

证券代码：东宏股份

证券简称：603856



山东东宏管业股份有限公司

Shandong Donghong Pipe Industry Co., Ltd.

(住所：山东省曲阜市东宏路1号)

向特定对象发行 A 股股票 募集说明书

(申报稿)



保荐人（主承销商）：华福证券有限责任公司

(住所：福建省福州市鼓楼区鼓屏路 27 号 1#楼 3 层、4 层、5 层)

二〇二三年四月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计报告真实、准确、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、原材料成本变动风险

公司生产工程管道产品的原材料主要为聚乙烯、钢丝、钢管。报告期内公司各年度直接材料成本分别为人民币 135,941.70 万元、153,176.33 万元和 203,534.27 万元，占营业成本的比例分别为 77.02%、86.11%、88.49%，原材料价格波动是影响公司盈利水平的重要因素之一。报告期内，公司生产所需原材料供应充足，但随着国内外制造业的复苏，受供求关系的影响，一旦钢材、聚乙烯价格出现大幅波动或主要供应商经营情况发生重大变化，可能会给公司经营带来风险。

2、应收账款账面余额较大的风险

报告期内，公司的应收账款净额分别为 116,464.31 万元、127,758.53 万元和 140,891.92 万元，占流动资产的比例分别为 51.84%、53.26%和 49.62%，占比较高，且部分客户账龄增加。尽管公司应收账款较高与公司产品特点及经营模式相符，客户中绝大部分为信用良好的工矿类客户、给排水工程客户，但不排除因某些客户经营出现问题导致公司无法及时回收货款，出现坏账的风险。

3、募集资金投资项目无法产生预期收益风险

本次发行股票募集资金将投资于“年产 7.4 万吨复合管道扩能项目”、“新型柔性氢能输送管道研发及产业化项目”及“补充流动资金”，项目的实施符合公司发展战略，有利于公司把握市场机遇、扩充产能、提高市场占有率。虽然公司对本次发行募集资金投资项目已进行了充分的调研论证，并编制了可行性研究报告。但如果项目建成投入使用后市场环境出现不利变化、行业竞争加剧或相关产业不能保持同步发展，募投项目的销售量、销售价格达不到预期水平，将有可能影响募投项目的投资效益，进而对公司整体经营业绩产生影响。

4、市场竞争加剧的风险

随着国家一系列城镇改造、水利设施建设和管网建设改造政策的实施我国工程管道行业市场预计还将保持繁荣，市场容量将继续扩大，良好的预期使得越来越多新的竞争者加入到了工程管道行业中，加剧了市场的竞争。因此，公司需要增加研发投入，加快新产品研发，加大市场推广力度和生产设备方面的投入，继续扩大产能形成规模效应，保持公司在技术研发、产能及管道系统集成服务等方面的竞争优势，否则将面临较大的市场竞争加剧风险。

5、核心技术被替代、淘汰的风险

近年来工程管道行业快速发展，先进的技术和优质的服务使公司取得了良好的经营业绩。持续发展需要技术、管理、营销、物流等多方面的人才，虽然公司具备相关生产的核心技术，且建立了较为完善和有效的人力资源管理和人才激励机制，但是不排除未来核心技术人员的流失或者新型材料的发明等因素导致公司现有核心技术被替代或淘汰，从而削弱公司的竞争优势。

6、公司部分房产未取得权属证书及在建工程未办理竣工验收即投入使用的风险

报告期内，公司为满足生产和办公需要，新建营销中心大楼、西厂区综合楼等办公用房，同时建设了《年产 3.6 万吨聚乙烯（PE）管材、管件技术开发项目》、《年产 6000 吨双轴取向聚氯乙烯（PVC-0）管材项目》、《年产 6.4 万吨高性能及新型复合塑料管道项目》以及《年产 12.8 万吨新型防腐钢管项目》等多条生产线并投入使用，前述办公用房和生产用房存在未取得权属证书和未办理竣工验收即投入使用的情形，该等情形违反了《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》的有关规定，虽然公司已取得了自然资源和规划部门以及住建部门出具的证明，但仍不排除公司未来相关权属证书因存在法律瑕疵不能办理或者在建工程未办理竣工验收即投入使用而被有关主管部门予以处罚的风险。

7、政策变动风险

公司产品以工程管道为主，产品广泛应用于基础设施建设、燃气、工矿、化工、电力热力、居民住宅等领域，市场需求主要受社会经济发展水平、国家基础

设施建设投入、城镇化进程等因素影响。虽然目前国家政策有利于工程管道行业发展，但如果国家宏观经济形势发生重大变化，仍可能导致公司产品的市场需求减少，影响公司经营业绩。

8、控股股东、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，东宏集团直接持有公司 50.96% 的股份，为公司控股股东，倪立营先生是东宏集团的第一大股东，为公司的实际控制人，对公司的生产经营、发展规划等具有重大影响力。虽然公司已经建立了较为完善的内部控制制度和公司治理结构，包括制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等规章制度，力求在制度安排上防范实际控制人操控公司现象发生，且公司自设立以来未发生过实际控制人利用其控股地位侵害其他股东利益的行为，但实际控制之人仍可以通过行使表决权、管理权等方式影响公司的生产经营和重大决策，从而可能影响公司及公司其他股东的利益。

目录

公司声明	1
重大事项提示	2
目录	5
释义	7
一、普通术语	7
二、专业术语	7
第一节 发行人基本情况	9
一、发行人基本信息	9
二、公司股权结构、控股股东及实际控制人情况	10
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	13
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	31
五、现有业务发展安排及未来战略	35
六、截至报告期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况	36
七、本次发行不存在违法行为、资本市场失信惩戒相关情形	39
第二节 本次证券发行概要	41
一、本次向特定对象发行股票的背景与目的	41
二、发行对象及其与发行人的关系	44
三、本次向特定对象发行股票的方案概要	45
四、投向募集资金用途	46
五、本次发行是否构成关联交易	47
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	47
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程 序	48
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	49
一、本次募集资金投资项目概况	49
二、本次募集资金与现有业务、发展战略的关系	49
三、本次募集资金投资项目概况	50
四、发行人的实施能力及资金缺口解决方式	67
五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备 案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性	68
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	70
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	70
第五节 最近五年内募集资金运用情况调查	72
一、最近五年内募集资金运营的基本情况	72
第六节 与本次发行相关的风险因素	73
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的 因素	73
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素	75
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素	76

第七节 与本次发行相关的声明	78
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	78
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	84
三、保荐人（主承销商）声明.....	85
四、发行人律师声明.....	87
五、会计师事务所声明.....	88
六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	89

释义

在本募集说明书中，除非另行所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、公司、东宏股份、上市公司	指	山东东宏管业股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	山东东宏管业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的行为
报告期、近三年	指	2020 年、2021 年、2022 年
东宏集团	指	山东东宏集团有限公司，系发行人控股股东
东宏管道	指	山东东宏管道工程有限公司，系发行人全资子公司
保荐机构、保荐人、主承销商	指	华福证券有限责任公司，本次发行的保荐机构和主承销商
发行人律师	指	北京市天元律师事务所，本次发行的公司律师
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
中国塑协	指	中国塑料加工工业协会
中塑协管道专委会	指	中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《公司章程》	指	《山东东宏管业股份有限公司章程》
股东大会	指	山东东宏管业股份有限公司股东大会
董事会	指	山东东宏管业股份有限公司董事会
监事会	指	山东东宏管业股份有限公司监事会
A 股	指	人民币普通股 A 股
交易日	指	上海证券交易所的正常营业日
元	指	人民币元

二、专业术语

PE 钢丝管材	指	钢塑复合型管材，以聚乙烯包覆高强度钢结构芯层通过挤出成型方法生产而成，包括钢丝网骨架聚乙烯复合管材、钢丝网增强聚乙烯复合管材
PE 管材	指	以聚乙烯为原材料生产而成的管材
防腐管材	指	钢塑复合型管材，以钢管为基体，内外表面熔接塑料防腐层
PVC 管材	指	以聚氯乙烯为原材料生产而成的管材
PE	指	聚乙烯，一种高分子化学产品，生产塑料管材的原料
PP	指	聚丙烯，一种高分子化学产品
HDPE	指	高密度聚乙烯，生产塑料管材的主要原材料
管件	指	将管材连接成管路的零件

本募集说明书若出现合计数尾数与各分项数字之和尾数不一致的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：山东东宏管业股份有限公司

英文名称：Shandong Donghong Pipe Industry Co., Ltd.

注册资本：25,738.66 万元人民币

法定代表人：倪奉尧

董事会秘书：寻金龙

成立日期：2008 年 1 月 21 日

上市日期：2017 年 11 月 6 日

住所：曲阜市东宏路 1 号

邮政编码：273150

统一社会信用代码：913708006722078217

电话号码：0537-4640989

传真号码：0537-4641788

公司网址：www.cqzskj.com

电子邮件：zqb@dhguanye.com

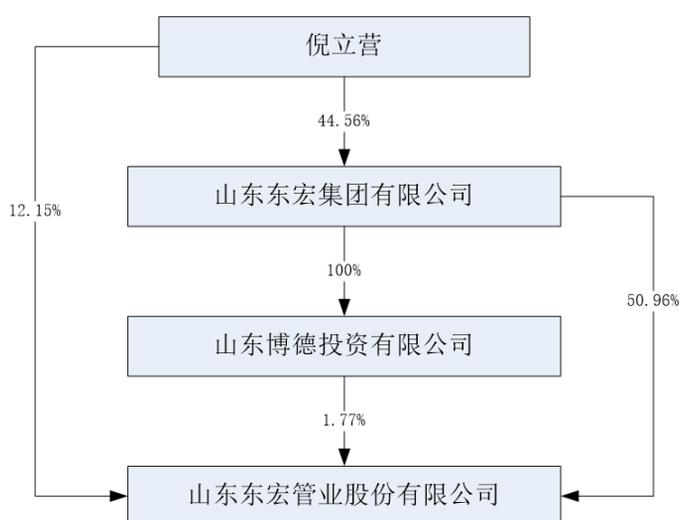
经营范围：一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；金属材料制造；金属材料销售；金属制品销售；玻璃纤维及制品销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃纤维及制品制造；涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；特种设备销售；有色金属压延加工；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；保温材料销售；模具制造；模具销售；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；矿山机械

销售；五金产品批发；五金产品零售；供应用仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；阀门和旋塞销售；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；机械设备研发；新材料技术研发；五金产品研发；非居住房地产租赁；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。（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）许可项目：特种设备制造。（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）

二、公司股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）公司股权结构图

公司与实际控制人之间的股权和控制关系如下图所示：



（二）公司股权结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称（姓名）	持股数量（股）	持股比例（%）	股份性质
1	山东东宏集团有限公司	131,170,653	50.96	境内非国有法人
2	倪立营	31,281,250	12.15	境内自然人
3	孟庆亮	5,130,000	1.99	境内自然人

序号	股东名称（姓名）	持股数量（股）	持股比例（%）	股份性质
4	山东博德投资有限公司	4,550,000	1.77	境内非国有法人
5	梁宇奇	2,971,880	1.15	境内自然人
6	刘崇涛	2,837,660	1.10	境内自然人
7	陈卫红	2,621,461	1.02	境内自然人
8	曲阜东方成长股权投资企业（有限合伙）	1,958,500	0.76	境内非国有法人
9	曲阜东宏成长股权投资企业（有限合伙）	1,818,100	0.71	境内非国有法人
10	广发证券股份有限公司—中庚小盘价值股票型证券投资基金	1,797,830	0.70	其他
合计		186,137,334	72.32	

（三）控股股东与实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，倪立营持有东宏集团 44.56% 的股权，为东宏集团控股股东；东宏集团持有发行人 50.96% 的股份，东宏集团的全资子公司山东博德投资有限公司持有发行人 1.77% 的股份，倪立营通过东宏集团间接控制发行人 52.73% 的股份，同时倪立营还直接持有发行人 12.15% 的股份，倪立营合计控制发行人 64.88% 的股份（除以上直接或间接控制的股份外，倪立营作为有限合伙人通过东方成长、东宏成长间接持有公司股份），为公司的实际控制人。

1、山东东宏集团有限公司的基本情况

公司名称	山东东宏集团有限公司	
法定代表人	倪奉尧	
注册资本	10,000.00万元	
成立时间	1997年8月4日	
注册地址	山东省曲阜市天华路12号	
经营范围	投资管理、企业策划、信息咨询；技术开发、服务；人力资源管理咨询、服务；钢材、五金、机电产品销售；货物及技术进出口（国家限定公司经营或者禁止公司经营的货物及技术除外）；LNG加气站项目投资、建设，汽车配件、润滑油、机油、劳保用品、副食品销售（限分支机构经营）	
股权结构	股东	出资比例

	倪立营	44.56%
	朱秀英	30.36%
	倪奉尧	14.72%
	倪冰冰	10.36%

截至 2022 年 12 月 31 日，东宏集团的总资产为 52,055.45 万元，净资产为 32,032.49 万元，2022 年度，东宏集团实现营业收入 40.14 万元，实现净利润为 2,403.24 万元。

2、倪立营先生简历

倪立营，男，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年 5 月出生，大专学历。曾获“济宁市十佳青年企业家”、“山东省诚信民营企业家”、“济宁市优秀企业家”等荣誉称号。历任曲阜市东宏实业有限公司总经理、山东东宏集团有限公司董事长。现任山东东宏管业股份有限公司董事长、曲阜市东泰典当行有限公司董事长、曲阜市东宏小额贷款有限公司董事长、山东博德投资有限公司执行董事、山东东宏管道工程有限公司监事。

（四）公司控股股东、实际控制人所持股份质押情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东山东东宏集团有限公司、实际控制人倪立营未质押所持公司股份。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司是以各类高分子塑料管道、改性塑料复合管道、重防腐金属管道、节能型保温管道、连接管件、新材料应用为主营业务的工程管道制造商、管道工程服务商和管道工程总承包商。公司产品以工程管道为主，产品主要分为塑料管道、防腐管材和保温产品三大系列。产品主要应用于水利建设、工矿工程、市政工程、供热、燃气、排水排污等领域。

报告期内，公司塑料管道（包括PE管材管件、钢丝管材管件和PVC产品）和防腐管材收入合计占营业收入的比例为63.29%、60.79%和68.53%，塑料管道毛利和防腐管材毛利合计占总毛利的比例为72.63%、71.53%和81.39%，为营业收入、毛利的主要来源。2022年度，塑料管道业务的利润在所有业务中占比最高，防腐管材业务的收入在所有业务中占比最高。

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C制造业”。从行业细分来看，公司的塑料管道属于“C2922塑料板、管、型材制造”；防腐管材属于“C3130钢压延加工”。

（一）行业主管部门、监管体制、法律法规及政策

1、行业主管部门

发行人所处行业的宏观管理职能部门为国家发展和改革委员会。发行人生产的焊接焊管属于压力管道元件范畴，国家市场监督管理总局根据《压力管道元件制造许可规则》对发行人实行许可证管理。

塑料管道行业还成立有中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会（CPPA），中塑协管道专委会由塑料管道生产企业和与之相关单位所组成的全国性塑料管道行业组织，隶属于中国塑料加工工业协会。

2、监管政策

发改委负责制订和管理行业发展战略、产业政策和总体规划、指导技术改造、以及审批和管理投资项目等。

中塑协管道专委会负责贯彻政府相关政策；制定行业自律管理制度，规范行业行为，促进行业内公平竞争；参与制定、修订国家、行业有关制品、应用等标准和规程，并推动贯彻执行；积极开拓应用市场，推广塑料管道产品，协助用户正确设计和使用塑料管道及相关产品。

国家市场监督管理总局统一管理境内、境外压力管道元件的制造许可工作，并且颁发特种设备制造许可证。

3、行业主要法律法规

公司所处行业适用的法律法规主要有《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》、《生活饮用水卫生监督管理办法》、《压力管道元件制造许可规则》等。此外，建设部和国家市场监督管理总局等机构制定了一系列行业标准及施工规范，对管道产品生产和应用进行规范，如：《推广应用化学建材和限制淘汰落后技术产品的管理办法》、《燃气用埋地聚乙烯管材国家标准》、《给水用聚乙烯管材国家标准》、《给水用硬聚氯乙烯管材国家标准》、GB/T18742-2002《冷热水用聚丙烯管道系统》、CJJ/T98-2014《建筑给水塑料管道工程技术规程》、CJJ101-2016《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》、GB/T5836.1-2018《建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》、CJ/T250-2018《建筑排水用高密度聚乙烯（HDPE）管材及管件》、GB/T28799.1-2020《冷热水用耐热聚乙烯（PE-RT）管道系统》等。

