

股票代码：600408

股票简称：安泰集团



山西安泰集团股份有限公司

SHANXI ANTAI GROUP CO.,Ltd

（山西省晋中市介休市义安镇义安村义安镇政府西100米）

**2026 年度向特定对象发行 A 股股票
方案论证分析报告**

二〇二六年八月

山西安泰集团股份有限公司是上海证券交易所主板上市的公司。为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力，提升盈利能力，实现公司战略发展规划，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》和《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟向特定对象发行股票，募集资金不超过 68,800.00 万元(含本数)，扣除发行费用后将用于“山西宏安焦化科技有限公司 150t/h 干熄焦及配套余热综合利用项目”和“山西安泰集团股份有限公司 30000Nm³/h 焦炉煤气制 LNG 联产高纯氢项目”。

如无特别说明，本报告中相关用语具有与《山西安泰集团股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案》中相同的含义。

一、本次向特定对象发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、天然气有效需求旺盛，区域具备刚性需求

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提出“加快经济社会发展全面绿色转型”，明确指出“坚持油气核心需求自主保障，实施中长期油气增储上产战略行动，确保原油年产量稳定在 2 亿吨左右、天然气产量稳步增长，加强煤制油气产能和技术储备”，为 LNG 产量规模增长提供了纲领性指引。国家发展改革委、国家能源局印发的《石油天然气发展“十五五”规划》中明确要求“促进天然气清洁高效利用”，重点提及支持液化天然气在重卡、水运船舶、保障发电等领域的转型利用，为 LNG 下游应用渠道拓宽方向提供了指引。

据中国石油集团经济技术研究院《2025 年国内外天然气市场回顾与展望》预测，2030 年国内天然气总消费量将突破 5000 亿立方米，国内自产气源仅能覆盖约六成需求，长期存在供给缺口。上海石油天然气交易中心 2026 年行业统计显示，2030 年国内 LNG 重卡保有量有望达到 150 万辆，对应 LNG 年需求超 3200 万吨，而华北、山西作为干线物流枢纽，LNG 缺口长期存在。可以预见，未来 LNG 有效需求将持续旺盛，市场具备刚性支持。

2、国家“双碳”战略背景下，氢能行业发展潜力巨大

随着世界各国为应对全球气候变化逐渐达成共识，后疫情时代绿色能源经济加速复苏，氢能应用场景得以扩大，各国和地区明确了氢能发展战略。目前，国际政治经济格局进入动荡变革期，能源多元化和清洁化步伐加快推进，这为推动氢能发展提供了重要战略机遇。自 2020 年“双碳”目标提出后，中国氢能产业热度不断升温，发展进程加快，进入了高速发展的快车道。我国亦提出 2030 年前实现“碳达峰”与 2060 年前实现“碳中和”的目标。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》亦明确提出“深入实施能源安全新战略，加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，建设能源强国”的整体规划，将氢能等新型能源行业发展置于重要地位。

2026 年 7 月 9 日，国务院印发《“十五五”碳达峰行动方案》（以下简称《行动方案》），对“十五五”时期碳达峰工作作出部署。《行动方案》提出，到 2030

年，我国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2025 年降低 17%，非化石能源消费占比达到 25%，确保如期实现碳达峰目标，为实现 2035 年国家自主贡献目标、推进碳中和奠定坚实基础。其中专栏 2 提出：“推动煤化工企业通过优化工艺流程、耦合绿氢与富氢原料、二氧化碳资源化利用等方式开展低碳化改造，显著提升产品碳元素利用率，探索近零碳煤化工项目建设路径。”

在此政策与战略背景下，未来氢能行业具备巨大发展潜力。

3、响应国家发展战略，配套建设干熄焦项目已势在必行

近年来，国家一系列宏观调控措施稳步推进，促使炼焦行业加大产业结构调整力度，加快淘汰落后产能，提高技术水平。国务院《“十五五”节能减排综合工作方案》指出“以能源绿色低碳转型为关键，深入推进产业绿色化、低碳化，更高水平、更高质量做好节能降碳工作，稳步实现煤炭和石油消费达峰，将绿色低碳导向融入国民经济循环各领域各环节”，为行业向低碳绿色方向转型提供了整体指引，也提出了严格要求。

