

# 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申请文件 反馈意见中有关财务事项的说明

天健函〔2019〕1-4号

中国证券监督管理委员会：

由中信建投证券股份有限公司转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（182236号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的国机汽车股份有限公司（以下简称国机汽车）及中国汽车工业工程有限公司（以下简称中汽工程）相关财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

**一、申请文件显示，1)本次交易拟募集配套资金不超过 239,813 万元，用于支付中介机构及相关费用、募投项目建设及偿还银行贷款，其中 10 亿元拟用于偿还银行贷款。2)截至 2018 年 8 月 31 日，上市公司货币资金 303,110.93 万元，可供出售金融资产 135,313.45 万元，资产负债率 68.26%；2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为 5.53 亿元。请你公司：1)结合上市公司现有货币资金用途、未来支出安排、未来经营现金流量情况、可利用的融资渠道、授信额度、资产负债率，进一步补充披露募集配套资金必要性。2)结合上市公司资产负债率、流动比例、速动比例、到期债务情况等，补充披露使用募集资金偿还银行贷款的必要性、偿还相关贷款后上市公司偿债能力预计变化情况。3)补充披露拟使用募集配套资金支付中介机构及相关费用的具体金额。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 6 条）**

（一）结合国机汽车现有货币资金用途、未来支出安排、未来经营现金流量情况、可利用的融资渠道、授信额度、资产负债率，分析募集配套资金必要性

## 1. 国机汽车现有货币资金用途、未来支出安排

截至 2018 年 9 月末，国机汽车货币资金余额为 278,522.95 万元，除去保证金等使用受限其他货币资金外，国机汽车货币资金主要用于偿还借款和经营性资金周转。为保障正常业务开展，国机汽车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，国机汽车短期借款为 68.34 亿元。此外，国机汽车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，国机汽车需要为票据结算提前预留一定量的货币资金，以避免违约情况的发生。截至 2018 年 9 月末，国机汽车应付票据及应付账款为 44.98 亿元。

2018 年 9 月末，国机汽车短期借款、应付票据及应付账款金额已远远超过国机汽车账面货币资金余额，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。

## 2. 国机汽车未来经营现金流量情况

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，国机汽车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
经营活动产生的现金流量净额	55,342.31	-668,821.89	866,363.32
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
投资活动产生的现金流量净额	-34,894.69	-68,101.76	-35,430.54
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
筹资活动产生的现金流量净额	-115,326.40	619,053.12	-681,318.40
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
汇率变动影响	174.53	-241.32	175.89
现金及现金等价物净增加额	-94,704.25	-118,111.85	149,790.27

国机汽车的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，国机汽车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流量较低。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。国机汽车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，国机汽车整体现金流情况依然不宽松。

### 3. 国机汽车可利用的融资渠道、授信额度

国机汽车融资渠道主要为银行贷款，截至 2018 年 8 月末，国机汽车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。除已获得的金融机构授信额度外，国机汽车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用于本次募投项目及支付中介机构费用，但是上述融资方式均需要一定的时间并存在不确定性，且将增加国机汽车的资产负债率，提高国机汽车财务成本。国机汽车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，并提高国机汽车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国机汽车的债务融资规模，有利于降低国机汽车财务费用，提升国机汽车盈利能力。

### 4. 国机汽车资产负债率

2018 年 9 月 30 日，国机汽车的资产负债率为 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%
平均值		59.92%

证券代码	证券简称	资产负债率
	国机汽车	67.54%

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中汽工程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，使用国机汽车自有资金进行投资压力较大，如果通过银行贷款等债务融资方式筹集长期资金将提高国机汽车资产负债率，同时财务费用将大幅提升，加重国机汽车的利息负担，并增加国机汽车的流动性风险，对国机汽车的生产经营产生一定的负面影响，对盈利能力及负债结构构成不利影响。

(二) 结合国机汽车资产负债率、流动比例、速动比例、到期债务情况等，分析使用募集资金偿还银行贷款的必要性、偿还相关贷款后国机汽车偿债能力预计变化情况

#### 1. 募集资金偿还银行贷款的必要性

本次募集配套资金总额不超过 239,813.00 万元，拟使用 100,000 万元偿还国机汽车和中汽工程银行借款。根据我们出具的国机汽车资产重组备考财务报表《审阅报告》(天健审〔2018〕1-760号)，本次交易完成后，国机汽车资产负债率、流动比例和速动比例如下：

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%
流动比例	1.30	1.21	1.28	1.23
速动比例	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，流动比例亦有所下降，其中速动比例较低主要因为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，符合国机汽车和中汽工程的业务特点。

此外，本次交易完成后，截至 2018 年 8 月 31 日，国机汽车银行借款合计 846,130.14 万元，其中短期借款 787,552.41 万元，占银行借款合计金额的 93.08%，短期借款中 6 个月内到期金额占比超过 60%。

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本结构，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. 偿还相关贷款后国机汽车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、流动比例和速动比例变化情况如下：

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%
流动比例	1.21	1.32	9.09%
速动比例	0.63	0.72	14.29%

国机汽车使用募集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%，下降幅度为 7.13%。流动比例和速动比例分别提高至 1.32 和 0.72，上升幅度分别为 9.09% 和 14.29%。通过募集配套资金偿还银行借款，国机汽车偿债指标均有所好转，长短期偿债能力有所提升。

### (三) 拟使用募集配套资金支付中介机构及相关费用的具体金额

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
	合计	369,950.00	239,813.00

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。

#### (四) 核查过程及核查意见

我们查询了国机汽车公开财务信息,并对相关财务指标进行分析;获取国机汽车关于融资渠道、授信额度等资金管理情况的资料;汇总并预估本次重组的中介机构费用。

经核查,我们认为,从国机汽车现有货币资金用途、未来支出安排、未来经营现金流量情况、可利用的融资渠道、授信额度、资产负债率等财务指标、到期债务情况等方面来看,国机汽车募集配套资金并且偿还部分银行借款能够改善资产结构,缓解偿债压力,减少财务费用,具有必要性。

**二、申请文件显示,中国机械工业集团有限公司(以下简称国机集团)承诺中汽工程 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润(以下简称扣非后净利润)分别不低于 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,则承诺 2019 年度、2020 年度、2021 年度,中汽工程扣非后净利润分别不低于 23,693.57 万元、25,010.82 万元、26,383.92 万元。请你公司:1)结合中汽工程最新经营情况,补充披露 2018 年承诺业绩可实现性、承诺净利润与预测净利润的关系。2)补充披露国机集团有无对外质押、本次交易所上市公司股份的安排、上市公司和国机集团确保未来股份补偿(如有)不受相应股份质押影响的具体措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。(反馈意见第 7 条)**

(一) 结合中汽工程最新经营情况,分析 2018 年承诺业绩可实现性、承诺净利润与预测净利润的关系

##### 1. 2018 年承诺业绩可实现性

根据初步核算情况,中汽工程 2018 年 1-12 月未经审计的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,如果不存在重大调整,预计 2018 年承诺业绩可以实现。

## 2. 承诺净利润与预测净利润的关系

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 22,924.23 万元、24,348.82 万元、25,662.71 万元、27,036.41 万元，与承诺净利润基本一致。

(二) 国机集团有无对外质押、本次交易所国机汽车股份的安排、国机汽车和国机集团确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体措施

本次重组中的业绩承诺方国机集团出具《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。”

综上所述，国机集团已承诺不会对外质押在本次交易所得股份，能确保未来股份补偿不受股份质押的影响。

## (三) 核查过程及核查意见

我们获取了本次资产重组评估机构关于盈利预测的相关资料并结合中汽工程 2018 年度财务情况进行分析复核；获取国机集团关于不会将本次交易所取得的国机汽车股份对外质押的承诺函。

经核查，我们认为，根据中汽工程 2018 年度未审财务报表，中汽工程 2018 年承诺业绩可以实现。国机集团已承诺在业绩补偿义务履行完毕前不会将本次交易所取得的国机汽车股份对外质押，能确保未来股份补偿不受股份质押的影响。

**三、申请文件显示，截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，中汽工程 100% 股权收益法评估值 310,529.70 万元，增值率 122.02%。请你公司结合标的资产行业地位、核心竞争力、订单获取难易程度、市场竞争格局、同行业公司市盈率情况以及可比收购案例等，补充披露标的资产评估增值和交易作价的合理性。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 8 条）**

(一) 结合中汽工程行业地位、核心竞争力、订单获取难易程度、市场竞争格局、同行业公司市盈率情况以及可比收购案例等，分析中汽工程评估增值和交易作价的合理性

### 1. 中汽工程行业地位

### (1) 人才数量、业务资质具有领先优势

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”
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建设工程项目总承包商的装备供货业务环节，部分装备制造型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

序号	竞争对手名称	企业简介
		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. 同行业公司市盈率情况

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

证券代码	证券简称	市盈率 PE (TTM)	市净率 PB
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
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

证券代码	证券简称	市盈率 PE (TTM)	市净率 PB
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
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

证券代码	证券简称	市盈率 PE (TTM)	市净率 PB
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：数据来源于 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，中汽工程估值水平较为合理，充分考虑了国机汽车及全体股东的利益。

## 6. 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：

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

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
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	61.86	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	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，有利于保障国机汽车及中小投资者的利益。

综上，通过对标的资产行业地位、核心竞争力、订单获取难易程度和市场竞争格局的分析，对比同行业公司以及可比收购案例估值情况，本次资产评估增值和交易作价具有合理性。

## （二）核查过程及核查意见

我们对中汽工程管理层进行访谈，查询外部公开信息，了解并获取关于中汽工程及其所属行业等内外部环境相关信息；查询同行业上市公司对外公开信息并进行分析；查询上市公司可比收购案例并进行汇总分析。

经核查，我们认为，中汽工程作为汽车工业工程行业领先的工程企业，拥有客户资源与品牌优势、装备供货配套服务优势、海外业务布局优势等竞争优势，在订单获取过程中具备较强的竞争实力。结合同行业公司市盈率和可比交易案例情况，本次资产评估增值和交易作价具有合理性。

**四、申请文件显示，1)工程承包业务是中汽工程核心业务，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设计、采购、施工等阶段实行全过程或若干阶段的**



**承包。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质量保证金，在质保期 届满后进行支付。请你公司：1) 结合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、是否存在提前确认收入的情形。2) 结合各报告期末中汽工程应收账款规模、收入规模、结算方式等，补充披露报告期末应收账款规模和各业务结算方式的匹配性。3) 结合同行业公司情况，补充披露上述结算方式与信用政策是否符合行业惯例。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 10 条）**