4、产业政策

公司塑料管道、防腐管材产品广泛应用于市政给排水工程、工矿工程、供热、油气输送和农业灌溉等领域，保温产品主要应用于城镇集中供热管网。近几年，国家出台了一系列城镇改造，水利设施建设和管网建设改造政策，有力地推动了行业的发展。

序号	政策名称	发布单位	发布时间
1	《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	国务院	2022.06
2	《关于加强公共供水管网漏损控制的通知》	住房和城乡建设部办公厅 发改委办公厅	2022.01
3	《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》	国务院办公厅	2022.01
4	中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见	国务院	2022.01

5	《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	国务院	2021.11
6	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国务院	2021.12
7	《“十四五”时期实施国家水网重大工程实施方案》	水利部办公厅	2021.12
8	《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	中共中央、国务院	2021.11
9	《关于推动城乡建设绿色发展的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2021.10
10	十四五节水型社会建设规划	发改委、水利部、住房城乡建设部、工业和信息化部、农业农村部	2021.10
11	《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》	发改委	2021.06
12	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中共中央	2020.11
13	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	发改委、住房城乡建设部	2020.07
14	国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导	国务院	2020.07
15	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（2021 年修订）	发改委	2019.11
16	关于推进农村生活污水治理的指导意见	中央农村工作领导小组办公室等	2019.07
17	城市管网及污水处理补助资金管理办法	财政部	2019.06

以上产业政策及发展规划的推进实施，为公司所处行业的发展创造了较好的政策环境，促进了公司产品需求的稳步增长，为市场的进一步发展提供了机遇。

（二）所处行业近年的发展情况和未来发展趋势

1、塑料管道行业发展概况及行业未来发展趋势

塑料管道是以 PE（聚乙烯）、PVC（聚氯乙烯）、PP（聚丙烯）等合成高分子材料为主料，运用塑料挤出成型技术、注塑成型技术、复合成型技术加工、生产而成。塑料管道的发明与应用是全球管道业的一次革命，用于替代铸铁管、镀锌钢管、水泥管等传统的管道，很好地解决了饮用水二次污染、化学腐蚀问题，并有效保护地下水资源免受污染。塑料管道具有制造能耗低、耐化学性能好、无毒、抗生物侵蚀、绝缘、导热性低、耐用度高、柔软性好等优点，广泛应用于城市供水、排水、燃气输送、污水处理、村镇建设、公路铁路排水、农业排灌、化学矿山等领域。

（1）全球塑料管道行业发展概况及未来发展趋势

塑料管道早在上世纪 30 年代就开始被欧美发达国家用于供、排水系统当中，1933 年塑料管道首先在法国和美国开始工业化生产。1936 年德国开发应用塑料管道并用于水、酸、施工污水输送。1939 年英国铺设世界第一条塑料输水管道。此后随着塑料工业的发展，新型塑料材料的不断问世，使得塑料管道的应用范围不断扩大，良好的耐腐蚀性和轻便的质量促使塑料管道在各个领域逐渐取代传统材料管道。

塑料管道在全球范围内的快速发展主要得益于给水管、排水和排污管、通信和电缆护套管、天然气输送管等的大量应用；其次发达国家及地区建筑物中老化管道的替换也为塑料管道创造出了新的市场需求。从 1995 年到 2005 年，世界范围内塑料管道的需求趋势因地区发展不同而不同。20 世纪 90 年代中期，美国建筑业的快速发展使其对塑料管道的需求超过了全球平均水平，从而带动了全球塑料管道行业的发展。从 2005 年左右，亚太地区发展中国家建筑业的持续快速发展加速了对塑料管道的市场需求，并且亚太地区经济增长的同时也拉动了通信、电缆护套管和燃气管的需求。经过几十年的发展，塑料管道应用范围已十分广泛，且产品品种众多，主要品种基本分为聚氯乙烯管道（PVC）、聚乙烯管道（PE）、聚丙烯管道（PP）三大类。

欧美等发达国家和地区塑料管道的应用已非常普遍，由于基数较大，市场年增长率不高，但人均塑料管道使用量较高。发展中国家塑料管道的应用仍处于快速增长期，人均塑料管道使用量较低，但整个市场保持着较快的增长速度。

（2）我国塑料管道行业发展概况及未来发展趋势

与欧美等发达国家相比，我国塑料管道行业起步较晚，但发展迅速，从 20 世纪 70 年代开始生产塑料管材，到 80 年代初开始在建筑排水和供水系统中应用塑料管道。此后，轻工部和建设部主持制定了建筑排水、供水 PVC-U 管材管件的国家标准，建设部同时制定了相应的塑料管材施工规范，极大地促进了我国塑料管材的生产发展。20 世纪 90 年代，国家又先后颁布了各项政策措施，淘汰能耗高、污染大的传统管材，大力推进塑料管材在住宅建设、城镇市政工程、交通运输建设、农业灌溉等各个领域的广泛应用。

塑料管道行业在国家相关政策的推动和影响下，在海绵城市建设、城市地下

管网及综合管廊建设、供水管网改造建设、清洁能源利用、黑臭水体治理、农村水利建设、农村人居环境整治等新的市场空间拉动下发展步态稳健。塑料管道产品在市政工程、建筑业、水利工程、农业、工业等领域保持着稳步增长，行业发展正逐步向标准化、品质化、智能化、服务化、绿色化方向推进。

①产量稳定增长，规模企业不断增加

2014 年我国塑料管道产量约为 1,300 万吨，到 2021 年我国塑料管道生产量为 1,677 万吨，我国已成为全球最大的塑料管道生产和应用国家。2014 年至 2021 年我国塑料管道产量和增长速度情况如下：

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
产量（万吨）	1,300	1,380	1,436	1,522	1,567	1,606	1,636	1,677
增长率（%）	7.44	6.15	4.06	5.99	2.96	2.49	1.87	2.51

数据来源：中国塑料管道网、中国建筑装饰装修材料协会建筑塑料分会

近几年，塑料管道总产量持续增长，但增长速度有所放缓。随着消费者对质量和品牌意识的提高，塑料管道行业向高质量发展不断迈进，创新加速，竞争加剧，产业结构、产品结构进一步优化，规模较大、总体质量较好的企业发展步伐加快，其相应的市场综合竞争能力也逐步得到提升；规模小、低水平的企业发展则出现了困难，甚至已有部分企业停产或转产。产业集中度在稳步提升，品牌企业之间的竞争更为激烈。

②应用领域逐渐拓宽

目前市政供排水管道、建筑给排水管道和农用（饮用水、灌排）管道仍是塑料管道的主要应用领域，燃气、供暖、通讯业以及化工、电力、矿山等工业领域的应用比例不断提高，塑料管道在非开挖施工领域中的应用也在不断扩展。

我国塑料管道已普及应用到建筑给排水、供暖；市政供水、排水，城镇中低压燃气输送；农村饮用水安全项目、新农村建设项目、沼气输送、农业灌排；通讯业，渔业，运输业，化工、电力、矿山、汽车制造、造船、海水淡化等工业用途，以及管道修复等许多领域。

③生产企业仍主要聚集在经济发达地区，但已有分流迹象

国内塑料管道生产企业目前主要集中在沿海和经济发达地区，浙江、广东、山东三省产量之和已接近了全国总量的一半。其他地区塑料管道行业发展相对缓慢，生产企业布局不尽合理，一些地区产品种类单一，同品种产品过于集中。

目前一些骨干企业已在天津、东北、中部、西部等地区投资新建或扩建生产基地，增加生产能力以适应当地需求的逐步扩大。新增产能向中西部分流的迹象明显，产业布局逐步合理。

④产品出口不断增加

随着产量和质量水平的上升，中国塑料管道加工企业“走出去”的愿望强烈，一些出口主导型企业近年产品出口量和出口额逐年增加，并且总量中的份额和出口单价均呈上升趋势，产品主要销往东南亚、中东、非洲、美洲以及欧洲等国家和地区。

国内市场的扩大和行业的发展也引起一些国外同行的关注，以各种方式进入国内的塑料管道市场，提高了国内行业的竞争意识和创新力度，推动了行业技术进步。同时中国塑料管道行业积极参与国际交流，增加了学习国外先进技术与管理理念的机会，也展示了中国塑料行业的实际水平和竞争能力。

⑤工艺技术水平不断提高

我国的塑料管道行业的技术进步促进了塑料管道应用的高速增长。尤其是国际间交流增加，许多企业重视国际前沿技术，不断加强新产品的研发力量。一些大型企业拥有自己的研究开发中心，技术水平与发达国家的差距正逐步缩小。

科学技术的进步促进了塑料管道技术水平的提升和应用的增长，塑料管道的新品种、新结构、新材料、新技术、新工艺及专利项目逐渐增多，高功能化的塑料管道的研制得到重视，我国在钢塑复合管材、超高分子量聚乙烯、市政塑料检查井等方面已具备一定的先进水平。

2、防腐管材行业概况及未来发展趋势

防腐管材是指钢塑复合型管材，以钢管为基体，内外表面熔接塑料防腐层。一般在钢管外侧设置各种绝缘沥青、煤焦油漆、环氧沥青、聚乙烯等防腐涂层，

经过防腐工艺加工处理，有效减缓钢管使用过程中发生腐蚀现象，延长钢管的使用寿命，降低运行成本。防腐管材具有较强的防腐蚀能力，主要应用于给排水领域，如城市自来水、污水处理厂、市政排水、化工、石油、天然气等。近年来，随着环保意识的不断增强，防腐管材在环保治理领域的应用也逐渐增加。

（1）全球防腐管材发展概况

最初的防腐管材采用的是沥青、聚氨酯、环氧树脂等材料进行防腐处理，但这些材料的防腐效果有限，难以满足工业化生产的需求。随着科技的进步，新型防腐管材逐渐问世，例如双层聚乙烯防腐管、三层聚乙烯防腐管、铁氟龙涂层管等。

传统的防腐技术主要包括油漆涂层、热浸镀锌和塑料涂层。这些技术虽然可以对管材进行一定的防腐处理，但是在长期使用过程中，会出现薄膜容易破损、粘附力不强等缺陷，导致防腐效果不理想。

聚乙烯防腐技术是采用高分子聚乙烯作为防腐层的新型防腐技术，防腐材料主要包括双层聚乙烯、三层聚乙烯和聚乙烯泡沫等。该类型防腐管材具有防腐性能好、施工方便、使用寿命长等优点，逐渐成为给排水领域主流的防腐技术。

铁氟龙涂层技术是近年来发展起来的一种新型防腐技术，它采用铁氟龙涂层来代替传统的涂料。铁氟龙涂层具有耐高温、耐腐蚀、防粘性强等特点，可以适用于恶劣的环境中，应用于给排水领域后，防腐效果得到了显著提高。

受到城市化进程和水处理需求的推动，防腐管材市场目前呈上升趋势，中国、美国、欧洲、日本等国家和地区是防腐管材的主要消费市场。

（2）国内防腐管材发展概况

防腐管材在国内主要应用于给排水领域，保障了市政建设和环保治理等方面的需求。我国防腐管材现已具备多种先进的生产工艺和防腐材料，如高分子涂层、熔敷镀层、钢塑复合、铁氟龙涂层等，其中以三层 PE 防腐管技术最为成熟。

我国对防腐管材的市场需求正在不断增加。特别是在市政建设、工业用水、废水处理、石油、天然气输送等领域，防腐管材都有着广泛的应用前景。市政给

排水建设是国内防腐管材主要的应用领域，随着城市化进程的不断加速，市政给排水的建设规模也不断扩大。在这一领域，防腐管材作为一种能够抵御各种化学物质侵蚀和具有较长使用寿命的管材，被广泛应用于城市自来水管网、污水处理厂、排水管道等项目中。

石油、天然气等资源的输送也是防腐管材应用的重要领域之一。在这些领域中，管道系统需要承受高压力和高温度的环境，而防腐管材具有优异的耐腐蚀性和高强度，能够在极端环境下安全稳定地输送石油、天然气等资源。

未来，随着环保意识的不断增强，防腐管材市场将会迎来更大的发展机遇。同时，随着科技的进步，新型防腐技术的研发将会进一步加强，防腐管材市场规模将会进一步扩大。

3、保温管材发展概况

保温产品一般由管道壳体、保温层和外护层三部分组成绝热管道，主要用于液体、气体以及其他介质的输送。保温产品的保温层通常使用聚氨酯泡沫、聚苯乙烯泡沫、玻璃棉、矿物棉等保温材料，外护层则通常由钢管或塑料管制成。保温管道可以被广泛的应用于市政供暖、石油化工、航空航天、军事运输、温泉热水等方面，是城市化进程中不可或缺的重要材料。

（1）全球保温管材发展概况

20 世纪 70 年代初期，德国开始生产保温管，并将其应用于城市供热系统。此后，欧洲的其他国家也开始生产保温管，将其应用于供热和供冷系统。在 20 世纪 80 年代，保温管的生产和应用逐渐扩大到北美地区，美国开始生产应用领域包括工业保温管道和暖通空调系统的保温管材。21 世纪初，保温管的应用范围不断扩大，涉及到更多的领域，如石油化工、暖通空调、食品饮料、医药等。此外，保温管的技术水平也不断提高，出现了多种新型保温材料和生产工艺。

目前，保温管材的需求仍未饱和，保温管道整体发展趋势也逐渐向更大口径、更大承压、余热利用等技术创新层面进行转变。

（2）国内保温管材发展概况

20 世纪 80 年代初，我国引进直埋保温管技术，开始生产保温材料和保温制品，但保温管道生产规模较小，保温材料技术和产品质量也有限，应用领域主要集中在城市供热系统和工业管道。

20 世纪 90 年代，随着我国市场经济的发展和城市化进程的加速，保温管道的需求量急剧增加。国内企业开始投入大量资金进行保温管道生产技术研发和产品改进，同时引进了国外先进的生产设备和技术。我国保温管道行业进入了快速发展的阶段。

21 世纪初，我国保温管道行业取得了快速的发展。行业企业数量急剧增加，同时保温管道的应用范围也不断扩大。保温管道的质量和性能得到了显著提高，产品品种也越来越多。此外，我国保温管道行业还面临着环保和节能等方面的新挑战，因此行业企业不断引进新技术、新材料和新工艺，以提高产品性能、降低生产能耗和应用传输过程中的热力损耗。

目前，我国已经成为全球最大的保温管道生产国之一，保温管道产品质量和技术水平不断提高，部分国内企业产品已经达到国际先进水平。随着建筑节能标准的逐步提高，我国保温管材行业有望继续保持快速增长的态势。

（三）进入行业的主要壁垒

1、市场准入壁垒

由于塑料管道、防腐管材和保温产品直接应用于市政水利工程、煤矿开采，交通运输、住宅建筑等密切关乎人们健康、卫生、财产甚至生命安全的领域，因此，国家对该类产品的性能和质量一直有着严格的认证制度和质量标准。这在一定程度上提高了市场进入的壁垒，维护了市场秩序，有利于市场的健康发展。

2、工艺技术水平壁垒

近年来，管材行业快速发展，新技术的研发使得管道的用途不断增多，应用领域不断拓宽，一些施工环境更为复杂的项目对管道性能提出了更高的要求，使得管道产品在生产制造过程中原材料的消耗、产品外径、壁厚的控制水平、产成品的力学性能、使用寿命等质量检验指标不断提高，只有经过长期的

生产、检测经验积累才能保证产品具有较高的合格率和优良率。新进入该行业的企业需要在短时间掌握成熟的工艺技术，建立完整的质量控制体系，初期投入较大，且需要较大的资金及人员投入。

3、市场营销网络壁垒

完善的市场营销网络和丰富客户资源需要一定时间的搭建和积累，一套完整的运转流畅的销售、售后服务体系也需要企业进行大量的人力、资金投入。在现代管道产业发展阶段，各种专业用途管道对口径、材料的要求各不相同，大多属于客户定制的非标准化产品，下游客户，尤其是大型客户为了保持其工程质量的稳定和施工安全，一般不轻易更换供应商，为新进入的企业争夺客户资源设置了障碍。新进入该行业的企业若难以在短时间内构建完善的营销网络体系，其竞争能力必然受到制约。