随着中国炼焦行业协会《“十五五”焦化行业发展思路 and 主要目标》和《焦化行业规范条件》的贯彻实施，企业将向着规模化、多元化方向发展，逐步淘汰高耗能、低效率、严重污染、浪费资源的焦炉。未来焦化企业配套建设干熄焦项目已势在必行。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、践行环境保护的理念，满足国家及各级政府的环保要求

干熄焦装置已经成为我国重点节能推广的项目之一。随着冶金行业节能环保要求越来越高以及全国智能制造的政策导向，未来干熄焦将继续向大型化发展，满足焦炉规模大型化的发展需求。国家非常重视基础工业的高质量发展，干熄焦装置的数字化及智能化是其发展必经之路。干熄焦的智能化发展是焦化系统精细化生产、节能降耗、安全环保的方向发展，最终实现现场无人操作，远程运行及维护的高技术水平。大型化、高效化、智能化、全干熄是干熄焦的发展的必然趋势，干熄焦装置通过回收余热资源产生蒸汽，并可用于发电，可以避免相同规模的燃煤锅炉对大气的污染，具有节能降碳、保护环境、提高焦炭质量等特点，符合我国未来十几年的发展规划和目标，具有广阔的发展前景。以山西宏安焦化科

技有限公司 150t/h 干熄焦及配套余热综合利用项目为例，按年发电量 17724 万 kWh 测算，每年可减排温室气体约 15.67 万吨。

山西省顺应国家的发展战略，利用省内及周边地区丰富的煤炭资源，发展现有焦化产业的节能环保项目，符合国家产业发展导向，并具有良好的市场前景。干熄焦改造不仅能为企业带来显著的经济效益，更会对山西省减少大气污染物排放、提高资源利用效率、促进节能降碳和环境质量改善等方面产生良好的生态效益和社会效益，因此山西省政府积极推进干熄焦项目的落地实施。截至目前，全省 35 户企业 6893.6 万吨产能大机焦项目已配套干熄焦。其中，14 户企业 3289.6 万吨产能余热发电已并网，另有 11 户企业 1445 万吨产能大机焦配套干熄焦项目在建。

2、延伸循环经济产业链，完善产业链布局

经过多年的不断探索和完善，公司以“物料平衡”为基础，以提高资源能源的利用率、转化率，减少污染物的排放，提高环境效益为目的，经过统筹规划，合理布局，通过“工艺衔接”的方式来延长和拓宽生产链条，公司所在工业园区内企业将洗煤、焦化、化工、发电、特钢、矿渣粉等行业科学有机地组合为一体，形成了独特的循环经济模式。近年来，国内工业、交通运输等领域对 LNG 燃料的采购需求稳步上行，国内天然气整体供需长期存在缺口，山西作为焦化原料核心产区，依托自有焦炉煤气生产 LNG 具备独特区位与原料优势，下游市场消化空间广阔。同时，氢能已经纳入我国能源战略，成为我国优化能源消费结构和保障国家能源供应安全的战略选择。公司可以利用现有焦炉煤气作为原料，采用 PSA 装置变压吸附法提取氢气，生产满足燃料电池汽车用燃料氢气，进一步延伸循环经济产业链，提高产品的附加值，完善公司产业链布局发展战略。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象发行 A 股股票，发行股票的种类为中国境内上市人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、本次发行满足公司经营发展的需要

本次募集资金投资项目紧密围绕主营业务展开，有利于实现节能降碳，完善

公司循环产业布局，降低业务周期性影响，扩大营收规模，符合国家相关产业政策、公司所处行业发展趋势以及公司未来发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，能提高公司的整体竞争力，增强公司的持续盈利能力，符合公司及公司全体股东的利益。

2、满足本次募集资金投资项目的资金需求

公司本次拟募集资金 68,800.00 万元，用于“山西宏安焦化科技有限公司 150t/h 干熄焦及配套余热综合利用项目”和“山西安泰集团股份有限公司 30000Nm³/h 焦炉煤气制 LNG 联产高纯氢项目”。本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，公司产品结构将得到进一步优化，产品竞争力将进一步增强。