（一）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、是否存在提前确认收入的情形

#### 1. 收入确认方法

中汽工程的业务收入主要包括工程承包及工程技术服务、装备供货及汽车零部件，其中，工程承包及工程技术服务占据重要比重。

##### （1）工程承包业务收入确认

工程承包业务收入按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》（以下简称建造合同准则）确认。

在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。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，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；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，将预计损失确认为当期费用。

##### （2）技术服务业务收入确认

技术服务业务在提供相关技术服务，完成合同义务，交付设计图纸或取得服务完成确认单据，得到客户认可后确认收入。

##### （3）装备供货业务收入确认

装备供货业务主要为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。

#### (4) 汽车零部件业务收入确认

汽车零部件业务主要为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。

#### 2. 完工百分比确定方式的合理性

中汽工程的工程承包业务在资产负债表日依据完工百分比法确认合同收入和合同费用，完工百分比以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。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。完工百分比各计算指标的具体确定方式如下：

##### (1) 已发生成本的核算

中汽工程的建造合同成本核算按项目归集实际发生的分包成本、人工成本、差旅费等直接相关的费用等。其中，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。

##### (2) 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。

##### (3) 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》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：

- 1) 累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例；
- 2) 已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例；
- 3) 实际测定的完工进度。

中汽工程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认完工百分比进度。

##### (4) 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。

### 3. 建造合同相关会计处理合规性

在工程承包业务中，由于建造或生产的周期长，通常需要跨越一个或多个会计期间，中汽工程依据与客户签署的工程承包协议及其补充协议，确定或计算项目的合同总收入和预计总成本，根据工程项目按项目归集实际发生的项目分包成本、人工成本、差旅费等直接相关的费用等，确认或计算每期末项目累计实际发生的合同成本，按照完工进度确认报告期各期的工程承包业务收入。

综上所述，中汽工程的工程承包业务在会计处理上已按照《企业会计准则第15号——建造合同》的相关规定进行核算，报告期各期的工程承包业务收入均已按照完工进度百分比进行确认，会计处理符合会计准则和相关法规的规定，不存在提前确认收入的情形。

## (二) 报告期末中汽工程应收账款规模和各业务结算方式的匹配性

### 1. 报告期末应收账款和各期营业收入按各业务类型划分的对比情况如下：

项目	2018年8月31日/2018年1-8月			
	应收账款	比例(%)	主营业务收入	比例(%)
工程承包及工程技术服务	2,211,956,491.01	91.41	6,955,418,164.55	91.35
装备供货	48,827,244.28	2.02	105,907,952.14	1.39
汽车零部件	158,770,367.31	6.56	441,660,311.61	5.80
其他	324,915.79	0.01	110,990,390.55	1.46
小计	2,419,879,018.39	100.00	7,613,976,818.85	100.00

续上表

项目	2017年12月31日/2017年度			
	应收账款	比例(%)	主营业务收入	比例(%)
工程承包及工程技术服务	2,137,775,436.28	90.24	7,681,353,422.43	86.72
装备供货	97,612,207.21	4.12	272,786,276.32	3.08
汽车零部件	104,414,392.35	4.41	703,175,606.66	7.94
其他	29,162,864.30	1.23	199,950,215.07	2.26
小计	2,368,964,900.14	100.00	8,857,265,520.48	100.00

续上表

项目	2016年12月31日/2016年度			
	应收账款	比例(%)	主营业务收入	比例(%)
工程承包及工程技术服务	1,780,543,000.89	91.71	5,883,925,750.07	90.55
装备供货	12,660,859.21	0.65	102,094,340.93	1.57
汽车零部件	95,686,209.37	4.93	115,486,012.91	1.78
其他	52,500,040.30	2.70	396,323,945.31	6.10
小计	1,941,390,109.77	100.00	6,497,830,049.22	100.00

2016年度、2017年度、2018年1-8月，各期末工程承包及工程技术服务应收账款规模比例分别为91.71%、90.24%、91.41%，工程承包及工程技术服务营业收入占比分别为90.55%、86.72%、91.35%。

2017年度工程承包及工程技术服务应收账款规模占比降低，主要由于2016年末中汽工程全资境外子公司中汽德国收购了Finoba公司和Finoba巴伐利亚公司，汽车零部件业务收入大幅上升，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，客户信誉高，应收账款的回款情况较好，2017年度汽车零部件业务的应收账款周转率大幅提升。另外，报告期内中汽工程不断突出主业，逐步减少或剥离了与主业无关的其他业务，其他业务的收入和应收账款逐年下降。除上述事项外，中汽工程各业务类型的应收账款规模和营业收入规模基本匹配。

## 2. 主要业务结算方式

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。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应收账款的信用期为2个月左右。

### 3. 结算方式与应收账款的匹配性

报告期内，中汽工程期末应收账款和当期主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日/2018年1-8月		
	应收账款	主营业务收入	应收账款/主营业务收入×2/3
工程承包及工程技术服务	221,195.65	695,541.82	21.20%
装备供货	4,882.72	10,590.80	30.74%
汽车零部件	15,877.04	44,166.03	23.97%
其他	32.49	11,099.04	0.20%
小计	241,987.90	761,397.68	21.19%
项目	2017年12月31日/2017年度		
	应收账款	主营业务收入	应收账款/主营业务收入
工程承包及工程技术服务	213,777.54	768,135.34	27.83%
装备供货	9,761.22	27,278.63	35.78%
汽车零部件	10,441.44	70,317.56	14.85%
其他	2,916.29	19,995.02	14.59%
小计	236,896.49	885,726.55	26.75%
项目	2016年12月31日/2016年度		
	应收账款	主营业务收入	应收账款/主营业务收入
工程承包及工程技术服务	178,054.30	588,392.58	30.26%
装备供货	1,266.09	10,209.43	12.40%
汽车零部件	9,568.62	11,548.60	82.86%
其他	5,250.00	39,632.39	13.25%
小计	194,139.01	649,783.00	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与年化主营业务收入的比值分别为30.26%、27.83%和21.20%。

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。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，工程项目应收账款的信用期约为 1-2 个月。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，对于中汽工程工程承包的结算方式和信用政策来看，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。

### （三）结算方式与信用政策是否符合行业惯例

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。

对于中汽工程，每个项目的结算方式均在项目承揽时与客户商定并作为条款在协议中约定，具体的结算模式均由协议双方独立商定并经双方法律部门及主管领导审核，结算方式与信用政策总体上与行业惯例一致。

### （四）核查过程及核查意见

我们核查了中汽工程的收入确认方法，检查合同收入、预计总成本、实际发生成本及完工进度的确定依据，并对主要项目进行走访及函证；我们检查了主要项目的合同条款、结算模式及回款情况，对中汽工程负责人进行访谈了解对主要客户的结算方式、信用政策和行业特点等，对主要客户进行实地走访和函证。

经核查，我们认为，中汽工程的收入确认政策符合建造合同准则规定，完工百分比的确认方式合理，收入确认不存在提前确认收入情形。报告期各期末，应收账款规模、收入规模和结算方式相匹配，业务结算方式及信用政策符合中汽工程的业务情况。

五、申请文件显示，2016 年度、2017 年度、2018 年 1-8 月，中汽工程来自前五大客户的营业收入占当期收入比重分别为 60.41%、61.64%、61.56%，主要由于主流品牌汽车厂商占据较大市场份额导致。其中 2017 年和 2018 年 1-8 月，中汽工程向国机集团销售占比分别为 3.13%和 8.21%。请你公司：1)结合中汽工程业务模式、行业上下游格局、与客户合同签约情况、同行业公司情况等，补充披露中汽工程向前五大客户销售回款真实性、客户集中度合理性、相关合同金额与收入的匹配性、与国机集团关联交易价格公允性、关联交易内容及其必要性。2)结合中汽工程相关合同期限、建设期情况、相关合同情况等，补充披露报告期内中汽工程前五大客户变动情况、变动原因、客户变动与合同获取或建设期匹配性、向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。3)结合报告期内中汽工程主要项目建设进展、完工百分比情况等，补充披露报告期收入与项目建设进展的匹配性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 11 条）

（一）中汽工程业务模式、行业上下游格局、同行业公司情况

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。

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 年国产品牌前十名汽车销量超过国产品牌总销量的 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

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
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
前十名合计	2,503.63		1,386.41		317.97	
前十名占比	89.16%		58.47%		72.75%	

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，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，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存在合理性。

## （二）中汽工程合同签约及销售回款情况

报告期内，中汽工程前五大客户主要集中于汽车厂商，其中包括北汽集团、上汽集团、吉利集团、长安汽车等大型汽车集团，客户群体与中汽工程的主营业务相符。2016年度至2018年1-8月，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。

报告期内，前五大客户的合同签约情况、合同与收入匹配情况、销售回款情



况如下：

2018年1-8月					
客户名称	营业收入	签约合同数量	营业收入对应合同金额	营业收入/合同金额 (%)	合同截至 2018. 12. 31 的累计收款
上海汽车集团股份有限公司	2,675,181,314.53	41.00	10,599,513,743.35	25.24	7,101,310,230.13
浙江吉利控股集团有限公司	993,839,424.73	18.00	2,296,685,920.19	43.27	891,629,345.74
中国机械工业集团有限公司	626,040,735.37	13.00	1,166,138,000.00	53.68	471,677,371.80
北京汽车集团有限公司	400,703,648.22	30.00	2,240,880,778.34	17.88	1,108,292,428.52
上汽通用汽车有限公司	395,326,131.65	5.00	694,644,487.90	56.91	541,672,583.63
小 计	5,091,091,254.50	107.00	16,997,862,929.78	29.95	10,114,581,959.82

2017年度					
客户名称	营业收入	签约合同数量	合同金额合计	营业收入/合同金额 (%)	合同截至 2018. 12. 31 的累计收款
上海汽车集团股份有限公司	3,154,345,075.69	62.00	10,910,532,375.40	28.91	6,720,478,176.84
北京汽车集团有限公司	1,519,198,929.55	100.00	4,003,112,065.73	37.95	2,079,866,133.85
中国机械工业集团有限公司	278,046,751.03	21.00	1,307,346,113.07	21.27	478,611,571.80
东风井关农业机械有限公司	265,285,629.42	1.00	427,774,574.80	62.02	380,327,784.55
德国大众汽车集团[注]	258,110,720.46	-	-	-	-
小 计	5,474,987,106.15	184.00	16,648,765,129.00	32.89	9,659,283,667.04

