

# 2022年度佳华科技 环境、社会和治理 (ESG) 报告

Environmental, Social, and  
Governance Report

IoT

云链

AI

Rockontrol  
Technology Group



[www.rockontrol.com](http://www.rockontrol.com)



股票名称: 佳华科技 股票代码: 688051



Rockontrol  
佳华科技

# 目录

· 董事长致辞	001	· 关于本报告	003	· 报告摘要	004
		01 报告概览	003	01 ESG承诺	004
		02 报告范围	003	02 ESG架构	005
		03 编制依据	003	03 ESG绩效表现	006
		04 数据说明	003		
		05 责任保证	003		
		06 发布形式	003		
		07 联系方式	003		



## 1 践行绿色可持续发展

01 环境体系建设	009
02 绿色低碳可持续	014
03 建立可持续发展供应链	020

## 3 用技术创造绿色低碳智慧生活

01 提供数字化数据服务	033
02 打造智慧化环保应用	034
02 拓展便捷化双碳产品	037
02 绘就智能化智慧城市	039

## 5 “益”起为爱行动

01 志愿服务传递爱	055
------------	-----

## 2 深耕绿色发展为指引的数字化运营

01 数字化与绿色低碳叠加	023
---------------	-----

## 4 支持员工多样化发展

01 维护员工权益	043
02 提升员工发展	046
02 传递员工关怀	048

## 6 深化责任管理, 构建企业信任

01 经营理念	059
02 服务理念	060
02 公司治理	061
02 企业信任	065
02 社会信任	067

## 董事长致辞

**“将数字化与绿色低碳叠加，  
将大数据技术应用在生态  
环境双碳领域，是佳华科技  
的长期发展战略之一。”**



李 玮 佳华科技董事长、总经理

2022年，全球经济下行压力不减，数字化和绿色化正成为加速全球经济复苏的新动能。《“十四五”国家信息化规划》指出，要“深入推进绿色智慧生态文明建设，推动数字化绿色化协同发展”“以数字化引领绿色化，以绿色化带动数字化”。

随着建设“数字中国”上升为国家战略，立足我国2030年“碳达峰”和2060年“碳中和”的承诺目标，如何更好地推动数字技术和数字基础设施助力实现国家“双碳”目标成为新时代的重要议题。

佳华科技作为一家打通感知层、平台层、应用层全产业链的物联网企业，积极践行ESG理念。我们将数字化与绿色低碳叠加，将大数据技术应用在生态环境双碳领域，秉承“带着数据做产品、带着算法做服务”的商业模式，致力于开发数据资源，挖掘数据价值，建立起数据采集、数据存储、数据治理、数据分析、数据应用等数据管理全技术体系，做好数字产业化、产业数字化，数字化治理及数据价值化的数字经济“四化”文章。

2022年，团结、奋斗是佳华科技的主旋律，我们围绕绿色可持续发展、数字化带动绿色发展、绿色产品及服务、员工安全与健康、践行社会责任、深化责任管理等六大方向，秉持“高科技要深入基层，面向应用”的理念，不断探索，并取得了一定的成效：

这一年，佳华科技持续基于绿色低碳循环的系统观来制定和管理可衡量的碳减排行动。通过“集团碳账本”、“各分子公司数字碳表”，上下联动，强化碳管理，对燃油直接排放、用电用热间接排放的碳数据进行管理，推进公司实时全面“碳盘查”工作。同时还制定了一系列的提效减排方法，大力倡导勤俭节约、爱护环境的企业风尚，做好环境保护的倡导者和实践者。

这一年，佳华科技深耕绿色发展为指引的数字化运营，将数据资产管理、参与数字经济建设作为长期发展战略之一，围绕企业治理数字化转型、企业数据资产化管理、赋能数据增值和参与数字经济建设四部分展开相关工作。2022年，佳华科技积极开展DCMM数据管理能力成熟度认证工作；接受数据资产登记中心—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”开展的评审工作，并于2023年初取得首个上市公司《数据资产登记凭证》；佳华科技在北京银行支持下成功落地全国首笔数据资产质押融资贷款，赢得了社会和市场的认可。同时，佳华科技也不断对物联网、数据库、区块链、二级节点、人工智能等核心技术进行深入开发，2022年佳华科技新获授权专利20项，累计拥有知识产权917项，以保障为公司未来的数据价值创造和快速发展提供技术支撑，用数字技术助力产业节能减排降耗。

这一年，佳华科技积极响应国家“3060”双碳目标，利用物联网、区块链、人工智能等技术，围绕智慧环保、智慧双碳、智慧城市领域展开绿色化建设。在智慧环保领域，佳华科技建立全国范围的运营服务体系，为环境决策和环境管理提供科学、准确、及时的数据分析服务，促进环保产业智能化转型升级；在智慧双碳领域，分别打造了面向政府和企业的“碳账本”、“数字碳表”等双碳产品，并与北京绿色交易所深化合作，研发了“企业碳账户和绿色项目库系统”，为客户实现碳达峰、碳中和提供精准支持。在智慧城市领域，以绿色低碳为特色，拓展智慧园区、智慧建筑及政务服务，提供智能分析、实时推送、实时处理、民生服务，提升城市精细化管理能力。

这一年，佳华科技始终不忘初心，积极承担企业社会责任，坚持经济效益与社会效益的统一。我们坚持“人以德为本，才以智为先”的用人理念，建立和实施了较科学的聘用、培训、调岗、考核、奖惩、晋升和淘汰等人事管理制度；我们依托先进的技术、稳定的质量、良好的服务，致力打造国产、自主、可控的民族科技品牌；我们倡导“学习就是力量，简单就是智慧”的企业司训，营造公司积极向上、公平有序、守信为荣的从业环境与行业共识；我们勇担社会责任，将爱心服务拓展至自闭症儿童、留守儿童等社会群体中，进行关爱和慰问，积极推进志愿服务常态化发展，号召员工勇担社会责任，传递爱与温暖。

这一年，佳华科技不断完善治理体系，建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡的机制。我们高度重视投资者关系管理工作，除了按时按规披露公司信息，还通过设置官网投资者关系专栏、投资者联系信箱和专线咨询电话等多种形式与投资者进行沟通交流，积极维护公司与投资者良好关系。2022年佳华科技披露各类公司信息累计140份公告文件，成功举办2次业绩说明会。我们还建立了风险管控三道防线，将企业风险管理的各项要求融入到企业管理和业务流程中，诚信经营，不断提升公司的管理质量，保护公司供应商、客户的权益。

道固远，笃行可至；事虽巨，坚为必成。2023年，佳华科技将持续秉持“高科技要深入基层，面向应用”的理念，践行ESG行动目标，聚焦智慧环保、智慧双碳、智慧城市领域，积极投身数据要素市场建设，推进数据登记、评估、融资、交易、入表等数字经济工作，发挥行业示范与引领作用，打造全价值链的物联网云链大数据平台！



# 关于本报告



## (一) 报告概览

本报告是罗克佳华科技集团股份有限公司(简称“佳华科技”,股票代码688051.SH)2022年度环境、社会和治理(以下简称“ESG”)报告,以客观、公开、透明的方式,详细披露公司2022年度将可持续发展理念融入环境、社会、经营等活动中,所取得的绩效和实践成果。

## (二) 报告范围

时间范围:2022年1月1日至2022年12月31日,部分内容适当追溯以前年份。

组织范围:罗克佳华科技集团股份有限公司及其分子公司。

发布周期:本报告为年度报告。

## (三) 编制依据

本报告参考《上海证券交易所科创板股票上市规则》、上海证券交易所发布的“关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》的通知、GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》的要求进行编制。

## (四) 数据说明

本报告中的经营数据来源于经过审计的公司年报,其他数据来源于公司内部文件和信息统计系统。除特别标注,数据均为公司合并数据。

## (五) 责任保证

本报告经公司董事会审议通过后发布,董事会及全体董事保证本报告披露的资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,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。

## (六) 发布形式

本报告发布中文版,以PDF电子版形式发布,欢迎登陆佳华科技官方网站(www.rockontrol.com),或登陆上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)查询和下载。

## (七) 联系方式

联系地址:北京市通州区嘉创路10号院6号楼1层、2层、3层

联系邮箱:rk@rockontrol.com

联系电话:010-61502051

# 报告摘要

## (一) ESG承诺

近年来,物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新,日益融入经济社会发展各领域全过程,数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有,正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求,是解决污染问题的根本之策。十四届全国人大一次会议中,生态环境部部长黄润秋表示,必须把生态环境保护放在经济社会发展的大局中去考量,统筹好发展与保护的关系。一方面既要支撑服务保障好经济的平稳运行和发展向好,另一方面又要守好生态环境的底线,以高水平的保护推动经济的高质量发展。

在时代的大背景下,佳华科技作为一家物联网技术公司,将把ESG理念融入到企业日常经营与管理中,积极承担起责任使命,投身参与到数字化与绿色低碳建设中,用创新技术支撑生态环境双碳建设,赋能智慧城市低碳转型发展。



## (二) ESG架构

为推动公司 ESG 工作的有效落实,佳华科技围绕六大维度建立ESG架构,实现了以创新技术推动绿色数字化运营,积极践行绿色低碳运营,助力行业绿色低碳化转型升级,同时,和各方参与者构建起信任关系,鼓励并支持员工多样化发展,积极推动公益行动,传递“爱”的温度。



## (三) ESG绩效表现

### 🌿 环境绩效

- 2022年碳排放总量为**8,547.04吨**,能耗累计量为**1,434.29吨**标准煤,用电量为**7,821.55MW·h**,用油量为**147,329.15L**,用热量为**2,272.62GJ**;
- 建立了覆盖全国的生态环境双碳运营体系,双碳产品已在政企客户端投入使用,为地方、行业、企业减污降碳、节能增效提供技术支持;
- 为全国**百余个**地市提供数据动态监测、污染溯源、事件分析等智慧环保数据运营服务,治理成效显著;
- 2022年监测机构对公司废水、噪声进行监测,**均符合达标排放要求,全年没有发生环境污染及环保投诉事件**;

### 🏠 社会绩效

- 开展系统化培训,开展线下培训活动**23**场次,线上培训活动**47**场次,培训人次约 **11,010**人次,培训总时长约**214.05**小时;
- 2022年,佳华科技实现安全隐患零事故,员工人身伤亡零事故;
- IT运维服务满意度平均分为**98分**;未发生客户投诉事件;客户的服务响应时间均未超过规定的时间;
- 建立五星级工会,面向公司全体女性开展“两癌”筛查,面向自闭症儿童提供公益援助等;

### 💰 经济绩效

- 2022年度研发投入合计**11,392.8万元**,研发投入占营业收入的**43.6%**。研发人员总数**285**人,占公司总人数比例**31.67%**;
- 积累原始数据已接近**万亿**条,经过清洗汇总后形成数据产品的即热数据达到**200亿**条;
- 经机构评估,已完成的部分项目数据资产价值达到**6,000**多万元;
- 获得北京国家大数据交易所发出的首个上市公司《数据资产登记凭证》;
- 成功落地首笔数据资产金融支持;
- 产品交验合格率为**100%**,项目终验通过率为**100%**,顾客满意度为**99.36**分,各项指标均按目标达成;

# 践行绿色可持续发展

## (一) 环境体系建设

- 1. 管理方针与目标
- 2. 质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务管理体系建立情况

## (二) 绿色低碳可持续

- 1. 碳中和行动依据
- 2. 实现碳中和的原则
- 3. 践行绿色低碳运营
- 4. 鼓励多方参与环境共治
- 5. AI监测保护生物多样性

# 践行绿色可持续发展



## (一) 环境体系建设

### 1. 管理方针与目标

公司根据战略发展和市场需求,结合自身企业文化,制定了科学、合理、合规且可持续发展的质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务方针目标。方针目标的制定体现了公司在质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务等方面的承诺:一是满足法律法规要求的承诺;二是持续改进有效性的承诺,三是预防污染、保障质量、安全生产的承诺。

方针具体如下:

**质量方针:守法诚信,品质卓越,技术领先,客户至上**

1. 遵守法律法规,诚信经营
2. 严把质量关,不断提升品质
3. 深化技术,不断创新,通过物联网、大数据技术做智慧环保、智慧城市领域的领跑者
4. 以客户需求为导向,不断提升客户满意度

**环境方针:严守法规,节能减排,绿色产品,持续改进**

1. 遵守法律、法规及各项规章制度
2. 节能减排,降低环境影响
3. 产品设计过程和产品本身的低碳环保
4. 改善环境影响之主体,持续改进

**职业健康安全方针:符合法规、风险管理、全员参与、持续改进、风险归零**

1. 遵守法律、法规及各项规章制度
2. 维护员工安全健康与职业卫生合法权益,将危害发生几率降至最低
3. 风险评估与预防,全面管控
4. 倡导全员参与,加强员工训练与应变能力
5. 预防为主,持续改进

**信息安全方针:遵守法律法规,风险评估管理,维护信息系统的保密性、完整性、可用性。**

**IT运维服务方针:守法诚信,客户至上,预防为主,服务满意。**



## 2.质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务管理体系建立情况

公司自2007年逐步引入质量、环境和职业健康安全、信息安全、IT服务管理体系以来,各体系运行完整,集团总部以及各地子公司管理明显改善、能力提升较大,质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务方针和目标以及按程序办事的工作思想已深入人心,从管理上较原来有了质的提升:

对于公司来说,一方面优化了标准化的管理机制,明确战略目标,各部门绩效指标和职责清晰,严格按照流程和制度办事,大大提升了部门间协同效率,降低了企业管控风险;另一方面通过质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务目标的制定,强化了产品、项目、服务和信息安全管控,增强了市场竞争力和客户满意度,扩大了企业影响力和市场占有率,推动佳华科技从一个本地公司快速成长为面向全国服务的集团化公司。

对于员工来说,一方面,通过将质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务目标逐级分解,对员工工作和贡献进行客观、公正的评价,形成人人争先的企业文化氛围,有效提高员工个人能力和竞争力;另一方面,公司为员工创造了安全、稳定的工作环境,降低了职业工作的健康安全风险,增强了环保意识、安全意识和健康管理意识。

