证券代码：688350　　证券简称：富淼科技　　公告编号：2022-022

江苏富淼科技股份有限公司 关于向不特定对象发行可转换公司债券 预案相关文件修订情况说明的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

江苏富淼科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 9 月 16 日召开了第四届董事会第十一次会议、第四届监事会第九次会议，分别审议通过了公司关于向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案，详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的授权并结合公司实际情况，2022 年 3 月 14 日，公司召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十二次会议，对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的方案进一步细化和调整，现对关于向不特定对象发行可转换公司债券预案相关文件的修订情况说明如下：

一、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	公司声明	“五 .....尚待公司股东大会审议及上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”修订为“五 .....尚待上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”
2	释义	报告期更新了财务报告期的截止时间
3	三、财务会计信息及管理层讨论与分析	更新了财务数据，由 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月更新为 2019 年、2020 年和 2021 年

二、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	三、本次募集资金投资项目的具体情况	1、调整部分募投项目的完工时间 2、由于研发中心建设项目实施地点变更，相应调整投资测算以及项目涉及投批事项 3、更新研发团队人员数量

三、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告等相关内容进行了修订，包括更新了 2021 年度财务数据，更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序。

四、《江苏富淼科技股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的公告》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序及相关内容进行了修订，并更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序，更新了 2021 年度财务数据以及摊薄即期回报测算。

特此公告。

江苏富淼科技股份有限公司董事会
2022 年 3 月 15 日

证券代码：688350　　证券简称：富淼科技　　公告编号：2022-023

江苏富淼科技股份有限公司 关于向不特定对象发行可转换公司债券 摊薄即期回报的风险提示与公司 采取填补措施及相关主体承诺的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示

● 本公告中关于江苏富淼科技股份有限公司（以下简称“富淼科技”或“公司”）本次发行后主要财务指标的分析、描述均不构成公司的盈利预测，投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成的任何损失，公司不承担任何责任。公司郑重提示投资者，制定填补回报措施不等于对公司 2022 年、2023 年的利润作出保证。

● 本公告中关于本次发行的可转换公司债券数量和发行完成时间均为预估和假设。本次发行尚需上海证券交易所审核通过以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意注册，能否完成注册、何时完成注册及发行时间等均存在不确定性。敬请投资者关注。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的授权并结合公司实际情况，2022 年 3 月 14 日，公司召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十二次会议，对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的方案进一步细化和调整，现对关于向不特定对象发行可转换公司债券预案相关文件的修订情况说明如下：

一、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	公司声明	“五 .....尚待公司股东大会审议及上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”修订为“五 .....尚待上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”
2	释义	报告期更新了财务报告期的截止时间
3	三、财务会计信息及管理层讨论与分析	更新了财务数据，由 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月更新为 2019 年、2020 年和 2021 年

二、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	三、本次募集资金投资项目的具体情况	1、调整部分募投项目的完工时间 2、由于研发中心建设项目实施地点变更，相应调整投资测算以及项目涉及投批事项 3、更新研发团队人员数量

三、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告等相关内容进行了修订，包括更新了 2021 年度财务数据，更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序。

四、《江苏富淼科技股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的公告》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序及相关内容进行了修订，并更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序，更新了 2021 年度财务数据以及摊薄即期回报测算。

特此公告。

江苏富淼科技股份有限公司董事会
2022 年 3 月 15 日

证券代码：688350　　证券简称：富淼科技　　公告编号：2022-023

江苏富淼科技股份有限公司 关于向不特定对象发行可转换公司债券 摊薄即期回报的风险提示与公司 采取填补措施及相关主体承诺的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示

● 本公告中关于江苏富淼科技股份有限公司（以下简称“富淼科技”或“公司”）本次发行后主要财务指标的分析、描述均不构成公司的盈利预测，投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成的任何损失，公司不承担任何责任。公司郑重提示投资者，制定填补回报措施不等于对公司 2022 年、2023 年的利润作出保证。

