公司代码:688101　　公司简称:三达膜

三达膜环境技术股份有限公司 2025 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本年度报告中详细描述可能存在的风险,敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中的内容。

3、本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、容诚会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是√否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

1、公司于 2025 年 11 月 11 日召开第五届董事会第十一次会议,审议通过了《关于 2025 年回报股东特别分红方案的议案》,本次回报股东特别分红方案如下:公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.1 元(含税)。截至该公告披露日,公司总股本 332,012,066 股,以此计算合计拟派发现金红利 69,722,533.86 元(含税)。该利润分配方案于 2026 年 3 月 20 日经公司 2026 年第一次临时股东会批准后实施。

2、公司于 2026 年 4 月 20 日召开第五届董事会第十六次会议,审议通过了《关于 2025 年度利润分配方案的议案》,本次利润分配方案如下:公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.4 元(含税)。不送红股,不进行资本公积转增股本。截至 2026 年 3 月 31 日,公司总股本 332,012,066 股,以此计算合计拟派发现金红利人民币 46,481,689.24 元 (含税)。本年度公司现金分红总额为人民币 116,204,223.10 元(含税),占本年度归属于上市公司股东净利润的比例为 30.72%。公司本年度未以现金为对价,采用要约方式、集中竞价方式进行股份回购并注销。该利润分配方案尚需提交公司 2025 年年度股东会批准后实施。

母公司存在未弥补亏损

□适用 √不适用

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所创板	三达膜	688101	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	唐佳菁	黄剑婷
联系地址	福建省厦门市集美区杏林锦亭北路 66 号	福建省厦门市集美区杏林锦亭北路 66 号
电话	0592-6778016	0592-6778016
传真	0592-6778156	0592-6778156
电子信箱	ir@suntar.com	ir@suntar.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司掌握了先进无机非金属膜材料与高性能复合膜材料的研制方法,构建了一条涵盖“膜材料—膜组件—膜设备—膜软件—膜应用”的膜产业链。公司主要经营业务包括工业料液分离、膜法水处理、环境工程、膜备件及民用净水机等在内的膜技术应用业务和水务投资运营业务。公司主要业务涉及工业料液分离、产品分离纯化、废水资源化、饮用水安全保障等领域,应用于食品饮料、医药化工、生物发酵、冶金石化、盐湖提锂、水质净化、环境保护等多个行业,面向实体制造业、市政管理部门和终端净水家庭用户等。公司主要产品服务涵盖特种分离与水处理两大应用领域,为传统工业生产过程的升级改造提供清洁生产与绿色制造的手段与方法,为过程工业的分离纯化与废水资源化提供基于膜技术应用的创新解决方案。

公司主要产品及服务如下:

主营业务	主要产品及服务	应用领域
膜技术应用(基于膜材料、膜组件和膜设备等产品和技术的应用)	工业料液分离膜设备	氨基酸、抗生素、维生素、糖、植物提取、盐湖提锂、化工产品等生产过程中的分离纯化
	膜法水处理设备	石化、冶金等行业的废水处理和中水回用、锅炉水处理、市政供水
	环境工程	工业废水处理、市政污水处理、中水回用
	备件及其他	膜组件等备件、消洗剂、民用净水机、家庭净水等
水务投资运营		市政污水处理

1、膜技术应用类产品及服务

(1)膜材料、膜组件和膜设备

膜材料是在利用仿生学原理的基础上模仿细胞特征,并由人工合成的、具有特殊选择性分离功能的化工复合材料,能够将流体分隔成不相通的两个部分,使其中的一种或几种物质透过,从而将其它物质分离出来。基于此,公司研制出包括管式陶瓷膜、卷式膜、平板膜、中空纤维膜和独特微管膜、复合陶瓷纳滤芯等膜组件。在膜组件基础上,公司开发出涵盖超滤、纳滤、反渗透等各类膜设备和膜系统,能够广泛应用于医药制造、生物发酵、食品饮料、石油化工、环保公用事业和家庭净水等领域。

公司在膜材料、膜组件、膜设备方面多项产品处于行业领先地位,包括以纳滤芯、陶瓷膜、中空纤维膜、MBR、卷式膜和黑金膜等自主研发膜材料及其他各类膜材料为基础制造的膜组件、膜设备和以膜软件为方法论的集成膜系统。公司主要膜材料具备核心自主知识产权,其具体情况如下:

①纳滤芯

纳滤芯材料由特制纳米级活性炭通过特殊制备工艺镶嵌于微米级蜂窝状多孔的特殊结构,可以把农药、抗生素、激素、砷等有害物质与钙、镁、锶、硅、硒等人体需要的天然矿物质有效分离,已广泛应用于饮用净化领域。

②陶瓷膜

陶瓷膜产品是在完整引进德国技术生产工艺的基础上,通过独特的制膜工艺和纳米分散技术创新开发出的新一代高性能陶瓷膜,其产品具备高精度过滤、高抗污染、高耐磨的特性,已广泛应用于环保、食品、医药、化工、生物工程等众多领域。

③中空纤维膜(外压膜)

外压式中空纤维膜组件产品采用与厦门大学和新加坡国立大学联合开发的纳米增强中空纤维膜材料制备技术,选用抗氧化、耐污染的进口聚偏氟乙烯(PVDF)原料,采用专利配方无机纳米粒子增强技术,其产品具有寿命长、稳定性好、耐污染强等特点,已广泛应用于工业废水处理、污水处理、中水回用、地表水处理、反渗透预处理等众多领域。

④MBR

MBR 膜生物反应器是一种以生物处理技术和膜分离技术结合产生的新型废水处理系统,主要由生物反应器和膜组件两个技术单元组成,相对于传统的活性污泥法,MBR 用膜分离取代传统活性污泥法中的二沉池。公司 MBR 系列膜组件分为帘式 LMBR 和束式 iMBR 两种类型,均采用内支撑 PVDF 材料,结合纳米增强技术,使膜材料具有优异的膜面渗透性能,已广泛应用于工业、市政等废水处理领域。

⑤卷式膜

公司根据不同的应用范围,针对性地开发了包括 MF、UF、NF、RO 全系列卷式膜产品。每一支卷式膜元件都选用具有高稳定性的进口膜片,结合先进全自动化卷膜生产线,采用良好的结构设计,形成具有高稳定性通用型的卷式膜系列产品。其产品在脱盐率稳定性、水通量、抗污染性能、抗生物降解、耐清洗强度等方面具有良好的应用性能,已广泛应用于各种工业物料分离、提纯工艺、中水回用、海水淡化等领域。

⑥黑金膜(石墨烯膜)

公司自主研发的基于专利技术石墨烯改性的内支撑 PVDF 黑金膜(石墨烯膜),具有优于市面普通膜丝的膜水通量、过滤性能和抗污染能力。公司依托于丰富的膜应用经验,针对不同行业废水的特点,开发出多款不同形式的 MBR 组件,已广泛应用于工业、市政等废水处理领域。

⑦连续移动床

公司拥有专利技术的连续移动床装备与技术,阀芯部分的特点:1、结构简洁,可靠性高。2、阀体喷涂阻燃型特氟龙,耐受强酸碱化学腐蚀。3、内部旋转密封面采用强耐腐蚀材料 +PTFE 密封板组合,极高使用寿命及可靠性。4、双回路液压密封系统,阀体密封压力及可靠性高。5、内置高分辨率位置检测编码器,阀口定位精度高。公司针对连续移动床的特点和优势,自主开发了相应的离子交换、物料的分离纯化、除杂等工艺,已广泛应用于新能源盐湖提锂、氨基酸、有机酸、糖脂灰等领域。

(2)膜技术应用类产品及服务

基于膜材料、膜组件、膜设备方面业务和技术基础,通过多年的研究和项目经验积累,根据客户对工业料液分离和膜法水处理的针对性需求,开发特定膜应用工艺技术,包括膜材料制备、膜组件选择、工艺过程优化、操作参数确定、膜设备制造、系统集成、成本和经济性分析等,能够广泛应用于医药制造、生物发酵、食品饮料、石油化工、环保公用事业和家庭净水等领域。

①工业料液分离业务

公司将膜材料和膜分离技术应用于分离纯化氨基酸、抗生素、维生素、糖、植物提取物、化工产品等物质,帮助食品饮料、医药、生物发酵、化工、石化等行业客户提高产品质量、增加生产收率、降低资源消耗、减少废物排放。

