

股票代码：002642

股票简称：荣联科技



荣联科技集团股份有限公司

非公开发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

（修订稿）

二〇二一年五月

目 录

释义	2
一、本次募集资金投资计划	4
二、本次募集资金投资项目的的基本情况	4
（一）混合多云服务运营支撑平台研发和产业化项目	4
（二）补充流动资金	12
三、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响	14
（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响	14
（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响	14
（三）本次非公开发行对公司现金流量的影响	14
四、可行性分析结论	15

释义

除非另有说明，下列简称具有如下特定含义

荣联科技、公司、本公司、发行人、上市公司	指	荣联科技集团股份有限公司，为在深圳证券交易所上市的公司，股票代码：002642
本报告	指	荣联科技集团股份有限公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）
本次发行、本次非公开发行、本次非公开发行股票	指	荣联科技集团股份有限公司非公开发行 A 股股票
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《荣联科技集团股份有限公司章程》
IT	指	信息技术产业，又常称为信息产业、IT 产业，它是运用信息手段和技术，收集、整理、储存、传递信息情报，提供信息服务，并泛指提供相应的信息手段、信息技术等服务的产业
服务器	指	泛指网络中处理能力强、可靠性高、服务响应能力好的一类计算机。其具体工作方式为：接收互联网上其他计算机（客户机）提交的服务请求，向多个客户机提供相应的服务应答
云计算	指	一种通过互联网以服务的方式提供可伸缩的虚拟化的资源的计算模式，可使用户通过与云计算服务商的少量交互，快速、便捷地进入可配置的计算资源共享池，并按用户需求调取计算、存储、网络等各类资源并按用量付费
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征
虚拟化	指	是一种资源管理技术，是将计算机的各种实体资源，如服务器、网络、内存及存储等，予以抽象、转换后呈现出来，打破实体结构间的不可切割的障碍，使用户可以比原本的配置更好的方式来应用这些资源。这些虚拟资源不受现有硬件资源的架设方式、地域或物理配置所限制
公有云	指	是由第三方提供商提供的标准化云服务，由云提供商完全承载云服务器，用户无需购买硬件、软件或支持基础架构，只需为其使用的资源付费即可。
私有云	指	是云服务提供商为不同客户单独使用而构建的资源平台，因而提供对数据、安全性和服务质量的最有效控制。私有云可部署在企业数据中心的防火墙内，也可以将它们部署在一个安全的主机托管场所，私有云的核心属性是专有资源。
IaaS	指	Infrastructure as a Service，即基础设施即服务，向客户提供计算、存储、网络以及其他基础 IT 资源，客户可以在其上运行任意软件，包括操作系统和应用程序。用户不管理或者控制底层的云基础架构，但是可以控制操作系统、存储、发布应用程序，以及可能有限地控制选择的网络组件
PaaS	指	Platform as a Service，即平台即服务，客户使用云供应商支持的

		开发语言和工具，开发出应用程序，并发布到云基础架构上
SaaS	指	Software as a Service，即软件即服务，客户使用服务商提供的运行在云基础设施上的应用程序。这些应用程序可以通过各种各样的客户端设备所访问。客户不管理或者控制底层的云基础架构，包括网络、服务器、操作系统、存储设备，甚至独立的应用程序机能
IDC	指	Internet Data Center，互联网数据中心的简称
IDC 研究机构	指	International Data Corporation，是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
AI/人工智能	指	研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
DevOps	指	Development 和 Operations 的组合词，是一组过程、方法与系统的统称，用于促进开发（应用程序/软件工程）、技术运营和质量保障（QA）部门之间的沟通、协作与整合。
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

一、本次募集资金投资计划

本次非公开发行拟募集资金总额不超过 37,900 万元（含），募集资金扣除发行费用后的净额用于下述项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金使用金额
1	混合多云服务运营支撑平台研发和产业化项目	22,192	20,000
2	补充流动资金	17,900	17,900
合计		40,092	37,900

如本次发行实际募集资金净额少于募集资金投资项目拟投入募集资金总额，不足部分将由公司自筹解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，以募集资金置换前期投入资金。在上述募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）混合多云服务运营支撑平台研发和产业化项目

