

关于首航高科能源技术股份有限公司
投资风险分析的报告

根据《首航高科能源技术股份有限公司股份转让公告》，首航高科能源技术股份有限公司（以下简称“首航高科”、“公司”）将于 2024 年 11 月 1 日起在全国中小企业股份转让系统有限责任公司依托原证券公司代办股份转让系统设立并代为管理的两网公司及退市公司板块（以下简称“退市板块”）挂牌转让。依据有关规定主办券商须在公司股份在退市板块挂牌前发布分析报告，客观地揭示公司所存在的投资风险，山西证券股份有限公司作为首航高科主办券商，特此发布本分析报告。

本报告仅依据首航高科披露的最近年度报告，对该公司的情况进行客观分析并向投资者揭示存在的主要投资风险，不构成对首航高科的任何投资建议。

一、首航高科能源技术股份有限公司概况

（一）公司基本情况

公司的中文名称	首航高科能源技术股份有限公司
公司的中文简称	首航高科
公司的外文名称（如有）	
公司的法定代表人	黄文博
注册地址	甘肃省酒泉市肃州区西北街街道西大街 23 号 307 室
注册地址的邮政编码	735000
办公地址	北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地 3 区 20 号楼
办公地址的邮政编码	100071
公司网址	www.czdq.cn
电子信箱	shouhang@sh-ihw.com
主营业务	空冷设备制造、余热发电、光热发电、光热发电系统

（二）挂牌前的股本结构

截止于 2024 年 10 月 30 日，公司股本结构如下：

股份性质	股份数量（股）
------	---------

无限售条件的流通股	已确认无限售条件流通股	2,087,635,727
	待确认无限售条件流通股	112,742,664
有限售条件的流通股	挂牌后个人类限售股	
	股权激励限售股	
	挂牌后机构类限售股	251,212,748
	高管锁定股	52,348,036
	挂牌前个人类限售股	
	挂牌前机构类限售股	3,750
	待确认有限售条件流通股	
总股本		2,503,942,925

(三) 挂牌前的前十名股东持股情况

截止于 2024 年 10 月 30 日，公司持股 5%以上的普通股股东或前 10 名股

东持股情况如下：

股东名称	股份数（元）	持股比例（%）
金城资本管理有限公司-甘肃省并购（纾困）基金（有限合伙）	251,212,748	10.03%
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）	93,008,124	3.71%
黄卿乐	42,028,434	1.68%
王桂英	33,290,555	1.33%
国盛证券有限责任公司	31,654,925	1.26%
北京首航艾启威节能技术股份有限公司回购专用证券账户	29,571,938	1.18%
武晓琨	18,125,400	0.72%
李能	16,421,180	0.66%
王俊刚	15,909,690	0.64%
黄文佳	10,272,277	0.41%
合计	541,495,271	21.63%

前 10 名股东之间黄卿乐与黄文佳为叔侄关系，为一致行动人。

二、首航高科能源技术股份有限公司经营情况及财务状况分析

(一) 主要会计数据和财务指标

	2023 年	2022 年	本年比上年增 减
营业收入（元）	894,181,535.27	652,205,492.85	37.10%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-315,690,166.47	-255,105,919.49	-23.75%

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-321,561,087.74	-278,708,561.36	-15.38%
经营活动产生的现金流量净额（元）	99,737,754.35	444,007,571.52	-77.54%
基本每股收益（元/股）	-0.1276	-0.1031	-23.76%
	2023 年	2022 年	本年比上年增减
资产总额（元）	8,008,610,460.50	7,643,238,187.17	4.78%
归属于上市公司股东的净资产（元）	4,897,890,651.80	5,213,767,138.83	-6.06%

（二）经营情况分析

公司所属能源装备制造行业，是以清洁能源和节能环保为企业发展战略的高新技术企业。主要从事光热发电、光热储能+多能互补、储能技术、氢能利用、电站空冷、余热发电、清洁供暖、海水淡化等业务。公司一直专注于光热发电与熔盐储热储能的技术研究，装备制造与工程化应用，是光热发电、储能技术、清洁能源领域核心设备供应商、解决方案提供商。

首航高科从 2010 年开始布局光热发电业务，依托企业技术中心和博士后科研工作站，组建国际化光热研发、设计、制造及工程管理团队，不断致力于光热发电系统的研究与开发。多年来，在光热发电领域首航高科针对聚光系统、吸热器系统、储热系统、换热系统和光热电一体化控制系统进行了系统性的研究和开发，分别建设塔式、槽式、蝶式光热发电小试、中试试验系统。经多年实验与测试，首航高科收集了大量实测数据，编制光热电站设计、制造、施工相关企业标准和规范，光热技术研究取得重大成果。

2023 年，首航高科营业收入 8.94 亿元，较 2022 年上涨 37.10%。其中空冷设备制造实现营业收入 3.28 亿元，占比 36.70%，较 2022 年 2.67 亿元上涨 22.96%；光热业务实现营业收入 3.35 亿元，占比 37.44%，较 2022 年 1.85 亿元上涨 80.87%；售电业务实现营业收入 1.05 亿元，占比 11.75%，较 2022 年 5,784 万元上涨 81.63%。

（三）财务状况分析

根据首航高科披露的《2023 年年度报告》及《2023 年年度审计报告》，公司资产及负债情况如下：

资产状况分析

1、货币资金

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	169,260.58	177,877.70
银行存款	204,273,630.35	376,124,687.77
其他货币资金	169,335,472.04	99,381,511.44
合计	373,778,362.97	475,684,076.91
其中：存放在境外的款项总额	1,957.81	1,849.12

(1) 银行存款中有 799,486.13 元被诉讼冻结，200.00 元押金，使用受到限制；(2) 银行存款中 77,014,379.04 元为子公司敦煌首航节能新能源有限公司电费收费权质押，使用受限；(3) 其他货币资金中保证金 169,335,472.04 元，使用受到限制。

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	9,242,000.00	13,494,956.26
商业承兑票据	6,114,100.55	5,236,000.00
合计	15,356,100.55	18,730,956.26

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑汇票	12,759,974.59	6,645,874.04	52.08%
合计	12,759,974.59	6,645,874.04	

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收票据坏账准备	164,000.00	6,481,874.04				6,645,874.04
合计	164,000.00	6,481,874.04				6,645,874.04

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	49,662,378.23	
合计	49,662,378.23	

3、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内（含1年）	574,433,811.26	448,318,601.41
1至2年	292,518,148.26	344,418,745.02
2至3年	220,632,829.69	92,541,156.94
3年以上	383,587,178.54	341,775,778.53
3至4年	80,092,917.36	149,495,465.92
4至5年	131,527,673.77	62,501,777.06
5年以上	171,966,587.41	129,778,535.55
合计	1,471,171,967.75	1,227,054,281.90

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提：	5,896,084.47	0.40%	5,896,084.47	100.00%	0.00	5,896,084.47	0.48%	5,896,084.47	100.00%	0.00
其中：										
新疆宜化化工有限公司	3,077,974.18	0.21%	3,077,974.18	100.00%	0.00	3,077,974.18	0.25%	3,077,974.18	100.00%	0.00
新疆天宇博瑞科技有限公司	1,750,000.00	0.12%	1,750,000.00	100.00%	0.00	1,750,000.00	0.14%	1,750,000.00	100.00%	0.00
新疆利威能源开发有限公司	1,020,000.00	0.07%	1,020,000.00	100.00%	0.00	1,020,000.00	0.08%	1,020,000.00	100.00%	0.00
新疆中泰矿冶有限公司	46,090.00	0.00%	46,090.00	100.00%	0.00	46,090.00	0.01%	46,090.00	100.00%	0.00
新疆其亚铝电有限公司	2,000.00	0.00%	2,000.00	100.00%	0.00	2,000.00	0.00%	2,000.00	100.00%	0.00
新疆庆华能源集团有限公司	20.29	0.00%	20.29	100.00%	0.00	20.29	0.00%	20.29	100.00%	0.00
按组合计提：	1,465,275,883.28	99.60%	409,067,224.88	27.92%	1,056,208,658.40	1,221,158,197.43	99.52%	315,299,460.96	25.82%	905,858,736.47
其中：										
账龄组合	1,126,786,498.61	76.59%	409,067,224.88	36.30%	717,719,273.73	966,020,935.56	78.73%	315,299,460.96	32.64%	650,721,474.60
光热发电应收补贴组合	338,489,384.67	23.01%	0.00	0.00%	338,489,384.67	255,137,261.87	20.79%	0.00	0.00%	255,137,261.87
合计	1,471,171,967.75	100.00%	414,963,309.35	28.21%	1,056,208,658.40	1,227,054,281.90	100.00%	321,195,545.43	26.18%	905,858,736.47

