

深圳市芭田生态工程股份有限公司
非公开发行股票
新增股份变动报告及上市公告书

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇一六年十月

发行人全体董事声明

本公司全体董事承诺本新增股份变动报告及上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

黄培钊

林维声

徐育康

曹健

冯军强

赵青

何晴

王克

王晓玲

深圳市芭田生态工程股份有限公司

2016年10月27日

特别提示

一、发行股票数量及价格

发行股票数量：1,326.6998万股人民币普通股（A 股）

发行股票价格：12.06元/股

募集资金总额：15,999.9996万元

募集资金净额：15,571.4842万元

二、新增股票上市安排

股票上市数量：1,326.6998万股

股票上市时间：2016年10月28日，新增股份上市首日公司股价不除权，上市首日有涨跌幅限制。

三、发行对象名称及新增股票上市流通安排

本次发行中，投资者认购的股票限售期为十二个月，可上市流通时间为2017年10月28日（非交易日顺延）。

四、资产过户情况

本次发行的股票全部以现金认购，不涉及资产过户情况。

释 义

在本新增股份变动报告及上市公告书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

芭田股份/发行人/公司	指	深圳市芭田生态工程股份有限公司
贵州芭田	指	贵州芭田生态工程有限公司
贵州二期项目	指	贵州芭田生态工程有限公司300万吨/年聚磷酸高效生态复合肥工程二期项目
中信建投、保荐机构、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市盈科（深圳）律师事务所
大华、会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行/本次非公开发行/本次非公开发行股票	指	芭田股份本次非公开发行不超过13,266万股（含13,266万股）普通股
报告期/近三年及一期	指	2013年度、2014年度、2015年度、2016年1-6月
元	指	人民币元
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股东大会	指	深圳市芭田生态工程股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市芭田生态工程股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市芭田生态工程股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《深圳市芭田生态工程股份有限公司章程》

本报告中所列出的汇总数据可能因四舍五入原因与根据报告中所列示的相关单项数据计算得出的结果略有差异，这些差异是由四舍五入造成的，而非数据错误。

目 录

释 义.....	4
第一节 本次发行的基本情况	6
一、本次发行履行的相关程序.....	6
二、本次发行股票的基本情况.....	7
三、发行对象的基本情况.....	8
四、本次非公开发行的相关机构.....	10
第二节 本次发行前后公司相关情况.....	12
一、本次发行前后前 10 名股东变动情况.....	12
二、董事、监事和高级管理人员持股变动情况.....	13
三、本次非公开发行股票对本公司的影响.....	13
第三节 财务会计信息和管理层讨论与分析.....	15
一、最近三年主要财务数据及指标.....	15
二、财务状况分析.....	16
第四节 本次募集资金运用.....	22
一、本次募集资金使用计划及其审批情况.....	22
二、募集资金投资项目基本情况.....	22
三、募集资金专项存储相关措施.....	47
第五节 中介机构对本次发行的意见.....	48
一、关于本次发行过程和发行对象合规性的结论性意见.....	48
二、保荐协议主要内容.....	48
三、上市推荐意见.....	48
第六节 新增股份的数量及上市时间.....	54
第七节 有关中介机构声明.....	55
第八节 备查文件.....	59

第一节 本次发行的基本情况

一、本次发行履行的相关程序

（一）发行履行的内部决策程序

1、2015年7月24日，公司召开了公司第五届第十九次董事会会议（临时），审议通过了与本次发行有关的议案，并经2015年8月12日召开的2015年第三次临时股东大会表决通过。

2、因前期国内证券市场环境的变化，为保证本次非公开发行的顺利进行，并满足募集资金需求，公司于2015年12月8日召开第五届董事会第二十三次会议（临时）审议通过了《关于调整公司非公开发行股票方案》的议案，对本次发行的定价基准日、价格及数量进行了调整。并经2015年12月25日召开的2015年第五次临时股东大会表决通过。调整后，本次非公开发行的定价基准日为公司第五届董事会第二十三次会议决议公告日。公司本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%，即不低于12.17元/股。本次非公开发行的股份数量不超过13,147万股（含13,147万股）。

3、2016年6月7日，公司召开的2015年度股东大会审议通过了《2015年度利润分配预案》等相关议案。并于2016年6月27日实施完毕。经公司2015年度权益分派方案实施完毕后，本次非公开发行的底价相应调整为12.06元/股，非公开发行数量调整为不超过13,266万股。

（二）本次发行监管部门审核过程

公司本次非公开发行申请于2015年9月18日由中国证券监督管理委员会受理，于2016年2月2日获得中国证监会发行审核委员会审核通过。2016年6月6日收到中国证监会于2016年4月12日出具的《关于核准深圳市芭田生态工程股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2016】767号）。

（三）募集资金验资及股份登记情况

截至2016年10月10日止，发行对象已将认购资金共计159,999,995.88元缴付主承销商指定的账户内，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大华验字[2016]001005号《验资报告》。

2016年10月10日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）就募集资金到账事项出具了大华验字[2016]001004号《验资报告》，确认募集资金到账。根据该验资报告，截至2016年10月10日止，芭田股份已增发人民币普通股（A股）13,266,998股，募集资金总额为159,999,995.88元，扣除各项发行费用4,285,153.80元，募集资金净额为155,714,842.08元。

本次发行新增股份已于2016年10月18日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完毕登记托管相关事宜。

本次发行新增股份为有限售条件的流通股，上市日为2016年10月28日，自本次发行结束之日起12个月后（非交易日顺延）经公司申请可以上市流通。

二、 本次发行股票的基本情况

（一） 发行股票种类及面值

本次发行股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二） 发行数量

根据投资者认购情况，本次共发行人民币普通股（A股）1,326.6998万股，全部采取向特定投资者非公开发行股票的方式发行。

（三） 发行价格

根据发行人2015年12月25日召开的2015年第五次临时股东大会决议，发行人非公开发行股票价格为不低于五届董事会第二十三次会议决议公告日（即2015年12月9日）前二十个交易日公司股票均价的90%，即12.17元/股。

公司股票在董事会决议公告日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。2016年6月，公司实施完成了每10股派现金1.10元（含税）的分红方案，进行除息调整后，本次发行底价为12.06元/股。

在此原则下，股东大会授权董事会根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则确定。公司和中信建投根据本次发行的申购情况对有效申购进行了累计投标统计，通过簿记建档的方式，按照价格优先的原则，最终确定本次发行的发行价格为12.06元/股，相当于本次发行日（2016年9月23日）前20个交易日

均价 11.19 元/股的 107.77%。

(四) 募集资金和发行费用

本次发行募集资金总额为 159,999,995.88 元，扣除发行费用（包括承销费用、保荐费用、律师费用、验资费用等）4,285,153.80 元后，实际募集资金 155,714,842.08 元。

(五) 本次发行对象的申购报价及获配情况

公司在《认购邀请书》规定的有效申报时间（2016 年 9 月 23 日 9:00-12:00）内共收到 1 家投资者发出的《申购报价单》及其附件，经主承销商与律师的共同核查，红塔红土基金管理有限公司是公募基金公司，按照证监会规定不需要缴纳保证金，其报价为有效报价。

总共 1 家投资者的申购报价情况如下：

序号	发行对象	发行对象类别	关联关系	锁定期（月）	申购价格（元/股）	申购金额（万股）	获配股数（股）	获配金额（元）
一、参与申购的发行对象申购报价及获配情况								
1	红塔红土基金管理有限公司	基金	无	12	12.06	16,000	13,266,998	159,999,995.88
小计						获配小计	13,266,998	159,999,995.88
二、申购不足时引入的其他投资者								
1	无							
小计						获配小计	--	--
三、大股东及关联方认购情况								
1								
小计						获配小计	--	--
合计						获配总计	13,266,998	159,999,995.88
四、无效报价情况								
序号	发行对象	发行对象类别	无效报价原因			申购价格（元/股）	申购数量（万股）	
1	无							

由于本次非公开发行股票投资者认购不足，经证监会同意，本次发行启动追

加认购程序，追加认购时间为 2016 年 9 月 23 日-2016 年 9 月 29 日，在追加认购期间无投资者参与本次非公开发行股票认购。

最终依据投资者填写的《申购报价单》，并根据《发行方案》、《认购邀请书》中定的认购对象和认购价格确定原则，公司与主承销商按照价格优先、数量优先的原则，共同协商确定本次发行的发行对象及其具体获配股数如下：

序号	认购对象	配售股数（股）	配售金额（元）
1	红塔红土基金管理有限公司	13,266,998	159,999,995.88
	合计	13,266,998	159,999,995.88

本次发行的最终配售对象红塔红土基金管理有限公司以其管理的红塔红土芭田股份定增特定资产管理计划参与认购，且该产品已按照《中华人民共和国证券投资基金法》和《基金管理公司特定客户资产管理业务试点办法》的相关规定完成登记和备案程序。

本次发行的最终配售对象红塔红土基金管理有限公司及其管理的上述产品均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的登记备案范围内，不需要按照前述规定履行私募基金备案登记手续。

上述认购对象及其产品证券账户具体明细如下：

序号	投资者名称	证券账户名称	认购数量（股）
1	红塔红土基金管理有限公司	红塔红土基金-浙商银行-渤海国际信托-芭田股份平层投资单-资金信托	13,266,998

（六）新增股份的上市和流通安排

本次发行新增 13,266,998 股的股份登记手续已于 2016 年 10 月 18 日在中国结算深圳分公司办理完毕，并由中国结算深圳分公司出具了证券登记证明。

本次发行新增股份为有限售条件的流通股，上市日为 2016 年 10 月 28 日。根据深交所相关业务规则的规定，2016 年 10 月 28 日公司股价不除权，上市首日有涨跌幅限制。本次发行中，发行对象认购的股票限售期为 12 个月，可上市流通时间为 2017 年 10 月 28 日（非交易日顺延）。

本次非公开发行完成后，公司股权分布符合《深圳证券交易所股票上市规则》

规定的上市条件。

三、 发行对象的基本情况

本次非公开发行的股票数量为 13,266,998 股，发行对象总数为 1 名，具体情况如下：

1、红塔红土基金管理有限公司

企业类型：有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

法定代表人：饶雄

经营范围：一般经营项目：基金募集、基金销售、特定客户资产管理、资产管理和中国证监会许可的其他业务。许可经营项目：无

注册资本：2 亿元

认购数量：13,266,998 股

限售期限：12 个月

关联关系：与发行人无关联关系

该发行对象最近一年与发行人无重大交易，未来没有交易安排。

四、 本次非公开发行的相关机构

（一）保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

保荐代表人：邱荣辉、彭建军

项目协办人：严延

联系人员：王庆华、刘国谋、胡坤雁

联系地址：深圳市福田区益田路6003号荣超商务中心B栋22层

联系电话：0755-23953869

传 真：0755-23953850

（二）发行人律师：北京市盈科（深圳）律师事务所

负 责 人：姜敏

经办律师：林洪生、林丽彬

联系地址：深圳市福田区益田路6003号荣超商务中心B座3层

联系电话：0755-36866600

传 真：0755-36866661

（三）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：梁春

经办注册会计师：方建新、陈瑜星

办公地址：深圳福田区滨河大道5022号联合广场B座16楼

联系电话：0755-82900852

传 真：0755-82966250

第二节 本次发行前后公司相关情况

一、本次发行前后前 10 名股东变动情况

(一) 本次发行前公司前 10 名股东情况

截至 2016 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

股东名称	股份数量(股)	持股比例(%)	持有有限售条件的股份数量(股)
黄培钊	240,976,500	27.48%	180,732,375
深圳市琨伦创业投资有限公司	70,426,742	8.03%	
黄林华	52,532,345	5.99%	35,016,122
汇添富基金－招商银行－汇添富－芭田股份－双喜盛世 47 号资产管理计划	16,252,751	1.85%	
邓祖科	15,320,845	1.75%	10,724,592
平安信托有限责任公司－睿富二号	12,180,000	1.39%	
中国银行股份有限公司－南方产业活力股票型证券投资基金	10,000,047	1.14%	
天治基金－浦发银行－天治凌云 2 号特定多客户资产管理计划	8,042,275	0.92%	
国联安基金－浦发银行－国联安－安心－灵活配置 1 号资产管理计划	5,833,800	0.67%	
西藏自治区投资有限公司	5,589,404	0.64%	
合计	437,154,709	49.86%	226,473,089

