证券代码：688529　　证券简称：豪森股份　　公告编号：2022-032

大连豪森设备制造股份有限公司关于2021年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

大连豪森设备制造股份有限公司（以下简称"豪森股份"或"公司"）于2022年5月20日收到上海证券交易所下发的《关于对大连豪森设备制造股份有限公司2021年年度报告的事后审核问询函》（上证科创公函【2022】0157号）（以下简称"《问询函》"），公司和相关中介机构就《问询函》关注的相关问题逐项进行认真核查落实，现就有关问题回复如下：

第一部分　主营业务

问题1、关于主要产品收入变动

年报显示，公司本年实现营业收入119,336.26万元，同比增长15.13%，但各类产品收入变动较大。其中，发动机智能装配线、变速箱智能装配线及动力锂电池智能生产线收入占比达82.57%，系公司主要收入来源，分别实现营业收入62,821.45万元、19,843.63万元和15,871.69万元，较上年增长87.21%、减少50.41%和减少39.53%。请公司：（1）结合各类产品客户和对应订单的变动情况，说明主要产品收入大幅变动的原因及合理性；（2）结合各类产品在手订单、预计收入确认金额以及预计毛利率等，说明各类产品在今年的业绩是否会存在大幅波动。如存在，请充分提示风险。

【公司回复】

一、结合各类产品客户和对应订单的变动情况，说明主要产品收入大幅变动的原因及合理性

2021年度，公司主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

产品类别	2021年度		2020年度		营业收入同比增减
	金额	比例	金额	比例	
发动机智能装配线	62,821.45	52.64%	33,556.33	32.37%	87.21%
变速箱智能装配线	19,843.63	16.63%	40,013.33	38.60%	-50.41%
白车身焊装生产线	2,461.67	2.06%	698.83	0.67%	252.25%
传统燃油车小计	85,126.75	71.33%	74,268.49	71.64%	12.76%
混合动力总成智能装配线	5,723.58	4.80%	530.97	0.51%	977.94%
动力锂电池智能生产线	15,871.69	13.30%	26,245.19	25.32%	-39.53%
氢燃料电池智能生产线	4,268.38	3.58%	354.80	0.34%	1,103.03%
新能源汽车驱动电机智能生产线	5,262.04	4.41%	-	-	-
新能源汽车小计	31,125.69	26.09%	27,130.97	26.17%	12.83%
其他	2,981.92	2.50%	2,104.25	2.03%	41.71%
主营业务收入合计	119,234.35	99.91%	103,503.71	99.85%	15.20%
其他业务收入	101.91	0.09%	150.67	0.15%	-32.26%
营业收入合计	119,336.26	100.00%	103,654.37	100.00%	15.13%

2021年，公司主营业务收入主要来自于发动机智能装配线、变速箱智能装配线和动力锂电池智能生产线三类产品，其合计收入占公司当年营业收入的82.57%，占营业收入的绝大部分。发动机智能装配线、变速箱智能装配线及动力锂电池智能生产线实现销售收入分别为62,821.45万元、19,843.63万元和15,871.69万元，较上年增长87.21%、减少50.41%和减少39.53%，变动幅度较大。各类产品收入变动原因及合理性具体如下：

1、发动机智能装配线

2020-2021年度，公司发动机智能装配线销售金额超过500万元的合同订单具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同金额	合同签订时间	收入确认时间
2021年度				
1	上汽通用汽车有限公司	7,500.00	2017.12	2021.05
		3,790.00	2018.12	2021.09
		800.00	2017.12	2021.05
2	东风汽车有限公司东风日产发动机分公司	1,079.65	2020.01	2021.12
3	重庆康明斯发动机有限公司	8,520.69	2018.12	2021.05
		663.72	2020.09	2021.08
4	哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司	6,860.34	2018.09	2021.01
5	沈阳鑫博汽车部件制造有限公司	6,210.00	2020.07	2021.09
6	沈阳博龙汽车部件制造有限公司	6,150.00	2020.06	2021.10
7	印度菲亚特	5,333.84	2020.02	2021.03
8	标致雪铁龙	1,791.29	2019.12	2021.06
9	潍柴动力股份有限公司	1,504.42	2020.09	2021.12
	合计	50,203.95	-	-
2020年度				
1	重庆长安汽车股份有限公司	11,889.36	2017.08	2020.01
		635.34	2018.10	2020.01
2	上汽通用汽车有限公司	8,450.00	2017.07	2020.06
		3,100.00	2017.05	2020.06
3	天津雷沃斗山发动机有限公司	6,197.01	2018.12	2020.12
4	北京奔驰汽车有限公司	1,448.80	2019.04	2020.12
5	北汽福田汽车股份有限公司	847.73	2017.02	2020.02
	合计	32,568.24	-	-

注：同一控制下企业销售金额已合并

2020年，公司确认收入的发动机智能装配线大额订单较少，确认收入金额超过500万元的客户5个，远低于2021年的9个，销售金额超过500万元的合同订单确认收入金额合计为32,568.24万元。2021年，公司发动机智能装配线收入增长幅度较大，主要因为2020年末在手订单及2021年新签订单中，发动机智能装配线项目数量及金额较高，同时上述项目中在2021年通过客户终验收确认收入的订单数量及金额较大。

2、变速箱智能装配线

2020-2021年度，公司变速箱智能装配线销售金额超过500万元的合同订单具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同金额	合同签订时间	收入确认时间
2021年度				
1	长安福特汽车有限公司动力系统分公司	6,589.74	2018.02	2021.12
2	中国重汽集团济南动力有限公司	4,734.51	2020.04	2021.08
3	法士特马兹有限责任公司	2,383.00	2019.11	2021.05
4	采埃孚（中国）投资有限公司	925.01	2019.09	2021.04
		563.82	2019.08	2021.01
5	东风康明斯发动机有限公司	1,030.00	2020.05	2021.08
6	蜂巢传动科技河北有限公司徐水分公司	796.46	2020.11	2021.12
7	格特拉克（江西）传动系统有限公司	510.00	2019.10	2021.05
	合计	17,532.54	-	-
2020年度				
1	上汽通用东岳动力总成有限公司	12,796.00	2019.01	2020.11
2	陕西法士特齿轮有限责任公司	5,297.34	2018.03	2020.03
3	上海汽车变速器有限公司	5,490.00	2018.11	2020.06
4	采埃孚（中国）投资有限公司	3,600.00	2017.11	2020.07
5	格特拉克（江西）传动系统有限公司	3,333.33	2016.04	2020.03
6	陕西法士特智能制动系统有限责任公司	3,405.17	2019.02	2020.07
7	长安福特汽车有限公司动力系统分公司	2,955.60	2017.09	2020.06
8	梅赛德斯-奔驰零部件制造服务有限公司	1,900.00	2018.06	2020.03
	合计	38,777.74	-	-

注：同一控制下的企业销售金额已合并

2021年，公司变速箱智能装配线销售金额为19,843.63万元，同比减少50.41%，主要系公司与上汽通用东岳、格特拉克、法士特以及上汽集团（上海汽车变速器有限公司为其全资子公司）等主要客户签订的变速箱智能装配线大额订单均在2020年度完成终验收导致当年收入较高，2020年末，公司变速箱智能装配线项目在手订单数量及金额以及2021年新签项目数量及金额处于较低水平，上述项目在2021年通过客户终验收确认收入的项目数量及金额处于较低水平。

3、动力锂电池智能生产线

2020-2021年度，公司动力锂电池智能生产线销售金额超过500万元的合同订单具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同金额	合同签订时间	收入确认时间
2021年度				
1	特斯拉（上海）有限公司	3,596.67	2020.05	2021.04
2	孚能科技（镇江）股份有限公司	2,784.07	2019.12	2021.06
3	郑州深澜动力科技有限公司	2,610.62	2021.04	2021.11
4	华晨宝马汽车有限公司	1,100.00	2020.02	2021.06
5	比亚迪股份有限公司	711.81	2020.10	2021.08
		540.00	2021.02	2021.12
6	致茂电子（苏州）有限公司	1,017.70	2020.10	2021.09
	合计	12,360.87	-	-
2020年度				
1	上汽通用汽车有限公司	15,730.30	2018.02	2020.09
2	一汽-大众汽车有限公司	3,470.00	2017.04	2020.04
		1,900.00	2018.01	2020.06
3	特斯拉（上海）有限公司	4,762.04	2019.08	2020.04
	合计	25,862.34	-	-

注：同一控制下企业的销售金额已合并

2020年公司确认收入的动力锂电池智能生产线客户集中度较高，其中上汽通用销售金额超过500万元的合同订单在2020年确认收入达到15,730.30万元，一汽大众销售金额超过500万元的合同订单在2020年确认收入达到5,370.00万元。2021年，公司动力锂电池智能生产线销售金额为15,871.69万元，同比减少39.53%，主要系公司动力锂电池智能生产线整体收入规模相对较低，受单一订单金额变动影响较大，2021年度确认收入的动力锂电池智能生产线项目主要客户变化较大，大额订单数量有所较少，总体订单金额同比有所下降，导致当年动力锂电池智能生产线收入降低。

综上所述，2021年公司主要细分产品收入变动幅度较大，主要系各主要细分产品2020年末在手订单数量及金额以及2021年新签订单数量及金额存在较大波动，导致上述主要细分产品在2021年通过终验收并确认收入的金额变动幅度较大。公司产品属于下游客户的固定资产投资，具有非标定制化、使用年限长以及单一项目合同金额较大的特点，当下游客户完成新产线的建设后，其在一段时间内很少持续进行新增生产线的大额投资，导致公司不同年度各类细分产品销售的主要客户存在较大变动。此外，不同下游客户的产能投资规模和资本支出计划不同，导致相应的订单金额也会存在一定差异。总体来看，公司主要产品不同年度的收入存在一定波动符合行业经营特点，具有合理性。

二、结合各类产品在手订单、预计收入确认金额以及预计毛利率等，说明各类产品在今年的业绩是否会存在大幅波动。如存在，请充分提示风险。

截至2022年3月31日，公司各主营业务产品项目金额在500万元以上的在手未确认收入订单情况具体如下：

单位：万元

产品名称	在手未确认收入订单金额（含税）
发动机智能装配线	128,295.72
变速箱智能装配线	45,245.96
白车身焊装生产线	595.00
传统燃油车小计	174,136.58
混合动力总成智能装配线	62,083.46
动力锂电池智能生产线	26,261.14
氢燃料电池智能生产线	3,183.00
新能源汽车驱动电机智能生产线	56,533.08
新能源汽车小计	148,060.68
其他	513.70
合计	322,711.06

1、传统燃油车智能生产线

公司凭借在传统燃油汽车智能生产线领域的行业领先地位，公司凭借在传统燃油汽车智能生产线领域的行业领先地位，2020年度传统燃油汽车领域产品发动机智能装配线和变速箱智能装配线项目金额在500万元以上的新签订单合计金额分别为53,887.24万元和12,408.82万元；2021年度发动机智能装配线和变速箱智能装配线项目金额在500万元以上的新签订单金额分别为93,093.91万元和13,731.00万元，同比增长42.12%和9.63%。截至2022年3月31日，传统燃油车领域主要产品发动机智能装配线和变速箱智能装配线项目金额500万元以上的在手未确认收入订单金额分别为128,295.72万元和45,245.96万元，在手订单金额保持在较高水平，主要客户包括北京奔驰、一汽解放、上汽通用、长城汽车、潍柴动力、康明斯等国内一线汽车厂商。公司传统燃油车领域项目从合同签订至通过终验收并确认收入一般需要两年左右的周期，在手订单充足并维持在较高水平，同时在手订单执行情况良好，项目实施周期保持稳定为公司2022年传统燃油车领域收入保持在较高水平提供坚实基础。

2020年和2021年，发动机智能装配线毛利率同比变化幅度分别为-3.22%和0.11%，变速箱智能装配线毛利率同比变化幅度分别为-3.4%和-10.81%，其中2021年变速箱智能装配线毛利率降幅稍大，主要系2021年确认收入6,589.74万元的长安福特HF45变速器总成总装项目毛利率较低所致，该客户采用公开招标方式引入了国内多家供应商参与投标，在激烈的竞争环境下，公司为维护重要客户并保持与客户的长期合作关系，中标价格较低；同时该项目技术方案完全使用美国技术标准进行设计，项目执行过程中技术标准转换成本较高。剔除该项目的影响，21年变速箱智能装配线毛利率同比增长3.00%。整体来看，上述产品年度间毛利率水平受各对不同客户的投标报价、原材料成本价格变化等因素影响有所波动，但整体盈利空间保持了相对的稳定性。

综上所述，结合目前公司实际经营情况，预计2022年发动机智能装配线和变速箱智能装配线产品营业收入和利润水平不会发生大幅波动，不会出现大幅下滑的情况。

2、新能源汽车智能生产线

随着新能源汽车终端市场迅猛发展，新能源汽车智能生产线市场发展空间广阔。凭借强大的研发技术能力、项目经验以及产品能力，公司大力开拓新能源市场，2020年度新能源汽车智能生产线产品混合动力总成智能装配线、新能源汽车驱动电机智能生产线和动力锂电池智能生产线项目金额在500万元以上的新签订单合计金额分别为13,200.00万元、30,891.37万元和6,577.24万元；2021年度新能源汽车智能生产线产品混合动力总成智能装配线、新能源汽车驱动电机智能生产线和动力锂电池智能生产线项目金额在500万元以上的新签订单合计金额分别为23,940.37万元、36,287.02万元和25,047.28万元，同比增长44.86%、14.87%和73.74%。截至2022年3月31日，混合动力总成智能装配线、新能源汽车驱动电机智能生产线和动力锂电池智能生产线项目金额500万元以上的在手未确认收入订单金额分别为62,083.46万元、56,533.08万元和26,261.14万元，在手订单金额大幅增长并保持在较高水平，主要客户包括上汽通用、盛瑞传动、长城控股、长城汽车、科力远技术、沃尔沃、比亚迪、越南电动车龙头企业VinFast、印度汽车制造商马恒达等国内外知名厂商。一般新能源汽车项目实施周期短于传统燃油车领域项目，平均约为15个月左右，且目前在手订单充足并维持在较高水平，同时在手订单执行情况良好，项目实施周期保持稳定为公司2022年新能源汽车领域收入保持在较高水平提供坚实基础。

