

关于《关于请做好伯特利发行申请 发审委会议准备工作的函》的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会出具的《关于请做好伯特利发行申请发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”），芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司（以下简称“伯特利”、“申请人”、“发行人”、“公司”或“本公司”）会同国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“保荐人”或“保荐机构”）及容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师”或“发行人会计师”），本着勤勉尽责和诚实信用的原则，就告知函相关问题逐条进行了认真核查及讨论。现就相关问题回复如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的使用的术语、简称与《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）具有相同含义。

二、本回复报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成。

目 录

问题一	2
问题二	15
问题三	20

问题一

关于毛利率。报告期申请人海外业务收入占比、主营业务毛利率、综合毛利率逐年增长，最近三年一期海外业务收入占比分别为 12.72%、12.23%、16.29% 和 21.11%，主营业务毛利率分别为 23.17%、23.48%、24.23% 和 25.13%，综合毛利率分别为 23.28%、24.29%、25.93% 和 27.19%。请申请人：（1）结合主要客户、业务模式、产品差异、同行业可比上市公司情况，对比分析相关毛利率增长的原因及合理性；（2）区分境内、境外业务说明报告期内毛利率变化情况，并结合汇率波动、中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情等，分析说明报告期海外收入变动的合理性、可持续性以及对申请人生产经营的影响；（3）结合报告期毛利率变化情况说明募投项目效益测算的谨慎性、合理性。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

回复说明：

一、结合主要客户、业务模式、产品差异、同行业可比上市公司情况，对比分析相关毛利率增长的原因及合理性

报告期内发行人的毛利率呈现上升趋势，这主要系报告期内的产品结构变动所致。报告期内发行人的轻量化制动零部件产品销量逐期上升，而其由于生产工艺、客户群体的区别，毛利率相对较高，造成发行人的综合毛利率呈现上升趋势。

（一）从主要客户维度进行分析

报告期内，发行人各期前五大客户占当期营业收入的比例变动情况如下：

客户名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
通用及其关联方	17.22%	10.98%	0.30%	0.41%
吉利汽车及其关联方	18.29%	17.26%	21.71%	12.22%
奇瑞汽车及其关联方	20.69%	24.18%	22.49%	24.23%
长安汽车及其关联方	13.83%	13.59%	12.16%	20.40%
北汽及其关联方	6.79%	10.98%	7.97%	6.36%
美国萨克迪及其关联方	—	4.43%	9.18%	10.31%
上汽通用及其关联方	7.66%	6.76%	9.58%	9.89%
合计	84.48%	88.18%	83.39%	83.82%

注：上表中主要客户选自报告期内各期的前五名

上述客户中，发行人供应给国内客户（除上汽通用及其关联方以外）的产品，主要为盘式制动器和电控制动产品，供给国内的上汽通用及其关联方和国外客户

的产品主要为轻量化制动零部件。

从客户结构来看，报告期内各期发行人前五大客户的收入占当期营业收入的比例相对较高，客户相对集中，主要客户的结构基本未发生变化。

报告期内，作为发行人轻量化制动零部件的主要客户（通用及其关联方、美国萨克迪及其关联方和上汽通用及其关联方）的销售占比呈现上升状态，由于轻量化制动零部件的毛利率较高，造成报告期内发行人的毛利率也处于上升趋势。

（二）从业务模式进行分析

发行人的主营业务是汽车制动系统相关产品的研发、生产和销售。报告期内，发行人的产品主要面向整车配套市场，直接向汽车主机厂商配套制动系统相关产品，业务模式未发生实质性变化。

1、采购模式

从采购模式来看，发行人采用与主机厂客户同步研发的模式，相应的上游供应商根据发行人的总成产品研发进展情况同步研发各零配件。

发行人的供应商主要为各类轮毂轴承单元、制动盘、转向节等汽车零配件制造商，例如山东隆基机械股份有限公司和重庆长江轴承股份有限公司等。报告期内，随着发行人子公司威海伯特利的轻量化制动零部件业务规模的增长，轻量化制动零部件的主要原材料铝锭供应商山东创新金属在发行人各年度的采购额中也占有较大的比例。

2、生产模式

从生产模式来看，发行人主要通过年度预算、客户订单需求等组织采购和生产活动；通过母子公司专业化分工和根据市场区域就近分配总成组装业务方式，进行生产布局，实现生产流程的优化和生产成本的高效率配置。

3、销售模式

从销售模式来看，发行人在主要产品面向整车配套市场的基础上，根据销售合同的约定为主机厂商或其指定的经销商提供售后维修产品。

从具体的业务流程上，按照国内外客户的不同，销售方式有所区别。其中，

国内客户采取直销的方式，发行人产品进入批量生产阶段后，通常每年与主机厂客户签署一次价格协议。发行人每月根据主机厂客户下达的月度订单组织生产，然后通过第三方物流或自己运送将产品发送至主机厂客户指定的仓库或者第三方仓库。

国外客户分为主机厂客户（包括通用汽车公司、沃尔沃、PSA、马恒达等国外主机厂客户）和非主机厂客户（主要为美国萨克迪），发行人根据客户订单组织生产，主要以 FCA（货交承运人）方式发货。发行人对美国萨克迪销售的铸铝转向节、铸铝支架等产品为毛坯件，由其进行机加工后最终销售给通用汽车公司和福特汽车等国外主机厂客户。2019 年下半年开始，发行人不再通过美国萨克迪而直接向通用汽车等主机厂客户销售产品的成品件，相对于毛坯件，成品件的销售定价和毛利率相对较高，造成发行人的轻量化制动零部件 2019 年和 2020 年的毛利率有所上升。

从销售定价上，营销中心不定期收集同行市场产品价格信息，采购部收集零配件价格信息，为定价决策提供参考。由于发行人的产品系根据对应车型定制的非标产品，相同大类产品内部由于配套车型不同，价格也会产生较大差异，所以不同大类产品的平均价格因为大类产品内部的配套车型不同而产生波动差异。

综上所述，报告期内发行人的业务模式整体上未发生实质性变化。但在向国外客户销售轻量化零部件的方式上，由此前向国外主机厂的一级供应商供应毛坯件为主，于 2019 年下半年转变为发行人自身成为国外主机厂的一级供应商并直接向其供应成品件。除此之外，还存在部分车型随着上市时间延长存在降价的情况，上述因素造成报告期内发行人主要产品的毛利率存在一定的波动。

（三）从产品维度进行分析

发行人报告期内分产品的收入成本及毛利率明细如下：

单位：万元

产品名称	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
盘式制动器	81,606.72	66,513.43	18.50%	134,393.84	108,918.17	18.96%
轻量化制动零部件	58,133.46	37,433.35	35.61%	73,781.31	48,414.51	34.38%
电控制动产品	46,744.19	35,588.89	23.86%	87,282.40	66,374.31	23.95%

产品名称	2020年1-9月			2019年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
其他产品	3,202.56	2,479.50	22.58%	4,374.96	3,491.00	20.20%
主营业务收入合计	189,686.93	142,015.17	25.13%	299,832.50	227,198.00	24.23%
产品名称	2018年度			2017年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
盘式制动器	116,804.72	94,144.83	19.40%	140,482.88	113,543.85	19.18%
轻量化制动零部件	57,902.76	40,084.52	30.77%	53,272.87	36,505.53	31.47%
电控制动产品	71,965.72	54,320.13	24.52%	36,662.30	26,954.47	26.48%
其他产品	4,783.86	3,858.98	19.33%	6,099.72	4,712.48	22.74%
主营业务收入合计	251,457.06	192,408.46	23.48%	236,517.77	181,716.33	23.17%

报告期内发行人的主要产品是盘式制动器、轻量化制动零部件和电控制动产品。随着市场产品需求的变化和发行人海外客户的拓展等原因，轻量化制动产品和电控制动产品的营业收入占比整体上呈现上升趋势，盘式制动器的营业收入占比则有所下降。各项主营业务产品占当期主营业务收入的占比情况如下：

产品名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
盘式制动器	43.02%	44.82%	46.45%	59.40%
轻量化制动零部件	30.65%	24.61%	23.03%	22.52%
电控制动产品	24.64%	29.11%	28.62%	15.50%
其他产品	1.69%	1.46%	1.90%	2.58%

盘式制动器产品是发行人及汽车零部件市场上相对主流的产品，近年来随着市场车型配置需求变化，部分盘式驻车制动器被电子驻车制动系统（EPB）所替代，导致盘式制动器产品销售额发生波动，但截至目前仍属于发行人的主要产品，占据首要的销售份额。相对于电控制动产品，盘式制动器使用相对传统的机械工艺，报告期内，随着下游客户对老车型的降价，其毛利率整体上处于下降趋势。

相对于传统的盘式制动器产品，电控制动产品包括电子驻车制动系统（EPB）、制动防抱死系统（ABS）及电子稳定控制系统（ESC）等电子控制单元，生产附加值较高，毛利率相对较高。轻量化制动零部件产品则主要向上汽通用、上汽等品牌整车厂商提供配套，或出口并最终用于通用汽车、沃尔沃、福特汽车、PSA等国际品牌的整车厂商提供配套。其中发行人对美国萨克迪销售的铸铝转向节、铸铝支架等产品为毛坯件，由其进行机加工后最终销售给国外主机厂客户。2019年下半年开始，发行人不再通过美国萨克迪而直接向通用汽车等主机厂客户销售产品的成品件，相对于毛坯件，成品件的销售定价和毛利率相对较高，造成发行

人的轻量化制动零部件 2019 年和 2020 年的毛利率有所上升。

从产品差异和产品结构上看，报告期内，随着毛利率相对较高的轻量化制动零部件和电控制动产品的销售额占比上升，一定程度上拉高了发行人的主营业务毛利率，使主营业务毛利率整体上处于上升趋势。综上，从产品维度分析可见，发行人报告期的主营业务毛利率和综合毛利率呈现逐期上涨的增长趋势，主要系产品结构中毛利率相对较高的轻量化制动零部件和电控制动产品占比增加所致。

（四）从同行业上市公司的角度分析

发行人主要为不同主机厂客户及其不同车型开发生产非标产品，其销售毛利率会因配套车型不同、主机厂客户对零配件的要求不同等因素而产生差异。本次从产品大类的角度，将发行人的产品与同行业可比上市公司在报告期内的毛利率进行比较分析，比较数据如下：

1、盘式制动器

2017 年-2019 年，发行人及同行业可比上市公司盘式制动器毛利率波动情况对比如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
万向钱潮	22.35%	22.95%	25.36%
亚太股份	12.07%	12.78%	15.01%
万安科技（液压制动系统）	9.89%	17.23%	18.25%
伯特利	18.96%	19.40%	19.18%

