

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

## 2022 年半年度报告

## 重要提示

一、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半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。

### 二、 重大风险提示

公司已在本报告中阐述了公司在生产经营过程中可能面临的风险因素，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析/五、风险因素”部分。

三、 公司全体董事出席董事会会议。

四、 本半年度报告未经审计。

五、 公司负责人李玮、主管会计工作负责人王朋朋及会计机构负责人（会计主管人员）赖维君声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、 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

无

七、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

八、 前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中涉及未来计划或规划等前瞻性陈述的，均不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。敬请投资者注意投资风险。

九、 是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十、 是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十一、 是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告内容的真实性、准确性和完整性

否

十二、 其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	管理层讨论与分析.....	8
第四节	公司治理.....	38
第五节	环境与社会责任.....	40
第六节	重要事项.....	43
第七节	股份变动及股东情况.....	67
第八节	优先股相关情况.....	72
第九节	债券相关情况.....	72
第十节	财务报告.....	73

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报告
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正文及公告的原稿

## 第一节 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、股份公司、罗克股份、罗克佳华、佳华科技	指	罗克佳华科技集团股份有限公司
百昱信息/上海百昱	指	上海百昱信息技术有限公司，公司控股股东
共青城华云	指	共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙），员工持股平台
上海普纲	指	上海普纲企业管理中心（有限合伙），公司股东
太罗工业	指	太原罗克佳华工业有限公司，公司子公司
佳华智联	指	北京佳华智联科技有限公司，公司子公司
佳华物链云	指	成都佳华物链云科技有限公司，公司子公司
佳华重庆、重庆公司	指	罗克佳华（重庆）科技有限公司，公司子公司
山东罗克	指	山东罗克佳华科技有限公司，公司子公司
华环生态	指	太原华环生态环境监测服务有限公司，公司子公司
数据科技	指	太原罗克佳华数据科技有限公司，太罗工业子公司
天益蓝	指	山西天益蓝环境科技有限公司，太罗工业子公司
佳华智慧	指	佳华智慧（太原）科技有限公司，太罗工业子公司
佳华智造	指	佳华智造（太原）科技有限公司，太罗工业子公司
智汇聚园	指	重庆智汇聚园科技产业发展有限公司，公司子公司
上海科技	指	罗克佳华（上海）科技有限公司，太罗工业子公司
海南公司	指	海南罗克佳华科技有限公司，公司子公司
加桦惠至	指	加桦惠至科技（上海）有限公司，公司子公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元	指	人民币元、人民币万元
章程、公司章程	指	罗克佳华科技集团股份有限公司章程
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
报告期末	指	2022 年 6 月 30 日

光大证券、保荐机构	指	光大证券股份有限公司
天元所	指	北京市天元律师事务所
德勤所	指	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
上市	指	佳华科技股票在上海证券交易所挂牌交易

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、 公司基本情况

公司的中文名称	罗克佳华科技集团股份有限公司
公司的中文简称	佳华科技
公司的外文名称	RocKontrolTechnologyGroupCo., Ltd.
公司的外文名称缩写	RocKontrol
公司的法定代表人	李玮
公司注册地址	北京市通州区台湖镇京通街9号205
公司注册地址的历史变更情况	公司于2022年1月27日召开了第二届董事会第二十七次会议，审议通过了《关于公司变更注册地址的议案》，将公司注册地址由“北京市通州区嘉创路10号院6号楼1层、2层、3层”变更为“北京市通州区台湖镇京通街9号205”，该议案已经公司2022年第一次临时股东大会审议通过。
公司办公地址	北京市通州区嘉创路10号院6号楼1层、2层、3层
公司办公地址的邮政编码	101111
公司网址	<a href="http://www.rockontrol.com">http://www.rockontrol.com</a>
电子信箱	rk@rockontrol.com
报告期内变更情况查询索引	公司于2022年1月29日披露《罗克佳华科技集团股份有限公司关于变更公司注册地址的公告》（公告编号：2022-002）

### 二、 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
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	北京市通州区嘉创路10号院6号楼1层、2层、3层
电话	010-61502051	010-61502051
传真	010-80828823	010-80828823
电子信箱	rk@rockontrol.com	rk@rockontrol.com

### 三、 信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	上海证券报、中国证券报、证券日报、证券时报
登载半年度报告的网站地址	<a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>

公司半年度报告备置地点	北京市通州区嘉创路10号院6号楼1层、2层、3层
报告期内变更情况查询索引	不适用

#### 四、 公司股票/存托凭证简况

##### (一) 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

##### (二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

#### 五、 其他有关资料

□适用 √不适用

#### 六、 公司主要会计数据和财务指标

##### (一) 主要会计数据

单位：万元 币种：人民币

主要会计数据	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年同 期增减 (%)
营业收入	13,796.28	29,505.71	-53.24
归属于上市公司股东的净利润	-5,899.20	1,253.75	-570.52
归属于上市公司股东的扣除非经常性损 益的净利润	-7,885.98	181.66	-4,441.07
经营活动产生的现金流量净额	-14,956.10	-10,000.28	-
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年 度末增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	125,578.72	132,299.94	-5.08
总资产	169,044.36	185,819.55	-9.03

##### (二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年同 期增减 (%)
基本每股收益 (元 / 股)	-0.76	0.16	-575.00
稀释每股收益 (元 / 股)	不适用	不适用	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	-1.02	0.02	-5,200.00
加权平均净资产收益率 (%)	-4.57	0.84	减少5.41个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资 产收益率 (%)	-6.11	0.12	减少6.23个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	49.20	24.76	增加24.44个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

- 1、营业收入较上年同期下降，主要系疫情影响，签单量减少所致。
- 2、本报告期归属于上市公司股东的净利润较上年同期减少 570.52%，主要系受疫情影响营业收入较上年同期下降所致。
- 3、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期减少 4,441.07%，主要系本年度归母净利润较上年减少。
- 4、本报告期基本每股收益较上年同期减少 575.00%，扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期减少 5,200.00%，主要系本年度归母净利润较上年减少所致。

## 七、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 八、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元币种:人民币

非经常性损益项目	金额	附注（如适用）
非流动资产处置损益	-62,357.94	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	9,807,811.82	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投	3,175,584.17	

资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	32,728.88	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8,424,175.70	前期股权激励计划未满足可行权条件予以作废注销
减：所得税影响额	1,298,015.38	
少数股东权益影响额（税后）	212,124.41	
合计	19,867,802.84	

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

## 九、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

佳华科技作为物联网技术的创新者，十多年以来一直聚焦于物联网技术的研发与应用，在物联网的感知层、平台层、应用层积累了具有竞争力的核心技术和丰富的实施应用经验。公司以数据为核心、以平台为载体和中枢，以工业互联网标识解析二级节点建设为抓手，致力于实现物联网数据互通共享，深度挖掘数据价值，向各垂直领域提供物联网数据服务，建立全价值链的物联网云链大数据平台。

