

股票代码：600335.SH 股票简称：国机汽车 上市地点：上海证券交易所



国机汽车股份有限公司  
发行股份购买资产并募集配套资金  
暨关联交易报告书

交易对方	住所/通讯地址
发行股份购买资产交易对方	
中国机械工业集团有限公司	北京市海淀区丹棱街3号
本次募集配套资金交易对方	
不超过十名特定投资者	

独立财务顾问



签署日期：二〇一九年三月

## 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内容的真实、准确和完整，并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或连带的法律责任。

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、上海证券交易所对于本次重组相关事项的实质性判断、确认或批准。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。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，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。

## 交易对方声明

本次发行股份购买资产的交易对方国机集团已出具承诺函，及时向上市公司提供本次重组相关信息，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，将依法承担赔偿责任。

## 证券服务机构声明

本次重组的独立财务顾问中信建投证券股份有限公司、审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）、法律顾问北京市天元律师事务所、评估机构中和资产评估有限公司及项目经办人员承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

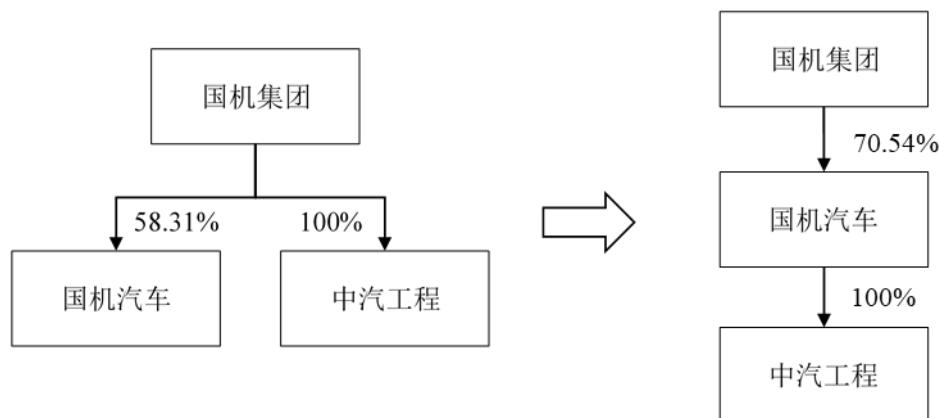
## 重大事项提示

### 一、本次交易方案概要

本次交易由发行股份购买资产和募集配套资金两部分组成。募集配套资金的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为前提；本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

本次交易国机汽车拟向国机集团发行股份购买其持有的中汽工程 100% 股权。同时，国机汽车拟向不超过十名符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，拟募集资金总额不超过 239,813.00 万元，募集配套资金总额不超过本次拟购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行前公司总股本的 20%。

本次交易前后国机集团、国机汽车、中汽工程的股权结构变化情况如下（未考虑配套融资）：



### 二、本次交易构成关联交易，不构成重大资产重组和重组上市，不会导致公司不符合股票上市条件

#### （一）本次交易构成关联交易

本次交易对方国机集团为国机汽车的控股股东、实际控制人，因此本次交易构成关联交易。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，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相关议案时，关联股东已回避表决。

## （二）本次交易不构成重大资产重组

根据国机汽车、中汽工程 2017 年经审计财务数据以及中汽工程评估作价情况，相关财务比例计算如下：

项目	资产总额	资产净额	营业收入
国机汽车	2,590,994.47	748,406.67	5,024,013.97
中汽工程	1,125,098.34	243,864.12	888,287.43
标的资产交易价格	310,529.70	310,529.70	-
标的资产相关指标与交易金额孰高（营业收入除外）	1,125,098.34	310,529.70	888,287.43
<b>财务指标占比</b>	<b>43.42%</b>	<b>41.49%</b>	<b>17.68%</b>

本次交易未达到《重组管理办法》规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。

## （三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后国机汽车的实际控制人均未发生变更，且国机汽车实际控制人在过去 60 个月未曾发生变更，因此本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

## （四）本次交易不会导致公司不符合股票上市条件

根据标的资产交易作价，不考虑募集配套资金对公司股本的影响，国机汽车本次发行股份购买资产实施完成后，上市公司总股本将增加至 145,687.54 万股，预计国机集团持有国机汽车股份比例将增至 70.54%，社会公众股占本次发行后总股本的比例不低于 10%。

因此，本次交易不会导致上市公司股权分布不符合上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

## 三、本次交易涉及的发行股份情况

## (一) 发行股份购买资产

### 1、发行股份的种类和面值

本次购买资产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。

### 2、发行对象及认购方式

本次发行股份购买资产的发行对象为国机集团，国机集团以其持有的中汽工程100%股权认购本次发行的股份。

### 3、定价基准日及发行价格

根据《重组管理办法》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个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次交易发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的首次董事会决议公告日，即国机汽车第七届董事会第二十六次会议决议公告日。定价基准日前20个交易日、60个交易日、120个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	10.80	9.72
前60个交易日	10.60	9.55
前120个交易日	11.11	10.00

经充分考虑国机汽车的历史股价走势、市场环境等因素且兼顾上市公司、交易对方和中小投资者的合法权益，公司与交易对方协商确认，本次发行股份购买资产发行价格选择首次董事会决议公告日前60个交易日的上市公司股票交易均价为市场参考价，本次发行股份购买资产发行价格按照不低于首次董事会决议公告日前60个交易日公司股票交易均价的90%的原则，经双方协商一致确定为9.55元/股。

国机汽车于2018年5月30日召开2017年年度股东大会，审议并通过国机汽车2017年度的利润分配方案，以2017年12月31日总股本为基数，向全体股

东每股派发现金红利 0.10 元（含税），除息后本次发行股份购买资产的发行价格调整为 9.45 元/股。

根据本次交易设置的发行价格调整机制，上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，触发价格调整条件的可以对本次发行价格进行一次调整。

鉴于本次交易已经触发价格调整条件，公司于 2019 年 1 月 31 日召开董事会，对本次发行股份购买资产的发行价格进行了调整。本次发行股份购买资产的发行价格调整为 7.27 元/股，不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日（不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%，且不低于调价基准日前公司最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

送股或资本公积转增股本： $P1=P0/ (1+n)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述两项同时进行： $P1= (P0-D) / (1+n)$ 。

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， $D$  为该次每股派送现金股利， $P1$  为调整后有效的发行价格。

#### 4、发行数量

本次发行股份购买资产的发行数量的计算公式为：本次非公开发行的发行数量=标的资产的交易价格/本次非公开发行的发行价格。如按照前述公式计算后所能换取的公司股份数不为整数时，依据上述公式计算的发行数量应精确至个位，不足一股的部分国机集团同意豁免公司支付。

根据本次发行股份购买资产调整后的发行价格 7.27 元/股和拟购买资产交易价格 310,529.70 万元计算，本次向国机集团共发行股份 42,713.85 万股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。

#### 5、发行价格调整机制

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的规定，引入发行股份购买资产的发行价格调整

机制如下：

(1) 调整对象

本次价格调整的对象为国机汽车本次发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产的交易价格不予调整。

(2) 调整程序与生效条件

价格调整的程序与生效条件包括：有权国有资产监督管理部门批准本次价格调整方案；上市公司董事会、股东大会审议通过本价格调整方案。

(3) 可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

(4) 调价触发条件

在可调价期间内，出现下述情形之一的，国机汽车有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议是否对重组发行价格进行一次调整：

①向下调整

A、上证综指(000001.SH)在任一交易日前的连续30个交易日中至少有20个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即2018年4月2日收盘数(3,163.18点)跌幅超过10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续30个交易日中至少有20个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即2018年4月2日收盘价(10.53元/股)跌幅超过10%，前述连续30个交易日可以在可调价期间。

B、申银万国汽车服务指数(850941.SI)在任一交易日前的连续30个交易日中至少有20个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即2018年4月2日收盘数(968.95点)跌幅超过10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续30个交易日中至少有20个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即2018年4月2日收盘价(10.53元/股)跌幅超过10%，前述连续30个交易日可以在可调价期间。

②向上调整

A、上证综指(000001.SH)在任一交易日前的连续30个交易日中至少有20个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即2018年4月2日收盘数(3,163.18点)涨幅超过10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续30

个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

B、申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（968.95 点）涨幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

自国机汽车因本次重组首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日至本次交易获得中国证监会核准前，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述调价触发条件中国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日的收盘价格（即 10.53 元/股）将进行相应调整。

#### （5）调价基准日

调价基准日为可调价期间内，上述①、②情形的调价触发条件中 A、B 项条件满足至少一项的首个交易日。

#### （6）发行价格调整机制

当调价触发条件满足后，经上市公司董事会审议通过，本次交易的股票发行价格应调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日或者前 120 个交易日（均不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价之一的 90%且不低于调价基准日前上市公司最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产值。若上市公司董事会审议发行价格调整机制未获通过或决定不对发行价格进行调整，上市公司后续则不再对发行价格进行调整，因派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致的价格调整除外。

#### （7）发行股份数量调整

本次发行价格的调整机制不涉及对重组交易价格的调整，上市公司发行的股份数量按照调整后的发行价格相应调整。发行的股份数量=标的资产交易价格÷调整后的发行价格。调价基准日至本次发行完成日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次重组的发行价格将按照上交所有关规定进行调整，发行股数随之进行相应调整。

## 6、上市地点

本次发行的股票拟在上交所上市。

## 7、股份锁定情况

国机集团通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份自股份上市之日起36个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。本次交易完成后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，国机集团通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份的锁定期在原有锁定期的基础上将自动延长6个月。本次交易完成后，国机集团以资产认购取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因相应增加的股份，亦应遵守前述规定。

《证券法》第九十八条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十二个月内不得转让”；《上市公司收购管理办法》第七十四条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后12个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述12个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定。”

国机集团已出具《关于本次交易前持有的上市公司股份锁定期的承诺函》：“本公司在本次交易之前持有的上市公司股份，包括在本承诺函履行期间因上市公司发生配股、送股、转增股本等原因而增持的股份，自本次交易实施完成之日起12个月内将不以任何方式转让，也不由上市公司回购该等股份。上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和上海证券交易所的有关规定执行。本公司拥有的上述股份在本公司与本公司控制的公司之间转让，不受前述12个月锁定期的限制。”

## 8、滚存未分配利润安排

公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的全体股东按其持股比例共享。

## 9、关于阳江君创债权收益归属的约定

截至2018年3月31日，四院在业务经营中形成的对阳江君创其他应收款项52,750.00万元（以下简称“阳江君创债权”）。根据天健会计师出具的《审计

报告》(天健审[2018]1-726号)，截至2018年3月31日，中汽工程对阳江君创债权累计计提了44,837.50万元坏账准备，账面价值为7,912.50万元；根据评估机构出具的评估报告，阳江君创债权在评估基准日（2018年3月31日）的评估值为7,912.50万元。

国机集团与国机汽车同意，若未来四院就阳江君创债权最终实际收回款项，在扣减该债权在评估基准日的评估值、本次交易评估值中已反映的阳江君创债权在评估基准日的坏账准备对应的递延所得税资产及相关费用后仍有剩余，剩余款项归属国机集团所有。相关费用系指在评估基准日以后，四院因主张或实现债权涉及的所有相关费用(包括但不限于律师费、诉讼费、执行费、调查取证费、差旅费等)及其他因阳江君创债权而导致四院发生的相关税费等，上述相关费用的最终确定，由具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计确认。

在本次交易标的资产交割前，若阳江君创债权部分或全部收回，则收回的款项暂由四院持有，待交割后，再履行收回款项的划款手续。

## （二）募集配套资金

### 1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金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。

### 2、发行对象及方式

国机汽车拟在本次发行股份购买资产的同时，通过询价方式向不超过十名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过239,813.00万元，不超过拟购买资产交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的20%。特定投资者以现金方式认购本次发行的股份。本次发行股份购买资产不以募集配套资金成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

本次发行股份募集配套资金面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等特定对象发行，最终发行对象将不超过十名。证券投资基金管理公司以其管理的2支以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。在本次发行股份募集配套

资金取得中国证监会发行核准批文后，公司与独立财务顾问（主承销商）将以询价方式确定最终发行对象。

### 3、定价基准日及发行价格

本次发行股份募集配套资金定价基准日为本次发行股份募集配套资金发行期的首日。发行价格不低于本次发行股份募集配套资金发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）。

最终发行价格将在本次募集配套资金获得中国证监会核准批文后，由董事会在股东大会授权范围内与独立财务顾问（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做相应调整。

### 4、发行数量

本次募集配套资金预计不超过 239,813.00 万元，不超过本次交易总金额的 100%。本次募集配套资金的发行数量将根据募集配套资金总额及发行价格确定，且本次募集配套资金发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 20%。最终发行数量将在中国证监会核准的范围内，由公司董事会在股东大会授权范围内根据发行时的实际情况确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。

### 5、上市地点

本次发行的股票拟在上交所上市。

### 6、股份锁定安排

国机汽车为募集配套资金所发行的股份自股份上市之日起十二个月内不予以转让，在此之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期规定。

### 7、滚存未分配利润安排

公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的全体股东按其持股比例

共享。

### 8、募集资金用途

本次募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元，不超过拟购买资产交易价格的 100%，拟在支付中介机构及其他相关费用之后用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	汽车焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目	25,000.00	25,000.00
2	装备制造基地能力提升项目	38,000.00	30,000.00
3	工程研究中心建设项目	40,000.00	40,000.00
4	高端汽车零部件（FINOBA）制造基地建设项目	166,950.00	44,813.00
5	偿还银行借款	100,000.00	100,000.00
<b>合计</b>		<b>369,950.00</b>	<b>239,813.00</b>

国机汽车为本次重组支付的中介机构费用介于 2,300 万元至 5,500 万元之间，本次重组支付的中介机构费用拟自“偿还银行借款”项目中扣除，最终偿还银行借款金额不超过 100,000 万元。

如实际募集配套资金金额少于拟使用募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体募集资金投资额，不足部分公司将以自有资金或自筹资金解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司将考虑根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

### 四、标的资产评估情况

本次交易评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，交易双方以经有权国有资产监督管理部门备案的评估报告中的评估值定价，交易标的中汽工程 100% 股权评估情况如下：

单位：万元

交易标的	账面价值	评估值	评估增值	评估增值率	交易作价
中汽工程 100% 股权	139,866.33	310,529.70	170,663.37	122.02%	310,529.70

注：上表中账面价值为中汽工程母公司净资产账面价值。

### 五、过渡期间损益安排

中汽工程在过渡期间运营所产生的盈利由国机汽车享有，运营所产生的亏损由国机集团承担。

## 六、业绩承诺及补偿

为保证本次重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，国机集团对中汽工程未来利润承诺期的净利润做出承诺和补偿安排。关于利润承诺和补偿安排具体事宜，国机集团和国机汽车已经签署《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》，具体安排如下：

### （一）补偿期间及业绩承诺

如本次交易于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2018 年度、2019 年度、2020 年度，对应承诺净利润分别为 22,256.88 万元、23,693.57 万元、25,010.82 万元，国机集团承诺中汽工程 2018 年度、2019 年度、2020 年度当期期末累积实际净利润数不低于当期期末累积承诺净利润数；如本次交易未能于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2019 年度、2020 年度、2021 年度，对应承诺净利润分别为 23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元，国机集团承诺中汽工程 2019 年度、2020 年度、2021 年度当期期末累积实际净利润数不低于当期期末累积承诺净利润数。上述净利润以合并口径扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为计算依据。

本次重组承诺净利润基于合并范围内采用收益法评估的各主体预测净利润进行编制。2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度，预测净利润分别为 22,256.88 万元、23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元，与承诺净利润一致。

根据初步核算情况，标的公司 2018 年 1-12 月扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 23,028.20 万元（未经审计），预计标的公司 2018 年承诺业绩可实现性较高。

### （二）业绩补偿

#### 1、利润补偿方式及计算公式

业绩承诺补偿期内，中汽工程任一会计年度截至当期期末累积实际净利润数未达到截至当期期末累积承诺净利润数，国机集团应以其在本次交易中以资产认购获得的国机汽车股份对国机汽车进行补偿。应补偿金额的计算公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格—累积已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次股份的发行价格

国机集团在补偿期内应逐年对国机汽车进行补偿，在各年计算的应补偿股份数量小于0时，按0取值，即已补偿的股份不冲回。

## 2、期末减值测试

在盈利承诺补偿期限届满时，国机汽车应聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并出具专项审核意见。如标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿股份数×本次股份的发行价格，则国机集团应对国机汽车另行补偿，应另行补偿股份数量=期末减值额÷本次股份的发行价格—补偿期限内已补偿股份数量。资产减值额为本次交易标的资产交易价格总额减去期末标的资产的评估值总额并扣除补偿期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

如因国机汽车自盈利承诺补偿期开始至股份回购实施完毕期间实施了送股、资本公积转增股本等除权、除息行为导致国机集团持有的上市公司股份数量发生变化，则应补偿股份数量应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时国机集团获得的股份数。如国机汽车自盈利承诺补偿期开始至股份回购实施完毕期间实施了现金分红，则国机集团按照上述公式计算的当年应补偿股份数量对应的上述期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时一并赠予国机汽车。

按协议约定的标的资产业绩承诺补偿与整体减值测试补偿，合计不应超过本次交易标的资产的交易价格，国机集团应补偿的股份数应以其通过本次交易以资产认购获得的国机汽车股份（包括送股或转增的股份）总数为限。

### （三）业绩补偿的实施

如发生国机集团须向国机汽车进行补偿的情形，国机汽车应在关于标的公司专项审核报告出具日起60日内计算应补偿股份数，并由国机汽车发出召开上市公司董事会和股东大会的通知，经股东大会审议通过，国机汽车以人民币1.00元总价向国机集团定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。

若国机汽车上述应补偿股份回购并注销事宜未获得股东大会审议通过或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的，则国机集团应在上述情形发生后的

2个月内，按照如下公式计算出股份数量，并将相应股份赠送给国机汽车其他股东（“其他股东”指在上市公司赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除国机集团之外的其他上市公司股份持有者），具体计算公式如下：国机集团应赠送给其他股东的股份数=应补偿股份数-（国机集团所持上市公司股份数-应补偿股份数）/（上市公司股份数-应补偿股份数）×应补偿股份数。

在按前述规定进行股份回购或赠送实施时，应对现金分红（如有）予以一并处理。

截至本报告书签署日，国机集团不存在将持有的国机汽车股份对外质押的情形。本次重组中的业绩承诺方国机集团已出具《承诺函》：“自本次交易向本公司发行的股票发行结束之日起至本公司在与上市公司签署的《盈利承诺补偿协议》及其补充协议项下的业绩补偿义务履行完毕前，本公司承诺不会将本次交易中取得的上市公司股份对外质押。”

## 七、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，国机汽车主要从事汽车批发及贸易服务业务、汽车零售业务以及汽车后市场业务，在进口汽车市场具有丰富经验，具备覆盖进口汽车贸易服务全链条的核心能力体系，构建起了以进口汽车批发及贸易服务业务为核心，并不断拓展零售业务布局、推进经营性租赁及汽车金融、整车及零部件出口的业务结构。

中汽工程主要从事与汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供货、汽车零部件加工与制造业务，是国内领先的大型机械工业设计院和中国汽车工业工程行业较为知名的工程公司之一。

本次交易完成后，中汽工程成为国机汽车全资子公司，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，推进产业链延伸与资源整合，持续推进向“贸、工、技、金”一体化、具有行业综合优势的国际化汽车集团转型升级，进一步提升公司盈利能力和平自身竞争力，为国机汽车长期发展注入新的动力。

### （二）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据调整后发行价格7.27元/股和交易作价310,529.70万元计算，本次交易

上市公司拟向交易对方发行股份 42,713.85 万股。本次交易后（不考虑募集配套资金），上市公司股权结构变动如下表所示：

单位：股

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
国机集团	600,469,768	58.31%	1,027,608,282	70.54%
社会公众股东	429,267,069	41.69%	429,267,069	29.46%
总股本	1,029,736,837	100.00%	1,456,875,351	100.00%

本次交易前，国机集团直接持有国机汽车 58.31% 股份，为国机汽车实际控制人。本次交易后（不考虑募集配套资金），国机集团持有国机汽车股份比例上升至 70.54%，仍为国机汽车实际控制人。

### （三）本次交易对上市公司财务状况及盈利能力的影响

根据上市公司 2017 年度审计报告、2018 年 1-8 月财务报表，以及备考财务报表，不考虑募集配套资金的影响，本次交易前后，上市公司主要财务数据对比如下：

单位：万元

项目	2018 年 8 月 31 日/ 2018 年 1-8 月		2017 年 12 月 31 日/ 2017 年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考)	本次交易前	本次交易后 (备考)
资产总额	2,473,990.45	3,717,075.37	2,590,994.47	3,709,845.43
所有者权益	785,129.59	960,650.59	758,954.68	1,000,987.59
归属于母公司股东所有者权益	779,933.46	952,077.20	748,406.67	990,825.41
营业收入	2,827,191.38	3,570,323.91	5,024,013.97	5,903,982.22
利润总额	63,050.03	74,310.09	91,264.61	115,633.65
归属于母公司股东净利润	45,216.82	54,469.28	67,046.19	84,613.30
资产负债率	68.26%	74.16%	70.71%	73.02%

注：国机汽车 2018 年 1-8 月财务数据未经审计。

本次交易完成后，上市公司总资产、归属于母公司股东所有者权益、营业收入及归属于母公司股东净利润等指标较本次交易前均有所上升。

本次交易完成后，上市公司 2018 年 8 月 31 日资产负债率为 74.16%（不考虑募集配套资金影响），较交易前的 68.26% 有所提高。

## 八、本次交易已履行和尚未履行的决策及报批程序

### (一) 本次交易已经履行的决策及审批程序

本次交易不构成《重组管理办法》规定的重大资产重组，根据《上市公司国有股权监督管理办法》相关规定，经国务院国资委同意，本次交易由国家出资企业国机集团审核批准。本次交易已经履行的决策及审批程序如下：

- 1、本次交易方案已通过交易对方的内部决策；
- 2、标的资产评估报告已经国机集团备案；
- 3、本次交易方案已经国机汽车第七届董事会第二十六次会议、第七届董事会第二十九次会议审议通过；
- 4、本次交易方案已取得国机集团批准；
- 5、本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过。
- 6、本次交易发行股份价格调整方案已经国机汽车第七届董事会第三十一次会议审议通过。
- 7、本次交易已获得中国证监会的核准。

### (二) 本次交易尚需获得的批准或审批程序

截至本报告书签署日，本次交易已经完成所需履行的决策及审批程序，不存在尚需履行的决策或审批程序。

## 九、本次交易各方出具的重要承诺

承诺主体	承诺事项	承诺内容
国机集团	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺	<p>1、本公司已向上市公司及为本次重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供的信息和文件真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供的信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。</p> <p>2、在参与本次重组期间，本公司将及时向上市公司提供和披露本次重组的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。</p> <p>3、如本次交易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，在形成调查结论以前，本公司不转让在上市公司拥有权</p>

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		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，由董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，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，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
国机集团	关于交易标的资产权属的承诺函	1、中汽工程的注册资本已出资到位，本公司已履行了中汽工程公司章程规定的全额出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本公司作为股东所应当承担的义务及责任的行为；本公司依法拥有中汽工程股权有效的占有、使用、收益及处分权；本公司所持有的中汽工程股权不存在委托持股、信托持股或者其他类似安排，或代他人持有或者为他人利益而持有的情形，不存在对所持股权对应的表决权、收益权做任何限制性安排，标的资产权属清晰，不存在任何权属纠纷或其他法律纠纷，也不存在潜在的纠纷及争议。 2、本公司所持有的中汽工程股权不存在任何质押、抵押、担保或第三方权益或权利限制情形，也不存在被法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖之情形，不存在法律法规或者中汽工程公司章程所禁止或者限制转让的情形，本公司持有的中汽工程股权过户或者转移给上市公司不存在任何法律障碍。 3、本公司保证上述状态持续至所持中汽工程股权变更登记至上市公司名下时。
国机集团	关于认购股份锁定期的承诺函	1、本公司通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份自股份上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。本次交易完成后 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，本公司通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份的锁定期在原有锁定期的基础上将自动延长 6 个月。 2、本次交易完成后，本公司以资产认购取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因相应增加的股份，也应遵守前述规定。 3、如果中国证监会或上海证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见，本公司同意按照中国证监会或上海证券交易所的意见对上述锁定期安排进行修订并予执行。
国机集团	关于保持上市公司独立性的承诺函	作为上市公司控股股东，为了维持本次交易后的上市公司人员、资产、财务、机构、业务等方面独立性，本公司承诺如下： 1、人员独立 （1）保证国机汽车的高级管理人员在国机汽车专职工作，不在本公司及本公司控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在本公司及本公司控制的其他企业中领薪。 （2）保证国机汽车的财务人员独立，不在本公司及本公司控制的其他企业中兼职或领取报酬。 （3）保证国机汽车拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系和本公司及本公司控制的其他企业之间完全独立。 2、资产独立 （1）保证国机汽车具有独立完整的资产，国机汽车的资产全部处于国机汽车的控制之下，并为国机汽车独立拥有和运营。保证本公司及本公司控制的其他企业不以任何方式违法违规占用国机汽车的资金、资产。 （2）保证不以国机汽车的资产为本公司及本公司控制的其他企业的债务违规提供担保。 3、财务独立 （1）保证国机汽车财务部门独立、财务核算体系独立。 （2）保证国机汽车具有规范、独立的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。 （3）保证国机汽车独立在银行开户，不与本公司及本公司控制的其他企业共用银行账户。 （4）保证国机汽车能够作出独立的财务决策，本公司及本公司控制的其他企业不通过违法违

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		<p>规的方式干预国机汽车的资金使用、调度。</p> <p>(5) 保证国机汽车依法纳税。</p> <p>4、机构独立</p> <p>(1) 保证国机汽车完善公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>(2) 保证国机汽车的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>5、业务独立</p> <p>(1) 保证国机汽车拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>(2) 保证尽量减少本公司及本公司控制的其他企业与国机汽车的关联交易，无法避免或有合理原因的关联交易按照公开、公平、公正的原则依法进行。</p> <p>6、保证国机汽车在其他方面与本公司及本公司控制的其他企业保持独立。</p> <p>本承诺在本公司作为国机汽车控股股东及实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给国机汽车造成经济损失，本公司将向国机汽车进行赔偿。</p>
国机集团	关于减少和规范关联交易的承诺函	<p>作为上市公司控股股东，为了减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，本公司承诺：</p> <p>1、在本次交易完成后且本公司作为国机汽车控股股东和实际控制人期间，将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则确定交易价格，并依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律法规、规范性文件、《上海证券交易所股票上市规则》等业务规则及国机汽车《公司章程》等公司治理制度的有关规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害上市公司及广大中小股东的合法权益。</p> <p>2、本公司有关规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的控股子公司，本公司将在合法权限范围内促成本公司控股子公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>3、如违反上述承诺给国机汽车及其控股子公司造成损失，由本公司承担赔偿责任。</p>
国机集团	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、国机汽车主要从事汽车批发及贸易服务、汽车零售和汽车后市场业务。截至目前，本公司及控制的其他下属企业均不从事与国机汽车相同或相似业务，不存在同业竞争。</p> <p>2、中汽工程主营业务为汽车工程行业的工程承包、工程技术服务及装备供货业务，同时兼有汽车零部件加工与制造及少量民用领域的勘察设计、工程咨询业务。</p> <p>针对中汽工程主要从事的汽车工程行业的工程承包、工程技术服务、装备供货业务，本公司及本公司控制的其他企业不存在直接或间接从事与之相同或者类似的业务，不存在同业竞争的情形。</p> <p>针对中汽工程从事的汽车零部件加工与制造业务，主要产品为面向高端客户的轻量化镁、铝合金材质汽车车身结构件和发动机部件，本公司及控制的下属企业中仅个别企业少量从事汽车零部件加工与制造业务，其收入占比较低，且其产品类别、实际用途、客户定位与中汽工程均存在较大差异，不构成实质性同业竞争。</p> <p>针对中汽工程从事的少量民用领域勘察设计、工程咨询业务，其业务与本公司控制下其他从事勘察设计、工程咨询或类似业务的企业在市场、区域等方面存在差异。本公司控制下企业在各自市场、区域独立开展业务，中汽工程在该领域与本公司控制的其他企业不构成实质性同业竞争。</p> <p>3、除上述情况外，本公司承诺：本公司及本公司控制的其他企业不存在直接或间接从事与国机汽车和中汽工程相同或者类似的业务，不存在同业竞争的情形。</p>

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		<p>本次交易完成后，国机汽车将主要从事汽车批发及贸易服务、汽车零售、汽车后市场，汽车工程行业的工程承包、工程技术服务及装备供货，高端轻量化汽车零部件加工业务。本公司承诺将不从事并努力促使本公司控制的其他企业不从事与国机汽车上述业务相同的业务或经营活动，以避免与国机汽车的业务经营构成直接或间接的竞争。</p> <p>4、本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿国机汽车因本公司违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。</p>
国机集团	关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	<p>1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。</p> <p>2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司做出相关处罚或采取相关管理措施。</p>
国机集团	关于国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易涉及房地产业务专项自查报告的承诺函	自查报告已如实披露了本次重组的标的资产自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日存在的房地产开发项目的自查情况，如本次重组的标的资产因存在自查范围内未披露的土地闲置和炒地、捂盘惜售、哄抬房价等违法违规行为，给国机汽车和投资者造成损失的，承诺人将按照有关法律、法规的规定及证券监管部门的要求承担相应的赔偿责任。
国机汽车	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺	<p>1、本公司已向为本次重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。</p> <p>2、本公司关于本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如本次重组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，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。</p>
国机汽车全体董事、监事和高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺	<p>1、本人已向上市公司及为本次重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本人有关本次重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本人保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。</p> <p>2、在参与本次重组期间，本人将及时向上市公司提供和披露本次重组的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。</p> <p>3、如本次交易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，在形成调查结论以前，本人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，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实时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</p>

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		息并申请锁定；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，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，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
国机汽车全体董事、监事和高级管理人员	关于国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易涉及房地产业务专项自查报告的承诺函	自查报告已如实披露了本次重组的标的资产自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日存在的房地产开发项目的自查情况，如本次重组的标的资产因存在自查范围内未披露的土地闲置和炒地、捂盘惜售、哄抬房价等违法违规行为，给国机汽车和投资者造成损失的，承诺人将按照有关法律、法规的规定及证券监管部门的要求承担相应的赔偿责任。
国机汽车全体董事和高级管理人员	关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	<p>1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。</p> <p>2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、本人承诺不得动用上市公司资产从事与本人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与考核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计划，本人承诺该等股权激励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>6、本承诺出具日后至上市公司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，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p> <p>7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。若违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。</p>

## 十、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

根据上市公司控股股东国机集团出具的《关于对上市公司资产重组的原则性意见》等相关文件，控股股东已原则性同意本次重组。

## 十一、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明

### (一) 控股股东自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东国机集团已出具《关于不存在减持计划的说明函》，主要

内容如下：

“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司无减持上市公司股份的计划。”

## （二）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

上市公司全体董事、监事及高级管理人员已出具《关于是否存在减持计划的说明函》，主要内容如下：

“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份的，本人无减持上市公司股份的计划。”

## 十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》、《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》等法律、法规、部门规章和规范性文件的相关要求，切实履行信息披露义务。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。

### （二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，并取得独立董事对本次交易的事前认可意见及对本次交易的独立董事意见，并已在股东大会上由非关联股东予以表决。公司股东大会已采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。此外，公司已聘请独立财务顾问、律师、审计、评估等中介机构，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。

### （三）确保购买资产定价公平、公允

对于本次交易，上市公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。独立董事对本次拟收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

### （四）股份锁定安排

本次交易对方国机集团对认购股份出具了承诺，具体详见本报告书之“重大事项提示”之“九、本次交易各方出具的重要承诺”。

### （五）业绩承诺及补偿安排

为保证本次重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，国机集团对中汽工程未来利润承诺期的净利润做出承诺和补偿安排。关于利润承诺和补偿安排具体事宜，国机集团和国机汽车已经签署《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》，具体安排详见本报告书之“重大事项提示”之“六、业绩承诺及补偿”。

### （六）股东大会及网络投票安排

公司严格按照《上市公司股东大会规则》的要求召集审议本次交易方案的股东大会，公司全体董事勤勉尽责，确保股东大会正常召开和依法行使职权，保证每位股东能充分行使表决权，保证股东大会各项议案审议程序合法、经表决通过的议案能够得到有效执行。

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》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，公司审议本次交易的股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

### （七）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

#### 1、本次交易对公司每股收益的影响

根据上市公司财务报告和天健会计师出具的备考财务报表，假设本次交易于2017年1月1日已经完成，本次交易前后上市公司每股收益影响情况如下：

项目	2018年1-8月		2017年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
基本每股收益（元/股）	0.44	0.37	0.65	0.58
稀释每股收益（元/股）	0.44	0.37	0.65	0.58

本次交易完成后，上市公司2017年基本每股收益将由0.65元/股下降到0.58元/股，2018年1-8月的基本每股收益将由0.44元/股下降到0.37元/股，2017年、2018年1-8月上市公司每股收益被摊薄。

## 2、填补回报并增强上市公司持续回报能力的具体措施

### (1) 盈利预测承诺与补偿

根据公司与国机集团签署的《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》，如本次交易于2018年12月31日前完成，则补偿期限为2018年度、2019年度、2020年度，对应承诺净利润分别为22,256.88万元、23,693.57万元、25,010.82万元；如本次交易未能于2018年12月31日前完成，则补偿期限为2019年度、2020年度、2021年度，对应承诺净利润分别为23,693.57万元、25,010.82万元、26,383.92万元。上述净利润以合并口径扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为计算依据。

若标的资产能够实现上述各年度的预测净利润数，公司每股收益将在本次重组完成后的盈利预测补偿期间内得到提升；如上述标的股权实际实现净利润数低于上述预测净利润数，交易对方将按照相关约定进行补偿，以填补即期回报。

### (2) 上市公司拟采取的其他填补措施

本次重组完成后，上市公司拟采取以下填补措施，增强公司持续回报能力：

#### ①加快完成对标的资产的整合，提升标的资产的盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，从业务、财务、人员等多个方面着手，发挥上市公司与标的公司之间的协同效应。同时，在稳步推进标的公司主营业务健康发展的基础上，积极提升标的公司盈利能力，为上市公司创造新的利润增长点。

#### ②加强经营管理和内部控制

本次交易完成后，上市公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公

司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率。

### ③完善公司治理结构

公司将严格遵循《公司法》及《证券法》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，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

### ④完善利润分配政策

为完善上市公司利润分配政策，推动上市公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司已根据中国证监会《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》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定。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，体现公司积极回报股东的长期发展理念。

虽然公司为应对即期回报被摊薄的风险而制定了填补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

## 3、上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

为确保上市公司本次重组摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，上市公司董事、高级管理人员作出了以下承诺：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不得动用上市公司资产从事与本人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与考核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计划，本人承诺该等股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至上市公司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，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的赔偿责任。若违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。”

#### **4、控股股东关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺**

公司控股股东国机集团，根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。

2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司做出相关处罚或采取相关管理措施。”

#### **(八) 其他保护投资者权益的措施**

本次重组的交易对方国机集团已承诺保证其所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明对所提供的信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。在本次交易完成后控股股东国机集团将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构、业务上遵循“五独立”原则，遵守中国证监会有关规定，规范运作上市公司。

### **十三、独立财务顾问的保荐机构资格**

国机汽车聘请中信建投证券担任本次交易的独立财务顾问，中信建投证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

## 重大风险提示

### 一、本次重组的交易风险

#### (一) 本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

在本次交易过程中，如上市公司股价发生异常波动或股票异常交易，本次交易可能因相关方涉嫌公司股票内幕交易而致使被暂停、中止或取消。

如果本次交易无法进行或如需重新进行，则交易需面临交易标的重新定价的风险，提请投资者注意。

#### (二) 募集配套资金投资项目审批及效益实现的风险

本次发行股份购买资产配套募集资金投资项目投产后，将进一步优化业务结构、提升上市公司的核心竞争力。尽管本次募集资金投资项目是建立在充分市场调研以及审慎论证的基础上，但由于募集资金投资项目建设期较长，建成至全面达产仍需一定时间。

倘若募投项目实际建成后，由于市场需求环境变化、竞争企业产能扩张等因素导致相关产品未来市场规模增长不及预期，则上市公司均将面临项目效益无法达到预期目标的风险。

#### (三) 募集配套资金未能实施或募集资金不足的风险

本次交易拟在发行股份购买资产的同时，向不超过十名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元。

募集资金事项已获得中国证监会的核准，证监会核准后，受股市波动，公司经营情况及监管政策变化的影响，募集资金能否顺利实施存在不确定性，提请投资者注意募集资金审批及实施风险。

#### (四) 本次重组可能摊薄即期回报的风险

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。虽然本次交易有利于增强标的公司可持续发展能力、提升公司中长期市场竞争力和盈利能力，但短期内公司存在即期回报指标被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行股份购

买资产摊薄即期回报的风险。

#### （五）本次重组发行价格调整影响上市公司财务指标、股权结构的风险

本次重组方案对发行股份购买资产部分设置了发行价格调整机制。鉴于本次交易已经触发价格调整条件，公司于 2019 年 1 月 31 日召开董事会，对本次发行股份购买资产的发行价格进行了调整。本次发行股份购买资产的发行价格调整为 7.27 元/股，本次交易的发行股份数量及交易完成后上市公司股份总数将增加，特此提醒投资者关注相关风险。

## 二、标的资产相关风险

### （一）工程承包业务经营风险

报告期内，中汽工程主要利润来源为汽车工业工程行业的工程承包业务，工程承包业务一般包括设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等环节，具有项目周期长、单个合同金额较大的特点，工程承包合同能否顺利执行将对标的公司经营状况产生较大影响。中汽工程在工程承包业务合同的执行过程中，可能面临以下风险：

#### 1、设备和原材料价格波动风险

标的公司的设备和原材料的采购主要发生在工程承包业务中，汽车工业工程承包项目涉及的设备、原材料采购种类多样。标的公司业务开展过程中，设备和原材料的采购成本在营业成本中占比较高，如相关设备及原材料因市场变化原因发生价格上涨，则标的公司盈利能力将受到较大影响。另一方面，标的公司签订工程承包合同与签订采购合同存在时间差，在此期间设备和原材料价格的波动也将直接影响标的公司在工程项目上的收益。

#### 2、工程项目合同调整的风险

受宏观经济形势、项目相关政策调整、客户自身投资计划、资金状况和市场预期等诸多因素影响，工程项目合同在执行过程中可能出现合同内容、合同金额调整的风险。虽然标的公司可以依据法律法规、合同约定向业主方提出承担违约责任的请求，但标的公司可能存在获得的赔偿无法覆盖成本或损失的风险。

#### 3、工程项目的执行风险

汽车工业工程项目涉及设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等环节，采购、施工、安装等多个环节，具备较强的专业性，如果中汽工程作为承包商对工程项目管理不到位、方案设计不合理，导致工程项目无法按期完成交付，会对标的公司经营业绩造成不利影响。

#### 4、工程安全和环保风险

工程建设项目中的安全生产、环保合规是工程项目顺利进行的根本保证，如果在工程建设中存在安全和环保工作管理、控制不到位的情况，则会对标的公司工程承包项目的交付、后继业务的开展等产生不利的影响。

##### （二）市场竞争风险

从工程项目的获取方式上，大型汽车厂商主要通过招投标方式，综合考察项目承包方的业务资质、项目业绩、过往合作情况等因素后确定工程项目中标方，因此汽车工程服务行业是一个竞争较为激烈的行业。

标的公司拥有丰富的项目经验、完备的业务资质，在我国汽车工业工程领域具备较强的市场影响力，但随着市场竞争不断加剧，如果标的公司不能保持自身在汽车工业工程的优势地位并抓住机遇进一步提高市场份额，将有可能在市场竞争中处于不利地位。

##### （三）应收账款坏账损失风险

中汽工程在汽车工程服务行业主要从事汽车工程承包业务，汽车工程承包业务通常有合同金额大、项目周期长的特点，导致标的公司应收账款余额较高。标的公司的客户主要为国内外大型汽车厂商，具有良好的偿债能力，但如果国内外经济形势发生难以预测的变化，仍可能因客户财务状况恶化而对标的公司造成损失，进而影响标的公司经营业绩。

##### （四）技术更新风险

标的公司在汽车工业工程领域具备较强的服务能力和丰富的项目经验，但是随着汽车行业的产业升级、车型的更新、新能源等相关技术的发展，汽车厂商对汽车工业工程服务行业的业务要求也将不断提高。标的公司一贯注重持续提高技术水平，跟进最新工艺模式，并保持技术人才积累。但随着市场环境的不断变化，如果标的公司未能通过持续技术研发保持技术领先地位，可能会影

响标的公司的市场竞争地位，进而影响公司经营情况。

### （五）知识产权风险

标的公司知识产权的开发与保护是一个动态的过程，中汽工程在业务开展过程中，通过多年的业务积累，已形成诸多科研成果并申请专利。业务开展过程中，中汽工程注重研发，加强专利保护，但仍不排除知识产权未及时更新或到期后被竞争对手模仿的风险。

### （六）专业人才流失风险

专业人才是衡量工程技术服务企业竞争力的重要因素之一，也是标的公司参与市场竞争的关键因素。标的公司从事汽车工业工程服务过程中，需安排具备相关资质的设计、咨询、勘察等专业人才参与项目工作，专业人才的数量、专业能力将直接制约中汽工程的业务开展。经过多年发展，标的公司已建立一支素质高、业务能力强的人才队伍。但若核心技术人员、专业人才和优秀管理人才大规模流失，将对标的公司的经营发展带来不利影响。

### （七）税收优惠政策变化风险

2017年12月4日，中汽工程及其子公司中汽系统、中汽装备获得了天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局和天津市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期为三年。另外，中汽工程下属子公司四院、昌兴机电也分别于2017年12月1日和2015年8月3日取得了河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局和河南省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。”标的公司及下属子公司中汽系统、中汽装备、四院和昌兴机电均可享受高新技术企业税收减征优惠，但如果标的公司及下属子公司未来不能持续符合高新技术企业所应满足的各项条件，无法持续获得高新技术企业资格的认定，不再享受企业所得税减征优惠，对标的公司的净利润水平将会产生一定的影响。另一方面，国家关于高新技术企业所得税减征政策的变化也会对标的公司净利润产生影响。

### （八）经营业绩下滑的风险

汽车工程服务行业与宏观经济、汽车市场的景气程度密切相关，行业内企业的业务发展、利润水平受到市场竞争程度、汽车行业景气程度、材料与设备价格变动、行业政策和管理水平等多种因素的影响。如果宏观经济形势、汽车市场出现不利变化，标的公司将面临一定的经营业绩下滑风险。

### （九）汽车产销量增速放缓的风险

汽车行业的发展受市场需求、行业政策、宏观经济、消费升级、技术迭代、国家战略等多方面因素综合影响。2018年以来我国汽车市场需求增速放缓，汽车厂商之间竞争更加激烈。尽管中汽工程可通过车型需求更新、新能源汽车产业升级以及开拓海外市场等手段对冲国内汽车市场需求增速放缓的影响，但如果国内汽车产销量持续下降，仍可能对中汽工程主营业务造成一定影响。

### （十）其他应收款回收风险

截至2018年8月末，中汽工程对阳江君创、陕西和嘉其他应收款账面余额分别为52,750.00万元和30,072.16万元，并结合项目实际情况及相应会计政策，中汽工程对上述两笔款项分别计提了44,837.50万元和14,286.65万元坏账准备，账面价值分别为7,912.50万元和15,785.51万元。若未来上述款项账面价值仍不能及时收回或者无法收回，将对标的公司经营业绩产生不利影响。

### （十一）四院泰国的经营风险

四院泰国目前登记的股权结构为四院持有49%股权，另外两名泰国籍自然人合计持有51%的股权。截至目前，上述两名自然人已签订《股权转让协议》，将其所持有的全部股份（即四院泰有限公司51%股权）出售并转让给四院，但尚未完成股权变更登记。目前四院实际控制四院泰国100%股权，未申请外国经营许可。

根据泰国相关法律，未及时办理股份变更登记存在被处以罚款的风险，此外外资控股企业在泰国开展特定业务（包括建筑业、零售批发、建筑服务、工程服务和其他服务业务）前，需事先申请取得外商经营许可（FBL）。未来四院泰国就其股份变更办理登记手续，以及变更登记为外资控股企业后如未按规定及时办

理 FBL，可能面临被相关部门处罚或业务开展受影响的风险。

#### (十二) 偿债风险

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程资产负债率分别为 76.31%、78.36% 和 85.61%；流动比率分别为 1.16、1.15 和 1.08；速动比率分别为 0.83、0.80 和 0.67，报告期内偿债能力有所下降，主要原因系近年来中汽工程施工项目增加、采购金额增加导致应付账款和预付款项期末余额较大。标的公司与同行业上市公司相比，偿债能力指标处于行业合理水平，且随着未来盈利能力、财务管理能力不断提高，标的资产的偿债能力将进一步增强，不存在重大偿债风险。但若未来市场环境出现重大不利变化或本公司业务经营及财务管理能力未能适应市场环境的变化，将可能会对本公司的偿债能力构成不利影响。

### 三、本次交易完成后上市公司相关风险

#### (一) 业务整合风险

本次重组完成后，中汽工程将成为国机汽车的全资子公司，上市公司的资产规模、人员团队都将显著扩大，上市公司将在战略规划、业务体系和企业文化等方面对标的公司进行整合。但是上市公司与标的公司能否实现顺利整合以及整合之后是否能达到预期效果，仍存在一定的不确定性。

#### (二) 业绩补偿承诺的实施风险

本次交易以收益法评估结论作为标的公司的定价依据，根据《重组管理办法》及相关规定，特定交易对方（上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人）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。因此，遵照相关规定，上市公司已经与国机集团签署了《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》。

如未来因市场环境变化、行业竞争加剧及业务整合效果未达预期等风险，造成标的公司实际净利润低于承诺数额或补偿期限届满时标的公司出现减值，交易对方如未能履行业绩补偿承诺，则上市公司将面临业绩补偿承诺实施的违约风险。

### （三）房屋权属瑕疵风险

本次交易标的公司存在部分房产未办理权属证书、部分房产尚需办理产权证书权利人更名手续等权属瑕疵情形，该等房产历史上一直由标的公司使用。标的公司的资产权属规范工作正在推进中，但仍存在因房产等权属规范工作不能按照计划完成的可能。请投资者注意上述权属规范事项可能给本次重组带来的相关风险。

### （四）未决诉讼风险

截至本报告书签署日，标的公司存在少量未决诉讼。尽管国机集团对于未决诉讼出具了相关承诺，但仍不排除败诉对中汽工程品牌及行业地位造成负面影响，进而影响经营业绩，提请投资者关注有关未决诉讼的风险。

## 四、其他风险

### （一）经营业绩下滑风险

国机汽车主要从事汽车批发及贸易业务，受贸易环境等多种因素影响，国机汽车 2018 年 1-9 月经营业绩较上年同期有所下滑。2018 年 1-9 月，国机汽车（合并口径）共实现营业收入 327.65 亿元，归属母公司股东的净利润 4.89 亿元，较 2017 年同期分别下降 12.81%、25.59%。特此提请广大投资者注意上市公司经营业绩下滑风险。

### （二）汇率变动风险

上市公司核心业务为汽车批发和贸易服务，公司在经营过程中会产生一定规模的外币资产和外币负债，汇率波动或国家外汇政策发生变化可能会对利润产生不利影响。

### （三）股票价格波动风险

本次交易将对上市公司后续的经营和财务状况产生一定影响，进而可能影响公司二级市场股票价格。另一方面，股票价格也会受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势和各类重大突发事件、投资者的心理预期等多种因素影响，存在一定的波动风险。公司本次交易尚需履行相关的审批手续，并且实施

完成需要一定的周期。在此期间股票市场的价格可能出现波动，会给投资者带来一定的投资风险。公司提醒投资者注意股价波动可能带来的投资风险。

#### （四）不可抗力风险

公司不排除存在因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。公司将按照法律法规的要求披露本次交易的进展情况，提请投资者注意投资风险。

## 目 录

公司声明 .....	2
交易对方声明 .....	3
证券服务机构声明 .....	4
重大事项提示 .....	5
一、本次交易方案概要 .....	5
二、本次交易构成关联交易，不构成重大资产重组和重组上市，不会导致公司不符合股票上市条件 .....	5
三、本次交易涉及的发行股份情况 .....	6
四、标的资产评估情况 .....	14
五、过渡期间损益安排 .....	14
六、业绩承诺及补偿 .....	15
七、本次交易对上市公司的影响 .....	17
八、本次交易已履行和尚未履行的决策及报批程序 .....	19
九、本次交易各方出具的重要承诺 .....	19
十、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见 .....	23
十一、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明 .....	23
十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排 .....	24
十三、独立财务顾问的保荐机构资格 .....	28
重大风险提示 .....	29
一、本次重组的交易风险 .....	29
二、标的资产相关风险 .....	30
三、本次交易完成后上市公司相关风险 .....	34
四、其他风险 .....	35
目 录 .....	37
释 义 .....	43

一、一般释义.....	43
二、专业释义.....	45
第一节 本次交易的概况.....	47
一、本次交易的背景及目的.....	47
二、本次交易的决策过程.....	49
三、本次交易的具体方案.....	49
四、本次交易不构成重大资产重组.....	61
五、本次交易构成关联交易.....	61
六、本次交易不构成重组上市.....	61
七、本次交易符合《上市公司收购管理办法》第六十三条关于免于向中国证监会提交豁免申请的规定.....	61
八、本次交易对上市公司的影响.....	62
第二节 上市公司基本情况 .....	65
一、上市公司概况.....	65
二、本公司设立及历次股本变动情况.....	65
三、最近三年主营业务发展情况.....	69
四、主要财务数据及财务指标.....	70
五、上市公司控股股东及实际控制人情况.....	70
六、最近三年重大资产重组情况.....	71
七、最近 60 个月内控制权变动情况.....	71
八、国机汽车及其主要管理人员最近三年受到行政和刑事处罚的情况.....	71
第三节 交易对方基本情况 .....	72
一、交易对方基本情况.....	72
二、交易对方详细情况.....	72
三、交易对方与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系情况	76
四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况.....	77
五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规及诚信情况.....	77
第四节 交易标的基本情况 .....	78

一、基本情况.....	78
二、历史沿革.....	78
三、标的公司股权结构及控制权关系情况.....	83
四、标的公司下属子公司基本情况.....	83
五、主营业务发展情况.....	87
六、标的公司主要资产及负债情况.....	139
七、标的公司最近两年一期主要财务数据.....	180
八、最近三年增资和股权转让进行的相关作价及其评估.....	182
九、拟购买资产为股权时的说明.....	182
十、最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项.....	183
十一、拟购买资产涉及的立项、环保、行业准入、用地等报批情况.....	186
<b>第五节 标的资产的评估情况.....</b>	<b>187</b>
一、评估的基本情况.....	187
二、评估假设.....	188
三、收益法评估情况.....	189
四、资产基础法评估情况.....	220
五、评估结论及分析.....	226
六、重要子公司评估情况.....	228
七、是否引用其他估值机构内容情况.....	248
八、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项.....	248
九、上市公司董事会对评估合理性和定价公允性的意见.....	248
十、独立董事对本次交易评估事项的意见.....	262
<b>第六节 发行股份情况.....</b>	<b>263</b>
一、发行股份购买资产.....	263
二、募集配套资金.....	268
<b>第七节 本次交易主要合同内容.....</b>	<b>290</b>
一、《发行股份购买资产协议》的主要内容.....	290
二、《业绩承诺补偿协议》的主要内容.....	294
三、《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》的主要内容.....	296

四、《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》主要内容.....	300
五、《发行股份购买资产协议之补充协议（二）》的主要内容 .....	300
第八节 本次交易的合规性分析.....	<b>302</b>
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	302
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定.....	304
三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定交易情形.....	306
四、上市公司不存在《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.....	306
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求的说明.....	306
第九节 管理层讨论与分析.....	<b>308</b>
一、本次交易前上市公司的财务状况及经营成果.....	308
二、标的公司的行业特点及经营情况的讨论与分析.....	314
三、标的公司的财务状况及盈利能力分析.....	333
四、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析.....	394
第十节 财务会计信息 .....	<b>405</b>
一、中汽工程财务信息.....	405
二、国机汽车备考财务报表.....	410
第十一节 同业竞争与关联交易 .....	<b>415</b>
一、同业竞争情况.....	415
二、关联交易情况.....	417
第十二节 本次交易对上市公司治理机制的影响.....	<b>425</b>
一、本次交易完成后上市公司的治理结构.....	425
二、本次交易完成后上市公司的独立性.....	426
第十三节 风险因素 .....	<b>428</b>
一、本次重组的交易风险.....	428
二、标的资产相关风险.....	429

三、本次交易完成后上市公司相关风险.....	433
四、其他风险.....	434
<b>第十四节 其他重要事项 .....</b>	<b>436</b>
一、保护投资者合法权益的相关安排.....	436
二、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形....	440
三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易情况及与本次交易的关系.....	440
四、上市公司停牌前股价无异常波动的说明.....	441
五、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、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....	441
六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....	442
七、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	449
<b>第十五节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见 .....</b>	<b>453</b>
一、独立董事意见.....	453
二、独立财务顾问意见.....	455
三、法律顾问意见.....	456
<b>第十六节 本次交易有关中介机构情况.....</b>	<b>458</b>
一、财务顾问.....	458
二、法律顾问.....	458
三、审计机构.....	458
四、资产评估机构.....	458
<b>第十七节 董事及相关中介机构声明 .....</b>	<b>460</b>
一、上市公司全体董事声明.....	460
二、上市公司全体监事声明.....	461
三、上市公司全体高级管理人员声明.....	462
四、独立财务顾问声明.....	463
五、法律顾问声明.....	464
六、审计机构声明.....	465

---

七、评估机构声明.....	466
<b>第十八节 备查文件 .....</b>	<b>467</b>
一、备查文件.....	467
二、备查地点.....	467

## 释 义

本报告书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

### 一、一般释义

公司/本公司/上市公司 /国机汽车	指	国机汽车股份有限公司，在上海证券交易所上市， A股股票代码为 600335.SH
国机集团/交易对方	指	中国机械工业集团有限公司
中汽工程/标的公司	指	中国汽车工业工程有限公司
交易标的/标的资产/拟 购买资产	指	中国汽车工业工程有限公司 100% 股权
本次交易/本次重组	指	国机汽车向国机集团发行股份，购买其持有的中汽 工程 100% 股权，同时拟向不超过十名符合条件的 特定对象非公开发行股票募集配套资金，募集资金 规模不超过 239,813.00 万元
本次发行股份购买资 产	指	国机汽车向国机集团发行股份，购买其持有的中汽 工程 100% 股权
配套融资/本次募集配 套资金/本次发行股份 募集配套资金	指	国机汽车向不超过十名符合条件的特定对象非公 开发行股份募集配套资金，募集资金规模不超过 239,813.00 万元
本报告/本报告书	指	《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募 集配套资金暨关联交易报告书》
四院	指	机械工业第四设计研究院有限公司
五院	指	机械工业第五设计研究院有限公司
中昌置业	指	河南中昌置业有限公司
昌兴机电	指	中汽昌兴（洛阳）机电设备工程有限公司
中汽装备	指	中汽（天津）汽车装备有限公司
中汽系统	指	中汽（天津）系统工程有限公司
国机锻铸	指	国机锻铸机械有限公司
温州中汽	指	温州中汽和鸿汽车销售服务有限公司
长沙汽电	指	长沙汽电汽车零部件有限公司
长沙汽电检测中心	指	长沙汽车电器检测中心有限责任公司
莱州华汽	指	莱州华汽机械有限公司
珠海分院	指	机械工业第四设计研究院珠海有限公司
Finoba 公司	指	Finoba 汽车有限公司（Finoba Automotive GmbH）， 中汽工程之三级子公司

Finoba 巴伐利亚公司	指	Finoba 汽车巴伐利亚有限公司 (Finoba Automotive Bavaria GmbH), 中汽工程之三级子公司
中汽胜嘉	指	中汽胜嘉 (天津) 物业管理有限公司
中汽进出口	指	中国汽车工业进出口有限公司
中外建发展	指	中外建发展股份有限公司, 为国机汽车前身
中外建	指	中国对外建设总公司
天津渤海	指	天津渤海国有资产经营管理有限公司
天工院	指	天津工程机械研究院
鼎盛天工	指	上市公司前身, 鼎盛天工工程机械股份有限公司
中进汽贸	指	中国进口汽车贸易有限公司
联合公司	指	中国电动工具联合公司, 为中汽工程前身
智达监理	指	中汽智达 (洛阳) 建设监理有限公司
五岳监理	指	天津五岳工程建设监理有限公司
洛阳岩土	指	中汽智诚 (洛阳) 岩土工程有限公司
中汽建工洛阳检测	指	中汽建工 (洛阳) 检测有限公司
四院香港	指	机械工业第四设计研究院 (香港) 有限公司
四院美国	指	机械四院美国公司 (SCIVIC Engineering America, Inc.)
四院泰国	指	四院泰有限公司 (SCIVIC (Thailand) Co. Ltd.)
四院印度	指	四院印度有限责任公司 (SCIVIC Engineering India Private Limited)
中汽南非	指	中国汽车工业工程南非公司 (AE Industry (PTY) LTD)
中汽德国	指	中国汽车工业工程德国公司 (AE Industry GmbH)
中汽工程印尼代表处	指	中国汽车工业工程有限公司印尼代表处 (Indonesia Representative Office of Automotive Engineering Corporation)
中汽工程俄罗斯分公司	指	中国汽车工业工程有限公司俄罗斯分公司 (Branch of the "Automotive Engineering Corporation" Limited Liability Company in Solnechnogorsk, Russian Federation)
阳江君创	指	阳江市君创房地产开发有限公司
陕西和嘉	指	陕西和嘉置业有限公司
国机智骏	指	国机智骏汽车有限公司
吉利控股	指	浙江吉利控股集团有限公司
国务院国资委/国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认

		购和进行交易的普通股
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国人大	指	全国人民代表大会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
上交所/交易所/证券交易所	指	上海证券交易所
中信建投/中信建投证券/独立财务顾问/主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
律师/法律顾问	指	北京市天元律师事务所
评估机构/中和评估	指	中和资产评估有限公司
《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》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《关联交易管理办法》	指	《国机汽车股份有限公司关联交易管理办法》
报告期/最近两年及一期	指	2016年、2017年和2018年1-8月
报告期各期末	指	2016年12月31日、2017年12月31日和2018年8月31日
评估基准日	指	2018年3月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
m <sup>2</sup>	指	平方米，面积单位

## 二、专业释义

EPC	指	Engineering-Procurement-Construction,即“设计-采购-施工”，是工程建设项目中工程承包单位为业主提供服务的一种模式。
BOT	指	Build-Operate-Transfer,即“建设-经营-转让”，是政府通过特许权协议，授权签约企业承担项目（主要是基础设施项目）的融资、建设、建造、经营和维护，在规定的特许期内向该项目的使用者收取费用，由此回收项目的投资、经营和维护等成本，并获得合理的回报，特许期满后项目将移交给政府。
BOO	指	Building-Owning-Operation,即“建设-拥有-经营”，

		在该等模式下承包商根据甲方赋予的特许权建设并经营某项产业项目，但不通过移交产业项目而是通过运营产业项目获取收益
FBL	指	外商经营许可
工程设计	指	根据建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，编制建设工程设计文件的活动
工程咨询	指	为业主的建设投资项目提供机会研究、可行性分析、经济效益预测等服务，为业主提供咨询意见。
工程勘察	指	根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质地理环境特征和岩土工程条件，编制建设工程勘察文件的活动
工程监理	指	监理单位受项目法人的委托，根据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其它工程建设合同，对工程建设实施的监督管理
工程总承包/工程承包	指	从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的建设、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包
中北基地	指	中汽工程三大生产制造基地之一，位于天津市西青区中北镇天华路 2 号
静海基地	指	中汽工程三大生产制造基地之一，位于天津市静海经济开发区广海道 15 号
昌兴基地	指	中汽工程三大生产制造基地之一，位于河南省洛阳市涧西区高新滨河北路 69 号

本报告书若出现总计数与所加数值总和尾数不符，均为四舍五入原因造成。

## 第一节 本次交易的概况

### 一、本次交易的背景及目的

#### (一) 本次交易的背景

##### **1、资本市场为国有企业并购重组提供良好环境**

2010年9月，国务院颁布《关于促进企业兼并重组的意见》(国发[2010]27号)，提出要进一步推进资本市场企业并购重组的市场化改革，健全市场化定价机制，完善相关规章及配套政策，支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债等方式为兼并重组融资。鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率。

2014年3月，国务院印发《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》(国发[2014]14号)，强调兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径。同时明确提出将取消下放部分审批事项、简化审批程序、优化信贷融资服务，完善有利于并购重组的财税、土地、职工安置政策等多项有力措施，大力支持企业通过并购迅速做大做强。

上述一系列文件鼓励国有企业通过资产注入方式做强上市公司，鼓励企业通过兼并重组方式进行资源整合。

##### **2、国家产业政策提供有力支持**

2017年4月，工业和信息化部、国家发展改革委和科技部联合发布《汽车产业中长期发展规划》，指出我国汽车产业未来将大力推进智能制造，推进数字工厂、智能工厂、智慧工厂建设，重点攻关汽车专用制造装备、工艺、软件等关键技术，构建可大规模推广应用的设计、制造、服务一体化示范平台。

中汽工程主要从事汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供货、汽车零部件加工与制造等业务，本次交易完成后，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，符合国家产业政策。

##### **3、本次交易是国机汽车战略转型的重要支撑**

近年来，中国进口汽车市场作为中国汽车市场的重要组成部分，2017 年行业库存基本回归正常水平，供给面出现快速反弹，需求同比稳步提升。在此背景下，国机汽车加快发展优势业务，稳步推进网络布局，整合优势资源，关注行业热点，开拓创新经营模式，培育新的盈利增长点，国机汽车力求围绕汽车全产业链，在全力巩固和稳定既有优势业务基础上，持续提升为客户创造价值的能力，不断扩展新的服务业态，提升精细化管理水平，加快完成结构优化和业务转型，尽快形成新的增长动力，着力将企业打造成“贸、工、技、金”一体化、具有行业综合优势的国际化汽车集团。

中汽工程作为国内领先的大型机械工业设计院和中国汽车工业工程行业较为知名的工程公司之一，在汽车工程规划设计、工程总承包和汽车生产装备的供货方面已确立了自身的优势地位。中汽工程持续以打造“国际知名的工程系统服务商”为企业发展目标，全面推进业务升级、管理转型，增强价值竞争能力，努力成为核心业务突出、行业领先、具有强劲持久竞争力的专业化工程公司。

本次交易符合国机汽车打造“贸、工、技、金”一体化、具有行业综合优势的国际化汽车集团的发展战略，是国机汽车战略转型的重要支撑。

## （二）本次交易的目的

### 1、发挥协同效应，延伸国机汽车产业链

本次交易完成后，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，进一步完善汽车产业链，持续提升为客户创造价值的能力，加快完成结构优化和业务转型，向“贸、工、技、金”一体化和国际化汽车集团的目标迈进。

中汽工程致力于汽车工厂建设的精益化设计和低成本运行的绿色工程建设，凭借领先的技术优势和人才优势，承接了奔驰、宝马、路虎（捷豹）、大众、沃尔沃、通用等世界品牌的国内合资项目，同时也承接了美国沃尔沃、奔驰南非等海外汽车项目，与国内外整车制造商保持良好合作关系，与国机汽车主营业务存在一定协同效应，双方资源共享、优势互补，促进整体业务发展，进一步提升国机汽车核心竞争力。

### 2、改善上市公司盈利能力，增加股东回报

中汽工程 2016 年度、2017 年度、2018 年 1-8 月归属于母公司所有者的净利

润分别为 18,495.30 万元、19,012.49 万元和 12,908.60 万元，具有较强盈利能力。本次交易完成后，中汽工程将成为国机汽车全资子公司，有利于扩大上市公司业务规模，提升盈利能力，增加股东回报。

## 二、本次交易的决策过程

### (一) 本次交易已经履行的决策及审批程序

本次交易不构成《重组管理办法》规定的重大资产重组，根据《上市公司国有股权监督管理办法》相关规定，经国务院国资委同意，本次交易由国家出资企业国机集团审核批准。本次交易已经履行的决策及审批程序如下：

- 1、本次交易方案已通过交易对方的内部决策；
- 2、标的资产评估报告已经国机集团备案；
- 3、本次交易方案已经国机汽车第七届董事会第二十六次会议、第七届董事会第二十九次会议审议通过；
- 4、本次交易方案已取得国机集团批准；
- 5、本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过。
- 6、本次交易发行股份价格调整方案已经国机汽车第七届董事会第三十一次会议审议通过。
- 7、本次交易已获得中国证监会的核准。

### (二) 本次交易尚需获得的批准或审批程序

截至本报告书签署日，本次交易已经完成所需履行的决策及审批程序，不存在尚需履行的决策或审批程序。

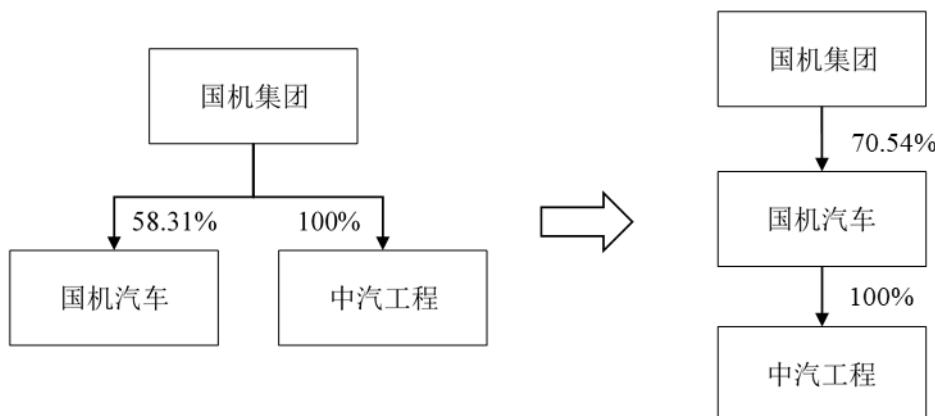
## 三、本次交易的具体方案

本次交易由发行股份购买资产和募集配套资金两部分组成。募集配套资金的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为前提，本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

本次交易国机汽车拟向国机集团发行股份购买其持有的中汽工程 100% 股权。同时，国机汽车拟向不超过十名符合条件的特定投资者以非公开发行股份

的方式募集配套资金，拟募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元，募集配套资金总额不超过本次拟购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行前公司总股本的 20%。

本次交易前后国机集团、国机汽车、中汽工程的股权结构变化情况如下(未考虑配套融资)：



### (一) 交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为国机集团。本次发行股份募集配套资金的交易对方为不超过十名特定投资者，具体对象根据发行询价结果确定。

### (二) 标的资产

本次重组的交易标的为中汽工程 100% 股权。

### (三) 交易价格

截至本报告书签署日，根据经有权国有资产监督管理部门备案的评估结果，以 2018 年 3 月 31 日为评估基准日，中汽工程 100% 股权的评估值为 310,529.70 万元，本次交易对价确定为 310,529.70 万元。

### (四) 发行股份情况

#### 1、发行股份购买资产

##### (1) 发行股份的种类和面值

本次购买资产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。

### (2) 发行对象及认购方式

本次发行股份购买资产的发行对象为国机集团，国机集团以其持有的中汽工程 100% 股权认购本次发行的股份。

### (3) 定价基准日及发行价格

根据《重组管理办法》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 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次交易发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的首次董事会决议公告日，即国机汽车第七届董事会第二十六次会议决议公告日。定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股		
股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	10.80	9.72
前 60 个交易日	10.60	9.55
前 120 个交易日	11.11	10.00

经充分考虑国机汽车的历史股价走势、市场环境等因素且兼顾上市公司、交易对方和中小投资者的合法权益，公司与交易对方协商确认，本次发行股份购买资产发行价格选择首次董事会决议公告日前 60 个交易日的上市公司股票交易均价为市场参考价，本次发行股份购买资产发行价格按照不低于首次董事会决议公告日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90% 的原则，经双方协商一致确定为 9.55 元/股。

国机汽车于 2018 年 5 月 30 日召开 2017 年年度股东大会，审议并通过国机汽车 2017 年度的利润分配方案，以 2017 年 12 月 31 日总股本为基数，向全体股东每股派发现金红利 0.10 元（含税），除息后本次发行股份购买资产的发行价格调整为 9.45 元/股。

根据本次交易设置的发行价格调整机制，上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，触发价格调整条件的可以对本次发行

价格进行一次调整。

鉴于本次交易已经触发价格调整条件，公司于 2019 年 1 月 31 日召开董事会，对本次发行股份购买资产的发行价格进行了调整。本次发行股份购买资产的发行价格调整为 7.27 元/股，不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日（不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%，且不低于调价基准日前公司最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

送股或资本公积转增股本： $P1=P0/ (1+n)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述两项同时进行： $P1= (P0-D) / (1+n)$ 。

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， $D$  为该次每股派送现金股利， $P1$  为调整后有效的发行价格。

#### （4）发行数量

本次发行股份购买资产的发行数量的计算公式为：本次非公开发行的发行数量=标的资产的交易价格/本次非公开发行的发行价格。如按照前述公式计算后所能换取的公司股份数不为整数时，依据上述公式计算的发行数量应精确至个位，不足一股的部分国机集团同意豁免公司支付。

根据本次发行股份购买资产调整后的发行价格 7.27 元/股和拟购买资产交易价格 310,529.70 万元计算，本次向国机集团共发行股份 42,713.85 万股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。

#### （5）发行价格调整机制

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的规定，引入发行股份购买资产的发行价格调整机制如下：

##### ①调整对象

本次价格调整的对象为国机汽车本次发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产的交易价格不予调整。

## ②调整程序与生效条件

价格调整的程序与生效条件包括：有权国有资产监督管理部门批准本次价格调整方案；上市公司董事会、股东大会审议通过本价格调整方案。

## ③可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

## ④调价触发条件

在可调价期间内，出现下述情形之一的，国机汽车有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议是否对重组发行价格进行一次调整：

### A 向下调整

a、上证综指（000001.SH）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（3,163.18 点）跌幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

b、申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（968.95 点）跌幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

### B、向上调整

a、上证综指（000001.SH）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（3,163.18 点）涨幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

b、申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易

日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数 (968.95 点) 涨幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价 (10.53 元/股) 涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

自国机汽车因本次重组首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日至本次交易获得中国证监会核准前，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述调价触发条件中国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日的收盘价格（即 10.53 元/股）将进行相应调整。

#### ⑤调价基准日

调价基准日为可调价期间内，上述 A、B 情形的调价触发条件中 a、b 项条件满足至少一项的首个交易日。

#### ⑥发行价格调整机制

当调价触发条件满足后，经上市公司董事会审议通过，本次交易的股票发行价格应调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日或者前 120 个交易日（均不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价之一的 90%且不低于调价基准日前上市公司最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产值。若上市公司董事会审议发行价格调整机制未获通过或决定不对发行价格进行调整，上市公司后续则不再对发行价格进行调整，因派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致的价格调整除外。

#### ⑦发行股份数量调整

本次发行价格的调整机制不涉及对重组交易价格的调整，上市公司发行的股份数量按照调整后的发行价格相应调整。发行的股份数量=标的资产交易价格÷调整后的发行价格。调价基准日至本次发行完成日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次重组的发行价格将按照上交所有关规定进行调整，发行股数随之进行相应调整。最终发行股份数量将以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

#### (6) 上市地点

本次发行的股票拟在上交所上市。

#### (7) 股份锁定期安排

国机集团通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份自股份上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。本次交易完成后 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，国机集团通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份的锁定期在原有锁定期的基础上将自动延长 6 个月。本次交易完成后，国机集团以资产认购取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因相应增加的股份，亦应遵守前述规定。

《证券法》第九十八条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十二个月内不得转让”；《上市公司收购管理办法》第七十四条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 12 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定。”

国机集团作已出具《关于本次交易前持有的上市公司股份锁定期的承诺函》：“本公司在本次交易之前持有的上市公司股份，包括在本承诺函履行期间因上市公司发生配股、送股、转增股本等原因而增持的股份，自本次交易实施完成之日起 12 个月内将不以任何方式转让，也不由上市公司回购该等股份。上述股份锁定期届满之后，将按照中国证监会和上海证券交易所的有关规定执行。本公司拥有的上述股份在本公司与本公司控制的公司之间转让，不受前述 12 个月锁定期的限制。”

#### （8）滚存未分配利润安排

公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的全体股东按其持股比例共享。

#### （9）关于阳江君创债权收益归属的约定

截至 2018 年 3 月 31 日，四院在业务经营中形成的对阳江君创其他应收款项 52,750.00 万元。

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审[2018]1-726 号），截至 2018 年 3 月 31 日，中汽工程对阳江君创债权计提了 44,837.50 万元坏账准备，账面价值为 7,912.50 万元；根据评估机构出具的评估报告，阳江君创债权在评估基准

日（2018年3月31日）的评估值为7,912.50万元。

国机集团与国机汽车同意，若未来四院就阳江君创债权最终实际收回款项，在扣减该债权在评估基准日的评估值、本次交易评估值中已反映的阳江君创债权在评估基准日的坏账准备对应的递延所得税资产及相关费用后仍有剩余，剩余款项归属国机集团所有。相关费用系指在评估基准日以后，四院因主张或实现债权涉及的所有相关费用（包括但不限于律师费、诉讼费、执行费、调查取证费、差旅费等）及其他因阳江君创债权而导致四院发生的相关税费等，上述相关费用的最终确定，由具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计确认。

在本次交易标的资产交割前，若阳江君创债权部分或全部收回，则收回的款项暂由四院持有，待交割后，再履行收回款项的划款手续。

## 2、募集配套资金

### （1）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金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。

### （2）发行对象及方式

国机汽车拟在本次发行股份购买资产的同时，通过询价方式向不超过十名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过239,813.00万元，不超过拟购买资产交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的20%。特定投资者以现金方式认购本次发行的股份。本次发行股份购买资产不以募集配套资金成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

本次发行股份募集配套资金面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等特定对象发行，最终发行对象将不超过十名。证券投资基金管理公司以其管理的2支以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。在本次发行股份募集配套资金取得中国证监会发行核准批文后，公司与独立财务顾问（主承销商）将以询价方式确定最终发行对象。

### （3）定价基准日及发行价格

本次发行股份募集配套资金定价基准日为本次发行股份募集配套资金发行期的首日。发行价格不低于本次发行股份募集配套资金发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）。

最终发行价格将在本次募集配套资金获得中国证监会核准批文后，由董事会在股东大会授权范围内与独立财务顾问（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做相应调整。

#### （4）发行数量

本次募集配套资金预计不超过 239,813.00 万元，不超过本次交易总金额的 100%。本次募集配套资金的发行数量将根据募集配套资金总额及发行价格确定，且本次配套募集资金发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 20%。最终发行数量将在中国证监会核准的范围内，由公司董事会在股东大会授权范围内根据发行时的实际情况确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。

#### （5）上市地点

本次发行的股票拟在上交所上市。

#### （6）股份锁定期安排

国机汽车为募集配套资金所发行的股份自股份上市之日起十二个月内不予转让，在此之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送股、资本公积转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期规定。

#### （7）滚存未分配利润安排

公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的全体股东按其持股比例共享。

#### （8）募集资金用途

本次募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元，不超过拟购买资产交易价格

的 100%，拟在支付中介机构及其他相关费用之后用于如下项目：

单位：万元			
序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	汽车焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目	25,000.00	25,000.00
2	装备制造基地能力提升项目	38,000.00	30,000.00
3	工程研究中心建设项目	40,000.00	40,000.00
4	高端汽车零部件（FINOBA）制造基地建设项目	166,950.00	44,813.00
5	偿还银行借款	100,000.00	100,000.00
<b>合计</b>		<b>369,950.00</b>	<b>239,813.00</b>

国机汽车为本次重组支付的中介机构费用介于 2,300 万元至 5,500 万元之间，本次重组支付的中介机构费用拟自“偿还银行借款”项目中扣除，最终偿还银行借款金额不超过 100,000 万元。

如实际募集配套资金金额少于拟使用募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体募集资金投资额，不足部分公司将以自有资金或自筹资金解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司将考虑根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

### （五）过渡期间损益安排

中汽工程在过渡期间运营所产生的盈利由国机汽车享有，运营所产生的亏损由国机集团承担。

### （六）业绩承诺及补偿安排

为保证本次重组标的资产的盈利切实可靠，切实保障上市公司及广大股东的利益，国机集团对中汽工程未来利润承诺期的净利润做出承诺和补偿安排。关于利润承诺和补偿安排具体事宜，国机集团和国机汽车已经签署《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》，具体安排如下：

#### 1、补偿期间及业绩承诺

如本次交易于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2018 年度、2019 年度、2020 年度，对应承诺净利润分别为 22,256.88 万元、23,693.57 万元、25,010.82 万元，国机集团承诺中汽工程 2018 年度、2019 年度、2020 年度当期

期末累积实际净利润数不低于当期期末累积承诺净利润数；如本次交易未能于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2019 年度、2020 年度、2021 年度，对应承诺净利润分别为 23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元，国机集团承诺中汽工程 2019 年度、2020 年度、2021 年度当期期末累积实际净利润数不低于当期期末累积承诺净利润数。上述净利润以合并口径扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为计算依据。

本次重组承诺净利润基于合并范围内采用收益法评估的各主体预测净利润进行编制。2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度，预测净利润分别为 22,256.88 万元、23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元，与承诺净利润一致。

根据初步核算情况，标的公司 2018 年 1-12 月扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 23,028.20 万元（未经审计），预计标的公司 2018 年承诺业绩可实现性较高。

## 2、业绩补偿

### （1）利润补偿方式及计算公式

业绩承诺补偿期内，中汽工程任一会计年度截至当期期末累积实际净利润数未达到截至当期期末累积承诺净利润数，国机集团应以其在本次交易中以资产认购获得的国机汽车股份对国机汽车进行补偿。应补偿金额的计算公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格—累积已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次股份的发行价格

国机集团在补偿期内应逐年对国机汽车进行补偿，在各年计算的应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已补偿的股份不冲回。

### （2）期末减值测试

在盈利承诺补偿期限届满时，国机汽车应聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并出具专项审核意见。如标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次股份的发行价格，则国机集团应对国机汽车另行补偿，应另行补偿股份数量=期末减值额÷本次股份的发行价格—

补偿期限内已补偿股份数量。资产减值额为本次交易标的资产交易价格总额减去期末标的资产的评估值总额并扣除补偿期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

如因国机汽车自盈利承诺补偿期开始至股份回购实施完毕期间实施了送股、资本公积转增股本等除权、除息行为导致国机集团持有的上市公司股份数量发生变化，则应补偿股份数量应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时国机集团获得的股份数。如国机汽车自盈利承诺补偿期开始至股份回购实施完毕期间实施了现金分红，则国机集团按照上述公式计算的当年应补偿股份数量对应的上述期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时一并赠予国机汽车。

按协议约定的标的资产业绩承诺补偿与整体减值测试补偿，合计不应超过本次交易标的资产的交易价格，国机集团应补偿的股份总数应以其通过本次交易以资产认购获得的国机汽车股份（包括送股或转增的股份）总数为限。

### 3、业绩补偿的实施

如发生国机集团须向国机汽车进行补偿的情形，国机汽车应在关于标的公司专项审核报告出具日起 60 日内计算应补偿股份数，并由国机汽车发出召开上市公司董事会和股东大会的通知，经股东大会审议通过，国机汽车以人民币 1.00 元总价向国机集团定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。

若国机汽车上述应补偿股份回购并注销事宜未获得股东大会审议通过或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的，则国机集团应在上述情形发生后的 2 个月内，按照如下公式计算出股份数量，并将相应股份赠送给国机汽车其他股东（“其他股东”指在上市公司赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除国机集团之外的其他上市公司股份持有者），具体计算公式如下：国机集团应赠送给其他股东的股份数=应补偿股份数 - (国机集团所持上市公司股份数 - 应补偿股份数) / (上市公司股份数 - 应补偿股份数) × 应补偿股份数。

在按前述规定进行股份回购或赠送实施时，应对现金分红（如有）予以一并处理。

### （七）人员安置

本次交易前后，中汽工程的员工劳动关系不变，本次交易不涉及人员安置问题。

## 四、本次交易不构成重大资产重组

根据国机汽车、中汽工程 2017 年经审计财务数据以及中汽工程评估作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
国机汽车	2,590,994.47	748,406.67	5,024,013.97
中汽工程	1,125,098.34	243,864.12	888,287.43
标的资产交易价格	310,529.70	310,529.70	-
标的资产相关指标与交易金额孰高（营业收入除外）	1,125,098.34	310,529.70	888,287.43
财务指标占比	<b>43.42%</b>	<b>41.49%</b>	<b>17.68%</b>

根据《重组管理办法》第十二条规定，本次交易不构成重大资产重组，但本次交易涉及发行股份购买资产事项，应当提交证监会并购重组委审核。

## 五、本次交易构成关联交易

本次交易对方国机集团为国机汽车的控股股东、实际控制人，因此本次交易构成关联交易。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，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相关议案时，关联股东已回避表决。

## 六、本次交易不构成重组上市

本次交易前后国机汽车的实际控制人均未发生变更，且国机汽车实际控制人在过去 60 个月未曾发生变更，因此本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

## 七、本次交易符合《上市公司收购管理办法》第六十三条关于免于向中国证监会提交豁免申请的规定

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条规定，如相关投资者在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 50%的，继续增加其在该公司拥有的权益不影响该公司的上市地位，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。

本次交易前，国机汽车控股股东国机集团持有国机汽车 58.31%的股份，本次交易完成后国机集团持有国机汽车股权比例增加至 70.54%（不考虑募集配套资金），符合《上市公司收购管理办法》第六十三条关于免于向中国证监会提交豁免申请，直接办理股份登记手续的规定。因此，国机集团本次交易无需向中国证监会申请豁免履行要约收购。

## 八、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，国机汽车主要从事汽车批发及贸易服务业务、汽车零售业务以及汽车后市场业务，在进口汽车市场具有丰富经验，具备覆盖进口汽车贸易服务全链条的核心能力体系，构建起了以进口汽车批发及贸易服务业务为核心，并不断拓展零售业务布局、推进经营性租赁及汽车金融、整车及零部件出口的业务结构。

中汽工程主要从事与汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供货、汽车零部件加工与制造业务，是国内领先的大型机械工业设计院和中国汽车工业工程行业较为知名的工程公司之一。

本次交易完成后，中汽工程成为国机汽车全资子公司，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，推进产业链延伸与资源整合，持续推进向“贸、工、技、金”一体化、具有行业综合优势的国际化汽车集团转型升级，进一步提升公司盈利能力和平自身竞争力，为国机汽车长期发展注入新的动力。

### （二）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据调整后发行价格 7.27 元/股和交易作价 310,529.70 万元计算，本次交易上市公司拟向交易对方发行股份 42,713.85 万股。本次交易后（不考虑募集配套资金），上市公司股权结构变动如下表所示：

单位：股

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
国机集团	600,469,768	58.31%	1,027,608,282	70.54%

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
社会公众股东	429,267,069	41.69%	429,267,069	29.46%
总股本	1,029,736,837	100.00%	1,456,875,351	100.00%

本次交易前，国机集团直接持有国机汽车 58.31%股份，为国机汽车实际控制人。本次交易后（不考虑募集配套资金），国机集团持有国机汽车股份比例上升至 70.54%，仍为国机汽车实际控制人。

### （三）本次交易对上市公司财务状况及盈利能力的影响

根据上市公司 2017 年度审计报告、2018 年 1-8 月财务报表，以及备考财务报表，不考虑募集配套资金的影响，本次交易前后，上市公司主要财务数据对比如下：

项目	2018年8月31日/ 2018年1-8月		2017年12月31日/ 2017年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考)	本次交易前	本次交易后 (备考)
资产总额	2,473,990.45	3,717,075.37	2,590,994.47	3,709,845.43
所有者权益	785,129.59	960,650.59	758,954.68	1,000,987.59
归属于母公司所有者权益	779,933.46	952,077.20	748,406.67	990,825.41
营业收入	2,827,191.38	3,570,323.91	5,024,013.97	5,903,982.22
利润总额	63,050.03	74,310.09	91,264.61	115,633.65
归属于母公司所有者净利润	45,216.82	54,469.28	67,046.19	84,613.30
资产负债率	68.26%	74.16%	70.71%	73.02%

注：国机汽车 2018 年 1-8 月财务数据未经审计。

本次交易完成后，上市公司总资产、归属于母公司所有者权益、营业收入及归属于母公司所有者净利润等指标较本次交易前均有所上升。

本次交易完成后，上市公司 2018 年 8 月 31 日资产负债率为 74.16%（不考虑募集配套资金影响），较交易前的 68.26%有所提高。

针对中汽工程资产负债率较高的情形，本次交易完成后，公司将采取如下主要措施，降低资产负债率，维持合理资本结构：

#### 1、加强股权类直接融资，有效降低资产负债率

本次交易公司拟向不超过十名符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，募集资金总额不超过 239,813.00 万元，主要用于中汽工程在建项目建设和偿还银行借款。如本次交易募集配套资金全额募足且以 100,000.00 万元偿还银行借款，则 2018 年 8 月 31 日国机汽车资产负债率将降至 68.87%。

后续公司将利用现有融资工具继续加强股权类直接融资，降低资产负债率，维持合理资本结构。

## **2、增强盈利能力，提高经营性现金净流入**

中汽工程是国内领先的大型机械工业设计院和中国汽车工业工程行业较为知名的工程公司之一，具备较强盈利能力。随着募集配套资金投资项目的实施，中汽工程盈利能力将得以进一步提升。盈利能力的提升将有利于提高经营性现金净流入，进一步解决公司资产负债率偏高的问题。

## **3、适当缩短结算周期，降低负债余额**

中汽工程资产负债率较高主要系工程结算周期较长，应付票据、应付账款、预收款项等经营性负债余额较高所致。随着中汽工程资金实力及行业地位的提升，可与业主或客户沟通适当缩短结算周期，应付票据、应付账款、预收款项等经营性负债得以及时结转，可有效降低负债余额，优化资本结构。

## 第二节 上市公司基本情况

### 一、上市公司概况

公司名称：国机汽车股份有限公司

统一社会信用代码：91120000712875155R

企业类型：股份有限公司（上市）

注册资本：102,973.68 万元

法定代表人：陈有权

成立日期：1999 年 3 月 26 日

上市日期：2001 年 3 月 5 日

公司股票上市地：上海证券交易所

公司股票简称：国机汽车

公司股票代码：600335.SH

注册地址：天津市滨海高新区华苑产业区榕苑路 2 号 2-1605

主要办公地址：北京市海淀区中关村南三街 6 号中科资源大厦北楼

邮政编码：100190

联系电话：010-88825988

联系传真：010-88825988

经营范围：汽车（小轿车除外）及配件销售；货物进出口（法律、行政法规另有规定的除外）；自有房屋租赁；商务信息咨询；仓储（危险品及易制毒品除外）。

### 二、本公司设立及历次股本变动情况

#### （一）1999 年设立

国机汽车的原名为中外建发展，中外建发展系经国家经济贸易委员会国经贸企改[1999]171 号文和财政部财管字[1999]34 号文批准，由中外建作为主发起人，联合武汉市当代科技发展总公司、天津泰鑫实业开发有限公司、天津华泽（集团）有限公司、天津市机电工业总公司、北京金豪力机电设备有限公司以发

起方式设立的股份有限公司。公司于 1999 年 3 月 26 日正式成立，成立时总股本为 8,162.86 万股。

本公司设立时股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
中外建	7,755.11	95.00%
武汉市当代科技发展总公司	195.59	2.40%
天津泰鑫实业开发有限公司	79.56	0.97%
天津华泽（集团）有限公司	66.30	0.81%
天津市机电工业总公司	33.15	0.41%
北京金豪力机电设备有限公司	33.15	0.41%
<b>合计</b>	<b>8,162.86</b>	<b>100%</b>

## （二）2001 年首次公开发行股票并上市情况

经中国证监会“证监发行字[2001]9 号”批复，2001 年 2 月 5 日中外建发展首次向社会公众发行人民币普通股 3,500 万股，于 2001 年 3 月 5 日在上海证券交易所挂牌上市。发行完成后，中外建发展总股本由 8,162.86 万股增加至 11,662.86 万股。首次公开发行 A 股股票后，中外建发展前十名股东持股情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
中外建	7,755.11	66.50%
武汉市当代科技发展总公司	195.59	1.68%
天津泰鑫实业开发有限公司	79.56	0.68%
天津华泽（集团）有限公司	66.30	0.57%
天津市机电工业总公司	33.15	0.28%
北京金豪力机电设备有限公司	33.15	0.28%
中信证券	17.60	0.15%
景宏基金	15.70	0.13%
金鑫基金	11.20	0.10%
安顺基金	10.60	0.09%
<b>合计</b>	<b>8,217.96</b>	<b>70.46%</b>

## （三）2004 年股权转让

2004 年 9 月 8 日，中外建与天工院签订了《中外建发展股份有限公司国有

法人股股份无偿划转协议》，中外建同意将其持有的 6,263.78 万股中外建发展的国有法人股无偿划转给天工院，划转的股份占中外建发展总股本的 53.71%，天工院无偿受让 6,263.78 万股中外建发展的国有法人股股份，并承接中外建对中国工商银行天津分行河东支行 15,900.82 万元的债务。国务院国资委下发了国资产权[2004]1052 号《关于划转中外建发展股份有限公司国有法人股的批复》的文件予以批复。中国证监会下发了“证监公司字[2004]112 号”《关于同意天津工程机械研究院公告中外建发展股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》的文件予以批复。

#### （四）2005 年变更公司名称情况

2005 年 2 月 23 日，公司名称由“中外建发展股份有限公司”变更为“鼎盛天工工程机械股份有限公司”。

#### （五）2006 年股权分置改革情况

2006 年 11 月，经鼎盛天工 2006 年第二次临时股东大会审议通过了股权分置改革方案，用资本公积金向全体流通股股东转增股本 2,135.00 万股，转增后，鼎盛天工总股本为 13,797.86 万股。

#### （六）2008 年资本公积转增股本情况

2008 年 3 月，经鼎盛天工 2007 年年度股东大会会议决议通过，鼎盛天工利润分配向股东送红股 1,379.79 万股，同时以资本公积金转增 12,418.07 万股，送转后鼎盛天工总股本增至 27,595.72 万股。

#### （七）2011 年重大资产重组情况

2010 年 6 月，鼎盛天工启动重大资产重组，以全部资产和负债（作为置出资产），与鼎盛天工实际控制人国机集团持有的中进汽贸等值股权（作为置入资产的 14.06% 股权）进行置换，同时，鼎盛天工向中进汽贸股东国机集团和天津渤海发行 28,404.74 万股股份（其中，向国机集团发行 23,265.18 万股，向天津渤海发行 5,139.57 万股），购买国机集团和天津渤海分别持有的中进汽贸 70.39% 和 15.55% 股权。上述重组方案经鼎盛天工第五届董事会第八次会议、2010 年第三次临时股东大会审议通过，并经中国证监会“证监许可[2011]1165 号文”核准。

与资产置换及发行股份购买资产同时，天工院向国机集团无偿划转其拥有的鼎盛天工 11,527.57 万股股份。

2011 年 9 月 26 日，鼎盛天工非公开发行的 28,404.74 万股人民币普通股 A 股办理完成股份登记手续，注册资本增至 56,000.46 万元。

2011 年 11 月 18 日，本次重组的工商变更登记完成，公司名称由“鼎盛天工工程机械股份有限公司”变更为“国机汽车股份有限公司”，公司住所变更为：天津新技术产业园华苑产业区（环外）海泰华科一路 1 号，同时变更了公司经营范围。

#### （八）2014 年发行股份购买资产并配套融资情况

2013 年 11 月 29 日，国机汽车 2013 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案》等议案。

2014 年 5 月 9 日，经中国证监会《关于核准国机汽车股份有限公司向中国机械工业集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2014]452 号）的批准，国机汽车向国机集团定向增发人民币普通股（A 股）股票 5,238.58 万股用以收购其所持有的中汽进出口 100% 股权。2014 年 8 月，国机汽车向特定对象兴证证券资产管理有限公司、易方达基金管理有限公司、信达澳银基金管理有限公司非公开发行人民币普通股（A 股）股票 1,475.53 万股筹集配套募集资金。

本次发行股份购买资产于 2014 年 7 月实施完毕、本次募集配套资金于 2014 年 8 月实施完毕。本次发行股份购买资产并募集配套资金完成后，国机汽车的总股本增至 62,714.57 万股。

#### （九）2016 年送股

2016 年 5 月 6 日，国机汽车 2015 年年度股东大会审议通过了《公司 2015 年度利润分配预案》，同意以截至 2015 年末总股本 627,145,690 股为基数，每 10 股派送红股 5 股并派发现金红利 1.20 元（含税）。本次送股后，国机汽车的总股本增至 94,071.85 万股。

### (十) 2016 年非公开发行股票

2015 年 7 月 30 日，国务院国资委下发《关于国机汽车股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》(国资产权[2015]680 号)，同意公司非公开发行股票方案。

2015 年 8 月 19 日，国机汽车 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司本次非公开发行股票预案的议案》等相关议案。

2015 年 12 月 23 日，国机汽车 2015 年第四次临时股东大会审议通过了《关于调整公司本次非公开发行股票方案的议案》等相关议案。

2016 年 8 月 19 日，经中国证监会《关于核准国机汽车股份有限公司非公开发行股票的批复》(证监许可[2016]525 号)核准，国机汽车向西南证券股份有限公司等 7 家机构投资者定向增发人民币普通股(A 股)股票 8,901.83 万股，共募集资金 10.70 亿元。

2016 年 8 月 29 日，公司在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了本次非公开发行股票的股权登记相关事宜。本次非公开发行股票后，国机汽车的总股本增至 102,973.68 万股。

## 三、最近三年主营业务发展情况

本公司最近三年主营业务为汽车综合服务，包括汽车批发及贸易服务、汽车零售以及汽车后市场业务，其中汽车批发及贸易服务是本公司的核心业务。

在汽车批发及贸易服务领域，国机汽车持续耕耘，先后与进口大众、克莱斯勒、捷豹路虎、进口福特、通用、特斯拉、保时捷、林肯、阿斯顿马丁等多家知名跨国汽车企业集团建立了良好的合作关系，为其构建起涵盖战略咨询、市场分析、车型选择、工程改造、资金融通、认证协助、报关仓储、物流分销等多环节、全链条的进口汽车贸易服务核心能力体系。先在汽车零售及贸易服务领域，依托自身多品牌业务优势，以自建自营和兼并收购等方式，以中高端品牌渠道建设为重点，打造品牌集中、区域集中的汽车零售及贸易服务业务板块。此外，国机汽车积极拓展汽车后市场等其他业务领域，涉及汽车租赁、融资租赁等，形成了汽车全链条业务体系和国机汽车各业务板块相互促进的良性发展格局。

## 四、主要财务数据及财务指标

### (一) 资产负债表主要数据和财务指标

单位：万元

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总额	2,473,990.45	2,590,994.47	2,220,513.51
负债合额	1,688,860.86	1,832,039.79	1,510,162.51
所有者权益	785,129.59	758,954.68	710,351.00
归属于母公司所有者权益	779,933.46	748,406.67	697,441.08
资产负债率	68.26%	70.71%	68.01%

注：国机汽车 2018 年 8 月 31 日财务数据未经审计。

### (二) 利润表主要数据和财务指标

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业收入	2,827,191.38	5,024,013.97	5,080,387.42
营业利润	62,430.50	90,902.24	77,313.56
利润总额	63,050.03	91,264.61	79,769.77
净利润	43,969.07	65,528.82	54,851.33
归属母公司所有者的净利润	45,216.82	67,046.19	60,970.21
毛利率	7.01%	5.94%	6.00%
基本每股收益(元/股)	0.44	0.65	0.63

注：国机汽车 2018 年 1-8 月财务数据未经审计。

## 五、上市公司控股股东及实际控制人情况

截至本报告书签署日，国机集团直接持有本公司 600,469,768 股股份，占公司总股本的 58.31%，国机集团为本公司的控股股东及实际控制人。

国机集团的基本情况如下：

公司名称	中国机械工业集团有限公司
成立日期	1988 年 05 月 21 日
注册资本	2,600,000 万元
法定代表人	张晓仑
住所	北京市海淀区丹棱街 3 号

公司性质	有限责任公司（国有独资）
统一社会信用代码	911100001000080343
经营范围	对外派遣境外工程所需的劳务人员；国内外大型成套设备及工程项目的承包，组织本行业重大技术装备的研制、开发和科研产品的生产、销售；汽车、小轿车及汽车零部件的销售；承包境外工程和境内国际招标工程；进出口业务；出国（境）举办经济贸易展览会；组织国内企业出国（境）参、办展。（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。）

## 六、最近三年重大资产重组情况

上市公司最近三年未发生重大资产重组。

## 七、最近 60 个月内控制权变动情况

上市公司最近 60 个月控制权未发生变更。

## 八、国机汽车及其主要管理人员最近三年受到行政和刑事处罚的情况

最近三年国机汽车未受到与证券市场相关的行政处罚和刑事处罚。

2017 年 7 月 20 日，上交所向公司出具了《关于对国机汽车股份有限公司副总经理方竹予以监管关注的决定》（上证公监函[2017]0043 号），时任公司副总经理的方竹先生在 2017 年 6 月 15 日通过集中竞价交易减持公司股票事项未预先披露减持计划，并在买入股票六个月内卖出，构成短线交易，该等行为违反了相关规定，上交所上市公司监管部决定对方竹先生予以监管关注。

除上述情形外，最近三年国机汽车现任董事、监事和高级管理人员未受到与证券市场相关的行政处罚和刑事处罚。

## 第三节 交易对方基本情况

### 一、交易对方基本情况

本次重组的交易对方为国机集团。

### 二、交易对方详细情况

#### (一) 概况

公司名称：中国机械工业集团有限公司

统一社会信用代码：911100001000080343

企业类型：有限责任公司（国有独资）

注册资本：2,600,000 万元

法定代表人：张晓仑

成立日期：1988 年 05 月 21 日

注册地址：北京市海淀区丹棱街 3 号

经营范围：对外派遣境外工程所需的劳务人员；国内外大型成套设备及工程项目承包，组织本行业重大技术装备的研制、开发和科研产品的生产、销售；汽车、小轿车及汽车零部件的销售；承包境外工程和境内国际招标工程；进出口业务；出国（境）举办经济贸易展览会；组织国内企业出国（境）参、办展。

#### (二) 历史沿革及股本变动情况

国机集团前身为中国机械工业技术总公司，系经国家科学技术委员会（88）国科发综字 171 号《关于同意成立中国机械工业技术总公司的批复》成立。1996 年 12 月 31 日，国家经济贸易委员会核发国经贸企[1996]906 号文《关于同意成立国机集团的批复》，同意中国机械工业技术总公司更名为中国机械装备（集团）公司，并以该公司为核心企业组建国机集团。2003 年 10 月 21 日，经国务院办公厅国办发[2003]88 号《国务院办公厅关于公布国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责企业名单的通知》确认，中国机械装备（集团）公司成为国务院国资委履行出资人职责的企业。2005 年 9 月，中国机械装备（集团）公司更名

