

股票简称：拓普集团

证券代码：601689



宁波拓普集团股份有限公司

与

招商证券股份有限公司

对《关于请做好宁波拓普集团股份有限公司
公开发行可转债发审委会议准备工作的函》
的回复

保荐机构（主承销商）

CMS  **招商证券**

（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

二〇二二年三月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2022 年 3 月 15 日出具的《关于请做好宁波拓普集团股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）已收悉，招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“招商证券”）会同宁波拓普集团股份有限公司（以下简称“拓普集团”、“公司”、“发行人”或“申请人”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“立信会所”）对告知函所列问题进行逐项落实，现回复如下，请予审核。

（如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与《宁波拓普集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》具有相同含义；本回复报告中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。）

目录

问题 1 关于募投项目和产能	3
问题 2 关于产品质量	35
问题 3 关于原材料价格上涨	42

问题 1 关于募投项目和产能

根据申报材料，申请人 2017 年非公开募集资金项目使用进度为 80.2%，2020 年非公开募集资金使用进度为 51.77%，均处于建设期，尚未达产。其中，2017 年汽车智能刹车系统项目 IBS、汽车电子真空泵项目 EVP 等两个募投项目的市场推广或产品升级替代环境发生了较大变化。2019 年 4 月 17 日，召开董事会调整募投项目实施进度，项目达到预计可使用状态时间由 2019 年 5 月延长至 2022 年 5 月。2020 年非公开发行募投项目为年产 480 万套轻量化底盘系统模块，目前处于建设中。申请人本次拟募集资金总额不超过 250,000 万元，投入年产 150 万套和 330 万套轻量化底盘系统等 2 个建设项目。报告期内申请人底盘系统毛利率分别为 18.17%、17.87%、15.27%、15.96%，呈下降趋势。

请申请人：（1）列示前两次募投项目截至目前的建设进度、募集资金使用和变更情况、预计投产日期以及相关效益，说明投入进展缓慢的原因和合理性，相关信息披露和风险揭示是否充分；（2）结合最新的相关监管政策、升级替代产品所需条件等，说明 2017 年募投两个项目是否仍然按照计划予以投入，是否存在重大不确定性；若该两个项目完全达产但出现无法达到预期效益的情况下，说明拟采取的应对措施或安排；（3）结合前两次非公开发行募投项目进展情况、下游行业需求及市场竞争情况，分析本次募投项目实施进度安排是否合理，是否存在延期实施的风险，风险揭示是否充分；（4）说明本次两个募投项目的区别，分开实施的原因及合理性；（5）说明公司是否具

备本次募投项目相应的人员、技术、市场等储备，本次募投实施后是否新增同业竞争或影响公司生产经营独立性；（6）说明本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，并结合当前锂矿价格和芯片供应情况，说明公司盈利预测是否充分考虑相关风险事项，相关指标参数是否合理；（7）结合报告期内的主要客户、销售收入、在手订单、产能利用率、毛利率变化趋势等情况，说明本次募投项目扩产的合理性和必要性，是否导致重复建设或产能过剩，并说明应对下游市场变化的措施及有效性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据和过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、列示前两次募投项目截至目前的建设进度、募集资金使用和变更情况、预计投产日期以及相关效益，说明投入进展缓慢的原因和合理性，相关信息披露和风险揭示是否充分

（一）前两次募投项目截至目前的建设进度、募集资金使用和变更情况、预计投产日期以及相关效益

1、2017 年非公开发行股票募投项目情况

经中国证监会《关于核准宁波拓普集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2017】102 号）核准，公司于 2017 年 5 月完成非公开发行 A 股募集资金总额为 239,514.12 万元，扣除发行费用后公司募集资金净额为 236,042.92 万元。

（1）募集资金使用和变更情况、预计投产日期及相关效益

截至 2021 年 9 月 30 日，公司 2017 年非公开发行股票募投项目的募集资金

投入情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	投资进度	预计投产日期	达产后预计年净利润
1	汽车智能刹车系统项目	193,330.91	153,638.64	-39,692.27	79.47%	2022年5月	62,251.55
2	汽车电子真空泵项目	42,712.01	35,668.91	-7,043.10	83.51%	2022年5月	15,607.28
	合计	236,042.92	189,307.55	-46,735.37	80.20%	-	-

注：2019年4月17日，公司召开第三届董事会第十三次会议，会议审议通过了《关于调整募投项目实施进度的议案》，同意公司调整募投项目实施进度，项目达到预计可使用状态时间由2019年5月延长至2022年5月。

截至目前，公司2017年非公开发行股票募投项目不存在变更项目资金用途的情况，仅存在新增实施主体和实施地点的情况，具体如下：

①2017年7月31日，公司召开2017年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于增加部分募投项目实施主体的议案》，新增全资子公司“宁波拓普汽车电子有限公司”为汽车智能刹车系统项目的实施主体，对应实施地点为杭州湾新区兴慈五路以西、开发区预留用地以东、滨海六路以北、滨海七路以南地块。

②2017年10月16日，公司召开2017年第三次临时股东大会，审议并通过了《关于吸收合并全资子公司暨变更募投项目实施主体的议案》。公司吸收合并全资子公司、汽车电子真空泵项目的实施主体“宁波拓普底盘科技有限公司”（以下简称“拓普底盘”）。吸收合并完成后，拓普底盘的法人主体资格依法被注销，其资产、债权、债务、人员和业务由公司依法承继，相应的募投项目“汽车电子真空泵项目”的实施主体由拓普底盘变更为拓普集团。

（2）募投项目截至目前的建设进度

截至目前，汽车智能刹车系统项目与汽车电子真空泵项目已完成供水、供电等基础设施的建设，及设备采购、安装与调试，但由于公司减缓了项目的投资进度，故相关项目仍在持续投入建设中，预计2022年5月达到预定可使用状态。

2、2020 年非公开发行股票募投项目情况

经中国证监会《关于核准宁波拓普集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2020】1982 号）核准，公司于 2021 年 2 月完成非公开发行 A 股募集资金总额为 200,000.00 万元，扣除发行费用后公司募集资金净额为 197,841.78 万元。

（1）募集资金使用和变更情况、预计投产日期及相关效益

截至 2021 年 9 月 30 日，公司 2020 年非公开发行股票募投项目的募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	投资进度	预计投产日期	达产后预计年净利润
1	汽车轻量化底盘系统项目	197,841.78	102,422.40	-95,419.38	51.77%	注 1	注 2
	合计	197,841.78	102,422.40	-95,419.38	51.77%		

注 1：汽车轻量化底盘系统项目目前共有 3 个实施主体，其中拓普汽车电子作为实施主体的项目（即杭州湾二期轻量化底盘系统模块项目）预计 2022 年 5 月竣工投产；湖南拓普和拓普热管理作为实施主体的项目（即湖南工厂轻量化底盘系统模块项目）目前已竣工投产。

注 2：拓普汽车电子作为实施主体的项目（即杭州湾二期轻量化底盘系统模块项目）投产后，达产当年净利润达 20,459.00 万元；湖南拓普和拓普热管理作为实施主体的项目（即湖南工厂轻量化底盘系统模块项目）投产后，达产当年净利润达 17,953.00 万元。

截至目前，公司 2020 年非公开发行股票募投项目不存在变更项目资金用途的情况，仅存在新增实施主体和实施地点的情况，具体如下：

2021 年 4 月 19 日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议并通过了《关于增加募投项目实施主体的议案》。公司在 2020 年非公开发行股票募投项目“汽车轻量化底盘系统项目”原实施主体宁波拓普汽车电子有限公司、湖南拓普汽车零部件有限公司基础上，增加公司全资子公司拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司为其实施主体，增加对应实施地点为宁波杭州湾新区。

（2）募投项目截至目前的建设进度

截至目前，2020 年非公开发行股票募投项目具体建设进度情况如下：

①杭州湾二期轻量化底盘系统模块项目

已基本完成设备采购的询价、招标和签订合同工作，房屋建筑及装修施工也已基本完成，设备已陆续到位，在进行设备安装及产线调试的同时已经开始生产线的试运行，项目的总体建设进度符合预期。

②湖南工厂轻量化底盘系统模块项目

已基本完成设备采购的询价、招标和签订合同工作，房屋建筑及装修施工也已基本完成，设备均已基本到位并完成安装及产线调试，目前已经开始正式投产，项目的总体建设进度符合预期。

(二) 投入进展缓慢的原因和合理性

1、2017 年非公开发行股票募投项目情况

(1) 汽车智能刹车系统项目

汽车智能刹车系统可显著缩短制动距离提高安全性，更重要的是能与感知系统配合在紧急情况下自动刹车保证乘员安全，是实现智能驾驶必不可少的核心部件。对中国汽车产业而言，此类产品属于智能驾驶关键领域的“卡脖子”项目，涉及机械、电子、液压、控制、计算机算法等多学科，技术难度很大。

公司汽车智能刹车系统已经获得客户认可，但量产推进速度较慢，一是因为该产品在汽车行业属于创新产品，在全球汽车市场处于推广阶段，暂未大规模配置；二是公司希望继续进行软硬件的迭代升级，持续改进该产品的设计、延长测试周期以提高产品的安全冗余以降低风险。基于上述原因，公司减缓了该项目的投资进度。

(2) 汽车电子真空泵项目

汽车电子真空泵是汽车刹车系统的重要部件，与传统机械真空泵相比具有体积小、重量轻、能耗低、控制精准、不依赖内燃机提供动力等显著优势，广泛应用于涡轮增压、缸内直喷发动机和新能源汽车，符合汽车行业节能降耗、电动化的趋势。2018 年中国汽车市场结束了多年的高速增长，行业出现拐点，汽车销量出现较大幅度下滑，同时受购置税补贴政策取消、新冠疫情、缺芯、原材料和

运费上涨等因素影响，汽车行业成本压力增加，从而导致电子真空泵市场推广延缓，谨慎起见，公司减缓了本项目的投资进度。

2019年4月17日，公司召开第三届董事会第十三次会议，调整汽车智能刹车系统项目、汽车电子真空泵项目实施进度，项目达到预计可使用状态时间由2019年5月延期至2022年5月。

2、2020年非公开发行股票募投项目情况

公司2020年非公开发行股票募投项目正式开工建设后，按照计划进度推进实施，与原计划建设进度相符。截至2021年9月30日，公司2020年非公开募投项目实际投资金额为10.24亿元，占承诺投资金额19.78亿元的51.77%，与募集资金原预计投资进度基本一致。

