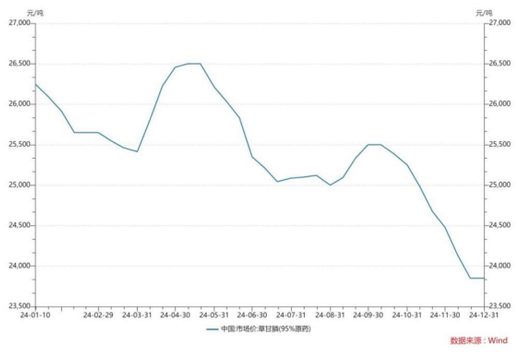
（上接D10版）

（3）草甘膦价格走势如下：



江山股份分季度财务指标变动如下：

单位：人民币万元

归属于上市公司股东的净利润	第一季度	环比变动（%）	第二季度	环比变动（%）	第三季度	环比变动（%）	第四季度	环比变动（%）
2024年度	8,223.64	211.37	8,855.67	7.69	72.33	-99.18	5,288.27	7211.17
2023年度	12,363.76	不适用	7,009.24	-43.31	6,281.12	-10.39	2,641.09	-57.95
同比变动（%）	-33.49		26.34		-98.85		100.23	
经营活动产生的现金流量净额	第一季度	环比变动（%）	第二季度	环比变动（%）	第三季度	环比变动（%）	第四季度	环比变动（%）
2024年度	-6,837.80	-123.37	16,274.19	338.00	2,943.20	-81.91	22,344.63	659.19
2023年度	9,681.37	不适用	22,356.26	130.92	15,700.95	-29.77	29,263.27	86.38
同比变动（%）	-170.63		-27.21		-81.25		-23.64	

以上对比分析可见，报告期内，同行业可比公司分季度归母净利润及经营现金流大都存在较大波动，但基本随着产品价格变化，总体呈现出第一季度较差，第二季度好转，下半年度再次向下的趋势。公司与同行业可比公司的主要财务指标不存在本质上的重大差异。

会计师意见：

（一）核查程序

我们执行了以下核查程序：

1、审核公司近年收入成本明细表，了解公司营业收入的变动情况、各类业务收入变动情况，了解上述变动的具体原因，通过各类业务收入变动情况定量分析收入变动原因；了解主要产品、新增业务产品的市场需求情况，结合产品的市场行情分析其收入变动的合理性；

2、审核公司近年收入成本明细表，了解各类业务的毛利率变动原因，量化分析公司各类板块产品销售数量、单价、单位成本（直接材料、直接人工及制造费用）对毛利率变动的影响；

3、审核公司近年收入成本明细表，分析原材料和产品价格变动情况，对比市场价格波动情况，对比同行业可比公司情况，分析发行人主营业务毛利率波动的原因；

4、审核公司近年主要业务板块的客户构成、供应商构成，检查重要合同和资金流向；

5、审核公司查阅发行人现金流量明细账，分析现金流量表中影响经营活动现金净流量变动的因素，并通过对资产负债表及利润表主要科目的变动情况分析，复核净利润与经营活动产生的现金流量净额之间差异的合理性；

6、核查关联方清单，比对供应商及客户是否与公司、控股股东、实际控制人存在关联关系；

7、检查关联方采购、销售的合同，复核采购、销售商品的定价方式，分析关联交易价格的公允性，检查采购商品定价的内部审批文件，复核采购单价是否合理。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，公司经营业绩变动主要受相关产品市场价格变动及销售数量变动综合影响所致，公司经营业绩变动具有合理性，变动趋势与同行业可比上市公司不存在重大差异；

2、报告期内，公司的关联交易事项均已履行了必要的内部决策程序及信息披露程序，未发现存在未披露的相关款项流向控股股东、实际控制人及相关关联方的情形；

3、报告期内，公司营业收入与经营活动现金流入具有匹配性，净利润与经营活动产生的现金流量净额差异具有合理性。

三、关于有息负债。年报显示，公司货币资金期末余额69.99亿元，其中募集资金45.8亿元，受限资金1.48亿元；有息负债期末余额80.41亿元，同比增加313.38%，其中，短期借款23.53亿元，同比增加101.54%；长期借款7.66亿元，同比增加77.76%。