● 本公告中关于本次发行的可转换公司债券数量和发行完成时间均为预估和假设。本次发行尚需上海证券交易所审核通过以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意注册，能否完成注册、何时完成注册及发行时间等均存在不确定性。敬请投资者关注。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的授权并结合公司实际情况，2022 年 3 月 14 日，公司召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十二次会议，对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的方案进一步细化和调整，现对关于向不特定对象发行可转换公司债券预案相关文件的修订情况说明如下：

一、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	公司声明	“五 .....尚待公司股东大会审议及上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”修订为“五 .....尚待上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”
2	释义	报告期更新了财务报告期的截止时间
3	三、财务会计信息及管理层讨论与分析	更新了财务数据，由 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月更新为 2019 年、2020 年和 2021 年

二、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	三、本次募集资金投资项目的具体情况	1、调整部分募投项目的完工时间 2、由于研发中心建设项目实施地点变更，相应调整投资测算以及项目涉及投批事项 3、更新研发团队人员数量

三、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告等相关内容进行了修订，包括更新了 2021 年度财务数据，更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序。

四、《江苏富淼科技股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的公告》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序及相关内容进行了修订，并更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序，更新了 2021 年度财务数据以及摊薄即期回报测算。

特此公告。

江苏富淼科技股份有限公司董事会
2022 年 3 月 15 日

证券代码：688350　　证券简称：富淼科技　　公告编号：2022-024

江苏富淼科技股份有限公司 关于向不特定对象发行可转换公司债券预案相关文件修订情况说明的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

江苏富淼科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 9 月 16 日召开了第四届董事会第十一次会议、第四届监事会第九次会议，分别审议通过了公司关于向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案，详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的授权并结合公司实际情况，2022 年 3 月 14 日，公司召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十二次会议，对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的方案进一步细化和调整，现对关于向不特定对象发行可转换公司债券预案相关文件的修订情况说明如下：

一、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	公司声明	“五 .....尚待公司股东大会审议及上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”修订为“五 .....尚待上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”
2	释义	报告期更新了财务报告期的截止时间
3	三、财务会计信息及管理层讨论与分析	更新了财务数据，由 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月更新为 2019 年、2020 年和 2021 年

二、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	三、本次募集资金投资项目的具体情况	1、调整部分募投项目的完工时间 2、由于研发中心建设项目实施地点变更，相应调整投资测算以及项目涉及投批事项 3、更新研发团队人员数量

三、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告等相关内容进行了修订，包括更新了 2021 年度财务数据，更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序。

四、《江苏富淼科技股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的公告》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序及相关内容进行了修订，并更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序，更新了 2021 年度财务数据以及摊薄即期回报测算。

特此公告。

江苏富淼科技股份有限公司董事会
2022 年 3 月 15 日

证券代码：688350　　证券简称：富淼科技　　公告编号：2022-025

江苏富淼科技股份有限公司 关于向不特定对象发行可转换公司债券 摊薄即期回报的风险提示与公司 采取填补措施及相关主体承诺的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示

● 本公告中关于江苏富淼科技股份有限公司（以下简称“富淼科技”或“公司”）本次发行后主要财务指标的分析、描述均不构成公司的盈利预测，投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成的任何损失，公司不承担任何责任。公司郑重提示投资者，制定填补回报措施不等于对公司 2022 年、2023 年的利润作出保证。

● 本公告中关于本次发行的可转换公司债券数量和发行完成时间均为预估和假设。本次发行尚需上海证券交易所审核通过以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意注册，能否完成注册、何时完成注册及发行时间等均存在不确定性。敬请投资者关注。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的授权并结合公司实际情况，2022 年 3 月 14 日，公司召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十二次会议，对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的方案进一步细化和调整，现对关于向不特定对象发行可转换公司债券预案相关文件的修订情况说明如下：

