公司代码:688499 公司简称:利元亨
转债代码:118026 转债简称:利元转债

广东利元亨智能装备股份有限公司 2022年年度报告摘要

第一节 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www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中描述可能存在的风险，敬请查阅"第三节 管理层讨论与分析"之"四、风险因素"部分，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性、准确性、完整性，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 安永华明会计师事务所(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 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

1、以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，公司拟向全体股东每10股派发现金红利人民币4.00元(含税)。截至董事会召开之日，公司总股本88,304,362股，以此计算合计拟派发现金红利35,321,744.80元(含税)。本次利润分配后，剩余未分配利润滚存以后年度分配。本年度公司现金分红数额占公司2022年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为12.20%。

2、以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增4股，不送红股。截至董事会召开之日，公司总股本88,304,362股，以此计算合计拟转增股本35,321,745股，转增后公司总股本增加至123,626,107股(具体以中国证券登记结算有限责任公司登记为准)。

3、如在董事会审议通过之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持现金分红总额不变，相应调整每股现金分红金额；同时维持每股转增比例不变，调整转增股本总额。如后续总股本发生变化，公司将另行公告具体调整情况。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 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	利元亨	688499	不适用

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)	证券事务代表
姓名	高雪松	陈振容
办公地址	惠州市惠城区马安镇新鹏路4号	惠州市惠城区马安镇新鹏路4号
电话	0752-2819237	0752-2819237
电子信箱	ir@liyuanheng.com	ir@liyuanheng.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

1、主要业务

公司主要从事高端智能制造装备的研发、生产及销售，主要为新能源领域(锂电、光伏、氢能)企业提供智慧工厂解决方案，是全球锂电池制造装备行业领先企业之一，致力于成为全球领先的锂电及泛半导体设备龙头。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2、主要产品

新能源锂电设备方面，公司的产品系列往方壳、软包、圆柱电池的制造全工序覆盖，主要产品包括电芯极片段、装配段、检测段、模组Pack段及仓储物流、数智整厂等软硬件装备产品，具体为双层高速宽幅涂布机、激光模切分条一体机、高速切叠一体机、高速卷绕机、长电芯装配线(激光焊接)、化成容量一体机、电芯外观检测机、模组Pack线等专机及整线产品。

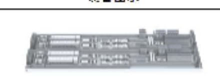
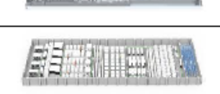
光伏智能装备方面，公司成立了光伏事业部，与光伏头部企业建立深度合作关系，在光伏行业的工艺性装备方面做了横向扩展，在丝网印刷机、单晶硅棒机加自动化生产线已获得客户订单，并在串焊机、激光划线机、激光无损切割机、激光SE、电池片智能分拣线、光伏组件整线等产品保持与客户的技术研发及样机验证。除此之外，按计划推进异质结整线工艺设备研发布局，取得积极成效。

智能仓储设备方面，公司在锂电、光伏、汽车部品等领域，均实现了产品拓展及交付。主要产品包括原材料仓储、极片仓储、Pack仓储、化成分容段仓储、光伏电池加工、新能源电机装配等的仓储物流整线及相关配套设备。公司的智能仓储设备能够满足各工序仓储及物流的信息化、自动化、标准化的管理需求，能更好地适配客户管理系统使用，获得众多客户的高度认可及大量订单。

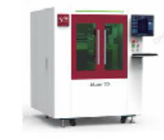
新能源氢能设备方面，公司持续布局氢燃料电池系统核心部件的整线智能制造解决方案，已实现多个关键工序的技术创新及突破，工艺水平日臻成熟。与国家电投继续就膜电极、双极板、电堆组装、活化测试、发动机系统的组装和检测等领域深化合作。

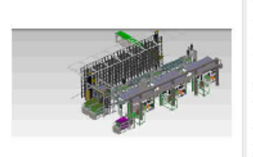
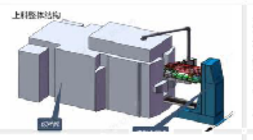
除此之外，新能源电动汽车电机智能装配线也成功推向市场，获得多家客户的订单；在产业链上游的关键技术及"卡脖子"技术难题方面，如工控机、超声波焊接机、电源检测技术等模块做了深度拓展，其中超声波焊接机已形成型谱系列化覆盖锂电前、中、后段工序应用。

(1)新能源锂电设备产品

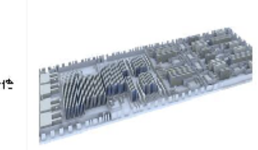
主要产品名称	设备图示	产品介绍
方形铝壳电芯整线解决方案		ESS-280系列整线生产效率高达40PPM 长电芯整线生产效率高达:24PPM
软包(动力&消费)电芯整线解决方案		VDA355整线生产效率高达:30PPM
46系列大圆柱钢壳电芯整线解决方案		兼容圆柱极组直径:46mm系列 整线产能:300PPM，至今已获得多个项目验证，可解决46系列整线制造中45项痛点。
长电芯装配线		整线采用了长电芯极耳折弯工艺，预焊全方位除尘，关键自研机构，对不同产品结构采用相对应的贴胶方式，从根源上提高长电芯高良品率规模化生产。
模组Pack线		整线产能可达:模组线≥40ppm,Pack线6JPH。至今已承接上百个项目经验，已实现方形铝壳、圆柱、软包电池模组Pack线全覆盖。
涂布烘干机		新能源极片涂布机、涂布烘烤一体机，目前最大宽幅为1600mm，速度达90-100m/min，满足极片材的性能需求，能有效解决褶皱、打皱、干燥不均、漏金属、划痕等行业痛点。
高速切叠一体机		该设备可完成极片裁切、除尘、纠偏、尺寸检测、热复合、高速叠片、复合热压、电芯贴胶和电芯下料等工艺一体化，并实现0.125s/pcs的超高速叠片工艺。
激光焊接专机		涵盖锂电全制程中激光焊接，如盖板激光焊接、密封钉激光焊、Tab激光焊接入壳一体机、合盖激光焊接一体机等专机系列，可实现电芯装配中全部激光焊接、预焊接、密封钉焊接等。
化成分容一体机		涵盖化成容量一体机、阶梯型一体机、串联型一体机，串联化成分容技术:充放电效率全一致，调试效率提高60%，充放电效率提升20%以上。化成分容一体机技术:能量回收率大于85%，电池安全时间降低30%，充放电效率提升20%以上。
电芯外观检测机		产品适用于电芯的外观缺陷检测，能够对电芯头部、底部、两侧边和顶部角位缺陷检测，实现NG料自动分选下料，追溯人、机、物料等信息。

