

首航高科能源技术股份有限公司 关于深交所2021年年报问询函的回复公告

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

首航高科能源技术股份有限公司（以下简称“公司”或“首航高科”）于2022年5月19日收到深圳证券交易所上市公司管理二部出具的《关于对首航高科能源技术股份有限公司2021年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2022〕第342号）（以下简称“《年报问询函》”）。深圳证券交易所上市公司管理二部对公司2021年年报进行审查的过程中关注到如下事项，要求公司就以下事项进行补充说明，现就关注事项公告如下：

问题一、你公司2021年财务报告被年审会计师出具保留意见，形成原因主要为会计师无法获取充分适当的审计证据以确定购买光热槽式镜片生产线支付款项的合理性、无法判断在建工程太阳能热发电设备制造及玉门100MW光热发电示范项目发生减值及减值的金额，请你公司：

（1）补充说明购买光热槽式镜片生产线可行性研究情况、项目交付进展、审议程序及信息披露义务，交易对方与你公司、董监高、大股东等是否存在关联关系或其他利益关系；

回复：

公司于2015年12月召开股东大会，审议通过了《关于公司2015年非公开发行股票方案的议案》。该议案计划募集资金总额为498,000.00万元，募集资金用于建设敦煌100MW太阳能熔盐塔式光热发电项目、太阳能热发电设备制造基地项目和太阳能热发电研发中心项目。

2016年3月，公司按规定将《非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》予以公告，实施项目最终确定为敦煌100MW太阳能熔盐塔式光热发电项目、太阳能热发电设备制造基地项目，实际募集金额为446,693.99万元。其中《太阳能光热发电设备制造项目可行性研究报告》由机械工业规划研究院编

制。光热槽式镜片生产线属于整个太阳能光热发电设备制造项目中的一部分。

后根据实际情况，太阳能光热发电设备制造项目在投资金额、地点进行了适当的变更。2021年4月28日召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第七次会议审议通过了《关于变更部分募集资金项目实施地点和投资金额的议案》，该事项于2021年5月20日召开的2020年年度股东大会审议通过，同意将闲置募集资金24,500.00万元用于太阳能热发电设备制造基地项目，同意将项目实施地点变更到甘肃省玉门市。公司按规定于2021年4月29日予以披露公告。

公司共采购两条光热槽式镜片生产线，其中一条已完成交付。因为疫情导致钢材价格上涨，加上国内光热发电市场进展不及预期及公司的生产场地尚未准备妥当。公司要求另一条生产线供应商北京新恒泰博远科技有限公司适当延迟交付时间。

目前随着国家对新能源发电行业政策的支持力度加大，2022年光热发电项目预计将有200亿元左右的招标规模。公司已与供应商北京新恒泰博远科技有限公司协商沟通，根据公司玉门光热发电项目建设进度和公司中标其他业主项目的建设进度时间确定交货时间。

北京新恒泰博远科技有限公司与公司、董监高、大股东等不存在关联关系或其他利益关系，该交易按市场化原则进行。

(2) 补充说明太阳能热发电设备制造及玉门100MW光热发电示范项目具体建设进展、预计投产时限、未来客户、市场行情，并请测算项目若无法预期投产减值风险及对公司财务状况影响；

回复：

1、太阳能热发电设备制造项目，主要包括塔式镜片生产线1条，已完成交付。槽式镜片生产线2条，已完成交付1条。钢化炉及其他辅助生产设备，已全部完成交付。

上述生产线正式使用时间，需要根据公司玉门光热发电项目建设进度和公司中标其他业主项目的建设进度时间确定。

2022年光热发电项目预计将有200亿元左右的招标规模，业主包括中国三峡、中广核等。如果公司能中标一部分项目，则上述生产设备可充分利用。如果上述设备仅用于公司自有项目，则将面临产能不能充分利用的情况，则要考虑根

据设备实际利用情况，测算减值准备，目前还暂时难以确定是否减值及减值准备计提金额。

2、因国家政策调整，玉门首航 100MW 塔式熔盐光热发电项目建设不及原预期。国家新的政策要求光热发电须与光伏、风电等新能源发电互补发展。2021 年 8 月，公司子公司玉门首航节能新能源有限公司按新政策调整原建设方案，申请了 760MW 光热+光伏+风电项目。到目前为止，甘肃省能源局正在审批新方案。该项目是玉门和酒泉市重点扶持建设项目，公司在积极争取项目获批，如果该项目无法获批，则项目面临计提减值准备的可能。

该项目到目前为止，汽轮机、减速机、吸热器已订购，减速机已备货，吸热塔基础已开工建设。中能建西北城市建设有限公司电建四公司承建吸热塔施工工程，主要承担吸热塔施工工程标段施工、项目管理、移交生产、性能质量保证、工程质量保修等工作。西北电力建设工程监理有限责任公司负责施工监理、土建安装、设计服务等。

3、项目实际投资情况：

单位：元

项目	累计投入金额
太阳能热发电设备制造项目	789,755,802.95
玉门 100MW 光热发电示范项目	712,813,104.94
合计	1,502,568,907.89

(3) 请年审会计师详细说明对保留意见事项采取的审计程序、已获得的审计证据，包括走访、函证的往来方、金额、比例，未能获取的审计证据、未采取或无法采取替代程序的原因及合理性，并请对照《监管规则适用指引——审计类第 1 号》的要求，说明是否存在以“受限”代替“错报”的情形。

年审会计师回复：

(一) 实施的审计程序

(1) 预付款实施的审计程序

①了解、测试并评价与购建长期资产相关的预付款项内部控制的设计及运行的有效性；

②访谈公司管理层，了解公司支付预付款项的意图以及项目建设计划，结合对公司经营状况及行业发展状况分析，评价期末与购建长期资产相关的预付款项

的合理性；

- ③获取相关合同；
- ④对与购建长期资产相关的预付款项进行函证；
- ⑤走访大额预付款项的供应商，检查交易的真实性和合理性；
- ⑥检查大额预付款项的供应商，关注是否存在未披露的关联关系及关联交易；
- ⑦检查报表日后是否收到所购之货物。

（2）在建工程实施的审计程序

①了解、评价和测试与在建工程及在建工程减值相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

②获取在建工程及工程物资明细台账，检查、复核重要工程项目相关的立项、可研、预算、批复、施工、监理等相关资料，访谈公司基建部负责人，了解各项项目建设情况及工程进度；

③检查各项目具体建设情况及实际工程进度情况。访谈项目负责人了解工程项目的施工及进展情况，对工程物资进行现场监盘；

④执行细节测试，检查付款进度是否与在建工程合同约定一致，工程投入与工程进度是否相符。检查、复核重要工程物资的采购合同、报关单及清关单、物资的领用审批手续等相关资料；

⑤与管理层讨论并复核在建工程是否存在减值迹象；对于存在减值迹象的在建工程，复核管理层对资产组的认定以及减值测试模型的合理性；

⑥查看以前年度管理层预测的准确性，对比模型中使用的假设前提与经济形势以及市场趋势是否相符；

⑦复核财务报表附注中相关披露的充分性和完整性。

（二）获取的审计证据

采购相关内部控制制度、相关合同、付款单据、关联方及关联交易声明书、关联关系核查记录、账龄分析表、函证回函、重要供应商访谈记录、坏账准备计提政策、期后到货情况检查记录等。

与在建工程和计提减值相关的内部控制制度、工程项目建设审批资料、在建工程及工程物资盘点表、相关合同资料、管理层的访谈记录、可行性研究报告、项目申报书、管理层关于资产可收回金额的预测资料和后续安排计划等。

（三）核查结论

经核查，（1）根据首航高科公司与北京新恒泰博远科技有限公司签订的采购合同，交货期为合同生效后 10 个月。首航高科公司已经按照合同约定支付了到货阶段的货款，但截至审计报告日止，北京新恒泰博远科技有限公司仍然未提供货物。我们对该笔预付款进行了函证，并取得了北京新恒泰博远科技有限公司确认无误的回函。我们对北京新恒泰博远科技有限公司进行了实地走访，在走访过程中，我们要求对其生产出来的商品进行查看并盘点，北京新恒泰博远科技有限公司未同意我们的要求，我们无法获得充分适当的审计证据，证明该合同的实际执行情况以确定款项支付的合理性。

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》，该事项属于“无法获取充分、适当的审计证据，不能得出财务报表整体不存在重大错报的结论”，因此予以保留，不存在以受限代替错报的情形。

（2）2020 年 4 月 23 日首航高科公司与泉州市吉川智能设备有限公司签订光热槽式制镜生产线项目采购合同，采购光热槽式制镜生产线一条；2019 年 10 月 15 日首航高科公司与北京上普安程进出口有限公司签订光热槽式镜板弯曲钢化炉生产线采购合同，采购光热槽式镜板弯曲钢化炉一台。前述设备于 2020 年到货，2021 年安装，目前尚未安装调试完成，首航高科公司计入在建工程 2.72 亿元。在盘点时，我们发现上述设备的保管状态不佳，而且首航高科公司未获得镜板的订单项目。我们无法获得充分适当的审计证据，确认上述设备的减值状况。

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》，该事项属于“无法获取充分、适当的审计证据，不能得出财务报表整体不存在重大错报的结论”，因此予以保留，不存在以受限代替错报的情形。

