

天津膜天膜科技股份有限公司 关于深圳证券交易所2022年度年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

天津膜天膜科技股份有限公司（以下简称“公司”或“津膜科技”）于2023年6月6日收到深圳证券交易所《关于对天津膜天膜科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2023〕第310号，以下简称“问询函”），要求公司就问询函问题做出书面说明，在6月20日前将有关说明材料报送贵部并对外披露，同时抄送天津证监局上市公司监管处。现将公司问询函问题回复如下：

问询函问题 1：报告期内，你公司主要从事膜产品、污水处理及水处理工程业务，营业收入金额为 2.43 亿元，较上年下降 48.28%，主要是报告期内水处理工程业务大幅减少导致；各项业务的毛利率较上年分别减少 152.17、19.48、6.38 个百分点，特别是水处理工程业务毛利率下降至-128.45%。请你公司：

（一）补充说明水处理工程业务的具体开展情况，包括但不限于主要项目的合同总金额、建设周期、主要项目完工进度及确认收入金额，水处理工程业务最近三年的毛利率水平，以及截至回函日主要项目的回款进展，是否存在未按期回款、未按期结算和客户重大纠纷情况，结合前述回复、在手订单及公司战略安排等，说明水处理工程业务收入大幅下滑的原因及持续性，充分提示风险。

（二）结合定价依据、成本结构、市场竞争等情况，说明各细分业务类型报告期毛利率下降的主要原因，对比同行业可比公司情况说明合理性，并重点说明水处理工程业务毛利率为负的主要影响因素，是否存在调整履约进度、工作总量等情形，若是，请说明以前年度收入确认是否审慎、成本确认是否完整。

请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

(一) 补充说明水处理工程业务的具体开展情况，包括但不限于主要项目的合同总金额、建设周期、主要项目完工进度及确认收入金额，水处理工程业务最近三年的毛利率水平，以及截至回函日主要项目的回款进展，是否存在未按期回款、未按期结算和客户重大纠纷情况，结合前述回复、在手订单及公司战略安排等，说明水处理工程业务收入大幅下滑的原因及持续性，充分提示风险。

1、水处理工程业务的具体开展情况

2022 年度公司水处理工程收入 2,070.52 万元，其中确认收入超过 200 万的项目情况如下：

单位：万元					
客户	项目	合同金额 (不含税)	建设周期(不 含验收周期)	本期确认收 入金额(不含 税)	2022 年 未完工 进度
轮台县长瑞 鑫水务有限 公司	轮台拉依苏工业园 区 5 万吨/日污水处 理厂设备采购及安 装项目	5,654.71	2018 年 3 月 至 2019 年 10 月	1,533.29	已验收
六枝特区水 务有限责任 公司	贵州省六枝特区农 村污水处理设备及 管网 EPC 总包项目	394.28	说明 2	394.28	说明 2
合 计		6,048.99		1,927.57	

说明 1：轮台拉依苏工业园区 5 万吨/日污水处理厂设备采购及安装项目（以下简称“轮台项目”）自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则时，由原按完工百分比法确认收入改按时点法确认收入。新收入准则执行前，截至 2019 年底累计确认收入金额 4,121.42 万元（不含税）。根据新收入准则规定，公司对剩余未确认收入部分改按时点法于客户验收时确认收入，公司于 2022 年度收到轮台县长瑞鑫水务有限公司（以下简称“轮台水务公司”）盖章签字的验收报告，故于 2022 年度确认剩余部分工程收入。

说明 2：2016 年 12 月，公司与六枝特区水务有限责任公司（以下简称“六枝水务公司”）签署《贵州省六枝特区农村污水处理设备及管网 EPC 总包项目提前进场施工协议》（以下简称“六枝特区污水处理项目”），公司于 2017 年度对

该项目的 21 个治污点进行施工。但后续公司未能中标该项目，六枝水务公司一直拖欠已施工工程款。公司于 2021 年提起诉讼，于 2022 年取得二审胜诉判决，并于 2022 年收到六枝水务公司支付的判决工程款 429.77 万元（含税）。公司于 2022 年实际收到工程款时确认收入。

2、水处理工程业务最近三年的毛利率水平

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
水处理工程	-128.45%	23.71%	-4.74%

2020 年 1 月 1 日公司开始适用新收入准则，重新分析业务模式，将水处理工程分为 EPC 总承包及工程设备集成业务。一般情况下，EPC 总承包采用投入法确定履约进度，按照履约进度在合同期内确认收入（时段法）；设备集成业务在取得客户验收时确认收入（时点法）。公司近三年水处理工程业务主要是按时点法确认收入。

公司最近三年水处理工程毛利率变化较大，主要是近三年公司承接的水处理工程项目较少，主要为以前年度承接近几年陆续完工确认收入。由于各年度水处理工程业务规模不一，且不同项目毛利率差异较大，从而导致各年毛利率变化较大。此外，2022 年度水处理工程毛利率为-128.45%，除上述原因外，主要系公司 2022 年根据仲裁的可能结果，对无极项目补计应付供应商工程款 2,406.08 万元（计入营业成本）所致。

3、截至回函日主要项目的回款进展，是否存在未按期回款、未按期结算和客户重大纠纷情况

2022 年度水处理工程收入主要项目回款情况如下：

单位：万元

客户	项目	2022.12.31 应收余额	截至回函日 回款金额	截至回函日应 收账款余额	是否存在 未按期回 款、未按期 结算	是否存 在客户 重大纠 纷
轮台水务公司	轮台项目	1,903.84	695.80	1,208.04	是	否
六枝水务公司	六枝特区污水处理项目	0.00	0.00	0.00	已胜诉并全额收款	已胜诉

合 计

1,903.84 695.80 1,208.04

轮台水务公司为新疆巴音郭楞蒙古自治州国有全资企业，负责运营轮台项目污水处理厂，资金主要来源于污水处理费等财政资金。截至回函日，公司对轮台水务公司应收账款 1,208.04 万元未按期回款，原因系目前轮台水务公司账面资金紧张，正在申请财政拨款及以污水处理厂抵押向银行贷款等方式筹措资金。公司与轮台水务公司不存在纠纷，且轮台水务公司有履约意愿，预计不会产生大额损失。

4、结合前述回复、在手订单及公司战略安排等，说明水处理工程业务收入大幅下滑的原因及持续性，充分提示风险

公司水处理工程收入大幅下滑主要是公司结合自身情况进行的战略调整所导致。自 2020 年开始，公司重新审视自身的经营优势和专长，进行了发展战略的调整，聚焦核心膜技术优势，建立围绕膜产品和膜技术的生态合作体系。公司 2020 年以来未再新承接资金占用较大、实施周期较长的水务工程项目，并不断加快对以前年度承接的水处理工程项目的执行与结算，截至 2022 年末，历史水处理工程基本完成收尾工作，从而带来近三年公司水处理工程收入大幅下滑，占公司收入比重大幅下降。

结合内外部环境和战略发展规划，在水处理工程领域，未来公司将主要聚焦于以产品、技术和装备为核心提供系统集成类工程业务。上述系统集成类业务可以体现公司产品的系统化、规模化应用实力，有助于巩固和强化公司的专业解决方案优势。

具体来说，未来公司计划重点开拓的水处理工程业务包含如下系统集成类型：

(1) 膜系统集成业务。积极承接以膜产品和膜技术服务为核心、项目周期相对较短的膜系统集成业务，即为客户提供从膜系统设计、膜组件和装备供应、配套设备供应到膜系统安装和调试的膜系统解决方案。

