

山高环能集团股份有限公司
2025年度向特定对象发行A股股票
预案



山高环能

二〇二五年七月

声 明

1、公司董事会及全体董事保证本预案内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

2、本次向特定对象发行A股股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行A股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行A股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行A股股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，根据有关法律法规规定，本次发行尚需有权国有资产监督管理部门批准，经股东大会审议通过，并经深圳证券交易所审核通过、中国证监会同意注册后方可实施。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本预案“释义”中所定义的词语或简称具有相同含义。

1、公司本次发行属于董事会确定全部发行对象的再融资，不适用破发、破净、经营业绩持续亏损相关监管要求。

2、本次发行的相关事项已经公司第十一届董事会第二十一次会议审议通过。本次发行尚需获得有权国有资产监督管理部门批准、公司股东大会审议通过、深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册后方可实施。

3、本次发行的发行对象为山东高速产业投资有限公司，发行对象以现金方式认购。发行对象已与公司签署了《山高环能集团股份有限公司与山东高速产业投资有限公司之附条件生效的股份认购协议》。

4、本次发行构成关联交易。根据《上市公司证券发行注册管理办法》及《公司章程》相关规定，在公司董事会审议本次发行相关议案时，关联董事已回避表决，独立董事已召开专门会议审议并通过相关议案，相关议案提请股东大会审议时，关联股东将回避表决。

5、本次发行数量为不超过139,888,845股，不超过本次发行前公司总股本的30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次发行数量将根据中国证监会、深交所相关规则作相应调整。最终发行数量由公司股东大会授权董事会根据发行时的实际情况，与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

6、本次发行的定价基准日为第十一届董事会第二十一次会议决议公告日。

本次发行股票的价格为5.13元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日A股股票交易总额/定价基准日前20个交易日A股股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发现金股利、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

7、本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币71,762.98万元（含本数），扣除相关发行费用后，全部用于补充流动资金及偿还银行借款。

8、根据中国证监会有关规定，本次发行对象山东高速产业投资有限公司认购的本次发行的股票，自本次发行结束之日起36个月内不得转让。发行对象所取得的公司本次发行的股票因公司送红股、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。有关法律法规对于发行对象所认购股份限售期及到期转让股份另有规定的，从其规定。若所认购股份的限售期与中国证监会、深交所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规办理。

9、本次发行触发《上市公司收购管理办法》规定的要约收购义务。根据《上市公司收购管理办法》第六十三条投资者可以免于发出要约的情形之“（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的30%，投资者承诺3年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约”的相关规定，山东高速产业投资有限公司已承诺本次发行中所取得的股份自本次发行结束之日起36个月内不进行转让，待公司股东大会非关联股东批准后，可免于发出要约。公司董事会拟提请股东大会批准认购对象免于发出收购要约。

10、本次发行完成后，公司的实际控制人不会发生变化，公司的股权分布符合深交所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件的情形发生。

11、根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》（证监会公告〔2023〕61号）的相关要求，结合公司实际情况，公司已制定了《山高环能集团股份有限公司未来三年股东回报规划（2024年-2026年）》。敬请投资者关注公司利润分配及现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，详见本预案“第六节 公司利润分配政策及执行情况”。

12、根据《国务院关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》（国发〔2024〕10号）、《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》（国办发〔2013〕110号）及《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）等文件的相关规定，公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，相关情况详见本预案“第七节 本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报情况及填补措施”相关内容。

同时，公司提示投资者关注本预案中公司对主要财务指标的假设分析不构成对公司的盈利预测，公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出任何保证，敬请投资者注意投资风险。

13、本次发行前的滚存未分配利润将由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

14、本次发行A股股票决议的有效期限自公司股东大会审议通过之日起12个月内有效。

15、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第五节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“六、本次发行相关的风险说明”有关内容，注意投资风险。

释 义

在本预案中，若无特别说明，下列词语具有以下特定含义：

发行人、公司、本公司、上市公司、山高环能	指	山高环能集团股份有限公司，本次向特定对象发行的发行人
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行A股股票	指	山高环能集团股份有限公司2025年向特定对象发行A股股票
本预案、预案	指	山高环能集团股份有限公司2025年度向特定对象发行A股股票预案
山高光伏	指	山高光伏电力发展有限公司（曾用名是北京北控光伏科技发展有限公司），本公司控股股东
日信嘉锐	指	北京日信嘉锐投资管理有限公司一日信嘉锐红牛壹号私募股权投资基金，本公司控股股东之一致行动人
山高禹阳	指	福州山高禹阳创业投资合伙企业（有限合伙）（曾用名为福州北控禹阳股权投资合伙企业（有限合伙）），本公司控股股东之一致行动人
股东大会	指	山高环能集团股份有限公司股东大会
董事会	指	山高环能集团股份有限公司董事会
监事会	指	山高环能集团股份有限公司监事会
发行对象、认购对象、高速产投	指	山东高速产业投资有限公司
股份认购协议	指	《山高环能集团股份有限公司与山东高速产业投资有限公司之附条件生效的股份认购协议》
山东省国资委	指	山东省人民政府国有资产监督管理委员会，本公司实际控制人
山东高速集团	指	山东高速集团有限公司
山东高速股份	指	山东高速股份有限公司（600350.SH）
山高控股	指	山高控股集团有限公司（00412.HK）
山高新能源	指	山高新能源集团有限公司（曾用名为北控清洁能源集团有限公司）（01250.HK）
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中证登	指	中国证券登记结算有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第18号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》
《公司章程》	指	《山高环能集团股份有限公司章程》

元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
---------	---	------------------

注：本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
释 义	6
目 录	8
第一节 本次向特定对象发行A股股票方案概要.....	10
一、发行人基本情况	10
二、本次向特定对象发行的背景和目的.....	10
三、发行对象及其与公司的关系	13
四、本次向特定对象发行方案概要.....	13
五、本次发行是否构成关联交易	15
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	15
七、关于发行对象免于发出要约的说明.....	15
八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚须呈报批准的程序...	16
九、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件.....	16
第二节 发行对象的基本情况	17
一、基本情况	17
二、股权结构及控制关系	17
三、主营业务情况	18
四、最近一年一期简要财务会计报表（合并）.....	18
五、发行对象最近五年受到处罚、涉及重大诉讼或仲裁情况.....	18
六、本次发行完成后的同业竞争和关联交易情况.....	19
七、本预案披露前24个月内发行对象与上市公司之间的重大交易情况.....	19
八、发行对象本次认购的资金来源情况.....	19
第三节 附条件生效的股份认购协议的内容摘要.....	19
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	22
一、本次向特定对象发行A股股票募集资金使用计划	22
二、本次募集资金投资项目必要性和可行性分析.....	23
三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	24
四、本次募集资金投资项目涉及的报批事项.....	24
五、本次募集资金使用的可行性分析结论.....	25
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	25
一、本次发行对上市公司业务、资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响	25
二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	26
三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	26
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	27
五、本次发行对上市公司负债结构的影响.....	27
六、本次发行相关的风险说明	27
第六节 公司利润分配政策及执行情况.....	29