(2)新能源光伏设备产品

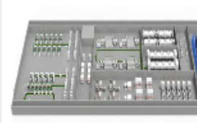
主要产品名称	设备图示	产品介绍
丝网印刷机		全新设计的高速印刷机，满足光伏太阳能电池的丝网印刷要求，具备一系列在线检测和保护功能，进一步提高产品的良率，便于设备维护，更好的满足产品及更加合作的光伏行业的需求，降低客户综合成本。
串焊机		本设备主要应用于光伏领域太阳能电池片串焊工艺，采用多主栅焊接技术，完成电池片上料、焊带裁切、电池片焊带铺设、红外焊接、电池串输送、电池串翻转、电池串EL检测等全自动功能。
激光划线机		基于超快激光的高速激光加工装置，通过高精度视觉定位系统和高速扫描振镜及精密运动平台，实现高速激光划线及刻蚀，能够加工多种材料，包括氧化铟锡(ITO)、银浆(Ag)、碳纳米管(CNT)、石墨烯、纳米银、铜导线、钼、高分子导电膜、光刻胶、PERC、钙钛矿电池、FTO、TCO、银浆等多层材料的超精细微加工。
激光清边机		全新设计的高性能激光清边设备，设计低单点能量高重复频率的激光器，实现钙钛矿太阳能电池及组件的清边工艺，有效满足高精度的清边需求，满足多种规格尺寸的加工需求。获得高效清洁边缘清洁太阳能电池的切割效果。
激光无损切割机		可实现半片、三分片等多种规格的无损切割，引入视觉检测与定位系统实现激光加工工艺，实现电池片的无损裂切割加工，切割过程无损伤，无粉尘、无污染，高速稳定的加工精度，实现多种切割电池片需求，满足新型电池片产品的切割要求。
激光掺杂机		该设备应用于激光掺杂工艺，通过激光局部加热实现硅片表面温度1550K下稳定扩散，重掺杂区方阻值降低至85±5Ω；光学配置可兼容不同尺寸加工幅面，金属栅线遮光率降低至3%，划线误差小于15μm，碎片率低于0.02%，产能可达到7000pcs/h。
单晶硅棒机加智能工厂		通过自动化控制系统的集中控制和调配功能，实现对硅棒的三工序：截断、开方、平磨、检测包装等生产工序：截断机、开方机、平磨机以及检测设备等加工任务，机械手、输送线等承担物料转运任务，实现各工序与工厂MES系统信息交互任务，实时统计生产工艺数据，降低人员劳动强度，提高生产效率，便于生产管理，并满足规模产能、品质要求，数据检测点与产数据，信息化集中控制系统。单机产能≥3200pcs/天(22H)。

极片自动上下料设备(卸架)		根据完成的极卷从存储区搬运至上料位，通过立体库托盘架、输送轨道、升降装置、旋转装置、翻转装置、链条等输送形式，上料到设备天车架，由天车将极卷搬运至机械手进行上下料操作，进而通过涂料装置、下料机构、回转工位、回收轨道等对物料进行上下料的工艺流程，整体实现了车间内生产线的自动化运行，减少人工操作，提高生产效率。
切叠机上下料(AGV)		根据完成的极卷搬运存储区对接，通过潜伏顶升式的AGV自动与切叠机自动上下料的AGV，实现整体物流的自动输送，整体实现了车间内生产线的自动化运行，减少人工操作，提高生产效率。
电芯后产线物流		切叠完成的极卷，经过清洗、热压测试、扫码贴胶等，完成卷芯工艺过程，每台切叠机整体经输送至储存水槽，机械手将电池从下层托盘放置到托盘位，在立体库槽中，电芯通过分拣机构转运到立式储存货架，整体实现了车间电池产线的自动化运行，减少人工操作，提高生产效率。
光伏组件整线		将光伏组件整线生产过程全部自动化，并分单元包括网板：功能单元与设备单元，功能单元属于自动化生产线的整体单元，包括层压机、叠焊组合机、自动化设备，自动串焊机、自动摆板机等；设备单元包括层压机前传输台、EAV/TPT敷设单元、排序分流单元、移动输送单元、自动装框机、标准组件及其他辅助设备。

(3)智能仓储设备

主要产品名称	设备图示	产品介绍
锂电智能仓储		已实现锂电池中段成品全工序覆盖，并已获锂电上下游客户认可；2022年度智能物流项目，产品包括：集成自动仓库管理系统(WMS)、堆垛机、穿梭车、提升车、出入库升降台、输送线、码垛等系统设备，实现产品的高效存储自动化仓储、物流：用于各工序、工艺之间物料的转运存储的自动化物流系统产品及工艺，包含滚筒输送线、链条输送线、旋转输送线机、顶升移载机、升降机、AGV、RGV等设备，通过与生产信息化管理系统实现物料的信息化、自动化流程管理。
光伏智能仓储		光伏电池片整线仓储物流完整解决方案，包括：来料仓储自动化、上片自动化、电池片自动化、分选包装自动化、组件智能仓储物流解决方案。项目配套光伏电池片仓储物流，配合MES、WMS、WCS等系统，以实现物料的入库、出库、盘点、移库、生产时间、生产配方等信息记录、存储，实现信息的追溯、追踪管理。

