

新疆机械研究院股份有限公司关于对深圳证券交易所 半年报及三季报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2020年11月4日，新疆机械研究院股份有限公司（以下简称“公司”或“新研股份”）收到深圳证券交易所《关于对新疆机械研究院股份有限公司的半年报及三季报问询函》（创业板半年报问询函【2020】第86号）（以下简称“《问询函》”）。公司积极组织各方对问询函中涉及的问题进行回复，现按照问询函要求回复如下：

1. 最近三年一期，公司应收账款账面余额快速增长，且变动趋势与营业收入下滑的趋势不一致。2020年6月末，公司应收账款账面余额27.06亿元，合计计提坏账准备8.45亿元；2020年第三季度，公司信用减值损失金额28,254万元，主要为计提应收账款坏账准备影响。请你公司补充说明：

(1) 2020年9月末，公司应收账款账龄结构、坏账准备计提情况及计提依据；

回复：

①2020年9月30日，应收账款账龄结构及坏账准备计提情况

账龄	应收账款余额（元）	坏账准备（元）	净额（元）
1年以内（含1年）	542,654,890.47	65,906,450.63	476,748,439.83
1-2年（含2年）	709,427,905.76	171,157,504.34	538,270,401.42
2-3年（含3年）	1,169,447,206.39	584,730,203.20	584,717,003.19
3年以上	308,632,870.87	308,632,870.87	-
合计	2,730,162,873.49	1,130,427,029.04	1,599,735,844.45
2020年6月30日		844,859,816.12	
2020年三季度计提		285,567,212.92	

②计提依据

账龄	计提比例
1年以内（含1年）	12%
1-2年（含2年）	24%
2-3年（含3年）	50%
3年以上	100%

(2) 按照航空航天部组件加工、航空航天零件加工、特种材料贸易以及农机业务对公司最近三年一期的营业收入、各业务毛利率、应收账款及账龄结构、应收账款期后回款情况进行统计分析，并结合相关情况说明应收账款持续较大幅增长、且与营业收入变动趋势不一致的原因；

回复：

1) 最近三年一期，将公司业务分为航空航天零部件加工、特种材料贸易、农机板块，公司营业收入按业务板块划分的增幅情况如下表所示：

主营业务收入	2020年1-9月		2019年1-9月	2019年度		2018年度		2017年度
	金额（万元）	增幅	金额（万元）	金额（万元）	增幅	金额（万元）	增幅	金额（万元）
航空航天零部件加工	29,086.36	-51.89%	60,462.62	65,009.47	-40.47%	109,203.68	-22.32%	140,574.18
特种材料贸易	15,043.32	3.08%	14,593.82	18,316.16	-52.06%	38,208.72	62.78%	23,472.44

主营业务收入	2020年1-9月		2019年1-9月	2019年度		2018年度		2017年度
	金额(万元)	增幅	金额(万元)	金额(万元)	增幅	金额(万元)	增幅	金额(万元)
农机业务板块	31,073.23	32.35%	23,477.64	41,674.17	2.79%	40,544.48	90.02%	21,336.56
合计	75,202.91	-23.68%	98,534.08	124,999.80	-33.50%	187,956.88	1.39%	185,383.18

由上表可知，2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-9月，公司营业收入分别为185,383.18万元、187,956.88万元、124,999.80万元和75,202.91万元。2018年度、2019年度和2020年1-9月营业收入比上期增幅分别为1.39%、-33.50%和-23.68%。公司营业收入各期间逐年减少。

2)最近三年一期，将公司业务分为航空航天零部件加工、特种材料贸易、农机板块，各板块毛利率如下表：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
航空航天零部件	45.80%	38.10%	44.91%	50.33%
特种贸易	6.74%	6.47%	9.18%	17.41%
农机业务板块	27.01%	17.83%	22.23%	24.90%
综合毛利率	30.20%	26.69%	32.75%	43.24%

3)最近三年一期，将公司业务分为航空航天零部件加工、特种材料贸易、农机板块，公司应收账款按业务板块划分的增幅情况如下表所示：

单位：万元

应收账款	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
航空航天零部件加工	219,376.08	3.57%	211,810.26	14.86%	184,409.64	56.83%	117,584.80
特种材料贸易	27,715.32	4.34%	26,561.96	-3.73%	27,592.40	113.93%	12,898.16
农机业务板块	25,924.89	42.12%	18,241.59	-25.14%	24,366.83	-25.70%	32,793.65
合计	273,016.29	6.39%	256,613.81	8.56%	236,368.87	44.77%	163,276.61

应收账款	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
信用减值损失	113,042.70		80,753.10		25,115.51		16,320.66
应收账款账面价值	159,973.58		175,860.70		211,253.36		146,955.96

由上表可知，报告期各期末，公司应收账款余额分别为 163,276.61 万元、236,368.87 万元、256,613.81 万元和 273,016.29 万元。2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末应收账款余额比上期末增幅分别为 44.77%、8.56% 和 6.39%。公司应收账款各期末逐年增加，增幅逐年减少。

4) 各板块情况

① 航空航天零部件

报告期各期末，公司航空航天零部件加工业务应收账款余额账龄分布情况如下表所示：单位：万元

账龄	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	34,269.19	15.62%	63,307.67	29.89%	111,155.73	60.28%	77,796.13	66.16%
1-2 年	65,946.27	30.06%	101,103.81	47.73%	54,763.03	29.70%	24,862.47	21.14%
2-3 年	98,096.87	44.72%	36,069.55	17.03%	10,845.93	5.88%	11,319.53	9.63%
3-4 年	15,187.72	6.92%	5,745.95	2.71%	5,170.87	2.80%	2,684.07	2.28%
4-5 年	3,698.76	1.69%	3,392.99	1.60%	1,758.76	0.95%	400.72	0.34%
5 年以上	2,177.27	0.99%	2,190.29	1.03%	715.31	0.39%	521.88	0.44%
合计	219,376.08	100.00%	211,810.26	100.00%	184,409.63	100.00%	117,584.80	100.00%

由上表可知，报告期内，公司航空航天零部件加工业务账龄在 2 年

以内的应收账款余额合计占比分别为 87.30%、89.98%、77.62% 和 45.68%。2017 年-2019 年各年末，公司航空航天零部件加工业务应收账款集中在 2 年以内，根据航空航天行业惯例，公司航空航天零部件加工业务主要客户的回款周期在 1-2 年左右，应收账款回款情况符合行业特征。2020 年 1-9 月账龄 2 年以内的应收账款占比较少，主要系公司前期的预研项目下游客户结算付款审批流程较长；前期“军改”影响需要逐步恢复的过程；年初疫情影响等因素，公司应收账款回款进程进一步放缓。

2017-2019 年各期末，公司航空航天零部件加工业务应收账款的期后回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	211,810.26	184,409.64	117,584.80
期后 12 个月回款金额	20,820.19	35,907.05	44,330.89
期后 12 个月内回款率	9.83%	19.47%	37.70%
期后回款金额（截至 2020 年 9 月 30 日）	20,820.19	51,188.59	55,062.25
期后回款率	9.83%	27.76%	46.83%

注：2019 年 12 月 31 日应收账款账面余额的期后 12 个月回款统计截止日为 2020 年 9 月 30 日。

由上表可知，公司 2017-2019 年各期末应收账款余额回款比例分别为 37.70%、19.47% 和 9.83%，截至 2020 年 9 月 30 日，公司 2017-2019 年各期末应收账款余额期后回款比例分别为 46.83%、27.76% 和 9.83%。公司期后回款比例逐年下降，主要系 2018 年起受到“军改”影响，下游军工行业客户付款审批流程延缓，影响了公司应收账款回款进度。2017 年的应收账款回款较慢，导致 2018 年以后的应收账款余额一直持续上升不下，致使期后 12 个月内回款比例下降。

根据上述特性，公司报告期内航空航天零部件加工业务应收账款和

营业收入变动分析如下：

公司航空航天零部件加工业务板块 2018 年末应收账款较上年增加 66,824.84 万元，增幅 56.83%。增幅较大的主要原因系：该业务板块主要客户为国内大型航空航天飞行器生产主机厂，且大部分产品为军用产品，因此 2018 年该板块受到“军改”影响较大，相关单位进入编制调整阶段，明日宇航下游军工行业客户付款流程延缓，影响了 2018 年度应收账款回款进度，导致 2018 年末应收账款较上年增幅较大。

公司航空航天零部件加工业务板块 2019 年末应收账款较上年增加 27,400.62 万元，增幅 14.86%，变动较小。主要原因系：2019 年上半年公司仍受“军改”的持续影响，应收账款回款进度仍延缓，但随着 2019 年上半年末“军改”逐步落地完成，下半年公司应收账款回款进度有所加快，加之 2019 年当年营业收入同比下降，期末应收账款较 2018 年末变动较小。

公司航空航天零部件加工业务板块 2020 年 9 月 30 日末应收账款较 2018 年末增加 7,565.82 万元，增幅 3.57%，变动较小。

公司航空航天零部件加工业务板块报告期各期间，公司营业收入分别为 140,574.18 万元、109,203.68 万元、65,009.47 万元和 29,086.36 万元。2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月营业收入比上年同期减幅分别为 22.32%、40.47%和 51.89%，公司营业收入各期间逐年减少。主要原因如下：

（1）公司航空航天零部件加工业务 2018 年营业收入较上年减少 31,370.50 万元，降幅为 22.32%。主要原因如下：

A、“军改”暂时性影响

明日宇航以军用产品为主，产品从研发到收入确认一般需 4 个阶段：技术研发—生产交付—军检—测评；2018 年受到“军改”政策暂时性影响，

相关军方采购计划及军工产品验收测评进度均受到较大影响，且明日宇航产品主要以军用产品为主，因此，明日宇航 2018 年度收入出现下滑。具体影响如下：

一方面，因 2018 年我国军改进程的深入推进，导致军方采购计划推迟，进而使得明日宇航 2018 年获得订单数量有所下降，订单金额较 2017 年减少 4.64 亿元；

另一方面，由于军用产品验收测评阶段进度滞后，对应收入确认顺延，2018 年期末存在较多发出商品未能确认收入情形，致使 2018 年期末发出商品余额较 2017 年期末增加 8,225.20 万元，从而导致明日宇航 2018 年度收入进一步下滑。

B、面临短期竞争冲击

随着国家对民营企业进入军工行业的准入门槛逐步降低，长期市场容量将增加、行业供给更丰富、市场前景广阔，但短期内部分领域面临竞争日趋激烈的格局，特别是 2018 年明日宇航所在的数控机加行业领域面临短期竞争冲击，明日宇航受到一定程度的影响，致使 2018 年收入进一步下滑。

C、明日宇航内部战略调整的暂时性影响

由于国家对民营企业进入军工行业的准入门槛降低，逐步放开民营企业军工产品的大部件生产，明日宇航为抓住机遇，2018 年起实行内部战略调整，逐步由“飞行器零件供应商”向“零组件、部段件战略合作供应商”转型，由于部组件研发生产难度加大、交付周期增加，导致产品生产周期延长，收入确认随之延后，因此，2018 年在此转型过程中明日宇航收入相应下滑。

D、部分批次产品因主机实验未达标延缓收入确认

2018 年明日宇航少数客户出现部分主机试验未达标需进行各个环节审查整改的情况，虽然明日宇航只是该相关客户的供应商之一，但相关的全面审查亦涉及到明日宇航部分批次零部件产品，该部分产品的测评均被暂停，对 2018 年收入确认造成一定的负面影响。