按单项计提坏账准备：5,896,084.47

单位：元 币种：人民币

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
新疆宜化化工有限公司	3,015,574.18	3,015,574.18	3,015,574.18	3,015,574.18	100.00%	回收可能性
新疆天宇博瑞科技有限公司	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	100.00%	回收可能性
新疆利威能源开发有限公司	1,020,000.00	1,020,000.00	1,020,000.00	1,020,000.00	100.00%	回收可能性
新疆宜化化工有限公司	62,400.00	62,400.00	62,400.00	62,400.00	100.00%	回收可能性
新疆中泰矿冶有限公司	46,090.00	46,090.00	46,090.00	46,090.00	100.00%	回收可能性
新疆其亚铝电有限公司	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	100.00%	回收可能性
新疆庆华能源集团有限公司	20.29	20.29	20.29	20.29	100.00%	回收可能性
合计	5,896,084.47	5,896,084.47	5,896,084.47	5,896,084.47		

按组合计提坏账准备：409,067,224.88

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	394,970,346.41	19,748,517.32	5.00%
1-2 年	141,289,552.56	14,128,955.26	10.00%
2-3 年	212,835,505.57	63,850,651.67	30.00%
3-4 年	80,092,917.36	40,046,458.69	50.00%
4-5 年	131,527,673.77	105,222,139.00	80.00%
5 年以上	166,070,502.94	166,070,502.94	100.00%
合计	1,126,786,498.61	409,067,224.88	

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
光热发电应收补贴	338,489,384.67		
合计	338,489,384.67		

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收账款坏账准备	321,195,545.43	93,771,786.42			4,022.50	414,963,309.35
合计	321,195,545.43	93,771,786.42			4,022.50	414,963,309.35

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款 期末余额	合同资产 期末余额	应收账款和合同 资产 期末余额	占应收账款和 合同资产期末 余额合计数的 比例	应收账款坏账准 备和合同资产减 值准备期末余额
第一名	432,442,445.00		432,442,445.00	28.37%	39,332,360.70
第二名	338,489,384.67		338,489,384.67	22.21%	
第三名	74,579,680.00		74,579,680.00	4.89%	22,373,904.00
第四名	50,100,000.00		50,100,000.00	3.29%	46,380,000.00
第五名	45,007,150.00		45,007,150.00	2.95%	12,860,630.81
合计	940,618,659.67		940,618,659.67	61.71%	120,946,895.51

4、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
合同资产	52,286,045.40	3,538,654.54	48,747,390.86	34,492,472.96	2,456,014.75	32,036,458.21
合计	52,286,045.40	3,538,654.54	48,747,390.86	34,492,472.96	2,456,014.75	32,036,458.21

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面 价值	账面余额		坏账准备		账面价 值
	金额	比例	金额	计提 比例		金额	比例	金额	计提 比例	
其中：										
按组合 计提坏 账准备	52,286,045 .40	100.0 0%	3,538,654 .54	6.77 %	48,747,390 .86	34,492,472 .96	100.00 %	2,456,014 .75	7.12 %	32,036,4 58.21
其中：										
账龄组 合	52,286,045 .40	100.0 0%	3,538,654 .54	6.77 %	48,747,390 .86	34,492,472 .96	100.00 %	2,456,014 .75	7.12 %	32,036,4 58.21
合计	52,286,045 .40	100.0 0%	3,538,654 .54	6.77 %	48,747,390 .86	34,492,472 .96	100.00 %	2,456,014 .75	7.12 %	32,036,4 58.21

按组合计提坏账准备：3,538,654.54

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	33,799,000.00	1,689,950.00	5.00%
1-2年	18,487,045.40	1,848,704.54	10.00%

合计	52,286,045.40	3,538,654.54	
----	---------------	--------------	--

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
账龄组合	1,082,639.79			预期信用损失

5、其他应收款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	352,189,626.66	268,320,195.65
合计	352,189,626.66	268,320,195.65

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金	97,555,851.68	110,335,408.11
押金、备用金	2,586,948.45	2,250,838.68
代付款	758,876.52	732,228.91
出售资产款	290,000.00	4,521,557.24
预付项目款	254,259,472.57	240,804,558.31
股权转让款		500,000.00
借款	2,498,230.00	2,350,000.00
贷款保证金	112,000,000.00	
其他	762,743.45	370,258.64
合计	470,712,122.67	361,864,849.89

2) 按账龄披露

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	131,010,245.09	192,428,787.16
1 至 2 年	188,081,287.27	69,728,027.68
2 至 3 年	53,914,329.69	31,041,959.28
3 年以上	97,706,260.62	68,666,075.77
3 至 4 年	29,680,750.36	3,177,109.97
4 至 5 年	7,519,195.19	2,439,990.70
5 年以上	60,506,315.07	63,048,975.10
合计	470,712,122.67	361,864,849.89

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面 价值	账面余额		坏账准备		账面 价值
	金额	比例	金额	计提 比例		金额	比例	金额	计提比 例	
按单项计提 坏账准备	64,359,382.84	13.67%	64,359,382.84	100.00%	0.00	64,139,882.84	17.72%	64,139,882.84	100.00%	0.00
其中：										
常州龙腾光 热发电工程 有限公司	31,072,000.00	6.59%	31,072,000.00	100.00%	0.00	31,072,000.00	8.59%	31,072,000.00	100.00%	0.00
北京得力东 方阀门销售 有限公司	24,225,000.00	5.14%	24,225,000.00	100.00%	0.00	24,225,000.00	6.69%	24,225,000.00	100.00%	0.00
天津顺义农 业设施有限 公司	2,246,782.61	0.48%	2,246,782.61	100.00%	0.00	2,246,782.61	0.62%	2,246,782.61	100.00%	0.00
内蒙古拓亿 光热工程安 装有限公司	2,131,000.00	0.45%	2,131,000.00	100.00%	0.00	2,131,000.00	0.59%	2,131,000.00	100.00%	0.00
甘肃大陆桥 钢管制造有 限公司	1,161,514.86	0.25%	1,161,514.86	100.00%	0.00	1,161,514.86	0.32%	1,161,514.86	100.00%	0.00
深圳市沃德 珑机器人自 动化有限公 司	779,112.25	0.17%	779,112.25	100.00%	0.00	629,112.25	0.17%	629,112.25	100.00%	0.00
新疆中能建 能源股份有 限公司	660,055.55	0.14%	660,055.55	100.00%	0.00	660,055.55	0.18%	660,055.55	100.00%	0.00
中国电力工 程顾问集团 华北电力设 计院有限公 司	550,000.00	0.12%	550,000.00	100.00%	0.00	550,000.00	0.15%	550,000.00	100.00%	0.00
浙江华西铂 瑞重工有限 公司	485,000.00	0.10%	485,000.00	100.00%	0.00	485,000.00	0.13%	485,000.00	100.00%	0.00
中国电建集 团江西省电 力建设有限 公司	398,124.00	0.08%	398,124.00	100.00%	0.00	398,124.00	0.11%	398,124.00	100.00%	0.00
洛阳中重发 电设备有限 责任公司	342,000.00	0.07%	342,000.00	100.00%	0.00	342,000.00	0.09%	342,000.00	100.00%	0.00
黄福春	132,000.00	0.03%	132,000.00	100.00%	0.00	132,000.00	0.04%	132,000.00	100.00%	0.00
深圳市欣泓 瑞环保科技 有限公司	69,500.00	0.01%	69,500.00	100.00%	0.00		0.00%		100.00%	0.00
新疆丰源建 设工程项目	31,500.00	0.01%	31,500.00	100.00%	0.00	31,500.00	0.01%	31,500.00	100.00%	0.00

