

上海电气风电集团股份有限公司董事会：

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“我们”或“普华永道”)接受上海电气风电集团股份有限公司(以下简称“电气风电”或“公司”)委托,审计了电气风电 2023 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表、2023 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表和财务报表附注(以下合称“2023 年度财务报表”)。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作,于 2024 年 3 月 27 日出具了报告号为普华永道中天审字(2024)第 10082 号的无保留意见的审计报告。

按照企业会计准则的规定编制电气风电财务报表是电气风电管理层的责任。我们的责任是在实施审计工作的基础上对电气风电财务报表发表审计意见。

我们收到并阅读了上海证券交易所向电气风电出具的《关于上海电气风电集团股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函【2024】0066 号)(以下简称“年报问询函”),我们以上述我们对 2023 年度财务报表所执行的审计工作为依据,对电气风电就年报问询函中的相关问题的回复作出我们的说明,详见附件。

本说明仅供电气风电用于回复年报问询函中的问题时参考,不得用作其他任何用途或向除上海证交所以外的其他第三方提供。

附件:普华永道就电气风电对年报问询函中提出的相关问题所作回复的专项说明

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
2024 年 5 月 7 日



问题 1: 关于公司经营业绩。

2023 年度, 公司实现营业收入 101.14 亿元, 较上年同期下降 16.24%, 归属于上市公司股东的净利润为-12.71 亿元, 较上年同期有大幅下降。主营业务毛利率 6.54%, 较上年度同期减少 7.67 个百分点。

请公司: (1) 请公司结合行业趋势、公司经营、上下游变化及主要产品竞争对手的业绩情况, 补充说明公司业绩大幅下滑的原因及合理性, 以及公司与同行业可比公司业绩变化趋势是否一致; 如不一致, 请说明原因; (2) 分季度看, 公司 2023 年第一至第四季度分别实现营业收入 13.86、28.56、16.83、41.90 亿元; 归母净利润分别为 -1.67、-2.04、-2.81、-6.19 亿元, 第四季度亏损大幅增加; 经营活动产生的现金流量净额分别为-12.04、-4.33、-21.89、-1.22 亿, 与收入、利润变动趋势不一致。请公司分季度补充披露相关营业收入、营业成本、毛利率、产销量及其同比变化, 同时结合公司主要业务开展情况、销售结算、回款模式等, 说明各季度经营活动产生的现金流量净额与净利润不匹配的主要原因。

一、公司回复:

(一) 请公司结合行业趋势、公司经营、上下游变化及主要产品竞争对手的业绩情况, 补充说明公司业绩大幅下滑的原因及合理性, 以及公司与同行业可比公司业绩变化趋势是否一致; 如不一致, 请说明原因。

1、行业趋势变化

国内装机高峰过后, 2023 年度海、陆风机招标价格均持续走低, 行业竞争进一步加剧, 陆上主机(不含塔筒)的平均中标价格从 2022 年度的 1,770 元/千瓦左右进一步下降至 1,500 元/千瓦左右; 同时海上风电市场的竞争也全面开启, 2023 年度海上风机(不含塔筒)平均中标价格震荡下行至 3,100 元/千瓦左右。据不完全统计, 2023 年度风电招标量为 6,430 万千瓦, 同比下降 30.3%, 其中陆上与海上招标量分别为 5,540 万千瓦和 890 万千瓦, 同比下降幅度分别为 28.3%、40.6%。由于中标价格及招标量的下降, 风电主机商风电机组的盈利能力进一步承压。

2、 公司经营情况

公司的主要业务包括风力发电机组整机业务、服务业务以及风资源开发与投资业务。其中风力发电机组整机销售业务是公司的主要收入来源。2022 年度开始海上风电不再享受国家电价补贴，公司海上风电的交付量较上年相应有较大幅度下降，且海上风电占公司营业收入比例较高，当年公司业绩开始出现亏损。2023 年度，公司交付的风机订单全部为不享受国家电价补贴的平价订单，而 2022 年度交付的项目中仍包含部分历史年度承接的高价订单，因此公司 2023 年度业绩较上年出现进一步大幅下降。

3、 上下游变化情况

随着国家补贴的退出，市场下游风电场开发建设商对风电机组价格的敏感度提升，市场竞争愈发激烈，导致风电整机的招标价格持续降低。风电行业上游零部件价格虽然也逐年下降，但其下降幅度仍低于风电整机市场价格的下降幅度，主机厂商仍面临较大成本压力。

4、 主要产品竞争对手业绩情况

公司主要竞争对手业绩情况为：2023 年度新疆金风科技股份有限公司(以下简称“金风科技”，股票代码：002202)营业收入从上年的 4,643,684.99 万元增长为 5,045,718.91 万元，增长幅度为 8.66%（其中风机及零部件销售收入同比增加 1.03%），但归属于上市公司股东的净利润从上年的 238,343.29 万元下降为 133,099.80 万元，降幅为 44.16%；2023 年度运达能源科技集团股份有限公司(以下简称“运达股份”，股票代码：300772)营业收入从上年的 1,738,388.93 万元上涨为 1,872,672.56 万元，涨幅为 7.72%（其中风机及零部件销售收入同比下降 1.88%），但归属于上市公司股东的净利润从上年的 61,649.18 万元下降为 41,414.51 万元，降幅为 32.82%。2023 年度明阳智慧能源集团股份公司（以下简称“明阳智能”，股票代码：601615）营业收入从上年的 3,074,777.50 万元下降为 2,785,907.65 万元，降幅为 9.39%（其中风机及零部件销售收入同比上涨 13.06%），但归属于上市公司股东的净利润从上年的 345,460.75 万元下降为 37,245.12 万元，降幅为 89.19%；2023 年度三一重能股份有限公司（以下简称“三一重能”，股票代码：688349）营业收入从上年的 1,232,458.68 万元上涨为

1,493,888.00 万元，涨幅为 21.21%（其中风机及零部件销售收入同比上涨 17.66%），归属于上市公司股东的净利润从去年的 164,773.42 万元上涨为 200,653.70 万元，涨幅为 21.78%。