2016年度					
客户名称	营业收入	签约合同	合同金额合计	营业收	合同截至 2018. 12. 31

		数量		入/合同金额 (%)	的累计收款
北京汽车集团有限公司	1,564,992,416.65	92.00	3,788,474,574.19	41.31	2,299,888,591.84
上海汽车集团股份有限公司	1,487,894,153.30	51.00	5,594,646,187.12	26.59	3,900,563,001.44
中航锂电(洛阳)有限公司	335,112,004.08	5.00	671,774,400.00	49.88	595,920,617.00
浙江吉利控股集团有限公司	294,473,184.73	5.00	754,220,000.00	39.04	385,024,230.70
上汽大众汽车有限公司	246,380,126.98	11.00	753,426,500.00	32.70	405,566,482.00
小 计	3,928,851,885.74	164.00	11,562,541,661.31	33.98	7,586,962,922.98

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%。

中汽工程的销售回款以电汇为主，商业汇票背书为辅，电汇均是从业主单位的银行账户直接划转到中汽工程的银行账户，商业汇票均是由业主单位直接背书给中汽工程。

### (三) 与国机集团关联交易价格公允性、关联交易内容及其必要性

报告期内，中汽工程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，其中主要为中汽工程向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	2016 年
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	国机智骏新能源汽车项目	48,770.79	19,507.70	-
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（以下简称一拖股份）的上述项目的业务需求，关联交易具备一定必要性。

报告期内，由于中汽工程承接了一拖股份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，中汽工程为一拖股份提供工程勘察、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 88,383.88 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、工艺设备的设计、制造、采购、安装和调试等服务。

上述项目报告期内的累计收入及毛利率情况如下：

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%
国机智骏新能源汽车项目	68,278.49	18.55%
工程承包及工程技术服务收入板块	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，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，毛利率相对较高。

综上，中汽工程与国机集团之间关联交易定价较为公允，具有合理性。

（四）报告期内前五大客户变动情况、变动原因、客户变动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幅度相对较小，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，确认收入成本。

2017年度国机集团收入有大幅增长主要系2016年开始签订较多大额合同，其中影响较大的国机智骏新能源汽车项目于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年度未列入收入前五大客户是由于承接的工程项目工程进度主要集中在2016年度及2018年1-8月，故2017年度收入有所下降。2015年度及以前年度中汽工程承接的5个规模较大的项目于2016年底均基本完工。2016年度新签合同较少且基本在2016年底签订，工程进度主要集中在2018年1-8月，2018年1-8月收入由13个项目共同构成，其中影响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日项目累计进度约为30%，剩余主要设备安装工作在2018年1-8月完成，2018年1-8月当期确认收入21,121.75万元；宁波吉润DMA杭州湾总装主线输送设备项目2017年5月签订合同后进入准备阶段，主体工作于2018年陆续进行，截至

2018年8月31日，整体生产线累计进度约为85%，确认收入9,599.63万元；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年签订合同并于第四季度开工，两个项目2018年1-8月合计确认收入为45,500.08万元。

东风井关农业机械有限公司2017年度收入较大主要系东风井关农业机械生产基地建设项目截至2017年12月31日已完工，确认收入26,528.56万元，中汽工程后续与东风井关的合作仅限零星涂装工艺的补增，故无大额收入发生。

德国大众汽车集团2017年度收入较大的原因是中汽工程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，主要客户是德国大众汽车集团。

中航锂电2016年度收入较大，后续年度收入占比减少主要系中航锂电(洛阳)产业园建设三期工程项目于2015年12月开工，截至2016年12月31日，工程累计完工进度为55.94%，截至2017年12月31日，工程累计完工进度为81.04%。

2016年度上汽大众汽车有限公司收入较大主要系2015年度、2016年度签订较多大额合同，项目陆续在2016年均已完工。其中，上海大众汽车宁波工厂二期总装车间输送项目截至2016年12月31日，整体生产线完工进度为90%，2016年度确认收入17,100.00万元。

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元。

(五) 向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。

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内品牌中均排名第一，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。

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期间，中汽工程的项目执行能力得到了上汽集团的充分认可，多次荣获“最佳供应商”、“优秀伙伴奖”、“优秀合作表现奖”等称号。凭借良好的合作关系，中汽工程得以持续参与执行了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存在合理性。

#### （六）报告期收入与项目建设进展的匹配性

报告期内，主要项目收入与项目建设进展情况：

单位：万元

项目名称	客户名称	合同金额	2018年1-8月		2017年		2016年	
			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		
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		

项目名称	客户名称	合同金额	2018年1-8月		2017年		2016年	
			收入	累计完工比例	收入	累计完工比例	收入	累计完工比例
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
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



如中汽工程上述列示的报告期内主要项目的情况，中汽工程工程承包收入根据建造合同准则进行会计处理，采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例做为收入确认的完工百分比，与项目建设实际进展情况相匹配。

#### （七）核查情况及核查结论

我们核查了中汽工程的合同、项目完工百分比及回款情况，对中汽工程负责人进行访谈了解对主要客户的销售情况、信用政策和行业特点等，对主要客户进行实地走访和函证。我们查询了行业研究资料、行业数据以及行业政策等资料。

经核查，我们认为，中汽工程前五大客户销售回款真实，合同金额与收入确认具有匹配性。前五大客户集中度高具有充分的原因及合理性，符合汽车行业特征。与国机集团关联交易价格公允，关联交易必要。报告期内前五大客户变动情况与合同签订、工程项目的建设期及工程量密切相关，上海汽车集团股份有限公司销售金额及占比较大具有充分的原因及合理性。报告期内中汽工程收入确认与项目进展情况、完工百分比匹配。

**六、申请文件显示，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%，供应商主要为施工单位、机电设备制造型企业。请你公司：1)结合中汽工程向前五大供应商采购的主要内容、同行业公司情况、可比交易情况等，补充披露中汽工程向前五大供应商采购价格合理性、是否与同行业公司和历史情况存在较大差异，如是，请说明原因。2)结合中汽工程与主要供应商合作时间、合同续签情况、市场同类供应商情况、供应商替换成本等，补充披露报告期内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。3)结合向上述供应商施工服务采购情况，补充披露中汽工程是否存在将工程分包、转包的情形、相关成本核算的完整性。请独立财务顾问和会计师核查发表明确意见。（反馈意见第12条）**

（一）结合中汽工程向前五大供应商采购的主要内容、同行业公司情况、可比交易情况等，分析中汽工程向前五大供应商采购价格合理性、是否与同行业公司和历史情况存在较大差异

1. 中汽工程报告期内向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

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

## 2. 中汽工程报告期内向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 <sup>[注 1]</sup> ：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 <sup>[注 1]</sup> ：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，产品种类较多且大多数型号、规格由业主指定采购，因此不适用于招投标比价。

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。

(二) 结合中汽工程与主要供应商合作时间、合同续签情况、市场同类供应商情况、供应商替换成本等，分析报告期内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	启东市启安劳务有限公司	土建工程	2016年	是
4	迈赫机器人自动化股份有限公司	土建工程	2010年	是
5	广州万鹏机电设备有限公司	劳务	2007年	是
6	上海朝泰建设工程有限公司	烘干及强冷设备	2018年	是
7	江苏同和智能装备有限公司	公用工程	2001年	是
8	山东精典建筑科技股份有限公司	土建工程	2009年	是
9	山东精典机电工程有限公司	底盘线	2009年	是
10	上海发那科国际贸易有限公司	工业机器人	2011年	是
11	上海发那科机器人有限公司	工业机器人	2009年	是
12	长春奔腾瑞马自动化有限公司	电控系统工程	2012年	是

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。

(三) 结合向上述供应商施工服务采购情况，分析中汽工程是否存在将工程分包、转包的情形、相关成本核算的完整性

#### 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《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》（建市〔2003〕30 号），鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的勘察、设计和施工企业，通过改造和重组，建立与工程总承包业务相适应的组织机构、项目管理体系，充实项目管理专业人员，提高融资能力，发展成为具有设计、采购、施工（施工管理）综合功能的工程公司，在其勘察、设计或施工总承包资质等级许可的工程项目范围内开展工程总承包业务。

根据《建设工程勘察设计资质管理规定》（建设部令第 160 号），取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务。

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

设计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核心环节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能力及施工图设计能力、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。通常情况下，业主更倾向于将不包含工程设计、装备供货业务的纯土建施工类施工总承包项目发包给建筑施工型企业。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。

### 3. 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。

#### （四）核查过程及核查意见

我们检查了主要供应商的采购合同，获取主要供应商招投标相关资料并进行分析；对中汽工程采购部门进行访谈，了解主要供应商合作时间、合同续签、分包等情况；对主要供应商进行实地走访及访谈；核查中汽工程相关成本的核算及分包合同实际发生成本的归集情况。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，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。

2. 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，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。

3. 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，相关成本核算完整。

**七、申请文件显示，截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程应收账款分别为 242,207.33 万元、297,425.14 万元和 307,156.38 万元，占当期资产总额比例分别为 25.77%、26.44%和 24.47%，应收账款递增主要由于中汽工程业务发展情况良好，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。请你公司：1) 结合应收账款应收方、具体信用政策、坏账计提政策、截至目前的回款情况、逾期应收账款情况及同行业可比公司情况等，补充披露中汽工程应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性、前五大客户与应收账款前五名匹配性。2) 补充披露中汽工程收入确认时点、收款政策、平均回款时间以及与同行业公司是否一致。3) 结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，量化分析并补充披露报告期内标的资产应收账款周转率变动的原因及合理性。4) 结合中汽工程与国机集团结算政策、与国机集团业务开展情况，补充披露 2018 年 8 月底前前五名应收款客户中不存在国机集团的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 19 条）**

#### （一）主要客户信用政策

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



收回的应收账款的整体信用期约为 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 年以上。

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。

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，主要应收账款的回收期间约为 2 个月。

## (二) 前五名应收账款的回款情况

应收账款应收方主要为国内知名汽车厂商，报告期各期末前五大应收账款占应收账款余额的比例分别为 51.28%、42.11%、49.40%，前五大应收账款占比相对稳定。报告期各期末前五大应收账款具体情况如下：

