



上海电气集团股份有限公司

关于上海证券交易所对公司 2021 年第三季度报告的信息披露监管工作函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

上海电气集团股份有限公司（以下简称“公司”或“上海电气”）近期收到上海证券交易所下发的《关于上海电气集团股份有限公司 2021 年第三季度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2021】2944 号）（以下简称“季报工作函”）。公司对季报工作函关注的问题进行了认真核查和分析，并向上海证券交易所进行了书面回复，现将工作函回复内容公告如下：

1. 季报披露，报告期内，公司实现营业收入 308.31 亿元，同比增长 5.78%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-2.40 亿元，同比转负；发生销售费用 36.91 亿元，同比增加 38.78%。

请公司：（1）结合行业竞争格局以及公司主营业务构成、各业务板块产品成本及售价情况等，补充披露各业务板块三季度的营收、净利润、毛利率及同比变动情况；（2）结合销售费用的构成及同比变动情况，量化分析变动的主要原因；（3）结合行业发展情况、同行业公司经营表现及自身经营特点，补充披露三季度扣非后亏损的原因及合理性；（4）说明相关影响因素是否将持续对公司业绩产生不利影响及应对措施，并充分提示风险。

公司回复：

(1) 结合行业竞争格局以及公司主营业务构成、各业务板块产品成本及售价情况等，补充披露各业务板块第三季度的营收、净利润、毛利率及同比变动情况

公司三大业务板块 2021 年第三季度的营业收入、分布利润、毛利率及同比变动情况如下表所示：

人民币亿元

业务板块	2021 年第三季度营业收入	2021 年第三季度比上年同期增减变动幅度 (%)	2021 年第三季度分部利润	2021 年第三季度比上年同期增减变动幅度 (%)	2021 年第三季度毛利率	2021 年第三季度比上年同期增减变动幅度 (%)	注释
能源装备	133.75	32.73%	-3.47	-310.37%	16.36%	上升 0.4 个百分点	1)
工业装备	114.18	10.93%	5.83	7.46%	16.33%	下降 1.0 个百分点	2)
集成服务	75.10	-28.38%	-1.20	-0.9%	8.70%	下降 1.0 个百分点	3)
其他及抵消	-14.72	/	/	/	/	/	
合计：	308.31	5.77%	13.57	20.63%	16.64%	上升 1.1 个百分点	

注：表格数据未经审计。

1) 能源装备板块

2021 年第三季度公司能源装备板块毛利率为 16.36%，比上年增加了 0.4 个百分点。板块内主要业务毛利率情况如下：

	2021 年 7-9 月	2020 年 7-9 月
燃煤发电设备	12.23%	18.31%
风电设备	16.67%	12.54%

对于**燃煤发电设备业务**，从行业来看，公司所在的电力行业呈现多元化趋势，我国电源结构朝着更加清洁低碳的方向发展。受国家能源政策影响，煤电行业已处于衰退期，“十三五”时期，全国煤电装机容量年均增速仅为 3.7%，占总装机容量

量的比重从 2015 年末的 59%下降至 2020 年末的 49.1%。根据“全球新能源互联网发展合作组织”发布的《中国“十四五”电力规划研究》披露，2025 年煤电装机占比将进一步下降至 37.3%，煤电装机总量在 2025 年达峰 11 亿千瓦后，将减少至 2050 年的 4 亿千瓦左右，并逐步向调节性电源转变。从产业链来看，近年来煤电设备生产所需的主要原材料如钢材、铜材等的价格上涨明显，原材料市场的价格预计在未来的一段时间内仍可能继续攀升，对采购成本冲击较大。同时，随着煤电市场的萎缩，企业之间为争夺市场订单往往进行激烈的报价竞争，也导致了各企业毛利率普遍下降。

同行业公司相关分部毛利率情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
东方电气-清洁高效能源装备	10.10%	48.80%
哈尔滨电气-火电主机设备	7.43%	8.52%

注：东方电气、哈尔滨电气无季度分部报告数据，此处选用半年度数据。

对于**风电设备业务**，2021 年陆上风电发展总体超出年初预期，竞配项目密集释放，基地项目大量释放，陆上风电的市场空间和容量是足够的，海上风电招投标也在市场冷静期后重新开启。与此同时，2021 年整机竞争较为激烈，公司下属从事风电设备业务的控股子公司上海电气风电集团股份有限公司（以下简称“电气风电”）将持续贯彻“技术领先下的成本领先”发展路径，提高管理效率，持续打造“一体两翼”业务格局的同时探索新的利润增长点。受行业政策影响，公司风电业务目前在手订单充分，这些在手订单未来在执行过程中，收入和盈利将有所提升。行业抢装潮以后，陆上和海上新增吊装容量将预期回落，逐步回归至抢装潮前的水平，风电业务新增订单将会受到一定的影响，相比抢装潮期间将有所下降，但随着行业新的需求增长点出现，行业中长期发展趋势良好，凭借多年积累的品牌和客户关系，公司将有望持续获得新增订单。这些新增订单和在手订单陆续执行或交付，将为风电业务收入提供有力支撑，随着产品成本优化和规模优势，风电业务的盈利能力也有望得到保障。2021 年第三季度，在抢装潮下，我们的海上风电业务占风电业务比重增加，风电业务的毛利率有所提升。

同行业公司的毛利率情况如下：

公司名称	2021年7-9月	2020年7-9月
金风科技	24.34%	17.11%
明阳智能	21.32%	19.89%
运达股份	6.83%	13.26%

2) 工业装备板块

2021年第三季度公司工业装备板块毛利率为16.33%，比上年减少了1.0个百分点。板块内主要业务毛利率情况如下：

	2021年7-9月	2020年7-9月
电梯	16.00%	16.93%
工业基础件	21.64%	21.74%

对于**电梯业务**，其产品需求主要来自于住宅、商务办公楼宇以及公共设施。近年来，针对房地产行业，银监会加大对银行理财资金违规流入房地产的排查力度。央行“房企融资三条红线”，限制房地产企业高负债，导致开发商资金链持续收紧。随着国民经济的持续发展、房地产行业的高速运行的放缓、以及城镇化进程的推进，我国电梯产业已进入了成熟期，中国电梯行业整机生产企业超过700家，产能超过140万台，产能已严重过剩，市场竞争激烈：2021年电梯市场和经营环境突显以下特征：(1)行业内竞争对手白热化竞争；(2)房地产市场集中化趋势持续，大客户手持订单继续上升；(3)应收账款和现金流承压。公司的电梯业务将以保持市场占有率为目标，凭借价格、技术、质量等综合优势，继续保持行业领先地位。本期电梯业务市场竞争激烈，加之受房地产行业政策及市场影响，毛利率下降。

同行业公司的毛利率情况如下：

公司名称	2021年7-9月	2020年7-9月
广日股份	11.43%	16.36%

对于**工业基础件业务**，由于 2021 年新冠疫情持续影响，叠加汽车行业芯片短缺，对汽车紧固件业务及商业航空发动机叶片业务带来不确定性，部分汽车紧固件订单因为主机厂商芯片短缺而被动遭遇推迟。虽然面临着诸多短期困难，但工业基础件行业作为制造业的基础，稳中向上的中长期发展趋势依然不变。随着政府逆周期政策实施效果的显现以及预计未来疫情影响的减退，工业基础件行业将逐步重回增长轨道。同时，贸易摩擦带来的对华技术封锁，也加大了国家对核心自主技术及产业的投入，国产关键零部件替代进口的紧迫性将进一步得到提升，工业基础件行业将迎来一个新的发展机遇期。本期工业基础件毛利率较去年同期基本持平。

3) 集成服务板块

2021 年第三季度公司集成服务板块毛利率为 8.70%，比上年减少了 1.0 个百分点。板块内主要业务毛利率情况如下：

	2021 年 7-9 月	2020 年 7-9 月
能源工程与服务	1.96%	8.96%
环保工程与服务	22.82%	12.80%

集成服务板块的收入贡献最大的是**能源工程与服务业务**，其毛利率下降主要是因为能源工程项目建设周期长，普遍受疫情影响严重，现场进度延后、采购成本增加、抗疫投入等因素导致。同时从行业环境来看，全球煤电市场需求规模下降，市场竞争激烈。当前，在煤电工程产业领域，发展低碳经济已经成为全球产业发展的潮流。受该趋势的显著影响，全球传统火电市场规模大幅度萎缩，发展新能源产业成为大势所趋。海外工程市场主要受到全球碳减排浪潮冲击，煤电项目的数量，特别是大型煤电项目的数量不断下降，且项目开发方投资意愿持续降低，融资方融资难度加大，市场竞争激烈。在新能源领域，特别是太阳能发电领域，在近期原材料价格不断上涨的压力下，新能源项目的盈利水平有所降低，从事新能源行业的相关企业在近期都受到了不同程度的影响。同行业公司相关业务的毛利率情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
哈尔滨电气-电站工程服务	-0.54%	3.87%

注：哈尔滨电气无季度分部报告数据，此处选用半年度数据。

公司将继续积极调整自身发展方向，集中力量重点落实新旧动能转换，在巩固传统能源业务的基础上，积极转型发展光伏、风电、生物质发电、储能、氢能、海水淡化及水处理、海外工业驱动、海外环保工程等新能源业务。

(2) 结合销售费用的构成及同比变动情况，量化分析变动的主要原因

2021年前三季度公司的销售费用构成如下表所示：

人民币亿元

销售费用性质	2021年前三季度	构成占比	2020年前三季度	构成占比	2021年前三季度比上年同期增减变动幅度	变动主要原因
产品质量保证费	12.42	33.65%	6.40	24.06%	94.06%	1)
人力成本	8.94	24.22%	6.65	25.00%	34.44%	2)
其他	15.55	42.13%	13.55	50.94%	14.76%	
合计：	36.91	100%	26.60	100%	38.76%	

变动的主要原因如下：

1) 产品质量保证费较去年同期增长，主要是集团内风电业务采用固定比例计提产品质量保证费，固定比例系根据历年经验数据及产品质量保证金实际支出金额估算质量保证金计提的最佳估计数，并以固定比例根据风机销售收入计提质量保证金。于2021年三季度末，电气风电销售实现收入195.02亿元，同比增长88.47%，使得按比例计提的产品质量保证费用也大幅增加人民币5.94亿元。

2) 人工成本较去年同期增长，主要是去年同期受疫情影响，根据国家发布的《人力资源社会保障部办公厅财政部办公厅国家税务总局办公厅关于阶段性减免企业社会保险费的通知》，企业在2020年度享受阶段性减免企业基本养老保险、失业保险、工伤保险政策所致。

(3) 结合行业发展情况、同行业公司经营表现及自身经营特点，补充披露三季度扣非后亏损的原因及合理性

公司主要业务的同行业公司 2021 年第三季度的归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润如下表所示：

人民币亿元

公司名称	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润			
	2021 年 1-9 月	2021 年 7-9 月	2020 年 1-9 月	2020 年 7-9 月
东方电气	15.47	3.19	12.65	2.83
金风科技	28.53	11.30	18.56	7.11
明阳智能	21.25	11.01	8.73	3.53
运达股份	2.51	1.28	0.46	0.36
广日股份	5.24	2.03	5.04	2.24