公司与主要产品竞争对手业绩对比情况具体如下：

项目		电气风电	金风科技	运达股份	明阳智能	三一重能
营业收入 按类型	风机及零部件销售（万元）	958,181.08	3,293,706.95	1,601,045.06	2,578,625.80	1,193,726.80
	占营业收入比例	94.74%	65.28%	85.50%	92.56%	79.91%
	本年比上年增减比例	-17.90%	1.03%	-1.88%	13.06%	17.66%
	其他(万元)	53,240.21	1,752,011.96	271,627.51	207,281.84	300,161.20
	占营业收入比例	5.26%	34.72%	14.50%	7.44%	20.09%
	本年比上年增减比例	31.66%	26.64%	154.70%	-68.62%	89.05%
营业收入 合计	金额(万元)	1,011,421.29	5,045,718.91	1,872,672.56	2,785,907.65	1,493,888.00
	本年比上年增减比例	-16.24%	8.66%	7.72%	-9.39%	21.21%
归属于上 市公司股 东的净利 润	金额(万元)	-127,127.01	133,099.80	41,414.51	37,245.12	200,653.70
	本年比上年增减比例	-	-44.16%	-32.82%	-89.19%	21.78%
归属于上 市公司股 东的扣除 非经常性 损益的净 利润	金额(万元)	-141,166.44	128,548.56	31,078.94	20,576.88	162,333.10
	本年比上年增减比例	-	-35.32%	-45.30%	-93.36%	1.67%

注：上表中所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

5、 公司业绩大幅下降的原因及合理性，以及与行业整体业绩变化情况

随着国家补贴的退出，风电行业迈入平价时代，海、陆风机招标价格均持续走低。且 2023 年度风电招标量出现下降，特别是海上风电招标量下降幅度较大，进一步加剧了风机招标价格竞争。

2023 年度公司业绩发生下滑主要系 2023 年度公司交付的风机订单项目均为装机高峰后承接的平价项目（即不享受国家电价补贴的项目）订单，而 2022 年度公司交付项目中包含部分历史年度承接的高价订单，由此导致 2023 年度产品平均销售价格较上年同期出现较大幅度下降。同时，国内风电市场在 2023 年仍然保持激烈竞争的态势，风机产品招标价格继续下降，受此影响，公司风机产品销售订单价格也继续降低。同时，经公司测算，2023 年内获取的部分风机销售订单的预估成本大于未来可实现收入，公司根据会计准则的有关规定于 2023 年度对该部分订单计提了亏损合同损失准备，将其中超过已计提的存货跌价的部分确认为预计负债，该部分 2023 年承接的亏损订单进一步减少了公司的营业利润。

除以上因素以外，公司营业收入受风机销售价格下降和部分区域的海上销售订单受项目进度延期等因素影响较上年同期有所下降，营业利润相应减少。

以上各项因素导致 2023 年度公司业绩大幅下降。

根据 2023 年度已披露年度报告的大部分同行业竞争对手业绩情况：其归属于上市公司股东的净利润均有所下降，趋势与公司基本一致；公司营业收入有所下降，主要是因为①竞争对手与公司在收入结构及业务布局方面存在差异，其在风机及零部件销售以外的收入占比较高，业绩受行业趋势变化影响较小；②与竞争对手相比，公司海上风电业务占比较高，海上竞争态势在 2023 年度趋于白热化，且较多海上风电销售订单项目出现项目进度延期，因此对公司业绩造成的影响更大。

(二) 分季度看, 公司 2023 年第一至第四季度分别实现营业收入 13.86、28.56、16.83、41.90 亿元; 归母净利润分别为-1.67、-2.04、-2.81、-6.19 亿元, 第四季度亏损大幅增加; 经营活动产生的现金流量净额分别为-12.04、-4.33、-21.89、-1.22 亿, 与收入、利润变动趋势不一致。请公司分季度补充披露相关营业收入、营业成本、毛利率、产销量及其同比变化, 同时结合公司主要业务开展情况、销售结算、回款模式等, 说明各季度经营活动产生的现金流量净额与净利润不匹配的主要原因。

1、公司分季度补充披露信息如下:

公司就分季度的营业收入、营业成本、毛利率、产销量及其同比变化数据在 2023 年年度报告第二节“八、2023 年分季度主要财务数据”中补充披露如下:

单位: 元 币种: 人民币

	第一季度 (1-3 月份)	比上年增 减 (%)	第二季度 (4-6 月份)	比上年增 减 (%)	第三季度 (7-9 月份)	比上年增 减 (%)	第四季度 (10-12 月份)	比上年增 减 (%)
营业收入	1,386,027,011.76	-69.46	2,855,714,597.37	346.84	1,682,529,098.68	10.33	4,189,942,200.96	-22.01
营业成本	1,192,341,683.65	-68.37	2,574,568,576.11	448.06	1,571,363,288.16	28.14	4,108,799,418.55	-16.03
毛利率	13.97%	减少 2.97 个 百分点	9.85%	减少 16.65 个 百分点	6.61%	减少 12.98 个 百分点	1.94%	减少 6.98 个 百分点
归属于上市公司股东的净利润	-166,562,548.23		-204,462,941.42		-281,450,800.83		-618,793,789.73	
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-192,003,989.72		-255,264,343.02		-289,924,729.71		-674,471,292.85	
经营活动产生的现金流量净额	-1,204,356,616.99		-433,372,495.05		-2,189,142,639.10		-121,907,163.15	
生产量 (MW)	1,016	355.39	1,207	132.67	867	-35.58	1,263	3.46
销售量 (MW)	484	-42.75	1,316	1,062.23	693	37.57	1,710	-14.67

2、 2023 年经营性现金流变动情况

公司主营业务是销售风力发电机组，客户多为国有大型发电集团，一般通过公开招标的方式采购风力发电机组。客户一般在招标时即明确了付款方式，主要条款一般为：预付款 10%、投料款 20%、到货款 30-40%、预验收款 20-30%、质保金 10%(通常在 5 年质保期结束后支付)，整体收款周期较长。而公司采购零部件相应的付款周期一般为到货验收后 3 个月内。公司销售、采购的收付款模式不同导致资金收付时间存在差异，即公司需增加营运资本的投入满足生产和业务需求，进而造成一定的经营性现金净流出。

