

国投证券股份有限公司

关于路德生物环保科技股份有限公司

2025 年年度持续督导跟踪报告

国投证券股份有限公司（以下简称“国投证券”或“保荐机构”，曾用名为“安信证券股份有限公司”）作为路德生物环保科技股份有限公司（以下简称“路德科技”或“公司”）向特定对象发行股票的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》等有关法律、法规的规定，负责路德科技向特定对象发行股票后的持续督导工作，持续督导期为 2023 年 5 月 25 日至 2025 年 12 月 31 日。国投证券出具 2025 年度持续督导跟踪报告，具体情况总结如下：（如无特别说明，下文所示“报告期”、“2025 年”指 2025 年度）

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	完成督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与路德科技签订《持续督导协议》，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务。
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解路德科技经营情况，对路德科技开展了持续督导工作。
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2025 年度路德科技未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况。
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐机构采取的督导措施等	2025 年度路德科技未发生重大违法违规或违背承诺等事项。

序号	工作内容	完成督导情况
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件并切实履行其所做出的各项承诺	2025 年度保荐机构督导路德科技及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促路德科技依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构对路德科技的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，路德科技的内部控制制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促路德科技严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对路德科技的信息披露文件进行了审阅，不存在应向上海证券交易所报告的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2025 年度路德科技及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生相关事项。
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2025 年度路德科技及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况。
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2025 年度经保荐机构核查，不存在应向上海证券交易所报告的情况。

序号	工作内容	完成督导情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2025 年度路德科技未发生相关情况。
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，明确了现场检查工作要求，并按计划保质保量完成了现场检查。
16	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量。上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项	2025 年度，路德科技不存在该等需要专项现场检查的情形。

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

在本持续督导期间，保荐机构和保荐代表人未发现路德科技存在需要整改的重大问题。

三、重大风险事项

2025 年度，公司未发生重大风险事项。公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）业绩下滑或亏损的风险

报告期内，公司持续优化产品与客户结构，拓展销售渠道，大力推进生物发酵饲料业务产能释放，主营业务收入实现稳步增长。无机固废处理服务业务受行业环境变化，部分客户支付能力下降，导致合同资产和应收账款结算支付周期拉长，进而使合同资产减值损失和应收账款信用减值计提增加。同时，新产能集中投用固定资产折旧摊销、房产税和土地使用税，以及固定资产借款利息费用化增加等因素，使得公司当期经营业绩出现亏损。后续，若公司盈利效率提升不及预

期、减值损失持续发生、成本费用管控未达目标，或市场拓展和产品结构优化效果不佳，将导致公司业绩亏损，进而对公司财务状况及持续经营能力产生不利影响。

2025年度，路德科技实现营业收入38,020.82万元，较上年同期增长36.95%；归属于上市公司股东的净利润-7,010.18万元，较上年同期加大亏损了23.96%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润-7,354.91万元，较上年同期加大亏损了23.25%。

1、亏损（归属于上市公司股东的净利润）加大的主要原因

（1）2025年国内畜牧行业持续推进结构性调整：生猪养殖产能优化出清，猪饲料产量高位回落；蛋禽终端消费疲软、养殖盈利承压，蛋禽饲料需求小幅下行；生鲜乳及牛羊肉市场价格弱势运行，养殖场亏损面持续扩大，带动反刍动物饲料需求同比收缩。受下游整体养殖景气度偏弱、终端饲料需求走淡影响，白酒糟生物发酵饲料市场议价能力有所减弱，产品售价相比去年走低；年内公司亳州路德、遵义路德、永乐路德新厂区产能爬坡，固定成本未得到摊薄影响产品综合单位成本，综合导致本报告期白酒糟生物发酵饲料产品综合毛利率下降。

（2）报告期内，公司白酒糟生物发酵饲料业务规模增长带动本期期间费用同比增加：①为保障遵义路德、亳州路德、永乐路德新建项目投产后续原料储备稳定供应，公司新增短期流动资金借款；同时前述项目投产后，部分固定资产借款利息费用化列支，直接推高财务费用；下属子公司引入外部机构投资者，母公司及标的子公司约定附股权回购义务；依据企业会计准则，该类附有或有结算条款、无法无条件规避现金兑付义务的权益融资，已分类为金融负债并计提利息；综合上述因素，本期财务费用较上年同期增长124.05%；②公司及下属子公司办公用房产、配套设施等固定资产折旧及无形资产摊销金额同比增长42.58%，主要系业务扩张带来的资产规模增加所致；③公司办公楼、员工宿舍等房屋建筑物及相关土地使用权等无形资产规模同步增加，对应计提缴纳的房产税同比增长206.60%。

