

路德生物环保科技有限公司

2025 年度“提质增效重回报”行动方案

为践行以“投资者为本”的发展理念，提高上市公司质量，树立良好市场形象，助力市场信心提振、资本市场稳定和经济高质量发展，路德生物科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 4 月 26 日披露了《2024 年度“提质增效重回报”行动方案》，并于 2024 年 8 月 23 日披露了《2024 年度提质增效重回报专项行动方案的半年度评估报告》。2024 年度，公司根据上述行动方案积极开展和切实履行各项工作，持续聚焦主营业务、提升科技创新能力、增强投资者回报、完善公司治理。

为延续 2024 年度行动方案的成果，进一步提升公司核心竞争力，增强投资者回报，助力资本市场稳定和经济高质量发展，公司制定了《2025 年度“提质增效重回报”行动方案》，总结 2024 年度提质增效重回报行动方案实施情况，并结合发展实际，提出 2025 年主要措施。主要内容如下：

一、聚焦主业经营，提升经营质量

2024 年，国内畜牧饲料产业面临生猪产能回调、反刍行业普遍亏损、国内工业饲料市场量价齐跌等多重挑战，在此背景下，公司积极优化业务布局，坚持精进管理，聚焦主营业务，在生物制造领域持续攻关，夯实关键技术和应用，持续深耕下游市场，不断提升公司市场竞争力，推动主业高质量发展。

凭借敏锐的市场洞察力和过硬的产品质量，公司白酒糟生物发酵饲料工厂持续释放产能，新增多家大型客户，产品质量和售后服务获得客户高度认可。2024 年，公司实现营业总收入 2.78 亿元，其中，生物发酵饲料业务实现销量 11.26 万吨，较上年同期增长 20.74%，销售收入 21,684.67 万元，同比增长 10.19%。

2025 年，公司将继续聚焦做强生物制造主业，以提升经营质量为核心，开创高质量发展新局面。具体包括以下几个方面：

1、持续巩固提升优势产业

2024 年，公司持续卓越运营食品饮料副产物的高值化循环利用业务，伴随生物科技核心竞争力日益增强，白酒糟生物发酵饲料业务营收占比逾七成，公司更名为“路德生物环保科技有限公司”。公司新建白酒糟生物发酵饲料工厂亳州路德、遵义路德、永乐路德三个工厂有序投产，进一步丰富了公司的产品布

局，并迅速扩充了公司产能。为助力公司白酒糟生物发酵饲料业务发展，同时增强子公司的资本实力，公司全资子公司遵义路德引进国资股东农发饲料、金沙路德引进国资股东贵州生态基金，公司生物制造产业进入发展加速期，产业实力持续增强。

2025 年，公司将继续聚焦主业和优势领域，紧紧围绕生物制造这条主线，抢抓产业发展机遇，持续推进优质产能释放，加快拓展市场份额，强化公司的品牌形象，将公司的产业规模做大、产业能力做强，进一步提高公司的综合竞争力。

2、加强募集资金管理与使用

2024 年，在募投项目的实施过程中，公司严格遵守相关法律法规指引，审慎使用募集资金，持续推进募投项目建设，以募投项目的落地推动公司的可持续稳定发展。截至 2024 年末，公司首次公开发行股票募集资金余额为募集资金总额（含发行费用）的 11.79%，即募集资金已使用 88.21%；2022 年度向特定对象发行股票募集资金余额为募集资金总额（含发行费用）的 17.21%，即募集资金已使用 82.79%。公司按照相关法律、法规、规范性文件的规定和要求已对募集资金使用情况及时、真实、准确、完整地进行了披露，不存在募集资金使用及管理的重大违规情形。

2025 年，公司将继续严格执行《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件以及公司《募集资金管理办法》等相关规定，严格管理募集资金使用，积极推进募投项目的落地实施，确保募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

3、强化市场开拓力度

2024 年，公司进一步拓展全国营销体系，截至报告期末，公司的销售网络已覆盖北京、广东、河北、江西、四川等全国 20 余个省、直辖市、自治区。公司重点突破与大型养殖企业、大型饲料加工企业的合作，并推动区域化中小规模客户的覆盖。报告期内，公司积极参加国内各大展会，积极推广公司产品，2024 年 4 月公司参加 2024 中国饲料工业展览会，5 月参加第二十一届中国畜牧业博览会，7 月参加第十五届中国奶业展览会，充分展示公司形象，进一步提升公司的知名度和市场影响力，发掘潜在客户并建立良好的合作关系。

2024 年，公司积极邀请下游饲料养殖专家与企业前往工厂参观考察，举行技术交流研讨会，累计接待来访近 40 次，极大地促进了公司品牌形象的提升，随着公司知名度的快速提高，优质产品逐渐被广大客户所接受，销售竞争力逐步提升。

