

股票代码：603045

股票简称：福达合金

福达合金材料股份有限公司
2020 年度非公开发行 A 股股票
募集资金使用可行性分析报告

FOODAR

二〇二〇年五月

2020年度非公开发行A股股票 募集资金使用可行性分析报告

本可行性分析报告所述词语或简称与福达合金材料股份有限公司2020年度非公开发行A股股票预案中“释义”所述词语或简称具有相同含义

一、本次非公开发行股票募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 24,500 万元，扣除发行费用后的募集资金净额全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	电接触丝材智能制造项目	11,558.44	9,600.00
2	贵金属材料循环利用项目	7,913.48	7,600.00
3	补充流动资金	7,300.00	7,300.00
合计		26,771.92	24,500.00

本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金金额，不足部分由公司自筹资金解决。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行股票的背景

1、电力、智慧家居、新能源汽车等行业的快速发展，带动电接触材料市场持续增长

公司主要从事电接触材料的研发、生产和销售，是我国电接触材料行业的领先企业，电接触丝材产品作为公司主要产品之一，其主要用于生产铆钉电触点和异型材、复合带材等形式的电接触材料，被广泛应用于继电器、断路器、接触器、传感器、工业控制等产品中。

近年来，随着我国电力、智慧家居、新能源汽车等行业的快速发展，为电接触丝材产品带来了广阔的市场需求。根据中国电器工业协会电工合金分会预测，“十三五”期间，我国电接触材料产量的年均复合增长率将保持在 7%-8%，到 2020

年，我国触头材料产量将达到 3,062 吨。随着电力、智慧家居、新能源汽车等行业的政策加持、消费者习惯的改变和配套设施的普及，将为电接触材料行业提供稳定的市场需求，为行业的稳步增长奠定了坚实的基础。

2、顺应新兴市场需求，提升电接触材料技术水平和产品性能

随着下游新兴产业的快速发展，客户对于触点材料提出了更高的质量要求，更加注重产品的物理性能、机械性能、电接触性能、化学性能和加工制造性能。如在智能电网和 5G 基站等领域，客户对于触点材料在高压直流上使用提出了更高的标准；在通讯和汽车领域，要求触点材料具备更好的品质一致性和更长的电气寿命。公司产品配套服务于西门子、艾默生、欧姆龙等世界 500 强和全球知名高低压电气制造企业，未来，公司需更加专注于电接触材料产品的质量与性能提升，才能在日趋激烈的市场竞争中继续保持领先地位。

3、国家产业政策大力支持发展循环经济，提升资源回收效率

近年来，国家高度重视生态环境保护，鼓励和支持制造业企业大力发展循环经济，提升资源回收利用效率，先后出台了《商务部关于进一步推进再生资源回收行业发展的指导意见》、《再生资源回收体系建设中长期规划（2015-2020）》、《“十二五”资源综合利用指导意见》、《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》等一系列政策。贵金属循环利用有利于公司进一步提高贵金属资源回收利用效率，减少工业废弃物的排放，具有良好的经济效益和生态效益，属于国家产业政策鼓励类项目。

基于上述背景，公司综合考虑国家政策支持，行业发展方向和公司战略规划，拟进行本次非公开发行股票。

（二）本次非公开发行股票的目的

1、增强公司业务协同效益，提升公司行业地位、综合盈利能力

公司始终重视技术创新工作，以中长期规划和近期目标相结合为主要原则，确定了以市场需求为导向，以经济增长、质量和效益为中心的技术创新战略。本次募投资金项目主要围绕公司主营业务进行，致力于产能扩充、智能化改造及打造资源循环体系，有助于提升公司的自动化、智能化制造程度，发挥公司的产业

链协同效益，综合提升公司的持续盈利能力。

2、优化资本结构，提升公司综合实力

本次非公开发行股票部分募集资金将用于补充流动资金，有助于公司优化资本结构，降低公司资产负债率，提升公司抵御风险能力。通过本次非公开发行，公司的生产能力、技术实力及资本实力都将获得提升，为公司的经营提供有力的技术及资金支持，为公司未来的产业布局、财务稳健性和长期战略等多方面奠定坚实的基础，有利于公司的长期稳健发展。

三、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）电接触丝材智能制造项目

1、项目基本情况

电接触丝材智能制造项目通过福达合金材料股份有限公司实施，建设地点位于温州市，项目建成后将替代现有生产线并形成年产 600 吨电接触丝材产品产能。项目总投资额 11,588.44 万元，项目建设周期 1 年。