(4)新能源氢能设备产品

主要产品名称	设备图示	产品介绍
氢燃料电池自动化整线解决方案		已推出氢燃料电池系统核心部件的整线智能制造解决方案，从膜电极制备、双极板制造、电堆组装、系统装配的关键工艺设备全流程实现智能化，目前已成功研发膜电极制备工序、气体扩散层工艺设备、涂布、封装、转印等工艺设备，双极板制造工序，电池堆组装自动化设备，电堆组装工序，工序设备节拍可达90min(300节电堆)，产能可达200-600节电堆，采用在线质量检测和追溯技术，实现全生产流程数据的精准控制，大幅提升电堆良品率，且生产过程中间料和时间控制，具备高效能，可助力氢能发展和氢燃料电池产业链的降本增效。

(5)新能源电机设备产品

主要产品名称	设备图示	产品介绍
三合一电机总成方案		三合一电机总成产线，含定子、转子、三合一总成装配线，可适配各种主流EV产品，整线包括电机壳体上线、油封压装、轴承压装、转子入壳、端盖装配、定子压装、总成拧紧、总成气密检测、油路检测、EOL测试，实现总成全自动装配生产，具有高柔性、高效率等特点。

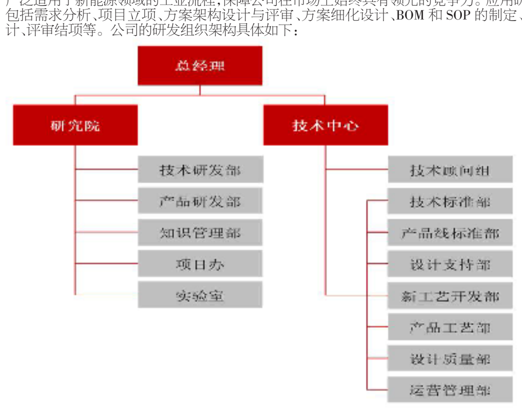
(二) 主要经营模式

1、研发模式

公司研发活动围绕下游行业智能制造新工艺、新技术开展，依据本行业特点，建立起有利于保持技术创新且符合公司业务情况的研发模式。

第一部分是下游行业智能制造新工艺、新技术的前瞻性预研。研发部门通过核心技术平台进行基础研究，研发符合市场需求和公司发展战略的前沿技术。预研的研发流程主要包括市场分析、立项评审、研发过程、项目验收、项目发布等。

第二部分是对下游行业智能制造新工艺、新技术的应用研究。研发部门通过设计机械解决方案、电气控制解决方案和软件解决方案，积累沉淀结构标准、电气标准、外观标准、装配调试标准等，能够广泛适用于新能源领域的工业流程，保障公司在市场上始终具有领先的竞争力。应用研究的研发流程包括需求分析、项目立项、方案架构设计与评审、方案细化设计、BOM和SOP的制定、验证与优化设计、评审结项等。公司的研发组织架构具体如下：



2、采购模式

(1)采购类型

①原材料采购

公司采购的原材料分为机加钣金件、电器元件、成套模块、传动元件、气动元件和其他辅料等。电器元件、传动元件、气动元件和其他辅料等，由采购部向生产厂家或其代理商直接采购。定制化的机加钣金件和成套模块，由公司提供技术图纸或者规格要求，供应商按照要求生产。

公司的原材料采购需求是订单驱动和部分物料提前储备。订单驱动采购是指公司按照销售订单的BOM表清单对供应商下达采购需求。提前储备，一方面是指公司根据安全库存，提前采购用量较大的原料，如伺服电机、伺服驱动器等；另一方面是指公司针对交付周期较长(如多轴机器人等)、预期价格上涨(如工控元件等)的物料提前采购备料。

②组装服务采购

为应对生产中出现的临时性、紧急性用工需求，公司将部分技术含量较低、替代性较强的工序(组装服务)外包给供应商。外包采购模式包括劳务外包和模块外包。劳务外包是直接向供应商采购劳务服务，按照供应商当月实际提供的人员工时及约定单价进行结算；模块外包是将整机中部分工位外包给供应商，供应商进行组装，公司按照技术约定进行验收，双方根据验收成果进行结算。

③加工服务采购

公司存在委托加工业务，主要是金属表层处理、线材加工、走丝、极耳压块和热处理等工序。由公司购入原材料，将委外加工的原材料交于加工商，委外加工完成后收回加工品。

(2)付款政策

公司原材料采购款的付款方式主要为预付、现结、当月结、月结30天、月结60天等，主要采用开具或背书银行承兑汇票、商业承兑汇票、银行转账方式支付。

3、生产模式

公司产品主要为定制化的高端智能制造装备，公司对该类设备的生产主要采用"以销定产"的生产模式。根据工程中心制定的BOM和SOP，供应链中心采购物料，机加中心生产加工部分零件，装配中心组装调试产品，预验收通过后发往客户现场，整机调试完成并经客户终验收。同时，公司还为客户提供增值改造服务。

