

股票简称：德福科技

股票代码：301511



九江德福科技股份有限公司

2025 年度向特定对象发行 A 股股票  
募集资金使用可行性分析报告

二〇二五年九月

九江德福科技股份有限公司拟向特定对象发行 A 股股票，公司编制了《九江德福科技股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》。

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《九江德福科技股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案》中的释义相同的含义。

## 一、本次募集资金使用计划

本次发行计划募集资金总额不超过人民币 193,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金拟投入金额
1	卢森堡铜箔 100%股权收购项目	144,568.60	143,000.00
2	铜箔添加剂用电子化学品项目	40,000.00	20,000.00
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		<b>214,568.60</b>	<b>193,000.00</b>

注：卢森堡铜箔 100%股权收购项目的交易对价为 174,046,929 欧元，暂按照《股权购买协议》签署日 2025 年 7 月 29 日中国人民银行公布的人民币汇率中间价，1 欧元兑人民币 8.3063 元，换算为人民币为 144,568.60 万元。

本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实际进度情况以自有或自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。若因汇率变动等客观因素导致卢森堡铜箔 100%股权收购项目的募集资金实际投入金额低于上述拟投入金额，差额部分将用于补充流动资金。若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于募集资金拟投入总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急和实际投入金额等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

## 二、本次募集资金投资项目的的基本情况

### （一）卢森堡铜箔 100%股权收购项目

#### 1、本次交易概况

2025年7月29日,德福科技已与交易对方 Volta Energy Solutions S.à.r.l.签署了《股权购买协议》,拟收购其持有的 Circuit Foil Luxembourg S.a.r.l. 100%股权,后续本次收购将由德福科技位于卢森堡的全资控股公司具体实施。截至本预案公告日,本次交易尚在履行中国政府以及境外有关部门的审批或备案等手续,尚未完成交割。本次交易完成后,德福科技将控制卢森堡铜箔 100%股权。

本次交易为现金收购,根据《股权购买协议》约定,交易对价为 174,046,929 欧元,公司计划以本次发行募集资金 143,000.00 万元用于本次收购。但本次交易的实施不以本次向特定对象发行股票获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册为前提,本次发行募集资金到位之前,公司可根据收购实际进展情况以自筹资金先行支付交易对价,并在募集资金到位之后,以募集资金置换自筹资金,募集资金不足部分由公司自筹解决。

## 2、标的公司基本情况

名称: Circuit Foil Luxembourg S.a.r.l.

企业类型: 私人有限责任公司

成立时间: 1960年

注册地: 卢森堡

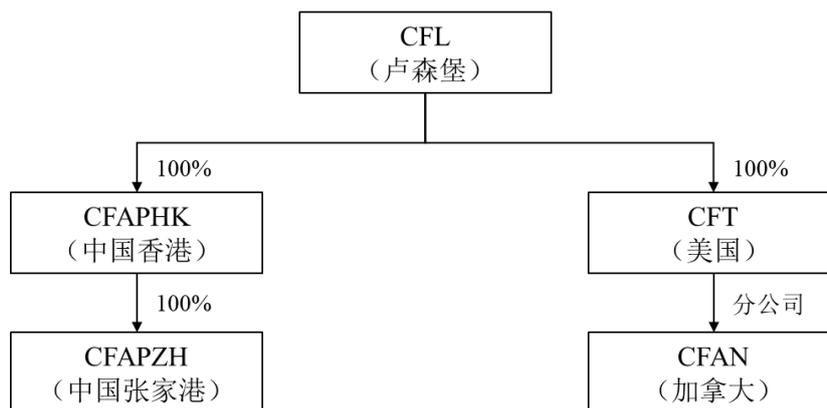
注册地址: 6 Salzbaach, L-9559 Wiltz, Grand Duchy of Luxembourg

