	同受实际控制人控制的公司		3,009,681.81	416,194.49
合同负债	山西煤炭进出口集团有限公司	同受实际控制人控制的公司			468,006.45
合同负债	山西平朔煤矸石发电有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	34,267.48	2,430,759.45	1,582,013.91
合同负债	山西启光发电有限公司	同受实际控制人控制的公司	2,523,122.88		
合同负债	山西山煤新能源灵丘光伏开发有限公司	同受实际控制人控制的公司			0.01
合同负债	山西省焦炭集团有限责任公司	同受实际控制人控制的公司			7,589,047.81
合同负债	山西省投资集团高新物联网园区有限公司	同受实际控制人控制的公司	1,500,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
合同负债	山西天石电力有限公司	同受实际控制人控制的公司	83,103.61		
合同负债	山西万家寨引黄水务集团有限公司	同受实际控制人控制的公司	338,088.08		
合同负债	山西鑫盛联房地产开发有限公司	同受实际控制人控制的公司		11,693.17	172,504.78
合同负债	山西杏花村汾酒厂股份有限公司	同受实际控制人控制的公司	3,252,536.24		
合同负债	山西压缩天然气集团晋中有限公司	同受实际控制人控制的公司	433,433.04	433,433.04	433,433.04
合同负债	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	同受实际控制人控制的公司		1,165,557.14	
合同负债	太原天然气有限公司	同受实际控制人控制的公司	206,661.26		
合同负债	太原重工股份有限公司	同受实际控制人控制的公司			401,392.00
短期借款	晋建国际商业保理（珠海横琴）有限公司	受同一母公司控制的公司	310,285,351.74	368,573,409.85	305,117,334.73
短期借款	同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	同受实际控制人控制的公司		32,942,833.33	
长期借款	晋建国际融资租赁（天津）有限公司	受同一母公司控制的公司	21,727,853.88	85,162,096.88	199,890,780.61
长期借款	弘创融资租赁有限公司	同受实际控制人控制的公司	58,983,972.47	83,272,034.57	100,000,000.00
长期借款	同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	同受实际控制人控制的公司	61,390,360.08	90,000,000.00	
一年内到期的非流动负债	山西潇河建筑产业有限公司	受同一母公司控制的公司		300,000,000.00	300,000,000.00

（七）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 755.09 万元，占期末净资产的比例为 0.23%。情况如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保方	发行人与被担保人是否存在关联关系	担保余额	担保类型	被担保债务到期时间
1	山西省安装集团股份有限公司	山西水投碧源水处理有限公司	是	170.60	连带责任保证	2035 年 1 月 31 日
2	山西省安装集团股份有限公司	山西建发综合能源开发有限公司	是	584.49	连带责任保证	2033 年 5 月 11 日
	合计	-	-	755.09	-	-

（八）未决诉讼、仲裁情况

截至报告期末，发行人及其子公司作为被告不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁。

（九）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

受限资产	账面价值	受限原因
货币资金	42,599.49	被冻结，票据质押、信用证质押、履约保证金
应收账款	13,599.51	质押
合同资产	345,620.63	质押
固定资产	23,697.56	抵押
无形资产	797.26	质押
合 计	426,314.45	

注：除上述资产外，发行人存在 PPP 项目和特许经营项目未来收益权质押情形。

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

（一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，根据《山西省安装集团股份有限公司信用评级报告》，发行人的主体信用等级为AA+，评级展望为稳定。本期债券无评级。

（二）评级报告揭示的主要风险

- 1、行业风险。山西安装所处建筑施工行业竞争激烈，公司业务毛利率趋于下降，盈利空间整体承压。
- 2、回款压力。近年来山西安装客户资金链趋于紧张，公司应收账款及合同资产规模较大，营业周期较长，存在回款压力。
- 3、流动性压力。山西安装财务杠杆高，近年来公司刚性债务规模保持增长，且短期刚性债务占比逐年提高。公司流动性指标表现较弱，存在一定流动性压力。
- 4、海外经营风险。山西安装海外项目多处于东南亚及非洲国家，且未来或将进一步拓展海外业务，面临海外经营风险。

（三）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内主体评级为 AA+，未发生变动。

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 30 日，发行人获得主要贷款银行授信额度合计 182.63 亿元，已使用额度 101.33 亿元，尚未使用的授信额度为 81.30 亿元。

具体授信及使用情况如下：

单位：亿元

授信机构	授信额度	已使用额度	未使用额度
中国农业发展银行	25.30	17.55	7.75
交通银行	18.10	10.70	7.40
中国建设银行	17.71	13.31	4.41
中国进出口银行	16.00	3.00	13.00
中信银行	15.00	5.79	9.21
兴业银行	14.93	7.25	7.69
国家开发银行	11.39	8.06	3.33

授信机构	授信额度	已使用额度	未使用额度
平安银行	10.00	2.84	7.16
上海浦东发展银行	9.60	4.14	5.46
中国银行	6.90	2.92	3.98
中国农业银行	5.71	4.70	1.01
山西银行	5.00	5.00	0.00
太原农村商业银行	4.00	2.00	2.00
中国邮政储蓄银行	4.00	3.74	0.26
广发银行	3.00	0.00	3.00
中国工商银行	4.00	2.88	1.12
中国光大银行	2.69	2.24	0.46
华夏银行	2.00	2.00	0.00
晋商银行	1.70	1.70	0.00
招商银行	1.60	0.02	1.59
浙商银行	3.00	0.50	2.50
中国民生银行	1.00	1.00	0.00
合计	182.63	101.33	81.30

（二）发行人及其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

本期公司债券为发行人首次注册，不涉及境内外债券发行、偿还及尚未发行额度的情况。

（四）其他影响资信情况的重大事项

截至报告期末，发行人及其主要子公司不存在其他影响资信情况的重大事项。

第七节 增信情况

本期债券未设定增信措施。

第八节 税项

本期债券的持有人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本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，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列说明仅供参考，不构成对投资者的法律或税务建议，也不涉及投资本期债券可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债券，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵守特别税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任。

一、增值税

2024 年 12 月 25 日，第十四届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议通过《中华人民共和国增值税法》，自 2026 年 1 月 1 日起施行。根据《中华人民共和国增值税法》规定，销售金融商品的（金融商品在境内发行，或者销售方为境内单位和个人的）以及单位和个人无偿转让金融商品的，应当依照法律规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债券利息计入企业当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在中国境内书立应税凭证、进行证券交易的个人或单位为印花税的纳税人，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。发行人目前无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