公司 2021 年第三季度扣除非经常性损益后单季度亏损约人民币 2.4 亿元，主要原因为：

1) 受“双碳”政策影响，全球煤电市场需求规模不断下降，传统能源市场竞争日益激烈，盈利能力有所下降；

2) 大宗材料价格显著上升，原材料钢材涨幅超过 100%、铜材涨幅超过 50%，三季度生产成本及相关费用受此因素影响，导致部分产品毛利下降；

3) 在全球新冠疫情持续影响下，对海外工程项目产生严重影响，项目现场进度延迟、采购成本上升、抗疫投入增加等因素导致毛利显著下降；

4) 公司人工成本较去年同期有所上升，主要是去年同期享受国家阶段性减免社保费用政策，本期基本养老保险、失业保险、工伤保险较去年同期上升所致；

5) 在央行“房企融资三条红线”等宏观政策及房地产市场环境的影响下，部分子公司盈利能力有所下降。

(4) 说明相关影响因素是否将持续对公司业绩产生不利影响及应对措施，并充分提示风险。

鉴于电力行业激烈的市场竞争态势和新冠疫情的持续，不排除未来公司燃煤发电设备、风电设备和能源工程服务等业务的毛利率有继续下降的风险。

具体提示风险如下：

公司主营业务毛利率受到包括公司业务经营情况、所在行业政策、原材料价格等在内的多项因素影响，由于公司对上述主营业务毛利率持续性下降的预测是基于公司对电力行业多元化发展、市场竞争程度加剧、原材料价格持续上涨、海外疫情未能有效缓解等多项假设做出的主观预测，不构成公司对未来主营业务毛利率变动趋势的承诺，存在公司主营业务毛利率实际情况与公司预测情况不符的风险，提醒广大投资者关注相关风险，做出谨慎投资判断。

2. 季报披露，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-203.07 亿元，同比增加净流出 74.46 亿元。2018 年至 2020 年，公司前三季度经营活动产生的现金流量净额均为负，但年度经营性现金流均为正。

请公司：（1）结合采购、销售结算模式，说明期间经营性现金流持续为负的原因及合理性；（2）说明今年以来现金流出大幅增加的原因，并结合目前资金及授信情况，分析公司可能存在的流动性风险及应对措施。

公司回复：

（1）结合采购、销售结算模式，说明期间经营性现金流持续为负的原因及合理性

公司近年来前三季度经营性现金流为负，主要原因为：上海电气的产品主要为大型设备，具有批量小、单价高、生产周期长的特点。如电站设备的生产周期，单

件产品一般需要三个季度以上，成套燃煤发电设备需要 3—4 年，成套核电设备长达 4—5 年。存货的所有权逐步转移到用户手中，不同的订单合同约定了不同的收款节点及设备全部交付使用后的质保金。在这样长的一个周期中，存在多种不确定因素，用户投资资金的到位情况、项目基础设施进度对设备供货时间要求的变化、项目进展过程中对设备部分技术参数提出的调整、现场环境对设备调试带来的困难、全部产品交付后的设备工况运行质量等，都会影响应收账款的回笼。年底整个行业供应链上的企业一般都会加大款项催收力度和进度结算力度，因此会出现期间经营性现金流持续为负的现象。

(2) 说明今年以来现金流出大幅增加的原因，并结合目前资金及授信情况，分析公司可能存在的流动性风险及应对措施

今年以来现金流出有所增加，主要原因为：

(1) 集团内风电业务经营性现金流出人民币 38.25 亿元，去年同期为流入人民币 25.78 亿元。主要是海上项目安装窗口期短，需提前备货锁定资源的供应链，为确保海上风机产品的交付，保障产品供应链的稳定，本期采购量及付款增加。同时，受燃煤行业国家政策限制、房地产市场政策调控及疫情影响，营运资金占用较去年同期有所上升。

(2) 巴基斯坦塔尔煤电一体化项目未完成融资闭口，截止 2021 年三季度末累计垫付建设资金 5.25 亿美元，导致本期三季度末经营活动现金流的大额流出。

巴基斯坦塔尔煤田一区块煤电一体化项目是国家“一带一路”能源领域重点项目，是第二届“一带一路”国际合作高峰论坛成果项目，是“中巴经济走廊”重点推进能源合作项目优先实施项目，也是上海市“一带一路”项目库中的重点项目。截止本期期末，由于巴基斯坦受疫情影响，政府签署确认融资相关文件的进度较为缓慢，导致目前项目融资工作尚未完成。巴基斯坦塔尔煤电一体化项目仍未完成融资闭口。为保证项目工程进度不受影响，公司在 2021 年内持续投入自有资金用于建设。

(3) 本集团之子公司上海电气通讯技术有限公司（以下简称“通讯公司”）发生重大风险事件，应收账款普遍逾期并已经提起诉讼，法院正在依法受理过程中，截至三季度无经营活动现金流入。

截止 2021 年 9 月末，上海电气的银行综合授信额度 1415.96 亿元，已使用授信 466.17 亿元，未使用额度 949.79 亿元，有足够的银行授信额度储备，满足生产经营需要，公司流动性风险较小。

上海电气已通过加强账龄分析，对逾期应收账款厘清成因，细化回款措施及计划，做好一账一表的常态化跟踪等措施对应收账款予以积极回收，积极提升应收账款周转水平。

3. 季报披露，报告期末，公司其他应收款余额 131.86 亿元，较二季度末增加 32.35 亿元。

请公司：（1）补充披露其他应收款的主要欠款方、形成原因、账龄，说明相关欠款方与公司是否存在关联关系、其他资金往来或业务往来；（2）说明报告期内其他应收款大幅增加的原因及合理性。

公司回复：

（1）补充披露其他应收款的主要欠款方、形成原因、账龄，说明相关欠款方与公司是否存在关联关系、其他资金往来或业务往来

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他应收款的前五大欠款方及欠款情况如下：

人民币亿元

前五大欠款单位	金额	形成原因	账龄	是否为上海电气关联方	关联关系
上海电气国际经济贸易有限公司 (注 1)	16.16	应收股利	0-1 年	是	原子公司
中国能源工程集团有限公司	10.16	企业借款	1-2 年	是	联营企业

上海电气（集团）总公司（注 2）	9.79	股权转让款	0-1 年	是	母公司
上海市静安区土地储备中心	4.52	土地收储款	0-1 年	否	无
上海市静安区土地储备中心（注 3）	9.84	土地收储款	0-1 年	否	无

注 1：上海电气国际经济贸易有限公司已于 2021 年 12 月向公司支付了 16.16 亿元股利。

注 2：上海电气（集团）总公司已于 2021 年 11 月向公司支付了 9.79 亿元上海电气国际经济贸易有限公司股权转让款。

注 3：金额为 9.84 亿元的应收上海市静安区土地收储中心土地收储款项，已经于 2021 年 11 月收回 5.9 亿元。

注 4：上述欠款单位中，上海电气（集团）总公司为本集团之控股母公司、上海电气国际经济贸易有限公司为本集团内部子公司，与集团内财务公司等部分子公司有存贷款等按集团业务需求形成的资金及业务往来；其他两家欠款单位与本集团基本无其他直接资金往来及业务往来。

（2）说明报告期内其他应收款大幅增加的原因及合理性

公司 2021 年第三季度末其他应收款较 2021 年上半年度末增长 32.35 亿元，主要是由于今年三季度，公司向上海电气（集团）总公司转让所持上海电气国际经济贸易有限公司 80.59% 股权，所产生的应收股权转让款 9.79 亿元（此部分款项已经于 2021 年 11 月收到）。同时，应收电气国际经济贸易有限公司分红 16.16 亿元（此部分款项已经于 2021 年 12 月收到）。

4. 前期我部向公司发出信息披露监管工作函，要求就应收账款、减值计提等财务信息、上海电气通讯技术有限公司有关风险事项等核实情况并披露。

请公司：根据核实情况，披露对相关监管工作函所涉问题的回复，就其中存在较大不确定性的事项充分提示风险。

针对前述问题，公司依据相关规定要求，认为不适用或因特殊原因确实不便披露的，应当说明无法披露的原因。

公司回复：

公司前期已收到上海证券交易所上市公司监管部向公司发出的《关于上海电气集团股份有限公司 2020 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2021】0624 号）（以下简称“年报工作函”）和《关于上海电气集团股份有限公司 2021 年半年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2021】2758 号）（以下简称

“半年报工作函”）。由于工作函中的问题涉及通讯公司等事项，公司需要收集并核查的资料较多，因此未能及时对两份工作函作出回复。现经公司认真核查与分析，就有关问题回复如下：

（一）关于年报工作函的回复

问题 1：

关于主营业务。年报披露，2020 年公司能源装备、工业装备、集成服务三大业务毛利率分别同比减少 0.71 个百分点、0.77 个百分点、4.94 个百分点，连续三年下降。报告期内，公司发生销售费用 43.26 亿元，同比增加 22.09%，其中产品质量保证费用支出 13.57 亿元，同比增加 80.78%。

请公司：（1）结合行业发展情况、竞争格局、同行业公司经营情况、产品成本及售价情况等，说明主营业务毛利率持续下降的原因，下降趋势是否存在持续性，并充分提示风险；（2）补充披露产品质量保证费用对应的具体业务及质保约定，说明报告期内该费用大幅增加的原因，相关费用是否将持续保持在较高水平并相应提示风险。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）结合行业发展情况、竞争格局、同行业公司经营情况、产品成本及售价情况等，说明主营业务毛利率持续下降的原因，下降趋势是否存在持续性，并充分提示风险。

1) 公司主营业务毛利率持续下降的原因

公司三大业务板块近三年毛利率情况如下表所示：

	2020 年度	2019 年度	2018 年度
能源装备	17.00%	17.70%	20.18%
工业装备	17.04%	17.81%	19.27%

集成服务	11.96%	16.90%	18.89%
------	--------	--------	--------

近三年，公司的能源装备板块毛利率下降的原因主要是近年燃煤发电设备和风电装备业务毛利率降低所致。燃煤发电设备业务市场受国家政策、原材料价格上涨等因素影响，收入及订单价格下降使得燃煤发电设备毛利率有所下降；风电设备市场竞争激烈，订单价格下降，使得风电装备业务毛利率有所下降。

近三年，公司的工业装备板块毛利率下降的原因主要是受电梯业务和工业基础件海外业务毛利率降低所致。电梯业务为抢占市场采用进一步提升市场份额的价格策略；公司海外工业基础件业务受疫情影响收入减少、成本增加。

近三年，公司的集成服务板块毛利率下降主要受海外工程项目的影 响，主要原因为：（1）海外工程项目受疫情影响严重，现场进度延后、采购成本增加、抗疫投入等因素导致毛利显著下降；（2）全球煤电市场需求规模下降，市场竞争激烈。

