

公司深度

路德环境 (688156.SH)

环保 | 环境治理

新产能投放期，中期业绩可期

2024年12月23日

评级 增持

评级变动 首次

交易数据

当前价格(元)	13.74
52周价格区间(元)	10.04-24.02
总市值(百万)	1383.82
流通市值(百万)	1383.82
总股本(万股)	10071.50
流通股(万股)	10071.50

涨跌幅比较



%	1M	3M	12M
路德环境	8.87	33.01	-43.01
环境治理	-1.54	31.16	7.24

黄静

分析师

执业证书编号:S0530524020001
huangjing48@hncasing.com

预测指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
主营收入(亿元)	3.42	3.51	3.27	5.62	7.99
归母净利润(亿元)	0.26	0.27	-0.09	0.34	0.71
每股收益(元)	0.26	0.27	-0.09	0.34	0.71
每股净资产(元)	7.69	8.91	8.81	9.10	9.70
P/E	53.38	51.31	-148.53	40.91	19.43
P/B	1.79	1.54	1.56	1.51	1.42

资料来源: Wind, 财信证券

投资要点:

- **公司介绍:** 公司始终聚焦高含水废弃物资源化处理主业, 即白酒糟生物发酵饲料业务和无机固废处理业务, 坚持“双轮驱动”战略发展路径, 一方面持续加码酒糟生物饲料业务的市场布局, 加速当前项目的建设进度和技改升级, 强化酒糟资源供应合作开发力度, 重点发力白酒糟生物发酵饲料客户开发和拓展; 另一方面加快无机固废处理业务技术研发的产业转化, 全力推动河湖淤泥、工程泥浆、工业渣泥等业务的市场开发。近几年, 白酒糟生物发酵饲料业务发展迅猛, 已成为公司业绩增长的核心驱动力。
- **白酒糟生物发酵饲料业务:** 白酒糟生物发酵饲料业务即将白酒酒糟通过微生物发酵和连续多级低温干燥等技术处理后生产复合功能性饲料。其上游为白酒生产企业, 下游为饲料企业或者养殖企业。该业务发展空间大, 从供需两端推算行业发展规模有望达到 600-900 万吨。公司现已实现大规模投产的产能为 17 万吨, 中期规划总产能为 70 万吨, 今明两年为产能投放高峰期。从公司历史项目的表现来看, 该业务现金流较好, 盈利能力较强。根据测算, 公司中期规划的白酒糟生物发酵饲料产能全部满产满销的情况下, 所有项目有望贡献的归母净利润将达到 1.6-1.7 亿元。
- **公司当前的危与机:** 白酒糟生物发酵饲料业务的销售并非一蹴而就, 需要时间和客户的持续积累。当前销售问题成为公司发展的主要阻力, 主要原因在于: 1) 饲料产品认证周期较长, 一般需要半年到一年的客户培育期; 2) 下游主要的养殖产业大多处于景气度低谷期, 需求偏弱。但在公司资源的倾斜扶持下, 目前销售工作有条不紊积极推进, 已有一定成效。预计随着客户资源的持续积累以及下游景气度的底部回升, 当前销售困境有望得到解决。
- **盈利预测与投资建议:** 预计公司 2024-2026 年的营业收入分别为 3.27/5.62/7.99 亿元, 同比增长 -6.72%/+71.55%/+42.26%; 归母净利润分别为 -0.09/+0.34/+0.71 亿元, 同比增长 -134.54%/+463.06%/+110.61%; EPS 分别为 -0.09/+0.34/+0.71 元, 对应的 PE 分别为 -149/+41/+19 倍。

参考同行可比公司，判断公司稳态的合理 PE 估值为 25 倍左右。考虑到公司当前处于底部向上阶段，且弹性较大，首次覆盖，给予“增持”评级。

- 风险提示：销售进展不及预期风险；原材料价格波动风险；信用减值风险；技术迭代风险等。

内容目录

1 公司简介	5
2 公司核心看点：白酒糟生物发酵饲料业务	8
2.1 商业模式分析.....	8
2.1.1 公司产品：富含多种有效成分，绿色减抗，可广泛应用于养殖业.....	9
2.1.2 酒糟上游：从供给端看，逐个打通主要香型生产工艺，天花板高.....	10
2.1.3 酒糟下游：从需求端看，逐步拓宽和挖深下游应用，发展空间大.....	11
2.2 财务分析.....	14
2.3 在手项目分析.....	15
2.3.1 产能规划：现投产产能为 17 万吨，中期规划 70 万吨.....	15
2.3.2 现有项目盈利情况：古蔺项目满产情况下吨净利超过 400 元.....	16
2.3.3 规划项目盈利预期：满产归母净利润有望达到 1.6-1.7 亿元.....	18
2.4 销售展望：危与机并存，黎明前的黑暗.....	19
2.4.1 产品认证周期长，但黏性强.....	19
2.4.2 下游景气度低谷，静待反转.....	20
2.4.3 公司积极推进，已有成效.....	22
3 盈利预测及投资建议	23
3.1 盈利预测.....	23
3.2 投资建议.....	25
4 风险提示	25

图表目录

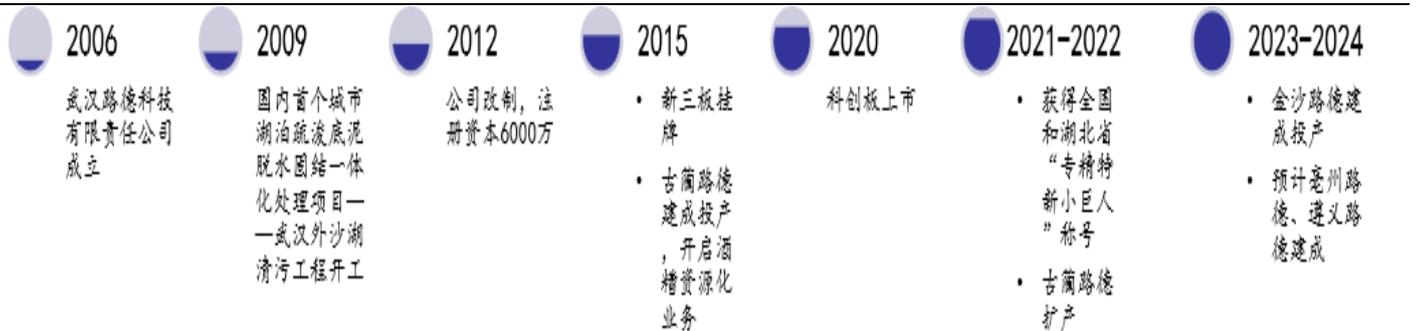
图 1：公司发展历程.....	5
图 2：公司股权架构图（截至 20240930）.....	6
图 3：公司历史收入情况（单位：亿元）.....	8
图 4：公司历史利润情况（单位：亿元）.....	8
图 5：公司收入构成情况.....	8
图 6：公司毛利构成情况.....	8
图 7：生产工艺.....	9
图 8：公司产品一览.....	9
图 9：公司产品营养成分.....	10
图 10：我国生物发酵饲料行业市场规模为 130 亿元.....	12
图 11：公司喂养试验结果.....	14
图 12：白酒糟生物发酵饲料业务收入快速增长.....	14
图 13：白酒糟生物发酵饲料产品产销量持续高增.....	14
图 14：白酒糟生物发酵饲料业务毛利率.....	15
图 15：白酒糟生物发酵饲料业务成本构成.....	15
图 16：公司应收账款期末余额情况.....	15
图 17：白酒糟生物发酵饲料业务应收账款账龄.....	15
图 18：古蔺路德的历史产销情况（单位：万吨）.....	17
图 19：古蔺路德的历史收入（单位：万元）.....	17
图 20：古蔺路德的历史利润（单位：万元）.....	17
图 21：古蔺路德的历史吨收入和吨净利（单位：元）.....	17

图 22: 古蔺路德单位成本和费用情况 (三年平均)	18
图 23: 主要影响因子的敏感性分析.....	18
图 24: 下游客户行业分布情况.....	20
图 25: 肉鸡价格底部基本确定.....	21
图 26: 肉鸡养殖预期利润为亏损.....	21
图 27: 鸡蛋价格相对稳定, 呈季节性波动.....	21
图 28: 蛋鸡养殖利润稳定.....	21
图 29: 牛肉价格触底回升.....	21
图 30: 原奶价格底部企稳.....	21
图 31: 猪肉价格同比增长.....	22
图 32: 规模养殖生猪于 24 年 2 月份开始扭亏为盈.....	22
图 33: 公司历史估值 PE (TTM)	25
表 1: 公司核心管理团队.....	6
表 2: 股权激励计划方案.....	7
表 3: 上游供给天花板测算.....	10
表 4: 下游潜在需求测算.....	12
表 5: 行业发展相关政策和措施.....	13
表 6: 饲料价格对比.....	14
表 7: 规划产能情况一览 (截至 20240930)	16
表 8: 项目盈利预测一.....	18
表 9: 项目盈利预测二.....	19
表 10: 公司白酒糟生物发酵饲料客户情况.....	20
表 11: 盈利预测-收入&毛利率.....	24
表 12: 盈利预测-费用率&减值损失.....	24

1 公司简介

公司成立于 2006 年，2012 年完成股改，2015 年在新三板上市，2020 年转主板（科创板）上市。公司始终聚焦高含水废弃物资源化处理主业（包括白酒糟生物发酵饲料和淤泥固废处理），坚持“双轮驱动”战略发展路径，一方面持续加码酒糟生物饲料业务的市场布局，加速当前项目的建设进度和技改升级，提高生产效率，强化酒糟资源供应合作开发力度，深度绑定上游酒企，发力白酒糟生物发酵饲料客户开发和拓展；另一方面加快无机固废处理业务技术研发的产业转化，全力推动河湖淤泥、工程泥浆、工业渣泥等业务的市场开发。近几年，白酒糟生物发酵饲料业务发展迅猛，已成为公司业绩增长的核心驱动力。

