

关于长春致远新能源装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
审核中心意见落实函的回复

保荐人（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO., LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1198号28层

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 10 月 28 日印发的《关于长春致远新能源装备股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕010660 号）（以下简称“落实函”）已收悉。长春致远新能源装备股份有限公司（以下简称“致远装备”、“发行人”或“公司”）与长江证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市天元律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对落实函所列示问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本落实函回复所使用的简称与《长春致远新能源装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

落实函所列问题	黑体
对落实函的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

1. 关于毛利率.....	3
2. 关于同行业可比公司.....	11
3. 关于重大事项信息披露.....	21
4. 关于商誉减值.....	29

1. 关于毛利率

申报材料显示，2018年至2020年1-3月，公司LNG供气系统毛利率持续高于可比公司山东奥扬，主要原因是公司的产销量高于山东奥扬，导致分摊固定费用较少，发行人LNG供气系统的平均单位成本持续低于山东奥扬。

请发行人：

(1) 结合产量、销量、单位销售价格和单位成本的变动情况，量化分析说明发行人LNG产品毛利率持续高于可比公司山东奥扬产品毛利率，且变动趋势与其不一致的原因及合理性。

(2) 结合各产品的单位原材料、单位直接人工和单位制造费用的变化情况，说明单位原材料成本的变动情况是否与主要原材料的采购价格变动趋势一致，如不一致，请补充分析说明原因。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

1.1 结合产量、销量、单位销售价格和单位成本的变动情况，量化分析说明发行人LNG产品毛利率持续高于可比公司山东奥扬产品毛利率，且变动趋势与其不一致的原因及合理性。

报告期内，发行人和山东奥扬车载LNG供气系统产品产量、销量、销售单价、单位成本情况如下：

单位：台，元/台

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	发行人	山东奥扬	发行人	山东奥扬	发行人	山东奥扬	发行人	山东奥扬
产量	9,500	5,793	26,006	20,035	12,788	12,411	6,503	13,011
产量较前一年度变化情况	-	-	103.36%	61.43%	96.65%	-4.61%	-	-
销量	6,869	3,895	24,705	19,634	11,143	10,428	5,574	12,389
销量较前一年度变化情况	-	-	121.71%	88.28%	99.91%	-15.83%	-	-
销售单价	27,377.89	27,789.81	29,889.54	30,854.00	31,639.71	32,792.29	34,139.82	34,770.89
单价较前一年度变化情况	-8.40%	-9.93%	-5.53%	-5.91%	-7.32%	-5.69%	-	-

单位成本	16,740.98	22,074.68	18,785.56	23,733.98	21,830.54	24,825.83	23,619.64	23,835.92
单位成本较前一年度变化情况	-10.88%	-6.99%	-13.95%	-4.40%	-7.57%	4.15%	-	-
毛利率	38.85%	20.57%	37.15%	23.08%	31.00%	24.29%	30.81%	31.45%
毛利率较前一年度变化情况	1.70%	-2.51%	6.15%	-1.21%	0.19%	-7.16%		

2017 年度，发行人处于业务发展早期，车载 LNG 供气系统产品客户数量较少，产量和销量均较低。2017 年度，发行人与山东奥扬车载 LNG 供气系统产品销售单价、单位成本和毛利率水平较为接近。

2018 年度，发行人车载 LNG 供气系统产品的产量和销量大幅提升，相较于前一年度分别增加 96.65%和 99.91%，产销量均提升接近一倍。随着公司经营规模扩大，规模效应显现，2018 年度车载 LNG 供气系统产品单位直接人工和单位制造费用较前一年度分别下降 25.86%和 40.15%；同时随着材料采购量的上升以及发行人对封头、阀体类材料、管路类材料的议价能力的增强，上述主要原材料采购单价下降，2018 年度 LNG 产品单位原材料成本较 2017 年度下降 2.85%；上述因素共同导致发行人 LNG 产品单位成本较 2017 年度下降 7.57%。2018 年度，山东奥扬车载 LNG 供气系统产品产销量下降较为明显，主要原因在于 2017 年 11 月以来，受地方政府加快“煤改气”政策的推行及北方供暖季等多重因素影响，天然气供不应求，下游 LNG 价格暴涨，抑制了天然气重卡的需求，导致山东奥扬车载 LNG 供气系统的销量下降幅度较大，从而单位产品分摊的固定费用较高，单位成本较 2017 年度上升 4.15%。2018 年度，随着市场竞争加剧，整车厂商客户对产品提出一定降价需求，发行人和山东奥扬产品平均销售单价较 2017 年度均呈现下降趋势，下降幅度分别为 7.32%和 5.69%。基于前述单位成本及单价的变动情况，2018 年度发行人与山东奥扬车载 LNG 供气系统毛利率水平变动趋势存在差异，发行人产品毛利率水平小幅提升，山东奥扬产品毛利率水平下降，主要系由于双方单位成本变动趋势存在差异所致。

2019 年度发行人和山东奥扬 LNG 产品的销售单价分别较 2018 年度下降 5.53%和 5.91%，下降幅度接近。该年度，发行人车载 LNG 供气系统产品的产量和销量继续大幅提升，相较于前一年度分别增加 103.36%和 121.71%，增长幅度超过一倍。2019 年度发行人车载 LNG 供气系统产品单位成本较前一年度下降 13.95%，

较显著高于发行人同期 LNG 产品销售单价下降幅度，主要原因是：（1）2019 年度公司通过增资方式收购致友新能源，向后延长了车载 LNG 供气系统框架、封头等主要原材料生产环节，获取了前述上游原材料加工环节的毛利，相比于致远装备母公司单体，由于合并致友新能源使得公司当年度车载 LNG 供气系统毛利率提升 3.11%；（2）公司主要原材料采购价格下降，其中，钢板的采购价格较前一年度下降 3.47%，随着公司采购量的提升和对部分阀体类、管路类等辅材供应商的议价能力增强，主要阀体类和管路类原材料降价幅度在 20%左右。2019 年度，山东奥扬车载 LNG 供气系统产品产销规模亦均大幅回升，分别较 2018 年度提升 61.43%和 88.28%，单位成本较 2018 年度下降 4.40%，下降幅度低于其自身 LNG 产品单位售价下降幅度。受上述因素综合影响，2019 年度发行人与山东奥扬车载 LNG 供气系统毛利率水平变动趋势存在差异，发行人产品毛利率水平较 2018 年度提升 6.15%，山东奥扬产品毛利率水平小幅下降 1.21%。

2020 年 1-3 月，发行人车载 LNG 供气系统的产量和销量较 2019 年同期继续提升，产能利用率继续提高至 101.33%。随着市场竞争加剧，整车厂商客户对产品提出一定降价需求，2020 年 1-3 月发行人产品单价较 2019 年度下降 8.40%。受采用碳钢框架的车载 LNG 供气系统销售占比大幅提升、主要原材料市场价格下降、工艺流程改进和辅材优化、满负荷生产从而单位直接人工和单位制造费用下降等因素影响，2020 年 1-3 月发行人产品单位成本较 2019 年度下降 10.88%。综合前述影响，发行人车载 LNG 供气系统产品毛利率水平小幅提升 1.70%。2020 年 1-3 月，山东奥扬产品单价和单位成本的变动趋势与发行人相近，较 2019 年同期下降的主要原因是山东奥扬向中国重汽所属子公司销售收入占比较高，由于中国重汽所属子公司实施降本增效措施，对山东奥扬当期 LNG 产品的单位售价影响较大，导致其当期毛利率下降 2.51%。随着山东奥扬向中国重汽销售占比下降，2020 年 1-6 月其车载 LNG 供气系统产品毛利率水平回升至 24.27%（未经审计），较 2019 年度上升 1.19%，与发行人相关产品毛利率变化趋势相近。

综上所述，报告期内，随着国家环境保护、发展清洁能源等产业政策的支持，车载 LNG 供气系统行业实现了快速发展，发行人和山东奥扬产品产量、销量总体上均呈现快速增长趋势。随着市场竞争加剧，整车厂商客户对产品提出一定降价需求，发行人和山东奥扬 LNG 供气系统产品平均销售单价呈逐年下降趋势，

下降幅度基本一致，且两者该类产品平均售价较为接近，符合行业特点。

随着报告期内发行人客户数量的逐步增多、下游客户需求的不断提升，公司经营规模持续快速扩张，自 2018 年开始，各期内公司 LNG 供气系统产品产销量及产能利用率均高于山东奥扬，有效降低了单位产品成本；同时公司 2018 年末通过增资收购致友新能源获取车载 LNG 供气系统框架、封头等主要原材料生产环节，增加了上游加工环节的毛利，上述因素是导致公司 2018 年及之后 LNG 产品毛利率持续高于山东奥扬同类产品毛利率的主要原因。

报告期各期，发行人与山东奥扬车载 LNG 供气系统产能利用率情况如下：

公司	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	101.33%	96.32%	69.62%	74.18%
山东奥扬	92.84%	80.27%	49.72%	76.54%

报告期内，随着前述生产规模效应的显现、产业链条向 LNG 产品上游材料的延伸，以及公司不断通过产品轻量化改革、工艺流程改进和材料优化等方式加强成本控制，同时随着材料采购规模的扩大和公司对部分原材料供应商议价能力的提升，公司单位材料、单位直接人工和单位制造费用均持续下降，单位产品成本持续降低，且下降幅度较大。除 2018 年度因产能利用率下降较大因素导致单位成本上升外，报告期内山东奥扬 LNG 供气系统产品单位成本同样呈现下降趋势，但下降幅度低于发行人，相应导致报告期内发行人与山东奥扬 LNG 产品毛利率变动趋势存在差异。

综上，报告期内自 2018 年之后发行人 LNG 产品毛利率高于可比公司山东奥扬且双方毛利率变动趋势不一致，符合发行人业务发展和生产经营的实际情况，具有合理性。

1.2 结合各产品的单位原材料、单位直接人工和单位制造费用的变化情况，说明单位原材料成本的变动情况是否与主要原材料的采购价格变动趋势一致，如不一致，请补充分析说明原因。

一、主要原材料采购价格情况

公司采购的主要原材料包括钢板、铝型材、框架、封头等。

报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

原材料	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
304 不锈钢板（元/千克）	14.91	15.60	16.16	15.34
铝型材（元/千克）	17.82	17.52	17.36	17.79
框架（元/件）	2,030.34	2,514.86	3,506.73	2,645.70
封头（元/件）	971.56	788.93	750.78	902.41

