

开源证券股份有限公司关于
东岳机械股份有限公司
股票定向发行的
推荐工作报告（修订稿）

主办券商



（住所：陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层）

二零二五年五月

目 录

释义.....	3
一、关于本次定向发行主体合法合规性的意见.....	4
二、关于发行人公司治理规范性的意见.....	5
三、关于本次定向发行是否需要履行注册程序的意见.....	6
四、关于发行人在报告期内及本次定向发行是否规范履行信息披露义务的意见.....	6
五、关于本次定向发行现有股东优先认购安排合法合规性的意见.....	7
六、关于发行对象是否符合投资者适当性要求的意见.....	8
七、关于发行对象是否属于失信联合惩戒对象、是否存在股权代持及是否为持股平台的意见.....	9
八、关于发行对象认购资金来源合法合规性的意见.....	10
九、关于本次定向发行决策程序合法合规性的意见.....	10
十、关于本次发行定价合法合规性及合理性的意见.....	13
十一、关于本次定向发行相关认购协议等法律文件合法合规性的意见.....	19
十二、关于本次定向发行新增股票限售安排合法合规性的意见.....	21
十三、关于发行人募集资金内控及管理制度合法合规性的意见.....	21
十四、关于发行人是否存在完成新增股票登记前不得使用募集资金情形的意见.....	22
十五、关于本次定向发行募集资金用途合法合规性的意见.....	23
十六、关于发行人报告期内募集资金管理及使用情况合法合规性的意见.....	30
十七、关于本次定向发行对发行人影响的意见.....	30
十八、关于本次定向发行聘请第三方的意见.....	33
十九、主办券商认为应当发表的其他意见.....	33
二十、关于本次定向发行的推荐结论.....	47

释义

在本推荐工作报告中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
公司、东岳机械、发行人	指	东岳机械股份有限公司
股东大会	指	东岳机械股份有限公司股东大会
董事会	指	东岳机械股份有限公司董事会
监事会	指	东岳机械股份有限公司监事会
公司章程	指	东岳机械股份有限公司章程
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》
公众公司办法	指	《非上市公众公司监督管理办法》
股票定向发行说明书	指	《东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书》
业务规则	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
定向发行规则	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
定向发行指南	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行指南》
投资者适当性管理办法	指	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商、开源证券	指	开源证券股份有限公司
律师事务所	指	北京市康达律师事务所
会计师事务所	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元	指	人民币元、人民币万元

根据《公司法》、《证券法》、《公众公司办法》、《定向发行规则》、《定向发行指南》、《投资者适当性管理办法》等有关规定，开源证券作为东岳机械的主办券商，对公司本次股票发行履行了尽职调查职责，并就其股票发行出具本推荐报告。

一、关于本次定向发行主体合法合规性的意见

（一）发行人是否符合《定向发行规则》第九条的规定的意见

根据《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第九条规定：“发行人定向发行应当符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。发行人存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害情形的，应当在相关情形已经解除或者消除影响后进行定向发行。”

经核查，东岳机械已根据《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等相关规定修订了《公司章程》，并依据法律、法规和中国证监会的规定建立了兼顾公司特点和公司治理机制基本要求的股东大会、董事会、监事会制度、对外投资管理制度、关联交易管理制度等公司内部治理制度，发行人治理机制健全。

报告期内，严格按照《非上市公众公司监督管理办法》、《信息披露规则》规范履行信息披露义务，不存在因信息披露违规或违法，被全国股转公司依法采取监管措施或纪律处分、被中国证监会采取监管措施或给予行政处罚的情形。

经核查发行人《审计报告》、《企业信用报告》、发行人出具的声明与承诺等文件，截至本定向发行推荐工作报告出具之日，发行人报告期内不存在违规对外担保和未解除影响的资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人、控股子公司是否为失信联

合惩戒对象的意见

经查询中国执行信息公开网、信用中国、证券期货市场失信记录查询平台、中国裁判文书网等相关网站以及发行人及其控股股东、实际控制人、控股子公司出具的声明，截至本推荐工作报告出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人、控股子公司均不属于失信联合惩戒对象。

综上，主办券商认为，发行人不存在重大违法违规行为，本次发行符合《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第九条规定，发行人及相关主体不属于失信联合惩戒对象。

二、关于发行人公司治理规范性的意见

公司依据《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》制定《公司章程》；根据公司特点及治理机制的要求，公司建立了股东大会、董事会、监事会制度，明晰了各机构职责和议事规则。

公司股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、召开程序、授权委托、表决和决议等符合法律、行政法规和公司章程的规定，会议记录完整的保存；股东大会的提案审议符合程序，保障了股东的知情权、参与权、质询权和表决权；董事会在职权范围和股东大会授权范围内对审议事项做出决议，不存在代替股东大会对超出董事会职权范围和授权范围的事项进行决议的情形。

公司强化内部管理，完善了内控制度，按照相关规定建立会计核算体系、财务管理和风险控制等制度，从而在制度基础上能够有效地保证公司经营业务的有效进行，保护资产的安全和完整，保证公司财务资料的真实、合法、完整。

公司不存在违反《公众公司办法》第二章规定的违法违规情形。关联交易遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护公

司的合法权益，依法依规履行相应的审议程序，不存在损害公众公司利益的情形；公司采取了有效措施，防止股东及其关联方以各种形式占用或者转移公司的资金、资产及其他资源；公司股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在侵占公司资产、利益输送等损害公众公司利益的行为。

综上，主办券商认为，东岳机械治理规范，不存在违反《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》第二章、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等相关法律法规、业务规则的情形。

三、关于本次定向发行是否需要履行注册程序的意见

根据《非上市公众公司监督管理办法》第四十九条的规定，“股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计超过二百人的，应当持申请文件向全国股转系统申报，中国证监会基于全国股转系统的审核意见依法履行注册程序。

股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计不超过二百人，中国证监会豁免注册，由全国股转系统自律管理。”

公司本次发行前，根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《全体证券持有人名册》，截至审议本次定向发行的东岳机械2024年第三次临时股东大会股权登记日（2024年12月16日），公司在册股东共计254名；公司本次系确定发行对象的发行，发行对象1名，公司本次发行后股东预计超过200名。根据《公众公司管理办法》第四十九条的规定，本次股票定向发行需经中国证监会注册。

四、关于发行人在报告期内及本次定向发行是否规范履行信息披露义务的意见

东岳机械及其相关责任主体在报告期内，严格按照《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规

范履行信息披露义务，不存在因信息披露违规或违法，被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施或行政处罚、被全国股转公司依法采取自律监管措施或纪律处分的情形。

东岳机械本次定向发行严格按照《非上市公司监督管理办法》、《非上市公司信息披露内容与格式指引第3号——定向发行说明书和发行情况报告书》、《非上市公司信息披露内容与格式指引第4号——定向发行申请文件》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行指南》等规定履行了信息披露义务。具体如下：

2024年11月29日，东岳机械召开第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第十七次会议审议通过《关于<东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等与本次定向发行有关的议案，并于2024年12月2日在全国股转系统信息披露平台披露了《第三届董事会第二十二次会议决议公告》、《股票定向发行说明书》、《关于召开2024年第三次临时股东大会通知公告》、《关于拟修订<公司章程>公告》等公告。

2024年12月24日，本次定向发行相关事项经公司2024年第三次临时股东大会审议通过，并于2024年12月24日在全国股转系统信息披露平台披露了《2024年第三次临时股东大会决议公告》。

综上，主办券商认为，发行人及其相关责任主体在报告期内及本次定向发行过程中，规范履行了信息披露义务。

五、关于本次定向发行现有股东优先认购安排合法合规性的意见

根据《定向发行规则》第十二条规定：“发行人应当按照《公众公司办法》的规定，在股东大会决议中明确现有股东优先认购安排。”

公司现行有效的《公司章程》未对股票发行优先认购事项进行约定。公司第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第十七次会议和2024年第三次临时股东大会审议通过了《关于本次股票定向发行在册股东不享有

优先认购权的议案》，明确本次定向发行对现有股东不作优先认购安排，现有股东不享有优先认购权。

综上，主办券商认为，本次定向发行无优先认购安排，符合《公众公司办法》《定向发行规则》等相关法律法规的规定和《公司章程》的约定。

六、关于发行对象是否符合投资者适当性要求的意见

根据《公众公司办法》第四十三条规定，“本办法所称定向发行包括股份有限公司向特定对象发行股票导致股东累计超过二百人，以及公众公司向特定对象发行股票两种情形。前款所称特定对象的范围包括下列机构或者自然人：

（一）公司股东；

（二）公司的董事、监事、高级管理人员、核心员工；

（三）符合投资者适当性管理规定的自然人投资者、法人投资者及其他非法人组织。

股票未公开转让的公司确定发行对象时，符合第二款第（三）项规定的投资者合计不得超过35名。

核心员工的认定，应当由公司董事会提名，并向全体员工公示和征求意见，由监事会发表明确意见后，经股东大会审议批准。投资者适当性管理规定由中国证监会另行制定。”

根据《投资者适当性管理办法》第四条规定，“投资者申请参与创新层股票交易应当符合下列条件：

（一）实收资本或实收股本总额100万元人民币以上的法人机构；

（二）实缴出资总额100万元人民币以上的合伙企业；

（三）申请权限开通前10个交易日，本人名下证券账户和资金账户内的资产日均人民币100万元以上（不含该投资者通过融资融券融入的资金和

证券)，且具有本办法第六条规定的投资经历、工作经历或任职经历的自然
人投资者。投资者参与挂牌同时定向发行的，应当符合本条前款规定。”

本次定向发行的发行对象为 1 名合伙企业，具体为山东财金科技投资
发展中心（有限合伙），基本情况如下：

名称	山东财金科技投资发展中心（有限合伙）
成立时间	2023 年 6 月 26 日
注册资本	350,100 万元
统一社会信用代码	91370100MACMLLP260
企业类型	有限合伙企业
法定代表人/执 行事务合伙人	山东省财金资本管理有限公司
地址	济南市历下区经十路北侧、解放东路南侧 CBD 中央广场 17#地块项 目（一期）A 塔
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（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）