2018 年 8 月 31 日					
单位名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	账龄构成	期后回款金额	回款比例 (%)
北京汽车集团有限公司	487,609,545.11	20.15	1 年以内: 213,632,841.71 1-2 年: 205,438,346.26 2-3 年: 46,798,549.95 3-4 年: 5,382,155.30 4-5 年: 5,309,681.89 5 年以上: 11,047,970.00	148,513,698.99	30.46
上海汽车集团股份有限公司	285,128,959.99	11.78	1 年以内: 273,576,704.94 1-2 年: 11,549,546.30 2-3 年: 1,008.75 5 年以上: 1,700.00	259,043,781.67	90.85
浙江吉利控股集团有限公司	273,962,731.78	11.32	1 年以内: 228,841,158.31 1-2 年: 45,111,573.47 4-5 年: 10,000.00	115,601,565.97	42.20
福建新龙马汽车股份有限公司	78,698,089.80	3.25	1 年以内: 43,244.80 2-3 年: 32,612,625.00 3-4 年: 46,042,220.00	0.00	0.00
长城汽车股份有限公司	69,968,951.97	2.89	1 年以内: 2,486,231.83 1-2 年: 62,816,358.33	6,694,129.61	9.57

2018年8月31日

单位名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	账龄构成	期后回款金额	回款比例 (%)
			2-3年: 4,658,361.81 3-4年: 8,000.00		
合计	1,195,368,278.65	49.40		529,853,176.24	44.33

(续上表)

2017年12月31日

单位名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	账龄构成	期后回款金额	回款比例 (%)
北京汽车集团有限公司	452,498,783.34	19.10	1年以内: 216,018,124.60 1-2年: 214,063,451.55 2-3年: 6,242,155.30 3-4年: 5,309,681.89 4-5年: 4,916,620.00 5年以上: 5,948,750.00	131,623,022.32	29.09
上海汽车集团股份有限公司	294,226,654.68	12.42	1年以内: 286,138,603.82 1-2年: 7,916,092.86 3-4年: 99,600.00 5年以上: 72,358.00	269,517,757.22	91.60
中国机械工业集团有限公司	101,639,661.59	4.29	1年以内: 5,775,769.82 1-2年: 2,412,547.03 2-3年: 88,757,672.00 3-4年: 2,390,072.88 4-5年: 312,010.58 5年以上: 1,991,589.28	3,216,686.60	3.16
福建新龙马汽车股份有限公司	78,374,345.00	3.31	1-2年: 32,332,125.00 2-3年: 46,042,220.00	0.00	0.00
长城汽车股份有限公司	70,819,528.72	2.99	1年以内: 63,435,983.04 1-2年: 6,670,545.68 2-3年: 186,000.00 3-4年: 527,000.00	8,912,968.50	12.59
合计	997,558,973.33	42.11		413,270,434.64	41.43

(续上表)

2016年12月31日

单位名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	账龄构成	期后回款金额	回款比例 (%)
北京汽车集团有限公司	469,860,945.44	24.20	1年以内: 437,743,730.44 1-2年: 14,800,950.00 2-3年: 4,978,295.00 3-4年: 5,315,620.00 4-5年: 5,598,850.00 5年以上: 1,423,500.00	180,723,663.38	38.46
上海汽车集团股份有限公司	275,095,587.31	14.17	1年以内: 236,989,797.41 1-2年: 38,004,489.90 2-3年: 99,600.00 5年以上: 1,700.00	271,202,842.32	98.58
中国机械工业集团有限公司	123,273,635.70	6.35	1年以内: 6,250,589.20 1-2年: 97,464,331.20 2-3年: 2,018,355.00 3-4年: 206,880.00 4-5年: 8,903,243.00 5年以上: 8,430,237.30	26,731,860.14	21.68
福建新龙马汽车股份有限公司	78,374,345.00	4.04	1年以内: 32,332,125.00 1-2年: 46,042,220.00	0.00	0.00
德国大众汽车集团	48,906,838.26	2.52	1年以内: 48,906,838.26	48,906,838.26	100.00
合计	995,511,351.71	51.28		527,565,204.10	52.99

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：

1. 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，主要由于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，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。

2. 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，中汽工程执行了位于浙江宁波和浙江临海的多个吉利吉润集团项目，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。

3. 长城汽车股份有限公司应收账款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，回款时间相对较长所致。

(三) 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 1.69%，逾期应收账款占比较小。

单位：万元

项 目	结算金额	逾期金额	逾期金额占结算金额比例 (%)
报告期前二十大项目	1,194,423.43	20,158.45	1.69

(四) 应收账款水平的合理性

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（以下简称同行业可比上市公司）。

1. 同行业可比上市公司应收票据及应收账款占营业收入比例情况

应收票据及应收账款占营业收入比例 (%)			
公司名称	2018 年 9 月 30 日 /2018 年 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
龙建股份	21.44	26.49	26.04
中国化学	31.34	35.86	31.69
中国铁建	24.20	22.55	21.89
中国中冶	38.87	38.63	38.97
中国电建	23.70	17.71	16.27
同行业平均	27.91	28.25	26.97
中汽工程	26.85	33.48	37.24

注：2018 年 1-8 月数据已进行年化处理。上表中可比上市公司财务指标为 2018 年 9 月 30 日数据，中汽工程财务指标为 2018 年 8 月 31 日数据。

2. 同行业可比上市公司应收票据及应收账款占资产总额比例情况

应收票据及应收账款占资产总额比例 (%)			
----------------------	--	--	--

公司名称	2018年9月30日 /2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
龙建股份	12.15	20.86	20.87
中国化学	23.31	24.01	20.05
中国铁建	17.58	18.68	18.14
中国中冶	20.87	22.74	22.67
中国电建	9.11	8.18	7.76
同行业平均	16.60	18.89	17.90
中汽工程	24.46	26.44	25.77

注：上表中可比上市公司财务指标为2018年9月30日数据，中汽工程财务指标为2018年8月31日数据。

同行业上市公司虽同为工程承包业务公司，但由于业务模式开展不尽相同，应收账款规模在同行业公司中亦出现高低不等情况，中汽工程应收账款规模与中国化学、中国中冶较为一致，应收账款水平符合公司实际情况。

#### （五）坏账准备计提的充分性

##### 1. 报告期各期末，应收账款的账龄情况

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	1,549,650,548.99	64.04	1,598,180,924.13	67.46	1,350,250,855.10	69.55
1-2年	417,953,222.52	17.27	330,413,364.62	13.95	271,026,941.45	13.96
2-3年	132,564,084.03	5.48	188,095,489.67	7.94	85,164,886.97	4.39
3-4年	150,122,995.38	6.20	49,598,168.02	2.09	42,434,713.33	2.19
4-5年	34,696,977.61	1.43	28,961,080.39	1.22	30,805,474.21	1.59
5年以上	102,522,609.76	4.24	77,567,224.04	3.27	50,176,130.83	2.58
小计	2,387,510,438.29	98.66	2,272,816,250.87	95.94	1,829,859,001.89	94.26
单项金额不重大但单项计提坏账准备	2,204,238.31	0.09	2,110,443.69	0.09	2,240,541.74	0.12
关联方组合	30,164,341.79	1.25	94,038,205.58	3.97	109,290,566.14	5.63
合计	2,419,879,018.4	100.0	2,368,964,900.14	100.00	1,941,390,109.77	100.00

报告期各期末，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%。

## 2. 同行业可比上市公司坏账准备计提比例情况

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	2	2	3	3	5
中国化学	1	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
中国中冶	5	10	30	50	80	100
中国电建	5	5	10	20	20	100
同行业平均	2.35	4.90	12.40	24.60	36.60	77.00
中汽工程	3	5	15	80	80	100

中汽工程各年坏账准备计提比例均高于同行业上市公司，3年以上应收账款坏账准备计提比例远高于同行业平均比例，较为谨慎。由于中汽工程2年以内应收账款占比均在80%以上，1年以内及1-2年坏账准备计提比例基本持平或略高于同行业平均比例，因此整体上看，中汽工程应收款项坏账计提政策与同行业公司较为一致。

中汽工程制定了符合行业情况的坏账计提政策，并严格按照标准进行坏账计提，与同行业可比上市公司不存在明显差异，应收账款坏账准备的计提较充分。

### (六) 前五大客户与应收账款前五名匹配性

#### 1. 中汽工程 2018 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

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	2,675,181,314.53	285,128,959.99	是
中国机械工业集团有限公司	626,040,735.37	32,789,905.59	否
浙江吉利控股集团有限公司	993,839,424.73	273,962,731.78	是
北京汽车集团有限公司	400,703,648.22	487,609,545.11	是
上汽通用汽车有限公司	395,326,131.65	4,480,638.46	否
合计	4,695,765,122.85	1,083,971,780.93	

与国机集团的收入主要是中汽工程为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 24.46%，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。

### 2. 中汽工程 2017 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

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	3,154,345,075.69	294,226,654.68	是
北京汽车集团有限公司	1,519,198,929.55	452,498,783.34	是
中国机械工业集团有限公司	278,046,751.03	101,639,661.59	是
东风井关农业机械有限公司	265,285,629.42	30,507,440.03	否
德国大众集团	258,110,720.46	46,902,028.17	否
合计	5,474,987,106.15	925,774,567.81	

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。

### 3. 中汽工程 2016 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

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	1,564,992,416.65	469,860,945.44	是
上海汽车集团股份有限公司	1,487,894,153.30	275,095,587.31	是
中航锂电（洛阳）有限公司	335,112,004.08		否

客户名称	营业收入金额	应收账款余额	是否匹配
浙江吉利控股集团有限公司	294,473,184.73	19,060,000.00	否
上汽大众汽车有限公司	246,380,126.98	7,151,012.00	否
合计	3,928,851,885.74	771,167,544.75	

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。

（七）中汽工程收入确认时点、收款政策、平均回款时间以及与同行业公司的一致性

#### 1. 收入确认时点及收款政策

中汽工程主要的收入确认方法是按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认，在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。确认完工百分比的方法为：累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》核算规定，企业向业主办理工程价款结算，按应结算的金额，借记“应收账款”科目，贷记“工程结算”科目。收回工程款冲减应收账款。

#### 2. 同行业公司平均回款时间情况

公司名称	2018 年 1-6 月/2018 年 1-8 月（天）	2017 年度（天）	2016 年度（天）
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



公司名称	2018年1-6月/2018年1-8月(天)	2017年度(天)	2016年度(天)
中国中冶	121.85	124.22	126.90
中国电建	74.04	57.14	51.97
同行业平均	110.65	88.62	87.81
中汽工程	75.34	87.34	88.86