(2) HPS 澄清池系统集成业务。公司全资子公司甘肃金桥水科技（集团）有限公司（以下简称“金桥水科”）为专业化水务装备及工程一体化高新技术企业，其自主开发的 HPS 澄清池等技术工艺在沿黄高浊度水净化领域具有独特优势，

并积累了大量工程设计、实施和应用案例。未来金桥水科在水处理工程领域将重点提供以 HPS 澄清池为核心的水务系统设计、设备供应和安装调试等系统集成业务。

在系统集成类水务工程项目投标和客户选择中, 公司将以客户经营状况和信用为重要参考, 结合项目规模和价值、实施周期、付款进度安排等方面综合决策, 审慎承接实施周期长、资金占用大、客户实力弱的项目。

截至回函日, 公司水处理工程在手已签订合同的订单额 2,411.64 万元, 均为 2023 年度签署的膜系统集成类项目。

尽管公司在 2023 年以来已中标部分系统集成类项目, 但不排除因所在公司中标项目、所在市场发生不利变化, 导致公司已承接项目实施进度和收入确认进度放缓、项目利润率不及预期, 或公司在上述系统集成领域的市场拓展不及预期, 进而导致公司水处理工程业务收入和利润持续下滑。提请投资者关注公司水处理工程业务发展中可能面对的上述风险。

(二) 结合定价依据、成本结构、市场竞争等情况, 说明各细分业务类型报告期毛利率下降的主要原因, 对比同行业可比公司情况说明合理性, 并重点说明水处理工程业务毛利率为负的主要影响因素, 是否存在调整履约进度、工作总量等情形, 若是, 请说明以前年度收入确认是否审慎、成本确认是否完整。

1、公司本期与上期各细分业务毛利率情况

项目	2022 年度毛利率%	2021 年度毛利率%
水处理工程	-128.45	23.71
膜产品	21.19	40.67
污水处理	24.13	30.51
综合	10.03	30.77

(1) 水处理工程

2022 年公司水处理工程业务毛利率为-128.45%, 较上年大幅下降且毛利率为负, 主要系: ①公司近两年基本未承接新的工程项目, 主要是对以前未完工项目进行跟进和结算, 导致 2022 年水处理工程项目较少、工程收入大幅下降; ②公司 2022 年根据仲裁的可能结果, 对无极项目补计应付供应商工程款 2,406.08

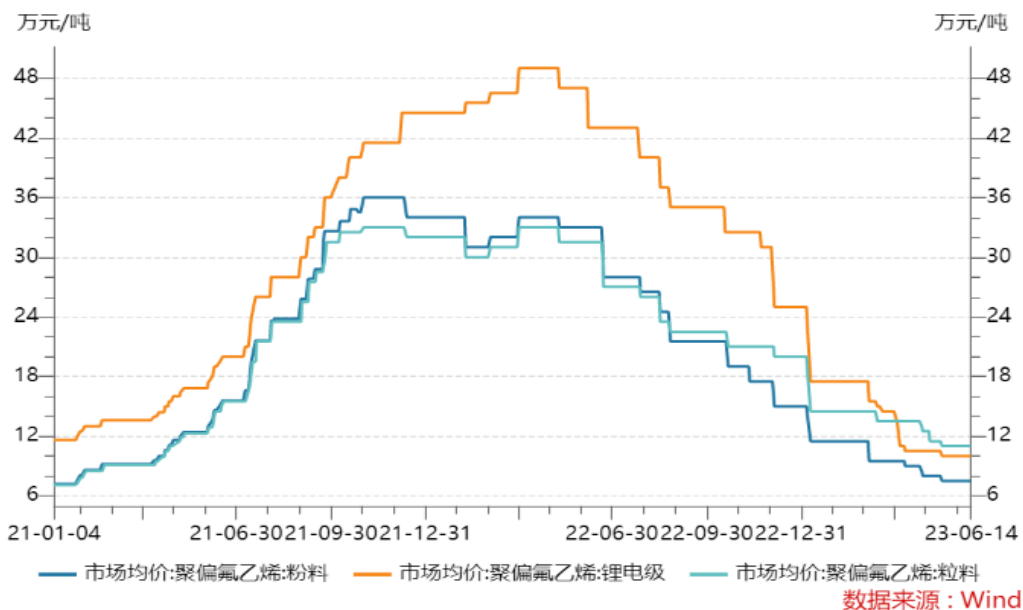
万元，同时计入营业成本（无对应收入）。

自 2020 年度开始，公司执行新收入准则，对水处理工程主要以时点法（客户验收）确认收入，不存在调整履约进度、工作总量等情形。

（2）膜产品

2022 年，公司膜产品业务毛利率为 21.19%，同比下降 19.48 个百分点，较上年大幅下降的主要原因如下：

公司外购用于膜产品的主要原材料为含氟化合物聚偏二氟乙烯和聚偏氟乙烯（PVDF），2022 年度公司采购 PVDF 的平均价格较 2021 年大幅上涨，原因是 PVDF 市场价格受到锂电池采购需求影响出现价格大幅上涨。具体来说，PVDF 近年来被应用于新能源领域的锂电池生产制造中的正极粘结环节。2021 年，全球市场特别是中国市场新能源汽车需求井喷，拉动 PVDF 需求量大幅增长，2021 年第二季度开始，PVDF 市场价格开始快速上涨，一直持续到 2022 年第二季度。2022 年第三季度开始，由于上游氟化工行业企业的新增 PVDF 产能相继释放，PVDF 市场价格快速大幅回落。根据 Wind 数据，以锂电级 PVDF 为例，2021 年 PVDF 平均市场价格为 24.99 万元/吨，2022 年 PVDF 市场价格达到 38.01 万元/吨，市场均价同比上涨 52%；2022 年第二季度 PVDF 市场价格最高点较 2021 年初上涨了 322%。



尽管原材料价格大幅上涨,但由于膜产品下游受市政水务投资的增速总体放缓、外部环境波动带来项目进度推迟、大型项目趋于减少等多方面因素影响,公司多数膜产品单价上调存在压力,膜产品销售单价涨幅显著低于原料成本上涨幅度,导致本期膜产品毛利率显著下滑。

(3) 污水处理运营

2022年,公司污水处理业务毛利率为24.13%,同比下降6.38个百分点,较上年有所下降的主要原因为:①子公司武山金桥的污水处理项目刚开始投入运营,运营初期水量及药剂控制等尚不稳定,毛利率相对较低;②子公司东营津膜的污水处理项目2022年第二季度开始提标改造,为完成提标改造施工,自2022年第四季度控制进水量,污水处理量下降,单位固定成本上升,导致其污水处理业务毛利率下降。

2、同行业可比公司情况

(1) 同行业水处理工程业务毛利率变动情况

证券代码	证券简称	水处理工程业务毛利率		
		2022年度(%)	同比变动(百分点)	2021年度(%)
300070.SZ	碧水源	30.23	5.75	24.47
688101.SH	三达膜	22.70	-2.91	25.61
300332.SZ	天壕环境	13.16	-12.90	26.05
688466.SH	金科环境	35.14	5.8	29.34
	行业平均	25.31	-1.06	26.37
300334.SZ	公司	-128.45	-152.16	23.71

注:以上数据来源于相关公司定期报告(下同)。另外,为实现可比性,整理统计各同行业可比公司的水处理工程业务口径如下:碧水源取其定期报告披露的环保整体解决方案和市政与给排水工程;三达膜取其定期报告披露的膜技术应用和建造收入;天壕环境取其定期报告披露的水处理工程;金科环境为其定期报告披露的水处理技术解决方案。