有关行业发展情况、竞争格局、同行业公司经营情况、产品成本及售价情况等内容详见上述公司对三季报工作函的问题 1（1）的回复。

有关公司主营业务毛利率持续下降的风险详见上述公司对三季报工作函的问题 1（4）的回复。

（2）补充披露产品质量保证费用对应的具体业务及质保约定，说明报告期内该费用大幅增加的原因，相关费用是否将持续保持在较高水平并相应提示风险。请年审会计师发表意见。

1) 产品质量保证费用对应的具体业务及质保约定，报告期内该费用大幅增加的原因

于 2020 年度，公司的产品质量保证费用的明细如下表所示：

人民币/千元	2020 年度	2019 年度	增长额
电气风电	1,224,882	693,294	531,588

其他	132,440	57,524	74,916
合计	1,357,322	750,818	606,504

于 2020 年度，公司产品质量保证费用合计人民币 1,357,322 千元，较 2019 年度增长人民币 606,504 千元，其中电气风电的产品质量保证费用为人民币 1,224,882 千元，占公司产品质量保证费用的比例为 90%，电气风电的主要业务为风力发电设备设计、研发、制造和销售，以及后市场配套服务。公司的产品质量保证费用的增长主要由于电气风电的产品质量保证费用的增长导致，电气风电的质保约定及增长原因如下：

质保约定：

电气风电在销售风机时提供质量保证，质量保证为在质量保证期内向业主提供各种质量保证包括维修及更换零部件。电气风电在质保期内会委派一定人员驻扎在业主现场开展质保工作。工作内容具体包括：在质保期内提供机组日常故障处理；机组定期、不定期或临时的巡检、机组排查等；结合预防性和征兆性进行优化，降低停机时间和故障率。

根据行业惯例，质量保证期内所发现的缺陷由业主通知电气风电，电气风电在收到通知后一定时间内采取措施免费维修或者更换存在缺陷的合同设备或部件，保证合同设备尽快恢复正常运行。

根据电气风电与业主签署的一般合同约定：合同设备中风电机组的质量保证期自预验收证书签署之日起 5 年。电气风电保证机组在满足合同及附件规定的技术性能和保证指标下稳定运行，并负责免费消除合同设备存在的任何缺陷。

产品质量保证费用大幅增加的原因：

电气风电采用营业收入的比例 (2020 年和 2019 年均为销售收入的 6%) 计提为主，并与因在质保期内发生了偶发性、非常规质量事故而进行一次性计提相结合的方式对质量保证金进行计提。该比例系根据历年经验数据及产品质量保证金实际支出金额估算质量保证金计提的最佳估计数，并以一定比例根据风机销售收入计提质量保证金。

于 2020 年度，由于电气风电销售收入从 2019 年的人民币 10,134,556 千元大幅增加至 2020 年的人民币 20,685,415 千元，同比增长 104%，使得按一定比例计提的产品质量保证费用也大幅增加人民币 531,588 千元。

2) 相关费用是否将持续保持在较高水平及相应的风险提示

由于产品质量保证费用按营业收入的一定比例计提，受到风电行业和电气风电收入波动的影响，相关费用会随之波动。与产品质量保证相关的财务风险列示如下：

电气风电根据风力发电机同类型或类似产品历史维修经验，对未来将要发生的产品质量保证的成本进行估计，并在质量保证期内按照预计发生的年限折现。其中包括以历史维修经验为基础的产品质量保证准备占收入的比例。如果风电的销售收入持续增长，相关质量保证费用将继续保持在较高水平；此外，如果风电产品发生不可预测的重大质量事故或者更为严格的出保要求，也将导致相关费用处于较高水平。

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“普华永道”）的说明：

我们按照中国注册会计师审计准则的规定对上海电气 2020 年度财务报表执行了相关审计工作，旨在对上海电气 2020 年度财务报表的整体发表审计意见。

我们将上海电气对于上述年报工作函问题 1 的回复中与 2020 年财务报表相关的内容与我们在审计上海电气 2020 年度财务报表时取得的审计证据及获取的管理层解释进行了比较，我们没有发现在所有重大方面存在不一致之处。

问题 2：

关于应收账款。年报披露，2020 年末，公司应收账款账面余额 401.79 亿元，其中逾期 255.99 亿元。应收账款融资余额 99.60 亿元，同比增加 110.97%，其中逾期 56.78 亿元；因无追索权保理终止确认应收账款合计 81.68 亿元。公司将应

收账款划分为单项、主权信用、账龄三个组合计提坏账，其中按账龄计提的占比94.57%。

请公司：（1）区分母子公司不同主体，补充披露应收账款的主要欠款方，并结合主营业务、客户特点、信用政策及同行业公司情况，说明应收账款逾期比例较高的原因及合理性，是否存在未披露的重大风险；（2）补充披露开展应收账款融资的主体、方式、是否具有追索权等，说明应收账款融资大幅增加的原因，并充分提示可能存在的风险；（3）补充披露应收账款组合划分依据及坏账计提具体政策，并结合账龄迁徙率、历史损失率、计提比例及同行业公司情况，说明计提政策的合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）区分母子公司不同主体，补充披露应收账款的主要欠款方，并结合主营业务、客户特点、信用政策及同行业公司情况，说明应收账款逾期比例较高的原因及合理性，是否存在未披露的重大风险。

截至2020年12月31日，公司合并层面前十大应收账款及其逾期信息的明细如下所示：

单位：千元人民币

公司	经营分部细分	欠款方名称	欠款方性质	应收账款原值	逾期金额	坏账准备
上海电气集团股份有限公司	能源工程与服务	Ministry of electricity/ republic of Iraq General directorate of electrical energy production projects	境外政府 控股	1,189,982	1,189,982	891,191
上海电气集团股份有限公司	能源工程与服务	青岛安泰信集团有限公司	民营企业	880,746	880,746	872,492
上海电气集团股份有限公司	能源工程与服务	RELIANCE INFRA PROJECTS (UK)	境外上市 公司	825,942	825,942	356,279
电气风电	风电	河北建投海上风电有限公司	国资参股	749,621	491,242	22,765
苏州天沃科技股份有限公司	能源工程与服务	南阳德才光伏发电有限公司	民营企业	731,856	731,856	68,263
上海环保工程成套有限公司	能源工程与服务	木垒县采风丝路风电有限公司	国资参股	519,375	519,375	27,787
上海电气集团股份有限公司	能源工程与服务	塔尔煤田一区块发电有限公司	境外政府 控股	517,527	-	5,175
上海电气输配电集团有限公司	能源工程与服务	新疆芯谷云创高科技有限公司	民营企业	455,744	455,744	8,400
上海电气集团股份有限公司	能源工程与服务	Reliance Energy Ltd	境外上市 公司	445,523	445,523	406,666
上海电气通讯技术有限公司	通讯设备	哈尔滨工业投资有限公司	国资控股	392,973	392,973	3,940
合计				6,709,289	5,933,383	2,662,958

通过以上对公司应收账款主要欠款方的披露及分析，可以看出公司应收账款的主要欠款方分布于公司的能源工程与服务、风电、通讯设备等经营分部细分。

1) 能源工程服务业务

公司的能源工程服务业务主要通过公司、公司控股子公司苏州天沃科技股份有限公司及上海电气输配电工程成套有限公司等公司开展。公司能源工程服务业务主要从事大型电厂工程总承包、电站设备总成套等工程项目建设。该业务的主要客户为境内外有国资背景的大型能源发电公司以及实力背景较强的民营企业。信用期一般为 90 天。

应收账款逾期比例较高原因主要由于该部分业务性质为工程建造业务，有一定的建造周期。尤其对于境外大型电厂工程总承包项目资金投入需求较大，部分应收账款需待工程总承包项目整体建设完成之后，业主通过电厂发电产生收入来支付项目工程尾款。

以上与能源工程服务业务相关的前十大应收账款大部分已逾期，主要是由于该类业务的性质决定逾期比例比较高，也反映了能源工程服务行业的普遍特征。同时公司已根据预期信用损失模型按账龄段计提了相应的坏账损失(参见本回复第(3)小问题的回复)。

同行业公司情况分析如下：

账龄	东方电气股份有限公司	哈尔滨电气股份有限公司	中国电力建设股份有限公司	湖南百利工程科技股份有限公司	行业平均	公司能源工程服务业务
一年以上应收账款占应收账款总额的比例	59%	58%	33%	74%	56%	47%

注：以上同行业信息均来源于各公司 2020 年年度报告。同行业公司由于未披露具体经营分部细分的应收账款明细，因此在比较时采用的是整体公司一年以上的应收账款占比情况。

从上表可以看出公司能源工程服务业务长账龄应收账款的比例总体低于行业水平。

2) 风电业务

公司的风电业务主要通过电气风电开展。电气风电主营业务为风力发电设备设计、研发、制造和销售以及后市场配套服务，应收账款主要为风机销售款项。该类业务欠款方主要为国企或央企等大型电力公司，均在电力行业拥有较长的经营历史，经营情况良好，回款能力较强，不存在重大财务困难及回款风险，信用期在 90 天。

电气风电应收账款逾期的原因：风电场存在一定建设周期，客户项目开工延迟、风场建设进度延后、资金付款计划推迟等均会导致回款进度减缓以及应收账款逾期。与同行业上市公司相比，略低于同行业的应收账款逾期比例。上述前十大应收账款中涉及电气风电的应收账款为逾期 30 天内，账龄比较短，属于正常经营活动期间的逾期款项。

电气风电同行业公司情况分析如下：

账龄	新疆金风科技股份有限公司	明阳智慧能源集团股份有限公司	行业平均	电气风电
一年以上应收账款占应收账款总额的比例	31%	40%	35%	32%

注：以上同行业信息均来源于各公司 2020 年年度报告。

同时公司已按照新金融工具准则的要求，对公司所有应收账款按照预期信用损失模型计提减值(参见本回复第(3)小题的回复)。

同行业公司应收账款各账龄段计提坏账比例：

账龄	东方电气股份有限公司	哈尔滨电气股份有限公司	中国电力建设股份有限公司	湖南百利工程科技股份有限公司		行业平均	公司平均计提比例
				国企	非国企		
1 年以内	5%	0-5%	2%	2.47%	10.39%	4.47%	4.59%
1 至 2 年	10%	5-25%	10%	7.29%	19.30%	12.32%	10.81%
2 至 3 年	20%	50%	15%	16.98%	24.72%	25.34%	26.91%
3 至 4 年	40%	80%	30%	40.78%	53.75%	48.91%	53.41%
4 至 5 年	50%	80%	50%	56.09%	68.84%	60.99%	73.22%
5 年以上	100.00%	100.00%	80%	100%	83.06%	92.61%	94.30%

注：以上同行业信息均来源于各公司 2020 年年度报告。

结合同行业公司应收账款信息，公司应收账款计提比例在行业平均范围之内，不存在重大差异。

于 2020 年度，公司已在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制了财务报表，包括与应收账款坏账准备的会计政策、坏账准备相应的附注等，并在年报中进行了披露。

综上，公司按照公司母子公司不同主体，结合主营业务、客户特点、信用政策及同行业公司情况对应收账款的逾期情况进行横向比较，认为公司各板块的应收账款逾期比例相对合理，均属于行业正常现象，不存在未披露的重大风险。

