

证券代码：000998

证券简称：隆平高科

# 袁隆平农业高科技股份有限公司

（湖南省长沙市芙蓉区合平路 638 号）



## 2020 年度非公开发行股票

## 募集资金使用可行性分析报告

（修订稿）

二〇二〇年十二月

为了推动袁隆平农业高科技股份有限公司（以下简称“隆平高科”或“公司”）业务发展，进一步提升公司核心竞争力，公司拟非公开发行股票。根据中国证券监督管理委员会《上市公司证券发行管理办法》的规定，公司对本次非公开发行股票（以下简称“本次发行”）募集资金使用的必要性和可行性分析如下：

## 一、本次募集资金的使用计划

本次发行募集资金总额不超过 167,402.95 万元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入额
1	种子加工生产线新建项目	41,492.87	40,500.00
2	南繁科研示范及繁育基地项目	16,074.58	13,000.00
3	农作物转基因性状及品种研发项目	24,920.00	<b>13,780.00</b>
4	绿色优质高产新品种规模化测试评价项目	20,700.00	20,500.00
5	数字化转型升级项目	<b>29,818.75</b>	<b>29,402.95</b>
6	补充流动资金及偿还银行贷款	<b>50,220.00</b>	<b>50,220.00</b>
<b>合计</b>		<b>183,226.20</b>	<b>167,402.95</b>

本次非公开发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。若本次非公开发行股票实际募集资金数额在扣除发行费用后不足以满足以上项目的资金需要，不足部分由公司自筹解决。

## 二、本次募集资金投资项目的具体情况

### （一）种子加工生产线新建项目

#### 1、项目概况

公司拟在益阳市建设杂交水稻种子生产线、种子仓库及辅助工程设施，项目建成后年加工、贮藏杂交水稻种子 4 万吨。本项目实施主体为隆平高科。

#### （1）项目投资概算

本项目拟投资总额 41,492.87 万元，公司拟投入募集资金 40,500.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
1	建筑工程费用	20,702.83	20,470.00
2	设备购置费用	14,767.74	14,767.74
3	安装工程费用	1,112.67	1,112.67
4	其他工程建设费用	4,909.63	4,149.59
合计		<b>41,492.87</b>	<b>40,500.00</b>

## (2) 实施周期

本项目实施周期为 24 个月，自 2020 年 7 月起至 2022 年 6 月。

## 2、项目必要性

### (1) 提高种子质量标准，进一步增强市场竞争力

随着杂交水稻产业的发展，市场对种子质量的要求持续提高。作为国内综合实力排名第一的种业企业，公司坚持践行高于国标的种子质量标准的理念，如发芽率的国家标准是 $\geq 80\%$ ，公司“晶两优”系列品种执行标准为 $\geq 85\%$ 。公司目前位于麓谷的杂交水稻种子加工基地的设施设备标准不一，且已使用多年，不能满足公司全面提升杂交水稻种子质量标准的加工需求。本项目拟引进国际先进种子加工生产线，辅以自动化、智能化升级改造，可基本实现种子流转全程机械化及数据实时采集，能够确保公司杂交水稻种子质量始终优于国家标准、行业领先。

### (2) 提升加工、仓储能力，满足公司业务增长需要

公司目前的杂交水稻种子加工基地的加工、仓储能力已不能满足公司杂交水稻种子经营的需求。本项目建成后，年加工、贮藏杂交水稻种子能力将达到 4 万吨，加工仓储能力大幅度提升，加工生产线设备设施自动化、信息化程度也将明显提高，也能有效提升种子加工效率，延长种子存储周期，从而能够更好地满足公司杂交水稻产业发展战略需要。

### (3) 巩固杂交水稻种子市场领先地位，继续提升市场份额

受国家农业供给侧结构性改革的持续推进、水稻最低收购价调整及国家水稻种植面积调减等产业政策影响，近年来国内水稻种子行业的市场价格和销量均受一定压力。但公司水稻科研成果丰硕，相对竞争优势进一步突出并稳固，核心品系销量保持稳健增长，以晶两优 534、晶两优华占、隆两优华占、隆两优 534 等为代表的品种跻身全国杂交水稻推广面积前十大品种，悦两优系列、振两优系列、玮两优系列等换代新品种正按计划推向市场，随着业务扩展，对种子加工、仓储