一、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	公司声明	“五 .....尚待公司股东大会审议及上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”修订为“五 .....尚待上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会注册。”
2	释义	报告期更新了财务报告期的截止时间
3	三、财务会计信息及管理层讨论与分析	更新了财务数据，由 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月更新为 2019 年、2020 年和 2021 年

二、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》修订情况

序号	章节	主要修订情况
1	三、本次募集资金投资项目的具体情况	1、调整部分募投项目的完工时间 2、由于研发中心建设项目实施地点变更，相应调整投资测算以及项目涉及投批事项 3、更新研发团队人员数量

三、《江苏富淼科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告等相关内容进行了修订，包括更新了 2021 年度财务数据，更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序。

四、《江苏富淼科技股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的公告》修订情况

鉴于公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整，公司根据最新的实际情况及调整后的发行方案，对本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序及相关内容进行了修订，并更新了本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的审议程序，更新了 2021 年度财务数据以及摊薄即期回报测算。

特此公告。

江苏富淼科技股份有限公司董事会
2022 年 3 月 15 日

公司代码：688350　　公司简称：富淼科技

江苏富淼科技股份有限公司 2021 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

公司已在本报告中详细阐述在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论和分析”

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、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 中汇会计师事务所（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

经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2021 年 12 月 31 日，公司期末可供分配利润为人民币 336,177,878.06 元。经董事会决议，公司 2021 年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润。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 4.10 元（含税）。截至 2022 年 3 月 14 日，即本次利润分配方案的董事会召开日，公司总股本 122,150,000 股，以此计算合计拟派发现金红利 50,081,500.00 元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属母公司股东净利润的比例为 46.69%。公司不送红股，不进行资本公积金转增股本。如在实施权益分派股权登记日前，公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配金额不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。

公司 2021 年利润分配预案已经公司第四届董事会第十五次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

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

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	上海证券交易所科创板	富淼科技	688350	不适用

公司存托凭证简况

□适用　　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	邢燕	孙海燕
办公地址	江苏省张家港市凤凰镇凤南路 1 号	江苏省张家港市凤凰镇凤南路 1 号
电话	0512-58110625	0512-58110625
电子信箱	IR@feymer.com	IR@feymer.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

1、公司主营业务情况

公司定位于以一流的亲水性功能高分子产品和技术，服务制浆造纸、水处理、矿物加工、油气开采和纺织印染等水基工业领域，为水基工业绿色发展和水生态保护创造核心价值。

要从事功能性单体、水溶性高分子、水处理膜及膜应用的研发、生产和销售，同时针对集中区内企业提供能源外供。秉承“以绿色科技、护生命之源”的企业使命，公司立足客户需求，致力于成为水基工业领域的首选合作伙伴。

公司专注于亲水性功能高分子领域的技术创新和应用开发，已构建起较为完整的功能性单体——亲水性功能高分子——应用产品——应用技术服务的产业链。公司的技术成果和产品在助力绿色发展和水生态保护两个方向上与下游市场深度融合。在工业水过程领域，公司产品有助于客户提升物质回收率和利用率，减少污染物排放，提升生产效率，节约能源与资源，实现资源循环利用。在水处理领域，公司产品有助于减少下游行业的污水排放，提升污水排放标准，实施废水资源化，治理黑臭水体和河湖水环境，提升给水和循环水质量，实现水资源节约和水生态保护。

2、公司的主要产品与服务

公司产品和服务以亲水性功能高分子为核心，按照产品类型可以分为功能性单体、水溶性高分子、水处理膜及膜应用和能源外供。公司构建了从关键原料到核心产品，再到应用技术服务的较为完整的产业链，形成了较强的市场竞争力。公司主要产品和服务如下图所示：

功能性单体是制备亲水性功能高分子的关键原料，公司生产的功能性单体包括丙烯酰胺类、烯丙基类、特种阳离子类和制膜专用单体等四大类，大多数用于生产水溶性高分子，少数品种用于生产亲水性高分子分离膜。公司生产的功能性单体除满足自用外，也对外销售，产品具有纯度高、聚合活性高等特点。