数据来源：各公司公告。

注：同行业可比上市公司选自中国证监会公告（2012）31 号《上市公司行业分类指引》“C 制造业”之“36 汽车制造业”中生产制造盘式制动器的上市公司。

受盘式制动器配套车型的周期性降价影响，发行人的盘式制动器产品中对应老车型的产品在报告期内的销售价格有所下降。造成报告期内发行人的盘式制动器整体的毛利率平稳中有所下降。

由于业务规模，客户结构，产品配套车型差异、供货方式等因素的影响，报告期内上述各家公司之间的产品毛利率水平存在一定的差异。但从单家公司内部来看，除万安科技以外，其他公司的盘式制动器的毛利率都处于相对平稳略有下降的状态。其中，万安科技的产品分类是按照液压制动系统进行分类，与其他公

司的分类方式有所差异，造成其毛利率波动幅度有所不同。

2、轻量化制动零部件

为提高可比性，选取国内同样从事铸铝汽车零部件生产制造的上市公司作为可比公司比较发行人铸铝转向节等轻量化制动零部件产品毛利率的波动情况。

2017年-2019年，上述上市公司及发行人各自轻量化零部件产品的毛利率波动情况如下：

公司名称	相关铝合金产品	2019年度	2018年度	2017年度
万丰奥威	铝合金轮毂	18.64%	19.06%	19.75%
今飞凯达	铝合金轮毂	18.36%	17.72%	16.28%
迪生力	铝合金轮毂	37.71%	32.30%	45.37%
广东鸿图	用于汽车动力系统、车身结构件的铝合金压铸件	24.64%	23.82%	24.23%
派生科技	用于汽车动力系统、车身结构件的铝合金压铸件	20.90%	21.43%	20.53%
文灿股份	用于汽车动力系统、车身结构件、底盘系统等的铝合金压铸件	23.96%	27.68%	26.75%
爱柯迪	用于汽车雨刮系统、传动系统、转向系统、动力系统的铝合金压铸件	32.35%	33.43%	39.11%
旭升股份	用于汽车变速系统、传动系统、悬挂系统的铝合金压铸件	33.53%	39.22%	43.99%
伯特利	用于汽车底盘系统、制动系统的安全结构件铝合金压铸件	34.38%	30.77%	31.47%

数据来源：各公司公告；

注：同行业可比上市公司选自中国证监会公告〔2012〕31号《上市公司行业分类指引》“C制造业”之“36汽车制造业”及“Wind可选消费”之“Wind汽车与汽车零部件”行业上市公司中从事铸铝汽车零部件生产制造的上市公司。

发行人销售的轻量化制动零部件产品包括铸铝转向节、铸铝支架、铸铝控制臂等，主要为铸铝转向节，各项销售产品又分为毛坯件和成品件，其中毛坯件的价格及毛利率明显低于成品件。因此，轻量化制动零部件产品的平均价格及毛利率受毛坯件和成品件在销售收入中占比变化的影响。

2017年-2018年度由于发行人主要向美国萨克迪销售毛坯件，美国萨克迪加工为成品后销售给通用汽车，由于毛坯件的销售占比上升，造成轻量化制动零部件的销售毛利率整体有所下降。2019年度开始，随着发行人成为通用汽车的一级供应商直接向其销售成品件，造成轻量化制动零部件产品内部的成品件占比增长幅度较大，2019年下半年，发行人不再销售毛坯件，成品件销售占比进一步提高，拉高了2019年度的毛利率。

对比同行业生产铸铝汽车零部件的上市公司可见，由于发行人主营产品属于汽车零部件底盘系统和制动系统安全结构件，生产采用差压铸造工艺等因素的差异，虽都属于铸铝汽车零部件制造行业，但各家公司之间的毛利率仍存在一定的差异。

3、电控制动产品

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
亚太股份	18.92%	17.10%	15.91%
伯特利	23.95%	24.52%	26.48%

数据来源：公司公告。

注：同行业可比上市公司选自中国证监会公告（2012）31号《上市公司行业分类指引》“C制造业”之“36汽车制造业”中生产制造电控制动产品的上市公司。

报告期内，受电控制动产品适配的老车型周期性降价影响，造成发行人的电控制动产品的毛利率呈现下降趋势。

发行人的电控制动产品毛利率相较于同行业的亚太股份要高，主要受业务规模、客户结构、配套车型差异造成的产品内部差异等因素影响所致。

（五）综述

通过上述四个维度的分析结果可见，报告期内发行人的毛利率变动趋势，主要是由于产品结构变动所致。毛利率较高的轻量化制动零部件和电控制动产品及其对应的客户销售额占比逐年上升，导致报告期内发行人的毛利率呈现整体上升的状态。

二、区分境内、境外业务说明报告期内毛利率变化情况，并结合汇率波动、中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情等，分析说明报告期海外收入变动的合理性、可持续性以及对申请人生产经营的影响

（一）区分境内、境外业务说明报告期内毛利率的变化情况：

报告期内，发行人境内外主营业务收入及毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
国内业务	150,092.45	117,102.84	21.98%	250,983.86	194,357.28	22.56%
国外业务	39,594.48	24,912.33	37.08%	48,848.65	32,840.72	32.77%
合计	189,686.93	142,015.17	25.13%	299,832.50	227,198.00	24.23%
项目	2018 年度			2017 年度		

	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
国内业务	220,701.91	170,675.20	22.67%	206,427.53	160,144.05	22.42%
国外业务	30,755.15	21,733.26	29.33%	30,090.24	21,572.28	28.31%
合计	251,457.06	192,408.46	23.48%	236,517.77	181,716.33	23.17%

从上表波动情况可见，随着报告期内发行人轻量化制动零部件的产销量增加和包括通用汽车在内的境外客户的拓展，境外收入占当期主营业务收入的占比整体呈现上升趋势，2017年-2020年9月末各期境外收入占比分别为12.72%、12.23%、16.29%和20.87%。发行人的境外收入主要为轻量化制动零部件销售收入，境内收入则主要为盘式制动器、电控制动产品及其他产品销售收入。

从毛利率上看，境外收入的毛利率在报告期内呈现上升趋势，这主要由轻量化制动零部件中成品件的销售占比逐期增加所致。境内收入的毛利率在报告期内则保持相对平稳并略有下降的状态，这主要受部分盘式制动器和电控制动产品随着老的适配车型周期性降价而降价所致，整体影响幅度相对较小。

(二) 并结合汇率波动、中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情等，分析说明报告期海外收入变动的合理性、可持续性以及对申请人生产经营的影响

1、从汇率角度分析

报告期内发行人的境外收入涉及的外币业务主要为美元和欧元。经查询，报告期内美元和欧元对人民币的汇率中间价变动情况如下：

年度	货币	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	年度平均
2017年度	美元	6.88	6.84	6.66	6.59	6.74
	欧元	7.34	7.64	7.86	7.79	7.66
2018年度	美元	6.32	6.46	6.84	6.92	6.63
	欧元	7.78	7.60	7.99	7.88	7.81
2019年度	美元	6.71	6.83	7.01	7.02	6.89
	欧元	7.62	7.68	7.77	7.81	7.72
2020年1-9月	美元	6.99	7.09	6.89	—	6.99
	欧元	7.72	7.84	8.15	—	7.90

注：每季度数据为季度内每月末中国人民银行汇率中间价数据按算数平均值计算。

从上述汇率变动情况可见，报告期内美元和欧元的汇率存在一定幅度的波动（其中美元在6.32-7.01之间，欧元在7.34-8.15之间）。

报告期内各期发行人的账面汇兑损益发生额如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
汇兑损失	968.75	189.62	613.28	421.43
减：汇兑收益	912.77	611.79	586.40	392.16
汇兑净损失	55.98	-422.16	26.88	29.27
当期净利润	33,926.67	45,588.65	30,173.57	32,331.18
汇兑净损失占比	0.17%	-0.93%	0.09%	0.09%

由上表可见，报告期内发行人境外业务的外币汇率存在一定幅度的波动，但整体上年度波动范围相对较小，体现在财务报表中的汇兑净损失金额占各期净利润比例较小，不会对发行人的盈利能力和持续经营能力产生重大影响。

2、从中美贸易摩擦的角度分析

此轮中美贸易摩擦始于 2018 年美国宣布对中国进口商品加征关税的相关政策，后随着中美两国多轮磋商协调，一定程度上阻止了中美贸易摩擦的继续升级，但在最终协商确定结束之前，相关加征关税政策依旧存在。

目前，发行人的出口业务主要通过货交承运人（FCA）的方式进行，美国客户承担全部关税。而从国外收入的毛利及国外收入在报告期内的增长情况来看，从 2017 年开始，发行人的国外销售额及利润持续增加，中美贸易摩擦并未对发行人的生产经营产生重大影响。另外，相对于国外收入，发行人的主营业务及盈利主要来源于境内，境外收入及盈利变动对发行人整体的持续经营情况不会产生实质性的影响。

从短期来看，由于美国国内缺乏相关汽车零部件充足的配套产能，其很大程度上仍旧会依赖进口业务，中美贸易摩擦造成的关税影响多被美国客户所承担。不过从长期来看，美国客户或将更多地推动零部件供应商将产能转移至墨西哥、东南亚等国家，发行人也将随着市场及客户需求的变动，及时调整境外业务的经营方式和发展策略，以应对中美贸易摩擦等相关经济政治环境的考验。

3、从新冠肺炎疫情的角度分析

新冠肺炎疫情开始于 2020 年 1 月份。在疫情爆发之初，全国许多企业停工停产，对发行人的生产经营也产生了一定程度的影响。但随着全国复工复产进程的推进，发行人从 2020 年 5 月份开始也逐步恢复正常的经营状态。从 2020 年 1-9 月份境外销售收入的变动趋势来看，自 5 月份后境外收入处于逐步增长状态，

未因疫情而受到重大影响。

发行人 2020 年 1-9 月境外收入的变动明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1 月	2020 年 2 月	2020 年 3 月	2020 年 4 月	2020 年 5 月
境外收入	6,263.67	5,587.90	5,216.69	189.06	1,480.83
项目	2020 年 6 月	2020 年 7 月	2020 年 8 月	2020 年 9 月	——
境外收入	4,307.24	4,801.13	5,930.15	5,817.80	——

未来发行人也将根据国外疫情情况和市场环境，及时调整生产经营策略和计划，保障境外业务的正常经营和持续发展。

三、结合报告期毛利率变化情况说明募投项目效益测算的谨慎性、合理性

（一）墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目

鉴于汽车轻量化作为降低传统燃油汽车油耗以及提升新能源车性能的重要途径，已成为大势所趋。为紧紧抓住汽车轻量化这一产业发展趋势，进一步拓展自身轻量化产品的竞争优势，更好、更及时地服务海外客户，发行人在墨西哥设立墨西哥子公司实施本次“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”。