能力和水平的需求还将进一步提升。本项目建设，有利于巩固公司杂交水稻业务市场领先地位，有利于保障公司杂交水稻种子的市场份额继续提升。

### **3、项目可行性**

#### **(1) 符合国家产业政策规定**

2011年，国务院印发《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》，首次明确种业是国家战略性、基础性核心产业，是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本，标志着中国农作物种业进入产业升级新阶段。2020年，农业农村部推出《2020年推进现代种业发展工作要点》，明确提出大力发展农产品精深加工，引导龙头企业建设农产品加工技术集成基地和精深加工示范基地，增加精深加工产品种类和产品附加值。公司此次在益阳筹划种子加工生产线新建项目，符合国家产业政策规定。

#### **(2) 国内绿色优质杂交稻种子需求持续增长**

水稻是我国第一大口粮作物，对保障粮食安全有着举足轻重的作用，2019年我国杂交水稻种植面积2亿亩，占水稻总种植面积的51%，而产量占水稻总产量的58%。近年来，消费结构升级对粮食供给提出了更高要求，消费者愈发关注粮食的品质、口味与营养，而对杂交水稻种子的需求由高产逐步转变为高产、优质、绿色。公司快速推广的隆两优和晶两优系列品种，就是在产量稳定提高的基础上水稻品质有了质的提升，拟推出的悦两优系列、振两优系列、玮两优系列品种在品质上进一步提高，市场需求将更加广阔。本项目主要定位为强化现有及未来绿色优质杂交稻种子的加工能力，满足市场的旺盛需求。

### **4、项目审批或备案情况**

本项目已取得投资项目备案证明及环评批复。

### **5、项目经济效益评价**

本募集资金投资项目内部收益率（税后）为11.64%，具有良好的经济效益。

## **(二) 南繁科研示范及繁育基地项目**

### **1、项目概况**

根据《国家南繁科研育种基地（海南）建设规划（2015-2020）》、《海南省现代农业“十三五”发展规划》，国家拟在海南三亚建设集科研、生产、销售、科

技交流、成果转化为一体的服务全国的“南繁硅谷”。三亚是我国农作物种业研发的核心优势区域，在现有约 2,000 亩科研基地的基础上，按照“相对集中，适度分散”的空间布局，公司拟在三亚市崖州区坡田洋建设南繁核心科研示范基地 700 亩。海南还是公司杂交水稻品种优势制种基地，在高峰期制种面积超过 10 万亩，公司拟在乐东县建立国家杂交水稻良种繁育基地，与南繁科研示范基地协同发展。本项目实施主体为隆平高科。

### (1) 项目投资概算

本项目拟投资总额 16,074.58 万元，公司拟投入募集资金 13,000.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
<b>1</b>	<b>南繁核心科研示范基地</b>	<b>7,756.00</b>	<b>7,181.00</b>
1.1	土地租赁费用	3,465.00	3,465.00
1.2	田间工程费用	3,416.00	3,416.00
1.3	设备购置费用	300.00	300.00
1.4	其他费用	575.00	-
<b>2</b>	<b>海南省乐东县国家杂交水稻良种繁育基地项目及配套工程</b>	<b>8,318.58</b>	<b>5,819.00</b>
2.1	建筑工程费用	2,855.12	2,786.27
2.2	设备购置费用	3,525.17	2,087.17
2.3	安装工程费用	434.02	434.02
2.4	其他工程建设费用	756.00	511.54
2.5	田间工程等其他费用	748.27	-
<b>合计</b>		<b>16,074.58</b>	<b>13,000.00</b>

### (2) 实施周期

南繁核心科研示范基地实施周期为 24 个月，自 2020 年 7 月起至 2022 年 6 月；海南省乐东县国家杂交水稻良种繁育基地项目及配套工程实施周期为 22 个月，自 2020 年 6 月起至 2022 年 3 月。

