证券代码：688165　证券简称：埃夫特　公告编号：2024-037

埃夫特智能装备股份有限公司关于控股股东之一致行动人增持公司股份进展的公告

本公司董事会、全体董事及相关股东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、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 增持计划基本情况：埃夫特智能装备股份有限公司（以下简称"埃夫特"或"公司"）控股股东之一致行动人自2024年3月20日起6个月内，使用其自有资金或自筹资金，通过上海证券交易所系统允许的方式（包括但不限于集中竞价、连续竞价和大宗交易等）增持公司股份（以下简称"增持计划"），合计拟增持金额不低于人民币5,500万元（含本数），不超过人民币11,000万元，且合计拟增持股份总数不超过公司目前总股本的2%（即10,435,600股）。具体内容详见公司于2024年3月20日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《埃夫特智能装备股份有限公司关于控股股东之一致行动人增持公司股份计划暨控股股东增加一致行动人的公告》(公告编号：2024-014)。

● 增持计划的实施进展情况：截至2024年6月19日，芜湖远大创业投资有限公司（以下简称"远大创投"）通过上海证券交易所交易系统以集中竞价方式累计增持公司股份4,648,276股，增持股份数量占公司总股本的0.89%，增持金额为人民币4,528.16万元；芜湖嘉植可为创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称"芜湖嘉植"）通过上海证券交易所交易系统以集中竞价和大宗交易方式累计增持公司股份5,533,982股，增持股份数量占公司总股本的1.06%，增持金额为人民币5,240.57万元；远大创投及芜湖嘉植合计增持股份数量已达到公司总股本的1.95%。

● 本次增持，不触及要约收购，不会使公司控股股东及实际控制人发生变化。

● 本次增持后，公司控股股东芜湖远宏工业机器人投资有限公司及其一致行动人芜湖睿博投资管理中心（有限合伙）、远大创投、芜湖嘉植合计持有公司股份201,034,308股，占公司总股本的比例为38.53%。

● 风险提示：本次增持远大创投、芜湖嘉植已分别达到增持计划中增持金额的最低要求，且增持计划数量实施已接近最高上限2%，本次增持计划实施时间尚未结束，增持主体可结合市场情况在增持计划实施时间内确认是否继续实施增持计划。

公司于2024年6月19日收到远大创投、芜湖嘉植（以下简称"增持主体"）共同出具的《增持计划实施进展的告知函》（以下简称"告知函"）。现将本次增持进展情况公告如下：

一、增持主体的基本情况

（一）增持主体的名称：远大创投、芜湖嘉植

（二）本次增持计划实施前，远大创投直接持有公司60,930,000股，占公司总股本的11.68%；芜湖嘉植直接持有公司0股，占公司总股本的0%。

（三）截至本次增持计划披露日前12个月内，远大创投、芜湖嘉植未披露过增持计划。

（四）截至本次增持计划披露日前6个月内，远大创投、芜湖嘉植不存在减持公司股份的情形。

二、增持计划的主要内容

公司控股股东之一致行动人自2024年3月20日起6个月内，使用其自有资金或自筹资金，通过上海证券交易所系统允许的方式（包括但不限于集中竞价、连续竞价和大宗交易等）增持公司股份，合计拟增持金额不低于人民币5,500万元（含本数），不超过人民币11,000万元，且合计拟增持股份总数不超过公司目前总股本的2%（即10,435,600股）。具体内容详见公司于2024年3月20日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《埃夫特智能装备股份有限公司关于控股股东之一致行动人增持公司股份计划暨控股股东增加一致行动人的公告》(公告编号：2024-014)。

三、增持计划进展

截至2024年6月19日，远大创投通过上海证券交易所交易系统以集中竞价方式累计增持公司股份4,648,276股，增持股份数量占公司总股本的0.89%，增持金额为人民币4,528.16万元；芜湖嘉植通过上海证券交易所交易系统以集中竞价和大宗交易方式累计增持公司股份5,533,982股，增持股份数量占公司总股本的1.06%，增持金额为人民币5,240.57万元；远大创投及芜湖嘉植合计增持股份数量已达到公司总股本的1.95%。现将本次增持情况告知如下：

增持主体	拟增持金额（万元）	已增持金额（万元）	已增持股份数量（股）	增持数量占公司总股本比例
远大创投	2,500（含本数）-5,000（不含本数）	4,528.16	4,648,276	0.89%
芜湖嘉植	3,000（含本数）-6,000（不含本数）	5,240.57	5,533,982	1.06%
合　计		9,768.73	10,182,258	1.95%

注：以上数字若出现总数与各分项数之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

四、增持计划实施的不确定性风险

本次增持远大创投、芜湖嘉植已分别达到增持计划中增持金额的最低要求，且增持计划数量实施已接近最高上限2%，本次增持计划实施时间尚未结束，增持主体可结合市场情况在增持计划实施时间内确认是否继续实施增持计划。

五、其他说明

1、增持主体承诺在实施增持计划的过程中，将遵守中国证监会以及上海证券交易所关于上市公司权益变动的相关规定，在股份增持计划实施期间以及增持计划完成后六个月内不减持所持有的公司股份，不进行内幕交易、敏感期买卖股份和短线交易。

2、本次增持计划的实施不会导致公司股份分布不具备上市条件，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化，不会对公司治理结构及持续经营产生影响。

3、本次增持，不触及要约收购，不会使公司控股股东及实际控制人发生变化。

4、公司将依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司收购管理办法》等有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件的规定，持续关注本次增持计划进展情况，及时履行信息披露义务。

特此公告。

埃夫特智能装备股份有限公司
董事会
2024年6月20日

证券代码：600193　证券简称：创兴资源　编号：2024—035

上海创兴资源开发股份有限公司关于2024年度公司对子公司提供担保的进展公告

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法律责任。

重要内容提示：

● 被担保人名称：交替（杭州）数字科技有限公司（以下简称"交替科技"），为上海创兴资源开发股份有限公司（以下简称"公司"）的全资子公司。

● 本次担保金额：此次公司为交替科技提供担保金额为1,000万元。

● 是否涉及反担保：本次担保不涉及反担保。

● 对外担保逾期的累计数量：无。

一、担保情况概述

（一）担保基本情况

近日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行（以下简称"浦发银行"）签订《最高额保证合同》，为全资子公司交替科技向浦发银行申请融资额度1,000万元和相应的利息及其他应付费用之和提供连带责任保证。

本次担保发生后，公司对交替科技的担保余额为2,000万元（含本次担保），尚未使用担保额度为3,000万元。

（二）上市公司就本次担保事项履行的内部决策程序

公司于2024年4月8日召开第九届董事会第9次会议，并于2024年4月24日召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于2024年度公司对子公司提供担保额度预计的议案》，同意公司2024年度为全资子公司交替科技提供担保，总额不超过人民币5,000万元，授权有效期自2024年第一次临时股东大会审议通过之日起不超过12个月。在上述额度及授权有效期内发生的具体担保事项，公司授权公司董事长或者其指定代表在议案所述担保金额的范围内对实际发生的担保进行审批，并签署相关法律文件。在上述担保金额的范围内，办理每笔担保事宜不再单独召开董事会或股东大会。

本次担保事项在上述股东大会及董事会批准的担保额度范围内，无须再次履行董事会及股东大会审议程序。

二、被担保人基本情况

公司名称：交替（杭州）数字科技有限公司

成立时间：2023年6月21日

注册资本：2000万元人民币

统一社会信用代码：91330102MACLJJ0M3K

法定代表人：刘鹏

注册地址：浙江省杭州市上城区物产天地中心2幢701室

经营范围：一般项目：软件开发；数字技术服务；计算机系统服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；网络技术服务；信息系统运行维护服务；数据处理服务；人工智能基础软件开发；软件外包服务；云计算装备技术服务；电子产品销售；日用百货销售；移动终端设备销售；办公设备耗材销售；办公设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

主要财务数据：截至2023年12月31日，其资产总额为4967.14万元，负债总额为4904.81万元，流动负债总额为4791.88万元，净资产为62.33万元；2023年度营业收入为851.95万元，净利润为62.33万元，上述数据为经审计合并口径；截至2024年3月31日，其资产总额为5581.61万元，负债总额为3415.52万元，流动负债总额为3300.60万元，净资产为2166.09万元；2024年度1-3月份营业收入为534.28万元，净利润为103.76万元，上述数据为未经审计合并口径。

三、担保协议主要内容

1、保证人：上海创兴资源开发股份有限公司

2、债权人：上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行

3、债务人：交替（杭州）数字科技有限公司

4、担保方式：连带责任保证

5、被担保债权：债权人在自2024年6月18日至2027年6月18日止的期间内与债务人办理各类融资业务所发生的债权。前述主债权本金余额在债权确定期间内以最高不超过等值人民币1,000万元整为限。