2、项目必要性

（1）提升和巩固公司行业优势地位，推动未来发展战略的实施

银合金丝材是电接触材料的一种主要形式，其主要用于生产铆钉电触点和异型材、复合带材等形式的电接触材料。银合金丝材银含量高、生产周期短，存货周转快，经济效益明显。同时其在材料成分设计和制造工艺设计上技术含量高，银合金丝材技术水平的高低直接反映了电接触材料企业的技术实力，目前，银合金丝材已成为行业内各电接触材料制备上关注和竞争的焦点。

公司长期以来高度重视银合金丝材的研发工作，从材料成分设计和工艺路线及制造设备、质量管控方面展开积极工作，始终关注全球电接触材料的发展方向，近年来公司丝材产品迎来快速增长。本项目的实施将进一步提高公司银合金丝材产品的技术工艺水平，提升丝材产品质量性能，增强公司综合竞争实力，有助于进一步巩固公司在电接触材料领域的优势地位，为未来公司发展战略的实施奠定坚实基础。

(2) 扩大电接触丝材产品业务规模，增强综合盈利能力

电接触丝材产品作为公司主要产品之一，除满足公司复层触头、触头组件产品的自用生产外，近年来凭借优异的产品质量性能和良好的品牌口碑，销售规模实现稳步快速增长，已成为公司业务收入的主要来源之一，是公司重要的利润贡献点。2017-2019年，公司丝材由销售收入由15,089.53万元增长至25,212.58万元，期间复合增长率达到29.26%，丝材销售收入在触头材料销售收入中的占比由26.69%提高到34.94%。本项目的实施有助于进一步扩大公司电接触丝材产品业务规模，进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现业务的整合及协同效应，通过充分实现规模化效应，切实增强公司盈利能力。

(3) 解决丝材产品产能瓶颈，满足快速增长的市场需求

电接触丝材产品应用范围十分广泛，覆盖了多数电接触材料领域，广泛应用于低压电器、电子信息制造业等行业，根据中国电器工业协会电工合金分会预测，“十三五”期间，我国电接触材料产量的年均复合增长率将保持在7%-8%，到2020年，我国触头材料产量将达到3,092吨。近年来，我国电力、智慧家居、新能源汽车等行业呈现快速增长态势，大大带动了低压电器领域的快速发展，为电接触丝材产品带来了广阔的需求市场。

在行业快速增长的背景下，公司必须牢牢把握发展机遇，进一步开拓电接触丝材产品市场，提升公司市场占有率。然而，公司现有生产线产能已趋于饱和，2017年度、2018年度及2019年公司相关生产线的产能利用率分别为96.46%、98.30%及97.22%，产能瓶颈严重制约了公司的进一步发展。本项目新增自动化电接触丝材新产线并替代现有生产线，将有效解决公司的产能瓶颈，有利于公司充分发挥规模效应，满足快速增长的市场需求，进一步巩固公司行业优势地位。

(4) 搭建智能化生产制造平台，提高自动化水平和生产效率

打造智能工厂是制造企业实现跨越式发展的战略机遇，而做好数字化工厂顶层设计与规划是制造企业迈向智能工厂的基础，随着“工业4.0”的热潮不断涌向全球以及“中国制造2025”的实施，越来越多的制造企业正决意将未来制造的愿景变为现实，以期在数字化引领的工业变革中尽早谋篇布局。近年来，国际电接触制造企业逐渐将市场向中国市场转移，使得国内市场竞争日益激烈，且公司业

务规模不断扩大，对于生产制造能力的要求越来越高，打造数字化工厂，已成为公司推进智能化转型的迫切需求。

本项目拟在引进自动化生产设备的同时，配套信息化管理系统，可有效促进公司生产制造平台的智能化转型，借助信息化技术为公司生产经营赋能，推进电接触丝材产品生产的信息化和自动化集成，实现从产品设计到生产的自动化和智能化，有利于公司进一步提升生产能力，增加制造的灵活性，缩短工艺规划周期和生产制造周期，提高生产效率和降低生产成本，为加快公司从传统制造向智能制造快速转型奠定坚实基础。

(5) 提升产品质量性能，增强核心竞争实力

随着下游新兴产业的快速发展，客户对于触点材料提出了更高的质量要求，更加注重产品的物理性能、机械性能、电接触性能、化学性能和加工制造性能。如在智能电网和 5G 基站等领域，客户对于触点材料在高压直流上使用提出了更高的标准；在通讯和汽车领域，要求触点材料具备更好的品质一致性和更长的电气寿命。公司产品配套服务于西门子、艾默生、欧姆龙等世界 500 强和全球知名高低压电气制造企业，未来，公司必须更加专注于电接触材料产品的质量与性能提升，才能在日趋激烈的市场竞争中继续保持领先地位。