（3）玉门 100MW 光热发电示范项目为国家首批光热发电示范项目之一，根据《国家能源局关于推进太阳能热发电示范项目建设有关事项的通知》可享受 1.15 元/KWH 的补贴电价，由于该补贴政策在 2021 年底到期，该项目未能在 2021 年 12 月 31 日前并网发电，无法享受该电价补贴政策，首航高科公司为该项目重新申报了多能互补一体化示范项目，但尚未取得批复。我们无法获得充分适当的审计证据确定在建工程是否存在减值。

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》，该事项属于“无法获取充分、

适当的审计证据，不能得出财务报表整体不存在重大错报的结论”，因此予以保留，不存在以受限代替错报的情形。

问题二、年报显示，你公司 2021 年实现营业收入 7.19 亿元，同比增加 63.11%，归属于上市公司股东的净利润为-2.22 亿元。2018 年至 2021 年，你公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非后净利润”）分别为-1 亿元、0.08 亿元、-8.94 亿元、-2.2 亿元，多年为负或微利。请你公司：

（1）结合各主营业务的开展主体、实际经营情况、同行业可比公司、主要客户变化等情况，说明扣非后净利润连续多年为负的具体原因，与行业发展趋势是否一致，以前年度收入是否真实、准确，并说明你公司持续能力是否存在重大不确定性，以及拟采取改善经营业绩的应对措施；

回复：

近几年，公司的经营业务划分为 6 个经营分部，分别为空冷设备、海水淡化设备、余热发电、售电业务、光热发电及供暖收入部分。

单位：元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
主营业务收入	447,200,264.26	610,588,532.65	366,459,995.66	547,128,640.64
空冷设备	386,237,676.60	434,753,738.87	204,794,450.54	232,087,562.55
海水淡化设备	31,758,494.88			
余热发电	25,972,599.92	29,146,691.09	24,490,469.70	50,754,724.08
售电业务		82,789,293.28	9,783,940.94	74,464,881.17
光热发电	1,954,470.59	62,747,909.30	125,974,539.93	188,260,045.51
供暖收入	1,277,022.27	1,150,900.11	1,416,594.55	1,561,427.33
主营业务成本	449,088,293.67	547,433,952.22	399,297,327.26	407,779,765.15
空冷设备	378,490,237.43	398,135,666.79	224,790,035.69	202,625,519.03
海水淡化设备	30,087,651.76			
余热发电	18,760,915.54	18,646,348.17	18,640,810.51	32,419,381.67
售电业务		72,035,770.24	3,942,266.14	63,570,479.90
光热发电	18,095,890.42	54,959,007.69	149,435,211.65	106,532,150.84
供暖收入	3,653,598.52	3,657,159.33	2,489,003.27	2,632,233.71
毛利额	-1,888,029.41	63,154,580.43	-32,837,331.60	139,348,875.49
毛利率	-0.42%	10.34%	-8.96%	25.47%

从上表可见，公司主要业务贡献为空冷设备、余热发电及光热发电业务，其中余热发电和光热发电业务呈现规模和毛利逐步上升趋势，2021 年公司毛利达

到 1.39 亿元。公司主要业务逐步从空冷业务向光热业务发展。

公司收入及净利润情况：

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入（元）	718,536,068.30	440,530,501.16	744,084,663.39	575,028,137.35
归属于上市公司股东的净利润（元）	-222,076,878.69	-862,478,200.23	74,198,831.08	-639,969,687.63
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-220,085,043.62	-894,445,851.47	8,940,993.03	-644,626,383.83

2018 年亏损主要原因：

1、主要是减值损失 53,756.33 万元，占扣非后净利润的 83.39%。具体如下表：

单位：元

项目	2018 年度	说明
坏账损失	63,261,048.26	应收款项按公司会计政策计提产生
存货跌价损失	14,003,803.42	预估可变现净值低于账面价值计提产生
长期股权投资减值损失	460,298,424.43	投资子公司新疆西拓能源集团有限公司的项目燃驱被电驱代替，下属余热电站不能达到原来预期的收益，部分项目停建及缓建。
合计	537,563,276.11	

2、传统空冷项目减少，毛利率也逐步下降，新的光热业务贡献较少，使营业利润下降较多。2018 年个别项目受报价因素、原材料价格波动等因素影响而亏损，项目整体毛利率 3.13%，较同期下降 19.27%。

2020 年亏损主要原因：

主要是资产减值损失 52,418.59 万元，信用减值损失 9,933.24 万元，占扣非后净利润的 69.71%。

单位：元

项目	2020 年度	说明
信用减值损失	99,332,374.46	应收款项按公司会计政策计提产生

资产减值损失	524,185,908.49	
其中：1、10MW 光热电厂	382,851,534.24	执行火电电价,可收回金额低于账面价值
2、余热发电所属的张掖项目、嘉峪关项目	85,913,671.46	燃驱改为电驱,预期无法达到原来预期收益
3、公司口罩生产设备	33,738,951.79	可收回金额低于账面价值
4、光热粘玻璃生产流水线	5,188,535.32	技术革新,新技术替代产线废弃
5、电供暖设备	9,388,959.49	可收回金额低于账面价值
6、存货跌价损失	8,786,797.11	预估可变现净值低于账面价值计提产生
7、合同资产减值损失	-1,682,540.92	应收款项按公司会计政策计提产生

2021 年亏损主要原因：

主要是资产减值损失 3,485.29 万元，信用减值损失 7,600.03 万元，利息费用 11,395.11 万元，占扣非后净利润的 102.14%。

综上所述，受多重因素影响，公司近几年经营业绩不佳，主要是公司处于转型阶段，随着行业政策的变化和技术革新，资产产生减值情况，但公司持续经营能力不存在不确定性。下一步公司积极采取进一步改善经营业绩的应对措施，针对空冷传统领域，提升市场占有率，提高科研能力发展光热业务相关收入，加强协调合作，提升核心竞争力，进而提升盈利能力。

(2) 结合各产品的运营及盈利模式、业务收入占比、具体开展情况等说明公司报告期内增收不增利的具体原因及合理性，请年审会计师说明就公司产品收入确认的真实性准确性执行的具体审计程序。

回复：

公司 2021 年主要财务数据及主要产品收入毛利占比变动如下：

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	变动金额	变动比例
营业收入	718,536,068.30	440,530,501.16	278,005,567.14	63.11%
营业成本	518,917,941.08	460,241,591.98	58,676,349.10	12.75%
毛利	199,618,127.22	-19,711,090.82	219,329,218.04	1112.72%
销售费用	18,353,940.38	25,981,202.77	-7,627,262.39	-29.36%

管理费用	167,708,558.86	175,100,155.57	-7,391,596.71	-4.22%
研发费用	25,212,080.45	34,777,818.72	-9,565,738.27	-27.51%
财务费用	115,606,091.72	80,872,516.66	34,733,575.06	42.95%
投资收益（损失以“-”号填列）	-4,529,316.60	37,215,696.84	-41,745,013.44	-112.17%
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-76,000,257.20	-99,332,374.46	23,332,117.26	23.49%
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-34,852,905.68	-524,185,908.49	489,333,002.81	93.35%
资产处置收益（损失以“-”号填列）	661,511.48	1,687,338.55	-1,025,827.07	-60.80%
归属于母公司股东的净利润	-222,076,878.69	-862,478,200.23	640,401,321.54	74.25%

2021 年实现营业收入同比增加 63.11%，毛利同比增加 1112.72%，财务费用同比增加 42.95%。归属于母公司股东的净利润同比增加 74.25%。

单位：元

产品	营业收入			毛利率		
	2021	2020	变动率	2021	2020	变动率
空冷设备	232,087,562.55	204,794,450.54	13.33%	12.69%	-9.76%	22.46%
余热发电	50,754,724.08	24,490,469.70	107.24%	36.13%	23.89%	12.24%
售电业务	74,464,881.17	9,783,940.94	661.09%	14.63%	59.71%	-45.08%
光热发电	188,260,045.51	125,974,539.93	49.44%	43.41%	-18.62%	62.04%
供暖收入	1,561,427.33	1,416,594.55	10.22%	-68.58%	-75.70%	7.12%
其他业务收入	171,407,427.66	74,070,505.50	131.41%	35.16%	17.72%	17.44%

公司 2021 年主要产品收入分布较 2020 年未发生重大变化。2021 年实现营业收入 71,853.61 万元，同比增加 63.11%，主要是由于余热发电、售电业务、光热发电、其他业务收入中贸易收入增长所致，其中毛利率分别增长 12.24%、-45.08%、62.04%、17.44%。

本年增收增利仍亏损，主要由于公司产品形成的毛利不能覆盖费用，主要是资产减值损失 3,485.29 万元，信用减值损失 7,600.03 万元，利息费用 11,395.11 万元，管理费用中折旧费占比 35.52%，较同期增长 32.99%。

请你公司年审会计师对问题（1）进行核查并发表明确意见。

年审会计师回复：

问题（1）：

（一）实施的审计程序

（1）获取公司对亏损原因的分析文件，了解并判断亏损原因对公司持续经

营能力的影响；

(2) 获取公司 2022 年的经营计划，了解公司未来盈利的改善情况；

(3) 与管理层讨论对公司持续经营能力影响的因素，获取公司改进措施并分析改进措施的可行性；

(4) 检查同类公司的经营情况对比文件；

(5) 复核上年度底稿，分析公司收入和成本费用变化趋势。

(二) 获取的审计证据

2022 年公司的预测报表、未执行合同清单、本年度和上年度的财务数据分析复核资料等。

(三) 核查结论

经核查，未发现公司持续经营能力存在重大不确定性。

问题 (2):

