

证券代码：300334

证券简称：津膜科技

天津膜天膜科技股份有限公司  
TIANJIN MOTIANMO TECHNOLOGY CO., Limited



2023年度以简易程序向特定对象  
发行股票方案论证分析报告

二〇二三年四月

天津膜天膜科技股份有限公司（以下简称“津膜科技”、“公司”）为深圳证券交易所创业板上市公司。为满足业务发展的需求，进一步增强资本实力和盈利能力，公司根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定以及《天津膜天膜科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”），编制了以简易程序向特定对象发行股票方案的论证分析报告。

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《天津膜天膜科技股份有限公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票预案》中相同的含义）

## 一、本次发行股票募集资金使用计划

本次以简易程序向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过人民币 13,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	高性能膜生产车间智能化升级改造项目	11,524.84	9,500.00
2	补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计		<b>15,024.84</b>	<b>13,000.00</b>

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金或其他融资方式解决。

## 二、本次发行股票的背景和目的

### （一）本次发行股票的背景

#### 1、国家膜相关产业政策为行业发展提供政策支持

膜产业是国家重点支持和发展的产业，膜技术是环境保护、水资源化、工业领域净化、浓缩与分离等应用领域的重要技术。近年来，国务院、国家发改委、科技部等多部门都陆续印发了支持、规范膜产业行业的发展政策，内容涉及膜产

业发展目标、膜产业地位及发展方向、污水处理、环境建设等内容。国家“十四五”规划以来，各部委陆续出台了“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划、“十四五”节水型社会建设规划、海水淡化利用发展行动计划（2022—2025 年）、“十四五”工业绿色发展规划、环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025 年）、关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知、工业水效提升行动计划、减污降碳协同增效实施方案等，对包括膜分离技术及其重点应用领域发展提出了相应支持和发展规划。

## **2、我国膜产业快速发展，膜工业产值及相关企业快速增长**

2000 年以来，我国膜产业得到了快速的发展，2014 年我国膜产业产值突破 1,000 亿元，2020 年我国膜产业产值突破 3,000 亿元，达到了历史新高 3,189 亿元。未来随着我国膜产业的飞速发展，预计 2025 年我国膜产业总产值将突破 5,000 亿元，2027 年总产值将达到 5,800 亿元，2022-2027 年复合增长率约为 10%。

同时，随着我国膜产业总产值的不断增长，我国膜相关企业的数量不断增加，根据中国膜工业协会的统计数据，2018 年，全国涉“膜”企业共有 2,038 家，截至 2021 年底，我国从事膜及相关产业规模以上企业总数约 2,999 家，从业人员超过 12 万人，几年间，我国膜及相关产业规模以上企业增长了 47.15%，并且，我国 18 家膜产业相关的上市公司 2021 年营业收入达到 192 亿元。

## **3、下游应用领域的不断拓展为本行业提供了广阔的市场空间**

近年来，随着膜材料技术不断升级与改进，膜材料因阻隔性能优异，且成本低廉、使用方便、透明度好、印刷适应性强、机械性能好等优点，膜应用领域已从传统水处理领域向新能源、大健康、光学、碳中和、物料精准分离等领域迅速扩展，并在工业废水、城市污水和市政应用水等方面不断推进。随着科技的迅速发展，创新膜材料如雨后春笋，越来越多地呈现在人们的生活当中。如：光电膜材、光伏膜材、电池膜材、分离膜、高阻隔膜、窗膜、纳米功能膜等领域。随着膜材料未来应用领域的不断扩展，膜产业市场需求也将稳步增长，市场规模也将随之扩大。

### **（二）本次发行股票的目的**

#### **1、深入贯彻制造业节能环保生产政策，降低产品生产能耗**

公司作为一家拥有膜产品研发及生产、膜设备制造、膜应用工程设计施工和

运营服务的完整产业的高科技企业，是国内首家以膜产品为主营业务的上市公司，在膜产品的研发、生产、制造上拥有了丰富的经验。近年来，在国家政策的推动下，制造业高质量发展、可持续发展已成为制造业大势所趋。如 2015 年国务院印发的《中国制造 2025》中，明确提出坚持把可持续发展作为建设制造强国的重要着力点，加强节能环保技术、工艺、装备推广应用，全面推行清洁生产。发展循环经济，提高资源回收利用效率，构建绿色制造体系，走生态文明的发展道路。

