



启迪环境
TUS-EST

零 碳 无 废 建 设 者

2019 年度报告摘要

启迪环境科技发展股份有限公司

证券名称：启迪环境 | 证券代码：000826 | 公告编号：2020-058

启迪环境科技发展股份有限公司 2019 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

董事、监事、高级管理人员异议声明

姓名	职务	内容和原因
----	----	-------

声明

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 1,430,578,784 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	启迪环境	股票代码	000826
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	张维娅	李舒怡	
办公地址	湖北省宜昌市西陵区绿萝路 77 号	湖北省宜昌市西陵区绿萝路 77 号	
传真	0717-6442936	0717-6442936	
电话	0717-6442936	0717-6442936	
电子信箱	000826@tus-est.com	000826@tus-est.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司以“零碳无废建设者”为使命，致力成为国内一流的全产业链环境综合治理服务商，报告期内主营业务覆盖固废收集处置全产业链及水务生态综合治理全领域，可提供专业化环境整体解决方案。公司下辖有零碳能源、固废与再生资源、城市环境服务、水务生态四大管理平台，启迪能源环境联合研究院研发中心，集研发设计、环卫设备制造、投资、建设、运营维护于一体，拥有完善的产业链条，深耕固体废弃物分类、收运、处置、再利用，给排水及环境综合治理环保领域。

（一）公司主营业务介绍

零碳能源：以城市生活垃圾焚烧发电项目投资、建设和运营为基础业务，辐射城市综合能源服务及城市热力服务。公司从用户需求及地方能源结构特性出发，提供多资源融合、多技术集成和多能源输出的智慧综合能源解决方案。

固废及再生资源：以有机固体废弃物处理及资源化、生活垃圾填埋、危险废弃物（含医废处置）、电子废弃物处置及综合利用、报废汽车拆解及再制造为核心业务，衍生再生资源深加工、循环经济产业园运营及再生资源线上交易增值服务，覆盖再生资源回收、初加工、深加工、循环利用全产业链。

城市环境服务：以城市环卫一体化为核心，基于“互联网+”的理念，致力于城市生活垃圾分类、收运、清扫等智慧环卫服务领域，并衍生出环卫市政设施维护、环卫城市公共设施消杀等综合性城市服务项目。公司拥有国内较为领先的环卫车加工生产线，可独立完成新能源动力环卫车的研发，为国内首批创新型城市环境服务商。

水务生态：以城市供排水一体化项目投资、建设、运营为核心，自有专利成套环保设备供应为驱动，业务涵盖水污染防治、自来水供应、生态修复与保护、海绵城市建设、景观水体生态综合治理、土壤与地下水修复、环境咨询评价、环境监测、水土保持等水环境综合治理领域。

(二) 公司主营业务经营模式

报告期内公司持续专注于提供全产业链环境综合治理方案，承接国内重点环保工程投资、建设、运营项目，随着政策的引导和市场化的推进，我公司采用EPC、BOT、PPP等多种形式与客户展开深层次合作。

1、固废处置业务、污水处理及市政供水业务一般采用特许经营模式，即公司与项目所在地政府或市政管理部门签订特许经营权协议，在特许经营期限内为特定区域提供相应的服务，并收取服务费，项目具体实施方式包括BOT、TOT、PPP、托管运营等。

2、城市环境服务业务主要采取特许经营、购买服务等方式，与项目所在地政府或环卫主管部门等签订相应协议，提供垃圾分类、垃圾回收、垃圾中转站建设、市政基础设施保洁清扫等一揽子城市环卫服务方案；同时依托公司线上线下智慧运营优势，拓展社区生活垃圾分类助手、再生资源回收、城市公共设施消杀业务，提升业务盈利点。

公司全资子公司合加新能源汽车有限公司主要从事环卫专用车及环保装备的设计、研发、制造与销售业务。合加新能源是国家级高新技术企业，具有独立自主开发研制新产品的能力，建立了国内较为领先的环卫专用车及环保设备生产线。

