

证券代码：300890

股票简称：翔丰华



深圳市翔丰华科技股份有限公司

Shenzhen XFH Technology Co., Ltd

(深圳市龙华新区龙华街道清祥路 1 号宝能科技园 9 栋 C 座 20 楼 J 单元)

2022 年度以简易程序向特定对象发行股票 募集资金使用的可行性分析报告

二〇二二年三月

一、本次募集资金使用计划

公司拟以简易程序向特定对象发行 A 股股票，拟募集资金总额不超过（含）22,000 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	预计投资总额	拟使用募集资金金额
30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目	54,815.40	14,500.00
研发中心建设项目	13,472.95	7,500.00
合计	68,288.35	22,000.00

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）少于项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资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按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的必要性与可行性

（一）30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目

1、项目概况

本项目拟在福建永安市贡川镇水东工业园建设生产基地，项目建设完成后将用于人造石墨负极材料和天然石墨负极材料的生产。通过建设标准化的生产厂房、引进先进的机器设备与高素质且经验丰富的生产相关人员，打造一个自动化水平高、空间结构布局合理、清洁环保的人造石墨负极材料和天然石墨负极材料生产车间，形成高端人造石墨负极材料 20,000 吨、高端天然石墨负极材料 10,000 吨的年生产能力，以满足公司未来几年业务发展的需要。

项目建设内容主要包括土地购置、厂房和仓库建设、先进生产设备的购置、生产及管理人員的招聘。项目总投资 54,815.40 万元，包括建设投资 48,180.45 万元，预备费 1,445.41 万元，铺底流动资金 5,189.54 万元。

“30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目”总投资 54,815.40 亿元，公司于 2020 年首次公开发行股票时已募集资金 32,350.16 万元用于上述项目建设。

由于前次募集资金低于上述项目预计投资总额，为保证项目的顺利实施，提升公司整体竞争力，公司本次拟向特定对象发行股票并使用本次拟募集资金14,800.00万元用于该项目建设。

2、项目实施的必要性

（1）抓住行业发展机遇，实现快速发展

由于锂电池拥有体积小、存储容量大以及寿命长等特点，被广泛应用在消费电池市场、动力电池市场及储能电池市场。受移动互联网技术的发展消费电子锂电池具有庞大的市场需求；新能源汽车产业在各国政府的大力支持下已经开始商业化推广，而二次电池中铅酸、镍锂电池的使用和废弃都有可能对环境造成了较大污染，而锂电池因为其绿色、环保的特点，目前已经被新能源汽车广泛采用。自2015年起，电动汽车已经超越手机成为锂电池最大应用终端，市场前景巨大。另外，储能主要应用在不稳定的光伏、风力等新能源发电、输配电、用电过程中，应用空间广阔，特别在分布式发电的储能与通信基站的后备电源市场最具潜力。

石墨负极材料凭借其优异的性能已经成为主流的锂电池负极材料，公司已研发出的多晶型天然石墨构筑技术、液相沉积合成技术、天然石墨微膨技术，结合纳米包覆技术、微观粉体结构构筑技术、高温炭化表面改性技术、高速微粒分散与筛分技术，为锂电池低温低成本石墨负极材料的研究和产业化提供了解决方案。凭借先进的技术、优异的产品质量和快速的产品研发交付周期，公司的产品销售量快速增加，现有产能已经无法满足企业快速发展的需要，通过本项目建设，公司将新增30,000吨石墨负极材料产能，以便抓住行业发展机遇，实现公司的快速发展。

（2）降低生产成本，提高产品质量，提升产品竞争力

公司自成立以来就专注于锂电池负极材料领域，经过多年的生产经营，积累了丰富的经验，公司的石墨负极材料产品的技术指标行业领先。本项目采用自动化生产线，将原人工进出料改为管道输送，大幅减少粉尘溢出，改善车间生产环境，并且能提高原材料利用率；同时，自动化生产线的引入还能减少人工成本。