受制于现有产线生产设备自动化和智能化程度较低等因素，公司电接触丝材产品的工艺水平还有待进一步提升，先进自动化设备投入的不足使得现有产线无法满足快速增长的生产需求，同时也带来了一定的质量风险，制约了公司的进一步发展和壮大。本项目将引进国内外先进的自动化生产设备，辅以信息化管理系统为基础，构建标准化、流程化、自动化的智能车间，进一步提高生产自动化程度，保证电接触丝材产品的高质量与性能，为未来公司业务规模的进一步扩大奠定良好的基础。

3、项目可行性

(1) 项目实施符合国家产业政策的方向

智能制造是我国顺应新一轮科技革命和产业变革、重塑制造业发展优势、建设制造强国的战略选择，对于加快供给侧结构性改革、实现制造业智能化转型、

推动产业升级发展具有重大意义。近年来，国家相关部委陆续出台《中国制造2025》、《智能制造发展规划（2016-2020）》、《高端智能再制造行动计划（2018-2020）》、《工业互联网发展行动计划》、《国家智能制造标准体系建设指南（2018版）》等多项产业政策和规划，鼓励和支持先进智能制造业的发展，支持国内自主品牌企业做大做强。国家产业政策的支持和引导为本项目的实施奠定了良好的政策基础。

（2）项目产品市场前景广阔

受益于低压电器在电力工程中输配电领域中需求的持续增长，电接触材料行业的市场需求保持稳步增长；同时，智能电网、智能家居、新能源汽车等新兴行业的兴起及稳定发展，为电接触材料行业的持续增长提供有力保障。此外，电接触材料在航空、军工、5G基站等新型领域的持续拓展，为整个电接触材料行业的持续发展提供新的驱动力。行业的快速发展为本项目的实施奠定了坚实的市场基础。

（3）成熟的技术工艺和人才团队为项目实施提供有力支撑

公司深耕电接触材料领域多年，在高品质、高性能的环保型电接触材料及复层电接触材料的系列化研发及产业化方面积累了丰富的技术经验和自主创新能力，公司是国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、浙江省创新型示范企业，先后被认定为国家企业技术中心、浙江省重点企业研究院等，承担了“新型环保银氧化锡触头材料”、“贵金属节约型复合电接触材料”等国家级科研项目和“挤压型银石墨电触头”、“汽车开关用抗熔焊银氧化锡氧化铟电接触材料”、“贵金属资源节约型电接触材料的开发与产业化”等多项省市级政府科研项目，主持编纂了行业标准“铆钉型电触头技术条件（JB/T 10383-2017）”和国家标准“银基电触头基本形状、尺寸、符号及标注（GB/T 5587-2016）”。同时，公司培养了一支横跨多个学科领域的优秀人才队伍，技术团队长期的研发创新和工艺改进实践为公司积累了丰富的生产经验与技术储备，可充分保障本项目顺利实施并尽快达到预期效益。

（4）公司拥有优秀的客户资源和营销渠道优势

公司是国内电接触材料行业的领先企业，目前客户主要分布在中国大陆（包括香港地区）以及亚洲、欧洲等多个国家或地区。公司主要产品为触头材料、复层触头及触头元件，公司的客户行业涵盖了家用电器、工业电器、交通和控制机械、信息工程、航空航天等领域。公司客户广泛的地域分布与行业分布，为公司进一步扩展该等地区与行业客户的业务合作，提升相应的市场份额打下了良好基础。

公司坚持中高端市场定位，目前主要客户多为国内外知名企业。公司在不断巩固与扩大国内市场份额的同时，积极拓展国际业务。目前公司在巩固正泰电器、德力西、宏发股份、良信电器、苏奥传感等现有国内中高端客户的同时，加大了国际市场的开发力度。近几年相继通过了施耐德、ABB、欧姆龙、泰科等国际电器电子知名企业的供应商体系认证，并开展了业务合作。未来随着合作的不断深入，公司在国际市场上的份额将保持持续稳定的发展趋势。优秀的客户资源和完善的营销渠道为本项目新增产能的消化提供强力保障。

4、项目建设内容

本项目建设期 1 年，项目总投资金额 11,558.44 万元，主要包括建设工程费、工程建设及其他费用、设备购置安装费和铺底流动资金，项目建设具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	建筑工程费	1,249.33
2	工程建设其它费用	84.95
3	设备购置安装费	8,369.01
以上合计		9,703.29
4	铺底流动资金	1,855.15
项目总投资		11,558.44