公司近两年基本无新增水处理工程项目,2022年水处理工程收入仅为2,070.52万元,且确认无极项目大额仲裁赔款导致本期水处理工程毛利率大幅下

降，与同行业不具有可比性。

(2) 同行业膜产品毛利率变动情况

证券代码	证券简称	膜产品业务毛利率		
		2022 年度 (%)	同比变动(百 分点)	2021 年度 (%)
000920.SZ	沃顿科技	38.25	-1.39	39.64
300631.SZ	久吾高科	15.43	-18.88	34.31
300332.SZ	天壕环境	24.21	-17.08	41.28
	行业平均	25.96	-12.45	38.41
300334.SZ	公司	21.19	-19.48	40.67

注：为实现可比性，整理统计各同行业可比公司的膜产品业务口径如下：沃顿科技取其定期报告披露的膜产品销售；久吾高科取其定期报告披露的膜集成技术整体解决方案及其成套设备；天壕环境取其定期报告披露的膜产品销售。

如上表，同行业公司膜产品业务毛利率均不同程度下滑，由于膜产品种类不同，主要原材料不同，应用领域也存在差异，故膜产品毛利率变动幅度不完全相同，其中：久吾高科、天壕环境毛利率下降幅度与公司基本一致。

(3) 同行业污水处理运营毛利率变动情况

证券代码	证券简称	污水处理运营业务毛利率		
		2022 年度 (%)	同比变动(百 分点)	2021 年度 (%)
300070.SZ	碧水源	33.11	0.32	32.79
688101.SH	三达膜	42.52	-1.48	44.00
688466.SH	金科环境	36.41	-5.88	42.29
	行业平均	37.35	-2.35	39.69
300334.SZ	公司	24.13	-6.38	30.51

注：为实现可比性，整理统计各同行业可比公司的污水处理运营业务口径如下：碧水源取其定期报告披露的运营服务；三达膜取其定期报告披露的水务投资运营；金科环境取其定期报告披露的运营服务。

如上表，因各公司运营的污水处理项目情况各异，各公司污水处理运营业务毛利率波动情况不一。公司污水处理运营服务对应的项目相对较少，毛利率下降

主要原因是自身新项目初始运营、东营污水处理项目提标改造控制水量等影响。

综上，公司水处理工程收入大幅下降，系公司近两年经营战略调整结果；水处理工程毛利率大幅下降主要是工程项目减少、预提无极项目仲裁赔偿工程款所致，不存在调整履约进度、工作总量等情形；水处理工程、膜产品、污水处理运营业务毛利率下降具有合理性。

会计师意见：

在津膜科技 2022 年财务报表审计中，我们关注了公司水处理工程业务收入、毛利率大幅下降的情况，我们实施的相关主要审计程序如下：

- 1、向管理层了解水处理工程业务收入、毛利率大幅下降的原因，了解项目发生亏损的原因；
- 2、检查相关重大项目成本支出的合同、原始单据；
- 3、抽样向相关重大项目的客户函证项目实施情况、进度情况；
- 4、抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、送货单、工程验收单等；
- 5、与同行业毛利率进行对比分析。

结合已执行的审计程序，我们未发现公司上述回复与我们在 2022 年度审计过程中所了解的情况在所有重大方面存在不一致的情形。我们认为，公司本期水处理工程业务收入变动、各细分业务毛利率变动具有合理性。

问询函问题 2. 截至年报披露日，你公司涉及多起诉讼、仲裁案件，主要涉及临潼区绿源市政工程污水处理厂项目 EPC 总承包合同工程、无极县制革废水集中处理厂工程及无极县综合污水处理厂技术改造工程等。报告期末，公司已计提诉讼预计负债 2,969.43 万元。请你公司：

（一）补充说明上述诉讼案件截至回函日的最新审理进展，计提预计负债、资产减值准备的核算过程及依据，结合案件的具体进展及赔偿风险说明是否已及时、充分计提预计负债、资产减值准备。

（二）核实报告期末是否存在其他对公司影响较大的诉讼仲裁事项，如是，

请补充说明相关事项的进展，并结合你公司应当或可能承担的责任金额、资产可收回性等说明计提预计负债、资产减值准备是否充分、及时。

请会计师、律师核查并发表明确意见。

公司回复：

(一) 补充说明上述诉讼案件截至回函日的最新审理进展，计提预计负债、资产减值准备的核算过程及依据，结合案件的具体进展及赔偿风险说明是否已及时、充分计提预计负债、资产减值准备

1、无极县制革废水集中处理厂工程及无极县综合污水处理厂技术改造工程（以下简称“无极项目”）

(1) 案件最新审理进展

单位：万元

序号	发生时间	原告	被告/被申请人	纠纷类型	诉讼/判决金额	计提减值准备金额	计提预计负债金额	案件进展	备注
1	2020年	吕宝明	天津市华水自来水建设有限公司、公司	建设工程施工合同纠纷	2,088.10	0	0	二审裁定发回石家庄市中级人民法院重审，尚未开庭	公司为第二被告
2	2020年	于洪涛、刘发艳	天津市华水自来水建设有限公司、公司	建设工程施工合同纠纷	2,027.80*	0	0	二审审理中，尚未判决	公司为第二被告
3	2022年	天津市华水自来水建设有限公司	公司	建设工程施工合同纠纷(制革废水集中处理厂工程)	2,304.48	0	2,969.43	仲裁尚未裁决	仲裁案件
4	2022年	天津市华水自来水建	公司	建设工程施工合同纠纷	3,402.39	0		仲裁尚未裁决	仲裁案件

		设有限公司		纷(综合厂工程)					
5	2022年	公司	无极县人民政府、无极县市政工程公司	建设工程施工合同纠纷	10,546.20	2,778.86	0	2023年6月20日开庭,尚未判决	/

*注：于洪涛、刘发艳诉天津市华水自来水建设有限公司（以下简称“天津华水”）、公司建设工程施工合同纠纷案中，原告起诉所主张的金额为 2,976.93 万元，公司 2022 年年度报告记载的该案涉案金额 2,027.80 万元为年报已说明的该案未生效一审判决认定公司应承担的责任金额。

上述案件均与无极项目相关。2017 年公司作为 EPC 总包方承担了无极县污水处理厂的工程项目（包括制革厂工程和综合厂工程）的建设，同年 7 月公司委托天津市华水自来水建设有限公司作为土建工程的施工方，在施工过程中天津市华水又将该工程分别分包给了于洪涛、刘发艳及吕宝明。上述案件的详细情况及进展公司均已及时公告，详见《关于公司诉讼案件的进展公告》（公告编号：2022-046）、《关于公司诉讼案件的进展公告》（公告编号：2022-066）、《关于公司收到仲裁申请书的公告（一）》（公告编号：2022-058）、《关于公司收到仲裁申请书的公告（二）》（公告编号：2022-059）、《关于提起诉讼案件的公告》（公告编号：2022-076）等。

（2）公司作为被告的无极项目案件主要情况及预计负债计提过程及依据

1) 吕宝明、于洪涛及刘发艳案件（公司作为第二被告）

2020 年，吕宝明、于洪涛及刘发艳起诉天津华水，公司作为第二被告，上述两个案件分别于 2021 年 9 月及 2022 年 7 月一审判决，公司需在天津华水未支付工程款的基础上承担连带责任。公司针对以上案件提出上诉，2022 年 5 月河北省高级人民法院以一审法院认定基本事实不清，撤销了吕宝明案件一审判决，发回石家庄市中级人民法院重审。截至目前吕宝明案件重审尚未判决，于洪涛及刘发艳二审尚未判决。公司综合判断，作为第二被告，吕宝明、于洪涛及刘发艳案件预计不会对公司产生大额赔偿损失，且账面已按与天津华水签订的合同额全额确认了应付工程款，故未对上述两个诉讼案件确认预计负债。