管理咨询有限公司										
霍城县经贸局	25,199.91	0.01%	25,199.91	100.00%	0.00	25,199.91	0.01%	25,199.91	100.00%	0.00
新疆油化矿安全评价有限公司	22,200.00	0.00%	22,200.00	100.00%	0.00	22,200.00	0.01%	22,200.00	100.00%	0.00
乌鲁木齐市丰源三疆服饰有限公司	15,500.00	0.00%	15,500.00	100.00%	0.00	15,500.00	0.00%	15,500.00	100.00%	0.00
马浩铭	7,413.66	0.00%	7,413.66	100.00%	0.00	7,413.66	0.00%	7,413.66	100.00%	0.00
古浪县大靖河系水利管理处	5,000.00	0.00%	5,000.00	100.00%	0.00	5,000.00	0.00%	5,000.00	100.00%	0.00
乌鲁木齐蓝泰化工制造有限公司	480.00	0.00%	480.00	100.00%	0.00	480.00	0.00%	480.00	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备	406,352,739.83	86.33%	54,163,113.17	13.33%	352,189,626.66	297,724,967.05	82.28%	29,404,771.40	9.88%	268,320,195.65
其中：										
账龄组合	294,352,739.83	62.53%	54,163,113.17	18.40%	240,189,626.66	297,724,967.05	82.28%	29,404,771.40	9.88%	268,320,195.65
贷款保证金组合	112,000,000.00	23.79%	0.00	0.00%	112,000,000.00		0.00%			0.00
合计	470,712,122.67	100.00%	118,522,496.01	25.18%	352,189,626.66	361,864,849.89	100.00%	93,544,654.24	25.85%	268,320,195.65

按单项计提坏账准备：64,359,382.84

单位：元 币种：人民币

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
常州龙腾光热发电工程有限公司	31,072,000.00	31,072,000.00	31,072,000.00	31,072,000.00	100.00%	预计无法收回
北京得力东方阀门销售有限公司	24,225,000.00	24,225,000.00	24,225,000.00	24,225,000.00	100.00%	预计无法收回
天津顺义农业设施有限公司	2,246,782.61	2,246,782.61	2,246,782.61	2,246,782.61	100.00%	预计无法收回
内蒙古拓亿光热工程安装有限公司	2,131,000.00	2,131,000.00	2,131,000.00	2,131,000.00	100.00%	预计无法收回
甘肃大陆桥钢管制造有限公司	1,161,514.86	1,161,514.86	1,161,514.86	1,161,514.86	100.00%	预计无法收回
深圳市沃德珑机器人自动化有限公司	629,112.25	629,112.25	779,112.25	779,112.25	100.00%	预计无法收回
新疆中能建能	660,055.55	660,055.55	660,055.55	660,055.55	100.00%	预计无法收回

源股份有限公司						
中国电力工程 顾问集团华北 电力设计院有 限公司	550,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00	100.00%	预计无法收回
浙江华西铂瑞 重工有限公司	485,000.00	485,000.00	485,000.00	485,000.00	100.00%	预计无法收回
中国电建集团 江西省电力建 设有限公司	398,124.00	398,124.00	398,124.00	398,124.00	100.00%	预计无法收回
洛阳中重发电 设备有限责任 公司	342,000.00	342,000.00	342,000.00	342,000.00	100.00%	预计无法收回
黄福春	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	100.00%	预计无法收回
深圳市欣泓瑞 环保科技有限公司			69,500.00	69,500.00	100.00%	预计无法收回
新疆丰源建设 工程项目管理 咨询有限公司	31,500.00	31,500.00	31,500.00	31,500.00	100.00%	预计无法收回
霍城县经贸局	25,199.91	25,199.91	25,199.91	25,199.91	100.00%	预计无法收回
新疆油化矿安 全评价有限公 司	22,200.00	22,200.00	22,200.00	22,200.00	100.00%	预计无法收回
乌鲁木齐市丰 源三疆服饰有 限公司	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	100.00%	预计无法收回
马浩铭	7,413.66	7,413.66	7,413.66	7,413.66	100.00%	预计无法收回
古浪县大靖河 系水利管理处	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	100.00%	预计无法收回
乌鲁木齐蓝泰 化工制造有限 公司	480.00	480.00	480.00	480.00	100.00%	预计无法收回
合计	64,139,882.84	64,139,882.84	64,359,382.84	64,359,382.84		

按组合计提坏账准备：54,163,113.17

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	19,010,245.09	950,512.24	5.00%
1-2 年	188,081,287.27	18,808,128.73	10.00%
2-3 年	53,914,329.69	16,174,298.91	30.00%
3-4 年	29,020,694.81	14,510,347.41	50.00%
4-5 年	3,031,785.47	2,425,428.38	80.00%
5 年以上	1,294,397.50	1,294,397.50	100.00%
合计	294,352,739.83	54,163,113.17	

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
贷款保证金组合	112,000,000.00	0.00	0.00%
合计	112,000,000.00	0.00	

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期信用 损失（未发生信用 减值）	整个存续期预期信用 损失（已发生信用 减值）	
2023 年 1 月 1 日 余额	29,404,771.40		64,139,882.84	93,544,654.24
2023 年 1 月 1 日 余额在本期				
本期计提	24,706,546.97		219,500.00	24,926,046.97
其他变动	51,794.80			51,794.80
2023 年 12 月 31 日余额	54,163,113.17		64,359,382.84	118,522,496.01

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或 转回	转销或核销	其他	
其他应收款 坏账准备	93,544,654.24	24,926,046.97			51,794.80	118,522,496.01
合计	93,544,654.24	24,926,046.97			51,794.80	118,522,496.01

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例	坏账准备期末 余额
泉州市吉川智能 设备有限公司	设备退款	176,700,000.00	1-2 年	37.54%	17,670,000.00
国银金融租赁股 份有限公司	贷款保证金	112,000,000.00	1 年以内	23.79%	
雨昕阳光（北 京）能源科技有 限公司	保证金	46,147,243.30	2-3 年	9.80%	13,844,172.99
常州龙腾光热发 电工程有限公司	预付项目款	31,072,000.00	5 年以上	6.60%	31,072,000.00
北京得力东方阀 门销售有限公司	预付项目款	24,225,000.00	注 1	5.15%	24,225,000.00
合计		390,144,243.30		82.88%	86,811,172.99

注 1：4-5 年 11,475,000.00 元，5 年以上 12,750,000.00 元。

6、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	174,106,785.57	90.97%	95,972,550.66	82.82%
1 至 2 年	5,996,878.30	3.13%	10,597,625.46	9.15%
2 至 3 年	4,892,782.40	2.56%	7,316,418.64	6.31%
3 年以上	6,382,317.19	3.34%	1,988,979.30	1.72%
合计	191,378,763.46		115,875,574.06	

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	与公司关系	金 额	占预付账款总额的比例%	账龄	未结算原因
第一名	非关联方	52,745,700.00	27.56	1 年以内	尚未结算
第二名	非关联方	40,116,961.26	20.96	1 年以内	尚未结算
第三名	非关联方	18,423,313.74	9.63	1 年以内	尚未结算
第四名	非关联方	6,206,788.79	3.24	1 年以内	尚未结算
第五名	非关联方	4,789,000.00	2.50	1 年以内	尚未结算
合 计		122,281,763.79	63.89		

7、存货

(1) 存货分类

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	79,900,312.83		79,900,312.83	78,219,125.94	416,330.11	77,802,795.83
在产品	41,734,045.75		41,734,045.75	25,724,871.80	31,488.26	25,693,383.54
库存商品	190,214,778.05	35,658,016.51	154,556,761.54	227,511,978.16	35,534,931.29	191,977,046.87
发出商品	264,342,157.30	8,786,797.11	255,555,360.19	245,130,577.32	8,786,797.11	236,343,780.21
合同履约成本	206,037,613.86		206,037,613.86			
委托加工物资	155,954,084.03		155,954,084.03	226,174,779.03		226,174,779.03
合计	938,182,991.82	44,444,813.62	893,738,178.20	802,761,332.25	44,769,546.77	757,991,785.48

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	416,330.11			416,330.11		
在产品	31,488.26			31,488.26		
库存商品	35,534,931.29	271,495.73		148,410.51		35,658,016.51
发出商品	8,786,797.11					8,786,797.11
合计	44,769,546.77	271,495.73		596,228.88		44,444,813.62

8、其他流动资产

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	95,060,261.50	99,416,407.39
预交企业所得税	31,718.81	1,489.54
已缴环保税	3,432.00	
合计	95,095,412.31	99,417,896.93

9、其他权益工具投资

单位：元 币种：人民币

项目名称	期末余额	期初余额	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	本期末累计计入其他综合收益的利得	本期末累计计入其他综合收益的损失	本期确认的股利收入	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
长春晨昀投资中心（有限合伙）	1,194,774.35	1,194,774.35				37,805,225.65		
首航洁能（泉州）医疗科技有限公司	3,074,691.41	3,144,592.61		69,901.20		703,086.37		
玛纳斯县利玛能源科技有限公司（曾用名：首航智慧云科技新疆有限公司）	656,790.12	656,790.12						
北京氢联高科能源科技有限公司	90,000.00							
合计	94,926,255.88	4,996,157.08		69,901.20		38,508,312.02		