（3）报告期内，公司工程泥浆处理服务业务，由子公司绍兴路德独立运营，较上年均有大幅增长，公司持有绍兴路德股权51%，本期归属于少数股东的损益增多，对本报告期内归属上市公司股东的净利润有一定的影响。（主要影响归母

净利润，不影响净利润)

(4) 报告期内，受中长期宏观经济环境影响，公司无机固废处理服务业务下游客户支付能力下降，回款节奏放缓，应收账款账龄拉长，因应收账款及合同资产计提的坏账准备 2,853.61 万元，对净利润形成重大影响。

2、未来的变动趋势

公司亏损受行业等多方面因素影响，较难预测未来的变动趋势，公司已在年报中充分披露业绩变动的风险。

(二) 核心竞争力风险

1、技术升级迭代风险

公司自主研发的有机糟渣微生物固态发酵、泥浆脱水固结一体化等核心技术体系，已成功应用于食品饮料加工副产物、无机固废等高含水废弃物的处理和利用领域。随着生态农业等快速发展，生物发酵饲料利用技术也将进入快速更新、迭代阶段。如公司不能准确及时地预测和把握生物发酵技术的发展趋势，持续加大技术投入，对技术研究的路线做出合理安排或转型，有效地进行成果转化和产业应用，进而持续保持技术领先优势，则可能无法及时开发出符合市场需求的新产品，并可能导致公司面临核心技术落后、产品升级迭代滞后和创新能力不足的风险，从而给公司的可持续发展带来不利影响。

2、技术专利被仿制、被侵权风险

公司在有机糟渣微生物固态发酵、泥浆脱水固结一体化等核心技术体系不断进行技术创新，已构筑起系统的知识产权保护体系，是公司持续技术创新和发展的有力保障。市场中部分竞争者可能因缺乏自主创新能力或研发投入不足等原因，直接仿制他人专利技术以及配套的工艺、设备、材料等，或直接进行专利侵权，进而对公司生产经营造成重大不利影响。

3、核心技术人员流失风险

随着公司业务的快速发展，公司对技术人员的需求将大量增加，技术研发能力和创新能力是公司战略目标实现的关键因素之一，核心技术人员、管理人员是公司稳定发展的重要保障，公司未来发展也有赖于能否吸引和留住优秀的人才。如果公司不能及时引进或者培养符合发展需要的优秀人才，或者出现核心技术人员流失的情况，将对公司经营业绩的稳定性产生不利影响。

（三）经营风险

1、新增产能与市场开拓进度不匹配风险

近年来，公司生物饲料业务产能增长迅速，从5万吨/年上升到47万吨/年，未来2-3年内，随着公司白酒糟生物发酵饲料业务在建项目及后续投资规划项目的建成及完全达产，产能将进一步提升；公司白酒糟生物发酵饲料业务下游目标客户主要是大型饲料加工企业与养殖企业，该类客户对公司产品供应的数量和稳定性有较高要求，公司若供货不稳定或是无法满足客户需求，将可能影响与大客户的合作关系。因此，新增产能与市场开拓进度存在不匹配的情况，会对公司白酒糟生物发酵饲料业务的经营造成风险，具体而言：一方面，若产能增长速度快于市场开拓速度，会导致产能闲置或者产品滞销的风险，影响公司正常经营；另一方面，若市场开拓速度快于产能增长速度，公司产能无法满足大客户需求，亦不利于维护大客户关系。

2、原材料及能源价格波动风险

公司生物发酵饲料主要原材料为白酒糟。报告期内，在白酒糟生物发酵饲料领域，白酒糟成本占该领域主营业务成本比例较高，达到30%以上；白酒糟等主要原材料采购价格的变化对主营业务成本有一定影响。未来若后续原材料和能源价格产生较大变动，将会对公司整体盈利状况和后续发展产生一定影响。

3、新应用领域的业务开拓风险

公司已在食品饮料加工副产物、无机固废处理等领域建立起突出的技术、运营模式和品牌优势。随着技术创新和产业结构转型升级，公司积极拓展业务版图，加强应用领域横向拓展，近年来逐步加大除酱香型白酒糟之外的食品饮料糟渣领域的市场开拓力度，报告期内，公司以浓香型酒糟为原料的生物饲料工厂已实现产品线盈利。在新拓展领域内，公司的技术储备及经营时间相对较短，品牌认知度仍在逐步提升。

