

公司代码：603077

公司简称：和邦生物

四川和邦生物科技股份有限公司
2021 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 **董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案**

公司在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等多方面因素后，拟以 2021 年度利润分配方案实施时股权登记日的应分配股数（总股本扣除公司回购专户的股份余额）为基数，每 10 股派发现金红利 0.15 元（含税），截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本 8,831,250,228 股，剔除公司目前回购专用账户所持有的 106,086,829 股，以 8,725,163,399 股为基数计算合计拟派发现金红利 130,877,450.99 元（含税）。

根据中国证券监督管理委员会《关于支持上市公司回购股份的意见》及《上市公司股份回购规则》第十六条：“上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同上市公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。”

公司 2021 年度通过集中竞价交易方式回购公司股份累计支付资金总额 179,928,350.46 元，视同现金分红；即 2021 年度公司现金分红金额合计 310,805,801.45 元，占公司 2021 年度归属于上市公司股东净利润的 10.28%。

公司目前通过回购专用账户所持有本公司股份 106,086,829 股，不参与本次利润分配。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	和邦生物	603077	和邦股份

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	莫融	杨东
办公地址	四川省成都市青羊区广富路8号C6幢	四川省成都市青羊区广富路8号C6幢
电话	028-62050230	028-62050230
电子信箱	mr@hebang.cn	yd@hebang.cn

2 报告期公司主要业务简介

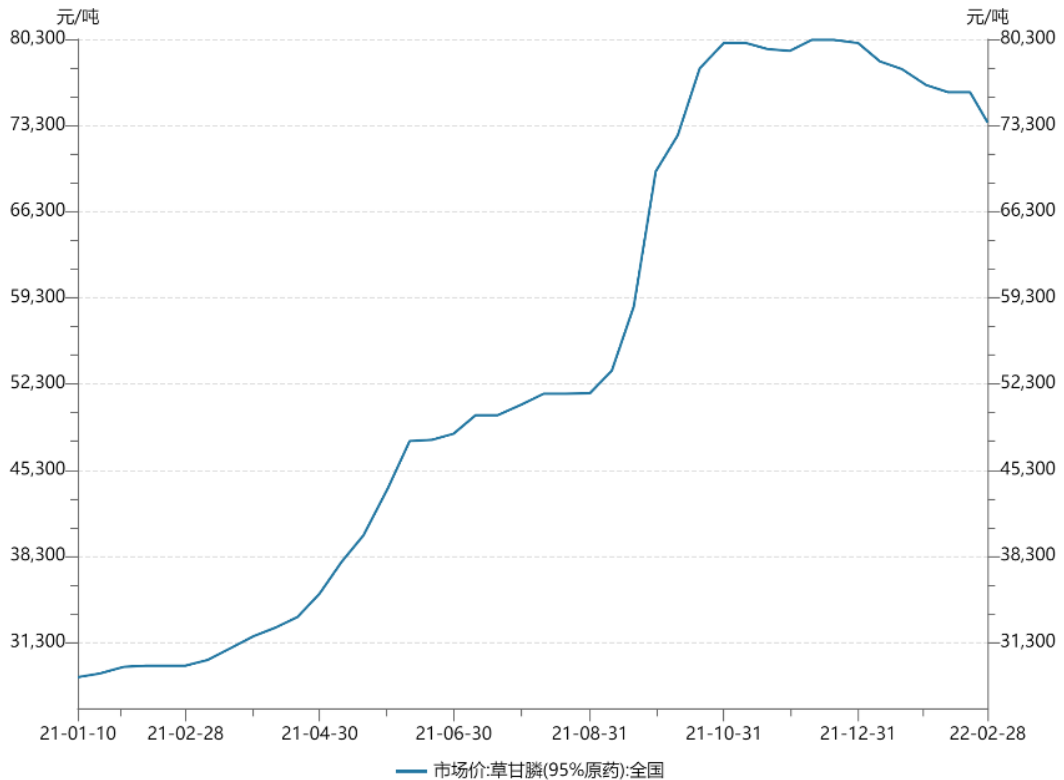
(一) 报告期内公司所处行业情况

1、双甘膦、草甘膦行业

草甘膦作为全球第一大农药单品，受益于农业景气上行，2021年草甘膦行业景气度显著提升。当前全球草甘膦产能114.3万吨，其中国内年产能77.3万吨，海外37万吨。目前制备草甘膦工艺主要为IDA法与甘氨酸法，两种工艺线路在行业中并存。公司草甘膦项目采用IDA法，在环保、技术、质量、成本各方面，均处于行业全球一流水平。

