



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 年年度业绩预亏事项的 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 年年度业绩预亏事项的监管工作函》（上证公函【2022】0097 号）（以下简称“工作函”）。公司对工作函关注的问题进行了认真核实和分析，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.业绩预告显示，因公司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）发生风险事项，公司对其应收账款和存货计提大额减值损失，对 2021 年归属于上市公司股东净利润的影响为-80 亿元至-83 亿元。公司季报显示，截至 2021 年 9 月末，通讯公司资产减值损失对公司净利润的影响为-65.74 亿元。

请公司：（1）列示自通讯公司风险事项发生以来，各报告期对此计提的资产减值金额及计提依据；（2）说明年末资产减值计提金额进一步增加的原因及合理性，与公司前期信息披露是否一致。

公司回复：

(1) 列示自通讯公司风险事项发生以来，各报告期对此计提的资产减值金额及计提依据。

自 2021 年 4 月末起，公司控股子公司上海电气通讯技术有限公司的应收账款普遍逾期，存在无法收回的风险。通讯公司应收账款原值自公司披露相关风险事项以来未发生变化。截至 2021 年 6 月 30 日，通讯公司当期计提应收账款坏账准备为人民币 54.52 亿元，累计计提应收账款坏账准备人民币 55.09 亿元，计提存货跌价准备人民币 19.15 亿元。截至 2021 年 9 月 30 日，由于当期相关诉讼等有关情况未出现重大进展，通讯公司未对应收账款坏账准备和存货跌价准备新增计提。截至 2021 年 12 月 31 日止，通讯公司当期计提应收账款坏账准备为人民币 69.96 亿元，累计计提应收账款坏账准备人民币 70.53 亿元，计提存货跌价准备人民币 22.26 亿元。通讯公司按 2021 年 6 月 30 日、2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日的分客户应收账款、存货原值及减值准备如下表所示：

单位：人民币亿元

公司	应收账款原值	坏账准备		
		2021/6/30	2021/9/30	2021/12/31
哈尔滨工业投资集团有限公司	3.93	-0.79	-0.79	-
北京首都创业集团有限公司贸易分公司	11.93	-5.97	-5.97	-6.44
南京长江电子信息产业集团有限公司	21.92	-9.92	-9.92	-11.47
富申实业公司	17.86	-12.79	-12.79	-17.83
环球景行实业有限公司	34.79	-25.63	-25.63	-34.79
合计	90.42	-55.09	-55.09	-70.53

	原值	跌价准备		
		2021/6/30	2021/9/30	2021/12/31
存货	22.28	-19.15	-19.15	-22.26

通讯公司计提资产减值的依据如下：

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。

2021 年度，通讯公司应收账款均发生了信用减值。通讯公司单项评估预期信用损失，并根据诉讼情况、结合对被告的财产保全等情况，通过综合加权计算不同预期下的多情景预期信用损失。

对于未诉讼的应收账款，通讯公司基于对方的资产规模等财务信息和履约的可能性综合相关预期信用损失；对于已诉讼的应收账款，通讯公司依据案件进展情况、财产保全下清偿顺序的确认和保全资产价值的确认，以及获取的案件法律分析意见评估相关预期信用损失。截至 2021 年 6 月 30 日、2021 年 9 月 30 日和 2021 年 12 月 31 日，通讯公司累计计提坏账准备金额分别为人民币 55.09 亿元、55.09 亿元和 70.53 亿元。

基于案件最新情况和代理律师的分析意见及财产保全情况，公司对各通讯公司应收账款的判断更新如下：

1) 哈尔滨工业投资集团有限公司（以下简称“哈尔滨工业投资”）：于 2021 年 12 月 31 日，通讯公司应收哈尔滨工业投资应收账款原值为人民币 3.93 亿元。2021 年 12 月，通讯公司诉哈尔滨工业投资案件一审判决基本支持了通讯公司的诉请。通讯公司已通过财产保全查封了哈尔滨工业投资所持的哈尔滨空调股份有限公司（以下简称“哈空调”）股份 106,938,500 股。于 2021 年 6 月 30 日，通讯公司保全的哈空调股份股价为人民币 3.84 元/股；于 2021 年 12 月 31 日，通讯公司保全的哈空调股份股价为人民币 4.94 元/股；其公允价值高于账款原值。因此，管理层更新了对案件胜诉概率的判断，通讯公司于 2021 年 12 月 31 日转回了于 2021 年 6