2020-2021年，混合动力总成智能装配线毛利率同分别为30.28%和36.32%，动力锂电池智能生产线毛利率分别为31.49%和31.78%；2021年新能源汽车驱动电机智能生产线毛利率达到29.20%，上述产品毛利率均保持在较高水平且保持相对稳定，结合公司实际经营情况，预计2022年新能源汽车产品营业收入和利润水平不会发生大幅波动，不会出现大幅下滑的情况。

综上所述，尽管公司传统燃油车领域和新能源汽车领域主要产品在手未确认收入订单金额均处于较高水平，在手项目执行正常，预期未来毛利率保持相对稳定，传统燃油车领域项目及新能源汽车领域项目均不存在营业收入和利润水平出现大幅波动特别是大幅下滑的风险。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构海通证券股份有限公司（以下简称"保荐机构"）执行了以下核查程序：

（1）获取公司2020年度、2021年度营业收入明细表，统计公司各类产品的收入及变动情况，分析公司主要产品销售的客户结构及对应收入占比情况；

（2）对公司管理层进行访谈，了解公司生产经营特征、与主要客户业务发展等情况，分析公司主要产品收入同比变化的具体原因；

（3）获取在手订单明细，分析公司主要产品收入的持续性；

（4）对公司管理层进行访谈，了解在手订单实施进度和执行情况，预计2022年主要产品营业收入和利润水平情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）2021年，公司发动机智能装配线、变速箱智能装配线和动力锂电池智能生产线等主要产品收入变动符合行业经营特点，具有合理性；

（2）根据公司目前在手订单情况，预计2022年公司各类产品营业收入和利润水平不会存在大幅下滑的情况。

问题2、关于客户集中度

根据招股说明书及年报，2018-2021年，公司前五名客户集中度为90.88%、70.47%、57.13%和39.42%，逐年下滑。本年前五名客户中有四名为新增。请公司：（1）列示前五名客户的名称、销售产品或服务的内容、关联关系、收入确认金额及时点、结算方式及期后回款情况；（2）结合下游整车产业集中度、公司业务布局、主要客户变动等情况，说明客户集中度逐年大幅下滑的原因及合理性，是否存在大客户流失的风险，如存在，请提示风险并作披露。请年审会计师对问题（1）核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、列示前五名客户的名称、销售产品或服务的内容、关联关系、收入确认金额及时点、结算方式及期后回款情况

2021年度，公司前五名客户销售情况，包括客户的名称、关联关系、销售产品、收入确认金额及时点、结算方式、应收账款及合同资产及期后回款情况，具体如下：

单位：万元

序号	客户名称（1）	关联关系	销售产品	收入确认		结算方式	剩余应收合同款项		期后回款（2）
				金额	时点		应收账款	合同资产	
1	上汽通用汽车有限公司	非关联方	发动机智能装配线	7,500.00	2021年5月	90%合同价款货到现场后支付，10%合同尾款终验收后支付			
				3,790.00	2021年9月		428.27		
				800.00	2021年5月				
				418.00	2021年5月				
				12.50	2021年1月				
			变速箱智能装配线	90.00	2021年9月		10.17		
				24.70	2021年8月		27.91		27.91
			动力锂电池智能生产线	58.00	2021年6月				
			小计	12,693.20	/	/	466.35	/	27.91
2	东风汽车有限公司东风日产发动机分公司	非关联方	发动机智能装配线	10,796.46	2021年12月	签订合同15%；设备就位35%；设备安装完成30%；终验收15%；12个月质保后5%	1,830.00	610.00	1,830.00
				345.13	2021年7月		58.50	19.50	58.50
				18.58	2021年6月				
			小计	11,160.18	/	/	1,888.50	629.50	1,888.50
3	重庆康明斯发动机有限公司	非关联方	发动机智能装配线	8,520.69	2021年5月	收到预付款保函30%；到货后30%；终验收30%，12个月质保后10%		962.84	
				663.72	2021年8月			75.00	
				53.10	2021年11月			6.00	
			小计	9,237.50	/	/	/	1,043.84	/
4	哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司	非关联方	发动机智能装配线	6,860.34	2021年1月	收到预付款保函30%；预验收且设备到厂30%；终验收30%，12个月质保后10%	61.58	781.39	
				196.46	2021年4月				
				38.05	2021年8月			4.30	
			小计	7,094.86	/	/	61.58	785.69	/
5	长安福特汽车有限公司	非关联方	变速箱智能装配线	6,589.74	2021年11月	图纸审查30%；设备验收合格60%；终验收5%；12个月质保后5%	375.29	375.29	375.29
				169.91	2021年11月		19.20		19.20
				71.55	2021年11月		80.85		
			备件	0.35	2021年11月				
			小计	6,831.56	/	/	475.34	375.29	394.49

注：1、同一控制下企业销售金额已合并；2、截至2022年5月27日期后的回款情况

公司生产的智能生产线和智能装备均为非标设备，采用订单生产模式，根据销售合同订单安排生产，一般分为规划设计、加工制造和采购、厂内装配调试集成、预验收、客户现场恢复及装配调试集成、终验收、售后服务等阶段。公司传统燃油车领域的项目一般需要两年的时间，从合同签订到预验收通过需要半年到一年时间，预验收通过发货后至终验收需要一年到一年半的时间；公司新能源领域的项目一般项目实施周期约为15个月左右，短于传统燃油车领域项目，公司在项目通过终验收后确认销售收入。由于项目实施周期较长，且受下游客户自身排产计划、固定资产新建或更新计划的影响，前五名客户会根据项目实施周期在各年度之间有所波动，本年收入前五名客户均为行业内知名企业，回款情况良好。

二、结合下游整车产业集中度、公司业务布局、主要客户变动等情况，说明客户集中度逐年大幅下滑的原因及合理性，是否存在大客户流失的风险，如存在，请提示风险并作披露。

2018-2021年，公司前五名客户销售占营业收入的比例分别为90.88%、70.47%、57.13%和39.42%，呈现逐年下滑的趋势。公司前五名客户销售占比变动原因分析如下：

由于汽车行业具有高行业准入门槛、高技术壁垒、高资金壁垒等特点，因此汽车产业具有一定的市场集中性特点。公司各年度前五大客户主要为上汽集团、上汽通用、上汽通用东岳、长城汽车、东风集团、长安福特、康明斯和采埃孚等大型汽车整车和零部件制造厂商，整体主要客户集中度较高。

公司产品为汽车制造关键设备，属于下游客户的固定资产投资，单一项目金额较大，主要客户对公司生产线产品的销售持续性、稳定性与客户自身产能投资和资本性支出变动情况密切相关，呈现出周期性波动的特点。2018-2021年，受所处行业特点、下游客户自身资本性支出变动情况的影响，公司前五大客户结构在不同年度存在一定差异，每年新增客户前五大客户较多，且不同客户的采购订单金额也存在较大差异。2018年和2019年公司向上汽通用和上汽通用东岳合计销售占历年营业收入的比重分别为48.30%和35.37%，占比较高，主要由于2018年及以前通用品牌的汽车未受到各造车新势力等新能源汽车厂商的冲击，其固定资产投资金额较大，公司获得较多上汽通用和上汽通用东岳的订单的情况下，其产能利用率已经达到较高水平，无力承接其他更多订单，因此在该部分订单确认收入时呈现客户集中度较高的特点。

2018-2021年，前五大客户销售总金额分别为74,247.71万元、74,058.10万元、59,214.73万元和47,017.30万元，呈现逐年下降的趋势，导致客户集中度逐年降低，主要由于上汽通用等大客户阶段性减少了发动机、变速箱智能装配线等产品的采购，2018-2021年公司与上汽通用、上汽通用东岳合计新签合同订单金额（含税）分别为31,785.32万元、15,173.68万元、11,386.31万元和24,493.97万元。但公司依然在2021年承接了较多的发动机智能装配线等传统燃油车智能生产线订单，新签订单未呈现下滑趋势，同时，随着新能源汽车订单的增长，2021年全年新签订单总额呈现大幅增长。因此前五大客户集中度降低是公司多元化发展业务以及降低客户集中度较高风险的表现。

因此，公司前五大客户销售规模的变动主要受下游客户自身排产计划、固定资产新建或更新计划的影响。凭借多年积累的技术优势和品牌优势，公司获得众多行业内一流的客户认可，为上汽通用、采埃孚、北京奔驰、长安福特、特斯拉、华晨宝马、标致雪铁龙、康明斯、格特拉克、卡特彼勒、上汽集团、一汽大众和盛瑞传动等国内外知名厂商建成多条装配线，多次获得客户对供应商的认可奖项，与客户建立了良好的长期合作关系。目前公司对主要客户的销售环境未发生不利变化，不存在重要客户流失的风险。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称"年审会计师"）执行了以下核查程序：

（1）了解公司与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

（2）获取并查阅公司主要客户销售合同、发票、银行回单、预验收报告、终验报告等与收入有关的原始资料，与管理层讨论并评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，了解公司主要客户收入确认及回款相关情况。

（3）对公司主要客户执行函证、现场走访、线上访谈等程序，确认合同基本信息、合同执行情况等。

（4）截止测试：结合合同收款条款，分析合同负债结存合理性；针对大额发出项目，进行客户现场查看和函证确认其状态；获取期后终验报告，检查期后确认收入时点是否正确。

（5）查阅了同行业可比公司公开资料，比较分析了收入确认核算方法。

（6）通过公开渠道查询主要客户工商信息，关注是否存在关联关系并了解客户信用情况。

（7）通过公开渠道查询公司2021年度前五大客户工商信息，了解是否与公司存在关联关系。

（8）获取2018-2020年度公司营业收入明细表，对比各年度前五大客户结构及收入占比情况。

（9）访谈公司管理层，了解公司下游行业集中度、业务发展布局和客户拓展等情况，分析前五大客户结构变动和收入变化原因，分析客户集中度逐年大幅下滑的原因。

2、核查意见

经核查，保荐机构和年审会计师认为：

（1）豪森股份关于前五名客户的名称、关联关系、销售产品、收入确认金额及时点、结算方式、应收账款及合同资产及期后回款情况的说明与2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致，收入确认的账务处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

（2）2021年度，公司前五名客户收入确认无异常情况，符合企业会计准则的要求。

（3）公司前五大客户销售金额占比逐年下降原因具有合理性，公司与主要客户建立了良好的长期合作关系，对主要客户的销售环境未发生不利变化，不存在重要客户流失的风险。

问题3、关于新能源汽车领域

年报显示，公司新能源汽车领域的部分产品收入大幅增长。其中，混合动力总成智能装配线、氢燃料电池智能生产线分别实现收入5,723.58万元、4,268.38万元，同比增长977.94%和1,103.03%；新能源汽车驱动电机智能生产线本年首次实现收入5,262.04万元，占营业收入的比重为4.41%。请公司结合新能源汽车行业发展趋势、下游主要客户需求及截至目前在手订单情况，说明前述产品的收入增长是否具有可持续性。如否，请充分提示风险。

【公司回复】

一、从新能源汽车行业发展趋势分析

1、汽车新能源化成为汽车行业发展趋势，新能源汽车销量快速增长

为应对能源危机和气候变化，开发利用新能源、减少碳排放已逐步成为全球共识。在碳达峰、碳中和目标的驱动下，全球多个国家及地区陆续明确了燃油车的禁售时间点，未来随着燃油车逐步的退出，汽车新能源化成为必然趋势。近年来，国家出台一系列新能源汽车产业规划和补贴政策，我国新能源汽车销量实现爆发式增长。根据中国汽车工业协会数据，2021年我国新能源汽车销量为352.1万辆，同比增长157.5%，过去五年年均复合增长率达到47.3%。2022年一季度新能源汽车销量为125.7万辆，同比增长138.6%，继续保持高增长态势。此外，从新能源车的销售渗透率来看，2021年我国新能源汽车渗透率为14.8%，较2020年的5.4%提升显著，但新能源汽车渗透率整体水平不高，新能源汽车市场尚处于快速普及期，市场需求仍存在较大上升空间。未来随着国家政策的持续推动、行业技术的不断进步、充电配套设施的完善，新能源汽车的市场规模在较长的时间内仍将保持快速增长的势头。据亿欧智库预测，到2025年我国新能源汽车销量将超过1,000万辆，渗透率达到35%，2021-2025年有望保持超过30%的复合增速，行业发展前景十分广阔。

2、新能源汽车核心零部件需求旺盛，推动上游智能装备市场快速增长

从动力类型来看，新能源汽车主要包括锂电池汽车和氢燃料电池汽车。锂电池汽车主要包括纯电动汽车和混合动力汽车，近年来终端市场销量的快速增长使得汽车驱动电机、混合动力变速箱等新核心零部件发展空间广阔，直接带动上游零部件智能装备行业持续快速增长。目前新能源汽车上述核心零部件的技术和工艺仍处于快速发展的初期阶段，一方面不断催生新的市场需求，另一方面也对供应商提供设备的智能化、柔性化水平提出更高要求。新能源汽车市场的蓬勃发展，为国内汽车智能制造装备供应商带来良好的发展机遇，是公司收入持续增长的重要影响因素。

目前，受氢燃料电池关键技术不成熟、成本较高以及氢能基础设施建设不完善等因素的影响，氢燃料电池汽车产业仍处于初期阶段。数据显示，2021年氢燃料电池汽车产销分别完成1,777辆和1,586辆，同比分别增长48.2%和34.7%。相比新能源锂电池汽车，氢燃料电池汽车具有续航里程长、充电时间短以及起动快的优势，发展前景广阔。根据《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，我国氢燃料电池汽车的发展目标为2025年保有量达10万辆左右，2035年达到100万辆。国家政策支持下，我国氢燃料电池汽车产业有望步入快速发展阶段。公司作为国内少数可为客户提供氢燃料电池智能生产线的设备供应商，未来将充分受益于氢燃料电池汽车行业的爆发。