图 1：公司发展历程

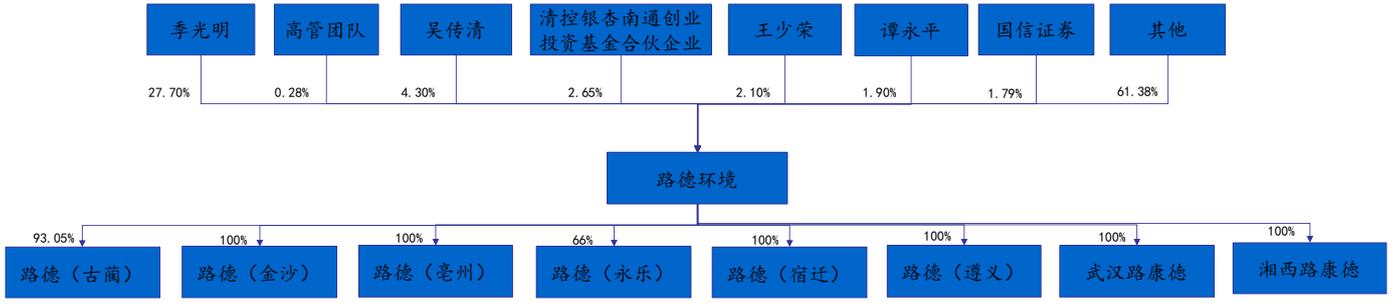


资料来源：公司官网，公司公告，财信证券

公司内部治理架构清晰，实控人为技术专家出身。公司实控人为季光明先生，是公司的创始人，也是一名高含水废弃物治理领域的专家。季光明先生毕业于河海大学工程地质及水文地质专业，曾任交通部长江航运规划设计院室负责人及湖北省工业建筑总承包公司岩土基础工程分公司经理等职。以季光明为核心的技术专家团队自主研发了泥浆脱水固结一体化、有机糟渣微生物固态发酵技术体系，先后获得多项省部级奖项，并为公司业务发展奠定技术基础。

公司实控人曾多次增持，现持股比例为 27.70%，其余大多为财务投资者。2021 年 12 月，实控人通过大宗交易增持 26 万股，交易均价为 16.38 元/股；2023 年 6 月，公司非公开发行股份 834 万股募集资金 1.13 亿元，由实控人全额认购，认购价格为 13.57 元/股；2024 年 2 月，实控人通过二级市场再次增持 1.99 万股，交易均价为 18.18 元/股。

公司白酒糟生物发酵饲料业务主要根据上游酒厂的资源禀赋而定，即依酒厂建厂，设立当地的生产子公司，销售业务则由专门的销售子公司统筹负责。生产端，部分项目引入当地国资或资源方以便于更好地开展业务，如永乐项目引入当地政府古蔺县国有资产经营有限责任公司。销售端，为当前重点主抓工作之一，2023 年 12 月，公司设立武汉路康德，作为公司酒糟业务的销售子公司，统筹负责饲料板块业务的销售工作，并逐步扩充销售团队。

图 2：公司股权架构图（截至 20240930）


资料来源：Wind，财信证券

公司核心管理团队专业，经验丰富，且分工明确。2024 年，为补齐公司饲料业务板块销售短板，公司引进新的管理人员：董事沈水宝和副总经理苏海涯。沈水宝先生为动物营养学专家，产学研经验丰富；苏海涯先生分管销售工作，行业销售管理经验丰富。

表 1：公司核心管理团队

姓名	职务	任职日期	性别	学历	出生年份	薪酬 (万元)	最新持股 (万股)	简介
季光明	董事长 总经理	2015	男	本科	1966	89.44	2,787.78	历任交通部长江航运规划设计院室负责人、工程师，湖北工业建筑总承包集团岩土基础工程分公司经理。
程润喜	董事、副总经理、 技术总监	2015	男	本科	1966	56.88	3.20	历任葛洲坝集团试验检测有限公司土工室技术负责人及主任、岩土与公路室技术负责人及主任、项目试验室主任、副总工程师，现分管研发技术中心，主要负责公司的技术研发工作。
刘菁	董事、副总经理、 董秘	2016	女	硕士	1984	48.42	4.00	历任中信证券，武汉新华扬投资部，现主要负责公司的资本运作、信息披露工作。
沈水宝	董事	2024	男	博士	1967	--	--	华南农业大学动物营养学专业博士研究生学历，国务院政府特殊津贴专家。现任生物饲料国家开发研究工程中心广西分中心主任，广西饲料工业协会会长，广西大学动物科学技术学院副教授，广西大学农牧产业发展研究院高级畜牧师，养殖专家服务团团长。
王能柏	监事会主席	2015	男	硕士	1976	2	0.00	历任劲牌有限公司主管会计、审计监察部部长，现任公司监事会主席。
吴军	副总经理	2016	男	本科	1978	52.67	19.04	历任多个公司项目工程师，现主要负责管理公司的运营项目。
胡建华	副总经理	2018	男	专科	1964	51.65	0.00	历任安徽疏浚施工员/工程处主任/副总经理、三川德青科技有限公司副总经理兼总工程师，现主要负责公司的市场开拓工作。
苏海涯	副总经理	2024	男	硕士	1976	--	--	浙江大学动物营养学专业硕士研究生学历。历任正大饲料技术总裁助理/新希望饲料印尼片区总经理/中粮饲料华北大区总经理/上海延华生物科技有限公司常务副总经理/新希望六和集团枫澜科技总经理/佛山寿如龟科技有限公司总经理，现任公司副总经理，武汉路康德生物饲料有限公司总经理。
胡卫庭	财务总监	2015	男	专科	1968	52.63	3.20	历任多个公司财务总监。现主要负责公司的财务工作。

资料来源：Wind，财信证券

为绑定员工利益，共同成长，上市以来公司共实施两次股权激励，但因下游景气度变化导致发酵饲料业务进展相对较慢，历史行权条件达成率较低，新一轮解锁压力较大。2023年，公司发布第二次股权激励计划，并给予较为严苛的解锁条件，具体体现在对于发酵饲料业务销售增长给了较高的要求，2023-2025年的饲料销量分别不低于12/28/40万吨，且本次行权价格为17.06元，较当前市价倒挂。

表 2：股权激励计划方案

时间	授予股份数量 (万股)	价格 (元)	激励对象	解锁条件	是否解锁行权
2020	212/2.31%	11.80	5名高管+4名核心技术 人员+26名 其他人员	以2019年为基数， 2021年：A档为营收+30%；B档为营收+25%； 2022年：A档为营收+65%/净利润+55%； B档为营收+50%/净利润+47%； 2023年：A档为营收+100%/净利润+90%； B档为营收+80%/净利润+77%。	2021年：解锁 2022年：未解锁 2023年：未解锁
2023	150/1.62%	17.06	5名高管+3名核心技术 人员+47名 其他人员	以2022年为基数， 2023年：A档为营收+55%/净利润+290%/ 饲料销售15万吨；B档为营收+45%/净利 润+245%/饲料销售12万吨； 2024年：A档为营收+125%/净利润 +380%/饲料销售35万吨；B档为营收 +95%/净利润+340%/饲料销售28万吨； 2025年：A档为营收+195%/净利润 +650%/饲料销售50万吨；B档为营收 +150%/净利润+540%/饲料销售40万吨；	2023年：未解锁

资料来源：Wind，财信证券

公司的主要业务方向包括：1) 白酒糟生物发酵饲料业务；2) 无机固废处理业务。白酒糟生物发酵饲料业务经过几年的快速发展，收入和利润占比显著提升，已经成为公司核心业务。在公司调整业务结构的同时，2023年开始公司主动收缩无机固废业务。

无机固废处理业务主要有：1) 河湖淤泥处理服务业务；2) 工程泥浆处理业务；3) 工业渣泥处理服务业务。目前，公司主动收缩前两者的业务范围，后者则为新增业务。

2023年以来，公司为了规避河湖处理业务承接后垫资、工程账款累加坏账等风险，逐步积极清收历史应收账款，主动放弃承接回款预期较长的环保工程类新项目，导致新增订单量减少，公司的河湖淤泥处理服务业务收入连续两年收缩。工程泥浆处理业务则主要受建筑工程开工减少及部分大项目缓建等影响，也在持续收缩过程中。目前，这两项业务给公司遗留了较大额的应收账款问题，预计未来随着政府债务的解决，能有效缓解公司的坏账风险。

工程渣泥处理业务，则是公司经过多年研究，将泥浆脱水固结一体化技术与碱渣治理工艺相结合，攻克困扰碱渣治理的技术难点，形成了一套系统的碱渣处理及资源化利用技术体系，对碱渣进行减量化、无害化和稳定化处理。2023年，公司中标连云港碱渣

治理运营项目材料采购, 中标金额 9,392.70 万元, 并与中核环保工程有限公司签订了《连云港碱渣治理与资源化利用创新示范项目 A 工艺运行专业分包合同》, 服务期 5 年, 合同总额暂定为 5.18 亿元。

2023 年, 公司实现营业收入 3.51 亿元, 同比增长 2.63%, 实现归母净利润 0.27 亿元, 同比增长 4.02%。其中, 白酒糟生物发酵饲料业务实现收入 1.97 亿元, 同比增长 24.22%, 占比为 56.05%, 实现毛利 0.59 亿元, 同比增长 25.37%, 占比为 46.08%, 2021-2023 年三年毛利率接近 30%。无机固废处理业务实现收入 1.45 亿元, 同比减少 20.48%, 占比为 41.20%, 实现毛利 0.61 亿元, 同比减少 17.14%, 占比为 47.65%, 2021-2023 年三年毛利均在 40% 以上。