实施的审计程序

(1) 评价、测试与收入确认相关的内部控制的设计和运行的有效性；

(2) 将本年营业收入及毛利率与上年进行比较，核实营业收入与营业成本是否配比；

(3) 针对不同业务，分别选取销售合同、发货单、结算单、验收单等样本，检查收入确认是否符合会计准则和公司会计政策的规定；

(4) 取得已识别的关联方及关联交易清单，关注是否存在关联交易；

(5) 结合应收账款、合同资产、合同负债的审计，向客户实施函证程序，以评价收入的真实性、完整性；

(6) 访谈重要客户，核实电站空冷系统的完工进度及验收情况，进一步确认收入的真实性、完整性；

(7) 对出口项目收入，核实出口货物报关单、货运单据、海运投保文件和客户的验收文件；

(8) 对收入进行截止测试，检查各类业务收入确认时点是否恰当；

(9) 检查期后回款情况，确认收入的真实性。

问题三、报告期末，你公司应收票据余额 2.52 亿元，同比增长 292.52%，其中银行承兑汇票、商业承兑汇票余额分别为 0.32 亿元、2.20 亿元。请你公司：

(1) 补充披露期末应收票据主要对象、票据金额、交易背景、是否存在关联关系等，请结合你公司信用政策及其变化情况，说明客户增加采用票据方式支付、商业承兑汇票大幅增加的原因，是否存在销售政策、信用政策不当放款等情形，并说明票据结算量大幅增加是否对你公司现金流产生的影响；

回复：

1、应收银行承兑票据的情况如下：

单位：元

出票人名称	客户	出票日期	到期日	票面金额	期后（截至 2022 年 5 月 30 日）
日照桐丰贸易有限公司	鄂尔多斯市北源热电有限责任公司	2021-08-26	2022-02-26	1,000,000.00	已兑付
山东道恩钛业有限公司	鄂尔多斯市北源热电有限责任公司	2021-08-21	2022-02-21	1,000,000.00	已兑付
江西黑猫炭黑股份有限公司	鄂尔多斯市北源热电有限责任公司	2021-09-28	2022-03-28	1,000,000.00	已兑付
山西潞宝集团焦化有限公司	山西潞宝集团焦化有限公司	2021-12-10	2022-12-10	1,000,000.00	已背书
哈尔滨电气国际工程有限责任公司	哈电（大连）电力设计有限责任公司	2021-11-22	2022-11-22	1,000,000.00	已背书
哈尔滨电气国际工程有限责任公司	哈电（大连）电力设计有限责任公司	2021-11-22	2022-11-22	2,000,000.00	已背书
哈尔滨电气国际工程有限责任公司	哈电（大连）电力设计有限责任公司	2021-11-22	2022-11-22	5,000,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已背书
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-11-24	2022-05-24	200,000.00	已兑付

内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-1 1-24	2022-0 5-24	200,000.00	已兑付
内蒙古创源合金有限公司	内蒙古创源金属有限公司	2021-1 1-24	2022-0 5-24	200,000.00	已兑付
杭州嘉沪贸易有限公司	河北海沃高科能源技术有限公司	2021-1 0-14	2022-4 -14	500,000.00	已背书
山西潞宝集团焦化有限公司	山西潞宝集团焦化有限公司	2021-1 2-10	2022-1 2-10	1,000,000.00	已背书
山西潞宝集团焦化有限公司	山西潞宝集团焦化有限公司	2021-1 2-10	2022-1 2-10	430,000.00	已背书
哈尔滨电气国际工程有限责任公司	哈电(大连)电力设计有限责任公司	2021-1 1-22	2022-1 1-22	1,000,000.00	未到期
哈尔滨电气国际工程有限责任公司	哈电(大连)电力设计有限责任公司	2021-1 1-22	2022-1 1-22	1,000,000.00	未到期
哈尔滨电气国际工程有限责任公司	哈电(大连)电力设计有限责任公司	2021-1 1-22	2022-1 1-22	1,000,000.00	未到期
济宁玖和商贸有限公司	华北铝业有限公司	2021-1 2-20	2022-6 -20	500,000.00	已背书
河南龙成集团有限公司	华北铝业有限公司	2021-1 2-16	2022-6 -16	75,472.20	未到期
赤峰源康医药有限公司	华北铝业有限公司	2021-1 2-20	2022-6 -20	16,403.00	未到期
朗航电力工程(上海)有限公司	朗航电力工程(上海)有限公司	2021-8 -5	2022-2 -5	420,000.00	已兑付
交银金融租赁有限责任公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-8 -12	2022-8 -11	2,000,000.00	贴现
交银金融租赁有限责任公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-8 -12	2022-8 -11	500,000.00	贴现
四川港航汇通物流有限责任公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-9 -15	2022-3 -15	1,000,000.00	贴现
重庆四方新材股份有限公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-1 1-18	2022-5 -18	1,000,000.00	贴现
南通华川交通装备有限责任公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-1 1-19	2022-5 -19	1,000,000.00	贴现
南通华川交通装备有限责任公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-1 1-19	2022-5 -19	1,000,000.00	贴现
广东天章信息纸品有限公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-1 1-19	2022-5 -19	1,000,000.00	已背书
仕平信发聚氯乙烯有限公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-1 2-13	2022-6 -13	1,000,000.00	贴现
仕平信发聚氯乙烯有限公司	新疆生产建设兵团第四师电力公司	2021-1 2-13	2022-6 -13	1,000,000.00	贴现
山东电建铁军电力工	国网甘肃省电力公司	2021-1	2022-1	742,399.00	已兑付

程有限公司		-27	-27		
青海中钛青锻装备制造有限公司	国网甘肃省电力公司	2021-8-6	2022-2-6	510,000.00	已兑付
无锡优普乐士科技有限公司	国网甘肃省电力公司	2021-8-10	2022-2-10	650,000.00	已兑付
江苏海陆重工股份有限公司	国网甘肃省电力公司	2021-9-24	2022-3-24	240,000.00	已兑付
河南神火煤电股份有限公司	国网新疆电力有限公司哈密供电公司	2021-1-17	2022-5-17	300,000.00	已兑付
	合计			31,884,274.20	

2、应收商业承兑票据的情况如下：

单位：元

出票人名称	客户	出票日期	到期日	票面金额	计提坏账准备金额	期后（截至2022年5月30日）
山西漳电蒲洲热电有限公司	山西漳电蒲洲热电有限公司	2021-06-22	2022-06-22	1,000,000.00	1,000,000.00	未到期
山西漳电蒲洲热电有限公司	山西漳电蒲洲热电有限公司	2021-06-22	2022-06-22	1,000,000.00	1,000,000.00	未到期
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	2021-09-27	2022-01-27	3,000,000.00	150,000.00	已兑付
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	2021-10-28	2022-02-28	3,500,000.00	175,000.00	已兑付
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	2021-11-23	2022-02-23	1,000,000.00	50,000.00	已兑付
山西漳电蒲洲热电有限公司	山西漳电蒲洲热电有限公司	2021-11-30	2022-01-30	2,000,000.00	2,000,000.00	未到期
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	2021-12-21	2022-03-21	550,000.00	27,500.00	已兑付
山西漳电蒲州热电有限公司	山西漳电蒲洲热电有限公司	2021-12-20	2022-02-20	1,000,000.00	1,000,000.00	已背书
山西漳电蒲州热电有限公司	山西漳电蒲洲热电有限公司	2021-12-20	2022-02-20	1,000,000.00	1,000,000.00	未到期
西安善美商业保理有限公司	神木富油能源科技有限公司	2021-11-24	2022-05-24	1,218,441.98	121,844.20	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-6-3	2022-3-30	10,000,000.00	500,000.00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-6-3	2022-4-3	10,000,000.00	500,000.00	已兑付
北京道好通科技发	北京道好通科技发	2021-6	2022-4	10,000,0	500,000	已兑付

展有限公司	展有限公司	-23	-6	00.00	.00	
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-6 -23	2022-4 -8	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-6 -24	2022-4 -11	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-6 -24	2022-4 -13	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-6 -28	2022-4 -15	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-6 -28	2022-4 -18	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-8 -4	2022-4 -30	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-8 -13	2022-3 -1	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-8 -17	2022-3 -7	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-11	2022-4 -20	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-11	2022-4 -22	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-12	2022-4 -25	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-12	2022-4 -27	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-12	2022-4 -29	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-12	2022-5 -9	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-12	2022-5 -11	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-12	2022-5 -13	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-12	2022-5 -16	3,498,83 2.00	174,941 .60	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-13	2022-5 -18	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-13	2022-5 -20	10,000.0 00.00	500,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-13	2022-5 -23	2,880.00 0.00	144,000 .00	已兑付
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	2021-1 0-13	2022-5 -25	5,988,52 8.00	299,426 .40	已兑付

	合计			237,635,801.98	17,642,712.20	
--	----	--	--	----------------	---------------	--

3、交易背景、交易对象与公司是否存在关联关系等情况

公司的应收票据均系公司收取的货款，交易对象与公司、实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员及其亲属和持股 5%以上的股东不存在关联关系。