请公司补充披露：（1）有息负债的业务投向和具体项目名称、资金规模及形成资产和投资效益等，并结合日常经营需求及行业波动情况，说明报告期有息负债大幅增加的原因及合理性，是否存在过度融资或通过举债开展与主业无关的大额投资。请审计委员会发表意见；（2）结合公司实际可用资金规模、财务费用及一年内到期的有息负债金额等，说明公司具体偿债安排，是否存在流动性风险。请年审会计师发表意见。

公司回复：

一、有息负债的业务投向和具体项目名称、资金规模及形成资产和投资效益等，并结合日常经营需求及行业波动情况，说明报告期有息负债大幅增加的原因及合理性，是否存在过度融资或通过举债开展与主业无关的大额投资。请审计委员会发表意见

公司2024年有息负债较2023年大幅度上涨的原因是2024年度发行了46亿元的可转债计入有息负债所致；以及，响应国家鼓励上市公司回购股份的号召用于公司股份回购的有息负债11.97亿元。

剔除可转债和用于公司股份回购有息负债因素，2024年公司有息负债仅比2023年增加7.19亿元，比较2023年增加36.56%，资产负债率增加6.55%。

（一）公司有息负债的变动情况

截止至2024年12月31日，本公司有息负债余额及变动情况如下：

单位：人民币万元

有息负债项目	2024年12月31日	2023年12月31日	变动金额	变动幅度（%）
短期借款	235,112.98	116,643.18	118,469.80	101.57
长期借款	151,111.50	77,298.30	73,813.20	95.49
应付债券	416,965.63		416,965.63	
租赁负债	2,049.21	2,738.35	-689.14	-25.17
合计	805,239.32	196,679.83	608,559.49	309.42

（二）公司有息负债的业务投向

公司2024年度增加的有息负债，除了股份回购用途以外主要是投入以下方向：

1、矿产资源投资

基于当前的行业情况、市场行情以及公司可持续运营和未来发展需求，公司积极应对，在2024年度进入转型期，拓展矿产资源端，通过投资等多种方式积极扩增矿产资源储备。

2024年公司竞拍到新疆阿克陶县铜多金属矿、铅锌矿等探矿权，支付对价2.23亿元；2025年一季度，公司竞拍到新疆民丰县银布探矿权、铅锌多金属矿探矿权，支付对价1.2亿元。截至2025年4月末，公司已通过自有、投资、合作等方式，获得可开发的矿权共计39宗，资源类型涵盖金矿、银矿、铜矿、铅锌矿、锡矿、锂矿、磷矿、硅石矿、盐矿。因此，合理增加银行借款为矿业项目未来发展做好资金储备。

截止至2024年末，上述项目形成资产情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	资产类型	账面余额	投资效益
新疆阿克陶县铜多金属矿	无形资产	10,187.51	尚未产生收益
新疆阿克陶县铅锌矿	无形资产	12,101.15	尚未产生收益
布尔津野马硅石矿	长期股权投资	2,599.38	尚未产生收益
合计	-	24,888.04	-

2、其他在建项目投资

2025年公司有八大在建项目，除了上述的矿业类项目（3个磷矿开发项目、1个盐矿资源再开发项目、2个探矿项目）外，广安50万吨/年双甘膦项目以及印尼20万吨/年草甘膦项目也在稳步推进中。公司在建项目的建设也需要一定的银行借款支持。

截止至2024年末，上述项目形成资产情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	资产类型	资产账面余额	投资效益
广安50万吨/年双甘膦项目	固定资产	44.61	尚未产生收益
	在建工程	50,824.03	
	开发支出	17,325.49	
	其他非流动资产	19,787.11	
印尼20万吨/年草甘膦项目探矿权	固定资产	113.50	尚未产生收益
	在建工程	20.61	
	其他非流动资产	4.23	-
合计	-	88,119.58	-

（三）公司偿债能力分析

截止至2024年末，本公司的有息负债率为28.54%，资产负债率为35.90%，利息支出约9,996.58万元，公司息税折旧摊销前利息保障倍数为9.94，仍处于合理稳健水平；公司流动比率2.61、速动比率1.76，均处于较好水平，具备良好的短期偿债能力。