从 2023 年度公司实际业务执行情况来看，2019 年至 2021 年度受到风电行业补贴政策变化影响，行业内新增装机容量大幅上升，客户为了提前锁定风机货源，缩短付款周期，向公司支付大量销售订单项目预付款、投料款和到货款。但在装机高峰后，由于销售订单下降，相应预付款和投料款收款随之下降，且应收账款回款情况不及预期，导致 2023 年度收款规模有所下降。同时由于相应的供应商采购到期款需安排支付，且 2023 年度商业汇票的票据期限从 1 年缩短至 6 个月，导致采取票据支付的款项需到期承兑的金额在本年度大幅增加，营运资金投入进一步增加，2023 年经营性现金流出较 2022 年有所增加。

以上因素造成公司 2023 年度经营性现金流为-39.49 亿，较 2022 年度相应大幅下降 32.31 亿元。

综合上述两点分析可见，2023 年公司净利润与经营活动净现金流方向基本一致，但受销售采购的收付款模式带来的时间差异、票据期限变化等因素影响，2023 年经营性现金流变动相比于净利润变动幅度较大。

3、 公司经营性现金流量净额 2023 年各季度波动情况

内容	年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
归属于上市公司股东的净利润 (亿元)	2023 年	-1.67	-2.04	-2.81	-6.19
	2022 年	1.32	0.09	-1.30	-3.49
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	2023 年	-12.04	-4.33	-21.89	-1.22
	2022 年	-25.89	-9.03	-11.06	38.80
其中，经营活动现金流入（亿元）	2023 年	16.86	27.97	23.72	43.01
	2022 年	7.36	27.02	20.02	73.30
各季度经营活动现金流入 占全年流入比	2023 年	15.1%	25.1%	21.3%	38.6%
	2022 年	5.8%	21.2%	15.7%	57.4%
经营活动现金流出（亿元）	2023 年	28.90	32.30	45.61	44.23
	2022 年	33.26	36.05	31.08	34.50
各季度经营活动现金流出 占全年流出比	2023 年	19.1%	21.4%	30.2%	29.3%
	2022 年	24.7%	26.7%	23.0%	25.6%

注：上表中所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

(1) 经营性现金流流入方面，根据行业交付周期特点，公司回款一般年初偏低，年中及年末较好：第一季度公司经营性现金流入较少，主要是受春节假期影响以及一些地区气候影响，项目开展进度放缓，进而导致公司第一季度交付及收款较低，经营性现金流流入减少。此外，公司销售回款波动还主要与国有大型发电集团资金结算主要集中在年中及年底有关，尤其第四季度更为集中，因此 2023 年度第四季度收款金额高出第三季度收款金额 19.29 亿。同行业现金流在年度内普遍会出现一定幅度的季节性波动。

(2) 经营性现金流流出方面，公司为及时满足交付需求，生产采购需持续发生，且需要提前进行备货并支付相应的采购款项，2023 年每季度采购付款比较平稳。2022 年 11 月 11 日中国人民银行、银保监会对外公布了《商业汇票承兑、贴现与再贴现管理办法》，自 2023 年 1 月 1 日起商业汇票最长期限由 1 年调整至 6 个月，导致公司 2023 年上半年开立的票据在下半年承兑，同时 2022 年开立的 1 年期票据也在 2023 年到期，

到期承兑支付在第三、四季度较为集中，其中第三季度经营现金流出 45.61 亿，第四季度经营现金流出 44.23 亿，较第一季度和第二季度经营现金流出每季度均高出约 15 亿。

综上，公司各季度经营性现金流量净额出现一定的波动基本符合行业的季度性特征。但受票据期限变化影响，导致公司 2023 年第三、四季度经营性现金流出均有较大幅度的增加，同时由于第三季度收款明显低于第四季度，导致第三季度经营性现金流净额下降明显，造成本年各季度经营活动产生的现金流量净额波动与各季度净利润波动情况不匹配。

二、会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的规定对电气风电 2023 年度财务报表执行了相关审计工作，旨在对电气风电 2023 年度财务报表的整体发表审计意见。

在对电气风电 2023 年度的财务报表审计中，我们针对经营活动产生的现金流主要执行了以下审计程序：

（1）了解、评估公司与财务报表编制相关的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

（2）获取并查阅管理层编制的 2023 年度现金流量表，复核现金流量表主要项目与 2023 年度营业收入、营业成本、净利润等的勾稽关系并评估其合理性；

（3）访谈管理层，了解净利润、经营活动产生的现金流量净额的变动原因，评估其变动合理性。

我们将电气风电对上述问题的回复中与 2023 年度财务报表相关内容与我们在审计电气风电 2023 年度财务报表时取得的审计证据及从管理层获得的解释进行了比较，我们没有发现在所有重大方面存在不一致之处。

问题 2：关于亏损合同。

年报显示，因 2023 年度内签订的部分风机销售订单的预估成本大于未来可实现收入，公司对该部分差额计提亏损合同损失准备，将其中超过已计提的存货跌价的部分确认为预计负债。由于相关合同将在 2024 年度内交付并实现销售，公司将前述预计负债列示为其他流动负债。2023 年度，公司新增确认其他流动负债 35,205.45 万元，考虑本年转回的影响因素后，综合减少 2023 年度营业利润 32,491.91 万元。

请公司：(1) 说明 2023 年度签订相关预亏合同的具体背景和实际执行情况，包括但不限于签订时间、合同金额、客户信息、合同执行情况等合同基础信息；(2) 说明相关预亏合同对应的销售收入、预计成本金额、成本构成和测算方式的合理性，是否具有行业可比性；(3) 公司对亏损合同计提损失的会计处理是否恰当。

