

**关于天津膜天膜科技股份有限公司
2020 年报问询函有关问题的专项说明**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于天津膜天膜科技股份有限公司 2020 年报问询函有关问题的专项说明

深圳证券交易所创业板公司管理部：

天津膜天膜科技股份有限公司（以下简称“公司”或“津膜科技”）转来的贵部《关于对天津膜天膜科技股份有限公司年报问询函》（创业板年报问询函【2021】第 170 号，以下简称“问询函”）收悉。致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）是津膜科技 2020 年财务报表的审计机构，根据问询函要求，基于津膜科技对问询函相关问题的回复以及我们对津膜科技 2020 年度财务报表审计已执行的审计工作，现就有关事项说明如下：

问询函问题 1：报告期末，你公司货币资金、一年内到期的应收款、应收票据等金融资产金额合计 42,975.97 万元，一年内到期的短期借款、应付款和负债等金融负债和或有负债金额合计 69,243.62 万元；因质押、抵押受限资产金额合计 68,704.02 万元；年审会计师出具了《上期审计意见非标事项在本期消除的专项说明》，认为你公司报告期末持续经营重大不确定性已经消除。

（一）请说明你公司截至目前是否存在债务逾期情形，并结合上述资产和负债状况、经营性现金流变动情况和趋势、未来一年的投融资安排等分析说明公司是否存在偿债风险，拟采取的具体解决办法；

（二）请年审会计师结合公司上述资产负债情况和风险分析，具体说明认定公司持续经营重大不确定性已经消除是否审慎合理。

【公司回复】

1、截至目前，公司未出现逾期债务。

截至本次问询函回复日，对即将到期或已经到期的短期债务，公司已经归还或已经与金融机构协商展期等，未出现逾期情况。

2、是否存在偿债风险及拟采取的具体解决办法

（1）资产和负债状况

①2020 年末较 2019 年末变化情况

2020 年末货币资金、应收账款、应收款项融资、应收票据、其他应收款、一年内到期的非流动资产等金融资产合计 42,975.97 万元，较 2019 年末下降 4.65%。2020 年末金融资产、合同资产及存货合计 69,298.70 万元，较 2019 年末余额下降 12.46%。

2020 年末一年内到期的有息负债、应付账款、其他应付款等金融负债金额合计 69,243.62 万元，较 2019 年末余额下降 21.71%。其中：2020 年末公司一年内到期的有息负债余额为 35,792.84 万元，较 2019 年末下降 29.97%。

相比 2019 年末，2020 年末公司金融负债余额下降幅度（21.71%）超过金融资产余额下降幅度（4.65%），短期偿债能力有所提高。

②2021 年一季度较 2020 年末变化情况

2021 年一季度末公司金融资产、合同资产及存货合计 74,014.56 万元，较 2020 年末增加 6.81%；其中金融资产余额 41,413.26 万元，较 2020 年末下降 3.64%；金融负债余额合计 68,550.89 万元，较 2020 年末下降 1%。根据公司 2021 年财务预算，2021 年预计减少有息负债 10,572 万元。2021 年短期偿债能力预计持续好转。

(2) 经营性现金流变动情况

2020 年度经营活动现金流净额为 15,827.02 万元，相比 2019 年度，经营活动现金流净额提高 27.20%，经营活动现金流有所改善。2020 年末货币资金余额为 6,714.11 万元。

2021 年 1 季度，公司实现销售商品收到的现金 8,883.62 万元，经营活动现金流净额为 355.61 万元。公司经营活动现金流持续为正，能够满足正常经营需要。

根据公司 2021 年现金流预测表，2021 年 2-4 季度，预计经营性现金流收入总额 45,750 万元，其中：新增膜产品销售回款 12,526 万元、清收以前年度应收回款 12,170 万元、工程项目完工验收回款 12,800 元、污水处理服务业务回款 5,650 万元，收到研发专项资金及其他资金 2,604 万元。预计现金流支出总额 35,315 万元，其中：生产及工程所需材料、设备采购支出 22,190 万元，支付各项税费 630 万元，支付职工薪酬 6,700 万元，支付差旅费、服务费等各项费用 5,795 万元。公司预计 2021 年 2-4 季度经营活动净现金流为 10,435 万元，可以保证公司正常生产经营需要。

(3) 盈利情况

2020 年度公司净亏损 8,421.14 万元，较 2019 年度减亏 74,905.09 万元，2020 年度盈利能力好转，且 2020 年度亏损主要是计提资产减值准备和固定资产报废所致。2020 年度公司经营战略逐步聚焦膜产品业务，减少膜工程收入占比，综合毛利率大幅提升。高毛利率膜产品销售收入占比提高，由 2019 年度的 29.40% 提高到 2020 年度的 33.48%。低毛利率的膜工程收入占比降低，由 2019 年度的 47.84% 下降到 2020 年度的 40.40%。

2021 年一季度公司实现净利润 296.84 万元，盈利能力持续好转。2021 年度由

于北京郭公庄项目、江西九龙湖等项目陆续验收并结转收入，工程收入占比预计较2020年略有提高。

(4) 未来一年的投融资安排

公司按月制定资金收支预算，严格控制非必要资金支出。对2021年度即将到期的付息债务，提前与金融机构协商展期、新增借款（授信）及分期还款等，防止出现短期债务逾期。在提高经营性现金流入的基础上，结合出售所持部分公司股权等方式，加快回笼资金用于偿还到期债务。

① 金融机构借款及到期后安排情况如下：

2020年末一年内到期的有息负债情况			期后情况	备注
借款行	借款本金 (万元)	借款到期日		
上海浦发银行天津分行 浦惠支行（“浦发银行”）	2,600	2021/4/17	已展期	注1
	1,600	2021/4/21		
	6,100	2021/4/22		
	2,690	2021/4/23		
小计	12,990			
浙商银行天津分行营业部 （“浙商银行”）	1,950	2021/2/24	循环额度（归还后新借）	注2
	1,990	2021/2/26	循环额度（归还后新借）	
	2,000	2021/2/27	循环额度（归还后新借）	
	3,000	2021/5/10	偿还140万元后 剩余金额已展期	
	600	2021/5/31	循环额度（拟归还后新借）	
	550	2021/6/16	循环额度（拟归还后新借）	
	1,050	2021/6/20	循环额度（拟归还后新借）	
小计	11,140			
交通银行天津南开大学 支行（“交通银行”）	1,830	2021/1/7	归还后新借款， 并分期还款	注3
	1,470	2021/1/24		

小计	3,300			
哈尔滨银行天津滨海支 （“哈尔滨银行”）	4,350	2021/3/19	已展期并分期 还款	注 4
横琴金投国际融资租赁 有限公司	1,114.76	一年内到期的 非流动负债	按合同约定还 款	
兰州银行股份有限公司	505.00			
兰州银行股份有限公司	1,500.00			
哈尔滨银行股份有限公司 天津于家堡支行	800.00			
小计	3,919.76			
合计	35,699.76			

注1: 公司已与浦发银行协商一致给予1.298亿元授信额度, 对到期债务在授信额度内给予展期。公司以子公司东营津膜环保科技有限公司69%股权和孙公司东营膜天膜环保科技有限公司80.95%股权为该授信额度下借款提供质押担保。展期后, 公司控股股东将追加3000万股公司股票质押。

注2: 公司已与浙商银行协商一致给予公司1.10亿元授信, 公司以应收西安市临潼区绿源市政工程有限公司9,271.18万元债权抵押及持有联营企业天津市瑞德塞恩水业有限公司2000万股股权为该授信额度下借款提供质押担保。该笔授信为循环额度, 在借款到期前偿还后可新借款。

注3: 交通银行3,300万元贷款, 公司到期归还后新借2,800万元, 公司以部分机器设备提供抵押担保, 同时公司控股股东以持有公司的1000万股流通股股票提供质押担保。根据新签借款协议, 公司2021年3月需偿还100万元, 4-10月每月需偿还340万元, 11月偿还320万元。截至目前, 公司已偿还780万元贷款本金。