4、品牌壁垒

公司管材产品主要应用于给排水管网、供热管网、油气输送等领域，建设工程多属于国家基础设施建设项目，关系社会公共利益和公共安全，而且管道施工为覆土式的地下隐蔽工程，工作环境复杂，一旦发生管道破裂、渗水漏水等事故，管道维修较困难，对社会稳定和居民生活的影响范围较大，因而对管道产品的安全性、可靠性和环境适应性提出了较高要求。客户在选用管道制造商时较为谨慎，一般倾向于选择口碑良好的名牌产品。新进入该行业的企业想要谋求一定的市场占有率，对传统品牌形成冲击需要付出较大的投入和较长的时间。

（四）发行人面临的行业竞争情况

1、行业竞争格局

（1）塑料管道行业市场竞争格局

经过多年发展，我国管道行业已进入稳定成熟的阶段。由于中小型口径、压力小的管道技术含量少，制造难度小，进入壁垒不高，产品运输半径受限，区域性特征较明显。其中，塑料管道产能超过 10 万吨，有 20 多家企业，销售量已达到行业总量的 40% 以上。一些骨干企业在中部、西部等地区投资新建或

扩建生产基地，新增产能向中西部分流迹象明显。随着规模以上企业在全国生产基地布局完成，市场竞争将进一步加剧，竞争方式将从区域竞争转向全国化的竞争，行业将迎来洗牌期，集中度继续提升，具有品牌、规模、渠道、研发与技术优势的企业在竞争中将居于领先地位。

（2）防腐管材行业市场竞争格局

我国防腐管材制造行业的市场化程度较高，行业集中度较低。目前国内从事相关管道产品生产的企业数量较多，主要以中小企业为主，多数集中在对自主研发能力和资金规模要求比较低，市场进入相对容易的低端市场，企业生产规模较小，仅能生产传统型或中小口径的低端产品，主要靠低价优势占领部分低端市场，在竞争中处于被动地位；对于大口径及超大口径等技术含量高、工艺复杂、产品质量要求严格的高端产品，行业内只有少数规模较大、具备全国范围竞争能力的企业可以生产，行业高端市场竞争秩序良好。

（3）保温产品市场竞争格局

保温产品早期引进均以国有企业为主导，国有企业在经验、技术、资金等方面具有一定优势，市场占有率相对稳定；合资企业凭借国外先进的产品技术，在产品性能等方面显现出一定优势，但市场份额较低。近年来随着国内预制保温管技术的逐渐推广，大量民营保温管制造企业逐渐开始市场中涌现，凭借自身灵活的经营机制和高效的经营效率，以及不断加大的技术研发和市场营销投入，已经成为保温管市场的竞争主体。目前我国保温管行业呈现出国有企业、合资企业和民营企业共同竞争，以民营企业为主的多元化竞争格局。

2、发行人在行业中的竞争地位

公司自成立以来，致力于管道的研发制造，其管道系统集成能力位居行业前列，在钢塑复合管道功能性材料与管道适配性方面处于领先地位，设有国家级 CNAS 实验室，被国家有关部门认定为国家守合同重信用企业、国家高新技术企业、中国塑协 AAA 级信用等级企业、省级工程技术研究中心、省级企业技术中心、山东省名牌产品等荣誉和奖项。

3、发行人的主要竞争对手

我国管道行业是个充分竞争的市场，各种生产规模企业有数千家，市场化程度较高，行业竞争较为激烈。行业主要上市公司有：中国联塑（H 股）、公元股份、顾地科技、伟星新材、雄塑科技、纳川股份、沧州明珠、青龙管业。

公司产品主要为工程管道，包括塑料管道、防腐管道、保温管道等产品，可满足矿用、排水、供暖等多种工程环境，没有产品构成完全相同上市公司。与公司部分产品相同或者产品主要应用于工程类的同行业可比 A 股上市公司公元股份、伟星新材、纳川股份和青龙管业，可比公司基本情况如下：

（1）公元股份有限公司

公元股份有限公司成立于 1993 年，于 2011 年在深交所主板上市（证券简称：公元股份，证券代码：002641）。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公元股份主营业务归属于“橡胶和塑料制品业”。公元股份主要从事塑料管道产品的研发、生产和销售，是城乡管网建设的综合配套服务商。公元股份主要生产聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）、无规共聚聚丙烯（PP-R）等几大系列，共计 7,000 余种不同规格、品种的管材、管件及阀门。公元股份管道产品主要应用于建筑工程给水、排水、市政工程给水、排水排污、供暖、电力电缆保护、城镇中低压燃气输送、工业系统、农村饮用水、农业灌溉等诸多领域。公元股份在全国拥有九大生产基地，分别位于浙江、安徽、上海、江苏（在建）、天津、重庆、湖南、广州、深圳，合理的生产基地布局使其运送产品半径能够覆盖全国绝大多数地区。此外，公元股份还通过子公司分别从事太阳能业务和电器开关业务。

（2）浙江伟星新型建材股份有限公司

浙江伟星新型建材股份有限公司成立于 1999 年，总部坐落于浙江台州临海，是国内最早、规模最大的塑料管道生产企业之一。2010 年 3 月，伟星新材在深交所主板上市（证券简称：伟星新材，证券代码：002372）。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），伟星新材主营业务归属于“橡胶和塑料制品业”。伟星新材主要从事各类中高档新型塑料管道的制造与销售，产品分为三大系列：一是 PPR 系列管材管件，主要应用于建筑内冷热给水；二是 PE 系列管材管件，主要应用于市政供水、采暖、燃气、排水排污等

领域；三是 PVC 系列管材管件，主要应用于排水排污以及电力护套等领域。同时，公司围绕“同心圆产品链”战略，积极拓展新品类业务，主要有室内防水业务、净水业务等。

（3）福建纳川管材科技股份有限公司

福建纳川管材科技股份有限公司成立于 2003 年，于 2011 年在深交所创业板上市（证券简称：纳川股份，股票代码：300198）。纳川股份主营业务归属于“橡胶和塑料制品业”。纳川股份主营业务主要由给排水管材研发制造销售、管道修复、管道工程服务、管网投资运营业务，以及新能源汽车业务两部分构成。管道业务主要产品主要分为 5 种，分别是 HDPE 克拉管产品、钢骨架管、PE 实壁管、连续缠绕玻璃纤维增强管和聚酯增强复合顶管。

（4）宁夏青龙管业集团股份有限公司

宁夏青龙管业集团股份有限公司成立于 1999 年，于 2010 年在深交所主板上市（证券简称：青龙管业，股票代码：002457）。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），青龙管业主营业务归属于“非金属矿物制品业”。主营业务为经营各类主流供排水管道产品、管廊、节水灌溉产品、燃气管道、新型节能供热管道及上述产品配套管件的研发、生产、销售以及安装服务、整体节水方案的提供等业务。青龙管业管道业务主要产品分为 3 种，分别是混凝土管、复合钢管和塑料管材。

4、发行人的竞争优势

（1）品牌优势

公司长期坚持以质量铸品牌，以品牌树形象，通过了中国环境标志产品认证、中国节水产品认证、八星级售后服务体系认证、测量管理体系 AAA 认证、英国饮用水安全 WRAS 认证、欧盟 CE 认证以及全球知名检验认证机构必维国际检验集团的工业产品测试认证、美国石油学会 API 认证。

公司先后承接南水北调、引黄济临、引汉济渭、印尼 OBI 镍钴矿深海填埋工程等国内外重点工程，在业内树立了较高的品牌知名度和美誉度，并荣获国家级重合同守信用企业、国家级高新技术企业、中国驰名商标、山东省名牌产

品、山东省制造业单项冠军、省级消费者满意单位、山东省全员创新企业、山东省企业管理创新成果奖、山东省五一劳动奖状、济宁市市长质量奖等荣誉称号。

（2）产品结构优势

公司目前是我国给排水、工矿管道行业中产品种类和规格及系统配套最为齐全的规模化企业之一。公司拥有三大智能化管材、管件、新材料生产基地，已形成了各类高分子塑料管道、改性塑料复合管道、重防腐金属管道、节能型保温管道等多类产品。市场涵盖了工业管道、市政基础设施管道、燃气管道、热力管道等重点领域，产品覆盖了塑料管道、复合管道、防腐金属管道等，能全方位、一站化为客户提供给排水、燃气、工业用、供热等管道系统整体解决方案。

以大型市政长距离输水工程为例，公司可结合客户需求综合设计，考虑管径、压力、运行环境、使用要求等综合因素，提供涂塑防腐钢管、钢丝骨架聚乙烯管道或 PVC-UH 给水管道，管材口径最大达 2200mm。支管可以选择 HDPE 给水管道、钢丝骨架聚乙烯管道、PVC-O 管道等。

（3）全产业链系统化优势

公司围绕复合管道进行延链、补链、强链、壮链，拥有从原料生产、管材管件制造、物流配送、管道安装到售后服务为一体的全产业链优势，可为客户提供管道系统一体化解决方案。

公司不断强化复合管道差异化、功能化、定制化优势，开发大口径整体法兰、高压力铆固连接、钢塑复合管道承插搭接焊等复合管道配套连接方式，成功应用于市政、抽水蓄能、水利等工程，进一步巩固了公司在复合管道领域的行业地位。围绕大口径钢塑复合管道重点发力，专门研发了大口径长寿命国家重点工程专用钢塑复合管道，并自主开发了防腐用环氧、聚乙烯粉末专用料，大口径防腐钢管专用防腐粉末经过第三方卫生检测，开辟了大口径钢塑复合管道产品优势新赛道，为大口径长寿命钢塑复合管道工程的交付奠定了基础。同时开发了大口径虾米腰钢制弯头及三通等配套连接方式，实现钢塑复合管道在

材料、工艺以及连接方式上的升级，公司复合管道全产业链优势逐步凸显，成为业务拓展的有力保障。

（4）管理优势

公司深耕管道行业多年，形成了以“发展中共享，共享中发展”为核心价值观的企业文化，具有较强的凝聚力。公司管理层及业务人员均具有多年管道行业从业经历，积累了较为丰富的生产运营及管理经验，能够对公司的研发、生产、营销和投融资等经营管理问题进行合理决策并有效实施。能够基于公司的实际情况、行业发展水平和市场需求制定符合公司长远发展的战略规划。

（5）技术研发优势

公司实施创新驱动发展战略，坚持开放式研究与产学研相结合，自主创新与合作创新相结合，依托国家级企业技术中心、山东省工程技术研究中心等技术平台，加强与科研院所、高校、战略客户和重要供应商的技术合作，在复合专用管配套新材料、工艺开发上取得新的突破。公司核心技术的竞争优势主要体现在以下几个方面：

①改性聚烯烃技术，是解决管道市场的不同应用需求的关键技术。公司具备钢塑复合管道用粘结树脂，煤矿、非煤矿山等工业管道用静电、阻燃、耐磨、纳米级材料等开发及制造能力，且在多项材料具备发明专利，具有独立知识产权；该类技术现已发展成熟且在市场上销售多年，在细分市场拥有较强的竞争优势。

②管道连接技术是公司又一核心技术，公司经过多年的自主创新积累，在复合管道的连接技术，及配套功能管件开发上是公司在工程管道市场定位的基础与保障。

③钢丝网骨架聚乙烯管道是公司的拳头产品，经过多年的技术开发及生产、市场应用经验的总结，突破了多层钢丝复合工艺技术使其满足市政、水利等工程管道的使用需求，特别是在长距离供水工况、特殊地形供水工况应用方面，具备承压高，水头损失低、安装快捷等特点，相对于传统管材有绝对优势。

④通过 IPO 募投项目实施，新增产品系列中的 TPEP 管道，聚氨酯保温管等防腐钢管产品达产，在公司防腐材料的核心技术的带动下，公司成为国内行业引领新一代防腐管道产品技术管道企业，具备较大的质量成本优势。

⑤自主开发极性粘结材料，突破聚乙烯及聚氨酯易收缩分层的技术瓶颈，建立了一整套喷涂工艺的计算模型，真正将保温管道实现了“三位一体”（指钢管层、聚氨酯层、聚乙烯缠绕层有效粘结）。

（五）行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式、行业的周期性、区域性或季节性特征等

1、行业技术水平及技术特点

（1）塑料管道

塑料管道质量轻、便于安装运输的特点使之近十几年来在世界范围内快速兴起。自20世纪70年代以来，我国塑料管道行业通过对国外生产设备和技术的引进、学习，有了较快的发展，并且产品在加工技术、生产工艺、产品质量方面逐步缩小了与发达国家的差距，维持着较高的水平。目前塑料管材已经在国内一些大的重点工程中广泛使用，例如：南水北调、西气东输等大型工程。塑料管材作为一种已经发展成熟的产品，在各类管道系统应用中的占比逐渐增高。

虽然我国塑料管道行业制造加工水平近年来取得了长足的进步，但由于在产品 and 生产设备方面缺乏原创，同质化的产品导致了市场竞争的加剧。现有的具有独立知识产权的新型塑料管道及连接方式均以国外进口设备为依托，对于新型管材及连接方式专用设备方面的开发需要企业具备强大的多领域、跨学科的知识 and 专业技术，如高分子专业、管道设计应用、机械制造、热处理、电气自动化、化学助剂等。研发方面需要大量的投入，对企业自身规模有着较高的要求。

（2）防腐管材

防腐管材包括沥青涂料防腐管和环氧涂料防腐管，近年来由于市场发展需要和对产品环保要求的提高，防腐管材产品又推出了3PE防腐钢管、冷缠带防腐钢管等产品。随着技术、工艺不断进步，防腐管材防腐系统基本长效，一般防腐管材使用寿命在30年以上。防腐管材施工方便，具有工程建设成本和使用维护成

本低的特点。未来防腐管材将以环保为发展趋势，不能满足环保要求的产品将逐步淘汰，沥青涂料防腐钢管和环氧涂料防腐钢管产品逐渐被新产品替代，行业将以发展PE防腐类型为主。

2、行业特有的经营模式

行业的生产经营模式主要为：企业采购原料后组织生产，在销售环节由于产品或市场不同而采取参与招投标、商务谈判、经销商等不同的销售模式。例如工程用管道主要通过企业参与招投标方式销售，而建筑用管道多数通过经销商进行销售。

3、行业周期性、季节性及区域性特征

近年来受国家市政、水利、燃气等基础设施建设方面投资规模的拉动，市场需求近年来始终保持较高的增长速度，行业周期性不明显。行业无明显的季节性。公司通常受春节假期及北方寒冷月份难以正常施工影响，一季度销售量会有所减少。

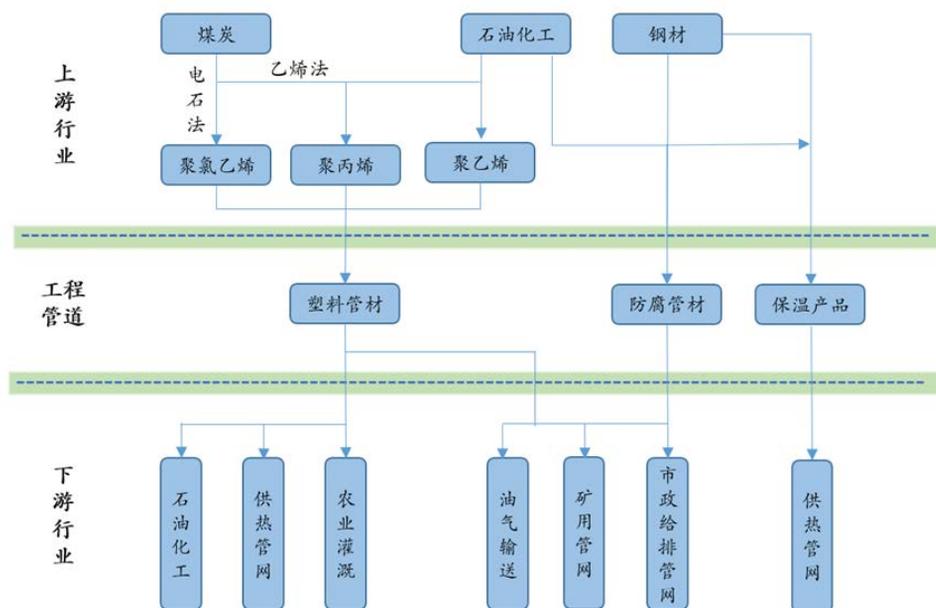
由于工程管道体积大，占用空间多，运输效率低，因此行业内传统工程管道制造商产品销售多集中在客户周边地区。但公司产品多为大口径钢塑复合等产品，技术要求高，且公司从传统工程管道制造商已升级为管道工程服务商，在管道工程设计阶段就开始参与方案设计，为客户提供管道工程方案，综合降低工程成本，产品附加值较高，销售模式为直销，直接销售终端客户减少中间环节，良好地覆盖了运输成本，因此公司销售半径与同行业公司相比较广，公司产品面向全国销售，且有少量出口。