2025 年度，公司将从以下几个方面强化市场开拓力度，提升市场竞争力：

（1）加强市场调研，定期收集、分析行业动态，深入洞察行业发展趋势，对市场变化保持敏锐感知，坚持以市场需求为导向，基于精准的市场研判，持续优化产品结构和销售策略，致力于满足下游客户的多样化、差异化需求。

（2）以客户第一为导向，进一步推进销售和技术服务团队的人才升级和资源整合，提升销售团队整体实力。着重加强团队专业素质培养，定期组织培训与学习活动，帮助销售及技术服务人员深入掌握新产品应用的专业知识，提升业务队伍的专业化水平。同时，着力提升市场与技术服务的保障能力，精准对接客户需求，提供高效、优质的服务，树立良好的公司品牌形象。

（3）通过积极参加上下游行业相关展会、技术交流会等方式，深度参与生物制造行业对话，加强与行业专家及客户的技术交流与资源对接，寻求更多的合作伙伴，不断完善业务体系，进一步提升品牌知名度和影响力。

（4）加快公司产品在下游客户的验证与市场推广，建立快速反馈机制，及时向客户反馈解决方案和处理进度，确保试验顺利推进。持续巩固与各应用领域既有客户的合作基础，通过定制化服务、联合研发等方式，强化合作紧密度，深化与大客户的合作关系，提升客户黏性。

二、坚持创新驱动，培育新质动能

公司高度重视科技创新，以技术驱动为核心战略，坚持以技术创新驱动业务升级，打造公司发展新动能。公司密切关注合成生物等行业技术前沿动态，持续聚焦技术创新，不断探索新技术、新工艺、新方法，推动公司业务迈向新的高度。

2024 年，公司持续加大研发投入，取得了丰富的研发成果。2024 年 3 月，金沙路德承担的“微生物固态发酵刺梨果渣饲料化利用及产业化关键技术研究”项目，入选贵州省科技支撑计划；2024 年 5 月，公司联合湖北工业大学申报的“酿造副产物高值化利用关键技术研究与应用”项目，通过了武汉东湖高新区科创局组织的专家论证，被列入东湖高新区第三批“揭榜挂帅”立项项目，并获财

政资金支持；2024 年 12 月，公司与湖北大学省部共建生物催化与酶工程国家重点实验室联合进行的“合成生物学技术改造乳酸克鲁维酵母发酵酒糟废弃生物生产 γ -氨基丁酸 (GABA) 的研究项目”，取得较大进展，发表了《Efficient Synthesis of γ -Aminobutyric Acid from Monosodium Glutamate Using an Engineered Glutamate Decarboxylase Active at Neutral pH (Catalysts, IF3.8)》《Advances in Zero-Shot Prediction-Guided Enzyme Engineering using Machine Learning (ChemCatChem, IF3.9)》两篇 SCI 论文。

2024 年，公司产品凭借前沿且成熟的技术能力，收获行业高度认可，树立起技术标杆。2024 年 12 月，公司申报的“酿造副产物绿色制造生物发酵饲料技术创新集成及产业化应用”项目荣获中国食品工业协会科学技术奖二等奖；公司“倍肽德及菌福系列生物发酵饲料”产品荣获合成生物与生物饲料产业链协同创新论坛“2024 年度生物饲料创新产品新质力优秀奖”。

公司与高校科研院所开展深度合作，实现产学研用的协同创新。2024 年，公司新增 8 项产学研合作项目。截至 2024 年末，公司共拥有湖北省企业技术中心、高含水废弃物处理与利用技术湖北省工程研究中心等高层次研发平台；并与浙江大学、中国农业大学、华中农业大学等高校，以及中国农业科学院饲料研究所、生物饲料开发国家工程研究中心、国家饲料工程技术研究中心等科研机构建立了外部合作关系。截至报告期末，公司共拥有专利 157 项，其中发明专利 25 项，实用新型专利 126 项，外观设计专利 6 项；截至报告期末，公司共拥有注册商标 35 个。2025 年度，公司将继续加大研发投入，提升科技创新能力。

1、深化人才发展战略，加强队伍建设

2024 年，公司业务规模保持良好增长，员工规模随之扩大。公司将注重内部人才的挖掘与培养，搭建系统的培训体系与晋升通道，助力员工快速成长；积极拓宽人才引进渠道，引进外部高端人才，不断完善人才梯队建设，为公司的长远发展储备充足的人才资源。同时，进一步强化人才激励机制，探索科学合理的股权激励与薪酬激励机制，充分激发团队的积极性与创造力。此外，公司还将强化专业和技能培训，提升员工的专业化水平和职业素养，通过加强内部学习和外部培训相结合，探索符合行业特点、公司发展实际的人才培养模式，推动员工与企业共同进步。