经测算，本项目建设期 1 年，运营期 9 年，项目投资回收期为 6.13 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 27.38%。

报告期内，发行人现有轻量化零部件业务主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-9 月	2017-2019 年 平均（算数）
营业收入	53,272.87	57,902.76	73,781.31	58,133.46	61,652.31
营业成本	36,505.53	40,084.52	48,414.51	37,433.35	41,668.19
毛利率	31.47%	30.77%	34.38%	35.61%	32.41%

注：2017-2019 年平均毛利率=（营业收入平均值-营业成本平均值）/营业收入平均值，下同。

发行人轻量化零部件产品包括铸铝转向节、铸铝支架、铸铝控制臂等。销售过程中，上述产品又分为毛坯件和成品件，其中毛坯件的价格及毛利率明显低于成品件。因此，轻量化制动零部件产品的毛利率受毛坯件和成品件在销售收入中占比变化的影响。报告期内，随着发行人轻量化零部件业务逐步成熟，产品品质逐步得到国内外主机厂认可，并且在售产品中成品件占比逐步提升，轻量化零部

件产品毛利率逐步增长。

根据发行人现有已签项目及意向性订单预计业务拓展情况，本项目运营周期内主要经营数据预计如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
营业收入	20,340.38	36,511.16	51,885.95	68,410.85	59,455.36
营业成本	15,732.26	27,850.28	38,672.14	50,201.49	44,599.59
毛利率	22.65%	23.72%	25.47%	26.62%	24.99%
项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	运营期平均
营业收入	53,620.78	51,320.44	51,320.44	51,320.44	49,353.98
营业成本	41,070.10	39,792.78	39,792.78	39,792.78	37,500.47
毛利率	23.41%	22.46%	22.46%	22.46%	24.02%

本项目建成后将年产 400 万件轻量化零部件成品件，谨慎考虑原材料铝锭采购价格、特定运营成本等因素后，预计运营周期内毛利率介于 22.46%~26.62%，平均毛利率为 24.02%。

本项目详细效益测算情况见本回复报告问题三回复之“一、结合行业现状及发展趋势、竞争状况、市场容量、业务拓展情况、在手订单等说明新增产能的消化措施，说明本次募投项目的必要性及合理性、效益测算的谨慎性”。

本项目效益测算具有谨慎性和合理性。

（二）年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目

铸件作为制动系统产品的重要原材料，其产品品质直接决定制动器等产品的性能。为了保障铸件材料供应的稳定、可靠、及时，发挥产品上下游的集中化、规模化优势，进一步扩大成本优势，发行人通过全资子公司和蓄机械实施本次“年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目”，其中，本项目使用募集资金用于新增 4 万吨汽车配件铸铁件，并对原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线进行升级改造。

经测算，本项目募集资金投资部分建设期 1 年，运营期 9 年。项目投资回收期为 9.54 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 13.37%。

本项目生产的铸铁汽车配件将主要供应发行人自身使用，预计不对外产生营

业收入。效益测算基于发行人内部销售估计。

本次项目募集资金投资部分运营周期内预计主要经营数据如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
营业收入	16,000.00	32,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
营业成本	14,735.36	27,756.04	33,753.71	33,779.19	33,779.19
毛利率	7.90%	13.26%	15.62%	15.55%	15.55%
项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	运营期平均
营业收入	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	36,444.44
营业成本	33,779.19	33,779.19	33,779.19	33,779.19	30,991.14
毛利率	15.55%	15.55%	15.55%	15.55%	14.96%

2017-2019 年，根据中国证监会公告（2012）31 号《上市公司行业分类指引》划分的行业分类，“黑色金属冶炼及压延加工”行业上市公司综合毛利率情况如下：

证券简称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2017-2019 年 平均值
鄂尔多斯	27.14%	29.73%	29.23%	28.70%
武进不锈	19.10%	20.54%	24.03%	21.23%
方大特钢	32.03%	32.87%	24.68%	29.86%
中信特钢	11.56%	12.60%	18.01%	14.05%
华菱钢铁	13.82%	17.43%	13.52%	14.92%
包钢股份	15.52%	15.72%	12.86%	14.70%
河钢股份	12.37%	14.30%	13.06%	13.24%
南钢股份	16.34%	20.11%	13.28%	16.58%
永兴材料	15.86%	14.95%	12.17%	14.33%
沙钢股份	18.17%	22.41%	10.33%	16.97%
三钢闽光	29.22%	28.67%	14.53%	24.14%
西宁特钢	8.97%	0.21%	14.35%	7.84%
韶钢松山	13.26%	17.68%	12.12%	14.36%
酒钢宏兴	12.54%	11.04%	10.84%	11.47%
太钢不锈	16.31%	16.05%	12.00%	14.79%
首钢股份	13.17%	12.97%	10.15%	12.10%
宝钢股份	14.07%	14.99%	10.88%	13.31%
鞍钢股份	13.72%	16.20%	8.34%	12.75%
马钢股份	13.21%	14.83%	8.88%	12.31%
本钢板材	11.92%	9.84%	6.69%	9.49%
八一钢铁	14.05%	12.78%	8.85%	11.89%
柳钢股份	8.97%	14.39%	9.76%	11.04%

安阳钢铁	14.29%	12.64%	9.84%	12.26%
山东钢铁	7.50%	10.51%	6.60%	8.20%
新钢股份	10.97%	14.39%	8.96%	11.44%
重庆钢铁	3.22%	13.06%	7.49%	7.92%
凌钢股份	14.76%	12.70%	7.01%	11.49%
甬金股份	6.02%	5.99%	5.62%	5.88%
杭钢股份	10.75%	12.67%	6.30%	9.91%
平均值	14.44%	15.60%	12.08%	14.04%

注：上述“黑色金属冶炼及压延加工”行业上市公司已剔除 ST 类上市公司，包括 ST 安泰、ST 抚钢、ST 沪科。

本项目建成后，将生产发行人盘式制动器等产品所需转向节、卡钳、支架等铸件原材料，取代部分外部供应商，提升内部协同效益。参考发行人上述铸件原材料平均采购价格，本次项目募集资金投资部分运营周期内平均毛利率为 14.96%，达产后毛利率为 15.55%，与“黑色金属冶炼及压延加工”行业上市公司最近三年平均综合毛利率无明显差异。

本项目详细效益测算情况见本回复报告问题三回复之“一、结合行业现状及发展趋势、竞争状况、市场容量、业务拓展情况、在手订单等说明新增产能的消化措施，说明本次募投项目的必要性及合理性、效益测算的谨慎性”。

本项目效益测算具有谨慎性和合理性。

（三）下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目及补充流动资金项目

本次“下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目”及“补充流动资金项目”不直接产生经济效益，不进行经济效益测算。

四、中介机构核查过程及核查意见

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

1、通过对发行人的财务部负责人、销售及采购业务人员等其他相关人员的访谈，了解报告期内发行人毛利率变动的原因及影响因素；

2、通过对发行人的销售部门、采购部门和生产部门相关负责人的访谈询问，了解报告期内发行人业务模式和业务执行流程，确认业务模式是否发生变动并对毛利率造成影响；

3、获取发行人报告期内主要的销售合同及定价协议，汇总统计主要产品销

售价格的变动趋势，分析销售价格变动对毛利率的影响程度；

4、将发行人报告期内的营业收入和营业成本按照客户和产品类别进行分别汇总归集，分析主要客户和各类别产品在报告期内销售占比的变动趋势，核实不同客户和产品的销售占比变动对发行人毛利率的影响程度；

5、查询报告期内发行人外币业务涉及的外币币种汇率变动情况，结合发行人财务账面记录的汇兑损益信息，确认汇率变动对发行人的影响程度；

6、查阅公开的市场信息，汇总统计发行人同行业上市公司的同类型产品的毛利率数据，将其与发行人报告期内各产品的毛利率变动趋势和毛利率水平进行比较，分析毛利率变动趋势和毛利率水平差异的合理性；

7、查询公开市场中美贸易摩擦涉及的范围和内容，了解相关政策和经济环境因素对发行人的出口业务和境外收入可能产生的影响；

8、通过查询市场信息，了解新冠肺炎疫情对国内汽车企业及汽车零部件行业的影响情况。结合发行人在疫情发生后的生产经营情况和经营业绩信息，分析疫情因素对发行人的实际产生的影响。；

9、获取发行人募投项目可行性研究报告及效益测算文件，分析比较发行人报告期毛利率变动情况与本次募投项目效益测算。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：发行人报告期内毛利率的增长趋势，主要是受产品结构和客户结构变动所致，与发行人实际的生产经营情况相符；发行人境内外收入及毛利率的变动，符合其实际的业务开拓情况和经营增长趋势；汇率变动、中美贸易摩擦和新冠肺炎疫情对发行人报告期内的经营业绩产生了一定程度的影响，但整体影响较小，不会影响发行人未来经营的可持续性；发行人本次募投项目效益测算所使用的指标、数据和测算方式谨慎合理，符合发行人的毛利率变动趋势和经营业绩情况。

问题二

关于产能利用率及固定资产减值。2017年度，申请人开始新增年产200万套盘式制动器生产线建设，形成350万套盘式制动器的年产能规模，至今产能利用率一直维持在较低水平。请申请人：结合产能利用较低的原因、相关设备投入

金额，说明相关固定资产是否存在废弃、闲置或减值风险，如存在，相关减值是否计提充分，相关风险是否充分披露。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

回复说明：

一、结合产能利用较低的原因、相关设备投入金额，说明相关固定资产是否存在废弃、闲置或减值风险

(一) 产能利用相对较低的原因

报告期内发行人盘式制动器的产能利用率明细如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
产能（万套）	285.00	345.00	330.00	350.00
产量（万套）	108.12	181.04	172.29	209.59
产能利用率（%）	37.94	52.48	52.21	59.88

从上表列示来看，盘式制动器的产能未能充分利用，这主要受发行人生产业务的季节性因素和安全产能储备策略的影响所致。

上述产能利用率测算时，使用的是相关盘式制动器生产线的年度标准产能，但由于发行人的生产业务受下游主机厂的影响，具有一定的季节性，生产淡季的产能利用率相对较低，拉低了盘式制动器年度产能利用率。将发行人报告期内各期的产能利用率按照季度分段列示明细如下：

年度	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2020年1-9月	产能（万套）	95.00	95.00	95.00	——
	产量（万套）	31.44	35.91	40.78	——
	产能利用率（%）	33.09	37.80	42.93	——
2019年度	产能（万套）	86.25	86.25	86.25	86.25
	产量（万套）	39.79	34.77	43.29	63.18
	产能利用率（%）	46.13	40.31	50.19	73.25
2018年度	产能（万套）	82.50	82.50	82.50	82.50
	产量（万套）	43.44	42.60	43.05	43.20
	产能利用率（%）	52.65	51.64	52.18	52.36
2017年度	产能（万套）	87.50	87.50	87.50	87.50
	产量（万套）	57.39	40.08	43.06	69.06
	产能利用率（%）	65.69	45.81	49.21	78.93