(2) 公司航空航天零部件加工业务 2019 年营业收入较上年减少 44,194.21 万元，降幅为 40.47%。主要原因如下：

A、2019 年上半年航空航天零部件加工业务仍受“军改”持续影响，虽然军队改革于 2019 年第二季度开始逐步落地完成，2019 年下半年军品订单逐步回归正常状态，但由于订单执行需要相应周期，该板块 2019 年全年收入受到影响；

B、2019 年第四季度公司面临资金越来越紧张的局面，航空航天零部件加工业务日常生产经营周转资金压力加剧，公司的正常生产经营受到不利影响，致使一些客户的产品生产交付进度延迟进而影响了该板块 2019 年第四季度乃至全年的收入；

C、该板块 2019 年继续扩大部组件产品的生产研发比例，生产周期从原来的 2 个月延长至半年到两年不等，交付时间延长，导致 2019 年该板块较多部组件产品尚未能确认收入，使得收入有所下滑。

(3) 公司航空航天业务 2020 年 1-9 月营业收入较上年同期减少 31,376.26 万元，降幅为 51.89%，主要原因系：①明日宇航 2020 年前三季度经营性现金流紧张的局面尚未缓解，其资金压力仍然较大，故明日宇航放弃承接部分需前期投入较大的订单，导致其在手订单量同比下降，收入相应下滑；②航空航天业务板块的惯例一般为先下订单、后签合同的模式，截至 2020 年 9 月 30 日，明日宇航较多发出商品尚未签订合同以及部分产品交付后尚未完成验收，导致公司 2020 年 9 月末较多发出商品未能确认收入。

②特种贸易

最近三年一期，公司特种材料贸易业务应收账款余额账龄分布情况如下表所示：单位：万元

账龄	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	6,987.45	25.21%	5,433.66	20.46%	19,327.19	70.05%	12,898.16	100.00%
1-2年	3,104.00	11.20%	13,957.35	52.55%	8,265.20	29.95%	0.00	0.00%
2-3年	17,623.87	63.59%	7,170.94	27.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
合计	27,715.32	100.00%	26,561.95	100.00%	27,592.39	100.00%	12,898.16	100.00%

由上表可知，报告期内，公司特种材料贸易业务账龄在1年以内的应收账款余额占比分别为100.00%、70.05%、20.46%和25.21%。根据公司的信用政策，账期一般在一年以内，公司特种材料贸易的账龄在一年以内的应收账款较少主要系2017年和2018年公司刚成立时发展的国有企业和部分民企回款较差，2019年新拓展的客户实行较为收缩的信用政策，基本在一年左右回款，符合公司的信用政策的变化情况。

2017-2019年各期末，公司特种材料贸易业务应收账款的期后回款情况如下表所示：单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	26,561.96	27,592.40	12,898.16
期后12个月回款金额	3,510.49	6,464.10	4,632.96
期后12个月内回款率	13.22%	23.43%	35.92%
期后回款金额（截至2020年9月30日）	3,510.49	8,224.05	4,708.96
期后回款率	13.22%	29.81%	36.51%

注：2019年12月31日应收账款账面余额的期后12个月回款统计截止日为2020年9月30日

由上表可知，公司2017-2019年各期末特种材料贸易业务应收账款余

额回款比例分别为 35.92%、23.43%和 13.22%，截至 2020 年 9 月 30 日，公司 2017-2019 年各期末应收账款余额期后回款比例分别为 36.51%、29.81%和 13.22%。

根据上述情况，公司报告期内特种材料贸易业务应收账款和营业收入变动分析如下：

公司特种材料贸易业务板块 2018 年末应收账款较上年增加 14,694.23 万元，增幅 113.93%。增幅较大的主要原因系：贸易公司天津明日宇航 2017 年成立，2018 年大力拓展业务，给予客户一定的账期，客户回款较慢，应收账款增加较大。

公司特种材料贸易业务板块 2019 年末应收账款较上年减少 1,030.44 万元，减幅 3.73%，变动较小。主要原因系：2019 年公司根据前两年回款的情况对客户信用情况进行了评估，对未及时回款的客户采取先款后货的销售政策，同时拓展现款现结的客户，因此本期应收账款较上期有所减少。

公司特种材料贸易业务板块 2020 年 9 月 30 日末应收账款较 2019 年末增加 1,153.37 万元，增幅 4.34%，变动较小。

公司特种材料贸易业务报告期各期间，营业收入分别为 23,472.44 万元、38,208.72 万元、18,316.16 万元和 15,043.32 万元。2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月营业收入较上年同期变动分别为 62.78%、-52.06%和 3.08%，公司营业收入 2018 年度增加较大，2019 年度减少较大，2020 年 1-9 月增加较少。主要原因如下：

公司特种材料贸易业务的公司于 2017 年下半年成立，公司 2017 年

起为扩展市场，给予客户赊销账期，发展了很多新的客户，由于部分客户回款较慢，公司在 2019 年对公司的客户信用进行了重新评级，对信用评级较差的客户要求先付款后发货的销售政策，自动放弃了与回款较慢客户的合作，同时 2019 年受资金压力影响，公司采取消化库存并适度限制贸易业务开展的经营策略，使得贸易业务收入在 2019 年下降较多，2020 年 1-9 月公司进入稳步发展状态，变动不大。

③农机板块

最近三年一期，公司农机板块业务应收账款余额账龄分布情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	13,008.85	50.18%	4,502.50	24.68%	9,068.28	37.22%	7,526.59	22.95%
1-2 年	1,892.52	7.30%	2,186.30	11.99%	2,209.43	9.07%	17,023.60	51.91%
2-3 年	1,223.98	4.72%	1,426.46	7.82%	8,016.38	32.90%	5,809.09	17.71%
3-4 年	5,670.97	21.87%	5,835.86	31.99%	3,685.71	15.13%	1,270.60	3.87%
4-5 年	2,904.03	11.20%	3,024.13	16.58%	479.61	1.97%	941.37	2.87%
5 年以上	1,224.54	4.72%	1,266.33	6.94%	907.42	3.72%	222.40	0.68%
合计	25,924.89	100.00%	18,241.58	100.00%	24,366.83	100.00%	32,793.65	100.00%

由上表可知，报告期内，公司农机板块业务账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 22.95%、37.22%、24.68%和 50.18%，公司农机板块业务的应收账款在一年以内的占比较少，主要系 2016 年国家政策规定国二发动机在 2017 年不允许厂家销售，公司在 2016 年低价赊销给经销商，

回款较慢，导致应收账款 3 年以上占比较大。

2017-2019 年各期末，公司农机板块业务应收账款的期后回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	18,241.59	24,366.83	32,793.65
期后 12 个月回款金额	3,674.14	10,627.75	17,495.10
期后 12 个月内回款率	20.14%	43.62%	53.35%
期后回款金额（截至 2020 年 9 月 30 日）	3,674.14	11,301.05	17,704.55
期后回款率	20.14%	46.38%	53.99%

注：2019 年 12 月 31 日应收账款账面余额的期后 12 个月回款统计截止日为 2020 年 9 月 30 日。

由上表可知，公司 2017-2019 年各期末农机板块业务应收账款余额回款比例分别为 53.35%、43.62%和 20.14%，截至 2020 年 9 月 30 日，公司 2017-2019 年各期末应收账款余额期后回款比例分别为 53.99%、46.38%和 20.14%。公司农机板块业务应收账款期后回款情况良好，2019 年期后回款较低，主要系期后不满一个会计年度。

根据上述情况，公司报告期内农机板块业务应收账款变动分析如下：

公司农机板块业务 2018 年末应收账款较上年减少 8,426.82 万元，减幅 25.70%；2019 年末应收账款较上年减少 6,125.25 万元，减幅 25.14%；2020 年 9 月 30 日末应收账款较 2019 年末增加 7,683.31 万元，增幅 42.12%。公司农机板块业务应收账款从 2017 年-2019 年稳步减少，2020 年 9 月 30 日增加主要系在年中，款项收回较少。公司农机板块业务应收账款的变动与公司发展的情况相符合。

公司农机板块业务报告期各期间，营业收入分别为 21,336.56 万元、40,544.48 万元、41,674.17 万元和 31,073.23 万元。2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月营业收入较上年同期变动分别为 90.02%、2.79% 和 32.35%，主要原因如下：

2018 年公司调整经营策略，提高产品质量，公司市场竞争力有所增强，该板块 2018 年度、2019 年度销量有所增长，收入相应增加。

公司农机业务 2020 年 1-9 月销售收入较上年同比增加 7,595.59 万元，增幅为 32.35%。主要原因系去年同期公司农机板块以消化库存为主，而 2020 年起农机市场开始复苏，加之公司对主要农机产品进行了升级改造，市场反响较好，其中玉米机、动力旋转耙等产品销量同比增幅较大，使得公司农机业务 2020 年前三季度收入上涨。

根据上述，结合航空航天零部件加工、特种材料贸易、农机等各类业务的营业收入、毛利率、应收账款及账龄结构、期后回款情况，公司最近三年一期应收账款持续较大幅度增长与营业收入变动趋势不一致是合理的。

(3) 公司前期披露的《<关于对新疆机械研究院股份有限公司的年报问询函（创业板年报问询函【2020】第 260 号）>的回复》（以下简称《年报问询函回复》）显示，公司应收账款账面余额主要为航空航天板块相关业务产生。请说明公司应收账款账龄结构、坏账计提比例与航空航天板块的同行业上市公司是否存在较大差异；如是，请说明存在较大差异的原因及合理性；

回复：

公司选取了业务范围内主要从事航空航天设备制造业务的 A 股上市公司爱乐达（300696）、航新科技（300424）、海特高新（002023）作为同行业可比上市公司。

公司 2017 年至 2020 年 1-9 月，各期末，公司应收账款账龄结构、坏账情况如下表：单位：万元

账龄	2020.9.30			2019.12.31		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	54,265.49	19.88%	6,590.65	73,203.58	28.53%	8,784.43
1-2 年	70,942.79	25.98%	17,115.75	117,247.47	45.69%	28,139.39
2-3 年	116,944.72	42.83%	58,473.02	44,666.96	17.41%	22,333.48
3-4 年	20,858.69	7.64%	20,858.69	11,596.81	4.52%	11,596.81
4-5 年	6,602.79	2.42%	6,602.79	6,429.11	2.51%	6,429.11
5 年以上	3,401.81	1.25%	3,401.81	3,469.87	1.35%	3,469.87
合计	273,016.29	100.00%	113,042.71	256,613.80	100.00%	80,753.09
账龄	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	139,551.21	59.04%	6,977.56	98,220.89	60.16%	4,911.04
1-2 年	65,237.66	27.60%	6,523.77	41,886.08	25.65%	4,188.61
2-3 年	18,862.31	7.98%	3,772.46	17,128.62	10.49%	3,425.72
3-4 年	8,856.58	3.75%	4,428.29	3,954.67	2.42%	1,977.33
4-5 年	2,238.38	0.95%	1,790.70	1,342.09	0.82%	1,073.67
5 年以上	1,622.73	0.69%	1,622.73	744.28	0.46%	744.28
合计	236,368.88	100.00%	25,115.51	163,276.62	100.00%	16,320.66

