

股票代码：000930 股票简称：中粮生化

股票上市地点：深圳证券交易所



中粮生物化学（安徽）股份有限公司

发行股份购买资产暨关联交易

报告书（草案）

交易对方	注册地址及通讯地址
COFCO Bio-chemical Investment Co., Ltd.	注册地址：Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG 1110, British Virgin Islands 通讯地址：香港铜锣湾告士打道262号中粮大厦33楼

独立财务顾问



二〇一八年六月

声明

一、上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计报告真实、准确、完整。

本报告书及其摘要所述事项并不代表中国证监会、深交所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书及其摘要所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得股东大会的批准、中国证监会的核准及其他有关审批机关的批准或核准。审批机关对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益做出实质性判断或保证。

本次重大资产重组完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次重大资产重组引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

交易对方生化投资已出具承诺函，将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，生化投资将不转让在上市公司拥有权益的股份。

三、相关证券服务机构及人员声明

本次交易的证券服务机构及经办人员保证本报告书及其相关披露文件真实、准确、完整。如本报告书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，证券服务机构及经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案简要介绍

本次交易方案为中粮生化拟以发行股份的方式向生化投资收购其持有的生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权。

本次发行股份购买资产完成后，生化能源、生物化学和桦力投资将成为中粮生化的全资子公司。

二、本次交易构成重大资产重组

根据中粮生化 2017 年度《审计报告》，《生化能源审计报告》、《生物化学审计报告》、《桦力投资审计报告》以及本次重组作价的情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

中粮生化		标的公司			标的公司各指标小计金额占中粮生化比例
资产总额	595,588.93	资产总额与交易作价孰高	生化能源	398,427.47	270.03%
			生物化学	1,172,223.25	
			桦力投资	37,616.74	
			小计	1,608,267.46	
营业收入	627,591.41	营业收入	生化能源	388,991.56	175.27%
			生物化学	708,423.01	
			桦力投资	2,550.00	
			小计	1,099,964.57	
归属于母公司股东资产净额	180,378.82	归属于母公司股东资产净额与交易作价孰高	生化能源	336,104.90	459.30%
			生物化学	454,751.16	
			桦力投资	37,616.74	
			小计	828,472.80	

根据上述计算结果，标的公司截至 2017 年 12 月 31 日的资产总额与交易作价孰高的金额占上市公司 2017 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 270.03%；标的公司 2017 年度经审计的营业收入占上市公司 2017 年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 175.27%；标的公司截至 2017 年 12 月 31 日的归属于母公司股东资产净额与交易作价孰高的金额占上市公司 2017 年度经审计的合并财务会计报告期末归属于母公司股东资产净额的比例达到 459.30%，且超过 5,000 万元。因此，按照《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

三、本次交易构成关联交易

本次交易中，交易对方生化投资系上市公司实际控制人中粮集团控制的企业，根据相关法律、法规和规范性文件及《上市规则》的相关规定，本次发行股份购买资产构成关联交易。

上市公司召开董事会审议本次交易的相关议案时，关联董事已回避表决；上市公司召开股东大会审议本次交易的相关议案时，关联股东亦将回避表决。

四、本次交易不构成重组上市

截至本报告书签署日，中粮集团通过大耀香港控制上市公司 15.76% 的股份，大耀香港为上市公司的控股股东，中粮集团为上市公司的实际控制人。截至本报告书签署日，最近 60 个月上市公司控制权未发生变动。

本次交易完成后，中粮集团将通过大耀香港持有上市公司 8.98% 的股份、通过生化投资持有上市公司 43.02% 的股份，合计控制上市公司 52.00% 的股份，中粮集团仍为上市公司实际控制人，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。因此，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成重组上市。

五、未来 60 个月上市公司变更控制权及调整上市公司主营业务安排、承诺、协议的情况

根据中粮集团出具的承诺，其在未来 60 个月内不存在变更上市公司控制权的计划，亦不存在调整上市公司主营业务的相关安排、承诺、协议。

六、发行股份购买资产

（一）交易对价及支付方式

根据东洲出具并经国务院国资委备案的《生化能源评估报告》、《生物化学评估报告》和《桦力投资评估报告》，截至评估基准日 2017 年 10 月 31 日，标的资产的评估值合计为 828,472.80 万元，其中生化能源 100% 股权的评估值为 336,104.90 万元、生物化学 100% 股权的评估值为 454,751.16 万元、桦力投资 100% 股权的评估值为 37,616.74 万元。交易双方经协商同意本次重组的交易对价最终确定为 828,472.80 万元，其中生化能源 100% 股权的交易对价为 336,104.90 万元、生物化学 100% 股权的交易对价为 454,751.16 万元、桦力投资 100% 股权的交易对价为 37,616.74 万元，由中粮生化以发行股份的方式支付本次重组的全部交易对价，具体如下表所示：

标的资产	评估值 (万元)	交易对价 (万元)	发行数量 (股)
生化能源 100% 股权	336,104.90	336,104.90	728,007,732
生物化学 100% 股权	454,751.16	454,751.16	
桦力投资 100% 股权	37,616.74	37,616.74	
合计	828,472.80	828,472.80	

（二）股票种类和面值

本次发行的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。

（三）发行对象和发行方式

本次发行对象为生化投资，发行方式为非公开发行。

（四）发行价格和定价原则

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为上市公司审议本次重大资产重组的首次董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为中粮生化审议本次交易相关议案的首次董事会决议公告日，即中粮生化第七届第七次董事会决议公告日。本次发行股份购买资产定价基准日前20个交易日、60个交易日及120个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

项目	定价基准日前20个交易日	定价基准日前60个交易日	定价基准日前120个交易日
交易均价	14.03	13.30	12.64
交易均价的90%	12.63	11.98	11.38

基于上市公司停牌前的市场走势等因素，经友好协商，交易双方确定本次发行股份购买资产所发行股份的定价依据为不低于定价基准日前120个交易日中粮生化股票交易均价的90%，即11.38元/股。

综合考虑上市公司原有业务以及拟注入标的资产的业务规模及盈利能力，本次交易将增强上市公司的盈利能力及持续发展能力；标的公司估值水平平均低于对应行业可比公司的平均水平，有利于保障上市公司及中小股东的利益；选取定价基准日前120日均价有利于减少二级市场波动对股价的影响；基于上述前提，交易各方友好协商就价格达成一致，具备商业合理性和公平性，有利于各方达成合作意向和促进本次交易的成功实施。

在调价触发条件发生时，中粮生化董事会可根据价格调整方案对发行价格和发行数量进行调整。在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

（五）发行股份价格调整方案

为应对资本市场整体波动以及中粮生化所处行业上市公司二级市场股价波动造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的相关规定，经上市公司与交易对方协商，本次交易拟引入发行股份价格调整方案，具体如下：

1、调整对象

调整对象为本次发行股份购买资产的股票发行价格。本次交易标的资产的交易价格不进行调整。

2、价格调整机制生效条件

上市公司股东大会审议通过本次发行股份价格调整方案。

3、可调价期间

上市公司股东大会批准本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

4、调价触发条件

在可调价期间，如果出现下列情形之一，即构成调价触发条件：

（1）可调价期间内，深证综指（399106.SZ）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 2,012.05 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）；

（2）可调价期间内，化工指数（882202.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 5,691.37 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）。

5、调价基准日

发行价格调价基准日为上述调价触发条件发生的当日。

6、发行价格调整方式

中粮生化有权在上述调价触发条件触发之日起 10 个工作日内召开董事会审议决定是否按照价格调整方案对本次发行的发行价格进行调整。如中粮生化董事会决定对发行

价格进行调整，则调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 90%。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且公司董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次发行股份购买资产的发行价格相应进行调整。若公司董事会审议决定不对发行价格进行调整，公司后续则不再对发行价格进行调整。

7、关于发行价格调整方案的说明

（1）结合调价机制触发条件发生的可能性分析触发机制设置的合理性

本次交易中发行股份购买资产的发行股份价格调整方案中明确设置了调整对象、价格调整机制生效条件、可调价期间、调价触发条件、调价基准日、发行价格调整方式，调整方案的设置符合《重组管理办法》第四十五条中关于“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的相关规定。目前，发行股份购买资产的发行股份价格调整方案已经中粮生化第七届董事会第七次会议审议通过和第七届董事会第九次会议审议通过并公告，并将在未来提交股东大会审议，亦符合《重组管理办法》第四十五条中关于价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”的要求。

中粮生化为深证综指（代码：399106.SZ）成分股，且按照《上市公司行业分类指引》，中粮生化所处行业为化学原料及化学制品制造业，所属化工指数（代码：882202.WI）。考虑中粮生化的股价波动不仅受到公司经营业绩的影响，也受到大盘整体走势和行业走势的综合影响，本次发行股份价格调整方案的调价触发条件设置为在可调价期间深证综指或化工指数内在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日收盘点数跌幅超过 10%（不包括 10%），调价触发条件的设置符合《26 号准则》第五十四条中关于“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上”的相关规定，有利于应对资本市场整体波动以及中粮生化所处行业上市公司二级市场股价波动造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响。

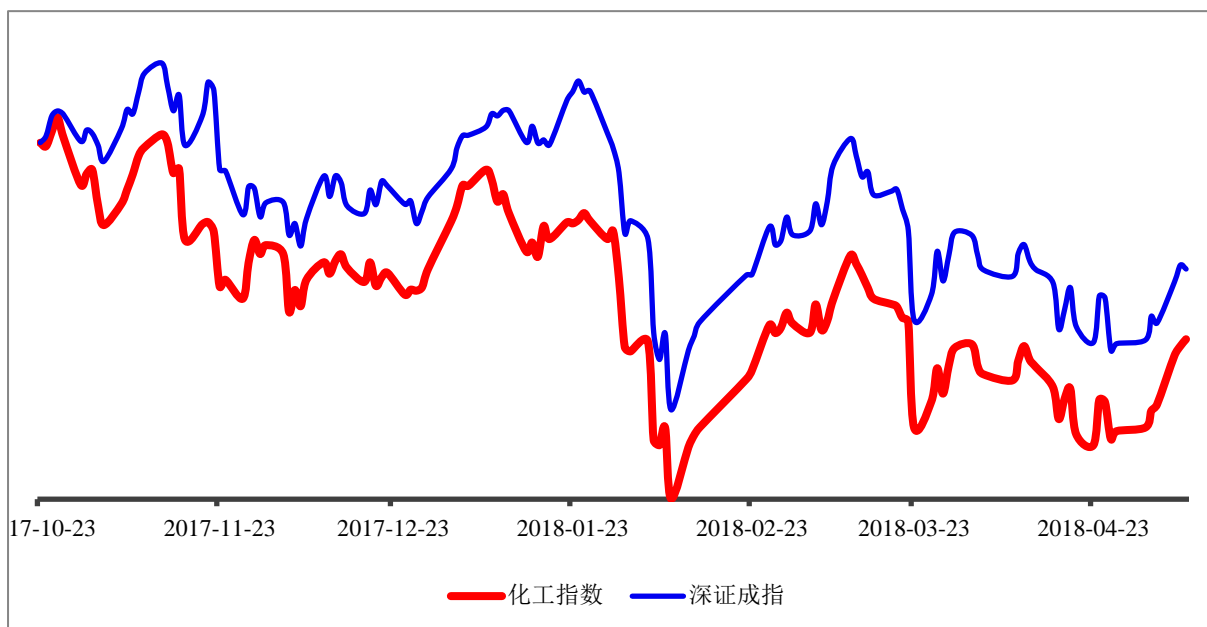
综上，本次发行价格调整方案符合《重组管理办法》和《26 号准则》中的相关规定，且触发条件的设置且有利于避免大盘走势和行业指数走势对于本次交易可能产生的不利影响，具备一定的合理性。

（2）说明仅设置跌幅单向调整机制而未设置涨跌幅双向调整机制的主要考虑，是

否有利于保护上市公司及中小股东利益

1) 仅设置跌幅单向调整机制而未设置涨跌幅双向调整机制的主要考虑

上市公司自 2017 年 10 月 24 日开始起停牌，自上市公司停牌日至 2018 年 5 月 9 日收盘，资本市场整体呈现出向下波动的趋势，具体情况如下图所示：



注：上述数据源自 Wind 数据库

本次发行股份价格调整方案设置初衷是为了应对市场发生较大波动时给本次交易带来的不利影响，同时考虑到资本市场自上市公司停牌日后整体向下波动的趋势，本次交易以深证综指或化工指数单项下跌（而非涨跌幅双向调整）作为调价的触发条件。上述发行股份价格调整方案系经交易各方充分协商后的谈判结果，并在上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》中进行了明确约定，符合法律规定，有利于保证本次交易的顺利实施。

2) 有利于保护上市公司及中小股东的利益

①价格调整方案的生效与执行需履行必要的法律程序

本次交易构成关联交易。本次交易涉及的发行股份购买资产股份发行股份价格调整方案已经公司第七届董事会第七次会议和第七届董事会第九次会议审议通过，关联董事进行了回避表决，独立董事事前认可并发表了独立意见，价格调整方案尚需股东大会非

关联股东审议通过后方可生效，有助于维护中小股东的合法权益和利益。

②价格调整方案设计明确、具体、可操作，有利于保护投资者利益

本次交易涉及的发行股份购买资产股份发行价格调整方案设计明确、具体、可操作，便于投资者理解和行使表决权，并可有效避免生效后、实际执行时因为规定不明确而导致投资者利益受到损害的情形。

③触发条件兼顾大盘、同行业因素，且上市公司董事会有权在股东大会审议通过本次交易后决定是否对发股购买资产价格进行调整，有利于保护投资者利益

本次发行价格调整方案中以深证综指或化工指数下跌一定比例作为触发条件，既体现考虑了大盘的波动，又考虑了同行业指数的影响。同时，最终调价方案的实施仍需经上市公司董事会审议，有利于保护投资者利益。

(3) 若满足调价触发条件，调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，调整机制设置的合理性和公允性

本次发行股份购买资产所发行股份的定价依据为不低于定价基准日前 120 个交易日中粮生化股票交易均价的 90%，发行股份的定价基准日的选取符合《重组管理办法》的要求，且充分考虑了标的资产的估值，股份发行价对应的市盈率、市净率水平以及本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响等因素。

本次发行股份价格调整方案中调整后的价格设定为“前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 90%”将有助于更好地反映届时的市场价格，同时发行价格的是否调整仍需上市公司召开董事会审议决定，调价机制的设定具有合理性和公允性，有利于保护投资者利益。

（六）发行数量

本次发行股份购买资产所涉发行股份数量的计算公式为：发行股份数量=标的资产交易价格/发行股份的发行价格（如有调价，则按调整后确定的发行价格）。生化投资以其所持标的资产认购中粮生化非公开发行的新股后，剩余不足以认购 1 股新股的部分，由中粮生化以现金方式向生化投资补足。按照本次标的资产交易对价 828,472.80 万元、发行价格 11.38 元/股计算并经交易双方协商，中粮生化将向生化投资发行 728,007,732 股股份，用于支付本次重组的全部对价。

如公司根据发行股份价格调整方案对发行价格进行调整，公司向生化投资非公开发行的股份的数量根据调整后的发行价格进行相应调整。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

（七）上市地点

本次发行的股票上市地点为深交所。

（八）锁定期

1、公司控股股东大耀香港承诺

“（1）本次重组前本公司持有的上市公司股份，包括因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份，自本次股份发行结束之日起 12 个月内不转让，包括但不限于证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由上市公司回购该等股份；（2）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

2、本次重组交易对方生化投资承诺

“（1）本公司因本次重组取得的上市公司股份，自本次股份发行结束之日起 36 个月内不得转让或上市交易；（2）本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司因本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月；（3）股份锁定期限内，本公司通过本次重组取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份亦应遵守上述股份锁定安排；（4）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

七、交易标的评估情况简要介绍

东洲根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，

以 2017 年 10 月 31 日为评估基准日采用资产基础法对标的资产生化能源、生物化学、桦力投资公司进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次标的资产的评估值。东洲出具了东洲评报字（2017）第 1328 号、第 1329 号、第 1330 号评估报告，该等评估报告已按照法律法规要求完成了国务院国资委备案程序。

截至 2017 年 10 月 31 日，标的资产母公司账面净资产价值合计为 600,984.00 万元，评估价值合计为 828,472.80 万元，评估增值合计 227,488.80 万元，评估增值率为 37.85%，具体情况如下：

单位：万元

标的资产	账面价值	评估值	评估增值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
生化能源 100% 股权	203,353.36	336,104.90	132,751.54	65.28
生物化学 100% 股权	363,700.46	454,751.16	91,050.70	25.03
桦力投资 100% 股权	33,930.18	37,616.74	3,686.56	10.87
合计	600,984.00	828,472.80	227,488.80	37.85

注：上表中账面价值为母公司净资产账面价值

本次交易中拟注入资产的作价参考 2017 年 10 月 31 日为基准日的评估价值确定，最终确定为 828,472.80 万元。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本为 964,411,115 股，中粮集团通过上市公司控股股东大耀香港持有上市公司 152,000,000 股股份，占上市公司本次交易前总股本的 15.76%。本次交易后，上市公司总股本将变更为 1,692,418,847 股，中粮集团将通过大耀香港及生化投资合计持有上市公司 880,007,732 股股份，占上市公司本次重组后总股本的 52.00%。本次交易完成前后，上市公司股东持股情况如下表所示：

单位：股

股东名称	本次交易前		本次交易新增	本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股数量	持股比例
大耀香港	152,000,000	15.76%	-	152,000,000	8.98%
生化投资	-	-	728,007,732	728,007,732	43.02%
其他股东	812,411,115	84.24%	-	812,411,115	48.00%
总股本	964,411,115	100.00%	728,007,732	1,692,418,847	100.00%

本次交易后，社会公众股持股比例不低于公司股本总额的 10%，上市公司股权分布仍符合《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规所规定的股票上市条件。

本次交易前，大耀香港持有上市公司 152,000,000 股股份，占上市公司本次交易前总股本的 15.76%，为上市公司控股股东，中粮集团为上市公司的实际控制人。本次交易后，中粮集团将通过大耀香港及生化投资合计持有上市公司 880,007,732 股股份，占上市公司本次交易后总股本的 52.00%，中粮集团仍为公司实际控制人。

（二）对上市公司主要财务指标的影响

根据中粮生化 2017 年《审计报告》和中粮生化《备考审阅报告》，本次交易对上市公司最近一年主要财务指标的影响如下表所示：

项目	本次交易前 (合并)	本次重组后 (备考合并)
财务指标	2017年12月31日	
总资产（万元）	595,588.93	2,184,392.73
总负债（万元）	399,454.53	1,274,513.08
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	180,378.82	871,163.59
资产负债率（%）	67.07%	58.35%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	1.87	5.15
财务指标	2017年度	
营业收入（万元）	627,591.41	1,589,197.55
净利润（万元）	24,966.40	96,257.46
归属于母公司股东的净利润（万元）	23,730.72	92,929.86
基本每股收益（元/股）	0.25	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.25	0.55

本次交易对上市公司主要财务指标的影响详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”。

2017年，上市公司每股收益为0.25元，备考合并每股收益为0.55元。本次交易完成后，上市公司将继续完善公司治理结构，健全内部控制体系，优化成本管控，提升上市公司的盈利能力，并积极履行填补每股收益的相关措施，保护中小股东权益。为降低本次交易可能摊薄公司即期回报的风险，上市公司全体董事、高级管理人员及上市公司控股股东已出具关于重大资产重组填补被摊薄即期回报措施的承诺函。

九、本次交易已履行的和尚未履行的决策程序

（一）本次交易已经履行的决策及审批程序

1、本次交易已经交易对方生化投资内部决策机构审议通过，生化投资已同意本次交易相关事项；

2、本次交易已经上市公司实际控制人中粮集团内部决策机构审议通过，中粮集团已同意本次交易相关事项；

3、本次交易已经上市公司第七届董事会第七次会议和第七届董事会第九次会议审议通过；

4、本次交易已获得国务院国资委的原则性同意；

5、国务院国资委已对本次交易标的资产的《评估报告》予以备案（备案编号：0016GZWB2018016，0017GZWB2018017，0018GZWB2018018）。

（二）本次交易尚需履行的决策及审批程序

1、国务院国资委批准本次交易方案；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易方案，并同意生化投资免于以要约方式增持上市公司股份；

3、中国证监会对本次交易予以核准；

4、国家发改委对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；

5、商务部对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；

6、商务部对本次交易所涉及的境外战略投资者认购上市公司新增股份及其他事项予以核准；

7、国家市场监督管理总局对本次交易涉及的经营者集中事项审查通过。

（三）本次交易已经履行、尚需履行的审批程序和其他事宜

1、本次交易是否符合《境外投资指导意见》、《战投管理办法》等境外投资法律法规的相关规定，本次交易需取得相关境外投资主管部门核准或备案的具体情况进展

（1）本次交易是否符合《境外投资指导意见》的相关规定

根据《境外投资指导意见》规定，国家限制境内企业开展与国家和平发展外交方针、互利共赢开放战略以及宏观调控政策不符的境外投资，包括：1、赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资；2、房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资；3、在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台；4、使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资；以及，5、不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。同时，国家禁止境内企业参与危害或可能危害国家利益和国家安全等的境外投资，包括：1、涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资；2、运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资；3、赌博业、色情业等境外投资；4、我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资；以及，5、其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资。

本次交易的标的资产为中粮集团为实际控制人的生化能源、生物化学及桦力投资，本次交易属于中粮集团内部生化业务整合，不存在对非关联第三方进行境外投资的情况；并且本次交易的交易对价全部以中粮生化发行股份的形式支付，不涉及资金出境；同时，生化能源、生物化学及桦力投资下属的实际经营主体均为在中国境内的企业，生化能源境内经营实体主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产及销售业务，生物化学境内经营主体主要从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产及销售业务，桦力投资境内经营主体主要从事玉米深加工方面的工程化研究、技术开发、信息咨询及产品检测业务。

基于上述，本次交易不涉及《境外投资指导意见》规定的限制类或禁止类的境外投资事项，符合《境外投资指导意见》的规定。

(2) 本次交易是否符合《战投管理办法》

1) 关于外国投资者的条件

根据《战投管理办法》第六条规定，投资者应符合以下要求：

①依法设立、经营的外国法人或其他组织，财务稳健、资信良好且具有成熟的管理经验；

②境外实有资产总额不低于 1 亿美元或管理的境外实有资产总额不低于 5 亿美元；或其母公司境外实有资产总额不低于 1 亿美元或管理的境外实有资产总额不低于 5 亿美元；

③有健全的治理结构和良好的内控制度，经营行为规范；

④近三年内未受到境内外监管机构的重大处罚（包括其母公司）。

根据中粮香港 2016 年度经安永会计师事务所审计的财务报表，独立财务顾问对中粮香港设立沿革及存续文件、公司治理文件及内控制度文件的核查，独立财务顾问通过中国证监会、深交所网站、上海证券交易所网站的公开查询，以及中粮香港的确认，中粮香港作为生化投资的母公司符合《战投管理办法》第六条对外国投资者的规定。

根据《战投管理办法》第五条规定，投资者进行战略投资应符合以下要求：

①以协议转让、上市公司定向发行新股方式以及国家法律法规规定的其他方式取得上市公司 A 股股份；

②投资可分期进行，首次投资完成后取得的股份比例不低于该公司已发行股份的 10%，但特殊行业有特别规定或经相关主管部门批准的除外；

③取得的上市公司 A 股股份 3 年内不得转让；

④法律法规对外商投资持股比例有明确规定的行业，投资者持有上述行业股份比例应符合相关规定；属法律法规禁止外商投资的领域，投资者不得对上述领域的上市公司进行投资；

⑤涉及上市公司国有股股东的，应符合国有资产管理的相关规定。

根据中粮生化第七届董事会第七次会议决议和第七届董事会第九次会议决议、生化投资与中粮生化签署的《发行股份购买资产协议》，生化投资对中粮生化进行战略投资

符合上述条件：

①生化投资以上市公司定向发行新股方式取得上市公司 A 股股份，并且本次交易完成后，生化投资对上市公司的持股比例不低于上市公司已发行股份的 10%。

本次交易中，中粮生化向生化投资购买其持有的生化能源、生物化学及桦力投资 100% 的股权，中粮生化以向生化投资非公开发行股份的方式支付交易对价，按照初步确定的本次交易的交易对价 828,472.80 万元、发行价格 11.38 元/股计算并经交易双方协商，中粮生化将向生化投资发行 728,007,732 股股份，最终发行股份数量，以中粮生化股东大会批准并经中国证监会核准的发行股份数量为准；基于前述，生化投资将在本次交易完成后持有中粮生化 728,007,732 股股份，占中粮生化本次交易后总股本的 43.02%，符合《战投管理办法》第五条第（一）项与第（二）项的规定。

②生化投资持有中粮生化的股份的锁定期不低于 3 年。

根据中粮生化与生化投资签署的《发行股份购买资产协议》以及生化投资出具的承诺函，1) 生化投资自本次发行股份购买资产结束之日起届满 36 个月之日不得转让因本次发行股份购买资产取得的上市公司股份；2) 本次发行股份购买资产完成后 6 个月内如中粮生化股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，生化投资因本次发行股份购买资产取得的中粮生化股票的锁定期自动延长至少 6 个月；3) 如本次发行股份购买资产因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，生化投资不转让其在中粮生化拥有权益的股份；4) 股份锁定期限内，生化投资通过本次发行股份购买资产取得的中粮生化股份因中粮生化发生配股、送红股、转增股本等原因而增加的部分，亦应遵守前述锁定期要求；5) 在前述承诺锁定期外，若中国证监会等监管机构对本次发行股份购买资产取得的中粮生化股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交中粮生化董事会、股东大会审议。

③生化投资持有中粮生化的股份不违反外商投资的相关规定

法律法规未对中粮生化所从事的主营业务的外商投资持股比例进行规定；根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，中粮生化主营业务所属行业不属于法律法规禁止外商投资的领域，符合《战投管理办法》第五条第（四）项的规定。

④本次交易尚需国务院国资委予以批准，符合《战投管理办法》第五条第（五）项的规定。

据此，生化投资对中粮生化进行战略投资符合《战投管理办法》第五条的规定。

综上所述，本次交易符合《战投管理办法》的相关规定。

（3）本次交易需取得相关境外投资主管部门核准或备案的具体情况及其进展

本次交易方案已经中粮生化第七届董事会第七次会议和第七届董事会第九次会议审议通过，已获得国务院国资委对本次交易标的资产的《评估报告》予以备案，并提交中粮生化股东大会审议。中粮生化已经向国家市场监督管理总局申请就本次交易所涉及的经营者集中进行审查，且国家市场监督管理总局已受理该等申请；待中粮生化股东大会审议通过本次交易后，中粮生化将根据相关规定向国家发改委和商务部申请就本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案，向商务部申请就本次交易涉及的境外战略投资者认购上市公司新增股份予以核准。

2、生化能源和生物化学原为港股中国粮油控股（0606.HK）全资子公司Full Extent的全资子公司，桦力投资为True Friendship Limited的子公司，说明本次交易事项已经履行和尚需履行的审批程序、信息披露情况及合法合规性

（1）Full Extent与生化投资之间关于生化能源和生物化学的交易

2017年10月23日，Full Extent 与生化投资签署《股权买卖协议》及《债权转让协议》，约定Full Extent将其持有的生化能源和生物化学的100%股权和其所持有的对生化能源和生物化学的债权转让至生化投资；同日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》的公告，对前述协议的签署及主要条款予以披露；2017年11月13日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》的通函，进一步披露了有关《股权买卖协议》及《债权转让协议》的情况。

2017年12月15日，中国粮油控股发布题为《于2017年12月15日举行之股东特别大会投票结果》的公告，股东特别大会批准、确认及追认《股权买卖协议》、《债权转让协议》及其项下交易。

中粮集团作为本次交易的国资监管机构，根据《企业国有资产交易监督管理办法》

（国资委、财政部令第32号）及《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11号）的规定，于2017年12月20日分别以中粮总字[2017]291号文、中粮总字[2017]292号文、中粮总字[2017]293号文、中粮总字[2017]294号文对前述股权及债权转让行为予以批复同意。

2017年12月27日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司完成主要及关联交易及2017年不竞争契约生效》的公告，董事会宣布，出售事项已于2017年12月27日按照《股权买卖协议》及《债权转让契约》的条款及条件完成，生化能源、生物化学不再为中国粮油控股的附属公司。

（2）生化投资与True Friendship Limited之间关于桦力投资的交易

2007年9月17日，True Friendship Limited以1港币的价格将所持桦力投资1股普通股转让给生化投资，由于生化投资及True Friendship Limited均非为上市公司，不需履行信息披露义务；根据中粮集团出具的确认，生化投资及True Friendship Limited均就前述股份转让履行了相关批准程序。

3、本次交易需取得国有资产监督管理机构批准的具体情况、相关依据及目前进展

本次交易涉及国有股东与上市公司资产重组事项，根据《国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有股东与上市公司进行资产重组有关事项的通知》（国资发产权[2009]124号），需要在中粮生化召开股东大会审议本次交易事项前获得国务院国资委同意本次交易的批复。

中粮集团已于2018年4月23日出具《中粮集团有限公司关于中粮生物化学(安徽)股份有限公司重大资产重组项目的原则性意见》，同意本次交易。中粮生化已向国务院国资委递交关于本次交易的申请。中粮生化将在取得国务院国资委同意本次交易的批复后提交股东大会审议关于本次交易的相关议案。

十、本次交易相关方作出的重要承诺

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容
1	上市公司	关于所提供资料真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司保证在本次重组过程中所提供的信息均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、本公司保证向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容
		函	<p>料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；本公司负责人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证重组报告书及其摘要所引用的相关数据的真实、准确、完整；</p> <p>4、本公司保证本次重组的信息披露文件和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次重组的信息披露文件和申请文件中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。</p>
2	上市公司全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1、本人保证在本次重组过程中所提供的信息均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>2、本人保证向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、本人保证本次重组的信息披露文件和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次重组的信息披露文件和申请文件中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任；</p> <p>5、如本次重组所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在调查结论明确之前，本人将不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。</p>
3	上市公司全体董事、高级管理人员	关于重大资产重组填补即期回报措施承诺函	<p>1、本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害上市公司利益；</p> <p>2、本人承诺将对职务消费行为进行约束；</p> <p>3、本人承诺不会动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>5、如上市公司未来实施股权激励方案，本人承诺股权激励方案的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>本承诺函自出具日后至本次重组实施完毕前，如中国证监会、深交所等证券监管机构就填补被摊薄即期回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；</p> <p>作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照</p>

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容															
			其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。															
4	中粮集团	关于规范关联交易的承诺函	<p>1、除下述无法避免或者确有必要而发生的关联交易外，本集团及本集团控制的其他企业或经济组织将采取措施避免与上市公司及其控制的企业发生关联交易；</p> <p>2、对于无法避免或者确有必要而发生的关联交易，本集团承诺将促使本集团及本集团控制的其他企业或经济组织遵循市场化的公平、公正、公开的原则，依法签订协议，按照有关法律、法规和规范性文件及上市公司关联交易决策、回避的规定履行合法程序，保证关联交易的公允性和合规性，保证不通过关联交易损害上市公司及其控制的子公司、上市公司股东的合法权益，并按照相关法律法规、规范性文件的要求及时进行信息披露；</p> <p>3、本集团及本集团控制的其他企业或经济组织将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为；</p> <p>如违反上述承诺，本集团愿意承担由此产生的全部法律责任。</p>															
5	中粮集团	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>1、本集团将保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本集团及本集团关联人保持独立；</p> <p>2、本集团承诺不利用上市公司的实际控制人地位，损害上市公司的合法权益；</p> <p>3、本次重组完成后本集团将充分发挥实际控制人的积极作用，协助上市公司进一步加强和完善上市公司的治理机构；</p> <p>本集团承诺，如本集团违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本集团将及时、足额赔偿上市公司因此遭受的全部损失。</p>															
6	中粮集团	关于避免同业竞争的承诺函	<p>一、本次重组完成前（后）同业竞争及解决措施</p> <p>本次重组完成前（后），本集团及下属控股子公司（除上市公司外，以下简称“附属公司”）所从事的主营业务与上市公司及其控股子公司（含标的公司）所从事的主营业务存在如下潜在的同业竞争：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>存在同业竞争的业务</th> <th>上市公司及控股子公司</th> <th>标的公司</th> <th>本集团及下属控股子公司</th> <th>情况说明/解决措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食用油技术研发、加工、销售、仓储</td> <td>安徽中粮油脂有限公司</td> <td>/</td> <td>中国粮油控股</td> <td>三年内，由中国粮油控股受让安徽中粮油脂有限公司全部股权或上市公司将安徽中粮油脂有限公司出售给其他非关联的第三方。</td> </tr> <tr> <td>淀粉糖</td> <td>/</td> <td>(1) 中粮生化能源(公主岭)有限公司 (2) 中粮融氏生物科技有限公司 (3) 武汉中粮食品科技有限公司 (4) 中粮生化能源(衡水)有限公司</td> <td>中粮(成都)粮油工业有限公司下属成都淀粉糖生产车间(简称“淀粉糖车间”)</td> <td>三年内，上市公司新设子公司，本集团及附属公司将完成如下工作：(1) 新设子公司承接成都淀粉糖车间业务和人员以及能够出售的资产(例如机械设备)，(2) 成都淀粉糖车间所属法人实体将成都淀粉糖车间所实际使用的且无法切割的主要资产</td> </tr> </tbody> </table>	存在同业竞争的业务	上市公司及控股子公司	标的公司	本集团及下属控股子公司	情况说明/解决措施	食用油技术研发、加工、销售、仓储	安徽中粮油脂有限公司	/	中国粮油控股	三年内，由中国粮油控股受让安徽中粮油脂有限公司全部股权或上市公司将安徽中粮油脂有限公司出售给其他非关联的第三方。	淀粉糖	/	(1) 中粮生化能源(公主岭)有限公司 (2) 中粮融氏生物科技有限公司 (3) 武汉中粮食品科技有限公司 (4) 中粮生化能源(衡水)有限公司	中粮(成都)粮油工业有限公司下属成都淀粉糖生产车间(简称“淀粉糖车间”)	三年内，上市公司新设子公司，本集团及附属公司将完成如下工作：(1) 新设子公司承接成都淀粉糖车间业务和人员以及能够出售的资产(例如机械设备)，(2) 成都淀粉糖车间所属法人实体将成都淀粉糖车间所实际使用的且无法切割的主要资产
存在同业竞争的业务	上市公司及控股子公司	标的公司	本集团及下属控股子公司	情况说明/解决措施														
食用油技术研发、加工、销售、仓储	安徽中粮油脂有限公司	/	中国粮油控股	三年内，由中国粮油控股受让安徽中粮油脂有限公司全部股权或上市公司将安徽中粮油脂有限公司出售给其他非关联的第三方。														
淀粉糖	/	(1) 中粮生化能源(公主岭)有限公司 (2) 中粮融氏生物科技有限公司 (3) 武汉中粮食品科技有限公司 (4) 中粮生化能源(衡水)有限公司	中粮(成都)粮油工业有限公司下属成都淀粉糖生产车间(简称“淀粉糖车间”)	三年内，上市公司新设子公司，本集团及附属公司将完成如下工作：(1) 新设子公司承接成都淀粉糖车间业务和人员以及能够出售的资产(例如机械设备)，(2) 成都淀粉糖车间所属法人实体将成都淀粉糖车间所实际使用的且无法切割的主要资产														

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容			
					(5)黄龙食品工业有限公司 (6)中粮生化能源（榆树）有限公司	(土地、厂房等)出租给新设公司有偿使用（价格公允）；并在能够切割时，将该等资产出售给新设公司；（3）完成前述承接及租赁（转让）后，中粮（成都）粮油工业有限公司对成都淀粉糖车间不再实际运营，并在工商登记中注销存在竞争关系的经营范围。
		白酒的生产/和销售		中粮黑龙江酿酒有限公司	(1)酒鬼酒股份有限公司 (2)中粮绍兴酒有限公司	三年内，由酒鬼酒股份有限公司或中粮绍兴酒有限公司或本集团其他附属公司受让中粮黑龙江酿酒有限公司全部股权，或上市公司将中粮黑龙江酿酒有限公司出售给其他非关联的第三方。
<p>除上述披露事项外，本集团及附属公司目前没有直接或间接地从事任何与上市公司营业执照上所列明经营范围存在同业竞争的实际业务经营活动。</p> <p>二、避免同业竞争的进一步承诺</p> <p>本次重组完成后，为避免未来与上市公司产生持续的同业竞争，维护中小股东的合法权益，本集团进一步承诺：</p> <p>1、凡本集团及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司及其控股子公司所经营主营业务构成竞争关系的业务或活动，上市公司及其控股子公司对该等商业机会拥有优先权利；</p> <p>2、如本集团及附属公司与上市公司及其控股子公司经营的主营业务产生竞争，本集团将促使该新业务机会按合理和公平的条款及条件首先提供给上市公司及其子公司，或者在上市公司及其控股子公司同意的情况下，采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务在符合监管及相关政策允许下转让给无关联关系第三方等合法方式，使本集团及附属公司不再从事与上市公司及其控股子公司主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。</p> <p>如上市公司及其子公司放弃前述业务机会，本集团及附属公司可以自行经营该业务，但未来随着经营发展之需要，上市公司及其控股子公司在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍可自行决定何时享有下述权利（同时或择一均可）：（1）一次性或多次向本集团控制的其附属企业收购前述新业务中的资产及/或业务；（2）选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本集团控制的其他下属企业经营的与前述新业务相关的资产及/或业务。</p> <p>3、本集团及附属公司将充分尊重上市公司的独立法人地位，严格遵守上市公司的公司章程，保证上市公司独立经营、自主决策。本集团及</p>						

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容
			<p>附属公司将严格按照公司法以及上市公司的公司章程规定，促使经本集团附属公司提名的上市公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任；</p> <p>4、本集团附属公司将善意履行作为上市公司大股东的义务，不利用大股东地位，就上市公司与本集团或附属公司相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使上市公司的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果上市公司必须与本公司或附属公司发生任何关联交易，则本集团承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本集团及附属公司将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；</p> <p>本集团承诺，如本集团违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本集团将承担相应的赔偿责任。本承诺函将持续有效，直至本集团不再处于上市公司的实际控制人地位为止。</p>
7	中粮集团	关于股份锁定期的承诺函	<p>1、本次重组前本集团控股子公司持有的上市公司股份，包括因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份，自本次股份发行结束之日起 12 个月内不转让；</p> <p>2、若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不符，本集团同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。</p>
8	中粮集团	关于重大资产重组被摊薄即期回报措施的承诺函	<p>1、本集团承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。</p> <p>2、本集团承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本集团对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本集团违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本集团愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。</p> <p>3、本承诺出具日后至本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本集团承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p>
9	中粮集团	关于避免资质许可过期对标的公司造成损失的承诺函	<p>本次重组完成前，如果境内标的公司的主要业务许可和业务资质到期，且该等公司未及时予以续期，因此给境内标的公司业务经营造成损失的，本集团将对境内标的公司的相应损失予以补偿。</p> <p>如违反上述承诺，本集团愿意承担由此产生的相应法律责任。</p>
10	中粮集团	关于附属公司持有房产情况的承诺函	<p>1、截至本承诺函出具之日，附属公司持有的部分房产尚未取得产权证明，该等情况已在本次重大资产重组相关文件中予以披露。</p> <p>2、本集团将促使附属公司在本次重组完成之日起三年内解决前述房产瑕疵问题，包括办理产权证明、出售相关瑕疵房产、寻找合规房产替代前述瑕疵房产、对无实际用途的瑕疵房产予以拆除或报废等。</p> <p>3、对于本次重组完成后因附属公司持有房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，本集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。</p>
11	中粮集团	关于附属公司持有土地情况的承诺函	<p>1、截至本承诺函出具之日，附属公司持有的部分土地尚未取得产权证明，该等情况已在本次重大资产重组相关文件中予以披露。</p> <p>2、本集团将促使附属公司在本次重组完成之日起三年内解决前述土地瑕疵问题，包括办理产权证明、出售相关土地、寻找合规土地替代前述瑕疵土地以等。</p>

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容
			3、对于本次重组完成后因附属公司持有土地的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，本集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。
12	大耀香港	关于规范关联交易的承诺函	1、除下述无法避免或者确有必要而发生的关联交易外，本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将采取措施避免与上市公司及其控制的企业发生关联交易； 2、对于无法避免或者确有必要而发生的关联交易，本公司承诺将促使本公司及本公司控制的其他企业或经济组织遵循市场化的公平、公正、公开的原则，依法签订协议，按照有关法律法规、规范性文件和上市公司关联交易决策、回避的规定履行合法程序，保证关联交易的公允性和合规性，保证不通过关联交易损害上市公司及其控制的子公司、上市公司股东的合法权益，并按照相关法律法规、规范性文件的要求及时进行信息披露； 3、本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为； 如违反上述承诺，本公司愿意承担由此产生的全部法律责任。
13	大耀香港	关于保持上市公司独立性的承诺函	1、本公司将保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本公司及本公司关联人保持独立； 2、本公司承诺不利用上市公司的股东地位，损害上市公司的合法权益； 3、本次重组完成后本公司将充分发挥股东和实际控制人的关联方积极作用，协助上市公司进一步加强和完善上市公司的治理机构。 本公司承诺，如本公司违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本公司将依法承担对上市公司的赔偿责任。
14	大耀香港	关于避免同业竞争的承诺函	本次重组完成后，本公司将采取有效措施，并促使本公司控制的企业采取有效措施，不会： 1、以任何形式直接或间接从事任何与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益； 2、以任何形式支持上市公司及/或其控制的企业以外的他人从事与上市公司及/或其控制的企业目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动； 3、凡本公司及本公司控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成竞争关系的业务或活动，上市公司及/或其控制的企业对该等商业机会拥有优先权利； 4、如本公司及本公司控制的企业与上市公司及/或其控制的企业经营的业务产生竞争，则本公司及本公司控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者在上市公司及/或其控制的企业同意的情况下，采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公司及本公司控制的企业不再从事与上市公司及/或其控制的企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争； 5、本公司同意承担并赔偿因违反上述承诺而给上市公司及/或其控制的企业造成的损失。
15	大耀香港	关于股份锁定期的承诺函	1、本次重组前本公司持有的上市公司股份，包括因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份，自本次股份发行结束之日起12个月内不转让，包括但不限于证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由上市公司回购该等股份；

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容
			2、若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。
16	大耀香港	关于重大资产重组填补被摊薄即期回报措施的承诺函	本公司承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。
17	生化投资	关于所提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证为本次重组所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担包括赔偿责任在内的全部法律责任； 2、本公司保证所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任； 3、如本次重组中本公司所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在调查结论明确之前，本公司将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本公司未在两个交易日内提交锁定申请，本公司同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送本公司的账户信息的，本公司同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。
18	生化投资	关于规范关联交易的承诺	1、除下述无法避免或者确有必要而发生的关联交易外，本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将采取措施避免与上市公司及其控制的企业发生关联交易； 2、对于无法避免或者确有必要而发生的关联交易，本公司承诺将促使本公司及本公司控制的其他企业或经济组织遵循市场化的公平、公正、公开的原则，依法签订协议，按照有关法律法规、规范性文件和上市公司关联交易决策、回避的规定履行合法程序，保证关联交易的公允性和合规性，保证不通过关联交易损害上市公司及其控制的子公司、上市公司股东的合法权益，并按照相关法律法规、规范性文件的要求及时进行信息披露； 3、本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为。 如违反上述承诺，本公司愿意承担由此产生的全部法律责任。
19	生化投资	关于保持上市公司独立性的承诺函	1、本公司将保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本公司及本公司关联人保持独立； 2、本公司承诺不利用上市公司的股东地位，损害上市公司的合法利益； 3、本次重组完成后本公司将充分发挥股东的积极作用，协助上市公司进一步加强和完善上市公司的治理机构；

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容
			本公司承诺，如本公司违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本公司将及时、足额赔偿上市公司因此遭受的全部损失。
20	生化投资	关于避免同业竞争的承诺函	<p>本次重组完成后，除了已经注入上市公司的标的公司外，本公司及本公司控制的企业与上市公司不存在其他同业竞争。</p> <p>本次重组完成后，本公司将采取有效措施，并促使本公司控制的企业采取有效措施，不会：</p> <ol style="list-style-type: none"> 以任何形式直接或间接从事任何与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益； 以任何形式支持上市公司及/或其控制的企业以外的他人从事与上市公司及/或其控制的企业目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动； 凡本公司及本公司控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成竞争关系的业务或活动，上市公司及/或其控制的企业对该等商业机会拥有优先权利； 如本公司及本公司控制的企业与上市公司及/或其控制的企业经营的业务产生竞争，则本公司及本公司控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者在上市公司及/或其控制的企业同意的情况下，采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公司及本公司控制的企业不再从事与上市公司及/或其控制的企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争； 本公司同意承担并赔偿因违反上述承诺而给上市公司及/或其控制的企业造成的损失。
21	生化投资	关于股份锁定期的承诺函	<ol style="list-style-type: none"> 本公司因本次重组取得的上市公司股份，自本次股份发行结束之日起 36 个月内不得转让或上市交易； 本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司因本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月； 股份锁定期限内，本公司通过本次重组取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份亦应遵守上述股份锁定安排； 若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。
22	生化投资	关于重大资产重组填补即期回报措施承诺函	<ol style="list-style-type: none"> 本公司承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益； 本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任； 本承诺函出具日后至本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
23	生化投资	关于所持标的公司股权权属的承诺	<ol style="list-style-type: none"> 截至本承诺函出具之日，本公司已依法履行了作为股东的出资义务，出资来源符合所适用法律的要求，不存在任何违反作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响标的公司合法存续的情况。本

序号	承诺方	承诺名称	承诺内容
			公司作为标的公司的股东，合法持有标的公司股权，在股东主体资格方面不存在任何瑕疵或异议的情形； 2、本公司对所持标的公司的股权拥有合法的、完整的所有权和处分权。该等股权权属清晰，不存在任何形式的委托持股、信托安排、收益权安排、期权安排、股权代持或者其他任何代表其他方的利益的情形，且该等股权未设定任何抵押、质押等他项权利，不存在禁止转让、限制转让的其他利益安排，亦未被执法部门实施扣押、查封、冻结等使其权利受到限制的任何约束或者妨碍权属转移的其他情况；该等股权资产权属清晰，不存在任何形式的权属纠纷或潜在纠纷的情形，该等股权的过户或者转移不存在内部决策障碍或实质性法律障碍。同时，本公司保证此种状况持续至该股权登记至上市公司名下； 3、在本次重组实施完毕之前，本公司保证不就本公司所持标的公司的股权设置抵押、质押等任何第三方权利； 4、本公司在所知范围内保证标的公司或本公司签署的所有协议或合同不存在阻碍本公司转让标的公司股权的限制性条款； 5、本公司在所知范围内保证标的公司章程、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中，以及标的公司股东之间签订的合同、协议或其他文件中，不存在阻碍本公司转让所持标的公司股权的限制性条款。本公司在本承诺函中所述情况均客观真实，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

十一、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

公司控股股东大耀香港已就本次重组出具《大耀香港有限公司关于中粮生物化学（安徽）股份有限公司重大资产重组项目的原则性意见》，具体如下：

“1、本公司已知悉上市公司本次重组的相关信息和方案，已审阅《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》、《发行股份购买资产协议》等文件。本公司认为，本次重组有利于提升上市公司盈利能力、增强持续经营能力，有助于提高上市公司的抗风险能力，规范关联交易，避免同业竞争，有利于保护广大投资者以及中小股东的利益，本公司同意本次重组。2、本公司承诺将坚持在有利于上市公司的前提下，积极促成本次交易顺利进行。

十二、上市公司的控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

公司控股股东大耀香港自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，无股份减持计划，上述股份包括大耀香港原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间内因

上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

公司董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，不存在股份减持计划，上述股份包括其原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

十三、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）及时、公平披露本次交易的相关信息及严格履行关联交易决策程序

本次交易涉及上市公司重大事件，公司已经切实按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》的要求履行了信息披露义务。本报告书披露后，公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次重组的进展情况。

本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事事先认可；独立董事对本次交易出具了独立董事意见；在审议本次交易相关议案时，关联董事严格履行了回避义务。本次交易的具体方案将在公司股东大会予以表决，并将采取有利于扩大股东参与表决的方式展开。此外，公司已聘请独立财务顾问、律师等中介机构，将对本次交易出具专业意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（二）股东大会提供网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，上市公司将就本次重大资产重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。此外，上市公司就重大资产重组事宜召开股东大会，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司5%以上股份的股东以外，会单独统计并披露其他股东的投票情况。

（三）资产定价公允性

本次交易涉及的标的资产最终交易作价均以具有证券期货相关业务资格的评估机构对标的资产进行整体评估而出具的并经国务院国资委备案的《评估报告》确认的评估值为依据，并经交易双方协商确定。定价公允、合理，不存在损害公司及其全体股东利

益的行为。

（四）摊薄当期每股收益的填补回报安排

1、本次重组不会摊薄公司 2017 年度基本每股收益

根据中粮生化 2017 年度《审计报告》和中粮生化《备考审阅报告》，上市公司在本次交易完成前后的归属于母公司所有者的净利润、每股收益的变动情况如下：

项目	2017 年度	
	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)
归属于母公司股东的净利润（万元）	23,730.72	92,929.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 (万元)	788.47	63,601.58
基本每股收益（元/股）	0.25	0.55
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.01	0.38

本次交易完成后公司的盈利能力将得到提升，每股收益不会被摊薄。本次交易有利于增强本公司持续经营能力和抗风险能力，符合本公司全体股东的利益。

2、上市公司对本次重组摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

为充分发挥本次交易的协同效应、有效防范股东即期回报可能被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，上市公司拟采取的具体措施如下：

（1）加快标的资产整合，提升合并后上市公司的盈利能力

本次重组完成后，上市公司将成为中粮集团旗下统一的集科研和生产为一体的玉米深加工专业化平台公司，将加快对标的资产科研及生产能力的整合，进一步发挥规模效应，提升合并后上市公司的盈利及股东回报能力。

（2）进一步加强产品竞争力，健全内部控制体系，优化成本管控

本次交易完成后，一方面上市公司将通过打造统一的研发及生产体系，提升玉米深加工产品附加值，提高产品的市场竞争力；另一方面上市公司将进一步加强成本控制，对发生在业务和管理环节中的各项经营、管理、财务费用进行全面的事前、事中、事后管控，合理运用各种融资工具和渠道，进一步控制资金成本、优化财务结构、降低财务费用。

（3）完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

上市公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（4）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报体制

上市公司持续重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，制定了持续、稳定、科学的分红政策。上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定持续修改和完善《公司章程》并相应制定股东回报规划。公司的利润分配政策重视对投资者尤其是中小投资者的合理投资回报，将充分听取投资者和独立董事的意见，切实维护股东依法享有投资收益的权利，体现合并后上市公司积极回报股东的长期发展理念。

3、相关主体出具的承诺函

为切实保护中小投资者合法权益，确保公司本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东，公司全体董事、高级管理人员，公司实际控制人中粮集团以及交易对方生化投资根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）分别作出了相关承诺，承诺内容如下：

（1）公司控股股东关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。”

（2）公司董事、高级管理人员关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“1）本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害上市公司利益；

2）本人承诺将对职务消费行为进行约束；

3）本人承诺不会动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4) 本人承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5) 如上市公司未来实施股权激励方案，本人承诺股权激励方案的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

本承诺函自出具日后至本次重组实施完毕前，如中国证监会、深交所等证券监管机构就填补被摊薄即期回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(3) 公司实际控制人中粮集团关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“1) 承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益；

2) 承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本集团对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本集团违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本集团愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任；

3) 本承诺出具日后至本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本集团承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

(4) 交易对方生化投资关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“1) 承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益；

2) 承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本集团对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本集团违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本集团愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任；

3) 本承诺出具日后至本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本集团

承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

（五）标的资产过渡期间损益归属

根据《发行股份购买资产协议》，标的公司在过渡期间的股东权益变动由中粮生化享有或承担。

本次交易完成后上市公司将成为中粮集团唯一的玉米深加工业务上市公司平台，本次交易有利于发挥协同效应、进一步完善激励机制、进一步提升运营效率，从而有利于进一步提升上市公司整体价值。

本次交易标的资产的定价以基础资产法的评估结果为依据，交易中有关各方约定：标的公司在过渡期间的股东权益变动由中粮生化享有或承担。由于资产基础法评估结果未考虑标的公司评估基准日后实现的损益，因此标的公司从评估基准日至重组交割日期间运营过程中产生的权益变动由上市公司享有或承担。

本次交易中，采用资产基础法的评估结果作为本次交易标的资产的定价依据。根据中国证监会的相关监管要求，在上市公司实施重大资产重组中，对于以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间等相关期间的收益应当归上市公司所有，亏损应当由交易对方补足。对于以资产基础法作为评估方法的，《重组管理办法》等相关法律法规对交易标的在过渡期内的相关损益归属并未做出明确规定。

从资本市场的并购案例来看，标的资产采用资产基础法评估作价时，标的资产的过渡期间损益由上市公司享有或承担符合交易惯例。

上述标的公司过渡期间权益变动安排已在本次交易双方签署的《发行股份购买资产协议》中约定，并经上市公司第七届董事会第七次会议审议和第七届董事会第九次会议审议通过，关联董事回避表决，表决程序符合相关规定。

综上，本次采用资产基础法评估结果作为定价依据的标的公司其过渡期间权益变动由上市公司享有或承担，相关各方已签署协议并按规定履行审批程序，符合《重组管理办法》等相关法律法规规定，具有合理的商业逻辑，符合交易惯例，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（六）股份锁定安排

根据本次交易方案以及交易各方出具的承诺，本次交易的股份锁定安排如下：

公司控股股东大耀香港承诺：

“（1）本次重组前本公司持有的上市公司股份，包括因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份，自本次股份发行结束之日起 12 个月内不转让，包括但不限于证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由上市公司回购该等股份；（2）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

本次重组交易对方生化投资承诺：

“（1）本公司因本次重组取得的上市公司股份，自本次股份发行结束之日起 36 个月内不得转让或上市交易；（2）本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司因本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月；（3）股份锁定期限内，本公司通过本次重组取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份亦应遵守上述股份锁定安排；（4）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

十四、生化投资通过本次重组提高对上市公司持股比例可免于提交豁免要约收购申请

本次重组前，生化投资不持有上市公司的股份；本次重组中，生化投资以其持有的生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权认购上市公司发行的新股；本次重组完成后，生化投资将持有上市公司 43.02% 的股份，持股比例将超过 30%。

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定，经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会

会同意投资者免于发出要约的，相关投资者可以免于按照前款规定提交豁免申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续。

本次重组中，生化投资已承诺自本次股份发行结束之日起 36 个月内不转让上市公司本次向其发行的新股，经上市公司股东大会同意生化投资免于发出收购要约后，生化投资通过本次交易提高对上市公司持股比例可免于提交豁免要约收购申请，直接向深交所和中国证券登记结算有限公司深圳分公司申请办理股份转让和过户登记手续。

十五、关于上市公司重组停牌期间标的公司的有关交易安排

（一）在公司股票重组停牌期间，作出股份转让和债权转股权安排的背景、原因及目的

公司本次重大资产重组标的公司生化能源和生物化学原为港股上市公司中国粮油控股（606.HK）下属公司。本次交易前，中国粮油控股全资下属公司 Full Extent 首先将生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权以及 Full Extent 对生化能源和生物化学的债权一并转让给生化投资；随后生化投资将其对生化能源、生物化学的债权转为对生化能源、生物化学的股权。此外，中粮香港将其对桦力投资的债权转让给生化投资，随后生化投资将其对桦力投资的债权转为对桦力投资的股权。上述转让完成后，中粮生化拟通过本次交易以发行股份的方式向生化投资购买其持有的生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权。

2017 年 10 月 23 日，中国粮油控股发布《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》，公告 Full Extent 拟将生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权以及 Full Extent 对生化能源和生物化学的债权一并转让给生化投资的相关交易方案。考虑到前述交易与本次重大资产重组的关系，为防止中粮生化股价异动和防范内幕交易，中粮生化于 2017 年 10 月 24 日及时停牌。基于以上原因，上述股份转让和之后债转股发生于中粮生化重组停牌期间。

上述用于转股的债权均系标的公司的股东方以债权方式主动向标的公司提供的投资性资本，在标的公司境内运营实体层面均以资本金的方式投入，而非因标的公司境内运营实体生产经营需要资金而向股东申请的股东贷款。上述债权转股权有利于理顺标的公司与其股东之间因历史投资而产生的债权债务关系，还原上述资金投入的经济实质。

该等债权转股权事项在本次交易完成后不会对中粮生化的持续生产经营产生不利影响。

（二）上述股份转让和债转股履行的审议程序、信息披露、合法合规性及其进展

1、上述股份转让履行的审议程序、信息披露、合法合规性及其进展

（1）审议程序

2017年10月23日，Full Extent 与生化投资签署《关于 COFCO BIOFUEL HOLDINGS LIMITED 全部已发行股份和 COFCO BIOCHEMICAL HOLDINGS LIMITED 全部已发行股份的出售和购买协议》（以下简称“《股权买卖协议》”）。根据《股权买卖协议》，Full extent 以 5,219,226,243.19 元港币的价格向生化投资出售生化能源 100% 股权和生物化学 100% 股权，其中生化能源 100% 股权的交易对价为 2,821,350,010.42 元港币，生物化学 100% 股权的交易对价为 2,397,876,232.77 元港币。

同日，Full Extent 与生化投资签署《债权转让契约》。根据《债权转让契约》，Full Extent 将其对生化能源 749,447,231.93 元港币的债权、对生物化学 2,610,667,754.03 元港币的债权（债权金额共计 3,360,114,985.96 元港币）转让给生化投资。

2017年10月23日，中国粮油控股召开董事会，审议通过上述股份转让及债权转让事宜。

2017年12月15日，中国粮油控股召开股东特别大会，批准、确认及追认 Full Extent 与生化投资于 2017 年 10 月 23 日签署的《股权买卖协议》及其项下交易；批准、确认及追认通过 Full Extent 与生化投资于 2017 年 10 月 23 日签署的《债权转让契约》及其项下交易。

2017年12月20日，中粮集团分别出具《关于 COFCO Biofuel Holdings Limited 100% 国有股权协议转让有关事项的批复》（中粮总字[2017]291号）、《关于 COFCO Biochemical Holdings Limited 100% 国有股权协议转让有关事项的批复》（中粮总字[2017]293号）、《关于 Full Extent Group Limited 持有 COFCO Biofuel Holdings Limited 的债权协议转让有关事项的批复》（中粮总字[2017]292号）和《关 Full Extent Group Limited 持有 COFCO Biochemical Holdings Limited 的债权协议转让有关事项的批复》（中粮总字[2017]294号），对上述股份转让及债权转让事宜予以批复同意。

（2）信息披露

2017年10月23日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》的公告。董事会宣布，Full Extent 与生化投资于2017年10月23日签署《股权买卖协议》及《债权转让契约》，根据该等协议，Full Extent 将以总代价8,579,341,229.15元港币出售生化能源和生物化学，其中以5,219,226,243.19元港币为对价出售生化能源和生物化学的全部股权，以3,360,114,985.96元港币为对价转让其对生化能源和生物化学的债权。该公告同时披露了《股权买卖协议》及《债权转让契约》的主要条款。

2017年11月13日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》的通函，披露了有关《股权买卖协议》及《债权转让契约》的进一步详情。

2017年12月15日，中国粮油控股发布题为《于2017年12月15日举行之股东特别大会投票结果》的公告，股东特别大会批准、确认及追认《股权买卖协议》、《债权转让契约》及其项下交易。

2017年12月27日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司完成主要及关联交易及2017年不竞争契约生效》的公告，董事会宣布，出售事项已于2017年12月27日按照《股权买卖协议》及《债权转让契约》的条款及条件完成，生化能源、生物化学不再为中国粮油控股的附属公司。

（3）合法合规性

上述股份转让及债权转让事项已经履行必要的审批程序和信息披露义务，股份转让和债权转让行为合法合规。

（4）进展

根据中国粮油控股的相关公告文件，上述股权转让及债权转让事项已于2017年12月27日完成。

2、上述债转股履行的审议程序、信息披露、合法合规性及其进展

（1）审议程序

1) 生化能源和生物化学的债转股审议程序

2018年2月6日，生化投资通过书面董事决定，同意：将生化投资对生化能源的

749,447,231.93 元港币债权转换为对生化能源的 1 股股权，生化能源已发行总股本相应增加至 4 股；将生化投资对生物化学的 2,610,667,754.03 元港币债权转换为对生物化学的 1 股股权，生物化学已发行总股本相应增加至 4 股。

东洲已于 2018 年 1 月 18 日分别出具《中粮生化投资有限公司拟以持有的对 COFCO Biofuel Holdings Limited 7.49 亿港币债权转化为对 COFCO Biofuel Holdings Limited 的股权所涉及的部分资产价值评估报告》（东洲评报字[2018]第 0032 号）、《中粮生化投资有限公司拟以持有的对 COFCO Biochemical Holdings Limited 26.11 亿港币债权转化为对 COFCO Biochemical Holdings Limited 的股权所涉及的部分资产价值评估报告》（东洲评报字[2018]第 0033 号），截至 2017 年 10 月 31 日，生化投资用于对生化能源转股的债权的评估价值为 749,447,231.93 元港币、生化投资用于对生物化学转股的债权的评估价值为 2,610,667,754.03 元港币。2018 年 2 月 24 日，中粮集团对上述《资产评估报告》予以备案，备案编号分别为 0664ZLJT2018021、0667ZLJT2018024。

2) 桦力投资的债转股审议程序

2018 年 2 月 6 日，中粮香港召开董事会，审议通过：中粮香港将其对桦力投资的 398,685,171.70 元港币债权转让给生化投资，对价为中粮香港取得生化投资 1 股普通股。因此，生化投资取得对桦力投资的 398,685,171.70 元港币债权。同日，生化投资通过书面董事决定，同意：将生化投资对桦力投资的 398,685,171.70 元港币债权转换为对桦力投资的 1 股股权，桦力投资已发行总股本相应增加至 2 股。

东洲已于 2018 年 1 月 18 日出具《中粮生化投资有限公司拟以持有的对桦力投资有限公司 3.99 亿港币债权转化为对桦力投资有限公司的股权所涉及的部分资产价值评估报告》（东洲评报字[2018]第 0031 号），截至 2017 年 10 月 31 日，生化投资用于对桦力投资转股的债权的评估价值为 749,447,231.93 元港币。2018 年 2 月 24 日，中粮集团对上述《资产评估报告》予以备案，备案编号为 0666ZLJT2018023。

(2) 信息披露

上述债权转股权事宜的相关主体不涉及上市公司中国粮油控股或中粮生化，上述债权转股权事项无需履行信息披露义务。

(3) 合法合规性

上述债权转股权事项已经履行必要的审批程序，合法合规。

（4）进展

根据生化能源、生物化学和桦力投资更新后的股东名册记载，上述债权转股权事项已于 2018 年 2 月 6 日完成。

（三）上述债权产生的原因，本次交易完成后对上市公司生产经营的潜在影响

上述用于转股的债权包括三笔：1) 生化投资对生化能源 749,447,231.93 元港币的债权，2) 生化投资对生物化学 2,610,667,754.03 元港币的债权；3) 生化投资对桦力投资 398,685,171.70 元港币的债权。前两笔债权来自于 2017 年 10 月 23 日 Full Extent 与生化投资签署的《债权转让契约》，即 Full Extent 在将生化能源和生物化学 100% 股权转让给生化投资时，同时将其对生化能源享有的 749,447,231.93 元港币债权和对生物化学享有 2,610,667,754.03 元港币的债权转让给生化投资。前述第三笔生化投资对桦力投资 398,685,171.70 元港币的债权来源于中粮香港对桦力投资的债权。

上述用于转股的债权均系标的公司的股东方以债权方式主动向标的公司提供的投资性资本，在标的公司境内运营实体层面均以资本金的方式投入，而非因标的公司境内运营实体生产经营需要资金而向股东申请的股东贷款。

上述债权转股权有利于理顺标的公司与其股东之间因历史投资而产生的债权债务关系，还原上述资金投入的经济实质。该等债权转股权事项在本次交易完成后不会对中粮生化的持续生产经营产生不利影响。

（四）上述股份转让和债转股交易价格的定价依据

1、股份转让的定价依据

根据中国粮油控股于 2017 年 11 月 13 日公告的标题为《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》的通函，由于上述交易为香港上市规则下的“主要交易”，无须编制独立估值报告，交易对价由买卖双方公平磋商后确定。

但由于上述交易涉及国有资产出售，需要根据相关规定履行国有资产评估备案程序。中国粮油及其间接持股的全资子公司 Full Extent 共同委托中联资产评估集团有限公司以 2017 年 6 月 30 日为基准日，对生化能源及生物化学进行了评估，并出具了《FULL EXTENT GROUP LIMITED 拟出售下属子公司 COFCO Biofuel Holdings Limited 股权项

目资产评估报告》（中联评报字[2017]第 1896 号）及《FULL EXTENT GROUP LIMITED 拟出售下属子公司 COFCO Biochemical Holdings Limited 股权项目资产评估报告》（中联评报字[2017]第 1897 号）。中粮集团对上述评估报告予以备案，经备案的评估值分别为 236,480.37 万元（对应 2,821,350,010.42 元港币）及 198,954.89 万元（对应 2,397,876,232.77 元港币）。考虑人民币及港币汇率因素后，上述“2,821,350,010.42 元港币”及“2,397,876,232.77 元港币”转让价格均不低于经备案的评估值，符合国有资产监管的相关要求。

2、债转股的定价依据

上述债转股交易中，生化投资委托东洲以 2017 年 10 月 31 日为基准日，对相关债权进行了评估，并出具了《中粮生化投资有限公司拟以持有的对 COFCO Biofuel Holdings Limited 7.49 亿港币债权转化为对 COFCO Biofuel Holdings Limited 的股权所涉及的部分资产价值评估报告》（东洲评报字[2018]第 0032 号）、《中粮生化投资有限公司拟以持有的对 COFCO Biochemical Holdings Limited 26.11 亿港币债权转化为对 COFCO Biochemical Holdings Limited 的股权所涉及的部分资产价值评估报告》（东洲评报字[2018]第 0033 号）及《中粮生化投资有限公司拟以持有的对桦力投资有限公司 3.99 亿港币债权转化为对桦力投资有限公司的股权所涉及的部分资产价值评估报告》（东洲评报字[2018]第 0031 号）。中粮集团对上述评估报告予以备案，经备案的评估值分别为 63,800.44 万元（对应 749,447,231.93 元港币）、222,246.15 万元（对应 2,610,667,754.03 元港币）及 33,940.07 万元（对应 398,685,171.70 元港币）。考虑人民币及港币汇率因素后，上述“749,447,231.93 元港币”、“2,610,667,754.03 元港币”及“398,685,171.70 元港币”转让价格均不低于经备案的评估值，符合国有资产监管的相关要求。

（五）与本次交易作价的差异及合理性

1、估值差异较小

上述用于转股的债权均系标的公司的股东方以债权方式主动向标的公司提供的投资性资本，债转股有利于理顺标的公司与其股东之间因历史投资而产生的债权债务关系，还原上述资金投入的经济实质。因此，在估值中需要考虑债转股的价值，以实现同口径比较，如下表所示，在考虑债转股因素后，本次交易针对生化能源及生物化学的评估值

整体较前次评估溢价 10%左右，在合理范围内。

单位：万元

项目	前次评估	债转股价值	考虑债转股因素后的价值	本次评估	增值	增值率（%）
	A	B	C=A+B	D	E=D-C	F=E/C*100%
生化能源 100%股权	236,480.37	63,800.44	300,280.81	336,104.90	35,824.09	11.93
生物化学 100%股权	198,954.89	222,246.15	421,201.04	454,751.16	33,550.12	7.97
合计	435,435.26	286,046.59	721,481.85	790,856.06	69,374.21	9.62

注 1：前次评估基准日为 2017 年 6 月 30 日，债转股及本次评估基准日为 2017 年 10 月 31 日。

注 2：上述债转股价值系按照 2017 年 10 月 31 日港币兑人民币汇率（0.8531:1）进行折算。

2、履行了国资备案程序

本次重组最终交易价格以具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的以 2017 年 10 月 31 日为评估基准日并经国务院国资委备案的标的资产评估报告结果为定价依据，具有合理性。

（六）剔除债转股影响因素前后，对标的资产评估溢价率的影响

剔除债转股影响因素前后，标的资产评估值较账面值溢价率情况如下表所示：

单位：万元

项目		生化能源 100%股权	生物化学 100%股权	合计
扣除债转股因素前	账面价值	203,353.36	363,700.46	567,053.82
	评估价值	336,104.90	454,751.16	790,856.06
	溢价率	65.28%	25.03%	39.47%
扣除债转股因素后	账面价值	139,552.92	141,454.31	281,007.23
	评估价值	272,304.46	232,505.01	504,809.47
	溢价率	95.13%	64.37%	79.64%

标的母公司净资产账面值及评估值同时剔除由债权转换而来的股权价值之后，生化能源评估值较母公司报表账面价值的溢价率从 65.28% 上升至 95.13%，生物化学评估值较母公司报表账面价值的溢价率从 25.03% 上升至 64.37%。但由于债转股影响主要体现于标的母公司层面，对标的母公司下属生产经营实体并未产生影响，实际评估增值金额

并未发生变动，因此剔除债转股因素对评估增值情况无实质性影响。

（七）重组停牌期间进行债转股后是否符合《重组管理办法》第四十三条规定的说明

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力

标的公司下属境内公司主要从事 1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务；2) 淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产和销售业务；以及 3) 玉米深加工领域的技术与开发业务，未来具有较强的盈利能力，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善长期财务状况、增强持续盈利能力，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项之规定。

2、本次交易有利于上市公司规范关联交易、避免同业竞争、增强独立性

本次重组完成后，生化能源、生物化学和桦力投资将成为上市公司的全资子公司，有利于上市公司规范关联交易。为保护上市公司的合法利益，维护广大投资者的合法权益，上市公司实际控制人中粮集团、控股股东大耀香港、本次重组交易对方生化投资出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

本次交易完成后，上市公司将持有生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 的股权，本次交易将使得上市公司成为中粮集团旗下统一的集科研和生产为一体的生化专业化平台公司，上市公司与中粮集团在燃料乙醇、食用酒精及其他玉米深加工产品生产和销售、生物工程的科研开发等方面的同业竞争将得到消除。因此，本次交易有利于整体上解决上市公司与中粮集团及其控制的其他企业之间的同业竞争。此外，为避免本次交易后的潜在同业竞争，中粮集团、大耀香港、生化投资亦出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

本次重组完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将与控股股东及其关联方保持独立，且上市公司实际控制人中粮集团、控股股东大耀香港、本次重组交易对方生化投资出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》，进一步承诺在本次重组完成后，将保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。

综上，本次交易有利于上市公司解决同业竞争和规范关联交易，增强独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项之规定。

3、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

天职已对上市公司 2017 年度财务报告进行了审计，并出具了编号为“天职业字[2018]6576 号”标准无保留意见的《审计报告》，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项之规定。

4、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书出具日，上市公司及公司现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项之规定。

5、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

上市公司本次发行股份所购买的资产为生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权。上述用于转股的债权均系标的公司的股东方以债权方式主动向标的公司提供的投资性资本，在标的公司境内运营实体层面均以资本金的方式投入，而非因标的公司境内运营实体生产经营需要资金而向股东申请的股东贷款。上述债权转股权有利于理顺标的公司与其股东之间因历史投资而产生的债权债务关系，还原上述资金投入的经济实质。上述债权转股权已于 2018 年 2 月 6 日完成，本次交易上市公司发行股份所购买的资产为债权已转为股权后的生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权。因此，上市公司发行股份所购买的资产为经营性资产，标的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，该等资产变更登记至上市公司名下不存在法律障碍，且能够在约定期限内办理权属转移手续。符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项之规定。

综上所述，本次交易安排符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

十六、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问。中金公司经中国证监会批准依法设立，具有保荐人资格。

公司提示投资者在中国证监会指定信息披露媒体浏览本报告书的全文及中介机构出具的意见。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险因素

（一）本次交易被暂停、终止或取消的风险

1、为保护投资者合法权益，避免公司二级市场股价剧烈波动，公司在开始筹划本次交易时就采取了严格的保密措施，在停牌前未出现公司二级市场股价异动的情况。尽管如此，本次交易仍存在因异常交易导致涉嫌内幕交易，从而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易涉及相关监管机构报批等工作，上述工作能否如期完成可能对本次交易的时间进度产生重大影响。此外，在本次交易审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求及各自的诉求不断调整和完善交易方案，如交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致，则存在被暂停、中止或取消的风险；

3、本次交易存在因标的公司出现无法预见的风险事件而被暂停、中止或取消的风险；

4、其他可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。提请投资者注意投资风险。

（二）本次交易无法获得批准的风险

本次交易尚需履行的决策及审批程序包括但不限于：

1、国务院国资委批准本次交易方案；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易方案，并同意生化投资免于以要约方式增持上市公司股份；

3、中国证监会对本次交易予以核准；

4、国家发改委对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；

5、商务部对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；

6、商务部对本次交易所涉及的境外战略投资者认购上市公司新增股份及其他事项予以核准；

7、国家市场监督管理总局对本次交易涉及的经营集中事项审查通过。

以上批准或核准均为本次交易的前提条件，能否通过批准或核准以及获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，提醒投资者注意本次交易的审批风险。

（三）标的公司的评估风险

本次交易拟购买的资产为生化能源 100%股权、生物化学 100%股权和桦力投资 100%的股权。本次交易的评估基准日为 2017 年 10 月 31 日，生化能源截至评估基准日经审计的母公司净资产账面价值为 203,353.36 万元，评估值为 336,104.90 万元，评估增值率为 65.28%。生物化学截至评估基准日经审计的母公司净资产账面价值为 363,700.46 万元，评估值为 454,751.16 万元，评估增值率为 25.03%。桦力投资截至评估基准日经审计的母公司净资产账面价值为 33,930.18 万元，评估值为 37,616.74 万元，评估增值率为 10.87%。

尽管评估机构在评估过程中履行了勤勉尽责的职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致标的资产的评估值与实际不符的风险。

（四）未进行业绩补偿的风险

根据《上市公司重大资产重组管理办法》，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并将其作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。由于本次重组中标的资产以资产基础法的评估结果为定价依据，且资产基础法中单项资产未采用基于未来收益预期的评估方法，因此，本次重组中交易对方未与上市公司签署业绩补偿协议。敬请投资者注意投资风险。

二、与标的公司业务及经营相关的风险因素

（一）政策风险

玉米深加工行业受国家宏观调控政策的影响较大。2014 年以来，国家陆续出台了一系列关于促进玉米深加工产业发展的政策；2017 年 4 月，国家放开玉米深加工产业审批政策，主要玉米深加工品类的审核权限由国家发改委核准调整为省发改委备案，燃

料乙醇项目审批权限为省发改委核准。2017年9月，国家发展改革委、国家能源局等十五部门联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，明确了扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油工作的重要意义、指导思想、基本原则、主要目标和重点任务。该政策对燃料乙醇行业发展具有重要意义。标的公司主要从事玉米相关产品的生产和销售，如果国家出台玉米深加工行业的调控政策，可能会对标的公司项目的规划、建设以及标的公司的生产和销售经营活动产生一定影响。

近年来，随着玉米深加工行业不断完善，国家对玉米燃料乙醇的财税扶持政策逐步减弱，相关补贴政策于2016年基本停止，未来政策存在不确定性。2016年开始，国家按照市场定价、价补分离的原则，将玉米临储制度调整为市场化收购加补贴的新机制。东北三省一区根据财政部有关文件精神，分别制定印发了玉米深加工企业收购加工补贴方案。2018年玉米深加工补贴个别省份已公布，但较上一年度补贴金额和时限有所下降，未来是否还有补贴尚未可知。如果国家不能延续财政补贴等政策，标的公司的盈利能力将可能会受到一定影响，故存在标的公司盈利能力受国家行业政策影响的风险。

（二）市场风险

标的公司主营业务围绕玉米深加工展开，玉米深加工产品同质化竞争日益激烈。2010年以来，全国各地相继新建、扩建玉米淀粉深加工产品生产线，致使部分企业生产能力闲置、开工率下降。若标的公司无法提升自身竞争实力，促进产品结构优化升级，快速适应行业发展趋势，以巩固标的公司在市场中竞争地位，则可能出现产品毛利率下滑及客户流失的情形，进而面临市场份额下降、盈利能力减弱的风险。

标的公司的主营产品之一为燃料乙醇。2017年9月国家发改委等15部委联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，其中提出，“到2020年，将在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖。”若乙醇汽油推广进度不及预期，则会对标的公司的市场销售产生不利影响，进而面临标的公司盈利能力受到一定不利影响的风险。

（三）经营风险

1、原材料价格上涨或供应短缺的风险

玉米作为本行业主要原材料，是标的公司营业成本中的重要组成部分。如未来玉米的种植面积和库存呈现下行趋势，或将推升标的公司的生产成本。虽然行业内大型企业

可以通过提高原材料储备、转移定价等策略抵消该项成本的增加，但仍存在原材料成本上升对标的公司生产经营及盈利能力造成不利影响的风险。

与上游原材料的价格市场化相比，生化能源下游燃料乙醇的定价和销售受国家宏观调控影响较大。根据《国家发改委办公厅关于调整变性燃料乙醇结算价格的通知》（发改办能源[2011]316号），目前我国燃料乙醇定价规则为：变性燃料乙醇结算价格按国家发改委同期制定的供军队和国家储备用93号汽油供应价格，乘以车用乙醇汽油调配销售成本的价格折合系数0.9111，为变性燃料乙醇生产企业与石油、石化企业的结算价格。当前的燃料乙醇定价只与汽油价格挂钩而未充分考虑企业的原料生产成本，若未来发改委所公布的汽油价格增幅不及未来原材料价格增幅，则标的公司将面临利润下滑的风险。

2、食品安全风险

标的公司生产的淀粉及淀粉糖等产品主要作为食品配料销售给下游的食品、饮料企业，最终被制造成各类食品、饮料、乳制品、保健品等产品。随着我国对食品安全的日趋重视、消费者食品安全意识及权益保护意识的增强，食品质量安全控制已成为食品类企业经营的重中之重。虽然标的公司有严格的质量控制体系，但若未来发生不可预计的食品安全质量方面的问题，将产生赔偿风险，同时存在标的公司的品牌、客户信誉度、市场形象、产品销售等方面受到负面影响的风险。

3、安全生产的风险

标的公司生产所使用的原材料以及存货和产成品中的燃料乙醇等均属易燃物；此外，玉米深加工行业整体上属于劳动密集型行业，有可能发生因偶发性因素而引起的安全事故。虽然标的公司有严格的安全生产规章制度，但仍存在因生产过程中意外操作而引发火灾等安全生产事故进而对标的公司正常生产经营产生一定不利影响。

4、环保政策的风险

标的公司所处行业整体上是一个能源消耗较大的行业，虽然标的公司拥有完善的环境保护规章制度，但仍存在标的公司受到日益强化的资源环境监管约束从而增加生产成本的风险。

5、标的公司的资产存在权属瑕疵的风险

截至本报告书出具日，标的公司及其子公司尚有部分房产未能取得完整的权属证书而存在权属瑕疵情况。

根据中粮集团出具的承诺函，对于本次重组完成后因附属公司持有房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，中粮集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。尽管如此，标的公司仍然存在由于部分资产存在权属瑕疵而受到损失的风险。

（四）技术风险

标的公司所处玉米深加工行业对技术要求较高，目前中国玉米深加工应用技术与发达国家仍存在一定差距，尽管目前标的公司玉米深加工水平处于中国领先地位，但仍存在着标的公司技术更新换代不及时、核心技术人员流失导致标的公司未来快速发展遇到技术屏障的风险。

三、与上市公司相关的风险因素

（一）上市公司整合风险

本次重组完成后，上市公司经营规模、管理规模都将扩大，上市公司将面临业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合管理，存在上市公司管理水平不能适应未来规模扩张及业务多元化的风险。

（二）上市公司整合后财务风险

本次重组完成后，预计上市公司的资产负债率将有所下降，在短期内资本结构得到改善，财务风险可控；但不排除未来随着业务整合及产能扩张，上市公司增加债务融资从而导致财务风险加大的可能。

四、其他风险

（一）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本报告书所载的内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“将会”、“预期”、“估计”、“预测”、“计划”、“可能”、“应”、“应该”等带有前瞻性色

彩的用词。尽管该等陈述是公司基于行业理性所作出的，但鉴于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本节中所披露的已识别的各种风险因素，因此，本报告书中所载的任何前瞻性陈述均不应被视作公司对未来计划、目标、结果等能够实现的承诺。任何潜在投资者均应在阅读完整报告书的基础上独立做出投资决策，而不应仅仅依赖于该等前瞻性陈述。

（二）股票价格波动的风险

股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响，从而使公司股票的价格偏离其价值。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。针对上述情况，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

（三）交易完成后标的公司相关下属企业未来分红可能产生的税收风险

本次交易完成后，未来若中粮天科和中粮衡水实施分红，则可能产生一定的税收成本，将影响上市公司当期盈利情况，公司及相关各方会积极推进消除此影响。在维持目前股权架构且不改变目前相关公司的税收身份情况下，若上市公司需要从中粮天科和中粮衡水取得分红用于运营或分配利润，根据目前法规的相关规定，分红整体税负影响为32.5%，若中粮天科和中粮衡水不实施分红，则对上市公司经营业绩无直接影响。因此，若中粮天科和中粮衡水未来实施分红，可能产生一定的税收成本，提请投资者关注相关风险。

（四）其他不可控风险

上市公司及标的公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

释义

在本报告书中，除非上下文另有含义，下列简称具有如下含义：

一、一般性释义

本报告书	指	《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》
中粮生化、本公司、上市公司、公司	指	中粮生物化学（安徽）股份有限公司
丰原生化	指	安徽丰原生物化学股份有限公司，为中粮生物化学（安徽）股份有限公司前身
中粮集团	指	中粮集团有限公司，公司的实际控制人，曾用名包括中国粮油食品进出口公司、中国粮油食品进出口总公司、中国粮油食品进出口（集团）有限公司、中国粮油食品（集团）有限公司等
粮油食品集团	指	中国粮油食品（集团）有限公司，中粮集团的曾用名
大耀香港	指	大耀香港有限公司，一家于香港注册成立的公司，为上市公司的控股股东
生化投资、交易对方	指	COFCO Bio-chemical Investment Co., Ltd.，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司
本次交易、本次重大资产重组、本次重组、本次发行股份购买资产	指	中粮生化向生化投资发行股份购买其持有的生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权
Full Extent	指	Full Extent Group Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的有限公司，为中国粮油控股的全资子公司
中国粮油控股	指	中国粮油控股有限公司，一家于香港注册成立并于香港联合交易所有限公司主板上市的有限公司，股票代码为 HK0606
中粮香港	指	中粮集团（香港）有限公司，一家于香港注册成立的有限公司，为大耀香港的控股股东，以及中粮集团的全资子公司，曾用名称为中国粮油食品集团（香港）有限公司
拟购买资产、标的资产	指	生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权
标的公司	指	生化能源、生物化学、桦力投资三家公司
生化能源	指	COFCO Biofuel Holdings Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为本次重组的标的公司
生物化学	指	COFCO Biochemical Holdings Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为本次重组的标的公司

桦力投资	指	桦力投资有限公司（Widepower Investments Limited），一家于香港注册成立的公司，为本次重组的标的公司
Rich Success	指	Rich Success Enterprises Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生化能源的境外下属公司
Pioneer City	指	Pioneer City Investments Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生化能源的境外下属公司
世保	指	世保有限公司（Sharp Global Limited），一家于香港注册成立的公司，为生化能源的境外下属公司
Techbo	指	Techbo Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生化能源的境外下属公司
广西生物质能源	指	广西中粮生物质能源有限公司，为生化能源的境内下属公司
中粮天科	指	中粮天科生物工程（天津）有限公司，为生化能源的境内下属公司，2009年6月之前名称为中谷天科
中谷天科	指	中谷天科（天津）生物工程有限公司，中粮天科的曾用名称
中粮肇东	指	中粮生化能源（肇东）有限公司，为生化能源的境内下属公司，注册成立时名称为华润金玉木糖醇，2001年11月更名为华润酒精，2007年1月更名为现有名称
华润金玉木糖醇	指	黑龙江华润金玉木糖醇有限公司，中粮肇东的曾用名称
华润酒精	指	黑龙江华润酒精有限公司，中粮肇东的曾用名称
黑龙江酿酒	指	中粮黑龙江酿酒有限公司，为生化能源的境内下属公司
黑龙江酿酒销售分公司	指	中粮黑龙江酿酒有限公司销售分公司
吉林燃料乙醇	指	吉林燃料乙醇有限责任公司
吉林生物材料	指	吉林中粮生物材料有限公司
Cheerlink	指	Cheerlink International Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生物化学的境外下属公司
COFCO 117	指	COFCO (BVI) No.117 Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生物化学的境外下属公司
Vast Sea	指	Vast Sea Investments Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生物化学的境外下属公司
Sino Vast	指	Sino Vast Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生物化学的境外下属公司
Sino Vast Int.	指	Sino Vast International Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生物化学的境外下属公司
Parkwing	指	Parkwing Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生物化学的境外下属公司
Bio No.1	指	COFCO Bio (BVI) No.1 Limited，一家于英属维尔京群岛注册成立的公司，为生物化学的境外下属公司

Bio No.2	指	COFCO Bio (BVI) No.2 Limited, 一家于英属维尔京群岛注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
Bio No.3	指	COFCO Bio (BVI) No.3 Limited, 一家于英属维尔京群岛注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
坚昌公司	指	坚昌有限公司 (Green Charm Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
致升投资	指	致升投资有限公司 (Fancy Rise Investment Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
先利达	指	先利达有限公司 (Fore Start Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
崇卓公司	指	崇卓有限公司 (Superior Sharp Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
昌衡公司	指	昌衡有限公司 (Grandtune Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
生化香港一	指	中粮控股生化 (香港) 第一有限公司 (COFCO Bio (HK) No.1 Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
生化香港二	指	中粮控股生化 (香港) 第二有限公司 (COFCO Bio (HK) No.2 Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
生化香港三	指	中粮控股生化 (香港) 第三有限公司 (COFCO Bio (HK) No.3 Limited), 一家于香港注册成立的公司, 为生物化学的境外下属公司
中粮公主岭	指	中粮生化能源 (公主岭) 有限公司, 为生物化学的境内下属公司
中粮榆树	指	中粮生化能源 (榆树) 有限公司, 为生物化学的境内下属公司
中粮融氏	指	中粮融氏生物科技有限公司, 为生物化学的境内下属公司
上海融氏	指	上海融氏生物科技有限公司, 中粮融氏的曾用名
生化包装	指	吉林中粮生化包装有限公司, 为生物化学的境内下属公司, 注册时名称为吉林东丰塑料编织, 1998年6月更名为吉林吉发包装, 2003年6月更名为吉林华润生化包装, 2008年12月更名为现有名称
吉林东丰塑料编织	指	吉林省东丰塑料编织有限责任公司, 生化包装的曾用名
吉林吉发包装	指	吉林省吉发包装有限责任公司, 生化包装的曾用名
吉林华润生化包装	指	吉林华润生化包装有限公司, 生化包装的曾用名
中粮龙江	指	中粮生化能源 (龙江) 有限公司, 为生物化学的境内下属公司
中粮衡水	指	中粮生化能源 (衡水) 有限公司, 为生物化学的境内下属公司
中粮武汉	指	武汉中粮食品科技有限公司, 为生物化学的境内下属公司

中粮黄龙	指	黄龙食品工业有限公司，为生物化学的境内下属公司
吉林销售	指	吉林中粮生化能源销售有限公司，为生物化学的境内下属公司
上海粮油	指	中粮（上海）粮油食品发展有限公司，为生物化学的境内下属公司
吉林中粮生化	指	吉林中粮生化有限公司，为桦力投资的境内下属公司
长春百事可乐	指	长春百事可乐饮料有限公司
营养健康研究院	指	中粮营养健康研究院有限公司
粮油进出口	指	中粮粮油进出口公司
华润集团	指	华润（集团）有限公司（China Resources (Holdings) Co., Ltd.），一家于香港注册成立的公司
华润总公司	指	中国华润总公司
华润股份	指	华润股份有限公司
华润酿酒	指	黑龙江华润酿酒有限公司
中储粮总公司、中储粮	指	中国储备粮管理总公司，一家以粮油仓储、加工、贸易及物流，仓储技术研究、服务为主要经营范围，并对中央储备粮、油安全实施监控的大型国有企业
独立财务顾问、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
法律顾问	指	北京市君合律师事务所
英属维尔京群岛法律顾问	指	Harney Westwood & Riegels（衡力斯律师事务所）
香港法律顾问	指	君合律师事务所香港分所
审计机构、天职	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、东洲	指	上海东洲资产评估有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
农业部	指	中华人民共和国农业农村部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
并购重组委	指	中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所

《发行股份购买资产协议》	指	《中粮生物化学（安徽）股份有限公司与 COFCO BIO-CHEMICAL INVESTMENT CO., LTD.之发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	《中粮生物化学（安徽）股份有限公司与 COFCO BIO-CHEMICAL INVESTMENT CO., LTD.之发行股份购买资产协议之补充协议》
《生化能源评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的编号为“东洲评报字[2017]第1329号”的《资产评估报告》
《生物化学评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的编号为“东洲评报字[2017]第1330号”的《资产评估报告》
《桦力投资评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的编号为“东洲评报字[2017]第1328号”的《资产评估报告》
《评估报告》	指	《生化能源评估报告》、《生物化学评估报告》、《桦力投资评估报告》的合称
《审计报告》	指	天职出具的编号为“天职业字[2018]6576号”的《审计报告》
《生化能源审计报告》	指	天职出具的编号为“天职业字[2018]11274号”的《审计报告》
《生物化学审计报告》	指	天职出具的编号为“天职业字[2018]11273号”的《审计报告》
《桦力投资审计报告》	指	天职出具的编号为“天职业字[2018]11271号”的《审计报告》
《备考审阅报告》	指	天职出具的编号为“天职业字[2018]14096”的中粮生化《备考审阅报告》
《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》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2016年修订）》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2014年修订）》
《境外投资指导意见》	指	《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》
《战投管理办法》	指	《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》
元、千元、万元、亿元、元/股	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元、人民币元/股

注：本报告书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成的尾差。

二、专有名词/技术名词释义

辛烷值	指	交通工具所使用的燃料(汽油)抵抗震爆的指标
-----	---	-----------------------

DDGS(玉米干酒糟及可溶物)	指	DDGS 是 Distillers Dried Grains with Solubles 的简写，即玉米干全酒精糟
纤维素乙醇	指	纤维素乙醇，是用秸秆、农作物壳皮茎秆、树叶、落叶、林业边角余料和城乡有机垃圾等纤维为原料生产的燃料乙醇，可加入汽油中的品质改善剂、增氧剂，可作为一种优良的燃油品质改善剂被广泛使用
特级酒精	指	指标上和感官上都优于《中华人民共和国食用酒精国家标准（GB 10343-2008）》优级标准，甲醇、杂醇油、醛等有害含量都很低的食用酒精
优级酒精	指	符合《中华人民共和国食用酒精国家标准（GB 10343-2008）》优级标准的食用酒精
普级酒精	指	符合《中华人民共和国食用酒精国家标准（GB 10343-2008）》普级标准的食用酒精
燃料乙醇	指	燃料乙醇一般是指体积浓度达到 99.5% 的无水乙醇，添加了变性剂后可以混入汽油用作车用点燃式内燃机燃料（乙醇的体积浓度不低于 92.10%）
药用酒精	指	一般是体积浓度为 75% 左右（或质量浓度为 70%）的乙醇，也包括医学上使用广泛的其他浓度酒精
杂醇油	指	工业上发酵法制取乙醇、白酒时副产的高级醇类混合物
麦芽糊精	指	水溶性糊精或酶法糊精，以各类淀粉作原料，经酶法工艺低程度控制水解转化，提纯，干燥而成
喷浆玉米皮、纤维饲料	指	湿法生产玉米淀粉时，将原料玉米除去胚乳、胚芽等组织而剩下的产物，然后通过特殊的生产工艺处理并且以适当的比例在其中添加玉米浆，再经滚筒接触式干燥法干燥而成的产品
玉米胚芽	指	玉米加工工业的副产物，其中富含玉米胚芽油、蛋白质和膳食纤维
山梨醇	指	山梨糖醇，己六醇，一种人能缓慢代谢的糖醇
麦芽糖醇	指	一种新型的功能性甜味剂，由于其具有低热量、非龋齿性、难消化性、促进钙的吸收等多种生理特性
多糖	指	一类由 10 个以上单糖分子聚合而成的天然高分子化合物，是维持生命活动正常运转的基本物质之一，广泛存在于动物、植物、微生物(细菌和真菌)和藻类地衣中
低聚糖	指	一种新型功能性糖源，广泛应用于食品、保健品、饮料、医药、饲料添加剂等领域
结晶果糖	指	单糖，是糖类中化学活性最高的糖，天然存在于蜂蜜及菊芋、菊苣等菊科植物中；甜度高，有水果香味，热值低，在体内代谢比葡萄糖快，易被机体吸收利用，且不依赖胰岛素，对血糖影响小
玉米胚芽粕	指	采用压榨法将玉米胚提油后的副产品
筛分	指	将粒子群按粒子的大小、比重、带电性以及磁性等粉体学性质进行分离的方法
风选	指	利用物料与杂质之间悬浮速度的差别，借助风力除杂的方法
临储制度	指	即玉米临时收储制度，有别于国家玉米储备收储制度，是国家在特定的历史阶段，为了保护农民利益和鼓励农民种粮积极性、保持市场稳定、保障国家粮食安全而在东北三省一区实行玉米临时收储政策

目 录

声明	1
重大事项提示	3
重大风险提示	44
释义	50
一、一般性释义	50
二、专有名词/技术名词释义	54
第一章 本次交易概况	60
一、本次交易的背景及目的	60
二、本次交易决策过程和批准情况	61
三、本次交易具体方案	67
四、本次交易对上市公司的影响	73
第二章 上市公司基本情况	76
一、公司概况	76
二、公司设立及历次股本变动情况	76
三、公司最近 60 个月的控制权变动情况	79
四、最近三年重大资产重组情况	79
五、主营业务发展情况和主要财务指标	79
六、控股股东、实际控制人概况	80
七、上市公司合法合规情况	82
第三章 交易对方基本情况	83
一、生化投资的基本情况	83
二、最近三年注册资本变化情况	84
三、主要业务发展状况	84
四、最近两年主要财务指标	85
五、生化投资的产权控制关系	85
六、生化投资下属企业情况	92
七、交易对方与上市公司之间是否存在关联关系及情况说明, 向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员情况	92
八、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明	93
九、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	93
第四章 标的资产基本情况	94
一、生化能源	94
二、生物化学	189

三、桦力投资.....	301
第五章 发行股份情况	324
一、发行股份购买资产	324
二、对上市公司股权结构及主要财务指标的影响.....	331
第六章 标的资产评估情况	333
一、标的资产评估总体情况.....	333
二、生化能源评估情况.....	333
三、生物化学评估情况.....	366
四、桦力投资评估情况.....	411
五、董事会对本次交易估值事项的意见.....	437
六、独立董事对本次交易评估事项意见.....	441
第七章 本次交易主要合同	442
一、合同主体及签订时间.....	442
二、交易价格及定价依据.....	442
三、支付方式.....	442
四、资产交付或过户的时间安排.....	445
五、交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属.....	446
六、与资产相关的人员安排.....	446
七、合同的生效条件和生效时间.....	446
八、违约责任条款.....	447
第八章 本次交易的合规性分析	448
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	448
二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定.....	451
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定.....	451
四、本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的情形.....	453
五、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组管理办法》发表的明确意见.....	454
第九章 管理层讨论与分析	456
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析.....	456
二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析.....	462
三、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析.....	490
四、本次交易对上市公司的持续经营能力的影响分析.....	529
五、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析.....	532
六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析.....	534
第十章 财务会计信息	541

一、标的资产报告期财务报表.....	541
二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务会计资料.....	552
第十一章 同业竞争和关联交易	556
一、同业竞争.....	556
二、关联交易.....	560
第十二章 风险因素	610
一、与本次交易相关的风险因素.....	610
二、与标的公司业务及经营相关的风险因素.....	611
三、与上市公司相关的风险因素.....	614
四、其他风险.....	614
第十三章 其他重要事项	616
一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形.....	616
二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况.....	616
三、上市公司最近十二个月内资产交易情况.....	616
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	616
五、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明..	617
六、股票连续停牌前股价波动说明及停牌日前六个月内买卖股票情况的核查.....	619
七、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....	623
八、即期回报摊薄情况.....	623
第十四章 独立董事和相关证券服务机构的意见	628
一、独立董事意见.....	628
二、独立财务顾问核查意见.....	629
三、法律顾问意见.....	630
第十五章 相关中介机构	632
一、独立财务顾问.....	632
二、法律顾问.....	632
三、审计机构.....	632
四、资产评估机构.....	633
第十六章 董事及有关证券服务机构声明	634
一、全体董事声明.....	634
二、独立财务顾问声明.....	635
三、法律顾问声明.....	636

四、 审计机构声明.....	637
五、 资产评估机构声明.....	638
第十七章 备查文件	639
一、 备查文件.....	639
二、 备查地点.....	639

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

（一）本次交易的背景

1、中粮集团向国有资本投资公司战略转型

近年来，中央大力推进国企整合，要求以行业龙头为依托，进一步强化同质化业务整合和细分行业整合。2014年，中粮集团被国务院国资委选为首批国有资本投资公司改革试点央企之一；2016年，经过长期的酝酿与实践，中粮集团系统地完成了《国有资本投资公司改革方案》等重大政策配套，决定以核心产品为主线加快整合，重点打造18家专业化公司，使其成为自主经营、自担风险、具有核心竞争力的市场主体。目前，中粮集团已经开始按照“总部资本层-专业化公司资产层-生产单位执行层”三级架构的总体设计，着手推进专业化公司深度整合进程。中粮生化和标的公司均为玉米深加工业务，整合势在必行。

2、中粮生化与标的公司业务高度协同

上市公司主要从事燃料乙醇、柠檬酸、乳酸及其副产品的生产与销售业务。

标的公司生化能源境内附属公司主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产及销售业务。标的公司生物化学境内附属公司主要从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产及销售业务。标的公司桦力投资境内附属公司主要从事玉米深加工方面的工程化研究、技术开发、信息咨询及产品检测业务。

中粮生化与标的公司业务高度协同，本次交易有助于进一步增强公司玉米深加工产品业务规模效应，提升公司上下游议价能力，实现降本增效，有助于提升公司未来业绩。此外，标的公司在玉米深加工领域具有行业领先的研发能力，未来注入上市公司将增强中粮生化核心技术竞争力。

（二）本次交易的目的

1、深化改革，打造专业化公司

本次交易后，融合了中粮生化及标的公司核心业务、境内外一体化的专业化公司将

成为 18 家专业公司的中流砥柱，贯彻落实中央对国企改革提出的“做强、做优、做大”及“加强资本管理”的发展方针，真正做到资产专业化、经营专业化、管理专业化，业务聚焦、规模扩大、盈利优化。

2、高度协同，打造玉米深加工产业旗舰

通过本次交易，中粮集团旗下玉米深加工业务将由中粮生化上市平台统一管理，发挥协同效应，有利于激励机制的完善和运营效率的提升。融资方面，通过增大体量、增强信用，整合后上市公司的融资成本有望降低，财务管理也将更加优化；市场方面，整合后上市公司的市场地位及市场份额将得到进一步提升，在玉米深加工行业拥有更多的话语权和灵活性，为业绩长期稳定增长奠定坚实基础；品牌方面，整合后的上市公司进一步扩大品牌影响力，打造玉米深加工行业的旗舰平台。

3、优化资源分配，解决同业竞争，规范关联交易

中粮集团下属的玉米深加工业务主要为中粮生化以及标的公司。本次交易通过资产整合，有利于整体上解决中粮集团与中粮生化长期存在的同业竞争问题，并规范关联交易，切实保护中小股东利益。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已经履行的决策及审批程序

1、本次交易已经交易对方生化投资内部决策机构审议通过，生化投资已同意本次交易相关事项；

2、本次交易已经上市公司实际控制人中粮集团内部决策机构审议通过，中粮集团已同意本次交易相关事项；

3、本次交易已经上市公司第七届董事会第七次会议和第七届董事会第九次会议审议通过；

4、本次交易已获得国务院国资委的原则性同意；

5、国务院国资委已对本次交易标的资产的《评估报告》予以备案（备案编号：0016GZWB2018016，0017GZWB2018017，0018GZWB2018018）。

（二）本次交易尚需履行的决策及审批程序

- 1、国务院国资委批准本次交易方案；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次交易方案，并同意生化投资免于以要约方式增持上市公司股份；
- 3、中国证监会对本次交易予以核准；
- 4、国家发改委对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；
- 5、商务部对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；
- 6、商务部对本次交易所涉及的境外战略投资者认购上市公司新增股份及其他事项予以核准；
- 7、国家市场监督管理总局对本次交易涉及的经营集中事项审查通过。

（三）本次交易已经履行、尚需履行的审批程序和其他事宜

1、本次交易是否符合《境外投资指导意见》、《战投管理办法》等境外投资法律法规的相关规定，本次交易需取得相关境外投资主管部门核准或备案的具体情况进展

（1）本次交易是否符合《境外投资指导意见》的相关规定

根据《境外投资指导意见》规定，国家限制境内企业开展与国家和平发展外交方针、互利共赢开放战略以及宏观调控政策不符的境外投资，包括：1、赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资；2、房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资；3、在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台；4、使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资；以及，5、不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。同时，国家禁止境内企业参与危害或可能危害国家利益和国家安全等的境外投资，包括：1、涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资；2、运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资；3、赌博业、色情业等境外投资；4、我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资；以及，5、其他危害或可能危害国家利益和国家安全性的境外投资。

本次交易的标的资产为中粮集团为实际控制人的生化能源、生物化学及桦力投资，本次交易属于中粮集团内部生化业务整合，不存在对非关联第三方进行境外投资的情况；

并且本次交易的交易对价全部以中粮生化发行股份的形式支付，不涉及资金出境；同时，生化能源、生物化学及桦力投资下属的实际经营主体均为在中国境内的企业，生化能源境内经营实体主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产及销售业务，生物化学境内经营主体主要从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产及销售业务，桦力投资境内经营主体主要从事玉米深加工方面的工程化研究、技术开发、信息咨询及产品检测业务。

基于上述，本次交易不涉及《境外投资指导意见》规定的限制类或禁止类的境外投资事项，符合《境外投资指导意见》的规定。

（2）本次交易是否符合《战投管理办法》

1) 关于外国投资者的条件

根据《战投管理办法》第六条规定，投资者应符合以下要求：

①依法设立、经营的外国法人或其他组织，财务稳健、资信良好且具有成熟的管理经验；

②境外实有资产总额不低于 1 亿美元或管理的境外实有资产总额不低于 5 亿美元；或其母公司境外实有资产总额不低于 1 亿美元或管理的境外实有资产总额不低于 5 亿美元；

③有健全的治理结构和良好的内控制度，经营行为规范；

④近三年内未受到境内外监管机构的重大处罚（包括其母公司）。

根据中粮香港 2016 年度经安永会计师事务所审计的财务报表，独立财务顾问对中粮香港设立沿革及存续文件、公司治理文件及内控制度文件的核查，独立财务顾问通过中国证监会、深交所网站、上海证券交易所网站的公开查询，以及中粮香港的确认，中粮香港作为生化投资的母公司符合《战投管理办法》第六条对外国投资者的规定。

根据《战投管理办法》第五条规定，投资者进行战略投资应符合以下要求：

①以协议转让、上市公司定向发行新股方式以及国家法律法规规定的其他方式取得上市公司 A 股股份；

②投资可分期进行，首次投资完成后取得的股份比例不低于该公司已发行股份的 10%，但特殊行业有特别规定或经相关主管部门批准的除外；

③取得的上市公司 A 股股份 3 年内不得转让；

④法律法规对外商投资持股比例有明确规定的行业，投资者持有上述行业股份比例应符合相关规定；属法律法规禁止外商投资的领域，投资者不得对上述领域的上市公司进行投资；

⑤涉及上市公司国有股股东的，应符合国有资产管理的相关规定。

根据中粮生化第七届董事会第七次会议决议和第七届董事会第九次会议决议、生化投资与中粮生化签署的《发行股份购买资产协议》，生化投资对中粮生化进行战略投资符合上述条件：

①生化投资以上市公司定向发行新股方式取得上市公司 A 股股份，并且本次交易完成后，生化投资对上市公司的持股比例不低于上市公司已发行股份的 10%。

本次交易中，中粮生化向生化投资购买其持有的生化能源、生物化学及桦力投资 100% 的股权，中粮生化以向生化投资非公开发行股份的方式支付交易对价，按照初步确定的本次交易的交易对价 828,472.80 万元、发行价格 11.38 元/股计算并经交易双方协商，中粮生化将向生化投资发行 728,007,732 股份，最终发行股份数量，以中粮生化股东大会批准并经中国证监会核准的发行股份数量为准；基于前述，生化投资将在本次交易完成后持有中粮生化 728,007,732 股股份，占中粮生化本次交易后总股本的 43.02%，符合《战投管理办法》第五条第（一）项与第（二）项的规定。

②生化投资持有中粮生化的股份的锁定期不低于 3 年。

根据中粮生化与生化投资签署的《发行股份购买资产协议》以及生化投资出具的承诺函，1) 生化投资自本次发行股份购买资产结束之日起届满 36 个月之日不得转让因本次发行股份购买资产取得的上市公司股份；2) 本次发行股份购买资产完成后 6 个月内如中粮生化股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，生化投资因本次发行股份购买资产取得的中粮生化股票的锁定期自动延长至少 6 个月；3) 如本次发行股份购买资产因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，生化投资不转让其在中粮生化拥有权益的股份；4) 股份锁定期限内，生化投资通过本次发行股份购买资产取得的中粮生化股份因中粮生化发生配股、送红股、转增股本等原因而增加的部分，亦应遵守前述锁定期要求；5) 在前述承

诺锁定期外，若中国证监会等监管机构对本次发行股份购买资产取得的中粮生化股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交中粮生化董事会、股东大会审议。

③生化投资持有中粮生化的股份不违反外商投资的相关规定

法律法规未对中粮生化所从事的主营业务的外商投资持股比例进行规定；根据《外商投资产业指导目录（2017年修订）》，中粮生化主营业务所属行业不属于法律法规禁止外商投资的领域，符合《战投管理办法》第五条第（四）项的规定。

④本次交易尚需国务院国资委予以批准，符合《战投管理办法》第五条第（五）项的规定。

据此，生化投资对中粮生化进行战略投资符合《战投管理办法》第五条的规定。

综上所述，本次交易符合《战投管理办法》的相关规定。

（3）本次交易需取得相关境外投资主管部门核准或备案的具体情况及其进展

本次交易方案已经中粮生化第七届董事会第七次会议和第七届董事会第九次会议审议通过，已获得国务院国资委对本次交易标的资产的《评估报告》予以备案，并提交中粮生化股东大会审议。中粮生化已经向国家市场监督管理总局申请就本次交易所涉及的经营者集中进行审查，且国家市场监督管理总局已受理该等申请；待中粮生化股东大会审议通过本次交易后，中粮生化将根据相关规定向国家发改委和商务部申请就本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案，向商务部申请就本次交易涉及的境外战略投资者认购上市公司新增股份予以核准。

2、生化能源和生物化学原为港股中国粮油控股（0606.HK）全资子公司 Full Extent 的全资子公司，桦力投资为 True Friendship Limited 的子公司，说明本次交易事项已经履行和尚需履行的审批程序、信息披露情况及合法合规性

（1）Full Extent 与生化投资之间关于生化能源和生物化学的交易

2017年10月23日，Full Extent 与生化投资签署《股权买卖协议》及《债权转让契约》，约定 Full Extent 将其持有的生化能源和生物化学的 100% 股权和其所持有的对生化能源和生物化学的债权转让至生化投资；同日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》的公告，对前

述协议的签署及主要条款予以披露；2017年11月13日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司主要及关联交易出售事项及关联交易建议修订不竞争契约》的通函，进一步披露了有关《股权买卖协议》及《债权转让契约》的情况。

2017年12月15日，中国粮油控股发布题为《于2017年12月15日举行之股东特别大会投票结果》的公告，股东特别大会批准、确认及追认《股权买卖协议》、《债权转让契约》及其项下交易。

中粮集团作为上述交易的国资监管机构，根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第32号）及《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11号）的规定，于2017年12月20日分别以中粮总字[2017]291号文、中粮总字[2017]292号文、中粮总字[2017]293号文、中粮总字[2017]294号文对前述股权及债权转让行为予以批复同意。

2017年12月27日，中国粮油控股发布题为《中国粮油控股有限公司完成主要及关联交易及2017年不竞争契约生效》的公告，董事会宣布，出售事项已于2017年12月27日按照《股权买卖协议》及《债权转让契约》的条款及条件完成，生化能源、生物化学不再为中国粮油控股的附属公司。

（2）生化投资与 True Friendship Limited 之间关于桦力投资的交易

2007年9月17日，True Friendship Limited 以1港币的价格将所持桦力投资1股普通股转让给生化投资，由于生化投资及 True Friendship Limited 均非为上市公司，不需履行信息披露义务；根据中粮集团出具的确认，生化投资及 True Friendship Limited 均就前述股份转让履行了相关批准程序。

3、本次交易需取得国有资产监督管理机构批准的具体情况、相关依据及目前进展

本次交易涉及国有股东与上市公司资产重组事项，根据《国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有股东与上市公司进行资产重组有关事项的通知》（国资发产权[2009]124号），需要在中粮生化召开股东大会审议本次交易事项前获得国务院国资委同意本次交易的批复。

中粮集团已于2018年4月23日出具《中粮集团有限公司关于中粮生物化学(安徽)股份有限公司重大资产重组项目的原则性意见》，同意本次交易。中粮生化已向国务院国资委递交关于本次交易的申请。中粮生化将在取得国务院国资委同意本次交易的批复

后提交股东大会审议关于本次交易的相关议案。

三、本次交易具体方案

（一）本次交易方案概要

本次交易方案为中粮生化拟以发行股份的方式向生化投资收购其持有的生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权。

（二）发行股份购买资产

1、交易对价及支付方式

根据东洲出具并经国务院国资委备案的《生化能源评估报告》、《生物化学评估报告》和《桦力投资评估报告》，截至评估基准日 2017 年 10 月 31 日，标的资产的评估值合计为 828,472.80 万元，其中生化能源 100% 股权的评估值为 336,104.90 万元、生物化学 100% 股权的评估值为 454,751.16 万元、桦力投资 100% 股权的评估值为 37,616.74 万元。交易双方经协商同意本次重组的交易对价最终确定为 828,472.80 万元，其中生化能源 100% 股权的交易对价为 336,104.90 万元、生物化学 100% 股权的交易对价为 454,751.16 万元、桦力投资 100% 股权的交易对价为 37,616.74 万元，由中粮生化以发行股份的方式支付本次重组的全部交易对价，具体如下表所示：

标的资产	评估值 (万元)	交易对价 (万元)	发行数量 (股)
生化能源 100% 股权	336,104.90	336,104.90	728,007,732
生物化学 100% 股权	454,751.16	454,751.16	
桦力投资 100% 股权	37,616.74	37,616.74	
合计	828,472.80	828,472.80	

2、股票种类和面值

本次发行的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。

3、发行对象和发行方式

本次发行对象为生化投资，发行方式为非公开发行。

4、发行价格和定价原则

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为上市公司审议本次重大资产重组的首次董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为中粮生化审议本次交易相关议案的首次董事会决议公告日，即中粮生化第七届第七次董事会决议公告日。本次发行股份购买资产定价基准日前20个交易日、60个交易日及120个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

项目	定价基准日前20个交易日	定价基准日前60个交易日	定价基准日前120个交易日
交易均价	14.03	13.30	12.64
交易均价的90%	12.63	11.98	11.38

基于上市公司停牌前的市场走势等因素，经友好协商，交易双方确定本次发行股份购买资产所发行股份的定价依据为不低于定价基准日前120个交易日中粮生化股票交易均价的90%，即11.38元/股。

综合考虑上市公司原有业务以及拟注入标的资产的业务规模及盈利能力，本次交易将增强上市公司的盈利能力及持续发展能力；标的公司估值水平均低于对应行业可比公司的平均水平，有利于保障上市公司及中小股东的利益；选取定价基准日前120日均价有利于减少二级市场波动对股价的影响；基于上述前提，交易各方友好协商就价格达成一致，具备商业合理性和公平性，有利于各方达成合作意向和促进本次交易的成功实施。

在调价触发条件发生时，中粮生化董事会可根据价格调整方案对发行价格和发行数量进行调整。在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

5、发行股份价格调整方案

为应对资本市场整体波动以及中粮生化所处行业上市公司二级市场股价波动造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的相关规定，经上市公司与交易对方协商，本次交易拟引入发行股份价格调整方案，具体如下：

（1）调整对象

调整对象为本次发行股份购买资产的股票发行价格。本次交易标的资产的交易价格不进行调整。

（2）价格调整机制生效条件

上市公司股东大会审议通过本次发行股份价格调整方案。

（3）可调价期间

上市公司股东大会批准本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

（4）调价触发条件

在可调价期间，如果出现下列情形之一，即构成调价触发条件：

1) 可调价期间内，深证综指（399106.SZ）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 2,012.05 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）；

2) 可调价期间内，化工指数（882202.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 5,691.37 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）。

（5）调价基准日

发行价格调价基准日为上述调价触发条件发生的当日。

（6）发行价格调整方式

中粮生化有权在上述调价触发条件触发之日起 10 个工作日内召开董事会审议决定是否按照价格调整方案对本次发行的发行价格进行调整。如中粮生化董事会决定对发行价格进行调整，则调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 90%。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且公司董事会审议决定对发行价格进行

调整，则本次发行股份购买资产的发行价格相应进行调整。若公司董事会审议决定不对发行价格进行调整，公司后续则不再对发行价格进行调整。

（7）关于发行价格调整方案的说明

1) 结合调价机制触发条件发生的可能性分析触发机制设置的合理性

本次交易中发行股份购买资产的发行股份价格调整方案中明确设置了调整对象、价格调整机制生效条件、可调价期间、调价触发条件、调价基准日、发行价格调整方式，调整方案的设置符合《重组管理办法》第四十五条中关于“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的相关规定。目前，发行股份购买资产的发行股份价格调整方案已经中粮生化第七届董事会第七次会议审议通过和第七届董事会第九次会议通过并公告，并将在未来提交股东大会审议，亦符合《重组管理办法》第四十五条中关于价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”的要求。

中粮生化为深证综指（代码：399106.SZ）成分股，且按照《上市公司行业分类指引》，中粮生化所处行业为化学原料及化学制品制造业，所属化工指数（代码：882202.WI）。考虑中粮生化的股价波动不仅受到公司经营业绩的影响，也受到大盘整体走势和行业走势的综合影响，本次发行股份价格调整方案的调价触发条件设置为在可调价期间深证综指或化工指数内在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日收盘点数跌幅超过 10%（不包括 10%），调价触发条件的设置符合《26 号准则》第五十四条中关于“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上”的相关规定，有利于应对资本市场整体波动以及中粮生化所处行业上市公司二级市场股价波动造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响。

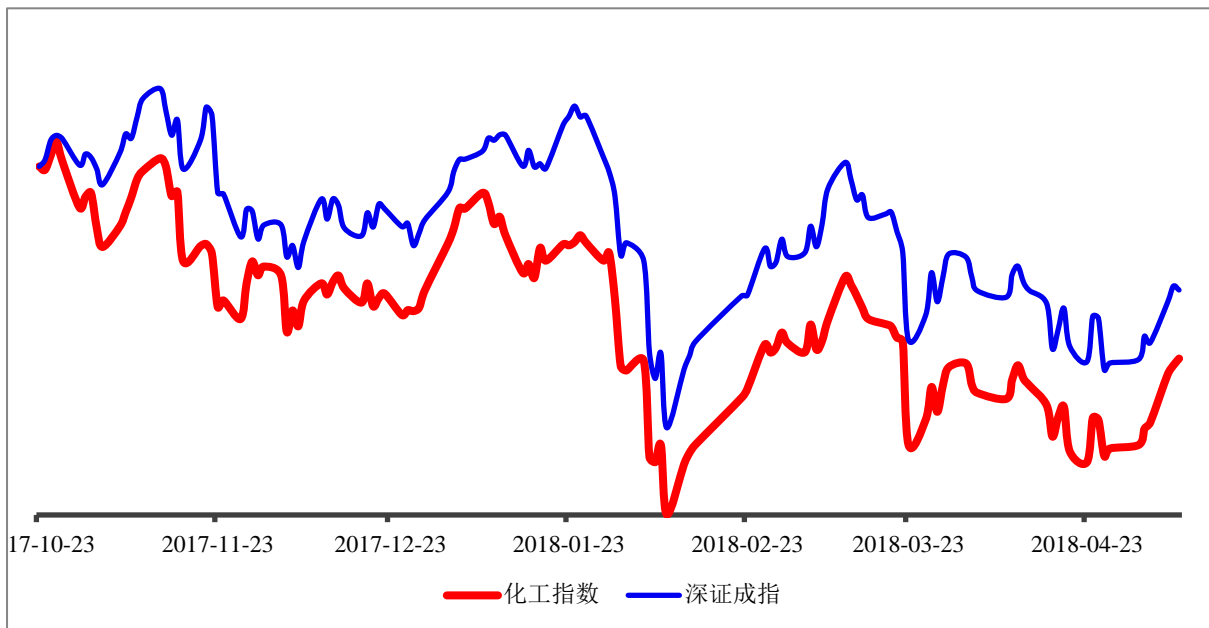
综上，本次发行价格调整方案符合《重组管理办法》和《26 号准则》中的相关规定，且触发条件的设置且有利于避免大盘走势和行业指数走势对于本次交易可能产生的不利影响，具备一定的合理性。

2) 说明仅设置跌幅单向调整机制而未设置涨跌幅双向调整机制的主要考虑，是否有利于保护上市公司及中小股东利益

① 仅设置跌幅单向调整机制而未设置涨跌幅双向调整机制的主要考虑

上市公司自 2017 年 10 月 24 日开始起停牌，自上市公司停牌日至 2018 年 5 月 9

日收盘，资本市场整体呈现出向下波动的趋势，具体情况如下图所示：



注：上述数据源自 Wind 数据库

本次发行股份价格调整方案设置初衷是为了应对市场发生较大波动时给本次交易带来的不利影响，同时考虑到资本市场自上市公司停牌日后整体向下波动的趋势，本次交易以深证综指或化工指数单项下跌（而非涨跌幅双向调整）作为调价的触发条件。上述发行股份价格调整方案系经交易各方充分协商后的谈判结果，并在上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》中进行了明确约定，符合法律规定，有利于保证本次交易的顺利实施。

② 有利于保护上市公司及中小股东的利益

I、价格调整方案的生效与执行需履行必要的法律程序

本次交易构成关联交易。本次交易涉及的发行股份购买资产股份发行股份价格调整方案已经公司第七届董事会第七次会议和第七届董事会第九次会议审议通过，关联董事进行了回避表决，独立董事事前认可并发表了独立意见，价格调整方案尚需股东大会非关联股东审议通过后方可生效，有助于维护中小股东的合法权益和利益。

II、价格调整方案设计明确、具体、可操作，有利于保护投资者利益

本次交易涉及的发行股份购买资产股份发行价格调整方案设计明确、具体、可操作，便于投资者理解和行使表决权，并可有效避免生效后、实际执行时因为规定不明确

而导致投资者利益受到损害的情形。

III、触发条件兼顾大盘、同行业因素，且上市公司董事会有权在股东大会审议通过本次交易后决定是否对发股购买资产价格进行调整，有利于保护投资者利益

本次发行价格调整方案中以深证综指或化工指数下跌一定比例作为触发条件，既体现考虑了大盘的波动，又考虑了同行业指数的影响。同时，最终调价方案的实施仍需经上市公司董事会审议，有利于保护投资者利益。

3) 若满足调价触发条件，调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，调整机制设置的合理性和公允性

本次发行股份购买资产所发行股份的定价依据为不低于定价基准日前 120 个交易日中粮生化股票交易均价的 90%，发行股份的定价基准日的选取符合《重组管理办法》的要求，且充分考虑了标的资产的估值，股份发行价对应的市盈率、市净率水平以及本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响等因素。

本次发行股份价格调整方案中调整后的价格设定为“前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 90%”将有助于更好地反映届时的市场价格，同时发行价格的是否调整仍需上市公司召开董事会审议决定，调价机制的设定具有合理性和公允性，有利于保护投资者利益。

6、发行数量

本次发行股份购买资产所涉发行股份数量的计算公式为：发行股份数量=标的资产交易价格/发行股份的发行价格（如有调价，则按调整后确定的发行价格）。生化投资以其所持标的资产认购中粮生化非公开发行的新股后，剩余不足以认购 1 股新股的部分，由中粮生化以现金方式向生化投资补足。按照本次标的资产的交易对价 828,472.80 万元、发行价格 11.38 元/股计算并经交易双方协商，中粮生化将向生化投资发行 728,007,732 股股份，用于支付本次重组的全部对价。

如公司根据发行股份价格调整方案对发行价格进行调整，公司向生化投资非公开发行的股份的数量根据调整后的发行价格进行相应调整。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数

量也随之进行调整。

7、上市地点

本次发行的股票上市地点为深交所。

8、锁定期

（1）公司控股股东大耀香港承诺

“（1）本次重组前本公司持有的上市公司股份，包括因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份，自本次股份发行结束之日起 12 个月内不转让，包括但不限于证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由上市公司回购该等股份；（2）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

（2）本次重组交易对方生化投资承诺

“（1）本公司因本次重组取得的上市公司股份，自本次股份发行结束之日起 36 个月内不得转让或上市交易；（2）本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司因本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月；（3）股份锁定期限内，本公司通过本次重组取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份亦应遵守上述股份锁定安排；（4）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

四、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事燃料乙醇、柠檬酸、乳酸及其副产品的生产与销售业务。

标的公司生化能源境内附属公司主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产及销售业务。标的公司生物化学境内附属公司主要从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及

其副产品的生产及销售业务。标的公司桦力投资境内附属公司主要从事玉米深加工方面的工程化研究、技术开发、信息咨询及产品检测业务。

本次交易完成后，上市公司将持有生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 的股权。本次交易将使得上市公司成为中粮集团旗下唯一的集科研和生产为一体的玉米深加工专业化公司，有利于提升经营效率，整体上解决同业竞争问题，提升上市公司整体业绩。

（二）对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本为 964,411,115 股，中粮集团通过上市公司控股股东大耀香港持有上市公司 152,000,000 股股份，占上市公司本次交易前总股本的 15.76%。本次交易后，上市公司总股本将变更为 1,692,418,847 股，中粮集团将通过大耀香港及生化投资合计持有上市公司 880,007,732 股股份，占上市公司本次重组后总股本的 52.00%。本次交易完成前后，上市公司股东持股情况如下表所示：

单位：股

股东名称	本次交易前		本次交易新增	本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股数量	持股比例
大耀香港	152,000,000	15.76%	-	152,000,000	8.98%
生化投资	-	-	728,007,732	728,007,732	43.02%
其他股东	812,411,115	84.24%	-	812,411,115	48.00%
总股本	964,411,115	100.00%	728,007,732	1,692,418,847	100.00%

本次交易后，社会公众股持股比例不低于公司股本总额的 10%，上市公司股权分布仍符合《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规所规定的股票上市条件。

本次交易前，大耀香港持有上市公司 152,000,000 股股份，占上市公司本次交易前总股本的 15.76%，为上市公司控股股东，中粮集团为上市公司的实际控制人。本次交易后，中粮集团将通过大耀香港及生化投资合计持有上市公司 880,007,732 股股份，占上市公司本次交易后总股本的 52.00%，中粮集团仍为公司实际控制人。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据中粮生化 2017 年《审计报告》和中粮生化《备考审阅报告》，本次交易对上市公司最近一年主要财务指标的影响如下表所示：

项目	本次交易前 (合并)	本次重组后 (备考合并)
财务指标	2017年12月31日	
总资产（万元）	595,588.93	2,184,392.73
总负债（万元）	399,454.53	1,274,513.08
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	180,378.82	871,163.59
资产负债率（%）	67.07%	58.35%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	1.87	5.15
财务指标	2017年度	
营业收入（万元）	627,591.41	1,589,197.55
净利润（万元）	24,966.40	96,257.46
归属于母公司股东的净利润（万元）	23,730.72	92,929.86
基本每股收益（元/股）	0.25	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.25	0.55

本次交易对上市公司主要财务指标的影响详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”。

2017年，上市公司每股收益为0.25元，备考合并每股收益为0.55元。本次交易完成后，上市公司将继续完善公司治理结构，健全内部控制体系，优化成本管控，提升上市公司的盈利能力，并积极履行填补每股收益的相关措施，保护中小股东权益。为降低本次交易可能摊薄公司即期回报的风险，上市公司全体董事、高级管理人员及上市公司控股股东已出具关于重大资产重组填补被摊薄即期回报措施的承诺函。

第二章 上市公司基本情况

一、公司概况

企业名称	中粮生物化学（安徽）股份有限公司
英文名称	COFCO Biochemical (Anhui) Co., Ltd.
股票简称	中粮生化
股票代码	000930
成立时间	1998年8月28日
上市时间	1999年7月12日
企业性质	股份有限公司（上市）
注册地址	安徽省蚌埠市中粮大道1号
主要办公地点	安徽省蚌埠市中粮大道1号
统一社会信用代码	91340000711722608T
法定代表人	佟毅
董事会秘书	潘喜春
注册资本	人民币96,441.1115万元
总股本	96,441.1115万股
联系电话	0552- 4926909
电子邮箱	zlshahstock@163.com
经营范围	许可经营项目：食品添加剂生产、经营，燃料酒精、食用酒精生产、储存、销售（本企业生产的产品），淀粉糖、饲料、饲料添加剂生产、销售（本企业生产的产品），粮食收购，发电，预包装食品兼散装食品、乳制品（不含婴幼儿配方乳粉）批发兼零售（以上经营范围一律按许可证许可的范围经营）。一般经营项目：生物工程的科研开发，氨基酸、复混肥料、有机肥料生产、销售，化工产品、粮食销售，食用农产品批发兼零售，本企业自产产品及相关技术出口，本企业生产所需原辅材料、仪器仪表、机械设备及相关技术进出口，蒸汽的生产、销售。煤炭批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司设立及历次股本变动情况

（一）1998年，丰原生化设立

公司前身为丰原生化，系经安徽省人民政府“皖政秘[1998]268号”文件批准，由安徽丰原集团有限公司作为主要发起人，以其生产柠檬酸等产品的经营性资产作为发起

人资本，与蚌埠市建设投资公司、蚌埠热电厂、安徽省固镇化工总厂、蚌埠市供水总公司共同发起设立的股份有限公司。丰原生化于1998年8月28日注册成立，成立时总股本为8,697.88万股（每股面值人民币1元）。

（二）1999年，丰原生化上市

经中国证监会“证监发行字[1999]67号”文件批准，丰原生化于1999年6月21日以6.50元/股的发行价格向社会公众公开发行人民币普通股6,000万股，每股面值1元；于1999年6月28日在安徽省工商行政管理局办理变更登记，变更后总股本为14,697.88万股；1999年7月12日，丰原生化6,000万社会公众股在深交所挂牌交易。

（三）2001年，丰原生化公开发行A股

经中国证监会“证监公司字[2000]216号”文件批准，丰原生化于2001年1月3日以24.04元/股的发行价格向社会公众公开发行3,000万A股，每股面值1元，总股本增加至17,697.88万股。

（四）2002年，丰原生化转增股本、股票分红

2002年7月12日，丰原生化向全体股东每10股派发现金股利0.50元（含税）并送红股2股，同时以资本公积向全体股东每10股转增6股，丰原生化总股本增加至31,856.18万股。

（五）2003年，丰原生化发行可转债、可转债转股

经中国证监会“证监公司字[2003]36号”文件批准，丰原生化于2003年4月24日向社会公众发行了50,000万元可转换公司债券，并于2003年5月20日在深交所挂牌交易，同年丰原生化可转债转股1,845股，丰原生化总股本增加至31,856.37万股。