## 2、项目必要性

### (1) 提高公司南繁育种标准化、科技化水平

公司在三亚有杂交水稻、玉米、蔬菜等农作物科研基地约 2,000 亩，分散于

18 个不同地区，不利于标准化、集约化管理；现有基地农田基础设施水平相对落后，围挡及安全监控等设施不全，滋生知识产权保护隐患，公司亟待优化南繁育种基地布局，升级设施设备，推动公司南繁育种的现代化。通过南繁核心科研示范基地建设，公司将建成集国内国外水稻、玉米、蔬菜等作物的集中连片、标准一致、土质优良、灌溉便利、机械设施先进、信息安全有保障的高标准南繁科研核心区，改善南繁育种条件，提高南繁育种科技化水平和效率，为其他南繁科研基地提供示范样板。

### （2）满足海南杂交水稻种子加工需求，提升制种质量、降低生产成本

公司在海南的杂交水稻制种基地主要集中在乐东、东方两县，部分分布在三亚、昌江、临高，高峰期制种面积超过 10 万亩。目前，公司海南制种主要是通过与制种户、代制商签订订单，由于当地种子加工设施、设备短缺，制种户、代制商向公司交付的散种大部分需由公司运回内地加工，导致运输成本较高、质量风险显著增加，对公司杂交水稻种子生产经营产生较大隐患。公司通过乐东县国家杂交水稻良种繁育基地建设，实地满足海南杂交水稻种子就地加工需求，提升种子生产管理效率，促进公司杂交水稻海南制种水平升级。

### （3）建设杂交水稻对外展示窗口，服务杂交水稻产业国际化

习近平总书记在海南建省办经济特区 30 周年大会上提出，“要加强国家南繁科研育种基地（海南）建设，打造国家热带农业科学中心，支持海南建设全球动植物种质资源引进中转基地”。国家南繁科研育种基地的建成，将吸引国外专家和学员前来考察学习。公司杂交水稻业务要走向世界，海南南繁是“中转站”和“出海口”。三亚地区的生态环境与东南亚国家相近，培育的农作物育种材料、品种符合东南亚地区的市场开发需求。南繁科研示范及繁育基地的建成将成为公司对外展示窗口，助力公司进一步开拓东南亚市场，加快公司国际化步伐。

## 3、项目可行性

### （1）“南繁硅谷”上升为国家战略，政府配套政策优势明显

习近平总书记多次强调：“国家南繁科研育种基地是国家宝贵的农业科研平台，一定要建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的‘南繁硅谷’”。《中共中央国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》（中发〔2018〕12 号）强调，要加强国家南繁科研育种基地（海南）建设。农

业农村部《关于加快推进国家南繁科研育种基地建设规划落实的通知》（农办种[2018]11号）提出要支持以“一城（南繁科技城及三亚10万亩国家南繁科研育种用地）两区（乐东国家南繁科研育种保护区、陵水国家南繁科研育种保护区）”为重点打造“南繁硅谷”。公司南繁科研基地和乐东国家杂交水稻良种繁育基地分别进入《海南省三亚市崖州区国家现代农业产业园》和《海南省乐东县国家杂交水稻良种繁育基地项目》，不断加大的政策支持力度为公司项目建设提供强有力的保障。

（2）公司在海南科研、制种多年，为项目实施奠定坚实基础

国家南繁科研育种基地（海南）是我国宝贵的基础性战略资源，在农作物科研育种加代、应急种子生产、制种繁种、种子纯度田间种植鉴定和转基因研究等方面发挥着不可替代的作用。50多年来，全国育成的70%农作物新品种、约7,000个经过了海南南繁。公司多年的实践已证明南繁基地是杂交水稻、玉米、蔬菜等农作物育种应用研究、基础研究的核心优势基地，为公司持续向农户提供有竞争力的农作物品种提供了强有力支撑。同时，海南省因其得天独厚的地理和气候环境，成为我国重要的杂交水稻种子繁育基地之一，公司通过改进完善海南杂交水稻制种基地条件，将进一步提升公司杂交水稻种子业务的发展潜力和空间。

#### **4、项目审批或备案情况**

南繁核心科研示范基地不涉及审批或备案情况。海南省乐东县国家杂交水稻良种繁育基地项目及配套工程已取得批复、备案文件，环境影响登记表正在办理中。

#### **5、项目经济效益评价**

南繁核心科研示范基地不涉及效益测算；海南省乐东县国家杂交水稻良种繁育基地项目及配套工程内部收益率（税后）为8.88%，具有良好的经济效益。

### **（三）农作物转基因性状及品种研发项目**

#### **1、项目概况**

为响应国家建设“南繁硅谷”的政策和抓住转基因技术发展的好机遇，隆平高科控股子公司隆平生物技术（海南）有限公司（以下简称“隆平生物”）拟利用海南三亚独特的自然资源加速农作物转基因性状研发，主要包括建设试验