4、销售模式

公司销售模式全部为直销模式。

(1)销售流程和定价方式

公司的销售流程可以分为三个阶段，分别为主导合同签订阶段、厂内过程跟进阶段和厂外过程跟进阶段。公司与客户主要采用协议定价的方式，部分客户采用招投标定价的方式。

(2)结算方式

公司结算方式主要为"客户下单-产品发货-客户验收-质保期结束"的分步收款方式。公司根据客户的订单规模、合作历史、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况，不同客户的付款条件可能会有所不同，一般在签署订单、发货时各收一笔预收款，合计金额占订单金额40%-60%，验收后合计收取到订单金额的80%-100%，存在质保金条款的订单或合同于质保期结束收齐尾款。

(3)营销体系

公司形成较为立体、全面且规划长远的营销体系。由销售部、市场战略管理部、技术部组成，分别主要负责客户维护拓展和订单跟踪、市场推广和新领域拓展、技术支持。其中，销售部围绕业务板块分设各事业部，服务于国内的客户群体。同时，公司结合国际化战略，设立国际销售部，主要负责公司全产品线的海外业务拓展。公司在境外设立子公司和办事处，能够及时为客户提供服务和支持。

(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

1.1 行业发展阶段

根据国民经济行业分类GB/T4754-2017，公司属于专用设备制造业(代码C35)中的电子元器件与机电组件设备制造业(代码3563)。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、工信部联规〔2016〕349号《智能制造发展规划(2016-2020年)》、工信部联规〔2021〕207号《"十四五"智能制造发展规划》，公司属于国家当前重点支持的智能制造装备行业。

近年来，我国出台了一系列支持智能装备制造业发展的产业政策，主要包括：《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》《"工业互联网+安全生产"行动计划(2021-2023年)》《产业结构调整指导目录(2019年本)》《国家智能制造标准体系建设指南(2021年版)》《促进新一代人工智能产业发展三年行动规划(2018-2020年)》《"十四五"智能制造发展规划》《"十四五"公共机构节约能源资源工作规划》《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》《"十四五" 现代能源体系规划》《智能光伏产业创新发展行动计划》《中国制造2025》等国家政策，以及国外出台的《美国先进制造业领导力战略》《智能服务世界2025》《工业4.0：从科研到企业落地计划》《英国工业2050战略》《制造业革新3.0战略实施方案》等政策，发展规划和项目指南均强调重点支持智能制造产业的发展，并且国家发展改革委、国家能源局发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，是"双碳"和"1+N"政策体系中针对新能源领域发布的综合性政策文件，对推动我国新能源领域快速发展具有重要指导作用，同时也为产业持续快速发展提供了广阔的产业政策空间和良好机遇。

1.2 智能制造装备业基本特点及技术门槛

智能制造装备业具有技术更新迭代快、资金密集、产品多领域应用等特点，是技术综合性较强的制造产业，融合了先进制造、信息技术、人工智能等多个领域，综合运用了控制系统设计、传感技术、精密制造技术、智能识别技术等技术。

行业的快速发展要求"智能制造"向"极限制造"发展，要实现以极限效率、极限品质、极限成本为核心的极限制造，就需要导入新思路、新角色，新技术，推动极限制造落地。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是全球锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、国轩高科、蜂巢能源、欣旺达等厂商建立了长期稳定的合作关系，并继续拓展和深化与远景动力、三星SDI、瑞浦兰钧、耀宁科技、清陶能源、海辰能源、楚能新能源、高景、阿特斯、天能股份、国电投等海内外知名客户的战略合作。公司在专注服务锂电池行业龙头客户的同时，积极开拓光伏、氢能等行业的优质客户，提升在智能制造装备行业的地位，致力于成为全球领先的锂电及泛半导体设备龙头。

公司设有国家级博士后工作站，在研发创新方面，获得2022年度国家知识产权示范企业、广东省智能化锂电池制造装备企业重点实验室、智能制造优秀场景等资质认证以及2021年度广东省科技进步奖(二等奖)、第二十三届中国专利优秀奖、广东省生产力促进协会科技创新促进奖二等奖、广东省机械工程学会科学技术奖一等奖、中国机械工业科学技术奖三等奖等荣誉奖项；在行业领域方面，荣获2022年度新能源行业十佳系统集成商、2022年度创新技术企业、2022年度集成标杆企业、CBIS2022年度卓越服务企业等荣誉奖项；在社会责任方面，荣获2021年度金牛科创奖、高质量发展上市公司奖、最具社会责任上市公司等荣誉奖项。

在行业技术方面，截至报告期末，公司在国内外知识产权布局近3000项，并参与了《20184406-T-604数字化车间可靠性通用要求》《GB/T40571-2021智能服务预测性维通用要求》《20182036-T-339智能制造大规模个性化定制术语》等十余项国家标准、行业标准和团体标准的建立。公司主要产品/技术"锂电池热冷压化成容量关键技术与成套装备"、"动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备"、"全自动软包锂电池生产线"、"锂电池激光焊接关键技术研究及产业化应用"经鉴定，总体技术处于国际先进水平。

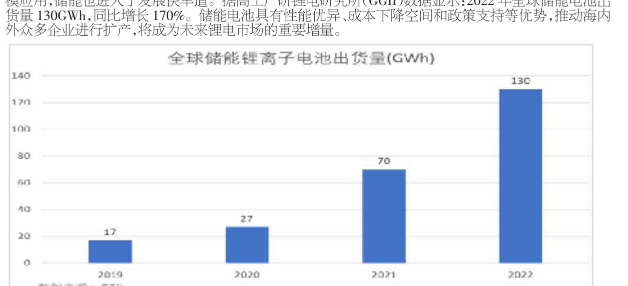
3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