（六）2004年，丰原生化送股以及可转债转股

2004年1月1日至2004年11月18日期间，丰原生化因可转债转股增加股本801.36万股，总股本增加至32,657.73万股；同时根据丰原生化2004年第一次临时股东大会审议通过的2004年半年度利润分配方案，丰原生化于2004年11月19日实施了向全体股东每10股送红股2股并派发现金0.50元（含税）的利润分配方案，丰原生化总股本增加至39,189.28万股；2004年11月19日至2004年12月31日期间，丰原生化可转债转股增加股本1,930股，总股本增加至39,189.47万股。

（七）2005年，丰原生化股权分置改革、转增股本

2005年11月7日，丰原生化根据安徽省人民政府国有资产监督管理委员会“皖国资产权函（2005）483号”文件的批复完成了股权分置改革工作，具体改革方案为：非流通股股东为使其持有的非流通股股份获得流通权，向流通股股东每10股股票支付2.249591股股票对价，共计支付65,999,986股。股权分置改革后丰原生化总股本未发生改变。

2005年1月1日至2005年12月6日，丰原生化因可转债转股增加股本9,003.64万股，总股本增加至48,193.11万股；经2005年第二次临时股东大会决议通过，丰原生化实施资本公积转增股本，即以股权登记日（2005年12月6日）的总股本48,193.11万股为基数，向全体股东每10股转增10股，共转增48,193.11万股，丰原生化总股本增加至96,386.22万股；2005年12月7日至2005年12月31日期间，丰原生化可转债转股16.58万股，总股本增加至96,402.80万股。

（八）2006年，丰原生化可转债赎回

2006年丰原生化可转债转股38.32万股，总股本增加至96,441.11万股。2006年3月13日，丰原生化按照每张105元的赎回价格将其余可转债全部赎回。

（九）2006年，丰原生化股权转让

2006年12月8日，安徽丰原集团有限公司将其持有的丰原生化238,203,058股中的200,000,000股以5元/股的价格转让给中粮集团，双方于2007年4月3日办理完毕股权过户手续，中粮集团成为丰原生化第一大股东，持有丰原生化总股本的20.74%。

（十）2011年，丰原生化名称变更为中粮生化

经2011年4月26日召开的丰原生化2010年度股东大会审议通过，丰原生化中文名称由“安徽丰原生物化学股份有限公司”变更为“中粮生物化学(安徽)股份有限公司”。2011年5月6日，经安徽省工商行政管理局核准，丰原生化名称变更为“中粮生物化学(安徽)股份有限公司”。经深交所核准，自2011年5月11日起，证券简称由“丰原生化”变更为“中粮生化”。

（十一）2011年，中粮生化股权转让

2011年9月15日，公司控股股东中粮集团与其境外全资子公司大耀香港签订了《股

份注资协议》。2011年9月27日，经国务院国资委《关于中粮生物化学（安徽）股份有限公司国有股东所持股份向境外注资有关问题的批复》（国资产权〔2011〕1159号）批准，中粮集团将其所持有的本公司2亿股股份全部注入大耀香港。2012年3月21日，中粮集团收到国家商务部《关于原则同意中粮生物化学（安徽）股份有限公司变为外商投资上市公司的批复》（商资批〔2012〕361号），同意中粮集团将所持公司2亿股股份注入其境外子公司大耀香港。2012年9月10日，股权过户手续办理完毕。本次股份注入后，中粮集团将不再直接持有公司股份，大耀香港成为公司控股股东，实际控制人仍为中粮集团。

（十二）2015年，中粮生化控股股东减持

2015年5月5日至5月18日，大耀香港通过二级市场集中竞价交易方式累计减持其所持有的公司无限售条件流通股合计48,000,000股，减持股份数量占公司总股本的4.98%，减持后，大耀香港持有公司152,000,000股股份，占公司总股本的15.76%，大耀香港仍为公司控股股东。

三、公司最近 60 个月的控制权变动情况

截至本报告书签署日，大耀香港持有上市公司152,000,000股股份，持股比例为15.76%，为上市公司的控股股东。中粮集团为上市公司的实际控制人。最近60个月上市公司的控制权未发生变动。

四、最近三年重大资产重组情况

除本次重组外，截至本报告书签署日，最近三年上市公司未进行重大资产重组。

五、主营业务发展情况和主要财务指标

（一）主营业务情况

上市公司主要从事燃料乙醇、柠檬酸、乳酸及其副产品的生产与销售业务。其中燃料乙醇业务发展稳健，最近三年，燃料乙醇产品销售收入占上市公司营业收入比例分别

为56.21%及66.22%及71.38%，是上市公司营业收入的最主要来源。

（二）最近三年主要财务指标

上市公司最近三年的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
资产总额	595,588.93	543,500.66	564,820.96
负债总额	399,454.53	372,918.62	407,446.79
所有者权益	196,134.40	170,582.04	157,374.17
归属于母公司的所有者权益	180,378.82	156,089.72	143,558.74
资产负债率	67.07%	68.61%	72.14%
项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	627,591.41	560,337.45	645,728.34
营业利润	15,492.43	-7,997.27	-154,764.92
利润总额	25,909.00	13,588.52	-147,405.86
净利润	24,966.40	13,324.15	-149,495.23
归属于母公司所有者的净利润	23,730.72	12,707.87	-141,803.68
扣非后归属于母公司所有者的净利润	788.47	6,655.03	-85,746.87
毛利率	10.83%	13.79%	-0.39%
基本每股收益（元）	0.25	0.13	-1.47
经营活动产生现金流量净额	74,768.27	78,467.61	-11,417.21
投资活动产生现金流量净额	-56,801.00	-14,087.34	-7,747.19
筹资活动产生现金流量净额	-23,480.99	-56,117.45	42,104.40
现金及现金等价物净增加额	-5,465.02	8,495.25	22,464.48

六、控股股东、实际控制人概况

（一）公司控股股东情况

截至本报告书签署日，大耀香港持有上市公司152,000,000股股份，持股比例为15.76%，为上市公司的控股股东。大耀香港于2011年5月3日在香港注册成立，为中粮集团下属境外持股型公司，其基本情况如下：

企业名称	大耀香港有限公司
------	----------

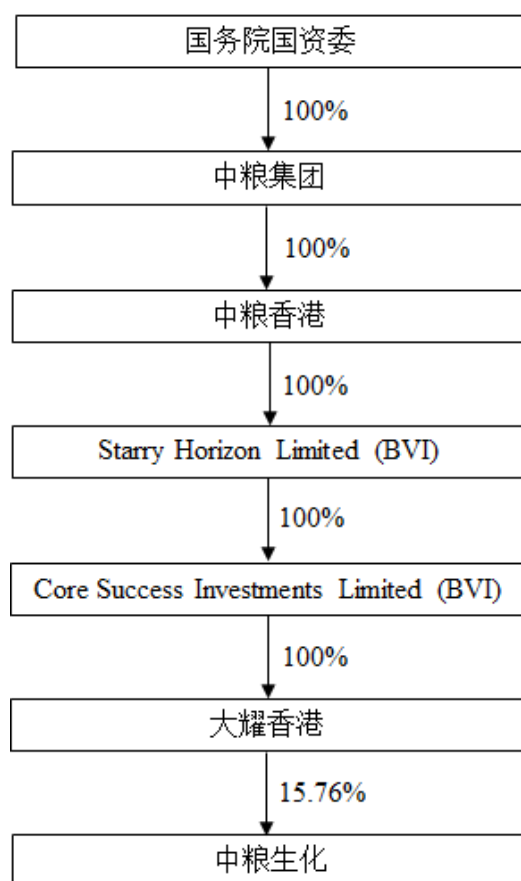
英文名称	Starry Hong Kong Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 33 楼
主要办公地点	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 33 楼
已发行股本	2 股
成立日期	2011 年 5 月 3 日
注册号	1594694

（二）公司实际控制人情况

截至本报告书签署日，中粮集团持有中粮香港100%的股权，中粮香港持有Starry Horizon Limited 100%的股权，Starry Horizon Limited持有Core Success Investments Limited 100%的股权，Core Success Investments Limited持有大耀香港100%的股权，大耀香港持有上市公司152,000,000股股份，持股比例为15.76%。因此中粮集团通过大耀香港控制上市公司15.76%的股份，为上市公司的实际控制人。中粮集团于1983年在北京注册成立，为全球领先的农产品、食品领域多元化产品和服务供应商，集农产品贸易、物流、加工和粮油食品生产销售为一体。中粮集团的基本情况如下：

企业名称	中粮集团有限公司
企业性质	有限责任公司（国有独资）
注册地址	北京市朝阳区朝阳门南大街8号
主要办公地点	北京市朝阳区朝阳门南大街8号
法定代表人	赵双连
注册资本	人民币197,776.80万元
成立日期	1983年7月6日
统一社会信用代码	91110000101100414N
经营范围：	粮食收购；批发预包装食品（有效期至2021年9月4日）；境外期货业务（品种范围以许可证为准，有效期至2018年12月9日）；进出口业务(自营及代理)；从事对外咨询服务；广告、展览及技术交流业务；酒店的投资管理；房地产开发经营；物业管理、物业代理；自有房屋出租。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本报告书签署日，上市公司的股权结构图如下：



七、上市公司合法合规情况

截至本报告书签署日，上市公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，最近36个月内不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

上市公司及其控股股东、实际控制人最近12个月内未受到过证券交易所公开谴责。

第三章 交易对方基本情况

一、生化投资的基本情况

（一）基本情况

公司名称	COFCO Bio-chemical Investment Co., Ltd.
中文名称	中粮生化投资有限公司
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG 1110, British Virgin Islands
主要办公地点	香港铜锣湾告士打道262号中粮大厦33楼
已发行股本	3股
注册号	680975

（二）历史沿革

1、2005年10月，注册成立

2005年10月17日，生化投资在英属维尔京群岛注册成立，COFCO (BVI) Limited以1美元的对价获得生化投资1股普通股。

生化投资设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

2、2007年9月，股权转让

2007年9月10日，COFCO (BVI) Limited以1美元的对价将所持生化投资1股普通股转让给中粮香港。

本次股权转让完成后，生化投资的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%

股东	持股数（股）	持股比例
合计	1	100%

3、2018年2月，债权增资、债权转股权

2018年2月6日，生化投资作出董事会决议，同意中粮香港以其对桦力投资的398,685,171.70元港币债权对生化投资增资，中粮香港取得生化投资1股普通股。根据东洲于2018年1月18日出具的《资产评估报告》（[2018]第0030号），截至2017年10月31日，中粮香港对桦力投资的债权的评估价值为398,685,171.70元港币。

2018年2月6日，生化投资作出董事会决议，同意中粮香港以其对生化投资的8,579,341,229.15元港币债权转换为对生化投资的1股普通股。根据东洲于2018年1月18日出具的《资产评估报告》（[2018]第0034号），截至2017年10月31日，生化投资用于转股的债权的评估价值为8,579,341,229.15元港币。

本次债权增资、债权转股权完成后，生化投资的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	3	100%
合计	3	100%

二、最近三年注册资本变化情况

生化投资已发行股本数量的变化情况详见本报告书“第三章交易对方基本情况”之“一、生化投资的基本情况”之“（二）历史沿革”。

三、主要业务发展状况

生化投资为投资控股型公司，系中粮集团下属境外公司的持股平台之一，最近三年除持有中粮集团下属境外公司股权外，无其他经营活动。

四、最近两年主要财务指标

生化投资最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	1,594,821.57	1,680,639.52
负债合计	1,632,006.89	1,353,838.02
归属于母公司所有者权益	-60,145.80	305,901.45
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	1,043,444.46	1,013,216.09
归属于母公司股东的净利润	68,728.38	36,682.42
经营活动产生的现金流量净额	126,887.50	135,804.42
资产负债率	102.33%	80.55%

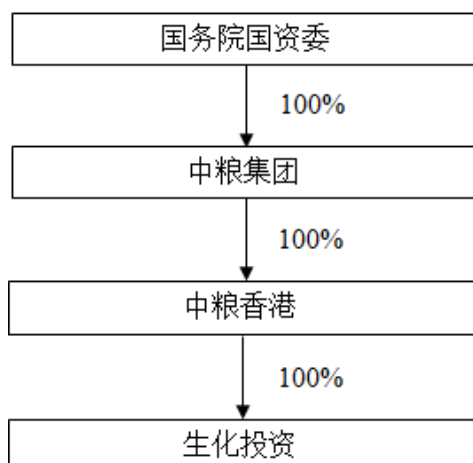
注：以上数据摘录自未经审计合并财务报表。

五、生化投资的产权控制关系

（一）产权控制关系

截至本报告书签署日，生化投资的控股股东为中粮香港，实际控制人为中粮集团。

生化投资的股权结构图如下：



（二）控股股东基本情况

中粮香港持有生化投资100%的股权，为生化投资的控股股东。中粮香港的基本情况如下：

1、中粮香港的基本情况

企业名称	中粮集团（香港）有限公司
英文名称	COFCO (HONG KONG) LIMITED
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道262号中粮大厦33楼
主要办公地址	香港铜锣湾告士打道262号中粮大厦33楼
已发行股本	1,000,000,006股
注册号	101702

2、中粮香港的历史沿革

中粮香港设立以及历次股本变动情况如下：

（1）1981年8月，鹏利有限公司成立

1981年8月14日，鹏利有限公司（英文名称为“Top Glory Company Limited”，系中粮香港的前身，以下简称“鹏利有限”）在香港注册成立，香港公司注册处签发了编号为101702的《公司注册证书》，鹏利有限的名义资本（“nominal capital”，或称“授权股本”）为港币10,000元，每股面值1港币，分为10,000股；鹏利有限已发行普通股股份数为2股，Onsales Company Limited和Onglong Company Limited各持有1股普通股股份。

（2）1981年11月，股份转让、增加授权股本并授予

1981年11月25日，Onsales Company Limited将其持有的鹏利有限1股普通股转让给自然人李国丰，Onglong Company Limited将其持有的鹏利有限1股普通股转让给自然人濮今心。

（3）1989年12月，更名

1989年12月21日，鹏利有限的公司名称由“鹏利有限公司”变更为“鹏利控股有限公司”（英文名称为“Top Glory Holding Company Limited”，以下简称“鹏利控股”），并取得香港注册总署署长暨公司注册官签发的编号为101702的《公司更改名称注册证

书》。

（4）1990年3月，股份转让

1990年3月23日，濮今心、李国丰、林中鸣及范福康分别将其持有的鹏利控股1,250,000股普通股（合计为5,000,000股普通股）转让给中国粮油食品进出口（集团）有限公司（中粮集团前身，以下统称“中粮集团”）。同日，中粮集团向濮今心转让1股普通股股份，向周碧泉转让1股普通股股份。

前述股权转让完成后，中粮集团持有鹏利控股4,999,998股普通股股份，濮今心和周碧泉各持有1股普通股股份。

（5）1990年7月，增加授权股本并授予

1990年6月23日，鹏利控股通过决议，同意增加鹏利控股授权股本45,000,000港币，增加至50,000,000港币，每股面1港币，分为50,000,000股。

1990年7月6日，鹏利控股授予中粮集团45,000,000股普通股股份，鹏利控股的股权结构变更为：中粮集团持有49,999,998股普通股股份，濮今心和周碧泉各持有1股普通股股份。

（6）1991年6月，股份转让

1991年6月21日，濮今心将其持有的鹏利控股1股普通股转让给周碧泉。鹏利控股的股权结构变更为：中粮集团持有49,999,998股普通股股份，周碧泉持有2股普通股股份。

（7）1992年7月，更名

1992年7月9日，鹏利控股的公司名称由“鹏利控股有限公司”变更为“鹏利集团有限公司”（英文名称为“Top Glory Holding Company Limited”，以下简称“鹏利集团”），并取得香港注册总署署长暨公司注册官签发的编号为101702的《公司更改名称注册证书》。

（8）1998年4月，股份转让

1998年4月22日，周碧泉将其持有的鹏利集团2股普通股转让给鹏利秘书有限公司。鹏利集团的股权结构变更为：中粮集团持有49,999,998股普通股股份，鹏利秘书有限公司持有2股普通股股份。

（9）2000年6月，更名

2000年6月16日，鹏利集团的公司名称由“鹏利集团有限公司”变更为“中国粮油食品集团（香港）有限公司”（英文名称为“COFCO (Hong Kong) Limited”，以下简称“粮油香港”），并取得香港公司注册处处长签发的编号为101702的《公司更改名称注册证书》。

（10）2001年12月，增加授权股本并授予

2001年12月31日，粮油香港股东通过决议，同意增加粮油香港授权股本500,000,000港币，增加至550,000,000港币，每股面值1港币，分为550,000,000股，并向中粮集团授予500,000,000股普通股股份。前述增加授权股本并授予完成后，粮油香港的股权结构变更为：中粮集团持有549,999,998股普通股份，鹏利秘书有限公司持有2股普通股股份。

（11）2003年9月，增加授权股本并授予

2003年9月30日，粮油香港股东通过决议，同意增加粮油香港授权股本450,000,000港币，增加至1,000,000,000港币，每股面值1港币，分为1,000,000,000股，并向中粮集团授予450,000,000股普通股股份。前述增加授权股本并授予完成后，粮油香港的股权结构变更为：中粮集团持有999,999,998股普通股股份，鹏利秘书有限公司持有2股普通股股份。

（12）2007年5月，更名

2007年5月11日，粮油香港的公司名称由“中国粮油食品集团（香港）有限公司”变更为“中粮集团（香港）有限公司”（英文名称为“COFCO (Hong Kong) Limited”），并取得香港公司注册处处长签发的编号为101702的《公司更改名称证书》。

（13）2012年10月，增加授权股本

2012年10月30日，中粮香港股东通过决议，同意增加中粮香港授权股本2,000,000,000港币，增加至3,000,000,000港币，每股面值1港币，分为3,000,000,000股。

（14）2012年12月至2014年12月，向中粮集团授予股份

1) 2012年12月，授予股份

2012年12月31日，中粮香港向中粮集团授予1股普通股股票，对价为1,864,709,872.36港币。

2) 2014年4月，授予股份

2014年4月10日，中粮香港向中粮集团授予1股普通股股票，对价为630,254,748.97港币。

3) 2014年9月，授予股份

2014年9月26日，中粮香港向中粮集团授予1股普通股股票，对价为6,933,676,235.14港币。

4) 2014年12月，授予股份

2014年12月31日，中粮香港向中粮集团授予1股普通股股票，对价为160,527,336.57港币。

(15) 2015年10月，股份转让

2015年10月28日，鹏利秘书有限公司将其持有的中粮香港2股普通股转让给中粮集团。中粮香港的股权结构变更为中粮集团持有其全部已发行的1,000,000,004股普通股股份。

(16) 2015年12月至2017年3月，向中粮集团授予股份

1) 2015年12月，授予股份

2015年12月30日，中粮香港向中粮集团授予1股普通股股票，对价为740,448,807.52港币。

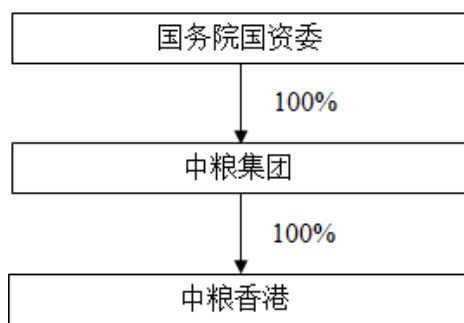
2) 2017年3月，授予股份

2017年3月29日，中粮香港向中粮集团授予1股普通股股票，对价为8,385,321港币。前述授予完成后，中粮香港的已发行股本变更为1,000,000,006股。中粮香港的股权结构变更为中粮集团持有其全部已发行的1,000,000,006股普通股股份。

3、中粮香港的产权控制关系

中粮香港的控股股东为中粮集团，实际控制人为国务院国资委。

中粮香港的股权结构图如下：



4、中粮香港最近三年注册资本变化情况

中粮香港最近三年股本的变化情况详见本章之“五、生化投资的产权控制关系”之“（二）控股股东基本情况”之“2、中粮香港的历史沿革”之“（16）2015年12月至2017年3月，向中粮集团授予股份”。

5、中粮香港最近三年主营业务发展情况

中粮香港为中粮集团旗下境外持股平台，主营业务为投资控股，最近三年除持有中粮集团下属境外公司股权外，未有其他经营活动。

6、中粮香港最近两年主要财务指标

中粮香港最近两年的主要财务数据情况如下

单位：千港币

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计	333,571,165	336,897,485
负债合计	196,064,536	193,081,985
净资产	137,506,629	143,815,500
项目	2016年度	2015年度
营业总收入	363,342,867	362,468,897
净利润	725,598	336,993
经营活动产生的现金流量净额	14,774,334	17,133,623
资产负债率	58.78%	57.31%

注 1：上述财务数据已经安永会计师事务所审计，其中 2015 年财务数据为经 2016 年审计重述后的数据。

注 2：由于中粮香港下属上市公司较多，截至本报告书签署日，中粮香港 2017 年财务数据尚未完成合并工作，待相关工作完成后将在后续交易文件中补充披露。

7、中粮香港主要下属企业情况

中粮香港持有股份的主要上市公司的情况如下：

序号	持股单位	上市公司	持股比例 ^注 (%)	主营业务/主要产品
1	中国食品（控股）有限公司	中国食品有限公司 (00506.HK)	74.10	透过旗下附属公司从事饮料业务
2	Wide Smart Holdings Limited	中国粮油控股有限公司 (00606.HK)	51.07	从事油籽加工、生产及销售。加工及买卖大米、小麦加工，以及生产及销售酿造原料的公司
	中粮集团（香港）有限公司		6.95	
3	中粮乳业投资有限公司	中国蒙牛乳业有限公司 (02319.HK)	23.88	从事优质奶制品（包括液态奶类产品、冰淇淋、配方奶粉及其他产品）的制造与分销
	亘达有限公司		7.54	
4	中国食品（控股）有限公司	中粮包装控股有限公司 (00906.HK)	28.15	从事包装产品（包括饮料罐、食品罐、喷雾罐、金属盖、印刷及涂层镀锡铁皮、铁桶、圆形及方形罐，以及塑料包装）的制造
5	明晖国际有限公司	中粮肉食控股有限公司 (01610.HK)	27.64	投资控股、生猪养殖、畜禽屠宰、家禽饲养、销售鲜肉及冷冻肉、制造及销售肉类产品以及肉类产品进口
6	中国蒙牛乳业有限公司	中国现代牧业控股有限公司 (01117.HK)	21.49	主要业务为投资控股，而其附属公司则主要从事生产及销售牛奶
	Future Discovery Limited		39.27	
	中粮乳业投资有限公司		0.49	
7	中国蒙牛国际有限公司	雅士利国际控股有限公司 (01230.HK)	51.04	投资控股
8	大耀香港有限公司	中粮生物化学（安徽）股份有限公司 (000930.SZ)	15.76	从事农产品加工及分销，以及生物化学品的制造及销售
9	得茂有限公司	大悦城地产有限公司 (00207.HK)	2.58%	物业投资与开发、物业管理及酒店运营
	明毅有限公司		64.18%	

注 1：持股比例系通过持股单位最终持有该上市公司股份比例。

中粮香港持有的其他主要企业的简要情况如下：

公司名称	持股比例	主营业务
China Foods (Holdings) Limited	100.00%	投资控股
COFCO Bio-Chemical Investment Co.,Ltd.	100.00%	投资控股

公司名称	持股比例	主营业务
Starry Horizon Limited	100.00%	投资控股
COFCO Womai Ltd	40.87%	电子商务平台的搭建与运营
Achieve Bloom Limited	100.00%	投资控股
Vibrant Oak Limited	100.00%	投资控股
Maojun Limited	100.00%	投资控股
Wide Smart Holdings Limited	100.00%	投资控股
COFCO International Holdings Limited	80.10%	投资控股
COFCO International Limited	49.67%	投资控股
Maoling Limited	49.67%	投资控股
COFCO Agri Ltd.	49.67%	投资控股
COFCO International Holding Netherlands B.V.	49.67%	投资控股
COFCO Land Limited	100.00%	投资控股
Top Glory International Holdings Limited	100.00%	投资控股
Farwill Limited	100.00%	投资控股
COFCO Dairy Holdings Limited	70.00%	投资控股
COFCO Dairy Investments Limited	51.68%	投资控股
Prominent Achiever Limited	51.68%	投资控股
Prosperous Ray Limited	100.00%	担保票据的发行

六、生化投资下属企业情况

生化投资为投资控股型公司，截至本报告书签署日，生化投资除持有生化能源100%股权、生物化学100%股权和桦力投资100%股权外，未控股其他企业或持有其他企业股权。生化能源、生物化学和桦力投资的具体情况详见本报告书“第四章标的资产基本情况”。

七、交易对方与上市公司之间是否存在关联关系及情况说明，向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员情况

截至本报告书签署日，生化投资与上市公司均为同一控制人中粮集团下属的企业，存在关联关系。

截至本报告书签署日，生化投资不存在向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况。

八、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

根据生化投资及其董事、高级管理人员出具的承诺，生化投资及其董事、高级管理人员最近五年未受过行政处罚、刑事处罚，或存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁情况，不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件。

九、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据生化投资及其董事、高级管理人员出具的承诺，生化投资及其董事、高级管理人员最近五年诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会或证券交易所采取行政监管措施或受到证券交易纪律处分的情况。

第四章 标的资产基本情况

本次交易中标的资产为生化能源100%股权、生物化学100%股权和桦力投资100%股权。

一、生化能源

（一）基本情况

企业名称	COFCO Biofuel Holdings Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	4 股
成立日期	2006 年 7 月 12 日
注册号	1039206

（二）历史沿革

1、2006 年 7 月，注册成立

2006年7月12日，生化能源在英属维尔京群岛注册成立。2006年7月25日，Full Extent以1美元的对价获得生化能源1股普通股。

生化能源设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Full Extent	1	100%
合计	1	100%

2、2006 年 10 月，增发股份

因Full Extent代生化能源支付了生化能源收购Pioneer City 1股普通股、Rich Success 1股普通股、COFCO Golden Corn Co., Ltd. 1股普通股、Techbo 1股普通股的对价，2006年10月24日，生化能源向Full Extent发行1股普通股。

本次股份增发后，生化能源的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Full Extent	2	100%
合计	2	100%

3、2017年9月，增发股份

2017年9月29日，Full Extent以478,000,000元的对价获得生化能源增发的1股普通股。

本次股份增发后，生化能源的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Full Extent	3	100%
合计	3	100%

4、2017年12月，股权转让

2017年10月23日，Full Extent与生化投资签署《股权买卖协议》，约定Full Extent将其所持有的生化能源100%股权以2,821,350,010.42港元的价格转让给生化投资。同日，Full Extent与生化投资签署《债权转让契约》，约定Full Extent将其对生化能源的749,447,231.93港元的债权以749,447,231.93港元的价格转让给生化投资。2017年12月15日，中国粮油控股召开特别股东大会批准上述股权转让及债权转让交易。该次股权转让及债权转让于2017年12月27日完成。

本次股权变更后，生化能源的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化投资	3	100%
合计	3	100%

5、2018年2月，债权转股权

2018年2月6日，生化能源作出董事会决议，同意生化投资以其对生化能源的749,447,231.93元港币债权转换为对生化能源的1股股份，生化能源已发行总股本相应增加至4股。根据东洲于2018年1月18日出具的《资产评估报告》（[2018]第0032号），截

至2017年10月31日，生化能源用于转股的债权的评估价值为749,447,231.93元港币。

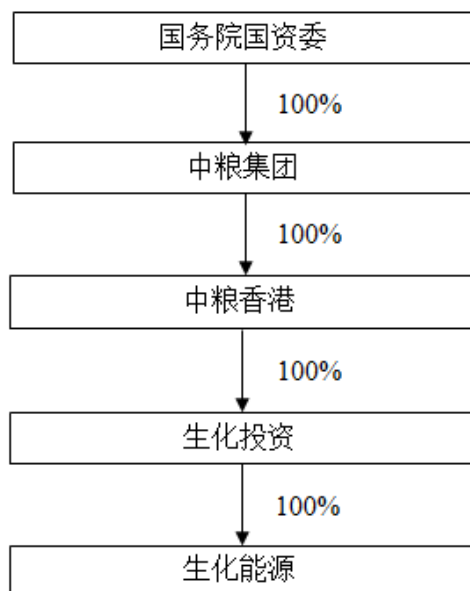
本次债权转股权完成后，生化能源的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化投资	4	100%
合计	4	100%

根据英属维尔京群岛法律顾问出具的法律意见书，生化能源为根据英属维尔京群岛法律注册成立并存续的公司，已发行股本已全额缴付。

（三）股权结构及控制关系

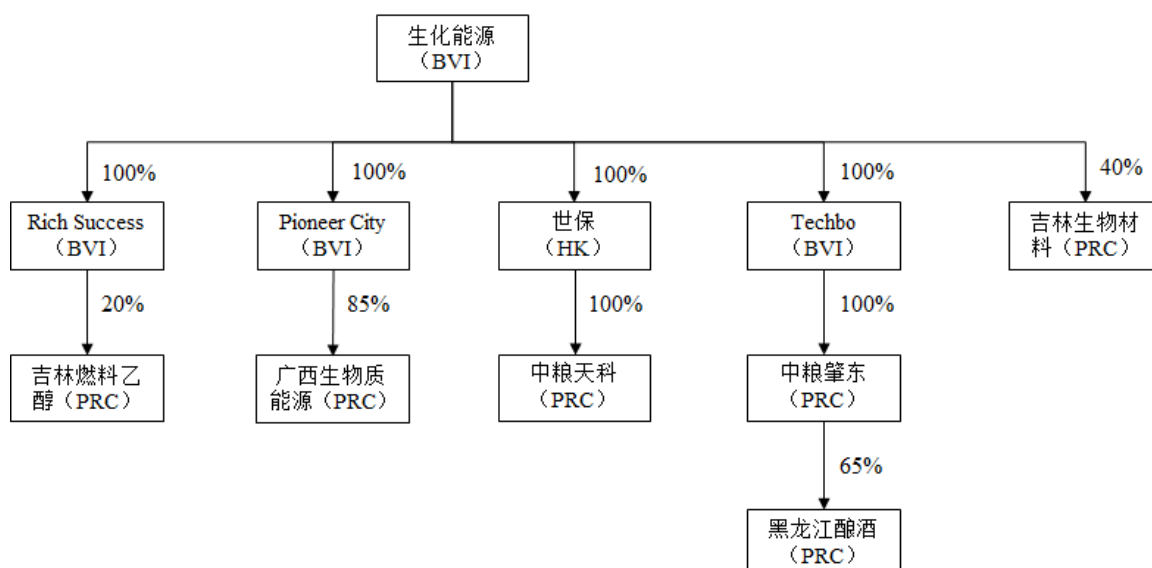
截至本报告书签署日，生化能源的股权结构图如下：



截至本报告书签署日，生化能源的控股股东为生化投资，实际控制人为中粮集团。生化投资的基本情况详见本报告书“第三章交易对方基本情况”。

（四）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，生化能源共拥有 6 家全资下属公司和 2 家控股下属公司，其中，Rich Success、Pioneer City、世保、Techbo 为在中国境外设立的持股型公司，并非生产经营实体；广西生物质能源、中粮天科、中粮肇东、黑龙江酿酒为在中国境内设立的公司，该等境内公司为主要生产经营实体。生化能源及其下属公司的股权结构图如下：



注：中粮肇东另外持有吉林销售 22% 股权和上海粮油 40% 股权。广西生物质能源另外的 15% 股权由中国石化销售有限公司持有；黑龙江酿酒另外的 35% 股权由中粮集团下属全资子公司中粮贸易有限公司持有。

生化能源下属公司的基本情况如下：

1、Rich Success

(1) 基本情况

企业名称	Rich Success Enterprises Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	1 股
成立日期	2004 年 12 月 3 日
注册号	628126

(2) 历史沿革

1) 2004年12月，注册成立

2004年12月3日，Rich Success在英属维尔京群岛注册成立。2004年12月22日，COFCO Wines & Spirits Holdings Limited以1美元的对价获得Rich Success 1股普通股。

Rich Success设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO Wines & Spirits Holdings Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2006年6月，股权转让

2006年6月8日，COFCO Wines & Spirits Holdings Limited以1美元的价格将所持Rich Success 1股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，Rich Success的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

3) 2006年6月，股权转让

2006年6月29日，中粮香港以1美元的价格将所持Rich Success 1股普通股转让给COFCO (BVI) Limited。

本次股权变更后，Rich Success的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

4) 2006年8月，股权转让

2006年8月1日，COFCO (BVI) Limited以1美元的价格将所持Rich Success 1股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，Rich Success的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

5) 2006年9月，股权转让

2006年9月30日，中粮香港以1美元的价格将所持Rich Success 1股普通股转让给COFCO (BVI) Limited。

本次股权变更后，Rich Success的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

6) 2006年10月，股权转让

2006年10月13日，COFCO (BVI) Limited以210,204,082元港币的价格将所持Rich Success 1股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，Rich Success的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

7) 2006年10月，股权转让

2006年10月24日，中粮香港将所持Rich Success 1股普通股转让给生化能源，对价为Full Extent向中粮香港发行Full Extent的1股股份。

本次股权变更后，Rich Success的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化能源	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Rich Success为持股型公司，除持有吉林燃料乙醇20%的股权外，未实际开展经营业务。

(4) 对外投资

截至本报告书签署日，Rich Success持有吉林燃料乙醇20%的股权。吉林燃料乙醇的基本情况如下：

1) 基本情况

企业名称	吉林燃料乙醇有限责任公司
企业性质	有限责任公司（中外合资）
注册地址	吉林省吉林市经济技术开发区工农路1号
主要办公地点	吉林省吉林市经济技术开发区工农路1号
法定代表人	张维波
注册资本	120,000 万元
成立日期	2001 年 9 月 19 日
统一社会信用代码	91220000729584186W
经营范围	燃料乙醇、工业乙醇、食用酒精、饲料、精制、半精制玉米油、生物有机肥、乙酸乙酯的生产与销售；粮食收购，玉米的综合利用及深加工产品的生产、销售；生物、化工技术及新产品的研发、使用、技术咨询、技术转让；自用产品生产；生产过程的副产品的销售；检测服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 历史沿革

① 2001年9月，注册成立

吉林燃料乙醇于2001年9月19日注册成立，成立时注册资本为120,000万元，成立时股东为中国石油天然气集团公司、吉林粮食集团有限公司和华润总公司，分别认缴出资66,000万元、30,000万元和24,000万元。经吉林远大会计师事务所于2001年12月29日出具的《验资报告》（吉远师验字[2001]第205号）、于2002年12月31日出具的验资报告《验资报告》（吉远大会师验字[2002]第088号）验证，截至2002年12月31日，吉林燃料乙醇的120,000万元注册资本已全部实缴到位。

吉林燃料乙醇设立时的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中国石油天然气集团公司	66,000	55%
吉林粮食集团有限公司	30,000	25%
华润总公司	24,000	20%

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
合计	120,000	100%

② 2006年11月，股权转让

2005年11月25日，华润总公司与粮油食品集团签署《股权转让协议》，约定华润总公司将其持有的吉林燃料乙醇20%的股权转让给粮油食品集团。2006年6月20日，国务院国资委出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司等3家公司国有股权协议转让有关问题的批复》（国资产权[2006]687号），同意华润总公司将所持吉林燃料乙醇20%的股权转让给粮油食品集团，转让价格以备案的评估报告的净资产评估值为基准确定。

本次股权转让完成后，吉林燃料乙醇的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中国石油天然气集团公司	66,000	55%
吉林粮食集团有限公司	30,000	25%
粮油食品集团	24,000	20%
合计	120,000	100%

③ 2006年12月，股权转让、公司类型变更

2006年6月，粮油食品集团与Rich Success签署《关于吉林燃料乙醇有限责任公司的股权转让合同》，约定粮油食品集团将其持有的吉林燃料乙醇20%股权无偿转让给Rich Success。国务院国资委于2006年9月20日出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司等5户企业国有股权注入到境外公司有关问题的批复》（国资产权[2006]1159号）、商务部于2006年10月12日出具《商务部关于同意吉林燃料乙醇有限责任公司等5家企业部分股权注入境外企业的批复》（商合批[2006]758号），同意粮油食品集团将所持有的吉林燃料乙醇20%的股权注入Rich Success。商务部于2006年11月28日出具《商务部关于同意吉林燃料乙醇有限责任公司股权转让相应变更为中外合资有限公司的批复》（商资批[2006]2198号），同意粮油食品集团将其持有吉林燃料乙醇20%的股权转让给Rich Success，吉林燃料乙醇相应变更为中外合资企业，注册资本为120,000万元，投资总额为289,383万元。

本次股权转让完成后，吉林燃料乙醇的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中国石油天然气集团公司	66,000	55%
吉林粮食集团有限公司	30,000	25%
Rich Success	24,000	20%
合计	120,000	100%

④ 2011年10月，股权无偿划转

2011年1月20日，吉林省人民政府国有资产监督管理委员会出具《关于吉林粮食集团有限公司整体改制资产处置的批复》（吉国资发产权[2011]10号），同意吉林粮食集团有限公司将其持有的吉林燃料乙醇25%的股权剥离到吉林粮食集团资产经营管理有限公司。2011年1月27日，中国石油天然气集团公司出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司股权划转的批复》（中油资[2011]24号），同意中国石油天然气集团公司持有的吉林燃料乙醇55%的股权无偿划转给吉化集团公司。2011年3月31日，吉林省经济技术合作局出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司股权转让的批复》（吉经合审办字[2011]49号），同意上述转让。

本次股权转让完成后，吉林燃料乙醇的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉化集团公司	66,000	55%
吉林粮食集团资产经营管理有限公司	30,000	25%
Rich Success	24,000	20%
合计	120,000	100%

⑤ 2012年3月，股权变更

2011年9月20日，吉林省人民政府国有资产监督管理委员会出具《关于将吉林燃料乙醇有限公司25%股权上划吉林省国资委直接持有的通知》（吉国资发产权[2011]150号），同意吉林粮食集团资产经营管理有限公司将其持有的吉林燃料乙醇25%的股权划归吉林省人民政府国有资产监督管理委员会直接持有。同日，吉林省人民政府国有资产监督管理委员会出具《关于用燃料乙醇公司25%股权向吉林省酒精工业有限公司增资的通知》（吉国资发规划[2011]149号），同意用吉林省人民政府国有资产监督管理委员会

会持有的吉林燃料乙醇的25%股权向吉林省酒精工业有限公司（该公司之后更名为吉林省酒精工业集团有限公司）增资。2012年3月13日，吉林省经济技术合作局出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司股东变更的批复》（吉经合审办字2012[31]号），同意吉林燃料乙醇股东由吉林粮食集团资产经营管理有限公司变更为吉林省酒精工业集团有限公司。

本次股权变更完成后，吉林燃料乙醇的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉化集团公司	66,000	55%
吉林省酒精工业集团有限公司	30,000	25%
Rich Success	24,000	20%
合计	120,000	100%

⑥ 2015年12月，股权转让

吉林省酒精工业集团有限公司与长春吉粮天裕生物工程有限公司签署《股权转让协议书》，约定吉林省酒精工业集团有限公司将其持有的吉林燃料乙醇25%的股权转让给长春吉粮天裕生物工程有限公司。2015年11月2日，吉林省人民政府国有资产监督管理委员会出具《吉林省国资委关于股权变更有关事项的意见》，同意吉林省酒精工业集团有限公司将所持吉林燃料乙醇25%的股权转让给长春吉粮天裕生物工程有限公司。2015年12月16日，吉林省经济技术合作局出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司股权变更的批复》（吉经局审办字[2015]140号），同意吉林省酒精工业集团有限公司将所持吉林燃料乙醇25%的股权转让给长春吉粮天裕生物工程有限公司。

本次股权转让完成后，吉林燃料乙醇的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉化集团公司	66,000	55%
长春吉粮天裕生物工程有限公司	30,000	25%
Rich Success	24,000	20%
合计	120,000	100%

3) 主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	254,055.44	247,536.08
负债合计	18,849.34	22,701.25
所有者权益	235,206.11	224,834.83
资产负债率	7.42%	9.17%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	405,135.70	421,097.52
净利润	40,573.53	30,658.44

注：以上数据摘录自母公司报表。

4) 最近三年主营业务发展情况

吉林燃料乙醇主要从事燃料乙醇、工业乙醇、食用酒精、饲料原料、精制、半精制玉米油、生物有机肥、乙酸乙酯的生产、销售，粮食收购，玉米的综合利用及深加工产品的生产、销售业务。

2、Pioneer City

(1) 基本情况

企业名称	Pioneer City Investments Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	1 股
成立日期	2006年5月12日
注册号	1027419

(2) 历史沿革

1) 2006年5月，注册成立

2006年5月12日，Pioneer City在英属维尔京群岛注册成立。2006年6月12日，COFCO (BVI) Limited以1美元的对价获得Pioneer City 1股普通股。

Pioneer City设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2006年8月，股权转让

2006年8月1日，COFCO (BVI) Limited以1美元的价格将所持Pioneer City 1股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，Pioneer City的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

3) 2006年9月，股权转让

2006年9月30日，中粮香港以1美元的价格将所持Pioneer City 1股普通股转让给COFCO (BVI) Limited。

本次股权变更后，Pioneer City的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

4) 2006年10月，股权转让

2006年10月14日，COFCO (BVI) Limited以97,181,729.83元港币的价格将所持Pioneer City 1股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，Pioneer City的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

5) 2006年10月，股权转让

2006年10月24日，中粮香港将所持Pioneer City 1股普通股转让给生化能源，对价为Full Extent向中粮香港发行Full Extent的1股股份。

本次股权变更后，Pioneer City的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化能源	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Pioneer City为持股型公司，除持有广西生物质能源85%的股权外，未实际开展经营业务。

3、世保

(1) 基本情况

企业名称	世保有限公司
英文名称	Sharp Global Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 31 楼
已发行股本	1 股
成立日期	2006 年 10 月 24 日
注册号	1082639

(2) 历史沿革

1) 2006年10月，注册成立

2006年10月24日，世保在香港注册成立，True Friendship Limited以1元港币的对价获得世保1股普通股。

世保设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
True Friendship Limited	1	100%

股东	持股数（股）	持股比例
合计	1	100%

2) 2007年1月，股权转让

2007年1月3日，True Friendship Limited将所持世保1股普通股以1元港币的价格转让给Full Great Investments Limited。

本次股权变更后，世保的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Full Great Investments Limited	1	100%
合计	1	100%

3) 2012年4月，股权转让

2012年4月27日，Full Great Investments Limited将所持世保1股普通股以及截至2012年3月19日其对世保的67,597,497.07元港币的债权以95,500,000元的价格转让给生化能源。2012年9月3日，中粮集团出具《关于Poly Idea Investments Limited、Sharp Global Limited境外国有股权协议转让有关问题的批复》（中粮总字[2012]280号），同意Full Great Investments Limited将持有世保100%的境外国有股权协议转让给生化能源，转让价格应以中粮集团备案的评估报告中净资产评估值为基准确定。相关评估报告已经中粮集团备案。

本次股权变更后，世保的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化能源	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

世保为持股型公司，除持有中粮天科100%的股权外，未实际开展经营业务。

4、Techbo

(1) 基本情况

企业名称	Techbo Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Morgan & Morgan Trust Corporation Ltd., P.O. Box 958, Pasea Estate, Road Town, British Virgin Islands
已发行股本	2 股
成立日期	2005 年 10 月 12 日
注册号	680541

(2) 历史沿革

1) 2005年10月，注册成立

2005年10月12日，Techbo在英属维尔京群岛注册成立。2005年10月27日，华润集团以1美元的对价获得Techbo 1股普通股。

Techbo设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
华润集团	1	100%
合计	1	100%

2) 2006年1月，股权转让

2006年1月27日，华润集团将所持Techbo 1股普通股转让给COFCO (BVI) Limited。

本次股权变更后，Techbo的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

3) 2006年8月，股权转让

2006年8月1日，COFCO (BVI) Limited以775,452,051.13元的价格将所持Techbo 1股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，Techbo的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

4) 2006年9月，股权转让

2006年9月30日，中粮香港以775,452,051.13元的价格将所持Techbo 1股普通股转让给COFCO (BVI) Limited。

本次股权变更后，Techbo的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

5) 2006年10月，股权转让

2006年10月14日，COFCO (BVI) Limited以1,365,799,346元港币的价格将所持Techbo 1股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，Techbo的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

6) 2006年10月，股权转让

2006年10月24日，中粮香港将所持Techbo 1股普通股转让给生化能源，对价为Full Extent 向中粮香港发行Full Extent的1股股份。

本次股权变更后，Techbo的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化能源	1	100%
合计	1	100%

7) 2017年9月，增发股份

2017年9月29日，生化能源以478,000,000元的对价获得Techbo增发的1股普通股。

本次股份增发后，Techbo的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化能源	2	100%
合计	2	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Techbo为持股型公司，除持有中粮肇东100%的股权外，未实际开展经营业务。

5、广西生物质能源

(1) 基本情况

企业名称	广西中粮生物质能源有限公司
企业性质	有限责任公司（中外合资）
注册地址	广西北海市合浦工业园 606 号
主要办公地点	广西北海市合浦工业园 606 号
法定代表人	李北
注册资本	4,020.60 万美元
成立日期	2006 年 12 月 12 日
统一社会信用代码	914505007852075619
经营范围	变性乙醇，乙醇（无水、食用、药用）、二氧化碳、天然气（富含甲烷的）的生产、销售（仅限厂区内销售），杂醇油、木薯渣及其副产品的销售，饲料和饲料添加剂的生产、销售，木薯的销售，木薯深加工，糖蜜的加工、销售，玉米、稻谷、小麦的收购、销售、加工，煤炭的批发，道路货物运输，自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注：根据广西生物质能源设立时取得的《企业法人营业执照》记载，广西生物质能源成立日期为 2006 年 1 月 11 日。根据广西生物质能源的说明，由于广西生物质能源成立日期变更为生产厂房动工建设日期（即 2006 年 12 月 12 日），因此导致广西生物质能源设立时取得的《企业法人营业执照》记载的成立日期与广西生物质能源最新营业执照及国家企业信用信息公示系统显示的成立日期不同。

(2) 历史沿革

1) 2006年，注册设立

广西生物质能源成立时注册资本为10,000万元，成立时股东为粮油食品集团和粮油进出口，分别以现金认缴出资7,000万元和3,000万元。经广西正德会计师事务所有限公司于2006年1月11日出具的《验资报告》（正德验报字（2006）第001号）验证，截至2006年1月10日，广西生物质能源的10,000万元注册资本已全部实缴到位。

广西生物质能源设立时的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
粮油食品集团	7,000	70%
粮油进出口	3,000	30%
合计	10,000	100%

2) 2006年12月，股权转让、公司类型变更

2006年8月7日，粮油食品集团、粮油进出口及Pioneer City签署《关于广西中粮生物质能源有限公司的股权转让合同》，约定粮油食品集团和粮油进出口分别将其持有广西生物质能源70%和30%的股权转让给Pioneer City，转让股权的评估价值为9,963.13万元。国务院国资委于2006年9月20日出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司等5户企业国有股权注入到境外公司有关问题的批复》（国资产权[2006]1159号）、商务部于2006年10月12日出具《商务部关于同意吉林燃料乙醇有限责任公司等5家企业部分股权注入境外企业的批复》（商合批[2006]758号），同意粮油食品集团将所持有的广西生物质能源70%的股权、粮油进出口持有的广西生物质能源30%的股权注入Pioneer City，注入到境外的资产价值应以国务院国资委备案的资产评估结果确认的数额为依据合理确定。商务部于2006年11月30日出具《商务部关于同意广西中粮生物质能源有限公司股权转让相应变更为外商独资有限公司的批复》（商资批[2006]2289号），同意粮油食品集团和粮油进出口分别将其持有广西生物质能源70%和30%的股权转让给Pioneer City，广西生物质能源相应变更为外商独资企业，注册资本为10,000万元，投资总额为38,000万元。

本次股权转让完成后，广西生物质能源的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Pioneer City	10,000	100%
合计	10,000	100%

3) 2007年7月，增加注册资本

2007年7月9日，广西生物质能源股东Pioneer City作出股东决定，同意广西生物质能源的注册资本由10,000万元增加至4,020.60万美元，投资总额由38,000万元增加至8,816万美元。2007年7月6日，商务部出具《商务部关于同意广西中粮生物质能源有限公司增资的批复》（商资批[2007]1173号），同意广西生物质能源的注册资本增加至4,020.60万美元，投资总额增加至8,816万美元，新增注册资本由Pioneer City以现金认缴出资。经祥浩会计师事务所有限责任公司于2007年8月1日出具的《验资报告》（祥浩会事验字（2007）第75号）、于2007年10月15日出具的《验资报告》（祥浩会事验字（2007）第96号）验证，截至2007年9月25日，广西生物质能源的实缴注册资本为4,020.5980万美元，与注册资本4020.6万美元相差20美元，系银行当时收取的汇款手续费；根据广西生物质能源提供的文件，该等20美元已由Pioneer City补缴完毕。

本次增资完成后，广西生物质能源的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
Pioneer City	4,020.60	100%
合计	4,020.60	100%

4) 2008年11月，股权转让、公司类型变更

2008年4月2日，Pioneer City与中国石油化工股份有限公司签署《关于广西中粮生物质能源有限公司之股权转让协议》，约定Pioneer City将其持有的广西生物质能源15%的股权转让给中国石油化工股份有限公司，双方以中联资产评估有限公司于2008年3月出具的评估报告（中联评报字[2008]第6号）为定价参考依据，确定股权转让价值为5,101.81万元。2008年10月30日，商务部出具《商务部关于广西中粮生物质能源有限公司股权转让的批复》（商资批[2008]1335号），同意Pioneer City将其持有的广西生物质能源15%的股权转让给中国石油化工股份有限公司。

本次股权转让完成后，广西生物质能源由外商独资企业变更为中外合资企业，其股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
Pioneer City	3,417.51	85%
中国石油化工股份有限公司	603.09	15%

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
合计	4,020.60	100%

5) 2015年3月，股权无偿划转

2014年，中国石油化工股份有限公司与中国石化销售有限公司签署协议，约定中国石油化工股份有限公司将其持有广西生物质能源15%的股权无偿划转至中国石化销售有限公司。2015年2月5日，广西生物质能源作出董事会决议，同意中国石油化工股份有限公司将其持有广西生物质能源15%的股权无偿划转至中国石化销售有限公司。

本次股权无偿划转完成后，广西生物质能源的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
Pioneer City	3,417.51	85%
中国石化销售有限公司	603.09	15%
合计	4,020.60	100%

(3) 主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	81,950.25	93,726.00
负债合计	45,371.92	62,546.24
所有者权益	36,578.32	31,179.76
资产负债率	55.37%	66.73%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	93,504.84	55,007.48
净利润	5,673.42	-6,048.69
经营活动产生的现金流量净额	11,333.32	1,361.57

注：以上数据摘录自母公司报表。

(4) 最近三年主营业务发展情况

广西生物质能源是中粮集团投资成立的燃料乙醇制造企业，也是经国家发改委立项

批准的国内第一个非粮燃料乙醇项目，拥有完整、科学的质量管理体系。广西生物质能源以木薯干为原料，生产燃料乙醇、食用酒精等产品。

6、中粮天科

(1) 基本情况

企业名称	中粮天科生物工程（天津）有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳法人独资）
注册地	天津经济技术开发区第十三大街 43 号
主要办公地点	天津经济技术开发区第十三大街 43 号
法定代表人	曹玉平
注册资本	9,048 万元
成立日期	2004 年 12 月 7 日
统一社会信用代码	91120116767620694U
经营范围	食品添加剂、饲料添加剂、微胶囊化天然活性物质、植物天然活性物质有效成分产品的研发、生产、加工、销售和仓储；食品添加剂的进出口、批发；保健食品经营（批发），预包装食品的批发，并提供相关的技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 历史沿革

1) 2004年12月，注册设立

经中谷粮油集团公司于2004年10月11日出具的《关于同意组建“中谷天科（天津）生物工程有限责任公司”的批复》（中谷司企字[2004]49号）批准，中粮天科前身中谷天科成立时注册资本为4,500万元、投资总额为11,000万元，成立时股东为中谷集团（天津）植物油工贸有限公司、中谷（香港）国际有限公司、中谷集团科技总公司、国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院，分别认缴出资2,295万元、1,125万元、720万元和360万元，其中中谷集团（天津）植物油工贸有限公司、中谷（香港）国际有限公司、中谷集团科技总公司以现金出资，国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院以专有技术出资。天津广信有限责任会计师事务所于2005年3月8日出具的《中谷天科（天津）生物工程有限责任公司资产评估报告书》（津广信评K字（2005）第024号）对用以出资的专有技术进行了评估。2004年11月15日，天津经济技术开发区管理委员会出具《关于准予成立中谷天科（天津）生物工程有限责任公司的决定》（行政许可[2004]9号）、《关于合资建立中谷天科（天津）生物工程有限责任公司<立项>、<可行性研究报告>及<合同>、<章程>的批

复》（津开批（2004）616号）等文件，批准中谷天科成立。经天津广信有限责任会计师事务所于2005年1月27日出具的《验资报告》（津广信验K字（2005）第047号）、于2005年4月1日出具的《验资报告》（津广信验K字（2005）第125号）、于2005年7月7日出具的《验资报告》（津广信验K字（2005）第237号）、于2006年4月27日出具的《验资报告》（津广信验外K字（2006）第023号），天津华翔联合会计师事务所于2007年3月5日出具的《验资报告》（津华翔验字（2007）第004号）、于2007年3月29日出具的《验资报告》（津华翔验字（2007）第006号）验证，截至2007年3月23日，中谷天科的4,500万元注册资本已全部实缴到位。

中谷天科设立时的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中谷集团（天津）植物油工贸有限公司	2,295	51%
中谷（香港）国际有限公司	1,125	25%
中谷集团科技总公司	720	16%
国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院	360	8%
合计	4,500	100%

2) 2007年9月，股权转让

2007年1月10日，中谷粮油集团公司出具《关于签署股份转让协议的通知》，同意中谷（香港）国际有限公司将其持有的中谷天科股权有偿转让给世保，并同意签署《股份转让协议》。2007年5月28日，中谷（香港）国际有限公司与世保签署《股份转让协议》，约定中谷（香港）国际有限公司将其持有的中谷天科25%的股权以1,125万元的价格转让给世保。2007年9月11日，天津经济技术开发区管理委员会出具《关于同意中谷天科（天津）生物工程有限公司股权转让的批复》（津开批（2007）488号），同意中谷（香港）国际有限公司将中谷天科25%的股权转让给世保。

本次股权转让完成后，中谷天科的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中谷集团（天津）植物油工贸有限公司	2,295	51%
世保	1,125	25%
中谷集团科技总公司	720	16%
国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院	360	8%

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
合计	4,500	100%

3) 2009年9月，名称变更

2009年6月17日，中谷天科作出董事会决议，同意中谷天科名称变更为中粮天科。

4) 2011年9月，股权转让、公司类型变更

2010年12月2日，中谷集团（天津）植物油工贸有限公司、中谷集团科技总公司、国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院与世保签署《股权转让协议》，约定以评估结果为基础，中谷集团（天津）植物油工贸有限公司、中谷集团科技总公司、国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院将其持有的中粮天科合计75%的股权以4,488.98万元的价格转让给世保。2011年6月15日，国务院国资委出具《中粮天科生物工程（天津）有限公司国有股权协议转让有关问题的批复》（国资产权[2011]506号），同意中谷集团（天津）植物油工贸有限公司、中谷集团科技总公司、国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院将其持有的中粮天科51%、16%、8%的股权协议转让给世保，转让价格以经国务院国资委备案的评估报告中中粮天科的净资产评估值为基准合理确定。2011年8月12日，天津经济技术开发区管理委员会出具《关于同意中粮天科生物工程（天津）有限公司股权转让的批复》（津开批（2011）383号），同意上述股权转让，同意中粮天科由中外合资企业变更为外商独资企业。

本次股权转让完成后，中粮天科的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
世保	4,500	100%
合计	4,500	100%

5) 2012年8月，增加注册资本

2012年6月13日，中粮天科股东世保作出股东决定，同意中粮天科注册资本增加至5,700万元，投资总额增加至1.4亿元。2012年6月25日，天津经济技术开发区管理委员会出具《关于同意中粮天科生物工程（天津）有限公司增资的批复》（津开批（2012）328号），同意中粮天科注册资本由4,500万元增加至5,700万元，投资总额由11,000万元增

加至14,000万元，新增注册资本由世保以现金认缴出资。经天津诚泰有限责任会计师事务所于2012年8月3日出具的《验资报告》（津诚会验字（2012）KW044号）验证，截至2012年7月30日，中粮天科的5,700万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资完成后，中粮天科的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
世保	5,700	100%
合计	5,700	100%

6) 2014年5月，增加注册资本

2013年12月2日，中粮天科股东世保作出股东决定，同意中粮天科注册资本增加至9,048万元，投资总额增加至21,487万元。2014年4月28日，天津经济技术开发区管理委员会出具《天津经济技术开发区管理委员会关于同意中粮天科生物工程（天津）有限公司增加注册资本和投资总额的批复》（津开批[2014]178号），同意中粮天科注册资本由5,700万元增加至9,048万元，投资总额由14,000万元增加至21,487万元，新增注册资本由世保以现金认缴出资。经天津诚泰有限责任会计师事务所于2014年8月6日出具的《验资报告》（津诚会验字[2014]KW031号）验证，截至2014年7月29日，中粮天科的9,048万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资完成后，中粮天科的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
世保	9,048	100%
合计	9,048	100%

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	23,837.56	22,660.09
负债合计	9,816.74	8,746.42
所有者权益	14,020.82	13,913.67
资产负债率	41.18%	38.60%

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	16,356.07	13,286.18
净利润	107.15	358.38
经营活动产生的现金流量净额	694.19	834.47

注：以上数据摘录自公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

中粮天科主要从事植物油脂及其副产物中天然活性物质有效成分的提取、研发和工业化生产。主要生产天然维生素E、植物甾醇、脂肪酸甲酯等产品，广泛应用于食品、医药、化妆品、保健品等行业。

7、中粮肇东

（1）基本情况

企业名称	中粮生化能源（肇东）有限公司
企业性质	有限责任公司（外国法人独资）
注册地	黑龙江省绥化市肇东市东城区肇兰路24号
主要办公地点	黑龙江省绥化市肇东市东城区肇兰路24号
法定代表人	刘文信
注册资本	85,800万元
成立日期	1998年2月18日
统一社会信用代码	91231200606108585X
经营范围	生产酒精、变性燃料乙醇、二氧化碳、玉米油、饲料（危险化学品凭《安全生产许可证》生产；饲料凭《饲料生产企业审查合格证》生产；食品凭《全国工业产品生产许可证》生产）；玉米收购（按照粮食收购许可证核定的范围和期限经营）。玉米批发及木薯进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1) 1998年2月，注册设立

中粮肇东于1998年2月18日注册成立，成立时名称为华润金玉木糖醇，注册资本为4,150万元，投资总额为4,150万元，成立时股东为黑龙江金玉集团有限公司和华润集团，

分别以现金认缴出资1,867.50万元和275万美元。1998年2月12日，黑龙江省外资管理局出具《关于黑龙江华润金玉木糖醇有限公司合同和章程的批复》（黑外资审[1998]003号），同意黑龙江金玉集团有限公司与华润集团就合资经营华润金玉木糖醇事宜所签定的合同与章程，华润金玉木糖醇注册资本、投资总额均为500万美元（合4,150万元），其中黑龙江金玉集团有限公司出资1,867.5万元，华润集团出资275万美元（合2,282.5万元）。

华润金玉木糖醇设立时的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
华润集团	2,282.50	55%
黑龙江金玉集团有限公司	1,867.50	45%
合计	4,150	100%

2) 2001年11月，股权转让

2001年10月19日，黑龙江金玉集团有限公司与华润总公司签署《股权转让协议》，约定黑龙江金玉集团有限公司将其持有的华润金玉木糖醇45%的股权以1元的价格转让给华润总公司。

本次股权转让完成后，华润金玉木糖醇的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
华润集团	2,282.50	55%
华润总公司	1,867.50	45%
合计	4,150	100%

2002年6月22日，中磊会计师事务所出具《验资报告》（中磊吉验字[2002]第002号）验证，截至2002年5月27日，华润金玉木糖醇的4,150万元注册资本已全部实缴到位。

3) 2001年11月，名称变更

2001年11月26日，黑龙江省外资管理局出具《关于黑龙江华润金玉木糖醇有限公司更名及增项的批复》（黑外资审函字[2001]063号），同意华润金玉木糖醇名称变更为华润酒精。

4) 2003年9月，股权转让

2003年3月29日，财政部出具《财政部关于华润股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企[2003]129号），同意华润总公司以其所属的华润集团及其他国内公司股权和其他资产向华润股份出资。2003年7月9日，华润总公司与华润股份签署《股权转让合同》，约定华润总公司将其持有的华润酒精45%的股权转让给华润股份，华润股份根据前述财企[2003]129号文的批准向华润总公司发行相应数量的股份作为该次股权转让的对价。2003年8月26日，黑龙江省外资管理局出具《关于黑龙江华润酒精有限公司中方转让股份的批复》（黑外资审函字[2003]060号），同意华润总公司将其持有的华润酒精45%的股权转让给华润股份。

本次股权转让完成后，华润酒精的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
华润集团	2,282.50	55%
华润股份	1,867.50	45%
合计	4,150	100%

5) 2005年12月，股权转让

2005年11月21日，华润集团与Techbo签署《股权转让协议》，约定华润集团将其在华润酒精持有的55%的股权转让给Techbo，转让价格为2,282.50万元。2005年12月9日，黑龙江省招商局出具黑招函[2005]235号文，同意华润集团将其在华润酒精持有的55%的股权以2,282.50万元的价格转让给Techbo。

本次股权转让完成后，华润酒精的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Techbo	2,282.50	55%
华润股份	1,867.50	45%
合计	4,150	100%

6) 2006年1月，增加注册资本

2005年11月21日，华润酒精作出董事会决议，同意华润酒精注册资本相应增加为15,000万元，由Techbo以现金认缴出资。2005年12月20日，黑龙江省招商局出具《关于

黑龙江华润酒精有限公司增加投资总额和注册资本的批复》（黑招函[2005]240号），同意华润酒精注册资本增加为15,000万元，投资总额增加为15,000万元。经哈尔滨公立会计师事务所有限公司于2005年12月31日出具的《验资报告》（哈公会师验字（2005）第007号）验证，截至2005年12月30日，华润酒精的15,000万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资完成后，华润酒精的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Techbo	13,132.50	87.55%
华润股份	1,867.50	12.45%
合计	15,000	100%

7) 2006年8月，股权转让

2006年1月12日，华润股份、粮油食品集团签署《股权转让协议》，约定华润股份将其持有的华润酒精的12.45%股权转让给粮油食品集团，股权转让价款等于5,500万元加相当于自2005年9月30日起至2005年12月31日止的期间内拟转让股权按其比例所占华润酒精净利润的金额。2006年6月20日，国务院国资委出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司等3家公司国有股权协议转让有关问题的批复》（国资产权[2006]687号），同意华润股份将其持有的华润酒精的12.45%股权协议转让给粮油食品集团，转让价格以备案的评估报告确认的净资产评估值为基准确定。2006年8月16日，黑龙江省招商局出具《关于黑龙江华润酒精有限公司股权转让的批复》（黑招函[2006]178号），同意上述股权转让。

本次股权转让完成后，华润酒精的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Techbo	13,132.50	87.55%
粮油食品集团	1,867.50	12.45%
合计	15,000	100%

8) 2006年10月，股权转让

2006年6月，粮油食品集团与Techbo签署《关于黑龙江华润酒精有限公司的股权转让

让合同》，约定粮油食品集团将其持有的华润酒精12.45%的股权无偿转让给Techbo。2006年9月20日，国务院国资委出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司等5户企业国有股权注入到境外公司有关问题的批复》（国资产权[2006]1159号），同意粮油食品集团将其持有的华润酒精12.45%的股权转让给Techbo。黑龙江省招商局分别于2006年9月5日和2006年10月19日出具《关于黑龙江华润酒精有限公司变更投资总额的批复》（黑招函[2006]206号）和《关于黑龙江华润酒精有限公司股权变更的批复》（黑招外资函[2006]19号），同意上述股权转让，同意华润酒精由中外合资企业变更为外商投资企业，并同意华润酒精的投资总额增加至19,804.10万元。

本次股权转让完成后，华润酒精的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Techbo	15,000	100%
合计	15,000	100%

9) 2006年10月，增加注册资本

2006年10月17日，华润酒精作出董事会决议，同意华润酒精注册资本增加至38,000万元，投资总额增加至88,478.10万元，新增注册资本中4,680万元由未分配利润转增，其余注册资本由Techbo以现金认缴出资。2006年10月23日，黑龙江省招商局出具《关于黑龙江华润酒精有限公司增加投资的批复》（黑招外资函[2006]22号），同意华润酒精注册资本增加至38,000万元，投资总额增加至88,478.10万元。经哈尔滨公立会计师事务所有限公司于2006年10月24日出具的《验资报告》（哈公会师验字（2006）第006号）、于2007年6月4日出具的《验资报告》（哈公会师验字（2007）第001号）验证，截至2007年5月8日，华润酒精的38,000万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资完成后，华润酒精的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Techbo	38,000	100%
合计	38,000	100%

10) 2007年3月，名称变更

2007年1月12日，华润酒精作出董事会决议，同意将华润酒精名称变更为中粮肇东。

2007年5月11日，黑龙江省招商局就华润酒精名称变更事项出具《黑龙江省招商局外商投资企业合同、章程非实质性修改备案审核表》（黑招备[2007]15号）。

11) 2017年9月，增加注册资本

2017年，中粮肇东作出董事会决议，同意Techbo以其对中粮肇东的应收股利47,800万元用于对中粮肇东增资，增资后，中粮肇东注册资本为85,800万元，投资总额为136,278.10万元。2017年10月10日，绥化市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》（绥商备201700009），对中粮肇东注册资本和投资总额变更事宜予以备案。

本次增资完成后，中粮肇东的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Techbo	85,800	100%
合计	85,800	100%

(3) 主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	226,545.21	258,502.44
负债合计	96,428.26	122,460.24
所有者权益	130,116.95	136,042.21
资产负债率	42.56%	47.37%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	293,603.85	255,021.55
净利润	35,800.71	17,928.11
经营活动产生的现金流量净额	59,928.95	18,136.85

注：以上数据摘录自母公司报表。

(4) 最近三年主营业务发展情况

中粮肇东以玉米为主要原料，通过生物工程技术加工生产燃料酒精、食用酒精、DDGS（玉米干酒糟及可溶物）、玉米原油、食用级二氧化碳等产品，致力于发展生物质能源业务。

8、黑龙江酿酒

(1) 基本情况

企业名称	中粮黑龙江酿酒有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地	黑龙江省绥化市肇东市东升区东直街 77 号
主要办公地点	黑龙江省绥化市肇东市东升区东直街 77 号
法定代表人	刘文信
注册资本	500 万元
成立日期	2002 年 5 月 17 日
统一社会信用代码	9123128273694141XN
经营范围	白酒制造（凭许可证编号 SC11523128201870 食品生产许可证经营，许可证有效期至 2021 年 5 月 23 日）；销售：食品、饲料（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 历史沿革

1) 2002年5月，注册设立

黑龙江酿酒成立时名称为华润酿酒，注册资本为500万元，成立时股东为华润酒精和黑龙江华润金玉实业有限公司，分别以资产认缴出资325万元和175万元。经肇东万兴有限责任会计师事务所于2002年4月16日出具的《验资报告》（肇万会师验字[2002]第16号）验证，截至2002年4月15日，华润酿酒的500万元注册资本已全部实缴到位，用以出资的实物资产已经肇东市价格认证中心进行了评估，并出具《价格鉴证结论书》（肇价鉴字[2002]第5号）确认。

华润酿酒设立时的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
华润酒精	325	65%
黑龙江华润金玉实业有限公司	175	35%
合计	500	100%

2) 2002年9月，股权转让

2002年9月3日，黑龙江华润金玉实业有限公司、华润总公司签署《股权转让协议》，

约定黑龙江华润金玉实业有限公司以1元的价格将其持有的华润酿酒35%的股权转让给华润总公司。

本次股权转让完成后，华润酿酒的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
华润酒精	325	65%
华润总公司	175	35%
合计	500	100%

3) 2004年3月，股权转让

2003年3月29日，财政部出具《财政部关于华润股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企[2003]129号），同意华润总公司以其所属的华润集团及其他国内公司股权和其他资产向华润股份出资。2003年8月18日，华润总公司、华润股份签署《股权转让合同》，约定华润总公司将其持有的华润酿酒35%的股权转让给华润股份，华润股份根据前述财企[2003]129号文的批准，向华润总公司发行相应数量的股份作为股权转让对价。

本次股权转让完成后，华润酿酒的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
华润酒精	325	65%
华润股份	175	35%
合计	500	100%

4) 2006年11月，股权转让

2005年11月1日，粮油食品集团出具《关于同意收购黑龙江华润酿酒有限公司35%股权的批复》（中粮总字[2005]355号），同意粮油进出口收购华润股份所持黑龙江酿酒35%的股权。2005年11月25日，华润股份与粮油进出口签订《股权转让协议》，约定华润股份将所持华润酿酒35%的股权转让给粮油进出口，股权转让价款等于380万元加相当于自2005年9月30日起至2005年12月31日止的期间内拟转让股权按其比例所占华润酿酒净利润的金额。2006年6月20日，国务院国资委出具《关于吉林燃料乙醇有限责任公司等3家公司国有股权协议转让有关问题的批复》（国资产权[2006]687号），同意华

润股份将所持华润酿酒35%的股权转让给粮油进出口，转让价格以备案的评估报告的净资产评估值为基准确定。

本次股权转让完成后，华润酿酒的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
华润酒精	325	65%
粮油进出口	175	35%
合计	500	100%

5) 2007年7月，名称变更

2007年6月5日，华润酿酒作出股东会决议，同意华润酿酒名称变更为黑龙江酿酒。

6) 2016年1月，股东名称变更

2016年1月8日，黑龙江酿酒作出股东会决议，因股东华润酒精更名为中粮肇东、股东粮油进出口更名为中粮贸易有限公司，同意黑龙江酿酒办理相关变更登记手续。相关变更登记办理完成后，华润酿酒的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中粮肇东	325	65%
中粮贸易有限公司	175	35%
合计	500	100%

(3) 主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	4,917.55	6,559.69
负债合计	3,173.63	4,934.54
所有者权益	1,743.92	1,625.15
资产负债率	64.54%	75.23%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	7,730.38	7,333.38
净利润	118.77	49.72
经营活动产生的现金流量净额	-126.45	686.51

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

黑龙江酿酒主要生产和销售各类白酒。产品有几十个细化类别，香型有浓香型、浓酱兼香、酱香、清香型等。产品品牌有以肇东为中心，向周边县市、黑龙江省内各地区辐射的“老古坊”系列，及其他系列等。

9、对外投资

除上述8家下属公司外，截至本报告书签署日，生化能源还持有吉林生物材料40%股权。吉林生物材料的基本情况如下：

（1）基本情况

企业名称	吉林中粮生物材料有限公司
企业性质	有限责任公司（中外合资）
注册地址	吉林省长春市经济技术开发区成都大路 89 号
主要办公地点	吉林省长春市经济技术开发区成都大路 89 号
法定代表人	佟毅
注册资本	10,000 万元
成立日期	2015 年 7 月 29 日
统一社会信用代码	91220101336432405G
经营范围	生物基塑料的合成及改性，针纺织产品、塑料制品、生物基塑料制品的研发、生产及销售，玉米副产品、玉米淀粉、玉米产品衍生物的研发、生产及销售，货物进出口，技术咨询及技术转让、技术进出口，普通货物道路运输（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1) 2015年7月，注册设立

吉林生物材料于2015年7月29日注册成立，成立时注册资本为10,000万元、投资总额为29,878万元，成立时股东为Parkwing、深圳市虹彩新材料科技有限公司和安徽恒鑫环保新材料有限公司，分别以现金认缴出资4,000万元、3,000万元和3,000万元。2015年7月17日，长春经济技术开发区管理委员会出具《关于成立中外合资企业吉林中粮生物材料有限公司的批复》（长经外资字[2015]26号），同意吉林生物材料成立。经大信会

计师事务所（特殊普通合伙）吉林分所于2015年8月19日出具的《验资报告》（大信吉验字[2015]第00010号）、于2015年10月27日出具的《验资报告》（大信吉验字[2015]第00011号）验证，截至2015年10月27日，吉林生物材料的实缴注册资本为2,750万元。

吉林生物材料设立时的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
Parkwing	4,000	40%
深圳市虹彩新材料科技有限公司	3,000	30%
安徽恒鑫环保新材料有限公司	3,000	30%
合计	10,000	100%

2) 2016年12月，股权转让

2016年10月20日，深圳市虹彩新材料科技有限公司与内蒙古阜丰生物科技有限公司签署《股权转让协议》，约定深圳市虹彩新材料科技有限公司将其持有的吉林生物材料的30%股权以1元的价格转让给内蒙古阜丰生物科技有限公司，并由内蒙古阜丰生物科技有限公司承担向吉林生物材料实缴注册资本3,000万元的义务。2016年10月21日，Parkwing、生化能源与吉林生物材料签署《关于吉林中粮生物材料有限公司的股权转让协议》，约定Parkwing将其持有的吉林生物材料的40%股权以46,055,317.54元港币的价格转让给生化能源。2016年12月15日，经长春市工商行政管理局经济技术开发区分局出具《外商投资企业变更登记通知书》（（经开）外资变准字[2016]第000063号），批准Parkwing将所持吉林生物材料40%的股权转让给生化能源、深圳市虹彩新材料科技有限公司将所持吉林生物材料30%的股权转让给内蒙古阜丰生物科技有限公司。2017年8月3日，长春经济技术开发区管理委员会出具《外商投资企业变更备案回执》（长经审外资备201700023），反映了上述股权转让。

本次股权转让完成后，吉林生物材料的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
生化能源	4,000	40%
内蒙古阜丰生物科技有限公司	3,000	30%
安徽恒鑫环保新材料有限公司	3,000	30%
合计	10,000	100%

根据吉林生物材料提供的银行凭证，吉林生物材料的10,000万元注册资本已全部实缴到位。

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	24,408.62	14,670.85
负债合计	14,042.49	4,554.35
所有者权益	10,366.14	10,116.51
资产负债率	57.53%	31.04%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	728.45	112.21
净利润	249.60	175.40

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

吉林生物材料主营生物基塑料的合成及改性、生物基塑料制品的研发、生产和销售。主要产品包括聚乳酸原料及聚乳酸制品两大类，其中制品包括膜袋、发泡及仿瓷餐具。

（五）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

1、主要资产权属

（1）固定资产

1) 总体情况

生化能源及其下属公司的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备等，目前使用状况良好。截至2017年12月31日，生化能源及其下属公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	109,196.08	73,015.44	66.87%
机器设备	183,334.51	73,797.02	40.25%
运输设备	15,516.41	2,135.70	13.76%
电子设备	19,414.37	4,319.71	22.25%

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
办公设备	1,537.56	303.28	19.72%
其他	243.13	80.93	33.29%

2) 房屋所有权

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司已取得权属证书的房屋建筑物共计318处，建筑面积共计327,288.16平方米。生化能源及其下属公司已取得权属证书的房屋的具体情况如下：

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
1.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005087号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	5,867.25	办公楼	无
2.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005072号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	5,652.03	厂房	无
3.	广西生物质能源	合房权证合浦字第008152号	(廉州镇)合浦工业园区(平头岭)工业大道南侧(第28幢)	551.32	二氧化碳车间	无
4.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005086号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	1,282	厂房	无
5.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005084号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	5,771.47	厂房	无
6.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005085号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	5,893.20	厂房	无
7.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005090号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	4,994.91	厂房	无
8.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005089号	合浦工业园区工业大道南侧	9,823.13	住宅	无
9.	广西生物质能源	合房权证合浦字第008153号	(廉州镇)合浦工业园区(平头岭)工业大道南侧(第29幢)	2,315.28	精馏厂房	无
10.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005093号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	4,011.20	厂房	无
11.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005076号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	1,186.79	住宅	无
12.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005082号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	1,903.39	水站	无
13.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005073号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	3,885.99	厂房	无
14.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005088号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	1,680.74	厂房	无
15.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005077号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	783.75	厂房	无
16.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005079号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	1,517.03	厂房	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积(m ²)	规划用途	他项权利
17.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005071号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	1,001.93	厂房	无
18.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005070号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	920.48	厂房	无
19.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005078号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	250.60	厂房	无
20.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005081号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	255.54	厂房	无
21.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005074号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	117.19	综合楼	无
22.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005075号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	1,566.74	综合楼	无
23.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005080号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	77.55	厂房	无
24.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005092号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	4,994.91	厂房	无
25.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005091号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	4,994.91	厂房	无
26.	广西生物质能源	合房权证合浦字第008151号	(廉州镇)合浦工业园区(平头岭)工业大道南侧(第30幢)	7,760.3	木薯输送系统	无
27.	广西生物质能源	合房权证合浦字第005083号	(廉州镇)合浦工业园区工业大道南侧	681.17	仓库	无
28.	广西生物质能源	合房权证合浦字第007919号	廉州镇[合浦工业园区(火车站区)新城东28区-①和29区-①用地处]	34.66	汽车衡器室	无
29.	广西生物质能源	合房权证合浦字第007918号	廉州镇[合浦工业园区(火车站区)新城东28区-①和29区-①用地处]	26.84	水泵房	无
30.	广西生物质能源	合房权证合浦字第007915号	廉州镇[合浦工业园区(火车站区)新城东28区-①和29区-①用地处]	14.05	消防器材室	无
31.	广西生物质能源	合房权证合浦字第007917号	廉州镇[合浦工业园区(火车站区)新城东28区-①和29区-①用地处]	273.73	综合楼	无
32.	广西生物质能源	合房权证合浦字第007916号	廉州镇[合浦工业园区(火车站区)新城东28区-①和29区-①用地处]	289.47	生产办公楼	无
33.	中粮天科	房地证津字第114031006043号	开发区第十三大街43号	7,439.63	工业	无
34.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第QZ2009050699号	城区肇兰路24号	4,536	工业	无
35.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第	城区铁东肇兰路24号	502.9	工业	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
		QZ2009050698 号				
36.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040491 号	城区铁东区金玉 9 号家属楼 1 层 1 门	50.9	非住宅	无
37.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040449 号	城区铁东区金玉 9 号家属楼一层 9 门	50.63	非住宅	无
38.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040444 号	城区铁东区金玉 9 号楼一层 4 门	149.52	非住宅	无
39.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040483 号	城区铁东区金玉 9 号楼一层 5 门	149.92	非住宅	无
40.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040473 号	城区铁东金玉家属楼 9 号楼一层 3 门	149.52	非住宅	无
41.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040467 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼一层 2 门	101.12	非住宅	无
42.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040486 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼一层 11 门	149.38	非住宅	无
43.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040493 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼一层 7 门	49.71	非住宅	无
44.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040481 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 10 门	41.95	非住宅	无
45.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040437 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 8 门	37.75	非住宅	无
46.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040471 号	城区铁东区金玉 9 号家属楼 1 层 6 门	149.92	商业营业用房	无
47.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040497 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 2 门	100.2	非住宅	无
48.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040438 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 5 门	148.46	非住宅	无
49.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040479 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 12 门	178.36	非住宅	无
50.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040436 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 9 门	93.9	非住宅	无
51.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040460 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 7 门	151.35	非住宅	无
52.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040495 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 4 门	149.12	非住宅	无
53.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040489 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼一层 1 门	51.02	非住宅	无
54.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040465 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼一层 10 门	149.64	非住宅	无
55.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040448 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 3 门	149.12	非住宅	无
56.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040446 号	城区铁东区金玉家属楼 9 号楼 1 层 6 门	149.77	非住宅	无
57.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050930 号	城区铁东肇兰路 24 号	6,091	工业	无
58.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050217 号	城区铁东肇兰街 24 号	332	工业	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
59.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050921 号	城区铁东肇兰街 24 号	66	工业	无
60.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050451 号	城区铁东肇兰路 24 号	5,400	工业	无
61.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050990 号	城区铁东肇兰路 24 号	2,303	工业	无
62.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050605 号	城区铁东肇兰路 24 号	103	工业	无
63.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050607 号	城区铁东肇兰路 24 号	330	工业	无
64.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050697 号	城区铁东肇兰路 24 号	242	工业	无
65.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050205 号	城区铁东肇兰路 24 号	278	工业	无
66.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050701 号	城区铁东肇兰路 24 号	754	工业	无
67.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050708 号	城区铁东肇兰路 24 号	360	工业	无
68.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050203 号	城区铁东肇兰路 24 号	624	工业	无
69.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050710 号	城区铁东肇兰路 24 号	520	工业	无
70.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050920 号	城区铁东肇兰路 24 号	288	工业	无
71.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050279 号	城区铁东肇兰路 24 号	720	工业	无
72.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050280 号	城区肇兰路 24 号	410	工业	无
73.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050420 号	城区铁东肇兰路 24 号	280	工业	无
74.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051080 号	城区铁东肇兰街 24 号	299	工业	无
75.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050422 号	城区铁东肇兰路 24 号	738	工业	无
76.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050511 号	城区铁东肇兰路 24 号	5,419.1	工业	无
77.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050562 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,388.8	工业	无
78.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050604 号	城区铁东肇兰路 24 号	178.41	工业	无
79.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050209 号	城区铁东肇兰街 24 号	168.9	工业仓储用房	无
80.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050242 号	城区铁东肇兰街 24 号	351.25	工业仓储用房	无
81.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050462 号	城区铁东肇兰路 24 号	126	工业	无
82.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050464 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,581	工业	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
83.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050356 号	城区铁东肇兰路 24 号	241.24	工业	无
84.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050274 号	城区铁东肇兰路 24 号	80	工业	无
85.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050502 号	城区铁东肇兰路 24 号	836	工业	无
86.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050221 号	城区铁东肇兰路 24 号	823	工业	无
87.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050444 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,284	工业	无
88.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009060096 号	城区铁东肇兰路 24 号	823	工业	无
89.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050258 号	城区铁东肇兰路 24 号	490	工业	无
90.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050428 号	城区铁东肇兰路 24 号	158.96	工业	无
91.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051102 号	城区铁东肇兰街 24 号	222	工业	无
92.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004451 号	南二街一委十组	1,713.72	车间	无
93.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004442 号	南二街一委十组	780.18	办公	无
94.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004454 号	南二街一委十组	447.5	公用设施	无
95.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004487 号	南二街一委十组	3,000	办公	无
96.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004431 号	南二街一委十组	480.32	仓储	无
97.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050243 号	城区铁东肇兰路 24 号	160	工业	无
98.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004488 号	南二街一委十组	35	公用设施	无
99.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004433 号	南二街一委十组	80	公用设施	无
100.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004460 号	南二街一委十组	190.19	非住宅	无
101.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004432 号	南二街一委十组	277.6	仓储	无
102.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004453 号	南二街一委十组	398	仓储	无
103.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004443 号	南二街一委十组	569.8	办公	无
104.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004447 号	南二街一委十组	1,001.36	仓储	无
105.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004475 号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无
106.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004484 号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
107.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004441号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无
108.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004479号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无
109.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004476号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无
110.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004474号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无
111.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004473号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无
112.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004481号	南二街一委十组	1,027.5	仓储	无
113.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004480号	南二街一委十组	1,010	仓储	无
114.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004483号	南二街一委十组	1,010	仓储	无
115.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004482号	南二街一委十组	160	公用设施	无
116.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004439号	南二街一委十组	11,718.37	仓储	无
117.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004440号	南二街一委十组	5,916.75	仓储	无
118.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004444号	南二街一委十组	2,727	仓储	无
119.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004462号	南二街一委十组	1,590.35	非住宅	无
120.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004445号	南二街一委十组	43.12	公共设施	无
121.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004465号	南二街一委十组	587.43	公用设施	无
122.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004468号	南二街一委十组	178.27	仓储	无
123.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004469号	南二街一委十组	450	仓储	无
124.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004470号	南二街一委十组	1,040.45	仓储	无
125.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004472号	南二街一委十组	1,039.66	仓储	无
126.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004434号	南二街一委十组	212.15	公用设施	无
127.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004435号	南二街一委十组	63.45	非住宅	无
128.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004436号	南二街一委十组	161	公用设施	无
129.	中粮肇东	肇房权证城区字第2010004437号	南二街一委十组	194.38	公用设施	无
130.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第QZ2009050355号	城区铁东肇兰路24号	612	工业	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
131.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050424 号	城区铁东肇兰路 24 号	180	工业	无
132.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050425 号	城区铁东肇兰路 24 号	365	工业	无
133.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050427 号	城区铁东肇兰街 24 号	18.13	工业	无
134.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050432 号	城区铁东肇兰街 24 号	519.4	工业	无
135.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050431 号	城区铁东肇兰街 24 号	481.69	工业	无
136.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050430 号	城区铁东肇兰路 24 号	480	工业	无
137.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050433 号	城区铁东肇兰路 24 号	238	工业	无
138.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050434 号	城区铁东肇兰路 24 号	900	工业	无
139.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050211 号	城区铁东肇兰路 24 号	360	工业	无
140.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050436 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,932	工业	无
141.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050423 号	城区铁东肇兰路 24 号	360	工业	无
142.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050437 号	城区铁东肇兰街 24 号	551	工业	无
143.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050917 号	城区铁东肇东兰路 24 号	624	工业	无
144.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050439 号	城区铁东肇兰街 24 号	1,026	工业	无
145.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050441 号	城区铁东肇兰街 24 号	900	工业	无
146.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050210 号	城区铁东肇兰街 24 号	276	工业	无
147.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050442 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,200	工业	无
148.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051101 号	城区铁东肇兰路 24 号	4,048.6	工业	无
149.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051100 号	城区铁东肇兰路 24 号	289	工业	无
150.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051099 号	城区肇兰路 24 号	75	工业	无
151.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051098 号	城区肇兰路 24 号	105	工业	无
152.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051072 号	城区铁东肇兰路 24 号	270	工业	无
153.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051071 号	城区铁东肇兰街 24 号	88.5	工业	无
154.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050992 号	城区铁东肇兰街 24 号	138.6	工业	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
155.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050991 号	城区铁东肇兰路 24 号	72	工业	无
156.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051097 号	城区铁东肇兰路 24 号	312	工业	无
157.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050360 号	城区铁东肇兰路 24 号	145	工业	无
158.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050195 号	城区肇兰路 24 号	360	工业	无
159.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051096 号	城区铁东区肇兰路 24 号	494	工业	无
160.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051092 号	城区铁东肇兰路 24 号	280	工业	无
161.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051079 号	城区铁东肇兰街 24 号	17.76	工业	无
162.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050353 号	城区铁东肇兰路 24 号	35	工业	无
163.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051119 号	城区肇兰路 24 号	4,892.52	工业	无
164.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051117 号	城区铁东肇兰路 24 号	230.2	工业	无
165.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050202 号	城区肇兰路 24 号	1,740.38	工业	无
166.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050473 号	城区肇兰路 24 号	224.11	工业	无
167.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051124 号	城区肇兰路 24 号	80.93	工业	无
168.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050196 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,992.74	工业	无
169.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050273 号	城区肇兰路 24 号	29.25	工业	无
170.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051106 号	城区铁东肇兰路 24 号	937.66	工业	无
171.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050928 号	城区肇兰路 24 号	6,325.24	工业	无
172.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050194 号	城区肇兰路 24 号	2,429.69	工业	无
173.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050200 号	城区肇兰路 24 号	729	工业	无
174.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051109 号	城区铁东肇兰路 24 号	269.62	工业	无
175.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051111 号	城区铁东肇兰路 24 号	297.5	工业	无
176.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051112 号	城区肇兰路 24 号	32	工业	无
177.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050237 号	城区肇兰路 24 号	32	工业	无
178.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051115 号	城区铁东兰路 24 号	60.8	工业	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
179.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050204 号	城区肇兰路 24 号	60.8	工业	无
180.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050359 号	城区铁东肇兰路 24 号	4,423.57	工业	无
181.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051132 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,000.04	工业	无
182.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051110 号	城区铁东肇兰路 24 号	142.29	工业	无
183.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051091 号	城区铁东肇兰路 24 号	111.95	工业	无
184.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051123 号	城区铁东肇兰路 24 号	63.74	工业	无
185.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051131 号	城区铁东肇兰路 24 号	655.38	工业	无
186.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050375 号	城区铁东肇兰路 24 号	335.64	工业	无
187.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050314 号	城区铁东肇兰路 24 号	154.6	工业	无
188.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050361 号	城区铁东肇兰路 24 号	502.92	工业	无
189.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050364 号	城区肇兰路 24 号	545.1	工业	无
190.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050354 号	城区铁东肇兰路 24 号	811.51	工业	无
191.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050381 号	城区铁东肇兰路 24 号	6,935.93	工业	无
192.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050224 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,339.54	工业	无
193.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050468 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,463.66	工业	无
194.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050316 号	城区肇兰路 24 号	89.26	工业	无
195.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051114 号	城区肇兰路 24 号	152.12	工业	无
196.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050357 号	城区肇兰路 24 号	143.52	工业	无
197.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050368 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,293.73	工业	无
198.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050421 号	城区肇兰路 24 号	247	工业	无
199.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051140 号	城区肇兰路 24 号	103.6	工业	无
200.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051107 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,782.16	工业	无
201.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051137 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,354.5	工业	无
202.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051138 号	城区铁东肇兰路 24 号	24.76	工业	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
203.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050382 号	城区肇兰路 24 号	15.84	工业	无
204.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050453 号	城区铁东肇兰路 24 号	4,428	工业	无
205.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050714 号	城区铁东肇兰路 24 号	3,424	工业	无
206.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050989 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,206	工业	无
207.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050503 号	城区铁东肇兰路 24 号	307	工业	无
208.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050471 号	城区铁东肇兰路 24 号	76	工业	无
209.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050918 号	城区铁东肇兰路 24 号	253	工业	无
210.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050259 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,758.07	工业仓储用房	无
211.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050358 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,775.3	工业	无
212.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050417 号	城区铁东肇兰路 24 号	4,745.2	工业	无
213.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050212 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,284	工业	无
214.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050461 号	城区铁东肇兰路 24 号	970	工业	无
215.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050467 号	城区铁东肇兰路 24 号	80	工业	无
216.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050470 号	城区铁东肇兰路 24 号	752	工业	无
217.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050240 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,006.8	工业	无
218.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050484 号	城区铁东肇兰路 24 号	93.33	工业	无
219.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050472 号	城区铁东肇兰路 24 号	748.2	工业	无
220.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050505 号	城区铁东肇兰路 24 号	651	工业	无
221.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050711 号	城区铁东肇兰路 24 号	167.7	工业	无
222.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050448 号	城区铁东肇兰路 24 号	181	工业	无
223.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050208 号	城区铁东肇兰路 24 号	450	工业	无
224.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050474 号	城区铁东肇兰路 24 号	407	工业	无
225.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050465 号	城区铁东肇兰路 24 号	533	工业	无
226.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050257 号	城区铁东肇兰街 24 号	1,310.4	工业	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
227.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050446 号	城区铁东肇兰路 24 号	400	工业	无
228.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050449 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,302	工业	无
229.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050363 号	城区铁东肇兰路 24 号	255	工业	无
230.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040435 号	城区铁东金玉 7 号家属楼一层 1 门	53.49	商业营业用房	无
231.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040442 号	城区铁东金玉 7 号家属楼 1 层 10 门	53.49	商业营业用房	无
232.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009040461 号	城区铁东区金玉 7 号家属楼一层 11 门	53.49	商业营业用房	无
233.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050485 号	城区铁东肇兰路 24 号	36	工业	无
234.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050700 号	城区铁东肇兰路 24 号	480	工业	无
235.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050709 号	城区铁东肇兰路 24 号	365	工业	无
236.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009060098 号	城区铁东肇兰路 24 号	157	工业	无
237.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050501 号	城区铁东肇兰路 24 号	3,000	工业	无
238.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050705 号	城区铁东肇兰路 24 号	2,545	工业	无
239.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050332 号	城区铁东肇兰街 24 号	104	工业	无
240.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050460 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,161	工业	无
241.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050704 号	城区铁东肇兰路 24 号	70	工业	无
242.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050702 号	城区铁东肇兰路 24 号	76	工业	无
243.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050272 号	城区铁东肇兰街 24 号	400	办公	无
244.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051103 号	城区铁东肇兰街 24 号	7,773	工业	无
245.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050201 号	城区铁东肇兰路 24 号	56.28	工业	无
246.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050206 号	城区铁东肇兰路 24 号	35	工业	无
247.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050376 号	城区铁东肇兰路 24 号	62.5	工业	无
248.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050331 号	城区铁东肇兰路 24 号	72	工业	无
249.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050207 号	城区铁东肇兰路 24 号	1,153.1	工业	无
250.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000058 号	肇兰路 24 号	486.83	工业	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
251.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000054 号	肇兰路 24 号	315.06	工业	无
252.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000053 号	肇兰路 24 号	457.93	工业	无
253.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000049 号	肇兰路 24 号	315.06	工业	无
254.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000048 号	肇兰路 24 号	803.89	工业	无
255.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000038 号	肇兰路 24 号	315.06	工业	无
256.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000042 号	肇兰路 24 号	856.09	工业	无
257.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000059 号	肇兰路 24 号	9,069.45	工业	无
258.	中粮肇东	黑（2017）哈尔滨市不动产权第 0288177 号	道里区警校胡同 46 号 2 单元 4 层 2 号	182.05	住宅	无
259.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017671 号	肇兰路 24 号	172.2	工业用房	无
260.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017687 号	肇兰街三委二十五组	171.9	工业用房	无
261.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017682 号	肇兰街三委二十五组	78.54	工业用房	无
262.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017672 号	肇兰街三委二十六组	498.77	工业用房	无
263.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017699 号	肇兰街三委二十五组	300.2	工业用房	无
264.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017678 号	肇兰街三委二十五组	411.34	工业用房	无
265.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017681 号	肇兰街三委二十五组	80.36	工业用房	无
266.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017677 号	肇兰街三委二十五组	15	工业用房	无
267.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017680 号	肇兰街三委二十五组	106.9	工业用房	无
268.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017679 号	肇兰街三委二十五组	159.6	工业用房	无
269.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017686 号	肇兰街三委二十五组	934.4	工业用房	无
270.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017692 号	肇兰街三委二十五组	100.4	工业用房	无
271.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017683 号	肇兰街三委二十五组	21.46	工业用房	无
272.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017689 号	肇兰街三委二十五组	893.18	工业用房	无
273.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017674 号	肇兰街三委二十五组	109.21	工业用房	无
274.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017668 号	肇兰街三委二十六组	143.52	工业用房	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
275.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017684 号	肇兰街三委二十五组	734.17	工业用房	无
276.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017673 号	肇兰街三委二十五组	355.2	工业用房	无
277.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017675 号	肇兰街三委二十五组	458.7	工业用房	无
278.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017693 号	肇兰街三委二十五组	100.4	工业用房	无
279.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017698 号	肇兰街三委二十五组	879.92	工业用房	无
280.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017696 号	南二街一委二十六组	315.96	工业用房	无
281.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017676 号	肇兰街三委二十五组	154	工业用房	无
282.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017697 号	南二街一委二十六组	148.89	工业用房	无
283.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017694 号	肇兰街三委二十五组	135.8	工业用房	无
284.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017667 号	肇兰三委二十六组	1,146.18	工业用房	无
285.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017685 号	肇兰街三委二十五组	1,596.96	工业用房	无
286.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017691 号	肇兰街三委二十五组	148.48	工业用房	无
287.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017670 号	肇兰街三委二十六组	162.27	工业用房	无
288.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017690 号	肇兰街三委二十五组	171.9	工业用房	无
289.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017688 号	肇兰街三委二十五组	858.79	工业用房	无
290.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017669 号	肇兰街三委二十五组	435.28	工业用房	无
291.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017700 号	肇兰街三委二十五组	1,479.33	工业用房	无
292.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2017017695 号	肇兰街三委二十五组	1,102.72	工业用房	无
293.	中粮肇东	黑（2018）肇东市不动产权第 0000055 号	肇兰路 24 号	58.28	工业	无
294.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050919 号	城区铁东肇兰路 24 号	326.00	工业	无
295.	中粮肇东	肇房权证城区字第 2010004438 号	南二街一委十组	446.90	工业	无
296.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051128 号	城区肇兰路 24 号	857.92	工业	无
297.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009050712 号	城区铁东区肇兰路 24 号	582.34	工业	无
298.	中粮肇东	肇东市房权证城区字第 QZ2009051073 号	城区铁东肇兰路 24 号	808.69	工业	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
299.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2015011151号	东升区东直街77号	2,400	办公用房	无
300.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012668号	铁五街白酒厂	881.4	工业用房	无
301.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012669号	铁五街白酒厂	907	工业用房	无
302.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012665号	铁五街白酒厂	694.2	工业用房	无
303.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012659号	铁五街白酒厂	1,377	工业用房	无
304.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012653号	铁五街白酒厂	342.5	工业	无
305.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012662号	铁五街白酒厂	63	工业用房	无
306.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012657号	铁五街白酒厂	380	工业	无
307.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012663号	铁五街白酒厂	204	工业仓储用房	无
308.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012658号	铁五街白酒厂	508	工业用房	无
309.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012654号	铁五街白酒厂	39.51	工业	无
310.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012666号	铁五街白酒厂	28	工业用房	无
311.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012671号	铁五街白酒厂	588	工业用房	无
312.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012660号	铁东区铁五街白酒厂	3,738	工业用房	无
313.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012656号	铁五街白酒厂	160	工业	无
314.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012664号	铁五街白酒厂	40	办公	无
315.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012661号	铁东东直街白酒厂1号楼	54.25	办公	无
316.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012679号	铁五街白酒厂	351	工业用房	无
317.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012670号	铁东白酒厂	212.5	办公	无
318.	黑龙江酿酒	肇房权证城区字第2010012667号	铁五街白酒厂	750.44	工业用房	无

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司存在38处尚未取得权属证书的房屋，建筑面积共计24,899.85平方米。根据生化能源及其下属公司的说明，目前该等房屋均为在生化能源及其下属公司自有土地之上建设并由生化能源及其下属公司自用，生化能源

及其下属公司未因此受到任何相关政府主管部门行政处罚，该等无证房产的具体情况如下：

序号	房屋使用者	房屋用途	位置	面积 (m ²)
1	广西生物质能源	汽机房	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	697.00
2	广西生物质能源	电除尘配电室	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	50.00
3	广西生物质能源	消防站变电室	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	127.05
4	广西生物质能源	湿法粉碎车间厂房	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	2,625.60
5	广西生物质能源	供水站厂房	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	634.00
6	广西生物质能源	厌氧污泥脱水厂房	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	1,388.40
7	广西生物质能源	中央控制室	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	1,317.50
8	广西生物质能源	热电站出线小室	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	12.00
9	广西生物质能源	碎煤机室	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	201.53
10	广西生物质能源	后处理厂房	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	1,170.00
11	广西生物质能源	酸碱贮库	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	217.44
12	广西生物质能源	低压配电室	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	142.04
13	广西生物质能源	气浮间	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	729.76
14	广西生物质能源	门卫室 1	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	46.00
15	广西生物质能源	门卫室 2	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	25.10
16	广西生物质能源	门卫室 3	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	25.60
17	广西生物质能源	门卫室 4	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	14.90
18	广西生物质能源	二氧化碳仓库	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	90.00
19	广西生物质能源	工业固体废弃物项目处置间	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	4,944.00
20	广西生物质能源	工业固体废弃物项目除臭间	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	2,400.00
21	广西生物质能源	木薯进料间	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	720.94
22	广西生物质能源	二期变电所	合浦工业园区（平头岭）工业大道南侧	358.16

序号	房屋使用者	房屋用途	位置	面积 (m ²)
23	广西生物质能源	轨道衡器室	合浦工业园区（火车站区）	48.00
24	广西生物质能源	合浦专用线泵房	合浦工业园区（火车站区）	88.00
25	广西生物质能源	门卫室	合浦工业园区（火车站区）	15.04
26	广西生物质能源	货场门卫室 1	合浦工业园区（火车站区）	10.00
27	中粮天科	成品库房	天津经济技术开发区第十三大街 43 号	2,208.25
28	中粮天科	车间综合楼	天津经济技术开发区第十三大街 43 号	486.70
29	中粮天科	连续酯化车间	天津经济技术开发区第十三大街 43 号	1,146.40
30	中粮天科	二期库房	天津经济技术开发区第十三大街 43 号	2,208.25
31	中粮天科	新机修车间	天津经济技术开发区第十三大街 43 号	154.62
32	中粮肇东	泵房	城区铁东肇兰路 24 号	61.74
33	中粮肇东	电子称彩房	城区铁东肇兰路 24 号	45
34	中粮肇东	粉碎面仓室	城区铁东肇兰路 24 号	28.2
35	中粮肇东	污水处理事故罐泵房	城区铁东肇兰路 24 号	112
36	中粮肇东	泵房	城区铁东肇兰路 24 号	17.5
37	中粮肇东	水泵房	城区铁东肇兰路 24 号	123.13
38	中粮肇东	泵房	城区铁东肇兰路 24 号	210
合计				24,899.85

上述第1至26项广西生物质能源的无证房产正在办理房产证过程当中。

就上述第27至31项中粮天科的无证房产，天津经济技术开发区建设和交通局于2018年1月出具《关于中粮天科生物工程（天津）有限公司房产权属情况证明》，确认中粮天科所持有的房产（包括已建成和在建已完工），均是在自有土地合法建设的房产，产权坐落于天津经济技术开发区第十三大街43号，所属房产正在办理房产登记、测绘手续。

就上述第32至38项中粮肇东的无证房产，肇东市房地产管理处于2018年3月出具《证明》，确认上述建筑物均在中粮肇东自有土地上建设，中粮肇东依法拥有该等建筑的所有权，不存在扣押或抵押，不会因中粮肇东持有、使用该等建筑对中粮肇东予以处罚或罚款。

截至本报告书签署日，无证房产涉及地区相关部门所出具的证明情况及相关公司对

应的处罚风险如下表所示：

序号	公司	证明出具部门及出具日期	证明内容	处罚风险
1.	中粮肇东	肇东市房地产管理处 2018年3月12日	兹证明，本证明附件所列建筑均为中粮生化能源（肇东）有限公司在自有土地上建设。中粮生化能源（肇东）有限公司依法拥有该等建筑的所有权，不存在扣押或抵押。不会因中粮生化能源（肇东）有限公司持有、使用该等建筑对中粮生化能源（肇东）有限公司予以行政处罚或罚款。	前述部门证明不会对该公司持有该等建筑进行处罚，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低
2.	中粮天科	天津经济技术开发区建设和交通局 2018年1月5日	兹证明，中粮天科生物工程（天津）有限公司所持有的土地、房产（包括已建成和在建已完工），均是在自有土地上合法建设的房产，该产权坐落于天津经济技术开发区第十三大街43号，房地产权证号：房地证津字第114051100010号、房地证津字第114031006043号，使用总面积为63561.1平方米，所属房产正在进行办理房产登记、测绘等手续。	前述部门证明相关房产为合法建设，且正在办理房产登记、测绘等手续，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低
3.	广西中粮生物质能源	合浦县不动产登记局 2018年1月22日	兹证明，本证明所列房产均为广西中粮生物质能源有限公司在自有土地上合法建设的房产，广西中粮生物质能源有限公司依法拥有该等房产的所有权，该产权坐落于北海市合浦工业园区，国有土地使用证编号：合浦用（2008）第1558号，使用权面积366,666.85平方米，建筑面积内所有房产正在办理不动产登记手续。	前述部门证明相关房产为合法建设，且正在办理房产登记，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低

截至本报告书签署日，上表所述之无证房产所涉及地区的住房和城乡建设局、国土资源局、房地产管理处、不动产登记局等部门作为相关房产所在地的房屋建设主管部门，有权对上表无证房产的合法合规性出具书面证明，其出具的书面证明具备相应法律效力。

针对上述尚未取得权属证书的房产，中粮集团出具了《中粮集团有限公司关于附属公司持有房产情况的承诺函》，并承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，附属公司持有的部分房产尚未取得产权证明，该等情况已在本次重大资产重组相关文件中予以披露。

二、本集团将促使附属公司在本次重组完成之日起三年内解决前述房产瑕疵问题，包括办理产权证明、出售相关瑕疵房产、寻找合规房产替代前述瑕疵房产、对无实际用途的瑕疵房产予以拆除或报废等。

三、对于本次重组完成后因附属公司持有房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，本集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。”

3) 租赁房屋

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司向标的公司及下属公司以外的第三方承租的租赁房屋共有2处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋座落	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	黑龙江酿酒	黑龙江省润泽薯业有限责任公司	肇东市经济开区黑龙江省润泽薯业有限责任公司院内仓储库南库	4,372.6	2016.08.01-2018.07.31
2	黑龙江酿酒销售分公司	九三粮油工业集团有限公司	黑龙江省哈尔滨市南岗区长江路 386 号九三大厦第三层 302、304、306、308 号房间	352.56	2017.07.01-2018.06.30

(2) 无形资产

1) 土地使用权

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司拥有已经取得土地使用证的土地共计11宗，面积合计1,701,684.34平方米。生化能源及其下属公司已取得土地使用证的土地具体情况如下：

序号	土地使用权人	土地使用权证号/不动产权证证号	地理位置	面积 (m ²)	土地使用权类型	土地用途	土地使用权期限/终止日期	他项权利
1	广西生物质能源	合国用(2007)第 1582 号	合浦工业园区(火车站区)	3,940	出让	工业	2057.01.15	无
2	广西生物质能源	合国用(2008)第 1557 号	合浦工业园区(火车站区)新城东 28 区-①和 29 区-①用地处	82,000	出让	工业	2057.01.15	无
3	广西生物质能源	合国用(2008)第 1558 号	合浦工业园区(平头岭)工业大道南侧	366,666.85	出让	工业	2057.01.15	无
4	广西生物质能源	合国用(2015)第 3294 号	廉州镇杨家山村委处	7,438	出让	仓储用地	2059.09.02	无
5	中粮天科	房地证津字第 114031006043 号	开发区第十三大街 43 号	34,573.9	出让	工业用地	2055.02.03	无
6	中粮天科	房地证津字第 114051100010 号	开发区第十三大街 43 号	28,987.2	出让	工业用地	2055.02.03	无

序号	土地使用权人	土地使用权证号/不动产权证证号	地理位置	面积 (m ²)	土地使用权类型	土地用途	土地使用权期限/终止日期	他项权利
7	中粮肇东	肇国用(2014)第 323 号	肇兰街一委	123,567	出让	工业用地	2063.12.26	无
8	中粮肇东	肇国用(2007城)第 063 号	肇兰街道三委二十六组	87,152	出让	工业	2040.04.21	无
9	中粮肇东	肇国用(2010城)第 1132 号	南二街道一委二十六组	244,998	出让	仓储	2056.12.28	无
10	中粮肇东	肇国用(2007城)第 424 号	肇兰街道三委二十五组	361,857	出让	工业	2040.04.21	无
				334,002			2056.08.07	无
11	黑龙江酿酒	肇国用(2011)第 1011 号	铁五街道二委	26,501.9	出让	工业用地	2043.09.24	无

其中，（1）2017年7月4日，合浦县国土资源局出具《关于退还广西中粮生物质能源有限公司部分土地出让金的请示》（合国土资报[2017]380号），说明广西生物质能源于2009年8月31日竞得位于廉州镇杨家山村委处的10,540平方米土地（其中使用权面积9,300平方米，道路面积1,240平方米），但由于城市规划调整，10,540平方米土地道路占用面积由原来的1,240平方米调整为3,102平方米，因而广西生物质能源持有的《国有土地使用证》登记的用地面积为7,438平方米，合浦县国土资源局请示合浦县人民政府对广西生物质能源被多占用的1,862平方米土地进行补偿。（2）2018年5月4日，合浦县国土资源局出具两份《关于广西中粮生物质能源有限公司土地使用权权属情况说明》，因合浦县广西沿海铁路扩能改造工程北海段项目，需要占用广西生物质能源持有的《国有土地使用权证》（合国用（2008）第1557号）项下21.89亩土地，以及《国有土地使用权证》（合国用（2007）第1582号）项下5.91亩土地。目前合浦县铁路指挥部已在上述土地上完成铁路项目建设，并由合浦县广西沿海铁路扩能改造工程北海段征地拆迁工作指挥部确认。对于广西生物质能源持有的合国用（2008）第1557号及合国用（2007）第1582号《国有土地使用权证》，因项目占用后土地使用权面积发生变化，将按有关规定办理变更手续。办理变更时不存在任何法律障碍。2018年5月4日，合浦县国土资源局出具《关于广西中粮生物质能源有限公司土地使用权权属情况说明》，1）根据合浦县人民政府于2012年9月21日印发的《合浦县人民政府广西沿海铁路扩能改造工程北海段、玉林至铁山港铁路合浦段征迁工作协调会会议纪要》（合政阅[2012]49号）和县政府工作部署，合浦县国土资源局开展了相应的征地报批工作，并以合浦县2015年第四批次乡镇建设用地上报审批作中粮项目用地，用地位于廉州镇

杨家山村民委员会处（火车站南侧），总面积为 3.0906 公顷（46.36 亩），项目用地已获广西壮族自治区国土资源厅的桂国土批函[2015]443 号文批复同意。现该宗土地属国有存量储备建设用地，权属清楚，无争议。2）上述 46.36 亩土地，按县政府纪要精神，其中 27.8 亩用地可以置换方式办证给广西生物质能源，余下的 18.56 亩用地建议按“招、拍、挂”方式办理国有土地使用证。

中粮集团出具《中粮集团有限公司关于附属公司持有土地情况的承诺函》，就标的公司及其附属公司持有土地情况，作出以下确认及承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，附属公司持有的部分土地尚未取得产权证明，该等情况已在本次重大资产重组相关文件中予以披露。

二、本集团将促使附属公司在本次重组完成之日起三年内解决前述土地瑕疵问题，包括但不限于办理产权证明、寻找合规土地替代前述瑕疵土地等。

三、对于本次重组完成后因附属公司持有土地的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，本集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。”

2) 租赁土地

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司不存在租赁土地的情况。

3) 专利权

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司共有106项注册专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
1	套筒式膨胀伸缩节	201420846197.6	实用新型	广西生物质能源、中粮集团、营养健康研究院	2014.12.26	10 年
2	一种使用螺旋输送装置输送物料的方法	201010115016.9	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.02.25	20 年
3	一种用于从物料中清除杂物的方法	200910236885.4	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20 年
4	一种用于从物料中清除杂物的装置	200910236879.9	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20 年
5	一种制备乙醇的方法	200910236881.6	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20 年
6	一种制备乙醇的方法	201010182951.7	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
7	一种固体燃料及其制备方法	201110459351.5	发明	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	20年
8	一种脱水剂及其制备方法与有机肥及其制备方法	201110459342.6	发明	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	20年
9	一种生物有机肥及其制备方法	201110459343.0	发明	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	20年
10	一种燃料及其制备方法	201110458260.X	发明	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	20年
11	一种薯类原料的预处理方法以及乙醇的制备方法	201110459859.5	发明	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	20年
12	一种种子液的制备方法和乙醇的制备方法	201110459868.4	发明	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	20年
13	一种菌株和蛋白饲料及其制备方法	201310000932.1	发明	营养健康研究院、广西生物质能源、中粮集团	2013.01.04	20年
14	一种酵母菌株及其应用和酒精发酵的方法	201310002397.3	发明	营养健康研究院、广西生物质能源、中粮集团	2013.01.05	20年
15	一种酵母菌剂及其应用和酒精发酵的方法	201310002383.1	发明	营养健康研究院、广西生物质能源、中粮集团	2013.01.05	20年
16	一种酵母菌株及其应用和酒精发酵的方法	201310003072.7	发明	营养健康研究院、广西生物质能源、中粮集团	2013.01.05	20年
17	一种酵母菌的培养方法和生产酒精的方法	201310002505.7	发明	营养健康研究院、广西生物质能源、中粮集团	2013.01.05	20年
18	木薯粉碎设备	200910236929.3	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20年
19	一种发电机	201020120233.2	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2010.02.25	10年
20	一种螺旋输送装置	201020120229.6	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2010.02.25	10年
21	一种锅炉除灰管和循环流化床锅炉	201020162894.1	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2010.04.16	10年
22	一种用于清除乙醇制备原料中的杂物的装置	201020201130.9	实用新型	中粮集团、粮食储备局无锡科学研究设计院、广西生物质能源	2010.05.19	10年
23	物料输送装置和乙醇制备系统	201120574368.0	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年
24	一种物料输送装置和乙醇制备系统	201120574833.0	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年
25	料仓	201120574386.9	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
26	换热器	201120574370.8	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年
27	物料输送装置和乙醇制备系统	201120575386.0	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年
28	物料输送装置以及具有该装置的木薯粉碎系统	201120575395.X	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年
29	柔性补偿器和循环流化床锅炉	201120574616.1	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年
30	热风炉干燥系统	201120574590.0	实用新型	中粮集团、广西生物质能源	2011.12.31	10年
31	一种使用薯类粉碎系统粉碎薯类的方法	200910093693.2	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.09.27	20年
32	一种制备浆料的系统	201010183091.9	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20年
33	沉沙槽	200910236931.0	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20年
34	一种物料的粉碎方法	200910236927.4	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20年
35	一种制备乙醇的方法	201010183013.9	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20年
36	一种制备浆料的方法	201010183148.5	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20年
37	一种制备浆料的方法	201010183138.1	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20年
38	粉碎固体混合物的方法	200910236928.9	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20年
39	一种制备乙醇的方法	201010182940.9	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20年
40	一种制备浆料的系统	201010183104.2	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20年
41	一种分离固体颗粒混合物的方法	200910236930.6	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20年
42	除沙设备	200910237123.6	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20年
43	一种木薯粉碎系统	201010150868.1	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.04.16	20年
44	一种木薯的粉碎方法	201010151183.9	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.04.16	20年
45	一种制备乙醇的系统	201010183064.1	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.05.19	20年
46	制备乙醇的方法	201010150798.X	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.04.16	20年
47	一种采用薯类原料制备乙醇的方法	201010115000.8	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.02.25	20年
48	一种采用木薯原料制备乙醇的系统	201010150918.6	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.04.16	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
49	一种采用木薯原料制备乙醇的方法	201010150898.2	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.04.16	20年
50	制备乙醇的系统	201010150784.8	发明	中粮集团、广西生物质能源	2010.04.16	20年
51	一种制备乙醇的系统	200910236880.1	发明	中粮集团、广西生物质能源	2009.11.04	20年
52	一种木薯干粉碎装置	201520172562.4	实用新型	广西生物质能源	2015.03.26	10年
53	一种纤维素乙醇的制备方法	201410765651.X	发明	中粮肇东、中粮集团、营养健康研究院	2014.12.12	20年
54	进料皮带机和粗粉机	201420508487.X	实用新型	中粮肇东、营养健康研究院、中粮集团	2014.09.04	10年
55	一种酒精净化设备	201420316992.4	实用新型	中粮肇东、营养健康研究院、中粮集团	2014.06.13	10年
56	一种溶剂分水装置	201420312372.3	实用新型	中粮肇东、营养健康研究院、中粮集团	2014.06.12	10年
57	一种生产乙醇的液化罐	201420303570.3	实用新型	中粮肇东、营养健康研究院、中粮集团	2014.06.09	10年
58	压缩螺旋杆、喂料装置以及蒸汽爆破设备	201621462831.1	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2016.12.28	10年
59	酸液混合器以及蒸煮系统	201621455433.7	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2016.12.28	10年
60	酒精生产用拌料装置	201520694624.8	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2015.09.09	10年
61	摇瓶用玻璃液封管	201520695032.8	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2015.09.09	10年
62	一种喷放阀控制系统	201520201682.2	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2015.04.03	10年
63	一种抗腐蚀耐磨阀芯	201520007909.X	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2015.01.07	10年
64	拨辊式料仓卸料装置	201420673466.3	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2014.11.05	10年
65	皮带秤	201420415585.9	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2014.07.25	10年
66	一种采用含纤维素原料制备还原糖的方法	201210579140.X	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.27	20年
67	一种采用含纤维素原料制备还原糖的方法	201210581048.7	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.27	20年
68	喷放阀的控制系统	201220726075.4	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	10年
69	绞龙输送机和纤维素乙醇原料的预处理系统	201220724776.4	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	10年
70	一种干酒糟颗粒负压输送冷却装置	201220726470.2	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
71	一种酒精生产中应用的分级过滤装置	201220724467.7	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	10年
72	一种酒精物料减压蒸馏设备	201220726073.5	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	10年
73	纤维素乙醇原料的预处理方法	201210572124.8	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	20年
74	生物质处理方法	201210570363.X	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	20年
75	一种生产乙醇的方法	201210572857.1	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.12.25	20年
76	一种采用含纤维素原料制备乙醇的方法	201210434463.X	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.11.02	20年
77	一种采用含纤维素原料制备乙醇的方法	201210434785.4	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.11.02	20年
78	一种玉米低温预处理方式生产燃料乙醇的方法	201210397971.5	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.10.18	20年
79	一种发酵生产酒精的方法	201210397966.4	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.10.18	20年
80	料仓	201220096106.2	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.03.14	10年
81	料仓	201220095043.9	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.03.14	10年
82	料仓	201220094318.7	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2012.03.14	10年
83	喷放管以及物料输送系统的喷放管道	201120575379.0	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2011.12.31	10年
84	螺旋喂料器	201110410037.8	发明	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2011.12.09	20年
85	硫酸加注装置和硫酸加注系统	201621090990.3	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2016.09.28	10年
86	电机驱动的冷却风扇	201621091135.4	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2016.09.28	10年
87	风机	201621091129.9	实用新型	中粮集团、营养健康研究院、中粮肇东	2016.09.28	10年
88	干法玉米胚芽油生产工艺方法	200510009662.6	发明	中粮肇东	2005.01.25	20年
89	白酒基酒除浊的方法	201510925319.X	发明	营养健康研究院、中粮肇东、中粮集团	2015.12.14	20年
90	酒瓶（中粮白A系）	201630355137.9	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.29	10年
91	酒盒（中粮白丰收盛宴）	201630350432.5	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.28	10年
92	酒盒（中粮白合家亲）	201630350462.6	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.28	10年
93	酒盒（中粮白A系）	201630350504.6	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.28	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
94	酒瓶（中粮白合家亲）	201630351840.2	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.28	10年
95	酒盒（中粮白绵柔原浆）	201630351845.5	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.28	10年
96	酒瓶（中粮白丰收盛宴）	201630351893.4	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.28	10年
97	酒瓶（中粮白绵柔原浆）	201630352201.8	外观设计	黑龙江酿酒	2016.07.28	10年
98	盒（中粮白）	201630063116.X	外观设计	黑龙江酿酒	2016.03.08	10年
99	瓶（中粮白）	201630063276.4	外观设计	黑龙江酿酒	2016.03.08	10年
100	一种含甾醇的降血脂组合物	201410394353.4	发明	中粮天科	2014.08.12	20年
101	一种连续脱除天然维生素E中二噁英的方法	201310133775.1	发明	中粮天科	2013.04.17	20年
102	一种固定床连续催化酯化生产方法	201210298610.5	发明	中粮天科	2012.08.21	20年
103	从混合生育酚分离制备高纯度天然维生素E单体的方法	201110331857.8	发明	中粮天科	2011.10.27	20年
104	全连续提取天然维生素E和植物甾醇的方法	201010104339.8	发明	中粮天科	2010.02.02	20年
105	混合维生素E的制备方法	200910077638.4	发明	中粮集团、中粮天科	2009.02.10	20年
106	一种提取角鲨烯的方法	201410165539.2	发明	营养健康研究院、中粮天科、中粮集团	2014.04.23	20年

4) 商标权

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司共有33项注册商标，具体情况如下：

序号	商标图形	商标权人	申请日期	类别	注册证号	注册期限
1		中粮肇东	2005.07.25	1	4796767	2009.10.21 至 2019.10.20
2		中粮肇东	2002.09.23	31	3314812	2013.09.07 至 2023.09.06

序号	商标图形	商标权人	申请日期	类别	注册证号	注册期限
3		中粮肇东	2002.09.23	29	3314811	2013.09.07 至 2023.09.06
4		黑龙江酿酒	2015.12.08	33	18539749	2017.01.14 至 2027.01.13
5		黑龙江酿酒	2015.12.08	33	18539734	2017.01.14 至 2027.01.13
6		黑龙江酿酒	2015.03.11	33	16474538	2016.04.28 至 2026.04.27
7		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15663078	2015.12.28 至 2025.12.27
8		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15663024	2015.12.28 至 2025.12.27
9		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662985	2015.12.28 至 2025.12.27
10		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662928	2015.12.28 至 2025.12.27
11		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662862	2015.12.28 至 2025.12.27
12		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662783	2015.12.28 至 2025.12.27
13		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662766	2015.12.28 至 2025.12.27
14		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662674	2016.01.14 至 2026.01.13
15		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662614	2015.12.28 至 2025.12.27
16		黑龙江酿酒	2014.11.06	33	15662539	2016.01.14 至 2026.01.13
17		黑龙江酿酒	2014.11.05	33	15656750	2016.01.07 至 2026.01.06
18		黑龙江酿酒	2014.11.05	33	15656738	2016.01.07 至 2026.01.06
19		黑龙江酿酒	2014.11.05	33	15656710	2015.12.21 至 2025.12.20
20		黑龙江酿酒	2014.11.05	33	15656691	2016.01.07 至 2026.01.06
21		黑龙江酿酒	2014.11.05	33	15656684	2016.01.07 至 2026.01.06
22		黑龙江酿酒	2014.11.05	33	15656670	2016.01.07 至 2026.01.06
23		黑龙江酿酒	2014.11.05	33	15656597	2015.12.21 至 2025.12.20

序号	商标图形	商标权人	申请日期	类别	注册证号	注册期限
24		黑龙江酿酒	2012.08.03	33	11304907	2014.01.07 至 2024.01.06
25		黑龙江酿酒	2012.08.03	33	11304856	2014.01.07 至 2024.01.06
26		黑龙江酿酒	2012.01.12	33	10419176	2013.03.21 至 2023.03.20
27	Golden Tee	黑龙江酿酒	2005.11.25	33	5023560	2008.09.28 至 2018.09.27
28		黑龙江酿酒	2004.11.15	33	4361602	2018.01.07 至 2028.01.06
29	东北大粮仓	黑龙江酿酒	1999.11.15	33	1534716	2011.03.07 至 2021.03.06
30		黑龙江酿酒	1999.09.06	33	1506487	2011.01.14 至 2021.01.13
31	金兀术	黑龙江酿酒	1996.12.13	33	1139056	2017.12.28 至 2027.12.27
32	老古	黑龙江酿酒	1996.09.28	33	1118930	2017.10.14 至 2027.10.13
33	东方喜	黑龙江酿酒	1996.09.28	33	1118928	2017.10.14 至 2027.10.13

5) 域名

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司共有4项注册域名，具体情况如下：

序号	注册人	域名	注册日期	截止日
1	中粮天科	cofcotech.com	2009.12.17	2019.12.17
2	中粮肇东	alcohol.com.cn	2003.11.27	2018.11.27

序号	注册人	域名	注册日期	截止日
3	中粮肇东	cofcozd.com	2007.06.13	2018.06.13
4	黑龙江酿酒	cofcohljnj.com	2008.11.27	2018.11.27

2、主要负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，生化能源合并口径经审计的主要负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	47,036.68	34.91%
应付票据	3,329.22	2.47%
应付账款	33,054.38	24.53%
预收款项	4,174.60	3.10%
应付职工薪酬	4,189.87	3.11%
应交税费	4,527.85	3.36%
应付利息	56.02	0.04%
其他应付款	13,336.66	9.90%
其他流动负债	22,555.78	16.74%
流动负债合计	132,261.05	98.17%
递延收益	2,470.04	1.83%
非流动负债合计	2,470.04	1.83%
负债合计	134,731.10	100.00%

3、对外担保情况

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司不存在对外担保的情况。

（六）最近三年主营业务发展情况

1、主营业务概况

生化能源主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售。生化能源2015年度、2016年度及2017年度主营收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
燃料乙醇、食用酒精及其副产品	353,009.76	309,367.64	352,619.21
其他	22,223.78	18,913.76	15,807.93
总计	375,233.55	328,281.41	368,427.14

注：副产品包括饲料及其他副产品（玉米原油、二氧化碳等）；其他业务主要包括维生素 E、甾醇、脂肪酸甲酯等产品生产及销售。

2、行业监管体制及主要法律法规政策

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，生化能源主要产品的行业分类如下表：

门类	行业分类	产品/服务品种
C 制造业	C26 化学原料和化学制品制造业	燃料乙醇
	C15 酒、饮料和精制茶制造业	食用酒精
	C13 农副食品加工业	饲料原料

由于生化能源的主营业务和产品分属不同细分行业，以下将按燃料乙醇、食用酒精和饲料原料分别披露不同行业的相关情况。

（1）行业监管体制

1) 燃料乙醇

国家发改委负责制定燃料乙醇行业政策和行业规划，并对行业的发展方向进行宏观调控。

国家能源局负责组织拟订燃料乙醇行业生产标准，组织开展安全风险监测、评估，承担燃料乙醇相关产品的安全性审查等工作。

2) 食用酒精

国家发改委负责制定食用酒精行业政策和行业规划，并对行业的发展方向进行宏观调控。

国家卫生健康委员会负责组织拟订食品安全标准，组织开展食品安全风险监测、评估，承担新食品原料、食品相关产品新品种的安全性审查等工作。

国家市场监督管理总局负责起草食品安全监督管理的法律法规草案、拟订政策规划、制定部门规章，制定食品行政许可的实施办法并监督实施，根据食品安全风险监测计划开展食品安全风险监测工作。

3) 饲料原料

国家发改委主要负责饲料原料行业产业政策的研究制定、行业的管理与规划，并对行业的发展方向进行宏观调控。

国家农业农村部畜牧业司是我国饲料原料生产行业的行政管理部门，其主要负责产业政策的研究制定、行业法制建设和实行业质量管理与技术监督，并负责审批各种生产许可证。

中国饲料工业协会是标的公司饲料原料业务所属的行业协会，该协会接受国家农业部的领导，主要负责制订实施行业规范制度，建立行业自律机制，开展全国行业调查，召开专业会议，组织制订和贯彻行业标准，推广行业高新科技成果等。

(2) 行业主要法律法规和政策

1) 燃料乙醇

我国现行有关燃料乙醇行业的主要法律法规如下：

法律法规或政策	实施时间
《中华人民共和国产品质量法（2009 修正）》	1993 年 9 月
《中华人民共和国环境噪声污染防治法》	1997 年 3 月
《中华人民共和国安全生产法（2014 修正）》	2002 年 11 月
《安全生产许可证条例（2014 修订）》	2004 年 1 月
《中华人民共和国可再生能源法（2009 修正）》	2006 年 1 月
《中华人民共和国消防法（2008 修订）》	2009 年 5 月
《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》	2011 年 12 月
《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》	2015 年 1 月
《中华人民共和国大气污染防治法（2015 修订）》	2016 年 1 月
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 修正）》	2016 年 11 月

由于燃料乙醇属于易燃危险品，在安全生产方面，生产过程应遵守《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》、《安全生产许可证条例》和《中华人民共

和国安全生产法》等法律法规；在环保方面，生产过程应遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规。此外，燃料乙醇属于粮食深加工产物、石油燃料的替代品，属于可再生能源，同样适用于《中华人民共和国可再生能源法》。

除上述主要法律法规外，近年来，政府部门出台的与燃料乙醇相关的主要产业政策如下：

我国燃料乙醇行业始于十五规划期间，产业发展十几年来产量不断提高，技术水平和应用比例也在不断提升。国家能源局于2016年10月末发布的《生物质能“十三五”规划》中称，十三五期间的发展目标是到2020年，实现生物液体燃料年利用量600万吨，其中燃料乙醇利用规模为400万吨/年，约合380万吨标准煤。

2017年9月，国家发改委、国家能源局、财政部等15部委联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》。该方案提出，到2020年，将在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖。