从分季度产能利用率情况可见，一般每年度第四季度和第一季度会是生产的相对旺季，而第二季度相对来说是生产淡季，汽车零部件产能是按照客户项目最

高月度量纲计划建设的，月度产量差异较大，如果计算每个月的产能利用率，上述产能利用率的淡旺季差异将会更加明显，旺季的产能利用率明显高于淡季。2018年四季度产能利用率相对较低，是由于受金融危机影响，2018年四季度整车产量大幅下降导致；自2020年初开始，由于受到新冠肺炎疫情的影响，发行人整体产量较以前年度略有下降，拉低了2020年1-9月的产能利用率。

另外，从发行人产品的生产方式来看，发行人根据客户的订单和需求安排生产，存在一定程度的备货，生产时按批次和产品规格类型集中投产，以减少多次投产的损耗，这就要求日常生产时需要具有一定程度的预备产能用于应对集中投产和生产淡旺季对产能的需求差异。上述情况体现到年度的产能利用率上，就会呈现产能尚未充分利用的情形。

（二）相关设备的投入金额

报告期内各期末发行人专属于盘式制动器的生产线设备明细如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
原值	4,793.11	4,555.65	4,020.22	3,222.17
累计折旧	1,543.81	1,286.70	935.75	544.55
净值	3,249.30	3,268.95	3,084.47	2,677.62

专属于盘式制动器的生产线主要由卡钳生产线和盘式制动器装配生产线组成。报告期内随着业务发展的需求，外购添置相关的设备增加，造成期末原值逐期增加。

综上所述，从产能利用率的角度，发行人报告期内盘式制动器的产能利用率相对较低，但这主要受生产的季节性因素和安全产能储备的影响所致，相关固定资产不存在废弃、闲置或减值风险。

根据《企业会计准则第8号-资产减值》的规定，在报告期内各期末的资产负债表日，发行人会根据准则要求的相关判断标准，对盘式制动器专属生产线是否存在减值迹象进行判断，如果存在减值迹象，则会估计资产的可回收金额，将可回收金额与财务账面价值比较以确认是否存在减值情况及可能的减值金额。

资产存在减值迹象的一般标准和报告期内各期末的发行人针对减值迹象的判断过程如下：

1、一般标准：资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

判断过程：发行人持有盘式制动器相关资产的目的系通过生产活动获得经营收益，而非处置资产以获取资产的处置收益；

另一方面，结合发行人报告期内盘式制动器的收入变动和毛利率波动情况可见，虽然随着轻量化制动零部件等产品的产销量增长，盘式制动器的销售额占比有所下降，但仍属于发行人核心的销售产品，为发行人贡献着主要的利润来源。且报告期内发行人盘式制动器产品的毛利率基本保持平稳，未出现因为市场等原因而造成大幅波动的情况。另外，结合盘式制动器报告期内的产销量来看，报告期内每期的产销率分别为 92.15%、94.55%、101.20%和 99.93%，产品周转较快、变现能力强，相关资产不存在减值迹象。

2、一般标准：企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

判断过程：结合报告期内外部经济和政治环境变化情况来看，盘式制动器主要面向的是国内客户，国内主机厂和汽车行业的生产经营相对稳定，不存在因为外部环境及相关指标的重大变化而导致对发行人的生产经营和预计资产可回收金额的判断产生重大不利影响的情况。

3、一般标准：有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

判断过程：发行人制定了完善的资产管理制度和相关内部控制制度，结合资产的使用状况定期进行资产的维护保养和修理，保证资产的使用寿命和状态。

结合已经制定的长期资产内部控制制度，发行人的财务部门、资产的实际使用部门和相关资产管理部门会定期对资产的存续状态进行盘点，确认各项生产设备的使用状况和运行状态。在报告期内各期末的资产负债表日，不存在因为资产陈旧过时、实体损坏或其他闲置、终止使用或计划提前处置的情况。

4、一般标准：企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

判断过程：报告期内，发行人盘式制动器产品的营业收入和毛利等指标列表如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
营业收入	81,606.72	134,393.84	116,804.72	140,482.88
毛利	15,093.29	25,475.67	22,659.89	26,939.03
毛利率	18.50%	18.96%	19.40%	19.18%
专用设备资产净值	3,249.30	3,268.95	3,084.47	2,677.62

结合发行人报告期内盘式制动器产品的营业收入和毛利率波动情况来看，不存在盘式制动器的相关经营绩效已经低于或明显低于基于过往年度绩效对未来业绩的预期情况。

综上所述，发行人盘式制动器的相关资产不存在废弃、闲置或相关减值风险。

二、中介机构核查过程及核查意见

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

1、通过与发行人的财务负责人、生产管理人员及其他相关人员进行访谈，了解发行人产能利用率中产能和产量的计算统计方式，询问计算出的产能利用率数据较低的原因并分析其合理性因素；

2、查询发行人的财务系统数据，确认上述产能利用率中使用的相关数据来源的真实性和数据的准确性；

3、通过查询公开市场信息，分析发行人报告期内每期淡旺季产量变动是否符合市场和行业的变动情况；

4、询问设备部负责人，了解发行人关于资产管理的相关制度的制定情况及实际执行效果，确认相关内部控制运行的有效性；

5、结合报告期内各期末的固定资产盘点和监盘程序，观察发行人的相关资产是否存在闲置、损坏或报废的情况；

6、询问发行人的财务负责人，了解发行人关于固定资产减值计提的相关会计政策的制定和执行情况，评估管理层用于判断资产是否存在减值迹象的标准的合理性。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：报告期内发行人盘式制动器产品产能利用率较低主要受生产季节性变动和安全产能储备的因素影响所致；与盘式制动器相关的资产不存在闲置、报废或减值风险。

问题三

关于募投项目。请申请人：（1）结合行业现状及发展趋势、竞争状况、市场容量、业务拓展情况、在手订单等说明新增产能的消化措施，说明本次募投项目的必要性及合理性、效益测算的谨慎性；（2）结合新冠疫情的最新进展，说明是否对墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目实施产生重大不利影响，相关应对措施及其有效性；（3）结合现有产能利用率情况，说明是否存在重复投资，相关风险是否充分披露。请保荐机构说明核查依据与过程，并发表明确核查意见。

回复说明：

一、结合行业现状及发展趋势、竞争状况、市场容量、业务拓展情况、在手订单等说明新增产能的消化措施，说明本次募投项目的必要性及合理性、效益测算的谨慎性。

（一）墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目

1、行业现状及发展趋势

（1）全球范围内“节能减排”和新能源汽车性能提升需求双重推动下，汽车轻量化已成为大势所趋

为应对全球气候变暖，全球范围内已开始推进“节能减排”。对于大量使用化石燃料的汽车工业，要实现节能降耗，主要途径包括发展新能源汽车、汽车轻量化、研发高效驱动系统等多种方式。其中，汽车轻量化是汽车企业最易于采用并最为有效的方式。

汽车轻量化是指在保持汽车强度和安全性能不降低的前提下，通过新材料、

新工艺、新结构设计尽可能地降低汽车车身质量。研究表明,对于传统燃油汽车,汽车整備质量每减少 100kg,百公里油耗可降低 0.3-0.6L;对于新能源汽车,纯电动汽车整车重量每降低 10kg,续航里程可增加 2.5km。由于新能源汽车存在续航里程短、电池成本高等制约要素,采用轻量化技术后,在相同续航里程下可减少电池数量,大幅降低电池成本和整车成本,因此其对轻量化需求更为迫切。

在节能减排和新能源汽车性能提升需求的双重推动下,汽车轻量化正在加速。2015年,国务院颁发的《中国制造 2025》强调“轻量化仍然是重中之重”、“提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力”;2016年,中国汽车工程学会节能与新能源汽车技术路线图发布会中指出,汽车轻量化技术将成为汽车行业未来重点发展目标之一,其中要在 2020 年较 2015 年减重 10%、2025 年较 2015 年减重 20%、2030 年较 2015 年减重 35%。

(2) 材料轻量化大趋势下,铝合金和高强度钢成为主流

目前,实现汽车轻量化可以通过三种途径:(1)轻量化材料,如使用结构更轻的高强度钢、铝合金、镁合金、碳纤维复合材料对传统普通钢结构进行代替;(2)轻量化设计,如通过开发全新的汽车架构实现轻量化、甚至优化车身零部件数量、减少零部件尺寸等;(3)轻量化工艺,如热成型,激光拼焊板等工艺。实务中轻量化主要通过采用轻量化材料搭配特定的轻量化工艺来实现。

从减重效果看,高强度钢-铝合金-镁合金-碳纤维呈现减重效果递增的态势;从成本方面看,高强度钢-铝合金-镁合金-碳纤维呈现成本递增的态势。在汽车轻量化材料中,铝合金材料综合性价比最高。根据赛瑞研究和中国产业信息网数据,预计 2020 年高强度钢和铝合金占据国内汽车轻量化市场的 85%以上,其中铝合金的比例接近 65%。

(3) 底盘轻量化成为汽车轻量化的新蓝海,铝合金转向节在底盘轻量化中最具性价比

汽车底盘作为汽车的三大部件之一,在汽车整车占比达 27%,并且其承载着近 70%的汽车总质量,对于汽车行驶性而言,簧下质量每减轻 1kg,带来的效果等效于簧上质量减轻 5~10kg,特别在汽车加速性能、稳定性能及操控性能等方

面尤为明显。

汽车底盘主要由四大系统组成，即传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统。基于对减重与油耗降低效果、以及减重成本的分析，铸铝转向节是目前底盘轻量化中性价比最高的产品，主机厂接受程度较高，高端汽车品牌车型几乎全部覆盖，国内自主、合资品牌车型上使用量在逐步提升。随着轻量化需求持续深化，铸铝转向节将由高端品牌向其他品牌加速渗透。

本次“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”采用自主研发技术，进行轻量化铸铝汽车零部件的生产，项目建成后将年产 400 万件轻量化铸铝零部件。本项目顺应汽车轻量化发展趋势和国家政策引导方向，生产的产品可满足整车企业对汽车轻量化的需求。

2、行业竞争状况

目前，本项目计划生产的汽车轻量化零部件主要为铸铝转向节，国内外主要的铸铝转向节生产厂商包括发行人、中信戴卡股份有限公司，昆山六丰机械工业有限公司，上海汇众汽车制造有限公司、苏州安路特汽车部件有限公司、Magna International Inc.（麦格纳国际）、ZF Friedrichshafen AG（德国采埃孚集团）、Brembo S.p.A.（意大利布雷博集团）等企业。

