公司代码：688051　　公司简称：佳华科技

罗克佳华科技集团股份有限公司
2023年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 http://www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中阐述公司经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

根据北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司2023年度审计报告，截至2023年12月31日，公司实现归属于公司股东的净利润为-20,828.37万元，根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，当年不计提盈余公积，年末实际可供分配的利润为人民币-28,503.41万元。

由于年度实现的可供分配利润为负，不满足现金分红的条件，公司董事会为保障公司正常生产经营，实现公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，综合考虑实际经营情况和资金需求等因素，拟定2023年度利润分配预案为：不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本和其他形式的分配。

本次利润分配预案尚需提交公司2023年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用　□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	佳华科技	688051	不适用

公司存托凭证简况

□适用　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	黄志龙	潘雨菲
办公地址	北京市通州区观音庵南街2号院保利?大都汇T3栋14层	北京市通州区观音庵南街2号院保利?大都汇T3栋14层
电话	010-57230290	010-57230290
电子信箱	rk@rockontrol.com	rk@rockontrol.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

1.业务概述

2023年，国内经济正处在复苏期，但国际经济运行仍面临不稳定因素，宏观环境仍呈复杂态势，当前经济复苏的节奏仍存在结构性差异，公司所处行业仍处在调整期。2023年公司实现营业收入32,239.78万元，较上年同期增加23.38%；实现归属于上市公司股东的净利润-20,828.37万元，较上年同期亏损减少27.60%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-22,220.49万元，较上年同期亏损减少32.58%。

公司的主营业务收入主要包括智慧环保及智慧城市业务，客户主要为政府及其平台公司或国有企业用户。报告期内，公司所处行业仍处在调整期，受外部市场环境及宏观经济波动的影响，主要客户财政紧张，大数据信息化方面的投资缩紧，叠加市场竞争等因素影响，导致公司订单减少及数据运营服务项目续签合同额调低，个别建设项目存在收入核减，叠加项目成本难以同步削减，导致毛利率水平不及预期。报告期内，公司对固定资产、无形资产、应收账款、其他应收款、合同资产、存货等资产进行了充分的评估和分析，本着谨慎性原则，对相关资产进行了减值测试并计提了相应的资产减值准备，导致净利润水平进一步降低。

公司基于感知层的环境监测传感器、企业能耗监测存证器等大量物联网设备的接入、标识解析、协议转换、边缘计算等功能，以及平台层中以海东青时序数据库和云链平台为核心的数据层、以AI云平台为核心的计算层等核心技术，聚焦于为智慧环保和智慧城市领域的应用场景，提供基于物联网综合技术的软硬件产品、解决方案及数据服务。

报告期内，基于碳达峰、碳中和的市场机会，公司作为由国家生态环境部批准建设的国家环境保护工业污染源监控工程技术中心，以及作为国家发改委世界银行项目“重点用能单位能源利用在线监测系统顶层方案设计”的编制单位，并依托长期持续积累的行业经验以及物联网领域的综合技术等优势，建立基于物联网架构的碳排放及碳资产管理的监测、量化、分析系统。并且承担了全国碳市场管理平台的建设和运维工作。

在智慧双碳垂直领域，公司不断推进业务发展和技术应用，目前已经建立了政府端、企业端、金融端以及面向双碳从业者的个人手机端四类主要应用产品，政府端可面对部、省、市、区各级政府主管部门提供双碳智慧管理平台产品；企业端形成了面向电力、水泥、电解铝等行业集团客户的双碳管理服务能力，和面向单体重点控排企业数字碳表产品的服务能力；在金融端公司作为唯一技术提供商支撑开发北京绿色交易所“企业碳账户和绿色项目库系统”，正在多个地市推动系统落地和实施应用，形成可复制的服务模式，并通过企业碳账户进行进一步延伸。个人端主要开发了绿金e碳APP，产品的宗旨是让碳交易更简单，碳服务更便利。APP融合嵌入了大模型技术，构建出“佳华碳精灵”。用户可以通过APP快速查询全球实时碳价格，获取碳资讯，查询双碳政策和技术案例。并且，能够通过APP获得碳交易撮合、绿色会议评估以及双碳专业培训等多项服务。是一款面向于双碳从业者的专业的综合服务平台。

2023年5月18日，由生态环境部应对气候变化司主持、生态环境部环境规划院承办，召开了扩大全国碳市场行业覆盖范围专项研究”启动会，会上明确了钢铁、石化、化工、有色、建材、民航、造纸等7大行业将开展纳入全国碳市场专项研究，这将对我国碳市场的规模体量带来可观增长。报告期内，公司积极参与相关工作研讨会议，围绕配额分配方案、核算报告、核查技术要点、国内外碳市场情况、历史数据评估及结构化录入、关键参数及排放边界等多方面内容，与地方、行业和企业代表联合集中攻关，为加快推进全国碳市场扩大行业覆盖范围提出规划建议。

2023年7月11日，中央全面深化改革委员会第二次会议审议通过了《关于推动能耗双控逐步转向碳排放双控的意见》。强调要立足我国生态文明建设已进入以降碳为重点战略方向的关键时期，完善能源消耗总量和强度调控，逐步转向碳排放总量和强度双控制度。推动能耗双控逐步转向碳排放双控，是锚定碳达峰碳中和目标、与时俱进推动工作的必然要求，也是积极稳妥推进碳达峰碳中和的制度保障，对我国加快促进经济社会发展全面绿色转型，助力推动高质量发展提供了重要支撑。

2023年8月23日，公司中标生态环境部全国碳市场发电行业信息平台建设与运维项目。作为国家级平台，该项目将承担全国重点控排单位、核查机构、检测机构、交易机构等涉碳主体的全面管理工作，推动全国碳市场管理业务工作数字化、智能化、体系化，对进一步提升全国碳排放数据质量，支撑全国碳市场健康有序的发展，推进我国“双碳”目标实现具有重要和深远的意义。

2023年10月1日开始，CBAM法案开始进入过渡期，在过渡期内，欧盟相关进出口的商品需填写企业相关报告。2026年1月1日起，欧盟将正式开始征收CBAM费用。

2023年10月19日，生态环境部、市场监督管理总局（“市监总局”）公布市场期待已久的《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》（“CCER管理办法”）；新CCER管理办法规定，申请登记的减排项目、减排量，必须符合生态环境部发布的项目方法学；新规充分体现了中国特色，走有中国特色的CCER减排道路。可以肯定的是，造林碳汇（含竹林）这一传统的、具备额外性，有利于“降碳增汇”的项目，将成为CCER项目的主流。

2024年1月23日 全国温室气体自愿减排交易市场（CCER）启动仪式在北京举行。中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥出席活动，宣布全国温室气体自愿减排交易市场启动。有助于进一步丰富和完善全国碳市场功能，通过市场化的手段来激励全国各领域绿色低碳转型，帮助企业降低碳减排成本，并进一步促进可再生能源和林业碳汇的发展。