(二) 本次发行后公司前 10 名股东情况

本次非公开发行的新股登记完成后，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称(全称)	持股数量(股)	持股比例(%)
1	黄培钊	240,976,500	27.07%
2	深圳市琨伦创业投资有限公司	70,426,742	7.91%
3	黄林华	52,532,345	5.90%
4	汇添富基金－招商银行－汇添富－芭田股份－双喜盛世 47 号资产管理计划	16,252,751	1.83%
5	邓祖科	15,320,845	1.72%
6	红塔红土基金管理有限公司	13,266,998	1.49%
7	平安信托有限责任公司－睿富二号	12,180,000	1.37%
8	中国银行股份有限公司－南方产业活力股票型证券投资基金	10,000,047	1.12%

9	天治基金—浦发银行—天治凌云 2 号特定多客户资产管理计划	8,042,275	0.90%
10	国联安基金—浦发银行—国联安—安心—灵活配置 1 号资产管理计划	5,833,800	0.66%

二、董事、监事和高级管理人员持股变动情况

本次发行前后，公司董事、监事和高级管理人员持股数量未发生变化。

三、本次非公开发行股票对本公司的影响

（一）对公司股本结构的影响

本次非公开发行后将增加13,266,998股限售流通股，具体股份变动情况如下：

项目	本次发行前		本次发行后	
	股份数量（股）	持股比例（%）	股份数量（股）	持股比例（%）
有限售条件股份	230,646,834	26.31%	243,913,832	27.40%
无限售条件股份	646,133,665	73.69%	646,133,665	72.60%
合计	876,780,499	100.00%	890,047,497	100.00%

本次非公开发行不存在其他股东通过认购本次发行股票成为公司控股股东的情形，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

（二）对公司资产结构的影响

本次发行后，公司净资产将大幅度增加，资产负债率相应下降，公司资产质量得到提升，偿债能力得到明显改善，融资能力得以提高，资产结构更趋合理。

（三）对公司业务结构的影响

本次发行募集资金投资项目均投向公司的主营业务，项目的实施有助于公司巩固现有竞争优势，进一步提升行业地位，保证公司的可持续发展。本次发行不会对公司主营业务结构产生重大影响，不存在公司业务和资产的整合计划。

（四）对公司治理的影响

本次发行完成后，公司的控股股东和实际控制人没有发生变化，对公司治理不会有实质的影响，但机构投资者持有公司股份的比例有所提高，公司股权结构更加合理，这将有利于公司治理结构的进一步完善及公司业务的健康、稳定发

展。

（五）对公司高管人员结构的影响

本次发行没有对公司的高级管理人员结构造成影响，公司董事、监事、高级管理人员没有因本次发行而发生重大变化。

（六）对公司同业竞争和关联交易的影响

本次发行由投资者以现金方式认购，而且这些投资者与本公司不存在关联关系，因此不会对公司的关联交易和同业竞争状况产生影响。

第三节 财务会计信息和管理层讨论与分析

一、公司主要财务数据及指标

(一) 主要合并财务数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
资产总计	3,945,627,538.45	3,920,132,597.77	3,133,390,320.20	2,490,200,389.81
负债总计	2,012,137,800.31	1,984,284,922.51	1,531,893,566.13	1,024,635,960.67
股东权益合计	1,933,489,738.14	1,935,847,675.26	1,601,496,754.07	1,465,564,429.14
归属于母公司股东权益合计	1,876,239,385.81	1,908,565,049.43	1,574,435,739.96	1,439,396,398.06

2、合并利润表主要数据

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
营业收入	915,292,315.40	2,170,305,544.69	2,361,209,332.08	2,132,553,599.60
营业利润	57,410,027.33	161,978,730.48	204,615,747.97	135,602,156.29
利润总额	65,290,449.25	171,485,755.08	209,049,424.99	149,434,977.70
净利润	62,524,079.96	159,500,282.39	187,408,791.55	136,669,679.94
归属于母公司所有者的净利润	64,120,191.24	158,811,211.29	186,132,543.50	136,620,060.28

3、合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	-32,415,729.58	289,548,004.58	263,964,980.26	174,344,296.81
投资活动产生的现金流量净额	-110,925,449.40	-524,575,144.36	-1,159,181,435.22	-439,160,896.35
筹资活动产生的现金流量净额	-6,367,820.23	217,767,189.40	414,351,506.45	407,747,811.19
现金及现金等价物净增加额	-149,708,999.21	-17,259,950.38	-480,864,948.51	142,931,211.65
期末现金及现金等价物余额	300,795,879.59	450,504,878.80	467,764,829.18	948,629,777.69

(二) 主要财务指标

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动比率	0.92	0.83	1.03	3.19
速动比率	0.56	0.59	0.77	2.59
资产负债率（母公司）	59.48%	59.19%	56.62%	46.24%

资产负债率（合并报表）		51.00%	50.62%	48.89%	41.15%
每股净资产（元/股）		2.21	2.21	1.88	1.72
归属于上市公司股东的每股净资产（元）		2.14	2.18	1.85	1.69
项目		2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次）		13.96	36.76	37.04	37.54
存货周转率（次）		1.73	5.59	6.77	6.18
每股经营活动现金流量（元）		-0.04	0.33	0.31	0.20
每股现金流量（元）		-0.17	-0.02	-0.56	0.17
扣除非经常性损益前每股收益（元）	基本	0.0731	0.1838	0.2186	0.1604
	稀释	0.0731	0.1838	0.2186	0.1604
净资产收益率	加权平均	3.30%	9.12%	12.15%	9.49%
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本	0.0660	0.1745	0.2141	0.1446
	稀释	0.0660	0.1745	0.2141	0.1446
扣除非经常性损益后净资产收益率	加权平均	2.98%	8.66%	11.90%	8.55%

二、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期各期末公司流动资产、非流动资产及其占总资产的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	116,765.33	29.59%	118,507.17	30.23%	101,815.18	32.49%	153,948.32	61.82%
非流动资产	277,797.42	70.41%	273,506.09	69.77%	211,523.85	67.51%	95,071.72	38.18%
总资产	394,562.75	100.00%	392,013.26	100.00%	313,339.03	100.00%	249,020.04	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 249,020.04 万元、313,339.03 万元、392,013.26 万元和 394,562.75 万元。其中，2014 年末资产总额较 2013 年末增加 64,318.99 万元，增长 25.83%；2015 年末资产总额较 2014 年末增加 78,674.23 万元，增长 25.11%；2016 年 6 月末资产总额较 2015 年末增加 2,549.49 万元，增长 0.65%。报告期内，公司资产总额持续增长主要为非流动资产的增长，具体系公司子公司贵州芭田一期项目的持续投资导致固定资产、在建工程增加所致。

（二）负债结构分析

报告期内公司流动负债、非流动负债构成及其占负债总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	127,272.74	63.25%	142,543.85	71.84%	99,088.93	64.68%	48,251.55	47.09%
非流动负债	73,941.04	36.75%	55,884.64	28.16%	54,100.42	35.32%	54,212.05	52.91%
总负债	201,213.78	100.00%	198,428.49	100.00%	153,189.36	100.00%	102,463.60	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 102,463.60 万元、153,189.36 万元、198,428.49 万元和 201,213.78 万元。其中，2014 年末负债总额较 2013 年末增加 50,725.76 万元，增长 49.51%；2015 年末负债总额较 2014 年末增加 45,239.13 万元，增长 29.53%；2016 年 6 月末负债总额较 2015 年末增加 2,785.29 万元，增长 1.40%。

其中 2015 年末、2014 年末负债总额增幅均较大，主要系短期借款增加所致。2016 年末非流动负债较期初增加，主要系公司于 2016 年 3 月 17 日发行 600 万份面值为 100 元的短期融资券以及于 2016 年 6 月 13 日新增平安信托有限责任公司长期借款 1.8 亿元所致。

（三）资产管理能力分析

主要指标	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
总资产周转率	0.23	0.62	0.84	0.98
流动资产周转率	0.78	1.97	1.85	1.39
应收账款周转率	13.96	36.76	37.04	37.54
存货周转率	1.73	5.59	6.77	6.18

报告期内，公司总资产周转率下降，流动资产周转率上升，主要系公司子公司贵州芭田一期项目持续投资导致固定资产、在建工程增加，货币资金减少，而一期项目尚未达产，盈利能力尚未好转所致。

（四）盈利能力分析

1、营业收入情况分析

(1) 报告期内，发行人营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	90,616.05	99.00%	213,457.78	98.35%	230,198.56	97.49%	210,492.27	98.70%
其他业务收入	913.18	1.00%	3,572.78	1.65%	5,922.38	2.51%	2,763.09	1.30%
营业收入	91,529.23	100.00%	217,030.55	100.00%	236,120.93	100.00%	213,255.36	100.00%

由上表可知，发行人营业收入主要来自主营业务收入。报告期内，发行人主营业务收入占比均在97%以上。

(2) 主营业务收入按产品划分

报告期内，公司主营业务收入全部来自于复合肥产品的销售，主营业务突出，从产品构成上，收入主要来自于芭田复合肥系列产品。公司主营业务收入按产品划分情况如下：

单位：万元

产品	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
芭田复合肥系列	80,799.43	89.17%	193,456.30	90.63%	204,295.79	88.75%	187,484.17	89.07%
哈乐复合肥系列	40.00	0.04%	519.87	0.24%	258.37	0.11%	146.80	0.07%
好阳光复合肥系列	5,387.63	5.95%	7,096.73	3.32%	5,664.75	2.46%	5,631.85	2.68%
中俄复合肥系列	-	0.00%	7.92	0.00%	65.65	0.03%	99.12	0.05%
中美复合肥系列	2,992.28	3.30%	10,130.29	4.75%	8,623.40	3.75%	7,069.92	3.36%
中挪复合肥系列	636.23	0.70%	2,246.67	1.05%	11,290.60	4.90%	10,060.41	4.78%
美加特复合肥系列	760.48	0.84%						
合计	90,616.05	100.00%	213,457.78	100.00%	230,198.56	100.00%	210,492.27	100.00%

公司2015年度及2016年1-6月主营业务收入较上期同比均有所下降，主要系主要受国家恢复征收增值税收入价税分离影响。

2、毛利率分析

发行人报告期内毛利率构成情况如下表所示：

产品名称	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
主营业务	22.64%	21.34%	21.31%	16.58%
其中：芭田复合肥系列	23.13%	21.60%	21.61%	16.59%
哈乐复合肥系列	28.78%	18.53%	33.00%	31.25%

产品名称	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
好阳光复合肥系列	15.51%	20.88%	18.86%	16.46%
中俄复合肥系列	-	18.86%	18.78%	14.13%
中美复合肥系列	24.85%	18.97%	19.67%	16.63%
中挪复合肥系列	22.63%	20.68%	18.04%	16.30%
美加特复合肥系列	11.34%	-	-	-
其他业务	52.34%	25.93%	11.60%	34.96%
综合毛利率	22.93%	21.43%	21.06%	16.82%

1、主营业务毛利率

报告期内,发行人主营业务毛利率分别为16.58%、21.31%、21.34%和22.64%,呈逐年提高趋势,毛利率逐年增长的主要原因:(1)原材料平均成本逐年下降,产品售价下降幅度小于原材料成本下降幅度;(2)公司严格控制生产费用,有效降低了制造成本。