投资者所应缴纳的税项与本期公司债券的各项支付不构成抵扣。

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

发行人依据《公司法》《证券法》《公司债券发行与交易管理办法》及《公司信用类债券信息披露管理办法》等有关法律法规制定了信息披露事务管理制度。本期债券上市后，发行人将严格履行信息披露义务，及时披露对公司债券价格可能产生重大影响或者监管机构要求披露的公司或者与公司有关的情况或事项的信息。

发行人已指定专人担任本期公司债券信息披露的负责人，按照规定或约定履行信息披露义务。

信息披露事务负责人：张晓东

电话：0351-5679318

传真：0351-5679326

联系地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号

发行人承诺，已制定与公司债券相关的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

集团公司高级管理层应当健全对集团公司未公开信息的保密措施，明确应予保密的信息范围及判断标准、界定内幕信息知情人的范围，明确内幕信息知情人的保密责任。应当明确集团公司未公开信息的内部流转、审核及披露流程。未公开信息的内部流转、审核及披露流程至少应当包括以下内容：

- 1、未公开信息的内部通报流程及通报范围；
- 2、拟公开披露的信息文稿的草拟主体与审核主体；
- 3、信息公开披露前应当履行的内部审议程序及相关授权；
- 4、信息公开披露后的内部通报流程；
- 5、集团公司向监管部门、证券交易所报送报告的内部审核或通报流程；

6、集团公司在媒体刊登相关宣传信息的内部审核或通报流程。

（二）集团公司董事会秘书为信息披露负责人，信息披露负责人的具体职责及履职保障

1、负责组织和协调公司信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系；

2、有权参加或列席股东会、董事会会议和高级管理人员相关会议；

3、有权了解公司的财务和经营情况，查阅涉及信息披露事宜的所有文件；

4、公司应当为信息披露负责人履行职责提供便利条件。

（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

集团公司董事、高级管理人员应当对集团公司信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性、公平性负责，但有充分证据表明其已经履行勤勉尽责义务的除外。

集团公司全体董事、总经理、董事会秘书，应当对集团公司临时报告信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性、公平性承担主要责任。

集团公司全体董事、总经理、总会计师应对集团公司财务报告的真实性、准确性、完整性、及时性、公平性承担主要责任。

集团公司董事和高级管理人员或履行同等职责的人员无法保证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，应当在发行文件和定期报告中发表意见并陈述理由，公司应当披露。公司不予披露的，董事和高级管理人员可以提供能够证明其身份的证明材料，并向监管机构提交申请披露对发行文件或定期报告的相关异议。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。

（四）集团公司重大事项及临时报告的未公开信息的报告、内部流转、审核及披露流程

1、集团公司证券及其衍生品种发生异常交易或者在媒体中出现的消息可能对集团公司证券及其衍生品种的交易产生重大影响时，或者集团公司证券及其衍生品种交易被上市地证券监管机构认定为异常交易的，董事会办公室应当及时主动向相关各方了解情况，收集信息，并及时报告董事会秘书。董事会秘书接到报告后应立即呈报董事长。董事长接到报告后，根据授权决定或向董事会

报告形成意见，并敦促董事会秘书组织临时报告的披露工作。

2、集团公司董事、高级管理人员、各职能部门、集团公司控股股东和实际控制人及持股 5%以上的股东在知悉本制度规定的重大事项或其他须予披露的事项后应及时通知董事会办公室，并指定专人与集团公司董事会办公室进行对接。

3、集团公司各分子公司需指定信息披露的专门负责人，在知悉本制度规定的重大事项或其他须予披露的事项后应及时通知董事会办公室，与集团公司董事会办公室进行对接。

4、无须经董事会审批的事项，由董事长、董事会秘书根据《公司章程》及相关内部制度审核批准后予以披露。

5、董事会秘书负责将临时报告于规定时间在指定网站发布；对于须经董事会和/或股东会批准的临时报告，在有关会议召开当日（如会议召开当日为非交易日，则顺延至下一个交易日）于规定的时间在指定网站发布及报送相关证券监管机构备案。

6、除定期报告和临时报告以外的信息披露文件，由集团公司相应的业务主办部门负责编制，并按照相应的规定履行审批程序后对外披露和报送。

三、本期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、本期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、本期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，切实履行本期债券还本付息和信用风险管理义务。如本期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。

第十节 投资者保护机制

一、投资者保护条款

（一）资信维持承诺

1、发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：

（1）公司合并报表范围内的重要子公司被吊销营业执照、申请破产或者依法进入破产程序等可能致公司偿债能力发生重大不利变化的。

（2）公司预计不能按期支付本期债券的本金或者利息。

2、发行人在债券存续期内，出现违反上述第 1 条约定的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上述第 2 条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

（二）救济措施

1、如发行人违反本章相关承诺要求且未能在资信维持承诺第 2 条约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 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如下救济措施之一，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：

a.在 30 自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。

b.在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

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。

二、偿债计划

本期债券的起息日为 2026 年 2 月 9 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），债券利息将于起息日之后在存续期内每年支付一次。2027 年至 2028 年间每年的 2 月 9 日为本期债券上一计息年度的付息日；

本期债券本金及利息的支付将通过证券登记机构和有关机构办理。支付的具体事项将按照有关规定，由公司在中国证监会指定媒体上发布的公告中加以说明。

三、偿债保障措施

（一）变现流动性较强的自有资产

发行人财务政策较稳健，注重对流动性的管理，必要时可以通过资产变现来补充偿债资金。截至 2025 年 9 月末，发行人货币资金余额 221,857.16 万元，变现能力较强的应收账款类资产（应收票据、应收账款、应收款项融资及其他应收款）合计金额 756,671.56 万元。发行人流动资产主要由货币资金、应收账款和合同资产构成，流动性较强。

（二）银行授信充足

发行人财务状况良好，信贷记录优良，拥有较好的市场声誉，与多家银行建立了长期、稳固的合作关系，具有较强的间接融资能力。截至 2025 年 9 月 30 日，发行人获得主要贷款银行授信额度合计 182.63 亿元，已使用额度 101.33 亿元，尚未使用的授信额度为 81.30 亿元。