截止至2024年末，公司货币资金余额69.99亿元，其中发行可转换公司债券的募集资金余额为43.10亿元，专项用于广安必美达50万吨双甘膦项目建设；剩余自有资金26.89亿元，可用于公司矿业及其他项目投资储备以及日常经营流动资金。基于公司的在建项目需求，因此，审计委员会认为：

公司报告期有息负债大幅增加具有合理性，不存在过度融资或通过举债开展与主业无关的大额投资情形。

二、结合公司实际可用资金规模、财务费用及一年内到期的有息负债金额等，说明公司具体偿债安排，是否存在流动性风险

截止至2024年末，公司实际可用资金及一年内到期需偿付的有息负债及利息支出情况如下：

单位：人民币万元

项目	2024年度
货币资金余额	699,942.29
减：募集资金专户余额	430,965.89
使用受限的货币资金余额	14,785.98
可用目有货币资金余额	254,190.42
利息支出	9,996.58
一年内到期的非流动负债余额	75,197.82
短期借款余额	235,112.98
一年内到期的有息负债及利息余额	320,307.39

公司流动比率2.61、速动比率1.76，均处于较好水平，具备良好的短期偿债能力，上表可用目有货币资金与一年内到期的有息负债及利息的缺口66,116.97万元，可通过应收票据、应收账款、存货等资产快速变现以保障偿付能力。而且，公司始终秉持稳健的财务策略，与多家银行保持着良好的长期合作关系，拥有稳定的银行融资渠道，获得了合理充裕的授信额度，为公司回复发展资金需求和日常运营资金周转提供了保障，不存在流动性风险。

会计师意见：

（一）核查程序

1、获取公司与货币资金有关的制度文件，了解与货币资金相关的内部控制及运行情况；

2、获取公司截至报告期末已开立银行结算账户清单，与公司账面账户情况进行核对；

3、获取公司及其境内子公司报告期内的企业信用报告，了解公司资信情况；

4、获取公司报告期银行借款明细表以及借款合同，了解公司借款用途；

5、对截至报告期末的货币资金、银行借款执行函证或复核程序，查阅报告期内主要银行账户的流水明细，确认截至2024年末货币资金余额及资金使用受限情况；

6、向公司管理层了解资金使用计划等情况，分析公司偿债能力；

7、向公司财务部门管理人员了解在货币资金余额较大的情况下，持有大量短期借款的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，公司有息负债大幅增加主要是为了股份回购、矿产资源投资、其他在建项目投资储备资金，具有合理性；

2、报告期内，我们未发现公司存在流动性风险的情形。

四、关于存货。2023年和2024年公司存货期末余额分别为44.03亿元、45.45亿元，同比增长112.1%、3.2%，而公司同期营业收入同比分别下降32.33%、3.13%，存货跌价损失分别计提0.36亿元、1.28亿元，2024年末存货跌价准备余额1.36亿元。2024年存货周转天数205天，同比增加约30天，较2022年增加133天。公司称近两年存货计提减值准备主要基于期末联碱产品、草甘膦产品、光伏产品市场价格下跌，导致可变现净值低于成本。

请公司补充披露：（1）按照主要产品类别列示对应主要存货类别、账面余额、可变现金额、跌价准备计提情况，结合不同业务经营情况、同行业可比情况等，具体说明近两年营业收入下滑情形下存货大额增长的原因及合理性，期末主要存货是否有在手订单支持；（2）按照产品种类列示近两年主要存货采购情况，包括采购对象、名称、成立时间、注册资本、合作年限、关联关系、采购金额、结转出售情况等；（3）结合上述情况及备货、生产、库存、销售周期，说明与各类存货余额周转天数的匹配关系，近两年公司存货周转天数增长较多的原因及合理性，存货周转情况与同行业可比公司比较情况及差异原因，并进一步结合相关产品的市场价格变化与可变现净值的确定方式及关键参数，说明存货减值计提的充分性；（4）公司收入确认的时点与判断依据，并说明收入确认与成本结转是否匹配。请年审会计师发表意见。

公司回复：

一、按照主要产品类别列示对应主要存货类别、账面余额、可变现金额、跌价准备计提情况，结合不同业务经营情况、同行业可比情况等，具体说明近两年营业收入下滑情形下存货大额增长的原因及合理性，期末主要存货是否有在手订单支持