因此，公司2020年非公开发行股票募投项目不存在投入进展缓慢的情况。

（三）相关信息披露和风险揭示是否充分

1、发行人已在《2016年非公开发行股票预案（二次修订稿）》、《2020年非公开发行股票预案》中就募集资金投资项目实施的风险进行披露：

“公司对本次募集资金投资项目已经过慎重论证、科学决策，募集资金计划投资项目的实施，有利于公司业务战略升级，进一步提升公司可持续盈利能力和核心竞争力。公司已就本次募投项目进行了充分的市场调研与严格的可行性论证，但是由于项目的实施可能受到国内外宏观经济状况、汽车产业政策、行业发展状况、工程建设进度等因素的影响，本次募集资金投资项目将面临投资预期效果不能完全实现的风险。”

2、发行人已在年度、半年度募集资金存放与使用情况专项报告中及时披露募集资金的存放与使用情况；

3、发行人已及时披露审计机构关于年度募集资金存放与使用情况鉴证报告；

4、发行人已及时公告关于新增募投项目实施主体和实施地点的情况，并履行了相应的审议程序；

5、发行人已在本次募集说明书“第九节 历次募集资金运用”中对前次募投

项目的建设进度、募集资金使用和变更情况、预计投产日期以及相关效益、投入进展缓慢的原因和合理性等情况进行披露。

综上所述，发行人已就前次募投项目相关信息进行充分、及时的披露，并对风险进行充分揭示。

二、结合最新的相关监管政策、升级替代产品所需条件等，说明 2017 年募投两个项目是否仍然按照计划予以投入，是否存在重大不确定性；若该两个项目完全达产但出现无法达到预期效益的情况下，说明拟采取的应对措施或安排

（一）结合最新的相关监管政策、升级替代产品所需条件等，说明 2017 年募投两个项目是否仍然按照计划予以投入，是否存在重大不确定性

汽车智能刹车系统和汽车电子真空泵属于技术门槛高、经济附加值高的汽车电子类产品，是公司业务布局的重要组成部分。2017 年非公开发行股票募投项目的实施能够将公司的业务延伸至汽车智能驾驶、主动安全领域，是公司实现机电一体化战略升级的需要，可有效增强公司的市场竞争力。公司按照汽车电子行业的 ISO26262 等标准，引入先进的设计软件和试验设备，通过系统仿真设计、零部件仿真设计、零部件测试验证和整车路试验证等流程确保了汽车智能刹车系统和汽车电子真空泵能够满足相关法规、行业标准和整车厂的性能指标要求。

尽管项目建设进度有所减缓，但公司对汽车智能刹车系统项目和汽车电子真空泵项目的市场前景依然看好，仍按照计划予以投入，具体情况如下：

1、汽车智能刹车系统项目

汽车智能刹车系统可显著缩短制动距离提高安全性，更重要的是能与感知系统配合在紧急情况下自动刹车保证乘员安全，是 AEB（Autonomous Emergency Braking，自动紧急制动系统）系统的重要组成部分。以智能刹车系统等技术为代表的主动安全技术可积极有效保障汽车行驶安全和预防事故发生，同时对人们的驾乘习惯和感受带来了新的变革。包括自动紧急刹车系统（AEB）、车身电子稳定系统（ESC）、主动车道保持、自适应巡航控制和自动泊车技术等在内的先进主动安全技术已成为汽车行业发展趋势，上述系统均需智能刹车系统作为执行层的关键模块。

根据各国目前关于 AEB 系统最新的相关法规或标准，如我国的《乘用车自动紧急制动系统（AEBS）性能要求及试验方法（GB/T 39901-2021）》、美国 SAE 的《SAEJ3087-2017 Automatic Emergency Braking（AEB）System Performance Testing》、欧盟 ECE 的《ECER131 Uniform provision concerning the approval of motor vehicle with regard to the Advanced Emergency Braking System（AEBS）》，均要求在汽车自动紧急刹车系统执行端配备符合相应标准的刹车模块。

联合国欧洲经济委员会已于 2019 年 2 月宣布，日本和欧盟等 40 个国家就强制导入自动紧急刹车系统的草案达成协定，未来将要求乘用车和轻型商用车必须安装 AEB 系统。目前，我国尚未强制要求乘用车安装 AEB 系统，但随着人们对主动安全需求的提升，未来我国也可能将 AEB 作为乘用车的标准配置。随着汽车主动安全配置要求的提高，作为 AEB 执行层关键模块的汽车智能刹车系统市场需求也将被进一步激发。

公司募投产品的智能刹车系统采用“线控制动”设计，将串联主缸（TMC）、制动助力器、控制系统、防抱死制动系统（ABS）和电子稳定控制系统（ESC）整合成为一个结构紧凑、重量轻的制动模块，系统重量减轻近 25%，可以在 150 毫秒的时间里建立起制动压力，有着高效的制动力并能实现了制动能量回收。

为进一步提高智能刹车系统（IBS）的可靠性、集成性和性能指标，公司国内外研发团队持续改进产品设计，形成了 2,500 多项的故障失效库案例，经历了 120 多项台架试验和 250 万次的产品耐久验证，同时通过了近 2 年多的常温、冬季实车试验，推出了 IBS-PRO 产品。该产品结构紧凑，减压速度快，集成了 ABS/ESC 电磁阀、EPB 控制器，并采用三核 32 位 MCU 域控制器，能够实现基础制动辅助、高级制动、外部制动（支持自动驾驶 ADAS 功能）、主动安全功能等四组功能，并于 2022 年 3 月顺利通过客户的冬季标定试验，待订单下达后即可量产，进而为公司智能刹车系统的市场拓展奠定了基础。

2、汽车电子真空泵项目

传统乘用车制动是通过真空助力器放大并推动液压系统对车轮产生制动力。近年来，涡轮增压汽车、混合动力汽车及纯电动车占比不断提升，上述车型会导致发动机进气歧管提供给真空助力器的真空度不足，一定工况如高原行驶情

况下甚至无法满足刹车助力要求。汽车高效动力升级迫切需要为制动助力系统提供稳定、响应快速的新型真空源，目前优选经济性的解决方案是加装真空泵。

真空泵主要有机械式与电子式两种形式。机械式真空泵与发动机凸轮轴相连，发动机一旦运转则同步工作，能源消耗较大；电子真空泵则是通过电机直接驱动产生真空源，可根据汽车的运行工况选择性开启，抽气速率等不受发动机工况影响，可为助力器提供稳定的真空源。因此，电子真空泵可广泛应用于涡轮增压汽车、混合动力汽车和纯电动汽车上。在国家“碳达峰、碳中和”政策指引下，节能降耗势在必行，高效低耗的电子真空泵为汽车动力升级从而实现节能减排提供了技术支撑。并且，近年来全球新能源汽车发展势头非常迅猛，涡轮增压和混合动力汽车的渗透率也逐渐提高，汽车电子真空泵应用前景依然广阔。

目前，国内外汽车电子真空泵市场主要由德国海拉、德国大陆等海外公司占据。公司紧跟国际龙头，通过技术攻关先后研发出具有自主知识产权的柱塞式电子真空泵、叶片式电子真空泵，能够适配于涡轮增压和新能源车型。现阶段，公司的电子真空泵产品已逐步取得客户认可，并获得大众的订单，未来有望凭借广泛的客户群优势进一步打开市场。

综上，汽车智能刹车系统、汽车电子真空泵等汽车电子产品是公司未来重要的布局方向，符合汽车行业未来的发展趋势，市场前景依然广阔，因此 2017 年募投两个项目将仍然按照计划予以投入，不存在重大不确定性。

（二）若该两个项目完全达产但出现无法达到预期效益的情况下，说明拟采取的应对措施或安排

在该两个项目完全达产但出现无法达到预期效益的情况下，公司将采取如下应对措施或安排：

1、挖掘潜在客户资源，加大新客户开发力度

目前，公司与国内外主要整车厂建立稳定合作关系，主要客户涵盖 A 客户、通用、福特、菲亚特-克莱斯勒、戴姆勒、宝马、大众、奥迪、本田、丰田等全球整车厂商以及吉利、比亚迪等国内自主品牌。面对汽车行业新的变革趋势，公司还积极与 RIVIAN、蔚来、小鹏、理想等头部造车新势力开展合作。汽车智能

刹车系统项目、汽车电子真空泵项目的市场前景广阔，公司将充分发挥客户资源优势，不断寻求与现有客户在项目产品上的合作，并注重引进优质客户和具有发展潜力的客户，不断加强对相关产品的迭代升级，以尽早打开市场空间，提升产销量。

2、持续加大研发投入，优化产品性能

公司始终坚持研发与创新，经过多年的技术积淀，现已具备五大产品模块的系统级同步正向研发能力，具备机械、电控、软件的一体化研发整合能力，并且形成了数量众多的发明专利等自主知识产权。公司在北美、欧洲、上海、深圳、宁波等地设立研发中心，广泛吸引海内外高端人才，并已建立了一支由一百多名博士、硕士组成的技术研发团队。公司将继续加大研发投入，发挥国内外研发中心优势，加强产品创新和工艺技术的改进，围绕 QSTP 提升智能刹车系统和电子真空泵的性能以满足客户需求，尽快实现相关产品的量产。

3、全面提升公司管理水平，提高募投资项目盈利能力

公司将提高运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，并不断优化产品导入、供应商管理及生产过程管控能力，降低采购成本，提升经营效率和盈利能力。此外，公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力，提升公司生产效率和募投资项目的盈利能力。

4、调整结余资金用途，提高募集资金使用效率

公司将审慎评估 2017 年非公开发行募投资项目产品的市场销售情况，在预计募投资项目短期内仍无法达到预期效益的情况下，为提高募集资金使用效率，最大化地保障股东利益，公司将在符合相关法律法规和履行必要决策程序的前提下，考虑将结余资金投入当前技术较为成熟且市场需求较为旺盛的项目中。

三、结合前两次非公开发行募投资项目进展情况、下游行业需求及市场竞争情况，分析本次募投资项目实施进度安排是否合理，是否存在延期实施的风险，风险揭示是否充分

（一）结合前两次非公开发行募投资项目进展情况、下游行业需求及市场竞

争情况，分析本次募投项目实施进度安排是否合理，是否存在延期实施的风险，

1、与前次相似募投项目进展情况对比

本次募集资金将投入汽车轻量化底盘系统项目，与 2020 年非公开募投项目投产的产品相同，均为汽车轻量化底盘系统产品，具体均为轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节，因此两项目在实施进度安排方面具有较好的参照性。