注：平均回款时间=360/（营业收入\*2/（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）），其中2018年1-8月数据已年化处理；同行业公司由于无法获取3季度应收账款原值，故平均回款时间采用半年报数据。

报告期内，中汽工程平均回款时间平稳，其中2016年度、2017年度与同行业平均回款时间持平，2018年1-8月低于同行业平均回款时间，整体上与同行业平均回款时间保持一致。

#### （八）报告期内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

公司名称	2018年6月30日/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
同行业平均	3.25	4.06	4.10
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、1-6月数据已年化处理；同行业公司由于无法获取3季度应收账款原值，故应收账款周转率采用半年报数据。

报告期内，中汽工程应收账款周转率基本平稳且与同行业平均水平接近。其中，2016年度、2017年度与同行业平均应收账款周转率持平，2018年1-8月高于同行业平均应收账款周转率。

##### 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 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
营业收入波动对应收账款周转率的贡献(A)	1.19	1.48
应收账款波动对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。

中汽工程从 2016 年度开始业务稳步增长，营业收入及应收账款相应增加，2017 年度营业收入的增长与应收账款的增长对应收账款周转率贡献同步且持平。

2018 年 1-8 月，应收账款周转率增加 0.66，主要是由于营业收入大幅上涨，2018 年度，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，营业收入增加 1,148,557,689.90 元，截至 2018 年 8 月 31 日，项目尚在建设初期，项目收款进度与结算进度持平，故营业收入的增加并未导致应收账款同步增加，应收账款周转率上升 0.66。

#### (九) 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，中汽工程与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，故前五名应收款客户中不存在国机集团。

#### (十) 核查情况及核查结论

我们对主要客户进行了走访和函证，查阅了相关的合同、收入确认凭证、回款凭证，对中汽工程负责人进行访谈了解其销售政策、销售模式和收入、应收款项的变动趋势，查阅可比上市公司的应收账款周转率、坏账准备计提政策等资料，确认了报告期内中汽工程收入及应收账款周转率变动的真实性和合理性。

经核查，我们认为，各报告期内，中汽工程应收账款水平合理，坏账准备计提充分，前五大客户与应收账款前五名基本匹配；收入确认时点及收款政策符合行业惯例，平均回款时间未偏离同行业公司基本水平；应收账款周转率变动与业务发展趋势匹配，变动原因合理；前五名应收款客户中不存在国机集团与实际开展项目的建设情况及结算情况一致。

### 八、申请文件显示，截至 2018 年 8 月末，中汽工程对阳江君创、陕西和嘉

的其他应收款账面余额分别为 52,750.00 万元和 30,072.16 万元，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，相关其他应收款账面价值分别为 7,912.50 万元和 15,785.51 万元。请你公司结合阳江君创与陕西和嘉经营财务状况、期后回收情况、减值测试情况等，补充披露上述其他应收款坏账计提合理性与充分性、是否影响本次交易作价的公允性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 20 条）

（一）结合阳江君创与陕西和嘉经营财务状况、期后回收情况、减值测试情况等，分析上述其他应收款坏账计提合理性与充分性、是否影响本次交易作价的公允性

1. 阳江君创其他应收款

（1）阳江君创经营财务状况

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
资产总计	70,825.78	72,491.13
负债合计	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）期后回款情况

截至目前，中汽工程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

根据中汽工程的会计政策：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，测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

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，中汽工程对阳江君创的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%。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，坏账准备计提谨慎、合理。

#### (5) 是否影响本次交易作价的公允性

我们对阳江君创进行了现场走访，查看阳江市排后村拆迁改造项目情况并对阳江君创管理层进行访谈，通过查看国家企业信用信息公示系统、检查双方资金流水等方式核查阳江君创与中汽工程是否存在关联关系、是否存在利益输送等情形。

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，有利于保护国机汽车及中小股东利益，不会对本次交易作价的公允性产生不利影响。

## 2. 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
款项余额	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%
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计提坏账准备，计提比例合理。

### (3) 是否影响本次交易作价的公允性

我们对陕西和嘉进行了现场走访，查看泾阳万丽广场项目一期工程情况并对陕西和嘉管理层进行访谈，通过查看国家企业信用信息公示系统、检查双方资金流水等方式核查陕西和嘉与中汽工程是否存在关联关系、是否存在利益输送等情形。

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，有利于保护国机汽车及中小股东利益，不会对本次交易作价的公允性产生不利影响。

## (二) 核查情况及核查结论

我们检查了中汽工程与阳江君创、陕西和嘉签订的合同，获取了阳江君创、陕西和嘉关于项目开发情况的项目资料，获取了阳江君创的项目投入、款项回收、财务报表等数据资料；对阳江君创、陕西和嘉进行走访及访谈；复核中汽工程关于阳江君创款项预计未来现金流量现值的测算过程；检查阳江君创、陕西和嘉期后回款情况。

经核查，我们认为，阳江君创、陕西和嘉与中汽工程不存在关联关系，双方业务往来不存在利益输送的情形。中汽工程对阳江君创、陕西和嘉的其他应收款坏账计提符合会计政策及《企业会计准则》要求，计提比例合理、充分。上述其他应收款评估值以账面价值为准，不会对本次交易作价的公允性产生不利影响。

九、申请文件显示，截至 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，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。请你公司补充披露：报告期内相关预付款的形成原因、预付款项与采购额及付款周期的匹配性、期后预付款结转情况，并结合同行业公司说明各报告期末中汽工程预付账款规模的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 21 条）

（一）报告期内相关预付款的形成原因

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程预付款项分别为 75,554.53 万元、103,159.19 万元和 90,937.19 万元，金额逐年上升。预付款项占资产总额比例分别为 8.04%、9.17%、7.24%，2017 年末较 2016 年末占比上升，随着中汽工程业务的不断扩展，预付款项金额逐年增加，尤其是近年中汽工程获取的项目金额均较大，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，故形成预付款项。

（二）预付款项与采购额及付款周期的匹配性

报告期内，中汽工程预付款项与采购额情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年 1-8 月	2017 年度	2016 年度
预付款项	90,937.19	103,159.19	75,554.53
采购额	926,318.96	666,112.84	467,820.21
预付款项/采购额	9.82%	15.49%	16.15%
平均预付周期（天）	35.83	56.53	58.95

注：2018 年 1-8 月采购额已进行年化处理。

报告期内，预付款项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，预付款项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，预付款项

余额减少，导致 2018 年 1-8 月平均预付周期有所缩短。

综上所述，中汽工程预付款项与现有业务模式相符，与采购额及付款周期具有匹配性。

(三) 期后预付款结转情况

报告期各期末中汽工程预付款项期后结转收入情况如下：

单位：万元

期 间	预付款项	期后结转金额	期后结转比例 (%)
2018 年 8 月 31 日	909,371,876.06	594,844,076.11	65.41
2017 年 12 月 31 日	1,031,591,935.19	832,906,070.21	80.74
2016 年 12 月 31 日	755,545,333.78	613,673,042.47	81.22

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，相应预付款项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，中汽工程预付款项的结转进度与项目持续时间基本相符，其规模具有合理性。

(四) 同行业公司预付款项对比情况

中汽工程与同行业上市公司预付款项对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2018 年 1-9 月 /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
	预付款项/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
	预付款项/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
	预付款项/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

公司名称	项目	2018年1-9月 /2018年1-8月	2017年度	2016年度
	营业成本	15,883,632.70	21,205,230.50	19,136,983.70
	预付款项/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
	预付款项/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
	预付款项/营业成本	9.58%	13.98%	14.26%

注：上表中可比上市公司财务指标为2018年1-9月数据，中汽工程财务指标为2018年1-8月数据。2018年1-9月数据及2018年1-8月数据已年化处理。

如上表所示，同行业上市公司均存在较大规模的预付款项，中国铁建、中国中冶、中国电建预付款项占营业成本比例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。

#### （五）核查情况及核查结论

我们检查主要供应商采购合同，结合预付款实际支付情况及期后结转情况进行分析；查询同行业上市公司公开信息进行分析预付款模式及规模合理性。

经核查，我们认为，中汽工程预付款项与采购额及付款周期具有匹配性，预付款项规模及期后结转情况符合中汽工程实际经营情况，预付款模式整体符合行业惯例，具有合理性。

**十、申请文件显示，截至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%。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。请你公司：1)结合项目平均决算时间、建设期情况、在建项目情况等，补充披露中汽工程存货规模与项目建设的匹配性。2)结合建造合同相关会计处理政策，补充披露报告期内中汽工程存货金额确认的完**



**整性与准确性、存货结转与销售收入的匹配性。3) 结合产品价格和可收回净值波动情况、减值测试过程等，补充披露中汽工程存货是否存在减值迹象、存货跌价准备计提是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 22 条）**

（一）存货规模与项目建设的匹配性

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。

1. 中汽工程存货中，建造合同形成的已完工未结算资产占比情况：

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	3,560,692,743.11	2,178,083,591.24	1,523,716,660.77
占存货比重(%)	87.88	75.21	70.12

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，项目数量的增多呈增长趋势。

已完工未结算工程施工形成原因主要包括两种情形，第一种是按照结算方式约定尚未提交结算资料而形成的已完工工作量未结算部分。中汽工程结算方式包括按月结算或按工程节点结算等，在按工程节点结算方式下，在结算时点之前形成的工作量，虽然形成了工程投入，但按照结算方式约定会有几个月的施工工作量不能提交结算，由此形成未完施工。

第二种是已经提交结算资料但业主尚未确认而形成的未完施工。在达到合同约定的结算条件后，中汽工程会向业主提交工作量结算资料，从提交结算资料到业主需要必要的传递时间，业主对结算工作量确认要经过各项审批程序，因此，业主确认时间滞后会形成一定金额的当期完工未结算的工程施工。

2. 建造合同形成的主要已完工未结算资产的建设情况

单位：万元

期 间	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%
	河南豫商汽车产业发展投资有限公司	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 LIMITRD	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	79,008.25	12,459.50	8.45%	23.55%

期 间	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 (%)
		目				
	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%
	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%
2016年12月 31日	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%

期 间	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 (%)
	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相匹配。

(二) 报告期内中汽工程存货金额确认的完整性与准确性、存货结转与销售收入的匹配性

#### 1. 合同成本核算政策

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。

#### 2. 合同收入确认

中汽工程按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定项目的完工百分比。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；

