

海南神农基因科技股份有限公司
关于对中国证券监督管理委员会
行政许可项目审查一次反馈意见
153607 号通知书的回复

关于对中国证券监督管理委员会行政许可项目 审查一次反馈意见 153607 号通知书的回复

信会师函字[2016]第 1064 号

中国证券监督管理委员会：

受海南神农基因科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“上市公司”）委托，我们担任发行人发行股份购买资产之审计机构。我们已收悉新时代证券有限责任公司转来贵会行政许可项目审查一次反馈意见 153607 号通知（以下简称“《反馈意见》”），现就《反馈意见》中的有关事宜回复如下：

一、《反馈意见》第 3 条：“申请材料显示，波莲基因 100% 股权评估值为 11.45 亿元。其中，现金约 7.2 亿元，相关专利和技术经超额收益法评估作价约 4.2 亿元。上述专利正在申请中，新型 SPT 技术正在研制过程中。申请材料同时显示，波莲基因预计 2020 年开始盈利。请你公司：1）结合上述专利技术的权属情况、申请研制状况，补充披露对其进行评估作价的合理性、合规性。2）结合波莲基因现有资产结构、评估预测中未来 5 年内的财务状况和盈利能力，补充披露本次交易的必要性、合理性，说明本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款有关上市公司发行股份购买资产应当有利于改善财务状况、增强持续盈利能力的规定。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见”。

（一）结合上述专利技术的权属情况、申请研制状况，补充披露对其进行评估作价的合理性、合规性。

1、波莲基因专利技术评估作价的合理性

(1) 第三代杂交育制种技术商业化价值潜力巨大

我国杂交水稻市场规模巨大,总面积占国内水稻种植面积(约4.5亿亩)的55%左右,且绝大部分仍然采用传统耕种方式,平均每亩用种量约为1.05公斤。随着国家土地流转政策确立以及农业生产向机械化、集约化生产方式的逐步转变,杂交水稻的每亩用种量会由于机械化种植形成的返青期延长、小苗育秧移植和机械损伤等原因提高到2公斤左右,若按照每公斤50元计,则未来杂交水稻种子的市场容量约250亿元/年。如新型SPT杂交育制种技术替代80%前代技术,技术提成按每公斤6元计算,年盈利将达到24亿元。世界范围内水稻种植面积约为22.5亿亩,如按照我国经验及成本进行估算,杂交水稻种子的市场容量将超过1,200亿元,新型SPT技术年盈利潜力约为115亿元。

此外,新型SPT技术还可应用于杂交玉米制种,开发杂交小麦品种及市场,具有广阔的市场前景。

随着人民生活水平的提高,人们对农作物的种植要求从单纯追求产量开始转向提高安全和品质。由于良种对提高单产、降低农药用量等方面作用显著,下游种植业需求的转变对种子行业提出了更高要求,未来种子行业将迎来高产、高普适性和抗病(虫)性强优良品种的市场需求。

中国杂交稻种在种质资源和育种技术方面的优势显著,其在更广阔的国际种业市场将大有可为。一方面,海外稻种市场具更广阔空间。全球水稻种植面积接近22.5亿亩(中国仅占比20.3%),且商品化率不高。另一方面,中国杂交水稻具备全球优势。中国杂交稻技术目前领先世界至少五年,加之相关出口政策逐步放松(不排除国家后期允许二系亲本海外育种的可能),未来5~10年将是中国杂交稻技术走出去的最佳战略机遇期。

根据美国农业部统计，中国水稻单产水平达到 440 公斤/亩，远高于全球平均水平。截至 2014 年，世界上已经有 20 多个国家和地区引进了中国杂交水稻种子。根据农产品知识产权研究中心的数据，2014 年我国杂交水稻种子出口量为 8.4 万吨，1999~2014 年年均复合增速达到 23%。目前中国杂交稻在印度、越南、菲律宾，美国等国家年推广面积超过 7800 万亩。

全球水稻种植为中国种企国际扩张提供了巨大的市场容量。目前全球水稻种植面积中 90%分布在亚洲国家，其中东南亚地区水稻种植面积全球占比接近 70%，商品化率仅为 15%，成为中国稻种企业国际布局首选之地。预计未来 10 至 15 年，全球杂交稻种植面积将达一亿公顷以上，每年约需杂交稻种子 150~200 万吨，约有 120~160 亿美元的市场空间。