一、《公司章程》关于利润分配政策的规定.....	30
二、最近三年现金分红及未分配利润使用情况.....	31
三、公司未来三年股东分红回报规划.....	32
第七节 本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报情况及填补措施.....	36
一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	36
二、关于本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报的特别风险提示.....	38
三、本次向特定对象发行A股股票的必要性和合理性.....	39
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及在人员、技术、市场等方面的储备情况	39
五、公司应对本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报采取的措施	39
六、公司控股股东及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的具体承诺	41

第一节 本次向特定对象发行A股股票方案概要

一、发行人基本情况

中文名称	山高环能集团股份有限公司
英文名称	SHANDONG HIGH SPEED RENEWABLE ENERGY GROUP LIMITED
法定代表人	谢欣
成立时间	1988年3月21日
注册地址	四川省南充市顺庆区潞华南路一段9号仁和春天花园8号楼12层4号
办公地址	山东省济南市经十路9999号黄金时代广场D座7层（主要办公地）、北京市通州区潞城镇水仙东路20号、四川省南充市顺庆区潞华南路一段9号仁和春天花园8号楼12层4号
公司网址	https://www.000803.cn
股票代码	000803
股票简称	山高环能
实际控制人	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
注册资本	47,098.8309万元人民币
经营范围	许可项目：餐厨垃圾处理；城市生活垃圾经营性服务；货物进出口；建筑劳务分包；各类工程建设活动；劳务派遣服务；肥料生产（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：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；非食用植物油加工；非食用植物油销售；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；供暖服务；供冷服务；热力生产和供应；合同能源管理；电气机械设备销售；保温材料销售；防腐材料销售；管道运输设备销售；劳务服务（不含劳务派遣）；配电开关控制设备研发；新能源原动设备销售；企业管理咨询；工程管理服务；软件开发；人工智能应用软件开发；物联网技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；成品油批发（不含危险化学品）；工业用动物油脂化学品制造；技术进出口；财务咨询；咨询策划服务；汽车新车销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；固体废物治理；市政设施管理；生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；水污染治理；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；肥料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）。
统一社会信用代码	91511300209454038D
上市日期	1998年3月3日
股票上市地	深圳证券交易所

二、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、国家产业政策持续鼓励餐厨废弃物无害化处理与资源化利用

随着生活垃圾处置量的增大、环保要求的提高，餐厨废弃物资源化利用与无害化处置逐渐成为重点环保问题。2021年5月，由国家发改委、住建部共同编制的《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》提出，我国将有序开展厨余垃圾处理设施建设，科学选择处理技术路线，积极探索多元化可持续运营模式；同时健全可回收物资源化利用设施，统筹规划分拣处理中心，推动可回收物资源化利用设施建设，进一步规范可回收物利用产业链。随着我国生活垃圾分类体系的逐步建立与完善，未来几年我国餐厨垃圾处置市场有望实现快速增长，餐厨垃圾处理行业将迎来发展机遇。公司作为以餐厨废弃物资源化利用为主营业务的上市公司，通过本次发行将提升资本金实力，以期为未来抢抓行业发展机遇奠定基础。

2、生物航空煤油政策落地，国际和国内UCO需求持续增长

近年来，随着能源危机、环境污染等问题的加剧，生物航空煤油（Sustainable Aviation Fuel, SAF）在世界范围内受到了越来越多的关注。2023年4月，欧洲议会与欧盟达成协议，规定欧盟航线必须使用一定比例可持续航空燃料，2025年生物航煤在全部航空煤油中的最低添加比例为2%，2030年和2035年分别达到6%和20%，至2050年逐步提升至70%；欧洲议会于2023年9月正式通过了生物航煤使用目标的法规。在2023年10月举行的国际民航组织第四十一届大会上，国际民航组织成员一致同意“到2050年实现航空业净零排放”；国际航空运输协会表示，预计65%的减碳贡献将来自可持续航空燃料。

2021年10月，国家发改委、国家能源局等9部委联合发布《“十四五”可再生能源发展规划》指出大力发展非粮生物质液体燃料，支持生物柴油、生物航空煤油等领域先进技术装备研发和推广使用；2022年1月《“十四五”民航绿色发展专项规划》明确指出，力争到2025年，生物航煤用量达到5万吨。2024年9月18日，SAF应用试点工作分阶段正式启动，首批试点由国航、东航、南航在北京大兴、成都双流等四座机场执飞12个加注SAF的航班，2025年全年将扩展至更多参与单位，是我国落实“双碳”战略的重要举措。随着生物航空煤油的市场需求持续提升，作为其主要原材料的餐厨废弃油脂或将迎来重要发展机遇期，

国际和国内对餐厨废弃油脂的需求将持续增长。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、增强公司资金实力，聚焦可再生能源领域

公司聚焦固废处理与再生能源领域，专注有机废弃物处置与资源化利用项目投资运营，公司采用PPP、股权收购、托管运营等模式，已在东、中、西部近二十个主要城市实现项目网络化布局。2021年开始，公司陆续现金收购了太原、兰州、大同、银川、武汉、天津、菏泽、石家庄等地餐厨垃圾处理项目，资本性支出规模较大。截至2025年3月31日，公司合并长短期借款合计19.83亿元，长期应付款7.03亿元，资产负债率72.06%。

公司未来将持续深耕固废处理与再生能源领域，为实现“碳中和”“碳达峰”目标贡献力量。基于公司业务未来发展前景、日常经营资金状况以及近年来市场的竞争和环境变化的综合考虑，为实现公司的可持续发展战略并支撑公司业绩的不断提升，公司需要补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续发展对资金的需求。本次向特定对象发行A股股票将为公司实现可持续发展提供必要的资金保障，有利于增强公司资本实力，满足公司日常运营资金需要、缓解公司营运资金压力，为公司各项经营活动的开展提供资金支持。