请年审会计师核查并发表明确意见。

一、公司回复：

(一) 说明 2023 年度签订相关预亏合同的具体背景和实际执行情况，包括但不限于签订时间、合同金额、客户信息、合同执行情况等合同基础信息；

2023 年度，公司新增确认其他流动负债 35,205.45 万元，预亏合同主要为公司陆上产品销售订单项目。2023 年度市场价格竞争仍处于激烈态势，陆上市场招标价格（不含塔筒）的平均中标价格从 2022 年度的 1,770 元/千瓦左右进一步下降至 1,500 元/千瓦左右，公司顺应市场竞争需求，从 2023 年年中开始将陆上大兆瓦机型从半直驱切换为成本更有优势的双馈路线，但相关陆上双馈机型产品在 2023 年尚未呈现出规模效应，导致 2023 年承接的部分销售订单项目存在亏损的情形。

2023 年度内公司新获取的预亏合同详情如下：

项目	合同签订时间	客户	合同总金额 (含税, 万元)	2023 年底 合同执行情况
项目 1	2023 年 12 月中标公示 2024 年 2 月签订合同	客户 a	65,750.00	中标后合同待签阶段
项目 2	2023 年 12 月中标	客户 b	72,834.40	中标后合同待签阶段
项目 3	2023 年 12 月	客户 c	44,450.00	主要物料已下达采购 订单
项目 4	2023 年 9 月	客户 d	22,800.00	主要物料已下达采购 订单
项目 5	2023 年 7 月	客户 c	31,950.00	按要求交付并实现销 售 1 台
项目 6	2023 年 7 月	客户 e	13,720.00	已排产
项目 7	2023 年 6 月	客户 f	17,980.00	已排产
项目 8	2023 年 7 月	客户 e	10,055.00	已排产
其他单项预亏余额小于 1 千万元的项目 共计 6 个(合并计算)		-	51,095.00	-
合计		-	330,634.40	-

注: a) 以上订单项目均已列入 2024 年排产计划, 并计划于 2024 年实现交付。b) 上表中
中所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致, 下同。

(二) 说明相关预亏合同对应的销售收入、预计成本金额、成本构成和测算方式的合理性，是否具有行业可比性；

截至 2023 年 12 月 31 日，产生预计合同亏损的相关销售合同预计收入和预计成本的具体情况如下：

项目	在手订单 (未销售部分) 预估收入金额 (不含税, 万元)	在手订单 (未销售部分) 预估成本金额 (不含税, 万元)	存货跌价准 备余额 (万元)	预计合同亏损 余额 (万元)
	a	b	c	d=a-b-c
项目 a	58,185.84	69,367.59	-	-11,181.75
项目 b	64,455.22	75,155.37	-	-10,700.15
项目 c	40,300.88	49,036.35	-93.12	-8,642.34
项目 d	34,825.22	44,195.61	-2,346.32	-7,024.06
项目 e	39,336.28	44,822.81	-	-5,486.53
项目 f	20,176.99	22,777.11	-	-2,600.12
项目 g	27,096.24	30,589.87	-1,006.75	-2,486.88
项目 h	12,141.59	14,864.56	-573.10	-2,149.87
项目 i	16,041.77	19,885.01	-1,776.54	-2,066.70
项目 j	15,911.50	17,640.64	-56.85	-1,672.28
项目 k	8,898.23	10,718.93	-654.24	-1,166.46
其他单项预亏 余额小于 1 千 万元的项目共 计 12 个 (合并计算)	66,158.01	73,616.59	-4,312.28	-3,146.30
合计	403,527.79	472,670.43	-10,819.20	-58,323.44

1、预计合同亏损的测算方式如下：

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》(财会〔2006〕3 号)以及应用指南：

待执行合同变成亏损合同的，该亏损合同产生的义务满足预计负债确认条件的，应当确认为预计负债。亏损合同，是指履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的成本。

企业与其他方签订的尚未履行或部分履行了同等义务的合同，如商品买卖合同、劳务合同、租赁合同等，均属于待执行合同。待执行合同不属于本准则规范的内容，但待执行合同变成亏损合同的，应当作为本准则规范的或有事项。

待执行合同变成亏损合同时，有合同标的资产的，应当先对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，应将超过部分确认为预计负债；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，应当确认为预计负债。

此外，《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号)明确了企业在判断一项合同是否构成亏损合同时，应当采用全口径成本而非增量成本：

其中，“履行合同义务不可避免会发生的成本”应当反映退出该合同的最低净成本，即履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。

企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

(1) 预亏合同对应的销售收入

预亏合同对应的销售收入是以销售合同中约定的总价，扣除截至当年年末已实现的收入后得出的金额。

(2) 预估成本金额、成本构成及测算方式

2023 年末，公司对 2023 期末(以下简称“期末”)在手订单的预估成本进行测算。销售合同的成本构成主要包括物料成本、制造费用、运输费用及销售订单项目其他直接成本。相关预亏合同的各项成本占比情况如下：

	物料成本	制造费用	运输费用	其他直接成本
单项成本占销售订单项目成本比例	80%-90%	1%-3%	3%-13%	3%-6%

注：由于塔筒属于选配件，上述销售订单中部分项目包含塔筒，因此以上成本占比仅考虑标准配置，已剔除塔筒部分的成本。

相关成本测算方式为：a) 对已有成套产出或交付的销售订单项目，按该项目物料采购订单价格、制造费用、运输费用及其他直接成本的实际成本进行估算；b) 对尚未有成套产出的销售订单项目，物料成本按该项目物料采购订单价格(如有)或参考同类机型的实际物料采购订单价格进行估算，制造费用及其他直接成本参考同类机型的实际成本进行估算，运输费用根据相关订单项目运输距离、重量、历史单价进行估算。经过测算后，公司对该部分销售订单预估成本大于未来可实现收入的差额计提亏损合同损失准备，并将其超过已计提的存货跌价的部分，确认为预计负债，由于相关合同将在 2024 年交付并实现销售，即预计亏损合同准备将在未来一年内实现，符合《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》有关流动负债的定义，因此列示为其他流动负债。