针对产品生产过程中的质量控制难点，此次募投项目建设也将采取针对性的质量控制措施。项目建设完成后，公司可通过先进的自动化生产设备和优良的生产工艺在降低生产成本的同时提高产品质量，从而扩大了公司的利润空间，提升公司产品的市场竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）锂电池产业受国家产业政策及规划的支持，发展前景广阔

新能源、新材料产业是我国重点发展的产业，政府从政策法规、产业配套等方面鼓励、支持和引导新能源、新材料产业健康发展。石墨负极材料行业作为新能源、新材料产业不可或缺的重要组成部分，对国家新能源、新材料产业的发展和创新具有重大意义。近年来，国家加大了对负极材料行业的支持力度，制定并颁布了一系列产业政策。负极材料行业是国家产业政策支持的行业。本项目的实施采用先进的生产工艺和核心技术，属于国家大力扶持和鼓励的项目。

公司生产的石墨负极材料是锂电池的重要组成部分，随着现代电子信息技术的飞速发展，锂电池在工业、国防、科技、生活领域得到越来越多的应用。目前锂电池已经被广泛应用于笔记本电脑、平板电脑、手机与移动电源等消费电子产品领域和新能源汽车领域。而作为锂电池的核心材料—负极材料的市场需求也不断提高。近年来，便携式电子消费品逐步融入人们的日常生活，电动汽车产业在世界各国政府的大力支持下也将开始商业化推广，这都将促进锂电池行业的快速发展，同时也给公司的石墨负极材料带来广阔的发展空间。

（2）发行人深厚的技术积累为项目实施奠定了基础

发行人一贯注重技术研发工作，自成立之初就成立了专门的技术研发中心。公司的科研人员均具备过硬的理论知识，核心人员拥有十余年的行业研发经验。公司目前拥有天然石墨负极材料、人造石墨负极材料、硅碳负极材料、石墨烯等多项自主知识产权专利技术，已获得国家专利知识产权证书 57 项（发明专利 49 项、实用新型专利 8 项）。公司研发出的多晶型天然石墨构筑技术、液相沉积合成技术、天然石墨微膨技术，结合纳米包覆技术、微观粉体结构构筑技术、高温炭化表面改性技术、高速微粒分散与筛分技术，为锂电池低温低成本石墨负极材

料的研究和产业化提供了解决方案。

公司积极开展产、学、研合作以提升公司的产品研发实力。目前公司已经与清华大学、重庆大学建立长期的产学研研究基地，加强项目合作、加大产品开发、加大新产品试验和新工艺的推广应用；公司还与深圳市先进电池与材料检测和研发公共技术服务平台建立合作伙伴关系，为产品质量的稳定与提升提供了保障。

(3) 过硬的产品质量和不断扩大的客户群体有助于新增产能的消化

公司是主要从事研发、生产和销售高端锂离子二次电池用负极材料的高新技术企业，致力于为数码 3C 锂电池生产商和动力锂电池生产商提供锂电池负极材料解决方案。在锂电池负极材料领域，公司研发能力强、产品质量过硬，尤其是公司自主研发的新能源汽车低温低成本石墨负极材料的研发及产业化项目，极大提升了锂离子二次电池在寒冷季节和高纬度地区的使用性能，对锂电池低温性能的提升具有巨大的市场和社会价值。

目前，公司已正式成为 LG 新能源、三星 SDI 的合格供应商，经过多年积累，公司积累了大量客户资源，包括比亚迪、宁德时代、鹏辉能源、南都电源、LG 新能源、卡耐新能源、比克、合肥国轩、亿纬锂能、多氟多、赣锋锂业等知名企业。公司优质的客户群体为本次 30,000 吨石墨负极材料扩产项目产能的消化提供了有力保障。

4、项目投资概算

本项目总投资为 54,815.40 万元，其中建设投资 48,180.45 万元，预备费 1,445.41 万元，铺底流动资金 5,189.54 万元。建设投资主要包括机器设备购置及安装费、土建工程费、建设工程其他费用等。具体情况如下表：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）	占比
1	建设投资	48,180.45	87.90%
1.1	建筑工程及设备	42,581.32	77.68%
1.1.1	机器设备购置及安装费	29,813.43	54.39%
1.1.2	土建工程费	12,767.89	23.29%
1.2	建设工程其它费用	5,599.13	10.21%
2	预备费	1,445.41	2.64%
3	铺底流动资金	5,189.54	9.47%
4	项目总投资	54,815.40	100.00%