为中国机械工业集团公司。

2009年4月，经国务院国资委国资改组[2009]273号文批准，中国机械工业集团公司由全民所有制企业改制为国有独资有限责任公司，并更名为国机集团。注册资本由461,797.30万元增加至529,682.87万元。

2010年7月，经国务院国资委国资改革[2010]497号文批准，国机集团注册资本由529,682.87万元增加至660,000.00万元。

2011年6月，经国务院国资委国资改革[2011]561号文批准，国机集团注册资本由660,000.00万元增加至712,707.00万元。

2012年7月，经国务院国资委国资改革[2012]428号文批准，国机集团注册资本由712,707.00万元增加至795,716.85万元。

2013年6月，经国务院国资委国资改革[2013]415号文批准，国机集团注册资本由795,716.85万元增加至810,000.00万元。

2014年7月，经国务院国资委国资改革[2014]769号文批准，国机集团注册资本由810,000.00万元增加至1,300,000.00万元。

2015年8月，经国务院国资委国资改革[2015]815号文批准，国机集团注册资本由1,300,000.00万元增加至1,680,000.00万元。

2016年6月，经国务院国资委国资改革[2016]446号文批准，国机集团注册资本由1,680,000.00万元增加至2,030,000.00万元。

2017年6月，经国务院国资委国资改革[2017]420号文批准，国机集团注册资本由2,030,000.00万元增加至2,600,000万元。

### （三）最近三年主要业务发展状况

国机集团是一家多元化、国际化的综合性装备工业集团，主营业务包括机械装备研发与制造、工程承包、贸易与服务、金融与投资四大主业，涉及机械、电力、冶金、农林、交通、建筑、汽车、船舶、轻工、电子、能源、环保、航空航天等国民经济重要产业领域，市场遍布全球多个国家和地区。

在机械装备研发与制造业务领域，国机集团是我国最大的农业机械、林业机械、地质装备制造企业，以及重要的工程机械制造企业之一，同时拥有相关装备制造细分领域强大的研发能力和系统集成能力，向国内外市场提供了一大批具有重大影响力的装备和技术。

作为全球极富竞争力的国际工程承包商，国机集团面向全球市场提供以设备成套、EPC、BOT、BOO 等为主要方式的工程建设服务，内容涵盖工程项目开发及投融资，工程规划、勘察、设计、施工，设备成套、运维管理等的完整产业链。在“全球 250 家最大国际承包商”、“国际工程设计企业 225 强”排名中始终名列前茅。

在贸易与服务业务方面，国机集团是中国机电产品出口和国外先进技术和产品引进的重要窗口，是中国最大的汽车贸易和服务商之一，以及中国机械工业最大的进出口贸易企业。

国机集团作为中国机械工业行业的大型中央企业集团，连续多年位居中国机械工业企业百强榜首、国资委中央企业业绩考核 A 级企业。

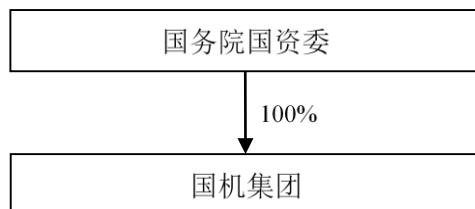
#### （四）最近两年主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	38,155,967.69	27,201,622.79
负债总额	25,896,508.65	18,565,164.19
归属于母公司所有者权益	6,833,176.91	6,206,172.80
项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	28,817,424.32	21,416,119.82
营业利润	1,064,585.38	722,914.14
净利润	814,397.80	605,027.75

#### （五）与控股股东和实际控制人之间的产权及控制关系

国机集团为国务院国资委全资控股企业，控股股东与实际控制人均为中国国务院国资委。



#### （六）下属企业关系情况

截至 2018 年 8 月 31 日，除持有国机汽车、中汽工程股权外，国机集团控制

的主要企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	主要业务
<b>机械装备制造板块</b>			
1	中国福马机械集团有限公司	100.00%	专用设备制造和销售
2	中国地质装备集团有限公司	100.00%	地质机械生产和销售
3	中国收获机械总公司	100.00%	农业机械制造和销售
4	中国国机重工集团有限公司	75.00%	工程机械开发和销售
5	中国一拖集团有限公司	78.02%	农业机械、工程机械及相关零配件制造和销售
6	国机重型装备集团股份有限公司	42.34%	金属冶炼加工普通机械制造和销售
7	中国第二重型机械集团有限公司	100.00%	普通机械制造和销售
8	中国恒天集团有限公司	100.00%	纺织机械成套设备和零配件、其他机械设备和电子设备开发、生产、销售
<b>工程承包与贸易板块</b>			
1	中国机械设备工程股份有限公司	77.21%	承包境外工程业务
2	中国海洋航空集团有限公司	100.00%	承包国内外海洋工程业务
3	中国机械工业建设集团有限公司	100.00%	轻工、医药等工程承包
4	中国通用机械工程有限公司	100.00%	石油、化工等设备安装工程项目承包
5	中国机床总公司	100.00%	机械电子设备生产和销售
6	中国机床销售与技术服务有限公司	100.00%	购销机械、电器设备等
7	中国自控系统工程有限公司	100.00%	国内外自动化控制系统及各类实验室工程
8	深圳中机实业有限公司	57.08%	自有物业的管理
9	中工国际工程股份有限公司	58.69%	农业、水务等工程承包
<b>贸易及服务板块</b>			
1	苏美达股份有限公司	23.23%	现代制造服务业
2	中国机械国际合作股份有限公司	65.45%	商业会展
3	中国浦发机械工业股份有限公司	54.15%	机电产品零配件、成套设备等进出口
<b>科技与工程设计板块</b>			
1	中国联合工程有限公司	100.00%	工程咨询、勘察、设计、监理、项目管理；工程总承包等
2	机械工业第六设计研究院有限公司	100.00%	工程设计、工程监理、工程总承包
3	中国中元国际工程有限公司	100.00%	工程设计咨询、工程承包

4	广州电器科学研究院有限公司	100.00%	机电产品环境技术技术开发、转让、咨询、协作、服务
5	济南铸造锻压机械研究所有限公司	59.30%	铸造类机械及工程机械化自动化成套技术开发、设计、制造、销售、技术服务
6	兰州石油机械研究所有限公司	100.00%	技术开发及转让
7	甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司	58.54%	机械成套设备的制造
8	合肥通用机械研究院有限公司	100.00%	石油化工类设备及备件的设计、开发
9	洛阳轴研科技股份有限公司	50.05%	研制、开发、生产和销售轴承与轴承单元
10	桂林电器科学研究院有限公司	76.32%	机电一体化设备及模具设计制造
11	天津电气科学研究院有限公司	100.00%	电气传动及自动化产品的经营、开发
12	沈阳仪表科学研究院有限公司	100.00%	传感器及自动化电子设备研制、加工制造与销售
13	成都工具研究所有限公司	69.78%	测量仪器及相关机械产品的开发、研制
14	重庆材料研究院有限公司	79.14%	仪表功能材料研制及技术开发
15	中国农业机械化科学研究院	100.00%	农牧业技术开发与转让
16	国机智能科技有限公司	69.29%	科技推广和应用服务业
17	上海工业锅炉研究所有限公司	100.00%	锅炉主、辅机开发，承接研究锅炉成套工程，锅炉主、辅机产品销售及调试等技术咨询服务。
<b>金融板块</b>			
1	国机财务有限责任公司	20.40%	中国银监会批准的非银行性金融业务
2	国机资本控股有限公司	33.75%	项目投资、咨询管理
3	国机资产管理有限公司	100.00%	资产管理
<b>其他业务板块</b>			
1	中国汽车零部件工业有限公司	34.50%	汽车零部件贸易
2	国机集团科学技术研究院有限公司	100.00%	通用机械装备的研究、设计及制造
3	二重集团(镇江)重型装备厂有限责任公司	100.00%	码头及其他港口设施服务
4	江苏美达资产管理有限公司	80.00%	资产管理、投资管理、企业管理、受托资产管理
5	中汽胜嘉	100.00%	物业服务、房屋租赁

### 三、交易对方与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东

## 之间的关联关系情况

国机集团为国机汽车控股股东及实际控制人，与国机汽车存在关联关系。

## 四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

国机汽车现任全体董事、高级管理人员由公司股东大会、董事会按照《公司章程》的规定进行提名、选任。

董事陈有权、夏闻迪、陈仲、张治宇、郝明以及总经理夏闻迪由国机集团推荐。

## 五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规及诚信情况

国机集团及其主要管理人员最近五年内未受到与证券市场相关的行政处罚和刑事处罚，也不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

国机集团及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取监管措施或被证券交易所公开谴责的情况。

## 第四节 交易标的基本情况

### 一、基本情况

公司名称：中国汽车工业工程有限公司

统一社会信用代码：91120000780325964K

企业类型：有限责任公司（法人独资）

注册资本：120,000 万元

实收资本：120,000 万元

法定代表人：丁跃达

成立日期：1982 年 12 月 1 日

注册地址：天津市南开区长江道 591 号

经营范围：勘察设计；工程项目总承包、管理和监理；施工总承包；专业承包；施工劳务服务；工程技术开发、转让、咨询服务；工程设备设计、制造、安装；建筑材料、汽车零部件制造；机械产品及零部件的研发试验和生产；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；进出口业务；城市规划及市政公用设计；工程机械修理和租赁；图文设计；展览服务；机器人、智能制造的技术开发、技术推广、技术咨询；企业孵化服务；商务信息咨询；机器人、智能制造装备的批发和零售；餐饮服务；会议服务；房屋租赁。

### 二、历史沿革

#### （一）中国电动工具联合公司设立

中汽工程前身为中国电动工具联合公司。1981 年由全国多个主要电动工具企事业单位共同组建开业，后经机械工业部向上海市经济委员会发出《关于请给中国电动工具公司办理注册的函》((82) 机电函字 241 号) 申请，1982 年上海市人民政府协作办公室作出《关于同意组成中国电动工具联合公司的批复》(沪协业(82) 第 33 号)，同意由上海电动工具研究所等单位组成中国电动工具联合公司，在沪开展经营活动。

1982 年 12 月，徐汇区工商局向中国电动工具联合公司核发营业执照，执照字号为“机械徐字 11426 号”，经济性质为全民所有制，注册资金为 10 万元。

中国电动工具联合公司设立时工商登记的基本信息如下：

企业名称	中国电动工具联合公司
执照字号	机械徐字 11426 号
住所	上海市徐汇区湖南街道宝庆路 10 号
负责人	陶忠洁
注册资金	10 万元
经济性质	全民所有制
主管部门	机械工业部电器工业局
经营范围	主电动工具

## （二）公司制改制前的历次重大变更

1986 年 11 月，经中国工商银行上海市分行出具《资信证明》确认，中国电动工具联合公司注册资金增加为 40.90 万元。

1988 年 8 月，中国电动工具联合公司注册资金由 40.90 万元变更为 24.10 万元。

1989 年 5 月，中国电动工具联合公司注册资金由 24.10 万元变更为 50 万元，并经上海市徐汇区财政局出具《验资报告》（验字 89-209 号）予以确认。

1990 年国家对各类公司进行清理整顿，经上海市人民政府协作办公室于 1990 年 6 月作出《各省、自治区、直辖市、中央部委所属在沪公司撤并留审批意见通知书》、全国清理整顿领导小组于 1991 年 2 月作出《关于对机电部所属公司撤并留方案的批复》（清理领审字[1990]028 号）、国家工商行政管理局企业登记司于 1992 年 9 月作出《全国性公司所属分支机构清理整顿核转通知函》（（92）企清字第 1235 号）批复，中国电动工具联合公司予以保留，为中国电工设备总公司的全资子公司。同时，公司名称变更为中国电工设备电动工具公司，注册资金由 50 万元增至 65.7 万元。

2001 年 8 月，经上海汇中伟宏会计师事务所有限公司出具汇伟会司验(2001)31027 号《验资报告》予以确认，中国电工设备电动工具公司注册资金增加至 300 万元。

### (三) 2005 年至 2006 年重组并更名

2005 年 7 月 21 日，中国机械装备（集团）公司作出《关于将中国电工设备电动工具公司上划作为中国机械装备（集团）公司子公司管理的通知》（国机资[2005]354 号），决定将中国电工设备电动工具公司上划，作为中国机械装备（集团）公司全资子公司管理。

2005 年 8 月 8 日，中国机械装备（集团）公司作出《关于中国电工设备电动工具公司、机械工业部第四设计研究院、机械工业第五设计研究院等企业实施资产重组的决定》（国机资[2005]381 号），决定对中国电工设备电动工具公司、四院、五院等企业实施资产重组，四院、五院均变更为中国电工设备电动工具公司全资子公司管理，全部资产划入中国电工设备电动工具公司。

2005 年 8 月 12 日，中国机械装备（集团）公司作出《关于同意中国电工设备电动工具公司更名和修改章程的批复》（国机资[2005]396 号），同意中国电工设备电动工具公司名称变更为中国汽车工业工程公司。

2005 年 9 月 9 日，国家工商行政管理总局下发《企业名称变更核准通知书》（国）名称变核内字[2005]第 509 号），核准中国电工设备电动工具公司将企业名称变更为“中国汽车工业工程公司”。

2005 年 9 月 22 日，中国机械装备（集团）公司作出《关于中国汽车工业工程公司、机械工业部第四设计研究院、机械工业第五设计研究院等企业实施资产重组有关问题的函》，重组后的中国汽车工业工程公司，以中国电工设备电动工具公司净资产和国机集团划入的四院、五院的股权作为注册资本，四院由国机集团子公司变更为中国汽车工业工程公司全资子公司；五院由中国联合工程公司子公司变更为中国汽车工业工程公司全资子公司。

2005 年 9 月，经国务院国资委同意，中国机械装备（集团）公司更名为“中国机械工业集团公司”。

2006 年 3 月，国务院国资委核发《企业国有资产变动产权登记表》，核定中国汽车工业公司的实收资本自 300 万元增至 7,205.50 万元，其中新增国有法人资本 6,905.50 万元，组织形式为国有独资，出资人为“中国机械工业集团公司”，出资比例 100%。

2006 年 3 月 10 日，中国汽车工业工程公司工商登记的注册资本由 300 万元

变更为 7,205.50 万元，并取得变更后的《企业法人营业执照》（注册号：1200001191572）。

本次变更完成后，中国汽车工业工程公司股权结构如下：

单位：万元			
序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中国机械工业集团公司	7,205.50	100%
	合计	7,205.50	100%

#### （四）2013 年公司制改制

2009 年 4 月，经国务院国资委同意，中国机械工业集团公司改制并更名为“中国机械工业集团有限公司”。

2013 年 11 月 6 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字[2013]第 723439 号），经审计，截至 2012 年 12 月 31 日，中国汽车工业工程公司净资产为 19,402.95 万元。

2013 年 11 月 25 日，中联资产评估集团有限公司出具《中国汽车工业工程公司拟改制项目资产评估报告》（中联评报字[2013]第 937 号），截至 2012 年 12 月 31 日，中国汽车工业工程公司净资产评估值 66,608.83 万元。该评估结果已经国机集团予以备案，并取得《国有资产评估项目备案表》。

2013 年 12 月 2 日，中国汽车工业工程公司召开第一届职工代表大会第四次全体会议，同意并批准《中国汽车工业工程公司改制实施方案》。

2013 年 12 月 17 日，国机集团作出《关于同意中国汽车工业工程公司改制实施方案的批复》（国机改〔2013〕552 号），同意中国汽车工业工程公司改制为法人独资的一人有限责任公司，名称为“中国汽车工业工程有限公司”；确认中国汽车工业工程公司以 2012 年 12 月 31 日为基准日评估后净资产为 66,608.83 万元，国机集团以中国汽车工业工程公司评估后净资产作为在改制后公司的出资，其中 51,000 万元计入注册资本，其余净资产作为资本公积，同意改制后注册资本和实收资本为 51,000 万元。同日，国机集团签署中汽工程新的公司章程。

2013 年 12 月 19 日，国家工商行政管理总局下发《企业名称变更核准通知书》（国名变核内字[2013]第 2106 号），核准中汽工程名称变更为“中国汽车工业工程有限公司”。

2013 年 12 月 20 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师京报

字[2013]第 10335 号《验资报告》，确认中汽工程已根据《公司法》有关规定及公司改制方案，将中国汽车工业工程公司截至 2012 年 12 月 31 日止经评估的所有者权益（净资产），折算为国机集团对中汽工程的出资，其中 510,000,000 元作为实收资本，其余部分作为资本公积。

2013 年 12 月 31 日，中汽工程就本次公司制改制办理完毕工商变更登记，变更后注册资本为 51,000 万元，公司类型为一人有限责任公司。

本次变更完成后，中汽工程股权结构如下：

单位：万元			
序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中国机械工业集团有限公司	51,000	100%
	合计	<b>51,000</b>	<b>100%</b>

#### （五）2014 年至 2015 年增资

2014 年 8 月 25 日，国机集团下发《关于利用 2014 年中央国有资本经营预算（拨款）对中汽工程增资的通知》（国机资[2014]375 号），决定对中汽工程增资 24,000 万元。

2014 年 10 月 11 日，国机集团下发《关于同意中汽工程将 2010 年中央预算内投资 1,728 万元转增国有法人资本的批复》（国机资[2014]448 号），同意中汽工程将 2010 年中央预算内投资 1,728 万元转增资本，转增后中汽工程注册资本由 75,000 万元增加至 76,728 万元。

2014 年 10 月 20 日，国机集团下发《关于对中国汽车工业工程有限公司增资的通知》（国机资[2014]461 号），决定对中汽工程追加投资 52,814 万元，其中增加注册资本 43,272 万元，中汽工程注册资本由 76,728 万元增至 120,000 万元。

2014 年 12 月 26 日，国机集团作出股东决定，将中汽工程注册资本由 51,000 万元增至 120,000 万元。

2015 年 1 月 6 日，中汽工程法定代表人签署《章程修正案》。

2015 年 1 月，中汽工程就本次增资办理完毕工商变更登记。

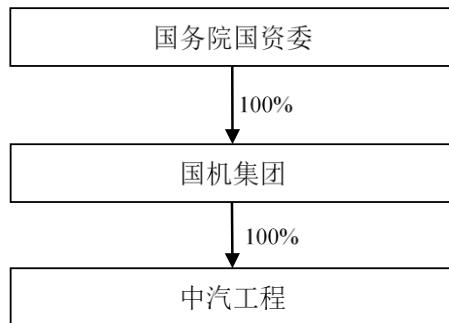
本次变更完成后，中汽工程股权结构如下：

单位：万元			
序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中国机械工业集团有限公司	120,000	100%

序号	股东名称	出资金额	出资比例
	合计	120,000	100%

### 三、标的公司股权结构及控制权关系情况

截至本报告书签署日，中汽工程股权结构如下：

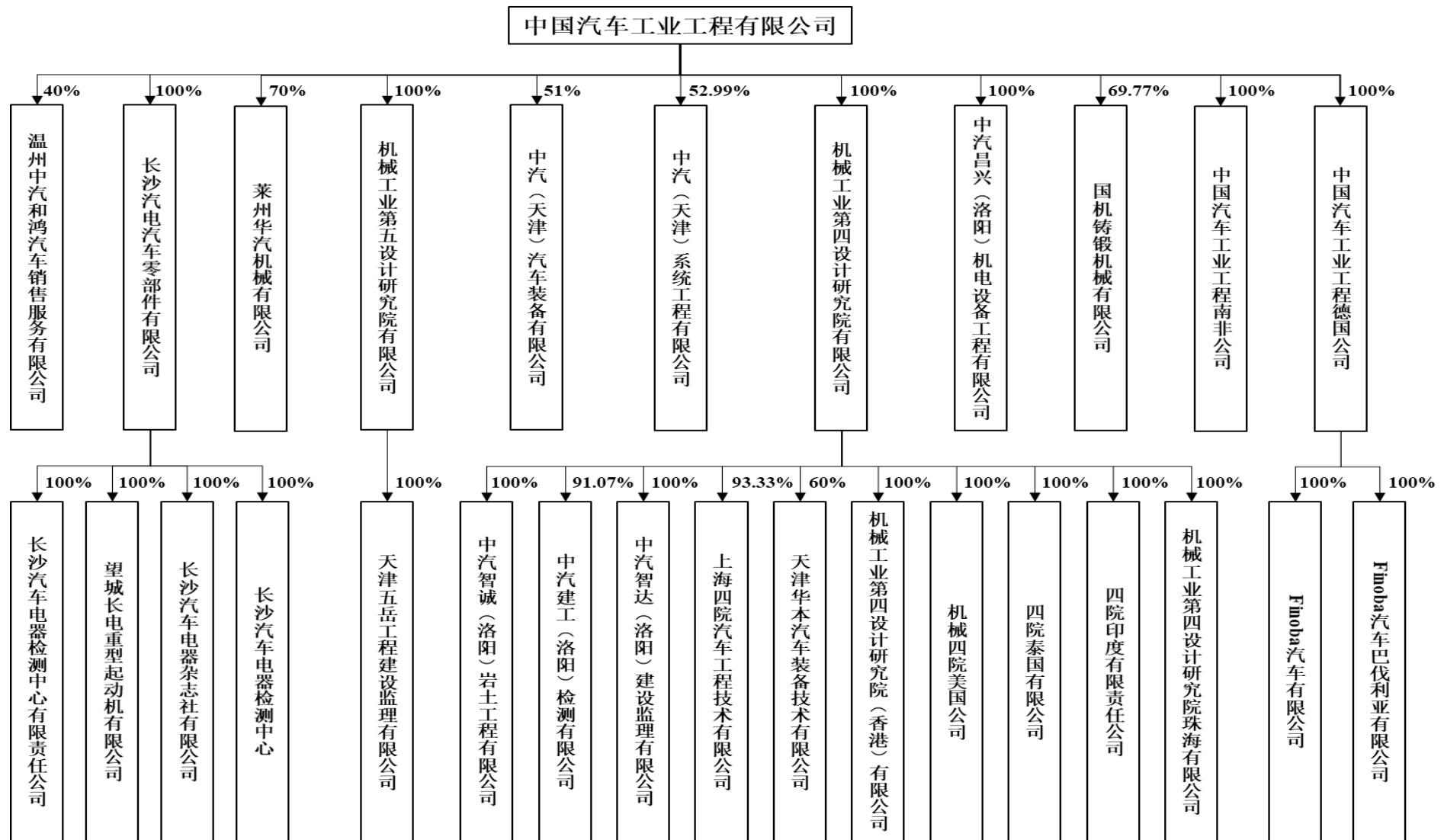


中汽工程控股股东、实际控制人均为国机集团。

### 四、标的公司下属子公司基本情况

#### (一) 下属子公司情况

截至本报告书签署日，中汽工程下属主要子公司情况如下：



注：（1）检测中心为成立于 2001 年的事业单位法人，举办单位为长沙汽电，该检测中心的《事业单位法人证书》已公告废止，目前检测中心正在按照湖南省机构编制委员会的要求进行业务清理，并将于业务清理完毕后启动注销程序。

（2）四院持有机械工业部第四设计研究院安全滑触线厂 100% 股权，目前滑触线厂正在注销过程中。

（3）四院持有机械工业部第四设计院中山机电工程部 100% 股权，目前中山机电部正在注销过程中。

中汽工程下属主要子公司业务情况如下：

序号	公司名称	持股比例	经营地点	主营业务情况
1	四院	100%	洛阳	工程承包及工程技术服务
2	中汽南非	100%	南非	工程承包
3	昌兴机电	100%	洛阳	装备供货
4	中汽装备	51%	天津	装备供货
5	中汽系统	52.99%	天津	装备供货
6	中汽德国	100%	德国	汽车零部件加工
7	长沙汽电	100%	长沙	汽车零部件制造
8	莱州华汽	70%	莱州	汽车零部件制造
9	国机铸锻	69.77%	济南	装备供货

## （二）重要子公司情况

中汽工程下属子公司中，构成中汽工程最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响的子公司为四院。

四院主营业务与母公司一致，主要从事汽车工业工程行业的工程承包、工程技术服务业务，其具体情况如下

### 1、基本情况

公司名称：机械工业第四设计研究院有限公司

统一社会信用代码：914103001710723321

注册资本：40,000 万元

法定代表人：杨俭

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

设立时间：1989 年 6 月 22 日

注册地址：洛阳市涧西区西苑路 13 号

**经营范围：**机械、民用建筑甲级设计；工程勘察、测量、岩土工程、水文、工程咨询、承包、监理；非标设备、电器自动化设备制造、安装、境外工程咨询、设计、工程总承包及设备材料进出口，对外派遣（上述境外工程所需的）劳务人员(以上项目凭资质证有效证件经营)。兼营：轻工、电力、物资、林业、民用、航空、纺织、市政规划及其他行业的乙级工程设计、研究。打字、晒图、复印、房屋租赁（以上项目国家有专项审批的，凭资质证件经营）

## 2、历史沿革

四院成立于 1988 年 6 月 22 日，前身为机械电子工业部第四设计研究院。2000 年，根据国办发[2000]71 号文，四院由科研事业单位转制为科技型企业，整体划入国机集团。2005 年，根据国机集团《关于中国电工设备电动工具公司、机械工业第四设计研究院、机械工业第五设计研究院等企业实施资产重组的决定》(国机资[2005]381 号)，四院整体划入中汽工程，成为其全资子公司。

2013 年 12 月 17 日，国机集团作出《关于同意中国汽车工业工程公司改制实施方案的批复》(国机改〔2013〕552 号)，同意中汽工程所属四院进行公司制改造，改制成为法人独资的一人有限责任公司，改制后名称为机械工业第四设计研究院有限公司，确认四院以 2012 年 12 月 31 日为基准日评估后净资产为 43,565.69 万元，中汽工程以评估后净资产作为在改制后公司的出资，其中 40,000 万元计入注册资本，其余净资产作为资本公积，改制后四院注册资本为 40,000 万元，实收资本为 40,000 万元。

2013 年 12 月 20 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所出具《验资报告》(信会师京报字[2013]第 10336 号)，确认截至 2013 年 12 月 17 日止，四院已根据《公司法》有关规定及改制方案，以四院截至 2012 年 12 月 31 日止经评估的所有者权益（净资产）折算为中汽工程对四院的出资，其中 40,000 万元作为实收资本，其余部分作为资本公积。

2013 年 12 月 31 日，四院就其公司制改制办理完毕工商变更登记。

## 3、最近两年一期主要财务数据

报告期内，四院经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总额	648,717.41	626,054.02	564,668.00

负债总额	546,322.44	486,465.76	425,511.66
归属于母公司所有者权益	102,227.61	139,429.26	138,901.74
项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业收入	350,483.56	416,155.44	384,267.21
归属于母公司所有者净利润	19,830.54	18,169.42	35,108.21

## 五、主营业务发展情况

### (一) 主要产品及服务

#### 1、工程承包及工程技术服务

##### (1) 工程承包

作为汽车工业工程行业知名的工程系统服务商，中汽工程为各大汽车厂商提供汽车整厂工程、汽车生产线工程相关的工程设计、工程施工、装备供货、工程总承包等全流程工程承包服务。

近年来，中汽工程为各大汽车厂商完成的部分工程承包项目情况如下：

类别	项目内容	项目规划图
汽车整厂 工程承包 项目	项目建筑面积42,000平方米，是包括生产线工艺装备、厂房和公用设施的总承包交钥匙工程，具备22.5万辆的年产能。	 <p>上汽集团自主品牌临港项目</p>
	项目建设纲领为双班年产15万辆各类经济型轿车。项目占地面积38万平方米，建设冲压、焊接、涂装、总装四大工艺车间以及厂区动力站房、污水处理站、办公楼及道路广场等厂区工程。	 <p>华晨金杯汽车项目</p>

类别	项目内容	项目规划图
	<p>项目位于福建龙岩，一期规划为双班年产 15 万辆微型车。</p>	 <p>新龙马年产 15 万辆汽车扩建项目</p>
	<p>项目占地 2,700 亩，总建筑面积 27.6 万平方米，由重卡厂、车轿厂及研发中心组成，年产 6 万辆重型汽车、6 万车架和 24 万根车桥。</p>	 <p>陕西重型汽车项目</p>
汽车涂装生产线工程承包项目	<p>沃尔沃(VOLVO)在成都、大庆建立生产基地，总年产 18 万辆，其中涂装工艺车间由中汽工程总包，两基地均采用全自动水性涂胶和水性喷涂工艺，工艺及装备水平符合沃尔沃标准，达到国际先进水平，于 2013 年获沃尔沃“全球最佳供应商奖”。</p>	 <p>沃尔沃成都、大庆涂装总承包项目</p>
	<p>上海大众新疆工厂采用涂装车间厂房及生产线一体化总承包方式承接，这是大众集团在全球范围内首次涂装车间一体化总承包，也是大众第一条由中国本土供应商提供的涂装生产线。</p>	 <p>上海大众新疆工厂涂装总承包项目</p>

类别	项目内容	项目规划图
	东风日产于花都、襄阳、郑州、大连工厂新建涂装线，生产日产、英菲尼迪等中高端乘用车，合计年产量 58 万台。中汽工程按照日产全球标准，结合自主研发技术，采用水性 3C1B 工艺，在生产线高效、节能、低耗、短周期、高质量建设方面体现了优势。该工厂已成为日产全球标杆工厂。	 <p>东风日产花都-襄阳-郑州-大连工厂涂装总承包项目</p>
汽车总装生产线工程承包项目	该项目总装厂房面积达 20 万平方米，完全遵循 Daimler 的最新 Integra 4 标准，中汽工程作为总装车间输送系统总承包商。	 <p>北京奔驰汽车有限公司-MRAI 总装车间机运项目</p>
	该工程是目前上海大众汽车有限公司在国内的第一条纲领为 60JPH 的生产线，总装车间面积 6.62 万平方米，该工程被上海大众称为“机运系统博物馆”。	 <p>上海大众汽车有限公司-南京四厂总装车间机运项目</p>
汽车焊装生产线工程承包项目	该工程总产能达到 150JPH，采用柔性焊接生产线、SMALL PALLET、LARGE PALLET 输送系统、机器人涂胶、搬运、焊接系统。	 <p>上海通用汽车有限公司-东岳基地焊装线项目</p>

类别	项目内容	项目规划图
	<p>欧曼重卡焊装线可满足 8 种车型共线生产，欧马可轻卡焊装线可满足 16 种车型共线生产。</p>	 <p>北汽福田汽车股份有限公司-欧曼重卡焊装线（怀柔）、欧马可轻卡焊装线（密云）项目</p>

## (2) 工程技术服务

此外，中汽工程及下属单位还拥有工程设计、工程勘察、工程监理、工程咨询等业务资质，可在资质范围内为客户提供相应的工程技术服务。

近年来，中汽工程为各大汽车厂商完成的部分工程技术服务如下：

### ①工程设计

类别	项目内容	项目规划图
工程设计	<p>本项目作为凯迪拉克在我国的专属工程，按照美国通用汽车的建厂标准进行设计，中汽工程承担了全部子项的工程设计和项目管理。</p>	 <p>凯迪拉克汽车项目</p>
	<p>本项目为法国标致雪铁龙和我国长安汽车合资建设的生产豪华品牌轿车的生产基地，设计纲领为双班年产 20 万辆豪华轿车。项目总占地面积 99.6 万平方米，总建筑面积 56 万平方米，包括两个整车工厂和一个发动机工厂，中汽工程承担了全部子项的工程设计。</p>	 <p>标致雪铁龙汽车项目</p>

	<p>本项目设计纲领为年产 13 万辆乘用车和配套 13 万台发动机，厂区占地 83 万平方米，总建筑面积 42 万平方米，中汽工程承担了全部子项的工程设计。</p>	 <p><b>捷豹路虎汽车项目</b></p>
	<p>本项目设计纲领为双班年产 12 万辆新 E 级车及新 SUV，项目占地面积 53 万平方米，中汽工程承担了焊接车间、车身通廊等子项的工程设计。</p>	 <p><b>奔驰 BBAC 汽车项目</b></p>
	<p>本项目设计纲领为双班年产 30 万辆各类宝马轿车和 SUV，项目占地面积 200 万平方米，中汽工程承担了全部子项的工程设计。</p>	 <p><b>宝马汽车项目</b></p>
	<p>本项目一次规划，分三期实施，占地 110 公顷，设计纲领为年双班年产 16 万辆乘用车，中汽工程承担了全部子项的工程设计。</p>	 <p><b>福特汽车项目</b></p>

## ②工程勘察



北京现代全厂项目



上汽通用五菱第三期（重庆）项目

### ③工程监理

郑州宇通客车股份有限公司  
节能与新能源客车生产基地项目奇瑞捷豹路虎年产 13 万辆  
乘用车合资项目

## 2、装备供货

除工程承包、工程技术服务业以外，中汽工程通过下属子公司中汽系统、中汽装备、昌兴机电、国机铸锻等主体开展装备供货业务，具体产品类型情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品
中汽系统	汽车涂装生产线相关设备的设计、研发、制造、安装	涂装生产线的前处理设备、电泳设备、喷漆设备、烘干及强冷设备、空调设备
昌兴机电	汽车生产线输送设备的设计、研发、制造、安装	摆杆输送机、悬链输送机、翻转机、滑撬输送机、底涂摩擦输送机、滑板输送机、立体车库、立体仓库
中汽装备	汽车装配、焊装生产线相关设备的研发、制造、安装、调试及维护	焊装线：焊接夹具、台车等 装配线：滑撬、滑板、升降机、吊具、随行机构、滚床、AGV 输送车、合装托盘、驱动等
国机铸锻	铸造生产装备、汽车车架柔性制造成套装备、数控开卷成套设备的设计、研发、制造、安装	铸造生产装备：静压造型线、配套砂处理线、机械手、制芯清理成套设备、浇注机等 汽车车架柔性制造成套装备：汽车纵梁冲孔生产线、折弯生产线、切割生产线、点焊自动装配线、成型生产线等 数控开卷生产线：落料堆垛生产线、纵剪收卷生产线、矫平横剪生产线、数纵横复合生产线、

公司名称	主营业务	主要产品
		矫平飞剪生产线、矫平跟踪剪生产线、拉矫生产线等

中汽工程的装备供货业务及相关产品主要面向汽车工业工程中的涂装、焊装、总装等专业领域，在符合业主生产纲领要求、工程项目合同约定的前提下，上述单位可通过签订工程分包合同，参与中汽工程相关工程项目的工程分包，并为项目提供相关生产线、设备的设计研发、制造安装、调试运行等装备供货服务。装备供货业务已成为中汽工程工程承包业务的重要延伸与补充，有利于提高中汽工程在汽车工业工程领域的综合服务能力。

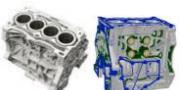
### 3、汽车零部件加工与制造

中汽工程主要通过德国 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司开展汽车零部件加工业务。2016 年，中汽工程完成对 Finoba 公司 100% 股权、Finoba 巴伐利亚公司 100% 股权的收购。Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司主要从事轻量化镁、铝合金材质汽车车身结构件（如横梁、纵梁、减震塔等）和发动机部件（如发动机缸体、缸盖）的精加工，能够为汽车厂商及其铸造厂等客户提供全流程加工服务，以满足主机厂客户对产品尺寸、表面平整程度、物理性能的要求。该类汽车零部件加工业务的上游产品主要为压铸毛坯件，经加工后形成车身结构件、发动机部件成品并向汽车厂商及其主机厂实现销售。

除德国 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司的汽车零部件加工业务之外，中汽工程下属长沙汽电、莱州华汽还存在少量汽车零部件制造业务，长沙汽电的主要产品为汽车起动机、汽车发电机，莱州华汽的主要产品为刹车盘、刹车毂。

中汽工程汽车零部件加工与制造业务涉及的具体产品如下：

经营主体	主要产品类型	主要产品图示/名称			
Finoba 公司	车身结构件		减震塔支架		横梁
			纵梁		中央通道支架
			减震塔		悬架

经营主体	主要产品类型	主要产品图示/名称
	底盘件	 铸造结  托架
	发动机部件	 发动机气缸盖  发动机缸体
	传动系部件	 变速箱壳体
Finoba 巴伐利亚公司	车身结构件	 仪表盘支架
长沙汽电	汽车起动机、汽车发电机	 起动机  发电机
莱州华汽	刹车盘、刹车毂	 刹车盘  刹车毂

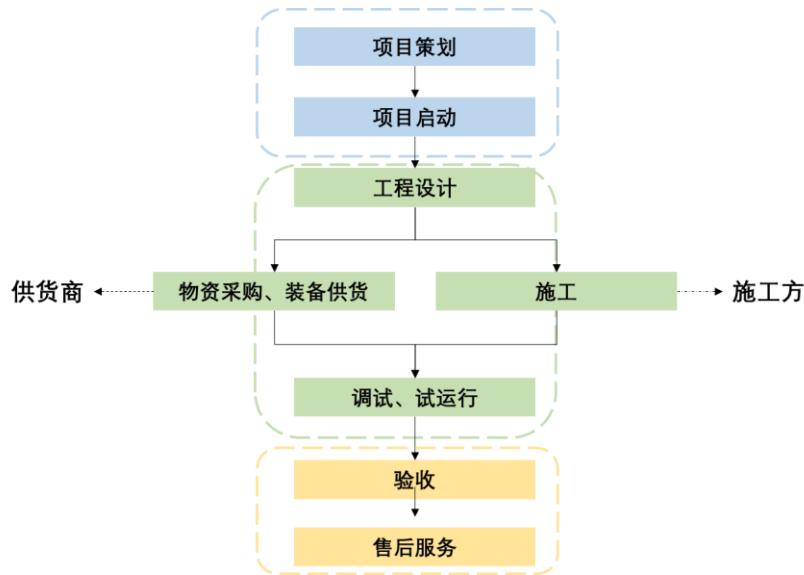
## (二) 主营业务流程图

### 1、工程承包及工程技术服务

#### (1) 工程承包

工程承包业务是中汽工程的核心业务，中汽工程通过参与招投标、直接接受业主委托等方式获取业务机会，签订工程项目合同，并按照合同约定对工程项目的建设、采购、施工等阶段实行全过程或若干阶段的承包。

由于业主的实际需求、发包方式、项目类型不同，中汽工程在各工程项目建设的主要工作职能也存在差异。整体上，中汽工程在汽车工业工程中，为业主提供工程承包业务的具体流程可分为：



### ①项目策划

项目策划阶段的主要工作包括项目经理的任命、项目部的组建、了解业主需求、搜集项目基本信息、编制基础文件等。

### ②项目启动

项目策划完成后，主管领导、项目经理以及项目部成员将组织召开项目启动会议，开展必要的人员内部培训，制定工作计划，明确工作机制。

### ③工程设计

工程设计业务涉及工艺、总图、建筑、结构、公用等多个专业，具体设计流程请见“（二）主营业务流程图——1、工程承包及工程技术服务——（2）工程技术服务——①工程设计”。

### ④物资采购、装备供货

在汽车工业工程中，物资采购主要包括钢材、水泥、玻璃等基础材料以及通风、运输等公用设备。

装备供货主要指工艺设备的采购、安装、集成、调试等，具体包括汽车冲压、焊装、涂装、总装生产线的相关设备、工艺单元。中汽工程在符合项目合同约定、取得业主同意的前提下，根据合同条款、设计方案中的设备参数、技术要求，在合格供应商范围内进行采购，并组织后续的相关安装、调试工作。

### ⑤施工

中汽工程下设建筑工程院等业务部门，对工程承包中的施工进度、费用、质量、安全进行管理，并在符合项目合同约定、取得业主同意的前提下将部分施工

专业工程、劳务作业分包给其他具备相关资质的施工单位、劳务公司。

#### ⑥调试、试运行

由项目部组织分包商、供货商完成调试工作，确保设备或生产线的实际性能、安全生产、质量等符合业主要求。调试工作结束后，项目部将编制《设备调试报告书》，对已完成调试的设备明细、设备性能、发现的问题及整改情况进行记录，并取得业主的正式确认。

调试完成后，将进行单机试车、联动试车、系统试车，根据合同约定，当相关生产线（设备）连续试运行达到一定时间或生产出一定数量的合格产品后，视为具备提出竣工验收申请的条件。

#### ⑦验收

由业主、政府有关部门（如消防）根据建设标准、项目建设目标，对工程项目的相关资料、竣工验收前应完成的各项工作进行审查确认。竣工验收通过后，业主将签发竣工验收报告，正式完成工程交付。

#### ⑧售后服务

根据项目合同中的有关售后服务条款的具体要求，售后服务内容包括对业主有关人员进行培训、组织管理供货商/分包商的售后服务工作、做好定期的设备巡检工作、搜集设备故障记录并处理售后服务问题等。

### （2）工程技术服务

#### ①工程设计

工程设计业务的主要流程包括项目策划、设计输入、设计输出、设计评审与验证、设计确认与交付、设计更改、设计后期服务等，各阶段的主要工作内容如下：

##### A、项目策划

在与业主签订合同或达成合作意向后，根据合同约定、业主要求，中汽工程将进行必要的前期策划准备工作，包括确定项目组成员、明确主要设计内容、编制工作进度计划等。

##### B、设计输入

在设计工作正式开始前，项目组成员将明确项目的设计输入内容，以保证设计输入资料对设计方案的支撑。设计输入的确定依据主要包括：项目基本情况及性能/产能要求、项目合同的有关约定、业主提供的其他基础资料、相关法规及

规范标准等。

基于上述设计依据性文件与资料，项目组编制形成可研要点、初步设计要则、施工图设计要求等文件。

#### C、设计输出

项目组成员开展设计、资料互提、工程计算、工程汇总等工作，最终形成设计输出文件，主要包括设计文件目录、设计说明、设计图纸、采购文件、工程计算书等。

#### D、设计评审与验证

评审和验证包括对各阶段设计文件的校对、审核等工作，以确保设计成果符合质量要求、设计输出满足设计输入的要求。

#### E、设计确认与交付

在设计确认阶段，中汽工程将设计成品发送给业主，由业主及相关部门对设计方案进行审查确认，以确保设计成品符合业主需求。中汽工程对业主及相关部门提出的反馈意见进行相应的修改及更正并最终交付业主。

#### F、设计更改

当业主需求、原始资料、内外部设计评审要求等因素发生变化时，中汽工程将根据业主意见对原设计方案进行设计更改并履行必要的评审、验证、确认程序。

#### G、设计后期服务

在设计方案正式交付后，中汽工程可提供施工图交底、施工调试配合、工地代表、赴现场解决问题、参加工程验收等后期服务。

##### ②工程勘察

中汽工程下属四院具备工程勘察综合甲级资质，工程勘察业务的主要流程包括组建项目组、制定工作计划、资料搜集与踏勘现场、编制勘察纲要、完成现场作业、编制勘察技术报告、参与业主组织的方案讨论、完成施工验槽工作、验收。

##### ③工程咨询

中汽工程具备工程咨询甲级资质，工程咨询业务的主要流程包括组建项目组、制定工作计划、资料搜集与市场调研、编制咨询文件初稿、完成内部评审与修改、取得业主评审通过。

##### ④工程监理

中汽工程下属智达监理、五岳监理具备工程监理业务资质，工程监理的主要

工作流程包括：组建项目组、编制项目监理规划与细则、按照项目监理规划与细则对工程项目进行监理、参与工程竣工验收并签署监理意见。

## 2、装备供货

中汽工程的装备供货业务主要为汽车厂商、汽车工业工程总承包商提供生产线及相关设备的装备供货，具体业务流程包括：了解工艺要求及产品参数、产品或工艺方案设计、原材料采购、下料生产加工、产品测试与交付、调试安装。

## 3、汽车零部件加工与制造

Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司从事的轻量化汽车零部件精加工业务的主要流程包括冲压、手工加工、热处理、去毛刺、机加工、清洗等。

### （三）业务模式

#### 1、采购模式

中汽工程的工程承包业务涉及的对外采购主要包括向供应商采购物资及装备供货、向分包商采购专业分包或施工劳务；工程技术服务涉及的对外采购主要包括图文制作、办公耗材、设计咨询业务中的少量技术服务；装备供货涉及的对外采购主要包括原材料及基础外购件等。

在采购方式上，中汽工程按照项目主合同的约定执行，并根据采购/分包的具体内容与性质、规模、复杂程度等因素，通过招投标或直接委托方式选择分包商、供货商。中汽工程制定了《采购控制程序》等制度，对各类业务涉及的采购、分包流程进行全面管控，明确了采购、分包过程中各职能管理部门、项目主管领导、各业务部门、项目部的管理机制与审批权限。

此外，中汽工程制定了《项目分包商供货商准入评价办法》、《项目分包商供货商履约评价办法》等制度，对参与中汽工程招投标或与中汽工程签订合同的供货商、分包商进行全面的评价，并对中汽工程的供货商、分包商实行准入管理、分类管理、名录管理、评价管理。

#### （1）报告期内中汽工程前五名供应商的采购情况

报告期内，中汽工程前五大供应商对应的采购金额及占采购总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	采购金额	占当期采购总额的比重
<b>2018 年 1-8 月</b>			
1	上海住总集团建设发展有限公司	38,760.46	6.28%
2	江苏启安建设集团有限公司	31,028.08	5.03%
3	迈赫机器人自动化股份有限公司	19,423.34	3.15%
4	广州万鹏机电设备有限公司	14,113.87	2.29%
5	上海朝泰建设工程有限公司	11,784.81	1.91%
<b>合计</b>		<b>115,110.57</b>	<b>18.64%</b>
<b>2017 年度</b>			
1	迈赫机器人自动化股份有限公司	30,327.42	4.55%
2	江苏启安建设集团有限公司	19,321.48	2.90%
3	广州万鹏机电设备有限公司	15,262.36	2.29%
4	江苏同和智能装备有限公司	10,882.33	1.63%
5	诸城市亿隆投资有限公司	9,801.90	1.47%
<b>合计</b>		<b>85,595.50</b>	<b>12.85%</b>
<b>2016 年度</b>			
1	诸城市亿隆投资有限公司	14,343.47	3.07%
2	迈赫机器人自动化股份有限公司	14,369.15	3.07%
3	上海电气集团股份有限公司	9,604.25	2.05%
4	江苏同和智能装备有限公司	9,322.65	1.99%
5	长春奔腾瑞马自动化有限公司	9,060.29	1.94%
<b>合计</b>		<b>56,699.81</b>	<b>12.12%</b>

注：上表中对于受同一实际控制人控制的供应商，合并计算采购额。

报告期内，中汽工程的主要供应商为施工单位、机电设备制造型企业。2016 年度、2017 年度、2018 年 1-8 月，中汽工程前五大供应商的采购金额占当期采购总额的比重分别为 12.12%、12.85%、18.64%，供应商较为分散，不存在对单一供应商重大依赖的情形。中汽工程董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方、中汽工程控股股东国机集团在前五名供应商不存在持有权益的情况。

#### (2) 报告期内中汽工程主要供应商的采购价格合理性分析

在汽车工业工程领域，由于各汽车厂商（业主）的生产需求、资金规模、技术工艺、产品类型等存在差异，因此汽车工业工程项目的建设内容往往具有较强

的专业性和特异性，涉及的分包、采购内容通常也属于非标准化产品。工程分包与采购的定价标准与工程项目自身的工艺技术要求、工期缓急、项目所在地的经济发展水平和地理环境等诸多因素相关，部分工程设计方案、工艺设备研发及制造属于示范性、创新性项目，难以取得单个分包、采购内容的市场可比价格，因此通过采购分包项目的招投标比价情况进行相关分析。

报告期内，中汽工程前五大供应商中采购/分包金额较大的合同及其招投标比价情况如下：

项目名称	采购/分包内容	投标单位家数	平均报价	最终中标单位及中标价格
项目 A	土建工程	3	25,102.45 万元	上海住总集团建设发展有限公司：22,763.0631 万元
项目 B	土建工程	4	23,373.59 万元	上海住总集团建设发展有限公司：22,728.2562 万元
项目 C	土建工程	3	6,657.35 万元	江苏启安建设集团有限公司：6,391.4 万元
项目 D	土建工程	3	3,823.50 万元	江苏启安建设集团有限公司：3,680 万元
项目 E	烘干及强冷设备	3	1,179.67 万元	迈赫机器人自动化股份有限公司：1,140 万元
项目 F	公用工程	3	2,206.96 万元	广州万鹏机电设备有限公司：1,864 万元
项目 G	土建工程	3	9,035.46 万元	上海朝泰建设工程有限公司：8,759.37 万元
项目 H	底盘线	3	393.43 万元	江苏同和智能装备有限公司：372 万元
项目 I	土建工程	3	1,255.15 万元	山东精典建筑科技股份有限公司：1,220 万元
项目 J	建筑围墙工程	3	439.07 万元	山东精典机电工程有限公司：426 万元
项目 K	电控系统工程	5	1,609.07 万元	长春奔腾瑞马自动化有限公司：1,525 万元

注 1：山东精典建筑科技股份有限公司、山东精典机电工程有限公司是同受诸城市亿隆投资有限公司实际控制的企业，因此在前五大供应商中以“诸城市亿隆投资有限公司”列示。

注 2：中汽工程主要向上海电气集团股份有限公司下属上海发那科机器人有限公司、上海发那科国际贸易有限公司采购工业机器人，产品种类较多且部分型号、规格由业主指定采购，因此不适用于招投标比价。

注 3：江苏同和智能装备有限公司前身为“盐城市同和机械有限公司”，成立于 1989 年，因此合作起始时间（2001 年）早于江苏同和智能装备有限公司成立时间（2004 年）。

根据上述招投标比价数据分析，整体上看中汽工程前五大供应商的中标价格与其他同行业竞争对手的报价平均水平不存在较大差异，中汽工程报告期内向主要供应商的采购价格具有合理性。

### （3）中汽工程供应商的稳定性、前五大供应商变动的原因及合理性

报告期内，中汽工程与主要供应商的合作情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	合作起始时间	未来是否考虑继续合作
1	上海住总集团建设发展有限公司	土建工程	2017 年	是
2	江苏启安建设集团有限公司	土建工程	2000 年	是
3	迈赫机器人自动化股份有限公司	工艺设备	2010 年	是
4	广州万鹏机电设备有限公司	公用工程	2007 年	是
5	上海朝泰建设工程有限公司	土建工程	2018 年	是
6	江苏同和智能装备有限公司	工艺设备	2001 年	是
7	山东精典建筑科技股份有限公司	土建工程	2009 年	是
8	山东精典机电工程有限公司	土建工程	2009 年	是
9	上海发那科国际贸易有限公司	工业机器人	2011 年	是
10	上海发那科机器人有限公司	工业机器人	2009 年	是
11	长春奔腾瑞马自动化有限公司	工艺设备	2012 年	是

注 1：山东精典建筑科技股份有限公司、山东精典机电工程有限公司是同受诸城市亿隆投资有限公司实际控制的企业，因此在前五大供应商中以“诸城市亿隆投资有限公司”列示。

注 2：上海发那科机器人有限公司、上海发那科国际贸易有限公司是同受上海电气集团股份有限公司实际控制的企业，因此在前五大供应商中以“上海电气集团股份有限公司”列示

中汽工程制定了《项目分包商供货商准入评价办法》、《项目分包商供货商履约评价办法》等制度，对供货商、分包商进行全面的评价，并实行准入管理、分类管理、名录管理、评价管理。经过多年的业务发展，中汽工程积累了一批优质的供应商、分包商资源库，包括建筑施工类企业、公用工程分包商、汽车工业装备制造制造商等，形成了较为稳定的合作关系。建筑施工、公用工程、汽车工业装备制造均属于市场化程度较高的行业，市场竞争较为充分，供应商替换成本相对较低。同时，由于各工程项目的项目建设内容、项目所在地、项目造价等存在差异，中汽工程需根据各项目实际需求确定分包采购内容、组织分包采购工作，因此供应商的正常变动不会对中汽工程主营业务造成重大不利影响。

中汽工程的供应商主要为建筑施工类企业、公用工程分包商、汽车工业装备制造制造商，报告期内中汽工程的前五大供应商变动主要受已开工项目的逐步完工、新承接项目的逐渐开展等因素影响，中汽工程作为总承包商按照项目执行进度向供应商、分包商开展采购、分包进而影响各期采购金额。由于不同项目的项目所在地、工程建设内容、工艺及设备要求存在差异，因此报告期内中汽工程的采购、分包对象及金额存在变动。2016 年度，中汽工程前五大供应商以装备供货类企业为主；2017 年以来，中汽工程承接并执行了部分含土建施工的大型工程总承

包项目，因此土建工程分包采购金额及占比较 2016 年度有所增加。报告期内中汽工程前五大供应商变动符合中汽工程主营业务特点，具备合理性。

#### (4) 中汽工程工程分包、转包的情况

##### ①关于工程分包、转包的相关法律法规要求

根据《建筑法》的规定，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人；建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。

根据《建设工程勘察设计资质管理规定实施意见》（建市[2007]202 号），取得工程设计综合资质的企业可以承担各行业的工程项目设计、工程项目管理和相关的技术、咨询与管理服务业务；其同时具有一级施工总承包（施工专业承包）资质的，可以自行承担相应类别工程项目的工程总承包业务（包括设计和施工）及相应的工程施工总承包（施工专业承包）业务；其不具有一级施工总承包（施工专业承包）资质的企业，可以承担该项目的工程总承包业务，但应将施工业务分包给具有相应施工资质的企业。

根据《住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》（建市[2016]93 号），工程总承包企业可以在其资质证书许可的工程项目范围内自行实施设计和施工，也可以根据合同约定或者经建设单位同意，直接将工程项目的工作或者施工业务择优分包给具有相应资质的企业。仅具有设计资质的企业承接工程总承包项目时，应当将工程总承包项目中的施工业务依法分包给具有相应施工资质的企业。仅具有施工资质的企业承接工程总承包项目时，应当将工程总承包项目中的设计业务依法分包给具有相应设计资质的企业。工程总承包企业不得将工程总承包项目转包，也不得将工程总承包项目中设计和施工业务一并或者分别分包给其他单位。工程总承包企业自行实施设计的，不得将工程总承包项目工程主体部分的设计业务分包给其他单位。工程总承包企业自行实施施工的，不得将工程总承包项目工程主体结构的施工业务分包给其他单位。

根据《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》（建市规[2019]1 号），工程转包是指承包单位承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为；违法分包是指承包单位承包工程后违反法律法规规

定，把单位工程或分部分项工程分包给其他单位或个人施工的行为。

综上，工程承包单位不得将所承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解以后以分包的名义转包给其他单位或个人；中汽工程拥有工程设计综合甲级资质和建筑工程施工总承包一级资质，担任工程总承包单位时可以将工程总承包项目中的施工业务依法分包。

②中汽工程的分包采购符合主营业务特点和行业惯例，不属于转包的情形

在汽车工业工程领域，汽车厂商（业主）将根据自身生产需求、资金规模、与各供应商的过往合作情况等因素，确定发包方式、发包范围及建设内容，工程承包企业参与汽车工业工程的具体形式、承担的工作主要由业主方决定，因此中汽工程参与工程项目的形式也较为多样。整体上看，中汽工程作为工程承包单位，在汽车工业工程领域提供的主要服务内容大体可分为工程设计、装备供货、建筑施工。

在汽车工业工程的工程设计业务领域，中汽工程拥有工程设计综合甲级资质，具备较强的汽车工业工程设计能力，仅在部分金额占比较小的非主体部分的专项设计或专业性技术服务领域存在分包的情形。

在汽车工业工程的建筑施工业务领域，中汽工程具备建筑工程施工总承包一级资质。但受业主发包形式及行业惯例等因素影响，中汽工程作为设计院企业，主要基于自身工艺方案设计及施工图设计能力、装备研发制造实力与供应商资源、项目管理经验等优势开展以工程设计、装备供货业务为核心的工程总承包业务。针对工程总承包项目中可能包含的土建施工，由于属于劳动密集型业务且项目所在地各异，中汽工程存在向项目所在地附近的建筑施工企业、劳务企业采购施工分包、劳务作业分包的情形。

综上，中汽工程以工程设计、装备供货和项目管理为核心的工程总承包模式符合相关法律法规的规定，相关施工服务分包采购符合主营业务特点和行业惯例，不属于“不履行合同约定的责任和义务”以及“全部建设工程转让或肢解”的转包情形。

#### （5）相关成本核算的完整性

中汽工程的工程承包业务执行建造合同准则，合同成本核算的是为建造某项合同而发生的相关费用，合同成本包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。

中汽工程按照工程项目归集合同成本，主要合同成本包括建安成本、设备采购等，建安成本及设备成本采用分包的方式进行采购。建安成本根据与施工分包方签订工程施工合同，一般按照工程周期，结合工程进度结算单计入项目的合同成本。设备采购需要安装调试的，由供应商安装调试后，取得安装调试确认单入账；若不涉及安装调试的，由项目现场验收完毕后交由安装分包方安装时计入项目合同成本。根据相关部门提供的凭证资料，通过“工程施工”科目将各类成本进行汇总，然后再直接计入或分配计入有关的成本核算对象，计算出各工程的实际成本，相关成本核算完整。

## 2、销售模式

中汽工程承接工程承包、工程技术服务、装备供货等业务一般通过招投标模式和直接委托模式。

### （1）招投标模式

招投标模式是工程行业较为通行的业务承接模式。根据《中华人民共和国招投标法》、《招投标法实施细则》、《必须招标的工程项目规定》等法律法规的规定，除属于法律法规规定的可以不进行招投标的特殊情形外，达到一定规模或特定范围内的“大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目”，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。

中汽工程下设营销指导委员会，负责制定整体营销战略，搭建营销队伍，明确年度营销目标。营销人员通过参加行业会议、展会等交流活动，积极开展项目信息收集工作，注重跟踪市场信息，充分发掘多种信息渠道；通过客户拜访、老客户回访等及时了解客户的最新需求，充分挖掘潜在的市场机会。

凭借多年的汽车行业经验，大量的优质项目积累的良好口碑，中汽工程取得了沃尔沃、大众、日产等知名汽车厂商的全球供应商资格，多次荣获“优秀供应商”称号，有助于中汽工程未来继续获得业务机会。此外，中汽工程通过下属驻外的各地分院、分公司等二级机构的协同合作，得以进一步拓宽营销网络，扩大品牌影响力。

### （2）直接委托模式

如不属于法律法规规定必须进行招投标或属于法律法规规定的可以不进行

招投标的特殊情形，且业主根据自身要求未开展招投标的部分项目，中汽工程在取得业主提供的项目信息、完成前期调查研究并通过项目评审后，可以直接接受业主委托并签署业务合同。

报告期内，中汽工程前五大客户对应的销售收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元			
序号	公司名称	营业收入	占当期营业收入的比重
<b>2018 年 1-8 月</b>			
1	上海汽车集团股份有限公司	267,518.13	35.07%
2	浙江吉利控股集团有限公司	99,383.94	13.03%
3	国机集团	62,604.07	8.21%
4	北京汽车集团有限公司	40,070.36	5.25%
5	上汽通用汽车有限公司	39,532.61	5.18%
<b>合计</b>		<b>509,109.11</b>	<b>66.75%</b>
<b>2017 年度</b>			
1	上海汽车集团股份有限公司	315,434.51	35.51%
2	北京汽车集团有限公司	151,919.89	17.10%
3	国机集团	27,804.68	3.13%
4	东风井关农业机械有限公司	26,528.56	2.99%
5	德国大众汽车集团 (Volkswagen AG)	25,811.07	2.91%
<b>合计</b>		<b>547,498.71</b>	<b>61.64%</b>
<b>2016 年度</b>			
1	北京汽车集团有限公司	156,499.24	24.06%
2	上海汽车集团股份有限公司	148,789.42	22.88%
3	中航锂电（洛阳）有限公司	33,511.20	5.15%
4	浙江吉利控股集团有限公司	29,447.32	4.53%
5	上汽大众汽车有限公司	24,638.01	3.79%
<b>合计</b>		<b>392,885.19</b>	<b>60.41%</b>

注：上表中对于受同一实际控制人控制的销售客户，合并计算销售额。其中上汽大众汽车有限公司系上海汽车集团股份有限公司持股 50%之合营企业故未纳入上海汽车集团股份有限公司合并范围。

报告期内，中汽工程前五大客户主要集中于汽车厂商，其中包括北京汽车集团有限公司、上海汽车集团股份有限公司、浙江吉利控股集团有限公司等大型汽

车集团，客户群体与中汽工程的主营业务相符。2016 年度、2017 年度、2018 年 1-8 月，中汽工程前五大客户的营业收入占当期营业收入的比重分别为 60.41%、61.64%、66.75%，客户相对集中，主要是由于汽车产业本身具有技术密集、资金密集的特点，行业内主流品牌汽车厂商占据较大市场份额，因此大型汽车集团在汽车工业工程领域往往也存在较大业务需求。

中汽工程多年来深耕于汽车工业工程行业，客户群体已覆盖比亚迪、吉利汽车、北汽福田、江淮汽车、奇瑞汽车等自主品牌以及华晨宝马、上汽大众、北京奔驰、广汽本田、上汽通用五菱等合资品牌，不存在对单一客户重大依赖的情形。

2017 年及 2018 年 1-8 月，中汽工程控股股东国机集团为中汽工程前五大客户，除此之外，中汽工程董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方及中汽工程控股股东国机集团在中汽工程前五大客户中不存在持有权益的情况。

### (3) 中汽工程客户集中度合理性

#### ① 中汽工程业务模式

中汽工程作为汽车工业工程行业的工程系统服务商，一般通过招投标模式和直接委托模式承接工程承包、工程技术服务、装备供货等业务，为各大汽车厂商提供汽车整厂工程、汽车生产线工程相关的工程设计、工程施工、装备供货、工程总承包等全流程工程承包服务。中汽工程通过行业会议、展会等交流活动，积极开展项目信息收集工作，注重跟踪市场信息，充分发掘多种信息渠道；通过客户拜访、老客户回访等及时了解客户的最新需求，充分挖掘潜在的市场机会，主要客户为上汽集团、北汽集团、大众、奔驰、宝马等国内外大型整车制造企业。

#### ② 行业上下游格局

中汽工程所处汽车工程行业的下游行业为汽车制造行业，汽车制造行业具有明显的技术密集、资本密集特点，根据中国汽车工业协会数据，2018 年前十名生产企业销量超过总销量的 80%，行业整体集中度较高，排名较高的上汽集团、吉利控股等企业皆为中汽工程客户，具体情况如下：

单位：万辆

排名	汽车		乘用车		商用车	
	企业名称	销量	企业名称	销量	企业名称	销量
1	上汽集团	701.25	上汽大众	206.51	东风公司	53.14

2	东风公司	383.08	一汽大众	203.70	北汽福田	49.35
3	中国一汽	341.84	上汽通用	196.96	上汽通用五菱	39.75
4	北汽集团	240.21	上汽通用五菱	166.25	中国一汽	33.68
5	广汽集团	214.28	吉利控股	150.08	中国重汽	32.66
6	中国长安	213.78	东风有限	128.81	江铃控股	27.25
7	吉利控股	152.31	长城汽车	91.50	江淮股份	25.76
8	长城汽车	105.30	长安汽车	87.44	长安汽车	24.25
9	华晨汽车	77.86	北京现代	81.02	陕汽集团	18.32
10	奇瑞汽车	73.71	广汽本田	74.14	长城汽车	13.80
<b>前十名合计</b>		<b>2,503.63</b>		<b>1,386.41</b>		<b>317.97</b>
<b>前十名占比</b>		<b>89.16%</b>		<b>58.47%</b>		<b>72.75%</b>

注：数据来源中国汽车工业协会，汽车按集团口径，乘用车和商用车按子公司口径统计。

### ③同行业公司情况

目前，中汽工程在行业内的主要竞争对手为东风设计研究院有限公司、机械工业第九设计研究院有限公司、中汽研汽车工业工程（天津）有限公司和上海市机电设计研究院有限公司，具体情况如下：

序号	竞争对手名称	企业简介
1	东风设计研究院有限公司	前身为第二汽车制造厂工厂设计院、机械工业部东风设计研究院，现隶属于东风汽车集团，总部位于湖北武汉。主营业务涵盖项目选址、规划咨询、产业研究、工厂勘察设计、项目管理、工程总承包、工程监理等技术服务和汽车装备制造。
2	机械工业第九设计研究院有限公司	前身为第一汽车制造厂工厂设计处、机械工业部第九设计研究院，现隶属于一汽集团，总部位于吉林长春，可为客户提供从工程设计到完成工程建设、采购、验收、生产准备与调试等全部建设任务的交钥匙工程。
3	中汽研汽车工业工程（天津）有限公司	前身为机械工业部汽车工业天津规划设计研究院，现隶属于中国汽车技术研究中心有限公司，总部位于天津，可为客户提供规划咨询、可行性研究、工程设计、工程承包与管理、工程监理等服务。
4	上海市机电设计研究院有限公司	隶属于上海电气集团股份有限公司，总部位于上海，主要业务范围包括：汽车、机电、建材、轻工、医药、涂装、环保、民用建筑、机电设备等行业工程设计、工程总承包、工程技术咨询、工程监理、工程项目管理、工程投资审价、施工图审图等业务。

根据公开资料，上述企业主要客户覆盖中国一汽、一汽大众、一汽丰田、东风柳汽、吉利汽车、长安汽车、上海大众、北京汽车、奔驰、沃尔沃、克莱斯勒、丰田、本田等国内外整车制造企业，与中汽工程主要客户交叉程度较高。

综上所述，中汽工程根据客户的招标和委托承接项目，所处汽车工程行业下游企业较为集中，主要客户为行业龙头企业且同行业公司与中汽工程主要客户结构相近，因此中汽工程客户集中度较高具有合理性。

#### (4) 中汽工程前五大客户销售回款真实性、相关合同金额与收入的匹配性

报告期内，中汽工程前五大客户的合同签约情况、销售回款情况如下：

客户名称	营业收入	签约合同 数量	合同金额	营业收入/合同 金额(%)	单位：万元
					当期产生收入项目截 至 2018 末的累计收款
2018 年 1-8 月					
上海汽车集团股份有限 公司	267,518.13	41	1,059,951.37	25.24	710,131.02
国机集团	62,604.07	13	116,613.80	53.68	47,167.74
浙江吉利控股集团有限 公司	99,383.94	18	229,668.59	43.27	89,162.93
北京汽车集团有限公司	40,070.36	30	224,088.08	17.88	110,829.24
上汽通用汽车有限公司	39,532.61	5	69,464.45	56.91	54,167.26
小 计	509,109.13	107	1,699,786.29	29.95	1,011,458.20
2017 年度					
上海汽车集团股份有限 公司	315,434.51	62	1,091,053.24	28.91	672,047.82
北京汽车集团有限公司	151,919.89	100	400,311.21	37.95	207,986.61
国机集团	27,804.68	21	130,734.61	21.27	47,861.16
东风井关农业机械有限 公司	26,528.56	1	42,777.46	62.02	38,032.78
德国大众集团	25,811.07	-	-	-	注
小 计	547,498.71	184	1,664,876.51	32.89	965,928.37
2016 年度					
北京汽车集团有限公司	156,499.24	92	378,847.46	41.31	229,988.86
上海汽车集团股份有限 公司	148,789.42	51	559,464.62	26.59	390,056.30
中航锂电（洛阳）有限 公司	33,511.20	5	67,177.44	49.88	59,592.06
浙江吉利控股集团有限 公司	29,447.32	5	75,422.00	39.04	38,502.42
上汽大众汽车有限公司	24,638.01	11	75,342.65	32.70	40,556.65

小 计	392,885.19	164	1,156,254.17	33.98	758,696.29
-----	------------	-----	--------------	-------	------------

注：中汽工程下属 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司向德国大众集团提供汽车零部件加工服务，合同仅约定产品单价，根据客户需求量进行加工，2017 年末回款金额约占总收入的 80%。

中汽工程与前五大客户签署的合同金额和当期确认的收入存在一定差异，主要因为中汽工程主要从事工程承包业务，收入采用完工百分比法进行确认，由于各个工程项目的工程周期各不相同且存在前期准备期，因此项目收入确认存在滞后性，确认收入金额与签署合同金额存在一定差异。报告期内，中汽工程前五大客户当期营业收入占新增合同金额的比例分别为 33.98%、32.89%、29.95%，占比较为稳定，相关合同金额与收入具有匹配性。

#### (5) 中汽工程前五大客户变动情况与合同获取或建设期匹配性

报告期内，中汽工程前五大客户变化情况如下表所示：

公司名称	是否是前五大客户		
	2018年1-8月	2017年	2016年
上海汽车集团股份有限公司	是	是	是
北京汽车集团有限公司	是	是	是
国机集团	是	是	否
浙江吉利控股集团有限公司	是	否	是
东风井关农业机械有限公司	否	是	否
德国大众汽车集团（Volkswagen AG）	否	是	否
中航锂电（洛阳）有限公司	否	否	是
上汽大众汽车有限公司	否	否	是
上汽通用汽车有限公司	是	否	否

报告期内，中汽工程前五大客户变动主要受承接工程项目的合同金额、建设期及完工进度的影响。合同签订后，通常有 3-6 个月项目处于准备期，在设备考察谈判及订货完成后集中进入设备生产、安装及调试阶段，根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工百分比后确认收入。

国机集团自 2017 年成为中汽工程前五大客户主要系 2016 年和 2017 年中汽工程与第一拖拉机股份有限公司、国机智骏签订大额项目合同，为第一拖拉机股份有限公司和国机智骏提供工程承包和技术服务。国机智骏新能源汽车项目收入占比较高，该项目于 2017 年 7 月开工，2017 年底开始安装工艺设备，截至 2017

年 12 月 31 日,项目整体累计进度为 23.55%,2017 年度确认收入 19,507.70 万元;截至 2018 年 8 月 31 日,项目累计进度为 81.80%,2018 年 1-8 月确认收入 48,770.79 万元。

浙江吉利控股集团有限公司 2017 年度未进入前五大客户主要是由于承接的工程项目工程进度集中在 2016 年度及 2018 年 1-8 月。2015 年及以前年度中汽工程承接的 5 个规模较大的项目于 2016 年底基本都已完工,2016 年度新签合同较少且集中在 2016 年底签订。2018 年 1-8 月收入较高主要是由于 2017 年签订合同的工程进度集中在 2018 年 1-8 月,其中收入占比较大的宁波吉润吉利 DMA 涂装设备项目于 2017 年 9 月开工,截至 2017 年 12 月 31 日项目累计进度为 30%,剩余主要设备安装工作在 2018 年 1-8 月完成并确认收入 21,121.75 万元。吉利汽车春晓产业园新品改造项目及临海二期涂装厂项目均在 2017 年签订合同并均于第四季度开工,合同金额合计为 58,998.16 万元,其中,临海二期涂装厂项目已于 2018 年 7 月完工,春晓产业园新品改造项目截至 2018 年 8 月 31 日项目累计进度为 76%,两项目 2018 年 1-8 月合计确认收入为 45,500.08 万元。

中汽工程 2017 年度确认东风井关农业机械有限公司相关收入较多主要来自东风井关农业机械生产基地建设项目,该项目合同金额 42,777.46 万元,截至 2017 年 12 月 31 日累计进度 68.07%,确认收入 26,528.56 万元。

德国大众汽车集团 2017 年度产生收入较多主要因为中汽工程 2016 年 12 月收购德国 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司,在德国当地开展汽车零部件加工业务,Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司主要客户为德国大众汽车集团。

中航锂电相关收入主要来自中航锂电(洛阳)产业园建设三期工程项目,该项目 2015 年 12 月开工,2016 年末和 2017 年末累计完工进度分别为 55.94% 和 81.04%,因此 2016 年度收入较大,后续年度收入占比减少,未进入前五大客户。

中汽工程 2016 年度确认上汽大众汽车有限公司相关收入较多系中汽工程与上汽大众汽车有限公司 2015 年度、2016 年度签订较多大额合同。其中,上海大众汽车宁波工厂二期总装车间输送项目 2016 年末整体生产线完工进度为 90%,确认收入 17,100.00 万元。随着上述项目在 2016 年的陆续完工,2017 年和 2018 年确认的收入相应减少。

中汽工程 2018 年 1-8 月确认上汽通用汽车有限公司收入较多主要来自南京

工厂涂装车间设备项目，截至 2018 年 8 月 31 日已完工，确认收入 30,581.28 万元。

综上，中汽工程报告期内前五大客户，变动情况与大型工程项目合同签署和完工进度变化情况相匹配。

#### （6）上海汽车集团股份有限公司销售金额及占比较大的原因及合理性

##### ①中汽工程与上汽集团拥有良好的业务合作基础

中汽工程通过参与五菱(现“上汽通用五菱”)、烟台车身(现“上汽通用东岳”)等品牌的相关工程项目从而与上汽集团建立了初步联系。在随后合作的十余年间，中汽工程的项目执行能力得到了上汽集团及下属单位的充分认可，多次荣获“最佳供应商”、“优秀伙伴奖”、“优秀合作表现奖”等称号，具体如下：

授予单位/品牌	中汽工程/四院获得的主要奖项
上汽集团	2007 年度“优秀供应商奖” 2013 年度“杰出商务奖”
上汽集团乘用车公司	2013 年度“杰出合作奖” 2016 年度、2017 年度“最佳供应商奖” 2018 年度“优秀供应商奖” 上汽集团乘用车公司郑州分公司 2018 年度“优秀供应商”奖
上汽通用五菱	2005 年度、2006 年度“最佳服务奖” 2007 年度“工程总承包银钥匙奖” 2014 年度“千万之路 荣誉功勋奖” 2015 年度、2016 年度“优秀伙伴奖” 2017 年度“海外开拓奖” 2015 年，荣获上汽通用五菱青岛分公司“十年共成长奖” 2018 年 3 月，荣获上汽通用五菱印尼子公司“优秀供应商奖”
上汽大众	2013 年度“卓越商务表现奖” 2015 年度、2016 年度、2017 年度“优秀合作表现奖”
上汽大通	2016 年，荣获“优秀供应商奖”
上汽正大	Excellent Cooperation Supplier Award (杰出贡献奖)
上汽通用	2014 年度“开拓创新奖” 2015 年度“鼎力支持奖” 2016 年度“技术创新奖”

凭借良好的合作关系，中汽工程得以持续参与执行上汽集团旗下的工程承包项目，因此前五大客户中存在上汽集团。

##### ②上汽集团在汽车工业工程领域的投资规模及工程项目建设需求较大

中汽工程的业务需求主要来源于汽车厂商的产能扩张、车型更新伴随的生产

线改造、落后产能及工艺的技术升级、新能源等新兴技术的发展、自主品牌的海外建厂及进口替代等。汽车厂商基于自身投资方案，通过招投标等方式确定相关单位为其提供工程设计、装备供货、工程施工、安装调试等工程服务。通常情况下，经营规模较大的汽车厂商往往存在较大的工程项目建设及工程技术服务需求，中汽工程与该等大型汽车厂商的业务往来相对更加频繁，对该等业主的销售金额及占比相对较高。

根据中国汽车工业协会数据，2018 年上汽集团乘用车销量和汽车总销量在国产品牌中均排名第一，上汽集团作为目前国内产销规模最大的大型汽车集团之一，其资产规模、营业收入均处于行业前列。随着主营业务的发展，上汽集团的工程项目建设及工程技术服务需求相应增长，其在建工程规模及项目建设相关现金投入较大。

上汽集团与其他汽车厂商经营情况具体对比如下：

公司名称	营业收入（亿元）		资产总额（亿元）		在建工程情况（亿元）	
	2018年1-9月	2017年度	2018年9月末	2017年末	2018年9月末在建工程账面价值	2018年1-9月购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
上海汽车集团股份有限公司 (600104.SH)	6,747.41	8,706.39	7,343.14	7,235.33	194.66	233.34
浙江吉利控股集团有限公司	2,354.93	2,782.65	3,283.86	2,764.06	178.72	277.02
北京汽车集团有限公司	1,844.23	2,514.61	3,554.00	3,432.99	181.13	83.04
比亚迪股份有限公司 (002594.SZ)	889.81	1,059.15	1,921.08	1,780.99	90.77	125.31
长城汽车股份有限公司 (601633.SH)	666.45	1,011.69	1,066.65	1,105.47	43.40	34.76
广州汽车集团股份有限公司 (601238.SH)	535.08	715.75	1,231.11	1,196.02	22.10	64.36
重庆长安汽车股份有限公司 (000625.SZ)	498.52	800.12	946.45	1,061.25	60.19	46.09

注：数据来源于上市公司定期报告、债券产品发行人财务报表。

综上，上汽集团作为国内产销规模最大的大型汽车集团之一，存在较大的工程项目建设及工程技术服务需求。

综上，由于中汽工程与上汽集团拥有良好的业务合作基础，且上汽集团在汽

车工业工程领域的投资规模及工程项目建设需求较大，因此中汽工程得以持续参与执行上汽集团旗下多项工程承包项目，向上汽集团销售金额及占比较大是合理的。

#### (7) 中汽工程与国机集团关联交易情况

报告期内，中汽工程向国机集团及其下属企业主要提供工程承包及工程技术服务等日常经营性关联交易，其中主要为中汽工程向国机集团下属的第一拖拉机股份有限公司和国机智骏提供的工程承包及工程技术服务，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易金额		
		2018年1-8月	2017年度	2016年度
第一拖拉机股份有限公司	现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目	7,407.59	6,558.79	-
国机智骏	国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	21,036.80	15,365.39	-
	国机智骏汽车赣州工厂工艺设备项目	27,733.99	4,142.31	-
合计		56,178.38	26,066.49	-
中汽工程与国机集团关联销售金额		62,604.07	27,804.68	3,682.78
上述项目销售金额占中汽工程与国机集团关联销售比例		89.74%	93.75%	-

国机集团作为一家多元化、国际化的综合性装备工业集团，主营业务包括机械装备研发与制造、工程承包等业务，其中国机智骏主要从事新能源汽车研发、制造、销售业务，第一拖拉机股份有限公司主要从事农业机械、动力机械及其零部件产品的研发、制造和销售，与中汽工程存在业务上下游关系，中汽工程能够满足国机智骏、第一拖拉机股份有限公司的上述项目的业务需求，关联交易具有必要性。

报告期内，由于中汽工程承接了第一拖拉机股份有限公司和国机智骏上述项目，导致中汽工程向国机集团出售商品和提供劳务的关联交易的金额大幅增加，上述项目具体情况如下：

现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目位于洛阳市建设路 154 号，合同金额 17,562.64 万元，中汽工程为第一拖拉机股份有限公司提供工程勘察、工艺设计、建筑工程设计、建筑工程施工等服务。

国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目位于江西省赣州经济技术开发区新

能源汽车科技城旭日大道 6 号，合同总金额 49,097.45 万元，中汽工程为国机智骏提供规划方案设计、工程设计、工程施工服务。国机智骏汽车赣州工厂工艺设备项目位于江西省赣州经济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道 6 号，合同金额 39,286.43 万元，中汽工程为国机智骏提供工艺设备的设计、制造、采购、安装和调试等服务。上述两个项目均属于国机智骏赣州新能源汽车工厂建设的相关子项目。

上述项目报告期内的累计收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	报告期内累计收入	毛利率
现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目	13,966.38	9.89%
国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目及国机智骏汽车赣州工厂工艺设备项目	68,278.49	18.55%
工程承包及工程技术服务业务板块	2,052,069.74	17.28%

上述项目均为整厂承包项目，工程内容均包含毛利率相对较低的土建部分，且农业机械行业工程承包项目的毛利率通常低于汽车行业项目，因此现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目毛利率低于工程承包及工程技术服务业务板块平均毛利率，而国机智骏赣州新能源汽车项目由于属于新能源汽车项目，对于工厂的设计及建设具有更高要求，因此毛利率略高于工程承包及工程技术服务业务板块整体毛利率水平。

#### （8）中汽工程收入与项目建设进展的匹配性

报告期内，中汽工程主要项目收入与建设进展情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	客户名称	合同金额	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
			收入	累计完工比例(%)	收入	累计完工比例(%)	收入	累计完工比例(%)
上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州二期	上海汽车集团股份有限公司	170,541.00	62,332.82	40.26	-	-	-	-
上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期	上海汽车集团股份有限公司	227,760.00	52,517.69	25.29	-	-	-	-
国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	中国机械工业集团有限公司	88,383.88	48,770.79	81.80	19,507.70	23.55	-	-
上海圣德曼车用耐高温耐磨刹车盘曲轴等精密零部件制造	上海汽车集团股份有限公司	64,813.92	41,362.47	92.06	6,352.73	9.12	-	-
上汽大通南京工厂涂装车间设备	上汽大通汽车有限公司	40,156.12	30,581.28	100.00	3,740.19	10.90	-	-
吉利汽车临海二期涂装厂生产设备	浙江吉利控股集团有限公司	29,265.59	25,522.15	100.00	-	-	-	-
宁波吉润吉利 DMA 涂装设备	浙江吉利控股集团有限公司	35,741.17	21,121.75	100.00	10,365.80	32.92	-	-
吉利汽车春晓产业园新品改造项目涂装车间设备	浙江吉利控股集团有限公司	29,732.56	19,977.93	76.99	-	-	-	-
上汽乘用车郑州基地	上海汽车集团股份有限公司	68,429.49	19,868.63	95.37	38,923.52	63.14	-	-
重庆长安汽车产品结构调整项目涂装生产线总承包项目	重庆长安汽车股份有限公司	36,696.00	17,927.68	55.85	-	-	-	-
SAIC Motor-CP Thailand New Plant Project	上海汽车集团股份有限公司	61,997.62	12,070.76	100.00	49,357.09	80.35	-	-
南京汽车集团有限公司自主品牌乘用车产能提升项目涂装车间	上海汽车集团股份有限公司	52,300.00	-	-	32,188.27	100.00	15,147.42	32.00
上海汽车第三工厂油漆车间改造	上海汽车集团股份有限公司	34,110.00	-	-	30,061.47	100.00	-	-

项目名称	客户名称	合同金额	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
			收入	累计完工比例(%)	收入	累计完工比例(%)	收入	累计完工比例(%)
SGMW 青岛涂装水性漆改造 M+E+U1 总承包	上海汽车集团股份有限公司	38,136.35	6,688.66	100.00	26,588.45	82.13	-	-
东风井关农业机械生产基地建设项目（一期）采购施工总承包工程总承包	东风井关农业机械有限公司	42,777.46	-	-	26,528.56	100.00	12,444.37	31.93
北京汽车股份有限公司株洲基地技改扩能建设项目涂装生产线主体工艺设备项目	北京汽车集团有限公司	33,784.54	3,392.54	100.00	26,299.70	88.57	-	-
涂装深圳工厂一车间水性化生产线改造项目流水线部分	深圳市曼伯特实业发展有限公司	35,550.00	33.42	100.00	22,229.38	99.20	8,121.81	26.73
北京车和家 A01&A02 涂装生产线工艺设备总承包	江苏车和家汽车有限公司	23,550.00	-	-	20,340.71	100.00	-	-
中航锂电（洛阳）产业园三期项目	中航锂电（洛阳）有限公司	65,780.77	14,535.15	100.00	14,780.55	81.04	32,941.20	55.94
宝鸡吉利汽车涂装厂生产设备	浙江吉利控股集团有限公司	27,000.00	-	-	-	-	20,745.23	100.00
上海通用五菱印尼涂装车间 M+E+U1 承包项目	上海汽车集团股份有限公司	34,140.00	7,753.43	100.00	6,774.47	76.46	19,015.87	56.61
江西昌河汽车景德镇新基地涂装车间工艺设备	北京汽车集团有限公司	40,163.07	-	-	-	-	18,963.96	100.00
上汽商用车有限公司第二涂装车间	上海汽车集团股份有限公司	44,869.30	-	-	10,795.09	100.00	18,716.86	71.85
涂装车间生产线 M+E 项目	北京汽车集团有限公司	40,751.00	-	-	-	-	17,886.96	100.00
上海大众汽车宁波工厂二期总装车间输送项目	上汽大众汽车有限公司	22,211.00	-	-	1,900.00	100.00	17,100.00	90.00

项目名称	客户名称	合同金额	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
			收入	累计完工比例(%)	收入	累计完工比例(%)	收入	累计完工比例(%)
宝骏二期整车产能涂装 M+E 工程设备	上海汽车集团股份有限公司	64,193.59	-	-	-	-	14,748.98	100.00
广州风神郑州 ZZ510 车身涂装线	广州风神汽车有限公司郑州分公司	36,150.00	-	-	-	-	13,061.34	100.00

注：合同金额为含税金额，收入为不含税金额

中汽工程的工程承包和技术服务业务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》进行会计核算，如上表列示的报告期内主要项目的情况，中汽工程根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例计算完工百分比，并以该完工比例作为收入确认的依据。因此，中汽工程收入确认金额与项目建设实际进展情况相匹配。

### 3、结算模式

在工程技术服务业务中，中汽工程主要按照工程设计、工程咨询等业务的进度情况，分阶段与业主进行结算。以工程设计业务为例，在业务合同签署后将收取一定比例的项目预付款，在提交方案设计文件并经业主审查通过后收取一定的进度款，在提交全部详细设计文件并通过审查后收取第二笔进度款，剩余尾款将在工地服务、项目验收合格后付清。

在工程承包业务中，中汽工程按照合同约定，依据工程进度向业主办理结算。一般情况下，在合同正式签订后的一段时间内，中汽工程将向业主收取一定比例的项目预付款，在项目建设过程中，业主会按照工程进度和合同规定支付工程进度款，在竣工验收后，业主将支付除工程质量保证金外的合同款。为保证工程的质量，业主一般会保留少量的质量保证金，在质保期届满后进行支付。

在装备供货业务中，在签订合同生效后将收取一定比例的项目预付款，在设备运往项目现场并经客户预验收合格后将收取进度款，在现场安装调试完成后将收取除质保金之外的剩余进度款，在质保期届满后将向业主收取质保金。

### 4、生产模式

具体生产模式参见本报告书本节之“五、主营业务发展情况”之“(二) 主营业务流程图”。

#### (四) 业务资质情况

截至本报告书签署日，中汽工程及其下属公司取得的主要资质情况如下：

资质类型	等级	类别、行业、专业、范围	持证人	发证单位	编号	有效期/登记日期
工程设计资质证书	综合甲级	-	中汽工程	住建部	A112004722	2017.02.23-2022.02.23
	行业甲级	机械行业	四院	住建部	A141011214	2018.08.31-2023.08.