6、保证范围：本合同项下的保证范围除了本合同所述之主债权，还及于由此产生的利息(本合同所指利息包括利息、罚息和复利)、违约金、损害赔偿金、手续费及其他为签订或履行本合同而发生的费用、以及债权人实现担保权利和债权所产生的费用(包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费等)，以及根据主合同经债权人要求债务人需补足的保证金。

7、保证期间：保证期间为，按债权人对债务人每笔债权分别计算，自每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后三年止。保证人对债权发生期间内各单笔合同项下分期履行的还款义务承担保证责任，保证期间为各期债务履行期届满之日起，至该单笔合同最后一期还款期限届满之日后三年止。债权人与债务人就主债务履行期达成展期协议的，保证期间至展期协议重新约定的债务履行期届满之日后三年止。

四、担保的必要性和合理性

本次担保事项系公司为全资子公司交替科技提供的连带责任保证，在公司股东大会审议批准额度范围内，符合公司经营实际及可持续发展的要求。在担保期限内公司有能力控制被担保公司经营管理风险及决策，可及时掌控其资信状况，确保担保风险处于可控范围内，不存在损害公司及中小股东利益的情形，不会对公司的正常运作和业务发展造成不利影响，具有充分的必要性和合理性。

五、董事会意见

为满足公司经营发展需要，经审议同意公司2024年度向全资子公司交替科技提供担保，担保额度预计不超过人民币5,000万元。担保额度的期限为公司股东大会审议通过之日起不超过12个月。

六、累计对外担保数量及逾期担保的数量

截至公告披露日，公司对外担保总额为5,000万元，占上市公司最近一期经审计（2023年）归属于上市公司股东的净资产的比例为16.85%。本次担保发生后，公司对外担保余额为2,000万元，均为对全资子公司担保。无逾期担保情况。

特此公告。

上海创兴资源开发股份有限公司董事会
2024年6月20日

股票代码：600674　股票简称：川投能源　公告编号：2024-042号

四川川投能源股份有限公司关于2023年年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。

四川川投能源股份有限公司(以下简称"公司")于近日收到上海证券交易所的《关于四川川投能源股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管工作函》(上证公函【2024】0687号，以下简称"监管工作函")，公司及年审会计师对有关问题进行了认真分析与核查，并逐项予以落实和回复，现就监管工作函相关事项回复如下：

一、关于其他权益工具投资。年报显示，2023年末公司其他权益工具投资账面价值14.74亿元，同比下滑43.11%，主要系所投私募基金出售三峡能源股票、公司收回7.23亿元投资成本及收益。报告期内其他权益工具投资计提资产减值损失5000万元，系投资标的德阳中德阿维斯环保科技有限公司、成都中德西拉子环保科技有限公司(合并简称阿西公司)资金被非法挪用、涉及多起诉讼，相关主体的控股子公司进入破产程序，公司对其剩余账面价值全额计提减值准备。

请公司补充披露：(1)对阿西公司投资背景及目的、前期投资尽调程序、审议决策程序、投资实施及监督管理情况，是否严格按照相关制度实施投资行为；(2)阿西公司初始投资成本、会计处理方式及确认依据，投资以来减值时点、减值金额及减值依据，结合其生产经营情况变化、财务状况、诉讼纠纷等情况，说明相关减值是否恰当、及时；(3)其他投资标的投资背景及目的、公司持股比例及会计处理依据，其中投资私募基金主要协议约定、报告期内出售三峡能源股票的主要考虑：(4)结合其他投资标的生产经营情况、财务状况、市场价格变化、是否存在重大诉讼风险等，说明其他投资标的是否存在资产减值风险。请年审会计师对问题(2)、(3)、(4)发表意见。

公司回复：

(1)对阿西公司投资背景及目的、前期投资尽调程序、审议决策程序、投资实施及监督管理情况，是否严格按照相关制度实施投资行为。

①对阿西公司投资背景及目的

德阳中德阿维斯环保科技有限公司、成都中德西拉子环保科技有限公司（合称为"阿西公司"，单独使用时，分别称为"阿维斯公司""西拉子公司"）由成都上市公司天翔环境(300362.SZ)的实际控制人邓氏父子及他们设立的成都亲华科技有限公司(简称"亲华科技")共同发起，目的是作为投资并购平台，向境内投资者募资约32亿元收购德国欧绿保集团Avus和Shiraz两项目各60%股权，并拟于后续通过将阿西公司装入天翔环境置换为上市公司股份使投资者实现退出。

该项目首轮境内股权融资20亿元(此时阿西公司章程显示已各有8家股东)，并境外债务融资1.7亿欧元(约12亿元人民币)，共计32亿元，于2017年3月23日完成德国标的资产的股权交割。之后，阿西公司向境内投资者第二轮募集股权出资12亿元，用于偿还首轮借入的1.7亿欧元债务融资。经投资审批流程后，我公司于2017年6月12日各出资1.5亿元参股阿维斯公司和西拉子公司(两公司股东各有13家，最终我公司各占两司9.375%股权，在全部13家股东中持股比例排名并列第四，前三名股东持股比例分别为21.875%、15.625%、15.625%)。

②前期投资尽调程序

2016年末，我公司获知了阿西项目的背景资料。公司多次派员到天翔环境考察调研、走访政府部门了解环保产业投资政策、与其他意向投资者派出德国项目调研组进行了广泛讨论，详细审阅了阿西公司提供的境外项目法律和财务尽职调查报告、德国欧绿保集团相关项目资料。经过分析论证后，2017年2月，公司2017年第4次总经理办公会同意立项，成立了工作组并随后根据中介机构聘用管理办法，按程序完成了中介机构选聘工作。中介机构随即分别对阿西项目开展调查。公司自身也对阿西公司的工商资料进行了核查、特别关注了前期已出资的八家股东出资情况，公司获得的资料显示阿西公司的实收资本金为20亿元，与阿西公司实控人描述的该项目首轮境内股权融资20亿元的金额相符。

③审议决策程序

根据公司章程规定："公司董事会在权限内的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对内担保、委托理财、关联交易等事项审查和决策时按以下程序进行：

由总经理组织有关职能部门和项目提出单位进行充分研究，编制可行性研究报告或方案及其它相关资料，经公司总经理办公会议审议后，按有关规定的程序提交相关的董事会专业委员会审议通过后，最后由董事会会议审议批准。"

公司按规定收集了相关资料，充分研究形成了可研报告和正式提案等相关文件，经川投能源2017年第8次党委会、2017年第11次总经理办公会、董事会战略委员会 2017年第一次会议和九届十九次董事会审议批准后，正式对该投资项目进行了实施。公司于2017年6月12日在完成所有的资金拨付审批程序后向阿维斯公司和西拉子公司各投入了1.5亿元资本金。

整个投资过程公司均严格按照国资对外投资相关规定、公司章程及对外投资管理制度执行，履行了对外投资决策程序。

④投资实施及监督管理情况

公司与阿西公司实控人于2017年6月签订了经营管理协议，在明确实控人不得损害阿西公司资产权益及资产完整性的前提上，将部分表决权（包括制定经营方针及资本运作方案、审批财务预决算等）委托给阿西公司实控人行使，仅保留了除委托事项以外作为股东的其他保护性法定权利。公司根据对外投资管理制度、上述经营管理协议和阿西公司章程中关于股东的职权，按参股企业的管理方式对阿西公司未委托事项进行投后管理。公司在收到阿西公司发出的、需要董事和股东进行决策的事项之后，进行内部决策。公司向阿西公司委派的董事和股东代表按《经营管理协议》相关规定及公司内部的决策结果发表意见。

经公司2017年6月第25次总经理办公会决议通过，公司向阿西公司推荐了一名董事和一名财务经理。

公司董事在阿西公司的经营管理中勤勉尽责，在2017年9月提出的资金换汇出境工作中，为有效防控风险，经公司集体研究，公司派出董事要求除阿西全体董事签署真实性承诺外，实控人委派的阿西公司董事长、协助办理资金出境事宜的中介机构也需向阿西公司股东和董事会前置出具真实性承诺。在各方督促下，2017年10月该批文件签署完成，但后续各股东多次催问阿西公司资金换汇出境偿还境外贷款办理进度，至风险曝光之时，仍未完成。

公司推荐的财务经理，在阿西公司层面未能得到实质推动，导致该管理人员一直未能入职。

2018年2月阿西公司风险事件曝光，该行为隐蔽，性质违法，无法通过正常、合理的方式被知晓。之后，公司第一时间与其他股东单位代表等去往现场了解核实具体情况并积极寻求解决办法。根据阿西公司股东会决议，公司派员参与了阿西公司组建的临时工作组，根据工作组分工安排和工作组联席总经理的批准，处理阿西公司相关日常事宜，重大事项由阿西公司股东会投票表决。公司虽然积极参与临时工作组相关工作，但对阿西公司不构成重大影响和实际控制，财务投资人的身份从始至终并未发生变化。