经核查，发行对象不属于私募投资基金管理人或私募投资基金，无需履行私
募投资基金管理人或私募投资基金登记备案程序。

经核查，发行对象已在德邦证券股份有限公司上海福山路证券营业部开通全
国股转系统一类合格投资者交易权限，可交易全国中小企业股份转让系统创新层
股票。

综上，主办券商认为，发行对象符合中国证监会及全国股转公司关于投资者
适当性的要求。

七、关于发行对象是否属于失信联合惩戒对象、是否存在股权代持及是否 为持股平台的意见

主办券商通过核查中国执行信息公开网、信用中国、证券期货市场失信记
录查询平台等网站及发行对象出具的承诺，截至本推荐工作报告出具之日，本
次发行对象不存在被列入失信被执行人的情形，不属于《全国中小企业股份转
让系统诚信监督管理指引》中提及的失信联合惩戒对象的情形。

主办券商查阅了发行对象出具的《承诺函》，发行对象认购发行人股份不存在委托持股、受托持股、表决权委托、信托持股或其他任何形式的协议安排代他人持有公司股份的情形，不存在权益纠纷或潜在纠纷；均以自有资金或合法自筹资金真实认购，资金来源合法，不存在杠杆融资或结构化产品设计，不存在他人代为缴款、非法募集他人资金进行投资、直接间接使用发行人及其关联方资金或者其他类似安排用于本次认购等情形。

本次发行对象“山东财金科技投资发展中心（有限合伙）”的设立目的，系专项从事省级财政资金股权投资科技类项目投资，不属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》规定的单纯以认购股份为目的而设立的公司法人、合伙企业等持股平台。

综上，主办券商认为，本次股票发行对象不属于失信联合惩戒对象及持股平台，不存在股权代持情况。

八、关于发行对象认购资金来源合法合规性的意见

经查阅发行对象出具的相关声明及山东省财政厅相关政策文件，本次发行对象认购资金来源为自有资金，发行对象认购资金来源合法合规。

九、关于本次定向发行决策程序合法合规性的意见

（一）发行人内部决策程序

1、董事会审议程序

2024年11月29日，发行人召开第三届董事会第二十二次会议，会议审议并表决通过了《关于<东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于签署附生效条件的<股份认购协议>及<股份认购协议之补充协议>的议案》《关于设立募集资金专项账户并签订募集资金三方监管协议的议案》《关于拟修订<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次股票发行相关事宜的议案》《关于本次股票定向发行在册股东不享有优先认购权的议案》

《关于提请召开公司 2024 年第三次临时股东大会的议案》等议案。上述议案不涉及回避表决情况。

前述会议决议已于 2024 年 12 月 2 日在全国股转系统信息披露平台公告。

2、监事会审议程序

2024 年 11 月 29 日，发行人召开第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于<东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于签署附生效条件的<股份认购协议>及<股份认购协议之补充协议>的议案》《关于设立募集资金专项账户并签订募集资金三方监管协议的议案》《关于拟修订<公司章程>的议案》《关于本次股票定向发行在册股东不享有优先认购权的议案》等议案。上述议案不涉及回避表决情况。

前述会议决议已于 2024 年 12 月 2 日在全国股转系统信息披露平台公告。

2024 年 11 月 29 日，监事会就本次定向发行文件出具书面审核意见，并于 2024 年 12 月 2 日在股转公司指定信息披露平台披露了《监事会关于公司股票定向发行相关文件的书面审核意见》。

3、股东大会审议程序

2024 年 12 月 24 日，发行人召开了 2024 年第三次临时股东大会，出席本次股东大会的股东共 8 名，持有表决权的股份总数为 97,868,100.00 股，占公司有表决权股份总数的 42.3370%，会议审议通过《关于<东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于签署附生效条件的<股份认购协议>及<股份认购协议之补充协议>的议案》《关于设立募集资金专项账户并签订募集资金三方监管协议的议案》《关于拟修订<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次股票发行相关事宜的议案》《关于本次股票定向发行在册股东不享有优先认购权的议案》。上述议案中，与会股东均不存在关联关系，无需回避表决。

前述会议决议已于 2024 年 12 月 24 日在全国股转系统信息披露平台公告。

综上，主办券商认为，发行人董事会、监事会、股东大会的召开程序、表决方式与表决结果均符合国家有关法律、法规及《公司章程》的规定，审议表决结果合法有效。

（二）本次发行是否涉及连续发行

经核查，东岳机械自在全国股转系统挂牌以来，截至本报告出具之日，不存在尚未完成的普通股、优先股或可转换债券发行、重大资产重组和股份回购等涉及连续发行的情形。

综上，主办券商认为，公司本次定向发行不存在连续发行情形。

（三）关于本次发行是否需要履行国资、外资等主管部门审批、核准或备案程序

1、发行人的批准及履行的相关程序

东岳机械不属于国有投资企业或外商投资企业，本次定向发行公司无需履行国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序。

2、发行对象的批准及履行的相关程序

经核查，发行对象系财金资本和山东省财金资产管理有限公司发起设立的有限合伙企业，财金资本为执行事务合伙人。财金资本的控股股东为财金集团，实际控制人为山东省财政厅，发行对象需履行相关审批程序。

根据《企业国有资产法》第十一条规定，国务院国有资产监督管理机构和地方人民政府按照国务院的规定设立的国有资产监督管理机构，根据本级人民政府的授权，代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。国务院和地方人民政府根据需要，可以授权其他部门、机构代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。代表本级人民政府履行出资人职责的机构、部门，以下

统称履行出资人职责的机构。同时《山东省省属企业投资监督管理办法》【鲁政办字〔2019〕16号】第三十四条规定，省政府授权其他部门、机构履行出资人职责的省属企业，其投资监管工作由有关部门、机构依照本办法组织实施。

根据山东省人民政府2020年1月23日下发的《山东省人民政府关于实施财政资金股权投资改革试点的意见》（鲁政字〔2020〕16号）以及山东省财政厅2020年3月4日下发的《关于印发省级财政资金股权投资改革试点实施办法（暂行）的通知》（鲁财办发〔2020〕10号）第六条规定，“根据省政府授权，财政资金股权投资由省财政厅、省级业务主管部门（单位）以及受托管理机构按照职责分工负责”。

2023年6月14日，财金集团召开总经理办公会，同意设立山东财金科技投资发展中心（有限合伙），专项用于开展省级财政资金股权投资科技类项目投资，新设立的合伙企业通过承接财政资金，投资筛选出的33个科技类项目企业（其中2个为备选项目），总投资金额不超过6亿元。

2023年6月29日，山东省财政厅下发的《关于下达2023年省级科技创新发展资金(科技成果转化股权投资)支出预算指标的通知》（鲁财科教指[2023]22号）下达了相关预算指标。

2024年11月29日，公司与发行对象签订了《股份认购协议》，发行对象已就该协议向山东省财政厅、科技厅等行政主管部门进行备案。

综上，主办券商认为，东岳机械本次定向发行决策程序符合《公司法》、《证券法》、《公众公司办法》、《定向发行规则》等有关规定，发行决策程序合法合规，不存在连续发行情形，发行对象已履行国资等相关主管部门的审批、核准或备案等程序。

十、关于本次发行定价合法合规性及合理性的意见

（一）关于定价方式和定价过程合法合规性的说明

经核查东岳机械披露的《股票定向发行说明书》，本次股票发行价格综合考虑公司二级市场交易情况、公司前次定向发行价格情况并结合公司所处行业、成长性、每股净资产等多种因素，经与投资者充分沟通后最终确定，本次股票定向发行方案已经公司审议通过，定价方式和定价过程合法合规。

（二）关于定价合理性的说明

本次股票发行价格在综合考虑以下因素后确定：

（1）每股净资产及每股收益

根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中审亚太审字（2024）000473号）《审计报告》，截至2024年12月31日，公司归属于挂牌公司股东的每股净资产为1.63元/股，基本每股收益为0.11元/股。

本次股票受让价格为1.6636元/股，高于公司最近一年的每股净资产。

（2）股票交易方式及二级市场价格

公司股票采用做市交易的交易方式。审议本次定向发行方案的董事会召开日前20个交易日，公司二级市场交易数量507.70万股，交易金额619.26万元，交易均价1.20元/股，日均换手率为0.4912%。公司股票二级市场交易不活跃，成交量较小，二级市场交易价格无法准确反映公司实际价值，二级市场股票价格不具备可参考性。

（3）前次发行价格

自2016年8月15日挂牌以来，公司共定向发行一次，具体情况如下：

2017年5月25日，公司第一届董事会第十次会议审议通过《关于东岳机械股份有限公司定向发行股票的议案》，并提交股东大会审议。2018年1月24日，公司第一届董事会第十四次会议审议通过《关于东岳机械股份有限公司修订股票发行方案的议案》，并提交股东大会审议。2018年2月8日，公司2018年第一次临时股东大会审议通过《关于东岳机械股份有限公司修订股票发行方案的议案》等相关议案，公司定向发行股票625万股，发行价格1.60元/股，募集资金1000万元。

公司本次定向发行股票价格不低于前次股票发行价格。

（4）权益分派情况

2024年11月4日，公司召开第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司2024年半年度利润分配预案的议案》，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，向全体股东每10股送1股，并派发现金红利0.8元。本次权益分派实施完成后，公司的股份总数由210,150,000股增加至231,165,000股。

本次发行价格已考虑上述权益分派的因素。

（5）财务经营情况

报告期各期公司的归属于母公司所有者的净利润分别为42,231,006.70元、22,896,718.87元。公司凭借产品品质和良好的客户合作获得客户认可，订单需求保持较高的规模水平，2024年公司因境内订单执行进度放缓,验收交付项目减少。公司主要产品蒸压加气混凝土装备符合国家产业政策和经济发展战略，行业发展前景良好，公司业务具备快速增长的潜力，公司的技术实力与产品已得到客户的广泛认可。本次认购对象出于对公司目前的发展状况以及对未来发展成长性的认可而参与认购，本次发行价格综合考虑了公司的业务发展情况及成长性因素。

（6）市盈率和市净率分析

按照公司本次定向发行价格与 2024 年度公司每股收益、每股净资产计算，公司本次发行市盈率为 15.12 倍，发行市净率为 1.02 倍。

①同行业交易案例

2021 年，科达制造及全资子公司安徽科达机电有限公司（以下简称“科达机电”）为促进企业成长和发展，公司及子公司关键管理人员、骨干员工等 161 人拟通过共同投资设立的员工持股平台对科达机电增资 4,750 万元人民币，增资价格为 2.375 元/注册资本。本次增资价格根据科达机电的评估价值确定，评估机构对科达机电全部股东权益截至 2021 年 1 月 31 日的市场价值进行了评估。根据评估价值，此次增资扩股的价格及市净率如下：