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。

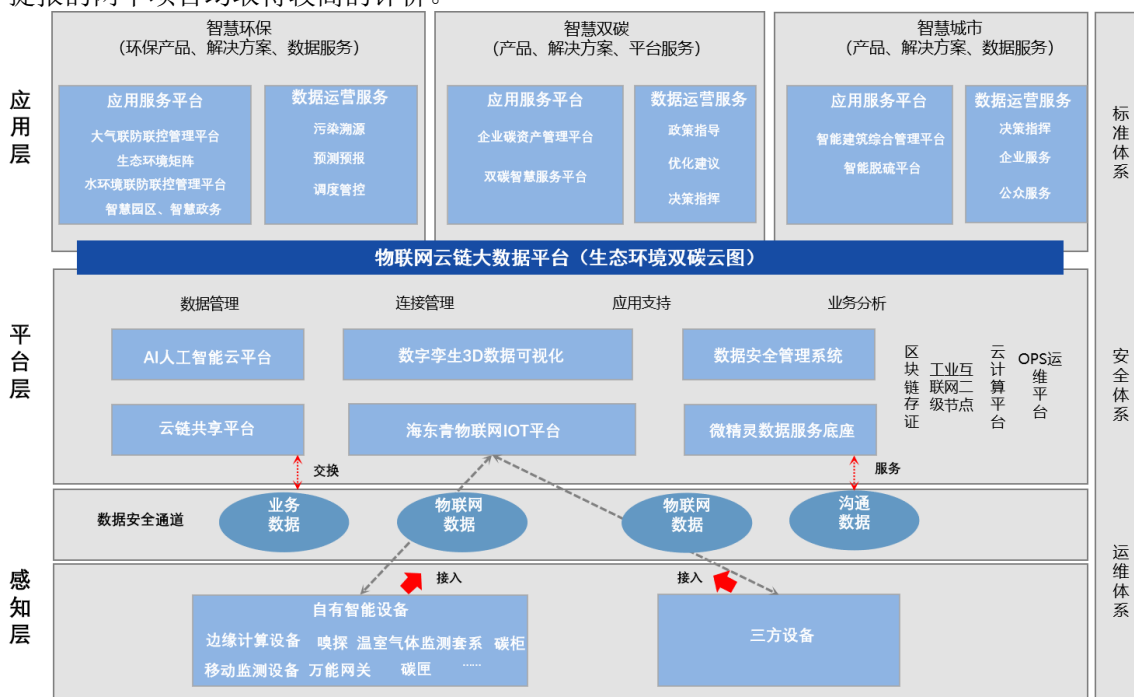
在智慧环保和智慧城市垂直领域的产品研发和实施过程中，持续提炼沉淀数据的通用处理能力，包括数据的汇聚、存储、建仓、治理、分析、交换等方面的技术工具和流程，以及有权属数据的积累，基本形成以大中台小前台的研发模式，进一步夯实公司数据战略的基础。

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、客户资源以及物联网领域的综合技术等优势，以大中台、小前台模式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，并进行试点推广工作。

自北京市委、市政府发布《北京市关于加快建设全球数字经济标杆城市的实施方案》并提出要“建立基于数据资产管理、交易、服务的产业生态”以来，工信部发布的《“十四五”大数据产业发展规划》中也明确提出“要建立数据要素价值体，开展数据要素价值评估试点。”公司积



积极响应政策要求,在报告期内,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,提报的两个项目均取得较高的评价。



## 二、核心技术与研发进展

### 1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司是物联网应用技术国家地方联合工程研究中心的主要依托单位,该中心经国家发改委批复予以命名;是全国信息技术标准化技术委员会-生物特征识别分技术委员会(SAC/TC28/SC37)单位委员,行为识别工作组的副组长单位,人脸识别工作组、基础共性工作组、动物特征识别研究组、汽车应用研究组和移动设备工作组成员单位;全国信息技术标准化技术委员会-人工智能分技术委员会(SAC/TC28/SC42)单位委员,模型与算法研究组、芯片与系统研究组、产品和服务研究组、可信研究组和基础工作组成员单位;是全国信息技术标准化委员会大数据标准工作组成员单位;是全国信息安全标准化技术委员会(SAC/TC260)WG4 鉴别与授权工作组、WG5 信息安全评估工作组、SWG-BDS 大数据安全标准特别工作组成员单位;是全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会(SAC/TC426/WG5)智慧园区标准工作组成员单位;是信息技术应用创新工作委员会会员单位, WG2 数据库工作组、WG16 人工智能工作组、WG20 智能终端工作组的成员单位;是工信部密码应用推进标准工作组的成员单位。

公司是国家标准 GB/T 36964-2018《软件工程软件开发成本度量规范》的副组长编制单位,和工信部 SJ/T 11680-2017《信息技术软件项目度量元》行业标准组长编制单位,行业标准 SJ/T 11463-2013《软件研发成本度量规范》的参与编制单位,地方标准 DBJ04/T 417-2021《建设工程施工现场扬尘在线监测系统技术标准》、DB14/T 2009-2020《空气质量网格化监测技术规范》的主导编制单位,地方标准 DB14/T 1979-2019《水污染源重金属在线监测系统数据有效性判别技术规范》的参与编制单位,团体标准 T/CAQP 027-2022《企业 ESG 信息披露通则》、T/CAQP 026-2022《企业 ESG 评价通则》的参与编制单位,研究报告《基于城市信息模型(CIM)的智慧园区建设指南》《基于城市信息模型(CIM)的智慧社区建设指南》以及《智慧产业园区标准体系研究报告 2021》的参与编制单位。

公司正在参编和研究的标准/研究报告有:国际标准《资产管理 人员参与和能力指南》(20213274-T-469),国家标准《信息安全技术边缘计算安全技术要求》(20211001-T-469)、《信息技术生物特征识别人脸识别系统技术要求》(20201565-T-469)、《信息技术生物特征识别数据交换格式第 5 部分人脸图像数据》(20202577-T-469)、《信息技术面向对象的生物特征识别应用编程接口第 2 部分 JAVA 实现》(20202863-T-469)、《信息技术面向对象的生物特征识

别应用编程接口第3部分C#实现》(20202865-T-469)、《气溶胶PM10、PM2.5质量浓度观测光散射法》(20191096-T-416)、《生物特征识别研究进展报告2021》《2021年行为识别行业研究报告》等。公司主导生态环境部归口的行业标准《环保物联网接入设备技术规范》(2013-77)已进入报批环节。

