

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）

二〇二三年二月

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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《管理办法》”）等有关法律、法规的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，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.....	15
七、发行人就本次发行上市履行的决策程序.....	16
八、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....	17
九、对本次股票上市的推荐结论.....	18

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。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），路德环境所处行业为“N 水利、环境和公共设施管理业”下的“N77 生态保护和环境治理业”。

（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	2022/09/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
资产总计	114,220.27	100,455.92	87,879.46	52,687.25
负债总计	31,565.54	19,136.76	13,686.80	15,541.96
所有者权益合计	82,654.73	81,319.16	74,192.66	37,145.28
归属于母公司所有者权益合计	77,193.36	77,007.63	70,790.62	33,599.06

（2）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	22,995.21	38,200.01	25,039.95	30,369.21
营业利润	3,997.80	8,613.46	6,163.86	6,135.35
利润总额	3,977.61	8,966.82	6,700.70	6,127.10
净利润	3,155.66	7,932.61	5,607.86	5,051.77
归属于母公司所有者的净利润	2,327.10	7,553.91	4,774.08	4,405.57

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,291.46	4,481.27	2,352.84	3,049.91
投资活动产生的现金流量净额	-19,466.25	-11,302.97	-1,031.34	-5,007.79

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量净额	9,946.94	6,601.02	4,510.41	1,395.73
现金及现金等价物净增加额	-5,227.85	-7,411.79	32,718.10	-2,137.51
期末现金及现金等价物余额	29,352.37	34,580.22	41,992.00	9,273.90

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	2022/09/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动比率（倍）	3.55	3.94	4.93	1.99
速动比率（倍）	3.45	3.80	4.83	1.94
资产负债率（合并）（%）	27.64	19.05	15.57	29.50
资产负债率（母公司）（%）	18.02	15.63	11.87	26.07
主要财务指标	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次，年化）	1.19	1.78	1.65	2.86
存货周转率（次，年化）	8.29	12.17	12.97	23.28
息税折旧摊销前利润（万元）	6,592.77	12,352.97	9,633.55	8,980.74
利息保障倍数（倍）	33.27	66.14	73.37	50.62
每股净资产（元）	8.36	8.38	7.71	4.88
每股经营活动现金流量（元）	0.46	0.49	0.26	0.44
每股净现金流量（元）	-0.57	-0.81	3.56	-0.31

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
2022年1-9月 归属于公司普通股股东的净利润	3.00	0.25	0.25

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
月	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.34	0.21	0.21
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
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.03	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	13.68	0.62	0.62

(四) 发行人存在的相关风险

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，继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）新型冠状病毒肺炎疫情导致公司经营业绩波动风险

2020年初，我国爆发新型冠状病毒肺炎重大传染性疫情，对公司的复工时间、原材料物流周期、上下游企业复工时间等造成了较大影响，公司2020年受新型冠状病毒肺炎疫情影响，导致经营业绩下滑。

疫情爆发后，宏观经济环境受到较大影响，尤其是 2022 年 1-9 月，疫情多点散发，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。受河湖淤泥处理服务业务下滑等因素的影响，2022 年 1-9 月，公司净利润有所下滑。后续若国内疫情多点散发的态势未能明显好转，将导致公司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

2019年、2020年、2021年和2022年1-9月，公司主营业务毛利率分别为37.07%、45.11%、37.52%和34.01%，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2019年、2020年、2021年和2022年1-9月毛利率分别为32.82%、49.17%、39.52%和24.17%，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1-9月，受国内疫情多点散发影响，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；同样受到疫情影响，公司在跟踪的河湖淤泥处理服务运营项目都或多或少存在延迟招标、压后开工的情况，本期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。**

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1-9月，受疫情影响，公司河湖淤泥处理业务的毛利率下滑，虽然近期国家疫情防控新政策逐步落地，公司也在积极跟踪落地新项目，预计后续疫情对公司业务的影响将逐步减小，但是疫情的发展以及对宏观经济影响程度和影响时间具有一定不确定性，依然无法排除由于未来疫情反复进而导致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

2019年末、2020年末、2021年末和2022年9月底，公司的应收账款净额分别为12,866.56万元、17,513.61万元、25,342.12万元和26,035.83万元，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，受新一轮新冠疫情多点散发影响，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，若其因疫情等原因付款继续延迟，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，2022年9月末应收账款余额原值为28,410.01万元，计提的坏账准备余额为2,374.18万元，应收账款坏账准备占原值比例为8.36%，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。

5、审批及发行风险

（1）审批风险

本次发行尚需获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定方可实施。该等审批事项的结果及时间均存在不确定性。

（2）发行风险

本次发行的发行对象为公司实际控制人季光明先生。尽管季光明先生已与公司签署附条件生效的股份认购协议，但仍不排除受股票价格波动、不可抗力等因素影响导致本次发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

6、其他风险

（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）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）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式。公司将在上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，在批文有效期内选择适当时机向特定对象发行。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（三）发行对象和认购方式

本次发行的对象为公司实际控制人季光明。季光明将以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

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。

如根据相关法律、法规及监管政策变化或发行注册文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整，发行人可依据前述要求确定新的发行价格。

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 2021 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，本次向特定对象发行股票数量不超过 8,340,397 股（含本数）。在定价基准日至发行日期间，如公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次发行股票的发行价格调整的，发行股票的数量上限将进行相应调整。本次发行股票的最终数量以经上交所审核通过并报中国证监会同意注册发行的股票数量为准。

本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（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

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

本次发行计划募集资金总额不超过人民币 11,317.92 万元（含本数），扣除相关发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	研发储备资金	3,600.00	3,600.00
2	补充营运资金	7,717.92	7,717.92
	合计	11,317.92	11,317.92

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

若本次发行募集资金总额因监管政策变化或根据注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。公司已建立募集资金管理制度，本次发行募集资金将存放于公司指定的专项账户中。

（十）本次发行决议有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期限为股东大会审议通过之日起十二个月。

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。

（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 2022 年 9 月 30 日，除保荐机构重要关联方安信证券投资有限公司持有发行人股票 20,782 股（持股比例 0.02%）外，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 2022 年 9 月 30 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、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至 2022 年 9 月 30 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拥有发行人权益、在发行人任职的情况。

（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 2022 年 9 月 30 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 2022 年 9 月 30 日，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

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。

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、遵守中国证监会规定的其它事项。

(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管理。

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》《管理办法》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；发行人本次发行尚需获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定。

八、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、上交所有关规定的意识，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、《上海证券交易所科创板股票上市规则》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	<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</p>

事项	工作安排
者负面事项,并发表意见	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; 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。
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《上海证券交易所科创板股票上市规则》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	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: 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

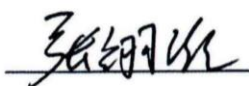
九、对本次股票上市的推荐结论

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》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》、《上海证券交易所科创板股票上市规则(2020年12月修订)》等法律法规及规范性文件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2月3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

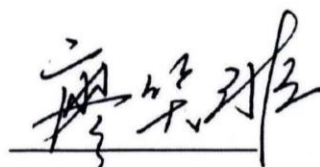


安信证券股份有限公司

2023年2月3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2月3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

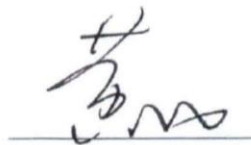


安信证券股份有限公司

2023 年 2 月 3 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2月3日