2) 食用酒精

我国现行有关食用酒精行业的主要法律法规如下：

法律法规或政策	实施时间
《中华人民共和国安全生产法（2014 修正）》	2002 年 11 月
《安全生产许可证条例（2014 修订）》	2004 年 1 月
《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》	2011 年 12 月
《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》	2015 年 1 月
《中华人民共和国大气污染防治法（2015 修订）》	2016 年 1 月

由于食用酒精在生产流程上与燃料乙醇相近，因此在生产过程中同样需要遵守前述《中华人民共和国安全生产法》及《中华人民共和国环境保护法》等法律法规。此外，由于食用酒精需要应用于食品工业，故在生产中也适用《食用酒精产品生产许可换（发）证实施细则》、《食品生产许可管理办法》和《食品生产许可审查通则》等法律法规。

3) 饲料原料

我国现行有关饲料原料行业的主要法律法规如下：

法律法规或政策	实施时间
《饲料添加剂和添加剂预混合饲料产品批准文号管理办法（2012）》	2012年7月
《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法（2013修订）》	2012年7月
《中华人民共和国环境保护法（2014修订）》	2015年1月
《饲料原料目录》	2015年4月
《中华人民共和国大气污染防治法（2015修订）》	2016年1月
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016修正）》	2016年11月
《饲料和饲料添加剂管理条例（2017修订）》	2017年3月
《中华人民共和国水污染防治法（2017修正）》	2018年1月

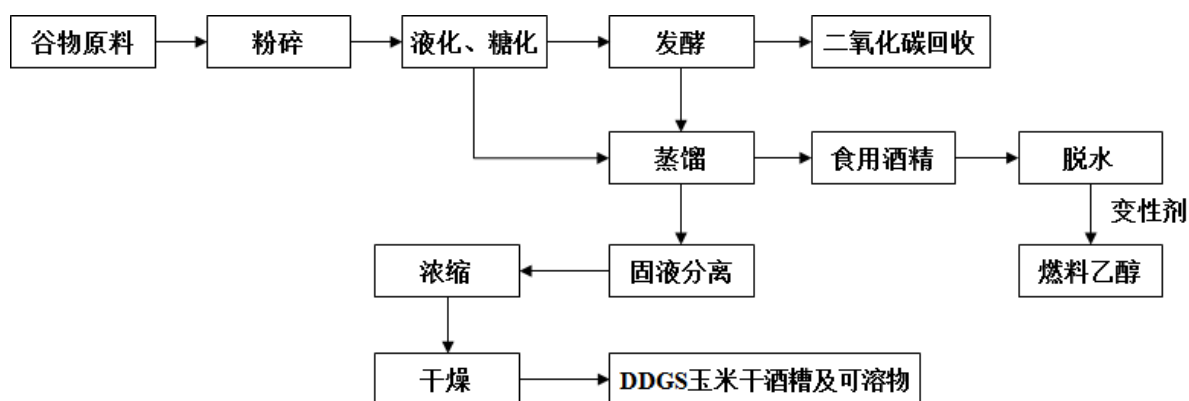
生化能源所生产的饲料原料产品以DDGS（玉米干酒糟及可溶物）为主，属于乙醇类产品的副产品，因此在生产过程中同样需要遵守前述《中华人民共和国安全生产法》及《中华人民共和国环境保护法》等法律法规。同时饲料原料生产仍需遵守其细分领域的管理办法，如《饲料卫生标准》、《饲料添加剂和添加剂预混合饲料产品批准文号管理办法》、《饲料标签》、《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》、《饲料原料目录》、《饲料添加剂品种目录（2013）》和《饲料和饲料添加剂管理条例》等。上述法律法规详细地规定了饲料生产的原料、添加剂、卫生标准和生产许可方式等。

3、主要产品分类及用途

主要产品类别	产品名称	主要用途
乙醇	燃料乙醇	燃料乙醇一般是指体积浓度达到 99.5% 的无水乙醇，添加了变性剂后可以混入汽油用作车用点燃式内燃机燃料（乙醇的体积浓度不低于 92.10%）。由于乙醇中加入了金属腐蚀抑制剂使其部分性质改变，因此燃料乙醇只能用于汽车的内燃机燃料。在不含甲基叔丁基醚（MTBE）和含氧添加剂的专用汽油组分油中，按体积比加入一定比例的变性燃料乙醇，通过特定工艺混配就得到了可以替代传统汽油的车用乙醇汽油，提高汽油的辛烷值，改善抗爆性与汽车尾气质量。
	食用酒精	食用酒精又称发酵性蒸馏酒，主要利用薯类、谷物类、糖类作为原料经过蒸煮、糖化、发酵等处理而得的供食品工业使用的含水酒精，纯度通常为 95%。
饲料原料	DDGS（玉米干酒糟及可溶物）	DDGS（玉米干酒糟及可溶物）是含有可溶固形物的干酒糟，是国内外饲料生产企业广泛应用的一种新型蛋白饲料原料，在畜禽及水产配合饲料中通常用来替代豆粕、鱼粉，添加比例最高可达 30%，并且可以直接饲喂反刍动物。

4、主要产品工艺流程

(1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品生产工艺流程：



5、主要经营模式

(1) 采购模式

生化能源生产经营所需要的原材料主要为玉米和木薯，能源主要为煤炭。

1) 玉米及木薯的采购模式

主要采购模式包括：门前自收、即期合同、远期合同、政策粮采购等。

①门前自收：指各工厂在门前或自有库采取挂牌收购的方式。

②即期合同采购：与粮食购销企业签订的采购合同，明确采购价格及数量，且合同签订后可立即发货，且合同执行期在一个月内的采购行为。

③远期合同采购：与粮食购销企业签订采购合同，明确采购价格及数量，且合同签订后超过一个月之后再发货，或合同执行期超过一个月的采购行为。

④政策粮采购：包括临储拍买、定向拍买、轮换或转储粮拍买、轮换粮或转储粮采购、陈化粮采购等采购行为。

2) 煤炭的采购模式

生化能源主要下属公司所处的东北区域是我国煤炭的主要产区之一，且铁路、公路等交通运输便利，因此煤炭需求可以在当地得到充分满足。煤炭采购主要由下属公司原料采购部负责，原料采购部根据生产需要制定采购计划并经管理层审批通过后向供应商采购，煤炭到货后经检验合格后方可入库并结算付款。

3) 供应商管理

生化能源根据《供应商管理制度》，对供应商的分类、准入、日常管理做了明确的规定。供应商须具备生产相关的资质许可、质量管理体系、固定的生产经营场所、专职的质量安全管理机构和与供货产品相适应的检验检测能力等。

（2）生产模式

生化能源的生产模式具体情况如下：

1) 年度生产计划的确定

生化能源各下属公司年度生产计划的编制以年度生产经营预算为基础，以实际生产能力及市场需求为依据，确保生产计划详实可行。

2) 日常生产计划的执行

生化能源各下属公司生产部门基于年度生产计划确定月度生产计划，其中包含产量计划、质量计划及设备检修计划等。月生产计划由下属公司生产总监审核，并报下属公司总经理审批下发。此外，各生产部门需按照月生产计划落实具体负责人，确保各生产部门严格按照生产计划进行生产。如生产发生重大波动或遇其它特殊情况导致无法完成生产计划，生产部门须提出相关解决方案及措施，并及时对当月生产计划进行修订。

（3）销售模式

生化能源的产成品主要为燃料乙醇、食用酒精及其副产品。

其中燃料乙醇属于乙醇汽油原材料之一，受国家政策直接管控。定价依照国家发改委及能源局相关政策决定，根据《国家发改委办公厅关于调整变性燃料乙醇结算价格的通知》（发改办能源[2011]316号），变性燃料乙醇结算价格按国家发改委同期制定的供军队和国家储备用93号汽油供应价格，乘以车用乙醇汽油调配销售成本的价格折合系数0.9111，为变性燃料乙醇生产企业与石油、石化企业的结算价格。生化能源下属公司中粮肇东、广西生物质能源及参股公司吉林燃料乙醇为国内定点生产企业，负责黑龙江、吉林、辽宁和广西的燃料乙醇供应。

此外，生化能源所生产的食用酒精及饲料原料等产品均为市场化经营，通过生化能源拥有的独立销售系统，采取直销模式进行销售。直销模式渠道短、控制力强、市场信息反馈及时准确、终端价格可控性强。生化能源通过长期发展，建立了完善高效的销售流程：包括销售计划制订、订单下达和确认、货物发送和接收、付款结算、发票出具、

质量保证规定和退换货处理等，逐步积累了丰富的行业销售经验和客户管理经验。

（4）盈利模式

对于燃料乙醇等政策性产品，其销售价格间接与国际油价绑定。燃料乙醇需求主要由汽油车对油品需求以及乙醇汽油推广程度等因素决定，目前在生化能源的燃料乙醇供应省份中，黑龙江、吉林和辽宁属于乙醇汽油全封闭试点区域，即市场上合法渠道所售汽油均为乙醇汽油；广西省车用汽油市场目前处于乙醇汽油半封闭运营状态。根据 15 部委联合印发的《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，到 2020 年，车用乙醇汽油将在全国范围内推广使用，基本实现全覆盖。对于食用酒精及饲料原料等市场化产品，生化能源依托中粮集团强大的平台优势以及优质的产品质量不断与下游主要客户建立稳定合作关系。生化能源的产品均以玉米、木薯等作物为原材料进行生产，生化能源通过产品研发、技术改进来提升产品产能，依靠技术进步降低制造成本，实现盈利。

（5）结算模式

1) 销售结算

生化能源销售业务结算有先款后货和先货后款两种方式，仅部分长期合作客户可申请赊销额度从而采取先货后款方式，其他均采用先款后货的方式，以降低坏账风险。赊销客户每年均需根据资信调查、信用评级情况，并结合实际销售业务需求确定本年度的赊销客户信用额度。

2) 采购结算

对于主要原材料玉米的采购合同，原则上不支付预付款，但政策粮采购可按照相关要求执行先款后货。

具体结算时，生化能源下属生产部门按照合同条款履行内部的资金计划填报、付款审批、支付货款等手续，发票的催缴由下属公司原料采购部负责。

6、主要产品生产及销售情况

（1）主要产品的产销量情况

近三年生化能源主要产品的产能、产量、销量、销售收入等情况如下表所示：

产品名称	指标	2017年	2016年	2015年
乙醇	产能（万吨/年） ^注	60.00	60.00	60.00
燃料乙醇	产量（万吨/年）	44.38	38.68	42.31
	销量（万吨/年）	44.56	39.62	42.89
	期初库存（万吨）	1.30	2.04	2.08
	期末库存（万吨）	1.12	1.30	2.04
	销售收入（万元）	234,086.74	197,145.68	226,930.62
	平均销售价格（元/吨）	5,252.97	4,976.47	5,290.58
食用酒精	产量（万吨/年）	8.79	10.52	10.12
	销量（万吨/年）	11.66	11.52	12.01
	期初库存（万吨）	1.37	0.98	0.62
	期末库存（万吨）	0.72	1.37	0.98
	销售收入（万元）	53,894.45	52,610.09	64,303.55
	平均销售价格（元/吨）	4,623.23	4,567.95	5,353.45
饲料原料	产能（万吨/年）	40	32	32
	产量（万吨/年）	37.98	34.99	32.77
	销量（万吨/年）	37.94	34.96	33.83
	期初库存（万吨）	1.05	0.93	2.00
	期末库存（万吨）	1.04	1.05	0.93
	销售收入（万元）	51,661.76	44,132.72	44,986.49
	平均销售价格（元/吨）	1,361.50	1,262.41	1,329.89

注：报告期内，由于食用酒精经脱水后可以转化为燃料乙醇，因此燃料乙醇与食用酒精的合计产能为60万吨/年，生化能源将根据实际生产需要调整产量。

（2）产品销售价格的变动情况

近三年，生化能源主要产品的平均销售价格（不含税）变化情况如下表：

单位：元/吨

产品名称	2017年	2016年	2015年
燃料乙醇	5,252.97	4,976.47	5,290.58
食用酒精	4,623.23	4,567.95	5,353.45
饲料原料	1,361.50	1,262.41	1,329.89

（3）向前五名客户的销售情况

最近三年，生化能源向前五名客户销售情况如下表：

期间	客户名称	销售收入 (万元)	占当期主营业务收入 比例
2017年 度	中国石油天然气集团公司	140,941.77	37.56%
	中粮集团	102,934.77	27.43%
	中国石油化工集团公司	48,234.68	12.85%
	泸州老窖股份有限公司	8,024.02	2.14%
	四特酒有限公司	4,665.78	1.24%
	合计	304,801.01	81.23%
2016年 度	中国石油天然气集团公司	137,611.78	41.92%
	中国石油化工集团公司	42,564.64	12.97%
	中粮集团	22,977.08	7.00%
	湖北霏丰化工有限公司	6,914.29	2.11%
	泸州保诺生物科技有限公司	5,760.79	1.75%
	合计	215,828.57	65.74%
2015年 度	中国石油天然气集团公司	135,205.23	36.70%
	中国石油化工集团公司	65,896.59	17.89%
	中粮集团	25,546.18	6.93%
	四特酒有限责任公司	9,273.51	2.52%
	泸县展宇商贸有限公司	9,242.30	2.51%
	合计	245,163.81	66.54%

注：以上数据不包括非主营业务收入。

2015年度、2016年度以及2017年度，生化能源不存在向单个客户的销售金额超过当期营业收入50%的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。

2015年度、2016年度以及2017年度，除中粮集团外，生化能源董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或生化能源5%以上股份的股东不持有生化能源报告期内各期前五名客户的权益。

7、主要原材料和能源情况

(1) 产品所需主要能源和原材料情况

生化能源所需主要能源与原材料情况如下表：

采购品种	指标	2017年	2016年	2015年
玉米	成本（万元）	160,807	181,001	197,636
	占当期营业成本比重	49.95%	64.29%	54.72%
	采购均价（元/吨）	1,238.03	1,328.16	1,813.90
	消耗量（万吨）	133.74	116.56	113.67
木薯	成本（万元）	25,235	19,839	52,627
	占当期营业成本比重	7.84%	7.05%	14.57%
	采购均价（元/吨）	1,226.37	1,259.21	1,456.91
	消耗量（吨）	206,191.27	161,105.10	396,236.50
煤炭	成本（万元）	33,745.09	21,815.92	19,325.24
	占当期营业成本比重	10.48%	7.75%	5.35%
	采购均价（元/吨）	563.72	407.89	363.3
	消耗量（吨）	567,690.60	516,187.61	558,854.33

(2) 向前五名供应商采购情况

最近三年，生化能源向前五名供应商采购情况如下表：

期间	供应商名称	采购额（万元）	占当期总采购额比重
2017年度	中粮集团	27,213.25	9.31%
	中国储备粮管理总公司	22,832.00	7.81%
	黑河市金三角煤矿	9,503.18	3.25%
	哈尔滨市宝丰煤炭销售有限公司	5,490.07	1.88%
	长春欣吉君煤炭经销有限公司	5,079.68	1.74%
	合计	70,118.18	23.98%
2016年度	中国储备粮管理总公司	91,808.23	30.90%
	国家粮食局粮食交易协调中心	21,544.11	7.25%
	中粮集团	13,310.63	4.48%
	吉林市欣吉君煤炭经销有限公司	9,213.35	3.10%
	辽源市巨峰生化科技有限责任公司	5,282.54	1.78%
	合计	141,158.86	47.51%
2015年度	中国储备粮管理总公司	80,276.69	27.37%
	中粮集团	58,368.16	19.90%
	吉林市欣吉君煤炭经销有限公司	9,863.15	3.36%

期间	供应商名称	采购额（万元）	占当期总采购额 比重
	广西瑞航贸易有限公司	4,035.15	1.38%
	哈尔滨市宝丰煤炭销售有限公司	3,555.29	1.21%
	合计	156,098.45	53.21%

2015年度、2016年度以及2017年度，生化能源不存在向单个供应商的采购金额超过当期采购总额50%的情况，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。

2015年度、2016年度以及2017年度，除中粮集团外，生化能源董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或生化能源5%以上股份的股东不持有生化能源报告期内各期前五名供应商的权益。

8、研发情况

生化能源在燃料乙醇研发领域拥有完善的研发能力，近年来获得多个奖项：2008年“燃料乙醇生产方法”获得中国专利优秀奖；2009年“年产20万吨木薯燃料乙醇示范工程”获得广西区科学技术进步一等奖；2010年国家科技部授予“木薯燃料乙醇新技术产业化示范基地”；2010年7月，经国家能源局授牌成立国家能源生物液体燃料研发（实验）中心，已具备国内领先、国际一流的纤维素乙醇工艺技术；2011年“木薯非粮燃料乙醇成套技术及工程应用”获得国家科学技术进步二等奖；2012年“木薯粉浓醪发酵酒精共性技术的研究”获得中国酒业协会科学技术二等奖。

生化能源拥有的主要专有技术如下：

1) 玉米低温预处理方式的燃料乙醇生产方法

该技术与传统发酵工艺相比，取消了蒸煮工段和冷却糖化工段，大幅度降低蒸汽和水的消耗，降低了生产成本。同时，应用该技术方案可提高成熟醪乙醇含量，提升淀粉出酒率。

2) 发酵生产酒精的优化方法

该技术通过优化调整抑菌剂配方与添加方式，在不改变原有工艺设备的条件下，达到抑制细菌生长，降低醪液中的酸度，提升出酒率的目的。与传统工艺相比，具有抑菌时间长，抗生素残留少等优点。

3) 酒精生产中应用的分级过滤装置

该装置应用于酒精生产拌料工段，通过装置内过滤池作用，将未充分混合的大颗粒物料从醪液中分离出来，并返回拌料工序，避免了液化不充分和堵塞下游设备等问题。该装置还具有空间布局要求低、操作简便、便于维护清洗等优点。

4) 生产乙醇的液化罐装置

该液化罐利用罐体内的挡流板及多组搅拌桨相互作用，延长了液化醪在罐体内的存留时间，与传统的多个小型液化罐串联相比，具有节省设备空间，节约设备能耗，降低设备投资等优点。

5) 酒精净化设备

该设备通过对酒精内醛类、酸类及杂醇油等物质的吸附，起到祛除酒精中的杂味，提升酒精品质的效果。该设备具有过滤效率高、能耗低、操作简单、占地面积小等优点。

6) 采用薯类原料制备乙醇的方法

该类制备乙醇的方法的残糖率大大降低；同时，该方法显著地缩短了固液分离的时间，在无需增加新设备的情况下显著地提高了单位时间内废液的处理量，从而突破了木薯发酵制备乙醇的装置的运行负荷较低的瓶颈，提高了木薯发酵制备乙醇的装置的生产能力。

7) 利用纤维素制备乙醇的方法

构建大规模秸秆原料收储运体系，研发配套核心装备；完善纤维素乙醇中试，开发纤维素乙醇成套技术与关键设备，具备建设万吨级纤维素乙醇示范装置的工艺技术条件。

生化能源的燃料乙醇等主要产品均处于大批量生产阶段，生产技术成熟。

9、境外经营情况

生化能源下属的生产经营实体均在境内，不涉及境外生产经营情况。

10、安全生产和环保情况

(1) 安全生产情况

1) 安全生产的机构设置

生化能源下设安全环保部或安全环保办公室，负责安全生产管理、环境保护管理、

生产运营管理、工艺技术管理、设备管理、质量和食品安全管理、5S-TPM 管理、项目和技术改造的过程管理及评价验收、能源管理、供应商及 OEM 管理、招标管理及安全生产队伍建设及制度建设。

2) 安全生产的制度措施

①健全的安全生产管理制度

在安全生产方面，生化能源制定了一系列管理制度及操作规程，形成了健全的安全生产治理体系，主要安全管理制度包括：《建设工程项目安全生产管理制度》、《危险化学品安全管理制度》、《消防安全管理制度》、《隐患排查治理管理制度》、《生产运营管理制度》等。

针对生产工艺特点和使用设备、物料特性，生化能源建立了下列操作规程和应急救援预案：包括《生产事故管理制度》、《重大（要）危险源安全管理制度》等制度。

②全面的安全宣传、教育、培训工作

生化能源高度重视安全宣传、教育、培训工作，对各级人员分期分批参加安全技术教育培训，不断提高管理队伍的业务素质；对新进、换岗员工进行三级安全教育，所有员工须经培训考试合格后方可上岗，专、兼职安全工作人员持证上岗；生化能源实行安全生产例会制度，各公司、部门、车间、班组均按照例会制度坚持召开安全生产例会。另外，生化能源利用影视、标语、宣传栏、竞赛等各种形式向广大员工进行安全宣传教育，从而提高全员安全意识与素质。

③精细的安全生产检查、预防工作

生化能源及各生产部门不定期组织安全检查，对安全操作、设备安全设施、现场管理、消防设施进行检查，检查结果及时通报、整改并与绩效挂钩；生化能源制定整体应急预案、专项应急预案、现场处置方案，大部分方案均在地方安全局备案，不断提升对突发事件的应急响应能力。

3) 安全生产处罚情况

2016年10月19日，广西生物质能源水处理车间发生死亡1人的淹溺事故。2017年12月27日，合浦县安全生产监督管理局出具《证明》，证明“2016年10月19日，广西生物质能源水处理车间发生死亡1人的淹溺事故，经查，该事故属于一般责任事故。2017年2

月28日我局依法对广西生物质能源及有关责任人进行了行政处罚，行政处罚已执行完毕。经查，从2014年以来，广西生物质能源除上述情形外，未发生过其他生产安全事故，也未因其他安全生产违法违规行为被我局立案处罚过。”

除上述情况外，报告期内，生化能源及其下属公司不存在受到其它安全生产方面行政处罚的情况。

4) 安全生产支出情况

生化能源报告期内安全生产支出情况（主要包括安全生产设备折旧费用和安全生产人员薪酬费用等）：

名称	2017年	2016年	2015年
安全生产支出（万元）	801	788	756

(2) 环保情况

1) 环境保护的制度措施

在环境保护方面，生化能源制定了一系列管理制度，形成了健全的环境保护制度体系，主要制度包括：《水污染控制管理制度》、《大气污染控制管理制度》、《固体废物污染管理制度》、《噪声污染控制管理制度》、《污染物减排及综合利用管理制度》等。

2) 环境治理情况

① 废水治理

废水是生化能源生产过程中的主要污染物之一，生化能源严格按照环评标准进行污水处理系统建设，并根据生产情况编制《水污染控制管理制度》，并在制度中明确各相关排污部门(车间)污水控制管理职责、污水产生情况、污水的控制标准及控制措施，明确相应的奖惩条例。生化能源具备各类常规污染物的监测能力，配备专职污水处理操作人员，建立污染治理设施运行台账、化验指标记录、巡检记录、交接班记录等，如实记录污水处理设施运行维护情况和主要运行参数和化验数据等。生化能源定期向环境保护行政主管部门申报排放水污染物的种类、数量、浓度、排放去向、排放方式等信息，按照国家有关规定向所在地环境保护行政主管部门提供水污染防治相关资料，并取得排污许可证，严格按照排污许可证规定的要求排放污染物。

②废气治理

生化能源生产过程产生的废气中主要污染物为二氧化硫及氮氧化物等，其所有生产线均严格按照环评标准进行锅炉烟气环保系统建设，并配备专业的运行管理人员确保在生产过程中烟气脱硫、脱硝及除尘设施处于良好的运行状态。各生产设备的烟尘、粉尘、酸雾和各种工艺废气的排放口均设置监测分析设施或取样口，并进行定期或不定期监测分析，所排放废气均需符合国家和地方政府相关排放标准后予以排放。

3) 政府处罚情况

2017年9月27日，由于中粮天科下风向臭气浓度检测结果超标，天津经济技术开发区环保局向中粮天科出具《行政处罚决定书》（津开环罚字[2017]89号），责令中粮天科立即改正并处以17万元罚款。就上述行政处罚，2018年2月8日，天津经济技术开发区环境保护局出具《情况说明》，证明该行政处罚不属于情节严重的重大处罚，中粮天科已根据上述处罚决定完成整改并足额缴纳罚款且恢复正常经营。除前述情形外，自2014年1月1日至该证明出具之日，中粮天科不存在其他因违反环境保护有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

2017年9月5日，由于广西生物质能源于2017年5月3日的臭气浓度监测结果超标，北海市环境保护局对广西生物质能源出具《北海市环境保护局环境行政处罚决定书》（北环罚字[2017]109号），处以5万元罚款。针对上述违法行为，2017年12月29日，北海市环境保护局向广西生物质能源出具《北海市环境保护局关于广西中粮生物质能源有限公司的环保情况证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的重大处罚，且目前均已缴纳罚款。除前述情形外，截至该证明出具之日，广西生物质能源没有发生环境污染事故而受到环境行政处罚的情形。

2017年10月23日，由于广西生物质能源因突发事件造成外排废水超过排放标准，合浦县环境保护局对广西生物质能源出具《行政处罚决定书》（合环罚字[2017]34号），处以5万元罚款。就上述行政处罚，2017年12月28日，合浦县环境保护局出具《证明》，证明该行政处罚不属于情节严重的重大处罚，且广西生物质能源已认真落实整改，并足额缴纳罚款。除前述情形外，截至该证明出具之日，广西生物质能源不存在违反环境保护有关法律、法规或规范性文件的情形，亦不存在因违反环境保护有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

4) 环保支出情况

生化能源报告期内环保支出情况(主要包括环保设备折旧费用和保养维修费用等):

名称	2017年	2016年	2015年
环保支出(万元)	3,952	3,241	3,358

11、产品质量控制

(1) 产品的质量控制标准

生化能源所生产的燃料乙醇、食用酒精、饲料原料等产品需符合《中华人民共和国产品质量法》。此外，食用酒精需符合《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》，饲料原料需符合《饲料和饲料添加剂管理条例》、《饲料添加剂和添加剂预混合饲料生产许可证管理办法》。三种主要产品的质量标准还应遵循《变性燃料乙醇国家标准》、《食用酒精国家标准》和《玉米干全酒精糟（DDGS）企业标准》。

(2) 质量控制措施

生化能源制定了统一、完整的质量管理责任体系，下属公司设有质量食品安全管理部门，专职负责质量管理工作，从原材料采购、产品生产等多个环节对质量进行严格把控，有效控制产品质量。完善的质量管理体系为各部门质量管理工作有序进行提供了保障，从而确保了生化能源产品质量的稳定性。此外，生化能源制定了完善的产品质量检查体系，由安全与生产部对产品质量进行例行检查及专项检查，并将检查结果以及整改情况纳入质量绩效考核。

(3) 质量纠纷处理措施

在完善的质量管理体系的基础上，生化能源建立了以客户为导向的运营机制，制定了《客户投诉管理制度》。质量纠纷的具体处理过程为：客户投诉首先由销售部门受理，填写《客户投诉/抱怨反馈报告单》，并反馈至品控管理部门；品控管理部门负责调查分析，确认客户投诉的有效性，并分析投诉原因；经判定，若属产品质量问题，则确定纠纷处理办法并进行跟踪督导；各销售部门在了解相关部门对客户质量投诉事件的初步处理措施后，及时向客户反馈，并跟踪了解客户的满意程度。

(4) 质量控制认证

生化能源下属公司的主要质量认证证书列示如下：

序号	认证证书名称	证书编号	有效日期至
1	质量管理体系认证证书	00616Q21844R5L	2020.1.19
2	食品安全管理体系认证（FSSC22000）	CN13/88557	2019.4.27
3	食品安全管理体系认证（FSSC22000）	CN13/90181	2019.5.25
4	食品安全管理体系认证证书（ISO22000）	CN16/30044	2019.4.27
5	实验室认可证书（CNAS）	CNAS L4303	2018.12.17

12、报告期内核心技术人员特点分析及变动情况

生化能源核心技术人员报告期内构成较为稳定，其主要技术人员的简历如下：

刘文信，男，山东人，中共党员，研究员级高级工程师。1983年8月至1987年于安达化工总厂人技术员，1987年4月至2004年9月于黑龙江龙新化工有限公司历任技术员、值班长、副主任、主任、厂长、总经理助理、副总经理，2004年9月至2005年11月任黑龙江华润酒精有限公司副总经理（主持工作），2005年11月至2007年10月任粮油食品集团玉米加工事业部总经理助理兼黑龙江华润酒精有限公司总经理助理，2006年4月至今任中粮肇东总经理，2007年10月至2016年10月历任中国粮油控股生化能源事业部副总经理、常务副总经理，2016年10月至今任中粮生化专业化平台副总经理兼任中粮肇东总经理，分管黑龙江酿酒。刘文信先生曾多次获得市先进个人及省科技进步奖。

罗虎，男，四川人，博士研究生，高级工程师。1996年7月至2000年8月于新疆吐哈油田石油天然气化工厂从事项目开发和技术管理，2006年1月至2012年12月于中粮集团生化能源事业部研发部，中粮科学研究院生化研发中心从事生物化工相关工作，2012年2月至2016年8月任中粮生物化学（安徽）股份有限公司副总经理，2016年8月至今任中粮生化广西中粮生物质能源有限公司总经理。罗虎先生有多项科研成果并多次获得省级、市级技术领军人才称号及奖项。

（七）主要财务数据

1、主要财务指标

报告期内，生化能源合并口径经审计的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产合计	398,427.47	463,724.78
负债合计	134,731.10	194,645.77
所有者权益	263,696.38	269,079.01
项目	2017年度	2016年度
营业收入	388,991.56	330,563.37
营业利润	54,809.06	10,457.87
利润总额	55,997.06	25,039.17
净利润	49,924.90	18,527.77
扣除非经常性损益后净利润	48,585.55	13,218.13

2、非经常性损益情况

报告期内，生化能源合并口径经审计的非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

非经常性损益明细	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-18.24	-1,545.68
计入当期损益的政府补助	856.89	6,583.11
持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益	-353.64	278.87
对外委托贷款取得的损益	100.76	365.74
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,188.00	571.98
非经常性损益合计	1,773.77	6,254.02
减：所得税影响金额	434.42	944.38
扣除所得税影响后的非经常性损益	1,339.35	5,309.64

生化能源的非经常性损益主要包括非流动资产处置损益、政府补助、交易性金融资产和交易性金融负债公允价值变动损益、对外委托贷款取得的损益等。报告期内，生化能源扣除非经常性损益后的净利润分别为 13,218.13 万元及 48,585.55 万元，整体向好；尽管 2016 年度粮食燃料乙醇专项补贴取消，但随着成本端玉米价格的市场化定价程度提升，燃料乙醇、食用酒精及饲料原料等行业利润空间逐步释放，非经常性损益对于净利润的影响较为有限。

（八）拟购买资产为股权时的说明

1、本次交易拟购买资产为控股权

本次交易上市公司拟购买资产为生化投资持有的生化能源 100% 股权。

2、交易对方合法拥有标的资产的完整权利

根据英属维尔京群岛法律顾问出具的法律意见书，截至本报告书签署日，交易对方合法拥有生化能源 100% 的股权，标的公司股权权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

3、生化能源不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

根据英属维尔京群岛法律顾问出具的法律意见书，截至本报告书签署日，生化能源已发行股本已全额缴付，不存在影响其合法存续的情况。

（九）最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

生化能源 2017 年 10 月发生的股权转让交易涉及对生化能源的股东全部权益进行评估，除此以外，最近三年生化能源及其下属公司发生的股权转让、增资或改制均不涉及对生化能源及其下属公司的股东全部权益进行评估的情况。生化能源 2017 年 10 月发生的股权转让及其评估情况如下：

1、股权转让概况

2017 年 10 月 23 日，Full Extent 与生化投资签署《股权买卖协议》，约定 Full Extent 将其所持有的生化能源 100% 股权以 2,821,350,010.42 港元的价格转让给生化投资。该次股权转让于 2017 年 12 月 27 日完成。

为上述股权转让交易之目的，中联资产评估集团有限公司以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日对生化能源股东全部权益进行了评估，并出具了《Full Extent Group Limited 拟出售下属子公司 COFCO Biofuel Holdings Limited 股权项目资产评估报告》（中联评报字[2017]第 1896 号）。根据该评估报告，以资产基础法进行评估，于评估基准日，生化能源净资产账面价值 147,190.02 万元，评估值 236,480.37 万元，评估增值 89,290.35 万元，增值率 60.66 %。

2、该次评估情况与本次重组评估情况差异及其原因的说明

前述股权转让评估价值与本次交易中标的公司评估作价情况相比，估值差异对比如下：

单位：万元

评估基准日	账面价值	评估价值	评估增值	增值率	估值差异
2017年6月30日	147,190.02	236,480.37	89,290.35	60.66%	42.13%
2017年10月31日	203,353.36	336,104.90	132,751.54	65.28%	

上述差异主要来源于债转股因素的影响。2018年2月6日，生化能源作出董事会决议，同意生化投资以其对生化能源的749,447,231.93元港币债权转换为对生化能源的1股股权。同时，根据天职出具的《生化能源审计报告》，其编制基础之一为假设上述债转股事项已于2015年1月1日完成。因此上述债转股金额在本次评估基准日2017年10月31日进入了评估范围，较前次评估形成了额外增值。剔除上述因素影响后，本次评估结果较前次评估结果对比情况如下：

单位：万元

评估基准日	账面价值	评估价值	评估增值	增值率	估值差异
2017年6月30日	147,190.02	236,480.37	89,290.35	60.66%	15.15%
2017年10月31日	139,552.92	272,304.46	132,751.54	95.13%	

因此，剔除债转股因素影响后两次估值差异较小，主要原因为下属生产经营实体评估增值及参股公司评估增值。生化能源下属公司最近三年评估情况与本次重组评估情况的差异及其原因如下表所示：

单位：万元

下属公司名称	2017年6月30日 评估值	2017年10月31日 评估值	增值	增值率
广西生物质能源	51,026.61	55,513.93	4,487.32	8.79%
中粮天科	18,644.62	19,452.05	807.43	4.33%
中粮肇东	189,584.27	197,108.30	7,524.03	3.97%
黑龙江酿酒	4,039.42	3,812.34	-227.08	-5.62%

生化能源持股20%的参股公司吉林燃料乙醇前次股权转让按照账面值评估，评估值为228,527.00万元；本次吉林燃料乙醇评估值为340,796.08万元，较账面值236,274.06万

元增值104,522.03万元，对生化能源评估值的影响为20,904.41万元。

除参股公司吉林燃料乙醇本次纳入评估范围评估增值较大外，其他下属公司最近三年评估情况与本次重组评估情况相比评估差异率较小，差异原因主要系固定资产选取的经济耐用年限等参数不同，而无形资产--土地使用权评估选取的案例以及最终评估结果的选取上存在差异（前次评估是土地使用权按照市场法和成本法结果平均取值，本次评估按照市场法结果取值）。

（十）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

1、诉讼和仲裁

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司不存在尚未了结的或可预见的、可能影响其持续经营的、标的金额在 100 万元以上的重大未决诉讼或仲裁事项。

2、行政处罚

报告期内，生化能源及其下属公司受到的行政处罚情况如下：

序号	被处罚单位	处罚机构	处罚决定书文号	处罚内容	罚款缴纳情况
1	广西生物质能源	北海市环境保护局	北环罚字[2017]109号	厂西界臭气浓度为 32、厂西北界臭气浓度为 38，均超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值新扩建二级标准限值要求。根据《行政处罚法》、《大气污染防治法》及《规范环境处罚自由裁量权若干意见》（环发[2009]24号），责令停止超标排放恶臭气体，处以 5 万元罚款。	已缴纳
2	广西生物质能源	合浦县环境保护局	合环罚字[2017]34号	因突发事件造成外排废水超过排放标准。根据《水污染防治法》及《规范环境行政处罚自由裁量权若干意见》，处以 5 万元罚款。	已缴纳
3	广西生物质能源	合浦县安全生产监督管理局	（合）安监管罚（2017）1号	水处理车间絮凝剂溶解罐发生一起淹溺事故，造成 1 人死亡。根据《安全生产法》，处以 21 万元罚款。	已缴纳
4	中粮天科	天津经济技术开发区环境保护局	津开环罚字[2017]89号	厂界下风向的臭气浓度（无量纲）为 34、30，均超过了天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）（执行标准值为 20（无量纲））。根据《大气污染防治法》，责令立即改正，并处以 17 万元罚款。	已缴纳

注：广西生物质能源于上述第 1 项行政处罚前收到北海市环境保护局就同一违法行为出具的两份《北海市环境保护局责令改正违法行为决定书》。

上述第 1 项违法事件系发生在广西生物质能源主营业务生产经营过程中，广西生物质能源缴纳罚款后，未受到北海市环境保护局进一步处理或罚款，或给广西生物质能源造成其他损失。受到上述行政处罚后，广西生物质能源按照相关政府主管部门的要求积极整改，严格控制厂区内恶臭污染气体排放，整改后厂区内恶臭污染气体排放达标。针对上述第 1 项违法行为，2017 年 12 月 29 日，北海市环境保护局向广西生物质能源出具《北海市环境保护局关于广西中粮生物质能源有限公司的环保情况证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的重大处罚，且目前均已缴纳罚款。除前述情形外，截至该证明出具之日，广西生物质能源没有发生环境污染事故而受到环境行政处罚的情形。

上述第 2 项违法事件系发生在广西生物质能源主营业务生产经营过程中，广西生物质能源缴纳罚款后，未受到合浦县环境保护局进一步处理或罚款，或给广西生物质能源造成其他损失。受到上述行政处罚后，广西生物质能源按照相关政府主管部门的要求积极整改，升级厂区内环境保护设施，严格控制废水排放，整改后厂区内废水排放达标。就上述第 2 项行政处罚，2017 年 12 月 28 日，合浦县环境保护局出具《证明》，确认该行政处罚不属于情节严重的重大处罚，且广西生物质能源已认真落实整改，并足额缴纳罚款。除前述情形外，截至该证明出具之日，广西生物质能源不存在违反环境保护有关法律、法规或规范性文件的情形，亦不存在因违反环境保护有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

上述第 3 项违法事件系发生在广西生物质能源主营业务生产经营过程中，广西生物质能源缴纳罚款后，未受到合浦县安全生产监督管理局进一步处理或罚款，或给广西生物质能源造成其他损失。受到上述行政处罚后，广西生物质能源按照相关政府主管部门的要求积极落实，重新完善安全生产隐患排查与治理规章制度、加强安全生产隐患的日常排除排查及封闭管理，广西生物质能源经过上述整改，未再发生类似安全生产事故，也未再因安全生产方面的原因受到行政处罚。就上述第 3 项行政处罚，2017 年 12 月 27 日，合浦县安全生产监督管理局出具《证明》，确认该行政处罚所针对的事故属于一般责任事故，该行政处罚已执行完毕。从 2014 年以来，广西生物质能源除上述情形外，未发生过其他生产安全事故，也未因其他安全生产违法违规行为被合浦县安全生产监督管理局立案处罚过。

上述第 4 项违法事件系发生在中粮天科主营业务生产经营过程中，中粮天科缴纳罚

款后，未受到天津经济技术开发区环境保护局进一步处理或罚款，未给中粮天科造成其他损失。受到上述行政处罚后，中粮天科按照相关政府主管部门的要求积极整改，将长期运行发生破损和泄露的部位进行了重新封堵，严格控制厂区内污染气体排放，整改后厂区内污染气体排放达标。就上述第4项行政处罚，2018年2月8日，天津经济技术开发区环境保护局出具《情况说明》，确认该行政处罚不属于情节严重的重大处罚，中粮天科已根据上述处罚决定完成整改并足额缴纳罚款且恢复正常经营。除前述情形外，自2014年1月1日至该证明出具之日，中粮天科不存在其他因违反环境保护有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

据此，相关政府主管机关已经确认该等行政处罚不属于重大违法违规行为，因此该等处罚事项不会对本次交易构成重大不利影响。

上述行政处罚相关或有损失金额较小，对所涉及的生产经营业务不存在实质性影响，相关政府主管机关已经确认该等行政处罚不属于重大违法违规行为。就行政处罚所涉及问题，标的公司及其相关子公司已经采取了必要措施进行了妥善整改，并足额缴纳了罚款。因此，上述行政处罚事项对标的公司后续经营不存在实质性影响，本次评估未就上述行政处罚事项进行单独考虑，上述事项不影响评估结果。

为避免未来再次出现上述行政处罚涉及事宜，在环保方面，标的公司拟加强公司环保制度建设和管理，建立环境保护管理责任制，通过细化指标，将环保任务逐级落实、分解要求；同时，为确保主体责任落到实处，建立环保监督检查体系，全方位覆盖生产经营办公场所，各单位环保人员联动巡检，督导落实环保整改措施、消除环保风险；另外，各标的公司拟加强对厂区环保设施运行情况的监测，并积极推动环保设备的改造升级。

在安全生产方面，标的公司拟进一步完善安全生产责任制度、安全生产培训制度、安全生产检查制度、安全事故应急预案及报告制度等安全生产管理制度，明确和落实安全生产责任人，强化事故责任追究机制；标的公司至少每半年组织对各子分公司进行全年的安全大检查活动，必要时应聘请第三方专业机构指导公司的安全生产检查、评估工作，并及时对查出的问题和隐患下发检查通报和整改意见，对查出的各类问题和隐患严格按照“五定”原则（定标准、定措施、定时间、定责任人、定资金）落实整改；同时，对员工不定期地开展安全生产教育，强化员工的安全生产意识，加大安全考核力度。各企业具体整改情况及所涉费用如下表所示：

单位：万元

下属公司名称	行政处罚编号	内容	整改措施	费用项目	金额
广西生物质能源	北环罚字[2017]109号	广西生物质能源厂西界臭气浓度为 32、厂西北界臭气浓度为 38，均超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值新扩建二级标准限值要求，责令停止超标排放恶臭气体，并罚款 5 万元	1、针对污水处理装置，对原有废气收集管道进行更换，增加生物除臭塔和活性炭吸附工艺设备； 2、针对饲料烘干尾气臭气治理，建设水洗塔、碱吸收塔和 UV 紫外光分解组合工艺进行气味治理，确保厂界废气排放达标。	固定资产投资	642.00
	合环罚字[2017]34号	广西生物质能源因突发事件造成外排废水超过排放标准，罚款 5 万元	1、在雨排口增设挡水墙，安装水泵，回收事故排放的超标废水，同时对初期雨水进行收集，确保排入水体的水质满足排放标准； 2、对厂区雨水排水管道进行普查，部分管道进行更换，避免工业污水因管道损坏进入雨排； 3、增设在线视频监控设备，实现多环节监控； 4、完善环保管理制度，严格控制各车间废水排放。	维修费	7.37
	(合)安监管罚(2017)1号	广西生物质能源因水处理车间絮凝剂溶解罐发生一起淹溺事故，造成 1 人死亡，罚款 21 万元	1、强化车间主体责任落实，布置工作落实安全要求及措施； 2、重新完善安全生产隐患排查与治理规章制度，加强安全生产隐患的日常排除排查及封闭管理； 3、制定员工安全行为违章记分管理制度，实现全员管控安全的氛围； 4、厂区各工作地点增加安全警示标识和岗位操作法。	安全生产费用	2.64
中粮天科	津开环罚字[2017]89号	中粮天科生物工程（天津）有限公司（下称“中粮天科”）因厂界下风向的臭气浓度（无量纲）为 34、30，均超过了天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-95）（执行标准值为 20（无量纲）），责令中粮天科立即改正，并罚款 17 万元	将长期运行发生破损和泄露的部位进行了重新封堵，严格控制厂区内污染气体排放	制造费用-修理费	17.76
合计					669.77

因此，上述整改措施已经完成并满足相关监管要求，重组后标的公司将进一步加强管理，预计不会进一步发生整改费用，不会对上市公司的盈利能力产生实质性不利影响。

（十一）非经营性资金占用、为关联方提供担保

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司不存在关联方非经营性资金占用的情况，也不存在为关联方提供担保的情况。

（十二）主要业务许可和经营资质

截至本报告书签署日，生化能源下属公司已经取得的业务开展所需的资质证书具体情况如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期/备案日期	有效期至
1	广西生物质能源	安全生产许可证	(桂E)WH安许证字[2015]0004号	广西壮族自治区安全生产监督管理局	变性乙醇(20万吨/年)、二氧化碳(1.5万吨/年)	2015.06.17	2018.06.16
2	广西生物质能源	安全生产许可证	(桂E)WH安许证字[2016]0004号	广西壮族自治区安全生产监督管理局	变性乙醇(8万吨/年)、乙醇([无水]2万吨/年,食用/药用10万吨/年)、二氧化碳(1.5万吨/年)、天然气[富含甲烷的](5,659.5万立方米/年)	2016.12.05	2018.06.16
3	广西生物质能源	危险化学品登记证	450512007	广西壮族自治区化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	企业性质：危险化学品生产企业 登记品种：二氧化碳[液化的]等	2017.02.23	2020.02.22
4	广西生物质能源	药品生产许可证	桂 20170217	广西壮族自治区食品药品监督管理局	分类码：F 生产地址和生产范围：广西北海市合浦工业园606号；药用辅料	2017.01.16	2022.01.15
5	广西生物质能源	食品生产许可证	SC20145052100412	北海市食品药品监督管理局	食品类别：酒类、食品添加剂	2017.11.01	2021.07.20
6	广西生物质能源	全国工业产品生产许可证	桂 XK13-010-00012(北海)	广西壮族自治区质量技术监督局	产品名称：工业气体(明细：二氧化碳：工业液体二氧化碳) 生产地址：广西壮族自治区北海市合浦工业园606号	2017.03.14	2022.03.13
7	广西生物质能源	全国工业产品生产许可证	桂 XK13-014-00013(北海)	广西壮族自治区质量技术监督局	产品名称：有机产品(明细：醇：变性燃料乙醇#) 生产地址：广西壮族自治区北海市合浦工业园606号	2017.03.14	2022.03.13

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期/备案日期	有效期至
8	广西生物质能源	排污许可证	914505007852075619001P	北海市行政审批局	生产经营场所地址：广西北海市合浦工业园606号 行业类别：酒精制造	2017.06.28	2020.06.27
9	广西生物质能源	饲料生产许可证	桂饲证(2015)05018	广西壮族自治区农业厅	生产地址：广西北海市合浦工业园606号 产品类别：单一饲料 产品品种：薯类干酒精糟[DDG]；玉米干酒精糟[DDG]	2018.01.31	2020.04.23
10	广西生物质能源	对外贸易经营者备案登记表	03710054	北海市行政审批局	备注：具有边境小额贸易经营权	2018.03.27	长期
11	广西生物质能源	出入境检验检疫企业备案表	4502600204	中华人民共和国广西出入境检验检疫局	编号： 18040910414100000255 备案类别：进出口企业 企业类别：有自营权的生产企业	2018.4.9	/
12	广西生物质能源	海关报关单位注册登记证书	4505931369	中华人民共和国北海海关	企业经营类别：进出口货物收发货人 注册登记日期：2012年8月1日	2015.07.31	长期
13	广西生物质能源	粮食收购许可证	桂0605013	合浦县粮食局	授予粮食收购资格	2018.05.25	2021.05.25
14	黑龙江酿酒	食品生产许可证	SC11523128201870	绥化市食品药品监督管理局	生产地址：黑龙江省绥化市肇东市东升区东直街77号 食品类别：酒类	2017.12.09	2021.05.23
15	黑龙江酿酒销售分公司	食品流通许可证	SP2323031510024870	黑龙江省肇东市工商行政管理局	许可范围：预包装食品；散装食品。批发、零售	2015.09.23	2018.09.22
16	中粮肇东	海关报关单位注册登记证书	2314930102	中华人民共和国哈尔滨海关	企业经营类别：进出口货物收发货人 注册登记日期：2002年1月16日	2017.06.28	长期
17	中粮肇东	食品生产许可证	SC11523128250304	绥化市食品药品监督管理局	食品类别：酒类，食品添加剂	2017.10.31	2021.06.23
18	中粮肇东	出入境检验检疫报检企业备案表	2300600590	黑龙江出入境检验检疫局	编号： 17062616102500000666 备案类别：自理企业 企业类别：有自营权的生产企业	2017.06.28	长期
19	中粮肇东	全国工业产品生产许可证	(黑)XK13-014-00035	黑龙江省质量技术监督局	产品名称：危险化学品有机产品（明细：工业醇：变性燃料乙醇）	2017.10.10	2023.03.03

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期/备案日期	有效期至
20	中粮肇东	排污许可证	91231200606108585X003P	绥化市环境保护局	行业类别：酒精制造	2017.06.27	2020.06.26
21	中粮肇东	安全生产许可证	(黑)WH安许证字[2017]0013号	黑龙江省安全生产监督管理局	许可范围：危险化学品生产	2017.06.20	2020.06.19
22	中粮肇东	粮食收购许可证	黑H0590012-0	肇东市粮食局	收购品种：玉米、水稻	2012.03.31	已完成2017年年度核查
23	中粮肇东	饲料生产许可证	黑饲证(2013)12801	黑龙江省畜牧兽医局	生产地址：黑龙江省绥化市肇东市东城区肇兰路24号 产品类别：单一饲料 产品品种：含可溶物的干酒精糟玉米（大米）干全酒精糟[[DDGS]；	2017.08.02	2019.01.01
24	中粮肇东	道路运输经营许可证	黑交运管许可绥字231200300038号	绥化市道路运输管理处	经营范围：非经营性危险货物运输（2类2项） 非经营性危险货物运输（3类）	2015.07.03	2019.07.03
25	中粮肇东	对外贸易经营者备案登记表	02643219	对外贸易经营者备案登记（黑龙江）	/	2017.10.16	长期
26	中粮天科	高新技术企业证书	GR201612000034	天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局	/	2016.11.24	2019.11.23
27	中粮天科	国产保健食品批准证书	国食健字G20130633	国家食品药品监督管理总局	批件号：2013B1440 产品名称：中粮天科牌辅助降血脂片	2013.10.23	2018.10.22
		国产保健食品变更批件			批件号：2016B0822 产品名称由“中粮天科牌辅助降血脂片”变更为“中粮天科牌植物甾醇红曲茶多酚片”	2016.05.11	2018.10.22
28	中粮天科	出口货物原产地证备案证书	1200B1308	中国国际贸易促进委员会天津市分会贸易中心	同意备案，并准予在证书有效期内办理原产地证书等业务。不参加年审或年审不合格者，证书自动失效	2018.03.06	2020.03.30
29	中粮天科	饲料添加剂生产许可证	饲添(2013)T00065	天津市农村工作委员会	产品类别：饲料添加剂 产品品种：液态α-生育酚（维生素E）	2018.03.12	2018.12.25
30	中粮天科	安全生产标准化证	津AQBQGH20	天津市安全生产技术研究中	安全生产标准化二级企业	2015.12.22	2018.12

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期/备案日期	有效期至
		书	150040	心	轻工（食品）		
31	中粮天科	食品经营许可证	JY11200160074241	天津市滨海新区市场和质量技术监督局	主体业态：食品销售经营者 经营项目：预包装食品销售（含冷藏冷冻食品）；特殊食品销售（保健食品）	2018.01.31	2022.04.11
32	中粮天科	食品生产许可证	SC13112011600336	天津市滨海新区市场和质量技术监督局	食品类别：其他食品，食品添加剂	2018.03.16	2021.03.14
33	中粮天科	出口工业产品生产企业分类评定结果告知书	/	天津经济技术开发区出入境检验检疫局	评定为一类企业	2016.08.01	2019.07.31
34	中粮天科	海关报关单位注册登记证书	1207240635	中华人民共和国天津海关	企业经营类别：进出口货物收发货人 注册登记日期：2011年11月9日	2017.12.18	长期
35	中粮天科	对外贸易经营者备案登记表	02587020	对外贸易经营者备案登记专用章（天津滨海）	备注：无进口商品分销业务	2017.12.26	长期
36	中粮天科	国产保健食品备案凭证	食健备G201712000138	天津市市场和质量技术监督委员会	产品名称：中粮天科牌维生素E软胶囊	2017.11.16	长期
37	中粮天科	出入境检验检疫报检企业备案表	1200601459	天津出入境检验检疫局	编号：18022715395500000545 备案类别：自理企业 企业类别：有自营权的生产企业	2018.2.28	长期
38	中粮天科	天津市排污（水）许可证	120116020306	天津经济技术开发区环境保护局	行业类别：营养保健食品制造 允许排放污染物种类总量：COD 0.933 吨 折合厂区出口总量：COD 3.747 吨 执行标准：三级	2016.10.21	2016.12 ^注

注：天津经济技术开发区环境保护局于 2018 年 3 月 12 日出具《关于中粮天科生物工程（天津）有限公司排污许可证核发情况的说明》，证明中粮天科的《天津市排污（水）许可证》（证书编号：120116020306）有效期至 2016 年 12 月。该证到期前，中粮天科已向天津经济技术开发区环境保护局申请续期，但因国家级天津市排污许可证办理相关政策未正式出台，天津经济技术开发区环境保护局暂停办理辖区内所有相关企业的排污许可证。2017 年 7 月 1 日起，天津经济技术开发区环境保护局启动了排污许可证的核发工作，中粮天科排污许可证的核发时间为 2019 年，在该证核发之前，中粮天科可以合规进行污染物排放。

中粮集团出具了《中粮集团有限公司关于避免资质许可过期对标的公司造成损失的承诺函》，并承诺：

“本次重组完成前，如果境内标的公司的主要业务许可和业务资质到期，且该等公司未及时予以续期，因此给境内标的公司业务经营造成损失的，本集团将对境内标的公司的相应损失予以补偿。”

（十三）报告期内会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）收入确认

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

生化能源销售收入根据销售区域不同主要划分内销及外销，其中内销业务在产品发出、客户验收后确认收入；外销出口销售业务在货物离港时确认收入。

2) 提供劳务

在提供劳务交易的总收入和总成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益很可能流入企业，劳务的完成程度能够可靠地确定时，按完工百分比法确认收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用生化能源货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）成本确认

按照商品发出时产成品库存的加权平均值确认为发出商品的单位成本。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对标的资产利润的影响

报告期内，生化能源的会计政策和会计估计与同行业之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

(1) 模拟合并财务报表的编制基础

生化能源编制的财务报表为模拟合并财务报表（以下简称“财务报表”）。本财务报表以生化能源持续经营假设为基础。

(2) 模拟合并财务报表的编制方法

除债转股事项外均根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于收购方中粮生物化学（安徽）股份有限公司生化能源的重要会计政策、会计估计进行编制。

债转股模拟事项为：

2018年2月6日，生化能源单一股东生化投资董事会做出决议，以其对生化能源港币749,447,231.93元（按照2018年2月6日汇率折算为人民币604,429,192.55元）债权对生化能源增资，并于2018年2月6日签订债转股协议。

本模拟财务报表以上述债转股事项已于2016年1月1日完成为假设编制。债转股模拟对财务报表的影响为：

单位：万元

报表项目	2017年12月31日	2016年12月31日
其他应收款	-	5,327.79
其他应付款	-62,647.04	-61,711.02
其他综合收益	2,204.12	6,595.89
实收资本	0.000631	0.000631
资本公积	60,442.92	60,442.92

4、资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对标的资产利润产生的影响

不涉及。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异及影响

报告期内，生化能源的会计政策和会计估计与中粮生化之间不存在重大差异。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，生化能源不存在行业特殊的会计处理政策。

（十四）其他情况说明

1、交易标的涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次交易标的为生化能源 100% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

2、标的公司涉及的许可他人使用自己资产或作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，生化能源及其下属公司不存在许可他人使用自己资产的情况，生化能源及其下属公司作为被许可方使用他人资产的情况如下：

中粮天科作为被许可方与许可方中粮集团于 2016 年 9 月 1 日签署有效期至 2020 年 8 月 31 日的《商标使用许可合同》，约定中粮集团同意向中粮天科授予普通许可使用注册号为第 8995847 号、第 8995848 号及第 8995849 号的注册商标的权利，该项商标授权使用许可仅在中粮天科生产、出售或分销《商标使用许可合同》附件所列合同产品时及仅在中国大陆及港澳台地区内有效，未约定许可使用费。

截至本报告书签署日，上述《商标使用许可合同》正在履行中，本次交易不会对该许可使用协议的效力产生影响。

3、本次交易涉及的债权债务转移情况

本次交易的标的资产为生化能源 100% 股权，不涉及债权债务的转移。

二、生物化学

（一）基本情况

企业名称	COFCO Biochemical Holdings Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG 1110, British Virgin Islands
已发行股本	4 股
成立日期	2006 年 7 月 12 日
注册号	1039204

（二）历史沿革

1、2006 年 7 月，注册成立

2006 年 7 月 12 日，生物化学在英属维尔京群岛注册成立。2006 年 7 月 25 日，Full Extent 以 1 美元的对价获得生物化学 1 股普通股。

生物化学设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Full Extent	1	100%
合计	1	100%

2、2006 年 10 月，增发股份

因 Full Extent 代生物化学支付了生物化学收购 COFCO 117 1 股普通股的对价，2006 年 10 月 24 日，生物化学向 Full Extent 发行 1 股普通股。

本次增发后，生物化学的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Full Extent	2	100%
合计	2	100%

3、2017 年 9 月，增发股份

2017 年 9 月 29 日，Full Extent 以 689,600,000 元的对价获得生物化学向其发行的 1

股普通股。

本次增发后，生物化学的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Full Extent	3	100%
合计	3	100%

4、2017年12月，股权转让

2017年10月23日，Full Extent与生化投资签署《股权买卖协议》，约定Full Extent将其所持有的生物化学100%股权以2,397,876,232.77港元的价格转让给生化投资。同日，Full Extent与生化投资签署《债权转让契约》，约定Full Extent将其对生物化学的2,610,667,754.03港元的债权以2,610,667,754.03港元的价格转让给生化投资。2017年12月15日，中国粮油控股召开特别股东大会批准上述股权转让及债权转让交易。该次股权转让及债权转让于2017年12月27日完成。

本次股权变更后，生物化学的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化投资	3	100%
合计	3	100%

5、2018年2月，债权转股权

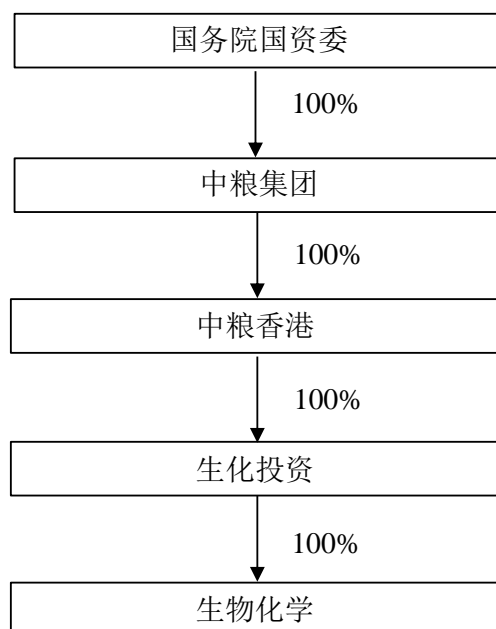
2018年2月6日，生物化学做出董事会决议，同意生化投资以其对生物化学的2,610,667,754.03元港币债权转换为对生物化学的1股股权，生物化学已发行总股本相应增加至4股。根据东洲于2018年1月18日出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第0033号），截至2017年10月31日，生物化学用于转股的债权的评估价值为2,610,667,754.03港币。本次债权转股权完成后，生物化学的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化投资	4	100%
合计	4	100%

根据英属维尔京群岛法律顾问出具的法律意见书，生物化学为根据英属维尔京群岛法律注册成立并存续的公司，已发行股本已全额缴付。

（三）股权结构及控制关系

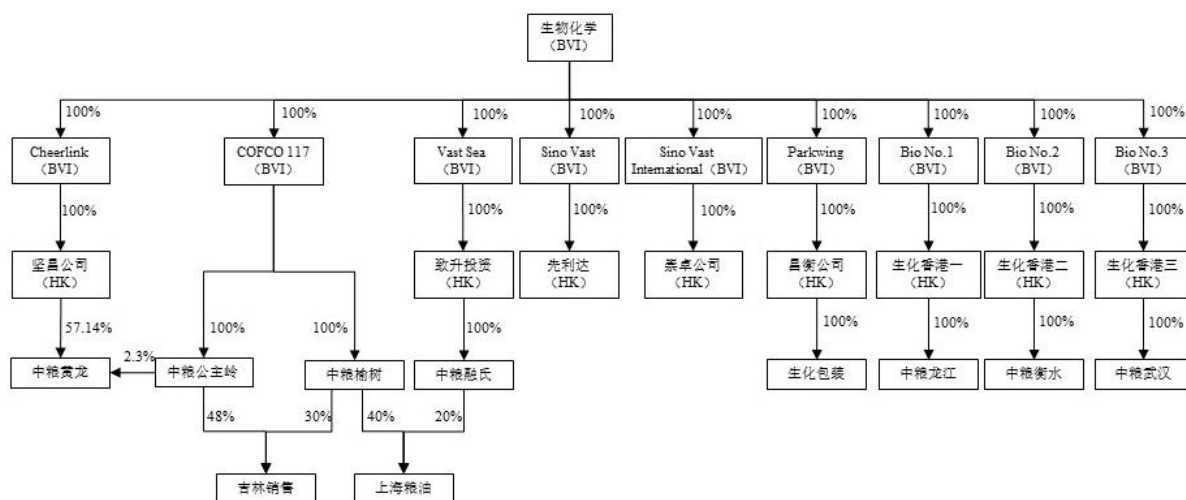
截至本报告书签署日，生物化学的股权结构图如下：



截至本报告书签署日，生物化学的控股股东为生化投资，实际控制人为中粮集团。生化投资的基本情况详见本报告书“第三章交易对方基本情况”。

（四）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，生物化学共拥有 24 家全资下属公司和 3 家控股下属公司，其中，Cheerlink、COFCO 117、Vast Sea、Sino Vast、Sino Vast Int.、Parkwing、Bio No.1、Bio No.2、Bio No.3、坚昌公司、致升投资、先利达、崇卓公司、昌衡公司、生化香港一、生化香港二、生化香港三为在中国境外设立的持股型公司，并非生产经营实体，中粮公主岭、中粮榆树、中粮融氏、生化包装、中粮龙江、中粮衡水、中粮武汉、中粮黄龙、吉林销售和上海粮油为在中国境内设立的公司，该等境内公司为主要的生产经营实体。生物化学及其下属公司的股权结构及控制关系图如下：



注：吉林销售另外 22% 股权和上海粮油另外 40% 股权由另一标的公司生化能源的全资下属公司中粮肇东持有。中粮黄龙另外 40% 股权由香港广南（集团）有限公司持有，另外 0.56% 的股权由沈阳铁道煤炭集团有限公司持有。

生物化学下属公司的基本情况如下：

1、Cheerlink

(1) 基本情况

企业名称	Cheerlink International Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	2 股
成立日期	2008 年 7 月 8 日
注册号	1491959

(2) 历史沿革

1) 2008 年 7 月，发行股份

2008 年 7 月 8 日，Cheerlink 在英属维尔京群岛注册成立。2008 年 7 月 23 日，中粮香港以 1 美元的对价获得 Cheerlink 1 股普通股。

本次发行股份后，Cheerlink 的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

2) 2009年2月，增发股份

2009年2月9日，中粮香港获得 Cheerlink 向其发行的 1 股普通股，对价为中粮香港将其对坚昌公司的 242,225,437.44 元债权转让给 Cheerlink。

本次增发后，Cheerlink 的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	2	100%
合计	2	100%

3) 2009年4月，股权转让

2009年4月28日，中粮香港以 2 美元的价格将所持 Cheerlink 2 股普通股转让给生物化学。

本次股权变更后，Cheerlink 的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	2	100%
合计	2	100%

(3) 报告期内主营业务发展情况

Cheerlink 为持股型公司，除持有坚昌公司 100% 的股权外，未实际开展经营业务。

2、COFCO 117

(1) 基本情况

企业名称	COFCO (BVI) No. 117 Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	2 股
成立日期	2000 年 8 月 30 日
注册号	403920

(2) 历史沿革

1) 2000 年 8 月，注册成立

2000 年 8 月 30 日，COFCO 117 在英属维尔京群岛注册成立，COFCO (BVI) Limited 以 1 美元的对价获得 COFCO 117 的 1 股普通股。

COFCO 117 设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
COFCO (BVI) Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2006 年 4 月，股权转让

2006 年 4 月 14 日，COFCO (BVI) Limited 以 1 美元的价格将所持 COFCO 117 的 1 股普通股转让给中粮香港。

本次股权变更后，COFCO 117 的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

3) 2006 年 10 月，股权转让

2006 年 10 月 24 日，中粮香港将所持有的 COFCO 117 的 1 股普通股转让给生物化学，Full Extent 以其 1 股已发行股份代生物化学支付对价。

本次股权变更后，COFCO 117 的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	1	100%
合计	1	100%

4) 2017年9月，增发股份

2017年9月29日，生物化学以689,600,000元的对价取得COFCO 117向其发行的1股普通股。

本次增发后，COFCO 117的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	2	100%
合计	2	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

COFCO 117为持股型公司，除持有中粮公主岭和中粮榆树100%的股权外，未实际开展经营业务。

3、Vast Sea

(1) 基本情况

企业名称	Vast Sea Investments Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	1股
成立日期	2007年9月26日
注册号	1433821

(2) 历史沿革

1) 2007年9月，注册成立

2007年9月26日，Vast Sea在英属维尔京群岛注册成立。2007年10月17日，生物化学以1美元的对价获得Vast Sea 1股普通股。

Vast Sea 设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Vast Sea 为持股型公司，除持有致升投资 100%的股权外，未实际开展经营业务。

4、Sino Vast

(1) 基本情况

企业名称	Sino Vast Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	1 股
成立日期	2007 年 8 月 20 日
注册号	1426381

(2) 历史沿革

1) 2007 年 8 月，注册成立

2007 年 8 月 20 日，Sino Vast 在英属维尔京群岛注册成立。2007 年 10 月 17 日，生物化学以 1 美元的对价获得 Sino Vast 1 股普通股。

Sino Vast 设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Sino Vast 为持股型公司，除持有先利达 100%的股权外，未实际开展经营业务。

5、Sino Vast International

(1) 基本情况

企业名称	Sino Vast International Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	1 股
成立日期	2007 年 8 月 3 日
注册号	1423106

(2) 历史沿革

2007 年 8 月，注册成立

2007 年 8 月 3 日，Sino Vast International 在英属维尔京群岛注册成立。2007 年 10 月 17 日，生物化学以 1 美元的对价获得 Sino Vast International 1 股普通股。

Sino Vast Int. 设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Sino Vast International 为持股型公司，除持有崇卓公司 100% 的股权外，未实际开展经营业务。

6、Parkwing

(1) 基本情况

企业名称	Parkwing Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	2 股
成立日期	2008 年 8 月 18 日
注册号	1499525

（2）历史沿革

1) 2008 年 10 月，发行股份

2008 年 8 月 18 日，Parkwing 在英属维尔京群岛注册成立。2008 年 10 月 22 日，中粮香港以 1 美元的对价获得 Parkwing 1 股普通股。

本次发行股份后，Parkwing 的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	1	100%
合计	1	100%

2) 2009 年 2 月，增发股份

2009 年 2 月 9 日，中粮香港以 1 美元的对价获得 Parkwing 向其发行的 1 股普通股。

本次增发后，Parkwing 的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
中粮香港	2	100%
合计	2	100%

3) 2009 年 4 月，股权转让

2009 年 4 月 28 日，中粮香港以 2 美元的对价将所持 Parkwing 2 股普通股转让给生物化学。

本次股权变更后，Parkwing 的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	2	100%
合计	2	100%

（3）最近三年主营业务发展情况

Parkwing 为持股型公司，除持有昌衡公司 100%的股权外，未实际开展经营业务。

7、Bio No.1

(1) 基本情况

企业名称	COFCO Bio (BVI) No.1 Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	2 股
成立日期	2009 年 5 月 11 日
注册号	1531215

(2) 历史沿革

1) 2009 年 5 月，注册成立

2009 年 5 月 11 日，Bio No.1 在英属维尔京群岛注册成立，生物化学以 1 美元的对价获得 Bio No.1 的 1 股普通股。

Bio No.1 设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	1	100%
合计	1	100%

2) 2017 年 9 月，增发股份

2017 年 9 月 30 日，生物化学以 623,920,000 元的对价获得 Bio No.1 的 1 股普通股。

本次增发后，Bio No.1 的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	2	100%
合计	2	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Bio No.1 为持股型公司，除持有生化香港 100% 的股权外，未实际开展经营业务。

8、Bio No.2

(1) 基本情况

企业名称	COFCO Bio (BVI) No.2 Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	1 股
成立日期	2009 年 5 月 11 日
注册号	1531216

(2) 历史沿革

2009 年 5 月，注册成立

2009 年 5 月 11 日，Bio No.2 在英属维尔京群岛注册成立，生物化学以 1 美元的对价获得 Bio No.2 的 1 股普通股。

Bio No.2 设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Bio No.2 为持股型公司，除持有生化香港二 100% 的股权外，未实际开展经营业务。

9、Bio No.3

(1) 基本情况

企业名称	COFCO Bio (BVI) No.3 Limited
企业性质	有限公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
已发行股本	2 股
成立日期	2009 年 5 月 11 日
注册号	1531217

(2) 历史沿革

1) 2009年5月，注册成立

2009年5月11日，Bio No.3 在英属维尔京群岛注册成立，生物化学以1美元的对价获得 Bio No.3 的1股普通股。

Bio No.3 设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	1	100%
合计	1	100%

2) 2017年9月，增发股份

2017年9月30日，生物化学以101,580,000元的对价获得 Bio No.3 的1股普通股。

本次增发后，Bio No.3 的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生物化学	2	100%
合计	2	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

Bio No.3 为持股型公司，除持有生化香港三100%的股权外，未实际开展经营业务。

10、坚昌公司

(1) 基本情况

企业名称	坚昌有限公司
英文名称	Green Charm Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道262号中粮大厦31楼
已发行股本	1股
成立日期	2008年6月20日
注册号	1249124

(2) 历史沿革

1) 2008年6月，注册成立

2008年6月20日，坚昌公司在香港注册成立，True Friendship Limited 以1港元的对价获得坚昌公司1股普通股。

坚昌公司设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
True Friendship Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2008年8月，股权转让

2008年8月13日，True Friendship Limited 以1港元的对价将所持坚昌公司的1股普通股转让给 Cheerlink。

本次股权变更后，坚昌公司的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Cheerlink	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

坚昌公司为持股型公司，除持有中粮黄龙 57.136%的股权外，未实际开展经营业务。

11、致升投资

(1) 基本情况

企业名称	致升投资有限公司
英文名称	Fancy Rise Investment Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 31 楼
已发行股本	1 股
成立日期	2008 年 7 月 14 日
注册号	1256394

（2）历史沿革

1) 2008 年 7 月，注册成立

2008 年 7 月 14 日，致升投资在香港注册成立，Fairweather (Nominees) Limited 以 1 港元的对价获得致升投资 1 股普通股。

致升投资设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Fairweather (Nominees) Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2009 年 1 月，股权转让

2009 年 1 月 23 日，Fairweather (Nominees) Limited 以 1 港元的价格将所持致升投资的 1 股普通股转让给 Vast Sea。

本次股权变更后，致升投资的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Vast Sea	1	100%
合计	1	100%

（3）最近三年主营业务发展情况

致升投资为持股型公司，除持有中粮融氏 100% 股权外，未实际开展经营业务。

12、先利达

（1）基本情况

企业名称	先利达有限公司
英文名称	Fore Start Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 31 楼
已发行股本	1 股
成立日期	2008 年 4 月 18 日
注册号	1228694

（2）历史沿革

1) 2008 年 4 月，注册成立

2008 年 4 月 18 日，先利达在香港注册成立，True Friendship Limited 以 1 港元的对价获得先利达 1 股普通股。

先利达设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
True Friendship Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2009 年 1 月，股权转让

2009 年 1 月 29 日，True Friendship Limited 以 1 港元的对价格所持先利达的 1 股普通股转让给 Sino Vast。

本次股权变更后，先利达的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Sino Vast	1	100%
合计	1	100%

（3）最近三年主营业务发展情况

先利达为持股型公司，未实际开展经营业务。

13、崇卓公司

(1) 基本情况

企业名称	崇卓有限公司
英文名称	Superior Sharp Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 31 楼
已发行股本	1 股
成立日期	2008 年 4 月 1 日
注册号	1222004

(2) 历史沿革

1) 2008 年 4 月，注册成立

2008 年 4 月 1 日，崇卓公司在香港注册成立，True Friendship Limited 以 1 港元的对价获得崇卓公司 1 股普通股。

崇卓公司设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
True Friendship Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2009 年 1 月，股权转让

2009 年 1 月 29 日，True Friendship Limited 以 1 港元的价格将所持崇卓公司的 1 股普通股转让给 Sino Vast International。

本次股权变更后，崇卓公司的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Sino Vast Int.	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

崇卓公司为持股型公司，未实际开展经营业务。

14、昌衡公司

(1) 基本情况

企业名称	昌衡有限公司
英文名称	Grandtune Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 31 楼
已发行股本	1 股
成立日期	2008 年 3 月 13 日
注册号	1217842

(2) 历史沿革

1) 2008 年 3 月，注册成立

2008 年 3 月 13 日，昌衡公司在香港注册成立，True Friendship Limited 以 1 港元的对价获得昌衡公司 1 股普通股。

昌衡公司设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
True Friendship Limited	1	100%
合计	1	100%

2) 2008 年 10 月，股权转让

2008 年 10 月 23 日，True Friendship Limited 以 1 港元的价格将所持昌衡公司的 1 股普通股转让给 Parkwing。

本次股权变更后，昌衡公司的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Parkwing	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

昌衡公司为持股型公司，除持有生化包装 100% 的股权外，未实际开展经营业务。

15、生化香港一

(1) 基本情况

企业名称	中粮控股生化（香港）第一有限公司
英文名称	COFCO Bio (HK) No.1 Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 31 楼
已发行股本	2 股
成立日期	2009 年 5 月 29 日
注册号	1341648

(2) 历史沿革

1) 2009 年 5 月，注册成立

2009 年 5 月 29 日，生化香港一在香港注册成立，FERN SIDE LIMITED 以 1 港元的对价获得生化香港一 1 股普通股。

生化香港一设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
FERN SIDE LIMITED	1	100%
合计	1	100%

2) 2009 年 8 月，股权转让

2009 年 8 月 21 日，FERN SIDE LIMITED 以 1 港元的价格将所持生化香港一的 1 股普通股转让给 Bio No.1。

本次股权变更后，生化香港一的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Bio No.1	1	100%
合计	1	100%

3) 2017年9月，增发股份

2017年9月29日，Bio No.1以623,960,000元的对价获得生化香港一向其发行的1股普通股。

本次增发后，生化香港一的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Bio No.1	2	100%
合计	2	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

生化香港一为持股型公司，除持有中粮龙江100%的股权外，未实际开展经营业务。

16、生化香港二

(1) 基本情况

企业名称	中粮控股生化(香港)第二有限公司
英文名称	COFCO Bio (HK) No.2 Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道262号中粮大厦31楼
已发行股本	1股
成立日期	2009年6月4日
注册号	1342992

(2) 历史沿革

1) 2009年6月，注册成立

2009年6月4日，生化香港二在香港注册成立，FERN SIDE LIMITED以1港元的对价获得生化香港二1股普通股。

生化香港二设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
FERN SIDE LIMITED	1	100%
合计	1	100%

2) 2010年6月，股权转让

2010年6月10日，FERN SIDE LIMITED 以1港元的价格将所持生化香港二的1股普通股转让给 Bio No.2。

本次股权变更后，生化香港二的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Bio No.2	1	100%
合计	1	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

生化香港二为持股型公司，除持有中粮衡水 100%的股权外，未实际开展经营业务。

17、生化香港三

(1) 基本情况

企业名称	中粮控股生化（香港）第三有限公司
中文名称	COFCO Bio (HK) No.3 Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道 262 号中粮大厦 31 楼
已发行股本	2 股
成立日期	2009 年 6 月 4 日
注册号	1343069

(2) 历史沿革

1) 2009年6月，注册成立

2009年6月4日，生化香港三在香港注册成立，FERN SIDE LIMITED 以1港元的对价获得生化香港三1股普通股。

生化香港三设立时的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
FERN SIDE LIMITED	1	100%

股东	持股数（股）	持股比例
合计	1	100%

2) 2010年6月，股权转让

2010年6月10日，FERNSIDE LIMITED 以1港元的价格将所持生化香港三的1股普通股转让给 Bio No.3。

本次股权变更后，生化香港三的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Bio No.3	1	100%
合计	1	100%

3) 2017年9月，增发股份

2017年9月29日，Bio No.3 以101,580,000元的对价获得生化香港三向其发行的1股普通股。

本次增发后，生化香港三的股东和持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
Bio No.3	2	100%
合计	2	100%

(3) 最近三年主营业务发展情况

生化香港三为持股型公司，除持有中粮武汉 100%的股权外，未实际开展经营业务。

18、中粮公主岭

(1) 基本情况

企业名称	中粮生化能源（公主岭）有限公司
企业性质	有限责任公司（外国法人独资）
注册地址	吉林省公主岭市河南大街 2887 号
主要办公地点	吉林省公主岭市河南大街 2887 号
法定代表人	佟毅

注册资本	人民币 77,257.6152 万元
成立日期	2006 年 4 月 21 日
统一社会信用代码	91220000786815796J
经营范围	生产淀粉及淀粉制品（食用玉米淀粉）、淀粉糖（葡萄糖浆、麦芽糖浆、低聚异麦芽糖、低聚异麦芽糖粉、果葡糖浆、麦芽糊精、固体玉米糖浆、啤酒用糖浆）（食品生产许可证有效期至 2021 年 7 月 17 日）；饲料产品（玉米蛋白粉、喷浆玉米皮）（饲料生产许可证有效期至 2019 年 5 月 19 日）；药用辅料（麦芽糊精）（药品生产许可证有效期至 2020 年 12 月 31 日）；其他副产品（包含但不限于高脂糖蛋白饲料、玉米浆、玉米胚芽粕、玉米原油）（以上各项涉及行政许可和专项审批的按照国家规定办理）；粮食（玉米）收储、销售、物流、包装及相关行业的技术开发和信息咨询（粮食收购许可证有效期至 2019 年 7 月 11 日）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1) 2006 年 4 月，注册成立

中粮公主岭于 2006 年 4 月 21 日注册成立，成立时注册资本为 7,188 万美元，投资总额为 9,980 万美元，成立时股东为 COFCO 117，以货币认缴 7,188 万美元。2006 年 4 月 20 日，吉林省商务厅出具《关于成立外商投资企业“中粮生化能源（公主岭）有限公司”的批复》（吉商投促字[2006]37 号），同意设立中粮公主岭。经中鸿信建元会计师事务所于 2006 年 5 月 10 日出具的《验资报告》（中鸿信建元验字[2006]第 2004 号）、于 2006 年 8 月 4 日出具的《验资报告》（中鸿信建元验字[2006]第 2011 号）、于 2006 年 10 月 16 日出具的《验资报告》（中鸿信建元验字[2006]第 6 号）和于 2007 年 1 月 23 日出具的《验资报告》（中鸿信建元验字[2007]第 2001 号）验证，截至 2007 年 1 月 17 日，中粮公主岭的 7,188 万美元注册资本已全部实缴到位。

中粮公主岭设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
COFCO 117	7,188	100%
合计	7,188	100%

2) 2017 年 9 月，增资

2017 年 8 月 31 日，中粮公主岭做出股东决定，同意将中粮公主岭的投资总额增加 20,600 万元至 128,423.554 万元，注册资本增加 20,600 万元至 77,257.6152 万元，新增

注册资本由 COFCO 117 以其对中粮公主岭的应收股利认缴。2017 年 10 月 18 日，吉林省经济技术合作局出具《关于中粮生化能源（公主岭）有限公司增加投资总额及注册资本的批复》（吉经合审办字[2017]9 号），批准中粮公主岭此次增资，并同意将投资额及注册资本计价币种由美元变更为人民币。

本次增资后，中粮公主岭的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
COFCO 117	77,257.6152	100%
合计	77,257.6152	100%

（3）主要财务数据

单位:万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	207,835.66	226,858.29
负债合计	125,479.26	150,886.63
所有者权益	82,356.40	75,971.66
资产负债率	60.37%	66.51%
项目	2017 年度	2016 年度
营业总收入	152,946.20	163,874.64
净利润	6,384.74	1,939.06
经营活动产生的现金流量净额	17,767.37	22,626.42

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

中粮公主岭是中粮集团大型玉米深加工企业之一。中粮公主岭主要产品有食用玉米淀粉、果葡糖浆、葡萄糖浆、麦芽糊精、玉米蛋白粉、玉米麸质饲料、玉米胚芽粕、玉米原油等，为雀巢、联合利华、蒙牛、伊利、康师傅等国内外知名企业的长期供应商。

19、中粮榆树

（1）基本情况

企业名称	中粮生化能源（榆树）有限公司
企业性质	有限责任公司（外国法人独资）
注册地址	长春市五棵树经济开发区东风大街1号
主要办公地点	长春市五棵树经济开发区东风大街1号
法定代表人	李久仁
注册资本	人民币 78,522.1454 万元
成立日期	2006 年 4 月 25 日
统一社会信用代码	912200007868175134
经营范围	生产淀粉及淀粉制品（淀粉）、生产淀粉糖（葡萄糖、麦芽糖）（全国工业产品生产许可证有效期至 2021 年 07 月 19 日）；L-乳酸、聚乳酸；副产品（包括但不限于玉米纤维饲料、玉米蛋白粉、玉米油）；销售自产产品并提供售后服务；粮食（玉米）采购及销售（粮食收购许可证有效期至 2019 年 6 月 30 日）食品及食品添加剂生产，饲料添加剂生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1) 2006 年 4 月，注册成立

中粮榆树于 2006 年 4 月 25 日注册成立，成立时注册资本为 3,800 万美元，投资总额为 8,560 万美元，成立时股东为 COFCO 117，以货币认缴 3,800 万美元。2006 年 4 月 24 日，吉林省商务厅出具《关于成立外商投资企业中粮生化能源（榆树）有限公司的批复》（吉商投促字[2006]40 号），同意设立中粮榆树。经中鸿信建元会计师事务所于 2006 年 5 月 16 日出具的《验资报告》（中鸿信建元吉验字[2006]第 3 号）、于 2006 年 9 月 28 日出具的《验资报告》（中鸿信建元吉验字[2006]第 5 号）、于 2007 年 1 月 6 日出具的《验资报告》（中鸿信建元吉验字[2007]第 1 号）和于 2007 年 1 月 23 日出具的《验资报告》（中鸿信建元吉验字[2007]第 2 号）验证，截至 2007 年 1 月 16 日，中粮榆树的 3,800 万美元注册资本已全部实缴到位。

中粮榆树设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
COFCO 117	3,800	100%
合计	3,800	100%

2) 2017 年 9 月，增资

2017年8月31日，中粮榆树做出股东决定，同意将中粮榆树的投资总额增加48,500万元至117,161万元，注册资本增加48,500万元至78,522.1454万元，新增注册资本由COFCO 117以其对中粮榆树的应收股利认缴。2017年12月27日，吉林省人民政府为其换发新的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资吉府字[2006]0018号）。

本次增资后，中粮榆树的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
COFCO 117	78,522.1454	100%
合计	78,522.1454	100%

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	420,530.41	410,390.00
负债合计	336,263.40	330,705.21
所有者权益	84,267.01	79,684.79
资产负债率	79.96%	80.58%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	123,157.16	134,816.75
净利润	4,582.22	6,266.60
经营活动产生的现金流量净额	5,220.27	24,375.44

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

中粮榆树是中粮集团旗下的生物化工企业。中粮榆树的主要产品有商品玉米淀粉、淀粉糖、喷浆玉米皮、玉米胚芽粕、玉米蛋白粉、玉米原油。中粮榆树通过新项目扩展产品线，发展方向为L-乳酸及可降解塑料聚乳酸的开发。

20、中粮融氏

（1）基本情况

企业名称	中粮融氏生物科技有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳法人独资）
注册地址	上海市金山工业区市中路9号
主要办公地点	上海市金山工业区市中路9号
法定代表人	陆叶荣
注册资本	人民币 12,000.00 万元
成立日期	2007年5月25日
统一社会信用代码	91310000662407133P
经营范围	食品生产（详见许可证），销售自产产品；上述同类商品及预包装食品（不含冷藏冷冻食品）的批发、进出口、网上零售、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务和技术咨询；从事淀粉领域内的技术咨询、技术开发、技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（2）历史沿革

1) 2007年5月，注册成立

中粮融氏于2007年5月25日成立，成立时名称为上海融氏生物科技有限公司，成立时注册资本为10万元，股东为上海融氏企业有限公司，以货币认缴10万元。经上海东方会计师事务所于2007年5月23日出具的《验资报告》（上东会验字[2007]第881号）验证，截至2007年5月22日，上海融氏的10万元注册资本已全部实缴到位。

上海融氏设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
上海融氏企业有限公司	10	100%
合计	10	100%

2) 2007年8月，增资

2007年8月18日，上海融氏做出股东决定，同意将注册资本增至人民币5,000万元，新增注册资本由上海融融食品有限公司以货币认缴160万元，上海融氏企业有限公司认缴4,830万元，其中以货币认缴1,330万元，以非货币认缴3,500万元。经上海中鉴会计师事务所于2007年8月22日出具的《验资报告》（中鉴验字[2007]第0902号）、于2007年9月30日出具的《验资报告》（中鉴验字[2007]第1086号）验证，截至2007年9月29日，上海融氏的新增注册资本已全部实缴到位，且相关非货币出资已经过上

海立信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（信资评报字[2007]第 159 号）评估。

本次增资后，上海融氏的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
上海融氏企业有限公司	4,840	96.8%
上海融融食品有限公司	160	3.2%
合计	5,000	100%

3) 2007 年 10 月，增资

2007 年 10 月 8 日，上海融氏做出股东会决议，同意将注册资本增至 8,000 万元，新增注册资本由上海融氏企业有限公司认缴，其中以货币认缴 900 万元，以非货币认缴 2,100 万元。经上海中鉴会计师事务所于 2007 年 10 月 15 日出具的《验资报告》（中鉴验字[2007]第 1103 号）验证，截至 2007 年 10 月 12 日，中粮融氏的新增注册资本已全部实缴到位，且上述非货币出资已经过上海立信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（信资评报字[2007]第 159 号）评估。

本次增资后，上海融氏的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
上海融氏企业有限公司	7,840	98%
上海融融食品有限公司	160	2%
合计	8,000	100%

4) 2008 年 11 月，股权转让

2008 年 11 月 20 日，上海融氏企业有限公司和上海融融食品有限公司签署《股权转让协议》，约定上海融融食品有限公司以 160 万元的价格将其所持的上海融氏 2% 的股权转让给上海融氏企业有限公司。

本次股权转让后，上海融氏的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
上海融氏企业有限公司	8,000	100%
合计	8,000	100%

5) 2009年9月，股权转让、更名

2009年7月24日，上海融氏企业有限公司、致升投资和上海融氏签署《股权转让协议》，约定上海融氏企业有限公司以8,300万元的价格将其所持的上海融氏100%的股权转让给致升投资。2009年7月24日，上海融氏做出股东会决议，同意将公司名称由上海融氏生物科技有限公司变更为中粮融氏生物科技有限公司。2009年9月11日，上海市商务委员会出具《市商务委关于同意港资并购上海融氏生物科技有限公司全部股权的批复》（沪商外资批[2009]3091号），批准本次股权转让，上海融氏由内资企业变更为港商独资企业，投资总额为2亿元，注册资本为8,000万元，并同意上述更名。2009年4月28日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具《致升投资有限公司拟收购上海融氏生物科技有限公司股权项目资产评估报告书》（沃克森评报字[2009]第0051号）。

本次股权转让后，中粮融氏的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
致升投资	8,000	100%
合计	8,000	100%

6) 2012年7月，增资

2012年4月28日，中粮融氏做出股东决定，同意将注册资本增至12,000万元，新增注册资本由致升投资以货币认缴。2012年6月1日，上海市金山区人民政府出具《关于同意中粮融氏生物科技有限公司增加注册资本的批复》（金府外经[2012]110号），同意上述增资，投资总额不变。经上海东方会计师事务所有限公司于2012年6月26日出具的《验资报告》（上东会验字[2012]第1051号）验证，截至2012年6月20日，中粮融氏的12,000万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资后，中粮融氏的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
致升投资	12,000	100%
合计	12,000	100%

(3) 主要财务数据

单位:万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	30,276.17	30,870.44
负债合计	16,154.14	11,732.36
所有者权益	14,122.02	19,138.08
资产负债率	53.36%	38.01%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	49,181.47	42,061.99
净利润	1,443.94	1,083.29
经营活动产生的现金流量净额	7,997.86	3,886.83

注：以上数据摘录自母公司报表。

(4) 最近三年主营业务发展情况

中粮融氏主要从事淀粉糖生产、销售，是长三角地区主要的淀粉糖供应商之一，主要市场以糖果、饮料与烘焙行业为主。中粮融氏产品果葡糖浆用以供应可口可乐、百事可乐及其他非可乐饮料生产商。

21、生化包装

(1) 基本情况

企业名称	吉林中粮生化包装有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳法人独资）
注册地址	吉林省东丰县东丰工业集中区起步区
主要办公地点	吉林省东丰县东丰工业集中区起步区
法定代表人	林洪斌
注册资本	人民币 4,250 万元
成立日期	2003 年 6 月 11 日
统一社会信用代码	912204001252920358
经营范围	塑料编织袋、纸袋、塑料包装制品、纸包装制品、金属容器、商标标识印刷（不含人用药品和烟草制品商标标识）制版（印刷经营许可证有效期至 2020 年 11 月 10 日，企业应在有效期内开展经营活动）；聚乙烯树脂、纸等原材料进口，塑料编织袋、纸袋、塑料包装制品、纸包装制品、金属容器出口（涉及许可证管理的产品凭许可证经营）；普通道路货物运输（此项目凭道路运输许可证经营）

注：根据生化包装的说明，生化包装实际成立于 1995 年 8 月 31 日，由于工商变更登记原因，生化包装《营业执照》记载成立日期为 2003 年 6 月 11 日。

（2）历史沿革

1) 1995 年，注册成立

生化包装成立时名称为吉林东丰塑料编织，注册资本为 118 万元，成立时股东为吉林省东丰包装制品有限公司和东丰县编织袋厂，其中吉林省东丰包装制品有限公司和东丰县编织袋厂分别以固定资产认缴出资 60 万元和 58 万元。1995 年 4 月 8 日，东丰县计划局出具《关于成立吉林省东丰塑料编织有限公司的批复》（东计发[1995]14 号），同意设立吉林东丰塑料编织。经东丰会计师事务所于 1995 年 4 月 22 日出具的《验资报告》（东会师验字[95]第 6 号）验证，吉林东丰塑料编织的 118 万元注册资本验证属实。

吉林东丰塑料编织设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林省东丰包装制品有限公司	60	51%
东丰县编织袋厂	58	49%
合计	118	100%

2) 1998 年 2 月，股权转让、增资

1997 年 11 月 19 日，吉林省吉发农业开发集团股份有限公司、东丰县人民政府和东丰县编织袋厂签署《协议书》，约定东丰县编织袋厂以 120 万元的对价将包括所持有的吉林东丰塑料编织 49% 的股权在内的资产转让给吉林省吉发农业开发集团股份有限公司。1997 年 12 月 31 日，吉林省东丰包装制品有限公司和吉林东丰塑料编织签署《协议书》，约定吉林省东丰包装制品有限公司退股。1998 年 1 月 3 日，吉林东丰塑料编织做出董事会决议，同意将注册资本增至 400 万元，其中吉林省吉发农业开发集团股份有限公司以货币认缴 380 万元，吉林省开发建设投资公司以债转股方式认缴 20 万元。

经东丰会计师事务所于 1998 年 2 月 20 日出具的《验资报告》验证，吉林东丰塑料编织的 400 万元注册资本验证属实。

本次股权转让及增资后，吉林东丰塑料编织的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	380	95%

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林省开发建设投资公司	20	5%
合计	400	100%

3) 1998年6月，更名

1998年6月10日，吉林东丰塑料编织做出董事会决议，同意将公司名称变更为吉林吉发包装。

4) 2001年12月，增资

2001年12月20日，吉林吉发包装做出董事会决议，同意将注册资本增至700万元，新增注册资本由吉林省吉发农业开发集团股份有限公司以债权认缴285万元，吉林省开发建设投资公司认缴15万元，其中以债权认缴5.0953万元、以货币认缴2.3674万元、以实物认缴7.5373万元。

经东丰宇衡会计师事务所于2001年12月24日出具的《验资报告》（东宇会验更字[2001]2号）验证，截至2001年12月24日，吉林吉发包装的700万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资后，吉林吉发包装的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	665	95%
吉林省开发建设投资公司	35	5%
合计	700	100%

5) 2003年6月，更名及股东名称变更

2003年5月27日，吉林吉发包装做出董事会决议，同意吉林吉发包装更名为吉林华润生化包装。其股东吉林省吉发农业开发集团股份有限公司名称变更为吉林华润生化股份有限公司。

本次更名及股东名称变更后，吉林华润生化包装的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林华润生化股份有限公司	665	95%

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林省开发建设投资公司	35	5%
合计	700	100%

6) 2005年3月，股权转让

2005年3月16日，吉林省开发建设投资公司和吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司签署《关于吉林省开发建设投资公司向吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司转让吉林华润生化包装有限公司股权协议》，约定吉林省开发建设投资公司以70万元的对价将所持有的吉林华润生化包装5%股权转让给吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司。

本次股权转让后，吉林华润生化包装的股东和出资比例情况如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林华润生化股份有限公司	665	95%
吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司	35	5%
合计	700	100%

7) 2005年8月，增资

2005年7月28日，吉林华润生化包装做出股东会决议，同意将注册资本增至1,750万元，新增注册资本由吉林华润生化股份有限公司以土地使用权认缴326.7299万元，以债权认缴723.2701万元。

根据东丰县瑞丰土地评估有限公司于2005年7月5日出具的《土地评估报告》（东瑞土（估）字[2005]第125号），吉林华润生化股份有限公司位于东丰县东丰镇北街土地面积为102,103.10平方米的土地使用权的评估值为326.7299万元。经东丰宇衡会计师事务所于2005年8月29日出具的《验资报告》（东宇会验字[2005]38号）验证，截至2005年8月29日，吉林华润生化包装的1,750万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资后，吉林华润生化包装的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林华润生化股份有限公司	1,715	98%

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林华润生化玉米深加工科技开发有限公司	35	2%
合计	1,750	100%

8) 2007年4月，增资

2007年1月4日，吉林华润生化包装做出股东会决议，同意将注册资本增至2,250万元，新增注册资本由吉林华润生化股份有限公司以其拥有的对吉林华润生化包装的债权500万元认缴。2007年4月9日，辽源市商务局出具《关于吉林华润生化包装有限公司增加投资总额和注册资本的批复》（辽商务发[2007]24号），批准此次增资。

经东丰宇衡会计师事务所于2007年3月29日出具的《验资报告》（东宇会验字[2007]22号）验证，截至2007年3月29日，吉林华润生化包装的2,250万元注册资本已全部实缴到位。

本次增资后，吉林华润生化包装的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林华润生化股份有限公司	2,215	98.444%
吉林华润生化玉米深加工科技开发有限公司	35	1.556%
合计	2,250	100%

9) 2008年10月，股权转让

2008年3月2日，吉林华润生化股份有限公司和生化投资签署《资产出售协议》，约定吉林华润生化股份有限公司以65,049.27万元对价将其全部资产、业务和负债（其中包括持有吉林华润生化包装98.444%的股权）出售给生化投资。生化投资指定吉林中粮生化承继生化投资在《资产出售协议》项下的一切权利、义务和责任。2008年8月25日，吉林华润生化股份有限公司和吉林中粮生化就吉林中粮生化受让吉林华润生化包装股权事宜签署了《股权转让协议》。

2008年8月29日，吉林省商务厅出具《关于黄龙食品工业有限公司、华润赛力事达玉米工业有限公司、长春百事可乐饮料有限公司、吉林华润生化包装有限公司、吉林华润生化玉米深加工科技开发有限公司股权变更的批复》（吉商审办字 2008-171

号），批准此次股权转让。

本次股权转让后，吉林华润生化包装的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林中粮生化	2,215	98.444%
吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司	35	1.556%
合计	2,250	100%

10) 2008 年 12 月，股权转让、增资、更名

2008 年 11 月 15 日，吉林华润生化包装做出董事会决议，同意将注册资本增至 4,250 万元，新增注册资本由吉林中粮生化以债权认缴。2008 年 11 月 20 日，吉林中粮生化和吉林华润生化包装签署《债权转增注册资本的协议》，约定吉林中粮生化将其对吉林华润生化包装 2,000 万元债权转增为注册资本。

2008 年 11 月 18 日，吉林中粮生化和吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司签署《股权转让协议》，约定吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司以 779,358.83 元的对价将所持吉林华润生化包装 1.556% 的股权转让给吉林中粮生化。

2008 年 11 月 24 日，吉林华润生化包装做出董事会决议，同意将公司名称变更为生化包装。

经辽源正则会计师事务所有限公司于 2008 年 11 月 30 日出具的《验资报告》（辽正会验字[2008]第 154 号）验证，截至 2008 年 11 月 30 日，吉林华润生化包装的注册资本 4,250 万元已全部实缴到位。

本次股权转让、增资及更名后，生化包装的股东及其认缴出资情况如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
吉林中粮生化	4,250	100%
合计	4,250	100%

11) 2008 年 12 月，股权转让

2008 年，吉林中粮生化和昌衡公司签署《股权转让协议》，约定吉林中粮生化将所持生化包装 100% 股权转让给昌衡公司。

2008年12月16日，吉林省商务厅出具《关于吉林中粮生化包装有限公司股权转让的批复》（吉商审办字[2008]265号），批准了此次股权转让。

本次股权转让后，生化包装的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
昌衡公司	4,250	100%
合计	4,250	100%

（3）主要财务数据

单位:万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	11,998.97	13,057.13
负债合计	6,331.41	4,189.73
所有者权益	5,667.56	8,867.40
资产负债率	52.77%	32.09%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	19,512.40	15,098.27
净利润	498.16	422.56
经营活动产生的现金流量净额	2,067.60	3,550.13

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）主营业务发展情况

生化包装隶属于中粮集团生物化工事业部，主要为中粮集团在东北地区的玉米深加工企业提供食品级包装物。生化包装以聚丙烯、聚乙烯为主要原料，生产各种规格的塑料编织袋、集装袋、彩印涂膜袋、塑料中空容器及集装箱液袋以及阀口纸袋等产品。

22、中粮龙江

（1）基本情况

企业名称	中粮生化能源（龙江）有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳法人独资）
注册地址	黑龙江省齐齐哈尔市龙江县白山工业园区
主要办公地点	黑龙江省齐齐哈尔市龙江县白山工业园区

法定代表人	佟毅
注册资本	人民币 138,947.7653 万元
成立日期	2010 年 4 月 9 日
统一社会信用代码	91230200551322188D
经营范围	生产淀粉及淀粉制品（淀粉）；玉米收购；生产味精（谷氨酸钠（味精））。生产单一饲料(玉米蛋白粉、玉米皮粉、玉米胚芽粕、味精渣菌体蛋白)。生产肥料（土壤调节剂、有机肥料、水溶性肥料、微生物肥料）。玉米销售；复混肥料制造。

（2）历史沿革

1) 2010 年 4 月，注册成立

中粮龙江于 2010 年 4 月 9 日成立，成立时注册资本为 4,968 万美元，投资总额为 4,968 万美元，成立时股东为生化香港一，以货币认缴 4,968 万美元。2010 年 4 月 2 日，齐齐哈尔市招商局出具《关于外资企业中粮生化能源（龙江）有限公司章程的批复》（齐招商（资）发[2010]8 号），批准设立中粮龙江。经黑龙江中齐会计师事务所有限公司于 2010 年 4 月 26 日出具的《验资报告》（黑中齐验字[2010]第 30 号）验证，截至 2010 年 4 月 26 日，中粮龙江已实缴注册资本 3,882 万美元。

中粮龙江设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
生化香港一	4,968	100%
合计	4,968	100%

2) 2010 年 8 月，增资

2010 年 6 月 24 日，中粮龙江做出股东决定，同意将中粮龙江的投资总额和注册资本增至 9,936 万美元，由生化香港一以货币认缴。2010 年 8 月 30 日，齐齐哈尔市经济合作促进局出具《关于中粮生化能源（龙江）有限公司增资的批复》（齐经合（资）发[2010]3 号），批准了中粮龙江此次增资。经黑龙江中齐会计师事务所有限公司于 2010 年 10 月 18 日出具的《验资报告》（黑中齐验字[2010]第 75 号）、于 2010 年 11 月 1 日出具的《验资报告》（黑中齐验字[2010]第 80 号）、于 2010 年 11 月 12 日出具的《验资报告》（黑中齐验字[2010]第 84 号）以及于 2010 年 12 月 20 日出具的《验资报告》

（黑中齐验字[2010]第 94 号）验证，截至 2010 年 12 月 20 日，中粮龙江的 9,936 万美元注册资本已全部实缴到位。

本次变更完成后，中粮龙江的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
生化香港一	9,936	100%
合计	9,936	100%

3) 2011 年 4 月，增资

2011 年 2 月 11 日，中粮龙江做出股东决定，同意将中粮龙江的投资总额和注册资本增至 11,415 万美元，由生化香港一以货币认缴。2011 年 4 月 30 日，齐齐哈尔市经济合作促进局出具《关于中粮生化能源（龙江）有限公司增资的批复》（齐经合（资）发[2011]4 号），批准了中粮龙江此次增资。经黑龙江中齐会计师事务所有限公司于 2011 年 3 月 7 日出具的《验资报告》（黑中齐验字[2011]第 12 号），截至 2011 年 3 月 7 日，中粮龙江的 11,415 万美元注册资本已全部实缴到位。

本次增资后，中粮龙江的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
生化香港一	11,415	100%
合计	11,415	100%

4) 2011 年 6 月，增加投资总额

2011 年 6 月 9 日，中粮龙江做出股东决定，同意将中粮龙江的投资总额增至 16,375 万美元，由生化香港一认缴。2011 年 6 月 15 日，齐齐哈尔市经济合作促进局出具《关于中粮生化能源（龙江）有限公司增资及变更经营范围的批复》（齐经合（资）发[2011]13 号），批准了中粮龙江投资总额的增加。

5) 2017 年 9 月，增资

2017 年 9 月 17 日，中粮龙江做出股东决定，同意将中粮龙江的投资总额增至 174,180.6625 万元，注册资本增至 138,947.7653 万元，由生化香港一认缴，其中以应收股利认缴 22,400 万元，以货币认缴 40,000 万元。2017 年 9 月 28 日，齐齐哈尔市商务

局出具《外商投资企业变更备案回执》，对中粮龙江的此次变更进行了备案。

本次增资后，中粮龙江的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
生化香港一	138,947.7653	100%
合计	138,947.7653	100%

（3）主要财务数据

单位:万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	317,496.75	314,912.29
负债合计	177,310.99	218,884.65
所有者权益	140,185.76	96,027.64
资产负债率	55.85%	69.51%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	156,611.63	182,320.54
净利润	4,158.11	5,880.53
经营活动产生的现金流量净额	22,565.44	21,973.08

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

中粮龙江是中粮集团投资兴建的大型玉米深加工项目，主要产品为玉米淀粉及味精产品。中粮龙江拥有完备的公用工程系统，良好的货物的仓储能力，充足的储存能力，及陆港联运能力。

23、中粮衡水

（1）基本情况

企业名称	中粮生化能源（衡水）有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳法人独资）
注册地址	河北省衡水市市辖区胜利西路2589号
主要办公地点	河北省衡水市人民西路中粮大街1668号
法定代表人	宫巍

注册资本	人民币 18,619.7 万元
成立日期	2006 年 7 月 7 日
统一社会信用代码	91131100789848593C
经营范围	生产淀粉糖（异构化糖、麦芽糖），销售本公司产品；粮食收购、批发。（以上经营范围中涉及国家法律、行政法规规定专项审批的，按审批的项目和时限从事经营活动）

（2）历史沿革

1) 2006 年 7 月，设立

中粮衡水于 2006 年 7 月 7 日注册成立，成立时注册资本为 23,000 万元，投资总额为 23,000 万元，成立时股东为河北衡水老白干酿酒（集团）有限公司和中粮金玉有限公司，中粮金玉有限公司以货币认缴 20,240 万元，河北衡水老白干酿酒（集团）有限公司以货币认缴 2,760 万元。2006 年 7 月 7 日，衡水市商务局出具《关于合资企业“中粮生化能源（衡水）有限公司”合同、章程的批复》（衡商政审批[2006]028 号），同意设立中粮衡水。

经衡水方圆会计师事务所有限责任公司于 2006 年 8 月 28 日出具的《验资报告》（衡方验字[2006]第 17 号）、于 2006 年 11 月 9 日出具的《验资报告》（衡方验字[2006]第 28 号）、于 2007 年 3 月 21 日出具的《验资报告》（衡方验字[2007]第 16 号）验证，截至 2007 年 3 月 20 日，中粮衡水累计实缴注册资本 10,619.16 万元。

中粮衡水设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中粮金玉有限公司	20,240	88%
河北衡水老白干酿酒（集团）有限公司	2,760	12%
合计	23,000	100%

2) 2007 年 6 月，股权转让

2007 年 6 月 8 日，中粮金玉有限公司、河北衡水老白干酿酒（集团）有限公司和中国粮油控股签署《关于中粮生化能源（衡水）有限公司股权转让协议》，约定中粮金玉有限公司以 9,204 万港币的对价将所持中粮衡水 88% 的股权转让给中国粮油控股。2007 年 8 月 30 日，衡水市商务局出具《关于中粮生化能源（衡水）有限公司股权转让

的批复》（衡商外资字[2007]36号），批准了此次股权转让。

本次股权转让后，中粮衡水的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中国粮油控股	20,240	88%
河北衡水老白干酿酒（集团）有限公司	2,760	12%
合计	23,000	100%

3) 2012年2月，股权转让

2011年12月15日，生化香港二和中国粮油控股签署《股权转让协议》，约定中国粮油控股以8,848.51万元的对价将所持中粮衡水88%的股权转让给生化香港二。2012年1月29日，生化香港二和河北衡水老白干酿酒（集团）有限公司签署《国有股权转让合同》，约定河北衡水老白干酿酒（集团）有限公司以1,242.77万元的对价将所持中粮衡水12%的股权转让给转让给生化香港二。

2012年2月13日，衡水经济开发区招商合作局出具《关于中粮生化能源（衡水）有限公司股权转让的批复》（衡开招字[2012]1号），批准了此次股权转让。

经衡水明辉会计师事务所于2012年3月7日出具的《验资报告》（衡明辉变验字[2012]第035号）、于2012年3月30日出具的《验资报告》（衡明辉变验字[2012]第058号）、于2012年5月29日出具的《验资报告》（衡明辉变验字[2012]第084号）验证，截至2012年5月29日，中粮衡水累计实缴注册资本18,619.70万元。

本次股权转让后，中粮衡水的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
生化香港二	23,000	100%
合计	23,000	100%

4) 2013年3月，减资

2012年10月31日，中粮衡水做出董事会决议，同意将中粮衡水的注册资本减少至18,619.70万元。2013年3月27日，衡水经济开发区招商合作局出具《关于中粮生化能源（衡水）有限公司减少注册资本的批复》（衡开招字[2013]1号），批准了中粮

衡水此次减资。

经衡水明辉会计师事务所于 2013 年 1 月 8 日出具的《验资报告》（衡明辉变验字[2013]第 089 号）验证，截至 2012 年 12 月 31 日，中粮衡水的注册资本 18,619.70 万元已全部实缴到位。

本次减资后，中粮衡水的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
生化香港二	18,619.70	100%
合计	18,619.70	100%

（3）主要财务数据

单位:万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	31,872.79	30,753.73
负债合计	9,160.77	8,093.63
所有者权益	22,712.02	22,660.10
资产负债率	28.74%	26.32%
项目	2017 年度	2016 年度
营业总收入	26,465.68	25,145.78
净利润	51.92	1,104.07
经营活动产生的现金流量净额	2,726.61	1,586.54

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

中粮衡水主要生产淀粉糖（果葡糖浆、麦芽糖）。中粮衡水为丰富产品种类，进一步提高盈利能力，新建设麦芽糖浆生产线。中粮衡水客户包括多家大型饮料生产企业，其中有可口可乐、百事可乐、蒙牛、娃哈哈、统一、今麦郎、君乐宝、汇源等多家客户，中粮衡水已与这些优质大客户建立稳定的客户关系。

24、中粮武汉

（1）基本情况

企业名称	武汉中粮食品科技有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳法人独资）
注册地址	武汉市新洲区阳逻经济开发区金阳大道 23 号
主要办公地点	武汉市新洲区阳逻经济开发区金阳大道 23 号
法定代表人	赵永武
注册资本	人民币 20,604.99 万元
成立日期	2010 年 11 月 12 日
统一社会信用代码	914201005623409989
经营范围	从事淀粉领域内的技术咨询，技术开发，技术服务；淀粉加工，淀粉糖生产，销售自产产品。（上述经营范围中国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营）

（2）历史沿革

1) 2010 年 11 月，注册成立

中粮武汉于 2010 年 11 月 12 日成立，成立时注册资本为 10,466.99 万元，投资总额为 23,214.81 万元，成立时股东为生化香港三，以货币认缴 10,466.99 万元。

经武汉华天会计师事务所有限公司于 2010 年 12 月 21 日出具的《验资报告》（武华会验字[2010]第 012023 号），截至 2010 年 12 月 20 日，中粮武汉的 10,466.99 万元注册资本已全部实缴完毕。

中粮武汉设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
生化香港三	10,466.99	100%
合计	10,466.99	100%

2) 2017 年 9 月，增资

2017 年 8 月 31 日，中粮武汉做出董事会决议，同意中粮武汉的投资总额增加 10,158 万元至 33,372.81 万元，注册资本增加 10,158 万元至 20,604.99 万元，由生化香港三以货币认缴。2017 年 9 月 19 日，武汉市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》，对中粮武汉的此次变更进行了备案。

本次变更完成后，中粮武汉的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
生化香港三	20,604.99	100%
合计	20,604.99	100%

（3）主要财务数据

单位:万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	27,546.20	26,486.27
负债合计	5,313.76	15,025.59
所有者权益	22,232.43	11,460.67
资产负债率	19.29%	56.73%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	31,868.85	28,698.33
净利润	613.76	758.82
经营活动产生的现金流量净额	-455.34	4,806.54

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

中粮武汉隶属于中粮集团，主要从事玉米淀粉领域内的技术咨询，技术开发，技术服务业务；以及玉米淀粉加工，玉米淀粉生产，自产产品销售业务。中粮武汉为可口可乐公司、百事可乐公司、蒙牛公司、伊利公司、达能公司、娃哈哈集团等知名饮料行业提供产品和服务。

25、中粮黄龙

（1）基本情况

企业名称	黄龙食品工业有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册地址	长春市人民大街 113-1 号
主要办公地点	公主岭市公主东大街 2887 号
法定代表人	佟毅
注册资本	5,405.33 万美元
成立日期	1990 年 11 月 26 日

统一社会信用代码	912200006051123395
经营范围	生产淀粉及淀粉制品（食用玉米淀粉）、淀粉糖（葡萄糖浆、麦芽糖浆、啤酒用糖浆）、食用植物油（食品生产许可证有效期至 2021 年 7 月 17 日）；饲料产品（玉米蛋白粉、喷浆玉米皮）（饲料生产许可证有效期至 2019 年 5 月 19 日）；其他副产品（包含但不限于玉米胚芽粕、玉米原油、玉米浆）（以上各项涉及行政许可和专项审批的按照国家规定办理）；粮食（玉米）收储、销售、物流、包装及相关行业的技术开发和信息咨询（粮食收购许可证有效期至 2019 年 5 月 15 日）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：根据中粮黄龙的说明，中粮黄龙实际成立于 1987 年 11 月 13 日，由于工商变更登记原因，中粮黄龙《营业执照》证载成立日期为 1990 年 11 月 26 日。

（2）历史沿革

1) 1987 年 11 月，注册成立

中粮黄龙成立时注册资本为 1,380 万美元，股东为中国吉林省食品工业技术开发公司和香港基信投资有限公司。中国吉林省食品工业技术开发公司认缴出资 828 万美元，香港基信投资有限公司认缴出资 552 万美元。1987 年，中华人民共和国对外经济贸易部出具《关于中外合资经营企业黄龙有限公司合同、章程的批复》（[87]外经贸资二字 183 号），同意设立中粮黄龙。

中粮黄龙设立时的股东及其认缴的出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
中国吉林省食品工业技术开发公司	828	60%
香港基信投资有限公司	552	40%
合计	1,380	100%

2) 1989 年 3 月，股东变更

经中洲会计师事务所于 1990 年 2 月 28 日出具的《关于黄龙食品工业有限公司的验资报告》（中洲（90）发字 0111 号）披露，吉林省食品工业技术开发公司和香港粤海发展有限公司于 1988 年 8 月 10 日签订合营合同，1988 年 4 月 11 日获得对外经济贸易部的批准（外经贸资审字（1988）58 号），1989 年 3 月 1 日获得国家工商行政管理局的核准（企合吉字第 0027 号）。

根据上述验资报告和中粮黄龙的说明，本次变更后，中粮黄龙的股东变更为吉林省食品工业技术开发公司和香港粤海发展有限公司。

本次股东变更后，中粮黄龙的股东和出资比例为：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林省食品工业技术开发公司	828	60%
香港粤海发展有限公司	552	40%
合计	1,380	100%

3) 1990年3月，股权转让

根据中粮黄龙的说明，1990年，吉林省食品工业技术开发公司将所持中粮黄龙的60%股权转让给吉林省农业开发投资公司。1990年3月11日，吉林省农业开发投资公司和香港粤海发展有限公司共同签订了《黄龙有限公司合同》。

经中州会计师事务所于1991年2月8日出具的《关于黄龙食品工业有限公司的查账验资报告》（中洲91发字007号）验证，截至1990年12月31日，中粮黄龙的注册资本1,380万美元已全部实缴到位。

本次股权转让后，中粮黄龙的股东和出资比例为：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林省农业开发投资公司	828	60%
香港粤海发展有限公司	552	40%
合计	1,380	100%

4) 1993年3月，股东变更

中粮黄龙的股东吉林省农业开发投资公司后更名为吉林省开发建设投资公司。1993年3月31日，吉林省经济体制改革委员会及吉林省国有资产管理局共同出具《关于成立吉林省吉发农业开发集团股份有限公司的批复》（吉改联批（1993）17号），批准吉林省开发建设投资公司以其部分资产出资（包括其持有中粮黄龙的60%股权）与中国人民建设银行吉林省信托投资公司等四家企业共同发起设立吉林省吉发农业开发集团股份有限公司。

根据中粮黄龙的说明，本次变更后，中粮黄龙股东变更为吉林省吉发农业开发集团股份有限公司和香港粤海发展有限公司。

本次股东变更后，中粮黄龙的股东和出资比例为：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	828	60%
香港粤海发展有限公司	552	40%
合计	1,380	100%

5) 1998 年，股权转让、增资

根据中粮黄龙的说明，1997 年 12 月，香港粤海发展有限公司将所持有的中粮黄龙的 40% 股权转让给香港广南（集团）有限公司，同时，中粮黄龙的注册资本增加至 3,070 万美元，新增注册资本由吉林省吉发农业开发集团股份有限公司以股东贷款转增注册资本方式认缴出资 1,014 万美元，香港广南（集团）有限公司以股东贷款转增注册资本方式认缴出资 676 万美元。

经吉林第四会计师事务所于 1998 年 4 月 10 日出具的《验资报告》（吉四合验字[1998] 第 024 号）验证，截至 1997 年 12 月 31 日，中粮黄龙的注册资本 3,070 万美元已全部实缴到位。

本次股权转让及增资后，中粮黄龙的股东和出资比例为：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	1,842	60%
香港广南（集团）有限公司	1,228	40%
合计	3,070	100%

6) 1999 年 10 月，与长春龙弟实业有限公司合并、增资

1999 年 5 月 18 日，吉林省吉发农业开发集团股份有限公司和香港广南（集团）有限公司签署《中外合资黄龙食品工业有限公司合同》，约定将中粮黄龙与长春龙弟实业有限公司合并，中粮黄龙作为合并后主体，投资总额为 8,747.59 万美元，注册资本增至 5,405.33 万美元。

1999 年 10 月 12 日，中华人民共和国对外贸易经济合作部出具《关于黄龙食品工业有限公司与长春龙弟实业有限公司合并为黄龙食品工业有限公司的批复》（[1999] 外经贸二函字第 657 号），批准本次合并。

本次合并后，中粮黄龙的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	3,243.20	60%
香港广南（集团）有限公司	2,162.13	40%
合计	5,405.33	100%

7) 2000 年 12 月，股权转让

2000 年 6 月 20 日，吉林省吉发农业开发集团股份有限公司、沈阳铁路局经济发展总公司以及吉林省原种繁殖场共同签订《股权转让合同》，约定吉林省吉发农业开发集团股份有限公司以 403,363 美元对价将所持有的中粮黄龙 0.569% 的股权转让给沈阳铁路局经济发展总公司，吉林省吉发农业开发集团股份有限公司以 162.61 万美元对价将所持有的中粮黄龙 2.295% 的股权转让给吉林省原种繁殖场。

2000 年 12 月 5 日，吉林省对外贸易经济合作厅作出《关于黄龙食品工业有限公司股权转让的批复》（吉外经贸外企字[2000]162 号），批准此次股权转让。

本次股权转让后，中粮黄龙的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	3,088.39	57.136%
香港广南（集团）有限公司	2,162.13	40%
吉林省原种繁殖场	124.05	2.295%
沈阳铁路局经济发展总公司	30.76	0.569%
合计	5,405.33	100%

8) 2003 年 8 月，股东名称变更

2003 年 7 月 9 日，吉林省对外贸易经济合作厅出具《关于黄龙食品工业有限公司变更投资者的批复》（吉对经贸外企字[2003]68 号），批准中粮黄龙的股东吉林省吉发农业开发集团股份有限公司变更为“吉林华润生化股份有限公司”。

本次股东名称变更后，中粮黄龙的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林华润生化股份有限公司	3,088.39	57.136%

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
香港广南（集团）有限公司	2,162.13	40%
吉林省原种繁殖场	124.05	2.295%
沈阳铁路局经济发展总公司	30.76	0.569%
合计	5,405.33	100%

9) 2008年8月，股权转让、股东名称变更

2007年8月6日，吉林省四平市中级人民法院作出民事裁定书（2005）四执字第50-54号，裁定其对被执行人吉林省原种繁殖场持有中粮黄龙的2.295%股权进行查封。2007年7月18日，其委托四平市拍卖行有限公司对被执行人吉林省原种繁殖场占有中粮黄龙的2.295%股权进行公开拍卖，竞买人中粮公主岭以600万元买受成交，吉林省四平市中级人民法院裁定被执行人吉林省原种繁殖场所持2.295%的中粮黄龙股权过户更名给中粮公主岭，并解除对前述股权的查封。

2008年6月30日，中粮黄龙作出董事会决议，同意吉林省原种繁殖场以公开拍卖方式将所持中粮黄龙的2.295%股权转让给中粮公主岭，并同意公司股东沈阳铁路局经济发展总公司更名为“沈阳铁道煤炭经销有限公司”。

2008年8月29日，吉林省商务厅出具《关于黄龙食品工业有限公司、华润赛力事达玉米工业有限公司、长春百事可乐饮料有限公司、吉林华润生化包装有限公司、吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司股权变更的批复》（吉商审办字 2008-171号），批准本次股权转让。

本次股权转让和股东名称变更后，中粮黄龙的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林华润生化股份有限公司	3,088.39	57.136%
香港广南（集团）有限公司	2,162.13	40%
中粮公主岭	124.05	2.295%
沈阳铁道煤炭经销有限公司	30.76	0.569%
合计	5,405.33	100%

10) 2008年10月，股权转让

2008年3月2日，吉林华润生化股份有限公司和生化投资签署《资产出售协议》，约定吉林华润生化股份有限公司以65,049.27万元对价将其全部资产、业务和负债（其中包括持有中粮黄龙57.136%的股权）出售给生化投资。生化投资指定吉林中粮生化承继生化投资在《资产出售协议》项下的一切权利、义务和责任。2008年8月25日，吉林华润生化股份有限公司和吉林中粮生化就吉林中粮生化受让中粮黄龙股权事宜签署了《股权转让协议》。

2008年8月29日，吉林省商务厅出具《关于黄龙食品工业有限公司、华润赛力事达玉米工业有限公司、长春百事可乐饮料有限公司、吉林华润生化包装有限公司、吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司股权变更的批复》（吉商审办字 2008-171号），批准本次股权转让。

本次股权转让后，中粮黄龙的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
吉林中粮生化	3,088.39	57.136%
香港广南（集团）有限公司	2,162.13	40%
中粮公主岭	124.05	2.295%
沈阳铁道煤炭经销有限公司	30.76	0.569%
合计	5,405.33	100%

11) 2008年12月，股权转让

2008年12月24日，吉林中粮生化和坚昌公司签署《股权转让协议》，约定吉林中粮生化将所持中粮黄龙57.136%的股权转让给坚昌公司。

2008年12月26日，吉林省商务厅出具《关于黄龙食品工业有限公司股权转让的批复》，批准本次股权转让。

本次股权转让后，中粮黄龙的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
坚昌公司	3,088.39	57.136%
香港广南（集团）有限公司	2,162.13	40%
中粮公主岭	124.05	2.295%
沈阳铁道煤炭经销有限公司	30.76	0.569%

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
合计	5,405.33	100%

12) 2011 年 10 月，股东名称变更

2011 年 10 月 31 日，中粮黄龙做出董事会决议，同意股东沈阳铁道煤炭经销有限公司更名为沈阳铁道煤炭集团有限公司。

本次股东名称后，中粮黄龙的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
坚昌公司	3,088.39	57.136%
香港广南（集团）有限公司	2,162.13	40%
中粮公主岭	124.05	2.295%
沈阳铁道煤炭集团有限公司	30.76	0.569%
合计	5,405.33	100%

(3) 主要财务数据

单位:万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	114,250.35	113,227.55
负债合计	73,649.06	75,863.21
所有者权益	40,601.28	37,364.34
资产负债率	64.46%	67.00%
项目	2017 年度	2016 年度
营业总收入	114,160.38	118,385.87
净利润	3,236.94	1,934.97
经营活动产生的现金流量净额	-1,319.03	9,627.39

注：以上数据摘录自母公司报表。

(4) 主营业务发展情况

中粮黄龙是我国大型的玉米深加工企业，技术力量雄厚，设备精良，具有玉米综合加工的能力。其主要产品有玉米淀粉、葡萄糖浆、玉米蛋白粉、玉米麸质饲料、玉

米胚芽粕等。

26、吉林销售

(1) 基本情况

企业名称	吉林中粮生化能源销售有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	长春市解放大路 2677 号光大大厦 20 层
主要办公地点	长春市经济技术开发区仙台大街 1717 号
法定代表人	王宇
注册资本	人民币 1,000 万元
成立日期	2007 年 2 月 7 日
统一社会信用代码	91220000795239890E
经营范围	预包装食品销售；散装食品（食用油、油脂及其制品、调味品、淀粉及淀粉制品，淀粉糖（凭食品流通许可证经营）、食品添加剂、饲料、原粮、杂粮、木薯、肥料，以及与销售业务配套的仓储、包装、信息咨询；进出口贸易（国家法律、法规禁止的品种除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 历史沿革

1) 2007 年 2 月，注册设立

吉林销售于 2007 年 2 月 7 日注册成立，注册资本为 1,000 万元，成立时股东为中粮公主岭、中粮榆树、华润酒精，中粮公主岭以货币认缴 480 万元，中粮榆树以货币认缴 300 万元，华润酒精以货币认缴 198.342 万元，以实物认缴 21.658 万元。2007 年 2 月 5 日，吉林省商务厅出具《关于设立吉林中粮生化能源销售有限公司的批复》（吉商审办字[2007]19 号），同意设立吉林销售。

经长春中庆会计师事务所于 2007 年 3 月 14 日出具的《关于黑龙江华润酒精有限公司为拟投资注册的车辆确定现时价值的资产评估报告》（长中庆所评报字（2007）4 号）评估，华润酒精拟用于出资的车辆以 2007 年 3 月 10 日为评估基准日的公允价值为 21.658 万元。

经吉林汇泽会计师事务所有限责任公司于 2007 年 2 月 6 日出具的《验资报告》（吉汇泽会验字[2007]第 011 号）、于 2007 年 3 月 16 日出具的《验资报告》（吉汇泽会验字[2007]第 016 号）、于 2007 年 5 月 9 日出具的《验资报告》（吉汇泽会验字[2007]

第 027 号) 验证, 截至 2007 年 4 月 29 日, 吉林销售的注册资本 1,000 万元已全部实缴到位。

吉林销售设立时的股东和出资比例如下:

股东	认缴出资额 (万元)	持股比例
中粮公主岭	480	48%
中粮榆树	300	30%
华润酒精	220	22%
合计	1,000	100%

2) 2007 年 8 月, 股东名称变更

2007 年, 吉林销售的股东华润酒精名称变更为中粮肇东。2007 年 6 月 28 日, 吉林销售做出股东会决议, 同意前述股东名称变更。

本次股东名称变更后, 吉林销售的股东和出资比例如下:

股东	认缴出资额 (万元)	持股比例
中粮公主岭	480	48%
中粮榆树	300	30%
中粮肇东	220	22%
合计	1,000	100%

(3) 主要财务数据

单位: 万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	64,159.79	64,337.87
负债合计	63,176.43	63,571.93
所有者权益	983.36	765.93
资产负债率	98.47%	98.81%
项目	2017 年度	2016 年度
营业总收入	614,029.65	585,807.63
净利润	217.42	241.09
经营活动产生的现金流量净额	-595.56	358.94

注: 以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

吉林销售隶属于中粮集团生化能源事业部，主要从事食用玉米淀粉、果葡糖浆、葡萄糖浆、麦芽糊精、柠檬酸、味精、玉米原油、玉米蛋白饲料、玉米麸质饲料、玉米胚芽粕、DDGS（玉米干酒糟及可溶物）、复合肥及谷氨酸渣等产品销售。

27、上海粮油

（1）基本情况

企业名称	中粮（上海）粮油食品发展有限公司
企业性质	有限责任公司（外商投资企业合资）
注册地址	上海市金山工业区市中路9号9幢
主要办公地点	上海市金山工业区市中路9号9幢
法定代表人	李北
注册资本	人民币 2,000 万元
成立日期	2011 年 2 月 16 日
统一社会信用代码	91310116569586990N
经营范围	食用农产品（不含生猪产品），玉米，预包装食品（含冷冻冷藏，不含熟食卤味），淀粉，淀粉糖，食品添加剂，饲料及饲料添加剂销售，饲料（不含添加剂预混合饲料）生产加工，仓储（除危险品），包装服务，商品信息咨询（除经纪），从事货物进出口和技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1) 2011 年 2 月，注册成立

上海粮油于 2011 年 2 月 16 日注册成立，成立时注册资本为 2,000 万元，成立时股东为中粮肇东、中粮榆树和中粮融氏，中粮肇东以货币认缴 800 万元，中粮榆树以货币认缴 800 万元，中粮融氏以货币认缴 400 万元。

经上海东方会计师事务所于 2011 年 2 月 11 日出具的《验资报告》（上东会验字（2011）第 297 号）验证，截至 2011 年 2 月 9 日，上海粮油的注册资本 2,000 万元已全部实缴到位。

上海粮油设立时的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
中粮肇东	800	40%
中粮榆树	800	40%
中粮融氏	400	20%
合计	2,000	100.00%

（3）主要财务数据

单位:万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	2,091.89	2,069.61
负债合计	2.23	-
所有者权益	2,089.66	2,069.61
资产负债率	0.11%	-
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	-	-
净利润	20.05	5.01
经营活动产生的现金流量净额	-3.06	-2.08

注：以上数据摘录自母公司报表。

（4）最近三年主营业务发展情况

上海粮油最近三年未开展业务。

（五）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

1、主要资产权属

（1）固定资产

1) 总体情况

生物化学及其下属公司的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备等，目前使用状况良好。截至 2017 年 12 月 31 日，生物化学及其下属公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	229,349.46	169,528.45	73.92%
机器设备	336,379.11	162,475.65	48.30%
运输设备	7,664.52	2,025.96	26.43%
办公设备	383.53	125.66	32.76%
其他	6,044.67	1,454.49	24.06%