企业	安徽科达机电有限公司
增资价格	2.375 元/注册资本

净资产账面价值	19,518.48 万元
净资产评估价格	22,291.10 万元
注册资本	8,000 万元
市净率	1.16 倍

注：数据来源于科达制造公告及披露的资产评估报告。

安徽科达机电有限公司主要从事墙体材料、陶瓷、石材、节能环保建材机械设备制造，与公司主营业务较为相似。科达机电增资扩股市净率为 1.16 倍，与公司此次增发的 1.02 倍市净率较为接近，本次发行定价具有合理性。

②同行业可比公司市盈率和市净率

公司为自动化成套建筑材料生产设备制造商，主要从事蒸压加气混凝土装备、免烧砖生产设备及配套设备的研发、设计、生产和销售，产品广泛应用于绿色环保建材制造领域，所属行业属于门类“制造业（代码：C）”之大类“专用设备制造业（代码：C35）”之中类“采矿、冶金、建筑专用设备制造（代码：C351）”之小类“建筑材料生产专用机械制造（代码：C3515）”，属于砖瓦墙材生产设备制造业。

蒸压加气混凝土装备制造行业主要企业为科达制造、天元智能、德国凯莱（Xella）集团、德国威翰公司、荷兰艾尔柯瑞特公司等，其中，德国凯莱（Xella）集团、德国威翰公司、荷兰艾尔柯瑞特公司为境外公司，无法获取经营相关财务数据，综合考虑主营业务可比性和相关财务数据可获取性，另外在专用设备制造行业选择业务类型与公司相近、产品与公司相似的中信重工、精工科技作为同行业可比公司进行比较。

综上，公司选取科达制造、天元智能、中信重工、精工科技作为可比公司。

公司与同行业可比公司的相关指标如下：

证券简称	证券代码	主营业务	2025 年 4 月 30 日收盘 价（元/股）	市盈率 （PE-TTM）	市净 率
------	------	------	--------------------------------	-----------------	---------

天元智能	603273	主要为生产蒸压加气混凝土制品的绿色环保建材企业提供生产装备及自动化整线解决方案,同时为多领域装备制造厂商提供机械装备配套件	16.68	102.99	4.08
科达制造	600499	陶瓷、石材、墙体材料、节能环保等建材机械设备制造,自动化技术及装备的研究、开发、制造与销售	9.07	16.70	1.48
中信重工	601608	从事重型装备、工程成套、机器人及智能装备、节能环保装备等领域的大型设备、大型成套技术装备及关键基础件的开发、研制及销售。	4.37	53.27	2.19
精工科技	002006	从事太阳能光伏专用装备、新型建筑节能专用设备、轻纺专用设备等产品的研制开发、生产销售和技术服务	17.20	67.11	3.77
平均值			11.83	60.02	2.88
发行人	838849	主要从事蒸压加气混凝土装备、免烧砖生产设备及配套设备的研发、设计、生产和销售	-	15.12	1.02

注：同行业可比公司数据系通过东方财富 Choice 查询 2025 年 4 月 30 日数据。

同行业可比公司市盈率平均值为 60.02 倍、市净率平均值为 2.88 倍，天元智能于 2023 年 10 月首次公开发行并上市后，净资产规模大幅增加，总股本亦增加，由于募集资金投资项目从投入到实现效益需要一定的时间，短期内其每股收益和净资产收益率出现下降的情形，因此天元智能的市盈率和市净率均高于其他三家同行业可比公司，拉高了同行业可比公司平均值，公司本次发行市盈率、市净率指标低于同行业可比公司平均值，与科达制造相近，由于公司目前属于非上市公众公司，同行业可比公司均为主板上市公司，通常情况下非上市公司估值市盈率水平低于上市公司估值的市盈率水平，因此公司本次发行市盈率、市净率指标与同行业可比公司相比具有合理性。

③近期北交所首发市盈率和市净率

近 6 个月，在北交所首次发行上市的企业市盈率与市净率如下：

时间	2024 年 11 月 9 日至 2025 年 5 月 9 日
发行板块	北交所
发行的企业数量	8 家

平均市盈率	13.73 倍
平均市净率	1.71 倍

注：北交所首次发行上市企业数据系通过东方财富 Choice 查询 2024 年 11 月 9 日至 2025 年 5 月 9 日数据。

截至 2025 年 5 月 9 日，近 6 个月北交所首发市盈率和市净率平均为 13.73 倍和 1.71 倍，与公司本次发行市盈率和市净率接近。

结合对市盈率和市净率的分析，公司本次发行与相似主营业务的科达机电增资市净率接近，本次发行市盈率、市净率在同行业可比上市公司中与科达制造较为接近，在近 6 个月北交所首发市盈率和市净率中处于合理水平。且本次发行定价 1.6636 元/股高于截至本次定向发行方案的董事会召开日前 20 个交易日的二级市场交易均价 1.20 元/股。因此本次发行价格具有合理性，不存在利益输送情形。

综上，本次股票发行价格综合考虑了公司最近一年的每股净资产、权益分派、财务经营情况、**市盈率及市净率情况**等多种因素后，最终经公司与发行对象按照公平自愿的原则自主协商确定。本次股票发行的定价方式合理，发行价格不存在显失公允、损害公司及股东利益的情况。

（三）关于本次定向发行是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》的说明

本次定向发行不适用《企业会计准则第11号——股份支付》，具体原因如下：根据《企业会计准则第11号——股份支付》规定：股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供的服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司本次发行对象为外部投资者，是符合《公司法》《公众公司办法》《定向发行规则》和《投资者适当性管理办法》等法律法规规定的合格投资者，不属于公司员工；根据公司与发行对象签署的附生效条件的股份认购协议，发行对象以现金认购公司定向发行的股份；公司本次发行股份旨在支持公司业务的发展，保障公司未来稳定可持续发展，发行目的不属于员工激励，本次发行不属于企业为获取职工和其他方

提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，不适用股份支付。

（四）董事会决议日至新增股票登记日期间预计是否将发生权益分派，是否会导致发行数量和发行价格做相应调整

本次发行的董事会决议日至本次发行新增股份在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司登记完成之日，公司预计不会发生权益分派事项，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

综上，主办券商认为，本次发行定价方式合理、价格决策程序合法合规、发行价格不存在显失公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

十一、关于本次定向发行相关认购协议等法律文件合法合规性的意见

（一）关于本次定向发行认购协议合法合规性的意见

公司本次股票定向发行为发行对象确定的定向发行，公司及相关主体已与发行对象签署附生效条件的《股份认购协议》及相关协议，并经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过。公司与发行对象签署的《股份认购协议》对本次发行股份认购的数量和金额、认购价款及支付方式、股票限售安排、保密条款、合同的终止与解除、违约责任、适用法律和争议的解决、合同生效条件等事项进行了明确约定。

主办券商认为，合同当事人主体资格均合法有效，当事人意思表示真实、自愿，且合同内容不违反法律、法规的强制性规定和社会公共利益，《股份认购协议》及相关协议合法有效。

（二）与本次定向发行相关的认购协议中特殊条款的核查

发行人与发行对象签署的《股份认购协议》不存在特殊投资条款，公司实际控制人孙春义、刘春霞、孙京伟与发行对象签订的《补充协议》存在特殊投资条款，经核查：

1、前述特殊投资条款为协议各方真实的意思表示，特殊投资条款内容不

违反法律、法规的强制性规定和社会公共利益，合法、有效。

2、《补充协议》中约定的特殊投资条款不存在《定向发行业务规则适用指引第 1 号》所列以下情形：

- （1）发行人作为特殊投资条款的义务承担主体或签署方；
- （2）限制发行人未来股票发行融资的价格或发行对象；
- （3）强制要求发行人进行权益分派，或者不能进行权益分派；
- （4）发行人未来再融资时，如果新投资方与发行人约定了优于本次发行的条款，则相关条款自动适用于本次发行的发行对象；
- （5）发行对象有权不经发行人内部决策程序直接向发行人派驻董事，或者派驻的董事对发行人经营决策享有一票否决权；
- （6）不符合法律法规关于剩余财产分配、查阅、知情等相关权利的规定；
- （7）触发条件与发行人市值挂钩；
- （8）中国证监会或全国股转公司认定的其他情形。

3、《补充协议》中特殊投资条款 4.3 条涉及优先认购权。发行人现行有效的《公司章程》中并未对现有股东的优先认购权做出明确规定，《公司章程》第三十条规定，“公司置备股东名册。股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。”发行对象要求在本次认购后，与其他各股东享有相同的权利，因此，如果公司在未来增资时，相关会议决议其他各股东享有优先认购权，则本次发行对象亦与其他各股东享有同等的权利。综上，《补充协议》约定的优先认购权与公司未来增资扩股决议不存在冲突，亦不存在引发冲突的风险。

4、特殊投资条款 3.2 条、3.3 条、3.5 条涉及公司报告义务，该等特殊条款系为保障发行对象的知情权，发行对象将在符合全国股转系统相关规定的前提下，按照公司法的规定了解公司财务状况及经营状况，该等条款不属于《定向发行业务规则适用指引第 1 号》4.1 条规定的“不符合法律法规关于剩余财产

分配、查阅、知情等相关权利的规定”的情形。

5、《补充协议》中特殊投资条款均针对发行人的实际控制人孙春义、刘春霞、孙京伟，系发行人的实际控制人孙春义、刘春霞、孙京伟与发行对象意思表示真实、基于平等自愿的基础上所签署，意思表示真实，内容合法、有效，发行人并未作为特殊投资条款的义务承担主体或签署方，不存在《定向发行业务规则适用指引第1号》中规定的损害发行人及其股东合法权益的情形。

6、包含特殊投资条款的《补充协议》已经公司2024年第三次临时股东大会审议通过，并于定向发行说明书中完整披露特殊投资条款的具体内容。

综上，主办券商认为，特殊投资条款不存在《适用指引第1号》规定的不得存在的情形；发行人已在定向发行说明书中完整披露特殊投资条款的具体内容；特殊投资条款已经发行人董事会、股东大会审议通过，合法合规。

十二、关于本次定向发行新增股票限售安排合法合规性的意见

本次股票发行中不涉及董事、监事、高级管理人员认购的股份，且本次股票发行不存在其他法定限售情形。根据发行人与发行对象签署的《股份认购协议》，本次定向发行对新增股票无限售安排，亦无自愿锁定的承诺，新增股份完成股份登记后可一次性进入全国中小企业股份转让系统进行公开转让。