2、其他业务毛利率

报告期内,发行人其他业务毛利率分别为34.96%、11.60%、25.93%和52.34%,呈现出较大波动,主要原因为:其他业务收入来源包括原材料、废旧包装袋、废旧物资、煤炭等销售。其中原材料及煤炭毛利率非常低,而废旧包装袋及废旧物资毛利率非常高,上述货物销售组合比例有所变化时,毛利率随之波动。

3、公司期间费用分析

单位:万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
营业收入	91,529.23	217,030.55	236,120.93	213,255.36
销售费用	3,537.46	8,153.31	11,195.70	9,524.74
销售费用占营业收入的比例	3.86%	3.76%	4.74%	4.47%
管理费用	8,311.76	18,652.80	16,454.03	11,161.78
管理费用占营业收入的比例	9.08%	8.59%	6.97%	5.23%
财务费用	3,482.36	3,438.61	685.97	1,362.88
财务费用占营业收入的比例	3.80%	1.58%	0.29%	0.64%
期间费用率	16.75%	13.94%	12.00%	10.34%

2013年、2014年、2015年和2016年1-6月,发行人期间费用率分别为10.34%、12.00%、13.94%和16.75%,呈逐年上升的趋势。

(1) 销售费用

2014年度发行人销售费用较上年度增加1,670.96万元,主要系公司加大销售推广力度,相应年度的促销推广服务费和销售人员的工资薪酬有所增加所致。

2015年度销售费用较上年下降3,042.39万元,下降比例达27.17%,主要系本期营业收入未达绩效考核目标,薪酬支出和促销推广费用下降较大所致。

2016年上半年年较2015年同期增长5.93%,增幅较小。

(2) 管理费用

2014年度,发行人管理费用较2013年度增加5,292.25万元,主要系2014年固定资产和无形资产较2013年有较大幅度的增加,相应折旧、摊销费用增加1,539.77万元,另外2013年度股份支付费用发生冲减2,119.67万元以及2014年度办公费用增加769.45万元所致。

2015年度,发行人管理费用较2014年度增加2,198.77万元,主要系管理人员薪酬、折旧摊销和科研费用增加所致。

2016年1-6月管理费用较上年同期下降0.93%,较为稳定。

(3) 财务费用

2014年度财务费用较2013年减少676.91万元系2014年度借款利息符合资本化条件,部分利息计入在建工程所致。2015年季度较2014年度2,752.64万元,主要系银行借款利息增加。2016年1-6月,财务费用较上年同期增加5.01%,较为稳定。

(五) 偿债能力分析

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
资产负债率(母公司)	59.48%	59.19%	56.62%	46.24%
流动比率	0.92	0.83	1.03	3.19
速动比率	0.56	0.59	0.77	2.59

报告期内,发行人资产负债率分别为46.24%、56.62%、59.19%和59.48%。资产负债率呈现上升趋势,主要系2014年和2015年银行短期借款增加以及2016年3月发行面值60,000万元的短期融资券和2016年6月新增平安信托有限责任公司长期借款1.8亿元所致。

报告期内,发行人流动比率和速动比率总体呈现下降趋势,主要因为随着募

投资金投资项目和贵州芭田相关项目的建设，发行人增加了短期借款和融资融券、并投入了大量资金逐步形成长期资产所致。

（六）现金流量分析

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	-3,241.57	28,954.80	26,396.50	17,434.43
投资活动产生的现金流量净额	-11,092.54	-52,457.51	-115,918.14	-43,916.09
筹资活动产生的现金流量净额	-636.78	21,776.72	41,435.15	40,774.78

1、发行人 2014 年度经营活动产生的现金流量净额较 2013 年度上升，主要为净利润有所增加和经营性应收项目减少所致。2015 年度经营活动产生的现金流量净额较 2014 年度上升，主要系经营性应收项目的减少和经营性应付项目的增加所致。2016 年 1-6 月经营活动现金流量为负数，主要系本期公司增加了原材料商业淡储所致。

2、报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-43,916.09 万元、-115,918.14 万元、-52,457.51 和-11,092.54 万元，主要系前次非公开发行募集资金投资项目的建设及贵州工业园项目一期（基建）全面开工建设，支付工程款项所致。

3、报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 40,774.78 万元、41,435.15、21,776.72 万元和-636.78 万元。2013 年度，发行人筹资活动现金流入主要为发行公司债券募集资金；2014 年度和 2015 年度发行人筹资活动现金流入主要为银行借款的增加；发行人 2016 年 1-6 月筹资活动现金流为负数，主要系偿还银行借款和分配股利所致。

第四节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用概况

根据公司于 2015 年 8 月 12 日召开 2015 年第三次临时股东大会表决通过的《关于公司非公开发行股票预案的议案》的决议，以及于 2015 年 12 月 25 日召开 2015 年第五次临时股东大会表决通过的《关于调整公司非公开发行股票方案》的决议，本次非公开发行募集资金总额不超过 160,000 万元，在扣除发行费用后将拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	拟投入募集资金
1	贵州二期项目	贵州芭田	80,000.00
2	智慧芭田大数据综合平台项目	公司	50,000.00
3	补充流动资金	公司	30,000.00
合计			160,000.00

如果本次非公开发行募集资金不能满足公司项目的资金需要，公司将利用自筹资金解决不足部分。本次发行募集资金将按上述项目顺序投入，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

二、募集资金投资项目基本情况

（一）贵州二期项目

1、项目背景

本项目建设内容为年产 45 万吨(2*22.5 万吨)硝酸磷肥、年产 25 万吨(2*12.5 万吨) 氨化硝酸钙及配套的附属设施工程，拟利用募集资金投入 8 亿元。

硝酸磷肥是硝酸分解磷矿制得的氮磷复合肥料，属于高浓度磷复肥，物理性能良好，水溶率高且不易结块，便于运输、储存及机械化施肥。其不仅适用于小麦、玉米、水稻等粮食作物，而且对油菜、茶叶、棉花、香蕉等经济作物效果也十分明显。硝酸磷肥可作为基肥，也可作为种肥，集中施用效果更加明显。

氨化硝酸钙全溶于水，是一种含氮和速效钙的新型高效复合肥料，其肥效快，有快速补氮的特点。施入土壤后酸碱度小，不会引起土壤板结，可使土壤变得疏

松。同时能降低活性铝的浓度，减少活性磷的固定，且提供的水溶性钙，可提高植物对病害的抵抗力。

2012年1月，国务院颁布《国务院关于进一步促进贵州经济社会又好又快发展的若干意见》，明确贵州定位资源深加工基地，应凭借具备资源优势、大力发展资源深加工产业，加强磷矿资源整合，建设织金—息烽—开阳—瓮安—福泉磷煤化工产业带。

本项目依托贵州瓮安丰富的磷矿资源，结合公司的先进的技术工艺优势和完善的销售渠道优势，进行贵州二期项目建设，符合国家产业规划导向。

2、项目可行性分析

(1) 国家现代化农业的发展政策为复合肥的长远发展奠定坚实基础

根据2015年中央一号文件，做强农业，必须尽快从主要追求产量和依赖资源消耗的粗放经营转到数量质量效益并重、注重提高竞争力、注重农业科技创新、注重可持续发展的集约发展上来，走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展道路。

近年来，我国持续出台关于鼓励复合肥产业发展的相关政策，为硝酸磷肥、氨化硝酸钙等新型复合肥的长远发展奠定坚实基础。

政策文件名称	主要内容
《国家“十二五”规划纲要》	加快化肥原料调整；优化产业布局，主要依托国内能源和矿产资源的重大项目，优先在中西部资源地布局；以产业链条为纽带，以产业园区为载体，发展一批专业特色鲜明、品牌形象突出、服务平台完备的现代产业集群；推动产业循环式组合，构筑链接循环的产业体系。
《化肥工业十二五规划》	加快结构调整，鼓励发展按配方施肥要求的复混肥和专用肥，重视发展中、微量元素肥料、缓控释肥料；优化产业布局，促进基础肥料向资源产地和优势企业集中，在云、贵、鄂、川等磷资源产地，完善大型磷肥基地建设。
《磷复肥工业“十二五”发展规划思路》	现有企业的技术改造应立足于调整产品结构、延伸产业链、节能降耗、保护环境等方面，并淘汰一部分管理水平差、环境污染严重、缺乏竞争力的落后产能，同时鼓励开发新品种，提高技术创新能力，延伸产业链，改善经济效益。
《产业结构调整指导目录(2011年本)》	将各种专用肥的生产、磷石膏综合利用技术开发与应用等列入鼓励类。

(2) 复合肥需求升级为产品市场发展带来充实动力

作为全球人口最多的国家，粮食自给率无疑是关乎国民经济安全的重大问题。目前，我国以全球 7% 的耕地养活了全球 20% 的人口，我国可开发耕地面积仅占 12.5%，人均耕地面积 1.6 亩，仅相当于世界人均耕地面积平均水平的 29%。近年来国内城镇化进程加快，导致国内农业人口比例降低和农村劳动力成本上升。

我国必须提高化肥的复合化率并继续推行高单位产出比的精细化农业发展模式。而由此必然带来农作物耕种方式的变化，市场将派生出对硝基复合肥、水溶性肥等新型复合肥的新需求，从而给国内新型复合肥市场带来巨大的需求空间。

2009-2015 年期间，我国复合肥进口量连续 5 年保持 100 万吨以上，而被农业发达国家广泛应用的硝基复合肥、水溶性肥料等高效环保的新型复合肥更是需要大量进口。因此，随着我国对复合肥需求的逐渐升级，国内市场将迎来硝酸磷肥等新型复合肥的产能扩张机遇期。

(3) 日益严峻的资源、环境压力将创造巨大的新型复合肥市场空间

以牺牲矿产资源、能源和环境为代价，单纯依靠化肥数量的增加来满足农业日益增长的需求，这种传统的农业发展模式最终将是不可持续的。目前，我国消费了世界 35% 的化肥，单位耕地面积的化肥用量为世界平均水平的 3 倍多，但由于肥料利用率不高，不断增加的化肥投入不仅没有持续增加粮食产量，反而因利用率低、流失率高等弊端造成了严重的资源浪费和环境污染。因此，面对日益严峻的资源以及环境压力，高肥效、低消耗、低污染的化肥产品有利于实现农业可持续发展，将是市场的主流需求。

硝酸磷肥与氨化硝酸钙作为新型环保肥料，利用率较高、养分吸收快速，有利于应用微量元素和改善土壤环境状况，不仅在提高农业肥料利用率、减少生态环境污染、改善作物品质等方面能发挥重要作用，而且满足保护环境、降低资源消耗、实现农业可持续发展的社会需求。

(4) 公司具备成熟、完善的销售、服务体系

公司的销售服务以渠道和品牌为基础，具备丰富的终端服务资源，积累了大量的终端及管理体的服务经验，公司现有的营销手段已比较成熟，销售服务网络已相对完善。因此，通过引入公司特有的“以肥料为载体、以方法为支撑、以

实施为桥梁”的先进经营理念，借助已经拓展的业务渠道，公司产品的销售保障程度较高。

3、项目实施的必要性

“十二五”期间，我国复合肥的发展仍需要坚持科学发展观，走可持续发展的道路，遵循市场经济发展规律，以市场为导向，与市场发展调整相适应，更好地满足农业需求，与农业产业结构调整相适应，积极配合农业部开展的测土配方施肥工作，生产出适应农业需求的肥料，更好地为农业服务。

(1) 新型复合肥具备高效、长效、多功能等特点，是未来肥料行业的发展主要方向之一

硝酸磷肥、氨化硝酸钙等作为肥料行业中的新型复合肥，具有养分含量高、副成分少、环境污染小且物理性状好等优点，对于平衡施肥，提高肥料利用率，促进作物高产稳产具有重大意义。