公司拥有的核心技术主要包括但不限于以下内容：

1) AI算法和系统研发

截至2022年6月30日，AI算法和系统研发拥有5项核心技术。其中“集成式空气质量预报预警技术”为报告期内新增的核心技术。

其中“AI算法模型训练”和“融合时序预测技术”在深度学习和机器学习技术领域，持续研发、优化模型累计82个，其中高空抛物检测、攀爬检测、睡岗检测和集成式空气质量预报预警为报告期内新增模型。AI模型应用部分场景如下：低碳环保、温室气体与大气污染物联防联控类包含：渣土车识别、违规占道经营场景、烟火场景、扬尘场景、黑烟车场景、河道垃圾场景、工业企业偷排、工地出入口清洗场景、塔吊喷淋场景、裸露土地场景、雾炮机工作场景、脱硫脱硝能耗优化、污染动态管控、标准站实时预测、污染实时风向玫瑰图和污染传输贡献等；综合类包含：车牌识别场景、人脸识别场景、体态识别场景、危险行为识别场景等；其中“跨硬件AI推理技术”累计支撑跨硬件平台模型部署48个，AI模型部署运行AI芯片类型包含：GPU/NNIE/Ascend；其中“精准溯源和动态管控技术”，以观测数据和机理模型为基础，能快速实现颗粒物PM2.5的城市内溯源、城市间溯源以及行业溯源，并基于此开发出了适用于污染事件的动态管控技术，能快速评估污染减排措施的实时管控效果，以及评估日管控和周管控效果。

其中新增“集成式空气质量预报预警技术”该技术以观测数据和机理模型为基础，能实现常规气象、污染物浓度的时间序列预测，以及常规气象、污染物浓度的空间分布预测和垂直廓线预测；实现PM2.5的组分构成预测以及污染物浓度的二维传输剖面。

以上5项核心技术，均属于自主研发，依托核心技术已获得发明专利3项，申请中的发明专利28项，软件著作权74项。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	AI算法模型训练技术	自主研发	1、该技术为分布式架构，基于Pytorch实现深度学习相关的自研AI算法集成，能够实现从单机到多机分布式的高性能、高可靠的模型训练。 2、该技术融合AutoML中的神经网络架构搜索，能够根据算力硬件特性，在保持识别精度情况下，进行最优算子与网络结构搜索，充分发挥硬件推理精度与性能优势。 3、公司在全球顶级视觉挑战赛PascalVOC目标检测任务排名第九、Trillion Pairs人脸识别排名第五、国家电网调控人工智能创新大赛全国第五。	1、已经作为核心的算法训练库，应用于公司自研的AI自动平台； 2、可广泛应用于视觉领域的低碳环保及安全应急的模型训练
2	跨硬件AI推理技术	自主研发	该技术将模型直接编译成可执行动态库，实现跨硬件适配，跨语言接口统一，同一套代码能自动适配各类AI硬件；该技术已取得华为鲲鹏、华为晟腾、Atlas等不同硬件的适配证书，解决了AI模型跨平台部署开发周期长，调试困难，精度下降严重等难题，提升了AI模型适配的研发效率。	可广泛应用于计算机视觉领域AI算法模型的跨平台部署
3	融合时序预测技术	自主研发	该技术融合机理与机器学习技术，突破单一机理模型和机器学习模型的极限，实现更精准的预测；在预测的基础上使用融合时序预测技术，实现成本的节省。	公司已经在低碳环保产品中用于空气质量的预测，目前已在多个项目中应用

4	精准溯源和动态管控技术	自主研发	该技术以观测数据和机理模型为基础，能快速实现颗粒物PM2.5的城市内溯源、城市间溯源以及行业溯源，并基于此开发出了适用于污染事件的动态管控技术，能快速评估污染减排措施的实时管控效果，以及评估日管控和周管控效果。	公司已经在低碳环保产品中用于空气质量的预测，目前已在多个项目中应用
5	集成式空气质量预报预警技术	自主研发	该技术以观测数据和机理模型为基础，能实现常规气象、污染物浓度的时间序列预测，以及常规气象、污染物浓度的空间分布预测和垂直廓线预测；实现PM2.5的组分构成预测以及污染物浓度的二维传输剖面。	公司已经在低碳环保产品中用于空气质量的预测，目前已在多个项目中应用

## 2) AI 云平台

截至 2022 年 6 月 30，AI 云平台拥有 6 项核心技术。其中“策略引擎技术”和“视频片段事件技术”为报告期内新增的核心技术。

“云服务接口技术”基于云服务对外提供接口能力的特点，实现利用轻量级协程高并发、高性能等特性构建微服务对外提供云服务接口，通过可靠的签名算法进行访问合法性校验，在识别出租户身份前提下对单租户并发访问量合理限制，同时又具体多租户横向扩展的能力，适应云服务的单点限流和多点扩容的业务需求。

“模型编排调度技术”基于不同 AI 业务场景与原子模型服务的关系特点，实现了通过简单编排配置和少量新增代码即可将原子模型服务编排调度为复杂业务场景能力的运行框架，降低业务场景研发成本并且提升原子模型服务的复用率从而提升算力资源的使用率。

“资源动态调度技术”基于云服务资源使用不定性的特点，实现根据当前算力资源使用情况动态扩展或减少模型服务的部署实例，保证最小的算力资源使用下满足当前的计算需求。

“多帧投票技术”通过提高每秒分析的帧率，将短时间内的多个单帧分析结果累加之后进行综合的加权投票得到综合置信度，以此作为依据输出最终分析结果，可在低延时的消耗下，比较有效的减少单帧模型误检、漏检导致的错误结果输出，提高最终对外输出的 AI 分析结果准确率和召回率。

新增“策略引擎技术”基于 AI 模型输出的信息，通过针对 AI 事件实体对象、实体属性配置多组规则策略，实现 AI 事件送审及推送业务方式对 AI 事件进行实体过滤，减少无需送审或业务不关心的实体对象，将运营工作与业务需求解耦，有效提升运营审核率和覆盖率。

新增“视频片段事件技术”基于直播流解码特性，将解码前的直播流数据进行缓存，通过配置事件发生时刻前后时间段，对时间段内的事件实体进行追踪，使用较小的资源代价输出视频片段，并提供视频片段合成能力，为 AI 事件提供视频存证。

以上 6 项核心技术，均属于自主研发。依托核心技术已累计获得软件著作权 12 项。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术及先进性说明	应用领域
1	云服务接口技术	自主研发	该技术利用轻量级协程高并发、高性能等特性构建微服务对外提供云服务接口，通过可靠的签名算法进行访问合法性校验，在识别出租户身份前提下对单租户并发访问量合理限制，同时又具体多租户横向扩展的能力，适应云服务的单点限流和多点扩容的业务需求。	可应用于智慧园区的工业企业数据服务、智慧环保的环境执法服务、低碳环保一张图的线上服务等
2	模型编排调度技术	自主研发	该技术实现了将单一功能的原子模型根据需求动态编排调度为复杂业务场景能力的运行框架，降低业务场景研发成本并且提升原子模型服务的复用率从而提升算力资源的使用率。	