公司采购的主要原材料钢板、铝型材均具有大宗商品属性，市场价格较为透明。公司与供应商基于相关大宗商品现货交易价格，上浮一定加工、运输成本，形成最终采购价格。

公司采购封头的价格主要受市场竞争状况和供需情况的影响。2018 年度相对 2017 年度，受产品结构的影响，公司采购了部分单价较低的小型封头作为小型气瓶生产材料，拉低了封头整体平均采购单价。2019 年度相比 2018 年度，公司研发的 1,350L 气瓶逐步进入试生产和投产阶段，因此采购了与 1,350L 气瓶配套的封头，该类封头采购单价较高，因此 2019 年度封头整体平均采购单价有所上升。2020 年 1-3 月，公司采购的与 1,350L 气瓶配套的封头占比进一步提升，导致封头的平均采购单价进一步上升。

框架的采购价格主要受市场情况及采购规格型号构成的影响，2018 年度采购单价较 2017 年度上升，主要系公司新产品大规模采用铝框架，铝框架单价较高导致；而公司自 2018 年 12 月控股致友新能源后，公司铝框架以自产为主，对外采购主要为单价相对较低的碳钢框架，同时公司进一步加强了框架轻量化的研发和改进，逐步降低了框架重量的同时也使整体框架采购单价有所下降。

二、车载 LNG 供气系统单位原材料成本变动情况

报告期各期，发行人车载 LNG 供气系统产品单位原材料、单位直接人工和单位制造费用情况如下：

单位：元/台

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	较前一年度变动幅度	金额	较前一年度变动幅度	金额	较前一年度变动幅度	金额

原材料	14,961.60	-9.00%	16,441.19	-16.31%	19,644.55	-2.85%	20,220.89
直接人工	593.87	-24.65%	788.14	-0.04%	788.49	-25.86%	1,063.58
制造费用	1,185.51	-23.82%	1,556.24	11.36%	1,397.51	-40.15%	2,335.18
合计	16,740.98	-10.88%	18,785.56	-13.95%	21,830.54	-7.57%	23,619.64

相较于 2017 年度，2018 年度公司车载 LNG 供气系统各项主要原材料价格呈现不同方向变化，一方面，公司钢板采购价格随大宗商品的市场价格上升而上升，铝框架的广泛使用使得框架采购价格上升；另一方面，随着公司经营规模扩大，规模效应显现，封头、阀体类材料、管路类材料等价格均有一定程度下降。综合两个方面影响，2018 年度公司车载 LNG 供气系统单位原材料成本小幅下降 2.85%。

2019 年度公司 LNG 供气系统单位原材料较上一年度大幅下降 16.31%，系由原材料价格下降及公司收购致友新能源从而合并报表范围变化等因素共同导致，具体原因包括：（1）主要原材料钢板的采购价格随大宗商品市场价格变动，2019 年度钢板采购单价下降 3.48%；（2）随着经营规模的进一步扩大，公司对部分阀体类、管路类等辅材供应商的议价能力增强，主要阀体类和管路类原材料降价幅度在 20%左右。上述两项因素导致致远装备母公司车载 LNG 供气系统单位原材料下降 1,0432.83 元/台。此外，2018 年 12 月，致远装备通过增资方式合并致友新能源，致友新能源生产的封头、框架等产品为致远装备车载 LNG 供气系统产品的主要原材料，发行人前述合并范围的变化直接导致原致远装备自致友新能源采购的原材料成本在合并报表层面拆分为原材料、直接人工、制造费用和毛利，亦导致 LNG 供气系统产品单位原材料成本大幅下降。

2020 年 1-3 月，发行人车载 LNG 供气系统单位原材料下降 9.00%，主要原因是：（1）由于发行人向主要采购使用碳钢框架材料产品的整车厂商济宁重汽、陕汽商用车等销售占比显著提升，车载 LNG 供气系统产品结构发生较大变化，相较于 2019 年度，使用碳钢框架的车载 LNG 供气系统产品占比自 10.61%上升至 50.24%，碳钢框架的采购单价较铝框架的单位生产成本低 2,000 元左右，从而导致对应产成品单位原材料差异；（2）主要原材料钢板的采购价格随大宗商品市场价格变动，2020 年 1-3 月钢板采购单价下降 4.39%；（3）公司持续推进工艺流程改进和原材料优化，在保证产品质量的前提下，通过优化部分辅材的用量和部分辅材的选取，继续加大成本控制力度。

综上，公司车载 LNG 供气系统单位原材料成本的变动与主要原材料的采购价格变动趋势基本一致。

三、贮气筒单位原材料成本变动情况

报告期各期，发行人贮气筒产品单位原材料、单位直接人工和单位制造费用情况如下：

单位：元/只

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	较前一年度变动幅度	金额	较前一年度变动幅度	金额	较前一年度变动幅度	金额	
自产	原材料	206.54	20.76%	171.03	-	-	-	159.04
	直接人工	12.92	23.87%	10.43	-	-	-	12.53
	制造费用	22.51	14.26%	19.70	-	-	-	24.33
	小计	241.97	20.29%	201.16	-	-	-	195.90
外购	原材料	-	-	-	-	228.03	-2.38%	233.59
	小计					228.03	-2.38%	233.59
委托加工	原材料	-	-	169.28	-13.38%	195.42	15.83%	168.71
	制造费用	-	-	30.00	-10.34%	33.46	11.53%	30.00
	小计	-	-	199.28	-12.93%	228.87	15.18%	198.71

公司贮气筒产品的主要原材料为铝型材。报告期各期，公司采购铝型材的价格分别为 17.79 元/公斤、17.36 元/公斤、17.52 元/公斤和 17.82 元/公斤，采购价格围绕 17.60 元/公斤上下波动 1.5%以内，基本保持稳定。

报告期各期，公司贮气筒单位原材料成本的变动与铝型材的采购价格变动趋势存在一定差异，具体原因如下：

(1) 2017 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人自产贮气筒单位原材料成本分别为 159.04 元/只、171.03 元/只和 206.54 元/只。2019 年度相较于 2017 年度贮气筒单位原材料成本增长 7.54%，2020 年 1-3 月相较于 2019 年度贮气筒单位原材料成本增长 20.76%，主要原因是：公司向一汽解放销售的贮气筒产品品类较多，2019 年起，一汽解放开始批量向发行人采购增加喷涂工艺的贮气筒产品，由于该等产品工艺相对复杂、所使用的铝板厚度增加用量增多和标准件价格相对更高，故其平均单位原材料成本较未增加喷涂工艺的贮气筒产品相对更高。

2020年1-3月，该等产品占比已超过50%，对自产贮气筒产品单位原材料成本影响较大。

(2) 2017年度和2018年度，发行人外购贮气筒单位原材料成本分别为233.59元/只和228.03元/只。致远装备外购贮气筒的原材料成本即自致友新能源采购的贮气筒产成品成本。公司向致友新能源采购的定价原则为在致远装备与一汽解放贮气筒结算价格基础上减5元/个，采购单位成本主要受一汽解放采购贮气筒产品的结构和价格影响，与铝型材采购价格无直接关系。

(3) 2017年度和2019年度，发行人委托加工贮气筒单位原材料成本分别为168.71元/只和169.28元/只，基本保持稳定。致远装备将贮气筒业务转移至致友新能源前及致友新能源纳入合并范围后，发行人委托加工贮气筒主要原材料成本为铝型材成本；2018年度，致远装备未从事贮气筒相关生产业务，发行人委托加工贮气筒主要原材料成本为自致友新能源采购的贮气筒筒体、端盖等半成品成本，高于前述铝型材成本。

1.3 请保荐人和申报会计师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅同行业可比公司山东奥扬的招股说明书，了解山东奥扬车载LNG供气系统产量、销量、销售单价和单位成本的情况，对比上述指标山东奥扬与发行人的差异情况，分析发行人毛利率与山东奥扬的毛利率差异情况。

2、查阅采购明细表，查阅主要原材料采购合同，检查公司销售成本明细表，分析公司主要产品单位成本变化情况，分析公司主要原材料投入变动情况，查阅致友新能源向致远装备销售贮气筒产品的销售合同，查阅公司委托成都佳成进行贮气筒加工的委托加工合同，分析公司主要原材料采购价格变动情况，分析单位原材料变动情况。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

2017 年度，发行人与山东奥扬车载 LNG 供气系统产品销售单价、单位成本和毛利率水平较为接近。2018 年度至 2020 年 1-3 月，发行人车载 LNG 供气系统产品毛利率高于可比公司山东奥扬且双方毛利率变动趋势存在差异，符合发行人业务发展和生产经营的实际情况，具有合理性。

报告期内，发行人车载 LNG 供气系统产品单位原材料成本的变动情况与主要原材料的采购价格变动趋势基本一致，发行人贮气筒产品单位原材料成本的变动情况与主要原材料的采购价格变动趋势存在差异，但符合发行人业务发展和生产经营的实际情况，具有合理性。

2. 关于同行业可比公司

申报材料显示，发行人与山东奥扬、富瑞特装从事同类业务，2018 年受上游供应短缺、地方加快“煤改气”的推行及北方供暖季等多重因素影响，天然气供不应求，下游 LNG 价格暴涨，天然气重卡的终端需求下滑，山东奥扬 2018 年营业收入和净利润分别同比下滑 25.45%和 50.92%，富瑞特装低温储运应用设备 2018 年收入和净利润分别同比下滑 34.90%和 71.66%，发行人 2018 年营业收入和净利润同比上升 63.42%和 51.2%。

请发行人：

(1) 结合与山东奥扬员工人数、固定资产规模的差异，分析说明发行人在 2017-2018 年产能低于山东奥扬的情况下，发行人 2018 年营业收入、净利润规模及增长趋势、销售净利率远高于山东奥扬的原因及合理性；说明 2018 年营业收入与净利润未受天然气价格变动影响，与同行业可比公司山东奥扬和富瑞特装变动趋势不一致的原因及合理性。

(2) 结合与山东奥扬原材料采购价格和采购数量的对比情况，分析说明发行人产量逐步高于山东奥扬的原因和合理性。

(3) 对比山东奥扬的收入季节性变动情况，说明发行人收入的季节性波动是否与其存在较大差异。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

2.1 结合与山东奥扬员工人数、固定资产规模的差异，分析说明发行人在 2017-2018 年产能低于山东奥扬的情况下，发行人 2018 年营业收入、净利润规模及增长趋势、销售净利率远高于山东奥扬的原因及合理性；说明 2018 年营业收入与净利润未受天然气价格变动影响，与同行业可比公司山东奥扬和富瑞特装变动趋势不一致的原因及合理性。

一、结合与山东奥扬员工人数、固定资产规模的差异，分析说明发行人在 2017-2018 年产能低于山东奥扬的情况下，发行人 2018 年营业收入、净利润规模及增长趋势、销售净利率远高于山东奥扬的原因及合理性。