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同费用

报告期内，中汽工程存货根据建造合同相关会计处理政策，按照合同项目归集合同成本，确定完工百分比并确认收入。

(三) 存货是否存在减值迹象、存货跌价准备计提是否充分

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，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

报告期各期末存货跌价准备情况：

项 目	2018 年 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原材料	12,478,900.72	12,478,900.72	12,331,480.92
在产品	3,024,565.85	3,024,565.85	3,024,565.85
库存商品	8,551,456.03	8,551,456.03	6,341,211.84
其他周转材料	2,863,759.54	2,863,759.54	2,854,002.45
建造合同形成的已完工未结算资产		1,896,205.45	3,491,187.31
合 计	26,918,682.14	28,814,887.59	28,042,448.37

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业主单位结算的部分，其变现性取决于业主结算的实现程度。报告期内各期末，中汽工程根据工程承包行业的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。

#### (四) 核查情况及核查结论

我们对比分析了中汽工程报告期内材料、设备、施工等的采购情况，获取了存货盘点制度并对每期盘点结果进行了复核；报告期各期末对存货均按计划实施了必要的监盘或核查程序；对主要在执行项目函证项目进度并实地进行盘点，对各期合同成本的归集过程进行了核查，并对各期存货跌价准备的计提过程进行复核。

经核查，我们认为，中汽工程报告期各期末存货余额主要是尚在建设期及当期刚整体完工的项目，与项目的建设情况匹配；存货的核算符合建造合同相关的会计处理规定，存货归集完整准确，与收入确认具备匹配关系；建立并执行存货跌价准备计提政策，存货跌价准备计提充分。

**十一、申请文件显示，截至 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%，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。请你公司结合报告期**

内采购情况、应付账款信用周期、经营活动现金流量情况等，补充披露中汽工程应付账款金额合理性、应付账款形成原因、与业务规模和工程项目的匹配性，并结合公司未来经营现金流量情况，补充说明未来的付款安排。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 23 条）

（一）报告期内采购情况、应付账款信用周期、经营活动现金流量情况

1. 报告期内采购情况

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
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 月的采购占比已进行年化处理。

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较为稳定，应付账款的周转天数报告期内无明显变化。

2. 报告期内经营活动现金流量情况

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	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
经营活动现金流入小计	6,967,908,585.37	8,906,077,183.44	6,300,131,750.86
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
经营活动现金流出小计	6,376,260,665.32	8,581,040,339.80	5,757,689,529.53

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	591,647,920.05	325,036,843.64	542,442,221.34

经营活动现金流入主要用于购买商品、接受劳务支付的现金,报告期各期间,经营活动产生的现金流量净额稳定充足。

## (二) 应付账款金额合理性、应付账款形成原因、业务规模和工程项目匹配性情况

应付账款主要是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。中汽工程按照建造合同核算原则,在实际发生分包成本时归集建造合同成本,同时确认应付账款,由于实际与供应商结算与实际发生分包成本存在一定的时间差,故形成应付账款。截至 2018 年 8 月 31 日的应付账款余额较上期增长 48.24%,截至 2017 年 12 月 31 日的应付账款余额较上期增长 33.87%。

报告期各期末,主要应付账款项目余额情况:

项 目	2018 年 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
主要应付账款项目余额(a)	2,876,576,943.61	1,556,396,438.58	940,973,835.37
占应付账款余额比例(%)	57.60	45.53	38.46
其中:整体项目未完工及当期完工余额(b)	2,459,472,425.75	1,502,954,543.80	844,912,693.16
占主要应付账款项目余额比例(%) (c=b/a)	85.50	96.57	89.79

随着中汽工程业务规模扩大,新开工项目较多,应付供应商及分包商的款项相应增加,应付账款随着业务规模的扩大而上升,应付账款的增长幅度较大。

报告期各期末,应付账款余额的项目构成中主要是未完工项目或当期完工项目尚未到付款期的项目,与中汽工程的业务规模及工程项目匹配。

## (三) 未来经营现金流量对应付账款的偿还能力及未来的付款安排

项目	2018 年 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
货币资金	2,185,705,187.42	1,687,467,022.39	1,394,176,998.76
经营活动产生的现金流量净额	591,647,920.05	325,036,843.64	542,442,221.34
现金及现金等价物净增加额	493,760,056.88	239,989,285.61	147,931,053.54

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，预计未来可按照计划付款。

#### (四) 核查情况及核查结论

我们检查主要供应商的采购合同，分析主要供应商的结算及付款周期；核查报告期主要应付账款项目的完工情况；分析中汽工程报告期经营活动现金流量情况，了解未来对应付账款的偿还能力及未来付款安排。

经核查，我们认为，中汽工程报告期各期末应付账款与采购总额、业务规模及工程项目建设情况匹配，应付账款合理，报告期内不存在无力按时付款的情形。

**十二、申请文件显示，截至 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。请你公司结合同行业公司情况，补充披露预收账款与收入匹配性、报告期内预收款项期后结转收入情况、预收款模式是否符合行业惯例、建造合同相关会计处理是否符合《企业会计准则》。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 24 条）**

#### (一) 预收款项与收入匹配性

报告期内，中汽工程预收款项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
预收款项	282,446.29	306,309.97	240,499.73
营业收入	762,718.39	888,287.43	650,363.17
预收款项/营业收入	24.69	34.48%	36.98%

注：2018 年 1-8 月数据已进行年化处理。

报告期内，公司预收款项余额分别为 282,446.29 万元、306,309.97 万元、240,499.73 万元，占营业收入比例分别为 24.69%，34.48%，36.98%，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，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。

#### (二) 同行业公司预收款项对比情况

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
	预收款项/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
	预收款项/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
	预收款项/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
	预收款项/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
	预收款项/营业收入	30.39%	29.22%	30.58%

注：2018年1-9月数据已进行年化处理。

如上表所述，中汽工程预收款项占营业收入的比例高于同行业上市公司平均水平，主要因为可比上市公司的业务结构存在较大差异，针对不同业务的收款政策及收入确认政策不同；同时，中汽工程工程承包项目大部分存在设备预制阶段，设备预制一般业主会预付一部分款项，且项目持续周期较长，对应的预收款项挂账金额较大，且周期较长。

### （三）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

期 间	预收款项	期后结转金额	期后结转比例（%）
-----	------	--------	-----------

期 间	预收款项	期后结转金额	期后结转比例 (%)
2018年8月31日	2,824,462,862.84	1,142,411,047.13	40.45
2017年12月31日	3,063,099,660.44	2,461,285,234.33	80.35
2016年12月31日	2,404,997,263.53	2,195,997,402.96	91.31

报告期内，中汽工程的期后结转比例较高，由于项目建设周期较长，预收款项随项目进度逐步结转。

#### (四) 建造合同相关会计处理

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，对工程承包项目主要执行《建造合同》准则，按照完工百分比法确认收入。汽车工业工程项目由于其非通用性，每一个项目和系统都是根据项目现场情况及业主的不同要求单独设计、单独制造。项目特点在于：合同金额大、执行周期长、设备非标准化且价值较高，中汽工程公司在项目立项时预先估计项目总成本，根据与业主签订的合同总额作为预计总收入，资产负债表日，根据该累计发生的项目设计成本、建筑安装成本、外部装备购入成本之和作为累计成本，计算完工比例，同时根据该比例确认本期累计收入，与以前年度累计收入之差作为本期收入金额，符合会计准则的相关规定。

由于汽车工程行业的非标准性项目，与一般工业与民用工程项目相比，汽车工程项目的结算较为及时，工程项目业主方为保证工程进度，通常会根据项目进度预付部分工程款项，导致工程结算款超过已累计发生的成本及毛利，预付款项的余额主要是签订合同预付 30%的款项以及当年未完工项目的结算金额超过完工进度的部分，随着建造合同的执行，预收款项在未来逐步结转，符合行业惯例，会计处理符合《企业会计准则》规定。

#### (五) 核查情况及核查结论

我们检查主要客户合同，了解合同结算模式，结合预收款实际收款情况及期后结转情况进行分析；查询同行业上市公司公开信息进行分析预收款模式及规模合理性。

经核查，我们认为，中汽工程预收款项与收入匹配，随着工程项目的执行，预收款项在未来逐步结转，预收款模式符合行业惯例，会计处理符合《企业会计准则》。

十三、申请文件显示，截至 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。请你公司结合中汽工程资产负债率、其他偿债指标情况、到期债务情况和同行业公司情况等，补充披露标的资产偿债风险、相关债务偿付安排、是否存在重大偿债风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 25 条）

（一）中汽工程资产负债率、其他偿债指标、到期债务情况和同行业公司情况

1. 资产负债率、其他偿债指标

2016 年末、2017 年末和 2018 年 8 月末，中汽工程资产负债率及其他偿债指标情况如下：

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

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。

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

同行业可比上市公司资产负债率、流动比率、速动比率情况如下：

2018 年 9 月 30 日/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

2018年9月30日/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	77.32%	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

注1：数据来源于 Wind

注2：上表中可比上市公司财务指标为 2018 年 9 月 30 日数据，中汽工程财务指标为 2018 年 8 月 31 日数据。

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
601618.SH	中国中冶	77.98%	1.18	0.71
601669.SH	中国电建	82.86%	1.13	0.69
平均值		79.53%	1.23	0.76
中汽工程		76.31%	1.16	0.83

注：数据来源于 Wind

报告期内，与同行业可比上市公司相比，中汽工程截至 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，中汽工程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，根据国机汽车与交易对方签署的《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；如本次交易未能在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。随着中汽工程未来盈利能力不断提高，中汽工程的偿债能力将进一步增强。

## （二）资产偿债风险、相关债务偿付安排、是否存在重大偿债风险

### 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。中汽工程与同行业可比上市公司相比，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，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。根据国机汽车与交易对方签署的《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；如本次交易未能在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，中汽工程未来盈利承诺金额可以覆盖上述偿

付金额，另外，虽然中汽工程资产负债率高，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。

### （三）核查情况及核查结论

我们检查中汽工程借款合同及到期情况，了解当前借款未来偿付安排，对中汽工程偿债能力进行分析；查询同行业公司公开信息对其资产负债率、流动比率、速动比率等情况进行比较分析。

经核查，我们认为，通过分析报告期内中汽工程流动比率、速动比例、资产负债率等偿债能力指标及其波动情况，并结合同行业可比上市公司的相关偿债能力指标进行分析，认为报告期内中汽工程的偿债能力总体处于合理水平，不存在重大偿债风险，且随着中汽工程未来盈利能力不断提高，偿债能力将进一步增强。