由上表可知，2017 年至 2020 年 9 月，公司账龄在 2 年以内的应收账款余额合计占比分别为 85.81%、86.64%、74.22% 和 45.86%。2017 年-2019 年各年末，公司应收账款集中在 2 年以内，根据航空航天行业惯例，公司主要客户的回款周期在 1-2 年左右，应收账款回款情况符合行业特征。

2020年9月末账龄2年以内的应收账款占比较少，主要系公司前期的预研项目下游客户结算付款审批流程较长；前期“军改”影响需要逐步恢复的过程；年初疫情影响等因素，公司应收账款回款进程进一步放缓。

同行业可比上市公司账龄结构情况如下：

2019年账龄结构如下表：

2019年	爱乐达	海特高新	航新科技	平均
1年以内	98.17%	81.14%	63.81%	81.04%
1-2年	0.31%	8.26%	19.85%	9.47%
2-3年	0.67%	2.65%	12.54%	5.28%
3-4年	0.57%	0.77%	1.85%	1.06%
4-5年		0.08%	1.33%	0.47%
5年以上	0.28%	7.11%	0.63%	2.67%

数据来源：巨潮资讯网查询

2018年账龄结构如下：

2018年	爱乐达	海特高新	航新科技	平均
1年以内	88.91%	44.51%	63.70%	65.71%
1-2年	10.27%	13.04%	26.27%	16.53%
2-3年	0.77%	28.61%	6.89%	12.09%
3-4年		12.09%	2.77%	4.95%
4-5年	0.06%	0.38%	0.35%	0.26%
5年以上		1.37%	0.02%	0.46%

数据来源：巨潮资讯网查询

2017年账龄结构如下：

2017年	爱乐达	海特高新	航新科技	平均
1年以内	93.06%	42.43%	79.37%	71.62%
1-2年	6.88%	33.61%	15.39%	18.63%
2-3年		22.04%	4.71%	8.92%
3-4年	0.06%	0.49%	0.50%	0.35%
4-5年		0.24%		0.08%

2017年	爱乐达	海特高新	航新科技	平均
5年以上		1.19%	0.03%	0.40%

数据来源：巨潮资讯网查询

从上表中可以看出，同行业可比上市公司在 2017 年至 2019 年的账龄结构中，2 年以内的平均占比分别是 90.25%、82.24%、90.51%，占比较大，本公司 2017 年至 2019 年的账龄结构，2 年以内的占比为 85.81%、86.64%、74.22%。从上述数据中可以看出，本公司在 2017 年和 2018 年应收账款的账龄结构与同行业可比上市公司相差不大，2019 年本公司的应收账款 2 年以内的占比低于同行业可比上市公司，主要原因系：一方面，海特高新和航新科技的产品主要以民品为主，2018 年起其民品回款周期并不受“军改”影响，而本公司航空航天板块产品主要以军品为主，2018 年起受到“军改”影响较大，下游客户付款流程放缓，2019 年虽然“军改”逐步落地，但应收账款回款进度仍需一定恢复的过程；另一方面，军工板块项目均为定制化型号产品，各个航空航天军工企业承接的项目类型均有差异，爱乐达同时承接军品及民品，2018 年其应收账款回款进度受“军改”影响较小，加之爱乐达业务规模较小，客户结构单一，主要依赖第一大客户，而本公司业务规模较大，对应客户很分散，承接的项目类型与爱乐达有较大差异，其中本公司前期承接的预研项目下游客户付款结算流程较一般批量化军品付款流程更长，因此本公司应收账款的回款时间加长。

与同行业可比公司坏账准备计提的比较

1) 公司采用账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比上市公司比较情况

公司采用账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
爱乐达	5%	10%	20%	30%	50%	100%
航新科技	5%	10%	20%	30%	50%	100%
海特高新	5%	10%	20%	30%	50%	100%
平均值	5%	10%	20%	30%	50%	100%
本公司 (2017年-2018年)	5%	10%	20%	50%	80%	100%
2019年-2020年 1-9月	12%	24%	50%	100%	100%	100%

数据来源：各上市公司年度报告

由上表可知，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款中，采用账龄分析法计提坏账准备的比例略高于同行业可比上市公司比例，表明公司应收账款的计提比例合理谨慎。因此，与同行业可比上市公司相比，公司应收账款坏账准备计提具有充分性。

2) 公司计提坏账准备金额占应收账款余额比例与同行业可比上市公司比较情况

报告期各期末，公司计提坏账准备金额占应收账款余额比例与同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
爱乐达	5.52%	5.65%	5.36%	5.13%
航新科技	10.09%	8.62%	7.27%	7.17%
海特高新	15.29%	11.46%	11.34%	8.35%
平均值	10.30%	8.58%	7.99%	6.88%
本公司	31.47%	10.63%	10.00%	8.15%

数据来源：各上市公司年度报告

由上表可知，报告期各期末，公司计提坏账准备金额占应收账款余额的比例均高于同行业可比上市公司平均值，公司应收账款坏账准备计提具有充分性。

(4) 公司前期披露的《关于公司创业板非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复（二次修订稿）》表示，公司航空航天板块主要客户为规模大、背景实力强、信誉好的国内大型航空航天飞行器生产主机厂，应收账款发生坏账的风险较小。请结合相关情况，说明公司部分应收账款账龄较长且计提大额坏账准备的原因及合理性，相关主机厂的结算政策、信用状况是否发生重大不利变化；

回复：

公司航空航天板块应收账款账龄较长的原因主要有以下三个方面：

一、公司下游客户主要为军工单位及军工科研院所，根据军工行业惯例，结算付款审批流程较长，且客户需根据资金情况和排款计划安排支付货款，并一般需要由甲方（客户或客户下游的军方）对项目验证完成后方可结清货款。国家从 2017 年初开放了“民参军”的政策，公司为抓住机遇，强化行业领先地位，进一步提升核心竞争力，利用其长期积累的技术、人才、设备的优势积极参与其中，与多家央企主机厂及科研院所开展战略合作，争取到一些新型军机、导弹等预研项目，该类项目结算付款审批流程较一般批量化军品项目更长。

二、公司的主要客户为国内大型航空航天飞行器生产主机厂，且大部分产品为军用产品，2018 年公司受到“军改”的影响较大，相关单位进入编制调整阶段，明日宇航下游军工行业客户付款流程延缓，影响了 2018 年度应收账款回款进度，虽然 2019 年上半年末“军改”逐步落地完成，但军改的影响需要一个逐步恢复的过程。

三、受新冠疫情的影响，人员流动受到了较大程度的限制，公司与

客户沟通收款方面受到很大影响。

由于上述原因，公司部分应收账款账龄较长的客户主要是大型的国有主机厂，这些客户成立时间均较长，注册资本高，规模大，根据航空航天行业的业务惯例，该等客户的相关结算政策、信用状况并未发生重大不利变化，但因军改、所承担的项目性质及公司内部因素等原因回款周期较长，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》之要求，公司根据应收账款账龄迁徙率计算历史损失率，考虑前瞻性，出于谨慎考虑，重新评估公司应收账款信用损失计提比例，按照公司目前应收账款的情况计提坏账准备是合理的。

(5) 结合前述情况及公司收入确认相关货物流、资金流、票据流的内外部凭证、证据，说明公司应收账款是否真实存在并准确计量，对应的营业收入是否真实并准确确认，是否存在提前确认收入、以当期销售收入回款冲抵前期应收账款等情形。

回复：

报告期内，将公司业务分为航空航天零部件加工、特种材料贸易、农机板块。报告期各期分业务对各期应收账款和营业收入核查情况如下：

1) 航空航天零部件加工

①收入确认原则

在相关产品验收合格并移交并签订销售合同，收入的金额能够可靠计量后，确认收入。

②收入确认相关货物流

公司的业务分为来料加工和自行包工包料，一般由客户提供所需产

品的图纸，公司严格按照图纸要求进行生产。产品生产检验合格入库后（产品大多数是办理完入库后便发货，因此入库检验即为出厂检验），在信息系统里录入产品入库。

销售部门将产品交付清单发至仓库部门，仓库部门根据交付清单安排出库并在信息系统里录入产品出库，销售部门负责发货。通过公司自行运输或物流运输方式交付给客户，客户测评合格后，在产品验收单上盖章并签字确认，双方签订验收单后视同所有权转移。

公司销售产品运输按照合同的约定分为自提和公司送货，自提的运输费由客户承担，公司送货的运输费由公司承担。公司送货的产品委托第三方运输的，待公司业务员收到客户签收的运输单据后交给财务，对运费进行结算和账务处理。

③收入确认相关票据流的内外部凭证、证据

产品生产完成并合格交付（取得交接单）且合同签订完成即销售已完成，公司财务根据销售部出具的收入确认单，进行收入的账务处理。

④收入确认相关资金流

公司财务部门不定期与客户进行对账，如有对账差异，应收会计联系业务部门进一步核查。对账无误后，销售部催收应收款，收到回款后，应收账款记账员将银行收款回单等进行核对无误后，在系统中编制收款凭证并提交会计主管复核，并通知相关销售人员回款情况。

2) 特种材料贸易

①收入确认原则

在相关产品验收合格并移交并签订销售合同，收入的金额能够可靠

计量后，确认收入。

②收入确认相关货物流

直接发给客户的产品，在产出后，采购员根据供应商提供的产品发出明细编制入库单，库房根据采购员提供的供应商发出产品明细办理入库，同时销售填制出库单，库房审核后办理出库手续。

储备现货的交易，运回库房的产品由采购员根据产品明细编制入库单，库房根据入库单核对到货产品并办理入库。待产品销售时，销售填制出库单，库房审核后办理出库手续。

运输费用分为公司承担或客户承担两种，公司承担的运费部分，公司与运输公司会签订运输合同，一般进行月度结算，运输完成后会提供运输明细，经公司业务人员确认后，运输公司向公司开具运输发票，与公司进行结算。

③收入确认相关票据流的内外部凭证、证据

产品交付（取得交接单）且合同签订完成即销售已完成，公司财务根据销售出具的开具发票申请单进行开票，并进行收入的账务处理。

④收入确认相关资金流

公司财务部门不定期与客户进行对账，如有对账差异，应收会计联系业务部门进一步核查。对账无误后，销售人员催收应收款，收到回款后，应收账款记账员将收银行收款回单等进行核对无误后，在系统中编制收款凭证并提交会计主管复核，并通知相关销售人员回款情况。

3) 农机板块业务

①收入确认原则

用户收到农机后，按合同规定试生产一个班次（8小时/班次），在满足合同规定的主要技术参数下确认验收合格，用户出具验收合格证明；如设备交付给用户后一周内，未出具验收证明，也未以书面方式（双方签字认可）提出异议，则视为用户默认验收合格。至此公司以收货证明确认销售。

②收入确认相关货物流

生产完成后，市场部销售业务员根据销售合同约定的交货日期，通知发货组发货，发货组通知财务部核查客户信息是否符合发货要求，若符合要求，财务部会通知发货组在销售系统 DMS 上开具发货通知单，上面记录销售机型、数量、到货地点、收货人电话、合同编号、要求发货时间等，发货通知单一式五联，一联发货组留存，一联交发货组组织运输，库房货物出库时留存一联，财务部 2 联。同时，发货组在供应链上开具发货单，一机一张发货单，库房在见到发货单发货出库，将出厂编号及机具的发动机编号录入发货单，完善发货单信息，发货单一式 5 联与发货通知单配套流转，发货完成后，最后 2 联交财务，上有发货组和库房签字，作为出库入账的依据。