长春晨昀投资中心（有限合伙）、首航洁能（泉州）医疗科技有限公司的股权近期未发生转让，也没有公开市场报价，根据企业提供的最近一期的财务报表中所占股东权益作为公允价值最佳估值。

玛纳斯县利玛能源科技有限公司（曾用名：首航智慧云科技新疆有限公司）的股权近期未发生转让，也没有公开市场报价，以成本价作为公允价值最佳估值。

本年度，公司参股投资北京氢联高科能源科技有限公司，该公司成立于 2023 年 11 月，注册资本 10 亿元，该公司经营范围：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；电子专用材料研发；电子专用材料销售；新型催化材料及助剂销售；新能源原动设备销售；储能技术服务；电池销售；环境保护专用设备销售；企业管理；企业管理咨询；站用加氢及储氢设施销售；节能管理服务；合同能源管理；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；发电技术服务；新型膜材料制造。公司占股 9%。

10、长期股权投资

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额（账面价值）	减值准备期初余额	本期增减变动							期末余额（账面价值）	减值准备期末余额	
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业												
二、联营企业												
北京京能能源技术研究有限责任公司	10,236,597.45				1,707,419.73	-53,957.05					11,890,060.13	
山东省首航储能科技有限公司			1,960,000.00		-56.30						1,959,943.70	
新疆首航能源集团有限责任公司	489,877.50		2,000,000.00		-701,833.56						1,788,043.94	
小计	10,726,474.95		3,960,000.00		1,005,529.87	-53,957.05					15,638,047.77	
合计	10,726,474.95		3,960,000.00		1,005,529.87	-53,957.05					15,638,047.77	

11、固定资产

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	3,313,226,392.50	3,407,566,131.27
固定资产清理		
合计	3,313,226,392.50	3,407,566,131.27

(1) 固定资产情况

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	光热电厂	供热设备	合计
一、账面原值：							
1. 期初余额	1,149,422,998.91	704,974,869.41	46,731,863.13	88,221,708.38	2,798,911,532.65	11,780,478.44	4,800,043,450.92
2. 本期增加金额	60,290,888.26	23,396,527.43	3,391,358.43	1,908,285.19			88,987,059.31
(1) 购置	20,313,948.65	20,525,075.91	3,391,358.43	1,858,121.41			46,088,504.40
(2) 在建工程转入	39,976,939.61	2,106,194.70					42,083,134.31
(3) 企业合并增加							
(4) 汇兑损益				50,163.78			50,163.78
(5) 其他		765,256.82					765,256.82
3. 本期减少金额	775,430.87	31,489,110.82	792,756.92	3,157,719.65			36,215,018.26
(1) 处置或报废	561,612.10	31,458,858.55	792,756.92	3,154,300.85			35,967,528.42
(2) 合并范围减少				3,418.80			3,418.80
(3) 汇兑损益							
(4) 其他	213,818.77	30,252.27					244,071.04
4. 期末余额	1,208,938,456.30	696,882,286.02	49,330,464.64	86,972,273.92	2,798,911,532.65	11,780,478.44	4,852,815,491.97
二、累计折旧							
1. 期初余额	328,316,889.20	223,831,162.45	28,590,998.65	40,411,049.55	299,308,484.89	2,391,518.95	922,850,103.69
2. 本期增加金额	57,566,368.64	32,741,996.28	6,462,655.19	1,434,229.56	78,697,100.16		176,902,349.83
(1) 计提	57,566,368.64	32,741,996.28	6,462,655.19	1,388,231.19	78,697,100.16		176,856,351.11

1) 计提	4	8			6		46
(2) 企业合并增加							
(3) 汇兑损益				45,998.37			45,998.37
3. 本期减少金额	108,626.12	8,925,787.33	350,050.75	2,963,092.06			12,347,556.26
(1) 处置或报废	106,706.40	8,925,787.33	350,050.75	2,959,844.20			12,342,388.68
(2) 合并范围减少				3,247.86			3,247.86
(3) 汇兑损益							
(4) 其他	1,919.72						1,919.72
4. 期末余额	385,774,631.72	247,647,371.40	34,703,603.09	38,882,187.05	378,005,585.05	2,391,518.95	1,087,404,897.26
三、减值准备							
1. 期初余额	4,788,784.08	76,570,828.34		345,448.80	378,533,195.25	9,388,959.49	469,627,215.96
2. 本期增加金额							
(1) 计提							
(2) 企业合并增加							
3. 本期减少金额	454,905.70	16,956,863.16		31,244.89			17,443,013.75
(1) 处置或报废	454,905.70	16,956,863.16		31,244.89			17,443,013.75
(2) 合并范围减少							
4. 期末余额	4,333,878.38	59,613,965.18		314,203.91	378,533,195.25	9,388,959.49	452,184,202.21
四、账面价值							
1. 期末账面价值	818,829,946.20	389,620,949.44	14,626,861.55	47,775,882.96	2,042,372,752.35		3,313,226,392.50
2. 期初账面价值	816,317,325.63	404,572,878.62	18,140,864.48	47,465,210.03	2,121,069,852.51		3,407,566,131.27

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	63,663,863.03	8,252,249.03	49,487,085.77	5,924,528.23	
电子设备及其他	664,636.26	219,094.19	333,790.60	111,751.47	
合 计	64,328,499.29	8,471,343.22	49,820,876.37	6,036,279.70	

(3) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
敦煌 10 兆瓦行政办公楼	1,070,373.49	尚在办理中
敦煌 10 兆瓦餐厅和宿舍	1,885,319.83	尚在办理中
敦煌 100 兆瓦镜场组装车间	5,799,697.04	尚在办理中
敦煌 100 兆瓦行政办公楼	5,171,556.32	尚在办理中
敦煌 100 兆瓦宿舍楼	9,435,989.94	尚在办理中
哈密利哈公司汽轮机主厂房	5,768,981.87	尚在办理中
哈密利哈公司锅炉房	233,414.07	尚在办理中
哈密利哈公司空冷岛厂房	3,454,981.73	尚在办理中
哈密利哈公司办公室和宿舍	1,051,299.04	尚在办理中
哈密利哈公司食堂和车库	160,592.35	尚在办理中
哈密利疆公司汽轮机主厂房	5,693,293.66	尚在办理中
哈密利疆公司空冷岛厂房	3,286,260.45	尚在办理中
哈密利疆公司办公室及宿舍	1,091,404.69	尚在办理中
哈密利疆公司食堂及车库	166,718.76	尚在办理中

12、在建工程

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	468,251,210.94	485,270,015.18
工程物资	74,030,094.90	71,828,530.21
合计	542,281,305.84	557,098,545.39

(1) 在建工程情况

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
太阳能热发电设备制造项目	382,283,723.08		382,283,723.08	392,796,679.59		392,796,679.59
电站空冷凝汽器二期项目-生产车间				14,450,458.62		14,450,458.62
新建年产 200 兆瓦电站间接空冷系统冷却三角项目-生产车间工程				3,271,416.52		3,271,416.52
厦门首航国际大厦项目	51,994,529.36		51,994,529.36	46,100,463.52		46,100,463.52
西气东输一线古浪压气站尾气余热发电项目	6,414,742.39	6,414,742.39		6,414,742.39	6,414,742.39	
西气东输二线嘉峪关压气站	54,617,980.15	51,270,621.97	3,347,358.18	55,541,684.63	51,650,615.63	3,891,069.00

尾气余热发电项目						
精河县利博能源有限公司精河压气站尾气余热发电项目	1,074,071.26	1,074,071.26		1,074,071.26	1,074,071.26	
乌苏市利苏能源有限公司乌苏压气站尾气余热发电项目	793,622.35	793,622.35		793,622.35	793,622.35	
西气东输二线张掖压气站尾气余热发电项目	40,123,874.24	32,791,142.24	7,332,732.00	39,921,812.29	32,710,775.29	7,211,037.00
玉门 100MW 光热发电示范项目	14,826,900.34	14,825,543.34	1,357.00	14,826,900.34	14,825,543.34	1,357.00
敦煌 100MW 光热发电示范项目（镜厂智慧运营系统）	22,697,976.78		22,697,976.78	15,441,339.23		15,441,339.23
厂级监控系统 SIS				2,106,194.70		2,106,194.70
固定通过式喷漆房	593,534.54		593,534.54			
合计	575,420,954.49	107,169,743.55	468,251,210.94	592,739,385.44	107,469,370.26	485,270,015.18

