

证券代码：301631

证券简称：壹连科技



**深圳壹连科技股份有限公司**

**关于向不特定对象发行可转换公司债券**

**募集资金使用可行性分析报告**

二〇二五年十二月

## 一、本次募集资金运用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额预计不超过120,000.00万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入额
1	新能源智能制造柔性电连接系统项目	118,420.49	90,000.00
2	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		148,420.49	120,000.00

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，公司可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

## 二、本次募集资金投资项目的可行性分析

### （一）新能源智能制造柔性电连接系统项目

#### 1、项目概况

新能源智能制造柔性电连接系统项目（以下简称“本项目”）投资总额118,420.49万元，拟使用募集资金90,000.00万元，公司拟在江苏省常州市溧阳市新建生产基地。项目建设将有效提升公司对客户需求的快速响应能力、供应链协同效率以及综合成本竞争力。本项目建成达产后将形成年产新型柔性电连接组件约4,500万件的产能规模，从而进一步巩固公司和国内外知名新能源汽车及储能厂商的稳定合作关系，完善公司的技术能力与产业规模，为下游客户提供更优质的服务，增强客户黏性，把握市场机遇并提升市场竞争力。

#### 2、项目实施的必要性分析

##### （1）顺应下游市场增长，布局核心产能，保障订单交付与市场份额

本募投项目核心产品之一为柔性线路板（Flexible Printed Circuit，简称“FPC”）。公司 FPC 相关产品主要服务于新能源汽车及储能行业，该等领域正处于快速发展阶段，终端客户产能持续扩张所带来的订单需求较为明确。其中，小鹏汽车、东风日产、长安深蓝汽车、吉利汽车、大众汽车、长城汽车等整车厂商均已大批量使用公司 FPC 产品，阳光电源、海博思创等储能客户基于行业景气提升及其自身业务快速增长，亦向公司提出明确的 FPC 产品增量需求。此外，以某头部新能源汽车公司为代表的国际客户，对供应商产能规模与交付保障能力提出了明确要求。若公司无法及时扩大 FPC 制造能力，将面临丢失重要战略项目的风险。

与此同时，以低空经济、具身智能、AIDC、创新医疗为代表的新兴领域，以及以电子皮肤为代表的键技术应用，呈现繁荣发展趋势，对轻薄化、高可靠、定制化 FPC 的需求日益迫切。如公司正在研发和迭代的人形/四足仿生机器人动力及信号解决方案、电动垂直起降飞行器（eVTOL）电连接方案、多模态仿生电子皮肤方案等均对 FPC 提出大量且日益复杂的高端需求。面对下游多领域共振放量的市场机遇，公司须提前布局产能，以满足客户持续增长的订单需求。

此外，以公司核心客户宁德时代为代表的动力电池领军企业亦为推动下一代电池系统集成化，对 FPC—CCS 一贯化提出了更高要求，FPC 已成为提升 CCS 整体性能与竞争力的关键组成部分。作为行业内为数不多实现大尺寸 FPC “卷对卷”规模生产的供应商，公司须通过产能扩张保持和强化在 FPC 领域的领先优势。

鉴于 FPC 生产线，特别是前道工序的关键设备交付周期长、安装调试复杂，若待公司产能完全饱和后再启动扩产，将面临产能缺口窗口期，存在丢失重要订单、影响客户合作关系及市场份额的风险。因此，基于对市场趋势的前瞻性判断和对客户需求的审慎评估，公司需要通过实施本项目以把握市场机遇、保障未来订单如期交付和巩固并提升市场地位。

## **（2）优化产业链地理布局，提升运营效率与成本竞争力**

为顺应 FPC 产品业务的快速发展，公司正积极优化生产布局。目前，公司溧阳生产基地专注后道表面贴装（SMT）工序，而前道柔性线路板制造工序集中

于乐清生产基地。面对公司各基地普遍产能紧张、订单排产压力持续增大的现状，在溧阳建设前道柔性线路板制造产能不仅能缓解整体产能瓶颈，还可实现 FPC 全工序的本地化垂直整合，构建更短距、高效的供应链体系。