综上，主办券商认为，本次定向发行新增股票限售安排符合《公司法》、《业务规则（试行）》等法律法规的要求。

十三、关于发行人募集资金内控及管理制度合法合规性的意见

（一）募集资金内控制度、管理制度的建立情况

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定和要求制定《募集资金管理制度》，对募集资金的管理、使用、监管、信息披露等作出了明确的规定。同时，为控制日常经营中资

金运作的风险，公司制定了严格的内控制度，避免募集资金的违规使用。

综上，主办券商认为，公司按照《公司法》《证券法》及《公司章程》的规定，履行了必要的程序制定了《募集资金管理制度》。

（二）本次定向发行募集资金专项账户的设立情况

公司于 2024 年 11 月 29 日召开第三届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于设立募集资金专项账户并签订募集资金三方监管协议的议案》，公司就本次股票定向发行将严格按照规定设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户仅用于本次股票定向发行募集资金的存储和管理，并按照有关法规要求与主办券商、募集资金专项账户开户银行签订三方监管协议，对本次发行的募集资金进行共同监管，切实履行相应决策监督程序、风险控制措施及信息披露义务，保证专款专用。公司于 2024 年 12 月 24 日，召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于设立募集资金专项账户并签订募集资金三方监管协议的议案》。

综上，主办券商认为，发行人已建立健全募集资金内控及管理制度，对设立募集资金专项账户履行了审议程序，符合《公众公司办法》《股票定向发行规则》等有关法律法规的规定，公司本次股票发行募集资金内控及管理制度合法合规。

十四、关于发行人是否存在完成新增股票登记前不得使用募集资金情形的意见

《股票定向发行规则》第二十二條規定：“發行人在驗資完成且簽訂募集中金專戶三方監管協議後可以使用募集中金；存在下列情形之一的，在新增股票完成登記前不得使用募集中金：（一）發行人未在规定期限或者預計不能在规定期限内披露最近一期定期报告；（二）最近十二个月内，发行人或其控股股东、实际控制人被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等；（三）全国股转公司认定的其他情形。”

截至本推荐报告出具之日，公司不存在未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告的情形。主办券商通过检索国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国网站、证券期货市场失信记录查询平台等信息公开公示系统判定，最近十二个月内，公司或其控股股东、实际控制人不存在被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等情形。

综上，主办券商认为，发行人不存在《股票定向发行规则》第二十二条规定的在完成新增股票登记前不得使用募集资金的情形。

十五、关于本次定向发行募集资金用途合法合规性的意见

（一）本次发行是否符合募集资金信息披露要求

本次定向发行募集资金将用于15,000.00吨压力容器项目建设，东岳机械已按规定在《股票定向发行说明书》中进行披露，并且将按照披露的用途使用募集资金。

本次发行募集资金用途如下：

募集资金用途	拟投入金额（元）
项目建设	40,000,000.00
合计	40,000,000.00

（二）本次募集资金的必要性及合理性

近年来，我国加大了对装备制造业的支持力度，为压力容器行业的发展提供了良好的市场环境。公司拟募集资金投资建设压力容器生产车间，利用公司现有压力容器厂房进行改造及扩展，项目拟新扩建约 1,400 m²，改造车间 3,000 m²，改造车间主要用于不锈钢产品专用场地及配套设备，主要原材料为钢板、钢管、圆钢、锻件等。主要生产工艺为下料、切割、焊接、装配、检测、入库，预计投产后公司将新增 15,000.00 吨压力容器生产能力。

（1）项目建设背景

1）国家政策的大力支持

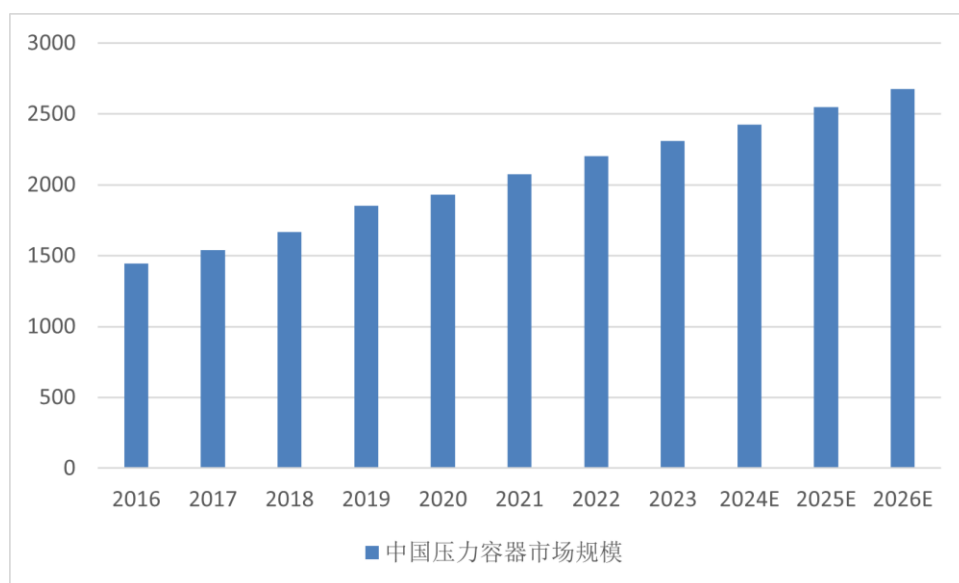
压力容器行业属于装备制造业，装备制造水平的提升是国家技术进步的重要保障和产业升级的必然要求。近年来，我国加大了对装备制造业的支持力度，相关主管部门密集出台产业发展规划，制定了一系列相关的扶持政策，要求加快装备制造产业结构调整和优化升级，增强自主创新能力，实现装备制造业的振兴。国家一系列的政策扶持为压力容器行业的发展提供了良好的宏观环境，推动了行业内企业的技术进步，为行业的持续发展带来了良好机遇。

2）压力容器行业具备广阔的市场需求

我国压力容器制造行业经过近年来的迅速发展后，已有较多企业在产品层次、产业分工和经营规模上有了较大的提高。近年来，我国压力容器保有量和压力容器制造业主营业务收入总体呈上升态势。数据显示，我国压力容器行业市场规模由 2016 年的 1,444 亿元增长至 2023 年的 2,311 亿元，年均复合增长率为 7.0%。前瞻产业研究院预测，2026 年我国压力容器市场规模有望达到 2,675 亿元。根据市场监管总局数据显示，2016-2023 年我国压力容器登记数量呈缓慢增长的趋势，由 2016 年的 359.97 万台增长到 2023 年的 533.92 万台，年均复合增长率为 5.79%。

2016-2026 年我国压力容器行业市场规模及预测

单位：亿元



数据来源：前瞻产业研究院

同时随着国家供给侧结构性改革的深入实施和对安全、绿色、环保要求的持续升级，下游的能源和化工等行业结构调整和产业升级换代加快，对压力容器设备性能与品质要求不断提高，给压力容器装备制造带来更多机遇，促进压力容器装备制造厂商不断进行技术改造和质量提升，推动压力容器设备新工艺、新技术、新方法的创新研发和应用，带动了大型高端压力容器装备的市场需求持续扩大。

（2）项目市场前景

金属压力容器主要应用于炼油及石油化工、基础化工、核电、环保、高技术船舶与海洋工程等领域。市场对于金属压力容器产品的需求与能源业发展息息相关。

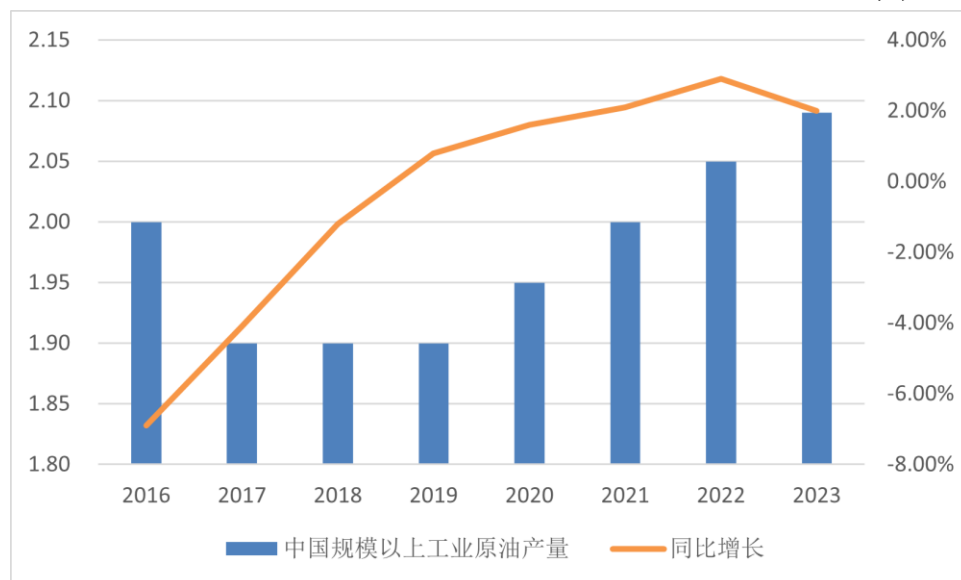
1）石油化工应用领域市场需求

石油化工行业是压力容器行业最大的需求行业。石油化工行业需要大量的反应器、换热器、储存设备等，如炼油、乙烯、聚丙烯等生产装置中的加氢反应器、塔器、聚合釜、搅拌设备等。作为国民经济的支柱行业之一，在国家政策的持续引导下，我国石化产业飞速发展，产业规模不断扩大，综合实力稳步提高，由石化大国向石化强国迈进。2023年，全国规模以上工业原油产量2.09亿吨，比上年增长2.0%；原油加工量7.35亿吨，同比增长9.3%；天然气产量

2297.1 亿立方米，增长 5.8%，连续 7 年年增 100 亿方以上；成品油产量 4.28 亿吨，增长 16.5%。

2016-2023 年中国原油产量及增长率

单位：亿吨



数据来源：中国石油和化学工业联合会

近年来，随着石油化工行业的发展，我国新建或改扩建的炼油项目基本都在千万吨级以上，乙烯项目在百万吨左右，这使得石化行业配套用非标压力容器正朝着大型化、高参数化的方向发展，行业内千吨级的加氢反应器和上万立方米的天然气球罐等大型压力容器已经开始投入使用。受限于压力容器行业的整体制造水平，石化行业用大型压力容器仍处于供不应求的局面，能够充分消化公司未来新增的部分产能。