2020 年非公开募投项目建设期为 18 个月，截至目前已经部分投产，与预计的建设进度相符，不存在延期实施的情况；本次募投项目建设期为 24 个月，同时公司已有前次建设经验作为基础，因此公司本次募投项目实施进度安排合理，因自身原因导致延期实施的风险较小。

2、下游行业需求及市场竞争情况

(1) 轻量化零部件市场需求将随着汽车轻量化渗透率的提高及新能源汽车销量的增长而大规模增加

轻量化零部件在保证汽车的强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车整备质量，从而提高汽车的动力性能及续航里程，减少燃油或电能消耗。因此，不论传统的燃油车还是混合动力及新能源汽车产业，均对汽车轻量化零部件产生了快速增长的需求。

近年来，国内及全球新能源汽车销量快速增长。国内方面，新能源汽车销量已由 2014 年的 7.5 万辆提升至 2020 年的 136.7 万辆。根据中国汽车工业协会 2022 年 1 月发布的最新统计数据，2021 年我国新能源汽车的整体产销水平及增速再创新高，新能源汽车的产量及销量分别达到 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比分别累计增长 159.5% 和 157.5%。根据工信部预测，预计到 2025 年，中国的汽车销量有望达到 3,500 万辆，其中新能源汽车将占国内汽车产销量 20% 以上，即超过 700 万辆。

全球方面，根据 EV Tank 统计数据，2020 年全球新能源汽车销量达到 331.1 万辆，预计到 2025 年全球新能源汽车销量将达到 1,800 万辆，复合增长率达到 40.30% 左右。根据预测数据，2025 年全球汽车整体销量将达到约 9,000 万辆，因此，汽车轻量化零部件的整体市场需求未来亦会随着新能源汽车销量的快速增长

而大规模增加。

由于一辆车需要配备 1 套副车架、1 套悬挂系统、1 套转向节，因此粗略预计，就公司本次募投项目的相关产品而言，到 2025 年，粗略预计全球将产生 27,000 万套（9,000 万套副车架、9,000 万套悬挂系统、9,000 万套转向节）的市场需求。因此，汽车轻量化渗透率的提高及新能源汽车销量的快速增长将同时为公司产品的产能消化提供充足的市场空间。

目前公司的轻量化底盘系统模块产品已经顺利切入包括国内外知名传统车企及全球主流新能源车企在内的十余家整车厂，形成了优质客户群，并已获取其量产订单，其新增的订单需求亦处于不断释放阶段。基于当前整车厂向公司提供的生产计划指导，公司 2022 年、2023 年分别需要达到约 500 万套/年、650 万套/年的产能，而公司当前已有及前次募投项目在建产线的产能仍无法满足快速增长的市场需求。

（2）公司当前及在建产线已无法满足当前整车厂客户的需求

底盘系统作为汽车零部件产品，其具体产能需求主要受下游整车厂的车辆生产计划影响，因此上游零部件供应商会根据整车厂具体车型的上市时间、排产计划、生命周期等因素，来配合整车厂进行产能安排。

在实际业务合作中，整车厂商会向公司提供已定点的各具体车型在生命周期内的各年度生产计划，该计划虽然对供需双方均不具有强制约束力，但提供了相对明确的预期指导，便于公司提前规划产能。公司会结合该客户及其具体车型的往年实际产量情况，对各具体车型的生产计划进行客观合理判断并进行调整，并形成公司对各车型在各年度的配套产能计划。

由于轻量化底盘市场前景广阔，基于当前整车厂向公司提供的生产计划指导，公司 2022 年、2023 年分别需要达到约 500 万套/年、650 万套/年的配套产能，而公司当前已有及前次募投项目在建产线的产能仍无法满足快速增长的市场需求。

由于产线从建设到投产需要一定时间，为提前进行产能储备，公司已于 2020 年启动非公开发行股票募集资金，建设汽车轻量化底盘系统项目进行扩产，尽快

提升产能以保障订单的承接和消化能力,预计 2025 年完全达产后将实现年产 480 万套轻量化底盘系统模块产品的能力(160 万套轻量化副车架、160 万套轻量化悬挂系统、160 万套轻合金转向节)。

根据原有底盘系统产能,2020 年非公开募投项目和本次募投项目预计产能爬升情况,未来公司各年度底盘系统具体产能情况预计如下:

单位:万套

底盘系统	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
原有底盘系统产能	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
2020 年非公开募投新增产能	288.00	408.00	480.00	480.00	480.00	480.00
小计	468.00	588.00	660.00	660.00	660.00	660.00
本次可转债募投新增产能	-	-	264.00	336.00	408.00	480.00
预计产能	468.00	588.00	924.00	996.00	1,068.00	1,140.00

根据上表,公司基于当前整车厂提供的生产计划指导已经可完全消化现有产能及 2020 年非公开募投项目的新增产能。由于新能源汽车产销量未来增长迅猛,将会持续有新车型不断推出,公司未来将承接更多的新增订单,将能够有效消化本次募投项目带来的新增产能。

(3) 公司依托技术优势形成优质客户群,将带来可观的新增订单有效消化新增产能

公司依托在系统研发、实验验证、整车性能评价等方面的技术积累,结合在 QSTP 方面的综合优势,已经与国内外知名车企建立了长期的合作关系。鉴于新近崛起的造车新势力专注于智能驾驶与品牌营销、倾向于轻资产运营,公司管理层敏锐地抓住这一趋势,向客户推行 Tier0.5 级合作模式,可为主机厂有效降低成本、缩短车型开发周期,获得了造车新势力广泛认可,亦受到传统车企的关注和兴趣。

因此,公司本次募投产品的下游行业需求旺盛,且公司已经凭借自身产品、技术及服务等方面的优势切入多家主流整车厂形成了优质的客户群,并已获取其量产订单,其新增的订单需求亦处于不断释放阶段,公司本次募投项目因市场

导致延期实施的风险较小。

综上，与本次募投项目较为相似的 2020 年非公开募投项目实施进度符合预期，产品下游市场需求旺盛，公司产品在市场竞争中占据了优势地位，本次募投项目的实施进度安排合理，不存在延期实施的风险。

（二）风险揭示是否充分

发行人已在募集说明书之“**第三节 风险因素**”之“**四、募集资金投资项目实施风险**”中对相关风险揭示如下：

“（一）募集资金投资项目实施的风险

公司对本次募集资金投资项目已经过慎重论证、科学决策，募集资金计划投资项目的实施，有利于公司业务战略升级，进一步提升公司可持续盈利能力和核心竞争力。公司已就本次募投项目进行了充分的市场调研与严格的可行性论证，但是由于项目的实施可能受到国内外宏观经济状况、汽车产业政策、行业发展状况、工程建设进度等因素的影响，本次募集资金投资项目将面临投资预期效果不能完全实现的风险。

（二）募投项目产能消化风险

公司目前产能无法满足未来的市场需求。考虑到公司新增轻量化底盘产能建设及实施涉及从购置土地、新建厂房、购置设备、小批量调试、客户验证直至完全达产等一系列流程，项目建设周期较长，因此需进行前瞻性布局，提前进行产能建设储备。公司本次募投项目将新增轻量化底盘系统产能约为 480 万套/年，符合公司业务发展的需要。

本次募投项目是根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素，并结合公司对行业未来发展的分析判断确定，产能增加规模合理。但本次募投项目建成投产需一定时间，如果后续产业政策、竞争格局、市场需求等方面出现重大不利变化，或公司市场开拓能力不足、市场空间增速不及预期等，则公司可能面临新增产能无法消化、募投项目实施效果不达预期的风险。

（三）未能保持技术优势的相关风险

研发优势和工艺能力是支撑公司汽车轻量化底盘系统业务快速发展的先决条件。目前，虽然公司凭借技术优势在该领域赢得了一定的竞争优势，但是若公司技术创新或研发速度不能适应下游行业企业的需求，或者公司未能根据客户需求提供满足其具体业务和应用领域的产品或服务，公司在行业中的竞争优势有可能被削弱，甚至面临技术落伍的可能，对公司的营业收入和募集资金投资项目的实施将产生不利影响。

（四）募投项目不能达到预计效益的风险

公司在综合考虑了现有产品销售价格、生产成本、期间费用、税费水平等因素的基础上，结合对未来市场供求状况、生产成本、期间费用等变动趋势的判断，对本次募投项目的预期经济效益进行了合理预测。但由于募投项目固定资产投资较大，项目投产后新增折旧、摊销费用会对公司经营业绩带来一定压力，如未来国内经济环境、产业政策、运行成本等因素发生重大不利变化，将存在募投项目实际运营后的经济效益达不到预测效益的风险。”

因此，发行人对募投项目的风险揭示充分。

四、说明本次两个募投项目的区别，分开实施的原因及合理性

（一）本次两个募投项目的区别

本次两个募投项目的对比情况如下：

项目	年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目	年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目
主要产品	汽车轻量化底盘系统（轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节）	汽车轻量化底盘系统（轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节）
实施主体	拓普热管理	拓普热管理
实施地点/对应土地使用权证	宁波杭州湾新区四期土地/浙(2021)慈溪(杭州湾)不动产权第 0014645 号	宁波杭州湾新区五期土地/浙(2021)慈溪(杭州湾)不动产权第 0017272 号
投资总额/募集资金投资金额	85,774.88 万元/72,133.99 万元	180,568.47 万元/177,866.01 万元
设计产能	年产 150 万套轻量化底盘系统模块	年产 330 万套轻量化底盘系统模块

本次两个募投项目的实施主体均为拓普热管理，投产的产品相同，均为汽车轻量化底盘系统产品，具体均为轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节，

但实施地点及具体产能有所不同。

（二）分开实施的原因及合理性

本次募投项目分开实施的原因主要系公司根据在杭州湾新区的地块情况进行规划布局，且两个项目的购地时间、投建时间有所差异，将两项目分开实施有利于募投项目的管理及产能的分配，具有合理性。