二、从下游主要客户需求分析

公司依托在传统燃油汽车动力总成领域深厚积累，大力开拓在新能源汽车领域的市场，逐步与国内整车企业、合资整车企业、外资整车企业、造车新势力、国内零部件企业以及外资零部件企业建立了良好的业务合作关系，积累了丰富优质的客户资源，为公司未来新能源汽车业务的持续增长提供了有力保障。公司在混合动力总成智能装配线领域的主要客户为上汽通用、吉利汽车、理想汽车、盛瑞传动以及长城控股等厂商；驱动电机智能生产线领域的主要客户包括沃尔沃、北汽福田、长安福特、长城汽车、东风集团、越南电动车龙头企业VinFast、印度马恒达以及浙江龙芯电驱动科技有限公司等国内外知名厂商。此外，公司为最早布局氢燃料电池智能装备领域的企业之一，在关键设备研发制造以及产线工艺规划能力方面均处于行业领先地位，获得加拿大巴拉德、上海捷氢、新源动力、潍柴动力、氢蓝时代、亿华通等氢燃料电池行业领先客户的认可。

为抢占新能源汽车及其零部件市场，公司下游主要客户陆续发布了新能源汽车的远期销售目标或零部件产能规划，具体如下：

客户	新能源汽车发展战略/零部件产能规划
上汽通用	2021年上汽通用发布的新能源战略，上汽通用将在未来5年投入500亿元，基于Ultium平台推出10款以上的国产新能源车型，覆盖凯迪拉克、别克、雪佛兰三个品牌
沃尔沃	到2025年，沃尔沃将实现全面电气化，其中纯电动和混动车型占比达50%
吉利汽车	2021年吉利汽车新能源及电气化销量突破10万辆，同比增长47%，2022年将有8款以上油电混动和超级电混产品计划投放市场
长城汽车	规划其电动车品牌欧拉于2023年实现全球100万辆的产销规模，2025年前推出超过50款新能源车，届时新能源汽车销量占比达到80%
东风汽车	规划于"十四五"期间将累计投放20款以上车型，其中超过50%是新能源车型，到2025年新能源汽车销量达到100万辆
VinFast	VinFast为越南电动车龙头企业，于2021年12月向越南国内用户交付了其第一批电动汽车，预计到2026年VinFast的年产能将有望达到95万辆
潍柴动力	2020年拟投资27亿元建设燃料电池产业化项目，涉及氢燃料电池、燃料电池动力总成核心零部件研发制造

数据来源：公开信息查询

随着新能源汽车行业市场需求快速提升，公司主要客户对相关产品产能及相应生产设备的投入不断加大，为公司未来新能源汽车业务的持续性提供了重要保障。

三、从在手订单情况分析

截至2022年3月31日，公司混合动力总成智能装配线、新能源汽车驱动电机智能生产线以及氢燃料电池智能生产线项目金额在500万元以上的在手订单含税金额分别为62,083.46万元、56,533.08万元和3,183.00万元，上述新能源订单总额占500万元以上在手订单总额的37.74%。其中，混合动力总成智能装配线和新能源汽车驱动电机智能生产线在手订单规模处于较高水平，相关在手订单项目执行情况良好，为未来1-2年相应产品的营业收入保持持续增长奠定坚实基础。

目前氢燃料电池汽车处于产业化初期阶段，氢燃料电池汽车产销量尚处于较低的水平，上游氢燃料电池新增固定资产投资规模较小，目前公司氢燃料电池智能生产线在手订单金额相对较小，若未来该产品新签订单不能保持增长趋势或新签订单规模较小，则公司氢燃料电池智能生产线收入可能无法保持增长甚至下滑。

综上，无论是从新能源汽车行业发展趋势、下游主要客户需求及截至目前在手订单情况来看，公司混合动力总成智能装配线、新能源汽车驱动电机智能生产线收入均为保持持续快速增长，氢燃料电池汽车处于产业化初期阶段，公司在手订单略有下滑，预计2022年氢燃料电池智能生产线营业收入会出现一定幅度下滑，但新能源汽车领域营业收入会呈现较快增长的势头。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅新能源汽车行业研究报告、行业协会、产业政策等公开信息，了解下游行业发展情况；

（2）查阅相关新闻报道等公开信息，了解公司主要客户需求；

（3）获取公司在手订单明细，访谈公司管理层了解在手订单执行情况，分析新能源领域产品收入增长的可持续性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

根据新能源汽车行业迅猛发展情况和下游主要客户的旺盛需求，结合公司新能源领域产品在手订单情况分析，公司混合动力总成智能装配线、新能源汽车驱动电机智能生产线收入将保持快速增长趋势。此外，由于氢燃料电池汽车处于产业化初期阶段，公司氢燃料电池智能生产线在手订单略有下滑，预计2022年氢燃料电池智能生产线营业收入会出现一定幅度下滑。整体来看，公司新能源汽车领域营业收入将呈现较快增长的势头。

第二部分　往来款项

问题4、关于应收账款

年报显示，2021年末公司应收账款余额38,033.32万元，同比增长136.04%，公司解释主要系报告期客户货款回收延后所致；坏账准备余额5,174.20万元。请公司：（1）补充信用期内应收账款和逾期应收账款各自金额及占比；（2）补充主要逾期客户的名称、交易背景、是否存在关联、应收账款金额及逾期金额、造成逾期的主要原因，以及是否存在回款风险。如存在，请充分提示风险；（3）结合预期信用损失模型各项参数选取情况，说明应收账款坏账准备计提是否合理、审慎，是否与同行业公司存在较大差异。请年审会计师核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充信用期内应收账款和逾期应收账款各自金额及占比

单位：万元

类别	金额	占比
信用期内	9,994.70	26.28%
超过信用期：		
逾期1-3个月	5,982.30	15.73%
逾期4-6个月	8,899.80	23.40%
逾期7-12个月	2,813.40	7.40%
逾期1年以上	10,343.12	27.19%
超过信用期 小计	28,038.62	73.72%
合计	38,033.32	100.00%

注：逾期应收账款占比73.72%，主要集中在6个月以内合计占比39.13%

应收账款逾期主要受客户资金预算、付款审批及新冠疫情等因素的影响，期后项目在陆续回款中，重要逾期应收账款分析详见本问题回复"二"分析。

二、补充主要逾期客户的名称、交易背景、是否存在关联、应收账款金额及逾期金额、造成逾期的主要原因，以及是否存在回款风险。如存在，请充分提示风险。

2021年12月31日，公司主要逾期客户（前十大应收账款客户，合计23,504.05万元，占应收账款比重61.80%）的名称、交易背景、是否存在关联、应收账款金额及逾期金额、造成逾期的主要原因，期后回款情况以及是否存在回款风险，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	交易背景	关联关系	应收账款金额	应收账款逾期金额	逾期占比	期后回款情况（注）	是否存在回款风险
1	沈阳鑫博汽车部件制造有限公司	发动机智能装配线	非关联方	5,262.98	5,262.98	100.00%		否
2	盛瑞传动股份有限公司	混合动力总成智能装配线	非关联方	3,277.78	3,277.78	100.00%	220.00	否
3	长安福特汽车有限公司动力系统分公司	变速箱智能装配线	非关联方	3,057.57	3,057.57	100.00%	1,852.60	否
4	沈阳博龙汽车部件制造有限公司	发动机智能装配线	非关联方	4,169.70	2,084.85	50.00%		否
5	长城汽车股份有限公司徐水分公司	变速箱智能装配线	非关联方	1,480.81	1,480.81	100.00%	759.73	否
6	义乌吉利自动变速器有限公司	混合动力总成智能装配线	非关联方	2,495.50	1,085.50	43.50%	940.00	否
7	潍柴动力股份有限公司	发动机智能装配线	非关联方	1,467.99	906.10	61.72%	554.80	否
8	广西玉柴机器股份有限公司	新能源汽车驱动电机智能生产线	非关联方	709.15	709.15	100.00%	26.70	否
9	绵阳华瑞汽车有限公司	白车身焊装自动化装配线	非关联方	675.62	675.62	100.00%		是
10	浙江龙芯电驱动科技有限公司	新能源汽车驱动电机智能生产线	非关联方	906.95	618.00	68.14%		否
	合计			23,504.05	19,158.36	81.51%	4,353.83	

注：截至2022年5月27日期后的回款情况

造成逾期的主要原因：

1、沈阳鑫博汽车部件制造有限公司

项目于2021年9月完成最终验收，逾期时间为6个月以内目前，该客户正在进行厂房扩建和产品开发升级，资金较为紧张，公司已获取该客户《付款协议书》，预计2022年度可以支付剩余合同款项。

2、盛瑞传动股份有限公司

项目于2020年以前完成最终验收，截止2021年12月31日已计提坏账准备1,098.41万元，计提比例为34.20%，期后回款220万元。

由于控制权的变更情况影响该客户的付款进度，盛瑞传动引入股东潍柴动力，自身经营情况良好，目前在陆续回款中。

3、长安福特汽车有限公司动力系统分公司

近几年与该客户的合作项目较多，应收账款主要集中在3-4年，均已按照坏账政策计提坏账准备，截止2021年12月31日已计提坏账准备1,103.99万元，计提比例为36.11%，期后回款1,852.60万元。

由于客户管理层变动导致内部付款流程较长，目前在陆续回款中。

4、沈阳博龙汽车部件制造有限公司

项目于2021年11月完成最终验收，逾期时间为6个月以内。由于客户下游回款较慢，尚未收到厂房拆迁款等原因导致付款周期延长，公司已获取该客户《付款协议书》，预计2022年度可以支付剩余合同款项。

5、长城汽车股份有限公司徐水分公司

截止2021年12月31日，应收账款已计提坏账准备446.97万元，计提比例为30.18%，期后回款759.73万元。由于内部付款流程较长导致回款延迟，目前在陆续回款中。

6、义乌吉利自动变速器有限公司

项目于2021年11月完成最终验收，逾期时间为6个月以内，期后回款940.00万元。由于内部付款流程较长导致回款延迟，目前在陆续回款中。

7、潍柴动力股份有限公司

该客户主要应收账款对应项目于2021年12月完成最终验收，逾期时间为6个月以内，期后回款554.80万元。由于疫情原因，客户下游回款较慢导致付款周期延长，目前在陆续回款中。

8、广西玉柴机器股份有限公司

该客户主要应收账款于2021年下半年完成最终验收，逾期时间为6个月以内，期后回款26.70万元。由于内部付款流程较长导致回款延迟，目前在陆续回款中。

9、绵阳华瑞汽车有限公司

应收账款账龄较长，根据坏账政策按单项计提坏账准备541.14万元，计提比例为80.10%。该客户存在财务、经营等方面困难，导致付款延期。

10、浙江龙芯电驱动科技有限公司

项目于2021年6月完成最终验收，由于疫情原因，客户内部付款流程受限导致回款延迟。

针对上述风险，公司在2021年年度报告"第三节 管理层讨论与分析"之"四、风险因素"之"（四）经营风险"部分进行了补充披露并提示了相关风险，具体如下：

"4、公司应收账款增长较快的风险

随着公司业务的发展，收入规模的扩大，公司的应收账款余额快速增长，同比增长136.04%，且存在较多新增客户的应收账款，并存在客户回款逾期的情况。

公司的客户主要为大型汽车厂商和汽车核心零部件供应商，客户的回款情况受到多方面因素的影响，既受到宏观经济的影响，也受到客户所处产品市场的销售对其现金流量的影响，同时也与客户的自身经营效率相关，因此客户的回款存在不确定性。较快的应收账款增长，既增加了坏账计提的金额，也增加了客户逾期回款甚至无法回款的风险。未来公司预计业务和收入规模仍会继续保持增长趋势，在此提请投资者注意应收账款增长的风险。"

三、结合预期信用损失模型各项参数选取情况，说明应收账款坏账准备计提是否合理、审慎，是否与同行业公司存在较大差异

1、预期信用损失模型计算方法

①适当分组，将应收账款划分为不同的具有共同信用风险的特征的类别：公司的客户主要为大型汽车行业企业，且风险类型相似，因此整体作为分组具有合理性。

②确定为估计预期未来违约所获取的历史损失率所涵盖的期间：选择2018-2021年，不过长或过短，选择区间具有合理性。

③通过计算确定历史损失率：统计各年度各账龄在以后期间实际收回款项得出平均迁徙率，进而计算历史损失率。

④确定前瞻调整系数：考虑前瞻性宏观经济因素并调整历史损失率，以反映相关的未来经济状况，使用固定比例5%调整历史损失率。

⑤计算预期信用损失率。

2、应收账款坏账准备与预期信用损失率对比分析

账龄	预期信用损失率	坏账准备计提比例
1年以内	0.77%	5%
1-2年	4.95%	10%
2-3年	10.20%	30%
3-4年	17.48%	50%
4-5年	25.54%	70%
5年及以上	99.76%	100%

公司坏账准备计提政策较预期信用损失率更为严格谨慎，考虑成本效益原则、简便性和稳定性后，按照公司制定的坏账准备计提政策更为合理、审慎。

3、应收账款坏账准备与同行业对比分析

账龄	先惠技术		天永智能	巨一科技	机器人		三丰智能	公司
	组合1	组合2			组合1	组合2		
1年以内	4%	6%	5%	5%	4.40%	4.95%	5.70%	5%
1-2年	8%	12%	10%	10%	7.58%	13.00%	10.64%	10%
2-3年	30%	40%	30%	30%	17.97%	27.00%	23.74%	30%
3-4年	100%	100%	50%	50%	43%	50.08%	41.15%	50%
4-5年	100%	100%	100%	80%	55%	58.31%	63.50%	70%
5年及以上	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100%	100%

注：同行业公司坏账准备组合计提信息取自各上市公司2021年年度报告。

应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司计提比例基本相同，处于合理区间。公司客户主要为合资汽车厂商或者国内一线品牌汽车厂商，整体实力强，应收账款回收保障性高，分析历史数据并结合预期信用损失测算结果可知，公司应收账款回收情况良好，回收速度较快，周转率较高，历史发生实际坏账损失的情况较少。因此，我们认为豪森股份坏账准备计提政策合理。

综上所述，我们认为应收账款坏账准备计提合理、审慎，且与同行业公司不存在较大差异。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，年审会计师执行了以下核查程序：

（1）合同款项结算，确认是否符合合同条款约定：获取并查验销售合同，查阅合同款项结算的相关条款。

（2）评估应收账款的确认和计量是否符合《企业会计准则》的规定：

（3）应收账款坏账准备计提是否充分：

1）结合预期信用损失模型计算应收账款预计损失率，对比分析应收账款坏账准备计提；

2）应收账款坏账准备计提、质量扣款、核销坏账及各期末坏账准备余额对比分析；

3）应收账款坏账准备计提与同行业对比分析；

4）通过公开渠道查询主要客户工商信息，关注是否存在关联关系并了解客户信用情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和年审会计师认为：

