

哈尔滨威帝电子股份有限公司、民生证券股份有限公司
关于哈尔滨威帝电子股份有限公司公开发行可转换公司债券
<关于请做好相关项目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《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》，哈尔滨威帝电子股份有限公司（以下简称“公司”、“威帝股份”或“发行人”）对相关事项进行了回复，民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）对相关问题进行了认真核查，现提交书面回复。

本回复除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成，相关释义与募集说明书保持一致。

一、公司的客户集中度较高，报告期内来自于前五名客户的收入占比超过 70%。2017 年上半年，由于下游客车整车制造企业的新能源客车产销量下滑，使得公司订单减少，营业收入与净利润较上年同期大幅下降。请公司结合 2017 年下半年的经营情况，在募集说明书中分析披露公司目前的盈利能力是否稳定，外部经营环境是否可能发生可预见的重大不利变化。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

（一）结合2017年下半年的经营情况，分析公司目前的盈利能力是否稳定，外部经营环境是否可能发生可预见的重大不利变化

1、2017 年下半年的经营情况

2016 年 12 月 29 日，工信部、财政部、科技部、发改委发布了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，受该政策的影响，各地公交公司重新调整审批预算使其公开招标时间较往年后移，导致公司下游客车制造企业上半年的客车产销量大幅下滑，使得公司 2017 年上半年的产品订单减少，上半年营业收入较上年同期降低 40.54%。

2017 年下半年以来，随着新能源汽车补贴政策落地、《新能源汽车推广应

用推荐车型目录》常态化发布、公交公司采购集中展开，公司下游客车制造行业恢复常态化发展。国内客车制造业上市公司大、中型客车的产量及变动情况如下：

公司名称	客车类型	2017年1-6月		2017年1-11月		2017年7-11月产量(辆)	7-11月产量/1-6月产量
		产量(辆)	同比变动	产量(辆)	同比变动		
郑州宇通	大型	9,076	-1.80%	21,946	1.18%	12,870	141.80%
	中型	9,618	-41.09%	26,856	-16.18%	17,238	179.23%
金龙汽车	大型	6,157	-43.78%	13,012	-35.17%	6,855	111.34%
	中型	2,538	-60.17%	7,678	-36.39%	5,140	202.52%
安凯汽车	大型	1,199	13.22%	1,824	-9.75%	625	52.13%
	中型	1,280	-37.29%	2,669	-29.47%	1,389	108.52%
北汽福田	大型	2,653	-14.11%	6,017	-0.03%	3,364	126.80%
	中型	526	-71.43%	1,547	-6.24%	1,021	194.11%
中通客车	大型	2,367	53.50%	5,542	68.71%	3,175	134.14%
	中型	1,540	-64.24%	4,446	-41.02%	2,906	188.70%

由上表可见，客车制造企业2017年下半年以来的客车产量已较上半年明显好转，新能源汽车补贴政策的不利影响得到市场的消化，不利因素大幅消除，市场恢复常态化发展。

2017年1-11月，公司营业收入较上年同期下降10.91%，较上半年营业收入的同比降幅大幅收窄。其中2017年7-11月，公司营业收入较上年同期增长27.10%，营业利润较上年同期增长15.90%，产品销售形势改善明显。公司第四季度的收入占比普遍较高，正常情况下，2017年第四季度的收入实现规模会较大。报告期各年分季度收入情况如下：

期间	2017年度		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	2,923.43	24.50%	5,177.34	24.50%	4,032.68	19.85%	4,102.81	20.25%
二季度	2,886.89	21.74%	4,593.68	21.74%	4,573.06	22.51%	6,070.14	29.96%
三季度	4,240.54	17.71%	3,743.09	17.71%	4,310.19	21.22%	4,253.90	20.99%
四季度	-	36.05%	7,619.34	36.05%	7,400.37	36.43%	5,835.34	28.80%
合计	-	100.00%	21,133.45	100.00%	20,316.30	100.00%	20,262.20	100.00%

2017年四季度公交车订单量持续攀升，行业复苏进一步加快，公司2017年10月单月收入同比增长53.98%，环比增长5.55%，11月单月收入同比增长33.40%，环比增长66.60%，增势明显，预计12月单月可继续保持大幅增长。2017年各月收入及同比、环比增长情况如下：

单位：万元

月度	2017年	2016年	2017年月度同比增幅	2017年月度环比增幅
1月	1,189.45	2,983.26	-60.13%	-68.25%
2月	959.70	956.31	0.35%	-19.32%
3月	774.28	1,237.77	-37.45%	-19.32%
4月	690.74	1,200.80	-42.48%	-10.79%
5月	881.23	1,834.70	-51.97%	27.58%
6月	1,314.93	1,558.18	-15.61%	49.22%
7月	1,323.99	1,071.61	23.55%	0.69%
8月	983.61	1,270.58	-22.59%	-25.71%
9月	1,932.95	1,400.90	37.98%	96.52%
10月	2,040.29	1,325.03	53.98%	5.55%
11月	3,399.21	2,548.17	33.40%	66.60%
12月	-	3,746.15	-	-

注：2017年各月收入数据未经审计。

综上所述，公司2017年下半年以来经营情况明显好转，2017年7-11月公司营业收入较去年同期增长27.10%，营业利润较上年同期增长15.90%，盈利能力大幅改善，未来有望保持稳定的盈利能力。

2、新能源汽车作为国家战略性新兴产业，长期受到国家政策的大力支持

虽然国家于2016年底调整新能源汽车补贴政策对公司业绩产生了阶段性的不利影响，但长期来看受环保、能源消耗压力不断增加以及社会环保理念不断提升的影响，国家对新能源汽车产业将长期支持。2016年12月19日，国务院发布《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》，再次明确了新能源汽车等绿色低碳产业的战略地位，要求大幅提升应用比例，推动新能源汽车等绿色低碳产业成为支柱产业，到2020年，产值规模达到10万亿元以上。

