

证券简称：建龙微纳

证券代码：688357

洛阳建龙微纳新材料股份有限公司



向不特定对象发行可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告

二〇二二年五月

一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 70,000.00 万元（含 70,000.00 万元），扣除相关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

项目名称	总投资金额	募集资金投入金额
吸附材料产业园改扩建项目（二期）	52,886.09	52,410.28
泰国子公司建设项目（二期）	17,700.95	17,589.72
合计	70,587.04	70,000.00

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）吸附材料产业园改扩建项目（二期）

1、项目基本情况

本次募集资金投资项目为“吸附材料产业园改扩建项目”的二期建设项目，以公司为项目实施主体，项目选址紧邻吸附材料产业园，位于偃师工业园区军民路西段路南，预算总投资 52,886.09 万元，主要建设内容包括多种规格的产品所需的生产线及配套设施，计划项目建设周期为 30 个月。

主要建设内容及规模：新增年产 4,000 吨高硅分子筛原粉生产线、新增年产 10,000 吨成型分子筛生产线、新增年产 12,000 吨分子筛原粉生产线，及配套建设辅助设施。具体建设内容如下表：

序号	建设内容	涉及产品	设计产能 (吨/年)	产品主要用途
1	年产 4,000 吨高硅分子筛原粉生产线	JLDN-1L、JLVC-1 等分子筛原粉	4,000	主要应用于尾气脱硝、工业有机废气 (VOCs) 处理等环保领域
2	年产 10,000 吨成型分子筛生产线	JLPS 分子筛	4,000	主要应用于芳烃分离等能源化工领域
		X 型分子筛	6,000	主要用于特殊气/液分离与净化等能源化工领域
3	年产 12,000 吨分子筛原粉生产线	X 型分子筛原粉	12,000	全部自用用于 X 型分子筛生产

2、项目建设的必要性

(1) 通过深化产品线、扩展产品应用领域，提升可持续发展能力

分子筛是一种能够实现节能减排、环境治理与生态修复作用的战略新兴材料，可广泛应用于空气净化与提纯、医疗保健、清洁能源、工业气体、环境治理及能源化工等领域。随着分子筛下游应用领域和市场需求的不断扩大，公司将持续以市场需求为导向，以现有产能资源整合升级和新产能建设为抓手，依托公司全产业链、研发、规模自动化生产等优势持续深入推进公司的增品种、提品质、创品牌的“三品战略”、“国际化战略”和“吸转催战略”（即吸附剂向催化剂延伸）。

根据公司的长期战略规划，目前公司在巩固制氧、制氢、吸附干燥等传统领域优势的同时，推动公司现有产品及在研产品和应用领域日趋多元化，有序推进公司三新市场（指新产品、新应用、新市场）领域产品和市场化拓展，实现分子筛在能源化工与环境治理领域的创新应用，拓宽公司的分子筛市场空间和占有率。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将分子筛产品使用场景延伸到柴油动力尾气脱硝处理、工业有机废气 (VOCs) 处理等环保领域；芳烃分离和特殊气/液分离与净化等能源化工领域，不断提升公司产品广度，提升公司综合竞争力。

(2) 加快实现技术成果转化和产业化

自成立以来，公司持续进行和加大在技术研发方面的投入，并持续引进符合公司发展战略需求的研发技术人才，极大的提高了公司的技术研发能力，并取得

了多项具有国际竞争力的研发成果。

公司与中科院山西煤化所煤转化国家重点实验室、吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室联合成立“吸附与催化多孔材料产学研用联合实验室”，与南开大学联合成立“碳捕获与低碳吸附分离多孔材料产学研用联合实验室”，与大连理工大学联合成立“分子筛成型技术联合实验室”，致力于能源化工、环境治理等领域相关分子筛吸附剂和催化剂的开发，在多个研发项目中取得了显著成果。

目前，公司在吸附领域、能源化工领域、环境治理领域拥有丰富的技术储备，并申请了大量的发明专利予以保护，截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有授权国家发明专利 22 项，其中包括 3 项海外专利。本次募集资金投资项目的实施有利于加快公司技术成果的市场转化，不断提升公司的先进产能，巩固和提高公司在全球分子筛领域的市场地位，持续加大公司产品对国际分子筛厂商的进口替代力度。