资质类型	等级	类别、行业、专业、范围	持证人	发证单位	编号	有效期/登记日期
建筑业企业资质证书						31
	行业乙级	市政行业	四院	河南省住房和城乡建设厅	A241011211	2014.09.30-2019.09.30
	专业甲级	军工行业(船舶建筑工程)、轻纺行业(家电电子及日用机械)、市政行业(道路工程、环境卫生工程)、建筑行业(建筑工程)	四院	住建部	A141011214	2018.08.31-2023.08.31
	专业乙级	电力行业(火力发电)、建筑行业(人防工程)、商物粮行业(冷冻冷藏工程、批发配送与物流仓储工程)	四院	河南省住房和城乡建设厅	A241011211	2014.09.30-2019.09.30
	专业乙级	电子通信广电行业(电子整机产品项目工程、电子系统工程)	四院	住建部	A141011214	2018.08.31-2023.08.31
	专项甲级	环境工程(水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处理处置工程、物理污染防治工程)	四院	住建部	A141011214	2018.08.31-2023.08.31
	施工总承包壹级	建筑工程	中汽工程	住建部	D112086794	2016.12.20-2021.06.13
	施工总承包叁级	市政公用工程	中汽工程	天津市城乡建设委员会	D212006505	2018.02.02-2021.08.02
	专业承包壹级	钢结构工程	中汽工程	住建部	D112086794	2016.12.20-2021.06.13
	专业承包壹级	地基基础工程、建筑装修装饰工程	中汽工程	天津市城乡建设委员会	D212006505	2018.02.02-2021.08.02
	专业承包贰级	建筑幕墙工程	中汽工程	天津市城乡建设委员会	D212006505	2018.02.02-2021.08.02
	专业承包贰级	建筑机电安装工程	昌兴机电	河洛阳市住建委	D341011784	2018.07.27-2020.11.13
	专业承包叁级	建筑机电安装工程	中汽工程	天津市城乡建设委员会	D212006505	2018.02.02-2021.08.02
	专业	地基基础工程	洛阳岩	洛阳市住房	D341014570	2015.11.1

资质类型	等级	类别、行业、专业、范围	持证人	发证单位	编号	有效期/登记日期
	承包 叁级		土	和城乡建设 委员会		7-2020.11. 17
工程咨询单位 资格证书 <sup>注1</sup>	甲级	机械专业：规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、评估咨询、工程设计、工程监理、工程项目管理； 建筑专业：规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、评估咨询、工程设计； 电子专业：编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、工程设计。	中汽工 程	国家发改委	工咨甲 20220070012	2014.08.1 4-2019.08. 13
		机械专业：规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、工程设计、工程项目管理（全过程策划和准备阶段管理） 建筑专业（规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、工程设计）	四院	国家发改委	工咨甲 22020070021	2014.08.1 4-2019.08. 13
工程勘 察资质 证书	综合 甲级	-	四院	住建部	B141011214-6/ 1	2015.06.1 7-2020.06. 17
	劳务 资质	工程钻探	四院	河南省住房和城乡建设 厅	B241011211	2015.11.2 6-2020.11. 26
工程监 理	综合	-	智达监 理	住建部	E141009144-8/ 1	2015.10.2 9-2020.10. 29
	甲级	房屋建筑工程	五岳监 理	住建部	E112003800-4/ 1	2015.05.2 1-2020.05. 21
	乙级	市政公用工程	五岳监 理	天津市城乡 建设委员会	E212003807-4/ 1	2017.03.0 8-2022.03. 08
工程造 价咨询 企业甲 级资质	甲级	-	四院	住建部	甲 150141350248	2016.01.0 1-2018.12. 31 <sup>注2</sup>

资质类型	等级	类别、行业、专业、范围	持证人	发证单位	编号	有效期/登记日期
证书						
建设项目环境影响评价资质证书 <sup>注3</sup>	甲级	环境影响报告书甲级类别：冶金机电；建材火电；交通运输；环境影响报告书乙级类别：轻工纺织化纤；社会服务；环境影响报告表类别：一般项目	四院	环保部	国环评证甲字第 2505 号	2017.12.20-2019.01.23
城乡规划编制资质证书	乙级	镇整体规划（县人民政府所在地镇除外）的编制；镇、登记注册所在地城市和 20 万现状人口以下城市的相关专项规划及控制性详细规划的编制；修建性详细规划的编制；乡、村庄规划的编制；中、小型建设工程项目规划选址的可行性研究	四院	河南省住房和城乡建设厅	[豫]城规编第(142013)	2014.10.23-2019.12.30
特种设备制造许可证（起重机械）	A 级	机械式停车设备（限 PSHLD-2B 型二层升降横移类机械式停车设备、PSH 型六层及以下升降横移类机械式停车设备）	昌兴机电	质检总局	TS2410N31-2019	2015.12.01-2019.11.30
特种设备安装改造维修许可证（起重机械）	-	机械式停车设备：安装、维修；机械式停车设备：改造（限制造许可范围）	昌兴机电	河南省质量技术监督局	TS3441383-2020	2016.09.26-2020.09.25
特种设备设计许可证（压力管道）	-	公用管道：GB1、GB2 级；工业管道：GC1(3)、GC2、GC3 级、GD2 级	中汽工程	质检总局	TS1810213-2020	2016.01.29-2020.04.01
特种设备设计许可证（压力容器）	-	D1：第一类压力容器 D2：第二类低、中压容器	四院	河南省质量技术监督局	TS1241017-2020	2016.05.13-2020.05.12
安全生产许可证	-	建筑施工	中汽工程	天津市城乡建设委员会	(津)JZ 安许证字[2015]CY0004660	2018.06.18-2021.06.18
	-	建筑施工	昌兴机电	河南省住房和城乡建设厅	(豫)JZ 安许证字[2012]030556	2019.01.10-2022.01.10

资质类型	等级	类别、行业、专业、范围	持证人	发证单位	编号	有效期/登记日期
	-	建筑施工	洛阳岩土	河南省住房和城乡建设厅	(豫)JZ安许证字[2014]030667-01	2017.05.18-2020.05.18
对外承包工程资格证书 <sup>注4</sup>	-	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员	中汽工程	天津市商务委员会	1200201300009	-
	-	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员	四院	河南省商务厅	4100199200009	-
检验检测机构资质认定证书	-	-	中汽建工洛阳检测	河南省质量技术监督局	161601060722	2018.04.24-2022.06.19
	-	-	长沙汽电检测中心	中国国家认证认可监督管理委员会	160008222024	2017.12.05-2022.06.20
建设工程质量检测机构资质证书	-	地基基础一级（有效期2017.04.17-2019.06.16）、室内环境二级（有效期2017.04.17-2019.09.19）、见证取样二级（有效期2017.04.17-2019.09.19）、主体结构二级（有效期2018.04.17-2019.09.19）、钢结构工程检测（2018.07.23-2021.07.23）	中汽建工洛阳检测	河南省住房和城乡建设厅	豫建检字第03002号	-
对外贸易经营者备案登记表	-	-	中汽工程	天津对外贸易经营者备案登记机关	02560650	登记日2016.10.28
	-	-	四院	河南洛阳对外贸易经营者备案登记机关	03024451	登记日2017.11.22
	-	-	国机铸造	济南长清对外贸易经营者备案登记机关	02966076	登记日2018.07.24
	-	-	长沙汽电	湖南长沙对外贸易经营者备案登记机关	01546978	登记日2013.9.29
	-	-	莱州华汽	山东莱州对外贸易经营	03530800	登记日2018.10.1

资质类型	等级	类别、行业、专业、范围	持证人	发证单位	编号	有效期/登记日期
				者备案登记		8
海关报关单位注册登记证书	-	进出口货物收发货人	中汽工程	天津海关	1204910039	登记日 2009.04.2 2
	-	进出口货物收发货人	四院	洛阳海关	4103910133	登记日 2000.11.2 8
	-	进出口货物收发货人	国机铸造	济南海关	3701968591	登记日 2018.07.2 5
	-	进出口货物收发货人	长沙汽电	长沙海关	4301910594	登记日 2015.12.3 0
	-	进出口货物收发货人	莱州华汽	莱州海关	37069659BK	登记日 2016.05.2 3

注 1：根据《工程咨询行业管理办法》的规定，自 2017 年 12 月 6 日起，工程咨询单位实行告知性备案管理。

注 2：住建部于 2018 年 9 月 29 日向四院核发工程造价咨询企业甲级资质证书，证书编号：甲 190141350248，有效期为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

注 3：根据《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》（生态环境部 2019 年第 2 号），自 2018 年 12 月 29 日起，生态环境部已不再受理建设项目环境影响评价资质申请，已受理但尚未完成审查的申请事项不再继续审查，因此四院的建设项目环境影响评价资质证书到期后无需办理新证。

注 4：2017 年 9 月 14 日，商务部发布《商务部关于废止和修改部分规章的决定》（商务部令 2017 年第 3 号），废止《对外承包工程资格管理办法》，对外承包工程项目无需再持有《对外承包工程资格证书》。

## （五）质量控制情况

中汽工程建立了完善的质量管理体系标准，建立健全文件化的质量管理体系，规定了公司质量管理体系的范围、质量职责和对质量体系的过程控制要求。公司已取得 GB/T 19001—2016—ISO9001：2015 质量管理体系认证证书，体系覆盖范围包括工程咨询；资质证书范围内的工程设计；建设工程总承包的设计、采购、施工安装、调试、试运行、交付和服务等。

根据《建设工程质量管理条例》、《工程建设设计企业质量管理规范》等法律

法规要求，中汽工程建立了严格的质量控制体系，形成了《QHSE 管理手册》、《项目质量控制管理规定》、《项目关键质量评审管理规定》、《设计质量控制程序》、《设计质量标准》、《工程院（所）质量考核细则》等规范性文件，将项目质量控制活动贯穿于项目管理、设计、采购、制造、安装、调试、验收、售后服务全过程，明确项目质量的管理组织架构、各部门及人员的职责。

报告期内，中汽工程不存在重大质量纠纷及相关重大行政处罚。

## （六）技术与研发情况

截至本报告书签署日，除拥有的专利技术外，中汽工程拥有的核心技术与研发成果情况如下：

序号	技术名称	简介
1	国家科技部 2017 年国家重点研发计划“智能机器人”重点专项项目——新能源汽车全铝车身制造柔性机器人自动化生产线关键技术研究与示范应用	1、攻克铝合金铆接、全铝车身生产制造、车身铆接质量在线无损检测等三项关键工艺中的难点，形成技术标准体系，为关键装备开发提供依据； 2、研制伺服铆枪系统、铆接机器人系统及在线检测系统等三套关键装备，实现上述关键工艺要求，构建新能源汽车全铝车身制造柔性机器人生产线关键技术体系； 3、基于上述工艺、装备、技术体系，系统集成新能源汽车全铝车身制造柔性机器人生产线，达到技术指标要求，在用户单位以产业推广为目标进行示范应用。
2	2017 年天津市重点研发计划科技支撑重点项目——机器人激光焊接系统关键技术及其在铝车身焊接的应用 机器人激光焊接系统关键技术的研究	研究成果包括： 1、机器人激光焊接系统离线仿真关键技术研究； 2、机器人激光焊接系统集成关键技术研究； 3、机器人激光焊接系统自动控制关键技术研究； 4、机器人激光焊接系统子系统模块化关键技术研究； 5、基于机器人激光焊接系统的铝车身焊接工艺关键参数研究； 6、基于机器人激光焊接系统的铝车身焊接缺陷控制研究； 7、面向工程应用的机器人激光焊接系统产业化标准研究。
3	工信部 2016 年智能制造综合标准化与新模式应用项目——整车制造智能工厂运行管理标准研究	针对汽车整车制造智能工厂运行管理所涉及的相关环节进行梳理、分析，并进行相关标准研究，后续形成《整车制造智能工厂运行管理标准研究与试验验证》研究报告并完成 8 项关键标准草案，包括《整车制造智能工厂参考体系结构和通用技术要求》、《整车制造智能工厂数据采集对象统一描述信息模型》、《整车制造智能工厂数据采集对象统一编码与标识》、《整车制造智能工厂互操作接口技术规范》、《整车制造智能工厂智能制造过程管控技术要求》、《整车制造智能工厂智能诊断维护系统技术要求》、《整车制造智能工厂智能运行管理系统技术要求》、《整车制造智能工厂智能物流拉动系统技术要求》。
4	天津市 2016 年度服	该技术可在实现 3C2B, 3C1B, B1/B2 溶剂型或水性喷涂工艺

	务业专项资金项目——挥发性有机污染物污染控制技术	与烘干工艺要求的前提下实现污染物控制。除已完成多项挥发性有机物处理装备的自主研发之外，还建立了挥发性有机污染物控制技术与装备工程实验室，主要包括： 1、新增低温等离子体净化设备； 2、VOC 在线监测和处理报警装置及成分分析设备； 3、内外喷机器人设备及相应公用动力设备； 4、数字化协同研发及测试平台应用研究； 5、工器具及建筑物建筑安装工程及设备基础改造等。
5	2015 年天津市智能制造重大专项项目——智能化白车身总成柔性焊接生产系统关键技术及应用	开发并建成一套基于视觉引导、机器人应用、定位系统模块化的高速、精密、柔性的智能化全自动白车身总成柔性焊接生产系统。
6	2015 年天津市智能制造重大专项项目——工业（汽车）喷涂机器人	在六自由度电动喷涂机器人关键技术上取得重大突破：成功研制出先进的喷涂机器人样机，完成性能测试与样件试喷实验；建成国内一流的喷涂机器人实验室，拥有完善的实验、性能评估手段；建成喷涂机器人典型应用实验线，经过不断改进、实验后形成成套产品。
7	天津市重点新产品——粘土旧砂再生系统	新研发的复合型旧砂再生设备集搓擦、除灰于一体，一台设备即可独立完成旧砂再生，有助于节约空间、简化原有的旧砂再生工艺流程，降低能耗。
8	汽车行业标准智能工厂整体解决方案	根据行业的工艺设备、生产管理特点以及行业目前在设备、生产管理、信息系统等方面的发展水平制定标准智能工厂整体解决方案以及智能工厂评级标准，涉及的关键技术包括：1、智能 BIM 构件技术；2、智能 MES 构件技术；3、智能装备技术；4、系统集成技术等。
9	新能源汽车工厂设计技术	涵盖目前新能源汽车工厂设计所需要的新工艺、新技术、新设备，包括冲压、焊接、涂装、装配四大车间的设计工作。
10	BIM 5D 应用技术	在工程设计中融入 BIM 5D 技术，实现多维的工程建模、信息输入、环境模拟、动态成本控制。
11	建筑设备与管道隔振设计技术	在工程设计中考虑建筑设备与管道的振动噪声对建筑声学性能影响，包括：1、设备选型；2、建筑方案；3、设备隔振；4、结构振动控制，试验测试，理论分析等。
12	基于电能质量约束的汽车工厂电气设计技术	基于整车厂配电系统典型用电设备的电能质量发射特性、配电网架构以及电能质量治理装置运行效果，在汽车工厂设计中提出更为优化的电气专业设计方案。
13	汽车工厂能量回收综合利用技术	深度挖掘工艺及水暖动各专业热源项，在设计方案中统筹考虑跨专业之间的余热综合利用技术。
14	曲轴壳型造型线技术	用于车用曲轴的自动生产，主要包括铁丸箱辊道输送系统、下壳模机械手、铁丸斗、预加铁丸及加铁丸装置、振实台、转运车、翻箱机、接箱小车、取件机械手、铁丸箱定位装置、壳模抽灰装置、液压、气动系统、电控系统、铁丸箱等。
15	辐射排烟热量回收	通过在新风加热装置前增加余热换热器段，增加板式换热器、

	技术	排烟气风机等措施实现排烟气的热量回收，可用于预热新风。
16	高速柔性往复杆自动控制系统	可提高焊装生产线的柔性化和可扩展性，缩短线体输送时间，提高生产节拍，改善往复杆输送线的运行稳定性，并实现柔性化多车型混线生产，实现车型夹具的柔性化自由切换。
17	能源管理系统上位计算机界面的开发技术	根据能源介质的不同，选择不同能源计量的控制器和温度、压力等传感器，采用现场能源工作站，通过能源计量控制器采集现场不同介质的能源数据，通过总线网络将各种能源计量表、电能表等能源数据上传至能源管理控制柜中的 PLC 控制器，通过编制 PLC 应用程序，将相关能源数据上传至中控 PC 机，通过计算机统计、分析能源数据并生成报表，进一步优化能源管理。
18	涂装喷涂废气浓缩吸附转轮系统技术的研究和应用	采用蜂窝状沸石转轮，将汽车涂装工艺中的喷涂废气中的进行高效吸附、处理。
19	迷宫纸盒干式喷房系统	通过搭建试验线和流场仿真，对迷宫纸盒的风道结构进行优化设计，提高了整车涂装车间中迷宫纸盒干式喷房系统的漆雾过滤效率，技术水平达到行业领先地位。
20	汽车涂装干冰自动清洗系统	通过将干冰颗粒高速喷射到清洗对象表面清除工件表面的异物，有利于涂装车间的节能减排、降低运行成本。

近年来，中汽工程获得的主要奖项情况如下：

序号	证书/奖项	获奖时间	颁发部门	获奖项目/技术
1	2017 年“海河杯”天津市优秀工程建设 BIM 应用基础设计二等奖	2018.02	天津市勘察设计协会	北汽福田汽车股份有限公司潍坊发动机工厂建设项目
2	中国机械工业科学技术奖二等奖	2017.10	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	高效节能绿色汽车制造工厂设计--华晨宝马汽车有限公司新工厂项目
3	中国机械工业科学技术奖三等奖	2017.10	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	上海圣德曼汽车关键精密铸造零部件基地建设项目
4	中国机械工业科学技术奖三等奖	2017.10	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	多平台大型商用车涂装柔性生产解决方案
5	2016 年度全国优秀工程咨询成果优秀奖	2017.10	中国工程咨询协会	杭州长江汽车有限公司年产 2 万辆纯电动新能源客车项目申请报告
6	2017 年机械工业优秀工程咨询勘察设计奖工程咨询二等奖	2017.08	中国机械工业勘察设计协会	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司年产 7 万辆乘用车改扩建项目
7	2017 年机械工业优	2017.08	中国机械工业勘察设	北京福田戴姆勒汽车有限

序号	证书/奖项	获奖时间	颁发部门	获奖项目/技术
	秀工程咨询勘察计 奖工程咨询三等奖		计协会	公司收购北汽福田北京欧 曼重型汽车二厂项目备案 报告
8	2016 年机械行业优 秀工程项目管理和 优秀工程总承包项 目三等奖	2016.09	中国机械工业勘察设 计协会	沃尔沃汽车(成都)涂装车 间 M+E+U 工程总承包项 目
9	中国机械工业科学 技术奖三等奖	2016.08	中国机械工业联合 会、中国机械工程学 会	北汽(广州)汽车有限公 司自主品牌乘用车技术改 造项目涂装设备
10	2016 年机械工业优 秀工程咨询勘察设 计奖工程设计一等 奖	2016.08	中国机械工业勘察设 计协会	华晨宝马汽车有限公司新 工厂建设项目
11	2016 年机械工业优 秀工程咨询勘察设 计奖工程设计二等 奖	2016.08	中国机械工业勘察设 计协会	上汽通用五菱汽车股份有 限公司第三基地(重庆)工 程建设项目
12	2016 年机械工业优 秀工程咨询勘察设 计奖工程设计三等 奖	2016.08	中国机械工业勘察设 计协会	北汽(广州)汽车有限公 司自主品牌乘用车技术改 造项目涂装车间工艺设备 项目
13	2016 年机械工业优 秀工程咨询勘察设 计奖工程咨询一等 奖	2016.05	中国机械工业勘察设 计协会	奇瑞捷豹路虎汽车有限公 司年产 13 万辆乘用车合 资项目
14	中国机械工业科学 技术奖三等奖	2015.10	中国机械工业联合 会、中国机械工程学 会	沃尔沃(成都)涂装 M+E 项目
15	2015 年机械工业优 秀工程咨询勘察设 计奖工程咨询一等 奖	2015.08	中国机械工业勘察设 计协会	杭州长江汽车有限公司年 产 2 万辆纯电动新能源客 车项目申请报告
16	2015 年机械工业优 秀工程咨询勘察设 计奖工程咨询二等 奖	2015.08	中国机械工业勘察设 计协会	江西昌河汽车有限责任公 司技术改造项目可行性研 究报告
17	2015 年机械工业优 秀工程咨询勘察设 计奖工程咨询二等 奖	2015.08	中国机械工业勘察设 计协会	华晨宝马汽车有限公司新 工厂建设项目安全设施设 计专篇
18	2015 年机械工业优 秀工程咨询勘察设	2015.08	中国机械工业勘察设 计协会	惠州市(石湾)汽车产业 园概念规划

序号	证书/奖项	获奖时间	颁发部门	获奖项目/技术
	计奖工程咨询三等奖			
19	全国优秀工程咨询成果三等奖	2015.07	中国工程咨询协会	广州汽车集团股份有限公司自主品牌乘用车产能(20万辆/年)扩建项目申请报告
20	国家科学技术进步奖二等奖	2014.12	中华人民共和国国务院	工业工程振动控制关键技术研究与应用

### (七) 安全生产及环保情况

针对中汽工程的工程设计、工程咨询、工程勘察等工程技术服务类业务，其作业方式主要是室内办公、现场管理，工作场所主要在中汽工程或项目工地的办公室内，不涉及进入危险性场所、接触有害物质；此外，工程技术服务业务不涉及使用对环境有影响的设备或材料，不涉及对环境排放有害物质、噪声等。因此该类业务不存在安全生产、环保方面的重大风险。

针对中汽工程工程承包业务中的施工业务，由中汽工程安全生产部对安全生产、环保等事项行使整体监督管理职责。根据《企业安全生产标准化基本规范》等国家和行业有关规定，中汽工程制定了《QHSE 管理手册》、《工程项目安全管理程序》、《安全生产责任目标考核办法》、《工程项目安全事故处理规定》、《安全生产检查及事故隐患排查治理办法》、《工程项目现场化学品管理规定》等安全生产、环保管理制度，并由各项目部负责实际实施。在项目施工前期，各项目部审查施工方的安全作业人员资格、安全生产教育培训、环保措施等情况，审查施工方的施工组织设计、施工方案中对环境、职业健康安全的管理控制措施并督促执行；在项目现场工作过程中，项目部对项目现场的施工器具、施工用电、化学品、消防、施工方式、人员准入等安全生产情况实施管理，安全生产部负责对项目进行现场监督检查。

### (八) 员工结构

截至 2018 年 8 月末，中汽工程员工总数为 5,412 人，具体人员结构情况如下：

#### 1、专业结构

类别	人数	占员工总数比例

类别	人数	占员工总数比例
技术人员	2,303	42.55%
生产人员	2,568	47.45%
销售人员	98	1.81%
管理人员	443	8.19%
合计	<b>5,412</b>	<b>100.00%</b>

## 2、教育程度情况

学历	人数	占员工总数比例
硕士及以上	600	11.09%
大学本科	2,028	37.47%
大学专科	897	16.57%
专科以下	1,887	34.87%
合计	<b>5,412</b>	<b>100.00%</b>

## 3、年龄构成情况

年龄	人数	占员工总数比例
29 岁以下	1,566	28.94%
30-39 岁	1,728	31.93%
40-49 岁	1,269	23.45%
50 岁及以上	849	15.69%
合计	<b>5,412</b>	<b>100.00%</b>

## (九) 核心技术人员及变动情况

中汽工程作为汽车工业工程行业的领先企业，研发实力出色，核心技术人员在公司任职时间较长，具备丰富的业务经验。此外，公司高度重视研发团队建设和人才培养，通过各种培训方式保证技术人员的业务素质不断提升，以适应市场环境对于技术人员的专业能力的需求。截至 2018 年 8 月 31 日，中汽工程共有技术人员 2,303 人，核心技术人员 6 人。

标的公司报告期内核心技术人员基本稳定，离职率较低，主要核心技术人员任职年限超过十年，不存在重大变动，标的公司核心业务人员的任职年限情况如下：

序号	核心业务人员姓名	任职年限(年)
1	阮兵	30

序号	核心业务人员姓名	任职年限(年)
2	鲍鸿春	24
3	王静艳	34
4	王野青	9
5	刘占巧	26
6	东新	24

标的公司所处行业存在较高资质、品牌、经验壁垒。首先，从事工程咨询、勘察设计、工程总承包的企业，需取得业务承接范围内的相关资质；且企业在参与客户招投标的过程中，以往项目经验、品牌和市场声誉是客户考察的重要因素，具有较高知名度、具备大型项目管理实施经验和大量成功案例的企业更容易在招投标时获得客户青睐。因此，标的公司较为齐备的业务资质、丰富的项目经验、良好的品牌与市场声誉使得其具备较强的抗风险能力，少数核心人员的流失不易对标的公司的业务稳定性产生较大影响。

此外，标的公司与重要员工签署的《劳动合同》中，也对保密条款进行了约定：

“1、本合同所指商业秘密，是指不为公众所知悉、能为权利人带来经济利益、具有实用性并经权利人采取保密措施的技术信息和经营信息。

甲方商业秘密包括但不限于甲方的客户信息、投融资方案、专有技术、企业并购计划、商标投资计划、价格决策、产品开发方案、科研开发方案、财务资料、人事信息、计算机程序、技术数据、科研成果、广告策划方案等。

2、乙方在劳动合同期限内，有义务保守甲方的商业秘密，遵守各项保守商业秘密的规定。乙方不得将涉及甲方商业秘密的实物、文字材料、电子文档等以窃取、摘抄、复制、传真、拍照、电子邮件等方式占有、传播、出售、使用或允许他人使用甲方的商业秘密。乙方有义务防止、阻止其他人员泄露甲方商业秘密的行为。

在劳动合同解除或终止后，本合同规定的商业秘密进入公知领域之前，乙方仍对在甲方工作期间获知的商业秘密负有保密义务，不得以任何形式将甲方的商业秘密告知第三人。

3、因乙方违反保密义务，造成甲方损失的，甲方可以对乙方进行处理，并要求乙方承担因此给甲方造成的损失。”

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的子公司，其仍以独立法人形式存在，上市公司一方面将维持标的公司现有经营管理团队、管理机制、薪酬待遇体系不变，支持标的公司持续、稳定的发展；另一方面将在原有激励机制的基础上，利用上市公司在行业领域的市场声誉、知名度、丰富资源，向标的公司提供相应的资源和制度支持，充分调动经营管理团队的工作积极性，提升标的公司人员的归属感和满意度，增强其对公司未来发展的认同感，因此，本次交易导致的核心业务人员流失风险有限。

交易完成后上市公司维持标的资产主要经营团队和研发团队稳定，以及培养或引入外部高素质人才的具体措施如下：

### 1、维持标的资产主要经营团队和研发团队稳定的具体措施

上市公司采取的维持标的资产主要经营团队和研发团队稳定的具体措施如下：

#### (1) 不断完善薪酬体系制度

上市公司将向标的公司提供相应的资源和制度支持，不断优化其激励机制和管理机制，为标的公司主要经营团队和核心业务人员提供具有市场竞争力的薪酬待遇，充分地调动主要经营团队和核心业务人员的工作积极性，从而有效保障该等人员的稳定性。

#### (2) 提供有竞争力的职业发展平台

上市公司将充分利用其在汽车全产业链领域的丰富资源及职业规划管理优势，结合主要经营团队和核心业务人员自我发展的需求，积极为标的公司主要经营团队和核心业务人员提供和创造岗位轮换、学习深造、参观实践等学习培训机会，加强员工综合素质培训，为员工提供具有市场竞争力的职业生涯发展平台。

#### (3) 加强企业文化及团队建设

上市公司将与标的公司携手进一步加强企业文化建设工作，努力培养标的公司主要经营团队和核心业务人员的归属感，增强其对公司未来发展战略的认同感和参与感，提供公司整体的凝聚力。

### 2、培养及引入外部高素质人才的具体措施

上市公司采取的培养及引入外部高素质人才的具体措施如下：

#### (1) 完善人力资源管理工作

上市公司将按照公司战略、《劳动合同法》等要求梳理、完善公司内部相关管理制度，不断完善人力资源管理工作，加强人才队伍建设，切实保障员工的合法权益。

#### (2) 优化人力资源布局

上市公司将根据实际生产经营状况及未来发展规划，优化人力资源布局，并结合业务开展进度，有步骤、有目的的开展人才引进工作。

#### (3) 完善招聘机制，大力引进高素质人才

上市公司将充分利用在行业领域的市场声誉、知名度，加大宣传力度，完善多元化的人才引进机制，通过全方位、多渠道的招聘手段，大力引进高素质人才，拓宽人才储备。

#### (4) 完善培训开发体系

建立完善的培训体系是培养开发人才、建立关键人才储备机制和促进员工实现职业生涯规划的关键，也是提升公司人员适应行业发展趋势，保持与时俱进的重要途径。上市公司未来将继续完善培训开发体系，保证培训工作具有前瞻性、系统性。

### (十) 境外生产经营情况

中汽工程境外子公司主要包括中汽德国、四院泰国、四院印度等子公司，其中中汽德国主要从事汽车零部件加工业务，系中汽工程汽车零部件加工与制造业务板块的主要收入来源；四院泰国、四院印度等其余境外子公司系中汽工程工程承包、工程技术服务业务板块根据境外工程项目承接需要而成立的项目公司。

#### 1、中汽德国

##### (1) 基本信息

公司名称	中文名称：中国汽车工业工程德国公司 英文名称：AE Industry GmbH
注册地址	Dynamostraße 3, 68165 Mannheim
已发行股本	17 万欧元
公司注册编号	HRB725164
成立日期	2016 年 6 月 22 日
股权结构	中汽工程持有 100% 股权

##### (2) 经营情况

2016 年,中汽德国完成对 Finoba 公司 100% 股权、Finoba 巴伐利亚公司 100% 股权的收购。Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司主要从事轻量化镁、铝合金材质汽车车身结构件(如横梁、纵梁、减震塔等)和发动机部件(如发动机缸体、缸盖)的精加工,能够为汽车厂商及其铸造厂等客户提供全流程加工服务,以满足主机厂客户对产品尺寸、表面平整程度、物理性能的要求。

### (3) 主要财务数据

中汽德国合并口径主要财务数据如下表:

单位:万元

项目	2018年8月31日/2018年1-8月	2017年12月31日/2017年度
资产总额	77,884.70	64,987.37
负债总额	77,082.37	63,442.17
所有者权益	802.34	1,545.21
营业收入	39,855.61	62,367.29
营业利润	-940.84	512.82
利润总额	-940.84	513.17
净利润	-803.16	-305.08

### (4) 下属子公司情况

#### ①Finoba 公司

Finoba 公司位于德国黑森州包纳塔尔市,拥有三处生产工厂,主要从事铝镁合金汽车结构件、动力总成件机械加工,客户主要为大众、宝马、奔驰等欧洲主机厂。Finoba 公司基本信息如下:

公司名称	中文名称: Finoba 汽车有限公司 英文名称: Finoba Automotive GmbH
注册地址	Großenritter Straße 35, 34225 Baunatal
已发行股本	50 万欧元
公司注册编号	HRB 6484
成立日期	1996 年 10 月 11 日
股权结构	中汽德国持有 100% 股权

#### ②Finoba 巴伐利亚公司

Finoba 巴伐利亚公司位于德国巴伐利亚州罗腾堡市,工厂靠近其主要客户宝马公司,目前主要业务为宝马仪表盘支架项目机械加工。Finoba 巴伐利亚公司基本信息如下:

公司名称	中文名称：Finoba 汽车巴伐利亚有限公司 英文名称：Finoba Automotive Bavaria GmbH
注册办事处地址	Daimlerstr. 5, 84056 Rottenburg an der Laaber
已发行股本	2.5 万欧元
公司注册编号	HRB 9479
成立日期	2013 年 11 月 22 日
股权结构	中汽德国持有 100% 股权

## 2、境外项目公司

除中汽德国外，中汽工程其余境外子公司均为从事境外工程承包、工程技术服务业设立的境外项目公司，主要包括四院泰国、四院印度等，具体情况如下：

### (1) 四院泰国

四院泰国为进行上汽正大有限公司泰国工厂等工程总承包项目而在泰国成立的项目公司。

#### ①基本信息

名称	中文名称：四院泰国有限公司 英文名称：SCIVIC (Thailand) Co. Ltd.
注册地址	182/15, Moo 4, Eastern Seaboard Industrial Estate Rayong Road, Pluakdaeng Sub-district, Pluakdaeng District, Rayong Province, Thailand
已发行股本	1,000 万泰铢
公司注册编号	0205559028426
成立日期	2016 年 9 月 13 日

截至目前，四院泰国的股权结构如下：

股东名称	股数	占比
四院	49,000	49%
两名泰籍自然人	51,000	51%
合计	100,000	100%

四院泰国目前登记的股权结构为四院持有 49% 股权，另外两名自然人合计持有 51% 的股权，该两名自然人已签订《股权转让协议》，将其所持有的全部股份（即四院泰国有限公司 51% 股权）出售并转让给四院，但四院泰国尚未在当地商业注册厅完成股权变更登记，而四院实际拥有四院泰国有限公司 100% 股权。上述股份出售和转让合法、有效，四院因此合法取得四院泰国公司 100% 股份，在办理登记手续后可对抗第三人。

根据四院泰国目前登记的股权结构仍属于泰籍控股企业，未申请外国经营许可（FBL）。根据泰国相关法律，未及时办理股份变更登记存在被处以罚款的风险，此外外资控股企业在泰国开展特定业务（包括建筑业、零售批发、建筑服务、工程服务和其他服务业务）前，需事先申请取得外商经营许可（FBL）。未来四院泰国就其股份变更办理登记手续，以及变更登记为外资控股企业后如未按规定及时办理 FBL，可能面临被相关部门处罚或业务开展受影响的风险。

针对该事项，国机集团承诺如四院或四院泰国因未办理中国或泰国法律规定的必要程序而导致本次交易后国机汽车或中汽工程遭受损失，国机集团将给予补偿。

### ②主要财务数据

四院泰国主要财务数据如下表所示：

单位：万元

科目名称	2018年8月31日 /2018年1-8月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
资产总计	11,243.64	2,408.48	1,182.11
负债合计	6,791.37	445.01	1,044.46
所有者权益合计	4,452.27	1,963.47	137.65
营业收入	8,582.43	16,228.92	3.44
营业利润	2,834.24	2,265.25	-63.31
利润总额	2,834.24	2,265.25	-63.31
净利润	2,267.39	1,802.85	-63.31

### ③四院泰国股权变更登记的办理情况

四院泰国是中汽工程在四院开展业务的项目公司，仅负责实施在泰国当地的工程项目，目前未承担中汽工程或四院体系内其他经营职能。本次交易前，四院此前考虑在泰国当地寻找新的合作伙伴以协助处理四院泰国在当地的相关事务，并拟将原由两名泰国籍自然人合计持有的 51%股权转让至新合作伙伴。由于尚未找到合适的合作伙伴，因此未及时办理 51%股权的转让登记事宜，截至本报告书签署日上述 51%股权转让至四院名下事宜尚未在当地商务发展厅完成登记手续。

根据泰国法律，股东发生股权转让，公司董事应向商务发展厅申请变更登记，需提交的材料包括申请书、新的股东名册，申请当日即可完成变更登记，如公司

董事未能及时办理上述变更登记，可能被处以不超过 1 万泰铢的罚款；因此四院泰国就股东之间上述 51% 股权转让事宜变更办理登记不存在实质性法律障碍，但公司董事未及时办理变更登记存在被处以不超过 1 万泰铢的罚款的风险。

#### ④四院泰国外商经营许可(FBL)的办理情况

外国公司在泰国实际开展特定业务（包括建筑业、零售批发、建筑服务、工程服务和其他服务业务）前，需申请取得外商经营许可（FBL）。四院泰国在商务发展厅登记的股权结构仍为四院持有 49% 股权，两名泰籍自然人合计持有 51% 股权，虽然两名泰籍自然人已经将所持股份转让给四院，但由于四院泰国尚未在商务发展厅办理股东变更登记，四院泰国仍登记为泰籍控股企业（即非外资控股企业），因此四院泰国开展经营活动暂不适用泰国外商经营企业法（Foreign Business Act, B.E. 2542 (1999)），四院泰国尚不具备申请外商经营许可（FBL）的形式要件。四院泰国公司在 51% 股权转让至四院的股东变更登记办理完毕后，将变更登记为外资控股企业，需根据泰国外商经营企业法的规定申请办理外商经营许可（FBL）。

在泰国外资控股企业申请 FBL 需向商业部提交包括公司申请书、股东名册、公司业务经营情况（包括未来支出计划、就业计划、业绩、业务描述及工作范围等）、项目合同、业主雇佣证明等资料，在工程服务业中，如申请人已经在泰国当地获得项目并与业主签订了项目合同，一般情况下均能成功申请取得外商经营许可（FBL），商业部将在 60 天内审查并批准外商经营许可（FBL）的申请；实践中，从准备文件到申请获批的整个过程一般至少需 90 天。因此四院泰国后续如已经在泰国当地获得项目并与业主签订了项目合同，其申请取得外商经营许可（FBL）预计不存在实质性法律障碍。

由于四院此前考虑在泰国当地继续寻找新的合作伙伴后将 51% 股权转让至泰国投资者，至今尚未找到合适的投资者，因此该 51% 股权的转让登记事宜有所延误，四院将尽快根据泰国当地投资者的寻找与合作情况、四院泰国项目开展情况确定四院泰国的投资开展方式（四院独资经营或四院与泰国当地投资者合资经营），并根据确定的方案尽快完成包括公司股东变更登记、商业部 FBL 申请等必要的规范程序。

因此根据四院泰国目前登记的股权结构，其仍被视为泰籍控股企业，目前开

展经营活动暂不适用泰国外商经营企业法，尚不具备申请外商经营许可（FBL）的形式要件，但四院泰国在 51% 股权转让至四院的股东变更登记办理完毕后，将变更登记为外资控股企业，需根据泰国外资管制法的规定申请办理外商经营许可（FBL），如在泰国当地获得项目并与业主签订了项目合同，其申请取得外商经营许可（FBL）一般不存在实质性法律障碍。

#### ⑤四院泰国事宜对标的资产估值、交割和交易完成后上市公司正常经营的影响

四院泰国作为四院的全资子公司，是四院在泰国开展业务的项目公司，仅负责实施在泰国当地的工程项目（目前已经实施或者正在实施的项目主要是洽洽食品泰国工厂一期工程以及上汽正大泰国工厂项目），目前仅剩极少量项目工程尚未完成，并将于 2019 年上半年陆续完工，此外四院泰国未承担中汽工程或四院体系内其他生产或经营职能。根据《评估报告》，在本次交易中对四院泰国采用资产基础法进行评估，截至 2018 年 3 月 31 日评估值为 2,180.92 万元，对中汽工程整体估值影响较小。后续四院可以选择办理四院受让四院泰国 51% 股权的变更登记并申请办理外商经营许可，或者寻找当地投资者合作经营，预计不会对本次交易的估值及上市公司正常经营产生重大不利影响。四院在泰国投资四院泰国公司及四院泰国在当地的经营等情况不存在限制国机集团将中汽工程的股权转让的规定或约定等情形，本次交易标的资产权属清晰，过户至上市公司不存在法律障碍。

针对四院泰国的不规范事宜，国机集团已承诺，如四院或四院泰国因未办理中国或泰国法律规定的必要程序而导致本次交易后国机汽车或中汽工程遭受损失，国机集团将给予全额补偿。

### （2）四院印度

#### ①基本信息

公司名称	中文名称：四院印度有限责任公司 英文名称：SCIVIC Engineering India Private Limited
注册地址	Address of registered office: House No. 0457/3, At Post-Sadumbare Tal-Maval Pune - 412109
已发行股本	10 万卢比
公司注册编号	U29299PN2007FTC129945
成立日期	2007 年 4 月 12 日

四院印度目前的股权结构为四院持有 99.9% 股权，两名四院员工合计持有 0.1% 股权，该两名员工系受四院委托代持四院印度的股权，以满足印度法律规定的私人有限公司不得低于二名股东的股东人数要求，上述代持行为合法有效，四院实际拥有四院印度 100% 股权。

## ②主要财务数据

四院印度主要财务数据如下表所示：

科目名称	2018年8月31日 /2018年1-8月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
资产总计	3,025.11	3,305.82	1,982.62
负债合计	1,739.34	2,526.55	2,696.83
所有者权益合计	1,285.77	779.26	-714.21
营业收入	8,051.95	11,053.06	9.86
营业利润	989.79	1,555.18	-43.14
利润总额	989.73	1,555.15	-10.56
净利润	641.33	1,494.22	-10.56

## （十一）新能源汽车业务发展情况

随着新能源汽车行业的快速发展，近年来中汽工程承接了一定数量的新能源汽车项目。新能源汽车与传统燃油汽车在内部构造上存在差异，但在汽车工业工程领域，新能源汽车业务在工程设计、施工等方面与传统汽车业务不存在实质差异。

业务规模和项目开展方面，受益于我国对于新能源汽车行业的大力扶持，中汽工程近两年新能源汽车业务规模整体呈现增长趋势，但相比传统燃油车，新能源汽车业务规模仍然较小，业务结构仍以传统燃油车为主。新能源汽车业务在项目取得方式、具体业务流程等方面与传统燃油汽车业务不存在实质差异。

工程设计和施工方面，新能源汽车制造工艺依然是冲压、焊装、涂装和总装四大工艺，与传统燃油车基本一致，但由于新能源汽车具有轻量化的特征，车身多采用铝制材料，对于冲压、焊装和涂装工艺有不同要求，运输和装配设备也需采用轻量化设备。此外，新能源汽车项目注重客户体验，客户通常要求工厂外观和内部设计能够凸显智能制造特色或个性化需求。中汽工程在进行工程设计时需

考虑满足客户针对新能源汽车的个性化需求，但整体工程设计流程与具体工程施工与传统燃油车不存在实质性差异。

## 六、标的公司主要资产及负债情况

### (一) 主要资产情况

#### 1、主要资产概况

报告期各期末，中汽工程主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>						
货币资金	218,570.52	17.41%	168,746.70	15.00%	139,417.70	14.83%
应收票据及应收账款	307,156.38	24.47%	297,425.15	26.44%	242,207.33	25.77%
预付款项	90,937.19	7.24%	103,159.19	9.17%	75,554.53	8.04%
其他应收款	44,878.44	3.57%	67,643.73	6.01%	82,016.18	8.73%
存货	405,165.18	32.27%	289,581.27	25.74%	217,311.72	23.12%
其他流动资产	6,868.19	0.55%	13,853.92	1.23%	12,706.03	1.35%
<b>流动资产合计</b>	<b>1,073,575.90</b>	<b>85.51%</b>	<b>940,409.97</b>	<b>83.58%</b>	<b>769,213.48</b>	<b>81.83%</b>
<b>非流动资产：</b>						
可供出售金融资产	2,669.24	0.21%	9,753.44	0.87%	9,753.44	1.04%
长期股权投资	1,881.64	0.15%	1,999.41	0.18%	2,119.77	0.23%
固定资产	135,923.30	10.83%	131,780.11	11.71%	114,953.50	12.23%
在建工程	2,342.28	0.19%	2,790.29	0.25%	3,628.82	0.39%
无形资产	21,382.37	1.70%	22,475.10	2.00%	21,486.11	2.29%
商誉	977.74	0.08%	957.82	0.09%	896.99	0.10%
长期待摊费用	-	-	25.26	0.00%	59.06	0.01%
递延所得税资产	16,628.24	1.32%	12,590.64	1.12%	11,513.75	1.22%
其他非流动资产	119.27	0.01%	2,316.31	0.21%	6,373.18	0.68%
<b>非流动资产合计</b>	<b>181,924.08</b>	<b>14.49%</b>	<b>184,688.38</b>	<b>16.42%</b>	<b>170,784.61</b>	<b>18.17%</b>
<b>资产合计</b>	<b>1,255,499.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,125,098.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>939,998.09</b>	<b>100.00%</b>

## 2、主要固定资产

### (1) 自有房产

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及下属单位已取得产权证书的房产情况如下：

序号	房屋所有权人	房屋坐落	房产证号	房屋面积 (m <sup>2</sup> )	是否抵押
1	中汽工程	天津市南开区长江道 591 号	津 (2017) 南开区不动产权第 1021683 号	61,690.85	否
2		天津市静海区静海经济开发区广海道 15 号	津 (2018) 静海区不动产权第 1022569 号	72,052.76	否
3	国机铸锻	济南市长清区凤凰路 500 号 001	鲁 (2017) 济南市不动产权第 0186557 号	14,490.33	否
4	机械工业第四设计研究院	润西区联盟路 53 号 街坊	洛市房权证 (2007) 字第 X401266 号	1,456.95	否
5	五院	厦门市湖滨四里 67 号 101 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010638 号 <sup>注1</sup>	44.94	否
6		厦门市湖滨四里 67 号 102 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010634 号 <sup>注1</sup>	65.02	否
7		厦门市湖滨四里 67 号 201 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010635 号 <sup>注1</sup>	47.31	否
8		厦门市湖滨四里 67 号 202 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010639 号 <sup>注1</sup>	67.56	否
9		天津市西青区中北镇 天华路 2 号	津 (2018) 西青区不动产权第 1024596 号	72,283.87	否
10		青口镇吉山新村 6# 楼 101 单元	闽 (2018) 闽侯县不动产权第 0022620 号	87.78	否
11		金牛区解放北路一段 2 号 5 单元 2 层 2 号	川 (2018) 成都市不动产权第 0240159 号	85.00	否
12		金牛区解放北路一段 2 号 5 单元 3 层 2 号	川 (2018) 成都市不动产权第 0240127 号	85.00	否
13	机械工业部第四设计研究院	上海市邯郸路 159 号 17A	沪房地虹字 (2004) 第 020835 号	658.17	否
14	机械工业部第四设计研究院珠海有限公司	珠海市吉大景山路西侧综合楼第四层 (写字楼)	粤 (2018) 珠海市不动产权第 0080806 号	834.77	否
15	四院	珠海市香洲区九洲大道东 1097 号	粤 (2018) 珠海市不动产权第 0066824 号	1,325.15	否
16		上海市车站北路 177	沪 (2018) 虹字不动产权	190.40	否

序号	房屋所有权人	房屋坐落	房产证号	房屋面积 (m <sup>2</sup> )	是否抵押
		弄 17 号 601 室	第 008532 号		
17		上海市邯郸路 159 号 9A	沪 (2018) 虹字不动产权第 008530 号	207.79	否
18		上海市邯郸路 159 号 9D	沪 (2018) 虹字不动产权第 008531 号	174.13	否
19		海口市金盘工业开发区金花路 73 号	海口市房权证海房字第 35092 号 <sup>注2</sup>	259.53	否
20		思明区莲岳路 158 号 061 室	闽 (2018) 厦门市不动产权第 0072776 号	80.00	否
21		思明区莲岳路 158 号 062 室	闽 (2018) 厦门市不动产权第 0072758 号	138.71	否
22		思明区莲岳路 158 号 063 室	闽 (2018) 厦门市不动产权第 0072706 号	80.00	否
23		思明区莲岳路 158 号 243 室	闽 (2018) 厦门市不动产权第 0072771 号	80.00	否
24		思明区嘉禾路 303 号 25D 室	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5008802 号	116.14	否
25		思明区嘉禾路 303 号 25E 室	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5008805 号	95.95	否
26		思明区嘉禾路 303 号 25F 室	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5008803 号	147.31	否
27		重庆市江北区建新东路 36 号 10 幢 22-1	渝 (2018) 江北区不动产权第 000706541 号	160.22	否
28		重庆市江北区建新东路 36 号 10 幢 22-2	渝 (2018) 江北区不动产权第 000707610 号	174.94	否
29		重庆市江北区建新东路 36 号 10 幢 22-3	渝 (2018) 江北区不动产权第 000707682 号	82.98	否
30		河南省洛阳市涧西区江西路 8 号 1 幢 101	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10634699 号	6,107.09	否
31		河南省洛阳市涧西区江西路 8 号 1 幢负 101	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10634698 号	978.54	否
32	智达监理	郑州市金水区经三路 66 号 D 区 18 号	豫 (2017) 郑州市不动产权第 0062430 号	32.24	否

序号	房屋所有权人	房屋坐落	房产证号	房屋面积 (m <sup>2</sup> )	是否抵押
33		郑州市金水区经三路 66 号 2 号楼 603 号	豫 (2017) 郑州市不动产权第 0062449 号	182.63	否
34	长沙汽电	长沙经济技术开发区 盼盼路 29 号	长房权证星字第 708011305 号	15,353.21	否
35		长沙经济技术开发区 盼盼路 29 号	长房权证星字第 708011306 号	1,627.43	否
36		长沙经济技术开发区 盼盼路 29 号	长房权证星字第 708011304 号	37.39	否
37		长沙经济技术开发区 盼盼路 29 号	长房权证星字第 708011303 号	28.90	否
38		长沙经济技术开发区 盼盼路 29 号	长房权证星字第 708011302 号	9,655.87	否
39		长沙经济技术开发区 盼盼路 29 号	长房权证星字第 708011301 号	3,572.56	否
40		城港路街道十里堡村 (109/4/11) 7 幢	莱房权证城港路街道字第 004001 号	5,195.52	否
41	莱州华汽	城港路街道十里堡村	莱房权证城港路街道字第 2003135324 号	16,879.17	否
42		城港路街道十里堡村	莱房权证城港路街道字第 2003119977 号	8,663.86	否
43		城港路街道十里堡村 (109/4/11) 8 幢 1 号房; 9 幢 1 号房	莱房权证城港路街道字第 053004 号	8,001.29	否
44		城港路街道十里堡村 (109/4/11) 10 幢 1 号房; 11 幢 1 号房; 12 幢 1 号房	莱房权证城港路街道字第 054269 号	10,848.20	否
45	中汽工程	河南省洛阳市涧西区 高新滨河北路 69 号 1 幢	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10635954 号	45,940.59	否
46		河南省洛阳市涧西区 高新滨河北路 69 号 2 幢	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10635953 号	5,807.43	否

序号	房屋所有权人	房屋坐落	房产证号	房屋面积 (m <sup>2</sup> )	是否抵押
47	中汽德国	Geb äude Hertingshausen Halle 1	-	1,853.00	注 3
48		Erweiterungsbau Hertingshausen Halle 2	-	3,234.00	
49		Erweiterungsbau Hertingshausen Halle 3	-	1,252.00	
50		Produktionshalle Hertingshausen Halle 4	-	5,135.00	
51		Geb äude Rottenburg	-	1,620.00	

注 1：第 5-8 项房产系五院于 1986 年购买，并于 2018 年完成更名手续并取得换发的不动产权证书，证载权利性质为划拨商品房，用途为住宅，对应的土地使用权性质为划拨（具体见土地使用权表格的第 6-9 项）。根据《厦门市地价征收管理若干规定》（厦府[2017]413 号），在划拨用地上建设并取得土地房屋权证的房屋，可以直接上市交易。个人或单位购买的原经市政府批准的划拨商品房（不含商业、酒店）及 1999 年 12 月 31 日前房管部门以当时商品房价格出售集资翻改建的住宅在办理房地产交易登记手续时，由厦门市不动产登记中心直接按以下标准计收土地出让金：房产转让时，由买受人按其分摊的土地面积每平方米 20 元标准缴纳土地出让金。因此，五院所拥有的上述房产可以直接上市交易，在转让交易时按分摊的土地面积缴纳土地出让金即可。

注 2：四院已与自然人赵琼签订《房屋买卖合同》，四院将海口市房权证海房字第 35092 号的房产出售给赵琼，截至本报告书签署日，该房产尚未完成过户登记手续。

注 3：德国不动产相关法律规定，当地主管法院是土地登记部门，房产不被要求进行登记，但被认定为房地产的重要组成部分，土地所有权人在获得相应的建筑许可后有权在其土地上建造房产，第 47 至第 51 项房产系中汽德国在自有土地上建设的厂房。上表中 47-50 项的房产系中汽德国位于 Hertingshausen（即土地使用权表格第 36-43 项）的土地之上，该部

分土地中有一项土地设置了抵押，上表第 51 项的房产系中汽德国位于 Oberotterbach（即土地使用权表格第 44-45 项）的土地之上，该部分土地中有一项土地设置了抵押。

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及其下属公司存在部分尚未变更产权证书权利人名称和取得产权证书的房屋建筑物，具体情况如下：

序号	实际权利人	房屋所有权人	房屋坐落	房产证号	房屋面积 (m²)	办理进展
第一类 正在办理产权人更名手续的房产/土地						
1	四院	机械工业部第四设计研究院（四院改制前的单位名称）	上海市邯郸路 159 号 17A	沪房地虹字(2004)第 020835 号	658.17	目前四院正在根据当地不动产登记部门的要求准备办理产权人更名（由“机械工业部第四设计研究院”变更登记至改制后四院的名称“机械工业第四设计研究院有限公司”）手续的必要材料，更名手续正在办理过程中
第二类 正在办理产权证书的房产						
2	四院	地上部分：中昌置业	洛阳市涧西区四院后西区改造二期 4#楼部分及地下室	中昌置业已取得地上部分不动产权证(豫(2019)洛阳市不动产权第 00006935 号，面积为 1,938m <sup>2</sup> )	3,053.30	地上部分正在办理过户登记至四院名下的手续；地下部分中昌置业正在办理权属登记，在中昌置业取得不动产权证后将办理产权变更登记至四院的手续。洛阳市国土局出具了证明，确认正在办理该不动产首次登记的前期手续，办理取得不动产权证书无障碍
3	四院	未办理产权证书	洛阳市涧西区大观国际 6#楼部分	-	297.98	中昌置业正在办理权属登记，在中昌置业取得不动产权证后将办理产权变更登记至四院的手续
4	四院	未办理产权证书	洛阳市涧西区部分地下室	-	584.01	属于地下室一部分，尚待地下室整体建成统一竣工验收后办理产权登记
5	长沙汽电	未办理产权证书	长沙经济技术开发区盼盼路 29 号检测中心加层	-	1,896.54	已取得相应的建设工程规划许可和建筑工程施工许可，正在办理竣工验收手续
第三类 其他瑕疵房产						
6	四院	机械工业部	涧西区联盟	洛市房权证	1,456.95	因历史原因难以办理产权

序号	实际权利人	房屋所有权人	房屋坐落	房产证号	房屋面积 (m <sup>2</sup> )	办理进展
		第四设计研究院（四院改制前的单位名称）	路 53 号街坊地下室	(2007)字第 X401266 号		人更名(由“机械工业第四设计研究院”变更登记至改制后四院的名称“机械工业第四设计研究院有限公司”) 手续
7	中汽工程及其下属公司	未办理产权证书	主要为门卫房、门面房、抵债商品房、库房、羽毛球馆等生产经营配套设施	-	合计约 3,440	因建设手续不齐备、开发商抵债原因等导致无法办理产权证书

注：上表第 2-4 项，系属于中昌置业实物补偿的房产。根据四院、中昌置业和洛阳市涧西区人民政府分别签订的《机械工业第四设计研究院整体征收（拆迁）补偿安置协议书》，洛阳市涧西区人民政府征收四院位于涧西区旧城改造范围的房产和土地，中昌置业作为改造项目地块重新出让的土地使用权人，负责对四院实施安置，向四院实物补偿相关房产。相关应补偿房产已建成并实际交付四院，尚有部分房产四院尚未取得房产证。

上述第 1-5 项的资产权属规范工作仍正在积极推进程中，预计不存在实质性法律障碍，其中第 1 项四院已经取得房产证，更名手续的办理不影响房产权属及正常使用，第 2-4 项系中昌置业实物补偿的房产，中昌置业就该等房产的建设已取得相应的规划、施工等许可，四院与中昌置业已签署补偿协议，四院合法取得该等房产，第 5 项是长沙汽电自建房产，已取得相应的规划、施工等许可，因此该 5 项房产均不存在被拆除或处罚的风险；

上述第 6 项房产因历史原因除难以办理产权人更名手续，但由于该房产已办理房产证且证载权利人为四院改制前单位名称，未办理产权更名手续不影响四院对该房产的实际占有和正常使用，该项房产不存在被拆除或处罚的风险；

上述第 7 项涉及的房产无法办理产权证书，其中部分系中汽工程及其下属公司自建但建设手续不齐备的房产，存在被拆除或处罚的风险。

上述第 6、7 项涉及的房产不属于中汽工程及其下属公司核心生产经营场所，该部分房产面积占中汽工程及其下属公司拥有的房产总面积的比例小于 2%，其中第 6 项房产的评估值约为 307 万元，第 7 项涉及的房产的评估值合计约 823 万元，占标的资产评估值比例小于 1%。

本次交易对方国机集团已出具承诺：“如因中汽工程及其下属公司拥有的部分房产未能办理房屋权属证书等房产权属瑕疵导致中汽工程或其下属公司受到

处罚，或者导致本次交易后国机汽车或中汽工程遭受任何损失，本公司承诺给予及时、足额的现金补偿。”

本次交易标的资产权属清晰，过户至上市公司不存在法律障碍。

## (2) 租赁房产

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及下属单位境内主要承租房屋的情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
1	中汽工程北京分公司	北京北农企业管理有限公司	北京市科技综合楼北楼第九层 A0915 (A0917) 第十层 A1011、A1013、A1015 (A1017)、A1018、A1019 (A1023)	745.16	2018.05.01-2021.04.30	办公
2	中汽工程厦门分公司	厦门世纪金桥文化产业园投资发展有限责任公司	厦门市思明区金桥路 101 号 1 号楼 301 室	912	2016.04.01-2022.04.30	办公
3	四院上海分公司	上海复旦科技园股份有限公司	杨浦区国泰路 11 号 9 楼	1,471.36	2018.01.01-2018.12.31	办公
4	中汽建工洛阳检测	河南飞舟管道工程有限公司	洛阳市高新区翠微路 4 号 1 幢东辅楼	1,195.56	2016.03.16-2022.03.15	办公及实验室
5	国机铸锻	济南铸造锻压机械研究所有限公司	山东省济南市长清区凤凰路 500 号 A 座一层和二层区域	1,669.00	2017.10.01-2027.09.30	办公
6	国机铸锻	济南铸造锻压机械研究所有限公司	山东省济南市长清区凤凰路 500 号 C 座厂房	9,395.00	2017.10.01-2027.09.30	生产
7	中汽系统	江苏同和智能装备有限公司	盐城市亭湖区南洋镇凤洋村四组厂房	52,787.00	2016.01.01-2018.12.31	办公/生产
8	昌兴机电	中汽胜嘉	洛阳市凌波路 28 号厂房	6,712.60	2018.04.01-2019.03.31	生产
9	珠海分院	黄政、李学勤、李献伟	珠海市吉大海滨南路 88 号 501 室	251.74	2018.11.01-2020.10.30	办公
10	珠海分院	黄政、李学勤、李献伟	珠海市吉大海滨南路 88 号 502 室	251.74	2018.11.01-2020.10.30	办公
11	珠海分院	黄政、李学勤、李献伟	珠海市吉大海滨南路 88 号 503 室	258.65	2018.11.01-2020.10.30	办公

中汽德国及其下属公司主要租赁位于 Kassel-Mittelfeld 的房屋用作厂房进行生产经营。

## 3、主要无形资产

## (1) 自有土地使用权

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及下属单位已取得产权证书的土地使用权情况如下：

序号	土地权人	坐落	土地证号	土地面积 (m <sup>2</sup> )	土地性质	终止日期	是否抵押
1	中汽工程	天津市南开区长江道 591 号	津 (2017) 南开区不动产权第 1021683 号	19,800.00	出让	2043.07.13	否
2		天津市静海区静海经济开发区广海道 15 号	津 (2018) 静海区不动产权第 1022569 号	91,287.50	出让	2060.05.10	否
3		河南省洛阳市涧西区高新滨河北路 69 号 1 檐	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10635953 号	共有宗地 66,588.00	出让	2066.01.07	否
4		河南省洛阳市涧西区高新滨河北路 69 号 2 檐	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10635954 号	共有宗地 66,588.00	出让	2066.01.07	否
5	国机铸锻	济南市长清区凤凰路 500 号 001	鲁 (2017) 济南市不动产权第 0186557 号	32,244.00	出让	2061.05.06	否
6	五院	厦门市湖滨四里 67 号 101 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010638 号	分摊面积 18.34	划拨 <sup>注</sup>	未载明	否
7		厦门市湖滨四里 67 号 102 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010634 号	分摊面积 26.53	划拨 <sup>注</sup>	未载明	否
8		厦门市湖滨四里 67 号 201 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010635 号	分摊面积 19.30	划拨 <sup>注</sup>	未载明	否
9		厦门市湖滨四里 67 号 202 单元	闽 (2018) 厦门市不动产权第 5010639 号	分摊面积 27.56	划拨 <sup>注</sup>	未载明	否
10		青口镇吉山新村 6#楼 101 单元	闽 (2018) 闽侯县不动产权第 0022620 号	共有宗地面积 10,811.85	出让	2046.09.25	否
11		金牛区解放北路一段 2 号 5 单元 2 层 2 号	川 (2018) 成都市不动产权第 0240159 号	共用宗地面积 3,340	出让	2070.07.02	否
12		金牛区解放北路一段 2 号 5 单元 3 层 2 号	川 (2018) 成都市不动产权第 0240127 号	共用宗地面积 3,340	出让	2070.07.02	否

序号	土地权人	坐落	土地证号	土地面积 (m²)	土地性质	终止日期	是否抵押
13		天津市西青区天华路 2 号	津(2018)西青区不动产权第1024596号	132,265.40	出让	2064.04.20	否
14	机械工业部第四设计研究院	上海市邯郸路 159 号 17A 室	沪房地虹字(2004)第020835号	共有面积 1,969	出让	未载明	否
15	四院	上海市邯郸路 159 号 9A 室	沪(2018)虹字不动产权第008530号	宗地面积 1,969	出让	2049.07.06	否
16		上海市邯郸路 159 号 9D 室	沪(2018)虹字不动产权第008531号	宗地面积 1,969	出让	2049.07.06	否
17		上海市车站北路 177 弄 17 号 601 室	沪(2018)虹字不动产权第008532号	宗地面积 12,972	出让	2069.10.18	否
18		思明区莲岳路 158 号 061 室	闽(2018)厦门市不动产权第0072776号	宗地面积 4,015.35	出让	2063.08.24	否
19		思明区莲岳路 158 号 062 室	闽(2018)厦门市不动产权第0072758号	宗地面积 4,015.35	出让	2063.08.24	否
20		思明区莲岳路 158 号 063 室	闽(2018)厦门市不动产权第0072706号	宗地面积 4,015.35	出让	2063.08.24	否
21		思明区莲岳路 158 号 243 室	闽(2018)厦门市不动产权第0072771号	宗地面积 4,015.35	出让	2063.08.24	否
22		思明区嘉禾路 303 号 25D 室	闽(2018)厦门市不动产权第5008802号	宗地面积 5,776.24	出让	2062.04.27	否
23		思明区嘉禾路 303 号 25E 室	闽(2018)厦门市不动产权第5008805号	宗地面积 5,776.24	出让	2062.04.27	否
24		思明区嘉禾路 303 号 25F 室	闽(2018)厦门市不动产权第5008803号	宗地面积 5,776.24	出让	2062.04.27	否
25		重庆市江北区建新东路 36 号 10 幢 22-1	渝(2018)江北区不动产权第000706541号	共有宗地面积 8,672.7	出让	2044.05.29	否

序号	土地权人	坐落	土地证号	土地面积 (m²)	土地性质	终止日期	是否抵押
26		重庆市江北区建新东路 36 号 10 幢 22-2	渝 (2018) 江北区不动产权第 000707610 号	共有宗地面积 8,672.7	出让	2044.05.29	否
27		重庆市江北区建新东路 36 号 10 幢 22-3	渝 (2018) 江北区不动产权第 000707682 号	共有宗地面积 8,672.7	出让	2044.05.29	否
28		河南省洛阳市涧西区江西路 8 号 1 幢 101	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10634699 号	共用宗地 1,885.30	出让	2051.06.27	否
29		河南省洛阳市涧西区江西路 8 号 1 幢 负 101	豫 (2018) 洛阳市不动产权第 10634698 号	共用宗地 1,885.30	出让	2051.06.27	否
30		珠海市香洲区九州大道东 1097 号	粤 (2018) 珠海市不动产权第 0066824 号	共有宗地 3320.63	出让	2059.02.18	否
31	机械工业部第四设计研究院珠海有限公司	珠海市香洲区吉大景山路 59 号西侧综合楼第四层 (写字楼)	粤 (2018) 珠海市不动产权第 0080806 号	共有宗地 3023.17	出让	2041.07.01	否
32	智达监理	郑州市金水区经三路 66 号 D 区 18 号	豫 (2017) 郑州市不动产权第 0062430 号	共有宗地面积 27,203.8	出让	2066.12.28	否
33		郑州市金水区经三路 66 号 2 号楼 603 号	豫 (2017) 郑州市不动产权第 0062449 号	共有宗地面积 27,203.8	出让	2066.12.28	否
34	长沙汽电	长沙经济技术开发区东三线以东、漓江路以北	长国用 (2005) 第 1241 号	86,324.92	出让	2055.03.09	否
35	莱州华汽	城港路街道十里堡村	莱州国用 (04) 第 0733 号	96,545.00	出让	2052.07.05	否
36	中汽德国	Grossenritter Strasse, Hertingshausen, Baunatal, Hessen, Germany	Flur 5, Flurstück 49/1 , Hertingshausen	4,270.00	-	不适用	否

序号	土地权人	坐落	土地证号	土地面积 (m <sup>2</sup> )	土地性 质	终止日期	是否抵 押
37		Pilgerbach, Hertingshausen, Baunatal, Hessen, Germany	Flur 5, Flurstück 56/2 , Hertingshausen	219.00	-	不适用	否
38		Pilgerbach, Hertingshausen, Baunatal, Hessen, Germany	Flur 5, Flurstück 56/3 , Hertingshausen	21.00	-	不适用	否
39		Grossenritter Strasse, Hertingshausen, Baunatal, Hessen, Germany	Flur 5, Flurstück 48/2 , Hertingshausen	3,462.00	-	不适用	否
40		Grossenritter Strasse 35, Hertingshausen, Baunatal, Hessen, Germany	Flur 6, Flurstück 50/2 , Hertingshausen	12,500.00	-	不适用	是
41		Grossenritter Strasse, Hertingshausen, Baunatal, Hessen, Germany	Flur 5, Flurstück 48/4 , Hertingshausen	10,205.00	-	不适用	否
42		Gemarkung Hertingshausen, Flur 5, Flurstück 12, Flurstück 48/5 , Flurstück 48/6.	Grundstück Hertingshausen, Flur 5, 1.866 qm (UR 464/2017)	1,866.00	-	不适用	否
43		Grundstueck Gemarkung Hertingshausen, Flur 6, Flurstueck 101/3	Grundstück Hertingshausen, Flur 6, 1.172 qm (UR 463/2017)	1,172.00	-	不适用	否
44		Nahe Daimlerstrasse, Oberotterbach, Landshut, Bavaria, Germany	Gemarkung Flurstuck 160/10	1,666.00	-	不适用	否
45		Nahe Daimlerstrasse, Oberotterbach,	Gemarkung Flurstuck 160/11	4,770.00	-	不适用	是

序号	土地权人	坐落	土地证号	土地面积 (m <sup>2</sup> )	土地性 质	终止日期	是否抵 押
		Landshut, Bavaria, Germany					

注：第 6-9 项土地使用权系五院于 1986 年购买的商品房对应的土地，并于 2018 年完成更名手续并取得换发的不动产权证书，证载权利性质为划拨商品房，用途为住宅，对应的土地使用权性质为划拨。根据《厦门市地价征收管理若干规定》（厦府[2017]413 号），在划拨用地上建设并取得土地房屋权证的房屋，可以直接上市交易。个人或单位购买的原经市政府批准的划拨商品房（不含商业、酒店）及 1999 年 12 月 31 日前房管部门以当时商品房价格出售集资翻改建的住宅在办理房地产交易登记手续时，由厦门市不动产登记中心直接按以下标准计收土地出让金：房产转让时，由买受人按其分摊的土地面积每平方米 20 元标准缴纳土地出让金。因此，五院所拥有的上述房产可以直接上市交易，在转让交易时按分摊的土地面积缴纳土地出让金即可。

上表中第 14 项土地的产权人仍登记为四院改制前的公司名称，目前正在办理产权人更名至改制后公司名称的手续。

针对上述土地，中汽工程控股股东国机集团承诺：“将督促中汽工程及其下属公司尽快办理上述房产的房屋权属证书或办理房产、土地过户及更名的变更登记手续，确保中汽工程及其下属公司就其拥有的房产和土地持有完备的权属证书，如因上述房产、土地未办理房屋权属证书或未办理过户及更名的变更登记手续等瑕疵导致中汽工程或其下属公司受到处罚，或者导致本次交易后国机汽车或中汽工程遭受任何损失，本公司承诺给予及时、足额的现金补偿。”

### （2）租赁土地使用权

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及下属单位在境内不存在租赁土地使用权的情况。

### （3）商标

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及下属单位境内拥有的商标情况如下：

序号	权利人	商标	注册号	有效期	国际分 类号
1	中汽工程	朗拜恩	20847823	2017.09.28-2027.09.27	40
2	中汽工程	朗拜恩	20847755	2017.09.28-2027.09.27	37
3	中汽工程	朗拜恩	20847747	2017.09.28-2027.09.27	12

序号	权利人	商标	注册号	有效期	国际分类号
4	中汽工程	<b>朗拜恩</b>	20847679	2017.09.28-2027.09.27	7
5	中汽工程		10222954	2013.01.28-2023.01.27	42
6	中汽工程		10222870	2013.03.07-2023.03.06	37
7	中汽工程		10222795	2013.01.21-2023.01.20	36
8	中汽工程		10222773	2013.03.07-2023.03.06	35
9	莱州华汽		14127089	2015.04.21-2025.04.20	12
10	莱州华汽		4596258	2018.02.14-2028.02.13	12
11	莱州华汽		735908	2015.03.21-2025.03.20	12
12	长沙汽电	<b>中汽长电</b>	3309891	2013.11.28-2023.11.27	12
13	长沙汽电		112692	2013.03.01-2023.02.28	12
14	长沙汽车电器杂志社有限公司	<b>汽车电器</b>	1367939	2010.02.28-2020.02.27	16

#### (4) 专利

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及其下属单位境内拥有的专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
1	中汽工程	双位排烟室式锻造加热炉	实用新型	ZL201020212277.8	2011.01.26
2	中汽工程	工业炉窑用气体输送与钢结构支撑共用的结构	实用新型	ZL201220240561.5	2012.12.12
3	中汽工程	用于大型锻造加热炉的炉口结构	实用新型	ZL201220305383.X	2013.01.23
4	中汽工程	炉辊热处理炉中炉辊端部密封及冷却的结构	实用新型	ZL201220571008.X	2013.05.29
5	中汽工程	移载机	实用新型	ZL201320575252.8	2014.06.11
6	中汽工程	三重气封的风幕装置	实用新型	ZL201320805125.2	2014.08.06

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
7	中汽工程	喷漆和烘干两用的切换装置	实用新型	ZL201420214833.3	2014.10.29
8	中汽工程	变螺旋连续箍筋钢筋骨架机可调节纵筋托架	发明专利	ZL201410842184.6	2018.01.02
9	中汽工程	汽车自动生产线新型烘干设备	实用新型	ZL201520507946.7	2015.12.16
10	中汽工程	新型圆柱浮筒式液位大幅度变化自适应撇油器	实用新型	ZL201520507947.1	2015.12.16
11	中汽工程	一种保温墙体	发明专利	ZL201510693279.0	2017.12.29
12	中汽工程	汽车电泳车内辅助电极的取电装置	实用新型	ZL201520912269.7	2016.05.18
13	中汽工程	一种抗震外墙挂板及其安装方法	发明专利	ZL201610033678.9	2017.09.29
14	中汽工程	一种带键盘密码的权限式总线型操作站	实用新型	ZL201720088523.5	2018.02.02
15	中汽工程	一种基于 ASI 总线接口的工业拉绳开关	实用新型	ZL201720098439.1	2017.09.19
16	中汽工程	一种基于工业级 4.0 标准的 DeviceNet 总线通讯模块	实用新型	ZL201720080016.7	2018.02.02
17	中汽工程	一种基于工业级 4.0 标准的 LCD 实时信息看板	实用新型	ZL201720083790.3	2017.10.20
18	中汽工程	一种多功能组合试验装置安装框架	实用新型	ZL201720659775.9	2018.01.16
19	中汽工程	一种冷等离子体发生模块	实用新型	ZL201720758977.9	2018.03.13
20	中汽工程	一种缠绕瓶无划痕自动抓取装置	实用新型	ZL201720863234.8	2018.03.13
21	中汽工程	一种地沟排风用方形调节阀	实用新型	ZL201720993257.0	2018.03.13
22	中汽工程	一种地沟排风用圆形调节阀	实用新型	ZL201720993171.8	2018.03.13
23	中汽工程	一种二进制编码带校验规则的硬	实用新型	ZL201721031881.9	2018.03.13

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		介质条码			
24	中汽工程、四院	链床输送机	实用新型	ZL201020507373.5	2011.03.23
25	中汽工程、四院	摩擦驱动式滚床	实用新型	ZL200920221809.1	2010.08.11
26	中汽工程	一种可更换叶片的风量调节阀	实用新型	ZL201720993181.1	2018.05.08
27	中汽工程	一种干式漆雾分离装置	实用新型	ZL201720993242.4	2018.05.08
28	中汽工程	一种二氧化碳雪花清洗喷嘴装置	实用新型	ZL201721065112.0	2018.05.08
29	中汽工程	一种可在线更换过滤模块的纸盒干式漆雾处理装置	实用新型	ZL201721301556.X	2018.05.22
30	中汽工程	一种可离线更换的纸盒干式漆雾处理装置	实用新型	ZL201721319020.0	2018.05.22
31	中汽工程	一种纸盒干式漆雾过滤模块	实用新型	ZL201721302051.5	2018.06.22
32	中汽工程	一种汽车喷漆室过喷漆雾处理装置	实用新型	ZL201721382615.0	2018.05.22
33	中汽工程、四院	一种吊具倾斜浸入的升降机	实用新型	ZL201721686283.5	2018.09.07
34	中汽工程	一种立体车库	实用新型	ZL201721731501.2	2018.09.11
35	中汽工程、四院	一种滚轮式皮带检测开关	实用新型	ZL201721816496.5	2018.09.07
36	中汽工程、四院	一种自动开闭合吊具装置	实用新型	ZL201721816634.X	2018.09.11
37	中汽工程、四院	一种可便携旋开的插销机构	实用新型	ZL201721816642.4	2018.09.11
38	中汽工程、四院	一种端杆式行走轮调节机构	实用新型	ZL201721818763.2	2018.09.11
39	中汽工程、四院	一种兼顾大小车型的旋转式底涂保护装置	实用新型	ZL201721923182.5	2018.09.25
40	中汽工程	一种自动识别方法及系统	发明专利	ZL201310303362.3	2018.09.21
41	中汽工程	基于 PROFINET 总线架构的汽车擦净机器人控制系统	实用新型	ZL201820293453.1	2018.11.13

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
42	中汽工程	一种用于曲轴搬运的机器人夹具	实用新型	ZL201820383090.0	2018.11.13
43	四院	空中反向滑板输送系统	发明专利	ZL200710054717.4	2010.08.04
44	四院	扩体桩夹心板波障	发明专利	ZL200810230810.0	2011.03.23
45	四院	一种旧砂再生装置	发明专利	ZL201210255221.4	2015.09.23
46	四院	气体净化器及其文丘里水槽	实用新型	ZL201220015695.7	2012.09.05
47	四院	一种废气余热利用装置	实用新型	ZL201220015867.0	2012.09.05
48	四院	一种同步升降装置	实用新型	ZL201220015704.2	2012.12.05
49	四院	一种用于汽车涂装生产线电泳翻转支撑装置	实用新型	ZL201220015689.1	2012.12.12
50	四院	一种用于高柔性汽车生产线承载多车型的橇体	实用新型	ZL201220156097.1	2012.12.19
51	四院	一种汽车生产线用的车门自动闭合装置	实用新型	ZL201220198793.9	2012.12.19
52	四院	一种漆渣分离水槽装置	实用新型	ZL201220155557.9	2012.12.19
53	四院	一种漆渣处理系统	实用新型	ZL201220155574.2	2012.12.19
54	四院	一种磷化除渣装置	实用新型	ZL201220155560.0	2012.12.19
55	四院	一种车身检查用斑马照明系统	实用新型	ZL201220257101.3	2012.12.19
56	四院	旧砂再生装置	实用新型	ZL201220357334.0	2013.01.16
57	四院	旧砂再生机构	实用新型	ZL201220357415.0	2013.01.16
58	四院	一种用于工业现场开关安装的连接板	实用新型	ZL201220625844.1	2013.06.19
59	四院	一种喷涂房恒温恒湿空调箱的在线仿真控制系统	实用新型	ZL201220623311.X	2013.06.19
60	四院	一种喷涂车间恒温恒湿空调控制系统	实用新型	ZL201220623245.6	2013.06.19

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
61	四院	一种拉绳开关控制盒	实用新型	ZL201220625843.7	2013.06.19
62	四院	一种用于电控柜散热的通风装置	实用新型	ZL201220625189.X	2013.06.19
63	四院	一种车身电泳处理用运输机的旋转机构	实用新型	ZL201320244454.4	2013.10.30
64	四院	一种可伸缩的汽车生产流水线轨道	实用新型	ZL201320244464.8	2013.10.30
65	四院	一种汽车生产流水线轨道	实用新型	ZL201320244453.X	2013.10.30
66	四院	一种汽车用喷淋清洗装置	实用新型	ZL201320244284.X	2013.10.30
67	四院	一种循环式汽车生产流水线轨道	实用新型	ZL201320244537.3	2013.10.30
68	四院	用于汽车生产流水线轨道的光轮回转装置	实用新型	ZL201320244252.X	2013.10.30
69	四院	一种电刷磨损检测装置	实用新型	ZL201320273318.8	2013.10.30
70	四院	一种车门打开检查机构	实用新型	ZL201320320059.X	2013.11.27
71	四院	一种用于汽车涂装车间积放链输送系统的室体密封结构	实用新型	ZL201320320614.9	2013.11.27
72	四院	铸造生产线用废料输送系统	实用新型	ZL201320017517.2	2013.07.03
73	四院	连续式时效炉铸件转运线及铸件转运系统	实用新型	ZL201320054993.1	2013.07.31
74	四院	基于PROFIBUS-DP总线接口的一体化控制系统	实用新型	ZL201320416367.2	2014.01.08
75	四院	一种钢壳发动机隔振试验台架	实用新型	ZL201120244346.8	2012.02.01
76	四院	一种恒温恒湿空调的混合控制系统	实用新型	ZL201320636704.9	2014.06.04
77	四院	堆垛机用摆臂装	实用新型	ZL201420000784.3	2014.06.25

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		置			
78	四院	一种摩擦滚床系统	实用新型	ZL201420001355.8	2014.06.25
79	四院	一种用于汽车生产线的转台输送装置	实用新型	ZL201420001424.5	2014.06.25
80	四院	一种用于汽车侧围运输的自动闭合夹具	实用新型	ZL201420001321.9	2014.06.25
81	四院	一种双边驱动辊子	实用新型	ZL201420001327.6	2014.06.25
82	四院	一种胀套连接的驱动辊子	实用新型	ZL201420001411.8	2014.06.25
83	四院	一种用于重型工件输送的升降机	实用新型	ZL201420302726.6	2014.10.29
84	四院	一种新型耐高温气动对开门	实用新型	ZL201420302624.4	2014.12.10
85	四院	一种声振分析实验室	实用新型	ZL201420335494.4	2014.10.29
86	四院	一种辊子输送机及使用该辊子输送机的辊子输送线	发明专利	ZL201210010580.3	2015.01.07
87	四院	一种车身电泳处理用运输机	发明专利	ZL201310166479.1	2014.12.17
88	四院	一种用于剪叉式升降机构的剪刀臂组	实用新型	ZL201420416404.4	2014.12.10
89	四院	一种旧砂再生机构	发明专利	ZL201210255267.6	2015.08.19
90	四院	一种气体净化器及其文丘里水槽	发明专利	ZL201210010584.1	2015.01.21
91	四院	一种皮带提升机用防断带过载保护系统	发明专利	ZL201410360404.1	2016.02.17
92	四院	燃气间接式热风循环加热装置	发明专利	ZL201410272211.0	2016.02.17
93	四院	一种烘干室用的耐温旋转保温门	发明专利	ZL201410470106.8	2016.02.17
94	四院	一种胀套连接的双边驱动辊子	发明专利	ZL201410000855.4	2016.05.04
95	四院	一种摩擦滚床系	发明专利	ZL201410000794.1	2016.05.04

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		统			
96	四院	一种新型双边驱动辊子	发明专利	ZL201410000829.1	2016.05.04
97	四院	一种用于重型工件输送的升降机	发明专利	ZL201410251748.9	2016.05.04
98	四院	一种工程机械用减振座椅	发明专利	ZL201410281937.0	2016.03.16
99	四院	一种可伸缩升降辊床	发明专利	ZL201410370918.5	2016.03.16
100	四院	一种电控箱控制器可伸缩安装支架	发明专利	ZL201410361938.6	2016.08.24
101	四院	一种用于剪叉式升降机构的剪刀臂组	发明专利	ZL201410360405.6	2016.08.24
102	四院	一种皮带轮角度调整装置	发明专利	ZL201410360263.3	2016.08.24
103	四院	一种用于超宽超长工件转运的电动平移车	发明专利	ZL201410272092.9	2016.08.24
104	四院	一种耐高温气动对开门	发明专利	ZL201410251641.4	2016.08.24
105	四院	一种声振分析实验室	发明专利	ZL201410281938.5	2016.08.24
106	四院	一种用于输送超长超重工件的滚床	发明专利	ZL201410272212.5	2017.01.04
107	四院	一种汽车生产线用的侧围自动闭合夹具	发明专利	ZL201410000847.X	2015.09.23
108	中汽工程、四院	一种循环式新风加热装置	实用新型	ZL201420530624.X	2015.01.21
109	中汽工程、四院	一种燃气直接式热风循环加热装置	实用新型	ZL201420530632.4	2015.01.21
110	中汽工程、四院	一种用于车身吊具的偏心锁紧机构	实用新型	ZL201420416327.2	2015.02.18
111	中汽工程、四院	V法造型二次加砂和刮砂、清扫、覆背膜工艺和装置	发明专利	ZL200910228854.4	2012.01.04

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
112	中汽工程、四院	双轮底面驱动摩擦滚床	实用新型	ZL201120072429.3	2011.09.14
113	中汽工程、四院	链式传动辅助升降装置	实用新型	ZL201320075220.1	2013.08.07
114	中汽工程、四院	托盘清扫机	实用新型	ZL201320712078.7	2014.06.11
115	中汽工程、四院	砂芯配送装置	发明专利	ZL201410129435.6	2016.01.06
116	中汽工程、四院	汽车转向节铸件的清理和检测机构	发明专利	ZL201410469469.X	2016.08.24
117	中汽工程、四院	机器人自动换刀打磨工件装置	实用新型	ZL201420578683.4	2015.02.04
118	中汽工程、四院	高护板滚床及其构成的喷房输送机	实用新型	ZL201520307239.3	2015.11.18
119	中汽工程、四院	烘干炉用辊子输送机	实用新型	ZL201520307199.2	2015.11.18
120	中汽工程、四院	输送橇的堆拆垛装置	发明专利	ZL201510242338.2	2017.06.20
121	中汽工程、四院	用于输送物料的翻转机	发明专利	ZL201510242119.4	2017.07.28
122	中汽工程、四院	空调盘管安装结构	实用新型	ZL201620321045.3	2016.09.07
123	中汽工程、四院	模块化漆雾过滤装置	发明专利	ZL201610239297.6	2017.12.22
124	中汽工程、四院	模块化漆雾过滤装置	实用新型	ZL201620321043.4	2016.09.07
125	中汽工程、四院	喷房的模块式壁板及模块式喷房	发明专利	ZL201610240457.9	2018.02.02
126	中汽工程、四院	喷房的模块式壁板及模块式喷房	实用新型	ZL201620321042.X	2016.09.07
127	中汽工程、四院	文丘里式漆雾捕捉模段及漆雾捕捉装置	实用新型	ZL201620321044.9	2016.09.07
128	中汽工程、四院	辐射式加热风箱及烘干房	实用新型	ZL201620334935.8	2016.09.07
129	中汽工程、四院	仿形喷淋装置	实用新型	ZL201620381033.X	2016.11.23
130	中汽工程、四院	洪流喷洗装置	实用新型	ZL201620371611.1	2016.11.23
131	中汽工程、四院	脱脂槽	实用新型	ZL201620371206.X	2016.11.23
132	中汽工程、四院	脱脂槽的除油净化系统	发明专利	ZL201610278956.7	2017.10.27
133	中汽工程、四院	脱脂槽的除油净	实用新型	ZL201620371664.3	2016.11.23

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		化系统			
134	中汽工程、四院	脱脂槽的除油装置	发明专利	ZL201610278875.7	2017.10.27
135	中汽工程、四院	脱脂槽的除油装置	实用新型	ZL201620381034.4	2016.11.23
136	中汽工程、四院	无动力偏转式撇油器	实用新型	ZL201620371635.7	2016.11.23
137	中汽工程、四院	电泳槽的阳极装置	实用新型	ZL201620425724.5	2016.11.30
138	中汽工程、四院	一种基于RFID的控制设备智能控制系统	实用新型	ZL201620455032.5	2017.01.25
139	中汽工程、四院	一种基于图像的远程工程建设监控记录系统	实用新型	ZL201620456798.5	2016.12.07
140	中汽工程、四院	一种识别器安装支架	实用新型	ZL201620455033.X	2016.12.07
141	中汽工程、四院	擦净机构的集成	实用新型	ZL201620562084.2	2016.12.07
142	中汽工程、四院	车体自动擦净机器人	实用新型	ZL201620562189.8	2016.12.07
143	中汽工程、四院	涂装工艺的车体擦净系统	实用新型	ZL201620548225.5	2016.12.07
144	中汽工程、四院	一种远程设备的远程监控系统	实用新型	ZL201620614810.0	2016.12.07
145	中汽工程、四院	一种可差速升降的传感器支架	实用新型	ZL201620611049.5	2016.12.07
146	中汽工程、四院	一种基于Ethernet/IP总线架构的汽车烘干控制系统	实用新型	ZL201620681437.0	2017.01.25
147	中汽工程、四院	车身或橇体落槽检测装置	实用新型	ZL201620705832.8	2017.01.25
148	中汽工程、四院	一种电机在线监测系统	实用新型	ZL201620769535.X	2017.01.25
149	中汽工程、四院	充分燃烧的废气焚烧炉	实用新型	ZL201620943133.7	2017.05.10
150	中汽工程、四院	高温废气处理装置及烘干炉	实用新型	ZL201620944039.3	2017.02.22
151	中汽工程、四院	高效热回收的热闪干系统	实用新型	ZL201620943050.8	2017.02.22
152	中汽工程、四院	加热箱的外保温结构	实用新型	ZL201620943132.2	2017.02.22

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
153	中汽工程、四院	炉体的防爆结构	实用新型	ZL201620943046.1	2017.02.22
154	中汽工程、四院	燃气换热式加热装置	实用新型	ZL201620943048.0	2017.02.22
155	中汽工程、四院	一种用于偏心锁紧电泳橇体转盘初始位置校正检测装置	实用新型	ZL201621019967.5	2017.06.20
156	中汽工程、四院	可伸缩式密封连接机构及房漆雾处理系统	实用新型	ZL201621055402.2	2017.04.05
157	中汽工程、四院	一种涂装车间空调智能防冻控制系统	实用新型	ZL201621059939.6	2017.04.05
158	中汽工程、四院	高效节能式喷涂烘干系统	实用新型	ZL201621068462.8	2017.05.10
159	中汽工程、四院	基于焚烧炉与浓缩转轮的涂装废气处理与供热系统	实用新型	ZL201621064371.7	2017.04.05
160	中汽工程、四院	可分配风量的三元体加热箱	实用新型	ZL201621064084.6	2017.04.05
161	中汽工程、四院	喷房排风腔	实用新型	ZL201621068461.3	2017.05.10
162	中汽工程、四院	热闪干系统	实用新型	ZL201621063244.5	2017.05.10
163	中汽工程、四院	热闪干系统的加热除湿装置	实用新型	ZL201621064083.1	2017.04.05
164	中汽工程、四院	热闪干系统的新风除湿装置	实用新型	ZL201621068463.2	2017.05.10
165	中汽工程、四院	整体节能型热闪干系统	实用新型	ZL201621063216.3	2017.05.10
166	中汽工程、四院	可调节式激光测距机构	实用新型	ZL201621117277.3	2017.05.10
167	中汽工程、四院	压力反馈式驱动站及链条输送机构	实用新型	ZL201621117278.8	2017.10.17
168	中汽工程、四院	易安装维护式轨道行进装置	实用新型	ZL201621118089.2	2017.05.10
169	中汽工程、四院	全玻式幕墙	实用新型	ZL201621225886.0	2017.08.25
170	中汽工程、四院	一种汽车涂装行业烘干系统的多级强冷系统	实用新型	ZL201720135626.2	2017.10.20
171	中汽工程、四院	一种汽车涂装行	实用新型	ZL201720135449.8	2017.10.20

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		业烘干系统的烘 干室保温段			
172	中汽工程、四院	一种摆杆输送链 的双层导轨的摆 杆返回过渡结构	实用新型	ZL201720159284.8	2017.10.20
173	中汽工程、四院	一种涂装车间喷 漆室循环风系统	实用新型	ZL201720159261.7	2017.10.20
174	中汽工程、四院	一种升降机定位 控制装置	实用新型	ZL201720171302.4	2017.10.20
175	中汽工程、四院	一种烘干室膨胀 补偿装置	实用新型	ZL201720452916.X	2017.12.05
176	中汽工程、四院	一种适应柔性化 生产的烘干室体	实用新型	ZL201720452917.4	2017.12.05
177	中汽工程、四院	一种橇体锁紧检 测装置	实用新型	ZL201720555161.6	2017.12.22
178	中汽工程、四院	汽车涂胶用车体 空中吊具	实用新型	ZL201720676969.X	2018.01.16
179	中汽工程、四院	汽车涂装用机器 人涂胶系统	实用新型	ZL201720676695.4	2018.01.16
180	中汽工程、四院	一种车身涂装表 面处理系统的水 洗及电泳室体	实用新型	ZL201720838097.2	2018.02.02
181	中汽工程、四院	一种汽车涂装清 洗段用废液磁辊 组合过滤装置	实用新型	ZL201720839036.8	2018.03.13
182	中汽工程、四院	一种汽车涂装清 洗室用滑动喷管 支架	实用新型	ZL201720838131.6	2018.03.09
183	中汽工程、四院	一种车门打开检 测装置	实用新型	ZL201720993183.0	2018.03.13
184	中汽工程、四院	滑橇系统橇体检 测装置	实用新型	ZL200820231025.2	2009.12.16
185	中汽工程、四院	砂芯储存立体库 及输送装置	实用新型	ZL200820231022.9	2010.04.07
186	中汽工程、四院	振动落砂机的布 置	实用新型	ZL200820231023.3	2010.04.21
187	中汽工程、四院	转盘式造型机“V” 法线布置	实用新型	ZL200820231021.4	2010.01.20
188	中汽工程、四院	托盘定位装置	实用新型	ZL200820231024.8	2009.12.16
189	中汽工程、四院	穿梭式造型机“V” 法线布置	实用新型	ZL200920088363.X	2009.12.30
190	中汽工程、四院	用于汽车涂装车	实用新型	ZL201020291733.2	2011.04.27

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		间的 U 形摆杆输送机			
191	中汽工程、四院	直接膨胀式土壤源热泵的回油控制装置	实用新型	ZL201020276680.7	2011.01.26
192	中汽工程、四院	用于两柱皮带升降机之升降架的定位锁紧器	实用新型	ZL201020638919.0	2012.02.22
193	中汽工程、四院	用于摆杆输送机的链式助推入口滚床	发明专利	ZL201010190543.6	2012.01.04
194	中汽工程、四院	一种用于低 JPH 车门分装线系统的推车	实用新型	ZL201320815826.4	2014.08.27
195	中汽工程、四院	一种无动力夹紧的滑橇输送装置	实用新型	ZL201320814280.0	2014.12.03
196	中汽工程、四院	汽车生产线用摩擦滚床系统	实用新型	ZL201420001382.5	2014.12.03
197	中汽工程、四院	一种堆垛机摆臂装置	实用新型	ZL201420000865.3	2014.12.03
198	中汽工程、四院	一种汽车生产线用的旋转吊具	实用新型	ZL201420000705.9	2014.12.03
199	中汽工程、四院	一种用于汽车生产线的旋转吊具	实用新型	ZL201420000699.7	2014.12.03
200	中汽工程、四院	一种用于汽车生产线的运输夹具	实用新型	ZL201420001403.3	2014.12.03
201	中汽工程、四院	一种可实现横向和纵向运输的摩擦滚床系统	实用新型	ZL201420001314.9	2014.12.03
202	中汽工程、四院	一种基于无线通讯的生产流水线设备间通讯集成系统	实用新型	ZL201420300933.8	2014.10.29
203	中汽工程、四院	一种超声波液位计空间可调节装置	实用新型	ZL201420300886.7	2014.10.29
204	中汽工程、四院	一种汽车侧围吊具	实用新型	ZL201420001419.4	2014.07.23
205	中汽工程、四院	一种皮带用的张紧装置	实用新型	ZL201420416246.2	2014.12.10
206	中汽工程、四院	一种互相解锁端档	实用新型	ZL201420417936.X	2014.12.10

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
207	中汽工程、四院	一种提升皮带用的张紧装置	实用新型	ZL201420416326.8	2014.12.10
208	中汽工程、四院	一种汽车车身吊具	实用新型	ZL201420426766.1	2014.12.17
209	中汽工程、四院	具有新型转向装置的摩擦滚床系统	实用新型	ZL201420001370.2	2014.12.10
210	中汽工程、四院	一种具有转运装置的摩擦滚床系统	实用新型	ZL201420001353.9	2014.12.10
211	中汽工程、四院	一种旧砂再生用强力除尘机	实用新型	ZL201521022061.4	2016.05.25
212	中汽工程、四院	一种复合型旧砂再生机	实用新型	ZL201521022086.4	2016.05.25
213	中汽工程、四院	一种浇冒口冲断机	实用新型	ZL201521022132.0	2016.05.25
214	中汽工程、四院	一种模具清洗系统	实用新型	ZL201521022085.X	2016.05.25
215	中汽工程、四院	一种高温设备用窥视装置	实用新型	ZL201521022087.9	2016.05.04
216	中汽工程、四院	一种曲轴自动打磨清理机用工件转运装置	实用新型	ZL201521022078.X	2016.05.25
217	中汽工程、四院	一种曲轴自动打磨清理机用进料装置	实用新型	ZL201521022066.7	2016.05.25
218	中汽工程、四院	一种圆柱形活塞气缸防转装置	实用新型	ZL201521056277.2	2016.05.25
219	中汽工程、四院	一种可旋转车门吊具	实用新型	ZL201521056323.9	2016.05.25
220	中汽工程、四院	一种旋转式仪表台装配装置	实用新型	ZL201521056280.4	2016.05.25
221	中汽工程、四院	一种可重复精确定位的自动锁死翻转机构	实用新型	ZL201521056290.8	2016.05.25
222	中汽工程、四院	一种用于拼合预对准的自动锁位伸缩销	实用新型	ZL201521056286.1	2016.05.25
223	中汽工程、四院	一种拉杆式升降装置	实用新型	ZL201521056301.2	2016.05.25
224	中汽工程、四院	一种可伸缩式底盘线车身吊具支	实用新型	ZL201521056298.4	2016.05.25

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		撑			
225	中汽工程、四院	一种可自动找正的浮动盘	实用新型	ZL201521056287.6	2016.05.25
226	中汽工程、四院	一种能单手完成夹装的文件夹	实用新型	ZL201521056322.4	2016.05.25
227	中汽工程、四院	一种用于电泳撬的偏心锁紧销	实用新型	ZL201521056310.1	2016.05.25
228	中汽工程、四院	一种双向浮动的合装托盘	实用新型	ZL201521056284.2	2016.05.25
229	中汽工程、四院	一种上磨盘旋转搓擦式旧砂再生机	实用新型	ZL201521022119.5	2016.07.13
230	中汽工程、四院	一种铁液转换处理系统	实用新型	ZL201521022126.5	2016.08.03
231	中汽工程、四院	一种用于车身吊具吊臂的摆动驱动机构	实用新型	ZL201620033074.X	2016.08.17
232	中汽工程、四院	一种用于滑撬定位的齿轮同步夹紧器	实用新型	ZL201620033075.4	2016.08.17
233	中汽工程、四院	一种摆臂式车身吊具	实用新型	ZL201620033073.5	2016.08.17
234	中汽工程、四院	曲轴自动打磨清理机	实用新型	ZL201521022044.0	2016.10.05
235	中汽工程、四院	一种用于曲轴自动打磨清理机的磨削机构	发明专利	ZL201510910301.2	2017.05.24
236	中汽工程、四院	曲轴自动打磨清理机	发明专利	ZL201510910307.X	2017.07.21
237	中汽工程、四院	一种复合型旧砂再生机	发明专利	ZL201510910310.1	2017.08.22
238	中汽工程、四院	烘干炉用辊子输送机	发明专利	ZL201510242339.7	2018.05.08
239	中汽工程、四院	文丘里式漆雾捕捉模段及漆雾捕捉装置	发明专利	ZL201610239280.0	2018.05.25
240	中汽工程、四院	浓液中油的收集机构及油水分离装置	发明专利	ZL201610278957.1	2018.05.08
241	中汽工程、四院	一种用于汽车生产线的在线 VOCs 智能监测预警系	发明专利	ZL201610499338.5	2018.05.25

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		统			
242	中汽工程、四院	可伸缩式密封连接机构及房漆雾处理系统	发明专利	ZL201610822075.7	2018.07.06
243	中汽工程、四院	汽车涂装工艺的机器人涂胶系统	实用新型	ZL201720676415.X	2018.05.22
244	中汽工程、四院	一种中心旋转转送机构	实用新型	ZL201721388717.3	2018.06.26
245	中汽工程、四院	一种往返行走转弯转送机构	实用新型	ZL201721388718.8	2018.06.26
246	中汽工程、四院	一种输送机摩擦驱动同步行走机构	实用新型	ZL201721394372.2	2018.05.22
247	中汽工程、四院	一种橇体导电装置	实用新型	ZL201721437642.3	2018.05.22
248	中汽工程、四院	一种旋转集电器	实用新型	ZL201721438733.9	2018.06.26
249	中汽工程、四院	一种设置有轨道补偿结构的升降机	实用新型	ZL201721686275.0	2018.09.11
250	中汽工程、四院	一种摩擦驱动垂直浸入的柔性吊具	实用新型	ZL201721686439.X	2018.09.11
251	中汽工程、四院	一种适应多车型的单臂式吊具	实用新型	ZL201721818123.1	2018.09.11
252	中汽工程、四院	一种同步带传动机构	实用新型	ZL201721818823.0	2018.09.11
253	中汽工程、四院	一种手推车定位机构	实用新型	ZL201721825041.X	2018.09.11
254	中汽工程、四院	一种皮带卷筒	实用新型	ZL201721828359.3	2018.09.11
255	中汽工程、四院	空调盘管安装结构	发明专利	ZL201610237661.5	2018.11.23
256	中汽工程、四院	一种兼顾大小车型的旋臂式底漆保护装置	实用新型	ZL201721918994.0	2018.11.13
257	昌兴机电	一种升降滚床	实用新型	ZL201120222672.9	2012.03.28
258	昌兴机电	一种空中带式反向滑橇输送机	实用新型	ZL201120461113.3	2012.07.11
259	昌兴机电	一种皮带及使用该皮带的带式移行机	实用新型	ZL201120528921.7	2012.08.15
260	昌兴机电、四院	三点接触多层密	实用新型	ZL201020041152.3	2010.11.17

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		封滚轮轴承			
261	昌兴机电、四院	带式积放滑橇输送机的传动带	实用新型	ZL200920088020.3	2009.10.21
262	昌兴机电、四院	单边积放滑橇输送机	实用新型	ZL200920088021.8	2009.10.21
263	昌兴机电、四院	电动滑橇堆拆垛机及其堆拆垛支撑装置	实用新型	ZL200920088031.1	2009.10.21
264	昌兴机电、四院	滑橇堆拆垛机及其堆拆垛支撑装置	实用新型	ZL200920088032.6	2009.10.21
265	昌兴机电、四院	一种积放滚轮装置	实用新型	ZL200920088033.0	2009.10.21
266	昌兴机电、四院	单边驱动输送机	实用新型	ZL200920088034.5	2009.10.21
267	昌兴机电、四院	一种双链输送机	实用新型	ZL200920307507.6	2010.06.16
268	昌兴机电、四院	一种双链输送机及其输送链条	实用新型	ZL200920307511.2	2010.07.21
269	昌兴机电、四院	一种摆杆链输送机及其牵引链条	实用新型	ZL200920309201.4	2010.07.21
270	昌兴机电、四院	一种汽车车身烘干用新型输送机	实用新型	ZL201020197579.2	2011.01.12
271	昌兴机电、四院	一种升降滚床	实用新型	ZL201020238111.3	2011.01.12
272	昌兴机电、四院	一种托臂及使用该托臂的吊具及使用该吊具的吊装输送线	发明专利	ZL201110297194.2	2014.04.09
273	昌兴机电、四院	一种空中反向滑橇输送系统	实用新型	ZL201120461114.8	2012.08.15
274	昌兴机电、四院	一种滑橇升降机	发明专利	ZL201110432763.X	2013.12.11
275	昌兴机电、四院	一种旋转升降滚床	实用新型	ZL201220654513.0	2013.05.08
276	昌兴机电、四院	一种移行升降滚床	实用新型	ZL201220654526.8	2013.05.08
277	昌兴机电、四院	一种旋转移行升降滚床	实用新型	ZL201220654696.6	2013.06.19
278	昌兴机电、四院	一种滑板输送系统	实用新型	ZL201320069544.4	2013.08.21
279	昌兴机电、四院	链式移行机	实用新型	ZL201320483088.8	2014.01.15
280	昌兴机电、四院	一种顶升机	实用新型	ZL201420033090.X	2014.08.06
281	昌兴机电、四院	一种导轨组件及	实用新型	ZL201420033428.1	2014.08.13

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		使用该导轨组件的顶升机			
282	昌兴机电、四院	一种顶升机及其传动系统	实用新型	ZL201420033429.6	2014.8.13
283	昌兴机电、四院	一种烘干双链输送机	发明专利	ZL201110336390.6	2014.12.24
284	昌兴机电、四院	一种输送机辊子及输送机	实用新型	ZL201420537813.X	2015.04.08
285	昌兴机电、四院	一种双链输送机	发明专利	ZL201110336402.5	2015.04.08
286	昌兴机电、四院	一种链条组件	发明专利	ZL201110336406.3	2015.07.01
287	昌兴机电、四院	自动插拔装置	实用新型	ZL201420624942.2	2015.05.20
288	昌兴机电、四院	一种升降滚床及使用该升降滚床的输送装置	实用新型	ZL201520670405.6	2015.12.23
289	昌兴机电、四院	机器人涂装生产线	发明专利	ZL201510549652.5	2017.03.08
290	昌兴机电、四院	一种重型链式输送机及其输送链条	实用新型	ZL201520786759.7	2016.02.17
291	昌兴机电、四院	一种滑板输送机及其滑板、主输送装置	实用新型	ZL201520791295.9	2016.02.17
292	昌兴机电、四院	一种滑板输送机及其输送线	实用新型	ZL201520791418.9	2016.02.17
293	昌兴机电、四院	一种输送系统及其吊具	实用新型	ZL201520853082.4	2016.03.02
294	昌兴机电、中汽工程	一种滑撬输送系统及其输送线、滑撬	实用新型	ZL201520670617.4	2015.12.23
295	昌兴机电、中汽工程	滑撬及使用该滑撬的生产输送线	发明专利	ZL201510549654.4	2017.07.21
296	昌兴机电、中汽工程	分离式摆杆输送装置	实用新型	ZL201520852626.5	2016.03.09
297	昌兴机电、中汽工程	一种输送系统及其吊具、输送装置	发明专利	ZL201510721164.8	2018.01.02
298	中汽工程、上海圣德曼铸造海安有限公司	一种废砂胎推出装置	实用新型	ZL201720752694.3	2018.02.02
299	中汽工程、上海圣德曼铸造海安有限公司	一种双油缸自动脱模机构	实用新型	ZL201720760022.7	2018.01.16

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
300	四院、山西三联铸造有限公司	一种沸腾式流化焙烧炉	发明专利	ZL201210360433.9	2015.03.04
301	中汽装备	一次吊具摩擦杆焊接工装	实用新型	ZL201620040683.8	2016.06.01
302	中汽装备	环形滑板连接件木盖板固定装置	实用新型	ZL201620040246.6	2016.06.01
303	中汽装备	一种柔性焊接平台用快速锁紧销	实用新型	ZL201620039469.0	2016.06.08
304	中汽装备	底盘线二次吊具抱臂焊接加工装置	实用新型	ZL201620046531.9	2016.06.01
305	中汽装备	一种滑板装配及检测装置	实用新型	ZL201620044776.8	2016.07.27
306	中汽装备	一种柔性焊接平台	实用新型	ZL201620039918.1	2016.06.22
307	中汽装备	环形滑板木盖板固定装置	实用新型	ZL201620039596.0	2016.06.22
308	中汽装备	升降机立柱焊接工装	实用新型	ZL201620039470.3	2016.07.27
309	中汽装备	一种汽车底盘线摩擦驱动骨架标准焊接工装	实用新型	ZL201620833714.5	2016.12.28
310	中汽装备	一种内饰输送线驱动机架检测装置	实用新型	ZL201621204274.3	2017.04.26
311	中汽装备	一种内饰输送线车门线直线驱动装置检测仪	实用新型	ZL201621204273.9	2017.08.04
312	中汽装备	一种二次吊具抱臂轴轴头同轴度检具	实用新型	ZL201820207857.4	2018.08.31
313	中汽装备	一种柔性中小型轴承装配工装	实用新型	ZL201820203560.0	2018.08.31
314	中汽装备	一种用于轴销组装的气动工装	实用新型	ZL201820204119.4	2018.09.11
315	中汽装备	一种定位方便切割精度准的激光切割装置	实用新型	ZL201820285042.8	2018.09.18
316	中汽装备	一种汽车内饰线滑板骨架焊接工装	实用新型	ZL201820280854.3	2018.09.18
317	中汽装备	一种汽车生产线	发明专利	ZL201610628658.6	2018.11.02

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
		焊装线夹具底板 制造工艺			
318	中汽系统	一种新型循环水 除渣系统	实用新型	ZL201420302625.9	2014.10.29
319	中汽系统	一种用于清洗室 的管路滑索装置	实用新型	ZL201420302612.1	2014.10.29
320	中汽系统	燃气间接式热风 循环加热装置	实用新型	ZL201420325127.6	2014.10.29
321	中汽系统	一种耐高温电动 对开门	发明专利	ZL201410251642.9	2016.08.24
322	中汽系统	一种双机械密封 水泵的轴封面板	实用新型	ZL201420300912.6	2014.10.29
323	中汽系统	滚床接近开关用 空间可调节安装 装置	实用新型	ZL201420302791.9	2014.10.29
324	中汽系统、中汽工 程	过滤器框架快速 装卸装置	实用新型	ZL201720466353.X	2018.02.16
325	中汽系统、中汽工 程	一种新型变量调 节的风幕装置	实用新型	ZL201720467298.6	2018.02.16
326	中汽系统、中汽工 程	一种新型工业空 调过滤袋固定装 置	实用新型	ZL201720467296.7	2018.02.16
327	中汽系统、中汽工 程	一种方便开启的 重型门	实用新型	ZL201720467255.8	2018.01.09
328	中汽系统、中汽工 程	一种新型导向装 置	实用新型	ZL201720465112.3	2018.01.09
329	中汽系统、中汽工 程	一种新型滑动喷 淋装置	实用新型	ZL201720466345.5	2018.01.09
330	中汽系统、中汽工 程	一种滑动喷管支 架	实用新型	ZL201720465126.5	2018.01.09
331	中汽系统、中汽工 程	工业空调检修门	实用新型	ZL201720467269.X	2018.01.09
332	中汽系统、中汽工 程	一种空调机组凝 水部挡水板机构	实用新型	ZL201720466358.2	2018.01.09
333	中汽系统、中汽工 程	空调检修门门把 手	实用新型	ZL201720467266.6	2018.01.09
334	中汽系统、中汽工 程	烘干室送风装置	实用新型	ZL201720466354.4	2018.01.09
335	中汽系统、中汽工 程	工业空调嵌入式 风机安装结构及 工业空调	实用新型	ZL201720466342.1	2018.05.15
336	中汽系统、中汽工	一种喷漆房预制	实用新型	ZL201720465124.6	2018.05.15

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
	程	模块结构			
337	中汽系统、中汽工程	一种喷涂车间的安全门	实用新型	ZL201720465151.3	2018.05.11
338	中汽系统、中汽工程	一种新型气动升降喷淋装置	实用新型	ZL201720467276.X	2018.05.15
339	中汽工程、上海晓健机电设备有限公司	汽车裙边胶喷涂靠模装置	实用新型	ZL201521066479.5	2016.08.31
340	中汽工程、四院、昌兴机电	一种锁紧销轴及使用该销轴的车身锁紧机构、运载装置	实用新型	ZL201620476606.7	2016.10.12
341	中汽工程、四院、昌兴机电	两侧分离式升降机	实用新型	ZL201520592276.3	2016.03.02
342	中汽工程、四院、昌兴机电	四柱链式升降机	发明专利	ZL201510485562.4	2017.07.28
343	中汽工程、四院、昌兴机电	四柱链式升降机	实用新型	ZL201520594624.0	2016.03.02
344	中汽工程、四院、昌兴机电	纵向移行机	实用新型	ZL201520592299.4	2016.03.02
345	中汽工程、四院、昌兴机电	自清洁滚床	实用新型	ZL201520943710.8	2016.05.18
346	中汽工程、四院、昌兴机电	单电机驱动式翻转机	实用新型	ZL201520941026.6	2016.05.18
347	中汽工程、四院、昌兴机电	自清洁滚床	发明专利	ZL201510822351.5	2017.08.11
348	中汽工程、四院、昌兴机电	节能式IMC输送机	发明专利	ZL201510932259.4	2017.07.28
349	中汽工程、四院、昌兴机电	节能式反向轨道输送链	实用新型	ZL201521052282.6	2016.08.17
350	中汽工程、四院、昌兴机电	一种摆杆与橇体的连接结构	实用新型	ZL201720691836.X	2018.01.16
351	中汽工程、四院、昌兴机电	一种电泳及喷漆雪橇交错堆拆垛	实用新型	ZL201720687783.4	2018.01.16
352	中汽工程、四院、昌兴机电	一种积放链与自行葫芦交接装置	实用新型	ZL201720754953.6	2018.02.02
353	中汽工程、四院	单电机驱动式翻转机	发明专利	ZL201510822455.6	2018.05.04
354	中汽工程、四院、昌兴机电	一种重型滚床及使用该滚床的输送线	实用新型	ZL201520786724.3	2016.02.17
355	中汽工程、四院、	一种链条及使用	实用新型	ZL201520786958.8	2016.02.17