2017年以来，国家有关部委在生产、销售、使用等层面均给予了新能源汽车一定的政策支持。国家各部委主要出台的新能源汽车政策具体如下：

发布机构	相关政策	政策摘要
发改委、工信部	《关于完善汽车投资项目管理的意见》	严格控制新增传统燃油汽车产能。规范新能源汽车企业投资项目条件。
工信部、国家发改委、科技部	《汽车产业中长期发展规划》	到2020年，新能源汽车年产销达到200万辆，动力电池单体比能量达到300瓦时/公斤以上，力争实现350瓦时/公斤，系统比能量力争达到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦时以下。到2025年，新能源汽车占汽车产销20%以上，动力电池系统比能量达到350瓦时/公斤。
商务部	《汽车销售管理办	国家鼓励发展共享型、节约型、社会化的汽车销售和售

	法》	后服务网络。加快城乡一体的汽车销售和售后服务网络建设，加强新能源汽车销售和售后服务网络建设，推动汽车流通模式创新。
国家发改委、商务部	《外商投资产业指导目录（2017年修订）》	解除纯电动汽车合资企业不得超过两家的数量限制，取消了汽车电子、新能源汽车电池等领域准入限制。
国家能源局、国资委、国管局	《关于加快单位内部电动汽车充电基础设施建设的通知》	发挥公共机构（包括各级国家机关、事业单位、团体组织）与国有企业示范带头作用，加快单位内部充电设施建设，为单位和职工推广使用电动汽车创造有利环境。
工信部、发改委、科技部、财政部	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	2018年，提升现有产品性价比，保障高品质电池供应；2020年，基于现有技术改进的新一代锂电池动力电池实现大规模应用；2025年，采用新化学原理的新体系电池力争实现技术变革和开发测试。
交通部、发改委、工信部等	《促进道路货运行业健康稳定发展行动计划（2017-2020年）》	要求加强城市配送车辆技术管理，对于符合标准的新能源配送车辆给予通行便利。鼓励各地创新政策措施，推广标准化、厢式化、轻量化、清洁能源货运车辆。
财政部、国家税务总局、工信部	关于免征新能源汽车车辆购置税的公告	自2018年1月1日至2020年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。 对免征车辆购置税的新能源汽车，通过发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》实施管理。2017年12月31日之前已列入《目录》的新能源汽车，对其免征车辆购置税政策继续有效。

综上所述，在新能源产业政策支持下，新能源客车面临长期的发展机会，由于新能源汽车中汽车电子成本占比高于普通汽车的成本，更需要借助 CAN 总线控制系统实现全车通信、反馈和控制，新能源客车装配 CAN 总线控制系统比例高于普通客车，因此，虽然 2017 年上半年国家新能源汽车补贴政策调整对公司产生了阶段性的不利影响，但是总体来看公司 CAN 总线产品仍处于较为有利的发展环境之中，目前公司外部经营环境不存在可预见的重大不利变化的情况。

（二）补充披露情况

公司已在《募集说明书》“第六节 管理层讨论与分析”之“七、财务状况和盈利能力的未来发展趋势”之“（二）盈利能力”章节中补充披露了上述内容。

（三）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了国家新能源汽车财政补贴相关政策，查阅了客车制造行业上市公司 2017 年半年度报告、6 月份产销数据快报及 11 月份产销数据快报，并对产销数据进行了统计对比，查阅了新能源汽车行业相关的研究报告，查阅了发行人披露的三季度报告，对发行人报告期各年按季度统计的收入及其全年占比进行

了分析，对发行人收入、营业利润的变动数据进行了对比分析，对发行人 2017 年各月收入及同比、环比增长情况进行了对比分析。

经核查，保荐机构认为：2017 年下半年以来公司生产情况已较上半年明显好转，新能源汽车财政补贴政策的不利影响已得到市场的消化，不利因素大幅消除，市场恢复常态化发展，公司目前的盈利能力已稳定回升；新能源汽车的发展得到国家产业政策的长期支持，目前公司外部经营环境不存在可预见的重大不利变化的情况。

二、关于前次募投项目。公司前次募集资金使用尚未过半，且已往后调整了实施进度，募集资金使用效益尚无法估计，2017 年 1-9 月 CAN 总线控制系统产能利用率、产销率都呈下滑趋势。请发行人：（1）结合当时项目论证的可行性报告与目前的经营情况，说明前次募投项目是否能达到预期收益，公司是否及时通过信息披露揭示了相关风险。请保荐机构说明保荐意见中有关“发行人募集资金能够按承诺使用，相关信息披露及时、准确，募集资金使用效果良好”的意见是否客观准确。（2）根据发行人披露，前次募投项目预计将于 2018 年 5 月完工。2017 年 11 月 1 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司哈尔滨分行签署“利多多对公结构性存款固定持有期产品合同”的相关协议，使用闲置募集资金进行委托理财，金额为人民币 2,000 万元和人民币 6,000 万元，到期日分别为 2018 年 1 月 31 日及 2018 年 5 月 1 日。请发行人说明上述委托理财是否可能影响前次募投项目的实施进展。

【回复】

（一）结合项目论证的可行性报告与目前的经营情况，说明前次募投项目是否能达到预期收益，公司是否及时通过信息披露揭示了相关风险

1、前次募投项目论证的可行性报告与目前的经营情况

根据前次募集资金投资项目的可行性研究报告，项目完全达产后，公司将新增年销售收入 23,268 万元，新增利润总额 9,478.96 万元，投资回收期（所得税后）为 4.92 年。