工业料液分离成套设备的研发、集成和销售及相关配套服务是公司最早从事的核心业务,目前公司将自主研发的陶瓷膜、中空纤维膜等膜材料应用于该业务,成为国内少数能够在工业料液分离领域提供全方位膜技术应用解决方案的企业之一。

②膜法水处理业务

公司具有建筑施工环保工程三级、环境工程(水污染防治工程)专项乙级、环保工程专业承包三级多项资质,将膜材料和膜技术应用于石化、冶金、市政以及家庭净水等领域,提供工业废水处理、中水回用、锅炉水处理、市政供水以及家庭净水等综合解决方案,在市政、石化、皮革、印染、电镀、生物制药等行业建成多项大型水综合治理系统,客户覆盖政府、世界五百强企业、大型国有企业和民营企业等单位。

③环境工程业务

凭借多年产业实践获得的水处理系统给水、排水、中水回用专业技术以及较强的综合实力和统筹能力,公司在膜法水处理业务的基础上,承接客户承包工程项目的设计、土建工程、设备采购和安装、试运行等全过程,取得客户的信任和高度认可。

④民用净水设备及其他

公司民用净水设备采用的第五代净水技术——纳滤 5.0 技术突破了传统二维过滤技术的限制,通过独特的工艺和配方实现了吸附和过滤相结合的三维净化。不用电、无废水,可保留部分矿物质,有效提升饮水品质是纳滤 5.0 净水机的核心优势。其产品已广泛应用于自来水终端净化、瓶装水生产制造以及小区分布式净水等领域。

2、水务投资运营类产品及服务

公司通过自主创新和持续技术积累,已掌握多项基础性市政水处理技术,所建设的污水厂主要应用的二级生物处理工艺有:AO+MBR 膜工艺、外置式超滤膜 + 臭氧工艺、卡鲁塞尔氧化沟、CASS 工艺和 AAO 工艺等技术,这些技术在公司运营的污水处理厂中得到了充分的利用。公司经营模式灵活多样,可以根据用户的要求及实际情况制定不同的经营模式。主要有 EPC、BOT、BT 及 TOT 等多种方式。

2.2 主要经营模式

公司以目标为导向,采用逆向思维,不断开发与具体应用过程相适配的膜应用工艺。以此为核心,下游拓展到膜技术应用领域,为国内外医药化工、食品饮料、石化冶金等行业和数百家大中型生产性制造企业提供大型化、工业化、个性化的膜应用综合解决方案,上游反向延伸至膜技术产业的基础领域——膜材料供给侧,创新研制了多种符合市场需求、功能特性优异、具有自主知识产权及国内领先水平的先进无机非金属膜材料与高性能复合膜材料,包括纳滤芯、特种分离膜、石墨烯复合膜材料和 MBR 膜组件等,可替代国外进口产品,而且部分性能更加卓越。具体的经营模式如下:

1、盈利模式

在膜技术应用方面,公司主要向客户提供系统化的膜集成技术整体解决方案以获得收入与利润,具体包括工业料液分离、膜法水处理、环境工程等服务,通过为客户设计技术方案,研发、生产膜材料、膜组件和膜设备及成套的膜系统,实施膜分离系统集成,并为客户提供运营技术支持与运营服务。在该业务模式下,公司通过为客户提供一揽子的整体解决方案与服务,实现膜材料、膜组件及其成套设备的销售,从而获得盈利。由于整体解决方案部分部件具有易耗性,公司还向客户销售替换所需的膜芯、清洗剂或其他设备配件,形成整体解决方案完工后续长期稳定的收入。此外,立足于自主的纳滤芯核心技术,公司还向市政单位、工业企业、家庭客户销售净水设备和纳滤芯,获取一定的销售收入。

在水务投资运营方面,公司主要通过 EPC、BOT、BT 及 TOT 等多种方式向各地政府部门提供市政污水处理设施投资运营与管理服务,水务投资运营主要根据各污水处理厂处理的水量和水价收取服务费用,实现公司盈利。该等项目一般通过公开招投标或竞争性磋商获得。