2、优化资本结构，降低财务风险

2022年末、2023年末、2024年末和2025年3月末，公司的资产负债率分别为73.50%、73.29%、72.27%和72.06%，资产负债率长期处于较高水平。本次补充流动资金及偿还银行借款有利于公司降低资产负债率，优化资本结构，降低公司财务风险。通过本次发行，公司的资金实力将获得显著提升，抗风险能力得到强化，公司将在业务布局、财务状况、长期战略实施等多方面夯实可持续发展基础，以应对行业未来的发展趋势。

3、提升国有股东持股比例，巩固国有股东控股地位的需要

2022年5月，山东高速集团下属的山高控股取得了山高新能源43.45%股权并成为其控股股东，因公司上层间接控股股东山高新能源的股权控制关系发生变化，导致公司的实际控制人由北京市国资委变更为山东省国资委。本次向山东高速集团全资子公司高速产投发行股票，将巩固国有股东控股地位。同时，公

司上层间接控股股东山东高速集团作为世界500强企业，系国内具有较高知名度的大型国企，拥有较为丰富的业务资源和公共信誉，通过本次向特定对象发行股票，巩固和提升国有股东控股地位，有利于公司更好地利用国有控股资信，为公司业务拓展、外延整合等提供强有力支撑。

三、发行对象及其与公司的关系

本次发行对象为高速产投。高速产投为公司实际控制人山东省国资委实际控制的企业，发行对象符合法律、法规的规定。高速产投认购本次发行的股票构成关联交易，公司将严格按照相关规定履行关联交易审批程序。

截至本预案公告日，公司控股股东山高光伏及其一致行动人日信嘉锐、山高禹阳合计持有公司23.94%的股份。山高光伏与本次发行对象高速产投同为山东省国资委实际控制的企业。

发行对象拟以现金方式全额认购本次发行的股票。本次发行完成后，公司的实际控制人不会发生变化。

高速产投具体情况参见“第二节 发行对象的基本情况”。

四、本次向特定对象发行方案概要

（一）发行股票的种类及面值

本次向特定对象发行A股股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行股票采用向特定对象发行A股股票的方式，在经深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册后，公司将在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为高速产投，发行对象以现金方式认购。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为公司第十一届董事会第二十一次会议决议公告日。

本次发行价格为5.13元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%，且不低于本次发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日A股股票交易总额 / 定价基准日前20个交易日A股股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发现金股利、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中： P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行A股股票的数量为不超过139,888,845股，未超过本次发行前公司总股本的30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次发行数量将根据中国证监会、深交所相关规则作相应调整。最终发行数量由公司股东大会授权董事会根据发行时的实际情况，与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

（六）限售期

根据中国证监会有关规定，本次发行对象高速产投认购的本次发行的股票，自本次发行结束之日起36个月内不得转让。发行对象所取得的公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。相关法律法规对于发行对象所认购股份限售期及到期转让股份另有规定的，从其规定。若所认购股份的限售期与中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理。

（七）募集资金规模及用途

本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币71,762.98万元（含本数），扣除相关发行费用后，全部用于补充流动资金及偿还银行借款。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（九）本次发行前公司滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行前的滚存未分配利润将由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

（十）本次发行决议有效期

本次发行决议的有效期为公司股东大会审议通过本次向特定对象发行A股股票方案之日起12个月。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本预案披露日，高速产投是公司实际控制人控制的其他主体。高速产投参与认购本次向特定对象发行A股股票为上市公司与关联方之间的交易，构成关联交易。根据《注册管理办法》及《公司章程》相关规定，在公司董事会审议本次发行相关议案时，关联董事已回避表决，独立董事已召开专门会议审议并通过相关议案，相关议案提请股东大会审议时，关联股东将回避表决。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行后，上市公司的控股股东变更为高速产投，实际控制人仍为山东省国资委。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、关于发行对象免于发出要约的说明

本次向特定对象发行A股股票的发行对象为高速产投，为公司实际控制人山东省国资委控制的企业。截至本预案披露日，山高光伏为山东省国资委控制的企业，与其一致行动人日信嘉锐、山高禹阳合计持有公司23.94%的股份。

根据本次发行方案、公司与高速产投签订的《股份认购协议》，公司本次

发行股份数量为不超过139,888,845股，全部由高速产投认购。高速产投和山高光伏均为公司实际控制人控制的企业，因此，本次发行完成后，高速产投和山高光伏合计持有上市公司的比例将超过30%。根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，高速产投认购本次发行的股票将触发上市公司要约收购义务。

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条第（三）项规定，经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的30%，投资者承诺3年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意的，则投资者可以免于发出要约。

鉴于，本次发行对象为公司实际控制人控制的高速产投，本次发行完成后高速产投与山高光伏持有上市公司的股份比例将超过30%，高速产投已作出自本次发行结束之日起36个月内不转让其在本次发行中认购的股份的相关承诺，公司董事会拟提请公司股东大会审议同意认购对象免于发出收购要约。

八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚须呈报批准的程序

（一）本次发行方案已取得的批准

本次发行方案已经公司第十一届董事会第二十一次会议审议通过。

（二）本次发行方案尚需呈报批准的程序

（1）有权国有资产监督管理机构批准；

（2）本次向特定对象发行股票方案获得公司股东大会审议通过，且非关联股东同意高速产投免于发出要约。

（3）深圳证券交易所审核通过、中国证监会同意注册。

在获得中国证监会注册批复后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行与上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部程序。