2014 年、2015 年及 2016 年，公司分别实现营业收入 20,262.20 万元、20,316.30 万元和 21,133.45 万元，稳中有增，利润总额 9,549.12 万元、9,081.95 万元和

10,668.59 万元。受国家调整新能源汽车补贴政策对公交公司车辆采购招标时间的影响，2017 年上半年公司收入下滑，下半年以来公交公司集中采购大量展开，公司下游客车制造行业恢复发展，2017 年 7-11 月公司销售收入较上年同期增长 27.10%，营业利润较上年同期增长 15.90%，经营情况明显改善。2017 年 1-11 月公司实现营业收入 15,490.38 万元，较去年同期下降 10.91%。

2、前次募投项目是否能达到预期收益

受城镇化建设、环保要求日益严格、国内大中型客车 CAN 总线控制系统装配率进一步提升等因素影响，长期看，我国客车及客车 CAN 总线产品的市场需求仍将稳步增长。

(1) 大中型客车 CAN 总线控制系统市场规模将稳步增长

受益于我国经济增长、公路基础设施改善、城市化率提高、节能减排政策的落实和公共交通服务水平的提升，国内大中型客车特别是新能源客车的产销量近年来呈现上升趋势。

第一，城市化率的继续提升将大幅拉动客车的需求：我国仍然处在快速城市化的进程中，由于我国土地资源稀缺，城市人口密集，优先发展公共交通是我国城市交通发展的必然选择，政府优先发展公共交通的政策将极大推动我国城市公交客车市场的发展，进而带动客车车身电子产品的市场需求。

第二，受环境污染、能源消耗等问题困扰，未来节能减排等环保要求将愈加严格，这将加快大中型客车的更新，新能源客车产销量将进一步增加。

综上，未来大中型客车市场规模仍将稳定增长，同时客车整车厂商出于提升产品性能、增加乘坐舒适性和娱乐性配置、满足节能环保政策的需要，将提高对客车 CAN 总线控制系统产品的需求。

(2) 未来客车 CAN 总线控制系统装配率提升空间较大

第一，为满足国家对发动机排放标准提升的要求，未来 CAN 总线控制系统将得到更广泛的推广应用。

环保部发布的《关于实施国家第五阶段气体燃料点燃式发动机与汽车排放标准的公告》（2012 年第 68 号）：自 2013 年 1 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的气体燃料点燃式发动机与汽车必须符合国五标准的要求。由于国五标准发动机均配备带总线通信接口的 ECU 控制单元，要实现这些 ECU 控制单元

的智能化精确控制及充分发挥发动机性能，实现节能减排目的，必须采用总线控制技术。因此 CAN 总线控制系统将在机动车排放标准升级中得到更广泛应用。

同时，在新能源产业政策扶植下，新能源公交车面临长期的需求增长，由于新能源汽车中汽车电子成本占比高于普通汽车的成本，更需要借助 CAN 总线控制系统实现全车通信、反馈和控制，新能源客车装配 CAN 总线控制系统比例要高于普通客车。新能源客车的快速增长会使 CAN 总线控制系统需求同步增长。

第二，国内客车 CAN 总线控制系统的应用始于 2003 年，经多年来的发展，越来越多的大中型客车采用 CAN 总线控制系统，车身电子控制系统等产品正成为客车整车的标准配置，其技术及经济价值已被客车整车厂广泛认可。

第三，相对于欧美国家客车 CAN 总线控制系统近 100%的装配率，国内大中型客车 CAN 总线控制系统的装配率提升空间较大。

综上所述，未来在大中型客车 CAN 总线控制系统市场规模稳步增长及 CAN 总线控制系统装配率继续提高的情况下，公司将努力采取措施，争取使前次募集资金投资的汽车 CAN 总线控制系统产能扩建项目实现预期效益。具体措施如下：

①加强与下游客户的合作技术研发，提升产品品质，巩固并提高对现有整车厂客户的业务规模

目前公司已与“三龙一通”等国内主要客车生产企业建立了长期稳固的业务合作关系，公司将加强与其技术交流，深化参与其产品开发进程，协作研发，并根据产品、技术和市场的最新发展趋势，提早进行相关技术研发，领先市场推出创新性产品。同时公司将不断引进先进生产设施设备，改进产品工艺流程，提升产品品质，巩固并提高对现有整车厂客户的业务规模。

②结合本次募集资金投资项目的建设，增加客户服务手段与客户黏性，通过数据平台的建设带动公司CAN总线产品的销售

通过本次威帝云总线车联网服务平台项目的建设，为用户提供完整的车身安全数据、精准的统计分析、实时的车辆监控等服务，可帮助用户解决其产品问题、成本问题、售后问题等，为客户提供更加专业、多方位的服务，增加服务种类、客户黏性与合作深度，由此也可带动扩大公司CAN总线产品的销售，对CAN总线控制系统的销售及市场拓展带来良好的促进作用。

③建立和完善覆盖全国的销售网络，进一步开拓市场

目前公司已拥有了较强的竞争力，公司将继续建立和完善销售网络，进一步开拓市场，提升经营规模 and 市场份额。

④提升公司综合服务能力，更好满足客户需求

公司通过与国内外知名汽车电子企业的直接竞争和自身经验的不断积累，在差异化设计定制、质量一致性保证、持续稳定供货、技术支持保障服务等方面的综合实力得到了客车生产企业的高度认可，未来公司将进一步提升综合服务能力，提高客户需求响应速度，提升服务质量和速度，巩固和吸引更多的客户。

3、公司是否及时通过信息披露揭示了相关风险

公司于首次公开发行股票招股说明书中披露了“募集资金投资项目的市场风险”，揭示了“由于募集资金投资项目产能扩张幅度较大，如果未来市场容量增速低于预期或公司市场开拓不力，将可能导致公司募集资金投资项目新增产能不能及时消化，从而为公司带来财务和经营风险”。