(2)阿西公司初始投资成本、会计处理方式及确认依据，投资以来减值时点、减值金额及减值依据，结合其生产经营情况变化、财务状况、诉讼纠纷等情况，说明相关减值是否恰当、及时。

①阿西公司初始投资成本、会计处理方式及确认依据

经川投能源投资审批流程后，川投能源及亲华科技与阿维斯公司、西拉子公司分别签订股权转让暨增资扩股协议，向阿维斯公司、西拉子公司分别投资1.5亿元，各持有阿维斯公司、西拉子公司9.375%股权。虽然按照出资额，公司投资后向阿西公司推荐了一名董事，但为了有利于后续的资本运作事项，公司在签订股权转让暨增资扩股协议的同时与阿西公司实控人签订了《经营管理协议》，该协议在明确阿西公司实控人不得损害阿西公司资产权益及资产完整性的前提下，川投能源将其持有的阿西公司股权的部分表决权(包括制定经营方针及资本运作方案、审批财务预决算等)委托给阿西公司实控人行使，公司仅保留了除委托事项以外作为股东的其他保护性法定权利，据此，判断公司不享有实质性的参与决策权，不满足管理人员有权力参与被投资单位的相关活动，从而能够对被投资单位施加重大影响的条件，不属于《企业会计准则第2号——长期股权投资》规范的长期股权投资。投资时按照金融工具确认和计量准则等相关准则（2006），公司将其作为可供出售金融资产核算并列示。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2006）第三十二条之(二)条规定，由于目标公司股权无活跃市场且公允价值无法可靠计量，故按照成本法进行核算。2019年公司根据新金融工具准则（2017）的规定(自2019年1月1日起执行)，将对阿西公司的非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入综合收益的金融资产，按成本计量的可供出售金融资产下的原投资账面价值调整至其他权益工具投资。

②投资以来减值时点、减值金额及减值依据，结合其生产经营情况变化、财务状况、诉讼纠纷等情况，说明相关减值是否恰当、及时

2018年2月3日阿西公司风险事件曝光，截止2018年公司年报出具时被挪用资金尚未归还。阿西公司及时发起了针对风险事件的司法诉讼。川投能源根据阿西项目《投资协议》也单独发起了司法诉讼。

风险事件的发生导致阿西公司原计划用于出境归还并购贷款的资金出现重大缺口，境外贷款于2019年3月到期。截止2018年公司年报披露前，该贷款已处于逾期状态。根据相关协议，德国子公司股权及底层资产股权已全部质押给境外贷款方，与德方的股权收购协议亦对该笔债务如未能按期偿还有一系列惩罚性措施，同时，境外子公司与德方签署的《股东协议》对境外子公司的控制权变更进行了限制。因此，风险事件致使德国底层资产面临被境外债权人行使质权、处置，或被德方赎回的风险。

阿西公司风险事件曝光后，阿西公司实控人向其他股东承诺及保证：将在2018年6月30日前就风险事件持续发生的时间点做出如实说明并尽快归还挪用资金。截至2018年公司年报披露前，上述承诺未被履行，挪用资金尚未归还。

2018年12月26日，天翔环境收到债权人的《重整申请通知书》，《通知书》称，债权人因天翔环境不能清偿到期债务并且明显缺乏清偿能力，向成都市中级人民法院申请对天翔环境进行重整。2019年3月，天翔环境发布公告，逾期负债16.33亿元。公司判断阿西公司收回被挪用资金的可能性极低。

阿西公司因资金被挪用而无法偿还境外贷款，引发两重风险：一是因贷款逾期底层资产面临被质权人处置的风险，二是底层资产面临被德国股东依据《股东协议》行使低价回购权的风险。同时，根据实控人与德方签署的一系列协议，阿西公司还面临各种罚金。公司判断阿西公司持有的德国子公司股权及底层资产股权被处置后偿还境外贷款本息余额及罚金后尚有盈余的可能性较低，从谨慎性原则出发，公司预计阿西公司的长期股权投资在境外可收回金额趋于零。

虽然阿西公司仍在积极与境外债权人及德方股东就债务重组进行商讨，但由于部分中方股东从维护自身利益出发已向阿西公司提起诉讼，致使境内资金使用受限，无法满足境外债权人与德方股东的谈判的前提条件，阿西公司与德方和债权人的重组谈判困难重重。

川投能源单独发起了针对阿西公司实控人的司法诉讼，即使获胜，因其事实上的资不抵债，能够获得多大的财产补偿也具有较大的不确定性。

综上所述，截止2018年末，公司预计阿西公司的可收回净资产基本等同于尚未被挪用的货币资金，货币资金期末余额约5.37亿元。考虑到该并购的债务人为德国子公司，阿西公司以持有的德国子公司股权及底层资产股权质押，并未以境内其他资产对境外借款提供担保，结合当时阿西公司聘请的律师事务所分析，公司认为截至2018年底，阿西公司账户内尚未被挪用的货币资金仍然属于阿西公司。

基于上述原因公司对该笔可供出售金融资产在2018年末进行减值测试时，基于谨慎性原则考虑，仅对账面货币资金余额按照持股比例9.375%计算可回收金额为0.5亿元，对账面价值高于预计可回收金额部分计提减值准备2.5亿元。

2019年至2023年，公司各年末均对该项投资可收回价值进行评估。阿西公司寻找新的投资方始终未果，与长城和德方的谈判未能达成。阿西公司账面价值只剩尚未出境的货币资金，在相关重组及与德方和债权人的诉讼无最终结果前，本公司预计可回收金额无变化，因此未调整其账面价值。

2023年12月底，阿西公司收到四川省高级人民法院作出的（2023）川民终435号、（2023）川民终436号民事判决书，判断阿西公司在德国的持股子公司的剩余资产已无法完全清偿其债权人的全部债权，故法院判决债权人有权划转阿西公司账户中的资金。根据该裁定，阿西公司账户的剩余资金于2023年12月28日被划转。

截至2023年期末，公司对阿西公司投资的账面价值为0.5亿元。基于前述终审判决，预计该项投资的未来现金流为零。在会计处理时，本公司考虑该项非正常损失并非常规意义上的市场公允价值变动导致，对同一事项的会计政策应当保持一贯性。鉴于以前年度损失计入了当期损益，从一贯性和谨慎性原则出发，公司本年对余下0.5亿元计提资产减值准备，计入当期损益，以完整反应该项投资的损益情况，未将其直接计入其他综合收益。该事项未影响公司年末所有者权益。

(3)其他投资标的投资背景及目的、公司持股比例及会计处理依据，其中投资私募基金主要协议约定、报告期内出售三峡能源股票的主要考虑。

截至2023年末，公司所持其他权益工具投资中其他投资标的的账面余额合计14.74亿元。近三年（2021-2023）累计取得的分红收益及其他收益合计11.4亿元。相关投资的投资背景及目的、持股比例和年末余额如下：

序号	其他投资标的	持股比例	年末余额	投资背景	投资目的
1	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	1.35%	1,114,350,000.00	中国三峡新能源(集团)股份有限公司主要从事风电、光伏等新能源开发，本公司因看好其具有较高投资价值而对其进行投资。备注：公司分别以直投和合作参与基金两种方式，参与三峡新能源引入战略投资者项目。	符合公司战略发展方向，有利于提升公司资本运作能力及效率，获取投资回报，为全体股东创造价值。
2	金石新能源投资（深圳）合伙企业(有限合伙)	30%	0.00	金石新能源投资(深圳)合伙企业(有限合伙)设立的目的为参与中国三峡新能源(集团)股份有限公司的引战增资，本公司因看好中国三峡新能源(集团)股份有限公司发展前景而参与金石的LP。备注：公司分别以直投和合作参与基金两种方式，参与三峡新能源引入战略投资者项目。	符合公司战略发展方向，有利于提升公司资本运作能力及效率，获取投资回报，为全体股东创造价值。
3	国能大渡河大岗山发电有限公司	2%	16,480,000.00	国能大渡河大岗山发电有限公司是公司参股的国能大渡河公司子公司，主要从事大岗山水电站开发，本公司因看好其具有较高投资价值而对其进行战略投资。	符合川投能源战略发展规划和主业发展方向，能够提升公司权益装机容量，有助于增强公司盈利能力，提升上市公司综合实力。
4	四川华能宝兴河水电有限责任公司	12%	245,827,064.16	在2010年发行21亿元可转换公司债券时，按中国证监会关于解决同业竞争的要求，公司控股股东川投集团作出了"在川投能源可转换公司债券发行后一年内，启动将目前具备盈利能力的川投集团全资子公司四川省电力开发公司(川投电力的曾用名)注入川投能源"的承诺。完成川投电力的资产注入是公司控股股东兑现承诺的诚信之举，也是控股股东支持公司做大做强的具体表现。备注：2014年公司收购川投集团持有的川投电力公司100%股权。收购时，川投电力已参与的项目有四川华能宝兴河公司、华能东西关公司、四川峨边大渡河电力公司、四川雅安电力公司等。	收购川投电力公司有利于增强本公司在水电领域的实力、改善公司财务状况、增强持续盈利能力。为公司实现做大做强、打造行业蓝筹目标有进一步推动作用。
5	四川华能东西关水电股份有限公司	8.38%	53,619,165.53		
6	四川大渡河电力股份有限公司	4.9%	29,691,511.49		
7	国网四川雅安电力（集团）股份有限公司	0.81%	14,322,690.37		

