（上接B070版）

1、了解公司应收账款及合同资产管理政策，分析合同资产及应收账款增长原因；取得应收账款及合同资产账龄明细表，复核期末应收账款及合同资产账龄；

2、获取主要客户的合同，分析合同约定的付款条款；

3、检查长账龄客户的期后回款资料；

4、对主要长账龄客户进行访谈，了解合作及结算的具体情况；

5、查阅公司同行业相关资料，对比同行业公司坏账计提情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、通过分析主要客户的合同条款，公司不存在分段收款节点约定回款比例下降、高比例回款延后等放宽信用政策促进销售的情形；

2、通过访谈客户、核查期后回款资料，公司长账龄应收账款不存在款项回收风险，减值准备计提充分，与同行业可比公司不存在明显差异。

四、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序

针对上述事项，会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解、评估并测试与应收账款日常管理及期末应收账款可收回性评估相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，结合应收账款账龄和客户信誉情况分析，评价应收账款坏账准备计提的合理性。对已收回金额较大的应收账款进行常规检查，核对收款凭证、银行对账单、销货发票等，分析收款时间是否与合同相关规定一致；

3、获取京源环保坏账准备计提表，对于按照单项层面评估可收回性的应收账款，选取样本复核管理层基于客户的财务状况和资信情况、历史还款记录及未来现金流量等对可收回性进行评估的依据，包括客户的背景信息、以往的交易历史和回款情况、前瞻性考虑因素等，并与审计过程中取得的相关证据进行比较分析；

4、对于采用账龄组合计提坏账准备的应收账款，检查历史回款和坏账数据，并结合可比上市公司相关会计政策和坏账计提比例，评价管理层坏账准备计提方法和所采用的关键假设的合理性。复核账龄组合的合理性，选取样本测试应收账款账龄，并测试坏账准备计提金额的准确性；

5、对于在组合基础上采用减值矩阵确定预期信用损失的应收账款，复核和评价管理层估计的预期信用损失率的依据及其合理性，并对迁徙率、历史损失率进行重新计算，选取样本测试应收账款账龄的准确性，以及重新计算预期信用损失计提金额的准确性；

6、获取主要客户的合同，分析合同约定的付款条款；

7、对客户进行访谈，了解合作及结算的具体情况；

8、查阅公司同行业相关资料，对比同行业公司坏账计提情况。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、通过分析主要客户的合同条款，公司不存在分段收款节点约定回款比例下降、高比例回款延后等放宽信用政策促进销售的情形；

2、通过访谈客户、核查期后回款资料，公司长账龄应收账款不存在款项回收风险，减值准备计提充分，与同行业可比公司不存在明显差异。

问题六、根据年报，公司2023年末存货余额18,341.68万元，同比增长62%。原材料、库存商品、合同履约成本、生产成本分别同比增加1,121.42%、47.81%、11.01%、100%。根据一季报公司存货期末余额20,713.50万元，较期初增长12.93%。公司存货持续攀升，各个存货类别均同比增加，且未计提存货跌价准备/合同履约成本减值准备请公司：（1）结合生产销售模式、各类别存货库龄、在手订单覆盖情况、存货消纳周期、主要供应商与公司是否存在关联关系，说明存货同比持续增长的原因及商业合理性，公司备货节奏与同行业是否存在明显差异，存货跌价准备是否充分；（2）结合合同履约成本明细，包括交易对方名称、合同签订时间、具体交易内容、合同履行及项目实施进度、后续交付安排等，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定是否存在未及时结转成本的情形。

回复：

一、结合生产销售模式、各类别存货库龄、在手订单覆盖情况、存货消纳周期、主要供应商与公司是否存在关联关系，说明存货同比持续增长的原因及商业合理性，公司备货节奏与同行业是否存在明显差异，存货跌价准备是否充分。

（一）结合生产销售模式、各类别存货库龄、在手订单覆盖情况、存货消纳周期、主要供应商与公司是否存在关联关系，说明存货同比持续增长的原因及商业合理性

1、生产销售模式

公司生产主要采取以销定产模式，产品生产由公司和协作厂商共同完成，其中核心部件的生产和组装集成由公司负责；公司面对客户包括电力、钢铁、化工、市政、金属制品等各类大型工业企业，项目主要通过招标、邀标、议标等规范方式获取。