为深入贯彻国家节能环保生产要求，公司通过本项目的顺利实施，对公司生产线进行技术升级与改造，增加产品生产产能，但产线技术升级与改造后，产能产品增加的同时公司产品能耗会有所降低，并且产品生产过程中所产生的污染物在原有基础上也会大幅度下降，从而顺应制造业节能环保生产趋势，降低公司产品生产能耗。

## **2、突破产能瓶颈，提高盈利水平**

公司目前产品生产线由于设备老旧，智能化、自动化不足等因素，使公司产品生产线产能利用率无法进一步提升，导致公司产品产能较低，无法满足未来快速增长的市场需求。

公司通过本项目的实施，对现有生产线进行技术改造与升级，购置一批智能化、自动化设备，使公司产品生产线产能利用率得到进一步提升，扩大公司产品生产规模，同时本项目也将对生产车间整体环境进行重新改造与装修布局调整，对原有人工运输工序改进后实现机器人自动运输，减少人工参与，也将进一步提高生产效率，提高产品质量，从而保证公司在膜产业行业中的领先优势，提高公司市场竞争力。

## **3、优化产品结构，增强产品市场竞争力**

目前，公司膜产品销售主要为同质热法膜、编织内衬中空纤维膜，湿法 PVDF 中空纤维膜在 2022 年虽有一定的收入，但未形成规模，而改性 PVDF 中空纤维膜还未形成收入。主要原因系目前公司湿法车间生产线不能兼容两个温度体系，不能满足同质复合热法膜、内衬编织膜、改性 PVDF 膜、特种分离膜四种产品的生产，因此，导致公司产品生产效率较低。公司通过本次募投项目的实施，将对公司湿法车间生产线进行改造，使其满足多种产品的生产，从而提高生产效率。

并且本项目实施后,公司将加大湿法 PVDF 中空纤维膜和改性 PVDF 中空纤维膜的生产规模,使公司产品结构进一步得到优化,进而提高公司产品在市场上的竞争力,满足公司产品多样化发展。

### 三、本次发行证券及其品种选择的必要性

#### (一) 本次发行选择的品种

本次拟发行证券的品种为境内上市人民币普通股(A股),每股面值为人民币 1.00 元,发行方式为以简易程序向特定对象发行股票。

#### (二) 本次发行证券品种选择的必要性

##### 1、符合公司战略发展需求

股权融资能够使公司保持良好的资本结构,符合公司长期发展战略。本次发行募集资金拟用于“高性能膜生产车间智能化升级改造项目”和“补充流动资金”,有利于公司利用自身优势不断提升盈利水平、增强核心竞争力。

##### 2、银行贷款等债务融资方式存在局限性

银行贷款的融资额度相对有限,且会产生较高的财务成本。若本次募集资金投资项目完全采用银行贷款等债务融资,一方面将会导致公司的资产负债率进一步攀升,增加公司的财务风险,另一方面较高的财务费用将会降低公司的整体利润水平,降低公司资金使用的灵活性,不利于公司实现稳健经营。

##### 3、股权融资能够满足公司持续发展过程中的长期资金需求

公司本次募集资金拟投资的高性能膜生产车间智能化升级改造项目资金使用循环周期较长,需由长期资金来源与之匹配,以避免资金期限错配风险。股权融资对于公司来说,没有偿付压力,因此可以避免因时间不匹配造成的偿付压力。

同时,公司在业务扩张的过程中,需要长期资金支持,股权融资具有不用还本、可规划性和可协调性等特点,适合公司长期发展战略,并能使公司保持稳定资本结构。公司通过本次再融资将进一步做大公司资本与净资产规模,提高经营稳定性与抗风险能力,实现产业与资本的良性互动。