2) 与天津市华水仲裁案件

2022年7月，天津华水以“加盖公司无极项目部章的预算书”为主要证据申请仲裁，由于仲裁为一裁终局，考虑到仲裁案件的特殊性及案件的复杂性，公司在充分考虑了与天津华水签订的工程分包合同以及与天津华水的沟通协调情况，出于谨慎性，对该案件计提预计负债 2,969.43 万元（其中：工程款金额 2,406.08 万元（不含税），延期付款利息及其他律师仲裁费 563.35 万元）。

根据天津华水诉求，其承包无极项目（包含制革厂及综合厂）整个工程造价申请金额 8,770.42 万元（含税，不含延期付款利息，包含公司已实际支付金额），公司结合与天津华水签订的分包协议约定及公司对案件结果的分析，按概率加权计算预计负债。具体计算过程简述如下：

①按照最不利的情况，仲裁庭可能直接依据天津华水提供的预结算书《结算汇总表》中的总金额（即天津华水申请金额）裁定工程价款，公司预计按照申请金额 8,770.42 万元进行结算的概率为 25%；

②由于公司与天津华水协议中约定了对工程结算总金额下浮 10%，预计该主张得到仲裁庭支持的可能性较大，公司预计按照申请金额下浮 10%后 7,898.38 万元进行结算的概率为 50%；

③参考公司与天津华水签订的分包协议合同金额并结合竣工图，预估工程金额 4,823.73 万元，如果仲裁庭只考虑按照竣工图进行司法鉴定，最终工程金额可能与此接近，公司预计按此进行结算的概率为 25%。

根据概率加权测算的无极项目应付天津华水分包工程款为 7,345.23 万元（ $8,770.42*25\%+7,898.38*50\%+4,823.73*25\%$ ），扣除账面已入账金额 4,722.60 万元，计提的预计负债金额 2,622.63 万元（不含税金额 2,406.08 万元）。另外根据诉讼请求，计提延期付款利息及其他律师仲裁费 563.35 万元。综上，2022 年末公司对无极项目的承包商天津华水共计提预计负债 2,969.43 万元。

(3) 公司作为无极项目原告案件主要情况及资产减值计提过程及依据

2022年9月，因无极县市政工程公司（以下简称“无极市政公司”）拖欠公司应收账款，公司向河北省石家庄中级人民法院提起诉讼，要求无极市政公司

及时支付工程款，并要求无极县人民政府承担相应责任。详见《关于提起诉讼案件的公告》（公告编号：2022-076）。该案件因被告方提出管辖权异议拖延至今。截止回函日，石家庄市人民法院于2023年6月20日开庭审理，尚未作出判决。

因无极项目属于地方政府项目，且无极市政公司前期并未否定欠付工程款事项。但目前由于无极市政公司资金紧张，暂未回款。经了解无极项目后期已纳入国家PPP目录并由中信环境技术投资（中国）有限公司中标，目前无极项目污水处理厂运营正常。公司根据综合判断，认为无极市政公司未回款主要是资金紧张，但仍有还款意愿，账龄主要集中在2-3年，2022年末按组合计提坏账比例已达43.75%，该坏账计提比例已能够覆盖坏账风险，坏账准备计提充分。

2、临潼区绿源市政工程污水处理厂项目 EPC 工程项目（以下简称“临潼项目”）

序号	发生时间	原告	被告/被申请人	诉讼金额（万元）	计提减值准备金额（万元）	计提预计负债金额	案件进展	备注
1	2021年	公司	西安市临潼区绿源市政工程有限公司	7,915.64	6,332.51	0	公司胜诉、但因无可供执行财产终结本次执行	

2021年5月，公司因西安市临潼区绿源市政工程有限公司（以下简称“绿源市政公司”）长期欠付临潼项目应收账款事项，向陕西省西安市中级人民法院提起诉讼，该案件分别经过一审、二审、再审、执行等程序，目前因绿源市政公司无可供执行资产而终结本次执行，详见《关于公司诉讼案件进展的公告》（公告编号：2023-007）。公司目前正在准备相关手续，多方位追讨欠款。2022年，在执行阶段，公司也多次与对方沟通，对方已提出和解方案，但由于和解方案金额与公司账面相差较大，公司未同意和解方案。绿源市政公司为西安市临潼区城市投资集团有限公司全资子公司，负责运营临潼项目污水处理厂。临潼项目为城市市政污水项目，由临潼区政府规划设计运行。公司亦向临潼区政府反应及沟通临潼项目欠款事项。

公司在诉讼执行情况以及双方多次沟通的基础上，经综合考虑，2022年末

按 80%比例单项计提临潼项目应收账款坏账准备,坏账计提比例已完全能够覆盖坏账风险,坏账准备计提充分。

综上,公司认为对临潼项目及无极项目诉讼、仲裁事项,已及时、充分计提相关预计负债及资产减值准备金额。

(二) 核实报告期末是否存在其他对公司影响较大的诉讼仲裁事项,如是,请补充说明相关事项的进展,并结合你公司应当或可能承担的责任金额、资产可收回性等说明计提预计负债、资产减值准备是否充分、及时。

除无极项目、临潼项目所涉及上述诉讼仲裁案件以外,2022 年末对公司影响较大的诉讼仲裁事项如下:

序号	发生时间	原告/申请人	被告/被申请人	争议类型	诉讼金额(万元)	案件进展
1	2020年	公司	江苏山泉津膜环境工程技术有限公司	借款合同纠纷/破产清算	2,650.25	已召开第一次债权人会议
2	2019年	公司	新疆宏达环能水务科技发展有限公司	买卖合同纠纷	2,000	2023年4月27日终结本次执行,公司获得1,481.98元回款,其余尚未获得回款

上表案件,公司均为原告,案件相关资产减值已于以前年度全额计提,不存在需要计提预计负债情况,相关资产减值准备计提充分、及时。

上述对公司影响较大的诉讼仲裁案件均在公司 2022 年度报告“十一、重大诉讼、仲裁事项”中披露。

除上述诉讼、仲裁项目外,公司不存在其他对公司影响较大的诉讼仲裁事项。

会计师意见:

在津膜科技 2022 年财务报表审计中,我们关注了对公司影响较大的诉讼仲裁事项,我们实施的相关主要审计程序如下:

1、向管理层、公司法务部索要未决诉讼情况表,查看对公司影响较大的诉讼仲裁案件诉讼资料;

2、向管理层、相关负责人、公司律师询问重大案件诉讼情况，了解公司面临的主要风险；

3、取得公司《关于无极项目计提预计负债的说明》，并分析预计负债计算过程及主要参数选择的合理性；

4、取得公司对《临潼项目应收账款坏账准备计提情况说明》，分析公司对临潼项目应收账款计提的坏账准备比例是否充分、合理。

结合已执行的审计程序，我们未发现公司上述回复与我们在 2022 年度审计过程中所了解的情况在所有重大方面存在不一致的情形。我们认为，公司与诉讼、仲裁相关的减值准备及预计负债计提是充分且及时的。

律师意见：

北京大成律师事务所（以下简称“本所”）对问询函中要求律师核查并发表明确意见的相关事项，根据相关法律、法规等规范性文件的规定，对相关信息进行核查验证并出具《北京大成律师事务所关于天津膜天膜科技股份有限公司 2022 年年度报告问询函相关事项之法律意见书》（以下简称“本《法律意见书》”）。

