

种业 CRO



# 目 录

一、产业界定 .....	1
二、发展现状 .....	8
三、海南发展种业 CRO 的有利条件 .....	12
（一）热带自然生态条件赋予种业 CRO 发展独特优势 .....	12
（二）南繁种业深厚积淀形成种业 CRO 发展基础 .....	12
（三）自贸港政策制度环境助力种业 CRO 发展 .....	12
（四）南繁科技城生物育种专区支撑种业 CRO 特色业务发展 .....	18
四、海南发展种业 CRO 的举措 .....	18
（一）规范田间制种 CRO 服务发展 .....	19
（二）培育实验室育种 CRO 业务集群 .....	20
（三）建立种业 CRO 行业规则 .....	23
五、操作指南 .....	27
（一）企业落户指南 .....	27
（二）政策兑现指南 .....	34
（三）业务落地指南 .....	40
六、招商建议 .....	43

# 种业 CRO

## 一、产业界定

### （一）种业 CRO 业务形成背景

种业是农业的“芯片”，是国家基础性、战略性的核心产业，我国高度重视种业发展，习近平总书记多次强调要下决心把民族种业搞上去，打好种业翻身仗。现代种业包括“育种—制种—销售”三大环节，其中“育种”是指动植物品种研发、改良、选育环节，“制种”是指动植物种子种苗规模化制种繁殖环节，“销售”是指动植物种养殖等产业化推广环节；海南南繁的种子行业产业链可扩增为“引种—制种—育种—制种—销售”，其中第一个制种环节指把境外引进的少量种质资源进行制种，生产出一批该类种质资源，随后的育种环节指将制成的该批种质资源进行科研育种，培育出全新的种质资源品类。提高育种（包括引种后的制种）能力是提升我国种质资源安全性的核心。

育种按技术分为传统育种（包括杂交育种、多倍体育种、诱变育种等技术）和生物育种（又称分子育种、基因工程育种，包括分子标记辅助选择、转基因、基因编辑等技术），按对象分为作物育种和动物育种。我国在作物育种领域已形成隆平高科、垦丰种业、荃银高科等一批龙头企业，呈现传统育种和生物育种双线并行的技术路线，企业研发创新水平和科研转化效率不断提高，作物重大新品种不断涌现（自

1999 年实行植物新品种保护制度以来，我国作物新品种权申请总量已经突破 5 万件、已授权近 2 万件，2017 年至 2021 年的申请量连续五年位居世界第一)。我国动物育种以猪、牛、羊、家禽、淡水鱼类等经济动物遗传改良为总体目标(所使用的纯系种源 80%以上需从国外引种获得)，难以脱离下游养殖而进行独立研发，养殖规模化是动物育种专业化发展的基础。

当前，我国与发达国家相比仍存在育种研发投入较弱、高尖端技术“卡脖子”、育种数量多但质量较差等特点，我国育种科研主要由高校、科研院所开展，长期存在科研和生产“两张皮”问题，企业作为创新主体的作用仍未得到发挥。育种作为保障我国种质资源安全性的核心环节，亟需资金基础雄厚、专业技术能力突出、研发领域专精、与后续繁育推广和生产环节联系紧密的研发服务机构加强行业分工，促进种业关键技术攻关、种业科研成果转化，CRO 业务模式在此背景下应运而生。

CRO 原指医药 CRO (合同研究组织)，是指由专业主体通过合同形式向医药企业提供研发服务的业务模式，实质上是服务于药企研发的外包行为，能够有效解决医药研发投入高、周期长的核心痛点。一是 CRO 的规模效益有效降低医药研发成本。医药 CRO 企业聚焦专精领域，随着业务量的扩大，在明确技术规范下成千上万次地开展相同或者相似的科研服务。大规模相同或者相似的科研服务可以有效地分摊

高额的设备、人员等科研成本投入，并通过积累的技术经验可以有效减少试错产生的不必要经济成本。同时，CRO企业可以在短时间内成立专门研发团队，为中小型药企节省大量的平台建设资源。二是**CRO的专业能力有效缩短医药研发周期**。CRO企业的研发团队一般由精通特定的药物研发过程的专业人才构成，大规模相同或者相似的科研服务，进一步提升CRO企业在专精领域的专业性，保证CRO企业可以极为高效地开展高质量的科研服务工作，同时，大规模相同或者相似科研服务积累的技术经验有效减少试错产生的时间成本，大幅缩短研发周期。医药CRO业务快速发展，已经成为医药研发产业链的关键构成。2019年，全球医药市场CRO市场规模达到611亿美元，占医药研发投入比例达到40%，医药研发外包占比不断提高。我国医药CRO自20世纪90年代开始萌芽，近10年来，跨国企业纷纷在我国建立研发分支机构，本土CRO企业涌现，我国医药CRO进入快速发展阶段，2020年我国CRO市场规模已超过500亿元。

种业CRO是育种科研全流程的研发外包服务的总称。考虑到动物育种环节难以脱离下游养殖独立存在，种业CRO主要适用于作物育种。种业科研与医药研发过程相似，均具有过程周期长，前期投入多，各研发环节专业程度较高，市场主体往往难以独立完成全部科研环节的痛点，寻求科研专业化分工的外包服务即种业CRO的需求明确。

## （二）种业拓展CRO具备可行性

医药研发流程包括药物发现、临床前研究、临床研究、审批上市四个阶段（见表 1）。（1）**药物发现**，即基于治疗目标疾病的发病原理确定药物作用的靶点，针对靶点通过细胞试验研究来挖掘和筛选先导化合物，并对先导化合物进行结构优化，得到针对靶点的最优候选药物。（2）**临床前研究**，即基于药物发现环节得到的最优候选药物，研发设计化学合成路线，并开展药代动力学、药物安全性、药物毒理性研究，确保新药对人体影响符合要求，获得药物治疗模型。（3）**临床研究**，即基于药物治疗模型，开展 I 期（1 年以下）、II 期（几个月到 2 年）、III 期临床试验（1-4 年），分别试验观察人体对新药的耐受程度和药代动力学，研究药物的安全性和有效性。（4）**审批上市**，即新药持有人向国家药品监督管理局递交新药申请资料。

以育种为核心的种业科研包括市场需求分析、品种选育、亲本培育、品种审定四个阶段（见表 2）。（1）**需求分析**，即种业企业调研生长地土质、气候、水文等自然条件，结合市场对种子品种的最新需求调研，明确核心育种方向。（2）**品种选育**，即种业企业在确定所需品种性状的基础上，从种质资源库中选择具有相近性状的种质资源材料，同时利用杂交手段或基因技术等手段增强所选材料与育种目标的契合性。（3）**亲本培育**，即将改进后的亲本材料进行杂交，得出 F1 代成果。检测亲本材料和子代的环境适应性，筛选符合育种目标的亲本材料继续杂交，得出 F2、F3 代等。（4）**品种**

审定，即对新育成的品种，进行品种区域试验、小面积生产试验和 DUS 测试，依据品种试验结果，审查评定其推广价值和适应范围。审定通过的品种列入国家农业部标准样品库保存备案。国家级品种区域试验、生产试验由全国农业技术推广服务中心组织实施，省级品种区域试验、生产试验由省级种子管理机构组织实施，DUS 测试由农业农村部植物新品种测试中心实施。

医药研发四大环节与种业科研四大环节相似度极高。药物发现和种业需求分析环节均处于新品种研发的前期探索阶段，需要通过大规模实验或调研以获得实际数据，帮助做出研发品种方向判断；临床前试验和种业品种选育环节均需在实验室进行大规模试验来获得数据；临床试验和亲本培育环节均需通过实际场景做实验来获得数据；审批上市和品种鉴定环节均需通过国家权威机构的审批。

**表 1 医药研发全流程**

阶段	药物发现	临床前试验	临床试验	审批上市
细分流程	选择目标疾病 确定目标靶点 选定先导化合物 先导化合物优化	确定候选药物 进行动物试验 药学药理学研究	I -III期临床试验	注册上市 IV期临床试验
CRO 服务	药物来源 化合物合成 品质优化 化合物筛选 药物小试 生物研究	安全性评价服务 药学研究服务 毒理研究服务 药代动力学研究服务	临床试验 数据管理 医学统计 数据分析	注册申报 上市后监测 IV期试验评估 持续研究
代表性 CRO 企业	Covance、PPD、Charles River、美迪西、药明康德、睿智化学、睿	IQVIA、PPD、Charles River、美迪西、药明康德、睿智化学、康	IQVIA、Covance、PPD、Charles River、Parexel、ICON、药明康德、泰格医药、博济医药	