2017 年度和 2018 年度，发行人与山东奥扬员工人数、固定资产余额和车载 LNG 供气系统产能情况如下：

项目	公司	2018 年末/2018 年度	2017 年末/2017 年度
年末员工人数 (人)	发行人（剔除致友新能源）*	363	288
	山东奥扬	275	360
	发行人占山东奥扬比例	146.55%	80.00%
固定资产余额 (万元)	发行人	11,140.52	7,863.05
	山东奥扬	11,350.55	8,212.33
	发行人占山东奥扬比例	98.15%	95.75%
产能 (台)	发行人	18,367	8,767
	山东奥扬	24,960	17,000
	发行人占山东奥扬比例	73.59%	51.57%
产量 (台)	发行人	12,788	6,503
	山东奥扬	12,411	13,011
产能利用率	发行人	69.62%	74.18%
	山东奥扬	49.72%	76.54%
销量 (台)	发行人	11,143	5,574
	山东奥扬	10,428	12,389

注：发行人 2018 年 12 月末增资收购致友新能源，当年末致友新能源员工人数为 40 人，由于收购时点为年末，因此为真实反映 2018 年度发行人实际生产经营用工人数情况，此处统计范围剔除当年末致友新能源员工人数

2018 年末，发行人员工人数为 363 人（剔除年末合并的致友新能源员工数量），较 2017 年末员工人数增长 26.04%，而山东奥扬员工数量则有所下降，导

致发行人较山东奥扬同期员工人数高出 32.00%，主要原因是 2018 年度公司经营规模快速提升，用工需求增加，相应增加了员工数量。2018 年末，发行人和山东奥扬固定资产余额分别为 11,140.52 万元和 11,350.55 万元，规模较为接近。

致远装备成立于 2014 年 3 月，相较于山东奥扬，成立时间较晚。2017 年至 2020 年 1-3 月，致远装备和山东奥扬所处的业务发展阶段存在一定差异。发行人自成立起从事车载 LNG 供气系统的研发和生产业务，成立初期，业务规模较小，所使用的生产线相对简单，自动化程度较低。因此，2017 年度发行人产能明显低于山东奥扬。

随着业务规模的扩大，旧的生产线已不能满足相应的生产需求，2017 年下半年发行人建设一条新的车载 LNG 供气系统生产线，该生产线自动化程度较高，生产效率也得到显著提升；2018 年度，致远装备通过对上述新生产线与老产线的技术改进和设备优化等方式进行融合，有效的大幅提升了产能，产能提升幅度大于山东奥扬，公司产能水平与山东奥扬的差距缩小。

综上，2017-2018 年度，发行人生产规模快速扩大，其中员工数量和产能规模的明显提升为发行人保障下游客户需求和业绩增长提供了坚实基础，同时经营规模的扩大促使公司在产能提升的同时产能利用率亦相应维持在较高水平。

2018 年度发行人营业收入、净利润快速提升，具体与山东奥扬对比情况如下：单位：万元

项目	发行人	山东奥扬
营业收入	41,100.31	35,661.72
营业收入较前一年度增长率	63.42%	-25.45%
净利润	4,359.84	2,095.21
净利润较前一年度增长率	51.20%	-50.92%
净利率	10.61%	5.88%

如上表所示，2018 年度，发行人实现营业收入 41,100.31 万元，净利润 4,359.84 万元，较前一年度均有较大幅度增长，与山东奥扬的变动趋势存在差异，具体分析如下：

2017 年度和 2018 年度，山东奥扬向其前五大客户销售情况如下：

单位：万元、%

年份	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
----	----	------	------	---------

2018 年度	1	一汽解放青岛汽车有限公司	9,538.22	26.75
	2	北京福田戴姆勒汽车有限公司	8,289.31	23.24
	3	成都大运汽车集团有限公司运城分公司	6,723.71	18.85
	4	陕西重型汽车有限公司	6,152.50	17.25
	5	中国重汽集团济宁商用车有限公司	821.84	2.30
	合计		31,525.57	88.40
2017 年度	1	一汽解放青岛汽车有限公司	16,681.46	34.87
	2	北京福田戴姆勒汽车有限公司	14,486.20	30.28
	3	陕西重型汽车有限公司	5,399.04	11.29
	4	成都大运汽车集团有限公司运城分公司	3,049.91	6.38
	5	新奥能源物流有限公司	2,024.59	4.23
	合计		41,641.20	87.05

2018 年度，受地方政府加快“煤改气”政策的推行及北方供暖季等多重因素影响，天然气供不应求，下游 LNG 价格暴涨，抑制了天然气重卡的需求，山东奥扬车载 LNG 供气系统的销量下降幅度较大。从对主要客户的销售情况看，山东奥扬主要客户较为稳定，对不同客户的销售金额变化趋势存在一定差异，但 2018 年度其对前两大客户一汽解放青岛和北汽福田的销售出现较大程度下滑。

2017 年度和 2018 年度，发行人向前五大客户销售情况如下：

单位：万元、%

年份	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
2018 年度	1	一汽解放（长春）	19,535.09	50.03
		一汽解放成都	2,094.05	5.36
		一汽解放青岛	11,936.95	30.57
		小计	33,566.08	85.97
	2	上汽红岩	4,134.40	10.59
	3	济宁重汽	766.25	1.96
	4	成都大运	425.38	1.09
	5	北汽福田	110.20	0.28
	合计		39,002.31	99.89

2017 年度	1	中国第一汽车股份有限公司实际控制的单位	一汽解放（长春）	13,777.78	57.76
			一汽解放成都	947.31	3.97
			一汽解放青岛	8,128.75	34.08
			中国第一汽车股份有限公司技术中心	9.38	0.04
			小计	22,863.23	95.86
	2	上汽红岩	970.75	4.07	
	3	常*	4.53	0.02	
	4	天津获鑫汽车销售有限公司	4.36	0.02	
		霍*	4.36	0.02	
		山西阳杰汽贸有限公司	4.36	0.02	
	合计			23,851.59	100.00

2018 年度，致远装备处于业务高速发展和经营规模快速扩张的时期，一方面，当年度公司新增济宁重汽、成都大运和北汽福田等整车厂商客户并实现批量供货，另一方面，公司加强了与一汽解放和上汽红岩的合作关系，对前述持续合作的整车厂商的销售金额均有较大幅度提升。

2018 年度，发行人销售净利率为 10.61%，较山东奥扬高 4.73%，主要原因是受发行人 2018 年度主要产品产销量的大幅上升和产能利用率提升、主要材料采购价格下降等因素影响，单位产品成本下降从而推动毛利率显著提升。当年度发行人车载 LNG 供气系统产品毛利率达到 31%，较山东奥扬 LNG 供气系统产品毛利率高 5.71%；当年度发行人综合毛利率达到 27.36%，较山东奥扬高 4.40%，从而公司毛利较山东奥扬高 3,057.11 万元。2018 年度公司毛利率高于山东奥扬的具体原因详见本落实函回复 1.1 题相关内容。

综上所述，发行人 2017 年度-2018 年度处于快速发展阶段，客户数量、经营规模上升较快，同时员工数量、产能规模亦有较大提升，发行人 2018 年营业收入、净利润规模及增长趋势、销售净利率高于山东奥扬符合业务发展和生产经营的实际情况，具有合理性。

二、说明 2018 年营业收入与净利润未受天然气价格变动影响，与同行业可比公司山东奥扬和富瑞特装变动趋势不一致的原因及合理性。

2017 年末至 2018 年初，我国受雾霾影响大力推广清洁能源天然气，天然气

出现供不应求的情况，引起价格大幅上升，导致天然气商用车的产销量下降。受前述天然气价格变动影响，公司 2018 年第一季度至第三季度占全年销售收入比例较低，与行业总体趋势和可比公司情况相符。

2017 年度，发行人处于业务发展早期，车载 LNG 供气系统产品客户数量较少，产量和销量均较低。2018 年度，公司处于业务高速发展和经营规模快速扩张的时期，一方面，公司当年度新增济宁重汽、成都大运和北汽福田等整车厂商客户并实现批量供货；另一方面，公司加强了与一汽解放和上汽红岩的合作关系，对前述持续合作的整车厂商的销售金额均有较大幅度提升。特别是 2018 年第四季度，随着油气价差恢复并维持在合理水平，公司下游市场需求大幅增长，公司实现主营业务收入 24,390.67 万元，超过 2017 年度全年主营业务收入，有效抵消了 2018 年第一季度至第三季度天然气价格变动对公司业务的不利影响。

2018 年度，发行人与同行业可比公司山东奥扬和富瑞特装各季度销售收入占全年销售收入比例情况如下：

单位：%

时间	2018 年度		
	发行人	山东奥扬	富瑞特装
第一季度	4.00	3.41	15.94
第二季度	14.57	12.11	21.71
第三季度	18.96	20.40	24.66
第四季度	62.47	64.08	37.70

由上表可见，发行人与山东奥扬 2018 年各季度销售收入占全年销售收入比例情况基本一致，与富瑞特装存在一定差异，主要原因是发行人产品结构集中，主要产品为车载 LNG 供气系统和贮气筒，其销售收入受市场环境、客户需求等因素影响程度较大；富瑞特装业务更具有多样性，其不同业务间销售收入影响因素存在差异，故其销售收入于各季度之间的变化幅度更小。

综上，在 2018 年度天然气价格变动导致下游行业市场状况出现一定波动情况的背景下，发行人 2018 年度营业收入与净利润实现快速增长，与可比公司山东奥扬、富瑞特装变动趋势存在差异，主要系由于企业所处发展阶段不同所致：发行人成立时间较晚，2017 年度经营规模较小、客户数量较少，营业收入、净

利润等财务指标基数相应较低，随着与存量客户合作的不断加强和深化，以及新增客户的有效拓展，同时基于 2018 年度四季度油气价差恢复、下游市场反弹企稳，2018 年度公司对原有主要客户的销售收入、数量以及当年度新增客户实现收入均有显著提升。上述差异符合公司业务发展和生产经营的实际情况，具有合理性。

2.2 结合与山东奥扬原材料采购价格和采购数量的对比情况，分析说明发行人产量逐步高于山东奥扬的原因和合理性。

报告期内，发行人和山东奥扬车载 LNG 供气系统主要原材料 304 不锈钢板、框架和封头的采购价格、采购数量及产量的对比情况如下所示：

原材料名称	公司名称	项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
304 不锈钢板	致远装备	平均采购价格（元/公斤）	14.91	15.60	16.16	15.34
		采购数量（吨）	4,088.69	13,451.48	3,685.18	2,551.84
		剔除致友新能源、苏州致邦采购数量的 304 不锈钢板采购数量（吨）	2,819.06	8,913.25	3,685.12	2,552.16
		产量（台）	9,500	26,006	12,788	6,503
	山东奥扬	平均采购价格（元/公斤）	14.86	15.63	14.71	15.56
		采购数量（吨）	2,001.62	5,560.15	3,862.58	4,697.63
		产量（台）	5,793	20,035	12,411	13,011
	致远装备与山东奥扬对比	剔除致友新能源、苏州致邦采购数量的 304 不锈钢板采购数量/山东奥扬采购数量	1.41	1.60	0.95	0.54
		致远装备产量/山东奥扬产量	1.64	1.30	1.03	0.50
	框架	致远装备	平均采购价格（元/件）	2,030.34	2,514.86	3,506.73
采购数量（件）			4,872	8,201	13,359	7,168
包含向致友新能源采购的框架采购数量			9,897	28,483	13,359	7,168