2) 房屋所有权

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司拥有已经取得权属证书的房屋共计 319 宗，建筑面积合计 603,263.14 平方米。生物化学及其下属公司已取得权属证书的房屋的具体情况如下：

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
1	中粮龙江	黑（2018）龙江县不动产权第 0000180 号	龙江县工业园区	156,446.35	工业	无
2	中粮龙江	黑（2018）龙江县不动产权第 0000170 号	龙江县景星镇一条街二委四组	10,182.37	工业、交通、仓储、办公、其他用房	无
3	中粮龙江	黑（2018）龙江县不动产权第 0000172 号	龙江县七棵树镇	14,118.92	工业、交通仓储、办公、其他用房	无
4	中粮龙江	黑（2018）龙江县不动产权第 0000287 号	龙江县工业园区	982.00	工业	无
5	中粮融氏	沪房地金字（2016）第 014221 号	上海市金山工业区市中路 9 号	7,602.96	工业	无
6	中粮融氏	沪房地金字（2009）第 021865 号	朱行镇朱林路 61 号	1,637.00	工业	无
7	中粮融氏	沪房地金字（2014）第 003652 号	金山区朱林路 153 弄 36 号	9,593.10	工业用地	无
8	中粮榆树	吉榆房权证五棵树镇字第 201501027 号	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-23-1	18.13	其它用房	无
9	中粮榆树	吉榆房权证五棵树镇字第 201501024 号	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-55-1	2,843.50	其它用房	无
10	中粮榆树	吉榆房权证五棵树镇字第 201501022 号	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-26-1	32.65	其它用房	无
11	中粮榆树	吉榆房权证五棵树镇字第 201501004 号	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-59-1	1,138.26	厂房	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
12	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501014 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-41-1	31.20	其它用房	无
13	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501010 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-51-1	154.81	其它用房	无
14	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501012 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-63-1	158.76	其它用房	无
15	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501007 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-49-1	2,337.66	其它用房	无
16	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501006 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-53-1	252.2	综合楼	无
17	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501002 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-54-1	1,570.97	其它用房	无
18	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501013 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-52-1	43.00	其它用房	无
19	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501011 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-61-1	14.44	其它用房	无
20	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501023 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-30-1	2,626.00	其它用房	无
21	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501017 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-44-1	284.90	其它用房	无
22	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501003 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-47-1	5,544	其它用房	无
23	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501019 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-43-1	1,986.84	其它用房	无
24	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501030 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-24-1	3,416.00	其它用房	无
25	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501018 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-38-1	51.20	其它用房	无
26	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501008 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-50-1	2,907.00	其它用房	无
27	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501028 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-35-1	5,805.00	仓储用房	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
28	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501026 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-34-1	4,368.00	仓储用房	无
29	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501015 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-45-1	7,759.00	其它用房	无
30	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501020 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-39-1	82.20	其它用房	无
31	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501025 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-33-1	144.50	车库	无
32	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501016 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-46-1	980.00	其它用房	无
33	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501021 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-48-1	1,391.34	其它用房	无
34	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501031 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-42-1	4,191.22	办公楼	无
35	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501029 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-56-1	419.56	其它用房	无
36	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501005 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-60-1	364.80	厂房	无
37	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501033 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-57-1	21,512.50	厂房	无
38	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501034 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-58-1	912.90	厂房	无
39	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201501009 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-62-1	508.31	厂房	无
40	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201410158 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-27-1	189.50	其它用房	无
41	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201410159 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-31-1	618.09	厂房	无
42	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201410160 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-28-1	91.00	其它用房	无
43	中粮榆树	吉榆房权证五棵镇字第 201410161 号	五棵镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-29-1	2,970.60	其它用房	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
44	中粮榆树	吉榆房权证五棵树镇字第 201410162 号	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号 0901-1-32-1	4,510.46	厂房	无
45	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105483 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-2-1	626.29	其它用房	无
46	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105474 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-7-1	208.75	仓储用房	无
47	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105489 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-5-1	208.75	其它用房	无
48	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105479 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-16-1	128.00	其它用房	无
49	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105471 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-12-1	1,512.00	仓储用房	无
50	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105473 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-11-1	454.50	仓储用房	无
51	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105491 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-3-1	523.81	其它用房	无
52	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105482 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-16-1	208.75	仓储用房	无
53	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105485 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-4-1	113.71	其它用房	无
54	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105475 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-8-1	149.40	仓储用房	无
55	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105476 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-9-1	33.84	其它用房	无
56	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105478 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-14-1	188.50	其它用房	无
57	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105477 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-10-1	84.00	其它用房	无
58	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105472 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-13-1	50.14	其它用房	无
59	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第 201105480 号	土桥镇光明街道土桥镇光明街道-18-15-1	985.92	仓储用房	无
60	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第 201101620 号	于家镇街道于家镇街道-5-5-1	191.44	仓储用房	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
61	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101618号	于家镇街道于家镇街道-5-9-1	1,088.64	仓储用房	无
62	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101617号	于家镇街道于家镇街道-5-2-1	482.65	其它用房	无
63	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101613号	于家镇街道于家镇街道-5-8-1	74.85	其它用房	无
64	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101614号	于家镇街道于家镇街道-5-6-1	328.25	其它用房	无
65	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101626号	于家镇街道于家镇街道-5-18-1	87.84	其它用房	无
66	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101615号	于家镇街道于家镇街道-5-13-1	171.22	其它用房	无
67	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101624号	于家镇街道于家镇街道-5-7-1	97.80	仓储用房	无
68	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101611号	于家镇街道于家镇街道-5-17-1	228.8	其它用房	无
69	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101616号	于家镇街道于家镇街道-5-11-1	1,587.18	仓储用房	无
70	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101619号	于家镇街道于家镇街道-5-10-1	1,587.18	仓储用房	无
71	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101622号	于家镇街道于家镇街道-5-16-1	172.00	仓储用房	无
72	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101627号	于家镇街道于家镇街道-5-3-1	65.00	其它用房	无
73	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101621号	于家镇街道于家镇街道-5-4-1	105.22	其它用房	无
74	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101625号	于家镇街道于家镇街道-5-12-1	149.2	其它用房	无
75	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101623号	于家镇街道于家镇街道-5-15-1	235.44	仓储用房	无
76	中粮榆树	吉榆房权证于家镇字第201101612号	于家镇街道于家镇街道-5-19-1	123.84	其它用房	无
77	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107535号	榆树市大岭镇街道2401-6-2-1	1,512.00	仓储用房	无
78	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107556号	榆树市大岭镇街道2401-6-1-1	791.43	仓储用房	无
79	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107538号	榆树市大岭镇街道2401-6-5-1	1,574.35	仓储用房	无
80	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107537号	榆树市大岭镇街道2401-6-4-1	1,512.00	仓储用房	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积(m ²)	规划用途	他项权利
81	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107536号	榆树市大岭镇街道2401-6-3-1	1,512.00	仓储用房	无
82	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107555号	榆树市大岭镇街道2401-6-13-1	1,200.27	其它用房	无
83	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107549号	榆树市大岭镇街道2401-6-18-1	450.00	其它用房	无
84	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107546号	榆树市大岭镇街道2401-6-21-1	180.60	其它用房	无
85	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107547号	榆树市大岭镇街道2401-6-22-1	70.00	其它用房	无
86	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107553号	榆树市大岭镇街道2401-6-15-1	130.02	其它用房	无
87	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107554号	榆树市大岭镇街道2401-6-15-1	125.80	其它用房	无
88	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107542号	榆树市大岭镇街道2401-6-9-1	198.80	其它用房	无
89	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107545号	榆树市大岭镇街道2401-6-12-1	49.50	其它用房	无
90	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107534号	榆树市大岭镇街道2401-6-14-1	65.28	其它用房	无
91	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107544号	榆树市大岭镇街道2401-6-11-1	65.28	其它用房	无
92	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107543号	榆树市大岭镇街道2401-6-10-1	33.62	其它用房	无
93	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107541号	榆树市大岭镇街道2401-6-8-1	126.00	其它用房	无
94	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107550号	榆树市大岭镇街道2401-6-17-1	19.58	其它用房	无
95	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107533号	榆树市大岭镇街道2401-6-20-1	182.70	其它用房	无
96	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107551号	榆树市大岭镇街道2401-6-16-1	83.00	其它用房	无
97	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107548号	榆树市大岭镇街道2401-6-19-1	277.53	其它用房	无
98	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107539号	榆树市大岭镇街道2401-6-6-1	150.80	其它用房	无
99	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107540号	榆树市大岭镇街道2401-6-7-1	978.83	仓储用房	无
100	中粮榆树	吉榆房权证大岭镇字第201107552号	榆树市大岭镇街道2401-6-15-3	52.92	其它用房	无
101	中粮榆树	吉榆房权证五棵树镇字第201501035号	五棵树镇经济开发区东风大街1号0901-1-36-1	5,811.00	仓储用房	无
102	中粮榆树	吉榆房权证土桥镇字第201105492号	土桥镇光明街道-18-1-1	18.26	其它用房	无
103	中粮公主岭	公主岭房权证公(股)字第0050888号	岭东街黄龙委009-010-001-001	750.57	工业	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
104	中粮公主岭	公主岭房权证公（股）字第 0050889 号	岭东街黄龙委 009-001-119-001	622.20	工业	无
105	中粮公主岭	公主岭房权证公（股）字第 0050890 号	岭东街黄龙委 009-010-002-001	714.71	工业	无
106	中粮公主岭	公主岭房权证公（股）字第 0050891 号	岭东街黄龙委 009-001-118-001	29.15	工业	无
107	中粮公主岭	公主岭市房权证公字第 00055500 号	石桥街 133 号	401.33	办公室	无
108	中粮公主岭	公主岭市房权证公字第 0055528 号	石桥街 133 号	236.80	办公室	无
109	中粮公主岭	公主岭市房权证公字第 00055529 号	石桥街 133 号	37.63	门卫	无
110	中粮公主岭	公主岭市房权证公字第 00055530 号	石桥街 133 号	126.64	锅炉房	无
111	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058764 号	岭东街黄龙委 011-016-003	22,686.54	非住宅	无
112	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058786 号	岭东街黄龙委 011-016-004	1,381.36	非住宅	无
113	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058785 号	岭东街黄龙委 011-016-005	1,095.15	非住宅	无
114	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058775 号	岭东街黄龙委 011-016-006	752.76	非住宅	无
115	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058779 号	岭东街黄龙委 011-016-007	28.88	非住宅	无
116	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058809 号	岭东街黄龙委 011-016-008	12.45	非住宅	无
117	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058783 号	岭东街黄龙委 011-016-009	6,482.91	非住宅	无
118	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058795 号	岭东街黄龙委 011-016-010	1,341.26	非住宅	无
119	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058782 号	岭东街黄龙委 011-016-011	5,498.79	非住宅	无
120	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058789 号	岭东街黄龙委 011-016-012	1,399.22	非住宅	无
121	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058781 号	岭东街黄龙委 011-016-013	2,794.04	非住宅	无
122	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058788 号	岭东街黄龙委 011-016-014	3,948.82	非住宅	无
123	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058787 号	岭东街黄龙委 011-016-015	7,849.97	非住宅	无
124	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058813 号	岭东街黄龙委 011-016-016	85.36	非住宅	无
125	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058792 号	岭东街黄龙委 011-016-017	1,872.56	非住宅	无
126	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058790 号	岭东街黄龙委 011-016-018	2,813.71	非住宅	无
127	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058778 号	岭东街黄龙委 011-016-019	328.19	非住宅	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
128	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058784 号	岭东街黄龙委 011-016-020	3,064.11	非住宅	无
129	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058804 号	岭东街黄龙委 011-016-021	2,121.28	非住宅	无
130	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058761 号	岭东街黄龙委 011-016-022	4,146.98	非住宅	无
131	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058791 号	岭东街黄龙委 011-016-023	2,313.15	非住宅	无
132	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058780 号	岭东街黄龙委 011-016-024	8,771.95	非住宅	无
133	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058793 号	岭东街黄龙委 011-016-025	1,291.86	非住宅	无
134	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058774 号	岭东街黄龙委 011-016-026	742.08	非住宅	无
135	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058776 号	岭东街黄龙委 011-016-027	295.46	非住宅	无
136	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058770 号	岭东街黄龙委 011-016-028	348.40	非住宅	无
137	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058798 号	岭东街黄龙委 011-016-029	79.80	非住宅	无
138	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058771 号	岭东街黄龙委 011-016-030	288.75	非住宅	无
139	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058766 号	岭东街黄龙委 011-016-031	487.94	非住宅	无
140	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058812 号	岭东街黄龙委 011-016-032	1,137.62	非住宅	无
141	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058811 号	岭东街黄龙委 011-016-033	2,556.40	非住宅	无
142	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058765 号	岭东街黄龙委 011-016-034	168.00	非住宅	无
143	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058808 号	岭东街黄龙委 011-016-035	35.72	非住宅	无
144	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058763 号	岭东街黄龙委 011-016-036	151.80	非住宅	无
145	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058801 号	岭东街黄龙委 011-016-037	36.06	非住宅	无
146	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058800 号	岭东街黄龙委 011-016-038	45.18	非住宅	无
147	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058799 号	岭东街黄龙委 011-016-039	35.74	非住宅	无
148	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058794 号	岭东街黄龙委 011-016-040	36.06	非住宅	无
149	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058805 号	岭东街黄龙委 011-016-041	35.99	非住宅	无
150	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058803 号	岭东街黄龙委 011-016-042	253.55	非住宅	无
151	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058815 号	岭东街黄龙委 011-016-043	315.30	非住宅	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
152	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058802 号	岭东街黄龙委 011-016-044	456.51	非住宅	无
153	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058816 号	岭东街黄龙委 011-016-045	2,544.20	非住宅	无
154	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058760 号	岭东街黄龙委 011-016-046	441.56	非住宅	无
155	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058810 号	岭东街黄龙委 011-016-047	685.36	非住宅	无
156	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058806 号	岭东街黄龙委 011-016-049	28.88	非住宅	无
157	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058807 号	岭东街黄龙委 011-016-048	28.80	非住宅	无
158	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058914 号	岭东街黄龙委 011-016-050	296.10	非住宅	无
159	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058772 号	岭东街黄龙委 011-016-051	152.65	非住宅	无
160	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058773 号	岭东街黄龙委 011-016-052	176.70	非住宅	无
161	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058777 号	岭东街黄龙委 011-016-053	357.28	非住宅	无
162	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058797 号	岭东街黄龙委 011-016-054	59.76	非住宅	无
163	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058796 号	岭东街黄龙委 011-016-055	356.38	非住宅	无
164	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058762 号	岭东街黄龙委 011-016-056	138.51	非住宅	无
165	中粮公主岭	公主岭市房权证公（股）字第 00058767 号	岭东街黄龙委 011-016-057	32.50	非住宅	无
166	中粮公主岭	公主岭市房权证公主岭市字第 2015002452 号	岭东街黄龙委	7,496.67	厂房	无
167	中粮衡水	冀（2018）深州市不动产权第 0000919 号	深州市前磨头镇贡家台火车站南约 200 米	19,114.13	工业用地/工业	无
168	中粮武汉	鄂（2018）武汉市新洲不动产权第 0003474 号	新洲区阳逻经济开发区金阳大道 23 号	12,820.07	工业用地/工业、交通、仓储	无
169	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY002367 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 477 栋 1	4,663.00	其他	无
170	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY002369 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 498 栋 1	2,252.33	车间	无
171	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY002363 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 486 栋	859.95	其他	无

序号	房屋所有人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
			1-1			
172	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY015762 号	工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司 533 栋 1	920.08	其他	无
173	生化包装	房权证东字第 065700 号	北街 52	1,092.48	仓库	无
174	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY002368 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 479 栋 1	646.60	锅炉房	无
175	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY003837 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 477 栋 2	3,465.00	仓库	无
176	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY002366 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 478 栋 1	278.08	其他	无
177	生化包装	房权证东字第 065699 号	北街 52	385.56	车库	无
178	生化包装	房权证东字第 055638 号	北街 52	63.84	其他	无
179	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY003860 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 476 栋 1-3	2,057.50	办公	无
180	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY002364 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 485 栋 1	3,338.44	其他	无
181	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY015763 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 532 栋 1	3,333.79	车间	无
182	生化包装	东丰房权证东丰镇字第 SY002370 号	东丰镇工业集中区一号路吉林中粮生化包装有限公司厂区 475 栋 1-1	13,300.24	厂房	无
183	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043015 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,339.54	仓库	无
184	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043016 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	38.25	车间	无
185	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043017 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,920.89	车间	无
186	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043018 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	354.76	车间	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
187	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043019 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	100.00	车间	无
188	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043020 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	619.50	车间	无
189	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043022 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	36.50	门卫	无
190	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043023 号	岭东街黄龙委	567.00	非住宅	无
191	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043024 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,786.00	热电站	无
192	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043025 号	岭东街黄龙委	29.80	非住宅	无
193	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043026 号	岭东街黄龙委	60.69	非住宅	无
194	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043027 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	531.25	处理站	无
195	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043028 号	岭东街八里桥委	20.25	非住宅	无
196	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043029 号	岭东街八里桥委	20.25	非住宅	无
197	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043030 号	岭东街黄龙委	2,724.25	非住宅	无
198	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043031 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,349.85	仓库	无
199	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043032 号	岭东街黄龙委	628.22	非住宅	无
200	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043033 号	岭东街黄龙委	241.92	非住宅	无
201	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043034 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,255.50	仓库	无
202	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043035 号	岭东街黄龙委	264.41	非住宅	无
203	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043038 号	岭东街黄龙委	1,014.64	非住宅	无
204	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043039 号	岭东街黄龙委	2,724.25	非住宅	无
205	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043040 号	岭东街黄龙委	1,003.83	非住宅	无
206	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043041 号	岭东街黄龙委	448.04	非住宅	无
207	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043042 号	岭东街黄龙委	1,004.27	非住宅	无
208	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043043 号	岭东街黄龙委	744.52	非住宅	无
209	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043045 号	岭东街黄龙委	35.36	非住宅	无
210	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043046 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,349.85	仓库	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
211	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043047 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	10,778.00	非住宅	无
212	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043048 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	83.82	车间	无
213	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043049 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	39.00	仓库	无
214	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043050 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	465.79	车间	无
215	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043051 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,303.66	仓库	无
216	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043052 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	456.00	仓库	无
217	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043053 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	85.25	非住宅	无
218	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043054 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	772.81	工业	无
219	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043055 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,303.90	仓库	无
220	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043056 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	410.25	机房	无
221	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043057 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	57.89	车间	无
222	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043058 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	507.73	非住宅	无
223	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043059 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,349.85	仓库	无
224	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043060 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,349.85	仓库	无
225	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043061 号	刘房子镇山前村三屯	28.60	工业	无
226	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043062 号	刘房子镇山前村三屯	28.60	工业	无
227	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043063 号	刘房子镇山前村三屯	28.60	工业	无
228	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043064 号	刘房子镇山前村三屯	28.60	工业	无
229	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043065 号	刘房子镇山前村三屯	28.60	工业	无
230	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043066 号	刘房子镇山前村三屯	28.60	工业	无
231	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043067 号	岭东街黄龙委	492.69	非住宅	无
232	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043068 号	岭东街黄龙委	188.90	非住宅	无
233	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043069 号	岭东街黄龙委	923.95	非住宅	无
234	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字第 0043070 号	岭东街黄龙委	100.23	非住宅	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
235	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043071 号	岭东街黄龙委	61.02	非住宅	无
236	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 第 0043072 号	岭东街黄龙委	24.57	非住宅	无
237	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 第 0043073 号	岭东街黄龙委	171.86	非住宅	无
238	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043074 号	岭东街黄龙委	33.94	非住宅	无
239	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 第 0043075 号	岭东街黄龙委	154.60	非住宅	无
240	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 第 0043076 号	岭东街黄龙委	428.05	非住宅	无
241	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043077 号	岭东街黄龙委	210.00	非住宅	无
242	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043078 号	岭东街黄龙委	3,609.74	非住宅	无
243	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043080 号	岭东街黄龙委	1,257.90	非住宅	无
244	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043081 号	岭东街黄龙委	1,849.15	非住宅	无
245	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043082 号	刘房子镇山前村	61.42	工业	无
246	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 第 0043083 号	刘房子镇山前村	60.32	工业	无
247	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 第 0043084 号	刘房子镇山前村	61.42	工业	无
248	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043085 号	刘房子镇山前村	53.38	工业	无
249	中粮黄龙	公主岭房权证公（合）字 0043086 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	156.8	变电室	无
250	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043576 号	岭东街文化路 207 号	62.21	车库	无
251	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043577 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	127.15	收发室	无
252	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 第 0043578 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	912.48	非住宅	无
253	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 第 0043579 号	公主岭市岭东街 207 号	113.97	非住宅	无
254	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043580 号	公主岭市刘房子镇山前村	60.22	工业	无
255	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043581 号	岭东街文化街 207 号	1,114.57	车间	无
256	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043582 号	公主岭市岭东街文化街 207 号	5,617.77	非住宅	无
257	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 第 0043583 号	岭东街文化街 207 号	797.99	工业	无
258	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 第 0043584 号	岭东街文化街 207 号	726.02	车间	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
259	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043585 号	岭东街文化街 207 号	871.31	车间	无
260	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043586 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,108.60	非住宅	无
261	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043587 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	722.96	仓库	无
262	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043588 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	459.20	车库	无
263	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043589 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	770.77	非住宅	无
264	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043590 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,916.20	宾馆	无
265	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043591 号	岭东街文化路 207 号	377.61	仓库	无
266	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043592 号	岭东街文化路 207 号	708.54	非住宅	无
267	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043593 号	岭东街文化街 207 号	1,008.26	非住宅	无
268	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043594 号	岭东街文化街 207 号	1,748.34	宿舍	无
269	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043596 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	3,440.21	办公楼	无
270	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字 0043597 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	2,668.03	库房	无
271	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043598 号	岭东街文化街 207 号	196.00	仓库	无
272	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043595 号	岭东街文化街 207 号	484.90	仓库	无
273	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043602 号	岭东街文化路 207 号	123.78	非住宅	无
274	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043603 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,980.00	仓库	无
275	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043604 号	公主岭市环岭乡火炬村	60.10	工业	无
276	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043605 号	公主岭市刘房子镇山前村	60.10	工业	无
277	中粮黄龙	公主岭房权证公（私）字第 0043606 号	公主岭市刘房子镇山前村	59.28	工业	无
278	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043608 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	527.44	非住宅	无
279	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043609 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	36.43	非住宅	无
280	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043610 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	663.30	非住宅	无
281	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043611 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	426.00	非住宅	无
282	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043612 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	63.30	非住宅	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
283	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043613 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,476.00	仓库	无
284	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043614 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	5,039.90	车间	无
285	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043615 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	228.00	车间	无
286	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043616 号	公主岭市刘房子镇山前村	60.22	工业	无
287	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043617 号	公主岭市刘房子镇山前村	29.84	工业	无
288	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043618 号	公主岭市环岭乡火炬村	60.10	工业	无
289	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043619 号	公主岭市刘房子镇山前村	59.28	工业	无
290	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043620 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	193.50	教室	无
291	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043624 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	414.15	仓库	无
292	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043625 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,299.81	非住宅	无
293	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043626 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	382.23	非住宅	无
294	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043627 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	129.00	仓库	无
295	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043628 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	1,834.82	会议室	无
296	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043629 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	108.45	仓库	无
297	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043630 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	153.31	非住宅	无
298	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043631 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	73.00	变电室	无
299	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043632 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	21.39	非住宅	无
300	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043633 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	82.55	非住宅	无
301	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043634 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	43.84	非住宅	无
302	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043635 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	800.95	仓库	无
303	中粮黄龙	公主岭市房权证公（私）字第 0043636 号	公主岭市岭东街文化路 207 号	808.0	仓库	无
304	中粮黄龙	公主岭市房权证公（合）字第 0043654 号	公主岭市文化街 207 号	8,266.35	非住宅	无
305	中粮黄龙	公主岭市房权证公（合）字第 0043656 号	公主岭市文化街 207 号	302.50	非住宅	无
306	中粮黄龙	公主岭市房权证公（合）字第 0043657 号	公主岭市文化街 207 号	196.08	非住宅	无

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
307	中粮黄龙	公主岭市房权证公（合）字第 0043658 号	公主岭市文化街 207 号	722.86	非住宅	无
308	中粮黄龙	房权证长房权字第 2060193293 号	南关区西四小区 20 栋	52.87	车库	无
309	中粮黄龙	房权证长房权字第 2060193294 号	南关区西四小区 20 栋	38.77	车库	无
310	中粮黄龙	房权证长房权字第 2060193295 号	南关区西四小区 20 栋	38.77	车库	无
311	中粮黄龙	长房权字 1003333 号	朝阳区义和路丰顺街	2,125.80	办公	无
312	中粮黄龙	鲅房权证字第 500006976 号	港务局	328.08	办公	无
313	中粮黄龙	吉（2017）公主岭市不动产权第 0009858 号	岭东街黄龙委 109 幢	179.74	其他商服用地/ 商业服务	无
314	中粮黄龙	吉（2017）公主岭市不动产权第 0009859 号	岭东街黄龙委 109 幢	241.23	其他商服用地/ 商业服务	无
315	中粮黄龙	吉（2017）公主岭市不动产权第 0009857 号	岭东街黄龙委 109 幢	85.84	其他商服用地/ 商业服务	无
316	中粮黄龙	吉（2017）公主岭市不动产权第 0009860 号	岭东街黄龙委 109 幢	173.16	其他商服用地/ 商业服务	无
317	中粮黄龙	粤房地权证从字第 0111013345 号	广东从化经济开发区明珠路 8 号 1 幢二层	1,300.00	工业厂房	无
318	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043036 号	岭东街黄龙委	459.46	非住宅	无
319	中粮黄龙	公主岭房权证公（涉）字 0043044 号	岭东街黄龙委	80.51	非住宅	无

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司存在 50 处尚未取得权属证书的房屋，建筑面积共计 45,243.09 平方米。根据生物化学及其下属公司的说明，目前该等房屋均为在生物化学及其下属公司自有土地之上建设并由生物化学及其下属公司自用，生物化学及其下属公司未因此受到任何相关政府主管部门行政处罚，该等无证房产的具体情况如下：

序号	房屋使用者	房屋用途	位置	面积 (m ²)
1	中粮公主岭	行政部小车库房	公主岭市河南大街东段	246.00
2	中粮公主岭	果糖二线洗车罐车间	公主岭市河南大街东段	750.00
3	中粮公主岭	砂滤间烘干机房	公主岭市河南大街东段	260.00
4	中粮公主岭	斜板操作间、鼓风机间、IC 操作间	公主岭市河南大街东段	690.00
5	中粮公主岭	高脂糖车间	公主岭市河南大街东段	460.00

序号	房屋使用者	房屋用途	位置	面积 (m ²)
6	中粮公主岭	烘干工段办公楼	公主岭市公主东大街	135.72
7	中粮龙江	葵花仓库	龙江县七棵树镇	333.00
8	中粮龙江	油厂车间	龙江县七棵树镇	500.00
9	中粮龙江	配电室	龙江县七棵树镇	70.00
10	中粮龙江	警卫房	龙江县七棵树镇	96.00
11	中粮龙江	办公楼及车库	龙江县七棵树镇	264.00
12	中粮龙江	耳房	龙江县七棵树镇	56.00
13	中粮龙江	平房	龙江县七棵树镇	56.00
14	中粮龙江	岗楼	龙江县七棵树镇	116.50
15	中粮龙江	小车库	龙江县七棵树镇	68.00
16	中粮龙江	地秤房	龙江县景星镇一街二委四组	45.00
17	中粮龙江	机修室	龙江县景星镇一街二委四组	128.00
18	中粮龙江	车库	龙江县景星镇一街二委四组	128.00
19	中粮龙江	景星粮库	龙江县景星镇一街二委四组	11,520.00
20	中粮龙江	景星粮库钢结构	龙江县景星镇一街二委四组	11,520.00
21	中粮武汉	果糖生产车间	武汉阳逻经济开发区金阳大道 23 号	9,019.82
22	中粮武汉	灌装间	武汉阳逻经济开发区金阳大道 23 号	204.92
23	中粮武汉	辅料库房	武汉阳逻经济开发区金阳大道 23 号	800.00
24	中粮榆树	副产品包装厂房	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号	741.44
25	中粮榆树	玉米车间厂房	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号	822.69
26	中粮榆树	浸油车间厂房	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号	621.2
27	中粮榆树	电站 3 号锅炉厂房	五棵树镇经济开发区东风大街 1 号	316.4
28	中粮黄龙	车库	公主岭市文化街 91 号	481.60
29	中粮黄龙	锅炉房	公主岭市文化街 91 号	1,700.00
30	中粮黄龙	综合仓库	公主岭市文化街 91 号	868.40
31	中粮黄龙	卸煤机库房	公主岭市文化街 91 号	172.80
32	中粮黄龙	引风机房	公主岭市文化街 91 号	121.46
33	中粮黄龙	警卫房	公主岭市文化街 91 号	20.48
34	中粮黄龙	玉米净化工人休息室	公主岭市文化街 91 号	60.00
35	中粮黄龙	烘干控制室	公主岭市文化街 91 号	70.00

序号	房屋使用者	房屋用途	位置	面积 (m ²)
36	中粮黄龙	采暖机组换热机房	公主岭市文化街 91 号	61.48
37	中粮黄龙	新建玉米收购门卫室	公主岭市文化街 91 号	19.50
38	中粮黄龙	新建门卫室	公主岭市文化街 91 号	18.00
39	中粮黄龙	农民休息室	公主岭市文化街 91 号	93.00
40	中粮黄龙	脱硫除尘电控室	公主岭市文化街 91 号	61.75
41	中粮黄龙	玉米烘干供热站	公主岭市文化街 91 号	88.09
42	中粮黄龙	引风机房	公主岭市文化街 91 号	96.39
43	中粮黄龙	在线监测配电室	公主岭市文化街 91 号	12.48
44	中粮黄龙	脱硫除尘控制室	公主岭市文化街 91 号	19.50
45	中粮黄龙	预处理新建办公室	公主岭市文化街 91 号	93.00
46	中粮黄龙	在线站房	公主岭市文化街 91 号	41.95
47	中粮黄龙	沼气发电间	公主岭市文化街 91 号	111.59
48	中粮黄龙	胚芽粕库	公主岭市文化街 91 号	49.84
49	中粮黄龙	淀粉包装间	公主岭市文化街 91 号	47.56
50	中粮衡水	桶装间	深州市前磨头镇贡家台火车站南 约 200 米	965.53
合计				45,243.09

就上述第 1 至 6 项中粮公主岭的无证房产，公主岭市住房和城乡建设局于 2017 年 12 月 22 日出具证明，确认自 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 22 日，中粮公主岭不存在违反房产管理有关法律、法规或规范性文件的情形，亦不存在因违反房产管理有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

就上述第 7 至 20 项中粮龙江的无证房产，龙江县国土资源局于 2018 年 3 月 14 日出具证明，确认该等无证房产均为在中粮龙江的自有土地上买受的建筑物，中粮龙江依法拥有该等建筑的所有权，不存在权属争议或纠纷。龙江县国土资源局不会因中粮龙江持有、使用该等建筑对中粮龙江予以行政处罚或罚款。

就上述第 21 至 23 项中粮武汉的无证房产，武汉市新洲区国土资源和规划局于 2017 年 12 月 25 日出具证明，武汉市新洲区不动产登记局于 2017 年 12 月 26 日出具证明，确认自 2014 年 1 月 1 日至该证明出具之日，中粮武汉不存在违反土地、房产管理有关法律、法规的情形，亦不存在因违反土地、房产管理有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

就上述第 24 至 27 项中粮榆树的无证房产，榆树市住房和城乡建设局、榆树市房地产管理处于 2018 年 3 月 12 日出具证明，确认该等房产均在自有土地上建设，中粮榆树依法拥有该等建筑的所有权，不存在权属争议或纠纷。榆树市住房和城乡建设局、榆树市房地产管理处不会因中粮榆树持有、使用该等建筑对中粮榆树予以行政处罚或罚款。

就上述第 28 至 49 项中粮黄龙的无证房产，公主岭市住房和城乡建设局出具证明，确认自 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 22 日，中粮黄龙不存在违反房产管理有关法律、法规或规范性文件的情形，亦不存在因违反房产管理有关法律、法规或规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

就上述第 50 项中粮衡水的无证房产，深州市不动产登记局出具《关于中粮生化能源（衡水）有限公司房屋权属情况证明》，确认该房产均由中粮衡水所有，不存在权属争议或纠纷；待履行相应法定程序后，中粮衡水办理《房屋所有权证》不存在法律障碍；在上述《房屋所有权证》办理完毕之前，中粮衡水占有并按照现有用途实际使用相关房产，不会因未及时办理《房屋所有权证》对其进行行政处罚（包括限期拆除、罚款等）。

截至本报告书签署日，无证房产涉及地区相关部门所出具的证明情况及相关公司对应的处罚风险如下表所示：

序号	公司	证明出具部门及出具日期	证明内容	处罚风险
1.	中粮武汉	武汉市新洲区不动产登记局 2017 年 12 月 18 日	兹证明，本证明附件所列房产均为武汉中粮食品科技有限公司在自有土地上合法建设的房产，武汉中粮食品科技有限公司依法拥有该等房产的所有权，该产权坐落于武汉阳逻经济开发区红岗村，国有土地使用证编号：武新国用（2011）第转 006 号，使用权面积 120,337.83 平方米，建筑面积内所有房产正在办理不动产登记手续。	前述部门证明为合法建设房产，正在办理不动产登记手续，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法律规定使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低
2.	中粮黄龙	公主岭市国土资源局不动产登记中心 2018 年 1 月 11 日	黄龙食品工业有限公司使用国有土地一宗，坐落于吉林省公主岭市文化街 91 号，国有土地使用证编号：公国用（2004）字第 0057 号，使用权面积：259,952 平方米，宗地内部分房产正在办理不动产登记手续。	前述部门证明该部分房屋正在办理不动产登记手续，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法律规定使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低
3.	中粮公主岭	公主岭市国土资源局不动产登记中心 2018 年 1 月 11 日	中粮生化能源（公主岭）有限公司使用国有土地一宗，坐落于吉林省公主岭市河南大街东段，具体对应国有土地证为“公国用（2009）第 0380130 号”及“公国用（2009）第 0380133 号”，宗地内部分房屋正在办理不动产登记手续。	前述部门证明该部分房屋正在办理不动产登记手续，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法律规定使用相关房产的情况下，被前述部

序号	公司	证明出具部门及出具日期	证明内容	处罚风险
				门处罚的风险较低
4.	中粮龙江	龙江市国土资源局 2018年3月14日	兹证明，本证明附件所列建筑均为中粮生化能源（龙江）有限公司在自有土地上买受的建筑物。中粮生化能源（龙江）有限公司依法拥有该等建筑的所有权，不存在权属争议或纠纷。本局不会因中粮生化能源（龙江）有限公司持有、使用该等建筑对中粮生化能源（龙江）有限公司予以行政处罚或罚款。	前述部门证明不会对该公司持有该等建筑进行处罚，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法律规定使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低
5.	中粮榆树	榆树市住房和城乡建设局及榆树市房地产管理处 2018年3月12日	兹证明，本证明附件所列建筑均为中粮生化能源（榆树）有限公司在自有土地上建设。中粮生化能源（榆树）有限公司依法拥有该等建筑的所有权，不存在权属争议或纠纷。本局不会因中粮生化能源（榆树）有限公司持有、使用该等建筑对中粮生化能源（榆树）有限公司予以行政处罚或罚款。	前述部门证明不会对该公司持有该等建筑进行处罚，因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法律规定使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低
6.	中粮衡水	深州市不动产登记局	我局作为中粮生化能源（衡水）有限公司实际使用的附表所列房产的行政主管部门。兹证明，下述房产由中粮所有，不存在权属争议或纠纷。待履行相应法定程序后，该公司办理《房屋所有权证》不存在法律障碍。 在上述《房屋所有权证》办理完毕之前，该公司占有并按照现有用途实际使用相关房产，不会因未及时办理《房屋所有权证》对其进行行政处罚（包括限期拆除、罚款等）。	前述部门证明相关房产可以办理房屋所有权证，且不会对该公司未及时办理《房屋所有权证》对其进行行政处罚（包括限期拆除、罚款等），因此，在该公司在按照现有规划和批准用途依法律规定使用相关房产的情况下，被前述部门处罚的风险较低

截至本报告书签署日，上表所述之无证房产所涉及地区的住房和城乡建设局、国土资源局、房地产管理处、不动产登记局等部门作为相关房产所在地的房屋建设主管部门，有权对上表无证房产的合法合规性出具书面证明，其出具的书面证明具备相应法律效力。

针对上述尚未取得权属证书的房产，中粮集团出具了《中粮集团有限公司关于附属公司持有房产情况的承诺函》，并承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，附属公司持有的部分房产尚未取得产权证明，该等情况已在本次重大资产重组相关文件中予以披露。

二、本集团将促使附属公司在本次重组完成之日起三年内解决前述房产瑕疵问题，包括办理产权证明、出售相关瑕疵房产、寻找合规房产替代前述瑕疵房产、对无实际用

途的瑕疵房产予以拆除或报废等。

三、对于本次重组完成后因附属公司持有房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，本集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。”

3) 租赁房屋

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司向标的公司及下属公司以外的第三方承租的租赁房屋共有 4 处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	吉林销售	计慧燕	浙江省平湖市解放西路景乐花苑 2 层	128	2018.1.1 至 2018.12.31
2	吉林销售	王剑平	上海市闵行区颛昀路 99 弄 328 号 601 室	134.83	2017.10.1 至 2019.10.1
3	吉林销售	李秀云	沈阳市铁西区兴工北街 95-3 号 5 层	143.64	2018.1.1 至 2018.12.31
4	吉林销售	朱炳强	广州市黄埔区横沙豫章苑小区 5 号 301 房	200	2018.4.1 至 2018.12.31

(2) 无形资产

1) 土地使用权

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司拥有已经取得土地使用证的土地共计 24 宗，面积合计 3,290,333 平方米。生物化学及其下属公司已取得土地使用证的土地的具体情况如下：

序号	土地使用权人	土地使用权证号/不动产权证书号	地理位置	面积 (m ²)	土地使用权类型	土地用途	土地使用权期限/终止日期	他项权利
1.	中粮龙江	黑(2018)龙江县不动产权第 0000180 号	龙江县工业园区	1,000,000	出让	工业用地	2060.4.10	无
2.	中粮龙江	黑(2018)龙江县不动产权第 0000170 号	龙江县景星镇一街二委四组	129,442.29	出让	工业用地	2062.7.20	无
3.	中粮龙江	黑(2018)龙江县不动产权第 0000172 号	龙江县七棵树镇	135,193.8	出让	工业用地	2062.7.20	无
4.	中粮龙江	黑(2018)龙江县不动产权第 0000287 号	龙江县工业园区	217,315	出让	工业用地	2061.7.13	无

序号	土地使用权人	土地使用权证号/不动产权证书号	地理位置	面积 (m ²)	土地使用权类型	土地用途	土地使用权期限/终止日期	他项权利
5.	中粮融氏	沪房地金字(2016)第014221号	上海市金山工业区市中路9号	22,653.1	出让	工业	注1	无
6.	中粮融氏	沪房地金字(2009)第021865号	朱行镇朱林路61号	4,652.9	出让	工业	2057.9.16	无
7.	中粮融氏	沪房地金字(2014)第003652号	金山区朱林路153弄36号	13,702.9	出让	工业用地	2062.3.13	无
8.	中粮榆树	榆国用(2011)第190000393号	榆树市土桥镇光明街道	89,752.74	出让	工业用地	2061.7.28	无
9.	中粮榆树	榆国用(2012)第018210018号	吉林省榆树市五棵山镇繁荣街油库北	6,088.68	出让	工业	2062.10.23	无
10.	中粮榆树	榆国用(2009)第018210189号	吉林省榆树市五棵山镇合发村东风大街西侧	33,793.00	出让	工业	2058.12.25	无
11.	中粮榆树	榆国用(2011)第190000347号	吉林省榆树市于家镇于家街道	60,090.62	出让	工业	2061.1.27	无
12.	中粮榆树	榆国用(2011)第190000392号	榆树镇大岭镇街道	104,864.48	出让	仓储用地	2061.7.28	无
13.	中粮榆树	榆国用(2006)字第018210550号	吉林省榆树市五棵山镇经济开发区	320,000.00	出让	工业	2056.8.22	无
14.	中粮公主岭	公国用(2008)第0380457号	公主岭市石桥街133号	10,500.00	出让	工业用地	2058.11.25	无
15.	中粮公主岭	公国用(2009)第0380130号	公主岭市河南大街东段	267,512.00	出让	工业用地	2054.06.30	无
16.	中粮公主岭	公国用(2009)第0380132号	公主岭市河南大街东段	45,936.00	出让	工业用地	2054.06.30	无
17.	中粮公主岭	公国用(2009)第0380131号	公主岭市河南大街东段	3,450.00	出让	工业用地	2054.12.31	无
18.	中粮公主岭	公国用(2009)第0380129号	公主岭市河南大街东段	21,018.00	出让	工业用地	2054.08.27	无
19.	中粮公主岭	公国用(2009)第0380133号	公主岭市公主东大街	15,544.00	出让	工业用地	2054.12.31	无
20.	中粮衡水	冀(2018)深州市不动产权第0000919号	深州市前磨头镇贡家台火车站南约200米	295,630.83	出让	工业	2061.03.22	无
21.	中粮武汉	鄂(2018)武汉市新洲不动产权第0003474号	新洲区阳逻经济开发区金阳大道23号	120,337.83	出让	工业用地/工业、交通、仓储	2061.1.11	无
22.	生化包	东国用(2009)	辽源市东丰县工	102,103.1	出让	工业用地	2054.5.21	无

序号	土地使用权人	土地使用权证号/不动产权证书号	地理位置	面积 (m ²)	土地使用权类型	土地用途	土地使用权期限/终止日期	他项权利
	装	第 042110887	业集中区					
23.	中粮黄龙	公国用(2004)字第 0057 号	公主岭文化街 91 号	259,952	出让	工业用地	2028.4	无
24.	中粮黄龙	公国用(2004)字第 0056 号	公主岭文化街 207 号	10,800	出让	工业用地	2031.7.9	无

注 1：上表中第 5 项土地证系多宗土地证合并办证，其中 17,991.3 平方米土地使用期限至 2057 年 9 月 16 日，4,661.8 平方米土地使用期限至 2057 年 6 月 29 日。

2) 租赁土地

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司不存在租赁土地的情况。

3) 专利权

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司共有 55 项注册专利，具体情况如下：


序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
1.	一种补加生物素的生产谷氨酸的发酵方法	201310046845.X	发明专利	中粮龙江	2013.02.06	20 年
2.	一种生物传感分析仪测定谷氨酸含量的检测方法及其用途	201310199244.2	发明专利	中粮龙江	2013.05.27	20 年
3.	一种分离提纯玉米浸泡水发酵生产的 γ -聚谷氨酸的方法	201210327495.X	发明专利	中粮龙江	2012.09.07	20 年
4.	一种提高 L-谷氨酸糖酸转化率的方法	201210327652.7	发明专利	中粮龙江	2012.09.07	20 年
5.	一种玉米淀粉糖生产工艺	200710046390.6	发明专利	中粮融氏	2007.9.25	20 年
6.	一种酶法生产玉米淀粉糖工艺	200710046392.5	发明专利	中粮融氏	2007.9.25	20 年
7.	一种制备淀粉糖的液化装置及液化方法	201410381620.4	发明专利	中粮融氏	2014.8.5	20 年
8.	一种淀粉糖制备系统及其淀粉糖蒸发器	201120288948.3	实用新型专利	中粮融氏	2011.8.10	10 年
9.	一种增湿降温装置	201120336999.9	实用新型专利	中粮融氏	2011.9.8	10 年
10.	淀粉糖生产系统及应用用于淀粉糖生产系统的制冷系统	201320807031.9	实用新型专利	中粮融氏	2013.12.9	10 年
11.	一种制备淀粉糖的液化装置	201420438067.9	实用新型专利	中粮融氏	2014.8.5	10 年
12.	一种淀粉糖生产中的投料装置	201420435790.1	实用新型专利	中粮融氏	2014.8.4	10 年
13.	一种连续脱色和去除糖浆异味的处理装置	201520669593.0	实用新型专利	中粮融氏	2015.8.31	10 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
14.	一种用于淀粉糖的浓相水过滤装置	201621492136.X	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
15.	一种制备淀粉糖的膜过滤装置	201621479960.1	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
16.	一种用于淀粉糖的水处理装置	201621479962.0	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
17.	一种制备果糖的异构柱	201621492140.6	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
18.	一种淀粉糖生产工艺中的水回收系统	201621482254.2	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
19.	一种淀粉糖小包装灌装设备	201621482255.7	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
20.	一种用于淀粉糖的原料配置的水净化装置	201621482261.2	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
21.	一种制备淀粉糖的除菌过滤装置	201621488324.5	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
22.	一种制备淀粉糖的脱色过滤装置	201621483726.6	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
23.	一种淀粉糖生产工艺中的闪蒸余热回收系统	201621492137.4	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
24.	一种淀粉糖生产工艺中的闪蒸罐	201621492146.3	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
25.	一种离子交换串洗水循环系统	201621483729.X	实用新型专利	中粮融氏	2016.12.30	10年
26.	用于纤维洗涤筛自动冲洗装置	201220617053.4	实用新型	中粮榆树	2012.11.21	10年
27.	一种提高淀粉质量和蛋白收率的方法及设备	201010188828.6	发明	中粮榆树	2010.6.2	20年
28.	啤酒专用淀粉的生产方法	201010208996.7	发明	中粮榆树	2010.6.25	20年
29.	淀粉加工蒸汽凝结水密封回收系统	201010211231.9	发明	中粮榆树	2010.6.25	20年
30.	不添加氧化剂控制淀粉中SO ₂ 含量的生产方法	201010209000.4	发明	中粮榆树	2010.6.25	20年
31.	带有处理底流物料卧螺离心机的淀粉生产系统	201010188814.4	发明	中粮榆树	2010.6.2	20年
32.	一种提取滤饼中残油的方法	201010208986.3	发明	中粮榆树	2010.6.25	20年
33.	集装箱卸货装置	201310017145.8	发明	中粮武汉	2013.01.17	20年
34.	一种麦芽糊精和低聚异麦芽糖两用生产工艺及设备	201210487570.9	发明	中粮武汉	2012.11.27	20年
35.	用于淀粉糖生产中的罐装置	201310017141.X	发明	中粮武汉	2013.01.17	20年
36.	集装箱卸货装置	201320025226.8	实用新型	中粮武汉	2013.01.17	10年
37.	一种调浆装置	201220478100.1	实用新型	中粮武汉	2012.09.19	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
38.	用于淀粉糖生产中的罐装置	201320025042.1	实用新型	中粮武汉	2013.01.17	10年
39.	一种生产高脂糖蛋白饲料的方法及设备	201210280838.1	发明专利	中粮公主岭	2012.8.9	10年
40.	一种提高玉米蛋白乳脱水效果的工艺及装置	201210504724.0	发明专利	中粮公主岭	2012.12.3	10年
41.	一种将电厂抽凝机冷凝余热再利用实现节能的装置	201621366173.6	实用新型专利	中粮公主岭	2016.12.13	10年
42.	一种具有自锁、胀紧结构的便携式随车安全架	201620865151.8	实用新型专利	中粮公主岭	2016.8.11	10年
43.	一种果糖生产液化喷射装置	201420127500.7	实用新型	中粮衡水	2014.3.20	10年
44.	一种果糖生产线的废水利用装置	201420127499.8	实用新型	中粮衡水	2014.3.20	10年
45.	一种果糖生产异构装置	201420127464.4	实用新型	中粮衡水	2014.3.20	10年
46.	一种果糖生产线的淀粉乳配置搅拌装置	201420127458.9	实用新型	中粮衡水	2014.3.20	10年
47.	一种果糖制备蒸发装置	201420127479.0	实用新型	中粮衡水	2014.3.20	10年
48.	一种果糖制备闪蒸装置	201420127424.X	实用新型	中粮衡水	2014.3.20	10年
49.	一种果糖成品罐	201620086397.5	实用新型	中粮衡水	2016.1.28	10年
50.	一种阴阳离子吸收交换装置	201620086399.4	实用新型	中粮衡水	2016.1.28	10年
51.	玉米深加工产品包装流水线操作工位	201320836970.6	实用新型专利	中粮黄龙	2013.12.18	10年
52.	玉米浆蒸发器末效闪蒸汽热能利用装置	201420421305.5	实用新型专利	中粮黄龙	2014.7.29	10年
53.	一种具有水平切向旋流进料端结构的液化柱	201620461581.3	实用新型专利	中粮黄龙	2016.5.20	10年
54.	一种用于提高玉米浸泡效果的乳酸菌接种法	201210495902.8	发明专利	中粮黄龙	2012.11.29	20年
55.	一种液化柱及包含该液化柱的制糖液化装置	201610335883.0	发明专利	中粮黄龙	2016.5.20	20年

4) 商标权

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司共有 24 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标图形	商标权人	申请日期	类别	注册证号	注册期限
1		中粮融氏	2003.08.14	30	3263952	2013.9.28 至 2023.9.27

序号	商标图形	商标权人	申请日期	类别	注册证号	注册期限
2	融氏 RONGS	中粮融氏	2004.07.07	30	3413664	2014.7.7 至 2024.7.6
3	融氏速溶	中粮融氏	2003.08.14	30	3184952	2013.8.14 至 2023.8.13
4	融氏水晶	中粮融氏	2003.07.14	30	3184953	2013.7.14 至 2023.7.13
5	融	中粮融氏	2001.03.07	30	1534363	2011.3.7 至 2021.3.6
6	 Golden Spring 金泉	中粮融氏	1997.05.14	30	1005616	2007.5.14 至 2027.5.13
7		中粮融氏	2007.06.11	30	6100195	2010.1.21 至 2020.1.20
8		中粮融氏	2007.06.11	30	6100196	2010.1.21 至 2020.1.20
9		中粮融氏	2017.08.21	30	19502701	2017.08.21 至 2027.08.20
10		中粮融氏	2017.08.21	30	19502702	2017.08.21 至 2027.08.20
11		中粮公主岭	2013.3.13	30	12257355	2014.8.21 至 2024.8.20
12	果糖果蜜	中粮衡水	2013.9.17	30	13260275	2015.3.28 至 2025.3.27
13	果甜果蜜	中粮衡水	2013.9.17	30	13260235	2015.1.28 至 2025.1.27
14	珍果蜜	中粮衡水	2013.9.17	30	13260297	2015.9.7 至 2025.9.6
15		生化包装	2013.1.31	22	12137615	2014.7.21 至 2024.7.20
16		生化包装	2013.1.31	22	12137707	2014.7.28 至 2024.7.27

序号	商标图形	商标权人	申请日期	类别	注册证号	注册期限
17		生化包装	2013.1.31	22	12137728	2014.7.21 至 2024.7.20
18		生化包装	2013.1.31	22	12137750	2014.7.21 至 2024.7.20
19		中粮黄龙	2004.12.21	32	4425978	2017.6.14 至 2027.6.13
20		中粮黄龙	2004.12.21	30	4425977	2017.8.14 至 2027.8.13
21		中粮黄龙	2002.5.27	1	3188423	2013.12.7 至 2023.12.6
22		中粮黄龙	1992.9.2	30	664113	2013.11.7 至 2023.11.6
23		中粮黄龙	1992.9.2	29	658302	2013.9.21 至 2023 年 9.20
24		中粮黄龙	1992.9.2	31	658251	2013. 9.21 至 2023.9.20

5) 域名

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司未拥有域名。

2、主要负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，生物化学合并口径经审计的主要负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	115,380.00	15.28%
应付票据	15,105.49	2.00%
应付账款	26,267.75	3.48%
预收款项	21,328.20	2.82%
应付职工薪酬	8,847.29	1.17%
应交税费	3,801.48	0.50%
应付利息	329.47	0.04%
应付股利	2,683.43	0.36%
其他应付款	53,822.23	7.13%
一年内到期的非流动负债	20.75	0.00%
其他流动负债	505,581.10	66.94%
流动负债合计	753,167.20	99.72%
递延收益	1,361.40	0.18%
递延所得税负债	725.00	0.10%
非流动负债合计	2,086.40	0.28%
负债合计	755,253.61	100.00%

3、对外担保情况

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司不存在对外担保的情况。

（六）最近三年主营业务发展情况

1、主营业务概况

生物化学主要从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产与销售。生物化学2015年度、2016年度及2017年度主营收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
淀粉及其副产品	374,045.19	406,438.92	464,669.06
淀粉糖	187,286.72	175,856.24	201,779.82
味精及其副产品	64,600.35	70,880.51	77,455.58
其他	56,303.19	8,575.59	4,607.10

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
总计	682,235.44	661,751.27	748,511.56

注：淀粉副产品主要包括喷浆玉米皮、玉米胚芽粕、玉米蛋白粉及玉米原油等；味精副产品主要包括谷氨酸渣及有机肥等；其他业务主要包括产品包装、分销等。

2、行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

根据国家统计局发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，生物化学主要产品的行业分类如下表：

行业分类		产品/服务品种
门类	小类	
C 制造业	C13 农副食品加工业	淀粉
	C14 食品制造业	淀粉糖
	C14 食品制造业	味精

由于生物化学的主营业务和产品分属不同行业，以下将按淀粉行业、淀粉糖行业及味精行业分别披露不同行业的相关情况。

（1）行业监管体制

1) 淀粉

国家发改委负责淀粉行业产业政策的研究制定、拟订行业规划、政策指导、项目审批等管理工作，对淀粉行业发展规划进行宏观调控。

农业农村部负责制定淀粉行业政策和行业规划，负责促进农业产前、产中、产后一体化发展，组织拟订促进农产品加工业发展政策、规划并组织实施；指导农产品加工业结构调整、技术创新和服务体系建设。

淀粉行业的全国性行业组织是中国淀粉工业协会，是跨地区、跨部门的全国性行业组织，是由淀粉、淀粉糖、淀粉衍生物及为其服务的工业企事业单位、淀粉工业团体和有关部门自愿组成的非营利性社会组织，是经民政部批准的国家一级协会。中国淀粉工业协会成立以来，在开展行业普查、制定行业发展规划、组织国内外技术交流、研制淀粉及淀粉深加工产品机械设备等方面发挥了重要作用，有力的推动了中国淀粉工业的发展。

2) 淀粉糖

我国淀粉糖监管协调机构是国务院食品安全委员会，并由发改委及工信部负责制定食品工业和食品添加剂行业政策和行业规划。

国家市场监督管理总局主管全国范围内食品工业和食品添加剂行业的质量监督管理工作，负责制定药品和消费环节食品安全监督管理的政策、规划并监督实施。

淀粉糖行业的全国性行业组织是中国淀粉工业协会，是跨地区、跨部门的全国性行业组织，是淀粉工业团体和有关部门自愿组成的非营利性社会组织，是经民政部批准的国家一级协会，其下设淀粉糖专业委员是淀粉糖行业的全行业组织。

3) 味精

发改委及工信部负责制定食品工业和食品添加剂行业政策和行业规划。国家食品药品监督管理局负责制定药品和消费环节食品安全监督管理的政策、规划并监督实施。

味精行业的全国性行业组织是中国生物发酵产业协会，前身是中国发酵工业协会，经国家民政部于1990年1月批准成立，2011年3月经国家民政部批准，更名为中国生物发酵产业协会。目前中国生物发酵产业协会下设氨基酸分会、有机酸分会等委员会，是跨地区、跨部门、不分所有制形式的全行业组织。

(2) 行业主要法律法规和政策

1) 淀粉

我国现行关于淀粉行业的主要法律法规和政策如下表所示：

法律法规或政策	实施时间
《中华人民共和国产品质量法（2009修正）》	1993年9月
《中华人民共和国环境噪声污染防治法》	1997年3月
《淀粉及淀粉制品生产许可证审查细则》	2004年12月
《中华人民共和国消防法（2008修订）》	2009年5月
《淀粉工业水污染物排放标准》	2010年10月
《中华人民共和国大气污染防治法（2015修订）》	2016年1月
《食品生产许可审查通则》	2016年10月
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016修正）》	2016年11月
《食品生产许可管理办法（2017修正）》	2017年11月

法律法规或政策	实施时间
《中华人民共和国水污染防治法（2017 修正）》	2018 年 1 月

淀粉的生产需要遵守《食品生产许可管理办法》与《食品生产许可审查通则》等有关食品生产的法律法规。在环保方面，淀粉生产过程中需要遵守的法律还包括《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》与《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规。

此外，《淀粉行业“十三五”规划建议（草案）》指出 2020 年玉米淀粉年产量发展目标为 2,500 万吨；中国淀粉工业协会也根据该规划建议对生产经营活动作出了指导，提出“加快推动产品结构和产业结构优化升级”、“促进企业技术创新和转型升级”以及“节能减排，走可持续良性发展道路”等要求。

2) 淀粉糖

我国现行关于淀粉糖行业的主要法律法规和政策如下表所示：

法律法规或政策	实施时间
《中华人民共和国产品质量法（2009 修正）》	1993 年 9 月
《淀粉糖生产许可证审查细则》	2006 年 12 月
《中华人民共和国消防法（2008 修订）》	2009 年 5 月
《工业产品生产许可证管理条例实施办法（2014）》	2014 年 8 月
《中华人民共和国食品安全法（2015 修订）》	2015 年 10 月
《食品生产许可审查通则》	2016 年 10 月
《食品生产许可管理办法（2017 修正）》	2017 年 11 月

生物化学所生产的淀粉糖以淀粉为原料，因此也需遵守淀粉生产的相关质量、环保与食品安全的法律法规。

《淀粉行业“十三五”规划建议（草案）》指出 2020 年淀粉糖年产量发展目标为 1,830 万吨，其中液体淀粉糖 1,300 万吨，果葡糖浆 500 万吨，结晶葡萄糖 350 万吨；中国淀粉工业协会也根据该规划建议对生产经营活动作出了指导，提出“加快推动产品结构和产业结构优化升级”、“促进企业技术创新和转型升级”以及“节能减排，走可持续良性发展道路”等要求。

3) 味精

我国现行关于食品添加剂行业的主要法律法规和政策如下表所示：

法律法规或政策	实施时间
《中华人民共和国产品质量法（2009 修正）》	1993 年 9 月
《中华人民共和国消防法（2008 修订）》	2009 年 5 月
《工业产品生产许可证管理条例实施办法（2014）》	2014 年 8 月
《中华人民共和国食品安全法（2015 修订）》	2015 年 10 月
《食品生产许可审查通则》	2016 年 10 月
《食品生产许可管理办法（2017 修正）》	2017 年 11 月

生物化学所生产的味精以淀粉为主要原料，因此也需遵守淀粉生产的相关质量、环保与食品安全的法律法规。

除此之外，2017 年 1 月，发改委与工信部联合发布了《关于促进食品工业健康发展的指导意见》，指出：“未来将进一步健全标准体系，加快推进食品安全国家标准的清理整合，开展重点品种和领域的标准制（修）订，推动食品添加剂等标准与国际标准接轨”以及“进一步优化产业结构，加强产业链建设”等要求。

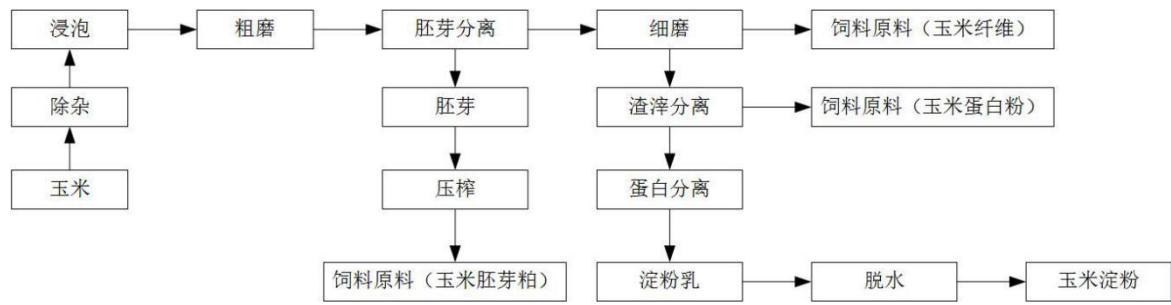
3、主要产品分类及用途

产品类别	产品名称	主要用途
食品原辅料	淀粉	玉米淀粉是玉米深加工的主要产品，它的用途广泛，是玉米深加工的原料。玉米淀粉制成的食品，如粉条、粉丝等可以直接食用；此外，玉米淀粉还可以加工成变性淀粉，广泛应用于造纸、纺织、食品、铸造、医药、建筑、石油钻井、选矿等领域。
食品添加剂	淀粉糖	淀粉糖在食品中主要作为甜味剂使用，其优点为甜度高，绿色安全，风味口感好。
食品添加剂	味精	味精学名谷氨酸钠，是从玉米等农产品的淀粉中通过生物发酵制成的产品，可以增加食品的鲜度，是食品加工广泛使用的调味剂。

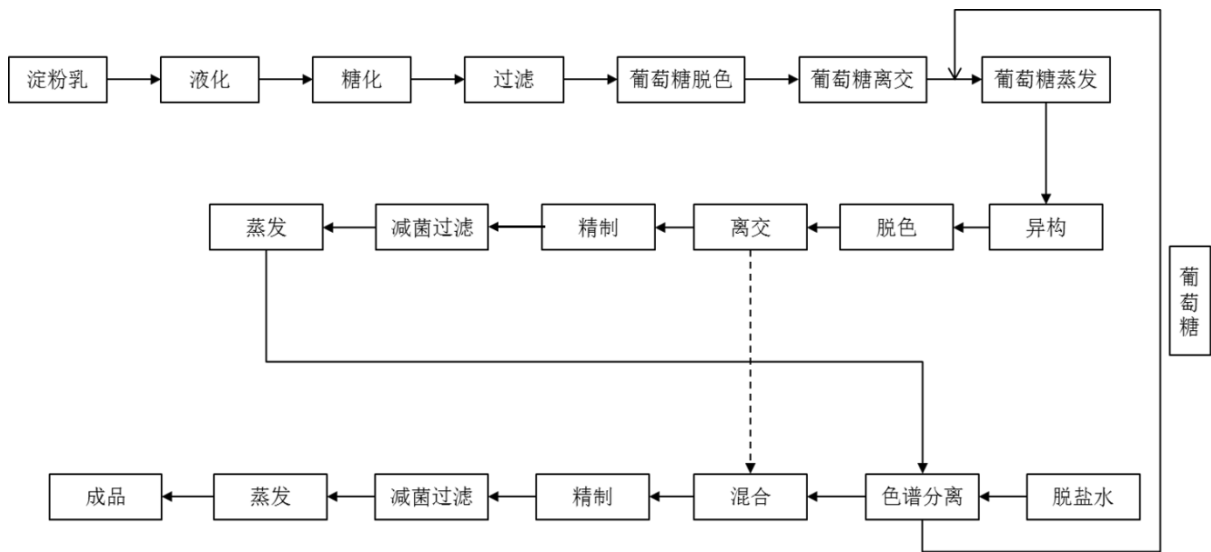
4、主要产品工艺流程

生物化学主要产品的生产工艺流程如下：

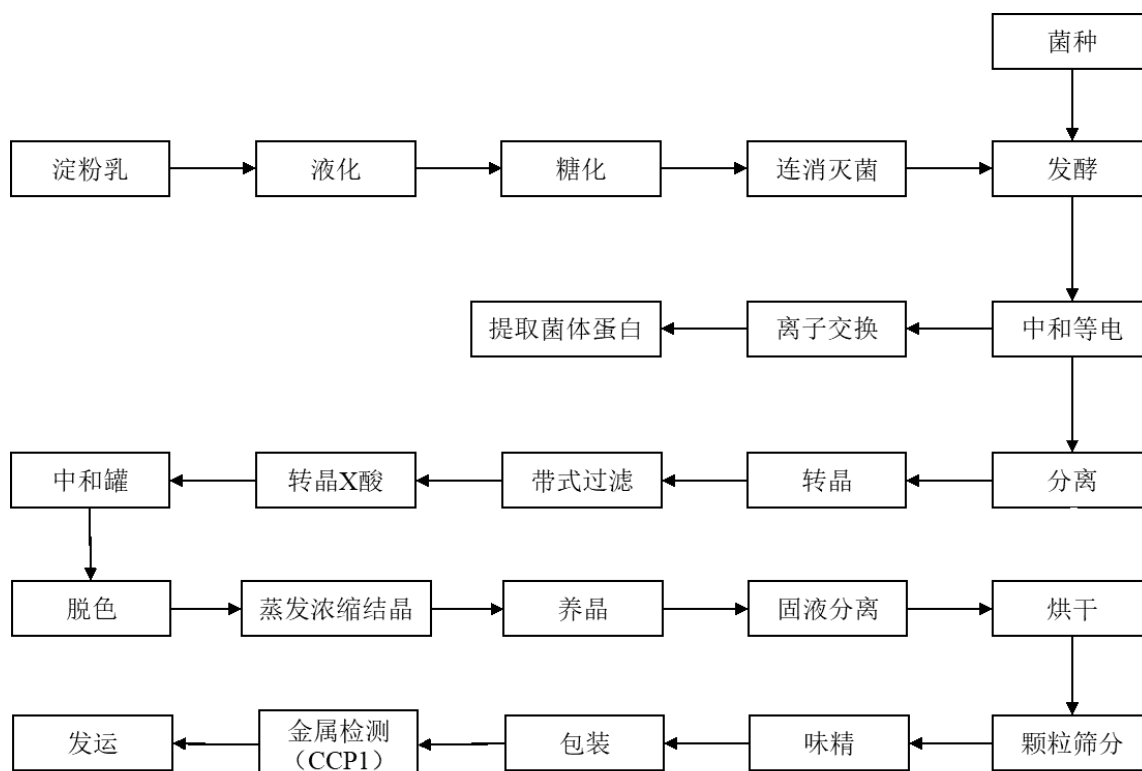
(1) 淀粉生产工艺流程



(2) 淀粉糖生产工艺流程



(3) 味精生产工艺流程



5、主要经营模式

(1) 采购模式

生物化学生产经营所需要的原材料主要为玉米，能源主要为煤炭。生物化学及生化能源主营业务均属于玉米深加工，其采购模式均由中粮集团统一制定，因此生物化学采购模式与生化能源一致，详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“5、主要经营模式”之“（1）采购模式”。

(2) 生产模式

生物化学及生化能源主营业务均属于玉米深加工，其生产模式均由中粮集团统一制定，因此生物化学生产模式与生化能源一致，详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“5、主要经营模式”之“（2）生产模式”。

(3) 销售模式

生物化学所销售产品主要为市场化产品，如淀粉、淀粉糖等。生物化学依靠良好的口碑以及过硬的产品质量积累了众多优质客户，并根据客户的类型制定了不同的定价策

略，针对大客户实行单独定价或者按照中标价格执行，其余中小客户按照区域统一定价。生物化学实行每月 1-2 次集中定价机制，若遇到市场变化需要频繁进行价格调整，则由业务部门提出价格申请，并由定价委员会签批后执行。

（4）盈利模式

生物化学以产自中国东北地区的优质非转基因玉米为原料，生产淀粉及淀粉衍生物，为客户提供食品配料和食品添加剂，是中国最大的淀粉、淀粉糖生产企业之一，居于行业领先地位。下属企业分布在中国黑龙江、吉林、河北、湖北、上海等区域。生物化学依托中粮集团强大的平台优势以及优质的产品不断与下游主要客户建立稳定合作关系。生物化学通过产品研发、技术改进来提升产品产能，依靠技术进步降低制造成本，实现不断盈利。

（5）结算模式

生物化学及生化能源主营业务均属于玉米深加工，其结算模式均由中粮集团统一制定，因此生物化学结算模式与生化能源一致，详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“5、主要经营模式”之“（5）结算模式”。

6、主要产品生产及销售情况

（1）主要产品的产销量情况

近三年生物化学主要产品的产能、产量、销量、销售收入等情况如下表所示：

产品名称	指标	2017 年	2016 年	2015 年
淀粉	产能（万吨/年）	165.00	165.00	165.00
	产量（万吨/年）	121.39	132.57	126.60
	销量（万吨/年）	115.19	131.51	128.41
	期初库存（万吨）	9.29	6.82	9.48
	期末库存（万吨）	14.87	9.29	6.82
	销售收入（万元）	218,956.21	270,624.08	321,193.33
	平均销售价格（元/吨）	1,900.83	2,057.82	2,501.31
淀粉糖	产能（万吨/年）	89.00	89.00	89.00
	产量（万吨/年）	87.00	78.01	75.28
	销量（万吨/年）	88.14	80.14	74.60

产品名称	指标	2017年	2016年	2015年
	期初库存（万吨）	3.59	4.82	3.86
	期末库存（万吨）	4.14	3.59	4.82
	销售收入（万元）	187,286.72	175,856.24	201,779.82
	平均销售价格（元/吨）	2,124.86	2,194.35	2,704.99
味精	产能（万吨/年）	10.00	10.00	10.00
	产量（万吨/年）	10.72	10.99	10.61
	销量（万吨/年）	10.37	10.99	10.66
	期初库存（万吨）	0.96	0.96	1.01
	期末库存（万吨）	1.28	0.96	0.96
	销售收入（万元）	58,141.83	65,484.38	73,906.26
	平均销售价格（元/吨）	5,605.81	5,959.11	6,930.87

（2）产品销售价格的变动情况

近三年，生物化学主要产品的平均销售价格（不含税）变化情况如下表：

单位：元/吨

产品名称	2017年	2016年	2015年
淀粉	1,900.83	2,057.82	2,501.31
淀粉糖	2,124.86	2,194.35	2,704.99
味精	5,605.81	5,959.11	6,930.87

（3）向前五名客户的销售情况

近三年，生物化学向前五名客户销售情况如下表：

期间	客户名称	销售收入（万元）	占当期主营业务收入比例（%）
2017年度	中粮集团	77,699.67	11.39%
	广东至富实业有限公司	28,804.48	4.22%
	广州双桥股份有限公司	24,339.96	3.57%
	可口可乐饮料（上海）有限公司	19,872.54	2.91%
	百事（中国）有限公司	17,162.84	2.52%
	合计	167,879.48	24.61%
2016年度	中粮集团	57,304.75	8.32%

期间	客户名称	销售收入（万元）	占当期主营业务收入比例（%）
	广州双桥股份有限公司	51,458.89	7.47%
	可口可乐饮料（上海）有限公司	46,302.71	6.72%
	广东至富实业有限公司	32,967.94	4.79%
	肇庆焕发生物科技有限公司	25,618.53	3.72%
	合计	213,652.83	31.03%
2015 年度	广州双桥股份有限公司	74,540.86	9.44%
	中粮集团	57,252.38	7.25%
	可口可乐饮料（上海）有限公司	51,060.78	6.47%
	肇庆焕发生物科技有限公司	33,970.04	4.30%
	广东至富实业有限公司	27,687.15	3.51%
	合计	244,511.21	30.97%

注：以上数据不包括非主营业务收入。

2015 年度、2016 年度以及 2017 年度，生物化学不存在向单个客户的销售金额超过当期营业收入 50% 的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。

2015 年度、2016 年度以及 2017 年度，除中粮集团外，生物化学董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或生物化学 5% 以上股份的股东不持有生物化学报告期内各期前五名客户的权益。

7、主要原材料和能源情况

（1）产品所需主要能源和原材料情况

生物化学所需主要能源与原材料情况如下表：

采购品种	指标	2017 年	2016 年	2015 年
玉米	成本（万元）	344,932.14	431,012.89	498,338.53
	占当期营业成本比重	57.70%	69.52%	67.62%
	采购均价（元/吨）	1,237.87	1,370.48	1,849.71
	消耗量（万吨）	285.81	277.40	270.51
淀粉	成本（万元）	13,011.61	26,924.48	26,853.06
	占当期营业成本比重	2.18%	4.34%	3.64%
	采购均价（元/吨）	1,899.66	1,952.39	2,525.07

采购品种	指标	2017年	2016年	2015年
	消耗量（吨）	68,854.23	140,458.51	103,138.59
煤炭	成本（万元）	51,785.55	33,535.10	31,124.12
	占当期营业成本比重	8.66%	5.41%	4.22%
	采购均价（元/吨）	486.8	356.62	338.01
	消耗量（吨）	963,077.86	945,364.64	938,287.59

（2）向前五名供应商采购情况

近三年，生物化学向前五名供应商采购情况如下表：

期间	供应商名称	采购额 (万元)	占当期总采购 额比例
2017年度	国家粮食局粮食交易协调中心	138,716.26	25.59%
	中国储备粮管理总公司	19,344.93	3.57%
	中国化工集团公司	5,767.72	1.06%
	中国石油天然气股份有限公司	4,946.09	0.91%
	长春欣吉君煤炭经销有限公司	4,410.32	0.81%
	合计	173,185.33	31.95%
2016年度	中国储备粮管理总公司	98,976.96	16.94%
	国家粮食局粮食交易协调中心	91,401.61	15.65%
	中粮集团	10,235.29	1.75%
	吉林市欣吉君煤炭经销有限公司	8,797.44	1.51%
	河北德瑞淀粉有限公司	6,057.07	1.04%
	合计	215,468.37	36.88%
2015年度	吉林粮食批发交易中心有限责任公司	108,055.44	16.88%
	黑龙江粮食交易市场股份有限公司	76,365.38	11.93%
	中国储备粮管理总公司	25,100.41	3.92%
	衡水前么头国储粮库有限责任公司	14,706.08	2.30%
	河北德瑞淀粉有限公司	11,366.43	1.78%
	合计	235,593.74	36.81%

2015年度、2016年度以及2017年度，生物化学不存在向单个供应商的采购金额超过当期采购总额50%的情况，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。

2015年度、2016年度以及2017年度，除中粮集团外，生物化学董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或生物化学5%以上股份的股东不持有生物化学报告期内各期前五名供应商的权益。

8、研发情况

（1）技术水平及主要产品技术所处阶段

生物化学主要拥有的专有技术如下：

1) 谷氨酸中添加生物素的发酵方法

该方法通过在发酵过程的中后期添加青霉素和生物素，可以克服“亚适量”工艺发酵后期生物素贫乏的问题，保证了培养基中含有充足的生物素提供菌体的生长和代谢，大大提高了菌体的谷氨酸的合成速度，相较于现有的谷氨酸亚适量发酵工艺，单位菌体的产酸速率提高了10%以上，大大缩短了发酵周期，降低了生产成本。

2) 生物传感分析仪测定谷氨酸含量的检测方法

该方法为生物传感分析仪测定谷氨酸的定标方法，此检测方法可以使生物传感分析仪测定谷氨酸的测定结果更加快速、准确、可靠，降低检测成本、提高检测效率，代替华勃法对发酵整个周期样品进行检测，实现谷氨酸生产中的全程、快速、准确检测。

3) 啤酒专用淀粉的生产方法

低酸浸泡：传统工艺采用高浓度亚硫酸作为浸泡剂，即使用浓度为0.2%-0.5%的亚硫酸进行浸泡；新工艺采用浓度为0.05%-0.10%的亚硫酸进行浸泡，后续工序无需添加双氧水等氧化剂调节二氧化硫含量。

软化水：原工艺淀粉洗涤水采用新鲜水，由于新鲜水硬度较高，在生产 $\text{PH}\geq 6$ 的淀粉时第十二级旋流管易结垢，影响生产负荷以及疏通过程中还会损坏旋流管。新工艺通过软化水装置对新鲜水进行软化处理，解决第十二级旋流管结垢问题。同时通过改善水质，解决了淀粉在使用中过滤、糊化困难等现象，既稳定了生产负荷，又提高了产品质量，满足了食用级淀粉及啤酒专用淀粉的要求。

4) 提取滤饼中残油的方法

传统方法在毛油的过滤过程中需添加硅藻土为助滤剂，新工艺改为毛油过滤过程仅通过调整过滤时的油温来提高过滤的速度，同时在浸出工序中增加混合油过滤机，过滤

后的油渣可连续回到浸出器中不产生废弃物。

生物化学所生产的淀粉、淀粉糖、饲料原料等主要产品均处于大批量生产阶段，生产技术成熟

9、境外经营情况

生物化学下属的生产经营实体均在境内，不涉及境外生产经营情况。

10、安全生产和环保情况

（1）安全生产情况

1) 安全生产的机构设置

生物化学及生化能源主营业务均属于玉米深加工，其安全生产机构设置均由中粮集团统一制定，因此生物化学安全生产机构设置与生化能源一致，详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“10、安全生产和环保情况”之“（1）安全生产情况”之“1）安全生产机构设置”。

2) 安全生产的制度措施

生物化学及生化能源主营业务均属于玉米深加工，其安全生产的制度措施均由中粮集团统一制定，因此生物化学安全生产的制度措施与生化能源一致，详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“10、安全生产和环保情况”之“（1）安全生产情况”之“2）安全生产制度措施”。

3) 安全生产处罚情况

2015年12月30日，公主岭市安监局向中粮公主岭出具《行政处罚决定书》（（公）安监管罚字[2015]3号），处以人民币30万元的行政处罚。就上述行政处罚，公主岭市安全生产监督管理局于2018年3月6日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的行政处罚。

除上述情况外，报告期内，生物化学及其下属公司不存在受到其它安全生产方面行政处罚的情况。

4) 安全生产支出情况

生物化学近三年安全生产支出情况（主要包括安全生产设备折旧费用和安全生产人

员薪酬费用等）：

名称	2017年	2016年	2015年
安全生产支出（万元）	1,510	1,453	1,421

（2）环境保护情况

1) 环境保护的制度措施

在环境保护方面，生物化学制定了一系列管理制度，形成了健全的环境保护制度体系，主要制度包括：《水污染控制管理制度》、《大气污染控制管理制度》、《固体废物污染管理制度》、《噪声污染控制管理制度》、《污染物减排及综合利用管理制度》等。

2) 环境治理情况

①废水治理

废水是生物化学生产过程中的主要污染物之一，生物化学严格按照环评标准进行污水处理系统建设，并根据生产情况编制《水污染控制管理制度》，并在制度中明确各相关排污部门(车间)污水控制管理职责、污水产生情况、污水的控制标准及控制措施，明确相应的奖惩条例。生物化学具备各类常规污染物的监测能力，配备专职污水处理操作人员，建立污染治理设施运行台账、化验指标记录、巡检记录、交接班记录等，如实记录污水处理设施运行维护情况和主要运行参数和化验数据等。生物化学定期向环境保护行政主管部门申报排放水污染物的种类、数量、浓度、排放去向、排放方式等信息，按照国家有关规定向所在地环境保护行政主管部门提供水污染防治相关技术资料，并取得排污许可证，严格按照排污许可证规定的要求排放污染物。

②废气治理

生物化学生产过程产生的废气中主要污染物为二氧化硫及氮氧化物等，其所有生产线均严格按照环评标准进行锅炉烟气环保系统建设，并配备专业的运行管理人员确保在生产过程中烟气脱硫、脱硝及除尘设施处于良好的运行状态。各生产设备的烟尘、粉尘、酸雾和各种工艺废气的排放口均设置监测分析设施或取样口，并进行定期或不定期监测分析，所排放废气均需符合国家和地方政府相关排放标准后予以排放。

3) 政府处罚情况

2017年5月4日，由于中粮公主岭排放水污染物超过水污染物排放标准，吉林省环境保护厅向中粮公主岭出具《行政处罚决定书》（吉环罚字[2017]12号），处以人民币312,691.2元罚款。就上述行政处罚，吉林省环境保护厅于2018年3月5日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于四个配套办法及两高司法解释的情节严重的重大处罚，且中粮公主岭已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

2017年9月13日，由于中粮衡水自动检测设备工控机显示烟道截面积与现场实际不符，以逃避监管的方式违法排放污染物，衡水市环境保护局向中粮衡水出具《行政处罚决定书》（衡环罚[2017]38号），处以人民币10万元罚款。就上述行政处罚，衡水市环境保护局于2018年3月12日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的重大处罚，且中粮衡水已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

2016年11月11日，由于中粮黄龙未按照规定使用大气污染物排放自动监测设备，未保证检测设备正常运行，公主岭市环境保护局向中粮黄龙出具《行政处罚决定书》（公环罚[2016]002号），处以人民币10万元罚款。就上述行政处罚，公主岭市环境保护局于2018年3月5日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的行政处罚，且中粮黄龙已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

2017年5月15日，由于中粮黄龙超标排放水污染物，公主岭市环境保护局向中粮黄龙出具《行政处罚决定书》（公环罚[013]号），处以人民币20,358元罚款。就上述行政处罚，公主岭市环境保护局于2018年3月5日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的行政处罚，且中粮黄龙已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

4) 环境保护支出情况

生物化学近三年环保支出情况（主要包括环保设备折旧费用和保养维修费用等）。

名称	2017年	2016年	2015年
环保支出（万元）	16,132	11,151	11,248

11、产品质量控制

（1）产品的质量控制标准

生物化学及生化能源主营业务均为玉米深加工，其产品的质量控制标准均由中粮集团统一制定，因此生物化学产品的质量控制标准与生化能源一致，详见本报告书“第四

章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“11、产品质量控制”之“（1）产品的质量控制标准”。

（2）质量控制措施

生物化学及生化能源主营业务均属于玉米深加工，其产品质量控制措施均由中粮集团统一制定，因此生物化学产品质量控制措施与生化能源一致，详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“11、产品质量控制”之“（2）产品的质量控制措施”。

（3）质量纠纷处理措施

生物化学及生化能源主营业务均属于玉米深加工，其产品质量纠纷处理措施均由中粮集团统一制定，因此生物化学产品质量纠纷处理措施与生化能源一致，详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“11、产品质量控制”之“（3）产品的纠纷处理措施”。

（4）质量控制认证

截至本报告书签署日，生物化学已取得的质量控制认证主要情况如下：

序号	认证证书名称	证书编号	有效期至
1	质量管理体系	CN08/10380	2020年5月
2	食品安全管理体系认证	CN12/86527	2020年6月
3	职业健康与安全管理体系	CN-00217S11006R2L	2020年5月
4	环境管理体系	CN-00217E31161R2L	2020年5月
5	FSSC22000体系	CN12/86526	2020年6月
6	山东清真（HALAL）	D16Y0139	2018年6月
7	印度尼西亚中文版证书	NO.HS2B5764/072016/CBE	2018年6月

12、报告期内核心技术人员特点分析及变动情况

生物化学核心技术人员报告期内构成较为稳定，其主要技术人员的简历如下：

孙本军，男，中粮生化能源（公主岭）有限公司、黄龙食品工业有限公司总经理。研究生，高级工程师，1998年加入黄龙食品工业有限公司从事技术岗位。2001年11月至2004年5月于锦州元成生化科技有限公司担任设备工程师，2004年5月至2006年3

月任华润赛利事达玉米工业有限公司生产部副经理，2006年3月至2016年2月历任中粮生化能源（榆树）有限公司生产准备部副经理、经理、助理总经理、副总经理，2016年2月至2017年1月任中粮生化能源（公主岭）有限公司及黄龙食品工业有限公司常务副总经理，2017年1月任中粮生化能源（公主岭）有限公司、黄龙食品工业有限公司总经理。同时，孙本军曾多次获得中粮集团、长春市、吉林省各种奖项和称号，并拥有多项技术专利。

皮冬伟，男，中粮武汉总工程师，南方淀粉糖工艺质量管理小组组长（兼）。辽宁人，中共党员，高级工程师，2008年毕业于吉林农业大学食品工程专业（在职），硕士研究生。1996年7月至2006年4月任中粮黄龙工程师，2006年4月至2010年11月任中粮公主岭品控经理，2010年11月至2012年3月任中粮黄龙淀粉糖车间主任，2012年至今历任中粮武汉副总工程师、总工程师。同时，皮冬伟还兼任南方淀粉糖工艺质量管理小组组长，主要负责整个南方淀粉糖业务的工艺质量管理工作。皮冬伟先生在核心杂志上发表过多篇文章，并获得各级多项奖项。

李久仁，男，中粮榆树总经理。吉林人，中共党员，高级工程师，1985年7月毕业于华南工学院化学工程专业，本科。1985年7月任吉林省石油化工设计院工艺副所长，2000年12月至2003年7月任黑龙江华润酒精有限公司技术中心主任，2003年8月至2006年2月任吉林华润生化玉米深加工科技开发有限公司设计室主任，2006年3月至今历任中粮榆树经理、总经理助理、副总经理、常务副总经理、总经理。李久仁先生有多项国家专利、曾获得省科技进步一等奖，并为国务院特殊津贴的获得者。

（七）主要财务数据

1、主要财务指标

报告期内，生物化学合并口径经审计的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产合计	1,172,223.25	1,200,564.63
负债合计	755,253.61	839,395.84
所有者权益	416,969.64	361,168.79
项目	2017年度	2016年度
营业收入	708,423.01	688,518.96

营业利润	28,987.33	-33,236.90
利润总额	29,194.16	21,975.67
净利润	21,071.50	17,686.92
扣除非经常性损益后净利润	17,353.28	13,757.39

2、非经常性损益情况

报告期内，生物化学合并口径经审计的非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

非经常性损益明细	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-4.73	-172.32
计入当期损益的政府补助	2,120.35	4,113.49
持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益	2,611.63	1,179.60
对外委托贷款取得的损益	111.50	27.32
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	206.83	329.45
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-149.19
非经常性损益合计	5,045.58	5,328.35
所得税影响额	1,327.36	1,398.82
非经常性损益净额	3,718.22	3,929.53

生物化学的非经常性损益主要包括非流动资产处置损益、政府补助、对外委托贷款取得的损益等。报告期内，生物化学扣除非经常性损益后的净利润分别为 13,757.39 万元及 17,353.28 万元，生物化学利润水平整体向好主要因为玉米原材料定价市场化程度不断提升，玉米价格回落至合理价格区间，生物化学采购成本相应下降；在销售端，食糖行业出现供不应求的局面，淀粉糖作为食糖的主要替代产品，销售量及价格均获得一定提升。

（八）拟购买资产为股权时的说明

1、本次交易拟购买资产为控股权

本次交易上市公司拟购买资产为生化投资持有的生物化学 100% 股权。

2、交易对方合法拥有标的资产的完整权利

根据英属维尔京群岛法律顾问出具的法律意见书，截至本报告书签署日，交易对方合法拥有生物化学 100% 的股权，标的公司股权权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

3、生物化学不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

根据英属维尔京群岛法律顾问出具的法律意见书，截至本报告书签署日，生物化学已发行股本已全额缴付，不存在影响其合法存续的情况。

（九）最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

生物化学 2017 年 12 月发生的股权转让交易涉及对生物化学的股东全部权益进行评估，除此以外，最近三年生物化学及其下属公司发生的股权转让、增资或改制均不涉及对生物化学及其下属子公司的股东全部权益进行评估的情况。生物化学 2017 年 12 月发生的股权转让及其评估情况如下：

1、股权转让概况

2017 年 10 月 23 日，Full Extent 与生化投资签署《股权买卖协议》，约定 Full Extent 将其所持有的生物化学 100% 股权转让给生化投资。该次股权转让于 2017 年 12 月 27 日完成。

为上述股权转让交易之目的，中联资产评估集团有限公司以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日对生物化学股东全部权益进行了评估，并出具了《Full Extent Group Limited 拟出售下属子公司 COFCO Biochemical Holdings Limited 股权项目资产评估报告》（中联评报字[2017]第 1897 号）。根据该评估报告，以资产基础法进行评估，于评估基准日，生物化学净资产账面价值 141,190.60 万元，评估值 198,954.89 万元，评估增值 57,764.29 万元，增值率 40.91 %。

2、该次评估情况与本次重组评估情况差异及其原因的说明

前述股权转让价格与本次交易中标的公司作价情况相比，估值差异对比如下：

单位：万元

评估基准日	账面价值	评估价值	评估增值	增值率	估值差异
2017 年 6 月 30 日	141,190.60	198,954.89	57,764.29	40.91 %	128.57%
2017 年 10 月 31 日	363,700.46	454,751.16	91,050.70	25.03%	

上述差异主要来源于债转股因素的影响。2018年2月6日，生物化学做出董事会决议，同意生化投资以其对生物化学的2,610,667,754.03元港币债权转换为对生物化学的1股股权。同时，根据天职出具的《生物化学审计报告》，其编制基础之一为假设上述债转股事项已于2015年1月1日完成。因此，上述债转股金额在本次评估基准日2017年10月31日进入了评估范围，较前次评估形成了额外增值。剔除上述因素影响后，本次评估结果较前次评估结果对比情况如下：

单位：万元

评估基准日	账面价值	评估价值	评估增值	增值率	估值差异
2017年6月30日	141,190.60	198,954.89	57,764.29	40.91%	16.86%
2017年10月31日	141,454.31	232,505.01	91,050.70	64.37%	

因此，剔除债转股因素影响后两次估值差异较小，主要原因为下属生产经营实体评估增值。生物化学下属公司最近三年评估情况与本次重组评估情况的差异如下：

单位：万元

下属公司名称	2017年6月30日评估值	2017年10月31日评估值	增值	增值率
中粮公主岭	89,980.82	96,567.14	6,586.32	7.32%
中粮榆树	96,587.43	100,100.12	3,512.69	3.64%
中粮融氏	15,052.12	19,050.58	3,998.46	26.56%
生化包装	7,381.67	8,572.37	1,190.70	16.13%
中粮龙江	135,030.13	145,203.24	10,173.11	7.53%
中粮衡水	23,722.54	26,442.99	2,720.45	11.47%
中粮武汉	22,461.05	23,988.53	1,527.48	6.80%
中粮黄龙	58,012.93	57,223.47	-789.46	-1.36%
吉林销售	930.08	959.30	29.22	3.14%
上海粮油	2,074.34	2,077.59	3.25	0.16%

生物化学下属公司最近三年评估情况与本次重组评估情况的差异主要体现在中粮公主岭、中粮融氏、生化包装、中粮龙江、中粮衡水、中粮武汉等公司，其余公司评估值差异率较小。上述公司评估值存在差异的原因如下：1) 账面净资产较上次有所增加；2) 固定资产选取的经济耐用年限等参数不同；3) 无形资产中土地使用权采用市场法评估，由于两次评估选取参考案例不同，且最终评估结果的选取不同（前次评估是土地使

用权按照市场法和成本法结果平均取值，本次评估按照市场法结果取值），评估值略有差异。上述公司主要资产评估情况对比如下：

单位：万元

下属公司名称	主要资产科目	2017年6月30日基准日	2017年10月31日基准日	差异金额	差异率(%)	差异原因
中粮公主岭	固定资产-房屋建筑物类	32,176.62	33,672.21	1,495.59	4.65%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	固定资产-设备类	42,999.46	43,774.60	775.14	1.80%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	无形资产-土地使用权	8,100.62	9,958.93	1,858.31	22.94%	由于公主岭所在区域接近市区，近期无工业用地成交案例，前次评估选用2016年1月以及2015年9月的案例，对本次评估参考意义有限。本次评估选用成本法和基准地价法并最终采用基准地价法确定评估值
	小计	83,276.70	87,405.74	4,129.04	4.96%	
中粮融氏	固定资产-房屋建筑物类	6,103.75	6,025.98	-77.76	-1.27%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	固定资产-设备类	13,258.03	13,991.51	733.48	5.53%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	无形资产-土地使用权	2,487.76	3,883.82	1,396.05	56.12%	前次评估交易案例选用2014年12月案例，而本次评估选用2017年7月和9月案例，更能反映基准日的土地价格。同时，在最终评估结果选用上，前次评估按照市场法及成本法结果平均取值，本次评估按照市场法结果取值
	小计	21,849.53	23,901.31	2,051.78	9.39%	
生化包装	固定资产-房屋建筑物类	4,012.89	4,712.61	699.72	17.44%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	固定资产-设备类	1,660.45	1,869.28	208.83	12.58%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	无形资产-土	1,684.70	1,898.03	213.33	12.66%	交易案例选取及最终

下属公司名称	主要资产科目	2017年6月30日基准日	2017年10月31日基准日	差异金额	差异率(%)	差异原因
	地使用权					评估方法选用上的差异所致
	小计	7,358.04	8,479.92	1,121.88	15.25%	
中粮龙江	固定资产-房屋建筑物类	74,367.69	77,672.45	3,304.75	4.44%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	固定资产-设备类	58,112.71	64,692.89	6,580.17	11.32%	本次评估基准日前企业投建新生产线增加部分设备，评估值相应增加，其余为部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	无形资产-土地使用权	14,745.68	15,249.28	503.60	3.42%	最终评估方法选用上的差异所致
	小计	147,226.09	157,614.61	10,388.52	7.06%	
中粮衡水	固定资产-房屋建筑物类	8,542.35	9,597.04	1,054.69	12.35%	建材及人工价格的选取及工程量的判断存在一定差异
	固定资产-设备类	11,586.61	12,596.55	1,009.94	8.72%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	无形资产-土地使用权	6,418.48	6,272.10	-146.38	-2.28%	交易案例选取及最终评估方法选用上的差异所致
	小计	26,547.44	28,465.69	1,918.25	7.23%	
中粮武汉	固定资产-房屋建筑物类	5,908.86	6,109.43	200.57	3.39%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	固定资产-设备类	10,158.52	9,982.87	-175.65	-1.73%	部分资产参数的选择以及对资产状况判断差异所致
	无形资产-土地使用权	4,293.17	4,855.87	562.70	13.11%	交易案例选取及最终评估方法选用上的差异所致
	小计	20,360.55	20,948.17	587.62	2.89%	

（十）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

1、诉讼和仲裁

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司不存在尚未了结的或可预见的、可能影响其持续经营的、标的金额在 100 万元以上的重大未决诉讼或仲裁事项。

2、行政处罚

报告期内，生物化学及其下属公司受到的行政处罚情况如下：

序号	被处罚单位	处罚机构	处罚决定书文号	处罚内容	罚款缴纳情况
1.	中粮公主岭	吉林省环境保护厅	吉环罚字[2017]12号	排放水污染物超过水污染物排放标准。根据《中华人民共和国水污染防治法》，罚款 312,691.2 元。	已缴纳
2.	中粮公主岭	公主岭市安监局	(公)安监管罚字[2015]3号	依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十七条一款的规定，决定处以人民币叁拾万元的行政处罚。	已缴纳
3.	中粮衡水	衡水市环境保护局	衡环罚[2017]38号	自动检测设备工控机显示烟道截面积与现场实际不符，以逃避监管的方式违法排放污染物。根据《中华人民共和国大气污染防治法》，罚款 10 万元。	已缴纳
4.	中粮黄龙	公主岭市环境保护局	公环罚[2016]002号	未按照规定使用大气污染物排放自动监测设备，未保证检测设备正常运行。根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，罚款 10 万元。	已缴纳
5.	中粮黄龙	公主岭市环境保护局	公环罚[013]号	超标排放水污染物，根据《中华人民共和国水污染防治法》，罚款 20,358 元。	已缴纳

上述第 1 项违法事件系发生在中粮公主岭主营业务生产经营过程中，中粮公主岭缴纳罚款后，未受到吉林省环境保护厅进一步处理或罚款，或给中粮公主岭造成其他损失。受到上述行政处罚后，中粮公主岭按照相关政府主管部门的要求积极整改，投资 200 多万元实施除磷系统技术改造，并将污水处理系统委托第三方专业环保公司运营管理，整改后厂区内污水排放达标。就上述第 1 项行政处罚，吉林省环境保护厅于 2018 年 3 月 5 日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于四个配套办法及两高司法解释的情节严重的重大处罚，且中粮公主岭已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

上述第 2 项违法事件系发生在中粮公主岭主营业务生产经营过程中，中粮公主岭缴纳罚款后，未受到吉林省环境保护厅进一步处理或罚款，或给中粮公主岭造成其他损失。受到上述行政处罚后，中粮公主岭按照相关政府主管部门的要求积极整改，重新完善了安全生产隐患排查规章制度、强化各级人员安全生产责任制的落实，公司经过上述整改，未再发生类似安全生产事故，也未再因安全生产方面的原因受到行政处罚。就上述第 2 项行政处罚，公主岭市安全生产监督管理局于 2018 年 3 月 6 日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的行政处罚。

上述第 3 项违法事件系发生在中粮衡水主营业务生产经营过程中，中粮衡水缴纳罚

款后，未受到衡水市环境保护局进一步处理或罚款，或给中粮衡水造成其他损失。受到上述行政处罚后，中粮衡水按照相关政府主管部门的要求积极整改，环保部门、第三方检测机构和中粮衡水按照规定对自动检测设备工控机显示烟道截面积进行调整，整改后自动检测设备工控机显示烟道截面积与现场实际相符、排放污染物方式合规。就上述第3项行政处罚，衡水市环境保护局于2018年3月12日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的重大处罚，且中粮衡水已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

上述第4项违法事件系发生在中粮黄龙主营业务生产经营过程中，中粮黄龙缴纳罚款后，未受到公主岭市环境保护局进一步处理或罚款，或给中粮黄龙造成其他损失。受到上述行政处罚后，中粮黄龙按照相关政府主管部门的要求积极整改，按照规定使用大气污染物排放自动监测设备，并保证检测设备正常运行，整改后对大气污染物排放自动监测工作符合相关法律法规规定。就上述第4项行政处罚，公主岭市环境保护局于2018年3月5日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的行政处罚，且中粮黄龙已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

上述第5项违法事件系发生在中粮黄龙主营业务生产经营过程中，中粮黄龙缴纳罚款后，未受到公主岭市环境保护局进一步处理或罚款，或给中粮黄龙造成其他损失。受到上述行政处罚后，中粮黄龙按照相关政府主管部门的要求积极整改，进行水污染物排放设备的升级和改造，投资200多万元实施除磷系统技术改造，并将污水处理系统委托第三方专业环保公司运营管理，整改后排放水污染物达标。就上述第5项行政处罚，公主岭市环境保护局于2018年3月5日出具了《证明》，确认前述行政处罚不属于情节严重的行政处罚，且中粮黄龙已认真落实整改，并足额缴纳罚款。

据此，相关政府主管机关已经确认该等行政处罚不属于重大违法违规行为，因此该等处罚事项不会对本次交易构成重大不利影响。

上述行政处罚相关或有损失金额较小，对所涉及的生产经营业务不存在实质性影响，相关政府主管机关已经确认该等行政处罚不属于重大违法违规行为。就行政处罚所涉及问题，标的公司及其相关子公司已经采取了必要措施进行了妥善整改，并足额缴纳了罚款。因此，上述行政处罚事项对标的公司后续经营不存在实质性影响，本次评估未就上述行政处罚事项进行单独考虑，上述事项不影响评估结果。

为避免未来再次出现上述行政处罚涉及事宜，在环保方面，标的公司拟加强公司环

保制度建设和管理，建立环境保护管理责任制，通过细化指标，将环保任务逐级落实、分解要求；同时，为确保主体责任落到实处，建立环保监督检查体系，全方位覆盖生产经营办公场所，各级单位环保人员联动巡检，督导落实环保整改措施、消除环保风险；另外，各标的公司拟加强对厂区环保设施运行情况的监测，并积极推动环保设备的改造升级。

在安全生产方面，标的公司拟进一步完善安全生产责任制度、安全生产培训制度、安全生产检查制度、安全事故应急预案及报告制度等安全生产管理制度，明确和落实安全生产责任人，强化事故责任追究机制；标的公司至少每半年组织对各子分公司进行全面的安全大检查活动，必要时应聘请第三方专业机构指导公司的安全生产检查、评估工作，并及时对查出的问题和隐患下发检查通报和整改意见，对查出的各类问题和隐患严格按照“五定”原则（定标准、定措施、定时间、定责任人、定资金）落实整改；同时，对员工不定期地开展安全生产教育，强化员工的安全生产意识，加大安全考核力度。各企业具体整改情况及所涉费用如下表所示：

单位：万元

下属公司名称	行政处罚编号	内容	整改措施	费用项目	金额
中 粮 主 岭	吉环罚字[2017]12号	中粮公主岭排放水污染物超过水污染物排放标准，对中粮公主岭处以罚款312,691.2元的行政处罚	实施除磷系统技术改造，并将污水处理系统委托第三方专业环保公司运营管理	固定资产/机器设备（搅拌机、变频器）	1.79
	（公）安监管罚字[2015]3号	因公司对安全隐患排查不彻底等原因导致2015年11月淀粉糖车间发生一起高处坠落事故、造成一人死亡，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十七条一款的规定，对中粮公主岭罚款30万元	重新完善了安全生产隐患排查规章制度、强化各级人员安全生产责任制的落实	制造费用/修理费	3.14
中 粮 衡 水	衡环罚[2017]38号	中粮衡水因自动检测设备工控机显示烟道截面积与现场实际不符，以逃避监管的方式违法排放污染物，对中粮衡水处以罚款10万元的行政处罚	环保部门、第三方检测机构和中粮衡水按照规定对自动检测设备工控机显示烟道截面积进行调整	未发生费用	
中 粮 黄 龙	公环罚[2016]002号	中粮黄龙因未按照规定使用大气污染物排放自动监测设备，未保证监测设备正常运行，罚款10万元	按照规定使用大气污染物排放自动监测设备，并保证检测设备正常运行	未发生费用	
	公环罚	中粮黄龙因超标排放水污	进行水污染物排放设备的升级和	固定资产/机	1.35

下属公司名称	行政处罚编号	内容	整改措施	费用项目	金额
	[013]号	染物，罚款 20,358 元	改造，并将污水处理系统委托第三方专业环保公司运营管理	器设备（搅拌机、螺杆泵）	
合计					6.28

因此，上述整改措施已经完成并满足相关监管要求，重组后标的公司将进一步加强管理，预计不会进一步发生整改费用，不会对上市公司的盈利能力产生实质性不利影响。

（十一）非经营性资金占用、为关联方提供担保

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司不存在关联方非经营性资金占用的情况，也不存在为关联方提供担保的情况。

（十二）主要业务许可和经营资质

截至本报告书签署日，生物化学下属公司已经取得的业务开展所需的资质证照具体情况如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期/备案日期	有效期限至
1.	中粮公主岭	食品生产许可证	SC12322038116429	公主岭市市场监督管理局	淀粉及淀粉制品	2016.7.18	2021.7.17
2.	中粮公主岭	饲料生产许可证	吉饲证(2014)03020	吉林省畜牧业管理局	单一饲料（喷浆玉米皮、玉米蛋白粉）	2014.5.20	2019.5.19
3.	中粮公主岭	药品生产许可证	吉20160101	吉林省食品药品监督管理局	药用辅料	2016.1.1	2020.12.31
4.	中粮公主岭	粮食收购许可证	吉03200050	公主岭市粮食局	具备向粮食生产者收购粮食所需条件	2016.7.11	2019.7.11
5.	中粮公主岭	排污许可证	91220000786815796J001P	公主岭市环境保护局	淀粉及淀粉制品制造	2017.6.16	2020.6.15
6.	中粮榆树	食品生产许可证	SC12322018216368	榆树市市场监督管理局	淀粉及淀粉制品；食品添加剂	2018.2.6	2021.7.19
7.	中粮榆树	排污许可证	912200007868175134001P	长春市环境保护局	淀粉及淀粉制品制造，电力、热力生产和供应业	2017.6.2	2020.6.1
8.	中粮榆树	粮食收购许可证	吉01300390	榆树市粮食局	具备向粮食生产者收购粮食所需条件，授予粮食收购资格	2018.2.11	2021.2.10
9.	中粮融氏	食品生产许可证	SC12331011600602	上海市金山区市场监督管理局	淀粉及淀粉制品	2016.10.11	2021.10.10
10.	中粮融氏	食品经营许可证	JY13101160003928	上海市金山区市场监督管理局	预包装食品销售（不含冷藏冷冻食品）	2018.2.5	2020.12.7

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期/备案日期	有效期限至
11.	中粮龙江	食品生产许可证	SC10323022103383	齐齐哈尔市食品药品监督管理局	调味品，淀粉及淀粉制品	2017.2.23	2022.2.22
12.	中粮龙江	饲料生产许可证	黑饲证(2014)02802	黑龙江省畜牧兽医局	单一饲料（喷浆玉米皮；玉米蛋白粉；谷氨酸渣）	2014.6.13	2019.6.12
13.	中粮龙江	粮食收购许可证	黑0150095.0	齐齐哈尔市粮食局	具备向粮食生产者收购粮食所需条件	2013.12.23	已完成2018年年检
14.	中粮武汉	武汉市污染物排放许可证	420117-2017-000576-A	武汉市新洲区行政审批局	COD，氨氮	2017.12.28	2018.12.27
15.	中粮武汉	食品生产许可证	SC12342011705803	武汉市食品药品监督管理局	淀粉及淀粉制品	2017.11.27	2022.11.26
16.	中粮武汉	食品经营许可证	JY34201170003583	武汉市新洲区市场监督管理局	热食类食品制售	2018.3.23	2023.3.22
17.	中粮衡水	食品生产许可证	QS131123020046	衡水市食品药品监督管理局	淀粉糖（异构化糖、麦芽糖）	2015.11.24	2018.10.31
18.		全国工业产品生产许可证	QS131123020046	衡水市食品药品监督管理局	淀粉糖（异构化糖、麦芽糖）	2015.10.19	2018.9.30
19.		粮食收购许可证	冀15000200	衡水市粮食局	具备向粮食生产者收购粮食所需条件，授予粮食收购资格	2018.1.5	2021.1.4
20.		排放污染物许可证	PWQ-131161-0014-15	衡水市环境保护局开发区分局	COD：14.36 吨/年，氨氮：1.79 吨/年，SO2：24.49 吨/年，NOx：77.76 吨/年	2015.10.19	2018.11.18
21.		报关单位注册登记证书	1311940091	中华人民共和国石家庄海关	进出口货物收发货人	2018.1.12	长期
22.	生化包装	全国工业产品生产许可证	吉XK16-205-00002	吉林省质量监督管理局	符合食品用纸包装容器等制品生产许可条件	2017.6.1	2022.6.4
23.			吉XK16-204-00020	吉林省质量监督管理局	符合食品用塑料包装容器工具等制品生产许可条件	2016.8.18	2021.8.28
24.		印刷经营许可证	(一吉)印证字226000012号	吉林省新闻出版广电局	包装装潢印刷、其他印刷品印刷	2017.11.10	2020.11.10
25.		道路运输经营许可证	吉交运管许可辽字220421400358号	东丰县运输管理所	道路普通货物运输	2017.10.27	2021.10.26
26.	吉林销售	报关单位注册登记证书	2201910170	中华人民共和国长春海关	进出口货物收发货人	2016.3.10	长期
27.		对外贸易经营者备案登记表	02170939	对外贸易经营者备案登记机关（吉林）	/	2016.3.10	长期
28.		食品经营许	JY122010	长春市食品药品	预包装食品（不含冷	2017.10.18	2022.10.12

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期/ 备案日期	有效期限至
		可证	40086982	监督管理局朝阳分局	藏冷冻食品) 销售		
29.		自理报检企业备案登记证明书	2200600821	中华人民共和国吉林入境检验检疫局	/	2013.8.7	2020.4.1
30.	中粮黄龙	食品生产许可证	SC12322038116453	公主岭市市场监督管理局	淀粉及淀粉制品；食用油、油脂及其制品	2016.7.18	2021.7.17
31.		饲料生产许可证	吉饲证(2014)03021	吉林省畜牧业管理局	喷浆玉米皮；玉米蛋白粉	2014.5.20	2019.5.19
32.		粮食收购许可证	吉03201340	公主岭市粮食局	授予粮食收购资格	2016.5.15	2019.5.15
33.	上海粮油	食品经营许可证	JY13101160092510	上海市金山区市场监督管理局	经营项目：预包装食品销售（不含冷冻冷藏食品）	2017.12.8	2022.12.7
34.		对外贸易经营者备案登记表	00866161	对外贸易经营者备案登记机关（上海）	/	2011.3.17	长期
35.		自理报检单位备案登记证明书	3100638700	上海出入境检验检疫局	/	2011.3.31	长期

中粮集团出具了《中粮集团有限公司关于避免资质许可过期对标的公司造成损失的承诺函》，并承诺：

“本次重组完成前，如果境内标的公司的主要业务许可和业务资质到期，且该等公司未及时予以续期，因此给境内标的公司业务经营造成损失的，本集团将对境内标的公司的相应损失予以补偿。”

（十三）报告期内会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）收入确认

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

生物化学销售收入根据销售区域不同主要划分内销及外销，其中内销业务在产品发出、客户验收后确认收入；外销出口销售业务在货物离港时确认收入。

2) 提供劳务

在提供劳务交易的总收入和总成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益很可能流入企业，劳务的完成程度能够可靠地确定时，按完工百分比法确认收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用生物化学货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(2) 成本确认

按照商品发出时产成品库存的加权平均值确认为发出商品的单位成本。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对标的资产利润的影响

报告期内，生物化学的会计政策和会计估计与同行业之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

(1) 模拟合并财务报表的编制基础

公司编制的财务报表为模拟合并财务报表（以下简称“财务报表”）。本财务报表以公司持续经营假设为基础。

(2) 模拟合并财务报表的编制方法

除下述债转股事项外均根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于收购方中粮生物化学（安徽）股份有限公司的重要会计政策、会计估计进行编制。

债转股模拟事项为：

2018年2月6日，生物化学单一股东生化投资董事会做出决议，以其对生物化学港币2,610,667,754.03元（按照2018年2月6日汇率折算为人民币2,105,503,543.63元）债权对生物化学增资，并于2018年2月6日签订债转股协议。

本财务报表以上述债转股事项已于2016年1月1日完成为假设编制。债转股模拟对财务报表的影响为：

单位：万元

报表项目	2017年12月31日	2016年12月31日
其他应收款	-	5,119.38
其他应付款	-218,228.33	-228,407.46
实收资本	0.000631	0.000631
资本公积	210,550.35	210,550.35
其他综合收益	7,677.97	22,976.49

4、资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对标的资产利润产生的影响

不涉及。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异及影响

报告期内，生物化学的会计政策和会计估计与中粮生化之间不存在重大差异。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，生物化学不存在行业特殊的会计处理政策。

（十四）其他情况说明

1、交易标的涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次交易标的为生物化学 100% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

2、标的公司涉及的许可他人使用自己资产或作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，生物化学及其下属公司不存在许可他人使用自己资产或作为被许可方许可使用他人资产的情况。

3、本次交易涉及的债权债务转移情况

本次交易的标的资产为生物化学 100% 股权，不涉及债权债务的转移。

三、桦力投资

（一）基本情况

企业名称	桦力投资有限公司
英文名称	Widepower Investments Limited
企业性质	有限公司
注册地址	香港铜锣湾告士打道262号中粮大厦33楼
已发行股本	2股
成立日期	2007年5月23日
注册号	1135065

（二）历史沿革

1、2007年5月，注册成立

2007年5月23日，桦力投资在香港注册成立，True Friendship Limited 以 1 港币的对价获得了桦力投资 1 股普通股。

桦力投资设立时的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
True Friendship Limited	1	100%
合计	1	100%

2、2007年9月，股权转让

2007年9月17日，True Friendship Limited 以 1 港币的价格将所持桦力投资 1 股普通股转让给生化投资。

本次股权转让后，桦力投资的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化投资	1	100%
合计	1	100%

3、2018年2月，债权转股权

2018年2月6日，桦力投资作出董事会决议，同意生化投资以其对桦力投资的398,685,171.70元港币债权转换为对桦力投资的1股股权，桦力投资已发行总股本相应增加至2股。根据东洲于2018年1月18日出具的《资产评估报告》（[2018]第0031号），截至2017年10月31日，生化投资用于转股的债权的评估价值为398,685,171.70元港币。

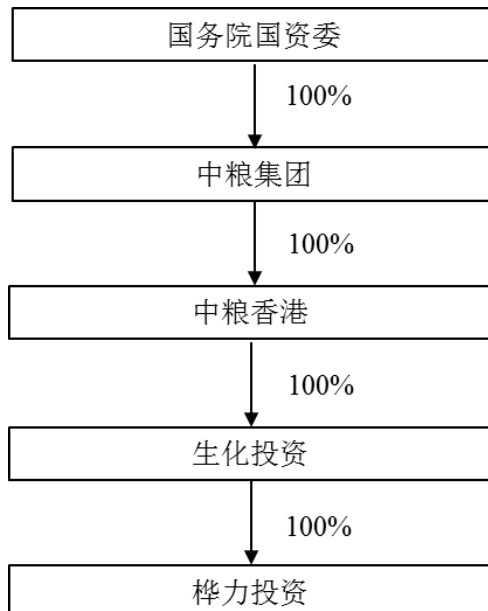
本次债权转股权完成后，桦力投资的股东及其持股比例如下：

股东	持股数（股）	持股比例
生化投资	2	100%
合计	2	100%

根据香港法律顾问出具的法律意见书，桦力投资为根据香港法律注册成立并存续的公司，已发行股本已全额缴付。

（三）股权结构及控制关系

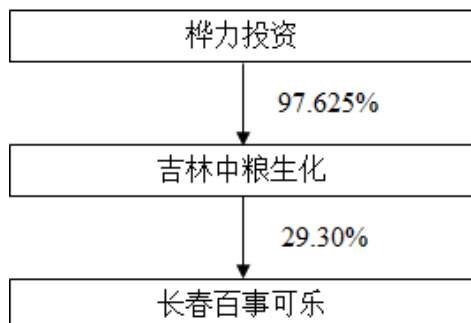
截至本报告书签署日，桦力投资的股权结构图如下：



截至本报告书签署日，桦力投资的控股股东为生化投资，实际控制人为中粮集团。生化投资的基本情况详见本报告书“第三章交易对方基本情况”。

（四）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，桦力投资拥有一家控股下属公司吉林中粮生化，桦力投资及其下属公司的股权结构图如下：



注：吉林中粮生化 2.375% 股权由吉林省科技资金运行服务中心持有。

吉林中粮生化的基本情况如下：

1、基本情况

企业名称	吉林中粮生化有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册地址	长春市经济技术开发区仙台大街 1717 号
主要办公地点	长春市经济技术开发区仙台大街 1717 号
法定代表人	佟毅
注册资本	人民币 35,851.47 万元
成立日期	2008 年 4 月 9 日
统一社会信用代码	912200006733027678
经营范围	玉米及其深加工方面的工程化研究、技术开发、信息咨询及产品检测；与玉米及其它农副产品有关的仓储业、包装业、相关行业的技术开发及咨询；粮食收储、批发、零售；粮食（水稻）种植；预包装食品、散装食品和保健食品的批发零售（凭许可证经营）；房屋租赁（国家有专项规定的，按照规定执行；涉及行政许可的，凭批准文件、证件经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2008 年 4 月，注册成立

吉林中粮生化于 2008 年 4 月 9 日注册成立，成立时注册资本为 35,000 万元，股东

为桦力投资，桦力投资以货币认缴 35,000 万元。2008 年 4 月 2 日，吉林省商务厅出具《关于设立外资企业吉林中粮生化有限公司的批复》（吉商审办字[2008]54 号），同意设立吉林中粮生化。经天职于 2008 年 8 月 12 日出具的《验资报告》（天职京验字[2008]35 号）验证，截至 2008 年 8 月 6 日，吉林中粮生化的 35,000 万元注册资本已全部实缴到位。

吉林中粮生化设立时的股东及其出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
桦力投资	35,000	100%
合计	35,000	100%

（2）2016 年 12 月，增资、企业类型变更

2016 年 8 月 5 日，吉林中粮生化作出董事会决议，同意由吉林省科技资金运行服务中心以现金 900 万元对吉林中粮生化进行增资。增资扩股后，吉林中粮生化的企业性质由外商独资企业变更为有限责任公司（台港澳与境内合资），注册资本为 35,851.47 万元，其中桦力投资出资额 35,000 万元，吉林省科技资金运行服务中心出资额 851.47 万元。2016 年 11 月 10 日，吉林省经济技术合作局出具《外商投资企业变更备案回执》（吉经合审批办[2016]201600027），对吉林中粮生化注册资本和企业性质变更事宜予以备案。

本次增资完成后，吉林中粮生化的股东及其出资比例如下：

股东	认缴出资额（万元）	持股比例
桦力投资	35,000	97.625%
吉林省科技资金运行服务中心	851.47	2.375%
合计	35,851.47	100%

3、主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	37,227.05	36,458.24
负债合计	3,360.59	2,945.69

所有者权益	33,866.47	33,512.55
资产负债率	9.03%	8.08%
项目	2017 年度	2016 年度
营业总收入	2,550.00	408.60
净利润	353.92	142.26
经营活动产生的现金流量净额	-880.38	21,845.64

注：以上数据摘录自母公司报表。

4、最近三年主营业务发展情况

吉林中粮生化主要从事玉米深加工领域的技术与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供科研技术支持，实为生化能源及生物化学的研发中心。吉林中粮生化客户目前均为中粮集团内部单位，主要以向中粮集团内部公司提供技术服务收取技术开发费以及取得政府补贴的形式运营。

5、对外投资

截至本报告书签署日，吉林中粮生化持有长春百事可乐 29.30% 股权。长春百事可乐的基本情况如下：

(1) 基本情况

企业名称	长春百事可乐饮料有限公司
企业性质	有限责任公司（中外合资）
注册地址	长春市自由大路 8388 号
主要办公地点	长春市自由大路 8388 号
法定代表人	陈仲贵
注册资本	2,000.00 万美元
成立日期	1994 年 11 月 10 日
统一社会信用代码	91220101605914243L
经营范围	生产、加工、委托加工、销售、代理销售许可的百事系列饮料、经营百事公司集团企业生产的饮料（包括碳酸和非碳酸饮料）、从事与饮料有关的市场广告宣传、促销品及推广事项、配套销售非盈利性百事系列品牌礼品。生产销售饮料[瓶（桶）装饮用水类（其他饮用水、饮用纯净水）]、食品用塑料包装容器工具制品[聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）充氮气包装饮用水瓶、塑料瓶坯]，二氧化碳[压缩的或液化的]零售，现调机、冰箱设备的销售、租赁、维修、保养，备品备件销售及相关咨询服务，自有房屋租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1) 1994 年 11 月，注册设立

长春百事可乐于 1994 年 11 月 10 日注册成立，成立时注册资本为 1,200 万美元，投资总额为 2,000 万美元，成立时股东为肯德基国际控股公司、长春市第二食品厂和北京中饮工贸公司，分别认缴出资 690 万美元、450 万美元和 60 万美元。1994 年 9 月 7 日，中国轻工总会出具《关于长春百事可乐饮料有限公司项目的批复》，同意长春百事可乐有限公司合资项目。1994 年 10 月 18 日，长春经济技术开发区管委会出具《关于合资兴办“长春百事可乐饮料有限公司”合同、章程的批复》（长经外资字[1994]32 号），批准肯德基国际控股公司、长春市第二食品厂和北京中饮工贸公司签订的合资经营合同、章程及附件。经吉林会计师事务所于 1997 年 11 月 25 日出具的《验资报告》（吉会师外验字[1997]第 20 号）验证，截至 1997 年 11 月 17 日，长春百事可乐的 1,200 万元注册资本已全部实缴到位。

长春百事可乐设立时的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
肯德基国际控股公司	690	57.50%
长春市第二食品厂	450	37.50%
北京中饮工贸公司	60	5.00%
合计	1,200	100%

2) 1997 年，股权转让

1997 年，长春市第二食品厂与吉林省吉发农业开发集团股份有限公司签署《股权转让协议》，约定长春市第二食品厂将所持长春百事可乐 37.50% 股权转让给吉林省吉发农业开发集团股份有限公司；同年，肯德基国际控股公司与百事（中国）投资公司签署《股权转让协议》，约定肯德基国际控股公司将所持长春百事可乐 57.50% 股权转让给百事（中国）投资公司。

上述股权转让完成后，长春百事可乐的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
百事（中国）投资公司	690	57.50%
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	450	37.50%
北京中饮工贸公司	60	5.00%
合计	1,200	100%

2) 1998年6月，增加注册资本、投资总额

1998年6月17日，长春百事可乐作出董事会决议，同意长春百事可乐各股东等比例增资，长春百事可乐注册资本增加为2,000万美元，投资总额增加为2,440万美元。1998年11月13日，长春经济技术开发区出具《关于长春百事可乐饮料有限公司变更合同、章程的批复》（长经外资字[1998]119号），同意长春百事可乐注册资本增加为2,000万美元，投资总额增加为2,440万美元。经中泓信建元会计师事务所于2003年1月21日出具的《验资报告》（中泓信建元验字（2003）第[2002]号）验证，截至2001年10月31日，长春百事可乐的2,000万美元注册资本已全部实缴到位。

本次增资完成后，长春百事可乐的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
百事（中国）投资公司	1,150	57.50%
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	750	37.50%
北京中饮工贸公司	100	5.00%
合计	2,000	100%

3) 2001年7月，股权转让

2000年7月10日，吉林省吉发农业开发集团股份有限公司、国际三鹏长春有限公司签署《股权转让协议》，约定吉林省吉发农业开发集团股份有限公司将其持有的长春百事可乐约8.20%的股权转让给国际三鹏长春有限公司。2001年6月16日，长春经济技术开发区管委会出具《关于长春百事可乐饮料有限公司股权转让的批复》（长经外资字[2001]096号），同意前述股权转让。

本次股权转让完成后，长春百事可乐的股东及其持股比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
百事（中国）投资公司	1,150.00	57.50%
吉林省吉发农业开发集团股份有限公司	586.07	29.30%
国际三鹏长春有限公司	163.93	8.20%
北京中饮工贸公司	100.00	5.00%
合计	2,000	100%

4) 2003年8月，股东名称变更

2003年8月6日，长春百事可乐作出董事会决议，同意股东吉林省吉发农业开发集团股份有限公司更名为“吉林华润生化股份有限公司”。2003年9月26日，长春经济技术开发区管委会出具《关于长春百事可乐饮料有限公司变更合同、章程的批复》（长经外资字[2003]139号），同意上述股东名称变更。

本次变更后，长春百事可乐的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
百事（中国）投资公司	1,150.00	57.50%
吉林华润生化股份有限公司	586.07	29.30%
国际三鹏长春有限公司	163.93	8.20%
北京中饮工贸公司	100.00	5.00%
合计	2,000	100%

5) 2008年8月，股权转让

2008年8月25日，吉林华润生化股份有限公司与吉林中粮生化签署《股权转让协议》，约定吉林华润生化股份有限公司将其所持长春百事可乐29.30%的股权转让给吉林中粮生化。2008年8月29日，吉林省商务厅出具《关于黄龙食品工业有限公司、华润赛力事达玉米工业有限公司、长春百事可乐饮料有限公司、吉林华润生化包装有限公司、吉林华润生化玉米深加工科技开发有限责任公司股权变更的批复》（吉商审办字2008-171号），同意前述股权转让。

本次股权转让完成后，长春百事可乐的股东和出资比例如下：

股东	认缴出资额（万美元）	持股比例
百事（中国）投资公司	1,150.00	57.50%
吉林中粮生化	586.07	29.30%
国际三鹏长春有限公司	163.93	8.20%
北京中饮工贸公司	100.00	5.00%
合计	2,000	100%

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	41,830.05	38,488.99
负债合计	22,191.56	19,222.49
所有者权益	19,638.49	19,266.51
资产负债率	53.05%	49.94%
项目	2017年度	2016年度
营业总收入	50,885.81	59,020.50
归属于母公司股东的净利润	1,522.77	600.61

（4）最近三年主营业务发展情况

长春百事可乐主要生产、加工、销售百事公司集团系列饮料（包括碳酸和非碳酸饮料），并从事与饮料有关的市场广告宣传、促销品及推广事项、配套销售非盈利性百事系列品牌礼品。生产销售饮料、食品用塑料包装容器工具制品，从事二氧化碳零售，现调机、冰箱设备的销售、租赁、维修、保养，备品备件销售及相关咨询服务。

（五）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

1、主要资产权属

（1）固定资产

1) 总体情况

桦力投资及其下属公司的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备等，目前使用状况良好。截至2017年12月31日，桦力投资及其下属公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	5,228.86	1,974.33	37.76%
机器设备	1,778.22	1,111.25	62.49%
运输设备	291.81	56.00	19.19%
其他	653.97	210.73	32.22%

2) 房屋所有权

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司拥有已经取得权属证书的房屋建筑物共计 6 处，建筑面积共计 11,694.91 平方米。桦力投资及其下属公司已取得权属证书的房屋的具体情况如下：

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号/不动产权证证号	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
1	吉林中粮生化	房权证长房权字第 201501290194 号	经济开发区仙台大街 1717 号	6,468.67	办公	无
2	吉林中粮生化	房权证长房权字第 201501290190 号	经济开发区仙台大街 1717 号	628.03	集体宿舍	无
3	吉林中粮生化	房权证长房权字第 201501290185 号	经济开发区仙台大街 1717 号	628.03	车库	无
4	吉林中粮生化	房权证长房权字第 201501290191 号	经济开发区仙台大街 1717 号	800.95	仓储用房	无
5	吉林中粮生化	房权证长房权字第 201501290199 号	经济开发区仙台大街 1717 号	561.64	食堂	无
6	吉林中粮生化	房权证长房权字第 201501290198 号	经济开发区仙台大街 1717 号	2,607.59	车间	无

截至本报告书签署日，吉林中粮生化存在 1 处尚未取得权属证书的房屋，建筑面积共计 250 平方米。根据吉林中粮生化的说明，目前该等房屋均为在吉林中粮生化自有土地之上建设并由吉林中粮生化自用，吉林中粮生化未因此受到任何相关政府主管部门行政处罚，该等无证房产的具体情况如下：

序号	房屋使用者	房屋用途	位置	面积 (m ²)
1	吉林中粮生化	锅炉房（改造成车间）	经济开发区仙台大街 1717 号	250.00
合计				250.00

针对上述尚未取得权属证书的房产，中粮集团出具了《中粮集团有限公司关于附属

公司持有房产情况的承诺函》，并承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，附属公司持有的部分房产尚未取得产权证明，该等情况已在本次重大资产重组相关文件中予以披露。

二、本集团将促使附属公司在本次重组完成之日起三年内解决前述房产瑕疵问题，包括办理产权证明、出售相关瑕疵房产、寻找合规房产替代前述瑕疵房产、对无实际用途的瑕疵房产予以拆除或报废等。

三、对于本次重组完成后因附属公司持有房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，本集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。”

3) 租赁房屋

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司不存在租赁房屋的情况。

(2) 无形资产

1) 土地使用权

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司拥有已经取得土地使用证的土地共计 1 宗，面积为 18,554 平方米。桦力投资及其下属公司已取得土地使用证的土地的具体情况如下：

序号	土地使用权人	土地使用权证号/不动产权证书号	地理位置	面积(m ²)	土地使用权类型	土地用途	土地使用权期限/终止日期	他项权利
1	吉林中粮生化	长国用(2015)第 070002019 号	经济开发区仙台大街 1717 号	18,554	出让	工业用地	2046.01.16	无

2) 租赁土地

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司不存在租赁土地的情况。

3) 专利权

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司共有 12 项注册专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
1	精制玉米蛋白粉及其制备方法	201310751460.3	发明	吉林中粮生化	2013.12.31	20 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	专利期限
2	一种脱除湿磨玉米纤维中淀粉的简单方法	201310753424.0	发明	吉林中粮生化	2013.12.31	20年
3	含海藻糖的环糊精包合物在染色中的应用	201310753432.5	发明	吉林中粮生化	2013.12.31	20年
4	一种天然玉米调味品及其制备方法	201310753464.5	发明	吉林中粮生化	2013.12.31	20年
5	高油精制玉米蛋白粉及其制备方法	201310753478.7	发明	吉林中粮生化	2013.12.31	20年
6	一种海藻糖与有机硒组合物及其在护发素中的应用	201310754118.9	发明	吉林中粮生化	2013.12.31	20年
7	一种提取玉米浸泡过程中生产的L-乳酸的方法	201210327537.X	发明	吉林中粮生化	2012.09.07	20年
8	一株从玉米浸泡水中分离筛选出的L-乳酸产生菌	201210327559.6	发明	吉林中粮生化	2012.09.07	20年
9	一种制备玉米淀粉糖的方法	201210327587.8	发明	吉林中粮生化	2012.09.07	20年
10	一种充分利用浸泡过程中产生的L-乳酸的玉米浸泡方法	201210327635.3	发明	吉林中粮生化	2012.09.07	20年
11	包装用纸专用变性淀粉及其生产方法	201210200820.6	发明	吉林中粮生化	2012.06.18	20年
12	纳米纤维素与脂肪族聚酯接枝共聚物的制备方法	200910218019.2	发明	吉林中粮生化	2009.12.11	20年

