



四川和邦生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则，但不评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动或其他用途。

中证鹏元资信评估股份有限公司

四川和邦生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果

主体信用等级	AA
评级展望	稳定
债券信用等级	AA
评级日期	2024-6-28

债券概况

发行规模：不超过 46.00 亿元（含）

发行期限：6 年

偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息

发行目的：用于广安必美达生物科技有限公司年产 50 万吨双甘磷项目建设

联系方式

项目负责人：谢海琳
xiehl@cspengyuan.com

项目组成员：李咏旺
liyw@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

评级观点

- 本次等级的评定是考虑到四川和邦生物科技股份有限公司（以下简称“和邦生物”或“公司”，股票代码：603077.SH）完成了化学、农药和光伏的三大领域布局，其中主要产品纯碱、双甘磷/草甘膦、玻璃等主要行业竞争格局较好，公司依托区位、资源、产业链及规模等优势形成了一定的成本竞争力，且公司杠杆水平较低。但中证鹏元也关注到，化工行业周期性波动对公司盈利能力产生一定不利影响，公司资本开支压力和产能消化风险较大、存货减值风险较大、营运资金压力加大、跨界进入光伏行业但盈利不佳及面临一定的安全生产及环保风险等风险因素。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2024.3	2023	2022	2021
总资产	256.39	245.42	241.03	179.22
归母所有者权益	190.34	195.75	191.18	142.45
总债务	36.55	23.04	19.38	13.73
营业收入	19.99	88.24	130.39	98.67
净利润	0.27	12.79	38.10	30.31
经营活动现金流净额	-4.33	0.80	26.44	31.97
净债务/EBITDA	--	-0.61	-0.75	-0.32
EBITDA 利息保障倍数	--	35.30	86.85	55.39
总债务/总资本	15.67%	10.23%	8.93%	8.64%
FFO/净债务	--	-128.54%	-93.27%	-242.94%
EBITDA 利润率	--	28.82%	42.14%	43.68%
总资产回报率	--	6.42%	21.62%	22.80%
速动比率	1.14	1.49	2.05	1.19
现金短期债务比	1.37	2.21	4.20	2.31
销售毛利率	10.11%	23.26%	42.85%	41.93%
资产负债率	23.26%	17.62%	18.00%	18.33%

注：2021-2023 年末，公司净债务均为负。

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司所处的主要行业竞争格局较好。**公司拥有联碱、双甘磷/草甘磷原粉、玻璃等主要业务板块，是国内少数几家双甘磷/草甘磷原粉生产企业之一，是西南地区少数几家纯碱和玻璃生产企业，区域市场竞争优势明显，同时，行业监管严禁新增纯碱（化学合成法）、草甘磷、平板玻璃产能，严格管控光伏玻璃新增产能，公司纯碱、草甘磷和玻璃业务的竞争优势有望维持。
- **公司依托区位、资源、产业链和规模等优势形成了一定的成本竞争力。**资源及区位方面，公司自有盐矿及四川地区丰富的水电、天然气、黄磷等资源是公司主要的原燃料，上述原燃料采购价格优势明显；产业链方面，构建了天然气-氢氰酸-羟基乙腈-亚氨基二乙腈（IDAN）-双甘磷-草甘磷的一体化产业链，纯碱亦可作为玻璃板块的原材料，有助于分摊生产制造成本。同时，公司主要产品具有规模效应，有助于降低单位成本，纯碱年产能 110 万吨，为西南地区最大的纯碱厂家，氯化铵产量位居国内前三，双甘磷年产能 20 万吨，是全球最大的双甘磷供应商。
- **公司杠杆水平较低。**近年来资产负债率均低于 25%，现金短期债务比在 1.0 以上。

关注

- **需持续关注行业周期性波动对公司盈利能力的影响。**公司主要产品为化工基础产品和农药原粉，售价受行业景气度波动影响较大，2023 年双甘磷/草甘磷售价大幅下降，叠加产品销售情况不佳，公司同期净利润下降显著下降，且 2024 年第一季度公司净利润亦明显下降；此外，考虑到远兴能源（000683.SZ）阿拉善基地的 400 万吨/年天然碱及业内其他纯碱项目投产，纯碱行业中长期供需格局宽松。
- **公司业务拟快速扩张，面临较大的资本开支压力和产能消化风险。**截至 2024 年 3 月末，公司主要资金压力集中在双甘磷项目，本期债券募投项目后续资金需求达 163.01 亿元；此外，公司在现有 20 万吨年产能的基础上大幅扩产 50 万吨，且当前草甘磷供应格局偏宽松，若市场需求增速难以匹配产能扩张速度，或将给全球行业供需带来较大变动，同时，双甘磷的下游草甘磷国内新增产能受限，新增产能消化将依赖于境外草甘磷产能，考虑到全球经贸格局的重构等因素，投产后或将面临一定的贸易摩擦风险。
- **公司存货快速增加，需关注减值风险和营运资金压力。**2022 年以来，因行业需求不佳和公司销售策略调整，公司库存不断累库，截至 2024 年 3 月末，存货账面价值已达 50.13 亿元（第一大货值为双甘磷/草甘磷、其次为纯碱），较 2021 年末增长 4 倍以上，此外，存货消耗了大规模的现金流，2023 年存货周转天数达 173 天，2023 年二季度以来经营活动现金流连续 4 个季度净流出。
- **公司跨界进入光伏行业，但行业竞争激烈导致公司盈利不佳。**公司光伏组件和硅片项目于 2022 年投产，但市场开拓和盈利情况不佳，产品未能满产的情况下产销率仍不足九成，考虑到光伏组件行业竞争激烈、硅片价格快速下跌等因素，公司暂缓组件和硅片项目的后续投入，截至 2024 年 3 月末，上述项目已合计投入 27.03 亿元（含光伏玻璃项目）。
- **公司面临一定的安全生产和环保风险。**随着双碳目标提出，国家环保政策趋严，环保支出压力加大，且公司部分产品属于危险化学品，面临着生产经营可能发生安全事故、生产过程中产生的“三废”等生态环境问题。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司具备盐矿、区位、规模和产业链一体化优势，预计公司业务持续性较好，经营风险和财务风险相对稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

同业比较（单位：亿元、万吨）

指标	和邦生物	远兴能源	三友化工	山东海化	双环科技	兴发集团	新安股份	江山股份
----	------	------	------	------	------	------	------	------

总资产	245.42	340.94	255.93	80.52	30.13	445.61	218.19	66.75
营业收入	88.24	120.44	219.20	85.28	37.94	281.05	146.31	50.86
净利润	12.79	21.44	9.32	10.44	6.16	13.87	1.75	2.84
销售毛利率	23.26%	41.09%	20.34%	22.89%	23.90%	16.17%	12.54%	13.43%
资产负债率	17.62%	47.41%	41.52%	35.90%	30.32%	50.70%	36.24%	44.59%
纯碱年产能	110.00	180.00	340.00	280.00	110.00			
纯碱产量	126.35	268.67	319.31	337.80	107.45	-	-	-
纯碱毛利率	32.33%	59.59%	23.94%	40.13%	26.92%	-	-	-
草甘膦年产能	5.00	-	-	-	-	23.00	8.00	7.00
草甘膦产量	6.23	-	-	-	-	16.04	-	3.44

注：（1）以上各指标均为 2023 年数据；（2）“-”表示不适用。

资料来源：Wind

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
化工企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2023V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分	评分要素	评分		
宏观环境	4/5	初步财务状况	8/9		
业务状况	行业&经营风险状况	5/7	财务状况	杠杆状况	8/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	强
	经营状况	5/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果	5/7	财务状况评估结果	8/9		
调整因素	ESG 因素		0		
	重大特殊事项		0		
	补充调整		0		
个体信用状况			aa		
外部特殊支持			0		
主体信用等级			AA		

注：各指标得分越高，表示表现越好。

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 **aa**，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

一、发行主体概况

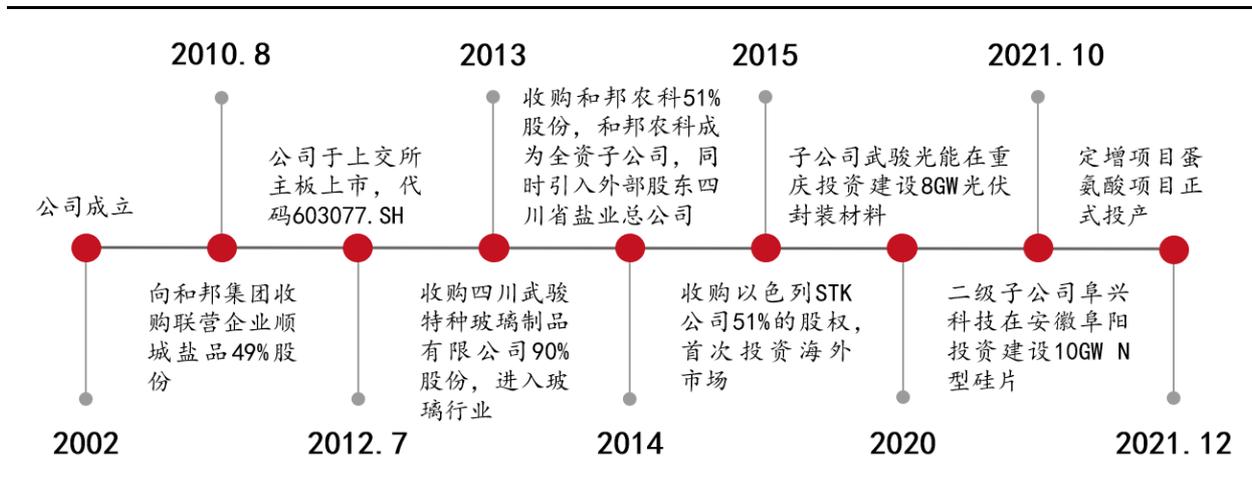
公司前身为四川乐山和邦化工有限公司（以下简称“和邦化工”），于2002年8月1日由四川和邦投资集团有限公司（以下简称“和邦集团”）和张丽华（实际控制人贺正刚配偶）共同出资设立，设立时注册资本4,800万元，其中和邦集团持股89.58%。2009年3月，张丽华将其所有的公司10.42%股权转让给贺正刚。2012年7月31日，公司在上海证券交易所上市，募集总额17.50亿元。

上市后，公司进行了更名，同时进行了多次股权融资，其中包括一次发行股份购买资产、两次定增，合计融资78.91亿元。截至2024年3月末，公司注册资本和实收资本均为88.31亿元，公司第一大股东和邦集团持股22.24%，实际控制人贺正刚直接持有公司4.67%股份，同时持有和邦集团99%股权，合计控制公司26.91%股权，其中和邦集团持有的11.23亿股份被质押，占其所持公司股份的57.19%，公司产权结构图见附录二。

公开数据显示，和邦集团于2023年转让部分巨星农牧（603477.SH）股权，由第一大股东转为第二大股东，除此之外，另参股上市公司海天股份（603759.SH）和神驰机电（603109.SH），拥有煤炭、盐加工等非上市子公司。

公司成立之初主营纯碱、氯化铵的制造和销售，之后借助内延外购持续扩张业务，上市之后先后收购四川武骏光能股份有限公司（以下简称“武骏光能”）、乐山和邦农业科技有限公司（以下简称“和邦农科”），陆续进入玻璃和双甘膦、草甘膦领域，目前玻璃和双甘膦、草甘膦已成为公司的主要业务板块；收购以色列S.T.K.Stockton Group Ltd.（以下简称“S.T.K.”），布局海外的生物农药市场，但该子公司常年亏损。2020年和2021年，公司通过新建光伏封装材料及制品项目和硅片项目涉足光伏领域，2022年投产以来的光伏组件和硅片项目对报表业绩造成一定程度的拖累。