田、购买试验仪器设备、实验培育产品和申请国内外转基因性状注册等活动。同时，隆平高科拟将筛选获得的优秀转化体，导入常规玉米自交系，开发转基因自交系，进而开展农作转基因品种研发。

农作物转基因性状研发项目的实施主体为隆平生物，拟通过借款及实缴增资款方式实施。农作物转基因品种研发项目的实施主体为隆平高科。

(1) 隆平生物基本情况

成立日期：2019年5月10日

注册资本：5,000万元

注册地址：海南省三亚市崖州区创意产业园标准厂房二期三楼C226区

股权结构：2020年2月4日，公司决策委员会2020年第一次（临时）会议审议通过了隆平生物增资扩股方案。其中，公司拟以自有资金新增认缴出资2,125万元，持股比例为62.50%；隆平生物员工成立的合伙企业认缴出资1,000万元，持股比例为20%；隆平生物核心团队成立的合伙企业认缴出资875万元，持股比例为17.50%。隆平生物由公司的全资子公司变为控股子公司。

经营范围：生物工程技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、技术服务，生物学研究服务，生物科学技术研究服务。

(2) 项目投资概算

本项目拟投资总额24,920.00万元，公司拟投入募集资金13,780.00万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
<b>1</b>	<b>农作物转基因性状研发项目</b>	<b>16,520.00</b>	<b>9,780.00</b>
1.1	研发设备购置	2,700.00	2,700.00
1.2	温室、大田及实验室建设	900.00	900.00
1.3	国内外转基因性状注册	11,520.00	<b>6,180.00</b>
1.4	试剂耗材购置	1,200.00	-
1.5	其他费用	200.00	-
<b>2</b>	<b>农作物转基因品种研发项目</b>	<b>8,400.00</b>	<b>4,000.00</b>
2.1	分子监测仪器及田间设备购置	3,000.00	3,000.00
2.2	转基因试验基地、温室及实验室建设	1,200.00	1,000.00
2.3	人工费用	1,200.00	-



序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
2.4	试剂耗材购置	1,200.00	-
2.5	土地租赁费用	950.00	-
2.6	其他费用	850.00	-
合计		<b>24,920.00</b>	<b>13,780.00</b>

### (3) 实施周期

农作物转基因性状研发项目实施周期为 36 个月，自 2020 年 11 月起至 2023 年 10 月。农作物转基因品种研发项目实施周期为 60 个月，自 2020 年 11 月至 2025 年 10 月。

## 2、项目必要性

### (1) 发展转基因技术是公司实施科技领先战略的重大技术布局

回顾种业技术历史变迁，从农民原始自留种，到杂交育种技术显著提升产量，到分子标记辅助技术提升育种效率，到九十年代的转基因技术突破，再到未来基因编辑及人工智能技术引领的新一轮变革，科学技术创新不断地驱动种业产业变革。转基因作物自 1996 年商业化推广，以其革命性的技术创新优势得到了全球种植者的欢迎。目前，在美国、加拿大、巴西、阿根廷等国，玉米、大豆、油菜等转基因作物的采用比例达较高水平，有些作物的转基因采用比例甚至已经达到 95% 以上，且仍在保持增长。全球几大老牌跨国种企，无一不在转基因技术方面积极开展了投资和布局，获得了丰厚的利润。作为国内种业龙头，公司已在中国、巴西、美国等国开展了玉米育种研发和市场布局。

在巴西，转基因玉米已经商业化种植多年，老牌跨国种企均已将各自主力性状引入该市场，公司需要尽快研发出具有自主知识产权的转基因性状，以满足参股子公司湖南隆平高科农业发展有限公司在巴西的业务需求，增强其竞争能力。在中国，转基因棉花带给产业链各个环节的受益已在过去二十年得到高度认可，从目前市场调研反馈来看，广大种植者对利用包括抗虫、抗除草剂在内的转基因技术需求迫切，从满足市场需求的角度，加快转基因性状及品种的研发与储备至关重要。