九、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

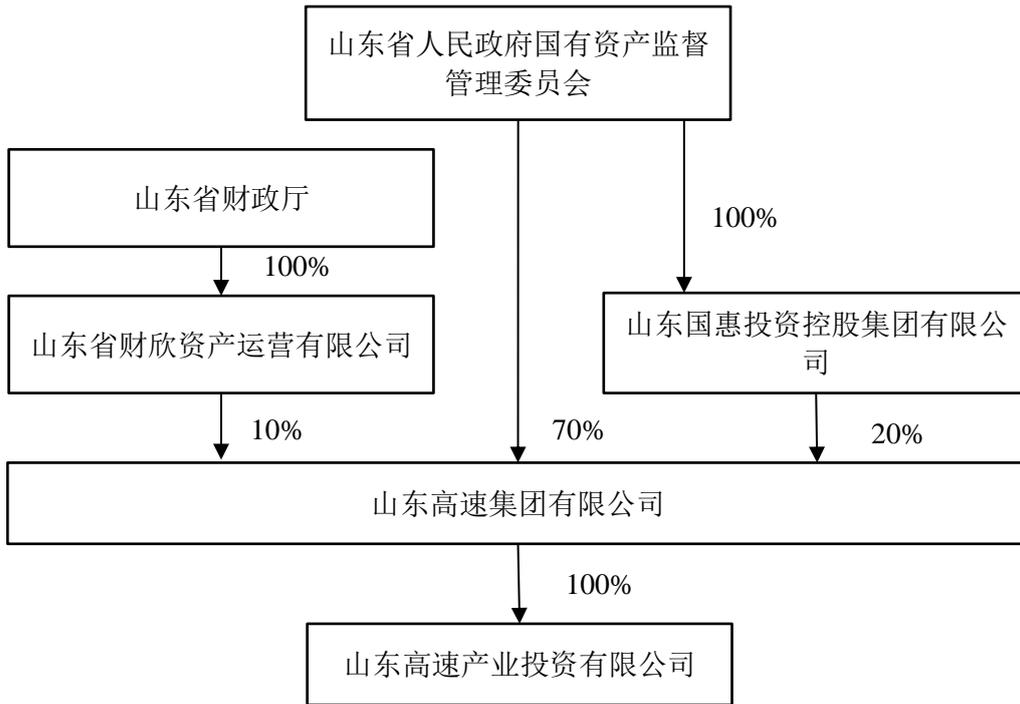
第二节 发行对象的基本情况

一、基本情况

公司名称	山东高速产业投资有限公司
成立时间	2020年5月20日
法定代表人	邹泰
统一社会信用代码	91370000MA3T3GFX4P
注册资本	300,000万元人民币
注册地址	济南市历城区浩岳财富中心327号
经营范围	股权投资；创业投资；以自有资金从事投资活动；商务信息咨询（不含投资类咨询）；土地整治服务；土地调查评估服务；土地登记代理服务；土地储备管理服务；土地使用权租赁；物业管理；商务代理代办服务；房地产评估；房地产咨询；非居住房地产租赁；自有房地产经营活动；住房租赁；建筑材料销售；餐饮管理；酒店管理；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；园区管理服务；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；经济贸易咨询；市场营销策划；市场调查；工程管理服务；旅游业务；房地产开发经营；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、股权结构及控制关系

截至本预案披露日，高速产投系山东高速集团全资子公司，实际控制人为山东省国资委，其控制结构关系图如下：



三、主营业务情况

高速产投主营业务为股权投资。

四、最近一年一期简要财务会计报表（合并）

高速产投2024年及2025年1-3月财务报表的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2025年3月31日/2025年1-3月	2024年12月31日/2024年度
总资产	380,232.63	349,817.10
所有者权益	129,281.74	128,504.86
营业收入	21,357.21	147,242.95
净利润	776.88	3,960.09

注：2024年度财务数据已经审计，2025年1-3月财务数据未经审计。

五、发行对象最近五年受到处罚、涉及重大诉讼或仲裁情况

截至本预案披露日，高速产投最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

六、本次发行完成后的同业竞争和关联交易情况

本次发行对象系公司实际控制人控制的关联人高速产投，本次发行完成后，高速产投及其控制的其他企业与上市公司不会因本次发行新增对公司重大不利影响的同业竞争。

公司与实际控制人控制的其他主体发生的偶发关联交易和日常关联交易已根据规定履行了相关程序并披露。高速产投系公司实际控制人山东省国资委控制的企业，高速产投参与公司本次向特定对象发行A股股票构成关联交易。本次发行完成后，若高速产投与公司开展业务并产生关联交易，公司将严格按照法律法规以及公司内部规定履行关联交易审批程序，继续遵循市场公正、公平、公开的原则，依法签订关联交易协议并按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务，严格按照法律法规及关联交易相关管理制度的定价原则进行，不会损害公司及全体股东的利益。

七、本预案披露前24个月内发行对象与上市公司之间的重大交易情况

本预案披露前24个月内，高速产投与公司之间未发生重大交易。

八、发行对象本次认购的资金来源情况

高速产投本次认购资金全部来源于合法合规的自有资金或自筹资金。

第三节 附条件生效的股份认购协议的内容摘要

2025年7月16日，公司与高速产投签署了《股份认购协议》，主要内容如下：

甲方（发行人）：山高环能集团股份有限公司

乙方（认购人）：山东高速产业投资有限公司

（一）认购金额

乙方认购甲方本次向特定对象发行股票的认购金额为每股发行价格乘以股份发行数量。

（二）认购方式、发行价格及定价原则、认购数量、限售期及支付方式

1、认购方式：乙方以人民币现金方式认购甲方本次向特定对象发行的全部股票。

2、发行价格及定价原则：本次向特定对象发行股票的定价基准日为山高环能第十一届董事会第二十一次会议决议公告日。

本次发行的每股发行价格为 5.13 元人民币/股，本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%。

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、增发新股或配股等除权、除息事项，本次发行价格将相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 $P1$ 。调整后的每股认购价格应向上进位并精确至小数点后两位；调整后认购股数量不足 1 股的余数作舍去处理。

3、认购数量：乙方同意全部认购相当于本次发行前不超过甲方已发行的股份总数 30% 的人民币普通股股份（不足 1 股的向下调整）。以本协议签署之日的甲方股份总数计，本次发行股份的发行数量为不超过 139,888,845 股，最终发行数量以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。

如自本协议签署之日起至本次发行的发行日期间，甲方因权益分派、公积金转增股本、配股、可转换公司债券转股等任何原因导致其股份总数增加或因股份回购注销等任何原因导致其股份总数减少的，本次股份发行数量应相应调整，以确保股份发行数量为不超过本次发行前甲方股份总数的 30%。

4、限售期：乙方所认购的甲方本次向特定对象发行的股票自甲方本次向特定对象发行结束之日起 36 个月内不得转让，因公司送股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票限售安排。

乙方应按照相关法律、法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定就

本次向特定对象发行所认购的股票出具相关锁定承诺，并办理相关股票锁定事宜。限售期届满后，将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。若本次向特定对象发行股票的限售期与证券监管机构的最新监管意见不相符的，乙方同意根据证券监管机构的相关监管意见进行调整。

上述限售期届满后，甲方应当及时协助乙方办理完成股票解锁的相关手续。

5、支付方式：乙方同意在本协议所列条件均获得满足且收到甲方及本次向特定对象发行的承销机构发出的《缴款通知书》之日起五（5）个工作日内，将其认购甲方本次向特定对象发行股票的认购价款一次性划入承销机构为本次向特定对象发行专门开立的账户。

6、其他约定：甲方在收到乙方缴纳的本次向特定对象发行的认购资金后，应当聘请适格的会计师事务所进行验资并及时办理相应市场主体信息变更登记手续和中国证券登记结算有限责任公司的股份变更登记手续。