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括确定专门部门与人员、制定并严格执行资金管理计划、做好组织协调、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等。

四、其他偿债保障措施

（一）制定《债券持有人会议规则》

公司按照《公司债券发行与交易管理办法》（2023 年修订）的要求，制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为本期债券做出了合理的制度安排。

（二）制定并严格执行资金管理计划

本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据公司实际情况制定资金运用计划，保证资金按计划调度。

（三）聘请债券受托管理人

公司按照《公司债券发行与交易管理办法》（2023 年修订）的要求，聘请中信建投证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，签订了《债券受托管理协议》。在本期债券的存续期内，债券受托管理人依照协议的约定维护

公司债券持有人的利益。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见“第十三节 受托管理人”。

（四）严格的信息披露

公司严格按照有关法律、法规及规范性文件的要求，规范运作，及时披露，不断致力于维护和提升公司良好的市场形象。公司根据《公司法》《证券法》及中国证监会相关规章制度的要求，不断完善法人治理结构，形成了股东、董事会和经营管理层相互分离、相互制衡的公司治理结构，使各层次在各自的职责、权限范围内，各司其职，各负其责，确保了公司的规范运作。公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、股东和相关监管机构的监督，防范偿债风险。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

以下情形构成本期债券项下的违约：

1、发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合成还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

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、本期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

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

5、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。

6、发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

1、本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。本期债券构成本节之“一、违约情形及认定”第 6 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）协商变更履行方式。本期债券构成本节之“一、违约情形及认定”第 6 项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

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，发行人可与本期债券持有人通过协商或其

他方式免除发行人违约责任。

三、争议解决机制

发行人、本期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，双方约定通过如下方式解决争议：向本期债券的交易所在地上海地区有管辖权的法院提起诉讼。

四、其他约定

如发行人、受托管理人与债券持有人因本期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

一、总则

1.1 为规范山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券（以下简称“本期债券”）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，维护本期债券持有人的权益，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》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，结合本期债券的实际情况，制订本规则。

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期债券的基本要素和重要约定以本期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期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期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期债券的持有人）组成。

债券上市期间，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。

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期债券，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期债券的，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期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，除债券持有人作为召集人的外，应由发行人承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

二、债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本期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期债券持有人利益，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 本期债券存续期间，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期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期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c.发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

d.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）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；

e.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；

f.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；

g.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；

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期债券募集说明书、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。

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。

本期债券存续期间，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次未偿债券总额【30%】以上的债券持有人以书面形式申请，要求延期召开的，受托管理人有权同意；发行人或受托管理人在上述 15 个交易日内，征得单独或合计持有本次未偿债券总额【30%】以上的债券持有人书面同意延期召开会议，可以延期召开会议。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期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（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，提议人书面申请延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举一名代表作为联络人，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期债券未偿还份额 10%以上的债券持有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期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（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。

受托管理人、发行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。

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 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。

3.3.4 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。

3.3.5 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。

3.3.6 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、发生不可抗力情形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，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。

经召集人会前沟通，拟出席会议的持有人所代表的本期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。

3.3.7 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.本期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，以及可能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期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、持有本期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 本期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。

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。

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。

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. 本期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期债券清偿义务；

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、延缓偿付本期债券应付本息的，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期债券全部未偿本息；

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【三分之一】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达成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，所代表的本次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。保存期限至少至本期债券债权

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期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。

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，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期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。单独或合计持有本期债券未偿还份额 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、附则

7.1 本规则自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 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。

7.3 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。

7.4 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，应当向本期债券的交易所所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

7.5 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

7.6 本规则正本一式叁份，甲方、乙方各执壹份，其余壹份由乙方保存，供报送有关部门。各份均具有同等法律效力。

第十三节 受托管理人

一、债券受托管理人

中信建投证券接受全体持有人的委托，担任本期债券的受托管理人；发行人同意聘任中信建投证券，并接受受托管理人的监督。

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。

第一条 定义及解释

1.1 除非本条或本协议其他条款另有定义，本期债券条款和募集说明书中定义的词语在本协议中具有相同含义。

“本次债券”指甲方依据募集说明书的约定所发行的发行规模不超过人民币 15 亿元的山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券。

“本期债券”指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

“本期债券条款”指《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》中约定的本次债券条款。

“承销协议”指甲方和本次债券主承销商签署的《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券承销协议》及其所有修订和补充。

“募集说明书”指由甲方签署的《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》。

“债券持有人会议规则”指由甲方、乙方签署的《山西省安装集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券持有人会议规则》

“人民币”指中国的法定货币。

“生效日”指本协议第 15.1 条规定的日期，本协议将自该日生效并对本协议双方具有法律约束力。

“协议”指本协议以及不时补充或修订本协议的补充协议。

“主承销商”指中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”）。

“债券持有人”或“登记持有人”指在中国证券登记结算有限责任公司或适用

法律规定的其他机构托管名册上登记的持有本期债券的投资者。

“中国证监会”指中国证券监督管理委员会。

“协会”指中国证券业协会。

“交易所”指上海证券交易所。

“登记公司”指中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他登记机构。

“兑付代理人”指中国证券登记结算有限责任公司，或适用法律规定的任何其他兑付代理人。

“募集资金专项账户”指甲方设立的，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转的专门账户。

“信用风险管理”指甲方、乙方及其他相关机构，在本次债券存续期内持续动态监测、排查、预警本次债券信用风险，及时主动采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，以及投资者依法维护合法权益的行为。

“中国”指中华人民共和国，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 为维护本期债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本期债券的受托管理人，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。

2.2 在本期债券存续期内，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、法规和规则、募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规（约）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有效决议履行职责的内容发生冲突。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 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期债券的投资者，均视同自愿接受乙方担任本期债券的受托管理人，且同意本协议中关于甲方、乙方、债券持有人权利义务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（如有）、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，按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本期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。专项账户存放的债券募集资金必须按照募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管。

甲方不得在专项账户中将本期债券项下的每期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。在本期债券项下的每期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。

3.4 甲方应当为本期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。

本期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。

3.5 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，按季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。

若募集资金用于补充流动资金、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，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

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。

若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。

本期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，甲方还应当按季度向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当按季度说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。

3.6 本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定制定信息披露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜。甲方及其董事、监事、高级管理人员应保证及时、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，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.6.1 信息披露事务负责人应当由甲方的董事或者高级管理人员担任。甲方应当在募集说明书中披露信息披露事务负责人及联络人的信息，并在债券上市交易期间及时披露其变更情况。