2024年2月4日国务院总理李强日前签署国务院令，公布《碳排放权交易管理暂行条例》（以下简称《条例》），自2024年5月1日起施行。《条例》的出台对我国双碳目标实现和推动全社会绿色低碳转型具有重要的意义。

2024年3月15日，生态环境部官网发布通知，就铝冶炼行业的《企业温室气体排放核算与报告指南》、《企业温室气体排放核查技术指南》公开征求意见。

2024年4月3日，生态环境部就《企业温室气体排放核算与报告指南水泥熟料生产》《企业温室气体排放核查技术指南水泥熟料生产》公开征求意见，成为全国碳市场扩容的又一重要信号。电解铝和水泥有望率先成为纳入全国碳市场的行业。

随着2022年12月19日《中共中央、国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（数据二十条）的发布，佳华科技积极响应国家号召，报告期内，公司致力于通过“数据工厂”体系，以“带着数据做产品，带着算法做服务”的模式，以期实现“核心技术产品化、信息工程数据化、数据要素价值化”。从数据资产价值评估的试点，到取得全国首个上市公司的数据资产登记凭证，再到获得全国首笔1,000万元数据资产质押贷款，佳华成为了全国首批数据资产价值评估试点企业，是北京市首批数据资产入表试点企业，在全国率先走通了登记、评估、定价、融资贷款等多个数据资产化的环节，佳华旗下的分子公司也是捷报频传，山东公司率先取得全省第一张数据资产登记证书和百万元授信贷款。于2023年12月佳华科技担任北京软件和信息服务业协会首席数据官工作委员会副主任单位，集团副董事长、佳华智联总经理、首席数据官陈京南女士出任副主任。《企业数据资源相关会计处理暂行规定》于2024年1月1日起正式实施，对于佳华来说数据资源入表工作开始之后，更真实地反映公司商业实质，可以提升公司的市场形象和品牌价值，还可以带来更多的商业机会、融资机会和投资回报，提升企业经营管理水平，增强企业风险管理能力。佳华坚持数实结合，打造出了可持续、可复制、可推广的“佳华经验”，佳华经验在实践中取得了显著成效，希望未来可以帮助更多客户实现数据要素价值化。

未来公司将继续积极推动数据要素技术产品创新，健全数据知识产权、数据资产治理体系，紧密围绕数字化绿色化协同发展，加快实现公司数据产品化、资产化，并进一步持续推进数据要素市场建设各项工作，用高科技技术助力国家生态环境减污降碳，推动数字经济高质量发展。

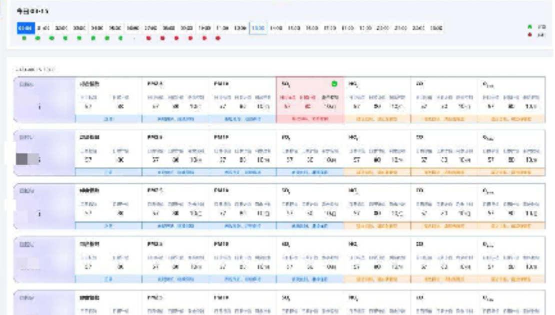
2.主要产品及行业应用

（1）智慧环保

报告期内，公司持续进行智慧环保信息化、大气、水、污染源、减污降碳等生态环境信息化细分领域的创新与探索，并助力服务城市完成以数据驱动的科学调度指挥体系和环境质量的显著改善。管理侧完善并加大研发大气联防联控管理平台、重污染天气应急管理系统、污染源智能监管系统、噪声监控系统、减污降碳大数据分析平台等产品，企业侧打造企业超低排放管控平台、企业大气污染物排放管控一体化平台等产品。

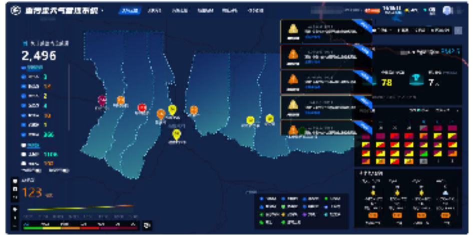
大气联防联控管理平台

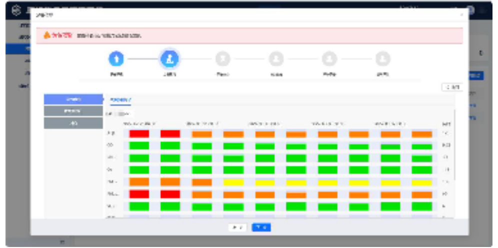
大气联防联控管理平台进一步实现多源多维数据融合分析，构建预测-溯源-管控-评估的科学化监管平台。结合大气防控实际需求，在原有的“问题解决”功能基础上，打磨以聚焦目标的数字化平台，将考核目标实现分解与管理，从不同时空尺度掌握实时空气质量状况目标达成差距，以PM2.5和O3协同防控为目的，依托不同尺度溯源算法建立科学的污染成因体系、传输轨迹分析、潜在源区分析，基于历史监测数据和分析数据，从指标特征、污染成因、管控措施、效果评估等方面搭建大气污染案例库，运用机器学习算法实现历史相似案例的智能检索和自动匹配，为管控方案的制定提供历史经验参考。



重污染天气管理系统

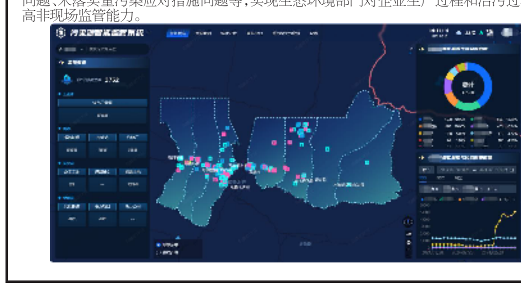
重污染天气管理系统以保障空气质量为目标，通过多元数据分析开展日常管控和重污染天气应急管控，辅助科学决策。在传统日常管控的基础上，建立针对重污染天气应对的事前研判、事中跟踪、事后评估体系。在重污染天气来临前，通过空气质量预测手段提前发现问题并进行预警提醒。在重污染过程期间，开展动态成因分析，研判污染来源贡献。在解除重污染天气预警后，及时对措施落实情况及减排效果进行分析，并根据评估结果不断优化完善应急预案和管理流程。