## 3、标的公司股权结构

截至本预案公告日,标的公司由 Volta Energy Solutions S.à.r.l.持有 100%股权。

## 4、标的公司的控股子公司

截至 2025 年 3 月末,标的公司 CFL 下属 3 家控股子公司、1 家分公司,均由其 100%控股。其中,母公司 CFL 位于卢森堡,为总部和主要生产基地;一级子公司 CFAPHK、CFT 分别位于中国香港、美国,主要分别负责亚太地区、北美地区的销售,二级子公司 CFAPZH、分公司 CFAN 分别位于中国张家港、加拿大,主要负责产品的分切工序。



## 5、主要业务情况

卢森堡铜箔主要从事高端电子电路铜箔的研发、生产和销售，核心产品包括 HVLP 和 DTH，终端应用包括 AI 服务器等数据中心、5G 基站、移动终端等，具有广阔的成长空间。

卢森堡铜箔为全球高端电子电路铜箔龙头企业之一，也是全球自主掌握高端电子电路铜箔核心技术与量产能力的唯一非日系龙头厂商，市场份额领先。2024 年度，其 HVLP 和 DTH 产品的收入占比合计约 53%，与全球头部覆铜板和 PCB 企业保持长期稳固合作关系，HVLP3 和 DTH 产品已量产应用于国际顶尖厂商产品。

## 6、标的公司主要财务数据

标的公司最近一年一期的主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万欧元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日
资产总额	21,267	22,288
负债总额	8,685	12,632
净资产	12,581	9,656
项目	2025年1-3月	2024年度
营业收入	4,499	13,370
息税折旧摊销前利润 (EBITDA)	587	1,491
净利润	167	-37

注：上述财务数据由交易对方提供，为标的公司合并口径，经四舍五入。

2024年度，标的公司略微亏损，主要系一方面HVLP3等高阶产品正在逐步起量，另一方面成本费用受到彼时欧洲电价持续高位、新增产能初期折旧摊销费用较高以及财务费用水平较高等影响，导致业绩尚未显现。

2025年一季度，标的公司随着HVLP3等高阶产品加速放量，产能利用日趋饱和，成本费用亦发生积极改善，实现净利润167万欧元。

## 7、本次交易的定价依据

根据交易双方签署的《股权购买协议》，标的公司 100%企业价值为 2.15 亿欧元，扣除双方约定的调整项目后，计算得到标的公司 100%股权收购价格为 1.74 亿欧元，最终收购价格以交割时经双方约定的项目调整后（如有）为准。

本次交易定价遵循市场化原则，基于公司及聘请的中介机构进行的财务、税务、法律等尽职调查结果，并综合考虑标的公司的市场地位、产品和技术水平、客户资源、经营布局、业务预期以及公司收购后的协同效应等因素，经交易双方充分协商一致确定。

## 8、本次交易协议的主要内容

2025年7月29日，德福科技与交易对方就购买卢森堡铜箔100%股权签署了《股权购买协议》，主要内容如下：

### （1）收购与出售

#### 1) 收购价格

卢森堡铜箔100%企业价值为215,000,000欧元，扣除双方约定的调整项目后，计算得到标的公司100%股权的收购价格为174,046,929欧元。双方就自2025年3月31日至本协议签署日的期间的部分重大发现事项约定了价格调整机制，买方应在确认性尽职调查期届满后3个营业日内按照约定程序提出。除此之外，收购价格不得在交割日或前后作进一步调整。

#### 2) 合同保证金

在本协议签署并且买方取得中国对外直接投资批准后，买方应尽快（但在任何情况下不迟于本协议签署日后8周）以欧元向卖方支付相等于收购价格10%的金

额作为合同保证金。除本协议明确约定外，合同保证金不退还买方。在买方根据本协议支付合同保证金后，卖方应立即根据银行保函的条款和条件解除并返还银行保函（根据双方签署的《谅解备忘录》约定，买方已向卖方出具银行保函，就最高人民币72,128,216.00元的金额作出担保）。

### **3) 确认性尽职调查**

卖方同意，如买方不迟于本协议签署前3个营业日自行提出要求，卖方应向买方提供自本协议签署日起的额外30个公历日的时间进行确认性尽职调查。双方约定了确认性尽职调查的具体范围。