综上所述，预计亏损合同损失准备已采用合理方法进行计算。

2、同行业可比性

根据同行业各公司已经披露的 2023 年年度报告，部分同行业公司亦新增预亏合同，年度报告中相关信息如下：

公司	大类	年报章节	相关科目	相关金额 (万元)
金风科技	预计负债	未提及	预计负债-预计合同亏损-2023年新增金额	-
	存货跌价	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释7、存货	在产品、库存商品及发出商品跌价准备-2023年计提金额	2,319.27
运达股份	预计负债	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释33、预计负债	预计负债-预计合同亏损-2023年新增金额	5,680.07
	存货跌价	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释7、存货	在产品、库存商品及发出商品跌价准备-2023年计提金额	17,123.93
明阳智能	预计负债	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释50、预计负债	预计负债-预计合同亏损-2023年新增金额	3,840.23
	存货跌价	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释10、存货	在产品、库存商品及发出商品跌价准备-2023年计提金额	13,399.95
三一重能	预计负债	未提及	预计负债-预计合同亏损-2023年新增金额	-
	存货跌价	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释10.存货	在产品、库存商品及发出商品跌价准备-2023年计提金额	-

注: 运达股份及明阳智能 2023 年新增金额由年末预计合同亏损余额减年初预计合同亏损余额计算得出

2023 年度，本公司新增预亏合同金额与同行业公司相比较，主要是由于：①本公司已顺应行业形势将陆上机型切换为双馈技术路线，但切换时间略晚，2023 年度成本规模化尚未体现，导致产生的预计亏损金额较高。②目前本公司上游产业链垂直整合一体化程度尚未达到行业领先水平，对于成本占比较高的叶片、驱动链等零部件的自研自制工作虽已布局推进，但进度与同行业部分公司相比仍相对滞后，造成本公司目前仍集中于整机集成环节，对供应链的掌控仍相对较弱，对物料成本控制产生了一定影响。

(三) 公司对亏损合同计提损失的会计处理是否恰当；

基于上述《企业会计准则第 13 号——或有事项》（财会〔2006〕3 号）和《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）的有关要求：公司预计履行向部分客户销售风力发电机组合同的成本超过预计收入而产生了预计亏损。公司已就尚未履行完毕的销售合同，计提了相关存货跌价准备。并且按预计亏损超过已计提的存货跌价准备的部分，确认为预计负债，由于相关合同将在 2024 年交付并实现销售，即预计亏损合同准备将在未来一年内实现，因此符合《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》（财会〔2014〕7 号）对流动负债的定义，列示为其他流动负债。

综上，公司对亏损合同计提损失的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

二、会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的规定对电气风电 2023 年度财务报表执行了相关审计工作，旨在对电气风电 2023 年度财务报表的整体发表审计意见。

在对电气风电 2023 年度的财务报表审计中，我们针对亏损合同主要执行了以下审计程序：

- （1）了解、评估公司与亏损合同相关的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；
- （2）采用抽样的方式，查阅亏损合同的合同条款及实际执行情况等；
- （3）获取亏损合同计算表，测试其算术准确性；
- （4）访谈管理层，了解计提亏损合同的方法、假设和数据来源，评估其合理性；
- （5）采用抽样的方式，将计提亏损合同的销售收入、预估成本等核对至相关支持性文件，测试计提亏损合同的合理性。
- （6）采用抽样的方式，查阅亏损合同相关的订单和排产计划等，评估预计负债列报的准确性。

基于上述我们为电气风电 2023 年度财务报表整体发表审计意见执行的审计工作，以及就本回复查阅主要同行业可比公司 2023 年年度报告中的亏损合同相关披露和情况，我们将电气风电对上述问题的回复中与 2023 年度财务报表相关内容与我们在审计电气风电 2023 年度财务报表时取得的审计证据及从管理层获得的解释进行了比较，我们没有发现在所有重大方面存在不一致之处。

问题 3：关于应收账款及合同资产。

年报显示，2023年末公司应收账款余额为**42.03**亿元，较上年末增加**27.78%**，已计提坏账准备余额**2.84**亿元，账面净额**39.19**亿元，占总资产比例为**15.16%**。对于按组合计提的应收账款，逾期金额高达**24.33**亿元，占比**59.96%**，较上年末增长**8**个百分点，表明公司存在大额逾期应收款项且收回情况进一步恶化。对于合同资产，报告期末合同资产账面净额为**105.93**亿元，占总资产比例为**40.97%**，已计提合同资产减值准备**1.63**亿元，年报披露主要为未到期产品销售款。

请公司：**(1)**说明应收账款与营业收入变动趋势不一致及应收账款不断上升的原因，说明是否与同行业公司存在较大差异。**(2)**信用期内逾期应收账款的各自金额及占比，主要逾期客户的名称、交易背景、是否存在关联、应收账款金额及逾期金额、逾期的主要原因，应收账款期后回收情况，是否存在客户信用恶化情况以及相应的回款风险。如存在，请充分提示风险。**(3)**公司对应收账款及合同资产计提了大额减值，请说明相关减值提及的原因、细项、是否符合会计准则要求；应收账款坏账准备计提是否合理、审慎，是否与同行业公司存在较大差异。请年审会计师核查并发表明确意见。

一、公司回复：

(一)说明应收账款与营业收入变动趋势不一致及应收账款不断上升的原因，说明是否与同行业公司存在较大差异。

1、应收账款与营业收入变动趋势不一致及应收账款不断上升的原因

公司2023年度营业收入较2022年度有所下降，降幅为16.2%；截至2023年年末应收账款原值有所增加，增幅为28.2%；应收账款占营业收入比例上升。应收账款方面，公司销售风机商品的款项按照合同履行的各个节点进行收款，主要分为预付款、投料款、到货款、预验收款和质保金。由于①公司将预验收款及质保金或其他除时间流逝外另有条件约定的收款项均列于合同资产，当获取预验收证书、最终验收证书或其他满足合同约定的收款条件后，将合同资产分类至应收账款。公司应收账款变动

