罗克佳华科技集团股份有限公司 2024年年度报告摘要

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。

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

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、公司生产基平山市基平公云区。5、北京德陆国际会计师审务所(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

、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 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2024年度利润分配预案为:不进行利润分配,不派发现金红利,不送红股,不以资本公积金转增股本。

本次利润分配预案尚需提交公司2024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

1.1 公司股票简况

1.2 公司存托凭证简 □适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式	•	
	董事会秘书	证券事务代表
姓名	黄志龙	张巧娥
联系地址	北京市通州区观音庵南街2号院保利?大都汇	
	T3栋14层	T3栋14层
电话	010-57230290	010-57230290
传真	010-80828823	010-80828823
由子信箱	rk@rockontrol.com	rk@rockontrol.com

2、报告期公司主要业务简介

1. 並不同心理 佳华科技作为生态环境部工业污染商监控工程技术中心、国家发改委授牌的国家地方联合物联 网应用工程研究中心、是国家发改委全国能耗监测系统的顶层设计单位、国家发改委首批人工智能专 项承担单位、全国碳市场平台建设与运维单位,以及全国数字经济试点示范企业。 公司始终以数据为 核心,聚焦智慧环保、智慧双碳、智慧城市领域综合应用,积累海量行业数据,沉淀优势算法,运用物联 网、大数据、人工智能等前沿技术打造新质生产力,助力全社会降碳减污、扩绿增长,是数字化绿色化 双化协同创新发展的典型代表。

2024年1月11日,《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》正式发布,这是美丽中国 2024年1月11日、(叶泉中火油分配大丁至加用此类制叶油基度的意见上式及布,这定美丽中国建设的纲领性文件。文件明确提出了到2027年和2035年两个阶段的建设目标,重点包括绿色低碳转型。污染防治攻坚、生态保护修复等七大任务。文件特别强调要"加强科技支撑",推动人工智能,大数 据等数字技术深度融入环境治理金链条,构建智慧环保数字化治理体系。目的是推动绿色低碳转型、污染防治和生态保护,建立智慧环保治理体系,促进美丽中国建设。

其于上述政策背景 报告期内 公司在产品研发和实施过程中 持续提供沉淀数据的通用外理能 五,上思於原門東京,取日別門,公司正 自由中央中央地及世土,中等地及中央地位建筑市的进口之里地 力,包括敦煌的汇票,存储、建仓、治理、分析、交换等方面的技术工具和选程,以及有权属数据的股票,基本形成以生态环境双碳云图数据库为基础,绿色低碳管理平台为引流,以行业算法大模型为支撑的 研发经营模式 进一步夯实公司数据战略的基础

在智慧环保领域,公司通过数据整合、模块集成、协同分析等先进手段,实现大气环境的精准监测 与科学治理。在不断探索中、公司总结出了"预测、分析、测源、管控"的全流程闭环的个性化还保服务,为客户建立完善的生态环境智能感知与数据融合系统、将监测手段"武装到牙齿",为大气环境治理提供坚实的数据支撑,助力政府精准施策,有效改善环境质量。同时,公司结合过往经验,按照"指 技术人选"2024年智慧化工园区适用技术目录";自主研发的"生态环境智能感知与数据融合系统"人 324个人是 304十年 126代上四45代日来;日王时久的 生态中观目形态和一致的配合系统 人 选"数据要素/绿色低碱"领域的典型案例 在智慧城市领域,公司紧随国家绿色化、智能化、数字化的城市低碳发展方向,积极利用 5G、物联

网、人工智能、大数据等第一代新兴信息技术、以数据为载体、动态把继城市资源,将智能科技与城市 建设深度融合,通过 IBMS 和 IoT 平台,为医院、学校、酒店等打造低碳、安全、高效的智能空间;通过融 合多项数字技术、构建智能化生态系统、打造综合管理平台、提升政府效能与市民互动。报告期内公司深耕智能建筑、智慧政务、智慧园区、智能电气、工业自动化以及企业数字化等信息工程、为省、市、园区、建筑楼宇等建立低碳智慧平台、市场覆盖全国六大区、22个省、打造低碳智慧城市典范。目前、 公司在多个重要项目上取得突破。在绿色交通与智慧政务领域,成功中标太原武宿国际机场三期改 公司(王学) 1 美空河口上的守空域。 任李氏之典一于自恋成为"砂鸡",成功广约人所以自由中心的一种及扩建工程能震衝管组系统实现所且,助力打造全国首个"等破机场",同时,中标太原市政务服务中心信息化运维服务项目,深化智慧政务布局,提升政务服务智能化水平。

