

股票简称：兄弟科技

股票代码：002562



兄弟科技股份有限公司

Brother Enterprises Holding Co., Ltd.

（住所：浙江省海宁市周王庙镇联民村蔡家石桥 3 号）

关于 2023 年度向特定对象发行 A 股股票
募集资金使用的可行性分析报告
（二次修订稿）

二〇二三年十二月

一、本次募集资金使用计划

本次发行募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目	69,018.62	56,000.00
2	补充流动资金项目	24,000.00	24,000.00
合计		93,018.62	80,000.00

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，经上市公司股东大会授权，上市公司董事会可以对上述单个或多个投资项目的募集资金投入金额进行调整。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，上市公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由上市公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，上市公司将根据募投项目实际进度情况以自有资金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。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目

本次“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”拟投资 69,018.62 万元，新增碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇、碘美普尔、碘普罗胺原料药产能 1,150 吨。本次募投项目拟充分利用公司自主研发的生产技术及工艺，配套建设完整的碘造影剂原料药系列产品，使公司成为碘造影剂原料药产品的主流供应商。

1、项目具体情况

项目名称：年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目

项目实施主体：江西兄弟医药有限公司

项目实施地点：江西省九江市彭泽县矾山工业园

项目总投资：69,018.62 万元

项目建设内容：公司拟投资 69,018.62 万元用于“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”，完全达产后年新增 1,150 吨碘造影剂原料药的生产能力。

项目实施期限：项目建设期为 36 个月。

2、项目投资概算

本项目计划总投资金额为 69,018.62 万元，其中，土建工程 14,685.10 万元，其他工程费用 5,374.42 万元，设备购置费 27,968.28 万元，安装费用 11,090.82 万元，基本预备费 3,000.00 万元，铺底流动资金 6,900.00 万元。本次拟以募集资金投入金额为 56,000.00 万元。

3、项目经济效益

本项目投运后，达产期年平均销售收入 104,660.30 万元，项目具有良好的经济效益。

4、项目用地取得情况

本项目建设拟用地约 247 亩。公司已取得赣（2022）彭泽县不动产权第 0058869 号不动产权证书，所涉土地使用面积约 448 亩，已可满足本项目建设用地需求。

5、涉及的备案、环评事项

（1）备案情况

公司“年产 8,000 吨原料药及中间体建设项目”已经彭泽县发展和改革委员会予以备案，备案编号：2201-360430-04-01-157305。本次募投项目“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”为上述项目的子项目。

（2）环评情况

本项目已取得九江市生态环境局出具的九环评字[2023]4 号《九江市生态环境局关于江西兄弟医药有限公司年产 8,000 吨原料药及中间体建设项目一期（年产 1,150 吨碘造影剂原料药及中间体项目）环境影响报告书的批复》。

（二）补充流动资金项目

公司拟使用本次募集资金 24,000.00 万元补充流动资金，以进一步优化公司资本结构，满足公司未来业务发展的资金需求，增强持续抗风险能力及盈利能力。

三、本次募集资金投资项目的必要性分析

（一）年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目

1、人口老龄化加剧、公众健康意识提升、CT 设备的普及推动碘造影剂刚性需求增长

第七次全国人口普查（2020）结果显示，我国人口共计 14.12 亿人，60 岁及以上的老年人口为 2.64 亿人，占比 18.70%，同时在 2021 年-2030 年的十年间，我国将陆续增加 2.23 亿老龄人口。近年来，在历史人口政策、生育意愿不断下降及医疗卫生水平提高人均寿命等影响下，我国人口结构的老龄化趋势加剧，人口老龄化大幅提升了健康保障需求，由于老年人身体素质下降、抵抗力低下，因此是慢性病、基础病及心脑血管疾病的高发人群。在人口老龄化加剧引发心脑血管疾病高发人群增加的背景下，应用于心血管造影的碘造影剂的刚性需求随之增长。

随着经济水平的不断发展，我国居民人均收入水平也得到提升，2021 年我国居民人均可支配收入为 35,128 元，约为 2015 年 21,966 元的 1.6 倍。居民人均收入水平的增长，以及公众健康意识的提升共同促进了居民的消费结构调整，我国居民在医疗保健类别的人均消费支出由 2015 年的 1,165 元提升到 2021 年的 2,115 元，占有消费支出的比重由 7.4% 上涨到 8.8%，是所有消费支出类别中唯一比重提升的类别。伴随着健康知识的普及，“重诊断、早发现、早治疗”的理念逐步获得认可，更多的公众开始接受影像检查，从而推动碘造影剂需求的快速提升。