由于上述募集资金投资项目所需资金规模较大，若公司使用自有资金或进行债务融资进行前述投入，可能为公司带来较大的资金压力。因此，公司选择本次向特定对象发行股票募集资金以解决上述募集资金投资项目的资金需求。

3、向特定对象发行 A 股股票是适合公司现阶段选择的融资方式

股权融资具有较好的规划及协调性，可以更好地配合和支持公司长期战略目标的实现，使公司保持较为稳定的资本结构，降低公司财务风险。本次通过向特定对象发行股票募集资金，公司的总资产及净资产规模相应增加，进一步增强资金实力，为后续发展提供有力保障。随着公司经营业绩的增长及募集资金投资项目的陆续实施，公司有能力消化股本扩张对即期收益的摊薄影响，保障公司股东的利益。

综上所述，公司本次向特定对象发行 A 股股票具备必要性。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象选择范围及数量的适当性

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合监管机构规定条件的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东会授权董事会在本次发行申请获得上交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、上交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行 A 股股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象均以同一价格、以现金方式认购本次发行的股票。

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格最终确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 302,040,000 股（含本数）。

本次发行对象的选择范围及数量符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行对象的选择范围适当、数量适当。

（二）本次发行对象标准的适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等相关法律法规的规定，发行对象的标准适当。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则和依据

1、定价基准日

本次向特定对象发行 A 股股票的定价基准日为发行期首日。

2、发行价格和定价原则

本次向特定对象发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送股或转增股本数，P1 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得中国证监会的同意注册决定后，按照中国证监会、上交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）本次发行定价的方法和程序

本次向特定对象发行 A 股股票定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并须经公司股东会审议通过。本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

（一）发行方式合法合规

1、本次发行符合《公司法》规定的发行条件

（1）本次发行的证券种类为中国境内上市人民币普通股（A 股），本次发行全部股份具有同等权利且发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百四十三条相关规定。

（2）本次发行的证券发行价格不低于票面金额（人民币 1 元/股），符合《公司法》第一百四十八条相关规定。

2、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

（1）本次发行符合《证券法》第九条的相关规定：非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。

（2）本次发行符合《证券法》第十二条的相关规定：上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定。

3、公司不存在《注册管理办法》第十一条关于上市公司不得向特定对象发行 A 股股票的相关情形

公司不存在以下《注册管理办法》第十一条关于上市公司不得向特定对象发行 A 股股票的情形：

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

(3) 现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

4、公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金扣除发行费用后将用于“山西宏安焦化科技有限公司 150t/h 干熄焦及配套余热综合利用项目”和“山西安泰集团股份有限公司 30000Nm³/h 焦炉煤气制 LNG 联产高纯氢项目”。公司的募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定的以下情形：

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

5、公司本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的相关规定

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合监管机构规定条件的法人、自然人或者其他合法投资组织，且发行方式采取竞价发行，符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定。

6、公司本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的相关规定

本次向特定对象发行 A 股股票的定价基准日为发行期首日。本次向特定对象发行 A 股股票发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%，符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

7、公司本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的相关规定

本次向特定对象发行 A 股股票完成后，若控股股东、实际控制人认购本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其余发行对象认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，法律法规另有规定的从其规定。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

8、公司本次发行符合《法律适用意见 18 号》的相关规定

(1) 截至 2026 年 6 月 30 日，公司长期股权投资余额为 57,032.65 万元，为根据业务发展的需要而形成的对联营企业富安新材的股权投资。富安新材的主要业务为生产和销售线材，公司向富安新材采购线材用于型钢产品的包装和捆绑。高速线材钢筋作为高效经济型建筑用材，在建筑工程中需求旺盛，具备一定的市场竞争力和良好的经济效益，符合国家钢铁产业发展政策和公司主营业务及战略发展方向，不构成财务性投资或类金融业务。

