

证券代码：002322

证券简称：理工能科

公告编号：2023-020

宁波理工环境能源科技股份有限公司

2022 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。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

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

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利润分配预案为：以 379,147,970 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.5 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	理工能科	股票代码	002322
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	理工环科		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	空缺，由董事长代行董秘职责	竺幽斐	
办公地址	宁波市北仑区大碶街道曹娥江路 22 号	宁波市北仑区大碶街道曹娥江路 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）软件与信息化

公司软件与信息化业务涉及电力及环保两大专业领域，其中，电力领域覆盖发电（火电、核电、风电、光伏）、储能及电网，业务涵盖建设与管理类软件工具；电力企业管理定制化软件开发和技术服务；数字工地建设解决方案；变电站、换流站治安反恐电子防范系统解决方案；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、数字孪生解决方案；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等。环保领域依托公司的核心技术—基于物联网的在线监测技术，实时采集环境数据，利用云计算、大数据分析、数据融合、数据挖掘等技术，打通环境监测数据与环境决策、环境管控、监督、预警、执法及治理等六大通道。

（1）建设与管理类软件产品：包括工程造价产品、设计产品、经济评价产品、工程招投标辅助工具产品、财务转资工具产品，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。数字工地业务覆盖应用层、平台层、通讯层、感知层，具有业务管控平台及物联管理平台两大应用平台，具有边缘物联代理设备、抱杆组塔监测装置、基于北斗和 UWB 等多重技术的精准定位系统等 30 余种智能感知设备。

(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工程评审、数字孪生等。无人机业务包括信息化及咨询业务，信息化业务包括无人机勘测、巡检、验收平台。

(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、工程造价咨询业务，新业务包括新能源的设计咨询业务。

(6) **环保信息化**：主要包括水质监测、大气监测、温室气体监测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。

(二) 智能仪器

公司依托拥有自主知识产权的行业先进智能在线监测系统，构建以电力监测系统、环保监测系统及仪器运维与服务为核心的三大业务板块。

(1) **电力智能仪器**：公司拥有覆盖发电、输电、变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。主要产品包括变压器智能在线监测系统、GIS 智能在线监测系统、避雷器绝缘智能在线监测系统等。

(2) **环保智能仪器**：公司拥有覆盖水质、大气、噪声、辐射、水文、激光雷达、温室气体等的智能在线监测系统产品，主要产品包括五参数分析仪、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数分析仪等。

(3) **运维与服务**：公司能为客户提供专业、完善的运维服务、技术支持及售后服务。公司坚持本地化服务，运维业务遍及全国各地，服务体系深入地级市。

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

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	3,502,513,148.34	3,349,171,454.60	4.58%	3,681,555,553.78
归属于上市公司股东的净资产	3,083,425,838.31	2,923,230,750.56	5.48%	3,082,768,472.65
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	969,871,211.99	1,108,794,316.26	-12.53%	1,135,376,074.24
归属于上市公司股东的净利润	214,627,367.84	71,050,228.12	202.08%	234,079,187.31
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	190,247,780.29	50,881,518.16	273.90%	211,349,836.16
经营活动产生的现金流量净额	239,431,727.09	333,146,612.26	-28.13%	378,303,501.69
基本每股收益（元/股）	0.57	0.19	200.00%	0.63
稀释每股收益（元/	0.57	0.19	200.00%	0.63

股)				
加权平均净资产收益率	7.17%	2.38%	4.79%	7.75%

(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	143,695,227.50	173,571,330.93	230,990,783.61	421,613,869.95
归属于上市公司股东的净利润	19,249,528.36	50,293,118.79	53,931,014.33	91,153,706.36
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	19,332,388.15	38,285,910.17	53,453,277.14	79,176,204.83
经营活动产生的现金流量净额	-105,535,855.79	60,284,611.31	67,048,569.55	217,634,402.02

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	28,357	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	20,705	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	28.74%	108,956,706	0.00	质押	30,000,000	
周方洁	境内自然人	4.92%	18,642,721	13,982,041.00			
朱林生	境内自然人	3.85%	14,605,240	0.00			
枣庄玺恩投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	3.57%	13,541,704	0.00			
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	1.49%	5,665,000	0.00			
李雪会	境内自然人	1.40%	5,300,000	5,100,000.00	质押	2,400,000	
石钶	境内自然人	1.09%	4,119,178	0.00			
钟玉萍	境内自然人	0.98%	3,704,700	0.00			
万慧建	境内自然人	0.92%	3,502,259	0.00			