（2）本次评估数据选取具备合理性

本次评估中，评估师对波莲基因研发拥有的上述第三代杂交育制种技术，在充分预计其技术成型并运用于商业领域后的基础上，合理预计其产生的收益，其中，将波莲基因专利技术应用所带来的收入分成五类，分别是：

收入分类项目	收入分类说明	预测收入情况说明
一次性技术服务收入	以市场上单个基因转让案例来做对比	因第三代杂交育制种技术在中国属于开创性新技术，可替代现有三系和两系法杂交育制种技术。因此，相关盈利预测采取同类型交易为参考计算。隆平高科于 2014 年以 1,000 万元购买了抗褐飞虱水稻基因的 20 年使用权，上述案例为单个基因转让。波莲基因已经具有 6 项专利进入实质审查，考虑到波莲基因研发规模会迅速发展，研发团队更加完备，预计 2018 年—2020 年将分别有 1、2、4 项技术服务完成，以后可维持每年 4 项以上的技术服务水平。
技术服务分成收入	参照了行业中关于开发权收益分配的惯例	按照目前的行业惯例，一个未审水稻新品种的开发权收益分配为 4:3:3，其中不育系提成为 40%。按照一个优良品种开发权 1,000 万元、技术服务费占不育系提成的一半来计算，单个品种的技术服务分成为 200 万元。目前波莲基因已申请 3 项植物新品种权保护，另外已收集大量品种亲本进行第三代杂交育制种不育系改造，同时水稻工程育种团队会继续扩大，预计 2020 年——2022 年将分别有 2、3、6 项改良品种进行交易，以后可维持每年 6 项以上的技术服务水平。
一站式项目品	针对神农基因推广的	参照目前行业惯例，每公斤种子提成 6 元。从机械化种植的用种

收入分类项目	收入分类说明	预测收入情况说明
种收入	“一站式粮食供应链管理项目”提供的制种分成服务	量来说，每亩每季用种量为 2 公斤，一年种植两季，预计 2020 年的运营规模为 1,000 万亩，以后每年以 200 万亩的速度递增，2025 年将达到 2,000 万亩以上。
合作开发品种收入	利用技术优势与其他方合作开发品种的服务	第三代杂交育制种技术生产的不育系可替代现有的三系和两系不育系，优势明显，可广泛与国内种业公司和育种单位进行合作品种开发。预计 2020 年的推广规模为 400 万亩，以后每年以 200 万亩的速度递增，2024 年以后将达到 1,200 万亩以上，每亩用种量和技术提成单价与一站式项目品种一致。
培育全新水稻大品种收入	自主培育的全新大品种推广服务	第三代杂交育制种技术不仅是一项制种技术，还是一项育种技术，可大大加快不育系选育速度，提高公司杂交种品种选育效率，进而提高大品种选育概率。预计在 2023 年的推广面积为 400 万亩，2024 年达到 600 万亩，2025 年将维持在 800 万亩以上，每亩用种量和制种分成与一站式项目品种一致。

具体收入明细列示如下：

序号	业务项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	一次性技术服务 (水稻)	1,000.00	2,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
2	技术服务分成 (水稻)			400.00	600.00	1,200.00	1,200.00
3	一站式项目品种 (水稻)			24,000.00	28,800.00	33,600.00	38,400.00
4	公司外部合作方 (水稻)			9,600.00	14,400.00	19,200.00	24,000.00
5	公司培育全新水稻大品种						9,600.00
	合计	1,000.00	2,000.00	38,000.00	47,800.00	58,000.00	77,200.00
序号	业务项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	一次性技术服务	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00

	-水稻						
2	技术服务分成 (水稻)	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	一站式项目品种 (水稻)	43,200.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00
4	公司外部合作方 (水稻)	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00
5	公司培育全新水稻大品种	14,400.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
	合计	91,600.00	101,200.00	101,200.00	101,200.00	101,200.00	101,200.00
序号	业务项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	一次性技术服务 -水稻	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
2	技术服务分成 (水稻)	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	一站式项目品种 (水稻)	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00
4	公司外部合作方 (水稻)	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00
5	公司培育全新水稻大品种	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
	合计	101,200.00	101,200.00	101,200.00	101,200.00	101,200.00	101,200.00