公司大部分客户对交货时间要求相对较高，加之涉及行业较广，不同行业客户需求产品类型不同等原因，为确保在项目中标后迅速响应客户需求，需要提前备货应对。

2、各类别存货库龄

单位：万元

存货类别	期末余额	1年以内	1年以上
原材料	8,442.79	7,970.72	472.07
库存商品	3,802.71	3,802.71	–
合同履约成本	6,066.19	5,910.48	155.71
生产成本	30.00	30.00	–
合计	18,341.68	17,713.90	627.78

公司存货库龄集中在一年以内，表明公司库存的消化能力较强，未存在明显减值迹象。

3、在手订单覆盖情况

单位：万元，%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	变动幅度
存货	18,341.68	11,322.28	62.00
在手订单期末余额	50,022.98	47,355.15	5.63
订单覆盖率	179.7	260.69	–

项目	2024年3月31日	2023年3月31日	变动幅度
存货	20,713.50	11,828.97	75.11
在手订单期末余额	63,840.84	42,110.89	51.60
订单覆盖率	214.79	258.83	–

注：订单覆盖金额=在手订单金额*（1-毛利率）；订单覆盖率=订单覆盖金额/存货金额

4、存货消纳周期

单位：万元

存货（不含合同履约成本）	总额	1年以内	1－2年	2－3年
	2023年			
金额	12,275.49	11,803.42	448.43	23.65
比例	100%	96.15%	3.65%	0.19%
	2022年			
金额	5,857.97	5,683.93	96.02	78.02
比例	100%	97.03%	1.64%	1.33%

由上表看出，公司存货库龄主要为一年以内，稳定在96%以上的显著高位，充分展现公司库存的高效消化能力。此外，对于库龄较长的2-3年存货，其去化率也达到了69.69%（2-3年存货去化率=（2022年库存2-3年存货金额-2023年库存2-3年存货金额）/2022年库存2-3年存货金额），显示出公司在库存管理方面取得了积极成效。

5、说明存货同比持续增长的原因及商业合理性

公司EPC或者EPC项目备货周期主要受项目规模影响，物料的采购供货周期为1-3个月，部分物料需要进一步加工，加工周期一般不超过3个月，因此公司备货期一般在6个月内。无论是EPC还是EPC项目，备货流程相同，即公司根据在手订单通过前瞻性预付对配件及原材料进行储备，此外项目暂停也对存货增加造成一定的影响。具体原因分析如下：

（1）公司近年整体在手订单数量增加导致公司备货增加

由于公司近年整体在手订单数量增加导致公司备货增加，公司为环保行业定制设备供应商，公司提供的水处理系统产品覆盖整个水处理过程的全部三个阶段：给水处理、废污水处理和零排放处理。公司根据行业发展和市场需求布局产品线又分含煤废水处理系统、脱硫废水处理系统、高难废水零排放系统、高难废水电催化氧化处理系统、中水深度处理与回用系统、原水预处理系统、除盐水制备系统等。此外客户行业分布较广，有火力发电、钢铁冶炼、化学、生活污水处理等，由于业务范围且客户行业涉及较广，客户需求及产品类型定制型要求不一，公司需要提前备货应对。

存货的增加是依据在手订单量的递增而相应增长的，这一趋势体现了商业活动中的合理性与必要性。

（2）公司管理层对公司采购经营策略的影响

1）采购经营策略

公司基于中标率的预测性备货，根据营收计划中储备项目的产品比例，结合各产品的预期中标率，对相关产品的常用原材料进行备货。

在达不到预期业绩目标时，工程采购备货策略的调整会综合考虑市场需求、供应链状况、产品竞争力等多方面因素，以实现库存优化和供应链协同，提高公司的整体运营效率和市场竞争力。