4) 商标权

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司未拥有注册商标。

5) 域名

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司共有4项注册域名，具体情况如下：

序号	注册人	域名	注册日期	截止日
1	吉林中粮生化	jlzls.com	2016.11.30	2020.11.30
2	吉林中粮生化	gjymfzx.com	2016.11.30	2020.11.30
3	吉林中粮生化	jlmyfpt.com	2016.11.30	2020.11.30
4	吉林中粮生化	zlsyfgl.com	2016.11.30	2020.11.30

2、主要负债情况

截至2017年12月31日，桦力投资合并口径经审计的主要负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	1,000.00	29.74%
应付账款	187.72	5.58%
预收款项	650.00	19.33%
应付职工薪酬	214.36	6.37%
应交税费	1.41	0.04%
其他应付款	593.40	17.65%
流动负债合计	2,646.87	78.71%
专项应付款	-	-
预计负债	-	-
递延收益	715.84	21.29%
非流动负债合计	715.84	21.29%
负债合计	3,362.72	100.00%

3、对外担保情况

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司不存在对外担保的情况。

（六）最近三年主营业务发展情况

1、主营业务概况

桦力投资的唯一下属经营实体为其控股的吉林中粮生化，其主营业务为玉米深加工领域的技术与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供科研技术支持。桦力投资2015年度、2016年度及2017年度主营收入情况如下：

单位：万元

主要业务	2017 年度	2016 年度	2015 年度
技术服务收入	2,550.00	408.02	58.06
合计	2,550.00	408.02	58.06

2、行业监管体制及主要法律法规政策

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，桦力投资主要产品的行业分类如下表：

门类	行业分类	产品/服务品种
M 科学研究和技术服务业	M73 研究和试验发展	玉米深加工相关研发技术服务

由于桦力投资的主营业务为玉米深加工相关研发技术服务，主要为生化能源和生物化学所从事业务提供技术支持，位于玉米深加工行业产业链上游，因此经营过程中所涉及行业监管体制、法律法规及行业政策与生化能源及生物化学一致，详见本章“一、生化能源”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“2、行业监管体制及主要法律法规政策”以及“二、生物化学”之“（六）最近三年主营业务发展情况”之“2、行业监管体制及主要法律法规政策”。

3、主要产品分类及用途

产品类别	产品名称	主要用途及优势
玉米深加工相关研发技术服务	混合发酵饲料研究与开发	该技术将玉米深加工植物性副产物碎玉米、糖渣、玉米皮、发酵醪液按不同比例进行混合作为主要原料，通过添加酵母菌、乳酸菌、芽孢杆菌混合菌剂进行发酵从而降解部分多糖、蛋白质和脂肪等大分子物质，生成有机酸、可溶性多肽等水分子物质，形成营养丰富、易于动物吸收、有利于动物生长的饲料。该技术利用廉价的副产物生产出高质量的饲料原料，提高副产物附加值。
	提升湿法玉米发酵制备燃料乙醇过程中粗淀粉收率及出酒率工艺技术研究及开发	通过在浸泡过程中使用经筛选的 L-乳酸产生菌或累积浸泡液中含有的 L-乳酸，使 L-乳酸和亚硫酸联合作用，增强对玉米的浸泡效果，缩短浸泡时间，促进玉米中淀粉和蛋白质之间的彼此分离，间接提高淀粉出酒率。利用该技术，可降低酒精生产成本，节能降耗。
	提高 DDGS 粗蛋白含量工艺技术研究及开发	该技术将玉米深加工蛋白乳副产物制备的精制高蛋白湿料与乙醇发酵产生的湿酒糟 DDG 和清液浓缩物 DDS 混合，再进行干燥生产饲料产品，以达到提高燃料乙醇发酵副产物 DDGS 中蛋白质含量的目的，使其应用于饲料中更具有营养及价格优势，综合利用副产品，提高附加值。
	玉米深加工过程中呕吐毒素脱毒技术研究及开发	该技术一方面用于解决库存玉米原料呕吐毒素污染问题，采用生物脱毒技术和物理吸附法，针对检出率高的呕吐毒素，开发高效、经济的生物脱毒剂；另一方面解决呕吐毒素脱毒剂工业化应用的问题。

4、主要经营模式

（1）销售模式

桦力投资结合生化能源及生物化学下属公司的生产技术上的实际需求和市场其他客户对研发技术的个性化要求，进行玉米深加工领域的技术研究与开发，指导客户进行相应的产品生产，实现“产-销-研”一体化销售模式。

（2）盈利模式

桦力投资主要向生化能源及生物化学下属公司提供玉米深加工领域的技术服务和技术支持，并不断根据市场需求对技术成果进行创新，提升自身竞争力。桦力投资盈利模式清晰，其主营业务收入由技术服务收入构成。

（3）结算模式

桦力投资根据合同规定，按照研究技术成果的阶段完成情况向客户收取费用。

5、主要产品销售情况

（1）向前五名客户的销售情况

近三年，桦力投资向前五名客户销售情况如下表：

期间	客户名称	销售收入（万元）	占当期主营业务收入比例
2017 年度	中粮集团	2,550.00	100.00%
	合计	2,550.00	100.00%
2016 年度	中粮集团	400.00	98.03%
	吉林农业大学	8.02	1.96%
	合计	408.02	100.00%
2015 年度	吉林农业大学	58.06	100.00%
	合计	58.06	100.00%

2015 年度、2016 年度以及 2017 年度，桦力投资的唯一下属经营实体为其控股的吉林中粮生化，其主营业务为玉米深加工领域的技术与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供科研技术支持。报告期内部分年份对单一客户销售金额占比超过 50%，但最近一期的大额销售均为对内销售，基于其内部研发中心的定位，具有一定合理性。

2015 年度、2016 年度以及 2017 年度，除中粮集团外，桦力投资董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或桦力投资 5% 以上股份的股东不持有桦力投资报告期内各期前五名客户的权益。

6、研发情况

（1）桦力投资主要拥有的处于基础研究阶段的专有技术如下：

1) 聚乳酸“二代”膜袋增韧改性技术

该技术利用多种增韧剂和助剂对聚乳酸进行增韧改性，使购物袋中聚乳酸含量由35%提高至50-65%，降低了购物袋的成本，提高了市场占有率，加快了生物降解购物袋的升级换代。

2) 淀粉生产柠檬酸新工艺技术

该技术利用以淀粉乳为原料的清液发酵新工艺技术代替了传统的玉米粉带渣发酵工艺技术生产柠檬酸，提高发酵产酸水平和糖酸转化率，降低物料及能源消耗，实现降本增效。

(2) 桦力投资主要拥有的处于试生产阶段的专有技术如下：

1) 高浓淀粉乳液化糖化技术

该技术通过筛选出适合的复合酶系并调整及优化液化糖化工段的工艺，使淀粉乳初始浓度达到38-40%（传统工艺中该指标通常为32%左右），实现节能降耗，绿色生产。

2) 半干法大米制糖工艺技术

该技术将陈水稻加工成大米替代玉米淀粉制淀粉糖，不仅可以有效利用陈水稻，减少粮食资源的浪费，而且生产过程用水量少，可以降低淀粉糖生产成本。

7、境外经营情况

桦力投资及其下属企业均在境内，不涉及境外生产经营情况。

8、安全生产和环保情况

桦力投资的核心业务为玉米深加工领域的技术与开发，不属于高危险、重污染行业。自成立以来，桦力投资未发生重大安全、环境污染事故，符合国家关于安全生产和环境保护的要求。

9、产品质量控制

(1) 质量控制措施

桦力投资质量检测实验遵循CNAS-CL01:2006《检测和校准实验室能力认可准则》(ISO/IEC17025:2005)体系运行管理，具有技术能力并能提供正确的实验结果。

1) 桦力投资以CNAS-CL01:2006《检测和校准实验室能力认可准则》

（ISO/IEC17025:2005）为依据编制管理体系文件并严格执行。

2) 桦力投资遵守相关法规和技术标准、规范，为用户提供科学、公正、准确的检测报告。

（2）质量纠纷处理措施

在完善的质量管理体系的基础上，制定了《投诉处理制度》处理来自客户的质量投诉。投诉处理过程：由产品负责人组织，针对投诉进行登记、立项、汇报、处理等环节，必要时成立调查小组开展调查工作。若投诉所反映问题确实属于产品质量问题，则责成相关部门采取纠正措施，并对纠正措施进行跟踪确认。

10、报告期内核心技术人员特点分析及变动情况

桦力投资核心技术人员报告期内构成较为稳定，其主要技术人员的简历如下：

李义，男，出生于 1964 年 7 月，中共党员，吉林中粮生化党委书记，硕士学历。1985 年 7 月至 1988 年 7 月在吉林松源制药厂历任技术员、工段长，1988 年 8 月至 2002 年 2 月在新源玉米公司淀粉分厂历任厂长、技术开发部经理、总工程师、助理总经理，2002 年 4 月至 2004 年 7 月任吉林华润生化股份有限公司业务拓展部经理，2004 年 8 月至 2008 年 9 月兼任吉林华润生化有限公司助理总经理，2008 年 10 月至 2015 年 5 月在嘉吉生化有限公司华南公司任总经理兼 SSC 事业部销售副总经理，2015 年 6 月至今任吉林中粮生化总经理，2016 年 10 月至今任玉米深加工国家工程研究中心常务副主任，2017 年 6 月至今任中粮生化技术研发创新中心常务副主任。李义先生先后承担国家级项目 2 项，省级项目 5 项，申请发明专利 9 件，主持大型建设项目 2 项，2017 年获吉林省科技进步一等奖及长春市劳动模范荣誉称号。

吴延东，男，出生于 1967 年 3 月，本科学历，1991 年 8 月至 1995 年 7 月任中粮黄龙质检部主任，1995 年 8 月至 2012 年 7 月任吉林中粮生化科技有限公司总经理，2012 年 07 月至今，任玉米深加工国家工程研究中心副主任，2017 年 6 月至今任中粮生化技术研发创新中心长春研发基地主任。吴延东先生曾参与国家级项目 2 项，主持省级可研项目 3 项，参与省级科研项目 10 余项，发表论文 5 篇，申请专利 7 件，曾获中粮集团科学技术奖三等奖、中国轻工业科技进步三等奖、吉林省优秀新产品奖、长春市新产品成果奖等荣誉。

陶进，男，出生于 1981 年 6 月，博士研究生。2010 年 7 月至 2012 年 7 月任丰益

（上海）生物技术有限公司（暨益海嘉里集团全球研发中心）主任级研发工程师，2012年7月至今历任吉林中粮生化（玉米深加工国家工程研究中心）高级研发经理、综合试验研究室部门负责人。陶进先生先后参与国家自然科学基金4项、国家科技计划1项、吉林省级科技计划4项，主持吉林省科技计划1项，授权国家发明专利6项，发表论文15篇（SCI收录11篇），获2010年吉林省科技进步二等奖，2017年吉林省科技进步一等奖。

（七）主要财务数据

1、主要财务指标

报告期内，桦力投资合并口径经审计的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产合计	37,231.78	36,463.52
负债合计	3,362.72	2,946.82
所有者权益	33,869.07	33,516.70
项目	2017年度	2016年度
营业收入	2,550.00	408.60
营业利润	352.60	-1,618.63
利润总额	352.60	141.11
净利润	352.60	141.11
扣除非经常性损益后净利润	-863.13	-1,618.63

2、非经常性损益情况

报告期内，桦力投资非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-4.36	-
计入当期损益的政府补助	463.13	335.30
对外委托贷款取得的损益	756.96	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	1,424.45
非经常性损益合计	1,215.73	1,759.74

所得税影响额	-	-
非经常性损益净额	1,215.73	1,759.74

桦力投资的非经常性损益主要包括非流动资产处置损益、政府补助、对外委托贷款取得的损益等。非经常性损益中政府补助主要系科研经费补贴。

报告期内，桦力投资扣除非经常性损益后的净利润分别为-1,618.63 万元及-863.13 万元，整体保持稳定。

（八）拟购买资产为股权时的说明

1、本次交易拟购买资产为控股权

本次交易上市公司拟购买资产为生化投资持有的桦力投资 100% 股权。

2、交易对方合法拥有标的资产的完整权利

根据香港法律顾问出具的法律意见书，截至本报告书签署日，交易对方合法拥有桦力投资 100% 的股权，标的公司股权权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

3、桦力投资不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

根据香港法律顾问出具的法律意见书，截至本报告书签署日，桦力投资已发行股本已全额缴付，不存在影响其合法存续的情况。

（九）最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

吉林中粮生化 2016 年的增资交易涉及对吉林中粮生化的股东全部权益进行评估，除此以外，最近三年桦力投资及其下属公司发生的股权转让、增资或改制均不涉及对桦力投资及其下属公司的股东全部权益进行评估的情况。吉林中粮生化 2016 年的增资交易及其评估的具体情况如下：

1、增资交易概况

2016 年 8 月 5 日，吉林中粮生化作出董事会决议，同意由吉林省科技资金运行服务中心以现金 900 万元对吉林中粮生化进行增资。增资扩股后，吉林中粮生化的企业性质由外商独资企业变更为有限责任公司（台港澳与境内合资），注册资本为 35,851.47 万元，其中桦力投资出资额 35,000 万元，吉林省科技资金运行服务中心出资额 851.47

万元。

为上述增资交易之目的，中联资产评估集团吉林汇通有限公司以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日对吉林中粮生化股东全部权益进行了评估，并出具了《吉林中粮生化有限公司拟增资扩股项目资产评估报告》（中联集团吉汇通评报字（2016）第 070 号）。根据该评估报告，以资产基础法进行评估，于评估基准日，吉林中粮生化净资产账面价值 32,747.22 万元，评估值 36,992.09 万元，评估增值 4,244.87 万元，增值率 12.96%。

2、该次评估情况与本次重组评估情况差异及其原因的说明

前述股权转让价格与本次交易中桦力投资下属公司吉林中粮生化作价情况对比如下：

单位：万元

评估基准日	账面价值	评估价值	评估增值	增值率	估值差异
2015 年 12 月 31 日	32,747.22	36,992.09	4,244.87	12.96%	4.15%
2017 年 10 月 31 日	33,380.28	38,528.02	5,147.74	15.42%	

桦力投资下属公司本次评估作价较前次评估作价差异较小。

（十）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

1、诉讼和仲裁

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司不存在尚未了结的或可预见的、可能影响其持续经营的、标的金额在 100 万元以上的重大未决诉讼或仲裁事项。

2、行政处罚

报告期内桦力投资及其下属公司不存在行政处罚。

（十一）非经营性资金占用、为关联方提供担保

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司不存在关联方非经营性资金占用的情况，也不存在为关联方提供担保的情况。

（十二）主要业务许可和经营资质

截至本报告书签署日，桦力投资下属公司已经取得的业务开展所需的资质证书具体情况如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	许可项目	发证日期	有效期限
1	吉林中粮生化	食品经营许可证	JY12201070017513	长春市食品药品监督管理局经济技术开发区分局	预包装食品（含冷藏冷冻食品）销售，散装食品（含冷藏冷冻食品）销售，保健食品，热食类食品制售	2016.8.8	2021.8.7
2	吉林中粮生化	粮食收购许可证	吉 0110229.0	长春市粮食局	向粮食生产者收购粮食	2016.11.16	2019.11.16

中粮集团出具了《中粮集团有限公司关于避免资质许可过期对标的公司造成损失的承诺函》，并承诺：

“本次重组完成前，如果境内标的公司的主要业务许可和业务资质到期，且该等公司未及时予以续期，因此给境内标的公司业务经营造成损失的，本集团将对境内标的公司的相应损失予以补偿。”

（十三）报告期内会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

在提供劳务交易的总收入和总成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益很可能流入企业，劳务的完成程度能够可靠地确定时，按完工百分比法确认收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用桦力投资货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）成本确认

报告期内，桦力投资无营业成本产生。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对标的资产利润的影响

报告期内，桦力投资的会计政策和会计估计与同行业之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

（1）模拟合并财务报表的编制基础

桦力投资编制的合并财务报表为模拟合并财务报表（以下简称“财务报表”）。本财务报表以公司持续经营假设为基础。

（2）模拟合并财务报表的编制方法

除下述债转股事项外均根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于收购方中粮生物化学（安徽）股份有限公司的重要会计政策、会计估计进行编制。

债转股模拟事项为：

2018年2月6日，桦力投资单一股东生化投资董事会做出决议，以其对桦力投资港币398,685,171.70元（按照2018年2月6日汇率折算为人民币321,539,590.98元）债权对桦力投资增资，并于2018年2月6日签订债转股协议。

本财务报表以上述债转股事项已于2016年1月1日完成为假设编制。债转股模拟对财务报表的影响为：

单位：万元

报表项目	2017年12月31日	2016年12月31日
其他应收款	4.05	0.21
其他应付款	-33,322.44	-35,662.58
实收资本	32,153.96	32,153.96
其他综合收益	1,172.53	3,508.83

4、资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对标的资产利润产生的影响

不涉及。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异及影响

报告期内，桦力投资的会计政策和会计估计与中粮生化之间不存在重大差异。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，桦力投资不存在行业特殊的会计处理政策。

（十四）其他情况说明

1、交易标的涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次交易标的为桦力投资 100% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

2、标的公司涉及的许可他人使用自己资产或作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，桦力投资及其下属公司不存在许可他人使用自己资产或作为被许可方许可使用他人资产的情况。

3、本次交易涉及的债权债务转移情况

本次交易的标的资产为桦力投资 100% 股权，不涉及债权债务的转移。

第五章 发行股份情况

本次交易所涉及的发行股份情况为上市公司向生化投资发行股份购买资产。本次发行股份购买资产情况及其对上市公司股权结构及财务指标的影响如下。

一、发行股份购买资产

（一）交易对价及支付方式

根据东洲出具并经国务院国资委备案的《生化能源评估报告》、《生物化学评估报告》和《桦力投资评估报告》，截至评估基准日 2017 年 10 月 31 日，标的资产的评估值合计为 828,472.80 万元，其中生化能源 100% 股权的评估值为 336,104.90 万元、生物化学 100% 股权的评估值为 454,751.16 万元、桦力投资 100% 股权的评估值为 37,616.74 万元。交易双方经协商同意本次重组的交易对价最终确定为 828,472.80 万元，其中生化能源 100% 股权的交易对价为 336,104.90 万元、生物化学 100% 股权的交易对价为 454,751.16 万元、桦力投资 100% 股权的交易对价为 37,616.74 万元，由中粮生化以发行股份的方式支付本次重组的全部交易对价，具体如下表所示：

标的资产	评估值 (万元)	交易对价 (万元)	发行数量 (股)
生化能源 100% 股权	336,104.90	336,104.90	728,007,732
生物化学 100% 股权	454,751.16	454,751.16	
桦力投资 100% 股权	37,616.74	37,616.74	
合计	828,472.80	828,472.80	

（二）股票种类和面值

本次发行的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。

（三）发行对象和发行方式

本次发行对象为生化投资，发行方式为非公开发行。

（四）发行价格和定价原则

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为上市公司审议本次重大资产重组的首次董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为中粮生化审议本次交易相关议案的首次董事会决议公告日，即中粮生化第七届第七次董事会决议公告日。本次发行股份购买资产定价基准日前20个交易日、60个交易日及120个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

项目	定价基准日前20个交易日	定价基准日前60个交易日	定价基准日前120个交易日
交易均价	14.03	13.30	12.64
交易均价的90%	12.63	11.98	11.38

基于上市公司停牌前的市场走势等因素，经友好协商，交易双方确定本次发行股份购买资产所发行股份的定价依据为不低于定价基准日前120个交易日中粮生化股票交易均价的90%，即11.38元/股。

综合考虑上市公司原有业务以及拟注入标的资产的业务规模及盈利能力，本次交易将增强上市公司的盈利能力及持续发展能力；标的公司估值水平平均低于对应行业可比公司的平均水平，有利于保障上市公司及中小股东的利益；选取定价基准日前120日均价有利于减少二级市场波动对股价的影响；基于上述前提，交易各方友好协商就价格达成一致，具备商业合理性和公平性，有利于各方达成合作意向和促进本次交易的成功实施。

在调价触发条件发生时，中粮生化董事会可根据价格调整方案对发行价格和发行数量进行调整。在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

（五）发行股份价格调整方案

为应对资本市场整体波动以及中粮生化所处行业上市公司二级市场股价波动造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的相关规定，经上市公司与交易对方协商，本次交易拟引入发行股份价格调整方案，具体如下：

1、调整对象

调整对象为本次发行股份购买资产的股票发行价格。本次交易标的资产的交易价格不进行调整。

2、价格调整机制生效条件

上市公司股东大会审议通过本次发行股份价格调整方案。

3、可调价期间

上市公司股东大会批准本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

4、调价触发条件

在可调价期间，如果出现下列情形之一，即构成调价触发条件：

（1）可调价期间内，深证综指（399106.SZ）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 2,012.05 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）；

（2）可调价期间内，化工指数（882202.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 5,691.37 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）。

5、调价基准日

发行价格调价基准日为上述调价触发条件发生的当日。

6、发行价格调整方式

中粮生化有权在上述调价触发条件触发之日起 10 个工作日内召开董事会审议决定是否按照价格调整方案对本次发行的发行价格进行调整。如中粮生化董事会决定对发行

价格进行调整，则调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 90%。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且公司董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次发行股份购买资产的发行价格相应进行调整。若公司董事会审议决定不对发行价格进行调整，公司后续则不再对发行价格进行调整。

7、关于发行价格调整方案的说明

（1）结合调价机制触发条件发生的可能性分析触发机制设置的合理性

本次交易中发行股份购买资产的发行股份价格调整方案中明确设置了调整对象、价格调整机制生效条件、可调价期间、调价触发条件、调价基准日、发行价格调整方式，调整方案的设置符合《重组管理办法》第四十五条中关于“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的相关规定。目前，发行股份购买资产的发行股份价格调整方案已经中粮生化第七届董事会第七次会议审议通过和第七届董事会第九次会议通过并公告，并将在未来提交股东大会审议，亦符合《重组管理办法》第四十五条中关于价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”的要求。

中粮生化为深证综指（代码：399106.SZ）成分股，且按照《上市公司行业分类指引》，中粮生化所处行业为化学原料及化学制品制造业，所属化工指数（代码：882202.WI）。考虑中粮生化的股价波动不仅受到公司经营业绩的影响，也受到大盘整体走势和行业走势的综合影响，本次发行股份价格调整方案的调价触发条件设置为在可调价期间深证综指或化工指数内在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日收盘点数跌幅超过 10%（不包括 10%），调价触发条件的设置符合《26 号准则》第五十四条中关于“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上”的相关规定，有利于应对资本市场整体波动以及中粮生化所处行业上市公司二级市场股价波动造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响。

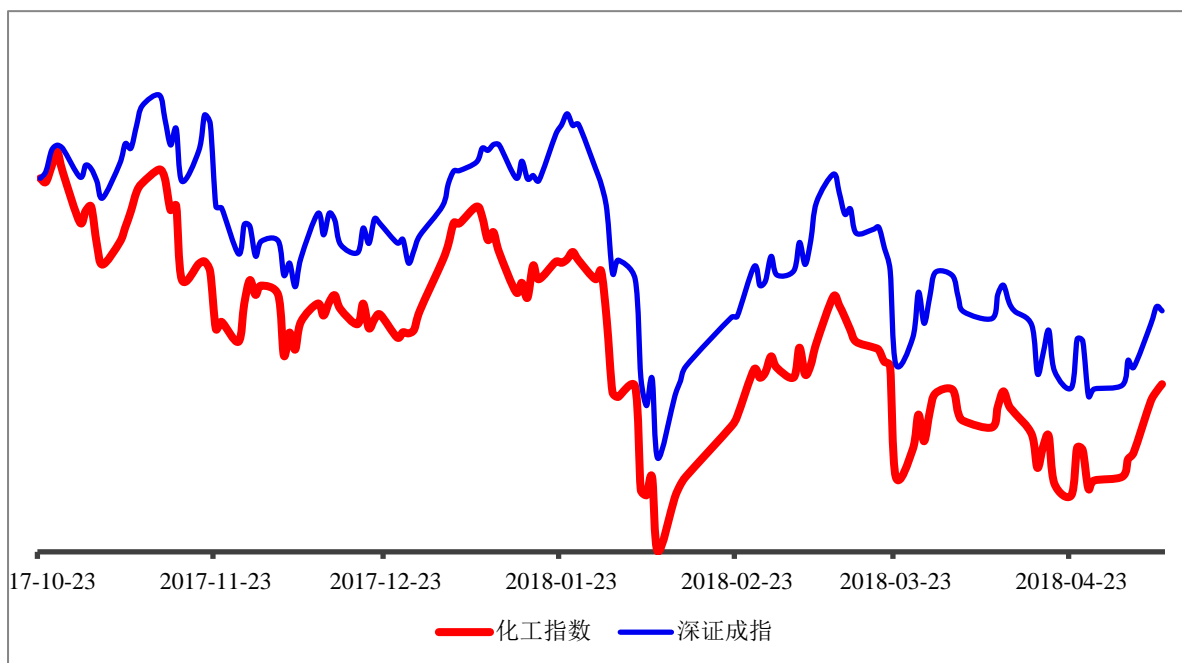
综上，本次发行价格调整方案符合《重组管理办法》和《26 号准则》中的相关规定，且触发条件的设置且有利于避免大盘走势和行业指数走势对于本次交易可能产生的不利影响，具备一定的合理性。

（2）说明仅设置跌幅单向调整机制而未设置涨跌幅双向调整机制的主要考虑，是

否有利于保护上市公司及中小股东利益

1) 仅设置跌幅单向调整机制而未设置涨跌幅双向调整机制的主要考虑

上市公司自 2017 年 10 月 24 日开始起停牌，自上市公司停牌日至 2018 年 5 月 9 日收盘，资本市场整体呈现出向下波动的趋势，具体情况如下图所示：



注：上述数据源自 Wind 数据库

本次发行股份价格调整方案设置初衷是为了应对市场发生较大波动时给本次交易带来的不利影响，同时考虑到资本市场自上市公司停牌日后整体向下波动的趋势，本次交易以深证综指或化工指数单项下跌（而非涨跌幅双向调整）作为调价的触发条件。上述发行股份价格调整方案系经交易各方充分协商后的谈判结果，并在上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》中进行了明确约定，符合法律规定，有利于保证本次交易的顺利实施。

2) 有利于保护上市公司及中小股东的利益

① 价格调整方案的生效与执行需履行必要的法律程序

本次交易构成关联交易。本次交易涉及的发行股份购买资产股份发行股份价格调整方案已经公司第七届董事会第七次会议和第七届董事会第九次会议审议通过，关联董事进行了回避表决，独立董事事前认可并发表了独立意见，价格调整方案尚需股东大会非

关联股东审议通过后方可生效，有助于维护中小股东的合法权益和利益。

②价格调整方案设计明确、具体、可操作，有利于保护投资者利益

本次交易涉及的发行股份购买资产股份发行价格调整方案设计明确、具体、可操作，便于投资者理解和行使表决权，并可有效避免生效后、实际执行时因为规定不明确而导致投资者利益受到损害的情形。

③触发条件兼顾大盘、同行业因素，且上市公司董事会有权在股东大会审议通过本次交易后决定是否对发股购买资产价格进行调整，有利于保护投资者利益

本次发行价格调整方案中以深证综指或化工指数下跌一定比例作为触发条件，既体现考虑了大盘的波动，又考虑了同行业指数的影响。同时，最终调价方案的实施仍需经上市公司董事会审议，有利于保护投资者利益。

(3) 若满足调价触发条件，调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，调整机制设置的合理性和公允性

本次发行股份购买资产所发行股份的定价依据为不低于定价基准日前 120 个交易日中粮生化股票交易均价的 90%，发行股份的定价基准日的选取符合《重组管理办法》的要求，且充分考虑了标的资产的估值，股份发行价对应的市盈率、市净率水平以及本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响等因素。

本次发行股份价格调整方案中调整后的价格设定为“前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 90%”将有助于更好地反映届时的市场价格，同时发行价格的是否调整仍需上市公司召开董事会审议决定，调价机制的设定具有合理性和公允性，有利于保护投资者利益。

（六）发行数量

本次发行股份购买资产所涉发行股份数量的计算公式为：发行股份数量=标的资产交易价格/发行股份的发行价格（如有调价，则按调整后确定的发行价格）。生化投资以其所持标的资产认购中粮生化非公开发行的新股后，剩余不足以认购 1 股新股的部分，由中粮生化以现金方式向生化投资补足。按照本次标的资产交易对价 828,472.80 万元、发行价格 11.38 元/股计算并经交易双方协商，中粮生化将向生化投资发行 728,007,732 股股份，用于支付本次重组的全部对价。

如公司根据发行股份价格调整方案对发行价格进行调整，公司向生化投资非公开发行的股份的数量根据调整后的发行价格进行相应调整。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

（七）上市地点

本次发行的股票上市地点为深交所。

（八）锁定期

1、公司控股股东大耀香港承诺

“（1）本次重组前本公司持有的上市公司股份，包括因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份，自本次股份发行结束之日起 12 个月内不转让，包括但不限于证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由上市公司回购该等股份；（2）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

2、本次重组交易对方生化投资承诺

“（1）本公司因本次重组取得的上市公司股份，自本次股份发行结束之日起 36 个月内不得转让或上市交易；（2）本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司因本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月；（3）股份锁定期限内，本公司通过本次重组取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份亦应遵守上述股份锁定安排；（4）若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。”

二、对上市公司股权结构及主要财务指标的影响

（一）对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本为 964,411,115 股，中粮集团通过上市公司控股股东大耀香港持有上市公司 152,000,000 股股份，占上市公司本次交易前总股本的 15.76%。本次交易后，上市公司总股本将变更为 1,692,418,847 股，中粮集团将通过大耀香港及生化投资合计持有上市公司 880,007,732 股股份，占上市公司本次重组后总股本的 52.00%。本次交易完成前后，上市公司股东持股情况如下表所示：

单位：股

股东名称	本次交易前		本次交易新增	本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股数量	持股比例
大耀香港	152,000,000	15.76%	-	152,000,000	8.98%
生化投资	-	-	728,007,732	- 728,007,732	43.02%
其他股东	812,411,115	84.24%	-	812,411,115	48.00%
总股本	964,411,115	100.00%	728,007,732	1,692,418,847	100.00%

本次交易后，社会公众股持股比例不低于公司股本总额的 10%，上市公司股权分布仍符合《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规所规定的股票上市条件。

本次交易前，大耀香港持有上市公司 152,000,000 股股份，占上市公司本次交易前总股本的 15.76%，为上市公司控股股东，中粮集团为上市公司的实际控制人。本次交易后，中粮集团将通过大耀香港及生化投资合计持有上市公司 880,007,732 股股份，占上市公司本次交易后总股本的 52.00%，中粮集团仍为公司实际控制人。

（二）对上市公司主要财务指标的影响

根据中粮生化 2017 年《审计报告》和中粮生化《备考审阅报告》，本次交易对上市公司最近一年主要财务指标的影响如下表所示：

项目	本次交易前 (合并)	本次重组后 (备考合并)
财务指标	2017年12月31日	
总资产（万元）	595,588.93	2,184,392.73
总负债（万元）	399,454.53	1,274,513.08
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	180,378.82	871,163.59

项目	本次交易前 (合并)	本次重组后 (备考合并)
财务指标	2017年12月31日	
资产负债率(%)	67.07%	58.35%
归属于母公司股东的每股净资产(元/股)	1.87	5.15
财务指标	2017年度	
营业收入(万元)	627,591.41	1,589,197.55
净利润(万元)	24,966.40	96,257.46
归属于母公司股东的净利润(万元)	23,730.72	92,929.86
基本每股收益(元/股)	0.25	0.55
稀释每股收益(元/股)	0.25	0.55

本次交易对上市公司主要财务指标的影响详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”。

2017年，上市公司每股收益为0.25元，备考合并每股收益为0.55元。本次交易完成后，上市公司将继续完善公司治理结构，健全内部控制体系，优化成本管控，提升上市公司的盈利能力，并积极履行填补每股收益的相关措施，保护中小股东权益。为降低本次交易可能摊薄公司即期回报的风险，上市公司全体董事、高级管理人员及上市公司控股股东已出具关于重大资产重组填补被摊薄即期回报措施的承诺函。

第六章 标的资产评估情况

一、标的资产评估总体情况

东洲根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，以 2017 年 10 月 31 日为评估基准日采用资产基础法对标的资产生化能源、生物化学、桦力投资公司进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次标的资产的评估值。东洲出具了东洲评报字（2017）第 1328 号、第 1329 号、第 1330 号评估报告，该等评估报告已按照法律法规要求完成了国务院国资委备案程序。

截至 2017 年 10 月 31 日，标的资产母公司报表账面净资产价值合计为 600,984.00 万元，评估价值合计为 828,472.80 万元，评估增值合计为 227,488.80 万元，评估增值率为 37.85%，具体情况如下：

单位：万元

标的资产	账面价值	评估价值	评估增值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
生化能源 100% 股权	203,353.36	336,104.90	132,751.54	65.28
生物化学 100% 股权	363,700.46	454,751.16	91,050.70	25.03
桦力投资 100% 股权	33,930.18	37,616.74	3,686.56	10.87
合计	600,984.00	828,472.80	227,488.80	37.85

根据《重组管理办法》的规定，采取收益现值法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。基于上文所述原因，本次交易之交易标的下属经营实体最终选用资产基础法进行评估，且单项资产未涉及采用基于未来收益预期的方法，故交易对方未做出业绩承诺符合《重组管理办法》相关规定。

二、生化能源评估情况

（一）评估总体情况

1、评估结果

标的公司生化能源的评估总体结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	55,593.00	55,593.00	-	-
非流动资产	147,760.35	280,511.89	132,751.54	89.84
其中：长期股权投资	147,760.35	280,511.89	132,751.54	89.84
资产总计	203,353.36	336,104.90	132,751.54	65.28
负债总计	-	-	-	-
净资产	203,353.36	336,104.90	132,751.54	65.28

2、资产基础法评估增减值原因分析

长期股权投资增值，主要原因为被投资企业经过多年经营积累，同时土地使用权、房屋建筑物等资产增值，使得净资产评估值高于长期股权投资账面值。具体增值情况及原因请参见各重要长期股权投资公司评估情况。

3、选取资产基础法评估作价的原因

根据《资产评估准则—企业价值》第二十二条，评估机构应当分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

生化能源为持股型公司，非生产经营实体，不实际开展生产经营业务，主要资产为长期股权投资，其中包括 8 家生产经营实体。本次评估对符合条件的下属生产经营实体分别采用资产基础法和收益法进行测算，并最终选用资产基础法结果作为评估结论，具体请参见各重要长期股权投资公司评估情况。

由于生化能源不从事生产经营活动，无法取得可靠的盈利预测数据，市场亦无可比公司或可比交易，故不再单独对生化能源母公司采用收益法或市场法进行评估。

（二）主要评估假设

1、基本假设

（1）公开市场假设：公开市场是指具备充分发达与完善的市场条件、有自愿的买

者和卖者的竞争性市场，在公开市场买者和卖者地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

(2) 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

(3) 持续经营假设：即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2、特殊假设

(1) 本次评估除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

(2) 国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(3) 评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

(4) 依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

(5) 2018年2月6日，生化投资以持有的对生化能源7.49亿港币债权转化为对生化能源的股权。本次审计对基准日尚未完成的上述事宜进行了模拟。本次评估以审计模拟的债转股后企业报表为基础进行评估。

(三) 评估方法、评估参数及其依据

企业价值评估中的资产基础法，是以评估基准日市场状况下重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。资产基础法主要资产的评估方法如下：

1、流动资产

（1）货币资金

对于货币资金的评估，评估人员根据各科目的明细表，对现金于清查日进行了盘点，根据评估基准日至盘点日的现金进出数倒推评估基准日现金数，以经核实后的账面价值确认评估值；对银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面价值确认评估值。

（2）应收款项

对于应收款项，主要包括应收账款和其他应收款。各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能无法收回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

（3）预付账款

根据所能收回的相应资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回的相应资产或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

（4）存货

对存货根据市场价格信息或企业产品出厂价格查询取得现行市价，作为存货的重置单价，再结合存货数量确定评估值。对于现行市价与账面单价相差不大的原材料，按账面单价作为重置单价；对产成品，现行出厂市价扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，然后确定评估单价；在产品根据其约当产量比照产成品评估；对损坏、变质、不合格、型号过时的存货按照可回收净值确定评估值。

对库存商品，评估人员核对了有关发票和会计凭证，了解了存货的保管、内部控制制度，根据存货清单，核对了企业基准日后的存货出入库明细账。由于库存商品账面值由购买价和合理费用构成，且均为近期购置的商品，故以核实后账面值作为评估值。

（5）其它流动资产

根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。

2、非流动资产

（1）长期股权投资

对长期股权投资，通过对被投资单位进行整体资产评估，再根据投资比例确定评估值。本次对符合两种评估方法条件的下属业务公司采用资产基础法和收益法进行测算，经分析后以最终选用的评估方法得出的被投资企业股东全部权益价值乘以持股比例得出长期股权投资的评估值。

序号	被投资单位	企业层级	企业属性	股权比例	采用的评估方法	结论选用的评估方法
1	Rich Success	1	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
2	Pioneer City	1	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
3	世保	1	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
4	Techbo	1	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
5	吉林生物材料	1	生产经营实体	40.00%	资产基础法 ¹	资产基础法
6	广西生物质能源	2	生产经营实体	85.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
7	中粮天科	2	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
8	中粮肇东	2	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
9	吉林燃料乙醇	2	生产经营实体	20.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
10	黑龙江酿酒	3	生产经营实体	64.98%	资产基础法、收益法	资产基础法
11	吉林销售	3	生产经营实体	22.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
12	上海粮油	3	生产经营实体	40.00%	资产基础法	资产基础法

注 1：吉林生物材料、上海粮油尚未开展生产经营，未来收益存在不确定性，亦无市场可比案例，故不适用收益法及市场法评估，仅采用资产基础法评估。

（2）固定资产

对生产性房屋建筑物、构筑物，采用重置成本法评估，根据重置全价及成新率确定评估值；对经营性商铺或独栋办公楼采用房地合一评估，用收益法和市场比较法评估，结合企业经营模式合理确定评估价值。

从 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面实现营业税改征增值税，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等由缴纳营业税改为缴纳增值税。由于增值税是价外税，因此本次评估中涉及房屋、建筑物的评估值均不含增值税。

对机器设备、车辆、电子设备根据评估目的，结合评估对象实际情况，主要采用重

置成本法进行评估。

重置成本法基本公式为：评估值=重置全价×综合成新率

根据财政部、国家税务总局财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及财政部、国家税务总局财税（2009）113号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，对于符合条件的设备，本次评估重置全价不含增值税。

（3）在建工程

收集工程项目相关批准文件，现场勘察工程形象进度、了解付款进度和账面值构成。核实前期费用及其它费用支出的合理性；建安工程造价对照工程监理提交的工程结算资料以及当地现行工程造价预算定额、取费标准、评估基准日建筑材料市场价格，分析、估算建安工程造价；并且按前期费用、工程造价之和以合理工期计算资金成本。

（4）土地使用权

采用基准地价修正法和市场比较法评估。

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价期日价格的方法。

市场比较法指在一定市场条件下，选择条件类似或使用价值相同若干土地交易实例，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与该地块进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定土地价格的方法。

（5）其他无形资产

对专利及商标，采用重置成本法评估。对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值。

（6）递延所得税资产

评估人员了解递延所得税资产的内容及相关计算过程，并根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产。

3、负债

评估人员根据各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

（四）引用其他评估机构报告的内容

本次评估未引用其他评估机构报告的内容。

（五）估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

1、截至评估基准日，生化能源下属部分公司存在无证房产事宜，具体情况如下：

单位：平方米

下属公司名称	无证房产面积
广西生物质能源	18,098.06
中粮肇东	597.57
中粮天科	6,204.22

（1）关于瑕疵资产比重及对生产经营的影响

标的公司	标的公司下属子公司	瑕疵房产面积 (m ²)	合计面积 (m ²)	合计面积占相应标的公司及其下属子公司房产总面积比例
生化能源	广西中粮生物质能源	18,098.06	24,899.85	7.07%
	中粮肇东	597.57		
	中粮天科	6,204.22		

标的公司	标的公司下属子公司	瑕疵房产评估值 (万元)	合计评估值 (万元)	合计评估值占相应标的公司及其下属子公司房产评估值比例
生化能源	广西中粮生物质能源	2,783.63	4,277.08	6.76%
	中粮肇东	153.15		
	中粮天科	1,340.30		

根据生化能源下属子公司从相关房屋建设主管部门获得的证明，截至本报告书出具之日，在剔除已经取得主管部门证明明确办理权属证明不存在障碍以及报废房产的情况下，生化能源及其下属子公司的房产（以下简称“生化能源剔除后瑕疵房产”）瑕疵面积率为 1.58%，瑕疵评估值率为 1.05%。

截至本报告书出具之日，前述无证房产均为标的公司下属子公司在合法拥有土地使用权的土地上建设并能正常使用，不会影响该等主体的正常生产经营，且除前述生化能源剔除后瑕疵房产及报废房产外，其余无证房产在履行相应程序的前提下，办理权属证明不存在实质性法律障碍。

(2) 关于税费成本承担及评估定价考虑情况

该等无证房产后续权属完善所涉及的税费等成本承担主体为标的公司及其下属子公司（即该等无证房产的实际持有主体）；但对于本次重大资产重组完成后，因标的公司及其下属子公司持有该等无证房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致标的公司及其下属子公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致标的公司及其下属子公司生产经营遭受经济损失的，中粮集团将在相关损失产生后赔偿因此给上市公司造成的损失。

由于前述无证房产相关建筑物均为生化能源下属子公司在合法拥有土地使用权的土地上建设，其权属完善仅需支付少量权属登记费用，因此本次评估定价并未进行考虑。

2、生化能源下属控股公司世保为非中国税收居民企业，中粮天科为非中国税收居民企业控股。

中粮天科占本次重组标的资产比例较小，具体金额及比例如下：

单位：万元

公司名称	营业收入（2017年）		净利润（2017年）		评估值	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中粮天科	16,356.07	1.49%	107.15	0.15%	19,452.05	2.35%

根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，对非居民企业取得来源于中国境内的股息、红利等权益性投资收益，实行源泉扣缴，减按 10% 的税率或按税收协定优惠税率征收预提所得税。中粮天科未来向非居民企业分红，应代扣代缴 10% 的预提所得税。标的公司就其取得的非居民企业的股息所得，应按照相关文件的规定，缴纳企业所得税。中粮天科历史上未进行分红，因此不涉及预提所得税的补缴。

本次评估是基于评估基准日时点就标的资产市场价值进行评估，对各个经营实体分别采用资产基础法和收益法进行评估。两种评估方法都是基于各个经营实体的单体进行，

未考虑跨境的股息、分红等所得税对企业价值的影响。在综合两种方法的优缺点后，各个经营实体最终均采用资产基础法的评估结果。资产基础法是根据基准日时点企业的资产和负债市场价值的重估，是根据逐层股权投资关系，最终汇总到母公司的评估结果。故本次评估未就上述事项进行单独考虑。上述公司潜在分红情况及其影响如下表所示：

单位：万元

公司名称	净利润				利润分配		相关额外税负 ²	
	2017年度	2016年度	2015年度	平均值	比例 ¹	金额	比例	金额
中粮天科	107.15	358.31	-1,501.85	-345.46	30.00%	-	32.50%	-

注 1：由于中粮生化、龙力生物、国发股份、广东甘化等可比公司最近三年未进行现金分红，上述利润比例参考《上市公司证券发行管理办法》第八条第（五）项规定计算

注 2：相关额外税负包括生化香港二应缴所得税（10%）及生化能源应缴所得税（25%），因此相关额外税负=分红金额*10%+分红金额*（1-10%）*25%=分红金额*32.50%

因此，上述公司可分配利润金额较小，相应潜在利润分配规模较小，其相关额外税负对标的资产及上市公司影响有限。

（六）评估基准日至重组报告书出具日的重要变化事项及其对评估结果的影响

2017年12月27日，Full Extent 将所持有的生化能源全部股权转让给生化投资。2018年2月6日，生化投资以持有的对生化能源 7.49 亿港币债权转化为对生化能源的股权。债转股后，生化能源股权情况如下：

股东名称	授权股本（人民币元）	股权比例
生化投资	637,989,462.60	100%
合计	637,989,462.60	100%

本次审计对基准日尚未完成的上述事宜进行了模拟。本次评估以审计模拟的债转股后企业报表为基础进行评估。

（七）重要长期股权投资评估情况

1、评估结果

（1）总体结果

生化能源重要长期股权投资评估结果汇总如下：

单位：万元

公司名称	账面值	资产基础法评估值	收益法评估值	评估增值	增值率（%）	差异率（%）
广西生物质能源	36,145.57	55,513.93	51,282.00	19,368.36	53.58	7.62
中粮天科	13,972.12	19,452.05	18,354.00	5,479.93	39.22	5.64
中粮肇东	124,074.93	197,108.30	191,631.00	73,033.37	58.86	2.78
黑龙江酿酒	1,635.44	3,812.34	3,699.00	2,176.90	133.11	2.97

注：差异率系指资产基础法评估结果与收益法评估结果的差异比率。

本次评估选取资产基础法的评估结果作为评估结论。

（2）各企业具体评估结果

①广西生物质能源

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	25,577.01	25,610.10	33.09	0.13
非流动资产	67,425.98	86,066.44	18,640.45	27.65
固定资产	56,437.87	71,808.89	15,371.02	27.24
在建工程	3,460.79	3,311.88	-148.91	-4.3
无形资产净额	2,052.20	5,533.18	3,480.98	169.62
长期待摊费用	444.52	444.52	-	-
递延所得税资产	5,030.61	4,967.97	-62.64	-1.25
资产总计	93,002.99	111,676.54	18,673.54	20.08
流动负债	56,039.99	56,039.99	-	-
非流动负债	817.44	122.62	-694.82	-85
其中：递延所得税负债	-	122.62	-	-
负债总计	56,857.43	56,162.61	-694.82	-1.22
净资产	36,145.57	55,513.93	19,368.36	53.58

②中粮天科

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	8,557.54	8,863.84	306.30	3.58

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
非流动资产	16,347.78	21,440.46	5,092.68	31.15
固定资产净额	6,670.96	7,543.89	872.94	13.09
在建工程净额	8,963.00	9,202.81	239.81	2.68
无形资产净额	375.87	4,355.80	3,979.93	1,058.86
递延所得税资产	337.96	337.96	-	-
资产总计	24,905.32	30,304.30	5,398.98	21.68
流动负债	10,543.87	10,552.25	8.38	0.08
非流动负债	389.33	300.00	-89.33	-22.94
负债总计	10,933.21	10,852.25	-80.95	-0.74
净资产	13,972.12	19,452.05	5,479.93	39.22

③中粮肇东

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	129,170.56	130,162.70	992.14	0.77
非流动资产	94,860.94	165,461.09	70,600.14	74.42
长期股权投资净额	1,148.98	3,520.10	2,371.12	206.37
固定资产净额	82,695.21	138,965.03	56,269.82	68.04
在建工程净额	451.42	460.68	9.26	2.05
无形资产净额	9,625.18	21,658.12	12,032.94	125.02
递延所得税资产	940.16	857.16	-83.00	-8.83
资产总计	224,031.49	295,623.80	71,592.31	31.96
流动负债	98,515.50	98,515.50	-	-
非流动负债	1,441.06	-	-1,441.06	-100.00
负债总计	99,956.56	98,515.50	-1,441.06	-1.44
净资产	124,074.93	197,108.30	73,033.37	58.86

④黑龙江酿酒

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	3,976.85	4,207.04	230.19	5.79

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
非流动资产	970.82	2,917.53	1,946.71	200.52
固定资产净额	962.37	2,467.79	1,505.42	156.43
无形资产净额	8.33	449.62	441.29	5,297.60
递延所得税资产	0.12	0.12	-	-
资产总计	4,947.66	7,124.56	2,176.90	44.00
流动负债	3,312.22	3,312.22	-	-
负债总计	3,312.22	3,312.22	-	-
净资产	1,635.44	3,812.34	2,176.90	133.11

（3）资产基础法评估增减值原因分析

资产基础法评估结论与账面价值增值原因主要为房屋建筑物、设备类固定资产及土地使用权评估增值。

（4）不同评估方法的评估值的差异原因

两种评估方法结果差异的主要原因为：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法从资产的再取得途径考虑，反映企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映企业各项资产的综合获利能力。

（5）选取资产基础法评估结果的原因

因生化能源下属公司主要原材料为玉米，玉米属于大宗商品，较难对其价格波动进行准确估计，进而较难对未来收益进行准确预测，故收益法结果难以客观反映企业的实际价值；公司为重资产配置的玉米深加工企业，以资产构建为估值基础思路的资产基础法评估结果更能客观反映企业价值，故采用资产基础法结果作为评估结论。

2、主要评估假设

（1）基本假设及一般假设

请参见“二、生化能源评估情况（二）主要评估假设”。

（2）特殊假设

①被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

⑥本次评估未考虑企业高新技术企业证书到期后续期的情形，故在进行预测时未考虑所得税税收优惠。

3、评估方法、评估参数及其依据

(1) 资产基础法主要资产的评估情况

1) 固定资产—房屋建筑物类

A. 评估方法

①房屋建（构）筑物

由于建筑物为企业自建厂房、属于为个别用户专门建造的工程，重置成本基本能够体现其房屋的市场价值。由于周边同类建筑物很少发生交易，同时，评估对象所涉及的土地使用权已在无形资产科目中单独评估，且该处为企业自用的厂区，未来没有重新开发的计划，故不适合采用市场比较法和假设开发法。其次，厂区内房屋建筑物均为企业自用房产，故也不适合采用收益法评估。

重置成本法评估过程如下：

i) 重置全价的确定

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

单位面积重置价格：

大型房屋建筑物采用重编预算法，根据相关规定编制工程预算，计算确定房屋建筑物重置成本。

一般房屋建筑物，采用类比法，发布的建筑安装工程造价指标或评估举例的建筑安装工程造价指标，修正后加计有关费用，确定单位面积（或单位长度、单位体积等）重置单价。

ii) 建筑面积的确定：

应根据房地产权证所记载，房地产管理部门所确认的建筑面积确定建筑面积，无房地产权证的根据企业提供的资料，确定建筑面积。

iii) 成新率的确定：

采用年限法成新率与打分法技术测定成新率加权平均综合确定成新率。

主要通过现场考察房屋建筑物的工程质量、建筑物主体、围护结构、水电设施、装修等各方面保养情况，参照国家建设部颁发的“房屋完损程度的评定标准”和建设部、财政部发建综（1992）349号有关不同结构、用途房屋建（构）筑物使用年限的规定，综合确定成新率。具体说明如下：

A.年限法理论成新率的确定：

计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

已使用年限：根据房屋建造年、月，计算得出已使用年限。

尚可使用年限：按有关部门关于建筑物耐用年限标准，确定尚可使用年限。

B.打分法技术测定成新率的确定：

依据建设部有关鉴定房屋新旧程度的参考依据、评分标准，根据现场勘查技术测定，评估人员结合有关工程资料并现场勘查：结构部分（地基基础、承重结构、非承重结构，屋面、楼地面）、装修部分（门窗、内粉饰、外粉饰、顶棚等），设备部分（水卫、电气、消防设施、通风通暖），根据勘查状况来确定各部分的完好分值，并对各部分赋予权重，最终确定建筑物的打分法成新率。

计算公式：

$$\text{成新率} = (\text{结构打分} \times \text{评分修正系数} + \text{装修打分} \times \text{评分修正系数} + \text{设备打分} \times \text{评分修正系数}) \div 100 \times 100\%$$

C.综合成新率的确定:

综合成新率采用加权平均法，年限法权数取 4，技术打分法权数取 6。则综合成新率公式为：

$$\text{成新率} = (\text{年限法成新率} \times \text{权数} + \text{打分法技术测定成新率} \times \text{权数}) \div \text{总权数}$$

②管道

管道一般采用重置成本法进行评估。重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定资产价值的一种评估方法。

计算公式为：

$$\text{重置全价} = \text{直接费} + \text{措施费} + \text{间接费} + \text{利润}$$

$$\text{直接费} = \text{材料费} + \text{运杂费} + \text{人工费} + \text{施工机械使用费}$$

$$\text{措施费} = \text{临时设施费} + \text{安全文明施工费}$$

$$\text{间接费} = \text{建设单位管理费} + \text{勘察设计费} + \text{工程监理费} + \text{可行性研究费} + \text{环境影响评价费} + \text{联合试运转费}$$

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
广西生物质能源	房屋建筑物	118,483,615.94	180,049,224.92	51.96%	建造时间较早，随着经济形势变好，建造的人工、材料费用不断上升
	构筑物	99,211,211.77	101,314,357.55	2.12%	
	管道沟槽	104,817,270.75	117,812,550.00	12.40%	
	合计	322,512,098.46	399,176,132.47	23.77%	
中粮天科	房屋建筑物	21,853,174.11	28,479,085.22	30.32%	建造时间较早，随着经济形势变好，建造的人工、材料费用不断上升
	构筑物	8,184,320.14	8,905,960.53	8.82%	
	合计	30,037,494.25	37,385,045.75	24.46%	
中粮肇东	房屋建筑物	203,104,716.40	407,176,758.20	100.48%	建造时间较早，随着经济形势变好，建造的人工、材料费用不断上升
	构筑物	123,016,923.16	214,288,792.91	74.19%	
	合计	326,121,639.56	621,465,551.11	90.56%	
黑龙江酿酒	房屋建筑物	3,399,657.15	16,689,629.97	390.92%	建造时间较早，随着经济形势变好，
	构筑物	117,099.39	924,985.27	689.91%	

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
	合计	3,516,756.54	17,614,615.24	400.88%	建造的人工、材料费用不断上升

2) 固定资产—设备类

A. 评估方法

重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定资产价值的一种评估方法。市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。收益法是指通过对资产未来的预期收益，采用适宜的折现率折现，以确定评估对象价值的评估方法。由于国内二手设备市场不发达，设备交易不活跃，难以获取可比的案例，故不适合采用市场法评估；再则因相关设备系整体用于企业经营，不具有单独获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；而设备重置成本的有关数据和信息则来源较多，且因各类损耗造成的贬值也可以计量，故适合采用重置成本法；综上所述，本次对设备的评估方法主要为重置成本法。计算公式为：评估值=重置全价×成新率。

①重置全价的确定：

重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组成，一般均为更新重置价，即：

重置全价=重置现价+运杂、安装调试费+其它合理费用

=重置现价×（1+运杂安装费费率）+其它合理费用

根据 2008 年 11 月 10 日发布的《中华人民共和国国务院令 538 号》、自 2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》之第八条规定：“纳税人购进货物或者接受应税劳务，支付或者负担的增值税额为进项税额，准予从销项税额中扣除。”

由于企业购入固定资产的增值税额可从销项税额中抵扣，故设备的重置全价应扣除增值税，即：重置全价=设备现价×（1+运杂、安装费费率）+其它合理费用—增值税额

②成新率的确定：

i) 对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定：在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数 } K$$

$$\text{其中：理论成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

调整系数 $K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$ 等，即：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$$

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等。

ii) 对价值量较小的一般设备及电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验，结合设备的实际运行状态确定。

iii) 对车辆成新率的确定：

参照商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2013 年 1 月 14 日发布的关于《机动车强制报废标准规定》中的车辆规定报废年限和报废行驶里程数，结合《资产评估常用参数手册》中关于“车辆经济使用年限参考表”推算确定的车辆经济使用年限和经济行驶里程数，并以年限成新率作为车辆基础成新率，以车辆的实际行驶里程数量化为车辆利用率修正系数，再结合其它各类因素对基础成新率进行修正，最终合理确定设备的综合成新率。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$$

由于平均年限法计算的成新率太高，导致客观上车辆的评估值严重背离了市场价值。车辆作为一种特殊的设备，其启用以后各年之损耗的价值内涵是不同的，随着使用年限的延长，其各部位有形损耗逐年加大，车辆的剩余价值会越来越小，因此，车辆的各年损耗值应呈递减趋势，即第一年最大，以后各年的实际损耗价值都相应较前一年小。因此采用以“余额折旧法”的概念根据车辆的已使用年限计年限成新率。

年限成新率：年限成新率=（1-d）n ×100%，其中 1-d = 车辆使用首年后的成新率；n = 车辆实际已使用年限。

修正系数 K：K1 为车辆原始制造质量；K2 为车辆维护保养情况；K3 为车况及车辆运行状态；K4 为车辆利用率；K5 为车辆停放环境状况。其中 K4 “车辆利用率”，依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数，再以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数来确定，具体计算公式如下：已使用年限额定行驶里程数=经济行驶里程数÷经济使用年限×已使用年限。

③报废设备评估值的确定：

由于本次评估中的报废设备均可确定重量，且无清理费，故按照当地废钢价确定可回收净值：

评估值=废钢回收价×报废设备重量

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面净值	评估净值	增值率	增减值原因
广西生物质能源	机器设备	244,897,090.60	315,799,840.00	28.95%	评估经济耐用年限长于企业折旧年限，成新率评估较高
	运输设备	710,860.20	1,690,163.00	137.76%	
	电子设备及其他设备	1,337,018.32	1,422,788.00	6.41%	
	合计	246,944,969.12	318,912,791.00	29.14%	
中粮天科	机器设备	36,065,316.62	37,120,492.00	2.93%	评估经济耐用年限长于企业折旧年限，成新率评估较高
	车辆	156,535.60	441,321.00	181.93%	
	电子设备	450,224.06	492,040.00	9.29%	
	合计	36,672,076.28	38,053,853.00	3.77%	
中粮肇东	机器设备	494,719,714.73	755,374,884.60	52.69%	评估经济耐用年限长于企业折旧年限，成新率评估较高
	车辆	3,417,444.88	5,971,086.00	74.72%	
	电子设备	6,012,472.63	6,838,787.00	13.74%	
	合计	504,149,632.24	768,184,757.60	52.37%	
黑龙江酿酒	机器设备	5,234,504.48	5,875,384.00	12.24%	评估经济耐用年限长于企业折旧年限，成新率评估较高
	车辆	267,393.95	304,614.00	13.92%	
	电子设备	605,004.52	883,261.00	45.99%	
	合计	6,106,902.95	7,063,259.00	15.66%	

3) 在建工程—土建工程

A. 评估方法

针对在建工程评估人员查看了工程进度表、大额付款凭证等资料。通过查阅以上资料，评估人员核实了建设工程逐月的工程进展情况。对于在建工程账面值包含的在建款项，因其基本反映了评估基准日的购建成本，以清查核实后账面值再考虑合理资金成本作为评估值。资金成本按在建工程的合理工期、资金均匀投入确定。计算公式为：

$$\text{资产评估值} = \text{已支付费用} + \text{资金成本}$$

其中，资金成本参照最新公示贷款利率，即6个月~一年的年贷款利率为4.35%测算评估值。资金成本=已支付费用×利率×工期÷2。

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面净值	评估净值	增值额	增值率	增减值原因
广西生物质能源	土建工程	4,172,809.11	4,263,567.71	90,758.60	2.17%	本次评估将资金成本计入在建工程成本
	设备安装工程	30,435,122.43	28,855,226.04	-1,579,896.39	-5.19%	工程处于暂停状态
	合计	34,607,931.54	33,118,793.75	1,489,137.79	4.30%	
中粮天科	土建工程	89,630,017.58	92,028,110.23	2,398,092.65	2.68%	本次评估将资金成本计入在建工程成本
中粮肇东	土建工程	4,514,180.16	4,606,799.43	92,619.27	2.05%	本次评估将资金成本计入在建工程成本
黑龙江酿酒	无	-	-	-	-	-

4) 无形资产—土地使用权

A. 评估方法

土地评估一般采用的基本方法有：市场比较法、收益法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等，需根据不同用途分别选取合适的方法评估。土地用途主要可以分为：1) 居住用地；2) 工业用地；3) 商业、旅游、娱乐用地；4) 综合用地；5)

教育、科技、文化、卫生、体育或者其它用地。对于居住用地，宜选用市场比较法、假设开发法、收益法和基准地价系数修正法，对新开发完成的居住用地，可以使用成本逼近法；对于工业用地，宜采用市场比较法、成本逼近法和基准地价系数修正法。在特殊情况下，也可采用收益法；对于商业、旅游、娱乐用地，宜采用市场比较法、收益法、假设开发法和基准地价系数修正法估价；综合用地宜采用市场比较法、收益法、假设开发法估价。

根据评估目的和估价对象的特点和实际情况，以及收集资料分析，评估对象属于工业用地，地处工业园区内，本次采用市场比较法和基准地价法对其土地使用权价值进行评估。由于近年来周边相似土地的成交案例较多，有活跃的公开市场，同时地块位于余江县五级工业用地，可以用市场比较法体现其市场价值并以基准地价法进行验证；由于企业已在地上自建厂区，预计未来不太可能重新开发该处地块，因此不适于假设开发法评估，同时该区域土地均为工业企业自用，没有空地出租情况，也不适于收益法评估。

①市场比较法：

是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定待估土地使用权价值的方法。

采用市场比较法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

即 $V=VB \times A \times B \times D \times E$

式中：V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数=正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E: 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

A:交易情况因素

交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。现我国土地使用权主要通过市场公开招拍挂取得，一般需选取实际成交的案例，若案例不足可选取基准日近期的公开挂牌但未实际成交的案例，但其一般会低于最终成交价，需注意修正。

B:市场状况因素

对于土地使用权的市场状况而言，由于可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的土地市场行情可能出现了变化，比如国家宏观调控政策、各地政府批地规划、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据宗地所在地的相应国有土地使用权监测指数或相关市场指数进行修正。

D:区域因素

i) 聚集程度：对于工业用途的宗地，其周边相似厂区、工厂的产业聚集度对企业的品牌效应、相关扶持政策具有一定影响，包括国家级高新产业园、地区级工业开发区等等园区效应会对土地的价值有提升作用，而孤立荒僻的环境会造成价值的偏低，因此一般以评估对象自身情况为标准，对案例进行系数修正。

ii) 交通条件：对于宗地的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的土地使用价值，一般以评估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，根据上述五个等级进行系数修正。

iii) 市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升宗地及其上地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以评估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，因此

对于市政配套按照上述五个等级修正。

iv) 环境景观：主要包括宗地周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、地上建筑物周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻宗地的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，周边区域内其他土地被恶意使用的，会造成小环境的破坏，造成土地的交易价格偏低。因此也以评估对象为标准，对比较案例进行系数修正。

v) 规划限制：由于我国土地为国家所有，企业及个人仅拥有一定年限的使用权，在考虑最佳利用原则时，尚需遵循相关部门的规划限制，具体包括区域经济政策、土地规划及城镇规划限制；工业用地有时需考虑特殊产业的管制，比如高科技园区一般不能允许传统制造、污染行业进入，而各类地区级、国家级产业园可能有投资规模要求的准入标准，会使拿地门槛提高，其土地价值也较高；其他各类用地尚需考虑地上建筑限制对地价的影响，没有特殊要求限制的宗地价值较高，因此也以评估对象为标准，对可比案例的规划限制分为“严重受限、部分受限、标准”三个等级，进行修正。

E:个别因素

i) 宗地面积：主要勘查土地的面积，包括建设用地面积与代征地面积，因为实际可使用的为建设用地，土地使用率越高、其内涵价值越好，而且对于工业土地来说，大面积的适于企业扩大产能和总体布局，对大面积土地不做修正，而宗地面积过小影响正常生产经营则会造成不利影响，难以施展和规划布局，因此需做逆向修正。

ii) 土地形状：宗地的外轮廓形状也会影响地价水平，一般而言、规则的矩形或多边形场地其可利用程度较好，场地规整正气，便于布局规划，地上面积可以得到充分利用，而长条形、三角形等不规则形状可能造成使用价值偏低，一般以评估对象为标准，对各比较案例打分并分别做定基修正。

iii) 临街深度：宗地位置距离所临道路的垂直距离也会对土地价值有较大影响，其深度越大、土地进出越不便，受到临街道路附加价值越低，被埋置于其他宗地之后，可辨认程度越低，土地价值也越低，该项因素的修正，需将宗地自临街红线至里地线以内依一定距离（级距）划分为若干单元格，其各区块的价值依次递减，而宗地的整体价值由其平均深度确定，以评估对象为标准，对比较案例打分评定，并分别做定基修正。

iv) 开发程度：除了场地外的社区配套和公共服务设施，宗地价值还受到红线内场

地平整、硬化路面、管线铺设等情况的影响，一般新增出让用地为毛地状态，尚需进行现有建筑物拆除、前期平整、完成五通一平或七通一平等。该项因素可根据不同地区宗地单价确定修正比例，以评估对象为标准对各比较案例打分修正。

v) 地形地势：对于郊区或丘陵地区的宗地来说，其土地的地形地势也对价值有一定的影响，平地或地势平缓的场地可利用程度较好，坡地或丘陵起伏的场地会造成生产、生活不便，宗地内或与相邻土地、道路有明显高差的、造成自然排水性受限的，有滑坡、落石、河水倒灌等影响的宗地价值较差，成片开发的新增建设用地则价值较高，一般以评估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，按照上述五个等级进行系数修正。

vi) 地质土壤：不同宗地上的地质土壤也不尽相同，其地基承载力、土壤成分（是否受过污染、坍塌、滑坡、湿陷等不良土质）和水文地质等因素也会造成地价的偏差，坚硬地基的场地比湿陷性土地价值要高、地下水持力层和良好的土壤成分也会带来较高的宗地价值，受到过度开发或经历过化学污染、产生过塌方、滑坡等灾害的土地价值较低，一般以评估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，进行系数修正。

综上，评估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

②基准地价修正法：

基准地价是政府制定的，是以政府的名义公布施行的，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，是对市场交易价产生制约和引导作用的一种土地价格标准，基准地价修正法是依据基准地价级别范围，按不同用途对影响地价的区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求得评估对象公平市场价值的一种评估方法。

采用基准地价修正法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=基准地价×（1+期日修正系数）×（1+因素修正系数）×容积率修正系数×使用年限修正系数

B. 各企业评估结论

单位：平方米，元

企业名称	面积	账面值	评估值	增值率	增减值原因
------	----	-----	-----	-----	-------

企业名称	面积	账面值	评估值	增值率	增减值原因
广西生物质能源	463,146.85	19,523,585.45	53,845,319.92	175.80%	土地价格上涨
中粮天科	63,561.10	2,438,657.43	41,113,900.00	1,585.92%	土地价格上涨
中粮肇东	1,151,576.00	91,981,348.23	193,140,807.00	109.98%	土地价格上涨
黑龙江酿酒	26,501.90	71,687.50	4,396,665.00	6,033.10%	土地价格上涨

5) 无形资产—其他无形资产

A. 评估方法

①软件

评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，以基准日不含税市场价值确定评估值。

③ 专利

被评估单位专利对应的技术已较为成熟，专利本身与收入、利润的关联性不大，故不宜采用收益法评估；由于我国专利市场交易目前尚处初级阶段，类似专利的公平交易数据采集较为困难，市场法在本次评估应用中可操作性较差；同时评估单位专利的成本可以有效归集，因此采用重置成本法对纳入本次评估范围的专利进行评估。

重置成本法是根据开发专利技术所需的花费的费用或者重置一项专利技术所需要的成本。即：专利评估值=重置成本×专利成新率

专利的重置成本，主要为研发成本、间接费用、申请费用、利润及资金成本。专利成新率即考虑专利的贬值情况。

B. 各企业评估结论

单位：元

企业名称	账面值	评估值	增值率
广西生物质能源	998,401.12	1,486,436.95	48.88%
中粮天科	1,320,000.00	2,444,114.00	85.16%
中粮肇东	4,270,475.60	23,440,415.30	448.89%
黑龙江酿酒	11,564.58	99,499.36	760.38%

（2）收益法模型、参数选取及评估过程

1) 收益法具体模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

Fi：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。本次明确的预测期期间 n 选择为 6 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期

g—未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定 n 年后 Fi 不变，G 取零。

ΣC_i : 评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

2) 未来预期收益现金流

A. 测算过程

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为： $R = \text{净利润} + \text{税后的付息债务利息} + \text{折旧和摊销} - \text{资本性支出} - \text{营运资本增加}$

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

B. 各下属公司收益法主要科目预测情况

①广西生物质能源

i) 营业收入

广西生物质能源主要产品包括玉米燃料乙醇、木薯燃料乙醇、玉米食用酒精及副产品玉米 DDGS。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
木薯燃料乙醇	价格	燃料乙醇价格受政策及大宗商品行情影响显著，历史数据参考意义有限	与最新价格持平
	销量	历史年度逐步恢复	合理幅度增长
玉米燃料乙醇、玉米食用酒精及副产品玉米 DDGS	价格	历史年度参考数据有限	与最新价格持平
	销量	该等产品自 2016 年开始销售，市场份额逐步扩大	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本	历史年度波动较小	基本稳定
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增扩产计划	基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增扩产计划	基本稳定
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	基本稳定
	促销费及差旅费	历史年度存在一定增长	合理幅度增长
	物流费及其他	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	基本稳定

财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基本抵消	不进行预测
------	------	-----------------------	-------

②中粮天科

i) 营业收入

中粮天科主要产品包括天然维生素 E、植物甾醇、脂肪酸甲酯、功能性食品及复配抗氧化剂等食品添加剂。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
食品添加剂	价格	近年随着市场逐渐升温，国内外需求的逐步加大，天然维生素 E、脂肪酸甲酯等产品的销量将继续上升	合理幅度增长
	销量	中粮天科进行产品结构调整，未来年度不再生产 90% 植物甾醇、70% 普通天然维生素 E，将逐渐把业务重心向高毛利保健食品等倾斜	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本	历史年度企业的材料成本占收入的比例波动较大，主要是因上游产品的价格波动较大所致，未来年度参照最近年度收入占比进行预测	基本稳定
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	三期项目 2017 年底转固	折旧费用转固后增加，后续基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	基本稳定
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	物流费及其他	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	基本稳定
财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基本抵消	不进行预测

③中粮肇东

i) 营业收入

中粮肇东主要产品包括燃料乙醇、食用酒精以及 DDGS、玉米原油、食用级二氧化碳等副产品。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
燃料乙醇	价格	燃料乙醇价格受政策及大宗商品行情影响显著，历史数据参考意义有限	与最新价格持平
	销量	历史年度有一定幅度增长	合理幅度增长
食用酒精	价格	历史年度由于市场竞争加大，略有下滑	基本保持稳定
	销量	该等产品自 2016 年开始销售，市场份额逐步扩大	合理幅度增长
DDGS 饲料、玉米原油	价格	历史年度参考数据有限	与最新价格持平
	销量	产量与燃料乙醇联动	按与乙醇类产品产量比例预测

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本	产品原料以玉米为主，历史年度价格受临储制度影响，随着临储制度调整为市场化收购，玉米价格逐步回归合理价格区间	基本稳定
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	制造费用	主要为能源支出，高压锅炉及发电机组对煤炭需求较大，2017 年受煤炭价格提升影响相应上升，煤炭后续价格走势难以预计	基本稳定
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	基本稳定
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	物流费及其他	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	基本稳定
财务费用	利息费用	根据企业短期贷款合同利率预测	基本稳定

④黑龙江酿酒

i) 营业收入

黑龙江酿酒主要产品包括东方春系列酒、老古系列酒等。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
酒类	价格	近几年，由于企业经营方向的变化，低端酒类销量增加，故企业近年来销售单价逐	基本保持稳定

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
		年降低	
	销量	由于企业近年在市场拓展上投入较大，2015、2016年的销售数量有大幅增长，2017年仍有一定的增长。未来受限于市场份额，增幅将有所放缓并逐渐趋于稳定	合理幅度增长，趋于稳定

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本	主要原料为基酒和酒精，原料供应商相对比较稳定，未来产品结构将保持稳定	基本稳定
	直接人工	历史年度由于工艺变动单位人工费用降低，工艺变动后基本保持稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	制造费用	主要包括修护费用和能源支出，2017年由于生产线改造，当年改造维护成本较高；生产线改造后自动化程度提高，能源支出增加	一定幅度增长后保持稳定
	折旧摊销	2016年新增生产线转固后折旧费用上升，目前已趋于稳定	基本稳定
管理费用	职工薪酬	历史年度由于管理团队增加有所增长，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度波动较小，后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	基本稳定
	修理费	2016年度进行房屋修缮投入较大，后续已趋于稳定	下降后保持稳定
销售费用	职工薪酬	历史年度由于销售团队扩张有所增长，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	促销费及差旅费	历史年度由于销售团队扩张有所增长，后续趋于稳定	基本稳定
	物流费	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	基本稳定
财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基本抵消	不进行预测

C. 各企业测算结果

单位：万元

公司名称	科目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
广西生物质能源	营业总收入	89,663.11	96,325.79	103,548.34	111,381.43	116,859.51	122,611.22
	营业成本	80,506.72	84,780.97	89,311.12	93,980.81	96,918.70	99,837.96
	管理费用	2,805.65	3,069.19	3,185.28	3,306.67	3,432.74	3,564.52
	营业费用	4,922.03	4,983.92	5,350.78	5,748.09	6,035.19	6,336.96
	财务费用	1,097.69	1,508.75	1,508.75	1,508.75	1,508.75	1,508.75

公司名称	科目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
	归属于母公司 股东净利润	5,824.93	1,641.41	3,839.48	6,471.86	7,462.75	8,226.58
	企业自由现金流	-3,371.51	2,621.96	5,223.85	7,823.79	9,005.28	9,723.10
中粮天 科	营业总收入	16,410.49	18,596.77	22,407.33	26,662.02	31,539.03	31,539.03
	营业成本	14,405.32	15,336.84	18,194.67	21,383.07	25,033.98	25,033.98
	管理费用	1,212.53	1,322.54	1,435.96	1,549.50	1,664.77	1,664.77
	营业费用	249.72	298.18	331.36	369.3	411.37	411.37
	财务费用	231.53	277.47	277.47	277.47	277.47	277.47
	归属于母公司 股东净利润	241.52	1,235.76	1,530.12	2,174.19	2,950.15	2,950.15
	企业自由现金流	-999.34	1,758.54	1,048.42	1,523.07	1,502.56	3,158.25
中粮肇 东	营业总收入	294,483.85	267,245.35	271,278.78	272,387.71	273,885.92	273,885.92
	营业成本	242,710.59	215,552.24	218,942.78	220,315.51	221,729.57	221,729.57
	管理费用	10,664.76	11,048.25	11,099.70	11,251.23	11,103.62	11,103.62
	销售费用	12,009.95	12,254.17	12,499.96	11,848.26	12,003.03	12,003.03
	财务费用	508.6	950.82	950.82	950.82	950.82	950.82
	归属于母公司 股东净利润	33,070.30	18,456.02	18,562.78	18,936.59	18,988.48	18,988.48
	企业自由现金流	-30,766.68	14,728.43	13,429.47	14,098.43	14,128.78	19,701.60
黑龙江 酿酒	营业总收入	7,707.85	8725.6	9,358.33	9,847.12	10,360.11	10,360.11
	营业成本	4,567.83	5,171.97	5,553.50	5,853.56	6,170.01	6,170.01
	管理费用	775.28	799.77	820.48	847.48	875.83	875.83
	营业费用	1,587.23	1,670.59	1,714.91	1,795.67	1,879.94	1,879.94
	财务费用	-8.30	-	-	-	-	-
	归属于母公司 股东净利润	49.94	201.54	298.32	325.94	354.14	354.14
	企业自由现金流	623.72	130.05	253.65	287.51	313.74	354.14

3) 折现率确定方法

A. 测算过程

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

B. 各企业测算结果

公司名称	折现率
广西生物质能源	9.60%
中粮天科	10.10%
中粮肇东	10.90%
黑龙江酿酒	11.50%

4) 评估测算过程

A. 测算过程

①经营性资产价值

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），折现得到评估对象经营性资产的价值。

②溢余资产价值

经清查，各企业账面货币资金账户存款余额正常，主要为企业正常资金周转需要的安全现金保有量，因此无溢余性资产。

③非经营性资产价值

经过资产清查和收益分析预测，确认各企业的非经营性资产和负债价值。

④企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值相加，即得到评估对象企业价值。

⑤股东全部权益价值

在企业价值基础上扣减评估对象的付息债务价值，得到各企业的全部权益价值。

B. 各企业测算过程

单位：万元

序号	公司名称	经营性资产价值	溢余资产价值	非经营性资产价值	企业价值	付息债务价值	股东权益价值
		A	B	C	D=A+B+C	E	F=D-E
1	广西生物质能源	86,434.28	-	6,807.75	93,242.00	41,960.00	51,282.00
2	中粮天科	25,762.05	-	-230.03	25,532.02	7,177.61	18,354.00

序号	公司名称	经营性资产价值	溢余资产价值	非经营性资产价值	企业价值	付息债务价值	股东权益价值
		A	B	C	D=A+B+C	E	F=D-E
3	中粮肇东	138,623.84	-	77,293.88	215,917.72	24,286.68	191,631.00
4	黑龙江酿酒	3,442.23	-	257.09	3,699.32	-	3,699.00

5) 非经营性和溢余资产的分析与确认

① 非经营性资产、负债

非经营性资产指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产。如：闲置的房地产、设备等。另外还包括应收股利、利息、持有至到期投资等等。若在盈利预测中未考虑某长期投资带来的收益，也作为非经营性资产予以考虑。

非经营性负债指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动，如：上下级企业的往来款、基本建设投资等活动所形成的负债。非经营性负债主要包括：应付利润、预提费用、专项应付款等科目。

其他应收款、其他应付款则需要对其中内容进行甄别，某些行业如：出口退税、投标保证金等与经营活动有关的作为营运资金预测；对其中如：企业间的往来款、专项经费等与经营活动无关的款项，为非经营性资产、负债进行调整。

② 溢余资产

溢余资产主要是指超过企业正常经营需要的富裕的货币现金及现金等价物，包括定期存款、有价证券等投资。

本次评估基于企业的具体情况，测算企业为保持的正常经营，所需的安全现金保有量。

$$\text{月付现成本} = (\text{销售成本} + \text{应交税金} + \text{三项费用} - \text{折旧与摊销}) / 12$$

根据企业应收账款周转次数或经营业务周期确定企业 1 个月的付现成本为安全现金保有量。正常情况下货币资金应该比安全现金保有量略留有余量，在确定溢余资金时应该结合企业近期是否有需要支付大额的非经营性负债，如：应付支付利润等因素。

截至评估基准日，各企业无溢余资金。

三、生物化学评估情况

（一）评估总体情况

1、评估结果

标的公司生物化学的评估总体结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	195,506.52	195,506.52	-	-
非流动资产	171,024.86	262,075.56	91,050.70	53.24
其中：长期股权投资	171,024.86	262,075.56	91,050.70	53.24
资产总计	366,531.38	457,582.08	91,050.70	24.84
负债总计	2,830.92	2,830.92	-	-
净资产	363,700.46	454,751.16	91,050.70	25.03

2、资产基础法评估增减值原因分析

长期股权投资增值，主要原因为被投资企业经过多年经营积累，同时土地使用权、房屋建筑物等资产增值，使得净资产评估值高于长期股权投资账面值。具体增值情况及原因请参见各重要长期股权投资公司评估情况。

3、选取资产基础法评估作价的原因

根据《资产评估准则—企业价值》第二十二条，评估机构应当分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

生物化学为持股型公司，非生产经营实体，不实际开展生产经营业务，主要资产为长期股权投资，其中包括 10 家生产经营实体。本次评估对符合条件的下属生产经营实体分别采用资产基础法和收益法进行测算，并最终选用资产基础法结果作为评估结论，具体请参见各重要长期股权投资公司评估情况。

由于生物化学不从事生产经营活动，无法取得可靠的盈利预测数据，市场亦无可比

公司或可比交易，故不再单独对生物化学母公司采用收益法或市场法进行评估。

（二）主要评估假设

1、基本假设

（1）公开市场假设：公开市场是指具备充分发达与完善的市场条件、有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在公开市场，买者和卖者地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的。

（2）持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

（3）持续经营假设：即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2、特殊假设

（1）本次评估除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

（2）国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

（3）评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

（4）依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

（5）2018年2月6日，生化投资以持有的对生物化学26.11亿港币债权转化为对生物化学的股权。本次审计以上述债转股事项已于2015年1月1日完成为假设编制。本次评估以审计模拟的债转股后企业报表为基础进行评估。

（三）评估方法、评估参数及其依据

企业价值评估中的资产基础法，是以评估基准日市场状况下重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。资产基础法主要资产的评估方法如下：

1、流动资产

（1）货币资金

对于货币资金的评估，评估人员根据各科目的明细表，对现金于清查日进行了盘点，根据评估基准日至盘点日的现金进出数倒推评估基准日现金数，以经核实后的账面价值确认评估值；对银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面价值确认评估值。

（2）应收款项

对于应收款项，主要包括应收账款和其他应收款。各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能无法收回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

（3）预付账款

根据所能收回的相应资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回的相应资产或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

（4）存货

对存货根据市场价格信息或企业产品出厂价格查询取得现行市价，作为存货的重置单价，再结合存货数量确定评估值。对于现行市价与账面单价相差不大的原材料，按账面单价作为重置单价；对产成品，现行出厂市价扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，然后确定评估单价；在产品根据其约当产量比

照产成品评估；对损坏、变质、不合格、型号过时的存货按照可回收净值确定评估值。

对库存商品，评估人员核实了有关发票和会计凭证，了解了存货的保管、内部控制制度，根据存货清单，核实了企业基准日后的存货出入库明细账。由于库存商品账面值由购买价和合理费用构成，且均为近期购置的商品，故以核实后账面值作为评估值。

（5）其它流动资产

根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。

2、非流动资产

（1）长期股权投资

对长期投资，通过对被投资单位进行整体资产评估，再根据投资比例确定评估值。本次对符合两种评估方法条件的下属业务公司采用资产基础法和收益法进行测算，经分析后以最终选用的评估方法得出的被投资企业股东全部权益价值乘以持股比例得出长期股权投资的评估值。

序号	被投资单位	企业层级	企业属性	股权比例	采用的评估方法	结论选用的评估方法
1	Cheerlink	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
2	COFCO 117	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
3	Vast Sea	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
4	Sino Vast	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
5	Sino Vast Int.	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
6	Parkwing	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
7	Bio No.1	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
8	Bio No.2	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
9	Bio No.3	2	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
10	坚昌公司	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
11	致升投资	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
12	先利达	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
13	崇卓公司	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
14	昌衡公司	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
15	生化香港一	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
16	生化香港二	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
17	生化香港三	3	持股型公司	100.00%	资产基础法	资产基础法

序号	被投资单位	企业层级	企业属性	股权比例	采用的评估方法	结论选用的评估方法
18	中粮公主岭	3	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
19	中粮榆树	3	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
20	中粮黄龙	4	生产经营实体	59.431%	资产基础法、收益法	资产基础法
21	吉林销售	4	生产经营实体	78.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
22	上海粮油	4	生产经营实体	60.00%	资产基础法 ¹	资产基础法
23	中粮融氏	4	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
24	生化包装	4	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
25	中粮龙江	4	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
26	中粮衡水	4	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
27	中粮武汉	4	生产经营实体	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法

注 1：上海粮油尚未开展生产经营，未来收益存在不确定性，亦无市场可比案例，故不适用收益法及市场法评估，仅采用资产基础法评估。

（2）固定资产

对生产性房屋建筑物、构筑物，采用重置成本法评估，根据重置全价及成新率确定评估值；对经营性商铺或独栋办公楼采用房地合一评估，用收益法和市场比较法评估，结合企业经营模式合理确定评估价值。

从 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面实现营业税改征增值税，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等由缴纳营业税改为缴纳增值税。由于增值税是价外税，因此本次评估中涉及房屋、建筑物的评估值均不含增值税。

对机器设备、车辆、电子设备根据评估目的，结合评估对象实际情况，主要采用重置成本法进行评估。

重置成本法基本公式为：评估值=重置全价×综合成新率

根据财政部、国家税务总局财税[2008]170 号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及财政部、国家税务总局财税（2009）113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，对于符合条件的设备，本次评估重置全价不含增值税。

（3）在建工程

收集工程项目相关批准文件，现场勘察工程形象进度、了解付款进度和账面值构成。

核实前期费用及其它费用支出的合理性；建安工程造价对照工程监理提交的工程结算资料以及当地现行工程造价预算定额、取费标准、评估基准日建筑材料市场价格，分析、估算建安工程造价；并且按前期费用、工程造价之和以合理工期计算资金成本。

（4）土地使用权

采用基准地价修正法和市场比较法评估。

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价期日价格的方法。

市场比较法指在一定市场条件下，选择条件类似或使用价值相同若干土地交易实例，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与该地块进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定土地价格的方法。

（5）其他无形资产

对专利及商标，采用重置成本法评估。对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值。

（6）递延所得税资产

评估人员了解递延所得税资产的内容及相关计算过程，并根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产。

3、负债

评估人员根据各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

（四）引用其他评估机构报告的内容

本次评估未引用其他评估机构报告的内容。

（五）估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

1、截至评估基准日，生物化学下属部分公司存在无证房产事宜，具体情况如下：

单位：平方米

下属公司名称	无证房产面积
中粮公主岭	2,541.72
中粮黄龙	4,308.87
中粮龙江	24,900.50
中粮衡水	3,009.69
中粮武汉	22,687.91
中粮榆树	2,501.73

2、生物化学下属公司中粮榆树有若干房屋其实际建筑面积和证载面积不同，是后期新扩建或者加层改造，或者办证时仅办理了部分的房屋面积所致，所涉房产证载面积 4,263.27 平方米，实测面积 6,765.00 平方米。

3、生物化学下属公司中粮融氏因与祐康食品（杭州）有限公司合同纠纷，向浙江省杭州市江干区人民法院提起上诉，涉及应收账款中淀粉糖款 106,720.00 元，其他应收款履约保证金 10,000.00 元。经浙江省杭州市江干区人民法院出具（2016）浙 0104 民初 8462 号民事调解书，祐康食品（杭州）有限公司须于 2016 年 12 月 28 日前支付货款 106,720.00 元及保证金 10,000.00 元，截至评估基准日尚未执行，已全额计提坏账准备，基于未来收回可能性较小，本次对于涉及的应收款项评估为零。

4、生物化学下属公司中粮龙江因与衡水前么头国储粮库有限责任公司买卖合同纠纷，向黑龙江省齐齐哈尔市中级人民法院提起上诉，涉及预付账款 21,293,316.26 元。经黑龙江省齐齐哈尔市中级人民法院出具（2016）黑 02 民初 55 号民事判决书，衡水前么头国储粮库有限责任公司须偿还中粮龙江货款，截至评估基准日尚未执行，已全额计提坏账准备，基于未来收回可能性较小，本次对于涉及的应收款项评估为零。

5、生物化学下属公司中粮龙江因与郑州万谷机械股份有限公司合同纠纷，向黑龙江省齐齐哈尔市中级人民法院提起上诉，经黑龙江省齐齐哈尔市中级人民法院出具（2013）齐商初字第 23 号民事调解书，郑州万谷机械股份有限公司须返还生化龙江设备购置款，截至评估基准日尚余 3,310,000.00 元未返还，已全额计提坏账准备，基于未来收回可能性较小，本次评估为零。

6、生物化学下属公司黄龙食品工业根据《关于黄龙公司在长春建设办公楼的批复》（吉计经字[1991]874 号）开工建设 7 层混合结构办公楼，总建筑面积 2,125.80 平方米，

总占地 300 平方米，办公楼于 1994 年取得房产所有权证，房屋产权证号为：长房权字 003333 号。截至评估基准日，该办公楼用地为黄龙公司实际使用，但其所占土地权利人为吉林省石油化工设计研究院，该土地不纳入本次评估范围。

7、关于瑕疵资产比重及对生产经营的影响

标的公司	标的公司下属子公司	瑕疵房产面积 (m ²)	合计面积 (m ²)	合计面积占相应标的公司及其下属子公司房产总面积比例
生物化学	中粮公主岭	2,541.72	45,243.09	6.98%
	中粮黄龙	4,308.87		
	中粮龙江	24,900.50		
	中粮武汉	10,024.74		
	中粮衡水	965.53		
	中粮榆树	2,501.73		

标的公司	标的公司下属子公司	瑕疵房产评估值 (万元)	合计评估值 (万元)	合计评估值占相应标的公司及其下属子公司房产评估值比例
生物化学	中粮公主岭	396.08	6,734.24	6.13%
	中粮黄龙	717.83		
	中粮龙江	2,536.54		
	中粮武汉	2,428.06		
	中粮衡水	249.46		
	中粮榆树	406.27		

根据生物化学下属子公司从相关房屋建设主管部门获得的证明，截至本报告书出具之日，在剔除已经取得主管部门证明明确办理权属证明不存在障碍以及报废房产的情况下，生物化学及其下属子公司的房产（以下简称“生物化学剔除后瑕疵房产”）瑕疵面积率为 0.53%，瑕疵评估值率为 0.49%。

截至本报告书出具之日，前述无证房产均为标的公司下属子公司在合法拥有土地使用权的土地上建设并能正常使用，不会影响该等主体的正常生产经营，且除前述生物化学剔除后瑕疵房产及报废房产外，其余无证房产在履行相应程序的前提下，办理权属证明不存在实质性法律障碍。

(2) 关于税费成本承担及评估定价考虑情况

该等无证房产后续权属完善所涉及的税费等成本承担主体为标的公司及其下属子公司（即该等无证房产的实际持有主体）；但对于本次重大资产重组完成后，因标的公司及其下属子公司持有该等无证房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致标的公司及其下属子公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致标的公司及其下属子公司生产经营遭受经济损失的，中粮集团将在相关损失产生后赔偿因此给上市公司造成的损失。

由于前述无证房产相关建筑物均为生物化学下属子公司在合法拥有土地使用权的土地上建设，其权属完善仅需支付少量权属登记费用，因此本次评估定价并未进行考虑。

8、生物化学下属控股公司 Bio No.2 及生化香港二为非中国税收居民企业，中粮衡水为非中国税收居民企业控股。

中粮衡水占本次重组标的资产比例较小，具体金额及比例如下：

单位：万元

公司名称	营业收入（2017年）		净利润（2017年）		评估值	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中粮衡水	26,465.68	2.41%	51.92	0.07%	26,442.99	3.19%

根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，对非居民企业取得来源于中国境内的股息、红利等权益性投资收益，实行源泉扣缴，减按 10% 的税率或按税收协定优惠税率征收预提所得税。中粮衡水未来向非居民企业分红，应代扣代缴 10% 的预提所得税。标的公司就其取得的非居民企业的股息所得，应按照相关文件的规定，缴纳企业所得税。中粮衡水历史上未进行分红，因此不涉及预提所得税的补缴。

本次评估是基于评估基准日时点就标的资产市场价值进行评估，对各个经营实体分别采用资产基础法和收益法进行评估。两种评估方法都是基于各个经营实体的单体进行，未考虑跨境的股息、分红等所得税对企业价值的影响。在综合两种方法的优缺点后，各个经营实体最终均采用资产基础法的评估结果。资产基础法是根据基准日时点企业的资产和负债市场价值的重估，是根据逐层股权投资关系，最终汇总到母公司的评估结果。故本次评估未就上述事项进行单独考虑。上述公司潜在分红情况及其影响如下表所示：

单位：万元

公司名称	净利润				利润分配		相关额外税负 ²	
	2017 年度	2016 年度	2015 年度	平均值	比例 ¹	金额	比例	金额
中粮衡水	51.92	1,104.07	736.01	630.67	30.00%	189.20	32.50%	61.49

注 1：由于中粮生化、龙力生物等可比公司最近三年未进行现金分红，上述利润比例参考《上市公司证券发行管理办法》第八条第（五）项规定计算

注 2：相关额外税负包括世保应缴所得税（10%）及生物化学应缴所得税（25%），因此相关额外税负=分红金额*10%+分红金额*（1-10%）*25%=分红金额*32.50%

因此，上述公司可分配利润金额较小，占标的资产 2017 年度净利润的比例为 0.09%，相应潜在利润分配规模较小，其相关额外税负对标的资产及上市公司影响有限。

（六）评估基准日至重组报告书出具日的重要变化事项及其对评估结果的影响

2017 年 12 月 27 日，Full Extent 将所持有的生物化学全部股权转让给生化投资。2018 年 2 月 6 日，生化投资以持有的对生物化学 26.11 亿港币债权转化为对生物化学的股权。债转股后，生物化学股权情况如下：

股东名称	授权股本（人民币元）	股权比例
生化投资	2,222,409,268.65	100%
合计	2,222,409,268.65	100%

本次审计对基准日尚未完成的上述事宜进行了模拟。本次评估以审计模拟的债转股后企业报表为基础进行评估。

（七）重要长期股权投资公司评估情况

1、评估结果

（1）总体结果

生物化学重要长期股权投资公司评估结果汇总如下：

单位：万元

公司名称	账面值	资产基础法评估值	收益法评估值	评估增值	增值率（%）	差异率（%）
中粮公主岭	81,069.10	96,567.14	89,152.00	15,498.04	19.12	3.79
中粮榆树	84,584.64	100,100.12	92,659.00	15,515.48	18.34	3.71
中粮黄龙	40,467.68	57,223.47	52,275.00	16,755.79	41.41	-1.07

公司名称	账面值	资产基础法 评估值	收益法 评估值	评估增值	增值率 (%)	差异率 (%)
吉林销售	777.31	959.30	829.00	181.99	23.41	17.71
上海粮油	2,077.59	2,077.59	不适用	-	-	不适用
中粮融氏	13,960.68	19,050.58	18,000.00	5,089.90	36.46	5.84
生化包装	5,622.65	8,572.37	8,250.00	2,949.72	52.46	3.91
中粮龙江	138,975.73	145,203.24	140,184.00	6,227.51	4.48	2.89
中粮衡水	22,727.15	26,442.99	25,694.00	3,715.84	16.35	2.92
中粮武汉	22,111.08	23,988.53	23,228.00	1,877.45	8.49	3.27

本次评估选取资产基础法的评估结果作为评估结论。

(2) 各企业具体评估结果

① 中粮公主岭

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率 (%)
流动资产	130,139.91	131,356.53	1,216.62	0.93
非流动资产	78,338.96	92,493.55	14,154.59	18.07
其中：可供出售金融资产净额	608.00	1,313.28	705.28	116.00
长期股权投资净额	375.68	460.46	84.78	22.57
固定资产净额	68,470.47	77,446.80	8,976.33	13.11
在建工程净额	539.38	521.29	-18.09	-3.35
固定资产清理	2.52	9.76	7.24	287.30
无形资产净额	6,821.79	11,343.98	4,522.19	66.29
长期待摊费用	891.42	891.42	-	-
递延所得税资产	629.70	506.56	-123.14	-19.56
资产总计	208,478.88	223,850.08	15,371.21	7.37
流动负债	127,409.78	127,240.68	-169.10	-0.13
非流动负债	-	42.28	42.28	-
负债总计	127,409.78	127,282.96	-126.82	-0.10
净资产	81,069.10	96,567.14	15,498.04	19.12

② 中粮榆树

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	367,660.79	368,772.51	1,111.72	0.30
非流动资产	74,860.88	89,264.61	14,403.77	19.24
长期股权投资净额	1,062.64	1,118.83	56.19	5.29
固定资产净额	42,289.58	49,824.52	7,534.94	17.82
工程物资净额	2.08	2.08	-	-
在建工程净额	26,452.21	26,945.58	493.37	1.87
开发支出	285.59	285.59	-	-
无形资产净额	3,497.38	9,827.91	6,330.53	181.01
长期待摊费用	62.53	-	-62.53	-100.00
递延所得税资产	1,208.83	1,260.10	51.27	4.24
资产总计	442,521.64	458,037.12	15,515.49	3.51
流动负债	357,887.00	357,887.00	-	-
非流动负债	50.00	50.00	-	-
负债总计	357,937.00	357,937.00	-	-
净资产	84,584.64	100,100.12	15,515.48	18.34

③中粮黄龙

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	88,816.75	89,039.61	222.86	0.25
非流动资产	24,949.77	41,483.51	16,533.74	66.27
固定资产净额	24,559.59	37,186.24	12,626.65	51.41
在建工程净额	20.45	20.83	0.38	1.86
固定资产清理	3.10	9.76	6.66	214.84
无形资产净额	57.69	4,009.34	3,951.65	6,849.80
长期待摊费用	56.68	56.68	-	-
递延所得税资产	252.26	200.66	-51.60	-20.46
资产总计	113,766.52	130,523.12	16,756.60	14.73
流动负债	73,298.84	73,299.64	0.80	-
负债总计	73,298.84	73,299.64	0.80	-
净资产	40,467.68	57,223.47	16,755.79	41.41

④吉林销售

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	61,930.45	61,931.63	1.18	0.00
非流动资产	214.60	275.54	60.93	28.39
固定资产净额	114.46	146.00	31.54	27.56
无形资产净额	81.44	110.83	29.39	36.09
递延所得税资产	18.71	18.71	-	-
资产总计	62,145.05	62,207.17	62.11	0.10
流动负债	61,367.74	61,207.87	-159.87	-0.26
非流动负债	-	40.00	40.00	-
负债总计	61,367.74	61,247.87	-119.87	-0.20
净资产	777.31	959.30	181.99	23.41

⑤上海粮油

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	2,077.82	2,077.82	-	-
非流动资产	0.09	0.09	-	-
固定资产净额	0.09	0.09	-	-
资产总计	2,077.91	2,077.91	-	-
流动负债	0.33	0.33	-	-
负债总计	0.33	0.33	-	-
净资产	2,077.59	2,077.59	-	-

⑥中粮融氏

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	10,007.02	10,137.29	130.27	1.30
非流动资产	20,691.95	25,651.64	4,959.69	23.97
长期股权投资净额	414.93	415.52	0.59	0.14

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
固定资产净额	17,675.30	20,017.49	2,342.19	13.25
在建工程净额	51.50	52.05	0.55	1.07
无形资产净额	2,287.63	4,903.92	2,616.29	114.37
长期待摊费用	165.23	165.23	-	-
递延所得税资产	97.36	97.43	0.07	0.07
资产总计	30,698.97	35,788.94	5,089.96	16.58
流动负债	16,738.30	16,738.36	0.06	0.00
负债总计	16,738.30	16,738.36	0.06	0.00
净资产	13,960.68	19,050.58	5,089.90	36.46

⑦生化包装

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	6,109.16	6,093.79	-15.37	-0.25
非流动资产	5,559.03	8,524.56	2,965.52	53.35
固定资产净额	5,268.16	6,581.88	1,313.72	24.94
在建工程净额	40.15	40.44	0.29	0.72
固定资产清理	3.69	2.48	-1.21	-32.79
无形资产净额	246.53	1,899.25	1,652.72	670.39
递延所得税资产	0.51	0.51	-	-
资产总计	11,668.20	14,618.35	2,950.15	25.28
流动负债	6,045.54	6,045.98	0.44	0.01
负债总计	6,045.54	6,045.98	0.44	0.01
净资产	5,622.65	8,572.37	2,949.72	52.46

⑧中粮龙江

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	140,861.71	141,110.68	248.97	0.18
非流动资产	166,016.77	170,439.08	4,422.30	2.66
固定资产净额	142,327.55	142,365.33	37.78	0.03

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
在建工程净额	6,219.80	6,341.97	122.17	1.96
工程物质净额	190.66	190.66	-	-
无形资产净额	11,682.65	15,955.75	4,273.10	36.58
递延所得税资产	1,925.94	1,915.19	-10.75	-0.56
其他非流动资产	3,670.18	3,670.18	-	-
资产总计	306,878.48	311,549.75	4,671.27	1.52
流动负债	166,717.87	166,140.22	-577.65	-0.35
非流动负债	1,184.88	206.29	-978.59	-82.59
负债总计	167,902.75	166,346.51	-1,556.24	-0.93
净资产	138,975.73	145,203.24	6,227.51	4.48

⑨中粮衡水

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	6,830.08	6,963.72	-	-
非流动资产	25,331.30	28,909.01	3,577.72	14.12
固定资产净额	21,762.68	22,193.59	430.92	1.98
在建工程净额	172.71	173.71	1.00	0.58
无形资产净额	3,139.67	6,285.47	3,145.80	100.20
开发支出	37.74	37.74	-	-
长期待摊费用	212.90	212.90	-	-
递延所得税资产	5.60	5.60	-	-
资产总计	32,161.37	35,872.73	3,711.36	11.54
流动负债	9,427.66	9,428.10	0.44	-
非流动负债	6.56	1.64	-4.92	-75.00
负债总计	9,434.22	9,429.74	-4.48	-0.05
净资产	22,727.15	26,442.99	3,715.84	16.35

⑩中粮武汉

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	11,095.00	11,218.44	123.44	1.11
非流动资产	19,696.83	21,450.84	1,754.01	8.91
固定资产净额	15,517.36	16,092.30	574.94	3.71
无形资产净额	3,684.50	4,863.34	1,178.84	31.99
开发支出	62.56	62.56	-	-
长期待摊费用	428.93	428.93	-	-
递延所得税资产	3.48	3.71	0.23	6.61
资产总计	30,791.84	32,669.28	1,877.45	6.10
流动负债	8,680.76	8,680.76	-	-
负债总计	8,680.76	8,680.76	-	-
净资产	22,111.08	23,988.53	1,877.45	8.49

（3）资产基础法评估增减值原因分析

资产基础法评估结论与账面价值增值原因主要为房屋建筑物、设备类固定资产及土地使用权评估增值。

（4）不同评估方法的评估值的差异原因

两种评估方法结果差异的主要原因为：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法从资产的再取得途径考虑，反映企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映企业各项资产的综合获利能力。

（5）选取资产基础法评估结果的原因

因生物化学下属公司主要原材料为玉米，玉米属于大宗商品，较难对其价格波动进行准确估计，进而较难对未来收益进行准确预测，故收益法结果难以客观反映企业的实际价值；公司为重资产配置的玉米深加工企业，以资产构建为估值基础思路的资产基础法评估结果更能客观反映企业价值，故采用资产基础法结果作为评估结论。

2、主要评估假设

（1）基本假设及一般假设

请参见“三、生物化学评估情况（二）主要评估假设”。

（2）特殊假设

①被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

⑥本次评估未考虑企业高新技术企业证书到期后续期的情形，故在进行预测时未考虑所得税税收优惠。

3、评估方法、评估参数及其依据

（1）资产基础法主要资产的评估情况

1) 固定资产—房屋建筑物类

A. 评估方法

①房屋建（构）筑物

由于建筑物为企业自建厂房、属于为个别用户专门建造的工程，重置成本基本能够体现其房屋的市场价值。由于周边同类建筑物很少发生交易，同时，评估对象所涉及的土地使用权已在无形资产科目中单独评估，且该处为企业自用的厂区，未来没有重新开发的计划，故不适合采用市场比较法和假设开发法。其次，厂区内房屋建筑物均为企业自用房产，故也不适合采用收益法评估。

重置成本法评估过程如下：

i) 重置全价的确定

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

单位面积重置价格：

大型房屋建筑物采用重编预算法，根据《广西省建筑工程费用定额》编制工程预算，计算确定房屋建筑物重置成本。

一般房屋建筑物，采用类比法，发布的建筑安装工程造价指标或评估举例的建筑安装工程造价指标，修正后加计有关费用，确定单位面积（或单位长度、单位体积等）重置单价。

ii) 建筑面积的确定：

应根据房地产权证所记载，房地产管理部门所确认的建筑面积确定建筑面积，无房地产权证的根据企业提供的资料，确定建筑面积。

iii) 成新率的确定：

采用年限法成新率与打分法技术测定成新率加权平均综合确定成新率。

主要通过现场考察房屋建筑物的工程质量、建筑物主体、围护结构、水电设施、装修等各方面保养情况，参照国家建设部颁发的“房屋完损程度的评定标准”和建设部、财政部发建综（1992）349号有关不同结构、用途房屋建（构）筑物使用年限的规定，综合确定成新率。具体说明如下：

A.年限法理论成新率的确定：

计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

已使用年限：根据房屋建造年、月，计算得出已使用年限。

尚可使用年限：按有关部门关于建筑物耐用年限标准，确定尚可使用年限。

B.打分法技术测定成新率的确定：

依据建设部有关鉴定房屋新旧程度的参考依据、评分标准，根据现场勘查技术测定，评估人员结合有关工程资料并现场勘查：结构部分（地基基础、承重结构、非承重结构，屋面、楼地面）、装修部分（门窗、内粉饰、外粉饰、顶棚等），设备部分（水卫、电气、消防设施、通风通暖），根据勘查状况来确定各部分的完好分值，并对各部分赋予权重，最终确定建筑物的打分法成新率。

计算公式：

$$\text{成新率} = (\text{结构打分} \times \text{评分修正系数} + \text{装修打分} \times \text{评分修正系数} + \text{设备打分} \times \text{评分修正系数}) \div 100 \times 100\%$$

C.综合成新率的确定：

综合成新率采用加权平均法，年限法权数取 4，技术打分法权数取 6。则综合成新率公式为：

$$\text{成新率} = (\text{年限法成新率} \times \text{权数} + \text{打分法技术测定成新率} \times \text{权数}) \div \text{总权数}$$

②管道

管道一般采用重置成本法进行评估。重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定资产价值的一种评估方法。

计算公式为：

$$\text{重置全价} = \text{直接费} + \text{措施费} + \text{间接费} + \text{利润}$$

$$\text{直接费} = \text{材料费} + \text{运杂费} + \text{人工费} + \text{施工机械使用费}$$

$$\text{措施费} = \text{临时设施费} + \text{安全文明施工费}$$

$$\text{间接费} = \text{建设单位管理费} + \text{勘察设计费} + \text{工程监理费} + \text{可行性研究费} + \text{环境影响评价费} + \text{联合试运转费}$$

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
中粮公主岭	房屋建筑物	164,770,166.55	174,391,357.87	5.84%	企业财务的折旧年限与评估的尚可使用年限存在差异，且近年来建材市场价格上涨共同导致评估增值
	构筑物	89,011,826.73	119,955,475.66	34.76%	
	管道沟槽	42,108,876.86	42,375,221.00	0.63%	
	合计	295,890,870.14	336,722,054.53	13.80%	
中粮榆树	房屋建筑物	155,390,696.64	174,161,341.55	12.08%	企业财务的折旧年限与评估的尚可使用年限存在差异，且近年来建材市场价格上涨共同导致评估增值
	构筑物	80,141,914.27	119,200,159.59	48.74%	
	合计	235,532,610.91	293,361,501.14	24.55%	
黄龙食品	房屋建筑物	46,167,471.12	118,735,000.16	157.18	由于企业部分房地产建造时间

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
工业				%	较早，随着经济形势变好，建造的人工、材料费用不断上升导致评估增值
	构筑物	20,972,312.83	39,822,745.85	89.88%	
	管道沟槽	3,696,155.41	3,887,326.00	5.17%	
	合计	70,835,939.36	162,445,072.01	129.33%	
吉林销售	无	-	-	-	不适用
上海粮油	无	-	-	-	不适用
中粮融氏	房屋建筑物	38,429,700.77	40,745,920.46	6.03%	建造时间较早，随着经济形势变好，建造的人工、材料费用不断上升
	构筑物	16,867,433.62	18,561,786.18	10.05%	
	管道沟槽	665,382.20	952,130.40	43.10%	
	合计	55,962,516.59	60,259,837.04	7.68%	
中粮生化包装	房屋建筑物	31,151,742.72	42,743,836.30	37.21%	建造时间较早，随着经济形势变好，建造的人工、材料费用不断上升
	构筑物	3,959,683.10	4,382,240.56	10.67%	
	合计	35,111,425.82	47,126,076.86	34.22%	
中粮龙江	房屋建筑物	450,191,842.81	442,551,221.05	-1.70%	（1）中粮生化能源（龙江）有限公司 60 万吨/年玉米深加工项目是 2011 年开工建设，2014 年竣工，该建设期间，主要建筑材料钢材等的价格较高，而评估基准日 2017 年 10 月 31 日的建筑材料钢材等价格相比较低； （2）构筑物中锅炉安装系统等、管道和沟槽中一部分电气安装纳入设备评估。
	构筑物	251,885,965.86	195,867,478.20	-22.24%	
	管道沟槽	181,796,983.88	138,305,753.00	-23.92%	
	合计	883,874,792.55	776,724,452.25	-12.12%	
中粮衡水	房屋建筑物	64,204,001.05	59,162,239.52	-7.85%	（1）房屋建筑物中锅炉房账面含精馏蒸发工段-桩基工程(设备基础)、备品备件库-桩基工程、精馏蒸发工段-前期费用、干燥工段-桩基工程(设备基础)、钢板仓、预榨工段-前期费用、精馏蒸发工段-前期费用、干燥工段-前期费用、备品备件库-前期费用、地面固化等费用，这些工程后续并未继续开工建造。 （2）由于前述自 2016 年 5 月 1 日开始全国建筑安装行业实施“营改增”试点，本次房屋建筑物评估值不含增值税。
	构筑物	23,405,113.82	26,830,974.20	14.64%	
	管道沟槽	8,952,824.52	9,977,187.29	11.44%	
	合计	96,561,939.39	95,970,401.01	-0.61%	
武汉中粮食品	房屋建筑物	42,080,670.90	46,424,423.86	10.32%	企业获得房屋时间较早，房地产市场持续上涨或近年来建筑材料、人工、机械费用上涨所致，此外房屋建（构）筑物会计所采
	构筑物	14,047,720.43	14,669,873.94	4.43%	
	管道沟槽	-	-	-	

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
	合计	56,128,391.33	61,094,297.80	8.85%	用的折旧年限短于资产评估时房屋建筑物所采用的经济耐用年限也是导致增值的另一主要原因。

2) 固定资产—设备类

A. 评估方法

重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定资产价值的一种评估方法。市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。收益法是指通过对资产未来的预期收益，采用适宜的折现率折现，以确定评估对象价值的评估方法。由于国内二手设备市场不发达，设备交易不活跃，难以获取可比的案例，故不适合采用市场法评估；再则因相关设备系整体用于企业经营，不具有单独获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；而设备重置成本的有关数据和信息则来源较多，且因各类损耗造成的贬值也可以计量，故比较适合采用重置成本法；综上所述，本次对设备的评估方法主要为重置成本法。计算公式为：评估值=重置全价×成新率。

①重置全价的确定：

重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组成，一般均为更新重置价，即：

重置全价=重置现价+运杂、安装调试费+其它合理费用

=重置现价×（1+运杂安装费费率）+其它合理费用

根据 2008 年 11 月 10 日发布的《中华人民共和国国务院令 538 号》、自 2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》之第八条规定：“纳税人购进货物或者接受应税劳务，支付或者负担的增值税额为进项税额，准予从销项税额中扣除。”

由于企业购入固定资产的增值税额可从销项税额中抵扣，故设备的重置全价应扣除增值税，即：重置全价=设备现价×（1+运杂、安装费费率）+其它合理费用—增值税额

②成新率的确定：

i) 对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定：在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数 } K$$

$$\text{其中：理论成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

调整系数 $K = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$ 等，即：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等。

ii) 对价值量较小的一般设备及电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验，结合设备的实际运行状态确定。

iii) 对车辆成新率的确定：

参照商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2013 年 1 月 14 日发布的关于《机动车强制报废标准规定》中的车辆规定报废年限和报废行驶里程数，结合《资产评估常用参数手册》中关于“车辆经济使用年限参考表”推算确定的车辆经济使用年限和经济行驶里程数，并以年限成新率作为车辆基础成新率，以车辆的实际行驶里程数量化为车辆利用率修正系数，再结合其它各类因素对基础成新率进行修正，最终合理确定设备的综合成新率。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

由于平均年限法计算的成新率太高，导致客观上车辆的评估值严重背离了市场价值。车辆作为一种特殊的设备，其启用以后各年之损耗的价值内涵是不同的，随着使用年限的延长，其各部位有形损耗逐年加大，车辆的剩余价值会越来越小，因此，车辆的各年损耗值应呈递减趋势，即第一年最大，以后各年的实际损耗价值都相应较前一年小。因

此采用以“余额折旧法”的概念根据车辆的已使用年限计年限成新率。

年限成新率：年限成新率=（1-d）n ×100%，其中 1-d = 车辆使用首年后的成新率；n = 车辆实际已使用年限。

修正系数 K：K1 为车辆原始制造质量；K2 为车辆维护保养情况；K3 为车况及车辆运行状态；K4 为车辆利用率；K5 为车辆停放环境状况。其中 K4 “车辆利用率”，依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数，再以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数来确定，具体计算公式如下：已使用年限额定行驶里程数=经济行驶里程数÷经济使用年限×已使用年限。

③报废设备评估值的确定：

由于本次评估中的报废设备均可确定重量，且无清理费，故按照当地废钢价确定可回收净值：

评估值=废钢回收价×报废设备重量

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
中粮公主岭	机器设备	388,295,515.78	429,984,055.00	10.74%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	车辆	2,133,905.63	4,377,653.00	105.15%	
	电子设备	2,460,358.94	3,384,286.00	37.55%	
	合计	392,889,780.35	437,745,994.00	11.42%	
中粮榆树	机器设备	184,011,019.61	201,153,458.00	9.32%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	车辆	800,032.47	1,044,864.00	30.60%	
	电子设备	2,552,136.62	2,685,329.00	5.22%	
	合计	187,363,188.70	204,883,651.00	9.35%	
黄龙食品工业	机器设备	173,381,967.34	202,928,905.00	17.04%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	车辆	1,910,522.50	5,553,923.00	190.70%	
	电子设备	993,246.41	934,485.00	-5.92%	
	合计	176,285,736.25	209,417,313.00	18.79%	
吉林销售	车辆	607,895.44	960,991.00	58.08%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同；电子设备价格下降较快，故电子设备评估减值
	电子设备	536,696.74	499,015.00	-7.02%	
	合计	1,144,592.18	1,460,006.00	27.56%	

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
上海粮油	电子设备	926.92	930.00	0.33%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	合计	926.92	930.00	0.33%	
中粮融氏	机器设备	117,552,937.81	135,714,372.00	15.45%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	车辆	438,470.78	1,300,601.00	196.62%	
	车辆牌照费（沪）	-	441,723.00	-	
	电子设备	2,799,031.55	3,023,202.00	8.01%	
	合计	120,790,440.14	139,915,092.00	15.83%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
中粮生化包装	机器设备	16,097,663.25	17,106,543.00	6.27%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	车辆	593,091.14	639,376.00	7.80%	
	电子设备	879,429.22	946,852.00	7.67%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	合计	17,570,183.61	18,692,771.00	6.39%	
中粮龙江	机器设备	585,072,878.65	642,985,585.40	9.90%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	车辆	270,072.60	642,623.00	137.94%	
	电子设备	2,938,451.06	3,300,655.86	12.33%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	合计	588,281,402.31	646,928,864.26	9.97%	
中粮衡水	机器设备	120,303,930.29	125,076,574.00	3.97%	评估耐用年限与企业存在差异，导致成新率不同
	车辆	292,713.49	313,401.00	7.07%	
	电子设备	468,186.05	575,528.00	22.93%	
	合计	121,064,829.83	125,965,503.00	4.05%	
武汉中粮食品	机器设备	98,844,098.78	99,498,713.00	0.66%	（1）由于机器设备的市场价格浮动，且企业财务对机器设备的折旧与评估测算二者有差异，评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，比较客观地反映了设备的实际价值，故致使机器设备的评估增值； （2）由于企业财务对运输设备折旧较快，其折旧年限短于国家规定的车辆耐用年限，尽管近年来车辆价格有所下降，仍导致运输设备增值； （3）由于近年来电子设备价格下降较快，故电子设备评估减值。
	运输设备	91,591.80	244,578.00	167.03%	
	电子设备及其他设备	109,496.16	85,394.00	-22.01%	
	合计	99,045,186.74	99,828,685.00	0.79%	

3) 在建工程—土建工程

A. 评估方法

针对在建工程评估人员查看了工程进度表、大额付款凭证等资料。通过查阅以上资料，评估人员核对了建设工程逐月的工程进展情况。对于在建工程账面值包含的在建款项，因其基本反映了评估基准日的购建成本，以清查核实后账面值再考虑合理资金成本作为评估值。资金成本按在建工程的合理工期、资金均匀投入确定。计算公式为：

$$\text{资产评估值} = \text{已支付费用} + \text{资金成本}$$

其中，资金成本参照最新公示贷款利率，即6个月~一年的年贷款利率为4.35%测算评估值。资金成本=已支付费用×利率×工期÷2。

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
中粮公主岭	土建工程	173,720.21	0.00	-100.00%	土建工程均已于评估基准日完成，本次评估其价值纳入车间中整体评估，不单独测算
	设备安装工程	5,220,053.78	5,212,895.46	-0.14%	部分在建设设备已投入使用，该部分考虑了设备的成新率
	合计	5,393,773.99	5,212,895.46	-3.35%	
中粮榆树	土建工程	94,547,735.78	96,604,149.03	2.17%	评估机构将资金成本纳入评估范围，相应增加评估值
	设备安装工程	169,974,393.64	172,851,639.26	1.69%	
	合计	264,522,129.42	269,455,788.29	1.87%	
黄龙食品工业	无	-	-	-	
吉林销售	无	-	-	-	
上海粮油	无	-	-	-	
中粮融氏	土建工程	90,406.88	91,389.88	1.09%	评估机构将资金成本纳入评估范围，相应增加评估值
	设备安装工程	424,613.99	429,159.47	1.07%	
	合计	515,020.87	520,549.35	1.07%	
中粮生化包装	设备安装工程	401,511.20	404,365.20	0.71%	评估机构将资金成本纳入评估范围，相应增加评估值
	合计	401,511.20	404,365.20	0.71%	
中粮龙江	土建工程	13,575,471.50	13,866,570.81	2.14%	评估机构将资金成本纳入评估范围，相应增加评估值
	设备安装工程	48,622,524.62	49,553,095.49	1.91%	
	合计	62,197,996.12	63,419,666.30	1.96%	
中粮衡水	设备安装工程	1,727,094.94	1,737,050.11	0.58%	因计算了在建工程资金成本，故造成在建工程增值。
	合计	1,727,094.94	1,737,050.11	0.58%	

公司名称	项目	账面值	评估值	增值率	增减值原因
武汉中粮食品	无	-	-	-	-

4) 无形资产—土地使用权

A. 评估方法

土地评估一般采用的基本方法有：市场比较法、收益法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等，需根据不同用途分别选取合适的方法评估。土地用途主要可以分为：1) 居住用地；2) 工业用地；3) 商业、旅游、娱乐用地；4) 综合用地；5) 教育、科技、文化、卫生、体育或者其他用地。对于居住用地，宜选用市场比较法、假设开发法、收益法和基准地价系数修正法，对新开发完成的居住用地，可以使用成本逼近法；对于工业用地，宜采用市场比较法、成本逼近法和基准地价系数修正法。在特殊情况下，也可采用收益法；对于商业、旅游、娱乐用地，宜采用市场比较法、收益法、假设开发法和基准地价系数修正法估价；综合用地宜采用市场比较法、收益法、假设开发法估价。

根据评估目的和估价对象的特点和实际情况，以及收集资料分析，评估对象属于工业用地，地处工业园区内，本次采用市场比较法和基准地价法对其土地使用权价值进行评估。由于近年来周边相似土地的成交案例较多，有活跃的公开市场，同时地块位于余江县五级工业用地，可以用市场比较法体现其市场价值并以基准地价法进行验证；由于企业已在地上自建厂区，预计未来不太可能重新开发该处地块，因此不适于假设开发法评估，同时该区域土地均为工业企业自用，没有空地出租情况，也不适于收益法评估。

①市场比较法：

是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定待估土地使用权价值的方法。

采用市场比较法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因

素修正系数×个别因素修正系数。

$$\text{即 } V = VB \times A \times B \times D \times E$$

式中：V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数=正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

A:交易情况因素

交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。现我国土地使用权主要通过市场公开招拍挂取得，一般需选取实际成交的案例，若案例不足可选取基准日近期的公开挂牌但未实际成交的案例，但其一般会低于最终成交价，需注意修正。

B:市场状况因素

对于土地使用权的市场状况而言，由于可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的土地市场行情可能出现了变化，比如国家宏观调控政策、各地政府批地规划、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据宗地所在地的相应国有土地使用权监测指数或相关市场指数进行修正。

D:区域因素

i) 聚集程度：对于工业用途的宗地，其周边相似厂区、工厂的产业聚集度对企业的品牌效应、相关扶持政策具有一定影响，包括国家级高新产业园、地区级工业开发区等等园区效应会对土地的价值有提升作用，而孤立荒僻的环境会造成价值的偏低，因此一般以评估对象自身情况为标准，对案例进行系数修正。

ii) 交通条件：对于宗地的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的土地使用价值，一般以评估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，根据上述五个等级进行系数修正。

iii) 市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升宗地及其上地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以评估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，因此对于市政配套按照上述五个等级修正。

iv) 环境景观：主要包括宗地周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、地上建筑物周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻宗地的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，周边区域内其他土地被恶意使用的，会造成小环境的破坏，造成土地的交易价格偏低。因此也以评估对象为标准，对比较案例进行系数修正。

v) 规划限制：由于我国土地为国家所有，企业及个人仅拥有一定年限的使用权，在考虑最佳利用原则时，尚需遵循相关部门的规划限制，具体包括区域经济政策、土地规划及城镇规划限制；工业用地有时需考虑特殊产业的管制，比如高科技园区一般不能允许传统制造、污染行业进入，而各类地区级、国家级产业园可能有投资规模要求的准入标准，会使拿地门槛提高，其土地价值也较高；其他各类用地尚需考虑地上建筑限制对地价的影响，没有特殊要求限制的宗地价值较高，因此也以评估对象为标准，对可比案例的规划限制分为“严重受限、部分受限、标准”三个等级，进行修正。

E:个别因素

i) 宗地面积：主要勘查土地的面积，包括建设用地面积与代征地面积，因为实际可使用的为建设用地，土地使用率越高、其内涵价值越好，而且对于工业土地来说，大面积的适于企业扩大产能和总体布局，对大面积土地不做修正，而宗地面积过小影响正常生产经营则会造成不利影响，难以施展和规划布局，因此需做逆向修正。

ii) 土地形状：宗地的外轮廓形状也会影响地价水平，一般而言、规则的矩形或多

边形场地其可利用程度较好，场地规整正气，便于布局规划，地上面积可以得到充分利用，而长条形、三角形等不规则形状可能造成使用价值偏低，一般以评估对象为标准，对各比较案例打分并分别做定基修正。

iii) 临街深度：宗地位置距离所临道路的垂直距离也会对土地价值有较大影响，其深度越大、土地进出越不便，受到临街道路附加价值越低，被埋置于其他宗地之后，可辨认程度越低，土地价值也越低，该项因素的修正，需将宗地自临街红线至里地线以内依一定距离（级距）划分为若干单元格，其各区块的价值依次递减，而宗地的整体价值由其平均深度确定，以评估对象为标准，对比较案例打分评定，并分别做定基修正。

iv) 开发程度：除了场地外的社区配套和公共服务设施，宗地价值还受到红线内场地平整、硬化路面、管线铺设等情况的影响，一般新增出让用地为毛地状态，尚需进行现有建筑物拆除、前期平整、完成五通一平或七通一平等。该项因素可根据不同地区宗地单价确定修正比例，以评估对象为标准对各比较案例打分修正。

v) 地形地势：对于郊区或丘陵地区的宗地来说，其土地的地形地势也对价值有一定的影响，平地或地势平缓的场地可利用程度较好，坡地或丘陵起伏的场地会造成生产、生活不便，宗地内或与相邻土地、道路有明显高差的、造成自然排水性受限的，有滑坡、落石、河水倒灌等影响的宗地价值较差，成片开发的新增建设用地则价值较高，一般以评估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，按照上述五个等级进行系数修正。

vi) 地质土壤：不同宗地上的地质土壤也不尽相同，其地基承载力、土壤成分（是否受过污染、坍塌、滑坡、湿陷等不良土质）和水文地质等因素也会造成地价的偏差，坚硬地基的场地比湿陷性土地价值要高、地下水持力层和良好的土壤成分也会带来较高的宗地价值，受到过度开发或经历过化学污染、产生过塌方、滑坡等灾害的土地价值较低，一般以评估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，进行系数修正。

综上，评估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

②基准地价修正法：

基准地价是政府制定的，是以政府的名义公布施行的，具有公示性、法定的权威性

和一定的稳定性，是对市场交易价产生制约和引导作用的一种土地价格标准，基准地价修正法是依据基准地价级别范围，按不同用途对影响地价的区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求得评估对象公平市场价值的一种评估方法。

采用基准地价修正法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=基准地价×（1+期日修正系数）×（1+因素修正系数）×容积率修正系数×使用年限修正系数

B. 各企业评估结论

单位：平米，元

企业名称	面积	账面值	评估值	增值率	增减值原因
中粮公主岭	374,460.00	58,352,881.85	99,589,266.88	70.67%	土地价格上涨
中粮榆树	614,589.52	34,252,376.95	96,463,785.85	181.63%	土地价格上涨
黄龙食品工业	270,752.00	576,874.23	37,328,823.00	6370.88%	土地价格上涨
吉林销售	-	-	-	-	不适用
上海粮油	-	-	-	-	不适用
中粮融氏	41,008.90	17,708,890.98	38,838,161.00	119.31%	土地价格上涨
中粮生化包装	102,103.10	2,465,282.02	18,980,325.00	669.90%	土地价格上涨
中粮龙江	1,481,951.09	110,693,584.94	152,492,767.00	37.76%	土地价格上涨
中粮衡水	295,630.83	31,396,058.86	62,721,000.00	99.77%	企业地块拿地时间为2011年，取得成本相对较低，而土地价格上涨。
武汉中粮食品	120,337.83	36,775,729.90	48,558,721.00	32.04%	企业地块获得时间较早，取得成本较低，而武汉市近年来土地价格上涨。

5) 无形资产—其他无形资产

A. 评估方法

①软件

评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，以基准日不含税市场价值确定评估值。

②专利

被评估单位生产的产品为传统工艺下的大宗商品，技术在很多年前已基本成型，专利本身与收入、利润的关联性不大，不能给企业带来超额收益，故不宜采用收益法评估；由于我国专利市场交易目前尚处初级阶段，类似专利的公平交易数据采集较为困难，市场法在本次评估应用中可操作性较差；同时评估单位专利的成本可以有效归集，因此采用重置成本法对纳入本次评估范围的专利进行评估。

重置成本法就是根据开发专利技术所需的花费的费用或者重置一项专利技术所需要的成本。即：专利评估值=重置成本×专利成新率

专利的重置成本，主要为研发成本、间接费用、申请费用、利润及资金成本。专利成新率即考虑专利的贬值情况。

根据相关的规定，发明专利的保护期一般从申请日算起为 20 年，实用新型专利权的期限为 10 年。随着农产品加工技术水平的不断进步，企业需要不断推出新技术、研发新的产品以满足市场要求，相信企业未来还会申请出其他的专利证书，现有的专利技术将会逐步的被淘汰。因此本次评估对该类专利的预计收益期限与企业的生产技术人员和销售人员一起进行了探讨，确定各项专利的先进性尚可保持年限。

B. 各企业评估结论

单位：元

企业名称	账面值	评估值	增值率
中粮公主岭	9,865,009.45	13,850,527.74	40.40%
中粮榆树	721,441.31	1,815,344.00	151.63%
黄龙食品工业	-	2,764,587.00	-
吉林销售	814,351.23	1,108,300.00	36.10%
中粮融氏	5,167,394.61	10,201,007.44	97.41%
中粮生化包装	0.00	12,200.00	-
中粮龙江	6,132,873.67	7,064,708.87	15.19%
中粮衡水	683.45	133,730.00	19,466.90%
武汉中粮食品	69,279.69	74,714.00	7.84%

(2) 收益法模型、参数选取及评估过程

1) 收益法具体模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

Fi：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。本次明确的预测期期间 n 选择为 6 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期

g—未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定 n 年后 Fi 不变，G 取零。

Σ Ci：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

2) 未来预期收益现金流

A. 测算过程

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为： $R = \text{净利润} + \text{税后的付息债务利息} + \text{折旧和摊销} - \text{资本性支出} - \text{营运资本增加}$