2021年直至当前，在疫情反复、极端天气、地缘政治关系动荡的背景下，粮食安全被各国纳入重点关注问题，全球大宗农产品需求强劲，农产品价格提升。受益于转基因作物的科技优势，转基因作物在全球均得到快速的推广，作为全球市场份额最大除草剂的草甘膦需求强劲，草甘膦价格一路攀高，截至2021年12月，草甘膦市场价格已超80,000元/吨。

草甘膦市场价格走势见下表：



数据来源：wind、百川盈孚

双甘膦为草甘膦中间体，市场价格走势与草甘膦基本一致。

2、生物农药行业

生物农药主要通过利用植物源萃取物、生物活体（真菌、细菌、昆虫病毒等）或其代谢产物针对农业有害生物进行杀灭或抑制，目前主要应用于杀菌与杀虫。生物农药替代部分化学农药，旨在大幅度减少化学农药给生态环境、农产品质量和生态发展带来的副作用，有利于发展现代农业，促进农业绿色和可持续发展。

近年来，我国陆续出台了一系列政策法规，严格限定农药最大残留量，加大力度整治农药残留问题，鼓励和支持推广使用高效低毒低残留生物农药。国家颁布实施的新《食品安全法》，在涉及果蔬农药残留的条款中，明确禁止将剧毒、高毒农药用于蔬菜、瓜果、茶叶和中草药材等国家规定的农作物。当前我国生物农药使用比例与发达国家相比还有一定的差距，生物农药防治面积不到作物防治总面积的10%，而发达国家已达到20%以上，其中欧洲已达到30%。以美国为主的

美洲的生物农药使用量最多，占世界总量的 44%，其次是欧洲、亚洲和大洋洲，占比分别为 20%、13%和 11%。我国生物防治产品占农药市场的比例远低于发达国家水平；随着人们环保意识和消费能力的不断提高，对农产品的品质要求也越来越高，我国生物农药具备极大的发展空间，当前推广应用生物农药是具有特殊意义的战略性选择。