## **(2) 交割及先决条件**

### **1) 交割**

交割应在标的公司经营场所或双方可能共同约定的其他地点进行，双方就交割日进行了具体约定。

### **2) 先决条件**

#### **①各方义务的先决条件**

各方完成本次交易的义务取决于下列各项条件在交割日或之前以令各方合理满意的方式得到满足（或由双方书面豁免）：

有合法管辖权的任何政府机构均对完成本次交易无禁止性规定。

#### **②卖方义务的先决条件**

卖方完成本次交易的义务取决于下列各项条件在交割日或之前以令卖方合理满意的方式得到满足（或由卖方书面豁免）：

a.陈述与保证；

b.买方在所有重大方面履行及遵守本协议约定的所有承诺、约定及条件；

c.所有强制必须在交割前取得的买方必要批准均应已取得（包括任何适用等待期的届满）。

#### **③买方义务的先决条件**

买方完成本次交易的义务取决于下列各项条件在交割日或之前以令买方合理满意的方式得到满足（或由买方书面豁免）：

- a. 陈述与保证；
- b. 卖方在所有重大方面履行及遵守本协议约定的所有承诺、约定及条件；
- c. 各机构贷款人应已书面批准本次交易条款，特别是标的公司控制权变更事项；
- d. 双方约定的相关应付及应收款项已全部结清；
- e. 完成双方约定的专有技术及商业秘密的所有权转让。

### 3) 最终截止日及其延长

最终截止日指本协议签署日后满3个月之日，并可根据本协议的约定延期。卖方与买方应全力配合，以尽快满足本协议约定的所有先决条件，并确保交割最迟不晚于最终截止日完成。

若截至最终截止日，除上述卖方义务的先决条件c项或买方义务的先决条件c项外，本协议约定的所有先决条件均已满足或豁免（按其条款或性质需在交割时满足的条件除外，但受限于该等条件在该时点获得满足或豁免），则最终截止日应自动延长一次，延至最终截止日后第2个月的最后一日。

### (3) 陈述与保证

卖方向买方作出陈述与保证，本协议所载关于卖方、出售股权和标的公司的陈述在本协议签署日和交割日均真实、准确。

买方向卖方作出陈述与保证，本协议所载的相关陈述在本协议签署日和交割日均真实、准确。

### (4) 弥偿

双方约定了各方弥偿情形、弥偿程序和弥偿比例上限（如有）等，包括不准确或违反陈述与保证、税务有关陈述、环境健康安全有关陈述等。双方应将约定的部分弥偿情形下应付的任何金额视为对收购价格的调整。

### (5) 终止

## 1) 终止情形

在以下情况下，本协议可在交割前的任何时间终止：

①经卖方与买方共同书面同意；

②若交割未在最终截止日当日或之前完成，卖方或买方任何一方可书面通知另一方终止本协议；

③或若一方严重违反其在本协议中所作的任何陈述、保证或承诺，而该等违约合理预计将实质性损害双方在最终截止日当日或之前完成本交易的能力，且该方未在守约方向其发出重大违约书面通知后15个营业日内纠正该违约，则守约方可向违约方发出书面通知终止本协议。

但是，严重违反本协议的一方不得依据上述终止情形的（2）或（3）项终止本协议。

## 2) 终止的效力

即使本协议有任何相反约定，若卖方根据以下条款有效终止本协议：

①上述终止情形的②项，因买方过错导致本协议约定的相关先决条件未得到满足（双方约定了不视为买方过错的例外情形）；

②或上述终止情形的③项；

则在卖方根据本协议约定已收到合同保证金的情形下，合同保证金全款（连同所有应计利息）无需双方进一步行动即由卖方没收，并成为且可由卖方保留的财产；在卖方未收到合同保证金的情形下，卖方可主张损害赔偿或损失，最高可主张卖方尚未收到的合同保证金金额。

若本协议因任何其他原因有效终止，卖方应在终止后5个营业日内，将合同保证金（连同所有应计利息）返还买方；但本款不妨碍卖方要求买方强制履行本协议项下各项义务，并就卖方和/或标的公司遭受的损失追索额外损害赔偿。