	智化学、康龙化成	龙化成、昭衍新药	
--	----------	----------	--

**表 2 种业科研全链条**

阶段	需求分析	品种选育	亲本培育	品种审定
细分流程	产地条件调研 市场需求调研 育种方向分析	品种性状确定 种质材料选择 基因技术改进	F1 代杂交 F2 代杂交 F3 代杂交等	区域试验 小面积生产试验 DUS 测试审定

医药研发拓展 CRO 模式具备三大特点：一是 **CRO 服务一般不涉及企业核心机密**。如药物发现环节中对于先导化合物的研究多涉及医药企业的核心专利，医药企业一般不考虑将其外包，先导化合物研究的 CRO 服务开展较少。二是 **CRO 服务具有相对独立的阶段流程**。如医药研发的临床试验阶段以人体试验为起始期，通过多期临床试验获得试验数据用来评估新药的安全性和有效性，与临床前试验、后续数据管理分析等环节相对独立。三是 **CRO 服务具有明确的技术标准规范**。如临床试验数据管理 CRO 服务，《药物临床试验质量管理规范》对临床试验数据管理环节的功能测试、数据采集和处理、系统维护与安全性测试、变更控制、数据备份与恢复等均有明确的操作规范，CRO 主体参与、服务提供、成果提交均有明确的标准要求。以育种（包括引种后南繁制种）为核心的种业科研部分环节相对独立、具有相对明确的业务内涵和技术规范且研发过程可对育种材料相关商业秘密进行保护，符合 CRO 发展条件，满足以上规律特点，具备拓展 CRO 的基础条件。

### **(三) 种业 CRO 业务模式**

参考医药 CRO 的业务模式，种业 CRO 可发展“风险共担，利益共享”、“VC+IP+CRO”、“单次 CRO”三大业务模式。

**1、“风险共担，利益共享”模式：**种企向种业 CRO 公司提供本底品种和育种需求，并支付一定的服务费用；种业 CRO 公司利用成熟的研发体系和技术体系为种企提供专业育种服务。双方协议约定，通过资金和服务投入方式共同开发新品种，换取品种上市的销售提成费用。种企获得种业 CRO 公司专业化服务，引入充足的研发资源，双方紧密合作，在一定程度上又能降低早期研发的风险。种业 CRO 公司寻求与种子公司利益绑定，赚取种子企业的研发服务费和品种转让或种子销售提成，主动承担风险，可以分享更多的回报。

**2、“VC+IP+CRO”育种研发模式（VIC 模式）：**VIC 模式即风险投资、知识产权、研发外包服务相结合的创新研发模式。种企的育种需求与种业 CRO 公司相匹配，再引入投资机构对此育种研发项目进行资金投入。种业 CRO 公司收取投资机构的风险投资研发费和品种转让，待品种（IP）上市推广后种企、种业 CRO 公司、投资机构分别获取相应的销售提成费用。这种模式的优点主要在于种企可以很快利用 CRO 平台的经验开展项目，而不需要去建实验室，避免重资产布局研发。

**3、“单次 CRO”模式：**种企为增强自身育种材料储备，向种业 CRO 公司提出育种需求，并提供本底品种。种业 CRO 公司向种企一次性收取服务费，并将育种成果全部转交给种企，不参与分割新生品种的销售提成。这种模式有两方面优点，一方面可以满足传统种企实现种质资源创新和资源储备，外界不影响其再品种推广方面的决策；另一方面，种业 CRO 公司可一次性获得较高育种服务费，收入不会受品种延时推广的影响，有利于快速回笼资金。

## **二、发展现状**

根据目前市场上的种业科研业务需求划分，种业 CRO 可以划分为实验室育种 CRO 服务和田间制种 CRO 服务。

➤ **实验室育种 CRO 服务：**主要包括辅助进行育种的检测鉴定分析服务以及直接参与品种研发环节的研发服务。其中，检测分析服务主要指围绕基因组学、代谢组学、蛋白组学、表型组学的检测、鉴定、分析服务，通过定性和定量分析，为制定育种研发策略、揭示育种过程内在规律、验证研发结果等提供辅助信息；研发服务主要指依托分子标记开发、载体构建、遗传转化等业务环节的基因编辑、转基因、分子标记辅助育种等生物育种研发服务，实现精准品种培育与性状改良，加速育种研发过程。

➤ **田间制种 CRO 服务：**主要涵盖土地流转、田间试验设计、种植规划、田块整理、种植管理、科研服务、收获与考种、加工与运输等核心业务模块的科研服务、劳务服务、

农机作业服务、物资供应服务、大数据服务等，帮助种业科研主体开展育种材料性状鉴定、优良品种选育等育种田间试验，达到节省人力成本、时间成本的目的。

我国实验室育种、田间制种领域均已有市场主体开展科研外包服务，种业 CRO 发展已形成初步基础。实验室育种服务方面，种业共性关键技术领域的研发外包服务发展较快，比如华大基因可提供基因组学、蛋白质组学、代谢组的检测、鉴定、分析服务，舜丰生物、波莲基因等企业可提供分子标记开发、载体构建、遗传转化等实验室育种研发服务。田间制种服务方面，中化农业、广陵高科等企业可为种业主体提供地块整理、种植管理、收获考种、加工运输等环节劳务服务、农机作业服务、物资供应服务等，形成菜单服务、定制服务、管家服务等多元化服务模式。结合种业市场主体科研外包服务需求，上述业务方向也是种业 CRO 发展重点方向。

实验室育种、田间制种的部分环节也已在海南形成 CRO 业务发展基础。

➤ **实验室育种领域：**一批市场主体入驻三亚崖州湾科技城，在品种选育环节转基因育种与基因编辑育种，基因组学、代谢组学、表现型组学测定分析服务，以及亲本培育环节的田间育种科研服务领域已形成一定 CRO 服务技术能力与业务经验。隆平生物在三亚崖州湾科技城实验室及大田基地搭建生物育种商业化平台，能够为种业科研单位和企业提

供商业化载体构建、商业化大规模转化及转化体筛选流程、生物育种性状检测评估、性状回交转育等种业 CRO 服务。山东舜丰生物科技有限公司已具备基因编辑育种、作物遗传改良、基因编辑分子检测技术服务等育种科研服务业务基础。武汉迈特维尔生物科技有限公司计划成立全资子公司海南南繁组学分子育种 CRO 公司，提供“基因型+代谢型+高通量表型+生物信息”的多组学服务 CRO 服务。

➤ **田间制种领域：**入驻三亚崖州湾科技城的市场主体已形成一定 CRO 服务技术能力与业务经验。其中，海南农乐南繁科技有限公司是海南省内最大的南繁制种生产服务企业，该公司在三亚、乐东、东方等地拥有杂交水稻制种面积约 3 万亩，年产水稻种子 500 万-600 万公斤，目前已对中科院、海南大学、海南农科院、国家杂交水稻研究中心、广东海洋大学、广东农科院、三亚热带海洋学院等科研单位和隆平高科等种业公司提供 CRO 服务，服务内容主要涉及南繁科研试验田间的全程或单项。海南广陵高科实业有限公司在陵水、三亚、昌江和乐东等地拥有生产、试验基地 25000 亩，其中陵水、乐东南繁核心区拥有 16000 亩，每年服务全国各省南繁科研单位约 300 多家，建有海南省院士创新平台 3 个，海南省“双百”人才团队 1 个，还纳入中国农村技术开发中心“100+N”开放创新协同体系。去年 4 月入驻三亚崖州湾科技城后，充分利用陵水、乐东等区域平台基础，积极对接城内南繁科研机构，为多家单位提供制种服务工作。

但是，受市场需求不足、制度尚不完善、主体能力较多、部分环节指定专业机构实施等因素的影响，我国种业 CRO 仍处于发展萌芽阶段。

➤ **市场需求不足：**目前我国种业科研主体为科研院所和高校，以公益性为主，研发团队的薪酬分配、绩效管理与实际研发成果并不挂钩，创新积极性和市场化动力不足。此外，我国现代种业专业分工不明显，小企业科研育种创新需求较为有限，大型种业企业具备较强的科研能力且基本覆盖种业科研全流程。

➤ **制度尚不完善：**主要体现在种业知识产权保护制度不完善，目前偏重于新品种权的申请，忽视对种质资源及相关技术的保护，造成品种选育、亲本培育等环节存在较为严重的侵权风险，另外法律处罚力度较低，法律法规的震慑力较为缺乏，导致假冒、技术违约等行为发生，这在很大程度上影响种业 CRO 发展。

➤ **主体能力较弱：**鉴于需求不足影响下的业务开展数量有限，绝大多数提供种业 CRO 的企业缺乏能力、人才、资源的积累，大多专注育种科研技术的企业尚处于初创阶段。