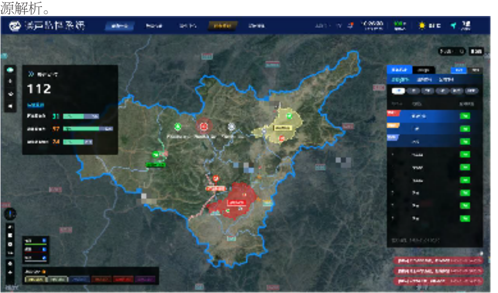
污染源智能监管系统

污染源智能监管系统以建设美丽中国为目标，深化人工智能等数字技术应用，通过构建机器学习算法库、规则库和案例库，结合AI、算法模型、大模型、知识图谱等技术，对海量的涉气污染源监测数据进行大数据智能校验，利用自动监测数据查找违法违规问题线索，比如超标排放问题、排放浓度异常问题、未落实重污染应对措施问题等，实现生态环境部门对企业生产过程和治污过程的线上监控，提高非现场监管能力。



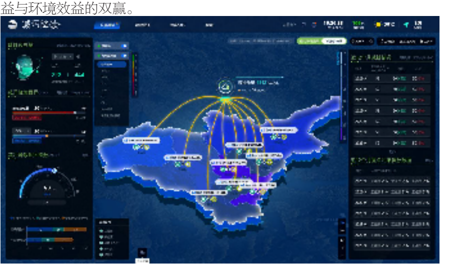
噪声监控系统

噪声监控系统可以实现对环境噪声的24小时不间断监测，还支持远程监控和自动报警功能，用户可以通过电脑或手机随时查看监测数据，一旦发现噪声超过预设的阈值，系统就会立即发出报警，提醒用户及时采取措施。这一功能将提高城市管理者和环保部门的工作效率和响应速度。同时，系统还支持AI声源识别技术，可以对不同类型的噪声进行准确分类和识别，辅助用户进行噪声污染溯源和来源解析。



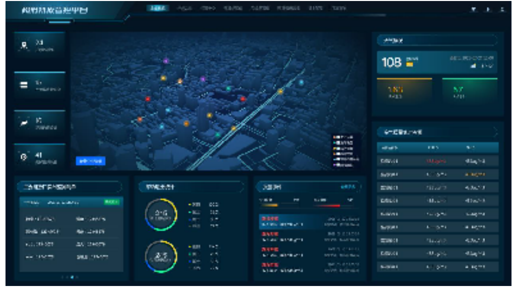
减污降碳大数据分析平台

减污降碳大数据分析平台旨在掌握和控制城市的碳污排放总量，平台通过搭建碳污普查、碳污分析、碳污管理、碳污服务等模块，实现对污染物及碳排放情况的动态监测、科学评估、协同管理，助力环境污染防治从注重末端治理向注重源头预防的有效转变，实现碳污协同增效绿色发展新气象，达到经济效益与环境效益的双赢。



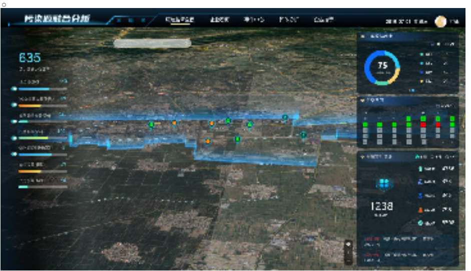
企业超低排放管控平台系统

企业超低排放管控平台系统采用物联网、大数据、三维数字建模、智能联动等先进技术，打造集“有组织排放+无组织排放+清洁运输”于一体的超低排放管控平台，对企业污染物排放数据、生产设施工况、治理设施工况、视频监控等进行数字化展示，实现大气污染超标预警、智能识别、精准治理的全过程管控，以有效解决企业应对政府监管要求和自身日常管理需求的问题，帮助企业进行大气环境精细化管理，同时也可以作为企业自证达到超低排放要求的手段。



企业大气污染物排放管控一体化平台

企业大气污染物排放管控一体化平台以GIS地图为基础，接入企业大气污染物排放自动监测数据、门禁系统数据、视频监控、无组织在线监测数据等各类数据，具备任意历史监测监控数据追溯、查询的功能，可以实现污染事件从自动告警到派单到处置的闭环管理，有助于提高企业的精细化环境管理水平，形成切实有效的环境管理体系。另外，重点行业绩效分级是生态环境监管部门对企业实施差异化管控的依据，环境绩效水平达到B级及以上的企业，在重污染天气应急期间可以减少或免除应急响应措施。信息化水平程度是企业绩效分级的依据之一，因此该平台的建设也有利于企业的绩效评级工作。

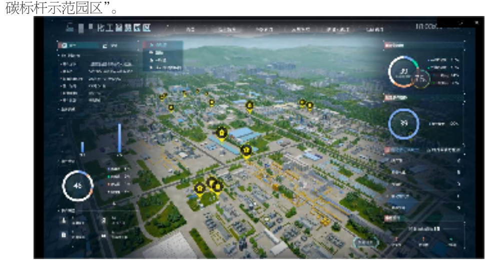


（2）智慧城市

智慧化工园区

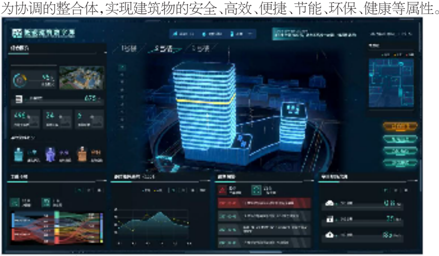
智慧化工园区项目基于《化工园区建设标准和认定管理办法》《化工园区安全风险排查治理导则》《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南》等建设标准，围绕安全生产、环境保护、应急响应、封闭管理、低碳服务、运营管理等领域，建设了一套自动化、可视化、智能化的化工园区监管平台，为化工园区安全等级评定及化工园区认定提供强有力的支撑。

平台构建了全方位的园区安全监测、评估与精细化治理体系，对园区安全生产风险实时动态监测预警，强化安全生产风险的分类分级管控，有效遏制重特大事故发生；构建完善的环境监测监控系统，统筹抓好大气、水、企业技改等园区环保工作，对污染事件进行精准溯源，保障园区绿色生产；围绕产业园区碳达峰碳中和目标，编制园区温室气体排放清单，开展碳监碳排放精细化核算工作，建立园区温室气体动态监测、核算、存证体系，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，打造“低碳零碳负碳标杆示范园区”。



建筑智能化产品

建筑智能化是以建筑物为平台，将现代信息技术应用于建筑自动化系统中，集架构、系统、应用、管理及优化组合为一体，具有感知、传输、记忆、推理、判断和决策的综合智慧能力，形成以人、建筑、环境互为协调的整合体，实现建筑物的安全、高效、便捷、节能、环保、健康等属性。



低碳建筑数字屏

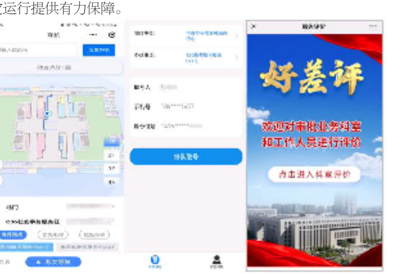
公司立足低碳绿色建筑智能化的产品，以佳华云及AI云服务能力为支撑，以绿色能源利用、超低排放、室内外地下空间环境监控为主题，配套智能建筑综合管理平台、建筑碳账户、智能化集成服务、采集终端及网关、空气质量检测仪、IOT平台、AI云服务等核心产品，精细化打造具有典型特色的建筑智能化解决方案，服务于大型公共建筑和政府办公场所建设与升级改造。