公司未参与上述被投资主体的经营管理，对上述投资标的的投资不满足重大影响的条件，不属于《企业会计准则第2号——长期股权投资》规范的长期股权投资。

第1项和第2项(穿透至底层资产)为2018年公司投资的中国三峡新能源(集团)股份有限公司(曾用名：中国三峡新能源新能源有限公司)股权，该公司已在上海证券交易所上市(三峡能源600905)。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》相关规定，公司在初始确认时将其划分为以公允价值计量且其变动计入综合收益的金融资产，在其他权益工具中列报。由于三峡能源已上市交易，因此以股票市场价格作为公允价值，按照公允价值进行计量。

第3项至第7项系历史形成的以前年度权益工具投资，投资时按照金融工具确认和计量准则等相关准则(2006)，将其划分为可供出售金融资产核算并列示。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(2006)第三十二条之(二)条规定，由于该等投资无活跃市场且公允价值无法可靠计量，因此按照成本法核算。2019年公司根据新金融工具准则(2017)的规定(自2019年1月1日起执行)，将非交易性权益工具投资划分为以公允价值计量且其变动计入综合收益的金融资产，按成本计量的可供出售金融资产下的原投资账面价值划分入其他权益工具投资。

根据金石新能源投资(深圳)合伙企业(有限合伙)合伙协议约定，合伙企业的合伙目的为：对目标公司进行投资，并由此获得投资收益，从而合伙人也可获得相应经济利益。合伙企业的经营范围为：投资咨询；创业投资；项目投资(以上不含证券、金融项目、法律行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)。"金石投资有限公司作为普通合伙人"是合伙企业的执行事务合伙人，有权代表合伙企业或者以其自身名义，而无需合伙企业及任何有限合伙人作出进一步行动、批准或决议，在不违反法律法规并遵守本协议的前提下，在本协议约定的权限范围内，(i)实现合伙企业的合伙目的，(ii)代表合伙企业行使权利和权力，以及(iii)采取其认为必要的、合理的、适宜的所有行动，或签署及履行其认为是必要的、合理的、适宜的全部合同、文书、文件或证明。"

合伙企业在报告期内出售三峡能源股票为执行事务的普通合伙人在合伙协议约定的权限范围内为实现合伙企业的合伙目的做出的行动。

(4)结合其他投资标的生产经营情况、财务状况、市场价格变化、是否存在重大诉讼风险等，说明其他投资标的是否存在资产减值风险。

中国三峡新能源(集团)股份有限公司2023年末账面净资产为954.85亿元，2023年度实现收入264.85亿元，归属于母公司的净利润为71.81亿元。该公司为A股上市公司，存在市场价格波动，但公司已根据其活跃市场报价确定其公允价值，不存在减值风险。

金石新能源投资(深圳)合伙企业(有限合伙)的底层资产为三峡能源（SH.600905），执行事务的普通合伙人在合伙协议约定的权限范围内处置三峡能源股权实现收益和退出，报告期内金石新能源共对全体合伙人分配股权减持款26.25亿元，公司根据合伙协议收回投资及收益分配款共计7.23亿元。

国能大渡河大岗山发电有限公司、四川华能宝兴河水电有限责任公司、四川华能东西关水电股份有限公司、四川大渡河电力股份有限公司、国网四川雅安电力（集团）股份有限公司，上述五家公司近三年主要财务数据如下(单位：亿元)：

其他投资标的	营业收入 2023	营业收入 2022	营业收入 2021	归属于母公司所有者的净利润 2023	归属于母公司所有者的净利润 2022	归属于母公司所有者的净利润 2021	经营活动产生的现金流量净额 2023	经营活动产生的现金流量净额 2022	经营活动产生的现金流量净额 2021
国能大渡河大岗山发电有限公司	19.28	21.57	21.11	5.42	6.33	5.42	14.73	16.66	16.28
四川华能宝兴河水电有限责任公司	7.84	7.37	8.04	1.75	1.06	1.42	5.09	4.56	5.91
四川华能东西关水电股份有限公司	2.01	2.22	2.39	0.95	1.01	1.08	1.24	1.20	1.68
四川大渡河电力股份有限公司	6.65	7.23	6.84	0.08	0.10	0.29	0.15	1.70	2.16
国网四川雅安电力(集团)股份有限公司	49.31	51.25	42.63	0.07	0.25	0.09	5.97	2.22	1.81

上述五家公司持续盈利，生产经营状况及财务状况正常，经营活动现金净流量较为充足，公司判断对上述五家公司的投资不存在资产减值风险。

【会计师意见】

（2）阿西公司初始投资成本、会计处理方式及确认依据，投资以来减值时点、减值金额及减值依据，结合其生产经营情况变化、财务状况、诉讼纠纷等情况，说明相关减值是否恰当、及时。

根据阿西公司增资扩股协议和经营管理协议，川投能源虽向阿西公司派出董事，但其目的为行使保护性权利。公司已将部分表决权(包括制定经营方针及资本运作方案、审批财务预决算等)委托给阿西公司实控人行使，公司不享有实质性的参与决策权，川投能源对其投资不存在控制、共同控制、重大影响。由于其公允价值无法可靠计量，川投能源在初始确认时将其作为可供出售金融资产列报并按照成本计量，符合《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的相关规定。

阿西公司资金被挪用，阿西公司实控人控制的天翔环境发布公告，逾期负债16.33亿元。天翔环境债权人因天翔环境不能清偿到期债务并且明显缺乏清偿能力，已向成都市中级人民法院申请对天翔环境进行重整。公司判断阿西公司收回被挪用资金的可能性极低。阿西公司因资金被挪用而无法偿还境外贷款，引发两重风险：一是因贷款逾期底层资产面临被质权人处置的风险，二是底层资产面临被德国股东依据《股东协议》行使低价回购权的风险。同时，根据实控人与德方签署的一系列协议，阿西公司还面临各种罚金。公司判断阿西公司持有的德国子公司股权及底层资产股权被处置后偿还境外贷款本息余额及罚金后尚有盈余的可能性较低，从谨慎性原则出发，公司预计阿西公司的长期股权投资在境外可收回金额趋于零。同时阿西公司与德方和债权人的重组谈判困难重重。川投能源单独发起了针对阿西公司实控人的司法诉讼，即使获胜，因其事实上的资不抵债，能够获得多大的财产补偿也具有较大的不确定性。基于上述客观情况，川投能源结合当时阿西公司聘请的律师事务所分析，评估阿西公司实控人偿还挪用资金的可能性极低，但阿西公司账面剩余资金尚有可能按持股比例收回。因此在2018年年度报告中，川投能源预计对阿西公司的投资可收回金额为按比例享有的剩余货币资金0.5亿元，对账面价值与可收回金额的差额计提了减值准备2.5亿元。本次减值计提及时，计提金额具有合理性。

2019年至2023年，公司各年末均对该项投资可收回价值进行评估。阿西公司寻找新的投资方始终未果，与长城和德方的谈判未能达成。阿西公司账面价值只剩尚未出境的货币资金，在相关重组及与德方和债权人的诉讼无最终结果前，公司预计可回收金额无变化，因此未调整其账面价值。2023年12月底，阿西公司收到四川省高级人民法院终审民事判决书，判断阿西公司在德国的持股子公司的剩余资产已无法完全清偿其债权人的全部债权，法院判决债权人有权划转阿西公司账户中的资金。阿西公司账户的剩余资金已于2023年12月28日被划转。川投能源据此对账面剩余投资成本全额计提减值准备。在会计处理时，川投能源公司考虑该项非正常损失并非常规意义上的市场公允价值变动导致，对同一事项的会计政策应当保持一贯性。鉴于以前年度损失计入了当期损益，从一贯性和谨慎性原则出发，公司本年对余下0.5亿元计提资产减值准备，计入当期损益，以完整反应该项投资的损益情况，未将其直接计入其他综合收益。该事项未影响公司年末所有者权益。我们认为川投能源相关处理具有合理性。