（四）财务风险

1、毛利率波动风险

报告期内，受全品类下游养殖景气度偏弱、终端饲料需求走淡影响，白酒糟生物发酵饲料市场议价能力下降，行业产品售价有所下调。同时，报告期内玉米、豆粕等大宗饲料原料虽全年均价小幅回落，但年内价格振幅较大，造成阶段性原

料成本维持高位，生物饲料业务毛利率有所下降。无机固废处理服务业务受部分项目产能恢复的影响，摊薄了单位成本，毛利率较上期有所回升。

未来公司业务规模不断增长，影响公司主营业务综合毛利率的因素可能增多，若后续市场波动加剧，公司主营业务毛利率存在波动风险。

2、应收账款回收风险

随着公司业务规模不断增长，公司的应收账款余额可能将保持较大规模。报告期内，生物饲料业务应收账款回收情况良好；无机固废处理服务业务受宏观环境等因素影响应收账款的回收期有所延长。截至报告期期末，公司应收账款净额19,253.16万元，占期末流动资产的比例为26.37%。随着公司业务规模不断增长，公司的应收账款可能将保持较大规模。若下游客户的财务经营状况发生恶化，公司应收账款可能发生坏账风险，对公司的财务状况和经营业绩将产生不利影响。公司将不断强化应收账款管理和责任落实，定期梳理欠款项目，已制定针对性的客户信用管理流程与应收款管理制度，不断规范并加强应收账款的催收管理。

（五）行业风险

1、行业政策风险

公司白酒糟生物发酵饲料业务所处的生物饲料行业，受国家粮食安全战略、饲料与养殖行业“减抗、限抗”、资源综合利用及食品安全等多重政策监管与引导。相关产业规划、产品标准、生产规范、环保要求、税收优惠及补贴政策的调整，将直接影响行业准入门槛、生产成本、产品定价与市场需求。若未来行业监管趋严、标准提升、优惠政策退坡或支持力度减弱，将对公司生物发酵饲料业务的生产经营、盈利水平与扩张节奏造成不利影响。

2、行业竞争加剧风险

当前公司生物发酵饲料业务虽暂未面临重大直接竞争，但随着行业政策支持、市场空间扩大与盈利前景显现，预计将吸引大型饲料集团、养殖企业、生物技术公司及新进入者加速布局，行业竞争将显著加剧。

一方面，现有竞争者可能加大研发投入、扩产降价、拓展渠道，挤压公司市场份额与利润空间；另一方面，新进入者凭借资本、渠道或技术优势切入，可能引发价格战、人才争夺与客户分流，削弱公司定价权与毛利率水平。若公司不能持续保持技术、成本、渠道与品牌优势，将面临市场拓展受阻、盈利下滑的风险。

（六）宏观环境风险

当前国内外经济形势复杂多变，受到宏观环境的不稳定、不确定性因素明显增多。未来若宏观经济形势出现较大变化，公司未能及时调整经营策略，短期内将给公司带来一定的经营压力。

四、重大违规事项

2025 年度路德科技不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2025 年度/末，公司主要财务数据如下表所示：

单位：万元，%

主要会计数据	2025 年度	2024 年度	增减变动幅度
营业收入	38,020.82	27,761.87	36.95
归属于上市公司股东的净利润	-7,010.18	-5,655.15	23.96
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-7,354.91	-5,967.35	23.25
经营活动产生的现金流量净额	3,339.02	5,344.55	-37.52
	2025 年末	2024 年末	增减变动幅度
归属于上市公司股东的净资产	76,257.75	83,436.74	-8.60
总资产	192,084.30	172,539.79	11.33

2025 年度，公司主要财务指标如下表所示：

主要财务指标	2025 年度	2024 年度	增减变动幅度（%）
基本每股收益（元/股）	-0.70	-0.56	25.00
稀释每股收益（元/股）	-0.70	-0.56	25.00
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	-0.73	-0.59	23.73
加权平均净资产收益率（%）	-8.78	-6.53	减少 2.25 个百分点
扣非后的加权平均净资产收益率（%）	-9.21	-6.89	减少 2.32 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	3.86	7.12	减少 3.26 个百分点

