

安信证券股份有限公司

关于



路德环境科技股份有限公司

2022 年度向特定对象发行股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦）

二〇二三年五月

声 明

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”、“保荐机构”）接受路德环境科技股份有限公司（以下简称“路德环境”、“公司”、“发行人”）的委托，担任路德环境本次向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构，出具本上市保荐书。

安信证券及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《再融资注册办法》”）等法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《路德环境科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书》中的释义相同的含义）

目 录

声 明	1
目 录	2
一、发行人基本情况	3
二、本次发行情况	11
三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及其他成员情况	13
四、保荐机构与发行人之间的关联关系说明	14
五、保荐机构内部审核程序和内核意见	15
六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项	16
七、发行人就本次发行上市履行的决策程序	17
八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程	17
九、保荐机构对本次发行股票上市符合上市条件的意见	23
十、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	27
十一、对本次股票上市的推荐结论	28

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	路德环境科技股份有限公司
英文名称	Road Environment Technology Co., Ltd.
统一社会信用代码	914201007893460244
公司成立日期	2006年8月9日
整体变更为股份公司日期	2012年11月30日
上市日期	2020年9月22日
注册资本	人民币9,237.376万元
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	路德环境
股票代码	688156
法定代表人	季光明
董事会秘书	刘菁
注册地址	武汉市东湖新技术开发区未来科技城九龙湖街51号
办公地址	武汉市东湖新技术开发区光谷软件园六期E4栋三楼
注册地址邮政编码	430078
办公地址邮政编码	430075
公司网址	www.road-group.com
电子邮箱	road@road-group.com
联系电话	027-87206873
经营范围	<p>许可项目：饲料生产；饲料添加剂生产；建筑工程设计；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；</p> <p>一般项目：生物饲料研发；畜牧渔业饲料销售；发酵过程优化技术研发；生物化工产品技术研发；农业科学研究和试验发展；固体废物治理；污水处理及其再生利用；水污染防治服务；水污染治理；工程管理服务；资源再生利用技术研发；建筑废弃物再生技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；新材料技术推广服务；环保咨询服务；建筑材料销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；复合微生物肥料研发；生物有机肥料研发；肥料销售；土壤污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤及场地修复装备销售；生态环境材料制造；生态环境材料销售；机械设备销售；仪器仪表销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p>

（二）主营业务情况

路德环境自成立以来，一贯秉承“资源节约、环境友好、科技创新、利国利民”的绿色发展理念，致力于食品饮料糟渣、淤泥固废无害化处理与资源化利用技术研发及产业化应用，专注于食品饮料糟渣、河湖淤泥、工程泥浆等高含水废弃物的处理和利用。公司运用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，形成特有的创新型环保技术装备与系统，以工厂化方式高效能地实现了食品饮料糟渣、淤泥固废的减量化、无害化、稳定化处理与资源化利用。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），路德环境主营业务所处行业属于 N772 环境治理业。

（三）发行人主要财务数据及财务指标

1、最近三年及一期的资产负债表、利润表、现金流量表的主要数据

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023/03/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
资产总计	119,540.73	119,652.87	100,455.92	87,879.46
负债总计	36,722.25	36,557.69	19,136.76	13,686.80
所有者权益合计	82,818.48	83,095.18	81,319.16	74,192.66
归属于母公司所有者权益合计	77,723.00	77,467.00	77,007.63	70,790.62

（2）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	5,574.68	34,207.97	38,200.01	25,039.95
营业利润	670.53	5,085.05	8,613.46	6,163.86
利润总额	666.95	4,987.62	8,966.82	6,700.70
净利润	531.63	3,920.79	7,932.61	5,607.86
归属于母公司所有者的净利润	368.06	2,592.61	7,553.91	4,774.08

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	2,107.59	349.12	4,481.27	2,352.84
投资活动产生的现金流量净额	3,235.81	-21,280.97	-11,302.97	-1,031.34
筹资活动产生的现金流量净额	1,056.16	10,871.70	-590.08	31,396.60
现金及现金等价物净增加额	6,399.56	-10,060.14	-7,411.79	32,718.10
期末现金及现金等价物余额	30,919.63	24,520.08	34,580.22	41,992.00

2、最近三年及一期的主要财务指标

(1) 公司重要财务指标

主要财务指标	2023/03/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动比率（倍）	2.69	2.79	3.94	4.93
速动比率（倍）	2.50	2.61	3.80	4.83
资产负债率（合并）（%）	30.72	30.55	19.05	15.57
资产负债率（母公司）（%）	17.36	17.06	15.63	11.87
主要财务指标	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次，年化）	0.83	1.30	1.78	1.65
存货周转率（次，年化）	2.87	5.88	12.17	12.97
息税折旧摊销前利润（万元）	1,429.81	7,938.52	12,352.97	9,633.55
利息保障倍数（倍）	8.60	24.36	66.14	73.37
每股净资产（元）	8.41	8.39	8.38	7.71
每股经营活动现金流量（元）	0.23	0.04	0.49	0.26
每股净现金流量（元）	0.69	-1.09	-0.81	3.56

注：上述财务指标，若无特别说明，均以合并口径计算。

上述主要财务指标计算方法如下：

- ①流动比率=期末流动资产 / 期末流动负债
- ②速动比率=（期末流动资产-期末存货账面价值） / 期末流动负债
- ③资产负债率=期末总负债 / 期末资产总额
- ④应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额
- ⑤存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额
- ⑥息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- ⑦利息保障倍数=（利润总额+利息支出） / 利息支出
- ⑧每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计/期末股本总额
- ⑨每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本
- ⑩每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（或减少）额 / 期末股本