客户服务部发货组得到发货通知后，组织运输，先将发货通知单上承运信息发至公司与四家运输供应商组成的线上交流群里，运输承运商接单。公司的运输供应商通过招投标产生，与之签订车辆运输合作协议，负责公司的运输任务。承运商接单后组织司机运输发运，发货组会出具交接验收单，交接验收单一式 4 份，一份粘贴司机身份及车辆信息，一份注明公里数，运价等承运信息，公司留存一份，运输供应商留存一份，

司机提供时，发货组会将三份交接验收单交给承运商，货物运达目的地后，客户签章或签字确认，司机将客户签章后交接单快递至承运商，月底或约定日期承运商填写对账单（公司出具的格式，并将交接验收单按顺序填列），将电子版对账单发给发货组，核对一致后，电话通知承运商开具发票，开具发票后随付纸质对账单并将交接验收单按顺序摆放交给发货组，发货组将发票等交至综合管理部处，再交由财务支付运费。

③收入确认相关票据流的内外部凭证、证据

应收账款记账员根据供应链系统显示的“已出库”销售订单信息，将内部结算支票、发货通知单、发货单、客户确认回单等进行复核，凭证过至明细账和总账。

④收入确认相关资金流

年末，应收账款记账员、联合销售人员（各市场部项目经理）与顾客对帐核对情况，若有差异，及时进行处理，对账无误后，销售人员催收应收款，收到回款后，应收账款记账员将收银行收款回单等进行核对无误后，在系统中编制收款凭证并提交会计主管复核，并通知相关销售人员回款情况。

综上，结合公司相关物流、资金流、票据流的内外部凭证、证据，公司应收账款真实存在并准确计量；对应的营业收入真实并准确确认，不存在提前确认收入及以当期销售收入冲抵前期应收账款的情形。

2. 2020年9月末，公司固定资产账面价值 155,699 万元，在建工程 48,972 万元，其他非流动资产 3,6020 万元。请你公司补充说明：

(1) 按航空航天部组件加工业务、航空航天零件加工业务、农机业务分别列示公司固定资产金额、厂房设备明细等情况，并说明公司目前已投产的航空航天部组件加工、零件加工生产线的产能、产能利用率、产销率等情况；

回复：

1) 固定资产分类情况

① 航空航天业务板块：

单位：元

类别	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	178,572,715.31	35,758,530.73	142,814,184.58
机器设备	1,980,128,696.51	848,038,617.04	1,132,090,079.47
运输工具	6,332,158.01	3,291,764.05	3,040,393.96
电子及其他设备	24,068,845.18	13,283,254.65	10,785,590.53
合计	2,189,102,415.01	900,372,166.47	1,288,730,248.54

② 农机业务板块：

单位：元

类别	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	292,788,193.32	78,925,061.35	213,863,131.97
机器设备	127,218,334.50	81,846,850.68	45,371,483.82
运输工具	13,815,794.33	6,336,616.83	7,479,177.50
电子及其他设备	12,114,992.68	10,565,901.78	1,549,090.90
合计	445,937,314.83	177,674,430.64	268,262,884.19

2) 厂房设备明细情况

① 航天航空业务板块

A 航天航空业务板块厂房

单位：元

资产名称	原值	累计折旧	净值
1号厂房	2,856,701.90	2,177,967.79	678,734.11
2号厂房	2,027,115.29	1,550,093.42	477,021.87
3号厂房	2,359,080.79	1,516,547.01	842,533.78
研发楼	13,180,137.34	7,374,826.87	5,805,310.47
研发楼厂区附属及配套	7,256,415.53	5,958,183.78	1,298,231.75
高速切削中心厂房	5,819,557.62	2,749,296.15	3,070,261.47
钣金中心厂房	5,269,776.30	1,903,118.76	3,366,657.54

数控加工中心厂房及附属	9,510,109.47	3,168,805.69	6,341,303.78
机匣中心厂房	22,004,951.15	3,887,184.34	18,117,766.81
数字化车间 1 厂房	38,778,367.33	1,382,060.97	37,396,306.36
数字化车间 2 厂房	63,227,328.72	2,253,421.98	60,973,906.74
其他	6,283,173.87	1,837,023.97	4,446,149.90
合计	178,572,715.31	35,758,530.73	142,814,184.58

B 航天航空板块主要设备明细

单位:元

序号	资产名称	数量	原值	累计折旧	净值
1	数控卧式铣镗床	1	1,682,213.49	1,308,140.57	374,072.92
2	五坐标数控铣床	1	1,867,310.71	1,374,932.21	492,378.50
3	数控车铣复合机床	3	4,107,395.85	3,056,133.50	1,051,262.35
4	热成形机	6	26,100,625.03	22,619,419.37	3,481,205.66
5	应力松弛校型炉	1	1,774,773.25	1,306,851.26	467,921.99
6	车削金属的卧式数控车床	1	7,628,915.61	5,208,990.69	2,419,924.92
7	数控立式车床	17	40,299,349.41	17,065,593.61	23,233,755.80
8	数控龙门镗铣床	2	13,196,173.48	8,972,414.28	4,223,759.20
9	龙门式数控镗铣床	15	22,546,670.93	12,865,056.77	9,681,614.16
10	数控立式车铣中心	3	22,431,270.56	17,041,931.67	5,389,338.89
11	高温校形炉	1	1,011,558.88	784,891.26	226,667.62
12	四米空气循环电炉	1	3,419,506.18	1,856,345.52	1,563,160.66
13	真空电子束焊机	4	22,234,279.60	11,718,499.91	10,515,779.69
14	工业激光切割机	1	4,869,338.20	2,659,455.99	2,209,882.21
15	卧式复合铣削中心	8	40,108,882.91	17,800,809.83	22,308,073.08
16	重载扩散高效工程化研究单元	3	7,079,109.66	3,009,597.03	4,069,512.63
17	高温合金刀具测试单元	1	3,247,863.26	1,465,981.56	1,781,881.70
18	钛合金刀具测试单元	1	3,282,051.27	1,481,412.75	1,800,638.52
19	大型壁板复杂曲面工程化研究单元	1	1,178,470.80	789,053.23	389,417.57
20	高效等距工程化研究单元	5	15,755,922.96	6,540,656.07	9,215,266.89
21	硬铝合金刀具测试单元	1	3,350,427.37	1,512,275.45	1,838,151.92
22	铸铝合金刀具测试单元	1	3,341,880.37	1,508,418.02	1,833,462.35
23	刀具刃磨单元	1	1,559,221.60	1,043,987.33	515,234.27

序号	资产名称	数量	原值	累计折旧	净值
24	三坐标测量机	1	3,150,207.60	1,220,842.17	1,929,365.43
25	鼓筒高精多轴加工技术应用单元	4	36,606,837.64	12,031,935.64	24,574,902.00
26	龙门复合铣削中心	1	5,291,745.47	1,634,514.18	3,657,231.29
27	侧压拉伸热成形机	1	4,076,360.16	1,226,653.89	2,849,706.27
28	高真空多功能炉	1	5,463,986.35	1,639,396.78	3,824,589.57
29	电磁脉冲扩散焊	1	3,246,076.83	974,990.03	2,271,086.80
30	数控型材拉弯机	1	2,713,530.62	816,552.78	1,896,977.84
31	高速高精数字智能化单元	5	34,733,208.39	9,291,455.42	25,441,752.97
32	数字化超声C扫描检测系统（带相控阵升级准备及备品备件）	1	17,764,174.80	4,684,490.09	13,079,684.71
33	冻库	1	2,980,038.04	519,051.58	2,460,986.46
34	万能试验机	1	1,418,331.01	246,727.28	1,171,603.73
35	AGV 自动引导车	2	8,671,214.79	616,741.93	8,054,472.86
36	RTM 机	1	1,213,963.47	86,339.39	1,127,624.08
37	脱模剂喷涂净化系统	1	1,155,906.70	82,333.52	1,073,573.18
38	超声波切割机床	1	10,845,167.56	771,533.42	10,073,634.14
39	热塑性复合材料零件生产线	1	15,512,169.02	1,096,113.85	14,416,055.17
40	热压罐	2	20,479,097.48	1,456,511.97	19,022,585.51
41	激光定位仪	12	10,278,986.13	731,254.85	9,547,731.28
42	自动铺带机	1	28,509,568.84	2,030,694.56	26,478,874.28
43	五坐标车铣复合中心机床	1	17,785,402.11	1,267,819.72	16,517,582.39
44	CNC 立车	2	6,644,442.02	473,644.32	6,170,797.70
45	高速动态应用智能化单元	4	27,025,641.12	2,353,482.92	24,672,158.20
46	普通卧式车床	4	1,165,555.56	396,536.85	769,018.71
47	数控机床	17	9,768,051.81	1,806,511.87	7,961,539.94
48	高速龙门镗铣床	2	5,325,894.95	4,688,394.39	637,500.56
49	立卧两用镗铣床	1	2,231,462.66	1,926,241.94	305,220.72
50	超高压水切割设备	1	3,932,494.00	3,735,869.30	196,624.70
51	100 吨热压机	1	2,422,944.00	2,301,796.80	121,147.20
52	数控激光切割机床	1	1,657,760.00	1,574,872.00	82,888.00
53	电阻点焊机	1	1,025,640.99	974,358.94	51,282.05
54	数控双柱立式车床	1	1,584,234.21	1,405,167.00	179,067.21
55	龙门式定梁镗铣中心	2	3,583,727.64	3,288,696.86	295,030.78

序号	资产名称	数量	原值	累计折旧	净值
56	数控双立柱立车	1	2,261,176.89	2,023,226.61	237,950.28
57	200吨液压机	1	1,832,600.00	1,579,237.47	253,362.53
58	数控单柱立式车床	2	3,268,706.00	2,863,158.98	405,547.02
59	真空扩散焊炉	1	1,601,039.13	1,184,615.71	416,423.42
60	热压机	1	7,349,826.68	5,905,925.03	1,443,901.65
61	立体加热热成形	1	1,186,940.13	423,025.65	763,914.48
62	宽体钛合金热成形机	1	2,273,504.27	738,252.15	1,535,252.12
63	拉伸热成型机	2	2,035,042.76	547,996.36	1,487,046.40
64	加工中心	213	1,099,173,787.71	494,370,791.71	604,802,996.00
合计		379	1,671,319,656.92	719,978,603.79	951,341,053.13

②农机业务板块

A 厂房情况

单位:元

资产名称	原值	累计折旧	净值
办公楼、厂房及构筑物	20,594,791.98	7,242,289.00	13,352,502.98
路面及附属物	5,298,603.26	1,738,124.75	3,560,478.51
上、下水及燃气管道等	6,176,123.62	2,087,341.84	4,088,781.78
办公楼、厂房及构筑物	124,117,292.43	44,411,940.56	79,705,351.87
围墙工程	1,632,461.96	450,559.65	1,181,902.31
路面及附属物	4,540,422.82	2,297,889.05	2,242,533.77
上、下水及燃气管道等	14,226,810.90	4,445,135.97	9,781,674.93
厂房、办公楼等	81,009,064.50	10,748,614.20	70,260,450.30
围墙（	2,579,146.72	414,350.24	2,164,796.48
路面及附属物	23,878,107.56	3,575,072.32	20,303,035.24
上、下水及燃气管道等	8,150,367.57	1,513,743.77	6,636,623.80
其他房产	585,000.00		585,000.00
合计	292,788,193.32	78,925,061.35	213,863,131.97