从上表可以看出，波莲基因公司的收入来源分为五类，其中“一站式”项目是第三代杂交育制种技术的主要应用渠道。从上市公司 2014 年开设“一站式”项目以来，近两年运营情况逐步得到发展：2014 年度“一站式”项目销售水稻种子

7,615.00 公斤；2015 年度“一站式”项目销售水稻种子 1,040,585.00 公斤，增长了 135 倍。截止本核查意见出具日，已纳入上市公司（含子公司）“一站式”项目的地区涵盖江西、湖南、湖北的 24 个市（县），已实施或正在实施项目的水稻耕地面积 330 万亩。预计在 2020 年以前，“一站式”项目的运营规模将超过 1,000 万亩。从上市公司目前的“一站式”项目实际情况来看，预测的假设是存在合理性的。

成本费用方面，由于波莲基因公司自己不生产水稻种子，所有业务类型均为技术输出分成，因此成本构成是研发支出、无形资产摊销、固定资产折旧及研发人员的薪资开销，不像传统种子企业在成本中有原材料及制造费用支出。其成本费用方面的预测情况如下：

成本费用项目	预测年限	预测情况说明
全部研发成本	2019 年前	研发费用和工资薪酬全部结转开发支出，待形成专利后结转无形资产
全部研发成本	2019 年后	在主营业务成本科目核算

预测的具体成本费用明细如下：

序号	业务项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	研发费用	0.00	2,238.32	3,133.65	4,387.11	6,141.95	8,598.73
2	工资薪金	0.00	1,045.29	1,306.62	1,633.27	2,041.59	2,551.98
3	无形资产摊销	81.99	3,434.66	3,624.76	3,940.94	3,940.94	3,940.94
4	固定资产折旧	0.00	2,032.66	2,661.92	3,437.75	4,707.62	5,904.26
	合计	81.99	8,750.93	10,726.95	13,399.07	16,832.10	20,995.91
序号	业务项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	研发费用	12,038.22	16,853.51	16,853.51	16,853.51	16,853.51	16,853.51
2	工资薪金	3,189.98	3,987.48	3,987.48	3,987.48	3,987.48	3,987.48
3	无形资产摊销	740.94	740.94	740.94	740.94	740.94	658.47
4	固定资产折旧	7,085.88	8,287.46	9,581.76	9,581.76	9,581.76	9,581.76
	合计	23,055.02	29,869.39	31,163.69	31,163.69	31,163.69	31,081.23
序号	业务项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	研发费用	16,853.51	16,853.51	16,853.51	16,853.51	16,853.51	16,853.51
2	工资薪金	3,987.48	3,987.48	3,987.48	3,987.48	3,987.48	3,987.48

3	无形资产摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	固定资产折旧	7,430.21	4,197.10	4,197.10	4,197.10	4,197.10	4,197.10
	合计	28,271.20	25,038.09	25,038.09	25,038.09	25,038.09	25,038.09

具体的成本费用明细预测情况说明如下：

成本费用项目	预测情况说明
研发费用	2015 至 2017 年按照平均每年 20%递增测算；2018 至 2025 年按每年 40%递增测算；
工资薪金	2015 至 2018 年按照平均每年 35%递增测算；2019 至 2025 年按每年 25%递增测算
固定资产折旧、 无形资产摊销	固定资产折旧按公司预计的固定资产投资进行测算，无形资产摊销按实际形成的无形资产账面原值进行摊销

从预测的情况来看，2020 年开始销售成本率维持在 30%左右；销售费用率维持在 8%的水平，这与同行业上市公司隆平高科持平；管理费用率从约 11%逐渐降低到约 7%，主要是由于随着销售体量的增加固定费用被不断摊薄所致；财务费用主要考虑了经营性借款所发生的借款利息支出，购建长期资产的利息支出，本次评估中做了资本化假设。

在收益年限方面，本次评估采取了较为保守的预测分析方式，通过比对两系法、三系法的应用时间（两系法诞生于上世纪 80 年代、三系法诞生于上世纪 70 年代）确定第三代杂交育制种技术体系的收益年限为 21 年。针对技术的折现率，评估行业一般的取值范围在 15%~20%之间，本次评估在 WACC(14.37%、14.40%)的基础上附加了 4%的技术实施风险，最终取定折现率 $r=18.37\%$ 、 18.40% （针对企业执行不同的所得税税率阶段），通过下表的比对，我们认为技术折现率的取值是合理的。