（2）重要在建工程项目本期变动情况

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
太阳能热发电设备制造项目	1,760,000,000.00	392,796,679.59	12,385,694.49	10,509,270.47	12,389,380.53	382,283,723.08	21.72%	21.72%	募集资金
电站空冷凝汽器二期项目-生产车间	20,023,386.00	14,450,458.62	7,469,920.99	21,920,379.61			109.47%	100%	其他
新建年产200兆瓦电站间接空冷系统冷却三角项目-生产车间工程	6,715,096.00	3,271,416.52	3,958,805.05	7,230,221.57			107.67%	100%	其他
厦门首航国际大厦项目	600,000,000.00	46,100,463.52	5,894,065.84			51,994,529.36	8.67%	8.67%	其他

西气东输 一线古浪 压气站尾 气余热发 电项目	56,030,00 0.00	6,414,742.3 9				6,414,742.3 9	11.45 %	停建	其他
西拓能源 集团有限 公司霍尔 果斯压气 站尾气余 热发电项 目	120,000,0 00.00	55,541,684. 63			923,704.48	54,617,980. 15	45.51 %	停建	其他
西气东输 二线嘉峪 关压气站 尾气余热 发电项目	117,800,0 00.00	1,074,071.2 6				1,074,071.2 6	0.91%	停建	其他
哈密利疆 能源有限 公司烟墩 压气站尾 气余热发 电项目	112,530,0 00.00	793,622.35				793,622.35	0.71%	停建	其他
精河县利 博能源有 限公司精 河压气站 尾气余热 发电项目	117,190,0 00.00	39,921,812. 29	463,123.90		261,061.95	40,123,874. 24	34.24 %	停建	其他
玉门 100MW 光 热发电示 范项目	2,600,710, 000.00	14,826,900. 34				14,826,900. 34	0.57%	0.57%	募集 资金
敦煌 100MW 光 热发电示 范项目 (镜厂智 慧运营系 统)	24,760,00 0.00	15,441,339. 23	7,256,637. 55			22,697,976. 78	91.67 %	91.67 %	其他
厂级监控 系统 SIS	2,380,000. 00	2,106,194.7 0		2,106,194. 70			88.50 %	100%	其他
固定通过 式喷漆房			593,534.54			593,534.54			其他
车间办公 室			317,067.96	317,067.96					其他
合计	5,538,138, 482.00	592,739,385 .44	38,338,850 .32	42,083,134 .31	13,574,146 .96	575,420,954 .49			

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	计提原因
西气东输一线古浪压气 站尾气余热发电项目	6,414,742.39			6,414,742.39	

精河县利博能源有限公司精河压气站尾气余热发电项目	1,074,071.26			1,074,071.26	
乌苏市利苏能源有限公司乌苏压气站尾气余热发电项目	793,622.35			793,622.35	
西气东输二线张掖压气站尾气余热发电项目	32,710,775.29	119,882.90	39,515.95	32,791,142.24	
西气东输二线嘉峪关压气站尾气余热发电项目	51,650,615.63		379,993.66	51,270,621.97	
玉门 100MW 光热发电示范项目	14,825,543.34			14,825,543.34	
合计	107,469,370.26	119,882.90	419,509.61	107,169,743.55	--

(4) 在建工程的减值测试情况

本期计提减值准备的在建工程未出现变化,本期增加的减值准备由于支付合同尾款,在建工程原值增加,按计提减值准备时的变现口径净值,补提减值准备。

(5) 工程物资

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
专用设备	74,030,094.90		74,030,094.90	71,828,530.21		71,828,530.21
合计	74,030,094.90		74,030,094.90	71,828,530.21		71,828,530.21

13、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位: 元 币种: 人民币

项目	房屋及建筑物	运输设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	4,155,825.65	507,819.10	4,663,644.75
2. 本期增加金额	1,054,148.74	244,331.73	1,298,480.47
3. 本期减少金额	608,236.68		608,236.68
4. 期末余额	4,601,737.71	752,150.83	5,353,888.54
二、累计折旧			
1. 期初余额	2,045,561.76	289,157.82	2,334,719.58
2. 本期增加金额	2,098,472.03	243,501.67	2,341,973.70
(1) 计提			
3. 本期减少金额	608,236.68		608,236.68
(1) 处置			
4. 期末余额	3,535,797.11	532,659.49	4,068,456.60

四、账面价值			
1. 期末账面价值	1,065,940.60	219,491.34	1,285,431.94
2. 期初账面价值	2,110,263.89	218,661.28	2,328,925.17

14、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	特许经营权	软件及其他	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	268,183,363.21	14,150.00	35,624,500.00	597,748,855.38	4,895,348.17	906,466,216.76
2. 本期增加金额	95,986.20				4,790.55	100,776.75
(1) 购置	95,986.20					95,986.20
(2) 汇率变动					4,790.55	4,790.55
3. 本期减少金额					35,398.23	35,398.23
(1) 处置					35,398.23	35,398.23
4. 期末余额	268,279,349.41	14,150.00	35,624,500.00	597,748,855.38	4,864,740.49	906,531,595.28
二、累计摊销						
1. 期初余额	48,705,659.76	4,203.54	35,624,500.00	52,012,452.12	3,452,973.75	139,799,789.17
2. 本期增加金额	6,094,861.96	1,415.00			296,922.49	6,393,199.45
(1) 计提	6,094,861.96	1,415.00			293,778.77	6,390,055.73
(2) 汇率变动					3,143.72	3,143.72
3. 本期减少金额					8,849.70	8,849.70
(1) 处置					8,849.70	8,849.70
4. 期末余额	54,800,521.72	5,618.54	35,624,500.00	52,012,452.12	3,741,046.54	146,184,138.92
三、减值准备						
1. 期初余额	1,552,280.54			545,736,403.26		547,288,683.80
2. 期末余额	1,552,280.54			545,736,403.26		547,288,683.80
四、账面价值						
1. 期末账面价值	211,926,547.15	8,531.46			1,123,693.95	213,058,772.56
2. 期初账面价值	217,925,422.91	9,946.46			1,442,374.42	219,377,743.79

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
嘉峪关新能源有限公司土地使用权	0.00	尚在办理中

15、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
北京聚星新能科技有限公司	44,857,185.73					44,857,185.73
合计	44,857,185.73					44,857,185.73

(2) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
北京聚星新能科技有限公司	直接归属于资产组的固定资产	其他业务板块	是

(3) 可收回金额的具体确定方法

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
北京聚星新能科技有限公司	407,792,786.37	440,043,500.00	0.00	收益法	现有合同余经营期为 3.42 年，折现率为 5.3%，年平均增长率 1.6%，	现有合同到期时间、《房地产估价规范》
合计	407,792,786.37	440,043,500.00	0.00			

公司将北京聚星新能科技有限公司长期资产作为资产组，把收购所形成的商誉分摊到相关的资产组进行减值测试。公司根据资产组的账面价值与预计可收回金额进行比较来判断商誉是否减值。根据中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的中铭评报字[2024]第 7003 号《首航高科能源技术股份有限公司减值测试事宜涉及的该公司并购北京聚星新能科技有限公司商业地产业务所形成的含商誉资产组资产评估报告》，可收回金额按照资产组资产的公允价值减去处置费用后的净额计算。本次测试假设资产持有期间为 3.42 年，并于期末转售，折现率为 5.3%，处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。经测试可收回金额大于包含商誉的资产组账面值，本期期末商誉未发生减值，未计提减值准备。

16、长期待摊费用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
办公装修费	183,811.45		13,376.56		170,434.89
土地租赁费	82,504.27		1,787.16		80,717.11
履约保函担保费	294,849.25	165,094.34	383,890.12	11,391.51	64,661.96
余热发电机组节能提效技术服务费	2,132,075.50		226,415.16		1,905,660.34
合计	2,693,240.47	165,094.34	625,469.00	11,391.51	2,221,474.30

17、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	521,094,067.31	80,567,887.79	403,155,668.14	62,111,851.63
资产减值准备	51,742,136.86	7,761,320.53	52,432,039.44	7,878,035.93
内部交易未实现利润	40,984,961.81	13,315,942.37	44,607,344.10	13,806,178.91
可抵扣亏损	1,090,670,854.87	163,600,628.23	846,190,757.99	126,928,613.70
公允价值计量损失	37,832,435.53	5,674,865.33	37,832,435.53	5,674,865.33
租赁负债	795,892.06	144,841.11	2,111,128.75	329,140.74
合计	1,743,120,348.44	271,065,485.36	1,386,329,373.95	216,728,686.24