4、报告期末应收票据大幅增加的原因

2021 年末，公司应收票据较上年末的变动情况如下：

单位：元

项目	期末余额	上年年末余额	差额	变动幅度
银行承兑汇票	31,884,274.20	64,170,083.64	-32,285,809.44	-50.31%
商业承兑汇票	237,635,801.98	9,431,674.60	228,204,127.38	2419.55%
合计	269,520,076.18	73,601,758.24	195,918,317.94	266.19%

按照合同约定及在部分客户资金紧张无法通过银行转账支付货款时，为了及时收回货款，公司收取了相应的银行承兑汇票及历年来未在公司拒付过汇票的出票人出具的商业承兑汇票。公司在收取票据时根据公司《票据管理办法》的规定逐级审批，上述销售政策、信用政策与以前年度一致。

公司应收票据大幅增加，主要是报告期销售收入增长，当年新增贸易产生的商业承兑汇票大幅增加导致，此新增贸易按新收入准则净额法核算。应收票据到期均已兑付收现，对公司现金流未造成影响。

(2) 你公司商业承兑汇票计提坏账准备 0.18 亿元，请说明商业承兑汇票主要出票人、金额、到期日，说明应收票据到期未能兑付具体原因，截至目前是否存在其他已接近或已超过到期日但未兑付的情形，并请说明坏账准备计提比例的确定依据及其合理性，期末坏账准备计提是否合理。

回复：

商业承兑汇票明细情况如上述问题(1)“2、应收商业承兑票据的情况如下：”中表格所示。截至 2021 年 12 月 31 日，应收商业承兑汇票 23,763.58 万元，计提坏账准备 1,764.27 万元。

截至 2022 年 5 月 30 日到期日前商业承兑汇票均已兑付，已进账 23,163.58

万元，500.00 万元未到期，100.00 万元已背书，公司信用良好，不存在重大风险。

对于应收票据无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。当单项应收票据无法以合理成本取得评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征，将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

公司收取的银行承兑汇票风险低，公司根据实际情况未计提坏账准备；对应收商业承兑票据信用损失的计提，公司参照应收账款执行，如果有客观证据表明某项应收票据已经发生信用减值，则公司对该应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。根据出票人的历史承兑情况，并结合实际情况和期后兑付情况，公司期末应收票据不存在单项计提减值的情况，公司按照账龄组合方式计提坏账准备且是合理且充分的。截至 2021 年末，公司应收票据按账龄组合计提坏账准备情况如下：

单位：元

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	31,884,274.20		0.00%
商业承兑汇票	237,635,801.98	17,642,712.20	7.42%
合计	269,520,076.18	17,642,712.20	6.55%

商业承兑汇票按账龄计提坏账准备如下表：

单位：元

出票人名称	客户	票面金额	账龄	计提坏账准备金额
山西漳电蒲洲热电有限公司	山西漳电蒲洲热电有限公司	6,000,000.00	5 年以上	6,000,000.00
西安善美商业保理有限公司	神木富油能源科技有限公司	1,218,441.98	1-2 年	121,844.20
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	8,050,000.00	1 年以内	402,500.00
北京道好通科技发展有限公司	北京道好通科技发展有限公司	222,367,360.00	1 年以内	11,118,368.00

	合计	237,635,801.98	17,642,712.20
--	----	----------------	---------------

截至 2022 年 5 月 30 日，上述银行承兑汇票共有 309.19 万元未到期，银行承兑汇票到期后由银行付款，风险较小，无需计提坏账。

应收商业承兑汇票按账龄计提坏账准备，截至 2022 年 5 月 30 日，上述商业承兑汇票到期前均已兑付，公司信用良好，不存在重大风险。

请你公司年审会计师核查并发表意见。

年审会计师回复：

（一）实施的审计程序

（1）评价管理层与信用控制、账款回收和应收票据减值准备相关的关键内部控制设计和运行有效性；

（2）复核管理层对应收票据进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收票据的信用风险特征；

（3）检查应收票据客户风险分类是否正确，包括计提坏账准备的判断、确定信用风险组合的依据等；

（4）对于大额票据客户，通过向管理层访谈和查询客户公开信息，了解客户单位与公司是否存在关联关系，复核管理层对可收回金额的预测，结合客户经营情况、历史还款情况等对客户信用风险作出的评估；

（5）通过互联网（包括国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查）查询交易对方的工商资料、关联关系等情况；

（6）评价单项计提预期信用损失的应收票据可收回金额的计算方法及相关支持性证据；

（7）复核预期信用损失的计算过程是否正确，检查预期信用损失模型各项参数选取的依据，与同行业公司进行对比，分析其合理性；

（8）执行应收票据函证程序；

（9）检查应收票据期后回款情况，分析票据结算期对公司现金流量的影响；

（10）检查应收票据相关信息是否已在财务报表中恰当披露。

（二）获取的审计证据

与应收票据相关的内部控制制度、应收票据台账、相关合同、客户回款记录、询证函回函、应收票据期后回款情况等。

（三）核查结论

经核查，未发现票据结算量大幅增加存在销售政策、信用政策不当放款等情形，未发现对首航高科公司现金流产生重大不利影响。应收票据坏账准备计提是合理的。

问题四、报告期末，公司应收账款账面余额为 11.48 亿元，其中前五名应收账款客户金额合计 5.71 亿元，占应收账款总额的 49.72%，本期计提坏账准备 2.74 亿元。请你公司：

（1）说明前五名应收账款对应的款项形成背景、销售收入、账龄、截至目前的回款情况，坏账准备计提的原因及合理性；是否由关联交易产生，如是，请说明有关交易的必要性和定价公允性，是否存在资金占用情形；

回复：

公司前五名应收账款明细如下表：

单位：元

客户名称	应收账款余额	销售标的	销售收入金额	回款金额（截至 2021 年 12 月 31 日）	期后回款（截至 2022 年 4 月 30 日）	坏账准备（截至 2021.12.31）	账龄
第一名	298,323,131.00	光热发电补贴	284,036,777.02	22,638,427.03			注 1
第二名	94,988,166.00	贸易	26,395,035.43	0	30,000,000.00	4,749,408.30	1 年以内
第三名	74,579,680.00	供暖工程	78,946,606.00	12,472,940.00		3,728,984.00	1 年以内
第四名	52,779,208.35	空冷成套设备	166,820,508.62	126,302,616.90		5,277,920.84	1-2 年
第五名	50,100,000.00	脱硫废水、优化、设计服务	49,150,943.39	2,000,000.00		20,887,547.17	注 2
合计	570,770,185.35		605,349,870.46	163,413,983.93	30,000,000.00	34,643,860.31	

注 1：1 年以内 152,808,707.35 元、1-2 年 102,284,061.45 元、2-3 年 43,230,362.20 元；注 2：2-3 年 20,812,264.15 元、3-4 年 29,287,735.85 元。

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。当单项应收账款无法以合理成本取得评估预期信用损

失的信息时，本公司依据信用风险特征，将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

组合	项目	确定组合的依据	计量信用减值损失的方法
应收账款组合 1	账龄组合	本组合为以账龄为风险特征的应收账款	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款组合 2	合并范围内关联方组合、光热发电补贴组合	本组合为关联方和光热发电补贴的应收账款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定整个存续期预期信用损失率为零

公司前五名客户中，应收第一名客户款项为国家示范项目光热发电补贴款，参考同行业历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定整个存续期预期信用损失率为零，坏账准备为 0，其他客户按账龄计提坏账准备，计提 3,464.39 万元。

公司前五名客户中，与公司均不是关联方，未产生关联交易。

(2) 请结合应收账款账龄构成、期后回款、同行业可比公司坏账计提比例等因素，说明你公司计提应收账款坏账准备的合理性。

回复：

截至 2021 年 12 月 31 日公司应收账款原值 114,803.70 万元，计提坏账准备金额 27,446.62 万元，计提比例为 23.91%，期后回款 6,677.31 万元。

单位：元

类别	账面余额	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	5,896,084.47	5,896,084.47	100.00%	
账龄组合	843,817,744.63	268,570,135.14	31.83%	575,247,609.49
光热发电应收补贴组合	298,323,131.00		0.00%	298,323,131.00
合计	1,148,036,960.10	274,466,219.61	23.91%	873,570,740.49

对于单项计提项目，公司根据客户的经营状况和客观证据进行分析，此款项账龄较长，公司多年催收无效果，经过判断款项的确难以收回，进行全额计提坏

账准备的处理。

对于以账龄作为类似风险特征的应收账款组合，以各个账龄的应收账款余额乘以预期信用损失率，合计数即为应该计提坏账准备。

公司 2021 年按照账龄组合计提的坏账准备如下表：

单位：元

项目	账面余额	整个存续期预期信用损失率%	坏账准备
1 年以内	316,078,247.80	5.00	15,803,912.41
1-2 年	120,668,797.66	10.00	12,066,879.77
2-3 年	158,142,608.03	30.00	47,442,782.41
3-4 年	63,044,777.06	50.00	31,522,388.53
4-5 年	120,745,710.30	80.00	96,596,568.24
5 年以上	65,137,603.78	100.00	65,137,603.78
合计	843,817,744.63		268,570,135.14

经查询行业相关上市公司公开信息，同行业相关上市公司应收账款坏账准备计提比例情况如下表所示：

单位：元

公司简称	应收账款账面余额	坏账准备	计提比例
首航高科	1,148,036,960.10	274,466,219.61	23.91%
双良节能	1,321,550,127.23	246,117,120.32	18.62%
哈空调	872,813,333.71	188,935,103.17	21.65%