5、项目审批情况

本项目的备案、环评手续尚在办理过程中。

6、项目效益

经测算，本项目税后财务内部收益率 17.04%，税后投资回收期 6.33 年（含建设期 1 年）。

（二）贵金属材料循环利用项目

1、项目基本情况

贵金属材料循环利用项目通过公司全资子公司温州伟达贵金属粉体材料有限公司实施，建设地点位于温州市，项目建成后将替代现有生产线并形成年回收白银 800 吨产品产能，可广泛应用于公司电接触材料产品的生产。项目总投资额 7,913.48 万元，项目建设周期 1 年。

2、项目必要性

（1）发展循环经济，提升经济效益与社会效益，推动公司可持续发展

工业白银废料是一种可再生回收资源，近年来，国家陆续出台多项产业扶持政策，支持再生资源回收利用产业发展，同时鼓励制造业企业建立内部资源循环利用体系，发展循环经济。公司积极响应国家产业政策，通过建立更加高效和环保的贵金属回收利用体系，实现废弃资源的循环利用，不仅能有效推进公司的清洁生产，缓解原材料供给的压力，从源头上减少污染产生，还可以推动公司通过节能降耗和培育贵金属循环利用产业提高经济效益，提高技术创新能力。本项目的实施具有良好的经济效益和环境效益，也是公司不断向资源节约型和环境友好型企业发展的重要推动力，对于公司的可持续发展具有重要意义。

（2）提高贵金属回收规模，满足公司原材料需求

公司主导产品电接触材料的主要原材料为白银，近年来，随着下游家电、办公设备、汽车以及航空、军工、5G 等行业的快速发展，公司电接触材料产品应用领域不断拓展，生产规模不断扩大，使得公司对原材料白银的采购需求不断增加，而公司现有产线的各个环节均会产生大量的含银废角料，是一种良好的可回收资源，公司近年来已逐步开展对含银废料的回收再利用，但由于相关设备投入不足，目前回收体量还有很大的提升空间。公司拟通过本项目的实施，引进更加先进的贵金属回收设备，进一步优化贵金属回收利用技术和工艺水平，提高贵金属回收规模，用以满足电接触材料产品不断增长的原材料需求，实现环保、高效

的资源循环利用体系。

(3) 提高资源利用效率，降低原材料采购成本

公司电接触材料产品的主要原材料是白银其采购金额占公司原材料采购金额的 90%左右，近年来随着公司业务规模的不断扩大，原材料采购需求不断增加，导致公司的采购成本也随之上涨。

本次“贵金属材料循环利用项目”将进一步提升公司的资源回收效率，提升公司的资源利用率，并与“电接触丝材智能制造项目”产生协同效益，该项目未来投产后将进一步增加公司对原材料白银的采购量及废料产生量。因此，公司拟通过本项目的实施，加大贵金属回收利用技术的设备投入，提升贵金属回收利用率，通过将回收的白银重新投入到电接触材料产品的生产中，实现资源的最大化利用，可有效降低公司原材料采购成本，提高综合盈利能力。

(4) 提升电接触材料产品原料质量控制水平，保障产品的高质量和性能

公司主要原材料为白银、铜、镍等，在生产过程中将持续产生边角废料，目前除纯度较高的边角料继续投入生产外，其余边角废料需进行回收利用；另外，随着市场对高品质接触材料产品需求不断增加，公司边角废料进行回收提纯再利用比例不断增加，但受限于现有产能不足及设备陈旧、老化，回收量、回收效率及回收纯度仍不理想。本项目实施后，公司将对贵金属回收产线及相关工艺进行全面升级，提升回收效率及提纯度，为后续工序提供高效能、高质量的原材料，有效保障公司电接触材料产品的材料供应和产品性能，进一步提升电接触材料产品的市场竞争力。

(5) 发展环保高效的回收利用技术，推进产业化应用

目前，国内大型贵金属回收企业多为冶炼企业，较于源头回收，其生产流程较长，回收效率受到制约，且能耗和环境污染较大，在电工合金领域，行业内生产产生的边角料回收利用规模普遍不高，技术相对落后，客观上造成了一定的资源浪费，也不利于环境保护。

公司计划通过实施本项目，将贵金属回收产线与公司现有生产线相结合，采用封闭式自动化产线，提升车间环境的同时，控制有害气体的溢出，仅需少数人

员进行巡检及控制台操作，降低回收成本，且银、镍、铜、钨、锡等金属的回收效率及纯度较现阶段大大提高。在技术工艺方面，新产线将采用综合性回收工艺，针对不同产品，设计相应回收线路，结合公司现有资源回收技术进行统一优化，实现循环回收，集中提纯的产业成果。