碳中和政策大背景下，新能源下游多个应用领域呈现高速增长的态势：全球新能源车销量快速增长，渗透率持续提高，带动动力电池需求上涨；全球电化学储能项目增长迅猛，储能新增装机量不断攀升；光伏装机量再创新高，氢能行业获得政策加码日趋增长。下游需求的提高以及新技术的运用带动全球新能源企业加速扩产和更新换代，成为设备行业增长的主要推动力，市场空间巨大。

(1) 锂电池市场情况

锂电池的下游应用主要为新能源汽车、消费电子及储能等领域，该等领域均保持高增长。全球新能源车销售主要集中在亚洲、欧洲和北美市场，亚洲地区为主导，其中，中国市场为亚洲的最大市场。新能源汽车持续渗透，带动动力电池装机量的稳步增长。据韩国研究机构SNE Research统计：2022年全球动力电池装机量约为517.9GWh，同比上涨71.8%，2017-2022复合年增长率为54%，此外SNE Research还进一步预测了2023年全球动力电池装机量将达到749GWh。

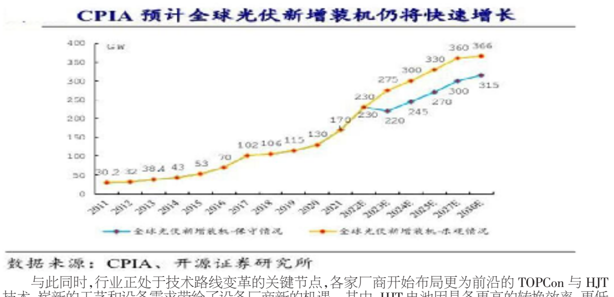
随着可持续能源装机比例的提升，电力系统的灵活性要求提高，储能技术进步推动储能系统大规模应用，储能也进入了发展快车道。据高工产研锂电研究所(GGII)数据显示：2022年全球储能电池出货量130GWh，同比增长170%。储能电池具有性能优异，成本下降空间和政策支持等优势，推动海内外众多企业进行扩产，将成为未来锂电市场的重要增量。



随着全球"碳达峰"战略的实施，动力电池将持续保持高需求，同时储能电池的需求量也逐渐上升，锂电产能增长释放巨额锂电设备采购需求，锂电设备市场空间持续快速扩大。据高工产研锂电研究所(GGII)调研统计，2022年中国锂电生产设备市场规模为1,000亿元，同比增长70%。到2025年锂电生产设备市场规模有望超1,500亿元。国内动力及储能电池企业扩产加速，2022年新增落地产能达480GWh；海外锂电池企业(如LGES、ACC、Northvolt、大众等)扩产加快；中国锂电池企业出海加快(如CATL德国基地、亿纬锂能匈牙利/马来西亚基地、BYD匈牙利基地等)带动国内锂电设备市场快速增长。

(2) 光伏市场情况

光伏装机量持续攀升，终端需求景气向好。双碳背景下光伏产业加速发展。根据IEA PVPS的统计，2022年全球光伏新增装机量为240GW。在多国"碳中和"目标、清洁能源转型及绿色复苏的推动下，按中国光伏协会乐观预计2023-2025年，全球光伏新增装机将达到275GW-330GW。装机量的攀升印证终端需求旺盛，而产业链各环节厂商也在积极扩产，不断释放设备红利。

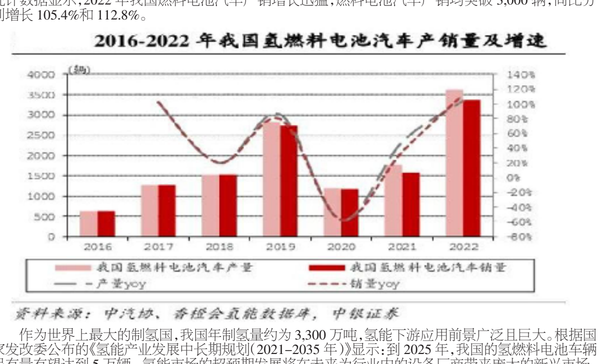


数据来源：CPIA、开源证券研究所

与此同时，行业正处于技术路线变革的关键节点，各家厂商开始布局更为前沿的TOPCon与HJT技术，崭新的工艺和设备需求带给了设备厂商新的机遇。其中，HJT电池因具备更高的转换效率、更低的功率衰减、更简便的生产步骤等优势，已成为光伏产业极具发展潜力的电池技术之一。根据CPIA、浙商证券的统计预测，随着HJT国产设备成熟、经济性改善，将复制PERC技术快速渗透历程，预计2025年HJT设备市场空间有望超600亿元。

(3) 氢能市场情况

燃料电池核心零部件技术不断成熟，国家政策不断加码，国产化进度超预期。中国汽车工业协会统计数据显示，2022年我国燃料电池汽车产销增长迅猛，燃料电池汽车产销均突破3,000辆，同比分别增长105.4%和112.8%。



资料来源：中汽协、香橙会氢能数据库，中银证券

作为世界上最大的制氢国，我国年制氢量约为3,300万吨，氢能下游应用前景广泛且巨大。根据国家发改委公布的《氢能产业发展中长期规划(2021-2035年)》显示：到2025年，我国的氢燃料电池车辆保有量有望达到5万辆。氢能市场的超预期发展将在未来为行业内的设备厂商带来庞大的新兴市场。

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

	2022年	2021年	本年比上年增减(%)	2020年
总资产	9,443,981,626.05	5,575,794,616.58	69.37	3,463,441,185.91
归属于上市公司股东的净资产	2,603,934,644.39	1,997,790,924.95	30.34	1,048,745,704.30
营业收入	4,203,760,891.34	2,331,349,001.63	80.31	1,429,965,193.17
归属于上市公司股东的净利润	289,521,887.48	212,336,113.74	36.35	140,455,692.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	259,113,744.71	204,533,404.95	26.69	124,613,387.58
经营活动产生的现金流量净额	218,763,038.47	12,296,089.58	1,679.13	-118,082,574.01
加权平均净资产收益率(%)	13.05	13.76	减少0.71个百分点	15.04
基本每股收益(元／股)	3.29	2.74	20.07	2.16
稀释每股收益(元／股)	3.28	2.74	19.71	2.16
研发投入占营业收入的比例(%)	11.69	11.70	减少0.01个百分点	11.48