（六）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及对本行业的影响

塑料管道行业与上下游行业的关联性较强，上游行业主要为石油化工行业及部分金属材料供应商，下游主要是市政给排水管网、矿用、农业、化工、油气输送等行业，其中石油化工、煤矿行业既生产塑料加工所需原材料，同时也是部分塑料管道的下游消费端。

防腐管材、保温产品的上游同为钢铁行业及部分石油化工材料供应商。防腐管材下游主要为市政给排水管网、油气输送管线和矿井管网系统等领域。保温产

品的下游主要为供热领域的供热管网。公司产品与上下游行业的关系见下图：



1、上游行业发展状况对行业的影响

塑料管道生产所需的主要原材料为PE、PVC、PP等高分子材料以及部分金属材料。其中PE和PP原料主要来源于石油、天然气，我国PVC原料主要来源于煤炭。石油化工行业作为我国支柱产业之一，是塑料管道行业最主要的原材料来源，受国际原油价格波动影响，我国石油化工行业的波动对塑料管道行业企业的生产成本有着较大的影响。近年来我国石油化工行业发展较为稳定，塑料管道行业原材料供应充足。

防腐管材、保温产品的上游同为钢铁冶炼行业、钢材加工领域。鉴于上游行业产品是本行业成本的主要部分，故上游行业的技术的进步、生产效率的提高以及成本降低对本行业具有重要意义。

2、行业下游产业的基本情况

防腐管道行业的下游为市政给排水管网、油气输送、矿井管网系统，其中给排水管网占主要地位。塑料管道的下游除涵盖防腐管道下游外，还应用于供热管网、石油化工、农业灌溉等领域。下游行业的波动对管道的市场需求结构产生较

大影响。保温产品下游为供热管网领域。

随着中国经济的持续发展，城镇化进程和市政建设投资将继续保持较高投入，给排水管网、供热管网的结构优化和改造升级仍为投资重点之一，相关管网建设的稳步推进仍是促进行业长期发展的重要影响因素。

从国家产业政策布局来看，未来管材行业仍有较好的市场机会，根据市场的变化，市政建设用排水、给水、供热以及农业节水灌溉和农村饮水安全巩固提升工程等项目仍是管道的主要应用领域。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

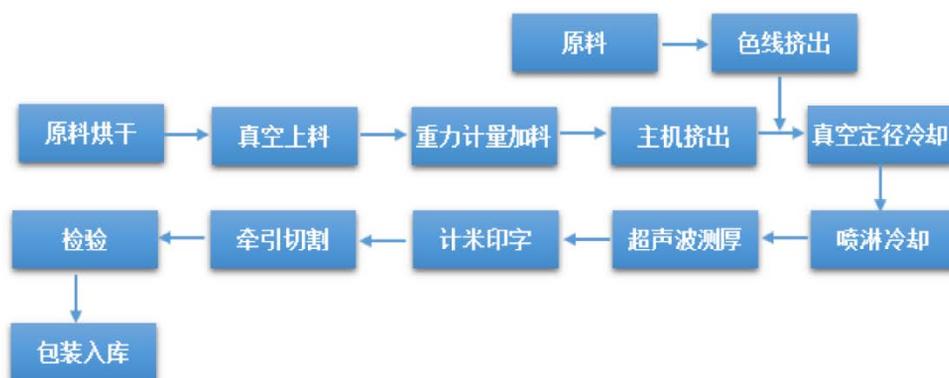
（一）公司的主营业务及主要产品情况

公司是以各类高分子塑料管道、改性塑料复合管道、重防腐金属管道、节能型保温管道、连接管件、新材料应用为主营业务的工程管道制造商、管道工程服务商和管道工程总承包商。公司产品主要应用于水利建设、工矿工程、市政工程、供热、燃气、排水排污等领域。

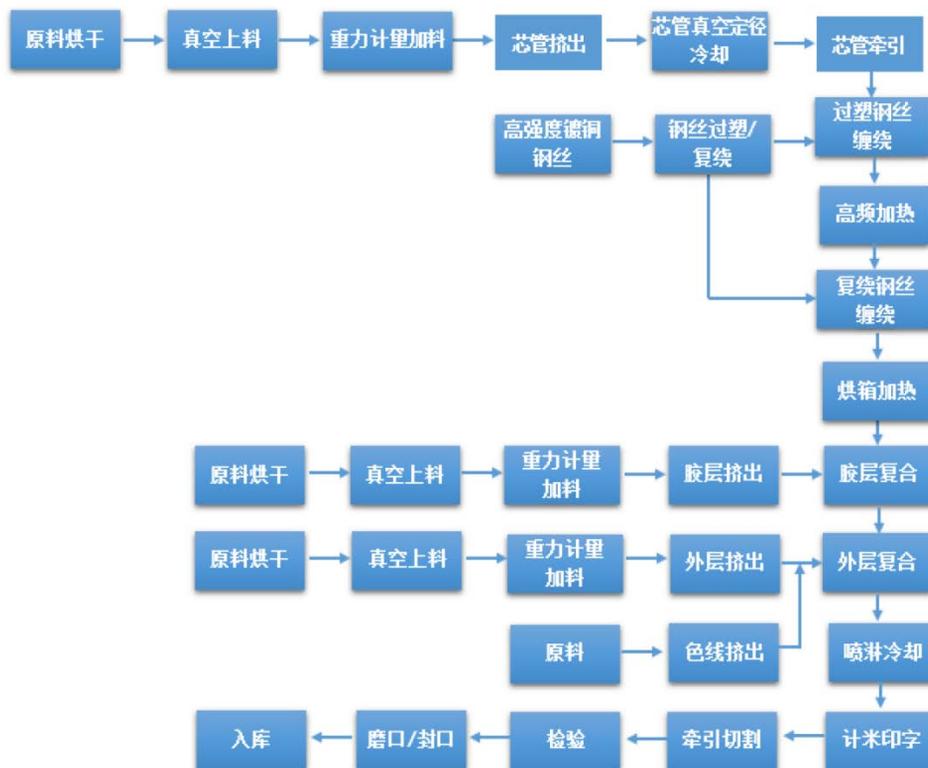
公司产品以工程管道为主，产品主要分为塑料管道（包括 PE 管材、钢丝管材、PVC 管材）、防腐管材和保温管材三大系列。

（二）主要产品的工艺流程

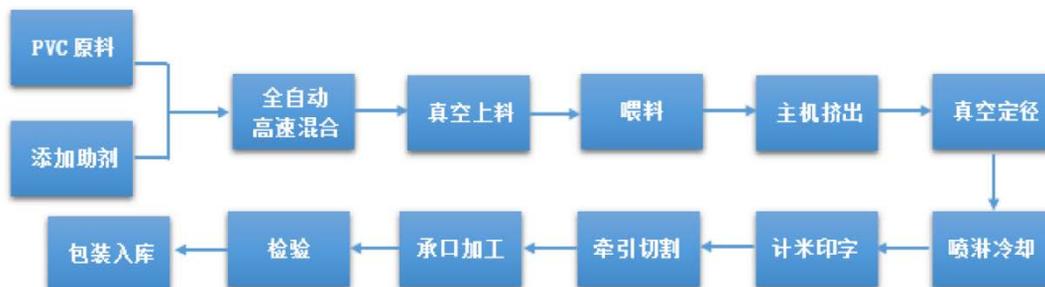
1、PE管材生产工艺流程



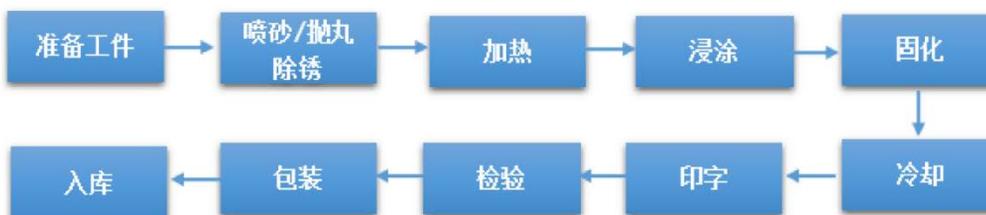
2、钢丝管材生产工艺流程



3、PVC管材生产工艺流程：

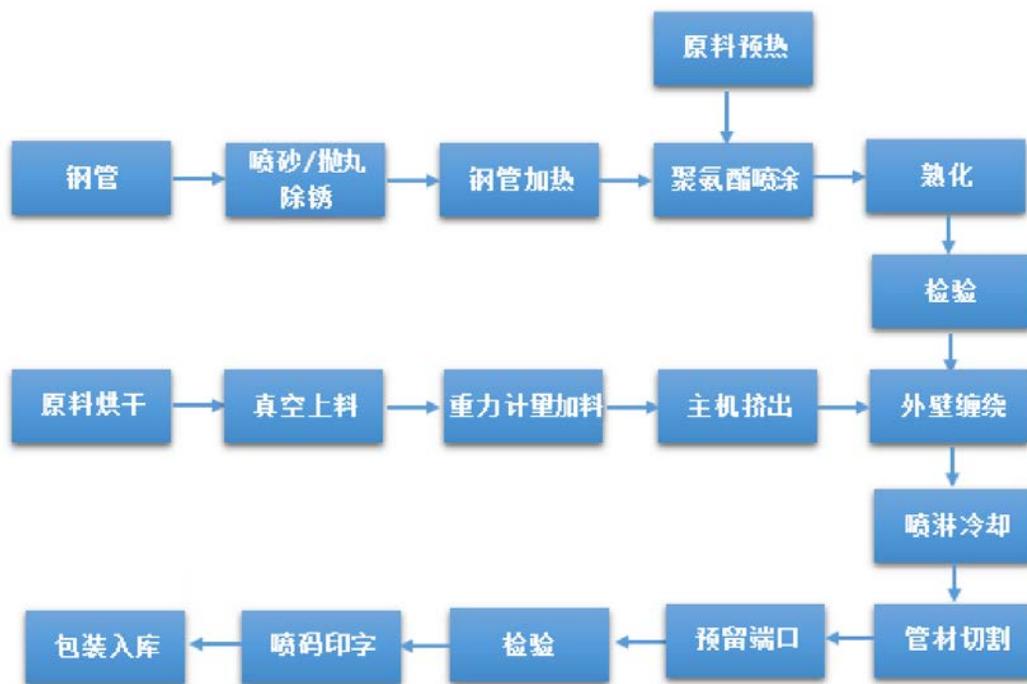


4、防腐管材生产工艺流程

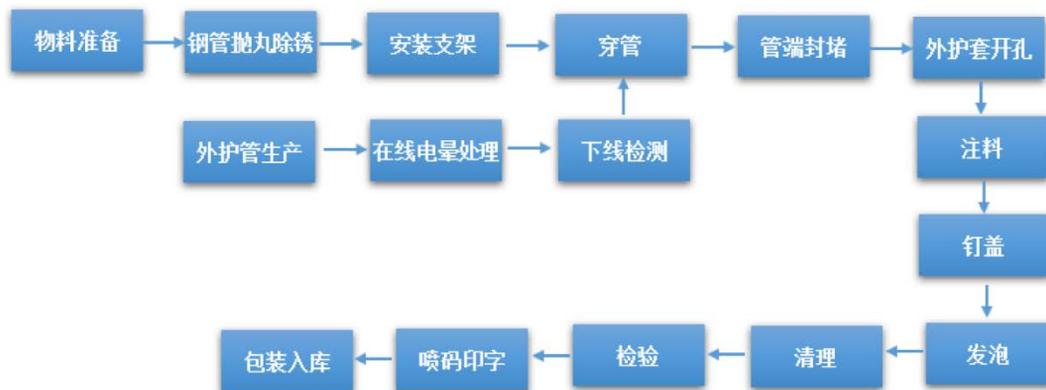


5、保温管材生产工艺流程

(1) 聚氨酯喷涂缠绕保温管材生产工艺流程



(2) 外护套聚氨酯保温管管材生产工艺流程



(三) 主要业务模式

1、采购模式

公司根据客户订单和制造需求，对主、辅原材料以及制造设备和配件拟定相适应的采购模式，主要分为：年度战略采购、招标采购、询比价采购。

公司计划物流部根据订单情况、生产计划，结合物资库存情况定期制定采购计划，采购计划中列明采购物资或劳务的名称、规格型号、数量、质量技术要求、

估计价值、用途、品牌、设备配件、设备生产厂家、设备类型、使用部位等。

公司供应部负责采购计划的执行，组织、实施采购，办理入库、报账。其中生产使用的主要原、辅材料，采取比价采购制度，选择合格的供应商进行报价，确定性价比最高的供应商，经公司领导逐层审批后，下达采购单并与其签订采购合同。大宗原材料、大型工程类、大型设备一般采取招标采购方式，招标委员负责组织审议相关职能部门提报的招标技术方案、招标文件的制定以及招标工作的实施。招标委员会发布招标信息并邀请供应商参加投标，招标完成并经公司领导审批后，招标委员会发布中标通知书，供应部负责组织签订采购合同。采购物资到达后，质量管理部对采购物资进行检验，检验不合格的物资根据《质量管理体系》的规定，由采购人员负责联系供应商，商议退换货事宜。

2、销售模式

公司坚持“以市场为核心、以客户为中心”的经营理念，聚焦市政、水利核心市场，巩固矿业、热力重点市场，拓展国际市场，推行“区域+领域、产品+服务+施工”的方式，通过完善的销售网络和售后网络，为客户提供智能、安全、环保、运营高效的一体化管道系统方案。

公司的销售方式主要是直接销售，直接参与客户或工程方的议标或者招投标，中标后进行商务谈判并签订合同，货款按照合同约定分期付款。一般为货到验收后一段时间内（根据工程进度）分批付款，剩余一定比例质保金，1-2年后支付。公司对于经销商及其他个别零散客户、新客户，一般采取款到发货或货到付款的信用政策。

3、生产模式

公司生产模式是以销定产，以订单式生产为主，根据市场营销部门提供的客户订单及常规库存，编制生产计划并组织生产。

公司大部分产品系根据客户订单进行生产，对小部分标准规格产品进行一定的储备。当公司营销中心接到订单后，首先通过内部系统查询库存情况，若该产品存货储备充足则直接安排发货。特殊规格产品向制造中心报送生产订单，由生产部门根据情况制定生产计划并安排生产。

五、现有业务发展安排及未来战略

（一）公司发展战略及目标

公司以“让智能管道改变人类生活”为公司使命，坚持“质量、效益、稳健”发展总基调，以“发展中共享、共享中发展”为核心价值观，发扬“白手起家、艰苦创业”的企业精神，不断求真、求实、求新、求变，聚焦工程管道主业，服务城市生命线工程，走高质量发展之路；加快构建工程管道产业生态圈，实现“工程管道制造商+管道工程服务商+管道工程总承包商”三位一体战略布局，打造中国工程管道全产业链基地，实现“成为全球领先的管道系统综合方案提供商”的企业愿景。

（二）公司当年发展安排及未来发展战略

1、抢抓市场机遇，扩大市场份额

公司将抓住国家和地方在十四五规划中提出的水利工程建设、雨污分流改造以及燃气管网建设和集中供热管网节能改造的重大市场机遇，充分发挥公司全国最大的工程管道制造商的全产业链优势，继续落实“以市场为核心、以客户为中心”的经营理念，利用公司品牌、质量、制造、供应能力等优势，推动实施“区域+领域”矩阵化营销组织模式，深耕山东省内市场，拓展湖北、河北、湖南等重点区域市场，不断扩大公司品牌影响力，提升公司市场份额。

2、提升研发创新能力，形成核心竞争力

未来两年，公司将重点以提升产品核心竞争力为落脚点，以与浙江大学氢能研究院以及东海实验室签署合作协议共建“高性能非金属管道联合研发中心”为契机，组建高水平研发团队与浙江大学氢能研究院、东海实验室在非金属材料开发设计制造、管道连接技术以及智能检测等方面形成多项具有自主知识产权的专利技术并形成相关的行业或企业标准，并积极拓展高性能非金属管道应用市场，特别是输氢管道在可再生能源制氢、氢储能、氢化工、氢交通、氢冶金以及氢进万家等领域或场景的应用，同时利用合作机会进行人才培养和引进，全面提升公司的自主研发创新能力，形成核心竞争能力，抢占行业制高点。