**十四、申请文件显示，2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，中汽工程实现营业收入分别为 649,783 万元、885,726.55 万元和 761,397.68 万元。其中，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%。请你公司结合报告期内主要项目建设、验收及收入确认情况、完工百分比确定方式等，补充披露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。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 26 条）**

#### （一）收入确认原则

中汽工程工程承包及工程技术服务业务主要根据总合同收入和完工百分比法确定相应的建造合同收入，完工百分比根据累计已发生成本占预计总成本的比例确认。

##### 1. 合同成本核算

中汽工程的建造合同成本核算按项目归集实际发生的分包成本、人工成本、差旅费等直接相关的费用等。其中，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。

## 2. 预计总成本的确定

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。

## 3. 对完工进度的确认

根据建造合同准则第二十一条规定：企业确定建造合同的完工进度，可以选用下列方法：

- (1) 累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例；
- (2) 已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例；
- (3) 实际测定的完工进度。

中汽工程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认完工进度。

## 4. 合同总收入的确定

中汽工程与客户均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。中汽工程根据项目合同认定合同总收入，能够进行可靠预测。

### (二) 相关收入的真实性

我们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

### (三) 报告期内，主要项目收入与项目建设进展情况

#### 1. 2018 年 1-8 月前十大项目建设情况

项目名称	合同金额	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
上海汽车集团股份有限公司乘用车	1,705,410,000.00	623,328,156.04	40.26	2018/4/7	2019 年	-



项目名称	合同金额	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
车郑州二期						
上海汽车集团股份有限公司宁德乘用车基地一期	2,277,600,000.00	525,176,940.44	25.29	2018/6/11	2019年	-
国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	883,838,800.00	487,707,885.65	58.25	2017/7/18	2019年	-
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	648,139,173.20	413,624,714.41	82.94	2017/8/18	2019年	-
上汽大通南京工厂涂装车间设备	401,561,200.00	305,812,832.60	89.10	2017/12/19	2018/8/8	否
吉利汽车临海二期涂装厂生产设备	292,655,932.00	255,221,498.64	100.00	2017/10/30	2018/7/31	否
宁波吉润吉利DMA涂装设备	357,411,662.30	211,217,489.34	67.08	2017/9/20	2018/3/10	否
吉利汽车春晓产业园新品改造项目涂装车间设备	297,325,648.19	199,779,302.15	76.99	2017/11/2	2019年	-
上汽乘用车郑州基地	684,294,949.05	198,686,260.91	32.23	2017/4/1	2019年	-
重庆长安汽车产品结构调整项目涂装生产线总承包项目	366,960,000.00	179,276,776.33	55.85	2017/8/23	2019年	-
合计	7,915,197,364.74	3,399,831,856.51				

## 2. 2017年度前十大项目建设情况

项目名称	合同金额	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
SAICMotor-CPThailandNew PlantProject	619,976,197.00	493,570,879.09	79.61	2016/10/13	2018/3/31	否
上汽乘用车郑州基地	684,294,949.05	389,235,200.55	63.14	2017/4/1	2019年	-
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	523,000,000.00	321,882,748.27	68.00	2016/4/1	2017/1/24	否
上海汽车第三工厂油漆车	341,100,000.00	300,614,658.93	100	2017/4/1	2018/4/25	否

项目名称	合同金额	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
间改造						
SGMW 青岛涂装水性漆改造 M+E+U1 总承包	381,363,500.00	265,884,548.39	82.13	2017/4/6	2018/6/30	否
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	427,774,574.80	265,285,629.42	68.07	2016/3/28	2017/4/30	否
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	337,845,400.00	262,997,038.41	88.57	2016/10/19	2018/6/30	否
涂装深圳工厂一车间水性化生产线改造项目流水线部分	355,500,000.00	222,293,846.15	73.16	2016.9.8	2018.2.15	是
北京车和家 A01&A02 涂装生产线工艺设备总承包	235,500,000.00	203,407,123.18	100	2017/5/15	2017/10/15	否
国机智骏汽车有限公司新能源汽车项目	883,838,800.00	195,077,022.67	23.55	2017/7/18	2019年	-
合计	4,790,193,420.85	2,920,248,695.06				

### 3. 2016 年度前十大项目建设情况

项目名称	合同金额	收入金额	当期完工比例 (%)	开工时间	完工时间	是否验收
中航锂电(洛阳)产业园三期项目+设备 中航锂电	657,807,743.32	329,412,004.05	55.94	2015/12/9	2017/9/22	是
宝鸡吉利汽车涂装厂生产设备	270,000,000.00	207,452,273.96	89.90	2015/9/25	2016/6/5	否
上海通用五菱印尼涂装车间 M+E+U1 承包项目	341,400,000.00	190,158,672.66	55.52	2016/4/28	2018/2/27	否
江西昌河汽车景德镇新基地涂装车间工艺设备	401,630,678.00	189,639,580.54	55.24	2015/6/15	2016/12/28	否
上汽商用车有限公司第二涂装车间	448,693,000.00	187,168,614.22	44.79	2015/8/15	2017/10/23	否
涂装车间生产线 M+E 项目	407,510,000.00	178,869,578.45	50.91	2015/5/8	2016/12/26	否
上海大众汽车宁波工厂二期总装车间输送项目	222,110,000.00	171,000,000.00	90.00	2016/6/22	2017/3/30	否

项目名称	合同金额	收入金额	当期完工比例(%)	开工时间	完工时间	是否验收
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	523,000,000.00	151,474,234.48	28.32	2016/4/1	2017/1/24	否
宝骏二期整车产能涂装 M+E 工程设备	641,935,900.00	147,489,772.50	25.82	2015/4/25	2016/6/24	否
广州风神郑州 ZZ510 车身涂装线	361,500,000.00	130,613,395.72	42.47	2015/7/20	2016/9/23	否
合计	4,275,587,321.32	1,883,278,126.58				

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，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。

#### (四) 核查情况及核查结论

针对报告期中汽工程收入变动原因及合理性，我们主要访谈了中汽工程管理层，了解公司的战略部署，同时重点检查报告期内各年新增的大额项目，检查合同签署情况及具体条款约定，并对当期确认收入较大的项目进行函证与走访，检查项目实际进展与规模是否与合同金额相匹配。

针对收入确认，我们检查合同收入、预计总成本、实际发生成本及完工进度的确定依据，并对主要项目进行走访及函证。中汽工程报告期内主要收入来源为汽车生产线的土建及设备集成工程总承包业务，按照完工百分比法确认收入，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进度。

经核查，我们认为，中汽工程收入的真实性，收入变动的原因合理符合实际业务规模及实际工程情况，收入确认与项目实际进展匹配一致。

**十五、申请文件显示，2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-8 月，中汽工程毛利率分别为 18.51%、16.79%和 16.90%，其中工程承包及工程技术服务业务毛利率分别为 20.41%、16.06%和 15.98%，毛利率下降的原因：一是中汽工程承接了较多汽车整厂工程承包项目，二是低毛利的生产线的技术改进、产能提升订**

单增加。请你公司：1) 结合同行业公司毛利率变动情况、行业竞争态势、主要项目类型等，补充披露报告期内中汽工程工程承包及工程技术服务业务毛利率下降的原因、毛利率下降趋势的持续性、以及毛利率下降对中汽工程盈利能力的影响。2) 结合同行业公司情况、主要合同毛利情况等，补充披露报告期内中汽工程各项业务毛利率的合理性、是否与同行业公司存在较大差异，如是，请说明原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 27 条）

（一）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，中汽工程同行业的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
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%
平均值			9.88%	10.23%	10.00%
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务毛利率			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。

## (二) 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品牌优势，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。

## (三) 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）	88,383.88	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）	64,813.92	41,362.47	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	591,654.92	235,565.05	
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	38,136.35	26,588.45	涂装设备升级改造

目（环保提升、产能提升）			
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）	65,780.77	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	211,953.14	110,383.12	

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，涂装设备业务居多，这主要由于中汽工程下属子公司机械工业第四设计研究院有限公司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。

#### （四）中汽工程毛利率下降分析

从同行业的毛利率情况来看，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，土建工程部分缺乏专业技术含量，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第一期的服务，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。

(五) 结合同行业公司情况、主要合同毛利情况等，分析报告期内中汽工程各项业务毛利率的合理性、与同行业公司毛利率差异原因及合理性

1. 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	110,383.12
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微薄。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。

## 2. 中汽工程业务毛利率的合理性分析

报告期内，中汽工程各项业务毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2018年1-8月		2017年度		2016年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
工程承包及工程技术服务	695,541.82	15.98%	768,135.34	16.06%	588,392.58	20.41%
装备供货	10,590.80	22.03%	27,278.63	24.67%	10,209.43	27.14%



项 目	2018 年 1-8 月		2017 年度		2016 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
汽车零部件	44,166.03	29.45%	70,317.56	31.51%	11,548.60	4.49%
其他	11,099.04	19.81%	19,995.02	-17.33%	39,632.39	-7.86%
合 计	761,397.68	16.90%	885,726.55	16.79%	649,783.00	18.51%

#### (1) 工程承包及工程技术服务

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毛利率分别为 20.41%、16.06%和 15.98%，呈现下降的趋势。

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，前三位均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含量较低，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。

综上，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且高于其他工程承包企业具有合理性。

#### (2) 装备供货

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程装备供货毛利率分别为 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，由于对外业务不具有稳定性，非标准项目毛利率不均衡，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具有合理性。

### (3) 汽车零部件

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程汽车零部件业务毛利率分别为 4.49%、31.51%和 29.45%。

中汽工程汽车零部件业务收入主要由莱州华汽、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。中汽工程汽车零部件业务的毛利率上升具有合理性。

### (4) 其他

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，中昌置业已从中汽工程主体中剥离。中汽工程其他业务的毛利率具有合理性。

### (六) 核查过程及核查意见

我们通过对中汽工程管理层进行访谈并查询行业相关信息，结合中汽工程的行业领域及业务特点，对报告期主要项目进行毛利率分析；同时结合同行业上市公司公开财务信息进行毛利分析。

经核查，我们认为，报告期内中汽工程工程承包及工程技术服务业务毛利率下降主要系自身发展战略变化影响，工程承包行业竞争格局稳定，中汽工程的毛利率下降不具有持续性且不会对中汽工程盈利能力造成不利影响。中汽工程的毛利率高于其他工程承包行业的企业，主要系中汽工程汽车工业工程领域技术优势明显，有着丰厚的积累和历史底蕴，各项业务毛利率指标合理。