图 3: 公司历史收入情况 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 财信证券

图 4: 公司历史利润情况 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 财信证券

图 5: 公司收入构成情况



资料来源: Wind, 财信证券

图 6: 公司毛利构成情况



资料来源: Wind, 财信证券

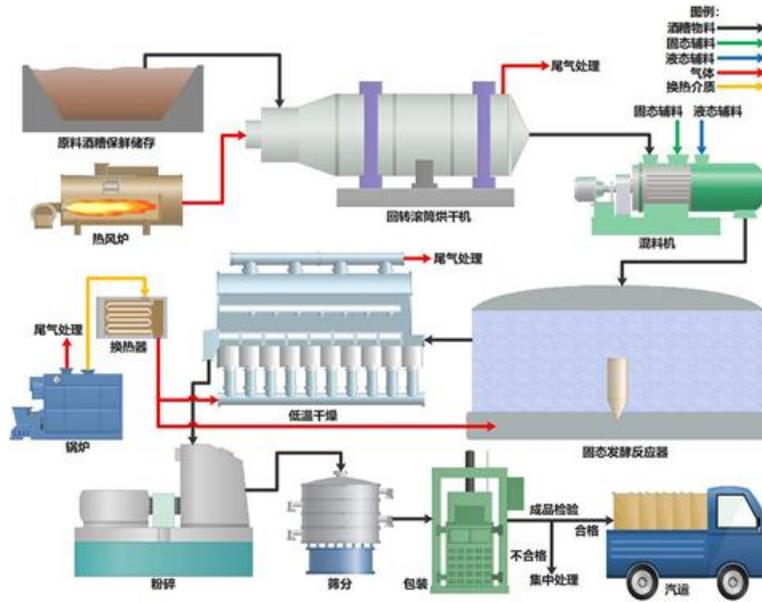
2 公司核心看点: 白酒糟生物发酵饲料业务

2.1 商业模式分析

白酒糟生物发酵饲料业务即将白酒酒糟进行再次微生物发酵和连续多级低温干燥等技术处理后生产复合功能性饲料 (俗称动物酵素或生物发酵饲料)。其上游为白酒生产企业, 下游为饲料企业或者养殖企业/个体户。此类复合功能性饲料的主要营销卖点为富含蛋白质、氨基酸及甘露聚糖等营养物质和功能性成分, 有助于动物的肠道健康以及营养物质的消化利用率, 从而提升喂养的经济效益。

具体来看，公司生物发酵饲料的主要生产工艺环节包括：微生物固态发酵、连续多级低温干燥、酵母固体高密度培养、酵母固体自溶、专一性酶降解、白酒糟高浓度滤液收集及利用等。最终达到有效保留产品营养及功能物质活性，保护动物肠道健康，实现生态健康养殖的效果，符合国家“减抗、限抗”、发展绿色、健康、生态养殖的要求。其中，酵母菌种的培育主要由公司自己研发。

图 7：生产工艺



资料来源：公司公告

2.1.1 公司产品：富含多种有效成分，绿色减抗，可广泛应用于养殖业

公司现有产品分为倍肽德和兰福两大系列、酿酒酵母发酵白酒糟和酿酒酵母培养物产品两大类共 4 代产品。其中，酿酒酵母发酵白酒糟主要用于饲料企业，以常规营养成分粗蛋白、粗脂肪、酸溶蛋白等价值为基础，可进行制粒等二次加工。酵母培养物则定位牧场等养殖终端，不涉及二次加工（高温制粒影响活性物质含量），可与其他饲料进行混合后直接应用。

图 8：公司产品一览



资料来源：公司官网

公司产品主要成分有酵母代谢产物、酵母细胞壁多糖、有机酸、经发酵改良的培养基，既含有常规营养物质（粗蛋白、粗脂肪、酸溶蛋白等），又含有功能性成分（酵母源蛋白、β-葡聚糖、甘露寡糖、核苷酸、活性肽、有益菌、类消化酶等），可有效缓解各类应激引起的消化功能障碍、提高动物免疫力、促进动物肠道微生态平衡。在应用端，1) 公司产品可以替代一部分蛋白类饲料原料，降低饲料成本，实现节粮养殖。2) 公司产品可以促进动物胃肠道健康，提升机体自身免疫力，减少或替代抗生素等药物，符合“绿色、生态、健康”养殖的要求及“减抗、限抗”发展趋势。3) 公司产品可以提高肉蛋奶品质，保障食品安全。经过多次喂养试验表明，公司的产品可以营养添加剂的形式广泛应用于禽类、猪类、反刍和水产养殖，且试验数据表明，公司产品在有效增重、提高产量、增强抵抗力等方面有较明显的作用。

图 9：公司产品营养成分



资料来源：公司官网

2.1.2 酒糟上游：从供给端看，逐个打通主要香型生产工艺，天花板高

白酒酒糟供应相对充裕，发展天花板高，公司大有可为。根据公司公告，参考《酿酒废弃物资源化利用研究进展》（李依阳等），1 吨白酒基酒可产生 3-4 吨酒糟；公司历史的经营数据显示，2.5-3.0 吨酒糟可生产 1 吨饲料。根据中国酒业协会数据，2023 年，我国白酒产量为 629 万千升（万吨），按照对应比例推算，若全部酒糟资源化处理，可生产 629-1006 万吨功能性饲料。

表 3：上游供给天花板测算

白酒产量 (万吨)	不同系数下的酒糟产量 (万吨)		不同系数下的功能性饲料产量 (万吨)	
	3	4	3	2.5
629	1887	2516	629	1006

资料来源：公司公告，财信证券

受制于环保要求，上游酒企的酒糟处理需求刚性，出售给综合实力较强的企业有助于减负且增加稳定的经济效益。白酒酒糟因高含水量、高含酸量的特性极易腐烂变质，如未得到及时的环保处理，易发生霉变，产生黄曲霉毒素，会对当地土体、水体造成污染，并存在养殖、食品安全隐患，出于环保考量，政府对白酒酒糟处理的监管趋严。过去，白酒酒糟处理产生的经济效益不高，主要的处理方式有：1) 堆肥；2) 出售给当地养殖户；3) 应当地环保要求做无害化处理；4) 大酒厂卖给小酒厂，用于酿造翻沙酒等。以贵州茅台为例，其设立全资子公司循环经济产业投资开发有限公司，围绕酿酒副产物资源化利用布局，形成特有的茅台生态循环经济，现具备年处理酒糟能力 33 万吨，年产有机肥料 12 万吨、发酵饲料 2 万吨、酱香基酒 1.8 万吨、生物质沼气 1000 万 m³ 的产业规模，年总产值近 10 亿。当前，作为酒企，更愿意将酒糟出售给公司这类综合实力强的规模化处理企业，主要原因在于：1) 行业竞争加剧，白酒产量下降，不愿意出售给竞争对手的小酒厂；2) 酒糟处理必须及时有效，且符合环保要求，而路德中标项目建厂会配套安装酒厂的污水处理设施等；3) 下游企业有较强的承接能力，因为每年 9-10 月是酱酒酒糟大量出货的时间。

公司战略领先，实现资源提前绑定，供应黏性强，为未来可持续发展蓄力。上游酒糟资源作为稀缺资源，大型酒企的酒糟出售一般通过招投标方式进行，中标后一般签订中长期合作协议。公司提前战略布局，锁定上游酒糟资源，根据公告情况，公司已经签订 70 万吨产能协议，基本覆盖除茅台之外的大型酱香型酒企、大型浓香型酒企，且对于酒糟价格也有较稳定的约定条款，为公司的中长期发展奠定坚实的基础。

酱香领域强势，浓香领域兵临城下，打开想象空间。公司现有强势白酒香型为酱香型，基本已经占据酱酒酒糟的半壁江山。公司的产能主要集中在赤水河畔，位置相对偏僻，运输条件相对困难，且我国酱酒产量仅占行业产量的 12%，发展空间有限。公司经过研发创新，生产工艺已经逐步突破至浓香型酒糟产品，第一个浓香产能（亳州路德）已开始投产试销，从而打开公司想象天花板。

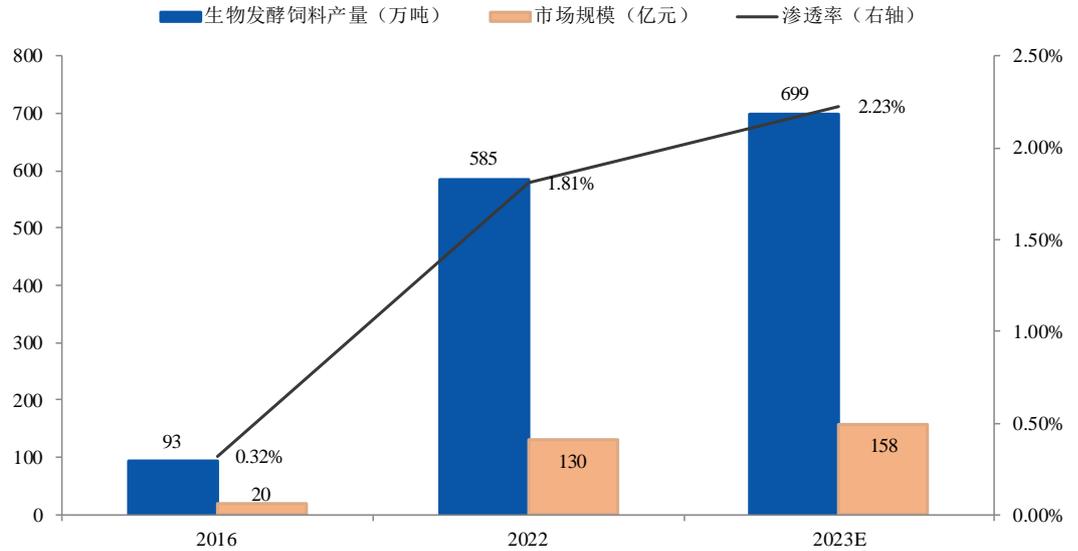
2.1.3 酒糟下游：从需求端看，逐步拓宽和挖深下游应用，发展空间大

下游潜在需求大，产品应用渗透率低，公司积极推进，成效可期。不论从国家针对行业发展制定的政策导向，还是从客户自身切实的产品经济效益，均持续推动生物发酵饲料行业的发展，“生物发酵饲料”也越来越流行。公司率先行动，变废为宝，已有一定的规模体量。