3、公司再生资源回收与利用业务一方面是根据国家生态环境部和工信部制定的《废弃电器电子产品处理目录》对“四机一脑”即废弃电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器及微型计算机进行拆解处理并申请国家基金补贴，另一方面是对报废汽车进行回收拆解并收取相应费用。公司同时在线上交易平台对拆解过程中可二次利用的塑料、贵金属等副产品进行销售。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2019 年	2018 年	本年比上年增减	2017 年
营业收入	10,176,449,579.48	10,993,780,615.16	-7.43%	9,358,384,719.85
归属于上市公司股东的净利润	359,409,038.26	643,907,329.38	-44.18%	1,251,152,164.70
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	146,793,691.38	604,596,080.06	-75.72%	1,184,534,927.33
经营活动产生的现金流量净额	180,493,961.33	-743,190,697.71	124.29%	-371,235,651.93
基本每股收益（元/股）	0.211	0.381	-44.62%	0.906
稀释每股收益（元/股）	0.211	0.381	-44.62%	0.906
加权平均净资产收益率	2.31%	4.25%	-1.94%	11.01%
	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
总资产	44,533,854,391.40	39,952,702,188.28	11.47%	33,315,517,993.44
归属于上市公司股东的净资产	15,046,405,788.37	14,955,321,489.68	0.61%	14,817,421,232.24

注：计算基本每股收益、稀释每股收益时需从归属于母公司所有者的净利润中扣除新增归属于其他权益工具--永续债持有人应享有的权益。

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	2,341,743,114.13	2,459,709,266.05	2,558,392,023.38	2,816,605,175.92
归属于上市公司股东的净利润	182,844,492.27	162,934,960.63	92,937,519.13	-79,307,933.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	154,087,416.84	31,494,848.84	83,659,501.25	-122,448,075.55

经营活动产生的现金流量净额	-256,423,537.95	99,837,172.03	71,487,855.38	265,592,471.87
---------------	-----------------	---------------	---------------	----------------

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

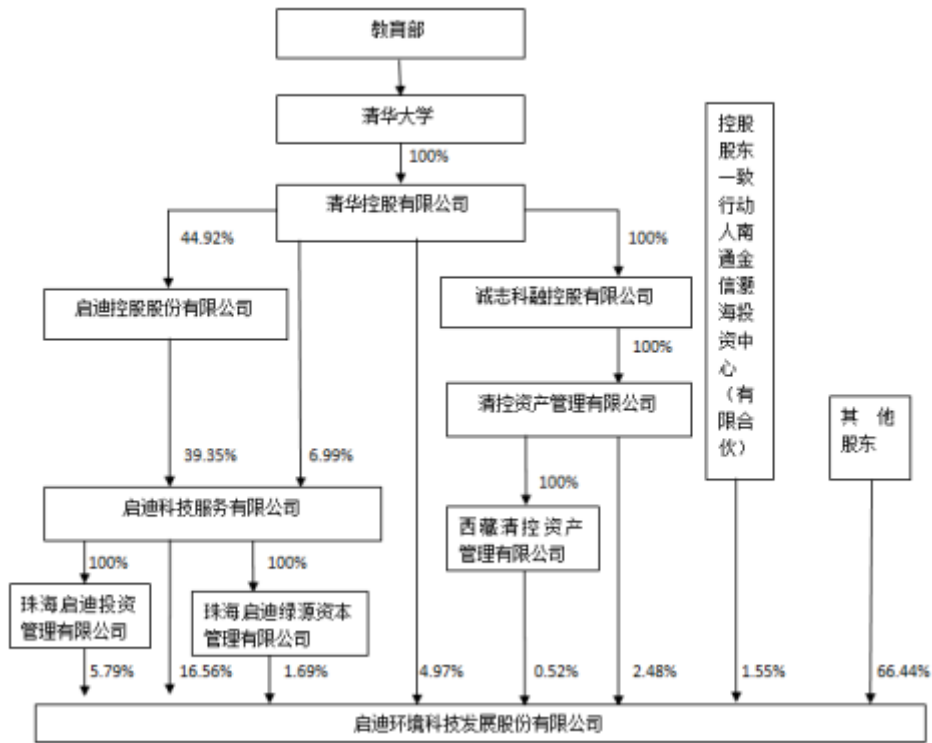
报告期末普通股股东总数	57,661	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	63,288	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
启迪科技服务有限公司	国有法人	16.56%	236,947,592	0	质押	163,257,650	
桑德集团有限公司	境内非国有法人	12.37%	176,979,390	0	质押	175,622,840	
珠海启迪投资管理有限公司	国有法人	5.79%	82,818,938	82,818,938			
清华控股有限公司	国有法人	4.97%	71,084,278	0			
桑德投资控股有限公司	境内非国有法人	3.44%	49,200,773	49,200,773	质押	49,196,000	
中国证券金融股份有限公司	境内非国有法人	2.99%	42,775,119	0			
清控资产管理有限公司	国有法人	2.48%	35,542,139	0			
珠海启迪绿源资本管理有限公司	国有法人	1.69%	24,189,197	24,189,197			
南通金信灏海投资中心(有限合伙)	境内非国有法人	1.55%	22,147,437	22,147,437			
香港中央结算有限公司	境外法人	0.97%	13,908,324	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	(1) 公司控股股东启迪科技服务有限公司与股东清华控股有限公司、清控资产管理有限公司、珠海启迪投资管理有限公司、珠海启迪绿源资本管理有限公司、南通金信灏海投资中心(有限合伙)为一致行动人；(2) 公司第二大股东桑德集团有限公司与桑德投资控股有限公司为一致行动人；(3) 除前项所述，公司未知其他前十大流通股股东之间是否存在关联关系，也未知其他无限售条件流通股股东是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。						
参与融资融券业务股东情况说明(如有)	无						