月 30 日对哈尔滨工业投资应收账款计提的坏账准备人民币 0.75 亿元以及于上年度计提的对哈尔滨工业投资的坏账准备人民币 0.04 亿元。

2) 北京首都创业集团有限公司贸易分公司（以下简称“北京首都创业”）：于 2021 年 12 月 31 日，通讯公司应收北京首都创业应收账款原值为人民币 11.93 亿元。通过财产保全措施冻结银行存款人民币 13.12 亿元。由于本案件至 2021 年末仍未正式开庭，案件复杂程度有所增加，管理层更新了对本案件胜诉概率的判断，通讯公司于 2021 年度对北京首都创业应收账款计提坏账准备计人民币 6.31 亿元，较 2021 年半年度补充计提坏账准备人民币 0.47 亿元，于 2021 年末，通讯公司对北京首都创业应收账款计提的坏账准备余额为人民币 6.44 亿元。

3) 南京长江电子信息产业集团有限公司（以下简称“南京长江电子”）：于 2021 年 12 月 31 日，通讯公司应收南京长江电子应收账款原值为人民币 21.92 亿元，已提起诉讼的金额为人民币 20.89 亿元。上海市杨浦区人民法院已依法对南京长江电子的如下财产采取保全措施：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，根据东洲评估出具的东洲咨报字【2021】第 1393 号评估报告，上述保全资产估值为人民币 20.35 亿元。由于本案件至 2021 年末仍未正式开庭，案件复杂程度有所增加，管理层更新了对本案件胜诉概率的判断，通讯公司于 2021 年度对南京长江电子应收账款计提坏账准备计人民币 11.34 亿元，较 2021 年半年度补充计提坏账准备人民币 1.55 亿元，于 2021 年末，通讯公司对南京长江电子应收账款计提的坏账准备余额为人民币 11.47 亿元。

4) 富申实业公司（以下简称“富申实业”）：于 2021 年 12 月 31 日，通讯公司应收富申实业应收账款原值为人民币 17.86 亿元，已提起诉讼的金额为人民币 7.88 亿元。通过财产保全措施冻结银行存款人民币 241 万余元。本案件至 2021 年末仍未正式开庭，且在 2021 年第四季度仍未保全到更多财产。对于未提起诉讼的人民币 9.98 亿元应收账款，通讯公司在 2021 年第四季度仍未取得富申实业提供的其他担保、增信信息，且随着富申实业涉及的其他诉讼逐渐增多，管理层认为对富申实业的未诉讼部分应收账款无法收回的可能性大幅增加。基于上述情况，管理层

更新了对富申实业应收账款预期损失率的判断，通讯公司于 2021 年度对富申实业应收账款计提坏账准备计人民币 17.78 亿元，较 2021 年半年度补充计提坏账准备人民币 5.05 亿元，于 2021 年末，通讯公司对富申实业应收账款计提的坏账准备余额为人民币 17.83 亿元。

5) 环球景行实业有限公司（以下简称“环球景行”）：于 2021 年半年报，通讯公司对未提起诉讼的环球景行应收账款按照会计准则要求，以预期信用损失模型计量坏账准备。由于管理层在 2021 年 12 月 31 日仍未取得环球景行提供的其他担保、增信信息，且随着环球景行涉及的其他诉讼逐渐增多，管理层更新了对环球景行应收账款预期损失率的判断，因此，通讯公司于 2021 年度对环球景行应收账款全额计提坏账准备计人民币 34.56 亿元，较 2021 年半年度补充计提坏账准备人民币 9.15 亿元。