公司于本次可转债募集说明书“第二节 风险因素”之“三、募投项目相关风险”中进行了补充披露，具体情况如下：

“（四）前次募集资金投资项目无法达到预期效益的风险

公司前次募集资金用于汽车CAN总线控制系统产能扩建和汽车电子技术研发中心建设项目。由于前次募集资金投资项目产能扩张幅度较大，如果未来市场容量增速低于预期、下游市场需求波动或公司市场开拓不力，将可能导致公司前次募集资金投资项目新增产能不能及时消化，使得前次募投项目面临无法达到预期效益的风险。”

（二）请保荐机构说明保荐意见中有关“发行人募集资金能够按承诺使用，相关信息披露及时、准确，募集资金使用效果良好”的意见是否客观准确。

发行人根据证监会及交易所相关募集资金管理的要求，制定了《募集资金管理制度》，设立了募集资金专项账户，前次募集资金按照首次公开发行时公开披露的投资项目使用，按项目资金需求用于了汽车CAN总线控制系统产能扩建和汽车电子技术研发中心建设项目的建设。因此，发行人募集资金能够按承诺使用。

发行人前次募集资金到位以来，于半年报及年度报告披露时，按规定及时披露了前次募集资金的存放与使用情况，使用闲置募集资金进行现金管理及调整前次募投项目实施进度的情况履行了必要的审议程序并及时进行了公开披露。

发行人前次募投项目虽然尚未完工，但汽车CAN总线控制系统产能扩建项目的主体建筑已建成，外部装修也基本完成，正在进行内部装修改造；汽车电子技术研发中心项目已基本达到可使用状态，待新厂房建成后安装部分设备增添和完善部分功能，即可使其完全达到预定的可使用状态。发行人为提高闲置募集资金的使用效率，在不影响项目建设需要的前提下，通过现金管理购买银行保本型理财产品已累计取得约1,200万元的利息收入。前次募集资金投资项目虽尚在建设之中，尚未产生直接收益，但募集资金建设的研发中心已部分投入使用，发挥了必要的研发作用，汽车CAN总线控制系统产能扩建项目已形成在建工程，加之闲置募集资金理财收益的取得，募集资金的使用已体现出一定效果。

保荐机构查阅了发行人关于前次募集资金使用情况的相关信息披露文件以及会计师每年度关于前次募集资金使用情况的鉴证报告，实地查看了前次募投项目的工程建设进度，了解了发行人闲置募集资金现金管理取得的收益情况。

经履行必要的核查程序后，保荐机构认为：发行人募集资金能够按承诺使用，相关信息披露及时、准确，募集资金使用效果良好。因此，保荐机构发表的这一意见是客观的。

(三) 上述委托理财是否可能影响前次募投项目的实施进展

为提高闲置募集资金使用效率，2017年11月1日，公司与浦发银行哈尔滨分行签署“利多多对公结构性存款固定持有期产品合同”，使用闲置募集资金委托理财，金额2,000万元和6,000万元，到期日分别为2018年1月31日及2018年5月1日。

公司在购买上述理财产品前对前次募投项目的资金投入需求时间进行了预计，结合资金需求进度情况，分别购买了期限不同的理财产品。由于前次募投项目的建筑工程及设备采购存在较长的质保期，其中工程的质保期在1至5年之间，设备的质保期6个月到1年，因此，项目在2018年5月完工后，部分工程及设备的质保金可留待后期支付。另外，为提高闲置募集资金使用效率，公司使用闲置募集资金购买理财产品已累计获得利息收入约1,200万元，该部分利息收入也可及时地投入前次募投项目的建设。

因此，公司购买相关委托理财不会影响前次募投项目的实施进展。

三、关于本次募投项目。本次可转债发行拟募集资金不超过 20,000 万元，用于“威帝云总线车联网服务平台项目”。该项目将结合公司现有 CAN 总线产品

优势，以基于 CAN 总线的车载智能终端采集车辆运行时产生的动态数据，实时报送到总线车联网数据处理平台，通过数据挖掘、统计、分析、应用，对驾驶员行为、车身安全等进行预测、预警。请发行人说明：（1）进一步分析募投项目的盈利模式，说明主要目标客户和收入来源；（2）是否进行了充分的调研论证，本次募投项目的盈利模式是否能够得到客车制造厂商和客车客户的认可和支持。（3）结合业务与技术发展趋势，分析国内外对标企业的发展动态，进一步说明本次募投项目的可行性，以及公司实施该项目所具备的技术储备和业务基础。（4）结合已签署的订单或者意向性合同情况，详细说明募投项目的效益测算的依据。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

（一）进一步分析募投项目的盈利模式，说明主要目标客户和收入来源

1、本次募投项目的盈利模式

本次募投项目主要的盈利模式为通过向客车制造企业销售车载智能终端取得产品销售收入，向公交公司等用户提供云总线车联网服务平台的数据服务取得云平台的维护费收入。

除此之外，公司也可对需要车联网云平台定制化产品和服务的公交公司等下游用户，获取定制化软件开发、服务收入；以及为需要车辆运行数据的软件开发企业提供数据，获取数据服务及其他增值服务收入。

2、本次募投项目的主要目标客户和收入来源

如前所述，本次募投项目的主要目标客户为客车制造企业与公交公司，除此之外，政府、乘客、交警、公安及第三方软件公司等公共交通参与者都可成为本次募投项目的目标客户。

本次募投项目的收入来源主要为对客车厂销售车载智能终端的收入以及为公交公司提供云平台数据服务及在线维护取得云平台维护费收入，此外，项目还有定制化软件开发、服务收入及其他增值服务收入等。