豪森股份关于（1）补充信用期内应收账款和逾期应收账款各自金额及占比；（2）主要逾期客户的名称、交易背景、是否存在关联、应收账款金额及逾期金额、造成逾期的主要原因，以及是否存在回款风险的说明，与执行2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致；应收账款坏账准备计提和同行业上市公司坏账准备计提比较分析，应收账款坏账准备计提在所有重大方面充分合理，且与同行业公司不存在较大差异。

问题5、关于应收票据

年报显示，2021年末公司应收票据余额3,842.31万元，同比增长21,563.64%，主要系报告期商业承兑汇票增加所致。其中，银行承兑汇票余额81.98万元，商业承兑汇票余额3,760.33万元。请公司：（1）结合主要业务开展、客户及结算方式变化等，说明应收票据大幅增加的原因及合理性；（2）说明是否存在将应收账款转为应收票据的情形；（3）补充截止目前应收票据到期兑付情况，是否存在到期无法兑付的情形；（4）补充应收票据前五名客户名称、成立时间、注册资本、交易金额、回款情况以及目前应收票据余额。请年审会计师核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合主要业务开展、客户及结算方式变化等，说明应收票据大幅增加的原因及合理性

截至2021年12月31日，公司应收票据主要为比亚迪股份有限公司的关联公司（以下简称"比亚迪"）出具的商业承兑汇票，对比亚迪应收票据期末余额为3,751.78万元（其中原值3,949.24万元，坏账准备197.46万元），占合计应收票据余额的97.64%。

比亚迪是国内外知名新能源汽车领域厂商，在新能源汽车领域具有领先地位。作为公司优质客户，自2019年底公司陆续承接比亚迪多笔合同订单，结算模式以6/3/1（货到凭合格发票付60%，验收合格后付30%，质保期1年付10%）为主。随着合同订单陆续发货及验收，比亚迪以票据方式结算公司货款，公司应收票据相应有所增长，具有合理性。

二、说明是否存在将应收账款转为应收票据的情形

公司存在应收账款转为应收票据的情况。公司于完成终验收确认收入，同时确认合同资产或应收账款，待客户以票据支付相应货款时，将应收账款转为应收票据核算。2021年12月31日，应收票据余额中存在项目验收后收到客户支付的商业承兑汇票，由应收账款转为应收票据的情形。根据公司信用减值政策，将应收票据-商业承兑汇票纳入相关的信用风险组合计提坏账准备，应收票据-商业承兑汇票按照原应收账款确认时点连续计算账龄。2021年12月31日，应收票据-商业承兑汇票原值3,958.24万元，账龄均为1年以内，按5%比例计提坏账准备197.91万元。

三、补充截止目前应收票据到期兑付情况，是否存在到期无法兑付的情形

截至2022年5月20日，应收票据到期兑付等情况如下：

单位：万元

项目	2021年年末原值	截至2022年5月20日			
		到期托收金额	已背书金额	已贴现金额	未到期且未使用金额
	a	b	c	d	e=a-b-c-d
银行承兑汇票	81.98	64.78	-	-	17.20
商业承兑汇票	3,958.24	2,369.88	81.96	385.56	1,120.84
合计	4,040.22	2,434.67	81.96	385.56	1,138.04

截至2022年5月20日，公司应收票据不存在到期无法兑付的情况。

四、补充应收票据前五名客户名称、成立时间、注册资本、交易金额、回款情况以及目前应收票据余额

1、截至2021年12月31日，公司应收票据前五名客户名称、交易金额、回款情况以及目前应收票据余额情况如下：

单位：万元

客户	项目	应收票据原值	合同金额（含税）	累计收款金额	截至2022年5月20日应收票据余额
重庆弗迪锂电池有限公司	大结构件库	241.30	804.34	723.91	241.30
	重庆二期原材料立库	575.95	959.92	575.95	
	重庆三期PACK结构件	594.00	990.00	594.00	
	PACK物料自动输送系统	186.00	310.00	186.00	186.00
小计		1,597.25	3,064.26	2,079.86	427.30
西安众迪锂电池有限公司	结构件库	1,387.07	2,311.78	1,387.07	693.53
青海弗迪电池有限公司	OA-PH EV自动组盘机	366.12	610.20	366.12	
	青海比亚迪构束站	92.40	154.00	92.40	
小计		458.52	764.20	458.52	
宁乡市比亚迪投资控股有限公司	结构件立库项目	405.85	676.42	405.85	
	PACK仓储配料提升机改造	29.87	49.78	29.87	
小计		435.72	726.19	435.72	
上海比亚迪有限公司	盖帽激光焊接平台	70.68	78.54	70.68	
合计		3,949.24	6,944.97	4,431.85	1,120.84

截至2021年12月31日，应收票据原值4,040.22万元，减值准备197.91万元。前五名客户应收票据原值合计占应收票据原值的97.75%。

2、应收票据前五名客户成立时间、注册资本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	最终控制人
重庆弗迪锂电池有限公司	2019.06.12	5,000万人民币	比亚迪股份有限公司间接控制
西安众迪锂电池有限公司	2018.11.01	110,000万人民币	
青海弗迪电池有限公司	2016.07.19	125,000万人民币	
宁乡市比亚迪投资控股有限公司	2019.06.03	1,000万人民币	比亚迪工会联合会控制
上海比亚迪有限公司	2002.08.12	6,350万美元	比亚迪股份有限公司间接控制

上述5家客户为同受最终控制人控制企业。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

（1）向公司管理层了解本期主要业务开展、客户及结算方式变化等情况，比较分析公司关于应收票据大幅增加的原因及合理性的说明；

（2）获取并检查公司编制的票据备查簿、相关科目明细账、票据收取和使用凭证、托收银行回单等；

（3）查阅重要应收票据客户成立时间、注册资本等基本情况，与客户签署的合同执行情况比较；

（4）期后检查：获取公司编制的期后票据备查簿，检查票据期后使用和托收情况，关注是否存在到期无法正常托收的票据等异常情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和年审会计师认为：

豪森股份关于（1）应收票据大幅增加的原因及合理性和是否存在将应收账款转为应收票据的情形说明；（2）补充截止目前应收票据到期兑付情况和是否存在到期无法兑付的情形的说明；（3）补充应收票据前五名客户名称、成立时间、注册资本、交易金额、回款情况以及目前应收票据余额的情况，与执行2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致。应收票据的账务处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

问题6、关于应收款项融资

年报显示，公司应收款项融资余额8,578.22万元，同比增长44.56%，公司称主要系报告期银行承兑汇票增加所致。请公司：（1）补充管理前述应收款项的业务模式，是以收取合同现金流量为目标，还是以出售该金融资产为目标，或者两者兼有；（2）说明前述应收款项背书或贴现是否满足金额资产终止确认条件及其判断依据，是否符合《监管规则适用指引——会计类第2号》中金融资产管理业务模式中"出售"的判断标准；（3）结合管理前述应收款项的业务模式以及前述应收款项终止确认的条件，说明应收款项融资列示是否准确。请年审会计师核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充管理前述应收款项的业务模式，是以收取合同现金流量为目标，还是以出售该金融资产为目标，或者两者兼有；

公司根据日常资金管理的需要，将收到的部分银行和商业承兑汇票用于背书支付货款、贴现或向银行质押开立承兑汇票等。公司管理承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标，又以出售金融资产为目标。

二、说明前述应收款项背书或贴现是否满足金额资产终止确认条件及其判断依据，是否符合《监管规则适用指引——会计类第2号》中金融资产管理业务模式中"出售"的判断标准

公司销售回款收取的承兑汇票主要系客户开具或背书转让的银行承兑汇票和商业承兑汇票。公司对应收票据的承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的大型商业银行和上市股份制商业银行等金融机构（以下简称"信用等级较高银行"）以及信用等级一般的其他商业银行等金融机构（以下简称"信用等级一般银行"）。

公司对报告期末已背书或贴现未到期的票据按承兑人的信用等级进行划分，方法为信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，同时确认负债，待到期兑付后终止确认。

按照《企业会计准则第23号——金融资产转移》准则，金融资产转移满足下列条件的，企业应当终止确认该金融资产：（1）企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的；（2）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产控制的。

《监管规则适用指引——会计类第2号》规定，金融资产管理业务模式中"出售"，应当是满足会计终止确认条件下的金融资产出售行为。比照该规定，公司在管理银行和商业承兑汇票时，将满足前述会计终止确认条件的承兑汇票认定为"出售"。

综上，公司对应收款项背书或贴现终止确认的依据充分，符合《监管规则适用指引——会计类第2号》中金融资产管理业务模式中"出售"的判断标准，具体会计处理方式符合企业会计准则的规定。

三、结合管理前述应收款项的业务模式以及前述应收款项终止确认的条件，说明应收款项融资列示是否准确

2021年12月31日，应收款项融资余额8,578.22万元，由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票构成。公司管理该应收票据业务模式为收取合同现金流量和出售金融资产两者兼有，符合《监管规则适用指引——会计类第2号》的相关规定，应收款项融资列示准确。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

（1）向公司管理层了解票据管理业务模式和划分标准，并讨论是否合理；

（2）获取并检查公司编制的票据备查簿、相关科目明细账、票据收取和使用凭证、托收银行回单等；

（3）检查分析票据核算是否符合公司管理业务模式和划分标准。

2、核查意见

经核查，保荐机构和年审会计师认为：

豪森股份关于（1）管理前述应收款项的业务模式的说明；（2）应收款项背书或贴现是否满足金额资产终止确认条件及其判断依据，是否符合《监管规则适用指引——会计类第2号》中金融资产管理业务模式中"出售"的判断标准的说明；（3）应收款项融资列示是否准确的说明，与执行2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致。应收款项融资的账务处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

问题7、关于预付款项

年报显示，2021年末预付款项余额5,507.90万元，同比增长184.70%。公司称，主要系报告期在手项目增加导致采购活动增加所致。请公司：（1）补充前五名预付对象名称、采购内容、采购金额、预付比例、预付时点，是否符合行业惯例；（2）结合公司业务发展和业务模式等情况，说明预付款项大幅增加的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异。请年审会计师对问题（1）核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充前五名预付对象名称、采购内容、采购金额、预付比例、预付时点，是否符合行业惯例

1、2021年12月31日，公司前五名预付账款构成情况，包括预付对象名称、采购内容、采购金额、预付比例、预付时点，具体如下：

单位：万元

预付对象	期末余额	采购内容	合同金额	累计付款金额	预付比例	付款日期	
西门子（中国）有限公司	202.26	电气件	206.32	206.32	100.00%	2021.12.28支付123.92万元；2021.12.29支付82.40万元	注
	187.06	电气件	444.25	224.58	50.55%	2021.12.28支付224.58万元	
	171.59	电气件	641.57	192.47	30.00%	2021.11.22支付192.47万元	
	19.17	电气件	217.56	152.29	70.00%	2021.9.23支付65.27万元；2021.12.3支付87.02万元	
	17.32	电气件	57.72	17.32	30.00%	2021.10.26支付17.32万元	
	9.68	电气件	32.26	9.68	30.00%	2021.12.27支付9.68万元	
	17.68	其他零星					
小计	624.76	/	/	/	/	/	
库卡机器人（上海）有限公司	130.00	工业机器人	268.66	130.00	48.39%	2021.12.27支付130万元	
	90.29	工业机器人	100.95	90.29	89.43%	2021.9.22支付30.29万元；2021.10.28支付60万元	
	90.00	工业机器人	256.28	90.00	35.25%	2021.12.27支付90万元	
	68.30	工业机器人	368.61	110.58	30.00%	2021.12.3支付110.58万元	
	18.88	工业机器人	62.92	18.88	30.00%	2021.12.23支付18.88万元	
	16.20	其他零星					
小计	413.66	/	/	/	/	/	
深圳市宏伟自动化设备有限公司	100.00	堆垛机、货叉	361.80	100.00	27.64%	2021.12.20支付100万元	
	72.96	堆垛机、货叉	243.20	72.96	30.00%	2021.11.30支付72.96万元	
	50.00	堆垛机、货叉	168.00	50.00	29.76%	2021.12.20支付50万元	
	36.48	堆垛机、货叉	121.60	36.48	30.00%	2021.11.24支付36.48万元	
	3.87	其他零星					
小计	263.31	/	/	/	/	/	
勒斯姆勒激光技术（上海）有限公司	192.06	光学扫描器件	198.00	192.06	97.00%	2021.10.28支付59.4万元；2021.12.27支付132.66万元	注
河北沃克金属制品有限公司	67.50	横梁式立库	225.00	67.50	30.00%	2021.12.22支付67.50万元	
	62.70	横梁式立库	209.00	62.70	30.00%	2021.12.9支付62.70万元	
	32.50	横梁式立库	116.00	32.50	28.02%	2021.12.22支付32.50万元	
	6.90	其他零星					
小计	169.60	/	/	/	/	/	
合计	1,663.38	/	/	/	/	/	

注：由于疫情对物流的影响，未能及时到货，已于期后陆续分批到货入库。

2、预付前五名供应商基本情况如下

供应商名称	成立时间	注册基本	基本情况
西门子（中国）有限公司	1994.10.06	90000万欧元	西门子股份公司全资子公司。西门子股份公司是全球领先的技术企业，创立于1847年，业务遍及全球200多个国家，专注于电气化、自动化和数字化领域。西门子自1872年进入中国，140余年来以创新的技术、卓越的解决方案和产品坚持不懈地对中国的发展提供全面支持，并以出众的品质和令人信赖的可靠性、领先的技术成就、不懈的创新追求，确立了在中国市场的领先地位。
库卡机器人（上海）有限公司	2011.03.07	1800万人民币	库卡机器人和广东美的电气有限公司合资成立的公司，库卡机器人是一家德国工业机器人制造商，专注于向工业生产过程提供先进的自动化解决方案。公司主要客户来自汽车制造领域，但在其他工业领域的运用也越来越广泛。
深圳市宏伟自动化设备有限公司	2006.08.14	1000万人民币	从事各行业生产自动化设备研发、设计、生产、安装、调试、售后服务，提供一条龙服务的专业厂家。产品定位是替代进口产品，走自主创民族品牌的道路。生产的新能源锂电池自动包膜机、提升机、立体库堆垛车、各种非标自动化装配线和输送线，具有国家一流水平。
勒斯姆勒激光技术（上海）有限公司	2019.07.22	15万欧元	激光焊接质量监控的全球领导者，勒斯姆勒（Lessmueller Lasertechnik GmbH）中国设立的控股子公司，从事激光科技领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，及激光设备和配件的批发、进出口并提供相关配套服务。
河北沃克金属制品有限公司	2009.09.25	1000万人民币	以生产超市、便利店、仓储货架，相关系列设施配套设备为主导的商用工业设备产品加工制造企业