该布局优化旨在通过生产环节的集中，进一步提升生产协同效率、全过程质量管控能力及市场响应速度，从而系统性增强公司在成本与效率维度的综合竞争力，进一步巩固公司在 CCS 领域的领军地位。

### **（3）建设专业化柔性产线，提升技术响应与产品升级能力**

下游应用领域，尤其是低空经济、具身智能、AIDC 以及创新医疗等新兴领域，以及以电子皮肤为代表的键技术应用，其产品迭代速度快，对 FPC 的轻薄化、高可靠性、特殊形状及集成特定功能提出了高度定制化与多样化的要求。此外，随着新能源汽车智能化的持续推进，抬头显示、氛围灯、智能座舱等场景不断拓展车载 FPC 的应用边界；而软硬板结合、FPC 贴片功能件等创新技术，也将进一步提升 FPC 的功能属性和单位价值。这些新的运用场景和技术迭代，对公司 FPC 产品的研发能力、响应速度与灵活交付性提出了更高的要求。

公司现有产线可以满足大规模标准化产品的交付，但在应对多品种、小批量、高复杂度的前沿产品需求时，整体响应能力和柔性化生产水平仍存在一定提升空间。为此，本项目将在建设规模化生产线的同时，同步建设更具柔性智能化的专业产线，并配备先进的研发试制与快速打样单元，以灵活的模式匹配行业的快速发展需求。

此外，为顺应新一代动力电池和储能电池长电芯、大模组等电池系统结构的发展趋势，FPC 产品正逐步向“卷对卷”连续生产工艺演进。采用该工艺生产的超长尺寸柔性电路，可显著减少传统拼接节点，从而提升产品整体一致性与生产效率。目前，公司已掌握成熟工艺，具备生产 2.5 米长度 FPC 产品的能力，可以有效应对特定客户和特定场景对大尺寸 FPC 的需求。未来，公司将继续加大对“卷对卷”规模化生产工艺的研发与投入，进一步提升公司全体系的 FPC 供应能力。

综上，本项目不仅将显著提升公司在溧阳生产基地的产能规模，更将构建一个能够紧密对接前沿客户需求、快速完成产品设计验证与工艺调整的技术平台，

使公司有能力承接更高附加值的前沿产品订单，推动产品结构持续向高端化升级，确保公司在技术驱动的市场竞争中保持领先优势。

### **3、项目实施的可行性分析**

#### **（1）成熟的技术与运营经验为本项目提供可靠的实施基础**

本项目所规划的 FPC 系列产品，其涉及的前道柔性线路板制造与后道 SMT 组装，公司均已有成熟的生产和运营管理经验。公司在乐清生产基地已拥有成熟稳定的柔性线路板产能，在溧阳生产基地也已稳定运营面向 FPC 产品的后道 SMT 工序，并已经向客户批量交付高品质产品。这意味着公司已全面掌握从材料、图形制作、层压到表面贴装、测试包装的全套核心生产工艺，拥有经过市场验证的成熟技术参数、完善的生产作业流程和全面的质量管理体系。本次项目建设是对公司现有成熟产品体系与已验证成功的制造能力，在新生产基地进行系统性的复制与优化扩建。因此，本项目在核心技术路线、生产工艺实现以及规模化量产管理等方面均具有较高成熟度，实施风险总体可控，在技术与运营层面具备充分的可行性基础。

#### **（2）优质客户资源为新增产能消化提供了根本保障**

公司凭借领先的技术实力、可靠的产品质量和快速的服务响应，已成功切入全球新能源汽车与储能行业的领先企业供应链，产品稳定供应于宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、吉利汽车、小鹏汽车、长安汽车、阳光电源、海博思创、阿特斯等国内外知名厂商。此外，公司在低空经济、具身智能、AIDC、创新医疗等新兴领域，以及以电子皮肤为代表的关键技术应用领域的客户拓展也已取得积极进展。