### (2) 加快国内自主转基因性状及品种开发，巩固公司科技领先优势

受限于公众认可度低、技术不完善等原因，转基因产品一直未放开，但随着我国转基因技术储备成熟、转基因安全得到充分论证和国外转基因产品和技术

进口，我国转基因政策趋于明朗。农业农村部于 2019 年 12 月 30 日公示拟批准颁发农业转基因生物安全证书的 192 个植物品种目录，并于 2020 年 1 月 21 日公布了 2019 年农业转基因生物安全证书（生产应用）批准清单，其中包括两款玉米和一款大豆，间接食用类（饲料作物、加工原料作物）转基因商业化迎来重大进展，转基因产品商业化应用有望加速。若未来转基因技术商业化落地，转基因农作物种子市场空间巨大。由于转基因育种技术壁垒高、研发投入大，国内种业企业在转基因性状及品种研发领域大幅落后于国际竞争对手，加快拥有自主知识产权的转基因性状及品种的研发和技术积累，是防范未来竞争风险，巩固公司种业科技领先优势的关键。

### 3、项目可行性

#### （1）国家政策大力支持转基因产业发展

种业是国家战略性、基础性核心产业，是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本，而转基因技术对确保种业安全有着重要支撑作用。以玉米虫害举例，除了我国常年发生的病虫害带来的粮食安全威胁，2019 年，另一种世界性迁飞害虫草地贪夜蛾入侵我国，已经对西南部分省的粮食生产带来了严重危害，预期还会对黄淮海部分区域带来损失，作为目前最高效绿色的防控技术，转基因抗虫玉米已在美洲地区得到多年应用，能够有效控制我国玉米的主要害虫，也能够有效防控草地贪夜蛾带来的危害。

在中国，转基因技术被列为和载人航天、大飞机等并列的国家重大科技专项之一。2013 年，习总书记在中央农村工作会议指出：“要大胆创新研究，占领转基因技术制高点，不能把转基因农产品市场都让外国大公司占领了”。科技部“十三五”规划明确指出：“加强作物抗虫、抗病、抗旱、抗寒基因技术研究，加大转基因棉花、玉米、大豆研发力度，推进新型抗虫棉、抗虫玉米、抗除草剂大豆等重大产品产业化”。农业农村部逐步推进转基因作物的产业化，2020 年 1 月，我国颁发了抗虫玉米、抗除草剂大豆的转基因生物安全证书，具有里程碑式的意义，标志着我国转基因市场的开放迈出了重要的一步。由此可见，转基因技术的发展长期以来受到国家的重视和政策支持。

#### （2）隆平高科拥有国内领先的转基因研发团队

隆平生物研发团队在转基因产品的研发、设计、商业化载体应用和法规批准

等多方面拥有丰富的经验，转基因性状研发能力在同行业中处于第一梯队水平，现已开发出抗性表现优良的转基因性状。同时，隆平高科在转基因品种研发领域配备了一支经验丰富的回交转育团队，助力公司筛选出优秀的转基因品种。

(3) 项目研发成果紧密对接巴西、中国等潜在目标市场旺盛的业务需求

在巴西，转基因农作物已经商业化推广多年，巴西隆平的玉米品种也都搭载了跨国企业转基因性状，如 Bt11，MON89034，MIR162 等。未来，隆平生物研发的同类转基因性状将在巴西开展测试、回交转育并最终得到应用，作为替代，这些自主知识产权的转基因性状将为巴西隆平节省相当规模的性状使用许可费用；此外，这些性状也可以进入转基因交叉许可专利池，帮助巴西隆平与跨国企业开展转基因方面的业务合作。

在中国，转基因市场开放的脚步越来越近，和其他类型转基因性状或品种一样，隆平生物的转基因性状获得安全证书或隆平高科的转基因品种推出之后，也能够快速推向市场，为种植者提供抗虫、抗除草剂等解决方案。