(3) 对公司饱和产能进行有效补充，增加先进产能，提升竞争力

2019 年-2021 年，公司分子筛原粉的加权平均产能利用率分别达到 102.13%、101.36%和 106.45%，分子筛原粉是成型分子筛的主要原料，产能利用率持续饱和制约了公司的进一步发展，本次募集资金投资项目实施后，公司可以逐步突破目前的原粉产能瓶颈，为进一步拓展产品应用，为实现经营业绩持续增长提供保障。

3、项目建设的可行性

(1) 随着国家对环境治理的日益重视以及行业标准的提高，分子筛具有广阔的市场空间

1) 随着国六标准的严格实施，移动源尾气脱硝催化剂市场广阔

根据生态环境部发布《关于发布国家污染物排放标准〈重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）〉的公告》，自 2021 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的重型柴油车应符合 6a 阶段标准要求；自 2023 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的重型柴油车应符合 6b 阶段标准要求；与 6a 标准相比，6b 标准中 NO_x 的排放上限降低了 41%，可以看出，国

国家对 NO_x 排放要求日渐严格。

目前，移动源脱硝催化剂市场主要被外资企业占据，有巨大的国产替代需求。据 IHS 统计，2019 年全球移动源催化剂市场规模为 124 亿美元。随着国六标准逐渐严格实施，我国移动源催化剂市场的规模处于逐年递增的状态，预计在 2024 年增长至 37.7 亿美元。分子筛凭借规整孔道结构、大的比表面积、可调的表面酸性和高的水热稳定性，加之骨架结构丰富、种类 齐全、来源广泛，成为柴油车 SCR 尾气脱硝的最优选择。

2020 年全球重卡产量约 440 万辆，根据行业调研，乐观假设每辆车移动源脱硝催化剂用量为 4kg，全球移动源脱硝催化剂消费量达 1.76 万吨，保守估计移动源脱硝催化剂均价为 18 万元/吨，则全球市场规模为 32 亿元，其中 2020 年中国的重卡产量约为 298 万辆，对应的消费量约 1.2 万吨，对应市场规模为 21.6 亿元。

为更好满足我国尾气污染环境治理要求，公司开发了柴油动力尾气脱硝处理催化剂产品 JLDN-1L 分子筛原粉，该产品通过优化合成配方使产品具有较宽的温度窗口、较高的低温转化率和优异的水热稳定性，并采用晶种辅助诱导成核技术降低了催化剂生产成本，进一步提高了产品竞争力。

2) 挥发性有机物 (VOCs) 的污染防治已经成为我国大气污染防治的重点工作

VOCs 是指烃类化合物、苯系物等挥发性有机污染物，具有较强刺激性和毒性，部分具有“致畸、致癌、致病”性。VOCs 种类很多，不但会生成臭氧，也是 PM_{2.5} 的来源之一，它们不仅对大气环境有着潜在的影响，而且对室内空气质量及人体健康造成严重影响，其污染具有扩散速度快、影响范围广、难以集中收集处理等特点。近年来，随着《大气污染防治行动计划》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等一系列政策的出台实施，VOCs 的污染防治已经成为我国大气污染防治的重点工作。

VOCs 主要来源于工业生产过程中，包括粘结剂行业的甲醛废气、油漆，涂料行业的含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，印刷行业含丙酮、丁酮、乙酸乙酯以及

丙烯酸生产中的有机废气、树脂生产中的有机废气、添加剂生产中有有机废气等，工业生产中的有机废气都必须进行吸附、过滤，净化处理工作，达到国家环保要求标准，才允许排放到大气中。目前 VOCs 处理环保设备常用活性炭、活性炭纤维作为 VOCs 吸附剂，其存在易燃烧、危废量大等缺点；还存在相对湿度高时疏水性差，脱除深度差等缺点，随着环保政策的日益严格，很难以达到国家排放标准，因此，开发高性能的疏水分子筛吸附剂是必然趋势。

公司积极响应国家挥发性有机物（VOCs）治理相关要求，开发了符合国家标准 JLVC-1 分子筛原粉，该产品具有高效、环保、安全的特点，可替代传统的活性炭吸附，在国内的市场空间很大。

（2）炼油行业的供需结构性矛盾促使炼油向化工转型，分子筛吸附剂的市场需求将大幅度提升

随着新能源和石油化工的蓬勃发展，以生产燃料油为主的传统炼油工业，面临着产能过剩的严峻挑战，据中国科学院研究，2019 年-2025 年，成品油需求将呈现低速增长，在“十四五”末期达到顶峰，汽油受出行模式（汽油改电）影响需求增长乏力，国内需求与出口增量不足以消化新增产能，炼油行业供需结构性矛盾将促使炼油向化工转型，需要向以生产烯烃、芳烃等基本化工原料为主进行转型，并进一步延伸生产差异化、功能化、高端化、精细化的下游产品。