3	资源动态调度技术	自主研发	该技术实现根据当前算力资源使用情况动态扩展或减少模型服务的部署实例，保证最小的算力资源使用下满足当前的计算需求。
4	多帧投票技术	自主研发	多帧投票技术通过提高每秒分析的帧率，将短时间内的多个单帧分析结果累加之后进行综合的加权投票得到综合置信度，以此作为依据输出最终分析结果，可在低延时的消耗下，比较有效的减少单帧模型误检、漏检导致的错误结果输出，提高最终对外输出的AI分析结果准确率和召回率。
5	策略引擎技术	自主研发	基于AI模型输出的信息，通过针对AI事件实体对象、实体属性配置多组规则策略，实现AI事件送审及推送业务方式对AI事件进行实体过滤，减少无需送审或业务不关心的实体对象，将运营工作与业务需求解耦，有效提升运营审核率和覆盖率。
6	视频片段事件技术	自主研发	基于直播流解码特性，将解码前的直播流数据进行缓存，通过配置事件发生时刻前后时间段，对时间段内的事件实体进行追踪，使用较小的资源代价输出视频片段，并提供视频片段合成能力，为AI事件提供视频存证。

### 3) 数据资产安全管理系统

截止 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 4 项自主研发的核心技术，其中“基于零信任的 SDP 系统”为报告期内新增的核心技术。

“基于零信任的 SDP 系统”为报告期内新增的核心技术。数据资产安全管理系统已获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，为军工、政企用户量身打造的芯片级专用软硬件加密解决方案，解决企业用户涉密电子文件和应用程序数据的安全信任问题。

“基于指纹识别智能密码”钥匙内置的半导体指纹模块可以在本地硬件设备上离线完成指纹对比，任何人都无法提取或窃取指纹信息，其极高的安全性和良好的体验将成为用户身份认证的关键终端设备。“基于指纹识别的智能密码钥匙”符合国家商密标准，已经获得国密局颁发的商用密码产品认证证书。基于区块链的用户行为追踪技术通过弱中心化的分布式账本，实现用户数据的全生命周期操作日志记录，为数据安全管理和审计提供强大的技术手段。

“基于底层驱动的防勒索技术”通过安全策略和安全区全方位防护勒索病毒，确保企业用户数据文档安全。基于零信任的 SDP 系统通过类似“白名单”的访问控制形式，屏蔽和拒绝了网络中未被授权用户的陌生访问，通过“内网隐身”来减小网络的被攻击面，为企业数字化转型安全护航。

以上 4 项核心技术，均属于自主研发，依托核心技术已累计获得实用新型专利 2 项，申请中的发明专利 9 项，软件著作权 11 项。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	基于指纹识别的智能密码钥匙	自主研发	以智能密码钥匙构建佳华科技用户身份认证技术和系统产品，改进传统智能密码钥匙需要输入PIN码进行人员身份确认的方式，采用指纹生物特征识别的方式实现基于硬件的高强度安全的双因素身份认证。	可在低碳环保、智慧园区下的工业互联网数据服务中广泛应用
2	基于区块链的用户行为追踪技术	自主研发	基于区块链的用户行为追踪技术通过对电子文件整个生命周期的跟踪，可以完整记录文件密级调整和文件操作记录，追踪用户操作文件的变化轨迹。确保记录不被篡改，完全可信。	

3	基于底层驱动的防勒索技术	自主研发	该技术可对文档、用户数据文件进行主动防护。通过安全区技术和白名单机制监控终端所有进程的文件操作行为，确保只有安全策略允许的文件操作才能被执行，保障企业数据资产安全。	可在高安全、高保密性的应用环境中广泛应用
4	基于零信任的SDP系统	自主研发	对任何接入应用系统的人和设备都进行验证，网关默认拒绝一切IP的访问，只有SDP客户端经过敲门授权后，才会针对授权过的客户端开放访问通道。企业管理员可以根据用户的身份和具体的需求，在后台合理限制用户可以访问哪些应用。每次访问都要进行身份验证和行为审计。	可在双碳数据标注和AI数据标注等服务中广泛应用

#### 4) 商用密码服务安全平台

截止2022年6月30日，公司拥有3项自主研发的核心技术，其中“服务器密码机”为报告期内新增的核心技术。

“国密算法FPGA加速技术”基于FPGA硬件的PCIe板卡，对国密SM2/SM3/SM4算法进行高速、并行的芯片级代码实现，实现服务器密码机高吞吐、低时延的密码算法处理和计算。

“商用密码服务中间件技术”具有自主密钥管理、权限管理、日志审计、系统监控等机制，能将密码算法过程封装在其内部完成，提供符合GM/T0018-2012《密码设备应用接口规范》的国标接口和国际接口（如PKCS#11），基于此类标准接口对接各类业务系统，为业务系统提供安全的应用层密码服务，其中，密码应用基础设施中的智能密码钥匙和PCIe密码卡已获得国密局颁发的商用密码产品认证证书。

其中新增“服务器密码机”基于自主知识产权的智能密码钥匙和PCIe密码卡搭建，集成了智能密码钥匙的多因子认证机制，以及PCIe密码卡的高速密码运算能力，提供安全完善的密钥管理和高性能的密码计算服务，确保用户数据的机密性、真实性、完整性和有效性，以解决信息安全系统非授权访问、数据泄密、数据篡改等信息安全的核心问题。

以上3项核心技术，均属于自主研发。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	国密算法FPGA加速技术	自主研发	该技术对SM2/SM3/SM4国密算法进行Verilog源代码级别实现和优化，性能良好，安全可控。	可在高安全、高保密性的数据传输环境中广泛应用，如：碳监测、碳排放数据报送过程中
2	商用密码服务中间件技术	自主研发	该技术实现接口调用和系统管理更简单、更便捷，行业应用可以快速平滑接入商密服务以满足安全合规要求，保证业务数据产生的安全性、有效性、完整性、不可抵赖性。	
3	服务器密码机	自主研发	提供网络协议接口，支持设置连接密码和白名单，进行应用授权认证。系统可靠性高，支持数据链路断链重连。严格的密钥管理和权限分级管理，确保密钥安全和设备访问控制安全。	

#### 5) 海东青时序数据库

截止2022年6月30日，公司拥有9项自主研发的核心技术。其中“内存限制”、“主从切换”、“数据脱敏”和“有损压缩”为报告期内新增的核心技术。

“时间序列索引技术”基于对时序数据使用的特点，采用时间分段索引设计，以及按时间排序的列式数据存储，可以高效的实现数据压缩（占用存储空间只有传统关系型数据库的1/5到