注4: 公司已与哈尔滨银行签订借款协议变更协议, 公司归还350万贷款本金, 剩余4000万元予以展期。展期后, 需要在2021年6月、9月、12月各归还150万元, 2022年3月归还3,550万元。

②公司所持子公司浙江津膜环境科技有限公司股权已在天津产权交易中心正式挂牌, 以不低于4,440万元的价格公开挂牌征集受让方, 预计2021年将完成处置。

(5) 拟采取的具体措施

为改善公司偿债能力, 公司2021年拟采取以下措施:

①将继续聚焦核心技术优势, 坚持以“膜技术膜产品”为核心, 构建互利共赢生态合作体系”的新发展战略, 回归公司专长的膜产品生产和销售业务, 并制定了《2021年膜产品销售奖励政策》, 提高高毛利率膜产品的销售, 努力实现扭亏为盈, 同时严格控制发货前收款比例, 尽快收回销售款, 缓解资金压力;



②制定了《关于继续深化开展应收款项专项清理工作的任务》，建立了对截止2020年末的所有应收款项（包括应收账款和其他应收款）进行清理的奖惩制度，按照账龄在2年以内的由销售部门负责清收，账龄在2年以上的由公司成立的清理小组负责清收，采取公司发函、上门追缴、法律诉讼等措施努力收回资金；

③加快部分资产的处置进度，截至目前，公司所持子公司浙江津膜环境科技有限公司股权已在天津产权交易中心正式挂牌，以不低于4,440万元的价格公开挂牌征集受让方，预计2021年将完成处置，可回笼资金缓解偿债压力；

④对2021年度即将到期的付息债务，提前与金融机构（浙商银行、浦发银行等）协商一致给予展期、新增借款（授信）及分期还款等，缓解短期偿债压力。

⑤寻求大股东财务性支持，积极推进公司控制权变更进程

公司实际控制人天津工业大学按照天津市政府的统一部署，目前在积极推进校企改革，筹划公司控制权变更，该事项一旦落地实施，将能够改善公司的经营环境，缓解公司的资金压力。同时公司现控股股东天津膜天膜工程技术有限公司已承诺，将通过担保、股权质押等形式对公司予以财务性支持。截至目前，公司控股股东为公司在交通银行2,800万元贷款提供保证担保，同时以持有公司1000万股流通股提供质押担保。另外公司控股股东向浦发银行出具承诺，在浦发银行给予公司贷款展期后，将追加其持有公司3000万股流通股质押担保，截至目前，股票质押手续尚未完成。

综上，公司认为不存在重大偿债风险，同时拟采取以上具体措施进一步缓解偿债压力以保证未来一年不存在债务逾期情形。

【会计师回复】

在津膜科技2020年财务报表审计中，我们关注了公司偿债风险及持续经营能力改善情况，实施的相关审计程序如下：

1、分析本期出现亏损原因，并与上期进行比较，分析两期经营情况变化趋势，本期亏损金额较上期大幅减少，且本期亏损主要是计提资产减值准备及固定资产报废损失所致；

2、对期后已到期或即将到期的银行债务获取公司偿还借款银行回单、展期协议或借款（授信）协议，确认期后无逾期借款。向银行信贷部门负责人进行访谈，了解银行内部对津膜科技贷款展期或分期还款批准情况，确认无逾期借款和重大偿债风险；

3、了解津膜科技处置股权投资、催收应收款项的计划及进展；

4、获取公司2021年一季度财务报表及2021年盈利及现金流预测表，并分析了其编制的合理性。公司预计2021年度盈利能力持续提高、经营活动现金流持续为正，有息负债余额进一步下降；

5、获取大股东对津膜科技提供财务支持的承诺函，其承诺以担保或股权质押等方式支持津膜科技与银行等金融机构的贷款事宜。

经核查，我们未发现公司上述回复与我们在执行 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面存在不一致情形。2019 年度非标事项在 2020 年度已发生变化或消除，2020 年度无保留意见是恰当的。

问询函问题 2：报告期你公司实现营业收入 50,252.36 万元，同比下滑 2.68%，营业成本 37,694.8 万元，同比下滑 36.17%。其中膜工程收入 20,299.8 万元，同比下滑 17.81%，成本 21,262.91 万元，同比下滑 51.52%，毛利率-4.74%，同比提高 72.82 个百分点；设计服务收入 900.99 万元，同比增长 818.16%，成本 521.42 万元，同比增长 428.21%，毛利率 42.13%，同比提高 42.72 个百分点；膜产品收入 16,826.4 万元，同比增长 10.84%，成本 7,714.19 万元，同比增长 4.91%，毛利率 54.15%，同比提高 2.59 个百分点。同时，你公司报告期膜组件产销量分别为 277.96 万平方米和 304.6 万平方米，同比增加 22% 和 44.2%。

（一）请你公司结合膜工程、设计服务收入的核算方式和确认依据，成本构成明细、同比变动情况及其合理性等，分析说明报告期膜工程、设计服务成本变动幅度和收入变动幅度差异较大，毛利率大幅提高的原因及合理性，相关收入、成本确认是否准确并符合会计准则的有关规定；

（二）请说明你公司统计膜组件产销量的具体产品口径，相关产品营业收入、营业成本的同比变动和膜组件产销量同比变动是否存在较大差异，如是，请说明其原因和合理性；

（三）请按照证监会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式》的要求，补充披露报告期主要营业成本的构成项目。

请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

（一）请你公司结合膜工程、设计服务收入的核算方式和确认依据，成本构成明细、同比变动情况及其合理性等，分析说明报告期膜工程、设计服务成本变动幅度和收入变动幅度差异较大，毛利率大幅提高的原因及合理性，相关收入、成本确认是否准确并符合会计准则的有关规定

1、膜工程和设计服务收入核算方法及确认依据

（1）膜工程

公司膜工程分为 EPC 总承包及膜工程设备集成业务。根据与客户订立的合同类型，如果履约义务是在某一时段内履行的，则按照履约进度确认收入。否则，公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

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。膜工程设备集成业务在取得客户验收时确认收入。



①EPC 总承包

公司按履约进度确认单个膜工程的合同收入和合同费用，即在资产负债表日，按照膜工程合同总收入乘以履约进度，扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额确认当期合同收入，同时，按照膜工程合同预计总成本乘以履约进度，扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额确认当期合同费用。

膜工程合同总收入为公司对外承揽膜工程项目所签订项目合同约定的不含税合同价款总额。

膜工程合同预计总成本为公司根据相关膜工程项目情况预计的项目成本总额，主要包括项目材料（施工辅助材料）、膜单元装备（含膜组件）、系统集成及安装、分包设计及工程等成本。公司实际发生的膜工程合同成本计入“合同履约成本”，其中，项目材料、膜单元装备成本在相关实物发出或项目领用时计入“合同履约成本”，系统集成及安装成本在已提供相关劳务时计入“合同履约成本”，分包工程成本按分包工程进度计入“合同履约成本”。月末，合同履约成本结转至营业成本中。

膜工程履约进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。由于客户结算与施工进度存在时间差异，往往形成“已完工未结算”的余额，即期末合同资产。

②膜工程设备集成业务

设备集成业务，以前年度适用建造合同准则，按完工百分比法确认收入，核算方法与上述 EPC 工程基本一致。2020 年度公司适用新收入准则，重新分析业务模式，将设备集成业务改按时点确认收入，以取得客户验收时确认收入。

膜工程设备集成业务的主要成本构成为：项目材料、膜单元装备、人工成本及间接费用。公司实际发生的膜工程设备集成业务合同成本计入“合同履约成本”，列报为“存货-合同履约成本”。

单个项目取得客户验收确认后，公司按所签订项目合同约定的不含税合同价款总额确认设备集成业务收入，并将该项目累计的“存货-合同履约成本”结转至营业成本中。

(2) 设计服务

设计服务即提供膜工程、装置、工艺的设计服务，在提交阶段设计成果并经客户认可后确认收入。公司设计收入主要来源于子公司金桥水科，金桥水科拥有“工程设计、市政行业（给水工程、排水工程）甲级”设计资质、“市政公用工程甲级”资信评价资质。设计服务成本主要为设计人员人工成本及外协成本等。不同设计项目的规模、设计要求不同，毛利率会存在差异。