此外，石油化工产业目前正快速朝着绿色低碳化的方向发展。国家发改委和工信部联合发布的《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》明确要求，要依法依规淘汰能耗和排放不达标、安全水平低、职业病危害严重的落后工艺、技术和设备；实施清洁生产改造，从基础设计至生产运营阶段全流程推动工艺、技术和装备不断升级进步，从源头上减少“三废”产生。石化行业正面临着产业结构调整与整合，摒弃高能耗、高污染的生产方式以及装备先进的节能环保设备已经成为了行业的发展共识，这为压力容器行业内的优质企业带来了新的成长点。能否通过技术和工艺的进步满足客户节能减排、清洁降耗的产品需求

已成为重要的行业竞争力影响因素。

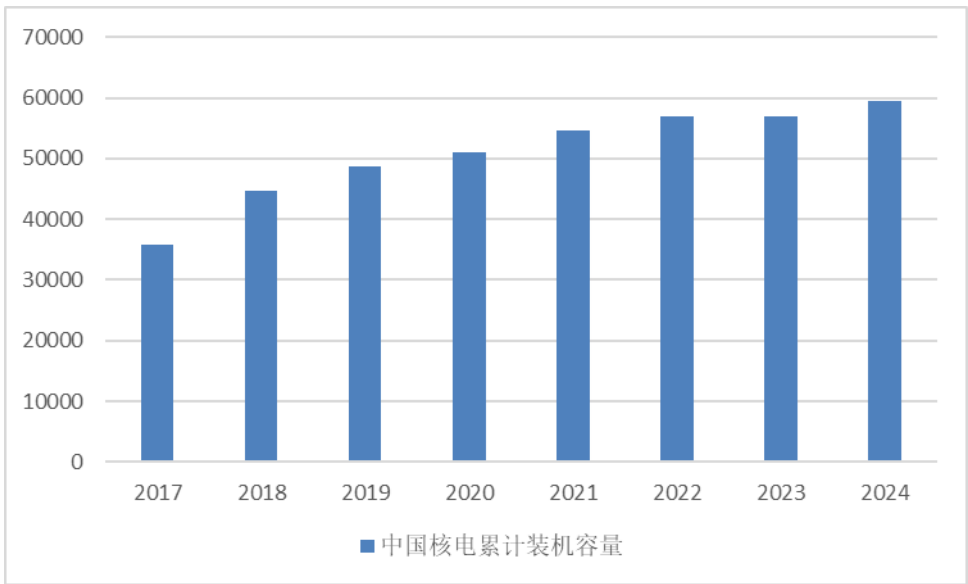
受益于行业内百万吨乙烯、千万吨炼油、大型煤制油、西气东输等特大工程的相继实施以及我国大型炼化一体化项目的陆续投产，石油化工领域压力容器需求规模将持续增长。同时，随着石化行业产业结构的不断优化升级和技术水平的逐渐提高，其市场潜力也将持续增长，带动行业内非标压力容器市场进入新一轮产业发展周期。

2) 核电应用领域市场需求

核电作为一种安全、清洁、经济的能源已被很多发达国家作为本国能源的支柱之一，在未来一段时间内都将成为中国能源发展和结构调整中的重要选择。随着我国优化电源结构的节奏加快，核电发展也进入提速阶段。根据中国核能行业协会统计，截至 2024 年 12 月 31 日，我国运行核电机组达到 57 台，总装机容量为 59,431.70 兆瓦。根据中国核能行业协会数据，2024 年全年运行核电机组累计发电量为 4,451.75 亿千瓦时，占全国累计发电量的 4.73%，比 2023 年同期上升了 2.72%。

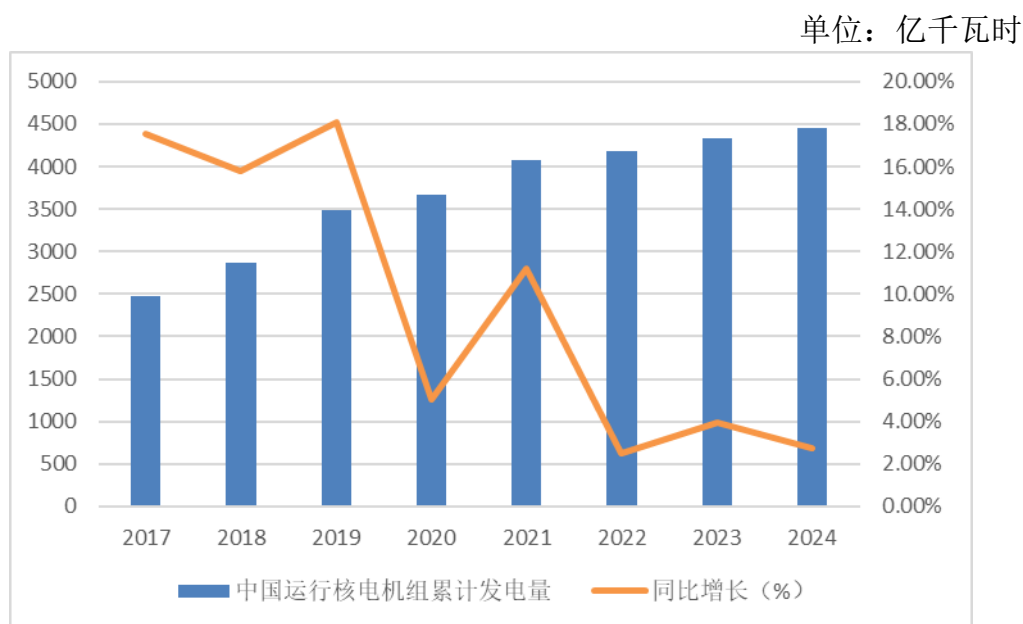
2017-2024 年中国核电累计装机容量

单位：兆瓦



数据来源：中国核能行业协会

2017-2024 年中国核电发电量及增长率



数据来源：中国核能行业协会

根据中国核电发展中心和国网能源研究院有限公司联合编著的《我国核电发展规划研究》，2030 年、2035 年和 2050 年，我国核电机组规模预计将达到 1.3 亿千瓦、1.7 亿千瓦和 3.4 亿千瓦，占全国电力总装机的 4.5%、5.1%、6.7%，发电量分别达到 0.9 万亿千瓦时、1.3 万亿千瓦时、2.6 万亿千瓦时，占全国总发电量 10%、13.5%、22.1%。对于新建核电机组，2030 年之前，每年保持 6 台左右的开工规模；2031-2050 年间，每年保持 8 台左右的开工规模。

核电行业应用的压力容器主要有反应堆压力容器、蒸汽发生器、稳压器、余热排出系统热交换器和反应堆冷却剂管道等。随着我国核电项目进入快速建设期，核电压力容器制造厂商将迎来新的快速发展机会。

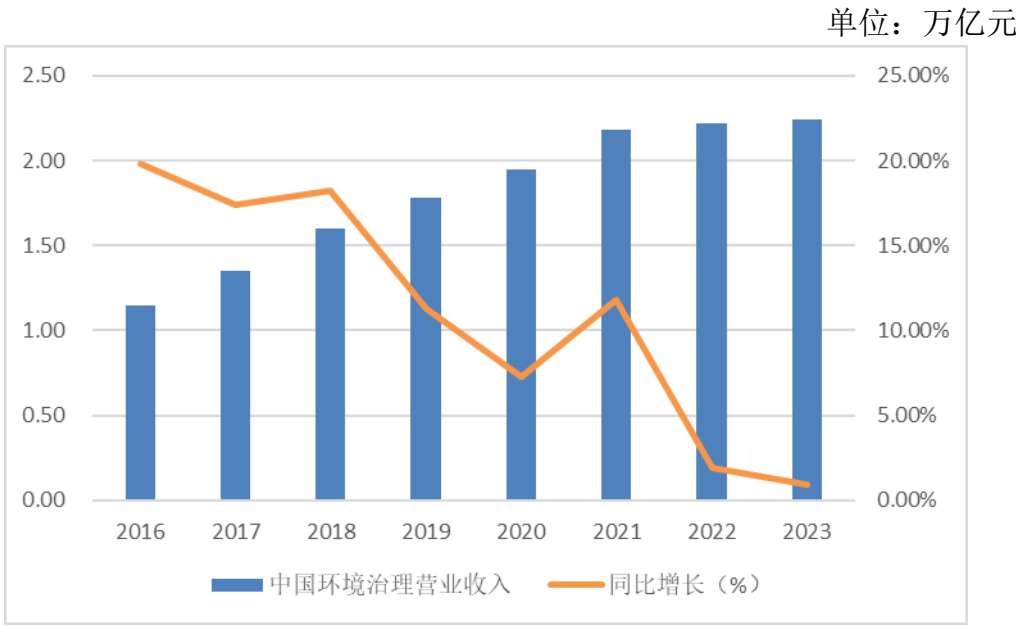
3) 环保领域市场需求

环保产业是随着环保事业的发展而兴起的新兴产业，是指在国民经济结构中，以防治环境污染、改善生态环境、保护自然资源为目的而进行的技术产品开发、商业流通、资源利用、信息服务、工程承包等的总称，主要包括环保设备生产与经营、资源综合利用、环境服务等几个方面。公司主要为大型火电站提供大气污染治理设备。

生态环境部科技与财务司、中国环境保护产业协会联合发布的《中国环保

产业发展状况报告（2021）》显示，“十三五”时期，我国环保产业在营收额和产业结构上都有较大进步，环境治理营业收入年均复合增长率约为 14.0%，
“十四五”时期，绿色低碳和减污降碳协同增效技术的研发与应用将成为未来我国环保产业的重点发力方向。

2016-2023 年中国环境治理营业收入及增长率



数据来源：中国环境保护产业协会

本次定增募投项目的实施有助于公司未来经营战略的实现，项目建成后，可有效解决公司场地限制及产能瓶颈等问题，进而提高生产效率及生产能力，公司压力容器产品产能将得到较大提升，有利于公司整体盈利能力的提高，同时可增强公司核心竞争力、巩固公司市场地位及增强公司综合实力。

本次募集资金用途不存在用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资情况；不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司情形；不存在用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易情况；不存在通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途的情形；不存在用于投向房地产理财产品、购买住宅房产或从事房地产开发业务的情况；不存在购置工业楼宇或办公用房的情况；不存在宗教投资情形。

