

证券简称：利元亨

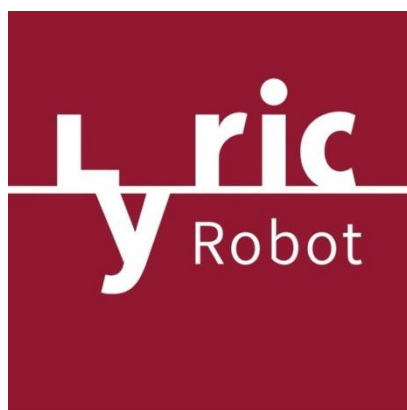
证券代码：688499

上市地点：上海证券交易所

广东利元亨智能装备股份有限公司

Guangdong Lyric Robot Automation Co., Ltd.

（惠州市惠城区马安镇新鹏路4号）



向不特定对象发行可转换公司债券募集 资金使用的可行性分析报告

二零二二年一月

一、本次募集资金使用计划

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过95,000万元（含95,000万元），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资金额	募集资金拟投入总额
锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目	114,939.87	70,000.00
补充流动资金	25,000.00	25,000.00
合计	139,939.87	95,000.00

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金拟投入总额部分由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金净额低于募集资金拟投入总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。

若公司在本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

二、本次募集资金投资项目的背景

（一）国家重视高端装备制造、新能源汽车等战略新兴产业，支持高端装备制造、新能源等产业的发展

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。其中，《智能制造发展规划（2016-2020年）》提出，加快智能制造装备发展，攻克关键技术装备，提高质量和可靠性，推进在重点领域的集成应用；推动重点领域智能转型，在《中国制造2025》十大重点领域试点建设数字化车间/智能工厂，在传统制造业推广应用数字化技术、系统集成技术、智能制造装备；培育智能制造生态体系，加快培育一批系统解决方案供应商，大力发展龙头企业集团，做优做强一批“专精特新”配套企业。

在新能源汽车领域，为支持我国新能源汽车产业的发展，2020年以来政府对新能源汽车产业的支持力度进一步加大，并出台了一系列政策措施，支持产业

的发展。其中，2020年10月，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）的通知》（国办发〔2020〕39号），明确引导新能源汽车产业有序发展，到2025年我国新能源汽车渗透率要达到20%；2021年3月，《2021年政府工作报告》中提出要扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，制定2030年前碳排放达峰行动方案，优化产业结构和能源结构，大力发展新能源汽车，重点工作包括增加停车场、充电桩、换电站等设施，加快建设动力电池回收利用体系。

公司属于国家当前重点支持的智能制造装备业，从事锂电池设备的生产制造，动力锂电池是新能源汽车主流的核心零部件，公司所处的智能装备制造业以及下游服务的主要领域，均是国家重点支持发展的产业，行业政策利好企业发展。

（二）下游动力锂电池市场迎来新一轮扩产潮

新能源汽车是全球汽车产业转型升级、低碳化发展的重要方向。全球主要发达国家和地区纷纷制定燃油车禁售目标，新能源汽车作为未来发展的重要战略方向，制定一系列政策措施加快产业布局。动力锂电池受新能源汽车市场需求增长带动，迎来快速发展。主流动力锂电池企业为满足车企需求并提升自身的行业地位，纷纷扩充产能以满足市场增长需求。全球锂电池领先企业，比亚迪股份有限公司（以下简称“比亚迪”）、蜂巢能源科技股份有限公司（以下简称“蜂巢能源”）、宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称“宁德时代”）等，均推出较大的产能扩产计划。比亚迪与重庆市、湖南省宁乡市、贵州省贵阳市和山东省济南市等地政府单位签署协议，拟在当地共计扩建年产近100Gwh的动力电池项目；蜂巢能源与四川省遂宁市、浙江省湖州市、安徽省马鞍山市、江苏省南京市等地政府单位达成投资意向，拟在当地共新建年产近150Gwh的动力电池项目；2021年8月，宁德时代公告拟通过外部融资和自筹资金的方式投资493.40亿元，在福建宁德、广东肇庆、江苏常州等基地建设新厂区或扩建原有生产基地来新增锂电池产能135GWh。