图1 公司主要发展历程



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

截至2023年末，公司重要子公司为和邦农科和武骏光能，2023年分别贡献了公司10.94%和18.54%

的净利润，纳入公司合并报表范围的一级子公司13家，详见附录四。

表1 公司重要经营主体基本情况（单位：亿元）

名称	行业	总资产	净资产	营业收入	净利润
和邦生物本部	化工	143.42	131.26	46.09	10.17
和邦农科	化工	68.23	59.13	17.56	1.40
武骏光能	玻璃制造	54.59	25.80	32.90	2.37

注：上表财务指标值为 2023 年度/末数据。

资料来源：公司 2023 年年度报告

二、本期债券概况

债券名称：四川和邦生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券；

发行规模：不超过46.00亿元（含）；

债券期限和利率：6年；

还本付息方式：每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息；

转股期限：自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转债到期日止；

转股价格的确定及其调整：（1）初始转股价格的确定。本次发行的可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。（2）修正条件及修正幅度。在本次发行的可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价，且修正后的价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。若在前述连续三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算；

赎回条款：（1）到期赎回条款。本次发行的可转债到期后的五个交易日内，公司将向可转债持有人赎回全部未转股的可转债。具体赎回价格将由股东大会授权公司董事会在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。（2）有条件赎回条款。在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：①在本次发行的可转债转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个

交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含）；②当本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时；

回售条款：（1）有条件回售条款。本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。（2）附加回售条款。若公司本次发行的募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售其持有的全部或部分可转债的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售，若可转债持有人在当次附加回售申报期内不实施回售，则不应再行使附加回售权。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额为不超过46.00亿元（含），扣除发行费用后，资金投向明细如下：

表2 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
广安必美达生物科技有限公司年产 50 万吨双甘膦项目	1,671,265.76	460,000.00	27.52%
合计	1,671,265.76	460,000.00	27.52%

资料来源：《和邦生物：公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》，中证鹏元整理

1.募投资项目基本情况

本次募投项目实施主体为公司全资子公司广安必美达生物科技有限公司，拟建厂址为四川广安经济技术开发区新桥化工工业园区。项目建设内容为50万吨/年双甘膦产品生产线，主要包括：30万吨/年亚氨基二乙腈、84万吨/年甲醛、25万吨/年亚磷酸、30万吨/年连续转化合成氨、36万吨/年废盐综合利用离子膜烧碱装置及相关公辅设施、配套工程，配套建设绿色环保综合循环利用回收装置。项目建成后，年产出产品包括50万吨双甘膦、12.1万吨磷酸氢二钠、27万吨碳酸氢钠、3万吨锂电池级碳酸钠、21.2万吨工业级氯化铵、31.2万吨工业级硫酸铵、0.5万吨硫酸钠、4万吨次氯酸钠等。年产中间产品包括液氯 29.14万吨、液氨30万吨、亚氨基二乙腈30 万吨等。项目建设期为2年，截至2024年3月末，募投项目已累计投入4.12亿元。

2.募投资项目批复情况

本期债券募投项目取得的批复/备案文件如下表所示：

表3 本期债券募投项目取得的批复或备案文件情况

文件名称	文号	发文机关	发文/备案时间
------	----	------	---------

四川省发展和改革委员会关于广安必美达生物科技有限公司年产 50 万吨双甘磷项目节能报告的审查意见	川发改环资函[2022]814号	四川省发展和改革委员会	2022-9-26
广安市生态环境局关于广安必美达生物科技有限公司年产 50 万吨双甘磷项目环境影响报告书的批复	广环审批[2022]27号	广安市生态环境局	2022-10-14
四川省固定资产投资项目备案表	川投资备【2206-511624-04-01-771908】-FGQB-0112号		2022-6-8

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

3.募投项目经济效益

根据公司自行编制的可行性分析报告，项目投资财务内部收益率为23.95%（税前），预计投资回收期（静态）为5.50年。受资金到位等因素影响，募投项目能否如期完工存在不确定性，完工后受市场需求、行业竞争及公司未来发展状况等因素影响，募投项目投产后能否实现预期收益存在不确定性。

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2024 年我国经济取得良好开局，内部结构分化，强化宏观政策逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策

2024 年以来，在宏观政策持续发力下，政策效应不断显现，一季度我国经济延续回升向好态势，为全年增长目标的实现打下良好基础。一季度实际 GDP 同比增长 5.3%，增速超预期，名义 GDP 同比增长 4.2%，内部结构分化；城镇调查失业率同比下降，价格水平处在低位；社融和信贷合理增长，加大逆周期调节；财政收支压力仍大，发力偏慢；工业生产和服务业平稳增长，消费持续修复，出口景气度回升，制造业投资表现亮眼，基建投资保持韧性，地产投资仍处谷底。

宏观政策要强化逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加强政策工具创新和协调配合。货币政策要保持流动性合理充裕，通过降息和降准等方式推动实体经济融资成本稳中有降；在结构上继续发力，加大对重大战略、重点领域和薄弱环节的支持力度；防止资金空转沉淀，畅通货币政策传导机制，提高资金使用效率；央行在二级市场开展国债买卖，可以作为一种流动性管理方式和货币政策工具储备。积极的财政政策要适度加力、提质增效，将增发国债早日形成实物工作量，加快发行地方政府专项债券，持续推动结构性减税降费。另外，今年开始连续几年发行超长期特别国债，今年发行 1 万亿元，用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，关注后续发行方式和时间。基础设施投资类企业融资监管延续偏紧，分类推进市场化转型，建立同高质量发展相适应的政府债务管理机制，持续落地“一揽子化债方案”。房地产领域加大因城施策力度，激发刚性和改善性住房需求；进一步推动城市房地产融资协调机制落地见效，一视同仁支持房地产企业合理融资需求；重点做好保障性住房、城中村改造、“平急两用”公共基础设施“三大工程”的建设，完善“市场+保障”的住房供应体系，逐步建

立房地产行业新发展模式。

当前国内正处在产业转型升级的关键期，要大力发展新质生产力，牢牢把握高质量发展这个首要任务。内外部环境依然复杂严峻，欧美经济出现分化，欧洲经济和通胀放缓，美国通胀粘性依然较强，降息推迟，叠加大国博弈和地缘政治冲突等，不确定性和难预料性增加。国内房地产行业依旧处在调整中，有效需求不足和信心偏弱，要进一步激发经营主体活力，增强发展内生动力。综合来看，尽管当前面临不少困难挑战，但许多有利条件和积极因素不断累积，我国发展具有坚实基础、诸多优势和巨大潜能，长期向好的趋势不会改变，完全有条件推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

行业经济环境

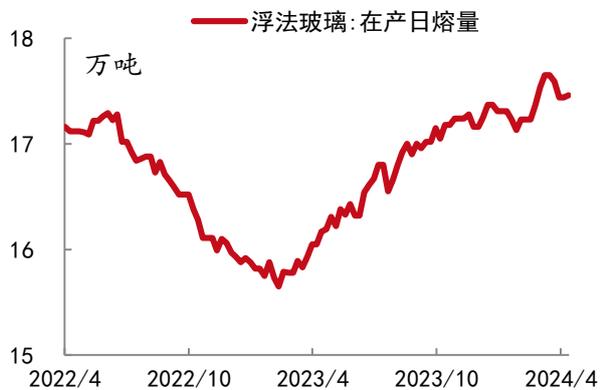
1. 纯碱及玻璃行业

受益于光伏玻璃和碳酸锂等下游需求快速增长，预计纯碱需求仍将稳中有增，且行业集中度较高，竞争格局相对较好，但产能放量速度更快，纯碱产能中长期处于供需偏松局面，预计价格中枢下行

纯碱，化学名碳酸钠（ Na_2CO_3 ），是重要的基础化工原料之一。纯碱产品按堆积密度可以分为轻质纯碱（ $500\text{-}600\text{kg/m}^3$ ）和重质纯碱（ $1,000\text{kg/m}^3$ ），二者只存在物理性质的差别。其中轻碱主要用于冶金、造纸和印染等工业，重碱主要用于玻璃制造、洗涤剂 and 陶瓷釉等生产，重质纯碱的市场前景、经济效益均优于轻质纯碱。纯碱下游应用以玻璃为主，浮法玻璃是纯碱最主要的下游应用领域。

1.1 需求端：受益于光伏行业快速发展，光伏玻璃成为纯碱下游需求的重要增长点

2024年“保交楼”对浮法玻璃需求支撑或较上年有所减弱。2023年“保交楼”工作推动平板玻璃产销回升、价格中枢小幅上移，平板玻璃行业利润修复，考虑到住建部2023年8月通报，“保交楼”工作已经累计完成住房交付165万套（预计总量为188万套），预计2024年“保交楼”工作力度将大幅减弱。玻璃为地产竣工端工业品，通常竣工滞后开工数据2年，而2022年新开工面积较上年同比继续下降39.4%，预计浮法玻璃增量需求将继续下滑。

图2 2023年浮法玻璃产量回升


资料来源: Ifind, 中证鹏元整理

图3 2022年以来光伏玻璃产量持续增加


资料来源: Ifind, 中证鹏元整理

2024年光伏玻璃产能持续受到政策管控, 新增纯碱需求有限。2023年光伏玻璃继续快速扩产, 全年新增光伏压延玻璃产线21条, 日熔量合计22,650吨/日, 年底光伏玻璃日熔量当周值达到9.88万吨, 较年初提升25.30%。新增光伏玻璃产线推动2023年光伏压延玻璃累计产量同比增长54.3%至2,478.3万吨, 按照1吨玻璃耗用0.23吨纯碱粗略估算, 推动纯碱需求增加200万吨左右。基于前期光伏玻璃产能上量过快, 2022年开始通过听证会模式批复光伏玻璃项目, 2022年10月至2024年3月, 听证会分别批复21,000吨、26,250吨和22,400吨产能, 整体而言, 已获批的项目整体投产进度不及预期, 光伏玻璃行业新增供应有限。

1.2供应端: 2024年纯碱供应增加, 供需格局或将转为宽松

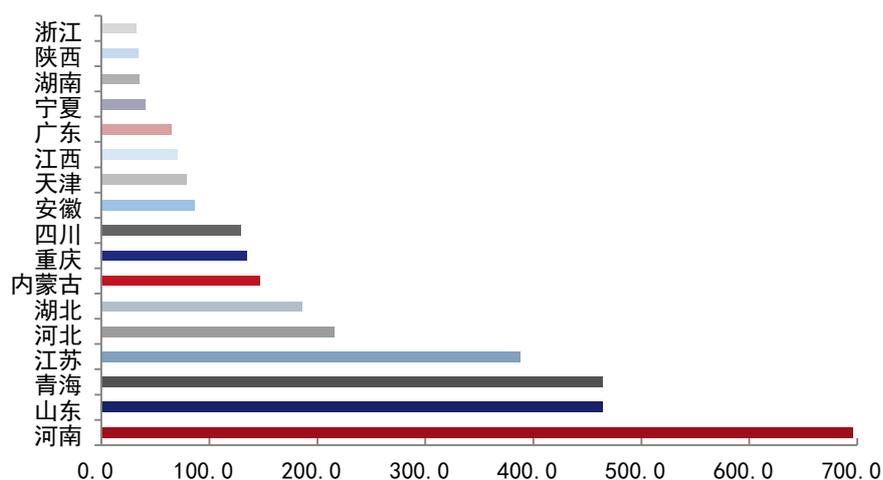
目前纯碱的生产方法可分为天然碱法和化学合成法(氨碱法、联碱法)。天然碱法流程简单, 但受原材料限制较大, 氨碱法和联碱法增加了对氨气的利用, 能耗要求更高。在美国等天然碱富集的国家主要以天然碱法生产纯碱, 而我国受限于天然碱资源, 合成法在产产能占比高达91.50%。根据上市公司远兴能源年报, 以在产产能计, 截至2023年末, 我国纯碱在产产能3,533万吨, 其中氨碱法年产能1,714万吨、联碱法年产能1,519万吨和天然碱法年产能300万吨。