在智慧双碟垂直领域。基于国家"碳达峰、碳中和"相关政策的不断出台与落地,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、網铁、水泥、电解铝等行业集团客产的双碳管理服务能力、和面向单体重点控排企业数字破表产品的服务能力;在金融端公司作为唯一技术提供商支撑开发了北京绿色交易所"企业碳账户 和绿色项目库系统",为企业绿色项目的鉴别和评定提供技术支持,助力绿色金融发展,打造服务企业 不尽产业的一种"水平",少正亚米巴沙(日刊等级外下汇的的文外人人对,1977年已建版文件。1700年7年, 和金融机构的"双碳管理人共平台,绿色金融基础设施",并在多个地市推动系统落地和实施应开,形成可复制的服务模式;公司还开发了企业碳账户金融管理系统(金融版),实现了企业层面与项目层面 的精准破核算、企业和项目绿色等级评价、绿色企业(项目)库、碳金融产品推送等核心功能,为金融企业的碳金融产品开发提供底层数据支撑。个人端主要开发了绿金e碳APP,APP中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

康有序地发展,推进我国"双碳"目标的实现迈出新的一步

源用了地名来,1962年7月8 3396 中市的海外水边期间分少。 2024年1月23日全国温室气体自愿或排交易市场(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或排交易市场启动。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

版本,并进一步促进可再生能源和林业碳汇的发展。 2024年1月25日国务院总理李强签署国务院令、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

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)《企业温客·(本排放核查技术指南)公共加州。机田印料1至印3年至加黑。中科亚汉京并引取日捐南)《企业温客·(本排放核查技术指南)《企业温客·(本排放核查技术指南)》《企业温客·(本排放核算与报告指南水泥熟料生产》》(企业温室·(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

2024年5月14日,国家发改委等四部委发布的《深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的指 导意见,强调构建动态更新,分类分级的数据资源管理体系。同期,中央网信办等十部委联合印发的 《数字化绿色化协同转型发展实施指南》要求重点控排企业加强能耗监测控制,建立健全双化协同数 据治理体系。在这一系列政策背景下,绿色低碳管理平台的建设显得尤为迫切。因此,探索建立高

效、透明、便捷的绿色低碳管理机制,成为当前亟待解决的关键问题。 2024年5月29日,国务院发布《2024—2025年节能降碳行动方案》,通过进一步提高节能降碳的 经济效益、社会效益和生态效益,从控制能源消耗总量和调控强度,控制化石能源的消费,强化磁排放

的强度管理,分领域、分行业地实施节能降碳专项行动等角度,为实现"十四五"节能降碳目标,实现碳 达峰和碳中和目标奠定坚实基础。 2024年6月4日,为加快建立碳足迹管理体系,形成绿色低碳供应链和生产生活方式,推动新质生

产力发展,助力实现磁达海峡中和目标,生态环境部之间国家发展改革委、工业和信息化部、财政部等十五个部委联合印发了《关于建立碳足迹管理体系的实施方案》。

2024年7月18日,中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议通过《中共中央关于进一步全 面深化改革推进中国式现代化的决定》,《决定》中明确要求健全绿色低碳发展机制。实施支持绿色低 碳发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系,发展绿色低碳产业,健全绿色消费激励机制,促进绿 **盖新能源消绌和调控的策措施。完姜活应与侯李化工作体系。建立能耗双控向磁排放双控令面转刑** 晋朔市临州中州中山市公共市面8。元帝国公、"安安之"(上下中年3、基立市市4人公共中央市众人公主市中专举新机制,杨建战胜比较计算体系,产品、"联东设计"的地方,是是一个大型,是"温室气体自愿减排交易制度,积极稳妥推进碳达峰碳中和。