2）2022年度产品历史数据

2022年，公司不同产品营业收入、直接材料成本情况如下：

单位：万元

分产品	营业收入	直接材料成本
工业废水处理	36,074.45	15,583.00
给水处理	15,022.41	6,480.56
其他	332.58	42.45
合计	51,429.44	22,106.01

2022年，公司不同产品材料使用明细及占比情况如下表：

单位：万元，%

材料分类	工业废污水处理设备及系统		给水处理设备及系统		其他	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
本体设备	6,480.75	41.59	2,692.73	41.55	0.00	0.00
泵	949.46	6.09	556.17	8.58	0.00	0.00
电缆	1,104.27	7.09	360.34	5.56	0.12	0.29
电气仪表	2,106.27	13.52	1,378.80	21.28	25.35	59.73
阀门	630.85	4.05	545.84	8.42	0.36	0.86
风机	60.80	0.39	17.71	0.27	0.00	0.00
管道管件	2,223.57	14.27	470.38	7.26	0.02	0.05
控制柜	987.84	6.34	191.75	2.96	0.00	0.00
滤料	39.49	0.25	8.01	0.12	0.00	0.00
其他	621.36	3.98	96.07	1.48	10.42	24.55
药剂	378.34	2.43	162.75	2.51	6.16	14.52
总计	15,583.00	100.00	6,480.56	100.00	42.45	100.00

3）采购中心2023年备货与使用分析

2023年，公司根据营收计划中储备的246个项目，合计总额34.26亿元。根据营销团队提供的预期中标率26%进行测算，2023年预计全年中标的9亿元。根据公司项目跟踪情况及结合公司“2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法”中考核指标及标准“2023年营业收入较2018-2020年平均营业收入增长率不低于 100.00%”（2018-2020年营收平均数：30,963.91万元），预计公司2023年营业收入6.5亿元。其中工业废污水处理设备及系统4.8亿元，给水处理设备及系统1.3亿元，其他项目0.4亿元。

2023年，公司储备项目情况如下：

单位：万元

产品类别（储备项目）	项目概算
工业废污水处理设备及系统	252,001.80
给水处理设备及系统	69,768.64
其他	20,797.15
总计	342,567.59

基于2022年产品材料使用情况，公司进行了前瞻性的配件及原材料储备。储备的配件及原材料包括但不限于工业废污水处理设备、给水处理设备以及其他相关项目所需的专用和通用配件，合计总额2.78亿元。

2023年，公司计划原材料明细如下：

单位：万元

类别	工业废污水处理设备及系统	给水处理设备及系统	其他	合计
本体设备	8,540.22	2,310.73	0.00	10,850.95
泵	1,251.19	477.27	0.00	1,728.46
电缆	1,455.19	309.22	4.97	1,769.38
电气仪表	2,775.60	1,183.19	1,022.08	4,980.87
阀门	831.33	468.41	14.70	1,314.43
风机	80.12	15.20	0.00	95.32
管道管件	2,930.19	403.65	0.83	3,334.66
控制柜	1,301.76	164.55	0.00	1,466.31
滤料	52.04	6.87	0.00	58.91
其他	818.19	82.44	420.17	1,320.80
药剂	498.57	139.87	248.46	886.90
总计	20,534.40	5,561.40	1,711.20	27,807.00

公司2023年预计营业收入6.5亿元，2023年实际营业收入3.96亿元，2023年在原材料的储备策略上，由于前瞻性预测的误判，导致备货金额较大。公司已采取了消化备货的具体措施，如提升信息化的应用，加强营销设计采购等各环节的沟通，及时反馈存货状态，以达到消化存货的目的。

6、主要供应商是否存在关联关系

主要供应商与公司之间不存在任何关联关系，具体如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	具体交易内容	是否存在关联关系
1	河北骏昌洁达防腐设备制造有限公司	1,116.48	管道管件	否
2	西安聚方环境科技有限公司	822.42	其他	否
3	河南缔盛环保科技有限公司	716.12	其他	否
4	蓝星东丽膜科技（北京）有限公司	685.59	其他	否
5	苏州科镭环保科技有限公司	551.33	其他	否
6	福建蒙斯特机电设备有限公司	533.63	其他	否
7	苏州必源环保工程有限公司	498.23	本体设备	否
8	无锡市圣维源环保科技有限公司	476.51	电气仪表	否
9	宜兴市山鹰环保设备有限公司	474.54	本体设备	否
10	国庆桑截商贸有限公司	470.35	管道管件	否
	合计	6,345.20		