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	804,567,037.74	938,940,879.26	1,191,295,624.46	1,268,957,349.88
归属于上市公司股东的净利润	79,451,140.66	90,044,196.52	113,999,384.90	6,027,165.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	71,817,345.67	80,006,040.28	113,798,378.85	-6,508,020.09
经营活动产生的现金流量净额	-4,839,371.48	20,366,998.67	-7,360,712.72	210,596,124.00

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,432
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	7,082
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
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)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

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、标记或冻结情况 股份状态	质押、标记或冻结情况 数量	股东性质
惠州市利元亨投资有限公司	0	40,102,323	45.57	40,102,323	40,102,323	无	0	境内非国有法人
宁波梅山保税港区弘邦投资管理合伙企业(有限合伙)	0	2,785,936	3.17	2,785,936	2,785,936	无	0	其他
卢家红	0	2,359,339	2.68	2,359,339	2,359,339	无	0	境内自然人
宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业(有限合伙)-长江晨道(湖北)新能源产业投资合伙企业(有限合伙)	0	2,255,639	2.56	0	0	无	0	其他
上海浦东发展银行股份有限公司-景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	1,824,274	1,824,274	2.07	0	0	未知	0	其他
景顺长城基金-中国人寿保险股份有限公司-分红险-景顺长城基金国寿股份成长股票型组合单一资产管理计划(可供出售)	1,759,746	1,759,746	2.00	0	0	未知	0	其他
宁波梅山保税港区贝庚创业投资合伙企业(有限合伙)	-100,000	1,355,806	1.54	0	0	质押	183,531	其他
深圳市松禾创新五号创业投资合伙企业(有限合伙)	0	1,285,714	1.46	1,285,714	1,285,714	质押	1,070,000	其他
民生证券-招商银行-民生证券利元亨战略配售1号集合资产管理计划	-858,029	1,197,471	1.36	0	0	无	0	其他
中国农业银行股份有限公司-富国价值优势混合型证券投资基金	1,085,882	1,085,882	1.23	0	0	未知	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司已知前十大股东中惠州市利元亨投资有限公司、宁波梅山保税港区弘邦投资管理合伙企业(有限合伙)系实际控制人之一周俊雄控制的企业，周俊雄与卢家红系夫妻关系。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。							
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

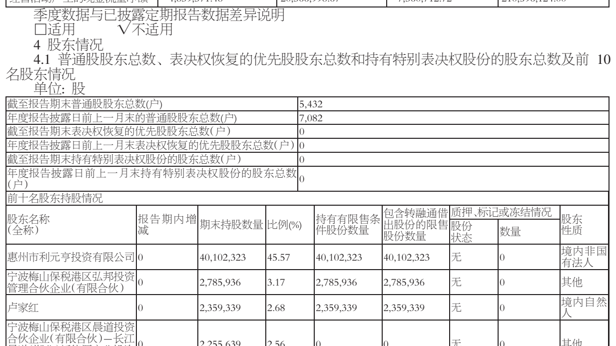
□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□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

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

详见本节"一、经营情况的讨论与分析"

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码:688499 证券简称:利元亨 公告编号:2023-039
转债代码:118026 转债简称:利元转债

广东利元亨智能装备股份有限公司 关于续聘会计师事务所的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

拟续聘的会计师事务所名称:安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称"安永华明")

一、拟续聘会计师事务所的基本情况

(一)机构信息

1. 基本信息

安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)以下简称"安永华明"，于1992年9月成立，2012年8月完成本土化转制，从一家中外合作的有限责任制事务所转制为特殊普通合伙制事务所。安永华明总部设在北京，注册地址为北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室。截至2022年末拥有合伙人229人，首席合伙人为毛鞍宁先生。

安永华明一直以来注重人才培养，截至2022年末拥有执业注册会计师1,818人，其中拥有证券相关业务服务经验的执业注册会计师超过1,500人，注册会计师中签署过证券服务业务审计报告的注册会计师超过400人。

安永华明2021年度业务总收入人民币54.9亿元，其中，审计业务收入人民币52.82亿元，证券业务收入人民币22.7亿元。2021年度A股上市公司年报审计客户共计116家，收费总额人民币7.63亿元。这些上市公司主要行业涉及制造业、金融业、批发和零售业、信息传输、软件和信息技术服务业、房地产业等。

本公司同行业上市公司审计客户44家。

2. 投资者保护能力

安永华明具有良好的投资者保护能力，已按照相关法律法规要求计提职业风险基金和购买职业保险，保险涵盖北京总所和全部分所。已计提的职业风险基金和已购买的职业保险累计赔偿限额之和超过人民币2亿元。安永华明近三年不存在任何因与执业行为相关的民事诉讼而需承担民事责任的情况。

3. 诚信记录

安永华明及从业人员近三年没有因执业行为受到任何刑事处罚、行政处罚，以及行业协会等自律组织的自律监管措施和纪律处分。曾两次收到证券监督管理机构出具警示函措施的决定，涉及从业人员十三人。前述出具警示函的决定属监督管理措施，并非行政处罚。曾一次收到深圳证券交易所对本所的两名从业人员出具书面警示的自律监管措施，亦不涉及处罚。根据相关法律法规的规定，前述监督管理措施和自律监管措施不影响安永华明继续承接或执行证券服务业务和其他业务。