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
	昌兴机电	该链条的输送机			
356	中汽工程、四院、昌兴机电	偏心锁紧机构及使用该机构的吊具	实用新型	ZL201620374518.6	2016.09.07
357	中汽工程、四院、昌兴机电	一种导向销轴及使用该销轴的偏心锁紧机构、滑撬	实用新型	ZL201620374527.5	2017.01.04
358	中汽工程、四院、昌兴机电	一种弧形滑板输送线及其轨道装置、导向轨道	实用新型	ZL201620515372.2	2016.10.19
359	中汽工程、四院、昌兴机电	一种滑板连接装置及使用该装置的弧形滑板输送线	实用新型	ZL201620515391.5	2016.10.19
360	中汽工程、四院、昌兴机电	一种输送系统及其吊具、输送装置	实用新型	ZL201620753621.1	2017.01.04
361	中汽工程、四院、昌兴机电	链式输送机及其防卡链装置	实用新型	ZL201720015491.6	2017.07.28
362	中汽工程、四院、昌兴机电	双链输送机	实用新型	ZL201720120085.6	2017.09.08
363	中汽工程、四院、昌兴机电	双链输送机及其输送链条	实用新型	ZL201720120202.9	2017.09.08
364	中汽工程、四院、昌兴机电	一种堆拆垛设备	实用新型	ZL201720222409.7	2017.10.10
365	中汽工程、四院、昌兴机电	一种生产线及其转送系统	实用新型	ZL201721185074.2	2018.03.30
366	中汽工程、四院、昌兴机电	一种双向移载货叉及使用该移载货叉的生产线	实用新型	ZL201721185073.8	2018.03.30
367	中汽工程、四院、昌兴机电	移载货叉升降机及车辆生产线	实用新型	ZL201721195368.3	2018.03.30
368	中汽工程、四院、昌兴机电	一种移载货叉升降机及使用该升降机的车辆生产线	实用新型	ZL201721194836.5	2018.04.20
369	长沙汽电	驱动电机的行星减速输出结构及应用该结构的驱动电机	实用新型	ZL201621279412.4	2017.05.24
370	长沙汽电	电机、电机控制器、减速机构一体化结构	实用新型	ZL201621279414.3	2017.08.08

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日
371	长沙汽电	电机及控制器一体化结构水冷系统	实用新型	ZL201621279782.8	2017.09.22
372	长沙汽电	一体化电机	外观设计	ZL201630575760.5	2017.05.10
373	长沙汽电	升降作业设备及其动力系统	实用新型	ZL201721657294.0	2018.08.10

注：中汽工程、四院拥有的部分专利证书等载明的权利人为中汽工程、四院改制前的公司名称，目前正在办理更名手续。

### (5) 计算机软件著作权

截至 2018 年 12 月 31 日，中汽工程及其下属公司境内拥有的计算机软件著作权情况如下：

序号	名称	登记号	权利人	首次发表日期
1	汽车厂智能管理移动端系统 V1.0	2017SR499592	中汽工程	2017.05.10
2	研发中心管理平台[简称：研发管理平台]V1.0	2017SR499610	中汽工程	2016.10.28
3	研发中心管理 APP 平台 V1.0	2017SR499577	中汽工程	2016.11.18
4	厂区访客管理系统 [简称：访客系统] V1.0	2017SR594847	中汽工程	2017.06.08
5	智能制造数据分析决策平台 V1.0	2018SR953143	中汽工程、董建军	2018.08.18
6	智能制造路由调度软件 V1.0	2018SR926613	中汽工程	2017.06.18
7	智能工厂权限管理系统[简称：权限管理系统]V1.0	2018SR831591	中汽工程	2018.06.28
8	智能工厂信息看板管理系统 V1.0	2018SR844334	中汽工程	2018.06.28
9	智能工厂短信报警系统[简称：短信报警系统]V1.0	2018SR831668	中汽工程	2018.06.28
10	自动材料汇总软件 V1.0	2018SR792595	中汽工程、张朝晖、覃振	2018.06.18
11	自动工程投标软件 V1.0	2018SR792587	中汽工程、张朝晖、覃振	2018.05.18
12	静压造型线监控系统 V1.0	2018SR250720	国机铸锻	2017.10.13
13	浇注机倾转浇注控制系统 V1.0	2018SR250934	国机铸锻	2017.09.22
14	油缸推送速度闭环控制系统 V1.0	2018SR255359	国机铸锻	2017.08.18
15	砂处理线监控系统 V1.0	2018SR253505	国机铸锻	2018.01.12

序号	名称	登记号	权利人	首次发表日期
16	低压铸造机液面加压控制系统 V1.0	2018SR253051	国机铸锻	2018.02.07
17	数控开卷矫平飞剪生产线控制系统 V1.0	2018SR421187	国机铸锻	2017.09.12
18	数控开卷矫平横剪生产线控制系统 V1.0	2018SR420844	国机铸锻	2017.09.12
19	数控开卷纵剪收卷生产线控制系统 V1.0	2018SR420840	国机铸锻	2017.09.12
20	数控散热片冲压生产线控制系统 V1.0	2018SR422006	国机铸锻	2017.09.12
21	汽车 U 型梁 SPU12-32-2A 型数控腹面冲孔生产线控制系统 V1.0	2018SR470311	国机铸锻	未发表
22	汽车纵梁 SPKA120A-12 型数控平板冲控制系统 V1.0	2018SR471059	国机铸锻	未发表
23	汽车横梁 TP120A 型数控板料冲孔机控制系统 V1.0	2018SR469472	国机铸锻	2018.04.18
24	机器人等离子数控切割生产线控制系统 V1.0	2018SR470884	国机铸锻	未发表

#### 4、资产抵押、质押和受限情况

截至 2018 年 12 月 31 日，标的资产相关资产抵押、质押和受限情况的解除或处理进展情况如下：

(1) 2017 年 12 月，中汽工程与国机财务有限责任公司签订《质押合同》，为国机财务有限责任公司向莱州华汽和温州中汽发放的贷款提供存单质押担保，质押存单金额合计 6,614.43 万元。由于温州中汽财务状况恶化，其对国机财务有限责任公司借款本金 4,200 万元及相应利息无法偿还，国机财务有限责任公司已根据《质押合同》的约定以中汽工程质押的存单用于偿还温州中汽的借款。莱州华汽已将 2,414.43 万元借款偿还给国机财务有限责任公司，中汽工程为上述借款提供的 2,414.43 万的存单质押担保已解除。

(2) 昌兴机电和国机铸锻分别以其银行承兑汇票为其自身向银行获得的贷款或者开具承兑汇票提供质押担保，具体如下：

2017 年 11 月，昌兴机电与招商银行股份有限公司洛阳分行签订了《票据池业务最高额质押合同》(2017 年 3722 质字第 026 号)，就昌兴机电与招商银行股份有限公司洛阳分行签订的《票据池业务专项授信协议》(2017 年 3722 信字第 031 号) 中约定的 6,000 万元授信额度内的贷款及其他授信本金余额之和以及利

息、罚息、复息、违约金和有关费用提供商业银行承兑汇票的质押。

2018年8月，国机铸锻分别与中国银行股份有限公司济南长清支行、国机财务有限责任公司签订了《质押合同》，就国机铸锻与中国银行股份有限公司济南长清支行、国机财务有限责任公司分别签订的商业汇票承兑协议项下的债务提供银行承兑汇票的质押。

(3) 中汽德国以其拥有的两宗土地（土地证号为：Flur 6, Flurstück 50/2, Hertingshausen; Gemarkung Flurstück 160/11）、地上房屋以及中汽德国向Finoba公司提供房屋租赁而收取的租金为自身贷款提供抵押担保。此外，Finoba公司用库存商品为其自身贷款提供质押担保。

(4) 国机铸锻拥有的编号为鲁（2017）济南市不动产权第0186557号土地系于2017年9月由国机铸锻股东济南铸造锻压研究所有限公司作为出资投入国机铸锻，并已经办理完毕过户变更登记手续。2018年3月，济南市中级人民法院向济南市国土资源局长清分局下达协助执行通知书((2018)鲁01民初305、306号)，请求查封国机铸锻股东济南铸造锻压机械研究所有限公司名下的两宗土地，由于济南市国土资源局长清分局工作人员失误导致国机铸锻的上述土地被错误查封。

2018年9月，国机铸锻向济南市中级人民法院提起执行异议之诉。2018年11月2日，济南市中级人民法院作出(2018)鲁01执异328号、(2018)鲁01执异329号《执行裁定书》，裁定中止对鲁(2017)济南市不动产权第0186557号土地使用权的执行。

2018年12月10日，济南市中级人民法院作出(2018)鲁01执902号、(2018)鲁01执903号《执行裁定书》，裁定解除对鲁(2017)济南市不动产权第0186557号土地使用权的查封。2018年12月14日，济南市中级人民法院作出(2018)鲁01执902号、(2018)鲁01执903号《协助执行通知书》，请济南市国土资源局长清分局协助解除对鲁(2017)济南市不动产权第0186557号土地使用权的查封。

2018年12月20日，济南市国土资源局长清分局出具《证明》，国机铸锻名下不动产使用权不存在被司法机关查封、冻结的情形。

(5) 由于委托加工事宜，昌兴机电的工件交由第三方进行加工，该加工方因与他人发生纠纷导致其厂房被洛阳市洛龙区人民法院查封，被查封的厂房内包

括昌兴机电委托加工的工件，2017年10月24日，昌兴机电作为案外人，向洛阳市洛龙区人民法院提起执行异议，目前该执行异议正在审理过程中。经与洛阳市洛龙区人民法院协商，昌兴机电将21万元定期存单质押给法院，并将其工件取回。根据《协助冻结存款通知书（回执）》((2017)豫0311执1546-2号)，存款银行已对昌兴机电21万元存款予以冻结。

由于涉及诉讼事项被冻结，昌兴机电已经提起异议之诉，该诉讼仍正在审理过程中，诉讼结果存在不确定性，该被冻结的21万元存在无法解除的风险，但该涉及被冻结的存款金额很小，也不涉及对昌兴机电正常生产经营产生影响，因此该事项不会对本次交易标的资产估值及交易完成后上市公司正常经营产生重大不利影响。

(6) 中汽工程及其子公司因其自身申请开具承兑汇票、信用证、保函等而向银行提供保证金等，作为其对银行债务的担保；中汽工程开展对外承包业务，根据《对外承包工程管理条例》等规定缴存300万元备用金，作为用于支付对外承包工程单位拒绝或者无力承担的包括外派人员报酬、因突发事件外派人员回国或者接受其他紧急救助所需费用、依法应当对外派人员的损失进行赔偿所需费用。

上述第3、4和6项资产抵押、质押或受限均是中汽工程及其下属公司为其自身正常的银行融资或业务开展提供担保而产生，中汽工程及其下属公司经营情况和财务状况良好，其自身按期还款或者履行相关义务并解除相关资产抵押、质押或受限情况不存在实质障碍，也不会存在其他法律风险；上述受限资产中，中汽德国的土地和房产、存货商品属于中汽德国的生产经营场所或物资，但前述情形不会影响中汽德国对相关资产的正常使用，也不会影响其正常生产经营，因此上述资产抵押、质押或受限情形不会对本次交易标的资产估值和交易完成后上市公司正常经营产生重大不利影响。

本次交易标的资产权属清晰，过户至上市公司不存在法律障碍。

截至2018年12月31日，除上述资产外，中汽工程及其下属公司无其他资产存在抵押、质押和受限的情况。

## （二）主要负债、或有负债及对外担保情况

### 1、主要负债情况

报告期各期末，中汽工程主要负债情况如下：

单位：万元

项 目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债：</b>						
短期借款	27,627.46	2.57%	30,138.10	3.42%	25,313.26	3.53%
应付票据及应付账款	551,425.48	51.30%	371,988.94	42.19%	277,880.66	38.74%
预收款项	282,446.29	26.28%	306,309.97	34.74%	240,499.73	33.53%
应付职工薪酬	47,969.33	4.46%	41,129.86	4.67%	40,124.70	5.59%
应交税费	67,257.48	6.26%	40,870.46	4.64%	38,523.64	5.37%
其他应付款	17,500.48	1.63%	26,627.45	3.02%	39,635.18	5.53%
一年内到期的非流动负债	1,571.65	0.15%	1,546.84	0.18%	1,718.08	0.24%
其他流动负债	-	-	1.39	0.00%	121.06	0.02%
<b>流动负债合计</b>	<b>995,798.18</b>	<b>92.64%</b>	<b>818,613.01</b>	<b>92.85%</b>	<b>663,816.31</b>	<b>92.54%</b>
<b>非流动负债</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
长期借款	46,446.07	4.32%	36,471.94	4.14%	24,850.46	3.46%
长期应付款	1,157.00	0.11%	175.00	0.02%	175.00	0.02%
长期应付职工薪酬	7,530.52	0.70%	6,792.17	0.77%	8,333.78	1.16%
预计负债	6,833.55	0.64%	1,725.99	0.20%	1,433.10	0.20%
递延收益	16,116.81	1.50%	16,515.66	1.87%	17,150.16	2.39%
递延所得税负债	995.34	0.09%	1,326.29	0.15%	1,582.02	0.22%
<b>非流动负债合计</b>	<b>79,079.29</b>	<b>7.36%</b>	<b>63,007.05</b>	<b>7.15%</b>	<b>53,524.52</b>	<b>7.46%</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,074,877.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>881,620.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>717,340.83</b>	<b>100.00%</b>

## 2、担保及资金占用情况

### (1) 担保情况

截至本报告书签署日，中汽工程及其下属公司不存在对合并范围外公司的担保。

### (2) 资金占用情况

中汽工程对国机汽车下属企业中汽进出口存在 4,800 万元其他应收款。截至本报告书签署日，中汽进出口已偿还上述款项，该款项不构成关联方非经营性资金占用。

此外，中汽工程存在对中进汽贸服务有限公司、中国机械设备工程股份有限

公司等关联企业的少量应收款项，上述款项主要为保证金等日常经营产生的款项，不属于关联方非经营性资金占用。

### （三）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

#### 1、诉讼及仲裁情况

##### （1）未决诉讼的案件基本情况及进展

截至本报告书签署日，中汽工程及其下属公司诉讼标的金额在 1,000 万元以上的且作为被告的未决诉讼共 1 起，具体情况如下：

2000 年 5 月，中国收获机械总公司、乌鲁木齐国有资产经营有限公司、中国农业机械化科学研究院、四院、江苏五菱柴油机股份有限公司、吉林省正达车轮有限公司、无锡拖拉机厂、天津轮胎橡胶工业有限公司、无锡市万达橡胶化工有限公司作为发起人发起设立中收农机股份有限公司，其中中国收获机械总公司、乌鲁木齐国有资产经营有限公司以包括土地等资产出资，四院以现金 51.37 万元出资认缴 35.15 万元股份，占中收农机股份有限公司总股本 0.185%。2010 年四院将所持中收农机股份有限公司全部股份转让给中国收获机械总公司。2011 年中收农机股份有限公司已进入破产清算程序。

2018 年 5 月，新疆众合股份有限公司、新疆热联热力有限责任公司作为共同原告，向乌鲁木齐市中级人民法院起诉被告中国收获机械总公司、中国农业机械化科学研究院和四院，认为因中国收获机械总公司、乌鲁木齐国有资产经营有限公司责任导致出资土地使用权被政府收回，相应出资 10,168.46 万元未依法缴纳，应当承担补缴出资的义务，中国农业机械化科学研究院和四院作为发起人依法承担连带责任，请求被告诉向中收农机补缴出资 10,168.46 万元，被告承担未出资部分的利息 19,741.70 万元（本息共计 29,910.16 万元）。

2018 年 7 月 4 日，乌鲁木齐国有资产经营（集团）有限公司向乌鲁木齐市中级人民法院提出管辖权异议，后经乌鲁木齐市中级人民法院、新疆维吾尔自治区高级人民法院分别于 2018 年 7 月、2018 年 9 月作出裁定，驳回管辖权异议。

2019 年 1 月，上述案件第一次开庭。

截至本报告书签署日，上述案件正在一审审理过程中。

（2）如案件败诉中汽工程及其下属公司承担法律责任的安排，及对标的资产估值及交易完成后上市公司正常经营的影响

根据上述案件中原告的诉讼请求，如案件败诉，四院将可能面临被连带承担补缴出资款及相应利息（本息共计 29,910.16 万元）的风险，即原告有权要求四院向中收农机股份有限公司承担上述补缴出资款及利息。

根据《最高人民法院关于适用<中华人民共和国公司法>若干问题的规定（三）》的规定，股东在公司设立时未履行或者未全面履行出资义务，依照本条第一款或者第二款提起诉讼的原告，请求公司的发起人与被告股东承担连带责任的，人民法院应予支持；公司的发起人承担责任后，可以向被告股东追偿。

如四院承担上述连带责任后，四院可以向被告中国收获机械总公司、乌鲁木齐国有资产经营（集团）有限公司追偿。

国机集团就中汽工程未决诉讼或仲裁出具如下承诺：“如因本次交易前中汽工程及其下属公司未决诉讼或仲裁导致本次交易后国机汽车遭受任何损失，本公司承诺给予及时、足额的现金补偿。”国机集团作为大型中央企业集团，具备履行承诺的能力，如出现因前述未决诉讼导致本次交易后国机汽车遭受损失，国机集团将根据前述承诺进行补偿。

## 2、行政处罚情况

报告期内，中汽工程及其下属公司受到罚款在 1 万元以上的行政处罚如下：

### （1）中汽工程

2018 年 5 月 31 日，北京市住房和城乡建设委员会作出京建法罚(市)字[2018]第 020156 号《行政处罚决定书》，认为中汽工程存在未严格按照建筑业安全作业规程或者标准进行施工，造成事故隐患的行为，违反了《北京市建设工程施工现场管理办法》第十三条第一款的规定，对中汽工程处以罚款 2 万元。

根据北京市住房和城乡建设委员会网站公告的行政处罚结果信息，北京市住房和城乡建设委员会认为在案件调查过程中，中汽工程主动采取措施改正违法行为，进行施工整改，消除了安全隐患，积极配合行政机关执法工作，未造成安全事故。按照《北京市住房和城乡建设委员会关于印发<关于规范北京市住房城乡建设系统行政处罚裁量权的规定>的通知》（京建发[2011]216 号）第六条的规定，上述情形属于从轻处罚的考量因素。中汽工程已经按照上述《行政处罚决定书》的要求足额缴纳了罚款，对上述行为整改，上述行政处罚的金额较小且已经执行完毕，因此上述事项不会对中汽工程的持续稳定经营产生重大不利影响。

### （2）新兴福田

2016年8月17日，北京市昌平区住房与城乡建设委员会作出京建法罚（昌建）字[2016]第640046号《行政处罚决定书》，认为中汽工程原子公司新兴福田在未取得建设工程施工许可证的情况下擅自施工，违反了《建筑工程施工许可管理办法》第三条第一款的规定，对新兴福田处以罚款1万元。

2016年8月4日，北京市怀柔区住房与城乡建设委员会作出京建法罚（怀建）字[2016]第700024号《行政处罚决定书》，认为新兴福田在未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工，违反了《建筑工程施工许可管理办法》第三条的规定，对新兴福田处以罚款3万元。

新兴福田已经按照上述《行政处罚决定书》的要求足额缴纳了罚款，上述行政处罚的金额较小且已经执行完毕，2017年中汽工程对其子公司新兴福田进行吸收合并，新兴福田已完成注销，因此上述事项不会对中汽工程的持续稳定经营产生重大不利影响。

### （3）中汽装备

2017年12月5日，天津市静海区环境保护局作出津静环罚字[2017]592号《行政处罚决定书》，认为中汽装备的焊接工艺无处理设施，违反了《天津市大气污染防治条例》第十九条的规定，对中汽装备处以罚款2万元。

天津市静海区环境保护局已出具《证明》，确认中汽装备的该等违法行为不属于重大违法行为，所受处罚不属于情节严重的行政处罚。

### （4）莱州华汽

2017年2月28日，莱州市安全生产监督管理局作出(莱)安监管罚[2017]2001号《行政处罚决定书》，认为莱州华汽未为从业人员提供符合国家标准和行业标准的劳动防护用品，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十二条的规定，对莱州华汽处以罚款1.5万元。莱州市安全生产监督管理局已出具《证明》，确认莱州华汽的该等违法行为不属于重大违法行为，所受处罚不属于情节严重的行政处罚。

2018年5月，莱州华汽因使用的叉车及储气罐安全附件未经检验被处以罚款1万元。莱州市市场监督管理局已出具《证明》，确认上述违法行为不属于重大违法行为，所受处罚不属于情节严重的行政处罚。

## 七、标的公司最近两年一期主要财务数据

根据天健会计师出具的《审计报告》，中汽工程最近两年一期的主要财务数据及财务指标如下：

(1) 合并资产负债表主要数据

项 目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产合计	1,073,575.90	940,409.97	769,213.48
非流动资产合计	181,924.08	184,688.38	170,784.61
资产合计	1,255,499.98	1,125,098.34	939,998.09
流动负债合计	995,798.18	818,613.01	663,816.31
非流动负债合计	79,079.29	63,007.05	53,524.52
负债合计	1,074,877.47	881,620.05	717,340.83
归属于母公司所有者权益	177,245.25	243,864.12	226,207.08
所有者权益合计	180,622.51	243,478.29	222,657.26

(2) 合并利润表主要数据

项 目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业收入	762,718.39	888,287.43	650,363.17
营业利润	19,702.96	22,372.34	15,828.29
利润总额	14,916.20	25,814.43	17,681.88
净利润	11,665.15	17,991.28	12,982.98
归属于母公司所有者的净利润	12,908.60	19,012.49	18,495.30

(3) 合并现金流量表主要数据

项 目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	59,164.79	32,503.68	54,244.22
投资活动产生的现金流量净额	-17,133.06	-18,959.94	-32,903.43
筹资活动产生的现金流量净额	4,791.47	10,703.16	-6,672.49
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,552.81	-247.98	124.80
现金及现金等价物净增加额	49,376.01	23,998.93	14,793.11

(4) 主要财务指标

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产负债率	85.61%	78.36%	76.31%
流动比率(倍)	1.08	1.15	1.16
速动比率(倍)	0.67	0.80	0.83
项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
毛利率	17.03%	16.96%	18.56%
应收账款周转率	5.43	4.56	4.59
存货周转率(次)	2.73	2.91	2.23

注：上述财务指标的计算公式为：

资产负债率=总负债/总资产

毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

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2018年1-8月数据已年化处理

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额，2018年1-8月存货周转率进行年化处理

## 八、最近三年增资和股权转让进行的相关作价及其评估

截至本报告书签署日，中汽工程最近三年内未曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值。

## 九、拟购买资产为股权时的说明

### (一) 本次交易拟购买资产为控股权

本次交易上市公司拟购买中汽工程100%的股权，属于控股权。

### (二) 交易对方合法拥有标的资产的完整权利

截至本报告书签署日，国机集团合法拥有中汽工程100%的股权，中汽工程股权权属清晰，不存在抵押、质押等他项权利，亦不存在被执法部门、查封、司法冻结等使其权利受到限制的任何约束，资产过户或者转移不存在法律障碍。

### （三）不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

国机集团已出具《关于交易标的资产权属的承诺函》，本次重组标的公司中汽工程不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

## 十、最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项

### （一）重大资产收购事项

最近十二个月，中汽工程未发生重大资产收购事项。

### （二）重大资产出售事项

为优化中汽工程资本结构，提升资产质量及盈利能力，增强行业核心竞争力，2018年3月31日，国机集团出具《国机集团关于中汽工程相关资产无偿划转及权益转移有关事项的批复》（国机战投[2018]355号），同意中汽工程对控股子公司股权、低效无效长期股权投资、参股公司股权、关联方债权、权属瑕疵房产及土地、受补偿权等以无偿划转形式对外剥离，其中中汽胜嘉100%股权无偿划转至国机集团后作为其余剥离资产的承接主体。

#### 1、中汽工程剥离资产的原因及必要性

近年来，中汽工程跟随汽车产业和汽车工程行业一同快速发展，业务规模稳步上升，为了持续专注于主营业务，进一步提高核心竞争力，同时践行国机集团整体部署与战略规划，整合资源及优化配置，中汽工程对部分控股子公司股权、低效无效长期股权投资、参股公司股权、关联方债权、权属瑕疵房产及土地、受补偿权等以无偿划转形式对外剥离。

本次剥离完成后，中汽工程不再持有与主营业务相关性较低的资产和无实际经营业务的低效无效资产，有效改善了资产结构，提高资产质量的同时也推进了国机集团汽车业务资源整合，为国有资产的保值增值和资产经营效益最大化奠定良好的基础。

#### 2、剥离资产基本情况

##### （1）剥离资产与中汽工程业务相关性

本次剥离资产中，控股子公司中汽胜嘉主要从事物业服务、房屋租赁；中昌置业从事房地产开发，与中汽工程主营业务相关性较低。参股公司天津电气院从

事电气传动自动化系统工程、中小型水力发电设备成套、低压电控配电装置和新能源电控设备的科研开发、生产制造和检测认证；重庆材料研究院有限公司从事功能材料共性基础技术、工程化技术研究与产业化开发；国机智能科技有限公司则致力于机器人、智能装备及关键零部件的技术研究与开发、生产制造、检测咨询服务，与中汽工程主营业务相关性同样较低。中汽工程下属四院及五院持有的15项低效无效长期股权投资目前处于吊销营业执照或无人经营状态。

此外，被剥离的瑕疵土地、房产非中汽工程主要生产经营场所，中汽工程仅回租了位于洛阳市凌波路28号的部分剥离厂房作为部分生产工艺配套场所使用。关联方债权和受补偿权为中汽工程过去经营活动产生的非经营性资产，与未来业务开展无相关性。

因此，本次剥离资产与中汽工程主营业务相关性较低。

## （2）剥离资产业绩指标和价值情况

本次剥离资产中，中汽胜嘉和中昌置业为中汽工程控股子公司，资产规模占中汽工程比例较小，且近年处于亏损状态，具体情况如下：

单位：万元

项目	中汽胜嘉		中昌置业	
	2017年12月31日/ 2017年1-12月	占中汽工程 比例	2017年12月31日/ 2017年1-12月	占中汽工程 比例
资产总额	59.38	0.01%	47,362.43	4.21%
所有者权益	-150.86	-	-32,935.93	-
营业收入	129.1	0.01%	9,556.49	1.08%
净利润	-26.23	-	-5,710.49	-

本次剥离资产账面价值合计88,701.95万元，占中汽工程2018年8月31日资产总额的7.07%，其中关联方债权占比较高，但与主营业务关联性较低，随资产一并剥离，具体情况如下：

单位：万元

类别	主要内容	承接单位	剥离原因	账面价值
控股子公司股权	中汽胜嘉100%股权	国机集团	主营业务与中汽工程相关性较低	50.00
控股子公司股权	中昌置业60%股权	中汽胜嘉	主营业务与中汽工程相关性较低	866.27
低效无效长期股权投资	四院及五院持有的15项低效无效长期股权投资	中汽胜嘉	剥离无实际经营业务的低效无效长期股权投资	-
参股公司股权	中汽工程持有的天津电气院6.35%股权、重庆材料研究院	国机集团	投资回报率较低，且与中汽工程主营业务相关性	7,484.21

类别	主要内容	承接单位	剥离原因	账面价值
	有限公司 17.11% 股权、国机智能科技有限公司 1.93% 股权		较低	
关联方债权	中汽工程将对天津电气科学研究院有限公司等企业及个人的 6 项债权、四院对中昌置业等企业的 13 项债权、五院对天津天传电气传动有限公司的债权、昌兴机电对中国一拖集团有限公司等企业的 5 项债权	中汽胜嘉	调整资产结构，剥离对被剥离企业债权及长账龄应收款项等债权	78,104.79
权属瑕疵房产及土地	洛阳市创业路 64 号、凌波路 28 号两宗土地及对应地上建筑（构筑）物；天津市复康路 33 号、龙川路 16 号两宗土地及对应地上建筑（构筑）物	中汽胜嘉	解决中汽工程及其下属企业资产合规性问题	2,196.68
受补偿权	拆迁安置受补偿权（注）	中汽胜嘉	受补偿标的为写字楼，属于非经营性资产	-
合计				88,701.95

注：根据四院与洛阳市涧西区人民政府、中昌置业签订的《整体改造房屋征收补偿安置协议书》，对于四院被征收的位于涧西区江西路西侧的办公大楼、情报楼等房屋，由中昌置业将位于涧西区的写字楼以产权置换方式予以补偿安置。该写字楼目前尚未开始建设，四院未在账面确认相关资产。

上述剥离资产未纳入本次评估范围，标的资产评估值不含上述资产价值。

除上述无偿划转事项外，最近十二个月，中汽工程未发生其他重大资产出售事项，且本次剥离资产与中汽工程主营业务相关性较低，并且剥离资产账面价值、剥离公司资产及收益占中汽工程对应比例较低，不属于中汽工程核心资产，不会对中汽工程正常经营产生重大不利影响，不会损害上市公司中小股东利益。

### 3、资产剥离对中汽工程资产完整性和盈利能力的影响

由于本次剥离资产与中汽工程主营业务相关性较低，不属于中汽工程核心资产，不影响中汽工程未来业务的正常开展，对本次重组标的资产的完整性无重大影响。

同时，由于中汽工程控股公司中汽胜嘉和中昌置业经营情况不佳，近年处于亏损状态。报告期内，天津电气院、重庆材料研究院有限公司、国机智能科技有限公司三家参股公司仅国机智能科技有限公司分红 12 万元，投资收益较少，本次资产剥离完成后，中汽工程的整体盈利能力无重大不利变化。

#### 4、资产剥离是否导致中汽工程新增较多关联交易

剥离股权和关联方债权方面，本次资产剥离涉及的控股公司中汽胜嘉、中昌置业均不从事与中汽工程相同或相似的业务，参股公司天津电气院、重庆材料研究院有限公司、国机智能科技有限公司作为国机集团下属控股企业，本次资产剥离仅将中汽工程持有的参股权剥离至国机集团，资产剥离后中汽工程不会与上述主体新增较多日常经营性关联交易。同时，中汽工程应收剥离公司债权也随股权一并剥离，未来不会因回收债权与上述公司发生关联交易。由于历史原因，中汽工程下属四院及五院存在 15 项低效无效长期股权投资，均为吊销营业执照或无人经营的状态，该部分无效资产在本次资产剥离中予以清理，未来与中汽工程产生关联交易的可能性较低。

剥离瑕疵房产、土地和受补偿权方面，中汽工程回租了剥离资产中位于洛阳市凌波路 28 号的部分厂房作为昌兴机电部分生产工艺配套场所使用，该租赁厂房不属于昌兴机电的核心生产场所，且交易金额较小，不会因此导致中汽工程与关联方新增较多关联交易。

综上，中汽工程不会因为资产剥离新增较多关联交易。

### 十一、拟购买资产涉及的立项、环保、行业准入、用地等 相关报批情况

本次交易标的为中汽工程 100% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地等有关报批事项。

## 第五节 标的资产的评估情况

### 一、评估的基本情况

#### (一) 本次评估基本情况介绍

本次交易的评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，采用资产基础法和收益法两种方法对交易标的全部权益的市场价值进行评估，并选用了收益法的评估值作为评估结论。中汽工程在评估基准日母公司净资产账面价值为 139,866.33 万元，评估价值为 310,529.70 万元，评估增值 170,663.37 万元、增值率 122.02%。

本次交易标的资产交易价格以具有证券、期货业务资格的资产评估机构出具并经有权国有资产监督管理部门备案的评估报告确认的评估结果为准。

#### (二) 两种评估方法结果差异及评估增值的主要原因

评估机构采用了收益法和资产基础法两种方法进行评估，两种评估方法的评估结果及增值情况如下：

标的资产	账面价值	资产基础法评估值	资产基础法评估增值率	收益法评估值	收益法评估增值率	单位：万元
中汽工程 100% 股权	139,866.33	296,383.70	111.90%	310,529.70	122.02%	

注：上表中账面价值为中汽工程母公司净资产账面价值。

资产基础法评估股东全部权益价值为 296,383.70 万元，收益法评估股东全部权益价值为 310,529.70 万元，两者相差 14,146.00 万元，差异率为 4.77%。

收益法与资产基础法评估值存在差异的原因：两种评估方法考虑的角度不同，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，收益法的评估结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。资产基础法是从资产重置的角度间接地评价资产的公平市场价值，它是从企业的资产现值的角度来确认企业整体价值。

中汽工程主要从事汽车工业工程领域的工程承包及工程技术服务业务，采用轻资产运营模式，其盈利能力主要来源于较齐全的经营资质、良好的管理经验、

稳定的核心团队、客户关系、声誉、技术优势、独特的发展理念、拥有的合同权益等因素形成的各种无形资产。上述无形资产的价值，在资产基础法中无法全部体现，而在收益法中可得以良好体现。

基于上述原因，本次评估采用收益法评估结果作为标的资产的最终评估结果，即：中汽工程股东全部权益价值评估结果为 310,529.70 万元。

## 二、评估假设

本项目评估过程中所使用的评估假设如下：

### （一）一般性假设

- 1、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 2、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；
- 3、假设中汽工程持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；
- 4、除非另有说明，假设中汽工程遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；
- 5、假设中汽工程未来所采取的会计政策和编写本评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；
- 6、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对中汽工程造成重大不利影响。

### （二）针对性假设

- 1、假设中汽工程各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；
- 2、中汽工程各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；
- 3、中汽工程未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；
- 4、中汽工程提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

5、中汽工程及下属高新技术企业未来一直可享受高新技术企业所得税减按15%的税收优惠。

### 三、收益法评估情况

#### (一) 收益法的测算方法及模型

根据中汽工程的发展计划，对未来五年的收益指标进行预测，在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充，并进而确定中汽工程未来期间各年度的自由现金流指标。最后，将未来预期收益进行折现求和，即得到中汽工程在评估基准日时点的市场公允价值。

股东全部权益价值=中汽工程整体价值—有息负债

中汽工程整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值+长期股权投资价值

有息负债是指评估基准日中汽工程账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、长期借款（含一年内到期）等。

#### 1、营业性资产价值

营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[ \sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：

P——评估基准日的中汽工程营业性资产价值

R<sub>i</sub>——中汽工程未来第 i 年预期自由净现金流

r——折现率

i——收益预测年份

n——收益预测期

公式中 R<sub>i</sub>，按以下公式计算：

第 i 年预期自由现金流=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

#### 2、溢余资产价值的确定

溢余资产是指与中汽工程经营收益无直接关系，超过其经营所需的多余资

产，采用成本法确定其评估值。

### 3、非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与中汽工程正常经营收益无直接关系的，包括不产生效益的资产和与本次收益预测无关的资产，第一类资产不产生利润，第二类资产虽然产生利润但在收益预测中未作考虑。主要采用成本法确定其评估值。

### 4、长期股权投资价值的确定

根据相关股权项目的具体资产、盈利状况及其对评估对象价值的影响程度等因素，合理确定评估方式。

对具有控制权的长期股权投资，在对被投资企业进行整体评估基础上，以评估后的股东全部权益价值与持股比例的乘积确定相关长期股权投资的价值。在对被投资企业全部股东权益价值实施评估时，根据《资产评估执业准则—企业价值》和被投资企业的特点，采用了收益法和资产基础法。采用两种方法评估的，评估结论在分析评估方法、过程及结果合理性的基础上选取一种评估方法结论加以确定。

对不具有控制权的长期股权投资，则根据被投资企业评估基准日财务报表列示的股东全部权益账面价值与持股比例的乘积确定相关长期股权投资的评估价值。

### 5、折现率的选取

有关折现率选取，此次采用了加权平均资本成本模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：

$k_e$ : 权益资本成本

$E$ : 权益资本的市场价值

$D$ : 债务资本的市场价值

$k_d$ : 债务资本成本

$t$ : 所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型（“CAPM”）。

CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列

数学公式表示：

$$E[R_e] = R_{f1} + \beta (E[R_m] - R_{f2}) + \text{Alpha}$$

其中：

$E[R_e]$ : 权益期望回报率，即权益资本成本

$R_{f1}$ : 长期国债期望回报率

$\beta$  : 贝塔系数

$E[R_m]$ : 市场期望回报率

$R_{f2}$ : 长期市场预期回报率

$\text{Alpha}$ : 特别风险溢价

$(E[R_m] - R_{f2})$ : 为股权市场超额风险收益率，又称 ERP

## （二）收益法的测算过程

### 1、销售收入的预测

#### （1）营业收入预测

##### ①主营业务收入预测

中汽工程和下属全资子公司四院，主营业务和经营模式基本一致，均从事汽车工业工程领域的工程承包与工程技术服务业。四院作为中汽工程全资子公司，采用垂直管理模式，经营业务由中汽工程统一筹划，资源共享。基于上述原因，评估时对中汽工程及四院主营收入合并预测。

基于四院在行业内的品牌声誉和客户认可度，在 2005 年四院和五院重组为中汽工程之后，根据实际情况和客户需求，同时以“中汽”和“四院”两个品牌和资质开展业务，以天津和洛阳作为客户提供服务的基地。近年来，中汽工程的资质逐渐齐全，经过多年发展，品牌逐渐被客户认可，尤其是 2017 年中汽工程获得综合甲级资质，在业务分配上逐渐倾向于中汽工程，因此预测期中汽工程营业收入呈递增趋势，而四院收入则逐年递减。

#### A、2018 年 4-12 月主营业务收入的预测

2018 年 4-12 月营业收入主要根据已经取得的销售合同、本年新签销售合同以及对市场和行业的分析判断等因素确定。

2018 年营业收入主要由 2017 年未完成的项目和 2018 年已签订合同的项目构成。2018 年已中标未签合同的项目，主要于 2018 年下半年或 2019 年开工，

且项目有合理工期（大项目 2-3 年，小项目 1-2 年），对 2018 年收入贡献较小。

### B、2019 年及以后年度收入的预测

2016 年末我国民用汽车保有量较低，与美国、日本等发达国家相比，我国汽车市场仍有较大的发展空间。

新能源汽车被列为战略性新兴产业，一直以来受到政府相关部门重视，是国家坚定支持的战略方向。经过几年发展，我国新能源汽车产业取得了长足进步，目前进入快速增长期。

从汽车工程的生命周期规律判断，传统车企产能升级，以及高效、环保、节能等技术改造将是下一轮产业发展的新机遇。上述汽车市场发展空间，将带动汽车工业的固定资产投资，为中汽工程的业务增长带来机遇。同时由于汽车销售增速放缓，汽车工业工程领域的市场竞争将更为激烈。

综合以上分析，中汽工程 2019 年及以后年度主营业务收入将在 2018 年营业收入基础上，每年保持 2%-4% 的收入增长率，具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至 永续
主营收入 合计	526,762.64	771,653.94	794,803.56	810,699.63	826,913.62	826,913.62
其中：中 汽工程	259,139.57	557,468.97	666,292.58	733,593.04	780,649.67	780,649.67
四院	267,623.07	214,184.96	128,510.98	77,106.59	46,263.95	46,263.95

### ②其他业务收入预测

除主营业务外，中汽工程其他业务收入主要为租金收入。中汽工程将静海基地、中北基地和昌兴基地的房地和设备等资产分别出租给中汽装备、中汽系统和昌兴机电三个下属子公司使用。

根据租赁合同确定预测年度租金收入，具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至 永续
静海基地	627.50	836.67	836.67	836.67	836.67	836.67
中北基地	739.75	986.33	986.33	986.33	986.33	986.33
洛阳昌兴 基地	457.76	686.64	686.64	686.64	686.64	686.64
合计	1,825.01	2,509.65	2,509.65	2,509.65	2,509.65	2,509.65

综上，中汽工程营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
主营业务收入	259,139.57	557,468.97	666,292.58	733,593.04	780,649.67	780,649.67
其他业务收入	1,825.01	2,509.65	2,509.65	2,509.65	2,509.65	2,509.65
合计	<b>260,964.59</b>	<b>559,978.62</b>	<b>668,802.22</b>	<b>736,102.69</b>	<b>783,159.32</b>	<b>783,159.32</b>

## (2) 收入预测的可实现性

### ① 行业发展趋势和增速情况

汽车工程服务行业企业主要受汽车产业终端的汽车市场需求发展影响，同时产业发展升级、车型迭代，政策推动制造业向全球化和高质量发展也对行业增速有推动作用。

#### A、汽车更新需求旺盛

我国庞大的人口基数将刺激汽车销量保持稳健增长，汽车保有量还有一定的增长空间。2019年1月29日，发改委、工信部、民政部等十部门印发《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019年）》，多措并举促进汽车消费，更好满足居民出行需要；促进农村消费提质升级，拉动城乡消费联动发展。

分区域来看，我国三、四线城市的汽车普及率明显低于一、二线城市，中西部地区低于东部沿海地区，许多非一、二线城市和乡镇地区的汽车市场并没有得到充分开发，这些潜在的消费需求将为汽车行业带来良好的发展前景。而且，汽车使用寿命有限且需要不断地更新换代和升级，东部沿海地区消费能力强，所带来的汽车更新升级需求是汽车行业的一大推力，并推动汽车工程服务行业协同发展。

#### B、新能源汽车带动汽车产业的发展和升级

2016年3月17日，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》发布，明确指出要实施新能源汽车推广计划，鼓励城市公交和出租车使用新能源汽车，建设标准统一、兼容互通的充电基础设施服务网络，完善持续支持的政策体系，到2020年全国新能源汽车累计产销量达到500万辆。从全球范围来看，我国的新能源汽车销量位居世界前列，2015年和2016年的市场份额分别为36%和41%，

超过发达国家稳居世界第一。新能源汽车的快速发展成为汽车行业有别于其他传统制造业的新亮点和增长点，传统燃油车企业和新能源汽车企业对原有汽车产线升级改造，新增新能源汽车产能也将拉动汽车工业服务行业产生新的服务需求。

#### C、国内车企产能稳健扩张直接拉动汽车企业工程技术服务需求

近几年中国自主品牌汽车瞄准市场需求，积极开发新车型，SUV、MPV 均取得较好成绩，带动中国自主品牌乘用车占整个汽车产销量比重的提升，并极大地提振了自主品牌车企的发展信心。随着对市场理解的加深和对市场机会的把握，以及车辆质量的提高和本身的价格优势，自主品牌汽车势必得到越来越多消费者的青睐，有着广阔的发展空间。基于性价比、沟通便捷及服务响应等因素的考虑，自主品牌车企更偏向于选择国内的汽车工程服务企业。自主品牌车企的快速发展将显著带动对国内汽车工程服务的需求。

#### D、车型升级换代为汽车工程服务行业带来新契机

随着我国经济的不断发展，居民购买力水平不断提升，对汽车的舒适性、便捷性等性能提出了更高的要求，在顺应新能源化、电动化、智能化等新趋势下，车型也需要升级换代。而且，随着汽车行业竞争的加剧，汽车厂商新车投放、旧车改型步伐不断加快，周期越来越短。由于生产装备通常无法做到用同一条生产线生产不同车型的产品，推出新车型或换代意味着投资建设新的生产线或是原有生产线的升级改造。汽车技术本身的发展也会带来新的生产基地和生产线需求，包括新的环保车型、新型动力车型的推出等。这将给汽车工程服务企业带来更大的市场机会。

#### E、“一带一路”等国家战略引导汽车产业及相关产业开拓海外市场

2014 年，中央经济工作会议提出了“一带一路”区域经济战略合作框架，其建设重点之一是开辟新的出口市场。“一带一路”涵盖的国家绝大部分处于经济上升期，汽车市场具有足够的潜力，其中还包括众多百万辆级的区域市场。

2015 年国务院发布的《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》提出通过境外设厂等方式，加快自主品牌汽车走向国际市场；积极开拓发展中国家汽车市场，推动国产大型客车、载重汽车、小型客车、轻型客车出口；在市场潜力大、产业配套强的国家设立汽车生产厂和组装厂，建立当地分销网络和维修维护中心，带动自主品牌汽车整车及零部件出口，提升品牌影响力。在国家系列政策引导下，2007-2017 年，中国车企“走出去”经历了“整车单纯出口——海外建立

销售网络——海外并购或建厂”三大阶段，并基本实现规模化。“一带一路”等国家战略的逐步推进，将为我国的汽车企业及相关服务企业带来巨大的市场机遇。

#### F、工信部进一步推进制造业高质量发展

2019 年，工信部将按照中央经济工作会议部署，重点从六个方面推动制造业高质量发展：建立健全制造业高质量发展体系，增强制造业创新能力，深化制造业结构调整，培育更具竞争力的优质企业，优化制造业发展环境，进一步扩大制造业对外开放。

在我国汽车保有量达到一定规模后无法保持持续的高增长，但随着三四线城市的需求不断释放，新的环保标准的实施导致老旧车型的淘汰，市场增速不会出现大幅波动、大起大落的局面。工信部将进一步通过加快传统产业改造升级，促进装备制造和国际产能合作，因此汽车工业工程行业将持续受益。

#### G、汽车零部件业务受轻量化驱动

汽车零部件行业是整车制造的配套行业，随着国民经济的快速增长及城镇化进程的不断深化，带动汽车零部件产品需求逐年走高，促使我国汽车零部件行业稳定发展。随着越来越多高端制造行业的产能向中国转移，中国压铸行业在增长的过程中也在持续进行结构升级，随着行业产品对于节能环保的需求日趋强烈，近三十年来汽车产业呈现以铝代钢、代铁的趋势，目前这一趋势仍在持续。

汽车轻量化趋势需要在保证汽车强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整备质量，减少燃料消耗和排气污染。车身、内外饰、动力系统和不同零部件对于汽车行驶过程中减少能耗具有重要的意义。为解决新能源汽车续航里程问题，轻量化涉及成为新能源汽车减少能耗的主要措施之一。随着我国汽车节能减排政策的发布与实施，近几年我国新能源汽车呈现快速发展态势。2018 年，新能源汽车产销分别完成 127 万辆和 125.6 万辆，比上年同期分别增长 59.9% 和 61.7%。新能源汽车对于车身重量的要求较传统能源汽车更为严格，因此更多采用较轻的铝合金压铸件，新能源汽车的持续高速增长，将对铝合金汽车零部件的发展形成有力推动。

中汽工程的汽车零部件业务通过吸收海外优质资产，实现技术研发能力、生产工艺创新能力的提升，满足自身核心竞争力发展要求，紧跟国内汽车行业发展趋势的刚性需要；预计未来受车型更新迭代和轻量化产品升级等因素影响，中汽工程的汽车零部件业务将获得长足的进步和稳健的增长。

## H、订单获取难易程度

在汽车工业工程领域，业主主要通过招投标方式确定工程承包单位，符合招投标文件中相关要求的工程承包单位均可参与竞争，因此属于充分竞争市场。

在市场竞争过程中，业主将重点考察投标单位的品牌知名度、同类项目经验、过往合作情况、项目执行能力等。中汽工程凭借多年的业务经验积累，已为国内外多家大型车企提供过多种类型的工程承包及工程技术服务，拥有丰富的项目经验，具备较强的项目执行能力，在汽车工业工程领域具备良好的品牌声誉和客户认可度，因此在订单获取过程中具备较强的竞争实力。

## I、市场竞争格局

在汽车工业工程的工程技术服务、工程承包业务领域，中汽工程的竞争对手主要为工程设计院企业，行业内专注于汽车工业工程领域的工程设计院企业主要包括：

序号	竞争对手名称	企业简介
1	东风设计研究院有限公司	前身为第二汽车制造厂工厂设计院、机械工业部东风设计研究院，现隶属于东风汽车集团，总部位于湖北武汉。主营业务涵盖项目选址、规划咨询、产业研究、工厂勘察设计、项目管理、工程总承包、工程监理等技术服务和汽车装备制造。
2	机械工业第九设计研究院有限公司	前身为第一汽车制造厂工厂设计处、机械工业部第九设计研究院，现隶属于一汽集团，总部位于吉林长春，可为客户提供从工程设计到完成工程建设、采购、验收、生产准备与调试等全部建设任务的交钥匙工程。
3	中汽研汽车工业工程（天津）有限公司	前身为机械工业部汽车工业天津规划设计研究院，现隶属于中国汽车技术研究中心有限公司，总部位于天津，可为客户提供规划咨询、可行性研究、工程设计、工程承包与管理、工程监理等服务。
4	上海市机电设计研究院有限公司	隶属于上海电气集团股份有限公司，总部位于上海，主要业务范围包括：汽车、机电、建材、轻工、医药、涂装、环保、民用建筑、机电设备等行业工程设计、工程总承包、工程技术咨询、工程监理、工程项目管理、工程投资审价、施工图审图等业务。

### ②历史收入增速情况

基于中汽工程 2017 年度审计报告和 2018 年度未审数据，2017 年度、2018 年度中汽工程营业收入增长率分别为 36.31% 和 34.08%。

### （3）预测收入增速合理性

中汽工程 2019 年-2023 年各业务板块收入预测是对企业历史年度及 2018 年度经营情况、行业发展状况、企业竞争优势等进行分析基础上进行的，具体预测

过程和结果如下：

单位：万元

业务类别		预测期				
		2019	2020	2021	2022	2023 至永续
工程承包及 工程技术服 务板块	金额	771,653.93	794,803.56	810,699.63	826,913.62	826,913.62
	增长率	4.18%	3.00%	2.00%	2.00%	0.00%
装备供货板 块	金额	110,377.47	114,389.22	118,022.00	121,175.39	121,175.39
	增长率	4.24%	3.63%	3.18%	2.67%	0.00%
汽车零部件 板块	金额	58,595.26	67,569.57	66,365.21	66,365.21	66,365.21
	增长率	-0.03%	15.32%	-1.78%	0.00%	0.00%
其他	金额	7,821.24	8,090.75	8,338.67	8,568.43	8,568.43
	增长率	3.41%	3.45%	3.06%	2.76%	0.00%
合计	金额	948,447.91	984,853.10	1,003,425.51	1,023,022.65	1,023,022.65
	增长率	3.91%	3.84%	1.89%	1.95%	0.00%

### ①工程承包及技术服务板块

根据在手合同与订单情况对 2018 年及 2019 年度的收入进行预测，下表为中汽工程及四院在手合同与订单情况：

单位：万元

序号	项目	2018 年 4-12 月预估收入	2019 年预估收入	2020 年预估收入
1	2017 年大额未完合同	224,768.30	133,350.88	2,902.96
2	本部 2018 年已签大额合同	30,721.81	38,798.33	2,647.01
3	2018 年已中标未签大额合同	93,276.72	313,887.59	273,876.21
4	其他已签小额合同和新签合同	55,048.36	199,563.68	507,652.63
	合计	526,762.64	771,653.94	794,803.56

综合以上分析，根据在手合同与订单情况、经营状况、行业发展状况、企业竞争的优势、企业管理层分析判断等资料的基础上，谨慎考虑每年中汽工程工程承包和技术服务业务 2-4% 的收入增长率。

### ②装备供货板块

2018 年全年营业收入主要根据已经取得的销售合同、本年新签销售合同以及对市场和行业的分析判断等因素确定。结合企业历史经营状况、行业发展状况、企业竞争的优势、企业管理层分析判断等资料的基础上对 2019 年及以后的营业收入在 2018 年营业收入的基础上，谨慎考虑每年 2-4% 的收入增长率。

### ③汽车零部件板块

汽车零部件板块主要指中汽德国及其子公司。主要业务是为宝马等公司提供汽车零部件加工业务。项目的加工件数及单价较为稳定，根据企业目前签订的加工项目合同以及企业自身的生产能力，预测未来年度零部件加工业务收入较为稳定。此外，中汽德国在积极扩展项目业务，主要为海外汽车制造厂建造项目提供生产线设计、设备采购供应等服务，目前已签署南非戴姆勒立体库项目设备供货合同 1,155 万欧元，预计在 2020 年项目完成实现收入。故 2020 年收入增长约 15%。另有还有其他项目正在洽谈中，预计未来项目收入每年约 1,000 万欧元。故 2021 年及以后年度收入维持稳定，汽车零部件业务板块的平均收入增长率为 4.4%。

### (4) 结合可比案例预测情况说明收入预测的可实现性

汽车市场良好的产销状况是汽车工程服务行业增长的原动力。近年来中国汽车产业取得快速发展。根据中国汽车工业协会的统计数据，2010 年至 2017 年我国汽车产销量均呈持续增长趋势，其中汽车产量复合增长率为 6.51%，汽车销量复合增长率为 6.95%。截至 2017 年，我国汽车年产量高达 2,901.5 万辆，年销量高达 2,887.9 万辆，汽车产销量连续九年蝉联全球第一。2018 年，全国汽车产销分别完成 2,780.9 万辆和 2,808.1 万辆，产销量比上年同期分别下降 4.2% 和 2.8%，预计 2019 年全国汽车产销量整体规模保持稳定。

#### ①汽车制造业

根据公开市场数据，标的为汽车行业的交易案例的预测收入增长率如下：

股票代码	上市公司	标的公司	预测收入增长率
000980.SZ	金马股份	众泰汽车	3%-34%
000413.SZ	东旭光电	申龙客车	4%-26%

汽车制造业在多年高速发展后逐渐进入成熟阶段，体量较大，因此汽车行业交易案例的预测收入增长率呈现逐年下降趋势。

2019 年 1 月 29 日，发改委、工信部、民政部等十部门印发《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》，方案要点包括有序推进老旧汽车报废更新，持续优化新能源汽车补贴结构，促进农村汽车更新换代，稳步推进放宽皮卡车进城限制范围，加快繁荣二手车市场和进一步优化地方政府机动车管理措施。

因此，尽管 2018 年中国汽车产销量比上年同期均有下降，结合汽车制造业

的政策调整，汽车市场终端的需求空间将继续支持汽车工程服务行业增长。

### ②专业技术服务行业

专业技术服务行业可比交易案例的预测收入增长率情况如下：

股票代码	上市公司	标的公司	预测收入增长率
603315.SH	福鞍股份	辽宁冶金设计研究院有限公司	7%-30%
002586.SZ	围海股份	上海千年城市规划设计股份有限公司	9%-23%
002061.SZ	浙江交科	浙江交工集团股份有限公司	4%-39%
000711.SZ	京蓝科技	天津市北方创业园林股份有限公司	7%-18%
300324.SZ	旋极信息	北京泰豪智能工程有限公司	30%
002683.SZ	宏大爆破	福建省新华都工程有限责任公司	10%-16%
本次交易			2%-4%

专业技术服务行业的收入增长率受其服务的主行业市场状况以及企业自身情况影响。因上述交易案例与标的公司主行业不同，企业行业地位和发展阶段不同，故收入增长率存在差异。

本次交易预测中汽工程工程承包与工程技术服务业务板块的收入增长率为2%-4%，主要是考虑到汽车行业已逐步进入成熟阶段，未来增速可能放缓，相较于可比案例更为谨慎，具有合理性。

### ③汽车零部件行业

汽车零部件行业可比交易案例的预测收入增长率情况如下：

股票代码	上市公司	标的公司	预测收入增长率
000887.SZ	中鼎股份	Tristone	8%-11%
002050.SZ	三花智控	三花汽零	6%-24%
603667.SH	五洲新春	新龙实业	5%-18%
300375.SZ	鹏翎股份	新欧科技	13%-27%
300100.SZ	双林股份	双林投资	2%-29%
本次交易			4.4%

结合可比交易案例，汽车零部件行业未来仍将维持较高增速。本次交易基于谨慎性考虑，预测中汽工程汽车零部件业务板块平均收入增长率为4.4%，具有合理性。

综上所述，中汽工程2019年-2023年各业务板块收入预测充分考虑了行业特征及企业实际情况，收入增速预测体现了必要的谨慎性，具有可实现性。

## 2、销售成本的预测

### (1) 销售成本预测情况

销售成本主要包括总承包项目的设备分包成本、工程施工成本、计入销售成本的职工薪酬和差旅办公等其他成本。

本次根据历史年度平均毛利率预测未来年度销售成本。不同业务收入成本的预测见下表：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023至永续
工程承包	211,234.15	461,640.05	551,756.89	607,488.40	646,455.99	646,455.99
工程技术服务	7,655.83	12,041.33	14,391.92	15,845.61	16,862.03	16,862.03
主营成本合计	<b>218,889.99</b>	<b>473,681.38</b>	<b>566,148.81</b>	<b>623,334.01</b>	<b>663,318.02</b>	<b>663,318.02</b>

### (2) 中汽工程预测毛利率情况

中汽工程工程承包及工程技术服务业务板块最重要的两大业务主体中汽工程母公司及四院预测期毛利率情况如下：

项目	2018年4-12月	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
毛利率	17.19%	15.31%	15.30%	15.29%	15.29%	15.29%

注：中汽工程母公司与四院之间关联交易较小，上表中预测期毛利率未考虑内部关联交易影响。

### (3) 中汽工程历史毛利率及市场竞争情况

报告期内，中汽工程工程承包及工程技术服务业务板块毛利率情况如下：

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
工程承包及工程技术服务 业务板块毛利率	15.98%	16.06%	20.41%
算术平均值			17.48%

中汽工程行业内竞争对手主要包括东风设计研究院有限公司、机械工业第九设计研究院有限公司等，中汽工程在业务规模、品牌、客户资源、海外布局等方面具有竞争优势。

自 2017 年以来随着市场竞争的加剧，中汽工程为确保在汽车工业工程领域的竞争优势，增强可持续盈利能力，致力于大型战略客户的维护及新客户开发，工程承包项目数量增加且承接了较多汽车整厂工程承包项目。报告期内，中汽工程工程承包及工程技术服务业务的毛利率逐年下降，一方面由于大型战略客户的

维护及新客户的开发有利于收入稳步增长的同时亦降低了项目收费水平，项目毛利率偏低；另一方面由于承接了较多汽车整厂工程承包项目，该部分项目由于含土建收入，毛利率相对较低。

基于上述情况，中汽工程预测期毛利率约为 15.30%，低于历史期各年毛利率，但相对更接近于 2018 年 1-8 月毛利率，预测较为谨慎，符合中汽工程的业务发展规划及行业竞争态势，具有可实现性。

#### (4) 同行业公司毛利率情况

根据公开市场数据，同行业上市公司毛利率情况见下表：

证券代码	证券简称	2018 年三季度销售毛利率(%)	2017 年报销售毛利率(%)	2016 年报销售毛利率(%)
600853.SH	龙建股份	7.53	6.86	6.12
601117.SH	中国化学	12.96	15.32	14.02
601186.SH	中国铁建	10.04	9.24	9.21
601618.SH	中国中冶	12.72	13.09	12.84
601669.SH	中国电建	14.33	14.08	12.99
平均值		11.52	11.72	11.03
中位数		12.72	13.09	12.84

注 1：数据来源于 Wind 资讯；

注 2：销售毛利率数据以各时点最近十二个月财务数据为计算口径。

在汽车工业工程承包领域，中汽工程在国内具有比较明显的优势，积累了较为深厚的客户资源与技术积累；中汽工程承接的业务中，涂装设备业务居多，在汽车涂装领域已有多年的技术积累，在国内有着绝对的竞争优势，在国际上也有着良好的声誉，汽车涂装设备的供货业务一直是中汽工程的主要产品，利润率较工程承包行业其他专业领域的企业更高，因此，由上表可知，中汽工程于历史年度和预测年度的毛利率略高于可比公司平均值，处于合理水平。

#### (5) 可比案例预测情况

根据公开市场数据，可比交易案例的毛利率水平如下：

股票代码	上市公司	标的公司	第一年	第二年	第三年	第四年
603315.SH	福鞍股份	辽宁冶金设计研究院有限公司	35%	34%	34%	34%
002586.SZ	围海股份	上海千年城市规划工程设计股份有限公司	41%	41%	40%	40%
002061.SZ	浙江交科	浙江交工集团股份有限公司	8%	7%	7%	7%

000711.SZ	京蓝科技	天津市北方创业园林股份有限公司	25%	25%	25%	25%
300324.SZ	旋极信息	北京泰豪智能工程有限公司	15%	15%	15%	15%
002683.SZ	宏大爆破	福建省新华都工程有限责任公司	21%	21%	22%	21%

由上表可知，可比交易案例涉及的标的公司在预测年度的毛利率保持了基本稳定状态。中汽工程预测年度毛利率维持稳定符合行业惯例，具有合理性。

### 3、期间费用的预测

#### (1) 销售费用

历史年度，中汽工程销售费用占营业收入的比例在 0.2% 至 0.6% 之间。本次评估预测延续前述趋势，职工薪酬和其他销售费用参考历史年度其占营业收入的比例进行预测。销售费用具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
职工薪酬	798.75	1,713.96	2,047.04	2,253.03	2,397.06	2,397.06
其他销售费用	203.47	436.60	521.44	573.92	610.61	610.61
合计	<b>1,002.21</b>	<b>2,150.55</b>	<b>2,568.48</b>	<b>2,826.95</b>	<b>3,007.66</b>	<b>3,007.66</b>

销售费用预测过程和依据如下：

由于销售费用主要系日常经营产生，与营业收入具有较强相关性，预测期销售费用主要基于历史期各项费用占营业收入的比例进行预测。

2016 年度、2017 年度，中汽工程销售费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2017年度
职工薪酬	513.69	636.32
职工薪酬占营业收入比例	0.31%	0.18%
其他销售费用	130.85	126.13
其他销售费用占营业收入比例	0.08%	0.03%

本次评估基于谨慎性考虑，选择占比相对较高的 2016 年度数据，即职工薪酬占营业收入比例取值 0.31%、其他销售费用占营业收入比例取值 0.08%。

#### (2) 管理费用

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销费用、研究与开发费用等。

职工薪酬包括基本工资、绩效工资、职工福利费、职工教育经费、工会经费，以及社会保险和住房公积金。根据历史年度趋势，同时考虑四院的职工将逐渐向母公司转移，预计母公司职工薪酬将维持增长。

固定资产折旧和无形资产摊销的预测详见本小节之“5、折旧、摊销和资本支出”。

研究与开发费参考历史年度占营业收入的比例进行预测，预计随着营业收入的规模扩大，研究与开发费占比将逐渐下降。

其他管理费用，指除上述费用外的办公、差旅等费用。根据历史年度趋势，同时考虑四院的管理费用将逐渐向母公司转移，预测其他管理费用将按一定比例进行增长。

中汽工程管理费用预测明细如下：

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	单位：万元
						2023年至 永续
职工薪酬	6,396.87	9,629.82	11,138.55	12,689.01	14,307.19	14,307.19
折旧费	4,150.22	5,533.62	5,533.62	5,533.62	5,533.62	5,533.62
无形资产摊销	286.89	382.51	382.51	382.51	382.51	382.51
研究与开发费	27,868.53	43,118.35	48,822.56	50,423.03	50,513.78	50,513.78
其他管理费用	7,264.17	12,207.53	14,579.89	16,047.04	17,072.89	17,072.89
合计	45,966.68	70,871.84	80,457.14	85,075.21	87,809.97	87,809.97

管理费用预测过程和依据，其他管理费用预测增速、预测研发费用占收入比如下：

### ①职工薪酬

职工薪酬主要包括基本工资、绩效工资、职工福利费、职工教育经费、工会经费，以及社会保险和住房公积金等项目。管理费用职工薪酬与营业收入相关性相对较小。预测时基于中汽工程 2017 年度管理费用职工薪酬 7,394.73 万元，维持适当增长率且增长幅度逐步减少，具体预测情况如下：

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	单位：万元
						2023年
职工薪酬	6,396.87	9,629.82	11,138.55	12,689.01	14,307.19	14,307.19
职工薪酬增长率	-	18.39%	15.67%	13.92%	12.75%	0.00%

### ②固定资产折旧和无形资产摊销

按照企业账面资产明细、各类资产的账面原值和净值，根据企业会计政策计提折旧摊销的方法计提折旧摊销。

### ③研究与开发费

研究与开发费参考历史年度占营业收入的比例进行预测。2016 年度、2017 年度，研究与开发费占营业收入的比例情况如下：

单位：万元		
项目	2016 年度	2017 年度
研究与开发费	16,084.53	26,455.75
研究与开发费占营业收入比例	9.58%	7.30%

基于 2017 年度研究与开发费占营业收入比例 7.30%，预计随着营业收入的规模扩大，研究与开发费占比将逐渐下降，但研究与开发费的绝对值仍呈上涨趋势。具体预测情况如下：

单位：万元						
项目	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
研究与开发费	27,868.53	43,118.35	48,822.56	50,423.03	50,513.78	50,513.78
主营业务收入	259,139.57	557,468.97	666,292.58	733,593.04	780,649.67	780,649.67
研究与开发费 占主营业务收 入比	10.75%	7.73%	7.33%	6.87%	6.47%	6.47%

中汽工程主要从事汽车工业工程领域的工程承包与工程技术服务业务，建有三大研发制造基地：天津静海汽车总装装备制造基地、天津中北汽车涂装设备研发及制造基地、洛阳昌兴涂装机运装备研发制造基地，为工程总承包业务提供研发支持。预测期内，中汽工程主要研发方向为汽车生产线智能制造研发和设备应用，开发具有市场适应性的产品。研究成果主要用于工程项目技术水平提升，工程项目标准化设计及工程项目应用，以不断提高工程总承包服务能力，保持技术领先地位。

预测期内，中汽工程主要研发项目及投入计划如下：

序号	研发项 目名称	研发投入金额					
		2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	工业主板应用	2,300.57	3,794.01	4,266.98	4,389.56	4,689.18	4,689.18

序号	研发项目名称	研发投入金额					
		2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
	项目						
2	机器人系统类研发项目	8,804.61	13,993.09	17,594.24	15,863.83	16,304.25	16,304.25
3	技术与装备工程实验室项目	1,466.89	2,344.67	2,217.47	2,488.19	2,711.78	2,711.78
4	涂装类研发项目	5,490.59	7,878.37	8,805.05	9,201.72	9,589.48	9,589.48
5	系统开发及优化项目	8,604.20	13,096.76	12,928.26	15,361.06	13,741.53	13,741.53
6	智能工厂运行管理标准研究与试验项目	1,201.67	2,011.45	3,010.56	3,118.67	3,477.56	3,477.56
<b>研发费用合计</b>		<b>27,868.53</b>	<b>43,118.35</b>	<b>48,822.56</b>	<b>50,423.03</b>	<b>50,513.78</b>	<b>50,513.78</b>
<b>主营业务收入</b>		<b>259,139.57</b>	<b>557,468.97</b>	<b>666,292.58</b>	<b>733,593.04</b>	<b>780,649.67</b>	<b>780,649.67</b>
<b>占主营业务收入比例</b>		<b>10.75%</b>	<b>7.73%</b>	<b>7.33%</b>	<b>6.87%</b>	<b>6.47%</b>	<b>6.47%</b>

中汽工程为技术施工类企业，其研发具有特殊性，研发中多为根据客户的具体需求进行配套研发项目，公司的研发支出与项目规模具有一定关联性。预测期中汽工程研究与开发费占主营业务收入比重较为稳定，延续了历史年度趋势，后期随着营业收入的规模扩大，研究与开发费占比略有下降，但研究与开发费的绝对值仍呈上涨趋势，预测期的研发费用足以满足收入增长的需要，足以支撑未来盈利预测。

#### ④其他管理费用

其他管理费用，指除上述费用外的办公、差旅等费用。2016 年度、2017 年度，其他管理费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2017年
其他管理费用	4,858.30	5,219.86
其他管理费用占营业收入比例	2.89%	1.44%

本次评估参考历史年度中汽工程其他管理费用占营业收入的比例，取值2.19%。其他管理费用未来将维持增长趋势，增长率与主营业务收入基本一致。

中汽工程其他管理费用预测情况如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
其他管理费用	7,264.17	12,207.53	14,579.89	16,047.04	17,072.89	17,072.89
其他管理费用增长率	-	-	19.43%	10.06%	6.39%	0.00%
主营业务收入	259,139.57	557,468.97	666,292.58	733,593.04	780,649.67	780,649.67
主营业务收入增长率	-	-	19.52%	10.10%	6.41%	0.00%
其他管理费用占主营业务收入比	2.80%	2.19%	2.19%	2.19%	2.19%	2.19%

### (3) 财务费用

财务费用主要为利息收入、金融机构手续费等。利息收入为银行存款的结息收入，按必要现金乘以活期存款利率计算，金融机构手续费根据历史年度其占营业收入的比例预测。

财务费用具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019	2020	2021	2022	2023年至 永续
利息收入	-166.26	-317.74	-378.09	-414.54	-439.29	-439.29
手续费	244.18	523.97	625.79	688.77	732.80	732.80
合计	<b>77.93</b>	<b>206.23</b>	<b>247.71</b>	<b>274.23</b>	<b>293.51</b>	<b>293.51</b>

综上所述，中汽工程预测期的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
----	----------------	-------	-------	-------	-------	--------------

销售费用	1,002.21	2,150.55	2,568.48	2,826.95	3,007.66	3,007.66
管理费用	45,966.68	70,871.84	80,457.14	85,075.21	87,809.97	87,809.97
财务费用	77.93	206.23	247.71	274.23	293.51	293.51
合计	<b>47,047.01</b>	<b>73,228.71</b>	<b>83,273.62</b>	<b>88,176.71</b>	<b>91,111.03</b>	<b>91,111.03</b>

#### 4、适用税率

中汽工程为高新技术企业，评估基准日所得稅率为15%，评估值基准日公司所适用的增值税率包括17%、11%和6%，自2018年5月1日开始增值税率降为16%，10%和6%。附加税为所缴纳增值税的13%（其中城市维护建设税7%，教育费附加3%，地方教育费2%，防洪工程维护费1%）。

预测期所得稅率按照15%进行预测的合理性说明如下：

##### （1）中汽工程及其下属公司高新技术企业证书情况

报告期内，中汽工程及其子公司拥有《高新技术企业证书》情况如下表所示：

序号	公司名称	证书编号	发证时间	有效期	发证机关
1	中汽工程	GR201712001330	2017年12月4日	三年	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
2	四院	GR201741000844	2017年12月1日	三年	河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局
3	昌兴机电	GR201541000202	2015年8月3日	三年	河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局
4	昌兴机电	GR201841000308	2018年9月12日	三年	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局
5	中汽装备	GR201712000855	2017年12月4日	三年	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
6	中汽系统	GR201712001184	2017年12月4日	三年	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

注：昌兴机电于2018年9月12日已经通过续评，被认定为高新技术企业，有效期三年。

中汽工程及其子公司均有专人负责高新技术企业证书认证及到期后的续评申请工作，在高新技术企业证书有效期间内，一贯保证符合高新技术企业的认定

标准。近几年中汽工程作为汽车工程行业的领先企业，加大研发投入，研发实力出色，核心技术人员在公司任职时间较长，具备丰富的业务经验，很大程度提高了中汽工程及其子公司在高新技术企业证书到期后续评成功的可能性。昌兴机电的高新技术企业证书在 2018 年 8 月到期后，于 2018 年 9 月 12 日已经通过续评，被认定为高新技术企业，有效期三年。

## （2）高新技术企业续评进展、续评可能性

本次对标的资产的评估中，根据标的公司目前取得高新技术企业资格证书的情况，假设中汽工程及其子公司高新技术企业资格证书到期后能够继续取得高新技术企业技术资格，享受相应的税收优惠。根据科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发《高新技术企业认定管理办法》的通知（国科发火“2016”32 号）规定，高新技术企业证书到期后可申请重新认定，中汽工程及其子公司将于到期后重新申请认定高新技术企业相关手续。

### ①中汽工程及其子公司既有相关情况符合现行高新技术企业认定标准

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火“2016”32 号）、《国家重点支持的高新技术领域》、《高新技术企业认定管理工作指引》的相关规定，经逐项核查，截至本报告书签署日，中汽工程及其子公司既有相关情况符合认定高新技术企业的条件。

### ②中汽工程及其子公司未来将采取有效措施及对策保持高新技术企业资格

中汽工程及其子公司为保持高新技术企业资格，满足高新技术企业的认定条件，除了保持现有投入外，将采取以下有效措施及对策：

- A、在未来相当一段时间内，主营业务不会发生重大变更；
- B、目前有多项专利正在申请过程中，未来将拥有更大规模的专利储备；
- C、未来，将保持科研投入力度，着重在知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等各方面持续增强企业创新能力；
- D、未来在安全生产、产品质量、环境保护等方面将不断加强管理力度，杜绝安全生产、产品质量、环境保护方面的重大违法违规行为。

综上所述，中汽工程及其子公司将持续符合《高新技术企业认定管理办法》相关要求，在所得税税收优惠到期后，将如期向有关部门提出高新技术企业重新认定申请。按照现行《高新技术企业认定管理办法》要求，中汽工程及其子公司通过高新技术企业认定审核并继续享受上述税收优惠政策不存在实质性法律障

碍，高新技术企业证书到期续办不存在重大不确定性，预测期使用 15%的优惠税率进行所得税预测依据充分且具有合理性。

### (3) 可比评估案例

近几年上市公司收购工程类企业的可比交易中，如标的公司为高新技术企业，除收购时点已经不满足高新技术企业认定标准的情形外，其余大多可比交易均按高新技术企业未来一直可享受高新技术企业所得税减按 15%的税收优惠进行测算。具体情况如下：

上市公司	标的公司	评估基准日	是否高新技术企业	未来所得税率是否减按 15%进行测算
京蓝科技股份有限公司	中科鼎实环境工程股份有限公司	2017 年 12 月 31 日	是	是
浙江省围海建设集团股份有限公司	上海千年城市规划工程设计股份有限公司	2017 年 12 月 31 日	是	是
辽宁福鞍重工股份有限公司	辽宁冶金设计研究院有限公司	2017 年 12 月 31 日	是	是

## 5、折旧、摊销和资本支出

折旧摊销由两部分组成，即（1）对基准日现有的固定资产及无形资产按企业会计政策计提折旧摊销的方法计提折旧摊销。（2）对基准日后新增的资产，按完工投产日作为转固日期开始计提折旧摊销，年折旧摊销额=资产原值×年折旧摊销率。

本次评估按中汽工程各类资产的账面原值和净值，根据企业会计政策计提折旧摊销的方法计提折旧摊销。另外，五院位于中北基地的房屋建筑物和土地使用权由中汽工程无偿经营使用，基于实质重于形式的原则，本次将中北基地纳入中汽工程评估。中北基地经营收入已体现在中汽工程的营业收入预测中，本次将中北基地资产的折旧摊销计入中汽工程的折旧摊销预测。

静海、中北及昌兴三大基地已建成，预计预测期内无大额新增资本支出，主要为电子设备和车辆等资产更新支出。对于 2023 年以后的资本性支出主要是固定资产的技术改造和维持简单再生产的费用，因此假定在永续期资本性支出等于折旧及摊销额。

预测期资本性支出预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
资本性支出	599.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,916.14

预测期折旧摊销预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
折旧摊销	4,437.10	5,916.14	5,916.14	5,916.14	5,916.14	5,916.14

## 6、运营资本的增量

营业流动资金等于营业流动资产减去无息负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括某些现金余额、应收款项及存货等。本次评估将营业流动资产减去无息负债，预测未来年度必要现金、与经营相关的往来款项、应付税费、应付职工薪酬等，再计算出未来各年的营运资金及增量。在 2023 年后销售收入不再增加，因此其营运资金增量亦为零。运营资本增量预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
运营资本增量	-21,920.71	14,805.34	9,308.77	5,489.49	3,737.37	-

## 7、溢余资产和付息债务

溢余资产是指与企业预测收益无直接关系的，或超过企业经营所需的多余资产，本次评估将评估基准日的货币资金减去必要现金确定溢余现金资产，经评估溢余现金资产评估值为零。

付息债务：中汽工程无付息的相关债务。

## 8、非经营性资产和负债的确定

非经营性资产和负债是指对企业不产生效益的资产和负债。其中包括：

- (1) 其他应收款：主要为单位往来款、保证金等，金额合计 54,129.28 万元。
- (2) 递延所得税资产：应收账款和其他应收款坏账准备引起的可抵扣暂时性差异，金额合计 1,214.27 万元。
- (3) 其他流动资产：待抵扣进项税 1.13 万元。
- (4) 其他非流动资产，预付设备款等，金额合计 150.74 万元。
- (5) 可供出售金融资产：中汽工程持有国机资本控股有限公司 0.84% 股权，

根据评估基准日财务报表确定评估值为 1,970.53 万元。

(6) 建筑物类资产：位于天津市静海县广海道 15 号的静海研发中心（办公楼），权证编号津 2018 静海区不动产权第 1022569 号，建筑面积 10,260.72 m<sup>2</sup>，评估值 1,816.35 万元。该办公楼原为中汽工程办公地点，在长江道办公楼建成后，大部分工作人员迁至长江道办公楼办公，故静海研发中心目前基本为闲置状态，确认为溢余资产。其占用土地，根据该宗地实际容积率计算面积为 12,999.86 m<sup>2</sup>，评估单价 348 元/m<sup>2</sup>，评估值为 452.40 万元，确认为非经营性资产。

(7) 中北基地土地使用权面积 132,265.40 m<sup>2</sup>，有部分土地尚未开发利用，根据容积率计算，尚未开发土地使用权面积为 57,671.64 m<sup>2</sup>，评估单价 1,046 元/m<sup>2</sup>，评估值为 6,032.45 万元。未开发土地使用权地上覆盖的硬化地面和绿地评估值为 1,319.09 万元。另中北基地的生活服务楼约 50% 处于闲置状态，对应评估值为 1,965.45 万元。前述资产确认为非经营性资产，评估值合计 8,530.82 万元。

(8) 其他应付款：内部往来款，项目保证金等，金额合计 107,019.41 万元。

(9) 一年内到期的非流动负债：金额合计 44.00 万元。

(10) 长期应付款：离退休和内退人员的职工安置精算费用，金额合计 462.00 万元。

(11) 其他非流动负债：政府补助 254.15 万元。

(12) 应交税费科目中 2018 年之前应该缴纳的增值税 10,390.89 万元，2017 年度应交未交的企业所得税 1,557.41 万元。本次作为非经营性负债考虑。2018 年度应交税费作为营运资金考虑。

## 9、长期股权投资

中汽工程于评估基准日长期股权投资账面价值及评估值情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	结论方法	持股比例 (%)	账面价值	评估价值
1	中国汽车工业工程德国公司	收益法	100.00	1,602.58	7,406.00
2	中国汽车工业工程南非公司	资产基础法	100.00	131.25	-1,030.29
3	中汽（天津）输送设备有限公司	资产基础法	51.00	204.00	206.82
4	机械工业第五设计研究院有限公司	资产基础法	100.00	3,533.70	-15,209.19
5	机械工业第四设计研究院有限公司	收益法	100.00	42,530.52	131,032.95
6	中汽昌兴（洛阳）机电设备工程有限公司	收益法	100.00	4,792.68	13,795.00

7	中汽（天津）汽车装备有限公司	收益法	51.00	749.73	4,350.02
8	国机铸锻机械有限公司	收益法	69.77	9,000.00	11,280.55
9	中汽（天津）系统工程有限公司	收益法	52.99	1,000.00	8,321.52
10	中汽工业（珠海）有限公司	注	35.00	861.91	861.91
11	国机（珠海）机器人科技园有限公司	注	11.11	914.27	977.50
12	国机亿龙（佛山）节能灌溉科技有限公司	注	33.80	139.54	83.42
13	莱州华汽机械有限公司	资产基础法	70.00	2,570.66	3,569.17
14	温州中汽和鸿汽车销售服务有限公司	资产基础法	40.00	-	-
15	长沙汽电动汽车零部件有限公司	资产基础法	100.00	13,699.21	17,688.83
<b>合计</b>		-	-	-	<b>183,334.22</b>

注：中汽工程对中汽工业（珠海）有限公司、国机（珠海）机器人科技园有限公司、国机亿龙（佛山）节能灌溉科技有限公司长期股权投资为参股权，以参股公司评估基准日账面净资产为依据进行评估。

### （三）折现率等重要参数的获取来源和形成过程

本次收益法评估采用加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：

$k_e$ =权益资本成本

$E$ =权益资本的市场价值

$D$ =债务资本的市场价值

$k_d$ =债务资本成本

$t$ =所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中：

$E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

$R_f$ =长期国债期望回报率

$\beta$ =贝塔系数

ERP=市场风险溢价

$\alpha$ =特别风险溢价

### 1、运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

在 CAPM 分析过程中，采用了下列步骤：

(1) 长期国债期望回报率 (Rf) 的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 4.10%。

(2) ERP，即股权市场超额风险收益率的确定。

在成熟股票市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。即：

市场风险溢价 = 成熟股票市场的基本补偿率 + 国家补偿率

公式中：成熟股票市场的基本补偿率取 1928-2017 年美国股票与国债算术平均收益差 6.38%；国家风险补偿额根据国家债务评级机构 Moody's Investors Service 对我国的债务评级为 A1，转换为国家风险补偿额为 0.81%；

则：ERP=6.38%+0.81%=7.19%

(3) 确定可比公司市场风险系数  $\beta$ 。首先收集了多家从事勘察设计和工程总承包行业上市公司的资料；经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与中汽工程相近的 4 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数  $\beta$ ，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 (Un-leaved)  $\beta$  系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后 (Un-leaved) 的  $\beta$  系数。无财务杠杆  $\beta$  的计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中：

$\beta_U$ =无财务杠杆  $\beta$

$\beta_L$ =有财务杠杆  $\beta$

t=所得税率

D=债务资本的市场价值

E=权益资本的市场价值

根据被评估企业的财务结构进行调整，确定适用于被评估企业的 $\beta$  系数。计算公式为：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t) \times (D/E)]$$

其中：

$\beta_U$  = 无财务杠杆 $\beta$

$\beta_L$  = 有财务杠杆 $\beta$

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

(4) 特别风险溢价 $\alpha$  的确定，考虑了以下因素的风险溢价：

①规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业要求平均报酬率明显高于大企业。与大型上市公司比较，中汽工程规模相对较小，根据评估人员的比较和判断，追加 0.5% 的规模风险报酬率。

②个别风险报酬率的确定

个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，个别风险主要有：企业所处经营阶段；历史经营状况；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖；财务风险。

出于上述考虑，评估人员在本次评估中的个别风险报酬率确定为 0.5%。

根据以上分析计算，确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为 10.60%。

## 2、运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。WACC 模型可用下列公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：

$k_e$ =权益资本成本

E=权益资本的市场价值

D=债务资本的市场价值

$k_d$ =债务资本成本

t=所得税率

在 WACC 分析过程中采用了下列步骤:

- (1) 权益资本成本 ( $k_e$ ) 采用 CAPM 模型的计算结果。
- (2) 对企业的基准日报表进行分析，确认企业的资本结构。
- (3) 债务资本成本 ( $k_d$ ) 采用目标公司债务的利率。
- (4) 所得税率 (t) 采用目标公司适用的法定税率 15%。

根据以上分析计算确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本为 10.60%。

### 3、中汽工程折现率与可比案例折现率比较

可比交易案例的折现率及相关参数情况如下表:

股票代码	上市公司	可比案例	评估基准日	折现率	无风险报酬	风险溢价	特别风险	贝塔系数
603315.SH	福鞍股份	辽宁冶金设计研究院有限公司	20171231	10.34%	3.88%	6.94%	2.00%	0.6424
002586.SZ	围海股份	上海千年城市规划工程设计股份有限公司	20170331	12.30%	3.98%	7.47%	1.50%	0.9891
002061.SZ	浙江交科	浙江交工集团股份有限公司	20161231	9.21%	3.65%	6.25%	3.50%	1.1514
000711.SZ	京蓝科技	天津市北方创业园林股份有限公司	20160930	10.44%	4.03%	10.50%	4.00%	1.0099
300324.SZ	旋极信息	北京泰豪智能工程有限公司	20151231	11%	4.13%	10.11%	3.00%	0.9064
002683.SZ	宏大爆破	福建省新华都工程有限责任公司	20150731	12.46%	4.16%	7.53%	2.00%	0.7932
最高值			-	12.46%	4.16%	10.50%	4.00%	1.1514
最低值			-	9.21%	3.65%	6.25%	1.50%	0.6424
平均			-	10.96%	3.94%	8.13%	2.67%	0.9154
中位数			-	10.72%	3.98%	7.50%	2.50%	0.9478
标的公司			20180331	10.60%	4.10%	7.19%	1.00%	0.7649

注：若贝塔系数在预测期内存在变动，仅列示第一个预测期内的贝塔系数；

上述可比交易案例中，标的公司均为专业技术服务行业，折现率介于 9.21% 至 12.46%之间，平均值和中位数分别为 10.96% 和 10.72%。本次重组的评估折现率为 10.60%，折现率介于可比交易案例区间内，略低于可比交易案例的平均值、中位数。

中汽工程与各可比交易折现率差异主要来源于贝塔系数和特别风险系数。

(1) 贝塔系数。因评估基准日、资本结构等不同，中汽工程与可比公司的贝塔系数存在差异，导致中汽工程的权益资本成本低于可比公司平均水平。

(2) 特别风险系数。可比案例中的各标的公司的经营规模、主营业务细分领域、行业地位、发展阶段等存在差异导致权益资本成本中的特别风险溢价存在差异，中汽工程的特别风险系数处于可比案例中的相对较低水平，具体原因如下：

### ①行业竞争

中汽工程凭借技术与人才优势、运营和管理经验，逐步发展成为集工程设计、工程施工、装备供货、工程总承包等全流程工程承包服务的工程系统服务商，目前是国内汽车工程领域具有竞争力的企业之一，公司具备领先的自主研发实力，拥有成熟的技术工艺，为行业内的领军企业，成为了国内外整车厂商的优质工程商。

### ②资产和收入规模

2018 年 3 月 31 日，中汽工程母公司资产总额为 492,691.29 万元，资产规模较大，且无有息负债，资产配置较好。另一方面，中汽工程的资产与收入规模较大且客户均为国内甚至世界一流整车生产企业，规模风险相对较小。

### ③治理结构和员工稳定性

中汽工程治理结构方面良好，内控制度完善，公司管理层和核心技术人员较为稳定，不存在管理层发生较大的变动等情况，治理结构和员工稳定性较好。

本次评估综合考虑到中汽工程行业竞争地位、资产和收入规模以及治理稳定性情况，评估师设定企业特定风险调整系数 1.0%，具有合理性。

综上，通过分析折现率计算过程中各项参数的选取，并对比近期可比交易案例，本次评估收益法评估折现率选取具有合理性。

#### (四) 评估结论

经过上述分析和估算，使用收益法评估出的中汽工程的股东权益于 2018 年 3 月 31 日的持续经营价值为 310,529.70 万元。

收益法计算过程详见下表：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至永续
营业收入	<b>260,964.58</b>	<b>559,978.62</b>	<b>668,802.23</b>	<b>736,102.69</b>	<b>783,159.32</b>	<b>783,159.32</b>
减：营业成本	218,889.99	473,681.38	566,148.81	623,334.01	663,318.02	663,318.02
营业税金及附加	1,660.03	3,186.32	3,705.75	4,026.98	4,251.58	4,251.58
营业费用	1,002.21	2,150.55	2,568.48	2,826.95	3,007.66	3,007.66
管理费用	45,966.68	70,871.84	80,457.14	85,075.21	87,809.97	87,809.97
财务费用	78.12	206.31	248.00	274.55	293.40	293.40
资产减值损失						
加：投资收益						
其他收益						
<b>营业利润</b>	<b>-6,632.44</b>	<b>9,882.20</b>	<b>15,674.05</b>	<b>20,565.00</b>	<b>24,478.68</b>	<b>24,478.68</b>
加：营业外收入						
减：营业外支出						
<b>利润总额</b>	<b>-6,632.44</b>	<b>9,882.20</b>	<b>15,674.05</b>	<b>20,565.00</b>	<b>24,478.68</b>	<b>24,478.68</b>
减：所得税		1,482.33	2,351.11	3,084.75	3,671.80	3,671.80
<b>净利润</b>	<b>-6,632.44</b>	<b>8,399.87</b>	<b>13,322.95</b>	<b>17,480.25</b>	<b>20,806.88</b>	<b>20,806.88</b>
加：利息支出						
折旧与摊销	4,437.10	5,916.14	5,916.14	5,916.14	5,916.14	5,916.14
减：资本性支出	599.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,916.14

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至永续
营运资金追加	-21,920.71	14,805.34	9,308.77	5,489.49	3,737.37	-
<b>企业自由现金流量</b>	<b>19,126.37</b>	<b>-1,489.34</b>	<b>8,930.31</b>	<b>16,906.90</b>	<b>21,985.64</b>	<b>20,806.88</b>
折现率	10.60%	10.60%	10.60%	10.60%	10.60%	10.60%
折现年限	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	
折现系数	0.9629	0.8817	0.7972	0.7208	0.6517	0.61480
现值	18,417.23	-1,313.10	7,118.98	12,185.96	14,327.81	127,920.96
<b>企业自由现金流现值合计</b>						<b>178,657.84</b>
加：溢余资产						-
非经营性资产						68,265.50
减：非经营性负债						119,727.86
加：未在投资收益考虑的子公司价值						183,334.22
<b>企业整体价值</b>						<b>310,529.70</b>
减：企业有息负债						-
<b>股东全部权益价值</b>						<b>310,529.70</b>

## 四、资产基础法评估情况

### (一) 资产基础法的测算方法

1、流动资产：本次评估将其分为以下几类，采用不同的评估方法分别进行评估：

(1) 实物类流动资产：为存货—在产品（工程施工）。

在产品（工程施工）：为建筑工程总承包施工项目，采用完工百分比法核算，账面价值包括合同成本和合同毛利。合同成本为已支出未结算的工程施工费用、设备采购成本等分包合同款。合同毛利为已按完工进度结转收入和成本部分对应的毛利。以核实后账面值确定评估值。

(2) 货币类流动资产：包括现金、银行存款和其他货币资金，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等进行核查，人民币货币资产以核实后的价值确定评估值，外币货币资产按评估基准日的汇率进行折算后确定评估值。

(3) 应收预付类流动资产：包括应收账款、其他应收款、预付账款等；对应收类流动资产，主要是在清查核实其账面余额的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值；对预付款项根据所能收回的货物或者服务，以及形成的资产或权利确定评估值。

(4) 其他流动资产：为待抵扣的增值税进项税，以核实后账面值确定评估值。

2、非流动资产：本次评估将其分为以下几类，采用不同的评估方法分别进行评估：

(1) 可供出售金融资产：根据被投资企业评估基准日的股东全部权益账面价值与持股比例的乘积确定可供出售金融资产的评估价值。

(2) 长期股权投资：根据相关股权项目的具体资产、盈利状况及其对评估对象价值的影响程度等因素，合理确定评估方式。

对具有控制权的长期股权投资，在对被投资企业进行整体评估基础上，以评估后的股东全部权益价值与持股比例的乘积确定相关长期股权投资的价值。在对被投资企业全部股东权益价值实施评估时，根据《资产评估执业准则—企业价值》和被投资企业的特点，采用了收益法和资产基础法。采用两种方法评估的，评估

结论在分析评估方法、过程及结果合理性的基础上选取一种评估方法的结论加以确定。

对不具有控制权的长期股权投资，则根据被投资企业评估基准日财务报表列示的所有者权益账面价值与持股比例的乘积确定相关长期股权投资的评估价值。

### (3) 房屋建筑物

评估方法根据被评估房屋建筑物的用途及特点加以确定。本次评估范围内房屋建筑物采用重置成本法进行评估，评估结果按以下公式计算：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

#### ①重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{建筑安装工程综合造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本}$$

其中：

建筑安装工程综合造价指建设单位直接投入工程建设，支付给承包商的建筑费用。

$$\text{建筑安装工程综合造价} = \text{建筑工程造价} + \text{装饰工程造价} + \text{安装工程造价}$$

评估人员按被评估建筑物的用途分类归集，选择同类用途和结构中有一定代表性的建筑物，根据所搜集的反映其工程量的设计、预决算及合同等资料，利用房屋建筑物所在地的建设工程概（预）算定额及工程造价信息，确定其在评估基准日的建筑安装工程综合造价。

其他房屋建筑物，则以评估人员计算的同类用途及结构有代表性建筑物的建筑安装工程造价，或评估人员搜集的类似工程的建筑安装造价为基础，结合房屋建筑物评估常用的数据与参数，采用类比法，通过差异调整测算出这些房屋建筑物的建筑安装工程综合造价。

前期和其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。分别根据国家和房屋建筑物所在地相关主管部门规定的计费项目和标准、专业服务的收费情况，以及被评估建设项目的特點加以确定。

资金成本根据被评估建设项目的建设规模核定合理的建设工期，选取评估基准日有效的相应期限贷款利率，并假设建设资金均匀投入加以计算。

## ②综合成新率的确定

综合年限法和打分法两种结果，按以下公式加以确定：

$$\text{综合成新率} = \text{打分法确定的成新率} \times 60\% + \text{年限法确定的成新率} \times 40\%$$

其中：

年限法成新率=房屋建筑物尚可使用年限 $\div$ (房屋建筑物已使用年限+房屋建筑物尚可使用年限) $\times 100\%$

尚可使用年限，根据房屋建筑物的经济寿命年限，结合其使用维护状况加以确定。

打分法成新率，根据房屋建筑物成新率评分标准，结合对被评估房屋建筑物结构、装饰、设备（设施）现场勘查情况加以确定。

打分法成新率=结构部分成新得分 $\times G$ +装修部分成新得分 $\times S$ +设备（设施）部分成新得分 $\times B$

G、S、B，分别是结构、装修和设备（设施）部分的造价权重。

被评估房屋建筑物成新率的评分标准，根据国家和地方颁布的房屋完损等级、新旧程度评定标准，结合相关房屋建筑物的设计、使用要求等确定。

## （2）设备

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

采用重置成本法评估的：

$$\text{评估价值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

### ①设备重置全价的确定

#### A、国内购置的标准设备

重置全价一般包括设备购置费、运杂费、安装调试费、前期和其他费用、资金成本；设备购置费以外费用（成本）的计取内容和方式，根据相关设备特点、评估中获得的设备价格口径及交易条件加以确定。

其中：

设备购置费根据相关设备的近期成交价格、对供应厂商的询价结果，以及评

估人员搜集的其他公开价格信息加以确定。对无法取得直接价格资料的设备，采用替代产品信息进行修正，无法实施替代修正的，在对其原始购置成本实施合理性核查的基础上，采用物价指数调整法加以确定。

运杂费主要由采购费、运输费、装卸费、保管费等构成。根据被评估设备的类型、运距、运输方式等加以确定。

安装调试费，根据被评估设备的用途、特点、安装难易程度等加以确定。对需单独设置基础的设备还根据其使用、荷载等计取基础费用（已在厂房建设统一考虑的除外）。

#### B、非标、自制设备

在确定其评估基准日完全制造成本的基础上，计取设计费用、制造利润及税金等确定。

#### C、运输车辆

按照评估基准日同类车辆现行市场价，并考虑其相应的购置附加税、牌照费及手续费等确定。对可以搜集二手市场交易信息的车辆采用市场法评估。

#### D、电子设备

主要查询评估基准日相关报价资料确定。

##### ②设备综合成新率的确定

再依据对车辆现场勘查的结果进行修正，以修正后的结果作为其综合成新率。

综合成新率=Min（年限法成新率，里程法成新率×修正系数）

其中：

年限法成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

里程法成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）/规定行驶里程×100%

#### （3）土地使用权

根据现场勘查情况，考虑到被评估宗地主要为工业用途，结合被评估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

考虑到被评估宗地位于当地基准地价覆盖范围内，且被评估宗地所在区域市场案例比较多，故选用基准地价系数修正法和市场比较法进行评估。

##### ①市场比较法

被评估土地使用权价值=可比交易实例土地使用权的价格×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基准地价系数修正法

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，对被评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，进而求取被评估宗地土地使用权在评估基准日价值的方法。

基准地价系数修正法评估被评估宗地土地使用权价值的计算公式为：

被评估宗地土地使用权价值=基准地价×K<sub>1</sub>×K<sub>2</sub>×K<sub>3</sub>×(1+ΣK)+土地开发程度修正

公式中：

K<sub>1</sub>—期日修正系数

K<sub>2</sub>—土地使用年限修正系数

K<sub>3</sub>—土地容积率修正系数

ΣK—影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

(4) 其他无形资产：根据资产类型和特点，分别采用成本法和收益法进行评估。

(5) 递延所得税资产：已核实账面值确定评估值。

负债：根据被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

## (二) 资产基础法的测算过程

在资产基础法下，标的公司主要资产的评估方法及选择理由、评估结果等如下：

### 1、可供出售金融资产

中汽工程评估基准日可供出售金融资产共1项，账面价值为2,000万元。核算内容为对国机资本控股有限公司的股权投资。详见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	成本	账面价值
1	国机资本控股有限公司	2015.8	0.84%	2,000.00	2,000.00
<b>合计</b>		-	-	-	<b>2,000.00</b>

根据评估基准日财务报表，国机资本控股有限公司所有者权益账面值

234,586.39 万元。中汽工程持有国机资本控股有限公司 0.84% 的股权，故中汽工程对国机资本控股有限公司的可供出售金融资产评估值为 1,970.53 万元。

可供出售金融资产账面价值 2,000.00 万元，评估值 1,970.53 万元，评估减值 29.47 万元，减值率 1.47%。

## 2、长期股权投资

中汽工程评估基准日长期股权投资共 15 项，账面价值为 81,730.06 万元。核算内容为四院等 15 家长期股权投资单位，评估结果与收益法一致，评估值为 183,334.22 万元。

## 3、房屋建筑物

中汽工程房屋建筑物主要包括位于天津市静海县静海经济开发区的静海研发中心、静海联合厂房；位于天津市南开区长江道 591 号的科研大厦、研发中心；位于河南省洛阳市涧西区高新滨河北路 69 号的涂装机运基地联合厂房、生活服务楼等。

截至 2018 年 3 月 31 日，中汽工程房屋建筑物账面原值为 50,448.48 万元，账面净值为 42,826.84 万元。

另外，中汽工程全资子公司五院名下的中北基地由中汽工程无偿经营使用。中北基地是中汽工程的核心经营性资产之一，为中汽工程的工程总承包业务涂装板块的装备研发和供货提供支撑。故本次将中北基地纳入中汽工程评估。中汽工程包含五院中北基地房屋建筑物评估值为 62,670.67 万元。

## 4、设备

截至 2018 年 3 月 31 日，中汽工程机器设备账面原值 16,575.05 万元，账面净值为 9,333.32 万元；评估原值为 15,849.22 万元，评估净值为 11,339.02 万元，评估值比账面净值增值 2,005.70 万元，增值率为 21.49 %。

设备类资产评估增值的主要原因为企业折旧年限短于机器设备、车辆和电子设备的经济寿命年限所致。

由于目前五院的车辆和电子设备均由中汽工程无偿经营使用，因此将五院的车辆和电子设备均纳入母公司进行评估。

包含机械五院的车辆和电子设备的机器设备评估原值、评估净值分别为 15,962.06 万元、11,429.51 万元。

## 5、土地使用权

纳入本次评估范围的中汽工程土地使用权包括位于天津市和河南省洛阳市的三宗土地以及中北基地土地，具体评估情况如下：

单位：万元

编号	宗地名称名称	账面值	评估价值	增值率%
1	长江道土地 591 号	5,327.34	10,594.98	98.88
2	静海县广海道 15 号	2,069.62	3,176.81	53.50
3	洛阳高新区金鑫路	3,011.86	3,129.64	3.91
4	中北基地土地使用权	-	13,834.96	-
<b>合计</b>		<b>10,408.81</b>	<b>30,736.38</b>	<b>191.61</b>

## 6、无形资产

截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日中汽工程拥有的专有技术、专利技术及软件著作权等其他无形资产的评估值为 12,444.38 万元。

### (三) 评估结论

经资产基础法评估，中汽工程总资产账面价值为 492,691.29 万元，评估价值为 648,498.21 万元，增值额为 155,806.92 万元，增值率为 31.62%；总负债账面价值为 352,824.96 万元，评估价值为 352,114.51 万元，增值额为 -710.45 万元，增值率为 -0.20%；股东全部权益账面价值为 139,866.33 万元，股东全部权益评估价值为 296,383.70 万元，增值额 156,517.37 万元，增值率为 111.90%。

## 五、评估结论及分析

### (一) 评估增减值主要原因分析

#### 1、收益法

经收益法评估，中汽工程全部股东权益账面价值为 139,866.33 万元，评估值为 310,529.70 万元，评估增值 170,663.37 万元，增值率 122.02%，评估增值主要是由于收益法评估结果体现了中汽工程较为齐全的经营资质、良好的管理经验、稳定的核心团队、客户关系、声誉、技术优势、独特的发展理念、拥有的合同权益等表外资产价值。