对于社会来说,公司多年来切实履行社会责任,把共同利益高于一切作为企业精神,把发展经济和履行社会责任有机结合,把承担相应的经济、环境和社会责任作为自觉行为,把企业社会责任作为提高竞争力的基础,为客户提供了高质量的产品和服务,保障了用户权益,并通过清洁生产和安全生产,实现了节能减排、降低能耗的环保效益。

对于行业来说,通过企业示范作用和标准化制定过程,全面提升信息技术服务业的标准水平、质量水平和科技创新水平,带动全国生物特征识别、智慧环保、智慧城市和大数据中心等上下游企业及相关产业的发展,实现产业链的聚焦发展,实现对经济社会发展贡献率的大幅提升。



序号	归属公司	资质名称
1	罗克佳华科技集团股份有限公司	质量管理体系认证证书
2		环境管理体系认证证书
3		职业健康安全管理体系认证证书
4		信息安全管理体系认证证书(27001)
5		信息技术服务管理体系认证证书(20000)
6		信息技术服务运行维护标准符合性证书二级
7		知识产权管理体系认证证书
8		信息系统建设和服务能力等级证书
9		测量管理体系认证(AAA)证书
10		商品售后服务认证证书
11		CMMIL5级
12	太原罗克佳华工业有限公司	质量管理体系认证证书
13		环境管理体系认证证书
14		职业健康安全管理体系认证证书
15		信息安全管理体系认证证书(27001)
16		信息技术服务管理体系认证证书(20000)
17		企业信用等级证书(AAA)证书、信用报告
18		质量管理体系认证证书:IATF 16949:2016 空气质量检测仪的设计和生
19		DCMM2—数据管理能力成熟度受管理级
20	北京佳华智联科技有限公司	质量管理体系认证证书
21		环境管理体系认证证书
22		职业健康安全管理体系认证证书
23	山东罗克佳华科技有限公司	质量管理体系认证证书
24		环境管理体系认证证书
25		职业健康安全管理体系认证证书
26		信息安全管理体系认证证书(27001)
27		信息技术服务管理体系认证证书(20000)
28	太原罗克佳华数据科技有限公司	质量管理体系认证证书
29		环境管理体系认证证书
30		职业健康安全管理体系认证证书
31		信息安全管理体系认证证书(27001)
32		信息技术服务管理体系认证证书(20000)
33	罗克佳华(重庆)科技有限公司	质量管理体系认证证书
34		信息安全管理体系认证证书(27001)
35		信息技术服务管理体系认证证书(20000)
36	成都佳华物链云科技有限公司	质量管理体系认证证书
37		信息安全管理体系认证证书(27001)
38		信息技术服务管理体系认证证书(20000)
39		信息技术服务标准符合性证书(运行维护三级)
40		CMMI-DEV(V2.0)成熟度等级3级



集团及子公司大力推行质量、安全生产标准化、环境、信息安全、IT服务管理体系,各体系管理目标达成情况如下:

#### 质量目标达成情况:

公司产品交验合格率为100%,项目终验通过率为100%,顾客满意度为99.36分,各项指标均按目标达成;并且在客户服务过程中,持续收集客户问题,及时总结产品、项目服务经验,推行样板项目,做好标杆管理。

#### 环境目标达成情况:

公司积极响应垃圾分类政策号召,在厂区范围内设立多处分类垃圾点;2022年监测机构对我公司废水、噪声进行监测,均符合达标排放要求,全年没有发生环境污染及环保投诉事件;公司持有与有资质单位签订的废物转移处理合同,固体废弃物依规处置,符合环保法规要求,未发生污染事件;公司推行使用自主研发的双碳产品,对燃油直接排放、用电用热间接排放的碳数据进行管理,合理规划碳资产;公司研发的相关环保产品已通过相应认证,并推动客户在环保监测和环保治理方面的应用,有利于推进社会的环保水平的提升。

#### 职业健康安全目标达成情况:

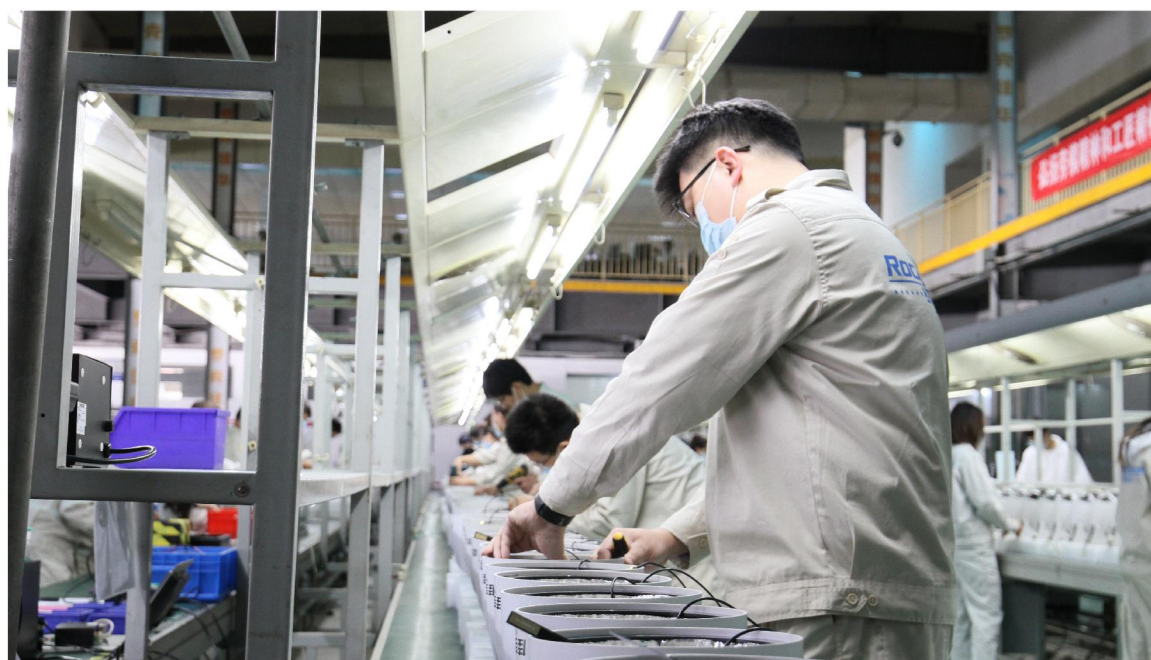
公司全年无应急事故和工伤事故发生,亦无重伤和死亡事故发生;公司级、中心级共组织员工职业健康、安全培训达6次,共计参训人员800余人;公司每年组织员工例行体检;部门组织团队绿色低碳出游,关注员工身心健康。

#### 信息安全目标实现情况:

公司本年度未发生信息安全事件;未发生泄密事件;未发生因信息安全事态/事件等引起企业业务中断事件;业务非计划中断次数为0;与公司员工均签订了保密协议,公司积极组织各中心部门进行信息安全知识的培训,不断提高全员的信息安全意识,确保公司信息及客户信息的安全。

#### IT服务目标实现情况:

IT运维服务满意度平均分为98分;未发生客户投诉事件;客户的服务响应时间均未超过规定的时间。

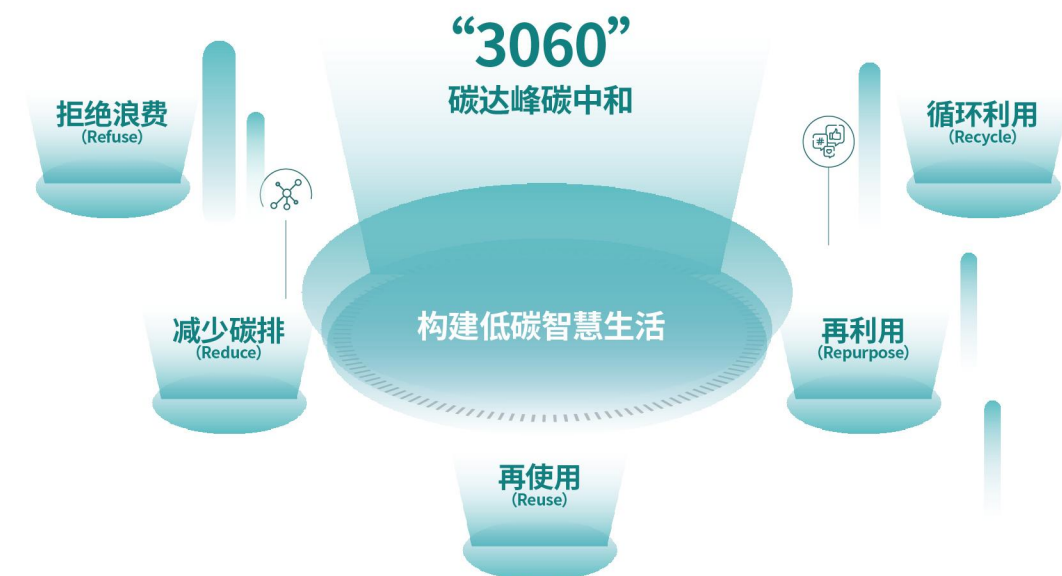


## (二)绿色低碳可持续

随着全球气候变暖形势的日益严峻,正在对人类社会构成巨大的威胁。2022年,全球与能源相关的二氧化碳排放量高达368亿吨以上,并且仍在不断增长。二氧化碳是一种主要的温室气体,而温室气体是全球变暖的主要原因之一,会带来冰川融化、海平面上升、高温热浪、生态环境破坏等一系列问题,人类的生产与生活都会受到不可逆转的影响。

为应对气候变化对人类社会的影响,2020年9月,习近平主席在第75届联合国大会提出,中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。

在国家提出的“3060”碳达峰碳中和的背景下,公司响应国家碳达峰碳中和的历史性战略部署,秉承拒绝浪费(Refuse)、减少碳排(Reduce)、再使用(Reuse)、再利用(Repurpose)和循环利用(Recycle)的5R循环经济原则,在治理层面、自身运营层面、技术使用层面进行有益探索,制定碳减排措施,助力构建低碳智慧生活。



### 1.碳中和行动依据

公司将持续基于绿色低碳循环的系统观来制定和管理可衡量的碳减排行动。目前,主要依据《ISO14064-1:2018 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》,并参照世界资源研究所(WRI)与世界可持续发展工商理事会(WBCSD)发布的《温室气体议定书:企业核算与报告准则》《温室气体议定书:企业价值链核算与报告标准》规定的温室气体排放边界范围1:直接温室气体排放、范围2:电力产生的间接温室气体排放,制定公司自身的减排路径。

### 2.实现碳中和的原则

公司致力于利用物联网、区块链等技术,助力城市、企业全面直观地了解全年的碳排放配额或目标值,高效管理碳资产,为监管部门规划碳达峰碳中和路径、建立数据质量管理提供有利“抓手”。参与节能降碳是每个企业应尽的责任,公司在加大双碳技术研发的基础上,将尽最大可能积极承担环境社会责任。

### 3. 践行绿色低碳运营

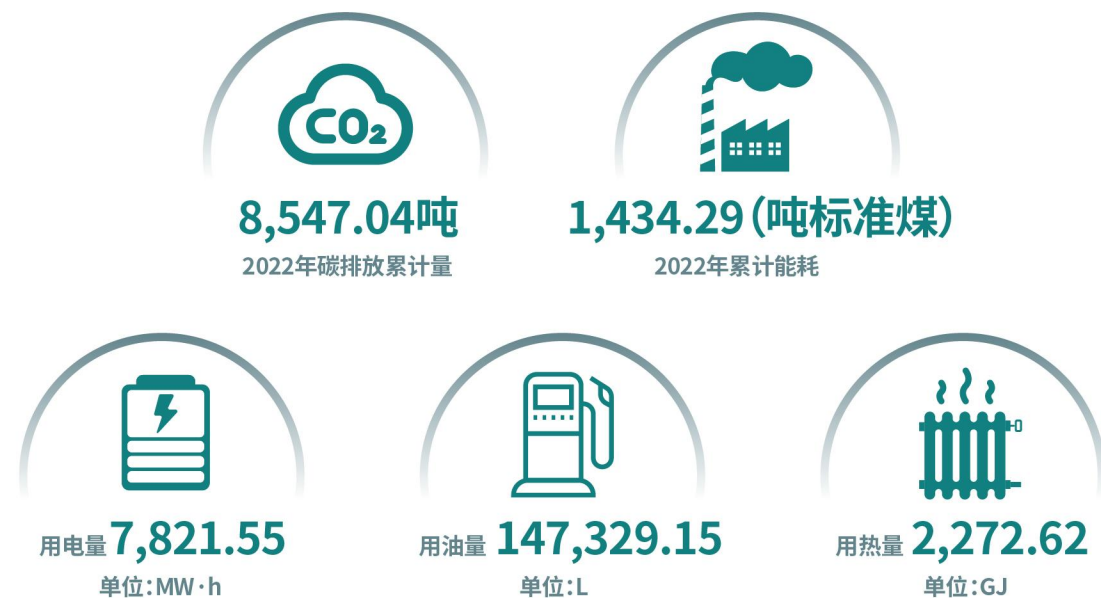


#### 节能降耗协同增效

公司根据长期发展规划,对温室气体源和碳汇的盘查及相关活动数据进行收集,为企业节能减碳做好数据基础。

公司实行集团化管理,应用“集团碳账本”、“各分子公司数字碳表”,上下联动,强化碳管理,对燃油直接排放、用电用热间接排放的碳数据进行管理,推进公司实时全面“碳盘查”工作。