（二）是否进行了充分的调研论证，本次募投项目的盈利模式是否能够得到客车制造厂商和客车客户的认可和支持

1、公司本次募投项目进行了充分的调研论证

公司对本次募投项目的建设与客户进行了调研，对其需求进行了重点分析，从国家政策要求、社会技术发展水平、市场需求、公司现有优势、国内外车载物联网发展现状及趋势、项目建设方案、项目实施计划、项目建设风险、经济与社会效益等多个方面进行了充分的研究论证。

2、本次募投项目的盈利模式是否能够得到客车制造厂商和客车客户的认可和支持

(1) 行业发展趋势以及国家政策对于安装车载终端及在线监测的要求，直接提高了客车厂和公交公司对于公司本次募投项目盈利模式的认可与支持程度

公司本次募投项目是在车联网成为汽车行业重要发展趋势以及国家政策对车载终端安装及在线监测提出明确要求的背景下推出的，在建设安全、便捷、高效、绿色的交通运输系统已成为社会共识的情况下，本次募投项目易被下游客户所接受。

2016年11月15日，工信部发布了《关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知》，指出：自2017年1月1日起，新生产的全部新能源汽车安装车载终端，通过企业监测平台对整车及动力电池等关键系统运行安全状态进行监测和管理，按照《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》(GB/T 32960)国家标准要求，将公共服务领域车辆相关安全状态信息上传至地方监测平台。对于已销售的新能源汽车产品，整车企业要按照国家标准要求免费提供车载终端、通讯协议等相关监测系统的升级改造服务，及时通知用户说明远程安全监测的必要性，争取逐步纳入监测平台。

2016年12月，交通运输部《营运客车安全技术条件》(JT/T 1094-2016)要求：9m以上的营运客车要求加装车道偏离预警系统(LDWS)及符合标准的前碰撞预警(FCW)功能；营运客车出厂时应装备具有存储和上传功能的车内外视频监控系统，及具有行驶记录功能的卫星定位系统车载终端；营运客车安装单胎的车轮应安装胎压监测系统或胎压报警装置，并能通过仪表台向驾驶员显示信息。

国家政策对于车载终端安装及在线监测的明确要求，直接提高了客车制造厂商和公交公司对于公司本次募投项目的认可与支持程度。

(2) 经公司前期的客户调研与沟通，项目的盈利模式能够被客户认可

公司在与客户的需求、方案调研过程中，就项目盈利模式与部分地方公交公司进行了沟通，其对公司的方案及模式表达了认同。

(3) 公司已取得了主要客车制造厂商的部分订单，实现了部分销售，本次募投项目的盈利模式已得到客户的认可

公司已签署的与本次募投项目相关的订单或意向性合同情况如下：

序号	客户名称	订单编号	订单内容	不含税金额(元)
1	厦门金龙联合汽车工业有限公司	012017110644、012017110294、012017040507、012017040480、012017040508、012017110293、012017040418、012017040525、012017040443、012017040481、012017040524、012017110296、012017040428、012017040564、012017040565、012017050490、012017050521	车联网智能车载模块	1,536,729.73
2	厦门金龙旅行车有限公司	012017050052、012017110599、012017050200	车联网智能车载终端	787,350.46
3	珠海广通汽车有限公司	012017110663、012017070641、012017080039、012017070639	云模块	330,410.26
4	南京金龙客车制造有限公司	012017110497、012017110744、012017110745	云模块	308,128.21
5	江苏常隆客车有限公司	012017110225、012017110250	智能云模块	239,316.24
6	中通客车控股股份有限公司	012017010361、012017090701、012017090391	威帝云总线模块	223,147.01
7	奇瑞万达贵州客车股份有限公司	012017070001	云模块	149,999.85
8	盘州公共交通服务有限公司	012017090337、012017090365	车联网智能车载模块	128,461.54
9	郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司	012017070520	视频监控器	61,538.52
10	丹东黄海汽车有限责任公司	012017110309	云模块	36,324.79
11	江苏建康汽车有限公司	012017110480	云模块	34,517.09
合计				3,835,923.70

目前，公司本次募投项目的车载模块初步获得了厦门金龙联合汽车工业有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司、中通客车控股股份有限公司等主要客车生产厂商的订单，实现了部分销售，获得了主要客户的认可。车联网模块能为云总线服务平台提供数据采集，是云总线服

务平台为公共交通参与者提供数据服务的硬件基础，客户对车联网模块的认可有利于本次募投项目的推广实施，也说明了本次募投项目的盈利模式能被客户接受，具备可行性。

（三）结合业务与技术发展趋势，分析国内外对标企业的发展动态，进一步说明本次募投项目的可行性，以及公司实施该项目所具备的技术储备和业务基础

1、结合业务与技术发展趋势，分析国内外对标企业的发展动态，进一步说明本次募投项目的可行性

（1）业务与技术发展趋势

随着电子、信息、通信等技术与汽车产业加速融合，汽车产品加快向智能化、网联化方向发展，车联网与自动驾驶已成为汽车行业两大发展趋势，为提高公共交通的安全性，国家各部门不断出台政策推动智能网联汽车的发展。

2017年6月13日，工业和信息化部发布《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2017）》，确立了我国发展智能网联汽车的总体思路。该标准体系涉及基础、通用规范、产品与技术应用和相关标准等方面，以共性基础、关键技术和较为成熟的产品与技术应用为重点，为未来技术发展预留空间和接口。

在工信部指导下，中国汽车工程学会、中国汽车工业协会等联合发起成立了“中国智能网联汽车产业创新联盟”，编制发布了《智能网联汽车技术路线图》。国家制造强国建设领导小组下设立了车联网专委会，推动智能网联汽车标准法规建设，启动了多个城市的示范区建设等。

