

股票简称：路德环境

股票代码：688156

路德环境科技股份有限公司

RoadEnvironmentTechnologyCo.,Ltd.

（湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷软件园六期 E4 栋三楼）



向不特定对象发行可转换公司债券的 论证分析报告（修订稿）

二〇二三年十二月

第一节 本次发行证券及其品种选择的必要性

路德环境科技股份有限公司（以下简称“路德环境”或“公司”）是一家定位于高含水废弃物处理和利用领域的技术研发与产业化应用的高新技术企业，专注于有机与无机固体废弃物无害化处理与资源化利用。公司于2020年9月在上海证券交易所科创板上市。

为满足公司发展的资金需求，扩大公司经营规模，增强公司的综合竞争力，公司根据自身实际状况，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》”）以及《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》”）等相关规定，拟通过向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”；可转换公司债券以下简称“可转债”）的方式募集资金。

本论证分析报告中如无特别说明，相关用语具有与《路德环境科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》中相同的含义。

一、本次证券发行的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司人民币普通股（A股）股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的A股股票将在上海证券交易所科创板上市。

二、本次募集资金投资项目的可行性及必要性

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目均经过公司谨慎论证，符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向，项目的实施有利于进一步提升公司的核心竞争力，增强公司的可持续发展能力，符合公司和全体股东的利益，具备可行性及必要性。具体分析详见公司同日刊登在上海证券交易所网站上的《路德环境科技股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）》。

第二节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

一、本次发行对象的选择范围的适当性

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。现有股东享有优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

本次发行对象的选择范围符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所相关法律法规、规范性文件的规定，选择范围适当。

二、本次发行对象的数量适当性

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行对象的标准符合中国证监会及上海证券交易所相关法律法规、规范性文件的规定，发行对象数量适当。

三、本次发行对象的标准适当性

本次可转债发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合中国证监会及上海证券交易所相关法律法规、规范性文件的规定，发行对象的标准适当。

第三节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

一、本次发行定价的原则的合理性

公司将在取得中国证监会关于同意本次发行注册的决定后，经与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。本次发行的定价原则如下：

（一）债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

（二）转股价格的确定和调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

2、转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P1=P0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0 - D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： $P1$ 为调整后转股价； $P0$ 为调整前转股价； n 为派送红股或转增股本率； A 为增发新股或配股价； k 为增发新股或配股率； D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

二、本次发行定价的依据合理

本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不得向上修正。具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行定价的依据符合《再融资注册办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行定价的依据合理。

三、本次发行定价的方法和程序合理

本次向不特定对象发行可转债的定价方法和程序均根据《再融资注册办法》等法律法规的相关规定，公司已召开董事会、股东大会审议通过了本次可转债发行相关事项，并将相关公告在上海证券交易所网站及指定的信息披露媒体上披露。

本次发行定价的方法和程序符合《再融资注册办法》等法律法规、规范性文件的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规、规范性文件的要求，合规合理。

第四节 本次发行方式的可行性

公司本次采用向不特定对象发行可转债的方式募集资金，符合《证券法》《再融资注册办法》规定的发行条件：

一、本次发行符合《再融资注册办法》关于发行可转债的相关规定

（一）公司具备健全且运行良好的组织架构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《再融资注册办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020年度、2021年度和2022年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为3,758.43万元、6,521.86万元和2,000.47万元。本次发行拟募集资金不超过43,900万元，参考近期可转债市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《再融资注册办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2020年末、2021年末、2022年末和2023年9月末，公司的资产负债率分别为15.57%、19.05%、30.55%和33.12%，整体维持在适中水平。公司财务结构较为稳健，财务风险较低。

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-9月，公司经营活动产生的

现金流量净额分别为 2,352.84 万元、4,481.27 万元、349.12 万元和-152.97 万元。2022 年度受复杂外部因素等暂时性影响，部分业务应收账款回收情况有所延迟导致当年经营活动产生的现金流量净额下降，2023 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负，主要由于公司为确保白酒糟生物发酵饲料既有及新增项目来年生产原材料充足，在当年原材料酒糟集中采购季的第三季度采购、储备了较为充足的原材料酒糟，原材料采购类相关现金支出大幅增加。整体而言，公司现金流量正常。

公司符合《再融资注册办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（四）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

公司符合《再融资注册办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（五）公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《再融资注册办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（六）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司实行内部审计制度，设立内审部，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报告经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告。

公司符合《再融资注册办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（七）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至本论证分析报告出具日，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《再融资注册办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（八）公司不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《再融资注册办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形，具体如下：

1、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、不存在公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法

机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；

3、不存在公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

4、不存在公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的情形。

公司符合《再融资注册办法》第十条的相关规定。

（九）公司不存在不得发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《再融资注册办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