		(件)				
		产量(台)	9,500	26,006	12,788	6,503
	山东奥扬	平均采购价格 (元/件)	2,448.71	2,809.83	2,810.83	2,542.27
		采购数量(件)	5,733	21,550	12,754	12,756
		产量(台)	5,793	20,035	12,411	13,011
	致远装备 与山东奥 扬对比	包含向致友新 能源采购的框 架采购数量/山 东奥扬框架采 购数量	1.73	1.32	1.05	0.56
		致远装备产量/ 山东奥扬产量	1.64	1.30	1.03	0.50
封头	致远装备	平均采购价格 (元/件)	971.56	788.93	750.78	902.41
		采购数量(件)	3,606	16,684	54,742	32,007
		包含向致友新 能源采购的封 头采购数量 (件)	37,788	105,880	54,742	32,007
		产量(台)	9,500	26,006	12,788	6,503
	山东奥扬	平均采购价格 (元/件)	771.06	744.87	748.64	909.53
		采购数量(件)	25,728	75,047	54,001	55,279
		产量(台)	5,793	20,035	12,411	13,011
	致远装备 与山东奥 扬对比	包含向致友新 能源采购的封 头采购数量/山 东奥扬封头采 购数量	1.47	1.41	1.01	0.58
		致远装备产量/ 山东奥扬产量	1.64	1.30	1.03	0.50

注：1、山东奥扬的304不锈钢板、框架和封头的采购数量系根据其招股说明书中所披露的采购金额和采购单价计算得出。

2、2019年及2020年1-3月，致远装备304不锈钢板的采购数量包含致友新能源采购304不锈钢板用于生产封头以及苏州致邦采购304不锈钢板用于生产LNG储罐的采购量。为保持与山东奥扬采购304不锈钢板数量的可比性，此处剔除致友新能源、苏州致邦采购数量得出致远装备采购用于生产车载LNG供气系统内筒及外筒的数量。

3、2019年及2020年1-3月，致远装备合并范围的框架和封头采购数量不包含向致友新能源采购的框架和封头数量。而山东奥扬的框架和封头主要为外采，为保持与山东奥扬采购框架和封头数量的可比性，此处以包含向致友新能源采购的框架和封头采购数量和山东奥扬采购的框架和封头数量作对比。

根据上表，发行人的车载LNG供气系统产量从2017年度的6,503台，逐步

增加至 2019 年的 26,006 台和 2020 年 1-3 月的 9,500 台，超过了山东奥扬 2019 年度产量的 20,035 台和 2020 年 1-3 月的 5,793 台。

报告期各期，发行人（剔除致友新能源、苏州致邦采购数量）与山东奥扬 304 不锈钢板的采购比分别为 0.54、0.95、1.60 和 1.41，与各期的产量比 0.50、1.03、1.30 和 1.64 相接近，2019 年度，发行人与山东奥扬 304 不锈钢板的采购比 1.60 高于产量比 1.30，主要系发行人进行了一定数量的备货，因此采购量较大，而随着发行人 2020 年 1-3 月消耗前期的备货，2020 年 1-3 月采购量比 1.41 低于产量比 1.64。

报告期各期，发行人与山东奥扬框架的采购比分别为 0.56、1.05、1.32 和 1.73，与各期的产量比 0.50、1.03、1.30 和 1.64 相接近。

报告期各期，发行人与山东奥扬封头的采购比分别为 0.58、1.01、1.41 和 1.47，与各期的产量比 0.50、1.03、1.30 和 1.64 相接近。

综上，报告期内，发行人主要原材料的采购数量大幅增加，而山东奥扬的采购数量增长幅度相对较小。发行人与山东奥扬的主要原材料采购数量与产量的比值基本一致，不存在明显差异。报告期内，发行人产量不断提升，系受到现有及新开发客户订单增加所驱动，且通过对产能受限节点进行不断改进，生产效率提升后的产能有效满足订单生产。因此，发行人产量逐步高于山东奥扬是由于下游客户需求增长导致，与主要原材料的采购数量增长趋势相符，具有合理性。

2.3 对比山东奥扬的收入季节性变动情况，说明发行人收入的季节性波动是否与其存在较大差异

2017 年至 2019 年，发行人各季度间销售收入占比与同行业可比公司山东奥扬对比情况如下：

单位：%

时间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	发行人	山东奥扬	发行人	山东奥扬	发行人	山东奥扬
第一季度	14.67	16.77	4.00	3.41	10.18	21.54
第二季度	35.40	31.06	14.57	12.11	17.85	21.24
第三季度	8.38	7.83	18.96	20.40	49.51	38.90

第四季度	41.55	44.34	62.47	64.08	22.46	18.32
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

2017 年，发行人与山东奥扬销售收入于各季度之间的分布情况较为相似，但发行人 2017 年上半年的销售收入占比低于山东奥扬，主要系发行人业务处于起步阶段，上半年收入规模较小，2017 年下半年起，主要客户一汽解放对发行人车载 LNG 供气系统采购量大幅增加，因此发行人 2017 年第三季度、第四季度销售收入较当年上半年快速增长。2018 年、2019 年，发行人与山东奥扬销售收入各季度之间的分布情况基本一致。

综上，发行人收入的季节性波动与山东奥扬不存在较大差异。

2.4 请保荐人和申报会计师发表明确意见

一、中介机构核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下程序：

1、查阅同行业可比公司山东奥扬的招股说明书，了解各项房屋及建筑物、机器设备与生产经营的关系、具体使用的生产环节及使用情况；获取并复核主要产品产能计算表；查阅发行人花名册；查阅销售统计表；

2、查询发行人及山东奥扬主要原材料 304 不锈钢板、框架和封头的采购价格、采购数量及产量，比较发行人及山东奥扬采购数量比及产量比的差异情况，核查发行人产量大幅增加的原因及合理性；

3、了解山东奥扬收入季节性波动情况，分析发行人季节性波动情况与山东奥扬是否存在差异。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

2018 年度，发行人处于业务高速发展和经营规模快速扩张的时期，公司营业收入、净利润规模及增长趋势、销售净利率远高于山东奥扬，符合发行人业务发展和生产经营的实际情况，具有合理性。受天然气价格变动影响，公司 2018 年第一季度至第三季度占全年销售收入比例较低，但公司全年业绩大幅增长情况能够抵消 2018 年第一季度至第三季度天然气价格变动对公司业务的不利影响。

报告期内发行人产量与主要原材料的采购数量增长趋势相符，产量的快速增长符合发行人的发展阶段，逐步高于山东奥扬具有合理性。

发行人收入的季节性波动与山东奥扬不存在较大差异。

3. 关于重大事项信息披露

申报材料显示：

(1) 报告期内发行人主要产品均存在持续降价趋势，其中发生降价情形的车载 LNG 供气系统销售收入占总销售收入比例为 48.48%、20.79%和 63.50%，发生降价情形的贮气筒销售收入占总销售收入比例为 86.08%、79.56%和 98.89%，且未来仍面临降价风险。

(2) 发行人产品的主要成本为原材料，发行人采购的钢材、铝型材等原材料均为大宗商品，存在周期性波动特征。

(3) 发行人 2020 年 1-6 月营业收入同比增长 75.26%，归属于母公司所有者的净利润同比增长 111.68%，并预计全年业绩大幅增长。

请发行人：

(1) 在招股说明书“重大事项提示”部分明确披露报告期降价产品的收入占比情况，结合目前发行人产品结构单一的特征，充分揭示产品持续降价对发行人持续经营能力的不良影响及相应风险。

(2) 补充提供钢材和铝型材采购价格对净利润的敏感性分析，并在招股说明书“重大事项提示”部分结合 2020 年 1-9 月钢材、铝型材采购价格变动情况，充分揭示原材料采购价格波动对发行人生产经营的不利影响及相应风险。

(3) 结合外部行业发展趋势、下游客户对应产品产销量和发行人产品单价、单位成本的变动情况，补充披露驱动发行人 2020 年业绩同比大幅增长的主要因素，并分析说明业绩增长趋势与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

3.1 在招股说明书“重大事项提示”部分明确披露报告期降价产品的收入占比情况，结合目前发行人产品结构单一的特征，充分揭示产品持续降价对发行人持续经营能力的不良影响及相应风险。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“(八)主要产品连续降价的风险”及“重大事项提示”之“四、公司特别提醒投资者注意有关风险因素”之“(七)主要产品连续降价的风险”补充披露如下：

“公司主营业务收入主要来源于车载 LNG 供气系统销售收入，产品结构较为单一，车载 LNG 供气系统销售单价的变动会对公司经营情况的造成较大影响。报告期各期，车载 LNG 供气系统销售单价为 34,139.82 元/台、31,639.71 元/台、29,889.54 元/台和 27,377.89 元/台，平均单价每年存在 5.5%-8.5%的降幅。主要整车厂商客户一般会针对公司向其长期连续供应的同一型号产品提出一定的降价需求，公司在考虑其采购量、产品研发投入、生产工艺及效率基础上，会给予其一定的价格优惠。2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，发生降价情形的车载 LNG 供气系统销售收入占总销售收入比例分别为 48.48%、20.79%和 63.50%，发生降价情形的贮气筒销售收入占总销售收入比例为 86.08%、79.56%和 98.89%。如果未来市场竞争加剧、产品市场供需关系发生重大不利变化或客户进一步提出降价要求，将可能导致公司产品连续降价，进而对公司的收入水平及盈利能力产生不利影响。”

3.2 补充提供钢材和铝型材采购价格对净利润的敏感性分析，并在招股说明书“重大事项提示”部分结合 2020 年 1-9 月钢材、铝型材采购价格变动情况，充分揭示原材料采购价格波动对发行人生产经营的不利影响及相应风险。

报告期各期，发行人净利润对 304 不锈钢板和铝型材采购价格的敏感性分析如下所示：

项目	原材料名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
材料价格上升 1%对净利润的影响比例	304 不锈钢板	-1.55%	-1.32%	-1.31%	-0.93%
	铝型材	-0.60%	-0.44%	-0.33%	-0.90%