（一）按产品类别列示存货情况

单位：人民币万元

存货对应产品	2024年末			2023年末		
	原值	跌价准备	净值	原值	跌价准备	净值
双甘膦/草甘膦	229,310.55	1,527.12	227,783.43	258,456.46	1,808.46	256,648.01
联碱产品	103,583.64	6,601.93	96,981.71	41,477.27		41,477.27
蛋氨酸及副产品	66,535.07		66,535.07	83,275.47		83,275.47
玻璃及光伏产品	64,251.95	5,289.89	58,962.06	55,982.67	1,758.26	54,224.41
矿产品	1,026.07		1,026.07	634.78		634.78
其他产品	3,347.69	142.55	3,205.14	4,194.69	142.55	4,052.14
合计	468,054.97	13,561.49	454,493.48	444,021.34	3,709.27	440,312.07

由上表可见，公司双甘膦/草甘膦、联碱产品、蛋氨酸及副产品、玻璃及光伏产品存货余额占2024年末存货余额的99.07%、占2023年末存货余额的98.94%。

（二）公司主要产品类别存货情况

1、双甘膦/草甘膦

单位：人民币万元

项目	2024年期末			2023年期末		
	原值	可变现净值	跌价准备	原值	可变现净值	跌价准备
原材料	11,971.30	14,037.46	24.22	15,445.40	17,484.55	
库存商品	217,212.80	229,127.53	1,502.90	243,011.06	243,831.21	1,808.46
发出商品	126.45	143.56				
合计	229,310.55	243,308.54	1,527.12	258,456.46	261,315.76	1,808.46

2、联碱产品

单位：人民币万元

项目	2024年期末			2023年期末		
	原值	可变现净值	跌价准备	原值	可变现净值	跌价准备
原材料	9,000.53	9,259.55		4,695.40	5,481.69	
库存商品	91,549.35	84,947.42	6,601.93	35,831.59	55,447.50	
发出商品	3,033.76	3,046.33		950.28	1,279.50	
合计	103,583.64	97,253.29	6,601.93	41,477.27	62,208.68	

3、蛋氨酸及副产品

单位：人民币万元

项目	2024年期末			2023年期末		
	原值	可变现净值	跌价准备	原值	可变现净值	跌价准备
原材料	3,539.74	3,884.27		4,005.42	4,223.77	
库存商品	60,174.36	74,723.44		77,804.50	85,051.95	
发出商品	2,820.97	3,555.13		1,465.54	1,878.97	
合计	66,535.07	82,162.84		83,275.47	91,154.70	

4、玻璃及光伏产品

单位：人民币万元

项目	2024年期末			2023年期末		
	原值	可变现净值	跌价准备	原值	可变现净值	跌价准备
原材料	17,521.04	17,769.13	710.84	18,122.90	21,107.96	
生产成本（在产品）	56.75	120.79		38.99	42.81	
自制半成品	165.92	31.47	134.45	158.26	195.40	
库存商品	46,306.82	46,804.38	4,387.70	37,328.27	37,747.67	1,758.26
发出商品	201.42	144.52	56.90	334.25	351.13	
合计	64,251.95	64,870.29	5,289.89	55,982.67	59,444.97	1,758.26

（三）期末主要存货在手订单情况

截止至2024年末，公司主要存货在手订单情况如下：

单位：人民币万元

存货项目	期末库存商品数量	在手订单金额（不含税）	在手订单应交付商品数量	在手订单覆盖率
双甘膦/草甘膦(吨)	150,822.41	1,255.08	988.76	0.66%
联碱产品(吨)	1,131,826.70	8,931.59	89,264.60	7.89%
蛋氨酸及副产品(吨)	65,721.79	6,021.23	7,869.47	11.97%
浮法玻璃(吨)	15,506.47	3.93	31.60	0.20%
光伏玻璃(平方米)	16,248,188.37	3,781.43	4,189,698.35	25.79%

报告期末，公司在手订单覆盖率相对较低，主要由公司产品的行业特性决定。公司存货均为通用商品，这些产品标准化程度高、生产流程成熟、交付周期短，使得供应链各环节的弹性增强，客户价格敏感度高，提前下单时间相对较短，下单行为更趋灵活。因此，公司产品不存在特定商品或定制加工商品所需的在手订单支持，公司产品的去化的核心是销售政策所致对市场价格响应。从过往的合作历史来看，公司与大部分客户保持着长期合作关系，公司客户群体较为稳定，在手订单覆盖率和公司的产品特点和实际经营情况相符。