B 主要设备情况

单位:元

序号	资产名称	原值	累计折旧	净值
1	激光切割机	19,697,497.79	12,915,348.21	6,782,149.58

序号	资产名称	原值	累计折旧	净值
2	电泳涂装流水线	16,577,168.00	2,764,247.43	13,812,920.57
3	综合一分厂电力改造项目	2,171,702.35	1,020,265.82	1,151,436.53
4	自泳涂装线 1	2,075,700.00	1,102,196.70	973,503.30
5	涂装车间设备基础项目	1,506,599.05	707,800.10	798,798.95
6	10KV 配电工程	1,447,846.00	633,287.70	814,558.30
7	总装生产线	1,424,275.20	242,623.52	1,181,651.68
8	电伺服数控转塔冲床	2,148,619.46	1,009,420.98	1,139,198.48
9	喷涂设备 2 台	2,874,927.18	2,788,679.36	86,247.82
10	电力安装设备	2,389,099.80	1,264,150.07	1,124,949.73
11	天然气热辐射 113 台	1,865,000.00	1,809,050.00	55,950.00
12	天然气管道工程	1,651,250.65	601,713.13	1,049,537.52
13	数控转塔冲床 2 台	1,577,700.00	1,530,369.00	47,331.00
14	三维光学数字化仪	1,442,528.93	1,399,253.06	43,275.87
15	数控转塔冲床	980,000.00	950,600.00	29,400.00
16	涂装生产线	5,484,010.98	5,319,490.65	164,520.33
17	机器人工作站	3,227,232.58	2,006,066.88	1,221,165.70
18	采暖设备	2,282,576.07	1,657,596.11	624,979.96
19	机器人工作站	2,261,607.72	1,553,272.32	708,335.40
20	三期内外网电力工程	1,870,559.80	3,442.63	1,267,117.17
21	五轴加工中心	1,491,148.51	1,446,414.05	44,734.46
22	污水处理站设备	1,398,254.69	1,022,263.88	375,990.81
23	采暖设备	1,204,880.35	1,063,427.34	141,453.01
合计		79,050,185.11	44,810,978.94	33,639,206.17

3) 航天航空业务板块产能、产能利用率、产销率

产品（或行业）名称	项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
航空飞行器结构件	零件产量	101615	181873	275142	276896
	部件产量	60	282	330	165
	产能	300000	400000	390000	380000
	产能利用率	33.89%	45.54%	70.63%	72.91%
航天飞行器结构件	零件产量	120361	269751	151267	359609
	部件产量	2557	2484		
	产能	375000	500000	485000	485000
	产能利用率	32.78%	54.45%	31.19%	74.15%
发动机结构件	零件产量	26353	32455	42873	100300
	部件产量	48	19	5	2
	产能	101250	135000	130000	130000
	产能利用率	26.08%	24.05%	32.98%	77.16%

(2) 主要在建工程项目的投资明细、主要产品及设计产能，拟投资的机器设备等与现有固定资产是否存在重合、主要产品是否与现有产品重合，并说明是否存在重复建设；

回复：

公司在建工程主要系航天航空业务板块“航空航天大型复杂结构件智能数字化车间建设项目”及“航空航天特种工艺生产线项目”两个项目。

① 航空航天大型复杂结构件智能数字化车间建设项目

A 投资明细

单位:万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用					64913
1	主体工程					58532
1.1	新建智能化、数字化制造车间	9514				9514
1.2	新增软件		1000			1000
1.3	新增进口设备	684	43431			44115
1.2	新增国内工艺设备	196	3646	61		3903
2	公用工程					6119
2.1	电气工程		560	100		660
2.2	动力工程		3099.5	464		3564
2.3	暖通、空调工程		1590	305		1895
3	室外工程					262.93
3.1	土石方工程	59				59
3.2	总图管道工程	136				136
3.3	道路	21				21
3.4	环保工程	5	25	3		33
3.5	职业安全卫生		4			4

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
3.6	绿化及消防	9				9
二	工程建设其他费用					1682
2.1	征地费				528	528
2.2	建设单位管理费				131	131
2.3	城市建设配套费				158	158
2.4	人防异地建设费				20	20
2.5	前期工作咨询费				6	6
2.6	工程勘察费				9	9
2.7	工程设计费				186	186
2.8	审图费				8	8
2.9	工程监理费				78	78
2.1	环境影响咨询费				40	40
2.11	环评、水保评及能评费				50	50
2.12	职业安全卫生评价费				10	10
2.13	临时设施费				130	130
2.14	招标服务费				18	18
2.15	编制工程量清单				11	11
2.16	审核竣工结算				17	17
2.17	联合试运转费				235	235
2.18	办公及生活家具购置费				18	18
2.19	生产准备费				28	28
3	预备费					666
3.1	基本预备费				666	666
	流动资金					48
三	建设投资合计(不含建设期利息)	10625	53355	933	2348	67309

B 主要涉及的产品、设计产能及其与公司现有业务的关系

该项目主要涉及的产品为航空航天大型复杂结构件，其设计产能及与公司现有业务的关系如下：

类别	主要产品	设计产能	具体应用	与公司现有业务关系
航空航天大型复杂结构件	机身壁板结构件	碳纤维结构件 60 吨	用于制造新型远程宽体客机的机身壁板构造	本项目为公司现有业务的延伸。公司现有业务主要是生产航空航天飞行器及航空发动机的结构件，以
	中央翼上、下蒙皮结构件		用于制造新型远程宽体客机的中央翼上、下蒙皮构造	
	平尾主扭力盒段		用于制造新型远程宽体	

类别	主要产品	设计产能	具体应用	与公司现有业务关系
	壁板结构件		客机的平尾主扭力盒段壁板构造	金属零部件为主；而本项目则主要是为新型远程宽体客机生产复杂结构件，以碳纤维结构件为主。
	机身长桁、梁结构件		用于新型远程宽体客机的机身长桁、梁构造	
	机身壁板连接角片、设备支架		用于新型远程宽体客机的机身壁板的连接和部分机体设备的支撑	

C 本项目不属于重复建设

本项目涉及的主要产品与公司现有业务在具体产品、原材料、核心工艺、应用领域、客户群体等方面存在一定的区别，具体如下：

项目	区别
具体产品	公司现有业务的产品主要为航空航天飞行器及航空发动机的结构件，多以金属零部件为主；数字化车间项目设计的主要产品为新型远程宽体客机的复杂结构件，以碳纤维结构件为主。
原材料	公司现有产品的主要原材料为钛合金、铝合金及特种钢材等金属材料；数字化车间项目的主要原材料主要为碳纤维复合材料。
生产工艺	公司现有产品的生产工艺主要为高精度机械加工，通过切、削、铣等工艺使得金属材料整体成型；数字化车间项目产品则是利用铺丝铺带机、热压罐对碳纤维复合材料进行编排、加温、加压的方式对碳纤维进行铺叠、剪裁及固定成型，以使碳纤维复合材料达到预期加工的形状。
生产设备	公司现有产品的生产设备主要为进口高精度的五轴机械加工设备；数字化车间项目的生产设备主要为进口的铺丝铺带机、预裁料机及热压罐等专业的复合材料加工设备。
应用领域	公司现有产品的应用领域为传统的航空航天飞行器及航空发动机研发制造提供零部件；数字化车间项目的应用领域主要是为我国新型远程宽体客机的研发制造提供复合材料结构件。
客户群体	公司现有客户以航天航空领域的军工企业为主；数字化车间项目的目标客户以新型远程宽体客机制造商为主。

综上，本项目为对公司现有航空航天板块业务的延伸，即由传统的金属结构件逐步延伸至新型的碳纤维复合材料结构件，其拟生产的主要产品与公司现有业务生产的

产品在具体产品、原材料、核心工艺、应用领域及客户群体等方面均存在差异，故数字化车间项目不属于重复建设。

②航空航天特种工艺生产线项目

A 投资明细

单位:万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用					25350
1	主体工程					21574
1.1	零部件特种工艺生产线	3848				3848
1.3	新增工艺设备	272	16980	475		17727
2	辅助工程					714
2.1	污水处理站	378		36		414
2.2	锅炉房	162		14		176
2.3	空压站	112		12		124
3	公用工程					2366
3.1	电气工程		730	388		1118
3.2	给排水及消防工程		55	144		199
3.3	动力工程		700	202		902
3.4	暖通工程		93	53		146
4	室外工程					696
4.1	土石方工程	31				31
4.2	总图管道工程	100				100
4.3	道路	97				97
4.4	堆场	8				8
4.5	外挂设备棚	225				225
4.6	围墙	39				39
4.7	环保工程	26	97	15		138
4.8	职业安全卫生		4			4

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
4.9	绿化及消防	54				54
二	工程建设其他费用					1706
2.1	征地费				753	753
2.2	建设单位管理费				330	330
2.3	城市建设配套费				64	64
2.4	人防异地建设费				16	16
2.5	前期工作咨询费				28	28
2.6	工程勘察费				15	15
2.7	工程设计费				100	100
2.8	工程监理费				61	61
2.9	环境影响咨询费				16	16
2.1	临时设施费				127	127
2.11	招标服务费				27	27
2.12	编制工程量清单				12	12
2.13	审核竣工结算				12	12
2.14	施工图设计文件审查费				4	4
2.15	环评、安评及能评费				23	23
2.16	联合试运转费				85	85
2.17	办公及生活家具购置费				11	11
2.18	生产准备费				22	22
3	预备费					1082
3.1	基本预备费				1082	1082
三	建设投资合计(不含建设期利息)	5351	18660	1339	2788	28138
四	建设期利息				1362	1362
五	建设投资合计(含建设期利息)	5351	18660	1339	4150	29500

B 主要产品及设计产能

序号	主要产品生产线	设计产能
1	6 米阳极氧化生产线	将达到年特种工艺处理航空部段件 100 架，航空航天零部件 90000 件（套）的生产能力。其中，一期项目建成后，将达到年特种工艺处理航空部段件 60 架，航空航天零部件 90000 件（套）的生产能力；二期项目建成后，将达到年特种工艺处理航空部段件 40 架的生产能力。
2	6 米荧光渗透检测生产线	
3	6 米钛合金化铣生产线	
4	钢件酸洗钝化生产线	
5	镀锌/镉生产线	
6	镀镍/铬生产线	
7	航天部件阳极氧化生产线	
8	发蓝/磷化生产线	
9	航天部件减重化铣生产线	
10	零部件喷漆生产线	
11	吹砂生产线	

航空航天特种工艺生产线项目投资建设内容为金属材料特种工艺处理，公司前期投资的主要为金属材料加工、热成型、焊接等工艺的设备，是两个完全不同的工艺。该项目的投资是公司实现产业链升级延伸、由单一工艺生产能力向航天航空全工艺链服务商转变的战略升级的必要措施，因此该项目投资不存在重复建设。

(3) 公司半年度报告显示，2020 年 6 月末，航空航天大型复杂结构件智能数字化车间建设项目（以下简称“结构件项目”）仍未投产；在建工程-结构件项目账面价值 16,699 万元。请说明结构件项目截至 2020 年 6 月末仍未投产的原因，仍有 16,699 万元在建工程未转入固定资产的原因，项目可行性是否发生重大不利变化；