（三）动力锂电池产能主要集中在国内，国内锂电设备厂商充分受益

在新能源汽车产业政策刺激下，全球和中国动力锂电池市场均取得快速发展，2015 年以来中国动力锂电池出货量全球占比达 40%以上，是全球第一大动力锂电池生产国家。

锂电设备厂商方面，目前全球领先的锂电设备企业主要集中在中国、日本与韩国。日韩锂电设备公司起步相对较早、技术先进，多专注于单一设备研制，专业化分工特征显著，生产的涂布机、卷绕机、化成分容与检测等关键设备自动化程度较高。国内锂电设备行业虽起步较晚，但受益于近年来新能源汽车的迅速发展，锂电设备技术不断提升，成长速度较快，已具备一定的制造规模。目前，一些厂商在涂布机、卷绕机和化成分容检测机等核心设备上具备与日韩企业同台竞争的能力，部分指标领先于日韩企业。同时国内领先厂商已基本覆盖电池制造的所有工序可实现整线或分段交付，能够提升客户生产线的组装与调试效率。凭借先进的技术、规模化生产能力和性价比优势，国内优质设备供应企业进入全球锂电龙头企业供应链体系。国内锂电设备企业有望充分受益全球锂电池产业爆发式增长浪潮。

三、本次募集资金投资项目情况

（一）锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目

1、项目概况

本次募投项目“锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目”需投资建设资金，通过扩大装配车间面积，建成达产年份实现动力锂电池前中段专机及整线成套装备年收入 275,840.71 万元产能。

2、项目建设期和投资估算

本项目建设期为 24 个月，计划总投资 114,939.87 万元，其中募集资金拟投入总额为 70,000.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	总投资金额	募集资金拟投入总额
1	建设投资	113,101.46	70,000.00
1.1	厂房建设装修费	93,522.25	63,300.00
1.2	土地购置费	6,738.90	6,700.00

1.3	工程建设其他费用	2,805.67	-
1.4	设备购置费	7,018.42	-
1.5	预备费	3,016.22	-
2	铺底流动资金	1,838.41	-
	总计	114,939.87	70,000.00

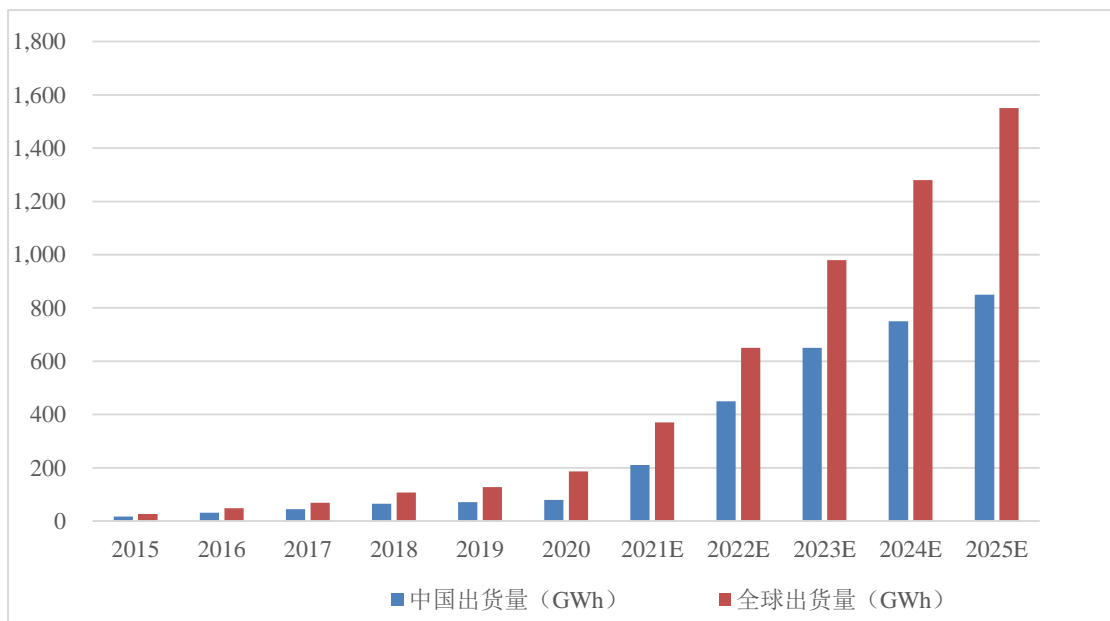
3、项目必要性

(1) 动力锂电池市场正经历产能扩张期，锂电设备需求增加

在全球电动化大趋势带动下，全球动力锂电池产品出货量快速增长。高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2020 年全球动力锂电池出货量为 186 GWh，其中中国锂电池出货量为 80GWh。