1/10)，以及大幅提高按时间段的数据查询性能。使用实际项目线上数据对比 MySQL、Oracle、Hbase 三种数据库，占用空间分别为这三种的 1/6.4, 1/6, 1/5.6。该项技术应用于环境监测领域后，存储成本降低了 1/6。

“SQL 优化技术”是基于时间段分布数据信息，生成更优的 SQL 执行计划和更小的写入开销，从而大幅加速时序数据查询和数据写入性能；同时利用数据标签的时间索引，对于小时间范围查询，可进一步提高查询效率。基于时序数据的写入和查询性能是传统关系型数据库的 2-5 倍。

“ISR 分布式算法”是一种可靠日志复制管理算法，是实现主从架构及分布式架构的基础，并且 ISR 算法可以让主从架构无缝升级到分布式架构，此算法可以通过配置让用户在数据可用性和数据一致性之间做出选择，而不用绑定到某一种上，同时基于此算法也可以实现主从切换，故障转移等功能。

“时序数据库数据存储加密技术”该技术针对时序数据库特点，基于存储算法改造，配合国密算法，同时支持硬件国密板卡或纯软件加密两种模式，高效实现数据存储的加密能力。

“预计算聚合查询优化算法”是采用在数据落盘时对数据进行预计算，将预计算结果持久化到 TSM 文件中的 block index entry，在聚合查询时，若时间范围完全包含某 block，那么直接返回此 block index entry 中的预计算结果，从而避免读取此 block 数据的 IO 开销和数据运算的 CPU 开销，从而提升聚合查询的性能。在性能测试报告中，性能可提高 30 倍。

内存限制通过实时监控内存占用情况，对请求速率和请求的内存开销进行限制，能极大避免数据库服务 OOM。

主从切换针对原有主从数据复制方案，解决了原主从方案中主宕机时服务不可用的问题，提高了数据库服务的可用性，且减少运维工作。

数据脱敏基于数据安全要求，通过字符操作函数实现对原始数据的脱敏。结合权限系统，能够满足所有脱敏需求，同时还有灵活易使用的特点。

无损压缩基于数据存储要求，使用旋转门压缩算法，通过不存储冗余数据的方式降低磁盘存储成本，提升查询效率。

以上 9 项核心技术，均属于自主研发，依托核心技术已累计获得软件著作权 6 项，申请中的专利 4 项。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	时间序列索引技术	自主研发	该技术基于对时序数据使用的特点，采用时间分段索引设计，以及按时间排序的列式数据存储，可以高效的实现数据压缩（占用存储空间只有传统关系型数据库的1/5到1/10）。	可用工业互联网数据服务、生态环境数据服务、碳监测数据领域
2	SQL优化技术	自主研发	是基于时间段分布数据信息，生成更优的SQL执行计划和更小的写入开销，从而大幅加速时序数据查询和数据写入性能；同时利用数据标签的时间索引，对于小时间范围查询，可进一步提高查询效率。	
3	ISR分布式算法	自主研发	是一种可靠日志复制管理算法，此算法可以通过配置让用户在数据可用性和数据一致性之间做出选择，而不用绑定到某一种上，同时基于此算法也可以实现主从切换，故障转移等功能。	
4	时序数据库数据存储加密技术	自主研发	该技术针对时序数据库特点，基于存储算法改造，配合国密算法，同时支持硬件国密板卡或纯软件加密两种模式，高效实现数据存储的加密能力。	
5	预计算聚合查询优化	自主研发	该技术采用数据落盘时进行预计算，将预计算结果持久化，在聚合查询时尽量只访问预计算结果，从而减少IO读取和数据运算，提升性能。	

6	内存限制	自主研发	该技术通过实时监控内存占用情况，对请求速率和请求的内存开销进行限制，能极大避免数据库服务OOM。
7	主从切换	自主研发	该技术针对原有主从数据复制方案，解决了原主从方案中主宕机时服务不可用的问题，提高了数据库服务的可用性，且减少运维工作。
8	数据脱敏	自主研发	该技术基于数据安全要求，通过字符操作函数实现对原始数据的脱敏。结合权限系统，能够满足所有脱敏需求，同时还有灵活易使用的特点。
9	有损压缩	自主研发	该技术基于减少数据存储成本要求，使用旋转门压缩算法，通过不存储冗余数据的方式降低磁盘存储成本，提升查询效率。

#### 6) IoT 物联网平台 V2.0

截止 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 8 项自主研发的核心技术。其中“高性能网关技术”“全链路监控技术”“规则引擎技术”“灵活的数据可视化技术及数据资产服务”为报告期内新增的核心技术升级及优化。

“高性能网关技术”该技术利用轻量级协程高并发、高性能等特性构建微服务，设备与网关连接后使用单独协程并发处理数据，结合 Kubernetes 容器编排的部署方式实现了设备海量接入、数据的高效处理，经 CNAS 的权威性能测试，具备了百万设备的并发接入能力。并且能够基于 Kubernetes CRD 实现网关的自动化部署与更新，新增了基于 Kubernetes CRD 的网关自动化部署及更新。

“分布式计算引擎”该技术采用分布式架构，支持流批一体的处理方式，改进了内存的回收、优化网络通信效率。经第三方测试报告，对比 MapReduce 和 Spark，在相同条件下，实时性是 Spark 的 1.35 倍，是 MapReduce 的 2.02 倍。

“底层网络协议”该技术支持在无线通信弱网环境下的稳定通信，支持 0-RTT 鉴权，经第三方测试报告，在模拟真实 5%丢包率的情况下，性能分别为 TCP 的 1.28 倍，UDP 的 1.22 倍。

“低代码数据解析技术”该技术支持在通用协议之上，通过图形化操作或脚本编写方式，快速完成数据解析插件的开发，实现设备协议数据的解析，经过第三方机构测试，平台具备了易用的数据解析能力。

“全链路监控技术”该技术支持在微服务架构下，构建服务与服务、服务与中间件、用户与服务之间的依赖关系和调用数据展示及告警，便于平台运营和管控，及时发现服务异常，提升平台软件服务水平，经过第三方机构测试，平台具备了全链路监控的能力，新增基于全链路监控的告警功能。

“规则引擎技术”该技术支持在设备与设备间进行数据、命令的联动，支持设备数据在平台流转到数据库、消息总线、缓存、分布式计算引擎等组件，为平台数据流转核心，丰富和便捷了平台应用场景，经过第三方机构测试，具备规则引擎的能力，新增数据流转到分布式计算平台，及分布式计算平台处理后数据再次流转的功能。

“基于 SQL 结合图形操作的大数据分析技术”该技术支持通过图形化编排和 SQL 编写，完成设备大数据实时数据流分析，降低了数据分析的难度，同时提升了数据分析的效率，经过第三方机构测试，平台具备了易用的数据分析的能力。