五、说明公司是否具备本次募投项目相应的人员、技术、市场等储备，本次募投实施后是否新增同业竞争或影响公司生产经营独立性

（一）公司是否具备本次募投项目相应的人员、技术、市场等储备

1、公司具备募投项目实施的人员储备

公司高度重视研发机构和科研人才队伍的建设，着力打造行业领先、技术创新的研发创新团队，研发人员均在业内有着丰富的研发经验和较高的自主开发能力。同时，公司积极倡导“知人善任、爱才育才、任人唯贤”的人才理念，全力打造支撑公司业务发展的队伍，并制定了相应的人才培养和引进计划，将根据项目建设情况继续加强优秀队伍建设，特别是关键技术研发人才与管理人才的培养与引进。目前，公司拥有一支由一百多名博士、硕士组成的技术研发团队，并在北美、欧洲、上海、深圳、宁波等地设立了研发中心，可广泛吸引海内外高端人才，保障本次募投项目实施的人才配置。

2、公司具备募投项目实施的技术储备

公司一直坚持以研发为导向的经营策略，经过多年的技术发展和积淀，公司现已具备机械、电控和软件一体化研发整合能力，目前在汽车零部件相关领域的研发能力已符合多家全球知名汽车制造商的技术指标要求，是国内领先的具备整车同步研发能力的系统集成供应商，也是较早进入全球整车配套零部件采购体系的自主品牌汽车零部件生产企业。

现阶段，公司已掌握多项轻量化底盘生产的核心工艺和技术，包括高真空压铸技术、局部挤压压铸技术、多段压射实时反馈控制技术，并拥有与汽车底盘相关专利逾 50 项。此外，公司的实验中心通过了 CNAS 的 ISO/IEC17025 体系

认证，具备材料级、产品级、系统级和整车级的试验及验证能力，能够为公司产品性能与质量的改进提供必要的试验环境。综上，公司现已具备足够的技术储备和项目经验，能够为本次募投项目的顺利推进提供了有力保障。

3、公司具备募投项目实施的市场储备

公司凭借领先的研发技术、制造工艺、质量管理和全球供应能力，已经与国内外知名整车厂建立了稳定合作关系，主要客户涵盖通用、福特、菲亚特-克莱斯勒、戴姆勒、宝马、大众、奥迪、本田、丰田等全球整车厂商以及吉利、比亚迪等国内自主品牌等。面对汽车行业新的变革趋势，发行人还积极与 A 客户、RIVIAN、蔚来、小鹏、理想等头部造车新势力开展合作，探索 Tier0.5 级的合作模式，在为客户提供多产品线的同步研发及供货服务同时，能投有效降低整车生产成本、缩短车型开发周期，获得了客户的广泛认可与关注。

目前公司的轻量化底盘系统产品已经顺利切入包括国内外知名传统车企及全球主流新能源车企在内的十余家整车厂，形成了优质客户群，并已获取其量产订单，其新增的订单需求亦处于不断释放阶段。

序号	客户	供货状态	客户出货量情况
1	A 客户	已量产	2021 年，全球累计交付超过 93.6 万辆，同比增长约 87.4%，其中四季度交付 30.8 万辆，其 CEO 表示 2022 年销量将轻松增长 50% 以上，约为 150 万辆。
2	Rivian	已量产	截至 2021 年 12 月 15 日，Rivian R1T、R1S 在美国与加拿大的预定量合计约 7.1 万辆，较 10 月末数据增长 1.56 万辆；此外，公司还与亚马逊签订了 10 万辆 EDV 货车订单。公司计划初步将伊利诺伊州厂年产能提升至 15 万辆，之后进一步增至 20 万辆；同时，其还计划斥资 50 亿美元，在佐治亚州建造第二家工厂，预计 2024 年投产，目标年产能 40 万辆。
3	Lucid	定点中	预计 2022 年交付的目标为至少 20,000 辆
4	蔚来	已量产	2021 年，累计交付 91,429 辆，同比增长 109.1%，连续两年翻番；第二工厂将于 2022 年第三季度正式投产，规划整车产能 100 万辆/年
5	理想	定点中	2021 年，累计交付 90,491 辆，同比增长 177.4%；到 2023 年年底，总产能将达到每年近 70 万台
6	小鹏	已量产	2021 年，累计交付 98,155 辆，同比增长 263%；2022 年销量目标为确保 25 万辆，冲击 30 万辆；目前在建工厂年产能可达 60 万辆/年。
7	威马	已量产	2021 年，累计交付 44,157 辆，同比增长 96.3%

序号	客户	供货状态	客户出货量情况
8	高合	有订单未量产	2021年，累计销售4,237辆，为产品上市首年，其中下半年累计销量3,724辆
9	金康	有订单未量产	2021年1-9月，累计交付3,429辆，同比增长1,002.57%；2021年12月，与华为合作推出首款智能豪华电驱SUV车型AITO问界M5，2022年销量目标为30万辆。
10	零跑	已量产	2021年1-10月，累计交付43,121辆，其中，12月单月交付7,807台，环比增长39%，同比增长368%，市场表现加速显著；预计2025年将达到80万辆/年的产能
11	哪吒	定点中	2021年，累计交付69,674辆，同比增长362%；2022年、2025年，销量目标分别为15万辆、50万辆
12	小米	定点中	预计2024年量产，市场普遍看好，自建工厂落户北京亦庄规划年产能30万辆
13	比亚迪	已量产	2021年，累计销售73.01万辆，同比增长75.4%，其中新能源乘用车累计销售59.38万辆，同比增长231.6%；2022年销售目标为120万辆
14	吉利	已量产	2021年，累计销售132.80万辆，同比增长1%，其中新能源乘用车累计销售10.01万辆，同比增长46.94%；2022年销售目标为165万辆
15	上汽集团	已量产	2021年，累计销售546.4万辆，同比增长5.5%，其中新能源汽车销售73.3万辆，同比增长128.9%；2025年计划实现新能源汽车销量超过270万辆，占上汽整车销量的比重不低于32%
16	沃尔沃	已量产	2021年，全球销量为698,693辆，同比增长5.6%，其中Recharge系列车型（纯电、混合动力）销量为189,216辆，同比增长63.9%

注：上述销量数据源自各车企公告、官网等公开数据。

随着未来市场对轻量化需求的进一步提升，公司对新客户的持续切入以及新车型的陆续量产都将为公司带来新增订单，从而为本次募投项目的新增产能消化提供进一步的有力保障。

（二）本次募投实施后是否新增同业竞争或影响公司生产经营独立性

公司本次募投项目是围绕现有主营业务展开，实施主体均为公司全资子公司拓普热管理。本次募集资金全部投入年产150万套轻量化底盘系统建设项目和年产330万套轻量化底盘系统建设项目，系发行人原有的底盘系统业务板块的扩产，与发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业从事的业务不同。因此，发行人不存在因本次募投项目的实施而新增同业竞争的情形，亦不存在影响公司生产经营独立性的情况。

六、说明本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，并结合当前

锂矿价格和芯片的供应情况，说明公司盈利预测是否充分考虑相关风险事项，相关指标参数是否合理

（一）本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程

本次公开发行可转换公司债券募集资金投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	实施主体	实施地点
1	年产150万套轻量化底盘系统建设项目	85,774.88	72,133.99	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司	浙江省宁波市宁波杭州湾新区，四期土地
2	年产330万套轻量化底盘系统建设项目	180,568.47	177,866.01	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司	浙江省宁波市宁波杭州湾新区，五期土地
	合计	266,343.35	250,000.00	-	

在本次募集资金到位前，公司将使用自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入的募集资金额，不足部分由公司以自筹资金解决。

各募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入具体情况如下：

1、年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目

本项目总投资额为 85,774.88 万元，拟使用募集资金投资金额为 72,133.99 万元，具体的投资构成情况、各项投资是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否为资本性支出
1	建安工程费	10,956.89	-	是
2	设备购置及安装费	56,388.66	56,388.66	是
3	工程建设其他费用	4,534.97	1,850.97	是
4	预备费	2,156.42	2,156.42	否
5	铺底流动资金	11,737.94	11,737.94	否
	合计	85,774.88	72,133.99	-

项目建设期 24 个月，本项目达产年营业收入 103,429.20 万元，净利润 13,127.00 万元，项目投资财务内部收益率（税后）15.59%，本项目经济效益情况良好。

其中，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 10,956.89 万元，其中车间涉及 9,785.85 万元，绿化工程 108.99 万元，道路工程 498.76 万元，室外管网 563.29 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积（平方米）	单位造价（元/平方米）	金额合计（万元）
1	车间	65,239.00	1,500.00	9,785.85
2	绿化工程	3,628.00	300.00	108.99
3	道路工程	12,466.00	400.00	498.76
4	室外管网	16,094.00	350.00	563.29
建安工程费合计				10,956.89

（2）设备购置及安装费

①设备购置费

本项目所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格综合测算，根据项目设备方案，项目设备购置费约 55,283.00 万元，设备购置组成明细情况如下：

序号	设备类型	设备购置金额（万元）
1	生产设备	41,545.60
1.1	其中：成型设备	19,544.60
1.2	焊接设备	7,380.00
1.3	机加设备	5,710.00
1.4	冲压设备	5,600.00
1.5	表面处理设备	1,687.00

序号	设备类型	设备购置金额（万元）
1.6	熔炼设备	724.00
1.7	热处理设备	500.00
1.8	清洗设备	300.00
1.9	组装设备	100.00
2	检测设备	4,394.10
3	辅助设备	1,827.30
4	物流器具	810.00
5	工模检夹具	5,950.00
6	环保设备	756.00
合计		55,283.00

②设备安装费

设备安装费按照设备购置费的 2% 估算，约为 1,105.66 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 56,388.66 万元。

（3）工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费等，共计约 4,534.97 万元。

（4）预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 2,156.42 万元。

（5）铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金计 11,737.94 万元。

2、年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目

本项目总投资额为 180,568.47 万元，拟使用募集资金投资金额为 177,866.01 万元，具体的投资构成情况、各项投资是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否为资本性支出
1	建安工程费	23,048.12	23,048.12	是
2	设备购置及安装费	117,763.08	117,763.08	是
3	工程建设其他费用	9,426.66	9,426.66	是
4	预备费	4,507.14	4,507.14	否
5	铺底流动资金	25,823.47	23,121.01	否
合计		180,568.47	177,866.01	-

项目建设期 24 个月，本项目达产年营业收入 227,544.25 万元，净利润 28,886.00 万元，项目投资财务内部收益率（税后）16.32%，本项目经济效益情况良好。