综上所述，本次发行募集资金用于15,000.00吨压力容器项目建设具有必要

性、合理性和可行性。

（三）本次募集资金用途的合规性

根据《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第二十一条规定，“发行人募集资金应当用于主营业务及相关业务领域，暂时闲置的募集资金可以投资于安全性高、流动性好、可以保障投资本金安全的理财产品。除金融类企业外，募集资金不得用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不得用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，不得通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。”

经核查，东岳机械本次发行募集资金用于15000吨压力容器项目建设，与主营业务相关，有利于改善公司财务状况，不涉及投向房地产理财产品、购买住宅类房产或从事住宅类房地产开发业务、购置工业楼宇或办公用房、宗教投资的情形，不存在违反《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第二十一条的情形。

综上，主办券商认为，东岳机械本次发行符合募集资金信息披露要求，募集资金具有必要性及合理性，本次募集资金用途合法合规，不存在违反《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第二十一条的情形。

十六、关于发行人报告期内募集资金管理及使用情况合法合规性的意见

报告期内，公司未进行过股票发行，不存在募集资金使用情况。

十七、关于本次定向发行对发行人影响的意见

（一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次定向发行，通过引入新的投资者作为公司股东，公司的治理结构将得到进一步优化，资源整合能力加强，从而有利于公司经营管理的提升。

本次发行完成后，公司股本规模、股东持股比例将发生变化，但不会导致公司控制权及管理层变化，不会改变公司主营业务，不会对公司的经营管理产生不良影响。

（二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行完成后，公司股本、净资产、每股净资产等财务指标提升，公司资产负债率有所下降，资产负债结构更趋稳健，公司整体财务状况得到进一步改善，财务结构进一步优化，公司抵御财务风险的能力得到提高，盈利能力将进一步加强，有利于公司长期稳定发展。

本次定向发行完成后，公司货币资金将增加，将使公司筹资活动产生的现金流入量得到较大提高，改善公司整体现金流情况。

（三）公司与控股股东人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

本次发行前后，公司的控股股东及实际控制人未发生变化，本次发行不会导致公司控制权发生改变。业务关系方面，公司自主经营，业务结构完整，有独立的业务经营模式与体系。管理关系方面，公司股东通过股东大会、提名并选举董事人选等方式依法行使出资人权利，不存在超越股东大会直接、间接干预公司的决策和经营活动之情形。关联交易方面，除《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》对关联交易决策程序作出规定外，公司还专门制定了《关联交易管理制度》，严格规范关联交易行为，以确保关联交易行为不损害公司全体股东及公司客户的利益。报告期内公司与关联方之间的关联交易均系日常经营活动需要产生，均按照一般商业条款和正常的业务程序进行。公司与关联方之间的关联交易对公司财务状况和经营成果影响较小。同业竞争方面，公司的实际控制人在公司挂牌时签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，自挂牌至今承诺人严格履行承诺，未在公司外部从事与公司主营业务相同或相似的经营活动。公司承诺本次定向发行后，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不会发生变化。

（四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

本次发行均为现金认购，不存在发行对象以资产认购公司股票的情形。

（五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

本次发行前后，公司实际控制人未发生变动，第一大股东未发生变动。本次发行不构成挂牌公司收购，本次股票发行完成后公司控制权未发生变化。本次定向发行后，公司第一大股东孙京伟直接持股比例由发行前的42.9952%降为38.9444%，仍为公司第一大股东。

类型	名称	本次发行前		本次发行 认购数量 (股)	本次发行后（预计）	
		持股数量 (股)	持股比例		持股数量 (股)	持股比例
第一大股东	孙京伟	99,389,850	42.9952%	0	99,389,850	38.9444%
实际控制人	孙春义	55,000,000	23.7925%	0	55,000,000	21.5509%
实际控制人	刘春霞	31,103,050	13.4549%	0	31,103,050	12.1873%
实际控制人	孙京伟	99,389,850	42.9952%	0	99,389,850	38.9444%
实际控制人	孙京慧	16,186,500	7.0021%	0	16,186,500	6.3424%

本次发行前，孙春义、刘春霞夫妇及其子女孙京伟、孙京慧分别直接持有公司股份1,000,000股、31,103,050股、99,389,850 股以及16,186,500股，合计持有公司63.8848%的股份，为公司实际控制人。

本次发行后，孙春义、刘春霞夫妇及其子女孙京伟、孙京慧分别直接持有公司股份1,000,000股、31,103,050股、99,389,850 股以及16,186,500股，合计持有公司57.8660%的股份，仍为公司实际控制人。

发行前后，公司实际控制人未发生变动。

（六）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次股票发行有利于增强公司实力，提高市场竞争力，对其他股东权益有积极影响。

（七）本次股票发行相关特有风险的说明

1、发行审批风险

公司本次定向发行尚需经全国股转系统自律审查通过并经中国证监会注册后方可实施。本次定向发行能否取得全国股转系统同意定向发行的函以及中国证监会同意注册的决定存在不确定性。

2、募集资金投资项目实施效果不确定的风险

本次募集资金投资项目将对公司经营产生积极影响，但本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在一定的不确定性风险。

十八、关于本次定向发行聘请第三方的意见

经核查，东岳机械本次股票定向发行中，除聘请主办券商、律师事务所、会计师事务所等依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

同时，在本次发行中，主办券商开源证券不存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人的情形。

十九、主办券商认为应当发表的其他意见

（一）本次定向发行相关特有风险的说明

本次股票发行尚需经全国股转系统自律审查并经中国证监会注册后方可实施。本次股票发行能否通过全国股转系统自律审查及中国证监会注册存在不确定性，最终通过自律审查及中国证监会注册的时间也存在不确定性。

（二）本次定向发行均为现金认购，不存在非现金资产认购股票的情形。

（三）截至本推荐工作报告出具日，公司不存在其他严重损害股东合

法权益或者社会公共利益的情形。

（四）根据《公司章程》，公司在本次定向发行前不存在特别表决权股份。

（五）公司及公司现任董事、监事、高级管理人员最近二十四个月内没有受到中国证监会行政处罚，最近十二个月内没有受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴责、通报批评、认定不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

（六）发行人未作为本次定向发行特殊投资条款签署主体，发行人无回购义务，未构成明股实债情形，相关协议条款不存在违反监管强制性规定的情形。实控人具有回购能力，不存在因无法回购对发行人控制权稳定产生不利影响的情形。

（七）《定向发行规则》第三十条规定：“股东会决议应当明确授权董事会办理定向发行有关事项的有效期。有效期最长不超过十二个月，期满后发行人决定继续发行股票的，应当重新提请股东会审议”、第三十一条规定：“发行人董事会决议时发行对象未确定，最终认购对象为发行人的控股股东、实际控制人、董事、持有发行人股票比例在 5%以上的股东或者与前述主体存在关联关系，且董事会、股东会审议时相关董事、股东未回避表决的，发行人应当按照回避表决要求重新召开董事会或股东会进行审议”、第三十二条规定：“发行人股东会审议通过定向发行相关事项后，董事会决议作出重大调整的，发行人应当重新召开股东会并按照本规则第三十条、第三十一条的规定进行审议”。

《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第1号》1.2条规定：“《定向发行规则》规定的对定向发行事项作出重大调整，是指发行对象或对象范围、发行价格或价格区间、认购方式、发行股票总数或股票总数上限、单个发行对象认购数量或数量上限、现有股东优先认购办法的调整、变更募集资金用途以及其他对本次发行造成重大影响的调整”，发行人本次发行财务数据更新后不涉及对定向发行事项作出重大调整，不存在《股票定向发行规则》第三十条、第三十一条、第三十二条等相关需要重新审议的情形，股东会决议授权董事会办理定向发行有关事项的有效期未满，不需要重新召开董事会

或股东会进行审议。

（八）根据全国股转公司出具的《关于东岳机械股份有限公司定向发行信息披露文件的审查关注事项》，主办券商对审查关注事项的核查情况如下：

1.关于收入与经营业绩

披露内容显示，报告期内公司营业收入呈下降。请发行人在《定向发行说明书》中补充披露：（1）结合行业周期性、市场需求变化、季节性特征（如有）、主要客户情况、公司在手订单情况等，量化分析报告期营业收入大幅下降的原因及合理性；（2）结合2024年全年业绩情况等，量化分析报告期归母净利润波动的原因及合理性；（3）报告期经营活动现金流量持续低于净利润的原因及合理性；（4）结合报告期各期主要产品价格、主要原材料价格波动、人工、制造费用等变化情况，量化分析毛利率持续增长的原因及合理性，与同行业可比公司毛利率是否存在显著差异。

请主办券商在《推荐工作报告》中发表明确核查意见。请申报会计师进行核查，并发表书面核查意见。

【核查说明】

就上述问题，主办券商履行了以下核查程序：

1) 访谈发行人相关负责人，了解影响发行人报告期营业收入及净利润波动的主要影响因素；获取报告期内发行人主要客户明细表、在手订单情况，并结合行业周期性、市场需求变化、主要客户情况、公司在手订单情况等，分析发行人报告期内收入大幅下降的具体原因及各因素的影响程度；

2) 结合营业收入、营业成本、期间费用及减值损失等会计科目的变化对净利润执行分析性程序，核查净利润波动的原因；

3) 结合现金流量表，分析影响经营活动现金流量的重要因素，核查报告期经营活动现金流量持续低于净利润的原因；

4) 查阅发行人报告期内的收入成本明细表，了解蒸压加气混凝土装备业务的主要销售项目的具体情况，包含合同签订及收入确认时间、收入金

额及占比、销售单价、成本构成、毛利率等情况；

5) 查阅了同行业竞争对手科达制造、天元智能等上市公司的年报、招股说明书等公开披露文件，了解上述公司蒸压加气混凝土装备的毛利率水平，分析发行人蒸压加气混凝土装备毛利率与上述公司毛利率是否存在差异。

经核查，主办券商认为：

1) 公司所属行业没有明显的季节性特征，其营业收入大幅下降主要受到行业需求减弱、在手订单波动、下游客户延缓投资的影响。未来预期随着多项支持政策的落地以及 2023 年以来新签订单的陆续执行，企业未来业绩具有可持续性；