同时，面向智能建筑、园区及能耗企业等，提供智能高低压电气成套产品，运用远程监管、火灾监测等技术，提升产品附加值，增强行业属性。

智慧政务产品

借助先进的信息技术和智能化手段，提高政务服务中心的服务水平和效率。具体来说，就是应用物联网、云计算、大数据、人工智能等技术，构建智慧服务及智慧管理，提供智能化服务。通过智能化的信息采集和分析，可以更好地了解群众的需求和反馈，优化服务流程和资源配置。同时，也可以利用智能化的监测和预警系统，提高政务服务的应急响应能力和风险防范能力。

智慧政务主要从以下四个方面进行：基础设施，确保中心业务高效、稳定运行；公众服务，从网上预约、3D导航到办结评价，全流程提升政务服务水平，为市民带来更便捷的办事体验；智慧管理，全面掌握政务服务数据，分析市民办事需求，提升政务服务效率与质量；智能运维，打造专业运维团队，为中心稳定运行提供有力保障。

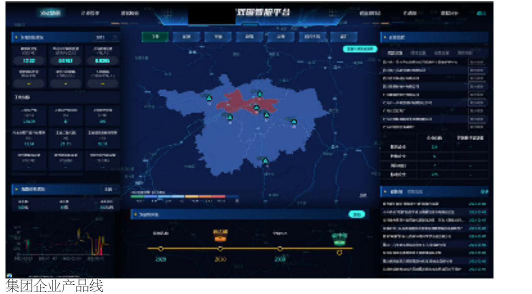


（3）智慧双碳

报告期内，智慧双碳集群面向政府和企业两大客户群体建立了四大产品线，覆盖ToG、ToB业务。分别为：政府业务产品线、集团企业产品线、金融产品线以及硬件产品线。

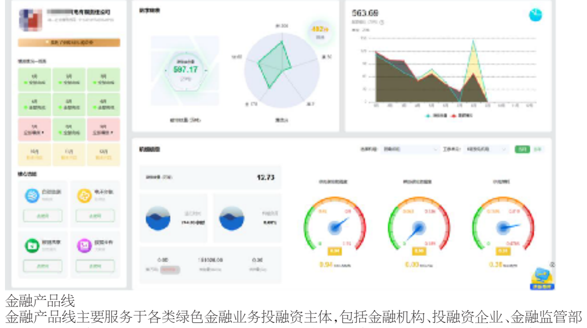
政府业务产品线

政府业务产品线主要服务于生态环境部门碳市场管理、发改部门及园区管委会双碳目标管理，为各级政府打造“碳账本”产品。围绕碳市场管理，“碳账本”以碳市场数据质量监督管理能力提升为核心，运用大数据及人工智能算法服务各级生态环境部门体系化、科学化、智能化推进数据质量监督管理，协助各级生态环境部门不断完善碳市场管理与服务体系建设。围绕双碳目标管理，“碳账本”汇聚区域能源、工业、建筑、交通、农业、居民生活等领域海量数据，构建碳预测分析模型、碳减排决策沙箱，为各级政府双碳“时间表、路线图、施工图”的制定、推进、跟踪提供大数据决策支撑，推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”的转变。



集团企业产品线

集团企业产品线主要服务于大型集团以及工业企业。目前主要有集团碳账本系列产品以及工业企业数字碳表系列产品。帮助企业用户构建数字化碳管理平台，实现企业碳排放碳减排的监测、量化、分析、溯源一体化管理，帮助企业建立碳数据电子化台账、提升数据合规管理能力，推动企业更加体系化推进碳减排，促进企业碳资产更加科学化配置。并且，通过为企业和双碳工作者的服务，在企业产品线孵化出针对于双碳从业者的绿金e碳APP。融合大模型技术，围绕用户提供双碳资讯及双碳服务。让碳交易更简单，碳服务更便利。



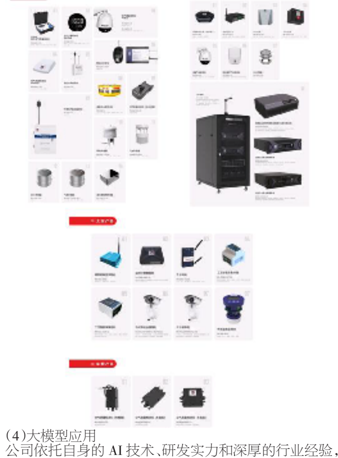
金融产品线

金融产品线主要服务于各类绿色金融业务投融资主体，包括金融机构、投融资企业、金融监管部门。目前主要有绿色项目库系列产品和金融碳账本系列产品。绿色项目库系列产品定位于绿色金融基础设施、双碳管理公共平台，打造串联“政-银-企”的绿色金融供需服务平台，通过绿色评价体系对融资企业及项目进行精准分类，服务于金融机构“绿色精准识别”，服务于投融资企业拓宽融资渠道、推动低碳转型。金融碳账本产品定位于为金融机构开展绿色金融及碳金融业务提供绿色识别、环境及气候风险识别服务，帮助金融机构更好的开展绿色信贷，确保绿色金融贷款投放的精准性和直达性。

双碳管理公共平台
绿色金融基础设施
81.00

硬件产品线

硬件产品线主要生产配套的各类硬件终端设备，包括服务于双碳的碳匣、碳柜、碳专区服务器系列产品，能耗、企业工况、电力数据采集系列产品，温室气体在线监测系列产品，数据存证系列产品；服务于环境监测的空气质量监测系列产品；服务于汽车行业的空气质量监测传感器以及通用的工业网关类系列产品。



（4）大模型应用

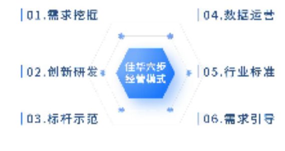
公司依托自身的AI技术、研发实力和深厚的行业经验，基于开源大模型框架，以及近20年积累的海量生态环境双碳数据，进行全参数微调，在公司自主研发的高性能大模型训练集群上（基于Megatron和DeepSpeed高性能训练框架，支持数据并行、算子切分、流水线并行3种分布式并行策略）训练出了自己的生态环境双碳大模型，在生态环境环双碳垂直境领域取得突破。它不仅能够准确理解和处理复杂的语言信息，还能够提供针对性的解决方案，帮助企业和政府机构有效应对环境保护和碳减排的挑战。应用方面，“佳华生态环境双碳大模型”已经在多个领域得到了成功应用，包括环境监测、污染物排放管理、碳交易市场分析、数字化转型等。为我国的环境保护和绿色发展做出了积极贡献。我们相信，随着技术的不断进步和应用的不断拓展，该模型将在未来发挥更大的作用，为实现可持续发展目标贡献更多的力量。