公司控股的以色列 S.T.K.公司，为公司在生物农药领域的提前布局。

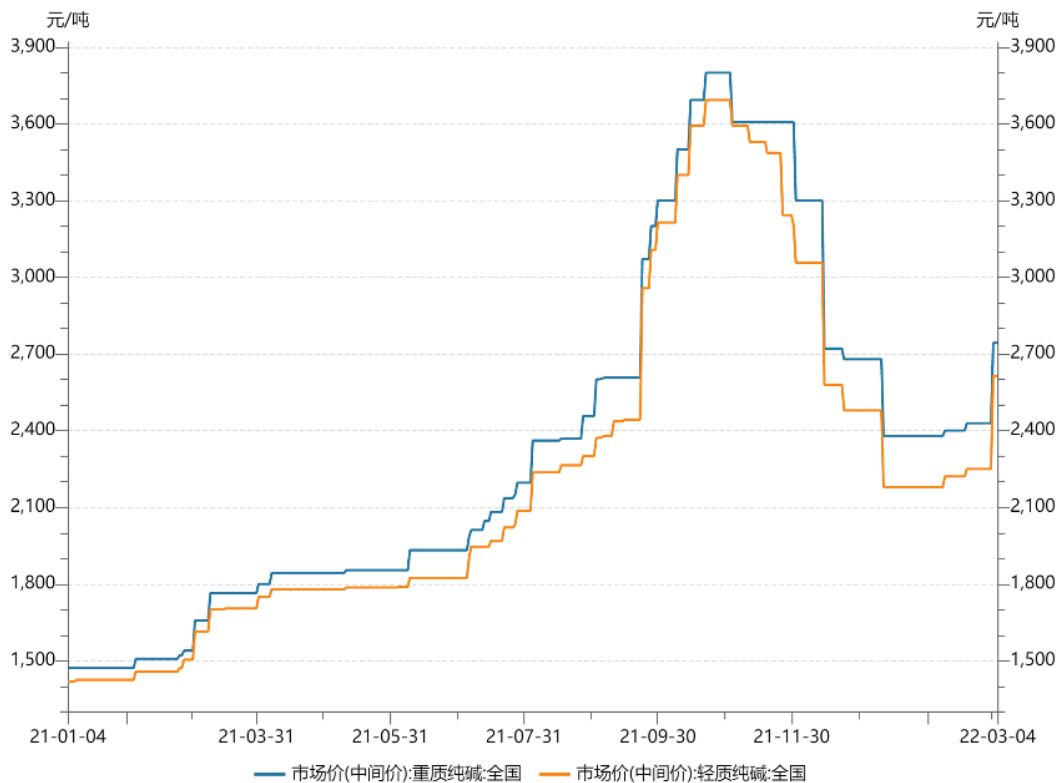
3、碳酸钠、氯化铵

碳酸钠又叫纯碱，是一种重要的无机化工原料，主要用于玻璃、锂电池主要原料碳酸锂、陶瓷釉等的生产，还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。纯碱生产工艺包括氨碱法、联碱法和天然碱法。

2021 年我国共有纯碱生产企业 43 家，产能 3,231 万吨，产量为 2,913 万吨，纯碱市场整体呈上行趋势。

纯碱下游需求传统上以玻璃生产为主。在碳达峰、碳中和国家战略的背景下，2021 年全国新增多条光伏玻璃生产线；预计两年内，纯碱新增需求约 150 万吨；随着新能源汽车行业发展以及光、风、水绿色能源的电力供应占比增加，调峰系统对储能电池需求量也将逐步增大，每吨碳酸锂需消耗纯碱 2 吨，根据公开信息显示 2022 年度，新投产的碳酸锂项目约 55 万吨，纯碱新增需求达 110 万吨以上。