公司符合《再融资注册办法》第十四条的相关规定。

（十）公司募集资金使用符合规定

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币43,900万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

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	白酒糟生物发酵饲料业务扩产项目合计	62,883.91	37,400.00
1.1	遵义市汇川区白酒酒糟循环利用项目	15,543.93	12,000.00
1.2	古井酒糟资源化利用项目	22,339.98	13,000.00
1.3	古蔺酱酒循环产业开发项目	25,000.00	12,400.00
2	补充流动资金	6,500.00	6,500.00
	合计	69,383.91	43,900.00

1、本次募集资金投资于科技创新领域的业务，将进一步延展公司业务布局，扩充产品线，以满足未来市场需求；

2、本次募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

3、本次募集资金投资实施后，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；

4、本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。公司募集资金使用符合《再融资注册办法》第十二条和第十五条的相关规定。

公司募集资金使用符合《再融资注册办法》第十二条和第十五条的相关规定。

二、本次发行符合《再融资注册办法》发行承销的特别规定

（一）可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素；向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定

1、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

2、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

3、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

4、债券评级

本次发行的可转换公司债券将委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

5、债券持有人权利

公司制定了《路德环境科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

6、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

（2）转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P1=P0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0 - D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： $P1$ 为调整后转股价； $P0$ 为调整前转股价； n 为派送红股或转增股本率； A 为增发新股价或配股价； k 为增发新股或配股率； D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

7、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

① 在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

② 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$ ，其中：

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

8、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在当年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金实际使用情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会和上海证券交易所有关规定被认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$ ，其中：

IA 为当期应计利息；

B 为本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i 为可转债当年票面利率；

t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数

（算头不算尾）。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股的期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

综上，公司本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的规定。

（二）可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的预案中约定：本次可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

本次发行符合《再融资注册办法》第六十二条“可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财

务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东”的规定。

（三）向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行符合《再融资注册办法》第六十四条“向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价”的规定。

三、本次发行符合《证券法》公开发行公司债券的相关规定

（一）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 3,758.43 万元、6,521.86 万元和 2,000.47 万元。本次发行拟募集资金不超过 43,900 万元，参考近期可转债市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（二）最近三年平均可分配利润足以

支付公司债券一年利息”的规定。

（三）募集资金使用符合规定

本次发行募集资金拟投资于“白酒糟生物发酵饲料业务扩产项目”和“补充流动资金”，其中“白酒糟生物发酵饲料业务扩产项目”包括“遵义市汇川区白酒酒糟循环利用项目”“古井酒糟资源化利用项目”“古蔺酱酒循环产业开发项目”，募集资金使用符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《证券法》第十五条“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

（四）公司具有持续经营能力

公司是一家定位于高含水废弃物处理和利用领域的技术研发与产业化应用的高新技术企业，专注于有机与无机固体废弃物无害化处理与资源化利用，2022年荣获国家级“专精特新”小巨人企业称号。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，以工厂化方式高效能地实现白酒糟、河湖淤泥、工程泥浆的综合处置与资源化利用。自2020年9月在上交所科创板上市以来，公司凭借在行业内深厚的积累并借助登陆资本市场的契机，持续进行业务拓展，业务规模稳步提升，具有持续经营能力。

公司符合《证券法》第十五条：“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款具有持续经营能力”的规定。

（五）不存在不得再次公开发行公司债券的情形

公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付

本息的事实，仍处于继续状态；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司债券的情形。

四、本次发行符合《证监会统筹一二级市场平衡 优化 IPO、再融资监管安排》的相关要求

（一）本次再融资预案董事会召开前 20 个交易日内的任一日不存在破发或破净情形

公司首次公开发行上市时的发行价为 15.91 元/股（除权前），截至 2023 年 12 月 14 日，公司收盘价为 26.24 元/股（以首次公开发行日为基准向后复权计算），已连续 20 个交易日均高于首次发行价格。

截至 2023 年 9 月 30 日，公司每股净资产为 8.90 元，截至 2023 年 12 月 14 日收盘，公司收盘价为 25.51 元/股（以 2023 年 9 月 30 日为基准向后复权计算），已连续 20 个交易日均高于每股净资产。

综上，公司本次再融资预案董事会召开（2023 年 12 月 15 日）前 20 个交易日内的任一日不存在破发或破净情形。

（二）公司不属于连续亏损企业，不适用融资间隔期要求

公司最近两个会计年度归属于母公司净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 6,521.86 万元和 2,000.47 万元，不属于连续亏损企业，不涉及要求所提情形。