2024年纯碱实际产量预计将继续增长, 供需格局或将转为宽松。2023年, 远兴能源阿拉善一期天然碱产能项目中的400万吨/年项目分批投产、河南金大地五期70万吨纯碱(联碱法)投产等, 推动纯碱年末在产产能较2022年末增长504万吨至3,533万吨, 叠加期货市场扰动, 纯碱市场均价高位小幅下行, 重碱市场均价为2,618.23元/吨, 较2022年小幅下降4.01%。远兴能源阿拉善项目年产能100万吨的第四条生产线已在调试过程中、连云港碱业120万吨预期将于2024年下半年投产, 预计2024年纯碱产能将继续增加, 且远超下游需求增量, 行业中长期供需格局宽松。其中, 短期供需格局易受环保、检修等事件导致阶段性供应紧张影响, 使得纯碱价格会有阶段性上涨。

图4 2021年以来纯碱价格重心震荡下移


资料来源: Wind, 中证鹏元整理

纯碱产能的区域集中度较高。受纯碱的生产原料、销售半径以及高能耗影响,我国纯碱产能主要集中在沿海、西部等海盐、矿盐丰富的华东、华中、西北、华东地区,2023年末上述四个区域的产量合计数为2,935.11万吨,占同期全国纯碱产量的89.97%。如河南地区的天然碱矿储备丰富,在盐煤资源上也有一定优势,且地处中原腹地,发达的铁路运输可以大幅增加销售半径;湖北厂家则可以依靠廉价水路运输优势辐射长江流域;青海坐拥全国最大的盐矿盐湖资源,有中盐昆仑碱业等三家产能在百万吨以上的企业;四川因其丰富的岩盐矿和全国最大的天然气储量,提供了西南地区半数以上的产能。公司作为西南区域最大纯碱厂家,区域竞争优势明显。

图5 2023年河南、山东、青海和江苏四省份纯碱产量占比在六成以上


资料来源: Wind, 中证鹏元整理

纯碱行业产能集中度较高,行业竞争格局相对较好。2023年国内纯碱总产能约3,658万吨,其中100万吨以上(含)生产企业共13家,年产能约2,670万吨,占总产能70.26%,行业内培育了多家上市公司。

得益于阿拉善天然碱项目的投产，远兴能源于2023年跃居为第一大纯碱企业（2023年末纯碱产能为580万吨），剩下的国内产能前五大纯碱厂家分别为中盐化工（600328.SH）、三友化工（600409.SH）、河南金山化工有限责任公司和山东海化（000822.SZ），前五大纯碱企业产能合计占全国纯碱产能的52.49%。

2.草甘膦行业

短期草甘膦下游去库已基本结束，需求有望企稳，中长期草甘膦需求受益于转基因政策提速而不断扩容，但短期供需格局整体宽松，价格或仍将处于低位，上涨空间有限

草甘膦，化学名称为 N-(磷酸甲基)甘氨酸，商品名为农达、镇草宁、膦甘酸等，是一种有机磷类内吸传导型灭生性除草剂，双甘膦为草甘膦中间体，通过一步氧化工艺即可产出草甘膦，产出比例约为 1.5:1。草甘膦农用市场主要是抗草甘膦转基因作物（大豆、玉米、棉花等），也可以用于非转基因作物除草。

短期草甘膦需求有望恢复常态，长期需求受益于转基因政策提速而不断扩容。目前草甘膦是全球第一大农药单品，全球草甘膦用量前三消费国依次为巴西、美国、阿根廷，2022 年全球农药市场规模 650 亿美元，其中除草剂占比 45.2%，全球除草剂中草甘膦约有 30% 的市场份额。2022 年四季度以来全球农药市场渠道处于去库存阶段，需求下滑，叠加行业供给端产能恢复、产量增长，导致产品价格震荡下行至历史低位，行业经历销量和价格下滑的双重压力。但从 2024 年春耕开始，伴随供应逐步趋于稳定、库存去化接近尾声、季节性采购需求的逐步恢复，需求端有望逐步恢复常态。中长期来看，政策驱动国内转基因商业化再加速，国内转基因市场将成为草甘膦的重要增长点。草甘膦的主要使用作物为大豆和玉米，截至 2024 年 3 月底，累计已有 64 个转基因玉米品种和 17 个转基因大豆品种通过农业农村部初审，政策驱动转基因品种供给端规模扩张。

图6 2022 年以来草甘膦价格中枢持续下行



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

环保约束下，国内草甘膦行业新增供给受限，但短期内市场供应总体宽松。环保趋严下草甘膦行业

落后产能逐步退出。草甘膦的生产工艺有甘氨酸法和 IDA（亚氨基二乙酸）法，其中 IDA 法工艺根据原料不同，又分为二乙醇胺（DEA）和亚氨基二乙腈（IDAN）路线。甘氨酸路线由于工艺流程复杂、生产成本较高、“三废”排放大，IDA 法因生产的产品纯度高，废水少、污染小，受欧美市场广泛欢迎，但氢氰酸剧毒，操作难度大，用氢氰酸生产 IDA 存在一定技术壁垒。2016 年开始我国化工行业供给侧改革，2019 年“三磷”整治，行业新增产能极少，加上部分落后产能退出，行业产能收缩，同时，草甘膦属于发改委限制投资项目，未来供应端扩张受限。公开数据显示，截至 2023 年末，国内草甘膦年产能 81.3 万吨，产量小幅下降至 53.00 万吨，产能利用率仅为 65.19%，当前行业富余产能较多。

全球行业集中度高，具备寡头垄断市场特点，行业竞争格局较好。公开数据显示，截至 2023 年末，全球草甘膦年产能 118.3 万吨，其中海外年产能 37 万吨，均集中于拜耳的孟山都，采用 IDA 工艺，国内生产厂家的年产能合计 81.3 万吨，七成以上为甘氨酸法，主要分布在华东、西南等区域。

表4 截至 2023 年末全球草甘膦产能分布情况（单位：万吨）

国家	公司名称	年产能	IDA 工艺年产能	甘氨酸法年产能	地区
美国	孟山都	37	37		美国、比利时、巴西、阿根廷
中国	兴发集团	23		23	湖北、内蒙古
	四川福华通达	15.30		15.30	四川
	新安股份	8		8	江苏
	江苏好收成韦恩	7	7		江苏
	江山股份	7	4	3	江苏
	广信股份	6		6	安徽
	和邦生物	5	5		四川
	扬农化工	4	3		江苏
	河南红东方	3		3	河南
	其他	3	2		-
合计		118.30	58	58.3	

资料来源：公开资料

五、经营与竞争

公司主要产品所处行业竞争格局较好，其中双甘膦/草甘膦行业仅有少数几家生产企业，联碱和玻璃产品存在销售半径，主销区内亦仅有少数几家生产企业，同时，公司形成了一定的成本竞争力，一是地处西南，具备天然气产地供应优势，可采购较为廉价的电力，具备原燃料采购优势，二是构建了一体化产业链，三是具备规模优势。但需关注行业景气度对公司盈利能力的影响、存货对营运资金的占用压力、原有业务快速扩张带来的资本开支压力和产能消化风险、新业务光伏组件和硅片项目的投资回报和盈利风险。

公司依托自有盐矿及四川地区丰富的水电、天然气、黄磷等资源在四川乐山、泸州形成了联碱、双甘膦-草甘膦、玻璃、蛋氨酸四大业务板块，在重庆、安徽阜阳布局的光伏玻璃及组件、硅片项目于 2022 年投产。自此，公司已完成在化学、农业、光伏三大领域的布局，近年来公司九成以上的营业收入

来自纯碱、化肥、农药、玻璃和光伏行业。

公司2021-2023年营业收入波动下降，主要原因系行业景气度变动所致，主要产品由2022年的量价齐升转为2023年的量价齐跌。同期，公司毛利率亦波动下降，主要原因是能源价格上涨拉高生产成本及主要产品价格中枢受行业景气度影响而下行。

表5 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2023年			2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
化工行业	60.82	63.53	25.33	118.42	86.97	43.33	92.14	85.35	36.33
其中：纯碱行业	26.58	27.76	32.33	32.96	24.20	36.25	22.94	21.02	37.27
化肥行业	8.41	8.79	28.64	16.41	12.05	50.06	12.95	11.86	29.42
农药行业	14.81	15.47	13.70	58.50	42.96	49.69	52.49	48.09	38.03
营养剂及中间体	6.55	6.84	8.16	6.13	4.50	13.15	1.20	1.10	-4.02
其他	4.48	4.68	39.35	4.42	3.25	36.53	3.76	3.44	30.58
光伏行业	22.19	23.18	9.77	5.14	3.77	12.32	0.00	0.00	--
玻璃制造行业	10.62	11.09	20.37	10.54	7.74	22.10	13.91	12.74	46.82
采盐行业	1.70	1.77	62.98	1.65	1.21	66.80	1.50	1.37	63.43
零售成品油行业	0.40	0.42	10.40	0.42	0.31	11.69	0.40	0.37	19.17
小计	95.73	100.00	21.78	136.17	100.00	40.70	107.95	100.00	38.00
内部抵消	-8.66	-9.95	-	-6.76	-	-	-9.88	-	-
合计	87.07	100.00	23.26	129.41	-	42.88	98.07	-	41.98

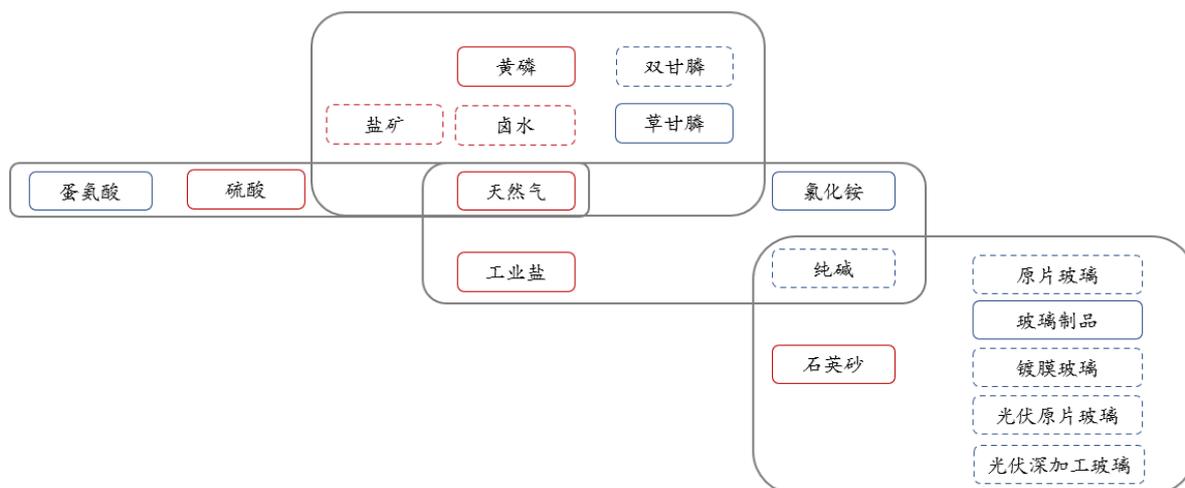
注：2021年的其他收入中包括了营养剂及中间体。

资料来源：公司提供

公司区位优势明显，有助于降低采购成本。首先，四川地区水电资源丰富，可为公司提供较为廉价的电力资源；其次，四川为天然气富产区，具有天然气产地供应优势，且公司拥有全资的天然气管输公司乐山涌江实业有限公司，天然气管输费用低；再次，四川为全国四大黄磷主产区之一，短距离采购有助于降低采购成本；最后，玻璃生产基地附近100公里以内可采购到大部分原材料石英砂。

公司具备盐矿储量优势。截至2023年末，公司拥有马踏盐矿和罗城盐矿，约9,800万吨储量的盐矿资源，年产能为210万吨。盐矿开采得到的卤水通过管道运输至乐山基地用于生产中间产品液氯从而进一步生产双甘膦/草甘膦、部分纯碱。