（二）主要经营模式

通过多年的物联网行业应用研发经验，公司建立了基于业务特点的“佳华六步”的创新性经营模式依托不断强化的基地资源，持续积累的数据资源，带着数据做服务，展开了智慧环保、智慧城市、智慧双碳业务，通过客户资源复用，实现客户引流，应用相互加持相互赋能，共建佳华技术生态，共享供应链生态。

1.“佳华六步”经营模式

第一步，与应用方进行需求沟通和技术交流，充分发现需求，挖掘需求；第二步，与应用单位、高等院校、科研院所等合作单位进行课题立项，联合研发和创新；第三步，联合应用单位建设标杆性项目，树立试点示范，向全行业推广；第四步，在标杆项目中，建立长期稳定的数据运营模式，在运营过程中优化算法，提升运营水平，升级迭代需求；第五步，通过“标杆效应”，参与编制行业标准和技术规范，向全行业推广和复制；第六步，将先进技术与应用领域结合，引导新需求。建立从产、学、研、用的共同研发、协同创新到引导应用领域发展的正向循环。基于技术的不断迭代和完善，在行业中不断推陈出新，挖掘和引导需求，解决社会的痛点问题。



在“佳华六步”模式的具体执行过程中，公司充分发挥现有客户资源、商业资源及技术资源的复用价值，以实现成本最小化及效益最大化。

2、发挥资源复用价值

（1）客户资源复用

在应用层面，公司在智慧环保应用领域，积累了百余个政府客户并建立了生态环境大数据体系，全国分为七大区、八大基地；在智慧城市应用领域，建立了山东聊城、重庆合川、山西太原三个智慧城市运营中心，即打造工业互联网服务平台，为园区内企业用户提供服务。

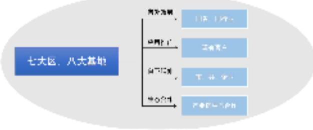
公司基于上述客户资源，了解政府与企业之间监管与服务的模式，在不断拓展政府客户广度和深度服务的同时，通过政府及政策引导，面向企业提供服务，获得企业用户。具体拓展模式包括如下4类：

向外拓展：以八大智慧环保基地、三大智慧城市运营基地、一个工业互联网服务平台为基础，辐射周边，面向全国客户；并通过政府客户导流至企业客户，拓展物联网技术在企业级客户的应用服务。

应用推广：以上述基地为基础，将目前提供的服务范围不断扩大，向老客户输出新业务，从一个点扩展至一个面，由智慧环保领域的业务导流至智慧城市、智慧双碳领域的业务，并增加销售收入和用户黏度。

向下延伸：通过基地服务的省、市级平台，向下延伸到县区级、乡镇级和企业级，降低成本高效获客，提高市场占有率。

生态合作：政府、企业、居民的需求涉及到方方面面，公司积极集合更多的第三方服务商、物联网设备厂家等生态合作伙伴至物联网云链大数据平台，形成组合拳，实现为客户的全方位服务。



（2）技术资源复用

在技术层面，公司建立了以海东青数据库为核心的IoT物联网平台，为政企用户提供技术支撑；以区块链技术为核心的云链大数据平台，为用户提供第三方数据交互服务；数据安全管理系统，可以提供国密级传输通道；微精灵是建立在IoT平台基础上的加密沟通平台；以人工智能AI算法为核心的AI云平台，为用户提供数据算法云服务；以及以传感器和边缘计算为核心的嵌入式产品。

公司目前已取得国家网信办颁发的区块链信息服务运营资质获批的以全国碳排放数据和生态环境数据为主的国家工业互联网二级节点，具备运营云链共享平台的资质，同时将海东青时序数据库、数据安全管理系统、商用密码服务安全平台、区块链可信存证、IoT物联网平台、人工智能AI、工业二级节点打码等技术优化融合，提供综合技术能力及服务。

以上平台层主要为智慧环保、智慧城市、智慧双碳及相关领域的应用提供技术支撑，公司常年为政企客户提供数据服务，积累了完整的核心技术体系，并将核心技术优势向更加产品化和平台化的方向发展，积极拓展外部市场，促进公司新的业务增长点。

（3）商业资源复用

公司充分发挥商业资源的价值，优化供应链关系和完善生态合作关系，促使供应商资源、代理商资源转化为公司的市场及销售资源，优势互补、强强合作。并努力将公司多年经营积累的数据资源转化为新的数据产品，实现数据资源价值复用。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

