

# 南通泰禾化工股份有限公司

## 关于募集资金具体运用情况的说明

2020年6月15日，公司第二届董事会第七次会议审议通过了《关于修订公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性分析的议案》；2020年6月30日，公司2020年第三次临时股东大会审议通过了上述议案，并授权董事会负责实施。2022年6月20日，发行人召开2021年年度股东大会审议通过了《关于延长公司首次公开发行股票并上市股东大会决议有效期及授权有效期的议案》，同意将本次发行上市的股东大会决议有效期和授权有效期自2020年第三次临时股东大会决议有效期届满之日起延长十二个月，即有效期延长至2023年6月29日。2023年4月17日，发行人召开2022年年度股东大会审议通过了《关于延长公司首次公开发行股票并上市股东大会决议有效期及授权有效期的议案》，同意将本次发行上市的股东大会决议有效期和授权有效期自2021年年度股东大会决议有效期届满之日起延长十二个月，即有效期延长至2024年6月29日。2024年5月31日，发行人召开2023年年度股东大会审议通过了《关于延长公司首次公开发行股票并上市股东大会决议有效期及授权有效期的议案》，同意将本次发行上市的股东大会决议有效期和授权有效期自2022年年度股东大会决议有效期届满之日起延长十二个月，即有效期延长至2025年6月29日。

公司结合项目实际投资情况、生产经营情况和相关政策等因素考虑，经泰禾股份第三届董事会第十二次会议和2024年第三次临时股东大会审议通过《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，对公司本次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的募集资金投资项目进行调整，不再使用募集资金实施除草剂项目、新型制剂项目和补充流动资金。

公司本次公开发行4,500万股股票，占发行后总股本的比例为10%，实际募集资金扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目和补充营运资金。具体如下：

## 一、各募集资金投资项目的具体情况

### （一）杀菌剂项目

#### 1、建设内容

本项目将新建生产厂房及配套公用设施等，购置生产、检测及其他辅助设备，形成年产 3,000 吨噻菌酯原药、年产 2,000 吨肟菌酯原药、年产 2,000 吨丙硫菌唑原药的产能。

#### 2、投资概算

本项目拟投入募集资金 89,610.72 万元，具体项目如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建设投资	84,955.77
1.1	固定资产投资	78,325.34
1.1.1	设备投资	50,021.40
1.1.2	工程费用	28,303.94
1.2	其他工程费用	4,964.63
1.3	预备费	1,665.80
2	铺底流动资金	4,654.94
	合计	89,610.72

该项目利用南通泰禾和江西天宇厂区现有土地建设，因此不存在土地使用权费。

#### 3、产品登记及生产批准等情况

针对新产品项目，公司需要先行取得农药登记证，待生产装置建成后申请生产许可证书及产品质量标准备案。截至本说明签署之日，本项目三种原药产品中噻菌酯原药、肟菌酯原药已经取得登记证和生产许可证，丙硫菌唑原药已经取得登记证。

#### 4、主要设备

本次募集资金投资项目所需生产、检测、实验设备根据生产工艺需要，本着高效、节约的精神，在综合考虑采购、运输、税收、维护、运行费用等各方面因

素后，购置国产设备及引进进口设备。本项目所需主要设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）
1	反应釜类	314	7,340.53
2	储槽类	660	4,531.34
3	过滤设备	53	4,279.37
4	冷凝器	339	4,007.44
5	活性炭吸附装置	6	2,401.96
6	三效蒸发系统	4	1,760.00
7	其他	47	1,697.15
8	精馏塔	50	1,663.81
9	泵类	592	1,518.59
10	储罐类	68	1,238.90
11	真空泵	111	961.73
12	干燥设备	16	917.06
13	压缩机	7	810.00
14	吸收塔类	58	712.08
15	换热器	100	507.79
16	冷冻机组	2	490.00
17	冷却塔类	4	321.00
18	蒸发器	14	318.00
19	微通道反应系统	2	300.00
20	烘房成套设备	1	250.00
21	引风机	39	196.88
22	切片机	1	150.00
23	输送机	13	149.77
24	除尘器	5	66.00
25	除沫器	5	30.00
<b>合计</b>			<b>36,619.40</b>

## 5、主要原材料和能源供应

本项目生产所需原辅材料主要是 DMF、间三氟甲基苯乙酮肟、溴代肟醚、S8、邻甲基氯苄、氰化钠、 $\alpha$ -乙酰基- $\gamma$ -丁内酯、苯并呋喃酮等，本项目所需的原辅材料均为化工行业常用的化工原料，市场供应充足，从经济因素出发，公司后

续还将考虑自行建设热电、离子膜烧碱装置来为本项目提供烧碱和氯气，以进一步降低生产成本。水、电、汽是项目耗用的主要能源，该项目两个实施地点均位于专门的化工园区，基础设施较为完善，能够保障上述能源充足供应。