在乙方依据本协议第 2.5 条约定支付认购款后，甲方应在收到认购款后 30 个工作日内办理完成本次向特定对象发行的股票在证券登记结算机构的股票登记及上市手续，以使乙方成为本次向特定对象发行的股票的合法持有人。

7、本次向特定对象发行前甲方滚存未分配利润由本次向特定对象发行后的新老股东共享。

（三）协议生效条件

本协议自甲乙双方盖章且其法定代表人/授权代表签署后成立，在下列条件全部满足时生效：

- 1、本次向特定对象发行及本协议获得甲方董事会、股东大会审议通过；
- 2、本次向特定对象发行获得有权国有资产监督部门批准；
- 3、乙方免于发出收购要约获得甲方股东大会批准；
- 4、本次发行经深交所审核通过，并取得中国证监会同意注册。

（四）协议附带的保留条款、前置条件

除本协议第三条所述的协议生效条件外，本协议未附带其他任何保留条款、前置条件。

（五）违约责任

1、本协议签署后，双方均须严格遵守，任何一方未能遵守或履行本协议项下约定、义务或责任、保证与承诺的，应该向另一方承担违约责任。

2、出现下列情形之一的，视为甲方违约：

(1) 本协议签订后，甲方单方决定不再实施本次向特定对象发行方案；

(2) 本次向特定对象发行经中国证监会同意注册且乙方已足额认购后，甲方未及时处理本协议约定的相关变更登记等手续。

3、出现下列情形之一的，视为乙方违约：

(1) 本协议签订后，乙方单方决定不再参与本次向特定对象发行；

(2) 本次向特定对象发行经中国证监会同意注册后，乙方未足额认购。

4、如任何一方在本协议中所作之任何陈述或保证是虚假、错误或具有重大遗漏的，或该陈述或保证并未得到适当、及时地履行，则该方应被视为违反了本协议。任何一方不履行其在本协议项下的任何承诺或义务，亦构成该方对本协议的违反。违约方应赔偿和承担守约方因该违约而产生的或者遭受的所有损失、损害、费用（包括但不限于合理的律师费）和责任。

5、如因法律、法规、规章、政策或者相关主管部门的规定、决定或要求发生重大变化等原因，双方可协商调整或取消本次发行，双方均无需承担违约责任。

6、除本协议另有约定或法律另有规定外，本协议任何一方未履行本协议项下的义务或者履行义务不符合本协议的相关约定，守约方均有权要求违约方继续履行或采取补救措施。

7、若本次向特定对象发行未获得甲方董事会、股东大会审议通过，或未取得有权国有资产监督部门批准，或未取得中国证监会同意注册，或非因甲方原因导致不能实施本次发行方案、非因乙方原因导致乙方不能认购或足额认购本次向特定对象发行股票的，则双方互不承担违约责任。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次向特定对象发行A股股票募集资金使用计划

本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币71,762.98万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于补充流动资金及偿还银行借款。

二、本次募集资金投资项目必要性和可行性分析

（一）必要性分析

1、补充营运资金，满足业务发展需要

基于公司业务未来发展前景、日常经营资金状况以及近年来市场的竞争和环境变化的综合考虑，为实现公司的可持续发展战略并支撑公司业绩的不断提升，公司需要补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续发展对资金的需求。本次向特定对象发行A股股票将为公司实现可持续发展提供必要的资金保障，有利于增强公司资本实力，满足公司日常运营资金需要、缓解公司营运资金压力，为公司各项经营活动的开展提供资金支持。

2、优化资本结构，降低财务风险

2022年末、2023年末、2024年末和2025年3月末，公司的资产负债率分别为73.50%、73.29%、72.27%和72.06%，资产负债率长期处于较高水平。本次补充流动资金有利于公司降低资产负债率，优化资本结构，降低公司财务风险。通过本次发行，公司的资金实力将获得显著提升，抗风险能力得到强化，公司将在业务布局、财务状况、长期战略实施等多方面夯实可持续发展基础，以应对行业未来的发展趋势。

（二）可行性分析

1、募集资金使用符合法律法规的规定

公司拟将本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还银行借款，募集资金使用符合公司当前实际发展需要，符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》等相关法律法规和规范性文件的规定，具有可行性。

本次募集资金到位后，一方面有利于公司补充营运资金，满足业务发展需要，缓解公司经营活动扩展的资金压力，进一步提高公司的综合竞争力，确保公司业务持续、健康、快速发展；另一方面有利于公司优化资本结构，降低资产负债率，提升盈利水平，推动公司业务持续健康发展，符合公司及全体股东的利益。

2、募集资金使用具有治理规范、内控完善的实施主体

公司已按照上市公司治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进与完善，形成了较为规范和标准的公司治理体系和完善的内控程序。公司在募集资金管理方面亦建立了《募集资金管理办法》，对募集资金存储、使用与管理有明确规定，确保募集资金使用规范、安全和高效。本次向特定对象发行A股股票募集资金到位后，公司将按照制度要求将募集资金存放在董事会指定的专项账户中，专户存储、专款专用，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，保证募集资金的合理规范使用，防范募集资金使用风险。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次向特定对象发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行募集资金扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金及偿还银行借款，公司营运资金将得到有效补充，资本实力和资产规模将得到提升，抗风险能力得到增强。同时，募集资金到位有助于夯实公司的业务发展基础，增强公司主营业务竞争力和盈利能力。

（二）本次向特定对象发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产金额增加，资产负债率降低，公司流动比率和速动比率将得到改善，短期偿债能力增强。

本次发行后，随着总股本及净资产增加，公司净资产收益率和每股收益等主要财务指标可能会因为即期收益摊薄而有一定程度的降低。但募集资金到位将有助于优化公司资本结构、增强资金实力，为公司进一步扩大经营规模、持续推进发展战略提供有力的资金支持，从而逐步提升公司的盈利能力。

综上，本次发行有利于优化资本结构、提高偿债能力、降低财务风险，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

四、本次募集资金投资项目涉及的报批事项

本次发行募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金及偿还银行借

款，不涉及募集资金投资项目审批、批准或备案的情况。

五、本次募集资金使用的可行性分析结论

综上所述，本次向特定对象发行A股股票符合国家相关的产业政策及相关法律法规的要求，符合公司的实际情况和战略需求，有利于改善公司财务状况，增强公司可持续发展能力和抗风险能力，促进公司健康发展，符合公司发展战略，有利于实现全体股东利益最大化，具备必要性和可行性。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对上市公司业务、资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次向特定对象发行A股股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金及偿还银行借款，将有效提高公司的资金实力，降低财务风险，满足公司日常运营资金需要，为公司主营业务开展提供必要的资金支持，巩固公司的市场竞争力与行业地位。本次发行完成后，公司的主营业务范围不会发生重大变化，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中的相关条款进行修改，并办理工商变更登记备案。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司控股股东变更为高速产投，公司的实际控制人仍为山东省国资委。本次向特定对象发行A股股票不会导致公司控制权发生变化。