（3）其他投资标的投资背景及目的、公司持股比例及会计处理依据，其中投资私募基金主要协议约定、报告期内出售三峡能源股票的主要考虑。

川投能源其他投资标的的投资背景和目的符合川投能源战略发展规划和主业发展方向，具有合理性。

川投能源对其他投资标的的持股(或持有份额)比例较低，根据标的公司章程或合伙协议，川投能源对投资标的不存在控制、共同控制或重大影响。公司将其划分为以公允价值计量且其变动计入综合收益的金融资产，在其他权益工具中列报。川投能源直接或通过私募基金间接持有的中国三峡新能源(集团)股份有限公司(三峡能源[600905])股份，三峡能源有活跃市场价格，川投能源根据其活跃市场报价确定其公允价值。其余投资标的不在活跃市场上交易，且无可观察的相同或类似第三方交易价格，于报告期末，川投能源以投资成本作为公允价值的最佳估计数，按成本计量。上述会计处理符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》相关规定。

根据金石新能源投资(深圳)合伙企业(有限合伙)合伙协议约定，报告期内出售三峡能源股票的符合合伙企业"对目标公司进行投资，并由此获得投资收益，从而合伙人也可获得相应经济利益"的目的。

（4）结合其他投资标的生产经营情况、财务状况、市场价格变化、是否存在重大诉讼风险等，说明其他投资标的是否存在资产减值风险。

如公司所述，其他投资标的目前生产经营情况正常，未见财务状况恶化，川投能源未与标的公司发生任何诉讼。

基于上述情况，其他投资标的未出现减值迹象，不存在减值风险。

二、关于子公司经营。年报及相关公告显示，公司控股子公司成都交大光芒科技股份有限公司(以下简称交大光芒)主要从事铁路远动控制系统开发、生产、销售，主要客户为铁路建设及运营单位交大光芒2023年实现营业收入3.32亿元，同比增长8.51%，实现净利润4,973.02万元，同比增长20.17%。2023年末，公司非电力业务客户应收账款账面余额4.91亿元，主要为交大光芒形成，同比增长15.7%，期末坏账计提比例为15.06%。

请公司补充披露：(1)交大光芒主要财务数据，包括但不限于总资产、净资产、期末应收预付款余额、经营性现金流情况、毛利率、净利润及同比变动情况和原因，结合铁路建设及运营单位未来发展规划、设备投资计划，说明交大光芒产品的市场需求是否可持续增长；(2)交大光芒前十大客户及供应商名称、交易金额、期末往来款余额、与公司及交大光芒关联关系、客户与供应商关联关系；(3)交大光芒应收账款前十名欠款方名称、期末余额、账龄、期后回款情况、历史违约情况；(4)结合客户资信情况、公司信用政策及客户履约情况、同行业可比公司情况、收入确认依据及确认方式，说明交大光芒应收账款规模高于年度营业收入的原因及合理性、收入确认是否真实、应收账款坏账计提是否充分，以及公司为收回欠款采取的具体措施。请年审会计师发表意见。

公司回复：

(1)交大光芒主要财务数据，包括但不限于总资产、净资产、期末应收预付款余额、经营性现金流情况、毛利率、净利润及同比变动情况和原因，结合铁路建设及运营单位未来发展规划、设备投资计划，说明交大光芒产品的市场需求是否可持续增长

①交大光芒主要财务数据，包括但不限于总资产、净资产、期末应收预付款余额、经营性现金流情况、毛利率、净利润及同比变动情况和原因

能源合并报表口径数据：(单位：万元)

科目	2023年	2022年	同比变动(减少用"-"表示)	主要原因
总资产	67,040.09	60,457.05	10.89%	应收款项增长
净资产	42,648.17	38,391.34	11.09%	未分配利润增长
应收账款	49,120.27	40,239.25	22.07%	交大光芒的应收账款主要集中于系统集成商，项目回款链条长、周期长
应收票据	2,542.66	3,514.22	-27.65%	商业承兑汇票减少
应收款项融资	1,488.18	711.60	109.13%	无需计提坏账的银行承兑汇票增长
预付款项	108.84	221.37	-50.83%	合同结算
经营活动产生的现金流量净额	3,316.81	1,991.99	66.51%	销售商品、提供劳务收到的现金、收到的税费返还等均有所增长
毛利率	40.72%	38.80%	1.92个百分点	收入和成本同比均有增长，公司通过控制采购成本及缩短项目实施周期等压控成本，成本增长率低于收入增长率
净利润	4,973.02	4,138.40	20.17%	毛利增长幅度大于费用增长幅度

②结合铁路建设及运营单位未来发展规划、设备投资计划，说明交大光芒产品的市场需求是否可持续增长

交大光芒主营业务所处的轨道交通供电智能监控和运维系统领域受到国家政策的大力支持，交大光芒主营业务具有较为广阔的发展空间。

A、下游行业规模稳定增长，市场空间清晰

截至2023年底，全国铁路营业里程达到15.9万公里，其中高铁营业里程4.5万公里。电气化铁路的发展逐渐已从高速跨越式发展阶段迈向高质量可持续发展阶段，预示着国铁领域庞大的升级改造及运维市场已经形成。

根据国务院印发的《国家综合立体交通网规划纲要(2021-2050年)》、国铁集团编制的《新时代中长期铁路规划2020-2035》以及铁路局印发的《"十四五"铁路标准化发展规划》，国家将从推动铁路科技创新发展、推进交通基础设施一体化融合发展、提升技术装备现代化水平、提升运输服务品质、持续推动铁路"走出去"、提升铁路治理效能等六个方面，努力推动铁路高质量发展，加快建设交通强国。相应地，我国高铁累计运营里程预计将不断增加，增速不断加快，在铁路固定资产投资规模每年维持8,000亿左右基础上，根据《中国交通的可持续发展》白皮书提出了未来发展的一系列目标，其中包括到2035年，基本建成交通强国，建设城市群一体化交通网，现代"十纵十横"或"十二纵十二横"高速铁路主通道。

城市轨道交通方面，根据国务院发布的《"十四五"现代综合交通运输体系发展规划》，预计2025年末全国城轨交通运营规模将超过1万公里。根据中国城市轨道交通协会2023年度统计和分析报告，截至2023年12月31日，中国内地累计有59个城市开通城市轨道交通运营线路338条，运营线路总长度11,224.54公里；2023年在建线路总长5,671.65公里，全年共完成建设投资5,214.03亿元；截至2023年底，城轨交通线网建设规划在实施的城市共计46个，在实施的建设规划线路总长6,118.62公里。铁路及城市轨道交通领域固定资产投资规模保持稳定态势。

此外，轨道交通行业可以简单划分为工程建设前市场、装备制造偏前市场以及运营维保后市场。随着我国轨道交通网络的形成和发展，目前轨道交通行业开始逐步进入到建设与运营维护并重阶段，轨道交通运营维保行业进入高景气周期，市场前景广阔。

交大光芒主要业务涵盖轨道交通行业工程建设前市场及运营维保后市场，随着我国高铁和城轨运营里程逐年增加，孕育着运营维保广阔的市场机会。

B、市场口碑良好，客户群体稳定

交大光芒在轨道交通自动化及电气化行业深耕多年，为国有铁路建设集团、铁路运营公司等重要客户提供专业化的优质产品和服务，有效保障了用户设备设施的安全稳定运行，并以此赢得了众多客户的认可。现在国有铁路建设集团、铁路运营公司等用户已经成为交大光芒的优质客户资源，为交大光芒未来稳定发展奠定了坚实的基础。此外，依托于优质产品和服务，交大光芒已与客户形成了较为深入的合作关系，具备及时了解和把握行业技术发展方向的良好条件，从而进一步巩固交大光芒未来可持续发展的根基。

C、持续的产品创新能力是交大光芒未来业务成长的保障

长期以来，交大光芒一直秉持"以技术创新引领企业发展"的经营理念，在精准把握轨道交通行业发展趋势基础上，通过在行业内不断推出创新性技术产品来引领行业的产业升级与变革。

在轨道交通供电智能监控系统方面，交大光芒依托于既有客群市场基础，通过持续研发，促成行业内新老系统的升级换代。具体而言，在国铁领域，从传统供电SCADA系统到面向高铁的综合供电调度系统，到当前的智能供电调度系统，再到3-5年后即将大规模推广应用的自主可控的全国产化供电调度系统，交大光芒持续推出新一代创新性的技术产品，以推动行业技术装备升级，从而满足行业发展的需要。这种以核心技术为基础的持续产品创新能力是交大光芒业务成长性的保障。