## 6、技术储备

截至本说明签署之日，公司已经取得本项目各产品所必须的技术储备，具体情况如下：

产品	核心技术	技术成熟程度
啞菌酯	<p>1、啞菌酯关键步骤合成技术一直被跨国公司专利技术垄断，严重制约国内外啞菌酯生产及应用。公司通过对关键合成步骤的催化机理进行剖析成功开发了新型催化剂，效率高成本低，可回收，形成了自主工艺技术。该技术在国内外已获得中外发明专利授权33件，实用新型专利1件。借助专利技术的实施，顺利推动啞菌酯进入欧美、巴西等高端市场，市场占有率提升。</p> <p>2、非光气法合成中间体水杨腈钠：从基础原料水杨酸出发，经酯化、胺化、脱水、成盐等工序合成水杨腈钠；筛选出新的催化剂，采用氯化亚砷为脱水剂，合成收率高于光气法。并在合成过程中采用干法制备水杨腈钠，开发出反应精馏一体化工艺实现设备高利用率生产，有效控制废气，且废水废渣总量很少，混合副产气体经压缩精馏分离出高纯二氯化硫和氯化氢，可重复使用。</p> <p>3、中间体苯并呋喃酮合成技术：公司采用不同PH值下三段回收工艺解决了催化剂回收率低的问题，并经处理后重复套用，降低了催化剂的消耗，也解决了副产氯化钠的颜色问题；副产氨气经处理可用于水杨腈钠的生产，实现了综合利用。一方面降低生产成本，另一方面实现自行制备关键中间体。</p>	工业化生产
肟菌酯	<p>中间体合成技术进行了二次开发，成功开发出新的合成工艺，避免使用危险而昂贵、需进口且供应不稳定的中间体；提高了溴化和缩合的收率；与既有技术相比，有效降低原料成本。</p>	工业化生产
丙硫菌唑	<p>新的中间体合成方法，提高了收率；在格式反应、氧化反应等步骤上筛选出新的催化剂，显著缩短反应时间，可实现连续化生产，降低安全风险；开发独特的结晶工艺，避免跨国公司晶型约束；将高风险杂质脱硫化物控制在50ppm以下。</p>	工业化生产

上述核心技术均为公司自主研发成果，其中大部分已经在公司实际生产中得以运用。公司目前已经成为全球范围内主要的啞菌酯生产商之一，公司亦拥有多项与肟菌酯、丙硫菌唑相关的技术储备，为本项目的顺利实施提供了技术保障。

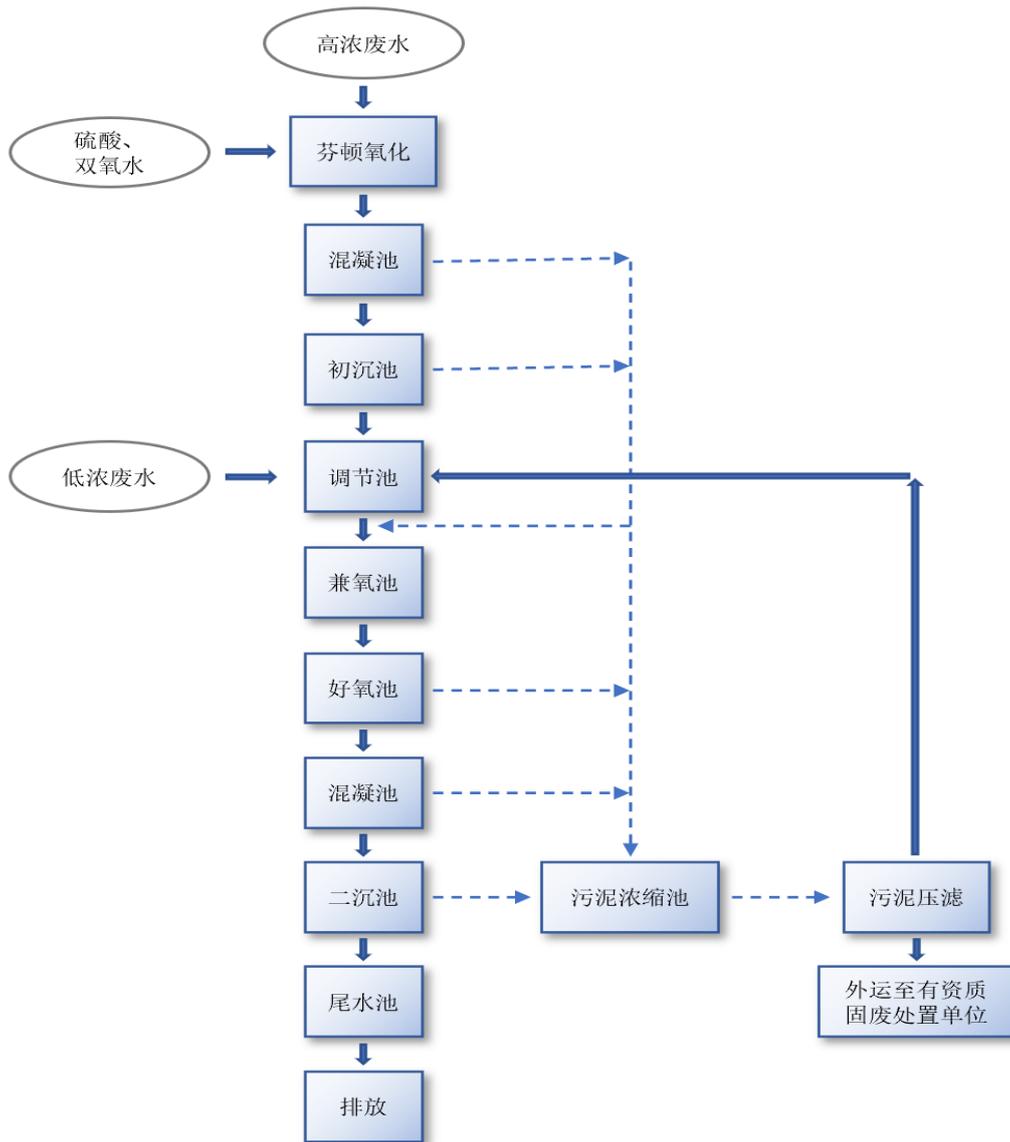
## 7、环保措施

### (1) 废水

#### ① 噻菌酯原药生产废水的处理方法和处理能力

本项目噻菌酯原药合成环节在南通泰禾完成，其产生的污水采用分质处理，碱性废水沉降处理，高盐废水蒸发析盐处理，预处理后的工艺废水和真空泵废水先进入“气浮+芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理装置，提高可生化性后和其它低浓度废水一起进入厂区生化系统处理，经处理且达到园区污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂。