2020 年 1-9 月，发行人 304 不锈钢板、铝型材采购价格变动情况如下：

单位：元/公斤

月份	304 不锈钢板价格	铝型材价格
2020 年 1 月	15.06	18.01
2020 年 2 月	14.63	16.73
2020 年 3 月	14.81	17.60
2020 年 4 月	14.24	16.59
2020 年 5 月	13.70	17.40
2020 年 6 月	13.69	17.38
2020 年 7 月	13.89	17.46
2020 年 8 月	14.08	17.81
2020 年 9 月	14.31	18.08

注：1、上述采购单价为各月对应产品的平均入库单价；

2、发行人钢板采购模式主要为先签订合同确定单价和数量，并预付一定比例货款，一定期限后结清货款并提货。

2020 年 1-4 月，受新冠疫情影响，市场需求较为疲软，发行人 304 不锈钢板、铝型材采购价格出现明显下降趋势。2020 年 5-6 月，钢板和铝型材的市场价格开始回暖，但是由于采购定价和原材料入库时点差异的原因，发行人的 304 不锈钢板、铝型材采购价格未立即回升。2020 年 7-9 月，随着国内经济逐渐全面恢复，原材料市场价格快速回升，发行人的 304 不锈钢板、铝型材采购价格均出现了明显上涨趋势。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、公司特别提醒投资者注意有关风险因素”中补充披露如下：

“（八）原材料价格波动的风险

公司产品的原材料包括钢板、铝型材等金属材料制品。报告期内，直接材料成本占主营业务成本的比例较高，报告期各期公司净利润对钢板价格变动的敏感性系数分别为 0.93、1.31、1.32 和 1.55，对铝型材价格变动的敏感性系数分别为 0.90、0.33、0.44 和 0.60。钢板、铝型材价格直接受钢材、铝锭价格影响，而后者均属于大宗商品，市场化程度高，价格受到经济周期、市场供求、汇率等各因素的影响。如果钢板、铝型材市场价格进入上涨周期，公司的采购价格及生产成本会因此增加，将会对公司的毛利率及盈利水平产生不利影响。”

3.3 结合外部行业发展趋势、下游客户对应产品产销量和发行人产品单价、

单位成本的变动情况，补充披露驱动发行人 2020 年业绩同比大幅增长的主要因素，并分析说明业绩增长趋势与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性

一、补充披露驱动发行人 2020 年业绩同比大幅增长的主要因素

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要经营状况”之“(一) 2020 年 1-6 月主要财务信息”中补充披露如下：

“4、2020 年 1-6 月业绩同比大幅增长的主要因素

2020 年 1-6 月，公司主营业务收入、归属于母公司所有者的净利润分别为 69,123.83 万元、11,809.72 万元，较同期分别增长 76.17%、90.08%，主要受下游天然气商用车市场规模扩张、主要整车厂重卡销量提升、发行人较强的开发和维护客户能力及成本控制能力的影响，具体情况如下：

(1) 下游天然气商用车行业的规模及市场占有率不断提升

2020 年 1-6 月，天然气商用车的产销量及市场占有率情况如下：

单位：辆

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	增长率
产量	77,311	55,916	38.26%
销量	79,309	58,623	35.29%

数据来源：中国汽车工业信息网

随着国家环保要求的提高及国家第六阶段机动车污染物排放标准的普及，天然气商用车的清洁性及经济性优势将进一步显现，天然气商用车的产量、销量均快速上升，天然气商用车在商用车市场中的占有率也呈上升趋势，且已超过除传统燃油车外其他燃料类型车辆的市场占有率。在天然气商用车市场规模扩张的背景下，公司车载 LNG 供气系统收入大幅提升。

(2) 主要整车厂客户重卡销量快速上升

2020 年 1-6 月，发行人主要整车厂客户重型卡车的销量情况如下：

单位：辆

客户名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	增长率
------	----	--------------	--------------	-----

中国第一汽车集团有限公司	销量	229,592	173,065	32.66%
	产量	188,303	161,795	16.38%
中国重型汽车集团有限公司	销量	120,734	103,173	17.02%
	产量	130,311	91,482	42.44%
陕西汽车集团有限责任公司	销量	110,590	99,482	11.17%
	产量	111,765	106,755	4.69%
成都大运	销量	16,177	15,926	1.58%
	产量	16,498	15,142	8.96%
上汽红岩	销量	39,017	31,337	24.51%
	产量	39,855	28,579	39.46%
江铃重汽	销量	989	424	133.25%
	产量	671	433	54.97%
北汽福田	销量	77,894	46,026	69.24%
	产量	73,194	44,821	63.30%
徐州徐工	销量	14,390	10,434	37.91%
	产量	14,201	10,362	37.05%
合计	销量	609,383	479,867	26.99%
	产量	574,798	459,369	25.13%

数据来源：中国汽车工业信息网

2020年1-6月，发行人主要整车厂客户重型卡车的销量均呈上升趋势，且整体增速较快。根据广发证券2020年6月23日的研究报告，近年来我国LNG重卡的渗透率不断提升，2020年1-5月，我国LNG重卡在重卡中的渗透率已达到11%，且呈上升趋势。因此，发行人主要整车厂客户的LNG重卡产品的销量总体增速相对于重卡产品销量的增速更高，下游需求的提高带动了发行人业绩的增长。

(3) 客户开发及维护能力较强

通过加大研发投入提升产品质量，完善生产线提高产能以提高客户需求保障能力，发行人对原有客户车载LNG供气系统产品的销售份额稳步提升。2020年1-6月，发行人对一汽解放、济宁重汽、陕汽商用车、上汽红岩、成都大运等原有客户的销售收入相比于上年同期均大幅上升，具体情况如下：

单位：万元

客户	2020年1-6月	2019年1-6月	增加额	增长率
一汽解放	35,347.32	29,873.00	5,474.31	18.33%
济宁重汽	8,235.05	2,150.11	6,084.94	283.01%
济南重卡	3,364.94	-	3,364.94	-
中国重汽集团济南商用车有限公司	655.15	-	655.15	-
陕汽商用车	7,172.16	35.81	7,136.35	19928.18%
上汽红岩	6,711.18	2,030.21	4,680.97	230.57%
成都大运	5,097.67	3,917.65	1,180.01	30.12%
北汽福田	1,041.75	702.10	339.65	48.38%
江铃重汽	864.32	187.60	676.72	360.72%
徐州徐工	529.86	165.00	364.86	-

公司在存量客户得到有效维护、保持稳定合作并逐步提升对其销售份额的同时，不断拓展市场布局和丰富客户资源，促进报告期内主营业务收入快速增长。2020年1-6月，发行人相比于上年同期新增济南重卡、中国重汽集团济南商用车有限公司、徐州徐工等客户，并对其实现销售收入4,384.95万元。

(4) 成本控制能力带来的毛利率提升

2019年度及2020年1-6月，发行人主要产品车载LNG供气系统产品的销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	增长率
销售单价	27,741.73	29,889.54	-7.19%
单位成本	16,916.25	18,785.56	-9.95%
毛利率	39.02%	37.15%	-

随着市场竞争加剧，整车厂商客户对产品提出一定降价需求，2020年1-6月发行人产品平均单价较2019年度下降7.19%。公司对生产线进行不断优化，随着生产技术日趋成熟、工艺流程不断改进，自动化程度提升，公司生产能力大幅提升，并逐步降低生产成本、提高生产效率，以应对下游客户不断增长的采购需求及市场价格下降的趋势。受采用碳钢框架的车载LNG供气系统销售占比大幅提升、主要原材料市场价格下降、工艺流程改进和辅材优化、满负荷生

产从而单位直接人工和单位制造费用下降等因素影响，2020年1-6月发行人产品单位成本较2019年度下降9.95%。较强的成本控制能力使得发行人主要产品的毛利率稳步提升，从而在收入增长的情况下保障发行人的净利润快速增长。”

二、分析说明业绩增长趋势与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性

2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月及2020年1-6月，发行人与同行业可比公司LNG产品收入情况如下：

单位：万元

公司	项目	2020年 1-6月	2020年 1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
查特工业	主营业务收入	447,070.43	227,502.56	906,278.14	744,176.78	646,101.70
	增长率	8.58%	16.79%	21.78%	15.18%	-
中集安瑞科	清洁能源收入	299,324.30	-	681,477.20	602,708.30	495,868.30
	增长率	-4.06%	-	13.07%	21.55%	-
富瑞特装	低温储运应用设备收入	55,199.17	-	78,780.26	73,416.22	112,773.78
	增长率	32.26%	-	7.31%	-34.90%	-
山东奥扬	车载LNG供气系统收入	-	10,824.13	60,578.74	34,195.80	43,077.66
	增长率	-	6.77%	77.15%	-20.62%	-
致远装备	车载LNG供气系统收入	65,376.15	18,805.88	73,842.11	35,256.13	19,029.53
	增长率	78.85%	83.34%	109.44%	85.27%	-

注：1、2020年1-3月、2020年1-6月增长率为相比于2019年1-3月、2019年1-6月的同比增长率

2、山东奥扬招股说明书中未披露2020年1-6月财务数据，中集安瑞科、富瑞特装未披露2020年一季度分产品收入数据；

3、查特工业为美股上市公司，未披露产品收入构成，故采用其主营业务收入；

发行人与同行业可比公司LNG产品收入均呈上升趋势，发行人LNG产品增长幅度高于同行业可比公司，主要原因如下：

1、发行人处于成长初期，业务增长较快，而同行业可比上市公司成立时间较长，相比于发行人其收入规模相对较大，公司与其所处成长阶段有所差异，因此公司收入增长较快。发行人把握行业发展机遇，着重提升产品质量和性能，在积极维护存量客户的同时积极开发潜在客户，客户数量增长较快。凭借较强的开

发客户和获取订单的能力，发行人 2020 年 1-6 月相比于上年同期新增客户济南重卡、中国重汽集团济南商用车有限公司、徐州徐工，并对其实现销售收入 4,384.95 万元。同时，公司 2020 年 1-6 月对一汽解放、济宁重汽、陕汽商用车、上汽红岩、成都大运等原有客户的销售收入相比于上年同期均大幅提升。

2、公司主要经营车载 LNG 供气系统一种产品，而同行业可比上市公司已多元化发展，除车载 LNG 供气系统外还包含液化工厂装置、LNG/L-CNG 加气站设备、低温液体运输车、低温液体罐式集装箱、LNG 储罐等等多种其他天然气相关产品。由于可比上市公司所披露分类口径造成产品结构的差异，导致发行人与同行业可比上市公司相关业务收入的增长趋势不完全可比。