(2) 补充披露开展应收账款融资的主体、方式、是否具有追索权等，说明应收账款融资大幅增加的原因，并充分提示可能存在的风险；商业承兑汇票对应的主要交易对象、交易内容、付款期限及减值计提情况，是否存在重大风险；

1) 截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收款项融资余额明细、相关融资主体、方式、是否具有追索权的情况补充披露如下：

集团部分下属子公司视其日常资金管理的需要将应收账款进行保理或者将应收票据进行贴现，按照新金融工具准则的规定，该公司将其相应的应收账款及应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示在应收款项融资科目。

截止 2020 年末，应收款项融资科目余额为 109.12 亿元，集团内能源装备、工业装备、集成服务三大板块内各有部分子公司按上述规则，将账面的应收账款 99.60 亿元及应收票据 9.52 亿元列示在应收款项融资科目。其中，主要为工业装备板块内的上海电气通讯技术有限公司，金额为 55.11 亿元，占比超过 50%；剩余能源装备及集成服务板块各有部分子公司有此类业务，上述应收款项融资不涉及追索权。现将公司及公司前五大下属企业应收款项融资信息列示如下：

单位：亿元

公司名称	2020年12月31日
	应收款项融资余额
上海电气通讯技术有限公司	55.11
上海市机电设计研究院有限公司	11.93
上海电气承广电力工程有限公司	9.23
上海飞航电线电缆有限公司	6.89
上海电气集团股份有限公司	5.60

注：前五大企业应收款项融资总额占集团比为 81.34%。

2) 应收款项融资大幅增加的原因及相关风险提示

于 2020 年 12 月 31 日，公司应收款项融资余额合计人民币 9,960,333 千元，较 2019 年 12 月 31 日大幅增长人民币 5,239,042 千元，应收款项融资的账面金额同比有所增长主要由于公司近年业务处于较快发展期，运营资金需求较大，公司部分下属企业选择保理债权资产支持专项计划、应收账款保理等方式补充营运资金所致。

公司提示风险如下：

如果未来下游客户发生经营情况恶化、履约能力下降等情况，对应的应收账款可能无法按时足额收回，公司的应收款项融资存在减值风险。提醒广大投资者关注相关风险，做出谨慎投资判断。

(3) 补充披露应收账款组合划分依据及坏账计提具体政策，并结合账龄迁徙率、历史损失率、计提比例及同行业公司情况，说明计提政策的合理性。请年审会计师发表意见。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，公司对应收账款进行如下划分：

对于已发生信用减值的以及其他适用于单项评估的应收账款，单独确认预期信用损失，计提单项坏账准备。已发生信用减值的证据包括但不限于债务人发生重大财务困难或债务人很可能破产等情况。

对于未发生信用减值的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。公司在考虑了应收账款主债务人面临的该国政治经济环境等因素后，将存在主权信用风险的主债务人对应的应收账款划分为主权信用组合；剩余部分应收款项组合为按照账龄划分的信用风险特征，为一般应收款项组合。

对于基于应收账款账龄划分的一般应收款项组合的应收账款，预期信用损失率系根据行业特性及信用风险特征，基于历史期间内的应收账款回收情况，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，计算预期信用损失。

- 公司选取特定的、具有代表性的历史期间作为观测期，统计截至报告期末的收款数据情况和历史实际损失情况，并计算各账龄段的迁徙率；
- 考虑未来的宏观经济情况以及与各类经济指标的相关性，选取 PPI 和 GDP 等作为前瞻性信息进行调整；
- 根据历史信用损失率和前瞻调整系数计算预期信用损失率；
- 根据账龄组合余额及预期信用损失率确定坏账准备。

对于划分为主权信用组合的应收账款，公司参考权威机构发布的相关主权国家的主权信用评级以及其评级下的违约率以及损失率，在考虑前瞻性信息的调整后，计算坏账准备金额。

同行业公司应收账款各账龄段计提坏账比例比较：

账龄	东方电气股份有限公司	哈尔滨电气股份有限公司	中国电力建设股份有限公司	湖南百利工程科技股份有限公司		行业平均	公司平均计提比例
				国企	非国企		
1 年以内	5%	0-5%	2%	2.47%	10.39%	4.47%	4.59%
1 至 2 年	10%	5-25%	10%	7.29%	19.30%	12.32%	10.81%
2 至 3 年	20%	50%	15%	16.98%	24.72%	25.34%	26.91%

3至4年	40%	80%	30%	40.78%	53.75%	48.91%	53.41%
4至5年	50%	80%	50%	56.09%	68.84%	60.99%	73.22%
5年以上	100.00%	100.00%	80%	100%	83.06%	92.61%	94.30%

注：以上同行业信息均来源于各公司 2020 年年度报告。

由上表可知，公司各账龄阶段计提坏账准备的比例与同行业平均水平基本相似，与同行业不存在较大差异的情形，因此，公司应收账款的坏账准备计提政策较为合理。

普华永道的说明：

我们按照中国注册会计师审计准则的规定对上海电气 2020 年度财务报表执行了相关审计工作，旨在对上海电气 2020 年度财务报表的整体发表审计意见。

我们将上海电气对于年报工作函问题 2 的回复中与 2020 年度财务报表相关的内容与我们在审计上海电气 2020 年度财务报表时取得的审计证据及获取的管理层解释进行了比较，我们没有发现在所有重大方面存在不一致之处。

二、关于通讯公司

年报工作函对通讯公司的并表依据、应收账款和存货、借款等情况进行了问询，公司就相关问题说明如下：

年报工作函包括有关通讯公司风险事项的相关问题，鉴于：公司于 2021 年 7 月 5 日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）对公司的《调查通知书》，因公司涉嫌信息披露违法违规，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。公司正在积极配合中国证监会的调查工作，同时也正在积极开展自查工作。截至本回复日，由于中国证监会对公司的调查结论尚未出具，经审慎考虑，公司将在取得中国证监会调查结果之后对通讯公司有关风险事项涉及的问题进行回复，并将严格按照监管要求履行信息披露义务。

普华永道的说明：

我们将在公司对上述年报工作函关于通讯公司的问题作出回复时，就与 2020 年度财务报表审计相关的问题进行说明。

三、其他

年报工作函问题 3

关于商誉。年报披露，报告期内，公司以合计 31.48 亿元取得赢合科技 28.39% 的股份并控股，确认商誉 14.97 亿元。2020 年，赢合科技实现扣非归母净利润 1.61 亿元，低于 2.75 亿元的业绩承诺数。报告期内，公司未对赢合科技相关商誉计提减值，评估关键假设主要为赢合科技的股价及控股权溢价。2020 年 1 月 18 日，赢合科技公告时任董事长王维东因涉嫌操纵证券、期货市场罪，被刑事拘留，截至财务报表报出日，其股价已出现较大波动。

请公司：（1）结合业务发展规划，说明收购赢合科技的主要考虑，其业绩表现与公司预期是否一致；（2）补充披露公司选取商誉减值测试方法的主要依据，说明在赢合科技股价自报告期后至财务报表报出前出现大幅波动的情况下仍以其股价及控制权溢价作为关键假设的原因及合理性，报告期内减值计提是否审慎充分；（3）结合相关治理安排，说明公司能否对赢合科技实施有效控制，原任董事长相关事项对其业务开展是否存在重大不利影响，并充分提示风险。请年审会计师就问题（2）、（3）发表意见。

公司回复：

（1）结合业务发展规划，说明收购赢合科技的主要考虑，其业绩表现与公司预期是否一致。

公司收购赢合科技主要基于以下几个方面考虑：

第一，赢合科技主营业务符合公司智能制造战略规划，且新能源市场发展前景广阔。新能源是公司聚焦的主要战略产业之一，自动化设备及产线也为公司主要增量产业方向之一。新能源汽车终端市场的强劲需求，将带动动力电池行业的高速发展，赢合科技作为动力电池上游的装备企业面临前所未有的发展机遇。

第二，赢合科技为行业龙头企业，能够大幅度提升公司锂电池产业集群的能级和水平。锂电池制造过程包括电芯、模组和 Pack 三个核心生产/装配环节，收购前公司已具备模组和 Pack 自动化装配系统集成能力，但缺少技术要求最高的电芯环节的装备制造和集成能力，赢合科技拥有行业一流的锂电池电芯专用设备制造能力及整体解决方案能力，恰好与公司现有业务形成优势互补。

第三，赢合科技具有良好的市场基础及市场开拓能力。赢合科技服务客户包括宁德时代、比亚迪、LG、亿纬锂能、蜂巢等知名企业，行业地位相对巩固。

尽管因新冠疫情，赢合科技临时响应政府抗疫号召转产口罩机项目以及锂电设备业务，由于工作时间短、供应链出现瓶颈等因素，整个交付规模未达预期，且人员成本上升较快，造成经营业绩未达业绩承诺；但 2020 年，赢合科技仍然实现营业收入人民币 238,471.34 万元，同比上升 42.82%，其中锂电设备业务收入人民币 16.52 亿元，同比上升 22.28%；归属于上市公司股东的净利润为人民币 19,069.21 万元，同比上升 15.79%；经营性现金流量净额为人民币 20,370.02 万元，同比增长 62.14%；已签订合同并预收到客户的款项余额为人民币 30,342.87 万元，订单金额大幅提升。公司认为，赢合科技的业绩表现与公司预期基本一致。

(2) 补充披露公司选取商誉减值测试方法的主要依据，说明在赢合科技股价自报告期后至财务报表报出前出现大幅波动的情况下仍以其股价及控制权溢价作为关键假设的原因及合理性，报告期内减值计提是否审慎充分。

1) 公司选取商誉减值测试方法的主要依据

根据企业会计准则对商誉及减值的相关规定，赢合科技作为一家独立的上市公司，能独立管理生产经营活动并且能独立产生现金流入，公司将其作为一个独立的资产组组合进行商誉减值测试。

于 2021 年 1 月，赢合科技公告，原赢合科技董事长因涉嫌操纵证券、期货市场罪，已被公安机关采取刑事拘留。赢合科技股价出现大幅波动，根据《企业会计准则第 29 号 — 资产负债表日后事项》第七条 企业发生的资产负债表日后非调整事项，通常包括下列各项：资产负债表日后发生的重大诉讼、仲裁、承诺等事项。由于该事项为日后发生的事项，且截至财务报表报出日未有证据或信息表明其犯罪事实在 2020 年 12 月 31 日之前已经发生，因此公司认为该事项为资产负债表日后非调整事项，并已在 2020 年度的财务报告对该事项进行了披露：“赢合科技于 2021 年 1 月公告，原赢合科技董事长因涉嫌操纵证券、期货市场罪，已被公安机关采取刑事拘留。截至本财务报表报出日，赢合科技股价出现较大波动。管理层正在持续评估赢合科技资产组的可收回金额。”

对于公司收购赢合科技股权所形成的商誉，公司在商誉相关的资产组商誉减值测试模型中通过资产组公允价值减去处置费用的净额确定其可收回金额；公司按照《企业会计准则第 8 号 — 资产减值》第八条的相关要求，对商誉相关的资产组公允价值计量可依赖的信息进行了分析，因赢合科技为上市公司，可认为已存在资产组合的活跃市场报价，故优先于预计未来现金流量的现值对可收回金额进行计量。相应地，公司选取了市场法对赢合科技的股权价值进行分析计算并调整至资产组的公允价值。