➤ **种业科研部分流程环节由指定专业机构实施：**如品种审定环节 DUS 测试指定由农业农村部植物新品种测试中心实施，市场化测试机构不可以参与。

### 三、海南发展种业 CRO 的有利条件

#### **（一）热带自然生态条件赋予种业 CRO 发展独特优势。**

海南是我国热带宝岛，年均气温 23-26℃，年光照时数 1832-2558 小时，年均降雨量 1600 毫米，光热条件适合热带作物生长，可极大缩短作物制育种周期、提高育种研发效率，海南热带自然生态条件和 26.8 万亩南繁科研育种基地珍贵资源赋予田间制种 CRO 业务开展天然优势，海南具备发展种业 CRO 业务的广阔市场空间。

#### **（二）南繁种业深厚积淀形成种业 CRO 发展基础。**

随着南繁硅谷、全球动植物种质资源引进中转基地等重大项目落地，南繁科技城建设持续推进，国内外种业及关联领域龙头企业加速集聚。三亚崖州湾科技城已引入中国农科院、中国热科院、中国水科院等科研机构；先正达集团、中种集团、隆平高科等国内龙头种企；KWS（科沃斯）种业、荷兰科因（KEYGENE）公司等外资种企；山东舜丰生物科技有限公司等种业 CRO 服务企业和一知农业咨询有限公司等种业生态服务企业共计上百家。此外，每年还有来自全国 29 个省份的 800 多家科研单位和企业、近 8000 名科研人员到海南开展南繁工作。种业 CRO 服务端、需求端主体资源加速集聚为种业 CRO 发展提供坚实基础。

#### **（三）自贸港政策制度环境助力种业 CRO 发展。**

海南自由贸易港“6+4+1”政策制度加速落地，企业自用生产设备“零关税”清单等货物贸易自由便利化制度安排叠加海南

一系列财政奖补政策，将有效降低种业 CRO 业务开展成本；以《海南自由贸易港跨境服务贸易特别管理措施（负面清单）》为核心的服务贸易自由化便利化政策举措将支撑海南集聚国际化、专业化种业 CRO 服务主体；面向企业、个人的税收优惠政策将促进种业 CRO 产业主体与专业人才加速集聚。

**1、零关税政策。**海南自由贸易港分两个阶段实施零关税政策。第一阶段即 2025 年全岛封关运作前，实行一负三正“零关税”清单管理，对“零关税”清单内货物及物品，免征进口关税、进口环节增值税和消费税。第二阶段即 2025 年全岛封关运作、简并税制后，对进口征税商品目录以外、允许海南自由贸易港进口的商品，免征进口关税。现阶段企业进口自用生产设备“零关税”负面清单、原辅料“零关税”正面清单已正式对外发布。种业科研设备未被纳入“负面清单”，可享受“零关税”政策。

**专栏：崖州湾科技城推动种业科研领域应用“零关税”政策**

在海关部门支持下，基于自贸港“零关税”采购自用进口设备政策的实际业务，在三亚崖州湾科技城均已完成首单办理。目前，海南省正在争取准许注册地且实际运营地在崖州湾科技城的科研单位和企业，享受采购进口自用试剂耗材免征进口环节税的政策和采购国产自用设备、自用试剂耗材退税的政策；同时，争取崖州湾种子实验室公共平台共享的采购进口科研设备、试剂耗材免征进口环节税，采购国产科研设备、试剂耗材退税的政策。上述免税和退税政



策将直接形成崖州湾科技城发展种业 CRO 和高技术服务贸易的成本优势，当年以药明康德为代表的医药 CRO 能在上海实现快速发展，针对性的免税、退税政策是重要的利好因素。

**2、企业所得税优惠政策。**自 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对注册在海南自贸港并实质性运营的鼓励类产业企业，减按 15%征收企业所得税。2025 年后，对注册在海南自贸港并实质性运营的企业（负面清单行业除外），减按 15%征收企业所得税。适用该政策的企业需满足：（1）注册在海南自由贸易港且在当地进行实质性运营。（2）主营业务应为海南自由贸易港鼓励类产业目录中规定的产业项目，且主营业务收入占企业收入总额 60%以上，鼓励类产业目录包括《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》和《海南自由贸易港鼓励类产业目录（2020 年本）》。（3）企业包括设立在海南自由贸易港的非居民企业机构、场所。为种业企业提供研发外包的机构需要认定高新技术企业才可以在内地享受 15%的企业所得税，在海南可直接享受 15%的企业所得税优惠。

**3、个人所得税优惠政策。**2025 年前，对在海南自由贸易港工作的高端人才和紧缺人才，其个人所得税实际税负超过 15%的部分，予以免征。2025 年后，对一个纳税年度内在海南自由贸易港累计居住满 183 天的个人，其取得来源于海南自由贸易港范围内的综合所得和经营所得，按照 3%、10%

和 15%<sup>1</sup>三档超额累进税率征收个人所得税。经测算，个人年收入超过 47.02 万元（或经营所得应纳税所得额超过 31.92 万元）时，可享受实际税负超过 15%部分免征政策。

**4、海南财政奖补政策。**《海南省促进经济高质量发展若干财政措施的通知》（琼府办【2021】65 号）、《三亚崖州湾科技城产业发展优惠政策实施细则（修订版）》（三亚崖州湾科技城【2021】283 号）等财政奖补政策对种业 CRO 企业落户和开展研发业务形成经济性利好，企业可以通过“海易兑”网上不见面申请，十分方便。主要奖补内容是：

### （1）初创型企业奖励。根据《海南省促进经济高质量

---

<sup>1</sup>2022 年 12 月 29 日，海南省财政厅等部门联合印发《关于进一步明确落实海南自由贸易港高端紧缺人才个人所得税优惠政策有关事项的通知》（琼财支财〔2022〕1211 号），对所得认定、减免税额计算方法、累计居住满 183 天计算方法等事项，进一步予以明确。

**1、来源于海南自由贸易港的所得：**（1）工资薪金所得，是指个人因在海南自由贸易港任职、受雇，从该任职受雇单位取得的工资、薪金、奖金、年终加薪、劳动分红、津贴、补贴以及与任职、受雇有关的其他所得；（2）劳务报酬所得，是指个人因在海南自由贸易港从事劳务从海南自由贸易港取得的所得；（3）稿酬所得，是指个人因其作品以图书、报刊等形式出版、发表，从海南自由贸易港取得的所得；（4）特许权使用费所得，是指个人因提供专利权、商标权、著作权、非专利技术以及其他特许权的使用权，从海南自由贸易港取得的所得；（5）经营所得，是指在海南自由贸易港从事生产、经营活动取得的所得；（6）海南省认定的人才补贴性所得，根据发放对象、发放方式分别确认。与任职、受雇有关的，计入综合所得；与从事生产、经营活动有关的，计入经营所得。

**2、减免税额计算：**（1）居民个人综合所得减免税额=（综合所得应纳税额-综合所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港综合所得收入额÷综合所得收入额；（2）居民个人经营所得减免税额=（经营所得应纳税额-经营所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港经营所得应纳税所得额÷经营所得应纳税所得额；（3）非居民个人相关所得减免税额：非居民个人工资、薪金所得减免税额=（工资、薪金所得应纳税额-工资、薪金所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港工资、薪金所得收入额÷工资、薪金所得收入额；非居民个人劳务报酬、稿酬、特许权使用费所得减免税额=海南自由贸易港应纳税额-海南自由贸易港应纳税所得额×15%；非居民个人经营所得减免税额=（经营所得应纳税额-经营所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港经营所得应纳税所得额÷经营所得应纳税所得额。

**3、关于在海南自由贸易港累计居住满 183 天计算方法：**指高端紧缺人才一个纳税年度内（自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止），在海南自由贸易港实际停留天数满 183 天。进入和离开海南自由贸易港的当天，均按 1 天计算停留天数。一个纳税年度内有多次进出的，合并累计计算。

发展若干财政措施的通知》(琼府办【2021】65号),设立种子企业、瞪羚企业、领军企业培育库,对入库企业按照实际研发投入超过销售收入3%部分的15%分别给予最高300万元、500万元和1000万元补贴。

(2) 业务扩大奖励。根据《海南省促进经济高质量发展若干财政措施》(琼府办【2021】65号),对从2021年起年产值首次突破3亿元、5亿元、15亿元、30亿元、50亿元的先进制造业企业,分别给予30万元、50万元、150万元、300万元、500万元一次性奖励。

(3) 研发场地补贴。根据《海南省促进经济高质量发展若干财政措施》(琼府办【2021】65号),先进制造业项目年度固定资产投资2000万元以上的,按照其年度固定资产投资额的5%给予最高2000万元奖励。对项目年度实际完成投资使用银行贷款,按照贷款市场报价利率(LPR)50%贴息,给予最高2000万元补贴。根据《三亚崖州湾科技城产业发展优惠政策实施细则(修订版)》(三亚崖州湾科技城【2021】283号),针对三亚崖州湾科技城注册的种业农科、深海科技及相关领域企业、科研机构在三亚崖州湾科技城设有省级(含)以上重点实验室、工程研究中心、工程技术研究中心、企业技术中心的,根据房屋租赁合同金额(若实际租赁价格高于房屋租金市场指导价的,则按市场指导价计算租房补贴)给予5年租金补贴,前2年补贴年度租金的100%,后3年补贴年度租金的50%。