上述主要会计数据及财务指标变动原因：

1、2025 年，公司实现营业收入 38,020.82 万元，较上年同期增长 36.95%，主要情况如下：

（1）报告期内，公司白酒糟生物发酵饲料业务产能持续扩张，并始终专注该业务的技术改进和产品升级，提升竞争力，以高性价比优势得到市场认可，积累了优质客户。随着金沙路德白酒糟生物发酵饲料厂投产后产能稳步释放，亳州路德、遵义路德、永乐路德也于第四季度产量趋于稳定，产销量较上年同期增长，

2025 年公司白酒糟生物发酵饲料业务实现产量 18.33 万吨，较上年同期增长 58.58%；销量 18.41 万吨，较上年同期增长 63.47%；实现销售收入 28,297.66 万元，同比增长 30.50%。

(2) 报告期内，无机固废处理服务业务筛选优质项目保持稳定运营，为公司整体营收提供补充，实现销售收入 7,689.88 万元，较上年同期增长 86.68%。

2、归属于上市公司股东的净利润-7,010.18 万元，较上年同期加大亏损了 23.96%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润-7,354.91 万元，较上年同期加大亏损了 23.25%，主要原因详见“三、重大风险事项”之“（一）业务下滑或扩损的风险”之“1、亏损（归属于上市公司股东的净利润）加大的主要原因”。

3、公司基本每股收益、稀释每股收益较上年同期减少 25.00%。扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期减少 23.73%，主要系本期归属于上市公司股东的净利润减少所致。

综上所述，公司 2025 年度主要财务数据及指标变动具有合理性。

六、核心竞争力的变化情况

2025 年度公司核心竞争力未发生重大变化。公司核心竞争力主要体现为以下几个方面：

1、科研实力和技术转化力

公司是国内少数专业从事循环资源再利用的技术研发、成果转化和产业应用的科技创新型企业之一。通过近二十年的持续研发、技术积累与产业化应用实践，公司逐步形成了食品饮料加工副产物资源化再利用和无机固废资源化再利用等完整的业务模块，构建起从基础研究成果向产业化应用转化的技术能力体系。

公司在生物科技领域，以微生物固态发酵技术、合成生物学为底层技术充分应用，以食品饮料副产物为培养基，通过可持续的生物制造技术，研制出富含氨基酸、消化酶、寡糖、有机酸、小肽、活性肽等功能成分的微生物酵母培养物、酵肽营养剂等生物制品，广泛应用于动物养殖领域。目前公司已全面打通生物制造技术链条，形成工业菌种定向选育、生物发酵精细调控、产品功效高效富集等国内领先的产业化平台，集成了菌种选育、生物发酵、高精度检测分析等系列工程技术，大幅提升了将技术成果快速工程化和产业化的能力。现阶段，公司以白

酒加工副产物为培养基，围绕微生物固态发酵、连续多级低温干燥、酵母固体高密度培养、酵母固态自溶、专一性酶降解、高浓度滤液收集及利用等工艺环节，生产复合功能性生物发酵饲料，集营养性和功能性于一体，打造循环经济产业链。

此外，公司也逐步推动该技术在醋糟、果渣等非粮生物资源开发领域的应用。未来，基于合成生物学底层技术能力的不断沉淀，公司持续加大研发力度，不断挖掘出新的具有生物活性的高价值分子，向生物材料、化妆品原料、功能性食品等新的应用场景和新的服务领域拓展，实现业务的多元化布局与升级，提升自身在市场中的核心竞争力与行业影响力。

在无机固废处理技术的研发和应用方面，公司经过多年自主研发，一方面形成了泥浆脱水固结一体化核心技术体系，以工厂化方式高效能地实现了河湖淤泥、工程泥浆的减量化、无害化、稳定化处理与资源化利用；另一方面，公司攻克困扰碱渣治理的技术难关，形成了一套系统的碱渣处理及资源化利用技术和工艺，既可消减固废污染、修复污染土地，改善人居环境，又能减少工程建设中的土石开采，保护绿水青山。

公司是国家级“专精特新”小巨人企业，拥有湖北省“工程研究中心”与“企业技术中心”双平台，获得了湖北省政府颁发的“湖北省科技型中小企业创新奖”，中国食品工业协会颁发的“2023年度科学技术奖二等奖”，在行业内树立了具有一定知名度和影响力的品牌形象，同时，公司建立了强大的技术研发团队，并与浙江大学、中国农业大学、华中农业大学、中国科学院亚热带农业生态研究所、中国农业科学院饲料研究所、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、中国农业大学国际奶业战略和技术研究中心等知名高校和科研机构开展技术合作，不断进行技术创新和成果转化，形成领先的技术优势。