1) 芳烃吸附剂市场需求旺盛

芳烃是一种重要的化工基础原料，人们衣食住行离不开的衣服面料、建材、橡胶、纤维等都是由芳烃资源合成的。随着国内芳烃下游化纤、医药、染料、农药等产业快速发展，我国已成为世界主要的芳烃生产和消费大国。2019 年以来，随着超大型芳烃联合装置建成投产，芳烃行业呈现出强劲的发展势头，预期国内芳烃产量将持续高速增长，芳烃联合装置产能将从 2018 年的约 1500 万吨，增长至 2025 年的 5800 万吨。

分子筛吸附剂是芳烃分离工艺的核心，利用分子筛将汽、柴油高效转化为市场紧缺的芳烃等化工基础原料，让油品中的化学组分“物尽其用，各尽其能”。公司通过交换改性，开发了能够提高对单一芳烃的吸附容量和选择性的产品

JLPS 分子筛，实现进口替代，对推动我国炼化产业转型升级，实现助力“双碳”目标具有重要意义。

2) 特殊气/液分离与净化吸附剂市场需求旺盛

在石油化工聚合、氧化、脱氢、净化过程中，为了保护催化剂，延长催化剂使用寿命，或为了提高产品质量，生产高端化产品，需要对原料或者产品进行净化。由于吸附分离技术普遍具有工艺简单、分离效率高、操作费用低的特点，而且适用于不同的生产规模，容易实现差异化、精细化生产，所以分子筛在石油化工中的应用前景非常广阔。

烯烃是重要的化工原料，被广泛应用于生产高分子合成材料、树脂、润滑油、表面活性剂、医药中间体等。高效的烯烃/烷烃分离技术，是实现高质量烯烃产品生产的关键，也是提升烯烃产品价值的重要途径，高性能吸附材料是实现高效吸附分离技术的关键。

汽车燃油中的含硫化物燃烧后会产生硫氧化物(SO_x)，排放到大气中造成严重的空气污染。为了从源头减少汽车尾气硫氧化物排放，必须降低汽油中的硫含量。吸附脱硫技术是目前得到超低硫燃油中具有最优发展前景的技术。分子筛吸附脱硫具有以下优点：不消耗氢气，吸附温度温和，操作简单，能耗低，环境友好并且无其他污染，不会降低汽油的辛烷值，工业应用的潜力巨大。

(3) 公司拥有良好的客户基础

公司通过长期的经营和积累，客户结构相对稳定，多为长期合作客户，包括全球分子筛巨头企业、大中型制氧制氢装置制造厂商和家用及医疗制氧设备制造商以及钢厂、煤化工企业、能源化工企业等终端使用客户。其中，终端使用客户中包括中石油、中石化、神华宁煤等国内能源、化工行业的大型企业。公司在相关产品的研发过程中积极与客户开展了持续互动与深度合作，并结合客户需求的实际情况，积极推进了相关产品的小试、中试、试生产等测试程序，为未来进一步进行市场推广奠定了良好的基础。

(4) 具备良好的研发、技术和人员保障

设立至今，公司不断进行技术创新，持续投入研发费用开展研发工作，取得

了多项研发成果。公司与中科院山西煤化所煤转化国家重点实验室、吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室联合成立“吸附与催化多孔材料产学研用联合实验室”，重点开展了吸附与催化材料在能源化工与环境保护领域的研发和应用，并在多个研发项目中取得了显著成果。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有 22 项授权发明专利，50 项授权实用新型，1 项软件著作权。公司同时有多项专利的申请已经受理。

为进一步提升研发技术实力，公司计划继续加大研发投入，不断推进公司在分子筛新产品、新市场和新应用方面的开发，创造更多的研发成果，并及时通过申请发明专利、实用新型专利、软件著作权等方式进行知识产权保护。同时，公司持续进行生产工艺优化，提高原辅材料的利用效率以及生产过程的废弃物回收利用效率，降低生产成本，减少环境污染物排放。