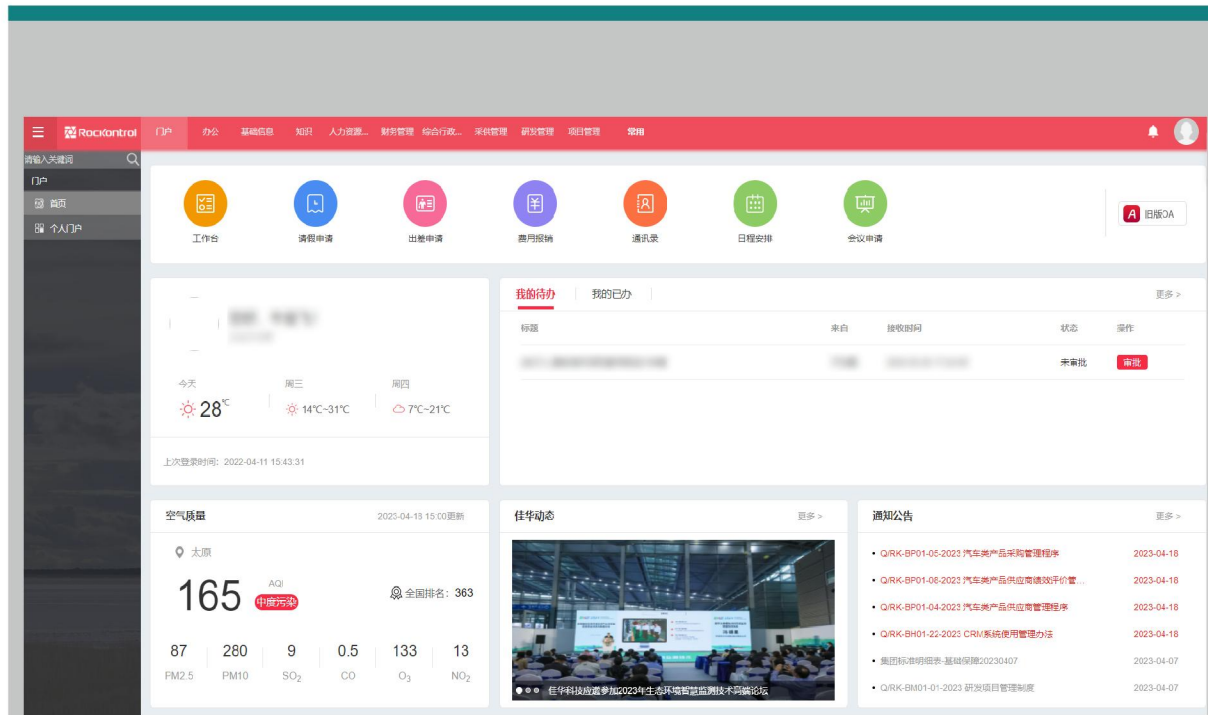
罗克佳华科技集团股份有限公司2022年碳排放累计量为8,547.04吨,能耗累计量为1,434.29吨标准煤,用电量为7,821.55MW·h,用油量为147,329.15L,用热量为2,272.62GJ。



#### 绿色低碳的数据中心

物联网大数据中心是绿色低碳数字经济的重要基础保障。佳华科技物联网大数据中心依据国标A级机房标准(GB 50174-2017)设计和建设,达到国际标准T3+级,为业务平台和业务伙伴提供实时的数据计算和存储服务。公司利用新产品、新材料、新技术,在提高经济利益的同时实现生态环境友好。通过采用云计算技术,提高硬件设备使用率,降低企业信息化建设所需要的运作成本,进一步降低企业碳排放。在节约能耗方面,物联网大数据中心采用闭式循环模式,与传统冷水机组相比,更加节水、节能。

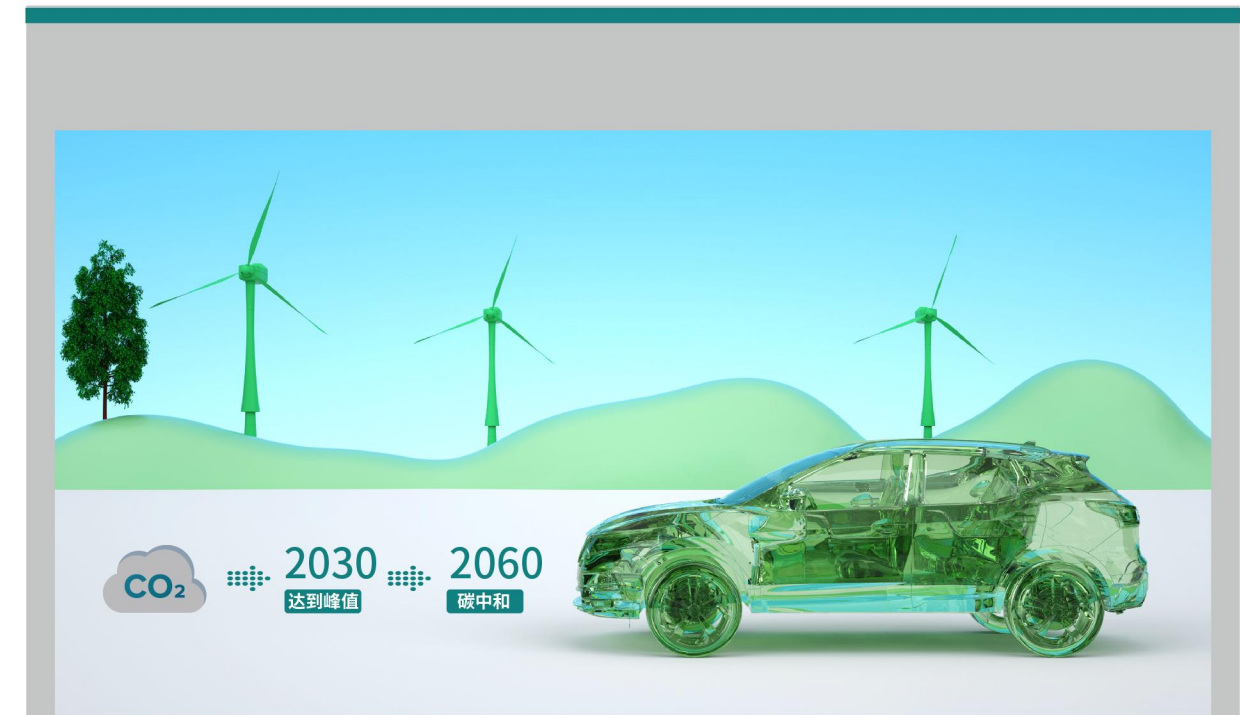




### 积极推行绿色办公

“3060”双碳目标是我国向世界做出的庄严承诺,合理使用资源,减少人为浪费是全社会共同的责任。为积极响应国家低碳节能号召,做好环境保护的倡导者和实践者,公司大力倡导勤俭节约、爱护环境的企业风尚,通过不断探索多种提效减排方法,增强员工环保意识。

- (1) 使用 OA 流程,推进无纸化办公。充分利用现代信息技术手段,降低纸张、墨盒等办公用品的消耗,合理、高效使用各类办公设备,切实提高利用率;
- (2) 开展跨公司资产调配,提高资源利用率,让资产最大化的再使用、再利用,发挥资产价值;
- (3) 使用节能型饮水机,减少因员工饮水需求带来的塑料污染和碳排放;
- (4) 办公区域全面推行节能照明设备,倡导节约用电;
- (5) 办公区域倡导低耗行动,鼓励双面打印,不使用高能耗电器,节约办公用品;
- (6) 提供紫外线消毒的碗筷餐具,减少一次性餐盒的使用,减少食物浪费;
- (7) 对老旧空调进行更换,减少能源消耗;
- (8) 逐步形成绿色低碳的企业文化,号召员工从节约每一度电、每一滴水、每一张纸、每一粒米的点滴小事做起,提醒大家垃圾分类,自觉践行节能减排、绿色环保;



### 鼓励员工绿色出行

车辆节能降耗是减排手段之一。公司采取直接或间接的方式促进减碳。

直接:安装车载GPS监测设备,对运营的百余辆车全面进行用能监测,有效控制运营车辆运行状况,解决在日常运维过程中的能源资源管理问题。同时,逐步将公司运营使用的汽油汽车向电动汽车转换,为员工提供电动车充电、安装绿色充电桩,鼓励员工绿色出行。

间接:开展私车公用,建立《私车公用档案》,降低运行成本,降低碳排放,同时,鼓励员工采取拼车、乘坐绿色能源等出行方式,降低差旅和出行的碳足迹。



### 4.鼓励多方参与环境共治

#### 大气110

大气110平台依托国家环境保护工业污染源监控工程技术中心建立,是专注于大气环境监测、生态大数据分析的公共服务平台。可以为全国各个城市提供精确的空气质量预报和数据分析服务,为公众提供身边环境状况服务和健康生活向导。平台设立“我的周边”“随手拍”等功能,邀请全民成为“环保卫士”,鼓励公众积极参与大气污染监督,用自己的实际行动绘制污染地图。



### 5.AI监测保护生物多样性

#### 监测保护珍稀动物

针对四川自然保护区对珍稀动物监测保护的需求,佳华科技开发AI模型,通过架设视频摄像头的方式,利用AI对视频监控进行分析,识别视频图像中是否有珍稀动物出现,然后进一步根据动物出没习惯对不同动物采取特定保护措施。



## (三) 建立可持续发展供应链

### 1.供应商制度

公司从政策、体系建设等层面,不断规范和完善集团各级采购管理及业务操作要求,实现严整的流程化供应程序。同时注重与供应商生态合作,建立从采购价格保障、市场业务开拓、研发渠道共享等多层次合作模式,保障供应链的稳定性。

### 2.供应商准入

公司不断完善供应商准入机制,通过对供应商的资质、规模、价格、综合实力、服务能力等进行审核,综合评估供应商的履约能力,以降低和避免供应商管理的风险,保证企业的采购质量、成本和采购效率。

### 3.供应商采购

公司倡导通过多样化的采购方式促进公平竞争与效能提升,利用招标、询比价、竞争性谈判、平台采购等多种采购方式促进供应商选取的公平性和公开性。

### 4.供应商沟通

公司为产业链上下游搭建良好的内、外部沟通平台,与供应链之间保持良好的常态化沟通,另外定期根据项目技术、研发需求,组织开展供应商技术交流培训活动。

### 5.供应商评价管理

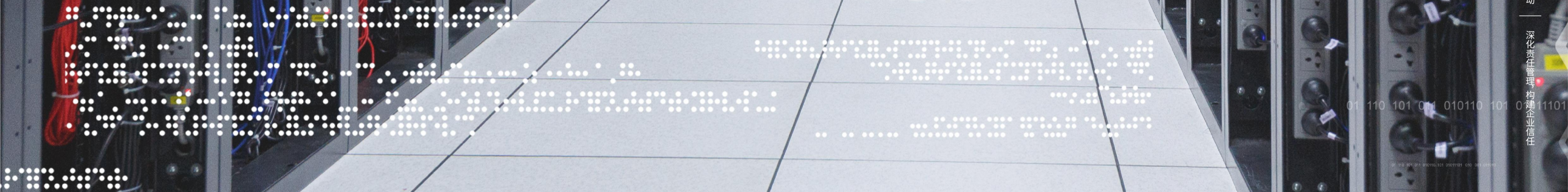
公司建立了严格的供应商评价体系,通过多维度的评价机制,选拔优质供应商。同时,要求与供应商签署《供应商廉洁承诺书》,营造公开透明的合作环境。



# 深耕绿色发展为指引的数字化运营

## (一) 数字化与绿色低碳叠加

- 1. 构建数据战略
- 2. 打造数字技术体系
- 3. 企业治理数字化
- 4. 企业数据资产化
- 5. 数据增值
- 6. 参与数字经济建设



# 深耕绿色发展为指引的数字化运营

## (一) 数字化与绿色低碳叠加

### 1. 构建数据战略

**数字经济政策**

《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》	《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》	《“十四五”大数据产业发展规划》	《“十四五”数字经济发展规划》	《关于加快建设全国统一大市场的意见》	《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》	《国务院关于提请审议国务院机构改革方案的议案》
中共中央国务院	工信部	国务院	中共中央国务院	中国中央国务院	十四届全国人大一次会议举行第二次全体会议	
2019年10月31日	2020年3月30日	2021年11月30日	2021年12月12日	2022年3月25日	2022年12月	2023年3月7日
首次将“数据”列为生产要素	明确提出“引导培育大数据交易市场,依法合规开展数据交易”	建立数据价值体系,提升要素配置作用,加快数据要素化。	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。	加快培育数据要素市场,深入开展数据资源调查,推动数据资源开发利用。	加快构建数据基础制度,做强做优做大数字经济。	组建国家数据局,统筹数据资源整合共享和开发利用。

**数字经济“四化”框架**

**生产要素**

**数据价值化**

- 数据采集
- 数据确权
- 数据定价
- 数据交易

技术 资本 劳动 土地...

