

广东思泉新材料股份有限公司

关于募集资金具体运用情况的说明

一、募集资金运用概况

经公司第二届董事会第十五次会议审议通过，并经公司 2020 年年度股东大会批准，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 1,442.0334 万股，不低于发行后总股本的 25%，募集资金总额根据市场环境和询价情况最终确定。

本次募集资金投向经公司股东大会审议确定，由董事会负责实施。实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，公司拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资	拟投入募集资金
1	高性能导热散热产品建设项目(一期)	思泉新材	26,997.81	26,997.81
2	新材料研发中心建设项目	思泉新材	8,200.00	8,200.00
3	补充流动资金	思泉新材	12,100.00	12,100.00
合计			47,297.81	47,297.81

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据项目建设需要适当以自筹资金先行投入。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

二、募集资金具体运用情况

(一) 高性能导热散热产品建设项目（一期）

1、项目概况

本项目预计投资总额为 26,997.81 万元，主要用于厂房建设和设备购置，本项目建成后，将提升公司人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜的生产能力，持续提升公司规模化经营优势，增强公司整体盈利能力，促进公司可持续发展。

2、项目实施的必要性

(1) 满足下游市场快速发展需求，扩大市场占有率

随着 5G 商用化进程加速推进，我国 5G 行业进入快速发展阶段。5G 时代下电子产品设计朝着轻薄化、智能化和多功能化方向发展，传输速度提高、数据量增大、功耗增加，发热量随之上升，上述发展对电子产品的散热性能提出了更高要求，电子产品的导热和散热能力成为决定产品市场竞争力的关键因素。以石墨材料为基础的散热模组具有优良的导热性能，广泛应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等消费电子领域，并逐步拓展至通讯基站、新能源汽车等新兴领域，下游行业的快速发展为散热模组打开了广阔的市场空间。

公司是国内高导热功能性材料领域的高新技术企业，具有较高的品牌知名度、较强的技术积累和优质的客户资源。5G 等下游行业的快速发展给公司提供了新的市场机遇，本项目的建设实施，有利于公司进一步扩大市场占有率和品牌影响力，满足市场需求，巩固行业地位。

(2) 扩大生产能力，缓解产能不足问题

报告期内，公司产能利用率处于较高水平。随着 5G 等下游市场的快速发展，公司产能已经无法满足业务规模快速增长的需求，限制了公司的发展壮大。公司预计未来较长时间内销售仍将保持较快增长态势，若不能有效扩张产能，产品的供需矛盾将更加突出，产能不足将成为制约公司发展的重大瓶颈。

本项目的建设实施，将极大提高公司高性能导热散热产品的生产能力，有效缓解公司面临的产能不足问题，有利于公司保持持续快速健康发展。

(3) 丰富产品线，增强盈利能力

目前，公司产品以人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜为主，主要应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等消费电子产品。随着下游应用领域的不断拓展，国内高导热功能性材料正经历快速发展期。公司不断丰富产品线，在巩固人工合成石墨导热材料市场竞争力的同时，积极拓展均热板、热管、纳米晶软磁合金、纳米保护膜等产品市场，保持公司盈利的可持续性。本项目的建设，将引进先进的生产和检测设备，扩大高性能导热散热产品的产能，增强公司竞争实力和盈利能力。

3、投资概算

本项目总投资 26,997.81 万元，拟全部使用募集资金进行投资。总投资的构成情况如下：

单位：万元

序号	名称	金额	比例
1	建设投资总额	24,926.64	92.33%
1.1	建筑工程费	10,820.19	40.08%
1.2	设备购置费	11,685.96	43.28%
1.3	设备安装费	584.30	2.16%
1.4	工程建设其他费用	649.21	2.40%
1.5	预备费	1,186.98	4.40%
2	铺底流动资金	2,071.17	7.67%
合计		26,997.81	100.00%

4、项目进度和安排

本项目建设期为 2 年，主要工作内容包括基础建设和厂房装修工程、设备购置及安装调试、原有设备搬迁、人员招聘与培训及试生产与验收等，具体建设进度安排如下：

项目进度安排	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
实施方案设计												
工程及设备招标												
基础建设及装修工程												
设备购置及安装调试												
原有设备搬迁												
人员招聘及培训												
试生产												
项目验收												

5、技术、设备方案

(1) 项目技术水平

本项目技术为公司现有成熟技术，项目产品所采用的原理、设计和工艺为公

司自主研发，在行业中处于先进水平。

(2) 产品工艺流程

本项目具体生产工艺流程参见本招股意向书“第五节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（七）主要产品的工艺流程图”。