3.6.2 甲方披露的信息涉及资信评级、审计、法律、资产评估等事项的，应

当由资信评级机构、会计师事务所、律师事务所和资产评估机构等机构出具书面意见。

3.6.3 信息披露义务人及其他知情人在信息正式披露前，应当确保将该信息的知悉者控制在最小范围内，在公告前不得泄露其内容，不得进行内幕交易、操纵市场等不正当行为。

3.6.4 信息披露义务人应当将披露的信息刊登在其债券交易场所的互联网网站和符合中国证监会规定条件的媒体，同时将其置备于公司住所、证券交易场所，供社会公众查阅。

披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。信息披露义务人不得以新闻发布或者答记者问等形式代替履行信息披露义务。

3.6.5 拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害其利益或者误导投资者，且符合以下条件的，信息披露义务人可以向交易所申请暂缓披露，并说明暂缓披露的理由和期限：

- （一）拟披露的信息未泄漏；
- （二）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- （三）债券交易未发生异常波动。

交易所同意的，信息披露义务人可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限原则上不超过 2 个月。

交易所不同意暂缓披露申请、暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，信息披露义务人应当及时披露。

交易所上市公司拟暂缓披露相关信息的，按照交易所相关规定办理。

3.6.6 信息披露义务人有充分理由认为披露有关信息会损害企业利益，且不公布也不会导致债券市场价格重大变动的，或者认为根据国家有关法律法规不得披露的事项，应当向交易所报告，并陈述不宜披露的理由；经交易所同意，可不予披露。

3.6.7 信息披露义务人可以自愿披露与投资者投资决策有关的信息。自愿披露应当符合信息披露有关要求，遵守有关监管规定。

3.6.8 信息披露义务人应当在规定期限内如实报告或回复交易所就相关事项

提出的问询，不得以有关事项存在不确定性或者需要保密等为由不履行报告或回复交易所问询的义务。

3.6.9 甲方的控股股东、实际控制人、增信主体、专业机构及其相关人员应当及时、如实提供相关信息，积极配合甲方等信息披露义务人履行信息披露义务，及时告知甲方等信息披露义务人已经发生或者拟发生的重大事项，并严格履行所作出的承诺。

3.6.10 债券上市交易期间，甲方应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

3.6.11 甲方应当在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别向交易所提交并披露上一年度年度报告和本年度中期报告，报告的内容与格式应当符合交易所要求。

3.6.12 甲方的董事、高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见。甲方监事会（如有）应当对定期报告进行审核并提出书面审核意见。监事应当签署书面确认意见。

甲方的董事、监事和高级管理人员无法保证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，甲方应当披露。甲方不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露。

3.7 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在两个工作日内书面通知乙方，并按法律、法规和规则的规定及时向国务院证券监督管理机构和交易所提交并披露重大事项公告，说明事项起因、状态及其影响，并提出有效且切实可行的应对措施，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

（一）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；

（二）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；

（三）甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（四）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（五）甲方控股股东或者实际控制人变更；

（六）甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及

重大投资行为或重大资产重组；

（七）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（八）甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

（九）甲方股权、经营权涉及被委托管理；

（十）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

（十一）甲方或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；

（十二）甲方转移债券清偿义务；

（十三）甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（十四）甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；

（十五）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债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（十六）甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

（十七）甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

（十八）甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（十九）甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

（二十）甲方涉及需要说明的市场传闻；

（二十一）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（二十二）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；

（二十三）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十四）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；

（二十五）甲方拟修改债券持有人会议规则；

（二十六）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十七）甲方拟变更债券募集说明书的约定；

（二十八）其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

甲方就上述事件通知乙方的同时，应当就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

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。

3.8 发行人应严格履行《募集说明书》关于本期债券投资者保护条款的相关承诺和义务，并于每半年度向受托管理人提供相关信息，切实保护持有人权益。

3.9 甲方应按乙方要求在债券持有人会议召开前，从债券托管机构取得债权登记日转让结束时持有本期债券的债券持有人名册，并在债权登记日之后一个转让日将该名册提供给乙方，并承担相应费用。除上述情形外，甲方应每年（或根据乙方合理要求的间隔更短的时间）向乙方提供（或促使登记公司提供）更新后的债券持有人名册。

3.10 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其应当履行的各项职责和义务并向债券持有人披露相关安排。

一旦发现发生募集说明书约定的违约事件，甲方应书面通知乙方，同时根据乙方要求详细说明违约事件的情形，并说明拟采取的建议措施。

3.11 预计不能偿还本期债券时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加偿债保障措施，并履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的

担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.12 甲方无法按时偿付本期债券本息时，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。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信主体（如有）或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排。

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。

甲方应当根据乙方的要求追加担保，或由乙方依法申请法定机关采取财产保全措施，追加担保、采取财产保全措施的具体方式及费用承担等参照本协议第 3.11 条执行。

3.13 甲方预计或实际无法偿付本期债券本息时，应当积极筹措偿付资金，与乙方、债券持有人做好沟通协调。乙方或者债券持有人会议要求追加担保的，甲方应当及时签订相关担保合同、担保函，配合办理担保物抵/质押登记，做好与增信主体（如有）的沟通，尽一切所能避免债券持有人利益因担保物价值降低、毁损或灭失等原因而受到损失。

3.14 甲方无法按时偿付本期债券本息时，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。

3.15 本期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。

3.16 甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入债权人委员会，并及时向乙方告知有关信息。

3.17 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。甲方应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应在三个工作日内通知乙方。

3.18 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、增信主体等应对乙方履行本协议第四条项下各项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，包括但不限于：

（一）所有为乙方了解甲方及/或增信主体（如有）业务所需而应掌握的重要文件、资料和信息，包括甲方及/或增信主体（如有）及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景等信息和资料；

（二）乙方或甲方认为与乙方履行受托管理职责相关的所有协议、文件和记录的副本；

（三）根据本协议第 3.9 条约定甲方需向乙方提供的资料；

（四）其他与乙方履行受托管理职责相关的一切文件、资料和信息。

甲方须确保其提供的上述文件、资料和信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并确保其向乙方提供上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务，亦须确保乙方获得和使用上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务。