公司具备产业链协同优势。一是公司构建了天然气-氢氰酸-羟基乙腈-亚氨基二乙腈（IDAN）-双甘膦-草甘膦的一体化产业链，并配套盐矿，用于生产中间品液氯和烧碱，同时联碱法下的中间产品合成氨亦可作为双甘膦/草甘膦的原材料，实现了多种中间体自供；二是公司本部生产的纯碱可用作玻璃板块的原材料。

图7 公司化工产业链基本情况


注：红色边框代表原材料，其中实线表示外购，虚线表示自供；蓝色边框代表产成品，其中实线表示全部外销，虚线表示部分自用。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

1. 纯碱业务

公司联碱业务区域竞争优势明显，具备一定的规模优势，产能利用率处于高位，需持续关注销售策略调整和化工行业周期性波动对联碱业务盈利能力的影响

公司纯碱生产方法为联碱法，可按照1:1得到纯碱和氯化铵。联碱业务由公司本部负责，生产基地位于四川乐山五通桥区，生产模式为化工企业典型的“连续型大规模”生产模式，以自有生产设备利用天然气、盐等原材料经各道生产工序生产纯碱和氯化铵，其中重碱和轻碱产量比约为8:2，氯化铵均为干铵。

由于新建纯碱（化学合成法）属于限制类产能，近年来公司联碱业务年产能稳定在110万双吨。公司联碱业务具有一定的规模优势，纯碱产量位于行业前列，氯化铵产量位居国内前三。2021年以来公司不断优化生产工艺，联碱产品产量持续增加，因行业产能大幅扩张，2023年公司纯碱市场份额跌至4%以下（以产量计）。由于公司实际产能高于设计产能，导致产能利用率数据在100%以上，若以实际产能计算，公司产能利用率仍高于行业平均水平。

表6 公司联碱业务产销情况（单位：万吨、万元、元/吨）

项目		2023年	2022年	2021年
纯碱	年产能	110	110	110
	产量	126.35	123.14	119.51
	产能利用率	114.87%	111.95%	108.65%
	销量	112.75	135.67	120.42
	产销率	89.23%	110.17%	100.76%

	销售收入	265,780.19	329,586.94	229,355.97
	销售均价	2,356.19	2,437.41	1,904.63
	毛利率	32.33%	36.25%	37.27%
	年产能	110	110	110
	产量	130.60	127.30	122.9
	产能利用率	118.73%	115.73%	111.73%
氯化铵	销量	103.07	138.64	153.96
	产销率	78.92%	108.90%	125.27%
	销售收入	84,113.06	164,124.34	129,531.76
	销售均价	816.10	1,183.85	841.33
	毛利率	28.64%	50.06%	29.42%

注：上表中产销数据未考虑内部抵消。

资料来源：公司提供

公司联碱业务区域竞争优势明显。公司为川内唯一一家纯碱在产企业，在云贵川主销区内纯碱产品基本无竞争性企业，近年纯碱产量在整个西南地区的占比维持在50%左右，且西南地区大体上属于纯碱净流入区域，公司在西南地区纯碱市场地位突出。凭借锂矿资源和低电价优势，西南地区光伏和新能源产业快速发展，为公司下游需求带来重要增量，其中公司是西南地区绝大多数碳酸锂产品的上游供应商。

能源价格上涨推高纯碱生产成本，行业景气度波动和公司销售策略调整导致公司联碱业务利润波动大。纯碱方面，2022年，因产能阶段性小幅缩减而下游光伏增量和出口需求使得行业供需紧平衡，纯碱价格高位上涨，同期纯碱销售收入同比增长43.70%；2023年，受行业大规模天然碱产能投产预期等因素影响，价格重心小幅回落，公司纯碱销售均价同比下降3.33%，但公司压货，销量同比下降16.89%，产销率大幅回落至89.23%，导致纯碱销售收入同比下降19.36%。成本端因天然气、电力等能源价格明显上涨，公司纯碱产品单位生产成本持续走高，综合影响下，公司2022-2023年联碱业务毛利率持续下降。氯化铵方面，2022年销售收入和毛利率大幅增加主要原因是液氨及尿素价格上涨的驱动，叠加国际市场化肥价格上涨的影响，氯化铵价格中枢大幅走高。2023年，氯化铵行业供应宽松，使得氯化铵市场价大幅下降，导致公司氯化铵毛利率同比减少21.42个百分点。

公司与主要客户合作较为稳定，客户集中度一般。公司联碱业务销售模式基本为直销，因公司纯碱产品八成左右为重碱，故而纯碱客户主要为国内大型玻璃、洗涤剂及氧化铝等制造企业，如毕节明钧玻璃股份有限公司、凯盛科技集团有限公司、南玻A（000012.SZ）等，随着碳酸锂市场需求提升，2023年公司前五大客户新增锂电行业盛新锂能（002240.SZ）子公司，2021-2023年纯碱业务前五大客户集中度在25%上下；氯化铵主要客户为国内大型农业化工复合肥制造商及农资经销商，如云天化（600096.SH）、中化化肥（0297.HK），2021-2023年氯化铵业务单一客户集中度低于15%。结算方式方面，纯碱业务大部分为先款后货，氯化铵基本为现货现款。

联碱产品作为基础化工产品，各厂家产品性能差异不大，盈利水平受售价波动影响较大，未来需持

持续关注化工行业周期性波动对联碱业务盈利能力的影响。虽近年来能源价格持续上涨，公司联碱业务生产成本不断抬升，成本优势弱化，与双环科技的毛利率差额不断缩小，但联碱业务盈利能力仍处于业内中等水平。

表7 部分上市公司纯碱业务情况对比情况（单位：万吨）

工艺	企业	生产基地	销量			毛利率		
			2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
天然碱法	远兴能源	河南南阳、内蒙古	256.95	161.87	147.03	59.59%	55.72%	49.68%
氨碱法	山东海化	山东潍坊	312.75	315.39	274.28	23.94%	18.23%	18.88%
	三友化工	河北唐山、青海海西	339.86	334.54	330.62	40.13%	34.86%	31.47%
联碱法	和邦生物	四川乐山	112.75	135.67	120.42	32.33%	36.25%	37.27%
	双环科技	湖北应城	111.42	110.19	106.54	26.92%	28.42%	22.27%

注：双环科技毛利率为联碱及其他化工产品毛利率，其他上市公司数据均为纯碱业务毛利率。
资料来源：公开资料

2.双甘磷/草甘磷业务

公司所处的双甘磷/草甘磷和蛋氨酸行业竞争格局较好，其中双甘磷业务具备一定的规模优势，但客户集中度较高，当前行业供需格局偏宽松，需关注下游客户需求变动及行业周期性对盈利能力影响；蛋氨酸业务正处于市场开拓期，需关注市场消化情况及对经营业绩的影响

公司农业板块产品主要分为双甘磷、草甘磷、液体蛋氨酸和以色列的农药产品四类。其中公司双甘磷、草甘磷产品在农业板块中占据主导地位，蛋氨酸逐步放量带来增量收入，以色列的农药产品主要由境外子公司S.T.K.负责，S.T.K.常年亏损，但由于在整体业绩中占比较小，对公司业绩影响有限。

双甘磷/草甘磷和蛋氨酸行业竞争格局较好，具备一定的规模优势。公司是国内为数不多的双甘磷/草甘磷生产企业之一，且公司为全球最大的双甘磷供应商，双甘磷/草甘磷业务是公司农业板块中第一大收入来源，由全资子公司和邦农科负责，生产基地位于四川乐山五通桥区，生产模式为“自动化控制+连续大规模”生产模式，以自有生产设备利用天然气、甲醇、黄磷、液碱等原材料经各道生产工序生产双甘磷、草甘磷。双甘磷/草甘磷的生产工艺为国际领先的连续、一体化亚氨基二乙酸（IDA）法，副产物少、三废量少、三废处理成本低。双甘磷为草甘磷中间体，通过一步氧化工艺即可产出草甘磷，与草甘磷的产出比大约为1.5:1。因草甘磷新增产能受限，近年来公司双甘磷、草甘磷产能均保持稳定，年产能分别为20万吨和5万吨，具备一定的规模优势。近年来公司双甘磷、草甘磷产量小幅波动。

表8 公司双甘磷、草甘磷业务产销情况（单位：万吨、万元、元/吨）

项目		2023年	2022年	2021年
双甘磷	年产能	20.00	20.00	20.00
	产量	19.71	19.56	20.68
	其中：内部领用量	9.66	9.62	9.32

	产能利用率	98.56%	97.80%	103.40%
	销量	4.48	8.68	10.99
	产销率	44.56%	87.31%	96.74%
	销售收入	75,747.71	279,818.36	240,477.87
	销售均价	16,908.08	32,234.75	21,885.22
	年产能	5.00	5.00	5.00
	产量	6.23	6.07	5.98
	产能利用率	124.52%	121.40%	119.60%
草甘膦原粉	销量	2.09	5.06	5.42
	产销率	33.63%	83.29%	90.64%
	销售收入	64,207.89	293,524.66	221,901.73
	销售均价	30,669.24	58,062.07	40,961.84

注：上表中的收入未考虑合并抵消情况。

资料来源：公司提供、公开资料

因行业去库存和公司销售策略调整，2023年公司双甘膦/草甘膦量价齐跌，收入及盈利能力大幅下滑。草甘膦最终下游需求主要集中在国外，近年来国内市场需求受外需影响而大幅波动。2021年海外需求强劲且2020年第三季度的洪灾导致区域内草甘膦生产装置停产，市场供给减少，行业景气度显著提升，草甘膦价格创历史新高，推动当年销售收入增长六成以上。2022年下半年以来，出口量大量下滑，市场需求变弱，公司销量有所下降，但全年草甘膦价格中枢整体上移，得益于以价补量，同年销售收入仍增长三成以上。进入2023年，行业需求进一步弱化、下游库存偏高等因素综合影响，草甘膦价格快速下跌，2023年公司草甘膦销售均价下降幅度接近50%，叠加公司压货的销售策略，草甘膦销量下降六成左右，产销率不到四成，量价齐跌下草甘膦收入下降八成左右，毛利率下降42.43个百分点至5.39%。由于双甘膦经过一步氧化即可得草甘膦，价格走势和业绩表现与草甘膦一致。值得注意的是，草甘膦原粉作为农药原料，盈利水平受售价波动影响较大，未来需持续关注行业周期性波动对双甘膦、草甘膦业务盈利能力的影 响。

草甘膦行业特性决定公司客户集中度高，客户稳定性相对较好。受双甘膦/草甘膦下游行业集中度较高影响，近年来公司双甘膦/草甘膦板块客户集中度较高，且有所上涨，2021-2023年五大客户集中度分别为75.92%、74.97%和87.57%，江苏好收成韦恩农化股份有限公司、润丰股份（301035.SZ）和住友化学稳居公司双甘膦/草甘膦业务前五大客户，稳定性较好，住友化学等国外客户主要为贸易商，2023年前五大客户新增澳大利亚Nufarm有限公司。若主要下游客户需求收缩或转向等，将导致公司销售承压，如2023年，公司双甘膦/草甘膦主要客户去库存，需求较弱，双甘膦/草甘膦产品销量断崖式下降。结算方式方面，大客户一般为次月结算，其他客户为先款后货，多用现金结算。

蛋氨酸行业竞争格局较好，但需持续关注公司市场开拓情况。公司液体蛋氨酸业务由公司本部营养剂分公司负责，为2015年定增募投项目，于2021年底正式投产，年产能7.00万吨，是国内第二家量产液体蛋氨酸企业，下游客户主要为养殖业（动物饲料必不可少的添加剂，可降低饲料成本）。蛋氨酸行业