厂区现建设有 400t/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统，5,000 m<sup>3</sup>/d 规模的生化处理系统，即使考虑本项目新增污染物，生化系统仍有富余的处理能力，现有园区污水处理站有能力接纳本项目的废水。本项目接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。其废水处理流程如下：



## ②中间体及肟菌酯、丙硫菌唑生产废水的处理方法和处理能力

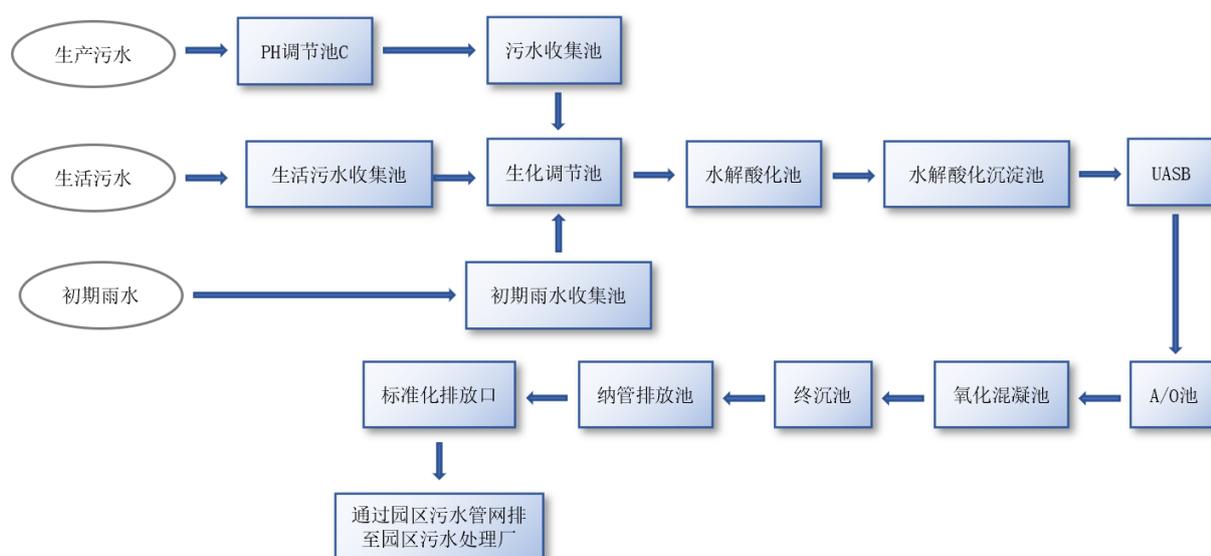
嘧菌酯中间体水杨腈钠和苯并呋喃酮的生产、肟菌酯和丙硫菌唑的生产均在江西天宇完成。其废水处理方法 and 处理能力如下：

在嘧菌酯中间体生产环节产生的废水主要有水杨酸酯化生成水、熬盐生成水，酯化生成水含甲醇，经过精馏塔回收甲醇后进厂区废水处理系统，熬盐水含大量氯化钠和少量有机物，废水经过有机物萃取、活性炭脱色、蒸馏出废水进入生化系统处理。

在肟菌酯和丙硫菌唑生产环节产生的废水主要有三效蒸发冷凝废水、精馏冷凝废水、酸化溶解液蒸馏冷凝废水、醚化离心液第一次脱溶冷凝液精馏冷凝废水

等多股废水，废水经过双氧水氧化、絮凝沉淀后排入综合调节池，进行生化处理。

上述废水经车间预处理后进入厂区生化系统处理，废水量为 777.00 吨/天，江西天宇的生化处理系统 3,500 吨/天，目前富余处理能力完全能够满足本项目所需。废水总排口外排废水中污染物可吸附有机卤化物（AOX，以 Cl 计）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准；其它污染物执行新干盐化工业城污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准。废水处理的具体流程如下：



## (2) 废气

本项目所产生废气中，主要污染物为甲醇、氨气、甲苯、氯苯、醋酐、氯化氢和二氧化硫及 DMF、甲醇、二氯乙烷、甲苯、脲菌酯颗粒物、丙硫菌唑等。其中含甲醇、甲苯、氨气、醋酐主要有生产尾气排放和储罐呼吸排放，尾气经过冷凝回收溶剂后，经过管道引入 RTO 焚烧处理；其他废气经过布袋除尘、冷凝、水吸收、活性炭吸收等方式进行处理。

## (3) 固废

本项目固体废物主要有邻氯苯乙腈、缩合物、缩合水解产物、焦炭、邻氯甲苯、絮凝剂、废活性炭、污水处理站污泥、RTO 焚烧物耐火材料，污水处理污泥以及生活垃圾等，均交由有资质的固废处理单位进行处理。

## (4) 噪声

噪声主要来源于各生产车间的各类泵、风机、投料机/器、压滤机/器、包装机等，设备噪声值在 60~75dB（A）之间。本项目从布局上减少了高噪声源对厂界的影响，同时将强噪声源等均布置在车间内部；风机、空压机等动力设备选用低噪声、低振动设备，除选择噪声低的设备外一般还采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪；通过以上降噪措施，可使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