本次发行完成后，不会导致公司股权分布不具备在深交所的上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行完成后，公司不会因本次发行对高级管理人员进行调整，高级管理人员结构不会发生变动。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务收入结构的影响

本次发行完成后，公司主营业务保持不变，业务收入结构亦不会发生重大变化。

二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资本结构将得以优化，总资产及净资产规模将相应增加，公司资产负债率有所下降，资本实力得到增强、资本结构更加稳健，抗风险能力进一步增强。本次发行有助于增强公司资金实力，为未来持续发展奠定坚实的财务基础。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本将有所增加，短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的摊薄。但募集资金到位将有助于优化公司资本结构、增强资金实力，为公司进一步扩大经营规模、持续推进发展战略提供有力的资金支持，从而逐步提升公司的盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行由发行对象以现金方式认购。发行完成后，在不考虑其他影响因素前提下，公司筹资活动现金流入金额将大幅增加，公司筹资活动现金流量净额、现金及现金等价物净增加额亦将同步增加，为公司的战略发展提供有力的资金支撑，从而有利于公司逐步提升盈利能力。从长期来看，随着公司资本实力进一步提升，本次发行将有助于增加公司未来经营活动产生的现金流量。

三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、

关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司的控股股东变更为高速产投，公司的实际控制人仍为山东省国资委。高速产投与上市公司之间的业务关系、管理关系等方面均不会发生变化。本次发行完成后，公司与山高产投及其关联人之间不会因本次发行新增构成重大不利影响的同业竞争；公司与高速产投或其主要关联方之间产生必要的关联交易时，公司将严格按照中国证监会、深交所关于上市公司关联交易的规章、规则和政策，确保上市公司依法运作，保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案披露日，公司不存在资金、资产被控股股东及其控制的关联方违规占用的情况，亦不存在为控股股东及其控制的关联方违规提供担保的情形。公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其控制的关联方违规占用或为控股股东及其控制的关联方违规提供担保的情形。

五、本次发行对上市公司负债结构的影响

截至2025年3月31日，本公司合并口径资产负债率为72.06%，合并报表流动负债占总负债的比例为52.35%。本次发行完成后，公司的总资产和净资产规模将增加，资产负债率将相应下降，财务结构将更加稳健，抗风险能力将进一步加强，本次发行不会导致公司大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在导致公司出现负债比例过低、财务成本不合理的情况。

六、本次发行相关的风险说明

（一）餐厨项目建设和管理风险

公司未来主要业绩增量将由餐厨废油脂产能不断释放来贡献。公司餐厨项目主要通过收购取得，包括BOT、BOO、PPP等类型，项目公司需根据特许经营协议或委托运营协议进行建设和运营，且各个项目管理水平参差不齐，这对

公司的日常经营、生产管理等提出了更高的要求。若公司不能按协议约定履行合同义务和提高生产管理水平，将可能导致部分餐厨项目因经营管理不善被终止或受到行政处罚，或者导致项目运营亏损的风险，从而对公司经营及盈利能力造成不利影响。

（二）废弃动植物油脂价格波动的风险

废弃动植物油脂是生物柴油和生物航空煤油的主要原材料，受碳减排效应的影响，生物柴油和生物航空煤油在欧洲国家被广泛应用。根据海关进出口数据，2022年至2024年，废弃动植物油脂出口价格存在较大波动，目前价格趋于平稳。未来，不排除存在因科技进步、新能源替代等各种因素，导致生物柴油和生物航空煤油的需求和价格波动的可能，从而导致废弃动植物油脂的价格大幅波动，对公司的生产经营带来负面影响。

（三）环保政策和地方补贴政策变化

公司主要从事餐厨垃圾处理及其废弃物的资源化利用业务，餐厨垃圾处理厂在处理餐厨垃圾的过程中，会产生废气、废水、废渣等污染物，若处理不当或污染物排放不达标，将面临较大的环保风险。此外，地方政府在垃圾处置及资源利用方面给予了一定的财政补贴。如果未来环保政策或者地方补贴政策发生变化，则会给公司的未来经营产生不利影响。

（四）出口贸易政策变动风险

2022年度、2023年度和2024年度，公司境外业务收入占比分别为45.99%、59.04%、46.20%，境外收入占比较大。目前国际、国内宏观经济形势复杂多变，国际贸易格局、外汇市场及资本市场政策变化无法预测，如公司产品不能持续满足欧盟、美国等国家要求或主要出口业务资质的续期、出口国家的贸易政策变化，都将会对公司短期内的盈利产生不利影响。

（五）商誉减值风险

截至2024年12月31日，公司商誉余额为59,046.44万元，系公司收购新城热力、天津碧海、恒华佳业、青州昌泰所形成，占总资产的比例为11.35%。公司根据企业会计准则于每年度末对形成商誉的相关资产组进行减值测试。

2024年，公司计提的商誉减值损失为1,897.32万元。若未来宏观经济环境、市场竞争形势或与商誉相关资产组经营状况等发生重大不利变化，可能导致商誉存在进一步减值的风险，从而对公司未来经营业绩造成不利影响。

（六）财务风险

2022年末、2023年末、2024年末和2025年3月末，公司的资产负债率分别为73.50%、73.29%、72.27%和72.06%。截至2025年3月31日，公司合并长短期借款合计19.83亿元，长期应付款7.03亿元。若公司不能及时满足流动资金的需求，公司的发展将受到影响。

（七）摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将有所增加，募集资金到位后，公司将合理有效地使用募集资金，但在公司总股本规模增加的情况下，公司盈利水平的提升需要一定过程和时间，短期内公司净利润增长幅度可能会低于总股本及净资产的增长幅度，每股收益等财务指标将可能出现一定幅度的下降，公司即期回报指标存在被摊薄的风险。

（八）本次向特定对象发行A股股票的审批风险

本次向特定对象发行尚需有权国有资产监督管理部门批准、公司股东大会审议通过、深交所审核通过及中国证监会注册后方可实施。能否取得相关批准与许可以及最终取得相关许可的时间存在不确定性。