针对于赢合科技 100%的股权价值的市场法估值分析中，公司采用了报表日当天的股价(即活跃市场报价)作为股权价值的计算基础，由于股票市场的股价的价值基础不包含控制权，故在计算 100%股权价值时需在股价的基础上考虑控制权溢价。控制权溢价是指买方为获得对公司的控制权而支付的溢价部分。公司参考了近期中国市场类似行业的成交案例获取了控制权溢价比例，在赢合科技不含控制权的股价基础上计算并获得了具有控制权的赢合科技的股权价值。

《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的规定：

第二条 公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或转移一项负债所需支付的价格。

第八条 企业以公允价值计量相关资产或负债，应当假定市场参与者在计量日出售资产或转移负债的交易，是在当前市场条件下的有序交易。

第二十二条 企业采用估值技术计量公允价值时，应当选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，包括流动性折溢价、控制权溢价或少数股东权益折价等……该折价或溢价反映了市场正常日交易量低于企业在当前市场出售或转让其持有的相关资产或负债数量时，市场参与者对该资产或负债报价的调整。

第二十四条 企业应当将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。活跃市场，是指相关资产或负债的交易量和交易频率足以持续提供定价信息的市场。

根据上述准则规定，由于赢合科技是一家上市公司，有活跃市场报价。在确定含控制权的赢合科技资产组组合的公允价值时，对应的股权价值部分的公允价值应采用在计量日的当前市场条件下有序交易的信息进行核算。因此，虽然资产负债表日后赢合科技股价出现大幅波动，但是用于确定可回收金额的赢合科技的股权价值只应当考虑计量日，即 2020 年 12 月 31 日的活跃市场报价信息。据此，公司采用 2020 年 12 月 31 日计量当日的赢合科技股价 30.05 元/股计算的资产组/资产组组合公允价值减去处置费用高于赢合科技资产组的账面价值，因此无需计提商誉减值。

综上所述，公司在 2020 年 12 月 31 日的赢合科技商誉减值测试中仍使用其股价及控制权溢价作为关键假设，报告期内商誉减值的评估是审慎充分的。

(3) 结合相关治理安排，说明公司能否对赢合科技实施有效控制，原任董事长相关事项对其业务开展是否存在重大不利影响，并充分提示风险。

1) 结合相关治理安排，说明公司能否对赢合科技实施有效控制

作为赢合科技实际控制人，公司能够对赢合科技实施有效控制，在公司治理方面主要表现在：

在股东大会层面，公司持有赢合科技 28.39%的股份表决权，王维东、许小菊持有赢合科技 19.01%的股份，承诺放弃表决权至公司对赢合科技的持股比例与其持股比例差距大于 10%之时。目前王维东和许小菊仍放弃表决权。公司是赢合科技的控股股东；

在董事会层面，赢合科技董事会共 9 名董事，公司拥有 5 名非独立董事席位，在赢合科技的董事会占多数表决权；

赢合科技董事长由上海电气自动化集团副总裁王庆东先生担任，在赢合科技履行董事长工作责任和权利。

2) 原任董事长相关事项对其业务开展是否存在重大不利影响，并充分提示风险

2021 年 1 月，赢合科技原董事长王维东先生因涉嫌操纵证券、期货市场罪，已被公安机关采取刑事拘留，但公安机关及证监会立案调查事项系针对原任董事长王维东先生个人的调查。经赢合科技自查，赢合科技与王维东及其关联方之间不存在非经营性资金占用的情形，赢合科技及控股子公司不存在对王维东个人及其关联方担保的情形，赢合科技不存在与王维东先生个人相关的诉讼、仲裁事项。该事件发生后，上海电气自动化集团副总裁王庆东先生担任赢合科技董事长，负责战略和投资业务，许小菊女士继续担任赢合科技总裁，全面主持赢合科技经营管理工作，赢合科技组织架构及管理团队成员稳定，经营情况正常，因此该事件并未对其业务开展造成重大不利影响。

公司提示风险如下：

1) 赢合科技股价波动风险：

赢合科技原董事长王维东先生因涉嫌操纵证券、期货市场罪被公安机关采取刑事拘留，该事项会使投资者质疑赢合科技的生产经营情况，打击对赢合科技发展前景的信心，使得赢合科技二级市场股票价格承受压力，造成股价波动，并可能对公司股价造成影响。提醒广大投资者关注相关风险，做出谨慎投资判断。

2) 赢合科技经营管理风险

近年来，随着赢合科技业务的发展，赢合科技资产规模和业务规模不断扩大。为进一步满足赢合科技发展需求，提升管理水平，赢合科技在运营管理、技术研发、市场开拓、人才引进、内部控制等方面采取了具体的应对措施。赢合科技已选举董事王庆东先生担任董事长，日常经营由总裁许小菊女士负责。尽管赢合科技管理团队将进一步加强管理，确保经营活动正常进行，赢合科技仍可能存在因本次突发事件对生产经营带来不利影响的风险，并可能对公司经营业绩造成影响。提醒广大投资者关注相关风险，做出谨慎投资判断。

普华永道的说明：

我们按照中国注册会计师审计准则的规定对上海电气 2020 年度财务报表执行了相关审计工作，旨在对上海电气 2020 年度财务报表的整体发表审计意见。

我们将上海电气对于上述年报工作函问题 3 的第(2)题和第(3)题的回复中与公司财务报表相关的内容与我们在审计上海电气 2020 年度财务报表时取得的审计证据及获取的管理层解释进行了比较，我们没有发现在所有重大方面存在不一致之处。

(二) 关于半年报工作函的回复

问题 1

半年报显示，报告期内，公司对控股子公司上海电气通讯技术有限公司（以下简称通讯公司）应收账款计提信用损失 54.52 亿元，存货计提跌价准备 19.15 亿元，合计影响公司归母净利润-65.74 亿元。相关公告显示，截至 2021 年 5 月 30 日，通讯公司应收账款余额 86.72 亿元，存货余额 22.30 亿元。

请公司补充说明：（1）对通讯公司应收账款、存货等资产计提减值的具体依据和测算过程，说明测算是否审慎，计提金额是否合理，计提是否充分；（2）结合目前风险处置进展，说明后续是否可能进一步计提大额资产减值及其影响因素，并充分提示风险。

公司回复：

（1）对通讯公司应收账款、存货等资产计提减值的具体依据和测算过程，说明测算是否审慎，计提金额是否合理，计提是否充分。

（一）通讯公司应收账款减值的具体依据和测算过程：

针对应收账款减值准备，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，通讯公司对于已发生信用减值的以及其他适用于单项评估的应收账款，单独确认预期信用损失，计提单项坏账准备。已发生信用减值的证据包括但不限于债务人发生重大财务困难或债务人很可能破产等情况。对于未发生信用减值的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，通讯公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

截至 2021 年 6 月 30 日，通讯公司应收账款主要为针对以下五家公司的应收账款，应收账款原值 90.43 亿元，合计计提预期信用损失 55.10 亿元，其中本期计提 54.52 亿元。

人民币亿元

客户名称	应收原值	已诉讼金额	保全资产价值	坏账准备余额	净额
富申实业公司	17.86	7.88	0.02	12.79	5.07
哈尔滨工业投资集团有限公司	3.93	3.93	3.93	0.79	3.14

南京长江电子信息产业集团有限公司	21.92	20.89	16.71	9.92	12.00
北京首都创业集团有限公司贸易分公司	11.93	11.93	11.93	5.97	5.96
环球景行实业有限公司	34.79	-	-	25.63	9.16
合计	90.43	44.63	32.59	55.10	35.33

公司应收账款减值计提具体计算方法、过程及结果如下：

1、计算方法

上述应收账款按三种情况计量相关坏账准备：

1) 对于已经提起诉讼并且有相关债务人资产作为保全的部分，败诉情况下全额计提损失，胜诉情况下如保全标的的公允价值低于应收帐款的账面价值，差额部分按概率模型计量坏账准备。目前通讯公司已经向哈尔滨工业投资、南京长江电子、北京首都创业以及富申实业提起诉讼，并对相关债务人的财产提起保全。根据相关保全告知书，哈尔滨工业投资保全资产为其持有的上市公司哈空调 15,640,000 股股票，该股票 2021 年 8 月 13 日收盘价为 4.01 元/股，该部分股票市值 6.3 亿元；南京长江电子保全资产为南京鼓楼等区域的房地产，建筑面积为 18.08 万平方米，土地面积 14.30 万平方米，该部分根据东洲评估出具的东洲咨报字【2021】第 1393 号评估报告，估值为 20.35 亿元；北京首都创业保全资产为冻结 13.12 亿元银行存款，富申实业保全资产为冻结 241 万元银行存款。

2) 对于已经提起诉讼但没有保全标的的应收账款，此部分全额按概率模型计量坏账准备。

3) 对于未提起诉讼部分的应收账款，按照会计准则及政策要求，以预期信用损失模型为基础，辅助违约概率计量坏账准备。

2、具体计算过程及计算结果

根据以上计算方法，对于通讯公司对哈尔滨工业投资、南京长江电子、北京首都创业、富申实业、环球景行的应收账款坏账损失分别进行计算。其中，计算逻辑如下：

胜诉和败诉的发生概率由公司根据诉讼律师对于诉讼结果的判断进行估计。败诉情形下，预计损失率 100%；在胜诉情况下，管理层按照回款预期乐观、正常和悲观三种不同情况预计不同的损失率进行加权计算，预期乐观、正常和悲观三种情况发生的概率由管理层按照客户不同的配合度、保全等情况进行预测，不同情况下的预计损失率依据穆迪前瞻法进行计算，具体过程如下：

在应收账款对方已经发生违约的情况下，违约概率 PD(Possibility of Default, PD)取 100%，前瞻 PD 亦为 100%。不同情形下的违约损失率 LGD(Loss Given Default, LGD)根据穆迪历史回款情况得出，然后对穆迪历史 LGD 进行前瞻调整，在乐观、正常和悲观情况下分别代入 GDP、工业增加值预测进行计算，并以公式前瞻损失率 LR (Loss Rate, LR) =前瞻 PD*前瞻 LGD 计算得出前瞻 LR，最终计算得出加权平均 LR。

(二)通讯公司存货减值的具体依据和测算过程：

针对存货跌价准备，根据《企业会计准则第 1 号—存货》，通讯公司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、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。截至 2021 年 6 月 30 日，通讯公司的存货余额为 22.30 亿元，计提存货跌价准备人民币 19.15 亿元。

公司存货跌价准备计提具体计算方法、过程及结果如下：

1、计算方法

对于存货，公司根据既定法律事实、事件的外部形势变化和诉讼准备情况，确定合同履行或不履行概率。在合同履行情况下，参考多情景的预期信用损失模型计

算损失；在合同不履行情况下，公司按照存货的评估值确认损失。公司大部分存货有对应合同，公司按照合同履行与否估计存货损失率，少量合同备货按照存货的评估值确认损失。

2、具体计算过程及计算结果

i)、北京首创

公司判断合同履行和不履行的概率分别为 50%和 50%。

对于合同履行部分,在回款预期乐观、回款预期正常和回款预期悲观情况下对应损失率分别为 44.94%、65.69%和 92.69%，公司判断三种情况对应权重分别为 70%、20%和 10%。