注：因供应商数量较多，选取供应商前十大单位进行列示。

（二）公司备货节奏与同行业是否存在明显差异

公司与同行业可比公司存货余额情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2023年	变动幅度	2022年	变动幅度	2021年
中电环保（300172）	3,332.08	8.82	3,062.07	0.22	3,055.34
中建环能（300425）	15,733.17	21.61	12,937.74	-34.96	19,892.11
鹏鹤环保（300664）	14,478.87	77.32	8,165.43	-64.07	22,726.96
京源环保（688096）	12,245.50	109.04	5,857.97	69.24	3,461.41

由上表看出，公司的存货备货节奏与同行业存在一定差异，主要原因是公司前瞻性预测的误判，导致备货金额较大。

（三）存货跌价准备是否充分

单位：万元，%

存货分类（不含合同履约成本）	金额	占比	1年以内	1－2年	2－3年
本体设备	3,988.51	32.49	3,886.62	101.90	–
泵	696.20	5.67	613.84	67.05	15.31
电缆	699.21	5.70	699.19	0.02	–
电气仪表	1,886.02	15.36	1,708.58	169.10	8.34
阀门	892.57	7.27	862.13	30.43	–
风机	0.87	0.01	0.87	–	–
管道管件	1,861.79	15.17	1,861.34	0.45	–
控制柜	711.07	5.79	711.07	–	–
滤料	388.24	3.16	352.99	35.25	–
其他	673.86	5.49	667.23	6.62	–
药剂	477.16	3.89	439.56	37.60	–
总计	12,275.50	1.00	11,803.42	448.43	23.65

由上表可见，公司存货构成中，本体设备、泵、管道管件等钢铁制原材料以及电气仪表占据主要部分。在综合考量钢铁市场价格走势及市场销售价格趋势的基础上，公司判断这些存货的可变现净值高于其账面成本。因此，公司未对这些存货计提存货跌价准备。考虑到电气仪表具备较高的耐用性和通用性，使用期限较长，同时受到货物生产周期延长以及原材料价格上涨等因素的影响，公司判断电气仪表存货的可变现净值亦高于其账面成本。基于此，公司同样未对电气仪表存货计提存货跌价准备。

二、结合合同履约成本明细，包括交易对方名称、合同签订时间、具体交易内容、合同履行及项目实施进度、后续交付安排等，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定，是否存在未及时结转成本的情形。

合同履约成本明细，包括交易对方名称、合同签订时间、具体交易内容、合同履行及项目实施进度、后续交付安排情况如下：

交易对方名称	合同签订时间	交易内容	合同金额（万元）	合同履约成本（万元）	合同履行及项目实施进度（截至2023年12月31日）	后续交付安排
西安西热水务环保有限公司	2023.11	新庄煤矿矿井水地面处理站外排水深度处理及浓盐水零排放处理（EPC）工程	5,680.00	2,014.28	设备基础已完成	项目有序进行。
河南省水利第二工程局集团有限公司	2023.11	设备供货及安装	2,520.00	1,354.78	设备基础已完成	项目有序进行。
新疆国能电力开发有限公司	2023.10	新疆重能石头梅2×100万千瓦煤电项目水岛系统设备	2,366.66	407.57	项目有序进行	2024年3月已完成交付，进入质保期。
华能华苏太仓发电有限公司	2024.1（中标时间为2023年）	2×100万千瓦机组扩建项目锅炉补给水处理系统成套设备	1,766.66	195.40	2023年的主要成本是前期的水池开挖等土建工程。为了配合客户的电厂建设进度，在商务合同签订流程尚未完成时就已投入前期成本，合同流程于2024年1月完成。	2024年5月已交付，进入质保期。
大唐安徽发电有限公司淮北发电分公司	2023.12	脱硫废水零排放改造项目	1,622.00	874.91	项目有序进行	2024年3月已完成交付，进入质保期。
华能晋口热电有限责任公司	2020.2	全厂节水与废水综合治理工程锅炉补给水及循环排污水处理系统改造项目	1,698.17	128.47	项目暂停	与业主保持沟通，待收到复工通知后进行备货，已制作完成的货物优先应用到其他项目。
华能应城热电有限责任公司	2020.2	节水与废水综合治理末端废水零排放工程	838.00	343.05	项目暂停	与业主保持沟通，待收到复工通知后进行备货，已制作完成的货物优先应用到其他项目。
安徽淮河能源谢桥发电有限公司	2023.12	2×660MW超超临界燃煤机组发电项目原水预处理及软化处理系统	766.00	403.29	项目有序进行	2024年3月已交付，进入质保期。
陕西陕风机（集团）有限公司	2021.10	天津荣程工业废水回用零排放药剂采购项目	425.14	250.54	公司已向业主就此标的提起诉讼。	跟踪诉讼进度。
合计			17,682.63	5,972.29		