2、膜工程及设计服务收入、成本及成本构成同比变动情况

(1) 膜工程及设计服务收入、成本同比变动情况

单位：万元

类型	2020 年度		2019 年度		变动比例	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
膜工程	20,299.80	21,262.91	24,699.65	43,857.16	-17.81%	-51.52%
设计服务	900.99	521.42	98.13	98.71	818.16%	428.21%

膜工程合同成本主要包括项目材料（施工辅助材料）、膜单元装备（含膜组件）、系统集成及安装、分包工程等，不同项目、不同阶段的成本构成不同。2020 年度膜工程成本变动幅度大于收入变动幅度，主要由于 2019 年度渭北、无极项目因发生大额计划外成本导致 2019 年度大额亏损，涉及金额为 16,166.97 万元。扣除上述影响后，膜工程两期成本变动比例为-23.21%，与收入变动比例无明显差异。

设计服务成本主要为设计人员人工成本及外协成本等。设计业务主要投入的资源是人力资源及经营资质，不涉及材料、土地及固定资产投入。不同设计项目的规模、设计要求不同，毛利率会存在差异。项目规模越大，毛利率一般越高。2018 年设计服务收入 2,170.87 万元，毛利率 88.21%，2019 年度因政府项目减少，设计收入规模下降，固定成本（人工成本等）变动较小，从而导致毛利率较低。2020 年度由于新承接 PPP 项目等设计合同导致设计收入较 2019 年度大幅提高，从而导致成本变动幅度和收入变动幅度差异较大，与公司的设计业务模式、规模变化情况、成本结构吻合，存在合理性。

（2）膜工程及设计服务两期成本构成情况

①膜工程业务成本构成如下：

单位：万元

成本类型	2020 年度	占比 (%)	2019 年度	占比 (%)
外购材料、设备及分包成本	16,329.77	76.80	40,884.56	93.22
领用膜组件成本	3,464.66	16.29	1,461.56	3.33
人工成本	392.37	1.85	267.35	0.61
间接费用	1,076.11	5.06	1,243.69	2.84
总计	21,262.91	100	43,857.16	100

膜工程项目周期较长，不同的项目、不同的阶段消耗的成本项目不同。2020 年度领用膜组件成本增加，主要是由于 2020 年度多个项目完工程度较高，达到安装调试膜组件阶段。2019 年度外购材料、设备及分包成本较大，包含了 2019 年度渭北、无极项目发生的亏损 16,166.97 万元。

②设计服务业务成本构成细如下:

单位: 万元

成本类型	2020 年度	占比 (%)	2019 年度	占比 (%)
外协费用	471.11	90.35	--	-
人工成本	36.66	7.03	40.43	40.95
间接费用	13.66	2.62	58.28	59.05
总计	521.42	100.00	98.71	100.00

2020 年度设计服务成本较 2019 年度提高, 主要是 2020 年度新承接大型设计业务, 收入大幅增加, 相应外协费用增加导致。

3、相关收入、成本确认是否准确并符合会计准则的有关规定

2020 年度膜工程及设计服务业务成本变动幅度和收入变动幅度差异较大, 主要是由于 2019 年度膜工程大额亏损项目导致成本较大、2020 年度设计服务业务收入大幅增加及其业务模式特点导致。

2020 年度收入、成本确认准确, 收入、成本核算方法符合会计准则的相关规定。

(二) 请说明你公司统计膜组件产销量的具体产品口径, 相关产品营业收入、营业成本的同比变动和膜组件产销量同比变动是否存在较大差异, 如是, 请说明其原因和合理性

1、公司膜组件产销量产品统计口径

公司 2020 年度报告中披露膜组件产销量分别为 277.96 万平方米和 304.6 万平方米。生产量为公司实际生产入库量, 销售量实际为公司出库量。公司生产的膜组件的用途包括直接对外销售、膜工程领用、售后领用及研发领用等情况。

2、膜产品营业收入、营业成本的同比变动和膜组件产销量同比变动情况

项目	2020 年度	2019 年度	变动比例 (%)
膜产品收入 (万元)	16,826.40	15,181.35	10.84%
膜产品成本 (万元)	7,714.19	7,353.23	4.91%
出库量 (万平方米)	304.60	211.28	44.17%
生产量 (万平方米)	277.96	227.77	22.04%
产能 (万平方米)	430	430	
产能利用率	64.64%	52.97%	11.67 个百分点

膜产品销售业务两期毛利率分别为 54.15%及 51.56%，差异较小。膜产品营业收入、营业成本的同比变动和膜组件产销量同比变动差异较大主要原因是口径不同，具体情况如下：

公司年报披露的生产量为生产入库量，相关膜组件的用途包括直接对外销售、膜工程领用、售后领用及研发领用等情况，膜产品产量增加 22.04%主要是公司产能利用率提高所致。

公司年报披露的销售量实际为公司（母公司）的出库量，其出库量中包含了 129.67 万平方米的膜工程领料，形成膜工程的收入或期末存货（合同履行成本），不在“膜产品销售收入”反映。上期出库量中亦包含了 49.56 万平方米的膜工程领用。扣除两期膜工程领用后，实际对外销售量本期较上期变动比例为 8.17%，与膜产品收入、成本两期变动差异较小。

综上，公司膜产品营业收入、营业成本的同比变动和膜组件产销量同比变动差异较大主要是由于统计、披露口径不一致导致。

（三）请按照证监会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号—年度报告的内容与格式》的要求，补充披露报告期主要营业成本的构成项目。

报告期内营业成本构成项目明细如下：

营业成本构成项目	2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
原材料、设备及分包成本	28,508.42	75.64	50,313.70	85.21
人工	2,654.50	7.04	3,072.75	5.2
折旧摊销	3,450.42	9.15	2,859.53	4.84
能源动力	1,675.17	4.44	1,800.55	3.05
其他	1,406.29	3.73	1,004.53	1.7
营业成本合计	37,694.81	100.00	59,051.07	100.00

【会计师回复】

在津膜科技 2020 年财务报表审计中，我们关注了收入及成本确认及毛利率变化情况，实施的主要审计程序如下：

（1）了解、评估及测试公司与收入、成本确认相关的内部控制的设计及执行有效性；

（2）通过对管理层的访谈及抽样检查销售合同，分析评估与收入确认有关的会计政策是否符合会计准则规定；

(3) 执行分析性复核程序，判断销售收入、成本和毛利率变动的合理性；

(4) 抽样方式检查与收入及成本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、设备到货单等；

(5) 对于满足一段时间内履约的膜工程业务，采用抽样方式复核公司对预计总成本的编制过程，将预计成本与实际发生的合同成本进行对比分析，重新计算重要项目的履约进度及其收入。采用抽样方式，对膜工程的形象进度进行现场察看；

(6) 对报告期内重要客户、供应商执行函证程序，确认当期交易金额及期末往来余额，并通过公开渠道查询重要客户、供应商工商资料；

(7) 针对资产负债表日前后确认的营业收入、营业成本执行截止测试，选取样本核对支持性文件，以确认营业收入及营业成本是否被记录于在恰当的会计期间。

通过实施上述审计程序，我们未发现公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在 2020 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，2020 年度膜工程、设计服务、膜产品毛利率变化具有合理性，相关收入、成本确认准确并符合会计准则的相关规定。

问询函问题 3：报告期你公司对关联方销售金额 5,386.9 万元，占年度销售总额的 10.73%。请说明你公司对关联方销售的具体情况，包括关联方名称、具体关联关系，相关合同签署时间、履行期限、金额、实施进度和回款情况，是否存在逾期回款情形，并对比非关联方销售或可比公司情况说明关联交易定价的公允性、毛利率的合理性和关联交易的必要性。请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