综上，发行人主营业务收入的增速高于同行业可比公司，主要由于双方产品与业务结构差异及企业所处发展阶段不同所致，符合发行人实际情况，且发行人主营业务发展情况与行业整体发展趋势不存在重大差异，具有合理性。

3.4 请保荐人发表明确意见

一、中介机构核查程序

保荐机构执行了以下程序：

1、了解并核查报告期内发行人产品价格变动情况及原因，核查发行人连续降价产品占各期销量和销售金额的比例；

2、分析发行人净利润对 304 不锈钢板和铝型材采购价格敏感性情况，获取 2020 年 1-9 月，发行人 304 不锈钢板、铝型材采购价格变动情况；

3、通过公开渠道查询发行人所处行业及下游商用车市场的研究报告、市场统计数据等，了解下游天然气商用车的发展情况及发行人主要客户重卡的产销量情况；

4、查阅发行人销售统计表，计算车载 LNG 供气系统销售单价和单位成本，了解发行人车载 LNG 供气系统的毛利率情况；

5、查阅发行人审阅报告及同行业可比公司定期报告、招股说明书，了解发行人 2020 年 1-6 月及上年同期经营情况，分析发行人业绩增长的主要影响因素

及与行业变动趋势的差异情况。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已结合发行人产品结构较为单一的特征，明确披露了报告期降价产品的收入占比情况，充分揭示了产品持续降价对发行人持续经营能力的不利影响及相应风险；

报告期内发行人净利润对钢板价格变动的敏感性系数分别为 0.93、1.31、1.32 和 1.55，对铝型材价格变动的敏感性系数分别为 0.90、0.33、0.44 和 0.60；发行人已结合钢材、铝型材采购价格变动情况及净利润对其敏感性情况在“重大事项提示”部分充分揭示原材料采购价格波动对发行人生产经营的不利影响及相应风险。

发行人 2020 年 1-6 月业绩大幅上升主要受下游商用车市场规模扩张、主要整车厂重卡销量提升、发行人较强的开发和维护客户能力及成本控制能力的影响，发行人主营业务收入的增速高于同行业可比公司，主要由于产品与业务结构差异及企业所处发展阶段不同所致，符合发行人实际情况，且发行人主营业务发展情况与行业整体发展趋势不存在重大差异，具有合理性。

4. 关于商誉减值

申报材料显示，苏州致邦 2018 年利润总额为-646.85 万元，2019 年净利润为-1,298.65 万元，自成立起未盈利。苏州致邦 2018-2019 年经营亏损，发行人未计提商誉减值。发行人采用市场法-上市公司比较法，选用市净率（P/B）作为价值比率，对苏州致邦的资产组公允价值进行估计，未估计处置费用。苏州致邦资产组的公允价值计算过程为：资产组公允价值=（账面价值-溢余资产负债）*调整后可比上市公司市净率*（1-流动性折扣），最终计算结果为 3,831.15 万元，略高于包括商誉的资产组账面价值 3,697.56 万元，发行人据此未对苏州致邦计提商誉减值。

请发行人：

(1) 补充说明苏州致邦资产组的具体构成，包括各项资产、负债情况；其中，涉及存货的，说明存货的具体内容、历史销售情况、销售价格、库龄和最新市场售价；涉及固定资产的，说明固定资产的构成情况、机器设备的原购买价值、已使用年限、成新率情况和处置公允价格。

(2) 结合《企业会计准则第 8 号-资产减值》第三十条的要求，逐项说明溢余资产的定义及选取范围、调整后可比上市公司市净率所对应的上市公司选择范围和市净率的调整过程，说明选取的可比上市公司的主营业务与苏州致邦是否可比；流动性折扣确定的依据及合理性；按照 0 元对处置费用进行估计是否谨慎、是否符合行业惯例；结合前述问题，说明采用市场法-上市公司可比法对成立时间较短且持续亏损的非上市公司苏州致邦的公允价值进行估计，能否审慎、合理地反映其净资产公允价值。

(3) 补充披露苏州致邦 2020 年 1-9 月的生产经营情况和主要财务数据，并结合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相关要求，说明未对因收购产生的商誉计提减值是否合理、谨慎。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并补充说明对苏州致邦账面资产真实性和准确性的核查过程和核查结论。

【回复】

4.1 补充说明苏州致邦资产组的具体构成，包括各项资产、负债情况；其中，涉及存货的，说明存货的具体内容、历史销售情况、销售价格、库龄和最新市场售价；涉及固定资产的，说明固定资产的构成情况、机器设备的原购买价值、已使用年限、成新率情况和处置公允价格。

一、补充说明苏州致邦资产组的具体构成，包括各项资产、负债情况

发行人将以收购苏州致邦时形成商誉的资产认定为资产组，包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产、流动负债和非流动负债及商誉。

发行人购买苏州致邦后，苏州致邦各报告期末的各项资产、负债情况如下表：

单位：万元

项目	2020年9月30日	2020年6月30日	2020年3月31日	2019年12月31日
货币资金	493.37	148.20	86.81	65.33
应收账款	44.24	38.76	37.57	14.99
应收款项融资		189.50	100.00	52.00
预付账款	607.34	207.11	79.41	57.36
其他应收款	271.08	2.85	1.41	
存货	2,254.05	1,568.71	1,282.52	1,031.93
其他流动资产	280.55	325.34	284.57	274.30
固定资产	695.48	546.10	570.43	598.12
在建工程	1,101.24	1,067.70	1,067.70	388.14
无形资产	5,105.45	5,133.08	5,158.48	12.69
递延所得税资产	116.12	115.77	116.12	113.34
其他非流动资产	160.15	160.15	160.15	770.94
应付账款	1,324.65	730.99	633.74	657.56
预收账款				35.63
合同负债	73.87	29.22	32.96	
应付职工薪酬	47.97	41.81	42.95	49.02
应交税费	-124.69	0.01	247.98	1.98
其他应付款	8,246.81	6,962.19	5,794.34	263.12
其他流动负债	9.12	3.80	4.29	
预计负债	49.97	22.97	18.77	16.44

注：上表中 2020 年 1-6 月数据为经大华会计师审阅数据，2020 年 1-9 月数据为未审数据，下同。

二、存货的具体内容、历史销售情况、销售价格、库龄和最新市场售价

发行人购买苏州致邦后，苏州致邦各报告期末存货主要为用于 LNG 储罐生产的材料及 LNG 储罐产成品、在产品，具体情况如下：

单位：万元

类别	2020年9月30日	2020年6月30日	2020年3月31日	2019年12月31日
账面余额：	2,697.72	2,006.62	1,726.18	1,468.05
原材料	395.30	219.73	153.82	175.58
周转材料	20.56	18.60	14.67	11.24
自制半成品及在	1,309.57	823.73	761.23	569.48

产品				
库存商品	972.29	944.56	796.46	711.76
跌价准备:	443.66	437.91	443.67	436.12
原材料	35.10	12.88	34.99	35.10
周转材料				
自制半成品及在产品	207.59	118.96	200.89	200.05
库存商品	200.97	306.08	207.79	200.97
账面价值:	2,254.05	1,568.71	1,282.52	1,031.93
原材料	360.20	206.85	118.83	140.48
周转材料	20.56	18.6	14.67	11.24
自制半成品及在产品	771.32	704.77	560.34	369.43
库存商品	1,101.98	638.48	588.67	510.79

其中，截止 2020 年 9 月 30 日，存货的库龄情况如下：

单位：万元

类别	余额	1 年以内	1-2 年
原材料	395.30	339.31	55.99
周转材料	20.56	20.56	
自制半成品及在产品	1,309.57	1,309.57	
库存商品	972.29	408.63	563.66
合计	2,697.72	2,078.08	619.64

产成品 LNG 低温储罐历史销售情况如下：

单位：台、万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 9-12 月（合并后）
销售数量	28	12
销售金额	468.99	150.58

苏州致邦目前处于市场开拓阶段，客户数量少，因产品的型号、大小差异，目前主要产品市场售价在 8.27-42.48 万元之间。

三、固定资产的构成情况、机器设备的原购买价值、已使用年限、成新率情况和处置公允价格

发行人购买苏州致邦后，苏州致邦各报告期末固定资产主要为办公用设备、家具以及生产用设备，具体情况如下表：

单位：万元

类别	2020年9月30日	2020年6月30日	2020年3月31日	2019年12月31日
原值：	809.66	632.61	629.69	629.69
机器设备	790.29	613.84	610.92	610.92
工具器具	5.42	5.42	5.42	5.42
电子设备	13.48	13.34	13.34	13.34
累计折旧：	114.19	86.50	59.26	31.57
机器设备	101.05	75.47	50.33	25.20
工具器具	4.42	3.31	2.21	1.10
电子设备	8.77	7.72	6.73	5.26
账面价值：	695.48	546.10	570.43	598.12
机器设备	689.24	538.37	560.59	585.72
工具器具	1.01	2.11	3.22	4.32
电子设备	4.71	5.62	6.62	8.08

其中，截至2020年9月30日机器设备的原购买价值、已使用年限、成新率情况和处置公允价格情况如下：

单位：万元、%

名称	原值	已使用月份	成新率	处置公允价格
刨边机	18.33	12.00	80.00	14.85
悬臂式自动焊接操作机	5.64	12.00	84.81	4.83
机械三辊对称式卷板机	14.35	12.00	84.62	12.25
自调式焊接滚轮架	5.27	12.00	84.62	4.50
污水环保排放过滤池	5.31	12.00	80.00	4.30
自调式焊接滚轮架	10.26	12.00	83.56	8.66
自调式焊接滚轮架	7.17	12.00	84.62	6.12
消防景观水池	5.89	12.00	83.78	4.98
数控等离子切割机	10.72	12.00	83.78	9.07
内加热系统	43.04	12.00	84.81	36.83
喷丸清理室	26.38	12.00	84.62	22.52
缠绕机组	7.90	12.00	84.62	6.75

氮质谱检漏仪	5.88	12.00	84.81	5.03
检漏仪	5.69	12.00	84.81	4.87
探伤室	45.85	12.00	84.81	39.23
光谱仪	11.38	12.00	84.62	9.72
低压柜	5.25	12.00	75.00	4.01
300KV 防辐射铅门	5.26	12.00	84.21	4.47
喷漆打磨室	33.47	12.00	84.62	28.58
烘干室	22.00	12.00	84.62	18.78
扩散泵真空机组	8.80	12.00	84.62	7.51
卷板机	6.50	12.00	84.62	5.55
移动式射线防护装备	8.65	12.00	78.57	6.89
真空机组	7.88	12.00	78.57	6.28
喷砂房第二次改造费用	8.34	12.00	78.57	6.64
储罐夹具	9.41	12.00	78.57	7.49
工装	13.76	12.00	78.57	10.96
加工中心	18.34	12.00	78.57	14.60
轨道	7.00	12.00	78.57	5.58
端框总装台工装	24.57	2.00	98.33	24.18
氮质谱仪	11.46		100.00	11.46
深熔环缝焊机	68.14		100.00	68.14
深熔环缝焊机	68.14		100.00	68.14
其他	233.28		83.08	194.62