先从更广义的发酵饲料范畴来看，发酵饲料行业尚处于快速起步发展期。根据智研咨询，生物发酵饲料是通过利用微生物对有机废弃物或植物原料进行发酵过程制成的饲料。按照微生物种类可以分为酵母发酵饲料、细菌发酵饲料和真菌发酵饲料。生物发酵饲料制造过程涉及微生物的生长、代谢和分解，从而产生一系列有益的化合物和改善饲料的营养价值。2022 年我国生物发酵饲料产量达到 585.2 万吨；行业市场规模为 130 亿元，2016-2022 年的 CAGR 为 36.2%，预计 2023 年有望增长至 158 亿元，同比增长 21.7%。发酵饲料的渗透率在持续提升，但仍处于低水平。目前我国从事生物饲料行业的企业数量达 1000 余家，但大部分为中小型企业，主要的重点企业有路德环境、上海源耀农业（三

板上市，源耀集团旗下，业务主要为饲料原料贸易业务、功能性的浓缩饲料和配合饲料）等。

图 10：我国生物发酵饲料行业市场规模为 130 亿元



资料来源：智研咨询，国家统计局，财信证券

从更精细的发酵饲料添加剂的角度来看，前路漫漫且灿灿。我国饲料产量基本稳定在 3 亿吨水平。以 2023 年我国饲料产量为基础，按照公司现有的指引用量，以及下游各畜禽饲料的产量情况推算，行业需求天花板在 900-1500 万吨。

表 4：下游潜在需求测算

各类饲料产量(亿吨)	最低添加比例	最低用量 (万吨)	最高添加比例	最高用量 (万吨)
猪	4%	600	6%	900
肉禽	1%	95	2%	190
蛋禽	1%	32	2%	64
水产	4%	92	8%	184
反刍	5%	85	10%	170
合计		904		1508

资料来源：中国饲料工业协会，公司公告，财信证券

发酵饲料符合国家“减抗限抗”政策，具有环境友好的特点，政策支持有望加快产业发展。白酒糟生物发酵饲料业务一方面能够避免因利用不当造成的环境污染和资源浪费，有利于打造白酒循环经济产业链；另一方面实现豆粕减量替代，减缓人畜争粮，实现节粮养殖。农业农村部 194 号公告正式宣布药物饲料添加剂在 2020 年 7 月 1 日起退出，白酒糟生物发酵饲料的应用可以减少抗生素等药物饲料添加剂使用，符合“绿色、生态、健康”养殖要求及“减抗、限抗”发展趋势。2022 年 9 月 19 日，农业农村部召开豆粕减量替代行动工作推进视频会指出，“豆粕减量替代”既是应对外部供应不确定性的被动选择，更是贯彻新发展理念推动高质量发展的主动作为，对于养殖者节本、饲料生产者节料、全行业增效和国家粮食安全具有重要意义。会议强调，在全行业深入实施豆粕减量替代行动，加力推广低蛋白日粮技术，加快推进替代资源开发利用。

表 5：行业发展相关政策和措施

政策文件等	时间	政策详情
饲料和饲料添加剂管理条例	2011 年	为了加强对饲料、饲料添加剂的管理，提高饲料、饲料添加剂的质量，保障动物产品质量安全，维护公众健康，制定本条例。
中华人民共和国农业农村部公告 第 194 号	2019 年	为维护我国动物源性食品安全和公共卫生安全，我部决定停止生产、进口、经营、使用部分药物饲料添加剂。 2020 年 1 月 1 日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种。2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。
对十三届全国人大四次会议第 3483 号建议的答复	2021 年	直接饲喂微生物、酶制剂、发酵饲料等微生物发酵制品在保障动物机体健康、提高饲料利用效率等方面表现出良好效果，受到全行业普遍关注。 微生物发酵在我国拥有悠久的历史传统，但生产工艺和品质控制规范化、标准化还有待提高，安全性、有效性评价体系还不完善，监督管理制度还不够健全。近年来，我部依照《饲料和饲料添加剂管理条例》，制定发布《饲料原料目录》《饲料添加剂品种目录》，明确了发酵生产所用菌种和原料要求，制定发布了饲料用酶制剂和微生物饲料添加剂等相关产品的一系列国家和行业标准，在规范行业发展上发挥了重要作用。
饲料和饲料添加剂生产许可管理办法	2022 年	饲料和饲料添加剂生产许可证由省级人民政府饲料管理部门核发。复合预混合饲料，是指以矿物质微量元素、维生素、氨基酸中任何两类或两类以上的营养性饲料添加剂为主，与其他饲料添加剂、载体和（或）稀释剂按一定比例配制的均匀混合物， 其中营养性饲料添加剂的含量能够满足其适用动物特定生理阶段的基本营养需求，在配合饲料、精料补充料或动物饮用水中的添加量不低于 0.1% 且不高于 10%。
饲料添加剂产品批准文号管理办法	2022 年	境内生产的饲料添加剂产品，在生产前应当取得相应的产品批准文号。
饲用豆粕减量替代三年行动方案	2023 年	《行动方案》明确了豆粕减量替代的目标和路径，提出“一降两增”的行动目标， 即豆粕用量占比持续下降、蛋白饲料资源开发利用能力持续增强、优质饲草供给持续增加。 采取生物发酵、高温处理、酶解等工艺， 辅助酶制剂提效、营养代谢调控等技术，进行安全高效饲料化利用，全方位拓展蛋白饲料替代资源供给来源。
黑龙江省饲料产业集群建设三年行动方案（2024-2026 年）	2024 年	力争到 2026 年，全省饲料总产量达到 700 万吨，营业收入达到 270 亿元，同比 2023 年分别增长 7.7%、6.3%。生物饲料产量达到 120 万吨以上。
安徽省农科院	2024 年	为了提高肉牛养殖效益，科研人员开展了肉牛非常规饲料营养应用技术研究。同时对酒糟、豆腐渣、松针粉、油菜秸秆等非常规饲料进行了营养成分分析和饲喂技术开发，推广发酵饲料等技术应用。 通过各类非常规饲料的应用，在保持日增重不变的情况下，可以降低饲料成本 15% 至 20%。

资料来源：农业农村部，财信证券

公司产品具备较好的经济效益。一方面，公司产品可以使得饲养动物增重明显（料肉比下降）、产量提升（产奶、产蛋率提高）、生存率提升等；另一方面，对比现在公司产品价格出厂价格和普通配方饲料的出厂价格，公司产品定价具有性价比。

图 11：公司喂养试验结果



资料来源：公司公告

表 6：饲料价格对比

	配合饲料出厂价				路德产品
	育肥猪	蛋鸡高峰	肉大鸡	鲤鱼成鱼	
2024年10月（元/公斤）	3.30	3.06	3.47	5.00	
2024年9月（元/公斤）	3.32	3.06	3.49	5.06	1.9-2.2
2024年8月（元/公斤）	3.34	3.11	3.51	5.08	

资料来源：中国饲料工业协会网，公司公告，财信证券

2.2 财务分析

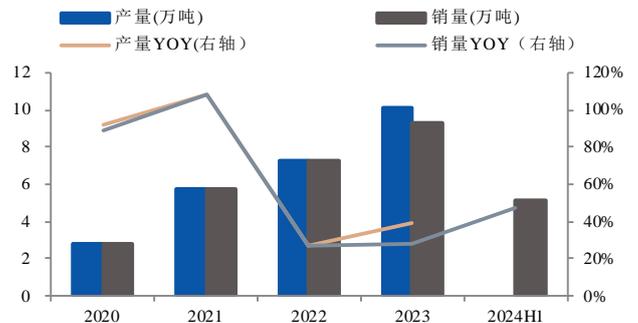
白酒糟生物发酵饲料产品产销量持续提升，带动收入快速增长。2024年上半年，公司白酒糟生物发酵饲料业务实现销售收入1.05亿元，同比增长41.34%。拆分来看，销量为5.08万吨，同比增长46.82%，主要受益于金沙工厂新产能投产；吨均价为2070元，同比下滑3.73%。

图 12：白酒糟生物发酵饲料业务收入快速增长



资料来源：公司公告，财信证券

图 13：白酒糟生物发酵饲料产品产销量持续高增



资料来源：公司公告，财信证券

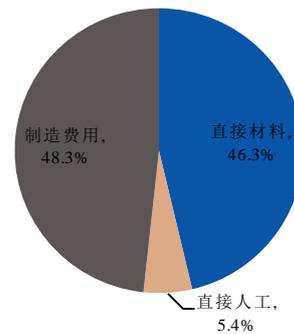
毛利率相对稳定，受吨价和原材料成本共同影响。2021-2023年，该业务的毛利率维持在29%+，相对稳定，其中，吨价在1900-2200元区间波动，吨成本在1400-1550元区间波动。2024年上半年，毛利率为24.86%，同比下滑5.18pct，主要因前期囤积的原材料价格较高的原因导致吨成本提升3.40%，叠加需求端较弱公司有一定的促销行为导致均价下滑3.73%。成本端，直接材料和制造费用占比较高，分别占46%和48%。值得注意的是，原材料价格已有下降的趋势，将有利于后续公司毛利率向上回升。

图 14：白酒糟生物发酵饲料业务毛利率



资料来源：公司公告，财信证券

图 15：白酒糟生物发酵饲料业务成本构成



资料来源：公司公告，财信证券

现金流好，应收账款少。相较于公司过去的主业，以ToG为主，应收账款回收较为困难，白酒糟生物发酵饲料业务现金流较好。根据公司《可转债问询函回复》披露，2023年9月30日，公司发酵饲料业务产生的应收账款为3025万，占公司应收账款的10%，占当前该业务收入的比重为20%，且应收账款账龄健康，基本均为一年以内。此外，从公司整体应收账款规模来看，在白酒糟生物发酵饲料业务扩张的同时，并未出现应收账款规模大幅增长的情况。根据公司2024年10月份投资者关系活动记录表显示，截至2024年9月30日，公司应收账款账面余额为30,101.36万元，其中，应收账款规模最大的业务为河湖淤泥处理服务，占比为77.65%。

