

公司代码：688156

公司简称：路德环境



**路德环境科技股份有限公司**  
**2020 年年度报告摘要**

## 一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

### 2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“二、风险因素”，请投资者注意投资风险。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 大信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

### 6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司于2021年4月12日召开第三届董事会第十三次会议，会议审议通过了《2020年度利润分配预案的议案》，公司拟向全体股东每10股派发现金红利人民币2.00元（含税）。截至2020年12月31日，公司总股本为91,840,000股，以此计算合计拟派发现金红利人民币18,368,000.00元（含税），本年度公司现金分红比例为38.47%。本年度不送红股，不进行公积金转增股本。本议案尚需经2020年年度股东大会审议通过后方可实施。

### 7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

## 二 公司基本情况

### 1 公司简介

#### 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	路德环境	688156	-

#### 公司存托凭证简况

适用 不适用

## 联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	刘菁
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
电话	027-87206873
电子信箱	zhengquanbu@road-group.com

## 2 报告期公司主要业务简介

### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司秉承“资源节约、环境友好、科技创新、利国利民”的使命，致力于中国环境、生态、健康事业的发展，打造减污降碳、绿色发展的科技型、综合型环境服务企业。业务覆盖河湖淤泥、工程泥浆及工业糟渣等高含水废弃物治理领域，运用自主研发的泥浆脱水固结一体化和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，以工厂化运营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。

#### (1) 河湖淤泥及工程泥浆处理服务

公司主要采用工厂化运营模式，先期进行无害化处理后，运用自主研发的泥浆脱水固结一体化技术，对河湖淤泥、工程泥浆、市政污泥等进行脱水固化处理，并对脱水后的泥饼进行资源化利用。泥饼资源化利用产品可用于工程土、绿植土及新型墙体材料等建筑材料。

#### (2) 工业糟渣资源化利用产品

公司运用自主研发的有机糟渣微生物固态发酵技术体系，对工业糟渣进行脱水等处理与资源化利用后生产微生物发酵饲料（俗称动物酵素）。微生物发酵饲料包括酿酒酵母培养物和酿酒酵母发酵白酒糟两种功能产品，该类产品是集营养性和功能性于一体的饲料，适口性好，有助于提升牛羊、鸡鸭、水产等动物的生产能力和免疫能力。

#### (3) 环保技术装备销售及其他

公司向客户销售定制化创新型环保技术装备系统和少量脱水固结材料，包括环保清淤、污水处理、污泥处理等环保装备及技术服务。

#### (4) 污水处理服务

公司新开展污水处理业务，包括工业废水资源化利用、高含盐复杂废水及高有机物复合废水处理、市政生活污水处理、农村生活污水处理及垃圾渗滤液处理等。

## **(二) 主要经营模式**

### **(1) 业务模式**

公司采用工厂化运营模式，投资建设固化处理中心并配置处理设备系统，提供河湖淤泥或工程泥浆的脱水固化处理服务，该模式具有运营时间长、处理体量大、设备效能高、区域集中化和可复制性强等特点。工业糟渣业务通过投资建设资源化利用生产工厂，以酱香型白酒糟为原材料生产并销售微生物发酵饲料。

### **(2) 盈利模式**

河湖淤泥处理服务：根据淤泥实际处理量和合同约定的综合单价向客户收取河湖淤泥处理费用，采用泥饼方或水下方两种淤泥计量方式，每月取得客户或监理方书面确认单据。

工程泥浆处理服务：根据工程泥浆产生单位付费，主要有两种结算和收费方式：一是根据实际工程泥浆收纳量和合同约定的综合单价；二是根据合同约定的总价和总方量。

工业糟渣处理业务：公司主要通过收购上游白酒企业产生的白酒糟，通过发酵和低温烘干技术工艺生产发酵饲料，向下游畜牧业或饲料业企业销售并确认商品销售收入，根据产成品出厂数量和合同约定的单价收取款项。

### **(3) 采购模式**

公司采购模式主要分为原材料采购、分包服务采购和固化处理中心配套设备采购三部分，主要包含以公开招标、邀请招标、竞争性谈判等方式，并对储备供应商进行询价、比价、议价后确定。与供应商的采购协议由框架采购协议和单次采购协议组成，具体视采购量、采购频率确定。

### **(4) 销售模式**

公司市场营销部门负责对客户的接洽、沟通与关系维护等工作，主要包含获取客户信息、客户接洽、建立资料库、订单获取、合同执行等环节。公司通过多渠道获取项目信息，主动对接交流、宣传推介，邀请客户现场参观，以便更全面地了解公司的核心技术、装备系统、创新模式、处理效果和社会评价，并通过参加公开招标和竞争性磋商等方式获取订单。