#### （5）项目环保投资

为落实上述环保措施，本项目拟投入 6,015 万元用于构建直接与环保相关的工程或设备，占总投资的比例为 5.99%。具体包括：三废处理设施、地下水防渗漏设施、排污口整治、降噪系统等。

### 8、安全生产措施

针对本项目，泰禾股份和江西天宇将由专人负责安全生产综合管理，充分发挥公司多年积累的生产管理经验，推行已有的安全生产管理经验，还将采取以下措施全面保障安全生产：

（1）在公司现有的安全生产管理体系下，延伸现有安全生产监管分离的管理体系，强化多级安全生产责任制，建立健全本项目的安全生产三级管理网络，明确各岗位安全职责、权利和义务。

（2）强化安全生产系统规划和设计，加大安全管理和职业卫生投入力度，高起点、高要求、高技术，从硬件上保证安全生产和职业健康。

（3）利用公司现有的培训机制，继续加强安全教育培训，提高员工安全操作技能和安全生产意识。

（4）推行各岗位、流程制度化、标准化。

（5）定期对生产设备设施、员工操作、安全隐患等进行综合检查，强化管理，确保安全，提升公司安全生产管理水平。

（6）继续按照公司安全生产整体规划，进行各类事故应急预案的编制，并按照计划组织演练，根据对演习效果的分析和新形势、新技术，不断完善安全生

产事故应急预案流程，提高员工应对突发事件应急处理能力。

## 9、项目进度计划安排

本项目以投资新建方式完成，建设场地属于已有厂区的闲置土地，厂区现有办公等公用设施齐备。项目主体的初步设计等工作已经完成，各子项目计划建设期为 12 个月，具体建设进度如下：

项目	前期	月进度											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
初步设计													
施工图设计													
土建施工													
设备采购													
设备安装													
试生产													

## 10、项目效益预测

本项目系由数个具体产品项目组成，每个子项目均为建成后第一年达产 50%，第二年达产 70%，第三年达产 100%。全部达产后，将年实现销售收入 20.55 亿元，净利润 4.49 亿元。项目主要财务指标如下：

单位：年

序号	财务指标	数值
1	项目投资税后财务内部收益率（%）	38.48
2	项目投资税前财务内部收益率（%）	43.56
3	项目投资税后财务净现值（ic=14%）	13.42 亿元
4	项目投资税前财务净现值（ic=14%）	16.59 亿元
5	项目税后投资回收期（ic=14%）	4.58
6	项目税前投资回收期（ic=14%）	4.32

## 11、募集资金投资项目的营销保障

募集资金投资项目主要产品为农药原药，可以依赖于公司现有产品的经营平台，进一步发挥公司在技术、人才、市场、管理等各方面的优势和专长。为了保障本次募集资金项目新增产能的产品销售，公司已经从以下几方面作好了准备：

### （1）充分利用已经积累的市场经验和客户基础

公司长期从事农药及功能化学品的研发、生产和销售，经过多年的经营，凭借严格的质量控制、持续的研发能力、有效的品牌建设，公司产品质量一直位于行业领先水平，在众多跨国公司形成了良好的口碑，并通过客户关系维护与管理，与众多客户建立了长期稳定的合作，形成了一个较为稳定的客户群体。因此，在募集资金投资项目产品客户拓展上，已经与大量国内外知名企业建立了合作，如先正达、陶氏、纽发姆、安道麦、UPL、润丰股份等，销售渠道稳定。受益于国内外农药品种结构调整及良好的发展趋势，公司作为同行业工艺技术领先企业，实现了良好的产销形势。本项目中，嘧菌酯产品为公司已有的优势产品，市场接受度较高，肟菌酯和丙硫菌唑的技术储备和工艺路线已经成熟；同时，公司做好了生产和销售计划，使产能和订单可以顺利衔接。公司发展历程中扩建项目的经验积累也为募投项目的顺利实施打下了良好的基础。

### （2）充分发挥公司境外登记优势

境外登记是进入国际市场的一道门槛，经过多年的发展，公司逐渐从合作登记，发展到布局并办理海外自主登记的能力，能完成反向工程、杂质分析和确定、毒理试验报告等全套登记资料，并对不同国家登记法规有深入的理解。公司逐步在嘧菌酯的主要销售市场布局并办理自主登记，目前嘧菌酯原药已在美国、欧盟、澳大利亚、巴西、阿根廷、加拿大取得登记。公司已在澳大利亚、阿根廷、欧盟取得肟菌酯原药的登记，并在巴西等国家申请办理相关登记。公司已在澳大利亚和欧盟取得丙硫菌唑原药的登记，并在阿根廷、巴西等国家申请办理相关登记。提前进行的海外市场登记布局将为公司产品进一步参与国际竞争，打开募集资金投资项目产品的国际市场奠定良好的基础。

### （3）抓住市场需求急速放大的机会

肟菌酯和丙硫菌唑是高效、安全、经济、环境友好的农药新产品，目前除拜耳外，肟菌酯和丙硫菌唑的生产厂家较少，随着其专利及国内资料保护期的到期，肟菌酯和丙硫菌唑已进入专利后的快速发展期。肟菌酯和丙硫菌唑系公司筹划多年的产品，公司已经进行了充分的市场调研分析，并为新产品的市场销售提前开拓了客户市场，重点开发具有市场优势和具有需求潜力的核心客户。在此情况下，