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券是

(1) 公司债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	到期日	债券余额（万元）	利率
启迪环境科技发展股份有限公司 2019 年公开发行绿色公司债券（面向合格投资者）（第一期）	19 启迪 G2	112978	2024 年 09 月 26 日	50,000	6.5%
报告期内公司债券的付息兑付情况	不适用				

(2) 公司债券最新跟踪评级及评级变化情况

中诚信证券评估有限公司于2019年8月23日出具了《启迪环境科技发展股份有限公司2019年公开发行绿色公司债券（面向合格投资者）信用评级报告》（信评委函字 [2019]G494号），经中诚信证评信用评级委员会审定，本公司主体信用等级AA+，评级展望稳定；本次债券的信用等级为 AA+。

(3) 截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	同期变动率
资产负债率	62.20%	61.44%	0.76%
EBITDA 全部债务比	0.00%	0.00%	0.00%
利息保障倍数	1.52	1.96	-22.45%

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2019年度，随着我国经济运行步入结构转型升级阶段，经济增速有所放缓；从外部因素来看，当前中国经济增速回落，很大程度上收到了世界经济和国际贸易增长放缓的影响，在此过程中，环保行业在经历了2018年的下滑后，行业初步呈现回暖的趋势。我们也可以看到部分具备资金和项目优势的大型国企入主民营环保企业成为趋势，环保企业进一步缓解资金压力，降低融资成本，改善现金流情况，整合优质资源，扩大融资渠道。报告期内公司贯彻国家关于经济、政治、文化、社会、生态文明的“五位一体”建设总体布局精神，深耕环保领域，践行能源环保一体化理念。

伴随着市场需求的变化及相关环保政策的陆续出台，部分环保行业细分领域迎来了发展机会。首先，得益于垃圾分类政策的快速推进，城市服务及固废板块，尤其是垃圾焚烧业务表现在报告期内总体向好；同时，长江流域生态保护及修复的政策密集出台，推动了水务业务在污水处理、管网建设、提标改造、水质达标等多个维度水平的提升。

报告期内，公司业务开展与行业发展方向保持高度一致。公司以“零碳无废建设者”为使命，在业务发展方面，公司水环境治理业务整合各股东方优势资源持续稳步发展，受益于技术创新优势，项目整体运营水平显著提升；零碳能源业务稳定夯实，发电业务逐步实现运营、收益稳步提升，能源供应业务产能逐渐释放；垃圾分类市场迅速增长的同时技术更新迭代加快，城市环境服务整合日趋合理；公司再生业务作为公司环保业务发展的重要环节，在行业内继续保持领先优势。在经营管理方面，公司坚持经营改革的道路，在改革中优化管理机制、提升项目运营水平。公司报告期内，公司实现营业收入1,017,644.96万元，较上年同期减少了81,733.1万元，下降7.43%；利润总额63,038.95万元，较上年同期减少20,096万元，下降24.17%；归属于上市公司股东净利润35,940.9万元，较上年同期下降44.18%，公司业绩较上年同期有所下滑。

（一）无废城市理念深入，公司终端处理业务深入布局

报告期内，公司围绕以效益为中心的经营导向，通过周边垃圾量处置拓展、提升连续运营周期、增加餐厨、污泥协同处置业务及开展对外供热等措施，着力提升项目经济效益。目前，公司的生活垃圾处理项目总处理能力为1.55万吨/日，包括垃圾焚烧发电在运营项目处理能力8550吨/日、试运营及调试项目3300吨/日，以及垃圾填埋项目处理能力3623吨/日；同时，公司在运营的有机固废项目共6个，处理能力为1060吨/日。期末公司固废处置总处理规模达4万吨/日（含在建），公司在建工程中大部分为在建的垃圾焚烧项目，公司通过项目贷款等融资方式，加快解决项目建设进度等问题。这些项目大部分在未来的2-3年逐渐贡献营业收入，这部分资产将持续为公司的现金流提升做出贡献。