5、项目实施主体和选址

本项目的实施主体为由发行人全资子公司福建翔丰华新能源材料有限公司。本项目建设选址位于福建永安市贡川镇水东工业园，属于可建设工业用地，不动产权证已办理完毕。

序号	不动产权编号	权利人	坐落	使用权面积 (m ²)	用途	权利人
1	闽（2018）永安市不动产权第 0001816	福建翔丰华	福建省三明市永安县贡川镇水东园区 22 号	69,378.00	工业用地	福建翔丰华
2	闽（2018）永安市不动产权第 0001815	福建翔丰华	福建省三明市永安县贡川镇水东园区 29 号	69,029.00	工业用地	福建翔丰华
合计				138,407.00	-	-

6、项目效益测算

根据项目可行性研究报告，本项目达产后，内部收益率为 16.82%（税后），税后投资静态回收期为 7.03 年（含建设期），经济效益较好，具备可行性。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 13,472.95 万元，用于购置研发楼，装修实验室并配置先进的硬件研发设备和技术升级设备及软件工具，改善公司的研发环境，优化高端产品的生产工艺流程，吸引高端技术人才，建立与公司发展规模相适应的技术研发平台，以全面提升公司技术研发及创新能力。公司本次拟向特定对象发行股票并使用本次拟募集资金 7,200.00 万元用于该项目建设。

2、项目实施的必要性

（1）行业发展趋势的必然要求

公司主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售，自成立之初就始终坚持以客户为中心，以市场为导向，通过持续不断的产品和技术创新，为客户提供更好的产品与服务，是国内先进的锂电池负极材料供应商。公司现有产品主要是石

墨负极材料，产品广泛应用于包括动力（电动交通工具，如新能源汽车、电动自行车等）、3C 消费电子和工业储能等锂电池领域。

新能源汽车产业在世界各国政府的大力支持下已经开始商业化推广，而二次电池中铅酸、镍锂电池的使用和废弃都有可能对环境造成了较大污染，而锂电池因为其绿色、环保的特点，目前已经被新能源汽车广泛采用。《新能源汽车产业发展规划（2021 - 2035 年）》提出的新能源汽车占比 20% 目标，2035 年公共领域用车全面电动化目标，叠加“碳达峰”“碳中和”战略目标，未来新能源汽车市场发展潜力巨大，将促进动力电池和材料行业高速发展。

石墨负极材料凭借其优异的性能已经成为主流的锂电池负极材料，为此，公司将顺应行业发展趋势，根据下游行业技术发展方向和需求，在现有产品和技术积累基础上，集中优势资源加大高端锂电池负极材料、新工艺的研发力度，逐步培育和建立起具有自主知识产权的、完整的产品和技术体系，增强与国际企业同台竞争的實力，助力我国锂电池材料行业快速健康发展，推动行业整体技术进步。

本项目的建设，将通过引进一系列先进的试验设备，一批专业的研发人才，集中公司现有技术力量，加大自主研发力度，实现石墨负极材料核心技术的突破，推动企业向世界一流水平迈进，提升我国在锂电池材料领域的地位。

（2）提高公司的产品研发能力和技术创新能力的需要

研发中心建设项目旨在提高公司技术创新能力，提高产业技术水平，提高公司的科研开发和成果转化能力，加快公司技术研发及公司的全面技术进步的步伐，有效提高企业的市场竞争力，在技术方面向更深、更广的领域发展。

本项目建成后，将从以下几方面提升公司新产品开发和技术创新能力。1）通过引进先进的研发、检测设备及软件，建立完善的研发环境，提高研发基础设施水平，逐步增强公司在锂电池负极材料领域的研发能力；2）通过引进先进的技术升级设备和检测设备及相关软件，为产品产业化提供先进工艺设备，优化工艺流程，解决行业科技成果转化中的薄弱环节，提高高端锂电池负极材料产业动能；3）将招聘优秀的管理人才和技术人才，扩大研发人员队伍，优化研发中心管理体系，建立规范化、标准化的企业技术创新体系。4）加强与科研院校的合