其中，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 23,048.12 万元，其中车间涉及 20,974.56 万元，绿化工程 116.81 万元，道路工程 970.80 万元，室外管网 985.95 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积（平方米）	单位造价（元/平方米）	金额合计（万元）
1	车间	139,830.42	1,500.00	20,974.56
2	绿化工程	3,900.00	300.00	116.81
3	道路工程	24,270.00	400.00	970.80
4	室外管网	28,170.00	350.00	985.95
建安工程费合计				23,048.12

（2）设备购置及安装费

①设备购置费

本项目所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格综合测算，根据项目设备方案，项目设备购置费约 115,454.00 万元，设备购置组成明细情况如下：

序号	设备类型	设备投资金额（万元）
1	生产设备	93,582.24
1.1	其中：成型设备	45,764.24
1.2	焊接设备	16,410.00
1.3	机加设备	16,140.00
1.4	冲压设备	9,500.00
1.5	表面处理设备	2,330.00
1.6	熔炼设备	1,638.00
1.7	热处理设备	1,000.00
1.8	清洗设备	600.00
1.9	组装机	200.00
2	检测设备	8,611.76
3	辅助设备	2,270.00
4	物流器具	1,420.00
5	工模检夹具	8,200.00
6	环保设备	1,370.00
合计		115,454.00

②设备安装费

设备安装费按照设备购置费的 2% 估算，约为 2,309.08 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 117,763.08 万元。

（3）工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费等，共计约 9,426.66 万元。

(4) 预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 4,507.14 万元。

(5) 铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金计 25,823.47 万元。

(二) 结合当前锂矿价格和芯片的供应情况，说明公司盈利预测是否充分考虑相关风险事项，相关指标参数是否合理

公司本次募投项目投产的具体产品为汽车轻量化底盘系统（包含轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节），所需的原材料不涉及锂矿和芯片。

根据中国汽车工业协会统计数据，2021 年我国新能源汽车的整体产销水平及增速再创新高，新能源汽车的产量及销量分别达到 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比分别累计增长 159.5% 和 157.5%；2022 年 1-2 月，新能源汽车的产量及销量分别达到 82.0 万辆和 76.5 万辆，同比分别累计增长 158.2% 和 154.7%。

可以看出，锂矿价格的上涨和芯片供应的紧张并未对新能源汽车的产销量构成重大的不利影响，本次募投项目盈利预测已充分考虑相关风险事项，相关指标参数合理。

七、结合报告期内的主要客户、销售收入、在手订单、产能利用率、毛利率变化趋势等情况，说明本次募投项目扩产的合理性和必要性，是否导致重复建设或产能过剩，并说明应对下游市场变化的措施及有效性

(一) 本次募投项目扩产的合理性和必要性

1、轻量化零部件市场需求将随着汽车轻量化渗透率的提高及新能源汽车销量的增长而大规模增加

轻量化零部件在保证汽车的强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整备质量，从而提高汽车的动力性及续航里程，减少燃油或电能消耗。因此，不

论传统的燃油车还是混合动力及新能源汽车产业，均对汽车轻量化产生了快速增长的需求。

近年来，国内及全球新能源汽车销量快速增长。国内方面，新能源汽车销量已由2014年的7.5万辆提升至2020年的136.7万辆。根据中国汽车工业协会2022年1月发布的最新统计数据，2021年我国新能源汽车的整体产销水平及增速再创新高，新能源汽车的产量及销量分别达到354.5万辆和352.1万辆，同比分别累计增长159.5%和157.5%。根据工信部预测，预计到2025年，中国的汽车销量有望达到3,500万辆，其中新能源汽车将占国内汽车产销量20%以上，即超过700万辆。

全球方面，根据EV Tank统计数据，2020年全球新能源汽车销量达到331.1万辆，预计到2025年全球新能源汽车销量将达到1,800万辆，复合增长率达到40.30%左右。根据预测数据，2025年全球汽车整体销量将达到约9,000万辆，因此，汽车轻量化零部件的整体市场需求未来亦会随着新能源汽车销量的快速增长而大规模增加。

由于一辆车需要配备1套副车架、1套悬挂系统、1套转向节，因此粗略预计，就公司本次募投项目的相关产品而言，到2025年，粗略预计全球将产生27,000万套（9,000万套副车架、9,000万套悬挂系统、9,000万套转向节）的市场需求。因此，汽车轻量化的渗透率的提高及新能源汽车销量的快速增长将同时为公司产品的产能消化提供充足的市场空间。

2、公司底盘系统产销两旺，急需突破产能瓶颈

2020年以来，随着新能源汽车产销量不断提升、传统燃油车向轻量化方向的不断发展，市场对轻量化底盘系统需求旺盛，公司底盘系统产销两旺，具体情况如下：

报告期内，公司底盘系统销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额	变动
底盘系统	142,183.84	-	133,066.41	27.03%	104,748.45	-10.28%	116,748.47	-

报告期内，底盘系统销售收入分别为 116,748.47 万元、104,748.45 万元、133,066.41 万元和 142,183.84 万元，自 2020 年以来快速增长，其中 2021 年前三季度的底盘系统销售收入已超过 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的全年水平。

报告期内，公司底盘系统产能利用率、产销率如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
产能（万套）	185.00	180.00	180.00	150.00
产量（万套）	176.66	166.95	136.50	157.64
销量（万套）	171.51	164.48	132.66	154.43
产能利用率	95.49%	92.75%	75.83%	105.09%
产销率	97.08%	98.52%	97.19%	97.96%

2020 年、2021 年 1-9 月，公司底盘系统产能利用率分别为 92.75%、95.49%，当前产能基本饱和；底盘系统产销率分别为 98.52%、97.08%，维持在较高水平。公司当前现有产线已无法满足快速增长的市场需求，急需突破产能瓶颈。

3、整车厂客户未来需求旺盛，需要扩充底盘产能储备以保障订单承接能力

由于轻量化底盘产线对厂房高度、行车吨位、地基厚度有较高要求，无法通过改造旧厂房的方式进行建设，均需要通过新建方式扩充厂房及产线，而从购置土地、新建厂房、购置设备、小批量调试、客户验证直至完全达产，需要五年左右的过程，且固定资产投资规模较大。与传统燃油车相比，新能源汽车研发周期短、出货量增长快，因此若不能提前进行足够产能储备，将难以匹配下游整车厂快速增长的产销量，亦无法满足跨国车厂全球采购体系的 QSTP（Quality 质量、Service 服务、Technology 技术、Price 价格）要求，将无法顺利承接整车厂的订单。

公司现有及前次募投项目在建产线的产能已无法满足快速增长的市场需求，具体情况如下：

（1）公司底盘系统未来产能需求情况

底盘系统作为汽车零部件产品，其具体产能需求主要由下游整车厂的车辆生产计划影响，因此上游零部件供应商会根据整车厂具体车型的上市时间、排产计

划、生命周期等因素，来配合整车厂进行产能安排。

在实际业务合作中，整车厂商会向公司提供已定点的各具体车型在生命周期内的各年度生产计划，该计划虽然对供需双方均不具有强制约束力，但提供了相对明确的预期指导，便于公司提前规划产能。公司会结合该客户及其具体车型的往年实际产量情况，对各具体车型的生产计划进行客观合理判断并进行调整，并形成公司对各车型在各年度的配套产能计划。

由于轻量化底盘市场前景广阔，基于当前整车厂向公司提供的生产计划指导，公司 2022 年、2023 年分别需要达到约 500 万套/年、650 万套/年的产能，而公司现有及前次募投项目在建产线的产能仍无法满足快速增长的市场需求。

(2) 公司底盘系统具体产能预计爬升情况

由于产线从建设到投产需要一定时间，为提前进行产能储备，公司已于 2020 年启动非公开发行股票募集资金，建设汽车轻量化底盘系统项目进行扩产，尽快提升产能以保障订单的承接和消化能力，预计 2025 年完全达产后将实现年产 480 万套轻量化底盘系统模块产品的能力（160 万套轻量化副车架、160 万套轻量化悬挂系统、160 万套轻合金转向节）。

根据原有底盘系统产能，及 2020 年非公开募投项目、本次募投项目预计产能爬升情况，未来公司各年度底盘系统具体产能情况预计如下：

单位：万套

底盘系统	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
原有底盘系统产能	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
2020 年非公开募投新增产能	288.00	408.00	480.00	480.00	480.00	480.00
小计	468.00	588.00	660.00	660.00	660.00	660.00
本次可转债募投新增产能	-	-	264.00	336.00	408.00	480.00
预计产能	468.00	588.00	924.00	996.00	1,068.00	1,140.00

可以看出，根据公司基于当前整车厂提供的生产计划指导形成的配套产能计划，已经可完全消化现有产能及 2020 年非公开募投项目的新增产能。由于新能源汽车产销量未来增长迅猛，将会持续有新车型不断推出，公司未来将承接更多

的新增订单，将能够有效消化本次募投项目带来的新增产能。

因此，为能使公司具备足够的产能为整车厂进行配套，使新订单顺利承接并及时落地，公司急需在轻量化底盘领域继续扩产进行产能储备，以满足未来市场的旺盛需求。

4、公司依托技术优势形成优质客户群，新增订单处于不断释放阶段

公司依托在系统研发、实验验证、整车性能评价等方面的技术积累，结合在 QSTP 方面的综合优势，已经与国内外知名车企建立了长期的合作关系。鉴于新近崛起的造车新势力专注于智能驾驶与品牌营销、倾向于轻资产运营，公司管理层敏锐地抓住这一趋势，向客户推行 Tier0.5 级合作模式，可为整车厂有效降低成本、缩短车型开发周期，获得了造车新势力广泛认可，亦受到传统车企的关注和兴趣。

目前公司的轻量化底盘系统模块产品已经顺利切入包括国内外知名传统车企及全球主流新能源车企在内的十余家整车厂，形成了优质客户群，并已获取其量产订单，其新增的订单需求亦处于不断释放阶段。