(3) 主要设备选择

本项目设备选择主要遵循保证产品质量、优化工艺流程、降低生产成本、减少环境污染等原则。本项目购置的主要设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	单价	数量（台、套）	总价
1	单管全自动切台	7.50	5	37.50
2	直切机	7.50	5	37.50
3	双伺服分卷料机	7.50	9	67.50
4	高温炉	30.00	62	1,860.00
5	碳化炉	40.00	40	1,600.00
6	压延机	45.00	41	1,845.00
7	冲切机	0.80	59	47.20
8	覆合机	12.00	39	468.00
9	三座贴合机	7.51	130	976.00
10	小孔套位模切机	14.83	43	637.50
11	模切机	14.23	37	526.50
12	裁切机	3.00	21	63.00
13	圆刀机	100.00	31	3,100.00
14	收料全检机	1.10	12	13.20
15	热分析测试仪	65.00	1	65.00
16	除尘流水线	3.45	5	17.25
17	X 荧光光滑分析仪	4.50	2	9.00
18	薄膜测厚仪	38.00	2	76.00
19	水滴角测试仪	2.10	2	4.20
20	台式压力机	0.65	2	1.30
21	恒湿试验机	6.85	1	6.85
22	冷热冲击测试仪	13.50	1	13.50
23	氦质谱仪	18.00	4	72.00

序号	设备名称	单价	数量（台、套）	总价
24	LCR 测试仪	1.80	7	12.60
25	2.5D 二次元影像测量仪	2.80	1	2.80
26	清洗槽	1.28	9	11.56
27	水塔	11.00	3	33.00
28	冷却水塔	8.20	10	82.00
合计			584	11,685.96

6、项目选址

公司拟在广东省东莞市企石镇实施本项目，已取得项目所需土地的国有土地使用证，证号为粤（2021）东莞不动产权第 0076203 号。

7、环境保护

本项目不属于重污染项目，生产过程中产生的少量废气，管道收集后经水喷淋、活性炭处理后引至高空排放；废水、固体废弃物均在分类收集后交由专业处理机构进行处理，对环境不造成较大负面影响，符合国家环保法律法规的规定，已取得东莞市生态环境局出具的《关于高性能导热散热产品建设项目环境影响报告表的批复》（东环建（2021）1753 号）。

8、主要原材料及能源的供应情况

本项目生产过程中所需的胶带、保护膜和离型膜等原材料市场供应稳定，原材料 PI 膜生产厂商较少，主要集中于美国、日本、韩国等发达国家，近年来已涌现一些国内厂商，部分实现 PI 膜的国产替代。公司已有的材料供应渠道可满足本建设项目的材料需求。项目主要消耗能源为电力，供应充足。

9、项目经济效益分析

本项目经济效益良好，本项目建成达产后主要经济指标如下：

序号	指标名称	数值
1	达产后年均销售收入（万元）	48,417.73
2	达产后年均净利润（万元）	7,131.63
3	税后内部收益率	16.11%
4	税后静态投资回收期（含建设期）（年）	7.99
5	税后动态投资回收期（含建设期）（年）	11.21

(二) 新材料研发中心建设项目

1、项目概况

项目预计投资总额为 8,200.00 万元，将新建研发办公楼，引进一批先进研发检测设备，配备相应的技术研发人员，进一步提升公司新材料产品的研发能力与工艺水平。

2、项目实施的必要性

(1) 增强创新能力，促进公司可持续发展的需要

随着公司业务不断发展，研究领域逐步扩大，研发项目不断增加，现有的研发场地、设备条件、实验环境等已难以满足现实需要，研发条件不足已成为制约公司研发效率提升的重要因素。公司亟需建设更高标准的研发平台，配置先进的研发设备、仪器等，改善研发环境，增强公司研发创新能力。

研发中心的建设将极大提升公司新技术开发、工艺改进创新、产品性能检测等研发能力，为公司持续快速健康发展提供有力保障。

(2) 应对市场变化，提升公司市场竞争力的需要

公司主要产品为人工合成石墨散热膜、人工合成石墨散热片等高导热功能性材料，近年来，公司不断加大产品开发力度，推出了均热板、热管、纳米晶软磁合金、纳米防护膜等一系列新型产品。下游消费电子等行业存在技术升级快、产品更新换代周期短等特征，需要公司具有较强的研发实力，捕捉行业发展动态，对下游行业的新技术、新产品做出及时反映，提供符合客户要求的产品和解决方案。

研发中心的建设有助于提高公司在高导热功能性材料领域的研发实力，升级优化公司产品，对下游行业需求变化做出快速响应，提升公司市场竞争力。

3、投资概算

本项目总投资 8,200.00 万元，拟全部使用募集资金投入。总投资的构成情况如下：

单位：万元

序号	名称	金额	比例
1	建筑工程费	2,029.38	24.75%
2	设备购置费	4,029.90	49.15%
3	设备安装费	201.50	2.46%
4	工程建设其他费用	121.76	1.48%
5	预备费	319.13	3.89%
6	研发费用	1,498.33	18.27%
合计		8,200.00	100.00%

4、项目实施计划和建设进度

本项目的建设周期为2年，主要建设内容包括基础建设及装修工程、设备采购及安装调试、原有研发中心整体搬迁、人员招聘及培训和新产品技术开发，具体进度安排如下：

项目进度安排（月）	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
实施方案设计												
工程及设备招标												
基础建设及装修工程												
设备采购及安装调试												
原有研发中心整体搬迁												
人员招聘及培训												
新产品技术开发												
项目验收												