3、结合募投项目实施，推动公司智能制造升级

本次发行募集资金主要用于投资建设“年产 7.4 万吨高性能复合管道扩能项目”和“新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目”，公司将按照募投项目建设计划使用募集资金和完成项目建设，募投项目实施后，公司高性能复合管道产能进一步扩大，并且对可用于氢能输送的非金属管道也进行了前瞻性布局，公司产品结构优化，竞争优势大大增强。公司将以精益生产管理模式的指导，进一步优化生产组织流程，促进公司生产制造管理体系变革。

公司结合募投项目实施，大力推广机器换人、设备技改、工艺创新，引进智能化生产设备，依托 MES 系统与 ERP 系统深度融合，实现生产制造过程数据化、透明化；通过加强订单统筹、优化订单配置、生产过程的精细化管理，有效提高公司生产效率和“智”造水平，实现精准、快速交付，不断推动公司智能制造升级，为募投项目产能消化、提升产品品质，保证交付精品提供支撑和保障。

4、严格供应商管理，提升保障能力

公司将继续实施严格供应商管理，完善采购管理制度和内部控制体系，严格执行供应商准入制度，做好供应商评价、使用和管理的工作，加强资金管理和财务风险控制，加强采购合同管理，保障资产和资金安全，确保供应商的合法权益，与其保持良好的合作关系。不断优化采购模式，推行阳光采购机制，制定合理规范的产品验收标准，严格按照标准进行验收，及时稳健地为生产、销售提供质量优、价格优、交期优的服务保障。

六、截至报告期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资的认定标准

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，财务性投资适用意见如下：

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务

无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

4、基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

5、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

6、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（二）截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目如下：

单位：万元

财务报表项目	账面价值	是否认定为财务性投资
其他应收款	6,304.44	否
其他流动资产	14,195.74	否
其他非流动资产	4,356.51	否
其他权益工具投资	16,534.88	否
长期股权投资	2,217.59	否

1、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值
保证金	4,328.97
备用金	1,840.07
其他	135.39
合计	6,304.44

公司其他应收款主要为保证金/备用金等，与公司日常经营活动密切相关，不属于财务性投资。

2、其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值
未终止确认的应收票据	14,186.25
待抵扣进项税额	9.49
合计	14,195.74

公司其他流动资产主要为未终止确认的应收票据，与公司日常经营活动密切相关，不属于财务性投资。

3、其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值
预付设备款	1,284.19
质保金	3,072.32
合计	4,356.51

公司其他非流动资产主要为预付设备款和质保金，与公司日常经营活动密切相关，不属于财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月 31 日,公司其他权益工具投资的金额为 16,534.88 万元,系公司对天津市管道工程集团有限公司的投资。

单位:万元

被投资单位	持股比例	账面价值	是否属于财务性投资
天津市管道工程集团有限公司	7.296%	16,534.88	否

公司对天津管道工程的投资系围绕公司产业链上下游以获取技术、渠道为目的的产业投资,不构成财务性投资。

发行人参股天津市管道工程集团有限公司主要基于产业链相关性,看好其公司平台及发展前景,积极响应党中央、国务院关于推进国企改革政策体系的相关指导精神,参与国企混改,充分实现国有资本与社会资本积极协同。

5、长期股权投资

截至 2022 年 12 月 31 日,公司长期股权投资具体情况如下:

单位:万元

项目	账面价值
山东国宏水务有限公司	232.54
山东颐养健康集团管道科技有限公司	1,659.93
山东国宏管道科技有限公司	180.18
山东国宏新材料科技有限公司	24.38
山东荷宏新材料科技有限公司	121.76
曲阜市城乡水务工程集团有限公司	-1.20
合计	2,217.59

发行人持有上述企业股权属于围绕产业链及公司主营业务的产业投资,可与发行人形成良好的协同效应,不构成财务性投资。

七、本次发行不存在违法行为、资本市场失信惩戒相关情形

截至本募集说明书签署日,公司不存在《发行注册管理办法》第十一条(三)至(六)项规定的情形,即公司、公司董事、监事和高级管理人员及公司控股股

东、实际控制人不存在下列情形：

1、现任董事、监事和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；

2、上市公司或者其现任董事、监事和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；

3、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；

4、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。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行股票的背景与目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、管道行业在国家政策支持下迎来重大发展契机

2021年6月，国家发改委、住建部、生态环境部联合编制的《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（下称“《城镇污水处理规划》”）提出，“十四五”时期，应以建设高质量城镇污水处理体系为主题，从增量建设为主转向系统提质增效与结构调整优化并重，提升存量、做优增量，系统推进城镇污水处理设施高质量建设和运维，有效改善我国城镇水生态环境质量，不断提升人民群众的幸福感和获得感、安全感。《城镇污水处理规划》同时提出了具体的建设任务，新增污水集中处理设施同步配套建设服务片区内污水收集管网，确保污水有效收集。加快建设城中村、老旧城区、建制镇、城乡结合部和异地扶贫搬迁安置区生活污水收集管网，填补污水收集管网空白区。新建居住社区应同步规划、建设污水收集管网，推动支线管网和出户管的连接建设。开展老旧破损和易造成积水内涝问题的污水管网、雨污合流制管网诊断修复更新，循序推进管网错接混接漏接改造，提升污水收集效能。大力实施长江干流沿线城市、县城污水管网改造更新，地级及以上城市基本解决市政污水管网混错接问题，基本消除生活污水直排。因地制宜实施雨污分流改造，暂不具备改造条件的，采取措施减少雨季溢流污染。“十四五”期间，新增和改造污水收集管网8万公里。

2021年10月24日，国务院下发了《2030年前碳达峰行动方案》的通知（国发〔2021〕23号），通知提出，加快推进居住建筑和公共建筑节能改造，持续推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。”

本次发行投资的高性能复合管道扩能项目，符合国家实现“碳达峰”和建设生态中国的目标要求，有利于公司借助政策利好，迎来重大发展契机，实现跨越式发展。

2020 年 11 月，国务院《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》。加快推进先进适用储氢材料产业化。开展高压气态、深冷气态、低温液态及固态等多种形式储运技术示范应用，探索建设氢燃料运输管道，逐步降低氢燃料储运成本。

2021 年 9 月，《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》指出，要积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。统筹推进氢能“制储输用”全链条发展。

2022 年 2 月，国家发展改革委、国家能源局《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》和 2022 年 3 月国家发展改革委、国家能源局《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》均提出，探索输气管道掺氢输送、纯氢管道输送、液氢运输等高效输氢方式，并开展试点示范，逐步构建高密度、轻量化、低成本、多元化的氢能储运体系。

本次发行投资的新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目的实施系公司顺应国家政策导向、紧盯市场的前瞻性布局，有助于解决大规模制氢和长距离输送的氢能输送难题，对于实现国家“双碳”目标，构建清洁低碳安全高效能源体系具有重要意义，本项目的实施将极大地提高公司的市场竞争力，占领氢能输送管道行业制高点。

2、行业发展前景广阔

经过多年发展，复合管道已经被市场逐步认可，预期未来一个时期将是中国复合管道的发展期、增长期。复合管道的能承受高压、不易结垢、高耐磨性、极低的摩擦系数、耐老化、寿命长、高抗冲击性等优异特性已逐步被市场认同，应用领域不断扩展，在水利、建筑和市政工程市场继续扩展的同时，石油、化工、工业园区、矿业、电力天然气等领域也在推广应用复合管道。本次发行股票募集资金投向高性能复合管道和新型柔性管道（氢能输送）领域，其实施有助于国家“双碳”目标实现，符合国家重大战略方向，市场前景广阔。仅以山东省为例，2022 年 4 月，山东省人民政府发布《城市市政公用设施网建设行动计划》（以下简称《行动计划》），《行动计划》提出在城市燃气设施方面，强化气源保供，全

面整治占压等安全隐患，基本完成老旧管网改造，建设智慧化燃气安全监管系统。新建燃气管网 22000 公里，改造老旧燃气管网 2100 公里；在城市集中供热方面，加快热源结构优化，积极发展利用工业余热、地热能、生物质能等多种绿色低碳能源，加快热损较大的管网更新改造，推动温暖服务升级。新增城市集中供热热源能力 11200 兆瓦，改造老旧供热管网 10000 公里；在城市污水处理方面，“十四五”期间，新增污水处理设施 200 万立方米/日左右，新建改造修复城区污水管网约 5000 公里，新增城市再生水利用设施约 150 万立方米/日。2023 年南四湖流域完成雨污合流管网改造，2025 年全省所有县（市、区）实现整县（市、区）制雨污合流管网改造清零。从氢能利用来看，2021 年国内首个“氢进万家”科技示范工程落户山东，山东省将在济南、青岛、淄博、潍坊四个城市，开展氢能生产和利用技术的多场景示范应用，打造“一条氢能高速、二个氢能港口、三个科普基地、四个氢能园区、五个氢能社区”。2022 年初，山东省又启动了新一轮“氢进万家”示范的首个定向项目，安排国拨经费 1.5 亿元、实施周期为 4 年。随着国家绿能政策的逐步实施，氢能应用场景的不断增加，利用管道进行大规模、长距离氢气输送将成为氢气储运的首选，行业市场前景广阔。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、积极推进产品结构升级转型，持续巩固公司复合管道领域技术优势，加速实现公司战略发展目标

本次发行募集资金拟主要用于投资建设“年产 7.4 万吨高性能复合管道扩能项目”和“新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目”。公司将坚持“质量、效益、稳健”发展总基调，把握国内市政基础建设、污水综合治理项目、城镇老旧管网改造、大型调水工程项目、天然气管网、城乡供水一体化项目、农村饮水安全提升工程、工业及矿山、“一带一路”援建项目等各领域管道产品及工程需求机遇，发挥公司全产业链产能优势。以“产供研销+资本”为主线，用东宏精神、东宏力量、东宏价值、东宏责任推动东宏股份向“工程管道制造商”+“管道工程服务商”+“管道工程总承包商”三位一体转变，巩固东宏股份作为工程管道系统整体解决方案供应商的行业领先地位，引领行业发展。

新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目系公司积极推进产品结构升级

转型的重要举措，公司将依托多年复合管道研发设计制造经验和技術积累，并与浙江大学等科研院所密切合作，通过技术攻关，突破当前进行管道输氢的技术难题，力争在非金属管道开发设计制造、管道连接技术以及智能检测等方面形成多项具有自主知识产权的专利技术并形成相关的行业或企业标准，通过项目实施实现公司复合管道产品结构升级转型，巩固公司在复合管道行业的技术优势，增强公司核心市场竞争力，不断提高公司产品的市场占有率和公司盈利能力，助力公司战略目标的早日实现。

2、优化财务结构，增强公司抗风险能力

本次发行股票部分募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资本实力，减少财务费用支出，降低还款压力，优化财务结构的同时提高公司持续盈利能力，进一步增强公司的抗风险能力和持续经营能力，为公司长远发展奠定良好的基础。

二、发行对象及其与发行人的关系

本次发行股票的发行对象为不超过 35 名特定对象，包括：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、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 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终的发行对象将在公司就本次发行股票获得中国证监会注册批复批文后，根据发行对象申购报价的情况，采用竞价方式确定。

所有发行对象均以人民币现金方式认购本次发行的股票。

若相关法律、法规和规范性文件对向特定对象发行 A 股股票的发行对象有新的规定，届时公司将按新的规定予以调整。

目前公司尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在发行结束后按相关规定及时披露发行对象与公司的关系。

三、本次向特定对象发行股票的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票类型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

本次发行采取向特定对象发行的方式，公司将在中国证监会同意注册的批复有效期内择机发行。

（三）发行对象和认购方式

本次发行对象为不超过三十五名特定对象，包括符合法律、法规规定的境内证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（含上述投资者的自营账户或管理的投资产品账户）、其他境内法人投资者和自然人等特定对象。

最终具体发行对象将在本次发行获得证监会同意注册的批复后，根据发行对象申购报价的情况，采用竞价方式确定。证券投资基金管理公司以多个投资账户认购股份的，视为一个发行对象，信托投资公司作为发行对象的只能以自有资金认购。

本次发行股票所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（四）发行价格及定价原则

本次发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行股票的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）。

最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次发行申请获得中国证监会的注册批复后，根据中国证监会相关规则确定。

（五）发行数量

本次发行股票的发行数量=募集资金总额÷发行价格，同时根据中国证监会《证券期货法律适用意见第18号》的有关适用意见，本次发行股票数量不超过发行前公司总股本的30%，并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。

若按目前股本测算，本次发行股份总数不超过77,215,980股。若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次发行的股票数量上限将作相应调整。

最终发行股份数量由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定最后发行数量。

（六）限售期安排

根据《发行注册管理办法》等相关法律法规的规定，本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起6个月内不得转让。相关监管机构对于发行对象所认购股份限售期及到期转让股份另有要求的，从其规定。

（七）上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（八）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行股票完成后，公司发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有。

（九）本次发行决议有效期限

本次发行的决议自股东大会审议通过之日起12个月内有效。

四、投向募集资金用途

本次发行股票的募集资金总额（含发行费用）为不超过58,500.00万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

项目名称	项目拟投资总额	拟投入募集资金金额
------	---------	-----------

年产 7.4 万吨高性能复合管道扩能项目	24,934.44	23,000.00
新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目	26,493.16	20,500.00
补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计	66,427.60	58,500.00

本次发行的募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度、资金需求轻重缓急等情况，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。若本次发行实际募集资金数额低于上述项目的募集资金拟投资额，不足部分由公司通过自筹方式解决。

在最终确定的本次募投项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

五、本次发行是否构成关联交易

公司本次向特定对象发行A股股票募集资金将用于“年产7.4万吨高性能复合管道扩能项目”，“新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目”及补充流动资金。前述项目均为新建且由公司独立实施，不存在与关联方进行交易的情形。

截至本募集说明书签署日，公司本次发行尚无确定的发行对象，暂无法确定发行对象与公司的关系。最终是否存在因关联方认购公司本次发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公司公告的发行情况报告书等文件中披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，本公司总股本为257,386,600股。东宏集团直接持有公司50.96%的股份，并通过全资子公司博德投资间接控制公司1.77%的股份，为公司控股股东。倪立营先生持有东宏集团44.56%的股权，系东宏集团的控股股东。

截至本募集说明书签署之日，倪立营通过东宏集团间接控制发行人52.73%的股份，同时倪立营还直接持有发行人12.15%的股份，倪立营合计控制发行人64.88%的股份，系公司的实际控制人。

按照本次发行股票数量上限77,215,980股测算，本次发行完成后，东宏集团直接、间接合计持股比例最低减少至40.56%，且公司其余股东持股较为分散，东宏集团仍为公司控股股东，倪立营先生仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司实际控制人发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行股票已履行的程序

本次发行股票相关事项已经公司第三届董事会第二十三次会议、2022 年第二次临时股东大会审议通过。根据股东大会授权，并结合《发行注册管理办法》等相关文件的要求，2023 年 3 月 17 日，公司召开第四届董事会第三次会议，对本次向特定对象发行股票方案、预案等内容进行了修订；2023 年 4 月 3 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会及董事会授权人士全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》。

（二）本次发行股票尚需履行的程序

1、根据有关法律法规规定，本次发行股票尚需获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

2、在获得中国证监会同意注册的批复后，公司将向中证登上海分公司和上交所申请办理本次股票发行和上市事宜，完成本次发行股票全部报批程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目概况

本次发行拟募集资金总额不超过 58,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金		
				资本性支出	非资本性支出/ 补充流动资金	合计
1	年产 7.4 万吨高性能复合管道扩能项目	东宏股份	24,934.44	21,576.60	1,423.40	23,000.00
2	新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目	东宏股份	26,493.16	19,416.00	1,084.00	20,500.00
3	补充流动资金	东宏股份	15,000.00	-	15,000.00	15,000.00
合计			66,427.60	40,992.60	17,507.40	58,500.00

本次募集资金中非资本性支出及补充流动资金金额17,507.40万元，占拟募集资金总额的比例为29.93%。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求，在不改变拟投资项目的前提下，董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自行筹措资金解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。对于董事会前已投入的资金，不通过本次向特定对象发行A股股票募集资金予以置换；对于董事会后投入的资金，募集资金到位后予以置换，公司对于后续的募集资金置换将严格遵循中国证监会和交易所有关法规规定。