序号	客户	供货状态	客户出货量情况
1	A 客户	已量产	2021 年，全球累计交付超过 93.6 万辆，同比增长约 87.4%，其中四季度交付 30.8 万辆，其 CEO 表示 2022 年销量将轻松增长 50% 以上，约为 150 万辆。
2	Rivian	已量产	截至 2021 年 12 月 15 日，Rivian R1T、R1S 在美国与加拿大的预定量合计约 7.1 万辆，较 10 月末数据增长 1.56 万辆；此外，公司还与亚马逊签订了 10 万辆 EDV 货车订单。公司计划初步将伊利诺伊州厂年产能提升至 15 万辆，之后进一步增至 20 万辆；同时，其还计划斥资 50 亿美元，在佐治亚州建造第二家工厂，预计 2024 年投产，目标年产能 40 万辆。
3	Lucid	定点中	预计 2022 年交付的目标为至少 20,000 辆
4	蔚来	已量产	2021 年，累计交付 91,429 辆，同比增长 109.1%，连续两年翻番；第二工厂将于 2022 年第三季度正式投产，规划整车产能 100 万辆/年
5	理想	定点中	2021 年，累计交付 90,491 辆，同比增长 177.4%；到 2023 年年底，总产能将达到每年近 70 万台
6	小鹏	已量产	2021 年，累计交付 98,155 辆，同比增长 263%；2022 年销量目标为确保 25 万辆，冲击 30 万辆；目前在建工厂年产能可达 60 万辆/年。
7	威马	已量产	2021 年，累计交付 44,157 辆，同比增长 96.3%

序号	客户	供货状态	客户出货量情况
8	高合	有订单未量产	2021年，累计销售4,237辆，为产品上市首年，其中下半年累计销量3,724辆
9	金康	有订单未量产	2021年1-9月，累计交付3,429辆，同比增长1,002.57%；2021年12月，与华为合作推出首款智能豪华电驱SUV车型AITO问界M5，2022年销量目标为30万辆。
10	零跑	已量产	2021年1-10月，累计交付43,121辆，其中，12月单月交付7,807台，环比增长39%，同比增长368%，市场表现加速显著；预计2025年将达到80万辆/年的产能
11	哪吒	定点中	2021年，累计交付69,674辆，同比增长362%；2022年、2025年，销量目标分别为15万辆、50万辆
12	小米	定点中	预计2024年量产，市场普遍看好，自建工厂落户北京亦庄规划年产能30万辆
13	比亚迪	已量产	2021年，累计销售73.01万辆，同比增长75.4%，其中新能源乘用车累计销售59.38万辆，同比增长231.6%；2022年销售目标为120万辆
14	吉利	已量产	2021年，累计销售132.80万辆，同比增长1%，其中新能源乘用车累计销售10.01万辆，同比增长46.94%；2022年销售目标为165万辆
15	上汽集团	已量产	2021年，累计销售546.4万辆，同比增长5.5%，其中新能源汽车销售73.3万辆，同比增长128.9%；2025年计划实现新能源汽车销量超过270万辆，占上汽整车销量的比重不低于32%
16	沃尔沃	已量产	2021年，全球销量为698,693辆，同比增长5.6%，其中Recharge系列车型（纯电、混合动力）销量为189,216辆，同比增长63.9%

注：上述销量数据源自各车企公告、官网等公开数据。

综上，随着新能源汽车销量的快速增长、传统燃油车对轻量化需求的持续增加，未来市场对轻量化底盘系统的需求将大规模增加，而公司当前产能利用率、产销率已维持在较高水平。根据对当前整车厂向公司下达的生产计划指导的预计，公司当前已有及前次募投项目在建产线的产能仍无法满足快速增长的市场需求。

因此，为能使公司具备足够的产能为整车厂进行配套，使新订单顺利承接并及时落地，公司急需在轻量化底盘领域继续扩产进行产能储备，以满足未来市场的旺盛需求。公司当前拥有优质客户群，下游客户对轻量化底盘模块在手订单充足需求旺盛，且订单需求将持续释放。同时随着未来市场对轻量化需求的进一步提升、公司对新客户的持续切入以及新车型的陆续量产，将陆续为公司带来可观的新增订单，可以为本次募投项目的新增产能消化提供进一步的有力保障，公司

本次募投项目扩产具有合理性和必要性。

(二) 是否导致重复建设或产能过剩

一方面，由于新能源汽车产销量增长迅速，根据当前整车厂向公司下达的生产计划指导预计，公司现有及前次募投项目在建产能仍无法满足快速增长的客户需求，因此公司需在前次募投项目基础上进行产能扩充，以保障对整车厂订单的承接能力，巩固市场竞争力；另一方面，随着汽车轻量化和电动化的持续推进，依托现有优质的客户资源，公司可通过对新车型的切入或原有车型的陆续量产为本次募投项目的新增产能消化提供进一步保障；此外，本次募投项目的实施主体和实施地点与前次募投项目有所区别。因此，本次募投项目的实施不会导致重复建设或产能过剩。

(三) 应对下游市场变化的措施及有效性

1、充分发挥研发优势，深化与整车厂的合作

出色的技术研发实力是配合整车厂新车型开发并与之持续合作的重要保障，也是募投项目顺利实施的基础。公司始终重视研发创新，保持稳定的研发投入，不断增强技术储备，并成为国内为数不多的能够与整车厂进行同步研发的汽车零部件企业。通过同步研发，公司参与到整车性能和结构的测试环节，并成为整车厂研发体系的重要组成部分，与整车厂形成了稳定紧密的合作关系，有利于保证订单的稳定性和持续性。公司将持续关注客户的需求变化，不断提升技术服务水平和研发能力，积极运用新技术、新工艺提升产品品质，进一步深化与整车厂的合作以巩固行业地位，应对下游市场变化风险。

2、不断完善产业布局，积极拓展全球业务

围绕国内主要汽车产业集群，公司已在宁波、重庆、武汉等地建立制造基地。为更好服务国际客户，公司在美国、加拿大、巴西、马来西亚等国家分别设立制造工厂或仓储中心，在波兰与墨西哥的工厂也在有序推进。通过上述工厂布局，可为客户提供更加快捷高效的服务，也为深入拓展全球业务提供保障。

3、持续推进数字化工厂战略，促进精益化管理

通过持续推进数字化工厂战略，促进业务流程的重组与优化，增强研、产、供、销之间的协作能力，公司实现了研发设计、生产制造、计划管控、质量控制、产品追溯、设备运维等各方面的精益化管理，达到事前预测、事中控制、事后核算的管理要求，并对开发提速、质量改善、效率提升等方面起到了非常大的促进作用。未来，公司将持续践行数字化工厂战略，深化人工智能、大数据、5G 等高新技术在智能制造中的应用，激发企业潜能，实现提质增效。

4、加强内部控制并完善员工激励机制，提高日常经营效率

目前公司已建立起较为完善和成熟的内部控制体系，涵盖采购、生产、销售、人事、财务、投资等企业日常经营管理各方面。未来，公司将继续修订、完善各种内部控制相关制度，确保内控制度持续有效实施，以提高经营效率和效果，促进发展战略的实现。同时，公司将继续完善员工激励机制，实行有竞争力的薪酬政策，充分发挥高级管理人员、销售人员、研发及技术支持人员、生产人员等不同岗位员工的积极性和主观能动性，提高员工工作效率。

通过上述措施，公司可以有效应对下游市场变化风险，进一步保障募投项目的顺利实施。

八、保荐机构和会计师核查意见

（一）核查依据和核查程序

保荐机构和会计师的主要核查依据和核查程序如下：

1、查阅公司关于前次募集资金使用情况的文件、募集资金使用台账及银行对账单；对公司高级管理人员进行访谈，了解前两次募投项目当前进展情况、2017年非公开发行募投项目投入进展相对缓慢的原因、未来投入安排、无法达到预期效益的应对措施，并由公司出具专项说明；

2、访谈公司高级管理人员，了解本次募投项目的背景，本次募投两个项目的联系与区别，公司是否具备本次募投项目相应的人员、技术、市场等储备情况，以及实施本次募投项目是否存在新增同业竞争或影响公司生产经营独立性的情形；

3、查阅本次募投项目的可行性研究报告并复核了本次各募投项目的投资数额安排明细、测算依据和测算过程，了解公司相应的人员、技术、市场储备情况；

4、查阅公司定期报告、财务报告等相关公开信息，并取得公司相关产品的产能、产量和销量数据；查阅了本次募投项目产品相关的行业报告及下游新能源车企的销售情况，结合市场空间、竞争状况来分析新增产能规模的合理性；

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、基于产品市场推广和迭代升级等原因，公司减缓了 2017 年非公开发行股票募投项目的投资进度，公司 2020 年非公开发行股票募投项目不存在投入进展缓慢的情况；公司已在前两次非公开发行预案、本次募集说明书、募集资金相关的各项公告文件中，就前次募投项目相关信息进行充分、及时的披露，并对风险进行充分揭示；

2、2017 年募投两个项目所生产的产品是公司未来重要的布局方向，市场前景较好，公司将仍然按照计划予以投入，不存在重大不确定性；若两个项目完全达产但无法达到预期效益，公司将采取相应措施最大化地保障股东利益；

3、公司本次募投项目的项目实施进度安排合理，不存在延期实施的风险，并已在募集说明书中对相关风险进行充分揭示；

4、本次两个投项目的实施主体、投产的产品相同，但实施地点及具体产能有所不同，分开实施的原因主要系公司根据在杭州湾新区的地块情况进行规划布局，且两个项目的购地时间、投建时间有所差异，将两项目分开实施有利于募投项目的管理及产能的分配，具有合理性；

5、公司具备本次募投项目相应的人员、技术、市场等储备，不存在因本次募投项目的实施而新增同业竞争的情形，亦不存在影响公司生产经营独立性的情况；

6、公司本次募投项目投产的具体产品所需的原材料不涉及锂矿和芯片，且从 2021 年和 2022 年 1-2 月份我国新能源汽车销量来看，锂矿价格的上涨和芯片

供应的紧张并未对新能源汽车的产销量构成重大的不利影响，本次募投项目盈利预测已充分考虑相关风险事项，相关指标参数合理；

7、轻量化底盘市场需求增长迅速且下游客户对公司轻量化底盘系统订单需求旺盛，公司急需扩充底盘产能储备以保障订单承接能力，因此本次募投项目扩产存在合理性和必要性，不会导致重复建设或产能过剩；为保障募投项目的顺利实施，公司也将采取多种有效措施应对下游市场变化。

问题 2 关于产品质量

根据申报材料，2021 年 1-9 月，特斯拉上升至申请人第一大客户，占营收的比例为 41.47%。根据申请人公告，上海特斯拉因汽车转向节质量问题召回生产日期在 2021 年 2 月 4 日至 10 月 30 日期间部分国产电动汽车，共计 21599 辆，上述转向节由申请人直接供给。