凭借公司的技术和配套等优势,公司将有望抓住市场增长,扩大产能,打破垄断,形成先发和规模优势,进一步抢占市场份额,为企业带来新的发展空间。

## (二) 研发中心项目

### 1、建设内容

本项目包括上海技术中心和长沙技术中心两个子项目。上海研发中心项目主要内设新农药创制研究室、农药合成工艺研究室、制剂开发研究室、功能化学品合成室、分析检测及标准室、工程设计研究室以及其它辅助设施等。长沙技术中心项目拟利用企业现有建筑建设研发中心,内设农药合成工艺研究室、环保研究室、工程研究实验室、分析检测及标准室、工程设计室以及其它辅助设施等。

上述两个技术中心的建设,有利于引进国际、国内农化方面的高端人才,开展国际、国内同行业的技术交流,开发新产品、新工艺及新型化合物应用技术研究,提高企业产品的技术含量,进一步发掘公司现有设备的生产潜力,提升公司的产品开发和检测试验能力及农化产品应用技术水平。

### 2、投资概算

本项目拟投入 14,882.18 万元,具体项目如下:

序号	项目	投资额(万元)
1	固定资产投资	9,808.06
1.1	装修工程	600.68
1.2	公用工程	839.27
1.3	研发设备	7,288.11
1.4	实验家具	1,080.00
2	其他费用	664.43
3	预备费	628.39
4	铺底流动资金	1,051.70
5	登记证费用	2,729.60
	合计	14,882.18

### 3、主要设备

本次募集资金投资项目所需生产、检测、实验设备根据生产工艺需要,在综

合考虑采购、运输、税收、维护、运行费用等各方面因素后，购置国产设备及引进进口设备。本项目所需主要设备情况如下：

序号	名称	数量（台/套）	金额（万元）
1	高效液相色谱	57	2,133.60
2	RC1mxTM 系统	4	1,546.20
3	核磁共振仪	1	464.60
4	气相色谱配 FID	30	555.80
5	UPLC+液质	1	268.10
6	ParticleTrackTM	2	256.20
7	微反应器	2	240.00
8	连续管式反应器	2	160.00
9	Advanced-Flow®反应器	1	150.00
10	差示扫描量热仪	3	141.60
11	气相色谱	6	123.00
12	连续精馏塔	2	120.00
13	流化床连续反应器	2	120.00
14	高效液相色谱升级版 UHPLC	2	117.20
合计			<b>6,396.30</b>

#### 4、项目技术研发计划

上海研发中心计划在新化合物创制方面进行：针对二化螟等鳞翅目害虫及柑橘红蜘蛛等害螨的杀虫剂创制研究，针对黄瓜霜霉病、小麦赤霉病和水稻稻瘟病等重大病害的杀菌剂创制研究，主要针对玉米田、水稻田杂草的除草剂新化合物。制剂方面，上海研发中心主要开展绿色环保型新制剂的研发。此外，上海研发中心还负责功能性化学品的开发。

长沙研发中心计划围绕公司的发展目标，结合公司自身的基础条件以及充分利用社会上有效的技术资源，研发中心将以市场为导向，以国家经济和社会发展规划为依据，拟将新产品工艺研发和现有产品生产工艺改进作为主要研发方向。

#### 5、环保措施

本项目不属于生产性项目，试验产生污染物较少，主要污染物是研发中心产生的少量实验废水及废气和固体废物。本项目主要污染物排放情况汇总如下表：

项目	主要污染物	处理方式
废水	微量的化学药剂	过滤微电解和混凝沉淀之后排入园区污水处理厂统一处理
废气	有机废气,同时含有少量的酸性废气	收集后通过活性炭吸附后达标排放;研发物料称量、转移、操作过程中产生的酸性气体,采用碱吸收塔喷淋吸收。
固体废物	实验废液、废活性炭、废包装材料、蒸馏残液	委托有资质单位统一处理

## 6、安全生产措施

本项目建成后,研发中心将纳入公司总体环境管理体系中,研发中心内将增设安保管理人员,公司的现有制度和环境管理人员可以满足项目环境管理需求,各项防火防爆防触电等安全环节设置均已设计完备。

## 7、项目进度计划安排

本项目通过外购科研用房实施,设备订购及安装调试等工作需要一年时间。具体建设进度如下:

项目	月进度											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
前期工作及报批	■	■	■									
工程设计			■	■	■	■						
职业培训					■							
非标设计制造和安装					■	■	■	■	■	■		
装修工程						■	■	■	■			
试运行											■	■

## 8、项目效益预测

本项目属于技术研究与实验发展项目,为非生产性项目,升级改造完成后,不直接生产产品,而是进行产品和技术的研发,其“产品”的形式是科技成果。虽然研发中心不独立核算,技术成果主要供公司生产产品使用,不直接产生经济效益。但是,从间接影响来看,本项目的建成将有效缩短新产品开发周期、改善生产工艺水平、提高产品质量,培养更多的中高级技术人才从而更加适应市场需

求多样化和对产品质量的要求，增强产品的市场竞争力和公司的盈利能力。

## 二、募集资金投资项目的实施对公司财务状况和经营业绩的影响

### （一）募集资金运用对财务状况的影响

#### 1、对资产结构的影响

本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，短期内资产负债率将出现下降，这将增强公司的偿债能力，有效降低财务风险，并进一步增强公司的后续持续融资能力。

#### 2、对资产和每股净资产的影响

截至 2024 年 6 月 30 日，归属于母公司股东的每股净资产 7.06 元。本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加，每股净资产数额也相应提高。