(2) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》，发行人报告期各期末的净资产收益率、每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2023年1-3月	归属于公司普通股股东的净利润	0.47	0.04	0.04
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.35	0.03	0.03
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.35	0.28	0.28
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.59	0.22	0.22

报告期利润		加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.24	0.82	0.82
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.84	0.71	0.70
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.83	0.64	0.64
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.53	0.50	0.50

(四) 发行人存在的相关风险

1、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

(1) 技术和研发风险

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糟渣、河湖淤泥、工程泥浆等高含水废弃物的处理和利用领域。随着生态文明思想的深入，全社会对环境保护重视程度提升，环保产业快速发展，高含水废弃物环保处理与资源化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高含水废弃物处理与利用技术的发展趋势，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，可能会延缓公司在关键技术和关键应用上实现突破的进度，导致公司面临被竞争对手赶超，或者核心技术发展停滞甚至被替代的风险。

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

作为高新技术企业，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。随着行业竞争格局的不断演化，对人才的争夺必将日趋激烈，如果核心技术人员流失可能导致公司核心技术泄露、会对公司的研发造成不利影响；如果核心技术人才出现大量流失，而同时公司未能及时吸引符合要求的技术人才加盟，将削弱公司在人才和创新方面的技术优势，进而对公司生产经营造成不利影响。

（2）行业与宏观环境风险

① 行业政策风险

公司所处的高含水废弃物处理与利用行业是生态保护和环境治理业下的细分领域。近年来，国家宏观经济保持快速发展，同时也发布一系列与经济发展相匹配的生态保护和环境治理战略规划、法律法规和行业政策。若宏观经济增速趋缓或相关政策发生不利变化，将会对公司业绩造成不利影响。

② 行业竞争加剧风险

随着国家对环保事业的日益重视，政策支持和资金投入力度的加大，环境治理行业发展前景良好，行业内其他公司扩张加快，报告期内亦有多家公司成功上市。在公司主营业务的河湖淤泥处理服务和工程泥浆处理服务领域，亦开始有部分原经营水处理或固体废弃物处理的国企或上市公司加入竞争。随着众多实力强大的国企等竞争者加入，逐步呈现头部企业集中现象，导致竞争持续加剧，将会给公司业务的拓展带来不利影响。

此外，在公司的白酒糟生物发酵饲料业务领域，虽然目前尚未出现重大竞争对手，但随着国家“豆粕、玉米减量替代”，饲料行业“禁抗”、养殖业“减抗限抗”等政策的进一步推进，生物发酵饲料行业的历史性机遇出现，新的竞争对手可能出现，行业竞争有进一步加剧的风险。

（3）业务与经营风险

① 公司经营业绩波动风险

2020年当年特殊因素对公司的项目运营、原材料物流周期等造成了较大影响，导致公司当年经营业绩下滑。

2022年以来，受复杂外部因素的影响，公司河湖淤泥原有部分项目的施工、验收、结算进度和在跟进的、已完成试验段验收的新项目整体推进进度均受到一

定的影响，同时市场上河湖淤泥处理服务等环保类项目机会减少，新增河湖淤泥处理订单减少。上述因素对公司经营影响持续至2022年末，导致公司全年整体业绩下滑，2023年4月29日发行人披露的《路德环境科技股份有限公司2022年年度报告》显示：发行人2022年度实现营业总收入为34,207.97万元，较上年同期相比下降10.45%；归属于母公司所有者的净利润2,592.61万元，较上年同期相比下降65.68%；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润2,000.47万元，较上年同期相比下降69.33%。

如若未来复杂多变的外部因素影响持续，将导致公司后续经营业绩可能发生波动的风险。

② 原材料及能源价格波动风险

公司主要原材料为白酒糟、电石渣和粉煤灰。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40%以上；在河湖淤泥和工程泥浆领域，电石渣和粉煤灰成本占该领域主营业务成本比例保持在20%以内；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。此外，报告期内，受市场环境和国际形势影响，2020年以来能源价格亦存在一定幅度上升，增加了公司的生产和运营成本。若后续原材料和能源价格继续上涨，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

公司自成立以来，始终专注于以高含水废弃物处理与利用技术为核心的研发与应用，并已在白酒糟生物发酵饲料、河湖淤泥处理、工程泥浆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以及工业渣泥领域等新利用领域的市场开拓力度。在上述领域内，公司的技术储备及经营时间相对较短，相关运营经验尚有待进一步积累成熟，品牌认知度仍在建立过程中。

④ 河湖淤泥处理业务市场区域较为集中风险

公司河湖淤泥处理业务主要分布在长江中下游区域，相关区域整体收入贡献率较高。公司已在珠江流域、黄河流域等进行业务布局，但在短期内长江中下游区域仍然是公司业务发展的重要区域。未来若该地区相关环保政策变化或地方政