依据《企业会计准则》的相关规定，合同履约成本特指那些与当前或预期取得的合同直接相关的成本。这些成本能够增加企业未来在履行（包括持续履行）合同义务时的资源储备，并且预期能够得以回收。

公司版面上记录的合同履约成本主要涵盖了项目采购所需的工程及原材料费用。在项目实施过程中根据合同的进展情况，按照实际发生的成本和已完成的工作量对合同履约成本进行确认和分配。项目完工验收后，根据合同的完工情况和相关会计政策要求，对合同履约成本进行确认和结转。年末针对未完成的项目，公司结合项目的进展情况以及预计将要发生的成本进行了综合考量，依据存货的可变现净值分析判断合同履约成本是否存在跌价迹象。

此外，公司严格按照既定的收入确认政策以及合同中所约定的验资条款，及时确认了收入并结转了相应的成本。库存商品的销售出库数量与结转至主营业务成本的数量均与各期的销量保持了一致，不存在未及时结转成本的情形。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述核查事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、向公司管理层了解公司合同履行及项目实施进度、存货同比持续增长的原因及商业合理性；

2、获取公司合同履约成本明细情况，检查合同签订时间、具体交易内容；

3、获取存货库龄明细表，了解长库龄存货的形成原因开分析其合理性，复核库龄划分的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2023年末，公司存货同比持续增长具有合理性，未计提减值准备具有合理性；

2、合同履约成本相关会计处理符合《企业会计准则》的有关规定，不存在未及时结转成本的情形。

四、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序

针对上述事项，会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解、评估并测试与应收账款日常管理及期末应收账款可收回性评估相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，结合应收账款账龄和客户信誉情况分析，评价应收账款坏账准备计提的合理性。对已收回金额较大的应收账款进行常规检查，核对收款凭证、银行对账单、销货发票等，分析收款时间是否与合同相关规定一致；

3、获取京源环保坏账准备计提表，对于按照单项层面评估可收回性的应收账款，选取样本复核管理层基于客户的财务状况和资信情况、历史还款记录及未来现金流量等对可收回性进行评估的依据，包括客户的背景信息、以往的交易历史和回款情况、前瞻性考虑因素等，并与审计过程中取得的相关证据进行比较分析；

4、对于采用账龄组合计提坏账准备的应收账款，检查历史回款和坏账数据，并结合可比上市公司相关会计政策和坏账计提比例，评价管理层坏账准备计提方法和所采用的关键假设的合理性。复核账龄组合的合理性，选取样本测试应收账款账龄，并测试坏账准备计提金额的准确性；

5、对于在组合基础上采用减值矩阵确定预期信用损失的应收账款，复核和评价管理层估计的预期信用损失率的依据及其合理性，并对迁徙率、历史损失率进行重新计算，选取样本测试应收账款账龄的准确性，以及重新计算预期信用损失计提金额的准确性；