代码	000998.SZ	300087.SZ	002041.SZ	600354.SH
简称	隆平高科	荃银高科	登海种业	敦煌种业
普通股价值(万元)	2,135,530.95	287,020.80	1,181,840.00	338,848.94
优先股价值(万元)	0	0	0	0
短期债务(万元)	140,248.53	2,900.00	15,389.01	116,580.00
长期债务(万元)	2,800.00	0	0	26
无风险收益率(%)	4	4	4	4

代码	000998.SZ	300087.SZ	002041.SZ	600354.SH
简称	隆平高科	荃银高科	登海种业	敦煌种业
Beta	1.13	1.17	0.89	1.06
市场风险(%)	12.5	12.5	12.5	12.5
股权成本 Ke(%)	13.61	13.95	11.57	13.01
短期利率(%)	4.35	4.35	4.35	4.35
长期利率(%)	4.9	4.9	4.9	4.9
债券调整系数	2	2	2	2
所得税率(%)	0.01	-15.64	5.94	-0.76
债务成本 Kd(%)	8.72	10.06	8.18	8.77
资本加权平均成本 (WACC)	13.3	13.91	11.52	11.92
总资本(万元)	2,278,579.48	289,920.80	1,197,229.01	455,454.94

数据来源：Wind 资讯

依据上述相关参数选取，本次评估中资产基础法的评估值为 114,503.02 万元，该评估结论具备合理性。截止 2015 年 10 月 31 日，资产基础法评估结论如下：

波莲基因资产净额	资产基础法		
	评估值	增减值	增值率(%)
72,923.71	114,503.02	41,579.32	57.02

2、波莲基因专利技术评估作价的合规性

第三代杂交育制种技术具有可实现性，采用无形资产超额收益法进行测算具有合规性。

上市公司海南神农基因科技股份有限公司为保持公司的核心竞争力，于 2015 年 4 月在其生物基因研发部门基础上成立控股子公司海南波莲水稻基因科技有限公司，以独立运营和股权激励为主要方式保持核心团队的稳定，并持续对第三代杂交育制种技术进行研发。波莲基因成立后在运行过程中，取得重大突破发现，分别于 2015 年 6 月、7 月向国家专利部门申请了发明专利。截止评估基准日，

已有 6 项核心发明专利获得《发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书》，具体如下：

序号	申请号	申请日	发明专利申请名称	主要用途	备注
1	20151035 1879.9	2015-6-24	一种水稻 CY81A6 基因突变体 CY81A6-m1 及其应用	用于鉴别、筛选不育系	已于 2015 年 10 月 19 日获得《发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书》
2	20151035 1880.1	2015-6-24	一种水稻 CY81A6 基因突变体 CY81A6-m2 及其应用	用于鉴别、筛选不育系	已于 2015 年 10 月 19 日获得《发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书》
3	20151038 5192.7	2015-7-3	一种水稻 CYP704B2 基因突变体及其分子鉴定方法和应用	用于创制和繁殖不育系	已于 2015 年 09 月 16 日获得《发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书》
4	20151038 7564.X	2015-7-6	一种水稻 CYP704B2 基因突变体及其分子鉴定方法和应用	用于创制和繁殖不育系	已于 2015 年 11 月 04 日获得《发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书》
5	20151038 9059.9	2015-7-6	一种植物花粉特异性启动子 PCHF32 及其应用	用于转基因成分剔除	已于 2015 年 10 月 19 日获得《发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书》
6	20151040 8160.4	2015-7-13	一种含苯达松的农药组合物及其制备方法	用于鉴别筛选不育系的配套方法	已于 2015 年 11 月 18 日获得《发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书》

上述 6 项技术成果系波莲基因自主研发，申请权人为波莲基因，其不存在权属争议或其他潜在的法律纠纷，目前 6 项专利已经进入实质审查阶段，与波莲基因的研发计划相符。截止评估基准日，已申请的 6 项专利，虽然未获国家知识产权局正式授权，但对于波莲基因来说，已经是形成了阶段性的研发成果。

根据波莲基因的研发计划，截止目前，载体构建研发阶段已接近尾声，并已提交了 1 项新的专利申请文件（含 gus 报告基因的转基因水稻的 pcr 检测引物及检测方法—201511029010.9），该项专利主要用于转基因检测、基因组来源和质