**生产力**

**数字产业化**

- 基础电信
- 电子信息制造
- 软件及服务
- 互联网

**产业数字化**

- 数字技术在农业中的边际贡献
- 数字技术在工业中的边际贡献
- 数字技术在服务业中的边际贡献

**生产关系**

**数字化治理**

- 多主体参与
- 数字技术+治理
- 数字化公共服务

### 总书记要求不断做强做优做大我国数字经济

“近年来,互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新,日益融入经济社会发展各领域全过程,各国竞相制定数字经济发展战略、出台鼓励政策,数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有,正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

面向未来,我们要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度,统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事,充分发挥海量数据和丰富应用场景优势,促进数字技术和实体经济深度融合,赋能传统产业转型升级,催生新产业新业态新模式,不断做强做优做大我国数字经济。”

——十九届中央政治局第三十四次集体学习时讲话的主要内容

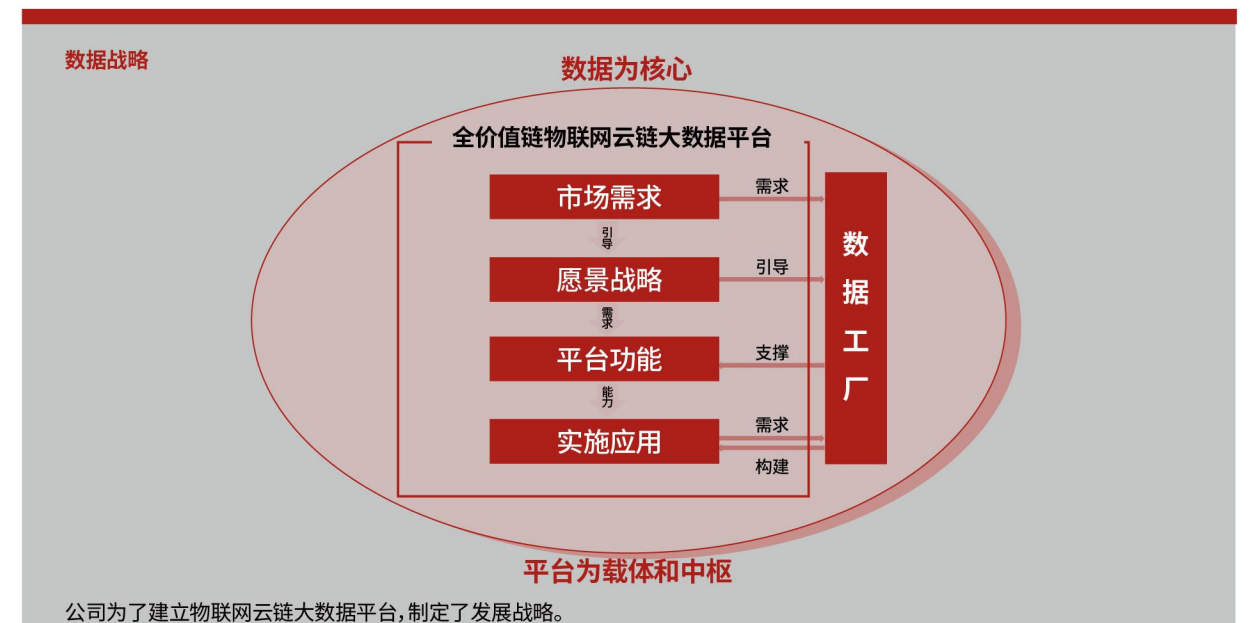
### 佳华科技将数据资产管理、参与数字经济作为公司长期发展战略之一

当前,数字经济整体上体现绿色发展目标导向,但并不意味着绝对低碳。其所依据的技术评价以运算速度、存储能力和智能水平为准绳,在系统科学的不可能三角中,安全、速度和能耗天然矛盾,无法同时达到最优。而解决方案往往是以高能耗为代价平衡前两者。基于此,数字经济时代更需注重绿色发展,避免重蹈工业经济时代的覆辙。

罗克佳华科技集团股份有限公司是A股科创板上市公司,是我国数据资产领军企业,是一家打通感知层、平台层、应用层全产业链的物联网企业。

公司在物联网领域积累了丰富的技术应用经验,以数据为核心、以平台为载体和中枢,围绕“物联网大数据平台”战略、“数据工厂”技术产品体系,形成数字产业化,发展产业数字化,推动数字化治理及数据价值化,旨在建立全价值链的物联网云链大数据平台。

公司原始数据已接近万亿条,经过清洗汇总后形成数据产品的即热数据达到200亿条,数据集群规模还将不断扩展,将激发更高价值。





### 市场需求

指“需要什么”。描绘“万物互联”的蓝图,剖析物联网领域目前的现状,分析未来发展和诠释行业“痛点”,明确物联网大数据的市场需求。

### 愿景战略

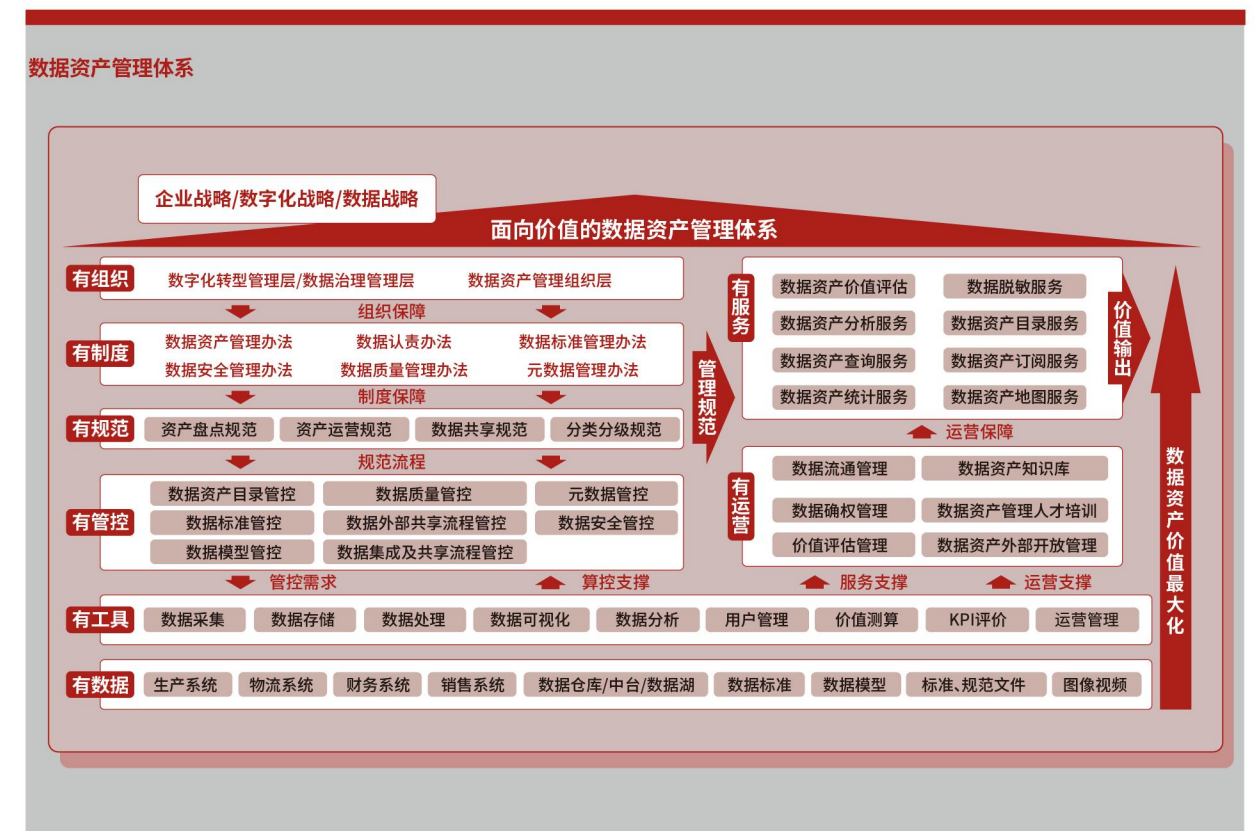
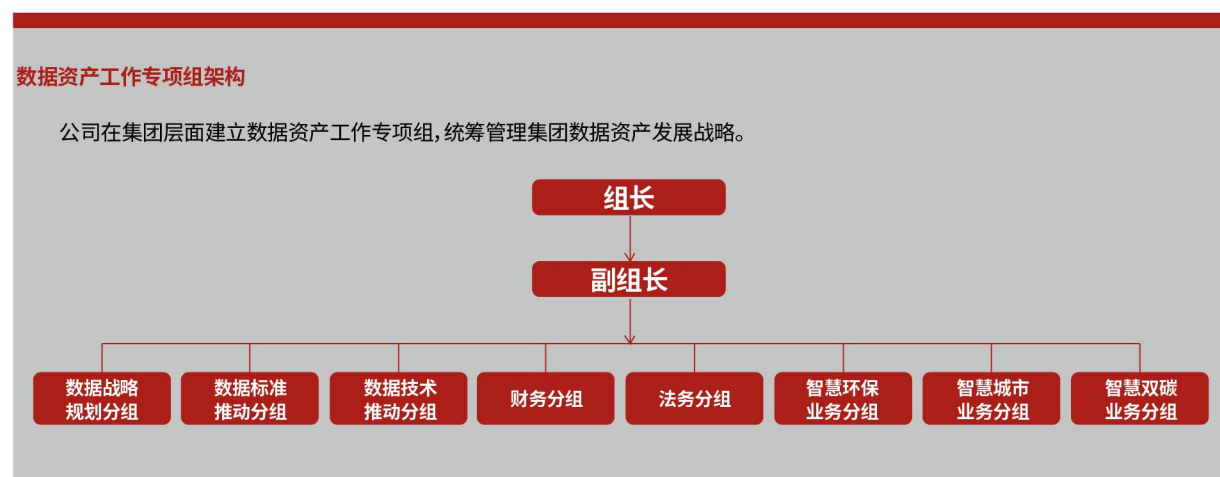
指“要做什么”。确立佳华科技建设物联网云链大数据平台的发展方向和目标。

### 平台功能

指“做成什么”。明确物联网云链大数据平台及各层级平台的关键要素。

### 实施应用

指“怎么做成”。明确数据运营服务和创新应用的商业模式和实施路径,以及目标任务分解。

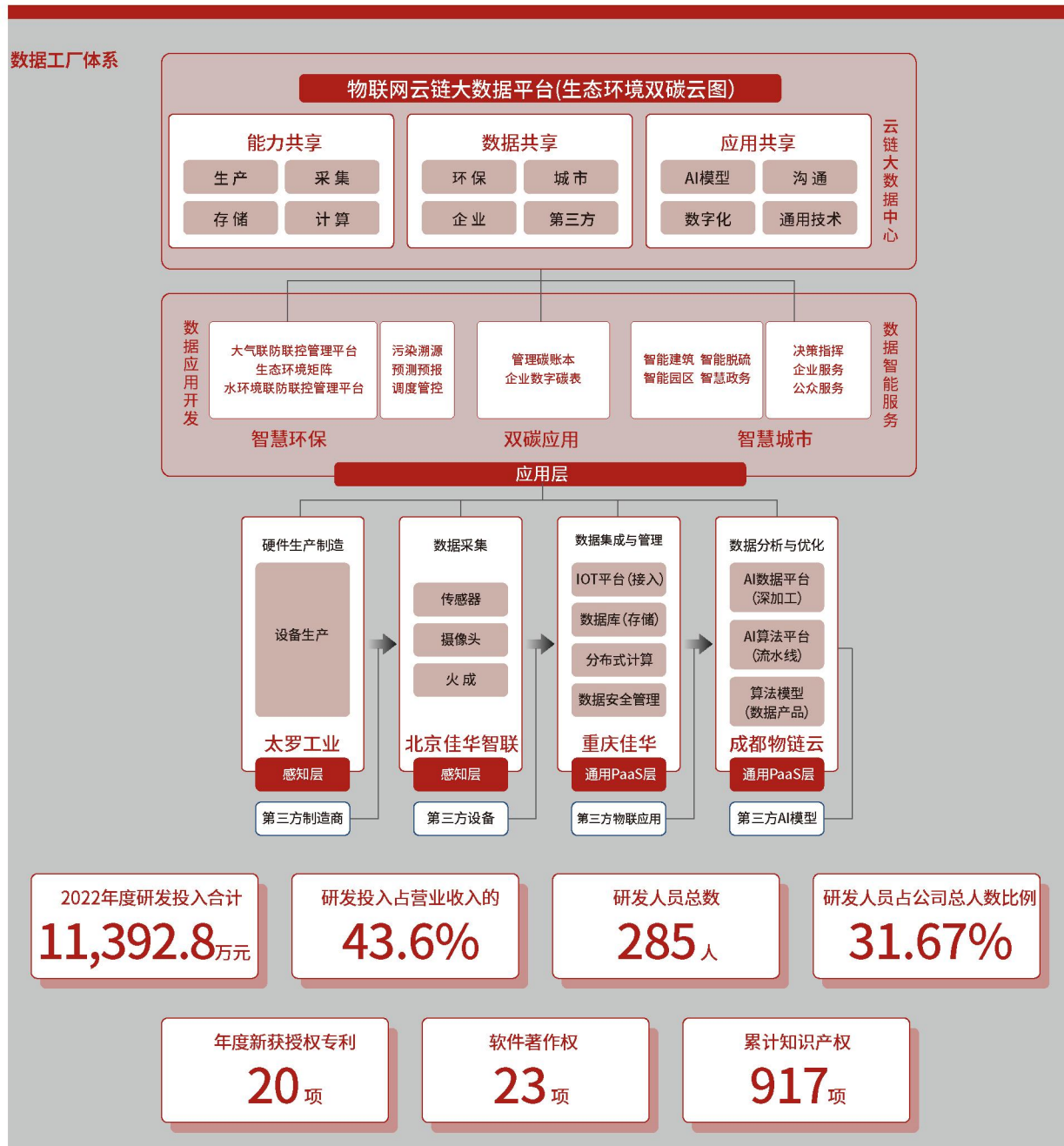


### 2.打造数字技术体系

公司依托数据库、区块链、二级节点、人工智能等核心技术优势,打造绿色产品,建立起数据采集、数据存储、数据治理、数据分析、数据应用等数据管理全技术体系,用数字技术助力产业节能减排降耗。