针对上述问询事项，本所律师执行如下主要核查程序：

1) 获取起诉状、仲裁申请书等材料，核查提起诉讼和仲裁的时点、诉求等内容及其真实性；

2) 获取判决书、裁定书等案件审理进展相关资料，了解案件审理进展情况；

3) 获取破产清算案件的债权人会议材料，了解破产债权的申报、确认等情况；

4) 获取生效判决的执行裁定等资料、通过公开信息查询平台核查案件强制执行的相关信息，了解案件的执行进展情况。

经核查，公司上述回复中的诉讼仲裁案件审理进展情况与本所律师在本次核查中获悉的上述无极项目、临潼项目所涉相关案件，江苏山泉津膜环境工程技术有限公司借款合同纠纷/破产清算案件、新疆宏达环能水务科技发展有限公司买

卖合同纠纷案的最新审理进展一致。除公司已回复的上述诉讼、仲裁案件外，公司在报告期末不存在其他对公司影响较大的诉讼仲裁事项。

问询函问题 3. 报告期末，你公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款余额为 32,256.40 万元，其中账龄超过 1 年的占比为 57.38%，按照水处理工程、膜产品、污水处理运营、其他等组合适用不同的坏账计提比例，计提坏账综合比例为 27.82%。请你公司：

（一）补充说明近 3 年的账龄结构变化情况，说明是否存在回款周期持续拉长的情况及合理性，说明 1 年以上应收账款占比较高的原因，以及拟采取的追偿措施。

（二）补充说明各组合不同账龄段应收账款坏账计提比例的确认过程及依据，坏账计提是否充分、合理，是否存在逾期未回款的情形，若是，说明按照账龄而未单项计提坏账的原因及合理性。

请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）补充说明近 3 年的账龄结构变化情况，说明是否存在回款周期持续拉长的情况及合理性，说明 1 年以上应收账款占比较高的原因，以及拟采取的追偿措施。

1、应收账款近 3 年的账龄结构变化情况

账龄	2022.12.31	占比%	2021.12.31	占比%	2020.12.31	占比%
1 年以内	13,746.19	42.62	15,245.43	39.44	22,136.28	48.99
1 至 2 年	6,315.26	19.58	8,219.19	21.26	11,875.97	26.28
2 至 3 年	7,449.00	23.09	10,261.50	26.55	3,876.18	8.58
3 至 4 年	1,441.82	4.47	2,246.75	5.81	5,109.12	11.31
4 年以上	3,304.13	10.24	2,679.91	6.94	2,189.61	4.84
小计	32,256.40	100.00	38,652.78	100.00	45,187.16	100.00
减：坏账准备	8,973.90		10,996.61		12,559.27	
合计	23,282.50		27,656.17		32,627.89	

按组合列式情况如下：

类别	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
水处理工程	16,340.39	50.66	25,531.47	66.05	31,245.29	69.15
污水处理运营	10,803.18	33.49	7,912.17	20.47	5,393.03	11.93
膜产品	3,554.07	11.02	3,518.97	9.10	6,036.85	13.36
其他组合	1,558.76	4.83	1,690.17	4.38	2,511.99	5.56
合计	32,256.40	100	38,652.78	100	45,187.16	100

如上表，公司应收账款主要集中在水处理工程、污水处理运营及膜产品组合里，其他组合占比各期均较低，故不再单独分析其他组合账龄结构变化。

2、水处理工程组合账龄结构变化情况

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应收账款	占比%	应收账款	占比%	应收账款	占比%
1年以内	3,314.38	20.28	5,607.50	21.96	12,215.48	39.10
1至2年	3,631.85	22.23	7,022.95	27.51	11,197.72	35.84
2至3年	6,463.07	39.55	9,769.72	38.27	2,540.87	8.13
3至4年	1,012.76	6.20	1,350.08	5.29	4,002.09	12.81
4年以上	1,918.33	11.74	1,781.22	6.97	1,289.13	4.12
合计	16,340.39	100	25,531.47	100	31,245.29	100

如上表，水处理工程组合1年以上应收账款占比逐年提高，主要是公司近两年减少水处理工程业务的承接，新增应收账款（1年以内）逐年减少；以前承接的大额工程项目应收账款（如无极项目）未能按期回款导致账龄延长。截至2022年末，公司已对水处理工程组合应收账款计提了6,385.13万元坏账准备，计提比例为39.08%，已充分考虑相关坏账风险。

3、污水处理运营组合账龄结构变化情况

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应收账款	占比%	应收账款	占比%	应收账款	占比%
1年以内	8,575.29	79.38	7,912.17	100.00	5,393.03	100.00
1至2年	2,227.89	20.62	--	--	--	--
合计	10,803.18	100	7,912.17	100	5,393.03	100

如上表，公司污水处理运营组合近三年应收账款整体账龄较短，2022 年回款周期有所延长，主要是公司子公司东营津膜环保科技有限公司（以下简称“东营津膜”）及东营膜天膜环保科技有限公司（以下简称“东营膜天膜”）政府客户财政资金紧张，付款周期有所延长所致，但政府客户 2022 年仍根据财政资金状况调配相关资金陆续、分笔向公司支付污水处理费，长期来看客户仍有付款意愿和付款能力。公司 2023 年 1 季度已对外处置了东营津膜及东营膜天膜全部股权及债权，截至本次回函日，公司已收取 37,464 万元转让款，占转让款总额的 85%。

4、膜产品组合账龄结构变化情况

项 目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应收账款	占比	应收账款	占比	应收账款	占比
1 年以内	1,686.40	47.45	1,481.14	42.09	3,497.65	57.94
1 至 2 年	408.37	11.49	1,063.28	30.22	645.37	10.69
2 至 3 年	899.53	25.31	461.78	13.12	378.61	6.27
3 至 4 年	399.06	11.23	36.67	1.04	720.18	11.93
4 年以上	160.71	4.52	476.10	13.53	795.04	13.17
合 计	3,554.07	100	3,518.97	100	6,036.85	100
膜产品收入	12,972.04		12,425.43		16,826.40	
应收账款/当期 营业收入比例%	27.40		28.32		35.88	

如上表，2022 年膜产品应收账款占当期膜产品营业收入比例较 2021 年有所下降，且 1 年以上应收账款占比有所下降，膜产品应收账款不存在回款周期拉长的情况。

综上，公司 1 年以上应收账款较高，主要是近两年减少新承接水处理工程及以前承接的水处理工程客户逾期未付款导致。对于逾期的污水处理工程客户，公司采取了法律诉讼、发送律师函、催款函以及债务重组等方式进行追偿。

（二）补充说明各组合不同账龄段应收账款坏账计提比例的确认过程及依据，坏账计提是否充分、合理。

1、各组合不同账龄段坏账计提比例的确定过程及依据

（1）坏账准备计提符合企业会计准则规定

2019年1月1日执行新金融工具准则后，公司以预期信用损失为基础，对应收账款计提坏账准备。根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》应用指南（2018）：在预期信用损失法下，减值准备的计提不以减值的实际发生为前提，而是以未来可能的违约事件造成的损失期望值来计量当前（资产负债表日）应当确认的减值准备。出于简化会计处理、兼顾现行实务的考虑，企业对于《企业会计准则第14号——收入》所规定的、不含重大融资成分的应收款项和合同资产，应当始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备（企业对这种简化处理没有选择权）。

因此，对于应收账款，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备（即简化模式），无需考虑初始确认后信用风险是否显著增加。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

具体计算过程及依据示例如下：

1) 根据近三年各账龄阶段的迁徙情况计算各账龄段的历史平均迁徙率

账 龄	平均迁徙率（%）
1年以内	A
1-2年	B
2-3年	C
3-4年	D
4年以上	E

2) 根据迁徙率计算历史损失率

账龄	编号及公式	历史损失率（%）
1年以内	$F=A*B*C*D*E$	F
1-2年	$G=B*C*D*E$	G
2-3年	$H=C*D*E$	H

3-4 年	$I=D*E$	I
4 年以上	$J=E$	J

3) 根据历史损失率及前瞻性因素计算预期信用损失率:

账龄	预期信用损失率 (%)
1 年以内	$K=F+$ 前瞻性调整
1-2 年	$L=G+$ 前瞻性调整
2-3 年	$M=H+$ 前瞻性调整
3-4 年	$N=I+$ 前瞻性调整
4 年以上	$O=J+$ 前瞻性调整

公司应收账款各账龄阶段的预期信用损失率系于资产负债表日根据应收账款历史账龄及实际回款情况进行迁徙率的计算,并考虑前瞻性因素影响后予以确定;再根据应收账款各账龄阶段的实际余额构成及对应预期信用损失率计算得出坏账准备余额。公司应收账款坏账准备的计提方法符合企业会计准则的规定。

根据以上计算过程计算的各组合各账龄段的预期信用损失率如下:

① 根据历史平均迁徙率计算历史损失率及预期信用损失率

账龄	水处理工程组合	膜产品组合
1 年以内	5.26	5.87
1 至 2 年	13.47	21.48
2 至 3 年	46.31	46.56
3 至 4 年	80	100
4 年以上	100	100

② 污水处理运营组合

污水处理运营组合主要为政府付费运营项目,客户主要为东营市湿地城市建设推进中心及东营市东营区综合行政执法局,由于客户主要为事业单位,相关资质资信较好,预期信用损失风险较低,因此公司对水处理运营组合按 1%计提坏账准备。

综上所述,公司各组合应收账款坏账准备计提符合企业会计准则规定,反映了整个存续期的预期信用损失。

(2) 应收账款坏账准备计提比例与同行业对比情况

单位	1年以下	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
碧水源	5.00	10.00	20.00	40.00	60.00	100.00
金科环境	5.00	10.00	20.00	40.00	60.00	100.00
久吾高科	5.00	10.00	20.00	60.00	80.00	100.00
三达膜	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
公司（水处理工程）	5.26	13.47	46.31	80.00	100.00	100.00
公司（膜产品）	5.87	21.48	46.56	100.00	100.00	100.00

如上表，与同行业相比，公司各账龄段应收账款坏账计提比例较为谨慎。公司坏账准备计提充分、合理。

（三）是否存在逾期未回款的情形，若是，说明按照账龄而未单项计提坏账的原因及合理性。

1、各组合的应收账款前五名客户情况

（1）水处理工程组合

2022年末，水处理工程组合应收账款余额 16,340.39 万元，计提坏账准备金额 6,385.13 万元，综合坏账率 39.08%。水处理工程组合应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	2022年末余额	还款意愿	坏账计提比率 %	期后回款金额	备注
1	无极县市政工程公司	国企	6,351.12	有	43.75	0	注1
2	轮台县长瑞鑫水务有限公司	国企	1,903.84	有	19.81	695.80	注2
3	北京市政建设集团有限责任公司	国企	1,521.91	有	13.47	0	注3
4	中国水电建设集团十五工程局有限公司延安引黄工程三	国企	1,384.13	有	46.31	1,000.00	注4

公司							
5	渭南市黄河水务有 限责任公司	国企	817.92	有	91.95	200.00	注4
合 计			11,978.92				
水处理工程组合金额			16,340.39				
前五名客户占比			73.31%				

注 1：无极县市政工程公司系无极县国有企业，无极项目为地方政府项目，因政府财政资金紧张，暂未回款，公司正在积极进行催收，对方有还款意愿。目前公司已起诉，2022 年末按组合计提坏账比例高达 43.75%，该坏账计提比例能够覆盖坏账风险，坏账准备计提充分。

注 2：轮台水务公司为国有企业，负责运营轮台项目污水处理厂，资金主要来源于财政资金。目前轮台水务公司账面资金紧张，正在申请财政拨款及以污水处理厂抵押向银行贷款等方式筹措资金，期后已回款 695.80 万元，预计不会产生大额损失。轮台水务公司有履约意愿且正积极筹措资金，信用风险未显著增加，2022 年末按组合计提坏账比例达 19.81%，该坏账计提比例能够覆盖坏账风险，坏账准备计提充分。

注 3：北京市政建设集团有限责任公司为国有企业，其为北京郭公庄水厂项目业主，其资质及规模相对较好，信用风险未显著增加，2022 年末按组合计提坏账比例为 13.47%，坏账计提比例能够覆盖坏账风险，坏账准备计提充分。

注 4：中国水电建设集团十五工程局有限公司延安引黄工程三公司、渭南市黄河水务有限责任公司均为项目尾款，账龄较长，客户均有回款意愿且期后亦陆续回款，信用风险未显著增加，同时 2022 年末按组合计提坏账比率能够覆盖坏账风险，坏账准备计提充分。

综上，公司水处理工程客户多以国企及事业单位为主，客户信誉资质良好。上述客户基本认可欠付公司款项，客户本身并未发生经营状况严重恶化情况，主要因暂时资金周转紧张或工程尚未完成最终竣工决算等原因尚未支付，信用风险并未发生重大变化。组合坏账准备计提比例已反映了整个存续期的预期信用损失，

坏账准备计提充分、合理。

(2) 膜产品组合

2022 年末，膜产品组合应收账款余额 3,554.07 万元，计提坏账准备金额 1,165.30 万元，综合坏账率 32.79%。膜产品组合应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	2022年末余额	还款意愿	坏账计提比率 %	期后回款金额	备注
1	阳煤集团太原化工新材料有限公司	国企	430.02	有	80.71	55.00	双方签订和解协议
2	盘锦创亿实业有限公司	民企	265.02	有	46.56	0	双方签订和解协议
3	上海兰辉环保科技有限公司	民企	257.02	有	46.56	0	双方签订和解协议
4	天津泰达新水源科技开发有限公司	国企	238.98	有	5.87	11.67	陆续回款
5	青岛青水津膜高新科技有限公司	有限责任公司 (中外合资)	237.70	有	5.87	21.20	陆续回款
合计			1,428.74				
膜产品组合金额			3,554.07				
前五客户占比			40.20%				

综上，膜产品组合逾期客户多是资金周转紧张原因拖欠款项，未发现经营情况严重恶化的情况，期后已收回部分款项；对欠款 3 年以上的客户，组合计提模式下已按照 100%计提坏账准备。公司对膜产品组合应收账款坏账准备计提充分、合理。

(3) 污水处理运营组合

2022 年末，污水处理运营业务主要为公司承接的 BOT/PPP 项目后期运营服务，应收账款余额 10,803.18 万元，客户类型主要为事业单位及政府机关，资信状况及历史回款情况良好，期末账龄主要为 1 年以内，相关信用风险较低，按组合计提坏账准备符合企业会计准则规定，坏账准备计提充分、合理。

综上所述，水处理行业普遍存在逾期结算情况，客户多为国企、事业单位，逾期结算主要为暂时资金周转紧张或工程尚未完成最终竣工决算等原因尚未支付，符合行业特点。公司根据坏账计提政策，对于有客观证据表明明显存在减值迹象且有重大回收风险的项目应收账款，已单项计提坏账准备，对于其他逾期应收账款，不存在重大回收风险，信用风险未显著增加，组合坏账准备计提比例已反映了整个存续期的预期信用损失。因此公司对部分逾期客户应收账款按组合计提坏账是合理的，且坏账准备计提是充分、合理的。