5、设备配置方案

单位：万元

序号	设备名称	单价	数量（台、套）	总价
1	SEM 扫描电镜	376.00	1	376.00
2	热常数分析仪	80.00	1	80.00
3	激光拉曼光谱仪	212.00	1	212.00
4	质谱分析仪	80.00	1	80.00
5	红外光谱仪	28.00	1	28.00

序号	设备名称	单价	数量(台、套)	总价
6	核磁共振波谱仪	260.00	1	260.00
7	金相显微镜	41.50	1	41.50
8	网络分析仪	76.00	1	76.00
9	同步热分析仪	63.00	1	63.00
10	高精度电阻测试仪	1.30	1	1.30
11	绝缘电阻测试仪	1.50	1	1.50
12	绝缘强度测试仪	2.20	1	2.20
13	直流电源	0.50	1	0.50
14	形状测量激光显微系统	70.00	1	70.00
15	3D 轮廓测量仪	56.00	1	56.00
16	小型微波暗室	600.00	1	600.00
17	综合测试仪	67.80	1	67.80
18	搅拌分散机	18.00	3	54.00
19	物理气相镀膜设备	262.00	1	262.00
20	化学气相镀膜设备	72.00	8	576.00
21	等离子体增强化学气相镀膜设备	178.00	2	356.00
22	原子层沉积设备	58.00	1	58.00
23	智能恒温恒湿测试箱	22.80	4	91.20
24	冷热冲击试验箱	25.00	4	100.00
25	UV 加速老化试验箱	20.00	1	20.00
26	盐雾测试箱	15.00	2	30.00
27	混合气体测试箱	30.00	1	30.00
28	真空测试箱	5.00	1	5.00
29	石墨化试验炉	40.00	2	80.00
30	涂布试验线	60.00	1	60.00
31	紫外可见分光光度计	17.50	1	17.50
32	元素分析仪	111.00	1	111.00
33	热重分析仪	65.00	1	65.00
34	等离子清洗机	28.60	1	28.60
35	压延机	42.00	1	42.00
36	隧道烤炉	13.80	1	13.80
37	裁切机	6.40	1	6.40

序号	设备名称	单价	数量(台、套)	总价
38	热压机	3.80	1	3.80
39	烘干除湿机	0.80	1	0.80
40	冷却水塔	3.00	1	3.00
合计			58	4,029.90

6、研发方向

项目建设完成以后，公司将利用新的研发中心及相关设备，针对公司主营产品相关的新技术和新工艺进行研究，致力于高导热功能性材料、电子产品散热模组等一系列新产品和新技术的研发，并形成一系列产品和技术专利，实现研发成果在产品上的大规模应用。

7、项目选址

公司拟在广东省东莞市企石镇实施本项目，已取得项目所需土地的国有土地使用证，证号为粤（2021）东莞不动产权第 0076203 号。

8、环境保护

本项目不属于重污染项目，主要污染物为研发过程中的少量固体废弃物，将交由专业处理机构进行处理，对环境不构成较大负面影响，符合国家环保法律法规的规定，已取得东莞市生态环境局出具的《关于新材料研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（东环建（2021）1439 号）。

9、项目经济效益分析

本项目的建设不直接产生经济效益，通过本项目的实施，公司的技术研发能力将得到进一步提升，有利于公司拓展产品应用领域，降低产品成本，提高产品性能，提升客户服务水平，增强公司在高导热功能性材料领域的市场竞争力。

（三）补充流动资金

1、补充流动资金使用安排

公司拟使用 12,100.00 万元募集资金补充流动资金，用于支持公司生产经营资金需要。本次补充流动资金将有效满足公司经营规模扩张所带来的资金需求，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争力。

2、补充流动资金的必要性和合理性

(1) 生产经营规模扩大，对运营资金存在较大需求

报告期内，公司处于快速发展阶段，营业收入持续增长，对日常运营资金的需求不断增加。如果能够成功登陆资本市场，募投项目建成投产将使公司生产经营规模进一步扩大，对运营资金的需求也将随之增加，公司需要补充流动资金满足生产经营需要。

(2) 降低资产负债率，提高偿债能力

报告期内，公司的资产负债率（母公司）分别为 24.67%、35.34%和 40.15%，流动比率分别为 3.49 倍、2.46 倍和 3.16 倍，速动比率分别为 2.75 倍、1.77 倍和 2.36 倍。本次使用部分募集资金补充流动资金可降低公司资产负债率，进一步提高公司偿债能力。

(3) 提高市场竞争力需要大量资金投入

充足的营运资金是公司业务发展的基础，也是抵御市场竞争风险、应对市场变化、实现公司战略的需要。随着导热材料行业的整体发展，为保持并增强市场竞争力，公司需投入大量资金用于产品研发、设备购置、人员招聘、营销推广等，不断推进公司产品在更多市场领域的运用。本项目的实施有利于公司加大对研发、生产、营销等方面的投入力度，具有合理性和必要性。

（以下无正文）

（本页无正文，为《广东思泉新材料股份有限公司关于募集资金具体运用情况的说明》之盖章页）

广东思泉新材料股份有限公司

2023年 9 月 25 日