图 16：公司应收账款期末余额情况

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
河湖淤泥处理	25,013.60	84.31	25,127.75	81.89	23,485.39	85.83	16,474.80	86.82
白酒糟生物发酵饲料	3,025.28	10.20	2,190.32	7.14	1,478.00	5.40	1,750.16	9.22
工程泥浆处理	1,601.31	5.40	3,339.49	10.88	2,372.50	8.67	751.61	3.96
环保技术装备及其他销售	28.20	0.10	28.20	0.09	28.20	0.10	-	-
合计	29,668.39	100.00	30,685.76	100.00	27,364.09	100.00	18,976.58	100.00

资料来源：公司公告

图 17：白酒糟生物发酵饲料业务应收账款账龄

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	2,944.36	97.33	2,105.22	96.11	1,392.90	94.24	1,647.67	94.14
1-2年	3.82	0.13	-	-	-	-	18.23	1.04
2-3年	-	-	-	-	12.93	0.87	6.08	0.35
3-4年	-	-	12.93	0.59	-	-	51.50	2.94
4-5年	4.93	0.16	-	-	45.49	3.08	26.68	1.52
5年以上	72.16	2.39	72.16	3.29	26.68	1.80	-	-
合计	3,025.28	100.00	2,190.32	100.00	1,478.00	100.00	1,750.16	100.00

资料来源：公司公告

2.3 在手项目分析

2.3.1 产能规划：现投产产能为17万吨，中期规划70万吨

截至2024年上半年，公司大规模投产产能为17万吨，其中，古蔺路德产能7万吨，

金沙路德一期产能 10 万吨，二期产能 5 万吨尚未投产。今明两年为产能大规模集中投放期，预计随着产能持续爬坡将贡献增量业绩。根据公司公告，公司与上游酒企已完成 70 万吨年产能中长期合作协议的签署，涉及酒糟处理量超 180 万吨/年。目前，公司的生产工艺相对完备，已经具备处理涵盖酱香型、浓香型在内的不同种类白酒酒糟。其中，因我国酱酒产能布局相对集中，公司酱酒酒糟的相关产能主要布局在赤水河畔，集中在四川、贵州两省，合作的酒企包括郎酒、金沙酒和珍酒等多个知名酒企；浓香型白酒和馥郁香型则基本采取一酒企一厂的模式，目前主要合作的酒企为古井贡酒和洋河股份；馥郁香型则主要与酒鬼酒合作。

公司现有酒糟资源化项目中，酒糟处理量与饲料设计产能约为 2.6:1，根据各家酒企的产能以及未来的产能规划，酒糟的原材料供应均能满足满产的需求。今明两年为产能投放的高峰期，后续随着产能持续爬坡，业绩有望高速增长。

表 7：规划产能情况一览（截至 20240630）

	持股 比例	位置	香型	产能规划 (万吨)	酒糟处理量/设计 产能	投产时间
古蔺路德	93%	四川泸州	酱香	7	2.5	已投产
金沙路德	100%	贵州毕节	酱香	15	2.5	23 年投产 10 万吨
遵义路德	100%	贵州遵义	酱香	8	2.5	建设中
亳州路德	100%	安徽亳州	浓香	12	3	建设中
永乐路德	66%	四川泸州	酱香	10	2.5	建设中
宿迁路德	100%	江苏宿迁	浓香	14	2.7	筹建中
湘西路康德	100%	湖南吉首	馥郁香	4	2.5	筹建中
合计	—	—	—	70	2.6	—

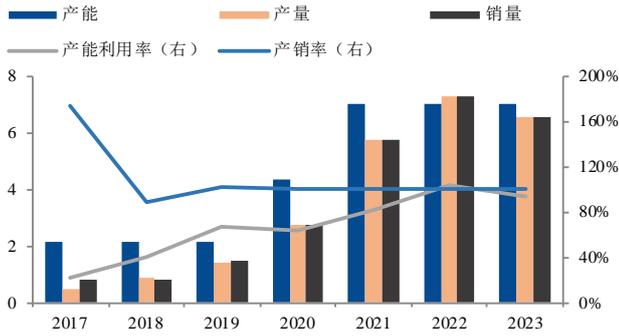
资料来源：公司公告，财信证券

2.3.2 现有项目盈利情况：古蔺项目满产情况下吨净利超过 400 元

复盘古蔺路德的经营情况，可以发现：1) 项目需要 2-3 年的产能爬坡期。因为公司的完整销售环节较长和客户认证周期较长的原因，无法做到达产即满产的状态。2) 伴随着产能爬坡，项目盈利能力逐年提升，满产后有望达到相对稳定的利润率。随着产能逐年爬坡，规模效应带来毛利率的提升和期间费用率的下降，从而带动净利率持续上行，当达到满产后，因产品定价遵循成本加成定价的模式，利润率将达到一个相对稳定的水平。

古蔺路德于 2015 年建成投产，该项目落户于四川省罗州市古蔺县水口镇。建厂投产后，前期经过两年的市场开拓后，销售局面逐步打开，产销量逐年提升，而后在 2020 和 2021 年顺利通过技改扩产至 7 万吨，并于 2022 年和 2023 年基本达到满产满销状态。

图 18：古蔺路德的历史产销情况（单位：万吨）



资料来源：公司公告，财信证券

图 19：古蔺路德的历史收入（单位：万元）



资料来源：公司公告，财信证券

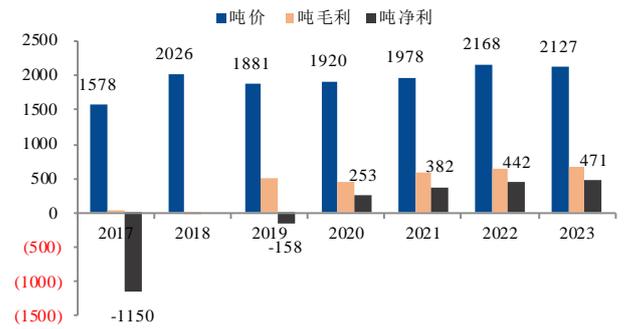
近三年来看，古蔺路德的产品基本处于满产满销的状态，反映出公司产品的黏性较高。产品价格采取成本加成定价，且相对稳定，基本稳定在 2000 元/吨的水平附近，近三年，古蔺路德规模效应逐渐凸显，吨成本不断下降，促进吨毛利持续稳步提升；同时，随着古蔺路德产销量增加，吨固定成本和吨期间费用逐渐下降，在毛利上涨和成本下降的双重驱动作用下，吨净利同步上行。2023 年，吨净利达到 471 元，较 2022 年提升约 30 元，净利率提升至 22.1%。

图 20：古蔺路德的历史利润（单位：万元）



资料来源：公司公告，财信证券（2018 年数据缺失）

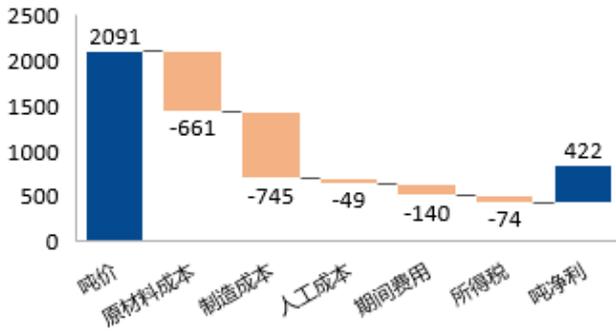
图 21：古蔺路德的历史吨收入和吨净利（单位：元）



资料来源：公司公告，财信证券（2018 年数据缺失）

分析产品价格以及原材料成本的波动以及所得税税率变化对项目盈利能力的影响。首先，根据历史数据测算古蔺项目过去三年的单位收入和成本情况，具体情况如下图所示。然后，我们分别测算主要影响因子数值波动对吨净利的影响，当吨收入为 1900-2100 元区间时，吨净利对应为 259-429 元；当吨原材料成本为 600-800 元区间时，吨净利对应为 474-304 元；当所得税税率从当前 15% 提升至 25% 时，吨净利也将下降至 347 元。

图 22：古蔺路德单位成本和费用情况（三年平均）



资料来源：公司公告，财信证券

图 23：主要影响因子的敏感性分析

	数值	吨净利
价格波动	1900	259
	2000	344
	2100	429
原材料成本波动	600	474
	700	389
	800	304
所得税率波动	15%	422
	25%	347

资料来源：公司公告，财信证券

2.3.3 规划项目盈利预期：满产归母净利润有望达到 1.6-1.7 亿元

展望公司白酒糟生物发酵饲料项目的盈利能力，预计现有规划项目在满产情况下归母净利润有望达到 1.6-1.7 亿元。本文采用两个方式进行预测：1) 根据公司发布的公开资料测算；2) 根据古蔺项目的盈利情况线性测算。

方法一：根据公司历史经营数据以及公开披露的可转债报告书的项目盈利预测进行测算，最终归母净利润为 1.76 亿元。其中，古蔺路德数据为 2023 年经营数据（实际销量为 6.53 万吨）；金沙路德为自行推算；遵义、永乐、亳州路德为公司可转债问询回复函测算数；宿迁路德根据类似浓香型白酒糟项目亳州路德推算。对比公司可转债报告书测算情况，古蔺路德的盈利能力显著更强，主要原因在于：1) 所得税税率不一样，可转债问询回复函中测算和古蔺路德现有税率分别为 25% 和 15%；2) 期间费用率不一样，古蔺路德的历史期间费用率偏低，可转债项目期间费用率采取更谨慎的测算；3) 浓香型项目的盈利能力低于酱香型项目，主要在于最终产品不一样，浓香型白酒糟生物发酵饲料产品定价偏低。

表 8：项目盈利预测一

	持股比例	产能规划 (万吨)	满产收入 (亿元)	满产利润 (万元)	归母净利 润(万元)	净利率	吨收入 (元)	吨净利 (元)
古蔺路德	93%	7	1.4	3073	2859	22%	2127	471
金沙路德	100%	15	3.1	4610	4610	15%	2070	307
遵义路德	100%	8	1.7	2551	2551	15%	2100	319
永乐路德	66%	10	2.2	3102	2047	14%	2172	310
亳州路德	100%	12	1.8	2535	2535	14%	1498	211
宿迁路德	100%	14	2.1	2957.5	2958	14%	1498	211
合计		66.0	12.2	18828	17559	15%	1855	285