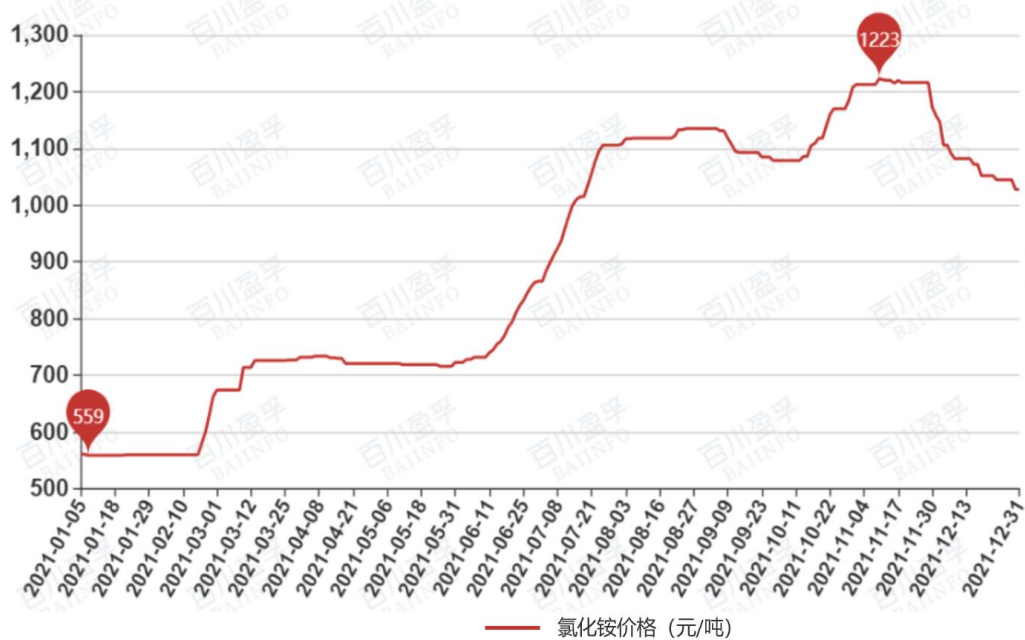
2021 年，随着供需关系变化，纯碱价格呈上行趋势，纯碱价格走势如下图：



数据来源：wind、百川盈孚

氯化铵属于化学肥料中的氮肥，2021 年全国产能 1,509 万吨/年，实际产量 1,151 万吨。随着全球农作物种植面积提升、农产品价格上涨；煤炭及海外天然气价格上涨，导致氮肥制造成本大幅度上涨，氯化铵产品价格也呈上行趋势。

氯化铵价格走势如下：



数据来源：wind、百川盈孚

4、光伏行业

2021 年公司通过投资光伏硅片、光伏组件项目，进入光伏行业，并将其作为未来重点发展方向。光伏行业以其绿色、永不枯竭的能源优势，为全球各国首选未来电力能源应用主要方向。随着光伏行业技术不断突破，使之成为有“性价比”的绿色电力能源，已经逐步实现了“平价上网”，摆脱了“国家补贴”的市场化发展模式，将进入快速增长期。

根据我国国家发改委能源研究所的展望，2025 年我国光伏发电占比将达到 9%，2035 年将达到 28%，2050 年将达到 39%；根据美国白宫发布的《太阳能未来研究》报告，美国计划 2035 年光伏发电占比将达到 40%，2050 年达到 45%；根据日本经济产业省(METI)的报告称，日本到 2050 年光伏发电占比将达到 30%。

5、蛋氨酸

蛋氨酸作为动物必需的氨基酸之一，无法在动物体内自然合成，需要通过外部食物摄取，是动物饲料必不可少的添加剂，主要用途为人体和动物的蛋白质合成。目前蛋氨酸工业化生产工艺主要是丙烯醛法，基于蛋氨酸生产技术壁垒，蛋氨酸行业集中度高，未来新增产能主要来自国内。

2021 年国内蛋氨酸折算成固体蛋氨酸产能约 53 万吨，实际产量 37.69 万吨。

随着社会经济水平不断提高，人们饮食的碳、肉占比中，肉占比逐年增加，以及现代化科学禽畜养殖技术手段的提升，和现代养殖业推行的“低蛋”饲料原料等因素影响，全球蛋氨酸将存在持续的需求增速。

(二) 公司所从事的主要业务

公司依托于自身拥有的马边烟峰磷矿和汉源刘家山磷矿，合计 9,091 万吨储量的磷矿资源、9,800 万吨储量的盐矿资源，以及西南地区天然气产地供应优势，通过自主创新、引进全球领先的生产技术和一流的设备，多年来不断的进行核心业务升级，成为了具有成本优势的盐气龙头平台型公司，现已经完成了在化工、农业、光伏三大领域的布局。

化工	农业	光伏
<ul style="list-style-type: none"> • 碳酸钠 • 氯化铵 • 盐矿 • 磷矿 	<ul style="list-style-type: none"> • 双甘膦 • 草甘膦 • 蛋氨酸 • 生物农药 	<ul style="list-style-type: none"> • 特种、智能玻璃 • Low-E 镀膜玻璃 • 光伏组件 • 光伏玻璃 • 光伏硅片

1、截至 2021 年 12 月 31 日，公司已有主要业务按产品分类，包括：

1.1 110 万吨/年碳酸钠、氯化铵；

1.2 210 万吨/年盐矿开发；

1.3 15 万吨/年双甘膦；

1.4 5 万吨/年草甘膦；

1.5 7 万吨/年液体蛋氨酸；

1.6 46.5 万吨/年玻璃/智能特种玻璃；

1.7 430 万 m²/年 Low-E 镀膜玻璃；

1.8 以色列 S.T.K.生物农药的生物农药、生物兽药业务；

1.9 天然气供气及其管道输送业、油品销售、燃气销售业务；

1.10 参股 49%的顺城盐品 60 万吨/年的工业盐、食用盐。

2、公司在建项目包括：

2.1 重庆 8GW 光伏封装材料及制品项目，现一期 1,900t/d 光伏玻璃、2GW 光伏组件封装项目已动工，预计分别于 2022 年 6 月、2023 年 1 月投产；