（四）近两年公司存货大额增长的原因分析

1、2023年存货增长原因

公司2023年末存货余额较上年末增长234,941.04万元，主要系草甘膦/双甘膦业务与蛋氨酸业务存货增加所致，其中：

= 1 * GB3 ①草甘膦/双甘膦业务存货增加153,751.75万元，主要受全球范围草甘膦市场去库存影响，2023年草甘膦市场低迷，价格下跌，公司基于对未来的市场预期，策略性降低出货量，导致草甘膦/双甘膦库存商品余额增加；

= 2 * GB3 ②蛋氨酸业务存货增加31,179.15万元，主要系蛋氨酸产品为公司新投放向市场的新产品，在2023年仍处于新产品的市场开拓期。

2、2024年存货增长原因

公司2024年末存货余额较上年末增长14,181.40万元，主要系联碱业务存货增加、草甘膦/双甘膦业务与蛋氨酸业务存货减少综合所致，其中：

= 1 * GB3 ①联碱业务存货增加55,504.43万元，主要受市场供需环境影响，价格下跌，公司调整销售策略相对考虑价格优先，影响了销售出货量；

= 2 * GB3 ②草甘膦/双甘膦业务存货减少28,864.58万元，主要系公司基于年中销售价格的阶段性回升，调整销售策略抓住时机加大销售出货所致；

= 3 * GB3 ③蛋氨酸业务存货减少16,740.40万元，主要系蛋氨酸产品市场行情较好，销售量增长。

（五）报告期后存货去库情况

2025年起，公司部分主要产品价格较去年低点有所回升，公司迅速抓住价格上涨机遇，加速销售出货。截至2025年5月底，草甘膦存货较2024年底已降低6,692.18万元，降幅7.67%；蛋氨酸存货较2024年底已下降8,558.04万元，降幅14.33%；光伏玻璃存货减少7,719.75万元，降幅49.40%。同时，公司联碱、浮法玻璃产品因市场价格走势偏弱，存货相比报告期末有所增长，导致整体来看公司库存下降水平有限。

综上，公司近年来存货增加，主要系2023年草甘膦/双甘膦业务、蛋氨酸业务增加所致，该部分增加的存货在2024年已得到一定程度的去化，未形成积压。同时，根据公司库存商品的特性，仅蛋氨酸产品的保质期为5年，其余产品无法定或者商品特定的质保期问题，且目前全部库存商品不存在变质、毁损导致贬值的情况。公司库存均系正常运营和周转所需，存货余额变动具有商业合理性。

二、按照产品种类列示近两年主要存货采购情况，包括采购对象、名称、成立时间、注册资本、合作年限、关联关系、采购金额、结转出售情况等

公司近两年主要存货采购均为生产用原材料，采购入库后领用结转进入产品成本。截至报告期末，公司存货中原材料主要包括：备品备件、黄磷、原煤、低铁石英砂、碎玻璃等用于生产产成品的原料与燃料。截至报告期末，相关存货的具体情况如下：

序号	种类	2024年末余额（万元）
1	备品备件	12,748.21
2	黄磷	6,679.03
3	原煤	5,994.01
4	低铁石英砂	3,387.69
5	碎玻璃	1,273.99
6	生产辅料	2,666.38
7	其他原材料	12,752.22
	合计	45,501.53

上述主要原材料存货中，备品备件包括公司设备采购时随附的原厂备件及为后续维护保养而单独采购的备件；黄磷、原煤的库存量均维持在公司约1个月的生产消耗水平。公司原料性存货整体库存处于合理区间，与生产计划匹配，为公司正常运营和周转所需。