D、清晰的战略规划为交大光芒未来业务成长指明了方向

根据交大光芒"十四五"战略规划，在未来3-5年的业务发展定位为：

a、在国铁领域立即、有序实施既有SCADA系统更新改造和智能供电调度系统的推广应用，筹划铺垫自主可控的全国产化供电调度系统升级应用；全面布局智能运维系统的产品研发及应用；

b、在城轨、城际和市域，依据国家和各地方建设规划、政策和标准，依托新建项目推广应用智能供电调度系统和智能运维系统；

c、随着国家"一带一路"战略的持续推进，公司凭借完善的产品、技术实力以及业务能力，在磨万、雅万海外项目交付基础上，持续稳步推进海外市场的拓展，目前已中标马来西亚东海岸铁路项目。

(2)交大光芒前十大客户及供应商名称、交易金额、期末往来款余额、与公司及交大光芒关联关系、客户与供应商关联关系

①交大光芒前十大客户相关情况(单位：万元)

客户名称	2023年交易金额(不含税)	应收账款、合同资产、其他应收款余额	合同负债余额	应付账款余额
中铁电气化局集团有限公司	6,526.40	6,919.91		
中国铁建电气化局集团有限公司	4,847.72	5,762.98	1.42	
中铁武汉电气化局集团有限公司	3,320.50	3,859.70		
中国铁路上海局集团有限公司	1,704.89	1,758.79	5.30	
中国铁路武汉局集团有限公司	1,484.41	2,119.67		
中国铁路广州局集团有限公司	1,387.96	728.68		
成都交大运达电气有限公司	826.63	4,663.89		
京沪高速铁路股份有限公司	816.90	923.09		
天津凯发电气股份有限公司注2	812.26	2,378.93		34.82
中国铁路青藏集团有限公司	707.22	829.98		
合计	22,434.89	29,945.62	6.72	34.82

注：1.合同资产为销售合同约定的质保金余额；合同负债为收到的预收款余额；其他应收款为支付给客户的投标保证金及履约保证金余额。

2.交大光芒同天津凯发电气股份有限公司（以下简称"天津凯发"）在分别中标国铁集团各个铁路供电段的辅助监控项目后，若涉及到需要接入对方已建的辅助监控主站，需交由对方完成接入工作，因此相互产生了销售和采购业务。如交大光芒中标中兰铁路辅助监控项目，其中涉及需接入天津凯发已建的银川段辅助监控主站，需由天津凯发完成相关接入工作，因此产生了对天津凯发的采购业务。公司同天津凯发的销售及采购业务分属于不同的项目，销售与采购独立，均具有商业实质。

②交大光芒前十大供应商相关情况(单位：万元)

供应商	2023年交易额(不含税)	应付账款余额	应收账款余额
四川赛博创新科技有限公司	1,975.60	409.75	
成都安顺杰信息技术有限公司	953.01	325.53	
广州确任自动化系统有限公司	704.09	422.43	
北京太格时代电气股份有限公司	598.36	292.50	
飞泰交通科技有限公司	660.37	594.34	
中铁电化(西安)通号设备有限公司注	518.64	87.91	46.98
卡斯柯信号有限公司	437.17	231.79	
伽利略(天津)技术有限公司	408.46	263.09	
成都霁虹信息技术有限公司	394.81	102.64	
和远智能科技股份有限公司	380.74	425.18	
合计	7,031.25	3,155.16	46.98

注：公司中标汉巴南辅助监控及调度主站接入项目，向中铁电化（西安）通号设备有限公司（以下简称"西安通号"）销售辅助监控主站及调度主站接入系统，产生了销售业务；公司按照供应商管理及采购制度流程，通过比选等方式向西安通号采购服务器、交换机等产品用于生产，产生了采购业务。公司同西安通号的销售及采购业务分属于不同的项目，销售与采购独立，均具有商业实质。

③与公司及交大光芒关联关系、客户与供应商关联关系

上述十大客户及十大供应商与公司及交大光芒均无关联关系。

十大客户与十大供应商之间：中铁电化(西安)通号设备有限公司与中铁电气化局集团有限公司存在关联关系，中铁电化(西安)通号设备有限公司系中铁电气化局集团有限公司全资控股子公司；飞泰交通科技有限公司（以下简称"飞泰科技"）最终控制母公司为中国国家铁路集团有限公司，与中国国家铁路集团有限公司下属企业中国铁路上海局集团有限公司、中国铁路武汉局集团有限公司、中国铁路广州局集团有限公司、中国铁路郑州局集团有限公司存在关联关系。

其中，公司向西安通号采购服务器、交换机等产品，主要用于生产光芒GM300-AMCS辅助监控被控端系统；公司向飞泰科技主要采购变电所BIM模型、地理信息数据收集服务等产品，主要用于生产光芒GM300-CMAS辅助监控主站系统。以上采购业务供应商的选择，公司均按照相关供应商管理及采购制度流程执行，经综合比选后确定。

公司向中铁电气化局、国铁集团及下属公司主要销售交大光芒自产产品，其销售合同均为投标取得。公司同有关联关系的供应商及客户之间的业务相互独立，价格公允，均具有商业实质。

(3)交大光芒2023年应收账款前十名欠款方名称、期末余额、账龄、期后回款情况、历史违约情况(单位：万元)

客户名称	2023年应收账款余额	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	2024年1-5月回款金额	历史违约情况
中铁电气化局集团有限公司	6,228.30	2,853.03	2,039.67	1,051.11	231.59	0.91	51.99	2,097.46	无
中国铁建电气化局集团有限公司	5,395.95	3,657.92	870.34	331.06	536.63			2,014.70	无
成都交大运达电气有限公司	4,569.45	934.09	2,663.95	971.41				753.36	无
中铁武汉电气化局集团有限公司	3,553.76	1,569.78	1,573.88	132.75	220.25	57.10		412.00	无
天津凯发电气股份有限公司	2,361.36	917.86	763.18	677.82	2.50				无
中国铁路武汉局集团有限公司	2,017.35	1,559.74	389.64	0.25	67.72			1,941.07	无
中国铁路上海局集团有限公司	1,679.05	1,678.57	0.48					915.86	无
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	1,335.30	438.14	319.47	577.69					无
中铁二十五局集团电务工程有限公司	879.25		27.78		159.08	9.74	682.65		无
京沪高速铁路股份有限公司	876.94	876.94							无
合计	28,896.71	14,486.07	8,648.39	3,742.09	1,217.77	67.75	734.64	8,134.45	

(4)结合客户资信情况、公司信用政策及客户履约情况、同行业可比公司情况、收入确认依据及确认方式，说明交大光芒应收账款规模高于年度营业收入的原因及合理性、收入确认是否真实、应收账款坏账计提是否充分，以及公司为收回欠款采取的具体措施。

①交大光芒客户资信情况、履约情况及交大光芒信用政策

交大光芒客户主要集中在国铁集团及其下属单位等业主方及中铁工集团、中铁建集团等施工集成商，以及各大城市轨道交通建设运营公司、城际铁路等，以上单位均为国有企业，客户信誉较好，偿债能力较强；还有少量客户为民营企业，主要为行业内知名上市公司，且与交大光芒存在长期合作关系，能随时根据公开披露信息了解其经营动态。历史期间，交大光芒应收账款实际无法收回的情况较少，违约风险低。

交大光芒的订单主要以公开招投标方式获得。中标后，公司根据相关法律法规及中标通知书要求，与客户沟通商讨具体条款，形成合同初稿，组织技术、研发、生产、工程及财务部门进行合同评审，按交大光芒相关议事规则履行审批程序后，与客户签署正式合同。交大光芒严格按照合同履约，并在达到合同约定的付款节点时，提请客户支付合同款项。

②交大光芒同行业可比公司情况

根据公开数据的可得性、结合交大光芒主营业务特点及下游应用领域，选取A股上市公司存在与交大光芒相同或相似业务的凯发电气(300407)(境内业务)、运达科技(300440.SZ)作为交大光芒的同行业可比公司。

交大光芒及可比上市公司2023年应收账款周转率情况见下表：

公司名称	2023年应收账款周转率
凯发电气(境内业务)(300407.SZ)	1.46
运达科技(300440.SZ)	1.12
交大光芒	1.48

注：凯发的销售分为境外与境内销售，境外销售信用政策与境内销售存在明显差异。交大光芒主要为境内销售，考虑到数据的可比性，我们选择凯发的境内数据来进行对比。

从上表可以看出，交大光芒的应收账款周转率与可比公司基本持平。

③交大光芒收入确认依据及确认方式

交大光芒主要从事轨道交通供电智能监控系统、轨道交通供电智能运维系统和其他业务三大类产品的开发、生产及销售。其中，轨道交通供电智能监控系统主要包括智能供电调度系统、智能监控装备和地铁变电所综合自动化系统。轨道交通供电智能运维系统主要包括智能运维系统服务和智能运维装备。其他业务主要包括定制化软件开发及销售和各类备品备件销售。

