

广东天龙科技集团股份有限公司

2022 年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用

可行性分析报告

一、本次发行募集资金的使用计划

本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 26,650.00 万元，未超过公司股东大会决议授权的上限，不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，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

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	年产 20,000 吨水性固体丙烯酸树脂扩建项目	23,237.54	23,150.00
2	补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计		26,737.54	26,650.00

注：上述拟投入募集资金金额系已扣除本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入或拟投入的财务性投资 50 万元后的金额。

在本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金到位前，公司可根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位后根据有关法律法规要求对先期投入予以置换。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，若本次发行实际募集资金净额小于上述项目拟投入募集资金总额，在不改变拟投资项目的前提下，董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额、优先顺序进行适当调整，资金缺口由公司通过自筹方式解决。

二、本次募集资金的必要性与可行性分析

（一）年产 20,000 吨水性固体丙烯酸树脂扩建项目

1、项目基本情况

项目名称：年产 20,000 吨水性固体丙烯酸树脂扩建项目

建设地点：肇庆市高要区金渡镇金渡工业集聚基地二期龙兴路 1 号

实施主体：广东天龙

建设内容：总投资 23,237.54 万元，其中拟使用募集资金 23,150.00 万元。本项目拟购置先进自动化生产加工设备及智慧化生产管理软件，在利用现有场地的基础上，进行水性固体丙烯酸树脂产能扩增建设，项目运营期达产年可新增 20,000 吨丙烯酸树脂产能。相关系列产品可广泛应用于水性油墨、水性光油、水性涂料、改性塑料等领域。

2、项目建设的必要性

(1) 响应国家“双碳”等环境治理政策、顺应行业“油改水”发展趋势

近年来，国家出台了一系列政策和法规全面加强挥发性有机物（VOCs）综合治理，推进产业转型升级和经济高质量发展。2010 年 5 月，国务院发布《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》，首次将 VOCs 列为重点控制污染物。2015 年，《大气污染防治法》首次将 VOCs 纳入监管范围。2017 年 10 月，环保部发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，要求全面加强挥发性有机物（VOCs）污染防治工作。2018 年 7 月，国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业综合整治方案，重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布，中国力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和目标。在“双碳”目标指引下，加快构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色低碳生产体系已经成为行业发展趋势。2022 年 1 月，国务院发布的《“十四五”节能减排综合工作方案》指出将重点推行挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。

本次募投项目生产的产品水性固体丙烯酸树脂可以有效解决下游应用领域（包括油墨、光油、涂料等）所存在的 VOCs 排放及污染问题，使产品更节能、环保、安全。因此，本次募投项目对响应国家“双碳”等环境治理政策、顺应行业“油改水”发展趋势具有重要的建设意义。

(2) 提升产能，满足下游客户需求

公司采用自主研发的本体聚合法制备的水性固体丙烯酸树脂系工业涂装、包装印刷、化工等终端应用领域的重要原辅材料，因其不含挥发性有机物溶剂，可以有效解决下游行业所存在的 VOCs 排放及污染问题，深受行业 and 客户的认可和青睐。公司现有水性固体丙烯酸树脂产能 5,000 吨/年，在国家“双碳”政策和行业技术创新驱动背景下，下游行业应用范围扩大、市场需求量增加，公司水性固体丙烯酸树脂生产线预计将达到满负荷生产状态，现有生产场地与生产设备数量难以匹配日益增长的客户需求，公司产能扩张已面临瓶颈。

因此，公司亟需引进国内外先进的生产及检测设备，并配备相应的生产和技术人员，实现对公司水性固体丙烯酸树脂产品的产业化生产。本次募投项目有助于提高公司订单交付能力，巩固现有客户合作关系，对公司进一步拓展市场渠道、增加销售规模具有重大必要性。

(3) 加速水性固体丙烯酸树脂国产化进程，减少进口依赖

由于国内在水性油墨、水性光油等产品的生产与应用方面起步较晚，关键核心技术与生产条件尚未成熟，特别是关键原材料水性固体丙烯酸树脂长期依赖西方发达国家进口。目前，全球水性固体丙烯酸树脂市场主要被德国巴斯夫、日本三菱、韩国韩华等国外企业垄断，国内大多水性固体丙烯酸树脂生产企业产品质量和稳定性与国外企业仍有较大差距。在全球性疫情背景下，水性固体丙烯酸树脂面临供应链不稳定的风险，因此解决关键原材料本土化供应的问题迫在眉睫。