## (6) 买方卢森堡子公司设立和协议转让

买方应不晚于交割日前5个营业日在卢森堡设立直接或间接全资子公司（以下简称“卢森堡子公司”），并促使卢森堡子公司与买方签署转让协议；据此卢森堡子公司应获得并承继买方在本协议项下的全部权利和义务，并成为本协议一方。

卖方同意上述转让，该转让应于卖方收到买方及卢森堡子公司关于转让协议签署生效的书面通知及经签署的转让协议副本之日对卖方生效。

### （7）协议生效

本协议自签署之时起立即生效并对双方产生法律约束力。

## 9、本次交易不构成关联交易

本次交易的交易对方与公司、公司控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

## 10、本次交易不构成重大资产重组

根据《上市公司重大资产重组管理办法》，结合上市公司 2024 年经审计的财务数据、交易对方提供的标的公司财务数据以及本次交易对价，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

财务指标	上市公司	标的公司	本次交易对价	计算指标(财务数据与交易对价孰高)	指标占比
资产总额	1,487,969.57	176,647.59	144,568.60	176,647.59	11.87%
资产净额	399,104.70	104,504.88	144,568.60	144,568.60	36.22%
营业收入	780,544.57	111,057.72	-	111,057.72	14.23%

注：标的公司财务数据和交易对价按照《股权购买协议》签署日 2025 年 7 月 29 日中国人民银行公布的人民币汇率中间价，1 欧元兑人民币 8.3063 元进行换算。

因此，本次交易不构成重大资产重组。

## （二）铜箔添加剂用电子化学品项目

### 1、项目概况

铜箔添加剂用电子化学品项目投资总额 40,000.00 万元，拟使用募集资金投入金额 20,000.00 万元，拟由公司全资控股公司德思化学实施，项目地位于江西

省九江市瑞昌市。

本项目为建设铜箔添加剂用电子化学品生产线，完全达产后可实现年产4,400吨电子化学品，其中核心产品SPS和DPS为公司主营业务锂电铜箔生产用添加剂的直接核心原材料，其他中间过程品电子级1,3-PS为锂电池电解液的主要添加剂之一，工业级1,3-PS可广泛用于医药化工、感光材料、纺织、润滑、废水处理等行业，副产品工业氯化钠为氯碱行业原料。

## 2、项目建设的必要性

### (1) 铜箔添加剂技术是公司实现产品性能提升的关键

随着新能源行业高速发展，锂电池的轻量化、高能量密度已成为必然发展趋势，公司主营业务锂电铜箔作为锂电池负极材料集流体，近年来为匹配下游行业发展趋势不断进行技术突破：极薄化方面，铜箔的极薄化有利于锂电池提升能量密度、降低成本，锂电铜箔从6 $\mu\text{m}$ 向5 $\mu\text{m}$ 及以下极薄铜箔不断切换渗透，公司已覆盖3.5 $\mu\text{m}$ 、4 $\mu\text{m}$ 、4.5 $\mu\text{m}$ 、5 $\mu\text{m}$ 等规格多种抗拉强度极薄产品；高性能和多形态方面，随着高硅负极电池、全/半固态电池等电池技术升级，公司开发出了与之匹配的高抗拉、高延伸等高性能铜箔以及多孔铜箔、雾化铜箔、芯箔等新形态铜箔，为下游客户提供多种集流体解决方案。

而铜箔添加剂正是实现锂电铜箔上述技术和性能提升的核心技术之一，公司铜箔添加剂均系自主研发和供应，是铜箔行业内极少数掌握添加剂自主核心技术的企业。公司通过添加剂配方控制铜箔生产时铜离子电沉积为铜单质过程中的晶粒取向、结构和晶粒大小，从而实现控制铜箔的抗拉强度、延伸率等各种性能，对于公司铜箔向极薄化、高性能、多形态发展具有关键的作用。