府环保支付能力缩紧，河湖淤泥处理业务市场发展不及预期，公司经营业绩或将受一定影响。

（4）财务风险

① 毛利率波动风险

2020年、2021年、2022年和2023年1-3月，公司主营业务毛利率分别为45.11%、37.52%、35.17%和36.22%，毛利率存在一定的波动，主要系河湖淤泥处理业务毛利率波动所致。河湖淤泥处理业务2020年、2021年、2022年和2023年1-3月毛利率分别为49.17%、39.52%、21.96%和30.04%，波动的主要原因：一方面，不同固化处理中心之间项目规模、所处地域、合同义务约定、高含水废弃物成分及性质、业主方要求等存在差异，导致不同固化处理中心之间毛利率存在一定的差异；另一方面，受运营年限、处理量变化、物价水平上涨等因素影响，同一固化处理中心在不同年度之间的毛利率亦存在一定的波动。2022年，受复杂外部因素影响，河湖淤泥处理服务运营项目存在推迟开工、开工效率低、产能利用率不足等不利情况，公司正在运营的项目毛利率下滑；公司在跟踪的项目亦或多或少存在延迟招标、压后开工的情况，2022年除年底外，几乎没有新开工项目，在运营项目数的减少加剧了毛利率的下滑；2022年底新开工的几个项目在2023年1-3月尚处于建设运营初期，对收入和毛利率的拉动尚较为有限，2023年1-3月毛利率虽有所上升，但尚未恢复至正常年度的平均水平。

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，公司主营业务毛利率存在波动风险。2022年，公司河湖淤泥处理服务业务的毛利率下滑，虽然近期宏观经济企稳向好，公司也在积极跟踪落地新项目，预计后续河湖淤泥处理服务业务将有所复苏，但是依然无法排除公司河湖淤泥处理业务毛利率进一步下降的可能性。

② 应收账款回收风险

2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末，公司的应收账款净额分别为17,513.61万元、25,342.12万元、27,224.24万元和26,567.49万元，应收账款规模持续增长。公司应收账款主要是河湖淤泥处理业务板块产生，主要客户多为央企及其下属公司、地方政府下属平台公司等国企和上市公司等。2022年初以来，受复杂外部因素影响，公司的应收账款回收期加长，应收账款账龄整体

变长。虽然河湖淤泥处理业务板块下游客户信誉较好，但其终端付款方为地方政府，若其付款继续延迟，应收账款的回收期将延长，进而导致公司的资产周转速度下降，产生流动性风险；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。

虽然公司已计提了坏账准备，2023年3月末应收账款余额原值为30,159.33万元，计提的坏账准备余额为3,591.84万元，应收账款坏账准备占原值比例为11.91%，但若因前述原因发生较大规模的付款延迟或是较大的坏账损失，仍有可能对公司整体资产质量造成不利影响。

③ 公司交易性金融资产中个别投资产品到期未赎回的风险

公司于2021年12月20日与个旧市开发投资有限责任公司签订《认购协议》，购买“2021年债权资产合同存证003”1,500万元（以下简称“该产品”），存续期为1年，该产品于2022年底到期，受宏观经济以及当地财政状况等因素影响，该产品发行方2022年主营业务收入以及资金状况不及预期，难以全部按期一次性兑付，该产品发行人拟将该产品展期，经与公司友好协商后，决定支付200万元本金的同时将本金余额展期至2023年6月30日，并按原约定计算尚未赎回本金的利息。该产品的发行人和保证人的控股股东均为个旧市人民政府国有资产监督管理局全资持股公司，具有较好的资质与信用，截至本募集说明书签署日，公司已收到该产品赎回的200万元本金，并已按约定收到利息，但仍不能排除该产品发行人因资金紧张进一步推迟清偿甚至最终无法赎回的风险。

2、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（1）即期回报摊薄风险

本次发行募集资金到位后公司的总股本和净资产将会相应增加，而由于募集资金投资项目产生效益需要一定的时间周期，短期内公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度。预计本次发行后公司的每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在短期内被摊薄的风险。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。

（2）募投项目实施风险

公司关于本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、经济形势、行业发展趋势等因素做出的，投资项目虽然经过了慎重、充分的研究论证，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间宏观环境的变动、市场及行业竞争情况、技术水平发生重大更替等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。此外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟实施等不确定性事项，也会对募投资金投资项目的预期效益带来较大影响。

3、其他风险

（1）股票价格波动风险

本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定积极影响，公司基本面的变化将影响股票的价格。另外，股票价格还受到行业的景气度变化、宏观经济形势变化、国家经济政策、公司经营状况、投资者心理变化等因素的影响。

二、本次发行情况

（一）发行股票的种类及面值

本次拟发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式

本次发行采取向特定对象发行的方式。

（三）发行对象和认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为季光明先生，共 1 名特定发行对象。季光明先生为发行人控股股东、实际控制人、董事长、总经理，以现金方式认购本次发行的股票。

（四）发行价格

本次发行的定价基准日为公司第四届董事会第一次会议决议公告日，即 2022 年 5 月 16 日。本次发行股票的价格为 13.87 元/股，不低于定价基准日前二十个

交易日公司股票交易均价的 80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

鉴于公司 2021 年年度权益分派方案（每 10 股派发现金红利 3.00 元）已于 2022 年 6 月 22 日实施完毕，根据本次发行股票定价原则，对本次发行股票的发行价格做出调整，本次发行股票的发行价格由 13.87 元/股调整为 13.57 元/股。

（五）发行数量

根据《路德环境科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书（注册稿）》，本次发行拟募集资金总额不超过 11,317.92 万元（含本数），根据公司 2021 年年度权益分派方案实施后调整的本次发行价格 13.57 元/股计算，本次发行股票数量不超过 8,340,397 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%。

根据《路德环境科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票发行方案》（以下简称“《发行方案》”），本次发行拟发行股票数量为 8,340,397 股（含本数），且募集资金总额不超过 11,317.92 万元（含本数）。