公司在 2009 年获得“本体聚合法”工艺相关发明专利，是国内较早使用该工艺实现水性固体丙烯酸树脂量产的企业，具备产品批量生产的条件和经验。通过本次募投项目，可有效提升公司在水性固体丙烯酸树脂的产业化进程，填补市场需求的缺口，逐步打破进口产品主导的行业局面，有助于推动我国在水性固体丙烯酸树脂的国产化替代进程。

3、项目建设的可行性

(1) 国家产业政策支持为项目的实施提供有利保障

近年来，国家不断出台《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《2019 年全国大气污染防治工作要点》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等政策，鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产，进行环境友好型技术替代，

实现产业转型升级。

水性固体丙烯酸树脂下游主要应用领域为水性油墨、水性光油、水性涂料、改性塑料等领域，其中水性油墨和水性涂料属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》所列举的鼓励类产业。此外，本次募投项目水性固体丙烯酸树脂是国家重点推广、支持的低（无）VOCs含量原辅材料，符合国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中对于涉VOCs排放的行业相关要求和政策导向。

因此，国家政策支持为本次募投项目的建设提供了良好的政策环境，为项目的成功实施提供了有利保障。

（2）广阔的市场需求为项目成功实施提供基础

随着国家环境治理趋严、国民环保意识提升，下游客户“油改水”需求快速增长，环境友好型的水性油墨、水性光油及水性涂料正迎来良好发展机遇。水性固体丙烯酸树脂作为水性油墨、水性光油及水性涂料等的主要原材料，其市场空间因下游领域的发展得到进一步拓宽。未来，随着市场与技术的不断发展与进步，选用不同结构的单体、助剂、溶剂、配方，不同的制备技术和生产工艺，可合成出不同类型、不同性能、不同用途结构稳定的水性固体丙烯酸树脂，广泛应用于各个领域。根据华经情报统计数据，2021年我国丙烯酸树脂市场规模为365.05亿元，预计2028年将增长至645亿元。

因此，市场空间因下游领域的发展得到进一步拓宽，为本次募投项目的顺利实施提供了有利市场环境支撑。

（3）公司具备良好的研发能力和技术人才储备

目前，公司在水性固体丙烯酸树脂及其下游应用领域水性油墨行业已具备充足的技术储备与研发实力基础。

在技术储备方面，公司自2006年后建立广东省水性油墨工程技术中心、广东省企业技术中心、广东省科技专家工作站、广东省博士后工作站等多个研究机构，与华南理工大学、华南农业大学等多家高校建立深度紧密的合作关系，通过高效整合研发资源，已在水性固体丙烯酸树脂领域取得了众多的研发成果。截至2022年9月30日，公司及子公司共取得53项专利，其中发明专利18项，与本

次募投项目相关的核心专利 9 项。此外，公司及子公司曾承担省部级科研项目 6 项，参与国家标准制定 4 项、行业标准 1 项，充分验证了公司的自主创新和标准化设计能力。

在人才储备方面，公司拥有一支来自油墨工艺、材料化学、应用化学、精细化工等专业的高水平研发、管理团队，均在水性固体丙烯酸树脂领域具有丰富的研发及生产经验。

因此，公司扎实的行业技术研发实力和充足的人才储备将能够为本次募投项目的顺利实施及公司未来的产品布局提供良好的技术支持。

(4) 公司拥有较为成熟的生产运营体系

公司在水性固体丙烯酸树脂产品的生产管理和质量控制方面具有丰富的经验，能够保持优质的产品质量和持续稳定的生产能力。

在生产设备方面，公司目前已拥有先进的水墨、固体树脂自动化生产线，检测中心拥有 GC、GC-MS、激光粒度仪、水分测定仪、油墨打样仪、在线粘度计等先进进口检测验证设备多台/套，能够满足自动化、智能化生产要求。在生产工艺方面，公司取得了丙烯酸树脂制备法的专利并实现了规模化生产，能稳定、高效的生产优质的水性固体丙烯酸树脂，产品纯度大于 99%，分子均量可达 10,000Mw。