2) 公司 2024 年净利润较 2023 年有所下降，主要受到营业收入波动、信用减值损失的计提，以及期间费用支出等综合因素影响，与公司实际经营情况相符；

3) 报告期内，经营活动产生的现金流量净额持续低于净利润，主要系报告期各期经营性预付款项、应收账款增长较快所致；

4) 公司产品毛利率持续增长主要得益于对产品价格的精准把控以及对产品成本的良好管控，毛利率在同行业中处于合理水平，不存在显著差异。

相关内容发行人已在《定向发行说明书》中“一、基本情况、（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明”中补充披露并楷体加粗。

2.关于应收账款

申请材料显示，报告期各期末，公司应收账款账面价值最近一期增长较快。请发行人在《定向发行说明书》中补充披露：（1）应收账款的变动是否与营业收入变动相匹配，最近一期末应收账款账面价值大幅增加的原因及合理性；（2）报告期信用政策和主要客户信用期是否存在变更，是否存在通过放宽信用政策增加营业收入的情形，与同行业可比公司是否存在显著差异；（3）应收账款坏账准备计提情况，坏账计提是否充分；（4）结合期后回款情况、回款进度等披露应收账款余额对公司经营周转能力的影响。

请主办券商在《推荐工作报告》中发表明确核查意见。请申报会计师进行核查，并发表书面核查意见。

【核查说明】

就上述问题，主办券商履行了以下核查程序：

1) 获取报告期内各期发行人应收账款明细表和销售明细表，了解各期应收账款的主要构成部分；访谈财务人员，了解长账龄客户的逾期原因，并查询其工商资料，通过企业性质、法律诉讼、资质等分析逾期客户的回款风险，评估单项计提坏账准备的充分性；

2) 查阅发行人的销售合同，对比发行人蒸压加气混凝土装备客户、免烧砖生产设备及配件客户、压力容器客户的信用政策差异情况，分析报告期内是否存在通过放宽信用期限增加营业收入的情况；查询了天元智能可比公司的公开披露信息，比较同行业可比公司的信用政策，核查发行人信用期是否合理；

3) 查询了科达制造、中信重工、精工科技、天元智能等上市公司的公开披露信息，比较同行业可比公司应收账款坏账计提比例情况，核查发行人坏账计提比例是否合理、谨慎；

4) 获取公司截至 2025 年 2 月 28 日的应收账款期后回款明细表，核查期后回款情况；访谈财务人员，了解企业期后回款较慢的原因。

经核查，主办券商认为：

1) 2023 年应收账款变动趋势与营业收入相匹配，2024 年营业收入有所下降的同时应收账款大幅增加，主要系长账龄客户回款困难以及部分未到结算期客户尚未回款所致，公司在加大催收力度的同时坏账计提充分；

2) 报告期内，公司的信用政策具有一致性，同一业务类型的主要客户在信用政策、信用期以及信用额度等方面不存在实质性差异，不存在通过放宽信用政策增加营业收入的情形，信用期较同行业可比公司天元智能偏长主要系公司规模较小，与下游客户的议价能力相对较弱；

3) 公司信用减值损失计提政策与同行业可比公司对比不存在重大差异，信用减值损失计提充分；

4) 公司期后回款较慢，但主要采用预收货款的方式进行销售，以及银

行短期借款可以保障公司的经营周转,不会对经营周转能力产生不利影响。

相关内容发行人已在《定向发行说明书》中“一、基本情况、(五)报告期内主要财务数据和指标变动分析说明”中补充披露并楷体加粗。

3.关于存货

申请材料显示,报告期各期末,公司各期存货规模较大。请发行人在《定向发行说明书》中补充披露:(1)存货的明细分类及构成情况,内部结构变化是否合理,存货大幅减少的原因;(2)存货余额是否与公司的订单、业务规模相匹配,存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异,期后存货结转情况;(3)存货库龄结构、计提存货跌价准备的情况、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性,与可比公司是否存在明显差异。

请主办券商在《推荐工作报告》中发表明确核查意见。请申报会计师进行核查,并发表书面核查意见。

【核查说明】

就上述问题,主办券商履行了以下核查程序:

1)获取发行人存货明细,访谈发行人财务总监、业务负责人,了解发行人的生产周期、客户的验收周期等,了解引起原材料、在产品、库存商品和合同履行成本波动的因素,分析存货余额大幅减少的原因,分析存货波动与生产销售周期、实际经营情况是否匹配;

2)查询了科达制造、中信重工、精工科技、天元智能等上市公司的公开披露信息,比较同行业可比公司存货规模,核查发行人存货规模是否合理;获取各期末在手订单资料,分析在手订单与期末存货余额的匹配性和在手订单覆盖情况等;

3)获取企业库存商品、合同履行成本的期后结转情况,分析企业是否存在长期未结转的情形,综合分析发行人报告期各期末存货是否存在呆滞、积压、坏损与过时等情况;

4)获取存货库龄明细表,访谈发行人财务总监,了解存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法;查询了科达制造、中信重工、

精工科技、天元智能等上市公司的公开披露信息，比较同行业可比公司存货跌价准备政策，核查发行人存货跌价准备政策是否与可比公司存在明显差异。

经核查，主办券商认为：

1) 公司存货大幅减少主要系受到下游投资周期和订单执行进度影响。下游客户的复产复工有序推进带来产品收入确认周期缩短，存货结转加快，同行业可比公司也存在相同情况。报告期各期末存货构成以及变动情况具有合理性，符合生产经营的实际情况，与公司的生产周期、销售周期、在手订单情况等相匹配；

2) 公司存货规模与生产经营特点相符。公司在手订单充裕，存货余额保持较高水平，但受到生产进度的影响，公司各期末存货余额有所波动；由于可比公司的产品结构与公司存在一定差异，因此存货规模亦存在差异；公司 2023 年末的各类存货期后结转比例相对较高，不存在大额存货长期期后尚未结转的情况。2024 年末的各类存货因结转时间较短，尚有部分未结转完毕；

3) 公司存货库龄主要在一年以内，库龄超过一年的存货主要是合同履约成本；报告期各期末，公司存货跌价准备余额主要系合同履约成本中个别项目根据合同约定的售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额为负，公司对相关项目的存货在充分考虑已投入成本、将投入成本和预计售价等因素后计提了跌价准备；

4) 报告期各期末，公司存货跌价计提比例处在同行业公司可比范围内，存货跌价准备计提充分、谨慎。

相关内容发行人已在《定向发行说明书》中“一、基本情况、（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明”中补充披露并楷体加粗。

4.关于募集资金用途

申请材料显示，公司本次募集资金**4,000.00**万元的使用主体为全资子公司压力容器公司，完成本次发行后，公司拟通过资金拆借的方式将募集资金从公司募集资金专户中转入全资子公司压力容器公司的募集资金专户用于**15,000.00**吨压力容器项目建设。请公司在《定向发行说明书》中补

充披露：（1）募集资金提供给子公司的具体方式、项目资金需求和资金投入的具体安排；（2）项目建设是否符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；（3）是否按照有关行政法规规定，履行项目建设的审批、环评等程序及进展情况；（4）项目建设的具体内容，项目建设的必要性、合理性、可行性；（5）募投项目的谨慎性，募投项目对公司持续经营的影响，募投项目是否存在重大风险，如有，请进行风险揭示。

请主办券商在《推荐工作报告》中发表明确核查意见。

【核查说明】

主办券商履行了以下核查程序：

1) 查阅发行人《募集资金管理制度》及与本次定向发行相关的三会文件；

2) 查阅《中国制造 2025》、《装备制造业调整和振兴规划》及《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》等一系列相关扶持政策；

3) 查阅《建设项目备案证明》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及生态环境局出具的环境影响评价文件豁免说明文件；

4) 查阅压力容器行业研究报告，了解压力容器行业的市场需求及前景。
经核查，主办券商认为：

1) 募集资金提供给子公司的具体方式

待本次发行募集资金完成验资及募集资金三方监管协议签署工作完成且募集资金能够使用后，子公司需使用募集资金时，公司将在子公司完成内部财务审批流程后，把项目建设需使用的募集资金直接从公司募集资金专户划转至全资子公司压力容器公司的募集资金专户中。公司划转给项目建设的募集资金，为公司拨付给全资子公司压力容器公司的借款。

2) 项目资金需要测算

项目计划 24 个月内总投资 40,735,000.00 元，具体情况如下：

序号	预计资金明细用途	拟投入金额
1	建筑工程费	4,120,000.00 元
2	设备购置及安装费	31,931,600.00 元

3	工程建设其它费用	360,500.00 元
4	预备费	322,900.00 元
5	铺底流动资金	4,000,000.00 元
合计		40,735,000.00 元

3) 资金投入的具体安排

序号	预计资金明细用途	拟投入金额
1	建筑工程费	4,120,000.00 元
2	设备购置及安装费	31,931,600.00 元
3	工程建设其它费用	360,500.00 元
4	预备费	322,900.00 元
5	铺底流动资金	3,265,000.00 元
合计		40,000,000.00 元

本次发行募集资金用于 15,000.00 吨压力容器项目建设符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；已按照有关行政法规规定，完成项目备案并取得生态环境局出具的环评文件豁免的说明，待募集资金到位后进行施工建设；项目建设具有必要性、合理性和可行性；本次募投项目有利于公司持续经营，不存在重大风险。

5. 关于特殊投资条款

申请材料显示，公司本次发行涉及特殊投资条款，约定了发行对象在公司未来增资扩股中，与其余各股东享有同等的优先认购权，以及公司具有向发行对象报告特定情形的义务。请公司：（1）结合《非上市公司监督管理办法》《定向发行规则》关于优先认购安排的规定，在《定向发行说明书》中补充披露发行对象享有的优先认购权是否可能与公司未来增资扩股决议冲突，是否存在引发纠纷争议的风险；（2）在《定向发行说明书》中补充披露公司的报告义务是否涉及《定向发行业务规则适用指引第1号》规定的禁止性情形。

请主办券商、律师核查上述事项，在《推荐工作报告》《法律意见书》就公司特殊投资条款是否符合《定向发行业务规则适用指引第1号》的规定发表意见。

【核查说明】

主办券商履行了以下核查程序：

- 1) 查阅发行人《公司章程》、发行人与发行对象签署的《附条件生效的认购协议》及《附条件生效的股份认购协议之补充协议》；
- 2) 查阅《非上市公众公司监督管理办法》、《定向发行规则》及《定向发行业务规则适用指引第1号》的相关规定；
- 3) 获取发行人、实控人出具的关于不存在特殊投资条款的承诺。