#### 2、资产基础法

经资产基础法评估，中汽工程全部股东权益账面价值为 139,866.33 万元，评估值为 296,383.70 万元，增值额 156,517.37 万元，增值率为 111.90%。评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	344,536.39	344,547.52	11.13	0.00
2	非流动资产	148,154.90	303,950.69	155,795.79	105.16
3	其中：可供出售金融资产	2,000.00	1,970.53	-29.47	-1.47
4	持有至到期投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	81,730.06	183,334.22	101,604.16	124.32
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	52,160.16	74,100.18	21,940.02	42.06
9	在建工程	-	-	-	
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	10,899.68	43,180.76	32,281.08	296.17
15	开发支出	-	-	-	
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	-	-	-	
18	递延所得税资产	1,214.27	1,214.27	-	0.00
19	其他非流动资产	150.74	150.74	-	0.00
20	资产总计	<b>492,691.29</b>	<b>648,498.21</b>	<b>155,806.92</b>	<b>31.62</b>
21	流动负债	351,398.36	351,398.36	-	0.00
22	非流动负债	1,426.60	716.15	-710.45	-49.80
23	负债合计	<b>352,824.96</b>	<b>352,114.51</b>	<b>-710.45</b>	<b>-0.20</b>
24	股东权益	<b>139,866.33</b>	<b>296,383.70</b>	<b>156,517.37</b>	<b>111.90</b>

中汽工程评估增值率较高的资产主要包括长期股权投资、固定资产、无形资产等，其评估增值原因如下：

### (1) 长期股权投资

长期股权投资评估增值 101,604.16 万元，增值率 124.32%，主要是由于四

院等子公司经营状况较好，评估增值较多所致。

### (2) 固定资产

固定资产评估增值 21,940.02 万元，增值率 42.06%，增值主要原因包括：

①五院中北基地建筑物并入中汽工程评估；②机器设备、车辆和电子设备经济寿命长于折旧年限。

### (3) 无形资产

无形资产评估增值 32,281.08 万元，增值率 296.17%，增值主要原因包括：

①土地使用权市场价格上涨；②五院中北基地土地使用权并入中汽工程评估；③专利权、软件著作权和商标评估增值。

## (二) 最终评估结论

收益法与资产基础法评估值存在差异的原因：资产基础法评估股东全部权益价值为 296,383.70 万元，收益法评估股东全部权益价值为 310,529.70 万元，两者相差 14,146.00 万元，差异率为 4.77%。

两种评估方法考虑的角度不同，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，收益法的评估结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。资产基础法是从资产重置的角度间接地评价资产的公平市场价值，它是从企业的资产现值的角度来确认企业整体价值。本次评估决定采用收益法评估结果作为目标资产的最终评估结果，即：中汽工程股东全部权益价值评估结果为 310,529.70 万元。

## 六、重要子公司评估情况

截至本报告书签署日，占中汽工程最近一年资产总额、营业收入、净资产额或净利润 20% 以上且具有重大影响的子公司为四院。

四院全部股东权益价值资产基础法、收益法的评估值分别为 107,406.35 万元、131,032.95 万元，两者相差 23,626.60 万元，差异率为 22.00%。

与母公司类似，四院主营业务为汽车工业工程领域的工程承包与工程技术服务业，采用轻资产运营模式。四院盈利能力主要来源于较齐全的经营资质、良好的管理经验、稳定的核心团队、客户关系、声誉、技术优势、独特的发展理

念、拥有的合同权益等因素形成的各种无形资产。四院全部股东权益价值最终采用收益法评估结果，即评估值为 131,032.95 万元。

### (一) 四院收益法评估情况

#### 1、收益法测算过程

##### (1) 销售收入的预测

四院营业收入与中汽工程进行合并预测，详见本节之“三、收益法评估情况”之“(二) 收益法的测算过程”之“1、销售收入的预测”之“(1) 营业收入预测”。

根据中汽工程发展规划，部分新增工程项目将逐步向中汽工程本部倾斜，预计未来四院营业收入增速将有所放缓。四院营业收入预测情况如下：

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	单位：万元
						2023年至 永续
工程承包及工 程技术服务	267,623.07	214,184.96	128,510.98	77,106.59	46,263.95	46,263.95

##### (2) 销售成本的预测

销售成本主要包括工程总承包项目的设备分包成本、工程施工成本、计入销售成本的职工薪酬和差旅办公等其他成本。

根据历史年度平均毛利率预测未来年度销售成本，营业成本预测情况如下表所示：

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	单位：万元
						2023年至 永续
工程承包及工 程技术服务	218,843.04	181,992.96	109,195.78	65,517.47	39,310.48	39,310.48

##### (3) 期间费用的预测

###### ①销售费用

销售费用包括销售人员职工薪酬和其他费用。历史年度，销售费用占营业收入的比例在 0.3% 至 0.4% 之间。本次预测延续前述趋势。销售费用参考历史年度其占营业收入的比例进行预测。

销售费用具体预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
职工薪酬	560.87	448.88	269.33	161.60	96.96	96.96
其他销售费用	365.41	292.45	175.47	105.28	63.17	63.17
合计	<b>926.28</b>	<b>741.32</b>	<b>444.79</b>	<b>266.88</b>	<b>160.13</b>	<b>160.13</b>

### ②管理费用

管理费用包括管理人员职工薪酬、固定资产折旧、无形资产摊销、研究与开发费，以及其他管理费用。

职工薪酬包括基本工资、绩效工资、职工福利费、职工教育经费、工会经费，以及社会保险和住房公积金。因未来四院营业收入将逐年下降，员工逐渐向中汽工程转移，预测四院职工薪酬总额将呈现下降趋势。

固定资产折旧和无形资产摊销的预测详见本小节之“⑤折旧、摊销和资本支出”。

研究与开发费参考历史年度研究与开发费占营业收入的比例进行预测。

其他管理费用，指除上述费用外的办公、差旅等费用。参考历史年度其他管理费用占营业收入的比例进行预测。

管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
职工薪酬	1,693.47	1,819.17	1,455.34	1,164.27	931.42	931.42
折旧费	461.05	614.73	614.73	614.73	614.73	614.73
无形资产摊销	48.68	64.91	64.91	64.91	64.91	64.91
研究与开发费	16,638.53	12,851.10	7,710.66	4,626.40	2,775.84	2,775.84
其他	3,393.46	2,141.85	1,285.11	771.07	462.64	462.64
合计	<b>22,235.18</b>	<b>17,491.75</b>	<b>11,130.74</b>	<b>7,241.36</b>	<b>4,849.53</b>	<b>4,849.53</b>

### ③财务费用

四院财务费用主要为利息收入、汇兑损益、利息支出等。利息收入根据必要现金乘以活期存款利率计算，金融机构手续费根据历史年度其占主营收入的比例预测。利息支出，为中汽工程借款支付的利息，根据评估基准日借款余额及年利率计算利息支出。

财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
利息支出	367.85	490.47	490.47	490.47	490.47	490.47
手续费	402.81	322.38	193.43	116.06	69.63	69.63
利息收入	-147.09	-117.75	-70.99	-42.89	-26.00	-26.00
合计	<b>623.57</b>	<b>695.10</b>	<b>612.91</b>	<b>563.64</b>	<b>534.11</b>	<b>534.11</b>

综上所述，预测中汽工程期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12 月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至永 续
营业费用	926.30	741.34	444.80	266.88	160.13	160.13
管理费用	22,235.18	17,491.75	11,130.74	7,241.36	4,849.53	4,849.53
财务费用	623.57	695.10	612.91	563.64	534.11	534.11
合计	<b>23,785.05</b>	<b>18,928.19</b>	<b>12,188.45</b>	<b>8,071.88</b>	<b>5,543.76</b>	<b>5,543.76</b>

#### (4) 适用税率

四院为高新技术企业，评估基准日适用的所得税率为 15%，增值税率包括 17%、11% 和 6%，自 2018 年 5 月 1 日开始增值税率降为 16%，10% 和 6%。附加税为所缴纳增值税的 12%（其中城市维护建设税 7%，教育费附加 3%，地方教育费 2%）。

#### (5) 折旧、摊销和资本支出预测

折旧摊销主要包括：A、对评估基准日现有的固定资产及无形资产按企业会计政策计提折旧摊销的方法计提折旧摊销；B、对评估基准日后新增的资产，按完工投产日作为转固日期开始计提折旧摊销。

按四院各类资产的账面原值和净值，根据企业会计政策计提折旧摊销的方法计提折旧摊销。

预计预测期内无大额新增资本支出，主要为电子设备和车辆等资产更新支出。对于 2023 年以后的资本性支出主要是固定资产的技术改造和维持简单再生的费用，因此假定在永续期资本性支出等于折旧及摊销额。

预测期资本性支出预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
资本性支出	-	552.64	552.64	552.64	771.54	679.63

#### (6) 运营资本的增量预测

营业流动资金等于营业流动资产减去无息负债。营业流动资产包括中汽工程经营所使用或需要的所有流动资产，包括某些现金余额、应收款项及存货等。本次评估将营业流动资产减去无息负债，预测未来年度必要现金、与经营相关的往来款项、应付税费、应付职工薪酬等，再计算出未来各年的营运资金及增量。在 2023 年后销售收入不再增加，因此其营运资金增量亦为零。

其中：必要现金按 2 个月付现成本计算，应收票据、应收账款、预收账款按 2015-2017 年相应科目占营业收入比例的平均值计算，预付款项、应付票据、应付账款、应付职工薪酬，按 2015-2017 年相应科目占营业成本比例的平均值计算，应交税费按一个月的税金及附加、三个月的企业所得税和六个月的土地使用税和房产税计算。

运营资本增量预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 永续
运营资本增量	32,723.71	-5,665.71	-3,505.56	-2,118.19	-1,282.80	-

#### (7) 溢余资产和银行借款

溢余资产是指与企业预测收益无直接关系的，或超过企业经营所需的多余资产。以评估基准日的货币资金 163,171.57 万元减去必要现金 56,035.47 万元确定溢余现金资产为 107,136.10 万元。

付息债务：中汽工程评估基准日付息债务 1 笔，为中国工商银行股份有限公司洛阳分行的贷款，金额为 2,000 万美元，折合人民币 12,576.20 万元，期限 1 年，评估基准日贷款利率 3.90%。

#### (8) 非经营性资产和负债的确定

非经营性资产和负债是指对企业不产生效益的资产和负债。此类资产和负债不产生利润，但会增大资产规模，降低企业利润率。具体包括：

其他应收款：主要为外部单位借款、保证金，内部单位往来和职工借款等，金额合计 14,977.52 万元。

**其他流动资产：**待抵扣进项税等，金额合计 3,305.72 万元。

**可供出售金融资产：**持有国机财务有限责任公司 1.09% 的股权，评估值为 2,630.34 万元。

**出租和闲置的房屋建筑物，评估值合计 7,914.10 万元。**

**递延所得税资产，应收账款和其他应收款坏账准备引起的可抵扣暂时性差异，金额合计 10,442.96 万元。**

**短期借款中的洛阳市西苑城市发展投资有限公司的贷款，金额为 8,500 万元，确认为非经营性负债。**

**其他应付款：内部单位往来，项目保证金等，金额合计 5,035.51 万元。**

**一年内到期非流动负债：一年内应付的离退休和内退人员安置的精算费用，金额合计 1,000.00 万元。**

**长期应付款：离退休和内退人员安置的精算费用。金额合计 3,590.00 万元。**

**专项应付款：为三供一业经费，金额合计 723.00 万元。**

**预计负债：应付河南六建建筑集团有限公司的未决诉讼款项 255.00 万元。**

**应交税费科目中 2018 年之前应该缴纳的增值税 10,026.90 万元，2018 年之前应该缴纳的企业所得税 5,544.13 万元，2018 年之前应该缴纳的营业税 13.96 万元。本次作为非经营性负债考虑。2018 年度应交税费作为营运资金考虑。**

### (9) 长期股权投资

四院于评估基准日长期股权投资情况及评估值情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估方法	账面价值	评估价值
1	中汽建工（洛阳）检测有限公司	收益法	365.47	710.08
2	中汽智达（洛阳）建设监理有限公司	收益法	1,101.25	3,567.06
3	上海四院汽车工程技术有限公司	资产基础法	444.54	740.08
4	上海华本汽车装备技术有限公司	资产基础法	167.13	110.36
5	中汽智诚（洛阳）岩土工程有限公司	资产基础法	300.00	330.52
6	机械工业第四设计研究院（香港）有限公司	资产基础法	-	715.99
7	四院泰国	资产基础法	200.50	2,180.92
8	四院美国	资产基础法	133.34	-2,386.39
9	四院印度	资产基础法	38.57	655.14

序号	被投资单位名称	评估方法	账面价值	评估价值
10	天津华本汽车装备技术有限公司	资产基础法	108.00	42.43
11	机械工业部第四设计院中山机电工程部	资产基础法	-	18.47
12	机械工业部第四设计研究院安全滑触线厂	资产基础法	-	54.52
13	机械工业第四设计研究院珠海有限公司	资产基础法	487.61	1,467.22
合计			<b>3,346.41</b>	<b>8,206.40</b>

## 2、折现率等重要参数的获取来源和形成过程

### (1) 运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

在 CAPM 分析过程中，采用了下列步骤：

①长期国债期望回报率 ( $R_f$ ) 的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 4.11%。

②ERP，即股权市场超额风险收益率的确定。

在成熟证券市场中，由于具有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。即：

市场风险溢价 = 成熟股票市场的基本补偿率 + 国家补偿率

公式中：成熟股票市场的基本补偿率取 1928 年至 2017 年美国股票与国债算术平均收益差 6.38%；国家风险补偿额根据国家债务评级机构 Moody'Investors Service 对我国的债务评级为 A1，转换为国家风险补偿额为 0.81%；

则：ERP=6.38%+0.81%=7.19%。

③确定可比公司市场风险系数  $\beta$ 。首先收集了多家从事工程承包及工程技术服务业务上市公司的资料；经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与中汽工程相近的 4 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数  $\beta$ ，并剔除每家可比公司的财务杠杆后（Un-leaved） $\beta$  系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后（Un-leaved）的  $\beta$  系数。无财务杠杆  $\beta$  的计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中：

$\beta_U$ =无财务杠杆  $\beta$

$\beta_L$ =有财务杠杆  $\beta$

$t$ =所得税率

D=债务资本的市场价值

E=权益资本的市场价值

根据被评估企业的财务结构进行调整，确定适用于被评估企业的  $\beta$  系数。

计算公式为：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中：

$\beta_U$ =无财务杠杆  $\beta$

$\beta_L$ =有财务杠杆  $\beta$

$t$ =所得税率

D=债务资本的市场价值

E=权益资本的市场价值

④特别风险溢价  $\alpha$  的确定，考虑了以下因素的风险溢价：

A、规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业要求平均报酬率明显高于大企业。与大型上市公司比较，中汽工程规模相对较小，因此进行必要的规模报酬调整。根据比较和判断结果，追加 0.5% 的规模风险报酬率。

B、个别风险报酬率的确定

个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，个别风险主要有：企业所处经营阶段；历史经营状况；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖；财务风险。

出于上述考虑，将本次评估中的个别风险报酬率确定为 0.5%。

根据以上分析计算，确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为 11.05%。

(2) 运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。WACC 模型可

用下列公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：

$k_e$ =权益资本成本

$E$ =权益资本的市场价值

$D$ =债务资本的市场价值

$k_d$ =债务资本成本

$t$ =所得税率

在 WACC 分析过程中，采用了下列步骤：

- ①权益资本成本 ( $k_e$ ) 采用 CAPM 模型的计算结果。
- ②对企业的基准日报表进行分析，确认企业的资本结构。
- ③债务资本成本( $k_d$ )采用目标公司债务的加权平均利率 3.9%。
- ④所得税率(t)采用目标公司适用的法定税率 15%。

根据以上分析计算，确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本为 10.37%。

### 3、评估结论

通过实施必要的评估程序，经过上述分析和估算，使用收益法评估出的四院的股东权益于 2018 年 3 月 31 日的持续经营价值为 131,032.95 万元。收益法计算过程详见下表：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至永续
营业收入	<b>267,623.07</b>	<b>214,184.96</b>	<b>128,510.98</b>	<b>77,106.59</b>	<b>46,263.95</b>	<b>46,263.95</b>
减：营业成本	218,843.04	181,992.96	109,195.78	65,517.47	39,310.48	39,310.48
营业税金及附加	1,852.02	1,492.91	917.18	571.73	364.47	364.47
营业费用	926.30	741.34	444.80	266.88	160.13	160.13
管理费用	22,235.18	17,491.75	11,130.74	7,241.36	4,849.53	4,849.53
财务费用	623.57	695.10	612.91	563.64	534.11	534.11
资产减值损失						
营业利润	<b>23,142.96</b>	<b>11,770.89</b>	<b>6,209.57</b>	<b>2,945.50</b>	<b>1,045.24</b>	<b>1,045.24</b>
加：营业外收入						
减：营业外支出						
利润总额	<b>23,142.96</b>	<b>11,770.89</b>	<b>6,209.57</b>	<b>2,945.50</b>	<b>1,045.24</b>	<b>1,045.24</b>
减：所得税	3,471.44	1,765.63	931.44	441.83	156.79	156.79
净利润	<b>19,671.51</b>	<b>10,005.26</b>	<b>5,278.14</b>	<b>2,503.68</b>	<b>888.45</b>	<b>888.45</b>
加：利息支出	312.68	416.90	416.90	416.90	416.90	416.90
折旧与摊销	509.72	679.63	679.63	679.63	679.63	679.63
减：资本性支出	-	552.64	552.64	552.64	771.54	679.63
营运资金追加	32,723.71	-5,665.71	-3,505.56	-2,118.19	-1,282.80	-
企业自由现金流量	<b>-12,229.79</b>	<b>16,214.86</b>	<b>9,327.59</b>	<b>5,165.76</b>	<b>2,496.25</b>	<b>1,305.36</b>

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至永续
折现率	10.37%	10.37%	10.37%	10.37%	10.37%	10.37%
折现年限	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	
折现系数	0.9637	0.8840	0.8009	0.7257	0.6575	6.3402
现值	-11,785.55	14,333.41	7,470.59	3,748.60	1,641.24	8,276.24
<b>企业自由现金流现值合计</b>						<b>23,684.51</b>
加：溢余资产						107,136.10
非经营性资产						39,270.64
减：非经营性负债						34,688.50
加：长期股权投资						8,206.40
<b>企业整体价值</b>						<b>143,609.15</b>
减：企业有息负债（借款）						12,576.20
<b>股东全部权益价值</b>						<b>131,032.95</b>

## (二) 四院资产基础法评估情况

### 1、资产基础法的测算过程

#### (1) 可供出售金融资产

四院可供出售金融资产主要为对国机财务有限责任公司的参股权，四院对对国机财务有限责任公司出资金额为 1,636.00 万元，出资比例 1.09%，截至评估基准日账面价值为 269.24 万元。

国机财务有限责任公司 2018 年 3 月 31 日所有者权益为 241,315.38 万元，四院可供出售金融资产以其账面净资产享有的份额为评估值，具体金额为 2,630.34 万元，较账面价值 2,361.10 万元，增值率为 876.97%。

#### (2) 长期股权投资

四院长期股权投资账面价值 3,346.41 万元，长期股权投资单位共 13 家，全资子公司 10 家，参股 3 家，其评估值与收益法一致。

#### (3) 房屋构筑物

四院房屋构筑物账面价值为 6,676.98 万元，重置后评估价值为 21,161.13 万元，增长率 216.93%。

#### (4) 机器设备

截至 2018 年 3 月 31 日，四院机器设备账面价值为 207.85 万元；运输车辆账面价值为 223.53 万元；电子设备账面价值为 73.77 万元，账面价值合计 505.14 万元。四院机器设备重置评估值为 935.35 万元，评估值比账面价值增值 430.21 万元，增值率为 85.16%。

#### (5) 无形资产

四院无形资产主要为拥有的专利技术等，评估增值较高。

### 2、评估结论

经资产基础法评估，四院股东全部权益账面价值为 81,102.85 万元，评估价值为 107,406.35 万元，增值额为 26,303.50 万元，增值率为 32.43%。评估结果详见下列汇总表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	585,385.73	585,385.73	-	0.00
2	非流动资产	21,346.28	47,250.34	25,904.06	121.35

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
3	其中：可供出售金融资产	269.24	2,630.34	2,361.10	876.95
4	持有至到期投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	3,346.41	8,206.40	4,859.99	145.23
7	投资性房地产	-	-	-	-
8	固定资产	7,182.13	22,096.48	14,914.35	207.66
9	在建工程	-	-	-	-
10	工程物资	-	-	-	-
11	固定资产清理	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	无形资产	105.55	3,874.16	3,768.61	3570.45
15	开发支出	-	-	-	-
16	商誉	-	-	-	-
17	长期待摊费用	-	-	-	-
18	递延所得税资产	10,442.96	10,442.96	-	0.00
19	其他非流动资产	-	-	-	-
20	资产总计	<b>606,732.01</b>	<b>632,636.07</b>	<b>25,904.06</b>	<b>4.27</b>
21	流动负债	520,661.72	520,661.72	-	0.00
22	非流动负债	4,967.44	4,568.00	-399.44	-8.04
23	负债合计	<b>525,629.16</b>	<b>525,229.72</b>	<b>-399.44</b>	<b>-0.08</b>
24	净资产（所有者权益）	<b>81,102.85</b>	<b>107,406.35</b>	<b>26,303.50</b>	<b>32.43</b>

### （三）Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司评估值的合理性分析

#### 1、Finoba 前次收购价格与本次评估值对比

2016 年时中汽德国收购 Finoba 公司 100% 股权、Finoba 巴伐利亚公司 100% 股权时曾聘请普华永道会计师事务所对 Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司股权价值出具估值报告。根据该估值报告，Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司 100% 股权在估值基准日 2015 年 12 月 31 日的估值介于 0.81 亿元至 1.44 亿元之间。

经双方谈判，考虑到未来中汽工程在业务发展、客户资源等方面对 Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司的潜在支持，最终约定收购价格为 500 万欧元，折合人民币约 3,650 万元。

Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司 100% 股权于前次收购与本次评估的市盈率、市净率对比情况如下：

单位：万元				
项目	收购价格/评估值	净利润	市净率	市盈率
前次收购	3,650.00	299.18	1.61	12.20
本次评估	6,762.00	792.73	3.64	8.53

注：上表中净利润为收购当年数据，其中 2018 年数据未经审计。

基于上表情况，本次交易收购 Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司 100% 股权的评估值高于前次收购价格，但市盈率低于上次收购的交易价格。

## 2、本次交易评估值与前次收购价格存在较大差异的主要原因

本次交易评估值高于前次收购价格主要是由于收购完成后中汽工程在业务发展、客户协同等方面可给予 Finoba 公司较多支持，具体如下：

(1) 业务发展：Finoba 公司主要从事轻量化镁、铝合金材质汽车车身结构件（如横梁、纵梁、减震塔等）和发动机部件（如发动机缸体、缸盖）的精加工业务。中汽工程旗下长沙汽电，莱州华汽均从事汽车零部件加工与制造业务，在业务方面形成一定协同效应。中汽工程规模较大且具有海外业务布局优势，在资金及市场拓展方面给予 Finoba 公司较多支持。

(2) 客户协同：中汽工程凭借领先的技术优势和人才优势，与奔驰、宝马、路虎（捷豹）、大众、沃尔沃、通用等多个世界知名汽车品牌建立了合作关系。在客户资源方面可给予 Finoba 公司一定支持。

根据前次收购时 Finoba 及 Finoba 巴伐利亚公司的商业计划书，2017 年度预计销售收入为 47,207 万元。在中汽工程支持下，2017 年 Finoba 公司和 Finoba 巴伐利亚公司实现销售收入 59,963.96 万元，高于预期。

综上所述，本次交易 Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司 100% 股权的评估值高于前次收购主要是由于收购完成后中汽工程在业务发展、客户资源等方面对 Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司给予支持，充分发挥协同效应。本次交易 Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司市盈率低于前次收购，评估值具有合理性。

## 3、同行业公司评估值

收购同行业公司的可比交易的市盈率与市净率情况如下：

单位：万元

序号	上市公司	标的公司	账面值	评估值	市盈率	市净率
1	方正电机	海能汽车	19,401.80	110,165.96	13.04	5.48
2	中鼎股份	Tristone	41,037.03	135,172.99	14.71	3.30
3	三花智控	三花汽零	55,732.50	215,545.80	16.14	3.82
4	五洲新春	新龙实业	7,186.56	59,850.00	13.01	5.87
5	鹏翎股份	新欧科技	28,081.31	120,144.15	15.02	4.28
6	双林股份	双林投资	61,602.61	231,674.70	13.53	2.69
平均值					14.24	4.24
Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司					8.53	3.64

与收购同行业公司的可比交易相比，本次交易收购 Finoba 公司及 Finoba 巴伐利亚公司的市盈率、市净率均低于平均值，评估值合理、公允。

#### （四）中汽工程部分长期股权投资评估情况

本次评估中汽工程长期股权投资四院收益法评估值为 131,032.95 万元，中汽昌兴（洛阳）机电设备工程有限公司收益法评估值为 13,795 万元，国机铸锻机械有限公司收益法评估值为 11,280.55 万元，长沙汽电汽车零部件有限公司资产基础法评估值为 17,688.83 万元。

##### 1、长期股权投资—四院

###### （1）四院业务情况

与中汽工程母公司类似，四院主营业务为汽车工业工程领域的工程承包与工程技术服务业，采用轻资产运营模式。四院盈利能力主要来源于较齐全的经营资质、良好的管理经验、稳定的核心团队、客户关系、声誉、技术优势、独特的发展理念、拥有的合同权益等因素形成的各种无形资产。

###### （2）四院实际经营状况

报告期内，四院主要财务数据如下：

项目	2018 年 8 月 31 日 /2018 年 1-8 月	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	单位：万元	
			2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
资产总计	648,717.41	597,457.42		551,834.55
负债总计	546,322.44	457,824.02		411,981.50
所有者权益合计	102,394.97	139,633.41		139,853.05
营业总收入	350,483.56	369,006.87		376,951.12

营业利润	24,804.88	19,545.07	38,085.34
利润总额	24,589.24	21,789.70	39,141.42
净利润	19,838.89	17,580.36	34,937.90

### (3) 四院估值指标

四院主要估值指标如下：

项目	数值
评估增值率	61.56%
市盈率	8.01
市净率	1.62

### (4) 可比交易估值情况

收购同行业可比交易的估值情况如下：

单位：万元

序号	上市公司	标的公司	账面值	评估值	增值率	定价评估方法	市盈率	市净率
1	福鞍股份	辽宁冶金设计院	14,614.12	113,633.35	677.56%	收益法	14.76	7.78
2	围海股份	千年设计	55,127.87	165,068.56	199.43%	收益法	16.88	2.94
3	浙江交科	浙江交工	126,411.64	523,900.00	314.44%	收益法	10.08	2.99
4	京蓝科技	北方园林	40,754.82	80,039.95	96.39%	收益法	10.74	1.99
5	旋极信息	泰豪智能	25,829.01	181,510.00	602.74%	收益法	14.31	6.35
6	宏大爆破	新华都工程	17,267.40	87,721.38	408.02%	收益法	14.6	4.36
平均值					383.10%	-	13.56	4.40
四院			81,102.85	131,032.95	61.56%	收益法	8.01	1.61

与可比交易相比，四院评估增值率、市盈率、市净率处于合理范围，评估值具有合理性。

### (5) 对四院评估方法、评估值的合理性分析

四院主要从事汽车工业工程领域的工程承包与工程技术服务，采用轻资产运营模式，其盈利能力主要来源于较齐全的资质、良好的管理经验、稳定的核心团队、客户关系、声誉、技术优势、独特的发展理念、拥有的合同权益等因素形成的各种无形资产。该等无形资产价值主要体现于收益法中。故本次评估采用收益法评估结果。报告期内，四院经营状况良好，处于持续盈利状态，采用收益法评估具有合理性。

结合同行业可比交易案例的评估增值率、市盈率、市净率等指标，本次交易四院评估值增长率处于合理范围，评估值具有合理性。

## 2、长期股权投资-中汽昌兴

### (1) 中汽昌兴业务情况

中汽昌兴主要经营机械制造、自动化控制系统、环保设备、安全滑触线、工业炉窑、机械式停车设备及其它非标设备的制造、安装、设计及工程总承包。主要产品包括：滑撬输送机系统、滑板输送机系统。

### (2) 中汽昌兴实际经营状况

报告期内，中汽昌兴主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日 /2018年1-8月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
资产总计	35,228.59	32,269.47	28,662.35
负债总计	21,851.35	22,464.81	19,733.05
所有者权益合计	13,377.24	9,804.67	8,929.30
营业收入	32,888.83	22,004.10	22,886.85
营业利润	4,228.82	780.39	3,285.15
利润总额	4,214.62	789.51	3,302.33
净利润	3,543.91	706.65	2,850.05

### (3) 中汽昌兴估值指标

中汽昌兴主要估值指标如下：

项目	数值
增值率	39.81%
市盈率	10.67
市净率	1.4

### (4) 可比同行业公司估值情况

收购同行业可比交易的估值情况如下：

单位：万元

序号	上市公司	可比公司	账面值	评估值	增值率	定价评估方法	市盈率	市净率
1	天翔环境	AS 公司	174,070.74	185,358.62	6.48%	收益法	21.41	1.06

2	隆盛科技	微研精密	10,034.48	30,116.98	200.13%	收益法	34.09	3.04
3	北特科技	光裕股份	12,293.05	47,333.37	285.04%	收益法	34.28	3.85
4	模塑科技	道达饰件	22,374.13	125,100.00	459.13%	收益法	18.95	4.96
5	海达股份	科诺铝业	7,661.15	34,582.26	351.40%	收益法	11.52	4.81
6	江粉磁材	领益科技	272,757.23	2,073,300.00	660.13%	收益法	21.96	7.03
平均值					<b>327.05%</b>	-	<b>23.70</b>	<b>4.32</b>
<b>中汽昌兴</b>			<b>9,867.21</b>	<b>13,795.00</b>	<b>39.81%</b>	收益法	<b>10.67</b>	<b>1.4</b>

与可比交易相比，中汽昌兴评估增值率、市盈率、市净率处于合理范围，评估具有合理性。

#### (5) 对中汽昌兴评估方法、评估值的合理性

昌兴机电主营业务为汽车生产线中的滑撬输送机系统、滑板输送机系统。其盈利能力主要来源于较齐全的资质、良好的管理经验、稳定的核心团队、声誉、技术优势、独特的发展理念、拥有的合同权益等因素形成的各种无形资产。该等无形资产价值主要体现于收益法中。

报告期内，中汽昌兴经营状况良好，处于持续盈利状态，采用收益法评估具有合理性。结合同行业可比交易案例的评估增值率、市盈率、市净率等指标，本次交易中汽昌兴评估值增长率处于合理范围，评估值具有合理性。

### 3、长期股权投资-国机铸锻

#### (1) 国机铸锻业务情况

国机铸锻主要从事成套铸造装备、汽车纵梁装备、开卷线装备等业务。

#### (2) 国机铸锻实际经营状况

报告期内，国机铸锻主要财务数据如下：

项目	2018年8月31日/2018年1-8月	单位：万元	
		2017年12月31日/2017年度	
资产总计	36,289.99		14,969.43
负债总计	23,643.45		1,605.27
所有者权益合计	12,646.53		13,364.16
营业收入	1,835.19		1,569.31
营业利润	-769.34		-26.42
利润总额	-768.73		-26.32
净利润	-760.13		-23.03

注：国机锻锻于 2017 年 4 月 18 日成立。

### (3) 国机锻锻估值指标

国机锻锻主要估值指标如下：

项目	数值
增值率	24.64%
市盈率	11.24
市净率	1.25

### (4) 可比同行业公司估值

收购同行业可比交易的估值情况如下：

序号	上市公司	可比公司	账面值	评估值	增值率	定价评估方法	单位：万元	
							市盈率	市净率
1	天翔环境	AS 公司	174,070.74	185,358.62	6.48%	收益法	21.41	1.06
2	隆盛科技	微研精密	10,034.48	30,116.98	200.13%	收益法	34.09	3.04
3	北特科技	光裕股份	12,293.05	47,333.37	285.04%	收益法	34.28	3.85
4	模塑科技	道达饰件	22,374.13	125,100.00	459.13%	收益法	18.95	4.96
5	海达股份	科诺铝业	7,661.15	34,582.26	351.40%	收益法	11.52	4.81
6	江粉磁材	领益科技	272,757.23	2,073,300.00	660.13%	收益法	21.96	7.03
平均值					327.05%	-	23.70	4.32
国机锻锻			12,971.83	16,168.20	24.64%	收益法	11.24	1.25

与可比交易相比，国机锻锻评估增值率、市盈率、市净率处于合理范围，评估值具有合理性。

### (5) 对国机锻锻评估方法、评估值的合理性

报告期内，国机锻锻处于小幅亏损状态。但鉴于国机锻锻在手订单较多，未来具有持续经营基础。且国机锻锻拥有较齐全的资质、良好的管理经验、稳定的核心团队、客户关系、声誉、技术优势、独特的发展理念，该等无形资产的价值主要体现于收益法中。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。故本次采用收益法评估结果。

结合同行业可比交易案例的评估增值率、市盈率、市净率等指标，本次交易国机锻锻评估值增长率处于合理范围，评估值具有合理性。

## 4、长期股权投资-长沙汽电

### (1) 长沙汽电业务状况

长沙汽电汽车零部件有限公司主要产品为起动机、发电机总成以及其他汽车零部件业务。

### (2) 长沙汽电实际经营状况

报告期内，长沙汽电主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日 /2018年1-8月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
资产总计	16,550.44	17,021.55	22,177.43
负债总计	4,331.34	3,594.81	8,117.42
所有者权益合计	12,219.11	13,426.75	14,060.01
营业收入	1,798.54	2,627.19	4,284.19
营业利润	-251.38	-667.31	-449.19
利润总额	-251.11	-629.29	54.67
净利润	-282.40	-633.26	25.28

### (3) 长沙汽电估值指标

长沙汽电主要估值指标如下：

项目	数值
增值率	34.01%
市盈率	-
市净率	1.34

### (4) 可比同行业公司估值

收购同行业可比交易的估值情况如下：

序号	上市公司	标的公司	账面值	评估值	增值率	定价评估方法	市净率
1	方正电机	海能汽车	19,401.80	110,165.96	467.81%	收益法	5.48
2	中鼎股份	Tristone	41,037.03	135,172.99	229.39%	收益法	3.30
3	三花智控	三花汽零	55,732.50	215,545.80	286.75%	收益法	3.82
4	五洲新春	新龙实业	7,186.56	59,850.00	732.80%	收益法	5.87
5	鹏翎股份	新欧科技	28,081.31	120,144.15	327.84%	收益法	4.28
6	双林股份	双林投资	61,602.61	231,674.70	276.08%	收益法	2.69
平均值					386.78%	-	4.24
长沙汽电			13,199.48	17,688.83	34.01%	资产基础法	1.34

与可比交易相比，长沙汽电评估增值率、市净率处于合理范围，评估值具有合理性。

#### (5) 对长沙汽电评估方法、评估值的合理性

报告期内，长沙汽电处于亏损状态。目前，长沙汽电正积极调整产品结构，拟逐步完成产品转型。长沙汽电已经开始对新能源电机产品研发，但考虑到新设备的投资、市场因素及配套技术等原因，目前暂未形成新产品的具体投资计划。本次评估无法采用未来收益情况进行恰当预测。

结合本次评估收益法和资产基础法中获取的评估参数的数量和质量，资产基础法结果更能体现长沙汽电市场价值。鉴于以上原因，本次评估采用资产基础法评估结果。

结合同行业可比交易案例的评估增值率、市净率等指标，本次交易长沙汽电评估值增长率处于合理范围，评估值具有合理性。

## 七、是否引用其他估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

## 八、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项

本次评估不存在评估特殊处理或对评估结论有重大影响的事项。

## 九、上市公司董事会对评估合理性和定价公允性的意见

### (一) 董事会对本次交易评估机构的独立性、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的意见

1、本次交易的评估机构中和评估具备证券、期货业务资格，符合相关专业评估资质要求，除正常的业务往来关系外，该等机构及经办人员与公司及本次重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性，能够胜任本次重组相关的工作。

2、中和评估为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提按照国家

有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例和准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据，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。中和评估采用了收益法和资产基础法两种评估方法对中汽工程 100%股权价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估结果作为本次评估结论。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，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，运用了合规且符合目标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相关性一致。

4、本次交易标的资产经过了具有证券、期货业务资格的资产评估机构的评估，本次交易价格以有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础确定，资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

## （二）本次交易的评估及定价依据

本次交易的评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，采用资产基础法和收益法两种方法对交易标的全部权益的市场价值进行评估，并选用了收益法的评估值作为评估结论。根据中和评估出具的评估报告，中汽工程股东全部权益在评估基准日评估价值为 310,529.70 万元。本次交易标的资产的交易价格以具有证券、期货业务资格的中和评估出具的并经有权国有资产监督管理部门备案的评估结果为准，标的公司 100%股权的交易作价为 310,529.70 万元。

## （三）交易标的评估的合理性分析

本次评估中评估机构对预测期收入、毛利率、期间费用和净利润等相关参数的估计主要根据中汽工程所处行业的发展趋势、中汽工程的行业地位及历史经营情况和评估机构根据经济环境、行业和市场发展等情况对其未来成长的判断，评估机构选取的预测期相关参数合理，引用的历史经营数据准确，对中汽工程的成长预测合理，评估测算金额符合中汽工程的实际经营情况。

汽车行业的发展受到市场需求、行业政策、宏观经济、消费升级、技术迭代、

国家战略等多方面因素综合影响，中汽工程作为汽车工业工程行业领先的工程企业，其主营业务存在众多增长点，随着汽车行业竞争的加剧，汽车厂商新车投放、旧车改型步伐不断加快；“一带一路”等国家战略的逐步推进，刺激汽车工程服务企业开拓更大的市场空间以及新能源汽车领域的快速发展，中汽工程凭借领先的技术优势和人才优势、多年的汽车行业经验，大量的优质项目积累的良好口碑，行业内的品牌声誉和客户认可度，并结合标的公司在手订单情况，预计未来经营业绩将保持持续增长势头。

### 1、标的资产行业地位

#### (1) 人才数量、业务资质处于行业领先地位

中汽工程与行业内主要竞争对手在员工人数、主要业务资质的对比情况如下：

公司名称	员工人数信息	主要业务资质
中汽工程	5,150 人	1、工程设计资质：综合甲级 2、建筑业企业资质：建筑工程施工总承包一级 3、工程勘察资质：综合甲级 4、工程监理资质：综合资质
东风设计研究院有限公司	2,300 余人	1、工程设计资质：机械行业甲级、建筑行业（建筑工程）专业甲级 2、建筑业企业资质：建筑工程施工总承包一级 3、工程勘察资质：岩土工程、工程测量专业甲级 4、工程监理资质：房屋建筑工程、机电安装工程专业甲级
机械工业第九设计研究院有限公司	696 人	1、工程设计资质：机械行业甲级 2、工程监理：房屋建筑工程、机电安装工程专业甲级
中汽研汽车工业工程（天津）有限公司	107 人	1、工程设计资质：机械行业甲级、建筑行业（建筑工程）专业甲级 2、工程监理资质：房屋建筑工程专业甲级
上海市机电设计研究院有限公司	559 人	1、工程设计资质：机械行业甲级、建筑行业（建筑工程）专业甲级 2、工程监理资质：房屋建筑工程专业甲级

信息来源：员工人数信息来源于企业官网介绍或企业信用信息公示系统-2017 年度报告；主要业务资质来源于企业官网介绍以及住建部全国建筑市场监管公共服务平台 (<http://jzsc.mohurd.gov.cn>) 检索结果。

#### ①人才数量处于行业领先地位

在汽车工业工程领域，专业人才数量是衡量工程设计院企业竞争力的重要指标。工程设计院企业在从事汽车工业工程服务过程中，通常需安排具备相关资质的设计、咨询、勘察等专业人才参与项目工作，因此设计院企业的专业人才数量

及专业能力将直接影响相关业务的承接与执行。中汽工程在员工人数上处于行业领先地位，能够为更多企业提供全面的工程技术服务。

## ②领先于行业其他竞争对手的业务资质

我国工程技术服务、工程承包行业实行市场准入制度，从事工程设计、工程施工、工程勘察、工程监理等业务的单位需取得必要的资质证书，且仅可在符合其资质等级的范围内开展业务活动。在申请资质证书的过程中，主管部门将根据有关资质认定标准综合考察申请单位的企业资产规模、专业人员数量及从业年限、过往业绩、技术装备及管理水平，资质领先的企业在市场竞争中处于优势地位。中汽工程及下属单位拥有的主要资质包括工程设计综合甲级资质、建筑工程施工总承包一级资质、工程勘察综合甲级资质、工程监理综合资质等，所拥有的资质领先于同行业主要竞争对手，有利于中汽工程业务开拓和持续经营，在市场竞争中具备较强的竞争力。

## (2) 业务水平得到国内外多家大型车企认可

国内外大型车企对供应商建立了严格的供应商审核评价流程，评价内容包括企业规模、业务资质、过往业绩、技术水平等。相关单位需经过必要的准入评审后方可与汽车厂商签订合同，在后续合同执行过程中业主还将对工程承包商、工程技术服务企业的项目质量、执行效率、服务水平等进行全面评价，并对供应商名录实行分级、动态管理。

凭借多年的业务积累，中汽工程已成功进入多家国内外大型车企的合格供应商名录，并且屡次荣获“最佳供应商奖”、“优秀合作表现奖”等称号，报告期内中汽工程获得的主要奖项如下：

授予单位	中汽工程获得的主要奖项
沃尔沃	2016 年 VOLVO 最佳国产化支持奖(Best localization Support) 2017 年 VOLVO 最佳创新奖(AWARD FOR INNOVATION)
北汽集团	2018 年 7 月，荣获北汽集团“项目杰出伙伴奖”
北京奔驰	2016 年 7 月，荣获北京奔驰“优秀供应商”称号
北京现代	2016 年 12 月，荣获北京现代“优秀合作伙伴”称号
浙江吉利控股集团有限公司	2016 年度“优秀供应商” 2017 年 5 月，荣获吉利汽车“质量提升奖” 2018 年 3 月，荣获吉利汽车“优秀开发奖”
上汽集团乘用车公司	2016 年度、2017 年度“最佳供应商”
上汽大众	2016 年度、2017 年度“优秀合作表现奖”

授予单位	中汽工程获得的主要奖项
上汽通用	2017 年度“技术创新奖”
上汽通用五菱	2016 年度“优秀伙伴奖” 2017 年度“海外开拓奖” 2018 年 3 月，荣获上汽通用五菱印尼子公司“优秀供应商奖”
上汽大通	2016 年 3 月，荣获上汽大通“优秀供应商奖”
江铃汽车	2017 年度“优质服务奖”

中汽工程在汽车工业工程领域的服务能力得到了行业内多家大型车企的认可，与客户形成了较为稳定的业务合作关系，在汽车工业工程领域市场竞争中处于优势地位。

## 2、核心竞争力

### (1) 客户资源与品牌优势

在汽车工业工程领域，国外高端汽车品牌的生产工艺处于行业领先水平，技术标准相对更加严苛，且通常在全球范围内进行国际招标，国内企业在参与竞标时将面临来自国际范围内诸多优秀供应商的激烈竞争。因此，汽车工业工程承包企业在高端客户领域的服务经验、项目业绩将反映企业的整体竞争实力，也是企业综合竞争优势的直接体现。

经过多年的积累，中汽工程的业务实力得到了诸多国外高端汽车品牌的认可，并已成功承接了奔驰、宝马、捷豹、路虎、大众、通用、沃尔沃等国外高端汽车品牌的国内合资项目，其中包括华晨宝马铁西工厂工程设计项目、北京奔驰 MRA-I 总装车间机运项目、上海大众新疆工厂涂装总承包项目、沃尔沃成都涂装总承包项目等业内知名项目。

基于过往合作中的优质服务，中汽工程已成功进入多家国内外大型车企的合格供应商名录，并且屡次荣获“最佳供应商奖”、“优秀合作表现奖”等称号。中汽工程具备较强的客户资源与品牌优势。

### (2) 装备供货配套服务优势

在传统模式下，设计院企业主要为业主提供整厂或生产线规划设计以及工程承包服务，相关工艺设备的研发、制造、安装、调试等具体工作主要通过分包方式由第三方装备制造型企业完成；装备制造型企业自身因不具备必要的工程建设相关的业务资质、专业人员、整体工程设计与施工总承包能力，主要通过分包方式参与大型工程建设项目总承包商的装备供货业务环节，部分装备制造企业在

特定的专业领域具备一定的生产线规划、工艺方案设计能力，也存在直接面向业主开展工艺设计、装备供货业务的情形。

作为汽车工业工程行业知名的工程系统服务商，中汽工程不仅能为汽车厂商提供传统设计院企业的前期咨询、工程勘察设计、工程施工与管理等工程类技术服务，同时还具备工艺设备的设计与研发能力，并可通过下属子公司开展装备制造、安装、调试等装备供货业务，主要产品现已涵盖汽车工业中的铸造、冲压、涂装、焊装、总装、输送设备等多个专业领域，具备较强的装备供货配套服务能力。

较强的装备供货配套服务能力有利于中汽工程作为总承包商协调分包单位工作，提高沟通与工作效率，为业主带来更好的服务体验；同时，中汽工程的装备供货业务领域的研发、制造优势也将成为工程承包业务的重要补充，有利于中汽工程在工程设计、整厂规划过程中提出更为优化的工艺设计方案；此外，中汽工程通过开展装备供货业务，产业链进一步延伸，有利于提高中汽工程的业务多元性、抗风险能力、市场竞争力、盈利能力以及在汽车工业工程领域的服务能力。

### （3）海外业务布局优势

在海外业务领域，汽车工业工程承包企业需遵循项目当地的法律法规、技术标准、管理规范、工业体系并按照国际化规则运作项目，对工程承包企业的综合实力提出了极高要求。

基于国内合资项目的良好合作基础，中汽工程逐步参与了奔驰、宝马、沃尔沃等国外高端汽车品牌在美国、俄罗斯、南非、马来西亚等海外地区的汽车工业工程承包项目。在部分高端客户的海外项目中，中汽工程作为唯一一家来自中国的供应商，充分体现中汽工程的服务水平和竞争实力。此外，中汽工程还承接了上汽集团、长城汽车、北汽集团等国内汽车企业在南非、印尼、印度、泰国等地的海外建厂项目。中汽工程在海外业务上已实现初步布局，未来海外业务将成为中汽工程业务板块的有力补充。

## 3、订单获取难易程度

在汽车工业工程领域，业主主要通过招投标方式确定工程承包单位，符合招投标文件中相关要求的工程承包单位均可参与竞争，因此属于充分竞争市场。

在市场竞争过程中，业主将重点考察投标单位的品牌知名度、同类项目经验、过往合作情况、项目执行能力等。中汽工程凭借多年的业务经验积累，已为国内

外多家大型车企提供过多种类型的工程承包及工程技术服务，拥有丰富的项目经验，具备较强的项目执行能力，在汽车工业工程领域具备良好的品牌声誉和客户认可度，因此在订单获取过程中具备较强的竞争实力。

#### 4、市场竞争格局

在汽车工业工程的工程技术服务、工程承包业务领域，中汽工程的竞争对手主要为工程设计院企业，行业内专注于汽车工业工程领域的工程设计院企业主要包括：

序号	竞争对手名称	企业简介
1	东风设计研究院有限公司	前身为第二汽车制造厂工厂设计院、机械工业部东风设计研究院，现隶属于东风汽车集团，总部位于湖北武汉。主营业务涵盖项目选址、规划咨询、产业研究、工厂勘察设计、项目管理、工程总承包、工程监理等技术服务和汽车装备制造。
2	机械工业第九设计研究院有限公司	前身为第一汽车制造厂工厂设计处、机械工业部第九设计研究院，现隶属于一汽集团，总部位于吉林长春，可为客户提供从工程设计到完成工程建设、采购、验收、生产准备与调试等全部建设任务的交钥匙工程。
3	中汽研汽车工业工程（天津）有限公司	前身为机械工业部汽车工业天津规划设计研究院，现隶属于中国汽车技术研究中心有限公司，总部位于天津，可为客户提供规划咨询、可行性研究、工程设计、工程承包与管理、工程监理等服务。
4	上海市机电设计研究院有限公司	隶属于上海电气集团股份有限公司，总部位于上海，主要业务范围包括：汽车、机电、建材、轻工、医药、涂装、环保、民用建筑、机电设备等行业工程设计、工程总承包、工程技术咨询、工程监理、工程项目管理、工程投资审价、施工图审图等业务。

#### 5、可比收购案例

2015 年以来，上市公司收购工程类标的公司的主要可比交易其具体估值情况如下：

单位：万元

序号	股票代码	股票名称	交易标的	资产评估基准日	标的作价(100%股权)	评估增值率	动态市盈率	市净率
1	603315.SH	福鞍股份	辽宁冶金设计研究院100%股权	2017/12/31	113,633.35	677.56%	14.76	7.78
2	002586.SZ	围海股份	千年设计 88.23%股权	2017/3/31	162,000.00	199.43%	16.88	2.94
3	002061.SZ	浙江交科	浙江交工 100%股权	2016/12/31	523,900.00	314.44%	10.08	2.99
4	000711.SZ	京蓝科技	北方园林 90.11%股权	2016/9/30	72,087.85	96.39%	10.74	1.99
5	300324.SZ	旋极信息	泰豪智能 100%股权	2015/12/31	180,000.00	602.74%	14.31	6.35
6	600528.SH	中铁工业	中铁山桥 100%股权；中铁宝桥 100%股权；中铁科工 100%股权；	2015/9/30	1,168,827.08	61.86%	12.59	1.62

序号	股票代码	股票名称	交易标的	资产评估基准日	标的作价(100%股权)	评估增值率	动态市盈率	市净率
			中铁装备 100% 股权					
7	002683.SZ	宏大爆破	新华都工程 100% 股权；涟邵建工 42.05% 股权	2015/7/31	124,462.78	271.76%	14.60	4.36
平均值						317.74%	13.42	4.00
中位值						271.76%	14.31	2.99
最高值						677.56%	16.88	7.78
最低值						61.86%	10.08	1.62
本次交易						122.02%	13.95	1.87

注 1：数据来源：Wind 资讯

注 2：上表采用业绩承诺期第一年净利润计算动态市盈率。

由上表可见，本次交易标的公司的评估增值率、动态市盈率、市净率介于可比交易案例的最高值和最低值之间，低于平均值/中位值，有利于保障上市公司及中小投资者的利益。

综上所述，本次评估参数选取合理，评估依据充分，评估结论具有合理性。

#### （四）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势及其对评估或估值的影响分析

截至本报告书签署日，标的公司在后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面预计不会发生与《资产评估报告》中的假设和预测相违背的重大变化，预计对本次交易评估值不会产生影响。

#### （五）交易标的与上市公司的协同效应分析

本次交易前，国机汽车主要从事汽车批发及贸易服务业务、汽车零售业务以及汽车后市场业务，在进口汽车市场具有丰富经验，具备覆盖进口汽车贸易服务全链条的核心能力体系，构建起了以进口汽车批发及贸易服务业务为核心，并不断拓展零售业务布局、推进经营性租赁及汽车金融、整车及零部件出口的业务结构。

中汽工程主要从事与汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供

货、汽车零部件加工与制造业务，是国内领先的大型机械工业设计院和中国汽车工业工程行业较为知名的工程公司之一。中汽工程致力于工厂建设的精益化设计和低成本运行的绿色工程建设，凭借领先的技术优势和人才优势，承接了奔驰、宝马、路虎（捷豹）、大众、沃尔沃、通用等世界品牌的国内合资项目，同时也承接了美国沃尔沃、奔驰南非等海外汽车项目，与国内外整车制造商保持良好合作关系，与国机汽车主营业务存在一定协同效应，双方资源共享、优势互补，促进整体业务发展，进一步提升上市公司核心竞争力。

综上所述，标的公司与上市公司之间能够产生良好的协同效应，本次交易有利于上市公司增强核心竞争力及持续经营能力，但是该等协同效应不可量化，因此在对标的公司评估以及交易定价时均未考虑该等协同效应。

#### （六）结合交易标的的市场可比交易价格、同行业上市公司的市盈率或者市净率等指标，分析交易定价的公允性

##### 1、本次交易定价的估值水平

根据评估基准日中汽工程的评估值及归属于母公司所有者权益，以及承诺期净利润情况，对本次交易定价的相对估值水平测算如下：

项目	2018年	2019年	2020年
标的公司承诺实现净利润（万元）	22,256.88	23,693.57	25,010.82
标的公司 100% 股权作价（万元）		310,529.70	
标的公司 2018 年 3 月 31 日归属于母公司所有者权益（万元）		166,095.78	
本次交易作价市净率（倍）		1.87	
交易市盈率（倍）	13.95	13.11	12.42
平均承诺实现净利润（万元）		23,653.76	
平均交易市盈率（倍）		13.13	

根据标的公司三年平均承诺实现净利润 23,653.76 万元计算的平均交易市盈率为 13.13 倍，交易市净率为 1.87 倍。

##### 2、可比上市公司估值水平

中汽工程主要从事汽车工程行业的工程承包、工程技术服务业务，根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)，中汽工程属于“M74 专业技术服务业”。选取申银万国行业分类中从事专业工程类的上市公司作为可比公司，其具体市盈

率、市净率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率 PE(TTM)	市净率 PB
000010.SZ	美丽生态	120.77	3.34
000065.SZ	北方国际	18.22	2.45
000090.SZ	天健集团	15.23	1.80
000498.SZ	山东路桥	12.00	1.69
000628.SZ	高新发展	112.61	3.65
000928.SZ	中钢国际	16.45	1.48
002047.SZ	宝鹰股份	26.83	2.59
002051.SZ	中工国际	12.13	2.12
002060.SZ	粤水电	26.16	1.42
002062.SZ	宏润建设	18.28	1.76
002116.SZ	中国海诚	19.77	2.91
002135.SZ	东南网架	66.38	1.73
002140.SZ	东华科技	-63.94	2.04
002178.SZ	延华智能	222.74	4.84
002307.SZ	北新路桥	115.89	3.15
002310.SZ	东方园林	25.49	4.91
002314.SZ	南山控股	17.40	1.91
002398.SZ	建研集团	23.36	1.91
002469.SZ	三维工程	49.39	2.36
002541.SZ	鸿路钢构	22.96	1.18
002542.SZ	中化岩土	60.60	3.86
002545.SZ	东方铁塔	39.77	1.60
002586.SZ	围海股份	35.95	1.78
002628.SZ	成都路桥	218.80	1.78
002659.SZ	凯文教育	271.08	2.87
002663.SZ	普邦股份	43.80	1.56
002717.SZ	岭南股份	27.78	3.81
002755.SZ	东方新星	164.52	4.89
002775.SZ	文科园林	17.22	2.76
002791.SZ	坚朗五金	29.13	2.16
002883.SZ	中设股份	57.61	7.22
300044.SZ	赛为智能	40.04	3.17

证券代码	证券简称	市盈率 PE(TTM)	市净率 PB
300197.SZ	铁汉生态	22.41	2.86
300237.SZ	美晨生态	20.93	3.83
300284.SZ	苏交科	19.94	2.45
300355.SZ	蒙草生态	20.33	4.80
300483.SZ	沃施股份	369.57	5.31
300517.SZ	海波重科	59.07	3.40
300536.SZ	农尚环境	47.64	4.74
600039.SH	四川路桥	15.17	1.05
600068.SH	葛洲坝	8.62	0.98
600083.SH	博信股份	-2,077.46	67.84
600170.SH	上海建工	12.89	1.22
600248.SH	延长化建	24.28	1.57
600284.SH	浦东建设	17.21	1.17
600326.SH	西藏天路	23.26	2.86
600477.SH	杭萧钢构	18.36	4.15
600491.SH	龙元建设	26.46	2.20
600496.SH	精工钢构	150.54	1.36
600502.SH	安徽水利	11.93	1.15
600512.SH	腾达建设	37.67	1.34
600528.SH	中铁工业	19.16	1.72
600545.SH	卓郎智能	39.56	7.68
600590.SH	泰豪科技	29.89	1.99
600610.SH	*ST 毅达	220.95	155.82
600629.SH	华建集团	25.75	2.61
600820.SH	隧道股份	12.91	1.17
600846.SH	同济科技	22.19	2.64
600853.SH	龙建股份	60.35	2.24
600939.SH	重庆建工	43.54	1.69
600970.SH	中材国际	16.05	2.03
601117.SH	中国化学	22.44	1.26
601186.SH	中国铁建	8.27	0.86
601226.SH	华电重工	-53.80	1.66
601390.SH	中国中铁	10.48	1.05

证券代码	证券简称	市盈率 PE(TTM)	市净率 PB
601611.SH	中国核建	31.77	2.71
601618.SH	中国中冶	12.99	0.94
601668.SH	中国建筑	8.41	1.14
601669.SH	中国电建	14.45	1.28
601789.SH	宁波建工	19.17	1.48
601800.SH	中国交建	10.10	1.13
603017.SH	中衡设计	24.62	2.12
603018.SH	中设集团	19.77	2.66
603300.SH	华铁科技	57.90	2.17
603458.SH	勘设股份	25.83	3.82
603637.SH	镇海股份	58.61	3.75
603843.SH	正平股份	74.25	3.78
603860.SH	中公高科	46.07	4.15
603887.SH	城地股份	50.99	3.92
603955.SH	大千生态	40.07	2.98
平均值		28.56	2.56
中位数		23.26	2.17
本次交易		13.95	1.87

注 1：数据来源：Wind 资讯。

注 2：上表中市盈率和市净率为基于评估基准日 2018 年 3 月 31 日的滚动市盈率和市净率。

注 3：上表中计算市盈率的平均值及中位数时，剔除了负值及大于 100 的异常数据；计算市净率的平均值及中位数时，剔除了大于 50 的异常数据。

注 4：本次交易市盈率为 2018 年动态市盈率。

本次交易对应市盈率和市净率低于同行业上市公司平均值及中位数，标的公司估值水平较为合理，充分考虑了公司及全体股东的利益。

### 3、可比交易估值水平

2015 年以来，上市公司收购工程类标的公司的主要可比交易其具体估值情况如下：

单位：万元

序号	股票代码	股票名称	交易标的	资产评估基 准日	标的作价 (100%股权)	动态市 盈率	市净 率
1	603315.SH	福鞍股份	辽宁冶金设计研究院	2017/12/31	113,633.35	14.76	7.78

序号	股票代码	股票名称	交易标的	资产评估基准日	标的作价(100%股权)	动态市盈率	市净率
			100%股权				
2	002586.SZ	围海股份	千年设计 88.23% 股权	2017/3/31	162,000.00	16.88	2.94
3	002061.SZ	浙江交科	浙江交工 100% 股权	2016/12/31	523,900.00	10.08	2.99
4	000711.SZ	京蓝科技	北方园林 90.11% 股权	2016/9/30	72,087.85	10.74	1.99
5	300324.SZ	旋极信息	泰豪智能 100% 股权	2015/12/31	180,000.00	14.31	6.35
6	600528.SH	中铁工业	中铁山桥 100% 股权; 中铁宝桥 100% 股权; 中铁科工 100% 股权; 中铁装备 100% 股权	2015/9/30	1,168,827.08	12.59	1.62
7	002683.SZ	宏大爆破	新华都工程 100% 股权; 涟邵建工 42.05% 股权	2015/7/31	124,462.78	14.60	4.36
平均值						13.42	4.00
本次交易						13.95	1.87

注 1：数据来源：Wind 资讯。

注 2：上表采用业绩承诺期第一年净利润计算动态市盈率。

由上表可见，本次交易标的公司动态市盈率 13.95 倍与可比交易动态市盈率平均值 13.42 倍较为接近，略高于平均值；标的公司市净率 1.87 倍低于可比交易平均值 4.00 倍。标的公司动态市盈率略高于可比交易平均值，主要是由于中汽工程系国内领先的大型机械工业设计院和国内汽车工业工程行业较为知名的工程公司之一，且主营业务与国机汽车存在协同效应，本次交易有利于国机汽车产业延伸及资源整合。本次交易估值与可比交易较为接近，体现了中汽工程的业务优势及与上市公司的协同效应，具有合理性。

#### (七) 评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要事项变化及其对交易对价的影响分析

评估基准日至重组报告书披露日，本次交易标的资产未发生重要变化事项，亦不存在影响本次交易对价的重大变化。

#### (八) 交易定价与评估结果差异分析

本次交易中，标的资产的交易价格依据具有证券、期货从业资格的中和评估出具的并经有权国有资产监督管理部门备案《资产评估报告》的评估值确定，标的公司 100% 股权的交易作价为 310,529.70 万元，交易定价与评估结果不存在

差异。

### (九) 本次估值与前次估值差异原因及合理性

截至本报告书签署日，中汽工程最近三年内未曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值。

### (十) 评估结果对关键指标的敏感性分析

中汽工程评估值对营业收入、毛利率等关键指标的敏感性分析如下：

#### 1、营业收入敏感性分析

营业收入变化率	收益法评估值（万元）	估值变动率
+20%	363,849.98	17%
+15%	350,519.91	13%
+10%	337,189.84	9%
+5%	323,859.77	4%
<b>0%</b>	<b>310,529.70</b>	-
-5%	297,199.63	-4%
-10%	283,869.56	-9%
-15%	270,539.49	-13%
-20%	257,209.42	-17%

注：由于中汽工程营业收入主要来自于母公司及四院，上表就评估值对母公司及四院收入的变动进行敏感性分析。

#### 2、毛利率敏感性分析

毛利率变化率	收益法评估值（万元）	估值变动率
+20%	527,911.56	70%
+15%	473,566.10	53%
+10%	419,220.63	35%
+5%	364,875.16	18%
<b>0%</b>	<b>310,529.70</b>	-
-5%	256,184.24	-18%
-10%	201,838.78	-35%
-15%	147,493.31	-53%
-20%	93,147.84	-70%

注：由于中汽工程毛利主要来自于母公司及四院，上表就评估值对母公司及四院毛利

率的变动进行敏感性分析。

如上述分析，中汽工程评估值对毛利率较为敏感。

## 十、独立董事对本次交易评估事项的意见

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律法规、规范性文件以及《国机汽车股份有限公司公司章程》的有关规定，作为国机汽车的独立董事，对于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性及评估定价公允性进行了认真审核，发表独立意见如下：

1、本次交易的评估机构中和资产评估有限公司具备证券、期货业务资格，符合相关专业评估资质要求，除正常的业务往来关系外，该等机构及经办人员与公司及本次重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性，能够胜任本次重组相关的工作。

2、中和评估为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例和准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次交易标的资产经过了具有证券、期货业务资格的资产评估机构的评估，本次交易价格以经有权国有资产监督管理部门备案的评估结果为基础确定，资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

## 第六节 发行股份情况

### 一、发行股份购买资产

#### (一) 上市公司发行股份的价格、定价原则、市场参考价的选择依据及合理性分析

本次交易中，国机汽车拟向国机集团发行股份购买其持有的中汽工程 100% 股份。

根据《重组管理办法》，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 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次交易发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的首次董事会决议公告日，即国机汽车第七届董事会第二十六次会议决议公告日。定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	10.80	9.72
前 60 个交易日	10.60	9.55
前 120 个交易日	11.11	10.00

经充分考虑国机汽车的历史股价走势、市场环境等因素且兼顾上市公司、交易对方和中小投资者的合法权益，公司与交易对方协商确认，本次发行股份购买资产发行价格选择首次董事会决议公告日前 60 个交易日的上市公司股票交易均价为市场参考价，本次发行股份购买资产发行价格按照不低于首次董事会决议公告日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90% 的原则，经双方协商一致确定为 9.55 元/股。

国机汽车于 2018 年 5 月 30 日召开 2017 年年度股东大会，审议并通过国机汽车 2017 年度的利润分配方案，以 2017 年 12 月 31 日总股本为基数，向全体股

东每股派发现金红利 0.10 元（含税），除息后本次发行股份购买资产的发行价格调整为 9.45 元/股。

根据本次交易设置的发行价格调整机制，上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，触发价格调整条件的可以对本次发行价格进行一次调整。

鉴于本次交易已经触发价格调整条件，公司于 2019 年 1 月 31 日召开董事会，对本次发行股份购买资产的发行价格进行了调整。本次发行股份购买资产的发行价格调整为 7.27 元/股，不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日（不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%，且不低于调价基准日前公司最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

送股或资本公积转增股本： $P1=P0/ (1+n)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述两项同时进行： $P1= (P0-D) / (1+n)$ 。

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， $D$  为该次每股派送现金股利， $P1$  为调整后有效的发行价格。

## （二）发行股份种类、每股面值

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）发行股份的数量、占发行后总股本的比例

本次收购中汽工程 100% 股权的交易对价为 310,529.70 万元，全部以发行股份的方式进行。

发行股份购买资产的股票发行价格为定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 9.55 元/股。2017 年度利润分配后，发行股份购买资产的股票发行价格调整为 9.45 元/股。发行股份价格调整条件触发后，发行价格调整为 7.27 元/股。

本次发行股份购买资产的发行数量的计算公式为：本次非公开发行的发行数量=标的资产的交易价格/本次非公开发行的发行价格。如按照前述公式计算后所能换取的公司股份数不为整数时，依据上述公式计算的发行数量应精确至个位，不足一股的部分国机集团同意豁免公司支付，根据上述发行价格，共计应发行股份 43,713.85 万股。

本次发行股份购买资产前，国机汽车总股本为 1,029,736,837 股，本次发行股份购买资产共发行 43,713.85 万股用于购买资产，在不考虑募集配套资金的情况下，发行股份占发行后总股本的比例为 29.32%。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。

#### （四）发行价格调整机制

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的规定，引入发行价格调整机制如下：

##### 1、调整对象

本次价格调整的对象为国机汽车本次发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产的交易价格不予调整。

##### 2、调整程序与生效条件

价格调整的程序与生效条件包括：有权国有资产监督管理部门批准本次价格调整方案；上市公司董事会、股东大会审议通过本价格调整方案。

##### 3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

##### 4、调价触发条件

在可调价期间内，出现下述情形之一的，国机汽车有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议是否对重组发行价格进行一次调整：

###### （1）向下调整

①上证综指（000001.SH）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（3,163.18 点）跌幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30

个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

②申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（968.95 点）跌幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

## （2）向上调整

①上证综指（000001.SH）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（3,163.18 点）涨幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

②申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（968.95 点）涨幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

自国机汽车因本次重组首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日至本次交易获得中国证监会核准前，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述调价触发条件中国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日的收盘价格（即 10.53 元/股）将进行相应调整。

## 5、调价基准日

调价基准日为可调价期间内，上述（1）、（2）情形的调价触发条件中①、②项条件满足至少一项的首个交易日。

## 6、发行价格调整

当调价触发条件满足后，经上市公司董事会审议通过，本次交易的股票发行价格应调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日或者前 120 个交易日（均不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价之一的 90%且不低于调价基准日前上市公司最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产值。若上市公司董事会审议发行价格调整机制未获通过或决定不对发行价格进行调整，上市公司后续则不再对发行价格进行调整，因派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致的价格调整除外。

## 7、发行股份数量调整

调价基准日至本次发行完成日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次重组的发行价格将按照上交所有关规定进行调整，发行股数随之进行相应调整。最终发行股份数量将以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

### （五）上市地点

本次发行的股票拟在上海证券交易所上市。

### （六）股份锁定情况

国机集团通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份自股份上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。本次交易完成后 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，国机集团通过本次交易以资产认购取得的上市公司股份的锁定期在原有锁定期的基础上将自动延长 6 个月。本次交易完成后，国机集团以资产认购取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因相应增加的股份，亦应遵守前述规定。

### （七）滚存未分配利润安排

公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的全体股东按其持股比例共享。

### （八）上市公司发行股份数量前后主要财务数据

根据上市公司 2017 年度审计报告、2018 年 1-8 月财务报表，以及备考财务

报表，不考虑募集配套资金的影响，本次交易前后，上市公司主要财务数据对比如下：

项目	2018年8月31日/ 2018年1-8月		2017年12月31日/ 2017年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考)	本次交易前	本次交易后 (备考)
资产总额	2,473,990.45	3,717,075.37	2,590,994.47	3,709,845.43
所有者权益	785,129.59	960,650.59	758,954.68	1,000,987.59
归属于母公司所有者权益	779,933.46	952,077.20	748,406.67	990,825.41
营业收入	2,827,191.38	3,570,323.91	5,024,013.97	5,903,982.22
利润总额	63,050.03	74,310.09	91,264.61	115,633.65
归属于母公司净利润	45,216.82	54,469.28	67,046.19	84,613.30

注：国机汽车 2018 年 8 月 31 日财务数据未经审计。

### （九）本次发行前后上市公司的股权结构

根据调整后发行价格 7.27 元/股和交易作价 310,529.70 万元计算，本次交易上市公司拟向交易对方发行股份 42,713.85 万股。本次交易后（不考虑募集配套资金），上市公司股权结构变动如下表所示：

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
国机集团	600,469,768	58.31%	1,027,608,282	70.54%
社会公众股东	429,267,069	41.69%	429,267,069	29.46%
总股本	1,029,736,837	100.00%	1,456,875,351	100.00%

本次交易前，国机集团直接持有国机汽车 58.31% 股份，为国机汽车实际控制人。本次交易后（不考虑募集配套资金），国机集团持有国机汽车股份比例上升至 70.54%，仍为国机汽车实际控制人。

### （十）过渡期间损益安排

中汽工程在过渡期间运营所产生的盈利由国机汽车享有，运营所产生的亏损由国机集团承担。

## 二、募集配套资金

### （一）募集配套资金概况

国机汽车拟在本次发行股份购买资产的同时，通过询价方式向符合条件的不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 239,813.00 万元，不超过拟购买资产交易价格的 100%，且发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本的 20%。本次募集配套资金拟在支付中介机构及其他相关费用之后用于标的公司在建项目建设和偿还银行借款。

### （二）募集配套资金的股份发行情况

#### 1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金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。

#### 2、发行对象及方式

国机汽车拟在本次发行股份购买资产的同时，通过询价方式向不超过十名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 239,813.00 万元，不超过拟购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 20%。特定投资者以现金方式认购本次发行的股份。本次发行股份购买资产不以募集配套资金成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

本次发行股份募集配套资金面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等特定对象发行，最终发行对象将不超过十名。证券投资基金管理公司以其管理的 2 支以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。在本次发行股份募集配套资金取得中国证监会发行核准批文后，公司与独立财务顾问（主承销商）将以询价方式确定最终发行对象。

#### 3、定价基准日及发行价格

本次发行股份募集配套资金定价基准日为本次发行股份募集配套资金发行期的首日。发行价格不低于本次发行股份募集配套资金发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票

交易总量)。

最终发行价格将在本次募集配套资金获得中国证监会核准批文后，由董事会在股东大会授权范围内与独立财务顾问(主承销商)按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做相应调整。

#### **4、发行数量**

本次募集配套资金预计不超过 239,813.00 万元，不超过本次交易总金额的 100%。本次募集配套资金的发行数量将根据募集配套资金总额及发行价格确定，且本次配套募集资金发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 20%。最终发行数量将在中国证监会核准的范围内，由公司董事会在股东大会授权范围内根据发行时的实际情况确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。

#### **5、上市地点**

本次发行的股票拟在上交所上市。

#### **6、股份锁定安排**

国机汽车为募集配套资金所发行的股份自股份上市之日起十二个月内不予转让，在此之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期规定。

#### **7、滚存未分配利润安排**

公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的全体股东按其持股比例共享。

### **(三) 募集配套资金具体用途**

本次募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元，不超过拟购买资产交易价格的 100%，拟在支付中介机构及其他相关费用之后用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	汽车焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目	25,000.00	25,000.00
2	装备制造基地能力提升项目	38,000.00	30,000.00
3	工程研究中心建设项目	40,000.00	40,000.00
4	高端汽车零部件（FINOBA）制造基地建设项目	166,950.00	44,813.00
5	偿还银行借款	100,000.00	100,000.00
<b>合计</b>		<b>369,950.00</b>	<b>239,813.00</b>

国机汽车为本次重组支付的中介机构费用介于2,300万元至5,500万元之间，本次重组支付的中介机构费用拟自“偿还银行借款”项目中扣除，最终偿还银行借款金额不超过100,000万元。

如实际募集配套资金金额少于拟使用募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体募集资金投资额，不足部分公司将以自有资金或自筹资金解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司将考虑根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

### 1、汽车焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目

#### （1）项目基本情况

中汽工程拟以智能制造研发和设备应用为主要方向，在天津静海、中北基地的现有研发、展示和工艺分析的基础之上填平补齐，增加设备、机器人、智能系统等，形成更加完整的焊装、涂装、总装智能制造研发、展示和生产工艺示范基地。该项目总投资25,000.00万元。

#### （2）项目建设内容

该项目建设内容主要分为两大板块，分别在中北基地和静海基地实施。主要建设内容包括智能制造示范工程建设，建造远程运维数据汇聚中心、工作区机器人工作站实验平台及各工艺的智能生产解决方案展示线等内容，并开发智能制造的智能系统，使中汽工程能够运用制造执行系统和远程运维数据分析技术，开发出具有市场适应性的示范性产品。

#### （3）项目资金使用计划

项目总投资 25,000.00 万元，主要投资情况如下：

单位：万元			
序号	项目	投资额	拟使用募集资金金额
1	智能制造示范工程建设（中北基地）	8,324.00	8,324.00
2	智能制造示范工程建设（静海基地）	16,676.00	16,676.00
<b>合计</b>		<b>25,000.00</b>	<b>25,000.00</b>

#### (4) 项目实施必要性

随着汽车产业的不断发展，智能制造已经成为新的发展趋势，智能制造等先进技术成为国内外知名客户的关注热点。此外，新能源汽车制造引导我国汽车行业迎来了新的发展机遇，新能源汽车技术的多样化发展加速了智能制造系统的诞生，智能制造对汽车制造业，特别是装备制造业的改造力度将会产生巨大的市场需求。目前我国汽车产业智能制造技术仍处于探索阶段，智能制造技术方案仍存在较大争论，即使是欧洲领军企业提出的解决方案亦有所不足，中汽工程的智能制造解决方案有可能率先建立中国汽车行业的智能制造标准，占据行业的主导地位。

智能制造示范工程是具体展示和验证中汽工程智能制造理论在汽车行业应用成果的重要项目，是公司研发能力、制造能力的具体体现。中汽工程作为国内领先的汽车工程服务企业，主要竞争对手是国际知名的工程公司和设备承包商，为了保持优势地位，必须加大技术研发。此外，公司的主要客户，如：奔驰、宝马是行业的技术领军者，引领行业技术发展方向的先行者，智能制造的研究是维护重点客户和重要市场的技术手段，能够迎合国内外知名客户的个性化需求。

本项目的实施，能够使中汽工程具备提供智能化汽车制造工程整体解决方案的能力，全面提升汽车装备制造能力。

#### (5) 项目实施主体

该项目实施主体为中汽工程。

#### (6) 项目效益情况

该项目对现有焊装生产线和总装生产线的数字化改造及技术研发升级。项目改造完成后，可增加公司年销售收入和净利润。

#### (7) 用地及取得的政府批复情况

##### ①用地情况

项目用地均为中汽工程静海基地及中北基地自有土地，不涉及新增用地，实施地点为天津市静海经济开发区广海道 15 号和天津市西青区中北镇天华路 2 号。

#### ②政府批复情况

该项目中北基地部分已取得天津市西青区行政审批局出具的《关于中汽工程焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目（中北基地）项目备案的证明》（津西审投备案[2018]861 号）；静海基地部分已取得天津市静海区行政审批局出具的《区行政审批局关于中汽工程焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目备案的证明》（津静审投函[2018]929 号）。

该项目中北基地部分已取得天津市西青区行政审批局出具的《关于对中国汽车工业工程有限公司中汽工程汽车焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目（中北基地）环境影响报告表的批复》（津西审环许可表[2018]416 号）；静海基地部分已取得天津市静海区行政审批局出具的《关于中国汽车工业工程有限公司中汽工程汽车焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目环境影响报告表的批复》（津静审投[2018]979 号）。

## 2、装备制造基地能力提升项目

### （1）项目基本情况

装备制造基地能力提升项目以智能制造为原则，以数字化和智能化为主要改造内容，拟通过公司装备制造基地的技术改造扩大产能、提高生产制造效率和配套服务能力，以适应未来市场的需求。该项目总投资 38,000.00 万元。

### （2）项目建设内容及周期

该项目建设内容主要分为中北基地、静海基地和昌兴基地三大板块。针对中北基地、静海基地和昌兴基地增加机器人、小型数控铣床等设备，增加加工中心、智能立体仓库等生产及配套设施，改造现有车间除尘等系统，建立三个基地资源和业务协同统一管理平台等系统，实现无纸化办公和生产，统一管理运营生产数据，提高整体生产能力、生产效率和产品质量。

项目实施周期为 36 个月，具体实施计划如下：

序号	工作内容	第一年			第二年			第三年		
1	内部调研	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	外部调研	■	■	■	■	■	■	■	■	■

3	施工图										
4	设备采购一										
5	数字化系统一期										
6	基础公用										
7	设备采购二										
8	数字化系统二期										
9	设备安装调试										
10	数字化系统三期										

### (3) 资金使用计划

项目总投资 38,000.00 万元，主要投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	拟使用募集资金金额
1	制造设备采购费用	17,410.00	17,410.00
2	车间建造费用	2,600.00	2,600.00
3	数字化费用	9,990.00	9,990.00
4	铺底流动资金	8,000.00	-
<b>合计</b>		<b>38,000.00</b>	<b>30,000.00</b>

### (4) 项目实施必要性

随着汽车产业的不断发展，汽车制造装备投资已经成为汽车制造企业的主要投资，汽车制造企业对于汽车制造装备技术的要求不断提高，高端的制造装备需要具备柔性好、效率高、精度高、可靠性好以及成套性好等特点。此外，随着汽车制造行业竞争的不断加剧，整个行业进入薄利阶段，汽车制造商需要不断降低制造成本以维持利润空间，为了同时兼顾产量、产品质量和制造成本，因此中汽工程需要对装备制造基地进行提升改造，以满足客户的需求。

随着中汽工程业务量的提升，现有三个基地的生产能力已经逐渐无法匹配中汽工程快速发展带来的业务需求，制约了中汽工程的进一步发展。目前中汽工程现有生产设备单台套产能较高，但整体信息及自动化转接水平较低，生产周转环节过度依靠人工，中汽工程产品特点是定制化程度较高，多规格、小批量的产品特点制约整体生产效率。此外，由于工作量的提升，一线作业员工经常处于超负荷状态，技术与管理工作人员也接近饱和。

装备制造基地能力提升项目实施完成后，能够进一步提高中汽工程的整体竞

争力。中汽工程三个生产基地的改造升级可以解制造环节的短板，降低公司的生产成本，随着制造能力的提升，设备供货的周期也将大幅缩短，使得中汽工程能够承接更多的项目订单。此外，本次募投项目通过自动化及智能化提升，能够有效的解决产品质量问题，降低人员技术水平引起的质量差异。

#### (5) 项目实施主体

本项目实施主体为中汽工程。

#### (6) 项目效益情况

该项目税后财务内部收益率为 12.10%，投资回收期为 8 年。

#### (7) 用地及取得的政府批复情况

##### ①用地情况

该项目用地均为中北基地、静海基地和昌兴基地自有土地，不涉及新增用地，实施地点分别为天津市静海经济开发区广海道 15 号、天津市西青区中北镇天华路 2 号和洛阳市高新区滨河北路 69 号。

##### ②政府批复情况

该项目中北基地部分已经取得天津市西青区行政审批局出具的《关于中汽工程装备制造基地能力提升项目（中北基地）项目备案的证明》（津西审投备案[2018]862 号）；静海基地部分已取得天津市静海区行政审批局出具的《区行政审批局关于中汽工程装备制造基地能力提升项目备案的证明》（津静审投函[2018]774 号）；昌兴基地部分已取得中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区管委会出具的《河南省企业投资项目备案证明》。

该项目中北基地部分已经取得天津市西青区行政审批中心出具的《关于对中国汽车工业工程有限公司中汽工程装备制造基地能力提升项目（中北基地）环境影响报告表的批复》（津西审环许可表[2018]417 号）；静海基地部分已取得天津市静海区行政审批局出具的《关于中国汽车工业工程有限公司中汽工程装备制造基地能力提升项目环境影响报告表的批复》（津静审投[2018]980 号）；昌兴基地部分已取得洛阳市涧西环境保护分局出具的《关于中国汽车工业工程有限公司中汽工程装备制造基地能力提升项目建设环境影响报告表的批复》（洛环涧表[2018]174 号）。

### 3、工程研究中心建设项目

#### (1) 项目基本情况

中汽工程拟建设工程研究中心，将技术研发提高到战略高度，力求使整体技术水平再上一个台阶，提升汽车制造业技术水平，以更好的服务国内外汽车制造企业。该项目总投资 40,000 万元。

### （2）项目建设内容

中汽工程拟通过信息化平台软硬件系统提升建设、数字化设计平台建设、智能工厂解决方案能力建设、知识管理系统和网络化知识服务平台建设、关键技术基础研究提升中汽工程整体技术研发水平。

### （3）项目资金使用计划

单位：万元			
序号	项目	投资额	拟使用募集资金金额
1	信息化平台软硬件系统提升建设	15,000.00	15,000.00
2	中汽工程数字化设计平台建设	12,000.00	12,000.00
3	智能工厂系统解决方案研发	3,000.00	3,000.00
4	知识管理系统和网络化知识服务平台建设	4,000.00	4,000.00
5	关键技术基础研发	6,000.00	6,000.00
<b>合计</b>		<b>40,000.00</b>	<b>40,000.00</b>

### （4）项目实施必要性

中汽工程的重点客户宝马、奔驰、大众等国际知名整车厂商均为业内技术领先企业，不断提高技术研发能力并适应客户最新需求是维护市场和客户的重要手段。

中汽工程目前信息化平台已经不能适应业务快时速发展的需求，现有信息系统运行速度偏慢，许多新增需求已无法实现，业务、财务和人事等各个板块之间没有关联。随着科技技术发展，各种软件平台升级换代的需求已十分紧迫。

数字化协同设计平台通数字化软件和环境，以数据交换为核心协作方式，取代或部分取代传统模式下低效的人工协作，使设计团队打破传统信息传递壁垒，实现信息的多向交流，减轻设计人员的负担，提高设计效率，减少设计错误，为智慧设计、智慧施工奠定基础，通过各方共同协作，提高工程品质与工作效率。

智能制造能够提高生产效率及产品质量，降低成本、实现精细化管理和敏捷化生产满足市场个性化的需求，中汽工程除了自身需要具备智能化制造工厂及相应设备及软件，也需要具备为客户设计和建造满足其在产品设计、工艺开发、装

备配置、工厂建设、设施改进等方面需求的智能化工厂。中汽工程需要整合数字化技术、激光扫描、微型传感器、智能制造和数据传输技术，最终具备帮助客户建立和物理工厂一模一样的数字化仿真工厂的技术能力。

中汽工程作为一家知识密集型企业，知识管理系统项目有助于提高服务公司战略发展目标，促进战略目标落地；有利于形成公司可持续发展过程中的核心竞争力，公司的持续对外发展需要通过知识管理形成企业标准化可复制的能力，使零星的、散落的信息转化为结构化的知识并形成组织智慧和企业核心竞争力，支撑企业可持续发展；有利于公司知识资产的挖掘、积累、形成、保障和增值；提高工作效率，提升公司运行绩效；加快公司人才培养、迅速提升员工技术能力；保障产品服务质量和推动技术创新。

原创性关键技术的基础研究是保持企业竞争优势和业务拓展的基础，能够形成中汽工程特有竞争优势，有助于中汽工程维持行业领先地位。

#### （5）项目实施主体

本项目实施主体为中汽工程。

#### （6）项目效益情况

该项目旨在提高中汽工程整体研发能力，不涉及直接经济效益。

#### （7）用地及取得的政府批复情况

##### ①用地情况

该项目用地为中汽工程自有土地，不涉及新增用地，实施地点为天津市南开区长江道 591 号。

##### ②政府批复情况

该项目已取得天津市南开区行政审批局出具的《天津市南开区行政审批局关于中国汽车工业工程有限公司中汽工程工程研究中心建设项目备案的证明》（南开投资备字[2018]91 号）。

该项目实施过程不涉及污染物排放，根据天津市环保局《关于印发部分环境影响轻微建设项目差别化管理目录（修订）的通知》（津环保规范〔2018〕2 号），无需办理环评相关手续。

### 4、高端汽车零部件（FINOBA）制造基地建设项目

#### （1）项目基本情况

高端汽车零部件（FINOBA）制造基地建设项目拟建于中汽工程天津中北基

地内，建设周期 24 个月，总投资 166,950.00 万元，项目产品为满足汽车轻量化需求的系列高端汽车车身铝镁合金结构件，如纵梁、减震器底座（支架）、悬挂支架（悬架底座）、铸造结、横梁、侧壁、托架、中央通道支架、中控仪表盘支架、电池槽等。中汽工程计划通过项目的实施为中国及周边国家和地区的车企提供高端汽车零部件，完善产业布局，进一步强化提升企业生产能力及核心竞争力。

### （2）项目建设内容及周期

该项目拟新建一个加工厂房铝合金加工联合厂房，一个镁合金加工车间，新增成套工艺设备，配套公用、办公生活配套设施，满足年产 160 万件系列高端汽车车身铝镁合金结构件的加工需求。

项目建设期为 24 个月，第一年度的 1 月份开始进行项目前期准备工作，预计第二年度的 12 月份全面投产运营。

### （3）项目资金使用计划

项 目 时 间	第一年				第二年			
	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月
项目前期准备								
手续办理与批复								
施工图设计								
土建施工								
设备考察谈判及订货								
设备安装及调试								
人员培训								
联合试车运转								
达到设计能力并验收								

项目总投资 166,950.00 万元，主要投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资额	拟使用募集资金金额
1	工程费用	141,270.00	44,813.00
2	其他费用	3,543.00	-
3	预备费	10,137.00	-

序号	工程或费用名称	投资额	拟使用募集资金金额
4	铺底流动资金	12,000.00	-
	合计	<b>166,950.00</b>	<b>44,813.00</b>

#### (4) 项目实施必要性

在环保排放标准愈发严格的大环境下，汽车轻量化作为实现汽车节能减排的重要途径，已经被社会公众、政府部门以及各大汽车生产厂商所接受，成为世界汽车行业发展的趋势。汽车轻量化可以降低发动机的负荷，提高行驶性能，有效降低刹车距离，使得转向和过弯的过程中更加灵活，增加汽车行驶的稳定性；在遭受冲击时，铝合金材料也能吸收、分散更多的能量，因而舒适性和安全性更高。

中汽工程一直致力于开拓国际高端汽车零部件市场，并于 2016 年收购了 Finoba 公司，Finoba 公司主要从事高端汽车轻质结构件加工业务、高端汽车轻质动力总成铸件加工业务，产品为满足汽车轻量化需求的系列高端汽车车身铝镁合金结构件，如纵梁、减震器底座（支架）、悬挂支架（悬架底座）、铸造结、横梁、侧壁、托架、中央通道支架、中控仪表盘支架、电池槽等。由于汽车轻量化发展带来产品需求的增加，Finoba 公司产能不足以匹配市场对高端汽车车身铝镁合金结构件的需求，同时面临跨国运输的高额成本。

目前我国汽车零部件产业仍存在与整车行业同步开发能力不强、自主研发和系统集成能力薄弱、汽车模具及新品开发不能完全适应汽车产业快速发展的需要等问题。中汽工程引入 Finoba 公司优势技术并在国内建设高端汽车零部件制造基地后，可以为中国及周边国家和地区的汽车制造企业提供满足汽车轻量化需求的系列高端汽车车身铝镁合金结构件，通过减少汽车自重，达到推动汽车轻量化以及节能减排的目的，即适应汽车轻量化的发展趋势也迎合整个社会的发展需求。此外，项目的实施能够帮助中汽工程打开国内汽车零部件市场，完善汽车产业布局，进一步提升生产能力及核心竞争力。

#### (5) 项目实施主体

该项目实施主体为五院。

#### (6) 项目效益情况

该项目税后财务内部收益率为 12.2%，投资回收期 7.4 年。

#### (7) 用地及取得的政府批复情况

##### ①用地情况

该项目用地为自有土地，不涉及新增用地，实施地点为天津市西青区中北镇天华路 2 号。

## ②政府批复情况

该项目已取得天津市西青区行政审批局出具的《关于高端汽车零部件（FINOBA）制造基地建设项目备案的证明》（津西审投备案[2018]860 号）。

该项目已取得天津市西青区行政审批局出具的《关于对机械工业第五设计研究院有限公司高端汽车零部件（FINOBA）制造基地建设项目环境影响报告表的批复》（津西审环许可[2018]415 号）。

## 5、偿还银行借款

为改善中汽工程和国机汽车财务状况，优化资产结构，拟使用本次募集配套资金 100,000.00 万元用于中汽工程或国机汽车偿还银行借款。

中汽工程所在的汽车工程行业具有明显的资金密集型特征，项目平均规模较大。近年来，中汽工程通过自身技术优势，稳步发展，已在汽车工程行业中居于领先地位。随着中汽工程承接项目数量的不断攀升，业务规模的不断扩大，日常经营中供应商采购、人工费用等支出增加，整体负债水平也有所上升，资产负债率高于同行业上市公司。

国机汽车作为进口汽车批发商，属于连接国外汽车厂商以及国内零售商之间的媒介，国机汽车需先行垫资将国外车辆进口至国内，因此国机汽车对于资金需求量也较大，近年来随着业务的发展，国机汽车短期借款余额有所上升，资产负债率维持较高水平，存在一定偿债压力。

本次募集配套资金用于偿还银行借款有利于降低重组后上市公司资产负债率，维持合理资本结构，降低财务风险，增强抗风险能力。

本次募集配套资金用于偿还债务的比例不超过募集配套资金总额的 50%，符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修订）》相关规定。

## （四）募集配套资金的必要性

### 1、前次募集资金已基本使用完毕

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2016〕525 号文核准，并经上海证券交易所同意，国机汽车采用非公开发行股票方式，向特定对象非公开发行人民币

普通股（A股）股票 8,901.8302 万股，扣除承销和保荐费用 1,498.00 万元（含税）后的募集资金为 105,501.999004 万元，上述募集资金已由主承销商中信建投证券于 2016 年 8 月 19 日汇入国机汽车募集资金监管账户。

天健会计师出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审[2018]1-61 号），截至 2017 年 12 月 31 日，募集资金尚余 2,969.33 万元，募集资金使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额:			105,517.52 <sup>注1</sup>		已累计使用募集资金总额:			102,548.19 <sup>注1</sup>	
变更用途的募集资金总额:			23,550.38		各年度使用募集资金总额:				
变更用途的募集资金总额比例:			22.32%		2016年:			60,508.00	
					2017年:			42,040.19	
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	
1	福特汽车进口配套系统建设项目		10,000.00			10,000.00			
2	汽车租赁项目	汽车租赁项目	50,000.00	50,000.00	47,047.19	50,000.00	50,000.00	47,047.19	2,952.81
3	高性能汽车配件及服务互联网拓展项目		10,000.00			10,000.00			
4	信息化建设项目		5,000.00			5,000.00			
5	偿还金融机构贷款	偿还金融机构贷款	32,000.00	55,550.38	55,501.00	32,000.00	55,550.38	55,501.00	49.38
注 1: 募集资金总额 105,517.52 万元与初始存放金额 105,501.999 万元的差异为 16.52 万元, 是上网发行费、招股说明书印刷费、验资费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用及相关的增值税额的差; 截至 2017 年 12 月 31 日累计投入金额与承诺投入金额的差额为 3,002.19 万元, 与银行账户余额 3,019.23 万元的差异为 17.04 万元, 该差异为银行利息扣除银行手续费等的净额。									

注 2：截至 2018 年 3 月 26 日前次非公开发行募集资金已按规定用于汽车租赁项目和偿还金融机构贷款项目并实施完毕，募集资金专户已完成销户。

注 3：实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 49.38 万元为产生的利息收入与手续费的净额。

## 2、中汽工程及国机汽车资产负债率均处于较高水平

截至 2018 年 8 月 31 日，中汽工程资产负债率为 85.61%。中汽工程主要从事建筑工程行业的工程承包、工程技术服务业务，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），中汽工程属于“M74 专业技术服务业”。选取申银万国行业分类中从事专业工程类且工程承包收入占比较高的上市公司作为可比公司，其资产负债率情况如下：

证券代码	证券简称	资产负债率
600853.SH	龙建股份	88.98%
601117.SH	中国化学	66.97%
601186.SH	中国铁建	77.72%
601618.SH	中国中冶	77.32%
601669.SH	中国电建	80.75%
<b>平均值</b>		<b>78.35%</b>
<b>中汽工程</b>		<b>85.61%</b>

注 1：数据来源：Wind 资讯。

注 2：上表中可比上市公司资产负债率为 2018 年 9 月 30 日数据，中汽工程资产负债率为 2018 年 8 月 31 日数据。

如上表所示，专业工程类企业资产负债率均处于较高水平，中汽工程较高的资产负债率水平符合行业特征，但高于行业平均水平。

2018 年 9 月 30 日，国机汽车及同行业主要可比上市公司资产负债率情况如下：

证券代码	证券简称	资产负债率
601258.SH	庞大集团	69.27%
002607.SZ	亚夏汽车	55.96%
600653.SH	申华控股	76.15%
600297.SH	广汇汽车	66.21%
000025.SZ	特力 A	32.00%
<b>平均值</b>		<b>59.92%</b>
<b>国机汽车</b>		<b>67.54%</b>

注：数据来源：Wind 资讯。

如上表所示，国机汽车资产负债率高于同行业上市公司平均水平。

本次交易以募集配套资金偿还中汽工程或国机汽车银行借款有利于降低重

组后上市公司资产负债率，增强抗风险能力。

### 3、本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

#### (1) 有利于标的公司提升智能制造水平、提升竞争力

汽车工程行业资金密集性特点较为明显，但整体智能制造水平有待提高，汽车焊装、涂装、总装智能制造生产线示范项目、工程研究中心建设项目有利于中汽工程提升研发能力，巩固市场领先地位，增加市场竞争力，增强可持续发展能力。

#### (2) 有利于充分发挥上市公司和标的公司的协同效应

本次交易完成后，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，进一步完善汽车产业链，持续提升为客户创造价值的能力，加快完成结构优化和业务转型，向“贸、工、技、金”一体化和国际化汽车集团的目标迈进。通过本次募集配套资金对标的公司的汽车零部件板块和智能制造水平升级、信息化系统，有助于进一步发挥协同效应，提高重组项目的整合绩效，提升上市公司整体盈利水平。

#### (3) 有利于标的公司缓解资金压力

中汽工程作为汽车工程领域领先企业，近年来承接的工程项目呈现上升趋势，资金需求大幅上升的同时，资金周转能力也收到严峻考验。考虑到现有货币资金需要继续满足其持续经营的需要，并需要为应对偶发性风险事件等临时性波动，中汽工程使用自有资金投资募投项目难度较大。因此，本次配套资金用于中汽工程在建项目建设，可以最大化的提升本次重组的整合效率。

### 4、上市公司现有货币资金用途、未来支出安排

截至 2018 年 9 月末，上市公司货币资金余额为 278,522.95 万元，除去保证金等使用受限其他货币资金外，上市公司货币资金主要用于经营性资金周转和偿还到期的短期借款。为保障正常业务开展，上市公司需要保持一定的货币资金存量，防止流动性风险。

国机汽车作为进口汽车批发商，属于连接国外汽车厂商以及国内零售商之间的媒介，国机汽车需先行垫资将国外车辆进口至国内，因此国机汽车对于资金需求量也较大，主要通过银行及其他金融机构短期借款满足资金需求，截至 2018 年 9 月末，上市公司短期借款为 68.34 亿元。此外，上市公司与部分汽车厂商采用票据结算，因此产生较大金额的应付票据，公司需要为票据结算提前预留一定

量的货币资金，以避免发生违约情况的发生。截至 2018 年 9 月末，上市公司应付票据及应付账款为 44.98 亿元。

2018 年 9 月末，上市公司短期借款、应付票据及应付账款金额已远远超过上市公司账面货币资金余额，不存在闲置的货币资金，因此通过本次募集配套资金投资募投项目具有必要性。

## 5、上市公司未来经营现金流量情况

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，上市公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	4,151,555.41	5,985,249.73	6,376,348.47
经营活动现金流出小计	4,096,213.10	6,654,071.63	5,509,985.15
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>55,342.31</b>	<b>-668,821.89</b>	<b>866,363.32</b>
投资活动现金流入小计	20,757.13	41,809.93	26,653.68
投资活动现金流出小计	55,651.82	109,911.68	62,084.22
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-34,894.69</b>	<b>-68,101.76</b>	<b>-35,430.54</b>
筹资活动现金流入小计	1,853,568.07	1,035,612.83	1,197,497.44
筹资活动现金流出小计	1,968,894.46	416,559.71	1,878,815.84
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-115,326.40</b>	<b>619,053.12</b>	<b>-681,318.40</b>
汇率变动影响	174.53	-241.32	175.89
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-94,704.25</b>	<b>-118,111.85</b>	<b>149,790.27</b>

国机汽车汽车贸易批发业务受进口汽车市场和国际贸易环境影响较大，经营获得产出现金流入和流出金额均较大，2017 年进口汽车市场回暖，上市公司回补库存导致经营活动产生的现金流量净额呈现净流出，2018 年受中美贸易战等因素影响，进口汽车市场供需双降，2018 年 1-9 月经营活动产生的现金净流入较低。此外，国机汽车近年持续推进汽车零售服务、汽车后市场等业务板块的发展，通过并购逐步完善产业链布局，投资活动现金流一直呈现流出状态。上市公司筹资活动主要依据业务开展情况，合理筹划银行贷款，现金流量波动较大。未来，随着进口汽车市场环境的逐步稳定以及其他业务板块的快速发展，上市公司整体资金需求将保持持续增长的态势。

## 6、上市公司可利用的融资渠道、授信额度

上市公司融资渠道主要为银行贷款，截至 2018 年 8 月末，上市公司取得银

行及其他金融机构短期借款授信额度为 4,497,400 万元，已使用授信 759,924.95 万元，由于银行借款利率及其他提款条件均单笔单议，银行授信的使用存在不确定性。除已获得的金融机构授信额度外，上市公司可采取发行公司债券或其他债务融资工具等方式筹措资金，但是上述融资方式均需要一定的时间并同样存在不确定性，国机汽车无论通过银行借款或债券等渠道筹措资金均将增加上市公司的资产负债率，提高上市公司财务成本。上市公司拟通过非公开发行股份募集配套资金的方式进行融资，有利于保障本次交易的顺利实施，并提高上市公司并购重组的整合绩效。同时，选择募集配套资金而非债务融资等方式可以减少上市公司的债务融资规模，有利于降低上市公司财务费用，提升上市公司盈利能力。

## 7、上市公司资产负债率

2018 年 9 月 30 日，上市公司的资产负债率为 67.54%，高于同行业上市公司平均资产负债率，具体情况如下：

证券代码	证券简称	资产负债率
601258.SH	庞大集团	69.27%
002607.SZ	亚夏汽车	55.96%
600653.SH	申华控股	76.15%
600297.SH	广汇汽车	66.21%
000025.SZ	特力 A	32.00%
<b>平均值</b>		<b>59.92%</b>
<b>国机汽车</b>		<b>67.54%</b>