对于合同不履行部分，对应损失率为 99.92%。

综上，北京首创对应的存货减值结果为 2.54 亿元。

ii)、环球景行

公司判断合同履行和不履行的概率分别为 50%和 50%。

对于合同履行部分,在回款预期乐观、回款预期正常和回款预期悲观情况下对应损失率分别为 44.94%、65.69%和 92.69%，公司判断三种情况对应权重分别为 20%、35%和 45%。

对于合同不履行部分,对应损失率为 99.92%。

综上，环球景行存货减值结果为 15.62 亿元。

iii)、备品备件存货

公司判断合同履行和不履行的概率分别为 0%和 100%。

对于合同履行部分,在回款预期乐观、回款预期正常和回款预期悲观情况下对应损失率分别为 44.94%、65.69%和 92.69%，公司判断三种情况对应权重分别为 20%、35%和 45%。

对于合同不履行部分, 对应损失率为 99.36%。

综上, 备品备件存货减值结果为 0.99 亿元。

综上, 在公司 2021 年度半年报中, 通讯公司已基于实际情况, 事件的外部形势变化和诉讼准备情况, 审慎测算了应收账款减值准备和存货跌价准备, 相关计提金额亦是合理且充分的。

(2) 结合目前风险处置进展, 说明后续是否可能进一步计提大额资产减值及其影响因素, 并充分提示风险。

公司对通讯公司初始投资成本 0.2 亿元, 截至 2021 年 6 月 30 日, 公司通过股东借款形式向通讯公司提供了 77.91 亿元资金, 通讯公司计提减值准备前账面净资产为 13.21 亿元, 公司持有通讯公司 40% 的股权, 归属于公司的净资产金额为 5.28 亿元。

通讯公司层面, 计提 73.67 亿元的减值损失; 对于公司层面, 公司归母净利润的影响为损失 65.74 亿元。

对于通讯公司本次风险事项, 相关诉讼正在进行中, 且公司正在配合调查并开展自查工作。公司将根据通讯公司风险事项的后续进展情况判断是否需要进一步计提资产减值, 如果通讯公司出现应收账款无法收回、存货无法变现等重大损失, 将导致公司权益投资 5.28 亿元的全额损失以及通讯公司无法偿还公司向其提供的股东借款 77.91 亿元, 最终对公司的归母净利润造成 83.19 亿元的损失。截止 2021 年 6 月末, 公司层面已对通讯公司风险事项计提损失 65.74 亿元。在上述极端情况下, 公司对通讯公司风险事项的风险敞口剩余金额为 17.45 亿元, 即公司进一步对通讯公司风险事项计提大额资产减值金额将不超过 17.45 亿元。提醒广大投资者关注相关风险, 做出谨慎投资判断。

问题 2

半年报显示，公司控股子公司近 40 家，重要的合营企业或联营企业 3 家，主要控股参股公司为上海电气集团财务责任有限公司（以下简称财务公司）、上海机电股份有限公司、上海电气风电集团股份有限公司、上海电气通讯技术有限公司（以下简称通讯公司）等 4 家，其中通讯公司为 2021 年半年报新增披露。

请公司说明：（1）定期报告中披露重要合营或联营企业、主要控股参股公司的具体标准，相关披露是否完整。

公司回复：

对于合营或联营企业、控股参股公司，公司以来源于单个子公司的净利润或单个参股公司的投资收益对公司净利润影响达到 10%以上作为重要合营或联营企业、主要控股参股公司的披露标准，并在公司定期报告中披露达到上述标准的公司的所属行业及主要产品、注册资本、总资产、净资产、营业收入、营业利润和净利润的情况。

公司 2021 年半年报根据上述披露标准对上海电气集团财务责任有限公司（以下简称“财务公司”）、上海机电股份有限公司、上海电气风电集团股份有限公司等三家控股子公司进行了披露。由于通讯公司于 2021 年上半年发生重大风险事件，对公司 2021 年上半年净利润造成 65.74 亿元损失，因此公司在 2021 年半年报中也将其纳入主要控股子公司，对其总资产、净资产、营业收入、营业利润和净利润等主要财务数据进行了披露。

问题 3

半年报显示，财务公司中涉及公司控股股东上海电气(集团)总公司（以下简称电气总公司）及其下属公司的存、贷款余额分别为 57.27 亿元、64.02 亿元。报告期末，财务公司拆出存放于商业银行的存款 180.94 亿元，较 2020 年末减少 185.00 亿元。

请公司说明：（1）财务公司的主要经营业务及交易对象；（2）财务公司主要资产、负债情况，其拆出存放资金大幅下降的原因；（3）财务公司与公司控股股东资金往来情况，并结合存贷款利率、期限、金额等说明是否存在资金占用情形；（4）财务公司发放贷款的审批标准和流程，前期向通讯公司借款相关程序的执行情况。

公司回复：

（1）财务公司的主要经营业务及交易对象。

财务公司在监管机构许可的营业范围内，目前主要为公司及下属成员单位、电气总公司及下属成员单位提供以下金融服务：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供非融资性担保；办理成员单位之间的委托贷款；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款；从事同业拆借；有价证券投资等。

截至 2021 年 6 月末，财务公司目前的主要交易对象为 258 家，均为公司及下属成员单位、电气总公司及下属成员单位。

（2）财务公司主要资产、负债情况，其拆出存放资金大幅下降的原因。

2021 年 6 月末，财务公司资产合计 567.99 亿元，其中存放同业 180.94 亿元，主要为财务公司存放于商业银行等金融机构的存款；存放央行 27.76 亿元，主要为财务公司缴纳的央行准备金；买入返售金融资产 15.99 亿元，主要为财务公司在合理规划流动性前提下融出资金；信贷资产 260.58 亿元，主要为财务公司为成员企业发放的贷款与贴现；金融资产投资 87.97 亿元，主要为财务公司在流动性、风险性可控的前提下配置同业存单、债券、公募基金等金融资产。

2021 年 6 月末，财务公司负债合计 493.05 亿元，其中吸收存款 484.62 亿元，主要为财务公司吸收成员企业的存款，占财务公司整体负债比例 98.18%。

2021年6月末，财务公司同业存款180.94亿元，较2020年末减少185.51亿元，主要系受吸收存款较2020年末减少206.56亿元影响。受成员企业所处大型综合高端装备制造行业特点影响，成员企业资金整体呈现周期性波动特点，年初以项目建设、供应商采购付款等资金流出项为主，年末伴随项目交付以资金流入为主，因此财务公司吸收存款规模会随成员企业资金变化而波动。

(3) 财务公司与公司控股股东资金往来情况，并结合存贷款利率、期限、金额等说明是否存在资金占用情形。

2021年6月末，电气总公司及其下属子公司在财务公司的贷款余额为64.02亿元，较2020年末下降3.79亿元；电气总公司及其下属子公司在财务公司吸收存款余额为57.27亿元，较2020年末上升18.24亿元。

2021年6月末，电气总公司及其下属子公司在财务公司的贷款余额中，1年以内（含1年）期限贷款规模为55.04亿元，贷款利率介于3.40%至4.28%；1-3年（不含1年）期限贷款规模为8.98亿元，贷款利率为3.85%。

2021年6月末，电气总公司及其下属子公司在财务公司的吸收存款余额中，活期存款规模为42.82亿元，活期存款利率介于0.35%至1.60%；定期存款规模为14.45亿元，均为1年以内（含1年）期限定期存款，定期存款利率介于1.65%至2.10%。

财务公司通过对电气总公司及其下属子公司的吸收存款归集，并将资金配置至收益率更高的贷款及存放同业业务，可为公司提供额外的利差收入。财务公司向电气总公司及其下属子公司提供的该等利率符合中国人民银行不时颁布的利率政策，对本公司全体股东整体有利。

财务公司作为集团的资金集中管理平台，为有效利用财务公司流动资金及更有效调配财务资源，在优先满足公司信贷需求的基础上，向电气总公司及其下属子公司提供贷款服务，可为公司提供更多的利息收入。财务公司向电气总公司及其下属

企业提供的该等利率符合中国人民银行不时颁布的利率政策，对公司全体股东整体有利。另外，财务公司对电气总公司及其下属子公司的财务状况有明确了解，且每一笔贷款均能获得电气总公司或资信不低于电气总公司评级企业的担保，贷款关联交易风险较低。

综上，不存在电气总公司及其下属子公司占用财务公司资金的情形。

(4) 财务公司发放贷款的审批标准和流程，前期向通讯公司借款相关程序的执行情况。

财务公司在办理贷款业务过程中，遵循“先评级、授信，后贷款”的原则，按照相关内部制度规定开展贷款业务。财务公司发放贷款的审批标准和具体操作流程如下：

1、借款人准入标准

借款人须符合以下条件：借款人依法设立；贷款用途明确、合法；借款人生产经营合法、合规；借款人具有持续经营能力，有合法的还款来源；借款人信用状况良好，无重大不良信用记录；借款人属于集团成员单位。

2、客户评级、授信流程

对于符合准入标准的借款申请人，由公司金融部客户经理发起评级、授信流程，依据借款人财务数据，通过评级、授信模型完成客户信用等级及授信额度的测评；公司金融部部门经理对评级、授信结果进行复核；风险合规部评级审查岗、部门经理及风险分管领导、业务风管领导对评级、授信结果进行审查后，提交贷审会审议；贷审会通过集体审议表决，最终审定客户的信用等级和授信额度。

3、贷款发放流程

公司金融部客户经理对借款人及贷款业务开展尽职调查，撰写贷款调查报告并形成调查意见；公司金融部部门经理对客户经理调查意见进行审核，形成调查审批

意见后提交风险合规部审查；风险合规部信贷审核岗及部门经理对贷款业务的合规风险、信用风险进行审查，并就贷款前提条件和管理要求出具审查意见；风险分管领导及业务分管领导分别签署审批意见；若该笔业务属于总经理审批权限，则由总经理签署终审意见。如贷款业务属于贷审会权限，则在风险合规部审查并经风险分管领导及业务分管领导签署意见后，上报贷审会集体审议表决，并由贷审会主任委员签署审议意见后，提交总经理终审。

贷款审批通过后，公司金融部客户经理及部门经理根据审批意见，负责落实各项放款条件和提款条件。风险合规部信贷审核岗及部门经理对贷款资料的合规性和完整性、贷款前提条件落实情况、证明贷款用途的相关贸易背景资料及支付对象等要素进行审核，由法务岗对借款合同、担保合同等业务文本进行评审后完成合同用印签署。审核通过后，由财务结算部完成贷款发放。

财务公司自2018年起向通讯公司发放贷款，其中：2018-2020年期间贷款余额峰值不超过2亿元，2021年1-6月期间贷款余额峰值不超过5.8亿元。财务公司向通讯公司发放的贷款均已执行了上述审批标准和流程。截至本回复日，通讯公司在财务公司的上述贷款已全部结清。