2024年9月10日,市场监管总局、国家发改委、生态环境部联合印发《碳排放计量能力建设指导目 录》,指导企业构建完备的凝排放计量体系,使企业清晰了解自身破排放状况。发现高排放环节,针对性地采取节能减排措施,降低能源消耗和生产成本。推动企业研发应用低碳技术,实现绿色转型,增

强市场竞争刀。 2025年2月28日,中华环保联合会碳资产与绿色转型专业委员会在北京成立、专委会由清华大学 与佳华科技联合发起成立、开创了"顶尖学府+产业龙头"的协同新模式。大会同时聚焦数字化赋能 "双碳"战略、发布全球首个绿色低碳管理平台。该平台集成佳华科技十余年生态环境数据积累、创新 应用 41 大模型技术以"数据可信"管理智能分值共享"为核心"为政企用户提供碳资产全异管理,转 2019年代标识、14147、34147、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251446、251466、251446、251446、251446、251446、251446、25146、251446、251446、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466、251466 251466 251466 251466 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25146 25 型路径模拟等八大核心功能。该平台的发布将助力各地政府机构、企业用户、形成碳管理与绿色转型发展新模式。刘振民特使指出:"这个平台融合了顶尖学术机构的科研成果和产业界的工程化能力,将有效破解碳数据孤岛难题,为全球气候治理提供'中国方案'"。

以上关于碳业务的系列部署是我国应对气候变化、推动绿色低碳发展的重要举措。这些措施的 实施将有力推动戏国能源结构的优化分级。碳排放的特准管理和绿色低碳消费生产模式的形成为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。同时,这些改革部署也将为我国经济社会的全面绿色转型提供

有力支撑,推动高质量发展与生态环境保护的双高局面。 1、随着《企业数据资源相关会计处理暂行规定》于2024年1月1日起的正式实施,报告期内, 公司持续深化"数据工厂"体系,践行"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 "品化、信息工程数据化、数据要素价值化"。报告期内,佳华坚持"数实结合"的理念,形成了可持续、

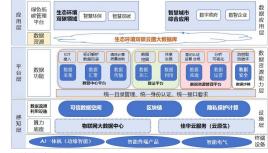
2024年3月27日至29日,企业首席数据官素养能力培训班在京举办,佳华科技的财务总监王朋 朋分享了"数据资产人表方法与路径"的底层逻辑,即从数据的资源化、资产化再到资本化的过程。 2024年5月25日,佳华科技作为参编单位之一的《数据要素流通标准化白皮书(2024版)》在第七

届数字中国建设峰会发布,标志着我国数据要素流通标准化工作迈入新的阶段 2024年7月,住华科拉秀信 其自主研发的"生态环境智能愈加与数据融合系统",在技术创新、模式创新及实际应用成效上的卓越表现,成功人选"数据要素×绿色低碳"领域的典型案例,收录于《2024

北京"数据要素x"曲型案例集》。 2024年12月31日,国家发改委、国家数据局、工信部发布了《国家数据基础设施建设指引》,提出 到2029年基本建成国家数据基础设施主体结构,初步形成横向联通、纵向贯通、协调有力的国家数据 基础设施基本格局。并加强场景牵引,建设面向绿色低碳化等重点行业领域的数据应用体系,发挥数

2025年3月5日,全国两会在北京顺利召开,"生态保护、绿色低碳发展"依然是重点受关注的领 快发展绿色低碳经济方面,完善支持绿色低碳发展的政策和标准体系,营造绿色低碳产业健康发展生 扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围。开展碳排放统计核算,建立产品碳足迹管理体系、碳标识

未来公司将坚定不移地将数据作为核心要素,以技术为驱动,在污染治理、生态保护、数字化与绿 色化协同、物联网技术创新、绿色低碳发展、数据要素技术产品创新等多个领域精研深耕,运用高科技 技术助力国家生态环境减污降碳,加快经济社会发展全面绿色转型,共同推动数字经济高质量发展。