（二）固废细分领域加速增长，项目运营水平显著提升

面对突如其来的新冠肺炎疫情，中共中央政治局召开会议，研究新冠肺炎疫情防控工作，部署统筹做好疫情防控和经济社会发展工作。中共中央总书记习近平强调，要坚定不移打好三大攻坚战。打好污染防治攻坚战，推动生态环境质量持续好转，加快补齐医疗废物、危险废物收集处理设施方面短板。本次疫情将推动医废收、运、处置环节更高标准的建立，以及对医废行业整体监管的进一步加强。

报告期内，公司在湖北宜昌、安徽淮南、黑龙江佳木斯、内蒙古通辽等地的医废、危废处理项目均处于稳定运营的状态。疫情期间，部分项目满负荷处置医疗废弃物，运营医废项目总处理量达7300吨/年、危废项目达3.66万吨/年。应武汉市协和江南医院医废处理所需，公司医废处理团队在短时间内建立了紧邻医院的移动医废处理系统，处置能力可达到1.5吨/日，帮助医院缓解了医废处理和运输的问题。目前，公司尚有医废处理项目在建设当中，建设完成后，公司总的医废处理量将达到106吨/日。公司通过高效管理保证了各项目在疫情期间的平稳运营，为前端医疗服务提供有力保障，项目运营水平经过此次疫情考验，得到了更进一步的提升。

（三）垃圾分类实施推动城市服务板块整合

公司本身所具有的固废处置全产业链技术和资源优势，全面受益于垃圾分类的推广。公司是全国首批践行“两网融合”即垃圾分类与再生资源回收的企业之一，报告期内，公司在垃圾分类的业务模式创新和软硬件研发方面均有所突破。2019年度公司环卫业务受垃圾分类政策影响，增长较为明显。报告期内，公司成功新签约环卫项目77个，环卫业务目前已遍及20个省份，3个自治区，4个直辖市，95个地级行政区。2019年度在执行的合同总规模约447.63亿元，年合同额约45.71亿元。公司环卫业务从市场布局、项目质量、运营管理和业务模式创新方面有了非常大的提升，项目分布全国26个省份，总服务面积约10.02亿平方米。公司通过云平台的应用对服务质量和时长进行精准计算，极大的提升了服务及项目运营管理水平。

（四）整合股东方优势资源，深度参与长江大保护

2019年是水务业务夯实基础，稳步发展的一年。公司整合资源，设立了水务板块平台公司雄安浦华水务科技有限公司，并于2019年12月24日成功引入长江生态环保集团有限公司和三峡资本控股有限责任公司两大股东，双方在推动长江大保护工作上建立全面深入合作伙伴关系，共同开展长江生态环保业务。水务板块拥有污水项目处理规模共计264.55万吨/日，自来水项目90.7万吨/日。公司新中标项目完成准备工作；南昌市象湖、荆门夏家湾等存量项目在报告期内实施了提标改造建设，提标完成后排放标准均达到一级A标准；公司项目建设有序推进，18个项目完成竣工验收，10个项目具备通水条件，新开工项目稳步推进，确保按期通水运营。

(五) 再生资源利用：寻求项目附加值提升，突破发展困境

公司电废拆解行业对流动资金依赖性高且应收账款回收进度较慢，报告期内，公司共有10家子公司从事废旧家电拆解业务，2019年拆解量为714.85万台，较上年同期下降约500万台；公司共有3家子公司从事报废汽车拆解业务，拆解量约1.45万台/年，较18年拆解量降低近一半。上述拆解量变化系公司为减少项目流动资金需求、控制应收账款较大的风险作出的主动调整。各项目公司通过加强资金回笼缓解项目运营的现金压力，同时，公司也通过运用塑料分选、造粒改性等技术，公司对经拆解后的塑料进行二次利用、对提取出的贵金属在公司易再生交易平台上进行统一销售，挖掘产品附加值。

报告期内，公司坚持以“零碳无废建设者”为使命，从自身优势出发，通过提升项目品质，切实将“环保治标、能源治本”的生态理念落到实处。公司通过拓宽融资渠道、加强政府沟通、维护供应商关系等多角度出发，加快公司在建项目的建设进度并提升工程质量。随着生态文明建设上升为国家战略，公司将继续从客户角度出发，制定集综合治理、经济用能、绿色发展的需求为一体的能源环保解决方案。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
污水处理业务	730,615,351.19	478,723,461.92	34.48%	49.87%	54.05%	-1.78%
再生资源处理业务	1,259,600,295.34	899,047,051.32	28.62%	-36.84%	-36.02%	-0.91%
环保设备安装及技术咨询业务	1,454,125,047.00	1,121,995,464.60	22.84%	-31.19%	-10.96%	-17.53%
市政施工业务	1,835,007,168.85	1,249,841,421.66	31.89%	-23.93%	-30.24%	6.16%
环卫服务业务	4,002,254,745.39	3,124,880,706.94	21.92%	19.02%	15.03%	2.71%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