集中度高，截至2023年末，产能主要集中在赢创、安迪苏（600299.SH）、新和成（002001.SZ）、诺伟司、住友化学、紫光、希杰及和邦生物8家生产商。蛋氨酸项目为连续化生产，投产以来产能利用率尚可。2023年下游养殖业市场行情不佳导致公司蛋氨酸销售均价有所下降，毛利率明显下滑，主要是蛋氨酸业务仍处于市场开拓期，因客户开发周期较长且开发后稳定性较高，市场开拓难度较大，进展相对较慢。2023年四季度以来，公司蛋氨酸业务在大客户开发上取得明显突破，2023年产销率提升至51.27%，仍有较大提升空间，需持续关注蛋氨酸市场开拓情况及对经营业绩的影响。

表9 公司蛋氨酸业务产销情况（单位：万吨、万元、元/吨）

时间	年产能	产量	产能利用率	销量	产销率	销售收入	销售均价	毛利率
2023年	7.00	6.59	94.17%	3.38	51.27%	39,145.78	11,581.92	8.16%
2022年	7.00	5.57	79.62%	2.16	38.74%	27,458.19	12,715.08	13.15%

资料来源：公司提供

3.玻璃及光伏业务

公司玻璃业务在西南地区市场占有率靠前，拥有较为明显区域竞争力，主要客户稳定性较好且新增大客户资质尚可，但需关注地产景气度下行对公司玻璃业务盈利能力影响；此外，公司光伏组件和硅片市场开拓情况和盈利能力有待加强

公司光伏和玻璃板块产品主要分为普通玻璃、光伏玻璃、光伏组件和硅片四类，经营主体为子公司武骏光能。随着光伏玻璃、光伏组件和硅片项目于2023年投产，光伏行业收入超过普通玻璃，成为武骏光能的第一大收入来源，但截至2024年3月末，光伏组件和硅片项目暂未实现盈亏平衡，对公司业绩产生一定不利影响。

表10 截至2023年末公司玻璃产线基本情况

生产线	产品类别	日熔量/年产能	投产时间	窑炉设计使用年限	地址
生产线1	原片玻璃	600T/D	2014年11月	10年左右	四川泸州龙马潭区
生产线2	原片玻璃	900T/D	2015年7月	10年左右	
生产线3	镀膜玻璃	830万平方米/年	2018年2月	10年左右	
生产线4	光伏原片玻璃	1,000T/D	2022年11月	8	重庆市江津区白沙工业园
生产线5	光伏原片玻璃	900T/D	2023年12月	8	
生产线6	光伏深加工玻璃	10,253.00万平方米/年	2023年6月、2023年12月	8	

资料来源：公司提供

由于新建平板玻璃属于限制类产能，近年来公司原片玻璃产能较为稳定，随着光伏玻璃项目投产，2022-2023年公司新增1,900T/D的光伏原片玻璃产能。近年来普通玻璃产量受下游需求波动而小幅变动。

公司玻璃业务具备较为明显的区域竞争优势。因玻璃产品存在一定的经济销售半径，公司玻璃业务

主销区为云贵川渝，在西南地区市场占有率位列前三，截至2023年末，西南地区4个厂家、6条光伏玻璃生产线日熔量合计为5,800 T/D，而公司拥有2条光伏原片玻璃生产线合计1,900 T/D的日熔量，公司在西南地区拥有较为明显的区域竞争力。此外，西南地区光伏行业快速发展，但光伏玻璃新增供应受到一定约束，预计区域市场供需格局较好。

表11 主要玻璃业务产销情况

项目		2023年	2022年	2021年
原片玻璃	年产能-万吨	46.5	46.5	46.5
	产量-万吨	54.50	57.51	56.58
	其中：内部领用量	13.12	13.05	12.93
	对外销售	41.38	44.46	43.65
	产能利用率	117.20%	123.68%	121.68%
	销量-万吨	43.04	43.39	43.2
	产销率	104.01%	97.59%	98.97%
	销售收入-万元	74,408.51	70,556.50	97,614.92
	销售均价-元/吨	1,729.00	1,626.16	2,259.70
	毛利率	19.46%	18.84%	48.65%
镀膜玻璃	年产能-万平方米	830.00	830.00	830.00
	产量-万平方米	740.51	781.48	696.94
	其中：内部领用量	1.50	94.90	133.14
	对外销售	739.01	686.58	563.8
	产能利用率	89.22%	94.15%	83.97%
	销量-万平方米	629.41	701.69	577.98
	产销率	85.17%	102.20%	102.52%
	销售收入-万元	18,186.92	21,295.58	21,830.32
	销售均价-元/平方米	28.90	30.35	37.77
	毛利率	24.32%	30.92%	49.39%

资料来源：公司提供

公司原片玻璃和镀膜玻璃的下游客户均主要为玻璃深加工厂，市场行情受房地产行业影响很大。2022年以来房地产市场需求疲软，浮法玻璃需求疲软，市场价格整体下行，普通玻璃毛利率和销售收入大幅下行。公司光伏玻璃下游客户主要为光伏组件，2023年点火后市场开拓情况尚可，第一大产品光伏深加工玻璃产销率在九成以上，进入了通威股份（600438.SH，2023年光伏组件出货量位列第五）供应链体系。新的业务板块为公司带来了增量利润，子公司武骏光能净利润由2022年的大幅缩水转为2023年的同比增长25.17%至2.37亿元。

表12 公司光伏玻璃业务 2023年产销情况（单位：万吨、万平方米、万元、元/吨、元/平方米）

时间	年产能	产量	产能利用率	销量	产销率	销售收入	销售均价	毛利率
光伏原片玻璃	51.37	49.26	95.90%	3.94	86.82%	7,968.16	2,330.70	15.01%

光伏深加工玻璃	10,253.00	7,252.86	70.74%	6,531.90	93.94%	108,470.17	17.68	14.58%
---------	-----------	----------	--------	----------	--------	------------	-------	--------

注：（1）上表中的光伏原片玻璃产量包括较多的内部领用量；（2）光伏原片玻璃的核算单位为吨、光伏深加工玻璃为万平方米。

资料来源：公司提供

光伏组件和硅片市场开拓情况和盈利能力有待加强。公司光伏组件和硅片于2023年部分投产，正处于产能爬坡期，产能利用率不高，第一大客户为海宁正泰太阳能科技有限公司及其关联方，销售收入合计7.46亿元，占组件和硅片收入合计数的73.21%。因行业竞争激烈、价格快速下跌等原因，公司作为新进入者，组件和硅片产品的市场开拓情况和盈利能力不佳，产品未能满产且产销率仍不足九成，硅片产品2023年毛利率为负。根据公司公告，公司将暂缓组件和硅片项目的后续投入。

表13 公司光伏玻璃业务 2023 年产销情况（单位：万瓦、万元、元/瓦）

时间	年产能	产量	产能利用率	销量	产销率	销售收入	销售均价	毛利率
光伏组件	170,800.00	72,045.46	42.18%	59,904.01	86.91%	77,652.80	1.30	5.21%
单晶硅片 N 型 /182mm（片）	14,400.00	10,593.06	73.56%	6,641.15	62.69%	24,290.69	3.72	-0.30%

注：上表中的光伏组件产量包括内部领用量。

资料来源：公司提供

玻璃板块主要客户稳定性较好，组件和硅片新增大客户资质尚可。销售方面，公司玻璃业务销售模式为直销与经销相结合，玻璃板块稳定客户有重庆耀皮工程玻璃有限公司（耀皮玻璃（600819.SH）子公司）、浙江火山玻璃科技有限公司、四川鑫盛达玻璃有限公司，组件和硅片项目投产新增大客户海宁正泰太阳能科技有限公司及其关联方和通威股份等，2021-2023年光伏及玻璃产品前五大客户集中度分别为28.33%、20.60%和40.62%，2023年集中度大幅提升主要系光伏组件和硅片客户集中度很高。结算方式，玻璃产品结算方式大部分为先货后款，但组件产品需提供3-6个月的账期，一定程度上降低了公司应收账款营运效率。

4.原燃料

公司对部分供应商存在一定依赖，2021年以来原燃料涨价加大公司成本管控压力

公司采购的原燃料主要为天然气、电力、黄磷、原煤、石英砂，原燃料采购结构较为稳定，2021-2023年化工业务原燃料成本占营业成本的比重分别为80.70%、78.80%和77.68%，同期玻璃制造业务原燃料成本占营业成本的比重分别为79.84%、85.20%和84.25%。考虑到原燃料在采购成本中的占比较高，因而原燃料采购成本对公司利润水平影响较大。

依托区位优势，公司主要原燃料采购价格优势明显，具备一定的成本优势。公司原燃料采购模式主要为直接采购，部分为经销商采购。根据生产计划及现有原材料情况，合理制定当期采购计划，确保各主要原材料满足最低安全库存的要求，同时结合原材料价格波动情况形成一定规模的原材料储备。天然

气、电力、原煤均处于卖方市场，均为当月结算，天然气和电力的付款方式均为现汇，原煤付款方式包括现汇和承兑。2021年以来能源大通胀带动天然气价格大幅上涨，电价和煤价亦有所上涨，部分削弱了公司成本优势。整体而言，公司地处西南，天然气、电力等原材料采购价格远低于华东等地区，采购价格优势明显，仍具备一定的成本优势。

公司联碱业务的主要原材料为天然气，主要能源为原煤和电力，近年来采购量变动趋势与公司联碱产品产量趋势基本一致。

表14 公司联碱业务主要原燃料采购情况

项目		2023年	2022年	2021年
天然气	采购数量-万立方米	37,415.63	37,663.39	38,007.73
	单价-元/立方米	2.33	2.12	1.80
	金额-万元	87,319.02	80,001.11	68,472.10
原煤	采购数量-万吨	70.64	72.73	65.12
	单价-元/吨	610.12	578.10	533.18
	金额-万元	43,099.04	42,045.26	34,721.95
电力	采购数量-万千瓦时	82,676.27	77,413.74	76,469.23
	单价-元/千瓦时	0.46	0.47	0.42
	金额-万元	38,238.75	36,434.80	32,009.10

资料来源：公司提供

双甘膦、草甘膦是农业板块最主要的收入来源，其主要原材料为黄磷和天然气，主要能源为原煤和电力。公司黄磷产品均为外购，2021年以来采购价大幅走高拉高公司生产成本，叠加天然气、电力等能源价格上涨，公司草甘膦单位生产成本由2021年的略低于行业龙头企业兴发集团（自制黄磷）转向2023年的高于兴发集团万元以上。2022年以来电力采购量明显增长主要原因是2021年底投产的农业板块中的蛋氨酸项目耗电量较大，其他主要原燃料近年来采购量变动趋势与公司双甘膦、草甘膦产品产量趋势基本一致。

表15 公司农业板块主要原燃料采购情况

项目		2023年	2022年	2021年
黄磷	采购数量-吨	32,629.98	38,061.91	34,480.50
	单价-元/吨	22,666.65	30,821.45	23,413.30
	金额-万元	73,961.22	117,312.31	80,730.22
天然气	采购数量-万立方米	15,005.21	14,245.87	12,466.12
	单价-元/立方米	2.36	2.11	1.81
	金额-万元	35,423.71	30,111.20	22,605.73
电力	采购数量-万千瓦时	104,960.92	97,732.83	82,361.99
	单价-元/千瓦时	0.43	0.44	0.38
	金额-万元	45,169.74	43,079.87	31,015.55
原煤	采购数量-万吨	25.35	25.23	33.46

单价-元/吨	609.32	609.18	547.66
金额-万元	15,446.16	15,369.56	18,323.44

资料来源：公司提供

公司玻璃业务主要的原材料为纯碱和石英砂，主要能源为天然气和电力。近年来纯碱、石英砂价格亦在持续上涨，推高公司单位生产成本。2023年相关原燃料采购量大幅增加主要系两条光伏玻璃生产线投产所致。其他主要原燃料近年来采购量变动趋势与公司玻璃业务产品产量趋势基本一致。