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人民币 22.28 亿元，计提存货跌价准备人民币 19.15 亿元。其中，针对已经签订的销售合同备货的存货原值人民币 21.31 亿元，已经签订销售合同的存货均为对北京首都创业和环球景行的销售合同的备货，剩余部分的存货为原材料计人民币 0.99 亿元。公司按照合同履约与否估计存货损失率，原材料部分按照存货的评估值确认损失。在合同履行情况下，考虑合同售价及假设未来合同履行时应收回款项的预期信用损失率来计算总体损失；在合同不履行情况下，公司按照存货的评估值确认损失。

截至 2021 年 9 月 30 日，由于当期相关诉讼等有关情况未发生重大不利变化，因此当期计提存货跌价准备仍为人民币 19.15 亿元。

截至 2021 年 12 月 31 日，由于通讯公司与北京首都创业的诉讼案件复杂程度有所增加，且通讯公司对环球景行的应收账款追索情况不佳，管理层认为北京首都创业和环球景行不履行收货义务的风险增加，在合同不履行情况下，应当按照存货

预计可变现金额确认损失。管理层重新评估了对北京首都创业和环球景行未起诉合同的履约风险，决定依据东洲评估师出具的《上海电气通讯技术有限公司存货可回收价值咨询报告》的评估值，当期计提存货跌价准备人民币 22.26 亿元。

以上关于通讯公司计提资产减值的金额是基于公司管理层于 2021 年 12 月末对相关事项的判断进行的初步核算，尚未经注册会计师审计。准确的财务数据以公司正式披露的经审计后的 2021 年年度报告为准。

(2) 说明年末资产减值计提金额进一步增加的原因及合理性，与公司前期信息披露是否一致。

公司一直持续关注相关诉讼情况的进展变化及相关公开市场信息，截至 2021 年 12 月 31 日，由于公司认为相关诉讼等有关情况已发生重大变化，公司已根据代理律师意见及保全资产情况于年末重新计算并计提预期信用损失，资产减值计提金额进一步增加是合理的。公司已在 2021 年半年度报告中披露“如果后续相关诉讼或对手方还款能力进一步恶化等有关情况发生重大不利变化，公司亦可能需要进一步计提损失”，因此公司认为年末的计提与公司前期信息披露一致。

2.业绩预告显示，因疫情影响，公司海外工程项目投入大幅增加。其中，公司承接的迪拜光伏光热电站工程项目（以下简称迪拜项目）产生大额损失，对公司 2021 年归属于上市公司股东净利润的影响为-28 亿元至-34 亿元。

请公司：（1）补充披露迪拜项目的承接背景和承接方式，目前项目的实施进展及后续计划；（2）区分影响因素，量化说明迪拜项目大额亏损的原因，相关亏损是否均为本期发生；（3）结合公司海外工程占比、目前运营情况，说明后续是否将持续产生相关损失及应对措施，并充分提示风险。

公司回复：

(1) 补充披露迪拜项目的承接背景和承接方式，目前项目的实施进展及后续计划。

迪拜项目是由阿联酋迪拜水电局（DEWA）、沙特国际电力和水务公司（ACWA Power）以及中国丝路基金联合投资兴建的大型新能源电站建设项目。由上海电气以工程总承包方式（EPC）先后承接了迪拜四期和五期项目，其中迪拜四期项目于 2018 年 4 月签订合同并于 2018 年 12 月开工，迪拜五期项目于 2020 年 7 月签订合同并开工。上海电气承接部分累计为总发电装机容量光热 700MW+光伏 1150MW，包括 1 台 100MW 塔式熔盐储热发电机组，3 台 200MW 槽式熔盐储热发电机组，一阶段 250MW 光伏发电机组以及二阶段 900MW 光伏发电机组。该项目是国家“一带一路”战略的重要合作项目，EPC 合同合计金额约 38 亿美元，折合人民币约 253 亿元。项目塔式技术提供方为以色列亮源公司（BrightSource），槽式技术提供方为西班牙阿本戈能源公司（Abengoa）。项目为全球装机最大的光热光伏发电综合体项目，占地面积约 54 平方公里，采用最先进的镜场集热和熔盐储能技术，能实现 24 小时太阳能连续发电，可满足当地约 32 万户家庭用电需求，每年可减排二氧化碳 160 万吨。

