

证券代码：002322

证券简称：理工环科

公告编号：2022-011

宁波理工环境能源科技股份有限公司 2021 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。

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 379,147,970 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 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	理工环科	股票代码	002322
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	李雪会	竺幽斐	
办公地址	浙江省宁波市北仑保税南区曹娥江路 22 号	浙江省宁波市北仑保税南区曹娥江路 22 号	
传真	0574-86995616	0574-86995616	
电话	0574-86821166	0574-86821166	
电子信箱	ir@lgom.com.cn	ir@lgom.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）智慧能源

1、软件与信息化

公司电力信息化业务涉及发电（火电、核电、风电、光伏）及电网两大专业领域。业务涵盖建设与管理类软件工具；定制化软件开发和技术服务；数字工地建设解决方案；基于自主研发的三维技术的电力工程辅助勘测、设计及可视化应用解决方案；基于图像识别、无人机技术的电力工程智能勘测、验收、巡检平台及咨询服务；电力工程设计与造价咨询业务。

（1）建设与管理类软件产品：主要包括造价产品和设计产品，广泛应用于电力工程建设管理单位、设计单位、施工单位、咨询单位。公司造价产品按照license进行收费，单品类定额更新周期一般为5年，根据定额换版后研发新版软件，造价产品营收具有周期性及可持续性。

(2) 定制化软件开发和技术服务：业务围绕电力建设、设备、物资及财务等部门开展，其中电力工程建设尤其是技术经济相关的领域具有较强的优势。

(3) 数字工地业务：涉及工程前期规划设计、施工阶段及后期运维阶段。数字工地整体解决方案覆盖工程建设全生命周期，以现场感知设备为监控手段，应用人脸识别、物联网、人工智能、5G 等技术；依托三维可视化对进度、安全、质量、队伍、技经、技术“六纵”智能化管控及可视化展现，实现各专业数据贯通共享，达到办公室直达工地现场的目的，促进管理指挥体系与现场作业体系融合，助力工程管理数字化转型。数字工地业务分为常规业务和创新业务，常规业务包括人员车辆管理系统，视频监控系统，变电站智能辅助管理系统；创新业务包括组塔抱杆、基于北斗的UWB定位系统等。

(4) 三维及BIM应用业务：包括三维标准化产品、三维应用类项目以及无人机应用业务，三维标准化产品包括三维设计软件等，三维应用类项目包括三维建模、三维仿真等。

(5) 电力设计院业务：包括传统业务和新业务，传统业务为主配网的设计咨询业务，新业务包括新能源的设计咨询业务。

2、智能电网在线监测

电力在线监测整体解决方案：公司电力监测主要业务覆盖智能电网电力高压设备在线监测产品的开发、生产、销售、运维及智能电网在线监测整体解决方案。主要产品包括智能变电站在线监测系统、变压器智能在线监测系统、GIS智能在线监测系统、变压器色谱在线监测系统、变压器局放在线监测系统、GIS局部放电在线监测系统、SF6密度微水在线监测系统、避雷器绝缘在线监测系统以及推广的电力设备数字孪生系统等。

(二) 智慧环保

1、环境监测及信息化

(1) 水质自动在线监测系统整体解决方案。主要包括提供水质自动在线监测相关的解决方案与系统集成，环境质量管理软件开发，监测站运营维护服务等。

(2) 大气自动在线监测系统整体解决方案。主要包括提供大气监测和治理相关的解决方案和系统集成，环境质量管理软件开发，监测站运营维护服务等。

(3) 智慧环保信息化业务：主要包括水质监测、大气监测、土壤治理等方向的工具软件开发、定制化软件开发和技术服务，布局以大数据、物联网、云计算为基础的全方位综合管理及应用平台的开发以及智慧水务业务的拓展等。

2、环境治理

土壤治理整体解决方案：主要包括提供土壤修复和重金属治理相关的解决方案和项目实施、项目运维，废水治理相关的解决方案和项目实施、项目运维，农村环境综合整治相关的解决方案、项目实施及项目运维等。

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

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	3,349,171,454.60	3,681,555,553.78	-9.03%	3,740,805,640.53
归属于上市公司股东的净资产	2,923,230,750.56	3,082,768,472.65	-5.18%	2,980,105,093.61
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	1,108,794,316.26	1,135,376,074.24	-2.34%	1,002,528,183.38
归属于上市公司股东的净利润	71,050,228.12	234,079,187.31	-69.65%	311,618,881.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	50,881,518.16	211,349,836.16	-75.93%	231,817,413.29
经营活动产生的现金流量净额	333,146,612.26	378,303,501.69	-11.94%	294,437,010.22
基本每股收益（元/股）	0.19	0.63	-69.84%	0.84
稀释每股收益（元/股）	0.19	0.63	-69.84%	0.84
加权平均净资产收益率	2.38%	7.75%	-5.37%	10.57%