硝酸磷肥是一种含铵态氮、硝态氮、有效磷的高浓度复合肥，与传统复合肥相比，具有肥效快、吸收率高，抗土壤板结等特点。其工艺的主要流程是利用硝酸分解磷矿生成磷酸，然后通过氨中和将其转化成硝酸基复合肥，其有效成分约为40%，其中含氮25%~27%、磷11%~13.5%，并含有3.5%以上的中微量元素(钙、镁、硫、锌、铜、铁、锰)。由于硝酸磷肥是由天然磷矿加工而成，故磷矿中的微量元素和硝酸中的稀土元素在生产过程中会得到活化，从而生产出可被作物吸收的相对应的硝酸盐，进而使土壤中的微量元素得到一定补充，而避免或减轻作物缺素症的发生。

氨化硝酸钙作为硝酸铵的替代品，是一种比硝酸铵更为安全的硝态氮肥。由于有钙元素的存在，其吸湿性低于普通硝酸铵，从而改善了结块性和热稳定性，在储藏和搬运过程中都不易发生火灾和出现爆炸的危险性。同时其具有挥发损失小，利用率高的特点。传统氮肥在储存和使用过程中的氮损失比率较高，我国每年因氮的流失造成的环境污染也相当严重。因此，提高化肥的利用率和保护环境已成为我国农业发展至关重要的问题。氨化硝酸钙含硝态氮，无需土壤转化即能被农作物直接吸收，氮的挥发损失小，作基肥和追肥其肥效快，可以对作物进行快速补氮。所以，作为一种高效环保型肥料，氨化硝酸钙极具推广和应用的价值。

硝酸磷肥与氨化硝酸钙具有高效、长效及环保的特点，符合复合肥行业的发展趋势，是我国未来肥料行业的主要发展方向之一。

(2) 紧跟国家产业政策导向，符合我国的可持续发展战略

根据国家发改委于 2011 年颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，其将各种专用肥的生产、磷石膏综合利用技术开发与应用等列入鼓励类。

硝酸磷肥生产工艺是采用硝酸分解磷矿生产硝酸磷肥，其生产过程完全不依赖于硫磺或硫铁矿，既摆脱了磷化工对于硫资源的依赖，且不产生磷石膏等废渣，从而避免了硫资源加工过程对环境的污染，符合我国农业的可持续发展战略。硝酸磷肥的生产过程不仅利用了硝酸中的活性氢离子，而且其阴离子作为氮组分保留于成品中，得到了含有氮素的氮磷复肥，使得肥料变得多元化、丰富化，且硝酸磷肥产品中硝态氮的含量高，适合于节水农业需求的全水溶性肥料、液体肥和硝基肥料，是国家石油和化学工业“十二五”发展指南中鼓励发展的肥料品种之一。

此外，通过在氨化硝酸钙中添加添加剂，可生产高效水溶性灌溉肥。作为高浓度、专用复合肥，灌溉肥富含各种营养元素，用途广泛，经水溶解或稀释后，可用于灌溉施肥、叶面施肥、无土栽培、浸种蘸根等方面，而且相对于普通的肥力产品，灌溉肥能迅速地溶解于水中，结合喷灌、滴灌设施进行施肥（此种施肥方法简称“灌溉施肥技术”），发挥水肥的最大效益，显著减少了水的用量。因此，灌溉施肥技术对水资源的利用率较一般的水肥施用方法能够提高 40%-60%，在目前水资源短缺的情况下，灌溉施肥技术是实现节水农业目标的重要途径。

因此，公司必须紧跟国家产业政策导向，适应资源节约、环境友好农业的发展需求，才能够在我国现代农业的长远发展中实现自身的壮大。

(3) 实现改善产品结构、丰富产品梯队，应对日益激烈的市场竞争

虽然目前我国复合肥行业产能扩张速度较快，但总体而言我国复合肥市场仍处于调整、升级的发展阶段，行业空间巨大。为抓住新型复合肥市场机遇，尽早布局以抢占市场空间，公司加快通过贵州二期项目的实施，从而实现改善产品结构，丰富产品梯队，提升产品质量，积极应对竞争日益激烈的市场，力争将硝酸磷肥等新型复合肥发展成为公司重要的盈利增长点。

4、项目建设内容及经济效益评价

(1) 建设内容及目标

本项目建设主要内容为年产 45 万吨（2*22.5 万吨）硝酸磷肥、年产 25 万吨（2*12.5 万吨）氨化硝酸钙及配套的附属设施工程

(2) 实施主体

本项目由贵州芭田生态工程有限公司负责实施。

(3) 主要设备选择

序号	设备名称	规格型号
1	酸解槽	ID3800*3800
2	结晶器	ID3000*99800
3	双转鼓过滤机	ID 1200*1250
4	NP 中和槽	ID3500*4600
5	NP 蒸发器	ID550*7900
6	洗涤塔	ID3000*23500
7	NP 造粒机	壳体尺寸：1770×8000mm；变频电机功率：280kW；
8	NP 干燥机	ID3500*25000
9	除湿机	单台处理量 55113m ³ /h 电机:N=425KW
10	CN 中和槽	规格：ID3000×H3500 操作容积：18m ³
11	压滤机	外形尺寸：14040*3240*2985 过滤面积 300m ²
12	CN 滚筒造粒机	DN4250×12500 主电机：N=160KW
13	CN 滚筒冷却机	DN2600×12400 主电机：N=55KW
14	CN 蒸发器	型式：固定管板式规格：ID750 换热面积：180 m ²

(4) 项目选址

本项目拟在贵州省瓮安县建设，用地为自有地，不涉及新增土地问题。

(5) 环境保护

项目在施工过程中将产生一定的粉尘、尾气等污染源。对于各种污染物，将尽量妥善处理，以减少对周边环境造成的不利影响。

污染源	主要治理措施
酸解尾气	含氮氧化物、氟化物的酸解尾气经二级水洗涤塔处理
中和尾气	中和后的含氨尾气经二级氨洗涤塔洗涤，洗涤液回用于中和
浓缩尾气	浓缩尾气首先进入氟洗涤塔水洗，再进入氨洗涤加入硝酸中和回收尾气中的氨
造粒干燥尾气（粉尘）	来自蒸汽加热的干燥机热空气，与物料换热后尾气进入旋风分离器，再进入布袋过滤器
筛分冷却尾气（粉尘）	来自流化床冷却器的尾气经旋风分离器除尘

(6) 项目投资估算

本项目投资估算为 80,000 万元，其中，固定资产投资 60,000 万元、建设施工费 8,000 万元、其他费用 5,000 万元、铺地流动资金 7,000 万元。

项目名称	估算投资（万元）	所占比例
固定资产投资	60,000	75.00%
建设施工费	8,000	10.00%
其他费用	5,000	6.25%
铺底流动资金	7,000	8.75%
小计	80,000	100.00%

（10）项目建设进度

本项目计划建设期为 2 年。

时间（月）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
内容																								
工程设计	■	■	■	■	■	■	■	■																
设备材料采购					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
安装调试									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
竣工验收																							■	■

（11）项目经济效益指标

预计项目达产后年销售收入将达 116,400 万元，净利润 14,730.93 万元，具备良好的盈利能力和抗风险能力。项目主要经济效益指标如下：

序号	名称	单位	数量
1.1	达产年销售收入	万元	116,400
1.2	达产年税后净利润	万元	14,730.93
1.3	内部收益率	—	14.18%
1.4	投资回收期（含建设期）	年	7.34

（12）项目批准情况

本项目已分别获得贵州省瓮安县发展和改革委员会和贵州省黔南布依族苗族自治州环境保护局分别出具的瓮发改【2013】29 号文、黔南环函【2015】37 号文的批准。

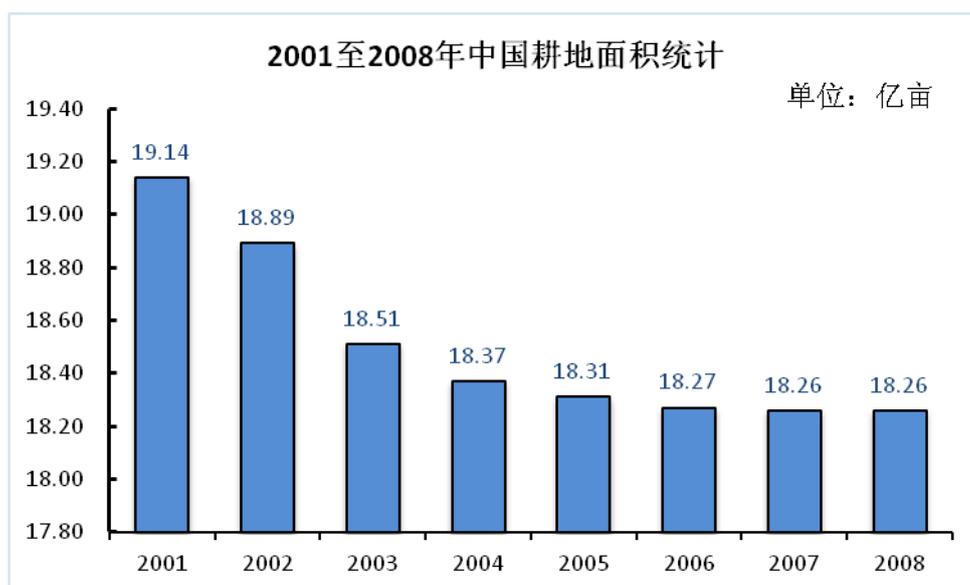
（二）智慧芭田大数据综合平台项目

1、项目建设背景

(1) 我国农业正处于历史变革时期

我国人口占世界总人口的近五分之一，对粮食供应有着巨大的需求，农业问题一直以来都是我国政府高度重视的环节。然而，目前我国的农业发展遇到了瓶颈，出现了耕地面积下降、农民老龄化、农业数据缺失以及食品安全等多方面问题。目前，我国的农业正在经历全面的变革时期。

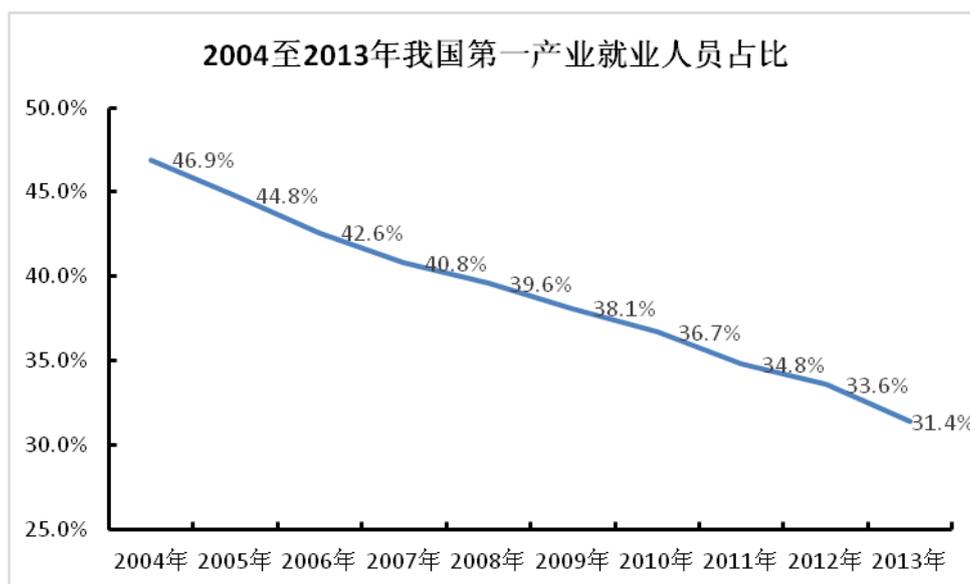
第一，我国的耕地面积正呈现逐年下降的趋势，结合我国人口基数庞大，人均耕地面积低于世界平均水平的情况，耕地资源的稀缺性越来越显著。