本期关联方销售金额 5,389.35 万元，其中青岛青水津膜高新科技有限公司（“青岛青水”）2,864.17 万元，武山金桥水科环境工程有限公司（“武山金桥”）2,525.18 万元，具体情况如下：

1、与联营企业青岛青水的关联销售

公司与青岛水务集团有限公司及上海联和科海材料科技有限公司于 2018 年成立青岛青水，主要目的为依托青岛水务集团有限公司开拓青岛膜产品销售，关联交易具有必要性。青岛青水为公司联营企业，公司持股比例为 34%，2020 年度公司向其发生关联交易为膜组件销售。2018 年公司与青岛青水签订框架协议，协议约定青岛青水未来两年内向公司采购 6,480 万元膜组件，2020 年度完成 2,864.17 万元（不含税）膜组件交付。截止 2020 年末，上述交易均已回款，不存在逾期回款情况。

公司按市场价格向青岛青水出售膜组件，本期平均毛利率为 48%，略低于公司合并层面膜产品平均毛利率（54.15%），交易价格及毛利率具有合理性。

2、子公司金桥水科与孙公司武山金桥之间的 BOT 建造服务收入

武山金桥为公司全资孙公司，本期公司子公司金桥水科向其发生的关联交易为 PPP 项目建造服务，列报为膜工程收入。

2018 年 6 月，公司子公司金桥水科中标武山县城市污水处理厂异地新建工程 PPP 项目（“武山项目”），武山项目采取了 BOT 模式，由金桥水科负责项目建设并取得特许经营权。武山金桥为金桥水科设立的子公司，系相关 BOT 项目的名义实施主体，也是项目工程的发包方。金桥水科在项目建设中实际交易对手系作为 BOT 项目特许经营权授予方的有关政府部门，与武山金桥之间的工程合同是依据 PPP 项目中标报价定价，定价依据是公允的。

武山项目于 2018 年 11 月签订，合同金额 11,472.01 万元，工期为 1 年，截至 2020 年末，武山项目基本完工，累计收款 8,900 万元，应收余额为 2,572.01 万元。

金桥水科、武山金桥均属公司合并范围内主体，其之间交易形式上属于内部交易，但在 BOT 模式中，金桥水科实质上是向 BOT 项目特许经营权授予方（政府部门）提供了建造服务，相关建造服务收入在合并报表中不应予以抵消，上述交易实质不属于关联交易。

相关交易从法律形式上看为合并范围内的母子公司之间的关联交易，但实际为向非关联方提供的建造服务，依据实质重于形式的原则，上述内部交易不应抵消，也不属于会计准则规定的关联交易。

【会计师回复】

经核查，我们未发现公司上述回复与我们在执行 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面存在不一致情形。

问询函问题 4：报告期末，你公司应收账款账面余额合计 53,096.93 万元，其中一年以上应收账款 38,310.71 万元，占比 72.15%；按单项计提坏账准备的应收账款金额合计 7,909.78 万元，计提坏账准备 7,173.84 万元，公司披露主要原因是相关欠款方经营恶化，回款可能性低；报告期末，公司按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款金额合计 6,238.14 万元，占其他应收款总额的 84%，账龄均为 1 年以上，计提坏账金额 5,823.09 万元。

（一）请你公司具体说明一年以上应收账款余额前十名欠款方名称，和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关合同签署时间和主要内容，履约期限和回款安排是否符合行业惯例，长期未能结算的原因，坏账计提比例的充分性，公司已采取的追款措施；

（二）请你公司说明单项计提坏账准备的应收账款账龄、欠款方名称，和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关合同签署时间和主要内容，公司对交易对方资信情况的评估结果，公司已采取的追款措施和内部整改、追责情况；

(三) 请说明上述其他应收款余额前五名欠款方名称, 和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系, 相应欠款发生原因及其合理性, 长期未能结算的原因, 公司已采取的追款措施和内部整改、追责情况。

请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

(一) 请你公司具体说明一年以上应收账款余额前十名欠款方名称, 和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系, 相关合同签署时间和主要内容, 履约期限和回款安排是否符合行业惯例, 长期未能结算的原因, 坏账计提比例的充分性, 公司已采取的追款措施。

1、一年以上应收账款余额前十名欠款方情况如下表:

单位: 万元

序号	客户名称	组合	1年以上 应收金额	账 龄			坏账准备	计提比例 (%)	与公司、控股股 东、董监高等是 否存在关联关系
				1-2年	2-3年	3年以上			
1	西安市临潼区绿源市政工程有 限公司 (“临潼绿源市政”)	膜工程	9,271.18	9,271.18	--	--	1,827.18	19.71	否
2	博天环境集团股份有限公司 (“博天环境”)	膜工程	4,540.50	1,476.11	3,064.39	--	4,086.45	90.00	否
3	博川环境修复(北京)有限公司 (“博川环境”)	膜工程	2,445.87	1,785.91	336.86	323.10	2,233.60	91.32	否
4	博天工业技术(北京)有限公司 (“博天工业”)	膜工程	1,674.66	--	696.14	978.52	1,605.04	95.84	否
5	渭南市黄河水务有限责任公司 (“渭南黄河水务”)	膜工程	1,162.78	277.83	236.97	647.98	827.05	71.13	否
6	宁夏天元锰业集团有限公司 (“宁夏天元锰业”)	膜工程	834.76	--	--	834.76	834.76	100.00	否
7	长沙天创环保有限公司 (“长沙天创环保”)	膜工程	717.50	--	717.50	--	376.39	52.46	注
8	天津市市政工程设计研究院 (“天津市政工程”)	膜工程	583.50	--	--	583.50	583.50	100.00	否
9	蒲城清洁能源化工有限责任公 司 (“蒲城清洁能源”)	膜工程 、膜产品	559.27	157.17	--	402.10	428.72	76.66	否
10	北京北控工业环保科技有限公司 (“北京北控”)	膜工程	474.70	--	474.70	--	249.02	52.46	否
合 计			22,264.72	12,968.20	5,526.56	3,769.96	13,051.71	58.62	

注: 公司持有长沙天创 5% 股权, 不具有重大影响, 公司将其归类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

2、合同签署时间及内容，履约期限和回款安排是否符合行业惯例，长期未能结算的原因。

序号	客户名称	合同签订时间	合同金额(万元)	主要内容	合同约定的履约期限	合同约定的回款安排	未结算完毕原因	坏账准备计提比例
1	临潼绿源市政	2015年2月	11,221.18	EPC总承包	540天	1.预付款20%，在支付前两次进度款时分次扣回；2.设计费在施工图完成设计审查后支付80%；3.建安工程费按照月度工程量的80%结算；4.主要设备材料费在签订合同后预付30%；到货款40%；安装款10%；调试完成后支付10%；5.联合调试费在工程调试完成后支付80%；6.工程管理费在调试完成后支付80%；7.工程竣工验收后支付至总价95%；8.质保金5%。（缺陷责任期最长为2年，实际竣工日起算）	客户为地方政府下属企业，客户资金需由财政拨款，财政尚未拨付。	19.71
2	博天环境	2014年、2016年、2017年	18,083.54	膜工程设备销售及安装	120天/5个月/3个月	预付款30%，到货款30%，环保验收后支付20%，出水合格后12个月后10%，质保金10%。	经营状况恶化，无力支付	90.00
3	博川环境	2016年9月	3,043.07	膜工程设备销售及安装	4个月	预付款10%，到货款80%，安装验收合格12个月后无质量问题支付10%质保金（试完毕并经买方和业主组织验收合格后12个月保质期）。	经营状况恶化，无力支付	91.32
4	博天工业	2016年	11,366.13	膜工程设备销售及安装	6个月/9个月	预付款10%，到货款80%，安装验收合格12个月后无质量问题支付10%质保金（试完毕并经买方和业主组织验收合格后12个月保质期）。	经营状况恶化，无力支付	95.84
5	渭南黄河水务	2016年4月	8,185.13	EPC总承包	426天	按月进度的80%支付，试运行一年后支付至合同价款的95%，5%为质保金。	准备竣工验收阶段，验收后支付尾款及质保金	71.13
6	宁夏天元锰业	2016年9月	1,599.00	膜工程设备销售及安装	90日	预付款30%、安装验收款60%、保证金10%（合同设备安装验收合格之日起一年，国家规定的质量保证期高于一年的，按国家规定执行）。	公司已起诉并达成还款和解协议	100.00
7	长沙天创环保	2017年5月	2,850.00	PPP项目设备采购及安	3个月	预付款30%、到货款35%、安装款20%、竣工验收款10%、质保金5%（质保期12个月，自设备竣工验收合格之日起算，待结算后支付尾款	项目正在推进审计结算，待结算后支付尾款	52.46