2、采购模式

在膜技术应用方面,公司膜技术应用业务所采购的原材料分为常规物料以及新物料和专项设备。常规物料是公司生产所需的基础原料,公司采购部在询价和长年比价基础上,与数家国内外知名厂商建立了稳定的合作关系,并签订了年度战略合作框架协议,由采购员依据年度协议价格直接与合格供应商发出采购订单意向,根据订单金额大小报相应主管审批后,正式下达采购订单。在采购新物料和专项设备时,公司需要进行供应商产品审批工作,根据公司《采购管理办法》,由采购员通过查询、实地到访、业绩报告,第三方资料或委托验证等方法收集供应商的信息,组织公司内部设计主管、技术主管进行评审,如有必要,还需提供样品进行检验,初步确定意向供应商范围。然后由技术人员提出新物料和专项设备的工艺、质量和交期的要求,采购员向三家以上的供应商询价、招标,要求供应商提供详细的技术、质量保证、交期、价格等技术和商务说明,最终形成《供应商比较审批表》,经设计主管、技术主管审核后提交物流部经理审核,报公司分管物流部主管审批,最终确定最优的供应商并下单采购。此外,对于在邀标时指定使用某一生产厂家的材料或设备的客户,则一般由公司物流部和生产管理部工作人员与该指定供应商进行磋商,根据最终制定的工艺方案和生产计划签订采购合同。

在水务投资运营方面,公司以集中采购和分散采购相结合的方式对下属水务公司的物料采购进行管理。其中,项目所需的土建工程等均主要采用招投标方式进行采购。对于污水处理厂的日常运营管理维修所需的少量劳务、日常性物料等,公司均授权下属水务公司的相关负责人进行分散采购,并由公司采购部门负责人定期监控每个下属水务公司的日常采购支出情况。

3、生产模式

在膜技术应用方面,公司生产活动包括纳滤芯、陶瓷膜、中空纤维膜等膜材料的自主制备以及膜组件、膜设备的自主加工和装配,同时有少量标准化的膜板加工集成委托外协单位生产。公司膜技术应用整体解决方案所采用的核心部件为以膜材料为基础的膜组件与成套设备。根据客户的具体需求,结合膜技术应用的具体场景,在公司生产车间内自主生产陶瓷膜、中空纤维膜等膜材料及膜组件,成套设备安装调试及系统集成视项目情况通常在客户项目现场实施。在外协生产过程中,公司为了严格控制产品质量及防止公司专有生产技术的流失,核心技术与产品都是由公司内部控制;部分非核心工艺技术含量低、标准化程度高,且其外协加工产业配套已非常完善,为了提高经营效率、控制生产成本,公司将此类非核心工艺进行外协。公司承担总检、监督、验收等关键环节,从而保证了产品质量。

在水务投资运营方面,公司的污水处理项目主要采用 EPC、BOT、BT 及 TOT 等多种运营模式。BOT 业务是指公司与政府签订市政水项目的特许经营权协议,由公司投资、建设,并负责管理和运营一定年限,收取一定费用,运营到期后无偿移交给政府;TOT 业务是指公司与政府签订市政水项目的特许经营权协议,由公司直接收购已建成的市政水项目,并负责管理和运营一定年限,收取一定费用,运营到期后无偿移交给政府;委托运营模式是指公司与政府部门或国有企业签订委托运营协议,政府部门或国有企业将已建成的市政水项目委托给公司,由公司负责运营和维护获取污水处理费。

4、营销模式

在膜技术应用方面,公司主要通过参加展会、参加行业会议、网络等渠道获得项目信息。此外,现有客户和设计院推荐也是公司获得项目招投标信息的重要渠道。公司针对客户项目需求,组织对膜处理系统开展定制设计、采购、生产、系统集成和设备安装调试、售后服务。公司根据项目的分离纯化或水处理出水要求对工艺、电气和软件进行设计投标;中标后公司制备或采购原材料,并采购泵、阀门和管件等膜设备的主要组件,在公司现场进一步加工,待膜设备加工组装完成后,再将设备和图纸发往项目现场。公司项目经理和工程人员负责将设备安装调试,最后通过客户验收。

在水务投资运营方面,由于水务投资项目立项审批需要在各级发改委网站上公示,因此公司会及时关注网络上的政府立项信息,争取在项目早期阶段即介入。此外,如果污水处理厂位于同一地域,公司将会节省管理和运营费用,因此公司在某一地建成和运营项目后,通常会在同一省市继续拓展业务。