数据来源:Wind 资讯

注：2008年后国土资源部不再对外公布耕地面积存量数据，为保证数据可比性，此处只提供截止2008年数据。

第二，在耕地面积逐年下降的同时，随着近十年工业化、城镇化的高速发展，大量农民涌入城市就业，从事第一产业的农民越来越少，农村空心化、老龄化现象严重。在这样的背景下，提高土地利用效率，节省人力成本成为大势所趋。



数据来源:Wind 资讯

第三，随着大数据时代的到来，全面、准确、及时的数据信息在社会发展的过程中的作用越来越显现，但由于统计调查方法、利益驱动以及统计人员力量等各方面原因，我国农业统计数据仍有较大的缺陷。

第四，食品安全问题也越来越受到消费者的关注。农产品的食品安全涉及整个产业链条：土地-种质-化肥、农药-加工包装-出售。如何保证整个链条中的污染监控及安全认证成为目前解决食品安全问题的关键所在。

为了提升生产效率以及提高粮食质量，农业规模化经营将成为我国农业新的生产模式。除了规模化经营的趋势，我国农业的另一变革在于合作社和家庭农场逐渐崛起，成为农业经营的主体力量。顺应规模化生产，对接农业大户，提高种植大户的粘性成为未来市场的核心竞争力。

(2) 国家产业政策的支持

我国对农业生产模式的发展相当重视，已经出台了一系列产业政策鼓励建设。

政策文件名称	主要内容
《中共中央国务院 关于加快发展现代 农业进一步增强农 村发展活力的若干 意见》	①培育农业经营性服务组织，支持农民专业合作社、专业服务公司、专业技术协会、农民用水合作组织、农民经纪人、涉农企业等为农业生产经营提供低成本、便利化、全方位的服务，发挥经营性服务组织的生力军作用； ②创新服务方式和手段，鼓励搭建区域性农业社会化服务综合平台。

《2013 年基层农业技术推广体系改革与建设实施指导意见》	建立健全运行高效、服务到位、支撑有力、农民满意的基层农业技术推广机构，真正发挥好在农业技术推广中的主导作用，不断提高农业科技推广服务效能，为农业农村经济持续稳定快速发展提供强有力的科技支撑和人才保障
《全国农业农村信息化发展“十二五”规划》	全国农业生产经营信息化整体水平翻两番，农业农村信息化总体水平从 20% 提高到 35%，基本完成农业农村信息化从起步阶段向快速推进阶段的过渡。

公司目前推出的智慧芭田大数据综合平台是一个融合了多项农业服务的区域性农业服务综合平台，与国家政策相契合。

（3）农业产业互联网快速发展的时代到来

过去 20 年，互联网主要以消费为主线，渗透到人们衣食住行的各个领域。而随着云计算以及大数据技术的发展，互联网开始渗透到各个行业。

随着产业互联网的到来，各个传统行业都与（移动）互联网加速融合。互联网与农业的结合，可以通过包括运用大数据分析提升种植业效率、物联网跟踪食品产业链等等方式，解决农业的诸多问题，互联网将对整个农业产业链进行改造。

目前，从农资销售、中介服务、土地流转到农业生产、农产品销售，整个完整的农业产业链上都已经出现了互联网的身影。在种子、化肥、农药等农资物品的销售上，互联网可以提供电商平台支持；在农业的生产种植过程中，互联网可以结合产业大数据、农业物联网等提供种植技术支持；在农产品的销售环节，互联网又可以提供渠道支持；在整个过程中，通过流程数据的收集，互联网还能在履行监控职能的同时对农产品进行质量认证。

农业产业与互联网的结合，带领农业生产进入了一个全新的时代。

2、项目实施的可行性

（1）公司研发取得的技术积累及品牌优势

公司是国内最早从事复合肥生产的企业之一，是国内复合肥行业首家上市公司。经过多年的技术积累，公司已经在技术、品牌、研发创新等方面取得了较强的竞争优势，为项目的实施打下了良好的基础：

① 丰厚的技术沉淀

公司在技术创新方面坚持以自主创新为重点，实施平台创新战略。以六大创新中心为主导的创新机制和创新方法论为指导，通过自主创新和“走出去、引进

来”机制，创新形成芭田的养分平衡技术、微环境养分高效利用技术、生物长效技术、复合长效组合技术、不同形态养分利用技术、中微量元素添加技术、植物营养调理等7项技术，在灌溉施肥、长效肥、植物营养调理品、硝基肥族、液体肥系列五大系列产品进行应用。多年坚持技术创新，让公司创造了许多行业第一。截至2015年9月30日，芭田拥有发明专利共89件，标志着芭田的研发能力和创新水平持续提升。

②强大的科研能力

公司拥有“深圳市生态肥业工程技术研究开发中心”、“企业博士后工作站”、“国家钙镁磷复肥研究中心”和“全国农化服务中心”等科研中心，为公司产品更贴近市场、公司技术持续改进和创新提供了技术保证。

为提高技术研发实力，公司还与华南农业大学、中国农业大学和广东省农科院等科研机构、院校密切合作，对涉及行业重大影响的技术进行攻关，并积极推进相关科技成果产业化。

③不断强化的品牌优势

公司被人民日报社市场信息中心授予“中国复合肥市场产品质量用户满意、农民放心首选第一品牌”。先后获得国家质量监督检验检疫总局颁发的《产品质量免检证书》、“中国驰名商标”、“深圳知名品牌”等。

公司通过联合各大强势媒体、投放央视广告、导入网络传播等举措，进一步提升品牌知名度，为销售推广和传播品牌文化打下良好的基础。通过山东、河北等农业大省广泛开展农业科普活动，提升了公司在上述地区的品牌知名度，被客户誉为“芭田复肥、施肥专家”。

(2) 掌握海量种植业生产大数据，竞争优势显著

2014年，公司收购金禾天成20%股权，推进公司智慧农业战略落地。

金禾天成是一家专注于农业“种植行业”信息化应用解决方案研发、推广与服务的国家级高新技术企业，业务涉及农业大数据、农业物联网、农业移动互联应用、种植业投入品平台、农业地理信息系统等多个领域，已经成为行业领先的农业信息化解决服务商。

金禾天成的代表产品包括为全国农业技术推广服务中心及各地方植保中心提供农作物重大病虫害数字化监测预警平台、县级植保信息管理系统的开发、维护等服务。通过系统及平台的建设，公司积累了海量种植业生产大数据，数据覆

盖全国、省市、县，涵盖了土壤、种植面积、种植时间、生长情况、气象、病虫害、种子、用药、用肥、基础地理数据等，形成不可复制的竞争优势。

结合金禾天成在农业种植行业的领先优势，公司将建立完善的种植产业数据库、建立移动互联系统，面向农民发展手机报、APP 等产品，建立农民移动互联社区。

(3) 完善的销售网络

公司从 2001 年起在复合肥行业中首推“金网工程”，采用深度分销服务的营销模式，建立了以县级为物流中心、辐射近万个销售网点的渠道管理系统，改变了原有的大农资粗放经营格局。公司将渠道作为营销网络的核心，通过提高营销人员的素质和管理全面提升渠道管理质量和效率，从而为经销商、零售商提供更有价值的服务，进一步提升渠道的质量。目前，公司有 195 名营销人员分布在全国各地，随着公司营销网络的逐步完善，销售网络覆盖全国二十三个省份，四个直辖市、四个自治区。

强大的营销网络强化了公司与各级农业土肥、植保、农技推广等单位紧密合作，推进了测土配方施肥，加强了对农民科学施肥的指导，对产品的知名度、农民认可度以及经销商的忠诚度、稳定性有较大的促进作用，为智慧芭田大数据综合平台的运营提供了强大的支撑。

(4) 解决现有农业发展问题，市场前景广阔

对于我国农业面临的耕地面积下降、农民老龄化的问题，以及伴随着土地流转提速出现的规模化经营模式，如何为种植大户提供有效提高土地利用效率，节省人力成本的种植解决方案成为未来市场的新方向。在该领域的布局也将成为企业未来发展重要战略方向。

另外，通过平台收集并提供的农作物生产、物流监控数据、农户交易信用记录等，还能弥补市场中农业数据缺失的漏洞，为公司将来开辟新市场提供可靠的数据支持。

3、项目的商业模式、盈利模式及其与公司现有业务之间的关系

公司通过线上大数据综合平台与线下农业定制服务站建设，以农业大数据为基础，凭借公司雄厚的研发制造能力，为农户提供包括植物营养配置、种植标准化、农业机械化等个性化的种植解决方案。

(1) 大数据综合平台是提升农业定制服务站服务能力的重要保障

公司始终围绕种植农作物创造品质，提升农产品美味、营养、安全为目标。公司通过农业定制服务站农户种植信息的收集，并结合公司试验田、示范田等数据以及土壤、天气、病虫害防治等历史数据的分析及挖掘，以农业大数据为基础，以为农户提供个性化种植解决方案及优质复合肥或其原材料为目的，通过模拟各种农作物的生长模型，对其相适应的复合肥原粒、原液进行研发制造，构建科学高效的种植模式，从而推动农业定制服务站的农资、农技、农机等服务能力，为公司提升产品销售收入奠定坚实的基础。



(2) 农业定制服务站提供农技支持、农资支持、农机支持等服务



农业定制服务站通过大数据分析，为其量身打造包括植物营养配置、种植标准化、农业机械化等个性化的种植解决方案。该解决方案主要包括农技支持、农资支持和农机支持三大块。

①农技支持：为每位农户单独建立数据库，实时了解农户的种植情况，同时农户可以通过与农业定制服务站的“土专家”交流，获取有关病虫害、测土测叶、天气等方面信息，为农户种植提供技术支持；

②农资支持：结合上述农技支持方案，为农户提供公司的优质复合肥或其相关原材料等农资，并由公司负责订单的物流配送。

③农机支持：为农户提供涉及种肥同播、灌溉水肥一体化、无人机施肥等农业机械，有效帮助农户提高耕地使用效率。

通过上述举措，公司可以为农户提供个性化的农作物种植解决方案，包括农技支持、农资支持、农机支持等服务，实现农业服务的收益；此外，由于农业定制服务站紧贴复合肥销售终端市场，公司能够在缩短复合肥销售链条的同时，更快、更直接的实现复合肥的销售，有效提升公司产品的核心竞争力，有利于公司进一步增强盈利能力。

4、项目实施的必要性和合理性

(1) 公司战略实施的关键环节

公司的目标是打造“生态芭田”、“智慧芭田”，即通过提供农资解决方案、创造优质农产品、延伸提供农产品流通服务以及农业金融服务这三大块服务，来实现“创造品质品牌化”、“流通质保品牌化”和“种植者信用品牌化”，最终达到为农户提供个性化种植解决方案的目的。

公司通过“智慧芭田大数据综合平台项目”建设，建立线上大数据综合平台及线下 300 个农业定制服务站，通过两者的有效结合为用户提供植物营养配置、种植标准化、农业机械化等个性化的种植解决方案，是公司实现战略目标的最为重要的环节之一，也是决定战略目标能否实现的关键所在。

(2) 完善公司的渠道建设

公司渠道建设的完善有助于农民形成对品牌和渠道的长期信任。我国农民收入水平较低，对农资价格十分敏感，对新产品的接受程度普遍较低。因此，农民对农资产品的选择主要基于经验及对企业品牌和经销渠道的信任。

随着我国农业产业变革速度的加快，种植专业户将成为未来肥料消费的主体，这些专业户对专业、高效的服务有着更高的要求。公司通过建立能将服务辐射到农户的站点，有效拉近和种植专业户的距离，切实了解农民需求，通过渠道扁平化和专业农化服务提高公司品牌的认可度及客户的忠诚度。

(3) 缩短流通渠道，降低产品成本

长期以来，农资流通模式是从生产企业，经过市、县农资部门，再到乡镇、村经销商，最后才到农户。由于流通环节过多、销售链条过长导致农资成本过高，优质农资产品竞争不过质量差、价格低的假冒伪劣品种，农民深受其害。