情况除受销售收入趋势变动外，还会随以前年度项目结算进度的推进，由合同资产转化应收账款而发生变动。2023 年度，因较多 2022 年及以前的销售订单项目获取预验收证书与最终验收证书，对应预验收款及质保金从合同资产转化为应收账款，造成应收账款有所增加；②2023 年度因部分销售订单项目客户付款结算周期较长等情况，公司收款不及预期，导致逾期款项增加，公司应收账款余额受以上原因影响相应上升，占营业收入的比例有所提高。

2、与同行业公司的比较

项目		电气风电	金风科技	运达股份	明阳智能	三一重能
营业收入 (万元)	2023 年	1,011,421.29	5,045,718.91	1,872,672.56	2,785,907.65	1,493,888.00
	2022 年	1,207,513.98	4,643,684.99	1,738,388.93	3,074,777.50	1,232,458.68
应收账款 原值 (万元)	2023 年	420,300.94	2,722,521.80	785,637.57	1,505,051.10	392,983.50
	2022 年	327,772.29	2,574,621.17	733,630.24	1,142,498.26	241,329.50
合同资产 原值 (万元)	2023 年	1,075,617.98	646,353.81	575,539.60	864,036.59	370,867.70
	2022 年	1,134,049.23	699,396.78	403,401.37	732,453.48	329,395.50
营业收入同比变动情况		-16.24%	8.66%	7.72%	-9.39%	21.21%
应收账款原值同比变动情况		28.23%	5.74%	7.09%	31.73%	62.84%
应收账款(含合同资产) 原值同比变动情况		2.33%	2.90%	19.71%	26.35%	33.84%
应收账款占营业收入比 变动情况		14.41%	-1.49%	0.25%	16.87%	6.72%

注：①应收账款占营业收入比变动情况 = 2023 年应收账款原值/营业收入 - 2022 年应收账款原值/营业收入；②本公司合同资产的主要构成为销售订单项目未到结算节点的验收款和质保金。

由上表可见，就应收账款原值，金风科技及运达股份同比有小幅增长，本公司与明阳智能及三一重能的同比增幅更高，但本公司应收账款(含合同资产)原值同比变动情况整体相对稳定，应收账款的变动主要源自以前年度执行项目的合同资产达到结算节点转为应收账款所致。

综上，同行业公司应收账款及合同资产原值同比均有所增加，趋势与本公司一致。虽然电气风电营业收入较同行业对比下滑明显，但应收账款增加比例处于行业平均水平，主要是由于部分同行业公司如金风科技业务类型较多，相比风机销售业务，其他类型业务受到行业补贴政策收紧的影响相对较小，其收入及收款更加平稳。

(二) 信用期内逾期应收账款的各自金额及占比，主要逾期客户的名称、交易背景、是否存在关联、应收账款金额及逾期金额、逾期的主要原因，应收账款期后回收情况，是否存在客户信用恶化情况以及相应的回款风险。如存在，请充分提示风险。

1、于 2023 年 12 月 31 日，本公司应收账款逾期情况如下表：

账龄	原值金额（元）	占比应收账款比例
未逾期	1,769,540,897.15	42.10%
逾期 1 年以内	1,602,039,380.03	38.12%
逾期 1-2 年	637,174,500.58	15.16%
逾期 2-3 年	47,811,488.55	1.14%
逾期 3-4 年	109,296,806.04	2.60%
逾期 4-5 年	10,654.30	0.00%
逾期 5 年以上	37,135,689.04	0.88%
合计	4,203,009,415.69	

2、于 2023 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

客户	交易背景	是否存在 关联关系	应收账款余额 (万元)	其中：逾期余额 (万元)	期后回款 (万元)	逾期主要原因及风险分析
客户 A	风机销售	否	73,360.32	58,542.93	8,394.12	该客户作为工程总承包方，需从最终业主方获取相应资金后支付本公司货款，资金链较长导致付款周期较长；该客户为央企，信用较好，目前回款风险较小
客户 B	风机销售	否	52,582.66	43,881.59	4,655.42	该客户付款周期较长；该客户为央企，信用较好，目前回款风险较小
客户 C	风机销售	否	30,928.53	29,597.03	5,500.00	项目执行周期较长，过程中存在欠缺问题；公司已和该客户基本达成一致，目前回款风险较小

客户	交易背景	是否存在 关联关系	应收账款余额 (万元)	其中：逾期余额 (万元)	期后回款 (万元)	逾期主要原因及风险分析
客户 D	风机销售	否	36,801.93	28,506.56	6,120.94	该客户付款周期较长；该客户为央企，信用较好，目前回款风险较小
客户 E	风机销售	否	16,887.33	13,613.66	1,956.00	该客户作为工程总承包方，需从最终业主方获取相应资金后支付本公司货款，资金链较长导致付款周期较长；该客户为央企，信用较好，目前回款风险较小

(三)公司对应收账款及合同资产计提了大额减值，请说明相关减值提及的原因、细项、是否符合会计准则要求；应收账款坏账准备计提是否合理、审慎，是否与同行业公司存在较大差异。

1、公司对应收账款及合同资产计提减值的原因和具体情况

(1) 公司根据《企业会计准则》的相关规定，以单项计提和组合计提两种方式对应收账款、合同资产计提相关减值准备：

a) 单项计提：本公司可以以合理成本评估应收电力销售款的预期信用损失，因此对其进行单项评估。截至 2023 年 12 月 31 日，公司应收电力销售款的金额为 75,843,932.55 元，主要为应收国家电网有限公司及其下属公司的款项。上述款项中包括可再生能源电价补贴共计 70,493,865.76 元，公司的相关项目均已获批可再生能源电价补贴。应收电价补贴乃根据地方政府现行政策及国家财政部付款惯例结算，需待相关政府机构向地方电网公司划拨资金后方可收取，因此结算时间相对较长，但信用风险较低。公司针对应收电力销售款的坏账准备余额为 32,846.46 元。

b) 组合计提：公司对于应收账款及合同资产无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。考虑到信用风险特征相近，公司将除应收电力销售款外的应收款项划分为同一组合。对于从未发生信用减值的应收账款及合同资产，公司根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收账款与合同资产组合的历史信用损失率为基础，结合当前状况以及对未来经济状况的前瞻性预测对历史数据进行调整，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照模型，计算预期信用损失。在考虑历史信用损失经验时，综合考虑债务人的财务状况、历史回收情况、应收账款及合同资产的账龄等信息。在考虑前瞻性信息时，使用的指标包括国内生产总值、生产价格指数和工业增加值等。