回复：

1) 截止 2020 年 6 月，本项目已完成竣工验收、环评验收，但仍未投产，其主要原因系消防验收尚未完成，具体原因如下：

在新冠疫情缓解后，公司及承包商于 2020 年 4 月组织消防验收主管部门进行现场检查，消防验收主管部门根据数字化车间项目的消防设计提出了相应的整改意见；公司根据该意见整改完成后，于 2020 年 6 月再次组织消防验收主管部门现场检查，因 2020 年 6 月 1 日起，消防设计的审查验收开始适用新规《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》，故消防验收标准进一步提高，而公司消防设计是按照原有规定进行规划设计，部分消防设计暂未达到新规下的消防验收标准，需根据新规要求进一步进行整改，进而导致数字化车间项目截止 2020 年 6 月仍未投产。

截至本问询回复之日，公司已按照消防验收的新规要求进行整改，预计 2020 年 12 月可完成全部整改工作。在完成消防整改后，公司将及时向消防验收主管部门申请验收，确保前次募投项目可尽早投产。

截止 2020 年 6 月 30 日，本项目尚有辅助工程-净化工程因为消防未验收而未结转固定资产，同时有部分进口设备软件调试未完成而未结转固定资产，合计在建工程余额 16699 万元。

2) 该项目可行性发生不利变化

①外部环境

航空航天产业是国家尖端技术发展的引擎，加快大型飞机研制、适时启动宽体客机研制是我国大力推动重点突破发展的重点领域，抓紧实施大型飞机重大专项是我国加快航空装备发展的重大举措。《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将航空航天装备产业确定为高

端装备制造业中的七个重点发展方向之一。2014年5月，中国商用飞机有限责任公司与俄罗斯联合航空制造集团签署了《新型远程宽体客机项目合作备忘录》，开启了新型远程宽体客机的国产化道路。基于该背景，公司于2015年决定开展“航空航天大型复杂结构件智能数字化车间项目”，将业务延伸至新型远程宽体客机的碳纤维复合材料制造领域，支持国产新型远程宽体客机的研发及生产。

据俄罗斯国际文传电讯社2020年7月8日报道，由于中俄双方合作存在困难，中俄远程宽体客机的目标交付时间已推移至2028-2029年。中俄远程宽体客机的延期交付将推迟碳纤维结构件需求的释放时点，进而可能导致数字化项目投产后无法及时获得足量订单，实际收益可能无法达到预期目标。

②内部环境

尽管近年来公司由于资金压力、市场环境的变化，其航空航天板块业务存在下滑的情形，但发行人子公司明日宇航自创立以来，一直专注于航天航空飞行器及发动机的零部件的研发、生产和销售，其经营管理及核心技术人员团队稳定，拥有高素质员工团队、持续的技术研发能力、丰富的客户资源以及强大的市场开发能力，故发行人仍具备实施数字化车间项目的基础及技术实力。

综上，发行人已深耕航空航天领域十余年，充分具备实施数字化车间项目的基础及技术实力，但由于中俄远程宽体客机目标交付时间的推移，市场需求释放可能不及预期，故募投项目的可行性已发生不利变化。

（4）公司半年度报告显示，航空航天特种工艺生产线、航空航天部

件装配厂等在建工程项目投资进度已达 100%。请说明相关项目截至 2020 年 9 月末的建设进展，是否已经投产及效益实现情况；

回复：

半年报披露的投资进度为工程的形象进度，截止到 2020 年 6 月 30 日，两个项目形象进度基本完成。截止到 2020 年 9 月 30 日，航空航天部件装配厂已经投产并产生收益，航空航天特种工艺各条生产线具体的情况如下：

序号	主要产品生产线	截止 2020 年 9 月 30 日状态
1	6 米阳极氧化生产线	已验收、并已经试生产，预计产值约 1000 万元
2	6 米荧光渗透检测生产线	
3	6 米钛合金化铣生产线	
4	钢件酸洗钝化生产线	已验收，没有产品未生产
5	镀锌/镉生产线	在调试
6	镀镍/铬生产线	在调试
7	航天部件阳极氧化生产线	安装完毕待调试
8	发蓝/磷化生产线	调试完毕，待验收
9	航天部件减重化铣生产线	安装完毕待调试
10	零部件喷漆生产线	已验收，没有产品未生产
11	吹砂生产线	与国际业务相关，已停建；计划投资 230 万

(5) 公司半年度报告显示，其他非流动资产主要为预付长期资产款。请说明其他非流动资产-预付长期资产款截至 2020 年 9 月末的明细情况及与各在建工程项目的对应关系，前五大预付对象的基本情况、形成原因及相关合同履行情况、预付金额及预付比例、账龄等，预付比例及账龄是否符合合同约定及行业惯例，前五大预付对象与公司、明日宇航及公司、明日宇航的董监高人员、主要经营管理人员等主体是否存在关联关

系及是否存在利益输送或其他利益安排，是否存在对外财务资助或资金占用等情形；

回复：

1) 预付长期资产款明细情况

单位：万元

序号	供应商	2020年9月30日余额	性质	数字化项目	特种工艺项目	装配厂项目	无具体项目投资
1	四川中地进出口贸易有限公司	15,390.35	设备购置	4,482.91	-	-	10,907.44
2	四川海志合贸易有限公司	9,555.39	设备购置	-	-	-	9,555.39
3	江苏宏联环保科技有限公司	3,819.25	设备购置	-	3,819.25	-	-
4	成都海志合机电设备有限公司	3,257.82	设备购置	-	-	-	3,257.82
5	成都海航飞翼机械有限公司	1,257.10	设备购置	-	-	-	1,257.10
6	其他公司	2739.77		119.84	157.05	845.75	1617.13
	合计	36,019.68		4,602.75	3,976.30	845.75	26,594.88

2) 前五大预付对象情况

①基本情况

单位名称	主营业务	成立时间	注册资本	法人代表
四川中地进出口贸易有限公司	货物进出口、技术进出口，销售、安装、维修机电设备等	2011年7月11日	550万	张哲
四川海志合贸易有限公司	销售机械设备、五金产品，电子产品，金属材料等	2016年6月8日	300万	包朝阳
江苏宏联环保科技有限公司	环保技术的研发、技术服务；金属表面处理设备、电镀环保设备的制造、销售；智能化电气设备系统、航空航天设备的研发、生产、销售、技术服务等	2005年5月13日	2018万	吴欲
成都海志合机电设备有限公司	销售机械设备、五金产品、化工产品等	2012年6月8日	100万	李海涛
成都海航飞翼机械有限公司	机械设备、仪器仪表、电子元器件的生产、加工、销售等	2017年8月31日	510万	李范国

②形成原因、金额及预付比例、账龄等

A 四川中地进出口贸易有限公司

单位：元

内容	数量	合同金额	已付款	付款比例	账龄
五坐标车铣复合中心	1	37,572,000.00	10,680,750.00	28.43%	2-3年
五坐标车铣复合中心	2	71,508,000.00	67,932,600.00	95.00%	2-3年,安装调试
数控龙门式五轴加工中心	4	36,254,000.00	23,565,100.00	65.00%	2-3年
五轴联动卧式加工中心	1	11,380,000.00	5,690,000.00	50.00%	2-3年
真空炉	1	34,598,000.00	17,135,039.81	49.53%	2-3年
数控龙门式五轴加工中心	4	27,400,000.00	13,700,000.00	50.00%	2-3年
定梁系列龙门五面加工中心	8	30,400,000.00	15,200,000.00	50.00%	2-3年
合计		249,112,000.00	153,903,489.81		

B 四川海志合贸易有限公司

单位：元

内容	数量	合同金额/结算金额	付款金额	付款比例	账龄
五轴重切龙门加工中心	4.00	50,000,000.00	15,000,000.00	30.00%	2-3年
卧式综合加工中心机	1.00	1,417,500.00	858,750.00	60.58%	2-3年
立式综合加工中心机	2.00	2,106,000.00	1,053,000.00	50.00%	2-3年
五轴数控万能加工中心	1.00	3,626,000.00	1,087,800.00	30.00%	2-3年
设备		23,724,798.00	16,607,358.60	70.00%	2-3年(设备已到)
立式加工中心 CFV1100	20.00	12,400,000.00	3,720,000.00	30.00%	2-3年
3D 打印激光烧结系统	6.00	81,902,604.00	47,491,562.40	57.99%	2-3年
多轴长桁加工中心	1.00	23,500,000.00	9,327,475.00	39.69%	2-3年
合计		198,676,902.00	95,145,946.00		

C 江苏宏联环保科技有限公司

单位：元

内容	合同金额	已开票	暂估金额	账龄
智能环保型表面处理生产线	127,354,600.00	40,990,988.00	30,223,284.96	1-2年
智能环保型纯水设备(30T/H)	1,682,800.00	-	-	1-2年
智能环保型废水处理站(60T/H)	12,620,800.00	-	11,168,849.56	1-2年
表面处理车间配套设施	10,711,400.00	-	-	1-2年
合计	152,369,600.00	40,990,988.00	41,392,134.52	
付款合计	120,575,588.64			

内容	合同金额	已开票	暂估金额	账龄
预付余额（已付款-已开票-暂估金额）	38,192,466.12			

D 成都海志合机电设备有限公司

单位：元

内容	数量	合同金额/结算金额	已付款金额	付款比例	账龄
高速加工中心（高精度快速装夹柔性系统）	10	60,380,000.00	30,987,645.31	51.32%	2-3年
冷等静压机		2,350,000.00	1,880,000.00	80.00%	2-3年
合计		62,730,000.00	32,867,645.31		

E 成都海航飞翼机械有限公司

单位：元

内容	数量	合同金额/结算金额	已付款金额(分配)	账龄
设备购置（刀杆1批/龙门加工中心1台/数控深孔镗床1台/数控车床2）	5.00	12,250,000.00	12,333,000.00	1-2年（设备已到，安装调试）
MTK2040 技改增中喷系统	1.00	238,000.00	238,000.00	1-2年（设备已到安装调试）
合计		12,488,000.00	12,571,000.00	

上述前五大预付对象与公司、明日宇航及公司、明日宇航的董监高人员、主要经营管理人员等主体不存在关联关系，亦不存在利益输送或其他利益安排。上述相关合同履行中，其中预付比例超过 70% 的合同所购固定资产已到公司现场，由于没有开具发票或办理验收尚未结转固定资产；其他合同预付比例在 30-65% 不等，由于 2019 年以来公司资金持续紧张，未能按合同支付提货款项导致账龄较长。

（6）结合前述情况和公司资产管理及盘点、采购付款管理等相关制度及其执行情况，说明公司固定资产、在建工程、其他非流动资产是

否真实存在并准确计量。

回复：

公司制定有相关的采购管理及固定资产管理制度并一贯严格执行；报表日，公司对固定资产、在建工程进行盘点，在平时也有专门的固定资产管理员及会计核算岗位及时掌握采购合同的执行情况；报表日，公司与预付对象进行财务对账以确保账载的准确性。

综上所述，公司固定资产、在建设工程、其他非流动资产真实存在并计量准确。

3. 2020年6月末，公司其他应收款金额25,204万元，其中往来款3,179万元，股权转让款3,879万元，土地保证金15,000万元；合计已计提坏账准备4,254万元，其中，对其他应收江西国贸企业发展有限公司（以下简称“江西国贸”）1900万元往来款全额计提坏账准备。请你公司补充说明：