2. 主要产品及行业应用

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 《福日·夏纳·日本统》,1945月16月16日,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年,1948年 控平台、企业大气污染物排放管控一体化平台等产品。同时,结合市场需求,研发非现场监管的"溯源 雷达""数字侦探""执法秘书"等数据驱动型产品。具体如下:

1)政府业务产品线 ● 智慧环保一张图决策系统

智慧环保一张图决策系统通过整合各类环境数据,如空气质量、水质、土壤污染、噪声监测、污染 源企业分布等,实现环境要素的集中展示和动态管理。该系统利用物联网、大数据、云计算等技术,对 环境数据进行实时采集、传输和分析,支持多维度的数据交互和可视化分析。它不仅可以帮助环保部 门快速掌握区域环境质量状况,还能通过智能预警和应急指挥功能,及时发现和处理环境问题,提升 环境管理的科学性和精准性



大气联防联控管理平台,通过接人多种设备融合多类数据,能够实现多维分析、AI溯源并形成动 态管控+事件响应的监管平台。该平台实现了大气环境监测、大气污染源监测、气象监测、空气质量预测、视频等多元异构数据的融合,具备了对目标区域进行实时数据监测、视频监控的能力;建立了以事 件为基准的报警机制、多维分析机制、AI溯源追踪、处理机制;建成了生态环境"管理者的驾驶舱",促 进了生态环境信息资源集约化管理,帮助决策者进行快速决策部署,实现快速发现、快速响应的功效, 大幅提升生态环境管理能力、决策能力。此外,本平台通过创新顶层设计与整体架构,成功实现了大 气联防联控"日常监测、问题发现、问题处置、问题反馈"的全链条建设与闭环



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

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



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 中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。这一功能对于城市管理者和环保部门来说,将大大提高他们的工作效率和 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



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



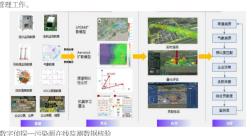
系统采用物群网 大数据 三维数字建模 智能联动等先进技术 打造集"有组织排放+无组织排 放+清洁运输"于一体的超低排放管控平台,对企业污染物排放数据、生产设施工况、治理设施工况、视 频监控等进行数字化展示,实现大气污染超标预警、智能识别、精准治理的全过程管控,以有效解决企 业应对政府监管要求和自身日常管理需求的问题,帮助企业进行大气环境精细化管理,同时也可以作



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



该产品通过综合差量不同污染物的特性,同时输入由佳华科技自主拥有的高精度监测数据,气象 数据、排放数据以及地形数据等多源信息,并串联适配的溯源算法,构建起一套高效、精准的污染源追 踪体系。当接收到大气污染报警或投诉时,本产品能够在短短1分钟内生成污染源热力图,以直观可 视化的方式呈现污染分布情况,并直接推送责任企业名单及其贡献度排名,助力快速、准确地开展后



-款专为生态环境执法工作打造的高效辅助工具。在繁杂海量的污染源行业及工艺监测数据

中,迅速精准地定位异常问题线索,一直是执法工作面临的关键挑战。本产品凭借其强大的智能分析 能力,承担起"数据侦探"的角色,助力执法人员高效开展工作。该产品能够对污染源监测数据、生产 数据、运维数据以及视频数据进行全方位的关联整合与呈现,从而清晰梳理出污染源监管的完整脉 络,为执法决策提供全面且精准的数据支撑。研发团队深入研究生态环境执法局的执法流程以及各 地典型案例,紧密结合不同行业与工艺的监管规范,精心提炼并构建了六大类共计64种规则算法,针 对数据造假等违规行为形成严密的监测体系,宛如布下"天罗地网"



● 专业秘书-生态环境智慧监管大模型

在生态环境执法实践中,执法人员常面临诸多挑战。企业数据分散于不同系统与平台,查证核实 极为困难: 生态环境领域法律条款数量庞大, 内容繁杂, 在实际执法场景中精准匹配话用条款难度颇 高;执法文书制作流程繁琐,不仅耗费大量时间,且容易因人为疏忽出现错误