问题4

相关公告显示，2021年8月17日，经董事会决议，公司将所持上海电气国际经济贸易有限公司（以下简称电气国贸）80.59%股权转让给电气总公司，并于8月26日完成交割。

请公司说明：（1）电气国贸的主要经营业务和盈利模式、近三年前十大客户、供应商及主要交易内容；（2）公司及控股股东与电气国贸业务、资金往来情况及后续安排，并相应说明出售的影响及相关业务是否存在风险。

公司回复：

(1) 电气国贸的主要经营业务和盈利模式、近三年前十大客户、供应商及主要交易内容。

电气国贸主要经营业务以国内外贸易为主，涉及电子产品、电站辅机设备、光伏组件、文创产品、SKF 轴承等。

电气国贸的盈利模式为内外贸的代理、自营、贸易服务，上下游合同差价扣除销售成本和各项税收成本后作为电气国贸的盈利。

近三年，电气国贸前十大客户主要包括中电科技（南京）电子信息发展有限公司（销售电子产品）、上海星地通通信科技有限公司（销售多业务数据分布式基站小型数据链通信终端）、上海上实龙创智能科技股份有限公司（销售卫星电子信号模拟器）、中机国能电力工程有限公司（销售光伏组件）、上海帝捷电子科技有限公司（销售电子产品）、北京航天长峰科技工业集团有限公司（销售电子产品）、上海电气通讯技术有限公司（销售电子产品）、绿地融资租赁有限公司（销售冷柜、货架）、中国航油集团四川铁投石油有限责任公司（销售乙二醇）等。

近三年，电气国贸前十大供应商主要包括江苏古语科技发展有限公司（采购电子产品）、如东洋口半导体新材料有限公司（采购多业务数据分布式基站小型数据链通信终端）、上海朔奇商贸有限公司（采购卫星电子信号模拟器）、上海四维文化传媒股份有限公司（采购包装纸、文创产品）、斯凯孚（中国）销售有限公司（采购 SKF 轴承）、江苏润和科技投资集团有限公司（采购电子产品、热电厂辅机设备、光伏组件）、上海鸿孜企业发展有限公司（采购手机、电脑、电子产品）、南京三宝科技集团有限公司（采购电子产品）等。

(2) 公司及控股股东与电气国贸业务、资金往来情况及后续安排，并相应说明出售的影响及相关业务是否存在风险。

2021 年上半年，电气国贸与公司及下属企业发生的业务及资金往来约 8,022 万元；电气国贸与公司控股股东上海电气（集团）总公司及下属企业发生的业务及资金往来约 223 万元。

截止 2021 年 6 月末，电气国贸应付公司股东分红款 16.16 亿元。电气国贸股权转让于 2021 年 8 月 26 日完成产权交割，并于 2021 年 10 月 12 日完成工商变更登记。电气国贸已于 2021 年 12 月向公司支付股东分红款。

2021 年 8 月 17 日，公司董事会审议同意公司向公司控股股东电气总公司转让所持电气国贸 80.59% 股权，股权转让价格为人民币 195,746.71 万元。本次股权转让对公司产生收益约 6.8 亿元，为公司日常经营补充了必要的流动资金，保障公司核心业务的稳健经营与发展。电气国贸主要从事国内外贸易业务，部分业务可能与专网通信业务相关，存在贸易业务往来可能发生的经营风险。电气国贸股权转让的工商登记已经完成，本次公司出售电气国贸股权对公司未来发展不构成风险。

问题 5

半年报显示，公司应收账款期末余额 374.48 亿元，占期末总资产的 12.01%，应收款项融资 72.16 亿元；应收票据余额 94.30 亿元，其中商业承兑汇票 48.14 亿元。应付账款余额 674.52 亿元，占期末总资产的 21.63%，其中账龄超过一年的应付账款为 87.58 亿元。

请公司说明：（1）近三年应收账款、应收票据的前十大欠款方，说明公司与其在业务、股权、主要人员等方面存在的关系；（2）商业承兑汇票对应的主要交易对象、交易内容、付款期限及减值计提情况，是否存在重大风险；（3）应付账款的主要支付对象和交易内容，说明大额应付账款长期挂账的原因及合理性。

公司回复：

（1）近三年应收账款、应收票据的前十大欠款方，说明公司与其在业务、股权、主要人员等方面存在的关系。

人民币千元

2021 年 6 月 30 日应收账款前十大欠款方

客户名称	应收账款余额	公司与其业务关系	公司与其股权关系	公司与其人员关系
环球景行实业有限公司	3,478,575	商品购销	无	无
南京长江电子信息产业集团有限公司	2,191,732	商品购销	无	无
富申实业公司	1,786,058	商品购销	无	无
北京首都创业集团有限公司贸易分公司	1,193,017	商品购销	无	无
Ministry of electricity/ republic of Iraq General directorate of electrical energy production projects	1,118,290	工程项目	无	无
青岛安泰信集团有限公司	867,746	工程项目	无	无
RELIANCE INFRA PROJECTS(UK)	817,739	工程项目	无	无
塔尔煤田一区块发电有限公司	813,165	工程项目	电气总公司控制的公司	无
南阳德才光伏发电有限公司	720,856	工程项目	无	无
木垒县采风丝路风电有限公司	460,280	工程项目	无	无
合计	13,447,458			

人民币千元

2020年12月31日应收账款前十大欠款方				
客户名称	应收账款余额	公司与其业务关系	公司与其股权关系	公司与其人员关系
Ministry of electricity/ republic of Iraq General directorate of electrical energy production projects	1,189,982	工程项目	无	无
青岛安泰信集团有限公司	880,746	工程项目	无	无
RELIANCE INFRA PROJECTS(UK)	825,942	工程项目	无	无
河北建投海上风电有限公司	749,622	商品购销	无	无
南阳德才光伏发电有限公司	731,855	工程项目	无	无
塔尔煤田一区块发电有限公司	711,137	工程项目	电气总公司控制的公司	无
木垒县采风丝路风电有限公司	519,375	工程项目	无	无
新疆芯谷云创高科技有限公司	455,744	商品购销	无	无
Reliance Energy Ltd	445,523	工程项目	无	无
哈尔滨工业投资有限公司	392,974	商品购销	无	无
合计	6,902,900			

人民币千元

2019年12月31日应收账款前十大欠款方				
客户名称	应收账款 余额	公司与其 业务关系	公司与其 股权关系	公司与其 人员关系
Ministry of electricity/republic of Iraq General directorate of electrical energy production projects	2,870,973	工程项目	无	无
青岛安泰信集团有限公司	884,232	工程项目	无	无
RELIANCE INFRA PROJECTS (UK)	883,069	工程项目	无	无
南阳德才光伏发电有限公司	737,855	风机采购	无	无
福建中闽海上风电有限公司	612,044	风机采购	无	无
滨海智慧风力发电有限公司	537,724	风机采购	无	无
Reliance Energy Ltd	498,769	工程项目	无	无
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	490,169	工程项目	无	无
中广核工程有限公司	485,568	工程项目	无	无
山东鲁电国际贸易有限公司	472,807	商品购销	无	无
合计	8,473,210			

人民币千元

2018年12月31日应收账款前十大欠款方				
客户名称	应收账款 余额	公司与其 业务关系	公司与其 股权关系	公司与其 人员关系
Ministry of electricity/republic of Iraq General directorate of electrical energy production projects	3,370,518	工程项目	无	无
新疆嘉润资源控股有限公司	884,232	工程项目	无	无
福建中闽海上风电有限公司	590,967	工程项目	无	无
RELIANCE ENERGY LTD	495,853	工程项目	无	无
新疆奎山宝塔石化有限公司	310,853	工程项目	无	无
上海重型机器厂有限公司	290,988	商品购销	电气总公司控制的公司	无
宁夏东部热电股份有限公司	266,074	工程项目	无	无
宁夏宁东国兴光伏发电有限公司	260,538	工程项目	无	无
张家港沙洲电力有限公司	194,214	工程项目	无	无
国电电力浙江舟山海上风电开发有限公司	166,517	工程项目	无	无
合计	6,830,754			

人民币千元

2021年6月30日应收票据前十大欠款方				
出票人名称	应收票据余额	公司与其业务关系	公司与其股权关系	公司与其人员关系
亿利资源集团有限公司	240,140	工程结算	无	无
中国大唐集团国际贸易有限公司	214,057	工程结算	无	无
上海煜璞贸易有限公司	116,604	商品购销	无	无
潜江金碧置业有限公司	110,074	商品购销	无	无
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	102,530	商品购销	无	无
句容恒远旅游开发有限公司	96,858	商品购销	无	无
上海虹源盛世投资发展有限公司	96,681	商品购销	无	无
宁波穗华置业有限公司	93,568	商品购销	无	无
随州金碧房地产开发有限公司	82,832	商品购销	无	无
荆门金碧置业有限公司	73,312	商品购销	无	无
合计	1,226,656			

单位：千元

2020年12月31日应收票据前十大欠款方				
出票人名称	应收票据余额	公司与其业务关系	公司与其股权关系	公司与其人员关系
华能天成融资租赁有限公司	500,000	商品购销	无	无
宁波穗华置业有限公司	109,483	商品购销	无	无
合肥国轩高科动力能源有限公司	105,000	工程结算	无	无
潜江金碧置业有限公司	99,012	商品购销	无	无
上海煜璞贸易有限公司	94,860	商品购销	无	无
句容恒远旅游开发有限公司	94,797	商品购销	无	无
木垒县采风丝路风电有限公司	87,100	商品购销	无	无
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	75,258	商品购销	无	无
随州金碧房地产开发有限公司	74,536	商品购销	无	无
上海虹源盛世投资发展有限公司	57,728	商品购销	无	无
合计	1,297,774			

单位：千元

2019年12月31日应收票据前十大欠款方				
出票人名称	应收票据 余额	公司与其 业务关系	公司与其 股权关系	公司与其 人员关系
木垒县采风丝路风电有限公司	330,000	商品购销	无	无
联合光伏(常州)投资集团有限公司	131,030	工程结算	无	无
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	110,290	商品购销	无	无
晋能保德煤电有限公司	66,838	工程结算	无	无
恒力石化(大连)有限公司	65,931	商品购销	无	无
中国电建集团透平科技有限公司	57,446	商品购销	无	无
国网江西省电力有限公司	53,000	商品购销	无	无
中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	50,586	商品购销	无	无
中广核工程有限公司	59,614	工程结算	无	无
太原重工股份有限公司	34,000	商品购销	无	无
合计	958,734			

单位：千元

2018年12月31日应收票据前十大欠款方				
出票人名称	应收票据 余额	公司与其 业务关系	公司与其 股权关系	公司与其 人员关系
山东鲁电国际贸易有限公司	156,721	商品购销	无	无
中广核工程有限公司	110,731	商品购销	无	无
大唐平罗发电有限公司	79,564	工程结算	无	无
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	88,000	商品购销	无	无
江苏华电句容发电有限公司	82,500	工程结算	无	无
中国大唐集团国际贸易有限公司	77,130	商品购销	无	无
中国电建集团透平科技有限公司	59,690	商品购销	无	无
华能山东发电有限公司八角发电厂	50,000	工程结算	无	无
宁波齐采联建材有限公司	32,391	商品购销	无	无
中国航空规则设计研究总院有限公司	29,371	商品购销	无	无
合计	766,098			