（2）国内外对标企业的发展动态

百度、阿里巴巴、腾讯（BAT）等互联网巨头凭借系统和软件优势参与车联网领域，主要面向小型车构建车联网。公共客运车的市场体量相对私家车小的多，行业标准严格，市场切入困难。所以，BAT布局车联网主要面向私家车市场，借助其技术实力和资源，如地图、大数据处理等，瞄准未来智能驾驶等技术的应用。

移动通信运营商、硬件设备制造商（车机终端厂商）、软件服务提供商投入车联网项目的研发，主要采用主机厂主导的车载屏+通信模块、后视镜+通信模块、OBD+蓝牙类、OBD+通信模块、OBD+行车记录仪及 OBD+智能后视镜等。该类市场

参与者可采集诸如 GPS 数据等有限的车身状态数据，无法采集和车身安全有关的状态量、模拟量等车身核心关键数据，无法做到针对车辆的实时监控、安全报警、实时数据分析等，主要开发一些针对公交公司比较实用的应用系统，如：智能调度系统、ERP 综合管理系统、公交客流监控系统、智能投币机管理平台等。

根据道路运输车辆动态监督管理办法，运输企业必须为“两客一危”车辆（公路客车、旅游客车、危险货物运输车）安装符合《道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求》（JT/T794-2011）的卫星定位装置，并接入全国重点营运车辆联网联控系统，保证车辆监控数据准确、实时、完整地传输，确保车载卫星定位装置工作正常、数据准确、监控有效。受该政策的要求，“三龙一通”等客车制造企业也大多推出了自己的客车运营管理平台，主要面向公路交通安全监控，所采集的车辆运行状态数据主要是 GPS 数据以满足卫星定位需求，侧重车辆定位及在公路交通运输时的辅助驾驶，如：道路自动限速控制系统、夜视成像系统等。

对于公交公司而言，车辆智能调度系统、客流计数系统、车身安全监控、驾驶员行为分析、节能分析及智能车辆保养计划等都有相应的需求，但由于各公司只推出 1-2 种相关的产品，或只将产品部署在自有品牌车辆上，公交公司只有集成各家产品才能满足需求，成本较高，同时会出现各公司难以协调、实施周期长、车载硬件设备不通用及产品稳定性差等问题。

总之，针对城市交通部分，目前国家发布的行业标准要求严格、同时市场需求较为多样化，目前尚无厂商可以全部覆盖。

公司从事 CAN 总线产品开发多年，形成了自身的技术优势，本次项目所建设的基于 CAN 总线的智能车载终端及云总线车联网服务平台可较完整地解决公交公司的需求，具备较好的市场竞争能力。

综上所述，车联网已成为汽车行业重要发展趋势，国家各部门亦不断出台政策推动智能网联汽车的发展，相对于其他布局车联网的企业，公司在客车领域具备较强的业务优势，本次募投项目具备较好的可行性。

2、公司实施该项目所具备的技术储备和业务基础

（1）技术储备

公司为国家高新技术企业和软件企业，拥有黑龙江省级企业技术中心，目前

拥有专利 40 项，其中发明专利 5 项，具有较强的技术研发能力。公司以技术创新作为企业持续发展的动力，不断进行技术升级、完善技术创新体系、提升自主创新能力，作为公司保持持续竞争力的根本保障。目前公司已经初步完成车载智能终端产品及威帝云总线车联网服务平台基础框架的研发设计，车载智能终端产品已实现部分销售。公司前期的技术积累为项目的建设奠定了扎实的技术基础。

（2）业务基础

①市场及客户方面

最近十多年来，公交客车的发展轨迹十分清晰，从大型化、燃气化正在迅速向新能源化过渡，预计至 2020 年，公交客车将基本实现“新能源化”。虽然新能源客车市场规模快速增长，但是安全事故不断出现，事故频率明显提高，按照《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》（GB/T 32960）国家标准要求，需将公共服务领域车辆相关安全状态信息上传至地方监测平台，对于已销售的新能源汽车产品也需要逐步进行升级改造。新能源客车 CAN 总线配置比例显著高于传统客车，新能源客车的 CAN 总线的配置比例接近 100%，基于 CAN 总线的以车辆安全监控为基础的车联网云平台服务亦存在较大的市场需求。

公司是国内领先的客车车身电子控制产品提供商，客车 CAN 总线产品的国内市场占有率约 40%。将 CAN 总线作为数据来源的车载智能终端，具备较高的行业进入门槛，公司是客车行业龙头企业“三龙一通”的配套服务商，公司目前提供配套的国内客车生产企业超过 80 家，稳定的客户基础及合作记录为项目的推广应用提供了极大便利，项目实施具有良好的市场及客户基础。

②资质方面

根据《中华人民共和国电信条例》及《互联网信息服务管理办法》，国家对经营性互联网信息服务实行许可制度，经营者应取得互联网信息服务类的《增值电信业务经营许可证》。按照上述法律法规的要求，公司已取得黑龙江省通信管理局于 2017 年 11 月 28 日颁发的《增值电信业务经营许可证》，取得了本次募投项目实施所需的必要经营资质。

③运营经验方面

经过多年的业务发展和运营积累，公司已成为国内领先的客车车身电子控制产品提供商，客车 CAN 总线产品的国内市场占有率约 40%，是客车行业龙头企业“三龙一通”的配套服务商，具备较强的竞争实力，为基于公司 CAN 总线产

品的威帝云总线车联网服务平台的推广应用提供了便利和丰富的运营经验。除此之外，公司前期已初步开展了与项目相关的业务活动，实现了部分销售收入，为项目的实施提供了运营经验方面的积累。