二、本次募集资金与现有业务、发展战略的关系

公司是以各类高分子塑料管道、改性塑料复合管道、重防腐金属管道、节能型保温管道、连接管件、新材料应用为主营业务的工程管道制造商、管道工程服务商和管道工程总承包商。公司产品主要应用于水利建设、工矿工程、市政工程、供热、燃气、排水排污等领域。

“年产7.4万吨高性能复合管道扩能项目”保温产品、PVC管材主要用于供热管网、雨污分流管网、给排水管网，属于公司目前正在生产销售的主要产品之一。“新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目”产业化产品主要为用于氢能输送的新型柔性复合管道，属于公司现有业务品种及业务领域的延伸，同时该产品还可广泛用于市政压力供排水、埋地消防、矿山管网、工业管网、石油天然气管网及温泉水输送等领域。本次募投项目通过围绕产品结构、产品开发和产品应用领域进行挖掘，对公司管道产品进行延链、补链、强链、固链，形成全产业链系统化优势。

公司建立了清晰和明确的发展战略规划，形成了完整的经营理念，确定了业务发展目标，本次募集资金将为公司全面提升核心价值和市场竞争力奠定更可靠的基础，有利于公司加快实现战略目标。

三、本次募集资金投资项目概况

（一）年产 7.4 万吨复合管道扩能项目

1、项目基本情况和经营前景

公司本次发行拟投建的“年产 7.4 万吨复合管道扩能项目”的实施主体为东宏股份；本项目不新征土地，建设地址位于山东省曲阜市崇文大道 6 号和山东省曲阜市东宏路 1 号；项目投资总额为 24,934.44 万元，拟投入本次发行募集资金 23,000.00 万元，其中，建筑工程费用、建设工程其他费用、设备购置及安装费合计 21,576.60 万元，项目铺底流动资金投资金额为 1,423.40 万元。

本项目主要建设内容为对公司现有厂房、货场进行装修改造，配套完善道路、环保、消防、安全等辅助设施和给排水、供电等公用工程，购进先进的生产、辅助和检验等设备。

项目建设期为 13 个月，项目达产后，将形成年产 7.4 万吨复合管道的生产能力，其中硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管 56,000 吨，高性能硬聚氯乙烯（PVC-UH）给排水管材 10,080 吨，埋地排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）轴向中空壁管材 5,040 吨，给水用抗冲改性聚氯乙烯（PVC-M）管材 2,880 吨。

我国塑料管道行业的集中度相对较低。目前国内规模较大的塑料管道生产企业有数千家，根据中国塑料管道网相关数据统计，到 2021 年我国塑料管道生产量为 1,677 万吨，但大型企业的产能占比不高。随着需求市场对品牌、质量和服务等的要求越来越强，行业集中度在不断提升，预计前二十的销售量已达到行业总量的 40% 左右。此外，目前规模生产企业主要集中在山东、广东、浙江，三地的生产能力、产量之和已接近全国总量的一半。区域性产能集中，进一步验证行业集中度提升。

未来，随着阶段性区域布局和产能投放逐步推进，同时需求者对品牌、质量和服务水平的要求不断提高，加之塑料管道需求市场更加规范和成熟，以公司为代表的大型企业通过技术投入、规模效应和营销渠道将获得更为明显的市场竞争优势，从而赢得更加广阔的市场空间。

2、项目投资

(1) 具体投资数额及资本性支出情况

项目总投资为 24,934.44 万元，其中，资产投资 21,576.60 万元，预备费 1,078.83 万元，铺底流动资金 2,279.01 万元。具体如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资金额	截至董事会决议公告日已投资金额	是否为资本性支出	拟使用募集资金
1	建筑工程费用	5,502.60	-	是	5,502.60
2	建设工程其他费用	136.00	-	是	136.00
3	设备购置及安装费	15,938.00	-	是	15,938.00
4	预备费	1,078.83	-	否	-
5	铺底流动资金	2,279.01	-	否	1,423.40
合计		24,934.44	-		23,000.00

项目拟使用募集资金投入 23,000.00 万元，其中，建筑工程费用、建设工程其他费用、设备购置及安装费合计 21,576.60 万元，均为资本性支出。项目铺底流动资金投资金额为 1,423.40 万元，不属于资本性支出。

(2) 建设方案

①土建工程。项目建筑工程费用 5,502.60 万元。其中：崇文大道 6 号建设、改造占用土地面积 29,631 m²（约 44.4 亩），包括新建车间一幢，建筑面积 5,631 m²；改造车间 14,400 m²；新建货场 9,600 m²。东宏路 1 号改造车间及货场面积 42,992 m²（约 64.5 亩）。

②土地购置费用。本项目不涉及新征土地。

③工程建设其他费用。本项目建设工程其他费用 136.00 万元，主要包括工程设计费、建设单位管理费、前期工作咨询费、招标代理服务费、监理费、保险费和工器具及办公家具购置费等。

④预备费。项目预备费包括基本预备费和涨价预备费，基本预备费按预计的工程费用的 5% 计算，涨价预备费不予计算，预备费为 1,078.83 万元。

⑤铺底流动资金。本项目的铺底流动资金约为 2,279.01 万元。

3、项目投资进度安排及进展情况

（1）项目投资安排

本项目由发行人组织实施，项目建设期为 13 个月，建设期具体进度安排如下：

项目	时间（月）												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
立项和报批	■	■											
项目总体规划设计		■											
土建施工			■	■	■	■	■	■	■				
设备招标与采购				■	■	■	■	■	■	■			
设备安装调试及人员培训										■	■	■	
工程验收、试运营													■

（2）项目进展情况。截至募集说明书签署日，本项目已完成企业投资项目备案、环境影响评价等审批、备案程序。目前项目已处于前期工程准备阶段，根据工程建设安排购置少量设备，投资额相对较小。

4、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

指标	单位	数值	备注
营业收入	万元/年	79,791.07	达产后
利润总额	万元/年	7,732.60	达产后
项目投资财务内部收益率	-	25.95%	税后
项目投资回收期（静态）	年	4.90	税后，含建设期

本项目经济效益和财务状况较好，抗风险能力较强，项目具有可行性。

（1）具体测算过程及假设条件

①销售收入预测

销售价格根据市场和企业实际销售情况确定，达产后年销售收入估算为 79,791.07 万元，具体如下：

单位：万元

序号	产品	单价 (万元 /吨)	数量 (吨)	产值
1	硬质聚氨酯喷涂聚乙烯缠绕预制直埋保温管	1.0475	56,000	58,660.56
2	高性能硬聚氯乙烯（PVC-UH）给排水管材	1.2016	10,080	12,112.48
3	埋地排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）轴向中空壁管材	1.1072	5,040	5,580.52
4	给水用抗冲改性聚氯乙烯（PVC-M）管材	1.1936	2,880	3,437.51
合计			74,000	79,791.07

②营业成本测算

A、原辅材料及燃料动力费用

根据产品材料消耗及参考测算时市场价格测算，具体如下：

序号	材料名称	单位	总消耗量	单价（元/吨）	材料成本（万元）
1	原辅材料				60,855.88
1.1	钢管	吨	32,600.00	5,044.48	16,445.01
1.2	高密度聚乙烯原料	吨	7,480.00	8,183.52	6,121.27
1.3	异氰酸酯	吨	6,100.00	16,410.38	10,010.33

1.4	色母	吨	420.00	9,898.98	415.76
1.5	组合聚醚	吨	5,400.00	13,056.37	7,050.44
1.6	PVC 树脂粉	吨	15,600.00	7,620.90	11,888.60
1.7	活性碳酸钙	吨	1,550.00	1,236.90	191.72
1.8	钙锌稳定剂	吨	200.00	18,112.39	362.25
1.9	聚乙烯蜡	吨	250.00	13,694.11	342.35
1.10	抗冲改性剂	吨	350.00	11,409.16	399.32
1.11	颜料	吨	50.00	66,883.68	334.42
1.12	硫酸钡	吨	500.00	1,486.73	74.34
1.13	环氧树脂	吨	1,500.00	21,629.94	3,244.49
1.14	环氧粉末	吨	2,000.00	19,877.88	3,975.58
2	燃料动力				710.44
2.1	电	万 kWh	784.00	0.70	548.80
2.2	水	万吨	0.36	1.00	0.36
2.3	天然气	万 m ³	57.60	2.80	161.28

上述原材料的采购单价参考2021年度公司同类原材料的市场采购单价。

B、直接职工工资及福利费

项目定员为120人，工资、社保及福利费每人12万元 / 年估算，本项目生产工人工资、社保及福利费共计1,440万元。

C、制造费用

折旧费：折旧费按直线折旧法以工程分类计算，设备原值按不含税价格进行计算。建筑工程折旧年限为30年，设备折旧年限为10年，残值率按5%计算，折旧费为1,784.02万元。

维修费：达产后项目年修理费按照建设投资的5%估算，每年修理费支出1,132.77万元。

D、期间费用测算

管理费用包括为管理企业生产所发生的费用，如管理员工资、折旧及摊销、招待费等，按营业收入的3.1%计取，每年管理费用2,473.52万元；销售费用主要包括销售员工资、运杂费，销售服务费等，销售费用按营业收入的4%计，每年销售费用3,191.64万元；由于本次发行股权募集资金不增加利息支出，财务费用为0万元。

E、税金及附加

本项目产品应缴纳税金为增值税、城市维护建设费、教育费附加。增值税销项税率为13%，进项税率为13%，城市维护建设税税率为7%，教育费附加费率为5%。根据税法规定,按抵扣法计算，假定所有采购的原辅料、燃料动力等均可获取增值税进项发票，本项目应交的增值税为3,918.31万元，城建税及教育税为470.20万元。

F、利润测算

项目正常生产年份销售收入为79,791.07万元，税金及附加为470.20万元，营业总成本71,588.27万元，利润总额为7,732.60万元。本项目所得税税率为15%，年缴纳所得税为1,159.89万元，净利润为6,572.71万元。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	计算期（年）				
	1	2	3	4	5-10
生产负荷	建设期	70%	100%	100%	100%
营业收入	-	55,853.75	79,791.07	79,791.07	478,746.42
营业总成本	-	51,079.00	71,588.27	71,588.27	429,529.61
其中：营业成本	-	47,113.38	65,923.11	65,923.11	395,538.65
销售费用	-	2,234.15	3,191.64	3,191.64	19,149.84
管理费用	-	1,731.47	2,473.52	2,473.52	14,841.12
研发费用	-	-	-	-	-
税金及附加	-	329.14	470.20	470.20	2,821.20
利润总额	-	4,445.61	7,732.60	7,732.60	46,395.61

减：所得税	-	666.84	1,159.89	1,159.89	6,959.34
净利润	-	3,778.76	6,572.71	6,572.71	39,436.27

G、毛利率、净利率

基于公司的实际经营情况，本项目测算毛利率为17.38%，净利率为8.24%；公司2022年度保温产品毛利率为19.42%，PVC产品毛利率为18.67%，公司2022年度毛利率为19.34%，净利率为5.24%。项目产品毛利率与公司实际经营数据基本一致。项目在研发费用、销售费用与现有产品具有协同效应，毛利率基本一致的情况下，净利率略高于现在净利率。

5、现有业务的发展概况，新增产能的必要性、合理性

（1）现有业务的发展概况

公司坚持“质量、效益、稳健”发展总基调。把握国内市政基础设施建设、污水综合治理项目、城镇老旧管网改造、大型调水工程项目、天然气管网、城乡供水一体化项目、农村饮水安全提升工程、工业及矿山、“一带一路”援建项目等各领域管道产品及工程需求机遇，发挥公司全产业链产能优势。以“产供研销+资本”为主线，用东宏精神、东宏力量、东宏价值、东宏责任推动东宏股份向“工程管道制造商”+“管道工程服务商”+“管道工程总承包商”三位一体转变，确保实现经营目标。

为支撑上述公司经营发展战略的实现，公司将加大产能扩充投入，为保障营销、服务营销、支持营销展开了一系列调整变革，为客户提供更加优质的工程管道产品和服务，为公司创造持续增长的良好业绩。

（2）新增产能的必要性、合理性

①国家政策支持行业发展

2021年12月8日召开中央经济会议上，习近平总书记提出十四五期间必须把管道改造和建设作为重要的一项基础设施工程来抓。2022年2月9日，国家发展改革委、生态环境部、住房城乡建设部、国家卫生健康委出台《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》，明确了2025年城镇环境基础设施建设主

要目标：污水处理及资源化利用。新增污水处理能力 2000 万立方米/日，新增和改造污水收集管网 8 万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1500 万立方米/日，县城污水处理率达到 95% 以上，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%，城市污泥无害化处置率达到 90%。

随着多项地下管网、水利工程建设相关政策出台，国家水网建设和市政管网改造投资陆续展开，工程管道市场需求将急剧扩大，行业有望在“存量+增量”两方面促动下迎来新一轮景气周期，尤其是复合管道、保温管道等专用产品需求成长性更强，未来行业有较好的市场机会。

②优化公司产品结构，发挥产业链竞争优势

公司防腐管材、保温产品产能利用率较高，在产能上呈现不能满足订单快速交付要求的状态。募投项目的实施提升了相关产品产能，同时补足了螺旋钢管工序产能不足的短板，优化螺旋钢管生产、防腐、保温管之间的工艺、产能匹配，通过产能扩张，有效保障了产品质量的稳定性，订单交付的及时性，有利于公司发挥产业链条的竞争优势，从而快速完成产能优化布局。

募投项目的实施丰富了产品规格，提升了产品产能，尤其是提升保温管的产能，保证了产品供货的及时性，适应工程类订单供货周期短的市场需求。并进一步通过规模经济实现单位产品生产成本的下降，提升了公司市场竞争力和整体盈利能力。

（二）新型柔性氢能输送管道研发及产业化项目

1、项目基本情况和经营前景

公司本次发行拟投建的“新型柔性氢能输送管道研发及产业化项目”由东宏股份负责实施；本项目不新增土地，建设地址位于山东省曲阜市崇文大道 6 号和曲阜市东宏路 1 号；本项目投资总额为 26,493.16 万元，拟投入本次发行募集资金 20,500.00 万元。其中，装修改造工程费用、设备购置及安装费合计 19,416.00 万元，项目铺底流动资金投资金额为 1,084.00 万元。

本项目主要建设内容是对现有车间、货场、办公楼进行装修改造以及购置生产、研发、检测设备，投资建设内容包括购置研发实验及产业化设备、建设氢能

输送模拟实证基地、装修改造研发实验室、改造研发及新型柔性复合管道产业化车间，项目研发完成及实施产业化后，公司将新增可用于氢能输送的新型柔性复合管道产能。

根据国家发展改革委、国家能源局联合印发的《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》，到2030年形成较为完备的氢能产业技术创新体系，规划中提出统筹推进氢能基础设施建设稳步构建储运体系，开展掺氢天然气管道、纯氢管道等试点示范。由于管道输氢具有安全、便捷、输量大的特点，随着氢能产业的发展，氢气管道将迎来广阔的发展前景。

新型柔性复合管道经产品结构设计开发优化后用于氢能输送，无需考虑钢制管道氢脆和氢腐蚀的风险，同时又解决了传统塑料管道无法达到的高承压效果。新型柔性复合管道具有承压能力强、适用工况多样、耐腐蚀、寿命长的特点，是一种理想的输氢管道产品类型。鉴于以上原因，用于氢能输送的新型柔性复合管道及管道生产工艺、连接适配技术的新型管道的开发，是解决氢能输送的最佳选择之一，是氢能输送的重要载体，发展潜力巨大。

2、项目投资

（1）具体投资数额及资本性支出情况

本项目总投资 26,493.16 万元，包括建筑工程费用、装修工程、设备购置、预备费以及铺底流动资金，具体构成如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资金额	截至董事会决议公告日已投资金额	是否为资本性支出	拟使用募集资金
1	建筑工程费用	1,140.00	-	是	1,140.00
1.1	研发建设工程费用	420.00	-	是	420.00
1.2	产业化建设工程费用	720.00	-	是	720.00
2	设备购置及安装费	18,276.00	-	是	18,276.00
2.1	研发设备购置及安装费	3,110.00	-	是	3,110.00
2.2	产业化设备购置及安装费	15,166.00	-	是	15,166.00
3	预备费	815.30	-	否	-

序号	投资类别	投资金额	截至董事会决议公告日已投资金额	是否为资本性支出	拟使用募集资金
4	研发工资及合作费	1,230.16	-	否	-
5	铺底流动资金	5,031.70	-	否	1,084.00
	合计	26,493.16		-	20,500.00