2、产学研用深度融合，布局前沿技术

作为战略性新兴产业，合成生物学近年来得到一系列政策的支持，2024 年公司在合成生物领域获得了一系列重要成果。2025 年，公司将持续在合成生物相关前沿技术领域开展前瞻性布局，采用自主研发、产学研合作等多元模式，进行下一代核心技术储备，为公司未来发展构建新优势和新动能。

三、优化财务管理，助推高效运营

1、提升信息化水平

报告期内，公司积极响应国家“数据要素×”行动计划，系统推进数字化平台建设。公司优化了 OA 和财务软件，实现产供销管理和审批流程建设，上线前沿信息研发平台及天眼工厂实时监控系統，实现数据的实时汇聚、处理、分析和预测，为管理层提供精准决策支持。通过智慧园区管理、固定资产管理等系统，覆盖全场景管理，提升管理效能。部署云桌面管理系统，简化办公硬件配置，提升全流程闭环效率，推动企业运营质效实现跨越式升级。

2025 年，公司将继续推进信息化建设，推进人力资源管理系统等业务系统的优化迭代，进一步提升工作效率；同时，根据公司实际需求，引入前沿信息化系统，优化业务流程，提升企业决策的科学性与及时性。

2、加强应收账款管理

2024 年，公司采取积极措施清收历史应收账款，同时加强对销售环节的信用风险管控，多渠道收集客户信息，评估客户的信用情况，根据不同信用等级客户制定信用政策，针对不同等级的客户设定合理的赊销上限额度，通过法务、财务、内审等多部门专业人员对合同签订和发货环节进行有效控制，动态监控客户的付款进度，业务部门增强与客户的沟通和对账频率，确保应收账款催收的及时性，提高应收账款周转率，控制应收账款规模。2024 年末，公司应收账款账面余额 2.81 亿元，较年初同比下降 13.56%。

2025 年，公司将多措并举加快应收账款回收速度，提高应收账款周转率，加速资金周转，持续改善经营性现金流。同时，通过甄别客户的资信情况，制定更为合理的信用政策，有效加强应收账款风险管理，从源头上降低坏账风险，保障公司资金安全与运营效率。

3、完善全面预算管理体系

2024 年，公司实行资金预算集中管理，各部门在每月底提请月度资金计划，由分管部门和财务部门审批通过，方便公司合理安排资金、提高资金的使用效率，减少不必要的开支，降低运营成本，同时帮助管理层了解公司的资金状况和未来资金流向，为重大决策提供有力支持。

2025 年，公司将继续优化全面预算管理体系，完善资金管控体系，通过精细化管理合理控制运营成本，杜绝不必要开支，提高资金使用效率，确保公司资金流稳定、安全，为公司稳健前行提供有力支撑。

四、完善公司治理，促进规范运作

2024 年，公司高度重视公司治理的健全和内部控制体系的优化建设，持续完善治理制度和内部控制制度，提高公司运营管理的规范性和决策的科学性。具体如下：

1、完善内控建设

随着公司生物制造产业快速发展、规模不断扩张，对公司内控建设和治理水平提出了更高的要求，公司审计合规部在日常过程中对公司及子公司进行内控管理，规避相应风险。2024 年，公司审计合规部审计项目 17 项，涉及采购与付款、建设与验收、生产经营、内控制度建设、预算管理、工程项目管理、OA 系统管理、用印管理等，查明了多处缺失和不完整项，并组织相关责任部门进行严格整改。同时，公司结合相关法律法规与实际经营情况，修订并发布了《生物板块生产厂管理制度》、《舆情管理制度》、《会计师事务所选聘制度》，为公司经营管理的合规有效提供了保障，为公司高质量发展保驾护航。

2025 年，公司将定期开展内部审计和风险评估，梳理原有管理制度和流程，持续修订完善内部控制管理体系，并推进落实执行，为公司高效运转提供制度保障和流程支撑。此外，持续强化内部监督与审计，审计合规部独立开展工作，积极开展内部专项审计，跟踪审计结果并及时反馈，以高质量内部审计，助力公司合规运营，提升决策科学性，切实保障股东权益。

2、加强董事会建设

2024 年上半年，公司收到公司董事罗茁先生、独立董事姜应和先生提交的辞职报告，为保证公司董事会的规范运作，公司分别于 2024 年 4 月 25 日、2024 年 5 月 17 日召开了第四届董事会第十六次会议、2023 年年度股东大会选举沈水

宝先生为公司第四届董事会非独立董事，同时接替第四届董事会审计委员会委员职务；选举陈雄先生为公司第四届董事会独立董事，并接替第四届董事会战略委员会委员职务。公司董事会成员经验丰富、结构多元，为公司的转型发展提供了有力的指导和支持。