**(4) 设备使用补贴。**根据《三亚崖州湾科技城产业发展优惠政策实施细则（修订版）》（三亚崖州湾科技城【2021】283号），针对三亚崖州湾科技城注册种业农科及相关领域企业、科研机构，使用崖州湾科技城种业农科设施的费用，按实际发生额的25%给予补贴，每家每年最高不超过50万元。针对三亚崖州湾科技城注册的种业农科、深海科技及相关领域企业三亚崖州湾科技城设有国家级重点实验室、工程研究中心、工程技术研究中心、企业技术中心等科研平台的，按科研平台研发设备投入的40%给予一次性补贴，最高不超过500万元，设有省级重点实验室、工程研究中心、工程技术研究中心、企业技术中心等科研平台的，按科研平台研发设备投入的30%给予一次性补贴，最高不超过200万元。

**(5) 科研活动补贴。**根据《三亚崖州湾科技城产业发展优惠政策实施细则（修订版）》（三亚崖州湾科技城【2021】283号），针对三亚崖州湾科技城注册企业、科研机构，在三亚崖州湾科技城开展农业科研项目且获得国家、省级专项资金补贴的，按1:1比例额外给予一次性补助（补助不可用于招待费支出），补助资金支付节奏与国家、海南省涉农专项资金资助节奏一致。针对三亚崖州湾科技城注册种业农科、深海科技及相关领域企业、科研机构，与境外研究机构合作研发且成果在三亚崖州湾科技城落地，按照项目实际合同费用的10%给予补贴，每家每年最高不超过100万元。

**(6) 纳税贡献奖励。**根据《三亚崖州湾科技城产业发

展优惠政策实施细则（修订版）》（三亚崖州湾科技城【2021】283号），针对三亚崖州湾科技城注册种业农科、深海科技及相关领域科技企业，自注册或迁入日起五年内，按上一年度纳税总额分档按以下标准给予奖励。纳税总额达200万元（含）以上500万元以下的，给予50万元一次性奖励，纳税总额达500万元（含）以上800万元以下的，给予100万元一次性奖励，纳税总额达800万元（含）以上的，给予150万元一次性奖励。

**（四）南繁科技城生物育种专区支撑种业CRO特色业务发展。**《国家南繁科研育种基地（海南）建设规划（2015-2025）》实施，南繁科研育种基地生物育种专区基础设施建设和管理运营机制构建持续推进，提供经国家认定可开展生物育种研究的宝贵土地和空间资源，为以基因编辑、转基因为核心技术手段的生物育种CRO业务发展提供关键要素支撑。舜丰种业、隆平高科、大北农等三亚崖州湾科技城入驻企业已有相关实验室育种CRO服务业务经验，将助推国内生物育种研发服务突破发展。

#### **四、海南发展种业CRO的举措**

依托南繁科技城，推动田间制种CRO、实验室育种CRO服务发展，发挥海南自贸港制度创新优势，建立种业CRO行业规则，推动种业科研业务模式创新、强化种业科研业务开展知识产权保障，实现种业CRO业务规模化、集群化发展。

**（一）规范田间制种 CRO 服务发展。**优化提升田间制种 CRO 服务水平，拓展田间制种 CRO 服务功能，构建田间制种 CRO 服务体系，建设现代（智慧）南繁科研育种基地示范区，打造田间制种 CRO 服务样板。

**1、构建田间制种 CRO 服务体系。**支持劳务服务主体、农机供应主体、种子加工企业、物流企业规范化提供土地流转、田块整理、种植管理、收获与考种、加工与运输等环节田间 CRO 服务。支持市场主体试验性开展田间试验方案设计、种植规划、科研服务等田间制种 CRO 创新业务，推动田间 CRO 服务功能拓展完善。组织科研院所、种业龙头企业等机构对种业 CRO 主体技术人员和南繁科研服务技术人员开展专业培训，提高田间服务规范化、标准化水平。逐步建立涵盖土地流转、田间试验设计、种植规划、田块整理、种植管理、科研服务、收获与考种、加工与运输等业务模块的科研服务、劳务服务、农机作业服务、物资供应服务、大数据服务田间制种 CRO 服务体系。

**2、建设现代（智慧）南繁科研育种基地示范区。**一是提升示范区设施建设水平。推动三亚崖州湾科技城开展南繁科研育种基地收储，建设现代（智慧）南繁科研育种基地示范区，推进农资和工具仓储、种子处理、晾晒、挂藏、考种、田间生活补给等设施建设，提升示范区基础设施信息化水平，配套实时安保、作物监测、环境监测、灌溉排水、数据采集传输等自动化系统。建设土壤观测站与土壤检测实验

室，引入专业主体技术资源，开展环境监测与土壤改良。二是**打造田间制种 CRO 服务示范**。支持三亚崖州湾科技城管理局组建南繁田间 CRO 服务主体，通过建立自由核心技术团队或整合具备业务独立性的专业第三方服务资源，基于现代（智慧）南繁科研育种基地示范区，开展田间制种 CRO 业务示范。建设共享南繁综合服务中心，提供可覆盖田间制种全环节的菜单式、订单式、保姆式劳务服务，建立田间制种 CRO 服务预约平台。基于田间制种 CRO 服务开展，探索制定南繁田间 CRO 服务各类业务价格标准、技术规范，在小规模业务试验验证可行性基础上，推动田间制种 CRO 服务标准向市场推广。三是**建设田间制种 CRO 创新创业孵化基地**。建设田间制种 CRO 创新创业孵化基地，制定土地租用管理办法，为中小种业 CRO 市场主体提供创业孵化、创业培训、业务指导、资本对接等服务。

**（二）培育实验室育种 CRO 业务集群。**聚焦基因组学、代谢组学、蛋白组学、表型组学检测、鉴定、分析服务，基因编辑、转基因、分子标记辅助育种等生物育种研发服务等生物育种核心方向，出台市场主体亟需的专项扶持政策和科研设备支持。

**1、重点培育生物育种 CRO 产业集群。**一是下大力度扶持生物育种科研发展。设立生物育种企业孵化平台，加强生物信息、分子遗传、合成生物、知识产权审定与交易等生物育种上下游主体集聚，培育孵化一批“专精特新”企业；支

持南繁科技城入驻科研单位和企业 在生物育种专区运用转基因、基因编辑和合成生物学等技术，开展生物育种研发工作，允许在生物育种专区开展转基因相关安全评价试验，对生物育种技术实行分类管理，在严格评估和控制生物安全风险的基础上，积极争取对不含有外源基因的基因编辑育种研究和试验活动实行备案审查制，对基因编辑和转基因技术区别监管；强化生物育种风险防控，引入权威机构，研究建立转基因产品检测中心，对转基因成分材料在全流程流转过程中的转基因成分含量进行检测，建立溯源体系。二是支持生物育种科研服务输出。支持龙头种业企业拓展穿梭育种服务产业链，发展“订单式种植和订单式贸易”实现“种进粮出”，将我国在生物育种领域的技术优势转化为贸易优势，助力扩大我国对外贸易在世界服务贸易中的份额。

**专栏：依托基因编辑发展种业 CRO 具备较大可行性**

我国在基因编辑领域的布局较早，在全球农业基因编辑的知识产权、专利数量和竞争力方面有明显的优势，处于世界“第一梯队”，这为依托基因编辑育种发展种业 CRO 奠定了良好基础。（1）在技术研发方面，我国突破了国外“卡脖子”限制。基因编辑技术最早由美国科学家发现，并申请专利保护。我国基因编辑产业化领域头部企业舜丰生物已于 2021 年 3 月获得 Cas12i 和 Cas12j 两项专利授权，突破国外在该技术领域的“卡脖子”限制。（2）在产业发展方面，我国已经形成了扎实积累。我国较早开展基因编辑产业化探索，利用自主知识产权的基因编辑技术研发出高油酸大豆、高产水稻、



高维生素 C 生菜、抗除草剂水稻等一系列基因编辑作物储备，建立了多种作物基因编辑育种研发体系，为开展基因编辑育种服务打下良好技术基础，为产业化应用形成充足成果积累。（3）在市场接纳方面，国外政策开放市场空间广阔。日本、巴西、阿根廷等多个国家实行了宽松的基因编辑监管政策，基因编辑产品被视同常规育种产品，可上市推广销售。且拉美、非洲国家在基因编辑研发水平相对落后，种子创新不足，这为开展国际种业 CRO 提供了广阔市场。