（三）不存在财务性投资比例较高情形

1、2023 年 9 月末公司不存在财务性投资余额

2023 年 9 月末，公司交易性金融资产具体情况如下：

受托人/发行人	资产类型	余额 (万元)	购买资金	终止日/拟赎回日	预期年化收 益率 (%)
个旧市开发投资 有限责任公司	2021 年应收债权 资产合同存证 003	1,000.00	自有资金	2023-11-30	5.00
中信银行武汉自 贸区支行	结构性存款	10,000.00	募集资金	2023-10-09	1.05-2.60
合计		11,000.00			

上表中，“结构性存款”属于发行主体为商业银行的低风险理财产品，不属于“财务性投资”。

上表中，公司持有的“2021年应收债权资产合同存证003”产品，其为个旧市开发投资有限责任公司发行的债权类产品，预期年化收益率为5%，发行人为地方国有企业，风险较低，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，亦未投向金融业务和类金融业务。该产品发行人为个旧市开发投资有限责任公司，保证人为个旧市城市建设投资有限责任公司，上述两个公司之控股股东均为个旧市城市发展集团有限公司，系个旧市人民政府国有资产监督管理局全资持股公司；公司购买该产品的背景系为了维护个旧大屯海水库清淤扩建工程及后续工程的淤泥脱水固化业务的客户关系，该项目的业主方为个旧市水利投资开发有限责任公司，其系个旧市城市建设投资有限责任公司（即该产品的保证人）之全资子公司，公司购买该产品，其目的符合《证券期货法律适用意见第18号》中“以拓展客户、渠道为目的”，“符合公司主营业务及战略发展方向”的特征，可不界定为财务性投资。

如上表所述，最近一期末公司交易性金融资产科目项下金融产品均不属于财务性投资；除交易性金融资产科目所列示的项目外，公司亦不存在财务性投资情形。

2、本次发行的首次董事会决议日前六个月至本论证分析报告出具日，公司亦未进行财务性投资

本次发行的首次董事会决议日为2023年7月28日，自其之前6个月，即2023年1月28日以来，公司购买的金融产品情况如下：

受托人/发行人	产品名称	资产类型	购买金额（万元）	起止日	预期年化收益率（%）
中信银行武汉自贸区支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 13920 期(代码: C23XS0101)	结构性存款	9,000.00	2023/3/1 -2023/3/31	1.3-2.90
中信银行武汉自贸区支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 14489 期(代码: C23WY0114)	结构性存款	8,000.00	2023/4/5 -2023/4/28	1.3-2.90
中信银行武汉自贸区支行	共赢智信利率挂钩人民币结构性存款 36265 期(代码: C23UA0101)	结构性存款	8,000.00	2023/5/15 -2023/6/16	1.3-2.85
中信银行武汉自贸区支行	共赢智信利率挂钩人民币结构性存款 36318 期(代码: C23TF0101)	结构性存款	8,000.00	2023/6/19 -2023/7/21	1.05-2.85
中信银行武汉自贸区支行	共赢智信利率挂钩人民币结构性存款 36394 期(代码: C23SS0106)	结构性存款	10,000.00	2023/7/29 -2023/8/28	1.05-2.75

受托人/发行人	产品名称	资产类型	购买金额(万元)	起止日	预期年化收益率(%)
中信银行武汉自贸区支行	共赢慧信汇率挂钩人民币结构性存款 00131 期(代码: C23RS0111)	结构性存款	10,000.00	2023/9/1-2023/10/9	1.05-2.60
中信银行武汉自贸区支行	共赢慧信汇率挂钩人民币结构性存款 00445 期(代码: C23PA0101)	结构性存款	9,500.00	2023/10/14-2023/11/13	1.05-2.60
中信银行武汉自贸区支行	共赢慧信汇率挂钩人民币结构性存款 00728 期(代码: C23NC0108)	结构性存款	9,500.00	2023/11/16-2023/12/18	1.05-2.60

如上表所示，本次发行首次董事会决议日前六个月至本论证分析报告出具日，公司购买的金融产品均为发行主体为商业银行的低风险理财产品，不属于“财务性投资”。除上述金融产品外，公司亦未进行或拟进行财务性投资。

综上，公司不存在财务性投资，不涉及要求所提情形。

（四）关于前次募集资金使用情况

1、前次募集资金尚未使用资金结余情况

（1）2020年首次公开发行股票募集资金尚未使用资金结余情况

截至2023年9月30日，募集资金使用及结余情况如下：

项目	金额（元）
募集资金总额	365,293,600.00
募集资金到账总额	338,070,112.00
减：以募集资金支付发行费用的金额	9,699,045.12
减：以募集资金置换预先投入自筹资金的金额	4,196,226.40
减：募集资金累计投入金额	229,678,968.79
加：累计利息收入	3,896,335.60
减：累计手续费支出	7,006.36
加：累计现金管理收益金额	9,850,122.89
募集资金余额	108,235,323.82

截至2023年9月30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29.63%，即募集资金已使用70.37%。