序号	政策名称	发布日期	部门	主要相关内容
1	《关于推动城乡建设绿色发展的意见》	2021.7.3	中共中央办公厅、国务院办公厅	（一）建设高品质绿色建筑。实施建筑领域碳达峰、碳中和行动。建立城市建筑用水、用电、用气、用热等数据共享机制，提升建筑能耗监测能力。推动区域建筑能效提升，推广合同能源管理、合同节水管理服务模式，降低建筑运行能耗、水耗，大力推动可再生能源应用，鼓励智能光伏与绿色建筑融合创新发展。
2	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	2021.9.22	国务院	加强二氧化碳排放统计核算能力建设，提升信息化实测水平。
3	《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》	2021.10.24	国务院	推进碳排放实测技术发展，加快遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域的应用，提高统计核算水平。
4	《“十四五”大数据产业发展规划》	2021.11.30	工业和信息化部	建立数据价值体系，提升要素配置作用，加快数据要素化。
5	《“十四五”数字经济发展规划》	2021.12.12	中共中央国务院	充分发挥数据要素作用，强化高质量数据要素供给，加快数据要素市场化流通。
6	《“十四五”生态环境监测规划》	2021.12.28	生态环境部	加强PM2.5和O3协同控制监测。完善大气颗粒物组分和光化学监测网络，提高PM2.5和O3污染综合分析与来源解析水平。提升空气质量预测预报水平。
7	《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》	2022.3.10	生态环境部办公厅	温室气体排放报告所涉数据的原始记录和管理台账应当至少保存5年，鼓励地方组织有条件的重点排放单位探索开展自动化存证。
8	《关于加强排污许可执法监管的指导意见》	2022.3.29	生态环境部	到2023年年底，重点行业实施排污许可清单式执法检查，排污许可日常管理、环境监测、执法监管有效联动，以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系基本形成。到2025年年底，排污许可清单式执法检查全覆盖，排污许可执法监管系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平显著提升，以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系全面建立。
9	《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》	2022.6.7	生态环境部办公厅	指出持续推进危险废物环境管理信息化工作；推动提升危险废物环境监管智能化水平；进一步强化国家固废信息系统对接与应用。
10	《工业领域碳达峰实施方案》	2022.7.7	工业和信息化部等三部委	提升碳排放的数字化管理、网络化协同、智能化管控水平。促进企业构建碳排放数据计量、监测、分析体系。
11	《住房和城乡建设部关于公布智能建造试点城市的通知》	2022.10.25	住房城乡建设部	大力发展智能建造，以科技创新推动建筑业转型发展；
12	《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》	2022.11.10	生态环境部办公厅	统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。
13	《“十四五“城镇化与城市发展科技创新专项规划》	2022.11.18	科技部、住房城乡建设部	四、重点任务（三）加强智能建造和智慧运维核心技术装备研发。面向存量巨大的建筑与基础设施高效运维及街道社区精细化运维等城镇社会可持续发展的公共服务需求，以数字化、智能化技术为基础，开展智能建造与智慧运维基础共性技术和关键核心技术研发与转化应用，促进建筑业与信息产业等业态融合，显著提高建筑工业化、数字化、智能化水平，推进市政公用设施的物联网应用和智能化改造，提升建筑与市政公用设施系统协同管控能力、保障设施供给安全，提升城市运维效率。（五）加强城镇发展低碳转型系统研究。以建筑领域积极落实碳达峰碳中和目标为导向，面向城镇能源系统发展目标。
14	《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》	2022.12.2	中共中央国务院	加快构建数据基础制度，做强做优做大数字经济。
15	《关于加强噪声监测工作的意见》	2023.1.17	生态环境部办公厅	到2025年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境质量监测网络不断完善，监测与评价标准规范体系基本健全，监测数据真实、准确全面得到有效保证，监测信息发布实现制度化、规范化，对噪声污染防治和解决人民群众关心的突出噪声污染问题的支撑能力明显提升。
16	《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》	2023.2.4	生态环境部	组织有关技术支撑单位或委托第三方技术服务机构对重点排放单位月度信息化存证的数据及信息进行技术审核，识别异常数据，及时将有关问题线索移交设区的市级生态环境部门进一步查实和处理。我部将对各地碳排放数据质量开展评估。
17	《关于公开征集温室气体自愿减排项目方法学建议的函》	2023.3.28	生态环境部	为鼓励全社会广泛深入开展温室气体减排行动，推动实现碳达峰碳中和目标，我部正在积极推进建设全国统一的温室气体自愿减排交易市场。
18	《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》	2023.10.18	生态环境部	为加快全国碳排放权交易市场建设，规范重点行业企业温室气体排放数据管理
19	《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》	2023.10.19	生态环境部	为了推动实现我国碳达峰碳中和目标，控制和减少人为活动产生的温室气体排放，鼓励温室气体自愿减排行为，规范全国温室气体自愿减排交易及相关活动，根据党中央、国务院关于建设全国温室气体自愿减排交易市场的决策部署以及相关法律法规，制定本办法。
20	国家发展改革委关于印发《国家碳达峰试点建设方案》的通知	2023.10.20	国家发改委	在全国范围内选择100个具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设，探索不同资源禀赋和发展基础的城市和园区碳达峰路径，为全国提供可操作、可复制、可推广的经验做法
21	《关于开展工程建设项目全生命周期数字化管理改革试点工作的通知》	2023.10.24	住房城乡建设部办公厅	加快建立工程建设项目全生命周期数据汇聚融合、业务协同的工作机制，打通工程建设项目设计、施工、验收、运维全生命周期审批监管数据链条，推动管理流程再造、制度重塑，形成可复制推广的管理模式、实施路径和政策标准体系，为全面推进工程建设项目全生命周期数字化管理、促进工程建设领域高质量发展发挥示范引领作。
22	《关于加强绿色电力证书与节能降碳政策衔接 大力促进非化石能源消费的通知》	2024.1.27	国家发改委	完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能源消费，加强绿证交易与能耗双控、碳排放管理等政策有效衔接，激发绿证需求潜力，夯实绿证核发交易基础，拓展绿证应用场景，加强国内国际绿证互认，为积极稳妥推进碳达峰碳中和提供有力支撑。
23	《绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）》	2024.2.4	国家发改委	明确了绿色产业类别和内涵，为各地方、各部门制定完善绿色产业支持政策提供有力依据
24	《碳排放权交易管理暂行条例》	2024.2.4	国务院	是中国应对气候变化领域的第一部专门的法规，首次以行政法规的形式明确了碳排放权市场交易制度，具有里程碑意义。其中在防范和惩处碳排放数据造假行为方面，主要从强化重点排放单位主体责任、加强对技术服务机构的管理、强化监督检查、加大处罚力度等方面作出明确规定。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

（一）物联网

公司作为物联网技术的创新者，十多年一直从事物联网技术的研发与应用，积累了物联网领域比较扎实和深厚的综合技术能力及体系，包括以海东青数据库为核心的IoT物联网平台、以区块链技术为核心的数据安全体系、以人工智能AI算法为核心的人工智能平台等，具备技术壁垒。同时，在垂直应用领域智慧环保、智慧城市、智慧双碳不断深耕和拓展，使得技术和应用相互加持和反哺，物联网工程能力和以数据为核心、平台为载体的应用价值及能力均得到市场验证。公司旨在建立物联网云链大数据平台，实现各领域的优势平台互联互通，达到“万物互联”的蓝图愿景。

（二）数字经济

2022年公司应邀参加了北京市经济和信息化局主导的数据资产评估试点工作。由中国电子技术标准化研究院、北京市大数据中心、北京国际大数据交易有限公司、国信优易数据股份有限公司与中联资产评估集团有限公司共同组成的数据资产评估试点工作组，对佳华科技承担建设的环境质量检测项目数据展开评估，并且面向全社会发布了《佳华科技所属的大气环境质量监测和服务所涉及的数据资产质量评价与价值评估项目资产评估报告》。报告期内，数据资产登记中心—北京国际大数据交易所对佳华科技“区域性环境大气质量监测和服务数据”开展评审工作，并于2023年初向佳华科技发出了首个上市公司《数据资产登记凭证》。

报告期内，公司致力于通过“数据工厂”体系，以“带着数据做产品，带着算法做服务”的模式，以期实现“核心技术产品化、信息工程数据化、数据要素价值化”。在佳华“数据工厂”体系指导下，依托佳华数据要素试点示范经验，基于大模型等核心技术，打造了“数据要素智能管理平台”，平台可以为佳华自身和客户的数据要素管理全流程提供服务。后台支撑的是全国生态环境双碳领域最权威的生态环境双碳大数据库，当前已接入20多万个物联网终端，累计数据量可达600多亿条，包括全国范围内的排污企业70余万家，其中排污许可证信息企业46万余家，纳入全国碳交易的重点排放单位8千余家，食品经营企业400余万家，3,000余个由国家核证自愿减排量的减排项目信息，近十多年的200余类数据指标，包括城市的环境空气质量监测数据、经济数据、人口数据、车辆保有量、交通流数据等城市统计数据。基于这些数据当前对全国150余个城市提供了生态环境大数据服务，向全国300余地市、近3,000多个县、40,000多个乡镇、数十万家重点排放企业延伸提供双碳大数据服务。