**2、出台实验室育种专项扶持政策。一是制定实验室育种 CRO 主体资源集聚奖补政策。**制定针对市场主体的种业 CRO 发展奖励和补贴政策，明确奖补标准和奖补办法。对实验室育种 CRO 市场主体、社会资本投资实验室育种 CRO 项目给予奖励；对地方财力贡献或业务规模达到一定标准的实验室育种 CRO 主体给予奖励。**二是制定实验室育种 CRO 业务培育发展专项政策。**围绕实验室育种 CRO 核心发展方向，对市场主体搭建基因组学平台、代谢组学平台、表型组学平台、分子检测平台等检测分析技术平台以及分子构建平台、遗传转化平台等育种研发服务平台给予支持和补贴，对实验室育种 CRO 市场主体共享科研平台和设备使用费用、技术研发投入费用、办公场地租用费用和直接相关的水电费用等给予补贴。对种业市场主体采购 CRO 服务给予补贴。**三是制定实验室育种 CRO 专业人才引进支持政策。**推动实验室育种 CRO 专业人才纳入三亚市各类人才引进政策奖补范畴，

给予市场主体高学历人才、高技术人才引进补贴和社会招聘补贴，对博士后科研工作站、院士工作站等人才团队建设给予奖励。推动三亚崖州湾科技城等重点园区与涉农高校建立战略合作，开展实验室育种 CRO 领域专项人才定向培养、统一招聘。细化制定实验室育种 CRO 市场主体引进的重点人才可享受的落户、住房保障、医疗服务、子女入学等专项人才优惠政策，完善人才服务体系。

**3、强化实验室育种科研设备支持。**一是建立科研设备共享平台。推进崖州湾种子实验室建设，逐步提供一批开放共享实验室和科研设备，建立“市场主体按需申报、科学论证、统一采购、开放使用”的开放共享和市场化运营机制，有序向实验室育种 CRO 市场主体开放共享使用。建立科研设备共享利用网络管理平台，实现科研设施配置、管理、服务、监督、评价的全链条有机衔接。推进由第三方主体建设运营的共享试剂耗材仓库建设落地三亚崖州湾科技城。二是落实科研用设备、试剂耗材免税政策。推动基于海南自由贸易港“零关税”政策进口自用科研设备业务高效落地，推动种业 CRO 用试剂耗材通过纳入原辅料“零关税”清单免税进口业务落地。适时探索种业 CRO 市场主体和公共科研平台采购进口自用试剂耗材免征进口环节税政策和采购国产自用设备、自用试剂耗材可退税政策。

**(三) 建立种业 CRO 行业规则。**利用海南自由贸易港政策制度创新环境，立足长远，前瞻谋划，有序推进基于能

力建设的制度创新，形成“人无我有”的制度型开放创新优势，激活市场需求，建立行业规则，构筑未来种业 CRO 持续发展的核心竞争力。

**1、推动种业研发业务准入制度创新。**建立流程统一、管理规范种业科研公共服务标准体系，逐步放开种业科研公共服务领域市场化主体准入资格，支持受国家部门认可并获取相关资质的市场化主体面向科研单位、种业企业提供品种审定环节 DUS 测试等服务。

**专栏：推动种业研发业务准入制度创新，重点探索向市场放开品种审定环节 DUS 测试**

品种审定是对新育成的品种进行品种区域试验、小面积生产试验和 DUS 测试，依据品种试验结果，审查评定推广价值和适应范围。小面积生产试验由市场化育种主体向当地种子管理机构提出申请后自主按规定开展，种子管理机构负责试种的监督和备案，不承担具体任务，目前已有第三方企业协助开展试种、观察记录等业务。DUS 测试指定由农业农村部植物新品种测试中心实施，市场化机构不可以参与，南繁科技城将积极探索允许受国家部门认可并获取相关资质的市场化主体面向科研单位、种业企业提供 DUS 测试服务。

**2、推动离岸科研业务开展制度创新。**依托月亮岛全球动植物种质资源引进中转基地起步区，发挥月亮岛海关特殊监管区域与生物安全防控特殊区域叠加优势，强化生物安全

风险防控能力建设，探索允许种业 CRO 企业在种质资源未入关的情况下开展种业离岸科研服务贸易。同时，探索种质资源引进“边检疫、边鉴定、边利用”制度创新，在南繁科技城划定特殊物理空间，研究建设种质资源安全有序便利进出的监管体系，探索开展种质资源引进“边检疫、边鉴定、边利用”制度与业务创新。

**3、强化种业 CRO 发展所需的知识产权保障。**针对种业 CRO 业务开展中存在的委托方育种材料合法运用问题开展制度创新和机制建设，引导行业规范有序优质发展。一是开展种业知识产权保护制度创新。我国现行植物新品种保护规则未与国际先进规则接轨，育种材料惠益分享缺乏制度基础难以实施，科研机构和企业无法形成实质性的科研联合攻关，制约种业 CRO 发展。建议在《海南自由贸易港植物新品种保护管理办法（试行）》（琼农字【2021】488号）的基础上，对标 UPOV91 水平的植物新品种保护制度，支持海南自贸港选择热带小众作物等物种，在海南自贸港植物新品种审查中心申请的植物新品种权实施高水平保护，争取最高人民法院通过司法解释支持在海南对实质性派生品种追溯效力服务于全国，所有相关纠纷由海南自贸港知识产权法院作为一审法院专属管辖。二是探索建立种质资源惠益分享平台。依托 MNP 标记技术，为种业 CRO 服务主体提供育种材料第三方存证服务，并通过建设种质资源 DNA 指纹数据底座与应用系统、创建育种材料惠益分享平台等方式，促进种

业 CRO 委托方和受托方按照惠益分享规则共享育种材料、开展联合攻关、强化产业联动，服务种业 CRO 发展。

**专栏：育种材料安全性是市场主体核心关切问题，强化种业知识产权保护和惠益分享是种业 CRO 业务高质量发展关键保障**

田间制种、实验室育种 CRO 服务均涉及委托主体将自有育种材料甚至核心育种材料移交第三方服务主体使用。然而，实际业务开展过程中，育种材料移交、分享可能导致育种材料盗用、泄露及流失风险，将极大损害育种企业合法权益。

我国现行《种子法》对植物新品种权进行保护，育种材料可通过商业秘密方式进行保护，但植物新品种保护制度尚未与国际接轨，各类种业知识产权侵权案件的维权成本高、维权难度大，种业 CRO 服务供需双方信任难以建立。因此，需全面强化知识产权保护力度，推动种业知识产权制度体系与国际接轨，强化种业知识产权确权、维权、审判等全流程服务功能，创新技术手段为育种材料安全性保护提供法律支撑。

此外，依据 MNP 标记技术的先进性，将为种业 CRO 业务开展提供第三方存证、育种材料惠益分享等服务功能，解决种业企业对于种质资源鉴定评价、确权交换、产权保护等问题核心关切。崖州湾科技城管理局与农业农村部科技发展中心的共建“农业农村部科技发展中心-崖州湾分子检测实验室”，该实验室可依托 MNP 标记技术，为种业主体提供育种材料第三方存证服务，是种业 CRO 业务开展过程中必要的技术支撑和第三方服务。在此基础上，通过建设种质资源 DNA 指纹数据底座与应用系统、创建育种材料惠益分享平台


等措施，为育种业 CRO，促进科研单位、CRO 企业按照惠益分享规则共享育种材料、开展联合攻关、强化产业联动创造更为便利的条件。



## 五、操作指南

### (一) 企业落户指南

针对开展种业 CRO 服务的机构落位海南自由贸易港并投资建设生产基地主要涉及的公司注册、项目投建、人才认定事项，具体要求和流程如下。



#### 1、公司注册



方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
公司注册	海南省市场监督管理局	<p><b>内资企业登记注册</b></p> <p>企业明确落户海南并向落户园区进行备案并获取注册地址后，可（1）直接在海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”）选择“合伙企业设立登记”、“合伙企业分支机构设立登记”，进行申请表填写，经系统自动审核后，免费申领电子营业执照和电子印章，领取营业执照、印章、发票（含税控设备）；（2）在线下政务大厅、市场监管所、部分银行网点及园区，找一台“商事登记全业务自助一体机”，插入身份证并进行申请表填写，一键打印营业执照正、副本（部分网点还可一站式领取印章、发票（含税控设备）及银行卡；（3）去传统政务服务柜台，填写资料并请窗口工作人员帮忙代办，</p>	<p><b>合伙企业设立登记</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 《合伙企业登记（备案）申请书》</li> <li>● 全体合伙人签署的合伙协议</li> <li>● 全体合伙人的主体资格文件或自然人身份证明、合伙人住所证明</li> <li>● 主要经营场所使用相关文件</li> </ul> <p><b>合伙企业分支机构设立登记</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 《分支机构登记（备案）申请书》</li> <li>● 变更事项相关证明文件</li> <li>● 变更合伙企业分支机构须经批准的有关批准文件复印件</li> </ul>	 <p>合伙企业设立登记 0898-65374780</p>