1、项目概况

本次募投项目拟用于建设公司混合多云服务运营支撑系统，是对现有云计算业务的扩展。

本项目将依托云计算技术，融合数据分析、智能运维，互联网运营等手段，对接业界主流的私有云和公有云平台，搭建或纳管混合云计算所需的基础层、平台层、应用层等服务架构，形成完善的云服务管控和运营体系。

项目建成后主要为不同行业、不同规模的客户提供复杂云环境下的建设、管理、运维和运营服务，并为自有 SaaS 应用提供统一支撑。项目的实施有助于保

持并加强公司在云计算领域的技术领先优势，满足日益增长的政企混合云市场需求，提高公司盈利能力。

2、项目实施的背景和必要性

(1) 国家产业政策支持云计算

云计算是推动信息技术能力实现按需供给、促进信息技术和数据资源充分利用的全新业态，是信息技术发展和服务模式创新的集中体现，也是信息化发展的重大变革和必然趋势。工信部于 2017 年先后发布《软件和信息技术服务业发展规划(2016-2020)》和《云计算发展三年行动计划》等政策文件，大力支持云计算产业的发展。2017 年 4 月，工信部下发《云计算发展三年行动计划(2017-2019)》，从提升技术水平、增强产业能力、推动行业应用、保障网络安全、营造产业环境等多个方面，推动云计算健康快速发展。2018 年 8 月，工信部下发《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》，对企业上云做出了计划性指南，实现了从科研成果到产业化落地实施的进一步的效益闭环。2020 年 4 月，国家发展改革委首次正式对“新基建”的概念进行解读，云计算作为新技术基础设施的一部分，将与人工智能、区块链、5G、物联网、工业互联网等新兴技术融合发展，从底层技术架构到上层服务模式两方面赋能传统行业智能升级转型。

(2) 混合云是未来 5-10 年的市场主流

在政府积极引导和企业战略布局等推动下，目前我国云计算产业保持了较好的发展态势，创新能力显著增强、服务能力大幅提升、应用范畴不断拓展，已成为提升信息化发展水平、打造数字经济新动能的重要支撑。当前，我国云计算的应用正从游戏、电商、移动、社交等互联网行业逐步扩展到政府、金融、能源、医疗、制造业等传统行业，这些行业的企业级客户基于自身信息化建设的现状和发展规律更愿意采用混合多云的建设模式。在混合多云模式下，公有云环境和私有云环境既彼此独立，又能通过连接加密的形式相互关联，在实现灵活性的同时保障安全性。根据 IDC 研究机构发布的《IDC FutureScape: 全球云计算 2020 年预测——中国启示》，预计到 2023 年，50% 的中国企业应用将部署在容器化的混合云/多云环境中。未来根据业务特性使用 IT 承载资源的混合多云架构将是企业级用户的主流选择。

(3) 混合多云管理和运营面临较大挑战

政企用户在产业转型升级过程中，IT 成为业务创新的直接驱动力，业务与 IT 结合越趋紧密。如何整合非云系统，融合现有私有云和多个公有云架构，进行统一管理和维护，进而提高资源配置效率、降本增效成为亟待解决的问题。

随着企业上云建设进程，如何创新云环境尤其是 SaaS 应用的运营管理，增强营销手段，强化获客能力，完善服务方式，保持客户粘性，达成互联网+的预期效果，实现互联网营销、免费试用、签约转化、多渠道服务、精准定价和计费全过程运营管理是更大的挑战。

(4) 建立统一 SaaS 支撑平台势在必行

近年来，公司重点布局行业应用，大数据及云服务业务，经过多年的积累，已经形成生物、能源、矿山、媒体等多个有影响力的行业 SaaS 解决方案，目前这些 SaaS 应用采用不同的架构和技术，重复投入和资源浪费现象较为严重。通过构建公用的 SaaS 服务运营支撑平台，统一技术标准和建设规范，可以显著降低实施、开发和运维成本，提升系统的稳定性和扩展性，增强公司整体盈利能力和核心竞争力，为业务持续稳定增长奠定了基础。

3、项目建设的可行性

(1) 数字经济的持续发展使混合多云迎来发展机遇

根据国家网信办发布的《数字中国建设发展进程报告（2019 年）》数据显示，2019 年中国数字经济增加值规模达 35.8 万亿元，占 GDP 的比重达到 36.2%，企业数字化转型成果显著。在政企数字化转型中，使用混合多云统管模式，既能整合非云和私有云系统，又能有效对接多家公有云平台，在享受弹性资源和自动化部署的优势同时，保障了核心业务系统和数据的安全性，提升了系统的容错能力，成为大中型企业云建设的优先选择。