## **(三) 所处行业情况**

### **1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛**

#### **A、行业发展阶段**

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），路德环境所处行业属于N772 环境治理业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，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”。

公司所处的具体行业情况如下：

### **(1) 河湖淤泥处理服务**

我国主要河湖不同程度存在淤积污染问题，河湖淤泥处理技术通过减量化、稳定化、无害化、资源化等处理，妥善处置河湖污染淤泥问题，减少其对河湖水质的进一步污染，对加快水生态文明建设、改善城乡人居环境和促进城乡经济社会可持续发展具有重要现实意义。

随着我国“十四五”规划、《长江保护法》、水十条、河长制等一系列环境污染治理相关的战略规划、法律法规和产业政策出台和推进落实，全国各地对地方水环境质量和居住环境整洁度的要求将逐步提升，环保疏浚业务将继续保持持续增长，从而带动河湖淤泥处理业务的不断增长。

### **(2) 工程泥浆处理服务**

“十四五”规划及《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》等出台，表明政府环保的监管要求进一步提高，随着我国城镇化快速发展，全国工程泥浆等建筑垃圾排放量大幅增加，根据E20环境平台统计数据，2020年城镇湿污泥产生量达5,130万吨，城镇污泥无害化处理率约为67%，无害化妥善处置率仅为30-40%左右，离政策目标还要较大的发展空间。

### **(3) 工业糟渣资源化产品**

当前，耕地逐年减少，环境污染、粮食安全等问题日益突出，饲料原料供给不足已成为制约我国畜牧业发展的瓶颈。以工业糟渣为原材料生产微生物发酵饲料，具有来源广、种类丰富、价格便宜、供应充足及周期性较弱等优点，一方面推动其在养殖业中的合理利用，缓解我国饲料原料供应不足的局面，另一方面能够避免因利用不当造成的环境污染和资源浪费。

随着饲料行业资源进一步紧缺、工业糟渣对环境影响较大等问题依旧存在，饲料行业必将顺应高质量发展的内在需要，高效利用资源、科技创新、技术创新、以绿色驱动发展、促进产业融合，在处理工业糟渣等废弃物的同时，推动微生物发酵等技术生产饲料快速发展。

### **(4) 污水处理**

国家《水污染防治行动计划》、《关于构建现代环境治理体系的指导意见》的大力推行及环境税征收等，使得我国开始采取更强治污手段、更严格排放标准，污水再生、零排放等成为国家治理水污染的发展方向。我国多地区对高品质水环境与再生水有刚性需求，同时区域性污水排放标准、自来水及饮用水标准的提升，以及城市黑臭水体治理、长江保护修复、水源地保护、农业农村污染治理等均对水环境治理与生态建设提出更高要求等，也为公司新开展水处理业务提供难得的机遇和挑战。

## **B、技术特点及技术门槛**

公司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，已成功应用于河湖淤泥、工程泥浆和工业糟渣等高含水废弃物处理与利用领域，达成减量化、无害化、稳定化的目标，最终实现资源化利用。

(1) 采用泥浆脱水固结一体化技术，能同时实现脱水减量和固化两个环保处理过程，具有脱水率高，稳定性强、处理周期短等技术特性，提高运输效率，降低环境影响，可满足对大体量高含水废弃物处理的需求。

(2) 采用有机糟渣微生物固态发酵技术体系，具有基质水不溶性高、微生物易生长、酶活力高、酶系丰富等特点。

公司核心技术体系不属于通用技术，难以被模仿，具有较高的技术门槛，主要体现在：(1) 公司建立有效的知识产权保护体系；(2) 公司在工艺设计及设备定制上具有显著的竞争优势；(3) HEC 和 FSA 均为公司自主研配，具有技术先进性和差异化；(4) 在余水达标排放上，公司采用自主研发的二氧化碳中和技术；(5) 经过不断的创新研发，公司掌握了泥饼资源化利用及微生物固态发酵技术，并已提前为产业链上下游进行技术布局。

## **2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况**

公司“泥水分离和淤泥固化处理成套技术”经湖北省科学技术厅科技成果鉴定为达到了国际领先水平，被科技部认定为“国家重点新产品”和“国家火炬计划产业化示范项目”，被水利部列入《2020 年度水利先进实用技术重点推广指导目录》，并获得多个省级科学技术奖项。

作为国内率先进入高含水废弃物处理与利用领域的科技型专业化环保企业之一，经过多年的发展和实践，培养了一大批专业技术人才，逐步在行业内树立了具有一定知名度和影响力的品牌形象，具有较强的市场影响力，公司在境内外同行业竞争中拥有较大的优势。

## **3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势**

随着国内环保相关政策法律法规日趋严格和明确，节能环保、“碳中和”等环保相关政策的深入推进、“绿水青山就是金山银山”和“山水林田湖是一个生命共同体”的生态文明思想的深入人心，社会各界对高含水废弃物行业的重视程度日益增强，河湖流域治理需求将进一步增长。