进入 2021 年以来，全球汽车产业的电动化进程加速推进，动力锂电池产业进入第二波扩产潮。GGII 预计到 2025 年全球动力锂电池市场出货量将达到 1,550GWh，2020-2025 年间年复合增速达到 52.81%。中国作为全球最主要的动力锂电池市场 2025 年出货量预计达到 850GWh，五年年复合增速达到 60.42%。动力锂电池企业开始大规模的布局产能，以满足市场需求，市场对锂电设备需求也激增。

2015-2025 年全球及中国动力锂电池市场出货量及预测



数据来源：高工产研锂电研究所（GGII），2021 年 12 月

(2) 公司动力锂电订单量大，需要自建厂房扩充生产场地

2021年，公司获取近50亿元动力锂电的订单和中标通知，动力锂电的订单量大，公司现有产能无法满足快速增长的动力锂电池订单的交付，因此公司需扩建厂房增加面积来满足这一部分需求。通过自建厂房而非租赁的形式扩充产能主要有以下几个因素：①租赁的厂房都是普通标准厂房，难以满足大规模设备生产所需的场地面积及规划需求，改造投入大且存在可能无法按计划续约的风险；②租赁厂房分散，不利于公司整体运营管理质量的提升；③租赁厂房的成本较高。

(3) 设备整线化趋势明显，增强公司整线设备交付能力

锂电池制造过程涉及电芯制作、电芯装配、电芯检测、电池组装等多个工艺段，每个工艺段涉及十余种工序设备，且设备专用性强，导致锂电池生产企业难以协调“核心技术研发”与“生产制造调试/管理”。为了缩短设备研发交付周期、提高生产和维护效率，锂电池生产企业开始从单一专机设备需求逐渐向整线解决方案的需求转变。整线解决方案能够为客户打造智能生产线，可以实现工艺段内前后工序无缝对接，提升客户软件系统运行的稳定性与连贯性，助力客户精益生产。此外，整线设备解决方案可以帮助锂电池企业缩短建设周期、降低建设成本、提升设备生产的效率和良率，增强锂电设备的一致性，有利于设备升级以及产线智能化管理。因此，锂电设备整线化逐渐成为行业发展趋势。

多家锂电设备企业在布局整线交付，如无锡先导智能装备股份有限公司、利元亨、深圳市赢合科技股份有限公司等。本项目的投产可显著提升公司整线设备交付能力，丰富公司的产品系列，顺应行业整线化发展趋势，提升客户满意度。

(4) 提升涂布机、叠片/卷绕机等前中段设备供给能力

在锂电设备价值量中，极片制造和电芯装配等前中段锂电设备价值量占比较高。其中，涂布机和叠片/卷绕机又是在中前段中价值量占比最高的产品，且属于整线解决方案中的核心设备。目前公司在锂电池前段和中段环节已承接了大量的新增订单。公司为进一步拓宽锂电设备板块的业务规模和深度参与下游客户锂离子电池技术迭代对各核心制造设备的工艺变动需求，公司需加强在中、前段价值量比较高环节设备的产能布局。

(5) 通过租赁厂房难以满足产能扩产需求，公司有必要在智能制造装备集聚区自建提升产出规模

2021年12月末，公司在惠州市已取得产权证的自有土地3处，承租的厂房、仓库以及办公场所有十余处。自有土地以及租赁的场所主要聚集在惠州市惠城区马安镇。惠州市惠城区马安镇区位优势突出，距离东莞50公里、深圳70公里、香港80公里、广州120公里，是粤港澳大湾区和深圳都市圈重要节点城市，利于企业周转运输以及与其他城市产业协同配套发展。

基于惠州市惠城区马安镇的地理优势以及厂区规划的考虑，公司拟将马安工业园（小地块）、马安工业园（大地块）和马安工业园（三期）打造成智能制造装备制造体系的核心集聚区（以下合并简称“马安工业园”）。2020年9月，马安工业园（小地块）建设完工全部投入使用，面积63,955.65 m²，马安工业园（大地块）作为前次募投“工业机器人智能装备生产项目”的规划用地，正在建设中。