“灵活的数据可视化技术及数据资产服务”该技术支持在 B/S 架构下，通过可拖拽配置的 2D 图表组件，结合灵活的后端数据绑定方式，快速实现客户数据的精准展示，通过数据资产，方便灵活的梳理数据，用户可通过无感知的数据生成与计算方式，结合可视化的拖拽功能，自动生成需要的可视化图表与大屏，经过第三方机构测试，平台具备了易用的数据可视化的能力，新增数据资产，用来方便灵活的梳理数据，用户可通过无感知的数据生成与计算方式，结合可视化的拖拽功能，自动生成需要的可视化图表与大屏。新增了大量常用的可视化组件，包括地图、时间控件、折线图、视频等。

以上 8 项核心技术，均属于自主研发，依托核心技术已累计获得软件著作权 1 项，申请中的专利 2 项。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	高性能网关技术	自主研发	该技术利用轻量级协程高并发、高性能等特性构建微服务，设备与网关连接后使用单独协程并发处理数据，结合 Kubernetes 容器编排的部署方式实现了设备海量接入、数据的高效处理，经 CNAS 的权威性能测试，具备了百万设备的并发接入能力。并且能够基于 Kubernetes CRD 实现网关的自动化部署与更新	可用于低碳建筑、智慧城市的工业互联网数据服务、企业低碳环保优化体系等领域
2	分布式计算引擎	自主研发	该技术采用分布式架构，支持流批一体的处理方式，改进了内存的回收、优化网络通信效率。经第三方测试报告，对比 MapReduce 和 Spark，在相同条件下，实时性是 Spark 的 1.35 倍，是 MapReduce 的 2.02 倍。	
3	底层网络协议	自主研发	该技术支持在无线通信弱网环境下的稳定通信，支持 0-RTT 鉴权，经第三方测试报告，在模拟真实 5%丢包率的情况下，性能分别为 TCP 的 1.28 倍，UDP 的 1.22 倍。	
4	低代码数据解析技术	自主研发	该技术支持在通用协议之上，通过图形化操作或脚本编写方式，快速完成数据解析插件的开发，实现设备协议数据的解析，经过第三方机构测试，平台具备了易用的数据解析能力。	
5	全链路监控技术	自主研发	该技术支持在微服务架构下，构建服务与服务、服务与中间件、用户与服务之间的依赖关系和调用数据展示及告警，便于平台运营和管控，及时发现服务异常，提升平台软件服务水平，经过第三方机构测试，平台具备了全链路监控的能力。	
6	规则引擎技术	自主研发	该技术支持在设备与设备间进行数据、命令的联动，支持设备数据在平台流转至数据库、消息总线、缓存、分布式计算引擎等组件，为平台数据流转核心，丰富和便捷了平台应用场景，经过第三方机构测试，具备规则引擎的能力。	
7	基于 SQL 结合图形操作的大数据分析技术	自主研发	该技术支持通过图形化编排和 SQL 编写，完成设备大数据实时数据流分析，降低了数据分析的难度，同时提升了数据分析的效率，经过第三方机构测试，平台具备了易用的数据分析的能力。	
8	灵活的数据可视化技术及数据资产服务	自主研发	该技术支持在 B/S 架构下，通过可拖拽配置的 2D 图表组件，结合灵活的后端数据绑定方式，快速实现客户数据的精准展示，通过数据资产，方便灵活的梳理数据，用户可通过无感知的数据生成与计算方式，结合可视化的拖拽功能，自动生成需要的可视化图表与大屏，经过第三方机构测试，平台具备了易用的数据可视化的能力。	

#### 7) 云链共享平台

截止 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 7 项自主研发核心技术，其中“区块链跨链子系统”为报告期内新增的核心技术。



“支持国密的区块链底层架构”该架构实现了区块链底层、数据存储层以及点对点网络数据传输、存储过程中的国密算法加解密，可使用基于软件层面的加解密算法，同时也支持国密硬件加解密卡。

“基于密钥对的角色权限控制体系”该技术使用国密算法的密钥对进行身份访问控制，每一对密钥都可设置系统访问权限，使用者在进行数据存证时也基于此密钥进行加解密，同时，系统管理员与普通用户的密钥进行隔离，通过独立的管理客户端连接网络以进行高权限操作。

“安全可控的点对点数据共享网络”该技术实现了基于权限控制的点对点共享网络，为实现两节点间数据可控访问提供便利，同时由区块链系统加持，为数据访问链路进行存证留痕，以便追踪数据流向。

“支持硬件加密的区块链基础设施”是基于硬件加密卡，采用国密核心算法，为进一步提升区块链基础设施的安全性以及数据共享的传输安全性而开发的一套底层区块链基础设施。其最大的特点便是，在原有支持国密的区块链底层架构之上，将软件加密改为了硬件加密，为安全性及实时性要求更高的系统提供更好的支撑。

“基于 K8S 的区块链管理平台技术”是基于 K8S 优秀的容器编排能力，为提升区块链系统部署效率，更好的掌控区块链系统监控，降低人力、时间成本而设计的区块链管理平台，并且为多云及混合云等场景提供跨云同链的特性，同时为应对特殊的跨链场景，区块链管理平台自带的跨链网关能够实现多源同构区块链的跨链融合。

“开放平台技术”将云链共享平台数据存证、审批、溯源等能力对上游业务系统开放，这使得有研发能力的机构能够将现有系统与云链共享平台进行整合，提升整体系统的协作效率。其中新增“区块链跨链子系统”，将原有集成在“区块链管理平台”中的跨链网关系统化、可配置化，使业务使用方能够更灵活的配置。