2、产业先发优势

公司白酒糟生物发酵饲料业务经过十年的产业化运营，已与酱酒主要产地的多家大型酒企签订了长期供货协议，保障了长期酒糟资源供应；此外白酒糟具有含水量高，易腐败，不适宜长途运输，受环保监管的特点，只能就近建设处理工厂，且酱酒产地工业用地指标紧缺，古蔺路德的成功示范使得公司作为白酒企业环保配套，受到酒企所在地政府欢迎，公司已在酱酒核心产区赤水河畔多点布局，截止报告期末，公司已投入使用的酒糟原料库容合计达到 80 万吨。公司合计超

过 80 万吨的酒糟原料储存仓库给酒糟季节性丢糟的收储提供了极大的便利，极大程度解决了酒企的环保痛点。同时公司优先通过政府招商引资政策获得工业用地指标和多项优惠投资条件，产业的投资为当地就业、税收带来红利，得到了政府的大力支持。

公司白酒糟生物发酵饲料的客户为大型饲料加工企业与养殖企业，其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，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。公司产品兼具营养性和功能性，经过多年市场培育，从最初的产品试用、饲喂实验、养殖结果对照等，到现在进入供应商采购目录，以高性价比获得广大客户好评。

3、良好的市场口碑与合作伙伴优势

公司已经形成了白酒糟资源化利用的产业化体系，以白酒糟为原材料生产的微生物发酵饲料已成为公司的主要产品，收入规模持续增长，为公司创造了良好的市场效益；经过多年市场培育，公司产品以高性价比进入下游大型饲料加工企业与养殖企业的供应商目录，树立了良好的市场口碑。目前，公司在该业务领域通过直销和经销相结合的模式，产品陆续进入新希望集团、海大集团、现代牧业、君乐宝集团、首农集团、禾丰股份、巨星农牧、澳华集团、湖北农发集团、优然牧业、大北农等多家知名终端客户的采购范围，树立了良好的市场口碑。公司产品供应的终端客户已覆盖全国绝大部分省市自治区。

4、持续的人才战略优势

公司管理团队、核心技术团队中大部分成员从公司创立初期就在公司服务，具有多年行业技术及丰富的管理工作经验，使得公司的技术研发及经营战略得以紧跟行业发展方向。公司通过员工持股平台、股权激励、持续提升员工福利等使得管理层、中层管理干部及核心技术人员大多直接或间接持有公司股份，人员结构较为稳定，为公司的稳定发展奠定了坚实的基础。公司第五届董事会成员陈雄先生及沈水宝先生分别为微生物学博士、动物营养学博士，职工代表董事郑应家先生为公司核心技术人员，在食品与饲料发酵、合成生物等方面有深入研究。随着更多的行业、技术专家进入公司管理层，在公司治理中持续发力，为公司发展注入活力，有助于公司在生物饲料及相关领域开拓更为广阔的发展空间。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

公司持续在有机糟渣资源化利用等领域的在研项目投入，提升核心竞争力优势。公司 2025 年度研发实际累计投入金额 1,466.99 万元，较上年度减少了 25.76%，主要系报告期内部分研发项目已顺利结题，新立项研发项目目前尚处于研发初期阶段，公司后续会在研发上加大投入，确保公司的技术领先优势。

（二）研发进展

公司 2025 年度新申请专利 30 项，新增授权专利 24 项；截至 2025 年末，公司共拥有专利 160 项，其中发明专利 21 项，实用新型专利 133 项，外观设计专利 6 项。截至 2025 年末，公司共拥有注册商标 37 个。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

报告期内，公司在有机糟渣资源化利用业务（主要是白酒糟生物发酵饲料业务）领域有进一步深入的业务挖掘，主要推进宿迁路德的建设（截至年末尚在建设中），暂无重大新增业务类型。截至 2025 年末，公司生物发酵饲料已有五座工厂建成投产，产能达 47 万吨/年，公司已公告规划产能合计 66 万吨/年，白酒糟处理量达 174 万吨/年。

报告期内，公司新增业务进展与前期信息披露一致。

九、募集资金使用情况及是否合规

（一）募集资金的使用情况

1、首次公开发行股票募集资金

截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计使用首次公开发行股票募集资金为 32,627.60 万元，本报告期直接投入募投项目的募集资金为 2,971.91 万元。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司利用闲置募集资金进行现金管理，收到现金管理收益 1,059.38 万元，募集资金专用账户累计利息收入 504.62 万元，手续费支出 1.13 万元。募集资金 2025 年 12 月 31 日余额为 752.76 万元，均存放于募集资金专用账户。具体募集资金使用及结余情况如下：