如上表所示，公司坏账准备计提比例与同行业不存在较大差异。

综上所述，公司认为应收账款坏账准备的计提符合《企业会计准则第 22 号金融工具确认和计量》的要求，符合公司的实际情况，坏账准备损失计提是充分和合理的。

请你公司年审会计师核查并发表意见。

年审会计师回复：

（一）实施的审计程序

（1）评价管理层与信用控制、账款回收和评估应收款项减值准备相关的关键内部控制设计和运行有效性；

（2）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

(3)检查应收账款客户风险分类是否正确,包括单独计提坏账准备的判断、确定应收账款信用风险组合的依据等;

(4)对于单项金额重大的应收账款客户,通过向管理层访谈和查询客户公开信息,了解客户单位与公司是否存在关联关系,复核管理层对可收回金额的预测,结合客户经营情况、历史还款情况等对客户信用风险作出的评估;

(5)评价单项计提预期信用损失的应收账款可收回金额的计算方法及相关支持性证据;

(6)复核预期信用损失的计算过程是否正确,检查预期信用损失模型各项参数选取的依据,与同行业公司进行对比,分析其合理性;

(7)执行应收账款函证程序;

(8)检查应收账款期后回款情况;

(9)检查与应收账款相关信息是否已在财务报表中恰当披露。

(二)获取的审计证据

与应收账款相关的内部控制制度、应收账款账龄分析表、相关合同、发票、出库单据、运输单据、客户回款记录、询证函回函、应收账款历史损失记录、应收账款信用风险分类记录、应收账款期后回款情况、同行业公司应收账款坏账计提情况等。

(三)核查结论

通过实施上述程序,我们认为:(1)未发现首航高科公司与应收账款前五名存在关联关系,未发现资金占用情形;未发现应收账款前五名坏账准备计提存在不合理的项;(2)未发现首航高科公司应收账款坏账准备计提存在不合理的项。

问题五、年报显示,你公司 2021 年度固定资产减值 0.33 亿元,请你公司分业务或产品列示固定资产明细及金额,包括项目总投资额、建设完成期、产能、实际产量、相关资产账面净值、报告期实现收入等,并请详细说明固定资产减值测试的过程,是否存在产品停售或生产线停产情况,减值准备计提是否充分。请你公司年审会计师核查并发表意见。

回复:

报告期末,公司对资产进行全面清查,判断资产是否存在可能发生减值的迹象。通过对固定资产可收回金额进行合理评估,按账面价值与可收回金额之间的

差额计提相应的减值准备。中铭国际资产评估（北京）有限责任公司根据 2021 年度公司固定资产公允价值测算，并出具了《评估报告》，以评估结果为依据，公司本期计提减值准备 3,284.56 万元。

本期计提减值准备的固定资产原值 9,648.06 万元、账面净值 4,591.40 万元，主要设备如下：

单位：元

资产名称	账面原值	账面净值	减值准备
500 吨油压机	279,914.53	135,786.99	27,370.99
搬运机器人	1,420,940.19	884,434.06	19,335.06
标准液压站	733,333.33	431,224.48	8,840.48
打孔设备	528,620.69	281,710.55	266,016.55
模具	9,817,895.69	3,388,802.65	2,978,720.65
冲压系统	2,641,025.64	132,051.28	100,381.28
等离子切割系统	316,735.04	136,106.23	136,106.23
东方拓创设备（拖拉机）	539,316.24	304,325.36	284,165.36
高速翅片冲压生产线	1,128,205.12	56,410.26	35,700.26
管板自动焊机	222,222.22	11,111.11	3,483.11
锅炉	458,974.36	33,809.24	33,809.24
焊接机器人系统	1,128,205.17	422,240.55	53,166.55
横杆加工专用数控机床	1,692,307.70	727,148.95	695,056.95
环形烘干输送生产线	5,883,620.71	4,160,210.23	253,101.23
控制柜	1,808,974.34	218,976.32	218,976.32
门式起重机 20 吨	1,316,239.36	617,667.20	577,683.20
数控龙门钻铣床	676,923.08	97,994.19	96,232.19
双梁桥式起重机（5 吨）	259,350.43	74,480.27	56,637.27
双主轴双工位数控卧式加工中心	2,786,324.76	1,108,984.50	1,108,984.50
水处理设备	256,410.26	83,784.31	83,784.31
涂胶系统	683,760.72	345,228.49	173,150.49
下管箱全自动工装	581,196.56	116,314.19	24,844.19
专用数控钻床	2,222,222.22	111,111.11	111,111.11
自动冲压生产线	2,153,846.20	243,702.96	198,736.96
自调试焊接滚轮架	100,000.00	27,926.67	11,174.67
扭矩框焊接自动化生产线（双工位）	7,538,863.24	4,674,111.40	4,457,763.40
三维激光倒角切管机	3,904,054.19	2,265,991.47	2,259,706.47
平板托盘	61,538.46	38,653.80	13,453.80
三维激光切管机	11,200,596.78	6,501,051.57	6,478,068.57
三维数控弯管机	512,820.51	300,854.77	35,875.77
油冷机	1,538,461.54	1,020,235.92	783,168.92
自动焊接机器人工作站	816,239.32	539,786.88	517,735.88

越野叉车	102,564.10	64,423.10	51,823.10
自动化程控焊接系统	237,606.85	43,561.24	43,561.24
轧辊	811,965.82	175,346.36	171,157.36
液压铆枪	718,752.14	183,704.49	58,262.49
6排管数控龙门加工中心	3,715,582.60	2,156,599.09	2,140,987.09
直冷转台	239,316.24	95,250.11	1,166.11
直线导轨	109,743.60	7,218.07	6,617.07
自动检测平台	230,769.25	104,638.09	85,738.09
自动焊接生产线（双工位）	3,230,941.40	2,003,190.44	1,957,658.44
单动薄板冲压液压机	8,103,133.50	5,023,965.94	1,334,426.94
空冷6排管自动化组装生产线	3,410,438.13	1,979,486.75	1,945,591.75
合计	86,119,952.23	41,329,611.64	29,899,331.64

从上表可见，公司报告期计提减值准备的均为空冷项目用机器设备及小型生产线，这些设备不构成业务及资产组，公司以单项资产为基础进行减值测试，单独设备均为外购取得，无法单独列示“建设完成期、产能、实际产量、报告期实现收入等”。

根据公司设备处置方案，部分设备因使用年限久、磨损、锈蚀严重，不能正常运转，运行排放不达标等原因，不能正常运转，待报废处置；另一部分是由于空冷业务不饱满，产能过剩，设备闲置，后续可作为生产产能储备及备用设备调剂使用。由于不再产生现金流，因此无法采用资产预计未来现金流折现的方法测算资产可收回金额，所以采用公允价值减去处置费用后的净额作为资产的可收回金额。

请你公司年审会计师核查并发表意见。

年审会计师回复：

（一）实施的审计程序

（1）了解、评价和测试与长期资产减值相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

（2）与管理层讨论并复核长期资产是否存在减值迹象；对于存在减值迹象的长期资产，复核管理层对资产组的认定以及减值测试模型的合理性；

（3）与管理层及外部估值专家讨论减值测试采用的评估方法、估值模型、关键假设、折现率等是否合理；

（4）获取外部评估专家出具的评估报告，评价其胜任能力、专业素质及客

观性，并对其在减值测试过程中作出的重要判断进行分析复核。

(5) 查看以前年度管理层预测的准确性，对比模型中使用的假设与经济形势以及市场趋势是否相符；

(6) 复核财务报表及其附注中相关披露的充分性和完整性。

(二) 获取的审计证据

相关内部控制制度、管理层批准计提减值的文件、盘点表、资产评估报告书、评估复核报告。

(三) 核查结论

经核查，首航高科公司已对停产生产线进行了减值测试，并计提了减值准备，未发现减值准备计提不充分的事项。

问题六、年报显示，你公司短期借款期末余额 15.14 亿元，一年内到期的非流动负债期末余额 0.37 亿元，利息费用为 1.14 亿元。请你公司：

(1) 逐笔列示报告期内全部短期借款的发生时间、债权人、金额、资金成本、资金用途、担保情况、归还情况及到期时间；

回复：

报告期内短期借款资金用途均为经营性流动资金。明细列示如下：

短期借款明细表

单位：万元

债权人名称	借款金额	借款起始日	借款到期日	资金成本	报告期内借款归还情况	2021 年末借款本金余额	期后归还情况	担保情况
华夏银行兰州分行	30,000.00	2020-9-30	2021-9-29	7.00%	已归还	0		
华夏银行兰州分行	30,000.00	2021-10-11	2022-10-10	7.00%		30,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-4	2021-12-3	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-7	2021-12-6	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-7	2021-12-6	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-8	2021-12-7	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-10	2021-12-9	7.00%	已归还			

支行								
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-10	2021-12-9	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-11	2021-12-10	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2020-12-11	2021-12-10	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	8,000.00	2020-12-14	2021-12-13	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	8,000.00	2020-12-14	2021-12-13	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	8,000.00	2020-12-15	2021-12-14	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-15	2021-12-14	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-16	2021-12-15	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-16	2021-12-15	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-17	2021-12-16	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-17	2021-12-16	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-18	2021-12-17	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-18	2021-12-17	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2020-12-21	2021-12-20	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	1,000.00	2020-12-21	2021-12-20	7.00%	已归还			
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-6	2022-6-12	7.00%		5,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-6	2022-6-12	7.00%		5,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-7	2022-6-11	7.00%		5,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-7	2022-6-11	7.00%		5,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-8	2022-6-10	7.00%		5,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-8	2022-6-10	7.00%		5,000.00		质押担保

厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-9	2022-6-9	7.00%		5,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	5,000.00	2021-12-9	2022-6-9	7.00%		5,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	8,000.00	2021-12-10	2022-6-8	7.00%		8,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	8,000.00	2021-12-10	2022-6-8	7.00%		8,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	8,000.00	2021-12-13	2022-6-5	7.00%		8,000.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2021-12-13	2022-6-5	7.00%		7,500.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2021-12-14	2022-6-4	7.00%		7,500.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2021-12-14	2022-6-4	7.00%		7,500.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2021-12-15	2022-6-3	7.00%		7,500.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2021-12-15	2022-6-3	7.00%		7,500.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2021-12-16	2022-3-10	7.00%		7,500.00	已归还	质押担保
厦门国际银行东城支行	7,500.00	2021-12-16	2022-6-2	7.00%		7,500.00		质押担保
厦门国际银行东城支行	1,000.00	2021-12-20	2022-3-10	7.00%		1,000.00	已归还	质押担保
新疆银行股份有限公司	770.00	2021-3-16	2022-3-16	6.20%		770.00	已归还	抵押担保
中国银行奇台路支行	792.64	2020-11-18	2021-11-17	3.85%	已归还	0		抵押担保
新疆天山农村商业银行股份有限公司高新区支行	2,000.00	2021-7-6	2022-7-5	6.53%		2,000.00		保证担保
广发银行股份有限公司乌鲁木齐分行	800.00	2021-1-27	2022-1-28	3.80%		800.00	已归还	保证担保
合计						151,070.00		

一年内到期的非流动负债列示如下：

单位：万元

债权人名称	借款金额	年初借款余额	借款起始日	借款到期日	利率	归还情况	期末借款余额	资金用途	担保情况
昆仑银行	11,000.	3035.00	2014-12-25	2022-12-2	浮动		3,035.00	固定资产贷款	应收账款质押、保证担

伊犁分行	00			4	利率				保
昆仑银行 伊犁分行	7,000.0 0	699.00	2014-6-12	2022-6-11	浮动 利率	已归还 466 万元	233.00	固定资产贷款	应收账款质押、保证担 保
昆仑银行 伊犁分行	2,391.6 3	0	2021-5-31	2029-5-30	5.68 %		280.00	固定资产贷款	应收账款质押、保证担 保
合计							3,548.00		

(2) 请结合你公司现金流情况、日常经营周转资金需求、未来一年有息负债到期偿债安排以及资金来源安排，分析说明你公司是否存在潜在的流动性危机和信用违约风险，如是，请充分提示风险；

回复：

2021 年末公司货币资金余额 26,590.34 万元，其中受限保证金 10,616.07 万元，年末可支配货币金额为 15,974.27 万元。2022 年初受限保证金解付金额 7,656.28 万元，2022 年 4 月、5 月共收到留抵退税 32,874.63 万元，2022 年 1 至 5 月应收票据已收现 24,659.82 万元，公司可支配现金流较为充分。

目前来看公司经营活动现金流的支出中主要为材料采购与日常经营支出，投资活动现金流中主要为建设玉门 100 兆瓦光热发电项目支出，筹资活动中主要为支付银行借款本金及利息支出。公司目前日常经营归集的资金能够覆盖日常经营性支出。

截止 2021 年 12 月 31 日公司流动比率为 1.06，资产负债率为 30.32%。与同行业相比，资产负债率处于中下水平，财务杠杆适中，从货币资金和短期借款的对比来看，公司确实有一定的偿债压力。但考虑到公司应收票据、应收账款还有正常的回款能力，未来公司积极关注和多举措推动应收账款催收工作，前期累计的近 3 亿元的光热发电补贴款如果今年可以收回，会对公司现金流产生积极影响。鉴于公司良好的资产结构与宏观政策对光热发电行业的支持，公司继续保持、开展与银行等融资机构合作以获得玉门 100 兆瓦光热发电项目建设配套资金。

2021 年 12 月 31 日，公司已获得多家国内银行提供最高为人民币 18.94 亿元的授信额度，其中尚未使用的银行授信额度为人民币 3.27 亿元。我司与银行合作关系稳定，目前公司短期银行贷款主要集中在厦门国际银行东城支行、华夏银行兰州分行。厦门国际银行东城支行授信 15 亿元，华夏银行兰州分行授信 3 亿元，公司为该借款提供了充足的抵押品，可以按时偿还利息。

综上所述，结合货币资金、期后回款、资产负债结构、国家政策支持、与银行合作关系等因素分析公司不存在潜在的流动性危机和信用违约风险。

(3) 请结合公司短期借款及其他有息负债明细情况，对财务费用利息支出进行测算并说明有息负债规模与利息支出的匹配性，并逐项说明利息费用的支付对象。

回复：

我公司结合有息负债情况，对财务费用利息支出情况进行测算，测算金额为 11,387.87 万元。年报中公司财务费用列示利息支出为 11,395.12 万元，利息测算金额与利息支出金额相差 7.25 万元，差异较小，公司有息负债规模与利息支出相匹配。

财务费用利息支出测算表

单位：万元

债权人名称	期初借款 余额	2021 年度 新增借款	借款起始日	借款到期日	资金成 本	2021 年末 借款本金 余额	资金 占用 天数	利息测算 金额	利息支付对象
华夏银行兰州分行	30,000.00		2020/9/30	2021/9/29	7.00%		272	1,586.67	与出借方一致
华夏银行兰州分行		30,000.00	2021/10/11	2022/10/10	7.00%	30,000.00	82	478.33	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/4	2021/12/3	7.00%		337	327.64	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/7	2021/12/6	7.00%		340	330.56	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/7	2021/12/6	7.00%		340	330.56	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/8	2021/12/7	7.00%		341	331.53	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/10	2021/12/9	7.00%		343	333.47	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/10	2021/12/9	7.00%		343	333.47	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/11	2021/12/10	7.00%		344	334.44	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	5,000.00		2020/12/11	2021/12/10	7.00%		344	334.44	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	8,000.00		2020/12/14	2021/12/13	7.00%		347	539.78	与出借方一致

厦门国际银行东城支行	8,000.00		2020/12/14	2021/12/13	7.00%		347	539.78	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	8,000.00		2020/12/15	2021/12/14	7.00%		348	541.33	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/15	2021/12/14	7.00%		348	507.50	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/16	2021/12/15	7.00%		349	508.96	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/16	2021/12/15	7.00%		349	508.96	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/17	2021/12/16	7.00%		350	510.42	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/17	2021/12/16	7.00%		350	510.42	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/18	2021/12/17	7.00%		351	511.88	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/18	2021/12/17	7.00%		351	511.88	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	7,500.00		2020/12/21	2021/12/20	7.00%		354	516.25	与出借方一致
厦门国际银行东城支行	1,000.00		2020/12/21	2021/12/20	7.00%		354	68.83	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/6	2022/6/12	7.00%	5,000.00	26	25.28	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/6	2022/6/12	7.00%	5,000.00	26	25.28	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/7	2022/6/11	7.00%	5,000.00	25	24.31	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/7	2022/6/11	7.00%	5,000.00	25	24.31	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/8	2022/6/10	7.00%	5,000.00	24	23.33	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/8	2022/6/10	7.00%	5,000.00	24	23.33	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/9	2022/6/9	7.00%	5,000.00	23	22.36	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		5,000.00	2021/12/9	2022/6/9	7.00%	5,000.00	23	22.36	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		8,000.00	2021/12/10	2022/6/8	7.00%	8,000.00	22	34.22	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		8,000.00	2021/12/10	2022/6/8	7.00%	8,000.00	22	34.22	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		8,000.00	2021/12/13	2022/6/5	7.00%	8,000.00	19	29.56	与出借方一致

城支行									
厦门国际银行东城支行		7,500.00	2021/12/13	2022/6/5	7.00%	7,500.00	19	27.71	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		7,500.00	2021/12/14	2022/6/4	7.00%	7,500.00	18	26.25	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		7,500.00	2021/12/14	2022/6/4	7.00%	7,500.00	18	26.25	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		7,500.00	2021/12/15	2022/6/3	7.00%	7,500.00	17	24.79	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		7,500.00	2021/12/15	2022/6/3	7.00%	7,500.00	17	24.79	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		7,500.00	2021/12/16	2022/3/10	7.00%	7,500.00	16	23.33	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		7,500.00	2021/12/16	2022/6/2	7.00%	7,500.00	16	23.33	与出借方一致
厦门国际银行东城支行		1,000.00	2021/12/20	2022/3/10	7.00%	1,000.00	12	2.33	与出借方一致
新疆银行股份有限公司		770	2021/3/16	2022/3/16	6.20%	770	291	38.59	与出借方一致
中国银行奇台路支行	792.64		2020/11/18	2021/11/17	3.85%	0	321	27.21	与出借方一致
新疆天山农村商业银行股份有限公司高新区支行		2,000.00	2021/7/6	2022/7/5	6.53%	2,000.00	179	64.94	与出借方一致
广发银行股份有限公司乌鲁木齐分行		800.00	2021/1/27	2022/1/28	3.80%	800.00	339	28.63	与出借方一致
昆仑银行伊犁分行	3,035.00		2014/12/25	2022/12/24	5.38%	3,035.00	365	165.55	与出借方一致
昆仑银行伊犁分行	699.00		2014/6/12	2022/6/11	4.56%	233.00	289	25.59	与出借方一致
乌鲁木齐银行米东支行	1,200.00		2018/12/20	2021/12/20	6.18%	0	354	72.92	与出借方一致
合计	160,726.64	151,070.00						11,387.87	