公司产品销售属于在某一时点履行的履约义务，公司运维服务类业务属于在某一时段内履行的履约义务。对于上述产品或业务，公司收入确认依据及确认方式如下：

A、需安装调试的产品完工经客户验收后确认收入，即完工后根据经客户确认的完工证明确认项目收入；

B、不需要调试的产品按照发货并经客户签收后确认收入，即产品移交后根据经客户确认的设备移交单确认项目收入；

C、运维服务类业务在与客户约定的维护期间内，分期平均确认收入。

2023年收入占比情况：（单位：万元）

收入确认方法	收入确认金额	收入占比
需安装调试的产品完工经客户验收后确认收入，即完工后根据经客户确认的完工证明确认项目收入	31,373.18	94.60%
不需要调试的产品按照发货并经客户签收后确认收入，即产品移交后根据经客户确认的设备移交单确认项目收入	747.12	2.25%
运维服务类业务在与客户约定的维护期间内，分期平均确认收入	1,045.49	3.15%
合计	33,165.79	100.00%

④说明交大光芒应收账款规模高于年度营业收入的原因及合理性、收入确认是否真实、应收账款坏账计提是否充分

交大光芒公司客户主要为国铁集团及其下属单位等业主方及中铁工集团、中铁建集团等施工集成商。由于客户对供应商的技术、服务等方面的能力要求较高，公司产品定制化特征明显，因此公司采用直销模式。公司需要针对客户不同的现场运营环境、设备运行状态、管理模式和运营维护要求等提供技术含量高、个性化特征显著的产品。由于客户要求不同，通常情况下公司所承接的每一个合同或订单在设备结构、运行原理、模块集成、衔接细节等方面均存在不同程度的差异，因此公司采购、生产、销售采取"以销定产，以产定购"的模式。通常公司从中标到签订合同需要约3个月，公司从采购、入库、生产到出库需要约3个月（部分生产周期较长的自产产品会提前进行预生产），从运输、移交、调试到确认收入的时间在6个月到3年不等，这跟客户的具体需求及铁路建设周期高度相关。

交大光芒按照收入确认的原则进行收入确认，收入确认真实、完整。

同时，交大光芒根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的要求，判断账龄为应收账款信用风险主要影响因素，因此，交大光芒以账龄组合为基础评估其预期信用损失。以账龄组合为基础评估应收账款的预期信用损失，对于不含重大融资成分的应收账款，基于迁徙率计算出历史损失率，同时考虑前瞻性信息及资金占用产生的融资成本，计算得到预期信用损失率，用以计算预期信用损失金额。

交大光芒根据收入确认日期确定账龄，坏账计提充分。

交大光芒计量应收账款预期信用损失具体的会计估计政策为：

项目	账龄 1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
预期信用损失率	6%	10%	20%	35%	70%	100%

由于交大光芒的应收账款主要集中于系统集成商(如前述交大光芒2023年十大客户中，中铁电气化局集团有限公司等三大系统集成商期末往来余额合计1.65亿，占十大客户的55%)，项目回款链条长、周期长，导致交大光芒应收账款余额占营业收入较大。

⑤交大光芒为收回欠款采取的具体措施

交大光芒应收账款中账龄超过三年的应收账款余额占比较小 (2023年末，三年以上应收账款占比9.96%)，风险可控。为加强应收账款的管理，提高应收账款周转率，交大光芒采取了如下措施：一是与三大系统集成商进行磋商，集中解决相关应收账款问题；二是定期召开应收账款专题会议，对重点项目的应收账款采取专项措施；三是进一步强化工程和销售的联动，加强工程进度款管理；四是加大应收账款的绩效考核奖惩力度。

【会计师意见】

我们认为，交大光芒公司经营情况良好，具有持续经营能力；公司与前十大客户及供应商之间不存在关联关系；公司与应收账款前十名客户之间不存在账务纠纷，也未出现其他违约情况；公司收入确认真实，应收账款坏账计提充分，应收账款规模高于营业收入的情况具有合理性。

三、关于投资活动现金流。年报显示，公司2021年至2023年投资活动产生的现金流量净额分别为-25.13亿元、-11.97亿元、-16.32亿元，主要系各年度投资支付的现金均高于80亿元。与此同时公司有息负债规模、财务费用持续增加，近3年利息费用分别为4.10亿元、5.28亿元、6.27亿元。

请公司补充披露：(1)近三年投资活动现金流出涉及的主要项目情况、投资金额、投资目的、资金来源、内部投资决策及审议程序；(2)结合公司发展战略、项目融资成本、主要投资标的经营业绩及投资收益率等，说明公司持续大额投资的合理性及必要性，公司为防范投资风险所采取的内部控制措施及效果，并结合实际情况进行必要的风险提示。

公司回复：

(1) 近三年投资活动现金流出涉及的主要项目情况、投资金额、投资目的、资金来源、内部投资决策及审议程序请见下表：

主要项目	投资金额(亿元) 2021	2022	2023	投资目的	资金来源	内部投资决策及审计程序
嘉陵江亭子口水利水电开发有限公司20%股权收购	15.27			公司控股股东川投集团履行《关于避免同业竞争的承诺》，有助于减少川投能源与川投集团的同业竞争。同时有利于进一步扩大川投能源整体规模，提升上市公司综合实力。	募集资金、自有资金	第十届二十五次董事会、2020年度股东大会审议通过
直接投资和与私募基金合作投资方式参与中广核风电有限公司增资项目	17.68			符合国家"3060双碳"战略目标及公司战略发展方向，有利于提升公司资本运作能力及效率，获取投资回报，为全体股东创造价值。	自有资金	第十届二十九次董事会审议通过
四川玉田能源发展有限公司71%股权收购	6.94			符合川投能源战略发展规划和主业发展方向，能够提升公司控股装机容量，提升上市公司综合实力。	自有资金	第十届三十次董事会审议通过
广西玉柴农光电力有限公司51%股权		3.15		符合川投能源战略发展规划和主业发展方向，能够提升公司控股装机容量，提升上市公司综合实力。	自有资金	第十一届六次董事会审议通过
中核汇能有限公司6.4%股权收购		16.00		符合国家"3060双碳"战略目标及公司战略发展方向，有利于提升公司资本运作能力及效率，获取投资回报，为全体股东创造价值。	自有资金	第十一届三次董事会审议通过
国能大渡河流域水电开发有限公司10%股权收购			40.13	川投能源本就是国能大渡河公司参股股东，参与此次并购符合川投能源战略发展规划和主业发展方向，能够提升公司权益装机容量，有助于增强公司盈利能力，提升上市公司综合实力。	自有资金	第十一届十一次董事会、2023年第一次临时股东大会审议通过
雅砻江流域水电开发有限公司增资	9.60	7.20	9.60	符合川投能源战略发展规划和主业发展方向，能够提升公司权益装机容量，有助于增强公司盈利能力，提升上市公司综合实力。	募集资金、自有资金	第九届二十六次董事会、2018年第一次临时股东大会审议通过
理财产品投资	45.63	62.68	32.34	使用暂时闲置的募集资金及自有资金进行现金管理，提高资金利用效率。注:公司投资的理财产品均为银行理财产品，主要为保本保底利息的银行结构性存款。公司在董事会授权额度范围内进行循环理财。	募集资金、自有资金	十届二十二次董事会审议通过；十届二十八次董事会审议通过；十一届九次董事会审议通过；十一届二十二次董事会审议通过
合计	95.12	89.03	82.07			

（2）公司紧紧围绕主业进行投资，保证公司对外投资活动与公司发展战略相符合。同时，持续大额投资也是为了推进公司高质量发展。公司为了防范投资风险，严格按照投资管理办法，对投资项目进行科学合理的论证分析，按权限提交公司党委会、总办会、公司董事会或股东大会审批，确保投资流程合法合规。

公司的发展战略是全力打造国内一流清洁能源上市公司。近几年公司主要投资标的均符合公司发展战略，均为水电、新能源主业，且经营业绩良好，投资收益较高，近三年公司主要投资标的（不含理财产品投资）合计营业收入分别为500.95亿元、630.32亿元、727.97亿元，合计净利润分别为140.39亿元、167.04亿元、211.15亿元，合计投资收益分别为32.39亿元、38.03亿元、46.83亿元。目前公司的融资成本为2.2%-3.2%，投资收益能够覆盖融资成本。