发行人凭借自身出色的差压铸造工艺技术及良好的生产一致性，已在铸铝转向节等底盘轻量化市场中占据一定优势。

3、市场容量

随着汽车轻量化深化发展，铝合金等新型材料越来越多的应用于现代汽车。

根据市场研究机构 Ducker Worldwide 2017 年发布的《北美轻型汽车 2016 年至 2028 年铝含量》研究报告预测，2020 年北美轻型汽车总用铝量约为 87.77 亿磅，单车用铝量预计将从 2015 年的 397 磅/车增长到 2028 年的 565 磅/车¹，约占整车重量的 16%。特别是对大体积车型，铝材的用量将持续增长。

¹ 1 磅约等于 0.45 千克

根据欧洲铝业协会 (<https://www.european-aluminium.eu>) 2019 年发布的《欧洲乘用车用铝量报告》研究显示, 2019 年欧盟地区乘用车总用铝量接近 300 万吨, 乘用车单车用铝量为 179.2kg, 预计到 2025 年, 欧盟地区乘用车总用铝量将达到 363.5 万吨, 平均单车用铝量将增加 20kg 至 200kg。

根据国际铝业协会 (<http://www.world-aluminium.org>) 2019 年发布的《中国汽车工业用铝量评估报告(2016-2030)》预测, 中国汽车行业用铝量预计将从 2018 年的 380 万吨增加到 2030 年的 910 万吨, 年复合增长率 8.9%。其中燃油乘用车、电动乘用车、混合动力乘用车的单车用铝量将分别由 2018 年的 118.7kg、128.4kg、179.6kg, 增加到 2030 年的 222.8kg、283.5kg 和 265.2kg。

铸铝转向节作为汽车底盘轻量化的重要组成部分, 市场容量广阔。

4、业务拓展情况及在手订单

近年来, 凭借自身出色的差压铸造工艺技术及良好的生产一致性, 发行人轻量化零部件业务增长迅猛, 产品销量从 2017 年的 444.37 万件增长至 2019 年的 690.28 万件, 复合增长率达 24.64%, 并相继与上汽通用、通用、福特、沃尔沃、PSA 及马恒达等国际品牌建立业务合作关系。2019 年初, 发行人首次成为通用汽车铸铝转向节一级供应商, 与通用汽车墨西哥公司签署首个合作项目 T1XX 平台项目的供货合同, 供货车型单年度产量近 35 万辆, 项目生命周期为 7 年, 并于 2019 年四季度持续与通用汽车美国公司、通用汽车墨西哥公司及通用汽车加拿大公司签署轻量化零部件供货合同, 上述合同自 2019 年四季度持续批量供货, 项目产品供货期限最短 4 个月, 最长 7 年, 预计全部供货车型单年度最高产量近 130 万辆, 轻量化零部件最高年需求量超 400 万件。2020 年至今, 发行人轻量化零部件业务新增开发项目 14 项, 涉及 13 个新车型, 已投产项目 10 个, 涉及 10 个车型, 已签项目车型生命周期内累计轻量化零部件需求量合超 6,000 万件。

5、新增产能的消化措施

(1) 整车行业对汽车轻量化产品需求旺盛, 发行人相关产品销售情况良好

为应对全球气候变暖, 降低化石能源消耗, 世界各主要国家相继出台汽车燃油排放标准规划, 部分欧盟成员国甚至正式作出限制或终止内燃机汽车销售与注

册的承诺并通过有关法案。

主要国家和地区燃油排放标准规划

国家/地区	2015年	2020年	2025年
中国	6.9L/100km	5.0L/100km	-
日本	5.9L/100km	4.9L/100km	-
美国	6.7L/100km	6.0L/100km	4.8L/100km
欧盟	5.2L/100km	3.8L/100km	3L/100km

资料来源：立鼎产业研究院，公开资料整理。

汽车轻量化作为降低燃油车排放和提升新能源车性能的重要途径，其市场正稳步发展。发行人轻量化零部件业务自投产以来，产品销售量稳步增长，报告期内，产品销量从2017年的444.37万件逐步增长至2019年的690.28万件，复合增长率达24.64%，2020年1-9月轻量化零部件销量达460.30万件。2019年初，发行人首次成为通用汽车铸铝转向节一级供应商，与通用汽车墨西哥公司签署首个合作项目T1XX平台项目的供货合同，供货车型单年度产量近35万辆，项目生命周期为7年，并于2019年四季度持续与通用汽车美国公司、通用汽车墨西哥公司及通用汽车加拿大公司签署轻量化零部件供货合同，上述合同自2019年四季度持续批量供货，项目产品供货期限最短4个月，最长7年，预计全部供货车型单年度最高产量近130万辆，轻量化零部件最高年需求量超400万件。在此基础上，2020年四季度，发行人再次与通用集团达成新车型的轻量化零部件供货意向，并形成未来由发行人墨西哥工厂直接供应通用汽车的共识。

客户开拓方面，在国内市场，发行人轻量化零部件产品已批量向上汽、长安汽车、吉利汽车、奇瑞汽车、江铃汽车等国内优质整车企业供货，在国际市场，发行人相继与上汽通用、通用、福特、沃尔沃、PSA及马恒达等国际品牌建立业务合作关系。根据公开披露资料，发行人下游主要客户销售稳定，在国家燃油排放标准规划以及自身新能源车型性能提升共同推动下，整车企业节能降耗需求强烈。发行人产能规划主要基于现有主要客户新增车型和产能规划带来的轻量化零部件需求增量。

（2）发行人通过积极开拓新客户等方式保障产能顺利消化

由于整车企业与零部件企业依存度相对较高，建立稳定的供应链后一般不会轻易打破，发行人将利用已积累的经验及已搭建的销售渠道，在稳固现有客户基础上继续完善和拓展新的销售渠道和客户。2020年，发行人整合原有销售部和

市场部设立营销中心，同时新设立国际事业部，分别专职开拓国内和国际市场。

一方面，发行人利用在盘式制动器和电子驻车制动系统等产品方面与广汽集团、一汽集团、江铃集团、江淮汽车等国内主机厂建立的业务合作关系，进一步开拓与上述整车厂商在轻量化方面的业务合作；另一方面，发行人充分发挥国际事业部和海外研发中心与海外客户沟通的优势，及时了解海外客户的产品需求，进一步扩大自身产品的海外市场空间。

通过在墨西哥建立海外生产基地，发行人可以更加及时地服务海外客户，降低海外整车客户物流成本、潜在的关税成本及因国际贸易政策波动面临的供应链风险，有利于发行人进一步开拓美国、墨西哥、加拿大和欧洲等海外市场，其中墨西哥作为美国第二大汽车进口国，通用、大众、福特、克莱斯勒、起亚和日产等汽车品牌均在墨西哥设有工厂，未来发行人产品在墨西哥市场具有巨大增长潜力。

6、本次募投项目的必要性及合理性

(1) 进一步强化自身优势，拓展轻量化产品市场空间

发行人轻量化零部件业务自投产以来，产品销量逐步提升，在销售模式及产品销售结构方面，成功实现从向国际整车企业的一级供应商销售毛坯件到自身成为国际整车企业一级供应商并直接供应成品件的转变。发行人轻量化零部件业务销售收入也由 2015 年的 1.28 亿元增长到 2019 年的 7.38 亿元，占主营业务收入比例由 8.86% 提升至 24.61%，2019 年产品毛利率达 34.38%，轻量化产品对公司利润贡献度持续上升，具有良好的发展前景。

截至本回复报告出具日，发行人轻量化零部件业务 2020 年新增开发项目 14 项，涉及 13 个新车型；已投产项目 10 个，涉及 10 个车型；发行人轻量化零部件已签项目车型生命周期内累计轻量化零部件需求量合计超 6,000 万件。此外，2020 年四季度，发行人与通用汽车进一步达成新车型的轻量化零部件供货意向。

发行人通过实施本项目，可缓解轻量化零部件业务的产能瓶颈，强化轻量化零部件产品的生产和供应优势。

(2) 兼顾国内外市场需求及服务及时性，规避国际贸易政策等系统性风险

汽车轻量化已成为全球汽车业界降低燃油车排放和提升新能源车性能的共识，为了紧紧抓住这一产业发展趋势，更好、更及时地服务国内外客户，降低整车客户物流成本及因国际贸易政策波动面临的供应链风险，发行人本次拟在墨西哥建立轻量化零部件工厂，将自身出色的工艺技术标准进行输出。未来，发行人依托乳山生产基地和墨西哥生产基地，可实现对亚洲及欧美客户的本地化供应，有利于发行人进一步开拓国内外市场。其中墨西哥作为美国第二大汽车进口国，通用、大众、福特、克莱斯勒、起亚和日产等汽车品牌均在墨西哥设有工厂，未来发行人产品在墨西哥市场具有巨大增长潜力。

7、本次募投项目效益测算的谨慎性

本项目建设期 1 年，运营期 9 年。项目投资回收期为 6.13 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 27.38%。

(1) 营业收入与利润数据

单位：万元

项目	建设期	运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
营业收入	-	20,340.38	36,511.16	51,885.95	68,410.85	59,455.36	53,620.78	51,320.44	51,320.44	51,320.44
其中：产品销售收入	-	19,269.61	34,569.08	48,534.08	63,895.93	54,969.00	49,131.74	46,760.00	46,760.00	46,760.00
铝屑销售收入	-	1,070.76	1,942.08	3,351.87	4,514.92	4,486.36	4,489.04	4,560.44	4,560.44	4,560.44
营业税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
总成本费用	357.80	15,732.26	27,850.28	38,672.14	50,201.49	44,599.59	41,070.10	39,792.78	39,792.78	39,792.78
其中：外购原料费	-	9,876.87	17,916.23	25,459.13	33,622.40	28,890.03	26,021.90	25,029.10	25,029.10	25,029.10
外购燃料及动力费	-	1,032.86	1,818.44	2,737.77	3,622.93	3,364.13	3,151.00	3,053.22	3,053.22	3,053.22
工资及福利费	187.95	1,318.72	2,060.02	2,687.98	3,479.78	3,479.78	3,479.78	3,479.78	3,479.78	3,479.78
其他制造费用	-	1,344.30	2,340.41	3,533.95	4,644.71	4,347.43	4,103.40	3,997.18	3,997.18	3,997.18
其他营业费用	-	305.11	547.67	778.29	1,026.16	891.83	804.31	769.81	769.81	769.81
其他管理费用	40.00	406.81	730.22	1,037.72	1,368.22	1,189.11	1,072.42	1,026.41	1,026.41	1,026.41
利润总额	-357.80	4,608.11	8,660.88	13,213.82	18,209.36	14,855.77	12,550.68	11,527.65	11,527.65	11,527.65
所得税	-	1,275.09	2,598.26	3,964.15	5,462.81	4,456.73	3,765.20	3,458.30	3,458.30	3,458.30
净利润	-357.80	3,333.02	6,062.61	9,249.67	12,746.55	10,399.04	8,785.47	8,069.36	8,069.36	8,069.36