量检测，是波莲基因第三代杂交育制种技术实现优质非转基因产品的重要检测与保障技术，也标志着该技术体系在水稻方面的研发已进入第三阶段——遗传转化的前期准备，该阶段的研究预计于 2016 年 8 月前完成。可见第三代杂交育制种技术的研发工作进展正常。具有可实现性。因此，采用无形资产超额收益法进行测算具有合规性。

3、对波莲基因专利技术评估作价的合理性、合规性的结论意见

由于波莲基因是一家从事技术研发的企业，是关系国计民生的粮食作物育制种技术的顶尖研发公司，技术推向市场后将引起种业行业的巨大变革，会迅速占领市场。上世纪 70 年代至 90 年代，三系法、两系法杂交水稻育种技术推出后，应用面积占全国水稻种植面积的 55%，而第三代杂交育制种技术体系明显优于三系法、两系法，将逐步取代传统水稻杂交育制种方法。与传统三系法、两系法杂交育制种技术比较，第三代杂交育制种技术中，水稻种质资源利用率为 100%，是三系法的 20 倍，育种效率可提高约 10 倍以上，同时，该技术可完全避免两系法制种时环境风险，极大减少企业损失。仅 2014 年我国两系法制种绝收面积达 16 万亩，约占两系制种总面积的三分之一，若改用第三代杂交育制种技术则可减少损失约 11.5 亿。与国内外同类型研究比较，公司研发的第三代杂交育制种技术，是在充分分析杜邦先锋公司原有技术的优缺点以及专利壁垒的基础上，从安全性、高效性和广适性等方面重新设计优化新的技术路线，规避了专利壁垒，并更加适合中国国情。其经济价值巨大，对改善民生进而创造的社会价值亦不可估量。

综上，我们认为，本次评估师对波莲基因研发拥有的第三代杂交育制种技术评估作价基础假设前提合理可行，所选用的评估方法超额收益法和选取的相关参数合理，符合《资产评估准则——无形资产》的相关规定。

(二) 结合波莲基因现有资产结构、评估预测中未来 5 年内的财务状况和盈利能力，说明本次交易的必要性、合理性及本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款有关上市公司发行股份购买资产应当有利于改善财务状况、增强持续盈利能力的规定。

本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款的相关规定，有利于增强上市公司的持续经营能力，具体原因如下：

1、育制种技术为种子行业内的关键性技术，具有巨大的商业价值与广阔的市场前景

目前，我国杂交水稻育制种仍在大规模沿用的“三系法”与“两系法”（以下简称“传统杂交育制种技术”），均是从上世纪六十年代和七十年代开始研发与应用的技术，在其多年的推广过程中已被证明存在诸多的技术缺陷与弊病，使得杂交水稻的杂种优势与常规水稻相比越来越不明显，并直接导致我国杂交水稻的推广面积仅占我国水稻种植面积的 55%。同时，随着近年生物技术的突飞猛进，我国的传统育制种技术和企业都面临严峻的竞争与挑战。

第三代杂交育制种技术被誉为“农作物杂种优势利用革命性的重大技术进步”，其与传统杂交育制种技术比较，具备以下不可比拟的优势：

项目	传统杂交育制种技术	第三代杂交育制种技术
品种配组	“三系法”仅 5%品种可作为恢复系利用，利用率低，大规模制种成本高，难度大。	所有品种均可作为恢复系利用，利用率 100%，可简单高效地大规模制种。
种子质量	受外界环境影响大，种子纯度、质量均难以保证。	不受外界环境影响，种子纯度高。
机械化生产	①三系法受不育系的限制，选育出恢复系与不育系花期相同的品种难度很大，因而无法同时播种、移栽，机械化难度大； ②两系法因受外界光温因素的影响，亦无法规模化育种，规模化、机械化生产存在大面积绝收的风险。	第三代杂交育制种技术大大提高了不育系的选育效率，培育出恢复系与不育系相同花期品种的概率大大增加，较容易实现杂交水稻全程机械化制种，同时由于不育系不受环境影响，杂交水稻制种的规模化问题即可解决。