分子筛产品种类繁多，应用领域广泛，对研发技术、生产工艺和管理能力要求很高，需要分子筛企业拥有经验丰富的管理团队、成熟的研发技术队伍。公司经过 20 余年的发展，已经拥有长期从事分子筛业务的资深管理团队和技术研发实力较强的研发队伍，为公司的发展战略提供人才支持。截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有 78 人的研发团队，其中博士 1 人，硕士 21 人，本科及大专 56 人。公司通过完善研发平台建设、改善工作环境、提供带薪博士培养机制与学习交流机会、建立合理的奖励机制等措施为技术人才创新营造良好的环境。

4、投资概算

本次募集资金投资项目计划投资总额为 52,886.09 万元，募集资金投入金额为 52,410.28 万元。具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	占比	募集资金投入金额
1	建设投资	9,689.69	18.32%	9,689.69
	其中：工程费用	7,625.09	14.42%	7,625.09
	其他费用	2,064.60	3.90%	2,064.60
2	设备投资	35,725.63	67.55%	35,725.63
3	预备费	2,270.77	4.29%	2,270.77

4	铺底流动资金	5,200.00	9.83%	4,724.19
5	总投资额	52,886.09	100.00%	52,410.28

5、实施主体、项目选址和建设期限

(1) 实施主体

本项目实施主体为洛阳建龙微纳新材料股份有限公司。

(2) 项目选址

本项目实施地位于河南省偃师工业园区军民路西段路南，项目实施用地已经取得不动产权证书。

(3) 建设期限

本项目建设期 30 个月。

6、项目备案和环评情况

截至本报告公告之日，本项目已完成备案，备案证明的项目代码：2102-410381-04-01-524369，环评工作尚在办理过程中。

7、项目经济效益评价

本项目达产后，税后内部收益率为 28.31%，税后投资回收期为 5.79 年，本项目预期效益良好，风险较小，投资价值较大。

(二) 泰国子公司建设项目（二期）

1、基本情况

“泰国子公司建设项目（二期）”以泰国建龙为项目实施主体，项目选址位于泰国春武里府考坎松镇 WHA 东海岸工业区，预算总投资 17,700.95 万元，主要建设内容包括多系列产品所需的生产线及配套设施，计划项目建设周期为 18 个月，具体情况如下：

序号	建设内容	涉及产品	设计产能 (吨/年)	产品主要用途
----	------	------	---------------	--------

1	年产 12,000 吨成型 分子筛 生产线	JLOX-500 系列	5,000	主要用于工业制氧、医疗保健制氧领域
		3A 系列分子筛	2,000	主要应用于制冷剂的干燥，甲醇、乙醇及其他极性化合物的脱水，不饱和碳水化合物（如乙烯、丙烯、丁二烯）的脱水，天然气干燥
		13X 系列分子筛	1,000	主要应用于碳氢化合物及天然气净化，除去气体中的二氧化碳和水分
		中空玻璃分子筛	4,000	主要用于中空玻璃夹层中的空气进行干燥处理

2、项目建设的必要性

(1) 减轻对外贸易摩擦的影响

近年来，能源、原材料、交通运输、劳动力等成本节节攀升，加上各种贸易壁垒令国内企业产品出口压力骤增，以技术标准、知识产权、关税为代表的贸易壁垒层出不穷，给企业带来的损失不容忽视。国内企业在东南亚投资办厂，可以利用所在国的资源优势、贸易优势和区位优势，通过转移生产基地减轻贸易摩擦风险。

公司出口比例较高，最近三年出口收入占销售收入比例平均 18%左右，其中欧美市场是公司海外销售最大的区域。若欧美等海外市场对我国的分子筛产品出口设置贸易壁垒，将对公司的海外销售带来不利影响。公司走出国门，到“一带一路”沿线国家投资建厂，减轻贸易摩擦，成为公司近期发展战略之一。

(2) 扩充公司现有产能，满足国际市场发展需要

发行人主要产品包括医疗保健制氧分子筛、工业制氧分子筛、制氢分子筛、气体干燥与净化用分子筛、煤化工及石油化工领域分子筛、环境保护领域分子筛、建筑材料领域分子筛等，作为催化材料、吸附分离材料以及离子交换材料在石油化工、煤化工、精细化工、空气分离、节能建材、制冷系统、医用氧气、吸附干燥及核废料处理等领域有着广泛的应用。

公司于 2021 年底建设完成泰国子公司建设项目，并已投入生产，上述产能对应产品主要应用于气体干燥与净化领域，对于公司收入占比最大的制氧领域尚不具备生产能力，需要进一步实现产品产能，此外考虑公司高品质的产品形象备