(二)项目信息

1. 基本信息

项目合伙人和第一签字注册会计师钟晔女士，于2006年成为注册会计师，2000年开始从事上市公司审计，2000年开始在安永华明执业，2023年开始为本公司提供审计服务；近三年签署/复核了计算机、通信和其他电子设备制造业等相关行业的上市公司年报审计/内控审计报告。

项目签字注册会计师梁嘉莉女士，于2018年成为注册会计师、2013年开始从事上市公司审计、2013年开始在安永华明执业、2020年开始为本公司提供审计服务。近三年无签署/复核上市公司审计报告情况。

质量控制复核人廖文佳女士，于2006年成为注册会计师、2003年开始从事上市公司审计、2001年开始在安永华明专职执业、2023年开始为本公司提供审计服务，近三年签署/复核了电力、热力、燃气及水生产和供应业、制造业、批发和零售业、采矿业及信息传输、软件和信息技术服务业等相关行业的上市公司年报/内控审计报告。

2. 诚信记录

项目合伙人、签字注册会计师、项目质量控制复核人近三年均未因执业行为受到刑事处罚，受到证监会及其派出机构、行业主管部门等的行政处罚、监督管理措施，受到证券交易所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分。

3. 独立性

安永华明及上述项目合伙人、签字注册会计师、项目质量控制复核人等不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。

4. 审计收费情况

审计服务费用按照审计工作量及公允合理的原则由公司与安永华明协商确定。公司就2022年度财务报表审计项目向安永华明支付的审计费用为人民币167万元(其中内部控制审计费用为人民币20万元)。公司董事会提请股东大会授权公司经营管理层根据2023年公司实际业务情况和市场情况等与安永华明协商确定审计费用(包括财务报告审计费用和内部控制审计费用)，并签署相关服务协议等事项。

二、拟续聘财务及内部控制审计机构履行的程序

(一)董事会审计委员会审议情况

公司于2023年4月17日召开的第二届董事会审计委员会第十二次会议审议通过了《关于公司续聘会计师事务所的议案》，董事会审计委员会充分了解和审查了安永华明的专业胜任能力、投资者保护能力、诚信状况、独立性。安永华明在公司2022年度审计期间诚实守信、勤勉尽责，按照独立审计准则，客观、公正地为公司出具审计报告，切实履行了其审计机构应尽的职责。为保持公司审计工作的连续性，同意公司2023年度聘任安永华明为公司财务及内部控制审计机构，并同意将该议案提交董事会审议。

(二)独立董事的事前认可及独立意见

1.独立董事的事前认可情况

经核查，安永华明具备上市审计资质，具有较好的服务意识、职业操守和履职能力，为公司出具的往期审计报告客观公正地反映了公司各期的财务状况、经营成果和现金流量。为了保证公司审计业务的连续性，我们一致同意将《关于公司续聘会计师事务所的议案》提交公司董事会审议。

2.独立董事意见

独立董事认为公司续聘安永华明为公司2023年度财务报告和内部控制审计机构的事项，符合财政部、证监会等相关规定。公司续聘会计师事务所相关事项的审议、表决程序符合相关法律法规，不会损害全体股东的合法权益。

(三)董事会的审议和表决情况

公司于2023年4月27日召开的第二届董事会第二十四次会议审议通过了《关于公司续聘会计师事务所的议案》，同意续聘安永华明为公司2023年度财务审计与内部控制审计机构，并提交公司2022年年度股东大会审议。

(四)生效时间

公司本次聘任会计师事务所事项尚需提交公司2022年年度股东大会审议，并自公司股东大会审议通过之日起生效。

特此公告。

广东利元亨智能装备股份有限公司董事会

2023年4月27日

证券代码:688499 证券简称:利元亨 公告编号:2023-052
转债代码:118026 转债简称:利元转债

广东利元亨智能装备股份有限公司 关于召开2022年度暨2023年第一季度业绩暨现金分红说明会的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

会议召开时间:2023年5月10日(星期三)上午11:00-12:00

会议召开地点:上证路演中心(网址:http://roadshow.sseinfo.com/)

会议召开方式:上证路演中心网络互动

投资者可于2023年4月28日(星期五)至5月9日(星期二)16:00前登录上证路演中心网站首页点击"提问预征集"栏目或通过公司邮箱电子邮箱(ir@liyuanheng.com)进行提问。公司将在说明会上对投资者普遍关注的问题进行回答。

广东利元亨智能装备股份有限公司(以下简称"公司")已于2023年4月28日发布公司2022年年度报告和2023年第一季度报告，为便于广大投资者更全面深入地了解公司2022年度暨2023年第一季度经营成果、财务状况，公司计划于2023年5月10日上午11:00-12:00举行2022年度暨2023年第一季度业绩暨现金分红说明会，就投资者关心的问题进行交流。

一、说明会类型

本次投资者说明会以网络互动形式召开，公司将针对2022年度和2023年第一季度的经营成果、财务指标的具体情况以及现金分红预案与投资者进行互动交流和沟通，在信息披露允许的范围内就投资者普遍关注的问题进行回答。

二、说明会召开的时间、地点

(一) 会议召开时间:2023年5月10日(星期三)上午11:00-12:00

(二) 会议召开地点:上证路演中心(网址:http://roadshow.sseinfo.com/)

(三) 会议召开方式:上证路演中心网络互动

三、参加人员

董事长、总经理:周俊雄先生

财务总监、董事会秘书:高雪松先生

独立董事:陆德明先生

(如有特殊情况，参会人员可能进行调整)