表16 公司玻璃业务主要原燃料采购情况

	项目	2023年	2022年	2021年
纯碱	采购数量-万吨	22.20	15.99	13.41
	单价-元/吨	2,340.38	2,288.02	1,885.55
	金额-万元	51,954.08	36,585.45	25,285.17
石英砂	采购数量-万吨	74.88	57.22	39.61
	单价-元/吨	356.87	297.57	205.46
	金额-万元	26,721.77	17,026.87	8,138.38
天然气	采购数量-万立方米	23,076.42	15,546.64	11,306.52
	单价-元/立方米	2.21	2.22	1.73
	金额-万元	51,056.53	34,517.75	19,535.04
电力	采购数量-万千瓦时	27,980.60	10,760.11	2,172.92
	单价-元/千瓦时	0.64	0.56	0.53
	金额-万元	17,918.22	6,075.42	1,158.55

资料来源：公司提供

公司主要供应商较为稳定且存在一定的依赖。公司主要供应商包括具有区域垄断性的中石油、国家电网等。且公司对上述供应商存在一定的依赖，较大的供应商出现突发变动将可能影响公司的稳定经营。如2022年8月，乐山基地因让电于民而停产，预计此次停产减少纯碱产量约10.52万吨、氯化铵产量约10.52万吨、双甘膦产量约0.82万吨、蛋氨酸产量约0.29万吨。

2023年净营业周期快速增加，营运资金压力不断加大

在营运资金管理方面，2023年应收款项周转天数同比大幅增加18天，主要系2023年投产的光伏组件产品需提供3-6个月的账期。2022年以来存货周转天数快速上升主要原因是双甘膦/草甘膦下游客户去库存和蛋氨酸产品处于市场开拓期，双甘膦/草甘膦和蛋氨酸产品大量累库。应付款项周转天数方面，近年来公司有一定规模的项目投入，公司凭借区位和资源等优势形成了一定的竞争力，对上游机器设备等部分供应商议价能力较好，应付款项周转天数较长。综合来看，2022-2023年公司净营业周期持续上升，营运资金压力不断加大。

表17 公司营运效率相关指标（单位：天）

项目	2023年	2022年	2021年
应收款项周转天数	36	18	19

存货周转天数	173	72	49
应付款项周转天数	88	70	68
净营业周期	121	19	-1

资料来源：Wind，中证鹏元整理

公司面临较大的资本开支压力，新建双甘磷项目存较大的产能消化风险

目前公司在建项目主要分为化工中间体、光伏、磷矿资源开发三类，资本开支规模很大，考虑到光伏组件行业竞争激烈、硅片价格快速下跌等因素，公司暂缓组件和硅片项目的后续投入，磷矿开发项目已于2022年11月对外销售工程矿，截至2023年末，该项目建设接近尾声，预计将于2024年内投产。故而，公司项目资金压力主要集中在本期债券募投项目双甘磷项目，其中本期债券募投项目计划总投资为2023年末公司总资产的68.10%，主要在建后续尚需资金为163.01亿元，公司面临较大的资金压力。

化工中间体即为本期债券募投项目50万吨双甘磷项目，考虑到该项目产能规模为公司当前产能的2.50倍，而公司已是全球最大双甘磷供应商，投产后产能快速放量，但需求增速有限，或将对行业供需格局带来较大变动，后续面临较大的产能消化风险。此外，双甘磷的下游草甘磷新增产能在国内受限，未来投产后产能消化将依赖于境外市场，虽公司拟在印尼投产20万吨草甘磷项目，但考虑到全球经贸格局的重构等因素，投产后或将面临一定的贸易摩擦风险。

此外，公司拟在印尼建设年产60万吨碳酸钠、氯化铵和20万吨草甘磷项目，暂估投资总额为8亿美金。截至2024年4月末，公司已向发改委和商务部提交对外投资备案申请材料，对外投资尚在审批程序中。

表18 截至 2024 年 3 月末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	具体内容	总投资	累计已支付	后续资金需求	预计工期	资金来源
广安必美达生物科技有限公司年产 50 万吨双甘磷项目*	50 万吨/年双甘磷及其配套设施	167.13	4.12	163.01	2 年	自筹+本期可转债
年产 8GW 光伏封装材料及制品项目	1000 吨的光伏玻璃面板、900 吨的光伏玻璃背板和 8GW 的封装材料	30.00	24.22	-	2021.1-2024.12	自筹+借款
10GW 超高效单晶太阳能硅片项目	年产 10GW N+型超高效太阳能单晶硅片	30.00	2.81	-	2021.12-2023.6	自筹
磷矿开发项目	100 万吨磷矿（产品矿）	15.27	6.69	-	-	自筹
合计		242.40	37.84	163.01		

注：带*项目为本期债券募投项目。

资料来源：公司提供

六、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司公告的经四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2023年审计报告及2024年1-3月未经审计的财务报表，报告均采用新会计准则编制。2021-2023年公司合并范围变动如下表所示，鉴于变动的子公司规模不大，对公司财务报表可比性影响不大。

表19 公司合并报表范围变化情况

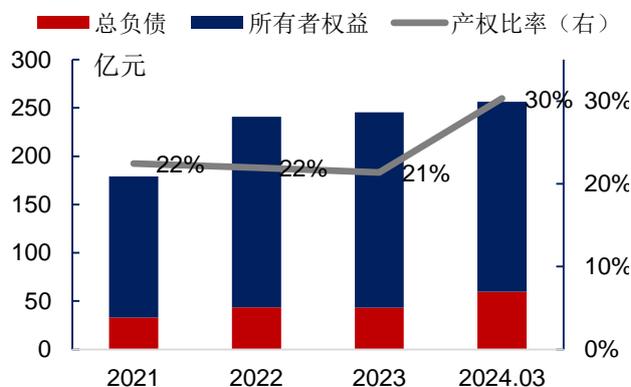
年份	子公司名称	变动情况	变动原因
2023年	四川和邦生物视高有限公司	减少	注销
	四川和邦新材料有限公司	减少	注销
	犍为和邦顺城盐业有限公司	增加	非同一控制下企业合并
	四川武骏电力工程设计有限公司	增加	非同一控制下企业合并
	自贡和邦化工有限公司	增加	新设
2022年	广安新美水务有限公司	增加	新设
	广安必美达生物科技有限公司	增加	新设
	武骏（攀枝花）光能有限公司	减少	注销
2021年	四川和邦刘家山磷矿业有限公司	增加	新设
	武骏（攀枝花）光能有限公司	增加	新设
	安徽阜兴新能源科技有限公司	增加	新设
	叙永武骏硅材料有限公司	减少	股权转让

资料来源：公司提供

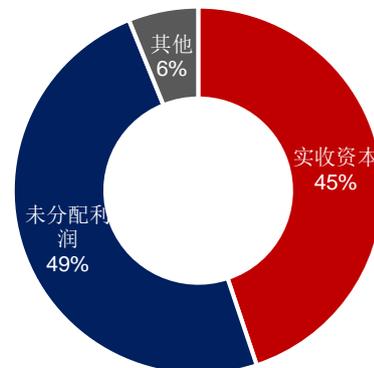
资本实力与资产质量

受益于持续再融资以及自身经营积累，公司近年资产规模快速增加，且主要以厂房设备、存货、采矿权为主，符合公司重资产型企业特征，整体资产质量尚可，但需关注存货大规模减值风险和规模攀升带来的营运资金压力、商誉减值风险

公司净资产主要由原始股东投入、IPO和再融资募集资金、自身经营积累构成，近年来净资产规模持续增加主要受益于行业景气度红利带来的大规模自身经营积累。2024年一季度，公司总债务快速增加，推动产权比率快速提升，但所有者权益对总负债的保障程度较好，2024年3月末产权比率仅为30.32%。

图8 公司资本结构


资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图9 2024 年 3 月末公司所有者权益构成


资料来源：公司未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司深耕基础化工和玻璃制造等重资产行业，主要通过新建厂房、购置生产设备实现生产、销售和回款并逐步扩大再生产，资产以生产性资产（固定资产、在建工程、无形资产）为主，经营性资产（应收款项（包括应收票据及应收账款、应收款项融资）、存货）为辅，2024年3月末上述资产合计占总资产的比重为76.18%。

近年来公司货币资金波动性较大，其中2022年末大幅增加主要受益于当年业绩好且利润质量较高，但随着2023年以来公司产品不断累库，现金流被消耗，2023年二季度以来经营活动现金流连续4个季度净流出，货币资金持续减少，截至2023年末，1.59亿元货币资金因用于开具信用证、承兑汇票等原因而受限。

经营性资产方面，公司应收账款主要为应收货款，近年来规模持续增加，其中2022年末公司应收账款随着业务规模扩大而增加，2023年营业收入下降但年末应收账款仍维持增长趋势，主要系新增的光伏组件业务账期在3个月以上所致。公司作为化工企业，生产具有连续性，存货以库存商品和原材料为主，2023年末账面余额占比分别为89.04%和10.49%。囿于公司销售策略调整，存货规模不断增加，2024年3月末存货账面价值较2021年末增长4.50倍，存货营运效率快速走低，2021-2023年公司存货周转天数分别为49天、72天和172天。考虑到公司存货主要为双甘膦/草甘膦和纯碱等大宗商品（截至2023年末，联碱化工类产品库存量42.15万吨、农药及农药中间体13.64万吨、营养剂及中间体7.26万吨和玻璃类产品5.16万吨），市场销售较为顺畅，且保质期较长，滞销及产品变质的可能性不大，但2023年底以来草甘膦市场价已低于公司2023年单位营业成本，截至2023年末，公司计提存货跌价准备余额0.37亿元，需关注存货减值及对营运资金的大规模占用风险。

生产性资产方面，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成，2023年末占比分别30.13%和67.97%，年末账面价值大幅增加主要系年产10GW超高效单晶太阳能硅片项目的起步段1.5-2GW、年产

8GW光伏封装材料及制品项目部分生产线投产转固所致，其中账面价值3.37亿元的固定资产暂未办妥产权证书、账面价值为3.09亿元固定资产用于银行借款抵押。2024年3月末公司在建工程主要为8GW光伏封装材料及本期债券募投项目50万吨/年双甘膦及配套项目的项目投入，随着本期债券募投项目持续投入，预计未来在建工程规模将继续大幅增加。公司无形资产主要为盐矿采矿权、马边烟峰磷矿、汉源刘家山磷矿采矿权、土地使用权、以色列子公司S.T.K.的特许经营权和子公司阜兴科技确认股东技术出资的专有技术（2023年末账面原值12,941.56万元），近年来无形资产账面价值陆续增加主要原因是，一方面子公司武骏重庆光能有限公司和安徽阜兴新能源科技有限公司（以下简称“阜兴科技”）购入工业园区地块，导致土地使用权增加；另一方面，子公司阜兴科技确认股东技术出资的专有技术12,941.56万元，此外，截至2023年末，账面价值0.85亿元的无形资产因用于抵押借款而受限。公司商誉因收购子公司和邦农科、涌江实业和S.T.K产生，规模较大，因S.T.K持续亏损，截至2023年末，公司对其计提减值准备累计1.99亿元。考虑到S.T.K.业绩常年亏损、和邦农科业绩受行业景气度影响较大，未来上述收购标的存在一定减值风险。

整体来看，公司资产以固定资产、在建工程等非流动资产为主，符合化工行业重资产的经营特点，受限资产比例较小。但随着公司大量屯货，存货规模快速增加，营运资金压力大幅增加，且商誉规模较大，面临一定的商誉减值风险。

表20 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	27.85	10.86%	30.64	12.49%	45.91	19.05%	17.11	9.55%
应收账款	12.65	4.93%	9.78	3.98%	7.78	3.23%	4.98	2.78%
应收款项融资	13.03	5.08%	10.51	4.28%	17.90	7.43%	11.58	6.46%
存货	50.13	19.55%	44.03	17.94%	20.76	8.61%	9.12	5.09%
流动资产合计	108.08	42.15%	98.55	40.15%	97.19	40.32%	46.43	25.91%
固定资产	82.66	32.24%	84.71	34.52%	75.73	31.42%	77.24	43.10%
在建工程	14.93	5.82%	11.74	4.78%	18.85	7.82%	5.34	2.98%
无形资产	21.92	8.55%	22.00	8.97%	21.43	8.89%	19.67	10.98%
商誉	18.38	7.17%	18.38	7.49%	18.38	7.63%	19.04	10.63%
非流动资产合计	148.31	57.85%	146.88	59.85%	143.84	59.68%	132.79	74.09%
资产总计	256.39	100.00%	245.42	100.00%	241.03	100.00%	179.22	100.00%