请你公司年审会计师核查并发表意见。

年审会计师回复：

（一）实施的审计程序

- （1）了解、评价公司相关内部控制的有效性；
- （2）检查全部货币资金的银行对账单，所有银行账户均已执行函证程序；
- （3）检查全部短期借款、长期借款以及重分类到一年内到期的非流动负债

的协议和合同、相关企业信用报告及借款履约情况，并进行了借款情况的函证，同时对期末借款进行了期后展期及归还情况的检查。

(4) 了解公司有息负债的具体构成情况、相关借款资金的用途、是否存在逾期未偿还债务等情况。

(5) 获取中国人民银行出具的企业信用报告，与入账的短期借款进行核对，确定报告期末短期借款的完整性。

(6) 对所有银行账户相关借款信息进行函证，实施函证过程控制，并核对回函相符。

(7) 获取并查阅公司与银行签订的借款协议，关注借款协议的借款金额、借款期限、借款利率等关键信息，并与入账的短期借款进行核对，确定公司入账的完整性。

(8) 根据借款利率和期限，复核公司借款利息计算是否正确。

(二) 获取的审计证据

首航高科公司的未来经营计划、2022 年度的预测财务数据、借款合同及相关抵押担保合同、企业信用报告等。

(三) 核查结论

经核查，我们认为公司的短期借款及利息支出披露合理。未发现存在流动性危机和信用违约风险。

问题七、报告期内，你公司新增预计负债为 1.09 亿元，形成原因为子公司以所持房产为其他方担保形成，该子公司为你公司 2021 年收购所得。请你公司：

(1) 补充说明上述担保事项具体情况，包括但不限于协议签署、被担保方具体情况及其是否与你公司存在关联关系、相关债务资金流向、是否履行审议程序，并请说明你公司预计负债的计提依据及充分性，以及相关事项对你公司未来财务数据可能产生的影响；

回复：

2017 年 9 月 12 日，北京聚星新能科技有限公司与华润深国投信托有限公司签订不动产抵押协议，合同编号：华润信托·增利 40 号单一资金信托不动产抵押协议 2017-1501-BDCDY01。鉴于京津荣创波纹管（天津）有限公司、黄文佳、

王素美（以下简称“债务人”）与华润深国投信托有限公司签订了编号为2017-[1501]-XYZJ01的《华润信托·增利40号单一资金信托信用增级协议》（以下简称“主合同”），北京聚星新能科技有限公司同意为债务人在主合同项下的义务提供抵押担保，所担保的债务为在主合同中约定的追加增强信托资金和支付差额补足金额，以及违约金、损害赔偿金、实现债权及担保权利的费用等所有主合同项下的义务、责任、因违反主合同而产生的赔偿责任及相关费用，抵押金额为肆亿伍仟万元整，抵押物为北京市昌平区定泗路20号院1号楼-1至3层101、2号楼-1至2层101，不动产权证号分别为京(2017)昌不动产权第0038194号、第0038846号，建筑面积分别为7781.4 m²、2542.67 m²，抵押期间自2017年9月12日起至2022年3月18日止。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》相关规定，鉴于北京聚星新能科技有限公司（为京津荣创波纹管（天津）有限公司、黄文佳、王素美提供了抵押担保，公司从谨慎角度考虑于2021年9月23日召开了董事会以关联交易的程序对收购交易予以确认。

根据华润信托·增利40号单一资金信托不动产抵押协议，京津荣创波纹管（天津）有限公司、黄文佳和王素美未按照华润深国投信托有限公司于2021年1月12日发出的《关于华润信托·增利40号单一资金信托追加信用增级资金的通知函》的要求履行增级义务及承担迟延履行违约责任。因债务人身陷多起较大金额债务纠纷，还款能力尚未得到恢复，1号楼和2号楼存在有较大概率被法院执行的风险。出于谨慎起见，公司在收购北京聚星新能科技有限公司时已经考虑到该或有事项对日后财务数据的影响，即要求该公司按照1号楼和2号楼账面价值全额计提了预计负债，不影响其他财务数据。

(2) 补充说明你公司在收购该子公司时是否已对相关风险进行核查与披露，是否充分考虑上述预计负债对交易对价的影响，是否存在信息披露违规情况。

回复：

公司在收购该子公司股权时，聘请了专业的评估机构和审计机构，充分了解和评估了该公司的财务状况和经营情况。就1号楼、2号楼存在的抵押行为，为维护公司的合法权益，公司股权交易对价中不含有1号楼和2号楼的价值。

公司披露的2021-055号公告内容已详细明确披露了标的公司的财务数据。交

易标的权属状况部分也就1号楼、2号楼抵押及后续权属做了充分信息披露，不存在信息披露违规情况。

请你公司会计师对上述事项进行核查并发表意见，并请详细说明针对上述预计负债计提合理性所执行的审计程序、获取的审计证据及结论。

年审会计师回复：

（一）实施的审计程序

（1）获取相关内部控制制度；

（2）复核公司预计负债的计算过程和计算依据等；

（3）获取借款合同、担保合同、展期合同、收付款凭证、还款说明、罚息的减免申请等；

（4）检查律师的法律意见；

（5）与管理层讨论相关合同履行情况；

（二）获取的审计证据

相关内部控制制度、相关抵押担保合同、债权人的确权文件、律师的法律意见书、预计负债的计提凭证等。

（三）核查结论

经核查，未发现预计负债计提存在重大不合理事项。

问题八、截至年报披露日，你公司控股股东及其一致行动人合计持有公司股份已不足 5%，且因质押违约等存在进一步被动减持的可能，请你公司结合股权结构、董事会人选、公司日常决策、持股变动等说明你公司目前控制权认定的依据及合理性，并充分评估目前控股股东及实际控制人能否对你公司实施有效控制。请你公司律师核查并逐条说明公司控制权认定是否符合《上市公司收购管理办法》第八十四条的规定。

回复：

根据 2022 年 5 月 20 日结算公司出具的股东名册，公司前 10 名股东以及控股股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	比例
1	金城资本管理有限公司—甘肃省并购(纾困)基金(有限合伙)	251212748	9.90%

2	浙江浙企投资管理有限公司—杭州东方邦信赤孝股权投资基金合伙企业（有限合伙）	93008124	3.66%
3	黄文佳	53739261	2.12%
4	长安国际信托股份有限公司—长安信托—民生定增1号单一资金信托	46204619	1.82%
5	北信瑞丰基金—渤海银行—华润深国投信托—华润信托·增利40号单一资金信托	41994570	1.65%
6	黄卿乐	39971431	1.57%
7	香港中央结算有限公司	33081535	1.30%
8	国盛证券有限责任公司	31654925	1.25%
9	岑岗崎	18880700	0.74%
10	李能	16861200	0.66%
11	京津荣创波纹管（天津）有限公司	62,719	0.002%

根据目前持股情况，尽管首航高科实际控制人中的黄文佳、黄卿乐及原第一大股东京津荣创波纹管（天津）有限公司综合持股比例已经不足 5%，但从持股数量和比例上看，首航高科股份非常分散，第一大股东金城资本管理有限公司—甘肃省并购（纾困）基金（有限合伙）作为纾困的财务投资人仅持有首航高科 9.9% 的股份，第二大股东浙江浙企投资管理有限公司—杭州东方邦信赤孝股权投资基金合伙企业（有限合伙）仅持有 3.66% 的股份，除黄文佳外，其余前十大股东中均不超过 2% 的持股比例，其余超过 1% 的股东也仅有 5 家。因此，首航高科的股份属于极为分散的情况。

公司董事会成员中非独立董事黄文佳、黄文博、黄卿乐、王剑、李坚均为股东京津荣创波纹管（天津）有限公司提名推荐；非独立董事梁娟为股东金城资本管理有限公司—甘肃省并购（纾困）基金（有限合伙）提名推荐；第四届董事会 3 名独立董事均为首航高科第三届董事会和本届董事会提名推荐。从董事会人员分析，首航高科股东京津荣创波纹管（天津）有限公司提名推荐并入选首航高科第四届董事会的董事为 5 人，人数超过第四届董事会总人数的一半。另，公司目前高级管理人员 4 人，其中 3 人为公司现任董事，且现任高级管理人员较为稳定，自 2012 年至今均在公司任职。所以，从目前董事会成员、高级管理人员结构判断，公司控股股东及实际控制人能够通过董事会和执行决策层支配公司重大财务和经营决策，能够对公司进行有效控制。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第 13 条规定，“本条第一款所称控制权，按照《上市公司收购管理办法》第八十四条的规定进行认定。上市公司股

权分散，董事、高级管理人员可以支配公司重大的财务和经营决策的，视为具有上市公司控制权”。

从持股数量和比例上以及质押违约被动减持的情况看，公司可能会存在控制权不稳定的风险。但目前基于公司章程、公司对董事会、管理层的控制，以及董事会在重大事项决策上可以判断控股股东及实际控制人目前仍对公司实施有效控制，符合《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则（2022年修订）》、《上市公司收购管理办法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等相关法律、法规、规章及规范性文件的相关规定。