如上表所示，公司的预付前五名供应商大多隶属于所处产品领域的国际知名公司，其提供的产品也在其所处产品领域具有一定的技术及质量优势，相应的议价能力较强，此外预付一定比例的合同款也是正常商业惯例，因此上述供应商在公司对其采购合同中约定预付款的付款条件符合行业惯例，具有合理性。

二、结合公司业务发展和业务模式等情况，说明预付款项大幅增加的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异

（一）业务发展

公司的主营业务为智能生产线和智能设备的研发、设计、生产及销售，产品主要用于汽车制造领域，包括传统燃油汽车领域设备和新能源汽车领域设备。据中国汽车工业协会发布的数据，2021年全年中国汽车销量达到2,629.17万辆，同比增长3.78%；其中，新能源汽车销量达到352.39万辆，同比增长158.01%，创历史新高。在此环境背景下，汽车制造商纷纷加大固定资产投资，公司的新签订单、在手订单和销售收入也有所增加。

2021年，公司项目金额在500万元以上的新签订单合计金额为196,930.58万元，较2020年增加77,492.78万元，增幅达到64.88%；其中，传统燃油汽车领域和新能源汽车领域项目金额在500万元以上的新签订单合计金额分别为106,824.91万元和90,105.67万元，较2020年分别增加38,691.73万元和38,801.05万元，增幅分别为56.79%和75.63%。

截至2021年末，公司项目金额在500万元以上的在手订单合计金额为316,729.49万元，较2020年末增加76,297.80万元，增幅达到31.73%；其中，传统燃油汽车领域和新能源汽车领域项目金额在500万元以上的在手订单总金额分别为177,924.47万元和138,805.02万元，较2020年末分别增加11,633.92万元和64,663.88万元，增幅分别为7.00%和87.22%。

2021年，公司实现营业收入119,336.26万元，较2020年增加15,681.89万元，增幅15.13%。随着新签订单、在手订单和销售收入的增加，公司相应加大了产品原材料采购力度。2021年末，公司存货和预付款项余额分别为136,217.71万元和5,507.90万元，较2020年末分别增加12,994.43万元和3,573.28万元，增幅分别达到10.55%和184.70%。

（二）业务模式

公司通过为客户提供汽车生产制造"软硬结合"一体化的制造解决方案获得营业收入及利润。在原材料采购方面，公司根据承接项目订单和生产安排的情况制定采购计划，采购计划根据项目需求节点和供货周期制定。

公司采购的原材料主要包括外购件和定制加工件。对外购件的采购，采购部根据采购计划编制采购订单，经过询比价流程确定供应商和采购价格，签订采购合同进而进入供货流程；对于定制加工件的采购，采购部根据生产所需加工件的定制图纸向定制加工供应商进行询价，通过比较加工价格、工期并确认加工厂商按图纸和工艺要求加工的能力确定厂商，签订采购合同后持续追踪外协件的加工进度，最终完成入库。此外，公司部分加工工艺需要通过外协处理完成，主要为金属表面处理和热处理等，公司综合考量供应商的生产加工能力和运输距离等选择合适的外协处理厂商。

在此采购模式下，公司的预付款项均存在在手订单支持。同时，2021年公司的产品执行周期有所缩短，而受新冠疫情等因素影响，部分标准件在市场上供不应求、价格上涨，原材料供应周期延长，为了保证项目执行进度，公司在签订销售订单后即对部分常用的标准件进行了采购，加快了材料采购款项支付速度，比正常流程大约提前了2-3个月，导致2021年末预付款项有所增加。

（三）预付款项大幅增长的原因及合理性，与同行业公司是否存在重大差异

结合公司的业务发展和业务模式可知，2021年，随着汽车行业投资规模上升，公司下游客户需求增加，新签订单和在手订单也相应增加，公司产能持续扩大。为了适应经营规模的扩大、保证在手订单的按时供货，公司加快了材料采购的款项支付进度，从而致使2021年末预付款项余额较2020年末大幅增加。

2021年末，同行业可比上市公司预付款项及变动比例的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	变动金额	变动比率
天永智能	9,221.51	7,705.42	1,516.09	19.68%
三丰智能	17,117.76	8,791.31	8,326.44	94.71%
先惠技术	4,071.19	2,183.73	1,887.46	86.43%
先导智能	23,684.05	10,548.47	13,135.58	124.53%
巨一科技	15,315.50	5,853.37	9,462.13	161.65%
平均值				97.40%
中位数				94.71%
豪森股份	5,507.90	1,934.63	3,573.28	184.70%

2021年末，公司的同行业可比上市公司预付款项余额较2020年末均有所增长，增长率的平均值和中位数分别为97.40%和94.71%。公司2021年末预付款项增长率高于同行业可比上市公司的平均水平，主要原因系公司2021年底在手订单和2021年度新签订单同比增长均较大，同时受新冠肺炎疫情影响，部分外购件采购交期延长，采购价格上涨，预付款项周转变慢，因此当年预付款增长金额较多，同时公司2020年末预付款项金额基数较小，从而同比增幅较大。

综上所述，公司预付款项大幅增加与业务经营情况相符，具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

（1）了解与采购和付款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）了解比较同行业和豪森股份采购付款模式，与管理层讨论并评价豪森股份采购付款模式的合理性；

（3）查验重大采购合同主要条款、银行回单等文件资料；

（4）截止测试：结合合同主要付款、到货等主要条款，分析预付账款余额结存合理性；针对大额预付款项目，获取期后到货和到票情况，检查期后存货入账时点是否正确；

（5）函证：对重要预付对象实施函证。

2、核查意见

经核查保荐机构和年审会计师认为：

豪森股份补充前五名预付对象名称、采购内容、采购金额、预付比例、预付时点，是否符合行业惯例的说明与执行2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致。预付账款的账务处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

问题8、关于合同资产

年报显示，2021年末公司合同资产余额8,672.74万元，同比增长98.09%，本期计提减值准备205.97万元。请公司：（1）结合订单情况、业务模式、付款安排等，说明合同资产大幅增加的原因及合理性；（2）列示合同资产前五名客户的名称、业务模式、销售金额、形成合同资产的原因及金额；（3）结合合同资产相关客户的信用状况等，说明合同资产坏账准备的计提是否充分、审慎。请年审会计师核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合订单情况、业务模式、付款安排等，说明合同资产大幅增加的原因及合理性

1、公司订单情况和项目实施周期对合同资产的影响

最近两年末，公司燃油车领域和新能源汽车领域在手订单情况如下：

单位：万元

分类	2021年12月31日		2020年12月31日		在手订单
	金额	占比	金额	占比	增长比例
燃油车领域	177,924.47	56.18%	166,290.55	69.16%	7.00%
新能源领域	138,805.02	43.82%	74,141.14	30.84%	87.22%
小计	316,729.49	100.00%	240,431.69	100.00%	31.73%

截至2021年末，公司500万元以上的在手订单金额为316,729.49万元，与2020年末相比，增长31.73%，其中燃油车领域在手订单同比增长7.00%，新能源领域在手订单同比增长87.22%。

从新签订单角度来看，2021年度，公司项目金额在500万元以上的新签订单合计金额为196,930.58万元，同比增长64.88%。其中：燃油车领域项目金额在500万元以上的新签订单合计金额为106,824.91万元，同比增长56.79%；新能源汽车领域项目金额在500万元以上的新签订单合计金额为90,105.67万元，同比增长75.63%。

从以上信息可知，公司在手订单和新签订单都呈现上升的趋势，体现为业务规模的持续扩大。据统计500万元以上项目的项目实施周期（合同签订到通过终验收并确认收入的时间周期），燃油车领域项目的项目实施周期平均为24个月左右，而新能源汽车领域项目的项目实施周期平均为15个月左右，新能源汽车领域项目实施周期短于燃油车领域项目，项目实施周期符合不同汽车领域装配工艺情况和市场情况。报告期内，新能源汽车领域项目期末在手订单同比增长87.33%，新签订单同比增长75.63%，增长率均高于燃油车领域项目，产品结构逐步偏向新能源汽车领域。新能源汽车领域项目的项目周期较短且订单比重不断加大，进一步缩短了项目实施周期。报告期内，营业收入同比增长15.13%，与订单增长趋势相符，合同资产随着营业收入增长而增长。

2、业务模式对合同资产的影响

公司的产品主要为应用于汽车领域的智能生产线，属于非标定制化产品。在项目通过终验收后质保期内配置专人陪产，解决生产过程中的技术与工艺问题，一方面及时响应客户需求，另一方面对研发设计工艺及项目实施效果进行总结反馈以进一步提高。基于此，公司在合同中约定1-2年的质保期限和质保金等符合实际业务情况。

公司收入确认的具体方法为项目通过终验收后一次性确认收入，从而形成应收账款，根据合同价款结算模式，确认收入时一般质保金尚未到期结算，因此，公司区分资产负债表日应收账款中质保金是否到期结算的不同情况，将尚未到期结算的质保金列示为合同资产。

3、付款安排（合同账期）对合同资产的影响

公司合同价款结算模式一般可分为091模式，3331模式或其衍生的类似模式如22231模式，23311模式，4321模式，2431模式等，所谓091模式为项目通过预验收发货至客户现场收取合同价款的90%，项目终验收或者质保期后收取合同价款的10%；3331模式，一般为合同签订预收30%，预验收通过发货前收取30%，通过终验收取30%，质保期后收取10%。

其中，采用091模式的客户主要为上汽通用，2021年度向上汽通用确认销售收入12,693.20万元，较上年下降16,401.84万元。据此，不同合同模式下的客户结构变化，进一步导致合同资产的增加。

综上，2021年末公司合同资产8,672.74万元，较上年末增长4,294.63万元，合同资产增长与营业收入规模增长、质保期要求不同的业务模式和客户结构及其结算周期的变化相关，符合公司实际经营情况，合理。

二、列示合同资产前五名客户的名称、业务模式、销售金额、形成合同资产的原因及金额

2021年12月31日，公司合同资产前五名客户情况，包括客户名称、业务模式、销售金额、质保金比例、形成合同资产的原因及金额，具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	业务模式	销售金额	形成原因	质保金比例	合同资产金额
1	重庆康明斯发动机有限公司	直销	10,515.07	合同约定质保金款项	10%	1,043.84
2	哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司	直销	7,856.93		10%	785.69
3	沈阳鑫博汽车部件制造有限公司	直销	7,017.30		10%	701.73
4	沈阳博龙汽车部件制造有限公司	直销	6,949.50		10%	694.95
5	东风汽车有限公司东风日产发动机分公司	直销	12,611.00		5%	629.50
	合计		44,949.80	/	/	3,855.71

合同资产是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司将计划产品交付客户经安装调试等流程后取得客户终验收时，确认收入，同时根据合同收款相关约定确认合同资产或应收账款。上表前五名合同资产均为合同质保金，符合企业会计准则的相关规定。

三、结合合同资产相关客户的信用状况等，说明合同资产坏账准备的计提是否充分、审慎

2021年12月31日，公司合同资产前五名客户基本情况如下：

1、重庆康明斯发动机有限公司

公司名称：	重庆康明斯发动机有限公司
成立时间：	1995.6.15
注册资本：	41,760万人民币
法定代表人：	陈萍
注册地：	重庆市
经营范围：	研发、生产与销售柴油发动机及其机组、船用发动机及其机组、燃气发动机及其机组、发动机零部件、润滑油，并提供技术咨询、技术服务与产品售后服务。【依法禁止经营的不得经营；依法应经许可审批而未获许可批准前不得经营】
经营状况：	1、企业的注册资本规模与同类企业相比，处于较为头部的位置。该公司第一大股东是重庆机电控股有限公司和康明斯（中国）投资有限公司，共有4个分支机构或子公司，分布在重庆市、华南地区；2、通过公开渠道查询，未见重大涉诉、客户信用状况恶化等影响应收账款可回收性的事项。

2、哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司

公司名称：	哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司
成立时间：	1998.9.4
注册资本：	50,000万人民币
法定代表人：	陈丽宝
注册地：	黑龙江哈尔滨市
经营范围：	汽车发动机、变速器、新能源动力传动系统、及其零部件和相关产品的研发、生产、销售、售后服务、技术服务。
经营状况：	1、企业的注册资本规模与同类企业相比，处于较为头部的位置。该公司隶属于中国兵器装备集团，第一大股东是哈尔滨东安汽车动力股份有限公司；2、通过公开渠道查询，未见重大涉诉、客户信用状况恶化等影响应收账款可回收性的事项。

3、沈阳鑫博汽车部件制造有限公司

公司名称：	沈阳鑫博汽车部件制造有限公司
成立时间：	2012.9.5
注册资本：	15,000万人民币
法定代表人：	郭静华
注册地：	辽宁省沈阳市
经营范围：	发电、输电、供电业务，房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，餐饮服务，道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：汽车零部件及配件制造，汽车零配件批发，汽车零配件零售，模具制造，模具销售，单位后勤管理服务，机械设备研发，机械设备销售，通用设备制造（不含特种设备制造），电子专用设备制造，环境保护专用设备制造，金属制品研发，金属制品销售，工业机器人制造，工业机器人销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，物业管理，住房租赁，园林绿化工程施工，建筑物清洁服务，货物进出口，技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
经营状况：	1、该企业目前完成征地250亩，并已经陆续按规划开展建设；产品开发试制工作也已经按计划在开展，主要是天津雷沃斗山出品的发动机智能生产线以及山东欧拉排放产品的生产线。2、通过公开渠道查询，未见重大涉诉、客户信用状况恶化等影响应收账款可回收性的事项。