智慧监管大模型旨在系统性解决上述难题。其构建了全面且强大的执法数据库、涵盖全国范围内约70万家企业的详细信息,并实现与企业排污许可档案、全网执法通报文书以及生态环境法规库 的实时连接。确保数据的及时性与准确性。同时,智慧监管大模型具是对执法效抗和决法规范进行复 核的功能,通过内置的智能算法与合规性校验机制,确保执法过程严格遵循法律法规及相关程序,全 方位保障执法工作的合规性与公正性,助力生态环境执法工作迈向智能化、高效化、规范化的新阶段。 (2)智慧双碳

报告期内,智慧双碳板块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。 1)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"



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-金"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



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



(3) 短彗城市 1)建筑智能化产品

建筑智能化产品集成了先进的信息技术和自动化技术,以IBMS为基础,loT平台为核心,通过精 细化的数据分析,为建筑提供低碳数据服务,为用户提供绿色低碳、安全管理、便捷舒适的办公和生活

在设备管理方面,提供全面、实时的数据资源态势视图,高效、精准地管理设备状态;在安全管理 方面,利用物联网、AI等先进技术,构建全方位的安全防护体系;在环境管理方面,智能调控空调、新 风、空气监测等系统,营造健康舒适的空间;在能碳管理方面,精准控制能源消耗总量与消耗强度,利 用数字化手段实现节能减排目标;在决策支撑方面,建立"一中心两平台",实现楼宇设备的智能管理



运用物联网、云锌、人工智能等新一代信息技术,打造排队引导、智慧自助服务、智能导办服务、远 程之互中心、政务服务者评、政务大数据分析、智慧管理平台等多个智慧系统、整合规划现有资源、构建智慧政务一体化平台,围绕政府业务需求与公众服务需求、构建一个集政务管理、公共服务、社会治理于一体的智能化生态系统,有效提升政府工作效率、增强政府与民众之间的互动与信任。

智慧教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



智慧医院建设融合物联网、大数据、AI技术、旨在构建一个高效、智能、协同的医疗生态系统、实现 意思於此難以應言初來的,人致結。A1女人,自任构建一门而及、首化。約內的以於了生於系统,失死 医疗信息的无確互致,资助此享协作。临床诊疗的持续创新以及诊断的精准科学,从而为患者提供 更加安全、便捷、高质量的医疗服务。

佳华科技围绕以下几个方面开展智慧医院建设:信息网络,全光网络直达病房,确保高速、安全, · 满足数字化需求,综合安防、集成监控、门禁等。结合 AI 技术、全面中产医院安全。智慧导医、优化就医流程,通过机器人等提升服务品质、减轻医护人员负担;数字化病房,将患者信息数字化、即时通讯,增强患者体验,提升护理信息化;ICU 探视,利用远程探视设备,加深家属与患者情感联系,提升管理水 平;手术示教,实时互动教学平台,记录手术影像,支持远程会诊,提升教学与手术管理水平;综合管理平台,智能运维,分布式监控管理,降本增效,确保系统高效可靠运行。



佳华科技利用物联网、人工智能、大数据等技术,围绕智慧安防、智慧环境、智慧餐饮、智慧教学 智慧管理。智慧阅读、智慧管理平台、为智慧校园建设提供全面、高效、智能的解决方案。旨在通过科技赋能,提升校园管理效率,优化教育资源配置,为师生创造更加安全、健康、便捷、高效的学习生活环境,推动教育事业的智能化发展。



公司依托自身积累的生态环境大数据库及 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年积累的產量生态环境双磷製精,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,在生态环境双碳垂直领域取得突破。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



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、智慧双碳、智 慧城市业务,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

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,协同创研设、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 岁握资源复用价值

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, 全国分为个大区;在智慧城市应用领域、建立了山东喇城、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 向外拓展:以六大智慧环保大区、三大智慧城市运营基地、一个绿色低碳管理服务平台为基础,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园区、智慧双碳领域的业务,并增加销售收入和用 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。



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,为客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16T平台基础上的加密沟通平台;以人工智能A1算法为核心的A1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、loT物联网平台、人工智能AI、工业一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、智慧双碳、智慧城市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