2024 年，公司共组织召开 7 次董事会会议，审计委员会会议 4 次，战略委员会会议 4 次，提名与薪酬委员会会议 2 次，独立董事专门会议 2 次，在公司重大决策过程中，有效发挥了专门委员会及独立董事的独立判断能力及专业领域特长，各董事积极履职尽责、建言献策，切实保障公司及全体股东权益。

第四届董事会和监事会将于 2025 年 5 月任期届满。2025 年 4 月 17 日，公司召开第四届董事会第二十三次会议、第四届监事会第十九次会议，审议通过了《关于董事会换届暨提名第四届董事会非独立董事成员的议案》《关于董事会换届暨提名第四届董事会独立董事成员的议案》《关于取消监事会并修订〈公司章程〉及相关制度的议案》，上述事项尚需提交公司 2024 年年度股东大会审议。公司将按期完成董事会的换届选举，深入自查独立董事的任职资格，确保所有在任独立董事均符合《上市公司独立董事管理办法》以及公司《独立董事工作制度》所规定的任职资格与条件，并做好新任董事任职培训，提升董事履职能力。公司将严格按照新《公司法》和监管要求，取消监事会，由审计委员会行使监事会职权，修订《公司章程》及配套治理制度，调整公司治理架构，保证公司治理机构持续有效运转，切实保护公司股东特别是中小股东利益。

3、持续开展董监高履职培训

2024 年，公司董事、监事、高级管理人员参与监管机构及上市公司协会举办的专业培训，并邀请保荐机构和律师团队分别就公司董监高日常履职规范和《公司法》修订后履职重点进行专项培训，共计开展培训 10 余次，如“新国九条重点政策解读”、“行政处罚最新案例分析及现场检查重点关注问题培训”、“湖北辖区上市公司第二期独董制度改革专题培训会”、“新公司法修订法律专项培训”等。公司及时向董监高传达最新的监管政策、典型案例，积极宣贯合规理念，持续提升董监高履职能力、合规知识储备。

2025 年，公司将积极组织董监高等“关键少数”参加上海证券交易所、上市公司协会等机构举办的专项培训，及时传递最新法律法规和监管案例，持续强化“关键少数”的自律与合规意识，提升其履职能力和风险意识。

五、加强投资者沟通，传递公司价值

2024 年，公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件的要求，真实、准确、完整、及时地披露公司定期报告、临时公告等重大信息，坚持公平、公正、公开的原则，维护中小投资者的利益。

在合规信息披露的基础上，公司充分利用网络沟通平台，通过公司官网、投资者关系管理微信公众号等渠道，通过图片、视频等可视化形式解读定期报告，展示公司经营情况、研发进展情况、行业动态等关键信息。

2024 年，公司召开了 2023 年度暨 2024 年第一季度、2024 年半年度、2024 年第三季度业绩说明会，通过参加 2024 年湖北辖区上市公司投资者网上集体接待日、参加“走进上市公司投资者交流会”、接受投资者调研等方式，在合规范围内就投资者关心的问题解答，加强与投资者的双向沟通；通过上证 e 互动平台、投资者热线电话、证券部邮箱等交流渠道，公司积极回复投资者问询，及时、公开、透明地传达公司经营成果、财务状况等信息，使投资者对公司有更全面、深入的了解。

2025 年，公司计划安排不少于 3 次的业绩说明会，并持续通过“上证 e 互动”平台、证券部邮箱、投资者热线电话、接受投资者调研等各种形式加强与投资者的交流与沟通，主动、及时回应投资者关切，增强投资者对公司的了解和信心，为投资者决策提供充分的信息。

六、强化管理层责任，股东利益共担共享约束

2024 年，公司与实控人、控股股东、持股超过 5%以上股东及公司董监高等“关键少数”保持密切沟通，通过培训、合规提醒等方式定向传达案例通报、监管导向及规则解读，强化对“关键少数”的合规教育，不断强化相关方的责任意识和自我约束意识。

公司根据《公司章程》和实际经营发展情况，并参照行业、地区薪酬水平，确定 2024 年度董监高薪酬方案，在审议 2024 年度董监高薪酬议案时，关联人员已按照相关规则对议案回避表决。

公司将紧跟监管政策的变化，通过多渠道及时向公司董监高传递最新的监管要求，不断强化规范运作意识，持续提升履职能力，推动公司长期稳健发展。同时，公司将持续优化董监高薪酬管理体系，充分调动关键岗位人员的积极性和创造性，共同创造价值，增强投资者回报。

七、其他事宜

公司将持续评估“提质增效重回报”行动方案的执行情况，积极履行信息披露义务。公司将继续做精做强主营业务，努力通过良好的业绩表现、规范的公司治理、积极的投资者回报，切实履行上市公司的责任和义务，保护投资者的合法权益，积极传递公司价值，共同促进资本市场平稳健康发展。

本报告所涉及的公司规划、发展战略等系非既成事实的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意相关风险。

路德生物环保科技有限公司董事会

2025 年 4 月 18 日