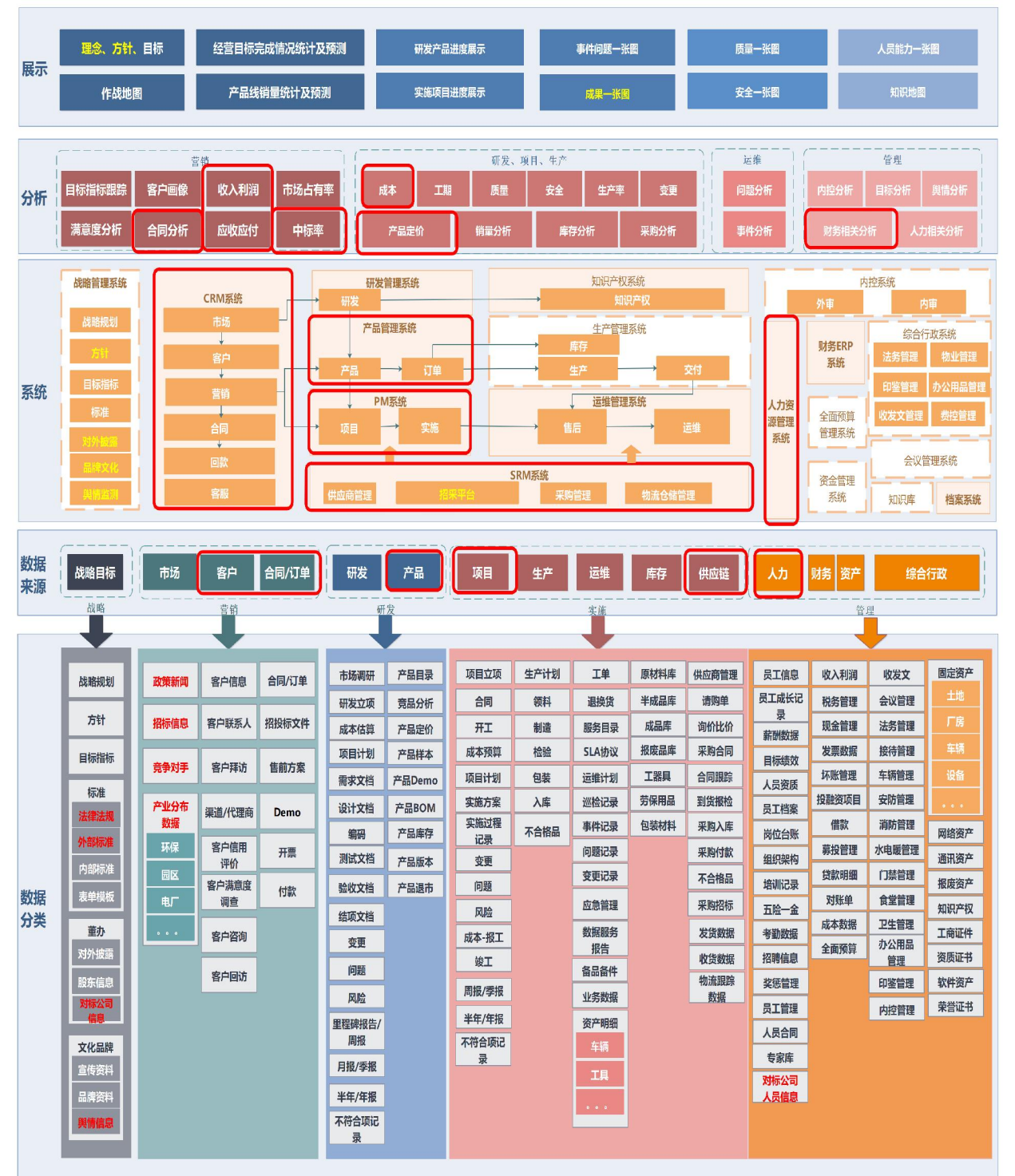
备注:公司技术介绍参考集团年报,于此不再复述



2022年度研发投入合计 <b>11,392.8</b> 万元	研发投入占营业收入的 <b>43.6%</b>	研发人员总数 <b>285</b> 人	研发人员占公司总人数比例 <b>31.67%</b>
年度新获授权专利 <b>20</b> 项	软件著作权 <b>23</b> 项	累计知识产权 <b>917</b> 项	

### 3.企业治理数字化

在企业内部,公司积极开展数字化转型建设,打造了数字佳华建设体系,打通了公司现有生产经营的主要流程,对公司组织内部人员、档案、业务、流程、基础设施、数字资产等要素进行信息化管理,构建全方位知识库、建立数据可视化BI。





### 4. 企业数据资产化

数字经济的发展核心,是数据价值的发挥。数据作为数字经济建设关键要素,将对其他生产要素产生倍增效用,为经济转型发展提供新动力。企业要想体现数据的价值,首先需要能够把数据进行确权登记,然后对数据的价值进行初步的评估判断,也就是数字资产评估;进而在此基础上进行交易,只有交易形成了市场价值,才能够发挥资产价值。

数据资产评估是指通过构建价值评估体系,计量数据的经济效益、业务效益、投入成本等活动。数据资产评估是数据资产管理的关键环节,是数据资产化的价值基线。

#### 数据要素价值放大的三个关键步骤:

- 资源化:数据作为基础性、战略性资源得到广泛共识;要做好原始数据的获取以及数据后期的加工组织,做好数据化价值释放的潜力。
- 资产化:数据的资产属性需要在法律上确立,成为像不动产、物产等可以入表的资产,目前还在探索中。
- 资本化:在资产化的基础上实现资本化,而且要商品化,使得数据价值可以度量、交换,成为被经营的产品或者商品,以此让数据要素价值得以释放,并创造新价值。

#### 佳华科技数字资产

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所、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,对公司承担建设的环境质量监测项目数据展开评估,经评估已完成的部分项目数据资产价值达到6,000多万元,并且完成了《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》。

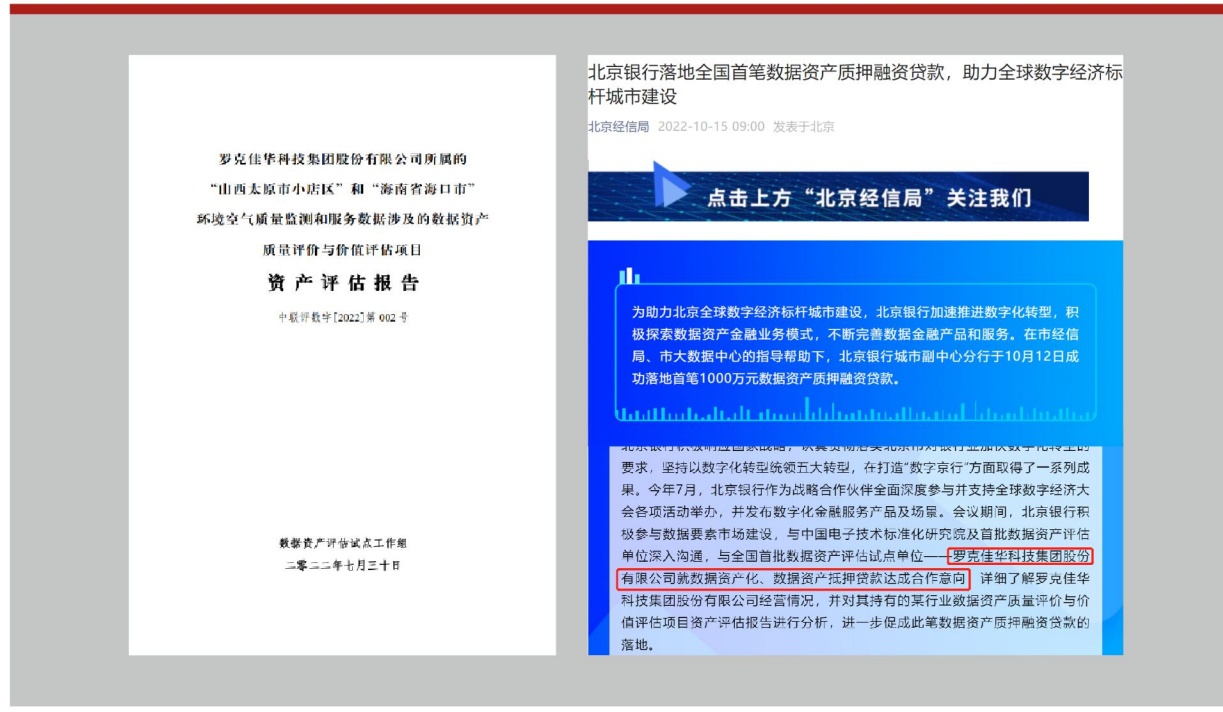
2022年,数据资产登记中心——北京国际大数据交易所,对公司“区域性环境大气质量监测和服务数据”开展评审工作,并于2023年初向佳华科技发出了首个上市公司《数据资产登记凭证》。



### 5. 数据增值

只有将海量的数据利用起来,才会产生更多的数据价值。为了更全面地了解数据、分析数据、管理数据,公司不断对数据要素进行深度提取,通过数据拆解,提高数据应用的价值。例如,通过将销售数据按照不同的地区和产品分类,可以更好地了解产品的市场需求和趋势,从而制定更有效的销售策略。

2022年,北京银行就数据资产化、数据资产抵押贷款与公司达成合作意向,成功落地首笔数据资产金融支持,用于公司双碳云图大数据底座的不完善,持续丰富数据资源,打造双碳数字化建设基础设施。



### 6. 参与数字经济建设

《“十四五”数字经济发展规划》要求,到2025年,数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到10%;2035年,数字经济发展水平位居世界前列。在政策引导下,传统产业链将实现全面数字化转型,我国数字经济产业发展将进入加速期。

#### 佳华科技积极参与数字经济建设:

- 1) 开展DCMM数据管理能力成熟度认证工作,建立和评价自身数据管理能力,持续完善数据管理组织、程序和制度;
- 2) 参与北京市数据特区及数据要素市场建设,推进登记、评估、交易、入表、融资等数据资产各项工作,发挥试点示范与行业引领作用;
- 3) 助力北京绿色交易所建设面向全球的国家级绿色交易所,推进北京城市副中心建设国家绿色发展示范区,为更多排放企业和主体提供碳核算、绿色评价、环境信息披露、投融资对接等功能,同时为政府主管部门和金融投资机构提供碳监测、绿色评价和统计分析等技术支撑。

# 用技术创造绿色低碳智慧生活

- (一) 提供数字化数据服务
- (二) 打造智慧化环保应用
- (三) 拓展便捷化双碳产品
- (四) 绘就智能化智慧城市

# 用技术创造绿色低碳智慧生活

## (一) 提供数字化数据服务

公司秉承“带着数据做产品、带着算法做服务”的理念，积累了海量的生态环境及双碳领域相关数据，建设了生态环境双碳领域权威性高、大量级的数据库——生态环境双碳云图。省、市、区/县各级各类监管部门，以及大中小企业都可以依据“生态环境双碳云图”提供的区域行业大数据服务，建立自身需求的“生态环境双碳数据平台”，实现双碳目标下的时间表、路线图、施工图的长期规划、阶段分析和实时管控。在此基础上，形成新的经济增长点，聚集新兴产业。



- ① 从1997年起的各省、市、县碳排放数据
- ② 全国38万家排放单位信息并动态更新
- ③ 全国400万+餐饮企业数据
- ④ 全国8000余控排企业碳排放数据
- ⑤ 全国近8万企业环境信用等级数据
- ⑥ 历年国民经济和社会发展数据
- ⑦ 生态环境和气象实时监测数据

## (二) 打造智慧化环保应用

生态兴则文明兴，生态衰则文明衰。生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。“十四五”国家也提出了更高的环境监测监管要求，环保精准化、智慧化是发展的必然趋势。公司不断创新研发新技术、新产品，针对大气、水等污染领域，提供从发现问题、分析问题到解决问题的全方位解决方案，实现实时动态监测、污染溯源、预测预报、联防联控、智能分析、事件响应等功能，全面助力环境治理向精细化、科学化迈进。

2022年，公司智慧环保解决方案已为北京、天津、重庆、山西、广东等百余个地市提供数据运营服务，治理成效显著。



### 1. 让大气污染可溯源可分析

在大气治理方面，针对当前主要面临的监管不全面、污染事件无法快速响应、污染溯源难等问题，公司创新建立了大气管控平台，以PM2.5和臭氧协同控制为重点，接入多种环境监测设备，让环境污染监管和分析更加全面。同时，建立了报警机制，当污染发生时可以快速响应，进行事件派发，并可以实时监测事件从发生到治理的全流程。公司结合AI算法模型，开展烟雾检测、黑烟车检测、裸土检测、扬尘检测、渣土车检测等，对污染进行精准溯源，识别污染成因，并结合以往数据进行预测预报，提前管控，实现精细化治理、集约化管理。



**应用成果**




**泰安市——大气颗粒物监测服务项目**

2022年泰安市O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、重污染天数等指标改善幅度位居山东省第1位, CO、空气质量综合指数、优良率等指标改善幅度位居山东省第2位, 泰安市是山东省唯一所有空气质量指标均改善的地市。

**广安市——高空瞭望建设项目**

广安市连续4年达到国家环境空气质量二级标准, 未出现重污染天气。在全省21个地市州空气质量排名中, 相比2021年向前提升2个位次; 环境空气质量优良率达到91%, 优于四川省下达的优良率考核目标0.6个百分点, 同比2021年优良率提升了3.3%, 同时顺利完成细颗粒物PM<sub>2.5</sub>浓度35微克/立方米以下的考核任务。

**萍乡市——大气网格化监测系统项目**

萍乡市PM<sub>2.5</sub>浓度为32.6微克/立方米, 创有监测纪录以来最好水平, 在168个重点城市中排名提升16位; 下辖的安源区、经开区、湘东区、芦溪县空气质量同样明显改善, 其中湘东区实现PM<sub>2.5</sub>和优良率“双改善”, 为全省111个县区为数不多的“双改善”县区。

**吕梁市——大气颗粒物监测项目**

2022年吕梁市环境空气质量SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均为全省第一, 综合指数4.06, 同比下降8.6%, 改善幅度全省第一, PM<sub>2.5</sub>年均浓度24微克/立方米, 同比下降11.1%, 位居全省和汾渭平原第一, 改善幅度全省第一。

## 2.用智能化手段监管水环境

在水环境治理中, 存在企业污水偷排、暗管排放等现象, 环保局缺少有效的污染溯源分析功能, 无法查清污水来源。公司水环境联防联控管理平台从水环境、污染源方面进行监测监管, 针对水质超标等异常状况, 进行水污染溯源分析, 实现污染事件从“发现--派遣--处置--反馈”全流程监管, 从而真正实现全生命周期的精细化监管。



**应用成果**



**海口市——生态环境大数据平台**

海口市城市集中式饮用水源地水质各月达标率均为100%, 乡镇及以下集中式饮用水源地水质达标率80%; 4个国控地表水断面水质达标率100%, 同比提高25个百分点; 9个省控地表水断面水质优良率100%, 同比提高11.1个百分点; 城镇内河(湖)考核断面水质达标率100%, 达历年最好水平。