水溶性高分子属于强亲水性功能高分子，公司生产的水溶性高分子产品品类较多，细分品种多达上百种，即便是同类产品，因单体配比、分子量、产品形态等不同也会带来性能的差异。根据单体的构成不同，公司生产的水溶性高分子主要分为聚丙烯酰胺类、聚二甲基二烯丙基氯化铵类、聚羧酸类、聚胺类等。

公司生产的水处理膜产品是基于亲水性高分子分离膜材料制成的膜元件 / 膜组件与膜设备，主要包括基于 PVDF 材质的中空纤维超滤膜（UF）和 MBR 膜，基于聚酰胺材质的纳滤膜（NF）和反渗透膜（RO）等产品种类。为了推广应用水处理膜产品，同时也为了能够更好地与下游应用市场进行深度融合，公司开展以膜法水处理技术为核心的水处理工程及运营服务，主要应用于市政和工业水处理领域，为客户提供方案设计、膜系统集成、膜工程实施、水处理装置或膜装置运营及技术咨询等专业服务。

公司建有热电联产装置，在满足自身生产所需的基础上向索尔维、阿科玛、北方天普等集中区内企业供应蒸汽和电力，用于其工业生产的能源。公司建有天然气制氢车间，向集中区内企业索尔维和阿科玛供应氢气，用于其生产胺类表面活性剂和聚酰胺类高分子材料的原料。

（二）主要经营模式

（1）采购模式

目前公司主要采取市场化采购及战略化采购相结合的模式。一方面，对于重要的原材料，公司与优质供应商建立了长期稳定的合作关系，签订长期的框架协议，按照约定的价格公式定价，既保证了稳定的供应，又能很好的控制成本。另一方面，公司会及时关注原辅料价格波动，预测市场行情，在涨跌价时把控订货数量，尽可能地降低采购成本。

（2）生产模式

公司的功能性单体和水溶性高分子采用月度计划生产模式，在保证一定安全库存的基础上，根据客户月度订单情况安排生产。针对部分大客户，公司通过定制化研发和生产，能够为客户提供满足其个性化需求的特有产品。水处理膜产品的生产模式是常规产品的月度计划生产模式与项目定制生产模式的结合。对于大型工程项目的膜产品需求，公司按照项目合同与进展，安排原料采购和组织生产，在保证及时供货的同时将库存占用资金降到最低。

（3）销售模式

公司的销售部门负责各自销售领域内的市场调研与开发、产品销售、客户服务与维护等工作，对于客户资料档案及时进行收集整理和更新，对新增客户在正式签订合同前将档案整理归档供公司审核留存。公司采用“直销为主、经销为辅”的销售模式。直销模式下，公司对大型终端客户采取“产品 + 技术服务”的销售模式；对于国内多数中小型终端客户，公司采取“产品 + 远程技术支持”的销售模式。经销模式下，公司与经销商签订买断式产品销售合同，将产品销售给经销商，再由经销商销售给终端客户。

（4）研发模式

公司由执行总裁分管技术研发，设立技术委员会制定公司的技术发展战略与发展规划。设立了聚合物与单体研发中心、膜材料与膜产品研发中心、膜应用工程技术中心以及分析测试中心。

公司各研发中心总监是所属技术方向的研发总负责人，负责研发中心的全面管理。公司研发中心的所有技术人员按照学术水平、研究成就和经验积累评定与聘请为相应的职能岗位，从高级到低级包括：专家、高级工程师、工程师、助理工程师、实验员等。公司主体研发工作和任务以课题或项目形式开展，根据研发项目的需要，聘任职能岗位匹配、开题准备合格、具备组织能力的高级技术人员担纲项目负责人，并由项目负责人自主组建课题小组。项目负责人所在研发机构负责为项目的开展提供组织协调、资源支持和流程管理。公司所有重大研发项目立项时均需要经过可行性研究和严格的审批，保证研发项目的设定符合公司的发展战略。公司坚持“自主研发为主导、外部协作为支持”的整体研发策略，在大力构建与强化自主研发能力的同时，积极推动外部合作，特别是“产学研”合作。公司所开展的产学研合作课题涵盖了先导型技术研究、关键性基础研究等前瞻性课题及工业化研发课题。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1. 发展阶段