(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	205,869,158.41	229,640,798.19	228,017,517.75	445,266,841.91
归属于上市公司股东的净利润	44,905,763.06	68,404,540.31	69,492,288.72	-111,752,363.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	43,562,518.91	64,628,488.50	60,468,063.72	-117,777,552.97
经营活动产生的现金流量净额	-60,944,471.68	-691,998.87	129,642,500.00	265,140,582.81

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	23,370	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	23,089	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、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
宁波天一世纪投资有限责任公司	境内非国有法人	28.34%	108,956,706	0	质押	40,000,000	
枣庄玺恩投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	5.00%	19,224,800	0			
周方洁	境内自然人	4.85%	18,642,721	13,982,041			
朱林生	境内自然人	4.58%	17,604,240	0			
宁波理工环境能源科技股份有限公司—第一期员工持股计划	其他	1.82%	7,000,000	0			
李雪会	境内自然人	1.77%	6,800,000	6,450,000	质押	3,800,000	
石钊	境内自然人	1.07%	4,119,178	0			
万慧建	境内自然人	0.96%	3,702,259	0			
云南国际信托有限公司—苍穹 2 号单一资金信托	其他	0.89%	3,406,600	0			
海南瑞团私募基金管理有限公司—瑞团 1 号私募证券投资基金	其他	0.80%	3,073,573				
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司前 10 名股东中，控股股东宁波天一世纪投资有限责任公司与实际控制人之一周方洁存在关联关系，属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。控股股东宁波天一世纪投资有限责任公司、实际控制人之一周方洁与其他 8 名股东之间不存在关联关系，也不属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人；未知其他 8 名股东之间是否存在关联关系以及是						

	否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	石钊通过信用证券账户持有数量为 2,006,000 股； 海南瑞团私募基金管理有限公司—瑞团 1 号私募证券投资基金通过信用证券账户持有数量为 3,073,573 股。

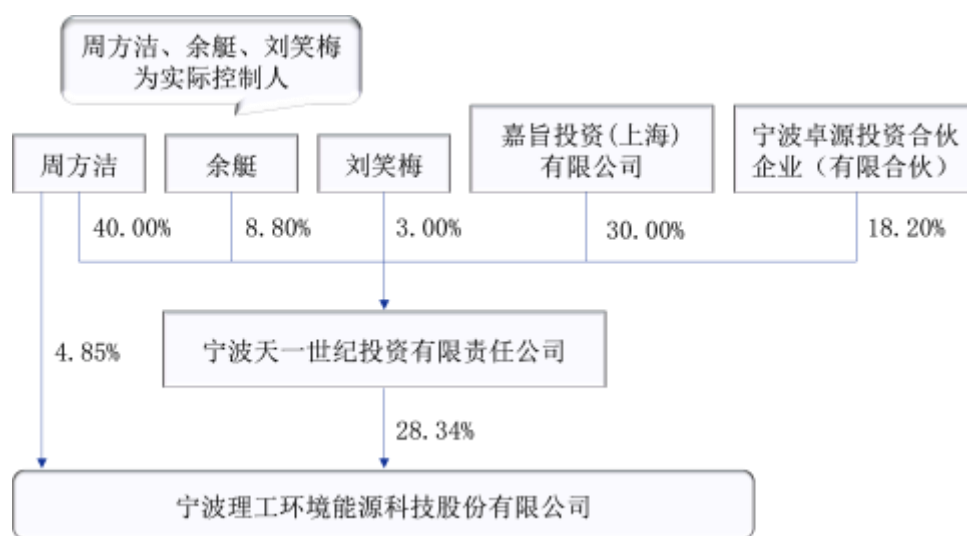
备注：截至 2021 年 12 月 31 日公司回购专用证券账户持有公司股份数量为 5,348,579 股，占公司总股本的 1.39%。

(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、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

报告期内，在双碳目标的驱动下，新型电力系统及能源企业数字化转型的建设给公司带来新的发展机遇。公司围绕董事会制定的年度经营目标，以数字经济为理念，新基建为场景，全面有序的推动公司智慧能源、智慧环保等领域业务的开展。公司实现营业收入110879.43万元，同比减少2.34%，归属于上市公司股东的净利润7105.02万元，同比减少69.65%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润5088.15万元，同比减少75.93%；净利润减少的主要原因是湖南碧蓝公司商誉减值计提19419.21万元，较2020年增加计提金额12220.55万元。