考虑到马安工业园（大地块）在建项目完工后的产能及产出情况，与锂电池市场快速扩张且朝整线化发展的趋势、公司在手及预期订单类型和规模的转变、打造智能制造装备集聚区目标的实现仍有差距。为此，公司急需提升马安工业园的产出规模、优化马安工业园的产能结构，增强马安工业园在公司整个业务体系中的作用。因此，马安工业园（三期）项目扩建具有必要性。

4、项目可行性

(1) 与动力锂电优质企业合作，客户粘性强，为新增产能的消化奠定了坚实基础

①与锂电池龙头企业持续稳定合作，且不断开发锂电池新客户

利元亨自成立以来就开始与宁德时代、比亚迪等锂电池龙头企业达成持续稳定的合作。凭借公司在电池化成、分容设备领域拥有成熟开发经验，2021年6月，公司已与比亚迪签署《优选供应商合作协议》，在其供应链体系中地位不断提升。

公司在与锂电龙头企业提供解决方案的过程中，已掌握锂电池电芯制作、电芯装配、电芯检测和电池组装环节的大部分设备制造技术，具备其他锂电池客户拓展能力。近几年陆续获得了与国轩高科、欣旺达、蜂巢能源等国内知名锂电厂

商的设备订单，且订单金额持续攀升。2021年8月，公司与蜂巢能源签署《战略合作框架协议书》，确定在激光模切设备、卷绕/叠片设备、装配线开发、模组/设备以及欧洲项目等方面开展重点合作。

②锂电池设备企业客户粘性高

锂电池技术更新迭代快，不仅受材料、电池设计因素的影响。制造工艺水平也是影响迭代速度的关键因素之一。电池技术路线的每一次重大升级都会造成原有设备无法适应新产品对良率、一致性和效率的要求，导致制造设备更新换代较快。设备的更新迭代需要电池企业与设备企业合作研发。由于设备对于电池产品的良率、一致性等指标有重要影响，电池企业在选择设备商时要经过多个环节、长周期认证。认证成本高，认证通过且长期合作后，锂电池厂商与设备厂商之间合作的粘性通常较强。

各家电池企业生产工艺差异化强，公司密切关注客户的锂电池技术的研发动向，在为客户提供锂电池设备技术方案的过程中，形成专门针对下游电池厂商技术路径下的设备解决方案，且能够围绕客户的技术迭代方向，不断研发迭代配套的设备，使得公司与锂电池优质客户能够进一步深度绑定。

综上，公司自成立以来与宁德时代、比亚迪等锂电池龙头企业保持持续稳定的合作，且具备持续开发锂电池新客户的能力，凭借技术实业和设备快速迭代能力，深度绑定优质客户，为募投项目新增产能消化提供了优质和可靠的客户资源。

(2) 公司拥有良好的技术积累，募投项目实施具备技术可行性

公司始终坚持研发创新，通过长高效的研发投入，掌握并成熟应用了智能制造相关的关键共性技术，搭建了由感知技术、控制技术、执行技术、数字化技术和人工智能技术构成的技术体系，并累计获得授权专利 978 件、授权软件著作权 237 件（截至 2021 年 12 月 31 日）。

公司已熟练掌握本次募投项目所生产的涂布机、模切机、叠片机、卷绕机、电芯装配线、电池组装线等所涉及的涂布、放卷、收卷、分条、裁断、卷绕、叠片、制片、贴胶、焊接等多个工艺模块，且具备向其他工艺模块延伸的技术能力。并且，公司生产的同款机型已向比亚迪、宁德新能源科技有限公司、中创新航科技股份有限公司、天津力神电池股份有限公司等客户成功交付。除设备研发外，公司自主开发数据采集与控制系统（SCADA）、仓储控制系统（WCS）、仓储

管理系统（WMS）、制造管理系统（MES）、供应链管理系统（SRM）等系统，可为客户打造软硬兼修的整线解决方案。公司是同时具备锂电池中前段专机设备和整线智能成套装备研发制造能力的少数厂商之一，本次募投项目实施具备技术可行性。