资料来源：公司公告，财信证券

方法二：根据古蔺项目的盈利情况线性测算，最终满产的归母净利润低值和高值分别为 1.6 和 2.9 亿元。前文已经论述，古蔺项目满产情况下吨净利超过 400 元，且通过主要影响因子敏感性测算，最低和最高的吨净利分别为 259 和 474 元，以这两者作为吨净利低值和高值进行测算。此外，必须进行说明的是，考虑到公司产品定价为成本加成定价法，故未考虑原材料大幅涨价但产品大幅降价的极度悲观情形。从 2024 年上半年的经

营数据来看，原材料价格上行，销售价格下行的阶段，古蔺公司在未达到满产的情况下吨净利预计接近低值。

表 9：项目盈利预测二

	持股比例	产能规划 (万吨)	满产利润 (万元, 低值)	归母净利润 (万元, 低值)	满产利润 (万元, 高值)	归母净利润 (万元, 高值)
古蔺路德	93%	7	1813	1687	3318	3087
金沙路德	100%	15	3885	3885	7110	7110
遵义路德	100%	8	2072	2072	3792	3792
永乐路德	66%	10	2590	1709	4740	3128
亳州路德	100%	12	3108	3108	5688	5688
宿迁路德	100%	14	3626	3626	6636	6636
合计			17094	16087	31284	29442

资料来源：公司公告，财信证券

2.4 销售展望：危与机并存，黎明前的黑暗

未来 2-3 年，新产能陆续大规模投放进入产能爬坡期，而当前公司仍面临着销售层面的“卡脖子”问题。预计随着销售资源的集中投放、客户资源的持续积累以及下游景气度的底部回升，销售问题有望得到解决。过去，公司通过多年的产品应用推广与宣传，经过客户长期规范的饲喂实验和系统的营养评价、安全评价、性价比分析，最终进入客户的采购目录，目前已经形成了稳定的客户群体。后续伴随新产能的逐步投放，公司仍需要大力开拓新客户，这也成为公司当前面临的主要困境。主要原因在于：1) 下游客户验证周期长；2) 下游客户处于景气低点。但公司现阶段已经开始将工作重心放在销售层面，组建专业的销售团队，针对下游大型客户进行一对一的拜访沟通，已有成效。此外，公司也正尝试引入子公司的战略投资者来解决眼前的销售问题，并已有项目落地。

2.4.1 产品认证周期长，但黏性强

公司的主要客户大多为大型饲料企业和头部养殖企业，管理严格，一般需要半年到一年的认证周期，公司已经进入多家知名终端客户的采购范围。公司完整的销售环节包括：建厂—投产—获取销售许可证—客户小批量试用—客户大批量采购。下游大客户一般执行严格的供应商管理制度，专门配备营养配方师，对饲料产品的营养配比进行精细化计算，新产品需通过长达半年甚至一年的饲喂实验，以及系统的营养评价、安全性评价和性价比分析之后，才能够进入其饲料产品采购目录。通过多年的发展和积累，公司白酒糟生物发酵饲料产品陆续进入了首农集团、新希望集团、山西大象集团、现代牧业、澳华集团、大成食品、嘉立荷牧业、玖兴农牧、海大集团、禾丰股份等多家知名终端客户的采购范围，以高性价比赢得了大型饲料企业和养殖企业的信任。

白酒糟生物发酵饲料客户的集中度较高，前五大客户占比在 70% 以上，但集中度在逐步下降。随着公司客户资源的积累和开发，单一客户对公司的影响越来越小。部分经销商客户穿透至底层客户主要为大型养殖企业，如宝意万通的下游客户主要为大成食品、嘉立荷牧业、玖兴农牧等，胖墩墩生物的下游客户主要为海大集团等，光明饼业的下游客户主要为首农集团、三元种业等。此外，新希望六合的销售规模逐年提升，2020-2022

年分别为 444/1158/1666 万元，体现出客户对公司产品的信任度和满意度在逐年提升。

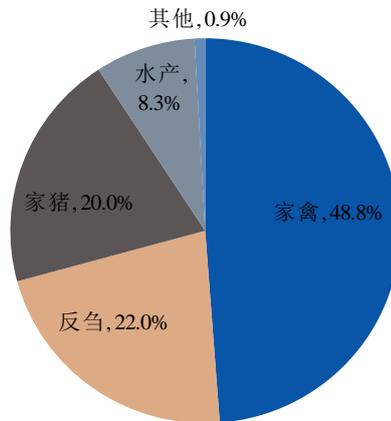
表 10：公司白酒糟生物发酵饲料客户情况

2023 年 1-9 月				2022 年		
	客户名称	金额(万元)	占比 (%)	客户名称	金额(万元)	占比 (%)
1	宝意万通	3751.46	26.90%	宝意万通	7364.71	46.49%
2	胖墩墩生物	2009.25	14.41%	澳华集团	2116.67	13.36%
3	光明饼业	1899.62	13.62%	光明饼业	1722.04	10.87%
4	新希望六和	1572.56	11.28%	新希望六和	1666.17	10.52%
5	澳华集团	1435.74	10.30%	胖墩墩生物	804.92	5.08%
	合计	10668.63	76.51%		13674.52	86.31%

资料来源：公司公告，财信证券

当前，公司产品主要用于禽类和反刍类，猪类占比正逐步提高，拓客空间大。对比全国各类饲料产量情况，猪饲料占比接近一半，但公司当前在该领域渗透率较低，后续发展空间较大，且生猪养殖下游企业集中度较高，客户销售起量的速度较快。根据公司公告，公司下游客户大多为大型饲料企业和头部养殖企业。2024 年 1-9 月，养殖类客户和饲料类客户的销量占比约为 8:2。按照下游终端养殖动物分类来看，家禽、反刍、家猪、水产及其他分别占总销量的 48.8%、22.0%、20.0%、8.3%和 0.9%。

图 24：下游客户行业分布情况



资料来源：公司公告，财信证券

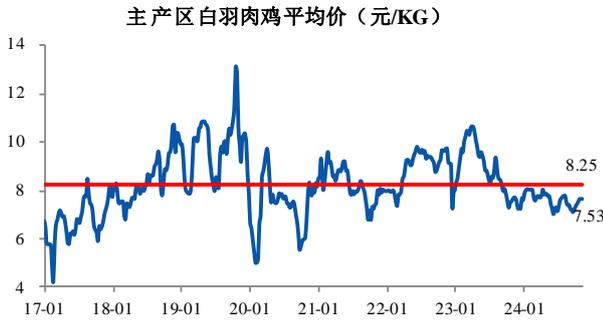
2.4.2 下游景气度低谷，静待反转

公司的下游为养殖业，有较强的周期性。养殖业本身的周期叠加经济周期后，养殖业大多从 2023 年起进入下行期，当前处于低谷，但已有企稳向上迹象，预期后续随着国内经济刺激政策的陆续出台，消费趋势有所好转，从而带动养殖业景气度底部翻转或高景气度延续。

- 1) **家禽**：肉鸡方面，2023 年下半年开始，白羽肉鸡一直在价格低位相对窄幅波动，目前位于均价下方，价格偏低导致肉鸡养殖预期盈利为负，这种情况持续接近 1 年时间。短期来看，Q4 旺季叠加供给端相对偏紧，价格有边际改善，从而抬升

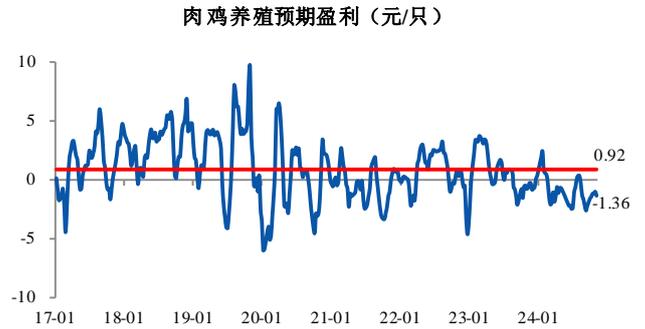
盈利预期。蛋鸡方面，因为鸡蛋价格相对稳定，主要呈季节性波动，因此可以看到叠加饲料价格下降养殖利润较高。

图 25：肉鸡价格底部基本确定



资料来源：Wind，财信证券（红线为均值）

图 26：肉鸡养殖预期利润为亏损



资料来源：Wind，财信证券（红线为均值）

图 27：鸡蛋价格相对稳定，呈季节性波动



资料来源：Wind，财信证券（红线为均值）

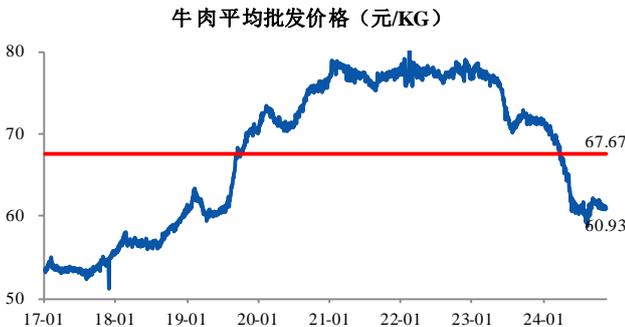
图 28：蛋鸡养殖利润稳定



资料来源：Wind，财信证券（红线为均值）

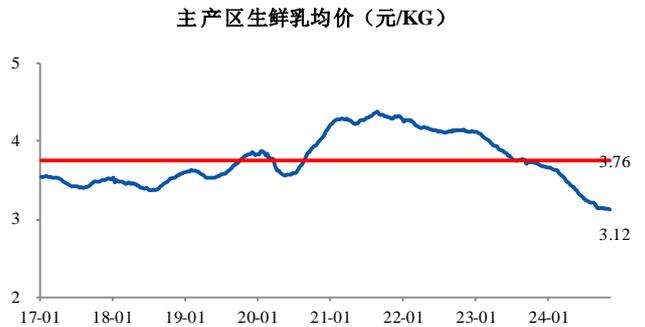
2) 反刍：肉牛方面，据农业农村部统计的平均批发价，牛肉价格自 2023 年初一路下行至 2024 年 8 月中旬，下降幅度超 25%，当前有底部企稳回升迹象。按照推算，当前国内肉牛养殖基本处于亏损状态，预计后续部分落后产能出清有助于行业复苏。奶牛方面，主产区的生鲜乳均价于 2021 年 8 月份开始下行，至今下跌幅度超过 28%，当前下跌趋势有企稳迹象。