此外，公司建立了完善的内控制度体系和科学的管理模式，严格执行 ISO9001: 2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系、ISO45001: 2018 职业健康安全管理体系、RoHS 绿色产品管理体系、环境标志产品保障措施体系要求。

因此，公司在生产运营方面的管理经验和良好的协作体系，将能够为本次募投项目的顺利实施提供有利保障。

(5) 优质的客户资源及客户储备为产能消化提供有利保障

公司生产的水性固体丙烯酸树脂产品广泛应用于水性油墨、水性光油、水性涂料、改性塑料等行业，终端客户分布于软包装、商业印刷、建筑、家具、皮革、纺织、卷材、家电、汽车等应用领域。公司产品性能稳定、性价比高，在国内外市场上积累了一大批实力雄厚、信誉良好的客户，产品远销韩国、东南亚、欧洲

等多个国家及地区。

公司优质的客户资源及客户储备能够为本次募投项目的实施提供市场端基础，为本次募投项目新增产能消化提供有利保障。

4、项目投资概况

本项目投资主要包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、预备费用以及铺底流动资金等。公司拟投资总额为 23,237.54 万元，其中建设投资 19,471.27 万元，铺底流动资金 3,766.27 万元。

5、项目实施准备情况

发行人本次募投项目的实施主体为公司全资子公司广东天龙，建设用地使用广东天龙现有土地，发行人已取得编号为“高要国用（2016）第 02445 号”国有土地使用证。本次募投项目不涉及使用募集资金购置土地的情形，本项目已完成项目备案，已取得投资项目备案证明及环评批复。

6、项目预期效益

经测算，本项目税后内部收益率（IRR）为 13.10%，税后静态投资回收期为 8.15 年（含建设期）。项目达产后，预计年均新增营业收入 34,000.00 万元，项目预期经济效益较好。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司本次拟使用募集资金 3,500.00 万元补充流动资金，公司在综合考虑现有资金情况、实际运营资金需求缺口、市场融资环境及未来战略规划等因素来确定本次募集资金中用于补充流动资金的规模。本项目拟使用募集资金投入的部分不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金，不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。

2、项目的必要性

在既有业务经营方面，公司流动资金需求与日俱增。为满足流动资金需求，公司主要通过间接融资方式筹集资金，报告期各期末公司资产负债率相对较高。公司继续通过债务融资的方式补充流动资金的空间较为有限，拟通过向特定对象

发行股票等股权融资方式补充未来业务经营所需资金。

本次向特定对象发行股票所募集的资金部分用于补充流动资金，可以有效缓解公司未来营运资金压力，满足公司日常经营周转需求，有助于提高公司的资金实力和综合融资能力，有利于公司及时把握市场机遇，通过多元化融资渠道获取资金支持公司业务发展，为公司未来发展奠定坚实基础，具有必要性。

3、项目的可行性

本次发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司所处行业发展的相关产业政策，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和健康可持续发展，增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。本次发行的募集资金用于补充流动资金符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》等规定，具备可行性。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募投项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及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。本次募投项目的实施是公司正常经营的需要，有利于进一步稳固公司在行业内的竞争地位，提高市场份额和规模优势，增强公司整体运营效率，促进业务整合与协同效应，从而提升公司盈利能力和综合竞争力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次以简易程序向特定对象发行募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模均将有所增长，营运资金将得到进一步充实。同时，公司的财务结构将更加合理，抗风险能力和可持续发展能力将得到增强。

由于募投项目产生效益需要一定的过程和时间，因此，在总股本和净资产因本次发行而增长的情况下，公司每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能有所下降，存在即期收益被摊薄的风险。但长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和较强的盈利能力，项目的实施有利于提高公司的

主营业务收入与利润规模，提升公司长期盈利能力和综合竞争力，对公司未来发展具有长远的战略意义。

四、本次募集资金使用可行性分析结论

本次募投项目符合国家相关产业发展战略和法律法规规定，符合公司所处行业现状和未来发展趋势，符合公司的实际情况和发展需求，具备实施的必要性及可行性，有利于增强公司持续盈利能力，符合公司和全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目具有较好的可行性。

广东天龙科技集团股份有限公司董事会

2022年12月9日