根据发行对象认购情况，本次向特定对象发行股票的数量为 8,340,397 股，认购资金总额为 113,179,187.29 元。本次发行股票数量未超过发行人董事会及股东大会审议通过并经中国证监会同意注册的最高发行数量，已超过本次《发行方案》拟发行股票数量的 70%。

（六）限售期安排

本次发行对象认购的股份自发行结束之日起十八个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上交所的有关规定执行。

（七）上市地点

在限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在上交所科创板上市交易。

（八）滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东共享。

（九）募集资金总额及用途

本次发行募集资金总额 113,179,187.29 元，扣除发行费用 4,153,999.33 元（不含增值税），募集资金净额为 109,025,187.96 元，将全部用于“研发储备资金”和“补充营运资金”。

三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及其他成员情况

（一）本次具体负责推荐的保荐代表人

安信证券作为路德环境 2022 年度向特定对象发行股票的保荐机构，授权张翊维先生和黄俊先生作为本次证券发行项目具体负责推荐的保荐代表人。

张翊维先生现任安信证券投资银行业务委员会执行总经理，保荐代表人；曾主导或参与太阳鸟 IPO（现已更名为亚光科技）、伊之密 IPO、长缆科技 IPO、光库科技 IPO、中大力德 IPO、新诺威 IPO、钢研纳克 IPO、路德环境 IPO、嘉亨家化 IPO、永泰运 IPO、中大力德公开发行可转债等项目。

黄俊先生现任安信证券投资银行业务委员会高级业务副总裁，保荐代表人；曾参与路德环境 IPO、永泰运 IPO 项目。

上述两位保荐代表人均熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 12 个月内未受到证券交易所等自律组织的重

大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚，品行良好，具备组织实施保荐项目专业能力。

上述两位保荐代表人联系地址：深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦 32 楼，联系电话 0755-8168 2186。

（二）项目协办人及其他项目组成员

本次证券发行项目协办人为黄洁女士，其他项目组成员为樊长江先生、余中华先生。

四、保荐机构与发行人之间的关联关系说明

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至 2023 年 3 月 31 日，保荐机构或其控股股东、实际控制人、其他重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至 2023 年 3 月 31 日，保荐机构指定的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至 2023 年 3 月 31 日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与

发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至 2023 年 3 月 31 日，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间，除保荐机构为发行人提供本次发行相关服务外，亦不存在其他重大业务往来。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

安信证券对发行人本次证券发行项目实施的内部审核程序主要有：项目组现场了解情况及开展尽职调查工作，并在此基础上出具立项申请报告；股票保荐承销业务立项审核委员会召开立项评审会，并进行立项表决；质量控制部与内核部进行现场审核，对申请文件和保荐工作底稿进行审核；内核部内核专员对全套申请文件进行审核，并对项目的保荐代表人等进行了问核；内核委员会召开内核会议，提出内核反馈意见，并对发行人本次发行是否通过内核进行表决。

审核本次发行申请的内核会议于 2022 年 9 月 28 日在位于深圳市福田区福华一路 119 号安信金融大厦的安信证券公司本部召开，参加会议的内核委员共 7 人。参会内核委员对发行人申请文件的完整性、合规性进行了审核，听取了发行人代表和项目组对相关问题的说明并查阅了有关证明材料，最后对路德环境向特定对象发行股票项目是否通过内核进行了表决。

经参会内核委员投票表决，路德环境向特定对象发行股票项目获得保荐机构内核通过。

2023 年 2 月 17 日，全面实行注册制的制度规则正式颁布。项目组根据相关法规规则及内控要求修改了申报文件，于 2023 年 2 月 27 日提交保荐机构内部审核程序。保荐机构质量控制部与内核部对上述流程进行了审核并提出修改要求，项目组相应进行了补充完善。保荐机构已履行内核程序，路德环境 2022 年度向特定对象发行股票项目符合申报条件。

六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

(一) 保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

(二) 保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定，在证券发行保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上交所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证保荐机构所指定的保荐代表人及相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、保荐机构承诺自愿接受上交所的自律监管；

10、遵守中国证监会和上交所规定的其他事项。

(三) 保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(四) 保荐机构遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，

接受证券交易所的自律监管。

七、发行人就本次发行上市履行的决策程序

（一）2022年5月14日，路德环境召开第四届董事会第一次会议审议并通过发行人本次向特定对象发行A股股票事宜的相关议案。

（二）2022年6月2日，路德环境召开2022年第二次临时股东大会审议并通过发行人本次向特定对象发行A股股票相关事宜的议案。

根据发行人提供的董事会和股东大会会议通知、决议、会议记录等相关文件，保荐机构核查后认为：上述会议的召集、召开、表决程序及决议内容符合《公司法》《证券法》和《公司章程》的有关规定，决议程序及内容合法、有效。

综上所述，发行人依据《公司法》《证券法》《再融资注册办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，申请向特定对象发行股票已履行了完备的内部决策程序；2023年2月22日，上海证券交易所审核通过了本次发行申请，2023年4月17日，中国证监会出具《关于同意路德环境科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2023]799号），同意发行人向特定对象发行股票的注册申请。