（九）股票价格波动风险

本次发行将对公司产生一定影响，公司基本面的变化将影响公司股票的价格；宏观经济形势变化、国家重大经济政策的调控、公司经营状况、股票市场供求变化以及投资者心理变化等种种因素，也都会对公司股票价格带来波动，给投资者带来风险。公司本次发行事项尚需履行多项审批程序，在此期间公司股票的市场价格可能会出现波动，从而直接或间接地影响投资者的收益。

第六节 公司利润分配政策及执行情况

一、《公司章程》关于利润分配政策的规定

公司现行有效的《公司章程》对利润分配政策规定如下：

（一）利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司合理资金需求的原则，但利润分配不得超过公司累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司分配股利时，优先采用现金分红的方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

（三）公司一般按照会计年度进行利润分配，在符合现金分红条件的情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，也可以根据公司的盈利情况和资金需求状况进行中期利润（现金）分配。

（四）公司实施现金分红应同时满足下列条件：

- 1、公司当年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、审计机构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指按照《公司章程》规定应当提交给股东大会审议的投资计划或现金支出达到相应标准的交易。

（五）现金分红比例：在符合上述现金分红条件的情况下，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，实施现金分红政策应当遵守以下规定：

1、公司发展阶段的认定及现金分红的占比

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第三项规定处理。现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。鉴于公司目前的发展阶段尚属于成长期，且预计将有重大资金支出安排，因此，公司在进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到20%。公司董事会应根据公司的经营发展情况根据前项规定适时修改本条关于公司发展阶段的规定。

2、在满足利润分配的条件下，公司每连续三年至少有一次现金红利分配，具体分配比例由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，由股东大会审议决定；

3、公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

（六）公司在经营情况良好，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配，并具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，同时在遵守上述现金分红的规定的前提下，可以提出股票股利分配预案。

（七）董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

（八）综合考虑外部经营环境或自身经营状况的重大变化、公司长期发展战略与近期的投资回报，需调整或者变更现金分红政策的，董事会应以股东权益最大化、增加股东回报为出发点拟定现金分红具体方案，并在股东大会提案中详细论证，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过（公司股东大会审议公司利润分配调整政策时，除设置现场会议外，还应当向股东提供网络投票平台）。

二、最近三年现金分红及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配情况

1、2022年度利润分配方案：2023年5月19日，公司2022年度股东大会审议通过了《2022年度利润分配预案》，公司2022年度不派发现金红利，不送红股，

以资本公积金向全体股东每10股转增4股。

2、2023年度利润分配方案：2024年5月17日，公司2023年度股东大会审议通过了《2023年度利润分配预案》，公司2023年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

3、2024年度利润分配方案：2025年5月14日，公司2024年度股东大会审议通过了《2024年度利润分配预案》，公司2024年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

（二）最近三年现金分红情况

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2024年 /2024.12.31	2023年 /2023.12.31	2022年 /2022.12.31
合并报表归属于母公司股东的净利润	1,303.76	885.11	8,497.55
累计未分配利润	-5,911.04	-7,214.80	-7,537.86
现金分红金额（含税）	-	-	-
现金分红金额/归属于母公司股东的净利润	-	-	-
三年累计现金分红总额	0.00		

2022年至2024年，因公司各期末累计未分配利润均为负数，根据公司章程未做现金分红。

（三）最近三年未分配利润使用情况

为保持公司的可持续发展，公司最近三年实现的归属于母公司所有者的净利润在提取法定盈余公积金后冲减累计未弥补亏损，当年剩余的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分结转至下一年度，用于公司日常生产经营。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

三、公司未来三年股东分红回报规划

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》以及《公司章程》等相关规定，结合公司实际情况和未来发展需要，公司制定了《未来三年股东回报规

划（2024年-2026年）》，具体如下：

（一）公司制定股东分红回报规划考虑的因素

本规划的制定系在综合分析公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本和外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营资金需求、银行信贷及融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，力争保持利润分配政策的连续性和稳定性，有效兼顾股东的合理投资回报和公司的长远可持续发展。

（二）公司股东分红回报规划制定的基本原则

1、股东分红回报规划应符合相关法律、法规及《公司章程》有关利润分配的规定。

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

3、公司充分尊重股东利益，充分考虑对投资者的回报。

（三）公司未来三年（2024-2026年）的具体股东分红回报规划

1、公司未来三年利润分配形式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合等方式分配利润，公司应优先实行以现金方式进行分配。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。考虑到公司的成长性或重大资金需求时，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

2、公司实施现金分红的具体条件

公司在同时满足如下具体条件时需实施现金分红：

（1）公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）满足公司正常生产经营的资金需求，且无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目及发行股票购买资产项目除外）。前述重大投资计划或重大现金支出是指按照《公司章程》规定应当提交给股东大会审议的投资计划或现金支出达到相应标准的交易。

3、公司发放股票股利的具体条件

公司拟实施股票分红时应满足以下条件：在符合本条利润分配的基本原则的前提下，且董事会认为公司具有成长性、并考虑每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模等合理因素，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益的，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

4、公司实行差异化的现金分红政策

(1) 以现金方式分配的利润应满足任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第三项规定处理。

(2) 现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

(3) 公司当年未分配的可分配利润可留待下一年度进行分配。

(4) 公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

(5) 在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分红，原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会可根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红，并提交股东大会审议决定。

（四）公司利润分配政策的实施

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司应当在定期报告中披露利润分配政策（包括现金分红政策）的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。

（五）公司利润分配政策的调整

1、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整或者变更《公司章程》确定的利润分配政策，应当满足《公司章程》规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权2/3以上通过（公司股东大会审议公司利润分配调整政策时，除设置现场会议外，还应当向股东提供网络投票平台），调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、章程的有关规定。

2、若因公司外部生产经营环境发生重大变化或公司现有的利润分配政策可能影响公司可持续经营时，公司董事会可以提出调整利润分配政策议案，但应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的利润分配政策调整议案中详细说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

3、在就利润分配政策进行调整过程中，公司应通过投资者电话、邮件、投资者互动平台等多种渠道广泛征集股东特别是中小股东的意见；经过详细论证后由公司董事会审议后，提交公司股东大会审议；独立董事应当对利润分配政策调整发表了意见。

（六）公司利润分配政策的监督

公司年度盈利但管理层未拟定现金分红预案的，管理层需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表意见并公开披露。董事会审议后提交股东大会审议。