经核查，主办券商认为：

1) 依据《补充协议》发行对象要求在本次认购后，与其他各股东享有相同的权利，因此，如果公司在未来增资时，相关会议决议其他各股东享有优先认购权，则本次发行对象亦与其他各股东享有同等的权利。《补充协议》约定的优先认购权与公司未来增资扩股决议不存在冲突，亦不存在引发冲突的风险。

2) 特殊投资条款 3.2 条、3.3 条、3.5 条涉及公司报告义务，该等特殊条款系为保障发行对象的知情权，发行对象将在符合全国股转系统相关规定的前提下，按照公司法的规定了解公司财务状况及经营状况，该等条款不属于《定向发行业务规则适用指引第1号》4.1 条规定的“不符合法律法规关于剩余财产分配、查阅、知情等相关权利的规定”的情形，公司特殊投资条款符合《定向发行业务规则适用指引第1号》的规定。

6. 关于发行价格

申请材料显示，本次发行价格为1.6636元/股，低于公司最近一期经审计的每股净资产1.76元，请公司在《定向发行说明书》中结合权益分派、财务经营情况等方面详细论述发行定价的合理性，是否存在应当适用股份支付的情形。

请主办券商在《推荐工作报告》中发表明确核查意见。

【核查说明】

主办券商履行了以下核查程序：

1) 查阅发行人第三届董事会第二十一次会议审议关于公司 2024 年半年度利润分配预案的议案相关文件；

2) 查阅发行人 2023 年度、2024 年度年度报告及审计报告。

经核查，主办券商认为：

本次股票发行价格综合考虑了公司最近一年的每股净资产、权益分派、财务经营情况等多种因素后，最终经公司与发行对象按照公平自愿的原则自主协商确定。本次股票发行的定价方式合理，发行价格不存在显失公允、损害公司及股东利益的情况，不存在应当适用股份支付的情形。发行价格定价的合理性详情参见本推荐工作报告“十二、关于本次定向发行新增股票限售安排合法合规性的意见”。

7. 关于经营业绩。申请材料显示，报告期内，公司归母净利润分别为 4,223.10 万元、2,289.67 万元，业绩呈下滑趋势。

请公司在《定向发行说明书》中进一步补充披露：(1) 定量分析公司报告期内归母净利润下滑的原因及合理性；(2) 结合公司所处行业的景气度、同行业可比公司经营情况、内外部政策环境变化、期末在手订单、期后经营业绩情况等，说明公司经营业绩的稳定性和可持续性，是否存在对持续经营能力产生重大不利影响的情形。

请主办券商核查并在《推荐工作报告》中发表明确意见，请申报会计师核查并发表明确意见。

【核查说明】

就上述问题，主办券商履行了以下核查程序：

1) 结合营业收入、营业成本、期间费用及减值损失等会计科目的变化对净利润执行分析性程序，完善补充了净利润波动的具体原因；

2) 获取中国建筑材料联合会公布的行业数据，了解公司所处行业的景气度；查询了科达制造、中信重工、精工科技、天元智能等上市公司的公开披露信息，比较其经营情况，核查发行人是否与其一致；

3) 查阅建材行业报告和行业协会信息等，了解发行人所处行业国内外政策环境；获取发行人期后经营情况和在手订单情况，核查发行人经营

业绩的稳定性和可持续性。

经核查，主办券商认为：

1) 报告期内，公司归母净利润下滑主要受到营业规模缩减、管理费用增长以及应收款项信用减值损失大幅增加等综合因素影响，与公司实际经营情况相符；

2) 近期行业景气度趋稳，在国家“双碳”相关政策的有效引导和海外市场的快速发展下，公司凭借充足的在手订单和在海外业务、压力容器产品等方面培育出新的业绩增长点，公司产品未来市场将迎来新一轮发展空间。因下游发展放缓带来公司营业收入下滑，与同行业可比公司情况相似，不存在对持续经营能力产生重大不利影响的情形，公司经营业绩具备稳定性和可持续性。

相关内容发行人已在《东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书（第二次修订稿）》之“一、基本情况”之“（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明”中补充披露并楷体加粗。

8、关于应收账款。申请材料显示，报告期内，公司应收账款坏账准备的综合计提比例远高于同行业平均水平；截至2025年2月28日，公司报告期各期应收账款期后回款比例较低。

请公司在《定向发行说明书》中进一步补充披露：（1）公司应收账款坏账计提金额占比远高于同行业的原因及合理性；（2）结合公司收款政策、信用期、行业特点、主要客户信用情况等，说明公司应收账款期后回款比例较低的原因，相关款项的可收回性。

请主办券商核查并在《推荐工作报告》中发表明确意见，请申报会计师核查并发表明确意见。

【核查说明】

就上述问题，主办券商履行了以下核查程序：

1) 获取报告期内各期发行人应收账款坏账准备明细表，分析发行人应收账款坏账计提金额占比偏高的原因；

2) 访谈发行人财务负责人，逐项了解按单项计提坏账准备的应收账

款客户的计提原因，查询其工商信息，分析其还款能力；

3) 访谈发行人财务负责人，了解公司收款政策、信用期和行业特点；查询报告期内前五大客户的工商信息，分析各个客户的信用风险，核查相关款项的可收回性。

经核查，主办券商认为：

1) 报告期内，公司应收账款坏账准备的综合计提比例分别为 42.22% 和 28.10%，均高于同行业可比公司平均水平。主要系报告期内，公司根据客户的经营状况、还款意愿、是否被列为失信被执行人、经营异常及持续未回款等情况，对存在无法回收的风险的客户单项全额计提了坏账准备，目前各期坏账准备余额中，单项计提坏账准备占比高达 50% 左右，基于当前较为严格的坏账计提方式，导致公司的应收账款坏账准备的综合计提比例较高；

2) 应收账款短期内回款比例较低，主要受公司阶段性的收款政策、给予客户较长的信用期、下游行业景气度以及受客户结算审批流程、项目进度安排等因素影响所致。公司主要客户资金实力较强，与公司合作关系紧密，公司正在积极与客户沟通，通过电话催收、现场面谈、发催收函等方式催收相关款项，财务部门对应收账款实行全程跟踪管理，定期分析具体客户资信、应收账款风险、催收方式及公司整体应收账款变化趋势和风险控制措施。除单项计提坏账损失的客户应收款项外，其他主要客户应收账款不存在较高的回款风险。

相关内容发行人已在《东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书（第二次修订稿）》之“一、基本情况”之“（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明”中补充披露并楷体加粗。

9、关于存货。申请材料显示，报告期内，公司存货跌价准备计提比例分别为 0.49%、0.28%，低于同行业平均水平。

请公司在《定向发行说明书》中进一步补充披露：结合存货库龄结构、业务模式、存货跌价准备具体计提方法等，说明公司报告期内存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性，存货跌价准备计提的充分性。

请主办券商核查并在《推荐工作报告》中发表明确意见，请申报会计师核查并发表明确意见。

【核查说明】

就上述问题，主办券商履行了以下核查程序：

获取存货库龄明细表，了解存货的库龄结构；访谈发行人财务总监，了解发行人存货的性质、特点、生产模式以及跌价准备的具体计提方法，分析公司报告期内存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性。

经核查，主办券商认为：

公司存货库龄多在1年以内，考虑到公司以销定产的生产模式，其存货订单覆盖率以及预收款覆盖率均较高，存货跌价准备计提比例偏低具有合理性，处在同行业公司可比范围内，其具体计提方法符合会计准则规定。

相关内容发行人已在《东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书（第二次修订稿）》之“一、基本情况”之“（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明”中补充披露并楷体加粗。

10、关于发行价格合理性。申请材料显示，本次股票发行价格为1.6636元/股，高于公司最近一年的每股净资产1.63元/股。

请公司在《定向发行说明书》中进一步补充披露：结合公司市盈率、市净率等指标与同行业可比交易案例的比较情况等，说明公司本次发行定价的合理性，是否存在利益输送等情形。

请主办券商核查并在《推荐工作报告》中发表明确意见。

【核查说明】

就上述问题，主办券商履行了以下核查程序：

- 1) 核实公司所属行业，查询同行业交易案例，分析其交易情况；
- 2) 选取同行业可比公司，以东方财富Choice数据为工具，查询可比公司数据，分析其市盈率、市净率情况；
- 3) 查询近6个月北交所首次发行上市企业的市盈率、市净率情况。

经核查，主办券商认为：

按照公司本次定向发行价格与 2024 年度公司每股收益计算，公司本次发行定价的市盈率为 15.12 倍，按照本次定向发行价格与 2024 年度公司每股净资产计算，公司市净率为 1.02 倍。结合对市盈率和市净率的分析，公司本次发行与相似主营业务的科达机电增资市净率接近，本次发行市盈率、市净率在同行业可比上市公司中与科达制造较为接近，在近 6 个月北交所首发市盈率和市净率中处于合理水平。且本次发行定价 1.6636 元/股高于截至本次定向发行方案的董事会召开日前 20 个交易日的二级市场交易均价 1.20 元/股。因此本次发行价格具有合理性，不存在利益输送情形。

相关内容发行人已在《东岳机械股份有限公司股票定向发行说明书（第二次修订稿）》之“二、发行计划”之“（四）发行价格”中补充披露并楷体加粗。

二十、关于本次定向发行的推荐结论

综上，主办券商认为，东岳机械本次定向发行符合《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行指南》、《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，本次发行合法合规，主办券商同意推荐东岳机械本次定向发行。

（以下无正文）

(本页无正文，为《开源证券股份有限公司关于东岳机械股份有限公司股票
定向发行的推荐工作报告（修订稿）》之签章页）

法定代表人（或授权代表）签字： 张明

项目负责人签字： 王军军
王军军

项目组成员： 赵皓昀
赵皓昀

李思节
李思节

杨丽萍
杨丽萍

刘凯旋
刘凯旋



授权委托书

本人李刚系开源证券股份有限公司法定代表人。现授权开源证券股份有限公司总经理助理张国松代表本人签署公司与全国中小企业股份转让系统及区域股权市场有关的业务(包括但不限于推荐挂牌类、持续督导类、定向发行类、并购重组类)合同、相关申报文件、投标文件等并办理相关事宜。授权期间：自2025年1月1日起至2025年12月31日止。

同时，授权张国松作为我公司法定代表人的授权代表，在以上授权事项范围及授权期间内针对投标文件的签署进行转授权。

在授权期间内，本人承认上述签字的法律效力。

特此授权。



授权人(签字):

2024年12月17日