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
税法允许一次性计入成本费用的固定资产原值	46,761,264.96	7,014,189.74	57,612,120.24	8,641,818.04
非同一控制下企业合并资产评估增值	138,134,663.39	34,533,665.84	147,876,297.52	36,969,074.38
公允价值计量收益	74,691.41	18,672.86	144,592.61	36,148.16
使用权资产	1,285,431.94	220,549.07	2,328,925.17	360,459.51
合计	186,256,051.70	41,787,077.51	207,961,935.54	46,007,500.09

(3) 未确认递延所得税资产明细

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	568,271,341.17	586,292,032.83
可抵扣亏损	127,103,399.37	110,298,237.12

合计	695,374,740.54	696,590,269.95
----	----------------	----------------

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2023 年		3,886,390.29	
2024 年	17,827,602.59	19,577,375.59	
2025 年	3,342,153.95	8,960,057.12	
2026 年	33,924,919.28	39,982,017.45	
2027 年	37,587,317.72	37,892,396.67	
2028 年	34,421,405.83		
合计	127,103,399.37	110,298,237.12	

18、其他非流动资产

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	778,000.00	38,900.00	739,100.00	18,487,045.40	924,352.27	17,562,693.13
待抵扣增值税	19,406,167.77		19,406,167.77	19,365,515.49		19,365,515.49
购房款	15,702,475.08		15,702,475.08	897,475.08		897,475.08
设备款	447,709,872.36		447,709,872.36	465,123,733.41		465,123,733.41
合计	483,596,515.21	38,900.00	483,557,615.21	503,873,769.38	924,352.27	502,949,417.11

19、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	247,149,537.21	247,149,537.21	保函保证金、冻结资金及监管使用资金		99,554,769.52	99,554,769.52	保函保证金及冻结资金	
应收账款	848,526,694.65	481,690,517.46	质押		724,517,510.69	473,103,335.29	质押	
固定资产	3,379,414,088.01	2,446,547,493.31	抵押		470,502,530.68	323,466,802.08	抵押	
无形资产	41,480,000.00	35,119,733.60	抵押		3,502,982.00	2,761,517.72	抵押	
在建工程	106,986,106.19	106,986,106.19	抵押					
合计	4,623,556,426.06	3,317,493,387.77			1,298,077,792.89	898,886,424.61		

债务状况分析

20、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款	20,000,000.00	20,000,000.00
抵押借款	353,956,578.31	96,700,000.00
质押借款		1,360,856,485.65
短期借款应付利息	178,263.89	3,090,345.19
合计	374,134,842.20	1,480,646,830.84

(1) 华夏银行股份有限公司兰州分行 262,956,578.31 元借款，由甘肃金控融资担保集团股份有限公司委托华夏银行股份有限公司兰州分行向公司发放的委托贷款，公司以应收账款向甘肃金控融资担保集团股份有限公司提供质押担保，以不动产权证号为京(2022)丰不动产权第 0020373 号的不动产进行抵押。敦煌首航节能新能源有限公司以敦煌 10MW 熔盐塔式光热发电站设备进行抵押和敦煌 10MW 熔盐塔式光热发电项目售电收费权进行质押。

(2) 公司与兰州银行股份有限公司酒泉西城支行签订借款最高额综合授信合同，借款金额 2,000 万元，授信期限 2023 年 10 月 17 日至 2024 年 10 月 17 日，由霍尔果斯西拓能源科技有限公司提供保证担保，玉门首航光学有限公司以设备进行抵押担保。

(3) 首航节能光热技术股份有限公司与天津农村商业银行股份有限公司宝坻中心支行签订流动资金借款合同，借款金额 4,000 万元，借款期限 2023 年 7 月 7 日至 2024 年 7 月 6 日。公司及天津分公司、黄文革、黄文佳提供连带责任保证担保，天津分公司以编号津（2020）宝坻区不动产权第 1012425 号的房地产进行抵押担保。

(4) 西拓能源集团有限公司与新疆天山农村商业银行股份有限公司长春路支行签订流动资金借款合同，借款金额 2,000 万元，借款期限 2023 年 8 月 2 日至 2024 年 8 月 1 日，由首航高科能源技术股份有限公司提供担保保证。

(5) 北京聚星新能科技有限公司与厦门国际银行股份有限公司北京分行签订综合授信额度合同，借款金额 3,100 万元，授信期限 2023 年 9 月 28 日至 2026 年 9 月 27 日，首航高科能源技术股份有限公司提供保证担保，首航高科能源技术股份有限公司以丰台区南四环西路 188 号三区 20 号楼 1-7 层房地产进行抵押担保。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

单位：元 币种：人民币

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
华夏银行股份有限公司兰州分行	262,956,578.31	7.00%	2023 年 10 月 22 日	10.50%
合计	262,956,578.31	--	--	--

上述贷款已于 2024 年 2 月 5 日重新签署了贷款合同。

21、应付票据

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	7,815,297.11	361,230.97
商业承兑汇票	9,510,620.92	10,919,837.26
合计	17,325,918.03	11,281,068.23

22、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	244,260,689.07	100,832,961.63
1-2 年	50,384,497.61	58,019,443.57
2-3 年	32,659,167.54	25,545,597.81
3 年以上	127,033,495.12	132,041,227.73
合计	454,337,849.34	316,439,230.74

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	22,617,742.00	尚未支付
第二名	22,033,018.87	尚未支付
第三名	20,705,660.38	尚未支付
第四名	11,491,651.45	尚未支付
第五名	8,600,000.00	尚未支付
第六名	7,221,685.07	尚未支付
第七名	7,032,075.24	尚未支付
合计	99,701,833.01	

23、其他应付款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息	2,715,491.66	
其他应付款	32,581,112.36	26,513,095.23

合计	35,296,604.02	26,513,095.23
----	---------------	---------------

(1) 应付利息

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期借款应付利息	2,715,491.66	
合计	2,715,491.66	

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元 币种：人民币

借款单位	逾期金额	逾期原因
华夏银行股份有限公司兰州分行	2,715,491.66	办理续贷手续
合计	2,715,491.66	

已于 2024 年 2 月 5 日重新签署了贷款合同。

(2) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
代收款	626,187.00	1,865,871.97
押金	475,207.20	1,249,401.20
保证金	10,418,924.50	3,860,100.00
其他	2,420,793.66	297,722.06
借款	1,640,000.00	1,640,000.00
政府补助款	17,000,000.00	17,000,000.00
科研经费		600,000.00
合计	32,581,112.36	26,513,095.23

2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
嘉峪关市财政局	10,000,000.00	未结算
甘州区财政局	7,000,000.00	未结算
合计	17,000,000.00	

24、预收款项

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收材料款		129,696.00

25、合同负债

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收项目款	477,069,925.10	211,838,320.95
预收供热款	1,642,046.40	1,295,020.27
合计	478,711,971.50	213,133,341.22

26、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	12,736,816.90	121,759,946.84	116,272,901.92	18,223,861.82
二、离职后福利-设定提存计划	50,262.52	11,363,828.86	11,365,764.49	48,326.89
合计	12,787,079.42	133,123,775.70	127,638,666.41	18,272,188.71

(2) 短期薪酬列示

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	12,267,342.61	102,428,828.45	96,860,645.74	17,835,525.32
2、职工福利费		5,410,983.64	5,410,983.64	
3、社会保险费	32,827.81	7,139,590.84	7,143,129.65	29,289.00
其中：医疗保险费	32,218.56	6,542,577.11	6,546,092.46	28,703.21
工伤保险费	609.25	464,638.09	464,661.55	585.79
生育保险费		132,375.64	132,375.64	
4、住房公积金	96,019.02	5,406,821.14	5,477,919.11	24,921.05
5、工会经费和职工教育经费	340,627.46	1,373,722.77	1,380,223.78	334,126.45
合计	12,736,816.90	121,759,946.84	116,272,901.92	18,223,861.82

(3) 设定提存计划列示

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	48,739.36	11,002,328.34	11,004,205.30	46,862.40
2、失业保险费	1,523.16	361,500.52	361,559.19	1,464.49
合计	50,262.52	11,363,828.86	11,365,764.49	48,326.89

27、应交税费

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	17,549,681.48	11,744,204.48
企业所得税	540,860.92	4,266,135.32
个人所得税	212,619.65	241,718.48
城市维护建设税	469,083.60	98,573.43
教育费附加	192,273.78	35,038.47
地方教育费附加	128,182.53	23,358.99
印花税	80,871.93	135,990.86
环境保护税		3,432.00
车船使用税	420.00	
合计	19,173,993.89	16,548,452.03