(2) 近两年公司应收账款及合同资产(包括流动性短期合同资产和非流动性长期合同资产)组合计提坏账的情况详见下表：

单位：万元

内容	应收账款金额(含合同资产)		预期信用损失计提比率		计提余额	
	2023 年末	2022 年末	2023 年末	2022 年末	2023 年末	2022 年末
未逾期	1,244,987.67	1,292,200.70	1.52%	1.54%	18,872.43	19,889.77
逾期 1 年以内	160,203.94	115,342.16	6.18%	6.15%	9,900.53	7,095.06
逾期 1-2 年	63,717.45	24,383.82	11.72%	11.81%	7,470.61	2,879.22
逾期 2-3 年	4,781.15	20,829.57	22.71%	21.36%	1,085.84	4,448.54
逾期 3-4 年	10,929.68	121.31	40.09%	39.40%	4,382.25	47.79
逾期 4-5 年	1.07	196.17	58.57%	59.56%	0.62	116.84
逾期 5 年以上	3,713.57	3,972.49	80.02%	81.74%	2,971.55	3,247.23
合计	1,488,334.53	1,457,046.22			44,683.83	37,724.45

由上表可见，2023 年度公司应收账款回款进度较 2022 年度有所减慢，导致公司 2023 年度期末逾期金额较期初增加了 78,501.33 万元。由于应收账款的账龄递增，因此公司 2023 年度计提的金额有所增加，计提余额相应上升。

综上，公司对应收账款及合同资产计提减值符合《企业会计准则》相关规定。

2、与同行业公司对比情况

本公司与同行业公司对应应收账款及合同资产计提减值的情况如下表所示

项目	年份	电气风电	金风科技	运达股份	明阳智能	三一重能	
应收账款	原值	2023年	420,300.94	2,722,521.80	785,637.57	1,505,051.10	392,983.50
	(万元)	2022年	327,772.29	2,574,621.17	733,630.24	1,142,498.26	241,329.50
	坏账准备	2023年	28,382.12	167,721.68	60,216.81	112,762.33	9,642.50
		2022年	20,266.54	145,985.55	58,181.62	65,119.91	10,975.10
	平均预期信用损失率	2023年	6.75%	6.16%	7.66%	7.49%	2.45%
		2022年	6.18%	5.67%	7.93%	5.70%	4.55%
合同资产	原值	2023年	1,075,617.98	646,353.81	575,539.60	864,036.59	370,867.70
	(万元)	2022年	1,134,049.23	699,396.78	403,401.37	732,453.48	329,395.50
	坏账准备	2023年	16,305.00	1,428.92	9,380.98	3,208.85	7,580.10
		2022年	17,459.21	1,747.12	4,477.76	1,915.73	10,420.20
	平均预期信用损失率	2023年	1.52%	0.22%	1.63%	0.37%	2.04%
		2022年	1.54%	0.25%	1.11%	0.26%	3.16%

如上表所示，本公司应收账款和合同资产的平均预期信用损失率比例与金风科技、运达股份、明阳智能、三一重能相比，处于居中水平。

因此，2023年度本公司对应收账款及合同资产计提减值的原因及方式等方面与同行业公司不存在重大差异。

二、会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的规定对电气风电 2023 年度财务报表执行了相关审计工作，旨在对电气风电 2023 年度财务报表的整体发表审计意见。

在对电气风电 2023 年度的财务报表审计中，我们针对应收账款和合同资产的减值准备主要执行了以下审计程序：

- (1) 了解、评估公司与应收账款坏账准备及合同资产减值准备相关的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

- (2) 访谈管理层，了解收入与应收账款变动的原因及应收账款逾期的原因，并评估其合理性；
- (3) 访谈管理层，了解应收账款及合同资产计提减值余额的会计估计，并评估其合理性以及是否符合会计准则的规定。
- (4) 获取应收账款坏账准备及合同资产减值准备计算表，测试算术准确性。
- (5) 采取抽样的方式，检查应收账款期后回款、销售合同、签收文件等支持性证据；
- (6) 采用抽样的方式，测试应收账款及合同资产账龄的准确性；
- (7) 对管理层按照组合计算预期信用损失的模型，在内部专家协助下评估模型合理性、复核经济指标相关性、测试历史信用损失准确性等；
- (8) 比较同行业信用政策及坏账与减值计提政策等公开披露的信息，并对公司应收账款及合同资产的坏账及减值准备的总体合理性进行了评估。

基于上述我们为电气风电 2023 年度财务报表整体发表审计意见执行的审计程序，我们将电气风电对上述问题的回复中与 2023 年度财务报表相关内容与我们在审计电气风电 2023 年度财务报表时取得的审计证据及从管理层获得的解释进行了比较，我们没有发现在所有重大方面存在不一致之处。

问题 4：关于存货跌价准备。

报告期末，公司存货账面余额 18.89 亿元，已计提跌价准备 2.20 亿元，账面净值 16.69 亿元。年报显示公司存货主要包括产成品、在产品、原材料，2023 年度由于产品销售价格下降和原材料价格波动，经减值测试，新增计提跌价准备 1.55 亿元，减少 2023 年度营业利润 1.55 亿元。与上年相比，公司本期存货跌价准备计提比例上涨，其中原材料由 5.02%到 8.13%，在产品和产成品计提跌价准备 9258.49 万元，而 2022 年未对在产品和产成品计提跌价准备。

请公司说明：2023 年度存货跌价准备的计提依据及测算过程，与公司一贯执行的计提政策是否一致；2023 年计提金额大幅增加的原因及合理性，前期跌价准备的计提是否及时、充分，是否存在进一步减值风险。