一、围绕智慧能源和智慧环保等领域、深度挖掘数字化转型的行业机会

1、智慧能源业务

(1) 软件与信息化

报告期内，公司智慧能源业务软件及信息化板块实现营业收入46087.46万元，同比增长1.15%。2021年实现销售合同额达到5.6亿元，比上年增加9.16%。

报告期内，公司电力工程造价软件产品随着2021年国家能源局《电网检修技改工程定额与费用计算规定》的正式颁布执行，公司凭借过硬的产品性能、良好的市场口碑再度获得新版定额的授权，与配套新版定额研发的《博微技改检修工程计价通T1软件》一并推向市场，实现了市场的全覆盖。软件产品功能的升级迭代、持续平稳的用户增量以及合理的产品定价机制，成为软件产品营收增长的核心要素。

为适应电力工程造价软件的发展趋势，为电力行业技经工作管理带来更加智能、高效的工程编制应用产品，公司运用大数据、云计算、人工智能等技术正在孵化电力工程造价云平台、在线编制等新产品。电力工程造价云平台已在多家单位试用，

并进一步扩大市场推广范围。在线编制产品的孵化重在解决技经工作中数据整合、数据共享、智能造价、移动办公等问题，实现应用后有望提升电力工程造价软件产品的发展空间。在新能源方面，公司光伏、风电、核电相关造价及经济评价软件产品不断扩大市场份额。

公司定制化项目：公司通过不断深挖电力建设、设备、物资等业务信息化的建设机会，为定制化项目营收稳定增长打下基础。2021年受益于国家电网公司基建全过程平台建设，公司不断拓展各省建设类项目，建设类项目营收增长较为明显，公司在电力技经管理信息化领域的优势不断扩大；公司不断深化招投标业务，研发了云竞标项目，成为公司在物资业务领域新的突破方向。报告期内，公司通过与国家电网和南方电网信息化三产相关公司的合作，不断拓展公司业务边界。同时公司积极探索新业务方向，布局电动汽车管理，双碳信息化等新业务领域。随着PMS3.0建设的启动，及配网投资力度的加大，设备类项目有望成为公司业绩新的发力点。公司计划在2022年筹备组建新疆分公司，全力服务省域电力信息化项目建设。

数字工地业务：报告期内公司将常规的人员车辆管理系统及4G监控视频业务拓展至电力工程数字工地整体解决方案，为业主方提供覆盖感知层、传输层、平台层、应用层的一站式解决方案。在国网不断加大感知层投入的大趋势下，公司快速打造施工安全监控、抱杆组塔监测、绿色建造等新产品。公司承接的河北裕翔智慧工地项目获得中施企协一等奖、河北省示范工程、河北省三星智慧工地等荣誉，公司以先进的数字工地功能架构及应用价值为客户创造经济效益。公司将探索无人机、三维BIM、人工智能等多项技术融合在数字工地上的场景应用，从电网领域向工民建、新能源等多行业领域拓展。

三维与BIM业务：报告期内公司基于三维平台已研发出输电线路设计软件、变电施工仿真软件、实景建模软件、无人机巡检规划软件、勘测规划软件、三维算量软件。在三维施工和运维方面，公司不断积累定制化项目的业务经验，无人机业务持续拓展市场份额，已形成智能巡检平台、咨询服务等完整解决方案。无人机业务实现了四川、吉林、新疆、青海、江西等区域的应用。随着BIM技术的发展和国产化的推进，三维BIM技术将成为电力行业勘测、施工、运维等业务的新的驱动因素。基于电力行业发展基础，三维BIM技术可与无人机、物联网等技术集成，向多行业领域提供数字化、可视化、智能化应用技术和解决方案。

设计咨询业务：以配电网设计咨询为核心，发展主网设计、电网规划设计咨询等业务。报告期内公司业务已覆盖甘肃、黑龙江、江苏、江西、内蒙、青海、陕西、四川等8个省份，业务规模稳步提升。公司重点拓展新能源设计咨询业务，与国电投江西分公司就光伏设计展开合作。基于国家双碳政策与新型电力系统建设长远发展目标，综合能源服务及新能源设计咨询市场将迎来新的发展契机。