(2) 效益测算依据及谨慎性分析

①营业收入

本项目营业收入由产品销售收入和加工后铝屑余料处置收入组成。

本项目产品销量按照发行人已签项目及意向性项目对轻量化零部件的需求量及各项目生命周期进行汇总，将订单按如下生产计划逐步转向墨西哥工厂生产：

单位：万件

运营期	1	2	3	4	5	6	7	8	9
销售量	100	180	300	400	400	400	400	400	400

产品销售价格根据已签项目生命周期内报价确定，各项目第一年销售价格介于每件 15 美元~27.79 美元，人民币汇率按照 1 美元=7 元人民币计算，全文下同。

加工后铝屑余料重量按照已签项目及意向性项目订单量结合发行人各项目生产耗用铝锭实际情况确定，铝屑销售单价参照发行人 2019 年度国内铝屑余料处置平均折价比例 0.7 乘以本项目铝锭采购价格确定为 $0.7*17$ 元/kg，即 11.9 元人民币/kg。

测算谨慎性分析：2019 年初，发行人首次成为通用汽车铸铝转向节一级供应商，2019 年四季度，发行人与通用汽车签署批量供货合同，项目产品供货期限最短 4 个月，最长 7 年，预计全部供货车型对轻量化零部件最高年需求量超 400 万件。2020 年四季度，发行人进一步与通用汽车达成新车型的轻量化零部件供货意向。发行人本项目营业收入测算基于上述已签及意向性订单的需求量及销售价格进行测算，运营期各年毛利率介于 22.46%~26.62%，平均毛利率为 24.02% 低于发行人 2017-2019 年度轻量化零部件业务平均毛利率 32.41%，营业收入测算具有谨慎性及合理性。

②成本费用估算

A. 外购原材料费

本项目主要原材料为铝锭，铝锭消耗量按照发行人与海外主要客户已签项目及意向性项目中订单量及产品设计重量确定，铝锭采购单价按照加拿大铝供应商

铝锭报价 17 元人民币/kg。

测算谨慎性分析：本项目原材料耗用量根据发行人已签及意向性订单的需求量及设计重量确定，符合产品生产的实际情况；原材料采购价格为发行人根据海外原材料供应商报价确定，外购原材料费用具备谨慎性及合理性。

B. 外购燃料及动力费

本项目主要燃料及动力费包括电力、燃气及水，单位能耗参照发行人国内工厂生产情况确定，铸造用量：电力 0.73 度/kg、燃气 0.2 立方米/kg、水 0.01 立方米/kg，机加工用量：电 1.4 度/件；相关单价依据本项目所处墨西哥 Alianza 产业园报价确定：电力 0.15 美元/度、液化天然气 0.49 美元/立方米、水 3.17 美元/立方米。

测算谨慎性分析：本项目外购燃料及动力费用根据发行人已签及意向性订单的订单量，参照发行人国内工厂的单位能耗及本项目所处产业园能耗报价确定，外购燃料及动力费用具备谨慎性及合理性。

C. 工资及福利费

本项目建成达产后共新增 503 人，人员结构类型及年工资福利如下：

员工类型	数量	年均工资福利（万美元）
管理人员	2	7.70
销售人员	5	1.48
生产人员	481	0.95
后勤人员	15	1.05
合计	503	-

测算谨慎性分析：本项目人员结构参考发行人国内类似产线对人员需求进行配备并按照生产进度进行调整，岗位薪酬参考国内同岗位员工薪酬并根据本项目所处墨西哥产业园区实际情况进行适当调整，工资及福利费用具备谨慎性及合理性。

D. 其他费用

其他费用包括其他制造费用、其他营业费用及其他管理费用。

其中：其他制造费用包括铸造辅材、刀具、油品、包装及维修费用，参考发

行人国内工厂相关能耗及费用比例，同时考虑墨西哥当地关税及运输成本，按照发行人国内工厂 1.3 倍进行测算。

其他营业费用考虑售后服务费、市场开拓费、商务出行等费用，参考发行人子公司威海伯特利计提标准同时适当考虑墨西哥当地物价水平，按照营业收入 1.5% 计提。

其他管理费用包括办公费用、中国籍员工住宿费用、回国探亲费用、工业园区物业费用、车辆使用费、业务招待费、员工团建费等，参考发行人子公司威海伯特利计提标准同时适当考虑墨西哥当地物价水平，按照营业收入 2% 计提。

测算谨慎性分析：本项目其他费用计提比例均参考发行人子公司威海伯特利计提标准，并适当考虑墨西哥当地关税、运输及物价水平确定。测算具备谨慎性及合理性。

E. 折旧费用

本项目固定资产折旧均采用年限平均法计算，房屋建筑物平均折旧年限 20 年，设备平均折旧年限 10 年，残值率按 5% 计算。

设备按照生产进度分批到厂，营运第 1 年实现 50% 规划产能、第 2 年实现 75% 规划产能、第 3 年实现 100% 规划产能。

测算谨慎性分析：本项目折旧方法按照发行人合并报表会计政策，厂房建设及设备采购按照规划产能进度实施，测算具备谨慎性及合理性。

③当地税收政策

根据中国国家税务总局公布的《中国居民赴墨西哥投资税收指南》，发行人墨西哥须缴纳所得税和增值税，所得税率为 30%、增值税率为 16%，发行人本项目不适用其他税目，营业税金及附加为零。

④现金流量、回收期及内部收益率

单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	现金流入	-	17,163.93	33,985.86	49,484.96	65,830.25	60,853.89	54,531.93	51,679.67	51,320.44	59,746.57
1.1	营业收入	-	17,163.93	33,985.86	49,484.96	65,830.25	60,853.89	54,531.93	51,679.67	51,320.44	51,320.44
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,987.54
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,438.59
2	现金流出	7,117.57	29,416.71	37,913.02	36,642.38	48,197.68	41,968.79	38,509.08	37,310.01	37,355.49	37,355.49
2.1	建设投资	6,875.94	14,601.00	12,084.46	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	13.68	531.06	415.56	407.53	433.48	-193.51	-123.73	-45.48	-	-
2.3	经营成本	227.95	14,284.65	25,413.00	36,234.85	47,764.20	42,162.30	38,632.81	37,355.49	37,355.49	37,355.49
2.4	营业税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量(1-2)	-	-	-3,927.16	12,842.58	17,632.57	18,885.10	16,022.85	14,369.65	13,964.94	22,391.08
4	累计所得税前净现金流量	-	-	-	-	7,177.64	26,062.73	42,085.59	56,455.24	70,420.18	92,811.26
5	调整所得税	-	1,275.09	2,598.26	3,964.15	5,462.81	4,456.73	3,765.20	3,458.30	3,458.30	3,458.30
6	所得税后净现金流量(3-5)	-	-	-6,525.42	8,878.43	12,169.76	14,428.36	12,257.65	10,911.36	10,506.65	18,932.78
7	累计所得税后净现金流量	-	-	-	-	-6,122.67	8,305.69	20,563.34	31,474.70	41,981.35	60,914.13

根据累计所得税后净现金流量，测算得出项目投资回收期为 6.13 年（含建设期），财务内部收益率为 27.38%。

综上，发行人本项目基于与海外主要客户的已签项目及意向性订单进行产能规划，考虑了不同项目的生命周期及价格变动。原辅材料、燃料动力费根据发行人国内工厂耗用情况结合墨西哥当地供应商报价进行估算，同时也参考国内工厂运营实际情况充分考虑了职工薪酬、其他制造费用、其他营业费用、其他管理费用以及折旧费用等的影响。上述测算谨慎合理。

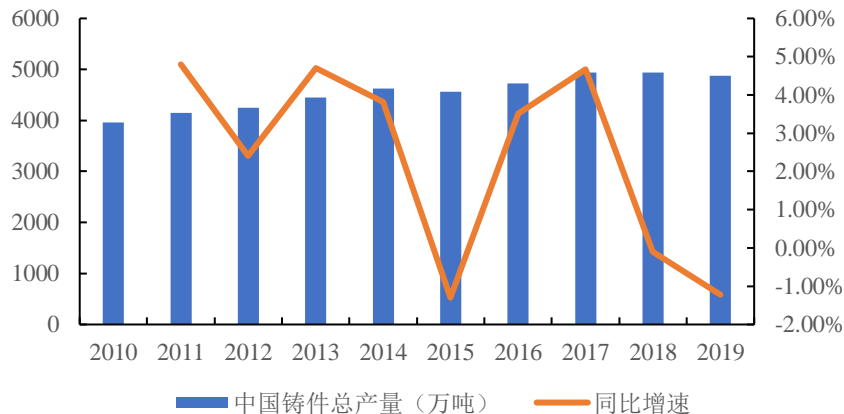
（二）年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目

本项目使用募集资金用于新增 4 万吨汽车配件铸铁件，并对原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线进行升级改造。发行人通过实施本项目部署供应自身盘式制动器、电控制动产品所需的上游球磨铸铁原材料，以提升发行人整体生产效率，降低整体加工成本。

1、行业现状、市场容量及发展趋势

铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件，即把冶炼好的液态金属，用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中，冷却后经打磨等后续加工手段后，所得到的具有一定形状，尺寸和性能的物件。受能源、劳动力价格以及环境保护因素影响，铸件生产已逐渐由发达国家转向发展中国家。我国是目前世界上最大的铸件生产国，根据中国产业信息网数据统计，2019 年我国各类铸件总产量为 4,875 万吨，占全球铸件比重 40%以上。

2010-2019 年中国铸件总产量及增速

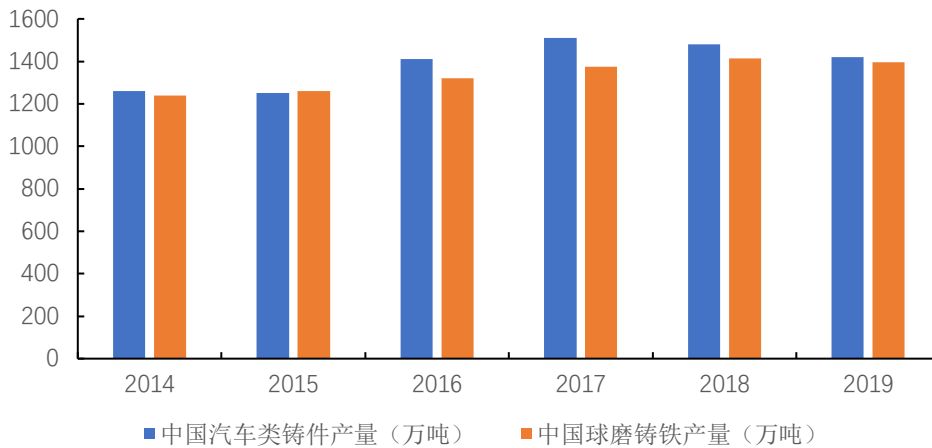


资料来源：中国产业信息网、中国铸造协会

铸件应用广泛，按照应用场景分为：汽车铸件、内燃机及农机铸件、矿冶重

机铸件、铸管及管件、机床工具铸件、轨道交通铸件、发电设备及电力铸件及船舶类铸件等；按照材质分为：灰铸铁件、球磨铸铁件、可锻铸铁件、铸钢件、铝（镁）合金、铜合金及其他。根据中国产业信息网数据统计，2019年我国汽车类铸件产量为1,420万吨，占铸件总产量的29.1%，球磨铸铁产量为1,395万吨，占铸件总产量的28.6%。