#### 4、项目审批或备案情况

本项目不涉及审批或备案情况。

### (四) 绿色优质高产新品种规模化测试评价项目

#### 1、项目概况

为进一步发挥公司研发优势，加速符合市场需求的绿色优质高产水稻、玉米新品种的审定，支撑公司整体发展目标实现，公司拟进一步扩大绿色优质高产水稻、玉米新品种测试规模，对公司新选育品种、合作选育品种等进行国内、国际目标市场的品种适应性测试评价，确定符合市场需求的绿色优质高产新品种。该项目覆盖范围包括企业自行组织的联合体以及绿色通道等品种测试评价，测试网点将覆盖我国水稻、玉米各主要生态区域以及东南亚、南亚等水稻主要种植国家。本项目实施主体为隆平高科。

#### (1) 项目投资概算

本项目拟投资总额 20,700.00 万元，公司拟投入募集资金 20,500.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
----	----	-----	----------

序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
1	研发设备购置	1,200.00	1,200.00
2	试验费	11,900.00	11,700.00
3	品种审定前展示示范	3,000.00	3,000.00
4	土地租赁费	1,000.00	1,000.00
5	材料费	800.00	800.00
6	人工费用	1,500.00	1,500.00
7	其他费用	1,300.00	1,300.00
<b>合计</b>		<b>20,700.00</b>	<b>20,500.00</b>

## (2) 实施周期

本项目实施周期为 36 个月，自 2020 年 7 月起至 2023 年 6 月。

## 2、项目必要性

### (1) “高强度、广覆盖”的品种测试可加快绿色优质高产新品种推出

隆平高科一直坚持高强度的研发投入，公司 2017-2019 三年研发投入累计近 10 亿元，其中 2019 年研发投入 4.16 亿元，占当年营业收入比重高达 13.15%。公司在农作物种质资源创新、新品种选育等方面积累了大量的创新成果，规模化的品种测试可验证品种性状表现，加快筛选绿色优质高产新品种；同时，可为品种市场推广提供可靠的数据信息支撑，确保品种推广安全。

### (2) 加快绿色优质高产新品种开发，确保公司产业持续领先

品种创新能力是种业企业最重要的竞争力。近年来，公司持续涌现国内种业领先水平的创新成果，目前公司通过审定及登记的水稻、玉米、蔬菜等农作物品种数量在全国处于领先水平，有效提升品种竞争优势。在现阶段领先品系基础上，公司加快推出绿色优质高产新品种，将使公司率先实现品种的升级换代，提高农户种植效益，进一步提升公司的产业竞争能力，促进公司产业持续健康发展。

## 3、项目可行性

### (1) 现有政策体系支持“育繁推”一体化种业企业自主测试

根据《中华人民共和国种子法》、《国家主要农作物品种审定办法》等相关法律法规，鼓励“育繁推”一体化种业企业自主开展规模化品种测试评价工作。隆平高科具备“育繁推”一体化资质，通过自主开展的测试评价，已审定超过 200 个优良新品种，经济效益显著。

## （2）市场亟需企业加快推出绿色优质高产新品种

很长时间以来，我国水稻、玉米生产普遍存在高产与绿色优质发展不平衡，绿色安全、优质高效发展不充分的现状；这与居民消费结构升级、市场多样化需求、推行绿色生产方式、健全农产品质量和食品安全体系，以及增强农业可持续发展能力、提高农业综合效益和竞争力等要求不相适应。目前绿色优质高产品种深受种植户、粮商及终端消费者喜爱，市场需求旺盛。该项目在隆平高科现有农作物育种创新能力基础上，通过规模化测试评价，加快绿色优质高产水稻、玉米新品种的审定与推广，满足种植业对高质量品种的需求，推动解决绿色优质农产品供应不足的供需矛盾。

## （3）公司现有研发及测试能力能够保证项目顺利实施

隆平高科已建设完成国内领先的商业化育种体系，并始终坚持市场需求导向的研发创新理念，水稻、玉米研发创新能力居行业首位。目前，隆平高科已创新、积累了大量符合市场需求的资源品系，水稻、玉米年组配数量超 30 万份。自 2008 年开始，隆平高科已开始组织适当规模的品种测试，并于 2014 年开始布局、组织大规模品种测试评价工作；目前，公司已可组织开展覆盖我国水稻、玉米大部分生态区域以及东南亚、南亚等水稻主要种植国家部分生态区域的品种测试评价工作，可确保本项目高效顺利实施。