会计师意见：

在津膜科技 2022 年财务报表审计中，我们关注了公司预期信用损失确认的相关情况，我们实施的主要审计程序包括：

1、了解、评估及测试公司与应收账款管理相关的内部控制的设计及执行有效性；

2、评估管理层根据信用风险特征对应收账款组合划分的合理性，并复核应收账款的账龄；

3、结合应收账款函证回函及期后回款等情况，评估管理层信用减值损失计提的合理性；

4、复核管理层预期信用损失率的计算过程，并重新计算信用减值损失计提金额的准确性。

结合已执行的审计程序，我们未发现公司上述回复与我们在 2022 年度审计过程中所了解的情况在所有重大方面存在不一致的情形。我们认为，公司应收账款坏账准备的计提方法符合企业会计准则的规定，应收账款坏账准备计提充分、合理。

问询函问题 4：报告期末，你公司货币资金为 2,335.89 万元；短期借款为 8,972.28 万元，一年内到期的长期借款 4,727.63 万元，长期借款为 7,820.00 万元，此外控股股东航膜科技向公司提供借款本金 21,710 万元，欠付利息 1,715 万元。报告期内，公司利息支出金额为 4,483.09 万元。请你公司结合日常运营资金需求及还款时点等情况，说明现有可支配的货币资金能否满足日常经营需要，是否存在债务逾期情形或风险，你公司拟采取的应对措施和可行性，并充分提示风险。

公司回复：

（一）2022 年末公司有息负债、到期时点及期后偿还情况

截止 2022 年末，公司有息负债余额共计 43,183 万元，借款机构、到期时点及期后偿还情况等见下表。另外，截至 2022 年末，公司欠付利息 1,715 万元为公司应付航膜科技股东借款利息，该利息需在借款本金偿还时同步支付。

类别	融资主体	借款机构	本金 (万元)	到期日	期后是否 已足额偿 还本息
短期借款	上市主体	浙商银行股份有限公司天津分行	5,950	2023 年 6 月	是
短期借款	上市主体	哈尔滨银行股份有限公司天津滨海支行	3,000	2023 年 6 月	是
一年内到期的长期借款	东营津膜	哈尔滨银行股份有限公司天津滨城支行	2,699	2023 年 3 月	转让后不再承担
一年内到期的长期借款	金桥水科	兰州银行股份有限公司	1,100	2023 年 9 月前	否，尚未到期
一年内到期的长期借款	武山金桥	兰州银行股份有限公司	905	2023 年 12 月前	否，尚未到期
长期借款	武山金桥	兰州银行股份有限公司	7,820	2024 年 3 月前分期	否，尚未到期
关联方借款	上市主体	航膜科技发展集团有限公司	21,710	2023 年 11 月前	已偿还 16,550 万元，剩余款项未到期；2.5 亿元股

					东借款额度可根据公司资金情况随还随借
合计			43,183		

自报告期末至本回函之日，公司通过转让子公司股权的方式收回资金 37,464 万元，收回的转让资金中，用于偿还借款本息 28,670 万元，剩余资金 8,794 万元均用于日常经营活动，未出现债务逾期事项。

（二）公司资金需求情况

报告期末公司货币资金为 2,335.89 万元，截至本回函之日，公司账面货币资金余额 8,399.54 万元，较年初已有较大幅度的改善。

1、经营活动现金需求

2023 年随着市场环境的变化，公司努力拓展产品的销售渠道，重点加强历史应收账款及合同资产等的管理，提升营运资金周转率；2023 年公司生产所需主要原材料采购价格较上一年度大幅下降，公司将持续加强应付款项的管理，保证资金的合理流出。

依据 2023 年可预见经营事项进行合理测算，公司 7-12 月份预计经营活动现金流入 19,878 万元，包括商品销售流入和历史应收账款清收；预计经营活动现金流出 17,654 万元，包括采购商品，支付工资、支付税金、支付能源动力费用以及日常经费支出；7-12 月份预计现金净流入为 2,224 万元，可以保证日常经营所需。

2、投资活动现金需求

依据公司规划，公司将进行生产车间的提升改造，预计需要在 2023 年支付的资金约 5,000 万元。

截至本回函件日，公司因转让东营两个子公司股权和债权已收回资金 37,464 万元，争取年内收回剩余股权和债权转让款 6,611 万元。

3、筹资活动现金需求

截至回函日，公司尚未到期的有息负债情况具体如下：

类别	融资主体	借款机构	本金 (万元)	到期日（回复日起算）
一年内到期的长期借款	金桥水科	兰州银行股份有限公司	1,100	2023年9月前
一年内到期的长期借款	武山金桥	兰州银行股份有限公司	1,070	2024年6月前
长期借款	武山金桥	兰州银行股份有限公司	7,430	2034年3月前分期
关联方借款	上市主体	航膜科技发展集团有限公司	5,160	2023年11月前（根据公司资金情况随还随借）
合计			14,760	

2022年，公司利息支出金额为4,483.09万元，随着借款本金的大幅降低，公司目前整体的偿债压力得到了缓解，利息负担已得到大幅度改善。预计公司下半年利息支出约620万元；需在本年偿还的到期借款本金为2,005万元。公司自有资金可以按时偿还。

综上，公司现有资金能够满足日常经营所需，且能够满足未来偿债需要。

提请投资者注意，公司上述资金计划是结合公司现状、对后续经营发展情况综合判断后做出的预测，不构成公司对投资者的实质性承诺，投资者应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

（三）公司持续改进资金状况采取的措施

为使公司资金状况持续改善，2023年公司将继续采取以下措施，为公司的生产经营需求提供保障：

1、加快完成股权及债权转让款的收取工作

2022年，公司启动了东营津膜和东营膜天膜的转让工作，2023年一季度，公司与成都市兴蓉环境股份有限公司（以下简称“兴蓉环境”）、上海迪禹科技有限公司（以下简称“迪禹科技”）达成协议，转让价款44,075.72万元；截至本回函之日，公司已经累计收回资金37,464万元，近期公司将与受让方沟通，尽快完成过渡期损益的审计等，争取年内收回股权及债权转让款。

2、采取措施加快应收款项的清理清收工作

2023年，公司将利用法律手段，推进临潼项目、无极项目的诉讼和执行；

通过对工程项目的清理扫尾，尽快收回工程尾款；通过严格控制成本费用和付款节奏，以补充公司的经营资金。

3、控股股东资金支持

公司已经与控股股东航膜科技发展集团有限公司达成一致意见，航膜科技同意依据公司的资金需求，在已签署的 2.5 亿元股东借款额度内随借随还。

4、资本市场直接融资

公司将持续推进向特定对象发行股票项目顺利进行，以期通过向特定对象发行股票补充流动资金，优化负债结构、降低资金成本。公司目前正在采取以简易程序定向发行股票，拟募集资金规模 1.15 亿元，募集资金一方面用于生产车间的升级改造，一方面用于补充流动资金。

5、向银行等金融机构申请合理的新增授信额度。

截至本回函之日，公司有息负债余额较低，资信状况正常。随着公司资产结构逐步优化，经营状况趋于改善，公司与银行等金融机构保持良好的沟通，并将根据公司资金情况，以信用、资产抵押、第三方担保等方式向相关银行等金融机构申请利率较低的新增授信额度。

综上，截至本回函日，公司不存在债务逾期情形，资信状况正常；结合公司现有货币资金情况、日常运营资金预测以及公司采取的改进资金状况的措施，公司预计 2023 年内出现债务逾期的风险较低，流动性风险较小。

尽管如此，由于公司资金状况受到公司自身销售情况、公司所在市场情况、下游客户经营情况、金融机构政策变化等内外部多方面因素影响，不排除因上述因素发生不利变化导致公司资金状况恶化，进而导致公司出现流动性风险。提请投资者关注公司可能面对的上述风险。