（1）其他应收款-往来款的产生背景、金额及坏账准备计提情况、主要欠款方基本情况，主要欠款方与公司、明日宇航及公司、明日宇航的董监高人员、主要经营管理人员等主体是否存在关联关系及是否存在利益输送或其他利益安排，其他应收款-往来款是否构成对外财务资助或资金占用，是否需履行信息披露义务、审议程序及履行情况；对其他应收江西国贸1900万元全额计提坏账准备的原因，是否采取诉讼等措施保障公司权益；

回复：

1) 其他应收款-往来款主要欠款方基本情况

单位名称	主营业务	成立时间	注册资本	法人代表
泰敏机械设计（上海）有限公司	机械设计咨询，商务信息咨询；模具、计算机软件设计、开发，自有研究成果的转让。；机电设备及其零配件、计算机软件的批发、进出口、佣金代理	2010年3月29日	1000万	单刘成
宁波海天精工股份有限公司	机械加工中心；高档数控机床及关键零部件制造；五轴联动数控机床、数控座标镗铣加工中心、数控座标磨床、五轴联动数控系统及伺服装置生产	2002年4月10日	52200万	张静章
江西国贸企业发展有限公司	国内贸易；机床设备的安装、维修、技术咨询服务	2011年1月7日	1500万	游涛
四川振强锻造有限责任公司	制造、加工、销售：汽车半轴、模锻件、锻造件、通用设备零部件、专用设备零部件、机械加工、钢材销售	2003年3月3日	4500万	黄晓聪
什邡市仓宝祥瑞再生资源回收有限公司	废旧物资回收及销售	2017年7月3日	200万	花日月

2) 前五大往来款情况

单位名称	金额	坏账准备	性质
泰敏机械设计（上海）有限公司	3,600,000.00	3,600,000.00	设计费用
宁波海天精工股份有限公司	1,350,000.00	1,350,000.00	设备购置，预付账款转入
江西国贸企业发展有限公司	19,000,000.00	19,000,000.00	设备购置，预付账款转入
四川振强锻造有限责任公司	1,998,384.91	99,919.25	材料预付款，预付账款转入
什邡市仓宝祥瑞再生资源回收有限公司	3,000,000.00	150,000.00	材料预付款，预付账款转入
合计	28,948,384.91	24,199,919.25	

往来款主要欠款方与公司、明日宇航及公司、明日宇航的董监高人员、主要经营管理人员等主体不存在关联关系亦不存在利益输送或其他利益安排，不构成对外财务资助或资金占用；其他应收江西国贸 1900 万

元，系公司 2017 年因与某主机厂装配项目达成战略合作协议，拟通过江西国贸采购装配生产线而支付的预付款项，由于该项目停滞，公司考虑投资的可行性后续合同款项拟不再支付，原预付账款难以索回，故全额计提坏账准备。公司暂时还未通过法律手段提起诉讼，该项目经办人员正在与对方公司协商还款计划，就还款作出进一步安排，公司不排除进一步采用法律手段追究其法律责任，提起诉讼。

(2) 其他应收款-股权转让款的产生背景，尚未收回的原因，并结合合同付款条款约定说明相关款项是否已逾期；

答复：

2019 年 8 月 9 日新研股份的全资子公司新疆新研牧神科技有限公司将持有的山东牧神机械有限责任公司 85% 的股权转让给荣成市信立达控股有限公司，股权转让价格为 9000 万元，至 2020 年 6 月 30 日已按照合同约定收回股权转让款的现金支付部分，余额 3,879 万元，其中 3000 万元新疆新研牧神科技有限公司已与赤山集团、荣成市信立达控股有限公司签订股权转让及抵账协议，赤山集团有限公司将其持有的吉林牧神机械有限责任公司 15% 的股权以 3000 万元的价格转让给新疆新研牧神科技有限公司，新疆新研牧神科技有限公司应收荣成市信立达控股有限公司的 3000 万元与之抵账，吉林牧神机械有限责任公司 15% 的股权转让及工商变更手续因疫情影响尚未办理。其余 879 万元股权转让款荣成市信立达控股有限公司在本年内可以支付。

欠款方赤山集团有限公司、荣成市信立达控股有限公司与本公司董监高人员、主要经营管理人员等主体不存在关联关系、不存在存在利益

输送或其他利益安排。

(3)《年报问询函回复》表示，其他应收款-土地保证金系公司 2017 年拟向乌鲁木齐高新技术产业开发区购买土地预先支付的保证金，截至 2019 年末乌鲁木齐高新技术产业开发区尚未对拟拍卖的土地履行招拍挂程序，公司考虑自身的经营情况决定不购买该土地。请说明 2017 年拟购买土地交易的具体背景、标的土地基本情况、预计总交易金额等，土地保证金规模与预计总交易金额是否匹配，公司是否需履行信息披露义务及披露情况，是否存在信息披露不及时、不准确的情形；乌鲁木齐高新技术产业开发区超过 2 年未对公司拟购买土地履行招拍挂程序的原因，公司为获得拟购买的土地或追回预付的土地保证金已采取的措施，公司决定不购买该土地后至今仍未收回相关款项的原因及合理性，是否存在对外财务资助或资金占用等情形。

回复：

1) 该笔款项为 2017 年新疆新研牧神科技有限公司的全资子公司-新疆鑫创恒泰房地产开发公司拟向乌鲁木齐高新技术产业开发区购买土地，预先支付的土地保证金，标的土地位于新疆乌鲁木齐市新市区北京北路 41 号国有建设用地使用权，不动产权证号为新（2018）乌鲁木齐市不动产权第 001763 号、新（2018）乌鲁木齐市不动产权第 00008154 号、新（2018）乌鲁木齐市不动产权第 008148 号，共有宗地面积 57552.096 平方米。参考当时乌鲁木齐市对外公示的土地拍卖交易价格，估计总交易价格约在 3 亿元左右，该笔业务仅向乌鲁木齐高新技术产业开发区缴纳了土地保证金。

对于此情况，公司对照当时的“深交所创业板上市规则第九章“应披露的交易”章节对于购买资产披露标准的规定，其中 9.2 项下上市公司发生的交易达到下列标准之一的，应当及时披露：（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产 10%以上，且绝对金额超过 500 万元。”，公司 2016 年归属于母公司所有者权益合计为 58.16 亿元，公司的该次购买行为未达到披露标准，因此公司不存在信息披露不及时、不准确的情形。

2) 2019 年由于乌鲁木齐高新技术产业开发区迟迟没有对该地块进行招拍挂，公司根据自身的经营情况决定不再购买该土地，因此将该笔款项在其他应收款科目列示。乌鲁木齐高新技术产业开发区至今未对公司拟购买土地履行招拍挂程序，一方面是土地拆迁工作没有完成，我公司已协助提起诉讼，一审胜诉，被告提起上诉，二审维持原判，目前已向法院提出强制执行申请。另一方面政府的招拍挂是按照一定的程序进行的，具体进展没有告知我公司。亦不存在对外财务资助或资金占用等情形。

4. 2020 年 6 月末，公司预付款项金额 9,750 万元，其中一年以上的预付账款 5,279 万元，占比 54.14%。公司半年度报告表示，账龄超过 1 年的大额预付款主要为预付材料款，未结算的原因主要为项目暂缓。请你公司补充说明：

（1）前五大预付对象的基本情况、形成原因及相关合同履行情况、预付金额及预付比例、账龄等，预付比例及账龄是否符合合同约定及行

业惯例，前五大预付对象与公司、明日宇航及公司、明日宇航的董监高人员、主要经营管理人员等主体是否存在关联关系及是否存在利益输送或其他利益安排；

回复：

供应商名称	主营业务	成立时间	注册资本	法人代表	6月30日余额	账龄
涿州泰瑞科技有限公司	航空材料及变形铝合金加工等	2009年9月19日	1800万	任传宝	13,619,898.61	1年以内
北京联泰东林铝业科技有限公司	技术开发、技术咨询、技术服务；销售金属材料。	2010年1月15日	2000万	毕亚平	12,914,165.88	1-2年
四川升友科技有限公司	通用设备制造业；专用设备制造业；电气机械和器材制造业；仪器仪表制造业等	2014年7月4日	1000万	庞科	8,447,402.34	1年以内
河北华烨机械科技有限公司	精密机械零部件的技术研发、生产销售等	2009年12月7日	8000万	董小花	5,592,653.46	1-2年
西安中安航空科技有限公司	工艺装备、控制系统设备的设计、开发、制造、销售；模具、夹具、型架、航空地面设备的研发、设计、制造；航空通用零部件、钣金零部件的研发、制造；数控技术的咨询及服务	2014年4月21日	100万	张小锋	5,037,369.15	1-2年
合计					45,611,489.44	

上述前五大预付对象与公司、明日宇航及公司、明日宇航的董监高人员、主要经营管理人员等主体不存在关联关系，亦不存在利益输送或其他利益安排。预付款项均为公司项目材料外协款，由于近年来资金持续紧张，未能与供应商及时进行结算形成预付款项。

2) 项目暂缓的预付款项金额及占比，对应的具体项目及其暂缓原因、暂缓期限，相关款项性质是否已发生变化，是否存在对外财务资助或资

金占用等情形。

回复：

项目暂缓的预付款项金额 2,842.81 万元，占一年以上预付账款的 53.85%；2019 年来由于资金紧张，导致航空发动机某型号整体机匣、某燃气轮机及某核电项目等项目被迫进度拖后；通过与客户及相关供应商协商沟通，已取得客户谅解并适当延长项目交付期限，因此预付款项性质并未发生改变；预计这些项目在今年年底最晚明年一季度将陆续完成交付。

5. 最近三年一期，公司应付账款金额持续较大幅度增加。2020 年 9 月末，公司应付账款金额 50,019 万元。公司 2020 年半年度报告显示，公司存在部分供应商诉请公司支付货款的情形。请你公司补充说明：

(1) 最近三年一期，公司应付账款的分类明细、账龄、金额等；

回复：

①按性质分

单位：元

性质	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付设备及工程款	83,488,599.00	106,262,115.45	55,889,343.81	38,218,410.63
应付材料外协款	406,149,019.52	366,724,811.46	249,721,593.97	214,357,137.26
服务费用	10,550,101.35	7,233,299.45	1,749,095.47	2,737,399.74
合计	500,187,719.87	480,220,226.36	307,360,033.25	255,312,947.63

②按账龄分

单位：元

账龄	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

账龄	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1年以内	425,189,882.09	330,298,097.38	165,089,192.54	175,803,013.74
1-2年	32,145,316.63	128,356,767.49	102,751,038.20	62,096,067.48
2-3年	36,014,861.17	11,415,738.63	30,229,443.42	9,314,029.53
3年以上	6,837,659.98	10,149,622.86	9,290,359.09	8,099,836.88
合计	500,187,719.87	480,220,226.36	307,360,033.25	255,312,947.63

(2) 最近三年一期，前五大应付对象的基本情况、应付金额、交易信息等，并结合公司的业务模式和结算模式，说明公司应付账款余额大幅增长且与营业收入、营业成本变动趋势不一致的原因及合理性；