截止 2021 年 12 月底，项目整体建设进度约为 80%，其中 100MW 塔式光热机组土建安装工作已完成正在全面进行设备系统调试工作，1 号槽式 200MW 机组土建安装工作在收尾并同步进行设备系统调试工作，2 号槽式 200MW 机组土建工作基本完成，安装工作在高峰期，3 号槽式 200MW 机组土建工作基本完成，安装工作正在逐步开展，一阶段 250MW 光伏发电 1 号机组（217MW）已并网发电并进入商业运行待移交，一阶段 250MW 光伏发电 2 号机组（33MW）土建工作正在开展，二阶段 A 组 300MW 光伏发电机组已经进入商业运行。根据项目总体进展，2022 年内预计实现塔式机组和 1 号槽式机组并网发电进入商业运行，2 号槽式机组并网发电具备商业运行基本条件，一阶段光伏发电 2 号机组以及二阶段 B 组 300MW 光伏发电机组并网发电进入商业运行；2023 年上半年预计实现 3 号槽式机组以及二阶段 C 组 300MW 光伏发电机组并网发电进入商业运行。公司将按上述计划继续推进并完成迪拜项目建设。

(2) 区分影响因素，量化说明迪拜项目大额亏损的原因，相关亏损是否均为本期发生。

截止 2020 年末，迪拜光热光伏项目主要设备材料及辅助系统设备的设计选型基本确定，采购基本完成并陆续发运，土建安装工作陆续启动。综合考虑新冠疫情引起的设备材料、人工涨价因素以及对新冠疫情未来走势的初步预估，原先预估的项目总成本，尤其是设备材料采购部分的成本随着采购合同或补充采购协议的陆续签订，将出现超支的情况，据此，公司于 2020 年末对迪拜光热光伏项目计提预计合同亏损人民币 10.6 亿元。2021 年度，迪拜光热光伏项目详设图纸基本完成、土建安装工作进入高峰期，公司发现原先对项目土建及安装工程量、施工环境预估不足，以及由于疫情对相关抗疫成本、材料价格以及航运成本的投入增加，预计项目合同将新增人民币 30-32 亿元亏损。因此，预计迪拜项目亏损总额为人民币 40-42.6 亿元。包括：（1）2021 年度该项目产生的实际亏损约人民币 30-32 亿元（包括了上述 2020 年度计提并于 2021 年度实际发生的约人民币 9-10 亿元亏损）；（2）截止 2021 年末，公司对迪拜光热光伏项目计提的预计合同亏损剩余金额约人民币 10-11 亿元。2021 年度，迪拜光热光伏项目成本超支约人民币 30-32 亿元，主要原因及构成如下：

1) 迪拜项目处于沙漠腹地，占地面积广、环境较为复杂且初期对塔式及槽式项目土建及安装等的工程量预估不足，2021 年施工图详细设计完成后发现土建安装工程量增加约人民币 15-16 亿元，主要包括场地平整及道路，各类厂房及设备钢筋混凝土基础，厂房及各类建筑钢结构，各类工程管道、阀门和支吊架，各类工程电缆电线，各类工程保温油漆材料等；

2) 由于新冠疫情持续影响，各国政府陆续启动限制交通、强制隔离等一系列严格的防疫抗疫措施，一方面直接投入防疫抗疫的费用增加较多，同时由于疫情也造成土建安装施工人工成本增加并降低施工工效，造成人工及费用类成本增加约人民币 7.5-8.5 亿元；

3) 受全球航运市场供需失衡影响, 加之苏伊士运河堵航、大宗商品价格上涨等外部因素影响, 国际航运市场整体运行超出预期, 散货及集装箱价格指数不断推高, 造成设备材料运输费用增加约人民币 1.7-2.2 亿元;

4) 受大宗材料涨价影响, 项目土建及安装工程所需的材料, 包括钢筋、混凝土、钢结构、各类管道材料、电缆电线、保温材料、油漆、施工机械燃油等材料涨价导致成本增加约人民币 4-5 亿元;