2.2 阜兴科技 10GW N⁺型超高效单晶太阳能硅片项目，项目启动规模 1.5-2GW 硅片，现已开工建设，计划 2022 年 10 月投产；

2.3 马边烟峰磷矿年产 100 万吨磷矿开发项目，已开工建设，预计 2022 年即产出工程矿。

（三）公司主要产品及用途

1、农业业务产品及用途

1.1 草甘膦、双甘膦

草甘膦（英文商品名 Glyphosate），为全球市场份额最大的除草剂，具有高效、低毒、广谱灭生性等优点。同时，基于其良好的除草效果以及低毒特性，草甘膦也适用于轮种期的农业生产以及果园的除草。

双甘膦（PMIDA，分子式 C₅H₁₀NO₇P）系草甘膦中间体，通过一步氧化工艺即可产出草甘膦，与草甘膦的产出比大约为：1.5:1，即约 1.5 吨双甘膦可产出 1 吨草甘膦。

1.2 生物农药、生物兽药

以色列 S.T.K.生物农药的生物农药，是从天然植物、生物提取剂中制取，基于植物源活性成分，及某种自然来源的活性成分，开发出的新一代具有抗菌，杀虫效果的广谱生物农药。其创新产品既包括单活性成分的纯天然生物农药，也包括多活性成分的由植物源提取物和传统化学合成物复配而成的混合生物农药，能显著的降低农药的化学残留对于环境、农民和消费者的影响，具有环保、绿色、有机特性，使用后无农残、药残等优点，广泛的应用于农业生产。

以色列 S.T.K.生物鱼药基于植物源的配方，用于安全的鱼群运输和管理，提高鱼群的日常管理能力，帮助增加鱼群的存活率，让鱼类养殖更加安全健康，产量更高。

1.3 蛋氨酸产品

蛋氨酸是构成蛋白质的基本单位之一，蛋氨酸主要应用于饲料营养剂、医药中间体、食品营养剂等。蛋氨酸参与动物体内甲基的转移及磷的代谢和肾上腺素、胆碱及肌酸的合成，同时还是

合成蛋白质和胱氨酸的原料，是动物必需的“氨基酸”之一。在饲料中添加蛋氨酸，可以按照动物生理对氨基酸的需求，均衡饲料配给，进而减少饲料成本，具有较高经济价值。

公司液体蛋氨酸项目于 2021 年底正式投产，成为国内第二家实现液体蛋氨酸量产企业。

2、公司化工产品

2.1 碳酸钠

碳酸钠，是一种无机化合物，分子式为 Na_2CO_3 ，又叫纯碱，呈白色粉末或颗粒，是重要的基础化工原料之一。碳酸钠广泛地应用于国民经济的各个方面，主要用于玻璃制造、碳酸锂制造、洗涤剂合成，此外还用于冶金、造纸、印染、食品制造等。

2.2 氯化铵

氯化铵 (NH_4Cl) 属于化学肥料中的氮肥，在我国氯化铵 95% 以上用于农肥，其中 90% 以上又用于制造复合肥。

2.3 卤水

卤水为盐类含量高于 5% 的液态矿产。公司自有盐矿，从事卤水开采业务，主要作为公司双甘磷业务、碳酸钠业务原料，同时也供应顺城盐品用于制工业盐、食用盐。

2.4 磷矿（在建项目）

公司马边烟峰磷矿项目已开始建设，预计在 2022 年即实现工程矿销售。磷矿为黄磷、磷酸原料，下游应用最大的两个领域为：磷酸铁锂电池、农化。

3、玻璃、光伏产品

3.1 玻璃、智能玻璃、特种玻璃

公司产品为玻璃以及经过深加工后的智能玻璃、特种玻璃等产品。玻璃根据厚度及性质的不同而具有不同的用途，主要产品在建筑装饰、电子显示等高端领域有着广泛的应用前景。

3.2 Low-E 镀膜玻璃

公司采用国际先进的离线 Low-E 镀膜技术，生产优质 Low-E 镀膜玻璃产品，产品满足国内外节能环保玻璃产品的质量要求，主要用于节能建筑外墙、幕墙玻璃、高档住宅等。