（三）智慧环保

目前公司作为生态环境大数据的代表厂商，与国内同类型企业相比，在细分领域具有一定影响力，环保业务已覆盖百余地市，并于报告期内完成多个新地市及省份的开拓，包括山东（菏泽）、重庆（江津）、新疆（昌吉）等，承接国家重点研发计划“PM2.5和O3污染协同防控的工程化模式系统与支撑平台”项目的大数据平台建设，与国家生态环境科学研究院形成紧密的合作关系，发挥其行业科研技术能力，加强物联网数据接入、数据化平台建设能力，形成互补联合模式，推进新地区业务拓展。

报告期内，公司持续进行智慧环保信息化、大气、水、污染源、减污降碳等生态环境信息化细分领域的创新与探索，并助力服务城市完成以数据驱动的科学调度指挥体系和环境质量的显著改善。在大气环境方面，2023年，呼和浩特市六项因子均达到国家环境空气质量二级标准；威海市持续保持山东省各项指标第一；太原市环境空气综合指数在168城市中排名达到近3年最好水平，万柏林区SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO均达到国家环境空气质量二级标准，PM2.5、PM10、CO和NO2指标平均浓度均在六城区排名第一，且两项颗粒物浓度（30μg/m3、66μg/m3）创有监测记录以来最好水平，环境空气质量综合指数连续五年在太原市六城区排名第一，迎泽区环境空气质量综合指数明显改善，在太原市城六区排名第二，创历史最好水平，优良天数占比达到70%，为六城区最好，同时也是六城区中唯一完成2023年度臭氧年度控制目标的城区；古交市环境空气质量综合指数在太原市十区县排名第1，保持历史最好水平，优良天数占比达到83.5%，同样为全市十区县第1，SO2、NO2、CO均达到国家环境空气质量一级标准，PM2.5、PM10达到国家环境空气质量二级标准；吕梁市PM2.5和SO2浓度在全省11个地市排名第一，其中PM2.5连续三年在全省和汾渭平原排名第一，吕梁市及13区县均完成省厅指定的目标考核；天津市中新生态城PM2.5浓度持续保持全市前三名；萍乡市空气质量优良率为94.5%，创历史最好成绩，较2022年提高7.9个百分点，改善幅度全省第一，PM2.5平均浓度35微克/立方米，首次连续两年稳定达到空气质量二级标准，实现了历史性突破，下辖的安源区、经开区、芦溪县空气质量同样明显改善，其中经开区实现PM2.5和优良率“双改善”，为全省111个县区为数不多的“双改善”县区。在水环境方面，2023年，在水环境方面，重庆市合川区5个国控断面考核站水质等级均在Ⅲ类及以上，顺利完成考核任务。通州区2021—2023年考核断面均达到Ⅳ类及以上水质，顺利完成“十四五”考核要求。

（四）智慧城市

公司在智慧城市领域具有多项应用，促进智慧城市融合，不断获得市场认可。在智慧政务及智慧建筑领域，获得2023-2024年“智慧城市建设优秀解决方案及创新技术提供商”等奖项。

证　书

“智慧城市”建设优秀解决方案及创新技术提供商

太罗工业获得“2023年山西省互联网最具成长型企业”、“太原市制造业企业50强”荣誉；“智慧园区移动APP”获得2023开源和信息消费大赛三等奖。

（五）智慧双碳

报告期内，公司在双碳领域获得了多项荣誉，“碳账户碳账本管理系统”入选“2022一带一路生态环境治理技术及产品推荐目录”，目前，佳华智联是北京绿色金融协会副会长单位，董事长李玮先生任北京绿色金融协会副会长。

ACEF

入选案例

Shortlist Case

报告期内，公司在双碳领域获得了多项荣誉，以生态环境双碳云图产品申报的典型案例“生态环境双碳云图赋能城市碳中和”入围《数字技术赋能碳中和案例汇编（2022年）》；另一款产品双碳智能化信息管理平台—企业数字碳表入围“智为青绿”数字碳中和技术解决方案与典型案例。

数字碳中和联合实验室

“智为青绿”数字碳中和技术解决方案与典型案例

报告期内，公司成功中标生态环境部全国碳市场平台的承建与运维项目，推动发电、石化、化工、建材、钢铁等八大行业碳市场管理业务工作数字化、智能化、体系化；成功中标湖北省、山东省碳管理、国家能源集团示范电厂、大型建材集团等项目的智慧双碳服务，为我国低碳转型贡献力量。与北京绿色交易所建立全面深化的战略合作关系，共同建设“企业碳账户和绿色项目库”，目前已在通州、宁波落地，是在双碳管理公共平台和绿色金融基础设施方面的重要里程碑。同时公司自主研发了基于生态环境双碳大模型的智能碳助手——碳精灵，可以满足涉碳垂直领域的深度行业问答；联合北京绿色金融协会共同开发专业的涉“碳”服务支持工具——“绿色低碳综合服务平台”（绿金e碳），让碳交易更简单、碳服务更便利。除此之外，公司在全国各地推进双碳火炬基地项目建设，深度参与绿色金融业务，助力构建区域双碳目标管理体系。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

智慧环保

在新技术方面，报告期内，公司聚焦市场需求与客户痛点持续研发相关机理模式与图像识别算法的平台化应用，以大气为例，公司陆续推出融合预报模式、小尺度扩散模式以及溯源模型等相关产品。基于图像识别算法精准定位污染来源，便于客户更高效开展相关调度与执法工作。聚焦监测数据的真实与准确，推出基于工业互联网二级节点标识+区块链技术的数据核验体系。

在新产业方面，重新梳理现有项目情况，完成产品线梳理，以大气与污染源监管为核心，逐步进行水环境方向与固废方向的创新与探索。未来，随着国家重点流域相关政策的明确以及无废城市的推进实施，该部分可根据政策导向逐步成为下一步的发力点。

在新模式方面，积极探索强监管背景下的ToB模式，推出企业合规产品，逐步明确B端环保信息化模式未来的发力点。

智慧城市

根据《“十四五“城镇化与城市发展科技创新专项规划》，加强绿色低碳城镇转型系统研究。以建筑领域积极落实碳达峰碳中和目标为导向，面向城镇能源系统发展目标，从单纯追求能源消费侧的节能减量转变为以低碳发展为导向的能源消费侧革命，积极开展城镇低碳发展表征评价方法与监测系统、城市低碳能源系统、光储直柔新型配电系统、市政基础设施低碳减排与提质增效、城市生态修复与功能完善、零碳建筑、绿色消纳等关键技术与装备研究，推进零碳零排放城市示范。