甲方认可乙方有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。如甲方发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或乙方使用该等文件、资料和信息系未经所需的授权或违反了任何法律、责任或在先义务，甲方应立即通知乙方。

3.19 甲方应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通，配合乙方所需进行的现场检查。

本期债券设定保证担保的，甲方应当敦促增信主体（如有）配合乙方了解、调查增信主体（如有）的资信状况，要求增信主体（如有）按照乙方要求及时

提供经审计的年度财务报告、中期报告及征信报告等信息，协助并配合乙方对增信主体（如有）进行现场检查。

3.20 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。

3.21 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

3.22 甲方应当根据本协议的相关规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的其他额外费用。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，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.23 甲方应当在债权登记日前，披露付息或者本金兑付等有关事宜。

债券附利率调整条款的，甲方应当在利率调整日前，及时披露利率调整相关事宜。

债券附赎回条款的，甲方应当在满足债券赎回条件后及时发布公告，明确披露是否行使赎回权。行使赎回权的，甲方应当在赎回期结束前发布赎回提示性公告。赎回完成后，甲方应当及时披露债券赎回的情况及其影响。

债券附回售条款的，甲方应当在满足债券回售条件后及时发布回售公告，并在回售期结束前发布回售提示性公告。回售完成后，甲方应当及时披露债券回售情况及其影响。

3.24 在不违反法律、法规和规则的前提下，甲方应当在公布年度报告后 15 个工作日内向乙方提供一份年度审计报告及经审计的财务报表、财务报表附注的复印件，并根据乙方的合理需要向其提供其他相关材料；甲方应当在公布半年度报告后 15 个工作日内向乙方提供一份半年度财务报表的复印件。

3.25 甲方采取内外部增信机制、偿债保障措施的，应当在募集说明书中详细披露相关机制或措施的适用条件、启动程序、实施安排、违约责任、持续信息披露等事项，在债券存续期内积极落实并及时披露相关机制或措施的变化及执行情况。

3.26 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不得出

现怠于履行偿债义务或者通过财产转移、关联交易等方式逃废债务，蓄意损害债券持有人权益的情况。

3.27 甲方承诺在本次债券发行过程中不存在直接或间接认购债券的情况；如存在甲方董事、监事、高级管理人员、持股比例超过百分之五的股东及其他关联方认购或交易、转让本期债券的，甲方将进行披露。

3.28 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，有权按照半年度代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，按照季度查询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全面调查和持续关注甲方和增信主体（如有）的经营状况、财务状况、资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制（如有）、投资者保护条款相关承诺及偿债保障措施的有效性及其实施情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项。

乙方有权采取包括但不限于如下方式进行核查：

（一）就本协议第 3.7 条约定的情形，列席甲方和增信主体（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（二）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；

（三）每半年调取甲方、增信主体（如有）银行征信记录；

（四）每半年对甲方和增信主体（如有）进行现场检查；

（五）每半年约见甲方或者增信主体（如有）进行谈话；

（六）每半年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（七）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；

（八）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 乙方应当对甲方募集资金专项账户的接收、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。

乙方应当监督本期债券项下的每期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。在本期债券项下的每期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。

4.5 在本期债券存续期内，乙方应当按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。

乙方应当按季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。

募集资金用于补充流动资金、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，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

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。

本期债券募集资金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，乙方还应当按季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或

长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

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。

4.6 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当按照法律、法规和规则以及募集说明书的规定，通过本协议第 3.6 条的规定的的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

4.7 乙方应当每年对甲方进行回访，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，出具受托管理事务报告。

4.8 出现本协议第 3.7 条规定情形或可能对债券持有人权益有重大影响的，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（如有），要求甲方、增信主体（如有）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。

4.9 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。

4.10 乙方应当在债券存续期内持续督导甲方履行信息披露义务。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、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期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。

4.11 乙方应当建立对甲方偿债能力的跟踪机制，监督甲方对债券募集说明书所约定义务的执行情况，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，保护投资者合法权益。

4.12 乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，督促甲方履行本协议第 3.11 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。为免歧义，本条项下乙方实施追加担保或申请财产保全的，不以债券持有人会议是否已召开或形成有效决议为先决条件。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

乙方应及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。

4.13 本期债券存续期内，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。

4.14 甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期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，并在增信措施有效期内妥善保管。

4.15 乙方应当至少在本期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。

4.16 甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件时，构成本期债券项下的违约，乙方应行使以下职权：

（一）在知晓该行为发生之日的五个工作日内告知全体债券持有人；

（二）在知晓甲方未偿还本期债券到期本息的，乙方应当督促发行人、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，并召集债券持有人会议，按照会议决议规定的方式追究甲方的违约责任，包括但不限于向甲方提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产等有关法律程序；接受全部或部

分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产的法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物；

（三）在知晓甲方发生募集说明书约定的违约情形并预计甲方将不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施，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，因追加所产生的费用由甲方承担，乙方不承担或垫付；

（四）及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。为免歧义，本条所指乙方以自己名义代表债券持有人提起和参与民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序，包括法律程序参与权以及在法律程序中基于合理维护债券持有人最大利益的实体表决权。其中的破产（含重整）程序中，乙方有权代表全体债券持有人代为进行债权申报、参加债权人会议、并接受全部或部分债券持有人的委托表决重整计划等。

上述违约事件发生时，甲方应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延支付本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就乙方因甲方违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

4.17 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债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

4.18 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期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。

4.19 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期债券债权债务关系解除后二十年。

4.20 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （一）债券持有人会议授权乙方履行的其他职责；
- （二）募集说明书约定由乙方履行的其他职责。

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。甲方履行募集说明书承诺须要乙方支持或配合的，乙方应当给予必要的支持。募集说明书存在投资者保护条款的，甲方应当履行履约保障机制：

“一、资信维持承诺

（一）发行人承诺，在本期债券存续期内，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，出现违反上述第（一）条约定的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上述第（二）条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如发行人违反本章相关承诺要求且未能在资信维持承诺第（二）条、约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 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如下救济措施之一，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：

a.在 30 自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。

b.在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

（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。”

4.21 在本期债券存续期内，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、资产评估师等第三方专业机构提供专业服务。

4.22 对于乙方因依赖其合理认为是真实且经适当方签署的任何通知、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；乙方依赖甲方根据