中国 CT 保有量在 2019 年达到 24,743 台，但中国每百万人 CT 人均保有量水平与发达国家存在显著差距。2019 年，日本、美国每百万人 CT 人均保有量分别约为 111 台和 44 台，同期中国每百万人 CT 人均保有量约为 18 台，仅为日本、美国每百万人 CT 保有量的约六分之一和三分之一，具有较大的增长空间。随着分级诊疗政策下基层，医疗设施投资建设力度加大，CT 作为必备设备将迎

来较大的发展机会，从而进一步打开碘造影剂的市场空间。

造影剂市场规模不断扩大，进而导致造影剂原料药的市场需求亦随之快速增长，通过本募投项目的实施，能够大幅度提升公司碘造影剂原料药的产能，满足日益增长的市场需求，有效提升公司市场占有率，对公司可持续发展具有重大意义。

2、仿制药加速渗透背景下，提高碘造影剂原料药供给的必然要求

原研厂商的规模经济效应以及碘造影剂原料药生产存在杂质控制较难、环保成本较高、设备投资较高等问题，导致全球造影剂市场原研占比高、仿制药渗透相对低，故全球碘造影剂原料药产能集中，多为原研厂商的配套产能。

Newport Premium 数据显示，2020 年碘造影剂原料药全球需求约为 10,000 吨，并以每年 5%-10% 的速度增长，碘造影剂原料药需求逐年递增。此外，随着我国开展了仿制药一致性评价，仿制药质量得到全面提高，国家出台的一系列政策为通过一致性评价工作的仿制药产品后续落地提供了采购、医保、税收、宣传等各方面的支持，促进仿制药替代原研药，从而扩大了我国仿制药市场渗透率。就碘造影剂仿制药而言，从国内碘造影剂原研及仿制药销售额来看，2016 年开始仿制药销售大幅提速，销售额迅速超越原研并仍在快速增加。

原研厂商的原料药多为其配套产能，在碘造影剂原料药需求逐年增加的背景下，仿制药的进一步加速渗透势必造成原料药供给的不足，通过本募投项目的实施，能够提高碘造影剂原料药供给，同时进一步提升公司碘造影剂原料药市场占有率及行业地位。

3、丰富产品结构、优化业务布局，增强公司盈利水平的必然要求

本项目旨在扩张公司碘海醇、碘帕醇等现有碘造影剂系列原料药的生产规模，逐步释放公司规模化生产的优势；同时还将补齐碘美普尔、碘普罗胺等其他碘造影剂原料药的产能，使得公司实现对主流碘造影剂原料药产品的全面覆盖，丰富公司的产品结构，增强公司整体对市场需求的应变能力。

本项目建成投产后，一方面将使得公司成为碘造影剂原料药产品的主流供应商，是公司实现从精细化工向医药中间体、医药原料药、医药制剂垂直一体化战略升级的重要一步；一方面将有利于公司拓宽原料药产品品类，并逐步完善优化

公司整体业务布局，保持公司维生素等产品行业地位的同时，增强公司在碘造影剂原料药行业的话语权，持续提升公司的盈利能力，进一步实现公司健康可持续发展。

（二）补充流动资金项目

近年来，公司业务板块持续稳步发展，2020年度、2021年度、2022年度以及2023年1-9月，公司分别实现营业收入191,879.20万元、273,299.40万元、341,135.79万元和215,814.46万元，公司主营业务呈现良好的发展态势。伴随着公司相关产品产能的提升，以及碘造影剂原料药等新项目的建成与投产，公司生产经营规模将进一步扩大，公司营运资金需求也随之提高。因此公司需要补充与业务经营相适应的流动资金，以满足公司持续、健康的业务发展，进一步增强公司资本实力，优化资产负债结构，提升公司的盈利能力和抗风险能力。

四、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）年产1,150吨碘造影剂原料药建设项目

1、国家政策的支持为项目实施提供了有力保障

医药产业是我国经济发展的支柱产业之一，是关系国计民生重要行业。医学影像行业、原料药制造行业是医药产业的重要组成部分，为规范并促进医学影像领域的有序发展以及满足公众对于原料药行业高质量发展、提高药品质量及产能等方面的诉求，国家先后出台了一系列政策与规划。碘造影剂原料药行业的发展与医学影像设备的普及、影像诊断技术的进步以及原料药行业的发展密不可分。近年来，国家多项涉及医疗影像设备、影像诊断技术以及原料药等方面的支持性政策的出台使得医学影像行业、原料药行业进入快速发展通道，同时也为碘造影剂原料药的发展营造良好的政策环境，主要政策包括：

政策分类	颁发时间	颁发部门	政策	重点内容
推动医学影像设备发展	2021.10	卫健委	《“十四五”国家临床专科能力建设规划》	重点支持各省针对性加强检验科、医学影像科等平台专科建设，形成一批国际领先的原创性技术，推动相关专科能力进入国际前列。