综上所述，公司在技术储备、市场客户资源、经营资质及运营经验等方面具有实施本次募投项目的相应储备，本次募投项目的实施不存在重大不确定性风险。

（四）结合已签署的订单或者意向性合同情况，详细说明募投项目的效益测算的依据

1、已签署的订单或意向性合同情况

目前，公司本次募投项目的车载模块已初步获得了厦门金龙联合汽车工业有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司、中通客车控股股份有限公司等客车生产厂商的部分订单，公司将进一步加大推广力度，为后续通过数据平台向公交公司等数据需求者提供数据服务奠定良好的基础。

2、本次募投项目的效益测算的依据

（1）销售收入

①销售收入的测算基础

为谨慎保守测算销售收入，本次募投项目收入测算仅包括车载智能终端销售收入和云平台维护费收入，未包含项目可能实现的软件定制化开发、服务收入以及其他增值服务收入等。

车载智能终端销售收入测算车载智能终端销售收入按平均售价 3,000 元/套进行测算，云平台维护费按每辆车每天 1 元进行测算。

车载智能终端的销售按照达产年度年销售 10 万套及市场推广渐进的趋势进行测算，达产前的经营期第 1 年销售数量为达产年度的 30%，第 2 年为 70%，第 3 年（达产年度）及第 4 年为 100%，经四年的市场推广后达到在线维护 30 万辆公交客车的目标。考虑平台设计的数据存储容量规模，第五年起不再考虑新增车载智能终端的销售收入，仅考虑平台维护费收入。

②收入测算的市场基础

公司目前业务以销售 CAN 总线控制系统为主（收入占比近 90%），2016 年 CAN 总线控制系统销量 4.71 万套（每台车辆一套）。假设公司 CAN 总线控制系统销量在未来两年的项目建设期及经营期第 1-4 年每年仍保持 2016 年的水平不变，即每年销售 4.71 万套，则在本次募投项目稳定运营时，可新增加约 28 万台安装公司 CAN 总线控制系统的车辆；公司目前累计已销售的 CAN 总线控制系统已达 30 万套，存量加上未来几年的增量，合计约有 58 万辆以上安装有公司 CAN 总线控制系统的车辆，从而为募投项目的实施、推广提供了坚实的市场和客户基础；另外对于已安装其他供应商的 CAN 总线产品的车辆，亦可安装公司车载智能终端模块及数据转换装置，实现与公司云平台的数据对接。因此，本次募投项目按最终实现在线维护 30 万辆车的目标具有合理性。

经测算，项目达产年新增销售收入为 32,495 万元。具体销售收入测算过程如下表：

销售收入估算表

	建设期		经营期									
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
当年新增安装智终端及云平台的车辆数量（万台）			3.00	7.00	10.00	10.00	-	-	-	-	-	-
智能终端单价（元/套）			3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	-	-	-	-	-	-
智能终端销售收入（万元）			9,000.00	21,000.00	30,000.00	30,000.00	-	-	-	-	-	-
云平台维护费收入（万元）			-	600.00	2,495.00	5,650.00	9,300.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00
收入合计（万元）			9,000.00	21,600.00	32,495.00	35,650.00	9,300.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00

注：云平台维护费按每天每辆车 1 元维护费收取，安装后前 12 个月免收，12 个月以后开始收取，因此，当年安装云平台的车辆不计算平台维护费，第 N-1 年安装云平台的车辆在第 N 年按 200 天计算收取的维护费，第 N-2 年及以前安装云平台的车辆在第 N 年按 365 天计算收取的维护费。

(2) 总成本费用估算

①达产年新增外购原材料及辅助材料 19,160 万元，宽带通讯费 300 万元。

②达产年新增外购燃动力费为 91.51 万元。

③达产年新增工资及福利费为 1,561.00 万元。

④新增修理费

修理费按折旧费用的 20% 计算，年新增修理费用为 276.37 万元。

⑤销售费用、管理费用

达产年新增销售费用按销售收入的 5% 计取，即年新增销售费用为 1,624.75 万元。达产年新增管理费用按销售收入的 9% 计取，即年新增管理费用为 2,924.55 万元。

⑥折旧、摊销费用

达产年新增固定资产折旧费为 1,381.84 万元，新增的无形资产（软件）摊销与房屋装修费用摊销合计 1,038.84 万元。

达产年总成本费用为 29,236.74 万元，具体的成本费用估算情况如下表：

总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期									
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
1	外购原材料	57,480.00			5,748.00	13,412.00	19,160.00	19,160.00	-	-	-	-	-	-
2	宽带通讯费				100.00	200.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3	外购燃动力费	308.75			47.01	75.05	91.51	95.18	-	-	-	-	-	-
4	工资及福利费	13,544.00			410.00	1,021.00	1,561.00	2,014.00	1,423.00	1,423.00	1,423.00	1,423.00	1,423.00	1,423.00
5	修理费	1,381.84			276.37	276.37	276.37	276.37	276.37	-	-	-	-	-
6	销售费用	7,985.25			720.00	1,296.00	1,624.75	1,782.50	372.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00
7	管理费用	14,957.55			900.00	2,160.00	2,924.55	3,208.50	837.00	985.50	985.50	985.50	985.50	985.50
8	其他费用	1,450.00			177.00	273.00	200.00	200.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
9	经营成本	99,807.39			8,378.38	18,713.42	26,138.18	27,036.54	3,308.37	3,246.50	3,246.50	3,246.50	3,246.50	3,246.50
10	折旧费	6,909.20			1,381.84	1,381.84	1,381.84	1,381.84	1,381.84	-	-	-	-	-
11	摊销费	10,388.40			1,038.84	1,038.84	1,038.84	1,038.84	1,038.84	1,038.84	1,038.84	1,038.84	1,038.84	1,038.84
12	财务费用	2,160.48	-	-	181.31	460.34	677.88	722.05	16.09	20.56	20.56	20.56	20.56	20.56
13	总成本费用	119,265.47	-	-	10,980.37	21,594.44	29,236.74	30,179.28	5,745.14	4,305.90	4,305.90	4,305.90	4,305.90	4,305.90