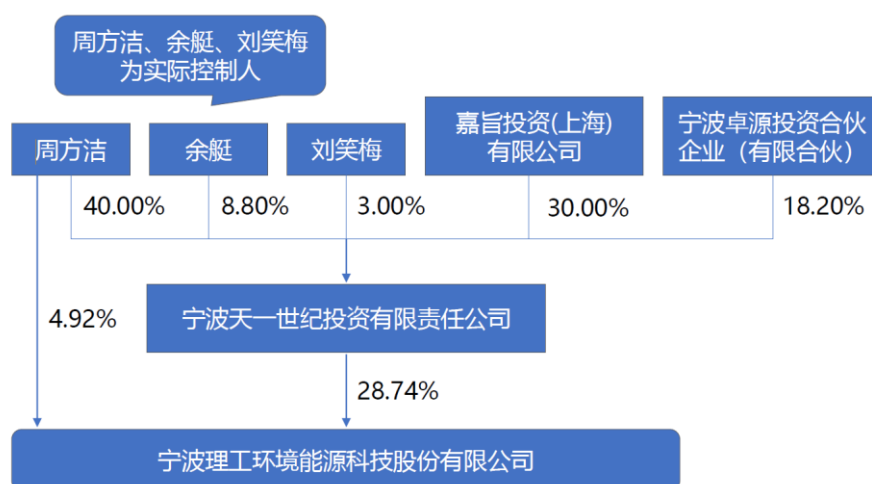
云南国际信托有限公司一苍穹 2 号单一资金信托	其他	0.90%	3,406,600	0.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	宁波天一世纪投资有限责任公司与前 10 名股东中周方洁先生存在关联关系，属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人；朱林生先生和钟玉萍女士存在关联关系，为夫妻；除此之外，未知公司前 10 名股东之间是否存在其他关联关系以及是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	石钊通过信用证券账户持有数量为 2,006,000 股。					

(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

2022年，在国内经济增速放缓、公共卫生事件反复等不利因素的影响下，公司经营展现出了较强的韧性，全年实现营业收入96987.12万元，同比下降12.53%，归属于上市公司股东的净利润21462.74万元，同比增长202.08%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润19024.78万元，同比增长273.9%，净利润及扣除非经常性损益的净利润同比增长的主要原因为2022年度较2021年度少计提商誉减值准备18455.18万元。

一、软件与信息化板块深度挖掘数字化转型的行业机会

报告期内，公司软件及信息化业务实现营业收入51622.94万元，同比下降0.16%。报告期内，公司积极参与新型电力系统建设，主要聚焦与赋能能源行业生产、经营管理等核心业务数字化转型，公司基于自身“大云物移智边”等新一代数字技术优势，不断孵化新一代电力工程建设管理类工具产品以及电力生产、经营管理定制化软件项目，持续构建电力工程建设及运维阶段智慧物联感知能力，推动源网荷储智慧融合发展。2022年电力软件与信息化实现销售合同额达到5.54亿元，与上年基本持平。

数字电力项目：报告期内，国家电网有限公司全面启动新一代设备资产精益管理系统（PMS3.0）建设，公司积极布局配电网建设数字化全过程相关业务，参与超过40%的网省公司配电网数字化移交系统建设工作，公司承建的国网四川省电力

公司配网全过程管理平台获得国网专家评审第二名，为国网配电网全过程数字化管理树立了标杆案例。此外，公司开展电力技改检修工程典型造价估算、业财连路贯通、巡检抢修等业务，拓展运维业务边界。在公司具有优势的传统经研业务方面，公司提升工程造价数据挖掘深度，满足电力行业用户对于工程造价数据分析的智能化、分析深度的要求。报告期内，公司不断开拓数字电力项目市场，落地配电网智能评审平台，智能仓储解决方案等项目，在电网市场建立了良好的口碑。