以上 7 项核心技术，均属于自主研发，依托核心技术已累计获得软件著作权 2 项，发明专利 3 项，申请中的专利 3 项。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术及先进性说明	应用领域
1	支持国密的区块链底层架构	自主研发	该架构实现了区块链底层、数据存储层以及点对点网络数据传输、存储过程中的国密算法加解密，可使用基于软件层面的加解密算法，同时也支持国密硬件加解密卡。	可用于低碳建筑、智慧城市的工业互联网数据服务、企业低碳环保优化体系等领域
2	基于密钥对的角色权限控制体系	自主研发	该技术使用国密算法的密钥对进行身份访问控制，每一对密钥都可设置系统访问权限，使用者在进行数据存证时也基于此密钥进行加解密，同时，系统管理员与普通用户的密钥进行隔离，通过独立的管理客户端连接网络以进行高权限操作。	
3	安全可控的点对点数据共享网络	自主研发	该技术实现了基于权限控制的点对点共享网络，为实现两节点间数据可控访问提供便利，同时由区块链系统加持，为数据访问链路进行存证留痕，以便追踪数据流向。	
4	支持硬件加密的区块链基础设施	自主研发	该技术实现了区块链底层与自主研发的加密卡对接，从以往的软件加密过渡到安全性及实时性更高的硬件加密，并且已通过华为鲲鹏技术认证，适配国产操作系统。	
5	基于K8S的区块链管理平台技术	自主研发	该技术支持快速部署全新区块链，并部署链码，并且可通过K8S网关同时管理多个生产集群，在多云及混合云的场景下，可通过统一的区块链管理平台部署整个区块链基础设施。其自带的跨链网关目前能够实现多源同构区块链的跨链融合。	
6	开放平台技术	自主研发	该技术支持通过分配密钥对，为上游业务子系统提供接入云链共享平台的开放能力，并为业务子系统提供包括单点登录、资源存证、使用授权等功能。经第三方测试机构测试，平台具备了开放平台服务能力。	
7	区块链跨链子系统	自主研发	该技术通过内置的跨链网关，使用适配器模式与市面上已有的其他异构区块链基础设施进行链接通信。由于集成在区块链管理平台里，仅需进行简单的配置，即可使区块链网络具备跨链能力。	

## 8) 国家工业互联网标识解析通用型二级节点

截至2022年6月30日，国家工业互联网标识解析平台拥有4项核心技术。其中“数据溯源检索技术”为报告期内新增的核心技术。

“边缘端IoT流式处理技术”结合边缘流式数据处理的特点，编写了基于数据源、SQL、目标的规则引擎来实现边缘端的流式处理。该技术运用于各类物联网的边缘计算场景中，通过边缘处理可以提升系统响应速度，节省网络带宽费用和存储成本。

“工业物联网数据采集引擎”支持接入Modbus, OPCUA, IEC61850, IEC104和BACnet等众多协议和设备，同时提供管理控制台，用户可以在浏览器中进行可视化的配置，实现跨工业设备数据的接入，将接入设备解析并转换为统一的MQTT等协议后，可接入云端工业物联网平台。通过该引擎可实现在边缘端的工业协议解析、数据汇聚和流式处理的一整套边缘解决方案。

“双碳数据标识解析体系”创新性的将工业互联网标识解析体系与区块链技术结合，主要解决企业碳排放过程中监管部门与企业信息不互通，防止企业存在瞒报、误报、漏报等情况，同时企业也需要在银行征信、金融服务、碳市场交易等方面的碳排放数据得到认可和信任。该体系利用标识解析技术为每一笔碳排放数据通过区块链技术存证，并赋予工业互联网标识解析码，保证了数据的可信可追溯，建立了企业与监管机构、服务机构等之间互联互通的基础。

其中新增“数据溯源检索技术”基于数据标识解析体系实现数据间的关系检索，帮助用户快速查询目标数据周边的数据，并能查看两条数据间的关联关系，通过关系图谱的形态呈现，并针对物联网数据的时序特性，提供时间的筛选检索，帮助用户快速定位微观数据，构建数据关系网。

以上4项核心技术，在构建泛工业物联网平台，赋能工业领域的网络化、数字化和智能化等方面做出了积极的努力，均属于自主研发技术。

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术及先进性说明	应用领域
1	边缘端IoT流式处理技术	自主研发	基于数据源、SQL、目标的规则引擎来实现边缘端的流式处理。该技术运用于各类物联网的边缘计算场景中，可扩展实现对不同的数据源的支持，实现在边缘端ERP、MES、WMS和工业数据的互联互通，以及实时分析与处理；通过边缘处理可以提升系统响应速度，节省网络带宽费用和存储成本。	可广泛应用在生态环境、碳排放交易、绿色信贷等领域
2	工业物联网数据采集引擎	自主研发	支持接入Modbus, OPCUA, IEC61850, IEC104和BACnet等众多协议和设备，同时提供管理控制台，用户可以在浏览器中进行可视化的配置，实现跨工业设备数据的接入，将接入设备解析并转换为统一的MQTT等协议后，可接入云端工业物联网平台。通过该引擎可实现在边缘端的工业协议解析、数据汇聚和流式处理的一整套边缘解决方案。	
3	双碳数据标识解析体系	自主研发	利用标识解析技术帮助用户掌握了解企业碳排放信息，补充传统手工抄表，手动汇总和手动上报的信息记录方式，碳排放数据通过系统自动收集，传输打码、汇总上报，可进行数据分析和信息追溯，保证每一笔数据都真实可信，监管机构和服务部门通过标识解析了解企业碳排放详情，帮助企业搭建可信的数据体系。	

4	数据溯源检索技术	自主研发	基于数据标识解析体系实现数据间的关系检索，帮助用户快速查询目标数据周边的数据，并能查看两条数据间的关联关系，通过关系图谱的形态呈现，并针对物联网数据的时序特性，提供时间的筛选检索，帮助用户快速定位微观数据，构建数据关系网。	
---	----------	------	---	--

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定主体	认定称号	认定年度	产品名称
太原罗克佳华工业有限公司	国家级专精特新“小巨人”企业	2020	无

## 2. 报告期内获得的研发成果

本报告期内，公司新获授权专利 12 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 9 项，外观设计专利 1 项；另获软件著作权 17 项，商标 1 项。截至报告期末，公司累计拥有知识产权 915 项，其中发明专利 15 项，实用新型专利 45 项，外观设计专利 8 项，软件著作权 539 项，商标 308 项。截止本报告期末，申请中的发明专利 59 件，实用新型专利 3 件，外观设计专利 4 项，软件著作权 1 项，商标 25 件。

报告期内获得的知识产权列表

	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	11	2	59	15
实用新型专利	1	9	3	33
外观设计专利	4	1	4	8
软件著作权	18	17	1	539
其他	21	1	25	308
合计	55	30	92	903

## 3. 研发投入情况表

单位：元

	本期数	上年同期数	变化幅度（%）
费用化研发投入	54,768,551.17	39,804,397.48	37.59
资本化研发投入	13,110,944.34	33,237,438.65	-60.55
研发投入合计	67,879,495.51	73,041,836.13	-7.07
研发投入总额占营业收入比例（%）	49.20	24.76	24.44
研发投入资本化的比重（%）	19.32	45.50	26.18