公司通过本项目线下建设 300 个农业定制服务站，紧贴产品用户终端销售市场，减少农资产品的流通环节，能有效降低用户产品的成本；此外，农业定制服务站将通过天气、土壤、农作物生长规律等方面对农户的种植进行技术支持，根据农户的实际生产需求提供相应的复合肥或其他农资材料，切实解决了农户的利益诉求。

(4) 具备充足的人员和技术储备

本项目成功的关键在于充足的农业技术背景的农化服务人员保障和农业大数据、物联网、肥料品质创造的强大技术支撑。

公司坚持“走出去，请进来”的创新机制，每月定期让公司的农化服务专家和研发技术人员走进用户，服务用户；此外，公司通过与南方农村报合作，招募了 500 多位以农村种植能手和意见领袖为主体的土专家，直接贴近用户，以农业定制站为依托，可以满足用户的个性化服务需求。

在技术储备方面，公司通过与中国农科院、南京农业大学、华南农业大学、广东农科院、贵州大学、贵州化工研究院、大原理工大学等高校和研究院所的行业专家、大数据技术专家先后开展了农产品快速检测、农业物联网、农业大数据、矿物质肥料、有机碳肥、氨基酸肥料等项目合作。截至本反馈回复出具之日，公司在以上技术领域已累计申请发明专利超过 50 项。

(5) 抓住机遇，开拓新的业务模式

未来的农业将与互联网融合，在这个产业变革的关键时期，能否抓住机遇，通过互联网提供的信息支持实现公司业务的完善与拓展将直接影响到公司在未来的市场竞争力。

同行业上市公司开展的类似业务情况如下：

①金正大生态工程集团股份有限公司

根据该公司 2014 年非公开发行股票预案，其募投项目包括“农化服务中心项目”，该项目主要建设总部农化服务中心及 100 个区域农化服务中心，成为集

测土配方施肥、套餐肥配送、种肥同播、水肥一体化、施肥指导、作物管理、农技知识咨询培训、示范推广、信息服务为一体的农化服务网络体系。

②史丹利化肥股份有限公司

根据该公司 2014 年年报披露，该公司战略目标为转型为农业服务商，并为此计划在 2015 年打造物联网信息化平台，该公司以移动互联终端为载体，电商平台与传统渠道互动联合，实现订单农业、合作种植、下游采集、资金融通、农化服务一体化服务功能。同时，该公司将继续坚持渠道下沉，搜集土地、作物等基础数据，建立农业大数据平台。

③司尔特肥业股份有限公司

根据该公司 2015 年 1 月 22 日披露 2015 年非公开发行股票预案，其募投项目包括“O2O 农资电商服务平台建设项目”，具体内容包括搭建司尔特农资电商线上平台以及建设 10,080 家村级农资电商线下服务站。

5、项目建设内容、提供服务或产品、目标客户类型

本项目主要建设农业种植互联网线上线下一体化的服务平台，包括线上大数据综合平台建设和线下农业定制服务站投资两大部分。

线上大数据综合平台主要包括三个部分：（1）产品研发众创平台；（2）标准化种植解决方案服务平台；（3）个性化农业定制订单业务平台。农业定制服务站主要承接后两种服务和流通配送服务。数据的主要来源为产品研发数据、试验示范数据、农户种植数据、植物养分数据、土壤数据、气候数据、病虫害防治数据等。数据的主要用途是通过数据模型的机器学习模拟农作物的生长过程，建立标准化的农业种植解决方案；通过标准化的农业种植解决方案中的测土测叶配方施肥生成农资订制订单。

线上大数据综合平台建设主要包括硬件设备投入、软件及开发；线下农业定制服务站建设为 300 个农业定制服务站，服务范围覆盖华东、华南、华中、华北、西南、东北等六个区域的 9 个省份。每个农业定制服务站配备农化服务销售人员，购置农化服务仪器设备、办公配套设备，租赁办公场所、仓储场地，具备化肥产品仓储、销售、配送以及农化服务功能。

本项目实施的目标客户为种植大户、农村专业合作社、农场等，主要提供的服务包括植物营养配置、种植标准化、农业机械化等个性化的种植解决方案。同时，上述服务的提供能进一步带动公司产品的销售，整体增强公司的盈利能力。

本项目将成为集测土测叶配方施肥、植物营养配置、服务产品经营、大数据经营为一体的农化服务网络体系。

6、项目投入规模、投资构成及测算依据

项目总投资 50,000 万元，其中建设投资为 40,000 万元，流动资金 10,000 万元。具体情况如下：

序号	项目名称	具体内容	估算投资（万元）	所占比例
1	大数据综合平台		8,000.00	16%
1.1	硬件设备	机房建设、通讯光纤、试验设备、传感设备、服务器、私有云、公有云等	5,000.00	10%
1.2	软件及开发	数据库软件、防火墙软件、业务交易软件、数据分析软件、数据运用软件及实施费、开发人工费等	3,000.00	6%
2	农业定制服务站		32,000.00	64%
2.1	房屋租赁及装修	300 家*30 万/家	9,000.00	18%
2.2	配肥设备购置	具体见“7、项目主要设备”	6,000.00	12%
2.3	测土测叶设备		3,000.00	6%
2.4	农化服务设备		3,000.00	6%
2.5	施肥设备及工具		6,000.00	12%
2.6	装运设备		3,000.00	6%
2.7	办公设备	电脑、办公桌椅、收银系统、扫描仪、复印机、投影仪等	1,500.00	3%6
2.8	其他费用	差施费、选址费、评估费、项目前期费用	500.00	1%
3	流动资金	铺货资金	10,000.00	20%
合计			50,000.00	100%

该项目 10,000 万元的流动资金主要为公司农业定制服务站的铺货资金，具体包括公司 1,000 万元备货及每家农业定制服务站 30 万元（共 9,000 万元）备货。

7、项目主要设备

序号	设备名称	规格型号	单价（万元）
1	散装液体售肥设备	Y3-3-1508 型	8.00

序号	设备名称	规格型号	单价（万元）
2	一膏三晶配肥设备	Y4-02-1412 型	20.00
3	私家肥配肥设备	G4-2-1308 型	15.00
4	测土仪	TPY-6A 浙江	0.50
5	测叶仪	SPAD-502 PLUS Konica Minolta	1.20
6	田头测天气仪	6450 太阳辐射传感器	2.00
7	台式农药残留检测仪	ZYD-NP	0.50
8	农产品品质快速检测仪	GDYN-300M	1.00
9	配置测土配方系统服务平台的触摸屏	19 寸机柜一体机 FPC3000-CX190B-T/TPC7062KS	1.50
10	手持式农药残留检测仪	NY-1D	0.30
11	流动配肥专送车	-	15.00
12	施肥专用无人机	-	5.00
合计			70.00

本项目的实施，有利于进一步优化公司现有产品的销售渠道，升级对农户的服务方式，其投资规模和投资构成是根据项目实际需求进行制定，符合公司未来的发展布局，是实现公司战略目标的重要步骤，不存在募集资金数额超过项目需要量的情形。

8、项目建设进度

本项目计划建设期为三年。线下服务站分 3 年建成 300 家，其中，2015 年 70 家，2016 年 110 家，2017 年 120 家。

9、项目的选址

省份	所在县市	服务范围	主要作物	服务站数量（家）
辽宁	沈阳	黑山、瓦房店、普兰店、义县、辽中、朝阳、抚顺县、辽阳县	黄瓜、番茄、樱桃	30
河北	张家口、保定、衡水、承德、邯郸	崇礼县、怀来、尚义县、平泉县、周曲、永年、魏县	彩椒、黄瓜、蕃茄	50
山东	潍坊、青岛、聊城、菏泽、淄博、临沂	寿光、昌乐、安丘、青州、莒南、即墨、莘县	番茄、黄瓜、土豆	50
江苏	沛县、大丰、邳州、新沂、	沛县、大丰、邳州、新	黄瓜、番茄、	30

省份	所在县市	服务范围	主要作物	服务站数量(家)
	睢宁、赣榆、灌云、丰县、兴化、通州	沂、睢宁、丰县、兴化、通州	辣椒	
安徽	阜南县、砀山县、无为县、怀远县、长丰县、凤台县	阜南县、砀山县、无为县、怀远县、长丰县、凤台县	马铃薯、辣椒、番茄	30
广西	南宁、钦州、贵港、贺州、梧州、玉林	横县、灵山、浦北、平南、覃塘、港南、富川县、苍梧县、容县、北流县、钦南、钦北、桂平、覃塘、扶绥县、宁明县、天等县、钟山、藤县、大新县	三华李、砂糖橘、柑橘、橙子、香蕉、西瓜、茉莉花、辣椒	30
广东	深圳、惠州、汕头、江门、茂名、肇庆、梅州、汕尾、河源、清远、韶关、揭阳、阳江、云浮	公明、增城市、从化市、新会区、台山市、紫金县、龙川县、罗定市、新兴县、普宁市、惠来县、揭东县、揭西县	菜心、荔枝、柑桔、香蕉、菠萝、甜玉米、甘蔗	40
云南	昆明、曲靖、普洱、临沧、玉溪、保山、昭通、红河哈尼族彝族自治州、文山壮族苗族自治州、西双版纳傣族自治州	富民县、晋宁县、沅彝、永德县、宾川县、永平县、大姚县、元谋县、建水县、丘北县、广南县、勐海县、峨山	烤烟、茶、核桃、咖啡、蔬菜、花卉、薯类	20
海南	海口市、三亚市	文昌市、琼海市、万宁市、儋州市、东方市、五指山市、定安县、屯昌县、澄迈县、临高县	芒果、荔枝、西瓜、桂圆、香蕉、西瓜、槟榔、火龙果、榴莲、香蕉、芭蕉、槟榔	20

10、项目经济效益指标

项目投资回收期(含3年建设期)为5.44年,项目建成达产后平均每年新增销售收入90,000万元,净利润10,008.75万元。项目投资所得税后内部收益率

为 21.83%。项目主要经济效益指标如下：

序号	名称	单位	数量
1.1	达产年销售收入	万元	90,000
1.2	达产年税后净利润	万元	10,008.75
1.3	内部收益率	—	21.83%
1.4	投资回收期（含建设期）	年	5.44

（三）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性

近年来，面对宏观经济和行业形势带来的挑战，公司从营销、技术、品牌和创新等方面持续努力，并积极探索新的商业模式。2012 年至 2014 年，公司处于快速成长期，净利润分别为 9,144.81 万元、13,666.97 万元和 18,740.88 万元，复合增长率为 43.16%，保持利润水平的快速增长需要持续的资金投入。

同时，为提升公司持续经营能力和盈利能力，公司持续对贵州工业园等项目进行了投资，在建工程的增加导致公司用于生产经营的流动资金趋紧；2012 年至 2014 年，公司流动比率分别为 3.30、3.19 和 1.03，速动比率分别为 2.68、2.59 和 0.77，呈逐年下降趋势，公司短期偿债风险增加。

公司拟利用 30,000 万元募集资金补充流动资金。本次拟用部分募集资金补充流动资金将满足公司主营业务持续发展的资金需求，并有助于降低公司资金流动性风险，增强公司抗风险能力及竞争能力，同时也为公司未来进一步拓宽公司的融资渠道，降低融资成本提供保障。

①公司资产负债率不断上升，带动财务风险及融资成本逐渐增加

近年来，面对宏观经济和行业形势带来的挑战，公司从营销、技术、品牌和创新等方面持续努力，并积极探索新的商业模式。2012 年至 2014 年，公司处于快速成长期，净利润分别为 9,144.81 万元、13,666.97 万元和 18,740.88 万元，复合增长率为 43.16%，保持利润水平的快速增长需要持续的资金投入。

报告期内，为了维持不断增长的经营能力和盈利能力，公司于 2013 年发行了公司债券并增加了银行借款。2015 年 9 月 30 日，公司资产负债率（合并口径）为 44.10%，超过同行业上市公司资产负债率。