八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

（一）发行人符合科创板定位

1、首发上市时对发行人符合科创板定位的专业判断

首发上市时，公司的主营业务描述为：“公司为致力于先进环保技术研发及产业化应用的高新技术企业，专注于河湖淤泥、工程泥浆及工业糟渣等高含水废弃物的处理，运用自主研发的泥浆脱水固结一体化、有机糟渣微生物固态发酵等核心技术体系，形成特有的创新型环保技术装备与系统，以工厂化方式高效能地实现了高含水废弃物减量化、无害化、稳定化处理与资源化利用。”

保荐机构遵循“（一）坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家

重大需求；（二）尊重科技创新规律和企业发展规律；（三）处理好科技创新企业当前现实和科创板建设目标的关系；（四）处理好优先推荐科创板重点支持的企业与兼顾科创板包容的企业之间的关系”的原则对发行人符合科创板定位进行了充分的尽职调查并作出专业判断，认为：发行人属于节能环保领域中的先进环保产品及相关技术服务和先进环保技术装备及相关技术服务行业，符合科创板重点支持、优先推荐的行业范围。

2、公司业务持续符合科创板定位

首发上市以来，公司主营业务未发生变化，公司业务持续符合科创板定位。

3、白酒糟生物发酵饲料业务持续符合科创板定位的进一步说明

报告期内，公司白酒糟生物发酵饲料销售收入的金额和占比快速增长，该业务属于食品饮料糟渣资源化利用业务，在首发上市已是公司主营业务的一部分。以下就食品饮料糟渣资源化利用业务符合科创板定位，具有科创属性进行进一步说明：

（1）白酒糟生物发酵饲料产品功能性优势明显，符合国家产业政策支持

利用白酒糟制备生物饲料是我国饲料行业新兴的业务领域。白酒糟生物发酵饲料集营养性和功能性于一体。营养性方面：公司产品的粗蛋白含量介于玉米和豆粕之间，可有效供给动物基础营养物质，添加后可部分替代常用饲料原料玉米、豆粕等进行动物饲喂；功能性方面：在多个饲喂实验中，公司生物发酵饲料产品（倍肽德®）的功能性已得到证实。功能性包括：①发酵过程能分解原料中的抗营养因子，提高饲料利用率；②产生更丰富的维生素、氨基酸、活性小肽、细菌蛋白等，辅助动物健康；③酵母代谢物可吸附饲料保鲜过程中产生的霉菌毒素，避免动物伤害；④发酵过程会产生大量的益生菌，有利于改善动物的肠道微生态，促进消化吸收，提高免疫力；⑤发酵饲料味道酸香，添加饲料可有效增加动物食欲。因此白酒糟生物发酵饲料的广泛应用可减少抗生素等药物饲料添加剂的使用，获得更加优质、安全的动物畜禽产品。此外，应用生物饲料可降低畜禽粪氮、粪磷的排放量，从而大幅度减轻养殖业造成的环境污染，符合“绿色、生态、健康”养殖的要求及“限抗、禁抗”发展趋势。使用白酒糟制备生物饲料还可以避免因酒糟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；实现玉米、豆粕减量替代，减缓人畜争粮，实现节粮养殖。在我国“稳增长、

调结构、重环保”的产业政策引导下，生物发酵产业正在走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的发展道路。

由此可见，白酒糟生物发酵饲料业务符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中第四条规定的节能环保领域下资源循环利用业务领域，系该行业领域的高新技术产业，符合科创板定位。

（2）公司技术体系形成高壁垒，饲料高功能性难被复制

根据中金公司的研究报告《酒糟资源化龙头：先发优势显著，产品量价齐升》，发酵饲料的技术难点来源于：①对动物营养学的充分认识；②针对性地培养特定菌种；③严格控制发酵条件，这三点决定产品是否具备高功能性，产品是否高端。针对上述技术难点，一方面公司通过长期产学研结合，积累了丰富的动物营养学经验；另一方面公司开发了具有完全自主知识产权的有机糟渣微生物固态发酵技术体系，包括自主集成的定制设备系统、自主选育的酵母发酵菌种等，工艺体系不断更新。截至本上市保荐书签署日，有机糟渣微生物固态发酵核心技术体系已获得授权的专利 32 项（其中发明专利 5 项），在申请的专利 20 余项（其中发明专利 10 余项）。且近年公司仍在不断进行技术迭代，研发费用率不断提升，2022 年研发支出已达 1,350.66 万元。由此可见，公司的发酵技术壁垒高，产品的高功能性难被复制。

（3）公司白酒糟生物发酵饲料业务的行业地位和竞争地位。

公司为白酒糟资源化利用的行业龙头，经过长达 7 年的产业化运营经验的积累，公司白酒糟生物发酵饲料业务领先优势明显：①技术优势。公司有机糟渣微生物固态发酵技术、工艺及设备已构筑起系统的知识产权保护体系。②市场先发优势。经过多年的产业化运营，公司已与酱香型酒主要产地的多家大型酒企及浓香型酒企古井贡酒（000596.SZ）签订了长期供货协议，保障了长期酒糟资源供应；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，目前产品处于供不应求的状态。

综上所述，公司白酒糟生物发酵饲料业务具有科创属性，符合科创板定位。

（二）发行人所处行业符合国家产业政策

路德环境自成立以来，一贯秉承“资源节约、环境友好、科技创新、利国利民”的绿色发展理念，致力于食品饮料糟渣、淤泥固废无害化处理与资源化利用

技术研发及产业化应用，专注于食品饮料糟渣、河湖淤泥、工程泥浆等高含水废弃物的处理和利用。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），路德环境主营业务所处行业属于 N772 环境治理业。