5、研发模式

在膜技术应用方面,公司在围绕膜技术应用开发膜软件与研制膜材料的多年实践过程中,建立了一套以“目标导向、逆向思维”为原则的“RDPA”研发体系:即“研究—开发—中试—应用”的综合技术开发平台。公司水务投资运营方面的研发以膜技术应用的研发工作为基础,主要围绕膜技术在污水处理领域的应用开展,研发方向主要包括膜材料的研发与改良、污水处理工艺的升级、降低膜应用成本等方面。

公司高度重视技术创新,目前已形成一套可复制、能推广的科技创新发明机制,为其独特的“RDPA”研发体系的有效运行、公司核心竞争力的提升提供了有力保障。公司制定了技术创新相关的规划和保障措施,建立健全高效的创新激励机制,并积极拓展获取新产品新技术的渠道,并依托国家人力资源和社会保障部博士后科研工作站三达膜科技分站、福建省膜分离工程技术研究中心、厦门知识产权孵化基地持续提升研发实力,保持公司竞争力。

在具体研发过程中,一方面,公司利用多年膜技术应用的资源优势,针对客户实践需求,协同政府、高等院校、科研院所、膜企业等资源,开展政、产、学、研、用的合作,围绕膜材料发展中的共性技术和关键技术,联合研发与攻关,提升平台持续创新能力;另一方面,公司采取市场化运营模式,以应用目标与客户需求为导向,积极开拓市场,扩大服务范围,促进公司可持续发展。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司掌握了先进无机非金属膜材料与有机复合膜材料的研制方法,是国内领先的集先进膜材料研发、特种分离膜技术应用和水务投资运营于一身的科技创新型企业。公司的无机非金属膜材料与有机复合膜材料属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》中的新型膜材料,是《“十三五”材料领域科技创新专项规划》中科技创新发展重点。

目前,由于经济的快速发展和环境污染日益严重,突出的能源消耗问题、水稀缺和水污染问题逐渐威胁到经济和社会安全,同时随着全社会日益重视可持续发展和清洁生产,膜分离技术在多个领域有广泛的应用。在工业料液分离方面,《“十二五”循环经济发展规划》要求在工业领域全面推行循环型生产方式,膜技术在工业料液分离领域的应用,可以有效地帮助制药、生物化工、食品饮料、石化冶金等工业客户提高生产效率,实现清洁生产和节能环保。在污水污染物处理方面,随着膜法水处理应用技术水平不断提高,尤其是随着我国对水资源保护的日益重视,膜法水处理技术受到国家大力推广。在国家的支持和引导下我国膜产业将快速发展,膜技术在水处理领域的使用率不断上升。在市政污水处理方面,我国水资源总量和人均水资源量呈波动下降趋势,为了解决水资源紧张的问题,国家大力发展市政水处理行业,制订了《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》并提出,敏感区域以及建成区水体水质未达到地表水Ⅳ类标准的城市,现有污水处理设施未达到一级 A 排放标准的,均为提标改造对象,提标改造后出水水质应达到一级 A 排放标准或相关规定的水质标准;2021 年 6 月国家发展改革委和住房城乡建设部重磅发布《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》提出,到 2025 年,基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区,城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要,着力推进城镇污水处理基础设施建设,补齐短板弱项。

膜技术应用属于高新技术,市场需求旺盛,能够提供整体综合解决方案的企业较少,技术壁垒和行业技术附加值较高,预计未来本行业仍将保持较高的毛利率水平。基本特点如下:A.周期性:膜技术应用行业,其发展与经济周期的变化紧密相关,很大程度上受到国民经济运行情况以及工业固定资产投资规模波动的影响。B.区域性:由于我国经济发展较为不平衡,经济发达地区工业发展也较快,其环保力度投入较大,为膜技术在工业料液分离、工业废水处理及中水回用等方面提供了广阔的市场空间。C.季节性:由于客户多在上半年进行招标,因此本行业在上半年投标和中标较多,业务收入有明显的季节性特征,通常下半年确认的收入多于上半年。