本次募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元，在支付中介机构及其他相关费用之后用于标的公司在建项目建设和偿还银行借款，由于本次募投项目投资金额较大，使用上市公司自有资金进行投资压力较大，如果公司通过银行贷款等债务融资方式筹集长期资金将提升上市公司资产负债率，同时财务费用将大幅提升，加重公司的利息负担，并增加公司的流动性风险，对公司的生产经营产生一定的负面影响，对公司盈利能力及负债结构构成不利影响。

## 8、募集资金偿还银行贷款的必要性

### (1) 募集资金偿还银行贷款的必要性说明

本次募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元，拟使用不超过 100,000 万元偿还国机汽车和中汽工程银行借款。根据天健会计师出具的国机汽车备考财务报

表审阅报告，本次交易完成后，国机汽车资产负债率、流动比率和速动比率如下：

项目	2018年8月31日		2017年12月31日	
	本次交易前	本次交易后 (备考)	本次交易前	本次交易后(备 考)
资产负债率	68.26%	74.16%	70.71%	73.02%
流动比率	1.30	1.21	1.28	1.23
速动比率	0.61	0.63	0.63	0.69

本次交易完成后，国机汽车资产负债率突破 70%，整体负债水平和偿债压力有所增加，有息负债规模较高。同时，流动比率和速动比率亦有所下降，其中速动比率较低主要由于国机汽车和中汽工程的业务特点决定，国机汽车和中汽工程的流动资产集中于存货的库存商品和工程项目形成已完工未结算资产。

此外，根据天健会计师出具的国机汽车备考财务报表审阅报告，截至 2018 年 8 月 31 日，国机汽车长短期借款合计 846,130.14 万元，其中短期借款 787,552.41 万元，占长短期借款合计金额的 93.08%。

鉴于国机汽车及中汽工程的借款主要将于未来一年内陆续到期，由于短期借款金额较大，利用自有资金偿还借款压力较大，对于资金周转能力要求较高，且短期内偿还大量银行借款对于后续业务开展可能造成不利影响。

综上，本次交易完成后，国机汽车整体偿债压力较大，通过募集配套资金偿还银行贷款有助于国机汽车改善资产负债结构，减少偿债和资金周转压力，同时能够减少财务支出，提高盈利水平。

## (2) 偿还相关贷款后上市公司偿债能力预计变化情况

假设本次配套资金募集金额为 239,813.00 万元，且国机汽车和中汽工程使用本次配套募集资金偿还 100,000 万元银行借款，国机汽车备考资产负债率、流动比率和速动比率变化情况如下：

项目	2018年8月31日 (备考数)	2018年8月31日 (募集配套资金并偿还银 行贷款后)	变动幅度
资产负债率	74.16%	68.87%	-7.13%
流动比率	1.21	1.32	9.09%
速动比率	0.63	0.72	14.29%

国机汽车使用募集配套资金偿还短期银行借款 100,000 万元后，资产负债率预计下降至 68.87%，仍然高于同行业水平，但通过配套募集资金偿还银行借款，

国机汽车偿债指标将有所好转，长短期偿债能力有所提升。

#### （五）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为规范上市公司募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效益，保护投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《证券发行管理办法》、《关于前次募集资金使用情况报告的规定》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定和要求，结合上市公司的实际情况，上市公司制订了《国机汽车股份有限公司募集资金管理制度》，对于募集资金的存储、募集资金的使用、募集资金投向变更、募集资金使用管理与监督等进行了规定，明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序。

#### （六）本次募集配套资金失败的补救措施

上市公司信誉良好，具备融资能力。本次交易完成后，上市公司资产规模大幅提高，融资能力将进一步增强，可充分利用融资渠道满足募投项目的资金需求。本次交易完成后，若由于不可预测的风险因素导致本次募集配套资金失败，或者扣除发行费用后本次实际募集资金净额不能满足投资项目的需求，上市公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体募集资金投资额。不足部分上市公司将通过自有资金或者银行贷款等自筹融资方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。

#### （七）本次交易收益法评估未考虑募集配套资金的影响

本次交易对交易标的采取收益法评估时，预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

## 第七节 本次交易主要合同内容

### 一、《发行股份购买资产协议》的主要内容

#### (一) 合同签订主体和时间

2018年8月31日，国机汽车与国机集团签订了《发行股份购买资产协议》。

#### (二) 本次交易安排

##### 1、本次交易方案

国机集团同意依据协议约定向国机汽车转让其所持有的标的资产，国机汽车同意依据协议约定向国机集团购买其所持有的标的资产并以发行股份的方式支付对价，本次股权转让的同时，国机汽车将非公开发行股票募集配套资金，本次股权转让不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次股权转让行为的实施。

##### 2、标的资产

本次股权转让的标的资产为国机集团持有的中汽工程100%股权，对应出资额为120,000万元。

协议标的资产的具体范围和明细以资产评估报告所列评估范围为准。为避免疑义，双方确认，标的资产包含国机集团在评估基准日所持有的标的资产及其所应附有的全部股东权益、利益及依法享有的全部股东权利和应依法承担的全部股东义务。

##### 3、交易价格及对价支付

截至评估基准日，标的资产的预估值为3,107,042,908.16元，标的资产的交易价格暂定为3,107,042,908.16元。本次股权转让的最终交易价格将以具有证券、期货业务资格的资产评估机构出具的、并经有权国有资产监督管理部门备案的评估结果为准。双方同意在资产评估报告备案后签署补充协议，对本次股权转让交易价格作出明确约定。

国机汽车根据协议约定以发行股份方式支付本次股权转让的对价，发行股份具体安排如下：

(1) 国机汽车采取非公开发行的方式向国机集团发行境内上市人民币普通股(A股)，每股面值1.00元；

(2) 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公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。国机汽车发行股份购买资产的股份发行定价基准日为国机汽车审议本次交易相关事项的第一次董事会决议公告日，发行价格不低于定价基准日前60个交易日的股票交易均价的90%，即9.55元/股。经国机汽车2017年年度股东大会批准，国机汽车已实施2017年度的利润分配方案为：每10股股票派发现金1.00元（含税）。因此本次股份发行底价经除息调整为9.45元/股。经双方协商，确定发行价格为9.45元/股，最终发行价格需经国机汽车股东大会批准。

在定价基准日至股份发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

(3) 本次非公开发行的发行数量=标的资产的交易价格÷本次非公开发行的发行价格。如按照前述公式计算后所能换取的国机汽车股份数不为整数时，依据上述公式计算的发行数量应精确至个位，不足一股的部分国机集团同意豁免国机汽车支付。

根据标的资产预估值，国机汽车拟向国机集团发行的股份数量为328,787,609股，具体发行股份数量在交易价格确定后由双方另行签署补充协议予以确定，最终发行股份数量以国机汽车股东大会批准并经中国证监会核准的结果为准。

(4) 为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，双方同意引入发行价格调整机制如下：

#### ① 调整对象

本次价格调整的对象为国机汽车本次发行股份购买资产的股票发行价格，标

的资产的交易价格不予调整。

②调整程序与生效条件

价格调整的程序与生效条件包括：有权国有资产监督管理部门批准本次价格调整方案；上市公司董事会、股东大会审议通过本价格调整方案。

③可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

④调价触发条件

在可调价期间内，出现下述情形之一的，国机汽车有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议是否对重组发行价格进行一次调整：

A、上证综指（000001.SH）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（3,163.18 点）跌幅超过 10%，且公司股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日内至少有 20 个交易日较公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

B、申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（968.95 点）跌幅超过 10%，且上市公司股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日内至少有 20 个交易日较公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

自公司因本次重组首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日至本次交易获得中国证监会核准前，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述调价触发条件中公司因本次交易首次停牌日前一交易日的收盘价格（即 10.53 元/股）将进行相应调整。

⑤调价基准日

调价基准日为可调价期间内，上述调价触发条件中满足 A、B 项至少一项的首个交易日。

⑥发行价格调整机制

当调价触发条件满足后，经上市公司董事会审议通过，本次交易的股票发行价格应调整为调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日（均不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价之一的 90%。若上市公司董事会审议发行价格调整机制未获通过或决定不对发行价格进行调整，上市公司后续则不再对发行价格进行调整，因派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致的价格调整除外。

#### ⑦发行股份数量调整

本次发行价格的调整机制不涉及对重组交易价格的调整，上市公司发行的股份数量按照调整后的发行价格相应调整。发行的股份数量=标的资产交易价格÷调整后的发行价格。调价基准日至本次发行完成日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次重组的发行价格将按照上交所有关规定进行调整，发行股数随之进行相应调整。最终发行股份数量将以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

(5) 国机集团通过本次交易以资产认购取得的国机汽车股份自股份上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。本次交易完成后 6 个月内如国机汽车股票连续 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，国机集团通过本次交易以资产认购取得的国机汽车股份的锁定期在原有锁定期的基础上将自动延长 6 个月。

本次交易完成后，国机集团以资产认购取得的国机汽车股份因国机汽车送股、转增股本等原因相应增加的股份，也应遵守前述规定。

如果中国证监会或上交所对于上述锁定期安排有不同意见，国机集团同意按照中国证监会或上交所的意见对上述锁定期安排进行修订并予执行。

(6) 国机汽车本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的全体股东按其持股比例共享。

(7) 双方确认，本次非公开发行股份的其他事项以国机汽车董事会及股东大会审议通过的交易方案为准。

### (三) 过渡期间的损益归属

标的资产在过渡期间运营所产生的盈利由国机汽车享有，运营所产生的亏损由国机集团承担。

#### （四）债权债务处理及人员安排

本次股权转让不涉及债权债务的处理，中汽工程在交割日前享有或承担的债权债务在交割日后仍由中汽工程享有或承担。

本次股权转让不涉及中汽工程的人员安置事项，中汽工程现有人员的劳动关系不因本次交易而发生变化(根据法律、法规的相关规定及监管部门的要求进行的相应调整除外)。

#### （五）交割及对价支付

协议生效后双方应共同书面确定标的资产交割日，并签署交割确认协议，确认交割的具体事项。自交割日起，无论标的资产权属变更登记或备案手续是否完成，国机汽车享有与标的资产相关的一切权利、权益和利益，承担标的资产的风险及其相关的一切责任和义务。双方应当及时实施本次协议项下的交易方案，并互相积极配合办理本次股权转让所应履行的全部交割手续。

国机汽车应根据协议的约定，在标的资产完成工商变更登记手续后1个月内向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理本次非公开发行股份的登记手续，将非公开发行的股份登记至国机集团名下。

#### （六）生效变更和终止

协议在以下条件全部满足后生效：

- 1、协议经双方法定代表人或其授权代表签字并加盖公章；
- 2、本次股权转让获得国机汽车董事会、股东大会批准；
- 3、有权国有资产监督管理部门完成评估报告的备案；
- 4、本次股权转让获得有权国有资产监督管理部门的批准；
- 5、本次股权转让获得中国证监会核准。

除非协议另有约定或根据相关法律、法规的规定及政府主管部门的要求，协议的变更或终止需经协议双方签署书面变更或终止协议，并在履行法律、法规规定的审批程序后方可生效。

除协议另有约定外，经双方一致书面同意，可解除或终止协议。

## 二、《业绩承诺补偿协议》的主要内容

### (一) 合同签订主体和时间

2018 年 8 月 31 日，国机汽车与国机集团签订了《盈利承诺补偿协议》。

### (二) 盈利承诺及补偿方案

中汽工程 2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润数分别为 21,995.24 万元、23,566.70 万元、25,098.20 万元，国机集团承诺中汽工程 2018 年度、2019 年度、2020 年度当期期末累积实际净利润数不低于当期期末累积承诺净利润数，如本次交易未能于 2018 年 12 月 31 日前实施完毕，则补偿期限相应顺延至下一年，国机集团与国机汽车确认中汽工程 2021 年度的承诺净利润数为 26,270.89 万元。鉴于本次交易的审计、评估工作尚未完成，双方同意在有权国有资产监督管理部门对评估报告备案后签署补充协议，对国机集团承诺的标的公司业绩承诺补偿期承诺净利润数予以最终确定。业绩承诺补偿期内，中汽工程任一会计年度截至当期期末累积实际净利润数未达到截至当期期末累积承诺净利润数，国机集团应以其在本次交易中以资产认购获得的国机汽车股份对国机汽车进行补偿。应补偿金额的计算公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格—累积已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次股份的发行价格

国机集团在补偿期内应逐年对国机汽车进行补偿，在各年计算的应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已补偿的股份不冲回。

在盈利承诺补偿期限届满时，国机汽车应聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并出具专项审核意见。如标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次股份的发行价格，则国机集团应对国机汽车另行补偿，应另行补偿股份数量=期末减值额÷本次股份的发行价格—补偿期限内已补偿股份总数。资产减值额为本次交易标的资产交易价格总额减去期末标的资产的评估值总额并扣除补偿期内中汽工程股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

如因国机汽车自盈利承诺补偿期开始至股份回购实施完毕期间实施了送股、公积金转增股本等除权、除息行为导致国机集团持有的上市公司股份数量

发生变化，则应补偿股份数量应包括其对应的送股、公积金转增股本等实施时国机集团获得的股份数。如国机汽车自盈利承诺补偿期开始至股份回购实施完毕期间实施了现金分红，则国机集团根据上述公式计算的当年应补偿股份数量对应的上述期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时一并赠予国机汽车。

无论协议如何规定，按协议约定的标的资产业绩承诺补偿与整体减值测试补偿，合计不应超过本次交易标的资产的交易价格，国机集团应补偿的股份总数应以其通过本次交易以资产认购获得的国机汽车股份（包括盈利承诺补偿期开始至股份回购实施完毕期间相应的送股或转增的股份（如有））总数为限。

### （三）盈利承诺补偿的实施

从本次交易实施完成当年起的三个会计年度中的每个会计年度结束后，如发生协议约定的国机集团须向国机汽车进行补偿的情形，国机汽车应在关于标的公司专项审核报告出具日起 60 日内计算应补偿股份数，并由国机汽车发出召开上市公司董事会和股东大会的通知，经股东大会审议通过，国机汽车以人民币 1.00 元总价向国机集团定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。

若国机汽车上述应补偿股份回购并注销事宜未获得股东大会审议通过或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的，则国机集团应在上述情形发生后的 2 个月内，按照如下公式计算出股份数量，并将相应股份赠送给国机汽车其他股东（“其他股东”指在上市公司赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除国机集团之外的其他上市公司股份持有者），具体计算公式如下：国机集团应赠送给其他股东的股份数=应补偿股份数 - （国机集团所持上市公司股份总数 - 应补偿股份数）/（上市公司股份总数 - 应补偿股份数）×应补偿股份数。

在按前述规定进行股份回购或赠送实施时，应对现金分红（如有）予以一并处理。

## 三、《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》的主要内容

### （一）交易价格及发行数量

根据中和资产评估有限公司出具的评估报告，截至评估基准日，标的资产评估值为 3,105,297,000 元，上述评估结果已经有权国有资产监督管理部门予以备案确认。在此基础上，双方一致确定本次股权转让的最终交易价格为 3,105,297,000 元。

根据《发行股份购买资产协议》的约定及按照本补充协议第 2.1 条确定的标的资产最终交易价格计算，国机汽车拟向国机集团发行的股份数量为 328,602,857 股，最终发行股份数量以国机汽车股东大会批准并经中国证监会核准的结果为准。

### （二）发行价格调整机制的调整

双方同意根据中国证监会于 2018 年 9 月 7 日发布的《关于发行股份购买资产发行价格调整机制的相关问题与解答》，对《发行股份购买资产协议》第 4.2.4 条发行价格调整机制进行修改，修改后的发行价格调整机制如下：

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，双方同意引入发行价格调整机制如下：

#### 1、调整对象

本次价格调整的对象为国机汽车本次发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产的交易价格不予调整。

#### 2、调整程序与生效条件

价格调整的程序与生效条件包括：有权国有资产监督管理部门批准本次价格调整方案；国机汽车董事会、股东大会审议通过本价格调整方案。

#### 3、可调价期间

国机汽车审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

#### 4、调价触发条件

在可调价期间内，出现下述情形之一的，国机汽车有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议是否对重组发行价格进行一次调整：

##### （1）向下调整

①上证综指（000001.SH）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（3,163.18 点）跌幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

②申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（968.95 点）跌幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）跌幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

## （2）向上调整

①上证综指（000001.SH）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（3,163.18 点）涨幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

②申银万国汽车服务指数（850941.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一个交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘数（968.95 点）涨幅超过 10%，且国机汽车股票价格在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日较国机汽车本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日收盘价（10.53 元/股）涨幅超过 10%，前述连续 30 个交易日可以不在可调价期间。

自国机汽车因本次重组首次停牌日前一交易日即 2018 年 4 月 2 日至本次交易获得中国证监会核准前，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述调价触发条件中国机汽车因本次交易首次停牌日前一交易日的收盘价格（即 10.53 元/股）将进行相应调整。

## 5、调价基准日

调价基准日为可调价期间内，上述（1）、（2）情形的调价触发条件中①、②项条件满足至少一项的首个交易日。

### 6、发行价格调整机制

当调价触发条件满足后，经国机汽车董事会审议通过，本次交易的股票发行价格应调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日或者前 120 个交易日（均不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价之一的 90%且不低于调价基准日前上市公司最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产值。若国机汽车董事会审议发行价格调整机制未获通过或决定不对发行价格进行调整，国机汽车后续则不再对发行价格进行调整，因派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致的价格调整除外。

### 7、发行股份数量调整

本次发行价格的调整机制不涉及对重组交易价格的调整，国机汽车发行的股份数量按照调整后的发行价格相应调整。发行的股份数量=标的资产的交易价格÷调整后的发行价格。调价基准日至本次发行完成日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次重组的发行价格将按照上交所有关规定进行调整，发行股数随之进行相应调整。最终发行股份数量将以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

### （三）关于阳江君创债权收益归属的特别约定

截至 2018 年 3 月 31 日，四院在业务经营中形成的对阳江君创其他应收款项 52,750.00 万元。

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审[2018]1-726 号），截至 2018 年 3 月 31 日对阳江君创债权计提了 44,837.50 万元坏账准备，账面价值为 7,912.50 万元；根据评估机构出具的评估报告，阳江君创债权在评估基准日（2018 年 3 月 31 日）的评估值为 7,912.50 万元。

国机集团与国机汽车同意，若未来四院就阳江君创债权最终实际收回款项，在扣减该债权在评估基准日的评估值、本次交易评估值中已反映的阳江君创债权在评估基准日的坏账准备对应的递延所得税资产及相关费用后仍有剩余，剩余款项归属国机集团所有。相关费用系指在评估基准日以后，四院因主张或实现债权涉及的所有相关费用（包括但不限于律师费、诉讼费、执行费、调

查取证费、差旅费等)及其他因阳江君创债权而导致四院发生的相关税费等，上述相关费用的最终确定，由具有证券期货业务资格的会计师事务所审计确认。

在本次交易标的资产交割前，若阳江君创债权部分或全部收回，则收回的款项暂由四院持有，待交割后，再履行收回款项的划款手续。

#### 四、《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》主要内容

双方一致确定，标的公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年度的承诺净利润数分别为 22,256.88 万元、23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元。

#### 五、《发行股份购买资产协议之补充协议（二）》的主要内容

根据《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》的约定，经双方协商及国机汽车董事会审议通过，本次发行股份购买资产的发行价格的调价触发条件已满足，双方同意根据约定对发行价格进行调整，同时相应调整对应发行股份数量，具体如下：

##### （1）本次发行股份购买资产的调价基准日

本次发行股份购买资产调价基准日为可调价期间内，满足调价触发条件中至少一项条件的首个交易日，即 2018 年 12 月 19 日。

##### （2）调整本次发行股份购买资产的发行价格

本次发行股份购买资产的发行价格调整为 7.27 元/股，不低于调价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日（不含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%且不低于调价基准日前乙方最近一期末经审计归属于母公司普通股股东的每股净资产。

在调价基准日至股份发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

##### （3）调整本次发行股份购买资产的发行数量

本次发行价格的调整机制不涉及对重组交易价格的调整，根据调整后的发行价格 7.27 元/股计算，本次发行股份购买资产的发行数量将相应调整为 427,138,514 股，国机汽车拟向国机集团发行的股份数量为 427,138,514 股，最终发行股份数量将以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

在调价基准日至股份发行日期间，国机汽车如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次重组的发行价格将按照上交所有关规定进行调整，发行股数随之进行相应调整。

## 第八节 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) 本次交易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、本次交易符合国家产业政策

2017 年 4 月，工业和信息化部、国家发展改革委和科技部联合发布《汽车产业中长期发展规划》，指出我国汽车产业未来将大力推进智能制造，推进数字工厂、智能工厂、智慧工厂建设，重点攻关汽车专用制造装备、工艺、软件等关键技术，构建可大规模推广应用的设计、制造、服务一体化示范平台。

中汽工程主要从事汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供货、汽车零部件加工与制造等业务，本次交易完成后，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，符合国家产业政策。

#### 2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

标的公司在生产经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护法律法规的要求，报告期内不存在因违反国家及地方有关环境保护法律法规而受到有关主管部门重大行政处罚的情形。本次交易符合有关环境保护法律和行政法规规定。

#### 3、本次交易符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定

标的公司土地管理合法合规，不存在因违反土地管理相关法律法规而受到重大行政处罚的情形，本次交易符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定。

#### 4、本次交易符合反垄断的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，国机汽车本次购买中汽工程 100% 股权的行为不构成行业垄断行为，公司与中汽工程均为国机集团控股超过 50% 的企业，根据《中华人民共和国反垄断法》的规定无需进行经营者集中申报，本次交易不存在违反反垄断相关法律法规或需要依据该等法律法规履行相关申报程序的情形。

## （二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据标的资产交易作价，不考虑募集配套资金对公司股本的影响，国机汽车本次发行股份购买资产实施完成后，预计国机集团持有国机汽车股份比例将增至 70.54%，社会公众股占本次发行后总股本的比例不低于 10%。

因此，本次交易不会导致上市公司股权分布不符合上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

## （三）本次交易定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形

本次交易标的资产的交易价格由交易双方基于市场化原则公平协商确定，交易双方以具有证券、期货业务资格的资产评估机构出具的、并经有权国有资产监督管理部门备案的评估结果为准。国机汽车聘请的具有证券、期货相关业务资格的评估机构及经办人员与标的资产、交易对方及上市公司均没有利益关系或冲突，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。本次交易中标的资产的交易定价以经备案的评估结果为准，定价合法、公允，未损害上市公司及广大中小股东利益。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

## （四）本次交易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

截至本报告书签署日，中汽工程为合法设立、有限存续的公司。国机集团持有的 100% 中汽工程股权不存在被司法冻结、查封、托管、质押等限制其转让的情形。

综上，本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务处理或变更事项，不存在损害相关债权人利益的情形。

## （五）本次交易有利于增强公司可持续经营能力，不存在可能导致公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易标的主营业务为汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供货等业务，本次交易完成后，有利于国机汽车推进产业链延伸与资源整

合，持续推进向“贸、工、技、金”一体化、具有行业综合优势的国际化汽车集团转型升级。本次重组交易将对上市公司的主营业务、财务状况和持续盈利能力等方面产生积极影响，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本次交易后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

**（六）本次交易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**

本次交易前后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面均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。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

**（七）本次交易有利于公司形成或者保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，国机汽车已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定了相应的议事规则，具有健全的法人治理结构和完善的内部控制制度。

本次交易完成后，国机汽车仍将严格按照《公司法》、《证券法》和《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，进一步完善公司法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

## 二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

**（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性**

本次交易完成后，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，进一步完善汽车产业链，扩大业务规模，并且中汽工程与国机汽车业务存在协同效应，有利于国机汽车进一步增强整体竞争力。此外，中汽工程2016年、2017年、2018年

1-8 月归属于母公司所有者的净利润分别为 18,495.30 万元、19,012.49 万元和 12,908.60 万元，本次交易能够进一步提升国机汽车未来的盈利能力，进而有助于提升国机汽车价值。

本次交易符合公司发展战略，有助于构建更加完善的汽车全产业链，提升核心竞争力，有利于公司改善财务状况、增强公司持续盈利能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力。本次交易不会新增损害公司和中小投资者利益的关联交易及同业竞争，且国机集团已书面作出避免同业竞争、规范关联交易以及保持公司独立性的承诺，将有利于公司继续保持独立。

本次交易对同业竞争及关联交易的具体影响详见本报告书之“第十一节 同业竞争与关联交易”。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

## （二）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

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对国机汽车 2017 年财务会计报告进行了审计，并出具了编号为“天健审[2018]1-62 号”的无保留意见审计报告。

综上，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，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

## （三）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

上市公司及现任董事、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）项的规定。

## （四）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

截至本报告书签署日，中汽工程为合法设立、有效存续的有限责任公司；国机集团持有的中汽工程 100% 股权不存在被司法冻结、查封、质押等情形。

因此，上市公司本次发行股份所购买的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在实质障碍。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

### 三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定交易情形

本次交易前后国机汽车的实际控制人均未发生变更，且国机汽车实际控制人在过去 60 个月未曾发生变更，因此本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定重组上市。

### 四、上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得公开发行股票的情形

《发行管理办法》第三十九条规定：“上市公司存在下列情形之一的，不得非公开发行股票：

- (一) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- (二) 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；
- (三) 上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- (四) 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；
- (五) 上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；
- (六) 最近三年及一期财务会计报告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；保留意见所涉及事项的重大影响已经消除的除外；
- (七) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。”

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的上述不得非公开发行股票的情形。

### 五、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求的说明

《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以

同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。”

《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见—证券期货法律适用意见第 12 号》第二条规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金的比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。”

中国证监会 2018 年 10 月 12 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修订）》规定：“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

本次募集配套资金 239,813.00 万元，配套资金金额未超过交易价格的 100%，拟在支付中介机构及其他相关费用之后用于标的公司在建项目建设和偿还银行借款。本次配套融资安排符合证监会《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见—证券期货法律适用意见第 12 号》和《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修订）》的规定。

## 六、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组管理办法》发表意见

具体内容详见本报告书之“第十五节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见”的相关内容。

## 第九节 管理层讨论与分析

本公司董事会结合公司主营业务发展、财务状况、本次交易的基本情况，标的资产的经营发展及财务状况，并结合备考财务报表对公司在实施本次交易前后的行业特点、市场竞争情况、经营情况和财务状况等进行讨论与分析如下。

除特殊说明外，本节分析所使用的财务数据均为合并报表数据或根据合并报表数据计算。

### 一、本次交易前上市公司的财务状况及经营成果

上市公司2016年、2017年财务报表已经天健会计师审计，并出具了“天健审（2017）1-112号”、“天健审（2018）1-62号”标准无保留审计意见的《审计报告》。

报告期内，上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总额	2,473,990.45	2,590,994.47	2,220,513.51
负债总额	1,688,860.86	1,832,039.79	1,510,162.51
所有者权益	785,129.59	758,954.68	710,351.00
归属于母公司股东的权益	779,933.46	748,406.67	697,441.08
资产负债率	68.26%	70.71%	68.01%
项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业收入	2,827,191.38	5,024,013.97	5,080,387.42
利润总额	63,050.03	91,264.61	79,769.77
归属于母公司股东的净利润	45,216.82	67,046.19	60,970.21
基本每股收益（元/股）	0.44	0.65	0.63

注：国机汽车2018年8月31日财务数据未经审计。

本次交易前，国机汽车主要从事汽车批发及贸易服务业务、汽车零售业务以及汽车后市场业务，在进口汽车市场具有丰富经验，具备覆盖进口汽车贸易服务全链条的核心能力体系，构建起了以进口汽车批发及贸易服务业务为核心，并不断拓展零售业务布局、推进经营性租赁及汽车金融、整车及零部件出口的业务结构。

## (一) 交易完成前财务状况分析

### 1、资产结构分析

报告期内，上市公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>流动资产：</b>						
货币资金	303,110.93	12.25%	420,053.29	16.21%	518,705.74	23.36%
应收票据及应收账款	235,569.73	9.52%	280,141.78	10.81%	185,762.79	8.37%
预付款项	199,560.62	8.07%	148,174.43	5.72%	107,843.60	4.86%
其他应收款	54,780.88	2.21%	53,167.38	2.05%	47,789.50	2.15%
存货	1,000,753.48	40.45%	1,026,301.78	39.61%	783,642.00	35.29%
其他流动资产	93,585.38	3.78%	111,193.76	4.29%	73,001.14	3.29%
<b>流动资产合计</b>	<b>1,887,368.56</b>	<b>76.29%</b>	<b>2,039,032.43</b>	<b>78.70%</b>	<b>1,716,744.77</b>	<b>77.31%</b>
<b>非流动资产：</b>						
可供出售金融资产	135,313.45	5.47%	144,200.99	5.57%	94,546.13	4.26%
长期应收款	162,807.65	6.58%	116,759.30	4.51%	117,379.16	5.29%
长期股权投资	23,183.67	0.94%	14,555.56	0.56%	10,891.22	0.49%
投资性房地产	1,108.01	0.04%	1,226.86	0.05%	2,262.75	0.10%
固定资产	158,774.98	6.42%	156,493.91	6.04%	149,572.52	6.74%
在建工程	2,700.77	0.11%	4,168.21	0.16%	5,809.18	0.26%
无形资产	65,434.33	2.64%	67,504.43	2.61%	71,574.31	3.22%
长期待摊费用	21,828.25	0.88%	23,860.51	0.92%	27,797.67	1.25%
递延所得税资产	15,470.77	0.63%	23,192.28	0.90%	23,935.81	1.08%
<b>非流动资产合计</b>	<b>586,621.89</b>	<b>23.71%</b>	<b>551,962.04</b>	<b>21.30%</b>	<b>503,768.74</b>	<b>22.69%</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,473,990.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,590,994.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,220,513.51</b>	<b>100.00%</b>

2016年末、2017年末和2018年8月末，上市公司资产总额分别为2,220,513.51万元、2,590,994.47万元和2,473,990.45万元，资产总额较为稳定。

2016年末、2017年末和2018年8月末，公司流动资产占总资产比例分别为77.31%、78.70%和76.29%，从资产结构分析，公司流动资产占总资产的比重均在75%以上。公司流动资产余额占比较大，尤其是存货占总资产的比重较大，符合批发和零售行业的行业特性，同时与公司采用的业务模式相适应。报告期内公司非流动资产占总资产的比例呈上升趋势。

#### (1) 流动资产分析

2016年末、2017年末和2018年8月末，公司流动资产总额分别为1,716,744.77万元、2,039,032.43万元和1,887,368.56万元。报告期内，公司金额或比例变动较大的流动资产项目主要为货币资金、应收票据及应收账款、预付款项和存货。

作为汽车流通企业，国机汽车需要保持较大规模的货币资金储备，以满足日常经营中汽车采购等资金需要。2017年末，公司的货币资金账面价值较2016年末减少18.86%，2018年8月末，公司货币资金期末余额较2017年末减少27.84%，主要是由于汽车贸易服务业务在2018年受市场宏观条件影响出现一定程度萎缩，采购量及费用规模维持一定水平所致。

报告期各期末，公司预付款项逐年增加，主要是由于汽车批发业务中公司通常需向汽车生产商先付款后提车，随着平行进口汽车规模的增加，公司扩大平行进口业务规模而该类业务交货周期较长导致预付款项余额增加。

2017年末，公司应收票据及应收账款账面价值较2016年末增加94,378.99万元，增幅达到50.81%，主要系子公司汇益租赁应收租赁业务手续费、保理业务应收款增加所致。

2017年末，公司的存货账面价值较2016年末增加30.97%，主要系平行进口业务汽车库存增加所致。截至2018年8月末，公司存货规模基本保持稳定。

## （2）非流动资产分析

2016年末、2017年末和2018年8月末，公司非流动资产总额分别为503,768.74万元、551,962.04万元、586,621.89万元，主要由可供出售金融资产、长期应收款、固定资产和无形资产构成。

2017年末，公司可供出售金融资产账面价值为144,200.99万元，较2016年末增长49,654.86万元，增幅为52.52%，主要原因是公司2017年完成对天津力神电池股份有限公司投资入股。

2018年8月末，公司长期应收款账面价值为162,807.65万元，较2017年末增长46,048.35万元，增幅为39.44%，主要系下属子公司汇益融资租赁（天津）有限公司的融资租赁款增加所致。

2018年8月末，公司长期股权投资账面价值为23,183.67万元，较2017年末增长59.28%，主要是由于公司对国机智骏等公司追加投资。

## 2、负债结构分析

报告期内，上市公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>流动负债：</b>						
短期借款	759,924.95	45.00%	562,923.75	30.73%	86,397.78	5.72%
应付票据及应付账款	322,114.43	19.07%	554,830.67	30.28%	834,475.82	55.26%
预收款项	129,989.88	7.70%	163,600.08	8.93%	225,631.07	14.94%
应付职工薪酬	17,726.40	1.05%	18,391.25	1.00%	16,919.60	1.12%
应交税费	6,148.10	0.36%	9,844.42	0.54%	8,467.85	0.56%
应付利息	12,630.05	0.75%	9,017.90	0.49%	6,059.64	0.40%
应付股利	24,687.22	1.46%	24,643.06	1.35%	24,658.43	1.63%
其他应付款	83,223.04	4.93%	74,213.35	4.05%	72,521.42	4.80%
一年内到期的非流动负债	100.00	0.01%	200.00	0.01%	200.00	0.01%
其他流动负债	100,000.00	5.92%	180,000.00	9.83%	0.00	0.00%
<b>流动负债合计</b>	<b>1,456,544.07</b>	<b>86.24%</b>	<b>1,597,664.49</b>	<b>87.21%</b>	<b>1,275,331.61</b>	<b>84.45%</b>
<b>非流动负债：</b>						
长期借款	12,131.66	0.72%	12,066.50	0.66%	12,487.41	0.83%
应付债券	199,813.42	11.83%	199,597.48	10.89%	199,273.58	13.20%
长期应付职工薪酬	4,963.35	0.29%	4,963.35	0.27%	5,338.81	0.35%
预计负债	31.39	0.00%	31.39	0.00%	31.39	0.00%
递延所得税负债	14,513.57	0.86%	16,816.24	0.92%	16,743.97	1.11%
递延收益	863.40	0.05%	900.34	0.05%	955.74	0.06%
<b>非流动负债合计</b>	<b>232,316.79</b>	<b>13.76%</b>	<b>234,375.30</b>	<b>12.79%</b>	<b>234,830.90</b>	<b>15.55%</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,688,860.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,832,039.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,510,162.51</b>	<b>100.00%</b>

2016年末、2017年末和2018年8月末，上市公司的负债总额分别为1,510,162.51万元、1,832,039.79万元和1,688,860.86万元，负债总额较为稳定。

2016年末、2017年末和2018年8月末，公司负债以流动负债为主，流动负债占总负债比例分别为84.45%、87.21%和86.24%，非流动负债占总负债比例分别为15.55%、12.79%和13.76%。

### (1) 流动负债分析

2016年末、2017年末和2018年8月末，公司的流动负债总额分别为1,275,331.61万元、1,597,664.49万元和1,456,544.07万元。报告期内，公司金额或比例变动较大的流动负债项目主要包括短期借款、应付票据及应付账款、预收款项和其他流动负债等。

2017年末，公司短期借款较2016年末增加增加551.55%，2018年8月末，公司短期借款比2017年末增长35.00%，主要是由于公司扩大平行进口业务规模而该类业务交货周期较长导致经营活动现金流净额下降，营运资金需求增加，公司相应增加短期借款所致。

2017年末，公司应付票据及应付账款较2016年末减少33.51%，2018年8月末，公司应付票据及应付账款比2017年末减少41.94%，主要是由于部分汽车厂商因自身资金状况等因素调整与公司的结算方式，应付票据减少及信用期缩短所致。

2017年末，公司的预收款项较2016年末降低27.41%，主要是由于公司2017年营业收入规模较2016年有所下降导致与客户结算的预收款项规模下降所致。

2018年8月末，公司的预收款项较2017年末降低20.54%，主要是由于年中处于业务淡季，导致公司预收款项余额相对较小。

2018年8月末，公司其他流动负债较2017年末减少80,000万元，主要系公司超短期融资券到期兑付所致。

### (2) 非流动负债分析

2016年末、2017年末和2018年8月末，公司非流动负债总额分别为234,830.90万元、234,375.30万元和232,316.79万元。报告期各期末，公司非流动负债余额主要由应付债券、长期借款等构成，各期末余额较为稳定。

## 3、营运能力与偿债能力分析

报告期内，上市公司的主要营运能力与偿债能力指标如下：

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
应收账款周转率(次)	13.53	32.87	59.96
存货周转率(次)	2.50	2.66	4.27
项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产负债率	68.26%	70.71%	68.01%
流动比率(倍)	1.30	1.28	1.35
速动比率(倍)	0.61	0.63	0.73

注：应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货账面余额+期末存货账面余额）/2]

资产负债率=（总负债/总资产）×100%

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

2016年、2017年和2018年1-8月，公司应收账款周转率分别为59.96、32.87和13.53，报告期内公司应收账款周转较快，2018年1-8月应收账款周转率较低主要为前三季度营业收入受宏观市场波动影响较去年有所下降，以及受应收租赁业务手续费、保理业务应收款等大幅增加导致应收账款余额较大所致。2016年、2017年和2018年1-8月，公司的存货周转率分别为4.27、2.66和2.50，呈逐年下降趋势，主要系公司扩大平行进口业务规模，汽车存货余额增加所致。

2016年末、2017年末和2018年8月末，公司资产负债率分别为68.01%、70.71%和68.26%，流动比率分别为1.35、1.28和1.30，速动比率为0.73、0.63和0.61。报告期各期末，公司资产负债率和流动比率指标较为稳定，2017年和2018年8月末速动比率较2016年末有所下降，主要系公司扩大平行进口业务规模，汽车存货余额增加所致。

## （二）交易完成前经营成果分析

报告期内，上市公司的主要经营成果如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
<b>营业总收入</b>	<b>2,827,191.38</b>	<b>5,024,013.97</b>	<b>5,080,387.42</b>
营业收入	2,827,191.38	5,024,013.97	5,080,387.42
<b>营业总成本</b>	<b>2,767,624.67</b>	<b>4,946,259.99</b>	<b>5,006,916.10</b>
营业成本	2,628,888.77	4,725,354.75	4,775,433.42
税金及附加	4,303.02	8,254.88	5,762.49
销售费用	50,727.64	64,377.61	59,713.53
管理费用	36,919.58	61,396.31	61,245.84
财务费用	30,426.14	22,547.65	20,674.81
资产减值损失	16,359.53	64,328.78	84,086.01
投资净收益	-763.77	5,636.93	4,346.82
资产处置收益	3,438.25	5,720.31	-504.58
其他收益	189.31	1,791.02	-
<b>营业利润</b>	<b>62,430.50</b>	<b>90,902.24</b>	<b>77,313.56</b>
加：营业外收入	1,027.03	792.05	2,936.80
减：营业外支出	407.49	429.68	480.59

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
利润总额	<b>63,050.03</b>	<b>91,264.61</b>	<b>79,769.77</b>
减：所得税	19,080.96	25,735.79	24,918.43
净利润	<b>43,969.07</b>	<b>65,528.82</b>	<b>54,851.33</b>
归属于母公司所有者的净利润	45,216.82	67,046.19	60,970.21
少数股东损益	-1,247.75	-1,517.37	-6,118.88
综合收益总额	<b>37,462.50</b>	<b>64,947.02</b>	<b>48,028.54</b>
归属于母公司普通股东综合收益总额	38,721.76	66,537.12	54,125.02
归属于少数股东的综合收益总额	-1,273.11	-1,590.09	-6,096.47

2016 年、2017 年和 2018 年 1-8 月，公司实现营业收入分别为 5,080,387.42 万元、5,024,013.97 万元和 2,827,191.38 万元；归属于母公司股东的净利润分别为 60,970.21 万元、67,046.19 万元和 45,216.82 万元。上市公司主要从事汽车批发及贸易服务业务、汽车零售业务以及汽车后市场业务，与宏观经济运行状况和国际贸易环境变化密切相关。2017 年受益于汽车后市场和融资租赁业务的增长，上市公司在营业收入规模持平的基础上，利润实现了持续增长。2018 年以来，受关税政策调整和中美贸易摩擦影响，公司汽车批发及贸易服务业务的营业收入和净利润水平存在一定波动。

## 二、标的公司的行业特点及经营情况的讨论与分析

### (一) 标的公司行业概况

中汽工程主要从事汽车工业工程领域的工程承包、工程技术服务等业务，包括工程设计、工程勘察、工程承包、生产线装备供货、工程咨询等。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)，中汽工程属于“M74 专业技术服务业”。

#### 1、行业主管部门和监管体制

##### (1) 行业主管部门及协会

该行业的主管部门为住建部及地方各级住建管理部门、国家及地方各级发改委，主要职责如下：

行业主管部门	管理职责和内容
住建部及地方各级住建管理部门	1、拟定行业法规制度、产业政策、发展战略规划及改革方案； 2、制定行业的资质标准，对行业准入实施严格管理并对业务活动进行规范指导； 3、在监督规范市场主体行为的同时承担建筑工程质量安全监管、推进建筑节能、城镇减排等责任。
国家及地方各级发改委	1、编制基础设施建设工程的投资规划； 2、制订工程咨询相关规章制度，并负责审批该行业内企业的市场准入资格

注：根据《工程咨询行业管理办法》的规定，自 2017 年 12 月 6 日起，工程咨询单位实行告知性备案管理。

除政府部门外，行业协会是构成工程技术服务行业监管体系的另一重要组成部分，主要包括中国工程咨询协会、中国勘察设计协会等全国性的协会组织，以及天津市工程咨询协会、天津市勘察设计协会、河南省勘察设计协会等地方性行业协会。

上述协会是由从事勘察、设计、工程总承包业务的相关企业、行业组织、个人自愿组成的团体组织，主要负责产业及市场研究、对会员企业提供技术研讨服务、组织培训交流、出版专业期刊、评选优秀奖项等。

除企业资质管理外，国家还对工程行业从业人员实行注册执业资格制度。目前已经实行的有注册咨询工程师（投资）、注册城市规划师、注册建筑师、注册土木工程师、注册结构工程师、注册造价工程师、注册监理工程师等，今后还将扩大到各主要专业领域。各专业从业人员将通过国家组织的考试取得执业资格并在主管部门注册，按执业范围开展工作，接受定期培训教育，以保持其执业资格和能力。

## （2）行业监管体制

我国工程技术服务行业实行市场准入制度，从事工程勘察、工程设计、工程咨询、工程施工、工程监理等业务的单位仅可在符合其资质等级的范围内开展业务活动。

### ①工程勘察资质

根据《建设工程勘察设计资质管理规定》（建设部令第 160 号），工程勘察资质分为工程勘察综合资质、工程勘察专业资质、工程勘察劳务资质。

工程勘察综合资质只设甲级；工程勘察专业资质设甲级、乙级，根据工程性

质和技术特点，部分专业可以设丙级；工程勘察劳务资质不分等级。

取得工程勘察综合资质的企业，可以承接各专业（海洋工程勘察除外）、各等级工程勘察业务；取得其他资质的企业，只能在相应等级相应专业范围内承接业务；取得工程勘察劳务资质的企业，可以承接岩土工程治理、工程钻探、凿井等工程勘察劳务业务。

### ②工程设计资质

根据《建设工程勘察设计资质管理规定》和《工程设计资质标准》，工程设计资质分为工程设计综合资质、工程设计行业资质、工程设计专业资质和工程设计专项资质四个类别。

资质分类	等级说明	业务范围
工程设计综合资质	只设甲级资质	可以承接各行业、各等级的建设工程设计业务。
工程设计行业资质	一般行业设甲、乙两个级别；根据行业需要，建筑、市政公用、水利、电力（限送变电）、农林和公路行业可设立工程设计丙级资质	可以承接相应行业相应等级的工程设计业务及本行业范围内同级别的相应专业、专项（设计施工一体化资质除外）工程设计业务。
工程设计专业资质	一般行业设甲、乙两个级别；根据行业需要，建筑、市政公用等行业可设立工程设计丙级资质，建筑工程设计专业资质设丁级	可以承接本专业相应等级的专业工程设计业务及同级别的相应专项工程设计业务（设计施工一体化资质除外）。
工程设计专项资质	根据行业需要设置等级	可以承接本专项相应等级的专项工程设计业务。

### ③工程咨询资质

根据《工程咨询单位资格认定办法》（发改令第 29 号），工程咨询单位资格包括资格等级、咨询专业和服务范围三部分。其中，工程咨询单位资格等级分为甲级、乙级、丙级，不同等级资格标准不同，评定维度主要包括基本条件、技术力量、技术水平和技术装备以及管理水平四个方面；工程咨询专业总共划分为公路、铁路、城市轨道交通、民航等 31 个专业；工程咨询单位服务范围规定为规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告与项目申请报告以及资金申请报告、评估咨询、工程设计、招标代理、工程监理与设备监理、工程项目管理等八项内容。

根据 2017 年 9 月国务院发布的《关于取消一批行政许可事项的决定》，工程咨询单位资质认定取消审批；2017 年 11 月，国家发改委发布了《工程咨询行业管理办法》，对该资质取消后的行业相关管理进行了要求，对工程咨询单位由审

批制转变为备案制。

#### ④建筑业企业资质

根据建设部《关于印发<建筑业企业资质标准>的通知》(建市[2014]159号),建筑业企业资质分为施工总承包资质、专业承包资质、施工劳务资质三个序列。施工总承包序列设有12个类别(建筑、公路、铁路、市政公用等),一般分为4个等级(特级、一级、二级、三级);专业承包序列设有36个类别,一般分为3个等级(一级、二级、三级);施工劳务序列不分类别和等级。

#### ⑤工程监理资质

根据《工程监理企业资质管理规定》(建设部令第158号),工程监理企业资质分为综合资质、专业资质和事务所资质。其中,专业资质按照工程性质和技术特点划分为若干工程类别。综合资质、事务所资质不分级别。专业资质分为甲级、乙级;其中,房屋建筑、水利水电、公路和市政公用专业资质可设立丙级。

## 2、行业主要法律法规及政策

### (1) 主要法律法规

目前,我国已基本形成了包含行业资质管理、行业业务标准、行业质量管理等方面多层次的法律法规和政策体系,其中对中汽工程所从事的汽车工程服务业务较为重要的法律法规如下:

序号	法律法规名称	实施时间	文件编号
1	中华人民共和国建筑法	2011.07	国家主席令第46号
2	中华人民共和国安全生产法	2014.08	国家主席令第13号
3	中华人民共和国招标投标法	2017.12	国务院令第86号
4	中华人民共和国招标投标法实施细则	2018.03	国务院令第698号
5	建设项目环境保护管理条例	2017.07	国务院令第253号
6	建设工程勘察设计管理条例	2017.10	国务院令第662号
7	建设工程质量管理条例	2017.10	国务院令第279号
8	必须招标的工程项目规定	2018.06	国家发改委令第16号
9	国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见	2017.02	国办发[2017]19号
10	住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见	2016.05	建市[2016]93号
11	建设工程勘察设计资质管理规定	2016.09	建设部令第160号
12	工程监理企业资质管理规定	2016.09	建设部令第158号

序号	法律法规名称	实施时间	文件编号
13	建筑业企业资质管理规定	2016.09	住房和城乡建设部令第22号
14	工程勘察资质标准	2013.01	建市[2013]9号
15	建设工程安全生产管理条例	2004.02	国务院令第393号
16	工程建设项目勘察设计招标投标办法	2003.08	国家发改委等令第2号
17	房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法	2001.05	建设部令第89号

## (2) 产业政策

目前对中汽工程所从事的建筑工程服务业务较为重要的产业政策如下：

序号	文件名称	颁布时间	颁布部门	相关内容
1	增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）	2017.11	发改委	提出在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、智能机器人、智能汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品、新材料、制造业智能化、重大技术装备等重点领域，组织实施关键技术产业化专项攻坚。
2	高端智能再制造行动计划（2018-2020年）	2017.11	工信部	指出我国亟待进一步聚焦具有重要战略作用和巨大经济带动潜力的关键装备，开展以高技术含量、高可靠性要求、高附加值为核心特性的高端智能再制造，推动深度自动化无损拆解、柔性智能成形加工、智能无损检测评估等高端智能再制造共性技术和专用装备研发应用与产业化推广。
3	“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划	2017.04	科技部	围绕高端装备制造、医疗卫生、公共安全、助老助残、文化教育、科学考察、军事等领域的创新应用需求，制订行业应用规范，大力推进先进制造技术的综合应用。
4	汽车产业中长期发展规划	2017.04	工信部、发改委、科技部	提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，引领产业转型升级；以做强做大中国品牌汽车为中心，培育具有国际竞争力的企业集团；以“一带一路”建设为契机，推动全球布局和产业体系国际化。推动汽车产业发展由规模速度型向质量效益型转变，实现由汽车大国向汽车强国转变。
5	国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知	2016.11	国务院	围绕“中国制造2025”战略实施，加快突破关键技术与核心部件，推进重大装备与系统的工程应用和产业化，促进产业链协调发展，塑造中国制造新形象。力争到2020年，高端装备与

序号	文件名称	颁布时间	颁布部门	相关内容
				新材料产业产值规模超过12万亿元。在机械、航空、航天、汽车、船舶等制造领域，开展智能车间/工厂的集成创新与应用示范，推进数字化设计、装备智能化升级、工艺流程优化、精益生产、智能物流等试点应用，推动全业务流程智能整合。
6	关于实施制造业升级改造重大工程包的通知	2016.05	发改委、工信部	鼓励智能化改造工程，鼓励发展各类高端装备发展工程。
7	国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	2016.03	全国人大四次会议	支持新一代信息技术、新能源汽车、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、智能材料、高效节能环保等新兴前沿领域创新和产业化。
8	关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知	2016.01	工信部、发改委、国家能源局	明确中央财政将补充资金专门用于支持充电设施建设运营、改造升级、充换电服务网络运营监控系统建设等相关领域，以推进新能源汽车的推广应用。
9	关于推进建筑信息模型应用的指导意见	2015.06	住建部	提出了推进建筑信息模型应用的指导思想与基本原则，明确推进BIM应用的发展目标，为建设、勘察、设计、施工等单位提出指导意见。
10	关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见	2015.05	国务院	通过境外设厂等方式，加快自主品牌汽车走向国际市场。积极开拓发展中国家汽车市场，推动国产大型客车、载重汽车、小型客车、轻型客车出口。在市场潜力大、产业配套强的国家设立汽车生产厂和组装厂，建立当地分销网络和维修中心，带动自主品牌汽车整车及零部件出口，提升品牌影响力。
11	关于进一步促进工程勘察设计行业改革与发展若干意见	2013.02	住建部	提出促进大型设计企业向具有项目前期咨询、工程总承包、项目管理和融资能力的工程公司或工程设计咨询公司发展。
12	《节能与新能源汽车产业发展规划（2012～2020年）》	2012.06	国务院	到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。

## (二) 行业发展现状与未来前景

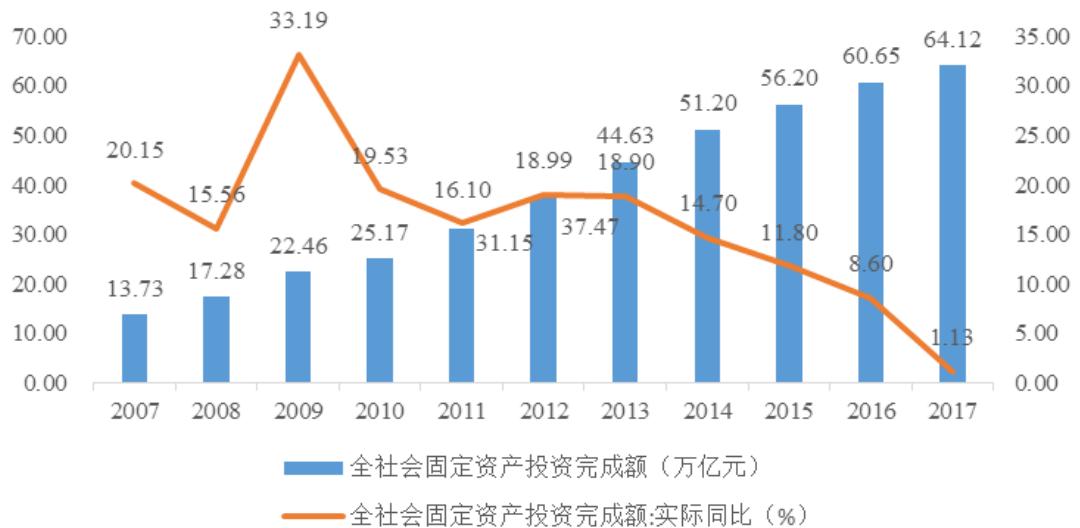
### 1、行业发展现状

(1) 国内生产总值和全社会固定资产投资额保持中高速增长，年度增量持续上升，是汽车工程服务行业持续增长的源泉。

**2007-2017年我国国内生产总值及其同比增速**



**2007-2017年我国全社会固定资产投资完成额及其实际同比增速**



资料来源：WIND资讯

我国内生产总值保持高速增长，2007-2017年间，国内生产总值增速稳定在6.7%以上，2017年国内生产总值增速开始触底反弹，国民经济发展趋势开始转好。同期内，全社会固定资产投资增速总体回落，但仍保持较快增长态势，年度增量可观，为汽车工程服务行业的发展提供动力。

### 2009-2016年我国汽车工业和汽车制造装备的固定资产投资额



资料来源：《中国汽车工业年鉴》、机械工业第九设计研究院有限公司《未来十年我国汽车整车制造装备探析》

伴随着全社会固定资产投资额的较快上涨，汽车工业的固定资产投资额也得到了快速发展。从2009-2016年，汽车工业固定资产投资额由922亿元上升至1882亿元，涨幅超过100%，其中汽车制造装备固定资产投资额也达到了相似的较大增幅，说明汽车工程服务行业前景广阔，投资额的不断攀升将带来更多的发展机会。

#### (2) 国内汽车产业稳健发展，汽车工程服务行业前景良好

汽车制造业位于汽车工程服务行业的产业链下游，其发展情况与趋势将直接影响汽车工程服务行业的发展。

### 2007-2017年我国汽车销量及增速



数据来源：Marklines全球汽车信息平台

根据 Marklines 全球汽车信息平台统计，近 10 年我国汽车销量呈现出爆发式的增长，从 2007 年的 879 万辆攀升至 2017 年的 2888 万辆，年复合增长率高达 12.6%，持续保持在世界前列。强劲的汽车消费需求将刺激汽车制造业的不断进步，进而带动汽车工程服务行业的发展。

(3) 我国汽车人均保有量仍偏低，属于较年轻的汽车消费市场，市场潜力依然巨大，是汽车工程服务行业的重要驱动力。

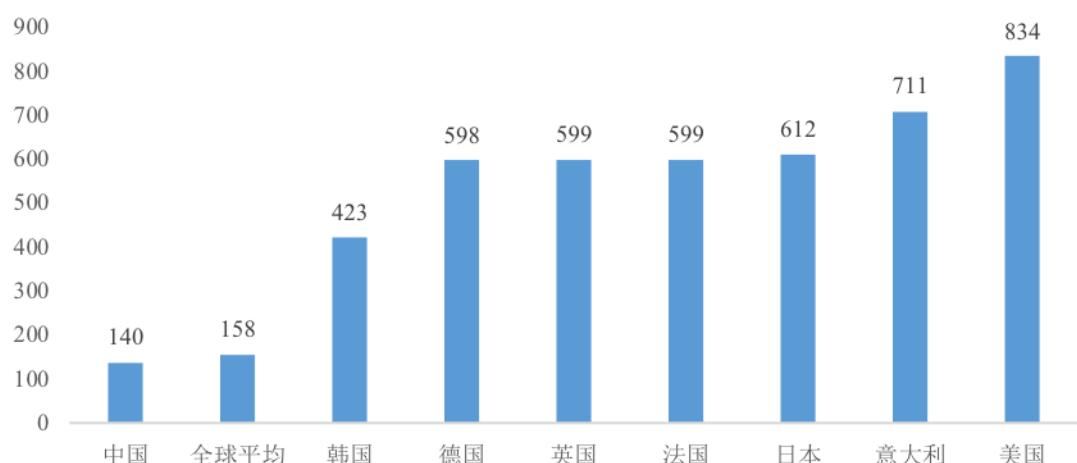
**2006-2016年我国人均GDP和千人汽车保有量**



数据来源：国家统计局、中国汽车工业协会

得益于我国人均收入的不断上升，居民的购买力水平开始提升，汽车的普及程度也随之提高。2006 年至 2016 年，我国人均 GDP 增长了 3.18 倍，千人汽车保有量增长了 3.68 倍。

**2016年全球主要国家千人汽车保有量（辆）**



数据来源：中国汽车工业协会

我国的汽车销量和千人汽车保有量虽然增速可观，但与发达国家相比仍存在较大差距。2016 年我国千人汽车保有量为 140 辆，远低于发达国家水平，也低于全球平均水平 158 辆。在人均 GDP 达到 1 万美元时，日本、韩国的千人汽车保有量为 200 辆，目前我国人均 GDP 约 8000 美元，但千人汽车拥有量仅为 140 辆。

此外，汽车行业通常用 R 值（车价/人均 GDP）来衡量一个国家汽车购买力水平，按照发达国家的历史经验，一个国家的 R 值接近 2-3 时，该国将进入汽车的快速普及阶段。日本和韩国的 R 值分别在 60 年代和 80 年代进入到 2-3 区间，之后 10 年的时间里，两国汽车销量均以超过 20% 的年均增速增长。近年来，中国的 R 值正式进入 2-3 区间，按照发达国家的经验，未来 10 年中国的汽车产销量仍将具备高速增长的潜力。

当前是我国汽车工业发展的关键时期。2017 年我国汽车保有量约 2 亿辆，千人汽车保有量约 140 辆，已基本完成了第一次普及，我国汽车行业开始进入成熟发展的新阶段。受我国城镇化进程不可逆转、居民购买力不断提升、我国汽车普及率较低、中西部新增购车和东部汽车更新换代需求凸显、新能源汽车的蓬勃发展进一步带动汽车产业的发展和升级等因素驱动，未来我国汽车行业仍将保持稳健发展态势，受益于此，汽车工程服务行业的稳健发展也有了强有力的支撑。

## 2、行业发展前景

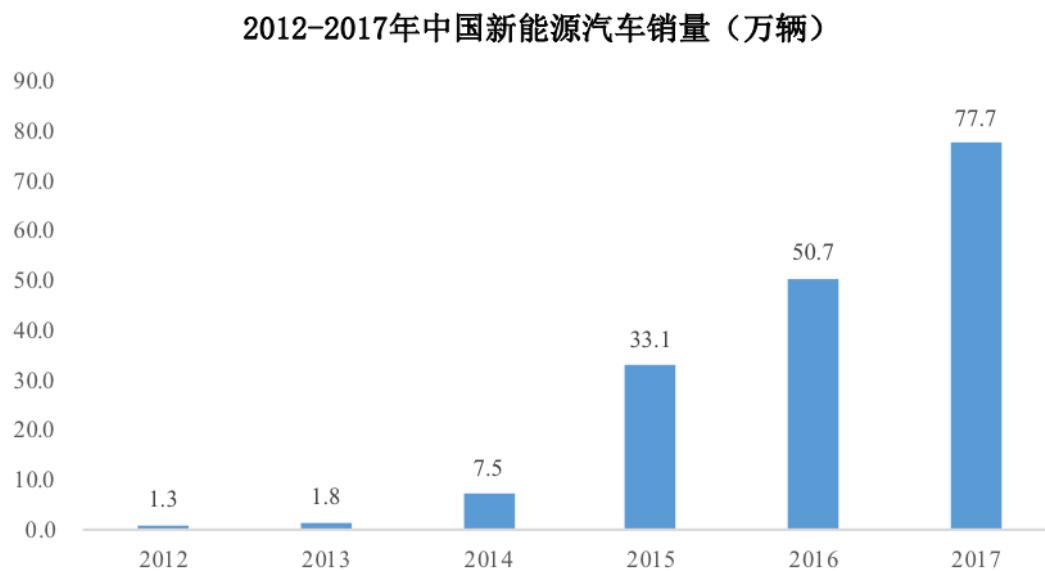
(1) 汽车普及率依旧较低，加上区域发展的不平衡，汽车新增和更新的需求旺盛

2016 年我国千人汽车保有量仅 140 辆，只相当于日本 60 年代、韩国 80 年代的水平，我国庞大的人口基数将刺激汽车销量保持稳健增长，汽车保有量还有很大的增长空间。分区域来看，我国三、四线城市的汽车普及率明显低于一、二线城市，中西部地区低于东部沿海地区，许多非一、二线城市和乡镇地区的汽车市场并没有得到充分开发，这些潜在的消费需求将为汽车行业带来良好的发展前景。而且，汽车使用寿命有限且需要不断地更新换代和升级，东部沿海地区消费能力强，所带来的汽车更新升级需求是汽车行业的又一大助推力。

(2) 新能源汽车鼓励政策导向明显，带动汽车产业的发展和升级

2016 年 3 月 17 日，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》发布，明确指出要实施新能源汽车推广计划，鼓励城市公交和出租车使用新能源汽车，

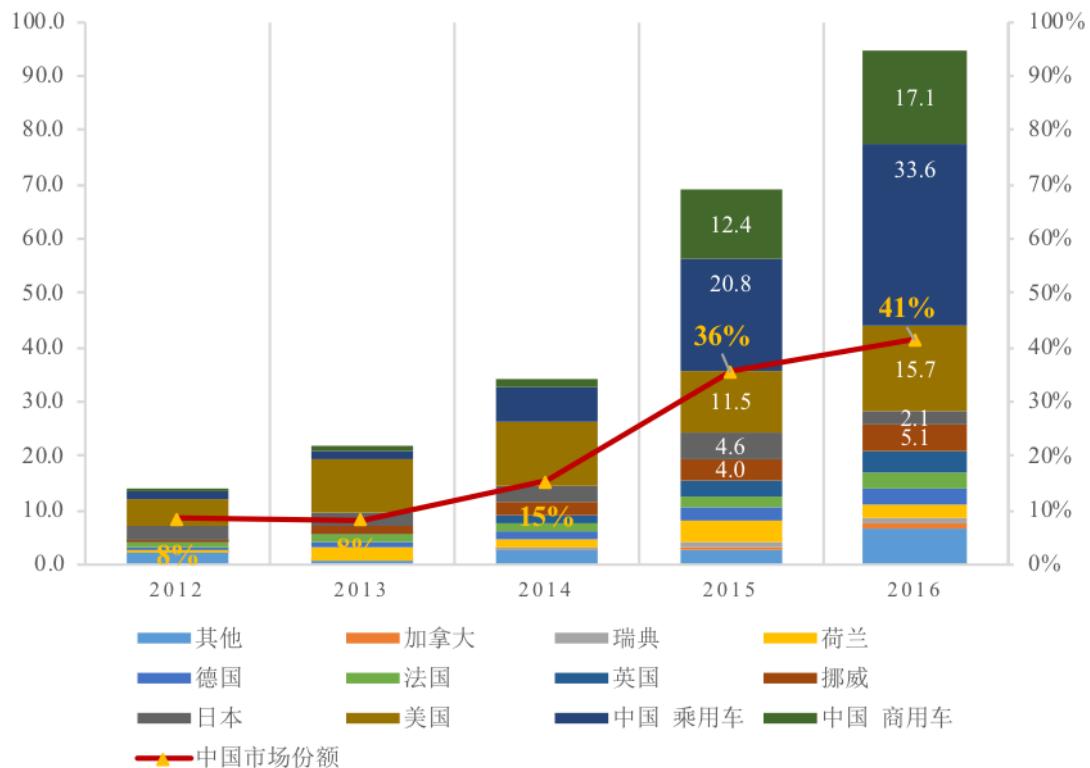
建设标准统一、兼容互通的充电基础设施服务网络，完善持续支持的政策体系，到 2020 年全国新能源汽车累计产销量达到 500 万辆。汽车工业“十三五”规划以绿色制造、智能制造为思路，绿色制造尤其是新能源汽车是发展重点，同时信息化、智能化的智能制造也是建设重心。政府出台的新能源挂牌、补贴等鼓励政策使我国的新能源汽车行业迎来高速发展期。



数据来源：中国汽车工业协会

我国新能源汽车销量在最近 5 年增长异常迅猛，从 2012 年的 1.3 万辆攀升至 2017 年的 77.7 万辆，年均复合增速高达 127%。假设按“十三五”规划要求，到 2020 年累计产量达到 500 万辆，2017 年-2020 年复合增速将超过 30%。

### 2012-2016年全球主要国家新能源汽车销量（万辆）及其市场份额



数据来源：Marklines全球汽车信息平台

从全球范围来看，我国的新能源汽车销量也位居世界前列，2015年和2016年的市场份额分别为36%和41%，超过发达国家稳居世界第一。新能源汽车的快速发展成为汽车行业有别于其他传统制造业的新亮点和增长点，也将拉动汽车工业服务行业产生新的服务需求。

（3）国内车企产能稳健扩张，自主品牌逐渐崛起，将直接拉动汽车企业工程技术服务的需求

近几年中国自主品牌汽车瞄准市场需求，积极开发新车型，SUV、MPV均取得较好成绩，带动中国自主品牌乘用车占整个汽车产销量比重的提升，并极大地提振了自主品牌车企的发展信心。2016年，我国自主品牌汽车销量同比增速20.50%，高于同期全行业的14.36%。随着对市场理解的加深和对市场机会的把握，以及车辆质量的提高和本身的价格优势，自主品牌汽车势必得到越来越多消费者的青睐，有着广阔的发展空间。基于性价比、沟通便捷及服务响应等因素的考虑，自主品牌车企更偏向于选择国内的汽车工程服务企业。自主品牌车企的快速发展将显著带动对国内汽车工程服务的需求。

#### (4) 消费升级引导车型升级换代，带来汽车工程服务行业发展的新契机

随着我国经济的不断发展，居民购买力水平不断提升，对汽车的舒适性、便捷性等性能提出了更高的要求，在顺应新能源化、电动化、智能化等新趋势下，车型也需要升级换代。而且，随着汽车行业竞争的加剧，汽车厂商新车投放、旧车改型步伐不断加快，周期越来越短。由于生产装备通常无法做到用同一条生产线生产不同车型的产品，推出新车型或换代意味着投资建设新的生产线或是原有生产线的升级改造。汽车技术本身的发展也会带来新的生产基地和生产线需求，包括新的环保车型、新型动力车型的推出等。这将给汽车工程服务企业带来更大的市场机会。

#### (5) “一带一路”等国家战略引导汽车产业及相关产业开拓海外新兴市场，充分挖掘新市场需求，将刺激汽车工程服务企业开拓更大的市场空间

2014 年，中央经济工作会议提出了“一带一路”区域经济战略合作框架，其建设重点之一是开辟新的出口市场。“一带一路”涵盖的国家绝大部分处于经济上升期，汽车市场具有足够的潜力，其中还包括众多百万辆级的区域市场。

2015 年国务院发布的《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》提出通过境外设厂等方式，加快自主品牌汽车走向国际市场；积极开拓发展中国家汽车市场，推动国产大型客车、载重汽车、小型客车、轻型客车出口；在市场潜力大、产业配套强的国家设立汽车生产厂和组装厂，建立当地分销网络和维修维护中心，带动自主品牌汽车整车及零部件出口，提升品牌影响力。在国家系列政策引导下，2007-2017 年，中国车企“走出去”经历了“整车单纯出口——海外建立销售网络——海外并购或建厂”三大阶段，并基本实现规模化。

“一带一路”等国家战略的逐步推进，将为我国的汽车企业及相关服务企业带来巨大的市场机遇。

### (三) 影响行业发展的有利因素和不利因素

#### 1、有利因素

##### (1) 国家产业政策的鼓励支持，引导汽车工程服务行业良性健康发展

2017 年 4 月，工信部、发改委和科技部联合发布《汽车产业中长期发展规划》，提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，引领产业转型升级；以做强做大中国品牌汽车为中心，培育具有国际竞争力的企业集团；以“一带一路”建

设为契机，推动全球布局和产业体系国际化。推动汽车产业发展由规模速度型向质量效益型转变，实现由汽车大国向汽车强国转变。此规划显示出政府对汽车行业发展的重视和朝新能源、智能互联和国际化等发展方向。2016年1月，工信部、发改委和国家能源局也联合发布《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》，进一步明确中央财政将补充资金专门用于支持充电设施建设运营、改造升级、充换电服务网络运营监控系统建设等相关领域，以推进新能源汽车的推广应用，此通知表明政府对支持新能源汽车发展的决心。国家关于汽车产业的一系列鼓励政策都将有利于上游汽车工程服务行业的健康发展。

### （2）下游行业的持续发展为汽车工程服务行业提供了广阔的发展空间

汽车工程服务行业主要面向汽车整车及零部件、工程机械、交通等行业，在汽车制造领域的应用尤为成熟。受我国城镇化进程不断加快、居民购买力不断提升、我国汽车普及率较低、新能源汽车的蓬勃发展等因素驱动，未来我国汽车行业仍将保持稳健发展态势，国内汽车工业投资规模有望保持在相对高位，将进一步带动汽车工程服务行业的发展。

### （3）“一带一路”国家战略为我国汽车产业及工程服务行业带来新的市场空间

“一带一路”贯通中亚、东南亚、南亚、西亚乃至欧洲部分区域，沿线的60多个国家和地区，大多为新兴经济体和发展中国家，覆盖约44亿人口，处于经济发展的上升期，汽车及智能装备制造产业消费市场潜力巨大，为我国汽车等相关产业提供更多的发展机会和更广阔的市场空间。

在相关产业深度参与“一带一路”建设过程中，主要车企根据不同国家的政策法规、消费环境、购买能力等综合因素，将国际化战略和本土化战略有机结合，针对重点市场，通过在当地设立研发中心、投资建厂等途径，实现从单纯的产品输出到技术与资本输出的转变，这为我国汽车工程服务产业带来新的发展机遇。

## 2、不利因素

### （1）国内汽车工程服务企业的自主创新和技术研发能力有待进一步提升

整体而言，国内企业的自主创新和技术研发能力与国外先进企业相比仍有差距，技术基础相对薄弱，在大型、超大型系统及高端应用领域，国外先进企业基

本处于主导地位，行业企业的整体技术实力不强，竞争能力不强，抗风险能力相对薄弱，需要不断努力缩小差距。

(2) 国内经济进入“新常态”，全社会固定资产投资增速趋缓，影响汽车工程服务行业增速

国内经济目前已进入“新常态”发展阶段，经济增速开始回落企稳，2010年以来，国内生产总值增速从10.3%降至2017年6.9%左右，全社会投资增速持续回落，经济正处于结构调整和转型升级期，基础设施建设也同样处于增速放缓阶段。因汽车工程服务行业与固定资产投资紧密相关，基础设施投资放缓会直接影响工程技术服务业的增速。

#### (四) 行业进入壁垒

标的公司主营业务为工程承包以及工程技术服务，该行业直接影响建设工程的质量，直接影响到人民生命财产安全和国家经济发展，因此国家对该行业制定了较为严格行业标准和市场准入制度。

依据国家主管部门的规章，拟进入该行业需要具有一定规模的注册资金、有相应行业的工程业绩、有符合数量要求且具有相应技术资格的专业技术人员、有健全的质量、经营管理体系和必要的技术装备，并向行业主管部门申请，经过主管部门许可后，通过行政许可的方式取得资质。因此，企业资质、专业技术人员、资金规模、从业经验和品牌已成为进入本行业的主要障碍。

##### 1、企业资质要求

根据相关法律法规的规定，从事工程咨询、勘察设计、工程总承包的企业，仅可从事符合其资质范围内的业务，对进入该行业设置了一定的壁垒。

##### 2、专业技术人才从业资格要求

标的公司所处行业是技术密集型、智力密集型的生产性服务业、设计水平、技术能力直接影响产品和服务的质量，体现企业的核心竞争力。

作为专业技术的掌握者和产品、服务的生产者，人才是行业经营发展的重要资产，拥有相应数量技术人员是企业申请业务资质的前提，也是限制企业发展规模的主要因素。技术水平的高低和相关人才资源也是企业能否成功参与行业竞争的重要因素之一。

### 3、资金壁垒

资金问题是限制企业开展工程总承包业务的主要瓶颈之一。工程总承包是向工程建设项目业主提供设计、采购、施工全过程服务的业务模式。由于企业在开展具体总承包业务时，需要向业主开具投标保函、履约保函，同时在设备采购以及施工环节还需要垫付资金，对企业的资金规模要求较高。因此，资金规模为进入该行业的一个重要壁垒。

### 4、从业经验积累

企业在参与客户招投标的过程中，以往项目业绩情况是客户考察企业项目成功实施能力的重要因素。企业具备在某一行业丰富的咨询、设计、建设、管理、运作经验是保证项目按时、保质完成的重要保障。因此，在行业中有成功设计、管理、运作经验的企业能够持续承接项目，扩大市场占有率，并且对其他企业进入到本行业起到壁垒作用。

### 5、品牌和市场声誉

品牌和市场声誉是企业综合竞争力的体现。良好的品牌与市场声誉意味着技术质量水平较高、后期服务周到等多方面，是业主选择服务企业的重要因素。尤其在建筑工程服务行业，由于项目投资金额较高，对下游车企客户的汽车产品的安全性、稳定性、耐用性等性能影响很大，所以具有很高知名度、具备大型项目管理实施经验和大量成功案例的企业更容易在招投标时突围，也更有利于进一步获得客户的长期信赖。对新进入者而言，从进入到被认可需要较长的时间，客户对建筑工程服务的高度依赖为后进入者构建了较高的品牌壁垒。

## （五）行业特征

### 1、通过招投标方式承接工程项目

根据《中华人民共和国招投标法》、《招投标法实施细则》、《必须招标的工程项目规定》等法律法规的规定，除属于法律法规规定的可以不进行招投标的特殊情形外，达到一定规模或特定范围内的“大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目”，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。

如不属于法律法规规定必须进行招投标或属于法律法规规定的可以不进行招投标的特殊情形，且业主根据自身要求未开展招投标的部分项目，企业取得业主提供的项目信息、完成前期调查研究并通过项目评审后，直接接受业主委托并签署业务合同。

## 2、工程总承包业务形式多样

工程总承包是指从事工程总承包的企业按照与建设单位签订的合同，对工程项目的工作设计、采购、施工等实行全过程的承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的承包方式。

工程总承包一般采用设计—采购—施工总承包或者设计—施工总承包模式。建设单位也可以根据项目特点和实际需要，按照风险合理分担原则和承包工作内容采用其他工程总承包模式。

工程总承包的具体方式、工作内容等，由业主与工程总承包企业在合同中约定。工程总承包主要有如下方式：

### （1）设计—采购—施工（EPC）/交钥匙总承包：

设计—采购—施工总承包（EPC）/交钥匙总承包是指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目的工作设计、采购、施工、试运行服务等工作，最终向业主完成工程的完整交付。

### （2）设计—施工总承包（D-B）：

设计—施工总承包是指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目建设和施工，由业主负责项目采购。

根据工程项目的不同规模、类型和业主要求，工程总承包还可采用设计—采购总承包（E-P）、采购—施工总承包（P-C）等方式。

## 3、综合甲级资质稀缺

工程设计综合甲级资质是设计类最高资质，拥有该项资质的单位可以承接各行业、各等级的建设工程设计业务。

截至 2018 年 7 月，收录在全国建筑市场监管公共服务平台的工程设计综合甲级资质的企业仅有 75 家。

## 4、行业的周期性、区域性及季节性特征

### （1）周期性：工程服务行业与固定资产投资规模密切相关，而社会的固定

资产投资规模与国民经济发展、城市化进程的需求呈正相关性，因此本行业体现出一定的周期性特征。

(2) 区域性：工程服务行业的发展与所处区域的经济发展程度和城市化水平相关。标的公司的客户主要为汽车厂商，我国汽车厂商分布具有一定的区域性特征，目前形成了东北、长三角、华南、环渤海、中部、西南六大汽车生产区域。因此，标的公司所处的汽车工业工程行业的分布存在一定的区域性特征。

(3) 季节性：本行业下游客户的投资主要依据自身发展需要，基本不受季节性因素影响，因此本行业没有明显的季节性。

## **(六) 与上下游行业之间的关联性及对本行业的影响**

标的公司所处的工程服务行业，上游主要是汽车生产所需的各类装备企业以及专业分包商，下游主要是汽车整车厂商即业主方。

### **1、与上游行业的关联性及其影响**

工艺设备、专业分包等在工程总承包项目中的成本占比较高，因此上游工艺设备、专业分包的价格变化将直接影响标的公司的盈利水平。

### **2、与下游行业的关联性及其影响**

标的公司为下游汽车企业提供工程承包服务，汽车行业产能的扩张、汽车生产技术的革新、新能源汽车、自主品牌汽车的发展、淘汰落后产能和车型更新换代、汽车产业开拓海外市场等均有利于标的公司的发展。

## **(七) 标的公司主要竞争优势**

### **1、客户资源与品牌优势**

在汽车工业工程领域，国外高端汽车品牌的生产工艺处于行业领先水平，技术标准相对更加严苛，且通常在全球范围内进行国际招标，国内企业在参与竞标时将面临来自国际范围内诸多优秀供应商的激烈竞争。因此，汽车工业工程承包企业在高端客户领域的服务经验、项目业绩将反映企业的整体竞争实力，也是企业综合竞争优势的直接体现。

经过多年的积累，中汽工程的业务实力得到了诸多国外高端汽车品牌的认可，并已成功承接了奔驰、宝马、捷豹、路虎、大众、通用、沃尔沃等国外高端汽车品牌的国内合资项目，其中包括华晨宝马铁西工厂工程设计项目、北京奔驰

MRA-I总装车间机运项目、上海大众新疆工厂涂装总承包项目、沃尔沃成都涂装总承包项目等业内知名项目。

基于过往合作中的优质服务，中汽工程已成功进入多家国内外大型车企的合格供应商名录，并且屡次荣获“最佳供应商奖”、“优秀合作表现奖”等称号。中汽工程具备较强的客户资源与品牌优势。

## 2、装备供货配套服务优势

在传统模式下，设计院企业主要为业主提供整厂或生产线规划设计以及工程承包服务，相关工艺设备的研发、制造、安装、调试等具体工作主要通过分包方式由第三方装备制造型企业完成；装备制造型企业自身因不具备必要的工程建设相关的业务资质、专业人员、整体工程设计与施工总承包能力，主要通过分包方式参与大型工程建设项目的总承包商的装备供货业务环节，部分装备制造企业在特定的专业领域具备一定的生产线规划、工艺方案设计能力，也存在直接面向业主开展工艺设计、装备供货业务的情形。

作为汽车工业工程行业知名的工程系统服务商，中汽工程不仅能为汽车厂商提供传统设计院企业的前期咨询、工程勘察设计、工程施工与管理等工程类技术服务，同时还具备工艺设备的设计与研发能力，并可通过下属子公司开展装备制造、安装、调试等装备供货业务，主要产品现已涵盖汽车工业中的铸造、冲压、涂装、焊装、总装、输送设备等多个专业领域，具备较强的装备供货配套服务能力。

较强的装备供货配套服务能力有利于中汽工程作为总承包商协调分包单位工作，提高沟通与工作效率，为业主带来更好的服务体验；同时，中汽工程的装备供货业务领域的研发、制造优势也将成为工程承包业务的重要补充，有利于中汽工程在工程设计、整厂规划过程中提出更为优化的工艺设计方案；此外，中汽工程通过开展装备供货业务，产业链进一步延伸，有利于提高中汽工程的业务多元性、抗风险能力、市场竞争力、盈利能力以及在汽车工业工程领域的服务能力。

## 3、海外业务布局优势

在海外业务领域，汽车工业工程承包企业需遵循项目当地的法律法规、技术标准、管理规范、工业体系并按照国际化规则运作项目，对工程承包企业的综合实力提出了极高要求。

基于国内合资项目的良好合作基础，中汽工程逐步参与了奔驰、宝马、沃尔沃等国外高端汽车品牌在美国、俄罗斯、南非、马来西亚等海外地区的汽车工业工程承包项目。在部分高端客户的海外项目中，中汽工程作为唯一一家来自中国的供应商，充分体现中汽工程的服务水平和竞争实力。此外，中汽工程还承接了上汽集团、长城汽车、北汽集团等国内汽车企业在南非、印尼、印度、泰国等地的海外建厂项目。中汽工程在海外业务上已实现初步布局，未来海外业务将成为中汽工程业务板块的有力补充。

### 三、标的公司的财务状况及盈利能力分析

#### (一) 资产构成情况

单位：万元

项目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>						
货币资金	218,570.52	17.41%	168,746.70	15.00%	139,417.70	14.83%
应收票据及应收账款	307,156.38	24.47%	297,425.15	26.44%	242,207.33	25.77%
预付款项	90,937.19	7.24%	103,159.19	9.17%	75,554.53	8.04%
其他应收款	44,878.44	3.57%	67,643.73	6.01%	82,016.18	8.73%
存货	405,165.18	32.27%	289,581.27	25.74%	217,311.72	23.12%
其他流动资产	6,868.19	0.55%	13,853.92	1.23%	12,706.03	1.35%
<b>流动资产合计</b>	<b>1,073,575.90</b>	<b>85.51%</b>	<b>940,409.97</b>	<b>83.58%</b>	<b>769,213.48</b>	<b>81.83%</b>
<b>非流动资产：</b>						
可供出售金融资产	2,669.24	0.21%	9,753.44	0.87%	9,753.44	1.04%
长期股权投资	1,881.64	0.15%	1,999.41	0.18%	2,119.77	0.23%
固定资产	135,923.30	10.83%	131,780.11	11.71%	114,953.50	12.23%
在建工程	2,342.28	0.19%	2,790.29	0.25%	3,628.82	0.39%
无形资产	21,382.37	1.70%	22,475.10	2.00%	21,486.11	2.29%
商誉	977.74	0.08%	957.82	0.09%	896.99	0.10%
长期待摊费用	-	-	25.26	0.00%	59.06	0.01%
递延所得税资产	16,628.24	1.32%	12,590.64	1.12%	11,513.75	1.22%
<b>其他非流动资产</b>	<b>119.27</b>	<b>0.01%</b>	<b>2,316.31</b>	<b>0.21%</b>	<b>6,373.18</b>	<b>0.68%</b>

项目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	181,924.08	14.49%	184,688.38	16.42%	170,784.61	18.17%
资产合计	1,255,499.98	100.00%	1,125,098.34	100.00%	939,998.09	100.00%

随着公司业务的不断开展，中汽工程资产规模保持稳定上升，整体来看以流动资产为主，资产结构较为稳定。报告期各期末，中汽工程流动资产占比分别为 81.83%、83.58% 和 85.51%，主要由货币资金、应收账款和存货等构成，由于工程项目通常需持续数年时间，结算周期较长，导致资产负债表中应收账款、预付款项、存货等无法及时结转，各期末余额较大。中汽工程非流动资产占比较低，最近两年一期，非流动资产占比分别为 18.17%、16.42% 和 14.49%，主要由固定资产和无形资产等构成。

## 1、货币资金

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程货币资金分别为 139,417.70 万元、168,746.70 万元和 218,570.52 万元，货币资金占资产总额比例分别为 14.83%、15.00% 和 17.41%，由于汽车工业工程行业资金密集型特性较为明显，中汽工程需要支付分包商工程款、供应商采购款和投标保证金等款项，因此中汽工程现金保有量一直维持较高水平，且随着近年来中汽工程业务规模的不断增大，货币资金规模也维持上升趋势。

## 2、应收票据及应收账款

### (1) 应收票据及应收账款基本情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程应收票据及应收账款分别为 242,207.33 万元、297,425.14 万元和 307,156.38 万元，占资产总额比例分别为 25.77%、26.44% 和 24.47%。报告期各期末，应收票据及应收账款余额逐年递增，主要是由于报告期内中汽工程业务发展情况良好，营业收入及工程项目数量稳步增长，鉴于工程项目结算周期较长，应收票据及应收账款余额相应增加。

中汽工程客户主要为国内知名汽车厂商，应收账款回收风险相对较小，报告期各期末，中汽工程前五名应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	是否为关联方	账面余额	占应收账款余额比例

2018 年 8 月 31 日			
北京汽车集团有限公司	否	48,760.95	20.15%
上海汽车集团股份有限公司	否	28,512.90	11.78%
浙江吉利控股集团有限公司	否	27,396.27	11.32%
福建新龙马汽车股份有限公司	否	11,227.29	3.25%
长城汽车股份有限公司	否	6,996.90	2.89%
合计		<b>111,667.02</b>	<b>46.15%</b>
2017 年 12 月 31 日			
北京汽车集团有限公司	否	45,249.88	19.10%
上海汽车集团股份有限公司	否	29,422.67	12.42%
国机集团	是	10,163.97	4.29%
福建新龙马汽车股份有限公司	否	7,837.43	3.31%
长城汽车股份有限公司	否	7,081.95	2.99%
合计		<b>99,755.90</b>	<b>42.11%</b>
2016 年 12 月 31 日			
北京汽车集团有限公司	否	46,986.09	24.20%
上海汽车集团股份有限公司	否	27,509.56	14.17%
国机集团	是	12,327.36	6.35%
福建新龙马汽车股份有限公司	否	7,837.43	4.04%
德国大众汽车集团	否	4,890.68	2.52%
合计		<b>99,551.14</b>	<b>51.28%</b>

## (2) 结算方式与信用政策

通常情况下，中汽工程各工程项目的结算方式均基于项目实际情况、行业惯例及客户付款习惯与客户独立谈判。通常情况下，中汽工程结算方式具有以下特点：

1、工程价款通常包括在合同签订时即支付的预付款、在工程开展过程中支付的进度款、在工程终验收通过后保留的质量保证金（通常比例为 10%）；

2、在工程开展过程中，设备工程款结算的关键节点主要包括设计完成、第一批设备运抵现场、预验收、安装调试、终验收等，土建工程款结算的关键节点主要包括基础施工、主体结构封顶、管线安装、预验收、终验收等。一般项目结算后，通常在资料全部提交的次月内付款，总体来看，标的资产的工程项目

目应收账款的信用期为 2 个月左右。

一般工程承包行业通行的结算方法是，在项目合同签订生效后，发包方需要向承包方按照合同总金额支付一定比例的预付款；工程开展时，发包方将按照约定的时间节点与承包方进行工程结算，每次结算后，发包方再按照一定比例在一定期限内向承包方支付工程款；待工程全部结束后，发包方将支付大部分的工程款并保留一定比例的质保金并在约定的质保期结束后支付。

选取申银万国行业分类中从事专业工程类且工程承包业务占比较高的国有控股上市公司作为同行业可比上市公司（以下简称“同行业上市公司”）。同行业上市公司应收账款回款天数与中汽工程对比情况如下：

单位：天

公司名称	2018 年 1-8 月	2017 年度	2016 年度
龙建股份	171.34	85.67	93.79
中国化学	95.66	100.18	89.89
中国铁建	90.35	75.88	76.48
中国中冶	121.85	124.22	126.90
中国电建	74.04	57.14	51.97
同行业上市公司平均	<b>110.65</b>	<b>88.62</b>	<b>87.81</b>
中汽工程	<b>75.34</b>	<b>87.34</b>	<b>88.86</b>

注：平均回款时间=360/(营业收入\*2/(期初应收账款原值+期末应收账款原值))，其中 2018 年 1-8 月数据已年化处理。

中汽工程应收账款回款天数与同行业上市公司基本一致，其业务结算方式与信用政策符合行业惯例，具有合理性。

### （3）中汽工程应收账款规模与收入规模匹配情况

报告期内，中汽工程期末应收账款和主营业务收入的比值情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-8 月	2017 年度	2016 年度
应收账款	241,987.90	236,896.49	194,139.01
主营业务收入	761,397.68	885,726.55	649,783.00
应收账款/主营业务收入	31.78%	26.75%	29.88%

注：2018 年 1-8 月的营业收入在计算应收账款/主营业务收入的比例时进行了年化处理。

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程工程承包业务的应收账款占主营业务收入的比例分别为 29.88%、26.75% 和 31.78%。

中汽工程多数项目的执行期间需要跨年，一方面，项目结算与客户付款存在一定的时间差，另一方面，项目终验收完成进入质保期后，多数客户还需要保留项目工程款项总额的 10%作为质量保证金并在项目完成一年之后支付。因此报告期各期的工程承包营业收入中，约有总金额的 10%将作为质量保证金沉淀在年末的应收账款中。

从报告期内主要项目的结算方式与信用政策来看，一般项目结算后，通常在资料全部提交的次月内付款，总体来看，标的资产的工程项目应收账款的信用期为 2 个月左右。因此，对于报告期各期末前 2 个月确认的营业收入，将有大部分在后一年度取得回款，从月均收入来估算，预计约有 15%-20% 的当年度已结算未收回的工程承包营业收入在年底计入应收账款。

综上所述，中汽工程应收账款占营业收入的比例应维持在 25%-30% 较为合理。报告期各期末，中汽工程应收账款规模与业务结算方式具有匹配性。

#### (4) 应收账款水平的合理性

##### ①应收账款主要应收方、信用政策及其期后回款情况

2018 年 1-8 月，标的资产应收账款前五大客户、账龄构成及期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	占应收账款比例 (%)	账龄构成		期后回款金额	回款比例 (%)
北京汽车集团有限公司	48,760.95	20.15	1 年以内	21,363.28	14,851.37	30.46
			1-2 年	20,543.83		
			2-3 年	4,679.85		
			3-4 年	538.22		
			4-5 年	530.97		
			5 年以上	1,104.80		
上海汽车集团股份有限公司	28,512.90	11.78	1 年以内	27,357.67	25,904.38	90.85
			1-2 年	1,154.95		
			2-3 年	0.10		
			5 年以上	0.17		
浙江吉利控股集团有限公司	27,396.27	11.32	1 年以内	22,884.12	11,560.16	42.20
			1-2 年	4,511.16		
			4-5 年	1.00		

客户名称	账面余额	占应收账款比例 (%)	账龄构成		期后回款金额	回款比例 (%)
福建新龙马汽车股份有限公司	7,869.81	3.25	1 年以内	4.32	0.00	0.00
			2-3 年	3,261.26		
			3-4 年	4,604.22		
长城汽车股份有限公司	6,996.90	2.89	1 年以内	248.62	669.41	9.57
			1-2 年	6,281.64		
			2-3 年	465.84		
			3-4 年	0.80		
合计	119,536.83	49.40	-	119,536.83	52,985.32	44.33

#### A、应收账款主要应收方及期后回款

报告期各期末，中汽工程的应收账款按客户集团分类，具体情况如下：

a、报告期各期末，北汽集团均为中汽工程应收账款第一大客户，主要是由中汽工程承接北汽集团主要项目的土建工程均由新兴福田执行。新兴福田为中汽工程已注销的全资子公司，新兴福田原由北汽集团控股，2014 年转让至中汽工程旗下，2017 年中汽工程对新兴福田完成了吸收合并，新兴福田注销。由于新兴福田曾为北汽集团控股子公司，北汽集团旗下相关项目由新兴福田执行后的账期一般较长，形成了较大规模的应收账款，由于 2017 年新兴福田被吸收合并后债权人主体发生了变更，相关债权清算工作较慢，形成了较大规模的应收账款。

b、吉利控股为 2018 年新增的主要应收账款客户，主要由于吉利控股近年来与中汽工程合作关系不断加深，2017 年以来，公司执行了位于浙江宁波和浙江临海的多个吉利控股项目，2018 年 1-8 月，吉利控股为中汽工程第二大客户，2018 年 8 月末应收账款余额也有所增加。

c、长城汽车股份有限公司应收账款账龄相对较长主要是由于中汽工程与长城汽车股份有限公司合作项目相对较少，为维系客户关系，回款时间较长所致。

#### B、应收账款信用政策情况

工程承包与工程技术服务业务：

报告期内，中汽工程工程承包业务的应收账款信用期主要与合同约定相关，不同项目在协议中的约定也不尽相同，均是根据项目工期的安排结合客户资金情况所约定。

对于项目结算后产生的应收账款，中汽工程通过合同约定，一般在结算完成

后，由中汽工程提交付款申请书、结算文件（包括但不限于验收报告、接收单等原始单据）、发票等文件后，客户在 1 个月内或在下个月末之前付款，已结算未收回的应收账款回收期约为 2 个月。对于项目完成后的质量保证金，中汽工程通过合同约定，一般在项目质量保证期结束后，由中汽工程提供相关材料后，客户在 1 个月内或下个月末前付款，质量保证期一般至少为 1 年，作为质量保证金的应收账款的整体信用期约为 1 年多。

#### 装备供货业务：

装备供货业务为非标准化产品业务，收款政策与工程承包业务类似，在协议签订时和业务取得阶段性成果后，客户均会支付一定比例的预付款项，待产品完成交接后，客户将支付合同总价约 20% 的尾款并保留 10% 的质量保证金，尾款的信用政策通常不超过 1 个月，质量保证期一般为 1 年。

#### 汽车零部件业务：

中汽工程的汽车零部件业务主要由下属中汽德国、长沙汽电和莱州华汽三家子公司经营，应收账款回收期间约为 2 个月。

#### ②逾期应收账款情况

中汽工程通常以与客户的结算时点作为收款时点，同时适当考虑信用期，应收账款回款时间约为 2 个月。结合报告期内前二十大项目的应收账款回款政策，结算后逾期未回款的应收账款金额约为 20,158.45 万元，占结算金额的比例为 1.83%，逾期应收账款占比较小。

单位：万元

合同金额	结算金额	逾期金额	逾期金额占结算金额比例 (%)
1,485,428.65	1,103,991.76	20,158.45	1.83

### (5) 坏账准备计提的充分性

#### ①同行业可比上市公司坏账准备计提比例情况

中汽工程坏账准备计提比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
龙建股份	1	1.5	2	3	3	5
中国化学	0.5	3	10	20	50	100
中国铁建	0(6 个月内) 0.5(6 个月-1 年)	5	10	30	30	80

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中国中冶	5	10	30	50	80	100
中国电建	5	5	10	20	20	100
同行业上市公司平均	2.35	4.90	12.40	24.60	36.60	77.00
中汽工程	3	5	15	80	80	100

由于工程项目持续时间较长，工程类企业普遍存在结算周期长的特点，同行业上市公司结合自身业务特点，对3年或5年以上的应收账款计提较高比例的坏账准备比例。中汽工程基于自身业务情况，对3年以上应收账款按80%计提坏账准备，符合工程行业特征，具有合理性。

## ②坏账计提政策及坏账计提的充分性

报告期各期末，中汽工程应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	154,965.05	64.04	159,818.09	67.46	135,025.09	69.55
1-2年	41,795.32	17.27	33,041.34	13.95	27,102.69	13.96
2-3年	13,256.41	5.48	18,809.55	7.94	8,516.49	4.39
3-4年	15,012.30	6.2	4,959.82	2.09	4,243.47	2.19
4-5年	3,469.70	1.43	2,896.11	1.22	3,080.55	1.59
5年以上	10,252.26	4.24	7,756.72	3.27	5,017.61	2.58
小计	238,751.04	98.66	227,281.63	95.94	182,985.90	94.26
单项金额不重大但单项计提坏账准备	220.42	0.09	211.04	0.09	224.05	0.12
关联方组合	3,016.43	1.25	9,403.82	3.97	10,929.06	5.63
合计	241,987.90	100	236,896.49	100	194,139.01	100

报告期各期末，中汽工程一年以内应收款项占比较高且较稳定，2年以内应收账款占比分别为81.31%、81.41%、83.51%。

整体来看，中汽工程长账龄及逾期应收账款占比较小，坏账准备计提政策符合行业特征、具有合理性，坏账准备计提充分。

## (6) 前五大客户与应收账款前五名的匹配情况

①2018年1-8月/2018年8月31日前五大客户与应收账款前五名匹配情况

单位：万元

客户名称	营业收入金额	应收账款余额	是否匹配
上海汽车集团股份有限公司	267,518.13	28,512.90	是
浙江吉利控股集团有限公司	99,383.94	27,396.27	是
中国机械工业集团有限公司	62,604.07	3,278.99	否
北京汽车集团有限公司	40,070.36	48,760.95	是
上汽通用汽车有限公司	39,532.61	448.06	否
<b>合计</b>	<b>509,109.11</b>	<b>108,397.17</b>	

中汽工程与国机集团的收入主要是中汽工程为国机集团下属国机智骏的新能源汽车生产线工厂提供工程总承包和工程技术服务。截至2018年8月31日，该项目累计完工比例81.80%，累计结算比例24.65%，收款进度与结算进度一致，由于项目尚未完工，尚未阶段性结算，故前五名应收账款客户中不存在国机集团。

上汽通用汽车有限公司营业收入主要来源于上汽大通南京工厂涂装车间设备项目，该项目的结算金额与收款金额一致，故应收账款余额金额较小，未达到应收账款前五名。

②2017年度/2017年12月31日前五大客户与应收账款前五名匹配情况

单位：万元

客户名称	营业收入金额	应收账款余额	是否匹配
上海汽车集团股份有限公司	315,434.51	29,422.67	是
北京汽车集团有限公司	151,919.89	45,249.88	是
中国机械工业集团有限公司	27,804.68	10,163.97	是
东风井关农业机械有限公司	26,528.56	3,050.74	否
德国大众集团	25,811.07	4,690.20	否
<b>合计</b>	<b>547,498.71</b>	<b>92,577.46</b>	

截至2017年12月31日，中汽工程与东风井关农业机械有限公司开展的东风井关农业机械生产基地建设项目（一期）采购施工总承包业务累计完工比例100%，累计工程结算比例91%，累计回款比例84%，工程回款进度与工程实际进度、结算进度相近，故应收账款余额金额较小未达到应收账款前五名。

德国大众集团的业务是中汽工程通过德国Finoba公司、Finoba巴伐利亚公司开展汽车零部件加工业务，对德国大众集团的汽车零部件加工业务的回款周期是2个月，截至2017年12月31日，对德国大众集团的应收账款余额对应的是

2个月的销售货款，金额较小未达到应收账款前五名。

③2016年度/2016年12月31日前五大客户与应收账款前五名匹配情况

单位：万元

客户名称	营业收入金额	应收账款余额	是否匹配
北京汽车集团有限公司	156,499.24	46,986.09	是
上海汽车集团股份有限公司	148,789.42	27,509.56	是
中航锂电（洛阳）有限公司	33,511.20	-	否
浙江吉利控股集团有限公司	29,447.32	1,906.00	否
上汽大众汽车有限公司	24,638.01	715.10	否
<b>合计</b>	<b>392,885.19</b>	<b>77,134.75</b>	

截至2016年12月31日，中汽工程与中航锂电（洛阳）有限公司开展的中航锂电（洛阳）产业园三期项目业务累计完工比例55%，累计工程结算比例58%，累计回款比例62%，工程回款进度趋近并略高工程实际进度、结算进度，故应收账款余额为零。

2016年度，浙江吉利控股集团有限公司的营业收入共由5个项目构成，工程回款进度与工程实际进度、结算进度相近，故应收账款余额金额较小未达到应收账款前五名。

2016年度，上汽大众汽车有限公司的营业收入共由11个项目构成，工程回款进度与工程实际进度、结算进度相近，故应收账款余额金额较小未达到应收账款前五名。

**（7）报告期内中汽工程应收账款周转率变动的原因及合理性**

①同行业公司应收账款周转率

报告期内，中汽工程与同行业上市公司应收账款周转率对比如下：

公司名称	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
龙建股份	2.10	4.20	3.84
中国化学	3.76	3.59	4.00
中国铁建	3.98	4.74	4.71
中国中冶	2.95	2.90	2.84
中国电建	4.86	6.30	6.93
<b>同行业上市公司平均</b>	<b>3.25</b>	<b>4.06</b>	<b>4.10</b>