(2) 公司前瞻性的技术布局是项目成功的良好基础

混合多云平台的研发需要深厚的技术支持，公司积极跟踪国内外云计算发展趋势，结合自身在行业应用中的长期实践和理解，先后启动了私有云和行业云多

个相关系统的研发，形成了较为完善的技术储备，为本项目的实施打下了良好软件技术基础。

公司作为国家信息技术服务标准工作组（即 ITSS）参与单位，积极参与国家信息技术服务标准研制、国家云计算标准研制和应用推广。公司参与起草的 IT 运维相关的国家标准包括《信息技术-云计算-云服务质量评价指标》（标准号：GB/T37738-2019），《信息技术服务-运行维护-第 4 部分：数据中心服务要求》（标准号：GB/T28827.4-2019）、《信息技术-服务-从业人员能力评价要求》（标准号：GB/T37696-2019）、《信息技术-云计算-云资源监控通用要求》（标准号：GB/T37736-2019）、《信息技术云计算云服务交付要求》（标准号 GB/T37741-2019）。

公司在云计算相关领域取得的专利和著作权如下：

序号	种类	专利/软件名称	专利号/著作权登记号
1	专利	一种云存储文件断点续传的方法和装置	ZL201310675109.0
2	专利	基于 REST 的 JAVA MVC 系统及其数据处理方法	ZL201310676194.2
3	专利	一种云盘文件同步方法和装置	ZL201310675934.0
4	专利	一种云盘文件同步装置和方法	ZL201310676492.1
5	专利	一种多云存储联网系统和方法	ZL201310527077.X
6	专利	基于云平台的统一身份认证系统	ZL201510955250.5
7	专利	一种基于云平台的统一身份认证方法	ZL201510954867.5
8	软件	荣之联云渲染管理平台系统[简称：渲酷]V1.0	2011SR079224
9	软件	荣之联面向高校的云资源管理系统软件[简称：面向高校的云资源管理系统]v2.2	2013SR131989
10	软件	荣之联生物云平台[简称：生物云平台]v1.0	2013SR157009
11	软件	荣之联基础设施云管理平台 V1.0	2012SRO68053
12	软件	荣之联基础设施云管理平台[简称：基础设施云管理平台]V2.5	2014SR017634
13	软件	荣之联云盘系统[简称：UCDisk]V3.0	2015SR201400
14	软件	荣之联企业云融合平台系统[简称：UEC-CloudEOne]V1.0	2015SR223297
15	软件	I-link 云客服系统[简称：云栖·云客服]V2.0	2016SR058875
16	软件	荣之联生物云 PaaS 平台 V1.0[简称：荣之联 PaaS]	2016SR299677

序号	种类	专利/软件名称	专利号/著作权登记号
17	软件	荣之联云桥企业身份管理平台 V1.0[简称: OneBridge]	2017SR571020
18	软件	荣之联星云分析平台系统[简称: Nebula]V2.0	2017SR566323
19	软件	荣之联生物云管理平台[简称: UEC BioCMP]V1.0	2017SR615921
20	软件	荣之联星云 PaaS 平台[简称: 星云 PaaS]V2.3.5	2018SR074354
21	软件	APEX CMP 多云管理平台[简称: APEX CMP]v5.0	2019SR1017494
22	软件	UEC BioCloud 生物信息分析云平台[简称: UEC BioCloud]V3.0	2019SR1120099
23	软件	荣云数据备份系统软件 V1.0[简称: UEC BACKUP]	2020SR0445536

(3) 丰富的客户资源和项目案例，为本项目的实施提供了有利条件

在长期的业务发展过程中，公司的产品技术实力及服务能力得到市场及客户的高度认可，树立了良好的公司品牌和信誉。公司在金融、运营商、能源、生命科学、制造、政府等行业积累了大量的优质客户资源。其中云服务方面和人民银行清算中心、太平洋保险、招商银行、光大银行、中国移动、中国电信、中海油、中石化、泸天化、中核集团、中广核集团、三门核电、国家开放大学、新兴际华、中国建筑、广汽丰田，广汽三菱建立了良好的项目合作。