### (2) 核心原材料自主可控，保障供应稳定

随着公司生产规模的持续扩大，铜箔添加剂的稳定供应将直接影响公司对客户的稳定生产交付能力。本项目核心产品SPS和DPS为锂电铜箔添加剂的直接核心原材料，通过实施本项目公司将实现上游核心原材料的自主可控。SPS和DPS由1,3-PS进一步制备而得，目前国内1,3-PS的供应商较少，市场集中度较高，同时1,3-PS本身用途较广，可作为锂电池电解液的添加剂，也可广泛应用

于医药化工、感光材料、纺织、润滑、废水处理等行业，因此其供需关系还受到众多其他细分行业发展的影响，过去几年曾出现因 1,3-PS 供不应求而导致 SPS 和 DPS 供应紧张、短期内价格大幅上涨的情形，影响公司生产稳定性。

本项目中，公司自主掌握了从化学原料经过一系列化学反应合成 1,3-PS，以及将 1,3-PS 进一步合成 SPS 和 DPS 的全部生产过程、技术和工艺。本项目建成后，将有利于公司保障核心原材料供应的安全性、稳定性和可靠性，同时有效避免原材料市场供需关系变化和价格波动对于公司生产经营的影响。

### **(3) 采用自研技术工艺降低成本，提升一体化核心竞争优势**

本项目实施后，一方面公司将原从外部采购转为自主生产供应，另一方面公司在产品制备过程和产线设计方面将采用自研技术工艺来实现成本降低，最终将显著降低电子化学品采购成本。在当前新能源全产业链持续降本、铜箔行业短期内供需不匹配的背景下，有利于公司提高成本竞争优势。同时，公司将产业链进一步向直接上游延伸，将成为铜箔行业内唯一自主掌握“核心化学原材料-添加剂-铜箔”产业链条产品的企业，有利于公司进一步提升一体化核心竞争力。此外，本项目的其他中间过程品和副产品亦具有良好的经济效益，整体而言将对于公司经营业绩产生积极影响。

## **3、项目建设的可行性**

### **(1) 项目符合国家产业政策鼓励方向**

电子化学品是电子工业配套的精细化工材料，是电子工业中的关键性基础化工材料，处于从基础化工材料到终端电子产品生产的产业链中间环节。《化工新材料产业“十四五”发展指南》提出，重点发展为集成电路、平板显示器、新能源电池、印制电路板四个领域配套的电子化学品，加快品种更替和质量升级，满足电子产品更新换代的需求。本项目属于新能源汽车锂电池产业链向上游电子化学品材料产业延伸，符合政策的鼓励方向，具有良好的外部环境。

### **(2) 充分的团队和技术积累为项目实施提供有力保障**

本项目由公司负责铜箔添加剂研发及产业化的全资子公司德思光电主导，德思光电专为实施本项目而设立了项目公司德思化学。德思光电为研发型企业，自

2013年成立至今专注于各类精细化学品和电子化学品的研发和应用。德思光电核心团队具有化学相关专业背景和丰富的从业经验，截至本预案公告日团队包括博士4名、硕士11名，团队成员对于铜箔添加剂及上游各类化学原材料的制备原理、技术工艺、应用与产业化等具有深刻理解和丰富经验。此外，上市公司的铜箔业务拥有行业领先的研发团队，同样可为上游添加剂相关产品提供技术和产业化支持。

本项目的产品和技术工艺由德思光电自主研发，已完成小试、中试，项目产品具有较高的产业化确定性。本项目已经江西省化学化工学会出具《化工工艺技术安全可靠论证报告》，认为德思光电已基本掌握产品工艺主要关键技术，同意通过产品生产工艺技术安全可靠论证。截至本预案公告日，德思光电已取得与本项目产品和技术工艺相关的已授权发明专利5项，另有正在申请的发明专利5项。

### **(3) 自有铜箔产能规模为项目产能消化提供坚实基础**

截至2025年6月末，公司包括已建和在建的铜箔产能规模已经达到17.5万吨，位居行业前列，且大部分用于生产锂电铜箔。本项目建成投产后，核心产品SPS和DPS将优先用于满足公司锂电铜箔生产使用需求，公司当前产能规模已跻身全球第一梯队，为本项目的产能消化提供了坚实基础。