6、获取主要客户的合同，分析合同约定的付款条款；

7、对客户进行访谈，了解合作及结算的具体情况；

8、查阅公司同行业相关资料，对比同行业公司坏账计提情况。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、通过分析主要客户的合同条款，公司不存在分段收款节点约定回款比例下降、高比例回款延后等放宽信用政策促进销售的情形；

2、通过访谈客户、核查期后回款资料，公司长账龄应收账款不存在款项回收风险，减值准备计提充分，与同行业可比公司不存在明显差异。

问题七、根据年报，公司2023年末存货余额18,341.68万元，同比增长62%。原材料、库存商品、合同履约成本、生产成本分别同比增加1,121.42%、47.81%、11.01%、100%。根据一季报公司存货期末余额20,713.50万元，较期初增长12.93%。公司存货持续攀升，各个存货类别均同比增加，且未计提存货跌价准备/合同履约成本减值准备请公司：（1）结合生产销售模式、各类别存货库龄、在手订单覆盖情况、存货消纳周期、主要供应商与公司是否存在关联关系，说明存货同比持续增长的原因及商业合理性，公司备货节奏与同行业是否存在明显差异，存货跌价准备是否充分；（2）结合合同履约成本明细，包括交易对方名称、合同签订时间、具体交易内容、合同履行及项目实施进度、后续交付安排等，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定是否存在未及时结转成本的情形。

回复：

一、结合生产销售模式、各类别存货库龄、在手订单覆盖情况、存货消纳周期、主要供应商与公司是否存在关联关系，说明存货同比持续增长的原因及商业合理性，公司备货节奏与同行业是否存在明显差异，存货跌价准备是否充分。

（一）结合生产销售模式、各类别存货库龄、在手订单覆盖情况、存货消纳周期、主要供应商与公司是否存在关联关系，说明存货同比持续增长的原因及商业合理性

1、生产销售模式

公司生产主要采取以销定产模式，产品生产由公司和协作厂商共同完成，其中核心部件的生产和组装集成由公司负责；公司面对客户包括电力、钢铁、化工、市政、金属制品等各类大型工业企业，项目主要通过招标、邀标、议标等规范方式获取。

公司大部分客户对交货时间要求相对较高，加之涉及行业较广，不同行业客户需求产品类型不同等原因，为确保在项目中标后迅速响应客户需求，需要提前备货应对。

2、各类别存货库龄

单位：万元

存货类别	期末余额	1年以内	1年以上
原材料	8,442.79	7,970.72	472.07
库存商品	3,802.71	3,802.71	–
合同履约成本	6,066.19	5,910.48	155.71
生产成本	30.00	30.00	–
合计	18,341.68	17,713.90	627.78

公司存货库龄集中在一年以内，表明公司库存的消化能力较强，未存在明显减值迹象。

3、在手订单覆盖情况

单位：万元，%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	变动幅度
存货	18,341.68	11,322.28	62.00
在手订单期末余额	50,022.98	47,355.15	5.63
订单覆盖率	179.7	260.69	–

项目	2024年3月31日	2023年3月31日	变动幅度
存货	20,713.50	11,828.97	75.11
在手订单期末余额	63,840.84	42,110.89	51.60
订单覆盖率	214.79	258.83	–

注：订单覆盖金额=在手订单金额*（1-毛利率）；订单覆盖率=订单覆盖金额/存货金额

4、存货消纳周期

单位：万元

存货（不含合同履约成本）	总额	1年以内	1－2年	2－3年
	2023年			
金额	12,275.49	11,803.42	448.43	23.65
比例	100%	96.15%	3.65%	0.19%
	2022年			
金额	5,857.97	5,683.93	96.02	78.02
比例	100%	97.03%	1.64%	1.33%

由上表看出，公司存货库龄主要为一年以内，稳定在96%以上的显著高位，充分展现公司库存的高效消化能力。此外，对于库龄较长的2-3年存货，其去化率也达到了69.69%（2-3年存货去化率=（2022年库存2-3年存货金额-2023年库存2-3年存货金额）/2022年库存2-3年存货金额），显示出公司在库存管理方面取得了积极成效。