公司先后中标了中国移动 IT 云（私有云资源池）、网络云、移动云（公有云资源池）等超大型云资源池项目，还连续参与了两期网络云工程建设，并承接了北京、内蒙古、黑龙江、辽宁和吉林五个区域的移动云项目，深度参与一体化建设和运维，积累了丰富的建设运维和运营经验。

4、项目建设规划

(1) 项目实施主体

本项目实施主体为荣联科技，实施地点为北京市、上海市、广州市。

(2) 项目投资额

本项目总投资为 22,192 万元，计划使用本次募集资金投入 20,000 万元，用于场地租赁、装修、软硬件设备购置等。

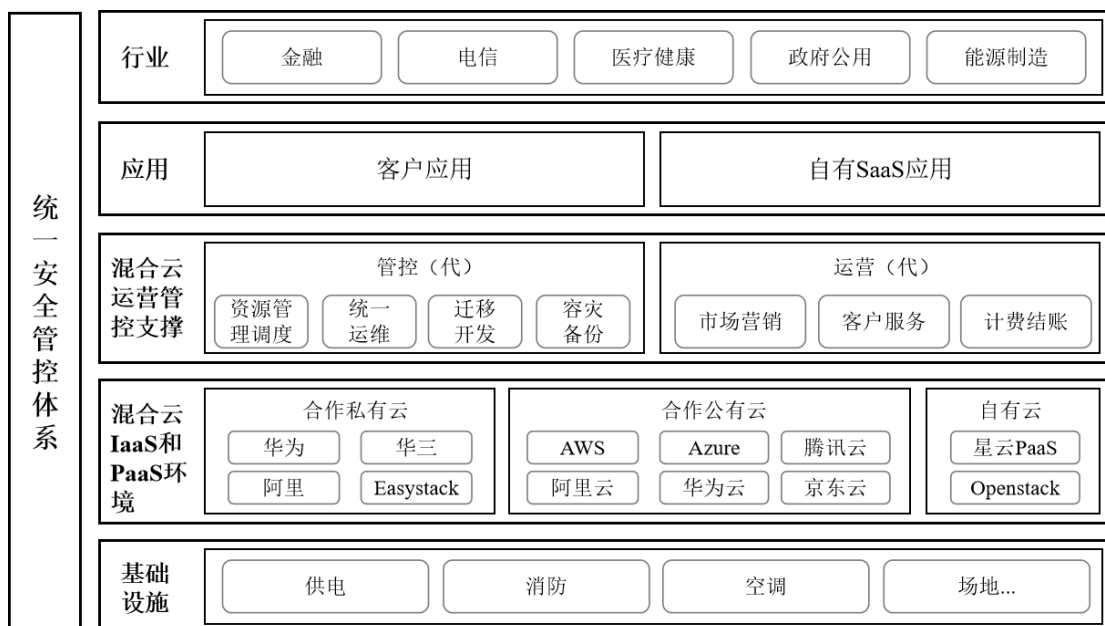
具体分项投资如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占比
1	研发人员投入	12,450	56.10%
2	硬件设备购置	3,360	15.14%
3	铺底流动资金	3,000	13.52%
4	IT 资源租赁	1,270	5.72%
5	软件购置	1,013	4.56%
6	基本预备费	600	2.70%
7	场地购置	400	1.80%
8	场地装修	100	0.45%
合计		22,192	100.00%

（3）项目建设内容

该平台将基于 Openstack 底层系统，采用无服务器计算和微服务架构，支持按需组合，业务建模，服务松耦，系统解耦。考虑其运营属性，会构建最小权限、纵深防御、多因子认证、系统审计、保护薄弱环节以及加强隐私保护的安全体系，支持传输安全、应用安全、数据安全、基础技术安全，确保系统、网络和数据的安全性和可用性。系统要对接多家云合作伙伴，因此会具备强大的系统连接和集成服务能力，包括 API 管理、ESB、连接器、消息服务、身份服务等，解决公有云与公有云、公有云与私有云之间，私有云和私有云 SOA、SaaS、APIs 集成问题，实现应用与服务的互联互通，数据共享、服务共享。

平台包括机房基础环境，混合多云 IaaS 和 PaaS 环境、混合多云运营管控支撑、客户应用和自有应用、行业客户及统一安全管控体系。如图所示：



①数据中心基础环境建设

基础环境建设指数据中心所需的机房基础设施建设，包括：机房场地加固及装修、供配电系统、空调新风系统、综合布线系统、防雷接地系统、动环监控系统、KVM 管理系统、安防系统（门禁系统、视频监控系统）、消防及给排水系统等。