苏州致邦的机器设备购买和使用年限较短，且业务尚处于开拓阶段，磨损程度较低，按照账面价值确认其处置公允价格。

4.2 结合《企业会计准则第 8 号-资产减值》第三十条的要求，逐项说明溢余资产的定义及选取范围、调整后可比上市公司市净率所对应的上市公司选择范围和市净率的调整过程，说明选取的可比上市公司的主营业务与苏州致邦是否可比；流动性折扣确定的依据及合理性；按照 0 元对处置费用进行估计是否谨慎、是否符合行业惯例；结合前述问题，说明采用市场法-上市公司可比法对成立时间较短且持续亏损的非上市公司苏州致邦的公允价值进行估计，能否审慎、合理地反映其净资产公允价值。

一、溢余资产的定义及选取范围

溢余资产是指与企业收益无直接关系的资产，包括非经营性资产、无效资产等。溢余资产可以理解为企业持续运营中并不需要的资产，如多余现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。2019年12月31日，苏州致邦的账面资产、非经常性溢余资产情况如下表：

单位：万元

项目	2019年12月31日		
	账面金额	非经营性溢余资产 负债	2019年剔除非经营性溢 余资产负债
货币资金	65.33		65.33
应收款项	66.99		66.99
预付账款	57.36		57.36
存货	1,031.93		1,031.93
其他流动资产	274.30	274.30	
固定资产	598.12		598.12
在建工程	388.14		388.14
无形资产	12.69		12.69
递延所得税资产	113.34	113.34	
其他非流动资产	770.94		770.94
减：应付账款	657.56		657.56
预收账款	35.63		35.63
应付职工薪酬	49.02		49.02
应交税费	1.98		1.98
其他应付款	263.12		263.12
预计负债	16.44	16.44	
净资产	2,355.39	371.19	1,984.19
减：少数股东权益			
取得的净资产	2,355.39	371.19	1,984.19

二、调整后可比上市公司市净率所对应的上市公司选择范围和市净率的调整过程

（一）确定可比公司

由于沪深两市中没有专职制造 LNG 罐箱或相关设备的可比上市公司，根据

苏州致邦所处的行业特点，从类似相关行业中选取 11 家沪深两市拥有制造 LNG 箱罐或压力容器业务、或者受相同经济因素的影响的上市公司，具体如下：

证券代码	证券简称	公司中文名称
000039.SZ	中集集团	中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司
300471.SZ	厚普股份	厚普清洁能源股份有限公司
600860.SH	*ST 京城	北京京城机电股份有限公司
300540.SZ	深冷股份	成都深冷液化设备股份有限公司
300092.SZ	科新机电	四川科新机电股份有限公司
600072.SH	中船科技	中船科技股份有限公司
002353.SZ	杰瑞股份	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司
002787.SZ	华源控股	苏州华源控股股份有限公司
300263.SZ	隆华科技	隆华科技集团(洛阳)股份有限公司
002255.SZ	海陆重工	苏州海陆重工股份有限公司
002272.SZ	川润股份	四川川润股份有限公司

根据选择可比公司的业务及产品特点与发行人做对比分析，逐一排除不适宜进行对比的公司，由于中集集团、杰瑞股份、海陆重工、隆华科技、川润股份等 5 家上市公司主要经营的业务或产品生产工艺与苏州致邦相差较大，故应剔除，*ST 京城目前有退市风险，故也应剔除，将剩余深冷股份、华源控股、科新机电、中船科技、厚普股份等 5 家上市公司做为可对比公司。

综上选取的可比公司的主营业务与苏州致邦相比，具有一定的可比性。

(二) 确定可比公司的价值比率

公司名称	参考企业 1	参考企业 2	参考企业 3	参考企业 4	参考企业 5
	深冷股份	华源控股	科新机电	中船科技	厚普股份
证券代码	300540.SZ	002787.SZ	300092.SZ	600072.SH	300471.SZ
归属母公司净资产（万元）	68,449.56	168,874.71	59,012.51	442,421.18	131,536.87
总股本（万元）	12,471.00	31,102.38	23,159.90	73,624.99	36,472.00
每股净资产（元）	5.49	5.43	2.55	6.01	3.61
评估基准日收盘价（元/股）	14.18	7.29	6.81	13.38	9.10
总市值（万元）	176,838.78	226,736.35	157,718.92	985,102.34	331,895.20

非经营、溢余资产负债合计(万元)	8,787.58	52,481.52	8,033.35	42,128.74	8,348.57
修正后总市值(万元)	168,051.20	174,254.83	149,685.57	942,973.60	323,546.63
修正后每股股价(元)	13.48	5.60	6.46	12.81	8.87
修正后归属母公司净资产(万元)	59,581.77	68,832.30	50,727.96	376,609.96	137,764.81
修正后归属母公司每股净资产(元)	4.78	2.21	2.19	5.12	3.78
修正后 PB	2.82	2.53	2.95	2.50	2.35

各项指标对比分析：参照常用的企业核心竞争力评价指标体系，本次修正因素选择盈利能力、营运能力、偿债能力、成长能力四个方面 16 个指标。各项指标均以苏州致邦为标准分 100 分进行对比调整，可比公司各指标系数与苏州致邦比较后确定，低于苏州致邦指标系数的则调整系数小于 100，高于苏州致邦指标系数的则调整系数大于 100。

财务指标比率调整因素描述表

可比因素指标		资产组持有企业	参考企业 1	参考企业 2	参考企业 3	参考企业 4	参考企业 5
		苏州致邦	深冷股份	华源控股	科新机电	中船科技	厚普股份
盈利能力状况	净资产收益率(%)	-65.45	2.33	8.48	8.37	1.41	0.05
	总资产报酬率(%)	-54.74	1.74	4.58	5.51	0.96	0.72
	营业利润/营业总收入(%)	-271.70	1.00	4.02	8.08	-6.16	-1.36
	成本费用利润率(%)	-104.03	1.02	4.24	9.08	-5.78	-1.23
	销售毛利率(%)	-34.09	14.64	19.35	26.88	7.38	29.77
经营能力状况	总资产周转率(次)	0.21	0.41	0.77	0.74	0.21	0.18
	存货周转率(次)	0.82	4.32	4.02	2.09	1.57	0.87
	流动资产周转率(次)	0.49	0.46	1.13	1.02	0.48	0.47
	应收账款周转率(次)	5.93	0.64	2.52	2.57	1.08	0.91
	应付账款周转率(次)	0.44	0.98	4.95	2.76	1.34	0.55
偿债能力状况	资产负债率(%)	33.67	45.75	67.86	43.23	65.55	37.24
	速动比率	0.19	1.66	1.26	1.18	1.07	0.60
	流动比率	1.21	1.89	1.69	1.79	1.55	1.05
成长	营业总收入同比增	835.26	27.59	17.20	24.98	-20.16	9.78

能力 状况	长率(%)						
	利润总额同比增长率(%)	-118.15	-110.92	9.71	500.30	50.59	-101.10
	净资产同比增长率(%)	548.05	44.75	10.97	1.84	-26.17	11.56

以上表为基础，各项指标首先采用各自指标对比计算得分，当计算的分值与可比公司上下差距超过 5 倍时，该项目指标采用直接打分制。盈利能力指标取值说明：以资产组持有企业为基准，每 100 点差值，分值变动 1；营运能力指标取值说明：以资产组持有企业为基准，每 100 点差值，分值变动 1；成长能力指标取值说明：以资产组持有企业为基准，每 100 点差值，分值变动 1；偿债能力指标取值说明：以资产组持有企业为基准，每 100 点差值，分值变动 1。

根据以上原则，对比较因素系数进行调整，调整结果见下表：

可比因素指标		资产组持有企业	参考企业 1	参考企业 2	参考企业 3	参考企业 4	参考企业 5
		苏州致邦	深冷股份	华源控股	科新机电	中船科技	厚普股份
盈利能力状况	净资产收益率(%)	100	101	101	101	100	101
	总资产报酬率(%)	100	101	101	101	100	101
	营业利润/营业总收入(%)	100	101	101	101	110	101
	成本费用利润率(%)	100	101	101	101	110	101
	销售毛利率(%)	100	101	102	102	101	102
经营能力状况	总资产周转率(次)	100	101	103	102	100	100
	存货周转率(次)	100	104	104	102	101	100
	流动资产周转率(次)	100	100	101	101	100	100
	应收账款周转率(次)	100	99	99	99	99	99
	应付账款周转率(次)	100	101	110	110	100	100
偿债能力状况	资产负债率(%)	100	100	99	100	100	100
	速动比率	100	110	110	110	100	102
	流动比率	100	101	100	100	100	100
成长能力状况	营业总收入同比增长率(%)	100	99	99	99	102	99
	利润总额同比增长率(%)	100	100	101	110	101	100

净资产同比增长率(%)	100	99	99	99	102	99
-------------	-----	----	----	----	-----	----

根据上述比较因素计算所得各指标修正系数,并考虑不同的因素对股权交易定价影响的大小不同考虑不同的权数比重,换算比较因素修正系数表,采用加权平均方式确定可比上市公司的综合比较修正综合调整系数,具体如下:

可比因素指标		权重	资产组持有企业	参考企业1	参考企业2	参考企业3	参考企业4	参考企业5
			苏州致邦	深冷股份	华源控股	科新机电	中船科技	厚普股份
盈利能力状况	净资产收益率(%)	25%	100.00	101.04	101.13	101.13	100.40	101.00
	总资产报酬率(%)		100.00	101.03	101.08	101.10	100.45	101.01
	营业利润/营业总收入(%)		100.00	101.00	101.01	101.03	110.00	100.99
	成本费用利润率(%)		100.00	101.01	101.04	101.09	110.00	100.99
	销售毛利率(%)		100.00	101.43	101.57	101.79	100.50	101.87
	加权调整系数小计			0.24	0.24	0.24	0.20	0.24
经营能力状况	总资产周转率(次)	25%	100.00	100.91	102.60	102.47	100.49	99.85
	存货周转率(次)		100.00	104.30	103.93	101.56	100.64	100.07
	流动资产周转率(次)		100.00	99.94	101.31	101.08	99.96	99.96
	应收账款周转率(次)		100.00	99.11	99.42	99.43	99.31	99.15
	应付账款周转率(次)		100.00	101.21	110.00	110.00	99.63	100.25
	加权调整系数小计			0.24	0.21	0.22	0.25	0.25
偿债能力状况	资产负债率(%)	25%	100.00	99.64	98.98	99.72	99.57	99.89
	速动比率		100.00	110.00	110.00	110.00	100.36	102.16
	流动比率		100.00	100.55	100.40	100.48	100.18	99.87
	加权调整系数小计			0.23	0.23	0.23	0.25	0.25
成长能力状况	营业总收入同比增长率(%)	25%	100.00	99.03	99.02	99.03	101.73	99.01
	利润总额同比增长率(%)		100.00	100.06	101.08	110.00	101.46	100.14
	净资产同比增长率(%)		100.00	99.08	99.02	99.00	101.58	99.02
	加权调整系数小计			0.25	0.25	0.23	0.24	0.25
调整系数		100%		0.96	0.93	0.92	0.94	0.99