四、投资者参加方式

(一) 投资者可在2023年5月10日(星期三)上午11:00-12:00，通过互联网登录上证路演中心(http://roadshow.sseinfo.com/)，在线参与本次说明会，公司将及时回答投资者的提问。

(二)投资者可于2023年4月28日(星期五)至5月9日(星期二)16:00前登录上证路演中心网站首页，点击"提问预征集"栏目(http://roadshow.sseinfo.com/questionCollection.do)，根据活动时间，选中本次活动或通过公司邮箱ir@liyuanheng.com向公司提问，公司将在说明会上对投资者普遍关注的问题进行回答。

五、联系人及咨询办法

联系部门:董事会办公室

电话:(0752)2819237

邮箱:ir@liyuanheng.com

六、其他事项

本次投资者说明会召开后，投资者可以通过上证路演中心(http://roadshow.sseinfo.com/)查看本次投资者说明会的召开情况及主要内容。

特此公告。

广东利元亨智能装备股份有限公司董事会

2023年4月27日

证券代码:688499 证券简称:利元亨 公告编号:2023-040
转债代码:118026 转债简称:利元转债

广东利元亨智能装备股份有限公司 关于公司拟使用部分自有资金进行现金管理的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

● 委托理财产品类型:安全性高、流动性好的低风险投资产品(包括但不限于购买商业银行、证券公司、基金公司、信托公司、资产管理公司等金融机构发行的风险较低、安全性高、流动性好的理财产品)

● 委托理财金额:拟使用额度不超过4亿元人民币的闲置自有资金进行现金管理，在该理财额度及期限范围内，资金可以循环滚动使用。

● 已履行的审议程序:2023年4月27日，公司召开第二届董事会第二十四次会议、第二届监事会第十七次会议审议通过了《关于公司拟使用部分自有资金进行现金管理的议案》，本事项无需提交股东大会审议。

● 特别风险提示:尽管公司选择安全性高、流动性好的低风险投资产品，但金融市场受宏观经济的影响较大，不排除该项投资受到市场波动的影响。

一、委托理财情况概况

(一)委托理财目的

为进一步提高公司资金使用效率，合理利用闲置自有资金，在不影响公司及子公司正常经营及资金安全的前提下，公司及子公司拟使用闲置自有资金进行委托理财，增加现金资产收益，为公司及股东获取更多回报。

(二)资金来源

公司及子公司闲置自有资金。

(三)委托资金产品类型

为控制风险，公司及子公司拟使用闲置自有资金用于购买安全性高、流动性好的低风险投资产品，包括但不限于购买商业银行、证券公司、基金公司、信托公司、资产管理公司等金融机构发行的风险较低、安全性高、流动性好的理财产品。

(四)投资额度及期限

公司及子公司拟使用额度不超过4亿元人民币的闲置自有资金进行现金管理，期限自本议案经董事会审议通过之日起至下一年年度董事会召开之日止。在前述理财额度及期限范围内，资金可以循环滚动使用。

(五)实施方式

在额度范围和决议的有效期内提请董事会授权公司董事长行使该项投资决策权及签署合同及协议等，并由财务负责人负责组织实施和管理。

(六)信息披露

公司将按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规的要求，及时履行信息披露义务。

二、决策程序的履行

2023年4月27日召开的公司第二届董事会第二十四次会议、第二届监事会第十七次会议，分别审议并通过了《关于公司拟使用部分自有资金进行现金管理的议案》，公司独立董事对此事项发表了同意的独立意见。

三、风险及风险控制措施

(一)现金管理风险

公司进行现金管理，主要购买安全性高、流动性好的低风险投资产品，包括但不限于购买商业银行、证券公司、基金公司、信托公司、资产管理公司等金融机构发行的风险较低、安全性高、流动性好的理财产品。

虽然选择安全性高、流动性好的低风险投资产品，但金融市场受宏观经济的影响较大，不排除该项投资受到市场波动的影响。

(二)现金管理风险控制

1. 公司财会中心相关人员将及时分析和跟踪理财产品情况，发现存在可能影响公司资金安全风险的情况下，及时采取相应措施，控制投资风险，同时，建立台账管理，对资金运用情况建立健全完整的会计账目，做好资金使用的账务核算工作。

2. 公司审计部负责审查理财产品实际操作情况、资金使用情况及盈亏情况等，督促财务部及时进行账务处理，并对账务处理情况进行核实。

3. 独立董事、监事会有权对资金使用情况进行监督与检查，必要时可以聘请专业机构进行审计。

四、对公司日常生产经营的影响

1. 公司基于规范运作、防范风险、谨慎投资、保值增值的原则，使用暂时闲置自有资金进行管理，是在保证日常经营的前提下实施的，未对公司正常生产经营造成影响。

2. 公司使用暂时闲置自有资金购买理财产品，可以提高暂时闲置自有资金的使用效率，增加公司收益，为公司及股东获取更多回报。

五、专项意见说明

(一)独立董事意见

独立董事认为:公司在满足正常生产经营和资金安全的前提下，为有效提高资金使用效率，将闲置自有资金购买理财产品。公司开展的资金理财业务受公司审计部、独立董事和监事会的监督，能够有效地控制相应的风险，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。独立董事一致同意《关于公司拟使用部分自有资金进行现金管理的议案》。

(二)监事会意见

监事会认为，公司拟使用额度不超过人民币4亿元暂时闲置自有资金购买安全性高、流动性好、低风险的理财产品，有利于提高资金使用效率，增加公司资金收益，为公司和股东谋取较好的投资回报。该事项不会影响公司日常资金周转所需及公司主营业务的正常开展，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形。监事会同意公司使用不超过人民币4亿元的暂时闲置自有资金进行现金管理。

特此公告。

广东利元亨智能装备股份有限公司董事会

2023年4月27日