公司	2015 年 9 月 30 日资产负债率（%）
新都化工	66.21

公司	2015年9月30日资产负债率(%)
华昌化工	55.85
史丹利	38.63
金正大	32.23
司尔特	26.37
新洋丰	23.44
平均值	40.98
芭田股份	44.10

注：此处同行业上市公司采用申银万国行业分类标准，所处行业为化工-化学制品-复合肥，共计7家上市公司，未剔除。

随着公司多次通过债权、债务融资解决资金需求，报告期内公司资产负债率的上升带动财务风险及融资成本逐渐增加。因此公司迫切需要有效手段降低资产负债率。按最高发行额度16亿元估算，本次非公开发行前后公司资产负债率对比情况如下：

股权融资前后资产负债率对比表

日期	资产负债率(合并)		行业平均值
	发行前	发行后	
2015年9月30日	44.10%	30.03%	40.98%

本次非公开发行前，公司资产负债率高于行业平均水平；发行后，虽较行业平均水平低，但仍高于司尔特、新洋丰的资产负债率，与金正大的资产负债率基本一致。本次股权融资将有效降低公司资产负债率，从而控制公司不断上升的融资成本与财务风险，保证未来的持续盈利。

②银行贷款授信额度尚有剩余，但继续采用银行借款方式解决资金需求可能导致公司财务风险上升

截至2015年11月30日，公司及子公司共计获得银行授信额度218,000.00万元，已用额度92,453.00万元，剩余额度为125,547.00万元。虽然目前银行授信额度使用率为42.41%，但是考虑到公司资产负债率水平持续上升，继续采用银行借款方式解决资金需求可能导致公司财务风险上升。

③股权融资能有效补充流动资金缺口并降低财务风险

目前公司处于快速发展期。2012年至2014年，公司净利润分别为9,144.81万元、13,666.97万元和18,740.88万元，复合增长率为43.16%，保持利润水平的快速增长需要持续的资金投入。同时，2012年至2014年，公司流动比率分别为3.30、3.19和1.03，速动比率分别为2.68、2.59和0.77，呈逐年下降趋势，公司短期偿债

风险增加。公司利用3亿元募集资金补充流动资金将满足公司主营业务持续发展的营运资金需求，有助于降低公司资金流动性风险。

同时，此次股权融资将增强公司资本实力，增加净资产，缓解资产负债率不断上升的趋势，提高公司的抗风险能力及竞争能力，同时也为公司未来进一步拓宽公司的融资渠道，降低融资成本提供保障，符合公司未来发展的利益。

2、流动资金需求测算原理

流动资金是企业日常经营正常运转的必要保证，公司补充流动资金规模估算是依据公司未来营运资金需求量确定，即根据公司最近三年营运资金的实际占用情况以及各项经营性资产和经营性负债占营业收入的比重，以估算的 2015-2017 年营业收入为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需要的流动资金进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

3、流动资金需求测算假设条件

(1) 公司预计2015-2017年各年营业收入保持10.72%的平均增速

目前，公司正处于稳步发展阶段。报告期内公司营业收入及其增长率情况如下：

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入（万元）	236,120.93	213,255.36	216,719.70
同比增长率	10.72%	-1.60%	-6.74%

2014 年公司营业收入达到 236,120.93 万元，较 2013 年增长 10.72%。未来，随着对优质磷矿资源的把控、新型肥料创新、品牌种植和农业信息化的探索不断推进，公司成功推行新的商业模式可能性非常大。综上所述，结合公司未来规划及行业基本情况，本次测算采用 2014 年的收入增长率 10.72% 作为预测期各年度的收入增长率，由此得出公司在不考虑北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司（以下简称“阿姆斯”）的情况下，2015-2017 年营业收入为 261,433.10 万元、289,458.73 万元、320,488.70 万元。

单位：万元

项目	实现数	预测数		
		2014 年	2015 年	2016 年
营业收入	236,120.93	261,433.10	289,458.73	320,488.70

注：上述假设分析仅作为分析本次非公开发行募集资金用于补充流动资金的测算之用，并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。

(2) 对经营性资产、负债占营业收入比例的预测

由于流动资金占用金额主要来自于公司经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债。在公司经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定，未来不发生较大变化的情况下，公司各项经营性资产、负债与销售收入应保持较稳定的比例关系。综合考虑后选取最近三年经营性应收、应付及存货科目占营业收入比例的算术平均值预测 2015 年至 2017 年的各项经营性资产、负债的数额。

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		占营业收入比例算术平均值
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	
应收票据	952.20	0.40%	711.30	0.33%	211.49	0.10%	0.28%
应收账款	4,712.28	2.00%	6,421.26	3.01%	3,381.40	1.56%	2.19%
预付账款	18,829.85	7.97%	19,414.78	9.10%	34,699.00	16.01%	11.03%
存货	25,594.62	10.84%	29,077.58	13.64%	28,367.59	13.09%	12.52%
经营性流动资产合计	50,088.95	21.08%	55,624.92	26.08%	66,659.47	30.76%	26.02%
应付票据	16,476.64	6.98%	11,069.87	5.19%	16,519.26	7.62%	6.60%
应付账款	5,591.27	2.37%	4,923.53	2.31%	2,823.68	1.30%	1.99%
预收账款	4,808.34	2.04%	10,295.93	4.83%	2,828.24	1.31%	2.72%
经营性流动负债合计	26,876.25	13.76%	26,289.32	12.33%	22,171.17	10.23%	11.31%

3、公司（不包括阿姆斯）流动资金需求的测算

根据上述假设及测算，在其他经营要素不变的情况下，公司流动资金缺口的测算如下：

单位：万元

项目	2014 年	2012-2014 年占比算术平均值	预测期		
			2015 年	2016 年	2017 年
营业收入①	236,120.93	100%	261,433.10	289,458.73	320,488.70
应收票据	952.20	0.28%	727.13	805.08	891.38
应收账款	4,712.28	2.19%	5,722.80	6,336.29	7,015.54
预付款项	18,829.85	11.03%	28,835.79	31,926.98	35,349.56
存货	25,594.62	12.52%	32,735.13	36,244.33	40,129.73
流动资产小计②	50,088.95	26.02%	68,020.85	75,312.68	83,386.20
应付票据	16,476.64	6.60%	17,247.05	19,095.93	21,143.02
应付账款	5,591.27	1.99%	5,210.92	5,769.53	6,388.02
预收款项	4,808.34	2.72%	7,119.16	7,882.34	8,727.32

项目	2014年	2012-2014年占比算术平均值	预测期		
			2015年	2016年	2017年
流动负债小计③	26,876.25	11.31%	29,577.13	32,747.80	36,258.36
各年度资金占用④=②--③	23,212.70	-	38,443.72	42,564.89	47,127.84
基期营运资金⑤	-	-	23,212.70	38,443.72	42,564.89
预测期流动资金需求⑦=④--⑤	-	-	15,231.02	4,121.17	4,562.96
预测期总营运资金需求	23,915.14				

根据以上测算，假设2015年-2017年营业收入保持10.72%增长率的情况下，公司（不包括阿姆斯）2015-2017年经营发展所需的营运资金缺口为23,915.14万元。

4、阿姆斯流动资金需求的测算

公司于2015年7月完成对阿姆斯的收购，2012-2014年合并报表并未将其纳入其中。同时公司在收购过程中募集配套资金的具体用途为支付交易对价、交易费用及为阿姆斯平谷新厂区厂房在建项目提供资金支持，并无用于补充流动资金安排。目前阿姆斯正处于快速发展期，流动资金需求较大，收购完成后，为更好地让公司与阿姆斯发挥协同效应，提升上市公司的综合竞争力，需要投入较多资金用于阿姆斯的日常经营。

（1）预计阿姆斯2015-2017年各年营业收入保持75.14%的平均增速

报告期内阿姆斯营业收入及其增长率情况如下：

项目	2014年度	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入（万元）	6,670.67	6,355.55	4,929.07	2,814.29
同比增长率	4.96%	28.94%	75.14%	-

注：以上 2014 年度营业收入取自大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的大华审字[2015]000857 号审计报告，2012-2013 年度营业收入取自大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的大华审字[2014]006216 号审计报告，2011 年度营业收入取自中兴华富华会计师事务所有限责任公司出具的中兴华审字（2012）第 1302003 号审计报告。

考虑到阿姆斯目前正处于快速成长期，结合行业基本情况，本次测算采用报告期内收入增长率最高值75.14%作为预测期各年度的收入增长率，由此得出阿姆斯2015-2017年营业收入为11,683.01万元、20,461.63万元、35,836.49万元。

单位：万元

项目	实现数	预测数		
		2014年	2015年	2016年
营业收入	6,670.67	11,683.01	20,461.63	35,836.49

注：上述假设分析仅作为分析本次非公开发行募集资金用于补充流动资金的测算之用，并不构成该公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。

(2) 对经营性资产、负债占营业收入比例的预测

本次测算选取最近三年经营性应收、应付及存货科目占营业收入比例的算术平均值预测 2015 年至 2017 年的各项经营性资产、负债的数额。

单位：万元

项目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日		占营业收入比例算术平均值
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	
应收账款	1,378.98	20.67%	1,392.95	21.92%	1,113.31	22.59%	21.73%
预付账款	58.00	0.87%	168.96	2.66%	469.37	9.52%	4.35%
存货	1,123.08	16.84%	894.23	14.07%	622.79	12.64%	14.51%
经营性流动资产合计	2,560.07	38.38%	2,456.14	38.65%	2,205.47	44.74%	40.59%
应付账款	2,166.36	32.48%	433.97	6.83%	667.46	13.54%	17.62%
预收账款	78.86	1.18%	265.43	4.18%	232.52	4.72%	3.36%
经营性流动负债合计	2,245.22	33.66%	699.39	11.00%	899.98	18.26%	20.97%

(3) 阿姆斯流动资金需求的测算

单位：万元

项目	2014年	2012-2014年占比算术平均值	预测期		
			2015年	2016年	2017年
营业收入①	6,670.67	100%	11,683.01	20,461.63	35,836.49
应收账款	1,378.98	21.73%	2,538.17	4,445.35	7,785.59
预付款项	58.00	4.35%	508.23	890.12	1,558.95
存货	1,123.08	14.51%	1,695.64	2,969.75	5,201.22
流动资产小计②	2,560.07	40.59%	4,742.05	8,305.22	14,545.77
应付账款	2,166.36	17.62%	2,057.98	3,604.34	6,312.64
预收款项	78.86	3.36%	392.38	687.22	1,203.60
流动负债小计③	2,245.22	20.97%	2,450.36	4,291.56	7,516.24
各年度资金占用④=②--③	314.85	-	2,291.69	4,013.66	7,029.53
基期营运资金⑤	-	-	314.85	2,291.69	4,013.66
预测期流动资金需求	-	-	1,976.84	1,721.97	3,015.87

项目	2014年	2012-2014 年占比算 术平均值	预测期		
			2015年	2016年	2017年
⑦=④--⑤					
预测期总营运资金需求	6,714.68				

根据以上测算，假设2015年-2017年营业收入保持75.14%增长率的情况下，阿姆斯特2015-2017年经营发展所需的营运资金缺口为6,714.68万元。

综上，公司2015-2017年营运资金需求合计为30,629.82万元，超过3亿元。公司本次通过非公开发行股票募集资金用于补充流动资金有利于缓解公司日常生产经营面临的资金压力，保证公司未来稳定的持续盈利，具有必要性和可行性，符合公司与全体股东的利益。

三、募集资金专项存储相关措施

发行人已经建立募集资金专项存储制度，并将严格遵循《募集资金管理制度》的规定，资金到位后及时存入专用账户，按照募集资金使用计划确保专款专用。发行人将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、开户银行另行签订募集资金三方监管协议，共同监督募集资金的使用情况。