序号	客户名称	合同签订时间	合同金额 (万元)	主要内容	合同约定的 履约期限	合同约定的回款安排	未结算完毕原因	坏账准备 计提比例
8	天津市政 工程	2014年10月	1,785.56	膜工程设备 销售及安装	12个月	<p>装)。</p> <p>预付设备款30%；设备到货款30%；同时支付合同规定安 装费30%；安装完成支付安装费30%；调试合格支付设备 款及安装费各20%；验收合格支付设备款及安装费各10% ；6.质保金10%。（质保期为装置性能考核验收合格后十 二个月或货物到现场之日起二十四个月，两者以先到为准 。）</p>	该项目为分包合同，最 终业主尚未付尾款及 质保金	100.00
9	蒲城清洁 能源	2011年8月、 2019年4月	17,033.39 、533.05	膜产品销售 、膜工程设 备	390天、15天	<p>膜工程合同：工程款支付：首付5%、按月支付经审核后 进度款的80%、验收后支付至95%、5%质保金；设备款支 付：预付款15%、发货前50%、运抵现场75%、验收后90% 、10%质保金。膜产品合同：验收合格90%；剩余10%作为 质保金（质保期为到货验收合格后四年）。</p>	剩余款项主要为农民 工工资保证金、质保金	76.66
10	北京北控	2017年2月	2,400.00	膜系统设备 采购合同	2017年4月10 日前交货	<p>预付款20%，项目试运行结束并竣工验收支付70%，质保 金10%。（超滤膜组件质量保证期自工程竣工验收合格之 日起60个月届满；配套附属系统设备质量保证期自工程竣 工验收合格之日起24个月届满或全部货物交货至甲方之 日起的30个月届满，二者以先到期的为准）。</p>	客户资金紧张，尾款及 质保金未付	52.46

说明：合同约定的履约期限和回款安排符合公司业务模式、行业惯例；除博天环境及其子公司博川环境、博天工业经营状况明显恶化外，其余客户经营状况未见明显异常。

3、坏账准备计提的充分性

(1) 单项计提客户

博天环境为 A 股上市公司，博天工业及博川环境均为博天环境子公司。自 2019 年下半年开始，博天环境相关负面信息开始爆发，资信情况、偿债能力出现显著恶化，其 2019 年度审计报告意见类型为保留意见并带有持续经营重大不确定性，基于谨慎性原则，公司于 2019 年末对博天环境及其子公司的应收账款按单项计提坏账准备，计提比例约为 90%，坏账准备计提比例是充分的。

根据博天环境 2020 年度报告，其 2020 年审计报告意见类型为带有持续经营重大不确定性的无保留意见。2020 年末流动负债高于流动资产 366,649.10 万元，净亏损 45,204.84 万元，经营状况、现金流状况未见明显好转，仍存在重大偿债风险。2020 年度博天环境及其子公司对公司回款金额为 321.63 万元，回款较少。公司 2020 年度对博天环境应收账款中账龄为 3 年以上的按组合计提比例 100% 计提坏账准备，对账龄为 3 年以下的按照 90% 比例单项计提坏账准备，整体坏账准备计提比例是充分的。

(2) 组合计提客户

公司一年以上应收账款前十名客户基本为膜工程业务余额。针对客户经营状况未发生明显恶化的应收账款，公司采用组合计提方法，以预期信用损失为基础计提坏账准备。

2020 年末公司膜工程预期信用损失率计提比例如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
坏账比例 (%)	5.23	19.71	52.46	100

2020 年末同行业公司应收账款预期信用损失率如下：

项目	万邦达	博天环境	碧水源	启迪环境	江南水务	均值
1 年以内	4	5.77	5	8	1.02	4.76
1-2 年	15	10.84	10	12	10	11.57
2-3 年	20	21.76	30	46	50	33.55
3-4 年	55	45.34	50	90	100	68.07
4-5 年	77	82.54	80	90	100	85.91
5 年以上	100	100	100	90	100	98.00

说明：公司在以历史迁徙率为基础计算的历史信用损失的基础上，结合当前状况以及前瞻性信息的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。相比同行业组合计提比例，公司各账龄段的坏账准备计提比例是充分的。

4、公司已采取的追款措施



为尽快收回长账龄应收账款，公司加强了内部控制制度建设，下发了《关于深化开展应收账款专项清理工作的通知》，成立了以总经理为中心的清理小组负责清账工作，同时制定清账奖惩制度，充分调动公司员工清账积极性，加快应收账款的回收，具体追款措施如下：

(1) 针对长期挂账的应收款项，公司一直高度重视，拟定并下发了《关于深化开展应收账款专项清理工作的通知》，成立以总经理为组长，业务部门负责人、财务负责人等参加的应收款项专项清理工作领导小组，统筹协调清收全面工作，落实清收责任制度，按月汇总应收账款的清理情况，加大清理考核奖惩力度，确保清理工作有序开展。公司组织业务、法务、财务、仓储等部门共同参与，认真梳理应收款项，逐笔核实挂账金额、挂账时间、逾期原因，落实责任人、拟定清收方案，清收时间。

公司制定催款奖罚制度，给予清收人员一定的奖励同时对故意拖延清收进度或阻碍清收工作的予以处罚，以提高清收的积极性。对新产生的应收款项，公司加强考核，对2020年起对新增逾期应收款项催收责任落实到人，对逾期3个月未收回的款项将按5%计算扣减部门当年年度奖金，避免形成新的逾期应收账款。

(2) 公司采取对账、发函，上门沟通协商等方式催收应收账款，对清收有难度的，公司及时委托专业律师采取诉讼程序。

① 西安市临潼区绿源市政工程有限公司

临潼绿源市政公司为西安市临潼区人民政府下属企业，2020年公司多次向临潼绿源市政公司发送催款函并上门催收。2021年5月，公司就临潼绿源市政公司应收工程款还款事项向陕西省西安市中级人民法院提起诉讼。截至目前，陕西省西安市中级人民法院已经受理该案件。

② 宁夏天元锰业集团有限公司

2020年，公司向宁夏回族自治区中宁县人民法院起诉要求宁夏天元锰业支付欠付公司款项834.76万元，经法院调解，公司与宁夏天元锰业签订民事调解书。截止目前，期后已回款255.46万元。

③ 北京北控工业环保科技有限公司

2020年，公司向北京北控发送催款函并上门催收，近期若无进展，公司将采取法律诉讼方式催款。

④ 博天环境及其子公司

2020年，公司已组织人员与博天环境进行沟通，商讨应收账款偿还的解决办法，同时公司密切关注博天环境相关公告及其他资信信息，必要时采取法律诉讼方式。

⑤ 对于其他1年以上大额应收账款，公司正与业主协商办理工程验收等事项，争取尽早收回。

(二) 请你公司说明单项计提坏账准备的应收账款账龄、欠款方名称, 和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系, 相关合同签署时间和主要内容, 公司对交易对方资信情况的评估结果, 公司已采取的追款措施和内部整改、追责情况;