项目	传统杂交育制种技术	第三代杂交育制种技术
抗病虫害危害性	①“三系法”不育系由于其较为单一的细胞质影响，品种的细胞质同质化严重，爆发大面积病虫害危害风险高； ②“两系法”选育的不育系受外界光温影响严重，其不育系性能存在较大不确定性，生产风险高。	第三代杂交育制种技术采用核不育系，不育性状稳定，不受细胞质限制，几乎可与所有材料杂交选育后代，可选育出较多不同的不育系，再与大量不同父本杂交，可选育出众多杂交种，品种丰富多样，受病虫害危害的风险较低。
种子生产限制	两系法的种子生产受地域和季节限制。	不受地域和季节限制。

此外，第三代杂交育制种技术在杂交水稻领域商业化应用后，可拓展应用于玉米、小麦等粮食作物，油菜、大豆等油料作物，甘蔗、甜菜等经济作物，以及辣椒、茄子等蔬菜作物的育制种，具有广阔的市场前景和应用价值。

2、第三代杂交育制种技术系公司战略转型升级的核心与关键

当前我国种业市场面临土地流转加速、城镇化进程加快、农业人口减少、农业生产向规模化集约化智能化迈进的新形势，同时随着互联网技术的突飞猛进，对农业传统的经营模式亦造成了较大的冲击，企业传统的经营管理方式需要相应的升级。为应对新形势的发展，公司对原有战略规划与主营业务进行了调整，具体如下：

（1）提升公司在种业产业链中的竞争形态

以第三代杂交育制种技术为核心基础，使公司的主营业务由原来的杂交水稻种子供应商转变为生物育制种技术的服务商，通过专利技术服务、农作物品种改良和培育全新大品种等方式，占领种业产业链的最顶端，从而跳出原有的同质化竞争市场，为国内外的种业企业提供育制种技术服务。

（2）通过“一站式”项目，转变传统种业经营模式

“一站式”项目综合运用种子供应与粮食销售服务、农化和机耕专业服务、高新技术应用服务、金融支持服务、生产加工服务和物联网数据服务等多种服务形式，为纳入项目管理的家庭农场、农民合作社、种粮大户等新型农业经营主体提供综合性、专业化、标准化的一站式粮食生产供应链管理服务，彻底改变了传统

种业企业单一的产品供应模式。不仅帮助农户降低生产成本、提高种粮效率与效益，而且，促进了地方粮食生产主体和生产方式变革。

截至本反馈回复出具之日，已纳入公司（含子公司）“一站式”项目的地区涵盖江西、湖南、湖北的 24 个市（县），已实施或正在实施项目的水稻耕地面积 330 万亩。公司预计在 2020 年以前，“一站式”项目的运营规模将超过 1,000 万亩。

（3）农村产业互联网的开发与应用

一方面，依托“一站式”项目规模庞大的农业生产资料采购和农产品销售，以及相应建立的物流渠道，公司将建立农村电商平台，为农业产业链各环节的相关群体提供电商服务，并将平台产品范围逐步扩展到农村生活资料；另一方面，“一站式”项目所特有的产业链资金闭环以及电商平台所特有的交易与结算方式，将为公司互联网金融领域的业务拓展提供充实的基础。

目前，公司已着手开始组建“一站式粮食生产供应链管理服务”电商服务平台。

（4）传统农作物种子主营业务将逐步退出

截至 2015 年 2 月 28 日，因营销渠道与运营模式调整，公司原有一百余家分公司已全部撤销。未来两三年内，公司现有的控股子公司中，一部分具有品种优势、渠道优势和经营管理优势的子公司将在各自所在区域拓展“一站式”项目，不再直接生产和销售种子产品；另一部分不适应公司战略发展的子公司将进行相应的资产处置或撤销。

综上所述，公司未来的经营方向是第三代杂交育制种技术服务、“一站式”项目和农村电商服务，传统农作物种子主营业务将逐步退出。未来，随着“一站式”规模的不断扩大，不仅将为公司第三代杂交育制种技术的应用提供广阔空间，同时，也依托于公司该技术提供适合不同区域种植条件与农户要求的品种资源，并保持良好的产品更新换代以及整个“一站式”项目持续稳定的运营。因此，上述三个板块业务的核心与基础在于第三代杂交育制种技术的研发与应用。