资料来源：公司2021-2023年审计报告及未经审计的2024年1-3月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司盈利能力受行业景气度影响较大，2023年以来主要产品量价齐跌，利润减半

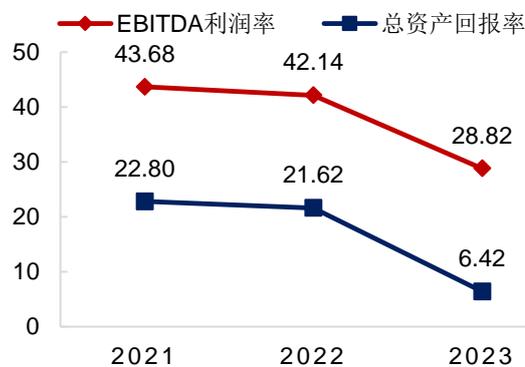
公司营业收入主要来自双甘膦/草甘膦、联碱产品和玻璃产品，近三年整体呈波动下降趋势。2021-2022年主要产品量价齐升，推动公司收入和利润创历史新高，增厚公司利润安全垫，2021年和2022年净

利润合计68.42亿元，EBITDA利润率和总资产回报率处于较高水平。但进入2023年，主要产品行业景气度下行，叠加公司压货，公司营业收入和净利润均同比分别下降32.33%和66.44%，2024年一季度净利润仅有0.27亿元。

整体而言，公司主要产品为周期性行业，业绩受行业景气度影响面临较大的波动，考虑到纯碱和草甘膦行业中长期供需格局宽松，且草甘膦的市场需求以外需为主，预计公司盈利趋势减弱。

公司期间费用控制能力较好，近年来剔除运费后的期间费用率控制在8%以下。

图10 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2023 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

因存货积压，公司现金流表现大幅弱化、杠杆比率小幅上升，但债务水平较低，整体偿债压力较小

公司总债务由长短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债、长期借款和租赁负债构成，因存货快速增加，公司营运资金压力加大，2024年一季度公司债务大幅增加。

银行贷款和资本市场再融资是公司最主要的融资渠道，其中银行贷款类型多为抵押和保证借款，2023年综合融资成本3%左右。随着光伏项目推进，公司长期资金需求增加，但公司债务结构仍以短期债务为主，但考虑到规模不大，整体短期内偿债风险可控。

经营性债务方面，公司应付账款主要为应付供应商货款，随着业务规模扩大，近年应付账款规模逐渐增大且周转天数逐年增加，2021-2023年应付账款周转天数平均值约为75天，公司对上游供应商资金占用能力较强。公司合同负债主要是预收货款，受市场需求及产品价格的影响，近年账面价值波动较大。

表21 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

短期借款	19.93	33.41%	11.68	27.00%	12.22	28.16%	11.71	35.66%
应付票据	6.72	11.27%	3.33	7.71%	1.19	2.73%	0.00	0.00%
应付账款	17.36	29.10%	15.44	35.71%	17.59	40.53%	11.56	35.19%
合同负债	2.41	4.04%	0.95	2.20%	2.34	5.39%	3.70	11.27%
一年内到期的非流动负债	3.16	5.29%	3.46	8.01%	1.68	3.87%	0.96	2.93%
流动负债合计	50.90	85.34%	36.70	84.87%	37.34	86.06%	31.23	95.07%
长期借款	6.50	10.90%	4.31	9.97%	4.08	9.41%	0.68	2.07%
非流动负债合计	8.74	14.66%	6.54	15.13%	6.05	13.94%	1.62	4.93%
负债合计	59.65	100.00%	43.24	100.00%	43.39	100.00%	32.85	100.00%
总债务合计	36.55	61.28%	23.04	53.28%	19.38	44.67%	13.73	41.79%
其中：短期债务	29.81	49.98%	18.48	42.73%	15.08	34.76%	12.68	38.59%
长期债务	6.74	11.30%	4.56	10.55%	4.30	9.91%	1.05	3.20%

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

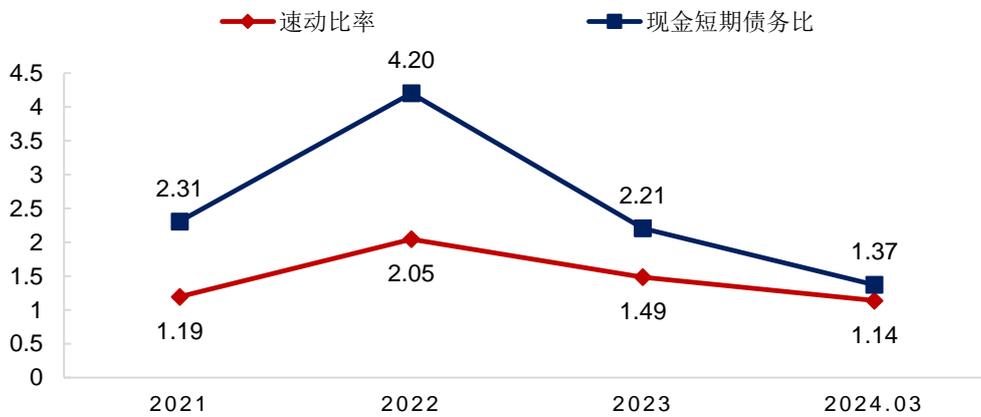
受公司存货规模快速攀升影响，2023年以来公司经营活动现金流和FFO剧烈下跌，2024年一季度已转为大额净流出，主营业务现金生成能力弱化，营运资金压力不断上升。受此影响，公司债务规模快速增加，推动杠杆率小幅上升但仍处于低位。考虑到本期债券募投项目推进，公司存在持续的资本开支需求，因此自由现金流/净债务能很好地体现杠杆比率波动性，若本期债券成功发行或募投项目的项目贷款资金到位，公司债务规模将大幅增加，净债务或将由负转正，杠杆水平将有所提升。

表22 公司现金流及杠杆状况指标（单位：亿元）

指标名称	2024年3月	2023年	2022年	2021年
经营活动净现金流	-4.33	0.80	26.44	31.97
FFO	--	20.00	38.67	33.29
资产负债率	23.26%	17.62%	18.00%	18.33%
净债务/EBITDA	--	-0.61	-0.75	-0.32
EBITDA 利息保障倍数	--	35.30	86.85	55.39
总债务/总资本	15.67%	10.23%	8.93%	8.64%
FFO/净债务	--	-128.54%	-93.27%	-242.94%
经营活动现金流净额/净债务	115.41%	-5.16%	-63.78%	-233.25%
自由现金流/净债务	169.23%	48.09%	-41.20%	-106.65%

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性表现方面，虽然存货消耗了较大规模的现金流，但2023年末公司速动比率和现金短期债务比仍在1.0以上，表现较好。考虑到公司作为上市公司，直接融资和间接融资渠道较为畅通，且拥有较大规模的非受限资产，融资渠道和融资弹性较好。截至2024年3月末，公司银行授信额度不高，授信总额和未使用额度分别为38.50亿元和7.02亿元。整体来看，公司流动性指标表现较好，偿债压力可控。

图11 公司流动性比率情况


注：上表中的 2024 年 3 月末的现金短期债务比未剔除受限资金。

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

公司面临一定的安全生产及环保风险

环境和社会因素方面，作为化工类企业，部分产品属于危险化学品，公司面临着生产经营可能发生安全事故、生产过程中产生的“三废”等对生态环境产生损害的问题。公司本部被乐山市生态环境局列为国控重点排污单位（废水、废气）；全资子公司和邦农科被乐山市生态环境局列为市控重点排污单位（废水、废气）；控股子公司武骏光能被泸州市生态环境局列为市控重点排污单位（废气）。对此，公司近年在环保方面保持一定的投入力度。近年来公司排污总量未超过许可证上的总量要求，但未来需关注公司可能存在的超标排放情况及其对生产经营造成的不利影响。此外，公司本部所在的五通桥区还有福华通达化学股份公司等其他几家化工企业，其他化工企业发生爆炸等安全事故时，或将导致公司停产检查。

2021-2023年，公司受到的行政处罚合计七项，被处罚对象主要为公司本部营养剂分公司，在64万元罚款之外，和邦生物营养剂分公司还收到了停产停业整顿的行政处罚，主要原因有营养剂分公司因使用未办理使用的登记且未经检验的蒸汽锅炉、未建立控制系统应急预案、GDS报警记录与实际不符且记录不全等。根据有权机关证明，上述行政处罚相关事项不属于重大违法行为。

随着双碳目标提出，国家环保政策趋严，公司在业务发展过程中需要不断增加环保支出，并根据环保政策及时调整，对现有设备、工艺进行更新优化，如果公司未能及时适应趋严的环保要求，将面临环保处罚风险。公司生产过程对安全生产的要求较高，在未来业务开展过程中存在因设备或工艺不完善、

危险化学品管理或操作不当等原因而造成安全事故的风险。

公司治理

公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及相关法律法规的要求，建立了股东大会、董事会、监事会，并制定《公司章程》，在此基础上形成了符合现行法律、法规的公司治理结构。公司现任董事会成员9名，其中独立董事3名，考虑到无外部股东提名的非独立董事，虽实际控制人贺正刚持股不高，但仍可对公司形成实际控制。

公司对下属子公司在发展战略、投融资、对外担保、高管任命等方面均可实际管控。

2021-2022年，公司第一大股东和邦集团共减持公司1.77亿股股票，持股比例下降2个百分点，减持资金主要用于偿还银行借款等。

根据公司于2022年10月28日公告的《关于最近五年公司未被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况的公告》，公司最近五年内不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

公司与关联方存在一定的关联交易和关联担保。公司关联方2021-2023年公司向关联方采购金额占当期营业成本的比例分别为9.86%、4.84%、5.01%，占比较低，对报告期内生产经营的影响不大。

表23 近年公司关联交易和关联担保情况（单位：万元）

	指标	2023年	2022年	2021年
(一) 关联交易	收入			
	出售商品/提供劳务	5,299.89	5,487.39	4,856.88
	关联租赁	26.52	26.52	26.52
	关联资产转让	22,392.29	24.07	0.00
	采购商品/提供劳务	33,923.24	36,095.17	56,481.77
(二) 关联担保	支出			
	关联租赁	265.88	265.89	261.66
		35,000.00	44,500.00	30,000.00

(二) 过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2021年1月1日至报告查询日，公司本部（2024年5月6日）、子公司和邦农科（2024年4月24日）、子公司武骏光能（2024年4月16日）不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，截至信息查询日（2024年6月28日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

八、本期债券偿还保障分析

本期债券偿债资金来源及其风险分析

(1) 本期债券募投项目收益。根据公司自行编制的可行性分析报告，项目投资财务内部收益率为23.95%（税前），预计投资回收期（静态）为5.50年。受资金到位等因素影响，募投项目能否如期完工存在不确定性，考虑到当前行业近况不佳，募投项目投产后能否实现预期收益存在不确定性。

(2) 经营性业务方面，2021-2023年公司营业收入、净利润和经营活动现金流净额合计数分别为317.30亿元、81.20亿元和59.21亿元。公司自备盐矿、拥有磷矿及天然气等原燃料就近采购优势，在原燃料获取上具有成本优势，在双甘膦/草甘膦、纯碱等产品上具有产能和规模化生产优势，良好的产品销售表现和公司较强的议价回款能力能为公司提供较好的现金流支持，可为本期债券偿付提供一定保障。但同时也需要关注公司未来仍有大额资本支出需求，新增的大量产能存在较大消化风险。