持续大额投资是为了做强做优做大清洁能源主业，提高公司的权益装机和行业影响力，提升营业收入和净利润等经营指标。通过近三年投资，从2020年底至2023年底，公司的权益装机由978万千瓦提升至1614万千瓦，营业收入由10.31亿元提升至14.82亿元、净利润由32.10亿元提升至45.07亿元。

在投资风险防控方面，公司严格按照投资管理办法，对投资项目进行科学合理的论证分析，按权限提交公司党委会、总办会、公司董事会或股东大会审批，确保投资流程合法合规。对已投资项目进行严格的投后管理。对控股公司按集团公司的统一要求进行授权管理，除按治理体系派遣人员担任董事、监事和高管外，对于重大事项要求上报审议。对参股公司按照标的公司章程履行股东权利和义务，按约定派遣人员担任董事、监事，通过股东会、董监事会行使相应权利，与参股公司保持联系，加强沟通交流和现场调研，及时掌握参股公司发展情况。

四、关于应收票据。年报显示，公司应收票据期末余额3017.62万元，其中银行承兑汇票、商业承兑票据余额分别为2772.09万元、553.62万元，坏账计提比例分别为8.30%、14.07%。此外，公司应收款项融资期末余额1827.13万元，均为银行承兑汇票，未计提坏账准备。请公司补充披露应收票据形成原因、对应承兑主体及期末余额、融资情况，结合承兑人信用风险及会计估计政策，说明应收票据减值计提原因、计提金额依据及合理性、应收款项融资未计提减值的原因及合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

(1)应收票据形成原因、对应承兑主体及期末余额、融资情况

公司收到的承兑人为其他银行(除15家AAA级银行之外的银行)的银行承兑汇票及商业承兑汇票，计入应收票据科目。截至2023年12月31日，公司应收票据期末账面余额为3,325.72万元，账面价值为3,017.62万元，主要系交大光芒公司铁路远动控制系统产品销售形成，其中银行承兑汇票主要系交大光芒公司收到的中国铁建财务有限公司承兑汇票。公司收到的承兑汇票，未用于办理贴现融资，均用于再背书支付供应商款项或持有到期，再背书的票据(除15家AAA级银行的银行承兑汇票以外的各类票据)，公司根据相关会计政策不会进行终止确认，继续计提信用减值损失。

(2)结合承兑人信用风险及会计估计政策，说明应收票据减值计提原因、计提金额依据及合理性、应收款项融资未计提减值的原因及合理性

公司收到的票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票两类。根据公司对票据风险的管理政策，除了银行承兑汇票，公司还接受一些信用良好的客户以商业承兑汇票进行结算。

公司对于票据的会计政策如下：

序号	组合名称	出票人	会计科目	坏账政策	背书或贴现时是否终止确认
1	银行承兑汇票	信用等级较高的银行(6+9)	应收款项融资	不计提减值	是
2	银行承兑汇票	信用等级一般的其他商业银行及财务公司	应收票据	参照应收账款预期损失率，并按照应收账款连续计算账龄计提坏账准备	否
3	商业承兑汇票	信用良好的客户			

如上表所示，对于银行承兑汇票，公司按照信用评级情况，将承兑银行划分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行(以下简称"信用等级较高银行")以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司(以下简称"信用等级一般银行")。6家大型商业银行分别为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

信用等级较高银行均具有较强的资金实力，经营规模较大，股东多为国资背景，信用风险指标、流动性指标、资本充足率等监管指标良好，公司判断其发生无法承兑的可能性极低。公司对该类银行的银行承兑汇票持有目的以背书为主，公司管理该类票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该票据为目标，公司将此类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，根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》，将此类应收票据在"应收融资款项"项目列示，不计提减值，并在其在背书转让或贴现时终止确认。

对于信用等级一般银行承兑的汇票和商业承兑汇票，在"应收票据"项目列示，其在背书转让或贴现时不终止确认，并参照公司应收账款政策确认预期损失率，计提坏账。根据中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引-发行类第5号》"5-2?应收款项减值：…五、发行人应清晰说明应收账款账龄的起算时点，分析披露的账龄情况与实际是否相符；应收账款初始确认后又转为商业承兑汇票结算的或应收票据初始确认后又转为应收账款结算的；发行人应连续计算账龄并评估预期信用损失…"的规定，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

综上，本公司认为，对应收票据的会计政策符合公司业务实际，遵循了谨慎性原则，坏账准备计提充分。

【会计师意见】

我们认为，公司根据信用等级将票据分类为应收款项融资及应收票据的核算及列报符合企业会计准则的规定，坏账准备的计提金额准确、充分。

五、关于其他应收款。年报显示，公司其他应收款期末余额3.07亿元，其中1.75亿元账龄在5年以上，应收四川洪雅金石茂旅游开发有限公司、洪雅县交通运输局垫付款全额计提减值。请公司补充披露5年以上账龄其他应收款明细，包括欠款主体名称、与公司关联关系、形成原因、减值金额、减值时点及减值原因，有关款项全额计提减值的合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

公司其他应收款期末账龄在5年以上的原值1.75亿元，其中超过100万元且全额计提坏账准备的其他应收款原值1.55亿元，主要为公司2020年收购的水电资产包(槽渔滩公司、脚基坪公司、百花滩公司)及2021年收购的玉田公司，在收购前已形成的其他应收款，其明细及坏账计提情况如下：

债权人名称	欠款方名称	关联关系	年末余额	坏账准备年末余额	其中:收购前已计提金额
槽渔滩公司	四川洪雅金石茂旅游开发有限公司	槽渔滩原股东	90,660,511.50	90,660,511.50	90,660,511.50
槽渔滩公司	四川洪雅鹏坤水利水电开发有限公司	槽渔滩原股东	11,664,116.39	11,664,116.39	11,664,116.39
槽渔滩公司	洪雅县交通运输局	非关联方	12,560,000.00	12,560,000.00	12,560,000.00
槽渔滩公司	四川槽渔滩旅游有限责任公司	槽渔滩原子公司	10,316,346.08	10,316,346.08	10,316,346.08
玉田供公司	甘洛县财政局	非关联方	7,500,000.00	7,500,000.00	7,500,000.00
槽渔滩公司	高凤山电站工程		6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
槽渔滩公司	曾翠蓉	非关联方	5,039,746.29	5,039,746.29	1,926,987.31
槽渔滩公司	洪雅县人民政府	非关联方	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
百花滩公司	洪雅县财政局	非关联方	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
槽渔滩公司	四川省吉辉经济贸易公司	非关联方	2,410,000.00	2,410,000.00	2,410,000.00
脚基坪公司	四川雅康高速公路有限责任公司	非关联方	1,811,762.82	1,811,762.82	1,449,410.26
玉田公司	甘洛县政府	非关联方	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00
脚基坪公司	大唐雅安电力开发有限公司天全分公司注	非关联方	17,355,824.60	867,791.23	
	其他小额款项(100万以下)	非关联方	2,514,197.28	2,463,222.09	1,970,535.40
合计			174,882,504.96	158,343,496.40	153,507,906.94

注：大唐雅安电力开发有限公司天全分公司款项系收购前形成，为根据2018年脚基坪公司与大唐雅安公司签订的《锅浪跷、脚基坪水电站接入系统220KV送出工程费用分摊支付协议》约定应由大唐雅安公司分摊的220KV送出工程费用，由于尚存在由大唐雅安公司负责修建并垫支的新增工程，公司待新增工程全部完工结算后与大唐雅安公司进行清算。截至目前，公司已收回该款项1,000万元，剩余部分款项将于2024年内支付。公司判断该款项无回收风险，根据会计政策对该款项计提坏账准备86.78万元。

除大唐雅安电力开发有限公司天全分公司外，上述应收款项的产生是由多种历史因素形成的，主要款项时间跨度长达二十余年，款项收回的可能性极低。在公司收购时，于审计基准日，已对上述应收款项计提坏账准备1.5351亿元，相关资产包及股权的评估价值已扣除减值金额。

综上，账龄在5年以上的其他应收款主要发生于纳入合并范围之前，且已经在纳入合并范围前全额计提了坏账准备，并未在合并后造成损失，不存在损害公司及投资者权益的情形。

【会计师意见】

川投能源其他应收款中期末账龄在5年以上的余额为1.75亿元，其中大部分（占比99.78%）系2020年及2021年非同一控制下企业合并时，被合并的脚基坪公司、槽渔滩公司、玉田公司带入的债权。这些债权系因历史原因产生，其中部分款项年代久远难以追溯，可回收性极低。在川投能源收购时，于审计、评估基准日，已对这些债权充分计提坏账准备。

综上所述，川投能源对其他应收款中账龄在5年以上的部分款项全额计提减值，符合这些债权产生的历史原因和现时信用风险情况。

特此公告。

四川川投能源股份有限公司董事会
2024年6月20日