项目拟使用募集资金投入20,500.00万元，其中，装修改造工程费用、设备购置及安装费合计19,416.00万元，均为资本性支出。项目铺底流动资金投资金额为1,084.00万元，不属于资本性支出。

（2）研发投入

研发投入包括研发氢能输送实验室装修改造工程320.00万元，氢能输送模拟实证基地建设工程100.00万元，研发设备购置及安装费3,110.00万元和研发工资及合作费1,230.16万元。研发投入不存在研发费用资本化的情况。

（3）建设方案

①装修改造工程

项目不新建厂房、车间，主要是对现有车间、货场、办公楼进行装修改造以及购置生产、研发、检测设备，投资建设内容包括购置研发实验及产业化设备、建设氢能输送模拟实证基地、装修改造研发实验室、改造研发及产业化车间。装修改造工程如下：

序号	建设内容	工程量（m ² ）
1	新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化车间改造	14400
2	氢能输送实验室装修改造	1600
3	氢能输送模拟实证基地建设	500
	合计	16500

②预备费

项目预备费包括基本预备费和涨价预备费，基本预备费按预计的工程费用的5%计算，涨价预备费不予计算，预备费为815.30万元。

③土地购置费用

本项目不涉及新征土地。

④铺底流动资金

本项目的铺底流动资金约为5,031.70万元。

3、项目投资进度安排及进展情况

(1) 项目投资安排

项目建设周期20个月。其中：新型柔性氢能输送管道研发周期14个月，新型柔性氢能输送管道产业化生产线建设周期6个月。

(2) 项目进展情况

截至募集说明书签署日，本项目已完成企业投资项目备案、环境影响评价等审批、备案程序。目前正在进行专用氢阻隔改性材料，管道性能研发测试阶段，发行人根据研发进展购置部分设备，投资额相对较小。

4、项目经济效益评价

指标	单位	数值	备注
营业收入	万元/年	40,777.99	达产后
利润总额	万元/年	6,225.45	达产后
项目投资财务内部收益率	-	18.91%	税后
项目投资回收期（静态）	年	6.41	税后，含建设期

本项目经济效益和财务状况较好，抗风险能力较强，项目具有可行性。

(1) 具体测算过程及测算依据

①销售收入预测

销售价格根据市场和企业实际销售情况确定，达产后年销售收入估算为40,777.99万元，具体如下：

序号	产品	销售单价（万元/吨）	数量（吨）	产值（万元）
----	----	------------	-------	--------

1	新型柔性氢能输送管/160	2.5357	1,920.00	4,868.47
2	新型柔性氢能输送管/250	2.4287	2,400.00	5,828.95
3	新型柔性氢能输送管/315	2.3669	4,800.00	11,361.00
4	新型柔性氢能输送管/630	2.1666	8,640.00	18,719.57
合计			17,760.00	40,777.99

②营业成本测算

A、原辅材料及燃料动力费用

根据产品材料消耗及参考测算时市场价格测算，具体如下：

序号	材料名称	单位	总消耗量 (吨)	单价 (元/吨)	材料成本 (万元)
1	原辅材料				22,045.06
1.1	PE100	吨	8,982.72	8,084.07	7,261.69
1.2	EM105G	吨	472.896	12,079.65	571.24
1.3	粘接树脂	吨	545.66	23,230.09	1,267.58
1.4	EVOH	吨	344.74	55,752.21	1,921.98
1.5	玻纤带	吨	7,413.98	14,867.26	11,022.56
2	燃料动力				1,161.95
2.1	电	万 kWh	1,659.22	0.70	1,161.45
2.2	水	万吨	0.50	1.00	0.50

上述原材料的采购单价参考2021年度公司同类原材料的市场采购单价。

B、直接职工工资及福利费

项目定员为120人，工资、五险费及福利费每人12万元 / 年估算，全年生产工人工资、五险费及福利费共计1,440.00万元。

C、制造费用

折旧费：折旧费按直线折旧法以工程分类计算，设备原值按不含税价格进行计算。建筑改造工程折旧年限为30年，设备折旧年限为10年，残值率按5%计算，折旧费为1,550.71万元。

维修费：达产后年修理费按照产业化投资额的5%估算，共856.07万元。

D、期间费用测算

管理费用包括为管理企业生产所发生的费用，如管理员工资、折旧及摊销、招待费等等。此项按营业收入的3.1%计取，每年管理费用1,264.12万元；销售费用主要包括销售员工资、运杂费，销售服务费等费用，销售费用按销售收入的8.5%计取，每年销售费用3,466.13万元；技术开发费按销售收入的6.2%计取，每年技术开发费2,528.24万元；由于本次发行股权募集资金不增加利息支出，财务费用为0万元。

E、税金及附加

本项目产品应缴纳税金为增值税、城市维护建设费、教育费附加。增值税销项税率为13%，进项税率为13%，城市维护建设税税率为7%，教育费附加费率为5%。根据税法规定，按抵扣法计算，假定所有采购的原辅料、燃料动力等均可获取增值税进项发票，本项目每年应交的增值税为2,002.49万元，城建税、教育税附加为240.30万元。

F、利润测算

项目正常生产年份销售收入为40,777.99万元，税金及附加为240.30万元，总成本费用为34,312.27万元，利润总额为6,225.45万元。本项目所得税税率暂按15%计算，年缴纳所得税为933.82万元，净利润为5,291.63万元。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	计算期（年）				
	1	2	3	4	5-10
生产负荷	建设期	建设期	70%	100%	100%
营业收入	-	-	28,544.59	40,777.99	203,889.93
营业总成本	-	-	24,915.80	34,312.27	171,561.37
其中：营业成本	-	-	19,834.87	27,053.79	135,268.96
销售费用	-	-	2,426.29	3,466.13	17,330.64
管理费用	-	-	884.88	1,264.12	6,320.59

研发费用	-	-	1,769.76	2,528.24	12,641.18
税金及附加	-	-	168.18	240.26	1,201.32
利润总额	-	-	3,460.60	6,225.45	31,127.24
减：所得税	-	-	519.09	933.82	4,669.09
净利润	-	-	2,941.51	5,291.63	26,458.15

G、毛利率、净利率

基于公司的实际经营情况，按2021年度主要财务参数测算完成后，本项目毛利率为33.66%，净利率为12.98%；公司2022年度管道产品毛利率22.49%，公司2022年度毛利率为19.34%，净利率为5.24%。项目产品为新型材料管道产品，毛利率略高于公司实际经营数据，毛利率增加导致净利率较高。

5、项目与既有业务的发展安排，项目在人员、技术、市场等方面的储备及可行性

（1）项目与既有业务的发展安排

募投项目系公司积极推进产品结构升级转型的重要举措，公司将依托多年复合管道研发设计制造经验和技術积累，并与浙江大学等科研院所密切合作，通过技术攻关，突破当前进行管道输氢的技术难题，力争在非金属管道开发设计制造、管道连接技术以及智能检测等方面形成多项具有自主知识产权的专利技术并形成相关的行业或企业标准，通过项目实施实现公司复合管道产品结构升级转型，巩固公司在复合管道行业的技术优势，增强公司核心市场竞争力，不断提高公司产品的市场占有率和公司盈利能力，助力公司战略目标的早日实现。

（2）项目在人员、技术方面的储备及可行性

公司专注于复合管道产品研发、制造工作二十多年，拥有国家企业技术中心、国家级CNAS实验室、高分子材料复合管道工程技术研究中心等省部级技术研发平台。公司核心技术是围绕复合管道开展的相关材料、工艺、连接技术，在复合管道领域取得多项重大技术突破并获得多项国家级、省市荣誉以及知识产权。公司核心管理团队和技术研发团队在复合管道技术研发领域拥有丰富的经验。同

时，在多年的经营中，公司培养了一批能力突出的技术骨干力量，该类员工在管道生产、研发业务领域都有多年的积累，为募投项目实施奠定了人员、技术基础。

自2019年起，公司一直与浙江大学在复合管道研究上进行技术交流合作，进行了部分科研项目的攻关与合作。公司联合浙江大学氢能研究院、浙江重点能源实验室-东海实验室，共同对用于氢能输送的新型柔性复合管道展开深度合作。公司与浙江大学合作针对氢能输送管道联合开发，整合浙江大学优势资源，集中攻关，旨在突破氢能制储输用装备技术瓶颈，促进多学科深度融合，推动氢能产业发展，成为具有全球影响力的氢能装备与安全创新策源地。

（3）项目在市场等方面的储备及可行性

本项目新增产品系列隶属于柔性复合管道系列产品，其具有承压复合管道产品具有的性能，结合其轻便型、高承压、耐腐蚀、长期使用寿命特性，产品主要为用于氢能输送的新型柔性复合管道，属于公司目前主营业务产品及领域的延伸。产品经材料及结构调整后，可应用水利市政压力供排水、埋地消防、山区高压供水（抽水蓄能建设）、功能性耐磨应用、矿山管网、工业管网、石油天然气管网等行业领域，实现与公司现有市场领域无缝结合。同时，根据产品具有的耐温、功能材料复合的特点，项目产品可进一步拓展如温泉水输送、高压高温化学介质等功能化需求领域应用。

募投项目产业化实施可增加公司复合管道产品系列品类，为相关领域的应用及市场拓展起到良好的推动作用，提升产品竞争力及行业门槛，为后续市场的拓展提升奠定基础。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

公司计划将本次发行募集资金中的 15,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司流动资金需求，从而提高公司的抗风险能力和持续盈利能力。

2、项目必要性和合理性

（1）公司业务规模快速增长，营运资金需求逐步增加

近年来，公司业务情况持续向好，各项业务增长较快，预计公司营业收入将继续保持快速增长。与公司扩大经营规模所带来的在管理、技术、人才投入等方面日益增加的资金需求相比，公司目前的流动资金尚存在缺口。因此，本次发行的部分募集资金用于补充流动资金，能有效缓解公司快速发展引致的资金压力，有利于增强公司竞争能力，是公司实现持续健康发展的切实保障，具有充分的必要性。

（2）优化公司财务结构，保证公司可持续发展能力

近年来，公司业务规模不断扩大，经营发展稳中有进，目前公司主要采取间接融资方式筹集资金，导致负债率逐年增高，截至 2022 年末，公司有息负债 107,662.18 万元。公司在日常经营中面临着市场环境变化、国家信贷政策变化等风险，通过本次发行补充流动资金，为公司重要日常经营活动和发展提供有力保障，提高公司的抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，推动公司持续稳定的经营。

（3）持续增加的研发投入需要充足的流动资金作保障

先进的技术是公司持续发展的核心要素之一，公司始终坚持技术研发在经营中的重要地位，将技术研发作为公司可持续经营的支柱。报告期内，公司研发费用金额分别 6,186.29 万元、5,355.49 万元和 8,479.92 万元，始终保持较大研发投入，持续不断的研发投入需要相应增加流动资金支持。

3、流动资金合理性测算

本次发行股票拟募集资金不超过人民币 5.85 亿元，其中的 15,000.00 万元用于补充流动资金。公司以历史实际经营数据为依据，结合业务发展规划，估算公司 2023 年至 2025 年主营业务收入。

根据公司主要经营性资产和经营性负债占主营业务收入的比例，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性资产和经营性负债进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量，具体测算过程如下：

（1）计算方法

流动资金需求=2025 年末预计流动资金占用额—2022 年末流动资金实际占用额；流动资金占用额=经营性流动资产—经营性流动负债=主营业务收入×（应收账款销售百分比+预付账款销售百分比+应收票据销售百分比+存货销售百分比—应付账款销售百分比—预收账款销售百分比-应付票据销售百分比-应付职工薪酬销售百分比-应交税费销售百分比）；各主要经营性资产和经营性负债的销售百分比=该经营性资产（或负债）/主营业务收入

（2）测算过程

①未来三年主营业务收入增长率预测

报告期内，公司分别实现主营业务收入 239,254.08 万元、220,892.65 万元和 285,146.36 万元，最近三年公司营业收入年均增长率为 10.71%，主营业务收入的增长率基于公司目前经营情况假设为 10%。

②流动资金需求测算

本次流动资金需求测算以公司 2022 年经审计的合并资产负债表中经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据、应付职工薪酬、应交税费）和存货科目以及合并利润表中的主营业务收入数据为基础，假设未来三年经营性应收、经营性应付和存货占营业收入的比例与 2022 年保持一致，则流动资金占用测算如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2023 年度	2024 年度	2025 年度
	金额	占比	金额	金额	金额
应收票据	2,792.46	1.26%	3,071.70	3,378.87	3,716.76
应收账款	161,755.13	73.23%	177,930.64	195,723.71	215,296.08
应收款项融资	6,435.89	2.91%	7,079.48	7,787.43	8,566.18
预付款项	13,048.68	5.91%	14,353.55	15,788.91	17,367.80
存货	44,144.12	19.98%	48,558.53	53,414.38	58,755.82
经营性资产①	228,176.28	103.30%	250,993.91	276,093.30	303,702.63
应付账款	16,159.39	7.32%	17,775.33	19,552.86	21,508.15

合同负债	22,085.24	10.00%	24,293.77	26,723.14	29,395.46
应付职工薪酬	7,913.90	3.58%	8,705.28	9,575.81	10,533.39
应交税费	2,778.31	1.26%	3,056.14	3,361.75	3,697.93
经营性负债②	48,936.84	22.15%	53,830.52	59,213.57	65,134.93
营业收入	285,146.36	129.09%	313,661.00	345,027.10	379,529.81
流动资金占用额（经营资产-经营负债）①-②	179,239.45	81.14%	197,163.39	216,879.73	238,567.70
流动资金需求（2025 年期末预计数-2022 年末实际数）	59,328.26				

根据上述测算，截至2025年，公司经营活动需占用的流动资金规模为238,567.70万元。自2022年末开始，未来三年合计流动资金需求为59,328.26万元，高于本次发行募集资金用于补充流动资金的部分。

四、发行人的实施能力及资金缺口解决方式

（一）实施能力

1、人员储备情况

公司一贯重视管理团队的培养和人才梯队的建设，经过多年发展，公司在内部已经建立健全了完整专业的人才培养和激励机制，培养出了一批行业的技术创新、生产管理、市场营销人才。同时，公司积极探索外部人才合作机会，形成了内外部结合的人才培养与引进机制。

公司拥有数量充足、结构合理、技术过硬的人员储备，能够保障募投项目的有效实施。

2、技术储备情况

公司现有国家企业技术中心、国家级 CNAS 实验室，公司专注于管道领域的技术研发和实施，形成了一支经验丰富、技术过硬的多专业领域、多层次技术人才队伍，具备行业领先的研发能力。特别是在在材料改性、钢塑复合、连接技术、智能管道方面，公司取得了重大研发突破，形成了较强的综合研发和技术优势。同时，公司与大学建立了产学研的合作关系，在项目研发、人员培训方面取得了良好的效果，推进了科技成果的快速转化。

通过多年来持续深耕管道领域，公司在业内已具备了较强的研发与创新优势，为募投项目的实施奠定了技术基础。

3、市场储备情况

公司能够为国家重点水利、水务、市政、燃气、热力、工矿等工程项目提供一体化解决方案，具有南水北调、引汉济渭、跨海工程、高速公路、高速铁路、民生饮用水、机场管网、输卤工程等代表性国家重点工程业绩及丰富的项目建设经验。凭借出色的产品质量、专业负责的售后服务水平，公司与客户建立起默契的合作关系，积累了良好的市场口碑。公司营销团队跟随公司发展多年，熟悉管道行业，具备丰富的市场开拓经验和积极的开荒进取精神，强大的销售团队为公司业务开拓提供了有力保障。

综上所述，公司本次募投项目在人员、技术、市场等方面已经具有良好的储备。

（二）资金缺口的解决方式

本次发行的募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度、资金需求轻重缓急等情况，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。若本次发行实际募集资金数额低于上述项目的募集资金拟投资额，不足部分由公司通过自筹方式解决。

五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次募集资金投资项目备案、环评情况如下：

项目名称	项目备案	环评批复
年产 7.4 万吨复合管道扩能项目	2210-370881-04-01-803759	济环报告表（曲阜） [2023]002 号
新型柔性氢能输送管道研发及产业化项目	2210-370881-04-01-168566	济环报告表（曲阜） [2023]001 号

截至本募集说明书签署日，公司本次募投项目“年产 7.4 万吨复合管道扩能项目”和“新型柔性氢能输送管道研发及产业化项目”均已完成发改项目备案程

序手续，并取得了相应环评批复。

发行人具备实施募投项目的的能力，本次发行不涉及对募投项目实施可能产生重大不确定性或重大风险的因素。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