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

B. 各下属公司收益法主要科目预测情况

①中粮公主岭

i) 营业收入

中粮公主岭主要产品包括淀粉、果糖、麦芽糖、麦芽糊精及其他副产品。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
淀粉	价格	考虑到淀粉产品处于成熟型行业，竞争激烈，且受玉米价格波动影响显著，价格变化难以可靠估计	与最新价格持平
	销量	下游行业景气度提升、玉米淀粉需求量增加	合理幅度增长
果糖（果葡糖浆）	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
麦芽糖	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
麦芽糊精	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
副产品	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本	历史年度材料成本相对稳定，未来年度参照最近年度收入占比进行预测	合理幅度上升
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度变动较小	基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	物流费及其他	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	合理幅度增长
财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基	不进行预测

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
		本抵消	

②中粮榆树

i) 营业收入

中粮榆树主要产品包括淀粉、麦芽糖、玉米蛋白粉、玉米胚芽粕、喷浆玉米皮及玉米毛油等。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
淀粉	价格	考虑到淀粉产品处于成熟型行业，竞争激烈，且受玉米价格波动影响显著，价格变化难以可靠估计	与最新价格持平
	销量	下游行业景气度提升、玉米淀粉需求量增加	合理幅度增长
麦芽糖	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
副产品	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本及燃料成本	历史年度材料成本下降，未来年度参照最近年度收入占比进行预测	合理幅度下降
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度变动较小	基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	基本稳定
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	物流费及其他	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	合理幅度增长
财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基本抵消	不进行预测

③黄龙食品工业

i) 营业收入

黄龙食品工业主要产品包括玉米淀粉、葡萄糖浆、玉米蛋白粉、玉米麸质饲料、玉米胚芽粕等。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
淀粉	价格	考虑到淀粉产品处于成熟型行业，竞争激烈，且受玉米价格波动影响显著，价格变化难以可靠估计	与最新价格持平
	销量	下游行业景气度提升、玉米淀粉需求量增加	合理幅度增长
葡萄糖浆	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
副产品	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本及燃料成本	历史年度材料成本下降，未来年度参照最近年度收入占比进行预测	合理幅度下降
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度变动较小	基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	合理幅度增长
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	物流费及其他	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	合理幅度增长
财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基本抵消	不进行预测

④吉林销售

i) 营业收入

吉林销售公司主要从事各类淀粉产品的销售。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
淀粉	价格	考虑到淀粉产品处于成熟型行业，竞争激烈，且受玉米价格波动影响显著，价格变化难以可靠估计	与最新价格持平
	销量	下游行业景气度提升、玉米淀粉需求量增加	合理幅度增长

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
果糖（果葡糖浆）	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
麦芽糖	价格	历史年度处于低位，未来预计恢复	合理幅度增长
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
麦芽糊精	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
DDGS	价格	市场前景良好	合理幅度增长
	销量	市场前景良好	合理幅度增长
菌体蛋白	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
有机肥	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	基本保持稳定
味精	价格	下游行业需求增长	合理幅度增长
	销量	下游行业需求增长	合理幅度增长
其他副产品	价格	市场价格较为稳定	合理幅度增长
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	采购成本	吉林销售是从中粮集团中对应企业购买产成品，再进行销售，故参考对应企业产品的销价作为成本价	合理幅度下降
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	合理幅度增长
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	物流费及其他	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测	合理幅度增长
财务费用	利息费用	根据企业长短期贷款合同利率预测	基本稳定

⑤中粮融氏

i) 营业收入

中粮融氏主要产品包括果糖及其他专用糖。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
果糖（果葡糖浆）	价格	受到行业竞争及原料价格大幅下滑的影响，产品价格下滑显著，下滑趋势一直延续到 2016 年，经公司改变经营策略，2017 年价格开始恢复稳定	与最新价格持平
	销量	2014 年，中粮融氏新建造 F55 果糖生产线用于提高产能，扩大果葡糖浆生产规模。果葡糖浆主要购货商为可口可乐、百事可乐公司及其他非可乐饮料生产商，合作稳定，在公司产能扩充后，也迅速增加了订	增长后趋于稳定

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
		货量，预计未来短期内业务量仍会有一定水平的增长，直至产能饱和后维持稳定	
副产品	价格	市场价格较为稳定	基本保持稳定
	销量	受行业竞争影响，2015年专用糖销量走低，2016年企业改变经营策略，改以生产小包装产品为主，2017年开始销量恢复	基本保持稳定

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本及其他成本	产品原料以玉米淀粉为主，故产品利润受到市场淀粉价格影响较大，近年淀粉价格逐年降低	下降后保持稳定
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度变动较小	基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度先降后升，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	合理幅度增长
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	由于销售人员的增加，2016年、2017年人工费用增量较大	合理幅度增长
	运输费及包装费	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测。	合理幅度增长
财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基本抵消	不进行预测

⑥中粮生化包装

i) 营业收入

中粮生化包装主要产品为包装类产品，主要为标的公司其他生产经营主体提供配套包装，销售价格均为市场价格，销量主要结合关联单位的需求情况，并结合历史变化趋势预测。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
包装类产品	价格	从历史数据来看，衬膜纸袋及 OPP 低压膜袋产品的单价逐渐呈上涨趋势，故未来年度仍考虑一定幅度的增长；衬膜编织袋、涂膜低压膜袋及集装袋的单价略有波动，2017年的单价基本为历史年度平均价	与最新价格持平
	销量	与标的公司其他生产经营实体需求挂钩	基本保持稳定

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
----	------	------	------

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本及其他成本	历史年度材料成本较为稳定	下降后保持稳定
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度变动较小	基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	合理幅度增长
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	运输费及包装费	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测。	合理幅度增长
财务费用	利息费用	利息费用金额较小，手续费与存款利息基本抵消	不进行预测

⑦中粮龙江

i) 营业收入

中粮龙江主要产品为淀粉、味精产品及副产品。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
淀粉	价格	考虑到淀粉产品处于成熟型行业，竞争激烈，且受玉米价格波动影响显著，价格变化难以可靠估计	与最新价格持平
	销量	下游行业景气度提升、玉米淀粉需求量增加	合理幅度增长
味精	价格	味精以淀粉乳为主要原料生产，故价格与玉米淀粉受玉米价格影响显著，2016年起价格下滑幅度较大，未来年度企业将在在成本控制的基础上维持价格稳定	与最新价格持平
	销量	截至评估基准日中粮龙江味精产能超10万吨，随着“扩产5万吨/年味精改造项目”竣工，即期味精产能可提升50%。目前，产能扩建项目已进入试车阶段，将于2018年上半年正式竣工，2019年开始稳定生产，故预计2019年开始味精产能及售价均将有显著提升，直至达到产能饱和。2017年受到市场及营销策略影响，销量下滑，随着市场开发力度的增强，未来年度销售情况将有所好转。	合理幅度增长
副产品	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	基本保持稳定

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本及其他成本	主要原料为玉米，历史年度受市场化影响逐年降低	下降后保持稳定
	直接人工	新增味精生产线招募较多工人，历史年度增长显著，后续该生产线投入运营后需进一步投入人工，同时工资预计亦将合理增长	合理幅度增长
	动力费用	高压锅炉及发电机组对煤炭需求较大，2017年受煤炭价格提升影响相应上升，煤炭后续价格走势难以预计	基本稳定
	折旧摊销	历史年度变动较小，考虑新增生产线后有所增加	增加后基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	合理幅度增长
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	历史年度部分并入主营业务成本测算，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	运输费及包装费	该等费用与销售收入联动，未来年度按历史年度费用占收入比例预测；同时，2017年起运费由企业承担	合理幅度增长
财务费用	利息费用	根据企业短期贷款合同利率预测	基本稳定

⑧中粮衡水

i) 营业收入

中粮衡水主要产品包括果葡糖浆和麦芽糖。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
果糖（果葡糖浆）	价格	受到行业竞争及原料价格大幅下滑的影响，产品价格下滑显著，下滑趋势一直延续到2016年，经公司改变经营策略，2017年价格开始恢复稳定	基本保持稳定
	销量	2014年，中粮衡水新建造F55果糖生产线用于提高产能，扩大果葡糖浆生产规模。果葡糖浆主要购货商为可口可乐、百事可乐公司及其他非可乐饮料生产商，合作稳定，在公司产能扩充后，也迅速增加了订货量	预计未来短期内业务量仍会有一定水平的增长，直至产能饱和后维持稳定
麦芽糖	价格	由于中粮衡水处于市场开拓期，定价较低，2018年市场行情整体呈上涨趋势	合理幅度增长
	销量	中粮衡水从2016年开始销售麦芽糖，其主要面对华北区域内高端麦芽糖浆客户，处于市场开拓期	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本及其他成本	主要原料为玉米，历史年度受市场化影响逐年降低	下降后保持稳定
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度变动较小，考虑新增生产线后有所增加	增加后基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	合理幅度增长
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	运输费及包装费	历史年度存在一定增长	合理幅度增长
财务费用	利息费用	根据企业短期贷款合同利率预测	基本稳定

⑨武汉中粮食品

i) 营业收入

武汉中粮食品主要产品为果糖及麦芽糖。

主要产品	驱动因素	预测理由	预测趋势
果糖（果葡糖浆）	价格	市场价格较为稳定	与最新价格持平
	销量	市场销售情况较为稳定	合理幅度增长
麦芽糖	价格	历史年度该产品销售价格处于低位，预计未来价格将有所上调	合理幅度增长
	销量	历史年度销量呈上升趋势	合理幅度增长

ii) 成本费用

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
营业成本	材料成本及其他成本	历史年度波动较小	基本稳定
	直接人工	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	历史年度变动较小	基本稳定
	制造费用	与产销量配比	合理幅度增长
管理费用	职工薪酬	历史年度基本稳定，后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	折旧摊销	后续无新增购建计划	基本稳定
	业务招待费	历史年度基本稳定	合理幅度增长
	研究开发费	历史年度占收入比例稳定	合理幅度增长
销售费用	职工薪酬	后续无增减员工计划，工资预计合理增长	合理幅度增长
	运输费及包	与销量联动	合理幅度增长

科目	主要项目	预测理由	预测趋势
	装费		
财务费用	利息费用	根据企业短期贷款合同利率预测	基本稳定

C. 各企业测算结果

单位：万元

公司名称	科目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
中 粮 公 主 岭	营业总收入	147,326.82	157,448.10	161,067.08	165,320.48	170,238.39	170,238.39
	营业成本	139,574.37	138,823.36	141,109.78	144,727.80	148,466.48	148,466.48
	管理费用	3,872.68	4,110.01	4,253.99	4,404.63	4,562.27	4,562.27
	营业费用	3,062.77	3,005.42	3,120.26	3,240.43	3,366.18	3,366.18
	财务费用	881.71	489.38	489.38	489.38	489.38	489.38
	归属于母公司股东净利润	5,198.26	7,522.06	8,316.94	8,579.54	9,240.14	9,240.14
	企业自由现金流	-2,261.06	9,161.28	9,628.74	9,759.08	10,400.63	9,607.18
中粮 榆树	营业总收入	116,096.69	121,742.81	119,583.05	118,421.98	118,306.48	118,306.48
	营业成本	110,542.20	103,955.17	102,112.85	100,101.97	98,410.48	98,410.48
	管理费用	4,949.91	5,076.59	5,354.48	5,649.47	5,962.89	5,962.89
	营业费用	2,277.38	1,682.89	1,709.61	1,738.33	1,769.17	1,769.17
	财务费用	437.99	357.94	357.94	357.94	357.94	357.94
	归属于母公司股东净利润	4,867.44	7,524.78	7,057.94	7,452.20	8,375.69	8,375.69
	企业自由现金流	-2,956.05	7,763.24	7,559.93	7,838.97	8,579.20	8,644.14
黄龙 食品 工业	营业总收入	115,158.19	125,909.70	128,488.75	131,423.54	134,729.46	134,729.46
	营业成本	112,614.51	112,544.58	112,903.95	115,568.16	118,338.98	118,338.98
	管理费用	2,684.66	2,953.56	3,070.73	3,175.67	3,309.21	3,309.21
	销售费用	2,502.56	2,702.14	2,791.61	2,884.56	2,981.15	2,981.15
	财务费用	219.02	81.56	81.56	81.56	81.56	81.56
	归属于母公司股东净利润	3,286.52	5,226.83	6,729.13	6,776.00	6,996.90	6,996.90
	企业自由现金流	-3,378.64	3,202.02	5,441.31	5,166.95	5,334.48	7,060.52
吉林 销售	营业总收入	597,931.77	661,158.55	686,266.46	710,288.82	729,008.21	729,008.21
	营业成本	536,051.22	592,533.58	615,009.91	636,550.06	653,317.18	653,317.18
	管理费用	2,009.09	2,195.92	2,281.01	2,364.18	2,434.68	2,434.68
	销售费用	58,928.20	65,159.41	67,633.88	70,001.36	71,846.22	71,846.22

公司名称	科目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
	财务费用	289.98	171.99	176.95	181.7	185.40	185.40
	归属于母公司股东净利润	174.75	131.01	154.88	149.65	154.80	154.80
	企业自由现金流	-267.18	162.01	185.89	180.65	185.80	185.80
中粮融氏	营业总收入	48,901.43	52,131.32	54,877.76	57,235.64	58,791.84	58,791.84
	营业成本	40,174.84	42,657.59	44,948.65	46,898.22	48,209.28	48,209.28
	管理费用	2,722.85	2,753.75	2,866.95	2,983.96	3,076.23	3,076.23
	销售费用	4,112.38	4,238.02	4,433.72	4,627.19	4,769.39	4,769.39
	财务费用	135.76	196.02	196.02	196.02	196.02	196.02
	归属于母公司股东净利润	1,456.44	1,844.58	1,965.59	2,045.73	2,052.81	2,052.81
	企业自由现金流	-2,287.80	2,600.03	2,764.97	2,854.60	2,893.35	2,219.42
吉林生化包装	营业总收入	19,525.92	20,613.95	21,897.50	23,210.04	24,652.36	24,652.36
	营业成本	17,168.30	17,927.16	18,873.20	19,731.94	20,786.26	20,786.25
	管理费用	1,101.93	1,153.03	1,208.26	1,264.51	1,322.69	1,322.69
	销售费用	435.28	466.93	497.85	529.37	563.34	563.34
	财务费用	43.67	78.30	78.30	78.30	78.30	78.30
	归属于母公司股东净利润	552.88	600.19	779.05	1,043.73	1,254.90	1,254.90
	企业自由现金流	-1,402.63	598.82	737.88	1,012.16	1,188.21	1,313.63
中粮龙江	营业总收入	150,540.26	173,871.60	187,347.39	200,769.12	209,490.25	209,490.25
	营业成本	142,196.07	155,389.34	163,102.38	170,693.47	177,356.29	177,356.29
	管理费用	4,354.19	3,857.15	3,864.76	3,987.24	4,109.85	4,109.85
	销售费用	3,036.75	3,322.08	3,485.49	3,671.05	3,593.77	3,593.77
	财务费用	3,269.82	2,453.40	2,453.40	2,453.40	2,453.40	2,453.40
	归属于母公司股东净利润	2,922.61	5,587.42	9,446.10	13,489.50	14,956.34	14,956.34
	企业自由现金流	-4,634.25	12,461.21	18,038.20	22,046.00	23,740.73	16,796.39
中粮衡水	营业总收入	26,391.52	30,097.95	30,588.42	31,029.83	31,422.20	31,422.20
	营业成本	21,815.34	23,403.92	23,473.27	23,498.06	23,479.77	23,479.77
	管理费用	2,425.57	2,611.49	2,635.16	2,659.54	2,684.65	2,684.65
	销售费用	1,940.90	1,967.68	1,996.38	2,022.47	2,045.96	2,045.96
	财务费用	69.46	80.63	80.63	80.63	80.63	80.63
	归属于母公司股东净利润	64.71	1,321.70	1,598.25	1,872.87	2,144.42	2,144.42
	企业自由现金流	-653.54	2,540.48	2,978.76	3,147.01	3,312.46	2,204.89

公司名称	科目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
武汉中粮食品	营业总收入	32,931.37	36,161.48	40,169.49	44,656.70	49,686.66	49,686.66
	营业成本	27,886.58	31,133.88	34,181.36	37,583.20	41,386.51	41,386.51
	管理费用	1,320.91	1,395.74	1,476.42	1,563.54	1,657.79	1,657.79
	销售费用	2,224.88	2,010.26	2,213.07	2,439.68	2,693.21	2,693.21
	财务费用	243.31	137.03	137.03	137.03	137.03	137.03
	归属于母公司股东净利润	790.85	921.49	1,408.24	1,963.21	2,595.79	2,595.79
	企业自由现金流	-526.13	1,618.99	1,909.20	2,411.40	2,360.41	2,698.56

3) 折现率确定方法

A. 测算过程

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ϵ ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

B. 各企业测算结果

公司名称	折现率
中粮公主岭	10.00%
中粮榆树	10.10%
黄龙食品工业	10.20%
吉林销售	8.90%
中粮融氏	10.40%
中粮生化包装	10.20%
中粮龙江	9.50%
中粮衡水	10.70%
武汉中粮食品	10.80%

4) 评估测算过程

A. 测算过程

①经营性资产价值

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），折现得到评估对象经营性资产的价值。

②溢余资产价值

经清查，各企业账面货币资金账户存款余额正常，主要为企业正常资金周转需要的安全现金保有量，因此无溢余性资产。

③非经营性资产价值

经过资产清查和收益分析预测，确认各企业的非经营性资产和负债价值。

④企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值相加，即得到评估对象企业价值。

⑤股东全部权益价值

在企业价值基础上扣减评估对象的付息债务价值，得到各企业的全部权益价值。

B. 各企业测算过程

单位：万元

序号	公司名称	经营性资产价值	溢余资产价值	非经营性资产价值	企业价值	付息债务价值	股东权益价值
		A	B	C	D=A+B+C	E	F=D-E
1	中粮公主岭	97,199.26	-	4,452.87	101,652.13	12,500.00	89,152.00
2	中粮榆树	83,033.67	-	18,444.85	101,478.50	8,819.39	92,659.00
3	黄龙食品工业	60,484.40	-	-5,829.38	54,655.00	2,380.00	52,275.00
4	吉林销售	1,855.96	-	-26.89	1,829.10	1,000.00	829.00
5	上海粮油	未开始进行生产经营，尚不具备收益法评估条件，未进行收益法评估					
6	中粮融氏	21,561.91	-	1,370.79	22,932.70	4,932.81	18,000.00
7	中粮生化包装	10,431.28	-	-181.65	10,249.60	2,000.00	8,250.00
8	中粮龙江	183,715.15	733.58	15,735.42	200,184.15	60,000.00	140,184.00
9	中粮衡水	23,118.30	-	4,479.52	27,597.80	1,903.61	25,694.00
10	武汉中粮食品	23,210.41	-	3,517.82	26,728.20	3,500.00	23,228.00

5) 非经营性和溢余资产的分析与确认

① 非经营性资产、负债

非经营性资产指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产。如：闲置的房地产、设

备等。另外还包括应收股利、利息、持有至到期投资等等。若在盈利预测中未考虑某长期投资带来的收益，也作为非经营性资产予以考虑。

非经营性负债指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动，如：上下级企业的往来款、基本建设投资等活动所形成的负债。非经营性负债主要包括：应付利润、预提费用、专项应付款等科目。

其他应收款、其他应付款则需要对其中内容进行甄别，某些行业如：出口退税、投标保证金等与经营活动有关的作为营运资金预测；对其中如：企业间的往来款、专项经费等与经营活动无关的款项，为非经营性资产、负债进行调整。

② 溢余资产

溢余资产主要是指超过企业正常经营需要的富裕的货币现金及现金等价物，包括定期存款、有价证券等投资。

本次评估基于企业的具体情况，测算企业为保持的正常经营，所需的安全现金保有量。

$$\text{月付现成本} = (\text{销售成本} + \text{应交税金} + \text{三项费用} - \text{折旧与摊销}) / 12$$

根据企业应收账款周转次数或经营业务周期确定企业 1 个月的付现成本为安全现金保有量。正常情况下货币资金应该比安全现金保有量略留有余量，在确定溢余资金时应该结合企业近期是否有需要支付大额的非经营性负债，如：应付支付利润等因素。

截至评估基准日，除中粮龙江存有溢余资金 734.59 万元以外，其他各企业无溢余资金。

四、桦力投资评估情况

（一）评估总体情况

1、评估结果

标的公司桦力投资的评估总体结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	4.83	4.83	-	-
非流动资产	33,926.43	37,612.98	3,686.55	10.87
其中：长期股权投资	33,926.43	37,612.98	3,686.55	10.87
资产总计	33,931.25	37,617.81	3,686.56	10.86
负债总计	1.07	1.07	-	-
净资产	33,930.18	37,616.74	3,686.56	10.87

2、资产基础法评估增减值原因分析

长期股权投资增值，主要原因为被投资企业经过多年经营积累，同时土地使用权、房屋建筑物等资产增值，使得净资产评估值高于长期股权投资账面值。具体增值情况及原因请参见各重要长期股权投资公司评估情况。

3、选取资产基础法评估作价的原因

根据《资产评估准则—企业价值》第二十二条，评估机构应当分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

桦力投资为持股型公司，非生产经营实体，不实际开展生产经营业务，主要资产为长期股权投资，均为生产经营实体。本次视评估方法适用情况对下属公司进行分别测算，并最终选用资产基础法结果作为评估结论，具体请参见各重要长期股权投资公司评估情况。由于桦力投资不从事生产经营活动，无法取得可靠的盈利预测数据，市场亦无可比公司或可比交易，故不再单独对桦力投资母公司采用收益法或市场法进行评估。

（二）主要评估假设

1、基本假设

（1）公开市场假设：公开市场是指具备充分发达与完善的市场条件、有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在公开市场买者和卖者地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

(2) 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

(3) 持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2、特殊假设

(1) 本次评估除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

(2) 国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(3) 评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

(4) 依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

(5) 2018年2月6日，生化投资以持有的对桦力投资有限公司3.99亿港币债权转化为对桦力投资有限公司的股权。本次审计以上述债转股事项已于2015年1月1日完成为假设编制。本次评估以审计模拟的债转股后企业报表为基础进行评估。

(三) 评估方法、评估参数及其依据

企业价值评估中的资产基础法，是以评估基准日市场状况下重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。资产基础法主要资产的评估方法如下：

1、流动资产

(1) 货币资金

对于货币资金的评估，评估人员根据各科目的明细表，对现金于清查日进行了盘点，

根据评估基准日至盘点日的现金进出数倒推评估基准日现金数，以经核实后的账面价值确认评估值；对银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面价值确认评估值。

（2）应收款项

对于应收款项，主要包括应收账款和其他应收款。各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能无法收回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

（3）预付账款

根据所能收回的相应资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回的相应资产或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

（4）存货

对存货根据市场价格信息或企业产品出厂价格查询取得现行市价，作为存货的重置单价，再结合存货数量确定评估值。对于现行市价与账面单价相差不大的原材料，按账面单价作为重置单价；对产成品，现行出厂市价扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，然后确定评估单价；在产品根据其约当产量比照产成品评估；对损坏、变质、不合格、型号过时的存货按照可回收净值确定评估值。

对库存商品，评估人员核实了有关发票和会计凭证，了解了存货的保管、内部控制制度，根据存货清单，核实了企业基准日后的存货出入库明细账。由于库存商品账面值由购买价和合理费用构成，且均为近期购置的商品，故以核实后账面值作为评估值。

（5）其它流动资产

根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。

2、非流动资产

（1）长期股权投资

对长期投资，通过对被投资单位进行整体资产评估，再根据投资比例确定评估值。本次对符合两种评估方法条件的下属业务公司采用资产基础法和市场法进行测算，经分析后以最终选用的评估方法得出的被投资企业股东全部权益价值乘以持股比例得出长期股权投资的评估值。

序号	被投资单位	企业层级	企业属性	股权比例	采用的评估方法	结论选用的评估方法
1	吉林中粮生化	2	生产经营实体	97.625%	资产基础法 ¹	资产基础法
2	长春百事可乐	3	生产经营实体	29.3033%	资产基础法、市场法	资产基础法

注 1：吉林中粮生化主营业务为玉米深加工领域的技术与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供技术研发服务，主要收入来源于关联企业技术研发费及政府补贴，历史年度波动较大，未来收益难以可靠预测，亦无市场可比案例，故不适用收益法及市场法评估，仅采用资产基础法评估。

（2）固定资产

对生产性房屋建筑物、构筑物，采用重置成本法评估，根据重置全价及成新率确定评估值；对经营性商铺或独栋办公楼采用房地合一评估，用收益法和市场比较法评估，结合企业经营模式合理确定评估价值。

从 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面实现营业税改征增值税，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等由缴纳营业税改为缴纳增值税。由于增值税是价外税，因此本次评估中涉及房屋、建筑物的评估值均不含增值税。

对机器设备、车辆、电子设备根据评估目的，结合评估对象实际情况，主要采用重置成本法进行评估。

重置成本法基本公式为：评估值=重置全价×综合成新率

根据财政部、国家税务总局财税[2008]170 号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及财政部、国家税务总局财税（2009）113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，对于符合条件的设备，本次评估重置全价不含增值税。

（3）在建工程

收集工程项目相关批准文件，现场勘察工程形象进度、了解付款进度和账面值构成。核实前期费用及其它费用支出的合理性；建安工程造价对照工程监理提交的工程结算资料以及当地现行工程造价预算定额、取费标准、评估基准日建筑材料市场价格，分析、

估算建安工程造价；并且按前期费用、工程造价之和以合理工期计算资金成本。

(4) 土地使用权

采用基准地价修正法和市场比较法评估。

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价期日价格的方法。

市场比较法指在一定市场条件下，选择条件类似或使用价值相同若干土地交易实例，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与该地块进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定土地价格的方法。

(5) 其他无形资产

对专利及商标，采用重置成本法评估。对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值。

(6) 递延所得税资产

评估人员了解递延所得税资产的内容及相关计算过程，并根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产。

3、负债

评估人员根据各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

(四) 引用其他评估机构报告的内容

本次评估未引用其他评估机构报告的内容。

(五) 估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

截至评估基准日，桦力投资下属部分公司存在无证房产事宜，具体情况如下：

单位：平方米、万元

下属公司名称	无证房产面积	面积占比	无证房产评估值	评估值占比
吉林中粮生化	250.00	2.09%	40.89	1.70%

上述无证房产占比较小，均为标的公司下属子公司在合法拥有土地使用权的土地上建设并能正常使用，不会影响该等主体的正常生产经营。

（六）评估基准日至重组报告书出具日的重要变化事项及其对评估结果的影响

2018年2月6日，生化投资以持有的对桦力投资3.99亿港币债权转化为对桦力投资的股权。债转股后，桦力投资股权情况如下：

股东名称	授权股本（人民币元）	股权比例
生化投资	339,392,713.96	100%
合计	339,392,713.96	100%

本次审计对基准日尚未完成的上述事宜进行了模拟。本次评估以审计模拟的债转股后企业报表为基础进行评估。

（七）重要长期股权投资公司评估情况

1、评估结果

（1）总体结果

桦力投资重要长期股权投资公司评估结果汇总如下：

单位：万元

公司名称	账面值	资产基础法评估值	市场法评估值	评估增值	增值率（%）	差异率（%）
吉林中粮生化	33,380.28	38,528.02	不适用	5,147.74	15.42	不适用
长春百事可乐	19,302.94	23,402.13	21,600.00	4,099.19	21.24	8.34

本次评估选取资产基础法的评估结果作为评估结论。

（2）各企业具体评估结果

①吉林中粮生化

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	28,478.99	28,794.33	315.34	1.11

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
非流动资产	9,190.75	12,795.09	3,604.34	39.22
长期股权投资	5,656.40	6,857.60	1,201.20	21.24
固定资产	3,195.11	4,139.62	944.51	29.56
无形资产净额	297.14	1,766.37	1,469.23	494.46
开发支出	42.10	31.50	-10.60	-25.18
资产总计	37,669.74	41,589.42	3,919.68	10.41
流动负债	3,280.49	2,809.15	-471.34	-14.37
非流动负债	1,008.97	252.24	-756.73	-75.00
负债总计	4,289.46	3,061.40	-1,228.06	-28.63
净资产	33,380.28	38,528.02	5,147.74	15.42

②长春百事可乐

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	21,781.91	21,797.55	15.64	0.07
非流动资产	8,673.21	12,756.75	4,083.55	47.08
固定资产	7,450.26	10,455.69	3,005.43	40.34
在建工程	93.45	94.12	0.67	0.72
无形资产净额	724.07	1,801.52	1,077.45	148.80
递延所得税资产	405.42	405.42	-	-
资产总计	30,455.11	34,554.30	4,099.19	13.46
流动负债	11,152.17	11,152.17	-	-
负债总计	11,152.17	11,152.17	-	-
净资产	19,302.94	23,402.13	4,099.19	21.24

(3) 资产基础法评估增减值原因分析

资产基础法评估结论与账面价值增值原因主要为房屋建筑物、设备类固定资产及土地使用权评估增值。

(4) 不同评估方法的评估值的差异原因

资产基础法和市场法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估

企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。上市公司比较法是通过与被评估单位处于同一行业的并且股票交易活跃的上市公司作为对比公司，并选择对比公司的一个或几个收益性和资产类参数，计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的价值比率。经过比较分析被评估企业与参考企业的异同，对差异进行量化调整，计算出适用于被评估企业的价值比率，从而得到评估对象的市场价值。因为市场法与资产基础法评估途径不同，所以评估结论会有所差异。

（5）选取资产基础法评估结果的原因

由于市场法评估结论受资本市场股票指数波动影响大，并且每个公司业务结构、经营模式、企业规模和资产配置不尽相同，所以客观上对上述差异的量化很难做到准确。考虑资产基础法所使用数据的质量和数量优于市场法，故优选资产基础法结果。

2、主要评估假设

（1）基本假设及一般假设

请参见“四、桦力投资评估情况（二）主要评估假设”。

（2）特殊假设

①被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

⑥本次评估未考虑企业高新技术企业证书到期后续期的情形，故在进行预测时未考虑所得税税收优惠。

3、评估方法、评估参数及其依据

(1) 资产基础法主要资产的评估情况

1) 固定资产—房屋建筑物类

A. 评估方法

①房屋建（构）筑物

由于建筑物为企业自建厂房、属于为个别用户专门建造的工程，重置成本基本能够体现其房屋的市场价值。由于周边同类建筑物很少发生交易，同时，评估对象所涉及的土地使用权已在无形资产科目中单独评估，且该处为企业自用的厂区，未来没有重新开发的计划，故不适合采用市场比较法和假设开发法。其次，厂区内房屋建筑物均为企业自用房产，故也不适合采用市场法评估。

重置成本法评估过程如下：

i) 重置全价的确定

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

单位面积重置价格：

大型房屋建筑物采用重编预算法，根据《广西省建筑工程费用定额》编制工程预算，计算确定房屋建筑物重置成本。

一般房屋建筑物，采用类比法，发布的建筑安装工程造价指标或评估举例的建筑安装工程造价指标，修正后加计有关费用，确定单位面积（或单位长度、单位体积等）重置单价。

ii) 建筑面积的确定：

应根据房地产权证所记载，房地产管理部门所确认的建筑面积确定建筑面积，无房地产权证的根据企业提供的资料，确定建筑面积。

iii) 成新率的确定：

采用年限法成新率与打分法技术测定成新率加权平均综合确定成新率。

主要通过现场考察房屋建筑物的工程质量、建筑物主体、围护结构、水电设施、装修等各方面保养情况，参照国家建设部颁发的“房屋完损程度的评定标准”和建设部、

财政部发建综（1992）349 号有关不同结构、用途房屋建（构）筑物使用年限的规定，综合确定成新率。具体说明如下：

A.年限法理论成新率的确定：

计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

已使用年限：根据房屋建造年、月，计算得出已使用年限。

尚可使用年限：按有关部门关于建筑物耐用年限标准，确定尚可使用年限。

B.打分法技术测定成新率的确定：

依据建设部有关鉴定房屋新旧程度的参考依据、评分标准，根据现场勘查技术测定，评估人员结合有关工程资料并现场勘查：结构部分（地基基础、承重结构、非承重结构，屋面、楼地面）、装修部分（门窗、内粉饰、外粉饰、顶棚等），设备部分（水卫、电气、消防设施、通风通暖），根据勘查状况来确定各部分的完好分值，并对各部分赋予权重，最终确定建筑物的打分法成新率。

计算公式：

$$\text{成新率} = (\text{结构打分} \times \text{评分修正系数} + \text{装修打分} \times \text{评分修正系数} + \text{设备打分} \times \text{评分修正系数}) \div 100 \times 100\%$$

C.综合成新率的确定：

综合成新率采用加权平均法，年限法权数取 4，技术打分法权数取 6。则综合成新率公式为：

$$\text{成新率} = (\text{年限法成新率} \times \text{权数} + \text{打分法技术测定成新率} \times \text{权数}) \div \text{总权数}$$

②管道

管道一般采用重置成本法进行评估。重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定资产价值的一种评估方法。

计算公式为：

$$\text{重置全价} = \text{直接费} + \text{措施费} + \text{间接费} + \text{利润}$$

直接费=材料费+运杂费+人工费+施工机械使用费

措施费=临时设施费+安全文明施工费

间接费=建设单位管理费+ 勘察设计费+工程监理费+可行性研究费+环境影响评价费 +联合试运转费

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面值	评估值	增值额	增值率	增减值原因
吉林中粮生化	房屋建筑物	16,287,161.80	24,108,260.94	7,821,099.14	48.02%	近几年建材市场价格上涨，以及企业财务的折旧年限与评估的尚可使用年限存在差异，导致评估增值。
	构筑物	5,054,399.32	4,513,817.77	-540,581.55	-10.70%	
	合计	21,341,561.12	28,622,078.71	7,280,517.59	34.11%	
长春百事可乐	房屋建筑物	27,495,861.13	48,363,662.20	20,867,801.07	75.89%	近年房地产市场价格上涨，且企业财务的折旧年限与评估的尚可使用年限存在差异，导致评估增值。
	构筑物	3,604,190.67	3,767,196.00	163,005.33	4.52%	
	合计	31,100,051.80	52,130,858.20	21,030,806.407	67.62%	

2) 固定资产—设备类

A. 评估方法

重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定资产价值的一种评估方法。市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。市场法是指通过对资产未来的预期收益，采用适宜的折现率折现，以确定评估对象价值的评估方法。由于国内二手设备市场不发达，设备交易不活跃，难以获取可比的案例，故不适合采用市场法评估；再则因相关设备系整体用于企业经营，不具有单独获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用市场法评估；而设备重置成本的有关数据和信息则来源较多，且因各类损耗造成的贬值也可以计量，故比较适合采用重置成本法；综上所述，本次对设备的评估方法主要为重置成本法。计算公式为：评估值=重置全价×成新率。

①重置全价的确定：

重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组

成，一般均为更新重置价，即：

重置全价=重置现价+运杂、安装调试费+其它合理费用

=重置现价×（1+运杂安装费费率）+其它合理费用

根据 2008 年 11 月 10 日发布的《中华人民共和国国务院令 538 号》、自 2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》之第八条规定：“纳税人购进货物或者接受应税劳务，支付或者负担的增值税额为进项税额，准予从销项税额中扣除。”

由于企业购入固定资产的增值税额可从销项税额中抵扣，故设备的重置全价应扣除增值税，即：重置全价=设备现价×（1+运杂、安装费费率）+其它合理费用-增值税额

②成新率的确定：

i) 对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定：在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：

综合成新率= 理论成新率×调整系数 K

其中：理论成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

调整系数 K=K1×K2×K3×K4×K5 等，即：

综合成新率= 理论成新率×K1×K2×K3×K4×K5

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等。

ii) 对价值量较小的一般设备及电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，计算公式：

成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验，结合设备的实际运行状态确定。

iii) 对车辆成新率的确定：

参照商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2013 年 1 月 14 日发布的关于《机动车强制报废标准规定》中的车辆规定报废年限和报废行驶里程数，结合《资产评估常用参数手册》中关于“车辆经济使用年限参考表”推算确定的车辆经济使用年

限和经济行驶里程数，并以年限成新率作为车辆基础成新率，以车辆的实际行驶里程数量化为车辆利用率修正系数，再结合其它各类因素对基础成新率进行修正，最终合理确定设备的综合成新率。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

由于平均年限法计算的成新率太高，导致客观上车辆的评估值严重背离了市场价值。车辆作为一种特殊的设备，其启用以后各年之损耗的价值内涵是不同的，随着使用年限的延长，其各部位有形损耗逐年加大，车辆的剩余价值会越来越小，因此，车辆的各年损耗值应呈递减趋势，即第一年最大，以后各年的实际损耗价值都相应较前一年小。因此采用以“余额折旧法”的概念根据车辆的已使用年限计年限成新率。

年限成新率：年限成新率 = $(1-d)^n \times 100\%$ ，其中 $1-d$ = 车辆使用首年后的成新率； n = 车辆实际已使用年限。

修正系数 K：K1 为车辆原始制造质量；K2 为车辆维护保养情况；K3 为车况及车辆运行状态；K4 为车辆利用率；K5 为车辆停放环境状况。其中 K4 “车辆利用率”，依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数，再以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数来确定，具体计算公式如下：已使用年限额定行驶里程数 = 经济行驶里程数 ÷ 经济使用年限 × 已使用年限。

③ 报废设备评估值的确定：

由于本次评估中的报废设备均可确定重量，且无清理费，故按照当地废钢价确定可回收净值：

$$\text{评估值} = \text{废钢回收价} \times \text{报废设备重量}$$

B. 各企业评估结论

单位：元

公司名称	项目	账面值	评估值	增值额	增值率	增减值原因
吉林 中粮 生化	机器设备	9,521,904.34	10,035,237.00	513,332.66	5.39%	(1) 由于机器设备的市场价格浮动，且企业财务对机器设备的折旧与评估测算二者有差异，评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，比较客观地
	运输设备	570,970.03	611,485.00	40,514.97	7.10%	
	电子设备	2,176,162.89	2,127,442.00	-48,720.89	-2.24%	
	合计	12,269,037.26	12,774,164.00	505,126.74	4.12%	

公司名称	项目	账面值	评估值	增值额	增值率	增减值原因
						反映了设备的实际价值,故致使机器设备的评估增值; (2) 由于企业财务对运输设备折旧较快,其折旧年限短于国家规定的车辆耐用年限,尽管近年来车辆价格有所下降,仍导致运输设备增值; (3) 由于企业财务对电子设备的折旧较快,而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的,二者有差异,致使评估增值。
长春百事可乐	机器设备	42,160,701.99	50,615,883.00	8,455,181.01	20.05%	设备折旧较快,企业设备类资产财务核算折旧年限短于评估经济耐用年限,故评估增值。
	运输设备	538,980.80	689,880.00	150,899.20	28.00%	
	电子设备	702,862.98	1,120,308.00	417,445.02	59.39%	
	合计	43,402,545.77	52,426,071.00	9,023,525.23	20.79%	

3) 在建工程—土建工程

A. 评估方法

针对在建工程评估人员查看了工程进度表、大额付款凭证等资料。通过查阅以上资料,评估人员核实了建设工程逐月的工程进展情况。对于在建工程账面值包含的在建款项,因其基本反映了评估基准日的购建成本,以清查核实后账面值再考虑合理资金成本作为评估值。资金成本按在建工程的合理工期、资金均匀投入确定。计算公式为:

$$\text{资产评估值} = \text{已支付费用} + \text{资金成本}$$

其中,资金成本参照最新公示贷款利率,即6个月~一年的年贷款利率为4.35%测算评估值。资金成本=已支付费用×利率×工期÷2。

B. 各企业评估结论

单位:元

公司名称	项目	账面净值	评估净值	增值额	增值率	增减值原因
长春百事可乐	设备安装工程	934,484.70	941,191.96	6,707.26	0.72%	将资金成本纳入评估

4) 无形资产—土地使用权

A. 评估方法

土地评估一般采用的基本方法有：市场比较法、市场法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等，需根据不同用途分别选取合适的方法评估。土地用途主要可以分为：1) 居住用地；2) 工业用地；3) 商业、旅游、娱乐用地；4) 综合用地；5) 教育、科技、文化、卫生、体育或者其他用地。对于居住用地，宜选用市场比较法、假设开发法、市场法和基准地价系数修正法，对新开发完成的居住用地，可以使用成本逼近法；对于工业用地，宜采用市场比较法、成本逼近法和基准地价系数修正法。在特殊情况下，也可采用市场法；对于商业、旅游、娱乐用地，宜采用市场比较法、市场法、假设开发法和基准地价系数修正法估价；综合用地宜采用市场比较法、市场法、假设开发法估价。

根据评估目的和估价对象的特点和实际情况，以及收集资料分析，评估对象属于工业用地，地处工业园区内，本次采用市场比较法和基准地价法对其土地使用权价值进行评估。由于近年来周边相似土地的成交案例较多，有活跃的公开市场，同时地块位于余江县五级工业用地，可以用市场比较法体现其市场价值并以基准地价法进行验证；由于企业已在地上自建厂区，预计未来不太可能重新开发该处地块，因此不适于假设开发法评估，同时该区域土地均为工业企业自用，没有空地出租情况，也不适于市场法评估。

①市场比较法：

是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定待估土地使用权价值的方法。

采用市场比较法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

$$\text{即 } V = V_B \times A \times B \times D \times E$$

式中：V：待估宗地价格；

V_B：比较实例价格；

A: 待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数=正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B: 待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D: 待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E: 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

A:交易情况因素

交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。现我国土地使用权主要通过市场公开招拍挂取得，一般需选取实际成交的案例，若案例不足可选取基准日近期的公开挂牌但未实际成交的案例，但其一般会低于最终成交价，需注意修正。

B:市场状况因素

对于土地使用权的市场状况而言，由于可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的土地市场行情可能出现了变化，比如国家宏观调控政策、各地政府批地规划、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据宗地所在地的相应国有土地使用权监测指数或相关市场指数进行修正。

D:区域因素

i) 聚集程度：对于工业用途的宗地，其周边相似厂区、工厂的产业聚集度对企业的品牌效应、相关扶持政策具有一定影响，包括国家级高新产业园、地区级工业开发区等等园区效应会对土地的价值有提升作用，而孤立荒僻的环境会造成价值的偏低，因此一般以评估对象自身情况为标准，对案例进行系数修正。

ii) 交通条件：对于宗地的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的土地使用价值，一般以评估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，根据上述五个等级进行系数修正。

iii) 市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升宗地及其上地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以评估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，因此对于市政配套按照上述五个等级修正。

iv) 环境景观：主要包括宗地周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、地上建筑物周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻宗地的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，周边区域内其他土地被恶意使用的，会造成小环境的破坏，造成土地的交易价格偏低。因此也以评估对象为标准，对比较案例进行系数修正。

v) 规划限制：由于我国土地为国家所有，企业及个人仅拥有一定年限的使用权，在考虑最佳利用原则时，尚需遵循相关部门的规划限制，具体包括区域经济政策、土地规划及城镇规划限制；工业用地有时需考虑特殊产业的管制，比如高科技园区一般不能允许传统制造、污染行业进入，而各类地区级、国家级产业园可能有投资规模要求的准入标准，会使拿地门槛提高，其土地价值也较高；其他各类用地尚需考虑地上建筑限制对地价的影响，没有特殊要求限制的宗地价值较高，因此也以评估对象为标准，对可比案例的规划限制分为“严重受限、部分受限、标准”三个等级，进行修正。

E:个别因素

i) 宗地面积：主要勘查土地的面积，包括建设用地面积与代征地面积，因为实际可使用的为建设用地，土地使用率越高、其内涵价值越好，而且对于工业土地来说，大面积的适于企业扩大产能和总体布局，对大面积土地不做修正，而宗地面积过小影响正常生产经营则会造成不利影响，难以施展和规划布局，因此需做逆向修正。

ii) 土地形状：宗地的外轮廓形状也会影响地价水平，一般而言、规则的矩形或多边形场地其可利用程度较好，场地规整正气，便于布局规划，地上面积可以得到充分利用，而长条形、三角形等不规则形状可能造成使用价值偏低，一般以评估对象为标准，对各比较案例打分并分别做定基修正。

iii) 临街深度：宗地位置距离所临道路的垂直距离也会对土地价值有较大影响，其深度越大、土地进出越不便，受到临街道路附加价值越低，被埋置于其他宗地之后，可

辨认程度越低，土地价值也越低，该项因素的修正，需将宗地自临街红线至里地线以内依一定距离（级距）划分为若干单元格，其各区块的价值依次递减，而宗地的整体价值由其平均深度确定，以评估对象为标准，对比较案例打分评定，并分别做定基修正。

iv) 开发程度：除了场地外的社区配套和公共服务设施，宗地价值还受到红线内场地平整、硬化路面、管线铺设等情况的影响，一般新增出让用地为毛地状态，尚需进行现有建筑物拆除、前期平整、完成五通一平或七通一平等。该项因素可根据不同地区宗地单价确定修正比例，以评估对象为标准对各比较案例打分修正。

v) 地形地势：对于郊区或丘陵地区的宗地来说，其土地的地形地势也对价值有一定的影响，平地或地势平缓的场地可利用程度较好，坡地或丘陵起伏的场地会造成生产、生活不便，宗地内或与相邻土地、道路有明显高差的、造成自然排水性受限的，有滑坡、落石、河水倒灌等影响的宗地价值较差，成片开发的新增建设用地则价值较高，一般以评估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，按照上述五个等级进行系数修正。

vi) 地质土壤：不同宗地上的地质土壤也不尽相同，其地基承载力、土壤成分（是否受过污染、坍塌、滑坡、湿陷等不良土质）和水文地质等因素也会造成地价的偏差，坚硬地基的场地比湿陷性土地价值要高、地下水持力层和良好的土壤成分也会带来较高的宗地价值，受到过度开发或经历过化学污染、产生过塌方、滑坡等灾害的土地价值较低，一般以评估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，进行系数修正。

综上，评估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

②基准地价修正法：

基准地价是政府制定的，是以政府的名义公布施行的，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，是对市场交易价产生制约和引导作用的一种土地价格标准，基准地价修正法是依据基准地价级别范围，按不同用途对影响地价的区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求得评估对象公平市场价值的一种评估方法。

采用基准地价修正法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=基准地价×（1+期日修正系数）×（1+因素修正系数）×容积率修正

系数×使用年限修正系数

B. 各企业评估结论

单位：平米，元

企业名称	面积	账面值	评估值	增值率	增减值原因
吉林中粮生化	18,554.00	2,838,170.12	6,647,970.00	134.23%	土地价格上涨
长春百事可乐	49,931.00	7,240,748.84	18,015,165.00	148.80%	土地价格上涨

5) 无形资产—其他无形资产

A. 评估方法

①软件

评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，以基准日不含税市场价值确定评估值。

③ 专利

被评估单位生产的产品为传统工艺下的大宗商品，技术在很多年前已基本成型，专利本身与收入、利润的关联性不大，不能给企业带来超额收益，故不宜采用收益法评估；由于我国专利市场交易目前尚处初级阶段，类似专利的公平交易数据采集较为困难，市场法在本次评估应用中可操作性较差；同时评估单位专利的成本可以有效归集，因此采用重置成本法对纳入本次评估范围的专利进行评估。

重置成本法就是根据开发专利技术所需的花费的费用或者重置一项专利技术所需要的成本。即： $\text{专利评估值} = \text{重置成本} \times \text{专利成新率}$

专利的重置成本，主要为研发成本、间接费用、申请费用、利润及资金成本。专利成新率即考虑专利的贬值情况。

根据相关的规定，发明专利的保护期一般从申请日算起为 20 年，实用新型专利权的期限为 10 年。随着农产品加工技术水平的不断进步，企业需要不断推出新技术、研发新的产品以满足市场要求，相信企业未来还会申请出其他的专利证书，现有的专利技术将会逐步的被淘汰。因此本次评估对该类专利的预计收益期限与企业的生产技术人员和销售人员一起进行了探讨，确定各项专利的先进性尚可保持年限。

B. 各企业评估结论

单位：元

企业名称	账面值	评估值	增值额	增值率
吉林中粮生化	133,206.92	11,015,757.15	10,882,550.23	8169.66%

(2) 市场法模型、参数选取及评估过程

1) 市场法具体模型

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较以确定评估对象价值的评估方法。市场法实质是利用活跃交易市场上已成交的类似案例的交易信息或合理的报价数据，通过对比分析的途径确定企业或股权价值的一种评估技术。

市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

A. 上市公司比较法

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

采用上市公司比较法，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些指标如市净率（P/B）、市盈率（P/E）等与可比上市公司进行比较，通过对评估对象与可比上市公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市净率（P/B）、市盈率（P/E），据此计算被评估单位股权价值。

对于上市公司比较法，使用市场法估值的基本条件是：需要有一个较为活跃的资本、证券市场；可比公司及其与估值目标可比较的指标、参数等资料是可以充分获取。证券公司监管严格，信息披露充分，目前存在较多的可比上市公司，可以充分可靠的获取可比公司的经营和财务数据。

B. 交易案例比较法

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

采用交易案例比较法和上市公司比较法类似，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些公共指标如市净率（P/B）、市盈率（P/E）等与可比公司进行比较，通过对评

估对象与可比公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市净率（P/B）、市盈率（P/E），据此计算目标公司股权价值。

目前国内与企业行业类似并购案例较少，与目标企业的经营模式、企业规模等相似的可比上市公司较易获取，故本次评估采用上市公司比较法。

C. 计算公式

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产（负债）价值

经营性资产价值=企业相关指标×参考企业相应的价值比率×修正系数

考虑到所能获取到的上市公司资料的局限性，本次评估在计算对比公司有关价值比率时，未对可比公司相关非经常性损益及非经营性资产（负债）予以调整，故被评估单位的相关非经营性因素也不做调整。

2) 价值比率的选取及理由

A. 价值比率介绍

常见的价值比率及其计算如下表所示：

价值比率	测算过程
市盈率	目标公司经营性资产价值=目标公司 P/E×目标公司归母口径的净利润 其中：目标公司 P/E=修正后对比公司 P/E 的加权平均值=对比公司 P/E×对比公司 P/E 修正系数×权重 对比公司 P/E 修正系数=∏影响因素 Ai 的调整系数 影响因素 Ai 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数
企业倍数 (EV/EBIT)	目标公司经营性资产价值=目标公司 EV/EBIT×目标公司归母口径的息税前利润-目标公司归母口径的净负债 其中：目标公司 EV/EBIT=修正后对比公司 EV/EBIT 的加权平均值=对比公司 EV/EBIT×对比公司 EV/EBIT 修正系数×权重 对比公司 EV/EBIT 修正系数=∏影响因素 Ai 的调整系数 影响因素 Ai 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数
市销率 (P/S)	目标公司经营性资产价值=目标公司营业收入×目标公司 P/S 其中，目标公司 P/S=修正后对比公司 P/S 的加权平均值=∑对比公司 P/B×对比公司 P/S 修正系数×对比公司所占权重 对比公司 P/S 修正系数=∏影响因素 Ai 的调整系数 影响因素 Ai 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数
市净率 (P/B)	目标公司经营性资产价值=目标公司 P/B×目标公司归母口径的所有者权益 其中：目标公司 P/B=修正后对比公司 P/B 的加权平均值=对比公司 P/B×对比公司 P/B 修正系数×权重 对比公司 P/B 修正系数=∏影响因素 Ai 的调整系数 影响因素 Ai 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数。

B. 价值比率的选取

市净率为常见估值指标，估值技术成熟，能够从资产方面综合反映被评估企业的市场价值，适用于长春百事可乐的情况，故本次评估采用市净率作为价值比率。

3) 可比对象的选取原则

A. 选择原则

由于被评估企业是一家非上市公司，其股权不具备公开交易流通市场，因此不能直接确定其市场价值，也不适宜采用直接法计算其风险回报率。我们采用在国内上市公司中选用对比企业并通过分析对比公司的方法确定企业的经营风险和折现率等因素，对比企业的选举过程如下：

在本次评估中对比公司的选择标准如下：

- (1) 对比公司近年为盈利公司；
- (2) 对比公司必须至少有三年的上市历史；
- (3) 对比公司只发行人民币 A 股；
- (4) 对比公司所从事的行业和主营业务与被评估单位相同或相似。

B. 可比公司介绍

①维维股份（600300.SH）

维维食品饮料股份有限公司所属行业为食品饮料制造业，是国家农业产业化龙头企业及徐州市骨干粮油加工企业，长期从事大豆深加工、乳品加工及粮油加工，公司在完善豆奶主业的同时、积极进军乳制品行业、白酒业等产业，主导产品有“维维”牌豆奶粉、“天山雪”牌牛奶、饮料、“枝江、贵州醇”白酒、“六朝松”牌面粉等知名品牌。经过十多年的发展，公司现已发展成为一家以食品饮料制造业为主，并涉及仓储、贸易等业务的跨行业企业集团。

②深深宝 A（000019.SZ）

公司是中国食品饮料行业首家上市公司，是中国大陆最早生产利乐软包饮料、发酵型乳酸菌饮料的企业之一，公司拥有“深宝”、“三井”、“金雕”等品牌，确立了“天然、绿色、健康”的茶产业为未来发展方向，公司将以茶叶精深加工为核心，以建设天

然健康产品和服务一体化的产业链为目标，积极向茶园种植和体验基地以及终端产品两头延伸。公司重点开拓茶产业链综合投资项目、精品茶高端品牌投资、茶叶出口、以及茶及天然植物研发等项目。“精品茶叶连锁项目”是结合“茶产业链综合投资项目”中名优茶产品生产和“茶及天然植物研发中心项目”的产品技术优势，开设以精品茶叶销售及时尚品饮为特色的连锁店，打通产业链的终端环节，最终形成公司的终端品牌，为企业的发展提供品牌支撑。在浙江和福建两地茶区建立符合高端茶叶品牌定位的原料种植和加工基地，提供高端茶叶原料，在杭州建立精品茶运营总部和电子商务平台，并在深圳、汕头、杭州、上海、北京等城市逐步建立直营销售终端，实现公司在茶产业链的终端布局。

③承德露露（000848.SZ）

公司以生产露露系列天然饮料为主业，跨地区、跨行业和跨国多元化经营的现代企业集团，是中国最大 10 家饮料企业之一。公司主营业务是饮料的生产和销售，主导产品是植物蛋白饮料——“露露”牌杏仁露，曾多次在国际国内各种评选中获得金奖，连续四年在全国产品竞争力排行榜上名列国内饮料前三名，1997 年跃升为果蔬饮料第一名，1997 年 9 月被国家卫生部正式批准为保健食品；1998 年 10 月有中国绿色食品发展中心批准为绿色食品；1999 年 1 月国家工商局商标局认定“露露”商标为中国驰名商标。继露露杏仁露以后，公司又开发出真润、核桃露、美颜坊、花生露系列等多个品种规格的优质系列产品。

4) 调整因素和流动性折扣的测算

A. 测算过程

①对比公司溢余资产、非经常性损益及非经营性资产（负债）调整

考虑到所能获取到的上市公司资料的局限性，本次评估在计算对比公司有关价值比率时，未对可比公司相关非经常性损益及非经营性资产（负债）予以调整，故被评估单位的相关非经营性因素也不做调整。

②价值比率的计算及修正

根据对比公司近年的财务数据计算对比公司近年的价值比率，由于对比公司和被评估企业在经营风险和未来预期收益的增长率等方面的差异，需要对比公司上述价值比率进行必要的修正，评估人员分别采用了不同的修正系数对对比公司的修正系数进行修正。

P/B 比率指标评估值计算过程如下：

单位：万元

项目	案例一			案例二			案例三		
	维维股份			深深宝 A			承德露露		
价值比例 PB	3.14			5.46			5.33		
交易日期修正	100.0	/	100.0	100.0	/	107.1	100.0	/	100.0
交易情况修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
发展阶段修正	100.0	/	105.0	100.0	/	97.0	100.0	/	99.0
交易规模修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
经营规模修正	100.0	/	105.0	100.0	/	99.0	100.0	/	103.0
运营能力修正	100.0	/	97.0	100.0	/	96.0	100.0	/	110.0
偿债能力修正	100.0	/	99.0	100.0	/	103.0	100.0	/	101.0
盈利能力修正	100.0	/	99.0	100.0	/	114.0	100.0	/	120.0
其他因素因素	100.0	/	120.0	100.0	/	120.0	100.0	/	120.0
修正后价值比例 PB	2.50			3.92			3.27		
权重	33%			33%			33%		
加权修正后价值比例 PB	3.20								
经营性归母净资产	19,302.94								
经营性股权价值	61,769.41								
非经营性资产、负债	0.00								
溢余资产	0.00								
股东全部权价值评估值	62,000.00								

P/B 经营性资产价值=基准日评估对象归母净资产×对比公司 P/B 比率平均值
=61,769.41 万元

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产（负债）价值

考虑到所能获取到的上市公司资料的局限性，本次评估在计算对比公司有关价值比率时，未对可比公司相关非经常性损益及非经营性资产（负债）予以调整，故被评估单位的相关非经营性因素也不做调整。

综上，P/B 比率指标评估值=62,000.00 万元（取整）

③流动性折扣的估算

由于选取的上市公司的价值是通过流通股的价格计算的，因此对比案例的流通市场的市值需要修正。

一般认为不可流通股与流通股之间的价格差异主要承担的风险（流通股的流通性很强，一旦发生风险后，流通股持有者可以迅速出售所持有股票，减少或避免风险。法人股持有者在遇到同样情况后，则不能迅速做出上述反映而遭受损失）及交易的活跃程度（流通股交易活跃，价格上升。非上市股权及法人股缺乏必要的交易人数，另外法人股一般数额较大，很多投资者缺乏经济实力参与法人股的交易，因而，与流通股相比，交易缺乏活跃，价格较低）造成的。上市公司比较法中，计算可比公司权益市值的交易价格为股票二级市场上成交的流通股交易价格，因此上市公司比较法评估结果的价值属性为具有流动性的。而本次评估的经济行为中拟转让的股权为缺乏流动性的股权，故需采用流动性折扣对上市公司比较法的评估结果进行调整。

根据长春百事可乐饮料有限公司 2016 年度审计报告，长春百事可乐饮料有限公司主要从事生产、加工、委托加工、销售、代理销售许可的百事系列饮料、经营百事公司集团企业生产的饮料（包括碳酸和非碳酸饮料）、从事与饮料有关的市场广告宣传、促销品及推广事项、配套销售非盈利性百事系列品牌礼品。故本次以食品饮料行业板块确定所选用的流动性折扣率为 65.10%。

B. 测算结果

经实施上述评估过程和方法后，在评估基准日 2017 年 10 月 31 日，本次被评估企业股东全部权益价值结果如下：

单位：万元

项目/指标	PB
评估值	62,000.00
权重	50.00%
非流通性折扣率	65.10%
市场法评估值（取整）	21,600.00

五、董事会对本次交易估值事项的意见

（一）评估机构的独立性、评估假设的合理性、评估方法与目的的相关性

中粮生化聘请东洲对标的资产进行评估，并出具了东洲评报字（2017）第 1328 号、东洲评报字（2017）第 1329 号、东洲评报字（2017）第 1330 号评估报告，公司董事会对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性进行了认真审核，特此说明如下：

1、评估机构的合理性

本次交易的评估机构东洲具有证券业务资格。除业务关系外，东洲及各自经办评估师与公司、交易对方等均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具备进行本次交易相关评估工作的独立性。

2、评估假设的合理性

上述评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合本次购买资产及本次资产出售项下各自标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易以具有相关证券业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为准确定标的资产的价格，交易定价方式合理。本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

（二）相关变化趋势对评估的影响

标的资产在经营中所涉及的国家 and 地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。公司完成本次交易后，拟充分整合标的资产，充分利用标的资产自身行业优势、品牌优势，融合标的资产生产经营和发展，加强其规范经营和业务发展，不断提升目标公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

（三）对评估作价未进行敏感性分析的说明

本次交易采用资产基础法对标的资产进行评估，并采用了资产基础法结论作为定价基础，评估值取决于各项资产负债情况，不能直接反映交易标的成本、价格、销量、毛利率等指标变动影响，故未对评估结果按上述指标进行敏感性分析。

（四）对交易定价未考虑协同效应的说明

通过本次交易，中粮集团旗下玉米深加工业务将由中粮生化上市平台统一管理，发挥协同效应，有利于激励机制的完善和运营效率的提升。融资方面，通过增大体量、增强信用，整合后上市公司的融资成本有望降低，财务管理也将更加优化；市场方面，整合后上市公司的市场地位及市场份额将得到进一步提升，在玉米深加工行业拥有更多的话语权和灵活性，为业绩长期稳定增长奠定坚实基础；品牌方面，整合后的上市公司进一步扩大品牌影响力，打造玉米深加工行业的旗舰平台。

由于无法对协同效应进行准确估计，出于谨慎性原则本次交易定价未考虑协同效应。

（五）标的资产估值作价的公允性分析

本次交易标的资产整体评估值为 828,472.80 万元，采用资产基础法评估，主要价值来源于长期股权投资公司，具体估值情况如下表所示：

单位：万元

项目	交易作价 ¹	归属于母公司股东净利润	归属于母公司股东净资产	市盈率（倍） ²	市净率（倍） ³
生化能源	336,104.90	49,030.07	257,574.12	6.86	1.30

项目	交易作价 ¹	归属于母公司股东净利润	归属于母公司股东净资产	市盈率（倍） ²	市净率（倍） ³
生物化学	454,751.16	19,817.22	399,883.54	22.95	1.14
桦力投资	37,616.74	344.19	33,064.74	- ⁴	1.14
合计	828,472.80	69,191.48	690,522.40	11.97	1.20

注 1：交易作价：拟注入资产截至评估基准日的评估值

注 2：市盈率：拟注入资产交易作价 ÷ 2017 年度归属于母公司股东净利润

注 3：市净率：拟注入资产交易作价 ÷ 截至 2017 年 12 月 31 日归属于母公司股东净资产

注 4：桦力投资的市盈率为 109.29 倍。桦力投资的唯一下属经营实体为其控股的吉林中粮生化，其主营业务为玉米深加工领域的技术与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供技术研发服务，属于整个标的资产的重要组成部分，单独考虑其市盈率参考意义有限。

标的公司估值水平均低于对应行业可比公司的平均水平，充分保障了上市公司及中小股东的利益，具体如下：

生化能源主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务，根据证监会行业分类指引隶属于化工原料及化学制品制造业。根据上市公司公开资料，选取同行业从事生物质化工原料的生产销售业务可比 A 股上市公司，其截至 2017 年 12 月 31 日的市净率、市盈率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	市净率（倍）	市盈率（倍）
000930.SZ	中粮生化	7.13	54.21
002624.SZ	龙力生物	-15.03	-1.50
600538.SH	国发股份	3.93	292.79
000576.SZ	广东甘化	7.41	-26.63
	中位值¹	7.13	173.50
	平均值²	6.16	173.50
	生化能源	1.30	6.86

注 1：中位值计算已剔除负值

注 2：平均值计算已剔除负值

生物化学主要从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产与销售业务，根据证监会行业分类指引隶属于农副食品加工制造业。根据上市公司公开资料，选取同行业从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产销售业务的可比 A 股上市公司，其截至 2017 年 12 月 31 日的市净率、市盈率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	市净率（倍）	市盈率（倍）
000930.SZ	中粮生化	7.13	54.21
600873.SH	梅花生物	1.76	13.67
002624.SZ	龙力生物	-15.03	-1.50
	中位值¹	4.45	33.94
	平均值²	4.45	33.94
	生物化学	1.14	22.95

注 1：中位值计算已剔除负值

注 2：平均值计算已剔除负值

桦力投资的唯一下属经营实体为其控股子公司吉林中粮生化，其主营业务为玉米深加工领域的技术研究与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属子公司提供科研技术支持，根据证监会行业分类指引隶属于科学研究和技术服务业。根据上市公司公开资料，选取同行业从事能源化工技术研究与开发的可比 A 股上市公司，其截至 2017 年 12 月 31 日的市净率、市盈率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	市净率（倍）	市盈率（倍）
603637.SH	镇海股份	4.48	72.52
002564.SZ	天沃科技	2.22	26.80
	中位值	3.35	49.66
	平均值	3.35	49.66
	桦力投资	1.14	-¹

注：桦力投资的市盈率为 109.29 倍。桦力投资的唯一下属经营实体为其控股的吉林中粮生化，其主营业务为玉米深加工领域的技术研究与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供技术研发服务，属于整个标的资产的重要组成部分，单独考虑其市盈率参考意义有限。

由于化工原料及化学制品制造业、农副食品加工业、专业技术服务业近年进行的发行股份购买资产交易相关标的资产与本次交易标的资产在业务领域、财务情况存在较大差异，其估值水平与本次交易不具备可比性，故本次交易未就可比交易进行对比分析。

综合以上分析，本次交易拟注入资产的市净率、市盈率均低于同行业可比上市公司，充分考虑了上市公司及中小股东的利益，具备公允性。

六、独立董事对本次交易评估事项意见

中粮生化第七届董事会第九次会议审议了本次交易的相关议案，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《若干问题的规定》及《上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司现任独立董事审阅了公司董事会提供的相关资料，并基于独立判断立场，对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表如下意见：

“1、评估机构的独立性

本次交易的评估机构上海东洲资产评估有限公司具有证券业务资格。除业务关系外，上海东洲资产评估有限公司及其经办资产评估师与公司、交易对方等均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具备进行本次交易相关评估工作的独立性。

2、评估假设前提的合理性

上海东洲资产评估有限公司及其经办资产评估师所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易以具有相关证券业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为准确定标的资产的价格，交易定价方式合理。本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。”

第七章 本次交易主要合同

本次交易的主要合同为上市公司与生化投资签署的《发行股份购买资产协议》、《发行股份购买资产协议之补充协议》，其主要内容如下：

一、合同主体及签订时间

《发行股份购买资产协议》由上市公司与生化投资于 2018 年 4 月 23 日签署。

《发行股份购买资产协议之补充协议》由上市公司与生化投资于 2018 年 6 月 14 日签署。

二、交易价格及定价依据

经国务院国资委备案的标的资产评估报告结果为定价依据，由交易双方协商确定。交易双方同意并确认，标的资产的最终交易价格总额为人民币 828,472.80 万元，其中生化能源 100% 股权的交易价格为人民币 336,104.90 万元，生物化学 100% 股权的交易价格为人民币 454,751.16 万元，桦力投资 100% 股权的交易价格为人民币 37,616.74 万元。

三、支付方式

（一）发行对象、发行方式

由中粮生化以发行股份的方式支付本次发行股份购买资产的全部交易对价，本次发行对象为生化投资，发行方式为非公开发行。

（二）股票种类和面值

本次发行的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。

（三）发行价格、定价原则

本次发行股份购买资产的定价基准日为中粮生化审议本次交易的第七届董事会第七次会议决议公告日。根据《重组管理办法》等有关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%，市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的上市公司股票交易均价之一。经交易双方协商确定，本次发行股份购买资产的发行价格为不低于定价基准日前120个交易日中粮生化股票交易均价的90%，即11.38元/股。最终发行价格尚须经中粮生化股东大会批准。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司如有权益分派、公积金转增股本、配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。具体调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利（现金分红）： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

（四）价格调整方案

经上市公司与交易对方协商，本次发行股份价格调整方案具体如下：

1、调整对象

调整对象为本次发行股份购买资产的股票发行价格。本次交易标的资产的交易价格不进行调整。

2、价格调整机制生效条件

上市公司股东大会审议通过本次发行股份价格调整方案。

3、可调价期间

上市公司股东大会批准本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

4、调价触发条件

在可调价期间，如果出现下列情形之一，即构成调价触发条件：

（1）可调价期间内，深证综指（399106.SZ）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 2,012.05 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）；

（2）可调价期间内，化工指数（882202.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2017 年 10 月 23 日）收盘点数（即 5,691.37 点）跌幅超过 10%（不包括 10%）。

5、调价基准日

发行价格调价基准日为上述调价触发条件发生的当日。

6、发行价格调整方式

中粮生化有权在上述调价触发条件触发之日起 10 个工作日内召开董事会审议决定是否按照价格调整方案对本次发行的发行价格进行调整。如中粮生化董事会决定对发行价格进行调整，则调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 90%。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且公司董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次发行股份购买资产的发行价格相应进行调整。若公司董事会审议决定不对发行价格进行调整，公司后续则不再对发行价格进行调整。

（五）发行数量

本次发行股份购买资产所涉发行股份数量的计算公式为：发行股份数量=标的资产交易价格/发行股份的发行价格（如有调价，则按调整后确定的发行价格）。生化投资以其所持标的资产认购中粮生化非公开发行的新股后，剩余不足以认购 1 股新股的部分，由中粮生化以现金方式向生化投资补足。按照本次标的资产的交易对价 828,472.80 万元、发行价格 11.38 元/股计算并经交易双方协商，中粮生化将向生化投资发行 728,007,732

股股份，用于支付本次重组的全部对价。

如公司根据发行股份价格调整方案对发行价格进行调整，公司向生化投资非公开发行的股份的数量根据调整后的发行价格进行相应调整。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

（六）锁定期

生化投资因本次发行股份购买资产取得的上市公司股份的锁定期承诺如下：生化投资因本次发行股份购买资产取得的上市公司股份，自本次股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；本次重组完成后 6 个月内如中粮生化股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，生化投资因本次重组取得的中粮生化股票的锁定期自动延长至少 6 个月；如本次重组因涉嫌生化投资所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，生化投资不转让其在上市公司拥有权益的股份。生化投资通过本次重组取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增持的股份亦应遵守上述股份锁定安排。若中国证监会等监管机构对本次发行股份的锁定期另有其他要求，生化投资将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整。

四、资产交付或过户的时间安排

本次发行股份购买资产的交割日为《发行股份购买资产协议》生效后，标的资产完成资产变更登记手续之日。

自交割日起 30 个工作日内，上市公司应负责办理如下事项以完成本次发行的具体发行事宜，包括但不限于办理本次发行涉及的验资手续、向深交所和证券登记结算公司办理将本次发行股票登记至生化投资名下的手续、向工商登记主管机关办理上市公司注册资本变更登记手续、向深交所办理本次发行股票挂牌交易手续等。自非公开发行股份登记至生化投资名下之日起，生化投资即合法拥有所认购股份并享有相应的股东权利。

五、交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属

标的公司于过渡期间的股东权益变动由中粮生化享有或承担。

六、与资产相关的人员安排

本次发行股份购买资产不涉及标的公司的人员安置问题。

七、合同的生效条件和生效时间

《发行股份购买资产协议》、《发行股份购买资产协议之补充协议》在下列条件全部成就后生效：

（一）《发行股份购买资产协议》经上市公司法定代表人或授权代表签字并加盖公章，且经生化投资董事或授权代表签字；

（二）本次交易的相关事项经上市公司董事会、股东大会审议通过；

（三）本次交易经生化投资履行内部审批程序取得必要批准或认可；

（四）国务院国资委对本次交易评估报告进行备案；

（五）国务院国资委出具同意本次交易方案的批复；

（六）国家发改委对本次交易境外投资予以备案；

（七）商务部对本次交易境外投资予以备案；

（八）商务部出具同意本次交易涉及境外投资者认购上市公司新增股份的批准；

（九）国家市场监督管理总局对本次交易涉及的经营集中事项审查通过；

（十）中国证监会核准本次交易；

（十一）获得其他必需的审批或授权（如有）。

八、违约责任条款

除不可抗力因素外，《发行股份购买资产协议》项下任何一方如未能履行其在协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反协议。

违约方应依《发行股份购买资产协议》约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

第八章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次重组符合国家产业政策

本次重组所购买的标的资产为生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权，标的公司下属境内公司的主营业务为 1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务；2) 淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产和销售业务；以及 3) 玉米深加工领域的技术研究与开发业务。根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》等政策文件的精神，标的公司从事的业务符合国家相关产业政策。

2、本次重组符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次重组所购买的标的资产为生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权，标的公司在生产经营活动中遵守环境保护相关的法律和行政法规的规定。报告期内，标的公司下属境内公司存在 7 起因违反环境保护法律、法规而受到的行政处罚，相关政府主管机关已经确认该等行政处罚不属于重大违法违规行为。根据标的公司下属境内公司所在地环保部门出具的证明，报告期内，标的公司不存在因违反环境保护相关的法律和行政法规而受到重大行政处罚的情形。本次重组不存在违反环境保护等法律和行政法规的情形。

3、本次重组符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定

本次重组所购买的标的资产为生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权，标的公司在生产经营活动中遵守土地管理相关的法律和行政法规的规定，未受到土地管理部门处罚。标的公司下属境内公司存在使用置换土地尚未取得土地权属证明的情况。根据标的公司下属境内公司提供的文件，存在前述情况的土地占标的公司拥有的全部土地的比例较小，并且中粮集团已出具承诺，承诺将促使标的公司下属境内公司在本次重组完成之日起三年内解决前述土地瑕疵问题，包括但不限于办理产权证明、

寻找合规土地替代前述瑕疵土地等，对于本次重组完成后因标的公司下属境内公司持有土地的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致标的公司下属境内公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致标的公司下属境内生产经营遭受经济损失的，中粮集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。本次重组不存在违反土地管理等法律和行政法规的情形。

4、本次重组符合反垄断的有关法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》、《国务院关于经营者集中申报标准的规定》等有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，本次重组尚需国家市场监督管理总局反垄断局批准本次重组涉及的经营集中事项后，方可实施。

综上，本次重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

（二）本次重组不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指：社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过 4 亿元的，社会公众持有的股份低于公司股份总数的 10%。社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东：（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。

本次重组完成后，上市公司总股本将变更为 1,692,418,847 股，其中社会公众股不低于发行后总股本的 10%，符合《上市规则》有关股票上市交易条件的规定。因此，本次重组完成后，不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项之规定。

（三）本次重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次重大资产重组按照相关法律、法规的规定依法进行，本次重大资产重组所购买标的资产的交易价格系以具有证券期货相关业务资格的资产评估机构评估出具的、并经国务院国资委备案的评估报告的评估结果为参考依据。上市公司董事会和独立董事均已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表肯定性意见，标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上，本次重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情

形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

（四）本次重组标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次重组所购买的标的资产为生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权。根据英属维尔京群岛法律顾问及香港法律顾问出具的法律意见书，交易对方合法拥有标的资产的完整权利，标的资产权属清晰，标的资产过户或者转移不存在法律障碍。

同时，本次重组所购买的生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权不涉及债权债务转移。

综上，根据英属维尔京群岛法律顾问及香港法律顾问出具的法律意见书，本次重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项之规定。

（五）本次重组有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司的主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次重组后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，本次重组将使得上市公司成为中粮集团旗下统一的集科研和生产为一体的玉米深加工专业化平台公司，本次重组有利于上市公司增强持续经营能力。

综上，本次重组有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致其在本重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

（六）本次重组有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次重组完成后，生化能源、生物化学和桦力投资将成为上市公司的全资子公司，本次重组不影响上市公司资产的完整性，不影响上市公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面的独立性。此外，上市公司实际控制人中粮集团、控股股东大耀香港、交易对方生化投资均出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》，进一步承诺在本次重组完成后，将保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。

综上，本次重组不影响上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

（七）本次重组有利于公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次重组前，中粮生化已按照《公司法》、《证券法》和中国证监会有关法律法规的要求，建立了合法、科学、有效的法人治理结构。本次重组事宜不会导致中粮生化股东大会、董事会、监事会、高级管理人员或各职能部门在机构设置、主要职权以及履行职责的程序等方面发生重大调整，也未涉及重大经营决策规则与程序、信息披露制度等中粮生化内部主要管理制度的重大变化。本次重大资产重组完成后，中粮生化仍将严格按照《公司法》、《证券法》及其他有关法律法规和规范性文件的规定及《公司章程》的要求规范运作，保持并不断完善健全有效的法人治理结构。

综上，本次重组有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定

本次交易前后，上市公司的控制权不会发生变化。因此，本次交易不属于《重组管理办法》第十三条所规定的“控制权发生变更”的情形，不适用第十三条的规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力

标的公司下属境内公司主要从事 1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务；2) 淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产和销售业务；以及 3) 玉米深加工领域的技术与开发业务，具有较强的盈利能力，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善长期财务状况、增强持续盈利能力，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项之规定。

（二）有利于上市公司规范关联交易、避免同业竞争、增强独立性

本次重组完成后，生化能源、生物化学和桦力投资将成为上市公司的全资子公司，

有利于上市公司规范关联交易。为保护上市公司的合法利益，维护广大投资者的合法权益，上市公司实际控制人中粮集团、控股股东大耀香港、本次重组交易对方生化投资出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

本次交易完成后，上市公司将持有生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 的股权，本次交易将使得上市公司成为中粮集团旗下统一的集科研和生产为一体的生化专业化平台公司，上市公司与中粮集团在燃料乙醇、食用酒精及其他玉米深加工产品生产和销售、生物工程的科研开发等方面的同业竞争将得到消除。因此，本次交易有利于整体上解决上市公司与中粮集团及其控制的其他企业之间的同业竞争。此外，为避免本次交易后的潜在同业竞争，中粮集团、大耀香港、生化投资亦出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

本次重组完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将与控股股东及其关联方保持独立，且上市公司实际控制人中粮集团、控股股东大耀香港、本次重组交易对方生化投资出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》，进一步承诺在本次重组完成后，将保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。

综上，本次交易有利于上市公司规范关联交易、解决同业竞争、增强独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项之规定。

（三）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

天职已对上市公司 2017 年度财务报告进行了审计，并出具了编号为“天职业字[2018]6576 号”标准无保留意见的《审计报告》，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项之规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及公司现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项之规定。

（五）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

上市公司本次发行股份所购买的资产为生化能源 100% 股权、生物化学 100% 股权和桦力投资 100% 股权。根据英属维尔京群岛法律顾问及香港法律顾问出具的法律意见书，标的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，该等资产变更登记至上市公司名下不存在法律障碍，且能够在约定期限内办理权属转移手续，符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项之规定。

四、本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的情形

截至本报告书签署日，上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- 3、上市公司及其下属子公司违规对外提供担保且尚未解除；
- 4、上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；
- 5、上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- 6、上市公司最近一年财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；
- 7、严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

五、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组管理办法》发表的明确意见

（一）独立财务顾问意见

本次交易的独立财务顾问中金公司认为：

1、本次交易符合《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定。本次交易的标的资产，已经过具有证券期货相关业务资格的会计师事务所和资产评估机构的审计和评估。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法及参数选择适当，评估结构具有公允性和合理性；

3、本次交易的标的资产权属清晰，不存在质押、冻结、司法查封情形，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产注入上市公司不存在法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》、《发行管理办法》等相关法律法规规定的实质性条件；

4、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害上市公司及股东合法权益的问题；

5、本次交易完成后上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构；本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

6、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在重组各方履行本次交易的相关协议和承诺的情况下，不存在导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险；

7、本次交易构成关联交易，上市公司召开董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在后续上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东亦将回避表决；关联交易定价和程序履行符合相关规定。本次交易符合上市公司及全体股东的利益，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，本次交易不会损害非关联股东的利益。

（二）律师意见

本次交易的法律顾问北京市君合律师事务所认为：

- 1、本次重组的方案不存在违反有关法律法规的情形。
- 2、本次重组的交易各方均依据适用法律有效存续，具备进行本次交易的主体资格。
- 3、本次重组涉及的相关协议内容符合法律法规的规定，该等协议将从其约定的生效条件全部得到满足之日起生效。
- 4、本次重组符合《发行管理办法》对上市公司非公开发行股票规定的实质性条件，符合《重组管理办法》对于上市公司重大资产重组和上市公司发行股份购买资产规定的实质性条件。在有关协议的签署方切实履行协议各项义务的情况下，本次重组在取得必要的批准、核准和同意后，其实施不存在实质性法律障碍。
- 5、本次重组拟购买标的资产 100%的股权，标的公司股权权属清晰，其转让不存在实质性法律障碍。
- 6、本次重组的标的资产为标的资产 100%股权，不涉及债权债务的转移。
- 7、中粮生化已经依照《重组管理办法》履行了现阶段的相关信息披露义务，本次重组不存在应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。本次重组交易各方尚须根据本次重组进展情况，按照《重组管理办法》等相关法律、法规以及规范性文件的规定履行相关信息披露义务。
- 8、参与本次重组的证券服务机构具备必要的资格。
- 9、本次重组已取得现阶段所需的相关授权和批准，该等授权和批准合法有效。本次重组尚需取得中粮生化股东大会的授权和批准，以及国务院国资委、国家发改委、国家市场监督管理总局、商务部和中国证监会等的批准、备案或核准。本次交易取得有关批准、核准和同意后，尚需办理有关登记手续。

第九章 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

报告期各期末，公司合并报表中资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	55,474.82	9.31%	61,231.15	11.27%	53,705.81	9.51%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4.44	0.00%	551.56	0.10%	-	-
应收票据	3,947.39	0.66%	250.00	0.05%	481.71	0.09%
应收账款	22,634.81	3.80%	28,106.95	5.17%	31,709.26	5.61%
预付款项	4,185.71	0.70%	3,209.20	0.59%	3,116.63	0.55%
其他应收款	11,175.60	1.88%	15,346.14	2.82%	15,631.96	2.77%
存货	61,912.49	10.40%	56,339.22	10.37%	73,782.22	13.06%
划分为持有待售的资产	26,898.41	4.52%	-	-	-	-
其他流动资产	3,629.63	0.61%	2,120.48	0.39%	3,176.01	0.56%
流动资产合计	189,863.29	31.88%	167,154.70	30.76%	181,603.60	32.15%
非流动资产：						
可供出售金融资产	3,910.00	0.66%	3,910.00	0.72%	3,910.00	0.69%
固定资产	217,741.72	36.56%	231,454.93	42.59%	238,965.40	42.31%
在建工程	81,829.92	13.74%	4,261.47	0.78%	7,483.97	1.33%
固定资产清理	40,180.34	6.75%	77,319.26	14.23%	85,141.19	15.07%
无形资产	44,557.73	7.48%	33,303.43	6.13%	34,257.73	6.07%
长期待摊费用	301.86	0.05%	375.90	0.07%	191.40	0.03%
其他非流动资产	17,204.05	2.89%	25,720.95	4.73%	13,267.66	2.35%
非流动资产合计	405,725.63	68.12%	376,345.96	69.24%	383,217.36	67.85%

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产总计	595,588.93	100.00%	543,500.66	100.00%	564,820.96	100.00%

2015年末、2016年末和2017年末，公司的资产总额分别为564,820.96万元、543,500.66万元和595,588.93万元。公司资产结构基本保持稳定，2015年末、2016年末和2017年末，公司流动资产分别为181,603.60万元、167,154.70万元和189,863.29万元，占资产总额的比例为32.15%、30.76%和31.88%，占比较为稳定；2015年末、2016年末和2017年末，公司非流动资产分别为383,217.36万元、376,345.96万元和405,725.63万元，占资产总额的比例为67.85%、69.24%和68.12%，占比较为稳定。

2016年末流动资产较2015年末下降14,448.90万元，降幅为7.96%，主要由于存货减少17,443.00万元，应收账款减少3,602.31万元。存货减少主要由于公司调整生产安排、降低原材料库存所致；应收账款减少主要由于回收客户欠款所致。2017年末较2016年末流动资产增加22,708.59万元，主要为部分非流动资产重分类为持有待售资产。

2016年末非流动资产较2015年末下降6,871.40万元，降幅1.79%，主要由于公司旧厂址部分固定资产处置，使得资产清理减少7,821.93万元。2017年末非流动资产较2016年末上升29,379.67万元，增幅7.81%，主要由于在建工程增加，系新厂址相关改造项目开始建设所致。

2、负债构成分析

报告期各期末，公司合并报表中负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	214,379.92	53.67%	147,379.11	39.52%	212,751.55	52.22%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	37.39	0.01%	-	-	4.21	0.00%
应付票据	1,850.00	0.46%	5,900.00	1.58%	4,150.00	1.02%
应付账款	29,658.01	7.42%	25,001.34	6.70%	15,577.04	3.82%

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收款项	3,281.81	0.82%	3,668.31	0.98%	1,989.29	0.49%
应付职工薪酬	6,177.01	1.55%	5,418.39	1.45%	5,190.47	1.27%
应交税费	4,613.87	1.16%	4,210.68	1.13%	2,425.59	0.60%
应付利息	329.25	0.08%	3,261.12	0.87%	3,530.85	0.87%
其他应付款	53,234.32	13.33%	18,268.41	4.90%	17,652.88	4.33%
一年内到期的非流动负债	11,740.53	2.94%	65,309.60	17.51%	33,375.67	8.19%
其他流动负债	29.91	0.01%	29.91	0.01%	-	-
流动负债合计	325,332.03	81.44%	278,446.87	74.67%	296,647.57	72.81%
非流动负债：						
长期借款	53,528.64	13.40%	37,781.82	10.13%	6,493.60	1.59%
应付债券	-	-	-	-	49,912.05	12.25%
长期应付款	18,040.26	4.52%	45,706.80	12.26%	50,582.40	12.41%
专项应付款	757.83	0.19%	9,091.33	2.44%	1,747.05	0.43%
递延收益-非流动负债	1,795.77	0.45%	1,891.81	0.51%	2,064.11	0.51%
非流动负债合计	74,122.50	18.56%	94,471.75	25.33%	110,799.22	27.19%
负债合计	399,454.53	100.00%	372,918.62	100.00%	407,446.79	100.00%

2015年末、2016年末和2017年末，公司负债总额分别为407,446.79万元、372,918.62万元和399,454.53万元。公司负债结构基本稳定，2015年末、2016年末和2017年末，公司流动负债分别为296,647.57万元、278,446.87万元和325,332.03万元，占负债总额的比例分别为72.81%、74.67%和81.44%，占比呈一定上升趋势；2015年末、2016年末和2017年末，公司非流动负债分别为110,799.22万元、94,471.75万元和74,122.50万元，占负债总额的比例分别为27.19%、25.33%和18.56%，占比呈一定下降趋势。

2016年末流动负债较2015年末减少18,200.70万元，降幅6.14%，其中短期借款减少65,372.44万元，一年内到期的非流动负债增加31,933.93万元。短期借款减少主要由于使用货币资金偿还短期银行借款；一年内到期的非流动负债增加主要由部分应付债券转入该科目所致。2017年末流动负债较2016年末增加46,885.16万元，增幅16.84%，主要由于短期借款增加67,000.81万元。短期借款增加主要由于2017年2月新增5亿元短期借款以置换到期公司债券，一年内到期的非流动负债减少主要由于偿还一年内到期

的 5 亿元公司债券所致。

2016 年末非流动负债较 2015 年末下降 16,327.47 万元，降幅 14.74%，主要由于应付债券减少 49,912.05 万元。应付债券减少主要由于一年内到期的应付债券重分类进入流动负债。2017 年末非流动负债较 2016 年末下降 20,349.25 万元，降幅 21.54%，主要由于长期应付款减少 27,666.54 万元，专项应付款减少 8,333.50 万元。其中，长期应付款为采取售后租回形式融资租赁的热电及赖氨酸生产设备，该等负债随着租金的正常支付和提前偿付逐年下降；专项应付款减少主要由于搬迁费用抵减搬迁补偿款所致。

3、偿债能力分析

报告期各期末，公司各项主要偿债能力指标如下：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率	0.58	0.60	0.61
速动比率	0.39	0.40	0.36
资产负债率	67.07%	68.61%	72.14%

其中：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司流动比率分别为 0.61、0.60 和 0.58，速动比率分别为 0.36、0.40 和 0.39，基本保持稳定；资产负债率分别 72.14%、68.61%和 67.07%，在基本保持稳定的同时略有下降。

2017 年 12 月 31 日，公司与可比上市公司偿债能力比率比较如下：

证券代码	证券简称	流动比率	速动比率	资产负债率
600873.SH	梅花生物	1.12	0.88	45.27%
002604.SZ	龙力生物	0.49	0.42	106.98%
中位数		0.81	0.65	76.13%
平均值		0.81	0.65	76.13%
中粮生化		0.58	0.39	67.07%

注：

- 1、同行业可比 A 股上市公司样本选择范围为以玉米深加工业企业为基础，行业内可比公司较少；

2、可比上市公司财务数据采用已公告 2017 年报的上市公司经审计财务数据，数据来源于 Wind 资讯。

2017 年 12 月 31 日，公司流动比率、速动比率低于可比上市公司平均水平，主要是因为公司 2017 年末流动负债有所提升；资产负债率略低于可比上市公司平均水平。

（二）经营成果分析

1、利润构成分析

报告期内，公司利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	627,591.41	560,337.45	645,728.34
二、营业总成本	630,855.38	567,256.57	801,088.77
其中：营业成本	559,650.92	483,082.54	648,224.74
税金及附加	4,827.43	4,211.01	1,987.70
销售费用	19,760.29	22,656.33	23,800.11
管理费用	29,775.65	33,863.29	33,011.10
财务费用	10,715.28	15,315.83	19,897.32
资产减值损失	6,125.80	8,127.57	74,167.79
加：公允价值变动收益	-584.32	555.77	12.85
投资收益	223.53	582.66	582.66
资产处置收益	-5,541.47	-2,216.58	-317.92
其他收益	24,658.67	-	-
三、营业利润	15,492.43	-7997.27	-154,764.92
加：营业外收入	10,930.38	21,887.01	8,012.19
减：营业外支出	513.81	301.22	653.12
四、利润总额	25,909.00	13,588.52	-147,405.86
减：所得税费用	942.60	264.38	2,089.37
五、净利润	24,966.40	13,324.15	-149,495.23
归属于母公司所有者的净利润	23,730.72	12,707.87	-141,803.68
少数股东损益	1,235.68	616.27	-7,691.55

2016 年度，公司实现营业收入 560,337.45 万元，较 2015 年度下降 85,390.89 万元，

降幅 13.22%，主要由于公司赖氨酸生产线停产，柠檬酸采取“限量保价”市场策略，产品收入减少；营业成本为 483,082.54 万元，较 2015 年度下降 165,142.20 万元，降幅 25.48%，主要由于原材料玉米价格下降，采购成本减少；销售费用及管理费用 2016 年较 2015 年基本保持稳定；财务费用同比降幅较大，主要由于贷款平均存量下降，利息支出减少；资产减值损失同比大幅下降，主要由于公司厂址搬迁，2015 年计提大额搬迁相关固定资产减值损失。

2017 年度，公司实现营业收入 627,591.41 万元，较 2016 年度上升 67,253.96 万元，增幅 12.00%。主要由于公司加强市场开拓，积极参与竞争，燃料乙醇量价齐增；营业成本为 559,650.92 万元，较 2016 年度上升 76,568.38 万元，增幅 15.85%，主要由于主要产品销量增加，及华北地区玉米价格回落后小幅反弹；销售费用及管理费用 2017 年较 2016 年小幅下降，主要由于产品结构调整，原产品营销费用及搬迁费用下降；财务费用同比降幅较大，主要由于贷款平均存量降低，利息支出减少。根据 2017 年 5 月修订的新《企业会计准则第 16 号——政府补助》第十一条，“与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。”2017 年度，由于企业执行新版企业会计准则，将相关政府补助重分类为其他收益，其他收益金额增加。2017 年度，资产处置损益为负主要由于上市公司进行厂址搬迁，对原生产线部分机器设备进行处置，产生处置损失。

2、盈利能力分析

项目	2017 年度	2016 年	2015 年度
毛利率	10.83%	13.79%	-0.39%
净利率	3.98%	2.38%	-23.15%
每股收益（元/股）	0.25	0.13	-1.47

注：

- 1、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
- 2、净利率=净利润/营业收入
- 3、每股收益=归属于母公司所有者的净利润/普通股总股数

2016 年度，公司盈利能力较 2015 年度显著提升。2016 年度毛利率达到 13.79%，同比上升 14.17 个百分点；净利率达到 2.38%，同比上升 25.53 个百分点，主要由于玉

米价格回落，国际油价上涨导致行业整体回暖，同时搬迁相关资产减值损失同比减少。

2017 年度，公司盈利能力较 2016 年度维持稳定。2017 年度毛利率达到 10.83%，较 2016 年度下降 2.96 个百分点，主要是由于华北地区玉米价格回落后小幅反弹导致燃料乙醇产品毛利率较上期下降。

2017 年度，公司与可比上市公司的盈利指标情况对比如下：

证券代码	证券简称	毛利率	净利率	每股收益
600873.SH	梅花生物	25.81%	10.74%	0.38
002604.SZ	龙力生物	13.60%	-177.33%	-5.81
平均值		19.71%	-83.30%	-2.72
中位值		19.71%	-83.30%	-2.72
中粮生化		10.83%	3.98%	0.25

注：

- 1、同行业可比 A 股上市公司样本选择范围为以玉米深加工工业企业为基础，行业内可比公司较少；
- 2、可比上市公司财务数据采用已公告 2017 年报的上市公司经审计财务数据，数据来源于 Wind 资讯。

2017 年度，公司毛利率、净利率和每股收益均低于梅花生物对应水平，主要由于公司产品处于产业链上游，受油价及玉米价格周期影响较为明显。龙力生物 2017 年度经营出现大幅亏损，公司毛利率、净利率和每股收益较龙力生物相应数据表现更优。

二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）本次交易标的所在行业特点的讨论与分析

生化能源主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务；生物化学主要从事淀粉及其副产品，淀粉糖，味精及其副产品等的生产与销售业务；桦力投资主要从事玉米深加工领域的技术与开发业务，主要负责对生化能源及生物化学下属子公司提供科研技术支持。交易标的主营业务和产品均属于玉米深加工行业，主要包括燃料乙醇、食用酒精、饲料原料、淀粉、淀粉糖、味精及玉米深加工应用技术研发等。

1、标的公司所处行业特点及基本情况

（1）行业竞争格局和市场化程度

1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业

①燃料乙醇行业

燃料乙醇一般是指体积浓度达到 99.5% 的无水乙醇，添加了变性剂后可以混入汽油用作车用点燃式内燃机燃料（乙醇的体积浓度不低于 92.10%）。通过特定工艺将汽油和燃料乙醇混配可以得到车用乙醇汽油，提高汽油的辛烷值，改善抗爆性与汽车尾气质量。

据国家能源局统计，全国燃料乙醇 2016 年总产量约为 260 万吨。国内燃料乙醇市场格局较为集中，据中国淀粉工业协会统计，2016 年国内共存在 10 家燃料乙醇生产企业。截至 2016 年底，燃料乙醇主要在包括黑龙江、河南、吉林、辽宁、安徽、广西六省全境和河北、山东、江苏、内蒙古、湖北、广东六省部分区域 30 多个地市进行推广使用。

②食用酒精行业

食用酒精又称发酵性蒸馏酒，主要利用薯类、谷物类、糖类作为原料经过蒸煮、糖化、发酵等处理生成，纯度通常为 95%，其中通过玉米深加工蒸馏而成的玉米食用酒精是食用酒精中的一种。

根据上海大宗商品信息中心统计数据，截至 2016 年底，全国共有食用酒精生产企业 30 余家。我国玉米食用酒精行业格局较为集中，2016 年全国统计在内的 37 家玉米食用酒精企业玉米加工能力 1,713 万吨/年，其中玉米年加工能力达百万吨的共有 6 家，玉米年加工能力 870 万吨，占全国加工能力的 50.8%。食用酒精行业厂家主要分布在黑龙江、吉林、河南、山东、安徽地区。

③饲料原料行业

根据中国饲料工业协会对饲料原料的定义，饲料原料指来源于动物、植物、微生物或者矿物质，用于加工制作饲料但不属于添加剂的饲用物质，主要包括谷物及其加工产品、油料籽实、豆科作物籽实、块茎、块根、饲草、粗饲料等。

饲料原料一般为谷物深加工等行业公司主营产品生产过程中的副产品，不作为企业的主要核心业务，因此市场上的饲料原料生产企业绝大多数为谷物深加工等行业企业。因饲料原料行业覆盖范围较广，下文以燃料乙醇及食用酒精行业生产的主要饲料原料

DDGS（玉米干酒糟及可溶物）为例进行介绍。DDGS（玉米干酒糟及可溶物）因其蛋白含量较高，近年来被用作饲料原料，具有较高的营养价值、经济价值和生态价值。DDGS（玉米干酒糟及可溶物）为工业生产酒精的副产品，因此行业内生产 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）的主要公司基本为燃料乙醇和食用酒精生产公司。

2016 年，据天下粮仓数据统计，我国 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）产量为 329 万吨。由于 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）为燃料乙醇及食用酒精生产加工的副产品，因此很少有企业单独披露其产量或产能数据，但 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）的产量与燃料乙醇或食用酒精的产量成固定比例，因此 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）生产企业的地理分布与产能分布与燃料乙醇或食用酒精企业类似。

DDGS（玉米干酒糟及可溶物）生产企业地理分布情况请见“第九章管理层讨论与分析”之“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（一）本次交易标的所在行业特点的讨论与分析”之“1、标的公司所处行业特点及基本情况”之“（1）行业竞争格局和市场化程度”之“1）燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业”之“①燃料乙醇和”和“②食用酒精行业”部分。

2) 淀粉行业

淀粉是玉米深加工的主要产品及原料，用途十分广泛。一方面，淀粉制成的食品可以直接食用，另一方面淀粉还可以加工成变性淀粉，广泛应用于淀粉糖、造纸、纺织、食品、铸造、医药、建筑、石油钻井、选矿等领域。

根据中国淀粉工业协会数据，我国玉米淀粉约占淀粉总产量的 98%，玉米淀粉在我国淀粉产业具有重要地位。据中国淀粉工业协会统计，玉米淀粉行业集中度较高，2016 年全国玉米淀粉产量 2,214 万吨，其中年产 10 万吨以上的玉米淀粉加工企业 30 余家，其总产量约占全国玉米淀粉总产量约 98%。玉米淀粉生产加工企业主要集中在山东、吉林、河北、河南及陕西等省份。

3) 淀粉糖行业

淀粉糖是一种以淀粉或含淀粉物质为原料，经酶法、酸法或酸酶法加工制成的液（固）态产品。淀粉糖按成分组成大致可分为液体葡萄糖、结晶葡萄糖、麦芽糖浆、麦芽糊精、麦芽低聚糖、果葡糖浆等。淀粉糖在食品生产中主要作为甜味剂使用，是食糖的主要替代品。

据中国农业信息网统计，2016年全国淀粉糖总产量约为1,200万吨，淀粉糖加工企业约60家左右。我国淀粉糖产能集中度较高，产量排名前十位的企业产量占全国淀粉糖总产量的三分之二以上。淀粉糖的生产加工企业主要集中在山东、广东和吉林三个省份。

4) 味精行业

味精是一种重要的增鲜调味品。调味品包括咸味剂、酸味剂、甜味剂、增鲜调味品、辛香剂和复合调味剂等，其中味精作为众多增鲜品的主要成分（例如鸡精成分中约40%是味精），是增鲜品市场中重要的组成部分。

据中国淀粉工业协会统计，2016年全国味精产量约为220万吨，行业内仅10余家生产加工企业，已初步形成寡头垄断的竞争格局。味精生产加工企业主要集中在东北、内蒙古及西北地区。

5) 玉米深加工应用技术研发行业

玉米深加工应用技术研发企业多为玉米深加工企业内部下设公司，其设立目的多为支撑企业自身技术研发需求。

(2) 行业内主要企业

1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品相关行业

①燃料乙醇行业

截至2016年底，全国共有10家拥有燃料乙醇生产业务的企业。我国2016年燃料乙醇总产量约为260万吨。据中国淀粉工业协会数据，行业内主要公司如下：

吉林燃料乙醇：吉林燃料乙醇主要从事燃料乙醇、工业乙醇、食用酒精、饲料原料、精制、半精制玉米油、生物有机肥、乙酸乙酯的生产、销售，粮食收购，玉米的综合利用及深加工产品的生产、销售业务。

中粮生化：中粮生化是一家大型玉米深加工企业，业务范围包括食品配料和食品添加剂的解决方案，以及清洁能源和绿色生物质材料。中粮生化以玉米为主要原料，从事燃料乙醇、柠檬酸、乳酸及其副产品的生产与销售业务。

河南天冠企业集团有限公司（以下简称“河南天冠”）：河南天冠主要产品有燃料乙醇、酒精、生物天然气、全降解塑料、生物柴油、谷朊粉、DDGS（玉米干酒糟及可

溶物）饲料等多个品种。

国投广东生物能源有限公司（以下简称“国投广东生物能源”）：国投广东生物能源是一家从事特级酒精生产和生物质能源开发企业，以生物能源开发利用为核心业务，主要经营范围为生产和销售燃料乙醇、生物天然气等。

中粮肇东：中粮肇东主要从事发展生物质能源业务，以玉米为主要原料，通过生物工程技术加工生产燃料酒精、食用酒精、DDGS（玉米干酒糟及可溶物）、玉米原油、食用级二氧化碳等产品。

广西生物质能源：广西生物质能源主要从事发展生物质能源，是经国家发改委立项批准的国内第一个非粮燃料乙醇项目。

中兴能源有限公司（以下简称“中兴能源”）：中兴能源主要经营范围涵盖生物质能源研究开发、棕榈种植及油脂加工等贸易等相关领域。

山东龙力生物科技股份有限公司（以下简称“龙力生物”）：龙力生物是一家生物质综合利用企业，龙力生物以玉米芯、玉米为原料，生产功能糖、淀粉及淀粉糖等产品，并循环利用功能糖生产中产生的玉米芯废渣生产燃料乙醇等新能源产品。

②食用酒精行业

截至 2016 年底，全国共有食用酒精生产企业 30 余家。据上海大宗商品信息中心数据的食用酒精年产能情况，行业内主要企业如下：

新天龙实业有限公司（以下简称“新天龙”）：新天龙主要经营特级酒精、优级酒精、普级酒精、药用酒精及 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）、玉米原油、杂醇油、二氧化碳等产品。

梅河口市阜康酒精有限责任公司（以下简称“阜康酒精”）：阜康酒精是以玉米为原料的粮食深加工企业，主要生产经营特、优、普级食用酒精、药用乙醇以及高蛋白饲料、玉米精炼油、食品级二氧化碳等产品。

辽源市巨峰生化科技有限责任公司（以下简称“巨峰生化”）：巨峰生化是一家玉米深加工企业，主要经营优级酒精、乙酸乙酯、高蛋白饲料、玉米胚芽粕和玉米胚芽油等产品。

资中县银山鸿展工业有限责任公司（以下简称“资中鸿展”）：资中鸿展是一家以

食用酒精生产和销售为主要业务的企业，主要经营特级酒精、优级酒精和普级食用酒精产品。此外，资中鸿展还生产玉米油、液体二氧化碳、DDGS（玉米干酒糟及可溶物）等产品。

吉林省博大生化有限公司（以下简称“博大生化”）：博大生化是由吉林省酒精工业集团长春吉粮天裕生物工程有限公司控股的国有控股生物化工企业，主要经营食用酒精、蛋白饲料、二氧化碳、玉米胚芽油等产品。

③饲料原料行业

根据上述对饲料原料行业分析，该行业产品分类较广，且很少作为相关行业公司主营业务进行单独披露，因此以燃料乙醇及食用酒精行业生产的主要饲料原料 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）生产加工企业为例进行分析。根据淀粉工业协会和上海大宗商品信息中心数据提供的燃料乙醇和食用酒精的年产能情况，DDGS（玉米干酒糟及可溶物）主要生产企业为吉林燃料乙醇、中粮生化、新天龙、阜康酒精、河南天冠和巨峰生化。上述企业情况请见“第九章管理层讨论与分析”之“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（一）本次交易标的所在行业特点的讨论与分析”“1、标的公司所处行业特点及基本情况”之“（2）行业内主要企业及其市场份额”之“1）燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业”之“①燃料乙醇”和“②食用酒精行业”部分。

2）淀粉行业

截至 2016 年底，全国共有年产 10 万吨以上的淀粉加工企业约 30 家。根据上海大宗商品信息中心数据的淀粉年产能情况，行业内主要企业信息如下：

诸城兴贸玉米开发有限公司（以下简称“诸城兴贸”）：诸城兴贸是一家大型玉米深加工企业。产品包括玉米淀粉、变性淀粉、饲料、精制玉米油、麦芽糖浆、葡萄糖酸钠、葡萄糖、麦芽糊精、植脂末、赖氨酸、山梨醇、果葡糖等。

西王集团有限公司（以下简称“西王集团”）：西王集团是一家以玉米深加工为主业，投资运动营养、物流、金融、国际贸易等产业的全国大型企业，主要经营果糖，食用级和药用级葡萄糖，果葡糖浆，葡萄糖酸钠，麦芽糊精，玉米油，运动营养保健品和特钢等产品。

山东巨能电力集团金玉米开发有限公司（以下简称“金玉米”）：金玉米是以农产品（玉米）深加工为主导，生产经营玉米淀粉、变性淀粉和 L-赖氨酸盐酸盐，及生产

供应电力、热力的综合大型企业集团。

玉锋实业集团（以下简称“玉锋实业”）：玉锋实业是一家玉米深加工企业。产品包括淀粉糖、玉米淀粉、功能糖、维生素 B12、玉米胚芽等。

西安国维淀粉有限责任公司（以下简称“西安国维”）：西安国维是一家农业产业化企业，主要生产玉米淀粉、玉米油、蛋白粉等产品，产品广泛应用于医药、食品、油脂、化工、饲料等行业。

鲁洲生物科技有限公司（以下简称“鲁洲生物”）：鲁洲生物是集科、工、贸于一体的综合性农产品深加工企业，主要产品有：玉米淀粉、麦芽糖浆、葡萄糖浆、果葡糖浆、麦芽糊精、食用葡糖、山梨醇、麦芽糖醇、啤酒专用糖浆、氨基酸等。

黑龙江龙凤玉米开发有限公司（以下简称“龙凤玉米”）：龙凤玉米是山东诸城兴贸玉米开发有限公司的下属子公司，是一家玉米深加工企业，主要经营玉米淀粉、蛋白粉、玉米油、玉米胚芽粕等产品。

3) 淀粉糖行业

截至 2016 年底，全国共有淀粉糖生产销售企业约 60 家左右，根据淀粉工业协会以及 Wind 资讯数据的淀粉糖年产能情况，行业内主要企业信息如下：

大成糖业控股有限公司（以下简称“大成糖业”）：大成糖业主要从事各种玉米提炼产品及淀粉糖的研发、生产与销售。大成糖业主要产品包括玉米淀粉、蛋白粉、玉米油、玉米提炼产品及多种淀粉糖等。

山东西王糖业有限公司（以下简称“西王糖业”）：西王糖业是西王集团下属公司，是全球最大的注射葡萄糖生产基地之一，药用麦芽糊精生产企业。在全国多个省市以及香港、越南、韩国等地设有分支机构。

广州双桥股份有限公司（以下简称“广州双桥”）：广州双桥是我国华南地区最大的淀粉糖生产基地之一，产品辐射范围覆盖华南、东南、华中、西南地区。广州双桥主要产品包括果葡糖浆、葡萄糖浆、啤酒用糖浆、麦芽糖、低聚异麦芽糖。

鲁洲生物科技有限公司（以下简称“鲁洲生物”）：鲁洲生物是集科、工、贸于一体的综合性农产品深加工企业。鲁洲生物主要产品包括玉米淀粉、麦芽糖浆、葡萄糖浆、果葡糖浆、麦芽糊精、食用葡糖、山梨醇、麦芽糖醇、啤酒专用糖浆、氨基酸等。

嘉吉投资（中国）有限公司（以下简称“嘉吉”）：嘉吉是一家国际性的食品、农业和风险管理产品和服务的供应商，其业务涵盖饲料、化肥及农产品深加工等。嘉吉主要淀粉糖产品包括高果糖浆、葡萄糖浆、麦芽糖浆、麦芽糊精等。

4) 味精行业

截至 2016 年底，全国共有味精生产销售企业 10 余家，根据淀粉工业协会数据的味精年产能情况，行业内主要企业的信息如下：

阜丰集团有限公司（以下简称“阜丰集团”）：阜丰集团主要从事各种氨基酸及其衍生制品和生物胶体的研发、生产和经营。阜丰集团产业遍布山东、陕西、内蒙、江苏、新疆等省区，主要经营味精、黄原胶、食用葡萄糖、结晶果糖、肥料、玉米油、鸡精、系列复合调味料以及冬虫夏草胶囊、灵芝菌粉等保健产品。

梅花生物科技集团股份有限公司（以下简称“梅花生物”）：梅花生物是一家主要从事利用生物发酵技术进行研发、生产和销售动物营养氨基酸、人类医用氨基酸、食品味觉性状优化产品的生物科技公司。梅花生物产品横跨传统农业深加工、基础化工、饲料养殖、医疗保健、日用消费等产业。

宁夏伊品生物科技股份有限公司（以下简称“伊品生物”）：伊品生物是集生产玉米淀粉、谷氨酸、赖氨酸、味精、复混肥、饲料加工于一体的公司，主要经营饲料添加剂、食品添加剂及肥料等产品的生产和销售。

山东菱花味精股份有限公司（以下简称“菱花味精”）：菱花味精是国家大型企业集团，拥有国家级企业技术中心及山东省氨基酸工程技术研究中心，主要经营调味品、氨基酸、绿色食品、有机肥料、生物饲料、电汽能源等产品。

中粮龙江：中粮龙江是中粮集团投资兴建的大型玉米深加工项目，主要产品为玉米淀粉及味精产品。中粮龙江拥有完备的公用工程系统，良好的货物的仓储能力，充足的储存能力及陆港联运能力。

5) 玉米深加工应用技术研发行业

玉米深加工应用技术研发行业的企业普遍为大型玉米深加工企业下属技术服务子企业，行业内主要企业即为类似于桦力投资等服务于玉米深加工企业玉米深加工应用技术升级的企业。

（3）市场供求状况及变动原因

1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业

①燃料乙醇行业

目前，我国只在部分省份和区域普及燃料乙醇，针对 6 个省份进行全封闭推广（要求全部汽油均以一定比例添加燃料乙醇），6 个省份进行半封闭推广（省内部分指定城市要求全部汽油以一定比例添加燃料乙醇）。在我国目前大力提倡环境保护的背景下，燃料乙醇作为清洁型燃料获得了国家政策的大力支持，2017 年 9 月，国家发改委、国家能源局、财政部等 15 部委联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》。该方案提出，到 2020 年将在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖。如我国燃料乙醇实现全覆盖，以 2016 年我国汽油消费量 1.2 亿吨，并按照国家标准的乙醇汽油用 90% 的普通汽油与 10% 的燃料乙醇进行调和，则每年约消耗燃料乙醇 1,200 万吨左右。2014 年至 2016 年间，燃料乙醇的年产量在 200-260 万吨之间，据此计算，每年存在 900 万吨以上的供应缺口。

目前我国的经济发展正在由重效率向重质量转变，现代化奋斗目标从“富强民主文明和谐”进一步拓展为“富强民主文明和谐美丽”，党的十九大提出“到 2020 年，坚决打好污染防治攻坚战”、“到 2035 年，生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现”，燃料乙醇作为清洁能源，能够有效降低尾气排放污染，因此在政策层面得到大力支持。

②食用酒精行业

根据国家统计局统计数据，2016 年全国发酵酒精产量约 952.10 万千升。根据商务部报告，2016 年我国酒类市场在调整转型中持续走强，在人均收入较快增长、消费结构升级的背景下，个人消费和商务消费为支撑的市场格局将在一定时间内延续，个性化需求、品质需求、健康需求保持较快增长。这一系列变化促进了食用酒精需求的提升，提高了食用酒精市场的景气程度。

③饲料原料行业

根据中国饲料工业信息网数据，2016 年全国饲料产量约为 29,052 万吨，饲料行业 2000 年至 2010 年处于黄金发展期，2011 年至 2016 年饲料需求受养殖业疫情及生猪养殖过剩等因素影响增速放缓，大批小规模企业主动退出或被行业大型企业整合，饲料行业进入行业整合阶段。在这种情况下，大型饲料加工企业会占据更多的市场份额，并向

饲料原料供应商提出更加稳定的需求，有利于推动饲料原料行业的健康发展。

2) 淀粉、淀粉糖及味精行业

由于人民生活水平的不断提高，人们的消费水平以及消费观念也在不断的升级。在现代消费观念的引导下，人们追求更丰富的食物种类以及更加优质的食物口感。因此，为了迎合广大消费者的需求，食品生产行业以及餐饮行业对食品味道及多样性的要求会日益提升。淀粉以及淀粉糖作为多种食品的重要原材料之一可以广泛的应用到糖果、啤酒、碳酸饮料、饼干及糕点等食品和饮料产品的制作过程中；味精作为重要的食品调味剂，应用于不同的食品添加剂及调味剂中，是不可或缺的主要食品调味剂原料，在消费升级食品调味剂需求不断增加的前提下，味精的需求将不断提升。因此，预计在现今人民消费水平不断升级的态势下，对淀粉、淀粉糖以及味精等食品加工业重要原材料的需求会不断增加。

① 淀粉行业

近年来，玉米淀粉产能持续增加，产量大幅上升，2016年全国玉米淀粉产量2,214万吨，占淀粉总产量的98%。2016年以来，国内淀粉产量增幅明显，主要由于玉米原料在东北地区的临储制度改革，玉米价格回落至合理价格区间，玉米淀粉利润率上升，带动玉米淀粉行业开工率上升，产量逐步增加。从玉米淀粉的下游行业产品结构上看，淀粉糖占比过半，其次为造纸、啤酒等。2016年以来，随着淀粉糖等行业景气度提升及人们生活水平不断提高，对淀粉加工制成的产品需求不断增加，玉米淀粉的需求量不断提升。

② 淀粉糖行业

根据中国农业信息网的数据显示，2016年我国的食糖总产量为929万吨（其中蔗糖产量824万吨，甜菜糖产量105万吨），食糖进口量为235万吨，消费量为1,500万吨。虽然较上年相比食糖产量已经有所提高，但是2016年度仍然存在约为340万吨的缺口。蔗糖及甜菜糖受制于种植面积、气候条件等因素影响，产量难以有较大提升，淀粉糖作为食糖的替代产品，逐渐体现出更高的性价比优势，预计在未来食糖需求不断提升的背景下，淀粉糖需求将不断提升。

③ 味精行业

近年来我国味精行业年产量稳定在220万吨左右。未来伴随着我国消费升级，个人

及商务餐饮消费提升，味精作为食品调味剂的需求预计将同步提升。同时，味精出口有望成为拉动味精需求的新增长点。

3) 玉米深加工应用技术研发行业

玉米深加工应用技术研发企业需求即为其所服务玉米深加工企业的技术升级与生产效率提升需求，在玉米深加工行业快速发展的背景下，玉米深加工应用技术研发企业预计将迎来较多的业务机会。

(4) 行业利润水平的变动趋势及变动原因

玉米深加工行业利润水平变动主要受到原材料成本价格及下游需求的影响。从成本端来看，玉米作为整个行业产业链的主要原材料，其价格的变动直接影响到玉米深加工企业的利润水平。国家自 2008 年起于东北三省开始实行临储制度，国家指定中储粮总公司执行“最低收购价”（一般高于市场收购价格）从农户处进行粮食收购，并委托中储粮总公司临时存储粮食，再依市场行情以拍卖形式向市场销售，临储制度意在保护农民种粮积极性，但从一定程度导致农民倾向于以高于普遍市场合理区间的“最低收购价”出售玉米给中储粮，大大增加了玉米深加工企业的采购成本。国家在 2016 年 3 月发布东北地区临储制度调整为市场化收购，玉米价格回落至合理价格区间，与此同时，玉米深加工行业下游需求也存在持续走强的趋势，从而导致玉米深加工行业公司盈利能力有所回升。

1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业

①燃料乙醇行业

燃料乙醇的价格主要受到原材料成本和销售定价影响。原材料成本方面主要取决于玉米采购价格，销售定价方面根据《国家发改委办公厅关于调整变性燃料乙醇结算价格的通知》（发改办能源[2011]316 号）规定为：“变性燃料乙醇结算价格按国家发改委同期制定的供军队和国家储备用 93 号汽油供应价格，乘以车用乙醇汽油调配销售成本的价格折合系数 0.9111，为变性燃料乙醇生产企业与石油、石化企业的结算价格。”。

随着燃料乙醇行业的不断发展完善，政府对燃料乙醇的补贴逐步减少。粮食燃料乙醇（以粮食为原料的生物燃料乙醇）补贴于 2016 年取消，非粮燃料乙醇（不以粮食为原料生产的燃料乙醇）补贴于 2017 年取消。虽然燃料乙醇补贴取消，但随着：1) 2016 年下半年开始国际油价显著上涨，燃料乙醇销售端售价回升；2) 国家在 2016 年 3 月发布

东北地区临储制度调整为市场化收购，玉米价格回落至合理价格区间，燃料乙醇成本下降，行业进入复苏阶段。

②食用酒精行业

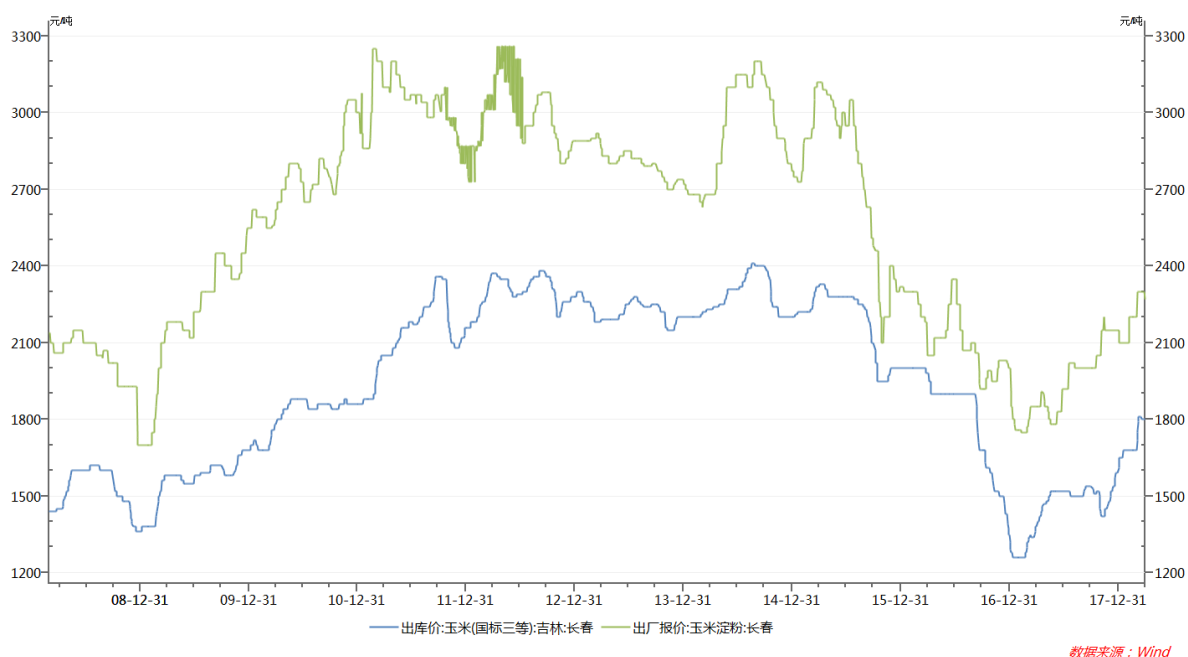
食用酒精行业盈利能力受原材料价格、政策变动及人均消费水平等各方面因素影响，历史盈利能力存在一定程度的波动。2014年至2016年下半年，受下游白酒行业整体低迷和原材料玉米价格较高主要影响，食用酒精企业盈利能力普遍受到一定限制，食用酒精企业面临的竞争压力增大。2015年以来，为促进酒精行业发展，国家取消了酒精消费税，提升了食用酒精消费端需求；2016年东北地区临储制度调整为市场化收购，玉米原料的价格回落，食用酒精利润率有所上升，行业整体盈利能力呈现回升态势。酒精消费税取消、玉米价格回落至合理价格区间以及消费升级使得消费者对饮料酒精产品需求的不断增加有助于提升食用酒精行业未来持续盈利能力。

④饲料原料行业

饲料原材料产品价格主要受到原材料价格和下游饲料加工生产企业景气度影响。从饲料加工生产行业来看，2002年以来中国饲料行业市场化竞争激烈，企业集中度获得快速提升。由于良好的综合服务能力和完善的产品结构，大型饲料企业的盈利水平保持在相对较高水平。2016年以来，饲料行业的整合加速，大型饲料企业凭借优秀的管理能力、较高的品牌认可度不断扩大规模，同时持续进行行业整合，利润率呈逐渐上升趋势。饲料加工企业的盈利能力向好同样带动了饲料原料行业的盈利水平的提高，伴随着玉米价格回落至合理价格区间，饲料原料行业未来存在一定的利润提升空间。

2) 淀粉行业

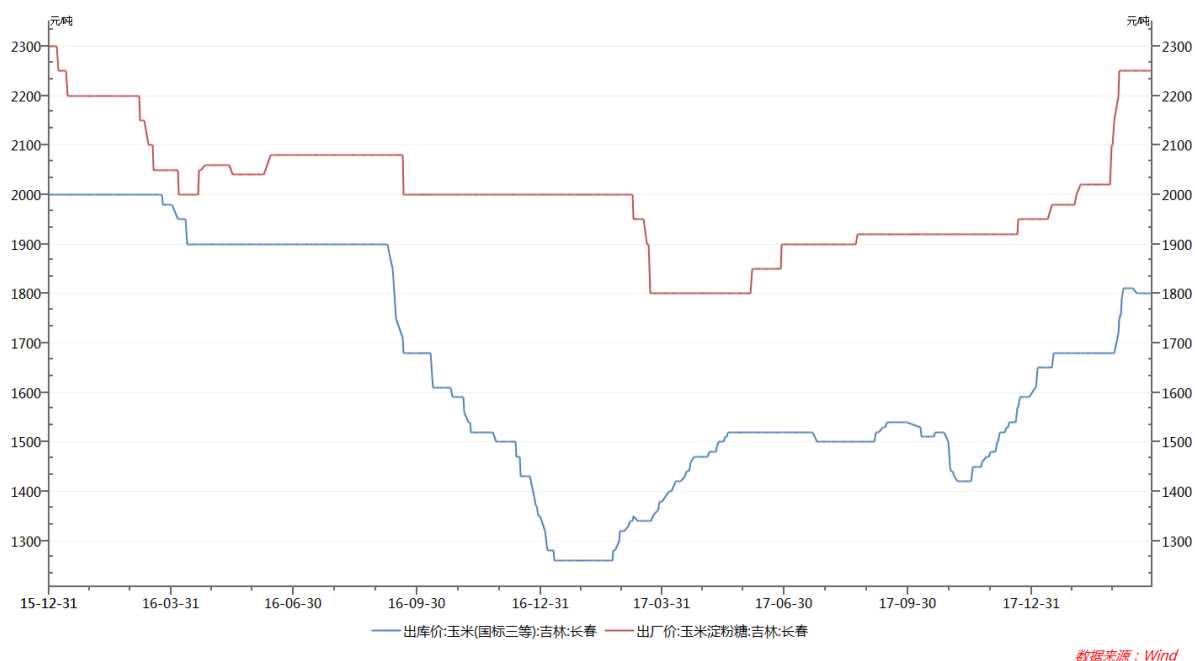
淀粉行业的利润水平主要受到上游原材料价格与下游玉米淀粉出厂价格两方面影响。玉米是玉米淀粉生产的主要原材料，2008年至2015年，临储制度使得玉米原材料价格长期维持在较高价位，挤压了玉米淀粉行业一定的利润水平。自2016年东北地区临储制度调整为市场化收购以来，玉米库存积压的压力得到缓解，玉米的价格回归合理区间，淀粉行业整体利润水平得到一定程度的改善。通过WIND数据库统计的吉林省长春市玉米出库价格及玉米淀粉出厂价格历史价格走势作为参考可以看出，玉米淀粉售价和玉米价格具备一定关联性，淀粉行业具备一定的向下游传导成本的能力，通过向下游传导成本可一定程度上对冲原材料价格波动对淀粉行业利润水平的影响。



3) 淀粉糖行业

由于淀粉糖原材料为玉米，成本较食糖原材料价格相对低廉，且出糖率（榨出的糖/所需原料*100%）较高，因此当食糖价格一定程度上高于淀粉糖的时候，出于成本考虑，终端企业愿意用淀粉糖替代食糖。因此，随着食糖价格的上涨，淀粉糖的替代效应逐渐显现。

从 2014 年下半年开始，食糖进入减产周期，食糖原材料甘蔗及甜菜的播种面积下降，食糖处于供不应求的状态，价格持续走高。但由于玉米价格仍处于历史高位，所以淀粉糖行业利润仍受到抑制。2016 年下半年，食糖价格攀升至历史高点，同时，玉米原料供应充足，且临储制度调整为市场化收购使得玉米价格回落至合理价格区间，因此淀粉糖行业的成本及收入端均有所改善，利润水平得到提高。此外，通过 Wind 数据统计的吉林省长春市玉米出库价格及淀粉糖出厂价格历史价格走势作为参考可以看出，淀粉糖售价与玉米价格具备一定关联性，可见淀粉糖行业具备一定的向下游传导成本的能力，行业通过向下游传导成本可一定程度上对冲原材料价格波动对淀粉糖行业利润水平的影响。



4) 味精行业

根据中国淀粉业协会统计数据，味精行业自 2014 年以来已初步完成产能整合，基本进入寡头垄断格局，味精价格因此进入上升通道。自 2016 年东北地区临储制度调整为市场化收购以来，玉米的价格回归合理区间，味精企业利润水平得到进一步释放，预计未来味精行业盈利能力将保持在较高水平。

随着未来行业整合的完成及下游客户对于产品差异化、定制化的要求不断提高，味精产品价格上升，利润水平提高。

5) 玉米深加工应用技术研发行业

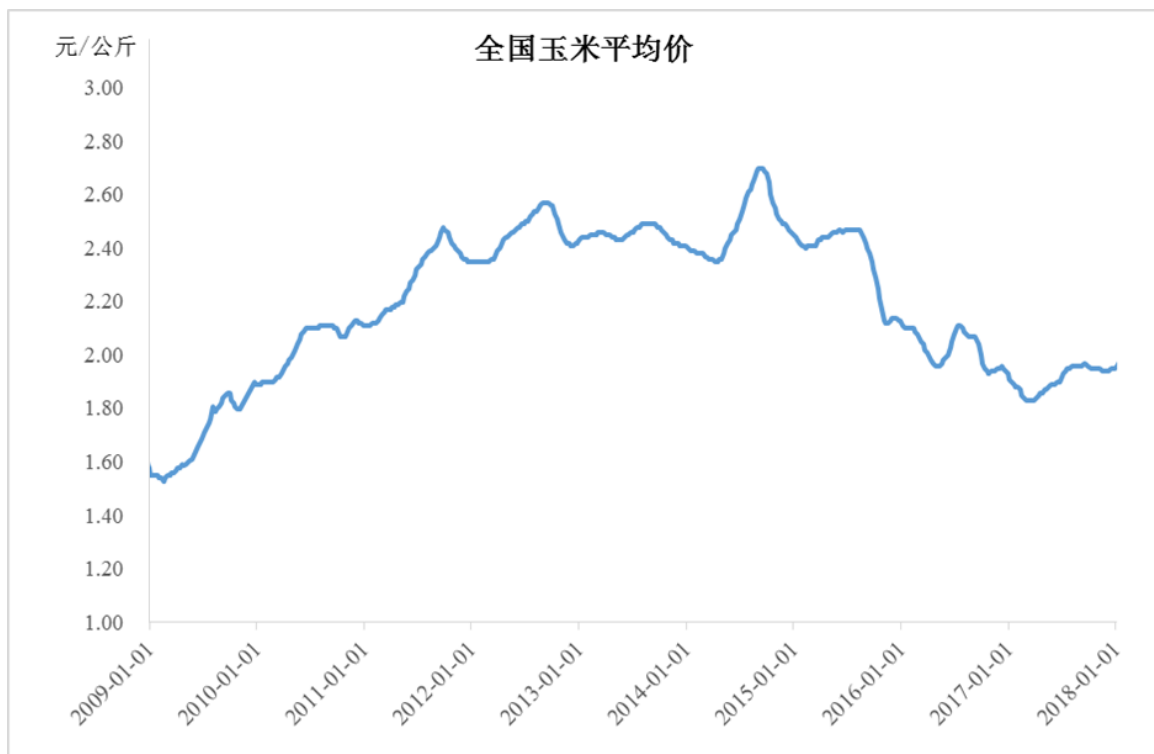
玉米深加工应用技术研发企业经营的普遍目的是为了有效地服务其所服务玉米深加工企业进行技术升级，提升玉米深加工企业加工及生产效率。故影响玉米深加工应用技术研发企业利润水平的主要因为其产生的研发费用和提供相应服务带来的营业收入。