膜技术应用行业属于技术密集型行业,需要根据客户的不同需求提供定制化解决方案。因此,根据分离提纯或者出水水质要求选择不同膜材料、膜组件、膜过程、膜应用工艺,进而进行工程、结构、电气综合设计是本行业的核心技术和进入壁垒,直接影响企业的竞争能力。上述工艺、工程、结构和电气设计是膜技术应用企业经过长期实践与技术研究获得,涉及多项专利及非专利技术,较难进行模仿,技术壁垒很高。目前可以制备先进膜材料的规模化企业相对较少,多数企业业务范围仅限于采购膜材料及组件进行成套设备加工和工程安装,仅少数企业具备自主研发、设计、生产膜材料、膜组件与成套设备并以此为基础向客户提供膜技术整体解决方案的完整业务体系。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司率先洞察了纯粹引进国外的膜材料与设备并不能满足广大中国过程工业膜应用企业的个性化需求,因为国外产品只能提供标准的、通常只能用于水处理的膜材料与设备,而中国过程工业膜应用企业需要的是针对自身产品分离纯化需要的膜应用解决方案。由此,公司针对中国过程工业生产企业亟需解决的产品收率低、纯度不高,分离过程资源消耗大、污染物排放多等问题,对症下药、量身定制开发了一系列适合特种分离要求的膜应用工艺及与之适配的先进膜材料,从而搭建了先进膜材料及设备与广大膜应用企业之间沟通的桥梁,进而推动了先进膜材料与设备在食品饮料、医药化工、生物发酵、石油冶金、污水处理与废水资源化等领域的应用。

公司是中国膜技术开发与应用领域的开拓者,是我国最早从事过程工业先进膜分离应用工艺开发的企业之一,也是我国最早将国外先进膜技术引入国内并进行大规模工业化应用的企业之一。公司为国内最早开发应用于制药行业膜应用工艺与成套设备的企业之一,是国内少数能够在工业料液分离领域提供全方位膜技术应用和行业综合解决方案的企业之一。作为国内领先、国际知名的膜技术公司,公司开发了许多基于膜技术应用的创新膜分离工艺,填补了国内外多项膜应用工艺空白,是国内最早将超滤、纳滤和连续离子交换技术综合应用于维生素 C、头孢菌素、红霉素、青霉素生产的企业之一;是国内最早在食品医药行业推广应用纳滤技术的企业之一;是国内最早为核电厂废水处理提供膜应用解决方案的企业之一;是国内最早成功开发功能糖纯化技术的企业之一;是国内最早开发高纯茶多酚、甜菊糖提取技术的企业之一;是国内最早成功开发染料脱盐技术的企业之一;是国内成功开发基于膜分离过程的中草药活性成分提取技术的企业之一。公司开发的基于膜技术应用的过程工业料液分离纯化解决方案是典型的绿色制造与清洁生产工艺,可同时实现提高产品质量、增加生产收率、降低资源消耗、减少环境污染这四大目标,对我国过程工程实体制造业的技术升级和行业进步做出了突出贡献。

公司涉及的产业链包括制膜原材料、膜元件、膜组件、膜分离装置及工业化应用系统等,属于材料、化工、能源、生物、环境等交叉领域,其研发水平对过程工业、环保等产业发展起到至关重要的作用。根据《(中国制造 2025)重点领域技术路线图》《新材料产业发展指南》高性能分离膜材料被列入关键性战略材料,其产业化和规模化已经上升到国家战略层面。在中国工程院推进的“新材料强国 2035 战略研究”重大咨询项目中,高性能分离膜材料被列为国家关键战略材料领域发展重点及主要方向。公司主导产品属于工业“四基”目录中所列的重点领域之一:九、新材料领域,(二)关键基础材料,11、功能性膜材料。

此外,公司作为我国最早将国外先进膜技术引入国内并进行大规模工业化应用的少数企业之一,经过多年的发展和实践,培养了一大批专业技术人才,扩大了膜技术应用的行业覆盖面,工业生产中的膜技术应用普及率逐渐提高。公司的成长带动了国内膜行业的起步和发展,也促使公司形成了较强的市场影响力,奠定了公司在膜产业尤其是膜技术应用领域的权威地位。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

近年来,我国膜技术应用产业规模持续快速增长,整体发展成效显著,正加速向高端化、绿色化、智能化、国际化转型升级,在新技术、新产业、新业态、新模式层面呈现清晰演进态势。

一、应用层次与领域持续升级,高端化替代加速推进

我国膜技术应用早期集中于低端水处理领域,应用层次与覆盖范围相对有限。伴随国产膜材料技术的突破,膜及膜组件制造技术日趋多元,特种分离膜、离子交换膜、抗污染复合膜等高端产品加速迭代,逐步在工业料液精准分离、生物医药纯化、海水淡化、盐湖提锂、新能源与电子超纯水等高端场景实现规模化应用,有力替代进口材料与成套设备。报告期内,膜技术应用正从传统市政、化工水处理,向合成生物、核电、食品医药、有色冶金、氢能分离、碳捕集等战略新兴领域深度渗透,应用边界持续拓展、技术附加值稳步提升,推动产业整体向价值链高端攀升。