综上所述,公司本次以简易程序向特定对象发行股票是必要的。

### 四、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

### **（一）本次发行对象的选择范围的适当性**

本次以简易程序向特定对象发行股票的对象为不超过 35 名（含）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，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两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象将根据申购报价情况，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行对象的选择范围符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行对象的选择范围适当。

### **（二）本次发行对象的数量适当性**

本次发行的发行对象范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 35 名（含 35 名），数量符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行对象的数量适当。

若国家法律、法规或其他规范性文件对以简易程序向特定对象发行股票的发行对象及数量等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

### **（三）本次发行对象的标准适当性**

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的选择标准符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

## **五、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性**

### **（一）本次发行的定价原则及依据**

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票均价=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）。

若公司在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股或资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格进行相应调整。调整方式为：

假设调整前发行价格为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股派息为  $D$ ，调整后发行价格为  $P_1$ ，则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

本次以简易程序向特定对象发行股票的最终发行价格由董事会根据公司年度股东大会授权和相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规或其他规范性文件对以简易程序向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

## （二）本次发行定价的方法和程序

本次以简易程序向特定对象发行股票定价方法和程序均依据《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，公司召开了董事会并将相关公告在深交所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，后续将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

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

## 六、本次发行方式的可行性

公司本次发行方式为以简易程序向特定对象发行股票，发行方式的可行性分析如下：

### （一）本次发行方式合法合规

#### 1、不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的情形

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

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

(3) 现任董事、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；

(4) 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；

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

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

## **2、募集资金使用符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条的规定**

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

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

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

## **3、符合《上市公司证券发行注册管理办法》第二十一条第一款关于适用简易程序的规定**

上市公司年度股东大会可以根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东大会召开日失效。

## **4、不存在《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十五条规定不得适用简易程序的情形**

(1) 上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；



(2) 上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；

(3) 本次发行上市申请的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或者相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为不视为同类业务。

### 5、符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

(1) 《上市公司证券发行注册管理办法》第九条规定，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。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；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，截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资的情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一点的规定；

(2) 《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定，上市公司“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”的，或者上市公司“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”的，不得向特定对象发行股票。公司及控股股东、实际控制人不存在上述事项，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二点的规定；

(3) 《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条规定，上市公司应当“理性融资，合理确定融资规模”。本次发行拟发行股份数量不超过本次发行前总股份的百分之三十，且本次发行适用简易程序，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四点的规定；

(4) 《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条规定，“本次募集资金主要投向主业”。本次募集资金将用于公司高性能膜生产车间智能化升级改造项目以及补充公司流动资金，用于补充公司流动资金和升级改造项目铺底流动资金的合计比例不超过募集资金总额的百分之三十，且募集资金投向为公司膜相关主营业务，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五点的规定。

综上所述，公司符合《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律法规的规定，不存在不得以简易程序向特定对象发行证券的情形，发行方式符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

## （二）确定发行方式的程序合法合规

公司本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经公司第四届董事会第十六次会议审议通过，会议决议及相关文件均在指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

本次发行的具体方案尚需公司股东大会授权、董事会另行审议，且需取得深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，方能实施。

综上所述，本次以简易程序向特定对象发行股票的审议程序合法合规。

## 七、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案考虑了公司目前所处的行业现状、未来发展趋势以及公司的发展战略。本次发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于增加全体股东的权益，是符合全体股东利益的。

本次以简易程序向特定对象发行股票方案及相关文件在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

综上所述，本次发行方案已经股东大会授权、董事会审议通过，认为发行方案符合全体股东利益，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。发行方案和相关公告已履行披露程序，具备公平性和合理性。

## 八、本次发行对于摊薄即期回报的影响以及填补的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的相关要求，为保障中小投资者知情权、维护中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报可能造成的影响进行了分析，并制定了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。

上述具体内容，请见公司同日披露的《关于 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补回报措施和相关主体承诺的公告》。

## 九、结论

综上所述，本次以简易程序向特定对象发行股票具备必要性与可行性，本次以简易程序向特定对象发行股票方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

（以下无正文）

（本页无正文，为《天津膜天膜科技股份有限公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票方案论证分析报告》之盖章页）

天津膜天膜科技股份有限公司

董事会

二〇二三年四月十八日