3.3 光伏封装材料及制品项目（在建项目）

重庆市江津区 8GW 光伏封装材料及制品项目，采用先进的全自动化智能控制技术、宽液流成形工艺、薄型化背板玻璃钢化技术生产光伏封装材料及制品，主要用于光伏发电。

公司重庆江津光伏项目当前开工的是一期工程，主要包括：1,900t/d 光伏玻璃 2GW 组件封装项目，计划 2022 年 6 月陆续投产。

光伏玻璃面板主要用于光伏组件封装，采用低铁玻璃覆盖在太阳能电池上，可保证高的太阳光透过率，经过钢化处理的低铁玻璃还具有更强的抗风压和承受昼夜温差变化大的能力。

光伏玻璃背板是双面双玻组件的重要组成部分。相比于单玻组件，双玻组件在零透水率、优良机械性能、少热斑损伤、降低组件温度、低 PID 概率等方面优势明显。

光伏组件（也称为太阳能电池板）主要用于太阳能发电，是光伏发电系统中的核心部分。

3.4 N⁺型单晶硅片（在建项目）

阜兴科技 10GW N⁺型超高效单晶太阳能硅片项目，项目启动规模 1.5-2GW，现已开工建设，计划 2022 年 10 月投产。光伏硅片是光伏产业链中重要的一环，主要是采用高纯太阳能级硅材料，通过晶体生长、切片等制成工艺，生产出硅片。相比于传统的 P 型电池，N 型电池具有转换效率高、双面率高、温度系数低等优点。

（四）公司经营模式

公司经营模式：实业、服务、创新。在“和谐发展，产业兴邦”的发展宗旨指导下，公司通过资本市场助力，发展实业，服务于社会，回报股东。

公司秉承“技术领先、成本领先”的竞争策略，以全球一流的技术、一流的产品质量、一流的制造成本为核心指导思想，并通过工艺创新、资源综合开发利用，发展循环经济，坚持环境友

好型的可持续发展之路。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	17,922,355,651.75	14,740,017,337.84	21.59	14,484,061,950.07
归属于上市公司股东的净资产	14,245,436,529.42	11,141,794,922.01	27.86	11,233,473,520.06
营业收入	9,867,109,124.21	5,260,765,988.70	87.56	5,969,100,707.00
归属于上市公司股东的净利润	3,023,306,248.16	40,942,452.37	7,284.28	516,853,761.62
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,014,469,732.58	381,274,730.27	690.63	516,947,446.19
经营活动产生的现金流量净额	3,196,718,023.05	368,854,155.15	766.66	162,920,484.51
加权平均净资产收益率(%)	23.82	0.37	增加23.45个百分点	4.67
基本每股收益(元/股)	0.3584	0.0048	7,366.67	0.0597
稀释每股收益(元/股)	0.3584	0.0048	7,366.67	0.0597

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,654,919,317.81	2,257,932,992.06	3,155,567,100.07	2,798,689,714.27
归属于上市公司股东的净利润	250,797,518.56	663,476,132.66	1,099,090,338.71	1,009,942,258.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	249,274,464.34	660,385,689.98	1,099,427,975.52	1,005,381,602.74
经营活动产生的现金流量净额	357,348,688.91	976,080,481.08	847,952,506.67	1,015,336,346.39