（3）公司管理制度完善和人才储备充足，保障募投项目实施顺利

公司按照《企业内部控制基本规范》的要求，根据实际经营情况和管理需要，建立了涵盖公司业务活动和内部管理各个环节的内部控制管理体系，能够较好地防范、发现和纠正公司在经营管理过程中出现的问题和风险，保证了公司经营管理健康、有序进行。具体到募投项目来看，公司已经形成了非常成熟的厂区管理运营体系，可保障募投项目建设和投产顺利进行。

公司提前储备了众多与产品开发和项目交付和强相关的研发设计、采购、销售、项目管理、装配调试等人员，能及时响应客户的技术需求，实现多产品不同阶段的项目同时开展以及快速交付。截至 2021 年 9 月末，公司的员工人数达到 6,330 人，人员储备充足。

综上，公司搭建完善有效的内控体系保证了业务运作流畅，充足的人员储备保证各项业务指令执行到位，保障公司的组织架构高效运行，为项目实施提供有效的管理保障。

5、项目实施主体及实施地点

本项目的实施主体为广东利元亨智能装备股份有限公司，项目选址位于惠州市惠城区马安中心区，公司将以出让方式取得该地块。截至本报告出具日，公司正在履行项目所需土地使用权的挂牌出让手续，暂未取得该项目土地使用权。

6、项目效益评价

本项目计算期为 12 年，其中：建设期 2 年，运营期 10 年。项目建成后首次全部达产后可实现营业收入 275,840.71 万元，净利润 34,965.09 万元，预计税后内部收益率为 15.71%，税后静态投资回收期为 8.97 年。

（三）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次向不特定对象发行可转债募集资金中 25,000 万元用于补充流动资金。

2、项目必要性

公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，具备动力锂电电芯制作、电芯装配、电芯检测、电池模组组装及箱体 Pack 整线智能成套装备研发制造能力。受消费电子市场软包电池持续替代、新兴消费电子产品（如智能可穿戴设备、蓝牙、无人机、AR/VR 等）增长驱动以及公司锂电产品系列向前端拓展，公司消费类锂电设备的市场需求仍保持稳定增长。动力锂电受新能源汽车产业政策利好影响，下游厂商宁德时代、比亚迪、蜂巢能源等纷纷提出扩产计划，动力锂电设备的市场需求量爆发式增长，公司动力锂电在手订单增长较快。

最近三年，公司营业收入分别为 67,160.28 万元、88,889.69 万元和 142,996.52 万元，复合增长率为 45.92%，以此复合增长率来测算未来三年业绩增长的营运资金追加额为 51,217.34 万元。公司通过本次发行可换债募集资金补充相应流动资金，可以有效缓解公司业务发展所面临的流动资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，增强公司的综合竞争实力。

3、项目可行性

本次募集资金用于补充流动资金的情况符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

四、募集资金投资项目涉及报批事项情况

“锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目”备案的相关政府审批事项正在办理中。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》、《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》，“锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目”相关建设内容属于管理名录中的“专业设备制造业”中的仅组装的情形，无需办理环评手续。“补充流动资金”项目无需办理备案证和获取环评批复。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金将投资于“锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目”和“补充流动资金”。募投项目符合国家支持智能装备制造业发展的产业政策，是实现公司拓展动力锂电市场这一战略目标的重要举措。通过募投项目的顺利实施，可以有效提升公司动力锂电前中段专机以及整线成套设备的交付能力，缓解公司的流动资金压力，进而提高公司的竞争实力、持续盈利能力，并为公司今后的发展夯实基础。

（二）对公司财务状况的影响

1、对资产负债结构的影响

本次可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司业务发展提供有力保障。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

2、对净资产收益率的影响

虽然本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，但募集资金投资项目产生效益需要一定的周期，项目产生的效益短期内难以与净资产的增长幅度相匹配，公司加权平均净资产收益率在短期内存在被摊薄的风险。从中长期来看，公司募投项目将陆续贡献业绩，业务规模和销售收入将会增加，利润水平将得到提升，净资产收益率水平也会随之提升。

六、本次向不特定对象发行可转债的可行性结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体发展战略，具有良好的经济效益和社会效益。项目顺利实施后将进一步提升动力锂电设备生产规模，提高公司的竞争实力和持续盈利能力。董事会认为：本次募集资金投资项目未来预期收益良好，募投项目的实施是必要的和可行的。

广东利元亨智能装备股份有限公司

董事会

2022年1月4日