这些行业头部客户对供应商的准入审核严格，认证周期长，但一旦建立合作关系，便倾向于构建长期、稳定和协同发展的供应链体系，合作粘性强。公司不仅已经进入其供应链，更在长期合作中积累了信任。上述核心客户的持续扩产计划及新项目开发等，为公司带来了明确可预测的增量订单。

因此，本项目建成后的新增产能，拥有可靠的订单来源支撑，市场消化路径清晰。

#### **（3）成熟体系与卓越团队为项目成功运营提供坚实保障**

公司具有业内领先的研发和技术创新能力，拥有一支国际化、高素质的专业研发团队，汇聚了各细分领域的专家级人才，涵盖工装设计开发、超声波焊接、激光焊接、热铆、热压、DES、SMT、EOL 测试、视觉检测、DOE 分析、设备结构设计以及电气工程等多个关键领域。同时，公司管理团队结构稳定，核心管理人员拥有丰富的实战管理经验与敏锐的市场洞察力。得益于持续的人才引进与内部培养，公司建立了较为充足且结构合理的人员储备库，能够充分保障本次募投项目在技术研发、生产运营、质量管控等关键环节的高效实施与落地。

#### **4、项目用地及相关审批备案事项**

截至本报告出具日，本项目尚未取得项目用地《不动产权证书》，公司后续将紧密跟踪募投项目所用地块的招拍挂流程。此外，本项目已取得了《江苏省投资项目备案证》（溧高行审备〔2025〕157 号），项目环评手续正在办理过程中。

### **（二）补充流动资金**

#### **1、项目概况**

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，拟使用募集资金 30,000.00 万元用于补充流动资金。通过本次发行补充部分流动资金，有助于缓解公司经营发展过程中流动性压力，也是保障公司可持续发展进而保护投资者利益的必要选择。

#### **2、补充流动资金的必要性分析**

##### **（1）公司业务规模不断提升，对流动资金需求增加**

近年来，公司的业务规模不断扩张，公司 2024 年度销售收入达 390,506.90 万元，较报告期初 2022 年度增长了 41.59%。随着生产规模的不断扩张，公司收入逐年提高，应收票据、应收账款以及存货规模亦整体呈逐年扩大趋势，公司资金压力不断加大，相应地公司对流动资金的需求也不断增加。通过本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金补充流动资金，有利于缓解公司的资金压力，推进公司业务规模的拓展，促进公司可持续发展。

##### **（2）优化公司财务结构，增强公司抗风险能力**

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金部分用于补充流动资金，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，有利于降低公司财务风险，提高

公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

### **3、补充流动资金的可行性分析**

#### **(1) 本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定**

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合中国证监会、深圳证券交易所的相关监管规定，具有可行性。本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资本实力，为未来业务的发展提供资金支持。

#### **(2) 公司内部治理规范，内控完善**

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

### **三、本次募集资金投资对公司经营管理、财务状况等的影响**

#### **(一) 对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策、行业发展趋势以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益，有助于促进公司可持续发展，有利于公司把握市场机遇并持续巩固在细分领域的竞争优势。

#### **(二) 对公司财务状况的影响**

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业领先地位的重要战略措施。本次发行将进一步扩大公司的资产规模，进一步增强公司资本实力，有利于提升公司抗风险能力。本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建成投产并产生效益需要一定时间，如果发生债转股则短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降；但募集资金投资项目投产后，随着项目效益的逐步显现，公司的规模扩张和利润增长将逐步实现，净资产收益率及每股收益将有所提高，为公司和投资者带来较好的投资回报，公司核心竞争力、行业影响力和可持续发展能力将得到增强，促进公司健康发展。

#### 四、可行性分析结论

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措。公司本次发行可转换公司债券的募集资金投向实施符合国家产业政策，并通过了必要性和可行性的论证。本次募投项目的实施后，有利于增强公司综合竞争能力，扩大经营规模，提高盈利能力，符合全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目具有必要性及可行性。

深圳壹连科技股份有限公司

董事会

2025 年 12 月 30 日