本协议的规定而通过邮件、传真或其他数据电文系统传输发出的合理指示并据此采取的任何作为或不作为行为应受保护且不应对此承担责任。但乙方的上述依赖显失合理或不具有善意的除外。

4.23 除法律、法规和规则禁止外，乙方可以通过其选择的任何媒体宣布或宣传其根据本协议接受委托和/或提供的服务，以上的宣布或宣传可以包括甲方的名称以及甲方名称的图案或文字等内容。

4.24 乙方有权要求甲方提供履行受托管理职责所需的相关材料。甲方提供的材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，乙方应当要求其补充、纠正。甲方不予补充、纠正的，乙方应当出具临时受托管理事务报告予以说明。

第五条 乙方的报酬及费用

5.1 除本协议约定应由甲方或债券持有人承担的有关费用或支出外，乙方为履行本次债券受托管理人责任而向甲方收取 5 万元的受托管理费（增值税含税价，适用增值税税率 6%），由甲方在本次债券起息日之后（如为分期发行，则为首期发行债券的起息日）之后 30 个工作日内支付。以上受托管理费仅为乙方开展常规工作所收取的报酬，不包含按照本协议约定应由甲方或债券持有人承担的有关费用或支出。

5.2 本期债券存续期间，乙方为维护债券持有人合法权益，履行本协议项下责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由甲方承担：

（一）因召开债券持有人会议所产生的会议费（包括场地费等会务杂费）、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（二）乙方为债券持有人利益，为履行追加担保等受托管理职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构、评估机构等）提供专业服务所产生的合理费用。只要乙方认为聘请该等中介机构系为其履行受托管理人职责合理所需，且该等费用符合市场公平价格，甲方不得拒绝；

（三）因甲方预计不能履行或实际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其他费用。

上述所有费用甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起五个工作日内

向乙方支付。

5.3 甲方未能履行还本付息义务或乙方预计甲方不能偿还债务时，乙方申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”），按照以下规定支付：

（一）乙方设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的因乙方向法定机关申请财产保全、对甲方提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用；

（二）乙方将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将诉讼费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉诉讼费用的，乙方免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等司法程序的责任；

（三）尽管乙方并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的诉讼费用，但如乙方主动垫付该等诉讼费用的，甲方及债券持有人确认，乙方有权从甲方向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

第六条 受托管理事务报告

6.1 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。

6.2 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，并对债券存续期超过一年的，在每年六月三十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：

- （一）乙方履行职责情况；
- （二）甲方的经营与财务状况；
- （三）甲方募集资金使用及募集资金专项账户运作情况与核查情况；
- （四）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；
- （五）甲方偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；
- （六）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；

（七）债券持有人会议召开的情况；

（八）偿债能力和意愿分析；

（九）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。

6.3 本期债券存续期内，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：

（一）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；

（二）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；

（三）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；

（四）出现本协议第 3.7 条第（一）项至第（二十四）项等情形的；

（五）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（如有）等。

第七条 债券持有人的权利与义务

7.1 债券持有人享有下列权利：

（一）按照募集说明书约定在付息日、兑付日获得本期债券利息或本息；

（二）根据债券持有人会议规则的规定，出席或者委派代表出席债券持有人会议并行使表决权，单独或合并持有百分之十以上本期未偿还债券面值总额的债券持有人有权自行召集债券持有人会议；

（三）监督甲方涉及债券持有人利益的有关行为，当发生利益可能受到损害的事项时，有权依据法律、法规和规则及募集说明书的规定，通过债券持有人会议决议行使或者授权乙方代其行使债券持有人的相关权利；

（四）监督乙方的受托履责行为，并有权提议更换受托管理人；

（五）法律、法规和规则规定以及募集说明书、本协议约定的其他权利。

7.2 债券持有人应当履行下列义务：

（一）遵守募集说明书的相关约定；

（二）乙方依本协议约定所从事的受托管理行为的法律后果，由本期债券

持有人承担。乙方没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为，未经债券持有人会议决议追认的，不对全体债券持有人发生效力，由乙方自行承担其后果及责任；

（三）接受债券持有人会议决议并受其约束；

（四）不得从事任何有损甲方、乙方及其他债券持有人合法权益的活动；

（五）如乙方根据本协议约定对甲方启动诉讼、仲裁、申请财产保全或其他法律程序的，债券持有人应当承担相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费，以及乙方因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出），不得要求乙方为其先行垫付；

（六）根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，应当由债券持有人承担的其他义务。

第八条 利益冲突的风险防范机制

8.1 乙方在履行受托管理职责时，将通过以下措施管理可能存在的利益冲突情形及进行相关风险防范：

（一）乙方作为一家综合类证券经营机构，在其（含其关联实体）通过自营或作为代理人按照法律、法规和规则参与各类投资银行业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而导致与乙方在本协议项下的职责产生利益冲突。相关利益冲突的情形包括但不限于，甲乙双方之间，一方持有对方或互相地持有对方股权或负有债务；

（二）针对上述可能产生的利益冲突，乙方将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与本协议项下乙方作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务；

（三）截至本协议签署，乙方除同时担任本期债券的主承销商和受托管理人之外，不存在其他可能影响其尽职履责的利益冲突情形；

（四）当乙方按照法律、法规和规则的规定以及本协议的约定诚实、勤勉、独立地履行本协议项下的职责，甲方以及本期债券的债券持有人认可乙方在为

履行本协议服务之目的而行事，并确认乙方（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理、直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免乙方因此等利益冲突而可能产生的责任。

甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

8.2 乙方不得为本期债券提供担保，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合法权益。

8.3 因甲乙双方违反利益冲突防范机制对债券持有人造成直接经济损失的，由甲乙双方按照各自过错比例，分别承担赔偿责任。

第九条 受托管理人的变更

9.1 在本期债券存续期内，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：

- （一）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （二）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （三）乙方提出书面辞职；
- （四）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，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

9.2 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，自第 9.4 条约定的新任受托管理人与甲方签订受托管理协议之日或双方约定之日，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协会报告。

9.3 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。

9.4 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。

第十条 信用风险管理

10.1 为了加强本次债券存续期信用风险管理，保障本次债券持有人合法权

益，甲方、乙方应当按照本协议和募集说明书的约定切实履行信用风险管理职责，加强相互配合，共同做好债券信用风险管理工作。

10.2 甲方在债券信用风险管理中应当履行以下职责：

（一）制定本次债券还本付息（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；

（二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（三）按照规定和约定履行信息披露义务，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项；