二、全产业链日趋完善,配套与服务能力显著增强

历经多年培育,我国膜产业已形成覆盖膜材料研发—膜组件制造—膜设备生产—膜工程实施一系统运维一技术服务的完整产业链条。上游基础原材料(如 PVDF、氧化铝、陶瓷粉体)及泵、阀门、能量回收器、压力容器等关键零部件国产化率持续提高,有效保障供应链自主可控。报告期内,膜系统运维产业快速壮大,专业运维企业、专用药剂与耗材服务体系日益成熟,为膜装置长期稳定高效运行提供坚实支撑。行业主流企业逐步构建全链条经营能力,从单一产品销售向材料 + 设备 + 工程 + 运维 + 解决方案一体化模式转型,综合配套效率、产品性价比与市场竞争力大幅增强。

三、水处理膜行业步入成熟阶段,高效低碳成为核心方向

当前我国水处理膜市场进入存量优化、结构升级的成熟期,整体规模稳步增长、竞争格局呈现“国内主导、外资聚焦高端”特征,国产膜在主流领域已实现全面进口替代。市场需求呈现“传统领域稳定增长、新兴领域高速突破”双轨态势:市政污水、工业化工、电力冶金等传统市场受环保政策与节水标准驱动保持稳健增长;工业废水零排放、高盐废水资源化、低碳污水处理、饮用水深度净化成为结构性增量主线。在“双碳”与美丽中国建设政策引导下,高通量、低能耗、长寿命、抗污染、智能化的低碳膜技术与集成工艺成为行业主流方向,MBR、DTRO、高效纳滤、分盐膜等技术加速推广,助力行业实现减污降碳协同增效。

四、产品结构持续优化,跨界融合催生新产业增长点

我国膜产业产品结构不断向多元化、功能化升级,水处理膜(反渗透、超滤、纳滤)仍占主导地位,能源膜(氢能分离、燃料电池、光伏膜)、医用膜(血液透析、制药除菌)、特种分离膜(陶瓷膜、石墨烯复合膜、连续离交膜)等细分赛道增速显著。膜技术与新能源、生物医药、食品加工、盐湖资源开发等领域深度融合,形成一批新产业、新赛道。例如在盐湖提锂领域,以石墨烯复合膜、陶瓷膜、连续移动床吸附为核心的集成工艺实现高效镁锂分离与资源回收,大幅提升锂收率、降低能耗与成本;在生物发酵、医药化工领域,膜分离纯化技术显著提升产品收率与质量、减少耗材与废水排放;同时膜技术在碳捕集、氢能提纯、核电水处理等前沿领域的应用持续突破,为产业开辟全新增长空间。

五、商业模式创新迭代,综合服务与生态化运营成主流

膜产业商业模式从单一产品制造销售,向 EPC、BOT、PPP、BOO、TOT 及水务投资运营等综合模式加速升级。具备核心技术与资本实力的企业,依托膜材料、工艺、工程全链条优势,延伸提供整体解决方案、项目投资、建设运营、智慧运维一体化服务,有效提升项目附加值与盈利稳定性。部分龙头企业进一步整合技术、资金、品牌资源,深度布局水务投资运营、工业环保管家、资源循环利用等领域,形成“技术装备 + 工程服务 + 资产运营”的生态化发展格局,显著增强抗风险能力与综合竞争力。

六、自主创新能力稳步提升,企业核心竞争力持续增强

我国膜产业自主创新体系日趋完善,高校、科研院所基础研究成果加速产业化,企业研发投入持续加大。报告期内,行业在膜材料配方、制备工艺、表面改性、抗污染技术、智能控制等环节突破一批关键核心技术,形成大量自主知识产权。国产膜材料在分离精度、耐蚀性、通量、寿命等指标逐步接近或达到国际先进水平。行业集中度稳步提升,头部企业通过技术创新、质量认证、管理升级与全产业链布局,逐步具备与国际巨头同台竞争的实力,并依托“一带一路”加快技术装备出口与海外市场拓展,推动中国膜产业从“制造大国”向“技术强国”迈进。