### （二）募集资金运用对经营成果的影响

#### 1、对公司净资产收益率和盈利能力的影响

募集资金到位后，公司的净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期和市场拓展期，在短期内净资产收益率会有一定程度的降低。但是从中长期看，随着募集资金投资项目的顺利实施，公司的营业收入与利润水平将大幅增长。

#### 2、新增固定资产折旧的影响

按照公司现行的固定资产折旧和无形资产摊销政策，募集资金投资项目建成后新增固定资产折旧和无形资产摊销情况如下：

单位：万元

募集资金投资项目	新增固定资产	建成后年折旧
杀菌剂项目	84,955.77	6,571.24
研发中心项目	11,100.88	2,499.35
合计	<b>96,056.65</b>	<b>9,070.59</b>

按照募集资金投资项目的产能计算，公司每年将新增销售收入 20.55 亿元，新增净利润 4.49 亿元。因此，公司业务规模在本次募投项目实施后将有较大幅

度的扩大，在扣除折旧和摊销的影响后仍有良好的盈利水平，长期来看，新增折旧和摊销不会对公司经营业绩产生不利影响。

### 3、对公司产品结构的影响

募集资金投资项目建成后，本公司的经营模式未发生变化，但原药产品种类更为丰富。产品种类增加将发挥单个产品的协同效应，一方面可以满足部分客户的一站式采购，另一方面可以增加公司制剂配方的种类，在原有基础上进一步提高公司产品的应用程度，实现新的盈利增长点。

## 三、新增固定资产的合理性

上述募集资金投资项目共计投入固定资产 96,056.65 万元，项目建成之后年新增营业收入 205,524.82 万元，固定资产与营业收入的比例情况如下：

项目	现有装置	募集资金投资项目
产生营业收入（万元）	386,833.15	205,524.82
固定资产原值（万元）	280,156.11	96,056.65
两者之比（倍）	1.38	2.14

本次募集资金投资项目充分考虑了公司生产的必要性和可行性，并对工程建设、设备报价、设备安装费用等因素进行了市场调研，确保资金使用的合理性和收益性。公司本次募集资金项目新增用固定资产有较大幅度的提高，新增固定资产产生营业收入的能力高于公司现有装置。主要原因是：

其一，募集资金投资项目均位于公司现有厂区，厂区已经正常运转，公用设施健全，故固定资产投资减少；其二，公司各产品创造收入的能力高低有别，本次募集资金投资项目均为公司优中选优的优势产品或市场前景较好的新型产品，故创造收入的能力高于公司平均水平。

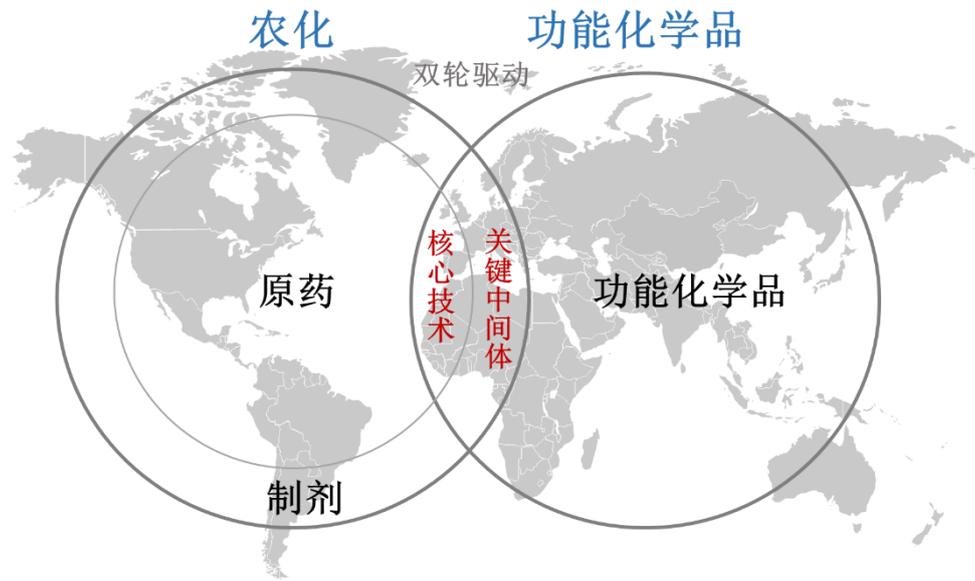
## 四、公司未来发展规划

### （一）公司的发展战略与规划

公司始终坚持“科技创造新生活”的理念，秉持“信任、尊重、执行、敬业、乐群”的企业文化，在国家积极推进农化产业发展的大背景下，以“创新化学科技、

创造客户价值、创享美好生活”为使命，坚持持续创新，立志成为专业的国际化的仿创结合的农药及功能化学品公司。

公司以原药为核心，着力发展国际市场，释放原药的基础价值，实现制剂的突破。同时，通过对核心产品链的研究，公司依托于核心技术和核心中间体向功能化学品领域延伸，拓展相关定制业务，实现功能化学品业务对农化业务的反哺，促进公司双轮驱动，稳健发展。



## 1. 持续创新

- (1) 不断积累和培养创新能力，从量变形成质变。
- (2) 洞察市场变化，积极开拓新业务、新模式。
- (3) 通过机制创新，建立新产业融合发展机制，以实现农药和功能化学品的协同发展。