方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		可现场拿到营业执照、印章、发票（含税控设备）。		 <p>合伙企业分支机构设立登记 0898-65374780</p>
	<p>市级 市场 监督 管理局</p>	<p><b>外商投资企业（分支机构）登记注册</b> 企业明确落户海南并向落户园区进行备案并获取注册地址后，可（1）直接在海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”）选择“外商投资企业（分支机构）设立登记”，进行申请表填写，经系统自动审核后，免费申领电子营业执照和电子印章，领取营业执照、印章、发票（含税控设备）；（2）在线下政务大厅、市场监管所、部分银行网点及园区，找一台“商事登记全业务自助一体机”，插入身份证并进行申请表填写，一键打印营业执照正、副本（部分网点还可一站式领取印章、发票（含税控设备）及银行卡；（3）去传统政务服务柜台，填写资料并请窗口工作人员帮忙代办，可现场拿到营业执照、印章、发票（含税控设备）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 《公司登记（备案）申请书》</li> <li>● 公司章程、合同</li> <li>● 投资者的主体资格证明或自然人身份证明</li> <li>● 法定代表人、董事、监事和经理的任职文件及身份证明</li> <li>● 住所、经营场所合法使用证明</li> <li>● 商务部门提供的审批机关的批准文件（仅限于涉及外商投资准入特别管理措施的企业提供）</li> <li>● 批准文件或者许可证件（仅限于申请登记的经营范围中有法律、行政法规和国务院决定规定必须在登记前报经批准的项目的企业提供）</li> </ul>	 <p>外商投资企业(分支机构)设立登记 0898-68582165</p>





## 2、项目投建

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
投资项目备案和核准	所在园区主管部门（如三亚崖州湾科技城）	<p><b>内资企业投资项目：</b>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“企业投资项目备案”事项，选择项目落位地区（如三亚市-三亚崖州湾科技城），直接进行投资项目备案。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 项目符合产业政策的声明</li> <li>● 备案项目基本信息表</li> <li>● 项目单位对备案信息真实性承诺书</li> </ul>	 <p>三亚崖州湾科技城管理局 0898-88039515</p> <p>企业落位其他地区在事项下选择其他地区</p>
	所在园区主管部门（如三亚崖州湾科	<p><b>外资企业外商投资项目备案：</b>育种科研一般属于海南省“外商投资项目核准”范围，需向所在园区主管部门进行备案，并由园区向地方政府投资主管部门备案。</p> <p>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“外商投资项目核准”事项，选择项目落位地区（如三亚市-三亚崖州湾科技城），提供所需材料，直接进行项目核准申请。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 核准外商投资项目的请示</li> <li>● 项目申请报告</li> <li>● 投资意向书，增资、并购项目的公司董事会决议</li> </ul>	 <p>三亚崖州湾科技城管理局</p>


方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
	技城)			0898-88039515 企业落位其他地区在事项下选择其他地区
项目用地获取	海南省自然资源和规划厅	<b>步骤 1-项目土地主动匹配 (“土地超市”):</b> 海南省“土地超市”平台发布具备项目落地潜力、可盘活利用、可快速供应的地块信息。企业可通过“海易办”APP 或微信小程序, 点击“热门服务”中“土地超市”, 按照地域或者土地用途等分类指引进行土地索引, 实时查询全省各市县各类用途具备供应条件的批而未供土地和储备土地, 浏览土地的面积、用途、规划条件、基准地价、投资强度等信息, 三维实景浏览土地现状影像情况, 对意向地块可加入“购物车”并通过平台发出意向申请, 市县部门将通过“店小二”服务团队, 及时与企业对接, 邀请意向主体参与公开竞买土地, 实现全流程网上交易。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根据平台要求填写企业信息</li> </ul>	
	所在园区主管部门 (如三亚崖州)	<b>步骤 2-获取《建设项目用地预审与选址意见书》</b> 企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台 (“海易办”), 搜索“建设项目用地预审与选址意见书核发”事项, 选择项目落位地区 (如三亚市-三亚崖州湾科技城), 直接进行申请, 经相关部门现场踏勘、听证、公示公告等流程, 获取《建设项目用地预审与选址意见书》。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建设项目用地预审与选址意见书申请表</li> <li>● 建设项目列入相关规划或者产业政策的文件</li> <li>● 项目建议书批复文件</li> <li>● 项目用地红线图</li> <li>● 标注项目用地范围的土地利用现状</li> </ul>	 三亚崖州湾科技


方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
	湾科技城)		标准分幅图	城管理局 0898-88820660  企业落位其他地区在事项下选择其他地区
	所在园区主管部门(如三亚崖州湾科技城)	<p><b>步骤3-获取《建设用地规划许可证》</b></p> <p><b>以划拨方式取得国有土地使用权:</b> 企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台(“海易办”),搜索“建设用地规划许可证核发”事项,选择项目落位地区(如三亚市-三亚崖州湾科技城),勾选“以划拨方式取得国有土地使用权”进行申请。</p> <p><b>以出让方式取得国有土地使用权:</b> 企业可直接登陆海南政务服务网“海易办”,搜索“建设用地规划许可证核发”事项,选择项目落位地区(如三亚市-三亚崖州湾科技城),勾选“以出让方式取得国有土地使用权”进行申请。</p>	<p><b>以划拨方式取得国有土地使用权</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 《建设用地规划许可证核发》申请表</li> <li>● 建设项目预审与选址意见书及相关附件、附图</li> <li>● 发改部门出具的项目核准文件或项目备案文件或项目可研审批文件</li> <li>● 项目用地红线图</li> </ul> <p><b>以出让方式取得国有土地使用权</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 《建设用地规划许可证核发》申请表</li> <li>● 发改部门出具的项目核准文件或项目备案文件或项目可研审批文件</li> <li>● 国有土地使用权出让合同及相关件</li> <li>● 项目用地红线图</li> </ul>	 <p>三亚崖州湾科技城 0898-88820660</p> <p>企业落位其他地区在事项下选择其他地区</p>

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
	所在园区主管部门（如三亚崖州湾科技城）	<p><b>步骤4-获取《建设工程规划许可证》</b></p> <p>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），搜索“建设工程规划许可证（房屋建筑工程）”事项，选择项目落位地区（如三亚市-三亚崖州湾科技城），勾选法人办理或委托办理情况、土地权属证明类型、项目文件类型、房屋土地是否有抵押情况、建设是否涉及历史文化遗产保护情况，提供相应材料进行申请。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建设工程规划许可申请审批表</li> <li>● 营业执照</li> <li>● 法人身份证</li> <li>● 发改部门核发的项目核准文件、项目可研审批文件或项目备案文件</li> <li>● 建设工程规划设计方案</li> <li>● 项目用地范围红线</li> <li>● 建筑单体首层占地范围线</li> <li>● 建设项目用地预审与选址意见书（若已取得国有土地使用权证或不动产权证或国有建设用地划拨决定书或与资规部门签订的出让合同则不需提交）</li> </ul>	 <p>三亚崖州湾科技城管理局 0898-88820660</p> <p>企业落位其他地区在事项下选择其他地区</p>
	所在园区主管部门（如三亚崖州湾科技城）	<p><b>步骤5-获取《建筑工程施工许可证》</b></p> <p>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），搜索“建筑工程施工许可证核发（承诺制审批）”事项，选择项目落位地区（如三亚市-崖州湾科技城），勾选土地权属证明文件类型、工程是否为直接发包及是否存在以下施工情形情况，提供相应材料进行申请。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 《建筑工程施工许可证》申请表</li> <li>● 建设单位（代建单位）施工许可承诺书</li> <li>● 自然资源和规划部门核发的《建设工程规划许可证》</li> <li>● 自然资源和规划部门核发的《建设用地规划许可证》，或《不动产权证》，或《用地批准文件》</li> <li>● 施工合同</li> <li>● 施工图设计文件审查合格书</li> </ul>	 <p>三亚崖州湾科技城管理局 0898-88039319</p>

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中标通知书（直接发包的无需提供）</li> </ul>	企业落位其他地区在事项下选择其他地区