3、有利于提高公司资产质量、改善财务状况和增强上市公司持续盈利能力

本次交易完成后，按照公司既定的发展规划，公司的主营业务将从传统的种子产品研发、生产与销售转变为育制种生物技术服务、粮食生产全产业链服务和农村电商服务，这不仅规避了传统种业企业原有的经营风险大、库存高、存货周转率低、应收账款周期长和资产季节性闲置等问题，而且，将通过逐步扩大营收来源、降低营销费用、提高产品（服务）毛利率和增加经营现金流等方式改善上市公司的财务状况。未来，第三代杂交育制种技术的研发与应用不仅局限于杂交水稻领域，而且将逐步推广应用到其他主要农作物的育制种，以及功能性农产品和生物医药领域，市场应用前景非常广阔，并为公司的持续盈利能力提供了根本性保障。

截至2015年10月31日，波莲基因资产总额为72,981.05万元，其中流动资产为72,044.73万元，非流动资产936.32万元。波莲基因资产主要包括货币资金72,013.31元，其他应收款31.42万元，固定资产496.65万元，开发支出439.67万元。

波莲基因未来5年预测的经营情况如下：

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入			1,000.00	2,000.00	38,000.00
营业成本			81.99	8,750.93	10,726.95
营业税金及附加					241.92
营业毛利			918.01	-6,750.93	27,031.13
销售费用			80.00	160.00	3,040.00
管理费用	111.80	3,373.73	4,018.15	3,446.90	4,321.90
财务费用	48.50	97.00	97.00	97.00	
资产减值损失					
投资收益					
营业利润	-160.30	-3,470.73	-3,277.14	-10,454.83	19,669.23

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业外收入					
营业外支出					
利润总额	-160.30	-3,470.73	-3,277.14	-10,454.83	19,669.23
研发费用加计扣除				2,332.68	3,164.85
所得税					
净利润	-160.30	-3,470.73	-3,277.14	-10,454.83	19,669.23

从上述情况看，波莲基因货币资金充足，未来盈利能力较强。波莲基因盈利周期与杂交育制种行业特性息息相关。杂交水稻的“三系法”最早在上世纪70年代开始得到应用，距今已40多年，“两系法”最早也是在上世纪90年代初得以普遍被接受，距今也已20多年，以上两种杂交水稻育种方法至今仍在沿用中，故第三代杂交育制种技术商业化应用存在一定的时间周期，其盈利周期相对较长。本次交易有助于推动第三代杂交育制种技术的研发进程，由于其具有“两系法”和“三系法”不可比拟的技术优势，该技术体系一旦被推广，将逐步取代现有的“两系法”和“三系法”。

综上，我们认为，上市公司通过本次交易取得波莲基因的大部分股权，对改善发行人现有财务状况和未来的持续盈利能力具有重大影响。本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款的相关规定。

二、《反馈意见》第 11 条：“申请材料显示，由于波莲基因系上市公司控股子公司，本次交易上市公司支付的对价与享有波莲基因经审计确认的净资产份额之间的差额，冲减资本公积。请你公司补充披露本次交易前上市公司将波莲基因纳入合并报表范围的依据、合理性，及本次交易会计处理的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见”。

（一）本次交易前上市公司将波莲基因纳入合并报表范围的依据、合理性

波莲基因于 2015 年 4 月 23 日在海口市成立，成立时股本结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额(元)	占股比例(%)	备注
1	海南神农基因科技股份有限公司	货币	20,100,000.00	67.00	
2	曾翔	货币	8,700,000.00	29.00	
3	李新鹏	货币	300,000.00	1.00	
4	张维	货币	300,000.00	1.00	
5	龙湍	货币	300,000.00	1.00	
6	安保光	货币	300,000.00	1.00	
	合计		30,000,000.00	100.00	

从上表反映，波莲基因成立时发行人对其拥有 67.00%的绝对控股权。根据波莲基因 2015 年 10 月 29 日股东会决议以及章程修正案，波莲基因注册资本由 3,000.00 万元增至 7,797.0089 万元。新增注册资本由法人广东塔牌集团股份有限公司、自然人黄培劲先生共同以人民币认缴。其中广东塔牌集团股份有限公司出资 40,000.00 万元，占新增注册资本总额的 57.14%，其中计入实收资本 2,741.1480 万元，计入资本公积 37,258.852 万元；黄培劲先生以人民币 30,000.00 万元认缴新增注册资本 2,055.8609 万元，占新增注册资本总额的 42.86%，其中计入实收资本 2,055.8609 万元，计入资本公积 27,944.1391 万元。本次增资完成后，波莲基因的股本结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额(元)	占股比例(%)	备注
1	海南神农基因科技股份有限公司	货币	20,100,000.00	25.7791	
2	曾翔	货币	8,700,000.00	11.1581	
3	李新鹏	货币	300,000.00	0.3848	
4	张维	货币	300,000.00	0.3848	
5	龙湍	货币	300,000.00	0.3848	
6	安保光	货币	300,000.00	0.3848	
7	广东塔牌集团股份有限公司	货币	27,411,480.00	35.1564	
8	黄培劲	货币	20,558,609.00	26.3672	
	合计		77,970,089.00	100.00	