该部分将租赁成熟的数据中心资源（机柜、带宽和基础服务），不单独购置。

②混合多云 IaaS 和 PaaS 层建设

IaaS 层建设主要包括数据中心的计算资源设备及虚拟化。包括：购买及安装服务器、存储、网络及其他硬件设备，即实现云服务的最基础资源；通过虚拟化技术进行整合，形成一个对外提供资源的池化管理（包括网络池、服务器池、存储池等）；在对资源（物理资源和虚拟资源）进行有效监控管理的基础上，通过对服务模型的抽取，提供弹性计算、负载均衡、动态迁移、按需供给和自动化部署等功能。

PaaS 是在 IaaS 层基础上提供统一的平台化系统软件支撑服务，包含资源管理、容器服务、持续集成、持续交付、镜像仓库等应用基础服务，同时为应用的微服务架构落地提供完备的支撑，结合 DevOps 的理念，通过自动化运维、日志

管理、运营分析、中间件服务等功能，提供开发、集成、测试、部署、运维完整的开发构建服务。

IaaS 将以开源 Openstack 为底层系统，PaaS 以星云 PaaS 为基础，私有云管理对接华为、华三、Easystack 私有云，公有云对接亚马逊 AWS、微软 Azure、阿里云、华为云、腾讯云，提供混合云及多云的统一管理。服务器拟采用 Dell PowerEdge 2U 机架式服务器，存储采用 Dell EMC 企业级存储服务器。

③统一管理运营支撑

统一管理指企业对其私有云，公有云（通常超过 1 个），自有非云系统统一监控，统一资源（计算、存储、应用系统）管控的行为。

统一运维包括云平台管理的各项资源监测配置、资源优化、服务监控、事件处理、运维流程、日常巡检、备份恢复、灾备管理、应急预案管理等服务。

统一运营包含营销（电话、网络、地推等）策划和效果评估、用户注册、试用期管理、转化评估、正式签约、采购、发货、验收、多渠道服务、计费、结算、定价、投诉管理等。

④SaaS 新建迁移改造

SaaS 新建迁移改造有 2 层含义，一是依托公司在行业的应用软件积累，可以对客户应用系统需求进行原生建设或迁移改造。二是将自有的生物、能源、矿山、媒体等既有行业 SaaS 应用重新解构，使其完全依托混合多云的 IaaS 和 PaaS 运行。

⑤统一安全保障体系建设

统一安全保障体系建设主要包括网络安全、操作系统安全、数据库安全以及应用系统安全等，依赖的安全技术包括密码技术、身份认证、访问控制、虚拟专用网和公共密钥等，以保障数据中心安全、可靠地运行。

（4）项目建设周期

项目建设期为 3 年，项目达到试运行时间为 1 年。

(5) 项目预期效益

经测算，本项目主要经济指标如下：

经济指标	数值
达产后营业收入（万元/年）	40,000
达产后净利润（万元/年）	4,193
投资回收期（税后，含建设期）	6.27 年
内部收益率（税后）	17.33%

如上表所示，募投项目具有良好的经济效益，能够为公司带来良好回报。

(6) 项目的批复文件

截至本报告公告日，本项目备案事项正在办理过程中。本项目不属于现行有效的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理，不涉及办理环评手续。

(二) 补充流动资金

1、项目概况

拟用募集资金补充流动资金 17,900 万元。

2、补充流动资金的必要性分析

公司拟将本次非公开发行募集资金中的 17,900 万元用于补充流动资金，用于满足公司业务拓展、产品持续升级和布局新领域对营运资金的需求，有利于提高公司抗风险能力，进一步提升整体盈利能力。

(1) 公司业务拓展和收入增长受资金限制

公司主要收入来源于为金融、电信运营商、政府公用、生物医药、能源与智能制造等行业大中型用户提供 IT 基础设施、解决方案及行业应用服务，涵盖了云服务、数据服务、自有产品及服务、数据中心建设等业务类型。公司参与的项目通常开发和实施环境较为复杂、客户要求高，项目开发和实施周期较长，需要大量资金投入进行原材料采购等，而项目回款方式通常是按照合同分阶段收款，