1、单项计提坏账准备的应收账款情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	单项计提金额	1-2年	2-3年	3年以上	坏账计提比例 (%)	合同签署时间	主要内容	资信评估结果	与公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系
1	博天环境	4,540.50	1,476.11	3,064.39	--	90	2014年、2016年、2017年	膜工程设备销售及安装	经营状况恶化, 回收可能性低	否
2	博川环境	2,122.77	1,785.91	336.86	--	90	2016年	膜工程设备销售及安装	经营状况恶化, 回收可能性低	否
3	博天工业	696.14	--	696.14	--	90	2016年	膜工程设备销售及安装	经营状况恶化, 回收可能性低	否
4	天津第二市政公路工程有 限公司	379.13	261.85	101.25	16.03	100	2017年、 2018年	膜产品销售	本期破产重整, 回收性低	否
5	浙江东方华强纺织印染有 限公司	171.25	--	135.94	35.30	100	2013年	污水处理服务	工厂已停工, 资金短缺, 无力偿还	否
合计		7,909.78	3,523.87	4,334.58	51.33	90.70				

说明:

(1) 博天环境、博川环境及博天工业具体情况详见问询函问题 4、(一) 回复, 单项计提金额不包含 3 年以上已按组合计提比例 100% 计提坏账准备的部分。

(2) 天津第二市政公路工程有 限公司于 2021 年 2 月经法院受理其破产重整, 截至 2020 年报出具日, 尚未召开债权人会议, 公司基于谨慎性考虑, 于 2020 年末全额计提坏账准备。

(3) 浙江东方华强纺织印染有 限公司为子公司浙江津膜的污水处理业务客户, 采用 BOO 方式运营, 其工厂于 2018 年停产。经公司多次催收无果, 于 2020 年末全额计提坏账准备。

2、公司已采取的追款措施和内部整改、追责情况

为尽快收回长账龄应收账款，公司本期加强了内部控制制度建设，下发了《关于深化开展应收账款专项清理工作的通知》，成立了以总经理为中心的清理小组负责清账工作，同时制定清账奖惩制度，充分调动公司员工清账积极性，加快应收账款的回收，具体措施如下：

(1) 针对长期挂账的应收款项，公司一直高度重视，拟定并下发了《关于深化开展应收账款专项清理工作的通知》，成立以总经理为组长，业务部门负责人、财务负责人等参加的应收款项专项清理工作领导小组，统筹协调清收全面工作，落实清收责任制度，按月汇总应收账款的清理情况，加大清理考核奖惩力度，确保清理工作有序开展。公司组织业务、法务、财务、仓储等部门共同参与，认真梳理应收款项，逐笔核实挂账金额、挂账时间、逾期原因，落实责任人、拟定清收方案，清收时间。

公司制定催款奖罚制度，给予清收人员一定的奖励同时对故意拖延清收进度或阻碍清收工作的予以处罚，以提高清收的积极性。对新产生的应收款项，公司加强考核，对2020年起对新增逾期应收款项催收责任落实到人，对逾期3个月未收回的款项将按5%计算扣减部门当年年度奖金，避免形成新的逾期应收账款。

(2) 公司采取对账、发函，上门沟通协商等方式催收应收账款，对清收有难度的，公司及时委托专业律师采取诉讼程序。

①对天津第二市政公路工程有限公司已于2021年向其破产管理人申报债权。

②对浙江东方华强纺织印染有限公司已多次催收。

③对博天环境应收款项，公司已组织人员与博天环境进行沟通，商讨应收账款偿还的解决办法，同时密切关注博天环境相关公告及其他资信信息。

(三) 请说明上述其他应收款余额前五名欠款方名称，和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系，相应欠款发生原因及其合理性，长期未能结算的原因，公司已采取的追款措施和内部整改、追责情况

1、其他应收款余额前五名欠款方情况如下表：

序号	客户名称	款项	期末余额	账龄	坏账准备	单位：万元 与公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系
1	江苏山泉津膜环境工程技术有限公司(“山泉津膜”)	资金往来	2,144.78	1-2年、2-3年、3年以上	2,144.78	是
2	新疆宏达环能水务科技发展有限公司(“新疆宏达”)	投标保证金、履约保证金	1,800.00	3年以上	1,800.00	否
3	中国水电建设集团十五工程局有限公司(“水电十五局”)	保证金	623.36	2-3年、3年以上	582.71	否

4	宜春津核环保科技有限公司 (“宜春津核”)	保证金	470.00	1-2年	95.60	否
5	广东德嘉电力环保科技有限公司 (“广东德嘉”)	投标保证金	300.00	3年以上	300.00	否
5	湖南中车环境工程有限公司 (“湖南中车”)	投标保证金	300.00	3年以上	300.00	否
5	江苏一环集团有限公司 (“江苏一环”)	投标保证金	300.00	3年以上	300.00	否
5	中海油天津化工研究设计院 (“中海油天津化工”)	投标保证金	300.00	3年以上	300.00	否
合 计			6,238.14		5,823.09	

2、欠款发生原因及其合理性，长期未能结算的原因，已采取的追款措施和内部整改、追责情况

(1) 山泉津膜

山泉津膜为公司联营企业，公司持有其 48% 股权。山泉津膜由公司与江阴市兴泉环境工程有限公司、自然人梅艳共同出资。2015 年，公司承包了江阴市山泉污水处理厂的污水处理改造项目工程，当地印染企业的工业污水达到环保要求均需通过该项目处理，依据签订的《技术改造和承包经营协议书》，成立山泉津膜主要目的是承包相关污水处理项目的运营并收取污水处理费。

为项目运营顺利开展，公司及其他股东按出资比例向山泉津膜提供资金支持作为项目运营的流动资金，其中公司提供资金 1,920 万元，期限为 2017-2019 年。

自 2019 年开始，山泉津膜应取得的污水处理费一直被当地村企山泉污水处理厂截流，致使山泉津膜失去经营基础，无力偿还借款。公司于 2019 年向天津市第三中级人民法院提请诉讼，申请山泉津膜返还 1,920 万借款本金及对应借款利息。2020 年 5 月 27 日，法院裁定公司胜诉，判决山泉津膜自判决生效之日起十日内向公司偿还 1,920 万元借款本金及相关利息。

因山泉津膜无可供执行的财产，公司以债权人身份向江苏省江阴市人民法院申请山泉津膜破产。2020 年 11 月 27 日，江苏省江阴市人民法院受理了山泉津膜破产清算申请。截至目前，破产清算尚在审理过程中。

(2) 新疆宏达

新疆宏达 1,800 万其他应收款为 2016 年公司承接新疆图木舒克市纺织工业园污水处理厂 PPP 项目机电设备采购及安装项目支付的投标保证金及履约保证金。

公司中标后，新疆宏达以资金紧张，并未及时返还投标保证金。公司考虑图木舒克市纺织工业园是图木舒克市“十三五”规划重点项目，配套的污水处理厂 PPP 项目前景较好，且新疆宏达作为实施该 PPP 项目的法人主体情况基本正常，故公司按合同约定进行设备供货。

2019年，国家出台相关政策严格了PPP项目实施标准，新疆宏达未能按计划以特许经营权及项目资产抵押取得银行借款，资信状况也随之急速恶化并多次列为失信被执行人。

公司向新疆生产建设兵团图木休克垦区人民法院提起诉讼，要求新疆宏达返还公司已支付的投保保证金和履约保证金。2021年4月法院已受理，案件尚在审理中。

(3) 水电十五局

水电十五局623.36万元其他应收款为公司承接的延安黄河引水工程泥沙站内的澄清池土建施工及设备安装项目支付的质量保证金和安全文明施工保证金。该项目已经完工，水电十五局以未完成最终验收结算为由未返还上述保证金。

2020年，公司向水电十五局发送催款函并多次提交验收结算资料。截至目前，该项目正在组织整体验收手续。

(4) 宜春津核

宜春津核470万元其他应收款为公司承接的宜春开发区污水处理厂扩建工程项目EPC工程总承包的工程质量保证金，按合同约定应于竣工验收后2年退还。该项目2018年末已经完工，尚未竣工验收。2021年3月公司已收回保证金128.87万元。

(5) 其他单位

广东德嘉、湖南中车、江苏一环及中海油天津化工其他应收款-投标保证金均为300万元，账龄已3年以上，按预期信用损失率100%计提坏账准备。

分析上述事项产生的原因，主要是公司在追求业务增长过程中，对项目环境尽职调查和执行中风险控制严重不足导致。公司十分重视该类事项，时任董事长和总经理向公司董事会专门作了说明和检讨，并立即组织专业队伍，采取停建、诉讼等措施力争减少损失。