中汽工程	4.78	4.12	4.05
------	------	------	------

注：应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]，其中 2018 年 1-8 月数据已年化处理

2016 年度、2017 年度，中汽工程应收账款周转率较为平稳且与同行业上市公司平均值较为接近。2018 年 1-8 月中汽工程应收账款周转率有所上升，高于同行业上市公司平均水平。

### ②报告期内应收账款周转率变动的原因及合理性

#### 营业收入及应收账款的变动对应收账款周转率的贡献情况

项目	2018 年 1-8 月	2017 年度
营业收入波动对应应收账款周转率的贡献(A)	1.19	1.48
应收账款波动对应应收账款周转率的贡献(B)	-0.53	-1.41
应收账款周转率变动额=A+B	0.66	0.07

注：营业收入波动已进行年化处理。

根据上表分析，2018 年 1-8 月应收账款周转率大幅增加 0.66，主要是由于营业收入增加所致，中汽工程主要客户的应收账款回款政策、账期未发生实质性变化。2018 年，中汽工程新承接上海汽车集团股份有限公司郑州及宁德两个乘用车基地建设项目，2018 年 1-8 月营业收入增加，应收账款周转率相应上升。

### ③2018 年 8 月底前五名应收款客户中不存在国机集团的原因及合理性

报告期内，中汽工程对国机集团销售主要为向第一拖拉机股份有限公司和国机智骏提供工程承包及工程技术服务，其中国机智骏新能源汽车项目金额较大，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易金额		
		2018 年 1-8 月	2017 年度	2016 年度
第一拖拉机股份有限公司	现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目	7,407.59	6,558.79	-
国机智骏	国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	21,036.80	15,365.39	-
	国机智骏汽车赣州工厂工艺设备项目	27,733.99	4,142.31	-
<b>合计</b>		<b>56,178.38</b>	<b>26,066.49</b>	-
中汽工程与国机集团关联销售金额		62,604.07	27,804.68	3,682.78
上述项目销售金额占中汽工程与国机集团关联销售比例		89.74%	93.75%	-

国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目系中汽工程 2018 年 1-8 月对国机集团销售的主要收入来源。截至 2018 年 8 月 31 日，该项目累计完工比例 81.80%，累计结算比例 24.65%，收款进度与结算进度一致。由于项目尚未结算的工程量较大，导致前五名应收款客户中不存在国机集团。

### 3、其他应收款

#### (1) 其他应收款基本情况

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程其他应收款分别为82,016.18万元、67,643.73万元和44,878.44万元，占资产总额比例分别为8.73%、6.01%和3.57%。报告期各期末，其他应收款账面价值逐年递减，2018年8月末其他应收款较前两年年末减少较多，主要是由于2018年3月31日国机集团将中汽工程部分债权以无偿划转方式剥离，以及对陕西和嘉大额往来款按账龄分析法计提坏账准备所致。

2018年8月末，中汽工程其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款 余额的比例	坏账准备
阳江君创	往来款	52,750.00	48.94%	44,837.50
陕西和嘉	往来款	30,072.16	27.90%	14,286.65
国机集团	拆借款等	4,818.62	4.47%	-
中华人民共和国南通海关	保证金	1,002.00	0.93%	5.01
浙江吉利控股集团有限公司	保证金	851.50	0.79%	11.56
合计		<b>89,494.28</b>	<b>83.03%</b>	<b>59,140.71</b>

中汽工程应收国机集团款项主要为对中汽进出口 4,800 万元其他应收款。截至本报告书签署日，中汽进出口已偿还对中汽工程 4,800 万元其他应收款，上述款项不构成关联方非经营性资金占用。

四院与阳江君创、珠海市君创投资集团有限公司于 2012 年 5 月就阳江市排后村拆迁改造项目签订了协议，约定由四院承包阳江市排后村拆迁改造项目的拆迁、勘察、设计、建设工作。四院提供项目管理服务并予以阳江君创一定资金支持，按照合同约定相应收取项目管理费及财务费。截至目前，四院累计为该项目提供支持资金 4 亿元，根据合同约定收取项目管理费、财务费 12,750 万元，合计 52,750 万元。2016 年由于阳江君创财务状况不佳，债权出现明显减值迹象，

中汽工程将该笔债权列为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项，根据阳江君创现有资产情况确定坏账准备计提比例，截至 2018 年 8 月末，累计计提坏账准备金额为 44,837.50 万元。

中汽工程与陕西和嘉于 2015 年 5 月就泾阳万丽广场项目一期工程签订了协议，约定由中汽工程承包就泾阳万丽广场项目一期工程的施工图设计及施工总承包并由中汽工程予以一定资金支持，按照合同约定相应收取工程设计费、工程管理费和财务费用等费用。截至 2018 年 8 月末，中汽工程累计应收陕西和嘉 30,072.16 万元，按照账龄分析法计提坏账 14,286.65 万元。

## （2）阳江君创其他应收款

四院与阳江君创、珠海市君创投资集团有限公司于 2012 年 5 月就阳江市排后村拆迁改造项目签订了协议，约定由四院承包阳江市排后村拆迁改造项目的拆迁、勘察、设计、建设工作。四院提供项目管理服务并予以阳江君创一定资金支持，按照合同约定相应收取项目管理费及财务费。

### ①经营财务状况

2017 年度、2018 年 1-8 月，阳江君创主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 8 月 31 日/2018 年 1-8 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	70,825.78	72,491.13
总负债	68,532.91	70,418.36
营业收入	155.24	21,061.37
净利润	233.85	880.47

阳江君创主营阳江市排后村拆迁改造项目，该项目主要建设内容包括民用住宅、写字楼以及商铺等。由于写字楼、商铺等商业地产销售难度相对较大，2018 年阳江君创收入较小，主要为出租部分写字楼产生的租金收入。

### ②期后回收情况

截至目前，四院累计为该项目提供支持资金 4 亿元，根据合同约定收取项目管理费、财务费 12,750 万元，合计 52,750 万元，尚未回收任何款项。

### ③减值测试情况

根据中汽工程会计政策：期末余额 1,500 万元以上（含）或占应收款项账面余额 10% 以上的款项以及期末余额为 1,000 万元以上（含）或占其他应收款账面

余额 10%以上的款项，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2016 年受房地产调控政策的影响，阳江君创主营的阳江市排后村拆迁改造项目销售面临困难，四院对阳江君创其他应收款出现减值迹象。基于阳江市排后村拆迁改造项目尚未对外销售的房地产，主要包括民用住宅三期建筑面积约 1 万平方米、写字楼建筑面积约 1.6 万平方米、中心商场建筑面积约 4.65 万平方米，测算其可变现净值不低于 1 亿元。基于谨慎性考虑，2016 年末中汽工程按账面余额的 85%计提坏账准备，计提坏账准备后账面价值为 7,912.50 万元。

#### ④其他应收款坏账计提合理性与充分性

根据中汽工程会计政策，按照账龄分析法三年以上应收款项坏账准备计提比例为 80%。基于谨慎性考虑，中汽工程以 85%比例对阳江均创其他应收款单项计提坏账准备，其计提比例高于 80%，计提坏账准备后其他应收款账面价值不高于可变现净值，坏账准备计提体现了必要的谨慎性，计提比例合理、充分。

#### ⑤是否影响本次交易作价的公允性

经核查，阳江君创与中汽工程不存在关联关系，双方之间往来不存在利益输送等情形。本次交易对阳江均创其他应收款评估值以其账面价值为准，已计提坏账准备部分未于评估值体现，有利于保护上市公司及中小股东利益，不会对本次交易作价的公允性产生不利影响。

### （3）陕西和嘉其他应收款

中汽工程与陕西和嘉于 2015 年 5 月就泾阳万丽广场项目一期工程签订了协议，约定由中汽工程承包就泾阳万丽广场项目一期工程的施工图设计及施工总承包并由中汽工程予以一定资金支持，按照合同约定相应收取工程设计费、工程管理费和财务费用等费用。

#### ①期后回收情况

目前泾阳万丽广场项目一期工程处于正常运营状态。截至目前，对陕西和嘉其他应收款已回款 11,152.16 万元，其中 2018 年度回款 6,509.00 万元。

#### ②减值测试情况及坏账计提的合理性与充分性

中汽工程根据会计政策将对陕西和嘉的其他应收款作为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项单独进行减值测试。由于泾阳万丽广场项目一期工程处于正常运营状态，且正常回款，经单独减值测试后不存在减值迹象。

中汽工程将上述其他应收款纳入按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项并按账龄分析法计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	合计	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年及以上
余额	30,072.16	6,218.53	2,600.00	4,384.33	16,869.29	-	-
坏账计提比例	-	0.50%	9.00%	12.00%	80.00%	80%	100%
坏账准备	14,286.65	31.09	234.00	526.12	13,495.43	-	-

中汽工程严格按照其会计政策及《企业会计准则》要求以账龄分析法计提坏账准备，计提比例合理、充分。

### ③是否影响本次交易作价的公允性

经核查，陕西和嘉与中汽工程不存在关联关系，双方之间往来不存在利益输送等情形。本次交易对陕西和嘉其他应收账款评估值以其账面价值为准，已计提坏账准备部分未于评估值体现，有利于保护上市公司及中小股东利益，不会对本次交易作价的公允性产生不利影响。

## 4、预付账款

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程预付账款分别为75,554.53万元、103,159.19万元和90,937.19万元，占资产总额比例分别为8.04%、9.17%和7.24%。中汽工程预付账款系向各供应商支付的款项，预付账款随项目进度逐步结转，近年随着中汽工程业务规模的不断增加，预付账款的整体规模也有所增加。2018年8月末预付账款有所减少主要系部分项目集中到货安装冲抵预付账款所致。

### ①报告期内相关预付款的形成原因

报告期各期末，中汽工程预付账款分别为75,554.53万元、103,159.19万元和90,937.19万元，预付账款占资产总额比例分别为8.04%、9.17%，7.24%。报告期内，中汽工程预付款形成的主要原因是由于汽车生产线工程项目及设备具有非标准化特点，工程合同在准备预制阶段均需要支付分包商30%的设备预制款，相应形成预付账款。随着中汽工程业务规模的不断扩展及项目数量的增加，预付账款金额整体呈上升趋势。

### ②预付款项与采购额及付款周期的匹配性

基于中汽工程现有业务模式，签订采购合同并按合同约定支付预付款后，供

应商将根据项目的定制化要求生产设备并完成交付及安装。根据项目规模及要求的不同，预付周期有所不同，平均周期约为 2 个月左右，

报告期内，中汽工程预付账款与采购额情况如下：

项目	2018 年 8 月 31 日 /2018 年 1-8 月	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
			单位：万元
预付账款	90,937.19	103,159.19	75,554.53
采购额	926,318.96	666,112.84	467,820.21
预付账款/采购额	9.82%	15.49%	16.15%
平均预付周期（天）	35.83	56.53	58.95

注：上表中 2018 年 1-8 月采购额已做年化处理。

报告期内，预付账款余额占采购额比例的分别为 16.15%、15.49%、9.82%，平均预付周期分别为 58.95 天、56.53 天、35.83 天。2016 年度、2017 年度，预付账款占采购总额的比例及平均预付周期较为稳定，平均预付周期均维持在 2 个月左右，与中汽工程业务模式相符。由于 2018 年年中较多工程项目采购设备集中到货安装，预付账款余额减少，导致 2018 年 1-8 月平均预付周期有所缩短。

综上，中汽工程预付账款与现有业务模式相符，与采购额及付款周期具有匹配性。

### ③期后预付款结转情况

报告期各期末，中汽工程预付款项截至 2018 年 8 月末的结转情况如下：

项目	预付款项	期后结转金额	单位：万元
			期后结转比例
2018 年 8 月 31 日	90,937.19	59,484.41	65.41%
2017 年 12 月 31 日	103,159.19	83,290.61	80.74%
2016 年 12 月 31 日	75,554.53	61,367.30	81.22%

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，中汽工程预付款项截至 2018 年 8 月末的结转比例分别为 81.22%、80.74%。由于汽车生产线工程项目及设备具有非标准化特点，供应商需根据中汽工程具体项目需求进行定制化生产及安装。中汽工程项目持续时间相对较长，相应预付账款的结转也需持续较长时间。通常情况下项目从开工到最终竣工决算，平均耗时约为 1 年至 1 年半，中汽工程预付账款的结转进度与项目持续时间基本相符，其规模具有合理性。

### ④同行业公司预付款项对比情况

同行业上市公司预付款项占营业成本的比例与中汽工程对比情况如下：

公司名称	项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
龙建股份	预付款项	108,984.84	45,570.81	24,547.74
	营业成本	626,326.16	937,378.86	711,638.91
	预付账款/营业成本	11.60%	4.86%	3.45%
中国化学	预付款项	767,984.56	638,022.52	661,630.34
	营业成本	4,775,822.28	4,960,040.85	4,563,615.64
	预付账款/营业成本	10.72%	12.86%	14.50%
中国铁建	预付款项	2,466,985.30	1,878,400.40	1,995,561.10
	营业成本	44,095,130.30	61,805,938.60	57,137,753.20
	预付账款/营业成本	3.73%	3.04%	3.49%
中国中冶	预付款项	1,977,376.60	1,923,000.50	1,342,105.80
	营业成本	15,883,632.70	21,205,230.50	19,136,983.70
	预付账款/营业成本	8.30%	9.07%	7.01%
中国电建	预付款项	2,022,642.30	1,549,659.23	1,631,884.53
	营业成本	16,894,310.48	22,861,647.74	20,768,633.53
	预付账款/营业成本	7.98%	6.78%	7.86%
中汽工程	预付款项	90,937.19	103,159.19	75,554.53
	营业成本	632,791.61	737,646.48	529,687.90
	预付账款/营业成本	9.58%	13.98%	14.26%

注：上表中同行业上市公司 2018 年 1-8 月财务数据为三季报数据，2018 年 1-8 月相关比例已经年化。

如上表所示，同行业上市公司均存在较大规模的预付款项，预付款项占营业成本比例与中汽工程较为接近。中国铁建、中国中冶、中国电建相对较低主要是由于作为大型央企上市公司，其业务规模相对较大，业务类型较中汽工程更为复杂，较大规模的营业成本导致其预付款项占营业成本比例相对较低。

## 5、存货

### (1) 存货基本情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程存货分别为 217,311.72 万元、289,581.27 万元和 405,165.18 万元，占资产总额比例分别为 23.12%、25.74% 和 32.27%，存货主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	9,672.53	2.39%	8,199.10	2.83%	7,573.37	3.48%
在产品	33,885.64	8.36%	26,507.90	9.15%	22,417.40	10.32%
开发成本	-	0.00%	15,609.06	5.39%	6,659.89	3.06%
库存商品	5,320.65	1.31%	21,013.87	7.26%	31,270.75	14.39%
其他周转材料	217.08	0.05%	442.97	0.15%	301.38	0.14%
建造合同形成的已完工未结算资产	356,069.27	87.88%	217,808.36	75.21%	149,088.93	68.61%
合计	<b>405,165.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>289,581.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>217,311.72</b>	<b>100.00%</b>

中汽工程存货主要由建造合同形成的已完工未结算资产构成。2016 年末、2017 年末、2018 年 8 月末，建造合同形成的已完工未结算资产占中汽工程存货账面价值的比例分别为 68.61%、75.21%、87.88%。中汽工程营业收入以工程承包收入为主，由于工程结算周期较长，形成已完工未结算资产，各期末存货余额随着项目数量的增多呈增长趋势。

2018 年 8 月末，中汽工程新增包括上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期以及乘用车郑州二期在内的合同金额较大项目，工程结算周期较长，导致建造合同形成的已完工未结算资产期末余额较 2018 年期初余额增幅较大。

## (2) 中汽工程存货规模与项目建设的匹配性

### ①已完工未结算资产占比情况

中汽工程存货的构成主要为原材料、在产品、库存商品、周转材料和建造合同形成的已完工未结算资产。存货的结构体现了中汽工程工程承包业务特点，其中，建造合同形成的已完工未结算资产占存货比例较大。

中汽工程项目持续时间相对较长，根据项目规模及属性的不同，决算时间有所差异。通常情况下项目从开工到最终竣工决算，平均耗时约为 1 年至 1 年半。项目持续过程中，完工进度与结算进度的差异将相应形成已完工未结算资产。已完工未结算工程资产形成原因主要为两类情形：第一类是按照结算方式约定尚未提交结算资料而形成的未完施工。中汽工程与客户的结算方式包括按月结算、按季结算或按工程节点结算等，随着工程进度的不断推进，在结算时点之后形成的工作量按照完工百分比确认了收入，但没有在结算时纳入结算范围，因此形成已完工未结算资产。第二类是已经提交结算资料但业主尚未确认而形成的未完施

工。通常在达到合同约定的结算条件后，中汽工程会向客户提交工作量结算资料，客户对结算工作量确认要经过各项审批程序，从中汽工程提交结算资料到业主确认结算结果需要一定时间。因此，客户结算确认的滞后会形成一定金额的已完工未结算资产。

报告期各期末，建造合同形成的已完工未结算资产随着业务规模增长和项目数量增多呈增长趋势，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
建造合同形成的已完工未结算资产	356,069.27	217,808.36	152,371.67
存货占比(%)	87.88	75.21	70.12

## ②建造合同形成的主要已完工未结算资产的建设情况

报告期内，中汽工程已完工未结算资产中主要项目情况如下表所示：

年份	单位	项目名称	合同金额 (不含税)	已完工未 结算金额	结算进度	完工进度
2018 年8月 31日	上海汽车集团股份有限公司乘用车公司	上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州二期	154,824.75	31,619.05	19.84%	40.26%
	上海汽车集团股份有限公司	上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期	207,625.32	20,989.61	15.19%	25.29%
	国机智骏汽车有限公司	国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	79,008.25	47,865.90	24.46%	81.80%
	上海圣德曼铸造海安有限公司	上海圣德曼车用耐高温耐磨刹车盘曲轴等精密零部件制造	64,813.92	15,745.70	67.02%	92.06%
	宁波吉润汽车部件有限公司	宁波吉润吉利 DMA 涂装设备	31,487.55	12,784.98	59.40%	100.00%
	上海吉茨宁机电设备有限公司	吉利汽车临海二期涂装厂生产设备	25,522.15	10,445.23	59.07%	100.00%
	上海圣德曼铸造海安有限公司	上海圣德曼铸造海安有限公司汽车关键精密铸造零部件基地建设项目	42,514.40	6,873.20	83.83%	100.00%
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	上汽大通南京工厂涂装车间设备	34,321.47	6,864.29	80.00%	100.00%
	上海汽车集团股份有限公司	上汽乘用车郑州基地	61,646.37	6,391.82	85.00%	95.37%
	河南豫商汽车产业投资有限公司	广州风神郑州 ZZ510 车身涂装线	30,950.12	6,163.79	80.08%	100.00%

2017 年 12 月 31 日	SAIC MOYOR CP COMPANY LIMITED	SAIC Motor-CP Thailand New Plant Project	61,427.85	17,891.99	51.22%	80.35%
	河南豫商汽车产业 发展投资有限公司	广州风神郑州 ZZ510 车身 涂装线	30,950.12	13,547.01	56.06%	100.00%
	国机智骏汽车有限 公司	国机智骏汽车有限公司新 能源汽车项目	79,008.25	12,459.50	8.45%	23.55%
	北京汽车股份有限 公司株洲分公司	北京汽车股份有限公司株 洲基地技改扩能建设项目 涂装生产线主体工艺设备 项目	29,692.24	8,945.86	58.45%	88.57%
	上海圣德曼铸造海 安有限公司	上海圣德曼铸造海安有限 公司汽车关键精密铸造零 部件基地建设项目	42,514.40	7,635.06	82.04%	100.00%
	上海汽车集团股份 有限公司乘用车郑 州分公司	上海汽车第三工厂油漆车 间改造	30,061.47	7,092.34	76.41%	100.00%
	宁波吉润汽车部件 有限公司	宁波吉润 DMA 杭州湾总装 主线输送设备	10,815.38	5,928.74	0.00%	54.82%
	长城汽车股份有限 公司	长城汽车俄罗斯图拉总装 非标输送设备项目	7,825.14	4,411.25	0.00%	56.37%
2016 年 12 月 31 日	江苏车和家汽车有 限公司	北京车和家 A01&A02 涂装 生产线工艺设备总承包	20,342.75	4,193.69	79.38%	100.00%
	河南豫商汽车产业 发展投资有限公司	广州风神郑州 ZZ510 车身 涂装线	30,950.12	13,547.01	56.06%	100.00%
	北京现代汽车有限 公司重庆分公司	北京现代重庆分公司总装 分装线输送设备	13,413.63	7,904.85	0.00%	58.93%
	长城汽车股份有限 公司徐水分公司	长城汽车徐水二期总装车 间输送项目	25,002.56	6,997.61	72.01%	100.00%
	上海圣德曼铸造海 安有限公司	上海圣德曼铸造海安有限 公司汽车关键精密铸造零 部件基地建设项目	42,514.40	5,890.76	65.44%	79.30%
	上汽通用五菱汽车 股份有限公司	宝骏二期整车产能涂装 M+E 工程设备	57,090.22	5,764.84	89.97%	100.00%
	上汽大众汽车有限 公司	上海大众汽车宁波工厂二 期总装车间输送项目	19,000.00	5,700.00	60.00%	90.00%
	广州汽车集团乘用 车有限公司（原广 州汽车集团股份有 限公司）	广州汽车乘用车 20 万能扩 (调整) 项目子包三：涂装 室空调器	7,076.92	5,872.99	0.00%	82.99%
	宝鸡吉利汽车有限 公司	宝鸡吉利汽车涂装厂生产 设备	23,076.92	4,615.38	80.00%	100.00%
	上汽通用五菱印尼 汽车有限公司	印尼项目公用总承包供货 合同	11,475.01	2,090.39	24.37%	42.59%

	北京福田戴姆勒汽车有限公司	福田戴姆勒一工厂水性漆改造项目工艺装备改造	5,617.09	1,863.67	66.82%	100.00%
--	---------------	-----------------------	----------	----------	--------	---------

从上表可以看出，随着近年来中汽工程承接工程规模的增大，已完工未结算资产也有所增加。已完工未结算资产主要由规模较大项目的结算进度晚于完工进度造成，部分客户实际结算进度较为滞后，导致部分项目已完工未结算资产规模较大。整体来看，中汽工程已完工未结算资产与项目建设和结算情况相匹配。

综上，中汽工程存货主要为建造合同形成的已完工未结算资产，近年来随着中汽工程承接的工程项目数量和规模的增加，整体呈现上升趋势，已完工未结算资产余额随着项目工程进度达到结算状态并由客户确认结算后发生相应变化。中汽工程存货水平与承接的工程项目建设情况匹配性较高。

### （3）存货金额确认的完整性与准确性

中汽工程的工程承包业务执行建造合同准则，合同成本核算的是为建造某项合同而发生的相关费用，合同成本包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。

中汽工程按照工程项目归集合同成本，主要合同成本包括建安成本、设备采购等。建安成本采用分包的方式进行采购，建安成本根据与施工分包方签订工程施工合同，按照工程周期并结合工程进度结算单计入项目的合同成本。设备采购主要通过中汽工程下属具备生产对应设备的公司或外部分包采购，设备采购需要安装调试的，在安装调试完成后，取得安装调试确认单入账；若不涉及安装调试的，由项目现场验收完毕后交并安装完成后计入项目合同成本。中汽工程合同成本能够准确归集，存货科目中确认的已完工未结算资产金额准确、完整。

### （4）存货结转与收入确认匹配性

中汽工程按照《企业会计准则第 15 号-建造合同》核算项目收入和成本。按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入。当期完工比例相对较高、确认收入较多而结算进度相对落后的项目在资产负债日计入已完工未结算资产。整体来看，在项目完工进度增长较快、营业收入快速增加而结算有所延迟的期间，已完工未结算资产将会相应增加。

报告期内，中汽工程营业收入、已完工未结算资产情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年8月31日/2018年1-8月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
建造合同形成的已完工未结算资产	356,069.27	217,808.36	152,371.67
营业收入	1,144,077.59	888,287.43	650,363.17
已完工未结算资产占营业收入比例	31.12%	24.52%	23.43%

注：上表中 2018 年 1-8 月营业收入已做年化处理。

2016 年度、2017 年度，已完工未结算资产规模占营业收入比例分别为 23.43%、24.52%，占比相对稳定，已完工未结算资产与营业收入同步增长。2018 年 1-8 月，已完工未结算资产规模占营业收入比例有所上升，主要是由于上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期、上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州二期以及国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目等较大规模项目已完工未结算增加较多所致。

#### （5）中汽工程存货减值情况和存货跌价准备计提的充分性

中汽工程存货采用成本与可变现净值孰低计量，在资产负债表日按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。对于建造合同而言，建造合同形成的已完工未结算资产为已经发生合同成本但未取得客户结算的部分，其变现能力取决于业主结算的实现程度。报告期各期末，中汽工程根据工程承包行业特点与业务经营模式的实际情况，在合同预计总成本将超过合同总收入时，根据完工进度计提预计合同损失。

报告期各期末，中汽工程已完工未结算资产中前十大项目的合同金额和合同成本情况如下表所示：

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
合同金额	616,057.22	306,451.51	269,198.33
合同成本	537,272.37	243,789.43	214,657.43

如上表所示，报告期各期末，中汽工程已完工未结算主要项目合同收入大于合同预计成本，未发生减值迹象。中汽工程存货减值准备计提符合《企业会计准则》相关规定，计提比例充分、合理。

#### 6、固定资产

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程固定资产分别为 114,953.50

万元、131,780.11 万元和 135,923.30 万元，占资产总额比例分别为 12.23%、11.71% 和 10.83%。中汽工程固定资产主要为生产经营所用的房屋建筑物及机器设备，报告期各期末固定资产基本保持稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	86,537.67	85,251.06	76,294.33
机器设备	40,954.97	38,277.24	31,752.81
运输工具	622.75	731.95	862.93
其他设备	7,807.91	7,519.86	6,043.43
合计	135,923.30	131,780.11	114,953.50

### 7、在建工程

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程在建工程分别为 3,628.82 万元、2,790.29 万元和 2,342.28 万元，占资产总额比例分别为 0.39%、0.25% 和 0.19%。报告期各期末，中汽工程在建工程余额较小，主要包括洛阳基地及 Finoba 德国生产线等在建项目。

### 8、无形资产

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程无形资产分别为 21,486.11 万元、22,475.10 万元和 21,382.37 万元，占资产总额比例分别为 2.29%、2.00% 和 1.70%。报告期各期末，中汽工程无形资产基本保持稳定，主要无形资产为土地使用权，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
软件	794.02	761.65	717.54
土地使用权	20,588.05	21,713.02	20,767.94
专利权	0.30	0.43	0.63
合计	21,382.37	22,475.10	21,486.11

### (二) 负债构成情况

单位：万元

项 目	2018 年 8 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	27,627.46	2.57%	30,138.10	3.42%	25,313.26	3.53%

项 目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据及应付账款	551,425.48	51.30%	371,988.94	42.19%	277,880.66	38.74%
预收款项	282,446.29	26.28%	306,309.97	34.74%	240,499.73	33.53%
应付职工薪酬	47,969.33	4.46%	41,129.86	4.67%	40,124.70	5.59%
应交税费	67,257.48	6.26%	40,870.46	4.64%	38,523.64	5.37%
其他应付款	17,500.48	1.63%	26,627.45	3.02%	39,635.18	5.53%
一年内到期的非流动负债	1,571.65	0.15%	1,546.84	0.18%	1,718.08	0.24%
其他流动负债	-	-	1.39	0.00%	121.06	0.02%
<b>流动负债合计</b>	<b>995,798.18</b>	<b>92.64%</b>	<b>818,613.01</b>	<b>92.85%</b>	<b>663,816.31</b>	<b>92.54%</b>
<b>非流动负债</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
长期借款	46,446.07	4.32%	36,471.94	4.14%	24,850.46	3.46%
长期应付款	1,157.00	0.11%	175.00	0.02%	175.00	0.02%
长期应付职工薪酬	7,530.52	0.70%	6,792.17	0.77%	8,333.78	1.16%
预计负债	6,833.55	0.64%	1,725.99	0.20%	1,433.10	0.20%
递延收益	16,116.81	1.50%	16,515.66	1.87%	17,150.16	2.39%
递延所得税负债	995.34	0.09%	1,326.29	0.15%	1,582.02	0.22%
<b>非流动负债合计</b>	<b>79,079.29</b>	<b>7.36%</b>	<b>63,007.05</b>	<b>7.15%</b>	<b>53,524.52</b>	<b>7.46%</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,074,877.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>881,620.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>717,340.83</b>	<b>100.00%</b>

中汽工程负债规模与资产规模保持相同增长趋势。中汽工程负债主要由流动负债构成，流动负债以工程项目建设过程中形成的应付账款、预收款项等经营性负债为主。报告期各期末，中汽工程流动负债占比分别为 92.54%、92.85% 和 92.64%。中汽工程非流动负债占比较低；非流动负债占比分别为 7.46%、7.15% 和 7.36%，以长期借款及递延收益为主。

## 1、短期借款

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程短期借款分别为25,313.26万元、30,138.10万元和27,627.46万元，占负债总额的3.53%、3.42%和2.57%，短期借款规模较为稳定，并且以信用借款为主，主要用于支付日常经营开支等短期周转款项。

## 2、应付票据及应付账款

### (1) 应付账款基本情况

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程应付票据及应付账款分别为277,880.66万元、371,988.94万元和551,425.48万元，占负债总额的38.74%、42.19%和51.30%。

应付账款是中汽工程负债的重要组成部分，具体构成如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
材料设备款	492,982.21	337,759.37	235,763.70
建筑安装款	6,278.52	4,068.38	8,882.08
其他	163.27	6.28	16.28
<b>合计</b>	<b>499,424.00</b>	<b>341,834.03</b>	<b>244,662.06</b>

中汽工程在开展工程承包、工程技术服务和装备供货业务时，需向供应商采购相应的设备或原材料，应付账款主要为中汽工程对项目分包商或供应商的应付材料设备款和建筑安装款项。随着中汽工程承接项目数量和规模的不断增加，整体采购金额同步上升，导致报告期各期末应付账款余额逐年增加。

### (2) 应付账款形成原因

中汽工程应付账款主要为建筑安装工程款及材料设备采购款。工程承包业务执行过程中，应付建筑安装工程款一般约定在满足付款条款的情况下支付给分包商，应付材料设备采购款一般约定材料运至现场并经审核验收的一定比例支付给供应商，剩余比例在项目竣工完成后支付，进而产生应付账款。

### (3) 应付账款金额合理性与业务模式的匹配性

报告期内，中汽工程应付票据及应付账款、采购总额以及购买商品、接受劳务支付的现金情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日 /2018年1-8月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
应付票据及应付账款	551,425.48	371,988.94	277,880.66
当期采购总额	926,318.96	666,112.84	467,820.21
购买商品、接受劳务支付的现金	708,229.71	614,449.83	396,357.74
期末应付票据及应付账款 金额/当期采购金额	59.53%	55.84%	59.40%
应付账款周转天数	163.47	158.49	159.55

注：2018年1-8月的采购额、购买商品、接受劳务支付的现金已进行年化处理。

报告期内，中汽工程报告期各期末应付票据及应付账款占当期采购总额的比

例分别为 59.40%、55.84%、59.53%，应付账款周转天数分别为 159.55 天、158.49 天、163.47 天，应付账款占当期采购总额的比例及应付账款周转天数较为稳定

中汽工程作为工程总承包商，其与分包商、供应商的结算方式及信用周期通常取决于中汽工程与客户的结算政策。报告期内，中汽工程应收账款平均回收期约为 2 个月，为保证日常经营所需现金流，中汽工程相应延长应付账款付款期，平均付款周期约为 5-6 个月，与中汽工程现有业务模式相匹配，具有合理性。

报告期内，购买商品、接受劳务支付的现金分别为 396,357.74 万元、614,449.83 万元、708,229.71 万元，呈逐年增长趋势，与应付票据及应付账款余额、采购额增长趋势保持一致。2018 年 8 月末，应付票据及应付账款余额增长幅度较大，导致 2018 年 1-8 月采购额增幅高于购买商品、接受劳务支付的现金。

#### (4) 未来经营现金流量情况及付款安排

报告期内，中汽工程现金流情况如下：

项目	2018年8月31日 /2018年1-8月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
	单位：万元		
货币资金	218,570.52	168,746.70	139,417.70
经营活动产生的现金流量净额	59,143.84	32,503.68	41,841.18
现金及现金等价物净增加额	49,376.01	23,998.93	14,793.11

报告期内，中汽工程经营活动现金流较好，资金较为充裕。随着收入的增长，回款的增加，具备对应付账款的偿还能力，预计未来可按照与供应商的约定如期付款。

### 3、预收账款

#### (1) 预收账款基本情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程预收账款分别为 240,499.73 万元、306,309.97 万元和 282,446.29 万元，占负债总额的 33.53%、34.74% 和 26.28%，主要为预收的工程款及货款和建造合同形成的已结算未完工负债，具体构成如下：

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
	单位：万元		
工程款及货款	113,852.17	145,149.53	93,620.22
建造合同形成的已结算未完工负债	168,594.12	161,160.43	146,879.51

<b>合计</b>	<b>282,446.29</b>	<b>306,309.97</b>	<b>240,499.73</b>
-----------	-------------------	-------------------	-------------------

根据业务开展惯例，中汽工程与业主签订总承包时一般约定在合同签署后一定时间内业主支付工程总价款的一定比例作为预付款项，随着中汽工程承接的项目数量和规模不断增加，预收的工程款规模也呈现上升趋势。

此外，在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分确认为已结算尚未完工款，随着中汽工程业务规模扩大及项目数量的增加，已结算未完工金额相应有所增加。

### （2）预收款项与收入匹配性

中汽工程预收账款主要由预收的工程款及货款和建造合同形成的已结算未完工负债两部分构成。由于中汽工程从事的汽车工业工程领域工程项目所需采购的材料设备通常为非标准化产品，通常情况下签订合同后中汽工程会向客户预收约30%的预收款。同时由于不同工程项目的结算进度与完工进度存在差异，当结算进度超过完工进度时，形成的已结算未完工负债亦会增加预收款项。

报告期内，中汽工程预收账款与营业收入情况如下：

单位：万元			
项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
预收账款	282,446.29	306,309.97	240,499.73
营业收入	1,144,077.59	888,287.43	650,363.17
预收账款/营业收入	24.69%	34.48%	36.98%

注：上表中2018年1-8月营业收入已做年化处理。

报告期内，中汽工程预收账款余额分别为282,446.29万元、306,309.97万元、240,499.73万元，占主营业务收入比例分别为37.01%，34.58%，24.69%。2016年度、2017年度，占比较为稳定，预收账款与营业收入匹配。2018年1-8月中汽工程由于上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期、上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州二期以及国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目等较大规模项目完工进度增加较多，营业收入增幅较大，导致预收账款占营业收入比例有所下降。

### （3）预收款模式是否符合行业惯例

中汽工程与同行业上市公司预收款项对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
龙建股份	预收款项	65,584.45	55,435.00	86,356.88
	营业收入	676,711.29	1,006,377.27	757,990.68
	预收账款/营业收入	6.46%	5.51%	11.39%
中国化学	预收款项	1,932,159.63	1,576,805.35	1,458,025.14
	营业收入	5,362,202.65	5,857,142.73	5,307,575.56
	预收账款/营业收入	24.02%	26.92%	27.47%
中国铁建	预收款项	-	8,568,256.50	8,833,150.80
	营业收入	48,987,061.70	68,098,112.70	62,932,709.00
	预收账款/营业收入	-	12.58%	14.04%
中国中冶	预收款项	6,390.70	4,386,142.40	3,316,135.00
	营业收入	18,120,140.70	24,399,986.40	21,955,757.90
	预收账款/营业收入	0.04%	17.98%	15.10%
中国电建	预收款项	8,909,705.35	7,775,002.68	7,299,993.24
	营业收入	19,546,161.52	26,609,043.18	23,869,589.68
	预收账款/营业收入	30.39%	29.22%	30.558

注：上表中 2018 年 1-8 月预收款项占营业收入比例已做年化处理。

如上表所述，同行业上市公司均存在较大规模的预收款项。中汽工程预收账款占营业收入的比例高于同行业上市公司平均水平，主要是由于中汽工程主要从事汽车工业工程领域的工程承包与工程技术服务业务，厂房、生产线所需采购的材料设备均为定制化产品，通常情况下签订合同后中汽工程会向客户预收约 30% 的预收款，导致预收款占营业收入比例相对较高。

#### (4) 报告期内预收款项期后结转收入情况

截至 2018 年 8 月 31 日，报告期各期末中汽工程预收款项期后结转收入分期列示如下：

单位：万元			
项目	预收款项	期后结转金额	期后结转比例
2018 年 8 月 31 日	282,446.29	114,241.10	40.45%
2017 年 12 月 31 日	306,309.97	246,128.52	80.35%
2016 年 12 月 31 日	240,499.73	219,599.74	91.31%

报告期各期末，预收款项期后结转比例分别为 91.31%、80.35%、40.45%。

通常情况下项目从开工到最终竣工决算，平均耗时约为 1 年至 1 年半，中汽工程

预收账款的结转进度与项目持续时间基本相符，其规模具有合理性。

### (5) 建造合同相关会计处理

报告期内，中汽工程在收到预收账款时计入预收账款科目，在符合收入确认条件时按照建造合同相关会计准则确认收入并冲抵预收账款。报告期内，中汽工程关于预收账款的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

### 4、长期借款

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程长期借款分别为24,850.46万元、36,471.94万元和46,446.07万元，占负债总额的3.46%、4.14%和4.32%。中汽工程长期借款主要来自于中汽德国。Finoba公司及Finoba巴伐利亚公司作为汽车零部件加工企业，利用长期借款缓解短期款项支付压力。2016年末中汽工程收购上述子公司之后，长期借款余额逐年增加。

### 5、递延收益

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程递延收益分别为17,150.16万元、16,515.66万元和16,116.81万元，占负债总额的2.39%、1.87%和1.50%。报告期各期末，中汽工程递延收益余额较为稳定，主要为中北镇土地、房产等资产相关的政府补助。

### (三) 所有者权益分析

单位：万元

项 目	2018年8月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	120,000.00	66.42%	120,000.00	49.29%	120,000.00	53.89%
资本公积	-	-	51,283.49	21.06%	45,866.22	20.60%
其他综合收益	-2,527.97	-1.40%	-1,764.78	-0.72%	-1,964.96	-0.88%
专项储备	1,552.20	0.86%	1,350.22	0.55%	1,155.23	0.52%
盈余公积	-	-	4,895.99	2.01%	2,967.66	1.33%
未分配利润	58,221.02	32.23%	68,099.20	27.97%	58,182.94	26.13%
归属于母公司所有者权益合计	<b>177,245.25</b>	<b>98.13%</b>	<b>243,864.12</b>	<b>100.16%</b>	<b>226,207.08</b>	<b>101.59%</b>
少数股东权益	3,377.26	1.87%	-385.83	-0.16%	-3,549.82	-1.59%
所有者权益合计	<b>180,622.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>243,478.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>222,657.26</b>	<b>100.00%</b>

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程所有者权益分别为

222,657.26 万元、243,478.29 万元和 180,622.51 万元，2018 年 8 月末较 2017 年末下降 62,855.78 万元，资本公积、盈余公积和未分配利润均有所下降。

为优化中汽工程资本结构，提升资产质量及盈利能力，增强行业核心竞争力，2018 年 3 月 31 日国机集团出具《国机集团关于中汽工程相关资产无偿划转及权益转移有关事项的批复》(国机战投[2018]355 号)，同意中汽工程对部分控股子公司股权、参股公司股权、关联方债权、权属瑕疵房产及土地等以无偿划转形式对外剥离，剥离资产合计金额 88,701.95 万元，冲减资本公积 51,283.49 元，冲减盈余公积 4,895.99 万元、冲减未分配利润 32,522.47 万元，导致中汽工程及下属四院等子公司所有者权益有所下降。此外，由于剥离前控股子公司中昌置业为亏损状态，所有者权益为负数，导致剥离后 2018 年 8 月末中汽工程少数股东权益略有增加。

#### (四) 偿债能力分析

##### 1、资产负债率、其他偿债指标

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产负债率	85.61%	78.36%	76.31%
流动比率(倍)	1.08	1.15	1.16
速动比率(倍)	0.67	0.80	0.83
项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
息税折旧摊销前利润	23,853.45	38,095.91	27,443.74

注：资产负债率=负债合计/资产总计；流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=速动资产/流动负债，其中速动资产=流动资产-存货；息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出-利息收入+年折旧额+年摊销额。

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程资产负债率分别为 76.31%、78.36% 和 85.61%。中汽工程资产负债率较高，且呈逐年上升趋势，主要是由于中汽工程施工项目数量多、结算周期长，不同项目的施工及结算进度存在较大差异，导致应付账款和预收款项期末余额较大，相应提高资产负债率。

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程流动比率分别为 1.16、1.15 和 1.08，速动比率分别为 0.83、0.80 和 0.67。2016 年末、2017 年末，中汽工程流动比率及速动比率较为平稳。2018 年 8 月末中汽工程流动比率、速动比

率下降较多主要是由于 2018 年随着采购金额增加应付账款余额上升，流动负债增加所致；另外由于 2018 年 8 月末存货增加较多，导致速动比率进一步下降。

报告期内，中汽工程息税折旧摊销前利润分别为 27,443.74 万元、38,095.91 万元和 23,853.45 万元，处于较高水平，具备较强偿债能力。

## 2、到期债务情况

截至 2018 年 8 月 31 日，中汽工程银行借款余额为 74,073.53 万元，无尚未偿还的到期有息债务。

## 3、同行业公司情况

同行业上市公司资产负债率、流动比率、速动比率情况如下：

2018 年 8 月 31 日				
证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）
600853.SH	龙建股份	88.98%	1.19	0.58
601117.SH	中国化学	66.97%	1.39	1.08
601186.SH	中国铁建	77.72%	1.20	0.91
601618.SH	中国中冶	77.32%	1.16	0.95
601669.SH	中国电建	80.75%	1.09	0.66
平均值		78.35%	1.21	0.84
中汽工程		85.61%	1.08	0.67
2017 年 12 月 31 日				
证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）
600853.SH	龙建股份	92.22%	1.13	0.68
601117.SH	中国化学	65.07%	1.42	1.10
601186.SH	中国铁建	78.26%	1.20	0.71
601618.SH	中国中冶	76.52%	1.15	0.73
601669.SH	中国电建	79.38%	1.02	0.60
平均值		78.29%	1.18	0.76
中汽工程		78.36%	1.15	0.80
2016 年 12 月 31 日				
证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）
600853.SH	龙建股份	91.17%	1.17	0.64
601117.SH	中国化学	65.20%	1.43	1.05
601186.SH	中国铁建	80.42%	1.25	0.70

2018年8月31日				
证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率(倍)	速动比率(倍)
601618.SH	中国中冶	77.98%	1.18	0.71
601669.SH	中国电建	82.86%	1.13	0.69
<b>平均值</b>		<b>79.53%</b>	<b>1.23</b>	<b>0.76</b>
<b>中汽工程</b>		<b>76.31%</b>	<b>1.16</b>	<b>0.83</b>

注1：数据来源于Wind。

注2：上表中同行业上市公司2018年8月31日财务指标为2018年9月30日数据。

报告期内，与同行业上市公司相比，标的公司截至2016年末及2017年末资产负债率位于行业平均水平，流动比率略低于行业平均值，速动比率略高于行业平均值；截至报告期末，标的公司资产负债率略高于行业平均值，流动比率、速动比率略低于行业平均值，主要原因系近年来中汽工程施工项目增加、采购金额增加导致应付账款和预付款项期末余额较大，偿债能力指标略有下降。综上，中汽工程偿债能力指标处于行业合理水平，不存在重大偿债风险。

此外，根据上市公司与交易对方签署的《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》，如本次交易于2018年12月31日前完成，则补偿期限为2018年度、2019年度、2020年度，对应承诺净利润分别为22,256.88万元、23,693.57万元、25,010.82万元；如本次交易未能于2018年12月31日前完成，则补偿期限为2019年度、2020年度、2021年度，对应承诺净利润分别为23,693.57万元、25,010.82万元、26,383.92万元。随着标的资产未来盈利能力不断提高，标的资产的偿债能力将进一步增强。

#### 4、标的资产偿债风险、相关债务偿付安排和重大偿债风险情况

##### （1）偿债风险

2016年末、2017年末和2018年8月末，中汽工程资产负债率分别为76.31%、78.36%和85.61%；流动比率分别为1.16、1.15和1.08；速动比率分别为0.83、0.80和0.67，报告期内偿债能力有所下降，主要原因系近年来中汽工程施工项目增加、采购金额增加导致应付账款和预付款项期末余额较大。标的公司与同行业上市公司相比，偿债能力指标处于行业合理水平，且随着未来盈利能力、财务管理能力不断提高，标的资产的偿债能力将进一步增强，不存在重大偿债风险。但若未来市场环境出现重大不利变化或本公司业务经营及财务管理能力未能适应市场环境的变化，将可能会对本公司的偿债能力构成不利影响。

## (2) 相关债务偿付安排

2019-2023 年中汽工程有关债务计划偿付金额分别为 12,535.40 万元、11,343.67 万元、2,389.38 万元、18,498.71 万元、1,456.07 万元。根据上市公司与交易对方签署的《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》，如本次交易于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2018 年度、2019 年度、2020 年度，对应承诺净利润分别为 22,256.88 万元、23,693.57 万元、25,010.82 万元；如本次交易未能于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2019 年度、2020 年度、2021 年度，对应承诺净利润分别为 23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元，标的公司未来盈利承诺金额可以覆盖上述偿付金额，另外，虽然标的公司资产负债率高，但主要为经营性负债，有息负债较少，占负债总额比例为 6.89%，报告期内，中汽工程经营活动现金流较好，资金较为充裕，随着收入的增长，回款的增加，预计未来可按照计划偿付。

## (五) 营运能力分析

项目	2018 年 1-8 月	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	5.43	4.56	4.59
存货周转率（次）	2.73	2.91	2.23

注：存货周转率=营业成本/[(期初存货净额+期末存货净额)/2]，其中 2018 年 1-8 月数据已年化处理以保持可比性；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 2018 年 1-8 月数据已年化处理以保持可比性。

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程应收账款周转率分别为 4.59、4.56、5.43，2018 年应收账款周转率上升主要系营业收入增加所致。

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程存货周转率分别为 2.23、2.91、2.73。2017 年随着中汽工程业务规模的增加，存货周转率有所提高；2018 年 8 月末，中汽工程新增合同金额较大的项目，正在执行项目数量增加且较多前期项目集中完工导致 2018 年 8 月末存货中已完工未结算余额增加较多，存货周转率相应有所下降。

## (六) 盈利能力分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程的利润表构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>762,718.39</b>	<b>888,287.43</b>	<b>650,363.17</b>
<b>二、营业总成本</b>	<b>743,961.17</b>	<b>867,027.84</b>	<b>634,956.81</b>
营业成本	632,791.61	737,646.48	529,687.90
税金及附加	6,459.69	6,996.65	10,336.04
销售费用	5,828.48	5,882.87	4,221.69
管理费用	34,917.66	54,248.31	30,158.33
研发费用	41,270.28	51,196.35	40,208.66
财务费用	866.88	1,891.59	-6,496.52
资产减值损失	21,826.57	9,165.59	26,840.71
加：其他收益	1,052.83	1,065.29	-
投资收益	-107.07	47.45	421.94
<b>三、营业利润</b>	<b>19,702.96</b>	<b>22,372.34</b>	<b>15,828.29</b>
加：营业外收入	240.40	3,549.03	2,790.39
减：营业外支出	5,027.16	106.95	936.80
<b>四、利润总额</b>	<b>14,916.20</b>	<b>25,814.43</b>	<b>17,681.88</b>
减：所得税费用	3,251.05	7,823.15	4,698.90
<b>五、净利润</b>	<b>11,665.15</b>	<b>17,991.28</b>	<b>12,982.98</b>
归属于母公司所有者的净利润	12,908.60	19,012.49	18,495.30
少数股东损益	-1,243.45	-1,021.22	-5,512.33

## 1、营业收入分析

### (1) 营业收入情况

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	761,397.68	99.83%	885,726.55	99.71%	649,783.00	99.91%
其他业务收入	1,320.71	0.17%	2,560.88	0.29%	580.17	0.09%
<b>合计</b>	<b>762,718.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>888,287.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>650,363.17</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，标的公司主营业务收入包括工程承包及工程技术服务收入、装备供货收入、汽车零部件收入和其他收入，其他业务收入主要为房屋租赁、废

料销售等业务产生的收入。2016年度、2017年度和2018年1-8月，标的公司主营业务收入占营业总收入比例均在99%以上，标的公司主营业务突出。

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程主营业务收入按业务类型构成如下：

项目	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程承包及工程技术服务收入	695,541.82	91.35%	768,135.34	86.72%	588,392.58	90.55%
装备供货收入	10,590.80	1.39%	27,278.63	3.08%	10,209.43	1.57%
汽车零部件收入	44,166.03	5.80%	70,317.56	7.94%	11,548.60	1.78%
其他收入	11,099.04	1.46%	19,995.02	2.26%	39,632.39	6.10%
<b>合计</b>	<b>761,397.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>885,726.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>649,783.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，中汽工程主营业务收入中占比最高的为工程承包及工程技术服务收入。2016年度、2017年度和2018年1-8月，工程承包及工程技术服务收入分别为588,392.58万元、768,135.34万元和695,541.82万元，占主营业务收入比例分别为90.55%、86.72%和91.35%，标的公司工程承包及工程技术服务收入根据《企业会计准则第15号——建造合同》的相关规定采用工程合同完工百分比法确认收入，相关收入、成本基于与客户约定的合同总收入及预计合同总成本，按照资产负债表日的完工进度予以确认。工程承包及工程技术服务收入呈持续增长趋势主要是由于标的公司为确保在汽车工业工程领域的竞争优势，致力于大型战略客户的维护及新客户开发，项目数量增加且承接了较多汽车整厂工程承包项目。由于汽车整厂工程承包项目通常含土建部分，项目收入规模较大，导致中汽工程营业收入持续增加。

2016年度、2017年度和2018年1-8月，装备供货收入分别为10,209.43万元、27,278.63万元和10,590.80万元，装备供货配套服务能力系中汽工程的核心竞争优势之一，中汽工程装备供货业务在服务于内部工程承包及工程技术服务业务的同时，亦供货于第三方客户，有利于进一步扩大业务规模、增强盈利能力。报告期内，中汽工程装备供货收入整体呈增长趋势。

2016年度、2017年度和2018年1-8月，汽车零部件收入为11,548.60万元、70,317.56万元和44,166.03万元，占比分别为1.78%、7.94%和5.80%。2017年

之后汽车零部件收入大幅增加主要是由于中汽工程 2016 年末完成了对德国 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司的收购，上述两家公司纳入中汽工程财务报表合并范围后，汽车零部件收入规模增长较多。

报告期内，中汽工程其他收入主要为中昌置业收入，2018 年 3 月经国机集团批准，中汽工程已将持有的中昌置业股权剥离，未来中汽工程将不再包含中昌置业相关业务收入。

## （2）中汽工程各业务收入确认方式、完工百分比确定方式及其合理性、建造合同相关会计处理合规性

中汽工程的工程承包业务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关收入，其他类型的业务按照《企业会计准则第 14 号——收入》确认相关收入。中汽工程的营业收入按业务类型主要为工程承包及工程技术服务、装备供货、汽车零部件等，各业务类型的收入确认方式及合理性分析如下：

业务类型	收入确认政策	收入确认时点	外部证据	结算过程	《企业会计准则》相关规定	谨慎性及合理性判断	
工程承包及工程技术 服务	工程承包业务	在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，标的资产根据完工百分比法确认合同收入和合同成本。建造合同的结果不能可靠估计的，合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，项目成本在其发生的当期确认为合同成本；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入；合同预计总成本超过合同总收入的，标的资产将预计损失确认为当期费用。标的资产采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度。资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用	资产负债表日依据完工进度确认当期收入，采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工百分比	建造合同、工程监理资料、工程施工结算单据	项目协议签订后，客户支付标的公司一定比例的预付款；在工程项目建设过程中，随着工程结算，客户在结算后向标的公司支付进度款；工程完工后，客户累计向标的公司支付大部分工程款并保留少量质量保证金于质保期结束后支付	根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》规定：在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，应当根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认收入与费用的方法。企业确定合同完工进度可以选用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例	中汽工程以完工百分比法确认合同收入和合同费用，并采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度，其会计处理符合《企业会计准则第 15 号——建造合同》相关规定，具有合理性
	工程技术服务业务	技术服务业务在标的资产提供相关技术服务，完成合同义务，交付设计图纸或取得服务完成确认单据，得到客户书面认可后确认收入	交付设计图纸时或取得服务完成确认单据	设计图纸交接确认单据	协议签订后，客户向标的公司支付一定比例的预付款；服务完成后，客户向标的公司付清剩余款项	根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定：企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得	工程技术服务业务以产品交付确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定

业务类型	收入确认政策	收入确认时点	外部证据	结算过程	《企业会计准则》相关规定	谨慎性及合理性判断
装备供货	装备供货业务主要为标的资产结合客户的具体需求，向客户销售汽车生产线装备产品，在将产品交与客户并取得客户的交接验收资料后，确认产品销售收入的实现	将产品交与客户并取得客户的交接验收资料后	产品交接验收资料	供货协议签订后，客户向标的公司支付一定比例的预付款；设备运抵现场、安装等关键节点时客户支付一定比例的进度款；设备达到可使用状态后，客户支付大部分货款并保留少量质保金待质保期后支付	相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益	装备供货业务以产品交付确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定，收入确认合理
汽车零部件	汽车零部件业务主要为标的资产结合客户的具体需求和系统设计，向客户销售汽车零部件产品，在将产品交与客户指定地点并取得客户的交接验收资料后，确认产品销售收入的实现	在将产品交与客户指定地点并取得客户的交接验收资料后	产品交接验收资料	标的公司发货后，客户在一定的信用期内支付货款		汽车零部件业务以产品交付确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定，收入确认合理

基于上表分析，标的公司收入确认方式符合《企业会计准则》相关规定，工程承包业务的完工百分比采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，建造合同相关会计处理合法、合规。

中介机构对中汽工程收入确认时点的准确性执行了如下核查程序：

①对中汽工程销售及收款循环执行穿行测试，测试收入确认内部控制流程设计及执行的有效性；

②对报告期内中汽工程收入确认进行截止性测试，通过检查主要项目的工程监理资料、工程施工结算单据等核查资产负债表日完工百分比确认的准确性，是否存在收入跨期的情形；

③对主要客户执行函证及走访程序，核查收入确认的真实性及准确性，报告期内有效回函占营业收入比例分别为 48.31%、46.20%、62.60%；

④检查中汽工程主要项目的销售合同，对合同金额、结算方式、信用期政策等主要条款进行核查，相关合同确认收入占营业收入比例不低于 30%。

经核查，中汽工程收入确认相关会计处理合法、合规，不存在提前确认收入的情形。

### （3）报告期内中汽工程收入变动的原因及合理性、相关收入的真实性、与主要项目建设和完工情况的匹配性

#### ①完工百分比确定方式

中汽工程工程承包及工程技术服务业务按照完工百分比法确认收入的具体方法为：根据总合同收入和完工进度确定相应的建造合同收入，完工进度根据累计已发生成本占预计总成本的比例确认。

#### A、已发生成本的核算依据

中汽工程的建造合同成本核算方法如下：按项目归集实际发生的项目材料成本、人工成本、分包成本、差旅费等直接相关的费用等。其中，材料成本在实际领用时直接计入并归集至相应合同成本；项目分包成本在实际发生时根据实际工作进度直接计入并归集至相应合同成本。人工成本包括工资、福利、社会保险等，人工成本按其用途分配计入各项合同成本或在指定的项目中开支。差旅费及其他直接相关的费用等在实际发生时进行归集，并直接计入合同成本。

#### B、预计总成本的确定方式

在项目开工前，中汽工程根据合同约定的工程量及预计成本支出情况，估计

工程总成本，该总成本即为合同预计总成本。在施工过程中，实际进度及已经发生的成本偏离预期造成需要调整预计总成本的，相关部门及时编制和更新项目预算并由相关人员进行审批。

### C、对完工进度的确认依据

根据《企业会计准则第 15 号-建造合同》（以下简称“建造合同准则”）中第二十一条规定：企业确定建造合同的完工进度，可以选用下列方法：

- a、累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例；
- b、已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例；
- c、实际测定的完工进度。

中汽工程采用累计已发生成本占预计总成本的比例确认完工百分比进度。

合同完工进度百分比 = 累计已发生成本/预计总成本。

### D、合同总收入的确定方式

中汽工程与客户均会签订合同以明确服务内容和合同金额，合同总收入包括合同规定的初始收入和因合同变更、索赔、奖励等形成的收入。标的资产根据项目认定合同总收入，能够进行可靠预测。

#### ②相关收入的真实性

独立财务顾问、会计师等中介机构就报告期内中汽工程各项目收入的真实性履行了必要的核查程序，包括对客户进行函证及现场走访，客户函证有效回函的金额占比情况如下：

单位：万元

期间	营业收入金额	回函金额	回函金额占比
2018 年 1-8 月	762,718.39	477,433.41	62.60%
2017 年度	888,287.43	410,430.82	46.20%
2016 年度	650,363.17	314,217.29	48.31%

经核查，中汽工程收入确认与项目实际情况相符，具有真实性。

#### ③报告期内，主要项目收入与项目建设进展情况

报告期内，中汽工程主要项目收入与当期的完工进度情况如下：

2018 年 1-8 月						
序号	项目名称	收入金额	当期完工比例(%)	开工时间	完工时间/预计完工时间	是否验收
1	上汽集团郑州乘用车基地二期	62,332.82	40.26	2018 年 4 月 7 日	2019 年	-

	(土建+设备)					
2	上汽集团宁德乘用车基地一期 (土建+设备)	52,517.69	25.29	2018年6月11日	2019年	-
3	国机智骏新能源汽车基地项目 (土建+设备)	48,770.79	58.25	2017年7月18日	2019年	-
4	上海圣德曼南通刹车盘、曲轴 等精密零部件铸造厂二期项目 (土建+设备)	41,362.47	82.94	2017年8月18日	2019年	-
5	上汽大通南京工厂涂装车间设 备项目	30,581.28	89.10	2017年12月19 日	2018年8月8日	否
6	吉利汽车临海二期涂装厂生产 设备	25,522.15	100.00	2017年10月30 日	2018年7月31日	否
7	宁波吉润吉利DMA涂装设备	21,121.75	67.08	2017年9月20日	2018年3月10日	否
8	吉利汽车春晓产业园新品改造 项目涂装车间设备	19,977.93	76.99	2017年11月2日	2019年	-
9	上汽集团郑州乘用车基地一期 项目(土建+设备)	19,868.63	32.23	2017年4月1日	2019年	-
10	重庆长安汽车产品结构调整项 目涂装生产线总承包项目	17,927.68	55.85	2017年8月23日	2019年	-
	合计	339,983.19				

## 2017年度

序号	项目名称	收入金额	当期完工 比例(%)	开工时间	完工时间/预计完 工时间	是否验 收
1	上汽正大泰国工厂B+U材料 设备、涂装车间设备、总装车 间设备项目	49,357.09	79.61	2016年10月13 日	2018年3月31日	否
2	上汽集团郑州乘用车基地一期 项目(土建+设备)	38,923.52	63.14	2017年4月1日	2019年	-
3	南京汽车集团南京乘用车厂涂 装车间设备改造项目(产能提 升)	32,188.27	68.00	2016年4月1日	2017年1月24日	否
4	上汽集团郑州第三工厂涂装车 间设备改造项目(技术改进)	30,061.47	100	2017年4月1日	2018年4月25日	否
5	上汽通用五菱青岛工厂涂装车 间设备改造项目(环保提升、 产能提升)	26,588.45	82.13	2017年4月6日	2018年6月30日	否
6	东风井关农业机械生产基地建 设项目(一期)采购施工总承 包工程总承包	26,528.56	68.07	2016年3月28日	2017年4月30日	否
7	北京汽车股份有限公司株洲基 地技改扩能建设项目涂装生 产线主体工艺设备项目	26,299.70	88.57	2016年10月19 日	2018年6月30日	否

8	涂装深圳工厂一车间水性化生产线改造项目流水线部分	22,229.38	73.16	2016年9月8日	2018年2月15日	是
9	北京车和家A01&A02涂装生产线工艺设备总承包	20,340.71	100	2017年5月15日	2017年10月15日	否
10	(建安)国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	19,507.70	23.55	2017年7月18日	2019年	-
	合计	292,024.87				

**2016年度**

序号	项目名称	收入金额	当期完工比例(%)	开工时间	完工时间	是否验收
1	中航锂电洛阳产业园三期项目(土建+设备)	32,941.20	55.94	2015年12月9日	2017年9月22日	是
2	宝鸡吉利宝鸡工厂涂装设备项目	20,745.23	89.90	2015年9月25日	2016年6月5日	否
3	上海通用五菱印尼工厂涂装车间设备项目	19,015.87	55.52	2016年4月28日	2018年2月27日	否
4	昌河汽车景德镇基地涂装车间设备项目	18,963.96	55.24	2015年6月15日	2016年12月28日	否
5	上汽商用车有限公司第二涂装车间(土建+设备)	18,716.86	44.79	2015年8月15日	2017年10月23日	否
6	涂装车间生产线M+E项目	17,886.96	50.91	2015年5月8日	2016年12月26日	否
7	上海大众汽车宁波工厂二期总装车间输送项目	17,100.00	90.00	2016年6月22日	2017年3月30日	否
8	南京汽车集团有限公司自主品牌乘用车产能提升项目涂装车间	15,147.42	28.32	2016年4月1日	2017年1月24日	否
9	宝骏二期整车产能涂装M+E工程设备	14,748.98	25.82	2015年4月25日	2016年6月24日	否
10	广州风神郑州ZZ510车身涂装线	13,061.34	42.47	2015年7月20日	2016年9月23日	否
	合计	188,327.81				

中汽工程工程承包及工程技术服务收入呈持续增长趋势主要是由于标的公司致力于大型战略客户的维护及新客户开发，承接了更多大型项目和较多汽车整厂工程承包项目，大型战略客户项目和汽车整厂工程承包项目通常合同金额和收入规模较大，导致中汽工程营业收入持续增加。报告期内各年前十大项目合同金额的逐年递增趋势进一步验证中汽工程获取大额项目订单的能力。

## 2、营业成本、毛利率分析

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
	成本	毛利率	成本	毛利率	成本	毛利率
主营业务成本	632,691.02	16.90%	736,977.47	16.79%	529,488.81	18.51%
其他业务成本	100.60	92.38%	669.01	73.88%	199.09	65.68%
合计	<b>632,791.61</b>	<b>17.03%</b>	<b>737,646.48</b>	<b>16.96%</b>	<b>529,687.90</b>	<b>18.56%</b>

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程主营业务成本、毛利及毛利率按业务类型划分如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月			2017年度			2016年度		
	成本	毛利	毛利率	成本	毛利	毛利率	成本	毛利	毛利率
工程承包及工程技术服务	584,375.82	111,166.00	15.98%	644,806.90	123,328.44	16.06%	468,272.87	120,119.71	20.41%
装备供货	8,257.42	2,333.38	22.03%	20,549.98	6,728.65	24.67%	7,438.50	2,770.93	27.14%
汽车零部件	31,157.48	13,008.55	29.45%	48,159.63	22,157.93	31.51%	11,029.92	518.68	4.49%
其他	8,900.29	2,198.75	19.81%	23,460.97	-3,465.95	-17.33%	42,747.52	-3,115.13	-7.86%
合计	<b>632,691.02</b>	<b>128,706.66</b>	<b>16.90%</b>	<b>736,977.47</b>	<b>148,749.08</b>	<b>16.79%</b>	<b>529,488.81</b>	<b>120,294.19</b>	<b>18.51%</b>

### (1) 利润主要来源及盈利能力的驱动要素

报告期内，中汽工程工程承包及工程技术服务业务毛利分别为 120,119.71 万元、123,328.44 万元、111,166.00 万元，占总毛利的比例分别为 99.86%、82.91%、86.37%。作为汽车工业工程领域领先的工程类企业，工程承包及工程技术服务业务的毛利是中汽工程利润主要来源，工程承包及工程技术服务业务收入及毛利率情况是中汽工程盈利能力的主要驱动要素。

报告期内，中汽工程营业收入呈逐年递增趋势，毛利率受项目结构影响有一定下降，整体毛利稳中有升，中汽工程盈利能力稳定，具有连续性。

### (2) 同行业公司毛利率情况

工程承包业务盈利通常受单个项目影响，毛利率波动幅度较大，同时工程承包类企业在业务上一般都在某一专业领域具有一定的技术积累与竞争优势，2016 年度、2017 年度和 2018 年上半年，同行业上市公司在工程承包业务上的毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	工程承包业务类型	工程承包业务毛利率		
			2018年1-6月	2017年度	2016年度

证券代码	证券简称	工程承包业务类型	工程承包业务毛利率		
			2018年1-6月	2017年度	2016年度
600853.SH	龙建股份	公路桥梁工程为主	11.39%	6.56%	7.81%
601117.SH	中国化学	化工工程为主	9.28%	14.00%	12.25%
601186.SH	中国铁建	铁路工程为主	7.70%	6.87%	7.17%
601618.SH	中国中冶	冶金工业工程为主	9.63%	11.15%	10.95%
601669.SH	中国电建	能源电力工程为主	11.42%	12.57%	11.80%
<b>平均值</b>			<b>9.88%</b>	<b>10.23%</b>	<b>10.00%</b>
期间			2018年1-8月	2017年度	2016年度
中汽工程工程承包及工程技术服务业毛利率			15.98%	16.06%	20.41%

注：上市公司未公开披露 2018 年 1-8 月分业务领域的毛利率情况，现以 2018 年上半年工程承包业务毛利率与中汽工程 2018 年 1-8 月工程承包业务的毛利率进行比较

从同行业毛利率情况可以看出，2017 年度和 2018 年上半年，整个工程承包行业的毛利率较 2016 年度并未出现大幅下降的情况。中汽工程毛利率逐年下降主要是由于中汽工程专注于汽车工业工程领域，且近年来实施大客户战略及客户维护战略造成业务结构调整所致。

### (3) 汽车工业工程承包领域竞争态势

在汽车工业工程承包领域，中汽工程在国内具有比较明显的优势，已经积累了较为深厚的客户资源与技术积累，在国内品牌的汽车工业工程项目招标时，中汽工程已具有较大的优势。

对于国外高端汽车品牌，生产工艺处于行业领先水平，技术标准相对更加严苛，且通常在全球范围内进行国际招标，国内企业在参与竞标时将面临来自国际范围内诸多优秀供应商的激烈竞争。经过多年的积累，中汽工程的业务实力也已经得到了诸多国外高端汽车品牌的认可，并已成功承接了奔驰、宝马、捷豹、路虎、大众、通用、沃尔沃等国外高端汽车品牌的国内合资项目，其中包括华晨宝马铁西工厂工程设计项目、北京奔驰 MRA-I 总装车间机运项目、上海大众新疆工厂涂装总承包项目、沃尔沃成都涂装总承包项目等业内知名项目。

### (4) 报告期内中汽工程主要项目情况

报告期内，中汽工程主要项目的工程服务内容情况如下：

2018 年 1-8 月			
项目名称	合同金额	收入金额	工程服务内容

上汽集团郑州乘用车基地二期（土建+设备）	170,541.00	62,332.82	汽车整厂总包
上汽集团宁德乘用车基地一期（土建+设备）	227,760.00	52,517.69	汽车整厂总包
国机智骏新能源汽车基地项目（土建+设备）	94,097.45	48,770.79	汽车整厂总包
上海圣德曼南通刹车盘、曲轴等精密零部件铸造厂二期项目（土建+设备）	56,922.40	40,679.45	零部件整厂总包
上汽大通南京工厂涂装车间设备项目	40,156.12	30,581.28	涂装设备供货
合计	589,476.97	234,882.03	

**2017 年度**

项目名称	合同金额	收入金额	工程服务内容
上汽正大泰国工厂 B+U 材料设备、涂装车间设备、总装车间设备项目	61,997.62	49,357.09	厂区建筑设备、涂装设备、总装设备供货
上汽集团郑州乘用车基地一期项目（土建+设备）	68,547.58	38,923.52	汽车整厂总包
南京汽车集团南京乘用车厂涂装车间设备改造项目（产能提升）	52,300.00	32,188.27	涂装设备升级改造
上汽集团郑州第三工厂涂装车间设备改造项目（技术改进）	34,110.00	30,061.47	涂装设备升级改造
上汽通用五菱青岛工厂涂装车间设备改造项目（环保提升、产能提升）	38,136.35	26,588.45	涂装设备升级改造
合计	255,091.55	177,118.80	

**2016 年度**

项目名称	合同金额	收入金额	工程服务内容
中航锂电洛阳产业园三期项目（土建+设备）	65,218.00	32,941.20	零部件整厂总包
宝鸡吉利宝鸡工厂涂装设备项目	27,000.00	20,745.23	涂装设备供货
上海通用五菱印尼工厂涂装车间设备项目	34,140.00	19,015.87	涂装设备供货
昌河汽车景德镇基地涂装车间设备项目	40,163.07	18,963.96	涂装设备供货
上汽商用车有限公司第二涂装车间（土建+设备）	44,869.30	18,716.86	涂装车间总包
合计	211,390.37	110,383.11	

从项目类型变化来看，相较于 2016 年度，自 2017 年以后，中汽工程的汽车整厂总包项目逐渐增多，特别是 2018 年 1-8 月，收入贡献前三的项目均为汽车整厂项目，主要由于在大型客户维护及新客户开发的战略的背景下，中汽工程倾向于为客户提供全套的建设方案，逐步承接了较多的汽车整厂总包业务。

2017 年度，中汽工程承接的设备提升项目较多，如“南京汽车集团南京乘用车厂涂装车间设备改造项目（产能提升）”、“上汽集团郑州第三工厂涂装车间设备改造项目（技术改进）”和“上汽通用五菱青岛工厂涂装车间设备改造项目（环

保提升、产能提升）”。

另外，中汽工程承接的业务中，涂装设备相关业务居多，这主要由于汽车涂装设备的供货业务一直是中汽工程的主要产品，其下属子公司四院在汽车涂装领域已有多年的技术积累，在国内有着绝对的竞争优势，在国际上也有着良好的声誉，利润率较工程承包行业其他专业领域的企业更高。

#### （5）中汽工程毛利率下降分析

从同行业上市公司的毛利率情况来看，近年来工程承包行业不存在明显的利润下滑趋势，从汽车工业工程行业的竞争态势来看，中汽工程也不存在受到强大竞争对手冲击而导致盈利能力下降的情况。

对于中汽工程来说，毛利率下降主要系实施大客户战略及客户维护战略造成业务结构调整所致。中汽工程落实战略后，汽车整厂总包项目有明显增多，原有项目的扩建工程和技改项目也有所增多。

在汽车整厂总包项目中，合同金额包含了厂房厂区建设、办公楼建造等土建工程，土建工程部分专业技术相对较低，市场是充分竞争的，在相关部分的业务分包给供应商后，毛利率一般都较低，进而影响了项目整体毛利率，在扩建项目和技改项目中，由于中汽工程已为客户提供了一期的服务，在新增业务中为维护客户关系，通常会在原有协议的基础上给予客户适当的优惠，毛利率也有一定程度的下降。

#### （6）主要合同毛利情况

报告期内，中汽工程前五大工程项目的收入分解情况如下：

2018年1-8月	
项目名称	收入金额
上汽集团郑州乘用车基地二期（土建+设备）	62,332.82
上汽集团宁德乘用车基地一期（土建+设备）	52,517.69
国机智骏新能源汽车基地项目（土建+设备）	48,770.79
上海圣德曼南通刹车盘、曲轴等精密零部件铸造厂二期项目（土建+设备）	41,362.47
上汽大通南京工厂涂装车间设备项目	30,581.28
合计	235,565.05
2018年1-8月前五大项目收入占工程承包业务收入比重	33.87%
2018年1-8月前五大项目毛利率	10.80%
2018年1-8月工程承包及工程技术服务毛利率	15.98%

2017 年度	
项目名称	收入金额
上汽正大泰国工厂 B+U 材料设备、涂装车间设备、总装车间设备项目	65,586.00
上汽集团郑州乘用车基地一期项目（土建+设备）	38,923.52
南京汽车集团南京乘用车厂涂装车间设备改造项目（产能提升）	32,188.27
上汽集团郑州第三工厂涂装车间设备改造项目（技术改进）	30,061.47
上汽通用五菱青岛工厂涂装车间设备改造项目（环保提升、产能提升）	26,588.45
合计	177,118.80
2017 年度前五大项目收入占工程承包业务收入比重	23.06%
2017 年度前五大项目毛利率	24.72%
2017 年度工程承包及工程技术服务毛利率	16.06%
2016 年度	
项目名称	收入金额
中航锂电洛阳产业园三期项目（土建+设备）	32,941.20
宝鸡吉利宝鸡工厂涂装设备项目	20,745.23
上海通用五菱印尼工厂涂装车间设备项目	19,015.87
昌河汽车景德镇基地涂装车间设备项目	18,963.96
上汽商用车有限公司第二涂装车间（土建+设备）	18,716.86
合计	110,383.11
2016 年度前五大项目收入占工程承包业务收入比重	18.76%
2016 年度前五大项目毛利率	25.47%
2016 年度工程承包及工程技术服务毛利率	20.41%

报告期各期，中汽工程前五大项目毛利率也呈现下降趋势，2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月分别为 25.47%、24.72% 和 10.80%，其中 2017 年度技改类项目较多，2018 年 1-8 月汽车整厂项目较多，是毛利率持续下降的主要因素，技改类项目为对原有客户的持续服务，总价上有一定的优惠，而汽车整厂项目包含大量土建工程，充分竞争的行业环境造成土建施工毛利润较低。另外，2017 年度由于泰国的境外项目毛利率较高且在前五大项目中收入占比较高，前五大项目毛利率仍较高。

#### (7) 毛利率变动分析

##### ①工程承包及工程技术服务业务毛利率

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程工程承包及工程技术服务业务的毛利率分别为 20.41%、16.06% 和 15.98%。毛利率波动受单个项目合同金

额以及项目内容的影响较大。2017 年度和 2018 年 1-8 月，工程承包及工程技术服务业务毛利率较 2016 年度有所下降。

从报告期各期前五大项目主要工程服务内容来看：（1）2017 年度设备提升项目较多，包括技术改进或产能提升，对于由原有生产线衍生出的新项目，出于维护客户的角度考虑，销售价格将给予客户一定的优惠；（2）2017 年度前五大项目中有一个汽车整厂总包项目，2018 年 1-8 月前五大中，前三位都为汽车整厂总包项目，汽车整厂总包项目产生的业务收入由于包含较大金额的土建工程价款，由于土建工程承包技术要求相对较低，市场环境是充分竞争的，相应部分的毛利率也较低。

与同行业上市公司相比，中汽工程的毛利率大幅高于从事工程承包业务的上市公司的平均值，主要由于汽车工业工程领域是个具有高度技术含量的领域，其他工程承包企业不具有执行相关项目的技术能力，中汽工程在国内有绝对的竞争优势，在汽车涂装领域优势尤其明显。

由于上述原因，中汽工程报告期内工程承包及工程技术服务的毛利率呈现下滑趋势但整体上高于其他工程承包企业具有合理性。

## ②装备供货业务毛利率

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程装备供货业务的毛利率分别为 27.14%、24.67% 和 22.03%。

中汽工程装备供货业务主要为工程承包业务服务，中汽工程在汽车工业工程领域具有长期的技术积淀，在执行工程建设的过程中，根据客户的实际需要和项目现场情况，中汽工程自行研发了多项新型装备并通过自有生产基地实现了工业化生产，相关装备优先供给内部工程项目，多余的产量也可对外销售，由于相关业务不具有稳定性，且对外销售部分占总产量的比重较小，毛利率并不稳定，报告期内毛利率下降也具有合理性。

## ③汽车零部件业务毛利率

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程汽车零部件业务的毛利率分别为 4.49%、31.51% 和 29.45%。

中汽工程汽车零部件业务收入主要有莱州华汽、长沙汽电和中汽德国实现，2017 年度和 2018 年 1-8 月汽车零部件业务毛利率较 2016 年度大幅上升主要由于

2016年末中汽德国完成了对德国 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司的收购，两家企业是大众、宝马等世界知名汽车品牌的供应商，主要销售高端汽车零部件，销售毛利率远高于莱州华汽和长沙汽电。报告期内，中汽工程汽车零部件业务的毛利率波动具有合理性。

#### ④其他业务毛利率

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程其他业务的毛利率分别为-7.86%、-17.33%和19.81%，其他业务主要为中昌置业房地产开发收入。由于中昌置业仅开发单一项目且项目位于洛阳，受房地产调控政策影响且中昌置业早期销售的物业主要用于拆迁补偿，2016年度、2017年度处于亏损状态。2018年正式对外销售后，毛利率有所上升。2018年3月末，中昌置业已从标的资产主体中剥离。报告期内，中汽工程其他业务的毛利率具有合理性。

### 3、期间费用分析

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程期间费用占营业收入比例情况如下：

项目	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	5,828.48	0.76%	5,882.87	0.66%	4,221.69	0.65%
研发费用	41,270.28	5.41%	51,196.35	5.76%	40,208.66	6.18%
管理费用	34,917.66	4.58%	54,248.31	6.11%	30,158.33	4.64%
财务费用	866.88	0.11%	1,891.59	0.21%	-6,496.52	-1.00%
合计	<b>82,883.30</b>	<b>10.87%</b>	<b>113,219.12</b>	<b>12.75%</b>	<b>68,092.17</b>	<b>10.47%</b>

#### (1) 销售费用

项 目	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,886.47	32.37%	2,222.48	37.78%	1,797.35	42.57%
物流服务费	973.99	16.71%	1,159.17	19.70%	1,142.13	27.05%
折旧与长期资产摊销	12.86	0.22%	10.08	0.17%	62.56	1.48%
销售服务费	1,794.36	30.79%	1,362.59	23.16%	385.87	9.14%

项 目	2018 年 1-8 月		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广告宣传费	52.18	0.90%	160.10	2.72%	107.77	2.55%
差旅费	695.81	11.94%	766.22	13.02%	452.47	10.72%
业务招待费	53.26	0.91%	41.86	0.71%	39.50	0.94%
办公费	103.34	1.77%	65.07	1.11%	83.12	1.97%
其他	256.22	4.40%	95.30	1.62%	150.93	3.57%
合计	<b>5,828.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,882.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,221.69</b>	<b>100.00%</b>

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程销售费用分别为 4,221.69 万元、5,882.87 万元和 5,828.48 万元，占营业收入比例分别为 0.65%、0.66% 和 0.76%。

报告期内，标的公司销售费用主要由职工薪酬、物流服务费、销售服务费和差旅费组成，2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，销售费用中的职工薪酬分别为 1,797.35 万元、2,222.48 万元和 1,886.47 万元，主要系业务规模及销售人员数量上升所致。2017 年以来销售服务费增加较多主要是由于随着业务量增大中汽工程计提的项目质保金及取得项目过程中支付的投标费用增加所致。

### (2) 研发费用

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程研发费用分别为 40,208.66 万元、51,196.35 万元和 41,270.28 万元，占营业收入比例分别为 6.18%、5.76% 和 5.41%。

报告期内，标的公司研发费用主要由材料费和人工费构成。研发工作通常在工程项目中根据实际需要发起，技术形成后根据实用情况申请专利权，截至本报告书签署日，中汽工程拥多项专利权，且多数来自于自主研发。近年来，由于面对市场竞争以及技术的更替，中汽工程进一步加大研发投入力度，研发费用规模有所上升。

### (3) 管理费用

单位：万元

项 目	2018 年 1-8 月		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	11,506.09	32.95%	15,928.00	29.36%	14,386.00	47.70%
折旧及摊销	4,677.01	13.39%	6,664.25	12.28%	6,282.69	20.83%

项 目	2018 年 1-8 月		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
费						
租赁及物业管理费	9,883.03	28.30%	12,289.32	22.65%	1,238.90	4.11%
保险费	746.20	2.14%	852.36	1.57%	22.02	0.07%
劳务费	151.33	0.43%	282.77	0.52%	175.50	0.58%
中介机构咨询费	821.97	2.35%	1,452.16	2.68%	574.93	1.91%
维修费	246.92	0.71%	3,085.81	5.69%	144.66	0.48%
办公费	2,794.51	8.00%	4,889.68	9.01%	2,919.69	9.68%
业务招待费	438.91	1.26%	1,122.60	2.07%	851.65	2.82%
差旅费	941.12	2.70%	976.76	1.80%	698.15	2.31%
税费	-	0.00%	-	0.00%	320.37	1.06%
其他	2,710.57	7.76%	6,704.60	12.36%	2,543.77	8.43%
合 计	34,917.66	100.00%	54,248.31	100.00%	30,158.33	100.00%

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程管理费用分别为 30,158.33 万元、54,248.31 万元和 34,917.66 万元，占营业收入比例分别为 4.64%、6.11% 和 4.58%。

报告期内，标的公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费和租赁及物业管理费组成，2016 年末，中汽工程完成了对德国 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司的收购，新增了较大规模的租赁及物业管理费和维修费，管理费用总额有所提高。

#### (4) 财务费用

单位：万元

项目	2018 年 1-8 月	2017 年度	2016 年度
利息支出	2,283.45	3,899.25	1,533.77
减：利息收入	2,410.80	4,421.47	8,774.06
汇兑损失	-53.06	702.89	-380.66
贴现息	-	2.82	1.75
其他	1,047.30	1,708.10	1,122.68
合计	<b>866.88</b>	<b>1,891.59</b>	<b>-6,496.52</b>

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程财务费用分别为 -6,496.52

万元、1,891.59万元和866.88万元。

报告期内，中汽工程财务费用主要为利息支出，2016年度财务费用为负主要是由于该期间内利息收入金额较大，标的公司2016年度对其他应收款中阳江君创的债权计提了利息收入，2017年由于债务人财务状况恶化，债权出现严重减值，标的公司对该债权计提了大额的坏账准备并与阳江君创约定后期不再收取利息。2016年末中汽工程对德国Finoba公司、Finoba巴伐利亚公司的收购也使后续期间的利息支出有了较大幅度的提高。

#### 4、资产减值损失

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
坏账损失	21,826.57	9,088.35	25,412.58
存货跌价损失	-	77.24	1,428.13
<b>合计</b>	<b>21,826.57</b>	<b>9,165.59</b>	<b>26,840.71</b>

中汽工程的资产减值损失包含坏账损失和存货跌价损失两类，由于中汽工程主营工程承包及工程技术服务，项目执行中将形成较大规模的应收账款，相应每年计提应收账款减值准备的金额也较大。2016年度和2018年1-8月坏账损失较高，主要由于计提了大额的其他应收款减值准备，具体涉及阳江君创和陕西和嘉两笔债权。2016年度阳江君创财务状况恶化，中汽工程将该笔债权列为单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款，计提了较大金额的坏账准备；2018年陕西和嘉的部分长账期债权账龄达到3年以上，坏账准备计提比例由12%提高至80%，也计提了较大金额的坏账准备。

#### 5、非经常性损益分析

##### (1) 营业外收入

2016年度、2017年度和2018年1-8月，中汽工程营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
非流动资产毁损报废利得	10.40	2,521.40	99.87
政府补助	2.53	66.57	2,019.79
企业合并损益	-	-	452.23

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
罚款收入	90.49	7.66	22.63
其他	136.97	953.40	195.87
合计	<b>240.40</b>	<b>3,549.03</b>	<b>2,790.39</b>

2016 年度，政府补助共计 2,019.79 万元，主要为地方政府对标的公司技术研发及工程中心、生产基地等重点建设项目的扶持性资金，政府补助占 2016 年度净利润的比例为 15.56%。2017 年度，非流动资产毁损报废利得共计 2,521.40 万元，主要为四院因旧城改造而获得的拆迁征地补偿，占 2017 年度净利润比例为 14.01%。

上述营业外收入对中汽工程当年度的净利润金额有一定影响，预计随着标的公司主营业务的不断发展，非经常性损益对经营业绩的影响将进一步降低，从中汽工程整体净利润水平来看，标的公司经营业绩对营业外收入并不构成重大依赖。

## (2) 营业外支出

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程营业外支出情况如下：

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
非流动资产毁损报废损失	135.12	28.13	812.32
材料损失	84.62	7.09	0.08
对外捐赠	33.84	0.15	30.05
罚款支出	1.22	4.60	58.26
诉讼赔偿	356.88	0.00	0.00
滞纳金	125.69	10.04	17.82
其他	4,289.80	56.94	18.27
合计	<b>5,027.16</b>	<b>106.95</b>	<b>936.80</b>

2018 年 1-8 月，中汽工程营业外支出中其他项下共发生 4,289.80 万元，该支出主要为以存单质押为子公司温州中汽提供担保而造成的损失。由于温州中汽财务状况恶化，无法偿还对国机财务有限责任公司借款，国机财务有限责任公司已根据《质押合同》的约定以中汽工程质押的存单用于偿还温州中汽的借款。

## 6、少数股东损益分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程少数股东损益分别为

-5,512.33 万元、-1,021.22 万元和-1,243.45 万元，主要为合并莱州华汽和中昌置业两家公司形成，报告期内两家公司净利润均亏损，合并报表内的少数股东损益为负。

## 7、中汽工程 2018 年 4-12 月预测收入、成本、毛利率、营业费用、管理费用、净利润、营运资金追加、自由现金流量的可实现性

### (1) 中汽工程母公司与四院

中汽工程母公司与四院系工程承包与工程技术服务业板块最重要的两大业务主体，也是中汽工程收入、利润的主要来源。

结合 2018 年最新经营数据，2018 年 4-12 月中汽工程母公司与四院预测收入、成本、毛利率、营业费用、管理费用、净利润、营运资金追加、自由现金流量的实现情况如下：

单位：万元				
序号	项目	2018 年 4-12 月预测数	2018 年 4-12 月实际数	完成比例
1	营业收入	528,587.65	820,798.55	155.28%
2	营业成本	437,733.03	707,605.00	161.65%
3	毛利率	17.19%	13.79%	80.22%
4	营业费用	1,928.51	1,816.16	94.17%
5	管理费用	68,201.86	64,586.71	94.70%
6	净利润	13,039.07	18,974.37	145.52%
7	营运资金追加	10,802.99	17,326.43	160.39%
8	自由现金流量	6,896.58	7,162.70	103.86%

注：上表中 2018 年 4-12 月实际数未经审计。

2018 年 4-12 月中汽工程母公司及四院实际实现的营业收入、净利润、自由现金流量等财务数据或指标均超过预测数。

2018 年 4-12 月中汽工程母公司及四院营业收入实现数超出预测数较多而实际毛利率较低主要是由于自 2017 年以来中汽工程实施大客户战略，来自于大型汽车厂商的整厂总包项目逐渐增多。该等项目由于包含了厂房厂区建设、办公楼建造等土建工程，呈现收入高、毛利率低等特点。2018 年 4-12 月包括上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期、上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州二期在内的汽车整厂总包项目对收入贡献较大，导致营业收入增加较多而毛利率有所下降。

2018年4-12月,中汽工程母公司及四院主要项目收入及完工进度情况如下:

单位:万元

单位	项目名称	项目收入	完工进度情况	
			2018年3月31日	2018年12月31日
中汽工程	上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期	129,952.69	0%	63%
中汽工程	上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州二期	99,753.59	0%	64%
四院	上汽大通南京工厂涂装车间设备	30,581.28	44%	100%
中汽工程	国机智骏汽车赣州工厂工艺设备	29,704.67	30%	99%
中汽工程	国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	29,294.40	69%	100%
中汽工程	(建安)上海圣德曼车用耐高温耐磨刹车盘曲轴等精密零部件制造	27,343.51	57%	100%
四院	吉利汽车临海二期涂装厂生产设备	25,522.15	0%	100%
中汽工程	上海圣德曼车用耐高温耐磨刹车盘曲轴等精密零部件制造	22,810.61	50%	100%
四院	宁波吉润吉利DMA涂装设备	21,121.75	78%	100%
四院	吉利汽车春晓产业园新品改造项目涂装车间设备	20,946.53	0%	81%

## (2) 其他子公司

除中汽工程母公司和四院之外其他采用收益法评估的子公司营业收入、净利润实际数与预测数对比情况如下:

单位:万元

序号	项目	2018年4-12月预测数	2018年4-12月未审实现数	完成百分比
1	营业收入	136,421.37	165,195.50	121.09%
2	净利润	6,363.47	5,810.33	91.31%

注1: 上表为采用收益法评估的子公司相关数据,未考虑采用资产基础法评估的相关子公司。

注2: 2018年4-12月未审实现净利润数未考虑持股比例,为净利润简单加总。

注3: 上表中2018年4-12月实际数未经审计。

注4: 中汽工程、四院及其他收益法评估的子公司2018年度实现净利润合计数高于2018年度扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润,主要是由于莱州华汽、中汽南非等资产基础法评估子公司亏损,以及合并抵消、少数股东损益等因素所致。

2018年4-12月,除中汽工程母公司及四院之外其他子公司的营业收入实际数超过预测数,净利润略低于预测数主要是由于中汽装备、国机铸锻研发费用投入超出预测值所致。

## (七) 现金流状况分析

### 1、中汽工程经营活动现金流情况

报告期内，中汽工程经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	688,164.83	876,424.20	611,468.20
收到的税费返还	315.73	1,856.19	616.06
收到其他与经营活动有关的现金	8,310.31	12,327.32	17,928.91
经营活动现金流入小计	696,790.86	890,607.72	630,013.18
购买商品、接受劳务支付的现金	472,153.14	614,449.83	396,357.74
支付给职工以及为职工支付的现金	68,826.38	105,849.92	80,584.65
支付的各项税费	24,838.04	35,881.00	33,296.59
支付其他与经营活动有关的现金	71,808.50	101,923.29	65,529.97
经营活动现金流出小计	637,626.07	858,104.03	575,768.95
经营活动产生的现金流量净额	59,164.79	32,503.68	54,244.22

### 2、业务模式、上下游经营占款情况及经营性应收、应付情况

中汽工程主要从事汽车工业工程领域的工程承包与工程技术服务业务，为下游业主提供工程承包及工程技术服务，并按照合同约定依据工程进度向业主办理结算。一般情况下，在合同正式签订后的一段时间内，中汽工程将向业主收取一定比例的项目预付款，在工程项目建设过程中，业主会按照工程进度和合同规定支付工程进度款，在竣工验收后，业主将支付除工程质量保证金外的合同款。为保证工程的质量，业主一般会保留少量的质量保证金，在质保期届满后进行支付。由于项目工期相对较长，中汽工程与业主结算并收取现金的周期也相对较长，

中汽工程的采购项主要包括向分包商采购设备、土建等，同时需相应支付人员工资、相关费用等。由于与业主结算周期相对较长，为保证经营性现金流稳定，中汽工程与供应商结算及付款的周期也会相对拉长，导致经营性应收、应付余额相对较大。

报告期各期末，中汽工程上下游经营占款情况及经营性应收、应付情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
经营性应收项目：			
应收票据及应收账款	307,156.38	297,425.14	242,207.33
其他应收款	44,878.44	67,643.73	82,016.18
预付账款	90,937.19	103,159.19	75,554.53
其他流动资产	6,868.19	13,853.92	12,706.03
经营性应收项目总和	449,840.20	482,081.98	412,484.07
下游客户经营性占款	307,156.38	297,425.14	242,207.33
下游客户占款比例	68.28%	61.70%	58.72%
上游供应商经营性占款（预付款）	90,937.19	103,159.19	75,554.53
上游供应商占款比例（预付款）	20.22%	21.40%	18.32%
经营性应付项目：			
应付账款	499,424.00	341,834.03	244,662.06
预收账款	282,446.29	306,309.97	240,499.73
应付职工薪酬	47,969.33	41,129.86	40,124.70
应交税费	67,257.48	40,870.46	38,523.64
其他应付款	17,500.48	26,627.45	39,635.18
其他流动负债	-	1.39	121.06
经营性应付项目总和	914,597.58	756,773.16	603,566.37
对下游客户经营性占款	282,446.29	306,311.36	240,620.79
对下游客户占款比例	30.88%	40.48%	39.87%
对上游供应商经营性占款	516,924.48	368,461.48	284,297.24
对上游供应商占款比例	56.52%	48.69%	47.10%

由上表可知，下游客户对中汽工程经营性占款主要为应收票据及应收账款，其余额逐年递增，主要是由于报告期内中汽工程业务发展情况良好，营业收入及工程项目数量稳步增长，鉴于工程项目结算周期较长，应收票据及应收账款余额相应增加。绝对金额与比例都相对较大，从2016年至2018年该比例逐渐增大，与中汽工程扩大业务规模的趋势一致。

中汽工程对下游客户的经营性占款主要为预收的工程款及货款和建造合同形成的已结算未完工负债，系中汽工程与业主签订总承包时一般约定在合同签

署后一定时间内业主支付工程总价款的一定比例作为预付款项，随着中汽工程承接的项目数量和规模不断增加，预收的工程款规模也呈现上升趋势。

中汽工程对上游供应商的经营占款逐年稳步增加，主要为中汽工程对项目分包商或供应商的应付材料设备款和建筑安装款项。随着中汽工程承接项目数量和规模的不断增加，整体采购金额同步上升，导致报告期各期末应付账款余额逐年增加。

### 3、经营活动现金流入与业务模式的匹配性及现金流真实性

报告期内营业收入、应收账款、应收票据、预收账款与销售商品、提供劳务收到的现金勾稽如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业收入	762,443.29	888,278.29	650,363.17
应收票据（期初-期末）	-75,228.43	-72,157.26	-44,340.58
应收账款（期初-期末）	-6,587.88	-43,282.08	-67,209.06
预收账款（期末-期初）	-23,863.68	65,810.24	-38,951.72
应交税费-销项税	117,978.92	114,281.29	85,191.92
工程施工核算方式修正（注）	-76,786.28	-77,075.37	17,203.94
资产剥离影响	-8,937.58	-	-
新增非同一控制下企业合并	-	-	9,212.29
其他事项影响	-853.53	569.10	-1.75
销售商品、提供劳务收到的现金	688,164.83	876,424.20	611,468.20

注：建造合同核算过程中，采用工程施工、工程结算等科目核算，由于会计核算上确认的收入与工程结算、应收账款之间没有必然关系，故导致一般企业收入与销售商品和提供劳务收到的现金测算公式不适用。若采用一般企业测算公式应将测算公式中的收入修正为工程结算本期新增金额。

报告期内，中汽工程主要经营性现金流入与经营性应收相关科目勾稽核对基本一致，与业务模式具有匹配性，经营性现金流入具备真实性。

### 4、经营活动现金流出与业务模式的匹配性及现金流真实性

中汽工程供应商主要为设备制造、建筑安装公司。中汽工程根据设备预制、建筑安装工程的进展情况对供应商进行结算付款。

报告期内营业成本、应付账款、应付票据、预付账款与购买商品、提供劳务收到的现金勾稽如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业成本	632,791.61	737,646.48	529,687.90
存货（期末-期初）	114,675.52	72,346.80	-38,895.17
预付账款（期末-期初）	-12,222.01	27,612.19	-8,909.83
应付账款（期初-期末）	-157,091.34	-97,280.74	-75,132.82
应付票据（期初-期末）	-21,846.57	3,063.69	-9,230.09
应交税费-进项税	78,744.03	93,075.58	60,056.34
成本中的薪酬	-54,874.62	-78,040.07	-66,201.19
成本中的折旧/摊销	-3,753.63	-6,672.58	-10,727.08
购买的劳务	753.08	714.54	661.60
应收票据背书转让支付应付货款	-60,123.70	-53,960.62	-15,936.87
工程施工核算方式修正	-44,367.25	-83,985.78	17,203.94
新增非同一控制下企业合并	0.00	0.00	13,964.16
其他事项影响（注）	-531.98	-69.66	-183.15
购买商品、接受劳务支付的现金	472,153.14	614,449.83	396,357.74

报告期内，中汽工程主要经营活动现金流出与经营性应付相关科目勾稽基本一致，与其业务模式具有匹配性、经营性现金流出具备真实性。

## 5、经营活动净现金流与净利润差异情况

报告期内，中汽工程净利润调节为经营活动现金流量净额的具体过程如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
净利润	11,665.15	17,991.28	12,982.98
加：资产减值准备	21,826.57	9,165.59	26,840.71
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,212.86	11,971.10	16,331.71
无形资产摊销	798.89	798.80	604.73
长期待摊费用摊销	7.44	33.80	65.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填	-	-	-

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
列)			
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	124.72	-2,493.27	712.45
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	700.27	1,562.20	-6,307.94
投资损失(收益以“-”号填列)	107.07	-47.45	-421.94
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-4,037.60	-1,076.89	-4,130.54
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-330.95	-255.74	-255.74
存货的减少(增加以“-”号填列)	-144,078.78	-72,269.56	43,294.48
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-82,539.23	-128,885.91	-92,410.96
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	246,708.38	196,009.74	56,938.58
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	59,164.79	32,503.68	54,244.22

报告期内，经营活动净现金流与净利润差异主要是利润表中非付现因素所致。报告期各期末，经营性应收与经营性应付、存货的变动基本持平，符合工程承包行业与业主结算收款后与供应商结算付款的特点，经营活动项目影响因素互相抵消后影响较小。

中汽工程非付现因素主要包括资产减值损失及长期资产的折旧与摊销。2016年度、2018年1-8月资产减值损失金额较大，主要是由于计提了大额的其他应收款减值准备，具体涉及阳江君创和陕西和嘉两笔债权。

固定资产折旧、无形资产摊销及长期待摊费用摊销逐渐减少，主要由于报告期内中汽工程处置资产所致。

## 6、销售商品和提供劳务收到的现金与同期收入存在差异的合理性

报告期内销售商品和提供劳务收到的现金与同期收入差异情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	688,164.83	876,424.20	611,468.20
营业收入	762,718.39	888,287.43	650,363.17

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
差异	-74,553.56	-11,863.23	-38,894.97

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入差异主要系各期收入确认与对应销售款项收回存在时间差所致，报告期内营业收入、应收账款、应收票据、预收账款等与销售商品、提供劳务收到的现金勾稽详见本小节之“3、经营活动现金流入与业务模式的匹配性及现金流真实性”。

