

证券代码：300334

证券简称：津膜科技

天津膜天膜科技集团股份有限公司

Tianjin MOTIMO Membrane Technology Group Co., Ltd



**2026年度以简易程序向特定对象
发行股票方案论证分析报告**

二〇二六年十月

天津膜天膜科技集团股份有限公司（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。津膜科技召开第五届董事会第十五次会议审议通过了公司以简易程序向特定对象发行股票的相关议案。为满足业务发展的需求，进一步增强资本实力和盈利能力，根据《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定，公司董事会编制了本次以简易程序向特定对象发行股票方案论证分析报告。为满足公司业务发展的资金需求，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，公司拟实施 2026 年度以简易程序向特定对象发行股票计划（以下简称“本次发行”），本次拟发行的股票数量不超过公司总股本的 30%，且募集资金金额不超过最近一年末净资产的 20%，用于高性能膜生产车间智能化升级改造项目、新型中空纤维膜研发与中试平台项目和补充流动资金。

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《天津膜天膜科技集团股份有限公司 2026 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、本次发行股票的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、膜产业受到国家政策大力支持

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“十二五”规划期间将其认定为战略性新兴产业，“十三五”规划期间明确高性能分离膜材料为关键战略材料的发展重点，多项膜技术被列入国家绿色低碳先进技术成果目录；国家“十四五”规划进一步明确提出，聚焦包括新材料、高端装备、绿色环保在内的战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用。

2025年度，国家持续推进污水资源化利用、海水淡化、饮用水提标、工业节水等，先后出台《促进环保装备制造业高质量发展的若干意见》《关于全面推进江河保护治理的意见》《节水装备高质量发展实施方案（2025-2030年）》等多项政策，政策支持进一步深化。2026年，国家“十五五”规划明确提出提高水资源集约安全利用水平，全面落实水资源刚性约束制度，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损，要求单位GDP用水量下降10%，并强调要壮大海水淡化等海洋新兴产业，加快建设现代化水网。

总体来看，国家膜相关产业政策体系持续完善，从技术研发、装备制造到场景应用多维度给予行业支持，有力推动膜产业高质量发展，行业具备良好的政策基础。

2、膜产业市场空间潜力巨大

2000年以来，我国膜产业得到了快速的发展，我国膜产业产值在2014年突破1,000亿元，2020年达到了3,189亿元。根据中国膜工业协会数据，截至2024年我国从事膜产业及相关产业的规模以上企业总数约2,165家，膜工业总产值达4,822亿元，年均增长率保持10%以上，占全球膜产值比重约29%，较“十三五”末增长55.1%。

目前,我国已成为全球膜产业规模最大的国家之一,预计2026年我国膜产业总产值有望达到5,000亿元-6,000亿元,未来随着我国膜产业的飞速发展,预计到2030年,行业产业总产值将达到8,000亿元,2024年-2030年复合增长率约为8.8%。

总体来看,我国膜产业进入快速发展阶段,本土企业迎来技术突破与市场份额提升的良好窗口期,行业具备广阔的市场空间。

3、膜材料下游应用场景持续拓展

近年来,高性能膜材料及膜技术持续迭代升级。凭借高效的分离性能以及成本可控、性能稳定、绿色环保等综合优势,膜材料的应用边界持续拓宽,已从水处理场景快速延伸至新能源、大健康、光学、碳中和、物料精准分离等新兴领域。在工业废水、城镇污水、市政供水等方向持续深化应用的同时,以半导体、微电子、新能源、生物医药为代表的战略性新兴产业的快速发展也带来了新兴工业领域超纯水制备、资源化等膜技术应用的市场机会。

展望未来,随着膜材料应用场景持续拓宽,膜产业下游领域的市场需求将保持稳步增长,市场规模持续扩容,行业下游空间广阔。

4、高端膜面临国产替代的重要机遇

国内膜行业已形成较大产业体量,行业发展呈现分层特征。膜工业协会数据显示,常规中低端膜产品供给充足、基本实现国产化,而面向中高端工业场景的膜产品仍处于自主研发、逐步替代进口的阶段。我国膜技术产业存在结构性矛盾,正处于由中低端规模化生产向高端化创新突破的关键转型期。