部分客户内部审批流程长，自提出收款申请至客户内部完成审批流程并最终付款需要较长时间，这就使公司形成了较大的资金压力。公司的系统产品分销业务，主要是与原厂商签署代理协议，通过自身渠道网络进行系统产品销售，并面向渠道和客户，提供产品维保服务和产品高级服务。系统产品分销业务中，原厂商对代理商的资金要求高，甚至需要先行垫资拿货，公司的资金瓶颈直接限制了该业务的迅速拓展。因此，公司资金瓶颈制约了其业务的发展。

(2) 公司强化核心竞争力、满足产品迭代升级需要持续的资金投入

公司的发展目标是保持并扩大云和数据相关 IT 服务领域的市场地位，强化核心竞争力。针对此目标，公司未来将丰富产品和解决方案、强化服务品牌，整合服务能力、加快区域扩展，拓展营销体系、精细化管理水平，提升职能体系支撑能力、打造一体化服务产业链，公司需要一定的资金作为支撑。此外，日益激烈的市场竞争环境需要公司准确把握 IT 技术和行业发展趋势，持续创新，不断推出新产品和升级产品，以满足市场需求。持续的产品升级也需要在日常经营活动中保有充足的流动资金以维持日常的运营。

(3) 提高公司抗风险能力的需要

当前，全球经贸形势更加复杂多变，经济增长的不确定性因素增多，贸易摩擦的升级、逆全球化趋势的加剧使得全球经济下行压力加大。此外，新冠肺炎疫情对经济的影响程度、影响时间尚存在不确定性。当风险给公司生产经营带来不利影响时，保持一定水平的流动资金可以提高公司抗风险能力。而在市场环境较为有利时，有助于公司抢占市场先机，避免因资金短缺而失去发展机会。公司本次非公开发行股票募集资金属于股权融资，丰富了公司的融资渠道；资金使用无固定期限，公司可获得长期资金支持。补充流动资金符合公司当前的实际发展情况，有利于提高公司抗风险能力和持续经营能力，为公司未来高质量发展奠定基础，从而进一步增强公司持续回报股东的能力，符合公司股东利益最大化的目标。

3、补充流动资金的可行性分析

(1) 本次非公开发行募集资金使用符合法律法规的规定

公司本次非公开发行募集资金使用符合相关政策和法律法规，具有可行性。本次非公开发行募集资金到位后，公司流动资产将有所上升，有利于提高公司抗风险能力，改善资产质量，提高盈利水平，符合全体股东的根本利益。

(2) 本次非公开发行的主体内控规范

公司已经按照上市公司的治理标准，并结合自身的实际情况，建立了规范全面的内部治理结构和管理制度。

自上市以来，公司在募集资金管理方面严格按照上市公司的监管要求，对募集资金的存储使用、投向变更、检查与监督进行了明确规定。本次非公开发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金的存储和使用，以保证募集资金的规范和合理使用，防范募集资金使用风险。

三、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响

(一) 本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展趋势，符合公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目将为公司实现业务升级打开良好的局面，有助于公司抢占优势市场先机，在行业细分领域形成先入优势，同时巩固公司的行业地位，提升市场占有率，提高公司的盈利水平，为公司实现中长期战略发展目标奠定基础。本次发行募集资金的运用合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

(二) 本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的资本实力进一步提升，资产负债结构将得到进一步优化，公司的财务结构更加稳健，有利于增强公司抵御财务风险的能力，也为公司后续业务开拓提供良好的保障。

(三) 本次非公开发行对公司现金流量的影响

本次非公开发行完成后，公司筹资活动现金流入短期内将大幅增加；随着募投项目的逐步实施，公司投资活动现金流出将逐渐增加；随着补充流动资金及募投项目建成并达产后，公司经营活动现金流入将逐步增加。

四、可行性分析结论

上市公司董事会认为，本次非公开发行股票募集资金投向符合国家相关政策和法律法规、行业发展趋势以及公司发展战略。本次募集资金投资项目的实施，将进一步提升公司综合实力，增强公司抵御风险的能力，为公司可持续发展提供有力支撑，符合公司及全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要且可行的。

（本页无正文，为《荣联科技集团股份有限公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》之盖章页）

荣联科技集团股份有限公司董事会

2021 年 5 月 25 日