公司拟通过引进更加先进的自动化设备，结合公司的工艺路线，实现新型回收工艺的应用，有效提高贵金属回收利用效率，减少污染物排放，为公司环保高效回收利用技术搭建更好的应用平台，为未来逐步实现产业化应用奠定坚实基础。

3、项目可行性

(1) 发展循环经济，提升资源回收效率，符合国家产业政策的要求

近年来，国家高度重视生态环境保护，鼓励和支持制造业企业大力发展循环经济，提升资源回收利用效率，先后出台了《商务部关于进一步推进再生资源回收行业发展的指导意见》、《再生资源回收体系建设中长期规划（2015-2020）》、《“十二五”资源综合利用指导意见》、《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》一系列政策。本项目的实施有利于公司进一步提高贵金属资源回收利用效率，减少工业废弃物的排放，具有良好的经济效益和生态效益，属于国家产业政策鼓励类项目。

(2) 结合公司现有工艺流程，提升公司协同效益

贵金属回收利用项目以电工合金废角料为主要原材料，该项目将与公司现有生产线各个环节中产生的电工合金废料及拟建设的“电接触丝材智能制造项目”相结合，产生协同效益。未来，随着公司电接触材料产品生产规模的进一步扩大以及高品质产品比例提升，电工合金废料产生量和回收比例还会继续增加，将为本项目的实施提供充足的原材料。

(3) 成熟的技术工艺和人才团队为项目实施提供有力支撑

公司较早地意识到发展贵金属回收利用的重要性，经过多年的探索和实践，已建立了较为完善的贵金属回收利用体系，积累了“电工合金角料循环利用技术”、“白银高纯回收利用技术”、“廉金属/金属化合物循环利用技术”、“黄

金及铂系贵金属高效、高纯回收技术”、“双极膜氮氧化物处理技术”、“高效分流废水处理技术”等一系列创新技术，并已取得了包括“一种银钨废料回收再利用的方法”、“一种从硝酸铜废水中回收铜的方法”等在内的相关发明专利。同时，公司培养了一支具备丰富技术经验的优秀人才队伍，技术团队长期的研发创新和工艺改进实践为公司积累了丰富的技术储备，可充分保障本项目顺利实施并尽快达到预期效益。

(4) 公司建立了完善的流程管理和质量控制体系

生产流程管理和质量控制是生产型企业制造能力和品质保证能力的重要支柱。公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，并且已经在生产过程中实行了 6S 现场管理制度，建立了严格的生产管理流程、质量控制体系以及供应商评估与控制体系，能够确保原材料供应、生产、销售等各个环节的质量控制。

4、项目建设内容

本项目建设期 1 年，项目总投资金额 7,913.48 万元，主要包括建筑工程费、工程建设和其他费用、设备购置安装费和铺底流动资金，项目建设具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	建筑工程费	2,231.58
2	工程建设其它费用	151.75
3	设备购置安装费	5,342.21
以上合计		7,725.54
4	铺底流动资金	187.95
项目总投资		7,913.48

5、项目审批情况

本项目的备案、环评手续尚在办理过程中。

6、项目效益

经测算，本项目税后财务内部收益率 16.03%，税后投资回收期 6.25 年（含

建设期1年)。

(三) 补充流动资金

1、项目基本情况

本次非公开发行募集资金中，拟使用7,300万元补充流动资金。

2、项目必要性

近年来，我国智能电网、智慧家居、新能源汽车等行业呈现快速增长态势，带动了低压电器领域的快速发展，为公司产品带来了广阔的市场需求。公司的经营规模持续增大，2017-2019年公司营业收入较上年同比增长21.03%、5.62%、17.98%。公司所处行业为电接触材料行业，主要原材料为白银，作为资金密集型行业，具有显著的规模经济特点，其产能建设投入及日常经营中的资金需求量较大。通过本次非公开发行募集资金补充流动资金，有助于优化公司资本结构，降低财务风险，提升公司的持续经营能力。

四、本次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紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和公司整体经营发展战略，具有较好的发展前景和经济效益。募集资金投资项目建成投产后，将有利于公司实现产品战略布局，进一步提高公司盈利能力和综合竞争力，有效增强公司抗风险能力，实现公司可持续发展。

(二) 本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，随着募投项目逐步投产并产生效益，公司主营业务收入与盈利水平将进一步提升，从而保持和提升公司的市场竞争力。本次发行完成后，公司净资产规模将有一定幅度增加，资产负债率下降，有利于优化公司的财务结构，减少财务费用，进一步提升公司的盈利能力。

福达合金材料股份有限公司

董事会

2020年5月29日