（四）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，及时处置预计或已经违约的债券风险事件；

（五）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；

（六）配合乙方及其他相关机构开展风险管理工作；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.3 乙方应当在履职过程中，重点加强本次债券信用风险管理，履行以下风险管理职责：

（一）建立债券信用风险管理制度，设立专门机构或岗位从事信用风险管理相关工作；

（二）对本次债券信用风险进行持续动态开展监测；

（三）发现影响还本付息的风险事项，及时督促甲方披露相关信息，进行风险预警；

（四）按照本协议约定披露受托管理事务报告，必要时召集债券持有人会议，及时披露影响债券还本付息的风险事项；

（五）督促甲方采取有效措施化解信用风险或处置违约事件；

（六）根据相关规定、约定或债券持有人委托，代表债券持有人维护合法权益；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.4 乙方出现不再适合继续担任受托管理人情形的，在依法变更受托管理人之前，由中国证监会临时指定的相关机构履行债券风险管理职责。

第十一条 陈述与保证

11.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的有限责任公司；

（二）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。

11.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）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；

（二）乙方具备担任本期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；

（三）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。

11.3 在业务合作期间，甲乙双方应严格遵守法律法规、社会公德、商业道德、职业道德和行为规范，防止发生各种输送或谋取不正当利益的违法违纪行为。甲乙双方在业务往来活动中，应遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用原则，保证在合同签署、履行过程中不会为谋取不正当利益而损害国家、集体和对方利益，并遵守以下规定：

（一）不得向对方工作人员提供礼金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权、佣金返还、费用报销或其他财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（二）不得向对方工作人员提供旅游、娱乐健身、工作安排等利益；

（三）不得向对方工作人员进行商业贿赂；

（四）不得以任何其他手段向对方工作人员提供任何其他不正当利益。

如协议一方违反上述廉洁约定，另一方有权终止业务合作关系，并要求其承担相应责任。

11.4 甲方确认，除依法需聘请的律师事务所、会计师事务所、评级机构等证券服务机构之外，已如实并将持续向乙方披露本次发行直接或间接有偿聘请

其他第三方的情况（如有），且确认相关聘请行为合法合规。甲方理解并同意，在乙方根据相关法律、法规及规范性文件的要求对甲方就聘请第三方的行为进行核查时，提供必要的协助及配合。

第十二条 不可抗力

12.1 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。

12.2 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。

第十三条 违约责任

13.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则及本协议的规定追究违约方的违约责任。

13.2 双方同意，若因甲方违反本协议任何规定、承诺和保证（包括但不限于本期债券发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本期债券存续期间内披露的其他信息出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因甲方违反与本协议或与本期债券发行、上市交易相关的任何法律规定或上市交易规则，从而导致乙方或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对乙方或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔），甲方应对乙方或其他受补偿方给予赔偿（包括但不限于偿付乙方或其他受补偿方就本赔偿进行调查、准备、抗辩所支出的所有费用），以使乙方或其他受补偿方免受损害，但因乙方在本期债券存续期间重大过失而导致的损失、责任和费用，甲方无需承担。

13.3 甲方违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在募集说明书中约定。

第十四条 法律适用和争议解决

14.1 本协议的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。

14.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应向本期债券的交易所所在地有管辖权的法院提

起诉讼。

14.3 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。

第十五条 协议的生效、变更及终止

15.1 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后，自本期债券发行成功之日起生效。本协议的有效期限自其生效之日起至本期债券全部还本付息终结之日。

15.2 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。本协议于本期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。

15.3 出现下列情况之一的，本协议终止：

- （一）本期债券期限届满，甲方按照约定还本付息完毕并予以公告的；
- （二）因本期债券发行失败，债券发行行为终止；
- （三）本期债券期限届满前，甲方提前还本付息并予以公告的；
- （四）按照本协议第 9.2 条约定的情形而终止。

15.4 如本次债券分期发行，各期债券受托管理人均由乙方担任，如未作特殊说明，本协议适用于本次债券分期发行的每一期债券，甲方、受托管理人、各期债券持有人认可并承认本协议的上述效力。

第十六条 通知

16.1 本协议项下有关甲方与乙方之间的任何通知、要求或者其他通讯联系应为书面形式，并以预付邮资的邮政挂号或快递、专人递送、电子邮件、短信、微信、传真或其他数据电文等方式送达。

本协议双方的通讯联系方式如下：

甲方通讯地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号

甲方收件人：陈利元

甲方传真：0351-5679326

乙方通讯地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦

乙方收件人：陈红阳

乙方传真：010-56052193

16.2 任何一方的上述通讯地址、收件人和传真号码，如果发生变更，应当在该变更发生日起三个工作日内通知另一方。

16.3 通知被视为有效送达日期按如下方法确定：

（一）以专人递交的通知，应当于专人递交之日为有效送达日期；

（二）以邮局挂号或者快递服务发送的通知，应当于收件回执所示日期为有效送达日期；

（三）以传真发出的通知，应当于传真成功发送之日后的第一个工作日为有效送达日期；

（四）以电子邮件、短信、微信等数据电文方式发送的，自数据电文进入对方的系统时，视为该数据电文已有效送达。

16.4 如果收到债券持有人依据本协议约定发给甲方的通知或要求，乙方应在收到通知或要求后两个工作日内按本协议约定的方式将该通知或要求转发给甲方。

第十七条 终止上市、后相关事项

17.1 如果本次债券终止上市，甲方将委托受托管理人办理终止上市后的相关事项，包括但不限于债券的托管、登记等相关服务。

17.2 受托管理人对本次债券终止上市后提供的托管、登记等相关服务不收取报酬。

第十八条 附则

18.1 本协议对甲乙双方均有约束力。未经对方书面同意，任何一方不得转让其在本协议中的权利或义务。

18.2 本协议中如有一项或多项条款在任何方面根据任何适用法律是不合法、无效或不可执行的，且不影响到本协议整体效力的，则本协议的其他条款仍应完全有效并应被执行；如本协议条款不符合现行或将来法律、法规和规则要求的，各方应当以现行或将来法律、法规和规则规定为准，行使权利履行义务。