问询函问题 5. 报告期末，你公司合同资产账面余额为 4,769.01 万元，计提减值损失为 1,170.03 万元。请你公司补充说明主要合同资产的客户名称、金额、账龄、减值金额、约定及预期完工时间是否一致，并结合客户履约能力和意愿、

是否存在未按合同约定及时结算的情形、尚需投入资金及其来源、双方是否存在争议等因素，说明相关项目继续推进的可行性、减值准备计提的充分性。请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

2022 年末公司合同资产 4,769.01 万元，计提减值损失为 1,170.03 万元，具体明细如下：

客户名称	项目简称	金额（万元）	账龄	减值金额（万元）	2022 年末施工进展	是否存在未按合同约定及时结算的情形	双方是否存在争议
中国水电建设集团十五工程局有限公司	延安项目	1,984.78	2-3 年	588.92	已完工验收待审计结算	是	是（注 1）
宁波市城市排水有限公司	宁波市江东北	1,153.69	3 年以上	--	已交工验收，正在推进性能考核	否	否（注 2）
渭南市黄河水务有限责任公司	渭南项目	646.79	2 年以上	581.11	已完工验收待审计结算	是	是（注 3）
兰州市红古区谷丰渠灌溉管理所	红谷管网项目	409.02	1-2 年、2-3 年	--	暂时停工	否	否（注 4）
兰州树屏产业园区管委会	兰州树屏项目	474.51	1 年以内	--	已完工验收待审计结算	否	是（注 5）
兰州市红古区湟惠渠灌溉管理所	平安镇自来水扩建	100.22	1-2 年、2-3 年	--	已完工验收待审计结算	否	否（注 6）
合 计		4,769.01		1170.03			

注 1：延安项目甲方为中国水电建设集团十五工程局有限公司，为国有控股企业，公司负责的部分于 2018 年完工，因公司承包工程为总项目的第一标段，其他标段由其他承包商施工，各标段进展存在差异，项目整体决算需全部标段完

工后进行。目前，公司与十五工程局对结算工程量有争议，截至本次回函日，双方已达成和解。2023 年延安项目期后新增结算 1,170.72 万元，扣除 2023 年新增结算金额后，延安项目尚未结算金额为 814.06 万元，累计计提合同资产减值准备金额 588.92 万元，减值比例为 72.34%，减值准备计提是充分的。

注 2：宁波市城市排水有限公司为国有企业，公司于 2023 年 1 月已经取得性能验收，合同资产已转为应收账款，期后回款金额 785.56 万元，合同资产不存在减值迹象。

注 3：渭南市黄河水务有限责任公司为国有企业，为项目业主方。目前双方对结算工程量存在争议，正处于协商阶段。公司基于谨慎性原则，计提了 581.11 万元合同资产减值准备，减值比例为 89.85%，减值准备计提是充分的。

注 4：兰州市红古区谷丰渠灌溉管理所为事业单位，为项目业主方，红谷管网项目因有 2.5KM 管网不具备施工条件，公司与业主方已签署延期协议，待满足施工条件后启动施工。该项目大部分工程已施工完毕，后续预计不会产生大额资金投入，双方不存在争议，合同资产不存在明显减值迹象。

注 5：兰州树屏产业园区管委会为事业单位，为项目业主方，兰州树屏项目已完工处于结算阶段。目前双方针对工程量存在争议，处于协商阶段。公司根据施工情况，认为业主方的初步工程结算存在明显遗漏，合同资产不存在明显减值，故 2022 年度未计提减值准备。

注 6：兰州市红古区湟惠渠灌溉管理所为事业单位，为项目业主方。平安镇自来水扩建已完工处于结算阶段，双方不存在争议。

综上，公司账面合同资产基本为已完工状态，后续预计不会发生大额资金投入。针对出现明显减值迹象的合同资产，公司已充分考虑减值风险并计提减值准备，减值准备计提充分。

会计师意见：

在津膜科技 2022 年财务报表审计中，我们关注了公司合同资产减值相关情况。我们实施的主要审计程序包括：向管理层、相关负责人了解计提合同资产减

值准备原因；抽样向客户函证项目进展及结算情况；评估管理层对合同资产预计可收回金额的合理性；复核管理层合同资产减值准备的计算过程；检查期后合同资产结转情况。

结合已执行的审计程序，我们未发现公司上述回复与我们在 2022 年度审计过程中所了解的情况在所有重大方面存在不一致的情形。我们认为公司 2022 年末合同资产减值准备计提是充分、合理的。

问询函问题 6. 2023 年一季度末，你公司其他应收款账面价值为 1.26 亿元，较 2022 年末大幅增加，主要是尚未收回子公司东营津膜及东营膜天膜股权及债权转让款。请你公司补充说明截至回函日上述股权及债权转让款的收回进展，是否符合转让协议约定，是否有利于保护上市公司的利益，受让方是否与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等存在关联关系或导致利益倾斜的情形，是否存在资金占用等情形。请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）截至回函日上述股权及债权转让款的收回进展，是否符合转让协议约定，是否有利于保护上市公司的利益。

公司转让东营津膜及东营膜天膜股权及债权，转让总额 44,075.72 万元，截至本次回函日，公司已按合同约定收取 85%转让款，合计金额 37,464.36 万元。剩余 15%转让款支付条件如下：

- 1、完成东营津膜、东营膜天膜过渡期损益的审计后支付转让款总额的 5%；
- 2、公司协助东营津膜办理完成东城南一期项目和提标改造项目相关手续（包括建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、土地证、施工许可证及水土保持批复等）后 5 日内支付东营津膜转让款总额的 10%；
- 3、公司协助东营膜天膜完成办理五六干项目手续（包括水土保持批复、建设工程规划许可证、项目施工许可证等）后 5 日内，支付东营膜天膜转让款总额的 10%。

公司正在与受让方开展股权及债权转让款的剩余 15%款项收款条件的办理工作，由于剩余 15%转让款付款条件尚未满足，公司尚未收取剩余 15%的转让款。相关回款进展符合转让协议约定。

（二）受让方是否与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等存在关联关系或导致利益倾斜的情形，是否存在资金占用等情形。

经公司第四届董事会第十四次会议审议通过，公司通过西南联合产权交易所（以下简称“联交所”）公开挂牌转让标的股权和标的债权东营津膜及东营膜天膜股权及债权，受让方为成都市兴蓉环境股份有限公司（以下简称“兴蓉环境”）、上海迪禹科技有限公司（以下简称“迪禹科技”）组成的联合体。其中兴蓉环境为深圳证券交易所主板上市公司，且为国有控股企业，实际控制人为成都市国有资产监督管理委员会；迪禹科技为东营津膜的第二股东。兴蓉环境及迪禹科技与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等不存在关联关系或导致利益倾斜的情形。相关转让款收回完全按照转让协议约定执行，不存在资金占用等情况。

会计师意见：

在津膜科技 2022 年财务报表审计中，我们关注了公司期后转让子公司股权相关情况。我们实施的主要审计程序包括：向管理层了解子公司股权及债权转让的进展情况；检查公司公告及转让协议；查询受让方的股权结构；检查股权及债权转让款收回情况等。

我们未发现公司上述回复与我们在 2022 年度审计过程中所了解的情况在所有重大方面存在不一致的情形。我们认为，东营津膜及东营膜天膜转让款回收进展符合转让协议约定，受让方兴蓉环境及迪禹科技与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等不存在关联关系或导致利益倾斜的情形。

特此公告。

天津膜天膜科技股份有限公司董事会

2023 年 6 月 20 日