图 29：牛肉价格触底回升



资料来源：Wind，财信证券（红线为均价）

图 30：原奶价格底部企稳



资料来源：Wind，财信证券（红线为均价）

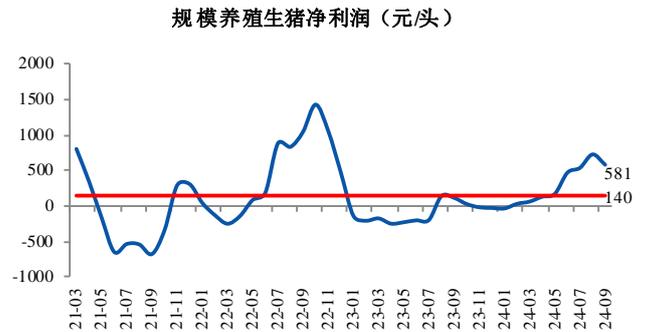
3) **生猪**：非洲猪瘟之后，生猪价格出现大幅度上行，而后伴随着资本密集涌入，生猪的规模化养殖进程加快。本轮周期来看，行业经历了2023年的行业亏损期，2024年2月份开始，规模养殖生猪扭亏为盈，这也加快了公司在生猪产业的渗透。往后看，考虑到行业供给指标能繁母猪在本轮去化完成后小幅波动，且各家猪企当前盈利诉求较强，预计整体供给大幅提升从而导致猪价大幅下滑的风险较小，行业较高景气度有望延续。

图 31：猪肉价格同比增长



资料来源：Wind，财信证券（红线为均价）

图 32：规模养殖生猪于 24 年 2 月份开始扭亏为盈



资料来源：Wind，财信证券（红线为均价）

2.4.3 公司积极推进，已有成效

在销售规划层面，一方面，公司在逐步加强团队建设和销售渠道的建立，把补充人手、扩充渠道作为工作的第一要务，计划将销售渠道渗透到国内排名前 100 的头部农牧企业和饲料企业，通过不断完善销售团队和销售渠道，建立高效的沟通机制，实现对市场变化的快速反应，从而为客户提供更加优质、高效的服务，以此提升公司在市场中的竞争力和影响力。另一方面，公司采取科研先行策略，与各大科研机构和学校、客户等开展针对性的研发活动，为产品销售提供更多的技术支持；与国内的农业科学家进行合作，完善公司的数据库；与头部大客户进行定向的合作研发，以此来准确了解客户的核心需求，让客户用得放心。

公司于 2023 年 12 月份设立全资子公司武汉路康德，负责酒糟发酵饲料的销售工作。而后公司陆续引进相关人才和销售团队。目前，销售公司的人员数量有将近 35 人，包括销管、业务员和技术服务人员等。公司针对业务员设置了绩效考核指标以及淘汰机制。

公司现有的终端客户有近 150 家，分布于全国 26 个省份、直辖市或自治区，客户主要集中在北京、山西、辽宁、河北和广东等地区。目前，经销和直销客户的占比为 70% 和 30%，虽然经销模式下，毛利率略低，但大的经销商具备一定的垫资能力，有助于公司快速回笼资金。后续随着公司大客户的开拓，直销客户占比有望继续提升。

公司白酒糟生物发酵饲料的老客户包括巨星农牧、海大集团、新希望六和等，2024 年新销售团队到位后已经新开拓了新希望猪产业线、大象农牧等头部客户，且有一批头部猪企已经完成实验和评估，部分已经进入议价阶段。得益于公司销售渠道的开拓，家猪类终端客户占比相较于去年同比提升 7.5pct。此外，公司与国家生猪技术创新中心、路同生物三方公司，签订了框架合作协议，以深度挖掘公司产品的功能性价值、扩大应

用场景为目标，发挥多方智力成果和资源优势，合理攻关关键核心技术，加快生猪技术成果转化与产业化，从而助力公司猪产业线的高质量发展。

针对公司新产能的投放，公司有意加快产能地区的销售布局，如西南市场。公司的酱酒产能集中布局在西南地区，针对这个现状，公司有意加快产销配合布局，主要的原因在于：1) 西南地区猪料市场广阔，云贵川渝四省市 2023 年生猪出栏超过 1.5 亿头，换算成白酒糟生物发酵饲料的市场容量达到 300 万吨/年，公司发展空间大。2) 西南地区的区位因素导致当地豆粕价格较高，作为公司白酒糟生物发酵饲料产品的竞品，这使得公司产能更具备价格优势。3) 西南地区的区位因素导致产品外运带来的运输成本较高，就地销售有助于降低公司的运输成本，这也是价格优势体现的因素之一。

3 盈利预测及投资建议

3.1 盈利预测

公司的盈利预测主要假设如下：

- 1) 收入：以公司产能投放节奏为基础，结合公司产品销售预期节奏进行预测。白酒糟生物发酵饲料业务，预计 2024-2026 年年底投产产能分别为 37/70/70 万吨，销量分别为 11.48/21.65/30.46 万吨，收入分别为 2.40/4.50/6.39 亿元，同比增长 21.76%/87.68%/42.11%；河湖淤泥处理业务和工程泥浆处理业务，2023-2024 年公司连续两年主动收缩后，预计该业务将维持在相对稳定的业务体量，预计 2024-2026 年收入分别为 0.58/0.52/0.52 亿元，同比增长-60%/-10%/0%；其他业务（含连云港碱渣治理业务），主要由连云港项目贡献业绩增量，按照项目爬坡进度，预计 2024-2026 年收入分别为 0.30/0.60/1.08 亿元，同比增长 +211%/+100%/+80%。
- 2) 毛利率：以历史毛利率以及产品价格变化、原材料成本变化、新增折旧摊销等为依据进行预测。白酒糟生物发酵饲料业务，原材料酒糟价格已有明显下降，推测 2024Q4 开始毛利率有所回升，但因产能大量投放带来新增的折旧摊销使得回升幅度稍缓，预计 2024-2026 年毛利率分别为 27.11%/28.94%/29.99%；河湖淤泥处理业务和工程泥浆处理业务，公司主要选取现金流较好、盈利能力较强的项目，故判断后续毛利率将有所提升，预计 2024-2026 年毛利率分别为 39.92%/47.47%/47.47%；其他业务（含连云港碱渣治理业务），因连云港项目为轻资产模式，利润率较高，预计 2024-2026 年毛利率分别为 30%/50%/50%。

表 11：盈利预测-收入&毛利率

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	
白酒糟生物发酵饲料	销量 (万吨)	7.31	9.33	11.48	21.65	30.46
	收入 (亿元)	1.58	1.97	2.40	4.50	6.39
	YOY		24.22%	21.76%	87.68%	42.11%
	毛利率	29.52%	29.80%	27.11%	28.94%	29.99%
河湖淤泥处理+工程泥浆处理业务	收入 (亿元)	1.82	1.45	0.58	0.52	0.52
	YOY		-20.48%	-60.00%	-10.00%	0.00%
	毛利率	40.23%	41.92%	39.92%	47.47%	47.47%
其他业务	收入 (亿元)	0.02	0.10	0.30	0.60	1.08
	YOY		447.72%	211.38%	100.00%	80.00%
	毛利率	18.93%	83.04%	30.00%	50.00%	50.00%
合计	收入 (亿元)	3.42	3.51	3.27	5.62	7.99
	YOY		2.63%	-6.72%	71.55%	42.26%
	毛利率	35.17%	36.25%	29.64%	32.91%	33.84%

资料来源：Wind，财信证券

- 3) 费用率：2024 年，随着白酒糟生物发酵饲料业务销售等工作全面展开，费用端出现比较明显的上升，预计后续随着规模扩大费用率将有所下降。销售费用率，预计 2024-2026 年分别为 7.20%/6.00%/5.60%；管理费用率，预计 2024-2026 年分别为 15.50%/12.00%/10.00%；研发费用率，预计 2024-2026 年分别为 4.00%/3.20%/3.00%；财务费用率，预计 2024-2026 年分别为 3.00%/2.50%/2.50%。
- 4) 减值损失（坏账）：公司传统业务遗留的应收账款问题在政府大力化债的大背景下将有望缓解，预计 2024-2026 年信用减值损失分别为-1200/-1000/-1000 万元。

表 12：盈利预测-费用率&减值损失

单位：百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
销售费用	5.06	9.59	23.58	33.71	44.75
占营业收入百分比	1.48%	2.73%	7.20%	6.00%	5.60%
管理费用	41.22	42.00	50.76	67.41	79.92
占营业收入百分比	12.05%	11.96%	15.50%	12.00%	10.00%
研发费用	13.51	13.65	13.10	17.98	23.98
占营业收入百分比	3.95%	3.89%	4.00%	3.20%	3.00%
财务费用	-1.96	3.76	9.82	14.04	19.98
占营业收入百分比	-0.57%	1.07%	3.00%	2.50%	2.50%
信用减值损失	-17.38	-25.92	-12.00	-10.00	-10.00