回复：

1) 基本情况

供应商	主营业务	成立时间	注册资本	法人代表
贵州航天南海科技有限责任公司	机械装备、金属制品设备、金属零部件的研制、生产等	2001年1月18日	5561.84万元	李自立
四川亿赛建设工程有限公司	建筑工程、钢结构工程、金属结构、装饰工程等	1998年8月24日	10200万元	潘正海
宝鸡市中宇稀有金属有限公司	钛、镍、铅、铜、铝等稀有金属及不锈钢、有色金属材料及其合金、金属复合材料等研发、设计、生产、销售等	2006年8月18日	2000万元	李勇刚
北京日田精密机械有限公司	加工、制造机械零件、工装模具等	2002年9月25日	500万元	鲁如青
新疆德广昌益贸易有限公司	钢材、金属材料、水暖配件、建材等销售	2016年9月6日	1000万元	李志峰
浙江富铭工业机械有限公司	汽车配件、工程机械配件、农机配件等	2014年2月25日	5000万元	王以余

供应商	主营业务	成立时间	注册资本	法人代表
新疆北方永安贸易有限公司	金属材料、钢材、建材、五金交电、机械设备等销售	2009年1月4日	100万元	张彬
江西天之翔航空数控技术有限责任公司	机电、机械产品、精密机械零部件、数控机床的销售等	2011年12月2日	3000万	邹建华
潍柴动力股份有限公司	机械设备研发、销售等	2002年12月23日	793387.3895万	谭旭光
贵州恒航华盛科技有限公司	金属零件精密机械加工、模具制造等	2015年9月22日	2000万	沈广伍
成都联科航空技术有限公司	航空专用部件、材料科学、航空材料研制与工程应用研究和试验发展、特种纤维及高功能化工产品	2012年3月7日	4561万	杨跃
德阳市伟盛机械设备有限公司	机械零部件加工、销售	2015年10月27日	100万	彭金花
宝鸡市鑫盛伟业稀有金属有限公司	稀有金属材料加工、机械加工	2011年11月17日	200万	罗青

2) 应付余额和交易信息

单位：元

供应商	2017年	2018年	2019年	2020年	交易信息
贵州航天南海科技有限责任公司		44,828,221.52	45,857,356.21	44,828,221.52	材料外协
四川亿赛建设工程有限公司			35,187,179.90	28,400,669.43	厂房建设
宝鸡市中宇稀有金属有限公司			17,409,735.47	18,431,502.25	材料外协
北京日田精密机械有限公司	7,708,237.40		12,450,383.72	9,611,645.63	材料外协
新疆德广昌益贸易有限公司	8,292,881.86	6,328,287.90			钢材
浙江富铭工业机械有限公司			13,565,911.20		传动箱
新疆北方永安贸易有限公司	10,855,549.93				钢材

供应商	2017年	2018年	2019年	2020年	交易信息
江西天之翔航空数控技术有限责任公司		10,533,450.00			材料外协
潍柴动力股份有限公司				9,673,647.99	发动机
贵州恒航华盛科技有限公司		9,004,330.03			材料外协
成都联科航空技术有限公司		5,981,213.53			材料外协
德阳市伟盛机械设备有限公司	3,056,103.20				材料外协
宝鸡市鑫盛伟业稀有金属有限公司	2,990,356.39				材料外协

3) 应付账款大幅增长与收入成本变动趋势不一致的原因

项目	收入（元）		成本（元）		应付账款余额（元）	
	金额	增减变动	金额	增减变动	金额	增减变动
2020.9.30	752,029,030.52	-40.85%	524,748,052.84	-42.72%	500,187,719.87	4.16%
2019.12.31	1,271,371,147.25	-32.36%	916,186,879.92	-27.50%	480,220,226.36	56.24%
2018.12.31	1,879,568,779.00	1.30%	1,263,767,784.85	20.00%	307,360,033.25	20.39%
2017.12.31	1,855,394,790.30		1,053,150,548.46		255,312,947.63	

2018年应付账款增长与营业成本增长趋势基本一致；2019年由于收入减少导致营业成本大幅下滑27.5%，但是2019年公司资金持续紧张，致使供应商款项不能及时结付而导致应付账款反而增长56.24%，与供应商之间的结算矛盾日益突出，这也导致2020年后公司的供应商很少再给公司信用额度，因此2020年虽然营业成本持续减少，但应付供应商款项余额绝对值基本保持不变，同时公司资金面的紧张也无力清偿积压欠款，导致供应商诉讼时有发生。

(3) 根据合同约定条款，相关应付账款是否存在逾期情形，并结合违约条款、供应商起诉等，说明是否已充分计提预计负债。

回复：

根据合同约定，大量应付款项已经超过付款期限，供应商诉前保全也时有发生，在此过程中公司积极与供应商协商沟通，大部分都达成了付款谅解，目前供应商已诉案件冻结资金 234 万元。根据诉讼情况，供应商并未提出应付款项外的其他请求事项，因此公司未计提预计负债。

6. 2020 年 9 月末，公司货币资金 12,846 万元，短期借款金额 130,599 万元、应付票据 22,398 万元、一年内到期的非流动负债 35,754 万元。公司 2020 年半年度报告显示，公司应付票据主要为银行承兑汇票和信用证；因贷款抵押及融资租赁抵押、汇票及信用证保证金等，公司所有权受限的资产规模为 90,781 万元。请你公司补充说明：

(1) 公司负债水平与同行业上市公司是否存在较大差异，如是，请说明原因及合理性，公司短期借款、一年内到期的非流动负债等的主要用途，现有负债水平与公司生产经营、资产投资等情况是否匹配；

回复：

同行业上市公司负债水平及偿债能力

同行公司	资产负债率	流动比率
爱乐达	9.12%	1452.00%
航新科技	55.98%	207%
海特高新	45.12%	183%
平均值	36.74%	614.00%
新研股份	44.96%	100.66%

通过对比，在整体负债水平上，爱乐达资产负债率水平远远低于同

行业公司，公司与其他同行上市公司资产负债率水平相当；在流动比率上，公司短期偿债能力大幅低于同行业公司，造成上述结果主要有两个方面的原因：一是公司规模远远超过上述同行公司，公司前期进行了大量的固定资产投入，而相对而言股本的融资规模较小，因此前期固定资产投资大部分利用了固定资产项目贷款；二是前期大量固定资产项目贷款陆续到期归还，而投资回收期与贷款周期并不匹配，造成流动负债的持续上升，公司短期偿债能力持续下降。

(2) 大额资产的所有权受限对公司正常生产经营活动的影响，是否可能导致主要经营资产被划扣的情形，公司拟采取的风险防范及应对措施，除已披露的所有权受限资产情况外，公司是否还存在其他资产存在抵质押等受限情形；

回复：

截止 2020 年 6 月 30 日，公司受限资产如下表：

项目	金额（万元）
货币资金	5,015.24
应收账款	5,000.00
在建工程	10,768.71
固定资产	61,465.79
无形资产	8,531.43
合计	90,781.17

其中，货币资金为应付银行承兑汇票保证金，其他受限资产为固定

资产项目贷款抵押以及融资租赁受限。

上述大额资产的受限并未影响公司的正常生产经营活动，公司积极与各家金融机构沟通协调，截止目前尚未发生违约情形。同时，公司及控股股东亦在积极筹措资金以应对短期内兑付风险，但持续的资金紧张使得公司筹措资金较为艰难，未来公司仍然存在受限资产被划扣的风险。

(3) 结合公司 2020 年 9 月末的短期借款、一年内到期的非流动负债、银行承兑汇票和信用证等的结算期限，公司日常生产经营的最低资金需求及筹融资方案等情况，说明公司对自身短期偿债风险、能力的评估，是否存在资金链断裂风险，以及针对短期偿债风险的应对措施。

回复：

根据 9 月末短期借款、长期借款、银行承兑汇票和信用证的结算期限，最近一年内需要到期归还的金融机构款项如下表：（单位：万元）

还款期间	流贷	固贷	融资租赁	银行承兑	信用证	其他借款	合计
2020.10	600.00		1,250.25			-	1,850.25
2020.11	-	11,722.81	10.29			-	11,733.10
2020.12	27,900.00	385.00	1,476.12	9,116.38	2,970.00	6,000.00	47,847.50
2021.01	39,000.00		1,252.18	2,400.00		-	42,652.18
2021.02	-	5,986.21	10.64	800.00		-	6,796.85
2021.03	16,500.00	1,540.00	1,418.41	2,620.00		2,445.12	24,523.53
2021.04	2,000.00		1,282.15	1,920.00		764.10	5,966.25
2021.05	12,100.00	4,429.00	11.01			-	16,540.01
2021.06	21,200.00	-	1,564.81			10,000.00	32,764.81
2021.07	9,800.00		1,249.68			10,000.00	21,049.68
2021.08	500.00	5,986.21	4.83			1,436.51	7,927.55
2021.09	1,000.00	2,325.00	770.01			-	4,095.01
截止2020年9月应付未付余			2,548.60				2,548.60

还款期间	流贷	固贷	融资租赁	银行承兑	信用证	其他借款	合计
额							
合计	130,600.00	32,374.23	12,848.99	16,856.38	2,970.00	30,645.73	226,295.33

根据上表可知，公司未来 12 个月流贷、固贷、融资租赁、票据/信用证以及其他借款分别到期需归还的金额为 13.06 亿元、3.24 亿元、1.28 亿元、1.98 亿元和 3.06 亿元；同时公司生产经营最低的资金需求平均每月约为 5600 万元，公司短期内将面临较大的偿债风险。

公司将从以下几个方面采取措施，以应对短期偿债及资金链断裂风险：

1) 目前公司已成立专项催款小组，针对重要应收账款责任到人，对实际情况采取相应的催收方案，加大催款力度，积极催收应收账款，加快生产经营资金回笼，公司目前已制定收款激励机制以保证应收账款回款计划的顺利达成；

2) 积极与供应商协商延长账期，以缓解现金流出的方式来实现运营资金的正常周转；

3) 积极与金融机构协商沟通以达成谅解，除融资租赁外其他融资规模保持现有水平，截至目前，公司已到期相关债务均已通过续贷、展期等方式而维持现有融资规模，保持公司正常运营；同时公司可以通过经营性净现金流支付到期利息及融资租赁租金；

4) 积极推进公司再融资进展，尽早落实再融资到位资金，以根本解决公司资金风险。

7. 2020 年前三年季度，公司归属于母公司股东的净利润为亏损 29,706 万元，并预计 2020 年度累计净利润可能会出现亏损。请你公司结合前述问题回复、2020 年第四季度经营情况预计、主要资产科目的减值风险（如有），参照《创业板上市公司业务办理指南第 2 号——定期报告披露相关事宜》要求，对公司 2020 年全年业绩进行预告；后续如预计实际业绩或财务状况与本次预告数据相比存在较大差异的，按照相关规定及时披露业绩预告修正公告。

回复：

公司结合前述问题回复以及 2020 年第四季度经营情况对 2020 年度业绩进行预告如下：

业绩预告期间：2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日

未被实施退市风险警示公司的业绩预告内容

（1）预计的业绩：亏损

项 目	本报告期	上年同期
归属于上市公司股东的 净利润	亏损：3.6 亿元---4.8 亿元	亏损：19.78 亿元

注：上述预计亏损不含商誉减值

（2）业绩亏损的主要原因：

由于公司资金持续紧张，导致收入下降、营业利润降低；同时公司根据会计准则计提了较大金额的坏账准备而导致 2020 年出现较大幅度亏损。

（3）本次业绩预告未经注册会计师审计，敬请广大投资者注意投资

风险。

特此回复。

新疆机械研究院股份有限公司

董 事 会

二〇二〇年十一月二十七日