政策分类	颁发时间	颁发部门	政策	重点内容
	2021.02	工信部	《医疗装备产业 业发展规划 (2021—2025 年)(征求意 见稿)》	重点发展诊断检验装备,鼓 励开发高端影像诊断设备, 促进影像诊断装备智能化、 远程化、小型化、快速化、精 准化、多模态融合化、诊疗一 体化发展。
	2020.09	国务院	《关于印发北 京、湖南、安 徽自由贸易试 验区总体方案 及浙江自由贸 易试验区扩展 区域方案的通 知》	加快推进靶向药物、基因检 测等研发产业化,支持开展 高端医学影像设备、超导质 子放射性治疗设备、植入介 入产品、体外诊断等关键共 性技术研发。
	2017.11	发改委	《增强制造业 核心竞争力三 年行动计划 (2018—2020 年)》	提出加快高端医疗器械产业 化及应用,重点支持具备一 定基础的 PET-CT、CT、MRI 等高性能影像设备,高能直 线加速器、影像引导放射治 疗装置等治疗设备的产品升 级换代和质量性能提升。
	2016.05	卫计委	《县医院医疗 服务能力基本 标准》	县医院应包括医学影像科 室,科室内设置 X 线诊断、 CT 诊断、核磁共振成像诊 断、超声诊断、心电诊断、脑 电及脑血流图诊断等专业 组。
碘造影剂医 保支付政策	2020.07	国家医疗保障 局、人力资源 社会保障部	《国家基本医 疗保险、工伤 保险和生育保 险药品目录 (2020 版)》	碘造影剂属于上述目录范畴
推动原料药 行业发展	2021.10	国家发改委、 工信部	《关于推动原 料药产业高质 量发展实施方 案的通知》	到 2025 年,开发一批高附加 值、高成长性品种,突破一批 绿色低碳技术装备,培育一 批有国际竞争力的领军企 业,打造一批有全球影响力 的产业集聚区和生产基地。 原料药产业创新发展和先进 制造水平大幅提升,绿色低 碳发展能力明显提高,供给 体系韧性显著增强,为医药

政策分类	颁发时间	颁发部门	政策	重点内容
				产业发展提供坚强支撑，为国际竞争合作锻造特色长板。
	2019.12	工信部、生态环境部、卫健委、国家药品监督管理局	《推动原料药产业绿色发展的指导意见》	针对原料药产业存在的产品同质化严重、产业集中度不高、生产技术相对落后、环境成本较高等问题，明确主要目标是到 2025 年，产业结构更加合理、加快发展高端特色原料药、依法依规淘汰落后技术和产品、产业布局更加优化等，对临床急需、市场短缺的原料药予以优先审评审批。
提高医学影像中心地位	2017.05	国务院	《关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》	支持社会力量举办独立设置的医学检验、病理诊断、医学影像、消毒供应、血液净化、安宁疗护等专业机构，面向区域提供相关服务。
	2017.01	卫计委	《关于医学影像诊断中心等独立设置医疗机构基本标准和管理规范解读》	明确设立影像诊断中心的标准和管理规范，加强影像诊断中心与二级以上医院合作，加强人员培训，推动影像诊断中心连锁化、集团化方向发展。

综上，国家相关支持政策的落地实施，为本项目碘造影剂原料药产品生产、销售创造了良好的政策环境，有助于本项目的顺利实施。

2、完备的管理体系、丰富的技术积累和成熟的生产经验充分保障项目的成功实施

公司始终坚持“以人为本、科技创新”的发展策略，力求以高新技术与品牌打造企业。通过多年的不懈努力，公司的技术水平、管理水平、经营业绩不断提升，已成为行业的龙头型企业之一。目前公司已通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证、ISO 14001:2004 环境管理体系认证、GB/T 28001-2001 职业健康安全管理体系认证、ISO 22000:2005 食品安全管理体系认证、FAMI-QS(5.0)欧洲饲料添加剂与预混合饲料质量体系认证等多项认证。公司完善的管理体系为项目的实施

和推进提供了制度保障。

公司在发展的过程中一贯重视技术创新，始终专注于培育核心竞争力，坚持以科技创新带动技术进步，促进产业升级。公司为此配备了较为完善的研发设施，并组建了一支专业能力强、经验丰富的技术队伍，同时与国内外多家科研机构建立了长期合作关系，大力实施国内外先进技术的引进、消化、吸收和再创新，目前已形成一套完善的产品和技术研发模式。公司开发并成功产业化了一批具有国际领先水平的技术成果，承担了多项国家级、省级重大科技专项，拥有多项发明专利，参与制定了多项国家标准。本募投项目的实施主体兄弟医药先后获得国家级高新技术企业、国家绿色工厂、江西省省级企业技术中心等称号。