### (三) 拓展便捷化双碳产品

积极应对气候变化是中国实现可持续发展的内在要求,也是推动构建人类命运共同体的责任担当。公司积极响应国家号召,自主研发“碳账本”“数字碳表”等双碳系列产品,为地方、行业、企业减污降碳、节能增效提供技术支持。公司与北京绿色交易所持续深化合作,共同推出绿色项目库和企业碳账户产品,并在生态环境部应对气候变化司、中国人民银行等机构见证下于2022年11月金融局论坛年会正式发布。同时公司与北京银行达成战略合作,共同推出面向绿色金融、碳金融的京碳e贷等产品。

目前,公司的双碳产品已在北京、山东、山西、河北、内蒙等政企客户端投入使用,逐步建立覆盖全国的生态环境双碳运营体系,推动了全国碳市场的构建。

#### 1.为政府双碳管理提供支撑

政府碳账本解决了区域底数不清、碳数据精度有限、企业参与双碳的积极性不高等问题。平台汇集了碳排放、生态环境、国民经济等数据源,构建了区域双碳地图,集中呈现区域碳排放情况;平台还结合AI技术,进行碳预测分析,动态跟踪预测区域内碳排放态势,为控碳和达峰做好清晰指引。在和企业连接方面,可以对企业报送的数据进行体检,帮助政府管理部门强化对企业数据质量的管理,并且根据企业碳排放强度、绿色低碳措施使用情况等多维指标,帮助政府对企业绿色低碳发展水平进行分级分类,精准定位区域内绿色企业、绿色项目,引导企业走上绿色低碳转型发展道路。



#### 2.为绿色金融注入创新活水

金融端碳账本主要针对地方金融局、银行、环境权益类交易所等群体,提供便捷采集、智能监测、动态核算等功能,解决了金融端对企业碳数据核算难、监督难、监测难等问题,从而高效支持企业绿色投融资。2022年公司与北京绿色交易所合作,作为唯一技术支持单位建设并上线了“企业碳账户和绿色项目库系统”,支撑全国自愿减排交易、绿色投融资业务的全面发展,为实体经济低碳发展注入了绿色金融“活水”。



#### 3.助力企业积极应对双碳挑战

企业数字碳表可以帮助电力、钢铁、建材、石化、化工、有色、造纸、航空等高耗能行业,了解清楚自身碳排放来源、碳排放量、碳配额盈亏情况,通过多源数据监测、一键精准核算、安全可信存证、一键合规报送、以及精细化碳管理等功能,驱动企业持续改进,帮助企业解决因为数据滞后导致碳履约被动、碳交易缺乏策略造成资产流失等问题,为争取绿色融资、绿色信贷提供支持。



## (四) 绘就智能化智慧城市

2022年,国家陆续出台智慧城市建设相关政策,明确了智慧城市作为我国城镇化发展和实现城市可持续发展方案的战略地位,以及“推进智慧城市建设”的任务。公司聚焦低碳建筑,开发智能建筑综合管理平台、建筑碳账户、设备智能管理系统等产品,为客户提供技术咨询、设计开发、建设实施、SAAS服务、运营维护等全生命周期服务,不断提升城市精细化管理能力。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。



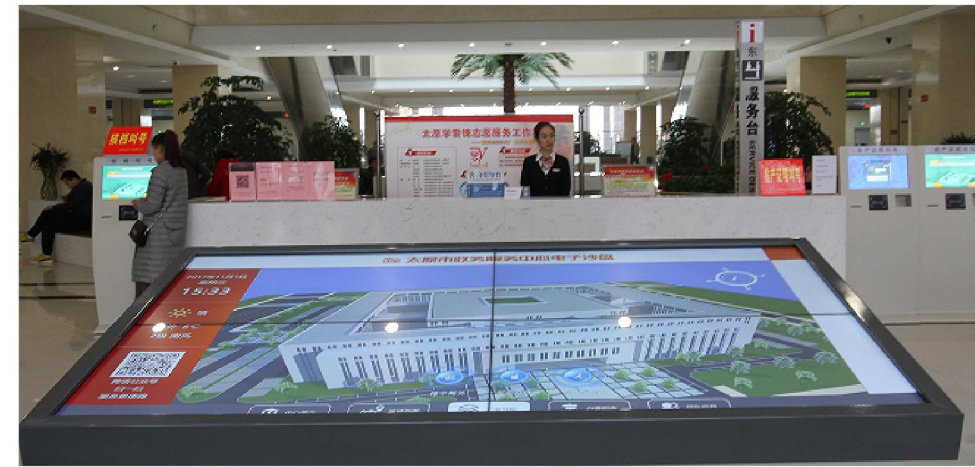
### 1. 统筹推动园区高质量发展

设备接入量大、维护困难等问题导致我国智慧园区智能化管理水平整体偏低。2022年公司围绕智慧环保、智慧安监、智慧应急、园区运营等方面不断完善智慧园区建设能力,将园区的IT资产、设备资产、数据资产、AI模型资产进行平台化统一运维和管理。公司利用AI技术,建立区域入侵检测、车辆识别、烟雾及明火检测、人脸识别、车辆违停乱放、垃圾物料堆放等园区安防算法模型,为管理部门提供事前预警、事中告警、事后溯源全流程综合解决方案。同时,通过对园区内的建筑物、装饰物、安装设备、园林绿化等进行3D建模,对异常数据采取图标预警,完整还原事件场景,帮助用户观察和分析大数据动态信息,实时掌握信息变化趋势,提升智慧园区的管理服务水平。



### 2. 打造快捷高效的一站式政务服务

公司通过打造智慧政务OA协同办公系统,为区委、区政府各单位及部门内部,提供工作安排、工作督办、工作汇报、通知管理、绩效考核等各项服务,简化办事程序,提升效率,同步开发了政务办公APP,实现随时随地智能办公、移动办公。为了实现“数据多跑路,群众少跑腿”的目标,建立了远程勘验系统,改变了传统审批勘验环节中工作人员到现场实地查看模式,通过远程踏勘系统,建立远程踏勘任务,踏勘当天进行视频直播连接,远程审核,在系统中进行实时评价,最后给出审核结果。系统会对所有的踏勘任务的任务信息、过程视频、评价表格、审核结果进行归档保存。通过线上远程踏勘,降低用户人力筹备和出行成本,提高踏勘审核效率。在服务群众方面,还实现了网上预约排队,提供精准叫号服务,让群众实时获取排队信息和所在窗口的预计办理时长等信息,有效提高群众的办事效率。



### 3. AI算法模型轻松锁定高空抛物

高空抛物被称为“城市上空的痛”,公司利用AI算法模型配合视频监控,自动识别高空抛物现象,并清晰记录物体坠落轨迹,并及时将报警照片或视频发送给负责的管理人员,管理人员结合视频快速锁定高空抛物的住户,上门进行宣教。



## 支持员工多样化发展

- (一) 维护员工权益
- (二) 提升员工发展
- (三) 传递员工关怀

# 支持员工多样化发展

公司发展至今,已有近二十载岁月。对于公司来说,企业文化不只是一种信念,更是一种承诺与践行,它体现在所有员工的一言一行里,体现在公司的一切经营行为里,成为一股强韧的精神力量。公司坚持将良好的企业文化视为可持续发展的根基,通过合作、认同、分享文化,激发员工的工作积极性、提升员工对公司的忠诚度。所有佳华人都拧成一股力量。

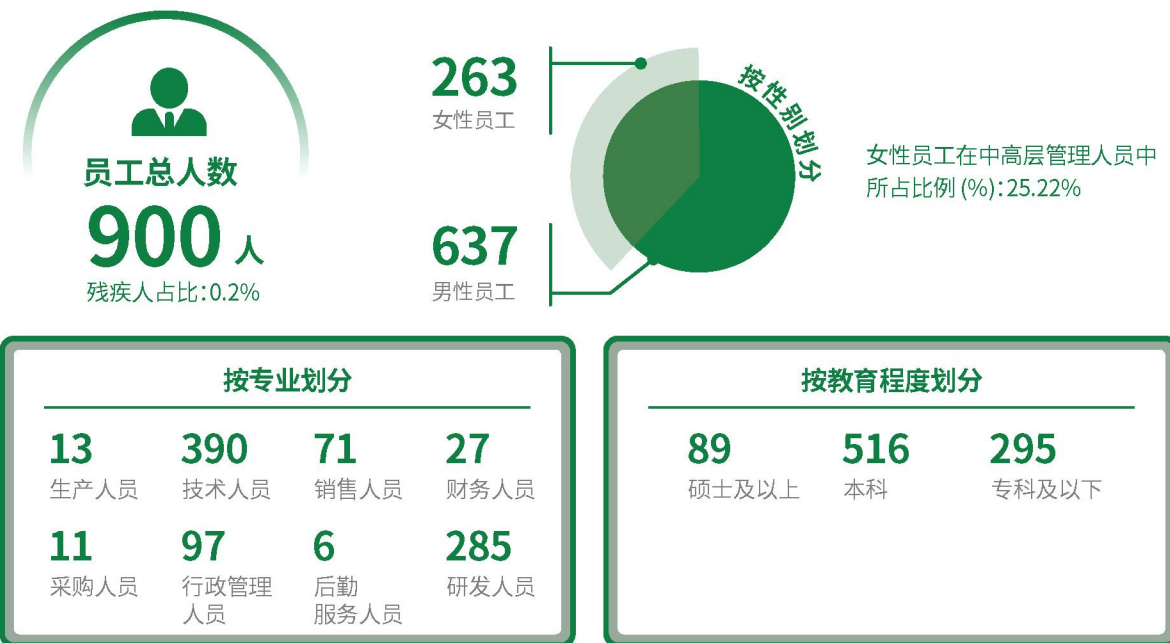
## (一) 维护员工权益

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》及《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国社会保险法》、《中华人民共和国工会法》等法律法规,从劳动用工、民主管理等各个方面切实维护员工合法权益。公司坚持公平、公开、公正的招聘原则,尊重员工多样性,严禁以性别、民族、年龄、教育程度、宗教信仰、残疾等为由的歧视行为。公司建立了较为完善的用工管理制度,与员工签订劳动合同,依法建立健全员工社会保险管理体系,为全体员工缴纳基本养老、基本医疗、失业、工伤、生育等社会保险,保障职工享有劳动权利和履行劳动义务,促进劳资关系的和谐稳定。

公司建立了职工代表监事选任制度,公司监事会3名监事中有1名为职工代表监事,通过监事会的运作实现了对公司的监督,保证了公司职工权益。

### 1. 打造多元化职工阵地

公司现有员工900名。公司坚持“人以德为本,才以智为先”的用人理念,注重员工的潜能与品质,团队协作和发展。公司认为:人才是企业兴衰之本,企业是人才远航之舟,同舟共济方能到达彼岸。



佳华人(员工工作风采展示)





### 2.建立常态化沟通机制

内部沟通是公司日常健康运营的保障,不仅帮助公司自上而下形成明确统一的目标和发展方向,而且源源不断地增添企业内在动力。公司建立多维度的员工沟通机制,力求最大程度地传递信息、倾听员工的声音并增进互动交流。通过满意度调查和合理化建议,了解员工对于公司管理工作的评价,集思广益,促进公司和员工的共同发展;通过与骨干员工一对一访谈,深入了解员工需求,帮助员工确定良好的职业发展方向;组织职工代表大会,让员工很好地表达心声;集团总工会开展员工心理健康辅导,帮助大家正确进行心理调节,排解心理压力,保持健康心态,引导员工建立积极乐观的生活态度。

### 3.提供优质化薪酬福利

公司不断完善薪酬福利体系和绩效考核体系,遵循按劳分配、效率优先、兼顾公平及可持续发展的原则,以体现公平、公正、公开为导向,让每一位员工的价值最大程度得到回报,增加员工对企业的认同感和归属感。公司稳步推进各项薪酬、福利和社会保险制度的改革,建立突出岗位价值、工作业绩的薪酬制度,每年通过绩效考核评选出优秀员工并进行激励。

涵盖劳工政策与实践(反歧视与骚扰、自由结社、员工多元化等)、人权政策与实践(人权承诺、人权尽职调查机制等)、职业健康安全、培训与职业发展、人才吸引与留存(人才规划、绩效评估体系等)。



## (二)提升员工发展

### 1.优化管理模式

在员工发展方面,公司每年度针对各体系开展“职业发展项目”评估工作,制定员工晋升发展计划,真正践行公司“发展企业发展人”的育人宗旨,把持续培养专业化、富有激情和创造力的佳华人作为公司创立和发展的一项使命。公司建立核心员工管理制度,对核心员工运用九宫格管理工具,优化人才管理模式,对员工进行分层管理,同时加强管理干部领导力培养,上下联动,促进员工发展。

公司秉持公平公正、战略目标导向、价值导向、双向沟通、关注成长、即时激励的原则,在公司战略和员工绩效之间建立清晰的联系,将公司战略通过目标制定、跟踪辅导、绩效考核和结果应用环节落实到具体工作及个人,进而提高员工能力和业绩,实现员工和公司共同成长,同时激励先进,鞭策落后,形成人人争先的企业文化氛围。公司绩效评估体系包含月度绩效考核、年度绩效考核、事业集群考核、产品线考核等。定期接受绩效和职业发展考核的员工比例 100%。



## 2.开展系统化培训

人才是企业生存的第一劳动生产力,是企业宝贵的财富。公司具有完善的培训体系,通过讲师授课、导师制、实践演练等多种形式,以训、练相结合,为不同层级不同类别人员提供入职、专业、管理等针对性的培训。



2022年公司结合发展战略规划及重点工作,更新《学习与发展制度》,制定员工年度培训计划,同时根据各体系的核心岗位人群设计培养计划,开展培训课题研讨,且定期组织开展管理知识、业务技能提升、安全管理等方面的培训,通过培训为员工不断输入新的知识与技能,使其具有接受挑战性的工作与任务的能力,实现自我成长和自我价值,从而综合提升企业的综合竞争力。2022年,公司共组织开展线下培训活动23场次,线上培训活动47场次,培训人次约11,010人次,培训总时长约214.05小时。

公司还设置了合理化建议、比赛评选获奖、客户表扬信、以及科技创新等奖励激励政策,充分调动员工积极性与创造性,构建学习型企业,鼓励员工实现学历水平与职业技能同步提升,鼓励考取职称及职业资格证书。