根据波莲基因 2015 年 11 月 12 日股东会决议、章程修正案以及 2015 年 11 月 16 日股权转让协议，波莲基因股东黄培劲先生又将其持有的 8.7891%股权转让给自然人孙敏华。本次股权转让后，波莲基因的股本结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额(元)	占股比例(%)	备注
1	海南神农基因科技股份有限公司	货币	20,100,000.00	25.7791	
2	曾翔	货币	8,700,000.00	11.1581	
3	李新鹏	货币	300,000.00	0.3848	
4	张维	货币	300,000.00	0.3848	
5	龙湍	货币	300,000.00	0.3848	
6	安保光	货币	300,000.00	0.3848	
7	广东塔牌集团股份有限公司	货币	27,411,480.00	35.1564	
8	黄培劲	货币	13,705,740.00	17.5781	
9	孙敏华	货币	6,852,869.00	8.7891	
	合计		77,970,089.00	100.00	

从波莲基因成立后股本变更的情况来看，发行人对波莲基因的持股比例由成立时的绝对控股 67.00%经增资稀释后下降至 25.7791%，直至本次定向增发交易完成止。在此期间，发行人仍将波莲基因纳入合并报表范围，主要系根据 2015 年 10 月 31 日发行人与黄培劲、曾翔、李新鹏、龙湍、安保光、张维签订的《一致行动协议》，该协商约定股东黄培劲（持股比例 17.58%）、曾翔（持股比例 11.16%）及李新鹏、龙湍、安保光、张维四位自然人（合计持股比例 1.54%）在此期间对波莲基因事项行使表决权时与上市公司保持一致。因此，上市公司在波莲基因增资后至本次定向增发交易完成止，对波莲基因的直接持股比例仅 25.7791%，但加上一致行为人的持股比例实际拥有对波莲基因的表决权比例为 56.06%，达到了绝对控制的控股要求。此外，波莲基因未设立董事会，其董事会层面的日常管理事务由发行人委派的执行董事黄培劲先生行使。

根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》第七条，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通

过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。本准则所称相关活动，是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。被投资方的相关活动应当根据具体情况进行判断，通常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

综上，上市公司在波莲基因的表决权比例为 56.06%，且委派执行董事实行管理，能直接对波莲基因实施控制，根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》第七条的规定，本次交易前上市公司将波莲基因纳入合并范围内是合理的，符合《企业会计准则》的规定。

（二）本次交易会计处理的合理性

根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》第四十七条，母公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本次交易中，上市公司拟以 4.23 元/股发行新股 165,484,634.00 股，共计发行收入 700,000,000.00 元购买波莲基因少数股东广东塔牌集团股份有限公司、黄培劲、孙敏华持有的 61.5237%股权。截止购买日 2015 年 10 月 31 日，波莲基因经审计的净资产为 729,237,053.14 元，新增持股比例计算应享有的净资产份额为 448,653,666.94 元。在编制合并报表时，上市公司支付的对价 700,000,000.00 元与新增持股比例计算应享有的净资产份额为 448,653,666.94 元之间的差额 251,346,333.06 元根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》第四十七条的规定，调整资本公积。

综上，本次交易会计处理将上市公司支付的对价与享有波莲基因经审计确认的净资产份额之间的差额，冲减资本公积符合《企业会计准则》的规定。



立信会计师事务所(特殊普通合伙)
BDO CHINA SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

(本页无正文, 为立信会计师事务所(特殊普通合伙)《关于对中国证券监督管理委员会行政许可项目审查一次反馈意见 153607 号通知书的回复》之签字页。)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国·上海

二〇一六年二月一日