公司所处的水溶性高分子行业，随着我国“绿水青山就是金山银山”的生态文明建设日标不断深入人心，“碳达峰、碳中和”国家双碳战略的全面部署与大力推进，以及国家在战略层面大力推动我国经济社会由粗放式发展向高质量发展的转型升级，使水基工业客户在节能降耗、减碳减排、资源节约、资源循环、污染治理等绿色发展方面的迫切且长期的深度需求不断提升，水溶性高分子因其在节能降耗、减碳减排、污染治理、资源节约和资源循环等方面的优异功效得到了水基工业客户的广泛应用，其在国内市场的手需求量已达百万吨的规模。自“十三五”以来，水溶性高分子行业从粗放型发展阶段开始进入转型升级、提质增效的高质量发展阶段。同时，国内经营较好的企业纷纷开展产能扩张与行业整合。以水溶性高分子品类中最大品类聚丙烯酰胺行业为例，据行业协会统计，自 2010 年以来，国内聚丙烯酰胺整个行业产能增长约两倍以上，但国内生产厂家从近 200 家减少至目前三十余家，市场集中度迅速提高。预计进入十四五以后，水溶性高分子行业将进一步朝着规模化、专业化、精细化、高质量的方向发展。

公司所处的水处理膜行业，尽管国内水处理膜产业较发达国家起步晚，经过十多年的快速发展，目前已经成为全球主要的水处理膜生产国家之一。但是行业中低端产品产能过剩，高端产品严重依赖进口。近年来部分大型央企、国企纷纷进入该领域，行业竞争激烈。随着国家整体生态环保政策、可持续发展的深入推进，国内水处理膜市场整体需求仍处于持续上升通道中，只是近年来增速有所放缓。与此同时在面向盐湖提锂、废水资源化、海水淡化、自来水提标等应用领域的水处理膜市场也出现了新的增长点。

（2）基本特点

水溶性高分子市场发展多年，下游应用广泛，已经成为很多下游行业不可或缺的产品。其中，通用型产品技术较成熟，市场供应较充足，市场竞争主要集中在价格层面。随着下游产业升级对产品功效提出更高的要求，以及下游应用条件的变化等，市场对高性能和新型产品的需求较为积极，且高性能和新型产品可以得到较高的市场溢价。同时，成熟的工业化供应以及优良的应用性能，也使得水溶性高分子的应用领域不断拓展，形成新的需求增长点，如污泥深度脱水、建筑材料等。

水溶性高分子行业在欧美日等发达国家起步早、市场发展成熟，经过多年的竞争和行业整合，形成了目前行业集中度高、供应格局相对稳定的局面。国内水溶性高分子行业现处在稳步发展阶段，市场参与者较多，跨国公司、民企、国企共同参与市场竞争。跨国公司凭借在技术和产业上的先发优势，以其所积累的品牌优势，在国内高端市场占有较大市场份额。民营企业参与者较多，在水溶性高分子市场上正发挥越来越重要的作用，部分优秀的民营企业在完整的产业链配套，全面的产品应用系列、高性能的新型产品研发等方面能力不断增强，在贴近下游应用市场的同时，不断帮助下游客户满足对产品高效化、绿色化和新型化的需求。