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2019 年第 29 号令），公司业务属于“第一类 鼓励类”之“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的多项，特别是“14、废弃持久性有机污染物类产品处置技术开发与应用”、“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”、“25、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”等，产业结构调整鼓励类项目。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司运营的服务属于“战略新兴产业分类”之“7 节能环保产业”之“7.2 先进环保产业”之“7.2.5 环境保护及污染治理服务”行业。公司主营业务高含水废弃物处理涉及到上述分类下“水污染治理”、“固体废物治理”、“土壤污染治理与修复服务”、“其他污染治理”等多个细分行业，属于战略新兴产业。

公司所处环境治理业为国家产业政策鼓励和支持发展的行业。为规范和推动行业的健康发展，国家相关部门出台了一系列与行业相关的鼓励性政策，该等政策的出台为公司的生产经营提供了有利的条件。国家主要产业政策如下：

出台时间	颁布机构	产业政策名称	主要内容
2023/03	工业和信息化部等十一部门	《关于培育传统优势食品产区和地方特色食品产业的指导意见》	“酒糟高值化综合利用技术”被列为技术工艺及装备提升重点方向。
2022/05	国家发改委	《“十四五”生物经济发展规划》	着力做大做强生物经济，到 2025 年生物经济成为推动高质量发展的强劲动力。提出发展生物医药、生物农业、生物质替代、生物安全 4 大重点发展领域，以及生物医药技术惠民、现代种业提升等 7 项重大建设工程。
2022/02	国家发改委、生态环境部、住建部、国家卫生健康委	《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》	2025 年新增和改造污水收集管网 8 万公里。
2022/01	国家发改委	《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》	到 2025 年，基本形成较为完善的城镇水污染防治体系，城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，基本消除城市黑臭水体。重要江河湖泊水功能区水质达标率持续提高，重点流域水环境质量持续改善，污染

出台时间	颁布机构	产业政策名称	主要内容
			严重水体基本消除，地表水劣V类水体基本消除，有效支撑京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略实施。
2021/12	生态环境部、国家发改委、财政部等七部门	《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》	到 2025 年，全国土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升。到 2035 年，全国土壤和地下水环境质量稳中向好，农用地和重点建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。
2021/10	中共中央办公厅、国务院办公厅	《粮食节约行动方案》	推进厨余垃圾资源化利用。指导地方建立厨余垃圾收集、投放、运输、处理体系，推动源头减量。做好厨余垃圾分类收集。探索推进餐桌剩余食物饲料化利用
2021/01	农业农村部	农业农村部关于加强水产养殖用投入品监管的通知	水产养殖生产过程中除合法使用水产养殖用兽药、饲料和饲料添加剂等白名单投入品外，不得非法使用其他投入品。
2020/06	农业农村部	中华人民共和国农业农村部公告第 307 号	养殖者在日常生产自配料时，不得添加我部允许在商品饲料中使用的抗球虫和中药类药物以外的兽药。
2019/07	农业农村部	中华人民共和国农业农村部公告第 194 号	自 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。
2019/01	生态环境部、国家发改委	《长江保护修复攻坚战行动计划》	通过攻坚，长江干流、主要支流及重点湖库的湿地生态功能得到有效保护，生态环境风险得到有效遏制，生态环境质量持续改善。
2019/01	国务院	《“无废城市”建设试点工作方案》	建筑垃圾治理为主要任务之一，提高源头减量及资源化利用水平。加快相关设施建设，形成与城市发展需求相匹配的建筑垃圾处理体系。开展存量治理，在有条件的地区，推进资源化利用，提高建筑垃圾资源化再生产品质量。
2018/06	国务院	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	到 2020 年，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。推动形成绿色发展方式和生活方式，坚决打赢蓝天保卫战，着力打好碧水保卫战，扎实推进净土保卫战，加快生态保护与修复，改革完善生态环境治理体系。
2017/11	中共中央、国务院	《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》	全面建立省、市、县、乡四级湖长体系，要求严格湖泊水域空间管控，强化湖泊岸线管理保护，强化湖泊岸线管理保护，加大湖泊水环境综合整治力度等。
2017/10	生态环境部、国家发展委、财政部、水利	《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》	到 2020 年，全国地表环境质量得到阶段性改善，水质优良水体有所增加，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升。

出台时间	颁布机构	产业政策名称	主要内容
	部		
2017/05	住建部、国家发展委	《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》	提高市政基础设施的整体保障水平，城市水环境质量得到明显改善，污染严重水体较大幅度减少，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10% 以内。
2016/12	国家发展委	《“十三五”生物产业发展规划》	加速推动以品牌塑造为核心的企业兼并与重组，围绕产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的发展目标，构建现代农业高效绿色发展新体系，在生物种业、生物农药、生物兽药、生物饲料和生物肥料等新产品开发与应用方面取得重大突破，大幅提升生物农业竞争力。
2016/12	中共中央、国务院	《关于全面推行河长制的意见》	全面建立省、市、县、乡四级河长体系，各级河长负责组织领导相应河湖的管理和保护工作，实行生态环境损害责任终身追究制。
2016/11	国务院	《“十三五”生态环境保护规划》	以提高环境质量为核心，实施最严格的环境保护制度，打好大气、水、土壤污染防治三大战役。实现到 2020 年，生态环境质量总体改善。生产和生活方式绿色、低碳水平上升，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，生物多样性下降势头得到基本控制，生态系统稳定性明显增强，生态安全屏障基本形成，生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化取得重大进展，生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应。
2016/05	国务院	《土壤污染防治行动计划》	以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，坚持预防为主、保护优先、风险管控，突出重点区域、行业和污染物，实施分类别、分用途、分阶段治理，严控新增污染、逐步减少存量，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用。
2015/08	住建部	《城市黑臭水体整治工作指南》	为贯彻落实《水污染防治行动计划》，指导地方各级人民政府加快推进城市黑臭水体整治工作，改善城市生态环境，促进城市生态文明建设而编制。主要内容包括：总则、城市黑臭水体定义、识别与分级、城市黑臭水体整治方案编制、城市黑臭水体整治技术、城市黑臭水体整治效果评估、组织实施与政策保障。
2015/04	国务院	《水污染防治行动计划》（水十条）	全面控制污染物排放，推进淤泥处理处置，推动经济结构转型升级，着力节约保护水资源，地方各级人民政府要重点支持污水处理、淤泥处理处置、河道整治、饮用水水源保护、畜禽养殖污染防治、水生态修复、应急清污等项目和工作。