公司2024年主要存货采购情况详见“问题二、关于业绩变化”之回复中所列示的前五大供应商情况，2023年主要存货采购情况如下：

（一）联碱产品2023年主要采购供应商情况

单位：人民币万元

序号	供应商	成立时间	注册资本	合作年限	关联关系	采购商品名称	2023年采购金额
1	中国石油天然气股份有限公司天然气销售川渝分公司成都销售部	2015/4/22	-	十年以上	非关联方	天然气	82,542.35
2	国网四川省电力公司乐山市五通桥供电分公司	1992/8/7	-	十年以上	非关联方	电	38,238.85
3	野马集团有限公司	2003/12/12	15,000万元	2-3年	非关联方	煤	20,943.84
4	四川炳帆商贸有限公司	2021/2/4	12,000万元	2-3年	非关联方	液氯	11,045.88
5	四川和邦集团乐山吉祥煤业有限责任公司	2003/9/23	3,000万元	十年以上	是	煤	8,937.14
-	合计	-	-	-	-	-	161,708.06

（二）双甘膦/草甘膦2023年主要采购供应商情况

单位：人民币万元

序号	供应商	成立时间	注册资本	合作年限	关联关系	采购商品名称	2023年采购金额
1	攀枝花市众立诚实业有限公司	2020/5/15	28,871.93万元	3年	非关联方	黄磷	47,580.10
2	国网四川省电力公司乐山市五通桥供电分公司	1992/8/7	-	5年以上	非关联方	电	37,816.64
3	中国石油天然气股份有限公司天然气销售川渝分公司成都销售部	2015/4/22	-	5年以上	非关联方	天然气	24,277.25
4	云南水富云天化有限公司	2013/6/24	50,000万元	5年以上	非关联方	甲醇	12,911.07
5	会东金川磷化工有限责任公司	2007/5/10	10,000万元	5年以上	非关联方	黄磷	9,496.84
-	合计	-	-	-	-	-	132,081.91

（三）玻璃及光伏产品2023年主要采购供应商情况

单位：人民币万元

序号	供应商	成立时间	注册资本	合作年限	关联关系	采购商品名称	2023年采购金额
1	中国石油西南油气田分公司蜀南气矿	2002/1/17	未公开	11年	非关联方	天然气款	18,507.08
2	重庆和友实业股份有限公司	2004/12/28	20,000万元	1年	非关联方	纯碱	17,489.28
3	重庆市江津区昆仑燃气有限公司	2021/10/22	1,500万元	1年	非关联方	天然气	14,049.12
4	国网重庆市电力公司江津区供电分公司	1999/4/12	-	2年	非关联方	电	11,720.35
5	重庆江津天然气有限责任公司	2004/6/17	5,000万元	2年	非关联方	天然气	11,554.31
-	合计						73,320.14

（四）蛋氨酸及副产品2023年主要采购供应商情况

单位：人民币万元

序号	供应商	成立时间	注册资本	合作年限	关联关系	采购商品名称	2023年采购金额
1	中国石化化工销售有限公司华中分公司	2010/1/20	无	2年	非关联方	丙烯、高密度聚乙烯	12,151.55
2	国网四川省电力公司乐山市五通桥供电分公司	1992/8/7	无	9年	非关联方	电	7,353.10
3	乐山市五通桥区三江自控有限公司	2004/11/29	600万元	4年	非关联方	吨桶框	2,341.79
4	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	2005/11/2	733,336万元	3年	非关联方	丙烯	2,071.70
5	重庆民丰化工有限责任公司	2007/5/28	17,400万元	2年	非关联方	硫酸	1,825.60
-	合计	-	-	-	-	-	25,743.75

三、结合上述情况及备货、生产、库存、销售周期，说明与各类存货余额周转天数的匹配关系，近两年公司存货周转天数增长较多的原因及合理性，存货周转情况与同行业可比公司比较情况及差异原因，并进一步结合相关产品的市场价格变化与可变现净值的确定方式及关键参数，说明存货减值计提的充分性

公司的存货周转率差异核心是基于公司的销售政策所导致。公司所有产品均为“通用商品”，下游客户广泛，只要销售政策与当期市场价格充分响应，即可快速实现销售周转；基于公司产品保质期较长、现金流较为充裕、库容量大。由此，公司长期执行“价格优先”的销售政策，不参与恶性价格竞争，由此，在价格低位时，会形成较大的存货。

同时，公司在产品销售价格较为理想的期间，会加大出货量，由此形成较高的存货周转率指标，但基于历史存货的存在，在核算周转率指标时，仍不能体现出优异的指标水平。反之，会控制出货量，形成较低的存货周转率指标。从公司长周期存货周转情况可见：