针对本次“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”，公司专门建立了一支专业知识突出、经验丰富的技术研发与工程技术队伍，对项目技术的重点、难点问题进行研发攻关，积累了丰富的技术经验，在碘造影剂原料药方面获得“一种碘克沙醇纯化生产系统”等多项专利；同时通过多年的技术开发与创新，公司研发了一整套消耗更低、清洁化技术水平更高、控制更稳定可靠的先进工艺技术，实现了多项技术的革新，包括碘代技术、催化加氢技术、酰化技术、烷基化技术、树脂纯化技术、膜分离纯化技术、结晶纯化技术、碘回收技术等与碘造影剂原料药产品相关的生产技术，在生产碘造影剂原料药方面掌握执行项目所需的关键技术以及成熟的生产经验，项目主要产品碘海醇、碘帕醇、碘佛醇、碘克沙醇生产技术在已建装置中得到充分验证，技术水平处行业领先。

因此，公司完备的管理体系、丰富的技术积累和成熟的生产经验为本项目成功实施提供了制度保障以及雄厚的技术储备，为项目预期目标的实现奠定了坚实的基础。

3、公司碘造影剂原料药业务客户资源储备充足，募投项目产能消化有所保障

公司“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”已于 2020 年下半年正式建成投产，随着相关碘造影剂原料药产品在部分市场形成销售，产品逐步获得客户认可，公司储备了一部分优质的客户。同时，碘海醇、碘帕醇原料药注册申请已于 2022 年陆续提交国家食品药品监督管理局，并同步开展包括日本、印度、欧盟等全球注册工作。预计碘克沙醇与碘佛醇亦将按计划提交全球原料药注册申请。截至目

前，公司碘海醇原料药已经取得印度注册证书、日本登录证，后续随着产品逐步获得国内外注册批件及市场的认证，以及前期与印度、俄罗斯、土耳其、伊朗等多个国家相关客户达成的明确合作意向，待本次募投项目投产后，碘造影剂原料药产品预计可快速对接客户与市场，形成预期销售。

综上，公司碘造影剂原料药产品客户资源储备充足，为“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”的产能消化提供了坚实的基础。

（二）补充流动资金项目

本次发行部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司健康可持续发展。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》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。

五、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符合国家产业政策和未来公司整体战略方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目建成运营后，有助于丰富公司产品结构，提升碘造影剂原料药产能与规模效应，有效增强公司竞争力和持续经营能力。本次发行募集资金的运用合理、可行，符合公司和全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

1、对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模均将有较大幅度的提升，公司资产负债率将有所下降，资产结构进一步优化，整体财务状况将得到改善。本次募集资金补充流动资金后，可用于偿还银行借款，降低财务成本和财务风险，公司的整体实力和抗风险能力均将得到显著增强，提升未来的持续经营能力。

2、对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金投资项目的实施有助于丰富公司产品结构，提升碘造影剂原料药产能与规模效应，有效增强公司竞争力和持续经营能力。伴随着上述募集资金投资项目的投资建设及运营，公司的市场竞争力和整体盈利水平将得到提

高，能够有效提升公司在碘造影剂原料药行业的市场地位，为公司进一步发展提供可靠的保障。

本次发行后，公司股本总额将增加，募集资金投资项目产生经济效益需一定的时间，短期内可能导致公司净资产收益率、每股收益等指标一定程度的摊薄。伴随着募集资金投资项目的投资建设和效益实现，公司未来的盈利能力将逐步提升。

3、对公司现金流量的影响

本次发行融资，将使公司筹资活动现金流入和投资活动现金流出大幅增加。未来随着募集资金投资项目开始运营，公司主营业务的盈利能力将得以提升，投资项目带来的经营活动产生的现金流入将得以增加，从而改善公司的现金流状况。

综上所述，本次发行有助于优化公司财务结构、降低公司资产负债率水平、提高公司抗风险能力并有效缓解公司流动资金压力，为公司发展提供有力保障，保证经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，提升公司市场竞争力，具有明显的综合性经济效益。

六、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司董事会认为本次发行募集资金使用计划符合相关政策和法律法规的规定，募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势，具有良好的发展前景，符合公司未来发展战略规划，有利于提升公司可持续发展能力。本次募集资金投资项目顺利实施后，将进一步提升公司的综合竞争力、优化公司资本结构和增强持续经营能力，符合公司及全体股东的利益。

兄弟科技股份有限公司

董事会

2023年12月8日