【会计师回复】

经核查，我们未发现公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在2020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，公司应收款项坏账准备计提是充分的。

问询函问题5：报告期末，你公司一年以上预付账款金额合计2,485.82万元，占预付款总额的67.23%。请说明预付款余额前三名供应商名称，和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系，合同有关付款安排是否符合行业惯例，长期未能结算的原因，并结合交易对方履约能力和合同履行进展情况，说明是否存在坏账风险。请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

1、预付账款余额前三名供应商情况

单位：万元

供应商名称	预付账款余额	账龄	与公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系
太通建设有限公司	1,832.86	1年以上	否
蒲城县邦选建筑机械五金机电经销部	39.00	1年以上	否
天津国机塘闸阀门有限公司	33.22	1年以上	否
合 计	1,905.08		

2、合同有关付款安排是否符合行业惯例、是否存在坏账风险

1年以上的预付账款主要为对太通建设有限公司的预付货款。该预付款项为北京市南水北调市内配套工程郭公庄水厂（一期）工程-净配水厂工程超滤膜系统成套设备采购项目设备采购款，合同总价款 6,109.54 万元，公司按合同约定于 2019 年支付 30% 预付款，该付款安排符合行业惯例。2021 年 2 月，该项目已陆续到货，太通建设有限公司预付账款均已结转，不存在坏账风险。

【会计师回复】

经核查，我们未发现公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在 2020 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，公司关于主要预付账款不存在坏账风险的判断是合理的。

问询函问题 6：报告期末，你公司记入合同资产的已完工未结算工程施工的账面余额为 19,711.82 万元，减值准备 9,516.47 万元，减值计提比例 48.28%；期初相应合同资产账面余额为 40,207.78 万元，减值计提比例 26.05%。请具体说明报告期末相关工程项目实施进展情况，未能结算的原因，是否符合约定，减值计提的判断依据，同比发生大幅变动的原因和合理性。请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

（一）请具体说明报告期末相关工程项目实施进展情况，未能结算的原因，是否符合约定。

1、2020 年末工程项目情况：

单位：万元

项目简称	合同资产原值	期后已结算金额	2020年末工程进度
西安渭北项目	2,729.36	--	约90%
延安项目	2,102.75	--	已完工待验收
凌庄子	1,926.40	1,926.40	已完工待验收，期后已结算
宁波市江东北	1,194.22	--	已完工待验收

渭南项目	723.27	--	已完工待验收
兰州树屏项目	494.26	--	已完工待验收
红谷管网项目	472.81	--	已完工待验收
平安自来水	292.21	--	已完工待验收
佛山项目	157.74	--	已完工待验收
其他多个项目	249.24	--	
新疆项目	9,369.57	--	停滞
合计	19,711.83	1,926.40	

在某一时段内履约的合同按履约进度确认收入、成本及合同资产，根据与甲方的结算金额及合同约定付款条件，达到结算条件时转为应收账款或合同资产-质保金列报。在工程业务实务中，工程过程中结算延迟的情况是普遍存在的，往往形成“已完工未结算”的余额，造成工程项目“合同资产-已完工未结算的工程施工”余额较大。另外针对已完工待验收类项目，甲方通常需完成项目整体验收或工程结算审计后才予以结算。以上原因为工程施工类行业特点，符合行业惯例。

2、2020 年末主要项目情况

期末合同资产原值超过 2000 万的项目为西安渭北项目、延安项目及新疆项目，具体情况如下：

(1) 西安渭北项目

西安渭北项目位于陕西省西安市临潼区渭北工业园区，合同总额为 18,988.60 万元，截至 2020 年末，该项目完工进度约为 90%。该项目本期完成结算 7,684.57 万元，累计结算金额 14,363.41 万元，项目施工结算正常。

(2) 延安项目

延安项目位于陕西省延安市，合同总额为 9,821.19 万元，截至 2020 年末，该项目已完工。该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，相关信誉较好，具备应有履约能力及履约意愿。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。目前公司正在与甲方协商对剩余已完工未结算工程施工进行结算。

(3) 新疆项目

新疆项目位于新疆图木舒克市纺织工业园，合同总额为 14,899.88 万元。因该项目甲方经营状况恶化，该项目已终止，公司判断已投入成本无法收回于 2019 年末已全额计提了减值准备。

(二) 合同资产减值计提的判断依据

期末减值准备金额 9,516.47 万元，主要是对新疆项目计提的减值准备 9,369.57 万元。因该项目甲方新疆宏达公司经营状况恶化，项目已终止，公司判断已投入成本无法收回，已于 2019 年末全额计提了减值准备。

(三) 同比发生大幅变动的原因和合理性

年度	已完工未结算工程施工合同资产原值(万元)	减值准备金额(万元)
2020年初	40,207.78	10,474.59
2020年末	19,711.82	9,516.47
变动	20,495.96	958.12

合同资产期末较期初减少 20,495.96 万元,系以前已完工待结算工程项目于本期取得客户结算验收,期末结转应收账款导致。

合同资产减值准备金额期末较期初较少 958.12 万元,主要为无极项目于本期完成结算,期初计提的减值准备予以结转所致。

【会计师回复】

经核查,我们未发现公司上述回复与我们在 2020 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,公司合同资产减值准备计提是充分的。

问询函问题 7: 报告期末,你对关联方江苏山泉津膜环境技术有限公司(以下简称“山泉津膜”)的应收款余额 2,144.78 万元,主要是提供给山泉津膜的借款本息,账龄为 1 年及以上,报告期山泉津膜无可执行财产已被申请破产。请说明公司大股东、董监高等和山泉津膜是否存在关联关系,公司对山泉津膜借款的发生时间和主要考量,是否履行相应审议程序和临时披露义务,公司截至目前实施的追款措施和内部追责情况。请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

1、公司对山泉津膜借款的发生时间和主要考量,公司大股东、董监高等和山泉津膜是否存在关联关系。

山泉津膜为公司联营企业,参股比例为 48%。公司大股东与山泉津膜不存在直接关联关系,公司原副总经理武震(于 2018 年已离职)先生在 2015 年 4 月 29 日至 2016 年 4 月 1 日曾担任山泉津膜法定代表人,公司现任董事长兼总经理范宁先生自 2016 年 4 月 1 日至今担任山泉津膜法定代表人。

山泉津膜因业务发展需要,经与各股东协商,由各股东向其按出资比例提供借款,其中向公司借款 1,920 万元,向江阴市兴泉环境工程有限公司借款 1,960 万元,向自然人梅艳借款 120 万元。所有借款用于承接项目、支付工程款。公司为支持山泉津膜的经营发展,于 2016 年 1 月与其签订了《借款协议》,以公司自有资金提供借款 1920 万元,并于 2016 年 2 月实际支付。2016 年公司与山泉津膜互有资金往来,2016 年末公司尚应付山泉津膜 1,980 万元,抵销后公司对山泉津膜仍为应付款,根据山泉津膜实际资金占用情况,山泉津膜借款时间自 2017 年 1 月开始。

2、借款是否履行相应审议程序及临时披露义务

公司于 2016 年 1 月 29 日召开了第二届董事会第二十五次会议,审议通过了

《关于向参股子公司提供借款的议案》，公司独立董事对该关联交易已事前认可并发表了独立意见，公司保荐机构中信建投证券股份有限公司对该借款事项出具了保荐意见，该议案无需提交股东大会批准。公司于 2016 年 2 月 1 日履行了临时披露义务，披露了《关于向参股子公司提供借款暨关联交易的公告》（公告编码 2016-006）。