监事会应对董事会和管理层的决策程序及执行公司利润分配政策和股东分红回报规划的情况进行监督并发表审核意见。

（七）股东分红回报规划制定的决策机制

公司每年利润分配预案由董事会结合《公司章程》、盈利情况和资金需求、股东分红回报规划及以前年度的分红情况拟定、提出，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表意见并公开披露。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究公司现金分红的时机和条件、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

董事会在决策和形成利润分配预案时，要做好详细的书面会议记录作为公司档案妥善保存。

公司切实保障中小股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可在股东大会召开前向公司中小股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。

第七节 本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报情况及填补措施

一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）财务指标计算的主要假设和前提

本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的假设前提：

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、公司经营环境以及证券市场情况等方面没有发生重大变化；

2、假设暂不考虑股权激励计划、本次发行募集资金到账后对发行人业务经

营、财务状况（如营业收入、财务费用、投资收益）等的影响；

3、假设公司于2025年12月31日完成本次发行。前述发行完成时间仅用于计算本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以经中国证监会同意注册并实际发行完成时间为准；

4、假设本次发行数量为发行上限，即139,888,845股（以回购注销部分限制性股票完成后公司总股本466,296,153股的30%测算），该数量仅用于测算本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以经中国证监会同意注册并实际发行的数量为准；

5、公司2024年度归属于母公司股东的净利润为1,303.76万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为525.49万元；

6、假设2025年度归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润按照与2024年持平，盈利1500万元和盈利4000万元进行测算（此假设仅用于计算本次发行对公司相关财务指标影响，不代表公司对2025年业绩的预测或判断）；

7、未考虑可能存在的分红情况，该假设仅用于测算本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，实际分红情况以公司公告为准；

8、假设不考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响。

上述假设仅为测算本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）本次向特定对象发行A股股票对主要财务指标的影响测算

基于上述假设，本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算如下：

项目	2024年度/2024年12月31日	2025年度/2025年12月31日	
		本次发行前	本次发行后
期末总股本	470,988,309	466,296,153	606,184,998

假设1：2025年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润与2024年持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元）（扣非前）	1,303.76	1,303.76	1,303.76
归属于母公司所有者的净利润（万元）（扣非后）	525.49	525.49	525.49
基本每股收益（元/股）（扣非前）	0.03	0.03	0.03
基本每股收益（元/股）（扣非后）	0.01	0.01	0.01
稀释每股收益（元/股）（扣非前）	0.03	0.03	0.03
稀释每股收益（元/股）（扣非后）	0.01	0.01	0.01
假设2：2025年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润盈利1500万元			
归属于母公司所有者的净利润（万元）（扣非前）	1,303.76	1,500.00	1,500.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）（扣非后）	525.49	1,500.00	1,500.00
基本每股收益（元/股）（扣非前）	0.03	0.03	0.03
基本每股收益（元/股）（扣非后）	0.01	0.03	0.03
稀释每股收益（元/股）（扣非前）	0.03	0.03	0.03
稀释每股收益（元/股）（扣非后）	0.01	0.03	0.03
假设3：2025年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润盈利4000万元			
归属于母公司所有者的净利润（万元）（扣非前）	1,303.76	4,000.00	4,000.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）（扣非后）	525.49	4,000.00	4,000.00
基本每股收益（元/股）（扣非前）	0.03	0.09	0.09
基本每股收益（元/股）（扣非后）	0.01	0.09	0.09
稀释每股收益（元/股）（扣非前）	0.03	0.09	0.09
稀释每股收益（元/股）（扣非后）	0.01	0.09	0.09

注 1：基本每股收益、稀释每股收益系按照《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）、《企业会计准则第 34 号——每股收益》及其应用指南的规定测算。

注 2：本次发行前总股本考虑 2024 年 12 月 31 日总股本扣除拟回购注销的股份。

本次向特定对象发行完成后，公司股本有所增加，公司预计2025年将盈利增长，短期内对公司基本每股收益、稀释每股收益有所增厚。但若因各种内部、外部等不确定因素影响，公司2025年出现亏损或者盈利情况不及假设情况，则公司短期内即期回报会出现一定程度摊薄。

二、关于本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报的特别风险提示

本次发行募集资金到位后，公司总股本、总资产和净资产规模将有所增加，

有利于增强公司的抗风险能力和战略目标的实现。但短期内公司的营业收入及盈利能力难以同步增长，导致公司摊薄后的每股收益存在短期内下降的风险。此外，一旦前述分析的假设条件或公司经营情况发生重大变化，不能排除本次发行导致即期回报被摊薄情况发生变化的可能性。

特别提醒投资者理性投资，关注本次向特定对象发行A股股票可能摊薄即期回报的风险。

三、本次向特定对象发行A股股票的必要性和合理性

本次发行募集资金用途经过公司严格论证，具有充分的必要性及合理性。关于本次募集资金的必要性和合理性分析，详见本预案“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次发行募集资金扣除发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还银行借款，公司的资金实力将得到提升，有助于改善公司财务状况和资本结构，持续稳定扩大业务经营规模，增强公司抗风险能力，进一步提升盈利水平和核心竞争力。本次发行募集资金投资项目不涉及人员、技术、市场等方面的相关储备。

五、公司应对本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报采取的措施

为了保护投资者的利益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金的有效使用、防范摊薄即期回报的风险。但需要提示投资者，制定下述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。公司拟采取的具体措施如下：

（一）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，

公司已经根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户存储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

（二）全面提升公司盈利能力

本次向特定对象发行A股股票募集资金在扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金及偿还银行借款，可降低公司资产负债率，提升公司未来整体盈利能力，有利于增强公司抗经营风险的能力及提升公司的市场竞争力。

（三）完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

公司严格遵循《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》等有关法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权并作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，特别是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）落实利润分配政策，强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。根据《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关规定的要求，公司制定了未来三年股东回报规划（2024年-2026年），有利于进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保证股东的合理投资回报，增加股利分配决策透明度和可操作性。本次发行股票后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

综上，本次发行完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

六、公司控股股东及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的具体承诺

（一）控股股东承诺

公司本次认购对象、公司控股股东山高光伏及其一致行动人日信嘉锐、山高禹阳对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本公司/企业不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益；

2、自本承诺出具日至上市公司本次发行实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺内容不能满足证券监管部门规定时，本公司/企业承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本公司/企业承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/企业同意由证券监管部门按其制定或发布的有关法律法规，对本公司作出处罚或采取相关监管措施；

4、若本公司/企业违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

（二）董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如未来公司实施股权激励，本人承诺未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行A股股票实施完毕前，若监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。”

山高环能集团股份有限公司

董 事 会

2025年7月17日