国内水处理膜市场早期主要依赖进口，近十多年来受国家环境保护战略及相应产业政策的推动发展迅速。快速发展的市场吸引了众多的行业参与者，包括部分央企、国企、众多民企，同时海外膜企业也在中国积极开拓市场。膜材料作为膜行业竞争的核心，受到各个膜生产企业的高度重视；膜材料制造技术也是膜行业的核心技术。国外膜企业为防范技术的扩散，大多以进口膜材料在国内加工膜元件和组装膜设备的方式，甚至是只进口膜元件而在国内组装膜设备的方式来供应中国市场。我国膜行业起步较晚，目前整体制造技术较国外高端品牌仍然存在较大差距。近十余年来，在国内膜企业的持续努力下，这种差距正在明显缩小，部分国内膜企业开始进军高端膜产品领域，在攻克关键制造技术的同时，为国内用户提供了多样化选择和更敏捷的供应链响应。

（3）主要技术门槛

公司生产的功能性单体、水溶性高分子及水处理膜产品属不同类型产品，其生产技术涵盖精细有机合成、高分子合成以及高分子加工三块领域。三类产品的生产制造，尤其是高端产品生产制造具有很高技术门槛。

公司生产的功能性单体，是生产水溶性高分子的核心原料。功能性单体产品品质要求高，产品稳定性控制难度大，容易发生自聚进而导致收率降低、品质下降。功能性单体生产过程中，原材料品质、工艺配方、催化剂、工艺控制条件、设备材质、运行程序控制参数等因素均易引起产品质量波动。优质功能性单体的稳定生产是上述多方面因素的完整结合的产物。水溶性高分子是由功能性单体通过特定条件下的引发聚合反应获得的高分子产品，分子量可以达到很高水平，部分产品分子量甚至可以达到 2000 万以上，生产过程稍有波动将会直接导致产品的分子量、分子量分布、甚至分子结构发生变化。公司产品下游应用情况千差万别，对产品规格要求各不相同，需要根据客户现场需求针对性地进行产品设计，需要选择合适的产品组成和产品结构，特殊情况时，还需要合成特种单体解决客户问题。为适应多种终端客户需求，需要形成多种规格产品，生产条件的严格掌握对生产车间提出很高管理要求。水溶性高分子在现场使用时，受到现场浆料、水质、水温、处理工艺诸多因素干扰，产品应用方案需根据现场情况实时进行调节，多规格产品与现场情况的适配性选择以及产品应用过程中的故障排除也对相关从业人员提出很高技术要求。

膜的孔径、孔隙率、膜表面电荷及膜表面亲疏水性等都是水处理膜的核心参数。膜孔径和膜表面电荷直接影响到水处理膜的分离效果。孔隙率和膜表面亲疏水性直接影响到水处理的分离效率，膜表面电荷、膜表面亲疏水性等同时也影响膜的使用寿命。中空纤维超 / 微滤膜的膜孔径、孔隙率及膜表面亲疏水性等关键参数的核心控制点包括原材料选型、铸膜液配方及制膜工艺，溶胶凝胶相转化过程、后处理工艺等核心关键技术。纳滤 / 反渗透膜等复合膜的膜孔径、孔隙率、膜表面电荷及膜表面亲疏水性等核心参数的控制点包括底膜的结构设计与性能优化，铸膜液配方研究与后处理工艺设计与优化、新型单体结构设计与批次稳定性量产、界面聚合反应与条件控制，膜制备过程原位后处理、干燥技术等核心关键技术。水处理膜的制备过程需要对反应单体等原材料、配方、温度、湿度、风速、风量、气压、溶液 PH 值、溶液浓度、反应时间、设备张力等多方面进行精准控制。此外，对纳滤 / 反渗透膜等复合膜而言，生产设备为非标设备，生产设备的好坏严重影响膜性能的高低。所以，对水处理膜而言，制膜原材料、制膜配方、制膜工艺和生产设备等对膜产品性能影响巨大，也成为水处理膜生产的核心技术门槛。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