2020年四季度开始，随着公司各产品销售价格开始上涨，公司加速去化库存快速出货，故2021年各项产品销量大增，存货周转率达到7.41。

2022年，公司各产品销售价格达到历史高位，联碱产品、双甘膦/草甘膦产品的销量与2021年相比也基本维持同等数量级，但由于新产品蛋氨酸、组件、光伏玻璃新投放市场的产品陆续投产，有市场开发的过程，导致存货周转率反而下降至4.99。

2023年，公司双甘膦/草甘膦产品价格同比大幅下降，公司基于对当时的市场预判调整销售策略开始错售，导致该类产品存货价格增加；其他市场价格变动不大的产品继续正常销售，但新投入市场产品如蛋氨酸等所需市场开拓期较长，形成新增库存，因此2023年整体存货周转率进一步降低至2.08；

2024年，公司除蛋氨酸产品价格较为理想且市场拓展成熟，存货逐渐降低，周转率提升；双甘膦/草甘膦产品为保证合理库存水平，借助二季度价格反弹，虽整体价格不理想，也加大了出货，存货也逐渐降低，周转率提升；但其余产品销售价格在2024年度进入整年度整体下跌通道，以价格优先的销售策略进一步导致存货增加。基于前述公司整体存货周转率低至1.75。

（一）公司主要存货的周转天数情况

存货项目	2024年度		2023年度	
	存货周转率	存货周转天数	存货周转率	存货周转天数
双甘膦/草甘膦	1.18	310.55	0.68	536.58
联碱产品	2.82	129.58	9.85	37.07
蛋氨酸及副产品	1.48	247.16	0.89	408.52
玻璃及光伏产品	3.93	92.85	5.93	61.60

（二）公司存货周转率与同行业上市公司的对比情况

公司名称	2024年度	2023年度
一、双甘膦/草甘膦		
1、江山股份	5.32	4.82
二、联碱产品		
1、云图控股	5.10	5.92
2、华昌化工	10.35	9.12
三、玻璃及光伏产品		
1、安彩高科	12.49	13.39
2、凯盛新能	6.08	8.44
公司	1.75	2.08

（三）公司存货减值测试过程

公司确认存货可变现净值的方法为：（1）直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；（2）需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；（3）资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2024年度，由于联碱产品、草甘膦产品、光伏产品市场价格下跌，导致可变现净值低于成本，公司分别对其计提存货跌价准备6,601.93万元、1,527.12万元、5,289.89万元，公司存货跌价准备计提充分，具体测试过程如下：

1、联碱产品

单位：人民币万元

存货项目	账面价值	可变现净值			计提跌价准备
		预计销售收入	减：预计继续生产成本	减：预计销售费用及税费	小计	
原材料	9,000.53	53,025.48	41,114.66	2,651.27	9,259.55	-
库存商品	91,549.35	87,103.53	-	2,156.12	84,947.42	6,601.93
发出商品	3,033.76	3,185.45	-	139.12	3,046.33	-
合计	103,583.64	143,314.46	41,114.66	4,946.51	97,253.29	6,601.93

2024年末，公司根据联碱产品已签订合同价格，结合市场价格水平，确定可变现净值。其中纯碱销售价格预计范围为1300-1460元/吨（不含税）、氯化铵销售价格预计范围为400-510元/吨（不含税），针对可变现净值低于库存成本的部分，公司对其计提存货跌价准备。

2、双甘膦/草甘膦

单位：人民币万元

存货项目	账面价值	可变现净值			计提跌价准备
		预计销售收入	减：预计继续生产成本	减：预计销售费用	可变现净值	
原材料	11,971.30	246,833.98	229,093.36	3,703.17	14,037.45	24.22
库存商品	217,212.80	232,312.21	-	3,184.68	229,127.53	1,502.90
发出商品	126.45	143.89	-	0.33	143.56	-
合计	229,310.55	479,290.08	229,093.36	6,888.18	243,308.54	1,527.12

2024年末，公司根据草甘膦、双甘膦已签订合同价格，结合市场销售价格水平，确定可变现净值。其中草甘膦销售价格预计范围为22200-22360元/吨（不含税）、双甘膦销售价格预计为12540元/吨（不含税），针对可变现净值低于库存成本的部分，公司对其计提存货跌价准备。