5) 由于对项目施工环境估计不足, 槽式二号机组地下地质分布不均, 原地质勘探并未探测到大面积沙层下的坚硬岩层, 实际基础施工需要凿除坚硬岩层, 并不得不进行多次爆破, 因此槽式二号机组场平施工成本增加约人民币 1.8-2.3 亿元。

上述迪拜项目各项成本增加的金额已考虑汇率波动导致的损失。

(3) 结合公司海外工程占比、目前运营情况, 说明后续是否将持续产生相关损失及应对措施, 并充分提示风险。

2021 年度, 公司海外工程收入金额占公司工程类业务收入总额约 50%-60%, 公司的海外工程分布于阿联酋、孟加拉、英国、意大利、巴基斯坦、日本等多个国家和地区, 涵盖了运维服务、光热光伏、垃圾发电、煤电、输配电等多个业务领域。2021 年度, 迪拜项目收入占公司海外工程项目收入比例约为 59%, 占公司所有工程收入比例约为 34%。考虑到迪拜项目的特殊性, 即该项目为公司首次承接如此大规模的光热光伏项目, 缺乏相关项目经验; 且该项目的毛利较低, 后续受外部因素的影响, 造成项目成本增加导致项目亏损。除迪拜项目外, 目前公司其它海外工程项目均进展正常, 公司在加强疫情防控的同时也不断加大对海外工程项目的支持力度, 确保海外工程项目能够顺利完工并移交, 结合目前情况, 预测不会产生重大损失; 但由于新冠疫情后续发展态势存在一定不确定性, 故潜在风险仍旧存在。

为加强风险控制, 公司后续将积极采取各种应对措施, 主要包括:

1) 进一步加强海外项目成本管控, 做好项目分包商的管理工作, 严把项目质量和性能关, 尤其是迪拜项目, 应予以重点关注, 防止迪拜项目亏损继续扩大;

2) 继续推动项目技术管理的降本以及调试方案的优化, 在确保项目工期的前提下, 落实亏损项目的减亏措施以及其他海外项目的降本增效措施;

3) 项目执行过程中做好对相关方的索赔工作管理, 聘请专业索赔团队针对重大索赔事项进行协助支持。

3.业绩预告显示, 2021年度, 公司部分权益法核算的联营企业出现重大亏损。预计对公司 2021 年归属于上市公司股东的净利润的影响为-11 亿元至-15 亿元。

请公司: (1) 补充披露出现重大亏损的联营企业名称、主营业务及公司持股比例, 逐一说明相关联营企业出现重大亏损的原因; (2) 补充披露公司与相关联营企业之间的资金往来情况, 包括但不限于采购、销售、借款、担保等, 说明是否存在其他潜在风险, 并充分提示。

公司回复:

(1) 补充披露出现重大亏损的联营企业名称、主营业务及公司持股比例, 逐一说明相关联营企业出现重大亏损的原因。

公司出现重大亏损的联营企业具体情况如下:

1) 中国能源工程集团有限公司(以下简称“中国能源”)

公司对中国能源的持股比例为 20%。中国能源的主营业务为: 主要从事国内外能源开发、建设及运营; 工程项目总承包及监理及相关咨询服务。中国能源 2019 年至 2021 年财务数据如下所示:

单位：人民币亿元

	2021年 (未经审计)	2020年 (未经审计)	2019年 (经审计)
营业收入	40.36	43.23	90
净利润	-4.8	-5.0	0.7

2021年，中国能源主营业务收入及盈利能力大幅下降，主要由于煤炭价格显著上涨导致发电业务成本上升，同时，因融资问题部分工程项目停滞，以及海外项目受所在国疫情及制裁等影响，导致出现重大亏损。

2) 重庆神华薄膜太阳能科技有限公司（以下简称“重庆神华”）

公司对重庆神华的持股比例为20%。重庆神华的主营业务为：主要从事太阳能电池、组件的研发、生产、销售、安装、太阳能应用产品的销售。重庆神华2019年至2021年财务数据如下所示：