(2) 智能电网在线监测

公司电力监测业务拥有覆盖发电、变电、输电环节的完整的电力在线监测产品体系，精准对接国家电网泛在电力物联网方案的感知层设备和平台层系统需求报告期内电力监测及运维业务实现营业收入9512.17万元，同比增长5.18%。新增订单9304万元，比去年同期增长5.5%。公司不断加大研发力度，提高产品性能，同时加强销售队伍的建设，提高战斗力；加强销售过程管理，提高效率，实现公司效益最大化；深耕市场，进一步提高市场占有率。变电站在线监测产品的升级换代、运行维护、电网公司的超市化采购成为智能电网在线监测营销新的增长点。

2、智慧环保业务

(1) 环境监测及信息化

报告期内，公司智慧环保产业环境监测及运维服务业务实现营业收入45021.48万元，同比增长10.19%，其中运维服务收入24828.56元，同比增长20.64%。报告期内，公司环境监测及运维业务新增订单4.16亿元，同比减少12.79%，截止报告期末在手未执行订单5.84亿元。

公司自主研发的仪器销售量进一步提升，优势区域优势不断加大的同时积极开拓其他区域市场。报告期内陆续中标“中国环境监测总站国家地表水水质自动监测站运行维护服务项目”、“台州市金清水系乡镇（街道）交接断面及重要支流水质自动监测数据采购项目”、“浙江省环保集团丽水生态环境科技有限公司生态环境质量监测网络项目设备及服务采购”、“山东省生态环境监测中心全省主要河流和湖库水质自动监测站建设项目”、“济宁市重点入境及县界河流断面水质自动监测站项目”、“江阴市水质自动监测加密完善项目”、“浙江省大气区域大气环境预报预警系统2021年度运行维护管理”等，体现了公司在环境监测、运维领域的实力与能力。

环保信息化：报告期内博微（宁波）新技术公司成立，专注于环保信息化业务，当年实现营业收入3913.61万元，智慧环保、生态环境大数据、环境数据智慧决策分析是环保信息化的发展方向。报告期内公司自主研发了地表水/大气水质预测预警系统、环境综合管理平台、智能运维监管平台等十几项智慧环保、智慧水务系统，构建了面向各级领导、环境部门工作人员、社会公众提供不同层次、不同维度、不同载体的查询、上报和管理的智慧环保、智慧水务体系，其中地表水预测预警系统实现了水质预测预报及突发水污染事故应急功能；环境综合管理平台实现水环境、空气质量、VOCs、噪音、环境要素等全要素数据展示并具备数据采集、数据审核、运行维护、查询统计分析、考核评价排名、GIS展示、移动端应用等功能。

2021年公司中标浙江省大气环境预报预警平台、丽水市环境检测管控系统、四川省自动监测监控系统预报预警系统运行维护系统等，完成验收“浙江省空气质量预测预警系统”，这些项目的落地，标志着公司在智慧环保信息化领域迈出了坚实的一步。

(2) 环境治理

报告期内，环境治理业务实现营业收入4639.82万元，同比增长12.73%，主要是实施西宁市甘河地下水修复及水污染综合治理项目和湘潭市竹埠港工业园双埠竹埠片区场地污染综合治理工程（一期）建设工程。

二、加大研发力度，提升企业核心竞争力

报告期内，公司研发投入15769.44万元，占营业收入比例为14.22%，同比增长13.53%，公司持续多年研发投入占比超10%，研发人员占比达到32.29%。

公司新组建了项目管理部、产品平台部，启动产品及项目中台建设，打通产品、项目生产全过程，落实产品、项目经理全生命周期管理体制。持续加大三维、AI图像识别及数字工地相关物联网技术投入。随着新能源投资的不断加大，重点开

展新能源、新型电力系统、双碳相关业务的前瞻性研究，构建新能源产品矩阵，开拓新的软件产品市场。

为配合各省网公司对在线产品国产化要求，更好的服务数字电网、智能电网，公司对原有电力在线监测产品进行了升级和跨平台移植，研发出了基于光谱法气体在线监测技术和气体流量监测技术满足碳排放监测有关标准和技术规范的温室气体在线监测系统。

三、坚持推进组织变革与优化，改善和提高组织效能

公司持续优化组织形式和管理模式。为更精准的给客户提供服务，实行基本决策权前移、精锐化团队作战，推进岗位模型建设及人才发展。公司初步建立起储备干部资源池，持续加大对产品经理、项目经理的培养力度。为提高自动监测站运维效率，建立环保运维站点绩效考核机制，进一步提高了员工工作的积极性。

宁波理工环境能源科技股份有限公司

法定代表人、董事长：

周方洁

2022年4月21日