4、沈阳博龙汽车部件制造有限公司

公司名称：	沈阳博龙汽车部件制造有限公司
成立时间：	2002.3.13
注册资本：	770万美元
法定代表人：	郭静华
注册地：	辽宁省沈阳市
经营范围：	一般经营项目：汽车部件、模具、机械部件加工制造；汽车前后桥、汽车变速箱加工制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
经营状况：	1、该企业具备生产40万台各种型号汽油机、柴油机缸体缸盖的生产能力，服务于沃尔沃、福田、一汽解放等大型车企，产品广泛应用于覆盖商用车、乘用车、工程机械、农用机械、发电机组等领域；2、通过公开渠道查询，未见重大涉诉、客户信用状况恶化等影响应收账款可回收性的事项。

5、东风汽车有限公司东风日产发动机分公司

公司名称：	东风汽车有限公司
成立时间：	2003.5.20
注册资本：	1,670,000万人民币
法定代表人：	竺延风
注册地：	湖北省武汉市
经营范围：	全系列乘用车和商用车、发动机、汽车零部件、机械、铸锻件、粉末冶金产品、机电设备、工具和模具的开发、设计、制造和销售；新能源汽车的开发、设计、制造和销售；作为日产品牌汽车在中国大陆地区的总经销商，进口并在国内批发日产品牌汽车及其相关零部件、备件及装饰件，并提供相应的售后服务；对工程建筑项目实施组织管理；与本公司经营项目有关的技术咨询、技术服务、信息服务、物流服务和售后服务；进出口业务（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；二手车经销；保险兼业代理（含车险、企财险、家财险、货运险、意外伤害保险）
经营状况：	1、该企业在2021年中国最具价值品牌500强中名列第三十七，2020年中国最具价值品牌500强中名列第三十六，2019年中国最具价值品牌500强中名列第三十七。该家企业的注册资本规模与同类企业相比，处于较为头部的位置。该公司隶属于东风汽车，第一大股东是日产（中国）投资有限公司和东风汽车集团股份有限公司，共有89个分支机构或子公司，分布在华中、华南地区；2、通过公开渠道查询，未见重大涉诉、客户信用状况恶化等影响应收账款可回收性的事项。

通过分析合同资产前五名主要客户，合同资产客户和应收账款客户具有一致性，主要为大型汽车行业企业，在财务能力、资本实力、市场推广能力和生产能力等方面具备较强的综合实力，结合客户信息背景调查，未见重大涉诉、客户信用状况恶化等影响应收账款可回收性的事项。对于合同资产公司依据会计政策参照金融工具预期信用损失率计提坏账准备，与公司对应收账款计提方法一致。公司以账龄组合为基础确认预期信用损失，考虑了不同客户的信用风险特征，以按账龄计算的应收账款（含合同资产）历史迁徙率为基础并考虑前瞻性调整确定各账龄段的预期信用损失率。

综上，公司合同资产坏账准备计提的原因具有合理性，计提金额充分、审慎。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，年审会计师执行了以下核查程序：

（1）合同款项结算，确认是否符合合同条款约定：获取并查验销售合同，查阅合同款项结算的相关条款。

（2）评估合同资产的确认和计量是否符合《企业会计准则》的规定：

（3）合同资产坏账准备计提是否充分：

1）结合预期信用损失模型计算应收账款预计损失率，对比分析合同资产坏账准备计提；

2）公司应收账款坏账准备计提与同行业对比分析；

3）合同资产坏账准备计提及各期末坏账准备余额对比分析。

4）通过公开渠道查询主要客户工商信息，查阅是否存在关联关系并了解客户信用情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和年审会计师认为：

豪森股份关于（1）合同资产前五名客户名称、业务模式、销售金额、形成合同资产的原因及金额；（2）结合合同资产相关客户的信用状况等，合同资产坏账准备的计提是否充分、审慎的说明，与执行2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致。合同资产的账务处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

第三部分　资产

问题9、关于存货

年报显示，公司存货期末余额为136,217.71万元，同比增长10.55%，未计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备。存货仅包括原材料、合同履约成本，两者期末余额分别为3,404.10万元、132,813.61万元，同比增长165.38%、8.92%。公司称原材料的增加主要为订单量增加所致。请公司：（1）补充合同履约成本的主要内容及明细，包括但不限于客户名称、交易背景、合同签订时间、合同金额、履行情况、验收情况，以及后续的交付安排；（2）结合前述合同履约成本的主要内容及其构成，说明其列示是否符合会计准则的规定；（3）说明未计提存货跌价准备或者合同履约成本减值准备的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异。请年审会计师核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充合同履约成本的主要内容及明细，包括但不限于客户名称、交易背景、合同签订时间、合同金额、履行情况、验收情况，以及后续的交付安排

项目交易背景情况：公司是一家提供智能生产线和智能设备集成供应商，主要从事智能生产线的规划、研发、设计、装配、调试集成、销售、服务和交钥匙工程等。公司主营业务聚焦于汽车行业，覆盖新能源车领域和传统燃油车领域，下游客户主要为国内外知名汽车整车厂和汽车核心零部件厂商。在传统燃油车领域，产品主要包括发动机智能装配线、变速箱智能装配线和白车身智能生产线；在新能源汽车领域，产品主要包括新能源汽车驱动电机智能生产线、动力锂电池智能生产线、混合动力总成智能装配线和氢燃料电池智能生产线等。

2021年12月31日，公司1,000万元以上的合同履约成本构成情况（合计110,355.41万元，占合同履约成本83.09%），包括客户名称、合同签订时间、合同金额、履行情况、验收情况、后续的交付安排，具体如下：

单位：万元

合同情况			合同履约成本	履行情况	验收情况	交付安排（注）
客户名称	签订时间	金额（不含税）				
北京奔驰汽车有限公司	2020/5/18	10,600.40	8,115.34	正常履行中	未验收	在客户处
上汽通用（沈阳）北盛汽车有限公司	2019/9/23	9,300.00	7,098.03	正常履行中	未验收	在客户处
上汽通用汽车有限公司	2021/1/25	8,455.00	5,991.01	正常履行中	未验收	在公司处
UzAuto Motors Powertrain	2021/2/22	7,905.16	5,846.44	正常履行中	未验收	在客户处
北京福田康明斯发动机有限公司	2021/4/9	7,371.68	5,562.51	正常履行中	未验收	在客户处
浙江吉孚汽车传动系统有限公司	2021/1/20	7,692.31	5,526.42	正常履行中	未验收	在客户处
重庆领巢智能科技有限公司	2020/11/3	7,522.12	5,498.60	正常履行中	未验收	在客户处
沈阳鑫博汽车部件制造有限公司	2020/8/3	6,080.00	4,580.48	正常履行中	未验收	在客户处
上汽通用汽车有限公司武汉分公司	2020/4/24	5,846.08	4,307.12	正常履行中	未验收	在客户处
潍柴动力股份有限公司	2021/12/13	4,336.28	3,771.17	正常履行中	未验收	在公司处
上汽通用东岳动力总成有限公司	2021/2/22	5,100.00	3,752.45	正常履行中	未验收	在客户处
Mahindra Electric Mobility Limited	2020/9/8	6,472.50	3,733.51	正常履行中	未验收	在客户处
VINFAST TRADING AND PRODUCTION LIMITED LIABILITY COMPANY	2021/11/30	22,968.27	3,640.37	正常履行中	未验收	在公司处
沈阳博龙汽车部件制造有限公司	2020/7/3	4,260.00	3,289.58	正常履行中	未验收	在客户处
东风康明斯发动机有限公司	2021/10/15	12,300.88	3,107.18	正常履行中	未验收	在公司处
中国重汽集团济南动力有限公司	2021/7/30	7,831.86	3,068.51	正常履行中	未验收	在公司处
上海汽车变速器有限公司	2021/8/12	3,700.00	2,865.39	正常履行中	未验收	在客户处
ZF KAMA GmbH	2020/5/6	3,765.69	2,835.99	正常履行中	未验收	在客户处
机械工业第九设计研究院有限公司	2020/12/4	4,495.58	2,826.14	正常履行中	未验收	在客户处
湖北亿纬动力有限公司	2021/9/22	2,959.29	1,990.80	正常履行中	未验收	在客户处
上汽通用汽车有限公司武汉分公司	2020/4/24	2,677.60	1,974.98	正常履行中	未验收	在客户处
VOLVO CAR CORPORATION	2021/6/18	3,281.35	1,813.19	正常履行中	未验收	在客户处
盛瑞传动股份有限公司	2021/5/15	2,212.39	1,669.04	正常履行中	未验收	在客户处
浙江龙芯电驱动科技有限公司	2021/11/15	2,263.72	1,624.02	正常履行中	未验收	在客户处
一汽解放汽车有限公司无锡柴油机惠山工厂	2021/6/29	7,194.70	1,579.79	正常履行中	未验收	在公司处
潍柴动力股份有限公司	2021/5/25	1,960.18	1,437.78	正常履行中	未验收	在客户处
西安众迪锂电池有限公司	2021/6/23	2,045.82	1,394.27	正常履行中	未验收	在客户处
北京奔驰汽车有限公司	2020/12/15	1,800.00	1,351.16	正常履行中	未验收	在客户处
东风康明斯发动机有限公司	2020/12/22	1,709.26	1,290.47	正常履行中	未验收	在客户处
张家口沃尔沃汽车发动机制造有限公司	2020/6/12	1,875.55	1,288.67	正常履行中	未验收	在客户处
长安福特汽车有限公司动力系统分公司	2020/11/23	1,750.73	1,162.83	正常履行中	未验收	在客户处
一汽模具制造有限公司	2021/1/25	1,663.72	1,130.05	正常履行中	未验收	在客户处
中国重汽集团济南动力有限公司	2020/9/24	1,415.93	1,089.55	正常履行中	未验收	在客户处
北京奔驰汽车有限公司	2021/1/12	1,499.88	1,057.49	正常履行中	未验收	在客户处
上汽通用汽车有限公司	2021/2/25	1,435.00	1,053.99	正常履行中	未验收	在客户处
浙江龙芯电驱动科技有限公司	2021/5/15	1,646.02	1,028.22	正常履行中	未验收	在客户处
潍柴动力股份有限公司	2021/12/13	23,362.83	1,002.89	正常履行中	未验收	在公司处
合计		208,757.78	110,355.41	/	/	/

注：交付安排为截至2022年5月20日公司项目所处位置

二、结合前述合同履约成本的主要内容及其构成，说明其列示是否符合会计准则的规定

公司的产品主要为应用于汽车领域的智能生产线，属于非标定制化产品。因此，生产计划须按项目及其对应的合同安排。公司根据承接项目订单和生产安排的情况制定采购计划，采购计划根据项目需求节点和供货周期制定，采购部门和人员依据采购计划执行采购活动，根据项目执行进度和实际需求实时调整采购计划以保证项目顺利实施和如期完成。公司项目管理部针对客户的每个项目订单实施项目管理，全程追踪项目的进度和执行情况，并由质量管理部控制项目执行过程中的质量问题。

对每个具体项目，公司计划管理部将根据合同条款制定项目总计划，由各个项目执行部门人员组成的项目组执行项目计划。项目组将项目计划按时间节点确认作业计划，将项目计划分解至项目组各个模块的团队乃至各个项目组员工。公司的电气设计团队和机械设计团队针对项目设计适用的技术方案，制订相应的设计图纸，同时由电气设计团队完成系统和软件的设计。根据既定计划和设计图纸，采购部和机械加工部成员根据方案和图纸完成物料采购和机械加工，由装配调试部完成设备和零部件的装配工作，再由装配调试部和控制技术部共同完成设备调试等工作，项目通过预验收发货后，由装配调试部和控制技术部完成生产线在客户现场的装配调试工作。

公司与客户签订的合同，为建造一项或数项在设计、技术、功能、最终用途等方面密切相关的资产而订立的合同。公司所属行业为专用设备制造业，主要生产建造非标定制化产品，区别于一般性的生产制造企业。

根据《企业会计准则第14号——收入》应用指南（2018）规定，企业为履行合同可能会发生各种成本，企业应当对这些成本进行分析，属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；2、该成本增加了企业未来用于履行（包括持续履行）履约义务的资源；3、该成本预期能够收回。

公司装配的生产线一般经客户预验收后发往客户指定的地点，经过现场恢复及装配调试后进入终验收阶段。由于公司产品均为非标产品，发出后在现场恢复和装配调试、终验收阶段仍发生成本，故完成终验收前均在合同履约成本项目列示。而公司装配的生产线均在项目终验收时一次性确认收入，同时结转成本。

综上，公司于执行新收入准则时，将履行合同发生的成本列示为合同履约成本，与公司业务模式匹配，符合会计准则的相关规定。

三、说明未计提存货跌价准备或者合同履约成本减值准备的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异

1、存货跌价准备或者合同履约成本减值准备计提的方法

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

2、存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

3、计提存货跌价准备或者合同履约成本减值准备的测试过程

公司生产模式具有非标定制化生产的特点，每个项目均对应有相应的销售合同，有确定的合同金额，同时公司按照单个合同项目归集生产成本，故公司按照单个存货项目进行减值测试。

进行减值测试前，首先分析公司存货是否存在如下减值迹象：①该存货的市场价格持续下跌，并且在可预见的未来无回升的希望；②企业使用该项原材料生产的产品的成本大于产品的销售价格；③企业因产品更新换代，原有库存原材料已不适应新产品的需要，而该原材料的市场价格又低于其账面成本；④因企业所提供的商品或劳务过时或消费者偏好改变而使市场的需求发生变化，导致市场价格逐渐下跌；⑤其他足以证明该项存货实质上已经发生减值的情形。

截至2021年12月31日，公司原材料金额为3,404.10万元，占存货的比例为2.50%，原材料周转较快，均为按照原材料的交期根据在手项目的推进进度及对各种物料的投入时间节点安排采购的，资产负债表日不存在上述减值迹象；而合同履约成本金额为132,813.61万元，占存货金额的比例为97.50%，为存货的重要组成部分，资产负债表日，各项目都有确定的销售合同价格，价格未下跌，且不存在上述其他减值迹象。

在存货无减值迹象的情况下，公司比较了各项目的销售合同价格及存货结存余额，同时预估了各项目的销售毛利率，确认存货结存余额不存在减值迹象，未计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备。