数字工地业务：报告期内，公司初步形成物联感知硬件二次开发能力，完成面向通用感知设备的物联平台的研发，自主研发完成抱杆组塔、边缘代理、AI盒子等硬件设备。通过自主研发，抱杆组塔成本降低40%，续航提升3倍，产品体验及产品性能得到极大提升。在边缘代理产品方面，通过自研GraalVM及相关框架技术体系，优化边缘计算框架，推动产品内存降低5-7倍，启动性能提升50倍，并实现物联框架SDK及插件模式开发，让设备对接研发工作量大幅度降低，基于边缘计算框架完成智辅助环产品研发并投入实际项目应用。经过四年时间产品的迭代及孵化，公司目前初步完成数字工地应用层、平台层、通讯层、感知设备层所有产品的全覆盖，在该领域公司已发展成为国内电力数字工地市场中业务覆盖广、产品覆盖全、技术储备深厚的领军企业。目前公司数字工地整体解决方案包括基于BIM的数字孪生工程建设过程管控平台，面向通用化感知设备的物联感知平台，具有自主知识产权的边缘物联代理设备、抱杆组塔监测装置、基于北斗和UWB等多重技术的精准定位系统等30余种智能感知设备，相关业务已经在交流110kV-110kV、直流工程全电压等级应用成熟。在市场方面，公司不断打造标杆项目，为国网数字工地建设提供典型经验，公司承接的河南金牛500kV数字孪生变电站等一批典型试点工程获得高度评价。在运维阶段，公司新开拓电力治安反恐电子防范系统，成为数字工地业务板块新的增长点，报告期内在内蒙、江苏、青海、江西等市场新开拓十余个项目。

三维与BIM业务：报告期内，依托公司自主三维技术平台以及可视化平台能力，公司积极探索数字孪生业务场景，落地江西电缆数字运维、重庆广阳岛配网数字孪生、铜鼓山电缆数字孪生等数个项目。无人机业务连续三年上升，在国家电网公司提出无人机规模化应用的背景下，落地的省级无人机管控平台的建设工作得到客户的高度认可，地市扩大化应用工作都在有序开展。无人机航线规划工具不断完善达到应用条件，在关键技术上，激光点云自动分类技术的研究成果，除了应用在线路廊道缺陷分析外，并与数字孪生业务相结合，拓展了施工阶段的青苗赔偿、土方计算等场景。

设计及咨询业务：报告期内公司不断扩大配网设计市场份额，形成良好的市场口碑，公司目前已探索形成单省份配电网设计咨询的运营模式，具备在新省份市场快速复制配网设计团队的能力。主网设计咨询业务方面，公司在巩固现有市场的基础上新开拓内蒙古、西藏等市场。公司造价咨询业务规模稳步增长并不断扩大市场范围。在新能源设计咨询市场，公司通过与合作商的合作逐步落地光伏项目。

环保信息化业务：报告期内，公司开发的省规划院智慧中台，为规划院提供规划分析依据以及画规划图等功能，定制化开发的主要功能包含了水环境质量“一张图”、数据查询、数据分析、形势研判、场景分析、水环境承载力分析以及污染核算分析等。公司对现有环保信息化平台进行功能升级优化，全面提升公司水质监测软件产品线的行业竞争力，研发团队与业务部门积极配合开拓市场，先后中标四川省预警预报平台及台州市椒江区预警预报平台项目，为公司后续在全国推广水质预警预报平台产品打下了坚实的基础。同时，借助WEB2.0及WEB GIS技术，对现有环保信息化平台UI界面进行深度优化，提升软件界面友好性和操作易用性。

二、智能仪器板块融合大数据平台发展，助力高端仪器国产化

随着我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，相关行业与大数据平台发展融合的智能升级换代将成为必然的趋势。公司依托二十余年的行业经验及对行业的现状和发展的深刻理解和把握，参与了多项行业标准的制定，积累了丰富且成熟的在线监测智能仪器开发、设计、制造及运维服务丰富经验，拥有多项行业领先的核心技术，并积极开展自主可控国产化智能仪器的研发工作。报告期内，推进国产操作系统与公司智能仪器软硬件的适配，满足终端客户对网络安全需求，报告期内，公司智能仪器业务实现营业收入44307.12万元，同比下降18.75%，新增订单40172.2万元，同比下降21.08%。