(2) 商业承兑汇票对应的主要交易对象、交易内容、付款期限及减值计提情况，是否存在重大风险。

截至 2021 年 6 月 30 日，商业承兑汇票对应的主要交易对象及相关情况如下：

人民币千元

交易对象	交易金额	交易内容	付款期限	减值准备计提情况	是否有重大风险
江苏省苏中建设集团股份有限公司	451,435	货款及工程建设款	一年以内	20,224	否
湖北三箭建筑工程有限公司	331,370	货款及工程建设款	一年以内	14,415	否
伊利资源集团有限公司	240,140	货款及工程建设款	一年以内	16,956	否
句容恒远旅游开发有限公司	108,751	货款及工程建设款	一年以内	4,448	否
上海虹源盛世投资发展有限公司	101,980	货款及工程建设款	一年以内	4,640	否

注：上述表中列示了截止 2021 年 6 月末，公司按交易对象汇总的金额超过 1 亿的应收商业承兑汇票信息。

综上，公司商业承兑汇票业务尚不存在重大的坏账风险。

(3) 应付账款的主要支付对象和交易内容，说明大额应付账款长期挂账的原因及合理性。

公司以装备制造及工程项目建设为主业，账面应付账款主要支付对象及支付内容是为公司提供设备、原材料及工程服务供应商。

人民币千元

2021 年 6 月 30 日应付账款前十大供应商

供应商名称	交易内容	应付账款累计余额
中铁四局集团有限公司上海分公司	水利工程建设款	564,558.81
中国核工业华兴建设有限公司	环保工程项目款	509,722.99
江苏中利集团股份有限公司	设备采购款	506,709.00
江苏华盛电气股份有限公司	电力工程建设款	378,030.97
中建三局第二建设工程有限责任公司	电力项目工程款	363,825.52
中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	能源项目工程款	276,063.22

江西通力电业发展有限公司	电力项目工程款	270,830.86
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	环保项目工程款	260,187.12
启东市城市建设工程总指挥部	电力项目工程款	225,742.30
浙江运达风电股份有限公司	水务项目工程款	219,059.78

长账龄大额应付账款（账龄三年以上，金额 5000 万以上视为长账龄大额）情况及原因如下表所示：

人民币千元

供应商名称	账龄	挂账超过 1 年的原因	应付账款累计余额
武汉华电工程装备有限公司	五年以上	主要为质保金未到期	71,613.74
江西锐锦化工装备有限公司	四年至五年	主要为质保金未到期	61,036.40
安徽电建一公司	五年以上	尚未完成结算	57,236.47
上海新亚欣科技有限公司	五年以上	主要为质保金未到期	56,313.00
江苏省电力建设第一工程公司	五年以上	尚未完成结算	55,544.39

问题 6

半年报显示，公司交易性金融资产期末余额 73.46 亿元，其中交易性基金投资 54.83 亿元，系未纳入合并范围的结构化主体；其他非流动金融资产中，非上市权益性投资期末余额 60.7 亿元。

请公司说明：（1）交易性基金投资的底层资产情况、非上市权益性投资的主要构成及投资收益情况；（2）结合对外投资的主要目的、与主业的关联性、相关决策机制及风控措施，说明相关投资可能存在的风险。

公司回复：

（1）交易性基金投资的底层资产情况、非上市权益性投资的主要构成及投资收益情况。

经核查，交易性基金投资按持有公司汇总：

人民币千元

公司名称	金额
上海电气集团财务有限责任公司	5,343,630
上海电气香港有限公司	130,879
上海途灵资产管理有限公司	8,169
总计	5,482,678

注：其中公募基金的金额为53.52亿元，占公司投资基金总额的比例为97.61%。

自执行新金融工具准则以来，公司将上述非上市权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。2021年上半年，收到的现金分红总额为52,795千元，计入当年投资收益，公允价值变动损益为632,268千元，对当年净利润的影响共计685,063千元。

(2) 结合对外投资的主要目的、与主业的关联性、相关决策机制及风控措施，说明相关投资可能存在的风险。

(一) 交易性基金投资

公司控股子公司财务公司、公司全资子公司上海途灵资产管理有限公司（以下简称“途灵公司”）及公司全资子公司上海电气香港有限公司（以下简称“香港公司”），在符合内外部监管要求下从事交易性基金投资业务，确保资产的安全、保值、增值，实现收益与风险的平衡，即在稳健风险策略指引下，争取收益最大化。根据多年运行结果，对外投资保持较好的正收益。交易性基金投资为财务公司、途灵公司、香港公司的主营业务。

财务公司、途灵公司、香港公司的投资业务严格遵守国家有关法律、法规和人民银行、中国银保监会、中国证监会等相关规定。公司制定了《金融业务管理》、《财务性投资管理》等制度，对相关投资权限进行了规定，所有投资业务审批流程都须符合所在公司董事会、公司和监管机构的有关规定。

财务公司、途灵公司、香港公司均根据自身情况建立了相应的“三道防线”作为风险管理的组织体系，即业务部门作为投资主体，严格把控投资风险，树立起风险管理的第一道防线，不同岗位各司其职、各负其责、相互制约，风险管理部门或风险管理岗对相关经营管理活动进行监测、检查、督导作为风险管理第二道防线，内审部门对内部控制的有效性进行监督检查作为风险管理第三道防线，从交易对象准入标准、交易计划与实施、业务决策流程和投后管理措施等方面落实对业务的风险管控。

财务公司、途灵公司、香港公司的投资业务可能面临证券市场价格波动导致的投资风险。

（二）非上市权益性投资

截止 2021 年 6 月 30 日，公司持有的主要非上市权益性投资项目为呼和浩特投资有限责任公司 19%股权、中国东方资产管理股份有限公司 138,000 万股股份以及浙江零跑科技有限公司 4077.4720 万股股份，上述三个项目占公司非上市权益性投资总额的比例为 80.14%。

1、呼和浩特投资有限责任公司

2016 年，公司通过向电气总公司通过发行股份购买资产的方式受让了其下属子公司上海电气实业有限公司（以下简称“电气实业”）100%股权。

电气实业下属全资子公司上海电气内蒙古青城实业有限公司（以下简称“青城实业”）于 2006 年出资 3.23 亿元向呼和浩特投资有限责任公司（以下简称“呼投公司”）进行增资并持有其 39%股权。2007 年，青城实业转让了其持有的呼投公司 20%股权后，仍持有呼投公司 19%股权。

呼投公司是当地政府的投资和融资平台，主要资产为 2005 年 5 月出资 6.8 亿元持有的内蒙古伊利集团股份有限公司（股票代码：600887，以下简称“伊利股份”）股票。截止 2021 年 6 月末，呼投公司持有 538,535,826.00 股伊利股份，为伊利股份第二大股东。

若未来伊利股份生产经营环境发生重大变化导致伊利股份盈利能力大幅下降，将对呼投公司的公允价值产生负面影响。为此，公司将进一步聚焦主责主业，考虑寻找合适的机会转让所持有的呼投公司 19% 股权，以避免可能存在的投资风险。

2、中国东方资产管理股份有限公司

2017 年，经公司董事会审议批准，公司出资约 19.3 亿元认购中国东方资产管理股份有限公司（以下简称“东方资管”）定向增发的 138,000 万股股份并成为其战略投资者。

东方资管是经国务院批准成立的大型国有非银行金融机构，为中国四大资产管理公司之一，是为数不多的“不良资产处置+全牌照金控平台”的金控平台。公司投资东方资管的目的是通过配置一定规模的优质金融资产，平滑集团下属各个产业的周期性波动。投资东方资管的主要风险为宏观经济系统风险，东方资管的业务与房地产相关度较高，如发生全国性房价快速下跌，则全社会的资产重新定价将较大程度影响东方资管的经营活动，导致公司对其投资收益下降。

3、浙江零跑科技有限公司

2018 年 11 月，公司全资子公司香港公司出资 5 亿元人民币参与浙江零跑科技有限公司（以下简称“零跑科技”）的 A 轮股权投资，现持有其 4077.4720 万股股份。零跑科技成立于 2015 年 12 月，业务范围涵盖智能电动汽车整车设计、研发制造、智能驾驶、电机电控、电池系统开发，以及基于云计算的车联网解决方案。公司参与零跑科技 A 轮投资的目的是公司认为零跑科技有较大的投资收益增长潜力，有利于获得较高的财务性投资回报；同时，公司在智能制造、建设数字化现代工厂、构建工业互联网等业务领域与零跑科技有协同互补的合作机会，有利于公司进入“三电”系统业务领域。投资零跑科技的主要风险在于新能源汽车市场竞争激烈，存在零跑科技未来不能完成预计经营业绩从而导致零跑科技市场价值下降的风险。对此，公司约定了零跑科技经营未达预期时的止损机制，有利于公司控制相关风险。零跑科技发展情况向好，截至 2021 年 11 月，累计交付量达到 44,013 台，坐稳造车新势力前列的位置。零跑科技于近期完成 Pre-IPO 轮融资，融资金额超 60 亿元。

问题 7

请公司结合上述事项核实情况，自查目前在生产经营及内部控制等方面可能存在的风险，并及时予以充分披露。

公司回复：

自通讯公司重大风险事项发生以来，公司在妥善处置相关风险事项的同时，开展了对公司生产经营、内部控制等方面是否存在风险的自查工作。经自查，截至本回复日，除公司已于 2021 年 5 月 31 日公告的《上海电气关于公司重大风险的提示公告》中所披露的重大风险以外，公司目前在生产经营方面主要存在以下风险：

（1）原材料价格波动风险

一方面，由于大宗物料价格上涨，导致公司主营业务的采购成本上升；另一方面，由于公司承接的能源装备订单周期较长，原材料价格大幅波动时对公司利润水平将带来较大负面影响。对此，公司将加强对经济运行质量的监控和管理，及时关注集团下属每个业务板块的运行质量、业务结构、盈利水平的变化，围绕“稳中求进，守正创新，坚定不移推动集团实现高质量发展”的经营主题，通过坚守主业，不断寻求业务模式的发展和创新等途径积极控制原材料价格波动给公司带来的风险。

（2）海外工程项目运营风险

自 2020 年以来，海外新冠疫情持续发展，公司的部分海外工程项目面临工程延期、人工成本、原材料成本上涨等方面的压力，同时，外汇汇率波动也对海外工程项目的盈利能力产生负面影响，可能发生项目亏损等风险。对此，公司将持续关注和研究海外市场的政策与环境，加强管理改善和风险管控，完善汇率波动的对冲机制，降低海外工程项目的运营风险。

内部控制方面，普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已出具了《上海电气集团股份有限公司 2020 年度内部控制审计报告》。通讯公司风险事项反映出

公司内部管理尚需进一步完善，对此，公司已启动内部控制的自查和 2021 年度内部控制审计工作。

特此公告。

上海电气集团股份有限公司

二零二一年十二月三十一日