单位：人民币亿元

	2021年 (未经审计)	2020年 (经审计)	2019年 (经审计)
营业收入	-	-	-
净利润	-14.84	-0.09	-0.08

2021年，重庆神华由于市场因素等变化，重庆神华管理层决议停建铜钢镓硒太阳能电池组件产业化项目，使得重庆神华账面长期资产发生大额减值，导致出现重大亏损。

(2) 补充披露公司与相关联营企业之间的资金往来情况，包括但不限于采购、销售、借款、担保等，说明是否存在其他潜在风险，并充分提示。

1) 中国能源

截止 2020 年末，公司对中国能源的长期股权投资按权益法核算应享有的份额确认投资损益。

于 2021 年，由于中国能源涉诉案件显著上升，并被列为了失信被执行人以及被下达限制消费令。于 2021 年，公司对中國能源部分资产价值进行评估后，中国能源财务报表已资不抵债，因此公司本期拟按权益法核算的份额确认投资损失人民币 9.87 亿元。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司对所持中国能源 20% 股权相关的账务处理如下所示：

单位：人民币亿元

	截止 2018 年 12 月 31 日账 面值	损益调整			截止 2021 年 12 月 31 日账面值
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	
长期股权投资	10.7	0.12	-0.99	-9.87	-

截止 2021 年 12 月 31 日，本公司向中国能源提供的借款余额为人民币 10 亿元，该借款已于 2021 年 3 月到期，存在到期无法全额收回借款的风险。中国能源的股东之一中国浦发机械工业股份公司（以下简称“浦发机械”）就上述借款承诺将对未得到清偿的被担保债务承担连带保证责任。

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的规定，公司采用预期信用损失模型计量损失准备。

于 2019 年，公司参考中国能源的信用评级情况，对该笔借款计提预期信用损失人民币 0.38 亿元。

于 2020 年，公司考虑到该笔借款于 2020 年 3 月展期，信用风险显著上升，对该笔借款进一步计提预期信用损失人民币 1.44 亿元。

于 2021 年，公司考虑到中国能源负面信息较多，同时，浦发机械对该借款提供了信用担保，公司对该笔借款进一步计提预期信用损失约人民币 0.3 亿元。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司向中国能源提供的借款的预期信用损失计提情况如下所示：

单位：人民币亿元

	截止 2018 年 12 月 31 日账 面值	减值金额			截止 2021 年 12 月 31 日账面值
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	
其他应收款	10.2	-0.38	-1.44	-0.3	8.08

2) 重庆神华

截止 2021 年 12 月 31 日，本公司对重庆神华的商业银行贷款提供担保额度为人民币 3 亿元，实际发生的担保余额为人民币 1.79 亿元，本公司存在须全额履行该担保义务的风险，公司评估了上述担保的预期信用损失，已对人民币 1.79 亿元的担保余额全额计提拨备。

截止 2021 年 12 月 31 日，公司对重庆神华的长期股权投资按权益法核算应享有的份额确认投资损益。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司对所持重庆神华 20% 股权相关的账务处理如下所示：

单位：人民币亿元

	截止 2017 年 12 月 31 日账面值	损益调整/减值金额					截止 2021 年 12 月 31 日账 面值
		2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	
长期股权投资	2.50	-	-0.02	-0.02	-0.02	-2.44	-
担保信用减值损失	-	-	-	-	-	-1.79	-1.79

4.业绩预告显示，公司对 2021 年经营环境发生较大变化的危废处理、航空制造业等子公司的商誉计提减值，预计计提商誉减值准备合计约 5 亿元至 7 亿元。

请公司：（1）补充披露相关子公司的名称、主营业务及经营情况，说明商誉减值计提金额确定的合理性；（2）结合减值迹象出现的时点说明商誉减值计提是否及时、前期计提是否充分。

公司回复：

（1）补充披露相关子公司的名称、主营业务及经营情况，说明商誉减值计提金额确定的合理性。

2018 年至 2021 年公司商誉原值、减值准备及净值金额如下所示：

单位：人民币亿元

	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (未经审计)
商誉原值	26.50	29.81	56.17	55.27
商誉减值准备	-1.57	-1.57	-9.49	-15.72
商誉净值	24.93	28.24	46.68	39.55