智慧双碳

碳达峰、碳中和战略决策部署下，国家及各级政府碳达峰碳中和顶层设计陆续发布，各级政府对碳达峰碳中和重要意义的认知不断深化，陆续开展系列工作。

从双碳目标管理角度分析，各级政府稳步推进从“能耗双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，同时区域碳排放强度下降率作为各级政府约束性指标纳入区域发展考评体系，这都需要对区域内碳排放碳减排底数开展全面的、科学的、系统的摸排，并在掌握底数的基础上进行更加精细化的管理、动态化感知、智能化决策，因此围绕区域层面碳底数的量化、分析、应用将是未来重要工作之一。

从碳市场角度分析，全国碳市场第二个履约周期结束，碳市场作为减排政策工具的定位，激励约束作用初步显现，但同时需要认识到我国碳市场仍处于初级阶段，面临市场机制作用发挥尚不充分、碳排放数据质量有待提升两大挑战。从主管部门来看，生态环境部高度重视碳市场数据质量管理，严管、严查、严办数据质量问题，开展数据质量调研帮扶通报整改行动、组织系列能力建设活动、实行数据月度存证与日常监管等一系列举措，旨在强化数据质量管理，建立碳数据监管长效机制，因此数据质量监督管理工作将作为下阶段重点工作方向。

同时，国务院近期发布的《碳排放权交易管理暂行条例》，是中国应对气候变化领域的第一部专门的法规，首次以行政法规的形式明确了碳排放权市场交易制度，具有里程碑意义。其中在防范和惩处碳排放数据造假行为方面，从强化重点排放单位主体责任、加强对技术服务机构的管理、强化监督检查、加大处罚力度等方面作出明确规定。

从企业参与碳市场情况来看，电力行业企业已初步建立碳管理体系，钢铁、建材等其他非电行业仍存在碳管理意识缺失等问题，而数字化技术可有力推动企业碳排放、碳资产管理体系建设，为企业完成碳数据合规报送、碳资产统筹管理、碳减排有序推进提供有力支撑。另一方面，随着欧盟CBAM（碳边境调节机制）的逐步执行，以及国内越来越多产业链龙头企业宣布减排目标等市场因素，企业对于碳管理的需求也日益加深。

大模型的应用

公司依托自身的AI技术、研发实力和深厚的行业经验，基于开源大模型框架，以及近20年积累的海量生态环境双碳数据，进行全参数微调，在公司自主研发的高性能大模型训练集群上（基于Megatron和DeepSpeed高性能训练框架，支持数据并行、算子切分、流水线并行3种分布式并行策略）训练出了自己的生态环境双碳大模型，在生态环境环双碳垂直境领域取得突破。它不仅能够准确理解和处理复杂的语言信息，还能够提供针对性的解决方案，帮助企业和政府机构有效应对环境保护和碳减排的挑战。应用方面，“佳华生态环境双碳大模型”已经在多个领域得到了成功应用，包括环境监测、污染物排放管理、碳交易市场分析、数字化转型等。为我国的环境保护和绿色发展做出了积极贡献。我们相信，随着技术的不断进步和应用的不断拓展，该模型将在未来发挥更大的作用，为实现可持续发展目标贡献更多的力量。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元　币种：人民币

	2023年	2022年	本年比上年增减(%)	2021年
总资产	1,191,928,782.03	1,481,703,586.42	-19.56	1,858,195,478.37
归属于上市公司股东的净资产	822,141,444.27	1,028,475,414.53	-20.06	1,322,999,391.90
营业收入	322,397,778.22	261,298,146.60	23.38	486,347,694.22
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	321,643,647.16	261,065,391.69	23.20	485,804,017.53
归属于上市公司股东的净利润	-208,283,678.61	-287,687,717.21	-	-129,246,253.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-222,204,907.35	-329,571,408.37	-	-151,943,626.12
经营活动产生的现金流量净额	-128,510,057.57	-215,726,644.68	-	-24,359,026.33
加权平均净资产收益率(%)	-22.51	-24.56	增加2.05个百分点	-9.23
基本每股收益（元/股）	-2.69	-3.72	-	-1.67
稀释每股收益（元/股）	不适用	不适用	不适用	不适用
研发投入占营业收入的比例(%)			减少19.42个百分点	

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元币种：人民币

	第一季度（1-3月份）	第二季度（4-6月份）	第三季度（7-9月份）	第四季度（10-12月份）
营业收入	62,388,454.12	72,422,517.06	82,156,220.93	105,430,586.11
归属于上市公司股东的净利润	-29,289,733.54	-31,034,471.76	-29,330,170.11	-118,629,303.20
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-31,607,033.18	-34,614,684.82	-34,360,576.46	-121,622,612.89
经营活动产生的现金流量净额	-82,746,271.10	-18,595,093.90	-23,740,640.79	-3,428,051.78

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用　√不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,912
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,702
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
前十名股东持股情况	

股东名称（全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
上海百昱信息技术有限公司	0	24,463,099	31.63	0		无	0	境内非国有法人
李玮	0	12,089,574	15.63	0		无	0	境内自然人
共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙）	0	8,952,485	11.58	0		无	0	境内非国有法人
李劲	0	2,500,000	3.23	0		无	0	境内自然人
上海普纲企业管理中心（有限合伙）	0	2,500,000	3.23	0		无	0	境内非国有法人
李增亮	0	1,500,000	1.94	0		无	0	境内自然人
苏湘	0	898,968	1.16	0		无	0	境内自然人
吴伟	-817,215	774,763	1.00	0		无	0	境内自然人
何毅	44,616.00	416,116	0.54	0		无	0	境内自然人
张韬	0	400,698	0.52	0		无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明				李玮直接持有公司15.63%股份，持有公司控股股东百昱信息90%股份，作为公司股东共青城华云的有限合伙人持有其10.36%出资份额。百昱信息、共青城华云分别直接持有公司31.63%、11.58%的股份。李劲、上海普纲分别直接持有公司3.23%的股份，上海普纲的有限合伙人赵昂为李劲妹妹之子，上海普纲的有限合伙人普世实业由赵昂持股90%、李劲丈夫井欣持股10%。除此之外，公司未接到其他股东有存在关联关系或一致行动人协议的声明，未知其他股东之间是否存在关联有关系或一致行动协议。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				无				

存托凭证持有人情况

□适用　√不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用　√不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

□适用　√不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

□适用　√不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10名股东情况

□适用　√不适用

5 公司债券情况

□适用　√不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2023年公司实现营业收入32,239.78万元，较上年同期增加23.38%；实现归属于上市公司股东的净利润-20,828.37万元，较上年同期亏损减少27.60%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-22,220.49万元，较上年同期亏损减少32.58%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用　√不适用