出台时间	颁布机构	产业政策名称	主要内容
2012/12	国务院	《生物产业发展规划》	新产品研究与产业化,突破一批绿色农用生物制品生产关键技术、新工艺和装备,加快新型生物疫苗与兽药、生物农药、生物饲料、生物肥料等重要农用生物制品的产业化。

(三) 保荐机构核查情况

1、核查程序

(1) 查阅发行人的工商信息、审计报告、行业资料、内部管理制度、人员花名册、高新技术企业证书、奖项和荣誉证书、科创板相关政策制度等资料;

(2) 察看公司研发场所、研发设备、产品及服务情况;

(3) 访谈发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员,走访了发行人主要的客户和供应商。

(4) 查阅发行人工商登记经营范围,查阅《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)《产业结构调整指导目录(2019年本)》《战略性新兴产业分类(2018)》等行业分类指引;

(5) 查阅国家相关行业政策、行业法律法规、发行人所在行业的研究报告以及同行业可比公司资料,了解发行人所属行业领域和可比公司行业分类情况;

(6) 核查发行人拥有的专利权证书等,分析发行人主要服务的核心技术、技术优势,与同行业上市公司技术发展水平的对比情况等。

2、核查结论

发行人符合科创板定位。发行人所处行业符合国家政策导向,受到国家产业政策的鼓励和扶持。

九、保荐机构对本次发行股票上市符合上市条件的意见

(一) 本次发行符合《公司法》规定的条件

1、发行人本次向特定对象发行的股票均为人民币普通股,每一股份具有同等权益,每股的发行条件和价格均相同,符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、发行人本次向特定对象发行股票的面值为1.00元/股,定价基准日为发行人第四届董事会第一次会议决议公告日。本次发行的价格为13.87元/股,发行价格不低于票面金额,若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、

送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行价格将进行相应调整，鉴于公司 2021 年年度权益分派方案（每 10 股派发现金红利 3.00 元）已于 2022 年 6 月 22 日实施完毕，根据本次发行股票定价原则，对本次发行股票的发行价格做出调整，本次发行股票的发行价格由 13.87 元/股调整为 13.57 元/股，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3、发行人已于 2022 年 6 月 2 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》及其他与本次发行相关事宜的议案，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》规定的条件

发行人本次向特定对象发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条第三款之规定。

（三）本次发行符合《再融资注册办法》规定的条件

1、发行人本次发行不存在《再融资注册办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的下列情形：

（1）根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前次募集资金使用情况审核报告》（大信专审字[2023]第 2-00166 号），经核查，发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正或者未经股东大会认可的情形。

（2）大信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2022 年度财务报表进行了审计并出具了无保留意见的《审计报告》（大信审字[2023]第 2-00544 号）。经核查，发行人不存在最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形；不存在最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形；不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除的情形。

（3）经检索中国证监会及上交所网站，查阅相关人员履历资料及出具的调查表，发行人现任董事、监事和高级管理人员最近三年未受到过中国证监会的行政处罚，最近一年未受到过证券交易所的公开谴责。

（4）经检索公开信息，查阅相关人员履历资料及出具的声明，获取政府部

门出具的证明，截至本上市保荐书签署日，上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

(5) 经检索中国证监会及上交所网站、证券期货市场失信记录查询平台，并查阅了控股股东、实际控制人出具的承诺函，发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合伙权益的重大违法行为。

(6) 发行人建立并履行了独立董事制度，发行人现任独立董事人数符合相关规定；发行人已建立《投资者关系管理制度》，并指定专人负责投资者关系管理工作；董事、监事和高级管理人员任职符合《公司法》及证监会和交易所的有关规定。经核查，发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、保荐机构查阅了发行人本次发行募集资金使用的可行性分析报告、论证分析报告、投向属于科技创新领域的说明，了解了募集资金投向及相关的产业政策。经核查，发行人符合国家产业政策和行政法规规定，本次募集资金投资项目不需要进行环保审批、土地获取；本次募集资金的使用不为持有财务性投资，不为直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；本次募集资金投资于科技创新领域的业务。发行人本次募集资金的使用符合《再融资注册办法》第十二条的规定。

3、发行人本次发行的对象 1 名，为符合股东大会决议规定的自然人，符合《再融资注册办法》第五十五条的规定。

4、本次发行为公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于公司实际控制人，定价基准日确定为本次发行股票的董事会决议公告日，本次发行价格不低于为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，符合《再融资注册办法》第五十六条和第五十七条的规定。