## 4、项目审批或备案情况

本项目实施不涉及审批或备案情况。

## （五）数字化转型升级项目

### 1、项目概况

本项目基于对公司核心业务的理解，对科研、集团管控、营销服务、供应链等领域进行数字化转型升级，加快推进农业生产智能化、经营网络化、管理数据化、服务在线化，全面提升公司的信息化水平。本项目实施主体为隆平高科。

#### （1）项目投资概算

本项目拟投资总额 **29,818.75** 万元，公司拟投入募集资金 **29,402.95** 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
----	----	-----	----------

序号	项目	投资额	募集资金拟投入额
1	科研域建设和升级	10,380.10	10,380.10
2	管理协同域建设和升级	6,452.96	6,372.96
3	营销服务域建设和升级	<b>3,685.40</b>	<b>3,412.70</b>
4	供应链域建设和升级	2,087.90	2,084.80
5	数字化支撑域建设和升级	7,212.39	7,152.39
<b>合计</b>		<b>29,818.75</b>	<b>29,402.95</b>

## (2) 实施周期

本项目实施周期为 48 个月，自 2020 年 7 月起至 2024 年 6 月。

## 2、项目必要性

### (1) 数字化是公司管理体系升级的切入点

2016 年以来公司陆续并购了多家种业公司，随着分子公司经营主体的增多以及业务规模的扩大，集团化管控的难度增大、集团化服务能力亦面临重大挑战，有必要在科研、生产、营销、管理、财务等领域全面升级数字化水平，构建新型的集团化管理体系，以协同资源、加强整合、提升管理效率、降低运营风险、优化投入产出。

如在业财一体化方面，新加入主体存在信息系统不健全、应用系统多样化、业务流程及管理方式不一的问题，亟需统一基础业务信息系统和财务管理系统，实现集团内数据标准化、流程标准化，实现全集团层面的高质量业财一体化，为共享业务中心、人力及财务等管理中心的建设打下基础。在生产资源协同方面，可通过信息化实现制种基地、生产加工的资源集约与标杆作业水平管理，有效降低生产成本、进一步提升制种质量。在科研协同上，信息化是提升种质资源共享、规范育种流程、客观评价科研投入产出、提升集团科研投入产出效率的有效手段。此外，在营销服务、人力资源、资金管理等其他方面，都存在通过数字化升级集团管控与服务能力的空间。

### (2) 构建核心业务的数字化驱动能力

数据是企业的战略资产。数据驱动业务已在诸多领域成为现实。采取新的先进技术来打造新的业务运营体系，从而建立超越传统业务的竞争力，为客户创造旧技术无法创造的新价值是必然趋势。

在种业行业，数字化及数据科学对于科研以及营销服务而言具有突出价值。

在科研数字化方面，第一步推行以市场需求为导向，以企业自身为主体，传统育种和生物技术相结合，打造具有“程序化、标准化、数字化、规模化”特征的商业数字化育种新模式；并形成作物集成数据库，有效整合来自于种质资源、育种管理、田间测试等相关数据，提高生物信息在规模化育种过程中的应用深度。第二步发展智慧育种平台，建设育种分析引擎与模型，建立育种决策支持系统。

在营销服务数字化方面，建设以种业为核心、以农户为中心的整合服务营销体系，实现线下与线上资源结合、内部资源与外部产业生态资源的有效协同。营销数字化需要四大类系统支撑：渠道系统、决策支持系统、生态服务系统、营销数据平台，其中渠道系统用于支撑日常的销售与营销经营活动及其管理活动；决策支持系统为业务活动提供分析报表和决策支持；生态服务系统用于开放数据及业务、吸纳社会化服务资源；数据平台则负责营销相关数据的统一规范存储。

### 3、项目可行性

#### (1) 已搭建数字化转型顶层设计

近年来公司充分认识到信息化、互联网化对公司发展的重要意义与价值。公司自 2015 年高强度加大信息化投入，并于 2017 年与 IBM 合作，启动了数字化战略规划，制定了中长期数字化转型战略，即以改善管理、优化业务为目标、以模式创新为方向，致力于将隆平高科打造成数据驱动、管控一流、技术引领的现代化企业。