(5) 玉米市场价格、种植面积及国际原油价格情况

1) 玉米市场价格

我国自 2008 年起于东北三省开始实行临储制度，国家指定中储粮总公司执行“最低收购价”（一般高于市场收购价格）从农户处进行粮食收购，并委托中储粮总公司临时存储粮食，再依市场行情以拍卖形式向市场销售，临储制度意在保护农民种粮积极性，

但从一定程度导致农民倾向于以高于普遍市场合理区间的“最低收购价”出售玉米给中储粮，进而增加了玉米深加工企业的采购成本。国家在 2016 年 3 月发布东北地区临储制度调整为市场化收购，玉米价格自 2015 年下半年开始受到临储制度调整的预期影响，价格出现较大幅度的下滑。根据农业部及 WIND 统计数据，我国玉米价格 2015 年初约为 2.45 元/公斤，2016 年初下降至 2.11 元/公斤，2017 年初进一步下降为 1.90 元/公斤，2017 年底出现合理回升至 1.95 元/公斤，玉米价格回归基本合理的市场价格波动区间。

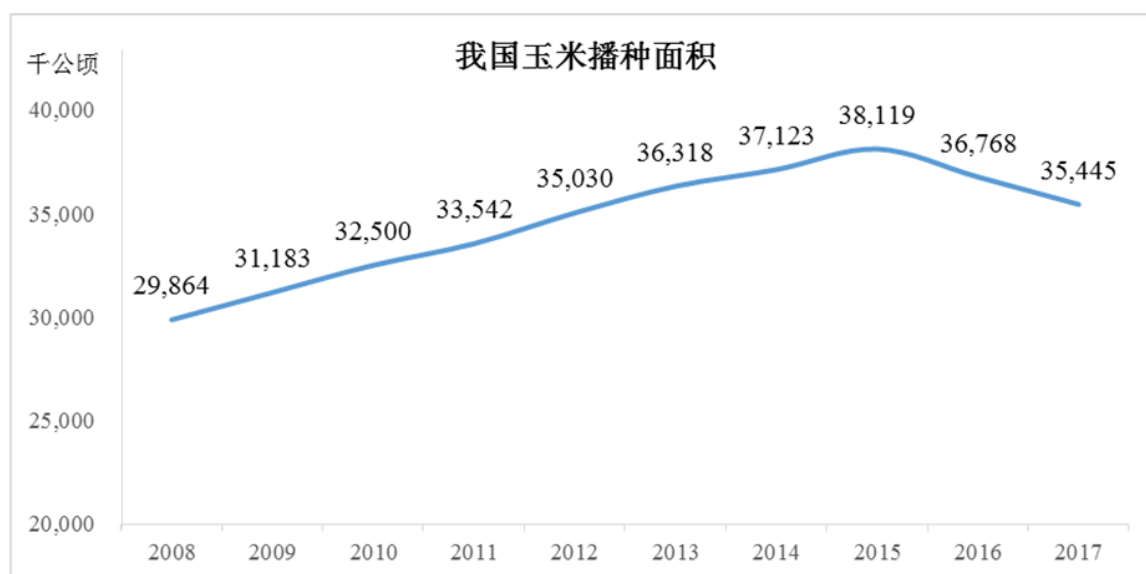


数据来源：农业部，WIND

2) 玉米种植面积

临储制度实行以来，因玉米收购价格较高，农民种植热情较高，下游玉米加工企业收购成本较高，导致我国玉米出现较大的累计库存，因此国家于 2016 年开始适当调减玉米的种植量，国务院于 2016 年 10 月 17 日颁发《全国农业现代化规划（2016—2020 年）》，计划到 2020 年，玉米面积由 5.7 亿亩调整为 5 亿亩，从国家统计局数据可以看出，我国玉米种植面积在连续多年增长后于 2015 年达到 38,119 千公顷（约 5.7 亿亩）的峰值，2016 年及 2017 年出现小幅回落，分别为 36,768 千公顷（约 5.5 亿亩）及 35,445 千公顷（约 5.3 亿亩）。鉴于我国玉米库存量仍处于高位，且玉米播种面积调减基本到

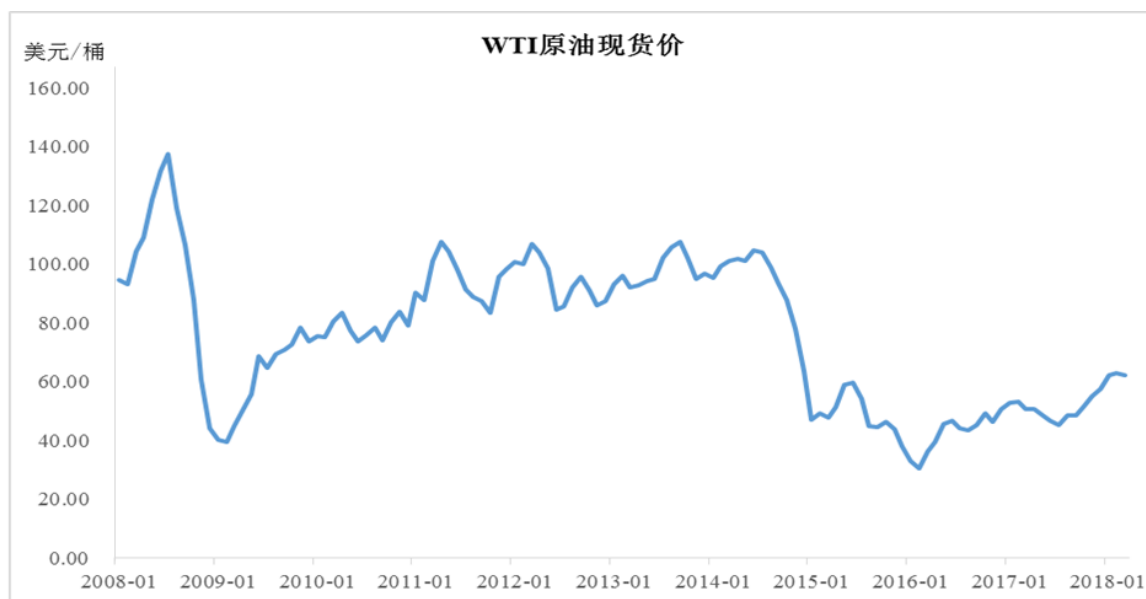
位，预计短期内玉米价格不会产生显著波动。



数据来源：国家统计局，WIND

3) 国际原油价格

从 2014 年至 2016 年，美国页岩油产量呈现井喷式的增长，以及 OPEC 成员国为与美国等新兴产油国抢占市场份额，使得全球原油产能过剩，直接导致原油价格螺旋式下降，2016 年初到达历史低点约 30 美元一桶，2016 年下半年以来，随着全球经济迎来恢复性增长，OPEC 成员国减产计划的推进、美国页岩油产量的减少，原油价格不断回升，在 2017 年底恢复到 60 美元左右一桶，在这种情况下，燃料乙醇销售价格因与汽油价格直接挂钩，也得到一定的提升，销售价格上涨。



数据来源：WIND

2、影响行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

1) 推动玉米深加工行业发展是我国解决“三农”问题、推动农村经济发展的重要手段

我国近年来中央一号文件核心关注问题均为“三农”问题，解决“三农”问题一直以来都是推动我国经济发展的重要一环。玉米深加工行业作为农业经济的重要中间环节，给农民带来的大量的玉米销售渠道，从很大程度上缓解或解决了农民卖粮难的问题。因此，玉米深加工行业的持续发展具有重要的经济意义，实现了通过工业带动农业发展的作用。

2) 产业政策大力支持玉米深加工行业发展

我国作为农业大国，玉米深加工行业整体较世界一流农业大国仍相对落后。在这种情况下，我国政府出台一系列政策大力支持玉米深加工行业的发展。2016年3月，国家发布东北地区临储制度调整为市场化收购，玉米价格恢复市场化定价机制，有利于玉米深加工企业降低成本。针对燃料乙醇行业，2017年9月，国家发改委、国家能源局、财政部等15部委联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，该方案提出，到2020年将在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现

全覆盖。

3) 玉米深加工行业拥有广阔的产能释放空间

根据美国农业部 2017 年数据显示，我国 2017 年人均工业消耗玉米 43 公斤，而美国同期人均工业消耗玉米达到 500 公斤，我国玉米深加工行业仍拥有广阔的市场空间。

燃料乙醇行业方面，我国目前只针对 6 个省份进行全封闭推广（要求全部汽油均以一定比例添加燃料乙醇），6 个省份进行半封闭推广（省内部分指定城市要求全部汽油以一定比例添加燃料乙醇）。2017 年 9 月，国家发改委、国家能源局、财政部等 15 部委联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》。该方案提出，到 2020 年将在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖。在这种情况下，以 2016 年我国乙醇汽油消费量 1.2 亿吨进行估算，乙醇汽油是用 90% 的普通汽油与 10% 的燃料乙醇调和而成的混合燃料，1.2 亿吨乙醇汽油若全部采用燃料乙醇进行调和，则每年约消耗燃料乙醇 1,200 万吨左右，2014 年至 2016 年间，燃料乙醇的年产量在 200-260 万吨之间，则每年存在 900 万吨以上的供应缺口。同时，目前我国燃料乙醇普遍采用 10% 的配比比例和乙醇汽油进行混合，相比而言，巴西等燃料乙醇推广大国可以达到 27% 甚至部分实现 100% 的配比比例，如未来我国燃料乙醇配比比例进一步提升，燃料乙醇需求量将进一步增加。从玉米用途方面来看，我国 2017 年仅 1% 左右的玉米产量用作加工燃料乙醇，而美国玉米产量约 38% 用作燃料乙醇的生产加工，由此看来，我国燃料乙醇未来仍拥有广阔的发展空间。

食用酒精、淀粉、淀粉糖及味精等玉米深加工行业虽已经过较长时间的发展，形成相对稳定的市场供需关系和消费需求，但随着消费升级和人均消费水平提升，仍存在一定的产能释放空间。

4) 玉米深加工行业拥有较大的技术升级和产品开发空间

我国目前玉米深加工行业正在不断实现生产技术的更新，提高生产效率。与此同时，对比世界一流农业大国的玉米深加工应用技术，我国玉米深加工行业仍存在技术升级空间，特种淀粉、变性淀粉等玉米深加工进阶产品市场仍待开发，为玉米深加工企业提供了未来技术升级、进一步开拓玉米深加工行业新兴产品市场的可能。

（2）不利因素

1) 玉米深加工行业仍处于发展期，监管体系有待进一步完善

我国玉米深加工行业已经历过较长期的发展阶段，生产、技术、市场及供应都已基本成熟，但现阶段玉米深加工细分行业下的监管体系仍有待进一步完善。随着玉米深加工行业不断发展壮大，更加完善的行业指导政策、监管机制、市场规范将对行业的健康有序发展保驾护航。

2) 燃料乙醇政策优惠变动

为推动燃料乙醇行业发展，国家过往一直通过政策补贴的形式对燃料乙醇加工厂商进行补贴，并实行税收优惠政策。但近年来随着燃料乙醇行业发展，粮食燃料乙醇（以粮食为原料的生物燃料乙醇）补贴于 2016 年取消，非粮燃料乙醇（不以粮食为原料生产的燃料乙醇）补贴于 2017 年取消。

燃料乙醇增值税政策方面，对粮食燃料乙醇实行增值税先征后退政策。其中 2011 年 10 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日退税比例为 80%，2012 年退税比例为 60%，2013 年退税比例为 40%，2014 年退税比例为 20%，自 2015 年 1 月 1 日起，取消增值税先征后退政策。非粮燃料乙醇实行增值税先征后退政策，退税比例为 100%。

3) 环保压力大，节能减排任务重

玉米深加工行业在传统上是一个能源消耗较大的行业。与国际水平相比，我国玉米深加工的能耗、水耗和污染物排放指标都还有一定的差距。按照建设资源节约、环境友好型社会的要求，资源环境约束日益强化，运用新技术、新工艺、新材料、新装备推动淀粉加工业实现节能减排、资源综合利用的要求不断提高，加快转变发展方式尤为迫切。

3、行业的主要进入壁垒和障碍

(1) 政策壁垒

目前，国家正在根据《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》制定规划，燃料乙醇项目需由省发改委进行核准审批，燃料乙醇整体规划需要国务院及国家能源局的批准，产业发展应符合国家总体规划要求，行业准入门槛较高。

(2) 技术壁垒

玉米深加工行业是一个高度竞争的行业，行业中的企业主要依靠相对先进的技术与管理来实现利润。行业中的领先企业正在积极推行生产效率更高，环境污染

更少的玉米加工工艺。对于行业的新进入者而言，具备相对先进的技术水平是进入行业的重要条件。

（3）品牌壁垒

玉米深加工行业下游客户对产品质量提出了高要求和严标准，产品的品质和安全是下游客户的关注重点。大客户往往会向熟悉的合作伙伴采购或者与在市场上有良好口碑的品牌合作，一般不会轻易更换供应商。因此，良好的品牌声誉是玉米深加工行业的进入壁垒。

（4）资源壁垒

玉米深加工行业的企业在生产过程中需要消耗大量玉米和能源，因此行业的新进入者一般坐落于东北或者华北的玉米主产区，并且在生产基地所在地需具备相应的资源满足生产需求。因此，生产所需资源是行业的进入壁垒。

（5）资金壁垒

玉米深加工行业企业普遍属于重资产经营模式，玉米深加工行业企业建设期间需要大量的建设投入及设备购置资金；同时，在企业生产经营过程中，需要大量日常运营资金支撑原材料购买及日常设备运营。因此，玉米深加工行业建设期间投入及日常运营资金是行业的进入壁垒。

4、行业的技术特点、经营模式分析

（1）行业主要技术特点

1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业

①燃料乙醇行业

玉米燃料乙醇按照生产工艺可分为湿法、改良湿法、半干法和干法。湿法在湿磨之后，去除非淀粉成分，通过液化、糖化、发酵、蒸馏和脱水，得到燃料乙醇。改良湿法将玉米湿磨之后，去除玉米胚芽，通过液化、糖化、发酵、蒸馏和脱水，得到燃料乙醇。半干法将玉米干磨后，除去玉米胚芽，通过液化，糖化、发酵、蒸馏和脱水，得到燃料乙醇。干法将玉米干燥研磨，加入水中以形成糊状物，并通过液化、糖化、发酵、蒸馏和脱水，得到燃料乙醇。

②食用酒精行业

我国玉米食用酒精的生产主要有全粒法、脱胚法和湿法三种方法。全粒法为将整粒玉米直接捣碎投料；脱胚法中，将玉米先行脱去胚芽再投料；湿法生产酒精时，先将玉米做成湿淀粉浆，再生产酒精。

③饲料原料行业

燃料乙醇和食用酒精生产过程产生的副产品 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）和玉米胚芽粕均为饲料原料。

饲料原料是食用酒精生产过程的副产品。玉米食用酒精主要有全粒法、脱胚法和湿法三种生产方法。全粒法的副产品是 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）；脱胚法的副产品为玉米胚芽粕；湿法的副产品为玉米蛋白粉、纤维饲料等。

饲料原料亦是燃料乙醇生产过程的副产品。玉米燃料乙醇按照生产工艺可分为湿法、改良湿法、半干法和干法。上述方法的副产品均含有 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）。

2) 淀粉行业

目前我国的玉米淀粉加工工艺已经较为成熟。淀粉行业内普遍采用湿法和干法两种方法进行生产。所谓湿法是指淀粉工业中的玉米原料前处理的加工方法，此法将玉米用温水浸泡，经粗细研磨，分出胚芽、纤维和蛋白质，而得到高纯度的淀粉产品。所谓干法就是不用大量的温水浸泡，主要靠磨碎、筛分、风选的方法，分出胚芽和纤维，从而得到低脂肪的玉米粉。

3) 淀粉糖行业

国内淀粉糖生产方式有酸法、酶法、酸酶法、双酶法、固相异构酶法五种方法。这些生产工艺的核心都是淀粉的水解过程。在具体生产工艺中，淀粉水解的速度、水解的程度、液化、糖化、净化、结晶、淀粉原料、催化效率以及工艺设备性能等均能影响淀粉糖液的质量。

4) 味精行业

味精制造方法分为水解提取法、化学合成法和发酵法三大类。水解提取法分为植物蛋白水解法和甜菜提取法。植物蛋白水解法以面筋或豆粕等植物蛋白为原料，加酶水解，使蛋白质水解成多种氨基酸，经单独分离出谷氨酸，再制成味精。甜菜提取法将糖蜜中的焦谷氨酸以碱水解后转化为谷氨酸，再制成味精。化学合成法有 10 余种，其中较为

重要的三种是丙烯腈为原料的合成法、甲烷不完全燃烧法和糠醛为原料的合成法。发酵法将淀粉或糖蜜经过糖化、发酵等步骤转化为味精。截至 2016 年底，水解提取法（蛋白质水解法和甜菜废糖蜜中提取法）与化学合成法已基本停用，发酵法为最广泛采用的味精生产方法。

5) 玉米深加工应用技术研发行业

玉米深加工应用技术研发行业依靠专业化技术人才，针对玉米深加工企业的研发技术个性化要求，进行专项技术研发。

（2）行业经营模式

采购模式上，玉米深加工行业生产经营所需要的原材料主要为玉米和木薯，能源主要为煤炭。业内公司通过门前自收、即期合同、远期合同、政策粮采购等模式采购玉米、木薯干。业内玉米深加工企业向煤矿企业采购煤炭能源，通过铁路、公路等运输至工厂。

生产模式上，玉米深加工企业以实际生产能力及市场需求为依据，将原材料加工为燃料乙醇、食用酒精、饲料原料、淀粉、淀粉糖和味精等产品。玉米深加工应用技术研发行业生产模式为根据客户技术升级需求进行相应技术研发，提供技术支持服务。

销售模式上，燃料乙醇属于乙醇汽油原材料之一，受国家政策直接管控。定价依照国家发改委及能源局相关政策决定，根据《国家发改委办公厅关于调整变性燃料乙醇结算价格的通知》（发改办能源[2011]316 号），变性燃料乙醇结算价格按国家发改委同期制定的供军队和国家储备用 93 号汽油供应价格，乘以车用乙醇汽油调配销售成本的价格折合系数 0.9111，为变性燃料乙醇生产企业与石油、石化企业的结算价格。食用酒精、饲料原料、淀粉、淀粉糖及味精等产品均为市场化经营，企业采用直销模式、渠道代理商进行销售。玉米深加工应用技术研发行业销售模式，即为按照与客户达成的协议约定，提供客户所需的技术研发成果和服务。

盈利模式上，对于燃料乙醇等政策性产品，其销售价格间接与国际油价绑定，业内企业以玉米等原料生产燃料乙醇，向下游大型能源企业销售，实现盈利。对于食用酒精、饲料原料、淀粉、淀粉糖和味精等市场化产品，业内企业以玉米、木薯等作物为原材料进行生产，通过产品研发、技术改进来提升产品产能，依靠技术进步降低制造成本，实现盈利。玉米深加工应用技术研发行业的收入来源为客户提供的协议研发费用，成本主要为研发相关的设备、仪器、人员费用支出，该行业通过不断提高技术研发水平、招募优质人才、发掘客户需求实现盈利。

（3）行业的季节性、周期性及地域性

玉米深加工行业的季节性主要体现在玉米原材料的采购周期，一般情况下玉米深加工企业玉米采购存在两个周期，及当年 10 月至下一年度 4 月采购潮粮，下一年度 5 月至 10 月采购干粮，干粮价格较潮粮价格相对较高，成本的不同会导致产品的价格存在一定波动。

玉米深加工行业具有较为典型的周期性特征，如某特定玉米深加工产品盈利增加或玉米原材料价格下降，都会导致部分具备一定玉米深加工基础的企业进入该产品行业建设产能，2-3 年后产能爆发进入到充分竞争的阶段，部分盈利能力不佳的企业将会被迫选择退出，整个行业周期一般为 4-5 年。

玉米深加工行业受到玉米原产地的影响具有明显的地域性。我国玉米主产地受气候和土壤的影响主要集中在东北地区（主要包括黑龙江省、吉林省、辽宁省及内蒙古地区）及华北地区（主要包括山东省、山西省、河北省及河南省），为降低原材料运输成本，玉米深加工企业一般选择在玉米原产地建厂，因此我国绝大部分玉米深加工企业集中在华北及东北地区。从销售方面来看，玉米深加工产品主要通过铁路及海运联合的方式销往我国各个地区，其中珠三角及长三角等人口密集度高、消费水平高的地区为玉米深加工产品主要销区。

5、所处行业与上、下游行业之间的关联性

玉米深加工行业上游为农业和能源行业（以玉米、煤炭为主），原材料、能源的生产情况及价格变动会直接影响标的公司燃料乙醇、食用酒精及其副产品、淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品等的成本。玉米深加工行业与上游行业的关联性在于原料质量的稳定性、原料价格的波动性以及原料供应的持续性。

下游产业方面，不同玉米深加工产品对应着不同的行业，面临着不同的需求：

（1）燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业

1) 燃料乙醇行业

按照“核准生产、定向流通、封闭运行、有序发展”的国家产业政策，燃料乙醇企业生产燃料乙醇之后定向销售给能源生产企业如中国石油天然气股份有限公司、中国石油化工集团公司等指定公司，由指定公司掺混后在国家规定的区域内封闭销售给终端用

户。随着国家政策对于乙醇汽油的大力推广，乙醇汽油工艺的不断改进和终端消费者的环保意识提升，下游能源企业对于燃料乙醇的需求将进一步增加。

2) 食用酒精行业

食用酒精在我国酿酒行业、化工行业、橡胶工业、油漆涂料工业、电子工业、照相胶片及纸浆生产行业、医药行业、香料工业、化妆品行业等领域发挥着重要作用。其中饮料酒和化工行业是我国食用酒精行业最重要的下游行业。因此，饮料酒和化工行业的需求和景气程度、终端消费者对于酒类的需求量及需求结构、化工行业的开工率和景气程度都将对食用酒精企业的业绩造成较大影响。近年来，随着中国人均可支配收入的持续增长，饮料酒的需求日益强劲，以国家统计局统计的中国白酒消费量为例，近年来我国白酒消费量逐年递增，2016年达到历史新高的135.84亿升，食用酒精需求量也相应得到提升；在世界经济复苏和中国经济平稳发展的大背景下，化学工业前景稳定，预计对食用酒精的需求也将稳步提升。

3) 饲料原料行业

饲料原料下游行业为饲料生产行业，包括猪饲料、禽饲料、反刍料、水产料等细分类别，而饲料行业作为畜牧行业上游行业，其产销量、价格直接受到畜牧行业的影响。因此，饲料原料行业既受到下游饲料生产行业的影响，又受到下游畜牧行业的影响。近年来，我国人均可支配收入的增长改善了人们的膳食结构，畜禽产品逐步成为生活必需品，这促进了畜牧行业的长足发展，利好上游饲料原料行业。此外，随着畜牧行业的日益规模化、标准化、集约化，饲料需求将进一步加大，上游饲料原料行业的生产模式和规模化程度也将改善。

(2) 淀粉行业

国内淀粉的下游需求中，淀粉糖生产占一半以上，啤酒和造纸生产各占约8%，食品加工、变性淀粉、医药生产各占约7%，剩余的淀粉用于出口和多元醇等的生产，这些下游行业延伸出的终端产品更加多样化。近年来，国内经济平稳发展，居民消费能力持续稳定上升，工业与食品制造业发展稳定。终端产品消费的稳定需求为上游淀粉工业的发展提供了空间。

(3) 淀粉糖行业

淀粉糖主要应用于食品饮料行业，主要包括碳酸饮料、果汁饮料、乳制品、饼干、

糖果、糕点、速冻食品、罐头、冷冻食品等。一方面，对于下游食品饮料行业，食糖和淀粉糖最为互为替代产品，其价格高低是下游企业选择原材料的重要考量因素，食糖需求近年来不断提升，但食糖产量受限于其原材料甘蔗及甜菜的产量有限（产地气候及土壤限制），因此食糖价格不断走高，淀粉糖价格与食糖价格差价拉大，性价比优势凸显，下游食品饮料行业对淀粉糖的需求上升。另一方面，未来食品饮料行业的发展受益于消费升级大趋势，居民人均可支配收入的上升将促进食品饮料产品结构的优化和品质的提升，同时促进食品饮料消费量的增加以及消费价位的上升，进而促进淀粉糖行业的发展。

（4）味精行业

味精行业的下游主要是食品制造业，味精主要用于食品的增鲜。食品加工行业和餐饮业的消费者需求将直接影响味精的需求量和价格。一方面，随着中国经济的稳定发展，居民人均可支配收入不断提升，食品行业发展前景稳定。另一方面，在消费升级的大背景下，消费者对于食品的要求日益多样化，这也为餐饮行业带来了机遇和挑战。

（5）玉米深加工应用技术研发行业

玉米深加工应用技术研发行业上游行业主要为供给其技术、设备、人员发展的专业高校或相关研发设备提供商。玉米深加工应用技术研发行业下游主要为其所服务的玉米深加工企业。

（二）本次交易标的核心竞争力及行业地位

本次交易的标的公司是中粮集团下属公司，依托中粮集团平台资源，为玉米深加工行业龙头企业之一。中粮集团是全球领先的农产品、食品领域多元化产品和服务供应商，主要从事农产品贸易、物流、加工和粮油食品销售等业务，业务遍及全球 140 多个国家和地区。

得益于中粮集团较为先进的管理模式和丰富的产业资源，以及自身的技术优势、销售渠道、品牌优势、质量控制等核心竞争力，生化能源已发展为中国最具实力的乙醇生产企业之一，生物化学已成为中国最具实力的玉米深加工企业之一，桦力投资已成为中国玉米深加工行业技术研发的龙头企业。

1、生化能源

（1）标的公司核心竞争力

1) 燃料乙醇行业领军者，国家发改委指定供应企业

中粮肇东及广西生物质能源是我国燃料乙醇生产领域的龙头企业。

中粮肇东于 2001 年建成国内第一条 10 万吨燃料乙醇生产线，被国家发改委指定为黑龙江省独家供应燃料乙醇的企业，拥有较大的市场份额，随着燃料乙醇普及度提升，未来发展前景广阔。

广西生物质能源拥有经国家发改委立项批准的国内第一个非粮燃料乙醇项目，是世界第一家以木薯为原料的非粮生物质能源企业，也是中国华南及西南地区最大的燃料乙醇生产企业。

2) 掌握多项专利技术

生化能源在燃料乙醇研发领域拥有完善的研发能力，近年来获得多个奖项：2008 年“燃料乙醇生产方法”获得中国专利优秀奖；2009 年“年产 20 万吨木薯燃料乙醇示范工程”获得广西区科学技术进步一等奖；2010 年国家科技部授予“木薯燃料乙醇新技术产业化示范基地”；2010 年 7 月，经国家能源局授牌成立国家能源生物液体燃料研发（实验）中心，已具备国内领先、国际一流的纤维素乙醇工艺技术；2011 年“木薯非粮燃料乙醇成套技术及工程应用”获得国家科学技术进步二等奖；2012 年“木薯粉浓醪发酵酒精共性技术的研究”获得中国酒业协会科学技术二等奖。

生化能源主要拥有的专有技术包括：玉米低温预处理方式的燃料乙醇生产方法；发酵生产酒精的优化方法；酒精生产中应用的分级过滤装置；生产乙醇的液化罐装置；酒精净化设备；采用薯类原料制备乙醇的方法；应用酶解产物制备乙醇的方法；物料输送装置和乙醇制备系统；薯类原料的预处理方法以及乙醇的制备方法；酵母菌株及其应用和酒精发酵的方法；采用纤维素作为原料生产燃料乙醇的工艺。

3) 行业领先的产能水平

截至 2016 年，生化能源乙醇年产能达到 60 万吨，处于行业领先地位。除自产外，生化能源还拥有进口燃料乙醇指标，可依据自身生产经营状况选择是否开展进口业务。

(2) 目标公司的行业地位

1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品行业

①燃料乙醇行业

截至 2016 年底,我国从事燃料乙醇行业的共有 10 家公司,年总产量约为 260 万吨,其中产量规模最大的是标的公司生化能源,近三年标的公司的市场占有率较为稳定。

②食用酒精行业

作为食用酒精产能 10 万吨以上的企业,生化能源在国内占据了一定的市场份额。由于食用酒精为成熟行业,生化能源的市场份额近年来保持相对稳定。

③饲料原料行业

饲料原料行业市场规模较大,饲料原料来源广泛,包括谷物及其加工产品、油料籽实、豆科作物籽实、块茎、块根、饲草、粗饲料等,生化能源作为燃料乙醇加工行业龙头企业,其主要副产品 DDGS(玉米干酒糟及可溶物)在饲料原料行业内占据一定的市场份额。

2、生物化学

(1) 标的公司核心竞争力

1) 标的公司产能规模行业领先,拥有一定的市场话语权

生物化学现有淀粉年产能 165 万吨。除此之外,生物化学还拥有味精产能 10 万吨、淀粉糖产能 89 万吨。生物化学依托中粮集团较为先进的管理模式和产业资源,经过多年的努力,已发展为中国最具实力的淀粉深加工企业之一,在行业内享有一定的影响力。

2) 与行业上游建立了稳定的合作关系,原材料供给稳定

生物化学的生产原材料主要为玉米与煤炭。生物化学下属淀粉生产企业分别位于吉林省与黑龙江省,是我国的玉米主产区,且煤炭资源丰富。报告期内,生物化学通过多种采购方式,保障了原材料的充足供应与原材料价格的相对稳定。

3) 享有行业完善的生产技术

生物化学采用淀粉行业中较为先进的生产工艺,在淀粉的生产过程中充分利用各个阶段的副产品,提高原料综合利用率并降低生产消耗。另外,生物化学还拥有健全的研发体制,从制度上保障了技术的持续创新和工艺流程的持续改进,有利于进一步提高产能,降低能耗,提升效率。

(2) 目标公司的行业地位

1) 淀粉行业

生物化学淀粉产能 165 万吨位居行业领先地位，是全行业产能百万吨以上的几家企业之一，生产工艺较为先进、综合生产成本较低，进而享有较大竞争优势。

2) 淀粉糖行业

2016 年全国淀粉糖总产量约为 1,200 万吨。截至 2016 年末，淀粉糖行业内企业有 60 家左右。我国淀粉糖产能集中度较高，产量排名前十位的企业产量占比在三分之二以上。依托自有的淀粉糖产能（2016 年产能为 89 万吨）和地域优势，生物化学下属公司在所处区域内具备较强竞争力。

3) 味精行业

2016 年，全国味精产量约 220 万吨，行业内存在企业 10 余家。寡头竞争格局下，生物化学下属子公司依托自有的味精产能（2016 年产能为 10 万吨）和地域优势，在所处区域内占有一定市场份额。

3、桦力投资

桦力投资主营业务为玉米深加工领域的技术与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属子公司提供科研技术支持。桦力投资拥有多项处于基础研究阶段的专有技术和处于试生产阶段的专有技术，研发体系较为成熟，技术人员构成较为稳定，研发技术水平行业领先。截至本报告书出具之日，桦力投资共有专职研发人员近 200 人，其中博士学位 20 人，本科以上学历人员占 82%。

中粮生化与中科院长春应用化学研究所、吉林大学、南京工业大学、北京化工大学、江南大学、天津大学、中科院天津工业生物技术研究所等高校、科研机构广泛开展合作，在淀粉、变性淀粉、酒精、柠檬酸、发酵饲料等系列产品的生产技术领域取得了一大批国内外领先的具有自主知识产权的工业化技术成果。已有院士工作站 2 处，已承担并完成国家级科研项目 15 项，2016 年获批国家工信部绿色制造系统集成专项；获得国家科学技术进步二等奖 1 项，省部级科技进步/技术发明一等奖 8 项、省部级其它奖项 19 项，授权专利 300 余件，对中粮生化核心产品形成了专利全覆盖。

三、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析

（一）生化能源财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产：				
货币资金	40,761.10	10.23%	12,798.84	2.76%
衍生金融资产	-	-	353.64	0.08%
应收票据	5,740.00	1.44%	196.00	0.04%
应收账款	8,343.34	2.09%	11,718.95	2.53%
预付款项	1,160.52	0.29%	5,126.14	1.11%
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	176.00	0.04%
其他应收款	5,001.80	1.26%	24,473.13	5.28%
存货	55,776.86	14.00%	76,671.35	16.53%
其他流动资产	20,622.02	5.18%	70,220.72	15.14%
流动资产合计	137,405.64	34.49%	201,734.78	43.50%
非流动资产：				
长期股权投资	47,280.94	11.87%	46,809.92	10.09%
固定资产	153,652.08	38.56%	157,612.89	33.99%
在建工程	5,169.06	1.30%	8,632.21	1.86%
工程物资	-	-	36.36	0.01%
无形资产	12,048.62	3.02%	11,861.95	2.56%
商誉	35,257.39	8.85%	35,257.39	7.60%
长期待摊费用	297.69	0.07%	427.93	0.09%
递延所得税资产	7,316.07	1.84%	1,351.34	0.29%
非流动资产合计	261,021.83	65.51%	261,990.00	56.50%
资产总计	398,427.47	100.00%	463,724.78	100.00%

2016年末和2017年末，生化能源的资产总额分别为463,724.78万元和398,427.47万元，其中流动资产分别为201,734.78万元和137,405.64万元，占资产总额的比例分别

为 43.50% 和 34.49%，占比有所下滑，主要原因为其他流动资产减少；非流动资产分别为 261,990.00 万元和 261,021.83 万元，占资产总额的比例分别为 56.50% 和 65.51%，占比有所上升，金额基本保持稳定。

（1）流动资产分析

2016 年末，生化能源流动资产主要由存货、其他应收款、其他流动资产构成，上述资产合计占流动资产的比例为 84.95%；2017 年末，生化能源流动资产主要由货币资金、存货、其他流动资产构成，上述资产合计占流动资产的比例为 85.27%。

1) 货币资金

2016 年末和 2017 年末，生化能源的货币资金分别为 12,798.84 万元和 40,761.10 万元。2017 年末货币资金较 2016 年末上升 27,962.26 万元，增幅 218.47%，主要是因为 2017 年末其他应收款集中回款。截至 2017 年末，生化能源货币资金分类情况如下：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
现金	3.81	6.10
银行存款	40,116.58	12,056.91
其他货币资金	640.71	735.84
合计	40,761.10	12,798.84

2) 存货

2016 年末和 2017 年末，生化能源的存货分别为 76,671.35 万元和 55,776.86 万元。2017 年末存货较 2016 年末下降 20,894.49 万元，降幅 27.25%，主要由于公司调整采购计划，原材料采购下降。截至 2017 年末，生化能源存货分类情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	36,725.02	584.37	36,140.65
在产品	2,487.48	-	2,487.48
库存商品	16,905.72	-	16,905.72
周转材料	243.00	-	243.00
合计	56,361.23	584.37	55,776.86

3) 其他应收款

2016 年末和 2017 年末，生化能源的其他应收款分别为 24,473.13 万元和 5,001.80 万元。2017 年末其他应收款较 2016 年末下降 19,471.33 万元，降幅 79.56%，主要由于应收玉米加工补贴到账。截至 2016 年末及 2017 年末，生化能源其他应收款分类情况如下：

款项性质	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
临储粮价差款	3,086.81	38.62%	-	-
政府补贴	474.29	5.93%	15,508.22	56.45%
往来款	3,826.43	47.87%	4,954.65	18.04%
保证金	211.20	2.64%	66.58	0.24%
个人借款	23.03	0.29%	151.77	0.55%
债转股模拟金额	-	-	5,327.79	19.39%
其他	371.20	4.64%	1,462.17	5.32%
原值合计		7,992.96		27,471.18
计提减值准备		2,991.16		2,998.05
净值合计		5,001.80		24,473.13

截至 2017 年末，生化能源其他应收款金额前五名情况：

单位：万元

项目	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
临储粮价差款	临储粮价差款	3,086.81	一年以内	38.62	-
吉林中粮生化有限公司	往来款	650.00	一年以内	8.13	1.95
燃料乙醇补贴	政府补贴	462.20	一年以内	5.78	-
山东九九有限公司	往来款	250.00	五年以上	3.13	250.00
国家粮食局粮食交易协调中心	保证金	174.75	一年以内	2.19	0.52
合计		4,623.76		57.85	252.47

4) 其他流动资产

2016 年末和 2017 年末，生化能源的其他流动资产分别为 70,220.72 万元和 20,622.02

万元，其中 2016 年末其他流动资产主要由委托贷款与特准储备物资构成，2017 年末其他流动资产主要由特准储备物资构成。2017 年末其他流动资产较 2016 年末下降 49,598.69 万元，降幅 70.63%，主要由于委托贷款余额下降，系收回对中粮农业产业管理服务有限责任公司的委托贷款所致。

（2）非流动资产

报告期生化能源非流动资产主要由固定资产和长期股权投资构成，2016 年末和 2017 年末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 78.03%、76.98%。

1) 固定资产

生化能源固定资产主要包括房屋建筑物和机器设备。2016 年末和 2017 年末，生化能源固定资产分别为 157,612.89 万元和 153,652.08 万元。2017 年末固定资产较 2016 年末下降 3,960.81 万元，降幅 2.51%，基本保持稳定。

报告期内各期末生化能源固定资产账面价值分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	73,015.44	70,859.77
机器设备	73,797.02	79,409.94
运输设备	2,135.70	2,294.46
电子设备	4,319.71	4,644.39
办公设备	303.28	307.75
其他设备	80.93	96.57
合计	153,652.08	157,612.89

2) 长期股权投资

生化能源长期股权投资主要为对吉林燃料乙醇及吉林生物材料的投资。2016 年末和 2017 年末，生化能源长期股权投资分别为 46,809.92 万元和 47,280.94 万元。2017 年末长期股权投资较 2016 年末上升 471.01 万元，增幅 1.01%，基本保持稳定。

2、负债结构分析

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债：				
短期借款	47,036.68	34.91%	78,150.95	40.15%
应付票据	3,329.22	2.47%	7,829.71	4.02%
应付账款	33,054.38	24.53%	47,216.41	24.26%
预收款项	4,174.60	3.10%	4,520.04	2.32%
应付职工薪酬	4,189.87	3.11%	4,236.47	2.18%
应交税费	4,527.85	3.36%	6,491.34	3.33%
应付利息	56.02	0.04%	43.66	0.02%
其他应付款	13,336.66	9.90%	15,343.97	7.88%
其他流动负债	22,555.78	16.74%	27,472.73	14.11%
流动负债合计	132,261.05	98.17%	191,305.30	98.28%
非流动负债：				
专项应付款	-	-	67.85	0.03%
递延收益	2,470.04	1.83%	3,272.62	1.68%
非流动负债合计	2,470.04	1.83%	3,340.48	1.72%
负债合计	134,731.10	100.00%	194,645.77	100.00%

2016年末和2017年末，生化能源的负债总额分别为194,645.77万元和134,731.10万元，其中流动负债分别为191,305.30万元和132,261.05万元，占负债总额的比例分别为98.28%和98.17%，基本保持稳定；非流动负债分别为3,340.48万元和2,470.04万元，占负债总额的比例分别为1.72%和1.83%，基本保持稳定。

(1) 流动负债

报告期生化能源流动负债主要由短期借款、应付账款、其他流动负债、其他应付款构成，2016年末和2017年末，上述负债合计占流动负债的比例分别为87.91%和87.69%。

1) 短期借款

2016年末和2017年末，生化能源短期借款余额分别为78,150.95万元和47,036.68万元。2017年末短期借款较2016年末下降31,114.27万元，降幅39.81%，主要由于偿还短期借款所致。截至2017年末，生化能源短期借款均为信用借款。

2) 应付账款

2016年末和2017年末，生化能源应付账款分别为47,216.41万元和33,054.38万元，主要为应付供应商原材料及辅料款项。2017年末应付账款较2016年末下降14,162.03万元，降幅29.99%，主要由于2017年偿还供应商欠款。截至2017年12月31日，应付账款分类情况如下：

单位：万元

项目	余额
原辅料款	31,502.58
工程款	186.37
备件款	635.44
库存商品	132.01
其他采购款	597.97
合计	33,054.38

3) 其他流动负债

2016年末和2017年末，生化能源其他流动负债分别为27,472.73万元和22,555.78万元，全部为生化能源向银行贷款收购临储粮形成的特准储备借款，报告期内占负债总额比例基本保持稳定。2017年末其他流动负债较2016年末下降4,916.95万元，降幅17.90%，主要为以临储粮库存拍卖所得回款偿还对应特准储备借款。截至2017年12月31日，其他流动负债分类情况如下：

单位：万元

项目	余额
特准储备借款	22,555.78
合计	22,555.78

4) 其他应付款

2016年末和2017年末，生化能源其他应付款分别为15,343.97万元和13,336.66万元，主要为接受服务形成的应付款、应付工程设备款及应付预提费用。2017年末其他应付款较2016年末下降2,007.31万元，降幅13.08%，主要因为公司加快了接受服务的付款速度。

3、主要资产减值准备和商誉减值的确认情况

报告期内，生化能源按照《企业会计准则》制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响生化能源持续经营能力的情况。

（1）主要资产减值准备

报告期内各期末生化能源主要资产减值准备情况如下表所示：

单位：万元

项目		2017年12月31日	2016年12月31日
存货	账面余额	56,361.23	77,981.00
	跌价准备累计金额	584.37	1,309.65
	账面净值	55,776.86	76,671.35
固定资产	账面余额	157,612.89	158,453.97
	减值准备累计金额	3,960.81	841.08
	账面净值	153,652.08	157,612.89
长期股权投资	账面余额	47,280.94	46,809.92
	减值准备累计金额	-	-
	账面净值	47,280.94	46,809.92

生化能源按照资产减值准备政策以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备，资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符。

（2）商誉减值

1) 商誉形成情况说明

2006年1月，生化能源以77,370.89万元交易对价收购Techbo Limited的股权，合并日交易对价和100.00%股权对应的可辨认净资产的差额形成商誉35,257.39万元。

2) 商誉减值情况说明

报告期内，生化能源商誉账面价值为35,257.39万元，不存在减值情况，原因如下：Techbo Limited为注册于英属维尔京群岛的控股公司，其下属境内经营实体为中粮肇东，主营燃料乙醇、酒精类产品的生产和销售，2016年-2017年生化能源经营状况良好。基于资产负债表日进行的商誉减值测试，确认商誉不存在减值。

4、现金流量分析

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	71,824.80	21,169.35
投资活动产生的现金流量净额	38,331.67	-7,341.21
筹资活动产生的现金流量净额	-83,004.44	-24,538.59
汇率变动对现金及现金等价物的影响	905.36	185.70
现金及现金等价物净增加额	28,057.39	-10,524.76
期初现金及现金等价物余额	12,063.01	22,587.76
期末现金及现金等价物余额	40,120.39	12,063.01

报告期内，生化能源现金流情况良好，生化能源现金及现金等价物净增加额主要来自经营活动产生的现金流。

5、偿债能力分析

项目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
流动比率	1.04	1.05
速动比率	0.62	0.65
资产负债率	33.82%	41.97%
息税前利润（万元）	58,075.25	27,225.60
利息保障倍数	27.95	12.45

其中：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产－存货）/流动负债
- 3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
- 4、息税前利润=净利润+所得税+（利息支出－利息收入）
- 5、利息保障倍数=息税前利润/（利息支出－利息收入）

2016 年末和 2017 年末，生化能源流动比率分别为 1.05 和 1.04，速动比率分别为 0.65 和 0.62，流动比率和速动比率基本保持稳定。

2016 年末和 2017 年末，生化能源资产负债率分别为 41.97%和 33.82%。2017 年末较 2016 年末有一定程度下降，主要由于短期借款下降。

2016 年度和 2017 年度，生化能源利息保障倍数为 12.45 倍和 27.95 倍。报告期内有所上升，主要由于燃料乙醇行业回暖，毛利率和盈利状况有较大改善。

6、资产周转能力分析

2016 年度和 2017 年度，生化能源总资产周转率分别为 0.73 和 0.90，应收账款周转率分别为 33.12 和 38.78 次，存货周转率分别为 4.50 和 4.86 次。2017 年资产周转率上升主要由于营业收入增加。

项目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
总资产周转率	0.90	0.73
应收账款周转率	38.78	33.12
存货周转率	4.86	4.50

其中：

- 1、总资产周转率=营业收入/[(期初资产总额+期末资产总额)/2]
- 2、应收账款周转率=营业收入/[(期初应收账款净额+期末应收账款净额)/2]
- 3、存货周转率=营业成本/[(期初存货净额+期末存货净额)/2]

证券代码	证券简称	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率
000930.SZ	中粮生化	1.10	24.74	9.47
002604.SZ	龙力生物	0.47	12.39	11.43
平均值		0.79	18.57	10.45
中位值		0.79	18.57	10.45
生化能源		0.90	38.78	4.86

注：数据来源于可比上市公司公告的 2017 年度报告

2017 年度，与同行业可比上市公司相比，生化能源总资产周转率略高于可比公司平均水平；应收账款周转率显著高于可比公司水平，主要由于应收款项回款速度较快；存货周转率低于可比公司水平，主要由于生化能源原材料储备较高。

（二）生化能源盈利能力分析

生化能源最近两年的利润表如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
营业总收入	388,991.56	100.00%	330,563.37	100.00%
营业总成本	360,853.31	92.77%	325,135.81	98.36%
其中:营业成本	321,928.28	82.76%	281,546.41	85.17%
税金及附加	4,045.13	1.04%	2,559.67	0.77%
销售费用	17,867.16	4.59%	17,347.13	5.25%
管理费用	14,729.33	3.79%	17,816.19	5.39%
财务费用	1,893.13	0.49%	2,506.52	0.76%
资产减值损失	390.30	0.10%	3,359.89	1.02%
加：公允价值变动收益	-353.64	-0.09%	278.87	0.08%
投资收益	8,276.26	2.13%	6,297.12	1.90%
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	8,270.41	2.13%	6,297.12	1.90%
资产处置收益	-18.24	-0.03%	-1,545.68	-0.47%
其他收益	18,766.43	4.82%	-	0.00%
营业利润	54,809.06	14.07%	10,457.87	3.16%
加：营业外收入	1,269.98	0.35%	14,587.89	4.41%
减：营业外支出	81.98	0.02%	6.59	0.00%
利润总额	55,997.06	14.40%	25,039.17	7.57%
减：所得税费用	6,072.16	1.56%	6,511.40	1.97%
净利润	49,924.90	12.83%	18,527.77	5.60%
少数股东损益	894.83	0.23%	-887.66	-0.27%
归属于母公司股东的净利润	49,030.07	12.60%	19,415.43	5.87%

1、营业收入分析

报告期内，生化能源营业收入按产品分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比
燃料乙醇、食用酒精及其副产品	353,009.76	90.75%	309,367.64	93.59%
其他主营业务	22,223.78	5.71%	18,913.76	5.72%

项目	2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比
主营业务	375,233.55	96.46%	328,281.41	99.31%
其他业务	13,758.01	3.54%	2,281.97	0.69%
合计	388,991.56	100.00%	330,563.37	100.00%

2016 年度及 2017 年度，生化能源实现营业收入分别为 330,563.37 万元和 388,991.56 万元。2017 年营业收入较 2016 年上升 58,428.19 万元，增幅 17.68%，主要由于燃料乙醇等产品价格及销量均有所增长。

2016 年度及 2017 年度，生化能源主营业务收入主要来自于燃料乙醇、食用酒精及其副产品。报告期内生化能源主要产品（即燃料乙醇、食用酒精及其副产品的整体）收入分别为 309,367.64 万元和 353,009.76 万元，占营业收入比例分别为 93.59% 和 90.75%，产品结构相对保持稳定。

报告期内，生化能源主营业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
东北区	223,317.45	59.51%	195,828.44	59.65%
华东区	63,330.36	16.88%	35,637.25	10.86%
华南区	55,625.21	14.82%	53,514.16	16.30%
西南区	14,324.95	3.82%	12,586.50	3.83%
华北区	12,036.63	3.21%	23,509.19	7.16%
西北区	386.61	0.10%	1,615.02	0.49%
国外	6,212.34	1.66%	5,590.86	1.70%
合计	375,233.55	100.00%	328,281.41	100.00%

报告期内，生化能源主营业务收入主要来源于东北、华东及华南等地区。其中，2016 年度及 2017 年度，东北地区主营业务收入占当期主营业务收入的比例分别为 59.65% 及 59.51%，华东地区营业收入占当期主营业务收入的比例分别为 10.86% 及 16.88%，华南地区营业收入占当期主营业务收入的比例分别为 16.30% 及 14.82%，主营业务收入区域

分布较为稳定。

2、毛利率分析

报告期内，生化能源主营业务毛利构成及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
燃料乙醇、食用酒精及其副产品	62,932.18	17.83%	44,518.75	14.39%
其他主营业务	4,789.31	21.55%	5,039.96	26.65%
合计	67,721.50	18.05%	49,558.71	15.10%

2016 年度及 2017 年度，生化能源主营业务毛利分别为 49,558.71 万元和 67,721.50 万元，毛利率分别为 15.10% 和 18.05%。报告期内，生化能源毛利主要来源于燃料乙醇、食用酒精及其副产品的销售。2016 年以来，由于原油价格逐步走高，燃料乙醇、食用酒精及其副产品毛利率水平有所提升。同行业可比上市公司的 2017 年度毛利率情况对比如下：

证券代码	证券简称	2017 年度
000930.SZ	中粮生化	10.83%
002604.SZ	龙力生物	13.60%
平均值		12.22%
中位值		12.22%
生化能源		18.05%

注：数据来源于可比上市公司公告的 2017 年度报告

报告期内，与同行业可比上市公司相比，生化能源毛利率高于行业平均水平，主要由于标的公司产品以燃料乙醇为主，而同行业上市公司产品结构更为多元，由于原油价格逐步走高，燃料乙醇毛利率水平有所提升，以燃料乙醇为主要产品的生化能源的毛利率获得一定提升故高于可比上市公司。

3、期间费用分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占收入百分比	金额	占收入百分比
销售费用	17,867.16	4.59%	17,347.13	5.25%
管理费用	14,729.33	3.79%	17,816.19	5.39%
财务费用	1,893.13	0.49%	2,506.52	0.76%
期间费用合计	34,489.61	8.87%	37,669.84	11.40%

2016 年度及 2017 年度，生化能源期间费用分别为 37,669.84 万元和 34,489.61 万元，占收入的比例分别为 11.40% 和 8.87%，期间费用占收入比例总体呈下降趋势。

（1）销售费用

生化能源销售费用主要由运输费和职工薪酬构成。2016 年度及 2017 年度，销售费用分别为 17,347.13 万元和 17,867.16 万元，占收入的比例为 5.25% 和 4.59%。2017 年销售费用较 2016 年上升 520.03 万元，增幅 3.00%，基本保持稳定。

（2）管理费用

生化能源管理费用主要由职工薪酬、研究与开发费组成。2016 年度及 2017 年度，管理费用分别为 17,816.19 万元和 14,729.33 万元，占收入的比例分别为 5.39% 和 3.79%。2017 年管理费用较 2016 年下降 3,086.86 万元，降幅 17.33%，主要因为会计准则调整后，房产税、印花税等税费核算从管理费用调整到税金及其附加，另外生化能源加强了费用管控力度。

（3）财务费用

生化能源财务费用主要为利息支出和汇兑损益。2016 年度及 2017 年度，财务费用分别为 2,506.52 万元和 1,893.13 万元，占收入的比例分别为 0.76% 和 0.49%。2017 年财务费用较 2016 年下降 613.39 万元，降幅 24.47%，主要由于贷款平均存量下降。

4、资产减值损失分析

报告期内，生化能源资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-17.03	19.51

项目	2017 年度	2016 年度
存货跌价损失	407.32	2,029.83
固定资产减值损失	-	507.84
在建工程减值损失	-	802.71
合计	390.30	3,359.89

2016 年度及 2017 年度，生化能源资产减值损失分别为 3,359.89 万元和 390.30 万元，占收入的比例分别为 1.02% 和 0.10%。2017 年资产减值损失较 2016 年下降 2,969.59 万元，降幅 88.38%，主要由于 2017 年燃料乙醇行业回暖，计提存货跌价准备金额下降。

5、投资收益分析

报告期内，生化能源投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	8,270.41	6,297.12
处置长期股权投资产生的投资收益	5.85	-
合计	8,276.26	6,297.12

2016 年度及 2017 年度，生化能源投资收益分别为 6,296.01 万元和 8,276.26 万元，占收入的比例分别为 1.90% 和 2.13%。2017 年度，生化能源投资收益较 2016 年度上升 1,979.14 万元，增幅为 31.43%，主要系参股公司吉林燃料乙醇业绩提升所致。

6、营业外收入分析

报告期内，生化能源的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
政府补助	-	14,009.32
其他	1,269.98	578.57
合计	1,269.98	14,587.89

2016 年度及 2017 年度，生化能源营业外收入分别为 14,587.89 万元和 1,269.98 万

元，占收入的比例分别为 4.41% 和 0.33%。2017 年营业外收入较 2016 年下降 13,317.91 万元，降幅 91.29%。2017 年度，由于企业执行新版企业会计准则，将相关政府补助重分类为其他收益，营业外收入相应降低。

7、影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素

生化能源主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务。2016 年和 2017 年，燃料乙醇、食用酒精及其副产品的销售收入占生化能源营业收入的比例分别为 93.59% 和 90.75%，其余副产品包括饲料及其他副产品（玉米原油、二氧化碳等）；其他业务主要包括维生素 E、甾醇、脂肪酸甲酯等产品生产及销售。

（1）燃料乙醇业务

生化能源燃料乙醇业务盈利能力主要受到原材料成本和产品销售定价影响，因此生化能源燃料乙醇业务的持续盈利能力主要取决于未来原料价格的变动趋势及产品价格。

原材料成本方面主要取决于玉米采购价格，随着东北地区临储制度调整为市场化收购，玉米价格回落至合理价格区间，有效地控制了生化能源燃料乙醇业务原材料采购成本；销售定价方面，根据《国家发改委办公厅关于调整变性燃料乙醇结算价格的通知》（发改办能源[2011]316 号）规定：“变性燃料乙醇结算价格按国家发改委同期制定的供军队和国家储备用 93 号汽油供应价格，乘以车用乙醇汽油调配销售成本的价格折合系数 0.9111，为变性燃料乙醇生产企业与石油、石化企业的结算价格。”。从 2014 年至 2016 年，美国页岩油产量呈现井喷式的增长，以及 OPEC 成员国为与美国等新兴产油国抢占市场份额，使得全球原油产能过剩，直接导致原油价格螺旋式下降。2016 年以来，随着全球经济迎来恢复性增长，OPEC 成员国减产计划的推进、美国页岩油产量的减少，原油价格不断回升，在 2017 年底恢复到 60 美元左右一桶，根据美国能源部信息管理署（EIA）预测，国际原油价格将于 2017 年步入持续上升轨道，如按照上述预测，生化能源燃料乙醇销售价格也将得到进一步提升的空间。

（2）食用酒精业务

生化能源食用酒精业务盈利能力主要受到原材料价格、政策变动及人均消费水平等各方面因素影响显著。随着玉米价格回落至合理价格区间，人均收入快速增长、消费结构升级，消费者对饮料酒精的需求不断增加，生化能源食用酒精业务产能有望进一步释放，实现利润水平的不断增长。

（3）饲料原料行业

生化能源饲料原材料业务盈利能力主要受到原材料价格和下游饲料加工生产企业景气度影响。2016 年以来，饲料行业的整合加速，大型饲料企业不断扩大规模，行业利润率不断上升。饲料加工企业的盈利能力向好也将一定程度上对饲料原料行业盈利水平起到一定带动作用。

（三）生物化学财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产：				
货币资金	24,554.65	2.09%	5,927.30	0.49%
应收票据	12,930.44	1.10%	18,264.24	1.52%
应收账款	49,370.47	4.21%	42,506.62	3.54%
预付款项	3,124.30	0.27%	3,504.47	0.29%
应收利息	3.59	0.00%	-	-
其他应收款	81,832.86	6.98%	44,903.01	3.74%
存货	109,188.62	9.31%	105,130.77	8.76%
其他流动资产	446,922.89	38.13%	575,285.44	47.92%
流动资产合计	727,927.82	62.10%	795,521.85	66.26%
非流动资产：				
固定资产	335,610.20	28.63%	354,958.30	29.57%
在建工程	64,520.33	5.50%	9,297.19	0.77%
工程物资	142.48	0.01%	112.47	0.01%
固定资产清理	133.79	0.01%	3.69	-
无形资产	34,565.27	2.95%	34,462.68	2.87%
开发支出	5.96	-	6.75	-
商誉	1,347.08	0.11%	1,347.08	0.11%
长期待摊费用	1,684.57	0.14%	1,343.40	0.11%
递延所得税资产	4,577.07	0.39%	3,511.20	0.29%
其他非流动资产	1,708.67	0.15%	-	-
非流动资产合计	444,295.43	37.90%	405,042.78	33.74%

项目	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
资产总计	1,172,223.25	100.00%	1,200,564.63	100.00%

2016年末和2017年末，生物化学的资产总额分别为1,200,517.82万元和1,172,223.25万元，其中流动资产分别为795,521.85万元和727,927.82万元，占资产总额的比例分别为66.26%和62.10%；非流动资产分别为405,042.78万元和444,295.43万元，占资产总额的比例分别为33.74%和37.90%。报告期内，生物化学的资产结构基本稳定。

（1）流动资产分析

报告期生物化学流动资产主要由存货、其他应收款、其他流动资产构成，2016年末和2017年末，上述资产合计占流动资产的比例分别为91.18%和87.64%。

1) 存货

2016年末和2017年末，生物化学的存货分别为105,130.77万元和109,188.62万元。报告期各期末生物化学存货结构整体较为稳定。2017年末存货较2016年末增长4,057.85万元，增幅为3.86%，基本保持稳定。截至2017年末，生物化学存货分类情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	51,225.41	1,144.55	50,080.85
自制半成品及在产品	2,420.03	-	2,420.03
库存商品	56,727.92	129.99	56,597.94
周转材料	89.80	-	89.80
合计	110,463.17	1,274.54	109,188.62

2) 其他应收款

2016年末和2017年末，生物化学的其他应收款分别为44,903.01万元和81,832.86万元。2017年末其他应收款较2016年末增长36,929.85万元，增幅为82.24%，主要由于临储粮拍卖价差款随着库存临储粮的拍卖增加。

截至2017年末，生物化学其他应收款分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
临储粮价差款	74,867.58	90.53%	19,898.09	43.41%
玉米加工补贴	-	-	9,644.79	21.04%
土地出让金	3,361.00	4.06%	3,361.00	7.33%
临储粮利息	1,870.56	2.26%	1,132.27	2.47%
往来款	1,411.77	1.71%	3,370.63	7.35%
押金、保证金	512.05	0.62%	376.99	0.82%
临储粮保管补贴	8.00	0.01%	1,890.94	4.13%
社会保险费	146.00	0.18%	103.14	0.23%
税收返还	-	-	612.67	1.34%
债转股模拟金额	-	-	5,119.38	11.17%
其他	518.62	0.63%	327.67	0.71%
原值合计	82,695.58		45,837.58	
计提减值准备	862.72		934.57	
净值合计	81,832.86		44,903.01	

截至2017年末，生物化学其他应收款金额前五名情况：

单位：万元

单位/项目名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	坏账准备期末余额
临储粮价差款	临储粮价差款	74,867.58	1年以内	90.53%	-
龙江县财政局	仓库转让款	3,361.00	3-4年	4.06%	-
临储粮利息	临储粮利息	1,870.56	1年以内	2.26%	-
郑州万谷机械股份有限公司	往来款	321.00	2-3年	0.39%	321.00
中粮贸易有限公司	押金	230.39	1年以内	0.28%	0.69
合计		80,650.52		97.52%	321.69

3) 其他流动资产

2016年末和2017年末生物化学其他流动资产分别为575,285.44万元和446,922.89万元。其他流动资产主要为特准储备物资临储粮。2017年末其他流动资产较2016年末

下降 128,362.55 万元，降幅 22.31%，主要由于临储粮陆续拍卖后库存下降。

（2）非流动资产分析

报告期生物化学非流动资产主要由固定资产构成，2016 年末和 2017 年末，固定资产占非流动资产的比例分别为 87.63%、75.54%。

生物化学固定资产主要包括房屋及建筑物和机器设备。2016 年末和 2017 年末，生物化学固定资产分别为 354,958.30 万元和 335,610.20 万元。2017 年末固定资产较 2016 年末下降 19,348.10 万元，降幅 5.45%，基本保持稳定。报告期内，生物化学固定资产结构整体稳定。

报告期内各期末生物化学固定资产账面价值分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	169,528.45	178,951.87
机器设备	162,475.65	172,545.41
运输设备	2,025.96	1,834.84
办公设备	125.66	130.53
其他设备	1,454.49	1,495.66
合计	335,610.20	354,958.30

2、负债结构分析

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债：				
短期借款	115,380.00	15.28%	145,374.61	17.32%
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	15,105.49	2.00%	24,412.94	2.91%
应付账款	26,267.75	3.48%	25,273.42	3.01%
预收款项	21,328.20	2.82%	19,901.59	2.37%
应付职工薪酬	8,847.29	1.17%	6,974.38	0.83%
应交税费	3,801.48	0.50%	5,563.50	0.66%
应付利息	329.47	0.04%	359.27	0.04%

项目	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
应付股利	2,683.43	0.36%	2,683.43	0.32%
其他应付款	53,822.23	7.13%	25,233.02	3.01%
一年内到期的非流动负债	20.75	-	99.09	0.01%
其他流动负债	505,581.10	66.94%	581,370.27	69.26%
流动负债合计	753,167.20	99.72%	837,245.53	99.74%
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
长期应付款	-	-	19.69	-
专项应付款	-	-	-	-
递延收益	1,361.40	0.18%	1,306.65	0.16%
递延所得税负债	725.00	0.10%	823.97	0.10%
非流动负债合计	2,086.40	0.28%	2,150.31	0.26%
负债合计	755,253.61	100.00%	839,395.84	100.00%

2016年末和2017年末，生物化学的负债总额分别为839,395.84万元和755,253.61万元。负债结构方面，2016年末和2017年末，生物化学流动负债分别为837,245.53万元和753,167.20万元，占负债总额的比例分别为99.74%和99.72%；非流动负债分别为2,150.31万元和2,086.40万元，占负债总额的比例分别为0.26%和0.28%。报告期内，生物化学的负债结构基本稳定。

（1）流动负债

报告期生物化学流动负债主要由短期借款、其他流动负债构成，2016年末和2017年末，上述负债合计占流动负债的比例分别为86.80%、82.45%。

1) 短期借款

2016年末和2017年末，生物化学短期借款余额分别为145,374.61万元和115,380.00万元。2017年末短期借款较2016年末下降29,994.61万元，降幅20.63%，主要由于偿还短期借款所致。

2) 其他流动负债

2016年末和2017年末生物化学其他流动负债分别为581,370.27万元和505,581.10

万元，主要为向银行贷款收购临储粮形成的特准储备借款。2017 年末其他流动负债较 2016 年末下降 75,789.18 万元，降幅 13.04%，主要为临储粮陆续拍卖，所得款项偿还相关特准储备借款。截至 2016 年末及 2017 年末，其他流动负债分类情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
特准储备借款	505,581.10	581,370.27
合计	505,581.10	581,370.27

3、主要资产减值准备和商誉减值的确认情况

报告期内，生物化学按照《企业会计准则》制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响生物化学持续经营能力的情况。

(1) 主要资产减值准备

项目		2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
存货	账面余额	110,463.17	106,449.76
	跌价准备累计金额	1,274.54	1,318.99
	账面净值	109,188.62	105,130.77
固定资产	账面余额	341,010.13	355,518.48
	减值准备累计金额	5,399.93	560.17
	账面净值	335,610.20	354,958.30

生物化学按照资产减值准备政策以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备，资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符。

(2) 商誉减值

1) 商誉形成情况说明

2009 年 9 月，生物化学以 8,300.00 万元交易对价收购中粮融氏的股权，合并日交易对价和 100% 对应股权部分的可辨认净资产份额差额形成商誉 1,347.08 万元。

2) 商誉减值情况说明

报告期内生物化学商誉账面价值为 1,347.08 万元，不存在减值情况，原因如下：中

粮融氏主营淀粉糖类产品的生产和销售，2016年-2017年公司经营情况良好。基于资产负债表日进行的商誉减值测试，确认商誉不存在减值。

4、现金流量分析

单位：万元

项目	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	55,947.28	92,789.46
投资活动产生的现金流量净额	-43,466.59	-7,706.52
筹资活动产生的现金流量净额	5,631.76	-95,406.71
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	0.02
现金及现金等价物净增加额	18,112.45	-10,323.75
期初现金及现金等价物余额	5,927.30	16,251.06
期末现金及现金等价物余额	24,039.75	5,927.30

报告期内，生物化学现金流情况良好，生物化学现金及现金等价物净增加额主要来自经营活动产生的现金流。

5、偿债能力分析

项目	2017年度/ 2017年12月31日	2016年度/ 2016年12月31日
流动比率	0.97	0.95
速动比率	0.82	0.82
资产负债率	64.42%	69.92%
息税前利润（万元）	34,920.78	28,497.48
利息保障倍数	6.10	4.37

其中：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产－存货）/流动负债
- 3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
- 4、息税前利润=净利润+所得税+（利息支出－利息收入）
- 5、利息保障倍数=息税前利润/（利息支出－利息收入）

2016年末和2017年末，生物化学流动比率分别为0.95和0.97，速动比率分别为0.82和0.82，基本保持稳定。

2016 年末和 2017 年末，生物化学资产负债率分别为 69.92% 和 64.42%，资产负债率有所下降。

6、资产周转能力分析

2016 年度和 2017 年度，生物化学总资产周转率分别为 0.60 和 0.60，应收账款周转率分别为 17.50 和 15.42，存货周转率分别为 6.61 和 5.58，资产周转率基本保持稳定。

项目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
总资产周转率	0.60	0.60
应收账款周转率	15.42	17.50
存货周转率	5.58	6.61

其中：

- 1、总资产周转率=营业收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]
- 2、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]
- 3、存货周转率=营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]

证券代码	证券简称	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率
000930.SZ	中粮生化	1.10	24.74	9.47
002604.SZ	龙力生物	0.47	12.39	11.43
600873.SH	梅花生物	0.65	26.30	9.04
平均值		0.74	21.14	9.98
中位数		0.65	24.74	9.47
生物化学		0.60	15.42	5.58

注：数据来源于可比上市公司公告的 2017 年度报告

2017 年度，生物化学的总资产周转率与同行业可比上市公司相近。应收账款周转率、存货周转率略低于行业平均水平，主要是由于生物化学产品结构相较龙力生物及梅花生物更偏重于产业链上游，主要销售大宗产品，存货周转和应收账款回款速度都相对较慢。

（四）生物化学盈利能力分析

生物化学近两年的利润表如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
营业总收入	708,423.01	100.00%	688,518.96	100.00%
营业总成本	718,060.18	101.36%	722,573.72	104.95%
其中:营业成本	597,788.34	84.38%	620,017.54	90.05%
税金及附加	5,079.94	0.72%	3,837.59	0.56%
销售费用	78,684.48	11.11%	62,712.91	9.11%
管理费用	24,926.43	3.52%	24,283.11	3.53%
财务费用	5,971.03	0.84%	6,996.79	1.02%
资产减值损失	5,609.96	0.79%	4,725.79	0.69%
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	1,772.01	0.26%
投资收益	2,611.63	0.37%	-781.83	-0.11%
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-40.23	-0.01%
资产处置收益(亏损以“-”号填列)	-4.73	-	-172.32	-0.03%
其他收益	36,017.60	5.08%	-	-
营业利润	28,987.33	4.09%	-33,236.90	-4.83%
加:营业外收入	649.30	0.09%	55,534.89	8.07%
减:营业外支出	442.47	0.06%	322.32	0.05%
利润总额	29,194.16	4.12%	21,975.67	3.19%
减:所得税费用	8,122.66	1.15%	4,288.75	0.62%
净利润	21,071.50	2.97%	17,686.92	2.57%
少数股东损益	1,254.28	0.18%	725.26	0.11%
归属于母公司股东的净利润	19,817.22	2.80%	16,961.66	2.46%

1、营业收入分析

2016 年度及 2017 年度,生物化学实现营业收入分别为 688,518.96 万元和 708,423.01 万元,2017 年营业收入较 2016 年增长 19,904.05 万元,增幅为 2.89%,其中其他主营业务收入增长 47,727.60 万元,增幅为 556.55%,主要原因为分销业务增长。报告期内生物化学主要产品为淀粉及其副产品,淀粉糖,味精及其副产品。

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比
淀粉及其副产品	374,045.19	52.80%	406,438.92	59.03%
淀粉糖	187,286.72	26.44%	175,856.24	25.54%
味精及其副产品	64,600.35	9.12%	70,880.51	10.29%
其他主营业务	56,303.19	7.95%	8,575.59	1.25%
主营业务	682,235.44	96.30%	661,751.27	96.11%
其他业务	26,187.57	3.70%	26,767.70	3.89%
合计	708,423.01	100.00%	688,518.96	100.00%

报告期内，生物化学主营业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
华南区	174,420.60	25.57%	206,875.04	31.26%
华东区	184,158.33	26.99%	174,152.73	26.32%
东北区	147,779.15	21.66%	137,384.49	20.76%
华北区	91,989.98	13.48%	78,275.65	11.83%
西南区	14,547.39	2.13%	12,455.49	1.88%
西北区	641.72	0.09%	161.26	0.02%
国外	68,698.28	10.07%	52,446.61	7.93%
合计	682,235.44	100.00%	661,751.27	100.00%

报告期内，生物化学主营业务收入主要来源于华南、华东及东北等地区，其中，2016 年度及 2017 年度，华南地区主营业务收入占当期主营业务收入的比例分别为 31.26% 及 25.57%，华东地区主营业务收入占当期主营业务收入的比例分别为 26.32% 及 26.99%，东北地区主营业务收入占当期主营业务收入的比例分别为 20.76% 及 21.66%，主营业务收入地域分布保持相对稳定。

2、毛利率分析

报告期内，生物化学主营业务毛利构成及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	98,133.63	14.38%	73,911.02	11.17%
淀粉及其副产品	59,776.88	15.98%	35,385.88	8.71%
淀粉糖	27,200.67	14.52%	23,946.79	13.62%
味精及其副产品	5,983.20	9.26%	12,203.88	17.22%
其他主营业务	5,172.88	9.19%	2,374.47	27.69%
其他业务	12,501.04	47.74%	-5,409.59	-20.21%
合计	110,634.67	15.62%	68,501.43	9.95%

2016 年度及 2017 年度，生物化学毛利率分别为 9.95% 和 15.62%，毛利率上升 5.67 个百分点，主要由于淀粉及其副产品、淀粉糖受市场影响销售价格增长，同时东北地区玉米原材料采购价格下降，生物化学的采购成本降低。

同行业可比上市公司的 2017 年度毛利率情况对比如下：

证券代码	证券简称	2017 年度
000930.SZ	中粮生化	10.83%
002604.SZ	龙力生物	13.60%
600873.SH	梅花生物	25.81%
平均值		16.75%
中位值		13.60%
生物化学		15.62%

报告期内，与同行业可比上市公司相比，生物化学毛利率与行业平均水平相近。从产品结构上看，生物化学相对于可比公司更偏重产业链上游，主要产品为淀粉糖等基础原料，生产及销售规模较大，毛利率存在一定的差异具有合理性。

3、期间费用分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占收入百分比	金额	占收入百分比
销售费用	78,684.48	11.11%	62,712.91	9.11%

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占收入百分比	金额	占收入百分比
管理费用	24,926.43	3.52%	24,283.11	3.53%
财务费用	5,971.03	0.84%	6,996.79	1.02%
期间费用合计	109,581.94	15.47%	93,992.81	13.65%

2016 年度及 2017 年度，生物化学期间费用分别为 93,992.81 万元和 109,581.94 万元，占收入的比例分别为 13.66% 和 15.47%，期间费用占收入比例略有上升，基本保持稳定。

（1）销售费用

生物化学销售费用主要由运输费和职工薪酬构成。2016 年度及 2017 年度，销售费用分别为 62,712.91 万元和 78,684.48 万元，占收入的比例分别为 9.11% 和 11.11%。2017 年度，销售费用较 2016 年度增加 15,971.57 万元，销售费用率上升 2.00 个百分点，主要由于运输费增加，系行业转好、发运量增加、运费上浮所致。

（2）管理费用

生物化学管理费用主要由职工薪酬和研究与开发费组成。2016 年度及 2017 年度，管理费用分别为 24,283.11 万元和 24,926.43 万元，占收入的比例分别为 3.53% 和 3.52%。2017 年度，管理费用较以前年度基本持平，管理费用率下降 0.01 个百分点，基本保持稳定。

（3）财务费用

生物化学财务费用主要为利息支出。2016 年度及 2017 年度，财务费用分别为 6,996.79 万元和 5,971.03 万元，占收入的比例分别为 1.02% 和 0.84%。2017 年度财务费用同比略有下降，财务费用率降低 0.18 个百分点，基本保持稳定。

4、资产减值损失分析

报告期内，生物化学资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-59.36	4,374.11

项目	2017 年度	2016 年度
存货跌价损失	781.25	-208.50
固定资产减值损失	4,888.07	560.17
合计	5,609.96	4,725.79

注：2017 年度收到以前年度回款，坏账损失相应转回

2016 年度及 2017 年度，生物化学资产减值损失分别为 4,725.79 万元和 5,609.96 万元，占收入的比例分别为 0.69%和 0.79%。2017 年度资产减值损失较 2016 年度增加 884.17 万元，增幅为 18.71%，主要为对下属企业进行资产清查，相应计提存货跌价损失及固定资产减值损失。

5、投资收益分析

报告期内，生物化学投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-40.23
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-149.19
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具取得的投资收益	2,611.63	-592.41
合计	2,611.63	-781.83

2016 年度、2017 年度，生物化学投资收益分别为-781.83 万元、2,611.63 万元，占收入的比例分别为-0.11%和 0.37%。报告期内投资收益存在一定波动，主要为期货投资公允价值变动所致。

6、营业外收入分析

报告期内，生物化学的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
政府补助	-	54,883.12
核销负债	571.43	266.49
罚没收入	29.38	56.52
其他	48.49	328.77

项目	2017 年度	2016 年度
合计	649.30	55,534.89

2016 年度及 2017 年度，生物化学营业外收入分别为 55,534.89 万元和 649.30 万元，占收入的比例分别为 8.07% 及 0.09%。2017 年度，由于企业执行新版企业会计准则，将相关政府补助重分类为其他收益，营业外收入相应降低。

7、影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素

生物化学长期专注于玉米深加工行业，采用国内先进的生产技术，主要从事淀粉及其副产品，淀粉糖，味精及其副产品的生产与销售业务。2017 年，淀粉及其副产品，淀粉糖，味精及其副产品的销售收入占生物化学营业收入的比例分别为 52.80%、26.44% 和 9.12%，其余收入来源为包装物等其他产品。

（1）淀粉业务

生物化学淀粉业务盈利能力主要受到上游原材料价格与下游玉米淀粉出厂价格两方面影响。玉米是玉米淀粉生产的主要原材料，自 2016 年国家发布东北地区临储制度调整为市场化收购以来，玉米库存过度积压的压力得到缓解，玉米的价格回归合理区间，淀粉行业整体利润水平得到改善。与此同时，淀粉行业对原材料价格影响拥有一定的下游传导机制，玉米淀粉价格和玉米价格拥有一定关联性，淀粉行业利润水平受到原材料价格波动带来的影响相对较小。综合上述因素，生物化学淀粉业务在不断进行技术升级，提高生产加工效率的同时降低管理费用及生产成本的情况下，未来持续盈利可期。

（2）淀粉糖行业

生物化学淀粉糖业务盈利能力主要受到上游原材料价格及下游淀粉糖市场需求两方面影响。由于淀粉糖原材料为玉米，成本较蔗糖等糖类原材料价格相对低廉，且出糖率较高，因此当食糖价格大幅高于淀粉糖的时候，出于成本考虑，终端企业愿意用淀粉糖替代食糖。因此，淀粉糖行业的发展与食糖的价格直接相关，食糖价格的上涨幅度越大，淀粉糖的替代效应越明显。2016 年以来，因为食糖出现供不应求的情况，食糖价格攀升至历史高点，而蔗糖受到种植面积和气候条件等因素影响无法有效释放产能，淀粉糖作为蔗糖替代品需求增加，同时临储制度调整使得玉米价格回落至合理价格区间，因此淀粉糖行业的成本及收入端均有所改善，利润水平得到提高。与此同时，淀粉糖行

业对原材料价格影响拥有较好的下游传导机制，淀粉糖价格和玉米价格拥有一定关联性，淀粉糖行业利润水平受到原材料价格波动带来的影响相对较小。综合上述因素，生物化学淀粉糖业务未来持续盈利可期。

（3）味精行业

生物化学味精业务盈利能力主要受到上游原材料价格及下游需求影响。味精行业自2014年以来已初步完成产能整合，进入寡头垄断格局，味精价格进入上升通道，自2016年国家发布东北地区临储制度调整为市场化收购以来，玉米的价格不断走低，原材料成本端有所下降。下游需求方面，未来伴随着我国消费升级，个人及商务食品消费提升，味精作为食品调味剂的需求预计将同步提升。综合上述因素，生物化学味精业务未来持续盈利可期。

（五）桦力投资财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,496.35	9.39%	25,907.97	71.05%
应收账款	-	-	149.55	0.41%
预付款项	2.32	0.01%	-	-
应收利息	27.51	0.07%	-	-
应收股利	859.70	2.31%	859.70	2.36%
其他应收款	12.03	0.03%	20.98	0.06%
存货	17.14	0.05%	110.30	0.30%
其他流动资产	23,303.84	62.59%	256.43	0.70%
流动资产合计	27,718.89	74.45%	27,304.92	74.88%
长期股权投资	5,754.72	15.46%	5,645.72	15.48%
固定资产	3,352.31	9.00%	3,187.78	8.74%
在建工程	-	-	-	-
无形资产	294.89	0.79%	307.29	0.84%
开发支出	39.20	0.11%	17.81	0.05%
非流动资产合计	9,512.90	25.55%	9,158.59	25.12%
资产总计	37,231.78	100.00%	36,463.52	100.00%

2016年末和2017年末，桦力投资的资产总额分别为36,463.52万元和37,231.78万元。资产结构方面，2016年末和2017年末，桦力投资流动资产分别为27,304.92万元和27,718.89万元，占资产总额的比例分别为74.88%和74.45%；非流动资产分别为9,158.59万元和9,512.90万元，占资产总额的比例分别为25.12%和25.55%。报告期内，桦力投资的资产结构基本稳定。

（1）流动资产分析

报告期桦力投资流动资产主要由货币资金、其他流动资产构成，2016年末和2017年末，上述资产合计占流动资产的比例分别为95.82%、96.73%。

1) 货币资金

2016年末和2017年末，桦力投资的货币资金分别为25,907.97万元和3,496.35万元，均为银行存款。2017年末货币资金较2016年末下降22,411.63万元，降幅86.50%，主要由于吉林中粮生化通过中粮集团财务公司向中粮生化、中粮天科、吉林生化包装发放委托贷款，货币资金余额下降。

2) 其他流动资产

2016年末和2017年末桦力投资其他流动资产分别为256.43万元和23,303.84万元。2017年末其他流动资产较2016年末增加23,047.41万元，增幅8,987.85%，主要由于吉林中粮生化通过中粮集团财务公司向中粮生化、中粮天科、吉林生化包装提供委托贷款，导致其他流动资产大幅增加。

（2）非流动资产分析

报告期桦力投资非流动资产主要为长期股权投资和固定资产，2016年末和2017年末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为96.45%、95.73%。

1) 长期股权投资

桦力投资长期股权投资主要为对长春百事可乐的投资。2016年末和2017年末，该项长期股权投资账面值分别为5,645.72万元、5,754.72万元，基本保持稳定。

2) 固定资产

桦力投资固定资产主要包括房屋及建筑、机器设备。2016年末和2017年末，桦力

投资固定资产分别为 3,187.78 万元和 3,352.31 万元。2017 年末固定资产较 2016 年末增加 164.53 万元，增幅 5.16%。报告期内，桦力投资固定资产基本保持稳定。

报告期内各期末桦力投资固定资产账面价值分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	1,974.33	2,088.82
机器设备	1,111.25	879.72
运输设备	56.00	24.37
其他设备	210.73	194.87
合计	3,352.31	3,187.78

2、负债结构分析

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,000.00	29.74%	-	-
应付账款	187.72	5.58%	188.24	6.39%
预收款项	650.00	19.33%	1,000.00	33.93%
应付职工薪酬	214.36	6.37%	205.51	6.97%
应交税费	1.41	0.04%	4.13	0.14%
其他应付款	593.40	17.65%	686.79	23.31%
流动负债合计	2,646.87	78.71%	2,084.68	70.74%
专项应付款	-	-	-	-
递延收益	715.84	21.29%	862.14	29.26%
非流动负债合计	715.84	21.29%	862.14	29.26%
负债合计	3,362.72	100.00%	2,946.82	100.00%

2016 年末和 2017 年末，桦力投资的负债总额分别为 2,946.82 万元和 3,362.72 万元。负债结构方面，2016 年末和 2017 年末，桦力投资流动负债分别为 2,084.68 万元和 2,646.87 万元，占负债总额的比例分别为 70.74%和 78.71%；非流动负债分别为 862.14 万元和 715.84 万元，占负债总额的比例分别为 29.26%和 21.29%，主要为递延收益，均为玉米深加工相关政府补助。报告期内，桦力投资的流动负债占比上升，主要由于短期

借款的增加。

（1）流动负债分析

报告期桦力投资流动负债主要由短期借款、预收账款、其他应付款构成，2016 年末和 2017 年末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 81.03%、84.76%。

1) 短期借款

2016 年末和 2017 年末，桦力投资短期借款余额分别为 0.00 万元和 1,000.00 万元。2017 年末短期借款余额为玉米加工项目的基建预算资金。

2) 预收账款

2016 年末和 2017 年末桦力投资预收账款分别为 1,000.00 万元和 650.00 万元。2017 年末预收账款较 2016 年末下降 350.00 万元，降幅为 35.00%，主要为提供技术服务后结转收入所致。截至 2017 年末，桦力投资预收账款为预收技术服务款。

3) 其他应付款

2016 年末和 2017 年末桦力投资其他应付款分别为 686.79 万元和 593.40 万元。主要为单位往来款项、工程设备款和其他款项。2017 年末其他应付款较 2016 年末下降 93.39 万元，降幅为 13.60%，主要是应付合作款减少所致。报告期内，其他应付款分类情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
单位往来	366.75	362.00
工程设备款	34.98	68.96
应付合作款	-	81.00
其他	191.66	174.83
合计	593.40	686.79

3、主要资产减值准备的确认情况

报告期内各期末桦力投资主要资产减值准备情况如下表所示：

单位：万元

项目		2017年12月31日	2016年12月31日
固定资产	账面余额	3,518.26	3,312.29
	减值准备累计金额	165.95	124.51
	账面价值	3,352.31	3,187.78
其他应收款	账面余额	626.12	685.10
	减值准备累计金额	614.09	664.12
	账面价值	12.03	20.98

桦力投资按照资产减值准备政策以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备，资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符。

4、现金流量分析

单位：万元

项目	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	-884.58	21,845.61
投资活动产生的现金流量净额	-22,526.86	28.18
筹资活动产生的现金流量净额	1,000.00	900.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.19	0.32
现金及现金等价物净增加额	-22,411.63	22,774.12
期初现金及现金等价物余额	25,907.97	3,133.86
期末现金及现金等价物余额	3,496.35	25,907.97

2016年度及2017年度，现金及现金等价物余额分别为25,907.97万元、3,496.35万元，下降22,411.63万元，降幅为86.50%，系经营活动及投资活动现金流量净额减少所致，主要由于吉林中粮生化通过中粮集团财务公司向中粮生化、中粮天科、吉林生化包装发放委托贷款。

5、偿债能力分析

项目	2017年度/ 2017年12月31日	2016年度/ 2016年12月31日
流动比率	10.47	13.10
速动比率	10.47	13.05
资产负债率	9.03%	8.08%

项目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
息税前利润（万元）	-502.68	132.34
利息保障倍数	0.59	-15.10

其中：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产－存货）/流动负债
- 3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
- 4、息税前利润=净利润+所得税+（利息支出－利息收入）
- 5、利息保障倍数=息税前利润/（利息支出－利息收入）

2016 年末和 2017 年末，桦力投资流动比率分别为 13.02 和 10.47，速动比率分别为 12.97 和 10.47。2017 年度流动比率、速动比率有所下降，主要因为短期借款有所增加。

2016 年末和 2017 年末，桦力投资资产负债率分别为 8.12%和 9.03%，报告期内桦力投资资产负债率略有上升，主要系短期借款增加所致。

2016 年度，桦力投资无短期借款。2017 年度，桦力投资短期借款为无息贷款，不存在利息支出。

6、资产周转能力分析

2016 年度和 2017 年度，桦力投资总资产周转率分别为 0.01 和 0.07，应收账款周转率分别为 5.46 和 34.10。2017 年度资产周转率上升主要由于营业收入上升。

项目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
总资产周转率	0.07	0.01
应收账款周转率	34.10	5.46

其中：

- 1、总资产周转率=营业收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]，其中 2017 年 12 月 31 日数据已年化计算
- 2、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]，其中 2017 年 12 月 31 日数据已年化计算
- 3、标的公司主要从事研发服务，存货金额较小，因此未列示存货周转率

证券代码	证券简称	总资产周转率	应收账款周转率
603637.SH	镇海股份	0.40	2.42

证券代码	证券简称	总资产周转率	应收账款周转率
002564.SZ	天沃科技	0.53	2.44
平均值		0.47	2.43
中位值		0.47	2.43
桦力投资		0.07	34.10

注：数据来源于可比上市公司公告的 2017 年度报告

2017 年度，桦力投资的总资产周转率较行业内可比公司相对较低，主要因为桦力投资其他流动资产（多为委托贷款）占总资产及收入比例高于可比公司所致。桦力投资的应收账款周转率显著高于同行业可比上市公司平均水平，主要由于桦力投资主要负责对生化能源及生物化学下属子公司提供科研技术支持，同属中粮集团下属公司，因此回款较快。

（六）桦力投资盈利能力分析

桦力投资近两年的利润表如下：

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
营业总收入	2,550.00	100.00%	408.60	100.00%
营业总成本	3,099.56	121.55%	2,203.23	539.22%
其中:营业成本	-	-	-	-
税金及附加	84.55	3.32%	59.56	14.58%
销售费用	-	-	1.01	0.25%
管理费用	3,871.86	151.84%	2,101.05	514.21%
财务费用	-847.81	-33.25%	-8.12	-1.99%
资产减值损失	-9.05	-0.35%	49.74	12.17%
投资收益	443.39	17.39%	176.00	43.07%
资产处置收益	-4.36	-0.17%	-	-
其他收益	463.13	18.16%	-	-
营业利润	352.60	13.83%	-1,618.63	-396.14%
加：营业外收入	-	-	1,759.74	430.68%
减：营业外支出	-	-	-	-
利润总额	352.60	13.83%	141.11	34.54%

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
减：所得税费用	-	-	-	-
净利润	352.60	13.83%	141.11	34.54%
少数股东损益	8.41	0.33%	2.21	0.54%
归属于母公司股东的净利润	344.19	13.50%	138.90	34.00%

1、营业收入分析

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	2,550.00	100.00%	408.02	99.86%
技术服务收入	2,550.00	100.00%	408.02	99.86%
其他业务收入		-	0.58	0.14%
合计	2,550.00	100.00%	408.60	100.00%

2016 年度及 2017 年度，桦力投资实现营业收入分别为 408.60 万元和 2,550.00 万元，2017 年营业收入较 2016 年增加 2,141.40 万元，增幅为 524.09%，主要由于承接研发订单增多。报告期内主营业务技术服务收入分别为 408.02 万元和 2,550.00 万元，占营业收入的比例分别为 99.86% 和 100.00%。

报告期内，桦力投资主营业务收入全部来源于东北地区。

2、毛利率分析

报告期内，桦力投资主营业务毛利构成及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务收入	2,550.00	100.00%	408.02	100.00%
技术服务收入	2,550.00	100.00%	408.02	100.00%
其他业务收入	-	-	0.58	100.00%

报告期内，桦力投资的毛利率均为 100.00%，主要由于研发过程中产生的费用均计

入管理费用等费用科目，不计入营业成本，主要由于营业收入中的技术服务收入与企业日常开展的其他研发活动难以区分，研发人员可同时开展几项研发项目，且某项研发项目的成果也可应用于其他技术服务产生收入，无法归集技术服务成本。报告期内，桦力投资主要毛利来源于技术服务业务，其他业务收入主要来自于为高端水稻种植及销售废旧物资，2016年起该业务已终止。

3、期间费用分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	收入百分比	金额	收入百分比
销售费用	-	-	1.01	0.25%
管理费用	3,871.86	151.84%	2,101.05	514.21%
财务费用	-847.81	-33.25%	-8.12	-1.99%
期间费用合计	3,024.05	118.59%	2,093.94	512.47%

2016 年度及 2017 年度，桦力投资期间费用分别为 2,093.94 万元和 3,024.05 万元，占收入的比例分别为 512.47%和 118.59%。2017 年度，桦力投资期间费用增长 930.12 万元，占收入比例有所下降，主要由于承接订单增加，收入有所增长。报告期内，管理费用占比较大，主要为研发费用，由于研发成果存在一定不确定性，吉林中粮生化未将该部分费用资本化。

（1）销售费用

桦力投资销售费用主要由运输费用构成。2016 年度，桦力投资度销售费用为 1.01 万元，2017 年度无销售费用，占收入的比例分别为 0.25%和 0.00%。由于吉林中粮生化主要业务为提供技术服务，相关销售费用较低。

（2）管理费用

桦力投资管理费用主要由研究与开发费、职工薪酬、折旧与摊销费用组成。2016 年度及 2017 年度，管理费用分别 2,101.05 万元和 3,871.86 万元，占收入的比例分别为 514.21%和 151.84%。2017 年管理费用同比上升 1,770.81 万元，增幅为 84.28%，主要由于在研项目增多，研究与开发费用相应增加。

（3）财务费用

报告期内，桦力投资财务费用金额较小，且由于利息收入及汇兑收益在报告期内均大于财务费用支出，财务费用金额为负数。

4、资产减值损失分析

报告期内，桦力投资资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-50.49	49.74
固定资产减值损失	41.44	-
合计	-9.05	49.74

2016 年度及 2017 年度，桦力投资资产减值损失分别为 49.74 万元和-9.05 万元，占收入的比例分别为 12.17%和-0.35%。2017 年度资产减值损失同比下降 58.78 万元，主要为 2017 年收回本次交易标的公司生物化学下属企业往来款所致。

5、投资收益分析

报告期内，桦力投资投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	443.39	176.00
合计	443.39	176.00

2016 年度及 2017 年度，桦力投资投资收益分别为 176.00 万元和 443.39 万元，占收入的比例分别为 43.07%和 17.39%，主要为对长春百事可乐饮料有限公司长期股权投资收益有所变动。

6、营业外收入分析

报告期内，桦力投资的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
政府补助	-	335.30
债务核销	-	1,422.80

项目	2017 年度	2016 年度
其他	-	1.65
合计	-	1,759.74

2016 年度，桦力投资营业外收入为 1,759.74 万元，2017 年度桦力投资无营业外收入，占收入的比例分别为 430.68% 和 0。

7、影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素

桦力投资的主营业务为玉米深加工领域的技术与开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供科研技术支持。由于桦力投资的主要利润来自于生化能源和生物化学，因此影响生化能源和生物化学盈利连续性的因素也会影响到桦力投资的利润状况。此外，桦力投资的盈利还受到其定价模式和客户研发需求的影响。

四、本次交易对上市公司的持续经营能力的影响分析

（一）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响分析

上市公司主要从事燃料乙醇、柠檬酸、乳酸及其副产品的生产与销售业务。标的公司生化能源主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务。标的公司生物化学主要从事淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产与销售业务。标的公司桦力投主要从事玉米深加工领域的技术与开发业务，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供科研技术支持。本次交易将使得上市公司成为中粮集团旗下唯一的集科研和生产为一体的玉米深加工专业化公司，有利于提升经营效率，整体上解决同业竞争问题，从而提升上市公司整体业绩。

1、规模效应

2017 年上市公司实现营业收入约 62.76 亿元，标的公司 2017 年实现营业收入合计约 110.00 亿元，上市公司整体经营规模将得到大幅提升。

燃料乙醇产品方面：上市公司经营主业为燃料乙醇生产及销售，经营覆盖范围主要为河北省、山东省、江苏省及安徽省等；标的公司生化能源下属广西生物质能源及中粮肇东公司均主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产及销售业务，经营覆盖范围

主要为广西省及黑龙江省。本次重组后，上市公司燃料乙醇业务规模将大幅提升，并实现“南北贯穿”的业务覆盖面积，成为国内最大的燃料乙醇生产企业，市场份额超过40%，提高市场地位。

其他玉米深加工产品方面：本次重组前，上市公司营业范围不包括淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产和销售，本次交易将帮助上市公司进一步拓展玉米深加工相关业务范围，扩大协同效应、大幅提升自身经营规模。

2、产业链整合

上市公司主营业务为燃料乙醇、柠檬酸、乳酸、饲料原料等产品的生产与加工，标的公司主营业务在涵盖上市公司主营业务范围的同时，还包含淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品等产品。本次交易在帮助上市公司拓展玉米深加工产业链的同时，还将帮助上市公司延伸优化产品线，进一步实现上市公司全面布局玉米深加工行业的目标。

3、运营成本

标的公司属于玉米深加工行业内领先的企业，拥有完善的运营控制体系，本次交易将不会影响到标的公司原有的运营体系，且不会给上市公司增加额外不合理的运营成本，以确保上市公司实现收入和利润的有效增长。

4、销售渠道

上市公司原有生产加工主要依靠下属马鞍山中粮生物化学有限公司、安徽中粮油脂有限公司、安徽中粮生化格拉特乳酸有限公司、宿州中粮生物化学有限公司、安徽中粮生化燃料酒精有限公司及中粮生化（泰国）有限公司等子公司，主要销售渠道覆盖河北省、山东省、江苏省及安徽省与中东南亚地区。标的公司燃料乙醇、食用酒精及其副产品销售主要覆盖广西省、广东省、云贵、黑龙江省；淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品等销售主要覆盖我国东北、华北、华东、华中、华南、西南及国外部分地区。本次交易将大幅提升上市公司玉米深加工产品的销售覆盖区域。

5、技术整合

标的公司生化能源及生物化学在燃料乙醇、淀粉、淀粉糖及味精等领域拥有多项国家级奖项及经验丰富的技术团队；桦力投资作为标的公司之一，主要从事玉米深加工领域的技术与研究开发，主要负责对生化能源及生物化学下属公司提供科研技术支持，拥

有多位玉米深加工行业研发专家，以及多项可提升燃料乙醇、淀粉、淀粉糖及味精等产品质量与产量的先进研发技术。本次交易将使得上市公司获得大量的技术人才及先进的生产技术，同时桦力投资将持续为上市公司提供不间断的技术研发支持，为上市公司未来“提质增效”、提升生产加工技术水平提供强有力的保障。

（二）本次交易对上市公司业务构成、经营发展战略及业务管理模式的影响分析

本次交易将多元化上市公司的业务构成、优化上市公司业务布局。本次交易前，上市公司主要经营范围为燃料乙醇、柠檬酸、乳酸等玉米深加工产品的生产与销售；交易完成后，上市公司主要经营范围将以燃料乙醇、食用酒精及其副产品、淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品等产品生产及销售为主。交易后上市公司业务架构的调整更有助于对玉米深加工产业链上下游的全面布局，分散玉米等原材料价格波动带来的风险。

交易完成后，依据备考报表，中粮生化 2016 年度燃料乙醇、食用酒精及其副产品占营业收入比例为 44.73%，淀粉及其副产品占营业收入比例为 27.13%；中粮生化 2017 年度燃料乙醇、食用酒精及其副产品占营业收入比例为 48.65%，淀粉及其副产品占营业收入比例为 21.88%。

（三）上市公司未来经营中的优势和劣势

1、未来经营中的优势

本次交易完成后，上市公司的盈利能力和抗风险能力将得到进一步增强。标的公司 2016 年度及 2017 年度归属于母公司所有者净利润合计分别为 36,515.99 万元和 69,191.48 万元，呈快速增长趋势。交易完成后，若标的公司业绩持续保持增长趋势，则将有利于增厚上市公司的业绩，实现上市公司与标的公司的协同化效应。

本次交易符合上市公司全面深化玉米深加工行业布局的战略发展策略，标的公司与上市公司将在产品品类、生产工艺、技术人才等多个方面进行优化整合，激发协同效应。同时，淀粉及衍生物业务（淀粉糖、柠檬酸、聚乳酸、味精等）的补充可以使公司更加灵活地制定经营策略，提高公司整体抗风险能力。

2、未来经营中的劣势

上市公司通过本次交易，实现了经营规模的迅速扩张，上市公司将与标的公司实现优势互补，在业务领域、销售渠道、技术研发等方面实现整合。规模的扩张对上市公司

的管理能力提出了更高的要求。若上市公司管理层与标的公司管理层整合过程中无法快速达成一致、快速有效地开展整合后的企业管理，则可能对公司正常业务发展产生不利影响，从而影响公司的运营效率，削弱公司在玉米深加工行业的竞争力。

（四）本次交易完成后，上市公司的财务安全性分析

基于本次发行股份购买资产的交易已于 2017 年 1 月 1 日实施完成，公司通过发行股份实现对标的公司的企业合并的公司架构 2017 年 1 月 1 日已存在的假设，公司按照此架构持续经营，自 2017 年 1 月 1 日起将标的公司纳入财务报表的编制范围，并据此编制了备考合并报表。

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司备考合并财务报表资产负债率为 58.35%，较交易完成前下降 8.72 个百分点；流动比率为 0.89，较交易完成前增长 53.45%；速动比率为 0.70，较交易完成前增长 79.49%，整体偿债能力和抗风险能力显著上升，有利于公司的财务安全性的提高。

五、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

（一）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成将实现中粮集团旗下能源及生化业务的内部整合，打造一体化的生化专业化公司。为发挥本次交易后的整合效果，上市公司将采取以下措施：

1、业务整合

上市公司将依据标的公司的行业特点和业务模式，将标的公司统一纳入上市公司的战略发展规划当中，通过资源共享和优势互补，实现业务协同发展。

本次交易后，上市公司将在持续深耕燃料乙醇行业的同时，布局发展淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品等行业，并保持各项业务单元的运营独立性，充分发挥原有管理团队在不同业务领域的经营管理水平，提升各自业务板块的经营业绩，同时通过营销渠道的整合与共享，共同实现上市公司股东价值最大化。

2、资产整合

本次交易完成后，上市公司将依据标的资产行业的实际情况，结合公司的内控管理

经验，建立财务共享中心，对于交易标的货币资金、应收账款等资产的管理统一纳入公司管理体系，同时通过标的公司与上市公司在不同地区品牌的共享，深化中粮生化品牌覆盖力，提高客户粘性及覆盖范围。

3、财务整合

本次交易完成后，上市公司将把自身规范、成熟的财务管理体系引入标的公司财务工作中，进一步提高其财务管理水平，并依据标的公司业务模式特点和财务管理特点，在内部控制体系建设、财务人员设置等方面协助标的公司搭建符合上市公司标准的财务管理体系。本次重组后，上市公司将采取的整合举措有：1) 标的公司的财务负责人将由上市公司委派或聘任，上市公司将及时、准确、全面掌控标的公司的财务状况；2) 建立财务结算中心，现金类资产即资金将进行统一归集，公共部分资产如服务器硬件、机房网络也进行统一管理，梳理整合后由上市公司统一管理和使用；3) 上市公司设置专职部门，统筹负责预算、资金管理、投融资等工作，进一步统筹公司预算、资金使用和投融资，防范财务风险，实现资本安全、合理、高效运营。

4、人员整合

为保证交易完成后交易标的继续保持原有团队的稳定性、市场地位的稳固性及竞争优势的持续性，上市公司将在业务层面授予其较大程度的自主度和灵活性，保持交易标的原有的业务团队及管理风格。

5、机构整合

本次交易完成后，上市公司将尽快完成公司组织架构的整合，实现公司整体机构的扁平化。上市公司将在公司原有组织架构的基础上将本次新纳入的标的公司与上市公司原有下属企业列为同一层级，实行扁平式管理。同时，上市公司将根据重组后业务结构和公司发展策略相应调整董事会构成，进一步优化公司治理结构。

（二）上市公司交易当年和未来拟执行的发展计划

1、总体目标

本次交易完成后，上市公司将成为中粮集团下能源及生化业务一体化平台，力争成为拥有国际水准的，中国领先的玉米深加工企业。

2、业务布局目标

上市公司目前的业务主要集中于河北省、山东省、江苏省及安徽省，纳入标的公司后，业务范围会扩展到东北三省、广西省等地区，上市公司计划未来不断优化公司业务布局，做到业务全国范围均衡布局。

3、产品结构调整目标

本次重组后，上市公司业务范围将分布燃料乙醇、食用酒精及其副产品、淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品等玉米深加工行业细分领域，上市公司计划将整合后的产品构成分为：1) 食品原料：淀粉及衍生物（淀粉糖、柠檬酸、乳酸、味精等）；2) 生物能源：燃料乙醇；3) 生物材料：聚乳酸制品。产品结构的优化将有助于公司提升产品专业生产的管理效率，提升产品附加值，增强盈利能力。

4、产量目标

燃料乙醇：按照国家能源局相关指导文件，未来三年我国生物燃料乙醇的产能需求将达到 1,200 万吨。按照目前市场上生物燃料乙醇的市场份额，生化能源目前已经向国家能源局上报了约计 400 万吨新增产能计划，并将按照国家批复情况有序推进。

淀粉及衍生物：上市公司本次重组完成后预计：1) 新建果糖项目；2) 在东北地区进行高端麦芽糊精改造、种植蜡质玉米并生产变性淀粉，实现产业结构升级；3) 拓展生物材料领域方面，上市公司计划未来与国际领先企业合作，扩展聚乳酸年产能到 10 万吨。

六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析

根据上市公司审计机构出具的《备考审阅报告》，上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表相关财务指标对比情况如下：

1、本次交易对上市公司财务指标的影响

（1）本次交易完成前后资产结构比较分析

2017年12月31日资产项目交易前后比较表

单位：万元

项目	2017年12月31日 (交易完成前)		2017年12月31日 (交易完成后)		变化情况	
	金额	占比	金额	占比	金额	变化率
流动资产：						
货币资金	55,474.82	9.31%	124,286.92	5.69%	68,812.10	124.04%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4.44	0.00%	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	4.44	0.00%	-	-
应收票据	3,947.39	0.66%	22,617.83	1.04%	18,670.44	472.98%
应收账款	22,634.81	3.80%	70,408.13	3.22%	47,773.32	211.06%
预付款项	4,185.71	0.70%	8,453.26	0.39%	4,267.55	101.96%
其他应收款	11,175.60	1.88%	97,354.64	4.46%	86,179.04	771.14%
存货	61,912.49	10.40%	226,895.11	10.39%	164,982.62	266.48%
持有待售资产	26,898.41	4.52%	26,898.41	1.23%	-	-
其他流动资产	3,629.63	0.61%	487,978.38	22.34%	484,348.75	13344.30%
流动资产合计	189,863.29	31.88%	1,064,897.12	48.75%	875,033.83	460.88%
非流动资产：						
可供出售金融资产	3,910.00	0.66%	3,910.00	0.18%	-	-
长期股权投资	-	-	51,983.46	2.38%	51,983.46	-
固定资产	217,741.72	36.56%	710,356.31	32.52%	492,614.59	226.24%
在建工程	81,829.92	13.74%	151,519.31	6.94%	69,689.39	85.16%
工程物资	-	-	142.48	0.01%	142.48	-
固定资产清理	40,180.34	6.75%	40,314.13	1.85%	133.79	0.33%
无形资产	44,557.73	7.48%	91,466.50	4.19%	46,908.77	105.28%
开发支出	-	-	45.16	0.00%	45.16	-
商誉	-	-	36,604.47	1.68%	36,604.47	-
长期待摊费用	301.86	0.05%	2,284.12	0.10%	1,982.26	656.68%
递延所得税资产	-	-	11,885.15	0.54%	11,885.15	-
其他非流动资产	17,204.05	2.89%	18,984.50	0.87%	1,780.45	10.35%
非流动资产合计	405,725.63	68.12%	1,119,495.61	51.25%	713,769.98	175.92%
资产总计	595,588.93	100.00%	2,184,392.73	100.00%	1,588,803.80	266.76%

本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司的资产和业务规模得到大幅提升。

2017年12月31日，公司的备考总资产规模比公司2017年末实际经审计总资产增加1,588,803.80万元，增幅为266.76%；其中，固定资产及存货分别增加515,758.98万元及181,912.42万元。

(2) 本次交易完成前后负债结构比较分析

2017年12月31日负债项目交易前后比较表

单位：万元

项目	2017年12月31日 (交易完成前)		2017年12月31日 (交易完成后)		变化情况	
	金额	占比	金额	占比	金额	变化率
流动负债：						
短期借款	214,379.92	53.67%	371,296.60	29.13%	156,916.68	73.20%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	37.39	0.01%	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	37.39	0.00%	-	-
应付票据	1,850.00	0.46%	20,284.72	1.59%	18,434.72	996.47%
应付账款	29,658.01	7.42%	79,197.46	6.21%	49,539.45	167.04%
预收款项	3,281.81	0.82%	28,784.61	2.26%	25,502.80	777.10%
应付职工薪酬	6,177.01	1.55%	19,428.53	1.52%	13,251.52	214.53%
应交税费	4,613.87	1.16%	12,944.61	1.02%	8,330.74	180.56%
应付利息	329.25	0.08%	487.36	0.04%	158.11	48.02%
应付股利	-	-	1,823.74	0.14%	-	-
其他应付款	53,234.32	13.33%	120,905.21	9.49%	67,670.89	127.12%
一年内到期的非流动负债	11,740.53	2.94%	11,761.28	0.92%	20.75	0.18%
其他流动负债	29.91	0.01%	528,166.79	41.44%	528,136.88	1,765,753.53%
流动负债合计	325,332.03	81.44%	1,195,118.30	93.77%	869,786.27	267.35%
非流动负债：						
长期借款	53,528.64	13.40%	53,528.64	4.20%	-	-
长期应付款	-	-	18,040.26	1.42%	-	-
专项应付款	18,040.26	4.52%	757.83	0.06%	-17,282.43	-95.80%
递延收益	757.83	0.19%	6,343.06	0.50%	5,585.23	737.00%
递延所得税负债	1,795.77	0.45%	725.00	0.06%	-1,070.77	-59.63%

项目	2017年12月31日 (交易完成前)		2017年12月31日 (交易完成后)		变化情况	
	金额	占比	金额	占比	金额	变化率
非流动负债合计	74,122.50	18.56%	79,394.78	6.23%	5,272.28	7.11%
负债合计	399,454.53	100.00%	1,274,513.08	100.00%	875,058.55	219.06%

本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司的流动负债占总负债的比重上升，债务结构得到改善。

2017年12月31日，公司的备考负债规模比公司2017年末实际经审计负债增加875,058.55万元，增幅为219.06%；其中，其他流动负债、短期借款及其他应付款分别增加528,136.88万元、156,916.68万元及67,670.89万元。

(3) 本次交易前后公司偿债能力影响分析

2017年12月31日偿债能力指标交易前后比较表

项目	2017年12月31日 (交易完成前)	2017年12月31日 (交易完成后)	变化情况
流动比率	0.58	0.89	提高 52.68%
速动比率	0.39	0.70	提高 78.29%
资产负债率	67.07%	58.35%	下降 8.72 个百分点

其中：1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%

本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司流动比率、速动比率均大幅提升，资产负债率有所下降，偿债能力得到增强。

(4) 本次交易前后公司营运能力影响分析

2017年度营运能力指标交易前后比较表

项目	2017年度 (交易完成前)	2017年度 (交易完成后)	变化情况
应收账款周转率	24.74	21.78	下降 11.97%
存货周转率	9.47	5.78	下降 36.55%

其中：1、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]；

2、存货周转率=营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]；

本次交易完成后，随着标的资产注入，2017年度，公司的备考应收账款周转率及存货周转率有所下降，主要由于本次交易完成后应收账款及存货账面价值提升幅度大于营业收入及营业成本的提升幅度。

(5) 本次交易完成前后盈利能力及利润构成情况分析

2017年度利润表交易前后比较表

单位：万元

项目	2017年度 (交易完成前)	2017年度 (交易完成后)	变化情况	
			金额	变化率
一、营业总收入	627,591.41	1,589,197.55	961,606.14	153.22%
其中:营业收入	627,591.41	1,589,197.55	961,606.14	153.22%
二、营业总成本	630,855.38	1,574,509.83	943,654.45	149.58%
其中:营业成本	559,650.92	1,343,695.55	784,044.63	140.10%
税金及附加	4,827.43	14,037.05	9,209.62	190.78%
销售费用	19,760.29	116,273.58	96,513.29	488.42%
管理费用	29,775.65	70,655.19	40,879.54	137.29%
财务费用	10,715.28	17,731.63	7,016.35	65.48%
资产减值损失	6,125.80	12,116.84	5,991.04	97.80%
加:公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-584.32	-937.97	-353.65	60.52%
投资收益(损失以 “-”号填列)	223.53	11,498.96	11,275.43	5044.26%
其中:对联营企业和合 营企业的投资收益	-	8,657.95	8,657.95	-
资产处置收益(亏损以 “-”号填列)	-5,541.47	-5,568.80	-27.33	0.49%
其他收益	24,658.67	79,905.83	55,247.16	224.05%
三、营业利润(亏损以 “-”号填列)	15,492.43	99,585.73	84,093.30	542.80%
加:营业外收入	10,930.38	12,849.66	1,919.28	17.56%
减:营业外支出	513.81	1,038.26	524.45	102.07%
四、利润总额(亏损总 额以“-”号填列)	25,909.00	111,397.13	85,488.13	329.96%
减:所得税费用	942.60	15,139.67	14,197.07	1506.16%
五、净利润(净亏损以 “-”号填列)	24,966.40	96,257.46	71,291.06	285.55%

项目	2017 年度 (交易完成前)	2017 年度 (交易完成后)	变化情况	
			金额	变化率
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	1,235.68	3,327.61	2,091.93	169.29%
2.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	23,730.72	92,929.86	69,199.14	291.60%

本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司的整体营业收入及利润规模得到显著提升。

2017 年度盈利能力指标交易前后比较表

项目	2017 年度 (交易完成前)	2017 年度 (交易完成后)	变化情况
毛利率	10.83%	15.45%	增加 4.62 个百分点
净利率	3.98%	6.06%	增加 2.08 个百分点

注：1、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

2、净利率=净利润/营业收入

本次交易完成后，随着标的资产注入，上市公司的盈利能力整体上将得到提升。2017 年度，公司的备考毛利率和净利率相较于公司 2017 年实际经审计毛利率与净利率均大幅上升。

(6) 本次交易完成前后每股归母净资产和每股收益情况分析

2017 年 12 月 31 日/2017 年度每股指标交易前后比较表

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度 (交易完成前)	2017 年 12 月 31 日/2017 年度 (交易完成后)	变化情况
每股净资产（元/股）	1.87	5.15	增加 175.22%
基本每股收益（元/股）	0.25	0.55	增加 123.15%
稀释每股收益（元/股）	0.25	0.55	增加 123.15%

注：1、每股净资产=归属于母公司所有者权益/普通股总股数

2、每股收益=归属于母公司所有者的净利润/普通股总股数

本次交易完成后，随着标的资产注入，公司备考的归属于母公司股东的每股净资产

和每股收益均得到显著增厚。

2017 年度，公司备考每股净资产相较于公司 2017 年末实际经审计每股净资产从 1.87 元/股上升至 5.15 元/股，增幅达 175.22%；基本每股收益及稀释每股收益从 0.25 元/股上升至 0.55 元/股，增幅达 123.15%。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易对上市公司未来资本性支出不构成重大不利影响。

（三）职工安置情况

本次交易不涉及职工安置。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的交易税费、中介机构费用等交易成本不会对上市公司产生重大影响。

第十章 财务会计信息

一、标的资产报告期财务报表

（一）生化能源

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：		
货币资金	407,611,028.42	127,988,437.93
衍生金融资产	-	3,536,446.92
应收票据	57,400,000.00	1,960,000.00
应收账款	83,433,418.71	117,189,527.03
预付款项	11,605,174.02	51,261,415.57
应收利息	-	-
应收股利	-	1,760,000.00
其他应收款	50,017,962.36	244,731,272.37
存货	557,768,593.24	766,713,535.86
其他流动资产	206,220,243.08	702,207,167.96
流动资产合计	1,374,056,419.83	2,017,347,803.64
非流动资产：		
长期股权投资	472,809,375.75	468,099,226.45
固定资产	1,536,520,815.34	1,576,128,929.75
在建工程	51,690,578.24	86,322,107.53
工程物资	-	363,643.67
无形资产	120,486,175.92	118,619,533.56
商誉	352,573,875.34	352,573,875.34
长期待摊费用	2,976,853.12	4,279,312.38
递延所得税资产	73,160,652.79	13,513,356.43
非流动资产合计	2,610,218,326.50	2,619,899,985.11
资产总计	3,984,274,746.33	4,637,247,788.75
流动负债：		

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
短期借款	470,366,826.25	781,509,477.35
应付票据	33,292,241.06	78,297,060.59
应付账款	330,543,777.09	472,164,147.06
预收款项	41,745,965.47	45,200,445.15
应付职工薪酬	41,898,678.03	42,364,747.14
应交税费	45,278,459.20	64,913,382.57
应付利息	560,209.47	436,648.81
其他应付款	133,366,553.91	153,439,714.62
其他流动负债	225,557,836.96	274,727,349.85
流动负债合计	1,322,610,547.44	1,913,052,973.14
非流动负债：		
专项应付款	-	678,537.00
递延收益	24,700,402.58	32,726,226.19
非流动负债合计	24,700,402.58	33,404,763.19
负债合计	1,347,310,950.02	1,946,457,736.33
所有者权益		
实收资本	29.31	22.31
资本公积	2,166,578,744.04	1,688,983,263.92
其他综合收益	170,508,812.44	175,507,972.57
专项储备	80,589,061.99	77,406,607.52
未分配利润	158,064,553.55	696,205,584.36
归属于母公司所有者权益合计	2,575,741,201.33	2,638,103,450.68
少数股东权益	61,222,594.98	52,686,601.74
所有者权益合计	2,636,963,796.31	2,690,790,052.42
负债及所有者权益合计	3,984,274,746.33	4,637,247,788.75

2、合并利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度
一、营业总收入	3,889,915,606.16	3,305,633,728.16
其中：营业收入	3,889,915,606.16	3,305,633,728.16
二、营业总成本	3,608,533,135.25	3,251,358,137.56

项目	2017 年度	2016 年度
其中：营业成本	3,219,282,819.07	2,815,464,128.33
税金及附加	40,451,260.63	25,596,685.80
销售费用	178,671,552.20	173,471,333.92
管理费用	147,293,255.77	178,161,901.85
财务费用	18,931,265.88	25,065,188.28
资产减值损失	3,902,981.70	33,598,899.38
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,536,446.92	2,788,653.53
投资收益	82,762,587.68	62,971,248.35
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	82,704,131.82	62,971,248.35
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-182,397.87	-15,456,754.76
其他收益	187,664,339.80	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	548,090,553.60	104,578,737.72
加：营业外收入	12,699,782.75	145,878,877.66
减：营业外支出	819,758.03	65,910.01
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	559,970,578.32	250,391,705.37
减：所得税费用	60,721,576.81	65,113,969.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	499,249,001.51	185,277,735.88
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	8,948,276.92	-8,876,598.07
2.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	490,300,724.59	194,154,333.95
六、其他综合收益的税后净额	-4,999,160.13	20,285,379.82
七、综合收益总额	494,249,841.38	205,563,115.70
归属于母公司所有者的综合收益总额	485,301,564.46	214,439,713.77
归属于少数股东的综合收益总额	8,948,276.92	-8,876,598.07

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	4,452,689,234.67	3,817,352,764.83
收到的税费返还	7,271,158.41	71,053,595.27
收到其他与经营活动有关的现金	412,672,675.27	263,519,600.18
经营活动现金流入小计	4,872,633,068.35	4,151,925,960.28

项目	2017 年度	2016 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	3,467,531,131.64	3,458,361,503.43
支付给职工以及为职工支付的现金	222,912,898.70	217,017,702.10
支付的各项税费	274,223,941.64	86,818,328.63
支付其他与经营活动有关的现金	189,717,143.55	178,034,937.62
经营活动现金流出小计	4,154,385,115.53	3,940,232,471.78
经营活动产生的现金流量净额	718,247,952.82	211,693,488.50
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	4,820,327,803.06	4,655,866,198.31
取得投资收益收到的现金	66,223,880.12	3,807,241.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,295,316.00	659,800.00
投资活动现金流入小计	4,888,846,999.18	4,660,333,239.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	84,976,780.14	92,624,063.51
投资支付的现金	4,410,550,548.83	4,641,121,324.57
支付其他与投资活动有关的现金	10,003,000.00	-
投资活动现金流出小计	4,505,530,328.97	4,733,745,388.08
投资活动产生的现金流量净额	383,316,670.21	-73,412,148.21
三、筹资活动产生的现金流量：		
取得借款收到的现金	964,674,711.18	1,283,786,134.71
收到其他与筹资活动有关的现金	60,332,220.75	48,200,800.00
筹资活动现金流入小计	1,025,006,931.93	1,331,986,934.71
偿还债务支付的现金	1,277,556,353.07	1,292,009,192.90
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	516,869,270.22	177,523,706.66
支付其他与筹资活动有关的现金	60,625,681.40	107,839,889.60
筹资活动现金流出小计	1,855,051,304.69	1,577,372,789.16
筹资活动产生的现金流量净额	-830,044,372.76	-245,385,854.45
四、汇率变动对现金的影响	9,053,613.50	1,856,957.03
五、现金及现金等价物净增加额	280,573,863.77	-105,247,557.13
加：期初现金及现金等价物的余额	120,630,055.09	225,877,612.22
六、期末现金及现金等价物余额	401,203,918.86	120,630,055.09

（二）生物化学

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：		
货币资金	245,546,479.71	59,273,035.23
应收票据	129,304,405.98	182,642,375.90
应收账款	493,704,702.23	425,066,183.71
预付款项	31,242,976.11	35,044,674.43
应收利息	35,887.50	-
其他应收款	818,328,607.24	449,030,118.65
存货	1,091,886,247.82	1,051,307,718.52
其他流动资产	4,469,228,881.97	5,752,854,416.95
流动资产合计	7,279,278,188.56	7,955,218,523.39
非流动资产：		
长期股权投资	-	-
固定资产	3,356,102,034.10	3,549,583,035.38
在建工程	645,203,326.91	92,971,924.46
工程物资	1,424,787.31	1,124,704.29
固定资产清理	1,337,908.57	36,929.21
无形资产	345,652,663.67	344,626,799.64
开发支出	59,603.02	67,508.21
商誉	13,470,844.12	13,470,844.12
长期待摊费用	16,845,743.46	13,434,018.71
递延所得税资产	45,770,673.18	35,111,995.78
其他非流动资产	17,086,700.30	-
非流动资产合计	4,442,954,284.64	4,050,427,759.80
资产合计	11,722,232,473.20	12,005,646,283.19
流动负债：		
短期借款	1,153,800,000.00	1,453,746,081.63
衍生金融负债	-	-
应付票据	151,054,924.17	244,129,387.38
应付账款	262,677,485.92	252,734,184.92

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
预收款项	213,282,024.17	199,015,939.84
应付职工薪酬	88,472,940.50	69,743,841.49
应交税费	38,014,838.39	55,635,011.35
应付利息	3,294,719.43	3,592,692.68
应付股利	26,834,340.63	26,834,340.63
其他应付款	538,222,294.08	252,330,220.64
一年内到期的非流动负债	207,500.00	990,864.97
其他流动负债	5,055,810,965.56	5,813,702,749.63
流动负债合计	7,531,672,032.85	8,372,455,315.16
非流动负债：		
长期借款	-	-
长期应付款	-	196,862.55
专项应付款	-	-
递延收益	13,614,027.56	13,066,539.80
递延所得税负债	7,249,998.93	8,239,679.28
非流动负债合计	20,864,026.49	21,503,081.63
负债合计	7,552,536,059.34	8,393,958,396.79
所有者权益		
实收资本	29.31	22.31
资本公积	3,541,678,522.67	2,129,898,529.67
其他综合收益	288,165,574.79	272,852,634.24
未分配利润	168,991,316.56	1,050,618,546.05
归属于母公司所有者权益合计	3,998,835,443.33	3,453,369,732.27
少数股东权益	170,860,970.53	158,318,154.13
所有者权益合计	4,169,696,413.86	3,611,687,886.40
负债及所有者权益合计	11,722,232,473.20	12,005,646,283.19

2、合并利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度
一、营业总收入	7,084,230,138.15	6,885,189,649.66
其中：营业收入	7,084,230,138.15	6,885,189,649.66

项目	2017 年度	2016 年度
二、营业总成本	7,180,601,805.24	7,225,737,157.93
其中：营业成本	5,977,883,404.95	6,200,175,352.11
税金及附加	50,799,376.60	38,375,850.10
销售费用	786,844,818.79	627,129,068.84
管理费用	249,264,304.43	242,831,064.53
财务费用	59,710,309.83	69,967,937.49
资产减值损失	56,099,590.64	47,257,884.86
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	17,720,130.00
投资收益	26,116,307.49	-7,818,333.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-402,316.36
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-47,306.61	-1,723,242.75
其他收益	360,175,982.92	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	289,873,316.71	-332,368,954.71
加：营业外收入	6,492,999.85	555,348,916.40
减：营业外支出	4,424,721.34	3,223,227.89
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	291,941,595.22	219,756,733.80
减：所得税费用	81,226,596.35	42,887,510.26
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	210,714,998.87	176,869,223.54
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	12,542,816.40	7,252,639.92
2.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	198,172,182.47	169,616,583.62
六、其他综合收益的税后净额	15,312,940.55	4,779,629.81
七、综合收益总额	226,027,939.42	181,648,853.35
归属于母公司所有者的综合收益总额	213,485,123.02	174,396,213.43
归属于少数股东的综合收益总额	12,542,816.40	7,252,639.92

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	7,522,694,137.18	8,134,403,765.62
收到的税费返还	70,337,246.83	48,399,775.96

项目	2017 年度	2016 年度
收到其他与经营活动有关的现金	778,958,230.75	676,489,780.35
经营活动现金流入小计	8,371,989,614.76	8,859,293,321.93
购买商品、接受劳务支付的现金	6,432,422,327.86	6,818,655,635.80
支付给职工以及为职工支付的现金	433,394,059.97	418,981,963.24
支付的各项税费	278,187,372.74	158,718,919.55
支付其他与经营活动有关的现金	668,513,046.79	535,042,187.64
经营活动现金流出小计	7,812,516,807.36	7,931,398,706.23
经营活动产生的现金流量净额	559,472,807.40	927,894,615.70
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	2,379,187,602.83	2,149,169,598.64
取得投资收益收到的现金	632,286.48	273,163.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	954,645.17	1,900,285.92
收到其他与投资活动有关的现金	43,577,800.00	38,019,776.50
投资活动现金流入小计	2,424,352,334.48	2,189,362,824.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	438,089,799.68	122,031,558.76
投资支付的现金	2,400,845,757.56	2,128,994,722.44
支付其他与投资活动有关的现金	20,082,705.16	15,401,790.00
投资活动现金流出小计	2,859,018,262.40	2,266,428,071.20
投资活动产生的现金流量净额	-434,665,927.92	-77,065,246.58
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	498,260,000.00	-
取得借款收到的现金	3,930,145,588.85	5,153,392,953.60
收到其他与筹资活动有关的现金	1,174,491,688.96	2,972,338,070.31
筹资活动现金流入小计	5,602,897,277.81	8,125,731,023.91
偿还债务支付的现金	4,230,094,257.68	6,005,176,878.24
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	152,393,893.43	65,906,182.93
支付其他与筹资活动有关的现金	1,164,091,513.29	3,008,715,051.70
筹资活动现金流出小计	5,546,579,664.40	9,079,798,112.87
筹资活动产生的现金流量净额	56,317,613.41	-954,067,088.96
四、汇率变动对现金的影响	-17.83	182.05
五、现金及现金等价物净增加额	181,124,475.06	-103,237,537.79
加：期初现金及现金等价物的余额	59,273,035.23	162,510,573.02

项目	2017 年度	2016 年度
六、期末现金及现金等价物余额	240,397,510.29	59,273,035.23

（三）桦力投资

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	34,963,470.82	259,079,727.80
应收账款	-	1,495,500.00
预付款项	23,235.07	-
应收利息	275,137.50	-
应收股利	8,596,971.00	8,596,971.00
其他应收款	120,302.48	209,758.59
存货	171,390.75	1,102,977.40
其他流动资产	233,038,372.11	2,564,283.90
流动资产合计	277,188,879.73	273,049,218.69
非流动资产：		
长期股权投资	57,547,249.10	56,457,224.49
固定资产	33,523,063.67	31,877,788.00
无形资产	2,948,858.45	3,072,852.54
开发支出	392,000.38	178,080.00
其他非流动资产	717,788.00	-
非流动资产合计	95,128,959.60	91,585,945.03
资产合计	372,317,839.33	364,635,163.72
流动负债：		
短期借款	10,000,000.00	-
应付账款	1,877,175.60	1,882,426.95
预收款项	6,500,000.00	10,000,000.00
应付职工薪酬	2,143,557.90	2,055,143.54
应交税费	14,051.47	41,309.24
其他应付款	5,933,952.92	6,867,890.46
流动负债合计	26,468,737.89	20,846,770.19

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
非流动负债:		
递延收益	7,158,442.65	8,621,416.99
非流动负债合计	7,158,442.65	8,621,416.99
负债合计	33,627,180.54	29,468,187.18
所有者权益		
实收资本	321,539,591.98	321,539,591.98
资本公积	1,062,833.00	1,062,833.00
其他综合收益	28,583,428.12	28,585,697.51
未分配利润	-20,538,480.09	-23,980,376.80
归属于母公司所有者权益合计	330,647,373.01	327,207,745.69
少数股东权益	8,043,285.78	7,959,230.85
所有者权益合计	338,690,658.79	335,166,976.54
负债及所有者权益合计	372,317,839.33	364,635,163.72

2、合并利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度
一、营业总收入	25,500,000.00	4,085,975.00
其中：营业收入	25,500,000.00	4,085,975.00
二、营业总成本	30,995,578.81	22,032,321.28
其中：营业成本	-	-
税金及附加	845,524.03	595,598.51
销售费用	-	10,065.00
管理费用	38,718,641.33	21,010,527.23
财务费用	-8,478,096.88	-81,227.16
资产减值损失	-90,489.67	497,357.70
投资收益	4,433,864.60	1,759,999.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,433,864.60	1,759,999.24
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-43,632.07	-
其他收益	4,631,297.92	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,525,951.64	-16,186,347.04
加：营业外收入	-	17,597,446.61

项目	2017 年度	2016 年度
减：营业外支出	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,525,951.64	1,411,099.57
减：所得税费用	-	-
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,525,951.64	1,411,099.57
少数股东损益	84,054.93	22,063.85
归属于母公司股东的净利润	3,441,896.71	1,389,035.72
六、其他综合收益的税后净额	-2,269.39	3,004.93
七、综合收益总额	3,523,682.25	1,414,104.50
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,439,627.32	1,392,040.65
归属于少数股东的综合收益总额	84,054.93	22,063.85