4、存货减值测试的分析性复核

（1）存货总体金额与在手订单金额匹配性分析

截至2021年12月31日，公司项目金额在500万元以上的在手订单合计金额为316,729.49万元。存货账面价值为136,217.71万元，按照13%的增值税税率，26%的销售毛利率测算，在手订单对应的生产成本为207,415.77万元，现有存货账面价值占在手订单对应的生产成本的比例为65.67%，与项目实施周期、新签合同订单及其变化，在手订单的库龄结构基本匹配。

（2）存货总金额与合同负债匹配性分析

公司合同价款结算模式一般可分为091模式，3331模式或其衍生的类似模式如22231模式，23311模式，4321模式，2431模式等，所谓091模式为项目通过预验收发货至客户现场收取合同价款的90%，项目终验收或者质保期后收取合同价款的10%；所谓3331模式，一般为合同签订预收30%，预验收通过发货前收取30%，通过终验收取30%，质保期后收取10%。

物料投入绝大部分发生在初验收之前，物料集中采购期在合同签订后4个月至7个月之间。

综合上述公司结算模式、验收模式、物料投入周期来看，截至项目通过初验收并发货，物料投入进度整体上要大于合同价款的结算进度，截至2021年12月31日，公司存货账面价值为136,217.71万元，合同负债为70,994.60万元，合同负债占存货账面价值的比例为52.12%，与项目实施周期基本匹配，兼之，大部分客户行业地位高、品牌知名度高、生产经营规模大，资本实力较高，因此，在项目执行良好的情况下，回款有保障，因此在预计销售合同正常执行的情况下，无需计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备具有合理性。

（3）下游客户的经营情况

公司在手订单所对应的客户，为下游传统燃油汽车领域和新能源汽车领域的知名客户，截至目前生产经营正常。

（4）同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司在产品或合同履约成本账面余额占存货账面余额总额比重分别为97.50%，92.32%，96.41%和73.67%，占比较高。兼之，豪森股份、天永智能和先惠技术剩余存货构成均为原材料且未计提跌价准备，因此我们着重分析在产品或合同履约成本对应的存货跌价准备或合同履约成本减值准备。

截至2021年12月31日，各公司在产品或合同履约成本及对应存货跌价准备或合同履约成本减值准备情况如下：

单位：万元

公司	账面余额	占存货总额比重	跌价准备	跌价占比	2021年度跌价变动额
巨一科技	230,037.14	92.32%	1,514.52	0.66%	1,088.91
天永智能	60,734.37	96.41%	2,110.62	3.48%	
先惠技术	24,654.81	73.67%	168.12	0.68%	106.67
本公司	132,813.61	97.50%			

对比同行业可比公司，在产品或合同履约成本对应跌价准备占比分别为0.66%，3.48%和0.68%，期末跌价准备占比较低，且除巨一科技本期存货跌价准备变动额相对较大以外，天永智能和先惠技术未计提减值准备或计提金额较小。因此，公司未计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，公司期末存货对应的合同执行情况良好，下游客户经营正常，合同负债余额保持在较高水平，同时期末存货无减值迹象，预计项目毛利率为正，不存在需要计提存货跌价准备的情形。同时对比同行业可比公司，合同履约成本对应减值占比较低且当期计提金额较小，公司根据自身项目情况无需计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备具有合理性。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

（1）了解公司生产与仓储相关流程及内部控制制度，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

（2）获取并评价了管理层变动计提存货跌价准备的计提方法和相关假设，并考虑了存货可变现净值的合同价款、合同负债、进一步加工成本及销售税费等因素对存货跌价准备的可能影响。

（3）获取并复核存货的期末库龄清单，重点关注了库龄较长的存货，结合销售合同执行情况，判断较长库龄的存货是否存在减值的风险。

（4）对存货实施监盘或函证替代程序，检查存货的数量及状况，并重点对存货状态进行检视。

（5）存货减值核查

1）获取公司期末合同履约成本清单及库龄表，复核期末已发货未终验收项目库龄情况；

2）查看或函证期末重大项目的实际状态；

3）获取公司合同履约成本项目预计毛利情况表，分析复核销售合同价款、成本构成清单、预计销售税费等关键信息数据，比较存货成本与可变现净值，确定是否存在跌价情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和年审会计师认为：

豪森股份关于（1）合同履约成本的主要内容及明细，包括但不限于客户名称、交易背景、合同签订时间、合同金额、履行情况、验收情况，以及后续的交付安排；（2）结合前述合同履约成本的主要内容及其构成，说明其列示是否符合会计准则的相关规定；（3）未计提存货跌价准备或者合同履约成本减值准备的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异的说明，与执行2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致。存货及合同履约成本的账务处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

第四部分　关于经营活动现金流

问题10、关于经营活动现金流

据披露，2019-2021年公司经营活动产生的现金流量净额分别为-969.57万元、10,439.93万元和-13,355.86万元。2021年末，公司短期借款、长期借款余额分别为51,837.40万元、13,428.22万元，同比增长11.55%和166.56%，合计65,265.62万元，占总资产的21.83%。同期，2021年末公司账面货币资金为21,154.36万元。请公司：（1）说明公司近三年经营活动净现金流大幅波动且与净利润大幅偏离的原因及合理性，经营活动现金流量净额为负是否具有持续性；（2）结合现有货币资金及现金流情况、债务情况及偿还安排、应收账款及回收风险、日常经营资金需求和其他资本性支出计划、融资能力等，说明大额借款的必要性，现金流能否匹配公司经营需求，是否存在较高的流动性风险。请年审会计师对问题（2）核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、说明公司近三年经营活动净现金流大幅波动且与净利润大幅偏离的原因及合理性，经营活动现金流量净额为负是否具有持续性

最近三年，公司经营活动净现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	-13,355.86	10,439.93	-969.57
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	104,059.47	99,520.27	88,746.93
采购商品、接受劳务支付的现金	88,095.43	63,873.00	65,883.80

最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-969.57万元、10,439.93万元和-13,355.86万元。

2020年，公司经营活动产生的现金流量净额为10,439.93万元，较2019年增加了11,409.50万元，主要是由于销售商品、提供劳务收到的现金有所增加。随着公司新签订单的增加以及在手订单的执行，公司2020年预收合同款项和应收账款回款相应增加，使得当年销售商品、提供劳务收到的现金较2019年增加了10,439.93万元；同时，公司对供应商支付货款的速度有所减缓，采购商品、接受劳务支付的现金较2019年减少了2,010.80万元。

2021年，公司经营活动产生的现金流量净额为-13,355.86万元，较2019年减少了23,795.79万元，主要是由于采购商品、接受劳务支付的现金大幅增加。一方面，随着汽车制造行业复苏，公司新签订单继续增加并持续推进在手订单，公司2021年收到的预收合同款项和应收款项回款继续增加，使得当年销售商品、提供劳务收到的现金较2020年增加了4,539.21万元；另一方面，2021年公司的产品执行周期有所缩短，且受新冠疫情等因素影响，部分标准件供应上市场供不应求、价格上涨，原材料供应周期延长，为了保证交货进度，公司在签订销售订单后即对部分常用的标准件进行了采购，加快了采购货款支付速度并且结清了部分以前年度形成的应付供应商货款，导致当年采购商品、接受劳务支付的现金较2020年增加了24,222.43万元。此外，随着公司业务规模的持续扩大，公司的员工人数逐年增加，公司的职工薪酬也逐年增加，同时公司为了吸引、留住人才而在2021年进行了薪酬结构调整、优化了绩效奖金考核等，从而使得2021年公司支付给职工以及为职工支付的现金较2020年增加了5,986.25万元。其他经营活动现金流项目变动相对较小。

综上所述，公司历年的经营活动现金流量波动受新签订单增减、在手订单总额及其推进进度、合同款项结算模式、原材料采购款支付速度、职工薪酬调整等多方面因素影响，导致最近三年经营活动现金流量净额出现波动并与净利润出现偏离，符合公司实际经营情况，经营活动现金流量净额为负不具有可持续性。

二、结合现有货币资金及现金流情况、债务情况及偿还安排、应收账款及回收风险、日常经营资金需求和其他资本性支出计划、融资能力等，说明大额借款的必要性，现金流能否匹配公司经营需求，是否存在较高的流动性风险

（一）大额借款的必要性和现金流能否匹配公司经营需求的说明

公司货币资金、现金及现金等价物、借款和在手订单金额和变动情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	变动幅度
货币资金	21,154.36	27,531.21	-23.16%
现金及现金等价物	16,242.55	22,438.13	-27.61%
短期借款	51,837.40	46,472.02	11.55%
一年内到期的长期借款	3,109.47	3,008.76	3.35%
长期借款	13,428.22	5,037.69	166.56%
借款小计	68,375.09	54,518.47	25.42%
在手订单	316,729.49	240,431.69	31.73%

公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	变动幅度
经营活动现金流入小计	111,989.82	104,469.43	7.20%
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	104,059.47	99,520.27	4.56%
经营活动现金流出小计	125,345.68	94,029.50	33.30%
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	88,095.43	63,873.00	37.92%
支付给职工以及为职工支付的现金	25,550.43	19,564.18	30.60%
经营活动产生的现金流量净额	-13,355.86	10,439.93	-227.93%

2021年公司项目金额在500万元以上的新签订单合计金额为196,930.58万元，同比增长64.88%，2021年末在手订单金额较上年末增加76,297.80万元，增长了31.73%。因行业周期性波动、疫情等客观因素的影响，部分客户销售回款存在一定时间的滞后，而在手订单的大幅增长又使得为履行合同采购物料支付货款的需求上升。公司为了日常经营需要，结合在手项目情况向银行进行借款，银行授信水平居于较高水平。银行借款规模较上年末增长了25.42%，且适度增加了长期借款，借款规模与生产经营规模匹配。

1、货币资金分析

公司货币资金分为现金及现金等价物和非现金及现金等价物，其中现金及现金等价物包括库存现金和银行存款，非现金及现金等价物包括保函和银行承兑汇票保证金等其他货币资金。2021年末公司货币资金余额21,154.36万元，扣除保函和银行承兑汇票保证金后的现金及现金等价物16,242.55万元，与生产经营规模相匹配且适度宽松的较高水平。

2、债务情况及偿还安排和融资能力分析

截至2021年末，公司银行借款余额68,375.09万元，其中短期借款51,837.40万元，一年内到期的长期借款3,109.47万元和长期借款13,428.22万元。长期借款部分于2023年到期偿还金额6,400.00万元，于2024年到期偿还金额7,000.00万元。

截至2021年12月31日，公司在各贷款银行的授信额度112,100万元，从各贷款银行对公司总授信额度及其变化以及公司短期借款余额及其变化来看，银行对公司授信额度充足，不存在降低授信额度、提前抽回贷款和贷款到期后不予发放新贷款的情形。

3、应收款项及回收风险分析

2020年和2021年，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为99,520.27万元和104,059.47万元，为经营活动现金流入的主要构成部分。

公司销售商品、提供劳务收到的现金及其波动与合同价款结算模式、新签合同订单及其波动、在手订单总额及其推进进度和项目实施周期密切相关。

从合同价款结算模式来看，公司一般采取091模式，3331模式或其衍生的类似模式如361模式、22231模式等，所谓091模式为项目通过预验收发货至客户现场收取合同价款的90%，项目终验收或者质保期后收取合同价款的10%，所谓3331模式，一般为合同签订预收30%，预验收通过发货前收取30%，通过终验收取30%，质保期后收取10%，合同价款分阶段结算的特征结合项目通过终验收后确认收入，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金与新签合同订单及其波动、在手订单总额及其推进进度的相关性比与营业收入的相关性更高。

从新签合同订单及其波动、在手订单总额及其推进进度方面来看，新签合同订单金额越大，在手订单总额越大，在手订单推进速度越快，则公司销售商品、提供劳务收到的现金越多。

从项目实施周期来看，公司项目实施周期一般需要两年的时间，从合同签订到预验收通过需要半年到一年时间，预验收通过发货后至终验收需要一年到一年半的时间，在新能源汽车领域的项目实施周期整体上要快于传统燃油汽车领域的项目，项目实施周期越短，则在合同金额固定的情况下，项目整体收款速度越快。

部分客户因行业周期性波动、疫情等客观因素发生逾期付款的情况，对公司资金需求也形成了一定的压力。对应收账款逾期情况分析说明详见本问询函问题4回复。

综上，公司目前持有的现金及现金等价物与公司生产经营规模相匹配且适度宽松的较高水平，同时，公司行业地位较高，向供应商的采购规模较大，供应商提供信用支持的空间也较大，银行授信水平居于较高且增长的水平上，截至目前公司维持日常经营和周转的资金安排较为宽裕。

（二）流动性分析

1、流动比率和速动比率分析

近三年末，公司流动比率和速动比率指标情况如下表所示：

财务指标	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.37	1.34	0.93
速动比率（倍）	0.58	0.52	0.29

近三年各期末，公司的流动比率分别为0.93、1.34和1.37，速动比率分别为0.29、0.52和0.58，呈整体上升趋势。公司的经营模式、收入确认政策和合同价款结算模式致使合同负债和存货金额较大，合同负债为经营性负债，属于商业信用的范畴，合同负债在项目通过终验收并确认收入时予以转销，对应的主要是资产部分的存货，流动负债的金额相对较大，因而使得流动比率、速动比率的数值相对较低。扣除合同负债后，公司的流动比率分别为1.66、2.27和2.30，速动比率分别为0.52、0.88和0.98。在实际经营过程中，公司充分利用客户的大额预收合同款项，保持了较好的资金周转能力，提高了公司的资产经营效率。

总体而言，公司资产流动性较好，具有较强的短期偿债能力，公司的流动性风险较低。因合同负债金额较大导致较低的流动比率和速动比率并不会对公司的偿债能力产生不利影响。

2、资产流动性分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款和存货等，货币资金主要可随时用于支付的银行存款构成，应收票据和应收款项融资主要为实力较强的企业出具的商业承兑汇票和银行承兑汇票，应收账款的账龄主要在2年之内，对应的客户资本实力强，回款情况良好，预付款项主要为预付供应商货款，其他应收款主要为押金保证金，存货主要为合同履约成本，主要由已经发货待客户验收的项目构成，对应未确认收入的合同对价，且已经收取相当的预收货款。