根据可比公司调整后PB以及相应的指标调整系数相乘计算各可比公司调整

后价值比率，苏州致邦调整后价值比率计算以选取各可比公司修正系数平均值确定。具体见下表：

价值比率指标	深冷股份调整后价值比率	华源控股调整后价值比率	科新机电调整后价值比率	中船科技调整后价值比率	厚普股份调整后价值比率	可比公司 N 调整后价值比率平均值
P/B(账面权益价值)	2.71	2.35	2.71	2.35	2.30	2.49

三、流动性折扣确定的依据及合理性

评估机构以国内相关缺少流通折扣的定量研究成果为基础，结合苏州致邦的实际情况，确定缺少流通折扣率。

根据相关的研究成果，由一定期限的限制流通股权到不可流通股权之间的缺少流通折扣率为 ξ_1 ，由完全流通到一定期限限制流通股权之间的缺少流通折扣率为 ξ_2 ，因此由完全流通到不可流通的折扣率 ξ_3 为：

$$\xi_3 = 1 - (1 - \xi_1) \times (1 - \xi_2)$$

制造业-金属、非金属的 ξ_1 、 ξ_2 和 ξ_3 分别为 16.35%、14.86%、28.77%，全部行业整体平均则分别为 16.92%、14.46%和 28.93%。

因此，评估在考虑其缺少流通折扣时，主要需要考虑由全流通到不可流通之间的缺少流通折扣率。结合苏州致邦具体情况并参考制造业-金属、非金属数据，确定的流动性折扣率为 30%。

四、按照 0 元对处置费用进行估计是否谨慎、是否符合行业惯例

根据相关税务规定，资产组的转让无需缴纳增值税（流转税），因此评估测试中，资产组的整体流转不需要缴纳增值税（流转税）；资产组的整体流转一般无需支付搬运费，法律费等相关中介费用数额不大，且苏州致邦成立时间短，无房屋建筑物等特殊考虑资产，评估目的系基于持续经营，评估包含商誉资产组的可收回金额，根据重要性原则以及简化处理，评估测试未考虑处置费用，符合行业惯例。

综上，评估机构在评估过程中剔除了非经营性溢余资产及负债，根据资产组所处行业特点进行可比上市公司的选择，剔除了主营业务及生产工艺与苏州致邦

差异较大的公司，根据可比上市公司的实际财务状况及经营情况对其价值比率进行调整，并合理考虑了流动性折扣及处置费用，符合《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关要求，采用市场法-上市公司可比法对成立时间较短且持续亏损的非上市公司苏州致邦的公允价值进行估计，能审慎、合理地反映其净资产公允价值。

4.3 补充披露苏州致邦 2020 年 1-9 月的生产经营情况和主要财务数据，并结合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相关要求，说明未对因收购产生的商誉计提减值是否合理、谨慎。

一、苏州致邦 2020 年 1-9 月的生产经营情况和主要财务数据

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及重大资产重组情况”之“(四) 发行人设立以来的重大资产重组情况”之“2、致远有限收购苏州致邦 100%股权”之“(1) 苏州致邦的简要情况”中补充披露如下：

“苏州致邦主要从事 LNG 储罐的生产和销售。2020 年 1-9 月，苏州致邦生产 LNG 储罐 33 台，销售 LNG 储罐 28 台。2020 年 1-9 月，苏州致邦主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月
总资产	11,129.07
净资产	1,501.37
营业收入	496.87
利润总额	-853.05
净利润	-850.27

注：上述数据未经审计。

苏州致邦成立时间较短，处于业务发展初期，生产和销售的产品规模较小，尚未覆盖其生产及日常管理成本，目前处于亏损状态，但由于 LNG 储罐行业具有较好的未来发展前景，发行人收购苏州致邦符合公司的长期经营规划。”

二、结合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相关要求，说明未对因收购产生的商誉计提减值是否合理、谨慎

发行人收购苏州致邦，可以进入发展前景较好的 LNG 储罐行业，同时又能够发挥业务协同效应，符合发行人长期经营规划。对于因收购苏州致邦而形成的商誉，发行人在每个资产负债表日判断是否存在可能发生资产减值的迹象，并在每个年度末聘请专业的评估机构进行评估。评估机构采用市场法-上市公司可比法对苏州致邦的公允价值进行测试。

报告期内，基于发行人对公司经营规划、行业发展状况的预期以及聘请专业评估机构评估情况，未对因收购产生的商誉计提减值。

三、商誉减值测试过程及对发行人业绩的影响

受疫情因素以及天然气海上运输及储运装备的市场拓展相对缓慢的影响，由于处于业务发展初期且持续亏损，未来经营存在一定不确定性，公司基于谨慎性考虑，在以 2020 年 6 月 30 日为基准日的合并报表中采用重置成本法对收购苏州致邦的公允价值进行重新测算。由于苏州致邦成立时间较短，相关设备的购买及使用年限较短，其账面价值与重置成较为接近，因此公司对资产、负债及所有者权益按照账面价值确认其公允价值，对 1,342.17 万元的商誉全额计提了减值，并经大华会计师事务所审阅。

计提商誉减值对发行人 2020 年 1-6 月业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	计提商誉减值前	计提商誉减值后	商誉减值对净利润的影响金额	商誉减值对净利润的影响比例
净利润	13,562.90	12,220.73	-1,342.17	-9.90%
归属于公司普通股股东的净利润	13,151.89	11,809.72	-1,342.17	-10.21%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13,116.58	11,774.41	-1,342.17	-10.23%

由上表可知，商誉减值金额对发行人 2020 年 1-6 月业绩影响较小，未对发行人日常生产经营及持续经营能力造成重大不利影响。

4.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见，并补充说明对苏州致邦账面资产真实性和准确性的核查过程和核查结论

一、中介机构核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取苏州致邦报告期各期财务报表，了解其资产、负债构成情况，分析存货、固定资产的构成情况以及产品的销售情况；
- 2、获取并复核关于苏州致邦的商誉减值测试的报告，复核商誉减值测试过程中所涉及到的资产评估方法、模型、关键参数计算等；
- 3、检查管理层评估的包含商誉的资产组可收回金额是否与管理层的预算以及公司长期战略发展规划相符，是否与行业发展及经济环境形势相一致。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

苏州致邦的资产、负债主要为 LNG 储罐生产而产生的资产、负债，已按照存货、固定资产的实际情况，合理地进行会计处理及披露。采用市场法-上市公司可比法对成立时间较短且持续亏损的非上市公司苏州致邦的公允价值进行估计，能审慎、合理地反映其净资产公允价值。发行人已对因收购苏州致邦产生的商誉计提全额减值，并经申报会计师审阅并出具《审阅报告》大华核字[2020]007429号，符合会计谨慎性原则。

三、补充说明对苏州致邦账面资产真实性和准确性的核查过程和核查结论。

保荐机构及申报会计师对苏州致邦自成立以来的各报告期的财务报表执行了核查程序，包括但不限于：函证、盘点、细节测试等程序。其中：主要资产的审计程序如下：

1、货币资金

- (1) 了解与货币资金相关的内部控制，并检查其执行情况；
- (2) 获取货币资金明细表，与总账、报表核对一致；
- (3) 对库存现金实施监盘程序；
- (4) 获取《已开立银行结算账户清单》、银行对账单，与银行日记账进行核

对，并进行双向测试；

(5) 函证银行存款余额，编制银行函证结果汇总表，检查银行回函情况；

(6) 对大额货币资金的原始凭证进行检查；

2、应收款项

(1) 了解与应收款项相关的内部控制，并检查其执行情况；

(2) 获取应收款项明细表，与总账、报表核对一致；

(3) 对与应收款项相关的指标进行分析，是否与其经营业务情况一致；

(4) 对应收款项进行账龄分析，并评价应收款项坏账的计提情况；

(5) 对应收款项进行函证，编制应收款项函证结果汇总表，检查应收款项回函情况；

3、存货

(1) 了解与存货相关的内部控制，并检查其执行情况；

(2) 获取存货明细表，与总账、报表核对一致；

(3) 对与存货相关的指标进行分析；

(4) 对存货实施监盘程序；

(5) 结合存货监盘情况等，对存货跌价计提情况进行复核；

(6) 对存货相关的原始凭证进行检查；

4、长期资产

(1) 获取长期资产明细表，与总账、明细账核对一致；

(2) 实地检查长期资产，确定其是否存在；

(3) 检查长期资产的采购合同、发票及产权证明等文件，确认长期资产的所有权及控制权；

(4) 对长期资产的增加和减少进行原始凭证检查；

(5) 复核长期资产的折旧、摊销以及减值情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，苏州致邦账面资产真实、准确

（此页无正文，为长春致远新能源装备股份有限公司《关于长春致远新能源装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复》之签章页）

长春致远新能源装备股份有限公司

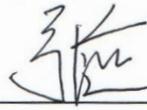
2020年10月29日



发行人董事长声明

本人已认真阅读长春致远新能源装备股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，确认落实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、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



张 远

长春致远新能源装备股份有限公司

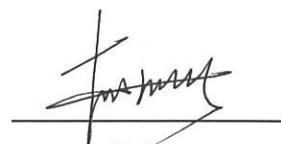


(此页无正文，为长江证券承销保荐有限公司《关于长春致远新能源装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复》之签章页)

保荐代表人：

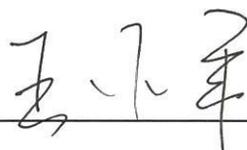


谌 龙



殷世江

法定代表人：



王承军

长江证券承销保荐有限公司



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读长春致远新能源装备股份有限公司本次落实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，落实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、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



吴 勇

长江证券承销保荐有限公司

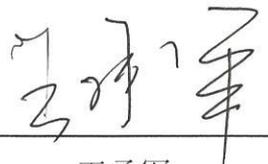
2020年10月29日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读长春致远新能源装备股份有限公司本次落实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，落实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、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


王承军

长江证券承销保荐有限公司

2020年10月29日