请申请人：（1）结合同行业公司情况，说明供特斯拉产品质量问题的具体原因，内部是否建立并有效执行质量控制制度，以及除特斯拉外是否还存在因申请人提供配件质量问题而导致的召回事件；（2）说明是否违反与特斯拉的有关合同条款，及具体索赔情况；（3）说明产品质量问题是否影响特斯拉供应商地位，是否对持续经营造成重大不利影响。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据与过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、结合同行业公司情况，说明供特斯拉产品质量问题的具体原因，内部

是否建立并有效执行质量控制制度，以及除特斯拉外是否还存在因申请人提供配件质量问题而导致的召回事件

（一）本次召回事件的具体情况

1、2021年11月，A客户在美国提出召回

2021年11月21日，A客户在无事故无投诉的情况下向美国高速公路安全管理局提出召回申请，在美国召回生产日期为2020年6月16日至2021年11月10日的部分Model Y电动汽车，共计826台。召回原因为：转向节强度不足可能变形或断裂导致悬架连杆从转向节脱出，从而可能会影响车辆的可控性，增加碰撞风险。根据A客户召回报告，在可能涉及问题的826台Model Y中，估计存在缺陷的比例为1%。

2、2021年12月，A客户在中国提出召回

2021年12月3日，中国国家市场监督管理总局在其网站公开了A客户向其备案的召回计划：A客户拟自即日起召回生产日期在2021年2月4日至2021年10月30日期间的部分国产Model Y电动汽车，共计21,599辆。召回原因为：部分车辆前、后转向节强度可能存在不符合设计要求的情况，在车辆使用过程中转向节可能发生变形或断裂，极端受力情况下可能导致悬架连杆从转向节中脱出，影响车辆驾驶操控，增加发生碰撞事故的风险，存在安全隐患。

本次因公司产品质量问题，A客户分别在中国和美国分别召回21,599辆和826辆Model Y，合计占A客户2020-2021年销量的1.56%，占比较低。

（二）行业内汽车召回情况

缺陷产品召回是国际通行的产品安全管理制度，也是保障消费者权益的“后市场”救济制度。随着人们安全、环保意识的增强，消费者对于汽车的安全性、可靠性提出了更高的要求，包括中国在内的众多国家均已实行缺陷汽车召回制度，要求汽车制造商对其生产的缺陷汽车承担召回义务。同时，由于汽车制造涉及的零部件和生产环节众多，加之电子化、智能化程度提高，因某个零部件出现质量瑕疵或装配工艺出现问题而导致产品缺陷引发汽车召回事件在所难免。并且，越来越多的整车厂已经把主动召回作为产品全生命周期质量管理的重要一环

纳入质量管理体系，通过主动召回消除潜在的风险或隐患，不断完善产品品质。因此，全球主流整车厂都存在汽车召回的情况，且国内外汽车市场基本每月都会有汽车召回通知发布。

根据国家市场监督管理总局发布《关于 2021 年全国汽车和消费品召回情况的通告》，2021 年我国共实施召回汽车 232 次，涉及车辆 873.6 万辆，同比增长 16.6% 和 28.8%。

（三）供 A 客户产品质量问题的具体原因

本次召回产品的具体原因为：由于某条热处理生产线发生淬火槽水位不足情况，使个别产品未完全被淬火液浸没，导致转向节强度可能不符合设计要求。

根据公司测试结果判定，在该批次可疑产品中存在缺陷的概率约为 0.2%-1.0%（即 22,425 辆车中存在产品缺陷概率为 0.2%-1.0%）。并且本次公司涉及召回的产品只配套 Model Y 车型，不涉及 A 客户其他车型，亦不涉及其他客户的车型。因此，根据召回数量、缺陷比率计算，本次召回涉及的产品数量较小。

（四）公司采取的应对措施

本次召回事件发生后，公司始终采取积极的态度与 A 客户进行沟通，妥善处理相关事宜。公司采取的整改措施如下：

1、公司已完成对热处理生产线的整改完善，增加了淬火液位监测装置，保证产品充分淬火，同时对产品硬度进行两次 100% 检测。

2、公司已向 A 客户各地的服务中心提供了 132 台识别风险零件的检测仪器，可快速完成检测，并对识别出的问题产品进行更换。

3、公司已成立问题处理响应委员会，24 小时快速响应客户需求。

（五）内部是否建立并有效执行质量控制制度

1、公司建立了完善的质量控制体系

公司的产品质量控制体系始终处于有效运作和不断完善中。从产品设计、原材料采购、产品制造、检验、性能测试到成品包装、存储运输等过程，公司都进行有效的质量监控和持续改进。公司采用《质量手册》、《程序性文件》、《作业指

导书》、《质量记录》等四个层次的控制文件对各部门的工作进行有效的指导和监督，把汽车行业控制质量常用的五大工具——先期产品质量策划（APQP）、生产件批准程序（PPAP）、失效模式分析（FMEA）、测量系统分析（MSA）和统计过程控制（SPC）贯穿于产品质量控制的各个阶段。同时，公司设立专门部门负责产品的质量控制工作，通过培训强化员工的质量意识和品牌意识，并妥善处理客户的质量问题投诉和持续完善生产环节的质量控制。

2、公司严格按照行业要求执行质量控制

公司已建立完备的质量保证体系和可靠的质量保证能力，并严格按照 ISO/TS16949 汽车行业质量管理体系的要求，对产品生产全过程进行质量控制，对原材料供应商进行严格筛选和质量监控。另外，公司在全自动生产线上应用了大量机器视觉与 AI 质检技术，从而能够自动识别和锁定产品缺陷，实现全过程 A 级追溯，提高产品质量。目前，公司已取得了多家权威机构关于质量管理体系的第三方认证证书，主要如下：

认证证书	认证公司	证书编号	发证日期	有效期至
IATF16949: 2016 证书	TüV NORD 集团 (汉德质量认证服务)	44 111 071058-001	2021.4.23	2024.4.22
		44 111 071058-002	2021.5.3	2024.5.2
		44 111 071058-003	2019.7.3	2022.7.2
		44 111 071058-004	2021.4.7	2024.4.6
		44 111 071058-005	2021.7.21	2024.7.20
		44 111 071058-006	2021.9.13	2024.9.12
		44 111 071058-007	2021.4.22	2024.4.21
		44 111 071058-008	2021.6.20	2024.6.19
		44 111 071058-009	2021.4.17	2024.4.16
		44 111 071058-010	2021.4.30	2024.4.29
		44 111 071058-012	2019.8.3	2022.8.2
		44 111 071058-013	2019.10.11	2022.10.10
		44 111 071058-014	2019.11.8	2022.11.7
		44 111 071058-015	2019.11.20	2022.11.19

认证证书	认证公司	证书编号	发证日期	有效期至
		44 111 071058-016	2019.11.15	2022.11.14
		44 111 071058-017	2019.10.21	2022.10.20
		44 111 071058-018	2019.11.6	2022.11.5
		44 111 071058-019	2020.1.1	2022.12.31
		44 111 071058-021	2020.7.31	2023.7.30
		44 111 071058-022	2020.9.5	2023.9.4
		44 111 071058-023	2020.11.1	2023.10.31
ISO/IEC 17025:2017 实验室认可证书	中国合格评定国家认可委员会	CNAS L2930	2018.03.19	2024.03.21
GB/T 24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	中国质量认证中心	00119E33709R3L/3302	2019.12.16	2022.12.15
		00120E32320R0M/3302	2020.7.24	2023.7.23
	中联认证中心	01420E10210R0M	2020.10.19	2023.10.18
	挪亚检测认证集团	NOA1614132	2021.10.13	2022.11.6
GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	中国质量认证中心	00121S30992R0M/3302	2021.4.5	2024.4.4

(六) 除特斯拉外是否还存在因申请人提供配件质量问题而导致的召回事件

报告期内，除 A 客户外，公司不存在因提供配件质量问题而导致的召回事件。

二、是否违反与特斯拉的有关合同条款，及具体索赔情况

根据公司与 A 客户合同中关于产品质量问题导致召回的相关条款，公司将承担召回产生的相关费用（主要为召回车辆的检测费用、缺陷产品的更换成本和工时费等）。公司根据合同约定对缺陷产品进行更换维修，并承担相应费用，但并不存在违反合同条款的情形。

截至目前，公司未因本次召回事件与 A 客户之间发生诉讼，也未收到 A 客

户方面关于此次事件的索赔通知。

三、产品质量问题是否影响特斯拉供应商地位，是否对持续经营造成重大不利影响

(一) 产品质量问题未影响 A 客户供应商地位

本次召回事件发生后，公司已完成对相关产线的整改并积极配合 A 客户对召回的问题产品进行检测及更换，召回事件并未影响公司作为 A 客户合格供应商的地位，双方仍保持紧密的合作关系。

(二) 本次召回事件未对持续经营造成重大不利影响

本次召回费用主要包括召回车辆检测费用、缺陷车辆产品更换成本及人工费用。由于 A 客户本次召回行动迅速，且召回工作尚未完成，因此公司对于本次召回所涉具体费用暂时无法确定。

根据召回数量、缺陷比率估算（即按本次国内外召回最大数量 22,425 辆和缺陷比率 1% 估算），本次涉及需更换零件的车辆约 225 辆。结合缺陷产品更换成本和相关人工费用，公司预估总体召回费用较低，认为本次召回为非重大事件，不会对持续经营产生重大不利影响。

本次召回事件发生于 2021 年 11-12 月期间。根据公司统计，在此次召回事件后的 2022 年 1-2 月，公司对 A 客户实现的销售收入为 118,803.58 万元，较 2021 年同期增长 126.40%。

根据公司发布的《关于 2022 年 1 至 2 月主要经营数据的公告》，随着平台化战略的不断推进，公司智能电动汽车业务增长强劲，2022 年 1-2 月，公司实现营业总收入 25.30 亿元左右，实现归属于上市公司股东的净利润 2.50 亿元左右，分别同比增长约 60%和约 64%。

综上，本次召回事件未对公司作为 A 客户供应商的地位以及公司的持续经营造成重大不利影响。

四、产品质量风险已充分披露

公司已在《募集说明书》的“**第三节 风险因素**”之“**二、经营风险**”中对

产品质量控制风险进行披露，并在“**重大事项提示**”之“**五、本公司相关风险**”中予以提示。具体内容如下：

“（二）产品质量控制风险

我国《缺陷汽车产品召回管理规定》明确指出：“汽车产品的制造商（进口商）对其生产（进口）的缺陷汽车产品依本规定履行召回义务”。因此，整车厂商对其配套零部件企业的产品质量保证能力有着严格的要求。公司严格执行对客户“产品质量三包”承诺，及时处理客户的质量反馈信息。如果因公司产品质量问题引发汽车质量事故或汽车召回，公司将承担相应的补偿费用，并可能会给公司与客户之间的合作关系造成一定的不利影响。”