公司流动资产流动性均较强，其中，存货作为流动资产和总资产最为重要的组成部分，公司存货周转率不高，主要是因为项目执行周期较长，从合同签订到通过终验收确认收入，一般需要约两年左右的时间，公司实行非标定制化生产，除少数通用零部件、备品备件及原材料外，公司存货均有明确的合同项目与之对应，且从公司合同价款结算模式来看，根据项目执行进度，如合同签订、预验收发货、终验收等阶段的不同，一般都收取了相当比例的合同价款，与该模式对应，公司预收款项金额也较为，为负债最为重要的组成部分。

公司非流动资产主要包括投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产等，流动资产与非流动资产的比例约为4:1，资产流动性较强。

3、流动负债构成及长短期债务配置期限分析

（1）流动负债构成

2020年末及2021年末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	51,837.40	29.71%	46,472.02	28.88%
应付票据	8,256.68	4.73%	8,194.72	5.09%
应付账款	33,872.87	19.42%	32,726.41	20.34%
合同负债	70,994.60	40.70%	66,153.18	41.11%
应付职工薪酬	3,274.85	1.88%	3,212.57	2.00%
应交税费	2,024.49	1.16%	390.34	0.24%
其他应付款	541.29	0.31%	744.76	0.46%
一年内到期的非流动负债	3,294.65	1.89%	3,008.76	1.87%
其他流动负债	359.19	0.21%		
合计	174,455.03	100.00%	160,902.75	100.00%

公司流动负债主要由短期借款、一年内到期的长期借款、应付账款和合同负债构成，2020年末及2021年末，上述项目合计占流动负债的比例分别为92.20%和91.61%，其中合同负债为公司流动负债和总负债最为重要的组成部分，其占流动负债的比例分别为41.11%和40.70%，占总负债的比例分别为39.64%和37.58%，合同负债金额较高与公司的合同价款结算模式及收入确认政策密切相关，合同负债核算具体合同项目在未终验收并确认收入之前收取的合同结算款，公司在项目通过终验收后确认收入，而合同价款一般在合同签订和通过预验收发货等不同阶段分期收取，因此合同负债金额较大。

（2）长短期债务配置期限分析

公司流动负债和非流动负债的结构如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	174,455.03	92.34%	160,902.75	96.42%
非流动负债	14,466.79	7.66%	5,981.91	3.58%
合计	188,921.82	100.00%	166,884.67	100.00%

公司负债主要由流动负债构成，2020年末及2021年末，流动负债占总负债的比例分别为96.42%和92.34%，非流动负债占总负债的比例分别为3.58%和7.66%，非流动负债主要由长期借款、租赁负债和递延收益构成。

从长短期债务的配置期限来看，2020年末及2021年末公司资产负债率（合并）分别为61.43%和63.20%。此外，公司流动负债最为重要的组成部分为合同负债，合同负债在公司项目执行良好的情况下不需要偿还，合同负债的减少不会导致货币资金的流出，剔除合同负债后的资产负债率（合并）为46.74%和49.50%，居于正常合理范围内。

综上，公司生产经营不存在流动性不足的问题。

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构和年审会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解公司未来一年资金安排计划；

（2）了解分析公司应收账款逾期情况及原因；

（3）获取公司银行借款协议、授信协议、重大供应商采购合同等文件，复核银行借款及采购合同款偿付计划安排；

（4）期后检查：获取并检查期后到期银行借款等债务偿付凭证，核实是否存在逾期借款未偿还的情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和年审会计师认为：

豪森股份关于（1）大额借款的必要性和现金流能否匹配公司经营需求的说明；（2）是否存在较高的流动性风险的说明，与执行2021年度财务报表审计时获得的信息没有重大不一致。

第五部分　其他

问题11、关于募投项目

年报披露，受新冠疫情及募投用地征地程序延误影响，截至2021年末公司募投项目新能源汽车用智能装备生产线建设项目（以下简称新能源汽车生产线项目）投入金额8,374.19万元，投入进度28.87%；新能源汽车智能装备专项技术研发中心建设项目（以下简称新能源汽车研发中心项目）尚未投入。其中，新能源汽车研发中心项目搁置时间已超过一年。前述两项目预计于2022年11月9日达到预定可使用状态。请公司：（1）结合新能源汽车生产线项目截至目前的进展情况，说明是否存在延期风险；（2）结合募投用地具体程序、政府规划、预计获得土地时间等，重新论证新能源汽车研发中心项目的可行性、预计收益等，并说明是否继续实施该项目；（3）补充披露新能源汽车研发中心项目截至目前进展情况、出现异常的原因；（4）就上述两个项目未达原定进度对公司日常经营、核心竞争力的影响，进行风险提示。

【公司回复】

一、补充新能源汽车用生产线项目截至目前的进展情况，说明是否存在延期风险

1、项目进展情况

公司首次公开发行股票并在科创板上市的注册申请于2020年9月28日经中国证监会同意注册（证监许可〔2020〕2391号《关于同意大连豪森设备制造股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》），公司首次向社会公开发行人民币普通股（A股）3,200万股，每股发行价格20.20元，新股发行募集资金总额为65,640.00万元，募集资金净额为59,005.99万元。

公司将募集资金净额按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投向	拟投入募集资金
1	新能源汽车用智能装备生产线建设项目	29,005.99
2	新能源汽车智能装备专项技术研发中心建设项目	5,000.00
3	偿还银行贷款项目	25,000.00
	合计	59,005.99

对于新能源汽车用智能装备生产线建设项目，公司拟投入募集资金29,005.99万元，截至2021年12月31日，已投入金额8,374.19万元，投入进度28.87%。公司新能源汽车用智能装备生产线建设项目仍未取得募投项目建设用地，由于公司新能源业务拓展迅速，因此募投项目投入金额主要为新能源汽车用智能装备生产线项目运营的铺底流动资金。

未取得建设用地主要由于公司拟购买用于募投项目建设的豪森三期南侧地块地处大连营城子汉墓群地带，项目建设用地在经过招拍挂手续取得土地使用权前，须经过文物保护部门的前置勘探和批准程序，由于受到疫情影响，前置勘探工作和批准程序等进展受到影响。2021年11月4日，甘井子区文物局获得大连市文物局核发的《关于同意豪森三期南侧地块办理后续用地手续的意见函》，根据甘井子区文物局出具的《关于报送桑扶兰南侧地块、豪森三期南侧地块考古调查情况报告》和辽宁省文物考古研究院出具的《关于报送豪森三期南侧地块考古调查情况的说明》及大连市文物考古研究院提供的考古发掘资料，出具意见如下：

（1）该项目用地可以按程序办理后续用地手续；

（2）鉴于地下文物埋藏的不确定性，在施工过程中若发现文物遗存，建设单位应立即停止施工，保护好现场，并及时报告文物管理部门开展相应的文物保护工作。

2021年11月4日，营城子街道办事处获得了甘井子区文物局转发《大连市文物局〈关于同意豪森三期南侧地块办理后续用地手续的意见函〉》，同意豪森三期南侧地块办理后续用地手续。

目前该土地使用权的规划意见已经完成，成片开发方案营城子街道已经编制完成，目前正处于区政府审批阶段。预计2022年第4季度可以完成征地批复。

2、关于延期风险

公司的募集资金投资项目的建设投入主要取决于土地使用权取得的进展情况，由于公司于2021年11月取得文物部门关于办理后续用地手续的同意函，开始办理土地使用权的相关审批手续。公司取得土地使用权后，即开展新能源汽车用智能装备生产线建设项目的建设。

二、结合募投用地具体程序、政府规划、预计获得土地时间等，重新论证新能源汽车研发中心项目的可行性、预计收益等，并说明是否继续实施该项目

公司新能源汽车研发中心项目在取得募投项目用地后将实施建设，目前募投项目用地已经取得了文物局同意办理后续用地手续的意见函，正在区政府审批阶段。

公司的新能源汽车研发中心项目拟新建一栋研发楼，购置研发、测试设备和软件，并设立氢燃料测试技术研究、氢燃料电池膜电极制备技术研究、驱动电机线型技术研究、驱动电机绝缘技术研究、性能测试技术（电机、变速箱、缓速器等）研究、虚拟调试技术研究等研发课题。

公司经过上市后的发展，新能源汽车研发中心项目仍具有可行性，公司在2021年年度报告"第六节 重要事项"之"十四、募集资金使用进展说明"之"（二）募投项目明细"部分补充披露了可行性分析，具体如下：

"新能源汽车智能装备专项技术研发中心建设项目由于未取得募投用地，仍未投入，可行性分析如下：

（1）新能源汽车市场进一步快速发展

根据中国汽车工业协会数据，2021年我国新能源汽车销量为352.1万辆，同比增长157.5%，过去五年年均复合增长率达到47.3%。此外，从新能源车的销售渗透率来看，2021年我国新能源汽车渗透率为14.8%，较2020年的5.4%提升显著。目前新能源汽车渗透率整体水平不高，新能源汽车市场尚处于快速普及期，市场需求仍存在较大上升空间。未来随着国家政策的持续推动、行业技术的不断进步、充电配套设施的完善，新能源汽车的市场规模在较长的时间内仍将保持快速增长的势头。据亿欧智库预测，到2025年我国新能源汽车销量将超过1,000万辆，渗透率达到35%，2021-2025年有望保持超过30%的复合增速。我国新能源汽车市场的进一步快速发展是公司建设新能源汽车研发中心并进一步研究开发新能源汽车技术的市场基础。

（2）公司新能源汽车业务具有商业可行性

公司自进入新能源汽车领域以来，取得长足的进步和发展，在动力锂电池智能生产线领域、驱动电机智能生产线领域和氢燃料电池智能生产线领域均取得重大发展和突破，2021年新能源汽车装备制造领域项目金额在500万元以上的新签订单合计金额为90,105.67万元，截至2021年12月31日，公司项目金额在500万元以上的在手订单合计金额为316,729.49万元，其中新能源汽车领域项目金额在500万元以上的在手订单总金额为138,805.02万元。

公司在新能源汽车领域发展和市场拓展证明了公司新能源汽车业务具有商业可实现性，在新能源汽车领域的技术研发投入有利于公司进一步提高盈利能力。

（3）公司的氢燃料电池智能生产线和驱动电机智能生产线仍然有巨大的发展空间

截至2021年12月31日，公司的氢燃料电池智能生产线和驱动电机智能生产线在手订单金额分别为3,183.00万元和56,533.08万元。氢燃料电池汽车行业仍然处于发展初期，目前下游的氢燃料电池汽车行业仍然处于发展初期，公司以进一步投入在该领域的研发投入，如果未来氢燃料电池汽车产业快速崛起，则公司该领域业务将迎来重大机遇。在驱动电机智能生产线领域，公司已经获得重大进展，驱动电机智能生产线产品收入已经成为公司未来重要的主营业务收入组成部分，并获得了越南VinFast等大客户的大额订单，有望在进一步深耕国内市场的同时，依然存在巨大的发展空间。

募投用地取得后，公司将按计划建设新能源汽车研发中心项目。"

三、补充披露新能源汽车研发中心项目截至目前进展情况、出现异常的原因

新能源汽车研发中心项目拟建设于豪森三期南侧地块，由于该地块仍未取得土地使用权，因此未开展建设。

该土地使用权取得后，项目即开展实施。

四、就上述两个项目未达原定进度对公司日常经营、核心竞争力的影响，进行风险提示

新能源汽车用智能装备生产线建设项目和新能源汽车智能装备专项技术研发中心建设项目均为与公司新能源汽车技术和业务相关的项目，是公司进一步发展新能源汽车领域相关业务，提升新能源汽车业务产能的重要布局。如果上述两个项目未达到原定进度，则有可能进一步提高在新能源汽车领域的技术优势，并提高公司承接新能源领域订单的能力。

针对上述风险，公司在2021年年度报告"第三节 管理层讨论与分析"之"四、风险因素"之"（四）经营风险"部分进行了补充披露并提示了相关风险，具体如下：

"5、公司募投项目未能达到原定进度的风险

公司的募投项目新能源汽车用智能装备生产线建设项目和新能源汽车智能装备专项技术研发中心建设项目建设用地仍未取得，主要由于公司拟购买用于募投项目建设的豪森三期南侧地块地处大连营城子汉墓群地带，项目建设用地在经过招拍挂手续取得土地使用权前，须经过文物保护部门的前置勘探和批准程序，由于受到疫情影响，前置勘探工作和批准程序等进展受到影响。

由于按公司目前的生产模式，公司为客户生产的产线需要先在公司厂房内完成初步装配和调试，再接受客户的预验收，预验收后再拆装发货至客户现场。因此，对厂房的空间要求较高，如果公司同时存在多条大型产线同时装配时，公司厂房空间可能导致产能不足，如果未来公司在新能源汽车领域业务进一步告诉发展，且新能源汽车用智能装备生产线建设项目所新建厂房未能投入使用，则可能影响新签订单的按时交付。

虽然公司在必要时仍可通过租赁等方式解决项目场地使用的问题，但若公司上述募投项目未能达到原定进度，仍有可能不利于公司进一步提高在新能源汽车领域的技术优势，同时也对公司进一步快速扩大承接新能源领域订单的能力可能存在一定限制。"

【中介机构核查程序及核查意见】

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）对公司的管理层和负责土地使用权获取以及募投项目实施的具体人员进行访谈，了解公司募投项目建设进展情况和募投用地取得的进展情况；

（2）查询大连自2021年以来数次疫情爆发情况，了解公司募投用地取得进展较慢的真实情况。

（3）获得并查阅大连市文物局核发的《关于同意豪森三期南侧地块办理后续用地手续的意见函》和甘井子区文物局转发《大连市文物局〈关于同意豪森三期南侧地块办理后续用地手续的意见函〉》。

（4）对公司所处地带的考古和文物情况进行网络核查。

（5）对公司募集资金用于项目建设情况进行核查，获取投入募投项目的费用明细表。

（6）对募投项目拟投入的方向和公司目前业务发展情况的匹配情况、市场发展情况进行核查。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

豪森股份将能够继续开展募投项目的建设，公司取得募投项目用地的程序正在进展中，不存在实质障碍。公司自上市后，在新能源汽车领域的业务已经取得重要的进展，新能源汽车生产线项目和新能源汽车研发中心项目的实施将会进一步提高公司在新能源汽车领域的竞争能力，有利于公司提高未来的盈利能力。

特此公告。

大连豪森设备制造股份有限公司
2022年5月31日