## (三)传递员工关怀

### 1.温暖的福利物资

为了提高员工对公司的归属感,公司不断健全和完善员工福利体系,在每年的春节、中秋节、妇女节期间为员工发放节日礼品,以示慰问。同时,还设置日常福利,不定期为员工送上爱心早餐、休闲小零食、健康素食等“温暖能量包”,让员工感受到公司的温暖,增强员工凝聚力。



### 2.贴心的入职礼包

为了让新员工更快速的熟悉并融入公司这个大团体,公司不定期组织开展新员工转正仪式,并发放入职礼包,提升员工的入职体验感,建立入职仪式感,归属感。



### 3. 免费的法律咨询

公司法律合规中心可以为员工提供免费、专业的法律咨询、法律援助等服务,2小时响应,24小时反馈。并且不定期在佳华学堂上传法律相关知识课程,提高员工法律知识水平。



### 4. 缓解疲劳的工间操

公司倡导员工积极参与工间操活动,坚持“当好自身健康第一责任人”的宗旨,树立“每天锻炼十分钟,健康工作每一天”的健康理念,加强体育锻炼,提高免疫力,确保佳华人以更加饱满的身心状态投入到工作中。

#### 工间操

**微精灵**  
佳华健康提醒您进入健身操时间请及时参

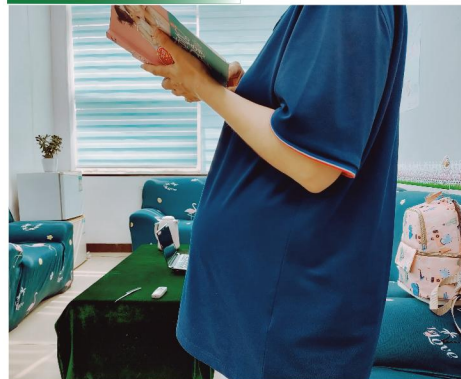
与运动  
共美好



### 5. 深化女员工保护

公司在制度中明确规定了女员工的权益,明确了女员工在经期、孕检期、产期、哺乳期的劳动保护,严格执行孕检假、产假、哺乳假。合理安排女员工工作岗位,积极落实国务院《女职工劳动保护特别规定》,避免女员工从事国家禁忌范围内的岗位。

#### 女员工保护



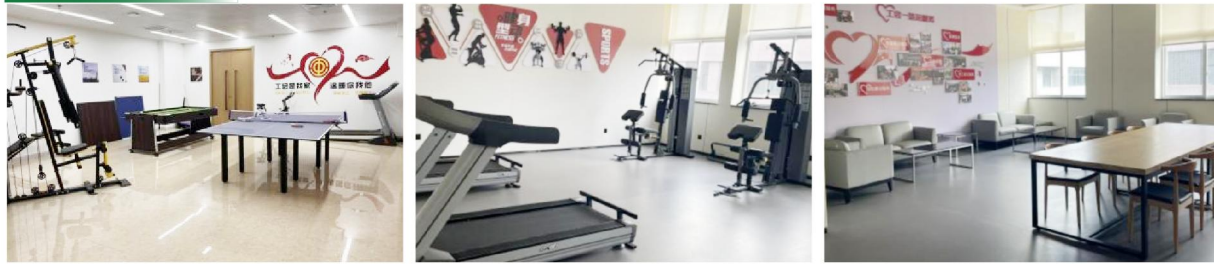
### 6. 整洁的文化场所

为促进职工身心健康,公司不断完善文化场所建设,打造“省级心理健康示范基地”,持续开展心理咨询服务、家庭建设服务、舒压服务、减压服务、社会服务等;为进一步维护女职工特殊权益和需求,精心打造配备齐全、宁静舒适的“爱心妈咪小屋”,帮助女性职工缓解孕期压力、减少哺乳期不便利;公司还以改善职工学习条件为基点,打造职工书屋,开启职工智慧,激发员工创造力。

#### 省级心理健康示范基地



运动放松场所



职工书屋



妈咪小屋



### 7.丰富的文化活动

公司秉持让员工“快乐工作，阳光生活”的理念，2022年组织开展了趣味运动会、花环DIY、钩织冰墩墩、情绪橡皮擦等多种文体活动，不断丰富职工业余文化生活，提升员工的归属感与幸福感。

篮球比赛



翻转吧扑克牌



花环DIY



钩织冰墩墩



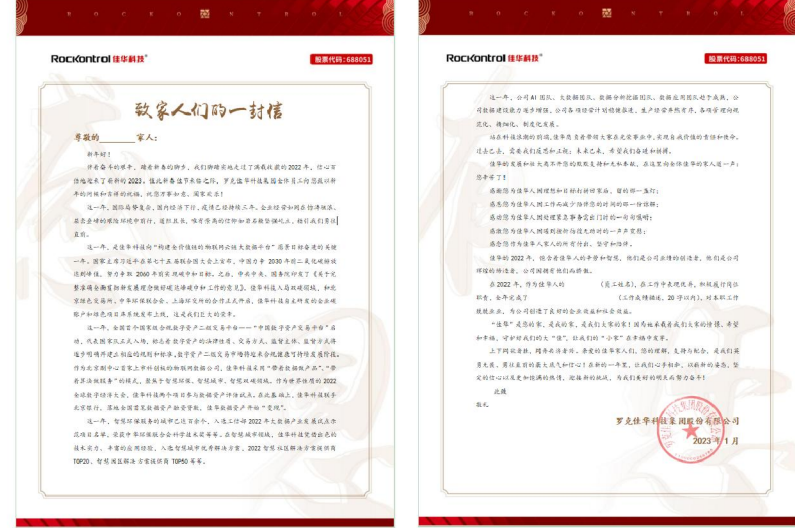
情绪橡皮擦



关爱女职工“两癌筛查”



致员工家属的一封信



### 8.职业健康与安全

公司极其重视员工安全，成立了安全管理委员会，面向公司全员签署《安全生产责任书》。定期组织开展生产安全讲座、急救和消防演习、安全隐患排查等系列安全活动，提高员工的安全知识和应对突发事件的能力，最大程度地预防和减少突发事件的发生，提高安全生产保障能力。2022年，公司实现安全隐患零事故，员工人身伤亡零事故。

设立消防安全展示公告



现场演练高层逃生绳索



开展消防培训



# “益”起为爱行动

志愿服务传递爱

# “益”起为爱行动

公司始终不忘初心,牢记使命,积极承担企业社会责任,坚持经济效益与社会效益的统一。关爱善待每一位员工并与其共同成长,精准帮扶并关爱弱势群体;追求健康可持续发展,在努力实现自身发展壮大的同时,增加对行业的贡献,实现企业与社会共同进步与发展。

## 志愿服务传递爱

2022年公司将爱心服务拓展至自闭症儿童、留守儿童等社会群体中,进行关爱和慰问,积极推进志愿服务常态化发展,号召员工勇担社会责任,传递爱与温暖。

案例1:“端午送温暖”公益活动



案例2:积极参与世界献血者日活动



案例3:关爱来自星星的孩子



案例4:设置自闭症儿童手工艺品义卖区



案例5:关爱自闭症儿童——制作青团



# 深化责任管理 构建企业信任

- (一) 经营理念
- (二) 服务理念
- (三) 公司治理
- (四) 企业信任
- (五) 社会信任



# 深化责任管理, 构建企业信任

## (一) 经营理念

### 愿景

构建全价值链的物联网云链大数据平台

### 定位

物联网技术的创新者

### 理念

高科技要深入基层 面向应用

### 司训

学习就是力量 简单就是智慧

### 商业模式

带着数据做产品 带着算法做服务

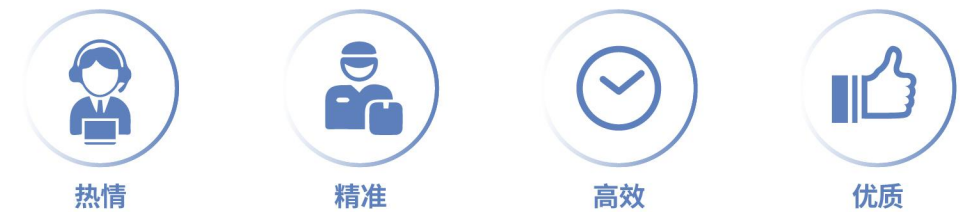
### 行为指南



## (二) 服务理念

公司不断健全客户权益保护机制, 相继建立《客户管理制度》、《客户服务管理办法》、《售后管理服务手册》, 力求及时有效解决客户反馈的问题, 打造有温度的客户服务。

### 售后服务理念



### 产品售后

公司的硬件前端设备售出后, 保修期内, 用户在遵守产品使用、保养规定条件下, 由于产品设计、制造、原材料、加工装配、安装调试等出现的质量问题, 公司负责包换、包修、包退。

### 服务售后

公司建立全国范围内的运营团队, 常年驻守在项目地, 提供7×24小时保姆式服务。同时, 客户也可以通过拨打售后电话联系售后服务, 公司会按照客户需求分配最合适的售后服务专员, 并且定期进行回访调查, 对设备运行进行管理和监督, 使客户“零烦恼”。

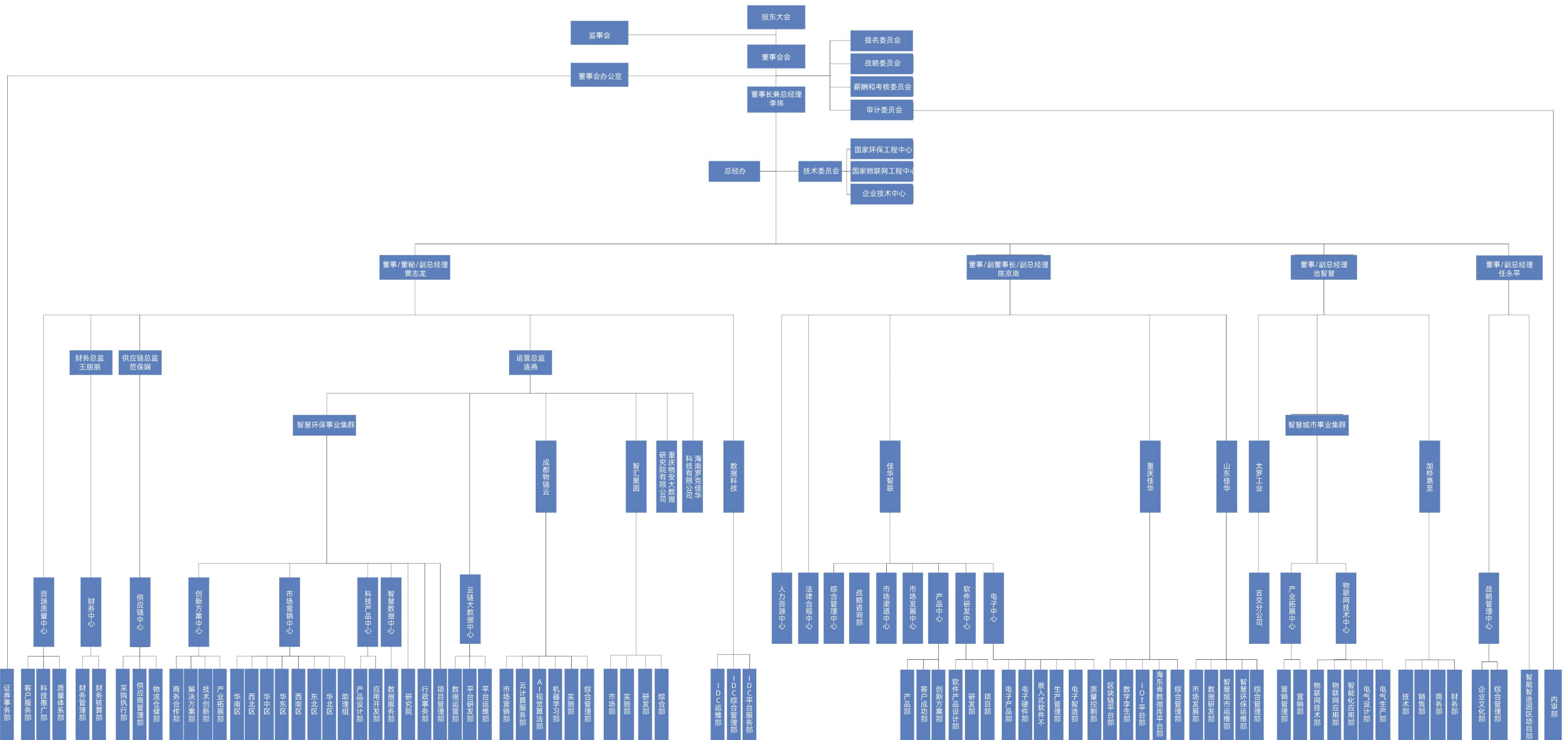




### (三) 公司治理

公司严格按照《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》等有关法律法规要求,以及公司章程和各项议事规则等一系列规章制度,不断完善公司治理结构,持续提高规范运作水平,实现公司持续、稳定、健康的发展。