公司其他权益工具投资的账面价值为 12,062.00 万元，其中对山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司投资额为 400 万元，山西汾西瑞泰能源集团有限责任公司投资额 11,662.00 万元。山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司的主要业务为提供焦炭交易订货、质量检测、物流配送服务等，公司对该参股公司的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。公司对汾西瑞泰的投资背景为：2009 年 6 月，为了落实山西省委、省政府关于整合全省煤炭资源、提高产业集中度和加快推进煤炭企业兼并重组的政策及文件精神，公司和山西汾西矿业（集团）有限责任公司、晋中市瑞特利生态综合开发有限责任公司共同投资设立山西汾西瑞泰煤业（集团）有限责任公司（后更名为山西汾西瑞泰能源集团有限责任公司）。公司对汾西瑞泰的投资属于围绕产业链上下游，以获取稳定原料来源为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不构成财务性投资或类金融业务。

公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资,符合《法律适用意见 18 号》关于《注册管理办法》第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用规定。

(2) 公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或投资者合法权益的重大违法行为,公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。符合《法律适用意见 18 号》关于《注册管理办法》第十条“严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为”和第十一条“严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为”和“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的理解与适用规定。

(3) 本次拟向特定对象发行 A 股股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定,且不超过本次发行前公司总股本的 30%,即不超过 302,040,000 股(含本数),且本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日已超过 18 个月。符合《法律适用意见 18 号》关于《注册管理办法》第四十条“理性融资,合理确定融资规模”的理解与适用规定。

(4) 公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金扣除发行费用后将用于山西宏安焦化科技有限公司 150t/h 干熄焦及配套余热综合利用项目、山西安泰集团股份有限公司 30000Nm³/h 焦炉煤气制 LNG 联产高纯氢项目,建成后将进一步完善公司现有的煤-焦-化一体化循环产业布局,深度拓展资源循环利用深度,募集资金投资项目与公司的主营业务相关。符合《法律适用意见 18 号》关于《注册管理办法》第四十条“主要投向主业”的理解与适用规定。

9、公司不属于一般失信企业和海关失信企业

公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围,不属于一般失信企业和海关失信企业。

综上,本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等相关法律法规的规定,公司不存在不得发行证券的情形,发行方式亦符合相关法律法规的要求,审议程序及发行方式合法、合规、可行。

（二）确定发行方式的程序合法合规

本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司第十二届董事会二〇二六年第二次会议审议通过，并将提交公司股东会审议，此外，公司将相关公告在符合中国证监会规定条件的媒体依法进行信息披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。根据有关法律法规规定，本次向特定对象发行 A 股股票尚需获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。综上所述，本次向特定对象发行 A 股股票的审议和批准程序合法合规，发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次向特定对象发行 A 股股票发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，符合全体股东利益。

本次向特定对象发行 A 股股票方案及相关文件在符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上进行披露，保障了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的股东会，全体股东均可对公司本次发行方案进行公平的表决。股东会就本次向特定对象发行 A 股股票相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

本次发行采取向特定对象发行方式，满足《注册管理办法》等规范性文件要求。

本次发行完成后，公司将及时公布向特定对象发行 A 股股票发行情况报告书，就本次发行的最终发行情况做出明确说明，确保全体股东的知情权与参与权，保证本次发行的公平性及合理性。

综上所述，本次发行方案是公平、合理的，不存在损害公司及其股东，特别是中小股东利益的行为。

七、本次向特定对象发行摊薄即期回报及填补回报措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的要求，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行 A 股股票

对摊薄即期回报的影响进行了认真分析测算，并制定了具体的填补措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺。具体情况详见公司同日披露的《山西安泰集团股份有限公司关于 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与填补回报措施及相关主体承诺的公告》。

八、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行 A 股股票方案具有必要性与可行性，本次向特定对象发行 A 股股票方案公平、合理，符合相关法律法规要求。本次向特定对象发行 A 股股票方案的实施将有利于提高公司的持续盈利能力和市场竞争力，符合公司发展战略，符合公司及全体股东的利益。

山西安泰集团股份有限公司

董 事 会

二〇二六年八月二十一日