## 7、同行业上市公司情况

2016年度、2017年度和2018年1-9月，同行业上市公司经营活动净现金流与净利润、销售商品和提供劳务收到的现金与同期收入存在的差异情况如下表所示：

单位：亿元

公司名称	项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
龙建股份	销售商品提供劳务收到的现金	57.39	94.85	75.90
	营业收入	67.67	100.64	75.80
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	84.80%	94.24%	100.13%
	经营活动产生的现金流量净额	-9.00	-12.87	-14.18
	净利润	0.84	1.34	0.28
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-1,067.92%	-957.78%	-5135.17%
中国化学	销售商品提供劳务收到的现金	458.08	514.61	422.17
	营业收入	536.22	585.71	530.76
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	85.43%	87.86%	79.54%
	经营活动产生的现金流量净额	15.19	28.86	28.33
	净利润	17.95	15.96	17.75
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	84.64%	180.80%	159.58%
中国铁建	销售商品提供劳务收到的现金	4,912.47	6,841.84	6,342.13
	营业收入	4,898.71	6,809.81	6,293.27
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	100.28%	1	1.01
	经营活动产生的现金流量净额	-476.38	254.04	371.38
	净利润	141.54	169.19	148.51
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-336.57%	150.15%	250.07%
中国	销售商品提供劳务收到的现金	1,800.35	2,378.94	2,171.08

公司名称	项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
中冶	营业收入	1,812.01	2,440.00	2,195.58
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	99.36%	97.50%	98.88%
	经营活动产生的现金流量净额	-73.06	184.18	185.59
	净利润	45.11	67.12	59.70
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-161.94%	274.41%	310.88%
中国电建	销售商品提供劳务收到的现金	1,765.15	2,436.60	2,263.34
	营业收入	1,954.62	2,660.90	2,386.96
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	90.31%	91.57%	94.82%
	经营活动产生的现金流量净额	-80.05	55.70	289.37
	净利润	71.89	80.55	75.86
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-111.36%	69.14%	381.45%

根据同行业数据对比分析，同行业可比上市公司普遍存在净利润与经营活动现金流量净额、销售商品和提供劳务收到的现金与同期收入差异较大的现象，净利润与经营活动现金流量净额、销售商品和提供劳务收到的现金与同期收入的背离属于同行业正常情况，中汽工程净利润与经营活动现金流量净额、销售商品和提供劳务收到的现金与同期收入出现大额差异的情况与同行业可比上市公司一致，符合行业实际情况及业务特点。

#### 四、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析

##### (一) 本次交易对上市公司持续经营能力的影响

国机汽车作为国机集团下属汽车板块的唯一上市主体，力求围绕汽车全产业链，在全力巩固和稳定既有优势业务基础上，持续提升为客户创造价值的能力，不断扩展新的服务业态，提升精细化管理水平，加快完成结构优化和业务拓展，尽快形成新的增长动力。

本次次重组完成后，上市公司将通过中汽工程涉足汽车工业工程领域，新增包括工程承包、工程技术服务、装备供货等相关业务，上市公司业务范畴将由汽车批发与零售向汽车产业链上游的汽车工业工程领域延伸，上市公司在汽车行业的客户群体将进一步扩大，有利于进一步提升国机汽车在汽车行业的市场影响力

和综合服务能力，为后续业务开展、获取优质车企客户提供便利。

本次重组将为国机汽车带来新业态，进一步强化国机汽车在汽车行业的综合服务能力，有利于国机汽车充分实现“为造车人服务、为卖车人服务、为用车人服务，让汽车生活更美好”的企业愿景，有助于提升上市公司的持续经营能力。

本次重组实施后，上市公司资产规模大幅增加，资产负债率略有上升。后续上市公司将通过股权融资（包括本次重组配套融资）、盈利能力增强所带来的经营性现金净流入等方式降低债务压力。整体上，本次重组完成后上市公司不存在较大的财务风险。

## （二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

### 1、交易完成后的整合方案

本次交易完成后，中汽工程成为国机汽车全资子公司，中汽工程成为上市公司的全资子公司，遵守上市公司关于子公司的管理制度。

为进一步提升本次交易的绩效，上市公司拟对标的公司的业务、资产、财务、人员、机构等方面进行如下整合：

#### （1）业务整合

中汽工程致力于工厂建设的精益化设计和低成本运行的绿色工程建设，凭借领先的技术优势和人才优势，承接了奔驰、宝马、路虎（捷豹）、大众、沃尔沃、通用等世界品牌的国内合资项目，同时也承接了美国沃尔沃、奔驰南非等海外汽车项目，与国内外整车制造商保持良好合作关系，与国机汽车主营业务存在一定协同效应，双方资源共享、优势互补，促进整体业务发展，进一步提升国机汽车核心竞争力。

本次重组交易实施后，公司将持有中汽工程 100% 股权，上市公司主营业务将新增汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供货、汽车零部件加工与制造等业务，规模效应进一步凸显，协同能力进一步提升，上市公司竞争能力、抗风险能力得以提升。

上市公司在保持标的公司运营独立性的基础上，将充分利用 A 股上市公司平台优势以及规范化管理经验，积极支持标的公司的主营业务发展，以充分发挥现有管理团队在不同业务领域的经营管理优势，提升各自业务板块的经营业绩，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，上市公司将实现资产的进一步优化配置，并充分利用其平台优势、资金优势支持标的公司业务的发展，协助其提高资产的使用效率。

标的公司在公司法人治理结构框架下，进行正常生产经营以外的股权处置、资产处置、对外筹资及各种形式的对外投资等，均需按照标的公司章程、上市公司章程及证监会和上交所的规定履行必要的审批流程和披露程序。

## (3) 财务整合

本次交易完成后，在符合法律法规、公司治理的前提下上市公司将对标的公司的财务制度体系、会计核算体系等实行统一管理，进一步提高财务核算及管理能力；实行预算管理、统一调度资金，完善资金支付、审批程序，控制标的资产的财务风险；优化资金配置，发挥上市公司相对的资本优势，降低资金成本，提高资金使用效率；加强内部审计和内部控制等。

## (4) 管理团队、核心员工薪酬整合

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的子公司，其仍以独立法人形式存在。上市公司将确保标的公司现有经营管理团队的稳定和运营的相对独立，维持标的公司现有经营模式、薪酬体系不变，支持标的公司持续、稳定的发展。同时，上市公司将向标的公司提供相应的资源和制度支持，不断优化其激励机制和管理机制，充分调动经营管理团队的工作积极性；并充分利用上市公司在汽车全产业链领域的丰富资源及职业规划管理优势，为员工提供具有市场竞争力的职业生涯发展平台，有效保障经营管理团队和核心业务人员的稳定性。

## (5) 机构整合

本次交易完成后，标的公司将作为独立的子公司运营，其现有的组织结构基本不变；未来公司也将基于自身的战略规划及其管理需求对标的公司组织结构进行适当的调整，以提高本次交易完成后标的公司的经营效益。

本次交易为同一控制下的企业合并，公司与标的公司在合并前就受同一实际控制人控制，能够充分认同相互之间的企业文化及管理理念，在一定程度上降低了整合过程的管理难度。本次交易完成后，公司将根据实际需求优化管理体系，强化内控体系，同时，通过培训、考核等方式进一步提升经营管理团队的履职能

力。

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，从业务、资产、财务、

人员、机构等多个方面着手，发挥上市公司与标的公司之间的协同效应。同时，在稳步推进标的公司主营业务健康发展的基础上，积极促进标的公司加速开发新产品，开拓新业务，为上市公司创造新的利润增长点。综上，前述整合措施将进一步增强重组完成后上市公司的持续盈利能力。

整合风险以及相应管理控制措施如下：

### (1) 本次交易的整合风险

本次交易完成后，中汽工程将成为上市公司的子公司，上市公司将围绕汽车全产业链，深入进行业务整合，在技术、产品、市场、管理等多个方面发挥协同效应，实现优势互补。虽然上市公司已在业务、资产、财务、管理团队、核心员工薪酬等方面制定了完善的整合计划，并通过提供具有市场竞争力的薪酬制度及职业发展平台等措施维持核心业务人员的稳定性。但是上市公司与标的公司能否顺利实现整合以及整合之后能否达到预期效果，仍存在一定的不确定性，具体表现为：

①上市公司原有业务与新业务之间协同效应能否实现以及所需时间存在不确定性，将构成业务整合风险。

②交易完成后标的公司将按照上市公司审批流程及披露程序进行股权处置、资产处置、对外筹资，实现上市公司资产的进一步优化配置，若管理制度无法及时调整完善，无法达到上市公司要求，将构成资产整合风险。

③交易完成后标的公司财务制度调整存在差异，或财务管理出现疏漏，将构成财务整合风险。

④虽然上市公司已通过提供具有市场竞争力的薪酬制度及职业发展平台等措施来维持核心业务人员的稳定性，但随着市场竞争的加剧，标的公司仍面临人才流失的可能性，将构成人员整合风险。

⑤交易完成后上市公司的管理难度将有所提升，若标的公司与上市公司管理团队不能有效配合，将构成机构整合风险。

### (2) 整合风险的控制措施

①交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司，其业务将丰富上市公司的服务内容，同时标的公司也将利用上市公司已有的平台，共享上市公司的客户资源和融资平台，开拓新的发展机遇。上市公司将力促双方在采购销售渠道、产品技术研发资源、资本运作平台等方面实现协同合作、资源共享。

②交易完成后，上市公司将根据相关法规规定和实际经营需要对标的公司董事会、监事会、高级管理人员进行调整，保证标的公司一方面具有规范的公司治理结构，另一方面适应其管理和运用需求。

③上市公司将不断完善内部管理制度与流程，持续提升管理水平，并建立有效的内控制度，完善标的公司的管理制度，将标的公司的财务管理和风控管理纳入到上市公司统一的管理平台，使上市公司与标的公司形成有机整体，提升整体经营管理水平和运营效率。

④上市公司将积极利用好A股上市平台优势，借助资本市场融资功能，为标的公司相关业务后续发展拓宽融资渠道。

## 2、交易当年和未来两年的发展计划

未来，公司将继续专注于进口汽车贸易、汽车零售、汽车后市场、汽车整车和零部件出口等业务，致力于巩固和稳定现有业务内容，持续为客户提升增值服务，创造机会扩展新的服务业态；发挥规模效应和协同效应，在深化现有品牌合作关系基础上，扩大与国产、合资品牌批售业务和直租业务规模。本次交易完成后，公司将持有中汽工程100%股权，实现在汽车工程领域的拓展，通过发挥双方市场与产品、战略、营销与服务、智能制造等领域的协同效应，进一步提升上市公司的盈利能力及整体价值。本次交易完成后，上市公司凭借资金、资源、管理等优势为中汽工程业务开拓和维系提供足够的支持，并巩固中汽工程在汽车工程领域的市场地位，促进中汽工程及上市公司综合价值的长远提升。

本次交易完成后，国机汽车将实现在汽车工程领域的拓展，推进产业链延伸与资源整合，持续推进向“贸、工、技、金”一体化、具有行业综合优势的国际化汽车集团转型升级，进一步提升公司盈利能力和自身竞争力，为国机汽车长期发展注入新的动力。

## 3、交易完成后上市公司主营业务构成

本次交易完成后，上市公司将注入汽车工业工程领域优质资产，上市公司主营业务将在汽车销售及相关服务的基础上新增中汽工程主营业务，即工程承包及工程技术服务、装备供货、汽车零部件业务。

根据上市公司备考财务报告，其2017年度及2018年1-8月的主营业务收入按照产品类别构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
汽车销售及相关服务	2,803,246.97	79.07%	5,026,085.11	85.66%
工程承包及工程技术服务	675,955.96	19.07%	723,709.88	12.33%
装备供货	10,590.80	0.30%	27,278.63	0.46%
汽车零部件	44,166.03	1.25%	70,317.56	1.20%
其他	11,099.04	0.31%	19,995.02	0.34%
<b>合计</b>	<b>3,545,058.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,867,386.20</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，上市公司将通过中汽工程布局汽车工业工程领域，新增包括工程承包、工程技术服务、装备供货等相关业务，上市公司业务范畴将由汽车批发与零售向汽车产业链上游的汽车工业工程领域延伸，上市公司在汽车行业的客户群体将进一步扩大，有利于进一步提升国机汽车在汽车行业的市场影响力和综合服务能力，为后续业务开展、获取优质车企客户提供便利。

#### 4、交易完成后上市公司核心竞争力、经营发展战略、业务管理模式的变化情况及相应调整安排

##### (1) 核心竞争力

国机汽车目前主要致力于围绕汽车全产业链，提供包括汽车批发及贸易服务、汽车零售以及汽车后市场业务，其中汽车批发及贸易服务是上市公司的核心业务。本次收购中汽工程有利于未来上市公司进一步开拓与汽车厂商之间的业务往来，丰富上市公司在汽车产业的服务业态，提高核心竞争力。

###### ①完善产业链

本次交易完成后，上市公司主营业务将新增汽车工业工程相关的工程承包、工程技术服务、装备供货、汽车零部件加工与制造等业务，实现了向汽车产业链上游的汽车工业工程领域的延伸，进一步完善了汽车产业，优化了产业结构。

###### ②扩大客户范围

标的公司凭借自身领先的技术和人才优势，承接了奔驰、宝马、路虎（捷豹）、大众、沃尔沃、通用等世界品牌的国内合资项目，同时也承接了美国沃尔沃、奔驰南非等海外汽车项目，与国内外整车制造商保持良好合作关系，与国机汽车客户资源存在一定协同效应，有利于扩充上市公司客户范围，实现双方资源共享、优势互补。

### ③进一步拓展海外业务布局

基于国内合资项目的良好合作基础，中汽工程逐步参与了奔驰、宝马、沃尔沃等国外高端汽车品牌在美国、俄罗斯、南非、马来西亚等海外地区的汽车工业工程承包项目，还承接了上汽集团、长城汽车、北汽集团等国内汽车企业在南非、印尼、印度、泰国等地的海外建厂项目。中汽工程国际化项目运作经验及海外市场初步布局，将成为上市公司全球化市场的有力补充，有利于进一步完善上市公司海外业务布局。

### (2) 经营发展战略

国机汽车作为国机集团下属汽车板块的唯一上市主体，现有业务主要为汽车综合服务，包括汽车批发及贸易服务、汽车零售以及汽车后市场业务，其中汽车批发及贸易服务是上市公司的核心业务。国机汽车目前围绕汽车全产业链，致力于持续提升为客户创造价值的能力，不断扩展新的服务业态，提升精细化管理水平。

本次交易完成后上市公司将在原有主营业务的基础上继续沿用原经营发展战略，向“贸、工、技、金”一体化、具有行业综合优势的国际化汽车集团进行战略转型。本次交易后国机汽车将实现在汽车工业工程领域的拓展，业务范畴将由汽车批发与零售向汽车产业链上游的汽车工业工程领域延伸。上市公司将以本次交易为契机，积极投入汽车工业工程领域，充分发挥上市公司的平台优势，进一步完善汽车产业链，持续提升为客户创造价值的能力，加快推动公司产业结构优化、经济效益高速增长，向“贸、工、技、金”一体化和国际化汽车集团的目标迈进，实现公司的发展战略。

本次交易完成后，上市公司将根据不同细分业务板块和产品的经营特点和现状，结合上市公司竞争优势和劣势、未来发展目标、管理模式，制定围绕汽车全产业链发展战略规划并坚定不移地推动实施，实现上市公司整体价值最大化。

### (3) 业务管理模式

本次交易完成后，上市公司将确保标的公司现有经营管理团队的稳定性和运营的相对独立，标的公司原有业务经营管理模式将基本保持稳定。

上市公司将充分利用其A股上市平台优势以及规范化管理经验，不断优化标的公司管理模式、业务模式，积极支持标的公司的主营业务发展。上市公司还将根据中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定在财务和内控等方面

对标的公司进行严格管理。上市公司将向标的公司提供相应的资源和制度支持，不断优化其激励机制和管理机制，充分发挥现有管理团队在不同业务领域的经营管理优势，以提升标的公司的运营效率，共同实现上市公司股东价值最大化。

### （三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响

#### 1、本次交易对上市公司主要财务指标和非财务指标的影响分析

公司假设本次交易已于2017年1月1日实施完成，即中汽工程已于2017年1月1日成为公司的全资子公司，以此为基准编制了上市公司最近一年及一期的备考合并财务报表。除特别说明外，本次交易完成后的相关分析数据均系基于该备考合并财务报表而展开。

##### （1）交易前后资产结构及其变化分析

上市公司及备考口径的最近一年及一期的主要资产及构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日			2017年12月31日		
	实际数	备考数	变动率	实际数	备考数	变动率
货币资金	303,110.93	521,681.45	72.11%	420,053.29	588,799.99	40.17%
应收票据及应收账款	235,569.73	542,718.68	130.39%	280,141.78	577,566.93	106.17%
预付款项	199,560.62	288,015.81	44.32%	148,174.43	251,333.62	69.62%
其他应收款	54,780.88	94,842.75	73.13%	53,167.38	116,009.11	118.20%
存货	1,000,753.48	1,405,918.66	40.49%	1,026,301.78	1,315,883.05	28.22%
其他流动资产	93,585.38	100,453.57	7.34%	111,193.76	125,047.68	12.46%
流动资产合计	1,887,368.56	2,953,630.92	56.49%	2,039,032.43	2,974,640.39	45.88%
可供出售金融资产	135,313.45	137,982.68	1.97%	144,200.99	153,954.43	6.76%
长期应收款	162,807.65	162,807.65	0.00%	116,759.30	116,759.30	0.00%
长期股权投资	23,183.67	19,963.80	-13.89%	14,555.56	15,109.59	3.81%
投资性房地产	1,108.01	1,108.01	0.00%	1,226.86	1,226.86	0.00%
固定资产	158,774.98	294,698.28	85.61%	156,493.91	288,274.02	84.21%
在建工程	2,700.77	5,043.06	86.73%	4,168.21	6,958.50	66.94%
无形资产	65,434.33	86,816.70	32.68%	67,504.43	89,979.54	33.29%
长期待摊费用	21,828.25	21,828.25	0.00%	23,860.51	23,885.77	0.11%
递延所得税	15,470.77	32,099.01	107.48%	23,192.28	35,782.92	54.29%

资产						
非流动资产 合计	586,621.89	763,444.45	30.14%	551,962.04	735,205.04	33.20%
<b>资产总计</b>	<b>2,473,990.45</b>	<b>3,717,075.37</b>	<b>50.25%</b>	<b>2,590,994.47</b>	<b>3,709,845.43</b>	<b>43.18%</b>

注：上表中2018年8月末实际数未经审计，根据上市公司财务报表确定，下同。

由上表可见，如本次交易得以实施，上市公司的流动资产增长变动率较高，对上市公司总体资产规模增长影响较大。

### (2) 交易前后负债结构及其变化分析

上市公司及备考口径的最近一年及一期的主要负债及构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日			2017年12月31日		
	实际数	备考数	变动率	实际数	备考数	变动率
短期借款	759,924.95	787,552.41	3.64%	562,923.75	593,061.85	105.35%
应付票据及应付账款	322,114.43	873,532.47	171.19%	554,830.67	926,819.61	167.05%
预收款项	129,989.88	409,954.17	215.37%	163,600.08	469,910.05	287.23%
应付职工薪酬	17,726.40	65,695.74	270.61%	18,391.25	59,521.11	323.64%
应交税费	6,148.10	73,405.59	1093.96%	9,844.42	50,714.88	515.16%
其他应付款	83,223.04	133,216.68	60.07%	74,213.35	129,699.77	120.23%
一年内到期的非流动负债	100.00	1,671.65	1571.65%	200.00	1,746.84	873.42%
其他流动负债	100,000.00	100,000.00	0.00%	180,000.00	180,001.39	100.00%
流动负债合计	1,456,544.07	2,445,028.70	67.87%	1,597,664.49	2,411,475.50	50.94%
长期借款	12,131.66	58,577.73	382.85%	12,066.50	48,538.43	402.26%
应付债券	199,813.42	199,813.42	0.00%	199,597.48	199,597.48	100.00%
长期应付职工薪酬	4,963.35	12,493.88	151.72%	4,963.35	11,755.52	236.85%
预计负债	31.39	6,864.94	21771.10%	31.39	1,757.38	5598.86%
递延收益	863.40	16,980.21	1866.67%	900.34	17,416.00	1934.39%
递延所得税负债	14,513.57	15,508.91	6.86%	16,816.24	18,142.53	107.89%
非流动负债合计	232,316.79	311,396.08	34.04%	234,375.30	297,382.34	26.88%
<b>负债合计</b>	<b>1,688,860.86</b>	<b>2,756,424.78</b>	<b>63.21%</b>	<b>1,832,039.79</b>	<b>2,708,857.84</b>	<b>47.86%</b>

由上表可见，如本次交易得以实施，上市公司的流动负债规模上涨幅度较大，对非流动负债的影响幅度较小。

### (3) 交易前后资产负债率及营运能力影响

以2018年8月31日作为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的营运能力对比情况如下所示：

项目	2018年1-8月	
	交易前(实际数)	交易后(备考数)
资产负债率	68.26%	74.16%
流动比率(倍)	1.30	1.21
速动比率(倍)	0.61	0.63

因标的公司中汽工程的负债主要由流动负债构成，流动负债中又以应付票据、应付账款、预收款项等经营性负债为主，因此本次交易完成后上市公司资产负债率出现一定程度的增长。

#### (4) 交易前后资产周转能力及其变化分析

以2018年8月31日作为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的资产周转能力对比情况如下所示：

项目	2018年1-8月	
	交易前(实际数)	交易后(备考数)
应收账款周转率(次/年)	13.72	8.57
存货周转率(次/年)	2.58	2.38

因本次交易为收购中汽工程100%股权，上市公司的应收账款周转率下降，存货周转率小幅降低。

#### (5) 本次交易完成后经营成果及盈利能力分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于2017年1月1日已经完成，上市公司最近一年及一期的合并利润表构成情况如下：

项目	2018年1-8月		2017年	
	实际数	备考数	实际数	备考数
营业收入	2,827,191.38	3,570,323.91	5,024,013.97	5,903,982.22
营业成本	2,628,888.77	3,245,750.66	4,725,354.75	5,456,127.43
营业利润	62,430.50	78,477.32	90,902.24	111,829.20
利润总额	63,050.03	74,310.09	91,264.61	115,633.65
净利润	43,969.07	51,978.08	65,528.82	82,074.71
归属于母公司所有者的净利润	45,216.82	54,469.28	67,046.19	84,613.30
基本每股收益(元/股)	0.44	0.37	0.65	0.58
稀释每股收益(元/股)	0.44	0.37	0.65	0.58

注：上表中2018年1-8月实际数未经审计，根据上市公司财务报表确定。上表中计算备考时的每股收益时，考虑了本次发行股份新增的股份数，根据本次发行股份购买资产的发行价格9.45元/股计算。

本次交易完成前后，上市公司2017年度、2018年1-8月的营业收入和营业成

本增长；归属于母公司所有者的净利润相应增长。整体而言，本次交易有利于提升上市公司的归属于母公司所有者的净利润。

## **2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响**

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司，其未来的资本性支出计划将纳入上市公司未来的年度计划中统筹考虑。

## **3、本次交易的职工安置方案及其对上市公司影响**

本次交易不涉及职工安置方案，因此对上市公司无影响。

## **4、本次交易成本对上市公司的影响**

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

## 第十节 财务会计信息

### 一、中汽工程财务信息

#### (一) 资产负债表

单位：元

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	2,185,705,187.42	1,687,467,022.39	1,394,176,998.76
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据及应收账款	3,071,563,806.16	2,974,251,460.08	2,422,073,279.13
预付款项	909,371,876.06	1,031,591,935.19	755,545,333.78
其他应收款	448,784,422.27	676,437,331.18	820,161,780.23
存货	4,051,651,813.57	2,895,812,717.55	2,173,117,155.20
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	68,681,906.59	138,539,193.04	127,060,291.44
<b>流动资产合计</b>	<b>10,735,759,012.07</b>	<b>9,404,099,659.43</b>	<b>7,692,134,838.54</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	26,692,352.34	97,534,403.36	97,534,403.36
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	18,816,422.36	19,994,120.35	21,197,664.87
投资性房地产	-	-	-
固定资产	1,359,233,015.95	1,317,801,079.91	1,149,534,978.54
在建工程	23,422,830.08	27,902,935.65	36,288,213.15
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	213,823,678.74	224,751,008.74	214,861,069.78
开发支出	-	-	-
商誉	9,777,399.14	9,578,158.52	8,969,879.23

长期待摊费用	-	252,583.68	590,577.75
递延所得税资产	166,282,385.97	125,906,404.78	115,137,481.35
其他非流动资产	1,192,722.00	23,163,060.06	63,731,817.61
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,819,240,806.58</b>	<b>1,846,883,755.05</b>	<b>1,707,846,085.64</b>
<b>资产总计</b>	<b>12,554,999,818.65</b>	<b>11,250,983,414.48</b>	<b>9,399,980,924.18</b>
<b>流动负债:</b>	-	-	-
短期借款	276,274,623.00	301,380,968.07	253,132,638.85
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据及应付账款	5,514,254,752.50	3,719,889,363.76	2,778,806,601.85
预收款项	2,824,462,862.84	3,063,099,660.44	2,404,997,263.53
应付职工薪酬	479,693,324.45	411,298,647.91	401,247,039.36
应交税费	672,574,848.52	408,704,610.63	385,236,436.55
其他应付款	175,004,837.19	266,274,539.77	396,351,774.03
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	15,716,529.72	15,468,400.00	17,180,760.00
其他流动负债	-	13,884.49	1,210,564.90
<b>流动负债合计</b>	<b>9,957,981,778.22</b>	<b>8,186,130,075.07</b>	<b>6,638,163,079.07</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	464,460,673.31	364,719,374.64	248,504,587.60
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	11,570,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00
长期应付职工薪酬	75,305,220.65	67,921,676.07	83,337,783.30
预计负债	68,335,540.43	17,259,928.10	14,330,989.57
递延收益	161,168,113.69	165,156,622.50	171,501,635.76
递延所得税负债	9,953,375.78	13,262,850.56	15,820,206.67
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>790,792,923.86</b>	<b>630,070,451.87</b>	<b>535,245,202.90</b>
<b>负债合计</b>	<b>10,748,774,702.08</b>	<b>8,816,200,526.94</b>	<b>7,173,408,281.97</b>
实收资本(或股本)	1,200,000,000.00	1,200,000,000.00	1,200,000,000.00
其他权益工具	-	-	-

其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	-	512,834,911.12	458,662,176.28
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-25,279,716.79	-17,647,793.94	-19,649,596.43
专项储备	15,522,016.85	13,502,189.41	11,552,309.99
盈余公积	-	48,959,910.05	29,676,550.58
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	582,210,233.66	680,991,970.90	581,829,406.23
归属于母公司所有者权益合计	1,772,452,533.72	2,438,641,187.54	2,262,070,846.65
少数股东权益	33,772,582.85	-3,858,300.00	-35,498,204.44
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,806,225,116.57</b>	<b>2,434,782,887.54</b>	<b>2,226,572,642.21</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>12,554,999,818.65</b>	<b>11,250,983,414.48</b>	<b>9,399,980,924.18</b>

## (二) 利润表

单位：元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
<b>一、营业收入</b>	<b>7,627,183,905.38</b>	<b>8,882,874,327.61</b>	<b>6,503,631,721.76</b>
减：营业成本	6,327,916,142.77	7,376,464,779.41	5,296,878,994.17
税金及附加	64,596,948.69	69,966,456.84	103,360,410.03
销售费用	58,284,841.68	58,828,688.19	42,216,916.72
管理费用	349,176,594.70	542,483,113.37	301,583,310.36
研发费用	412,702,773.51	511,963,485.43	402,086,643.37
财务费用	8,668,836.72	18,915,891.27	-64,965,156.89
其中：利息费用	22,834,459.07	38,992,545.13	15,337,739.96
利息收入	24,108,005.33	44,214,695.58	87,740,557.06
资产减值损失	218,265,745.84	91,655,893.26	268,407,095.54
加：其他收益	10,528,281.67	10,652,918.06	-
投资收益(损失以“-”号填列)	-1,070,691.28	474,487.78	4,219,370.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,177,697.99	-1,203,544.52	1,227,821.33
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			

资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>197,029,611.86</b>	<b>223,723,425.68</b>	<b>158,282,879.04</b>
加：营业外收入	2,403,968.86	35,490,294.71	27,903,901.97
减：营业外支出	50,271,572.47	1,069,468.43	9,368,000.35
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>149,162,008.25</b>	<b>258,144,251.96</b>	<b>176,818,780.66</b>
减：所得税费用	32,510,493.55	78,231,491.67	46,988,991.06
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>116,651,514.70</b>	<b>179,912,760.29</b>	<b>129,829,789.60</b>
(一)按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	122,407,038.27	236,461,029.67	228,573,727.83
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-5,755,523.57	-56,548,269.38	-98,743,938.23
(二)按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	129,086,009.95	190,124,924.14	184,953,046.53
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	-12,434,495.25	-10,212,163.85	-55,123,256.93
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-7,631,922.85</b>	<b>2,001,802.49</b>	<b>-2,558,547.80</b>
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-7,631,922.85	2,001,802.49	-2,558,547.80
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益	-10,380,000.00	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-10,380,000.00	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他	-	-	-
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	2,748,077.15	2,001,802.49	-2,558,547.80
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	2,748,077.15	2,001,802.49	-2,558,547.80
6.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益	-	-	-

的税后净额			
<b>六、综合收益总额</b>	109,019,591.85	181,914,562.78	127,271,241.80
归属于母公司所有者的综合收益总额	121,454,087.10	192,126,726.63	182,394,498.73
归属于少数股东的综合收益总额	-12,434,495.25	-10,212,163.85	-55,123,256.93

### (三) 现金流量表

单位：元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	6,881,648,267.53	8,764,242,034.46	6,114,682,037.24
收到的税费返还	3,157,253.39	18,561,931.84	6,160,589.13
收到其他与经营活动有关的现金	83,103,064.45	123,273,217.14	179,289,124.49
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>6,967,908,585.37</b>	<b>8,906,077,183.44</b>	<b>6,300,131,750.86</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	4,721,531,429.76	6,144,498,277.46	3,963,577,357.33
支付给职工以及为职工支付的现金	688,263,792.64	1,058,499,217.07	805,846,549.90
支付的各项税费	248,380,444.15	358,809,965.50	332,965,928.90
支付其他与经营活动有关的现金	718,084,998.76	1,019,232,879.78	655,299,693.39
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>6,376,260,665.32</b>	<b>8,581,040,339.80</b>	<b>5,757,689,529.53</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>591,647,920.05</b>	<b>325,036,843.64</b>	<b>542,442,221.34</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	1,000,000.00	3,000,000.00	19,293,561.74
取得投资收益收到的现金	1,144,168.91	11,370,042.27	4,297,500.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30,820,493.06	3,390,625.41	1,002,035.46
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	46,431,583.00	6,783,802.93
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>32,964,661.97</b>	<b>64,192,250.68</b>	<b>31,376,900.14</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	129,839,324.41	217,998,878.16	323,921,195.76
投资支付的现金	4,000,000.00	9,622.28	31,490,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	5,949,208.13	5,783,111.51	-
支付其他与投资活动有关的现金	64,506,738.41	30,000,000.00	5,000,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>204,295,270.95</b>	<b>253,791,611.95</b>	<b>360,411,195.76</b>

<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-171,330,608.98</b>	<b>-189,599,361.27</b>	<b>-329,034,295.62</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金	-	53,086,000.00	5,935,810.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	42,086,000.00	5,935,810.00
取得借款收到的现金	365,169,727.72	570,140,828.10	361,432,862.21
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	9,820,000.00	-	1,750,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>374,989,727.72</b>	<b>623,226,828.10</b>	<b>369,118,672.21</b>
偿还债务支付的现金	301,559,774.12	405,780,071.84	326,129,047.15
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,515,274.79	110,415,184.25	109,714,543.74
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	4,853,074.64	1,959,249.22	1,465,333.34
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>327,075,048.91</b>	<b>516,195,256.09</b>	<b>435,843,590.89</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>47,914,678.81</b>	<b>107,031,572.01</b>	<b>-66,724,918.68</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>25,528,067.00</b>	<b>-2,479,768.77</b>	<b>1,248,046.50</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>493,760,056.88</b>	<b>239,989,285.61</b>	<b>147,931,053.54</b>
加：期初现金及现金等价物余额	1,527,150,412.45	1,287,161,126.84	1,139,230,073.30
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>2,020,910,469.33</b>	<b>1,527,150,412.45</b>	<b>1,287,161,126.84</b>

## 二、国机汽车备考财务报表

### (一) 合并资产负债表

单位：元

资产	2018年8月31日	2017年12月31日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	5,216,814,455.80	5,887,999,944.21
结算备付金	-	-
拆出资金	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
衍生金融资产	-	-
应收票据及应收账款	5,427,186,770.98	5,775,669,305.14

预付款项	2,880,158,062.99	2,513,336,205.23
应收保费	-	-
应收分保账款	-	-
应收分保合同准备金	-	-
其他应收款	948,427,549.12	1,160,091,143.33
买入返售金融资产	-	-
存货	14,059,186,622.19	13,158,830,483.25
持有待售资产	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	1,004,535,730.56	1,250,476,834.05
<b>流动资产合计</b>	<b>29,536,309,191.64</b>	<b>29,746,403,915.21</b>
<b>非流动资产:</b>		
发放委托贷款及垫款	-	-
可供出售金融资产	1,379,826,828.68	1,539,544,277.13
持有至到期投资	-	-
长期应收款	1,628,076,455.98	1,167,592,989.73
长期股权投资	199,637,972.87	151,095,939.42
投资性房地产	11,080,121.54	12,268,598.42
固定资产	2,946,982,815.30	2,882,740,155.69
在建工程	50,430,570.72	69,585,017.34
生产性生物资产	-	-
油气资产	-	-
无形资产	868,167,003.99	899,795,358.40
开发支出	-	-
商誉	9,777,399.14	9,578,158.52
长期待摊费用	218,282,510.36	238,857,663.69
递延所得税资产	320,990,097.98	357,829,156.49
其他非流动资产	1,192,722.00	23,163,060.06
<b>非流动资产合计</b>	<b>7,634,444,498.56</b>	<b>7,352,050,374.89</b>
<b>资产总计</b>	<b>37,170,753,690.20</b>	<b>37,098,454,290.10</b>
<b>负债和所有者权益</b>	<b>2018年8月31日</b>	<b>2017年12月31日</b>
<b>流动负债:</b>		
短期借款	7,875,524,116.86	5,930,618,453.97
向中央银行借款	-	-

吸收存款及同业存放	-	-
拆入资金	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据及应付账款	8,735,324,705.46	9,268,196,111.77
预收款项	4,099,541,683.06	4,699,100,500.36
卖出回购金融资产款	-	-
应付手续费及佣金	-	-
应付职工薪酬	656,957,369.98	595,211,128.48
应交税费	734,055,856.13	507,148,808.14
其他应付款	1,332,166,788.56	1,296,997,691.92
应付分保账款	-	-
保险合同准备金	-	-
代理买卖证券款	-	-
代理承销证券款	-	-
持有待售负债	-	-
一年内到期的非流动负债	16,716,529.72	17,468,400.00
其他流动负债	1,000,000,000.00	1,800,013,884.49
<b>流动负债合计</b>	<b>24,450,287,049.77</b>	<b>24,114,754,979.13</b>
<b>非流动负债:</b>	-	-
长期借款	585,777,260.98	485,384,324.93
应付债券	1,998,134,171.87	1,995,974,842.75
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
长期应付款	11,570,000.00	1,750,000.00
长期应付职工薪酬	124,938,755.79	117,555,211.21
预计负债	68,649,422.34	17,573,810.01
递延收益	169,802,104.33	174,159,981.70
递延所得税负债	155,089,065.08	181,425,267.16
其他非流动负债	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,113,960,780.39</b>	<b>2,973,823,437.76</b>
<b>负债合计</b>	<b>27,564,247,830.16</b>	<b>27,088,578,416.89</b>
<b>所有者权益(或股东权益):</b>		

归属于母公司所有者权益合计	9,520,771,954.23	9,908,254,127.89
少数股东权益	85,733,905.81	101,621,745.32
<b>所有者权益合计</b>	<b>9,606,505,860.04</b>	<b>10,009,875,873.21</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>37,170,753,690.20</b>	<b>37,098,454,290.10</b>

## (二) 合并利润表

单位：元

项 目	2018 年 1 月-8 月	2017 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>35,703,239,127.19</b>	<b>59,039,822,179.52</b>
其中：营业收入	35,703,239,127.19	59,039,822,179.52
利息收入	-	-
已赚保费	-	-
手续费及佣金收入	-	-
<b>二、营业总成本</b>	<b>34,956,561,339.01</b>	<b>58,064,140,192.29</b>
其中：营业成本	32,457,506,564.47	54,561,274,260.18
利息支出	-	-
手续费及佣金支出	-	-
退保金	-	-
赔付支出净额	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-
保单红利支出	-	-
分保费用	-	-
税金及附加	107,627,100.08	152,515,271.26
销售费用	565,561,211.06	702,604,831.85
管理费用	716,993,914.84	1,156,446,249.66
研发费用	414,081,275.38	511,963,485.43
财务费用	312,930,225.68	244,392,411.00
其中：利息费用	372,592,167.30	271,103,335.88
利息收入	84,372,856.66	127,441,824.33
资产减值损失	381,861,047.50	734,943,682.91
加：其他收益	12,421,390.54	28,563,158.77
投资收益（损失以“-”号填列）	-8,708,419.68	56,843,797.32
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-8,708,419.68	56,843,797.32
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-

公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	34,382,454.65	57,203,085.94
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>784,773,213.69</b>	<b>1,118,292,029.26</b>
加：营业外收入	12,674,227.16	43,410,780.41
减：营业外支出	54,346,517.95	5,366,261.88
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>743,100,922.90</b>	<b>1,156,336,547.79</b>
减：所得税费用	223,320,102.42	335,589,440.18
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>519,780,820.48</b>	<b>820,747,107.61</b>
(一) 按经营持续性分类：		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	525,536,344.05	888,882,799.02
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-5,755,523.57	-68,135,691.41
(二) 按所有权归属分类：		
1.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	544,692,824.30	846,133,018.73
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-24,912,003.82	-25,385,911.12
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-72,697,603.36</b>	<b>-3,816,140.45</b>
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-72,444,037.81	-3,088,945.31
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-10,380,000.00	
1.重新计量设定受益计划变动额	-10,380,000.00	
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-
3.其他	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-62,064,037.81	-3,088,945.31
1.权益法下可转损益的其他综合收益	138,405.72	-48,589.25
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-66,656,548.08	-2,023,190.05
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-
5.外币财务报表折算差额	4,454,104.55	-1,017,166.01
6.其他	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-253,565.55	-727,195.14
<b>七、综合收益总额</b>	<b>447,083,217.12</b>	<b>816,930,967.16</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	472,248,786.49	843,044,073.42
归属于少数股东的综合收益总额	-25,165,569.37	-26,113,106.26

## 第十一节 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争情况

#### (一) 本次交易前的同业竞争情况

国机汽车主要从事汽车批发及贸易服务、汽车零售和汽车后市场业务。截至本报告书签署日，国机集团及其控制的其他下属企业均不从事与国机汽车相同或相似业务，不存在同业竞争。

#### (二) 本次交易后的同业竞争情况

本次交易完成后，中汽工程成为国机汽车全资子公司。中汽工程主营业务为汽车工程行业的工程承包、工程技术服务、装备供货等业务，同时兼有汽车零部件加工与制造及少量民用领域的勘察设计、工程咨询业务。国机集团及其控制的其他下属企业均不从事汽车工程行业的工程承包、工程技术服务、装备供货业务，与中汽工程不存在同业竞争。

中汽工程汽车零部件板块以 Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司为主，同时莱州华汽、长沙汽电从事少量汽车零部件制造业务。Finoba 公司、Finoba 巴伐利亚公司主要从事轻量化镁、铝合金材质汽车车身结构件（如横梁、纵梁、减震塔等）和发动机部件（如发动机缸体、缸盖）的精加工业务，其产品主要面向欧洲高端客户；莱州华汽、长沙汽电收入占比较小，主要产品分别为刹车盘、刹车毂和汽车起动机、汽车发电机。

国机集团下属企业中业务涉及汽车零部件加工与制造业务的企业情况如下表所示：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务描述	与中汽工程主营业务 对比情况
1	湖州安达汽车配件有限公司	8,400	42.87%	主要从事气门导管的生产与制造	产品类别、实际用途、客户定位与中汽工程均存在显著差异

国机集团下属企业中湖州安达汽车配件有限公司从事汽车零部件制造业务，其主要产品为气门导管，其产品类别、实际用途、客户定位与中汽工程均存在显著差异。因此中汽工程汽车零部件加工与制造业务与国机集团不构成实质性同业

竞争。

中汽工程从事的少量民用领域勘察设计、工程咨询业务，其业务与国机集团控制下其他从事勘察设计、工程咨询或类似业务的企业在市场、区域等方面存在差异。国机集团控制下企业在各自市场、区域独立开展业务，与中汽工程在该领域不构成实质性同业竞争。

### （三）避免同业竞争的措施

为了避免同业竞争，国机集团出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、国机汽车主要从事汽车批发及贸易服务、汽车零售和汽车后市场业务。截至目前，本公司及控制的其他下属企业均不从事与国机汽车相同或相似业务，不存在同业竞争。

二、中汽工程主营业务为汽车工程行业的工程承包、工程技术服务及装备供货业务，同时兼有汽车零部件加工与制造及少量民用领域的勘察设计、工程咨询业务。

针对中汽工程主要从事的汽车工程行业的工程承包、工程技术服务、装备供货业务，本公司及本公司控制的其他企业不存在直接或间接从事与之相同或者类似的业务，不存在同业竞争的情形。

针对中汽工程从事的汽车零部件加工与制造业务，主要产品为面向高端客户的轻量化镁、铝合金材质汽车车身结构件和发动机部件，本公司及控制的下属企业中仅个别企业少量从事汽车零部件加工与制造业务，其收入占比较低，且其产品类别、实际用途、客户定位与中汽工程均存在较大差异，不构成实质性同业竞争。

针对中汽工程从事的少量民用领域勘察设计、工程咨询业务，其业务与本公司控制下其他从事勘察设计、工程咨询或类似业务的企业在市场、区域等方面存在差异。本公司控制下企业在各自市场、区域独立开展业务，中汽工程在该领域与本公司控制的其他企业不构成实质性同业竞争。

三、除上述情况外，本公司承诺：本公司及本公司控制的其他企业不存在直接或间接从事与国机汽车和中汽工程相同或者类似的业务，不存在同业竞争的情形。

本次交易完成后，国机汽车将主要从事汽车批发及贸易服务、汽车零售、汽车后市场，汽车工程行业的工程承包、工程技术服务及装备供货，高端轻量化汽车零部件加工业务。本公司承诺将不从事并努力促使本公司控制的其他企业不从事与国机汽车上述业务相同的业务或经营活动，以避免与国机汽车的业务经营构成直接或间接的竞争。

四、本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿国机汽车因本公司违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。

本承诺函在国机汽车合法有效存续且本公司作为上市公司的控股股东和实际控制人期间持续有效。”

## 二、关联交易情况

### （一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方国机集团为国机汽车的控股股东、实际控制人，因此本次交易构成关联交易。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，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相关议案时，关联股东已回避表决。

### （二）本次交易前上市公司关联交易情况

本次交易完成前，上市公司与关联方主要在采购商品、接受劳务、出售商品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。

### （三）标的公司关联交易情况

#### 1、标的公司报告期内关联交易情况

##### （1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

###### ①采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	关联交易内容	2018年度1-8月	2017年度	2016年度
北京国机展览有限公司	受同一最终控制方控制	展位费	3.40	-	-
济南铸造锻压机械研究所有限公司	受同一最终控制方控制	材料采购	76.92	44.85	-
洛阳西苑车辆与动力检验有限公司	受同一最终控制方控制	设备采购	29.31	81.25	34.82
苏州电加工机床研究所有限公司	受同一最终控制方控制	材料采购	0.15	-	-
一拖（洛阳）物流有限公司	受同一最终控制方控制	物流运输	173.38	100.66	11.84
中国机械工业第四建设工程有限公司	受同一最终控制方控制	工程分包	1,517.52	283.89	825.38
中国机械工业第二建设工程有限公司	受同一最终控制方控制	工程分包	-	-	308.85
中国机械工业建设集团有限公司	受同一最终控制方控制	工程分包	2,093.25	2,074.77	-
中国三安建设集团有限公司	受同一最终控制方控制	工程分包	246.59	117.95	499.89
中机国际工程设计研究院有限责任公司	受同一最终控制方控制	材料采购	1.28	-	-
中国机械设备工程股份有限公司	受同一最终控制方控制	技术服务	-	84.91	-
中进汽贸服务有限公司	受同一最终控制方控制	设备采购	-	4.10	-
一拖（洛阳）柴油机有限公司	受同一最终控制方控制	修理修配费用	-	146.15	212.90
一拖（洛阳）柴油机有限公司	受同一最终控制方控制	货物	-	4.96	1.18

## ②出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	关联交易内容	2018年1-8月	2017年度	2016年度
洛阳中收机械装备有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	933.80	23.94	710.97
第一拖拉机股份有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	11,683.75	7,330.27	477.85
一拖（洛阳）福莱格车身有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	4.67
中国一拖集团有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	4.72	1.42	94.34
中国机械工业第四建设工程有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	122.65	825.38

洛阳拖拉机研究所有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	1.24
山东凯马汽车制造有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	188.68	202.83	94.34
一拖（洛阳）柴油机有限公司	受同一最终控制方控制	汽车零配件	139.00	392.78	1,196.38
中汽进出口	受同一最终控制方控制	汽车零配件	22.68	-	60.20
一拖（姜堰）动力机械有限公司	受同一最终控制方控制	汽车零配件	-	7.69	22.82
广州机械科学研究院有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	2.64	-	-
国机（珠海）机器人科技园有限公司	联营企业	工程承包及工程技术服务	239.04	440.85	255.73
国机智骏	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	48,892.65	19,573.61	-
国机智能技术研究院有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	18.87	-	-
中昌置业	受同一最终控制方控制	其他	86.31	-	-
济南铸造锻压机械研究所有限公司	受同一最终控制方控制	其他	125.89	-	-
洛阳城市发展投资集团有限公司	中汽工程关键管理人员兼职企业	工程承包及工程技术服务	4.62	21.51	7.17
天津工程机械研究院有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	9.42	-	-
中国机械设备工程股份有限公司	受同一最终控制方控制	其他	75.63	-	-
中国三安建设集团有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	37.74	-	-
江苏苏美达新能源发展有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	9.43	-
天津电气科学研究院有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	37.74	-
天津宏大纺织机械有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	17.92	-
天津中汽工业国际贸易有限公司	受同一最终控制方控制	其他	-	5.66	-
中国机械工业第一建设有限公司	受同一最终控制方控制	装备供货	-	22.91	-
中汽工业（珠海）有限公司	联营企业	工程承包及工程技术服务	-	74.10	-
北京恒天鑫能新能源汽车技术有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	28.30
湖北新楚风汽车股份有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	47.17
天津恒天新能源汽车研究院有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	27.36

天津天传新能源电气有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	65.09
一拖国际经济贸易有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	23.58
中机建（上海）钢结构有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	1.66
中进汽贸发展（天津）有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	-	-	1.42
机械工业勘察设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制	工程承包及工程技术服务	235.85	-	-

## (2) 关联租赁情况

### ①出租情况

单位：万元

承租方名称	关联关系	租赁资产种类	2018年1-8月 确认的租赁收入	2017年度确 认的租赁收入	2016年度确 认的租赁收入
济南铸造锻压机械研究所有限公司	受同一最终控制方控制	房屋	74.46	55.84	-
国机智骏	受同一最终控制方控制	房屋	72.00	-	-

### ②承租情况

单位：万元

出租方名称	关联关系	租赁资产种类	2018年1-8月 确认的租赁费用	2017年度确 认的租赁费用	2016年度确 认的租赁费用
济南铸造锻压机械研究所有限公司	受同一最终控制方控制	房屋	276.43	59.69	-
中汽胜嘉	受同一最终控制方控制	房屋	45.42	-	-

## (3) 关联方资金拆借

### ①拆出情况

单位：万元

关联方	关联关系	拆借金额	起始日	到期日	备注
中汽进出口	受同一最终控制方控制	4,500.00	2015/5/5	2016/5/4	已到期归还
		1,500.00	2015/11/14	2016/11/14	已到期归还
		1,000.00	2016/1/23	2017/1/23	已到期归还
		4,800.00	2017/12/20	2018/12/20	已到期归还
国机亿龙（佛山）节能灌溉科技有限公司	联营企业	1,200.00	2016年	2017/5/16	已到期归还
		3,000.00	2016年		无偿划转

关联方	关联关系	拆借金额	起始日	到期日	备注
天津电气科学研究院有限公司	受同一最终控制方控制	8,300.00	2012/5/9		无偿划转
中汽工业（珠海）有限公司	联营企业	2,000.00	2016 年	2017/1/20	已到期归还
		6,000.00	2016 年		无偿划转

## ②拆借利息情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度 1-8 月	2017 年度	2016 年度
国机财务有限责任公司	借款利息支出	147.56	438.74	531.20
中国汽车工业进出口有限公司	借款利息收入	113.98	457.22	553.97

## 2、标的公司报告期内关联交易必要性和公允性

报告期内，标的公司的关联交易主要为向国机集团及其下属企业提供工程承包及工程技术服务、采购设备和材料等日常经营性关联交易，国机集团作为一家多元化、国际化的综合性装备工业集团，主营业务包括机械装备研发与制造、工程承包等业务，与中汽工程存在业务上下游关系。国机集团下属企业如国机智骏、第一拖拉机股份有限公司等制造企业因生产需要或产能提升等需要供应商提供汽车工程、智能工厂工程总承包和工程技术服务，中国机械工业第二建设工程有限公司等建筑施工公司能够提供总承包项下的建设分包等服务，中汽工程作为汽车工程领域的领先企业，与国机集团下属企业能够互相满足业务上的需求，关联交易具备一定必要性。

报告期内，中汽工程关联交易主要为向国机集团下属企业提供工程承包及装备供货服务，此外还存在向国机集团下属企业采购部分设备和材料及其他项目的工程承包及工程技术服务。根据《中华人民共和国招投标法》、《招投标法实施细则》、《必须招标的工程项目规定》等法律法规的规定，国机集团下属企业采购工作主要通过招投标方式，招投标模式是工程行业较为通行的业务承接模式，工程价格由投标竞价产生。中汽工程制定了《采购控制程序》、《项目分包商供货商准入评价办法》等制度，对于采购的价格、流程等方面进行严格管控，明确了采购、分包过程中各职能部门、项目主管领导、各业务部门、项目部的管理机制与审批权限。整体来看，中汽工程与国机集团下属企业关联交易具有市场公

允性。

#### (四) 本次交易后上市公司关联交易情况

本次交易完成后，国机汽车关联交易规模有所上升，但占营业收入、营业成本比例仍处于较低水平，除正常发生且具有必要性的经常性关联交易外，本次交易不会新增上市公司关联交易。

#### (五) 规范关联交易的措施

为规范关联交易行为，上市公司在其现行《公司章程》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》及《董事会议事规则》等文件中对关联交易的决策权限和程序、回避表决制度等作出了明确的规定。

##### 1、《公司章程》对关联交易决策权限与程序的相关规定

《公司章程》对规范公司关联交易的决策权限和程序做出如下安排：

《公司章程》第八十一条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

《公司章程》第一百三十八条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人时，应将该事项提交公司股东大会审议。”

##### 2、《国机汽车股份有限公司关联交易管理办法》的相关规定

为规范公司的关联交易行为，保护广大投资者特别是中小投资者的合法权益，上市公司制定了《关联交易管理办法》，对规范关联交易做出如下安排：

《关联交易管理办法》第十四条规定：“公司与关联人进行关联交易应当签订书面协议，明确关联交易的定价政策。关联交易执行过程中，协议中交易价格等主要条款发生重大变化的，公司应当按变更后的交易金额重新履行相应的审批程序。”

《关联交易管理办法》第十五条规定：“公司关联交易定价应当公允，主要遵循以下原则：（一）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；（二）交

易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；（三）除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；（四）关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定。（五）既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。”

关联交易的审议权限如下：

“第十八条 公司与关联自然人拟发生的交易金额低于 30 万元的关联交易（公司提供担保除外），以及公司与关联法人拟发生的交易金额低于 300 万元或占公司最近一期经审计净资产值绝对值 0.5% 以下的关联交易（公司提供担保除外），由公司董事长或董事长授权总经理批准后实施。

第十九条 公司与关联自然人拟发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司提供担保除外），以及公司与关联法人拟发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值绝对值 0.5% 以上的关联交易（公司提供担保除外），应当经独立董事认可后提交董事会审议并及时披露。

第二十条 公司与关联人拟发生的交易（上市公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产值绝对值 5% 以上的重大关联交易，应当经独立董事认可后提交董事会和股东大会审议。公司应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。对于本办法第五章所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

第二十一条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

第二十八条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事不足三人的，公司应将该关联交易提交公司股东大会审议，由股东大会审议批准后方可实施。

第三十条 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。股

东大会对有关关联交易事项做出决议时，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者三分之二以上通过。有关关联交易事项的表决投票，应当由两名非关联股东代表参加计票、监票。股东大会决议公告中应当充分披露非关联股东的表决情况。”

### **3、国机集团关于规范关联交易的承诺**

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，国机集团针对关联交易事项出具如下承诺：

“1、在本次交易完成后且本公司作为国机汽车控股股东和实际控制人期间，将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则确定交易价格，并依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律法规、规范性文件、《上海证券交易所股票上市规则》等业务规则及国机汽车《公司章程》等公司治理制度的有关规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害上市公司及广大中小股东的合法权益。

2、本公司有关规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的控股子公司，本公司将在合法权限范围内促成本公司控股子公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。

3、如违反上述承诺给国机汽车及其控股子公司造成损失，由本公司承担赔偿责任。”

## 第十二节 本次交易对上市公司治理机制的影响

### 一、本次交易完成后上市公司的治理结构

#### (一) 关于股东与股东大会

本次交易完成后，公司将继续根据公司制定的《股东大会议事规则》以及《公司章程》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证股东充分行使咨询权和表决权。在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，充分利用现代信息技术等手段，扩大股东参与股东大会的比例，充分保障股东的知情权和参与权。

#### (二) 关于公司与控股股东

本次交易完成后，公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，除依法行使股东权利以外，不直接或间接干预本公司的决策和生产经营活动，不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护中小股东的合法权益。在公司日常运作中，经营业务、机构运作、财务核算保持独立，公司和控股股东在人员、资产、财务、机构和业务等方面保持独立，确保公司能够依照相关的法律法规从事经营活动。

#### (三) 关于董事与董事会

公司现有董事 8 名，其中独立董事 3 名。公司董事的选举、董事会的人数及人员构成、独立董事在董事会中的比例、董事会职权的行使、会议的召开等均符合相关法规的要求，且公司各董事熟悉相关法律法规，了解董事的权利、义务和责任，能够以认真负责的态度出席董事会和股东大会，正确行使权利。

本次交易完成后，公司将采取措施进一步提升公司治理水平，充分发挥董事会战略委员会、提名委员会、审计与风险管理委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会作用，并确保董事会公正、科学、高效地进行决策；确保独立董事在任职期间，能够依据法律法规要求履行职责，对董事会的科学决策和公司的发展起到积极作用，促进公司良性发展，切实维护公司整体利益和中小股东利益。

#### （四）关于监事与监事会

公司监事会由3人组成，其中1人为职工监事，人员构成符合相关法律法规的要求。公司监事会能够依据《监事会议事规则》等制度，定期召开监事会会议，并以认真负责的态度列席董事会会议，履行对董事、高级管理人员的履职情况及公司财务的监督与监察职责，并对董事会提出相关建议和意见。本次交易完成后，公司将进一步完善《监事会议事规则》，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司以及股东的合法权益。

#### （五）关于信息披露与透明度

本公司已制定了较为完善的信息披露基本制度，并严格按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》以及本公司制定的《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等法律、法规和制度的规定，进行信息披露工作，确保披露信息真实、准确、完整、及时。本次交易完成后，公司将继续按照证监会及上交所颁布的有关信息披露的相关法规，真实、准确、完整的进行信息披露工作，保证主动、及时的披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。同时注重加强本公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

#### （六）关于相关利益者

公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，积极与相关利益者合作，加强与各方的沟通和交流，实现股东、员工、社会等各方利益的均衡，以推动公司持续、稳定、健康地发展。本次交易完成后，公司将继续按照上述要求，不断完善公司治理机制，促进公司持续稳定发展。

## 二、本次交易完成后上市公司的独立性

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人及关联方完全独立，具有独立、完整的资产、业务及自主经营能力。

### （一）业务独立

公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，独立开展业务，不依赖于股东或其它任何关联方。与控股股东及实际控制人之间无实质性同业竞争，控股股东及实际控制人不存在直接或间接干预公司经营的情形。

### （二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》规定的程序推选和任免。公司的人事及工资管理与股东单位完全分离，公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司在员工管理、社会保障、工资报酬等方面独立于股东和其他关联方。

### （三）资产独立

公司拥有独立于控股股东的生产经营场所，拥有独立完整的资产结构，拥有独立的生产系统、辅助生产系统和配套设施等资产，拥有独立的采购和销售系统。公司与控股股东产权关系明晰，不存在主要股东侵占本公司资产的情况。

### （四）机构独立

公司设有健全的股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各机构依法行使各自的职权；公司建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作，不存在与控股股东职能部门之间的从属关系。

### （五）财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求、独立的会计核算体系和财务管理制度。不存在股东干预公司投资和资金使用安排的情况。

本次交易完成后，公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人及其关联公司。

## 第十三节 风险因素

### 一、本次重组的交易风险

#### (一) 本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

在本次交易过程中，如上市公司股价发生异常波动或股票异常交易，本次交易可能因相关方涉嫌公司股票内幕交易而致使被暂停、中止或取消。

如果本次交易无法进行或如需重新进行，则交易需面临交易标的重新定价的风险，提请投资者注意。

#### (二) 募集配套资金投资项目审批及效益实现的风险

本次发行股份购买资产配套募集资金投资项目投产后，将进一步优化业务结构、提升上市公司的核心竞争力。尽管本次募集资金投资项目是建立在充分市场调研以及审慎论证的基础上，但由于募集配套资金投资项目建设期较长，建成至全面达产仍需一定时间。

倘若募投项目实际建成后，由于市场需求环境变化、竞争企业产能扩张等因素导致相关产品未来市场规模增长不及预期，则上市公司均将面临项目效益无法达到预期目标的风险。

#### (三) 募集配套资金未能实施或募集资金不足的风险

本次交易拟在发行股份购买资产的同时，向不超过十名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元。

募集配套资金事项已获得中国证监会的核准，证监会核准后，受股市波动，公司经营情况及监管政策变化的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性，提请投资者注意募集配套资金审批及实施风险。

#### (四) 本次重组可能摊薄即期回报的风险

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。虽然本次交易有利于增强标的公司可持续发展能力、提升公司中长期市场竞争力和盈利能力，但短期内公司存在即期回报指标被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行股份购

买资产摊薄即期回报的风险。

#### （五）本次重组发行价格调整影响上市公司财务指标、股权结构的风险

本次重组方案对发行股份购买资产部分设置了发行价格调整机制。鉴于本次交易已经触发价格调整条件，公司于 2019 年 1 月 31 日召开董事会，对本次发行股份购买资产的发行价格进行了调整。本次发行股份购买资产的发行价格调整为 7.27 元/股，本次交易的发行股份数量及交易完成后上市公司股份总数将增加，特此提醒投资者关注相关风险。

## 二、标的资产相关风险

### （一）工程承包业务经营风险

报告期内，中汽工程主要利润来源为汽车工业工程行业的工程承包业务，工程承包业务一般包括设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等环节，具有项目周期长、单个合同金额较大的特点，工程承包合同能否顺利执行将对标的公司经营状况产生较大影响。中汽工程在工程承包业务合同的执行过程中，可能面临以下风险：

#### 1、设备和原材料价格波动风险

标的公司的设备和原材料的采购主要发生在工程承包业务中，汽车工业工程承包项目涉及的设备、原材料采购种类多样。标的公司业务开展过程中，设备和原材料的采购成本在营业成本中占比较高，如相关设备及原材料因市场变化原因发生价格上涨，则标的公司盈利能力将受到较大影响。另一方面，标的公司签订工程承包合同与签订采购合同存在时间差，在此期间设备和原材料价格的波动也将直接影响标的公司在工程项目上的收益。

#### 2、工程项目合同调整的风险

受宏观经济形势、项目相关政策调整、客户自身投资计划、资金状况和市场预期等诸多因素影响，工程项目合同在执行过程中可能出现合同内容、合同金额调整的风险。虽然标的公司可以依据法律法规、合同约定向业主方提出承担违约责任的请求，但标的公司可能存在获得的赔偿无法覆盖成本或损失的风险。

#### 3、工程项目的执行风险

汽车工业工程项目涉及设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等环节，采购、施工、安装等多个环节，具备较强的专业性，如果中汽工程作为承包商对工程项目管理不到位、方案设计不合理，导致工程项目无法按期完成交付，会对标的公司经营业绩造成不利影响。

#### 4、工程安全和环保风险

工程建设项目中的安全生产、环保合规是工程项目顺利进行的根本保证，如果在工程建设中存在安全和环保工作管理、控制不到位的情况，则会对标的公司工程承包项目的交付、后继业务的开展等产生不利的影响。

##### （二）市场竞争风险

从工程项目的获取方式上，大型汽车厂商主要通过招投标方式，综合考察项目承包方的业务资质、项目业绩、过往合作情况等因素后确定工程项目中标方，因此汽车工程服务行业是一个竞争较为激烈的行业。

标的公司拥有丰富的项目经验、完备的业务资质，在我国汽车工业工程领域具备较强的市场影响力，但随着市场竞争不断加剧，如果标的公司不能保持自身在汽车工业工程的优势地位并抓住机遇进一步提高市场份额，将有可能在市场竞争中处于不利地位。

##### （三）应收账款坏账损失风险

中汽工程在汽车工程服务行业主要从事汽车工程承包业务，汽车工程承包业务通常有合同金额大、项目周期长的特点，导致标的公司应收账款余额较高。标的公司的客户主要为国内外大型汽车厂商，具有良好的偿债能力，但如果国内外经济形势发生难以预测的变化，仍可能因客户财务状况恶化而对标的公司造成损失，进而影响标的公司经营业绩。

##### （四）技术更新风险

标的公司在汽车工业工程领域具备较强的服务能力和丰富的项目经验，但是随着汽车行业的产业升级、车型的更新、新能源等相关技术的发展，汽车厂商对汽车工业工程服务行业的业务要求也将不断提高。标的公司一贯注重持续提高技术水平，跟进最新工艺模式，并保持技术人才积累。但随着市场环境的不断变化，如果标的公司未能通过持续技术研发保持技术领先地位，可能会影

响标的公司的市场竞争地位，进而影响公司经营情况。

### （五）知识产权风险

标的公司知识产权的开发与保护是一个动态的过程，中汽工程在业务开展过程中，通过多年的业务积累，已形成诸多科研成果并申请专利。业务开展过程中，中汽工程注重研发，加强专利保护，但仍不排除知识产权未及时更新或到期后被竞争对手模仿的风险。

### （六）专业人才流失风险

专业人才是衡量工程技术服务企业竞争力的重要因素之一，也是标的公司参与市场竞争的关键因素。标的公司从事汽车工业工程服务过程中，需安排具备相关资质的设计、咨询、勘察等专业人才参与项目工作，专业人才的数量、专业能力将直接制约中汽工程的业务开展。经过多年发展，标的公司已建立一支素质高、业务能力强的人才队伍。但若核心技术人员、专业人才和优秀管理人才大规模流失，将对标的公司的经营发展带来不利影响。

### （七）税收优惠政策变化风险

2017年12月4日，中汽工程及其子公司中汽系统、中汽装备获得了天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局和天津市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期为三年。另外，中汽工程下属子公司四院、昌兴机电也分别于2017年12月1日和2015年8月3日取得了河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局和河南省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。”标的公司及下属子公司中汽系统、中汽装备、四院和昌兴机电均可享受高新技术企业税收减征优惠，但如果标的公司及下属子公司未来不能持续符合高新技术企业所应满足的各项条件，无法持续获得高新技术企业资格的认定，不再享受企业所得税减征优惠，对标的公司的净利润水平将会产生一定的影响。另一方面，国家关于高新技术企业所得税减征政策的变化也会对标的公司净利润产生影响。

### （八）经营业绩下滑的风险

汽车工程服务行业与宏观经济、汽车市场的景气程度密切相关，行业内企业的业务发展、利润水平受到市场竞争程度、汽车行业景气程度、材料与设备价格变动、行业政策和管理水平等多种因素的影响。如果宏观经济形势、汽车市场出现不利变化，标的公司将面临一定的经营业绩下滑风险。

### （九）汽车产销量增速放缓的风险

汽车行业的发展受市场需求、行业政策、宏观经济、消费升级、技术迭代、国家战略等多方面因素综合影响。2018年以来我国汽车市场需求增速放缓，汽车厂商之间竞争更加激烈。尽管中汽工程可通过车型需求更新、新能源汽车产业升级以及开拓海外市场等手段对冲国内汽车市场需求增速放缓的影响，但如果国内汽车产销量持续下降，仍可能对中汽工程主营业务造成一定影响。

### （十）其他应收款回收风险

截至2018年8月末，中汽工程对阳江君创、陕西和嘉其他应收款账面余额分别为52,750.00万元和30,072.16万元，并结合项目实际情况及相应会计政策，中汽工程对上述两笔款项分别计提了44,837.50万元和14,286.65万元坏账准备，账面价值分别为7,912.50万元和15,785.51万元。若未来上述款项账面价值仍不能及时收回或者无法收回，将对标的公司经营业绩产生不利影响。

### （十一）四院泰国的经营风险

四院泰国目前登记的股权结构为四院持有49%股权，另外两名泰国籍自然人合计持有51%的股权。截至目前，上述两名自然人已签订《股权转让协议》，将其所持有的全部股份（即四院泰有限公司51%股权）出售并转让给四院，但尚未在当地商业厅办理变更登记。目前四院实际控制四院泰国100%股权，未申请外国经营许可。

根据泰国相关法律，未及时办理股份变更登记存在被处以罚款的风险，此外外资控股企业在泰国开展特定业务（包括建筑业、零售批发、建筑服务、工程服务和其他服务业务）前，需事先申请取得外商经营许可（FBL）。未来四院泰国就其股份变更办理登记手续，以及变更登记为外资控股企业后如未按规定及时办

理 FBL，可能面临被相关部门处罚或业务开展受影响的风险。

#### (十二) 偿债风险

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程资产负债率分别为 76.31%、78.36% 和 85.61%；流动比率分别为 1.16、1.15 和 1.08；速动比率分别为 0.83、0.80 和 0.67，报告期内偿债能力有所下降，主要原因系近年来中汽工程施工项目增加、采购金额增加导致应付账款和预付款项期末余额较大。标的公司与同行业上市公司相比，偿债能力指标处于行业合理水平，且随着未来盈利能力、财务管理能力不断提高，标的资产的偿债能力将进一步增强，不存在重大偿债风险。但若未来市场环境出现重大不利变化或本公司业务经营及财务管理能力未能适应市场环境的变化，将可能会对本公司的偿债能力构成不利影响。

### 三、本次交易完成后上市公司相关风险

#### (一) 业务整合风险

本次重组完成后，中汽工程将成为国机汽车的全资子公司，上市公司的资产规模、人员团队都将显著扩大，上市公司将在战略规划、业务体系和企业文化等方面对标的公司进行整合。但是上市公司与标的公司能否实现顺利整合以及整合之后是否能达到预期效果，仍存在一定的不确定性。

#### (二) 业绩补偿承诺的实施风险

本次交易以收益法评估结论作为标的公司的定价依据，根据《重组管理办法》及相关规定，特定交易对方（上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人）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。因此，遵照相关规定，上市公司已经与国机集团签署了《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》。

如未来因市场环境变化、行业竞争加剧及业务整合效果未达预期等风险，造成标的公司实际净利润低于承诺数额或补偿期限届满时标的公司出现减值，交易对方如未能履行业绩补偿承诺，则上市公司将面临业绩补偿承诺实施的违约风险。

### （三）房屋权属瑕疵风险

本次交易标的公司存在部分房产未办理权属证书、部分房产尚需办理产权证书权利人更名手续等权属瑕疵情形，该等房产历史上一直由标的公司使用。标的公司的资产权属规范工作正在推进中，但仍存在因房产等权属规范工作不能按照计划完成的可能。请投资者注意上述权属规范事项可能给本次重组带来的相关风险。

### （四）未决诉讼风险

截至本报告书签署日，标的公司存在少量未决诉讼。尽管国机集团对于未决诉讼出具了相关承诺，但仍不排除败诉对中汽工程品牌及行业地位造成负面影响，进而影响经营业绩，提请投资者关注有关未决诉讼的风险。

## 四、其他风险

### （一）经营业绩下滑风险

国机汽车主要从事汽车批发及贸易业务，受贸易环境等多种因素影响，国机汽车 2018 年 1-9 月经营业绩较上年同期有所下滑。2018 年 1-9 月，国机汽车（合并口径）共实现营业收入 327.65 亿元，归属母公司股东的净利润 4.89 亿元，较 2017 年同期分别下降 12.81%、25.59%。特此提请广大投资者注意上市公司经营业绩下滑风险。

### （二）汇率变动风险

上市公司核心业务为汽车批发和贸易服务，公司在经营过程中会产生一定规模的外币资产和外币负债，汇率波动或国家外汇政策发生变化可能会对利润产生不利影响。

### （三）股票价格波动风险

本次交易将对上市公司后续的经营和财务状况产生一定影响，进而可能影响公司二级市场股票价格。另一方面，股票价格也会受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势和各类重大突发事件、投资者的心理预期等多种因素影响，存在一定的波动风险。公司本次交易尚需履行相关的审批手续，并且实施

完成需要一定的周期。在此期间股票市场的价格可能出现波动，会给投资者带来一定的投资风险。公司提醒投资者注意股价波动可能带来的投资风险。

#### (四) 不可抗力风险

公司不排除存在因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。公司将按照法律法规的要求披露本次交易的进展情况，提请投资者注意投资风险。

## 第十四节 其他重要事项

### 一、保护投资者合法权益的相关安排

#### (一) 严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》、《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》等法律、法规、部门规章和规范性文件的相关要求，切实履行信息披露义务。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。

#### (二) 严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，并取得独立董事对本次交易的事前认可意见及对本次交易的独立董事意见，并已在股东大会上由非关联股东予以表决。公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。此外，公司已聘请独立财务顾问、律师、审计、评估等中介机构，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。

#### (三) 确保购买资产定价公平、公允

对于本次交易，上市公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。独立董事对本次拟收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

#### (四) 股份锁定安排

本次重组交易对方国机集团对认购股份的锁定期出具了承诺，具体详见本报告书之“第六节 发行股份情况”之“一、发行股份购买资产”之“（六）股份锁定情况”。

#### (五) 业绩承诺及补偿安排

本次重组交易对方国机集团对中汽工程未来利润承诺期的净利润做出承诺和补偿安排，具体详见本报告书之“第一节 本次交易的概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（六）业绩承诺及补偿安排”。

#### (六) 股东大会及网络投票安排

公司严格按照《上市公司股东大会规则》的要求召集审议本次交易方案的股东大会，公司全体董事勤勉尽责，确保股东大会正常召开和依法行使职权，保证每位股东能充分行使表决权，保证股东大会各项议案审议程序合法、经表决通过的议案能够得到有效执行。

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》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，公司审议本次交易的股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

#### (七) 本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

##### 1、本次交易对公司每股收益的影响

根据上市公司财务报告和天健会计师出具的备考财务报表，假设本次交易于2017年1月1日已经完成，本次交易前后上市公司每股收益影响情况如下：

项目	2018年1-8月		2017年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
基本每股收益(元/股)	0.44	0.37	0.65	0.58
稀释每股收益(元/股)	0.44	0.37	0.65	0.58

本次交易完成后，上市公司2017年基本每股收益将由0.65元/股下降到0.58元/股，2018年1-8月的基本每股收益将由0.44元/股下降到0.37元/股，2017

年、2018 年 1-8 月上市公司每股收益被摊薄。

## 2、填补回报并增强上市公司持续回报能力的具体措施

### (1) 盈利预测承诺与补偿

根据公司与国机集团签署的《盈利承诺补偿协议》及《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》，如本次交易于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2018 年度、2019 年度、2020 年度，对应承诺净利润分别为 22,256.88 万元、23,693.57 万元、25,010.82 万元；如本次交易未能于 2018 年 12 月 31 日前完成，则补偿期限为 2019 年度、2020 年度、2021 年度，对应承诺净利润分别为 23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元。上述净利润以合并口径扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为计算依据。

若标的资产能够实现上述各年度的预测净利润数，公司每股收益将在本次重组完成后的盈利预测补偿期间内得到提升；如上述标的股权实际实现净利润数低于上述预测净利润数，交易对方将按照相关约定进行补偿，以填补即期回报。

### (2) 上市公司拟采取的其他填补措施

本次重组完成后，上市公司拟采取以下填补措施，增强公司持续回报能力：

#### ①加快完成对标的资产的整合，提升标的资产的盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，从业务、财务、人员等多个方面着手，发挥上市公司与标的公司之间的协同效应。同时，在稳步推进标的公司主营业务健康发展的基础上，积极提升标的公司盈利能力，为上市公司创造新的利润增长点。

#### ②加强经营管理和内部控制

本次交易完成后，上市公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率。

#### ③完善公司治理结构

公司将严格遵循《公司法》及《证券法》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，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地

行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

#### ④完善利润分配政策

为完善上市公司利润分配政策，推动上市公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司已根据中国证监会《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》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定。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，体现公司积极回报股东的长期发展理念。

虽然公司为应对即期回报被摊薄的风险而制定了填补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

### 3、上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

为确保上市公司本次重组摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，上市公司董事、高级管理人员作出了以下承诺：

- “1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。
- 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。
- 3、本人承诺不得动用上市公司资产从事与本人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与考核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计划，本人承诺该等股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、本承诺出具日后至上市公司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，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
- 7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出

的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。若违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。”

#### **4、控股股东关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺**

公司控股股东国机集团，根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- “1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。
- 2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司做出相关处罚或采取相关管理措施。”

#### **(八) 其他保护投资者权益的措施**

本次重组的交易对方国机集团已承诺保证其所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明对所提供的信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。在本次交易完成后控股股东国机集团将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构、业务上遵循“五分开”原则，遵守中国证监会有关规定，规范运作上市公司。

## **二、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形**

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东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、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东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。

## **三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易情况及与本次交易的关系**

国机汽车在本次交易前 12 个月内未发生重大购买、出售资产的交易行为。

#### 四、上市公司停牌前股价无异常波动的说明

公司股票于 2018 年 4 月 3 日起连续停牌，公司本次资产重组事项申请连续停牌前股票价格波动情况如下：

中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监字[2007]128 号）第五条规定：“剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅超过 20% 的，上市公司在向中国证监会提起行政许可申请时，应充分举证相关内幕信息知情人及直系亲属等不存在内幕交易行为。证券交易所应对公司股价敏感重大信息公布前股票交易是否存在异常行为进行专项分析，并报中国证监会。中国证监会可对上市公司股价异动行为进行调查，调查期间将暂缓审核上市公司的行政许可申请。”

公司对股票连续停牌前 20 个交易日的股票价格波动情况，以及该期间与上证综指（代码：000001.SH）、汽车服务 III（申万）（代码：850941.SI）波动情况进行自查比较。自查比较情况如下：

项目	公司股票停牌前第 21 个交易日	公司股票停牌前 1 个交易日	涨跌幅
公司股票收盘价（元/股）	10.58	10.53	-0.47%
上证综指收盘价 (代码：000001.SH)	3,256.9263	3,163.179	-2.88%
汽车服务 III（申万） (代码：850941.SI)	969.49	968.95	-0.06%
剔除大盘因素影响涨跌幅			2.41%
剔除同行业板块影响涨跌幅			-0.42%

综上，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，公司因本次资产重组事项申请停牌前 20 个交易日股票价格累计涨跌幅不超过 20%，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》（证监公司字[2007]128 号）第五条相关标准。

#### 五、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、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

### （一）上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东已出具《关于对上市公司资产重组的原则性意见》，主要内容如下：

“本次重组将有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，符合上市公司及全体股东的利益，本公司原则性同意本次重组。”

### （二）控股股东、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

#### 1、控股股东自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东国机集团已出具《关于不存在减持计划的说明函》，主要内容如下：

“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司无减持上市公司股份的计划。”

#### 2、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

上市公司全体董事、监事及高级管理人员已出具《关于是否存在减持计划的说明函》，主要内容如下：

“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份的，本人无减持上市公司股份的计划。”

## 六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

因本次重组及相关事项，公司 A 股股票自 2018 年 4 月 3 日起停牌。根据中国证监会《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》等文件的规定，本公司对本次重组相关方及其有关人员在上市公司 A 股股票停牌日前 6 个月，以及复牌后至重组报告书披露之前一日期间持有和买卖上市公司 A 股股票（证券简称：国机汽车，证券代码：600335.SH）的情形进行了自查，并在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行了查询。自查范围具体包

括：上市公司、本次交易涉及的交易各方、交易标的以及前述机构其各自的董事、监事、高级管理人员、为本次重组提供服务的相关中介机构及其他登记的知悉本次重组内幕信息的法人及自然人，以及上述相关人员的直系亲属。

根据相关各方出具的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的查询结果，自查期间以下人员或机构存在买卖国机汽车股票的情形：

名称	任职及亲属关系	日期	变更股数	变更摘要
甄淑慧	国机集团纪委副书记王锡岩配偶	2017/10/9	1,083	卖出
		2017/10/9	1,000	卖出
		2017/10/9	317	卖出
孙露谊	国机汽车总经理办公室副主任	2017/10/26	2,000	卖出
朱敬	国机汽车员工	2017/10/9	400	买入
		2017/10/9	100	买入
		2017/10/9	200	买入
		2017/10/9	500	买入
		2017/10/9	500	买入
		2017/10/9	300	买入
		2017/10/9	300	买入
		2017/10/9	1,000	买入
		2017/10/9	900	买入
		2017/10/9	100	买入
		2018/3/12	200	卖出
		2018/3/12	100	卖出
		2018/3/12	4,000	卖出
陈秀玲	中汽工程董事、总经理丁跃达配偶	2017/10/12	4,000	卖出
		2018/2/6	10,000	买入
		2018/2/7	10,000	买入
		2018/2/7	10,000	买入
胡晓红	中汽工程副总经理黄志峰配偶	2017/12/7	8,800	卖出
		2017/12/7	1,200	卖出
		2017/12/19	2,959	买入
		2017/12/19	900	买入
		2017/12/19	900	买入
		2017/12/19	2,000	买入
		2017/12/19	3,241	买入
		2018/1/12	1,282	卖出
		2018/1/12	2,900	卖出
		2018/1/12	300	卖出

名称	任职及亲属关系	日期	变更股数	变更摘要
		2018/1/12	1,500	卖出
		2018/1/12	1,500	卖出
		2018/1/12	2,518	卖出
		2018/2/9	2,000	买入
		2018/2/9	1,500	买入
		2018/2/9	100	买入
		2018/2/9	3,000	买入
		2018/2/9	800	买入
		2018/2/9	300	买入
		2018/2/9	1,000	买入
		2018/2/9	100	买入
		2018/2/9	200	买入
		2018/2/9	100	买入
		2018/2/9	300	买入
		2018/2/9	600	买入
		2018/2/9	4,900	买入
		2018/2/9	200	买入
		2018/2/9	100	买入
		2018/2/9	2,700	买入
		2018/2/9	200	买入
		2018/2/9	200	买入
		2018/2/9	4,100	买入
		2018/2/9	2,600	买入
		2018/2/9	3,000	买入
		2018/2/9	100	买入
		2018/2/9	100	买入
		2018/2/9	100	买入
		2018/2/14	8,500	买入
		2018/2/14	1,500	买入
		2018/3/2	2,000	卖出
		2018/3/2	3,300	卖出
		2018/3/2	4,700	卖出
		2018/3/5	4,000	卖出
		2018/3/5	4,300	卖出
		2018/3/5	10,000	卖出
		2018/3/12	2,300	卖出
		2018/3/12	2,900	卖出
		2018/3/12	400	卖出
		2018/3/12	100	卖出
		2018/3/12	400	卖出

名称	任职及亲属关系	日期	变更股数	变更摘要
		2018/3/12	1,000	卖出
		2018/3/12	500	卖出
		2018/3/12	300	卖出
		2018/3/12	800	卖出
		2018/3/12	700	卖出
		2018/3/12	500	卖出
		2018/3/12	100	卖出
		2018/3/23	3,900	买入
		2018/3/23	500	买入
		2018/3/23	300	买入
		2018/3/23	1,300	买入
		2018/3/23	1,200	买入
		2018/3/23	500	买入
		2018/3/23	2,300	买入
		2018/3/23	10,000	买入
		2018/3/23	200	买入
		2018/3/23	1,200	买入
		2018/3/23	2,000	买入
		2018/3/23	100	买入
		2018/3/23	2,800	买入
		2018/3/23	100	买入
		2018/3/23	300	买入
		2018/3/23	700	买入
		2018/3/23	1,100	买入
		2018/3/23	1,100	买入
		2018/3/23	100	买入
		2018/3/23	300	买入
		2018/3/23	10,000	买入
		2018/3/28	20,000	卖出
		2018/3/28	20,000	卖出
张燕	中汽工程副总经理杨俭配偶	2017/11/2	500	买入
		2017/11/8	300	卖出
		2017/11/8	100	卖出
		2017/11/10	100	卖出
		2017/11/14	100	买入
		2017/11/14	100	买入
		2017/11/15	200	买入
		2017/11/15	200	买入
		2017/11/20	400	买入
		2017/11/20	200	卖出

名称	任职及亲属关系	日期	变更股数	变更摘要
		2017/11/20	200	卖出
		2017/11/20	200	卖出
		2017/11/21	200	买入
		2017/11/23	200	买入
		2017/11/27	100	卖出
		2017/11/27	100	卖出
		2017/11/28	100	卖出
		2017/11/28	100	卖出
		2017/11/29	200	买入
		2017/11/29	100	卖出
		2017/11/29	100	卖出
		2017/12/4	200	买入
		2017/12/5	200	买入
		2017/12/5	200	买入
		2017/12/6	200	卖出
		2017/12/6	200	卖出
		2017/12/8	100	卖出
		2017/12/8	100	卖出
		2017/12/8	100	卖出
		2017/12/19	100	卖出
		2017/12/22	200	买入
		2017/12/25	300	买入
		2017/12/25	300	买入
		2017/12/25	500	买入
		2018/1/2	100	卖出
		2018/1/3	200	卖出
		2018/1/9	100	买入
		2018/1/10	200	买入
		2018/1/10	100	买入
		2018/1/15	500	买入
		2018/1/15	500	买入
		2018/1/15	400	买入
		2018/1/15	500	买入
		2018/1/15	500	买入
		2018/1/15	1,000	买入
		2018/1/15	1,000	买入
		2018/1/15	1,000	买入
		2018/1/16	500	卖出
		2018/1/25	300	卖出

名称	任职及亲属关系	日期	变更股数	变更摘要
		2018/1/25	200	卖出
		2018/2/1	500	买入
		2018/2/6	500	买入
		2018/3/2	200	卖出
		2018/3/2	300	卖出
		2018/3/2	300	卖出
		2018/3/2	1,200	卖出
		2018/3/5	300	买入
		2018/3/5	300	卖出
		2018/3/6	300	买入
		2018/3/15	300	买入
		2018/3/15	400	买入
		2018/3/16	400	卖出
		2018/3/16	300	卖出
		2018/3/16	500	卖出
		2018/3/16	500	卖出
		2018/3/19	300	买入
		2018/3/19	300	卖出
		2018/3/19	400	买入
		2018/3/20	300	买入
		2018/3/20	400	买入
		2018/3/21	500	买入
		2018/3/22	500	买入
		2018/3/23	600	买入
		2018/3/23	500	买入
		2018/3/23	500	买入
		2018/3/26	500	卖出
		2018/3/26	1,000	卖出
		2018/3/26	500	卖出
		2018/3/26	500	卖出
		2018/3/27	500	卖出
		2018/3/27	1,000	卖出
		2018/3/27	2,000	卖出
		2018/3/28	1,000	卖出
		2018/3/28	800	卖出
		2018/3/28	200	买入
		2018/3/28	200	卖出
		2018/3/29	300	买入

名称	任职及亲属关系	日期	变更股数	变更摘要
		2018/4/2	300	买入
中信建投证券股份有限公司	独立财务顾问	2017/11/20	600	买入
		2017/11/21	600	卖出
		2018/1/24	400	买入
		2018/1/25	400	卖出
		2018-10-22	1,100	买入
		2018-10-23	1,100	卖出
		2018-10-25	1,900	买入
		2018-10-26	200	卖出
		2018-10-29	200	买入
		2018-10-30	4,900	买入
		2018-11-01	1,000	买入
		2018-11-02	7,100	买入
		2018-11-05	14,900	卖出
		2018-11-06	900	买入
		2018-11-07	300	买入
		2018-11-08	1,200	卖出
		2018-11-13	3,600	买入
		2018-11-15	2,400	买入
		2018-11-16	3,500	买入
		2018-11-20	9,500	卖出

甄淑慧、孙露谊、朱敬、陈秀玲、胡晓红、张燕对于上述买卖国机汽车股票的情况出具的说明和承诺如下：

“本人上述买卖国机汽车股份有限公司股票的行为是在未了解任何有关国机汽车股份有限公司本次发行股份购买资产信息的情况下进行的，是根据市场公开信息及自身判断所进行的投资行为，本人从未知悉或探知任何有关前述事宜的内幕信息，也从未向任何人了解任何相关内幕消息或者接受任何关于利用相关内幕信息买卖国机汽车股份有限公司股票的建议”。

中信建投证券对于上述买卖国机汽车股票的情况出具的说明和承诺如下：

“本公司买卖国机汽车股票系衍生品交易部基于公开数据，自主进行的股票交易，不属于内幕交易。本公司在各业务线之间设置并严格执行了防火墙隔离制度，衍生品交易部的上述行为是基于公开信息独立进行的正常业务活动，与本公司担任国机汽车独立财务顾问无关联关系，本公司不存在公开或泄漏相关信息的情形，也不存在内幕交易和操纵市场的行为”。

## 七、本次交易对中小投资者权益保护的安排

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》、《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》等法律、法规、部门规章和规范性文件的相关要求，切实履行信息披露义务。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。

### （二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，并取得独立董事对本次交易的事前认可意见及对本次交易的独立董事意见，并已在股东大会上由非关联股东予以表决。公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。此外，公司已聘请独立财务顾问、律师、审计、评估等中介机构，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。

### （三）确保购买资产定价公平、公允

对于本次交易，上市公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。独立董事对本次拟收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

### （四）股份锁定安排

本次重组交易对方国机集团对认购股份的锁定期出具了承诺，具体详见“第六节 发行股份情况”之“一、发行股份购买资产”之“(六) 股份锁定情况”。

### （五）业绩承诺及补偿安排

本次重组交易对方国机集团对中汽工程未来利润承诺期的净利润做出承诺和补偿安排，具体详见本报告书之“第一节 本次交易的概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（六）业绩承诺及补偿安排”。

### （六）股东大会及网络投票安排

公司严格按照《上市公司股东大会规则》的要求召集审议本次交易方案的股东大会，公司全体董事勤勉尽责，确保股东大会正常召开和依法行使职权，保证每位股东能充分行使表决权，保证股东大会各项议案审议程序合法、经表决通过的议案能够得到有效执行。

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》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，公司审议本次交易的股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

### （七）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

#### 1、填补回报并增强上市公司持续回报能力的具体措施

本次重组实施完成后，上市公司总股本规模将扩大，净资产规模也将提高，若标的公司承诺的业绩未按预期完全达标，上市公司未来每股收益在短期内可能会下滑，因此每股即期回报可能被摊薄。为应对未来可能存在的每股收益摊薄的风险，上市公司将采取以下措施：

（1）本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，从业务、财务、人员、管理等多个方面着手，发挥上市公司与标的公司之间的协同效应。同时，在稳步推进标的公司主营业务健康发展的基础上，积极促进标的公司加速开发新产品，开拓新业务，为上市公司创造新的利润增长点。

（2）本次交易完成后，上市公司将进一步加强企业经营管理、内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率。

（3）公司将严格遵循《公司法》及《证券法》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，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

(4) 为完善上市公司利润分配政策，推动上市公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司已根据中国证监会《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》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定。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，体现公司积极回报股东的长期发展理念。

虽然公司为应对即期回报被摊薄的风险而制定了填补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

## 2、上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

为确保上市公司本次重组摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，上市公司董事、高级管理人员作出了以下承诺：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不得动用上市公司资产从事与本人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与考核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计划，本人承诺该等股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至上市公司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，且上述承诺不能满足中国证监会

该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。若违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。”

### **3、控股股东关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺**

公司控股股东国机集团，根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- “1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。
- 2、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司做出相关处罚或采取相关管理措施。”

### **(八) 其他保护投资者权益的措施**

本次重组的交易对方国机集团已承诺保证其所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明对所提供的信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。在本次交易完成后控股股东国机集团将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构、业务上遵循“五分开”原则，遵守中国证监会有关规定，规范运作上市公司。

## 第十五节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见

### 一、独立董事意见

根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司重大资产重组管理办法》以及《公司章程》、《独立董事工作制度》的有关规定，我们认真阅读了会议材料，并对本次会议的议案进行了认真审核，就公司第七届董事会第二十九次会议审议的相关议案，发表独立意见如下：

(一) 公司符合实施本次重组、向特定对象发行股份购买资产、非公开发行股票的各项条件，本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条、《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条和第四十三条及其他相关法律法规的规定。

(二) 国机集团为公司的控股股东，本次交易构成关联交易。本次交易标的资产的交易价格以具有证券、期货业务资格的资产评估机构出具的、并经有权国有资产监督管理部门备案的评估结果为准，交易定价公允、合理，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。

(三) 本次交易中，公司发行股份购买资产和募集配套资金所发行股份的定价原则符合相关规定，定价公平、合理。

(四) 本次交易发行股份购买资产的发行价格调整机制安排有利于保护公司中小股东利益，符合《上市公司重大资产重组管理办法》以及《关于发行股份购买资产发行价格调整机制的相关问题与解答》等法律、法规及规范性文件的规定。

(五) 《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“《重组报告书》”）及本次交易的其他相关议案经公司第七届董事会第二十九次会议审议通过。董事会在审议本次交易的相关议案时，关联董事均依法回避了表决。上述董事会会议的召集召开程序、表决程序及方式符合相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，董事会形成的决议合法、有效。

(六) 为实施本次交易，同意公司与国机集团签订附生效条件的《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（一）》、《盈利承诺补偿协议》、《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》及公司董事会就本次交易事项的总体安排。

(七) 本次《重组报告书》、公司与国机集团签署附生效条件的《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（一）》、《盈利承诺补偿协议》、《盈利承诺补偿协议之补充协议（一）》均符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》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，本次《重组报告书》具备可行性和可操作性，无重大法律政策障碍，同意《重组报告书》及相关协议的内容。

(八) 本次交易有利于公司业务发展，进一步提高资产质量，提升市场竞争力，增强持续盈利能力，不会新增损害公司和中小投资者利益的关联交易及同业竞争，将有利于公司继续保持独立性，有利于公司的可持续发展，符合公司和全体股东的利益。

(九) 本次重组对即期回报的影响分析及填补措施和相关承诺内容合法合规、切实可行，有利于保障中小股东的合法利益。

## 二、独立财务顾问意见

独立财务顾问按照《证券法》、《公司法》、《重组管理办法》和《财务顾问管理办法》的相关规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和对重组报告书等信息披露文件的适当核查，并与上市公司、法律顾问、审计机构及评估机构经过充分沟通后认为：

- (一) 本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；
- (二) 本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；
- (三) 本次交易不构成重组上市；
- (四) 本次交易价格以具有证券、期货业务资格的评估机构出具并经有权国有资产监督管理部门备案的评估报告为准，定价公平、合理。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，参数选择合理；
- (五) 本次发行股份购买资产并募集配套资金的股份发行定价符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定；
- (六) 本次交易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，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；
- (七) 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进一步规范管理、完善治理结构、保持健全有效的法人治理结构，本次交易有利于上市公司继续保持健全有效的法人治理结构；
- (八) 本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，关联交易定价公允，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形。交易对方与上市公司就标的资产业绩补偿及减值测试等相关安排具有合理性和可行性。

### 三、法律顾问意见

天元律师认为：

(一)国机汽车为依法设立并有效存续的股份有限公司，具备实施并完成本次交易的主体资格。国机集团为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在依据有关法律法规、公司章程规定需要终止的情形，具备实施并完成本次交易的主体资格。

(二)本次交易方案合法、有效，符合《重组管理办法》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

(三)本次重组不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

(四)上市公司董事会已审议通过本次交易，交易对方已履行关于本次交易相关的内部决策程序，有权国有资产监督管理部门已对中汽工程 100%股权的评估结果予以备案；本次交易已取得有权国有资产监督管理部门的批准及上市公司股东大会的批准；本次交易尚待取得中国证监会的核准。

(五)本次交易符合《重组管理办法》、《重组若干问题的规定》、《发行管理办法》及《非公开发行股票实施细则》等相关法律法规和规范性文件规定的原则和实质性条件。

(六)本次交易涉及的相关协议的内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定，对签署协议的各方具有法律约束力，在约定的相关条件全部成就时生效并可以实际履行。

(七)国机集团持有的中汽工程股权权属清晰，不存在质押、第三方权益或权利限制情形，也不存在被法院或其他有权机构冻结、查封、拍卖的情形，在约定期限内过户至上市公司不存在法律障碍。

(八)本次交易不涉及债权债务的变动和处理，不存在损害相关债权人利益的情形。

(九)上市公司已履行了现阶段法定的披露和报告义务。

(十)本次交易构成上市公司的关联交易，独立董事已发表独立意见对本次交易予以认可，该等关联交易已取得上市公司董事会的批准，关联董事在表决时已回避表决。本次交易完成后，上市公司与中汽工程及其下属企业之间的交易将不再构成关联交易，中汽工程与其他关联方之间的交易将可能继续存在，

该等关联交易不存在损害上市公司及其他股东利益的情形，上市公司控股股东已就减少和规范与上市公司之间的关联交易出具相关承诺，前述承诺的内容合法有效，有利于保护上市公司及其他股东的合法权益。本次交易不会导致上市公司与控股股东及其控制的其他企业之间新增产生实质性同业竞争的情形；上市公司控股股东已就避免同业竞争事宜出具相关承诺，前述承诺的内容合法有效，有利于避免同业竞争。

(十一) 本次交易不会导致上市公司控制权变更。

(十二) 相关机构及人员在自查期间内买卖上市公司股票行为不会对本次交易构成实质性法律障碍。

(十三) 参与本次交易的各证券服务机构具有为本次交易提供服务的资格。

## 第十六节 本次交易有关中介机构情况

### 一、财务顾问

机构名称：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

联系电话：010-65608214

传真：010-65186399

经办人员：陈龙飞、吴嘉煦、王宇泰、刘连杰、李彦芝、阴浩然、程柏文、沈亦清、杨文瀚、张恣捷

### 二、法律顾问

机构名称：北京市天元律师事务所

法定代表人：朱小辉

住所：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 B 座 10 层

联系电话：010-57763888

传真：010-57763777

经办人员：李琦、陈惠燕、王腾

### 三、审计机构

机构名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：胡少先

住所：杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

经办人员：王振宇、王书勤

### 四、资产评估机构

机构名称：中和资产评估有限公司

法定代表人：唐勇

住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层

联系电话：010-58383636

传真：010-65547182

经办人员：董志宾、石少波、尹红宾

## 第十七节 董事及相关中介机构声明

### 一、上市公司全体董事声明

本公司及全体董事承诺本报告书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

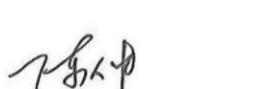
本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

全体董事签字：

  
陈有权

  
夏闻迪

  
张治宇

  
陈仲

  
郝明

  
王璞

  
陈建申

  
李明高



## 二、上市公司全体监事声明

本公司及全体监事承诺本报告书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

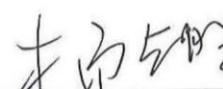
全体监事签字：



全华强



谢恩廷



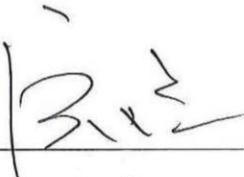
杨吉胜



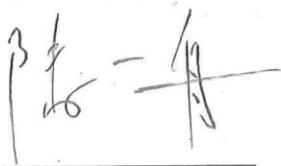
### 三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员承诺本报告书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：



贾 岳



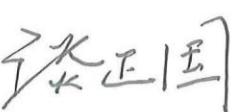
陆一舟



许全有



尹建弘



谈正国



国机汽车股份有限公司

2019年3月21日

#### 四、独立财务顾问声明

中信建投证券及项目主办人同意国机汽车股份有限公司在《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引本公司出具的独立财务顾问报告及相关文件内容，本公司已对《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

财务顾问主办人：

陈龙飞 吴嘉煦 王宇泰

陈龙飞

吴嘉煦

王宇泰

法定代表人：

王常青

王常青



## 五、法律顾问声明

北京市天元律师事务所及经办律师同意国机汽车股份有限公司在《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引本所出具的法律意见书的相关内容，本所已对《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引的相关内容进行了审阅，确认《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

律师事务所负责人：

朱小辉

经办律师：

李 琦

陈惠燕

王 腾



2019年3月21日



地址：杭州市钱江路 1366 号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称重组报告书）及其摘要，确认重组报告书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2018〕1-761号）和《审阅报告》（天健审〔2018〕1-760号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对国机汽车股份有限公司在重组报告书及其摘要中引用的上述报告内容无异议，确认重组报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本所针对本次重组交易出具的专业报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

签字注册会计师：

  
王振宇  
11000540163

  
王书勤  
330000015686

授权代表：

  
周重撰  


天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年三月一日

## 七、评估机构声明

中和资产评估有限公司及经办注册资产评估师同意国机汽车股份有限公司在《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引中和资产评估出具的专业报告及相关文件内容，中和资产评估已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本公司及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，中和资产评估未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

经办注册资产评估师：



董志宾

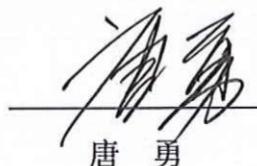


石少波



尹红宾

单位负责人：



唐 勇



## 第十八节 备查文件

### 一、备查文件

- 1、国机汽车关于本次交易的董事会决议文件；
- 2、国机汽车独立董事关于本次交易的独立董事意见；
- 3、国机汽车与国机集团签订的《发行股份购买资产协议》及其补充协议；
- 4、天健会计师为本次交易出具的标的公司审计报告和备考财务报表审阅报告；
- 5、中和评估为本次交易出具的标的资产评估报告；
- 6、天元律师事务所为本次交易出具的法律意见书；
- 7、中信建投证券为本次交易出具的独立财务顾问报告；
- 8、其他与本次交易有关的重要文件。

### 二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次资产重组完成前的每周一至周五上午  
9:30-11:00，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件：

#### 1、国机汽车股份有限公司

联系地址：北京市海淀区中关村南三街 6 号中科资源大厦北楼  
电话：010-88825988  
传真：010-88825988  
联系人：蒋舒

#### 2、中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼  
电话：010-65608214  
传真：010-65186399  
联系人：陈龙飞、吴嘉煦、王宇泰

(本页无正文，为《国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之盖章页)



国机汽车股份有限公司

2019年3月21日