(3) 公司也可通过其他途径筹集资金以确保本期债券本息的按时偿还。公司可通过在资本市场增发股票或银行借款等外部融资渠道筹集应急偿债资金。但同时也需关注因公司经营状况变化等原因导致外部融资困难的风险。

(4) 本期债券为可转换债券，债券转股后无需还本付息，可视为偿债方式之一，但中证鹏元也关注到股价下跌等因素有可能致使债券持有人不进行转股。

九、结论

首先，主要行业竞争格局较好有助于维持公司竞争优势。行业严禁新增纯碱（化学合成法）、草甘膦、平板玻璃产能，严格管控光伏玻璃新增产能，而公司是国内少数几家草甘膦生产企业之一，纯碱和玻璃产品均存在一定的销售半径，纯碱业务在纯碱净流入的西南区域市场占有率高，玻璃业务在西南地区具有一定的市场地位。

其次，公司自身形成了一定的成本竞争力。依托自有盐矿及四川地区丰富的水电、天然气、黄磷等资源优势形成了较为明显的采购价格优势，构建了天然气-氢氰酸-羟基乙腈-亚氨基二乙腈（IDAN）-双甘膦-草甘膦的一体化产业链，多种中间体可自供，有助分摊生产制造成本，纯碱、氯化钠、双甘膦、草甘膦等具有一定的规模效应。最后，公司杠杆水平低，资产负债率较低，现金短期债务比等指标表现优秀。整体而言，公司抗风险能力较强。

但需持续关注化工行业周期性波动对公司盈利能力的影响，行业景气度下的售价波动是公司盈利能力变动的重要因素，2023年净利润同比下降六成以上，2024年一季度同比下降九成以上，仅为0.27亿元。同时，公司业务拟快速扩张，主要资金压力集中在双甘膦新建项目，截至2024年3月末本期债券募投项目后续资金需求仍达163.01亿元，双甘膦新增年产能50万吨，为一次性投产项目，是当前年产能的2.50倍，而需求增速有限，面临较大的产能消化风险，且新增产能释放依赖于境外市场，面临一定的经贸风险。其次，公司存货快速累库，消耗了大量的现金流，且部分产品市场价格重心大幅下移，需关注存货减值风险，再次，公司跨界进入光伏行业。最后，公司面临一定的安全生产及环保风险。

综上，中证鹏元评定公司主体信用等级为AA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AA。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

在本期债券存续期内，中证鹏元将根据监管部门规定出具定期跟踪评级报告。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的计划公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易场所、中国证券业协会网站和中国证监会指定的其他网站公布跟踪评级报告，本评级机构通过其它渠道发布跟踪信用评级信息的时间不先于上述指定渠道。

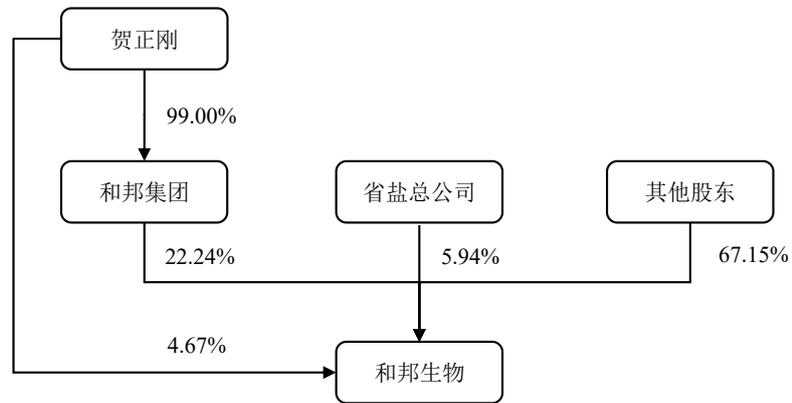
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2024年3月	2023年	2022年	2021年
货币资金	27.85	30.64	45.91	17.11
应收账款	12.65	9.78	7.78	4.98
应收款项融资	13.03	10.51	17.90	11.58
存货	50.13	44.03	20.76	9.12
流动资产合计	108.08	98.55	97.19	46.43
固定资产	82.66	84.71	75.73	77.24
在建工程	14.93	11.74	18.85	5.34
无形资产	21.92	22.00	21.43	19.67
商誉	18.38	18.38	18.38	19.04
非流动资产合计	148.31	146.88	143.84	132.79
资产总计	256.39	245.42	241.03	179.22
短期借款	19.93	11.68	12.22	11.71
应付账款	17.36	15.44	17.59	11.56
一年内到期的非流动负债	3.16	3.46	1.68	0.96
流动负债合计	50.90	36.70	37.34	31.23
长期借款	6.50	4.31	4.08	0.68
非流动负债合计	8.74	6.54	6.05	1.62
负债合计	59.65	43.24	43.39	32.85
总债务合计	36.55	23.04	19.38	13.73
其中：短期债务	29.81	18.48	15.08	12.68
总债务	36.55	23.04	19.38	13.73
所有者权益	196.74	202.18	197.63	146.37
营业收入	19.99	88.24	130.39	98.67
营业利润	0.44	15.42	44.81	35.96
净利润	0.27	12.79	38.10	30.31
经营活动产生的现金流量净额	-4.33	0.80	26.44	31.97
投资活动产生的现金流量净额	-2.40	-7.82	-8.07	-17.22
筹资活动产生的现金流量净额	4.19	-9.44	10.05	-6.19
财务指标	2024年3月	2023年	2022年	2021年
EBITDA	--	25.43	54.95	43.10
FFO	--	20.00	38.67	33.29
净债务	--	-15.56	-41.46	-13.70
销售毛利率	10.11%	23.26%	42.85%	41.93%
EBITDA 利润率	--	28.82%	42.14%	43.68%
总资产回报率	--	6.42%	21.62%	22.80%
资产负债率	23.26%	17.62%	18.00%	18.33%

净债务/EBITDA	--	-0.61	-0.75	-0.32
EBITDA 利息保障倍数	--	35.30	86.85	55.39
总债务/总资本	15.67%	10.23%	8.93%	8.64%
FFO/净债务	--	-128.54%	-93.27%	-242.94%
经营活动现金流净额/净债务	115.41%	-5.16%	-63.78%	-233.25%
自由现金流/净债务	169.23%	48.09%	-41.20%	-106.65%
速动比率	1.14	1.49	2.05	1.19
现金短期债务比	1.37	2.21	4.20	2.31

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

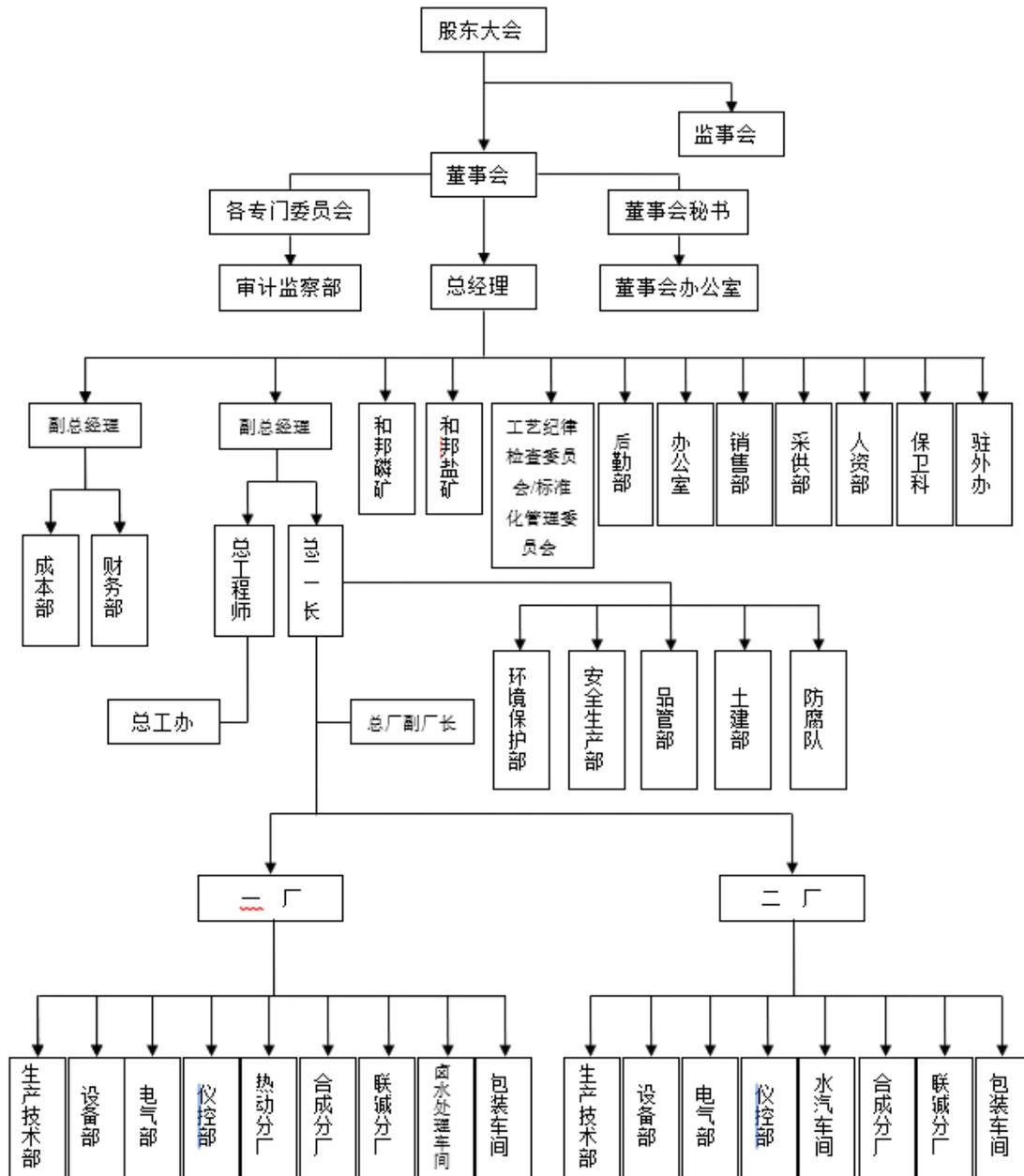
附录二 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月末）



注：上图中省盐总公司的全称为四川省盐业集团有限责任公司。

资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023 年末纳入公司合并报表范围的一级子公司情况（单位：万元、%）

公司名称	主要经营地	注册资本	持股比例	业务性质	取得方式
四川和邦磷矿有限公司	乐山市马边县	28,600.00	100	采矿	设立
四川和邦刘家山磷矿业有限公司	雅安市汉源县	50,000.00	100	采矿	设立
四川和邦盐矿有限公司	乐山市五通桥区	6,000.00	100	采盐	设立
四川桥联商贸有限责任公司	成都市	1,000.00	100	贸易	设立
四川武骏光能股份有限公司	泸州市	45,261.00	88.38	玻璃制造	非同一控制下企业合并
乐山和邦农业科技有限公司	乐山市五通桥区	49,200.00	100	化工	非同一控制下企业合并
乐山和邦新材料科技有限公司	乐山市五通桥区	50,000.00	100	新材料研发制造	设立
S.T.K.Stockton Group Ltd.	南美洲、北美洲、亚洲、欧洲	100,000.00 以色列新谢克尔	51	生物农药	购买
和邦生物（香港）投资有限公司	香港特别行政区	1,000.00 万港币	100	投资	设立
乐山涌江实业有限公司	乐山市五通桥区	16,010.00	100	天然气管道运输及转供、成品油销售	非同一控制下企业合并
PAN PACIFIC INDUSTRIES PTY LTD	澳大利亚	10,000.00 澳元	100	贸易	设立
犍为和邦顺城盐业有限公司	乐山市犍为县	7,000.00	100	制盐	非同一控制下企业合并
自贡和邦化工有限公司	自贡市	10,000.00	100	化工	设立

资料来源：公司 2023 年审计报告

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) - 资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。