第五节 中介机构对本次发行的意见

一、关于本次发行过程和发行对象合规性的结论性意见

（一）保荐机构意见

保荐机构（主承销商）中信建投全程参与了芭田股份本次非公开发行A股股票工作。中信建投认为：

- 1、本次发行经过了必要的授权，并获得了中国证监会的核准；
- 2、本次发行股票的定价符合《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律法规的规定，发行人本次非公开发行的发行过程合法、有效；
- 3、本次非公开发行认购对象的选择符合公司及其全体股东的利益，符合发行人2015年第五次临时股东大会审议通过的发行方案中关于发行对象的规定；
- 4、本次非公开发行符合《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（二）发行人律师意见

发行人律师北京市盈科(深圳)律师事务所认为：

发行人本次非公开发行已依法取得了全部必要的批准和授权；本次非公开发行方案符合《管理办法》、《实施细则》等相关法律法规的规定；发行人本次非公开发行所涉及的发行对象、询价及配售过程、方式及其结果均符合《管理办法》、《实施细则》和《发行与承销办法》等相关法律法规以及发行人相关股东大会决议的规定；发行人询价及配售过程中涉及的有关法律文件均真实、合法、有效；本次发行符合公平、公正及价格优先、数量优先、时间优先原则。

二、保荐协议主要内容

（一）保荐协议基本情况

保荐机构：中信建投证券股份有限公司

保荐期限：签订保荐协议之日起，至本次非公开发行的股票上市当年剩余时间及其后一个完整会计年度，需延长保荐期间的按中国证监会的相关规定执行。

（二）保荐协议其它主要条款

以下，甲方为芭田股份，乙方为中信建投。

1、甲方的权利

(1) 甲方及其董事、监事、经理和其他高级管理人员（以下简称“高管人员”）依照法律、行政法规、中国证监会和本协议的规定，接受乙方提供的服务。

(2) 要求乙方及时告知其履行保荐职责发表的意见。

(3) 甲方在本次非公开发行完成后，再次申请发行股票或可转换公司债券时可以另行聘请保荐机构，甲方和乙方可终止本协议。

(4) 甲方刊登本次发行文件后，乙方被中国证监会从保荐机构名单中去除的，甲方和乙方可终止本协议。

(5) 要求乙方全力做好本次发行股票的保荐与承销工作。

2、甲方的义务

(1) 甲方及其高管人员应当依照法律、行政法规和中国证监会的规定，承担相应的责任，并配合乙方履行保荐职责。乙方及其保荐代表人履行保荐职责，不能减轻或者免除甲方及其高管人员的责任。

(2) 甲方应协助乙方对甲方及其控股股东、实际控制人进行尽职调查、审慎核查，协助乙方组织编制申请文件。

(3) 甲方应协助乙方组织协调中介机构及其签名人员参与证券发行上市的相关工作。

(4) 在持续督导期间，甲方应当根据乙方确定的持续督导的内容和重点，全面配合乙方履行督导职责：

①甲方应当有效执行并完善防止控股股东、其他关联方违规占用甲方资源的制度；

②甲方应当有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害甲方利益的内控制度；

③甲方应当有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并通知乙方对关联交易发表意见；

④甲方应当履行信息披露的义务，并通知乙方审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件；

⑤甲方应当合规、审慎地实施为他人提供担保等事项，并通知乙方发表意见；

⑥中国证监会规定及本协议约定的其他事项。

(5) 甲方有下列情形之一的，应当在董事会会议召开前或者相关事项发生后及时通知或者咨询乙方，并按本协议约定将相关文件送交乙方：

①变更募集资金及投资项目等承诺事项；

②发生关联交易、为他人提供担保等事项；

③履行信息披露义务或者向中国证监会、证券交易所报告有关事项；

④发生违法违规行为或者其他重大事项；

⑤中国证监会规定或者本协议约定的其他事项。

甲方对履行上述通知义务有疑问的，或者不能确定有关事项是否必须及时披露的，应当立即向乙方咨询。

(6) 甲方应当为乙方履行保荐职责提供必要的工作条件，包括但不限于：甲方负责人或其指定人员出席由乙方召集的尽职调查和持续督导工作会议；甲方为乙方开展尽职调查和持续督导工作提供合理的、适当的工作条件和便利等。

(7) 配合乙方做好本次非公开发行股票的承销工作，并支付保荐与承销费用。

(8) 法律、行政法规规定或甲乙双方约定的应由甲方承担的其他义务。

3、乙方的权利

(1) 乙方履行保荐职责，可以要求甲方按照《证券发行上市保荐业务管理办法》规定、本协议约定的方式，及时通报信息。

(2) 乙方履行保荐职责，定期或者不定期对发行人进行回访，查阅保荐工作需要的发行人材料。

(3) 乙方履行保荐职责，可以列席甲方董事会及股东大会。

(4) 乙方履行保荐职责，对发行人的信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件进行事前审阅。

(5) 乙方履行保荐职责，对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合。

(6) 乙方履行保荐职责，可以按照中国证监会、证券交易所信息披露规定，对甲方违法违规的事项发表公开声明。

(7) 乙方履行保荐职责，可以要求甲方提供必要的工作条件，包括但不限于：甲方负责人或其指定人员出席由乙方召集的尽职调查和持续督导工作会议；甲方为乙方开展尽职调查和持续督导工作提供合理的、适当的工作条件和便利等。

(8) 证券发行前，甲方不配合乙方履行保荐职责的，乙方发表保留意见，并在推荐文件中予以说明；情节严重的，乙方不予推荐，已推荐的撤销推荐。

(9) 证券发行后，乙方有充分理由确信甲方可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，乙方督促甲方做出说明并及时纠正；情节严重的，乙方向中国证监会、证券交易所报告。

(10) 乙方组织协调中介机构及其签名人员参与证券发行上市的相关工作。

(11) 乙方对中介机构及其签名人员出具的专业意见存有疑义的，乙方与中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据。

(12) 乙方有充分理由确信中介机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或者其他不当情形的，乙方及时发表意见；情节严重的，乙方向中国证监会、证券交易所报告。

(13) 乙方要求甲方支付保荐与承销费用。

(14) 乙方履行保荐职责，可以行使中国证监会规定或者本协议约定的其他权利。

4、乙方的义务

(1) 乙方遵守法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范，诚实守信，勤勉尽责，尽职推荐甲方证券发行上市，持续督导甲方履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务。

(2) 乙方依法对发行文件进行核查，向中国证监会出具保荐意见。

(3) 乙方推荐甲方证券发行上市，应当按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对甲方及其控股股东、实际控制人进行尽职调查、审慎核查，根据甲方的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

(4) 乙方对甲方发行文件中无中介机构及其签名人员专业意见支持的内容，应当进行充分、广泛、合理的调查，对甲方提供的资料和披露的内容进行独立判断，并有充分理由确信所作的判断与甲方发行文件的内容不存在实质性差异。

(5) 乙方对甲方发行文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容，应当进行审慎核查，对甲方提供的资料和披露的内容进行独立判断。乙方所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并可聘请其他中介机构提供专业服务。

(6) 乙方提交推荐文件后，应当主动配合中国证监会的审核，并承担下列工作：

①组织甲方及其中介机构对中国证监会的意见进行答复；

②按照中国证监会的要求对涉及本次证券发行上市的特定事项进行尽职调查或者核查；

③指定保荐代表人与中国证监会进行专业沟通；

④中国证监会规定的其他工作。

(7) 乙方推荐甲方证券上市，应当向证券交易所提交推荐书及证券交易所上市规则所要求的相关文件，并报中国证监会备案。

(8) 乙方应当针对甲方具体情况确定持续督导的内容和重点，并承担下列工作：

①督导甲方有效执行并完善防止控股股东、其他关联方违规占用甲方资源的制度；

②督导甲方有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害甲方利益的内控制度；

③督导甲方有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

④督导甲方履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件；

⑤持续关注甲方募集资金的专户存储、募集资金运用情况；

⑥持续关注甲方为他人提供担保等事项，并发表意见；

⑦中国证监会规定及本协议约定的其他工作。

(9) 持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，乙方应当继续完成。

(10) 甲方证券发行后，乙方不得更换保荐代表人，但因保荐代表人自乙方离职或被撤销保荐代表人资格的除外。乙方更换保荐代表人的，应当通知甲方并说明原因。

(11) 乙方履行保荐职责发表的意见应当及时告知甲方，记录于保荐工作档案，并可依照《证券发行上市保荐业务管理办法》规定公开发表声明、向中国证监会或者证券交易所报告。

(12) 保荐代表人从事保荐工作受到非正当因素干扰，应当保留独立的专业意见，并记录于保荐工作档案。

(13) 保荐代表人及从事保荐工作的其他人员属于内幕信息的知情人员，应当遵守法律、行政法规和中国证监会的规定，不得利用内幕信息直接或者间接为乙方、本人或者他人谋取不正当利益。

(14) 法律、行政法规规定或甲乙双方约定的应由乙方承担的其他义务。

三、上市推荐意见

中信建投认为：芭田股份申请本次发行的股票上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》及《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规的有关规定，本次发行的股票具备在深圳证券交易所上市的条件。中信建投愿意推荐芭田股份本次非公开发行的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

第六节 新增股份的数量及上市时间

本次发行新增 13,266,998 股的股份已于 2016 年 10 月 18 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完毕登记托管手续。

本次发行新增股份的性质为有限售条件流通股，刊登《股票新增股份变动报告及上市公告书》的下一交易日（2016 年 10 月 28 日）为本次发行新增股份的上市首日，在上市首日（2016 年 10 月 28 日）公司股价不除权，上市首日有涨跌幅限制。

本次发行中，投资者认购的股票限售期为 12 个月，可上市流通时间为 2017 年 10 月 28 日（非交易日顺延）。

第七节 有关中介机构声明

保荐机构（主承销商）声明

本保荐机构(主承销商)已对本新增股份变动报告及上市公告书进行了核查,确认本新增股份变动报告及上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人签名: _____

邱荣辉

彭建军

法定代表人或授权代表签名: _____

刘乃生

保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

2016年10月27日

发行人律师声明

本所及签字律师已阅读新增股份变动报告及上市公告书，确认新增股份变动报告及上市公告书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在新增股份变动报告及上市公告书中引用的法律意见书的内容无异议，确认新增股份变动报告及上市公告书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签名）： _____
林洪生 林丽彬

律师事务所负责人（签名）： _____
姜敏

北京市盈科(深圳)律师事务所
2016年10月27日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读新增股份变动报告及上市公告书，确认新增股份变动报告及上市公告书与本所出具的专业报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在新增股份变动报告及上市公告书中引用的本所专业报告的内容无异议，确认新增股份变动报告及上市公告书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签名）： _____

方建新

陈瑜星

会计师事务所负责人（签名）： _____

梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2016年10月27日

第八节 备查文件

一、备查文件

- 1、中信建投证券股份有限公司出具的《证券发行保荐书》、《证券发行保荐工作报告》和《尽职调查报告》；
- 2、北京市盈科(深圳)律师事务所出具的《法律意见书》、《律师工作报告》；
- 3、中国证券监督管理委员会核准文件；
- 4、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

深圳市芭田生态工程股份有限公司

地址：广东省深圳市南山区高新技术园粤兴二道 10 号 7-8 楼

电话：0755-86578985

传真：0755-26520515

中信建投证券股份有限公司

地址：深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 栋 22 层

联系电话：0755-23953869

传 真：0755-23953850

三、查阅时间

除法定节假日之外的每日上午 9:00-11:00，下午 14:00-16:30

四、信息披露网址

深圳证券交易所网站(<http://www.szse.cn>)和巨潮网(<http://www.cninfo.com.cn>)

（本页无正文，为《深圳市芭田生态工程股份有限公司非公开发行股票新增股份变动报告及上市公告书》的签字盖章页）

深圳市芭田生态工程股份有限公司

2016年10月27日