2014-2019年中国汽车类铸件及球磨铸铁产量



资料来源：中国产业信息网、中国铸造协会

据中国铸造业协会不完全统计，我国铸铁企业保守估计近2万家，主要分布在河北、浙江、山东、江苏等地。我国铸造企业现状是数量多、分布广、总产量高，但企业单体平均年产量较低。此外，在技术方面，质量稳定性和一致性较差。

伴随我国制造业转型升级，我国铸铁行业通过提升质量控制和检测水平、推广应用计算机CAD/CAM/CAE和炉前热分析等信息技术手段、开发铸铁新材料等方式，实行精益管理、精益生产，正在逐步提升自身产品竞争力。

2、行业竞争状况

本项目计划生产铸铁汽车制动配件，国内主要铸铁汽车制动配件生产企业包括广德亚太汽车智能制动系统有限公司（以下简称“广德亚太”），安徽盛隆铸业有限公司（以下简称“安徽盛隆”）、洛阳古城机械有限公司等。

目前，国内主要汽车制动系统制造商都已布局上游铸造原材料，以提升产品综合竞争力，如广德亚太为亚太股份旗下全资子公司，主要生产供应亚太股份汽车制动系统产品所需铸件；安徽盛隆为万安科技参股40%的参股子公司，主要生

产万安科技汽车制动系统所需铸件。

3、业务拓展情况及在手订单

发行人本项目拟引入先进的生产配套设施、匹配相应的生产管理人员，生产发行人盘式制动器及电控制动产品所需的转向节、卡钳、支架等铸铁原材料，取代部分外部供应商，从而提升发行人内部的协同效益。2019年和2020年1-9月，发行人铸铁原材料采购量分别为7.10万吨和4.10万吨，预计2020年全年铸铁原材料采购量为6.74万吨。发行人自身需求量远超本项目计划产能。

4、新增产能的消化措施

发行人本项目生产的铸铁汽车配件主要供应自身盘式制动器及电控制动产品所需，全年铸铁原材料采购量超过本项目计划产能。

报告期内，发行人盘式制动器销售稳定，电控制动产品销售逐步增长，截至本回复报告出具日，发行人盘式制动器及电控制动产品2020年合计新增开发项目107个，涉及车型47个，新增客户22家，已投产项目67个，涉及车型29个，涉及客户17家。

5、本次募投项目的必要性及合理性

(1) 延伸产业链条，提升公司生产效率、扩大成本优势

随着整车厂间竞争日益白热化，各整车品牌推出新车型的速度越来越快，对零部件供应商的同步开发能力和快速反应能力要求也越来越高。铸件作为制动系统产品的重要原材料，其产品品质直接决定盘式制动器等产品的性能。因此，近年来，主要制动系统制造商均已部署上游铸造基地工厂以提升铸件生产加工效率和整体制动产品的生产产能。

目前发行人主要铸件毛坯供应商位于河南、河北、山东等地，根据物流路径距离公里数，每吨铸件毛坯运输成本约350元。发行人本项目拟建地点位于安徽省芜湖市繁昌县，靠近公司总部，可以就近完成配套机加工，并发往公司总部直接组装，运输成本约50元/吨。项目实施后，将有效降低过去发行人与铸件供应商之间的加工成本、运输成本，提高供应及时性，有利于发行人统筹规划产品研发的步骤和时间，提升发行人整体生产效率。

同时，本次募投项目涉及的铸铁配件是发行人在保证产品性能的前提下，进行上游关键原材料制备布局的重要一环。通过对铸件产品以及铸造工艺方法进行深入研究，既可以保障铸件材料供应的稳定、可靠、及时供应，也可以发挥产品上下游的集中化、规模化优势，进一步扩大成本优势。

(2) 降低公司外协采购依赖，实现生产模式自主化转型

目前，国内盘式制动器市场竞争格局较为稳定，发行人主要供货给奇瑞汽车、吉利汽车、长安汽车等国内自主品牌整车厂，2019年盘式制动器营业收入为13.44亿元，占公司主营业务收入的44.82%，年产能达345万套。发行人的盘式制动器以正向设计开发为主，可根据整车参数及安装要求设计出相应的产品，具有协同客户同步开发的能力。产品核心零配件卡钳总成由公司自主研发和生产；转向节、轮毂及制动盘为部分由公司采购毛坯进行机加、部分直接采购成品；制动片、轮毂轴承单元（或轴承）及挡泥板等零配件全部为外购。其中转向节等金属铸件是发行人最大消耗原材料，发行人每年各类铸铁件总需求量超6万吨，且随着企业发展，需求量还会逐年递增。目前发行人对上游采购金属铸件的依赖，对制造成本和销售商务谈判都造成很大压力。

本次“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”将引进先进的生产配套设施，匹配相应的生产管理人员，生产公司盘式制动器产品所需转向节、卡钳、支架等铸件原材料，取代部分外部供应商，从而提升公司内部的协同效益。募投项目的实施打破了公司依靠外协采购来完成生产经营流程的局限，大幅提高公司承接订单的能力，保证产品质量稳定、供应及时，有效降低外协采购成本，减少部分外协加工工序，提升盈利能力。

6、本次募投项目的效益测算

本项目拟生产发行人盘式制动器产品所需转向节、卡钳、支架等铸件原材料，实施的主要目的是降低发行人外协采购成本，提升内部协同效益，提升盘式制动器、电控制动产品等综合竞争力，巩固发行人在机械制动和电控制动领域的优势地位，并可进一步拓展市场。同时促使发行人盈利点向上游铸造领域自然延伸。

本项目预计不对外产生营业收入，效益测算基于发行人内部销售进行估计。本项目募集资金投资部分建设期1年，运营期9年。项目投资回收期为9.54年

（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 13.37%。

（1）营业收入与利润数据

单位：万元

项目	建设期	运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
营业收入	-	16,000.00	32,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
营业税金及附加	-	14.11	90.52	157.77	175.99	182.44	182.44	182.44	182.44	182.44
总成本费用	867.15	14,735.36	27,756.04	33,753.71	33,779.19	33,779.19	33,779.19	33,779.19	33,779.19	33,779.19
其中：外购原料费	-	8,044.03	16,088.06	20,110.08	20,110.08	20,110.08	20,110.08	20,110.08	20,110.08	20,110.08
外购燃料及动力费	-	2,031.40	4,062.80	5,078.50	5,078.50	5,078.50	5,078.50	5,078.50	5,078.50	5,078.50
工资及福利费	-	1,594.31	2,550.19	2,550.19	2,550.19	2,550.19	2,550.19	2,550.19	2,550.19	2,550.19
其他制造费用	-	361.81	672.70	828.14	808.14	808.14	808.14	808.14	808.14	808.14
其他营业费用	-	480.00	960.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
其他管理费用	-	800.00	1,600.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
利润总额	-867.15	1,250.52	4,153.44	6,088.53	6,044.82	6,038.37	6,038.37	6,038.37	6,038.37	6,038.37
所得税	-	-	515.02	778.28	771.72	770.76	770.76	770.76	770.76	770.76
净利润	-867.15	1,250.52	3,638.43	5,310.25	5,273.10	5,267.61	5,267.61	5,267.61	5,267.61	5,267.61

(2) 效益测算依据及谨慎性分析

①营业收入

本项目预计不对外产生营业收入，效益测算基于发行人内部销售进行估计。发行人全年铸铁原材料采购量超过本项目计划产能，本项目计划按照产能规划实施生产销售，预计运营第1年达到40%设计能力，第2年达到80%设计能力，第3年达到100%设计能力，运营期年销售量如下表所示：

单位：万吨

运营期	1	2	3	4	5	6	7	8	9
销售量	2	4	5	5	5	5	5	5	5

产品销售价格按照同类产品市场采购价格计算，价格区间为7000~9000元/吨。

测算谨慎性分析：本项目主要为保障发行人盘式制动器和电控制动产品对铸铁原材料的需求。2019年和2020年1-9月，发行人铸铁原材料采购量分别为7.10万吨和4.10万吨，预计2020年全年铸铁原材料采购量为6.74万吨。发行人自身铸铁原材料需求量远超本项目计划产能。本项目预计不对外产生营业收入，销售价格按照同类产品市场采购价格计算。营业收入具有谨慎性及合理性。

②成本费用估算

A. 外购原材料费

本项目主要原材料为生铁、废钢及合金，按照本项目采用工艺技术对各项材料单位消耗量结合现行市场采购价格确定，采购价格区间为3500~3900元/吨。

测算谨慎性分析：本项目原材料耗用量根据发行人规划工艺技术确定，各项材料价格均有公开市场报价，外购原材料费用具备谨慎性及合理性。

B. 外购燃料及动力费

本项目主要燃料及动力费包括电力、燃气及水，单位能耗参考和蓄机械历史消耗确定；相关单价依据本项目所处繁昌县孙村镇经济开发区能耗价格，电力0.70元/度、燃气3.2元/立方米、水2.43元/立方米。

测算谨慎性分析：本项目外购燃料及动力费用根据发行人规划工艺技术确定，

各项能耗报价为本项目所处经济开发区公开报价，外购燃料及动力费用具备谨慎性及合理性。

C. 工资及福利费

本项目建成达产后共新增 270 人，人员结构类型及年工资福利如下：

员工类型	数量	年均工资福利（万元）
管理人员	16	9.88
技术人员	19	11.48
生产人员	201	9.19
后勤人员	34	5.55
合计	270	-

测算谨慎性分析：本项目人员结构按照实际运营需求同时参考同行业公司对人员需求进行配备，岗位薪酬参考和蓄机械原员工薪酬确定，工资及福利费用具备谨慎性及合理性。

D. 其他费用

其他费用包括其他制造费用、其他营业费用及其他管理费用。

其中：其他制造费用包括铸造辅材、包装及维修费用，铸造辅材。铸造辅材主要包括膨润土、煤粉、增碳剂、碳化硅等，铸造辅材及包装单位耗用量根据规划工艺技术及现行采购价格确定；维修费用根据产线设备价值的 1.5% 估算。