五、保荐机构和会计师核查意见

（一）核查依据和核查程序

保荐机构和会计师的主要核查依据和核查程序如下：

1、查阅了 A 客户关于本次召回事件的相关公开文件、中国国家市场监督管理总局网站公示的 2020 年以来关于 A 客户汽车召回的通知；

2、查阅了公司关于本次召回事件的相关公告文件，并与发行人高级管理人员进行了访谈，了解本次供 A 客户产品质量问题的具体原因、涉及车型及数量和公司采取的应对措施；

3、查阅公司关于质量控制的相关制度文件和关于质量管理体系的第三方认证证书；

4、通过公开渠道查询公司是否还存在提供配件质量问题而导致的其他召回事件，并由公司出具专项说明；

5、查阅公司与 A 客户签署的合同，核查公司是否存在违反与 A 客户的有关合同条款的情况，并向公司了解 A 客户的索赔情况和合作关系情况，并由公司出具专项说明；

6、查阅公司发布的《关于 2022 年 1 至 2 月主要经营数据的公告》，并获取召回事件发生后公司向 A 客户的销售数据，核查召回事件是否对公司作为 A 客

户供应商地位和持续经营造成重大不利影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、本次供 A 客户产品质量问题的具体原因系某条热处理生产线发生淬火槽水位不足情况，使个别产品未完全被淬火液浸没，导致转向节强度可能不符合设计要求；

2、公司建立了完善的质量控制制度，并严格按照行业要求执行质量控制，召回事件发生后，公司始终采取积极的态度与 A 客户进行沟通，妥善处理相关事宜；

3、报告期内，除 A 客户外，公司不存在因提供配件质量问题而导致的召回事件；

4、公司根据与 A 客户合同条款约定承担本次召回所产生的相关费用，不存在违反合同条款的情形；截至目前，公司未因本次召回事件与 A 客户之间发生诉讼，也未收到 A 客户方面关于此次事件的索赔通知；

5、未发现本次召回事件对公司作为 A 客户供应商的地位以及公司的持续经营造成重大不利影响；

6、公司已在《募集说明书》中对产品质量控制风险进行充分披露。

问题 3 关于原材料价格上涨

申请人直接材料在主营业务成本中占比均在 75%以上，是影响主营业务成本变动的主要四素。申请人主要原材料包括天然橡胶（含复合胶）、钢材、铝锭、钢铁冲压件、铝压铸件。

请申请人进一步说明近期大宗商品价格大幅上涨是否对公司经营构成重大不利影响，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与过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、近期大宗商品价格大幅上涨对公司经营情况未构成重大不利影响

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	483,612.57	80.31%	383,414.55	77.27%	299,278.02	76.93%	336,153.97	77.42%
直接人工	37,911.18	6.30%	33,285.80	6.71%	27,450.73	7.06%	31,196.12	7.18%
制造费用	80,648.91	13.39%	79,487.93	16.02%	62,295.12	16.01%	66,870.13	15.40%
合计	602,172.66	100.00%	496,188.27	100.00%	389,023.87	100.00%	434,220.22	100.00%

报告期内，直接材料在公司主营业务成本中占比均在75%以上，是影响主营业务成本变动的主要因素。

尽管近期大宗商品市场价格上涨给公司的业务成本带来一定压力，但未对公司的经营情况造成重大不利影响。报告期内，公司营业收入分别为598,401.77万元、535,895.38万元、651,109.49万元和782,295.49万元，公司实现的归属于上市公司股东的净利润分别为75,331.61万元、45,620.58万元、62,820.09万元、75,332.66万元，总体呈现增长态势，其中2021年前三季度的营业收入和归属于上市公司股东的净利润均超过2018年度、2019年度和2020年度的全年水平。

根据公司发布的《2021年度业绩快报公告》和《关于2022年1至2月主要经营数据的公告》，2021年公司实现营业收入1,143,845.81万元，实现归属于上市公司股东的净利润为104,527.54万元，分别同比增长75.68%和66.39%；2022年1-2月公司实现营业收入约25.30亿元，实现归属于上市公司股东的净利润2.50亿元，分别同比增长约60%和64%。

二、近期大宗商品价格大幅上涨对公司主营产品成本的影响分析

受大宗商品价格上涨影响，公司主营产品的单位成本在报告期内也基本呈现逐期上升的趋势，具体情况如下：

单位：元/套

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度
	单位成本	变动比例	单位成本	变动比例	单位成本	变动比例	单位成本
减震器	356	3.79%	343	2.69%	334	0.00%	334
内饰功能件	682	0.74%	677	3.83%	652	-0.91%	658
底盘系统	697	1.75%	685	5.55%	649	4.85%	619
汽车电子	195	1.56%	192	1.59%	189	3.85%	182
热管理系统	2,057	-	-	-	-	-	-

根据上表可知，近期大宗商品市场价格上涨使得公司主营产品 2020 年和 2021 年 1-9 月的单位成本有一定上升，但上涨幅度有限。主要原因为：（1）作为汽车零部件一级供应商，公司直接向整车厂供应零部件的总成系统。为提高生产效率或根据整车厂要求，公司主要通过向二级或三级供应商采购总成系统的中间件如钢铁冲压件、铝压铸件等进行再加工或组装，而中间件的采购价格除受相应大宗商品价格影响外，还受生产工艺和采购数量的影响。同时，为保证部分关键零部件的质量，公司会采购少部分的天然橡胶、钢材和铝锭等初始原材料直接进行生产加工，大宗商品价格对该部分原材料的采购价格影响较为直接。因此，公司主营产品成本的主要受中间件采购价格影响，而受大宗商品价格波动影响有限。（2）由于公司是汽车供应链体系中的一级供应商，在整车厂未因原材料价格上涨上调产品销售价格的情况下，公司可将成本压力传导至二级、三级供应商，以保证自身的利润水平；（3）根据与客户的约定，当原材料价格上涨到一定幅度时，零部件厂商可与整车厂协商进行一定幅度的提价或价格补偿，以避免零部件厂商利润水平大幅下滑或亏损。因此，对于一些受大宗商品价格上涨影响较大的细分产品，公司也积极地与整车厂进行协商以提高产品售价或补偿，维持合理的利润空间。

三、在近期大宗商品价格大幅上涨情况下，公司毛利率变动趋势与同行业可比上市公司一致

报告期内，公司与同行业可比上市公司的毛利率比较情况如下：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度	报告期内变动幅度
宁波华翔	17.97%	19.10%	20.03%	19.80%	-1.83%
双林股份	16.45%	19.28%	20.60%	18.83%	-2.38%
申达股份	7.06%	7.07%	9.08%	10.78%	-3.72%
中鼎股份	24.37%	22.65%	25.34%	27.35%	-2.98%
富奥股份	11.57%	13.05%	13.98%	15.53%	-3.96%
奥特佳	12.45%	13.85%	16.90%	19.04%	-6.59%
行业平均值	14.98%	15.83%	17.66%	18.56%	-3.58%
拓普集团	20.96%	22.69%	26.29%	26.89%	-5.93%

报告期内，同行业可比上市公司的综合毛利率均值分别为 18.56%、17.66%、15.83%和 14.98%，公司综合毛利率变动趋势与可比上市公司变动趋势一致。并且在大宗商品价格大幅上涨情况下，同行业可比上市公司的综合毛利率未出现大幅度下降的情况。

四、公司针对原材料价格上涨的应对措施

公司针对原材料价格上涨采取的应对措施包括：（1）通过不断强化 QSTP，进一步提升议价能力，保障合理利润空间，从而削弱原材料价格上涨对公司利润的影响；（2）利用与供应商长期合作等优势与供应商谈判取得合适的采购价格；（3）加强采购工作的精细化管理，提升采购部门的市场灵敏度，密切跟踪原材料价格变动情况，适时与供应商协商锁价备货以控制成本；（4）扩大销售规模，发挥规模效应增加采购量，从而获得更多采购优惠；（5）在生产环节、人工效率方面提高成本控制效果，降低单位产品的人工成本和制造费用。

五、原材料价格上涨风险已充分披露

公司已在《募集说明书》的“**第三节 风险因素**”之“**二、经营风险**”中对原材料价格上涨的风险进行披露，并在“**重大事项提示**”之“**五、本公司相关风险**”中予以提示。具体内容如下：

“（四）原材料价格上涨的风险

公司主要原材料包括天然橡胶（含复合胶）、钢材、铝锭、石化原料和外协

件，其价格受大宗商品市场波动影响较大。并且，直接材料占公司产品成本的比例较高，原材料价格上涨会给公司的成本管控造成压力，进而影响公司毛利率。若未来出现原材料价格大幅上涨的情况，则可能产生公司盈利能力减弱，经营业绩下滑的风险。”

六、保荐机构和会计师核查意见

（一）核查依据和核查程序

保荐机构和会计师的主要核查依据和核查程序如下：

1、查阅公司报告期内的定期报告、《2021年度业绩快报公告》和《关于2022年1至2月主要经营数据的公告》，分析大宗商品价格上涨对公司经营情况是否构成重大不利影响；

2、对公司报告期内的主营业务成本构成情况和主营产品单位成本变动情况进行分析；

3、对公司财务总监进行访谈，了解大宗商品价格上涨对主营业务成本影响的具体情况以及公司应对原材料价格上涨的措施，并由公司出具专项说明；

4、查阅同行业可比上市公司的定期报告，比较分析在大宗商品价格大幅上涨的情况下公司与同行业可比上市公司毛利率的变动情况；

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

近期大宗商品价格大幅上涨未对公司经营构成重大不利影响，并且公司已在《募集说明书》中充分披露了原材料价格上涨的相关风险。

（本页无正文，为《宁波拓普集团股份有限公司与招商证券股份有限公司对<关于请做好宁波拓普集团股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函>的回复》之发行人签章页）

宁波拓普集团股份有限公司

2022 年 3 月 28 日

（本页无正文，为《宁波拓普集团股份有限公司与招商证券股份有限公司对<关于请做好宁波拓普集团股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函>的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人： 王靖韬 万 鹏

招商证券股份有限公司

2022 年 3 月 28 日