环保智能仪器及运维服务：报告期内，公司环保智能仪器及运维服务业务实现营业收入36270.67万元，同比下降19.44%，其中运维服务收入25473.61元，同比增长2.6%，截止报告期末在手未执行订单5.95亿元。

报告期公司环保智能仪器销售受外部不利因素影响较大，但公司仍中标了张家港市重点河流地表水监测系统、苏州市相城生态环境局监测数据服务项目、寿昌江流域监测评估系统配套仪器设备采购、省生态环境监测中心全省环境质量自动监测智能化建设(监测中心)项目等项目，体现了公司自主研发的环保智能仪器的竞争力。

运维服务业务稳中有进，报告期陆续中标江苏省环境监测中心2022-2023年省水质自动站及相关仪器设备运维服务项目、江阴市大气自动站委托运行服务项目等项目，体现了公司运维服务的综合实力。

电力智能仪器与运维服务：公司电力智能仪器及运维服务业务拥有覆盖发电、输电、变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8036.45万元，同比下降15.51%。随着新一代变压器色谱在线监测仪器投放市场，预期将进一步提升公司的产品竞争力。新一代变压器色谱在线监测仪器、电力智能仪器运行维护、电网公司的超市化采购有望成为电力智能仪器板块的利润增长点。

三、继续加大研发力度，提升企业核心竞争力

报告期内，公司研发投入16490.81万元，占营业收入比例为17%，同比增长4.57%。公司持续多年研发投入占比超10%，研发人员占比达到37.9%。

报告期内，公司响应国家电网公司配电网数字化移交要求全新研发配电网工程一体化数智解决方案，推出新版博微配电网工程计价通D3软件以及博微配电网工程设计软件BSJ2022，将配电网工程的勘测、设计、造价环节进行串接，实现快速、规范制图，自动生成工程造价，全面满足配网全过程数字化移交要求。

公司持续推进构建新能源产品矩阵，完成新一代新能源造价产品博微新能源计价通N1软件研发，与设计院合作开发多能互补经济评价软件，适用于风力风电、光伏发电、光热发电、氢能、储能等多类型工程。此外，公司不断完善造价产品生态链，博微云平台结合用户需求，提供造价控制线数据查询及对比分析功能，实现个人指标、清单数据积累及应用功能，为用户提供数据服务，同时支撑其构建自身数据资产。

公司通过算法优化将博微云服务物料询价功能准确度提升至90%以上，覆盖全国291个地市，覆盖率达到99.32%，并提高了数据发布稳定性、及时性，降低了数据获取成本，极大提高用户体验。通过运营及性能提升，博微云平台用户数量同比增长86%，其中物料询价用户同比增长53%，智能组价用户同比增长104%，离线物料用户同比增长42%。

公司MGA8000新一代变压器色谱在线监测仪器在报告期内完成研发，新一代产品具有更低检出限、准确度高、交叉敏感性强、重复性高等优势，并且通过替换自主研发的核心零部件实现提质增效。

四、持续推进组织变革与优化，实现企业高质量发展

面对来自外部的诸多不确定性，公司作为社会组织体如何通过自身组织变革与优化高质量的发展始终是公司管理的终极目标。公司深刻的认识到实现高质量发展必须要建立在股东利益、公司利润、客户利益、团队成长四个维度来进行衡量，基于对上述目标的认识和理解，公司通过聘请外部咨询机构及内部多轮研讨，制定了“大前台”、“强中台”、“精后台”组织优化转型的长期战略方针。

在该方针指引下，报告期内，公司加快数字化能力的建设，为高质量发展提供保障。尤其是加快项目体系的业务中台、技术中台和数据中台的建设工作，公司信息化系统去繁化简，打造核心系统和数据平台。夯实岗级评价体系，落实好人岗能力匹配、人岗责任匹配、人岗发展匹配，真正让岗级体系发挥作用，构建符合公司发展的人才体系、人力培训与发展体系。重视绩效评价体系的合理性设计和可量化评估，各项工作始终面向现在和未来。加强职业道德与职业素养建设，完善制度建设，防范组织内外部风险。各级干部以身作则，坚决杜绝将组织赋予的职权变成弄虚作假、谋求私利的工具。

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

2023年4月27日