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

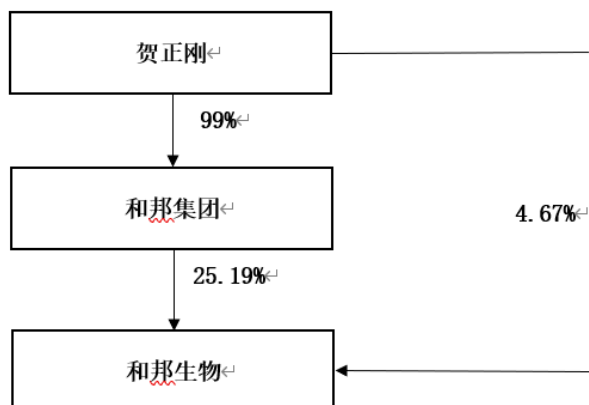
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）	265,932
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	280,719
前 10 名股东持股情况	

股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例 (%)	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
四川和邦投资集团有限 公司	-268,595,800	2,224,600,003	25.19	0	质押	1,671,000,000	境内非国 有法人
四川省盐业总公司	-107,054,476	593,571,534	6.72	0	无	0	国有法人
贺正刚	0	412,632,000	4.67	0	无	0	境内自然 人
香港中央结算有限公司	116,992,972	278,950,769	3.16	0	无	0	其他
杨黎明	176,196,000	177,696,000	2.01	0	无	0	境内自然 人
西部利得基金－兴业银 行－华鑫国际信托－华 鑫信托·慧智投资 77 号 集合资金信托计划	-136,795,378	126,870,334	1.44	0	无	0	其他
西部利得基金－兴业银 行－华鑫国际信托－华 鑫信托·慧智投资 78 号 集合资金信托计划	-136,795,369	98,692,131	1.12	0	无	0	其他
高序磊	50,306,296	50,306,296	0.57	0	无	0	境内自然 人
赵勇	39,435,034	39,435,034	0.45	0	无	0	境内自然 人
中国农业银行股份有限 公司－中证 500 交易型 开放式指数证券投资基金	8,920,400	33,661,423	0.38	0	无	0	其他
上述股东关联 关系或一致行 动的说明	<p>1、贺正刚持有和邦集团 99%股权，系和邦集团的控股股东，与和邦集团存在关联关系。截至报告期末，和邦集团持有和邦生物 25.19%的股份，贺正刚持有和邦生物 4.67%的股份，和邦集团和贺正刚为一致行动人。</p> <p>2、根据西部利得编制的简式权益变动报告书，西部利得基金－兴业银行－华鑫国际信托－华鑫信托·慧智投资 77 号集合资金信托计划与西部利得基金－兴业银行－华鑫国际信托－华鑫信托·慧智投资 78 号集合资金信托计划的权益合并计算，为一致行动人。</p>						
表决权恢复的 优先股股东及 持股数量的说 明	无。						

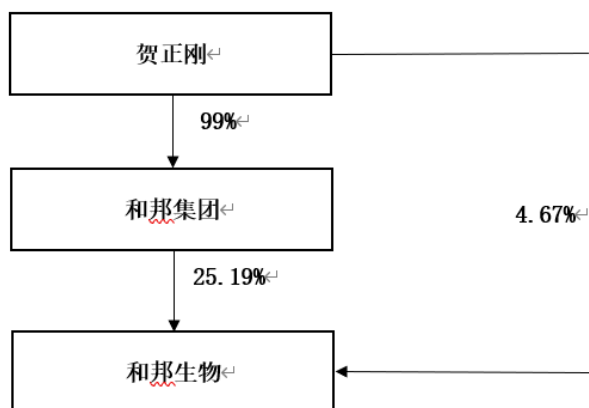
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2021 年全年实现营业收入 98.67 亿元；实现归属于上市公司股东的净利润 30.23 亿元；实现归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润 30.14 亿元。

报告期内，公司主营产品：

(1) 公司双甘膦，为全球最大的供应商，产销两旺；

- (2) 公司草甘膦，为 IDA 法草甘膦中国最大的制造商，产销两旺；
- (3) 玻璃运行稳定，产品质量良好，产销两旺；
- (4) 碳酸钠、氯化铵产品，为西南地区最大的联碱制造商，产销两旺；
- (5) 以色列 S. T. K. 生物农药专、精于生物农药，以研发为核心运营目标，在研项目 14 个，成功研发生物农药 11 个；
- (6) 涌江实业天然气管输、成品油销售正常，经营情况良好。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用