资料来源：Wind，财信证券

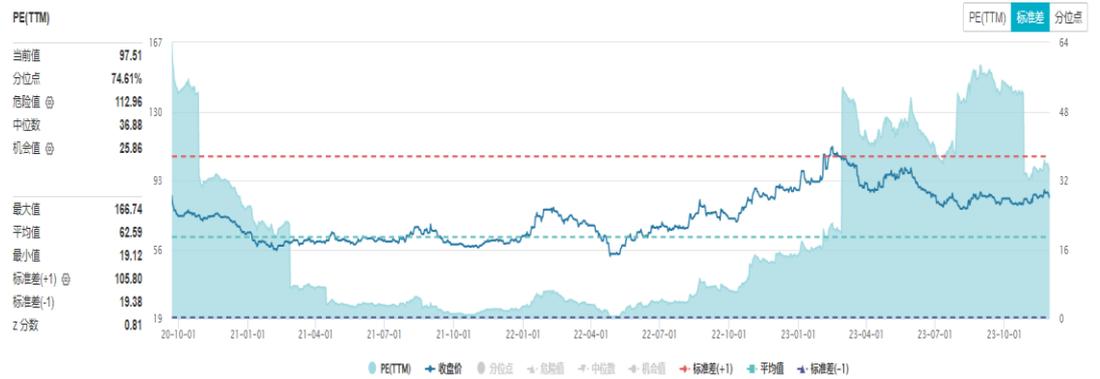
综上所述，预计公司 2024-2026 年收入分别为 3.27/5.62/7.99 亿元，同比增长 -6.72%/+71.55%/+42.26%；2024-2026 年归母净利润分别为-0.09/+0.34/+0.71 亿元，同比增长 -134.54%/+463.06%/+110.61%。

3.2 投资建议

参考可比公司的估值情况，判断公司稳态的合理 PE 估值为 25 倍左右。我们预计公司 2024-2026 年的 EPS 分别为 -0.09/+0.34/+0.71 元，对应的 PE 分别为 -149/+41/+19 倍。考虑到公司当前处于底部向上阶段，且弹性较大，首次覆盖，给予“增持”评级。

- 1) 公司历史估值情况：因为历史业务变化较大，且盈利水平波动较大，公司历史 PE(TTM)波动较大，故公司历史 PE 参考意义较小。

图 33：公司历史估值 PE (TTM)



资料来源：Wind

- 2) 饲料企业估值情况：选取多家饲料企业（申万 2021 年分类）进行比较，根据 wind 一致预期，12 家饲料企业的 PE (2024E) 均值为 24 倍，中位数为 20 倍。
- 3) 添加剂企业估值情况：选取多家添加剂企业（申万 2021 年分类）进行比较，根据 wind 一致预期，17 家饲料企业的 PE (2024E) 均值为 25 倍，中位数为 23 倍。

4 风险提示

销售进展不及预期风险；原材料价格波动风险；信用减值风险；技术迭代风险等。

报表预测 (单位: 百万元)						财务和估值数据摘要					
利润表	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	主要指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	342.08	351.08	327.47	561.79	799.18	营业收入	342.08	351.08	327.47	561.79	799.18
减: 营业成本	221.77	223.82	230.42	376.93	528.77	增长率(%)	-10.45%	2.63%	-6.72%	71.55%	42.26%
营业税金及附加	2.28	3.66	2.36	4.06	5.77	归属母公司股东净利润	25.93	26.97	-9.32	33.82	71.24
营业费用	5.06	9.59	23.58	33.71	44.75	增长率(%)	-65.68%	4.02%	-134.54%	463.06%	110.61%
管理费用	41.22	42.00	50.76	67.41	79.92	每股收益(EPS)	0.26	0.27	-0.09	0.34	0.71
研发费用	13.51	13.65	13.10	17.98	23.98	每股股利(DPS)	0.10	0.05	0.00	0.05	0.11
财务费用	-1.96	3.76	9.82	14.04	19.98	每股经营现金流	0.03	-0.19	1.39	1.39	1.78
减值损失	-17.38	-25.92	-12.00	-10.00	-10.00	销售毛利率	35.17%	36.25%	29.64%	32.91%	33.84%
加: 投资收益	5.08	2.20	0.00	0.00	0.00	销售净利率	11.46%	8.44%	-3.13%	6.61%	9.79%
公允价值变动损益	0.21	0.03	0.05	0.05	0.05	净资产收益率(ROE)	3.35%	3.01%	-1.05%	3.69%	7.29%
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	投入资本回报率(ROIC)	6.41%	4.13%	-0.60%	3.73%	6.17%
营业利润	50.85	34.41	-14.57	37.66	86.01	市盈率(P/E)	53.38	51.31	-148.53	40.91	19.43
加: 其他非经营损益	-0.97	-0.56	5.05	6.05	6.05	市净率(P/B)	1.79	1.54	1.56	1.51	1.42
利润总额	49.88	33.85	-9.52	43.71	92.06	股息率(分红/股价)	0.73%	0.36%	0.00%	0.37%	0.77%
减: 所得税	10.67	4.23	0.71	6.55	13.80	主要财务指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	39.21	29.63	-10.23	37.16	78.26	收益率					
减: 少数股东损益	13.28	2.66	-0.92	3.33	7.02	毛利率	35.17%	36.25%	29.64%	32.91%	33.84%
归属母公司股东净利润	25.93	26.97	-9.32	33.82	71.24	三费/销售收入	17.49%	18.59%	26.71%	21.21%	18.60%
资产负债表	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	EBIT/销售收入	14.01%	10.72%	0.09%	10.28%	14.02%
货币资金	259.40	199.23	104.79	179.77	255.74	EBITDA/销售收入	23.82%	20.77%	17.89%	24.22%	26.26%
交易性金融资产	115.21	89.53	89.53	89.53	89.53	销售净利率	11.46%	8.44%	-3.13%	6.61%	9.79%
应收和预付款项	329.93	351.86	346.13	383.86	458.38	资产获利率					
其他应收款(合计)	31.21	40.36	0.00	0.00	0.00	ROE	3.35%	3.01%	-1.05%	3.69%	7.29%
存货	49.31	93.52	115.95	135.34	217.18	ROA	4.00%	2.37%	0.02%	2.77%	4.65%
其他流动资产	13.84	31.30	31.30	31.30	31.30	ROIC	6.41%	4.13%	-0.60%	3.73%	6.17%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	资本结构					
金融资产投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	资产负债率	30.55%	40.48%	46.26%	53.58%	57.03%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	投资资本/总资产	61.29%	64.82%	67.64%	69.99%	68.45%
固定资产和在建工程	336.83	635.89	870.81	1087.73	1184.65	带息债务/总负债	45.84%	40.50%	41.16%	52.00%	51.20%
无形资产和开发支出	57.00	134.03	129.30	124.57	119.85	流动比率	2.79	1.52	1.11	1.10	1.13
其他非流动资产	35.01	54.06	53.57	53.07	53.07	速动比率	2.56	1.27	0.87	0.88	0.87
资产总计	1196.53	1589.43	1741.38	2085.18	2409.70	股利支付率	38.85%	18.67%	0.00%	15.00%	15.00%
短期借款	80.10	127.10	149.17	214.34	263.39	收益留存率	61.15%	81.33%	100.00%	85.00%	85.00%
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	资产管理效率					
应付和预收款项	173.88	326.60	417.74	480.11	614.45	总资产周转率	0.29	0.22	0.19	0.27	0.33
长期借款	87.50	133.44	182.42	366.60	440.15	固定资产周转率	1.59	0.88	0.57	0.71	0.81
其他负债	104.19	183.30	205.37	270.54	319.59	应收账款周转率	1.20	1.30	1.29	2.18	2.90
负债合计	365.58	643.35	805.53	1117.25	1374.19	存货周转率	4.50	2.39	1.99	2.79	2.43
股本	92.37	100.71	100.71	100.71	100.71	估值指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
资本公积	476.97	573.95	573.95	573.95	573.95	EBIT	47.92	37.62	0.30	57.75	112.04
留存收益	205.33	222.23	212.91	241.66	302.21	EBITDA	81.49	72.90	58.60	136.05	209.85
归属母公司股东权益	774.67	896.89	887.58	916.33	976.88	NOPLAT	35.83	30.28	-6.18	43.95	90.09
少数股东权益	56.28	49.19	48.27	51.60	58.62	归母净利润	25.93	26.97	-9.32	33.82	71.24
股东权益合计	830.95	946.08	935.85	967.93	1035.50	EPS	0.26	0.27	-0.09	0.34	0.71
负债和股东权益合计	1196.53	1589.43	1741.38	2085.18	2409.70	BPS	7.69	8.91	8.81	9.10	9.70
现金流量表	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	PE	53.38	51.31	-148.53	40.91	19.43
经营性现金净流量	3.49	-19.13	140.04	139.61	178.88	PEG	5.76	1.34	—	—	0.18
投资性现金净流量	-212.81	-263.30	-295.70	-294.85	-194.85	PB	1.79	1.54	1.56	1.51	1.42
筹资性现金净流量	108.72	197.64	61.22	230.22	91.94	PS	4.05	3.94	4.23	2.46	1.73
现金流量净额	-100.60	-84.79	-94.44	74.98	75.97	PCF	396.37	-72.35	9.88	9.91	7.74

资料来源: Wind, 财信证券

投资评级系统说明

以报告发布日后的 6—12 个月内，所评股票/行业涨跌幅相对于同期市场指数的涨跌幅度为基准。

类别	投资评级	评级说明
股票投资评级	买入	投资收益率超越沪深 300 指数 15% 以上
	增持	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 5%—15%
	持有	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 -10%—5%
	卖出	投资收益率落后沪深 300 指数 10% 以上
行业投资评级	领先大市	行业指数涨跌幅超越沪深 300 指数 5% 以上
	同步大市	行业指数涨跌幅相对沪深 300 指数变动幅度为 -5%—5%
	落后大市	行业指数涨跌幅落后沪深 300 指数 5% 以上

免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格，作者具有中国证券业协会注册分析师执业资格或相当的专业胜任能力。

本报告仅供财信证券股份有限公司客户及员工使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发送，概不构成任何广告。

本报告信息来源于公开资料，本公司对该信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本公司对已发报告无更新义务，若报告中所含信息发生变化，本公司可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司及本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此作出的任何投资决策与本公司及本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人（包括本公司客户及员工）不得以任何形式复制、发表、引用或传播。

本报告由财信证券研究发展中心对许可范围内人员统一发送，任何人不得在公众媒体或其它渠道对外公开发布。任何机构和个人（包括本公司内部客户及员工）对外散发本报告的，则该机构和个人独自为此发送行为负责，本公司保留对该机构和个人追究相应法律责任的权利。

财信证券研究发展中心

网址：stock.hnchasing.com

地址：湖南省长沙市芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 28 层

邮编：410005

电话：0731-84403360

传真：0731-84403438