对 2021 年经营环境发生较大变化的航空制造业、危废处理等子公司的商誉计提减值的具体情况如下：

1) 公司拟对下属全资子公司 Broetje-Automation GmbH（以下简称“宝尔捷”）相关的商誉计提减值准备；宝尔捷主要从事飞机构件的制造业务，并提供配套应用解决方案，为各类结构部件及最后组装提供完整的组装线及紧固机。公司下属子公司上海电气香港有限公司于 2016 年出资 1.73 亿欧元（折合人民币约 13.88 亿元）收购宝尔捷 100% 股权。2016 年公司收购宝尔捷时，宝尔捷账面可辨认净资产公允价值 0.34 亿欧元，因而形成商誉 1.39 亿欧元，折合人民币 10.4 亿元。截至 2020 年，

公司已累计计提商誉减值准备人民币 3.90 亿元。宝尔捷 2018 年至 2021 年主要财务数据如下所示：

单位：人民币亿元

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	12.71	7.87	5.65	5.15
净利润	0.38	-0.68	-1.97	-0.17

由于 2020 年度全球新冠疫情的爆发及其对 2021 年度所产生的持续影响，使得原本预测 2021 年即将复苏的航空业再次陷入危机，疫情期间商务出行的受限也较大程度影响了宝尔捷潜在订单的签订以及新订单的开发，使得宝尔捷 2021 年度营业收入持续下降并导致亏损。基于上述原因以及后疫情时代下的不确定因素，宝尔捷调整了其 2022 年至 2026 年度的预算及商业计划。公司基于该商业计划，聘请相关机构对宝尔捷公司价值进行评估，根据目前的评估结果，公司计划对宝尔捷计提商誉减值准备人民币 1.7 -2.4 亿元。

2) 公司拟对下属全资子公司宁波海锋环保有限公司（以下简称“宁波海锋”）的商誉计提减值准备。宁波海锋主要经营业务是危险废物焚烧、物化处理和填埋及环保设备的研发、设计、技术咨询等。项目整体规划为具有 6.6 万吨年处置能力的填埋场项目及 3 万吨年处置能力的综合处置项目。其中，安全填埋场项目已于 2020 年正式投产，进入一年的试运营。公司于 2018 年以人民币 7.56 亿元的交易价格收购宁波海锋 100% 的股权，购买日宁波海锋的可辨认净资产公允价值为人民币 1.80 亿元，收购宁波海锋时形成商誉人民币 5.76 亿元，截至 2020 年，公司未计提商誉减值准备。宁波海锋 2018 年至 2021 年主要财务数据如下所示：

单位：人民币亿元

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	-	-	-	0.08
净利润	-0.07	-	-0.12	-0.27

基于截止 2021 年 12 月 31 日宁波海锋项目建设进度及部分已投入运营项目的经营情况，公司对其未来年度的现金流量进行了预测，并聘请相关机构对宁波海峰公司价值进行评估。因浙江省新核准危废处置企业增加，导致市场竞争加剧，浙江省焚烧、柔性填埋和刚性填埋等危废处置平均价格显著下降，因此，预计宁波海锋未来年度的现金流量较原商业计划有所下降。根据目前的评估结果，公司计划对宁波海锋计提商誉减值人民币 2.3-2.9 亿元。

3) 公司拟对下属全资子公司吴江市太湖工业废弃物处理有限公司（以下简称“吴江太湖”）的商誉计提减值。吴江太湖主要经营业务为道路危险货物运输、焚烧处理工业废弃物、处理生活废弃物及集合利用。项目整体规划为具有 3 万吨年处置能力的焚烧项目，以及年处理能力 6 万吨的危废固化项目。公司于 2018 年以人民币 3.42 亿元的交易价格收购吴江太湖 100% 股权，购买日吴江太湖的可辨认净资产公允价值为人民币 0.63 亿元，形成商誉人民币 2.79 亿元，截至 2020 年，公司未计提商誉减值准备。吴江太湖 2018 年至 2021 年主要财务数据如下所示：