中空纤维纳滤膜方面,产业化核心技术主要被海外龙头企业掌握,国内相关研究尚处在实验室技术攻关阶段,将实验室成果放大至工业级膜组件后,仍存在运行通量偏低、脱盐性能衰减、分离层与支撑层界面结合力不足等工程化难题,规模化稳定应用仍存在障碍。终端超滤膜方面,作为半导体、光伏高端制造超纯水工艺中水质末端的保障单元,承担颗粒、微生物、胶体污染物深度截留功能,相关市场和应用亦长期被海外企业主导,国产化空间广阔、需求迫切。

从政策来看,《中国制造2025》提出加快高端电子信息、新材料产业核心材料与关键装备国产化,《天津市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提

出围绕膜材料等先进新材料实施“串链补链强链”。从行业发展趋势看，膜产业正加速构建产学研用协同创新体系，通过突破纳滤膜、超滤膜等关键技术壁垒，推动产业向价值链高端延伸。

在政策引导与市场需求的双重驱动下，高端膜国产替代空间广阔，加快高端膜材料及其制备技术自主研发落地，有助于公司切入高附加值工业分离与高端水处理市场，打破原有中低端业务竞争格局，培育新的盈利增长点。

（二）本次发行股票的目的

1、响应国家产业政策号召，推动公司膜业务高质量发展

膜材料的自主化水平，直接关系到国家水资源保障、环境治理以及高端制造业的供应链安全。围绕高性能膜材料的研发攻坚与产业化推广，近年来各级主管部门在污水资源化利用、节水型社会建设、海水淡化、工业绿色转型、环保装备升级、工业水效提升以及减污降碳协同等方向，密集出台了一系列专项规划与行动计划，逐步打通了从技术研发、示范应用到规模化推广的政策通道；《中国制造2025》进一步把核心材料与关键设备的自主可控列为明确目标，天津市亦将膜材料纳入先进材料产业链“串链补链强链”的重点方向。

公司作为国内首家以膜产品为主营业务的上市公司，已形成覆盖膜产品研发及生产、膜设备制造、膜应用工程设计施工和运营服务的完整产业链，具备承接产业政策导向下市场需求的基础。本次发行募集资金投资项目均围绕公司现有膜业务展开，与上述政策支持方向高度契合：技改项目对应制造业设备更新改造与智能化升级的政策要求，研发项目对应关键核心材料与高端产品国产化替代、自主可控的政策要求。本次发行是公司响应国家产业政策号召、服务国家战略需求的重要举措，有利于推动公司膜业务实现高质量发展。

2、把握膜产业发展机遇，巩固存量市场竞争优势

公司所处的膜法水处理领域已从总量扩张阶段转入结构分化阶段。传统市政应用领域的产品供给趋于饱和，市场竞争加剧。这一变化对公司膜产品的质量和技术水平提出了更高要求，仅依靠既有产线维持现有产品供给，已难以支撑市场份额的稳定与提升。

公司膜产品覆盖中空纤维超滤膜、中空纤维微滤膜等多种品类，以及帘式膜、柱式膜等多种形态，在市政与工业水处理等存量市场拥有稳定的客户基础和较强的市场地位。本次募投项目拟通过对现有产线实施升级改造、提升生产智能化与自动化水平，进一步提升产品质量、提高生产效率和降本增效，有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，巩固公司存量市场竞争地位，切实增强公司市场竞争能力、可持续发展能力和抵抗市场变化风险的能力。

3、顺应下游应用领域拓展趋势，开拓增量市场空间

膜材料的应用边界正在持续扩展。除传统应用领域外，生物医药、食品饮料的分离纯化等场景，正成为行业增量需求的主要来源，以半导体、微电子、新能源、生物医药为代表的战略性新兴产业的快速发展也带来了新兴工业领域超纯水制备、废水资源化等膜技术应用的市场空间。与下游需求结构的变化相比，公司现有产品仍集中于超滤与微滤品类，产品谱系对上述新兴场景的覆盖不足。

本次募投项目将一方面通过产线智能化改造，搭建柔性化生产能力，开发梯度海绵孔膜、特种分离膜产品，切入精细化工、生物医药、食品饮料物料分离纯化市场；另一方面建设新型中空纤维膜研发与中试平台，攻关中空纤维纳滤膜、半导体级终端超滤膜核心工艺，补齐适配战略性新兴产业的高端膜产品短板，丰富公司产品谱系，提升对多元化新兴应用场景的供给能力，助力公司切入高附加值应用领域，打开增量市场空间。

二、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、满足本次募集资金投资项目的资金需求

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、新型中空纤维膜研发与中试平台项目和补充流动资金。募投项目完成后，有助于提升公司的核心竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，以及巩固行业中的地位，实现主营