另一方面，在国家政策的强力支撑、国家环保投资力度加大等因素驱动下，固废处理行业需求得到进一步释放。而国内工业固废综合利用率 2012 年-2019 年呈现波动下滑，我国工业固体废物的综合利用存在明显的提升空间。未来受工业订单增长、固废综合利用率提升双重因素影响，

固废资源化进程将加速发展。

脱水和固结一体化技术能够有效解决大体量河湖淤泥等在短时间内的处理处置难题，是行业技术的重大突破和跨越式的进步，形成了规模化产业和业态；微生物固态发酵技术是工业糟渣资源化利用的绿色环保技术，得到国家政策的大力支持。

工厂化运营模式在河湖淤泥处理领域逐渐成为主流，该模式能够提高运营处理效率，以满足日益增长的处理需求。在工厂化运营模式的基础上，将进一步向能够处理各种类型高含水废弃物的综合化处理产业园发展。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	878,794,589.11	526,872,483.00	66.79	463,239,169.49
营业收入	250,399,501.97	303,692,127.08	-17.55	225,401,042.56
归属于上市公司股东的净利润	47,740,797.49	44,055,729.08	8.36	18,289,600.36
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	37,584,273.43	42,965,601.02	-12.52	18,191,792.28
归属于上市公司股东的净资产	707,906,229.13	335,990,591.16	110.69	292,155,941.38
经营活动产生的现金流量净额	23,528,354.56	30,499,118.02	-22.86	69,257,403.10
基本每股收益（元/股）	0.64	0.64	0	0.27
稀释每股收益（元/股）	0.64	0.64	0	0.27
加权平均净资产收益率（%）	10.83	14.03	减少3.20个百分点	7.30
研发投入占营业收入的比例（%）	4.46	3.61	增加0.85个百分点	2.71

#### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	16,999,778.68	64,761,155.45	68,701,469.44	99,937,098.40

归属于上市公司股东的净利润	-9,073,203.46	12,004,514.25	19,415,392.16	25,394,094.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-9,201,390.65	11,839,586.03	17,669,984.37	17,276,093.68
经营活动产生的现金流量净额	4,503,881.95	11,766,164.59	-3,683,710.62	10,942,018.64

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

#### 4 股本及股东情况

##### 4.1 股东持股情况

单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)		5,761						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		4,865						
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)		-						
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)		-						
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包 含 转 融 通 借 出 股 份 的 限 售 股 份 数 量	质押或冻结情 况		股东 性质
						股份 状态	数量	
季光明	0	19,018,200	20.71	19,018,200	0	无	0	境内 自然 人
中路优势(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0	5,400,000	5.88	5,400,000	0	无	0	境内 非国 有法 人
李晓波	0	3,739,500	4.07	3,739,500	0	无	0	境内 自然 人
肖冰	0	3,353,100	3.65	3,353,100	0	无	0	境内 自然 人



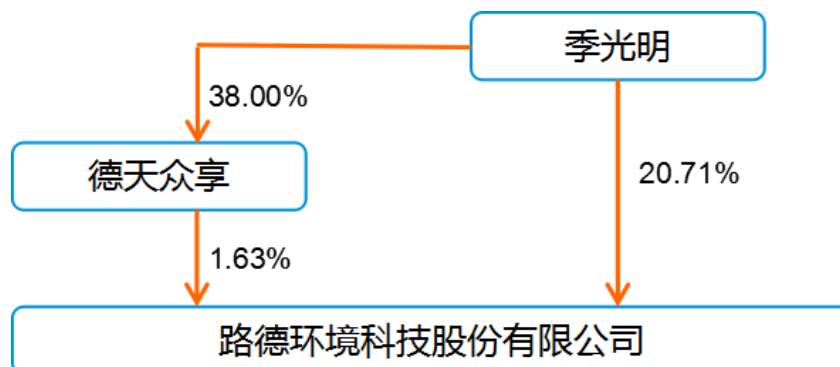
樟树市华晨成长股权投资基金（有限合伙）	0	3,000,000	3.27	3,000,000	0	无	0	境内非国有法人
中小企业发展基金（江苏南通有限合伙）	0	2,670,000	2.91	2,670,000	0	无	0	境内非国有法人
李宏梅	0	2,634,200	2.87	2,634,200	0	无	0	境内自然人
刘焕琴	0	2,430,000	2.65	2,430,000	0	无	0	境内自然人
张青	1,758,861	1,758,861	1.92	0	0	无	0	境内自然人
宁波熔岩投资管理有限公司一熔岩新三板1号基金	0	1,618,725	1.76	1,618,725	0	无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明				季光明先生直接持有公司 20.71%股份，同时通过德天众享间接控制公司 1.63%的股份，合计控制公司 22.34%股份，是公司控股股东和实际控制人。上述前十名股东持股情况中，股东间不存在关联关系或一致行动人关系；公司未知上述前十名无限售条件股东之间是否存在关联关系或一致行动人关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				不适用				