#### (2) 具备良好的数字化转型升级基础条件

近年来公司大力推进业务信息系统、管理服务信息化建设，并初步搭建了数字化基础设施。在科研方面，公司初步建设种质资源管理系统、育种流程化管理软件、品种测试系统、DARB 育种数据分析系统及科研数据库。在供应链管理方面，公司重点建设了田间生产管理系统和田间收获系统，将信息化逐步延伸至制种户、制种基地，目前玉米制种的田间信息化已在甘肃隆平高科种业有限公司全面推广，水稻制种的田间信息化在试点中。在营销服务方面，公司逐步建设隆商通、365 益农商城及 365 益农平台等，分别开展渠道分销管理、线上线下营销服务及农户种植服务。在管理服务信息化方面，公司逐步推进统一通讯及协同办公系统建设、实施共享人力资源和薪酬管理系统，部署实施集团资金管理平台和总部预算管理系统等。上述信息化建设为公司数字化转型奠定了良好的基础。

### (3) 数字化转型的管理基础得到夯实

公司在集团总部成立数字化转型办公室（DTMO），由公司总裁任 DTMO 主任，并牵头各业务分管负责人，形成推进领导小组，责任层层压实，以确保公司有效推进整体数字化转型工作，落实各项关键举措，规避和管控转型风险，保证转型的企业价值实现。

## 4、项目审批或备案情况

本项目不涉及审批或备案情况。

## (六) 补充流动资金及偿还银行贷款

### 1、项目概况

公司拟使用本次募集资金中的 **50,220.00** 万元补充流动资金及偿还银行贷款，以满足持续增长的营运资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险，提升盈利能力。

### 2、项目必要性

#### (1) 满足持续增长的营运资金需求

近年来，公司抓住龙头企业面临的良好发展机遇，增强内生发展、落实增长战略，营业收入总体上呈增长态势。随着经营规模逐步扩大，公司仅依靠内部经营积累已经较难满足业务持续扩张对资金的需求。本次募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，有利于缓解业务持续增长的资金压力，满足公司未来在种子生产、研发投入等活动的营运资金需求。

#### (2) 改善公司财务结构，降低财务风险

截至 2020 年 6 月末，公司资产负债率（合并口径）为 53.05%，远高于同行业上市公司资产负债率平均水平 38.26%，公司进一步债务融资补充流动资金的空间有限。本次募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，有利于改善财务结构，降低财务风险，提高公司融资空间及抗风险能力，保障公司持续、健康发展。

#### (3) 减少财务费用，提高盈利能力

截至 2020 年 6 月末，公司借款总额为 35.50 亿元，占负债总额的比例为 45.85%，借款规模较大，导致公司财务费用较高，2019 年及 2020 年 1-6 月公司财务费用分别达到 2.93 亿元以及 1.86 亿元。本次非公开发行股票募集资金到位



后,部分募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款,可以降低公司的财务费用,提升公司整体的盈利水平,为公司未来持续稳定发展奠定基础。

### **3、项目可行性**

公司以部分募集资金补充流动资金及偿还银行贷款,可在一定程度上优化公司资产负债结构,降低财务风险和流动性风险,增强盈利能力,提升公司日常经营的灵活性和应变能力,具备可行性。

### **4、项目审批或备案情况**

本项目不涉及审批或备案情况。

## **三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

### **(一) 对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务展开,符合国家相关产业政策,具有较好的发展前景和经济效益。在项目实施后,公司的种子加工仓储能力、科研能力及信息化管理能力将大幅上升,有利于公司业务开拓、内部整合及研发开展,公司综合实力将得到明显增强。本次发行有利于进一步巩固公司行业领先地位,增强市场竞争力,为公司可持续发展奠定坚实基础。

### **(二) 对公司财务状况的影响**

本次发行完成后,公司资产总额和资产净额将有较大幅度提高,资产负债率将显著降低,资产结构将更加稳健,有利于减少财务费用,降低财务风险,提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力。同时,随着本次募投项目的逐步实施、研发成果效益的体现、运营资金的充实,公司的盈利能力将进一步提升。

## **四、本次募集资金投资项目的可行性结论**

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及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利益,有利于提高公司核心竞争力和抗风险能力,促进公司持续、稳定、健康发展。

袁隆平农业高科技股份有限公司董事会

二〇二〇年十二月二十九日