作，以提升公司的研发实力、品牌形象和综合实力。

研发中心的升级及完善将有效提高公司的研发能力和技术水平，提升自主创新能力，进一步增强公司的竞争力、盈利能力和发展后劲，巩固公司在行业内的领先地位。

（3）增强公司核心竞争力，进一步巩固公司在行业内优势地位

公司致力于用低碳科技改善生活、造福社会，成为新能源行业里一流的锂电池材料解决方案提供商。经过多年的发展和积累，公司在产品技术、品牌建设、客户资源、成本管理、质量控制等方面形成了独特的优势，现已发展成为行业领先企业，形成了明显的竞争优势，并具备了参与全球竞争的实力。

技术研发和创新能力是公司核心竞争力之一，也是公司始终保持竞争优势的重要保证。通过本项目的实施，公司将不断探索新产品、创新生产工艺，加快技术革新，促进产品快速更新换代，提升产品性能，提高产品附加值，从而提高公司获利能力。本次研发中心项目的实施有利于研发中心根据公司发展战略，结合市场需求，开发新产品/新技术以及技术能力提升与创新，将技术成果转化为生产力，缩短新产品研制周期，提高公司产品的市场竞争力，提升公司在行业中的核心技术竞争力，实现公司技术经营的战略目标整合，协调公司技术资源，对公司技术资源进行统一管理，提高公司影响力，实现公司技术经营的战略目标。

（4）创造优质研发环境，形成双中心优势

上海是中国的经济中心、对外合作窗口，公司的主要客户 LG 新能源是大众、通用等传统汽车品牌的新能源汽车动力电池主要供应商之一。公司在上海的研发中心能更快速的跟进、了解、响应下游车企如上汽通用、上汽大众等终端客户需求及前沿应用技术动向，与深圳总部中心形成双中心联动，发力国际、国内两大市场，提升市场占有率。

另外，研发中心的定位是在负极材料以及其它新型碳材料产品方面进行更深的技术研究储备和开发，相较于现有石墨负极材料技术基础上的升级研发项目而言，前沿技术研发意味着从研发到应用会经历更长的研发周期、需要更多的研发人才，上海具有高校多、科研院所多、高新技术产业链完善等良好的科研资源和

环境。因此，购置固定的办公场地有利于公司前沿技术研发工作的稳定开展和顺利实施。

3、项目实施的可行性

（1）国家产业政策及规划的支持

新能源、新材料产业是我国重点发展的产业，政府从政策法规、产业配套等方面鼓励、支持和引导新能源、新材料产业健康发展。而石墨负极材料行业作为新能源、新材料产业不可或缺的重要组成部分，对国家新能源、新材料产业的发展和创新具有重大意义。近年来，国家加大了对负极材料行业的支持力度，制定并颁布了一系列产业政策，根据相关政策和规划，负极材料行业是国家产业政策支持的行业。本项目采用先进的生产工艺和核心技术，属于国家大力扶持和鼓励的项目。

（2）公司在客户资源方面的积累

依托于对上游原材料供应的严格把关、领先的技术创新能力及严格的质量管控体系，公司石墨负极材料产品质量及性能一直处于行业领先水平。凭借性能优异、品质稳定、种类丰富的产品和多年来不懈地努力经营，公司已积累了一大批优质、稳定的客户资源，包括 LG 新能源、比亚迪、国轩高科、鹏辉能源、南都电源、多氟多等多家客户，稳定优质的客户资源也为公司不断开发新产品、扩增产能提供了强大需求动力。

另外，公司积极拓展国际市场，2020 年 4 月，公司正式成为三星 SDI 的合格供应商，三星 SDI 从 2020 年 6 月起小规模采购公司产品用于试生产和调试。目前公司正在积极接触松下等国际知名锂电池企业，进一步打开日韩市场。

此外公司在积累自身客户资源的同时，还加强项目合作、整合社会科技资源，受到了国家政府、社会各界的支持和认可，被有关部门授予“守合同重信用企业”称号。公司在市场方面的积累，为本次项目的实施提供了最基础的保障。