（一）本次发行后上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行股票募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开。实施本次募集资金投资项目后，有利于提高公司主营业务的核心竞争力。

本次发行不涉及公司业务与资产的整合。本次发行完成后，公司暂时不存在因本次发行而导致的业务和资产整合计划。公司主营业务不会因本次发行而发生重大变化。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行前，公司的控股股东和实际控制人为倪立营先生。倪立营持有东宏集团 44.56% 的股权，为东宏集团控股股东；东宏集团持有发行人 50.96% 的股份，东宏集团的全资子公司山东博德投资有限公司持有发行人 1.77% 的股份，倪立营通过东宏集团间接控制发行人 52.73% 的股份，同时倪立营还直接持有发行人 12.15% 的股份，倪立营合计控制发行人 64.88% 的股份。

按照本次向特定对象发行股票数量上限 77,215,980 股测算，本次发行完成后，东宏集团直接、间接合计持股比例最低减少至 40.56%，且公司其余股东持股较为分散，东宏集团仍为公司控股股东，倪立营先生仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司实际控制人发生变化。

（三）本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

公司本次募集资金项目实施后未改变公司的业务范围，公司控股股东山东东宏集团有限公司或实际控制人倪立营下属的公司和企业与发行人主营业务不同，且发行人控股股东、实际控制人已出具关于避免同业竞争的承诺。公司本次发行募集资金投资项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生同业竞争或影响公司生产经营独立性的情况。

（四）本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署日，公司本次发行尚无确定的发行对象，暂无法确定发行对象与公司的关系。最终是否存在因关联方认购公司本次发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公司公告的发行情况报告书等文件中披露。

第五节 最近五年内募集资金运用情况调查

一、最近五年内募集资金运营的基本情况

根据中国证券监督管理委员会于2017年10月13日签发的证监发行[2017]1825号文《关于核准山东东宏管业股份有限公司首次公开发行股票批复》，东宏股份获准向社会公开发行人民币普通股（A股）4,933万股，每股发行价格为人民币10.89元，股款以人民币缴足，计人民币537,203,700.00元，扣除承销及保荐费用、发行登记费以及其他交易费用共计人民币47,403,000.00元后，净募集资金及可抵扣增值税进项税额共计人民币489,800,700.00元，上述资金于2017年10月31日到位。上述募集资金净额已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）瑞华验字[2017]37020003号《验资报告》验证。

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第7号》等规定：“前次募集资金使用情况报告对前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的历次募集资金实际使用情况进行说明，一般以年度末作为报告出具基准日，如截止最近一期末募集资金使用发生实质性变化，发行人也可提供截止最近一期未经鉴证的前募报告。”

公司前次募集资金到账时间为2017年10月31日，距今已超过五个完整的会计年度。公司最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。鉴于上述情况，公司本次向特定对象发行股票无需编制前次募集资金使用情况报告，亦无须聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对前次募集资金使用情况出具鉴证报告。

第六节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素

（一）市场竞争加剧的风险

随着国家一系列城镇改造、水利设施建设和管网建设改造政策的实施，我国工程管道行业市场预计还将保持繁荣，市场容量将继续扩大，良好的预期使得越来越多新的竞争者加入到了工程管道行业中，加剧了市场的竞争。因此，公司需要增加研发投入，加快新产品研发，加大市场推广力度和生产设备方面的投入，继续扩大产能形成规模效应，保持公司在技术研发、产能及管道系统集成服务等方面的竞争优势，否则将面临较大的市场竞争加剧风险。

（二）原材料成本变动风险

公司生产工程管道产品的原材料主要为聚乙烯、钢丝、钢管。报告期内公司各年度直接材料成本分别为人民币 135,941.70 万元、153,176.33 万元和 203,534.27 万元，占营业成本的比例分别为 77.02%、86.11%、88.49%，原材料价格波动是影响公司盈利水平的重要因素之一。报告期内，公司生产所需原材料供应充足，但随着国内外制造业的复苏，受供求关系的影响，一旦钢材、聚乙烯价格出现大幅波动或主要供应商经营情况发生重大变化，可能会给公司经营带来风险。

（三）应收账款账面余额较大的风险

报告期内，公司的应收账款净额分别为 116,464.31 万元、127,758.53 万元和 140,891.92 万元，占流动资产的比例分别为 51.84%、53.26%和 49.62%，占比较高，且部分客户账龄增加。尽管公司应收账款较高与公司产品特点及经营模式相符，客户中绝大部分为信用良好的工矿类客户、给排水工程客户，但不排除因某些客户经营出现问题导致公司无法及时回收货款，出现坏账的风险。

（四）核心技术被替代、淘汰的风险

近年来工程管道行业快速发展，先进的技术和优质的服务使公司取得了良好的经营业绩。持续发展需要技术、管理、营销、物流等多方面的人才，虽然公司具备相关生产的核心技术，且建立了较为完善和有效的人力资源管理和人才激励机制，但是不排除未来核心技术人员的流失或者新型材料的发明等因素导致公司现有核心技术被替代或淘汰，从而削弱公司的竞争优势。

（五）公司部分房产未取得权属证书及在建工程未办理竣工验收即投入使用的风险

报告期内，公司为满足生产和办公需要，新建营销中心大楼、西厂区综合楼等办公用房，同时建设了《年产 3.6 万吨聚乙烯（PE）管材、管件技术开发项目》、《年产 6000 吨双轴取向聚氯乙烯（PVC-0）管材项目》、《年产 6.4 万吨高性能及新型复合塑料管道项目》以及《年产 12.8 万吨新型防腐钢管项目》等多条生产线并投入使用，前述办公用房和生产用房存在未取得权属证书和未办理竣工验收即投入使用的情形，该等情形违反了《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》的有关规定，虽然公司已取得了自然资源和规划部门以及住建部门出具的证明，但仍不排除公司未来相关权属证书因存在法律瑕疵不能办理或者在建工程未办理竣工验收即投入使用而被有关主管部门予以处罚的风险。

（六）政策变动风险

公司产品以工程管道为主，产品广泛应用于基础设施建设、燃气、工矿、化工、电力热力、居民住宅等领域，市场需求主要受社会经济发展水平、国家基础设施建设投入、城镇化进程等因素影响。虽然目前国家政策有利于工程管道行业发展，但如果国家宏观经济形势发生重大变化，仍可能导致公司产品的市场需求减少，影响公司经营业绩。

（七）控股股东、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，东宏集团直接持有公司50.96%的股份，为公司控股股东，倪立营先生是东宏集团的第一大股东，为公司的实际控制人，对公司的生产经营、发展规划等具有重大影响力。虽然公司已经建立了较为完善的内部控制制

度和公司治理结构，包括制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等规章制度，力求在制度安排上防范实际控制人操控公司现象发生，且公司自设立以来未发生过实际控制人利用其控股地位侵害其他股东利益的行为，但实际控制之人仍可以通过行使表决权、管理权等方式影响公司的生产经营和重大决策，从而可能影响公司及公司其他股东的利益。

（八）税收优惠风险

2021年12月，公司取得编号为GR202137001503的高新技术企业证书，根据《中华人民共和国企业所得税法》：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”的规定，东宏股份自获得高新技术企业认定后三年内（2021年—2023年）享受15%企业所得税税率的优惠政策。

报告期内，公司经营业绩对各项税收优惠政策不存在较大依赖，但是如果未来国家关于高新技术企业所得税优惠政策发生变化，或者公司不能持续被认定为高新技术企业，公司有可能不再享受上述税收优惠政策从而对公司经营业绩产生一定影响。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审批风险

本次向特定对象发行尚需获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会做出予以注册决定后方可实施，该等审批事项的结果存在不确定性。

（二）发行风险

本次发行股票的数量不超过77,215,980股，拟募集资金总额不超过58,500.00万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金拟用于“年产7.4万吨高性能复合管道扩能项目”“新型柔性管道研发（氢能输送）及产业化项目”和补充流动资金。本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次向特定对象发行股票的认可程度等多种内外部因素的影响，存在不能足额募集所需资金甚至发行失败的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因 素

（一）即期回报摊薄风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本将会增加。公司承诺将积极配置资本资源，将募集资金及时有效地投入本次发行股的募投项目中。但募集资金使用产生效益需要一定的过程和时间，如果募集资金未能保持目前的资本经营效率或相关业务发展未达到预期的规模和水平，则相关年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益、稀释每股收益等即期回报财务指标存在被摊薄的风险。

（二）业务快速拓展带来的管理风险

报告期内，随着公司前次募集资金投资项目的实施，使得公司业务规模和资产规模快速增长，行业地位将不断提升。与之相适应，公司建立了较为完善的法人治理结构，制定了一系列行之有效的规章制度。本次发行完成后，随着募集资金到位和募投项目的实施，公司的资产规模、人员规模、业务规模将进一步增长，这对公司经营管理能力提出了更高要求，也使公司在建立完善管理体系、增强执行能力、提高管理水平、确保公司规范运营方面面临一定的挑战。如公司不能建立适应未来发展所需的管理体系，形成更加完善的约束和激励机制，将对公司经营业绩的提升造成一定影响。

（三）募投项目产能消化风险

公司本次募投项目是基于行业发展趋势、市场需求展望、公司技术水平等要素提出，其完全达产后，公司的产能将大幅增长。若项目实施过程中和项目实际建成后，公司的市场开拓情况低于预期，或有关市场环境、技术、相关政策等方面对公司出现重大不利变化，可能会导致本募集资金投资项目的新增产能面临无法充分消化的风险。

（四）募集资金投资项目无法产生预期收益风险

本次发行股票募集资金将投资于“年产 7.4 万吨复合管道扩能项目”、“新型

柔性氢能输送管道研发及产业化项目”及“补充流动资金”，项目的实施符合公司发展战略，有利于公司把握市场机遇、扩充产能、提高市场占有率。虽然公司对本次发行募集资金投资项目已进行了充分的调研论证，并编制了可行性研究报告。但如果项目建成投入使用后市场环境出现不利变化、行业竞争加剧或相关产业不能保持同步发展，募投项目的销售量、销售价格达不到预期水平，将有可能影响募投项目的投资效益，进而对公司整体经营业绩产生影响。

第七节 与本次发行相关的声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

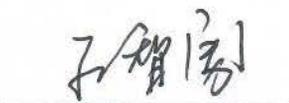
全体董事签名：



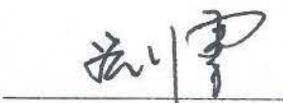
倪立营

倪奉尧

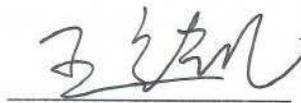
鞠恒山



孔智勇



刘勇

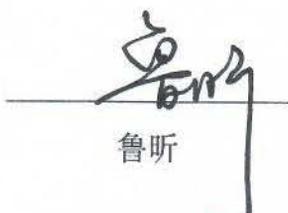


王立凯



孔祥勇

魏学军



鲁昕

山东东宏管业股份有限公司

2023 年 4 月 10 日

第七节 与本次发行相关的声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

倪立营	倪奉尧	鞠恒山
孔智勇	刘勇	王立凯
孔祥勇	魏学军	鲁昕

山东东宏管业股份有限公司
2023年4月10日

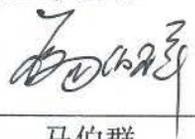


与本次发行的各项声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：



马伯群

倪奉龙



杨勇



山东东宏管业股份有限公司
2023年4月10日

与本次发行的各项声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

马伯群

倪奉龙

倪奉龙

杨勇

山东东宏管业股份有限公司

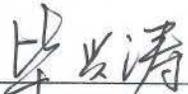
2023年4月10日

与本次发行的各项声明

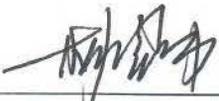
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事以外的其他高级管理人员签名：


毕兴涛

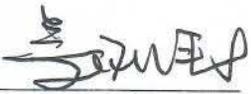
刘彬

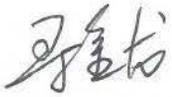

杨翠伟

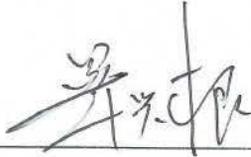

樊鹏

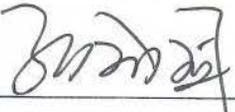

薛春德


孔泽华


景怀涛


寻金龙


毕兴根


孔令国


卢勇


孔令彬


山东东宏管业股份有限公司
2023年4月10日

与本次发行的各项声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事以外的其他高级管理人员签名：

_____ 毕兴涛	 _____ 刘彬	_____ 杨翠伟
_____ 樊鹏	_____ 薛春德	_____ 孔泽华
_____ 景怀涛	_____ 寻金龙	_____ 毕兴根
_____ 孔令国	_____ 卢勇	_____ 孔令彬


 山东东宏管业股份有限公司
 2023年4月10日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：山东东宏集团有限公司

法定代表人：_____

倪奉尧

实际控制人签名：_____

倪立营

山东东宏管业股份有限公司

2023 年 4 月 10 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人（签名）：

刘庆文
刘庆文

保荐代表人（签名）：

黄磊
黄磊

刘兵兵
刘兵兵

法定代表人（签名）：

苏军良
苏军良



华福证券有限责任公司

2023年4月10日

声明

本人已认真阅读山东东宏管业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书全部内容,确认募集说明书内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对募集说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理 (签名)



黄德良

保荐机构董事长 (签名):



苏军良



华福证券有限责任公司

2023 年 4 月 10 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办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，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：



朱小辉

经办律师（签名）：



孔晓燕



胡鑫

北京市天元律师事务所

2023年4月7日



五、会计师事务所声明

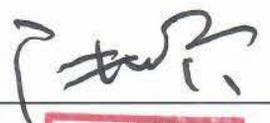
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、内部控制报告、前次募集资金使用情况鉴证报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、内部控制报告、前次募集资金使用情况鉴证报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

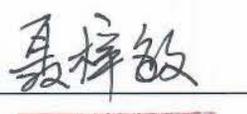
会计师事务所负责人（签名）：


李惠琦



经办注册会计师（签名）：


王传顺
中国注册会计师
王传顺
370100010003


聂梓敏
中国注册会计师
聂梓敏
110101301698

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年4月10日

六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司目前暂无其他股权融资计划，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺并兑现回报的具体措施

为降低本次发行摊薄即期回报的风险，增强对公司股东利益的回报，公司拟通过以下措施实现填补回报：

1、积极推进实施公司发展战略，增强公司盈利能力

公司将以现有的技术研发优势、专业人才优势、企业品牌优势、市场服务优势和成本控制优势为基础，不断拼搏，以实现科技、人才和经营发展战略，提升公司的整体盈利能力。同时，公司积极进行产品前瞻性研究，不断提高公司的研发能力，从而增强公司核心竞争力、提高可持续发展能力。

2、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

本次发行的募集资金到位后，公司将严格执行《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等规定以及公司《募集资金管理制度》的要求对募集资金进行专户存储和使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，有效防范募集资金使用风险。

3、加快实施募投项目，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，经过严格科学的论证，项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略的发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成后，能够进一步提升公司的盈利水平，增强竞争能力，

改善财务结构。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目，争取募集资金投资项目早日实施并实现预期收益，以更好地回报广大股东。

4、大力提升管理效率，降低公司运营成本

公司将加强对经营管理层的考核，并进一步加强产品的质量控制，对各个业务环节进行标准化的管理和控制，保证产品质量和公司声誉。在日常经营管理中，加强对采购、生产、库存、销售各环节的管理，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率，降低公司运营成本。

5、严格执行利润分配政策，提升投资者回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）等相关规定的要求，公司已经按照相关规定制定了《公司章程》，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。同时，公司结合自身实际情况制订了《未来三年（2023年-2025年）股东回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

公司提醒投资者注意，制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。

（三）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于对向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

董事、高级管理人员承诺

根据公司董事、高级管理人员出具的《关于山东东宏管业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施的承诺函》，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、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、承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、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、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、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、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，如本人违反该等承诺并给公司或投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的补偿责任；
- 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，若中国证监会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中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

控股股东、实际控制人承诺

根据公司控股股东东宏集团、实际控制人倪立营先生出具的《关于山东东宏管业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施的承诺函》，公司控股股东东宏集团、实际控制人倪立营先生作出如下承诺：

- 1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或投资者造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

3、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，若中国证监会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中国证监会该等规定时，本人/本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。


山东东宏管业股份有限公司
董事会
2023年4月10日