#### 存托凭证持有人情况

适用 不适用

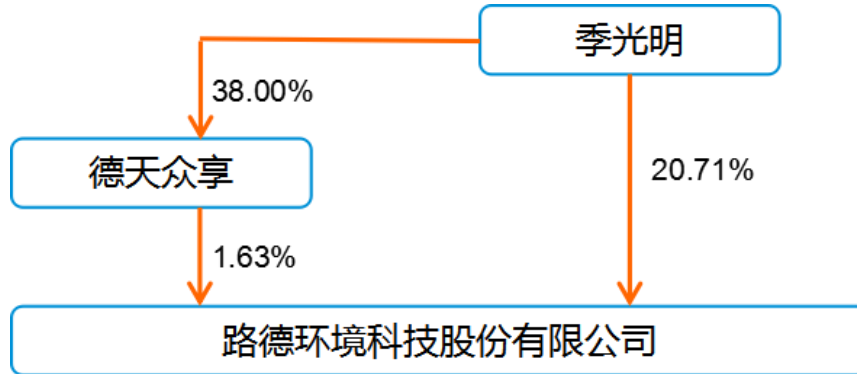
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

#### 5 公司债券情况

适用 不适用

### 三 经营情况讨论与分析

#### 1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 25,039.95 万元，较上年同期减少 17.55%；全年实现归属于上市公司股东的净利润 4,774.08 万元，较上年同期增加 8.36%。截止报告期末，公司总资产 87,879.46 万元，同比增长 66.69%，归属于上市公司股东的所有者权益 70,790.62 万元，同比增长 110.69%。

#### 2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

#### 3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》(以下简称“新收入准则”)。本公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则以及通知，对会计政策相关内容进行调整。

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》及《企业会计准则第 15 号—建造合同》(统称“原收入准则”)。在原收入准则下，本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，具体收入确认和计量的会计政策如下：

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。依据新收入准则的规定，根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。

同时，本公司依据新收入准则对与收入相关的信息披露要求提供更多披露，例如重要合同或业务与履约义务相关的信息和与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息，包括履约义务通常的履行时间、重要的支付条款、公司承诺转让的商品的性质（包括说明公司是否作为代理人）、公司承担的预期将退还给客户的款项等类似义务、质量保证的类型及相关义务等。

本公司对收入来源及客户合约流程进行复核以评估新收入准则对财务报表的影响。本公司的收入主要为河湖淤泥、工程泥浆、工业糟渣业务取得的收入，且收入主要来源于与客户签订的核定价格的商品销售合同，收入仍于向客户交付时点确认。采用新收入准则对本公司除财务报表列报以外无重大影响。

本公司根据首次执行新收入准则的累计影响数，调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

本公司执行新收入准则对 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影响汇总如下：

单位：元

合并资产负债表项目	会计政策变更前 2019 年 12 月 31 日余额	新收入准则影响	会计政策变更后 2020 年 1 月 1 日余额
资产：			
存货	7,962,934.63	6,974,892.82	14,937,827.45
其他流动资产	10,712,449.30	-6,974,892.82	3,737,556.48
应收账款	128,665,634.77	-4,118,505.07	124,547,129.70
合同资产		4,118,505.07	4,118,505.07
负债：			
预收款项	4,117,134.50	-3,985,850.08	131,284.42
合同负债		4,762,243.41	4,762,243.41
其他流动负债	8,517,177.55	505,490.19	9,022,667.74
递延收益	6,050,998.43	-1,281,883.52	4,769,114.91

母公司资产负债表项目	会计政策变更前 2019 年 12 月 31 日余额	新收入准则影响	会计政策变更后 2020 年 1 月 1 日余额
资产：			
存货	1,279,995.42	6,974,892.82	8,254,888.24
其他流动资产	10,682,812.11	-6,974,892.82	3,707,919.29
应收账款	132,078,273.93	-4,118,505.07	127,959,768.86
合同资产		4,118,505.07	4,118,505.07

#### 4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本公司合并财务报表范围以控制为基础给予确定。

序号	子公司名称	简称
1	路德生物环保技术（古蔺）有限公司	古蔺路德
2	绍兴路德环保技术有限公司	绍兴路德
3	贵州仁怀路德生物环保技术有限公司	仁怀路德
4	苏州相德环保技术有限公司	苏州相德
5	武汉路德尚源水处理技术有限公司	路德尚源
6	武汉三峡路德环保有限公司	三峡路德