其他营业费用包括仓储、运输、维护等费用，参考和蓄机械过往年度计提标准，按营业收入 3% 计提。

其他管理费用包括把办公费用、员工住宿费用、交通费、审计费用、业务招待费用等，参考和蓄机械过往年度计提标准，按照营业收入 5% 计提。

测算谨慎性分析：本项目其他费用计提比例均参考和蓄机械过往年度计提标准。测算具备谨慎性及合理性。

E. 折旧及摊销费用

本项目固定资产折旧均采用年限平均法计算，房屋建筑物平均折旧年限 20 年，设备平均折旧年限 10 年，残值率按 5% 计算，土地按照 50 年摊销。

测算谨慎性分析：本项目折旧方法按照发行人现行合并报表会计政策，测算

具备谨慎性及合理性。

③税收政策

和蓄机械 2018 年取得《高新技术企业证书》，按照《企业所得税法》等相关法规规定，和蓄机械自 2018 年至 2020 年三年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税税率、增值税率为 13%，其他税种参照国家现行有关规定。

④现金流量、回收期及内部收益

单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	现金流入	-	12,054.79	28,054.79	38,027.40	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	47,772.59
1.1	营业收入	-	12,054.79	28,054.79	38,027.40	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,403.20
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,369.39
2	现金流出	13,691.38	19,544.60	31,895.99	34,765.20	32,510.57	31,929.36	31,929.36	31,929.36	31,929.36	31,929.36
2.1	建设投资	13,691.38	5,218.33	4,930.47	2,411.48	589.16	0.00	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	1,000.61	941.24	429.04	-1.50	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	13,311.56	25,933.76	31,766.92	31,746.92	31,746.92	31,746.92	31,746.92	31,746.92	31,746.92
2.4	营业税金及附加	-	14.11	90.52	157.77	175.99	182.44	182.44	182.44	182.44	182.44
3	所得税前净现金流量(1-2)	- 13,691.38	-7,489.81	-3,841.19	3,262.19	7,489.43	8,070.64	8,070.64	8,070.64	8,070.64	15,843.23
4	累计所得税前净现金流量	- 13,691.38	- 21,181.19	- 25,022.39	- 21,760.19	- 14,270.76	-6,200.12	1,870.52	9,941.16	18,011.80	33,855.02
5	调整所得税	-	-	515.02	778.28	771.72	770.76	770.76	770.76	770.76	770.76
6	所得税后净现金流量(3-5)	- 13,691.38	-7,489.81	-4,356.21	2,483.91	6,717.71	7,299.88	7,299.88	7,299.88	7,299.88	15,072.47
7	累计所得税后净现金流量	- 13,691.38	- 21,181.19	- 25,537.40	- 23,053.49	- 16,335.78	-9,035.89	-1,736.01	5,563.88	12,863.76	27,936.23

根据累计所得税后净现金流量，测算得出项目投资回收期为 9.54 年，财务内部收益率为 13.37%。

二、结合新冠疫情的最新进展，说明是否对墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目实施产生重大不利影响，相关应对措施及其有效性

截至本回复报告出具日，发行人墨西哥子公司已完成设立，目前正在办理墨西哥财政部纳税人登记手续，取得正式税号后，发行人墨西哥子公司将开具银行账户，与 Alianza 产业园签署土地购买协议并支付土地购买价款。

根据墨西哥卫生部公布数据显示，2020 年 11 月 14 日，墨西哥新冠肺炎新增确诊病例 5,860 例，现有确诊病例 159,633 例，累计确诊数为 1,003,253 例，累计治愈数为 745,361 例，累计死亡数为 98,259 例。

根据墨西哥律师 Astudillo, Rodríguez, González Sandoval Abogados 出具的《法律意见书》，为应对新冠肺炎疫情，墨西哥卫生部及劳工部发布如下疫情防控措施：

- (1) 所有人员在进入工作现场前都要测量体温；
- (2) 除工作设备外，所有人员必须随时佩戴口罩；
- (3) 所有人员必须定期洗手并使用抗菌凝胶；
- (4) 所有人员必须保持安全距离，至少相隔 1.5 米。

同时，墨西哥未因应对新冠肺炎疫情而颁布限制新建厂房等建筑施工、限制汽车及零部件制造业正常运行及相关注册手续办理的管控措施。

目前，墨西哥疫情未对发行人本次“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”造成实质性影响。但由于全球新冠肺炎疫情仍未得到有效控制而造成的国际航班减少、墨西哥当地新冠肺炎疫情仍未得到有效控制而造成的经济活动效率降低等原因，发行人实际办理土地购买及环境影响审批等事项进度预计比原计划延迟 2-3 个月，厂房建设、设备安装及实际运营也将相应延迟。

为应对新冠肺炎疫情带来的项目施工延期，发行人已采取包括但不限于同步开展准备各项境外审批注册申请手续所需文件以尽量缩短审批注册周期、聘请墨西哥律师及环评机构提前准备环评审批相关文件、提前开展建筑施工团队选聘工作等。目前各项工作正常开展。未来发行人将视疫情发展以及有关疫苗推广进展

情况，采取包括但不限于为墨西哥当地员工及时接种疫苗、配备充足防疫物资等措施。

三、结合现有产能利用率情况，说明是否存在重复投资，相关风险是否充分披露。

2019年初，发行人首次成为通用汽车铸铝转向节一级供应商，与通用汽车墨西哥公司签署首个合作项目 T1XX 平台项目的供货合同，并于 2019 年四季度与其签订持续供货合同，2020 年四季度，发行人再次与通用汽车达成新车型的轻量化零部件供货意向。为此，发行人拟通过本募投项目在墨西哥建立海外生产基地，一方面，更好更及时地海外主要客户，降低整车客户物流成本及因国际贸易政策波动面临的供应链风险；另一方面，随着汽车轻量化在全球整车企业中接受度越来越高，墨西哥生产基地可配合发行人国际事业部在现有客户资源基础上进一步开拓欧美等国际市场。

2017 年至 2019 年，发行人轻量化零部件产能利用率分别为 85.60%、92.18% 和 94.39%，已达较高水平。2020 年上半年，受新冠肺炎疫情影响，整车销量下滑，国内外整车企业开工时间缩短，导致发行人产能利用率下降至 56.17%。2020 年三季度，随着国内外整车企业逐步复工复产，发行人产能不断释放，1-9 月产能利用率已达 69.57%，高峰月份产能需求已恢复至 2019 年水平。发行人目前已签项目车型生命周期内累计轻量化零部件需求量合计超 6,000 万件，发行人现有产能将无法满足订单需求。

本项目计划新增 400 万件轻量化零部件产能，预计营业第一年、第二年及第三年可分别达到设计产能的 50%、75%及 100%，相应发行人轻量化零部件产能预计将达到 1,100 万件、1,200 万件、1,300 万件，届时将缓解发行人产能瓶颈状态。

综上，发行人本项目不存在重复投资。

发行人在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“六、募集资金投资项目带来的风险”之“（二）募投项目新增产能无法消化风险”补充披露如下，同时作重大事项提示：

“(二) 募投项目新增产能无法消化风险

公司本次部分募集资金用于墨西哥子公司设立及于当地投资建厂进行轻量化零部件生产项目，虽然该等项目主要是为公司北美主要客户提供配套，但如果北美汽车销售市场环境或宏观经济环境出现较大变化，如北美汽车销量严重下滑，或者美国对墨西哥商品设置加征关税等贸易限制，或者出现其它导致汽车销售不利影响的客观因素，使得公司北美主要客户新增产能消化未达预期，即使公司会通过积极开拓当地其他客户或其他销售渠道方式进行弥补，但仍然存在新增产能无法完全消化的风险。

报告期内，公司现有产能利用率达 85.60%、92.18%、94.39%及 56.17%，若公司北美主要客户需求未达预期或公司通过其他销售渠道方式仍无法完全消化本次新增产能，公司轻量化零部件业务产能利用率将大幅下降。”

四、中介机构核查过程及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅了《北美轻型车辆 2016-2028 年铝含量研究报告》、《欧洲乘用车铝含量研究报告》、《中国汽车工业用铝量评估报告》等研究报告，了解汽车轻量化行业现状、发展趋势及市场容量情况；

2、查阅中国产业信息网（<http://www.chyxx.com/>）等网站，了解汽车铸件行业现状、发展趋势及市场容量情况；

3、访谈了发行人总经理、国际事业部负责人及和蓄机械总经理，了解发行人轻量化零部件业务及和蓄机械发展战略、竞争情况及业务拓展情况；

4、获取发行人与主要客户签订的轻量化零部件合同订单，了解发行人在手订单情况；获取发行人 2019 年度及 2020 年度 1-9 月铸铁汽车配件采购文件，了解发行人铸铁原材料年消耗量；

5、获取发行人关于海外原材料、能耗等报价文件、获取发行人工艺技术手册等资料；

6、获取发行人募投项目可行性研究报告及效益测算文件，分析发行人募投

项目效益测算谨慎性及合理性；

7、获取发行人墨西哥子公司注册设立文件；

8、获取墨西哥律师 Astudillo, Rodríguez, González Sandoval Abogados 出具的《法律意见书》；

9、查询世界卫生组织官方网站（<https://www.who.int/>）及墨西哥 Coahuila 州政府官方网站（<https://www.coahuila.gob.mx/>）了解墨西哥当地新冠肺炎疫情情况及防疫措施；

10、访谈发行人总经理、国际事业部负责人，了解发行人关于墨西哥疫情对本次募投项目的影响，以及发行人拟采取的应对措施及有效性。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募投项目新增产能具有可行的消化措施，本次募投项目的实施具有必要性及合理性，效益测算具有相应的谨慎性。墨西哥政府采取了相应的疫情防控措施，其新冠疫情的最新进展未对墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目实施产生重大不利影响。本次募投项目的建设系为了满足公司现有产品市场需求、提升整体生产效率、降低整体加工成本等，不存在重复投资的情形，同时发行人对相关风险进行了补充披露和重大事项提示。

（本页无正文，为芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司《关于<关于请做好伯特利发行申请发审委会议准备工作的函>的回复》之签字盖章页）

法定代表人：



袁永彬

芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司

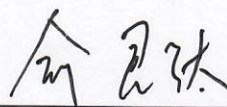


（本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司《关于〈关于请做好伯特利发行申请发审委会议准备工作的函〉的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



蔡 虎



俞君钦




国泰君安证券股份有限公司

2020年11月20日

国泰君安证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读《关于〈关于请做好伯特利发行申请发审委会议准备工作的函〉的回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，《关于〈关于请做好伯特利发行申请发审委会议准备工作的函〉的回复》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：


贺 青

2020年11月20日