（2）2022年度向特定对象发行股票募集资金尚未使用资金结余情况

截至2023年9月30日，募集资金使用及结余情况如下：

项目	金额（元）
募集资金总额	113,179,187.29
募集资金到账总额	109,579,187.29
减：以募集资金支付发行费用的金额	235,849.06

项目	金额（元）
减：以募集资金置换预先投入自筹资金的金额	318,150.27
减：募集资金累计投入金额	75,407,307.48
加：累计利息收入	27,478.61
减：累计手续费支出	166.50
加：累计现金管理收益金额	57,945.21
募集资金余额	33,703,137.80

截至 2023 年 9 月 30 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 29.78%，即募集资金已使用 70.22%。

综上，公司本次再融资预案董事会召开时，前次募集资金使用比例已较高，剩余的募集资金主要是建设工程尾款以及已按原募投项目计划确定用途的款项，公司前次募集资金已基本使用完毕。

2、公司已就前募项目存在延期、变更、取消的原因及合理性进行了充分披露；公司未对募集资金的使用效益做出承诺，不涉及前募项目效益与预期效益的差异情况

公司前募项目延期、变更等均已严格按照要求披露原因及合理性，公司未对募集资金的使用效益做出承诺，不涉及前募项目效益与预期效益的差异情况。公司已在《路德环境科技股份有限公司关于前次募集资金使用情况的专项报告（修订稿）》中对上述情况进行详细披露，大信会计师事务所（特殊普通合伙）亦出具了《前次募集资金使用情况审核报告（修订稿）》，认为：路德环境董事会编制的截至 2023 年 9 月 30 日的前次募集资金使用情况专项报告符合中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，如实反映了路德环境前次募集资金使用情况。

3、募投项目实施后有利于提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等

本次募投项目的实施将进一步加强公司的核心技术优势，提升公司的资产质量以及整体竞争力和风险防范能力，巩固和加强公司的市场份额和行业地位，提高公司的营运能力和盈利能力，为公司的持续发展增添动力。公司已在《向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）》中对上述情况进行详细分析、披露。

（五）本次募集资金投向主业

公司是一家高含水废弃物无害化处理与资源化利用的企业，主要产品和服务包含白酒糟生物发酵饲料生产与销售、无机固废处理服务等，上述业务自首发上市前至今一贯都是公司的主营业务。公司本次再融资募集资金主要投向白酒糟生物发酵饲料业务，该业务属于有机固体废弃物无害化处理与资源化利用领域，在 2023 年 1-9 月的主营业务收入中占比为 62.35%，是公司最为重要的主营业务领域。公司本次再融资不存在盲目跨界投资、多元化投资等情形。

（六）保荐机构的核查意见

对于上述情况，保荐机构出具了《安信证券股份有限公司关于路德环境科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券是否符合优化再融资监管安排相关情况之专项核查意见》，保荐机构认为：

1、公司本次再融资预案董事会召开（2023 年 12 月 15 日）前 20 个交易日内的任一日不存在破发或破净情形。

2、公司不属于连续亏损企业，不属于从严把控融资间隔期的对象。

3、公司不涉及存在财务性投资比例较高的情形，无须相应调减本次再融资募集资金金额。

4、公司再融资预案董事会召开时，前次募集资金已基本使用完毕；公司前募项目延期、变更等均已严格按照要求披露原因及合理性，公司不存在前募项目效益低于预期的情况；公司已按要求披露了募投项目实施后将有利于提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等相关情况。

5、本次再融资符合募集资金主要投向公司主业的要求。

综上，路德环境本次发行符合《证监会统筹一二级市场平衡 优化 IPO、再融资监管安排》的相关要求。

五、公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业

经自查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范

围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

第五节 本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经公司董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和综合竞争力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司已召开审议本次发行方案的股东大会，股东对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项作出决议，经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况单独计票。

综上，本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，并且本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

第六节 本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响 以及填补的具体措施

公司向不特定对象发行可转换公司债券后，存在公司即期回报被摊薄的风险。公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，以填补股东回报，实现公司的可持续发展、增强公司持续回报能力。公司拟采取如下填补措施：持续推进公司主营业务发展，提升公司市场地位和盈利能力；积极开展募投项目，持续强化公司的核心竞争力；加强募集资金管理，确保规范有效使用；不断完善公司治理，提高日常运营效率；落实利润分配制度，强化股东回报机制。

公司董事会对本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施进行了认真论证分析和审议，为确保填补措施得到切实履行，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员亦出具了相关承诺，具体内容详见公司同日披露在上海证券交易所网站上的《路德环境科技股份有限公司关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的公告》。

第七节 结论

综上所述，本次可转换公司债券方案公平、合理，本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的实施将有利于提高公司的持续盈利能力和综合实力，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

特此公告。

路德环境科技股份有限公司

董事会

2023年12月16日