未来发展趋势

展望未来,在国家战略、产业升级与“双碳”目标的多重驱动下,我国膜产业将呈现以下趋势:技术层面,聚焦高性能、低碳化、智能化、功能化前沿,突破高端材料与核心工艺,强化原始创新与自主可控;产业层面,深度融合新能源、新材料、生物医药、环保资源化等领域,应用场景持续拓展、新兴赛道加速社大;业态层面,全链条服务、系统解决方案、智慧运维与生态化运营成为主流,商业模式更趋综合多元;模式层面,产学研用协同创新深化,国产替代全面深化,国际化布局提速,行业向高质量、绿色化、全球化方向持续迈进。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2025年	2024年	本年比上年增减(%)	2023年
总资产	6,332,953,963.13	6,121,583,989.79	3.45	5,538,253,296.44
归属于上市公司股东的净资产	4,428,099,045.19	4,047,350,773.26	9.41	3,805,606,689.96
营业收入	1,524,092,515.36	1,390,872,668.57	9.58	1,450,529,200.84
利润总额	444,898,459.43	355,754,861.30	25.06	293,550,069.05
归属于上市公司股东的净利润	378,257,576.99	314,813,994.75	20.15	253,940,586.64
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	361,401,621.67	280,110,710.78	29.02	231,256,986.44
经营活动产生的现金流量净额	317,505,623.95	171,905,993.96	84.70	244,615,864.64
加权平均净资产收益率(%)	8.93	8.02	增加 0.91 个百分点	6.91
基本每股收益(元/股)	1.14	0.95	20.00	0.76
稀释每股收益(元/股)	1.14	0.95	20.00	0.76
研发投入占营业收入的比例(%)	4.51	4.81	减少 0.30 个百分点	4.52

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元币种:人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	263,688,492.93	453,383,866.70	439,266,499.08	367,753,656.65
归属于上市公司股东的净利润	76,224,948.98	119,011,481.81	102,650,018.83	80,371,127.37
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	69,201,456.32	110,848,158.84	109,646,644.86	71,705,361.65
经营活动产生的现金流量净额	12,189,916.56	80,594,274.06	54,435,192.49	170,286,240.84

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4、股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	11,740
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	12,209
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)						
股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况	股东性质
					股份状态	数量	
三达膜技术(新加坡)有限公司	0	144,770,450	43.60	0	无	0	境外法人
涌源(中国)有限公司	-3,320,120	82,362,230	24.81	0	无	0	境外法人
舒敏飞	4,238,975	4,238,975	1.28	0	无	0	境内自然人
新达科技(厦门)有限公司	0	2,639,076	0.79	0	无	0	境内非国有法人
兰新莲	0	1,771,200	0.53	0	无	0	境内自然人
兰新秀	0	1,756,440	0.53	0	无	0	境内自然人
方富林	-245,450	880,000	0.27	0	无	0	境内自然人
周以超	231,735	869,947	0.26	0	无	0	境内自然人
颜金根	800,000	800,000	0.24	0	无	0	境内自然人
林超	680,000	680,000	0.20	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明		本公司实际控制人 LAN WEIGUANG、CHEN NI 夫妇直接持有新加坡三达膜 100.00% 股权,新达科技(厦门)有限公司、兰新莲、兰新秀、陈怡蓉与本公司实际控制人 LAN WEIGUANG、CHEN NI 夫妇为一致行动人。					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		无					

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

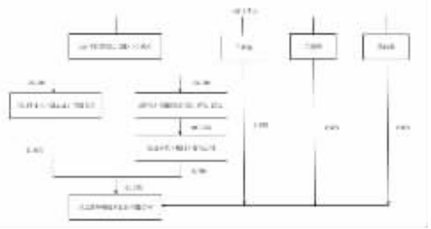
□适用 √不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用 √不适用

5、公司债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则,披露报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内,公司实现营业收入 152,409.25 万元,同比增长 9.58%;归属于母公司所有者的净利润 37,825.76 万元,同比增长 20.15%;归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 36,140.16 万元,同比增长 29.02%。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的,应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码:688101　　证券简称:三达膜　　公告编号:2026-018

三达膜环境技术股份有限公司
关于 2025 年度利润分配方案的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在