5、本次发行的股份自发行结束之日起十八个月内不得转让，符合《再融资注册办法》第五十九条的规定。

6、本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司关于本次发行股票的董事

会决议公告日。本次发行股票的董事会决议公告日后，本次发行股票股东大会决议处于有效期内，本次发行方案未发生重大变化，不存在其他对本次发行定价具有重大影响的事项，无需召开董事会重新确定本次发行的定价基准日，不存在《再融资注册办法》第六十条需要重新召开董事会的情形。

7、发行人已出具承诺，不存在向本次发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿，符合《再融资注册办法》第六十六条的规定。

8、本次发行系向公司实际控制人发行股票，增加实际控制人持股比例，不会导致上市公司控制权发生变化，不触及《再融资注册办法》第八十七条规定的情形。

（四）本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《适用意见第 18 号》”）的相关规定

1、本次发行的股票数量为 8,340,397 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%，符合《适用意见第 18 号》第四条适用意见关于再融资规模的要求。

2、本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日超过 18 个月，符合《适用意见第 18 号》第四条适用意见关于再融资时间间隔的要求。

3、本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人季光明先生，属于董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金，用于补充流动资金和偿还债务的比例没有限制，本次发行符合《适用意见第 18 号》第五条适用意见关于募集资金用于补充流动资金和偿还债务等非资本性支出的相关要求。

（五）本次发行符合《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》（以下简称“《上市规则》”）的相关规定

1、发行人已制定《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。本次发行符合《上市规则》关于募集资金管理的规定。

2、发行人本次向特定对象发行股票后，股本总额仍超过 3,000 万元，社会

公众股的比例仍超过 25%，且不存在触发退市的相关情形。本次发行符合《上市规则》关于上市条件的规定。

十、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	<p>1、与发行人建立经常性沟通机制，强化发行人严格执行证监会、上交所所有规定的意识，督促上市公司及时履行信息披露义务；</p> <p>2、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律、法规及规范性文件的要求，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓各项义务；</p> <p>3、督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平；</p> <p>4、对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性；</p> <p>5、督促上市公司控股股东、实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息；</p> <p>6、督促上市公司或其控股股东、实际控制人对其承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。并持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。对上市公司或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、《上市规则》以及上交所其他规定的，及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正；</p> <p>7、督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况；</p> <p>8、关注上市公司使用募集资金的情况，督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况；</p> <p>9、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。</p>
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	<p>1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项；</p> <p>2、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。披露内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，应当发表意见予以说明；</p> <p>3、持续关注对上市公司日常经营、核心竞争力、控制权稳定性有重大不利影响的风险和相关事项，督促公司严格履行信息披露义务，并于公司披露公告时，就信息披露是否真实、准确、完整等发表意见并披露。无法按时履行上述职责的，应当披露尚待核实的事项及预计发表意见的时间，并充分提示风险。</p>

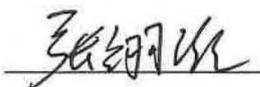
事项	工作安排
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	上市公司股票交易出现严重异常波动的，督促上市公司及时履行信息披露义务。
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	在上市公司出现可能严重影响公司或者投资者合法权益的特定情形时进行专项现场检查，就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告并及时披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并按照规定定期出具持续督导跟踪报告。
(二)发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	<p>发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任。主要工作包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、根据保荐机构和保荐代表人的要求，及时提供履行持续督导职责必需的相关信息； 2、发生应当披露的重大事项或者出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人； 3、发行人应根据保荐机构和保荐代表人的督导意见，及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施； 4、协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见； 5、为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利； 6、其他必要的支持、配合工作。
(三) 其他安排	无

十一、对本次股票上市的推荐结论

安信证券认为：路德环境科技股份有限公司本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《再融资注册办法》《上市规则》等法律法规及规范性文件中关于科创板上市公司向特定对象发行股票及上市的相关要求。发行人本次发行上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次发行的股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。安信证券股份有限公司愿意推荐发行人本次发行的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

(本页无正文,为《安信证券股份有限公司关于路德环境科技股份有限公司2022年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

保荐代表人签名:

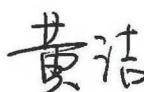


张翊维



黄俊

项目协办人签名:



黄洁



安信证券股份有限公司

2023年5月26日

(本页无正文,为《安信证券股份有限公司关于路德环境科技股份有限公司2022年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

内核负责人签名:


许春海

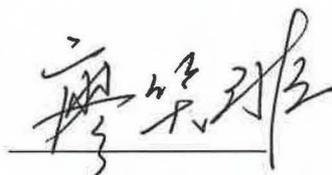


安信证券股份有限公司

2023年5月26日

(本页无正文,为《安信证券股份有限公司关于路德环境科技股份有限公司 2022年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

保荐业务负责人签名:



廖笑非



安信证券股份有限公司

2023年5月26日

(本页无正文,为《安信证券股份有限公司关于路德环境科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

保荐机构总经理签名:



王连志

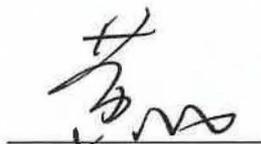


安信证券股份有限公司

2023年5月26日

(本页无正文,为《安信证券股份有限公司关于路德环境科技股份有限公司2022年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

保荐机构法定代表人、董事长签名:



黄炎勋



安信证券股份有限公司

2023年5月26日