3、光伏产品

单位：人民币万元

存货项目	账面价值	可变现净值				计提跌价准备
		预计销售收入	减：预计继续生产成本	减：预计销售费用	可变现净值	
原材料	14,249.40	27,427.27	13,008.71	624.05	13,794.51	710.84
目制半成品	165.92	31.60	-	0.13	31.47	134.45
库存商品	42,981.35	78,066.83	33,181.67	2,020.66	42,864.51	4,387.71
发出商品	201.42	148.14	-	3.62	144.52	56.90
合计	57,598.09	105,673.85	46,190.38	2,648.46	56,835.02	5,289.89

2024年末，公司根据已签订的光伏EPC合同情况，以及直接对外销售的光伏产品情况，对光伏产品最终用途进行区分，分别按光伏EPC合同价格、光伏产品市场价格合理确定可变现净值。其中光伏EPC合同价格预计为2.15元/瓦（不含税）、光伏组件销售价格预计范围为0.38-0.40元/瓦（不含税）、光伏玻璃销售价格预计为12.98元/㎡、原片玻璃销售价格预计为1120元/吨，针对可变现净值低于库存成本的部分，公司对其计提存货跌价准备。

（四）公司存货减值计提合理性说明

1、公司存货跌价准备会计政策符合会计准则要求，与同行业可比上市公司相关会计政策不存在重大差异。

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，报告期内未发生变化。公司上述会计政策符合企业会计准则关于存货跌价准备计提的规定，且与同行业可比上市公司相关会计政策保持一致。

2、公司存货跌价准备计提情况与相关行业产品价格走势相关，具有合理性。

（1）草甘膦产品

2024年伴随草甘膦市场价格在波动中下降，主要原材料黄磷等采购价格也在下降，公司草甘膦的生产成本已随之降低。整体来看，2024年公司草甘膦/双甘膦业务相关存货跌价准备计提比率与2023年大致相当。

（2）光伏产品

公司光伏业务的核心系光伏玻璃产品，硅片和组件业务相对较少，硅片和组件业务主要是为公司承接的EPC业务项目服务。

2024年由于光伏行业价格波动加剧，公司及时调整了生产和销售模式，依托公司现有生产资源，通过开拓下游光伏EPC项目，形成光伏一体化产业链运营模式，多采用订单锁价、成本加成定价模式进行销售，大幅降低了光伏行业价格波动给公司带来的经营风险。

另一方面，基于光伏行业整体的竞争加剧，公司光伏产品的原材料采购成本也随之下降；同时，公司自2023年末开始的新一轮的精细化管理和工艺指标优化管理，对制造成本挖潜工作的推进，也对公司的光伏产品的成本下降起到了积极的作用。

（3）联碱产品

2024年联碱产品市场价格于下半年快速下跌，已贴近行业成本线。虽然公司通过加强精细化管理，降本增效，联碱产品的生产成本持续下降，但仍然面临产品市场价格下跌的压力。

3、公司存货整体库龄较短，周转情况较好，不存在积压库存商品。

2024年末，公司库龄1年以内的商品存货占比为99.35%；库龄1年以上的商品存货占比为0.65%。其他存货主要为相关设备的备品备件，包括管件、阀门、五金、泵、泵配件、管材、管材配件及保障性维修物资等。该等存货并非用于继续生产或销售，且存放时间一般不会影响其可使用性，因此无需对该部分存货计提跌价准备。

综上所述，截至2024年末，公司存货余额与业务规模匹配，存货规模符合本公司实际情况，具备合理性；且存货周转情况较好，库龄集中在1年以内，不存在库存积压情况。公司按照企业会计准则的规定计提存货跌价准备，存货跌价准备的计提情况与公司的存货规模、存货库龄分布以及期后销售情况相匹配，存货跌价准备计提充分。

四、公司收入确认的时点与判断依据，并说明收入确认与成本结转是否匹配

公司上述主要存货，均为大宗工业产品，产品销售属于在某一时点履行的履约义务。收入确认的时点为相关产品控制权发生转移的时点，判断依据为公司与客户签订的购销合同约定