### 3、人才认定


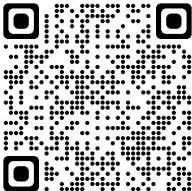
方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
高层次人才认定	海南省人才服务中心	<p>企业进行员工高层次人才认定需收集个人的人才认定申请，开具推荐意见后，提交人才服务中心或进行备案。</p> <p><b>步骤 1-个人向所在用人单位提出高层次人才认定申请</b> 提供有关证明材料，对照《分类标准》选择认定类别，填写《海南自由贸易港高层次人才认定申请表》。</p> <p><b>步骤 2-用人单位开具认定或推荐意见</b> 具有认定权限的用人单位对符合条件的 A、B、C、D 类人才作出认定意见。不具有认定权限的用人单位，对符合条件的 A、B、C、D、E 类人才作出推荐意见，将申请材料报市县或者重点园区人才服务部门。</p> <p><b>步骤 3-提交人才服务中心进行备案</b></p>	<p><b>海南自由贸易港高层次人才认定（国内人才）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 《海南省高层次人才认定申报表》</li> <li>● 认定人身份证</li> <li>● 劳动合同</li> <li>● 与申请认定层级和标准相关佐证材料（如学历学位证书、职称证书、职称评审表、执业资格证书、专业技术资格评审表或取得职称资格的相关文件、奖励证书、项目课题计划书、年营业收入证明、税务部门出具完税证明等）</li> <li>● 社会保险缴纳记录单</li> </ul>	 海南自由贸易港高层次人才认定（国内人才） 0898-65580266


方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		用人单位可登陆直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“海南自由贸易港高层次人才认定（国内人才）”或“海南自由贸易港高层次人才认定（国际（境）外人才）”事项进行申请。省人才服务中心对符合条件的A、B、C、D类人才颁发相应的《海南自由贸易港高层次人才证书》和“天涯英才卡”；授权具有认定权限的市县和省重点园区人才服务部门对符合条件的D、E类人才颁发相应的《海南自由贸易港高层次人才证书》和“天涯英才卡”；授权具有认定权限的用人单位对符合条件的E类人才颁发相应的《海南自由贸易港高层次人才证书》和“天涯英才卡”。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 近期2寸免冠白底证件照</li> <li>● 营业执照</li> <li>● 法定代表人身份证</li> </ul>	 <p>海南自由贸易港 高层次人才认定 （国际（境）外人才） 0898-65580266</p>

## （二）政策兑现指南

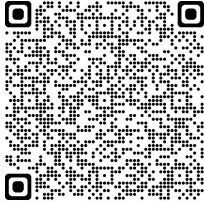
针对开展种业CRO服务的机构落位海南可享受的零关税政策、所得税优惠政策、财政奖补政策兑现，责任部门、流程内容、提交材料如下。

# 1、零关税政策

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
零关税政策	中国（海南）国际贸易“单一窗口”	<p>企业兑现自用生产设备进口“零关税”政策需进行企业主体资格认证、设备海关备案、设备进口备案、设备自动进口申请4大步骤。</p> <p><b>步骤1-认定“零关税”企业主体资格（仅首次使用需要申请）</b>            企业登陆中国（海南）国际贸易“单一窗口”，选择“海南特色应用”-“零关税区”-“自用生产设备”模块，进行主体资格申请。省市场监管局、省发改委、省工信厅、省资规厅审核后，省财政厅、省税务局、海口海关将在1个工作日内完成并联会审。审核结果由中国(海南)国际贸易“单一窗口”反馈申请人。</p> <p><b>步骤2-设备海关备案</b>            企业登陆中国（海南）国际贸易“单一窗口”，选择“中央标准应用”-“企业资质”模块，账户登录后，选择“海关企业通用资质”-“企业备案申请”，对需进口的零关税设备进行备案。</p> <p><b>步骤3-设备进口备案</b>            企业设备进口前，登录中国电子口岸官网，对需进口的零关税设备申请入网备案(点击“中国电子口岸用户入网</p>	<p><b>认定“零关税”企业主体资格</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 营业执照信息（企业名称、统一社会信用代码、法定代表人及联系方式、联系人及联系方式、登记机关等，尽可能通过系统自动填充）</li> <li>● 进口该设备所应用的行业（严格按照营业执照经营范围填写）</li> </ul>	 <p>中国（海南）国际贸易“单一窗口” 0898-95198</p>  <p>中国电子口岸官网</p>

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		申请”模块), 获得 IC 卡, 后再次登录中国(海南)国际贸易“单一窗口”, 选择“中央标准应用”-“加贸保税”, 完善账户信息。		
	海南省商务厅	<b>步骤 4-企业设备自动进口申请</b> 登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台(“海易办”), 选择“机电产品自动进口许可”事项进行申请。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 机电产品进口申请表</li> <li>● 营业执照</li> <li>● 订货合同</li> <li>● 代理协议</li> </ul>	 0898-65328982


## 2、所得税优惠政策

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
企业所得税优惠政策	海南省税务局	企业申请鼓励类产业税收优惠采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的方式, 即企业根据自身情况自行判断是否符合条件、自行申报税收优惠, 并根据要求留存备查资料。 <b>企业可通过线上直接办理减按 15%缴纳企业所得税:</b> 登陆“国家税务总局海南省电子税务局”, 选择“我要办税”	<b>企业应主动留存备查资料</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 主营业务属于自贸港鼓励类产业目录中的具体项目、属于目录的主营业务收入占企业收入总额 60%以上的说明</li> <li>● 企业进行实质性运营的相关情况说</li> </ul>	



政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		- “税费申报及缴纳” - “常规申报” - 《中华人民共和国企业所得税月（季）度预缴纳税申报表（A类，2018年版）》（2020年修订）附表 A201030《减免所得税优惠明细表》的第 28.2 行“2.海南自由贸易港的鼓励类产业企业减按 15%税率征收企业所得税”即可享受优惠。	明，包括企业资产总额、收入总额、人员总数、工资总额等，并说明在自贸港设立机构相应占比	

### 3、财政奖补政策

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
财政奖补政策	省级行业主管部门	<p>申请《海南省促进经济高质量发展若干财政措施》相关财政奖补政策：</p> <p>企业应登陆“海易兑”海南省惠企政策兑现服务系统“申报通知”专栏，关注省级行业主管部门发布的相关资金申请通知，点击“去申报事项”进行申报。省级行业主管部门收到项目单位申报材料后，对组织对申报材料进行审核，开展遴选、推荐、评审工作，组织专家或委托第三方机构进行评审或现场核查，出具项目评审报告。省级行业主管部门完成项目遴选、推荐、评审、验收等工作后，将评审或验收结果通过惠企平台和门户网站向社会公示，社会公示无异议后按程序拨付资金。</p>	<p>申请《海南省促进经济高质量发展若干财政措施》相关奖补：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 资金申请文件</li> <li>● 申报单位营业执照、税务登记证、组织机构代码证复印件</li> <li>● 申报项目的相关证书、合同复印件</li> <li>● 申报单位对资金申请报告内容和附属文件真实性负责的声明</li> <li>● 申请银行贷款财政贴息的企业，需提供银行贷款合同、完息证明</li> <li>● 申请固定资产投资、产值、研发经</li> </ul>	

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		<p>申请《三亚崖州湾科技城产业发展优惠政策实施细则(修订版)》:</p> <p>企业应登陆“海易兑”海南省惠企政策兑现服务系统“申报通知”专栏,关注三亚崖州湾科技城管理局关于开展高新技术企业2021年度研发补贴申报的通知,按要求申报并提交相关材料。</p>	<p>费投入、升规纳统、营业收入奖励的需提供相关证明等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 其他实施细则中提到的材料</li> </ul> <p>申请《三亚崖州湾科技城产业发展优惠政策实施细则(修订版)》相关奖补:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 科学仪器服务平台使用补贴:《三亚崖州湾科技城科学仪器服务平台使用补贴申请表》;企业工商营业执照副本复印件或科研机构组织机构代码证复印件;科研仪器服务平台使用费用的合同及发票复印件;《三亚崖州湾科技城专项扶持资金申报信用承诺书》</li> <li>● 种业农科设施使用补贴:《三亚崖州湾科技城种业农科设施使用补贴申请表》;企业工商营业执照副本复印件或科研机构组织机构代码证复印件;种业农科设施使用项目的说明材料;种业农科设施使用费用的合同及发票复印件;《三亚崖州湾科技城专项扶持资金申报信用承诺书》</li> <li>● 国际科研合作补贴:《三亚崖州湾科技城国际科研合作补贴申请表》;企</li> </ul>	

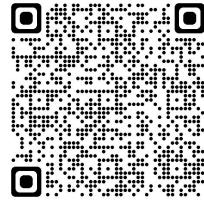
政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
			<p>业工商营业执照副本复印件或科研机构组织机构代码证复印件；科研合作项目合同或合作协议文件复印件；合同支出费用税票；《三亚崖州湾科技城专项扶持资金申报信用承诺书》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 科研平台研发设备采购补贴：《三亚崖州湾科技城科研平台研发设备采购补贴申请表》；企业工商营业执照副本复印件；国家实验室、国家级重点实验室、国家工程研究中心、国家工程技术研究中心、国家企业技术中心等科研平台认证材料复印件；研发设备购买（租赁）合同和发票复印件；《三亚崖州湾科技城专项扶持资金申报信用承诺书》</li> <li>● 科技创新团队项目资助：《三亚崖州湾科技城科技创新团队项目资助申请表》；申报团队在科技城注册企业工商营业执照副本复印件；《海南省引才奖励办法（试行）》团队全职引进奖励证明文件复印件；申报团队主要成员简历及相关资格证明材料复印件；《三亚崖州湾科技城专项扶</li> </ul>	