受全球市场认可，公司产品供不应求，最近三年境外业务收入复合增长率约 27%，在全球分子筛市场稳步增长的大背景下，通过产能扩建将促进公司拥有更加广阔的全球市场。

(3) 响应国家“走出去”对外贸易政策

目前，国家正积极倡议“一带一路”发展战略，为国内企业对外直接投资制定了宽松和鼓励的政策。世界上绝大多数国家和地区对中国企业的进入也都采取了欢迎的态度，并提供较为宽松的投资环境和优惠的投资待遇。在国家鼓励“走出去”政策的指引下，到国外投资建厂已成为我国一些企业扩大经营规模和范围、增强国际竞争力的重要战略措施。公司响应国家“走出去”对外贸易政策，有利于提升国际市场影响力。

(4) 可以充分利用泰国市场、税收及劳动力成本等优势

①泰国具有市场优势。拥有 6 亿多人口的东盟正成为世界经济增长活跃地区。泰国地处东南亚地理中心，有得天独厚的区位优势、宽松健康的投资环境、健全完善的基础设施，政策透明度、贸易自由化程度较高，吸引着全球投资者的目光。

②泰国拥有税收优势。泰国本土企业的企业所得税率为 20%，增值税率为 7%，没有城建税、教育附加税。泰国投资促进委员会 BOI 对东部经济走廊制定了特殊的刺激政策，例如对区域内企业豁免一定期限的企业所得税；机械进口免税，生产出口产品和研发产品的原料进口也免税；BOI 支持的项目将允许拥有土地；提供便利的签证和工作许可等。公司拟在泰国投资建设的项目位于东部经济走廊，如进入泰国 BOI 目录，一般可享受免 5 年以上企业所得税优惠政策（总额不超过除土地和流动资金外的投资额）。

③泰国劳动力成本优势。泰国属发展中国家，具备劳动力成本和人口红利的优势和灵活的制造能力、日益扩大的市场等优势，其制造业发展前景普遍被看好。

综上，公司在泰国扩建项目，一方面促使实施公司全球化发展战略、拓展海外市场的需要；一方面通过海外工厂出口欧美等发达国家减轻贸易摩擦负面影响，提升公司的全球化能力。

3、项目建设的可行性

(1) 具有成熟的海外销售和运营经验

公司是国内吸附类分子筛行业引领者之一。目前，公司业务处于快速发展阶段，管理层从事分子筛吸附剂行业多年，管理经验丰富，在现有业务的拓展过程中逐渐积累起来的人才、销售管理经验、品牌知名度优势，以及多年在国内外市场的开拓经验，业务的持续健康发展都为项目实施提供了市场保障。

经过与法国阿科玛、Zeochem、德国 CWK 等国际大型分子筛企业及全球催化剂、吸附剂供应商美国 M.Chemical 的长期合作，向其销售分子筛产品，公司积累了丰富的海外销售经验，加深了对于海外客户需求的理解。

凭借从分子筛原粉到成型分子筛的一系列已获授权发明专利的核心技术，公司产品质量与性能指标持续提升、产品质量得到了客户的认可，进而与国际高端客户建立起了稳定牢固的供应关系，树立起了良好的品牌声誉。并且，通过出口产品往美国、法国、德国、俄罗斯、韩国等国家和地区，公司建立了海外销售及管理团队，积累了一定的海外销售经验和渠道，对国际市场的竞争规律和涉外税收、政策和法律等方面拥有一定的积累。

同时，公司于 2021 年底建设完成泰国子公司建设项目，并已投入生产，以该项目的实施为基础，公司逐步组建形成了具备丰富海外运营经验的复合型海外分子筛产业运营团队，并在泰国当地形成了稳固的分子筛产业基地。

随着对海外分子筛产业投资的不断增强，公司的海外运营人才梯队建设不断完善，海外项目运作经验逐渐丰富，跨区域运营管理能力持续提升。截至目前，公司的海外业务布局已具有较大规模，为本次募集资金投资项目的实施及后续业务整合创造了坚实的运营及管理基础。

综上，公司的海外销售经验和运营经验为“泰国子公司建设项目（二期）”打下了坚实的基础。

(2) 分子筛市场规模的扩大及进口替代的行业趋势为本次募投项目提供了

广阔的市场前景

根据美国咨询公司 Verified Market Research 的研究统计，2020 年分子筛市场容量为 64 亿美元，预计到 2028 年将达到 84.9 亿美元，从 2021 年到 2028 年的复合年增长率为 3.8%，分子筛市场规模将持续扩大。根据 IHS Markit 的研究统计，2021 年全球分子筛消费量超 170 万吨，高价值消费领域主要在催化剂及吸附/干燥剂，其中分子筛吸附和干燥剂消费量为 31 万吨，按照公司 2021 年分子筛销量统计，占分子筛吸附和干燥剂消费量比例仅 8%，市场占有率仍较低。