#### 集团组织架构图



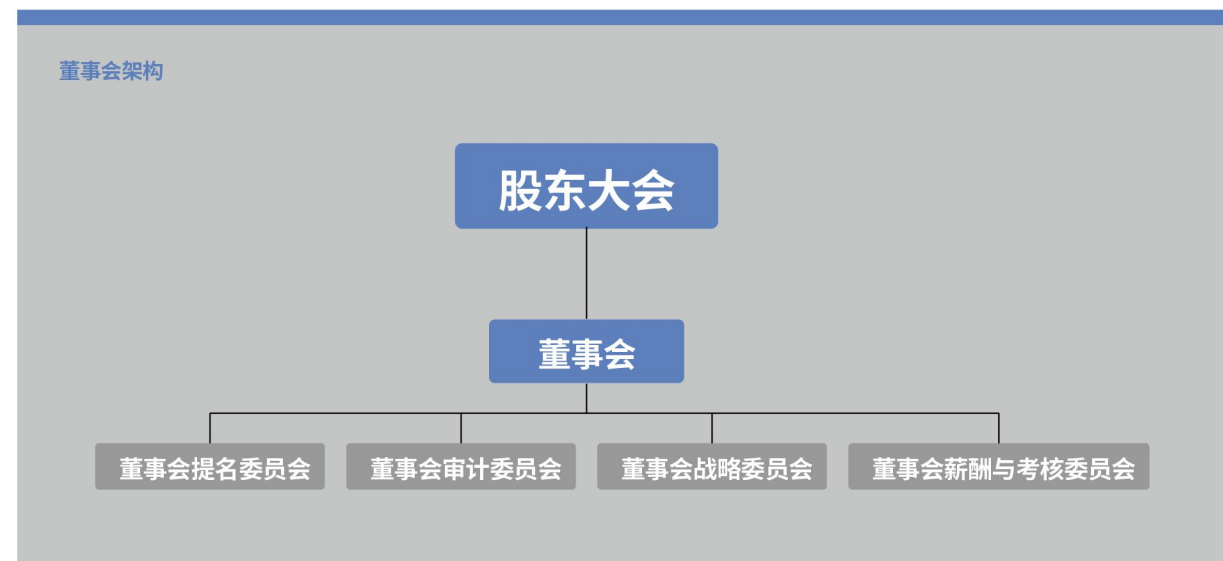
## 1. 罗克佳华科技集团董事会

截至2022年12月30日,本集团发行总股本为7,733.40万股,2022年集团股权架构图可参考《罗克佳华科技集团股份有限公司2022年年度报告》。

公司严格按照中国证监会《上市公司股东大会规则》要求,设立《罗克佳华科技集团股份有限公司股东大会议事规则》,以股东大会为集团最高权力机构,确保所有股东,特别是中小股东享有平等地位,充分行使其权力。公司内的股权结构均衡,董事会决策机制存在合理的权力制衡,能够有效保证本公司所有权和经营权之间的界限清晰。有关股权架构与企业管治的进一步内容,请参阅《罗克佳华科技集团股份有限公司2022年年度报告》。

公司的董事会成员多元化,现任董事拥有广泛而丰富的业务和管理经验,三位独立董事在财务、法律、管理等方面亦拥有深厚的学术专业资历以及丰富的行业经验,其中独立董事麻志明教授具备会计及财务管理专长,独立董事郑建明先生具备技术及管理专长,独立董事强力教授具备法律管理专长。

公司所建立的由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构,形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡的机制,切实发挥股东大会、董事会、监事会等在重大事项方面的决策、指导、监督等作用,确保包括中小股东在内的全体股东的利益。报告期内,股东大会一直根据《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作,公司股东大会的召开程序和决议均符合《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的要求。



### 总经理办公会

为了对公司经营管理过程中的重要事项进行决策和处理,公司成立了总经理办公会,并依据《中华人民共和国民法典》、《罗克佳华科技集团股份有限公司章程》、《总经理工作准则》,发布了《总经理办公会议事规则》。在实行总经理负责制的前提下,坚持“对董事会负责、集体商议、依规决策、职权明确”的原则,讨论决定议事范围内的事项,以达到互相协调、科学决策、高效运行的管理目标。

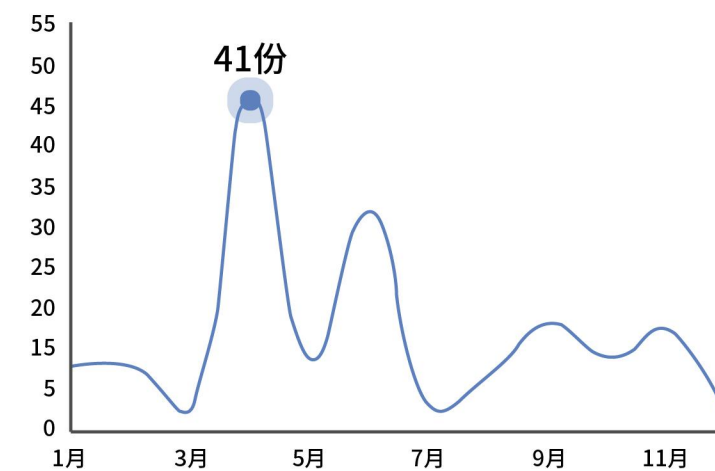
## 2022年股东大会召开情况

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022年第一次临时股东大会	2022-2-14	www.sse.com.cn	2022-2-15	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。
2021年年度股东大会	2022-5-31	www.sse.com.cn	2022-6-01	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。
2022年第二次临时股东大会	2022-6-29	www.sse.com.cn	2022-6-30	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。
2022年第三次临时股东大会	2022-9-29	www.sse.com.cn	2022-9-30	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。
2022年第四次临时股东大会	2022-11-14	www.sse.com.cn	2022-11-15	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。

## 2. 强化信息披露

公司高度重视投资者关系管理工作,公司信息披露的指定网站为上海证券交易所网站www.sse.com.cn,公司信息披露的指定报刊为《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》,确保公司所有股东能够公平地获取公司信息。同时,公司通过投资者联系信箱和专线咨询电话、在投资者关系互动平台进行网上交流、接待投资者调研活动等多种形式与投资者进行沟通交流,积极维护公司与投资者良好关系,提高公司信息透明度,保障全体股东特别是中小股东的合法权益。

2022年披露各类公司信息累计140份公告文件,积极做好与监管机构的建言献策和沟通服务工作;组织2次业绩说明会,回答上证e互动平台问题178个,积极有效回应中小投资者期待和建议。



### 3.投资管理

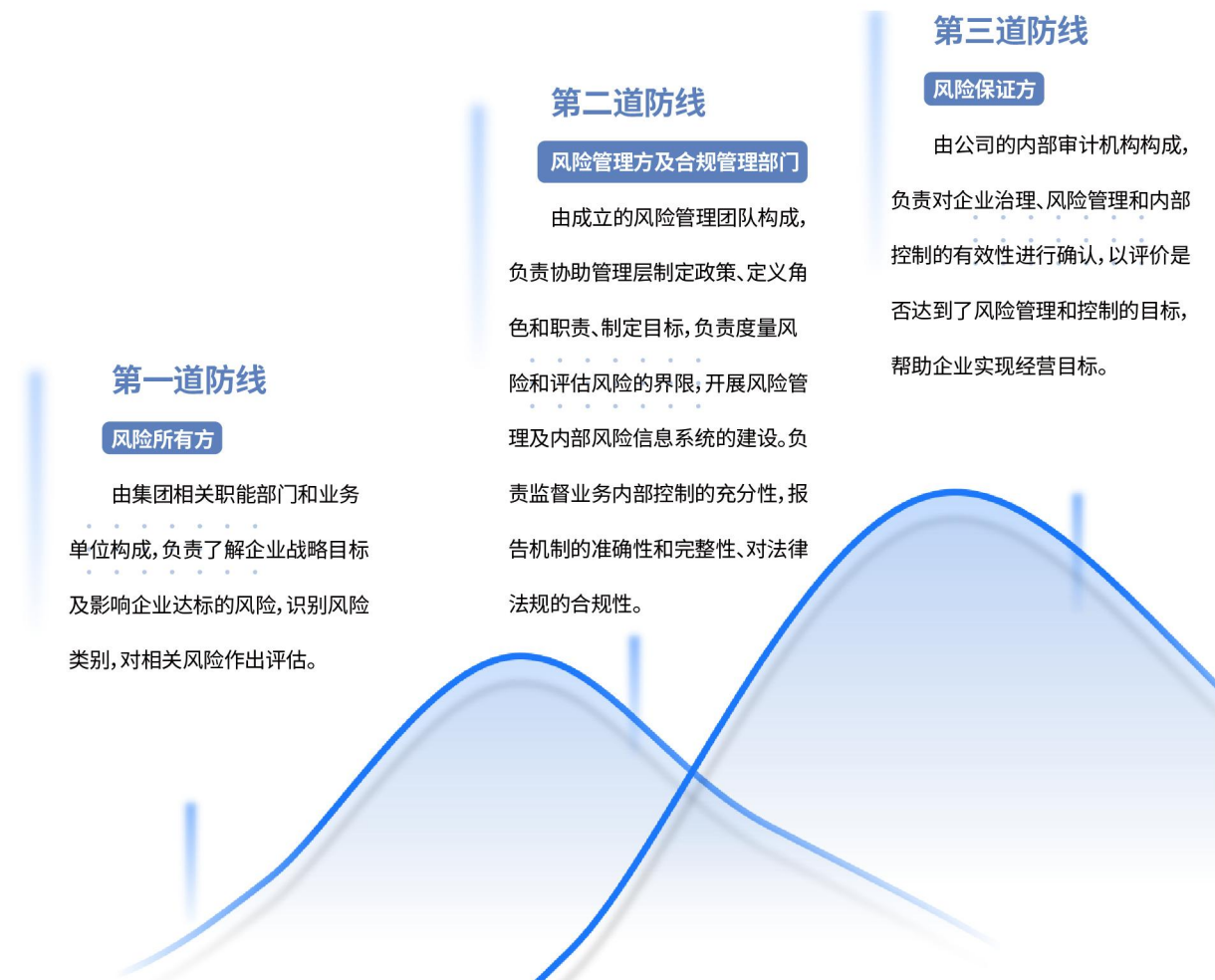
公司为了规范对外投资行为,提高投资效益,规避投资所带来的风险,有效、合理地使用资金,根据《中华人民共和国民法典》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、财政部、证监会联合发布《关于进一步提升上市公司财务报告内部控制有效性的通知》等法律、法规和《罗克佳华科技集团股份有限公司章程》的有关规定,发布了《投资管理制度》。

## (四)企业信任

### 1.风险管控

公司建立了风险管控三道防线,将企业风险管理的各项要求融入到企业管理和业务流程中,使得公司的管理质量得到有效提升。

佳华科技风险管控三道防线



### 2.商业道德

公司高度重视商业道德,将合规管理贯彻落实到业务活动及流程中,诚信经营,提供最佳服务,保护公司供应商、客户的权益。

#### 反舞弊

公司全面落实反腐败、反舞弊工作,根据《民法典》、《公司章程》、《企业内部控制基本规范》等相关法律、法规和证券交易市场、监管机构的规定要求,制定了《反舞弊管理制度》。要求公司全员严格遵守相关法律、行为规范和准则、职业道德及公司规章制度,树立廉洁、勤勉敬业的良好风气,并且组织签订《供应商廉洁承诺书》、《智慧数据中心人员廉洁自律承诺书》,不断引导员工行为规范,落实公司诚信经营。

#### 审计机制

为了规范公司内部审计工作,提高内部审计工作质量,保护投资者合法权益,佳华科技在董事会下设立审计委员会,并设立独立的审计部门(内审部),建立《内部审计制度》。内审部主要对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督,并协助建立健全反舞弊机制,每季度至少向审计委员会进行一次汇报。

#### 风险评估

公司成立了由管理层、相关业务骨干、IT技术等人员为主的风险评估小组,开展常态化风险评估。公司每年至少执行一次全集团的风险评估,按照《信息安全风险评估程序》,根据满足组织业务持续发展在安全方面的需要、法律法规的规定等内容,对集团及下属各分子公司的数据、硬件、服务、人员及其他信息资产进行风险管控,及时识别现有信息资产及管理上的不足,提出有针对性地抵御威胁的防护对策和整改措施。

此外,2022年公司召开了2022年标准评价大会,制定了标准化评价实施计划,启动了对集团及分子公司的全面内部控制及标准化检查工作,同时大会成立了评价组,对研发过程、销售过程、实施过程、运维过程和管理过程运行的适宜性、充分性和有效性进行评价。通过全面梳理各项制度、管理流程以及岗位职责,对公司管理中存在的问题、管理要素、潜在风险进行摸排,查找风险漏洞、加强风险管理,优化公司内部控制环境。

## (五) 社会信任

### 1. 隐私保护和数据安全

#### 隐私保护

##### 保护员工隐私

公司注重对员工个人隐私的保护,要求企业工作人员不得随意透露公司和员工信息。同时,本着平等、自愿、公平和诚实信用的原则,与公司全员签署了岗位保密及竞业限制协议,要求员工从技术、经营、网络、数据使用等方面进行安全保密。

##### 保护客户隐私

公司高度重视客户信息及隐私安全的保护工作,围绕国家信息安全相关法律法规,全方位开展信息安全工作。2022年,公司无重大信息安全事件,无接获官方机构有关公司泄露客户隐私事件的投诉。

#### 数据安全

公司根据《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国数据安全管理办法》,制定《数据安全管理制度》,明确数据安全要求和责任,确保数据的保密性、完整性、可用性和可控性,为数据全生命周期营造安全、可信的环境。



### 保护数据全生命周期安全



#### 数据采集安全

对外部数据提供方及被采集者提供的数据进行合法性和正当性确认;采取数据脱敏、数据加密、链路加密等安全控制措施,确保采集数据不被泄露。



#### 数据传输安全

加密传输,对关键数据传输网络的链路和网络设备节点进行冗余建设,提升传输网络的可用性;使用密钥管理系统产生、分发、销毁密钥,确保密钥生命周期安全。



#### 数据存储安全

对数据进行加密存储;对数据存储介质的访问要进行身份识别和权限控制,处理介质时要销毁数据;对逻辑存储系统进行访问控制、日志管理、文件防病毒等安全措施;定期对数据进行备份。



#### 数据处理安全

对数据使用者的授权遵循最少够用原则,避免数据的不正当使用;建立统一的数据计算、开发环境,对数据处理环境采取访问控制、监控审计和职责分离来确保数据处理安全;在数据使用时进行脱敏处理;对数据分析结果进行风险评估。



#### 数据交换安全

对数据导入导出终端、用户或服务组件进行有效的访问控制,保证身份的真实性和合法性;对可对外公开和发布的数据进行发布前、发布中、发布后的安全管理;使用接口身份认证、防重放、数据防篡改、防泄漏等措施,保障数据接口安全。



#### 数据退役安全

根据法律法规、业务、技术等方面需求执行历史数据的归档、迁移和销毁工作。