18.3 本协议所称的“以上”包括本数；所称的“超过”不包括本数。

18.4 本协议正本一式叁份，甲方、乙方各执壹份，其余壹份由乙方保存，

供报送有关部门。各份均具有同等法律效力。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：山西省安装集团股份有限公司

住所：山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号

法定代表人：任锐

信息披露事务联系人：张鑫、陈利元

联系地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号

电话号码：0351-5679318

传真号码：0351-5679326

邮政编码：030032

二、承销机构

牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：刘成

联系人：黎铭、陈红阳

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 9 层

电话号码：010-56052193

传真号码：010-56160130

邮政编码：100020

联席主承销商

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、郭若昆、黄海博

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

邮政编码：100026

名称：国泰海通证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：朱健

经办人员/联系人：袁征、冀晓龙、牛恺、邢文韬

联系地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 33 楼

电话号码：021-38032113

传真号码：021-38909145

邮政编码：200041

名称：五矿证券有限公司

住所：深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦 2401

法定代表人：郑宇

经办人员/联系人：刘剑华、田洲、贾和霖

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 5 号五矿广场 C 座

电话号码：010-53189445

传真号码：010-53189445

邮政编码：100010

三、律师事务所

名称：北京市嘉源律师事务所

住所：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408

负责人：颜羽

联系人：董兴辉、陈曦

联系地址：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408

电话号码：010-66413377

传真号码：010-66412855

邮政编码：100031

四、会计师事务所

名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：中国北京朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层

执行事务合伙人：李惠琦

联系人：宋晓敏、郑立有

联系地址：中国北京朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层

电话号码：010-85665588

传真号码：010-85665120

邮政编码：100004

五、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：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：周宁

联系电话：021-58708888

传真号码：021-58899400

邮政编码：200120

六、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：上海市浦东新区杨高南路 388 号

总经理：蔡建春

联系电话：021-68808888

传真号码：021-68804868

邮政编码：200120

七、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

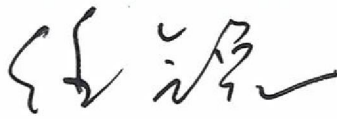
截至报告期末，发行人与发行有关的承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在 5%以上直接或间接的股权关系及其他重大利害关系。

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公司债券的条件。

法定代表人（签字）：



任锐

山西省安装集团股份有限公司



2026 年 2 月 4 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



任锐

山西省安装集团股份有限公司

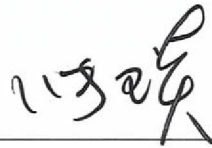


2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



张琰

山西省安装集团股份有限公司



2026 年 2 月 4 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



徐官师

山西省安装集团股份有限公司



2026 年 2 月 4 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：

慕建伟

慕建伟

山西省安装集团股份有限公司



2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



张宏杰

山西省安装集团股份有限公司



2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：


冯成

山西省安装集团股份有限公司



2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



王景明

山西省安装集团股份有限公司

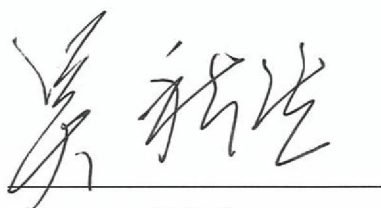


2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



吴秋生

山西省安装集团股份有限公司

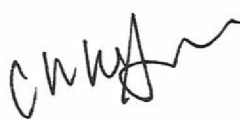


2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



单焯然

山西省安装集团股份有限公司

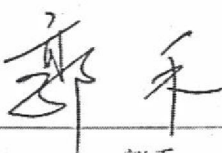


2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：


郭禾

山西省安装集团股份有限公司

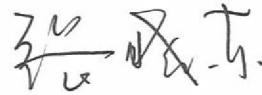
2026年2月4日



发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司非董事高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体非董事高级管理人员签名：



张晓东

山西省安装集团股份有限公司



发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司非董事高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体非董事高级管理人员签名：



王建军

山西省安装集团股份有限公司

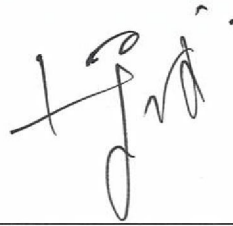


2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司非董事高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体非董事高级管理人员签名：



梁波

山西省安装集团股份有限公司



2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司非董事高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体非董事高级管理人员签名：


郭小兵

山西省安装集团股份有限公司



2026年2月4日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司非董事高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体非董事高级管理人员签名：

周赛梅

周赛梅

山西省安装集团股份有限公司



2026 年 2 月 4 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司非董事高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、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。

全体非董事高级管理人员签名：



袁永锋

山西省安装集团股份有限公司



2026年2月4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）： 黎铭

黎铭

法定代表人（授权代表人）（签字）： 刘乃生

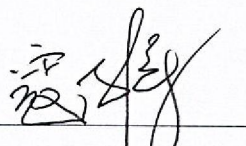
刘乃生

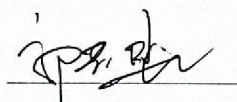


主承销商声明

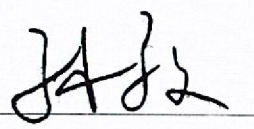
本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签字：


寇志博


郭若昆

法定代表人或授权代表签字：


孙毅



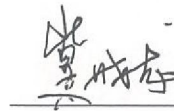
主承销商声明

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：

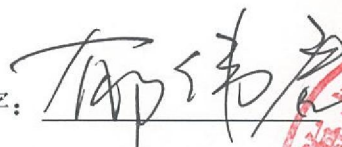


袁征



冀晓龙

法定代表人（或授权代表人）签字：



郁伟君



国泰海通证券股份有限公司

2026 年 2 月 4 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：



刘剑华

法定代表人（授权代表）签字：



郑 宇



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。



负责人：颜羽

经办律师：刘静

董兴辉

2026年2月4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发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度审计报告不存在矛盾。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。

签字注册会计师（签字） 

会计师事务所负责人（签字）：

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2026 年 2 月 4 日

第十六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件如下：

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期会计报表；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）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）中国证监会同意本期债券发行注册的文件；
- （七）相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：

（一）山西省安装集团股份有限公司

办公地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园新化路 8 号

联系人：张鑫、陈利元

联系电话：0351-5679318

传真：0351-5679326

邮政编码：030032

（二）中信建投证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 9 层

联系人：黎铭、陈红阳

联系电话：010-56052193

传真：010-56160130

三、投资者若对募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。