5、说明存货同比持续增长的原因及商业合理性

公司EPC或者EPC项目备货周期主要受项目规模影响，物料的采购供货周期为1-3个月，部分物料需要进一步加工，加工周期一般不超过3个月，因此公司备货期一般在6个月内。无论是EPC还是EPC项目，备货流程相同，即公司根据在手订单通过前瞻性预付对配件及原材料进行储备，此外项目暂停也对存货增加造成一定的影响。具体原因分析如下：

（1）公司近年整体在手订单数量增加导致公司备货增加

由于公司近年整体在手订单数量增加导致公司备货增加，公司为环保行业定制设备供应商，公司提供的水处理系统产品覆盖整个水处理过程的全部三个阶段：给水处理、废污水处理和零排放处理。公司根据行业发展和市场需求布局产品线又分含煤废水处理系统、脱硫废水处理系统、高难废水零排放系统、高难废水电催化氧化处理系统、中水深度处理与回用系统、原水预处理系统、除盐水制备系统等。此外客户行业分布较广，有火力发电、钢铁冶炼、化学、生活污水处理等，由于业务范围且客户行业涉及较广，客户需求及产品类型定制型要求不一，公司需要提前备货应对。

存货的增加是依据在手订单量的递增而相应增长的，这一趋势体现了商业活动中的合理性与必要性。

（2）公司管理层对公司采购经营策略的影响

1）采购经营策略

公司基于中标率的预测性备货，根据营收计划中储备项目的产品比例，结合各产品的预期中标率，对相关产品的常用原材料进行备货。

在达不到预期业绩目标时，工程采购备货策略的调整会综合考虑市场需求、供应链状况、产品竞争力等多方面因素，以实现库存优化和供应链协同，提高公司的整体运营效率和市场竞争力。

2）2022年度产品历史数据

2022年，公司不同产品营业收入、直接材料成本情况如下：

单位：万元

分产品	营业收入	直接材料成本
工业废水处理	36,074.45	15,583.00
给水处理	15,022.41	6,480.56
其他	332.58	42.45
合计	51,429.44	22,106.01

2022年，公司不同产品材料使用明细及占比情况如下表：

单位：万元，%

材料分类	工业废污水处理设备及系统		给水处理设备及系统		其他	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
本体设备	6,480.75	41.59	2,692.73	41.55	0.00	0.00
泵	949.46	6.09	556.17	8.58	0.00	0.00
电缆	1,104.27	7.09	360.34	5.56	0.12	0.29
电气仪表	2,106.27	13.52	1,378.80	21.28	25.35	59.73
阀门	630.85	4.05	545.84	8.42	0.36	0.86
风机	60.80	0.39	17.71	0.27	0.00	0.00
管道管件	2,223.57	14.27	470.38	7.26	0.02	0.05
控制柜	987.84	6.34	191.75	2.96	0.00	0.00
滤料	39.49	0.25	8.01	0.12	0.00	0.00
其他	621.36	3.98	96.07	1.48	10.42	24.55
药剂	378.34	2.43	162.75	2.51	6.16	14.52
总计	15,583.00	100.00	6,480.56	100.00	42.45	100.00

3）采购中心2023年备货与使用分析

2023年，公司根据营收计划中储备的246个项目，合计总额34.26亿元。根据营销团队提供的预期中标率26%进行测算，2023年预计全年中标的9亿元。根据公司项目跟踪情况及结合公司“2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法”中考核指标及标准“2023年营业收入较2018-2020年平均营业收入增长率不低于 100.00%”（2018-2020年营收平均数：30,963.91万元），预计公司2023年营业收入6.5亿元。其中工业废污水处理设备及系统4.8亿元，给水处理设备及系统1.3亿元，其他项目0.4亿元。

2023年，公司储备项目情况如下：

单位：万元

产品类别（储备项目）	项目概算
工业废污水处理设备及系统	252,001.80
给水处理设备及系统	69,768.64
其他	20,797.15
总计	342,567.59

基于2022年产品材料使用情况，公司进行了前瞻性的配件及原材料储备。储备的配件及原材料包括但不限于工业废污水处理设备、给水处理设备以及其他相关项目所需的专用和通用配件，合计总额2.78亿元。