本报告期末，归属于上市公司股东净利润较上年同期减少37.98%，主要原因系根据公司战略布局调整，公司主营业务由工程建设业务逐步向市场运营服务业务转型，相应本期收入减少所致。

6、面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

(一) 会计政策变更及依据

(1) 财政部于2017年发布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号

——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（上述四项准则以下统称“新金融工具准则”）。

新金融工具准则将金融资产划分为三个类别：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产三个类别。新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。在新金融工具准则下，本公司具体会计政策详见“第十二节 财务报告”“五、重要的会计政策及会计估计”“10、金融工具”。

(2) 财政部于2019年5月9日发布了修订后的《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》，修订后的准则自2019年6月10日起施行，对于2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整，对于2019年1月1日至施行日之间发生的非货币性资产交换，要求根据修订后的准则进行调整。

(3) 财政部于2019年5月16日发布了修订后的《企业会计准则第12号——债务重组》，修订后的准则自2019年6月17日起施行，对于2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整，对于2019年1月1日至施行日之间发生的债务重组，要求根据修订后的准则进行调整。

(4) 财政部于2019年4月发布了《关于修订印发2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6号）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制财务报表。

本公司于2019年1月1日起执行上述修订后的准则和财务报表格式，对会计政策相关内容进行调整。

(二) 会计政策变更的影响

(1) 执行新金融工具准则的影响

合并报表项目	2018年12月31日	影响金额	2019年1月1日
资产：			
应收账款	5,987,968,979.48	-13,631,566.05	5,974,337,413.43
应收票据	187,141,940.56	-28,112,993.66	159,028,946.90
应收款项融资		28,112,993.66	28,112,993.66
债权投资		22,260,000.00	22,260,000.00
持有至到期投资	22,260,000.00	-22,260,000.00	
可供出售金融资产	60,334,811.56	-60,334,811.56	
其他权益工具投资		60,334,811.56	60,334,811.56
递延所得税资产	145,727,656.03	2,044,734.90	147,772,390.93
负债：			
短期借款	3,113,809,000.00	386,425.00	3,114,195,425.00
其他应付款	1,727,961,066.02	-43,871,057.90	1,684,090,008.12
一年内到期的非流动负债	827,250,000.00	16,789,440.63	844,039,440.63
长期借款	5,509,693,560.59	16,416,288.18	5,526,109,848.77
应付债券	1,000,000,000.00	10,278,904.09	1,010,278,904.09
股东权益：			
盈余公积	514,437,021.86	-1,773,754.85	512,663,267.01
未分配利润	4,832,124,698.56	-9,813,076.30	4,822,311,622.26

母公司报表项目	2018年12月31日	影响金额	2019年1月1日
资产：			
应收账款	6,087,583,586.57	-20,867,704.08	6,066,715,882.49
应收票据	3,000,000.00	-3,000,000.00	
应收款项融资		3,000,000.00	3,000,000.00
递延所得税资产	39,776,701.94	3,130,155.61	42,906,857.55

负债：			
其他应付款	2,296,266,757.52	-27,068,344.72	2,269,198,412.80
一年内到期的非流动负债	799,700,000.00	16,789,440.63	816,489,440.63
应付债券	1,000,000,000.00	10,278,904.09	1,010,278,904.09
股东权益：			
盈余公积	514,437,021.86	-1,773,754.85	512,663,267.01
未分配利润	3,135,276,951.20	-15,963,793.62	3,119,313,157.58

本公司根据新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年年初留存收益或其他综合收益。

(2) 执行修订后财务报表格式的影响

根据财务报表格式的要求，除执行上述新金融工具准则产生的列报变化以外，本公司将“应收票据及应收账款”拆分列示为“应收票据”和“应收账款”两个项目，将“应付票据及应付账款”拆分列示为“应付票据”和“应付账款”两个项目。本公司相应追溯调整了比较期间报表，该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

通过收购方式取得2家控股子公司，通过新设方式取得29家控股子公司，通过注销方式处置11家控股子公司。

以人为本 知行合一

启迪环境科技发展股份有限公司

TUS Environmental Science and Technology Development Co., Ltd.

地址：湖北省宜昌市西陵区绿萝路 77 号

电话：0117-6442936

网址：www.tus-est.com



启迪环境公众号