业务的做大做强，进一步优化公司的产品结构，打造新的利润增长点，符合公司及公司全体股东的利益。上述募集资金投资项目总投资规模较大，公司通过本次发行股票募集资金，能够有效解决上述项目的资金需求，保障募集资金投资项目的顺利实施。

2、股权融资能够满足公司持续发展过程中的长期资金需求

公司业务发展需要长期的资金支持，股权融资相比其他融资方式有利于优化公司资本结构，降低经营风险和财务风险，有利于提升公司盈利水平，增强核心竞争力，实现公司的长期发展战略，为股东带来良好的长期回报。

3、银行贷款等债务融资方式存在局限性

公司通过银行贷款等债务融资方式的融资成本相对较高。若本次募投项目的资金来源完全借助于银行贷款，将会导致公司资产负债率和有息负债规模的进一步提高，增加经营风险和财务风险。

综上所述，公司选择以简易程序向特定对象发行 A 股股票融资具有必要性。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象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（含本数），为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象将根据申购报价情况，由公司董事会根据股东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

本次发行对象为不超过 35 名（含本数）符合相关法律法规规定的特定对象，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。

（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。

综上所述，本次发行对象的选择范围、数量和标准均符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律法规的要求，合规合理。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行的定价原则及依据

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A股股票交易均价（定价基准日前20个交易日A股股票交易均价=定价基准日前20个交易日A股股票交易总额/定价基准日前20个交易日A股股票交易总量）的80%。

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

本次发行定价的方法及程序均根据《上市公司证券发行注册管理办法》等法

律法规的相关规定。本次发行方案已经公司第五届董事会第十五次会议审议通过。上述董事会决议以及相关文件已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，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

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。

五、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、本次发行符合《公司法》规定的发行条件

（1）本次发行的股票与已发行上市的股份相同，为境内上市人民币普通股（A 股）股票，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，认购对象以同一价格认购，符合《公司法》第一百四十三条的相关规定。

（2）本次发行股票的每股面值为人民币 1.00 元，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十八条的规定；

（3）本次发行已经 2025 年年度股东会授权，并在 2026 年 10 月 20 日第五届董事会第十五次会议审议通过，尚需深圳证券交易所审核通过，并经中国证监会同意注册后，方能实施，符合《公司法》第一百五十一条的规定。

2、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

（1）公司本次以简易程序向特定对象发行股票不采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条的规定。

（2）公司本次以简易程序向特定对象发行股票将符合中国证监会的有关规定以及深交所的有关业务规则规定的条件，经深交所审核同意并经中国证监会同意注册方可实施，符合《证券法》第十二条的规定。

3、公司不存在《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。

4、本次发行募集资金使用符合《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。

5、本次发行符合《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

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 2025 年年度股东会授权公司董事会实施。本次以简易程序向特定对象发行股票，拟募集资金总额为人民币 10,645.72 万元（未扣除发行费用），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，符合《注册管理办法》第二十一条关于适用简易程序的相关规定。

6、本次发行不存在《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、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。

7、本次发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

(1) 公司在最近一期末不存在金额较大的财务性投资的情形；

(2) 公司不存在实际控制人，控股股东最近三年不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，公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；

(3) 本次发行拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%；

(4) 上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定；

(5) 本次发行股票募集资金主要投向主业，公司已披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向，本次发行属于理性融资，融资规模具有合理性；

(6) 本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务的比例未超过募集资金总额的 30%。

8、公司不属于一般失信企业和海关失信企业

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

(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五届董事会第十五次会议审议通过，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。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行已经 2025 年年度股东会授权，并经公司第五届董事会第十五次会议审议通过。本次发行方案经董事会审慎研究制定，并经全体董事表决通过。本次发行股票将有助于公司加快实现发展战略目标，提高公司的持续盈利能力和综合实力，符合全体股东利益。

本次以简易程序向特定对象发行股票方案及相关文件在深交所网站及符合中国证监会规定条件的媒体上进行信息披露，保证了全体股东的知情权。

本次发行完成后，公司将及时披露发行股票的发行情况报告书，就本次发行股票的最终发行情况作出明确说明，确保全体股东的知情权与参与权，保证本次发行的公平性及合理性。

综上，本次发行方案已经股东会授权、董事会审议通过，该方案符合全体股东利益；本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，具备公平性和合理性。

七、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 2026 年度以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺的公告》。

八、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《天津膜天膜科技集团股份有限公司 2026 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）

天津膜天膜科技集团股份有限公司

董事会

二〇二六年十月二十日