28、一年内到期的非流动负债

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	25,152,486.79	19,817,225.90
一年内到期的租赁负债	672,138.84	1,323,484.43
一年内到期的长期应付款	22,395,250.00	
合计	48,219,875.63	21,140,710.33

29、其他流动负债

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	61,698,608.28	27,356,432.83
合计	61,698,608.28	27,356,432.83

30、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	99,386,937.14	104,161,200.58
保证借款	28,000,000.00	26,000,000.00
质押借款		
长期借款应付利息	189,511.11	201,850.84
减：一年内到期的长期借款（附注五、27）	25,152,486.79	19,817,225.90
合计	102,423,961.46	110,545,825.52

长期借款分类的说明：

霍尔果斯西拓能源科技有限公司与乌鲁木齐银行股份有限公司乌鲁木齐米东支行签订借款合同，借款金额 1,000 万元，借款期限 2023 年 9 月 22 日至 2026 年 9 月 22 日，由西拓能源集团有限公司提供担保保证。

霍尔果斯西拓能源科技有限公司与乌鲁木齐银行股份有限公司乌鲁木齐米东支行签订借款合同，借款金额 1800 万元，借款期限 2022 年 5 月 23 日至 2025 年 5 月 23 日，由西拓能源集团有限公司提供担保保证。

哈密利疆能源有限公司与昆仑银行股份有限公司伊犁分行签订固定资产借款合同，借款金额 3,300 万元，借款期限 2021 年 5 月 26 日至 2028 年 5 月 25 日，由首航高科能源技术股份有限公司提供担保保证，西拓能源集团有限公司以乌鲁木齐市水磨沟区龙盛街 898 号中央公园商住小区 S6 栋商业综合楼 1201-1204 室提供抵押担保，哈密利哈能源有限公司以其余热发电项目电费收费权提供质押担保，哈密利疆能源有限公司以其余热发电项目电费收费权提供质押担保。

哈密利哈能源有限公司与兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行签订借款合同，借款金额 5,240 万元，借款期限 2022 年 6 月 28 日至 2032 年 6 月 19 日，由首航高科能源技术股份有限公司提供担保保证，西拓能源集团有限公司提供担保保证以及以其持有的哈密利哈能源有限公司 100% 股权提供质押担保，哈密利哈能源有限公司以其余热发电项目电费收费权提供质押担保，北京聚星新能科技有限公司以昌平区定泗路 20 号院 3 号楼 1-3 层和 4 号楼 1-3 层提供抵押担保。

西拓能源集团有限公司与新疆银行股份有限公司签订借款合同，借款金额 670 万元，借款期限 2023 年 6 月 19 日至 2025 年 6 月 18 日，由霍尔果斯西拓能源科技有限公司以其不动产和设备提供抵押担保。

西拓能源集团有限公司与新疆银行股份有限公司签订借款合同，借款金额 680 万元，借款期限 2022 年 1 月 28 日至 2025 年 1 月 28 日，由首航高科能源技术股份有限公司以新市区阿勒泰路蜘蛛山巷 179 号楼兰新城 38 栋 1 层 2 单元 101、102、201、202、301、302、401、402、501、502、601、602 室提供抵押担保。

31、租赁负债

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

租赁付款额	809,794.07	2,199,115.58
减：未确认融资费用	13,902.01	87,986.83
减：一年内到期的租赁负债	672,138.84	1,323,484.43
合计	123,753.22	787,644.32

32、长期应付款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	1,320,000,000.00	
合计	1,320,000,000.00	

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
敦煌新能源公司 100MW 发电项目售后回租款	1,340,000,000.00	
长期应付款应付利息	2,395,250.00	
减：一年内到期部分	22,395,250.00	
合计	1,320,000,000.00	

33、预计负债

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	形成原因
对外提供担保	95,425,902.25	102,020,963.05	注 1
合计	95,425,902.25	102,020,963.05	

注 1：根据华润信托·增利 40 号单一资金信托不动产抵押协议，子公司北京聚星新能科技有限公司以位于昌平区定泗路 20 号院 1、2 号楼为京津荣创波纹管（天津）有限公司（曾用名：北京首航波纹管制造有限公司）、黄文佳和王素美担保人民币 4.5 亿元，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，据目前了解，被担保人没有履约的意愿，对方协商最后以抵押物偿债可能性最大，从谨慎角度考虑，计提了抵押物偿债的损失。

34、递延收益

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	24,951,229.91		1,009,054.92	23,942,174.99	

三、首航高科能源技术有限公司重大事项分析

(一) 对外担保情况分析

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
京津荣创波纹管（天津）有限公司（曾用名：北京首航波纹管制造有限公司）、黄文佳和王素美		45,000	2017年09月12日	45,000	抵押	房产		2017年9月12日到2022年3月18日	否	是
报告期末已审批的对外担保额度合计（A3）		45,000		报告期末实际对外担保余额合（A4）		45,000				
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
哈密利疆能源有限公司	2021年01月28日	4,000	2021年05月31日	4,000	抵押	收款权、房产	无	2021年5月26日到2031年5月30日	否	否
首航水资源技术开发有限公司	2021年10月30日	40,000	2022年06月30日	2,500		无	无	2022年6月30日到2028年6月30日	是	否
西拓能源集团有限公司	2023年07月27日	2,000	2023年08月03日	2,000		无	无	2023年8月2日到2027年8月1日	否	否
哈密利哈能源有限公司	2022年06月23日	6,000	2022年06月28日	6,000	质押、抵押	房产	无	2022年6月28到2035年6月19日	否	否
西拓能源集团有限公司	2022年08月30日	800	2022年01月30日	800	抵押	房产	无	2022年1月30到2028年1月30日	否	否
敦煌首航节能新能源有限公司	2023年05月30日	140,000	2023年06月21日	135,000	质押、抵押	无	无	2023年6月15日到2042年6月21日	否	否
北京聚星新能科技有限公司	2023年09月29日	3,500	2023年10月07日	3,100	抵押	房产	无	2023年7月10日到2027年4月6日	否	否
首航节能光热技术股份有限	2023年07	5,000	2023年07月07	4,000	抵押	房产	无	2023年7月7日到2024	否	否

公司	月 01 日		日					年 7 月 6 日		
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）		150,500		报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）		144,100				
报告期末已审批的对子公司担保额度合（B3）		21,300		报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）		154,820				
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
哈密利疆能源有限公司	2021 年 01 月 28 日	4,000	2021 年 05 月 31 日	4,000	抵押	房产	无	2021 年 5 月 26 日到 2029 年 5 月 30 日	否	否
霍尔果斯西拓能源科技有限公司	2022 年 08 月 30 日	3,000	2022 年 05 月 23 日	3,000		无	无	2022 年 5 月 25 日到 2028 年 5 月 24 日	否	否
西拓能源集团有限公司	2023 年 08 月 29 日	670	2023 年 06 月 27 日	670	抵押	房产	无	2023 年 6 月 19 日到 2028 年 6 月 18 日	否	否
哈密利哈能源有限公司	2022 年 06 月 23 日	6,000	2022 年 06 月 28 日	6,000	质押、抵押	房产、股权	无	2022 年 6 月 28 到 2032 年 12 月 31 日	否	否
敦煌首航节能新能源有限公司	2023 年 05 月 30 日	140,000	2023 年 06 月 21 日	135,000	抵押	房产	无	2023 年 6 月 21 日到 2042 年 6 月 21 日	否	否
霍尔果斯西拓能源科技有限公司		1,800	2023 年 09 月 27 日	1,000	质押	无	无	2023 年 9 月 22 日到 2029 年 9 月 22 日	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（C1）		142,470		报告期内对子公司担保实际发生额合计（C2）		136,670				
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（C3）		155,470		报告期末对子公司实际担保余额合计（C4）		146,010				
公司担保总额（即前三大项的合计）										
报告期内审批担保额度合计（A1+B1+C1）		292,970		报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）		280,770				
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）		221,770		报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）		345,830				
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				70.61%						