2023年，公司计划原材料明细如下：

单位：万元

类别	工业废污水处理设备及系统	给水处理设备及系统	其他	合计
本体设备	8,540.22	2,310.73	0.00	10,850.95
泵	1,251.19	477.27	0.00	1,728.46
电缆	1,455.19	309.22	4.97	1,769.38
电气仪表	2,775.60	1,183.19	1,022.08	4,980.87
阀门	831.33	468.41	14.70	1,314.43
风机	80.12	15.20	0.00	95.32
管道管件	2,930.19	403.65	0.83	3,334.66
控制柜	1,301.76	164.55	0.00	1,466.31
滤料	52.04	6.87	0.00	58.91
其他	818.19	82.44	420.17	1,320.80
药剂	498.57	139.87	248.46	886.90
总计	20,534.40	5,561.40	1,711.20	27,807.00

公司2023年预计营业收入6.5亿元，2023年实际营业收入3.96亿元，2023年在原材料的储备策略上，由于前瞻性预测的误判，导致备货金额较大。公司已采取了消化备货的具体措施，如提升信息化的应用，加强营销设计采购等各环节的沟通，及时反馈存货状态，以达到消化存货的目的。

6、主要供应商是否存在关联关系

主要供应商与公司之间不存在任何关联关系，具体如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	具体交易内容	是否存在关联关系
1	河北骏昌洁达防腐设备制造有限公司	1,116.48	管道管件	否
2	西安聚方环境科技有限公司	822.42	其他	否
3	河南缔盛环保科技有限公司	716.12	其他	否
4	蓝星东丽膜科技（北京）有限公司	685.59	其他	否
5	苏州科镭环保科技有限公司	551.33	其他	否
6	福建蒙斯特机电设备有限公司	533.63	其他	否
7	苏州必源环保工程有限公司	498.23	本体设备	否
8	无锡市圣维源环保科技有限公司	476.51	电气仪表	否
9	宜兴市山鹰环保设备有限公司	474.54	本体设备	否
10	国庆桑截商贸有限公司	470.35	管道管件	否
	合计	6,345.20		

注：因供应商数量较多，选取供应商前十大单位进行列示。

（二）公司备货节奏与同行业是否存在明显差异

公司与同行业可比公司存货余额情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2023年	变动幅度	2022年	变动幅度	2021年
中电环保（300172）	3,332.08	8.82	3,062.07	0.22	3,055.34
中建环能（300425）	15,733.17	21.61	12,937.74	-34.96	19,892.11
鹏鹤环保（300664）	14,478.87	77.32	8,165.43	-64.07	22,726.96
京源环保（688096）	12,245.50	109.04	5,857.97	69.24	3,461.41

由上表看出，公司的存货备货节奏与同行业存在一定差异，主要原因是公司前瞻性预测的误判，导致备货金额较大。

（三）存货跌价准备是否充分

单位：万元，%

存货分类（不含合同履约成本）	金额	占比	1年以内	1－2年	2－3年
本体设备	3,988.51	32.49	3,886.62	101.90	–
泵	696.20	5.67	613.84	67.05	15.31
电缆	699.21	5.70	699.19	0.02	–
电气仪表	1,886.02	15.36	1,708.58	169.10	8.34
阀门	892.57	7.27	862.13	30.43	–
风机	0.87	0.01	0.87	–	–
管道管件	1,861.79	15.17	1,861.34	0.45	–
控制柜	711.07	5.79	711.07	–	–
滤料	388.24	3.16	352.99	35.25	–
其他	673.86	5.49	667.23	6.62	–
药剂	477.16	3.89	439.56	37.60	–
总计	12,275.50	1.00	11,803.42	448.43	23.65

由上表可见，公司存货构成中，本体设备、泵、管道管件等钢铁制原材料以及电气仪表占据主要部分。在综合考量钢铁市场价格走势及市场销售价格趋势的基础上，公司判断这些存货的可变现净值高于其账面成本。因此，公司未对这些存货计提存货跌价准备。考虑到电气仪表具备较