## **4、项目用地**

德思化学已取得不动产权证赣（2024）瑞昌市不动产权第0014496号、赣（2025）瑞昌市不动产权第0007706号，所涉土地使用面积合计141,606.34平方米，可以满足本项目用地需求。

## **5、涉及的备案、环评事项**

本项目已取得瑞昌市码头镇经济发展局出具的《江西省企业投资项目备案登记信息表》，项目代码：2411-360481-04-01-258999。

本项目已取得九江市生态环境局出具的《关于江西德思化学有限公司电子化学品项目环境影响报告书的批复》（九环环评〔2025〕28号）。

## 6、项目投资概况

本项目投资总额 40,000.00 万元，构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资占比
1	工程费用	32,117.00	80.29%
2	工程建设等其他费用	5,055.00	12.64%
3	预备费	1,828.00	4.57%
4	铺底流动资金	1,000.00	2.50%
合计		40,000.00	100.00%

## 7、项目经济效益

本项目建成达产后，公司将实现锂电铜箔生产用添加剂的核心原材料自主可控，通过自产核心原材料实现生产稳定保障和成本降低，进一步提升一体化核心竞争优势，预计可为公司带来可观的经济效益。

### （三）补充流动资金

#### 1、项目概况

公司拟将本次募集资金 30,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务发展的营运资金需求，提升资金使用效率和经营业绩。

#### 2、项目的必要性

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，公司分别实现营业收入 638,079.28 万元、653,132.36 万元、780,544.57 万元和 529,939.26 万元，随着经营规模不断扩大、营业收入持续增长，公司流动资金的需求也相应增加，因此公司需要补充与业务经营规模相适配的流动资金。

同时，铜箔行业由于固定资产投资规模大、原材料价值大以及高端产品研发投入大等特点，属于资金密集型行业。公司经过多年经营发展，已经成为全行业技术领先和产能规模最大的企业之一，这也导致公司的资产负债率相对较高。截至 2025 年 6 月 30 日，公司的资产负债率达到 73.55%，同时 2025 年 1-6 月公司的财务费用率达到 2.60%，压低了公司的经营业绩。

本次发行拟募集资金 19.30 亿元增加公司净资产，将大幅优化公司资产负债结构，同时拟使用募集资金补充流动资金，从而缓解公司销售收入不断增长带来的营运资金需求，提升资金使用效率和经营业绩。

### 3、项目的可行性

公司本次发行募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规和规范性文件的相关要求，具有可行性。公司已根据相关规定形成了规范有效的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照要求制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等进行了明确规定。本次发行募集资金到位后将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，确保本次发行的募集资金得到规范使用。

## 三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

### （一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，符合国家产业政策和公司未来整体战略方向，具有良好的发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目顺利实施后，公司通过战略并购卢森堡铜箔在电子电路铜箔领域实现行业地位快速跃升，通过自主生产核心原材料以实现生产稳定保障和成本降低，从而进一步提升公司核心竞争力，符合公司长期发展需求及股东利益。

### （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，公司总资产与净资产规模将有所增加，有利于优化公司财务结构，增强公司抗风险能力，提升公司运营规模和经济效益，为公司后续业务的持续发展提供良好的保障。

## 四、本次募集资金投资项目可行性分析结论

本次向特定对象发行 A 股股票是公司紧握行业发展机遇、进一步提升竞争优势、实现发展目标的重要举措。公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司未来整体战略方向，具有良好的发展前景和经济效益。本次发行有利于进一步促进公司主营业务的发展，巩固提升公司在行业中的优势地位，同时也将提

升公司的资金实力，增强公司抗风险能力，为公司长期、稳定的可持续发展夯实基础。

综上，本次募集资金投资项目具有可行性、必要性，符合公司和全体股东的利益。

九江德福科技股份有限公司

董事会

2025年9月16日