其中，医疗保健制氧领域近年来发展迅速。根据 Blue Weave 报告显示，2020 年全球医用制氧机市场规模达到 24 亿美元，在全球呼吸系统患病率攀升及人口老龄化等因素影响下，2021 年-2027 年将以 12.10% 年复合增长率增长，并在 2027 年达到 57 亿美元。公司医疗保健制氧分子筛是医疗卫生机构中变压吸附方式集中供氧及移动式医用、家庭保健用氧制氧机的核心材料，具有广阔的市场前景。

2019 年-2021 年，公司医疗保健制氧领域成型分子筛销售规模分别为 0.43 亿元、1.39 亿元和 3.26 亿元，复合增长率达到了 173.95%，从生产和销售情况看，公司产能利用率和产销率均较高，具备扩产的现实基础。公司主要产品的性能指标具有与国际大型分子筛企业竞争的能力，变压吸附制氧领域的多种分子筛产品已突破垄断，在国内市场实现了进口替代，具备在海外市场进一步探索的能力。

综上，家用医疗制氧乃至分子筛市场规模持续增长，以及替代进口趋势凸显，将为本项目产品产能消化提供广阔的市场前景。

(3) 公司主营业务技术成熟，发展稳定

公司是国内吸附类分子筛行业引领者之一。公司拥有原粉合成、分子筛成型制造、技术服务等完整的产业链条，产品结构完整，生产技术成熟可靠，销售网络稳定健全。项目采用先进的生产技术以及性能优良的设备，主要装备达到国际先进水平，工艺技术与设备的先进性使产品质量有可靠保证。根据国内外市场分析，并通过财务分析，该项目投入资金合理，经济效益显著。

(4) 项目实施具有稳定良好的发展环境

作为新兴的工业化国家，泰国国内政治环境稳定，经济发展稳中有升，是东

南亚第二大经济体。中泰两国关系保持健康稳定发展,双方各领域交流合作广泛、深入。泰国是东盟成员国中第一个与中国建立战略性合作关系的国家。目前,中国为泰国最大的贸易伙伴,泰国为中国在东盟国家中第三大贸易伙伴。泰国稳定良好的发展环境为泰国子公司设立和项目实施提供了充分的保障。

4、投资概算

本次募集资金投资项目计划投资总额为 17,700.95 万元,募集资金投入金额为 17,589.72 万元。具体投资情况如下:

单位:万元

序号	项目	总投资金额	占比	募集资金投入金额
1	土地费用	1,150.00	6.50%	1,038.78
2	建设投资	6,255.75	35.34%	6,255.75
	其中:工程费用	5,320.20	30.06%	5,320.20
	其他费用	935.55	5.29%	935.55
3	设备投资	8,221.34	46.45%	8,221.34
4	预备费	723.85	4.09%	723.85
5	铺底流动资金	1,350.00	7.63%	1,350.00
合计		17,700.95	100.00%	17,589.72

5、实施主体、项目选址和建设期限

(1) 实施主体

本项目实施主体为建龙(泰国)有限公司。

(2) 项目选址

本项目实施地位于泰国春武里府考坎松镇 WHA 东海岸工业区。

(3) 建设期限

本项目建设期为 18 个月。

6、项目备案和环评情况

本次募投项目备案手续正在办理当中。

7、项目经济效益评价

本项目达产后，税后内部收益率为 18.95%，税后静态投资回收期为 5.95 年，本项目预期效益良好，风险较小，投资价值较大。

三、本次募资资金运用对公司经营管理及财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资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战略发展目标，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于巩固和提高公司在分子筛行业的市场地位，丰富和完善公司的产品结构，实现公司业务与产品在环境治理领域和能源化工领域的拓展和延伸，提升公司的持续盈利能力。

（二）对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的资产规模有所提高，资金实力得到提升，上述也为公司后续发展提供了有力保障。本次可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。本次可转换公司债券的转股期开始后，若本次发行的可转换公司债券大部分转换为公司股票，公司的净资产将有所增加，资本结构将得到改善。

四、结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次向不特定对象发行可转换公司债券可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。

洛阳建龙微纳新材料股份有限公司董事会

2022 年 5 月 23 日