律师审查意见：

一、首航高科能源技术股份有限公司控制权认定的事实依据

（一）首航高科的股权结构

根据公司提供的中国证券登记结算有限责任公司查询名册，经截止至 2022 年 5 月 20 日，首航高科前十大股东及原控股股东持股比例情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	比例
1	金城资本管理有限公司—甘肃省并购（纾困）基金（有限合伙）	251212748	9.90%
2	浙江浙企投资管理有限公司—杭州东方邦信赤孝股权投资基金合伙企业（有限合伙）	93008124	3.66%
3	黄文佳	53739261	2.12%
4	长安国际信托股份有限公司—长安信托—民生定增 1 号单一资金信托	46204619	1.82%
5	北信瑞丰基金—渤海银行—华润深国投信托—华润信托·增利 40 号单一资金信托	41994570	1.65%
6	黄卿乐	39971431	1.57%
7	香港中央结算有限公司	33081535	1.30%
8	国盛证券有限责任公司	31654925	1.25%
9	岑岗崎	18880700	0.74%
10	李能	16861200	0.66%
11	京津荣创波纹管（天津）有限公司	62,719	0.002%

尽管首航高科实际控制人中的黄文佳、黄卿乐及原控股股东京津荣创波纹管（天津）有限公司综合持股比例已经不足 5%，但从持股数量和比例上看，首航高科股份非常分散，现第一大股东金城资本管理有限公司—甘肃省并购（纾困）基金（有限合伙）作为纾困的财务投资人仅持有首航高科 9.9% 的股份，第二大

股东浙江浙企投资管理有限公司—杭州东方邦信赤孝股权投资基金合伙企业(有限合伙)仅持有 3.66%的股份,除黄文佳外,其余前十大股东中均不超过 2%的持股比例,其余股东中超过 1%的股份的也仅有 5 家。

因此,浩天律师确认,首航高科属于股份极为分散的情况。

(二) 首航高科的董事会构成

2020 年 4 月 8 日,首航高科召开 2020 年第一次临时股东大会,会议选举产生了首航高科第四届董事会,第四届董事会由 9 名董事组成,其中 6 名非独立董事,3 名独立董事。任期三年,即自 2020 年 4 月 8 日至 2023 年 4 月 7 日止。

2020 年第一次临时股东大会选举黄文佳、黄文博、黄卿乐、黄卿义、李坚、梁娟为首航高科第四届董事会非独立董事,选举李增耀、赵保卿、彭兆祺为第四届董事会独立董事。

2021 年 12 月非独立董事黄卿义辞职,2021 年 12 月 19 日公司第四届董事会第二十二次会议审议补选王剑为第四届董事会非独立董事,提议召开股东大会补选董事,2022 年 1 月 4 日召开公司 2022 年第一次临时股东大会选举通过。

2022 年 4 月独立董事李增耀先生任期届满离任,2022 年 5 月 23 日召开公司 2021 年年度股东大会补选高铁瑜为公司第四届董事会独立董事。

公司上述董事中,非独立董事黄文佳、黄文博、黄卿乐、王剑、李坚均为股东京津荣创波纹管(天津)有限公司提名推荐;非独立董事梁娟为股东金城资本管理有限公司—甘肃省并购(纾困)基金(有限合伙)提名推荐;第四届董事会 3 名独立董事均为首航高科第三届董事会和本届董事会提名推荐。

浩天律师确认,首航高科股东京津荣创波纹管(天津)有限公司提名推荐并入选首航高科第四届董事会的董事为 5 人,人数超过第四届董事会总人数的一半。任期至 2023 年 4 月 7 日。

(三) 首航高科的日常决策及持股变动对决策的影响

1、董事会的权限

公司现行有效的《公司章程》的规定,董事会享有以下权限:

- (1) 召集股东大会,并向股东大会报告工作;
- (2) 执行股东大会的决议;
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案;

(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
(6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
(7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

(8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、对外融资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易以及对外借款等事项；

(9) 决定公司内部管理机构的设置；

(10) 聘任或者解聘公司总经理和董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(11) 制订公司的基本管理制度；

(12) 制订本章程的修改方案；

(13) 管理公司信息披露事项；

(14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(16) 为确保公司经营管理的持续稳定，最大限度维护公司及股东的整体及长远利益，在发生公司被恶意收购的情况下采取本章程规定以及虽未规定于本章程但不违反法律法规和公司及股东利益的反收购措施；

(17) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

2、董事会的实际召开及表决情况

公司近一年来召开十四次董事会，审议内容涉及公司日常经营的各个方面。表决情况为，除审议第二十四次会议时一名独立董事对个别议案表示弃权外，其他次会议和议案均全票赞成通过。

3、总经理的权限（或总经理办公会的权限）

(1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

(2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 制定公司的具体规章；
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (8) 本章程或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

4、高级管理人员的构成，首航高科的高级管理人员均为董事会任命。目前高级管理人员为总经理 1 名、副总经理 2 名、财务总监 1 名、董事会秘书 1 名。

5、法定代表人黄文博系首航高科唯一法定代表，法定代表人黄文博系首航高科实际控制人中的一致行动人之一。

综上，浩天律师认为，黄文佳、黄卿乐、黄文博作为一致行动人通过控制董事会和管理层对首航高科的重大决策、经营决策和日常管理依然有重大影响。

二、首航高科能源技术股份有限公司控制权认定的法律分析

(一) 法律依据

1、《公司法》第 216 条第 3 款：“实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”

2、《深圳证券交易所股票上市规则（2022 年修订）》第 15.1 条第 4 款：“实际控制人：指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的自然人、法人或者其他组织。”

3、《上市公司收购管理办法（2020 年修订）》第 84 条：“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（1）投资者为上市公司持股 50%以上的控股股东；（2）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（3）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（4）投资者依其可支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（5）中国证监会认定的其他情形。”

4、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第 3 条第 2 款：“控制，是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。

5、《上市公司重大资产重组管理办法》第13条中规定：“本条第一款所称控制权，按照《上市公司收购管理办法》第八十四条的规定进行认定。上市公司股权分散，董事、高级管理人员可以支配公司重大的财务和经营决策的，视为具有上市公司控制权”。

（二）法律分析

根据法律法规及实践情况，浩天律师认为，实控人认定的重点在于“能够实际支配公司行为”，即形成对公司的控制。因此，外观上股东持股比例的变更并不代表公司的实际控制权即刻发生了根本性变化。通常情况下，当变化后的控股股东与公司的决策层、管理层、员工、核心资产、主要业务、证照资料，保持系统性一致时，才能认定新控股股东实现了对公司全面的实际控制。

根据以上法律法规及规定，浩天律师认为，认定首航高科实控人的因素主要包括：

1. 是否拥有相当的持股比例、表决权：持有上市公司50%以上股份，或可以实际支配上市公司股份表决权超过30%，或出资额或者持有股份所享有的表决权足以对股东大会决议产生重大影响；

2. 是否控制内部决策机关：一方提名或者能够代表该方利益的董事人数占比超过董事会成员数量的二分之一；

3. 是否控制公司关键角色：管理层主要成员，包括总经理、财务总监和董秘，能够为一方提名并能够代表该方利益；

4. 是否控制公司财务和经营管理渠道：控制公司的核心资产、业务，掌握公司的财务资料；

5. 是否取得公司印章证照：印章证照对外代表着公司意志，影响公司日常正常经营，实际控制公司印章证照是维持公司内外意思表示统一的必要手段；

6. 是否取得公司对外披露信息的渠道：上市公司对外信息披露需要密钥，影响公司信息披露关键信息的把握及信披工作的节奏。

以上因素共同影响着对首航高科的控制力。

综上，浩天律师认为，尽管首航高科控股股东及其一致行动人合计持有公司股份已不足5%，且因质押违约等存在进一步被动减持的可能，但首航高科的原控股股东及实际控制人仍然能对董事会、公司核心管理人员产生重大影响，首航

高科的原控股股东及实际控制人仍然实际管理公司财务和日常经营，仍然掌控公司印章证照、仍然实际掌控公司对外信息披露的渠道，截止本法律意见书出具之日，首航高科的控制权尚未发生实质性变化。

三、首航高科能源技术股份有限公司控制权发生变化的风险提示

尽管截止本法律意见书出具之日，首航高科的控制权尚未发生任何变化，但由于首航高科原控股股东及其一致行动人合计持有公司股份已不足 5%，且因质押违约等还存在进一步被动减持的可能，因此，首航高科存在因原实际控制人持股比例过小，不能对股东大会的表决构成重大影响，或存在本届董事会任期届满后现有董事不能连选连任的情况，将造成原控股股东、实际控制人无法实际管控首航高科，从而最终导致首航高科控制权发生变化。

四、结论意见

综上所述，本所律师认为，截止本法律意见书出具之日，基于公司章程规定、公司原控股股东实际控制人对董事会、管理层的影响，以及董事会在公司重大事项决策、重大经营事项上的影响力和原控股股东实际控制人对公司日常经营实际管理状态，可以判断首航高科原控股股东及实际控制人目前仍对公司实施有效控制，符合《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则（2022 年修订）》、《上市公司收购管理办法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等相关法律、法规、规章及规范性文件的相关规定，但在今后存在原控股股东、实际控制人失去对首航高科控制力的可能性。

特此公告。

首航高科能源技术股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 31 日