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
			持资金申报信用承诺书》；《三亚崖州湾科技城团队入驻承诺书》	

### （三）业务落地指南

针对开展种业 CRO 服务的机构落位海南涉及的境外种子引进、研发新品种权申请等事项，责任部门、流程内容、提交材料如下。

#### 1、科研用途境外种子引进

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
科研用途境外种子引进	海南省林业局	除草种和暂免隔离试种植物种类以外，引进的其他种类均应当进行隔离试种。引进需要隔离试种种类的申请人，应当具有国家认定的普及型国外引种试种苗圃资格的种植地。属于科研引种或者政府、团体、科研、教学部门交换、交流引种但不具备上述种植条件的申请人，引进的林木种子、苗木应当种植在达到国家林业局国外引种隔离试种苗圃认定条件的种植地。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 《引进林草种子、苗木检疫审批申请表》</li> <li>● 国家林业和草原局核发的《普及型国外引种试种苗圃》资格证书</li> <li>● 科研引种证明材料</li> <li>● 申请人签订的贸易合同</li> <li>● 省、自治区、直辖市植物检疫机构</li> </ul>	 海南省林业局

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		<p>开展种业 CRO 服务的申请人申请林木引种属于科研引种，企业除提交《引进林木种子、苗木检疫审批申请表》以外，还应提交申请人应当提交科研项目任务书、合同、协议书、隔离措施等材料。</p> <p>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“从国外引进林草种子、苗木检疫和隔离试种审批”事项，直接进行申请。</p>	签发的风险性评估报告	0898-65203049

## 2、种子新品种权申请

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
种子新品种权申请	海南省林业局	<p>开展种业 CRO 服务的机构可以和委托方一起申请新品种权，可向农业农村部政务服务平台“植物新品种—农业植物新品种权授权”事项提出申请。申请流程为：</p> <p><b>1、申请：</b>申请人向农业农村部政务服务大厅种业窗口提出申请。</p> <p><b>2、受理：</b>农业农村部对符合规定的品种权申请予以受理，明确申请日、给予申请号；对不符合或者经修改仍不符合规定的品种权申请不予受理，并通知申请人。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 《品种权申请请求书》</li> <li>● 《说明书》包括下列内容：申请品种的暂定名称，该名称应当与请求书的名称一致；申请品种的育种信息；选择的近似品种及理由；申请品种新颖性的说明；申请品种特异性、一致性和稳定性的详细说明；适于生长的区域或者环境以及栽培</li> </ul>	<p><a href="https://zwfw.moa.gov.cn/#/homeList">https://zwfw.moa.gov.cn/#/homeList</a></p> <p>农业农村部植物新品种保护办公室 010-59198088</p>

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		<p><b>3、初步审查：</b>农业农村部自受理品种权申请之日起6个月内完成初步审查，对经初步审查合格的品种权申请予以公告；对经初步审查不合格的品种权申请，通知申请人在3个月内陈述意见或者予以修正。逾期未答复或者修正后仍然不合格的，驳回申请。</p> <p><b>4、实质审查：</b>农业农村部对申请文件和其他有关书面材料进行实质审查，必要时可以委托指定的测试机构进行测试或者考察业已完成的种植或者其他试验的结果，因审查需要，申请人应当根据要求提供必要的资料和该植物新品种的繁殖材料。</p> <p><b>5、授权或驳回：</b>农业农村部对经实质审查符合规定的品种权申请，作出授予品种权的决定并予以登记和公告；对经实质审查不符合规定的品种权申请，予以驳回并告知申请人。</p>	<p>技术的说明；申请品种与近似品种的性状对比表；前款所称近似品种是指在所有已知植物品种中，相关特征或者特性与申请品种最为相似的品种</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 《照片及其简要说明》，照片应当符合以下要求：照片有利于说明申请品种的特异性；申请品种与近似品种的同一种性状对比应在同一张照片上；照片应为彩色，必要时，品种保护办公室可以要求申请人提供黑白照片；照片规格为8.5厘米×12.5厘米或者10厘米×15厘米</li> </ul>	

## 六、招商建议

企业名称	企业简介	国内基地
石家庄博瑞迪生物技术有限公司	专注于动植物分子检测和育种相关技术开发于应用的创新型企业、技术创业公司，致力于为我国种业发展提供高通量、低成本的精准基因型分型和分子检测技术，推动我国动植物育种技术从传统向分子的跨越发展。上游主要和华大智造等基因测序设备厂商合作，下游主要和科研单位和产业公司合作，正构建我国育种领域的第三方 CRO 平台。	石家庄
北京康普森生物技术有限公司	成立于 2011 年，是一家以生物技术服务为主导的创新型企业，为客户提供基于新型农业基因组技术的动植物分子育种、特色农业基因解决方案。公司目前的主要业务为科技技术服务，即为客户提供定制化的基因组检测产品开发、分子育种指导、数据采集系统开发、大数据计算、农业基因数据库开发、动植物品种鉴定等服务，科技课题合作和临床与农业应用项目推广。	北京、天津、新疆
中玉金标记生物技术股份有限公司	成立于 2013 年 9 月 2 日，是在国家农业部指导下，由重庆国瑞控股集团及国内九家较有影响力的种业企业共同持股构成的以民营资本为主的股份制高新技术企业。公司定位“种业公司的技术合作伙伴和科研单位的技术转化渠道”，既不是科研单位、也不是种子公司，而是介于两者之间的桥梁和纽带，拥有分子育种技术中心、种质资源创新中心、品种大田试验和评价中心、种子质量检测和监督中心、生物信息管理和服务中心，从事种质资源的技术开发、推广、转让、咨询、服务和培训。	北京
古奥基因	一家以二代和三代高通量测序、生物信息分析、交互分析报告、多组学知识库和基因组选择育种平台研发为技术核心的高科技公司，面向大型科研机构和应用企业，提供基因大数据分析和解读、知识库和基因组选择育种平台构建的服务，协助分子育种和基因组选择育种研究。2019 年融资后，古奥基因加大育种平台和育种应用投入，对高经济价值食药菌和大豆进行定向育种，为分子育种企业和研究单位提供育种方案和定向育种服务。	武汉
瀚辰光翼	以“智造中国基因检测平台，服务中国基因检测事业，跻身全球基因检测市场”为企业使命。公司的现代农业板块中将现代生物技术为作物育种工具，为广大育种专家所采用，其中分子标记辅助选择技术不仅弥补了作物育种中传统选择技术效率低的缺点、加快了育种进程；该业务板块细分为分子辅助育种、种质资源基因型鉴定、品系鉴定、基因表达分析、转基因检测和遗传多样性分析六个模块。	成都
德国拜耳	拜耳在转基因作物与现代生物技术领域拥有绝对优势，公司作物科学部门业务涉及作物保护、种子和性状、数字农业，提供高价值的种子、改良的植物性状、作物保护产品、	无

企业名称	企业简介	国内基地
	数字解决方案和客户服务。	
美国科迪华农业	全球唯一一家完全致力于农业的大型农业科技公司，全球领先的种子和作物保护解决方案供应商，广泛的农业解决方案组合为大约 140 个国家的农民提高了生产力。在育种技术方面，通过开放创新平台等举措在种质资源、转化技术、CRISPR-Cas 基因编辑技术、分子标记、表型能力等领域与世界各地科学家开展合作。	无
荷兰巴斯夫	专注于改善小麦、油菜、大豆、玉米、棉花、水稻以及水果和蔬菜等主要作物产出，持续在种子和性状、种子处理、生物和化学作物保护以及数字农业解决方案方面进行创新	无
荷兰安莎种业	创立于 1938 年，是一家育种型企业，专注于使用最先进、最领先的科学技术开发出最具科技含量的 20 多种蔬菜产品，其中以番茄、甜椒、生菜、黄瓜、洋葱、甜瓜等产品为主要开发目标。	无
美国 Yield10	成立于 1992 年，是一家农业生物科学公司，专注于开发颠覆性技术，以逐步提高粮食和饲料作物的产量，从而增强全球粮食的安全性，致力于在油菜、大豆和玉米等几种关键作物中确定基因编辑目标，现阶段正在推进研究亚麻荠、油菜、大豆和玉米等作物中开发的多种产量特性。	无