**十六、申请文件显示：1)2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-8 月，中汽工程经营活动产生的现金流量净额分别为 54,244.22 万元、32,503.68 万元和 59,164.79 万元，同期净利润分别为 12,982.98 万元、17,991.28 万元和**

11,665.15 万元，经营活动现金流净额与净利润差异较大。2)2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，中汽工程销售商品、提供劳务收到的现金分别为 611,468.20 万元、876,424.20 万元和 688,164.83 万元，同期收入分别为 650,363.17 万元、888,287.43 万元和 762,718.39 万元。请你公司结合中汽工程业务模式、上下游经营占款情况、经营性应收、应付和预付情况、季节性波动、同行业公司情况等，量化分析并补充披露中汽工程经营活动现金流与业务模式的匹配性，现金流真实性，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差异的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。（反馈意见第 28 条）

（一）经营活动现金流与业务模式的匹配性和真实性

报告期内，中汽工程经营活动现金流构成如下：

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	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
经营活动现金流入小计	6,967,908,585.37	8,906,077,183.44	6,300,131,750.86
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
经营活动现金流出小计	6,376,260,665.32	8,581,040,339.80	5,757,689,529.53
经营活动产生的现金流量净额	591,647,920.05	325,036,843.64	542,442,221.34

销售商品、提供劳务收到的现金与采购商品、接受劳务支付的现金与业务模式匹配性及真实性如下：

1. 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

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
预付款项	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（应收票据及应收账款）	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（预付款项）	90,937.19	103,159.19	75,554.53
上游供应商占款比例	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
预收款项	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

项目	2018年8月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
对下游客户经营性占款（预收款项）	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（应付账款、其他应付款）	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。

## 2. 经营活动现金流入与业务模式的匹配性及真实性

报告期内营业收入、应收账款、应收票据、预收款项与销售商品、提供劳务收到的现金勾稽如下：

项目	代码	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业收入	a	7,624,432,894.25	8,882,782,899.04	6,503,631,721.76
应收票据（期初-期末）	b	-752,284,332.24	-721,572,631.57	-443,405,837.88
应收账款（期初-期末）	c	-65,878,750.16	-432,820,811.46	-672,090,621.81
预收款项（期末-期初）	d	-238,636,797.60	658,102,396.91	-389,517,229.92
应交税费-销项税	e	1,179,789,227.97	1,142,812,948.77	851,919,183.07
工程施工核算方式修正[注]	f	-767,862,808.86	-770,753,742.81	172,039,396.61

项 目	代码	2018年1-8月	2017年度	2016年度
资产剥离影响	g	-89,375,836.50		
新增非同一控制下企业合并	h			92,122,909.35
其他事项影响	i	-8,535,329.33	5,690,975.58	-17,483.94
销售商品、提供劳务收到的现金	j=a+b+c+d+e+f+g+h+i	6,881,648,267.53	8,764,242,034.46	6,114,682,037.24

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。

### 3. 经营活动现金流出与业务模式的匹配性及真实性

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、预付款项与购买商品、提供劳务收到的现金勾稽如下：

项 目	代码	2018年1-8月	2017年度	2016年度
营业成本	a	6,327,916,142.77	7,376,464,779.41	5,296,878,994.17
存货（期末-期初）	b	1,146,755,194.57	723,468,001.57	-388,951,742.41
预付款项（期末-期初）	c	-122,220,059.13	276,121,901.41	-89,098,284.62
应付账款（期初-期末）	d	-1,570,913,398.41	-972,807,438.25	-751,328,162.96
应付票据（期初-期末）	e	-218,465,674.27	30,636,913.62	-92,300,941.68
应交税费-进项税	f	787,440,280.96	930,755,782.77	600,563,382.48
成本中的薪酬	g	-548,746,236.60	-780,400,686.22	-662,011,881.77
成本中的折旧/摊销	h	-37,536,259.98	-66,725,764.75	-107,270,838.82
购买的劳务	i	7,530,764.85	7,145,387.93	6,616,028.03
应收票据背书转让支付应付货款	j	-601,236,973.63	-539,606,183.50	-159,368,693.66
工程施工核算方式修正	k	-443,672,547.46	-839,857,794.60	172,039,396.61
新增非同一控制下企业合并	l			139,641,559.29

项目	代码	2018年1-8月	2017年度	2016年度
其他事项影响[注]	m	-5,319,803.91	-696,621.93	-1,831,457.33
购买商品、接受劳务支付的现金	n=sum(a-m)	4,721,531,429.76	6,144,498,277.46	3,963,577,357.33

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、经营性现金流具备真实性。

## (二) 经营活动净现金流与净利润差异情况

报告期内，中汽工程经营活动净现金流与净利润差异情况：

单位：万元

项目	序号	2018年1-8月	2017年度	2016年度
净利润	a	11,665.15	17,991.28	12,982.98
经营活动产生的现金流量净额	b	59,164.79	32,503.68	54,244.22
差异	c=a-b	-47,499.64	-14,512.41	-41,261.24
调增经营活动现金流量净额因素合计	d=e+j+o	47,499.64	14,512.41	41,261.24
经营活动项目因素合计	e=f+g+h+i	15,721.82	-6,478.36	3,435.82
其中：经营性应收项目增加	f	-82,539.23	-128,885.91	-92,410.96
经营性应付项目的增加	g	246,708.38	196,009.74	56,938.58
存货的增减	h	-144,078.78	-72,269.56	43,294.48
递延所得税资产/负债影响	i	-4,368.55	-1,332.63	-4,386.27
利润表中非付现因素调增现金流量小计	j=k+l+m+n	30,845.76	21,969.29	43,842.85
其中：资产减值准备	k	21,826.57	9,165.59	26,840.71
固定资产折旧	l	8,212.86	11,971.10	16,331.71
无形资产摊销	m	798.89	798.80	604.73
长期待摊费用摊销	n	7.44	33.80	65.71
利润表中非经营活动调整现金流量小计	o=p+q+r	932.05	-978.52	-6,017.43
其中：财务费用	p	700.27	1,562.20	-6,307.94
投资损失	q	107.07	-47.45	-421.94

固定资产报废损失	r	124.72	-2,493.27	712.45
----------	---	--------	-----------	--------

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导致，经营性应收与经营性应付、存货的变动到年底基本持平，由于中汽工程与业主结算收款后与供应商结算付款，符合工程承包行业背靠背结算的付款特点，经营活动项目影响因素互相抵消后影响较小。

### (三) 销售商品和提供劳务收到的现金与同期收入差异情况

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	6,881,648,267.53	8,764,242,034.46	6,114,682,037.24
营业收入	7,627,183,905.38	8,882,874,327.61	6,503,631,721.76
差异	-745,535,637.85	-118,632,293.15	-388,949,684.52

报告期销售商品、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、预收款项等与销售商品、提供劳务收到的现金勾稽请详见本题之“(一) 1. 经营活动现金流与业务模式的匹配性和真实性”。

### (四) 同行业公司差异情况分析

公司名称	项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
龙建股份	销售商品提供劳务收到的现金	5,738,538,174.31	9,484,581,497.26	7,589,747,296.25
	营业收入	6,767,112,915.50	10,063,772,716.27	7,579,906,781.24
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	0.85	0.94	1.00
	经营活动产生的现金流量净额	-899,986,334.50	-1,286,952,396.77	-1,418,127,933.91
	净利润	84,274,606.87	134,368,808.47	27,616,039.69
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-10.68	-9.58	-51.35
中国化学	销售商品提供劳务收到的现金	45,807,874,070.87	51,461,087,157.52	42,217,353,774.11
	营业收入	53,622,026,452.38	58,571,427,269.28	53,075,755,593.79
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	0.85	0.88	0.80
	经营活动产生的现金流量净额	1,519,436,280.26	2,885,752,496.14	2,832,986,967.77
	净利润	1,795,116,635.07	1,596,140,783.93	1,775,245,823.07
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	0.85	1.81	1.60
中国铁建	销售商品提供劳务收到的现金	491,247,359,000.00	684,183,754,000.00	634,213,296,000.00



公司名称	项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度
	营业收入	489,870,617,000.00	680,981,127,000.00	629,327,090,000.00
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	1.00	1.00	1.01
	经营活动产生的现金流量净额	-47,638,249,000.00	25,404,178,000.00	37,137,579,000.00
	净利润	14,154,195,000.00	16,919,190,000.00	14,850,831,000.00
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-3.37	1.50	2.50
中国中冶	销售商品提供劳务收到的现金	180,035,056,000.00	237,894,018,000.00	217,107,580,000.00
	营业收入	181,201,407,000.00	243,999,864,000.00	219,557,579,000.00
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	0.99	0.97	0.99
	经营活动产生的现金流量净额	-7,305,722,000.00	18,417,847,000.00	18,558,549,000.00
	净利润	4,511,377,000.00	6,711,854,000.00	5,969,647,000.00
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-1.62	2.74	3.11
中国电建	销售商品提供劳务收到的现金	176,514,526,869.00	243,660,371,552.93	226,334,014,011.99
	营业收入	195,461,615,166.33	266,090,431,821.34	238,695,896,843.89
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	0.90	0.92	0.95
	经营活动产生的现金流量净额	-8,005,224,302.48	5,569,652,163.92	28,937,155,427.84
	净利润	7,188,556,275.39	8,055,166,798.90	7,586,156,097.88
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-1.11	0.69	3.81
中汽工程	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
	营业收入	7,627,183,905.38	8,882,874,327.61	6,503,631,721.76
	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	0.90	0.99	0.94
	经营活动产生的现金流量净额	591,647,920.05	325,036,843.64	542,442,221.34
	净利润	116,651,514.70	179,912,760.29	129,829,789.60
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	5.07	1.81	4.18

如上表所述，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。

(五) 核查情况及核查结论

我们复核了中汽工程现金流量表的编制过程，对现金流量各项目与相关科目的勾稽关系及经营活动现金流量净额与当期净利润的匹配情况进行了检查，对现金流量各项目的变动趋势进行了分析，并与管理层就现金流量的编制及列报进行了充分的讨论。

经核查，我们认为，中汽工程经营活动现金流与业务模式相匹配，现金流真实，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差异具备合理性。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

 中国注册会计师  
王振宇  
110001540163

中国注册会计师：

 中国注册会计师  
王书勤  
330000015686

二〇一九年二月二十日