（二）控股股东占用资金情况分析

根据《2023 年年度审计报告》、《2023 年年度报告》，暂未发现首航高科控股股东及其他关联方对公司的非经营性占用资金。

（三）涉诉情况分析

2022 年 11 月 2 日，公司因新疆电力交易平台开展电力交易工程项目的要求，委托深圳市中德诚融资担保有限公司、深圳市中企源投资担保有限公司办理 2000 万的银行履约保函，由深圳市中德诚融资担保有限公司、深圳市中企源投资担保有限公司向银行提供担保，遂与深圳市中德诚融资担保有限公司、深圳市中企源投资担保有限公司签订《委托保证合同（履约）》，担保费为 131,250.00 元，合同签订后，深圳市中德诚融资担保有限公司、深圳市中企源投资担保有限公司未按照合同约定的要求出具保函，造成公司无法参与 2023 年 1 月度双边交易而损失 343,688.83 元；另深圳市中德诚融资担保有限公司、深圳市中企源投资担保有限公司还多收取公司担保费 70,000.00 元，并拒不退还。公司因此起诉要求深圳市中德诚融资担保有限公司、深圳市中企源投资担保有限公司退回多收取的费用及赔偿损失。目前案件正在审理中。

2017 年 10 月 18 日公司、新疆中恒博瑞电气有限公司、新疆天宇博瑞科技有限公司签订《阿克苏拜城区域、吐鲁番区域石油钻井等电代油服务项目合作协议》，为实施《合作协议》中阿克苏拜城区域石油钻井等电代油服务项目，2017 年 12 月 5 日，公司、国网新疆电力有限公司拜城县供电公司签订《高压供电合同》；《高压供电合同》的电力用户为拜城县油田开采方，2018 年 2 月 1 日公司、巴州邦德石油技术服务有限公司签订《用电协议》，阿克苏拜城区域石油钻井等电代油服务项目于 2018 年 8 月底业务停止，用户未用电。

2020 年 9 月 17 日，艾则孜·吐尔洪在诉讼第三人依麦尔·依明的农田作业过程中因其驾驶的玉米青贮收割机触碰到上述业务所涉高压电线触电受伤。艾则孜·吐尔洪 2023 年 9 月将公司和国网新疆电力有限公司拜城县供电公司诉至拜城法院，请求赔偿人身

损害赔偿金 1,018,552.6 元。目前案件正在审理中。

子公司敦煌首航节能新能源有限公司与中国长江动力集团有限公司在北京仲裁委员会发生仲裁事项，中国长江动力集团有限公司就《首航节能太阳能光热发电项目汽轮发电机组采购合同》、《合同变更协议》请求敦煌首航节能新能源有限公司支付货款，敦煌首航节能新能源有限公司认为其提供的发电机组存在质量问题尚未修复，且经敦煌首航节能新能源有限公司多次催促要其尽快解决，但截至仲裁程序启动后仍未解决能效利用等质量问题，因此拒绝支付剩余合同款，同时向仲裁委提交了反申请，要求中国长江动力集团有限公司承担违约责任和直接经济损失，目前仲裁案件正在审理中，尚未结案。

以上涉诉情况分析，系根据首航高科的公告材料整理得出，鉴于无法保证首航高科既往均如实履行公告义务，且可能发生公告期后涉诉事项，因而本涉诉情况分析可能无法反映首航高科涉诉的完整信息，敬请投资者注意。

（四）前十大股东所持公司股份被质押、冻结情况

截至 2024 年 10 月 30 日，公司前十大股东所持股份累计质押、冻结股份情况如下：

股东名称	持股数量	持股比例	质押/冻结数量	占其所持股份比例
黄卿乐	42,028,434	1.68%	17,681,999	42.07%
黄文佳	10,272,277.00	0.41%	10,272,277	100.00%

注：上表相关限售股数据来源于中国证券登记结算有限责任公司《限售股份明细数据表》。

（五）退市公司曾被纳入深股通标的范围，存在境外投资者，境外投资者的股票存在不能转让的风险。

（六）退市公司股东中存在 QFII，根据《两网公司及退市公司股票转让办法》，其只能卖出所持有的股票，不得买入。

(七) 首航高科于 2023 年 12 月 1 日收到中国证监会下发的《立案告知书》，中国证监会决定对公司及公司董事黄文佳先生因涉嫌信息披露违规予以立案。截至本报告公告日，中国证监会尚未出具立案调查结果，该事项对首航高科的预期影响尚无法做出判断。

四、提请投资者注意的投资风险

(一) 最近年度和半年度财务报告的审计意见

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年度财务报表进行审计，并出具了保留意见的审计报告，形成保留意见的基础：

(1) 截至 2023 年 12 月 31 日，首航高科其他应收款中应收泉州市吉川智能设备制造有限公司（以下简称泉州吉川公司）176,700,000.00 元。2022 年 10 月 9 日，首航高科、泉州吉川公司、北京新恒泰博远科技有限公司（以下简称北京新恒泰公司）签订三方协议，约定泉州吉川公司销售给首航高科并于 2020 年 12 月交付的光热槽式镜板生产线，转为北京新恒泰公司按其 2021 年与首航高科所签订销售合同的应交付标的物，泉州吉川公司应向首航高科退还 176,700,000.00 元预付款。截至 2023 年 12 月 31 日，首航高科尚未收到退款。我们未能取得充分适当的审计证据，以判断该交易的合理性。

(2) 截至 2023 年 12 月 31 日，首航高科在建工程太阳能热发电设备制造项目中光热槽式镜板生产线和光热槽式镜板弯曲钢化炉余额为 292,902,654.87 元。截至审计报告日，上述生产线尚未调试验收，也未获得相关的订单，我们无法获取充分适当的审计证据，以判断该在建工程是否存在减值。

(3) 截至 2023 年 12 月 31 日，公司决定暂缓玉门 100MW 光热发电项目建设，该项目资产转为公司目前正在建的其他光热电站项目使用，公司其他非流动资产中与玉门项目相关资产金额为 333,555,194.27 元。我们无法获取充分适当的审计证据，判断上述资产是否存在减值。

(4) 首航高科于 2023 年 12 月 1 日收到中国证券监督管理委员会下发的《立案告知书》，因公司涉嫌信息披露违反证券法律法规，根据《中华人民共和国证券法》的有关规定，决定对公司立案调查。由于该调查尚未有结论，我们无法获取充分的证据，判断立案调查结果对首航高科财务报表的影响程度。

(二) 公司的持续经营存在的不确定性

首航高科近年来连续亏损，2023 年归母净利润-3.16 亿元，2022 年归母净利润-2.55 亿元。截至 2023 年 12 月末，所有权或使用权受限的资产为 33.17 亿元，占净资产比例 67.46%。管理层制定的各种应对措施是否能够落实具有不确定性。因此公司的持续经营存在不确定性。

（三）破产重整计划执行及公司破产清算风险

根据《2023 年年度审计报告》、《2023 年年度报告》，截至 2023 年末，公司净资产 49.17 亿元，每股净资产 1.96 元，暂未发现首航高科存在破产重整计划及破产清算的风险。

（四）法律风险

重大诉讼仲裁风险，详见本报告之“三、首航高科能源技术股份有限公司重大事项分析”之“（三）涉诉情况分析”。

（五）其他风险

1) 宏观经济波动风险

公司电站空冷所处行业作为电力投资行业的上游，受国内宏观经济景气程度的影响较为显著，与国内宏观经济的发展周期保持较高的关联度。国内宏观经济形势的变化可能影响新建电厂的投资规模和进度，将会造成公司电站空冷业务的波动。

2) 原材料价格波动的风险

钢材、复合铝带材是公司电站空冷产品的主要原材料，钢材、玻璃是光热发电产品的主要原材料，上述产品是按照订单定制生产，产品的销售价格是签订合同时确定。由于产品生产周期较长，营业成本受到生产周期内钢材、铝材和玻璃价格变动的影响。公司在与客户确定销售价格时会考虑到原材料价格的预期走势，但钢材、铝材以及玻璃价格的市场波动具有不确定性，有时会存在与预期变动幅度甚至变动方向不一致的情况。原材料的价格波动对公司的毛利额可能会产生有利的影响，也可能产生不利的影响，因而使得公司面临原材料价格波动不能及时向下游转移而导致毛利率波动的风险。

3) 单个电站空冷合同以及单个光热发电 EPC 合同金额较大导致业绩波动风险

目前公司主要业务为电站空冷系统生产与销售、太阳能光热发电的核心设备供应，单个项目合同金额较大，这就导致公司对相应客户的销售额相对集中。因为单个合同金额较大，如果出现个别项目交货不及时，或者由于客户原因导致项目推迟建

设，可能导致公司经营业绩出现年度间波动。

主办券商郑重提醒广大投资者充分关注上述事项及由此产生的相关风险，慎重做出投资决策。

（以下无正文）



（本页无正文，为山西证券股份有限公司《关于首航高科能源技术股份有限公司投资风险分析的报告》的签章页）