## 2. 专业化

- (1) 深度研究行业价值链，洞察市场及客户的需求，挖掘市场空间。
- (2) 工艺、工程、生测、配方、GLP 为一体的研发平台，促进研发快速突破。
- (3) 发挥公司的制造优势，保障产品的及时落地。

### **3. 国际化**

(1) 着眼于全球，不断贴近客户。

(2) 布局全球登记，逐步设立海外分支机构，并在主要作物产区和高端市场开展原药和制剂登记。

### **4. 仿创结合**

(1) 以技术进步为抓手，积极开展新农药创制，逐步实现从仿制向仿创结合的转变。

(2) 依托核心技术和核心中间体向新材料领域延伸，逐步拓展功能化学品业务。

## **(二) 报告期内采取的措施及实施效果**

### **1. 技术开发措施及实施效果**

(1) 以点带线，以线到面，逐步搭建研发平台，加强与国内外院校及跨国公司的研发交流与合作，积极探索农药及功能化学品前沿领域。

(2) 研发部门根据公司的发展战略与规划，做强核心技术、做大核心产品，不断拓展产品线的同时加强核心原药配套中间体技术的开发，坚持技术创新，赋予产品坚实竞争力。

(3) 完善新农药创制体系，引进领军人才，实验室建设，继续以市场为导向，提升分子设计、合成及筛选能力。

(4) 利用核心技术，选择附加值高、与公司产品战略协同性强的中间体，开展技术开发，拓宽定制业务。

公司研发团队，围绕核心技术核心产品、新农药创制和中间体定制三个方向，坚持市场为导向，坚持技术创新，强化生产与技术的融合，有效地推动了公司多个产品的落地，核心产品市场占有率均有提升，支撑公司快速发展。同时，储备了多个未来 3-5 年前景好的农药及中间体产品的技术，不但为公司增加产品线，而且增强现有产品的竞争力。除此以外，公司技术团队还主持或者参与了多个行

业标准，承担了国家“十三五”科技支撑计划课题，江西省等多项科研项目。

## 2. 产品发展措施及实施效果

(1) 围绕公司发展战略，以目标细分市场产品为导向，协同公司核心技术及核心中间体，进行次新化合物的筛选，进行产品立项，从小试技术开发，到产业化生产，到市场推广销售形成完整的管理机制。

(2) 针对目标市场，开展重点产品登记。提前研究登记政策及法规，制定合理的登记策略及时间表，为产品销售扫清障碍。

(3) 做强做大公司核心原药，持续技术进步并进行供应链的配套的同时，有重点的进行全球登记布局。

(4) 针对目标病虫害，开展产品创制，发现候选品种环丙氟虫胺具有良好的开发前景。

(5) 基于核心技术及核心中间体，积极探索定制产品的开发。

经过近几年的努力，公司围绕产品开发，形成了由研发、登记、市场和销售成员组成的次新化合物研究小组，并形成了工作机制，开始顺利运行，为公司制定产品开发策略提供保障。积极建设全球登记网络，推动了核心产品的市场占有率提升，结合目标市场的研究及现有产品的协同，已经完成了多个产品的登记资料递交工作，有些已经提前可以销售，进入市场培育阶段。针对二化螟等鳞翅目害虫，发现候选品种环丙氟虫胺，具有良好前景，进入登记阶段。基于核心技术，开发了四氯丙烯、野麦畏原药等定制产品，成为公司增长的动力之一，积累了定制业务发展的经验。

## 3. 人才发展措施及实施效果

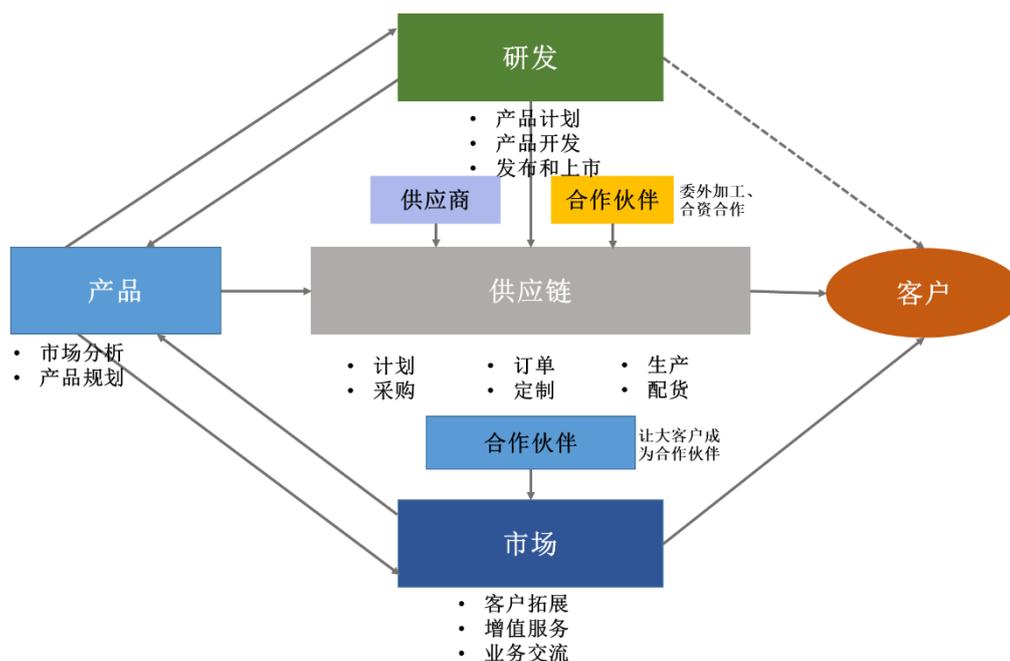
人才是企业之本，市场竞争归根到底是人才的竞争，人才是企业创新的智慧源泉，公司秉承以人为本的发展理念，将员工视为企业发展过程中最宝贵的财富，努力构建和谐劳动关系，与员工共享企业发展成果。长久以来，在公司人才战略的指引下，搭建广阔平台，为员工积极拓展发展空间，规划职业生涯发展路径。立足于先进完善的企业管理制度与科学系统的培训体系，帮助员工不断挖掘无限