一、公司回复：

(一) 2023 年度存货跌价准备的计提依据及测算过程，与公司一贯执行的计提政策是否一致

公司的存货主要包括原材料、在产品和产成品，存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费后的金额确定。不同类别存货跌价准备的测算过程如下：

1、在产品和产成品

公司对在产品和产成品按照项目进行核算和管理，因此，公司基于对各个销售订单项目是否为亏损合同的评估结果考虑该项目在产品和产成品的存货跌价准备计提，对于经评估后识别为亏损合同的待执行合同，有合同标的资产的，先对标的资产进行减值测试，确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，则将超过部分确认为预计负债。针对亏损合同相关标的资产，公司按照可变现净值与账面价值孰低进行减值测试，可变现净值为产品预计售价减去在产品加工为产成品预计发生成本以及估计销售费

用及相关税费等。对于无合同标的资产的亏损合同，则将预计亏损全部确认为预计负债。

针对 2023 年末的在产品和产成品，公司以单台风机的售价减去仍需投入的成本测算了其单台可变现净值，并结合年末风机台份数匡算了存货跌价准备金额。公司于 2023 年 12 月 31 日与预计亏损销售订单项目相关的在产品和产成品跌价准备明细列示如下：

项目	在产品跌价 计提准备 (万元)	产成品跌价 计提准备 (万元)	跌价准备 合计 (万元)
	a	b	c=a+b
项目 d	234.63	2,111.69	2,346.32
项目 p	-	1,978.11	1,978.11
项目 i	222.07	1,554.48	1,776.54
项目 q	180.16	1,261.11	1,441.27
项目 g	100.67	906.07	1,006.75
项目 k	130.85	523.39	654.24
项目 h	286.55	286.55	573.10
其他项目 (单个项目计提金额小于 500 万 的项目合并计算)	405.78	637.09	1,042.87
合计	1,560.71	9,258.49	10,819.20

注：a)上表中所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致，下同。b)项目编号与第二题中的项目编号保持一致，但上表按存货跌价准备的计提金额降序排列。

2、原材料

公司风机生产所需的原材料主要包括主齿轮箱、铸造件、变压器、电线电缆等，基本可以在同一平台产品通用。公司在考虑其相应跌价准备时并不拆分到具体项目进行管理，而是基于原材料的库龄情况确认存货跌价准备。具体而言，公司采用“迭代消耗率”模型进行测算，即按照库龄将原材料进行分类，通过历史年度使用情况计算每个库龄段原材料至以后年份的留存比率，并结合存货残值率测算出每个账龄段原材料的无法消耗的比例。

2023 年末，公司根据上述比例计算得出的原材料跌价准备如下：

单位：万元	<1 年	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上	合计
原值	104,098.42	8,233.81	10,345.67	10,430.52	4,424.97	137,533.38
计提比例	0%	3%	24%	48%	78%	

单位：万元	<1年	1-2年	2-3年	3-5年	5年以上	合计
存货跌价准备	-	247.01	2,482.96	5,006.65	3,451.48	11,188.10

综上，公司 2023 年度针对存货跌价准备的计提依据及测算方法与公司一贯执行的计提政策保持一致。

(二) 2023 年计提金额大幅增加的原因及合理性，前期跌价准备的计提是否及时、充分，是否存在进一步减值风险。

2023 年度，公司存货跌价准备余额较期初增加 1.5 亿元，主要原因如下：

(1) 公司对在产品 and 产成品的存货跌价准备计提的核算是基于公司对各个销售订单项目是否为亏损合同的评估结果。2023 年末，公司的亏损项目形成了部分产成品和在产品，其金额较 2022 年末有所增加，因此根据相关会计准则的要求，相关预计亏损合同的计提先体现在了上述产成品和在产品相应的存货跌价准备中。

单位：万元	存货跌价准备	其他流动负债	合计
	- 产成品及在产品	- 预计合同亏损	
2023 年	10,819.20	58,323.44	69,142.64
2022 年	-	66,575.82	66,575.82

(2) 考虑到风机生产所需的原材料基本为同一平台的通用物料，公司按照“迭代消耗率”模型对原材料的存货跌价准备进行测算。2022 年末，公司按照上述模型计算得出的原材料跌价准备金额为 0.65 亿元。2023 年度，公司营业收入下降，存货周转速度减慢，原材料平均库龄上升，且根据留存比率计算模型得到各个库龄段的跌价准备计提比例上升，因此 2023 年末原材料的存货跌价准备余额较期初增加约 0.46 亿元。

综上，由于公司承接的部分亏损合同在 2023 年末形成的在产品 and 产成品增加，且原材料中长库龄部分有所增加，导致存货跌价准备计提金额上升，该变化符合公司整体业务变化情况。公司已根据一贯性的计提政策，充分考虑各类存货的减值风险，不存在前期存货跌价准备计提不及时或不充分的情形。

二、会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的规定对电气风电 2023 年度财务报表执行了相关审计工作，旨在对电气风电 2023 年度财务报表的整体发表审计意见。

在对电气风电 2023 年度的财务报表审计中，我们针对存货跌价准备主要执行了以下审计程序：

（1）了解、评估公司与存货跌价准备相关的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

（2）对存货执行计价测试，测试存货计价的准确性以及是否符合公司相关会计政策；

（3）获取管理层存货跌价准备计算表，测试算术准确性，并按照公司相关会计政策重新计算存货跌价准备金额；

（4）访谈管理层，了解计提存货跌价准备的会计估计，评估其合理性以及是否符合会计准则的规定。

（5）实施存货监盘程序，检查存货的状况和可用性。

基于上述我们为电气风电 2023 年度财务报表整体发表审计意见执行的审计程序，我们将电气风电对上述问题的回复中与 2023 年度财务报表相关内容与我们在审计电气风电 2023 年度财务报表时取得的审计证据及从管理层获得的解释进行了比较，我们没有发现在所有重大方面存在不一致之处。