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	23,500,000.00	12,500,000.00
收到其他与经营活动有关的现金	5,915,363.02	210,017,905.62
经营活动现金流入小计	29,415,363.02	222,517,905.62
购买商品、接受劳务支付的现金	16,000,000.00	-17,000,000.00
支付给职工以及为职工支付的现金	11,047,255.55	11,033,590.26
支付的各项税费	847,651.52	823,584.93
支付其他与经营活动有关的现金	10,366,217.13	9,204,608.14
经营活动现金流出小计	38,261,124.20	4,061,783.33
经营活动产生的现金流量净额	-8,845,761.18	218,456,122.29
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	20,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	11,575,964.99	6,947,458.31
投资活动现金流入小计	31,575,964.99	6,947,458.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,769,565.17	6,665,649.17
投资支付的现金	250,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	75,000.00	-
投资活动现金流出小计	256,844,565.17	6,665,649.17

项目	2017 年度	2016 年度
投资活动产生的现金流量净额	-225,268,600.18	281,809.14
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		9,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		9,000,000.00
取得借款收到的现金	10,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	10,000,000.00	9,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	10,000,000.00	9,000,000.00
四、汇率变动对现金的影响	-1,895.62	3,219.10
五、现金及现金等价物净增加额	-224,116,256.98	227,741,150.53
加：期初现金及现金等价物的余额	259,079,727.80	31,338,577.27
六、期末现金及现金等价物余额	34,963,470.82	259,079,727.80

二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务会计资料

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日
流动资产：	
货币资金	1,242,869,178.10
衍生金融资产	44,376.00
应收票据	226,178,311.84
应收账款	704,081,337.70
预付款项	84,532,646.96
应收利息	-
应收股利	-
其他应收款	973,546,420.53
存货	2,268,951,105.02
持有待售资产	268,984,111.12
其他流动资产	4,879,783,761.85
流动资产合计	10,648,971,249.12

项目	2017年12月31日
非流动资产:	
可供出售金融资产	39,100,000.00
长期股权投资	519,834,609.12
固定资产	7,103,563,139.23
在建工程	1,515,193,138.16
工程物资	1,424,787.31
固定资产清理	403,141,342.58
无形资产	914,665,015.28
开发支出	451,603.40
商誉	366,044,719.46
长期待摊费用	22,841,204.58
递延所得税资产	118,851,525.57
其他非流动资产	189,844,999.59
非流动资产合计	11,194,956,084.28
资产总计	21,843,927,333.40
流动负债:	
短期借款	3,712,966,006.98
衍生金融负债	373,875.75
应付票据	202,847,165.23
应付账款	791,974,550.87
预收款项	287,846,096.16
应付职工薪酬	194,285,275.19
应交税费	129,446,086.93
应付利息	4,873,639.85
应付股利	18,237,369.63
其他应付款	1,209,052,141.24
一年内到期的非流动负债	117,612,823.59
其他流动负债	5,281,667,947.76
流动负债合计	11,951,182,979.18
非流动负债:	
长期借款	535,286,361.00
长期应付款	180,402,583.98
专项应付款	7,578,332.13

项目	2017年12月31日
递延收益	63,430,561.31
递延所得税负债	7,249,998.93
非流动负债合计	793,947,837.35
负债合计	12,745,130,816.53
股东权益	
归属于母公司所有者权益	8,711,635,930.29
少数股东权益	387,160,586.58
股东权益合计	9,098,796,516.87
负债及股东权益合计	21,843,927,333.40

（二）合并利润表

单位：元

项目	2017年度
一、营业总收入	15,891,975,534.54
其中:营业收入	15,891,975,534.54
二、营业总成本	15,745,098,341.61
其中:营业成本	13,436,955,497.52
税金及附加	140,370,479.86
销售费用	1,162,735,798.31
管理费用	706,551,861.14
财务费用	177,316,328.55
资产减值损失	121,168,376.23
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-9,379,694.66
投资收益（损失以“-”号填列）	114,989,566.23
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	86,579,457.88
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-55,688,030.33
其他收益	799,058,286.93
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	995,857,321.10
加:营业外收入	128,496,580.15
减：营业外支出	10,382,603.42
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,113,971,297.83
减：所得税费用	151,396,655.17

项目	2017 年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	962,574,642.66
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	33,276,060.46
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	929,298,582.20
六、其他综合收益的税后净额	7,967,890.21
七、综合收益总额	970,542,532.87
归属于母公司所有者的综合收益总额	937,338,423.77
归属于少数股东的综合收益总额	33,204,109.10

第十一章 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易前的同业竞争情况

上市公司主要从事燃料乙醇、柠檬酸、乳酸及其副产品的生产与销售业务。本次交易前，上市公司与实际控制人中粮集团及其控制的其他企业之间在如下两个业务领域存在同业竞争或潜在同业竞争：

1、本次交易前，标的公司生化能源、生物化学、桦力投资及其下属公司属于中粮集团控制的企业，该等公司在 1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务；2) 玉米深加工领域的技术与开发业务等方面与上市公司及其下属企业存在一定的重合；

2、本次交易前，中粮集团的下属企业中国粮油控股在食用油技术研发、加工、销售、仓储的业务领域与上市公司下属企业存在一定的业务重合。

（二）本次交易后的同业竞争情况

本次交易完成后，上市公司的实际控制人仍为中粮集团。上市公司将持有生化能源100%股权、生物化学100%股权和桦力投资100%的股权，本次交易将使得上市公司成为中粮集团旗下统一的集科研和生产为一体的生化专业化平台公司，上市公司与中粮集团在1) 燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务；2) 淀粉及其副产品、淀粉糖、味精及其副产品的生产和销售业务；以及3) 玉米深加工领域的技术与开发业务等方面的同业竞争将得到消除。因此，本次交易有利于整体上解决上市公司与中粮集团及其控制的其他企业之间的同业竞争。

本次交易完成后，上市公司与中粮集团及其控制的其他企业之间的潜在同业竞争情况如下：

序号	存在潜在同业竞争的业务	中粮集团及其控制的其他企业	情况说明
1	食用油技术研发、加工、销售、仓储	中国粮油控股	上市公司全资子公司安徽中粮油脂有限公司与中国粮油控股在食用油技术研发、加工、销售、仓储方面存在潜在同业竞争

序号	存在潜在同业竞争的业务	中粮集团及其控制的其他企业	情况说明
2	淀粉糖	中粮（成都）粮油工业有限公司下属成都淀粉糖生产车间	本次交易完成后，标的公司生物化学将成为上市公司全资子公司，生物化学下属公司中粮公主岭、中粮衡水、中粮榆树、中粮融氏、中粮黄龙、中粮武汉与中粮（成都）粮油工业有限公司下属成都淀粉糖生产车间在淀粉糖生产方面存在潜在同业竞争
3	白酒生产、销售	酒鬼酒股份有限公司 中粮绍兴酒有限公司	本次交易完成后，标的公司生化能源将成为上市公司全资子公司，生化能源下属公司黑龙江酿酒与酒鬼酒股份有限公司和中粮绍兴酒有限公司在白酒生产、销售方面存在潜在同业竞争

注 1：上表中“控制”的定义及判断标准均参照现行有效的《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条至第二十五条的规定以及前述规定的后续修订版本对前述条款的修正及变更。

注 2：本次交易涉及的潜在同业竞争业务之间体量差距较大。其中，与酒鬼酒相比，黑龙江酿酒体量较小，与中粮绍兴酒相比，黑龙江酿酒产品为白酒，而中粮绍兴酒为黄酒，不构成直接竞争，此外，与上市公司备考合并口径相比，黑龙江酿酒体量亦较小；与中国粮油控股油籽加工业务相比，安徽中粮油脂有限公司体量较小，此外，与上市公司备考合并口径相比，安徽中粮油脂体量亦较小；与中国粮油控股成都淀粉糖生产车间相比，标的公司淀粉糖业务体量较大。

注 3：本次交易未剔除黑龙江酿酒综合考虑了 1）相关股权关系形成的历史原因及资产完整性；2）重大资产重组保密工作要求及停牌时间的紧迫性；以及 3）黑龙江酿酒体量较小的客观情况。

（三）避免同业竞争的措施

1、中粮集团

为避免在本次重组后与上市公司，存在任何实际或潜在的同业竞争，维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司实际控制人中粮集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

针对上述本次重组后存在的潜在同业竞争情况，承诺内容如下：

“（1）三年内，由中国粮油控股受让安徽中粮油脂有限公司全部股权或上市公司将安徽中粮油脂有限公司出售给其他非关联的第三方。

（2）三年内，上市公司新设子公司，本集团及附属公司将完成如下工作：1）新设子公司承接成都淀粉糖车间业务和人员以及能够出售的资产（例如机械设备），2）成都淀粉糖车间所属法人实体将成都淀粉糖车间所实际使用的且无法切割的主要资产（土地、厂房等）出租给新设公司有偿使用（价格公允）；并在能够切割时，将该等资产出售给新设公司；3）完成前述承接及租赁（转让）后，中粮（成都）粮油工业有限公司对成都淀粉糖车间不再实际运营，并在工商登记中注销存在竞争关系的经营范围。

（3）三年内，由酒鬼酒股份有限公司或中粮绍兴酒有限公司或本集团其他附属公司受让中粮黑龙江酿酒有限公司全部股权，或上市公司将中粮黑龙江酿酒有限公司出售给其他非关联的第三方。”

为避免本次重组后潜在的同业竞争，中粮集团进一步承诺如下：

“（1）凡本集团及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司及其控股子公司所经营主营业务构成竞争关系的业务或活动，上市公司及其控股子公司对该等商业机会拥有优先权利。

（2）如本集团及附属公司与上市公司及其控股子公司经营的主营业务产生竞争，本集团将促使该新业务机会按合理和公平的条款及条件首先提供给上市公司及其子公司，或者在上市公司及其控股子公司同意的情况下，采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务在符合监管及相关政策允许下转让给无关联关系第三方等合法方式，使本集团及附属公司不再从事与上市公司及其控股子公司主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。

如上市公司及其子公司放弃前述业务机会，本集团及附属公司可以自行经营该业务，但未来随着经营发展之需要，上市公司及其控股子公司在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍可自行决定何时享有下述权利（同时或择一均可）：（1）一次性或多次向本集团控制的其附属企业收购前述新业务中的资产及/或业务；（2）选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本集团控制的其他下属企业经营的与前述新业务相关的资产及/或业务。

（3）本集团及附属公司将充分尊重上市公司的独立法人地位，严格遵守上市公司的公司章程，保证上市公司独立经营、自主决策。本集团及附属公司将严格按照公司法以及上市公司的公司章程规定，促使经本集团附属公司提名的上市公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任；

（4）本集团附属公司将善意履行作为上市公司大股东的义务，不利用大股东地位，就上市公司与本集团或附属公司相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使上市公司的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果上市公司必须与本公司或附属公司发生任何关联交易，则本集团承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本集团及附属公司将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公

平交易中第三者更优惠的条件；

本集团承诺，如本集团违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本集团将承担相应的赔偿责任。本承诺函将持续有效，直至本集团不再处于上市公司的实际控制人地位为止。”

2、大耀香港

为避免潜在的同业竞争，维护上市公司及其中小股东的合法权益，本次重组上市公司控股股东大耀香港出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“本次重组完成后，本公司将采取有效措施，并促使本公司控制的企业采取有效措施，不会：

（1）以任何形式直接或间接从事任何与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益。

（2）以任何形式支持上市公司及/或其控制的企业以外的他人从事与上市公司及/或其控制的企业目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

（3）凡本公司及本公司控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成竞争关系的业务或活动，上市公司及/或其控制的企业对该等商业机会拥有优先权利。

（4）如本公司及本公司控制的企业与上市公司及/或其控制的企业经营的业务产生竞争，则本公司及本公司控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者在上市公司及/或其控制的企业同意的情况下，采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公司及本公司控制的企业不再从事与上市公司及/或其控制的企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。

（5）本公司同意依法承担因违反上述承诺而给上市公司及/或其控制的企业造成的损失。”

3、生化投资

为避免潜在的同业竞争，维护上市公司及其中小股东的合法权益，本次重组交易对方生化投资出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“本次重组完成后，除了已经注入上市公司的标的公司外，本公司及本公司控制的企业与上市公司不存在其他同业竞争。

本次重组完成后，本公司将采取有效措施，并促使本公司控制的企业采取有效措施，不会：

（1）以任何形式直接或间接从事任何与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；

（2）以任何形式支持上市公司及/或其控制的企业以外的他人从事与上市公司及/或其控制的企业目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

（3）凡本公司及本公司控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司及/或其控制的企业所经营业务构成竞争关系的业务或活动，上市公司及/或其控制的企业对该等商业机会拥有优先权利。

（4）如本公司及本公司控制的企业与上市公司及/或其控制的企业经营的业务产生竞争，则本公司及本公司控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者在上市公司及/或其控制的企业同意的情况下，采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公司及本公司控制的企业不再从事与上市公司及/或其控制的企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。

（5）本公司同意承担并赔偿因违反上述承诺而给上市公司及/或其控制的企业造成的损失。”

二、关联交易

（一）标的公司的关联交易情况、必要性及定价公允性

1、生化能源的关联方及关联交易情况

（1）生化能源的关联方

1) 生化能源的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对标的公司的持股比例（%）	母公司对标的公司的表决权比例（%）
生化投资	BVI	投资控股	1 美元	100.00	100.00

中粮香港持有生化投资100%的股权，为生化投资的控股股东。中粮集团持有中粮香港100%的股权，为生化投资的实际控制人。

2) 生化能源的下属公司

生化能源的下属公司情况详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“一、生化能源”之“（四）下属公司基本情况”。

3) 生化能源的合营和联营企业情况

报告期内，生化能源的合营和联营企业情况如下：

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
吉林燃料乙醇	吉林省吉林市	吉林省吉林市	化工原料和化学制品行业	-	20.00
吉林生物材料	吉林省吉林市	吉林省吉林市	生物材料行业	40.00	-
吉林销售	吉林省长春市	吉林省长春市	生物化工产品的销售行业	-	22.00
上海粮油	上海市	上海市	预包装食品销售（不含冷冻冷藏食品）	-	40.00

4) 生化能源的其他关联方情况

报告期内，生化能源涉及关联交易及关联往来的主要关联方如下表所示：

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮粮油工业（重庆）有限公司	同一最终控制方
中粮佳悦（天津）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（荆州）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	同一最终控制方
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	同一最终控制方
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	同一最终控制方
中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	同一最终控制方
中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（九江）有限公司	同一最终控制方
中粮油脂（钦州）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	同一最终控制方
中粮日清（大连）有限公司	同一最终控制方
中粮（东莞）粮油工业有限公司	同一最终控制方
中纺粮油（湛江）工业有限公司	同一最终控制方
中纺粮油（福建）有限公司	同一最终控制方
中粮数字健康科技（北京）有限公司	同一最终控制方
吉林中粮生化有限公司	同一最终控制方
中粮米业（盐城）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（巢湖）有限公司	同一最终控制方
福建中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
吉林中粮生化能源销售有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（吉林）有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（龙江）有限公司	同一最终控制方
中粮贸易有限公司	同一最终控制方
北京中粮广场发展有限公司	同一最终控制方
中粮集团	最终控制方
宿州中粮生物化学有限公司	同一最终控制方
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	同一最终控制方
安徽中粮生化燃料酒精有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（榆树）有限公司	同一最终控制方
武汉中粮食品科技有限公司	同一最终控制方
中粮控股贸易（香港）有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团龙镇国家粮食储备库	同一最终控制方
中粮贸易安徽有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团兴隆粮库	同一最终控制方
中粮贸易黑龙江有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团海伦粮库	同一最终控制方
中粮农业产业管理服务有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮营养健康研究院有限公司	同一最终控制方
安徽中粮油脂有限公司	同一最终控制方
深圳中粮商贸服务有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团宋站粮库	同一最终控制方
中纺粮油（湛江）有限公司	同一最终控制方
吉林中粮生物材料有限公司	同一最终控制方
中粮屯河崇左糖业有限公司	同一最终控制方
中粮屯河北海糖业有限公司	同一最终控制方
沈阳香雪面粉股份有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团北良有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团绥化粮库	同一最终控制方
中粮面业（秦皇岛）鹏泰有限公司	同一最终控制方
北京中粮龙泉山庄有限公司	同一最终控制方
黄龙食品工业有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团富锦粮库	同一最终控制方
中国华粮物流集团迎春粮库	同一最终控制方
中宏生物工程有限责任公司	同一最终控制方
中粮酒业有限公司	同一最终控制方
中粮米业（五常）有限公司	同一最终控制方
中粮屯河（北京）营销有限公司	同一最终控制方
中粮阳光企业管理（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮财务有限责任公司	同一最终控制方
中粮地产投资（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮面业（泰兴）有限公司	同一最终控制方
中粮（昌吉）粮油工业有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（唐山）有限公司	同一最终控制方
中粮面业（漯河）有限公司	同一最终控制方
吉林中粮生化包装有限公司	同一最终控制方
中粮（江西）米业有限公司	同一最终控制方
中粮米业（仙桃）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（绥化）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（东台）有限公司	同一最终控制方
中粮麦芽（江阴）有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮米业（岳阳）有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（公主岭）有限公司	同一最终控制方
马鞍山中粮生物化学有限公司	同一最终控制方
中粮（北京）农业生态谷发展有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（佛山）有限公司	同一最终控制方
费县中粮油脂工业有限公司	同一最终控制方
中粮饲料有限公司	同一最终控制方
中粮麦芽（大连）有限公司	同一最终控制方
中粮融氏生物科技有限公司	同一最终控制方
中粮米业（大连）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（沈阳）有限公司	同一最终控制方
中粮麦芽（呼伦贝尔）有限公司	同一最终控制方
中粮天海粮油工业（沙湾）有限公司	同一最终控制方
中粮糖业辽宁有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（黄石）有限公司	同一最终控制方
中粮招商局（深圳）粮食电子交易中心有限公司	同一最终控制方
中粮塔原红花（新疆）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（虎林）有限公司	同一最终控制方
蚌埠中粮粮油食品科技有限公司	同一最终控制方
中粮（成都）粮油工业有限公司	同一最终控制方
中粮米业（宁夏）有限公司	同一最终控制方

（2）生化能源的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

报告期内，生化能源向关联方采购商品、接受劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
中粮控股贸易（香港）有限公司	采购商品	66,947,448.73	126,437,716.69
中国华粮物流集团龙镇国家粮食储备库	采购商品	57,377,458.04	-
中粮贸易安徽有限公司	采购商品	38,920,248.73	-
中国华粮物流集团兴隆粮库	采购商品	33,789,179.16	-

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
中粮贸易黑龙江有限公司	采购商品	25,969,532.53	-
吉林中粮生化有限公司	接受劳务	23,500,000.00	-
中国华粮物流集团海伦粮库	采购商品	14,525,242.65	-
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	采购商品	7,877,415.59	6,615,647.33
宿州中粮生物化学有限公司	采购商品	7,874,296.51	343,393.14
中粮佳悦（天津）有限公司	采购商品	6,487,632.32	4,826,943.27
中粮农业产业管理服务有限公司	接受劳务	5,813,124.34	20,829,802.35
中粮油脂（钦州）有限公司	采购商品	4,539,691.04	2,808,430.61
中粮贸易有限公司	接受劳务	3,580,512.00	-
中粮营养健康研究院有限公司	接受劳务	3,425,809.53	8,750,000.00
中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	采购商品	2,558,398.16	1,979,287.38
中粮粮油工业（重庆）有限公司	采购商品	2,496,701.47	1,057,914.93
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	采购商品	2,479,714.96	2,089,835.07
中粮粮油工业（九江）有限公司	采购商品	2,039,850.36	2,087,051.54
中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	采购商品	1,918,014.76	1,229,776.16
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	采购商品	1,572,688.53	1,351,596.93
中粮粮油工业（荆州）有限公司	采购商品	1,548,456.40	1,374,480.93
中粮生化能源（龙江）有限公司	采购商品	1,524,685.42	-
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	采购商品	1,437,535.71	1,638,566.29
中粮（东莞）粮油工业有限公司	采购商品	1,119,601.34	-
中纺粮油（湛江）工业有限公司	采购商品	970,473.14	-
安徽中粮油脂有限公司	采购商品	868,986.24	1,098,530.83
深圳中粮商贸服务有限公司	接受劳务	597,940.00	-
中纺粮油（福建）有限公司	采购商品	558,332.68	-
中国华粮物流集团宋站粮库	采购商品	548,782.07	-
中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	采购商品	528,865.25	689,397.24
中粮国际（北京）有限公司	采购商品	528,010.00	-
宿州中粮生物化学有限公司	接受劳务	383,481.32	130,000.01
北京中粮广场发展有限公司	接受劳务	373,797.62	-
中粮农业产业管理服务有限公司	采购商品	307,178.98	925,116.78
中纺粮油（湛江）有限公司	采购商品	263,639.43	-
中粮日清（大连）有限公司	采购商品	216,100.94	146,153.08

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
吉林中粮生化能源销售有限公司	采购商品	208,205.13	-
吉林中粮生物材料有限公司	采购商品	205,128.21	-
中粮屯河崇左糖业有限公司	采购商品	143,743.59	-
中粮集团	接受劳务	61,818.55	2,109,367.00
中粮屯河北海糖业有限公司	采购商品	40,173.33	-
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	采购商品	-	8,798,303.03
中粮集团	采购商品	-	5,970,695.01
沈阳香雪面粉股份有限公司	接受劳务	-	955,184.07
中国华粮物流集团迎春粮库	接受劳务	-	489,971.32
黄龙食品工业有限公司	接受劳务	-	466,566.37
中国华粮物流集团富锦粮库	接受劳务	-	199,549.81
中粮米业（五常）有限公司	采购商品	-	65,421.26
中粮阳光企业管理（北京）有限公司	接受劳务	-	52,991.00
中粮酒业有限公司	接受劳务	-	22,167.00
中粮面业（秦皇岛）鹏泰有限公司	采购商品	-	19,537.28
中粮屯河（北京）营销有限公司	接受劳务	-	2,590.00
北京中粮龙泉山庄有限公司	接受劳务	-	1,350.00

2) 出售商品、提供劳务情况

报告期内，生化能源向关联方出售商品、提供劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
吉林中粮生化能源销售有限公司	出售商品	537,821,898.32	58,812,850.94
安徽中粮生化燃料酒精有限公司	出售商品	408,195,628.56	2,482,142.90
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	出售商品	159,491,203.37	101,976,724.90
中粮饲料有限公司	出售商品	4,024,226.30	6,466.66
中粮数字健康科技（北京）有限公司	出售商品	928,168.85	-
中宏生物工程有限责任公司	出售商品	773,135.05	-
中粮屯河崇左糖业有限公司	出售商品	391,016.42	-
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	出售商品	272,198.28	998,907.68
安徽中粮油脂有限公司	出售商品	261,213.68	70,368,120.05

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	出售商品	222,133.34	-
中粮佳悦（天津）有限公司	出售商品	175,456.41	83,965.82
中粮米业（盐城）有限公司	出售商品	153,452.14	101,107.69
中粮可口可乐饮料（吉林）有限公司	出售商品	141,972.21	-
中粮饲料（茂名）有限公司	出售商品	119,608.54	187,234.19
中粮地产投资（北京）有限公司	出售商品	96,735.04	45,898.29
中粮国际（北京）有限公司	出售商品	80,743.59	59,099.49
中粮面业（海宁）有限公司	出售商品	76,470.94	36,468.37
中粮面业（泰兴）有限公司	出售商品	75,070.09	58,400.00
中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	出售商品	74,786.32	58,632.47
中粮（昌吉）粮油工业有限公司	出售商品	70,530.77	67,740.17
中粮饲料（唐山）有限公司	出售商品	66,935.04	3,423,827.94
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	出售商品	60,311.11	143,145.30
中粮面业（漯河）有限公司	出售商品	51,297.44	19,711.45
中粮粮油工业（重庆）有限公司	出售商品	51,282.04	64,102.55
中粮（北京）饲料科技有限公司	出售商品	50,332.48	486,201.22
中粮米业（五常）有限公司	出售商品	50,241.03	28,249.57
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	出售商品	48,555.55	166,648.24
中粮期货有限公司	出售商品	44,471.80	103,164.10
中粮米业（巢湖）有限公司	出售商品	41,866.67	-
中粮面业（秦皇岛）鹏泰有限公司	出售商品	39,817.95	53,807.95
中粮粮油工业（荆州）有限公司	出售商品	39,121.37	93,285.77
吉林中粮生化包装有限公司	出售商品	38,953.85	36,153.85
中粮（江西）米业有限公司	出售商品	38,933.33	79,936.75
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	出售商品	38,888.89	89,743.62
中粮米业（仙桃）有限公司	出售商品	38,543.59	149,230.77
中粮（郑州）粮油工业有限公司	出售商品	37,105.98	22,962.39
中粮米业（绥化）有限公司	出售商品	35,778.46	11,076.92
中粮阳光企业管理（北京）有限公司	出售商品	34,153.85	132,945.30
中粮生化能源（龙江）有限公司	出售商品	34,000.00	49,782.91
中粮饲料（东台）有限公司	出售商品	33,502.56	125,126.50
中粮麦芽（江阴）有限公司	出售商品	32,950.43	34,944.62
中粮米业（岳阳）有限公司	出售商品	32,820.51	109,545.30

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
中粮生化能源（公主岭）有限公司	出售商品	31,897.44	170,769.23
马鞍山中粮生物化学有限公司	出售商品	29,658.12	-
中粮（北京）农业生态谷发展有限公司	出售商品	26,994.87	974.36
中粮饲料（佛山）有限公司	出售商品	24,471.79	16,615.38
宿州中粮生物化学有限公司	出售商品	24,102.56	-
费县中粮油脂工业有限公司	出售商品	23,699.15	40,628.21
中粮麦芽（大连）有限公司	出售商品	21,705.98	22,750.77
中粮生化能源（榆树）有限公司	出售商品	21,538.46	93,059.82
中粮融氏生物科技有限公司	出售商品	19,938.46	73,251.28
中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	出售商品	15,897.44	62,882.91
中粮米业（大连）有限公司	出售商品	15,195.73	17,723.08
中粮米业（沈阳）有限公司	出售商品	12,509.40	4,649.57
中粮麦芽（呼伦贝尔）有限公司	出售商品	12,051.28	20,299.15
中粮天海粮油工业（沙湾）有限公司	出售商品	10,871.79	-
中粮糖业辽宁有限公司	出售商品	10,051.28	-
中粮饲料（黄石）有限公司	出售商品	9,897.44	12,000.00
中粮农业产业管理服务有限公司	出售商品	8,610.26	14,651.28
中粮招商局（深圳）粮食电子交易中心有限公司	出售商品	8,533.33	2,820.51
中粮塔原红花（新疆）有限公司	出售商品	8,512.82	17,384.62
中粮米业（虎林）有限公司	出售商品	8,340.17	7,276.92
蚌埠中粮粮油食品科技有限公司	出售商品	7,035.90	-
中粮（成都）粮油工业有限公司	出售商品	6,256.41	49,552.14
中粮米业（宁夏）有限公司	出售商品	5,938.46	5,750.43
中粮（唐山）糖业有限公司	出售商品	4,948.72	2,369.23
中粮生化（泰国）有限公司	出售商品	4,769.23	3,905.98
福建中粮华港饲料有限公司	出售商品	4,485.47	-
中粮屯河北海糖业有限公司	出售商品	3,610.26	2,717.95
泉州中粮茶业有限公司	出售商品	3,210.26	8,461.54
中粮日清（大连）有限公司	出售商品	2,487.18	7,753.85
中粮可口可乐供应链（天津）有限公司	出售商品	1,661.54	-
中粮米业（磐石）有限公司	出售商品	1,586.32	-
中粮集团	出售商品	676.92	11,350.43

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
中粮贸易有限公司	出售商品	564.1	1,107.69
黄龙食品工业有限公司	出售商品	-	170,769.23
中粮屯河股份有限公司	出售商品	-	59,451.28
中粮生化能源（衡水）有限公司	出售商品	-	49,076.92
北京昆庭资产管理有限公司	出售商品	-	35,707.69
中粮饲料（沛县）有限公司	出售商品	-	30,769.23
武汉中粮食品科技有限公司	出售商品	-	25,487.18
吉林中粮生化有限公司	出售商品	-	24,017.09
北京中粮广场发展有限公司	出售商品	-	20,256.41
中粮米业（吉林）有限公司	出售商品	-	16,576.07
中茶生活（北京）茶业有限公司	出售商品	-	15,000.00
中粮丰通（北京）食品有限公司	出售商品	-	13,066.67
中粮食品营销有限公司	出售商品	-	11,958.97
中粮铁运物流有限公司	出售商品	-	11,630.77
中粮置业投资有限公司	出售商品	-	10,153.85
中粮面业（濮阳）有限公司	出售商品	-	5,589.74
中粮粮油工业（九江）有限公司	出售商品	-	4,521.37
中粮营养健康研究院有限公司	出售商品	-	3,469.29
中粮面业营销管理（北京）有限公司	出售商品	-	2,092.31
吉林中粮生物材料有限公司	出售商品	-	1,764.10
蚌埠中粮粮油食品科技有限责任公司	出售商品	-	1,076.92

3) 关联租赁情况

单位：元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁费定价依据	年度确认的租赁费
安徽中粮生化燃料酒精有限公司	广西中粮生物质能源有限公司	机器设备	2016.7.1	2019.6.30	协议价	54,843.29
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	广西中粮生物质能源有限公司	机器设备	2016.7.1	2019.6.30	协议价	493,589.73
中粮贸易有限公司	中粮生化能源（肇东）有限公司	写字间	2017.1.1	2017.12.31	协议价	3,580,512.00
合计						4,128,945.02

4) 关联方资金拆借

① 资金拆借情况

与中粮财务有限责任公司的借款情况

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中粮财务有限责任公司	70,000,000.00	2015-5-25	2016-5-25

与中粮财务有限责任公司的存款情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2017年12月31日	2016年12月31日
中粮财务有限责任公司	存款金额	329,430,890.30	-

与其他关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
中粮集团	150,000,000.00	2016-5-6	2016-10-29
中粮集团	150,000,000.00	2016-10-20	2017-7-15
中粮农业产业管理服务有限公司	150,000,000.00	2016-3-7	2016-9-7
中粮农业产业管理服务有限公司	150,000,000.00	2016-10-10	2017-10-10
中粮农业产业管理服务有限公司	150,000,000.00	2015-9-8	2016-3-8
中粮农业产业管理服务有限公司	130,000,000.00	2016-9-6	2017-3-6
中粮农业产业管理服务有限公司	60,000,000.00	2015-12-3	2016-12-3
中粮农业产业管理服务有限公司	50,000,000.00	2015-9-6	2016-3-6
中粮农业产业管理服务有限公司	40,000,000.00	2015-11-16	2016-11-16
中粮生化能源（榆树）有限公司	30,000,000.00	2017-10-24	2018-10-24
中粮集团	23,140,000.00	2014-4-17	2018-4-17
中粮集团	21,600,000.00	2013-3-28	2018-4-17
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2015-10-27	2016-4-27
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2016-4-26	2017-4-26
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2016-3-3	2016-9-3

关联方	拆借金额	起始日	到期日
武汉中粮食品科技有限公司	20,000,000.00	2017-11-3	2018-11-3
武汉中粮食品科技有限公司	20,000,000.00	2017-11-9	2018-11-9
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2015-3-3	2016-3-3
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2015-11-25	2016-11-25
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-1-7	2017-1-17
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-3-2	2017-3-2
吉林中粮生化有限公司	10,000,000.00	2017-2-27	2018-2-27
吉林中粮生化有限公司	10,000,000.00	2017-2-8	2018-2-8
吉林中粮生化有限公司	10,000,000.00	2017-12-22	2018-12-22
中粮农业产业管理服务有限公司	5,000,000.00	2016-4-7	2016-10-7
中粮农业产业管理服务有限公司	5,000,000.00	2016-4-7	2017-4-19

②资金拆借利息情况

单位：元

公司名称	内容	2017 年度	2016 年度
中粮农业产业管理服务有限公司	利息支出	4,702,350.00	12,383,600.12
中粮集团	利息支出	2,051,124.99	2,848,208.34
吉林中粮生化有限公司	利息支出	665,550.00	-
中粮生化能源（榆树）有限公司	利息支出	225,112.50	-
武汉中粮食品科技有限公司	利息支出	149,531.25	-
中粮财务有限责任公司	利息支出	-	1,244,583.33
中粮农业产业管理服务有限公司	利息收入	1,007,634.14	3,657,435.78

5) 关联往来情况

①应收关联方款项

报告期内，生化能源应收关联方款项的具体情况如下：

单位：元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	吉林中粮生化能源销售有限公司	39,982,170.11	119,946.51	66,386,110.77	199,158.33

项目名称	关联方	2017年12月31日		2016年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	259,896.00	779.69	-	-
应收账款	中粮可口可乐饮料（吉林）有限公司	166,107.50	498.32	-	-
应收账款	中粮佳悦（天津）有限公司	16,500.00	49.50	3,960.00	11.88
应收账款	中粮粮油工业（重庆）有限公司	15,000.00	45.00	-	-
应收账款	中粮粮油工业（荆州）有限公司	7,000.00	21.00	9,240.00	27.72
应收账款	中粮粮油工业（巢湖）有限公司	7,000.00	21.00	-	-
预付账款	中粮（东莞）粮油工业有限公司	584,656.44	-	-	-
预付账款	中粮生化能源（龙江）有限公司	195,833.99	-	-	-
预付账款	中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	91,800.00	-	224,048.16	-
预付账款	中纺粮油（湛江）工业有限公司	84,150.00	-	-	-
预付账款	中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	25,500.00	-	-	-
预付账款	中纺粮油（福建）有限公司	20,736.00	-	-	-
预付账款	中粮佳悦（天津）有限公司	18,036.00	-	104,333.80	-
预付账款	中粮粮油工业（荆州）有限公司	14,034.00	-	5,356.80	-
预付账款	中粮日清（大连）有限公司	13,415.84	-	15,735.60	-
预付账款	中粮粮油工业（巢湖）有限公司	8,192.88	-	20,489.76	-
预付账款	中粮粮油工业（重庆）有限公司	5,052.24	-	6,428.16	-
预付账款	中粮油脂（钦州）有限公司	3,648.84	-	9,776.16	-
预付账款	中粮粮油工业（黄冈）有限公司	3,648.84	-	16,873.92	-
预付账款	中粮粮油工业（九江）有限公司	2,867.51	-	13,927.68	-
预付账款	中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	1,228.93	-	15,534.72	-
预付账款	中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	614.46	-	9,910.08	-
预付账款	中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	561.36	-	10,579.68	-
其他应收款	吉林中粮生化有限公司	6,500,000.00	19,500.00	10,000,000.00	30,000.00
其他应收款	中粮贸易有限公司	1,030,257.90	3,090.77	1,030,257.90	3,090.77
其他应收款	北京中粮广场发展有限公司	370,802.22	1,112.40	-	-
其他应收款	中粮集团	140,000.00	420.00	24,257.80	72.77
其他应收款	中粮生物化学（安徽）股份有限公司	140,000.00	420.00	-	-
其他应收款	安徽中粮生化燃料酒精有限公司	50,000.00	150.00	-	-

项目名称	关联方	2017年12月31日		2016年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	宿州中粮生物化学有限公司	6,500.00	19.50	-	-

②关联应付款项

报告期内，生化能源关联方应付款项的具体情况如下：

单位：元

项目名称	关联方	2017年12月31日	2016年12月31日
短期借款	吉林中粮生化有限公司	20,000,000.00	-
短期借款	中粮生化能源（榆树）有限公司	30,000,000.00	-
短期借款	武汉中粮食品科技有限公司	15,000,000.00	-
短期借款	中粮集团	44,740,000.00	194,740,000.00
短期借款	中粮农业产业管理服务有限公司	-	280,000,000.00
短期借款	中粮财务有限责任公司	-	40,000,000.00
应付利息	中粮生化能源（榆树）有限公司	35,887.50	-
应付利息	吉林中粮生化有限公司	23,925.00	-
应付账款	中粮生物化学（安徽）股份有限公司	-	138,998,299.69
应付账款	宿州中粮生物化学有限公司	-	29,072,890.67
应付账款	中粮控股贸易（香港）有限公司	-	14,890.85
预收账款	中粮数字健康科技（北京）有限公司	32,250.00	-
预收账款	中粮米业（盐城）有限公司	22,572.00	-
预收账款	中粮米业（巢湖）有限公司	9,600.00	-
预收账款	中粮饲料有限公司	8,197.20	-
预收账款	福建中粮华港饲料有限公司	6,608.00	-
预收账款	中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	300	-
其他应付款	中粮农业产业管理服务有限公司	-	84,245.59

2、生物化学的关联方及关联交易情况

（1）生物化学的关联方

1) 生物化学的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对标的公司的持股比例（%）	母公司对标的公司的表决权比例（%）
生化投资	BVI	投资控股	1 美元	100.00	100.00

2) 生物化学的下属公司

生物化学的下属公司情况详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“二、生物化学”之“（四）下属公司基本情况”。

3) 生物化学的合营和联营企业情况

报告期内，生物化学无合营或联营企业。

4) 生物化学的其他关联方情况

报告期内，生物化学涉及关联交易及关联往来的主要关联方如下表所示：

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
COFCO Japan Co., Ltd.	同一最终控制方
安徽中粮生化燃料酒精有限公司	同一最终控制方
安徽中粮油脂有限公司	同一最终控制方
广西中粮生物质能源有限公司	同一最终控制方
湖北友芝友乳业有限责任公司	同一最终控制方
吉林中粮生化有限公司	同一最终控制方
吉林中粮生物材料有限公司	母公司之联营企业
嘉里粮油（营口）有限公司	同一最终控制方
可口可乐辽宁（南）饮料有限公司	同一最终控制方
龙岩中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
南平中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
宁德中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
厦门海嘉面粉有限公司	同一最终控制方
绍兴昌翔中粮油食品有限公司	同一最终控制方
沈阳香雪面粉股份有限公司	同一最终控制方
西安中粮工程研究设计院有限公司	同一最终控制方
宿州中粮生物化学有限公司	同一最终控制方
漳州中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团五棵树粮食中转库	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国华粮物流集团榆树粮食中转库	同一最终控制方
中国华粮物流集团扎兰屯国家粮食储备库	同一最终控制方
中粮（北京）饲料科技有限公司	同一最终控制方
中粮（成都）粮油工业有限公司	同一最终控制方
中粮财务有限责任公司	同一最终控制方
中粮创新食品（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮东大（黑龙江）饲料科技有限公司	同一最终控制方
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	同一最终控制方
中粮黑龙江酿酒有限公司	同一最终控制方
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	同一最终控制方
中粮集团	最终控制方
中粮佳悦（天津）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐供应链（天津）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐华北饮料有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐辽宁（北）饮料有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐辽宁（中）饮料有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（吉林）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（内蒙古）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（山西）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（中国）投资有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（荆州）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（重庆）有限公司	同一最终控制方
中粮面业（海宁）有限公司	同一最终控制方
中粮面业（秦皇岛）鹏泰有限公司	同一最终控制方
中粮面业（泰兴）有限公司	同一最终控制方
中粮农业产业管理服务有限公司	同一最终控制方
中粮山萃天然食品（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（肇东）有限公司	同一最终控制方
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	同一最终控制方
中粮食品营销有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮饲料（东台）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（佛山）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（黄石）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（茂名）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（唐山）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（新沂）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料有限公司	同一最终控制方
中粮屯河廊坊番茄制品有限公司	同一最终控制方
中粮阳光企业管理（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮营养健康研究院有限公司	同一最终控制方
长春百事可乐饮料有限公司	同一最终控制方之联营企业

（2）生物化学的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

报告期内，生物化学向关联方采购商品、接受劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度发生额	2016 年度发生额
中粮生化能源（肇东）有限公司	采购商品	537,771,971.82	58,799,471.45
中粮佳悦（天津）有限公司	采购商品	4,019,512.62	3,345,763.22
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	采购商品	2,402,862.20	-
中粮（成都）粮油工业有限公司	采购商品	321,622.52	785,161.62
中粮黑龙江酿酒有限公司	采购商品	196,254.71	-
中国华粮物流集团扎兰屯国家粮食储备库	采购商品	144,128.06	-
中粮面业（泰兴）有限公司	采购商品	-	57,500.00
中粮农业产业管理服务有限公司	接受劳务	5,783,315.89	9,320,305.37
吉林中粮生化有限公司	接受劳务	2,000,000.00	1,500,000.00
吉林中粮生物材料有限公司	接受劳务	30,769.23	-
中粮集团	接受劳务	1,560.00	308,899.93
中粮营养健康研究院有限公司	接受劳务	377.36	2,500,000.00
中国华粮物流集团五棵樹粮食中转库	接受劳务	-	739,191.02
中国华粮物流集团榆樹粮食中转库	接受劳务	-	232,320.00

2) 出售商品、提供劳务情况

报告期内，生物化学向关联方出售商品、提供劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度发生额	2016 年度发生额
安徽中粮油脂有限公司	出售商品	230,866,808.56	254,721,499.46
中粮可口可乐供应链（天津）有限公司	出售商品	198,381,736.84	80,727,614.32
中粮（北京）饲料科技有限公司	出售商品	118,879,067.81	75,322,638.84
中粮佳悦（天津）有限公司	出售商品	62,859,420.64	83,007,238.25
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	出售商品	58,933,748.16	37,781,780.29
可口可乐（吉林）饮料有限公司	出售商品	34,773,507.51	-
可口可乐辽宁（北）饮料有限公司	出售商品	30,752,507.33	-
嘉里粮油（营口）有限公司	出售商品	28,733,624.79	-
中粮面业（海宁）有限公司	出售商品	28,629,763.75	2,475,833.05
可口可乐辽宁（南）饮料有限公司	出售商品	27,467,608.10	-
长春百事可乐饮料有限公司	出售商品	24,680,425.63	23,428,018.90
中粮饲料有限公司	出售商品	24,145,087.35	1,618,902.03
可口可乐（黑龙江）饮料有限公司	出售商品	22,473,469.52	-
中粮可口可乐饮料（内蒙古）有限公司	出售商品	19,531,436.87	24,129,341.92
可口可乐辽宁（中）饮料有限公司	出售商品	19,324,235.06	-
中粮可口可乐饮料（山西）有限公司	出售商品	16,146,541.02	
中粮（成都）粮油工业有限公司	出售商品	14,585,171.59	14,296,797.16
沈阳香雪面粉股份有限公司	出售商品	9,744,315.83	1,717,649.57
中粮面业（泰兴）有限公司	出售商品	8,996,964.67	1,002,633.55
中粮面业（秦皇岛）鹏泰有限公司	出售商品	5,723,396.34	630,712.82
厦门海嘉面粉有限公司	出售商品	5,174,157.47	878,908.12
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	出售商品	3,915,897.44	71,794.87
中粮饲料（茂名）有限公司	出售商品	5,353,804.22	279,461.54
中粮东大（黑龙江）饲料科技有限公司	出售商品	2,675,962.36	-
中粮饲料（佛山）有限公司	出售商品	1,875,412.58	-
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	出售商品	1,811,595.22	-

公司名称	关联交易内容	2017 年度发生额	2016 年度发生额
中粮饲料（唐山）有限公司	出售商品	1,786,875.04	-
中粮生化能源（肇东）有限公司	出售商品	1,524,685.42	-
中粮可口可乐华北饮料有限公司	出售商品	1,279,876.16	-
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	出售商品	1,159,463.61	-
宁德中粮华港饲料有限公司	出售商品	992,054.04	-
漳州中粮华港饲料有限公司	出售商品	862,486.49	-
南平中粮华港饲料有限公司	出售商品	828,133.31	-
中粮粮油工业（荆州）有限公司	出售商品	722,081.08	-
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	出售商品	697,837.82	-
龙岩中粮华港饲料有限公司	出售商品	491,810.81	-
中粮饲料（东台）有限公司	出售商品	465,014.39	-
安徽中粮生化燃料酒精有限公司	出售商品	456,410.23	-
宿州中粮生物化学有限公司	出售商品	435,692.31	-
中粮饲料（新沂）有限公司	出售商品	316,411.54	-
武平中粮华港饲料有限公司	出售商品	256,142.96	-
广西中粮生物质能源有限公司	出售商品	208,205.13	-
中粮饲料（黄石）有限公司	出售商品	202,216.22	-
中粮山萃天然食品（北京）有限公司	出售商品	68,603.42	-
中粮屯河廊坊番茄制品有限公司	出售商品	13,692.31	141,243.60
中粮营养健康研究院有限公司	出售商品	7,916.81	-
吉林中粮生物材料有限公司	出售商品	1,282.05	-
中粮可口可乐饮料（中国）投资有限公司	出售商品	-	61,676,974.46
中粮粮油工业（重庆）有限公司	出售商品	-	8,471,778.37
中粮食品营销有限公司	出售商品	-	887,684.62
中粮农业产业管理服务有限公司	出售商品	-	273,163.56
吉林中粮生化有限公司	出售商品	-	10,112.82
中粮创新食品（北京）有限公司	出售商品	-	6,153.84
中粮阳光企业管理（北京）有限公司	出售商品	-	769.23

3) 关联租赁情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁费定价依据	年度确认的租赁费
中粮贸易有限公司	中粮生化能源（榆树）有限公司	写字间	2017-1-1	2017-12-31	协议价	2,401,843.50

4) 关联方资金拆借

① 资金拆借情况

与中粮财务有限责任公司的借款情况

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2015-8-6	2016-2-6
中粮财务有限责任公司	90,000,000.00	2016-10-26	2017-4-26
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-7-24	2018-1-24
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2015-9-23	2016-3-7
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2015-11-17	2016-4-27
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2015-11-30	2016-5-26
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2016-5-27	2016-11-17
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2016-11-18	2017-5-10
中粮财务有限责任公司	20,000,000.00	2017-5-11	2018-5-11
中粮财务有限责任公司	30,000,000.00	2017-3-22	2018-3-21
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2015-5-26	2016-5-26
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2015-5-28	2016-5-28
中粮财务有限责任公司	10,000,000.00	2015-6-1	2016-6-1
中粮财务有限责任公司	30,000,000.00	2015-6-2	2016-6-2
中粮财务有限责任公司	30,000,000.00	2015-9-22	2016-1-27
中粮财务有限责任公司	10,000,000.00	2015-9-22	2016-3-7

与中粮财务有限责任公司的存款情况

关联方	关联交易内容	2017年12月31日	2016年12月31日
中粮财务有限责任公司	存款金额	28,244,903.83	

与其他关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
中粮农业产业管理服务有限公司（注 1）	25,000,000.00	2017-9-20	2018-3-20
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2017-9-7	2017-10-11
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2017-3-8	2017-9-8
中粮农业产业管理服务有限公司	35,000,000.00	2017-3-21	2017-9-7
中粮集团	300,000,000.00	2016-10-20	2017-7-15
中粮集团	100,000,000.00	2016-10-20	2017-7-3
中粮农业产业管理服务有限公司	50,000,000.00	2016-12-26	2017-4-21
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-12-2	2017-4-5
中粮农业产业管理服务有限公司	35,000,000.00	2016-9-22	2017-3-22
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-12-2	2017-2-20
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-9-22	2017-2-8
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-9-22	2016-12-2
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-9-22	2016-11-18
中粮集团	100,000,000.00	2016-5-6	2016-10-21
中粮农业产业管理服务有限公司	67,000,000.00	2015-9-24	2016-9-23
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2015-12-1	2016-6-1
中粮农业产业管理服务有限公司	190,000,000.00	2015-4-28	2016-4-28
中粮农业产业管理服务有限公司	30,000,000.00	2016-1-27	2016-4-27
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-1-27	2016-4-27
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2016-1-27	2016-3-21
吉林中粮生化有限公司	10,000,000.00	2017-10-27	2018-10-27
中粮集团（注 2）	3,800,000.00	2013-5-29	2014-5-30
拆出			
广西中粮生物质能源有限公司	30,000,000.00	2017-10-24	2018-10-24
广西中粮生物质能源有限公司	15,000,000.00	2017-11-9	2018-11-9

注 1：2017-12-5 已提前还款

注 2：2013 年拆入，合同有效期满后无异议可在额度范围内自动顺延进行借款，截至 2017-12-31 仍未还款

②资金拆借利息情况

公司名称	内容	2017 年度	2016 年度
------	----	---------	---------

公司名称	内容	2017 年度	2016 年度
中粮财务有限责任公司	利息支出	1,322,097.91	1,118,988.21
中粮集团	利息支出	4,304,000.00	5,696,416.67
中粮农业产业管理服务有限公司	利息支出	2,450,465.80	3,534,579.24
吉林中粮生化有限公司	利息支出	319,068.13	-
中粮农业产业管理服务有限公司	利息收入	759,564.86	266,898.19
广西中粮生物质能源有限公司	利息收入	355,468.87	-

5) 关联往来情况

①应收关联方款项

报告期内，生物化学应收关联方款项的具体情况如下：

单位：元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日余额		2016 年 12 月 31 日余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	安徽中粮油脂有限公司	59,721,863.62	179,165.59	1,624,314.16	4,872.94
应收账款	中粮可口可乐供应链（天津）有限公司	25,336,893.72	76,010.68	17,532,849.90	52,598.55
应收账款	中粮（成都）粮油工业有限公司	15,384,690.80	46,154.07	6,322,457.88	18,967.37
应收账款	中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	10,840,465.37	32,521.40	-	-
应收账款	中粮可口可乐饮料（吉林）有限公司	8,838,473.99	26,515.42	-	-
应收账款	中粮可口可乐饮料（山西）有限公司	7,252,122.39	21,756.37	-	-
应收账款	中粮可口可乐辽宁（北）饮料有限公司	4,449,810.75	13,349.43	-	-
应收账款	中粮可口可乐辽宁（中）饮料有限公司	3,289,209.00	9,867.63	-	-
应收账款	中粮（北京）饲料科技有限公司	3,214,489.80	9,643.47	784,450.00	2,353.35
应收账款	中粮面业（海宁）有限公司	1,538,820.00	4,616.46	431,880.00	1,295.64
应收账款	中粮可口可乐饮料（内蒙古）有限公司	789,569.20	2,368.71	2,923,240.55	8,769.72
应收账款	中粮面业（泰兴）有限公司	749,087.50	2,247.26	-	-
应收账款	中粮可口可乐华北饮料有限公司	186,793.20	560.38	-	-
应收账款	中粮饲料（唐山）有限公司	53,418.88	160.26	-	-
预付账款	中粮生物化学（安徽）股份有	25,200.00	-	-	-

项目名称	关联方	2017年12月31日余额		2016年12月31日余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	限公司				
预付账款	中粮佳悦（天津）有限公司	-	-	4,567.55	-
预付账款	中粮集团	-	-	1,653.60	-
应收利息	广西中粮生物质能源有限公司	35,887.50	-	-	-
其他应收款	中粮营养健康研究院有限公司	100,000.00	300.00	-	-
其他应收款	中粮集团	-	-	31,026.20	93.08
其他应收款	中粮可口可乐饮料（内蒙古）有限公司	-	-	25,555.00	76.67
其他应收款	中粮（成都）粮油工业有限公司	-	-	74.80	0.22
其他流动资产	广西中粮生物质能源有限公司	45,000,000.00	-	-	-
其他流动资产	中粮财务有限责任公司	-	-	22,421,422.95	-
其他流动资产	中粮农业产业管理服务服务有限公司	-	-	559,939.20	-

②关联应付款项

报告期内，生物化学关联方应付款项的具体情况如下：

单位：元

项目名称	关联方	2017年12月31日余额	2016年12月31日余额
预收账款	中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	4,532,900.00	10,307,889.00
预收账款	中粮饲料（茂名）有限公司	554,256.84	-
预收账款	中粮东大（黑龙江）饲料科技有限公司	290,051.50	-
预收账款	南平中粮华港饲料有限公司	133,920.00	-
预收账款	宁德中粮华港饲料有限公司	128,700.00	-
预收账款	漳州中粮华港饲料有限公司	85,566.00	-
预收账款	武平中粮华港饲料有限公司	45,540.00	-
预收账款	中粮饲料有限公司	931.00	230,792.00
预收账款	中粮佳悦（天津）有限公司	-	5,384,611.00
预收账款	中粮饲料（唐山）有限公司	-	1,708,806.00
预收账款	广西中粮生物质能源有限公司	-	390,000.00
预收账款	绍兴昌翔中粮油食品有限公司	-	344,850.00
预收账款	中国华粮物流集团榆树粮食中转	-	50,000.00

项目名称	关联方	2017年12月31日余额	2016年12月31日余额
	库		
应付账款	中粮生化能源（肇东）有限公司	39,982,170.11	66,386,110.77
应付账款	中粮佳悦（天津）有限公司	67,631.08	-
应付账款	吉林中粮生化有限公司	-	1,500,000.00
应付利息	吉林中粮生化有限公司	1,974,750.00	2,462,787.50
应付利息	中粮财务有限责任公司	99,022.91	426,020.84
应付股利	吉林中粮生化有限公司	8,596,971.00	8,596,971.00
其他应付款	中粮生化能源（肇东）有限公司	195,833.99	-
其他应付款	西安中粮工程研究设计院有限公司	9,433.96	-
其他应付款	吉林中粮生化有限公司	421,500.00	790,000.00
其他应付款	中粮农业产业管理服务有限公司	-	5,540,219.98
短期借款	中粮财务有限责任公司	100,000,000.00	140,000,000.00
短期借款	吉林中粮生化有限公司	10,000,000.00	-
短期借款	中粮集团	3,800,000.00	403,800,000.00
短期借款	中粮农业产业管理服务有限公司	-	115,000,000.00

3、桦力投资的关联方及关联交易情况

（1）桦力投资的关联方

1) 桦力投资的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	已发行股本	母公司对标的公司的持股比例（%）	母公司对标的公司的表决权比例（%）
生化投资	BVI	投资控股	3股	100.00	100.00

2) 桦力投资的下属公司

桦力投资的下属公司情况详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“三、桦力投资”之“（四）下属公司基本情况”。

3) 桦力投资的合营和联营企业情况

报告期内，桦力投资的合营和联营企业情况如下：

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
长春百事可乐饮料有限公司	吉林省长春市	吉林省长春市	酒、饮料和精制茶制造业	-	29.30

4) 桦力投资的其他关联方情况

报告期内，桦力投资涉及关联交易及关联往来的主要关联方如下表所示：

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮集团	最终控制方
吉林中粮生化包装有限公司	同一最终控制方
中粮营养健康研究院有限公司	同一最终控制方
中粮财务有限责任公司	同一最终控制方
中粮生化能源（衡水）有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（龙江）有限公司	同一最终控制方
黄龙食品工业有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（公主岭）有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（榆树）有限公司	同一最终控制方
中粮生化能源（肇东）有限公司	同一最终控制方
武汉中粮食品科技有限公司	同一最终控制方
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	同一最终控制方
中粮天科生物工程（天津）有限公司	同一最终控制方

(2) 桦力投资的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

报告期内，桦力投资向关联方采购商品、接受劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
吉林中粮生化包装有限公司	采购商品	3,666.67	1,901,873.42
吉林中粮生物材料有限公司	采购商品	109,688.05	15,475.00
中粮集团	接受劳务	-	52,791.71
中粮营养健康研究院有限公司	接受劳务	16,000,000.00	-

2) 出售商品、提供劳务情况

报告期内，桦力投资向关联方出售商品、提供劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
黄龙食品工业有限公司	提供劳务	1,000,000.00	1,000,000.00
中粮生化能源（公主岭）有限公司	提供劳务	500,000.00	1,500,000.00
中粮生化能源（榆树）有限公司	提供劳务	500,000.00	1,500,000.00
中粮生化能源（肇东）有限公司	提供劳务	23,500,000.00	-

3) 关联方资金拆借

① 资金拆借情况

与中粮财务有限责任公司的存款情况

关联方	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
中粮财务有限责任公司	34,456,703.34	254,029,097.66
合计	34,456,703.34	254,029,097.66

与其他关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
中粮集团（注 1）	10,000,000.00	2017-5-23	2018-5-23
拆出			
中粮天科生物工程（天津）有限公司	10,000,000.00	2017-2-27	2018-2-27
中粮天科生物工程（天津）有限公司	10,000,000.00	2017-12-21	2018-12-21
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	200,000,000.00	2017-2-13	2018-2-13
吉林中粮生化包装有限公司	10,000,000.00	2017-10-27	2018-10-27
武汉中粮食品科技有限公司（注 2）	10,000,000.00	2017-2-8	2018-2-8

注 1：中粮集团将 2016 年玉米加工项目中央基建投资预算资金以借款形式转拨吉林中粮生化有限公司。

注 2：截至 2017 年 12 月 31 日，对武汉中粮食品科技有限公司委托贷款已提前收回。

②资金拆借利息情况

公司名称	关联交易内容	2017 年度	2016 年度
武汉中粮食品科技有限公司	利息收入	251,356.13	-
中粮财务有限责任公司	利息收入	975,030.84	68,695.86
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	利息收入	6,607,075.52	-
中粮天科生物工程（天津）有限公司	利息收入	627,877.34	-
吉林中粮生化包装有限公司	利息收入	67,712.26	-

4) 关联往来情况

①应收关联方款项

报告期内，桦力投资应收关联方款项的具体情况如下：

单位：元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收利息	中粮天科生物工程（天津）有限公司	23,925.00	-	-	-
应收利息	吉林中粮生化包装有限公司	11,962.50	-	-	-
应收利息	中粮生物化学（安徽）股份有限公司	239,250.00	-	-	-
应收股利	吉林中粮生化包装有限公司	8,596,971.00	-	8,596,971.00	-
其他应收款	吉林中粮生化包装有限公司	1,962,787.50	1,962,787.50	2,462,787.50	2,462,787.50
其他应收款	黄龙食品工业有限公司	421,500.00	421,500.00	421,500.00	421,500.00
其他应收款	COFCO Bio-Chemical Investment	0.84	-	-	-
其他流动资产	中粮生物化学（安徽）股份有限公司	200,000,000.00	-	-	-
其他流动资产	吉林中粮生化包装有限公司	10,000,000.00	-	-	-
其他流动资产	中粮天科生物工程（天津）有限公司	10,000,000.00	-	-	-
其他流动资产	中粮天科生物工程（天津）有限公司	10,000,000.00	-	-	-

②关联应付款项

报告期内，桦力投资关联方应付款项的具体情况如下：

单位：元

项目名称	关联方	2017年12月31日	2016年12月31日
短期借款	中粮集团	10,000,000.00	-
预收款项	中粮生化能源（肇东）有限公司	6,500,000.00	10,000,000.00

4、标的公司关联交易的必要性

标的公司的关联交易整体分为两类，一是标的公司之间的关联交易，二是标的公司与中粮集团及其下属企业之间的关联交易。

1、标的公司之间的关联交易

（1）生化能源及生物化学之间的关联交易

本次交易的标的公司生化能源主要从事燃料乙醇、食用酒精及其副产品的生产和销售业务；生物化学主要从事淀粉及其副产品，淀粉糖，味精及其副产品等的生产与销售业务。尽管二者的下游产品存在一定差异，但其原材料均以玉米为主，生物化学通过向生化能源采购部分玉米以实现协同采购，降低采购成本，实现整体最优。

此外，吉林销售作为生物化学的境内经营实体之一，承担着标的公司内部销售平台的功能，生化能源向其销售部分产品后统一对外出售，有利于在统筹管理、提高销售效率、节省销售费用的同时，及时把握市场需求，最大限度地满足产品供应。

（2）生化能源、生物化学与桦力投资之间的关联交易

本次交易的标的公司桦力投资主要从事玉米深加工领域的技术与开发业务，主要负责对生化能源及生物化学下属子公司提供科研技术支持。桦力投资拥有多项处于基础研究阶段的专有技术和处于试生产阶段的专有技术，研发体系成熟，技术人员构成稳定，研发技术水平行业领先。通过向桦力投资采购研发成果，有利于提升生化能源及生物化学的在玉米深加工领域的核心竞争力。

2、标的公司与中粮集团及其下属企业之间的关联交易

（1）采购商品/接受劳务

标的公司与中粮集团及其下属企业之间采购商品/接受劳务的关联交易主要为向其下属粮贸公司采购玉米原料。中粮集团是全球领先的农产品、食品领域多元化产品和服务供应商，集农产品贸易、物流、加工和粮油食品生产销售为一体，在在东北玉米原料

丰富地区具有广泛布局，通过向中粮集团下属粮贸公司就地采购原料，能够最大限度地降低采购成本，减少人员管理和采购费用，实现共赢。

（2）出售商品/提供劳务

标的公司向中粮集团及其下属企业之间出售商品/提供劳务的关联交易主要为生化能源及生物化学向中粮集团体系内下游农产品及食品加工企业销售淀粉、饲料原料、玉米毛油、淀粉糖等产品。生化能源及生物化学为我国玉米深加工行业的龙头企业，其产品质量高、供应稳定，相关企业通过向标的公司采购原料有利于确保产品质量，践行中粮集团全产业链一体化的发展要求。

5、标的公司关联交易的定价公允性

标的公司关联采购、关联销售的产品定价系按照国家有关规定，根据市场公允价格确定。标的公司其他关联交易的定价根据项目需要，采取协议定价的方式，由交易双方共同协商定价。

（二）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易完成前，上市公司与关联方在产品销售、材料采购等方面存在关联交易，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定，制定了关联交易的相关管理制度，对公司关联交易的原则、关联方和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，独立董事对关联交易及时发表独立意见。

如下表所示，本次交易前后采购商品/接受劳务的金额及占比均有所下降；出售商品/提供劳务的金额有所上升，但占比有所下降。本次交易有利于上市公司规范关联交易。

2017 年度			
	本次交易前	本次交易后	变化比例
采购商品/接受劳务（元）	1,177,679,338.08	676,457,157.98	-20.80%
占营业成本比例	21.04%	5.03%	下降 16.01 个百分点
出售商品/提供劳务（元）	489,906,294.37	1,231,789,818.19	151.43%
占营业总收入比例	7.81%	7.75%	下降 0.06 个百分点

（三）本次交易后上市公司关联交易情况

1、上市公司的关联方及关联交易情况

（1）上市公司的关联方

1) 上市公司第一大股东情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对标的公司的持股比例（%）	母公司对标的公司的表决权比例（%）
生化投资	BVI	投资控股	1 美元	100.00	100.00

2) 上市公司的子公司情况

子公司全称	级次	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）	表决权比例（%）	取得方式
马鞍山中粮生物化学有限公司	二级	马鞍山市	马鞍山市	生产及销售	70.00	70.00	设立
安徽中粮油脂有限公司	二级	固镇县	固镇县	生产及销售	100.00	100.00	设立
安徽中粮生化格拉特乳酸有限公司	二级	蚌埠市	蚌埠市	生产及销售	51.00	51.00	设立
宿州中粮生物化学有限公司	二级	宿州市	宿州市	生产及销售	100.00	100.00	设立
砀山中粮果业有限公司	二级	砀山县	砀山县	生产及销售	100.00	100.00	设立
安徽中粮生化燃料酒精有限公司	二级	蚌埠市	蚌埠市	生产及销售	85.00	85.00	设立
蚌埠丰原铁路货运有限公司	二级	蚌埠市	蚌埠市	运输及仓储	45.00	54.55	设立
蚌埠中粮生化国际货运贸易有限公司	二级	蚌埠市	蚌埠市	运输及咨询	100.00	100.00	设立
中粮生化（荷兰）有限公司	二级	荷兰	荷兰	销售及服务	100.00	100.00	设立
蚌埠中粮粮油食品科技有限责任公司	二级	蚌埠市	蚌埠市	贸易	100.00	100.00	设立
中粮安徽生化（香港）有限公司	二级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	设立
安徽蚌埠中粮生化格拉特进出口有限公司	三级	蚌埠	蚌埠	进出口贸易	51.00	51.00	设立
中粮生化格拉特日本有限公司	三级	日本	日本	销售及服务	51.00	51.00	设立
刚桦有限公司	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
昌泰兴业有限公司	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
中粮生化（泰国）有限公司	三级	曼谷	曼谷	生产及销售	100.00	100.00	并购
桦力投资	二级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购

子公司全称	级次	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	取得方式
吉林中粮生化	三级	长春市	长春市	生物化工产品的开发与加工	97.625	97.625	并购
生物化学	二级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
COFCO 117	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
中粮榆树	四级	长春市	长春市	生物化工产品的开发	100.00	100.00	并购
中粮公主岭	四级	公主岭市	公主岭市	农产品加工	100.00	100.00	并购
吉林销售	五级	长春市	长春市	生物化工产品的销售	100.00	100.00	并购
上海粮油	五级	上海市	上海市	农产品加工	100.00	100.00	并购
Vast Sea	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
致升投资	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
中粮融氏	四级	上海市	上海市	生物化工产品的开发	100.00	100.00	并购
Sino Vast	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
崇卓公司	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
Cheer Link	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
坚昌公司	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
黄龙食品	四级	长春市	长春市	农产品加工	59.43	59.43	并购
Parkwing	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
昌衡公司	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
生化包装	四级	东丰县	东丰县	食品级包装物的生产	100.00	100.00	并购
Bio No.1	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
生化香港一	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
中粮生化能源（龙江）有限公司	四级	齐齐哈尔市	齐齐哈尔市	生物化工产品的开发	100.00	100.00	并购
Bio No.2	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
生化香港二	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
中粮衡水	四级	衡水市	衡水市	生物化工产品的开发	100.00	100.00	并购
Bio No.3	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
生化香港三	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购

子公司全称	级次	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	表决权比例(%)	取得方式
中粮武汉	四级	武汉市	武汉市	生物化工产品的开发	100.00	100.00	并购
SinoVast International	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
先利达	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
生化能源	二级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
世保	三级	香港	香港	投资控股	100.00	100.00	并购
中粮天科	四级	天津市	天津市	生物化工产品的开发	100.00	100.00	并购
Pioneer City	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
广西生物质能源	四级	北海市	北海市	生物化工产品的开发	85.00	85.00	并购
Techbo	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购
中粮肇东	四级	肇东市	肇东市	生物化工产品的开发	100.00	100.00	并购
黑龙江酿酒	四级	肇东市	肇东市	白酒生产	65.00	65.00	并购
Rich Success	三级	香港	英属维尔京群岛	投资控股	100.00	100.00	并购

3) 上市公司的合营和联营企业情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
吉林燃料乙醇	联营企业
吉林生物材料	联营企业
长春百事可乐	联营企业

4) 上市公司的其他关联方情况

报告期内，上市公司涉及关联交易及关联往来的主要关联方如下表所示：

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮饲料（佛山）有限公司	同一最终控制方
中粮（成都）粮油工业有限公司	同一最终控制方
中粮面业（秦皇岛）鹏泰有限公司	同一最终控制方
中粮营养健康研究院有限公司	同一最终控制方
中粮面业（泰兴）有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮农业产业管理服务有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团五棵树粮食中转库	同一最终控制方
中国华粮物流集团榆树粮食中转库	同一最终控制方
中粮财务有限责任公司	同一最终控制方
中国粮油控股有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐供应链（天津）有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（中国）投资有限公司	同一最终控制方
中粮可口可乐饮料（内蒙古）有限公司	同一最终控制方
中粮面业（海宁）有限公司	同一最终控制方
可口可乐（吉林）饮料有限公司	同一最终控制方
可口可乐辽宁（北）饮料有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（重庆）有限公司	同一最终控制方
可口可乐辽宁（南）饮料有限公司	同一最终控制方
可口可乐辽宁（中）饮料有限公司	同一最终控制方
可口可乐（黑龙江）饮料有限公司	同一最终控制方
沈阳香雪面粉股份有限公司	同一最终控制方
厦门海嘉面粉有限公司	同一最终控制方
南平中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
宁德中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
龙岩中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
中纺粮油（福建）有限公司	同一最终控制方
中纺粮油（湛江）工业有限公司	同一最终控制方
中纺粮油（湛江）有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团北良有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团海伦粮库	同一最终控制方
中国华粮物流集团龙镇国家粮食储备库	同一最终控制方
中国华粮物流集团宋站粮库	同一最终控制方
中国华粮物流集团绥化粮库	同一最终控制方
中国华粮物流集团兴隆粮库	同一最终控制方
中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	同一最终控制方
中粮国际（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮贸易黑龙江有限公司	同一最终控制方
中粮屯河北海糖业有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	同一最终控制方
北京中粮龙泉山庄有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团富锦粮库	同一最终控制方
中国华粮物流集团迎春粮库	同一最终控制方
中宏生物工程有限责任公司	同一最终控制方
中粮米业（五常）有限公司	同一最终控制方
中粮屯河（北京）营销有限公司	同一最终控制方
深圳中粮商贸服务有限公司	同一最终控制方
中粮米业（盐城）有限公司	同一最终控制方
中粮（江西）米业有限公司	同一最终控制方
中粮米业（岳阳）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（仙桃）有限公司	同一最终控制方
中粮（昌吉）粮油工业有限公司	同一最终控制方
中粮地产投资（北京）有限公司	同一最终控制方
中茶生活（北京）茶业有限公司	同一最终控制方
中粮麦芽（江阴）有限公司	同一最终控制方
中粮麦芽（大连）有限公司	同一最终控制方
中粮面业（漯河）有限公司	同一最终控制方
中粮塔原红花（新疆）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（绥化）有限公司	同一最终控制方
中粮（郑州）粮油工业有限公司	同一最终控制方
中粮麦芽（呼伦贝尔）有限公司	同一最终控制方
中粮丰通（北京）食品有限公司	同一最终控制方
北京昆庭资产管理有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（沛县）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（沈阳）有限公司	同一最终控制方
中粮（北京）农业生态谷发展有限公司	同一最终控制方
中粮北海粮油工业（天津）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（吉林）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（虎林）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（大连）有限公司	同一最终控制方
中粮面业（濮阳）有限公司	同一最终控制方
中粮期货有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国华粮物流集团开原国家粮食储备库	同一最终控制方
中粮置业投资有限公司	同一最终控制方
泉州中粮茶业有限公司	同一最终控制方
中粮铁运物流有限公司	同一最终控制方
中粮招商局（深圳）粮食电子交易中心有限公司	同一最终控制方
中粮地产（深圳）实业有限公司	同一最终控制方
北京弘泰基业房地产有限公司	同一最终控制方
中粮（唐山）糖业有限公司	同一最终控制方
中粮信托有限责任公司	同一最终控制方
中粮米业（宁夏）有限公司	同一最终控制方
中粮工业食品进出口有限公司	同一最终控制方
中粮糖业辽宁有限公司	同一最终控制方
中粮面业营销管理（北京）有限公司	同一最终控制方
福建中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
中粮屯河博州糖业有限公司	同一最终控制方
中土畜三利香精香料有限公司	同一最终控制方
中粮置地管理有限公司	同一最终控制方
中粮米业（磐石）有限公司	同一最终控制方
中粮屯河新源糖业有限公司	同一最终控制方
中粮创新食品（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（荆州）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料有限公司	同一最终控制方
中粮油脂（钦州）有限公司	同一最终控制方
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（黄石）有限公司	同一最终控制方
中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	同一最终控制方
中粮祥瑞粮油工业(荆门)有限公司	同一最终控制方
中粮佳悦（天津）有限公司	同一最终控制方
中粮食品营销有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（新沂）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油浙江有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中粮饲料(沛县)有限公司	同一最终控制方
中粮控股贸易（香港）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（唐山）有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（九江）有限公司	同一最终控制方
中粮（北京）饲料科技有限公司	同一最终控制方
中粮日清（大连）有限公司	同一最终控制方
广西东蒙乳业有限公司	同一最终控制方
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（东台）有限公司	同一最终控制方
无锡中粮工程科技有限公司	同一最终控制方
武汉中粮食品科技有限公司	同一最终控制方
中粮天海粮油工业（沙湾）有限公司	同一最终控制方
中粮福临门食品营销有限公司	同一最终控制方
中粮饲料（茂名）有限公司	同一最终控制方
中粮米业（巢湖）有限公司	同一最终控制方
中粮工程装备（张家口）有限公司	同一最终控制方
中粮工程装备南皮有限公司	同一最终控制方
Noble Resources S.A.	同一最终控制方
Noble Brazil Overseas Limited	同一最终控制方
安徽中茶茶叶有限公司	同一最终控制方
西安中粮工程研究设计院有限公司	同一最终控制方
Agridient B.V	同一最终控制方
Starry Horizon Limited	同一最终控制方
中粮屯河崇左糖业有限公司	同一最终控制方
COFCO RESOURCES.A.	同一最终控制方
Chinatex Oriental (USA) Inc.	同一最终控制方
COFCO (USA) INC.	同一最终控制方
北京中粮广场发展有限公司	同一最终控制方
费县中粮油脂工业有限公司	同一最终控制方
武平中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
漳州中粮华港饲料有限公司	同一最终控制方
中纺农业安徽有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团克东国家粮食储备库	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国华粮物流集团克山粮库	同一最终控制方
中国华粮物流集团南通粮油接运有限责任公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团新良海运有限公司	同一最终控制方
中国华粮物流集团扎兰屯国家粮食储备库	同一最终控制方
中粮（江阴）粮油仓储有限公司	同一最终控制方
中粮东大（黑龙江）饲料科技有限公司	同一最终控制方
中粮东洲粮油工业（广州）有限公司	同一最终控制方
中粮酒业有限公司	同一最终控制方
中粮贸易安徽有限公司	同一最终控制方
中粮贸易内蒙古有限公司	同一最终控制方
中粮贸易有限公司	同一最终控制方
中粮山萃天然食品（北京）有限公司	同一最终控制方
中粮屯河股份有限公司	同一最终控制方
中粮屯河廊坊番茄制品有限公司	同一最终控制方
中粮阳光企业管理（北京）有限公司	同一最终控制方
中土畜茶食汇（北京）食品营销有限公司	同一最终控制方

（2）上市公司的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

报告期内，上市公司向关联方采购商品、接受劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度
COFCO RESOURCES S.A.	采购商品	131,677,564.45
中粮贸易黑龙江有限公司	采购商品	102,993,819.94
中粮控股贸易（香港）有限公司	采购商品	66,947,448.73
中国华粮物流集团龙镇国家粮食储备库	采购商品	61,507,751.42
中粮贸易安徽有限公司	采购商品	59,216,721.33
中粮贸易内蒙古有限公司	采购商品	36,481,848.11
中国华粮物流集团兴隆粮库	采购商品	33,789,179.16
中国华粮物流集团扎兰屯国家粮食储备库	采购商品	23,794,401.90
中粮贸易吉林有限公司	采购商品	20,973,329.33

公司名称	关联交易内容	2017 年度
中粮营养健康研究院有限公司	接受劳务	19,454,818.97
中国华粮物流集团海伦粮库	采购商品	14,525,242.65
中纺农业安徽有限公司	采购商品	13,485,999.70
中粮农业产业管理服务有限公司	接受劳务	11,596,440.23
中粮佳悦（天津）有限公司	采购商品	10,585,494.00
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	采购商品	7,877,415.59
中粮贸易有限公司	采购商品	7,812,964.85
中粮福临门食品营销有限公司	采购商品	5,135,678.77
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	采购商品	4,807,925.68
中国华粮物流集团克东国家粮食储备库	采购商品	4,682,304.51
中粮油脂（钦州）有限公司	采购商品	4,539,691.04
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	采购商品	3,785,762.79
中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	采购商品	2,558,398.16
中粮粮油工业（重庆）有限公司	采购商品	2,496,701.47
中粮（江阴）粮油仓储有限公司	采购商品	2,194,156.36
中粮粮油工业（九江）有限公司	采购商品	2,039,850.36
中国华粮物流集团新良海运有限公司	采购商品	1,935,751.20
中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	采购商品	1,918,014.76
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	采购商品	1,854,980.67
中国华粮物流集团北良有限公司	采购商品	1,698,253.55
中粮粮油工业（荆州）有限公司	采购商品	1,662,751.17
中粮集团	接受劳务	1,314,053.55
中粮铁运物流有限公司	采购商品	1,287,622.64
中粮（东莞）粮油工业有限公司	采购商品	1,119,601.34
中粮进口食品（上海）有限公司	采购商品	1,024,352.06
中粮国际（北京）有限公司	采购商品	984,647.17
中纺粮油（湛江）工业有限公司	采购商品	970,473.14
深圳中粮商贸服务有限公司	采购商品	597,940.00
中纺粮油（福建）有限公司	采购商品	558,332.68
中国华粮物流集团宋站粮库	采购商品	548,782.07
中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	采购商品	528,865.25
中国华粮物流集团克山粮库	采购商品	405,093.40
北京中粮广场发展有限公司	采购商品	373,797.62

公司名称	关联交易内容	2017 年度
西安中粮工程研究设计院有限公司	采购商品	369,811.32
费县中粮油脂工业有限公司	采购商品	324,106.19
中粮（成都）粮油工业有限公司	采购商品	321,622.52
中粮农业产业管理服务有限公司	采购商品	307,178.98
中纺粮油（湛江）有限公司	采购商品	263,639.43
中粮海优（北京）有限公司	采购商品	247,629.01
中粮日清（大连）有限公司	采购商品	216,100.94
COFCO (USA) INC.	采购商品	210,998.82
中粮屯河崇左糖业有限公司	采购商品	143,743.59
无锡中粮工程科技有限公司	采购商品	81,196.58
中粮工程装备南皮有限公司	采购商品	77,392.29
中国华粮物流集团南通粮油接运有限责任公司	采购商品	43,087.25
中粮屯河北海糖业有限公司	采购商品	40,173.33
中粮工程装备（张家口）有限公司	采购商品	39,299.16
中土畜茶食汇（北京）食品营销有限公司	采购商品	26,956.80

2) 出售商品、提供劳务情况

报告期内，上市公司向关联方出售商品、提供劳务的具体情况如下：

单位：元

公司名称	关联交易内容	2017 年度
中粮福临门食品营销有限公司	出售商品	313,335,601.41
中粮可口可乐供应链（天津）有限公司	出售商品	198,383,398.38
中粮（北京）饲料科技有限公司	出售商品	118,942,562.69
中粮福临门食品营销有限公司	提供劳务	73,059,374.69
中粮佳悦（天津）有限公司	出售商品	63,034,877.05
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	出售商品	59,205,946.44
可口可乐（吉林）饮料有限公司	出售商品	34,773,507.51
可口可乐辽宁（北）饮料有限公司	出售商品	30,752,507.33
中粮面业（海宁）有限公司	出售商品	28,706,234.69
中粮饲料有限公司	出售商品	28,018,028.32
可口可乐辽宁（南）饮料有限公司	出售商品	27,467,608.10
长春百事可乐饮料有限公司	出售商品	24,680,425.63

公司名称	关联交易内容	2017 年度
可口可乐（黑龙江）饮料有限公司	出售商品	22,473,469.52
中粮可口可乐饮料（内蒙古）有限公司	出售商品	19,531,436.87
可口可乐辽宁（中）饮料有限公司	出售商品	19,324,235.06
长春百事可乐饮料有限公司	出售商品	17,075,703.32
中粮可口可乐饮料（山西）有限公司	出售商品	16,146,541.02
中粮（成都）粮油工业有限公司	出售商品	14,591,428.00
中粮东洲粮油工业（广州）有限公司	出售商品	11,398,102.33
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	出售商品	10,020,558.43
沈阳香雪面粉股份有限公司	出售商品	9,744,315.83
绍兴昌翔中粮油食品有限公司	出售商品	9,615,574.55
中粮面业（泰兴）有限公司	出售商品	9,072,034.76
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	出售商品	7,903,031.32
中粮饲料（茂名）有限公司	出售商品	6,961,938.88
中粮面业（秦皇岛）鹏泰有限公司	出售商品	5,763,214.29
厦门海嘉面粉有限公司	出售商品	5,174,157.47
中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	出售商品	4,841,421.42
中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	出售商品	4,559,577.19
中粮饲料(沛县)有限公司	出售商品	4,420,071.20
中粮（东莞）粮油工业有限公司	出售商品	3,871,600.29
中国粮食贸易公司	出售商品	3,101,769.90
中粮饲料（新沂）有限公司	出售商品	3,417,831.05
中粮东大（黑龙江）饲料科技有限公司	出售商品	2,689,124.76
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	出售商品	2,605,840.22
中粮饲料（佛山）有限公司	出售商品	2,061,850.18
中粮饲料（唐山）有限公司	出售商品	1,928,938.29
Chinatex Oriental (USA) Inc.	出售商品	1,488,476.70
中粮饲料（东台）有限公司	出售商品	1,356,956.53
中粮可口可乐华北饮料有限公司	出售商品	1,279,876.16
宁德中粮华港饲料有限公司	出售商品	992,054.04
中粮数字健康科技（北京）有限公司	出售商品	928,168.85
中粮粮油工业（荆州）有限公司	出售商品	918,210.99
漳州中粮华港饲料有限公司	出售商品	862,486.49
南平中粮华港饲料有限公司	出售商品	828,133.31

公司名称	关联交易内容	2017 年度
中宏生物工程有限责任公司	出售商品	773,135.05
龙岩中粮华港饲料有限公司	出售商品	491,810.81
中粮饲料（黄石）有限公司	出售商品	475,609.25
中粮屯河崇左糖业有限公司	出售商品	391,016.42
武平中粮华港饲料有限公司	出售商品	256,142.96
中粮进口食品（上海）有限公司	出售商品	237,538.46
中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	出售商品	222,133.34
中粮米业（盐城）有限公司	出售商品	153,452.14
中粮海优（北京）有限公司	出售商品	144,667.50
中粮可口可乐饮料（吉林）有限公司	出售商品	141,972.21
中粮地产投资（北京）有限公司	出售商品	96,735.04
中粮农业产业管理服务有限公司	出售商品	80,275.88
中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	出售商品	74,786.32
中粮（昌吉）粮油工业有限公司	出售商品	70,530.77
中粮万威客食品有限公司	出售商品	70,396.52
中粮山萃天然食品（北京）有限公司	出售商品	68,603.42
中粮米业（巢湖）有限公司	出售商品	58,969.23
中粮面业（漯河）有限公司	出售商品	51,297.44
中粮粮油工业（重庆）有限公司	出售商品	51,282.04
中粮米业（五常）有限公司	出售商品	50,241.03
中粮期货有限公司	出售商品	44,471.80
中粮（江西）米业有限公司	出售商品	38,933.33
中粮米业（仙桃）有限公司	出售商品	38,543.59
中粮米业（绥化）有限公司	出售商品	35,778.46
中粮阳光企业管理（北京）有限公司	出售商品	34,153.85
中粮麦芽（江阴）有限公司	出售商品	32,950.43
中粮米业（岳阳）有限公司	出售商品	32,820.51
中粮（郑州）粮油工业有限公司	出售商品	37,105.98
中粮（北京）农业生态谷发展有限公司	出售商品	26,994.87
费县中粮油脂工业有限公司	出售商品	23,699.15
中粮麦芽（大连）有限公司	出售商品	21,705.98
中粮国际（北京）有限公司	出售商品	18,680.34
中粮米业（大连）有限公司	出售商品	15,195.73

公司名称	关联交易内容	2017 年度
中粮屯河廊坊番茄制品有限公司	出售商品	13,692.31
中粮米业（沈阳）有限公司	出售商品	12,509.40
中粮麦芽（呼伦贝尔）有限公司	出售商品	12,051.28
中粮天海粮油工业（沙湾）有限公司	出售商品	10,871.79
中粮糖业辽宁有限公司	出售商品	10,051.28
中粮招商局（深圳）粮食电子交易中心有限公司	出售商品	8,533.33
中粮塔原红花（新疆）有限公司	出售商品	8,512.82
中粮米业（虎林）有限公司	出售商品	8,340.17
中粮营养健康研究院有限公司	出售商品	7,916.81
中粮米业（宁夏）有限公司	出售商品	5,938.46
中粮（唐山）糖业有限公司	出售商品	4,948.72
福建中粮华港饲料有限公司	出售商品	4,485.47
中粮屯河北海糖业有限公司	出售商品	3,610.26
泉州中粮茶业有限公司	出售商品	3,210.26
中粮日清（大连）有限公司	出售商品	2,487.18
中粮米业（磐石）有限公司	出售商品	1,586.32
中粮集团	出售商品	676.92
中粮贸易有限公司	出售商品	564.10

3) 关联租赁情况

报告期内，上市公司关联租赁具体情况如下：

①公司出租情况表：

无。

②公司承租情况表：

单位：元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁费定价依据	本期确认的租赁费
中粮贸易有限公司	中粮生化能源（榆树）有限公司	写字间	2017.1.1	2017.12.31	协议价	2,401,843.50
中粮贸易有限公司	中粮生化能源（肇东）有限公司	写字间	2017.1.1	2017.12.31	协议价	3,580,512.00

4) 关联担保情况

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	73,820,255.95	2015年12月11日	2020年12月25日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	91,545,852.30	2016年4月7日	2021年3月30日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	20,000,000.00	2017年5月11日	2018年5月8日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	30,000,000.00	2017年5月11日	2018年5月8日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮安徽生化（香港）有限公司	27,620,400.00	2017年5月11日	2017年11月8日	是
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	29,400,000.00	2017年6月26日	2017年12月25日	是
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	25,500,000.00	2017年7月10日	2017年10月6日	是
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	59,103,000.00	2017年9月20日	2018年9月17日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	50,000,000.00	2017年9月20日	2018年9月18日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮安徽生化（香港）有限公司	33,456,000.00	2017年9月27日	2018年9月19日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	30,000,000.00	2017年12月11日	2018年12月7日	否
中粮生物化学（安徽）股份有限公司	中粮生化（泰国）有限公司	20,000,000.00	2017年12月11日	2018年12月7日	否
合计		490,445,508.25			

5) 关联方资金拆借

①资金拆借情况表：

与中粮财务有限责任公司的借款情况：

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中粮财务有限责任公司	250,000,000.00	2017-2-6	2017-11-3
中粮财务有限责任公司	250,000,000.00	2017-2-9	2018-2-9
中粮财务有限责任公司	90,000,000.00	2016-10-26	2017-4-26
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-7-24	2018-1-24
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2016-11-18	2017-5-10
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-4-24	2018-4-24

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-6-21	2018-6-21
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-6-26	2018-6-26
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-6-28	2018-6-28
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-10-19	2018-10-19
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-10-24	2018-10-24
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-10-27	2018-10-27
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-11-6	2018-11-6
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-11-23	2018-11-23
中粮财务有限责任公司	50,000,000.00	2017-12-22	2018-12-22
中粮财务有限责任公司	30,000,000.00	2017-3-22	2018-3-21
中粮财务有限责任公司	20,000,000.00	2017-5-11	2018-5-11

与中粮财务有限责任公司的存款情况：

单位：元

关联方	关联交易内容	2017年12月31日
中粮财务有限责任公司	存款	431,411,037.65

与其他关联方资金拆借：

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
中粮农业产业管理服务有限公司 (注1)	25,000,000.00	2017-9-20	2018-3-20
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2017-9-7	2017-10-11
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2017-3-8	2017-9-8
中粮农业产业管理服务有限公司	35,000,000.00	2017-3-21	2017-9-7
中粮集团	300,000,000.00	2016-10-20	2017-7-15
中粮集团	100,000,000.00	2016-10-20	2017-7-3
中粮农业产业管理服务有限公司	50,000,000.00	2016-12-26	2017-4-21
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-12-2	2017-4-5
中粮农业产业管理服务有限公司	35,000,000.00	2016-9-22	2017-3-22
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-12-2	2017-2-20

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-9-22	2017-2-8
中粮集团（注2）	3,800,000.00	2013-5-29	2014-5-30
中粮集团	150,000,000.00	2016-10-20	2017-7-15
中粮农业产业管理服务有限公司	150,000,000.00	2016-10-10	2017-10-10
中粮农业产业管理服务有限公司	130,000,000.00	2016-9-6	2017-3-6
中粮集团	23,140,000.00	2014-4-17	2018-4-17
中粮集团	21,600,000.00	2013-3-28	2018-4-17
中粮农业产业管理服务有限公司	20,000,000.00	2016-4-26	2017-4-26
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-1-7	2017-1-17
中粮农业产业管理服务有限公司	10,000,000.00	2016-3-2	2017-3-2
中粮农业产业管理服务有限公司	5,000,000.00	2016-4-7	2017-4-19
中粮集团（注3）	10,000,000.00	2017-5-23	2018-5-23
中粮集团	20,000,000.00	2015-6-9	2018-6-9
中粮集团	40,500,000.00	2016-9-13	2018-9-13

注1：2017-12-5 已提前还款

注2：2013 年拆入，合同有效期满后无异议可在额度范围内自动顺延进行借款，截至 2017-12-31 仍未还款。

注3：中粮集团将 2016 年玉米加工项目中央基建投资预算资金以借款形式转拨吉林中粮生化有限公司。

① 资金拆借利息情况表：

单位：元

公司名称	内容	2017 年度
中粮财务有限责任公司	利息支出	25,813,806.25
中粮集团	利息支出	6,355,124.99
中粮农业产业管理服务有限公司	利息支出	2,450,465.80
中粮农业产业管理服务有限公司	利息收入	1,767,199.00
中粮财务有限责任公司	利息收入	2,148,753.35

6) 关联方应收应付款项

① 应收关联方款项

单位：元

关联方	项目名称	2017年12月31日	
		账面余额	坏账准备
中粮可口可乐供应链（天津）有限公司	应收账款	25,336,893.72	76,010.68
中粮福临门食品营销有限公司	应收账款	20,058,072.61	60,174.22
中粮（成都）粮油工业有限公司	应收账款	15,384,690.80	46,154.07
中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	应收账款	10,840,465.37	32,521.40
中粮可口可乐饮料（吉林）有限公司	应收账款	9,004,581.49	26,515.42
中粮可口可乐饮料（山西）有限公司	应收账款	7,252,122.39	21,756.37
中粮可口可乐辽宁（北）饮料有限公司	应收账款	4,449,810.75	13,349.43
中粮可口可乐辽宁（中）饮料有限公司	应收账款	3,289,209.00	9,867.63
中粮（北京）饲料科技有限公司	应收账款	3,214,489.80	9,643.47
中粮（东莞）粮油工业有限公司	应收账款	2,677,057.13	8,031.17
中粮面业（海宁）有限公司	应收账款	1,538,820.00	4,616.46
中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	应收账款	909,927.82	2,729.78
中粮可口可乐饮料（内蒙古）有限公司	应收账款	789,569.20	2,368.71
中粮面业（泰兴）有限公司	应收账款	749,087.50	2,247.26
中粮可口可乐饮料（黑龙江）有限公司	应收账款	259,896.00	779.69
中粮可口可乐华北饮料有限公司	应收账款	186,793.20	560.38
中粮饲料（新沂）有限公司	应收账款	124,800.00	374.40
中粮饲料（唐山）有限公司	应收账款	53,418.88	160.26
CHINATEX ORIENTAL (U.S.A.) INC.	应收账款	40,439.03	121.32
中粮佳悦（天津）有限公司	应收账款	16,500.00	49.50
中粮粮油工业（重庆）有限公司	应收账款	15,000.00	45.00
中粮万威客食品有限公司	应收账款	13,500.00	40.50
中粮粮油工业（荆州）有限公司	应收账款	7,000.00	21.00
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	应收账款	7,000.00	21.00
中粮福临门食品营销有限公司	预付款项	910,532.00	-
中国华粮物流集团龙镇国家粮食储备库	预付款项	743,280.00	-
中粮（东莞）粮油工业有限公司	预付款项	584,656.44	-
中粮贸易黑龙江有限公司	预付款项	514,872.03	-
中粮贸易有限公司	预付款项	157,500.00	-
中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	预付款项	91,800.00	-
中纺粮油（湛江）工业有限公司	预付款项	84,150.00	-

关联方	项目名称	2017年12月31日	
		账面余额	坏账准备
中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	预付款项	25,500.00	-
中纺粮油（福建）有限公司	预付款项	20,736.00	-
中粮佳悦（天津）有限公司	预付款项	18,036.00	-
中粮粮油工业（荆州）有限公司	预付款项	14,034.00	-
中粮日清（大连）有限公司	预付款项	13,415.84	-
中粮粮油工业（巢湖）有限公司	预付款项	8,192.88	-
中粮工程装备（张家口）有限公司	预付款项	7,062.22	-
中粮粮油工业（重庆）有限公司	预付款项	5,052.24	-
中粮油脂（钦州）有限公司	预付款项	3,648.84	-
中粮粮油工业（黄冈）有限公司	预付款项	3,648.84	-
中粮粮油工业（九江）有限公司	预付款项	2,867.51	-
中粮艾地盟粮油工业（菏泽）有限公司	预付款项	1,228.93	-
中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	预付款项	614.46	-
中粮新沙粮油工业（东莞）有限公司	预付款项	561.36	-
中国华粮物流集团克山粮库	预付款项	0.60	-
中粮贸易有限公司	其他应收款	1,030,257.90	3,090.77
北京中粮广场发展有限公司	其他应收款	370,802.22	1,112.40
中粮集团	其他应收款	140,000.00	420.00
中粮营养健康研究院有限公司	其他应收款	100,000.00	300.00
COFCO Bio-Chemical Investment	其他应收款	0.84	

②应付关联方款项

单位：元

项目名称	关联方	2017年12月31日
应付账款	中粮贸易吉林有限公司	4,598,396.55
应付账款	中粮进口食品（上海）有限公司	130,067.40
应付账款	中粮佳悦（天津）有限公司	67,631.08
应付账款	中粮米业（巢湖）有限公司	48,241.78
应付账款	无锡中粮工程科技有限公司	38,000.00
应付账款	中粮工程装备南皮有限公司	6,800.00
应付账款	中粮粮油工业（巢湖）有限公司	2,659.29

项目名称	关联方	2017年12月31日
应付账款	Agridient B.V	1,411.39
应付账款	中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	1,202.40
预收款项	中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	4,533,494.00
预收款项	中粮饲料（茂名）有限公司	554,744.47
预收款项	中粮海优（北京）有限公司	360,744.00
预收款项	中粮东大（黑龙江）饲料科技有限公司	290,051.50
预收款项	南平中粮华港饲料有限公司	133,920.00
预收款项	宁德中粮华港饲料有限公司	128,700.00
预收款项	中粮饲料（新沂）有限公司	124,800.00
预收款项	漳州中粮华港饲料有限公司	99,766.00
预收款项	中粮饲料（东台）有限公司	61,314.16
预收款项	武平中粮华港饲料有限公司	45,540.00
预收款项	中粮数字健康科技（北京）有限公司	32,250.00
预收款项	中粮米业（盐城）有限公司	22,572.00
预收款项	中粮饲料有限公司	20,197.20
预收款项	中粮米业（巢湖）有限公司	9,600.00
预收款项	福建中粮华港饲料有限公司	6,608.00
预收款项	中粮饲料（黄石）有限公司	4.27
其他应付款	中粮集团	1,250,675.00
其他应付款	中国华粮物流集团新良海运有限公司	100,000.00
其他应付款	无锡中粮工程科技有限公司	50,080.00
其他应付款	中土畜茶食汇（北京）食品营销有限公司	26,956.80
其他应付款	西安中粮工程研究设计院有限公司	9,433.96
短期借款	中粮财务有限责任公司	100,000,000.00
短期借款	中粮集团	13,800,000.00
应付利息	中粮财务有限责任公司	99,022.91

（四）本次交易完成后规范关联交易的措施

为进一步规范本次交易完成后的关联交易，维护中粮生化及其中小股东的合法权益，中粮集团、大耀香港以及本次重组交易对方生化投资分别出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

中粮集团承诺如下：

“1、除下述无法避免或者确有必要而发生的关联交易外，本集团及本集团控制的其他企业或经济组织将采取措施避免与上市公司及其控制的企业发生关联交易。

2、对于无法避免或者确有必要而发生的关联交易，本公司承诺将促使本公司及本公司控制的其他企业或经济组织遵循市场化的公平、公正、公开的原则，依法签订协议，按照有关法律法规、规范性文件和上市公司关联交易决策、回避的规定履行合法程序，保证关联交易的公允性和合规性，保证不通过关联交易损害上市公司及其控制的子公司、上市公司股东的合法权益，并按照相关法律法规、规范性文件的要求及时进行信息披露。

3、本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为。”

大耀香港承诺如下：

“1、除下述无法避免或者确有必要而发生的关联交易外，本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将采取措施避免与上市公司及其控制的企业发生关联交易。

2、对于无法避免或者确有必要而发生的关联交易，本公司承诺将促使本公司及本公司控制的其他企业或经济组织遵循市场化的公平、公正、公开的原则，依法签订协议，按照有关法律法规、规范性文件和上市公司关联交易决策、回避的规定履行合法程序，保证关联交易的公允性和合规性，保证不通过关联交易损害上市公司及其控制的子公司、上市公司股东的合法权益，并按照相关法律法规、规范性文件的要求及时进行信息披露。

3、本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为。”

生化投资承诺如下：

“1、除下述无法避免或者确有必要而发生的关联交易外，本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将采取措施避免与上市公司及其控制的企业发生关联交易。

2、对于无法避免或者确有必要而发生的关联交易，本公司承诺将促使本公司及本公司控制的其他企业或经济组织遵循市场化的公平、公正、公开的原则，依法签订协议，按照有关法律法规、规范性文件和上市公司关联交易决策、回避的规定履行合法程序，保证关联交易的公允性和合规性，保证不通过关联交易损害上市公司及其控制的子公司、

上市公司股东的合法权益，并按照相关法律法规、规范性文件的要求及时进行信息披露。

3、本公司及本公司控制的其他企业或经济组织将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为。”

第十二章 风险因素

一、与本次交易相关的风险因素

（一）本次交易被暂停、终止或取消的风险

1、为保护投资者合法权益，避免公司二级市场股价剧烈波动，公司在开始筹划本次交易时就采取了严格的保密措施，在停牌前未出现公司二级市场股价异动的情况。尽管如此，本次交易仍存在因异常交易导致涉嫌内幕交易，从而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易涉及相关监管机构报批等工作，上述工作能否如期完成可能对本次交易的时间进度产生重大影响。此外，在本次交易审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求及各自的诉求不断调整和完善交易方案，如交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致，则存在被暂停、中止或取消的风险；

3、本次交易存在因标的公司出现无法预见的风险事件而被暂停、中止或取消的风险；

4、其他可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。提请投资者注意投资风险。

（二）本次交易无法获得批准的风险

本次交易尚需履行的决策及审批程序包括但不限于：

1、国务院国资委批准本次交易方案；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易方案，并同意生化投资免于以要约方式增持上市公司股份；

3、中国证监会对本次交易予以核准；

4、国家发改委对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；

5、商务部对本次交易所涉及的上市公司境外投资事项予以备案；

6、商务部对本次交易所涉及的境外战略投资者认购上市公司新增股份及其他事项予以核准；

7、国家市场监督管理总局对本次交易涉及的经营集中事项审查通过。

以上批准或核准均为本次交易的前提条件，能否通过批准或核准以及获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，提醒投资者注意本次交易的审批风险。

（三）标的公司的评估风险

本次交易拟购买的资产为生化能源 100%股权、生物化学 100%股权和桦力投资 100%的股权。本次交易的评估基准日为 2017 年 10 月 31 日，生化能源截至评估基准日经审计的母公司净资产账面价值为 203,353.36 万元，评估值为 336,104.90 万元，评估增值率为 65.28%。生物化学截至评估基准日经审计的母公司净资产账面价值为 363,700.46 万元，评估值为 454,751.16 万元，评估增值率为 25.03%。桦力投资截至评估基准日经审计的母公司净资产账面价值为 33,930.18 万元，评估值为 37,616.74 万元，评估增值率为 10.87%。

尽管评估机构在评估过程中履行了勤勉尽责的职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致标的资产的评估值与实际不符的风险。

（四）未进行业绩补偿的风险

根据《上市公司重大资产重组管理办法》，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并将其作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。由于本次重组中标的资产以资产基础法的评估结果为定价依据，且资产基础法中单项资产未采用基于未来收益预期的评估方法，因此，本次重组中交易对方未与上市公司签署业绩补偿协议。敬请投资者注意投资风险。

二、与标的公司业务及经营相关的风险因素

（一）政策风险

玉米深加工行业受国家宏观调控政策的影响较大。2014 年以来，国家陆续出台了一系列关于促进玉米深加工产业发展的政策；2017 年 4 月，国家放开玉米深加工产业审批政策，主要玉米深加工品类的审核权限由国家发改委核准调整为省发改委备案，燃

料乙醇项目审批权限为省发改委核准。2017年9月，国家发展改革委、国家能源局等十五部门联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，明确了扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油工作的重要意义、指导思想、基本原则、主要目标和重点任务。该政策对燃料乙醇行业发展具有重要意义。标的公司主要从事玉米相关产品的生产和销售，如果国家出台玉米深加工行业的调控政策，可能会对标的公司项目的规划、建设以及标的公司的生产和销售经营活动产生一定影响。

近年来，随着玉米深加工行业不断完善，国家对玉米燃料乙醇的财税扶持政策逐步减弱，相关补贴政策于2016年基本停止，未来政策存在不确定性。2016年开始，国家按照市场定价、价补分离的原则，将玉米临储制度调整为市场化收购加补贴的新机制。东北三省一区根据财政部有关文件精神，分别制定印发了玉米深加工企业收购加工补贴方案。2018年玉米深加工补贴个别省份已公布，但较上一年度补贴金额和时限有所下降，未来是否还有补贴尚未可知。如果国家不能延续财政补贴等政策，标的公司的盈利能力将可能会受到一定影响，故存在标的公司盈利能力受国家行业政策影响的风险。

（二）市场风险

标的公司主营业务围绕玉米深加工展开，玉米深加工产品同质化竞争日益激烈。2010年以来，全国各地相继新建、扩建玉米淀粉深加工产品生产线，致使部分企业生产能力闲置、开工率下降。若标的公司无法提升自身竞争实力，促进产品结构优化升级，快速适应行业发展趋势，以巩固标的公司在市场中竞争地位，则可能出现产品毛利率下滑及客户流失的情形，进而面临市场份额下降、盈利能力减弱的风险。

标的公司的主营产品之一为燃料乙醇。2017年9月国家发改委等15部委联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，其中提出，“到2020年，将在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖。”若乙醇汽油推广进度不及预期，则会对标的公司的市场销售产生不利影响，进而面临标的公司盈利能力受到一定不利影响的风险。

（三）经营风险

1、原材料价格上涨或供应短缺的风险

玉米作为本行业主要原材料，是标的公司营业成本中的重要组成部分。如未来玉米的种植面积和库存呈现下行趋势，或将推升标的公司的生产成本。虽然行业内大型企业

可以通过提高原材料储备、转移定价等策略抵消该项成本的增加，但仍存在原材料成本上升对标的公司生产经营及盈利能力造成不利影响的风险。

与上游原材料的价格市场化相比，生化能源下游燃料乙醇的定价和销售受国家宏观调控影响较大。根据《国家发改委办公厅关于调整变性燃料乙醇结算价格的通知》（发改办能源[2011]316号），目前我国燃料乙醇定价规则为：“变性燃料乙醇结算价格按国家发改委同期制定的供军队和国家储备用93号汽油供应价格，乘以车用乙醇汽油调配销售成本的价格折合系数0.9111，为变性燃料乙醇生产企业与石油、石化企业的结算价格。”当前的燃料乙醇定价只与汽油价格挂钩而未充分考虑企业的原料生产成本，若未来发改委所公布的汽油价格增幅不及未来原材料价格增幅，则标的公司将面临利润下滑的风险。

2、食品安全风险

标的公司生产的淀粉及淀粉糖等产品主要作为食品配料销售给下游的食品、饮料企业，最终被制造成各类食品、饮料、乳制品、保健品等产品。随着我国对食品安全的日趋重视、消费者食品安全意识及权益保护意识的增强，食品质量安全控制已成为食品类企业经营的重中之重。虽然标的公司有严格的质量控制体系，但若未来发生不可预计的食品安全质量方面的问题，将产生赔偿风险，同时存在标的公司的品牌、客户信誉度、市场形象、产品销售等方面受到负面影响的风险。

3、安全生产的风险

标的公司生产所使用的原材料以及存货和产成品中的燃料乙醇等均属易燃物；此外，玉米深加工行业整体上属于劳动密集型行业，有可能发生因偶发性因素而引起的安全事故。虽然标的公司有严格的安全生产规章制度，但仍存在因生产过程中意外操作而引发火灾等安全生产事故进而对标的公司正常生产经营产生一定不利影响。

4、环保政策的风险

标的公司所处行业整体上是一个能源消耗较大的行业，虽然标的公司拥有完善的环境保护规章制度，但仍存在标的公司受到日益强化的资源环境监管约束从而增加生产成本的风险。

5、标的公司的资产存在权属瑕疵的风险

截至本报告书出具日，标的公司及其子公司尚有部分房产未能取得完整的权属证书而存在权属瑕疵情况。

根据中粮集团出具的承诺函，对于本次重组完成后因附属公司持有房产的权属瑕疵而造成任何对第三方的侵权、损害，导致附属公司遭受任何相关主管部门处罚，或因此导致附属公司生产经营遭受经济损失的，中粮集团将赔偿因此给上市公司造成的损失。尽管如此，标的公司仍然存在由于部分资产存在权属瑕疵而受到损失的风险。

（四）技术风险

标的公司所处玉米深加工行业对技术要求较高，目前中国玉米深加工应用技术与发达国家仍存在一定差距，尽管目前标的公司玉米深加工水平处于中国领先地位，但仍存在着标的公司技术更新换代不及时、核心技术人员流失导致标的公司未来快速发展遇到技术屏障的风险。

三、与上市公司相关的风险因素

（一）上市公司整合风险

本次重组完成后，上市公司经营规模、管理规模都将扩大，上市公司将面临业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合管理，存在上市公司管理水平不能适应未来规模扩张及业务多元化的风险。

（二）上市公司整合后财务风险

本次重组完成后，预计上市公司的资产负债率将有所下降，在短期内资本结构得到改善，财务风险可控；但不排除未来随着业务整合及产能扩张，上市公司增加债务融资从而导致财务风险加大的可能。

四、其他风险

（一）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本报告书所载的内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“将会”、“预期”、“估计”、“预测”、“计划”、“可能”、“应”、“应该”等带有前瞻性色

彩的用词。尽管该等陈述是公司基于行业理性所作出的，但鉴于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本节中所披露的已识别的各种风险因素，因此，本报告书中所载的任何前瞻性陈述均不应被视作公司对未来计划、目标、结果等能够实现的承诺。任何潜在投资者均应在阅读完整报告书的基础上独立做出投资决策，而不应仅仅依赖于该等前瞻性陈述。

（二）股票价格波动的风险

股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响，从而使公司股票的价格偏离其价值。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。针对上述情况，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

（三）交易完成后标的公司相关下属企业未来分红可能产生的税收风险

本次交易完成后，未来若中粮天科和中粮衡水实施分红，则可能产生一定的税收成本，将影响上市公司当期盈利情况，公司及相关各方会积极推进消除此影响。在维持目前股权架构且不改变目前相关公司的税收身份情况下，若上市公司需要从中粮天科和中粮衡水取得分红用于运营或分配利润，根据目前法规的相关规定，分红整体税负影响为32.5%，若中粮天科和中粮衡水不实施分红，则对上市公司经营业绩无直接影响。因此，若中粮天科和中粮衡水未来实施分红，可能产生一定的税收成本，提请投资者关注相关风险。

（四）其他不可控风险

上市公司及标的公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第十三章 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

截至本报告书签署日，上市公司不存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况

上市公司负债结构合理，尽管本次交易后的负债规模将有所扩大，但预计上市公司的资产负债率将有所下降，详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司的持续经营能力的影响分析”。

三、上市公司最近十二个月内资产交易情况

上市公司最近十二个月内不存在资产交易。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

上市公司已严格按照《公司法》、《证券法》、中国证监会有关规定以及《上市规则》的要求，规范运作，建立了完善的法人治理制度。公司章程、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等对公司股东大会、董事会和监事会的职权

和议事规则等进行了具体规定。

本次交易完成后，上市公司将继续依据相关法律法规要求，进一步规范、完善公司法人治理结构，提升整体经营效率、提高公司盈利能力，遵守中国证监会等监管部门的有关规定，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

五、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引（2014年修订）》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规及规范性文件的有关规定，上市公司已将相关现金分红政策载入了《公司章程》，具体规定如下：

“第一百六十三条公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十五条公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十六条（一）公司利润分配的原则

公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理回报，以可持续发展和维护股东权益

为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

公司存在股东违规占用资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

（二）利润分配的决策机制和程序

利润分配预案由董事会根据公司的经营业绩和未来的经营计划提出，独立董事对分配预案发表独立意见，分配预案经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。公司应广泛听取股东对公司分红的意见与建议，并接受股东的监督；董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权；但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，分红政策调整方案由独立董事发表独立意见，经董事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配预案和现金利润分配政策执行情况。若公司年度盈利但董事会未提出现金利润分配预案的，董事会应在年度报告中详细说明未提出现金利润分配的原因、未用于现金利润分配的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此利润分配预案发表独立意见并披露。公司在召开股东大会审议未提出现金分配的利润分配议案时除现场会议外，应向股东提供网络形式的投票平台。

（三）利润分配的形式和期间间隔

利润分配形式：公司利润分配的形式主要包括股票、现金、股票与现金相结合三种方式。

利润分配期间间隔：公司在符合利润分配的条件下，原则上每年度进行利润分配，公司可以进行中期现金分红。

（四）利润分配的条件和比例

根据《公司法》及《公司章程》的规定提取各项公积金、弥补亏损后，公司当年可供分配利润为正数时，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司盈利水平和经营发展计划提出，报股东大会批准。

公司在未分配利润为正的情况下，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。”

六、股票连续停牌前股价波动说明及停牌日前六个月内买卖股票情况的核查

（一）连续停牌前上市公司股票价格波动情况

根据中国证监会的相关要求，上市公司对重大资产重组信息公布前股票价格波动是否达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条相关标准进行了自查，自查结果如下：

中粮生化股票价格、深证综指（代码：399106.SZ）以及化工指数（代码：882202.WI）在本次重大资产重组信息公布前 20 个交易日期间涨跌幅情况如下：

项目	2017年9月18日（收盘）	2017年10月23日（收盘）	涨跌幅
中粮生化股价（元/股）	14.92	13.34	-10.59%
深证综指	2,002.74	2,012.05	0.46%
化工指数	5,815.69	5,691.37	-2.14%

注：按照中国证监会行业分类，中粮生化属于化学原料及化学制品制造业，行业指数对应深圳化学指数。

数据来源：Wind 资讯。

本次重大资产重组信息公布前 20 个交易日期间，中粮生化股票价格累计跌幅为 10.59%。剔除大盘因素（深证综指）影响，中粮生化股票价格在该区间内的累积跌幅为 11.05%，未达到 20% 的标准。剔除同行业板块因素（化工指数）影响，中粮生化股票价格在该区间内的累积跌幅为 8.45%，未达到 20% 标准。

综上，中粮生化在本次重大资产重组信息公布前股票价格波动未达到《关于规范上

市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条相关标准。

（二）关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

根据《重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）及《公开发行证券的公司信息披露内容与准则第26号——上市公司重大资产重组》（2017年修订）的有关规定，交易各方对自查期间内，上市公司及其董事、监事、高级管理人员，交易对方及其董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人，以及上述人员的直系亲属（指配偶、父母、年满18周岁的成年子女）（以下简称“相关人员”）买卖上市公司股票情况进行了自查。根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询结果以及相关人员的自查报告，在自查期间内，存在如下相关人员或机构买卖中粮生化股票的情形：

1、中金公司买卖中粮生化股票的情况

中金公司证券账户	日期	股份变动情况 (股)	买入/卖出	自查期间末 持股情况
资管业务管理的账户	2017.04.23-2017.10.23	58,700.00	买入	-
	2017.04.23-2017.10.23	72,422.00	卖出	
衍生品业务自营性质 账户	2017.04.23-2017.10.23	560,000.00	买入	-
	2017.04.23-2017.10.23	650,000.00	卖出	
香港子公司 CICC Financial Trading Limited 自营账户	2017.04.23-2017.10.23	4,369,811.00	买入	-
	2017.04.23-2017.10.23	4,369,811.00	卖出	
子公司中投证券资管 业务管理的账户	2017.04.23-2017.10.23	120,000.00	买入	-
	2017.04.23-2017.10.23	320,000.00	卖出	
子公司中金基金管理的 账户	2017.04.23-2017.10.23	298,100.00	买入	-
	2017.04.23-2017.10.23	302,700.00	卖出	

针对上述股票买卖情况，本次交易的独立财务顾问中金公司出具了《中国国际金融股份有限公司关于中粮生物化学（安徽）股份有限公司股票交易的自查报告》：“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，包括各业务、境内外子公司之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行。本公司资管、自营账户及基金子公司、香港子公司买卖中粮生化股票是依

据其自身独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为。除上述情况外，本公司承诺：在本次拟实施的上市公司重大资产重组过程中，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径违规买卖中粮生化股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司重大资产重组事宜之未公开信息违规披露给第三方。”

2、自然人买卖中粮生化股票的情况

相关人员	身份	日期	股份变动情况（股）	买入/卖出	自查期间末持股情况
蔡国华	中金公司职员 蔡毅父亲	2017.06.02	3,400	卖出	3,000
		2017.07.21	2,500	卖出	
		2017.07.24	2,500	买入	
		2017.07.25	3,000	卖出	
		2017.07.25	3,000	买入	
		2017.07.26	5,000	买入	
		2017.07.27	5,000	买入	
		2017.07.27	5,000	卖出	
		2017.08.02	3,000	买入	
		2017.08.08	5,000	卖出	
		2017.08.09	3,000	卖出	
		2017.08.10	5,000	买入	
		2017.08.14	2,000	买入	
		2017.08.15	2,000	卖出	
		2017.08.16	5,000	卖出	
		2017.08.18	2,500	卖出	
		2017.08.21	500	买入	
		2017.09.13	1,500	卖出	
		2017.09.14	1,500	卖出	
2017.10.11	3,000	买入			
郭敏	中金公司职员 蔡毅母亲	2017.07.27	500	买入	1,500
		2017.08.01	500	买入	
		2017.08.18	500	卖出	
		2017.09.13	500	卖出	
		2017.09.14	2,000	卖出	
		2017.09.15	500	买入	

相关人员	身份	日期	股份变动情况（股）	买入/卖出	自查期间未持股情况
		2017.09.15	500	卖出	
		2017.09.21	500	买入	
		2017.09.22	500	卖出	
		2017.09.25	500	买入	
吴楠楠	安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司职员	2017.06.29	300	买入	0
		2017.07.10	300	卖出	
		2017.07.18	200	买入	
		2017.07.21	200	卖出	
徐娜	吴楠楠母亲	2017.07.19	1,000	买入	1,000

（1）蔡国华、郭敏买卖上市公司股票行为的核查

蔡国华系中金公司职员蔡毅的父亲，郭敏系中金公司职员蔡毅的母亲。

针对上述股票买卖情况，蔡毅出具了如下说明：“本人及/或直系亲属买卖中粮生化股票的行为完全是本人/直系亲属基于对二级市场的判断而进行的操作，系独立的个人行为，与中粮生化本次交易事项无关，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，本人也未泄漏有关信息或者建议他人买卖中粮生化股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。本人承诺：在中粮生化本次重组过程中，除上述已发生的买卖股票行为外，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖中粮生化股票，也不以任何方式将中粮生化本次重组之未公开信息披露给第三方。本人及直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

（2）吴楠楠、徐娜买卖上市公司股票行为的核查

吴楠楠系本次交易税务师安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司职员，徐娜系吴楠楠的母亲。

针对上述股票买卖情况，吴楠楠出具了如下说明：“本人及/或直系亲属买卖中粮生化股票的行为完全是本人/直系亲属基于对二级市场的判断而进行的操作，系独立的个人行为，与中粮生化本次交易事项无关，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，本人也未泄漏有关信息或者建议他人买卖中粮生化股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。本人承诺：在中粮生化本次重组过程中，除上述已发生的买卖股票行为外，不会再

以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖中粮生化股票，也不以任何方式将中粮生化本次重组之未公开信息披露给第三方。本人及直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

七、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

本次交易的相关主体和各证券服务机构均不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条，即“因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任”而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

八、即期回报摊薄情况

（一）本次重大资产重组摊薄即期回报情况分析

根据中粮生化 2017 年《审计报告》和中粮生化《备考审阅报告》，本次交易对上市公司最近一年主要财务指标的影响如下表所示：

项目	本次交易前 (合并)	本次重组后 (备考合并)
财务指标	2017年12月31日	
总资产（万元）	595,588.93	2,184,422.06
总负债（万元）	399,454.53	1,274,532.67
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	180,378.82	871,173.33
资产负债率（%）	67.07%	58.35%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	1.87	5.15
财务指标	2017年度	
营业收入（万元）	627,591.41	1,589,197.55
净利润（万元）	24,966.40	96,267.20
归属于母公司股东的净利润（万元）	23,730.72	92,929.86
基本每股收益（元/股）	0.25	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.25	0.55

本次交易对上市公司主要财务指标的影响详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”。

2017年，上市公司每股收益为0.25元，备考合并每股收益为0.55元。本次交易完成后，上市公司将继续完善公司治理结构，健全内部控制体系，优化成本管控，提升上市公司的盈利能力，并积极履行填补每股收益的相关措施，保护中小股东权益。为降低本次交易可能摊薄公司即期回报的风险，上市公司全体董事、高级管理人员及上市公司控股股东已出具关于重大资产重组填补被摊薄即期回报措施的承诺函。

（二）摊薄当期每股收益的填补回报安排

1、本次重组不会摊薄公司 2017 年度基本每股收益

根据中粮生化 2017 年度《审计报告》和中粮生化《备考审阅报告》，上市公司在本次交易完成前后的归属于母公司所有者的净利润、每股收益的变动情况如下：

项目	2017 年度	
	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)
归属于母公司股东的净利润（万元）	23,730.72	92,929.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	788.47	63,601.58
基本每股收益（元/股）	0.25	0.55
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.01	0.38

本次交易完成后公司的盈利能力将得到提升，每股收益不会被摊薄。本次交易有利于增强本公司持续经营能力和抗风险能力，符合本公司全体股东的利益。

2、上市公司对本次重组摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

为充分发挥本次交易的协同效应、有效防范股东即期回报可能被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，上市公司拟采取的具体措施如下：

（1）加快标的资产整合，提升合并后上市公司的盈利能力

本次重组完成后，上市公司将成为中粮集团旗下统一的集科研和生产为一体的玉米深加工专业化平台公司，将加快对标的资产科研及生产能力的整合，进一步发挥规模效应，提升合并后上市公司的盈利及股东回报能力。

（2）进一步加强产品竞争力，健全内部控制体系，优化成本管控

本次交易完成后，一方面上市公司将通过打造统一的研发及生产体系，提升玉米深加工产品附加值，提高产品的市场竞争力；另一方面上市公司将进一步加强成本控制，对发生在业务和管理环节中的各项经营、管理、财务费用进行全面的事前、事中、事后管控，合理运用各种融资工具和渠道，进一步控制资金成本、优化财务结构、降低财务费用。

（3）完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

上市公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（4）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报体制

上市公司持续重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，制定了持续、稳定、科学的分红政策。上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定持续修改和完善《公司章程》并相应制定股东回报规划。公司的利润分配政策重视对投资者尤其是中小投资者的合理投资回报，将充分听取投资者和独立董事的意见，切实维护股东依法享有投资收益的权利，体现合并后上市公司积极回报股东的长期发展理念。

3、相关主体出具的承诺函

为切实保护中小投资者合法权益，确保公司本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东，公司全体董事、高级管理人员，公司实际控制人中粮集团以及交易对方生化投资根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）分别作出了相关承诺，承诺内容如下：

（1）公司控股股东关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。”

(2) 公司董事、高级管理人员关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“1) 本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害上市公司利益；

2) 本人承诺将对职务消费行为进行约束；

3) 本人承诺不会动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4) 本人承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5) 如上市公司未来实施股权激励方案，本人承诺股权激励方案的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

本承诺函自出具日后至本次重组实施完毕前，如中国证监会、深交所等证券监管机构就填补被摊薄即期回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(3) 公司实际控制人中粮集团关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“1) 承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益；

2) 承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本集团对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本集团违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本集团愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任；

3) 本承诺出具日后至本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本集团承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

(4) 交易对方生化投资关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

- “1) 承诺不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益；
- 2) 承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本集团对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本集团违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本集团愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任；
- 3) 本承诺出具日后至本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本集团承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

第十四章 独立董事和相关证券服务机构的意见

一、独立董事意见

根据《关于在上市公司中建立独立董事制度的指导意见》、《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《重组管理办法》、《上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，公司独立董事参加了公司于2018年6月14日召开的第七届董事会第九次会议（以下简称“本次董事会会议”），审阅了公司本次交易的相关文件，并基于独立判断立场就本次交易发表如下意见：

“1、本次提交公司七届九次董事会审议的《关于公司发行股份购买资产方案的议案》等本次交易相关议案，在提交董事会会议审议前，已经我们事前认可。

2、本次交易方案、公司为本次交易编制的《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》、公司与交易对方签署的附条件生效的《发行股份购买资产协议》及其补充协议等文件符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，没有损害公司和中小股东的利益。

3、本次交易符合公司发展战略，有利于提高公司资产规模、资产质量和盈利能力，有利于增强公司的持续经营能力和核心竞争力，有利于公司规范关联交易，避免同业竞争，从根本上符合公司全体股东的利益，特别是广大中小股东的利益。

4、本次交易标的资产的交易价格以标的资产在评估基准日（2017年10月31日）的评估值为基础，并由各方协商确定，评估值已经国务院国资委备案。本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

5、公司本次发行股份购买资产的定价、发行价格及价格调整方案等符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

6、本次交易相关事项已经公司七届九次董事会审议通过。本次交易构成关联交易，

董事会在审议相关议案时，关联董事已回避表决。本次董事会的召集和召开程序、表决程序及方式符合相关法律、法规、规范性文件和《中粮生物化学（安徽）股份有限公司章程》、《中粮生物化学（安徽）股份有限公司关联交易管理制度》的规定。

7、本次交易已履行了现阶段所必需的法定程序和信息披露程序，该等程序履行具备完备性及合规性，所履行的程序符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

综上所述，本次交易的各项程序符合法律、法规规定，不存在损害公司及全体股东利益的情形。我们同意本次交易事项，同意公司董事会作出的与本次交易有关的安排，并同意将相关议案提交公司股东大会审阅。”

二、独立财务顾问核查意见

本公司已聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问通过对本次交易涉及事项进行审慎核查后，发表了以下独立财务顾问核查意见：

1、本次交易符合《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定。本次交易的标的资产，已经过具有证券期货相关业务资格的会计师事务所和资产评估机构的审计和评估。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法及参数选择适当，评估结构具有公允性和合理性；

3、本次交易的标的资产权属清晰，不存在质押、冻结、司法查封情形，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产注入上市公司不存在法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》、《发行管理办法》等相关法律法规规定的实质性条件；

4、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害上市公司及股东合法权益的问题；

5、本次交易完成后上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构；本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

6、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在重组各方履行本次交易的相关

协议和承诺的情况下，不存在导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险；

7、本次交易构成关联交易，上市公司召开董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在后续上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东亦将回避表决；关联交易定价和程序履行符合相关规定。本次交易符合上市公司及全体股东的利益，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，本次交易不会损害非关联股东的利益。

三、法律顾问意见

本公司已聘请北京市君合律师事务所担任本次交易的法律顾问。北京市君合律师事务所为本次交易出具了法律意见书，发表了如下法律顾问意见：

- 1、本次重组的方案不存在违反有关法律法规的情形。
- 2、本次重组的交易各方均依据适用法律有效存续，具备进行本次交易的主体资格。
- 3、本次重组涉及的相关协议内容符合法律法规的规定，该等协议将从其约定的生效条件全部得到满足之日起生效。
- 4、本次重组符合《发行管理办法》对上市公司非公开发行股票规定的实质性条件，符合《重组管理办法》对于上市公司重大资产重组和上市公司发行股份购买资产规定的实质性条件。在有关协议的签署方切实履行协议各项义务的情况下，本次重组在取得必要的批准、核准和同意后，其实施不存在实质性法律障碍。
- 5、本次重组拟购买标的资产 100%的股权，标的公司股权权属清晰，其转让不存在实质性法律障碍。
- 6、本次重组的标的资产为标的资产 100%股权，不涉及债权债务的转移。
- 7、中粮生化已经依照《重组管理办法》履行了现阶段的相关信息披露义务，本次重组不存在应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。本次重组交易各方尚须根据本次重组进展情况，按照《重组管理办法》等相关法律、法规以及规范性文件的规定履行相关信息披露义务。
- 8、参与本次重组的证券服务机构具备必要的资格。
- 9、本次重组已取得现阶段所需的相关授权和批准，该等授权和批准合法有效。本

次重组尚需取得中粮生化股东大会的授权和批准，以及国务院国资委、国家发改委、国家市场监督管理总局、商务部和中国证监会等的批准、备案或核准。本次交易取得有关批准、核准和同意后，尚需办理有关登记手续。

第十五章 相关中介机构

一、独立财务顾问

名称:	中国国际金融股份有限公司
办公地址:	北京市建国门外大街1号国贸写字楼2座27及28层
法定代表人:	毕明建
电话:	010-6505 1166
传真:	010-6505 8676
项目主办人:	李伟、段毅宁
项目协办人:	魏世玉、刘双龙
项目组成员:	姚旭东、陈洁、许菲菲、李杰、邓瑗瑗、蔡毅、周冠宇、罗凯珩

二、法律顾问

名称:	北京市君合律师事务所
办公地址:	北京市建国门北大街8号华润大厦20层
法定代表人:	肖微
电话:	010-8519 1300
传真:	010-8519 1350
经办人员:	汪亚辉、于金龙

三、审计机构

名称:	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
办公地址:	北京市海淀区车公庄西路19号外文文化创意园12号楼
执行事务合伙人:	邱靖之
电话:	010-8882 7799
传真:	010-8801 8737
经办人员:	解小雨、刘佳

四、资产评估机构

名称:	上海东洲资产评估有限公司
办公地址:	上海市延安西路 889 号太平洋中心 19 楼
法定代表人:	王小敏
电话:	021-5240 2166
传真:	021-6225 2086
经办人员:	陈林根、邱卓尔

第十六章 董事及有关证券服务机构声明

一、全体董事声明

本公司及全体董事会成员承诺《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、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个别及连带的法律责任。

全体董事签名：

佟毅

李北

张德国

席守俊

乔映宾

刘德华

何鸣元

陈敦

卓敏

中粮生物化学（安徽）股份有限公司

2018年6月14日

二、独立财务顾问声明

本公司同意中粮生物化学（安徽）股份有限公司在《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）签名：_____

黄朝晖

财务顾问主办人签名：_____

李伟

段毅宁

项目协办人签名：_____

魏世玉

刘双龙

中国国际金融股份有限公司

2018年6月14日

三、法律顾问声明

本所同意中粮生物化学（安徽）股份有限公司在《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用本所出具的法律意见书的相关内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而存在虚假记载、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。

律师事务所负责人签名：

肖微

经办律师签名：

汪亚辉

于金龙

北京市君合律师事务所

2018年6月14日

四、审计机构声明

本所同意中粮生物化学（安徽）股份有限公司在《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用本所出具的财务数据，且所引用财务数据已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

审计机构负责人签名：

邱靖之

签字注册会计师签名：

解小雨

刘佳

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年6月14日

五、资产评估机构声明

本公司同意中粮生物化学（安徽）股份有限公司在《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的评估数据，且所引用评估数据已经本公司及本公司经办注册资产评估师审阅，确认《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）签名：

王小敏

经办资产评估师签名：

陈林根

邱卓尔

上海东洲资产评估有限公司

2018年6月14日

第十七章 备查文件

一、备查文件

- 1、上市公司关于本次交易的董事会决议；
- 2、上市公司独立董事关于本次交易的独立意见；
- 3、本次重组相关协议；
- 4、天职出具的相关审计报告及备考财务报告；
- 5、东洲出具的标的资产评估报告及评估说明；
- 6、中金公司出具的独立财务顾问报告；
- 7、北京市君合律师事务所出具的法律意见书。

二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午 9:00—11:00，下午 3:00—5:00，于下列地点查阅上述文件。

（一）中粮生物化学（安徽）股份有限公司

联系地址：安徽省蚌埠市中粮大道 1 号

联系电话：0552-4926909

传真：0552-4926758

联系人：潘喜春

（二）中国国际金融股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系电话：（010）6505 1166

传真：（010）6505 1166

联系人：李伟、段毅宁

（本页无正文，为《中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》之签章页）

中粮生物化学（安徽）股份有限公司

2018年6月14日