（3）公司在技术方面的积累

经过多年不懈努力，相对于同行业可比公司，在锂电池负极材料领域，公司

形成了较为完备的产品线，坚持人造石墨与天然石墨并重的技术路线，拥有了行业领先的核心技术。开发的高能量密度、低膨胀、长循环等特性的产品均获得下游动力锂电龙头厂商的高度认可。公司自主研发、实施了锂电池低温低成本石墨负极材料的研究和产业化项目，是公司基于自身技术团队的开拓性研究，针对动力电池及便携电子领域亟待解决的低温下高安全性、高循环寿命、高比容量负极材料的市场需求研究开发的一种新型负极材料解决方案。

为更好的满足客户需求，公司不断加大对新技术、新产品和新工艺的研发投入。截至 2021 年底，公司拥有实用新型专利 8 项、发明专利 49 项，另有 70 多项专利申请正在审核中。

另外，公司还与清华大学深圳研究生院、重庆大学等国内石墨研究重点院校建立了长期的产学研合作关系，由公司提供 资金、场地、设备支持，与各方共同致力于石墨材料领域技术创新和产品研发，实现理论创新和实践应用的有机结合。结合 自身技术优势开发新一代厢式炉石墨化加工工艺，自建石墨化车间，以提升生产能力并降低制造成本。

公司自成立以来的技术积累，为公司募投项目建设提供宝贵的经验和技
术支持。

4、项目投资概算

预计公司研发中心建设项目总投资 13,472.95 万元，其中场地购置装修、设备及软件投入 11,878.01 万元，工程建设其他费用 1,238.60 万元，预备费投入 356.34 万元。具体情况如下表：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）	占比
1	工程费用	11,878.01	88.16%
1.1	研发场地购置及装修	7,928.45	58.85%
1.2	设备购置及安装费	3,629.70	26.94%
1.3	软件购置	319.87	2.37%
2	工程建设其他费用	1,238.60	9.19%
2.1	研发中心认证咨询服务费	50	0.37%
2.2	技术中心研发项目材料费	625	4.64%

2.3	知识产权事务费	80	0.59%
2.4	专家咨询费	120	0.89%
2.5	人员工资及福利	363.6	2.70%
3	预备费	356.34	2.64%
4	项目总投资	13,472.95	100.00%

5、项目实施主体和选址

本项目选址位于上海市宝山区北郊未来产业园，公司已于 2021 年 12 月与上海北郊未来产业园开发经营有限公司签订《意向销售协议》。

6、项目效益测算

本项目不直接产生效益。本项目对公司核心业务领域的前沿技术、产品进行预研储备，从而保证公司紧跟行业技术发展趋势，巩固技术领先地位。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金拟投资的项目符合国家相关的产业政策以及公司未来的发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。因此，本次发行有助于提升公司的竞争力以及巩固行业中的地位，实现主营业务的做大做强，进一步优化公司的产品和服务结构，打造新的利润增长点。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产/净资产规模及公司筹集活动现金流入将有较大幅度增加，盈利能力逐步提高，整体实力得到增强。本次发行募集资金拟投资的项目围绕公司战略和主业，募集资金项目顺利实施后，公司在相关领域的生产技术水平和服务能力将进一步得以提升，公司主营业务规模将有效扩大，从而能够更好地满足快速增长的市场需求。

四、可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家产业发展方向及公司整体发展战略，具有良

好的市场发展前景和一定的经济效益。本次募集资金投资项目的顺利实施，可进一步提升公司的在天然石墨与人造石墨领域的竞争实力，践行公司战略布局，提升盈利水平，符合公司长期发展需求及股东利益。同时，本次发行将有助于公司优化资本结构，增强资本实力，提升公司综合竞争力。因此，本次发行股票募集资金运用具有必要性及可行性。

（以下无正文）

（本页无正文，为《深圳市翔丰华科技股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用的可行性分析报告》之盖章页）

深圳市翔丰华科技股份有限公司董事会

2022 年 3 月 1 日