可能，使员工在基于个人兴趣与专长的基础上更好的实现自身价值与公司价值的结合，实现员工与公司的共同成长。

公司致力于学习型、创新型组织的建设，有计划、有针对性地为员工提供各种培训和学习成长的机会，包括各岗位专业技能、通用管理技能、海外交流和任职等各层次、跨专业的知识课程体系。公司建立了管理和专业“双通道”的职业发展体系，从机制上保证了员工在公司内有多通道发展，努力做到人尽其才、才尽其用、人事相宜。公司重视员工的内部培训，具备条件的进行内部轮岗，提高员工能力，并提供多种员工职业发展通道，出现岗位空缺时，优先考虑内部员工调配。公司重视人才在企业的成长，为员工在企业的职业发展建立了科学、完善的培养体系以及丰富的线上+线下的学习模式，为不同阶段的人才提供针对性培养方案。

### （三）未来发展规划及措施

未来 3-5 年内，公司将进一步加强研发能力、加快新产品的开发步伐，拓宽产品线，在进一步加大国内市场开拓力度的同时，做大做强国际市场，全面提升管理运营水平，打通从产品到客户的卓越运作，寻求合适的“合作伙伴”，实现全球化布局。根据公司的战略目标和发展战略，制定了未来三年的发展规划，具体如下：



## 1、技术开发与创新计划

围绕公司战略及发展计划，公司将充分利用现有产品的成熟工艺技术，不断加大研发投入和设备投入，每年完成 3-5 个专利后化合物、1-2 个创制化合物工艺开发，并研发相关制剂：

(1) 设立六大研究中心，完善以新农药创制为引领的研发体系，打造更贴近工程化的研究团队，并进一步提升制剂研发能力。

(2) 完善研发项目管理运作机制，积极参与公司技改、工程、市场研发类项目，着力培养研发团队的一线作战能力。

(3) 加强并开展与客户尤其是跨国公司的研发合作与交流。

(4) 更加注重研发成果的保护，落实知识产权的申请及保护。

## 2、产品发展计划

公司将以本次募集资金投资项目建设为契机，拓展在核心原药产品的全球登记。围绕市场发展策略，根据筛选产品，加强公司在创制产品和以次新化合物为代表的仿制产品上的研发力度，确保重要产品的开发进程和上市梯度，为公司的长期进步和可持续发展提供内生动力：

(1) 在已有核心产品啞菌酯、百菌清、2,4-D 的基础上，进一步打造新的核心产品，并针对目标市场布局登记。

(2) 基于市场需求，扩展制剂市场份额，重点发展从自身核心原药出发的仿制制剂及登记布局，并从重点病虫害专项出发，适当开发基于外部需求的创新制剂。

(3) 加快新农药产品环丙氟虫胺的商业化进程，并对管道中的产品进行评估。

(4) 基于目标作物，针对重点专项病虫害，发展产品组合。

## 3、产能扩张计划

公司按照拟定的发展战略和规划，结合市场情况实施相关产品的产能扩张：

(1) 募集资金项目，包括噻菌酯原药、肟菌酯原药和丙硫菌唑原药。

(2) 作为未来竞争的重要筹码，公司将逐步落成公司新的制剂基地，加强制剂研发及生产加工能力。

(3) 基于公司核心技术及核心中间体的功能化学品 MXDA 等产品落地。

#### 4、国际市场开拓计划

加速企业国际化进程。逐步建立南美、亚太、北美、西欧、东欧等市场销售组织，将通过自主建设、并购等方式建立境外子公司，招纳国际型人才，培养国际化理念，实现从“走出去”到“本地化”的国际化转型。不断贴近客户，了解客户需求，提高客户粘性，深化与大客户的战略伙伴关系：

(1) 市场组织本土化：建立重点国家的本土团队，与客户进行无时差的交流。

(2) 一站式产品增值服务：提供“原药+制剂+登记”的高品质低成本产品，更好的为客户服务，以不断提高客户粘性。

#### 5、供应链发展计划

(1) 公司始终秉持以 QHSE 为抓手，进一步提升制造水平：践行社会责任、绿色工厂、环保制造，以零泄露、节能减排、无害化处置为原则，继续加强设备、现场、工艺、安全、质量等制造管理能力。

(2) 完善企业内部运营体系：以公司信息化为推动，梳理联通计划、订单、采购、制造及物流之间的流程，实现管理的及时化、透明化、互动化和可追溯化，通过合理的协调、组织和管理上下游组织之间的商流、物流、信息流和资金流以实现公司高效运行。

(3) 随着经济全球化进程的加速和需求多样化趋势的加剧，企业间的竞争日趋激烈，市场不确定性急剧增加，公司将不断寻求与供应商的深度合作，形成战略伙伴关系，借助供应链的力量，整合各成员企业的优势资源，形成整体竞争力。

(本页无正文,为《南通泰禾化工股份有限公司关于募集资金具体运用情况的说明》之签署页)



2015年3月20日