（1）行业地位

功能性单体具有较高的生产制造门槛，国内生产企业相对较少，公司不仅可以生产较多品类的特种阳离子型功能性单体，而且作为规模化的丙烯酰胺类和烯丙基类大宗功能性单体的规模化生产商，占有较高的市场占有率。公司所生产的多品种功能性单体为下游聚合物生产提供了关键原料支撑。公司生产的丙烯酰胺、DMDAAC 等大宗单体，杂质少、活性高、品质稳定，成为下游聚合物企业优选原料。

水溶性高分子产品下游应用领域广，客户群体大，市场相对分散。公司在提供较全面产品系列的同时，深耕细分应用领域，通过核心产品的规模化制造为客户提供成本竞争力，以特定领域的专业化服务，为客户提供针对性的解决方案，不断在细分市场获取领先地位。在制浆造纸的湿部过程、水处理的污水沉降与污泥脱水、矿物洗选加工的洗矿水回用、矿浆浓密过程、纺织印染的洗涤固色过程，公司凭借持续的产品开发与贴近客户的应用服务，得到了下游客户的认可，具有较高的品牌影响力和市场占有率。在油气开采领域，公司集中在钻井与压裂助剂研究与开发，由于公司为新进入者，目前市场占有率较低。根据全国功能高分子行业委员会统计，公司的造纸用聚丙烯酰胺产品名列前茅，阳离子型聚丙烯酰胺产品近几年保持在行业前五。

2021 年，公司制浆造纸业务成功中标云浦制业环保、嘉兴市政、绍兴市政、兰州市政等项目；矿物加工业务成功供应云锡集团、宝丰能源等大型企业；油气业务，新增中石油新疆油田等油田业务；在海外市场开拓方面，超过 1000 吨水溶性高分子产品成功进入北美市场。

2021 年富淼科技连续当选“全国功能高分子行业委员会理事长单位”、“水溶性聚合物产业技术创新战略联盟会长单位”，魏星光同志荣获“全国功能高分子行业委员会行业发展突出贡献企业家”称号，王勤同志荣获“全国功能高分子行业委员会行业发展突出贡献专家”称号。

在水处理膜及膜应用市场上，2021 年公司 MBR 膜产品成功交付台湾市场某大型工业园区水处理项目，公司卷式膜产品成功进入中煤集团、华能电力等大型能源客户；公司利用“组合气浮 /MBR 工艺 + 微纳米曝气 + 生态浮岛”技术路线，对河道水体进行处理，成功中标河道治理项目。

（2）技术地位

作为行业技术领先型企业，公司主导、参与水溶性高分子产品、水处理膜产品、水处理应用、水质监测方法等一系列国家标准、行业标准的制定。2021 年作为主要起草的“工业循环冷却水及水垢中钙、镁含量的测定 原子吸收光谱法”国家标准获批进入实施阶段。截至报告期末，公司合计拥有授权专利 126 项，其中发明专利 42 项，累计参与制定和修订并已颁布实施的国家 / 行业标准共 11 项。

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

（1）新技术发展情况

按照国家规划，我国经济发展从十四五开始将逐步进入高质量发展的历史阶段。同时，全球发达国家和主要经济体国家全面进入碳达峰碳中和“双碳”时代，并由此带来深刻的新工业革命。在上述大背景下，我国各行各业对于节能、低碳、减污、减排、资源节约与利用，生态保护等都将提出越来越高的要求，由此带动了各行业新技术、新产品、新应用的蓬勃发展。

造纸工业是国内节能减碳七大重点工业部门之一。在造纸过程中湿纸页的干燥要消耗大量蒸汽，如何减少蒸汽消耗对于造纸助留助滤剂提出了更高的要求。废纸的回收与循环利用对于减少碳排放并增加森林碳汇具有重大意义。我国的废纸纤维（即二次纤维）已经占到纸浆原料比重的 70%，但大量废纸纤维，特别是国内废纸纤维的重复利用，导致纤维质量持续降低；为满足纸张强度指标的基本需求，废纸纤维造纸需要添加基于水