3、公司截至目前实施的追款措施和内部追责情况。

公司对山泉津膜多次催讨借款本金及相应利息，但山泉津膜一直不予归还。公司于 2019 年 11 月 29 日向天津市第三中级人民法院提起了诉讼申请并获得受理（公告编码 2019-065）。2020 年 5 月 29 日公司收到天津市第三中级人民法院民事判决书，法院判决山泉津膜自判决生效之日起十日内，支付公司借款本金 1,920 万元及相应利息（公告编码 2020-044）。2020 年 7 月 27 日天津市第三中级人民法院受理了公司申请执行事宜（公告编码 2020-060）。2020 年 8 月 19 日因山泉津膜无可供执行的财产，公司向法院申请终结本次执行程序（公告编码 2020-061）。2020 年 9 月 22 日公司为能够妥善合规的处理山泉津膜对公司的欠款等相关事宜，经慎重考虑拟以债权人身份向有管辖权的人民法院申请对山泉津膜启动破产清算程序（公告编码 2020-073）。2020 年 11 月 27 日，江苏省江阴市人民法院受理了公司对山泉津膜申请破产清算一案（公告编码 2020-089）。2021 年 3 月 3 日山泉津膜管理人召开第一次债权人会议，截至目前，破产程序尚在进行中。

山泉津膜是公司在开拓工业水处理市场方面做的模式创新尝试，由于多种原因项目合作失败，暴露出公司对项目环境尽职调查和执行中风险控制严重不足。公司高度重视山泉津膜借款事宜，项目合作出现问题后及时撤换了公司现场负责人和主管领导，时任董事长和总经理向公司董事会专门作了说明和检讨，并立即组织专业队伍积极与合作方沟通，争取协商解决欠款等事宜。但由于合作双方分歧过大无法达成一致，公司为挽回损失启动了山泉津膜破产清算程序，力争通过司法手段追讨山泉津膜或有债权从而解决该借款事宜。

【会计师回复】

经核查，我们未发现公司上述回复与我们在 2020 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。

问询函问题 8：报告期你公司收到应诉通知，因无极县制革废水集中处理厂技术改造工程总承包方未支付工程款，施工方起诉要求你公司作为建设方承担连带责任，涉及金额 2,088.1 万元。请说明该诉讼截至目前进展情况，你公司计提预计负债的情况及其合理性、充分性。请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

1、诉讼案件的进展情况

公司为无极县制革废水集中处理厂技术改造工程（简称：无极制革厂项目）总承包方，并将土建施工分包给天津市华水自来水建设有限公司（“天津市华水”）。根据《无极县制革废水集中处理厂技术改造工程协议书》约定，该工程项目的土建部分暂定价格为 1,480 万元。吕宝明为天津市华水的下一级转包商。



吕宝明与天津市华水就无极制革厂项目发生工程结算纠纷，于2020年4月15日向无极县人民法院提起诉讼，要求天津市华水支付欠付工程款2,088.10万元，并要求公司在未支付天津市华水工程款范围内承担连带责任。

吕宝明申请对无极制革厂项目已施工分包工程进行工程造价鉴定，2020年12月9日在法院的主持下选取了鉴定机构。2021年4月8日各方当事人、石家庄市中级人民法院及鉴定机构到项目所在地现场勘验。截止目前鉴定机构尚未出具鉴定报告。

2、预计负债计提情况及其合理性、充分性

无极制革厂项目于2019年完工，并于2020年完成工程审计。公司已支付天津市华水无极制革厂项目工程款1,300万元，对于尚未支付的180万元工程款，公司已暂估入账。

2020年无极制革厂项目业主单位无极县市政工程公司委托第三方中介机构对该项目的总体造价进行了审定，其中土建部分审定价格为1,188万元，并未超出公司与天津市华水分包合同约定暂定价格1,480万元。

虽然吕宝明提出诉讼金额远高于业主单位的审定价格，该案件并未结案，但公司认为由法院主持下的鉴定结果不会较业主方委托的第三方中介机构有太大变化。公司账面对该工程款已入账1,480万元（含暂估180万元），公司认为无需对该诉讼事项再单独计提预计负债。

【会计师回复】

在津膜科技2020年财务报表审计中，我们关注了公司无极县制革废水集中处理厂技术改造工程诉讼情况。我们实施的主要审计程序包括：向管理层了解诉讼情况、查看相关诉讼资料、分包合同及账面记录情况，并取得了公司法务部出具的专业意见。

经核查，我们认为，公司未计提与吕宝明案件相关预计负债是合理的。

问询函问题9：据年报披露，你公司对子公司甘肃金桥水科技（集团）有限公司存在两笔担保，实际发生时间分别为2023年09月26日、2021年09月15日，实际担保金额分别为2,382万元、558万元，对子公司武山金桥水科环境工程有限公司担保实际发生时间分别为2024年3月29日，实际担保金额为8,405万元。

（一）请核实上述对子公司担保信息是否有误并予以更正；

（二）请结合相应子公司报告期主要财务数据分析说明相关担保风险，或有负债计提情况及其合理性。

请年审会计师核查并发表意见。

【公司回复】

（一）请核实上述对子公司担保信息是否有误并予以更正

1、公司于2019年6月26日与银行签订保证合同，为子公司甘肃金桥水科技（集团）有限公司（“金桥水科”）提供的流动资金5,400万元贷款提供担保责任，贷款期限为2019年06月26日至2023年09月26日。截至2020年末，该笔贷款余额为2,382

万元。根据担保协议相关条款的约定，担保期限为两年，自主债务履行期间届满之日起计算，即担保责任实际自 2023 年 09 月 26 日起计算。

2、公司于 2020 年 10 月 28 日与银行签订保证合同，为子公司金桥水科保函 2,000 万元提供保证责任，保函开具期限为 2020 年 09 月 16 日至 2021 年 09 月 15 日。截至 2020 年末，保函余额为 558 万元。根据担保协议条款约定，担保期限为两年，自主债务履行期间届满之日起计算，即担保责任实际自 2021 年 09 月 15 日起计算。

3、公司于 2019 年 3 月 29 日与银行签订保证合同，为孙公司武山金桥水科环境工程有限公司（“武山金桥”）10,000 万元项目贷款提供担保责任，贷款期限为 2019 年 03 月 29 日至 2034 年 03 月 29 日。截至 2020 年末，该笔贷款余额为 8,405 万元。根据担保协议相关条款的约定，担保期限为两年，自主债务履行期间届满之日起计算，即担保责任实际自 2034 年 03 月 29 日起计算。

综上所述，公司认为年报披露的“担保实际发生时间”系担保合同约定的担保责任计算日。

（二）请结合相应子公司报告期主要财务数据分析说明相关担保风险，或有负债计提情况及其合理性

金桥水科为公司全资子公司，同时金桥水科拥有武山金桥、榆中金桥、金桥水工三个子公司。

截止 2020 年末，金桥水科账面（合并口径）流动资产大于流动负债 6,739.22 万元，货币资金余额 5,371.17 万元，营运资金较为充裕，资金使用运转正常，无逾期贷款。

金桥水科上述贷款具体情况：

第一笔余额为 2,382 万元的贷款，系金桥水科为榆中和平工业园区卧龙川产业园污水处理厂项目的项目贷款，该借款为长期借款，2021 年仅需偿还 1,500 万元。

第二笔余额为 558 万元的保函事项，其中庄浪县农村饮水安全巩固提升水厂项目一标段项目的履约保函，金额为 158 万元，已经于 2021 年 1 月 27 日到期解付；另外武山县城城市污水处理厂异地新建项目的履约保函，金额为 400 万元，到期日 2021 年 6 月 3 日，该项目已经完工，无偿付风险。

第三笔余额为 8,405 万元的贷款，系武山金桥项目贷款余额，贷款期限 15 年。根据借款协议约定，2021 年仅需偿还 505 万元。同时武山金桥是 PPP 项目公司，该项目已于 2021 年 4 月起正式运营，未来将产生污水处理运营收入以偿还到期借款。

综上，公司认为，金桥水科及其子公司武山金桥的项目贷款无逾期风险，公司无担保风险，无需计提预计负债。

【会计师回复】

经核查，我们未发现公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在 2020 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，公司对子公司的担保未计提预计负债是合理的。

本专项说明仅向深圳证券交易所报送及披露（如适用）使用，不得用于任何其他目的。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年五月十四日