单位：人民币亿元

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	0.03	-	-	-
净利润	-0.04	-	-	-

基于截止 2021 年 12 月 31 日吴江太湖项目建设进度情况并结合对市场预期，公司对其未来年度的现金流量进行了预测，并聘请相关机构对吴江太湖公司价值进行评估。因江苏省新核准危废处置企业增加，导致市场竞争加剧，江苏省焚烧、柔性填埋和刚性填埋等危废处置平均价格显著下降。因此，预计吴江太湖未来年度的现金流量较原商业计划有所下降。根据目前的评估结果，公司计划对吴江太湖计提商誉减值人民币 1.0-1.7 亿元。

(2) 结合减值迹象出现的时点说明商誉减值计提是否及时、前期计提是否充分。

公司管理层根据《企业会计准则》和相关会计政策的规定，基于合理的预算及商业计划及时进行商誉减值测试。

1) 宝尔捷

2018年，结合最新在手订单以及过往完成情况，宝尔捷根据新的经济形势调整了其未来预算及商业计划。公司基于该等商业计划及相关评估工作后对宝尔捷计提商誉减值准备人民币 1.5 亿元。

2019年，由于波音坠机事件的影响及一系列订单工期延迟给宝尔捷带来的不利影响，宝尔捷根据新的经济形势调整了其未来预算及商业计划。公司基于该等商业计划及相关评估工作后对宝尔捷计提商誉减值准备人民币 0.9 亿元。

2020年，由于新冠疫情的爆发，宝尔捷根据新的经济形势调整了其未来预算及商业计划。公司基于该等商业计划及相关评估工作后对宝尔捷计提商誉减值准备人民币 1.5 亿元。

综上所述，以往年度公司已累计对宝尔捷计提商誉减值准备人民币 3.9 亿元，前期商誉减值准备计提充分。2021 年度，由于新冠疫情持续对航空业产生持续不利影响，原本预测即将复苏的航空业再次陷入危机，疫情期间商务出行的受限也大大的影响了宝尔捷潜在订单的签订以及新订单的开发，因此宝尔捷根据新的经济形势调整了其未来预算及商业计划。公司基于该等商业计划及相关评估工作后计划对宝尔捷进一步计提商誉减值准备。

2) 宁波海锋

2019年、2020年及2021年，宁波海锋项目所在的浙江省新核准或换新证的危险废弃物经营单位数量分别为 44、89、109 家，新增危废处置能力分别为每年 150.8 万吨、245.5 万吨和 530.5 万吨。截至 2020 年末，尽管浙江省从事危废处置的

企业数量增加较多，但整体处置能力有限，对当地市场冲击相对较小，因此危废处理单价虽然受到疫情影响略有下降，总体行业竞争仍处于相对有序状态。根据原商业计划进度，宁波海锋项目的废弃物综合处理项目将于 2020 年 7 月底建成投产，由于受到新冠疫情影响，工程进度晚于预期，于 2020 年末，宁波海锋尚未正式投入运营。尽管项目建设进度晚于预期，但管理层依据当时的市场环境作出盈利预测，未计提商誉减值。

3) 吴江太湖

2019 年、2020 年及 2021 年，吴江太湖项目所在的江苏省新核准或换新证的危险废弃物经营单位数量分别为 16、16、59 家，新增危废处置能力分别为每年 8 万吨、32.7 万吨和 127.2 万吨。截至 2020 年末，江苏省新增从事危废处置的企业数量和新增处置能力有限，对当地市场冲击相对较小，因此危废处理单价虽然受到疫情影响略有下降，总体行业竞争处于相对有序状态。根据原商业计划进度，吴江太湖将于 2019 年 12 月底建成投产，由于受到新冠疫情影响，海外技术支持滞后，工程进度晚于预期，于 2020 年末，吴江太湖项目仍处于建设期，尚未投入运营。尽管项目建设进度晚于预期，但管理层依据当时的市场环境作出盈利预测，未计提商誉减值。

结合上述原因，我们认为本次对上述三家子公司的商誉减值计提及时、前期计提充分。

上文所述的公司 2021 年度各项财务数据均未经审计，最终结果以公司经审计的财务数据为准，请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

上海电气集团股份有限公司

二零二二年三月二十四日