(3) 效益情况

经测算，项目达产年新增利润总额为 4129.13 万元，新增税后净利润为 3673.16 万元。具体效益情况如下表：

效益情况估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期									
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	营业收入	162,795.00			9,000.00	21,600.00	32,495.00	35,650.00	9,300.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00	10,950.00
2	税金及附加	2,536.83			95.81	218.14	336.97	404.40	215.84	253.14	253.14	253.14	253.14	253.14
3	总成本费用	119,265.47			10,980.37	21,594.44	29,236.74	30,179.28	5,745.14	4,305.90	4,305.90	4,305.90	4,305.90	4,305.90
4	营业外收入（增值税退税）	3,615.08			356.46	842.96	1,207.83	1,207.83	-	-	-	-	-	-
5	利润总额	44,607.78			-1,719.71	630.38	4,129.13	6,274.15	3,339.03	6,390.96	6,390.96	6,390.96	6,390.96	6,390.96
6	弥补以前年度亏损	-2,809.04			-	-1,719.71	-1,089.33	-	-	-	-	-	-	-
7	应纳税所得额	41,798.73			-1,719.71	-1,089.33	3,039.79	6,274.15	3,339.03	6,390.96	6,390.96	6,390.96	6,390.96	6,390.96
8	所得税	6,691.17			-	-	455.97	941.12	500.85	958.64	958.64	958.64	958.64	958.64
9	净利润	37,916.61			-1,719.71	630.38	3,673.16	5,333.03	2,838.17	5,432.32	5,432.32	5,432.32	5,432.32	5,432.32

综上，公司本次募投项目的效益是根据现有经营情况并结合本次募投项目投资金额、市场环境、产品服务类别等多方面因素，综合考虑市场容量、所得税率等因素进行的综合测算。

（五）保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了本次募投项目相关的可行性研究报告、项目取得的订单、项目建设取得的经营资质文件，并就本次募投项目具体建设内容、募投项目的经营模式及盈利模式、募投项目效益的测算依据和测算过程与公司管理层进行了交流。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募投项目的盈利模式具备可行性；发行人对项目进行了充分的调研论证，本次募投项目的盈利模式能够得到客车制造厂商和客车客户的认可和支持；本次募投项目的建设符合业务与技术发展趋势，与其他企业的发展动态相比，发行人具备一定的业务优势，本次募投项目具备可行性，发行人具备实施该项目的技术储备和业务基础；募投项目的效益测算依据合理。

四、截至 2017 年 6 月 30 日，发行人房屋建筑物的账面价值为 967.04 万元。发行人本次募投项目及前次募投项目均在现有厂区内建设。请发行人说明：（1）本次募投项目及前次募投项目所需厂房或办公楼面积；（2）现有厂房或办公楼面积是否能满足前后 2 次募投项目建设的需要。

【回复】

（一）本次募投项目及前次募投项目所需厂房或办公楼面积

根据本次募投项目所需的机房、办公场地以及展厅等对房屋面积的需求，考虑机柜、人员数量等因素，本次募集资金投资项目预计需要的机房面积约 864m²，展厅及呼叫中心等办公面积约 648 m²，合计约需 1,512m²。根据本次募投项目建设需要，公司拟在新建厂房的三层预留部分场地作为机房，展厅及呼叫中心等计划使用现有的办公楼三层部分场地。

结合前次募投项目的建筑特点及生产存储需要，前次募投项目计划使用新建厂房的一、二层作为立体库房，三层部分场地及四层布置生产线，五层及六层部分场地作为生产辅助区域及消防控制中心等消防设施，预计所需的厂房生产使用面积约为 16,920m²。

（二）现有厂房或办公楼面积是否能满足前后 2 次募投项目建设的需要

公司现有的厂房建筑面积 6,723.75m²，办公楼建筑面积 6,059.90m²；公司前次募集资金正在建设的新厂房建筑面积 29,950.49 m²，目前主体建筑及外部装修已完成，经内部装修改造后即可投入使用。

因此，虽然公司现有的厂房及办公楼面积较小，账面价值较低，但公司前次募投项目所建设的新厂房面积较大，在建设完工由在建工程转为固定资产后，将较大幅度增加固定资产账面价值，从两次募投项目所需的场地面积看，公司现有的厂房及办公楼以及在建的新厂房面积能够满足公司两次募投项目的建设需要。

五、发行人高新技术企业认定于 2017 年 10 月到期，请发行人说明重新认定情况，是否仍享受 15%的企业所得税优惠政策。

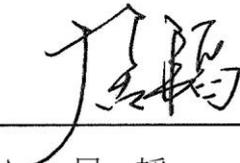
【回复】

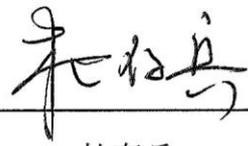
公司已于 2017 年 8 月 28 日通过高新技术企业认定复审，并取得换发的《高新技术企业证书》，有效期三年，仍享受企业所得税税率 15%的优惠政策。

（本页无正文，为《哈尔滨威帝电子股份有限公司关于哈尔滨威帝电子股份有限公司公开发行可转换公司债券<关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函>的回复》之盖章页）



(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于哈尔滨威帝电子股份有限公司公开发行可转换公司债券<关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函>的回复》之签字盖章页)

项目协办人: 
居 韬

保荐代表人: 
杜存兵


王如鲲

法定代表人(董事长): 
冯鹤年



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读哈尔滨威帝电子股份有限公司本次告知函回复报告的全部内容，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，告知函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长： 冯鹤年
冯鹤年