单位：万元

项 目	金 额
募集资金总额	36,529.36
募集资金到账总额	33,807.01
减：以募集资金支付发行费用的金额	969.90
减：以募集资金置换预先投入自筹资金的金额（注1）	419.62
减：报告期末募集资金累计投入金额	31,500.61
加：报告期末累计利息收入	504.62
减：报告期末累计手续费支出	1.13
加：报告期末累计现金管理收益金额	1,059.38
减：永久性补充流动资金（注2）	1,726.99
募集资金余额	752.76
减：报告期末持有未到期的理财产品金额	-
2025年12月31日募集资金专户余额	752.76

注1：以募集资金置换预先投入自筹资金的金额419.62万元，为置换前期支付的发行费用，不纳入募集资金累计投入金额。

注2：公司于2025年4月17日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《关于部分募投项目结项及部分募投项目延期的议案》，同意公司将2020年首次公开发行股票募投项目“技术研发中心升级建设项目”予以结项，结项后募集资金专户余额1,726.99万元永久补充流动资金。

注3：截至2025年12月31日，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2.06%，即募集资金已使用97.94%。

2、2022年度向特定对象发行股票募集资金

截至2025年12月31日，公司累计使用2022年度向特定对象发行股票募集资金为10,902.52万元，本报告期直接投入募投项目的募集资金为809.88万元。

截至2025年12月31日，公司利用闲置募集资金进行现金管理，收到现金管理收益42.96万元，募集资金专用账户累计利息收入22.90万元，手续费支出0.24万元。募集资金2025年12月31日余额为1,149.87万元，均存放于募集资金专用账户。具体募集资金使用及结余情况如下：

单位：万元

项 目	金 额
募集资金总额	11,317.92
募集资金到账总额	10,957.92
减：以募集资金置换预先投入自筹资金的金额	31.82
减：以募集资金支付发行费用的金额	23.58
减：报告期末募集资金累计投入金额	9,818.27
加：报告期末累计利息收入	22.90
减：报告期末累计手续费支出	0.24
加：报告期末累计现金管理收益金额	42.96
募集资金余额	1,149.87
减：报告期末持有未到期的理财产品金额	-
2025年12月31日募集资金专户余额	1,149.87

注：1、以募集资金置换预先投入自筹资金的金额31.82万元，为置换前期支付的发行

费用，不纳入募集资金累计投入金额；

注 2：截至 2025 年 12 月 31 日，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 10.16%，即募集资金已使用 89.84%。

（二）募集资金专户存储情况

1、首次公开发行股票募集资金

截至 2025 年 12 月 31 日止，公司首次公开发行股票募集资金共开立 4 个募集资金专项账户，募集资金存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账户	余额
中信银行股份有限公司武汉分行	8111501012100725061	已销户
华夏银行股份有限公司武汉徐东支行	11155000000859292	752.76
招商银行股份有限公司武汉光谷科技支行	127905133610188	已销户
中国工商银行股份有限公司古蔺支行	2304351129100068310	已销户
合计		752.76

2、2022 年度向特定对象发行股票募集资金

截至 2025 年 12 月 31 日止，公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金共开立 1 个募集资金专项账户，募集资金存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账户	余额
中信银行股份有限公司武汉分行	8111501012801098918	1,149.87
合计		1,149.87

公司 2025 年度募集资金存放与使用情况符合《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》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员直接持有公司股份的情况如下：

单位：股，%

序号	姓名	职务	直接持股数量	直接持股比例
1	季光明	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	27,897,730	27.700
2	刘菁	副总经理、董事会秘书	40,000	0.040
3	吴军	副总经理	190,400	0.189
合计			28,128,130	27.929

截至 2025 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员间接持有公司股份的情况如下：

单位：股，%

序号	姓名	职务	间接持股主体	间接持股数量	间接持股比例
1	季光明	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	武汉德天众享企业管理合伙（有限合伙）	570,000	0.566
2	刘菁	董事会秘书、副总经理		60,000	0.060
3	秦学仁	财务总监		60,000	0.060
合计				690,000	0.686

截至 2025 年 12 月 31 日，上述控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员直接或间接持有的股份均不存在减持、质押、冻结情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于路德生物环保科技有限公司
2025 年年度持续督导跟踪报告》之签字签章页）

保荐代表人签名：



黄俊



樊长江



国投证券股份有限公司

2020年4月29日