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

主要系前期资本化项目均已接近尾声且陆续结项，使资本化支出降低而费用化支出增加，研发投入整体上与上年同期变化不大。

## 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	云链平台 V2.0	11,217,600.00	2,243,641.77	10,764,737.40	已发布，软件版本持续迭代和优化中。	为政府和企业提供跨层级、跨地域、跨部门、跨业务的数据集成、数据治理、数据管理、数据共享、数据确权等能力	国内先进水平	可广泛用于智慧城市、智慧园区、双碳领域等需要多系统协作的大型解决方案
2	IoT 物联网平台 V2.0	18,850,100.00	3,908,724.91	17,631,854.68	已发布，软件版本持续迭代和优化中。	为物联网设备及物联网应用提供包含通用的设备接入协议、设备安全认证、设备数据安全传输、设备数据安全高效存储、设备数据高效分析验证、视频平台接入、规则引擎，开发者中心以及分布式计算平台等功能的综合型物联网平台。	国内领先水平	可用于低碳建筑、智慧城市的工业互联网数据服务、企业低碳环保优化体系等领域
3	海东青时序数据库	6,649,900.00	1,585,312.77	6,581,099.10	1. 完善数据库迁移工具开发。2. 完成主从稳定版和主从自动切换。3. 完成内存资源限制，提升服务稳定性。	提供稳定、高效的数据库主从版本。完善数据库生态，降低用户使用门槛。	国内外同类型数据库之间处于领先水平	可用工业互联网数据服务、生态环境数据服务、碳监测数据领域
4	AI 算法和系统研发	48,570,100.00	5,373,264.89	47,738,100.40	已产出软著 15 个，专利 10 个。模型累计研发 82 个，AI 自动化平台 1 个。平台支持多硬件部署，包含数据收集、标注、模型训练、部署、测试功能，已经在内部投入使用并对外销售；	整体目标为提供高准确率、高性能、高稳定、跨 GPU 和 NPU 硬件平台部署的 AI 服务。预计完成 AI 模型 80+ 个，产出多项知识产权。AI 系统的整体目标为提升 AI 建模的自动化水平，降低建模成本，最终可以达到规模化生产 AI 模型等能力且对外销售和商用；	国际先进水平	可广泛应用于视觉领域的低碳环保及安全应急的模型训练、计算机视觉领域 AI 算法模型的跨平台部署及

								低碳环保产品中空气质量的预测
5	机房智能机器人	2,922,500.00	218,022.40	1,922,681.55	已完成一台样机，并进行了功能性能测试。已申请实用新型专利4项、外观专利1项、软件著作权2项	持续优化机器人性能，增加机器人AI识别的准确率，增加视觉AI识别的模型，拓宽机器人应用场景，代替IDC人工巡检。	国内先进水平	可用于机房配电室自动巡检
6	非分散红外（NDIR）气体传感器	4,747,000.00	795,467.02	2,145,926.54	已完成第一代产品开发，正在进行客户试用	提高NDIR技术检测精度，通过NDIR技术实现CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 等常见气体的高精度检测；尤其是各类碳排放相关温室气体的高精度、低成本监测	国内先进水平	可用于环境监测、工业监测、安全监测、温室气体监测、碳排放监测等各类气体监测场景
7	数字孪生平台研发	19,090,599.00	2,187,243.96	9,373,961.30	1、发布数字孪生平台V1.2版 2、进行数字孪生平台V1.3版产品设计 3、完成像素流部署方案测试，提交测试报告 4、完成平台基础框架优化，提交指导手册 5、完成UI设计流程，提升UI设计效率	数字孪生作为行业新兴产出的技术，围绕“高复用、高灵活、低成本”的目标进行设计。1、使用SHP、OSM等数据进行城市自动化建模能力开发，最高支持国家3级模型精度标准；2、制定城市底座城市三维场景数据标准集，开发可上传OSM、CAD、SHP数据集文件进行标准化转换；3、自主研发UTM投影算法、自动化贴图算法、自动化铁路模型建设算法、自动化路网模型算法，天气光照系统；4、自主研发粒子模型、流体模型算法视觉算法，与推演算法结合，进行模拟仿真展示，研发落地大气污染推演项目；5、实现数字孪生标准场景的设计，制定统一、标准的场景。	国内先进水平	仿真环境可以建设孪生城市、孪生园区、孪生景区、孪生自然生态、孪生工业部件等。在这些孪生环境中，可以进行智慧化管理、生态繁衍推演、精密部件分析教学等多种环境的应用
8	数据安全管理系统	30,475,000.00	2,229,710.13	14,028,934.07	1、已完成智能密码钥匙、高性价比PCIe密码卡、windows版电子文件安全系统开发 2、已通过智能密码钥匙、高性价比	1.完成指纹智能密码钥匙及高性价比PCIe密码卡开发，并通过国家密码局商密认证；2.完成windows版数据电子文件安全系	国内领先水平	可在低碳环保、智慧园区下的工业互联网数据服

					比的 PCIe 密码卡商密认证 3、已获得电子文件安全系统（暨数据资产安全管理系统）安全产品销售许可证 4、完成基于智能密码钥匙的双碳身份认证系统开发并应用到生产环境 5、完成双碳可视化反爬平台开发并应用到生产环境 6、服务器密码机基本功能开发进度 40%	统（暨数据资产安全管理系统）开发，并获得公安部安全产品销售许可；		务及高安全、高保密性的应用环境中广泛应用
9	智能建筑 IOT 平台	4,985,700.00	1,682,561.70	3,923,422.74	已完成第一期产品开发，正在采集目标用户反馈意见进行优化迭代。	持续提升产品技术架构层面的高效性和适配性，能够兼容支持物企多种复杂应用场景下的特殊需求（离线巡检、能耗设备自动抄表等），满足用户各种通讯协议物联网设备的 iot 接入，并提供各类型静态、动态数据资产管理服务。	采用符合目前智能建筑主流发展的数字化、网络化、物联网、自动化和智能化技术应用，处于国内先进水平	可用于各类型大中型智能低碳建筑领域
10	数字佳华平台 V2.0	7,328,000.00	1,339,594.75	5,030,270.73	1. 人力管理系统实现了对员工在公司的工作周期内的多维度数据化管理；2. 项目管理系统实现了对项目的生命周期管理，通过预算及成本以及项目进度跟进，达到通过数据对项目进行统筹管理；3. 采购管理系统实现了对材料、外包、费用以及固定资产的采购生命周期进行管理，从请购、合同、报检、付款一系列流程，还有供应商管理及相关统计报表；4. 报工系统完成了多端报工入口及对应多维度报表；5. 知识产权系统完成对公司的软件著作权、专利、商标的申请、查询及管理的功能 6；综合管理系统：完成部分费用分摊的功能，如餐厅费用、物联网卡费用的分摊，以及部分	持续优化并完善现有业务系统功能，将部分需要人工核验的功能自动化，减少人员工作量，进一步提高办公效率，朝着智能化目标迈进；公司全部门业务电子化，加强企业信息化集成，电子化取代纸质化办公，让大量数据帮助企业做决策，对数据进行清洗和分析，对部分常用且使用人员不方便频繁使用电脑的业务开发成移动端应用，加强效率。	数字佳华产品是经过对公司各业务部门需求调研后，自主开发的综合性企业信息化产品。项目完成后可处于国内先进水平	可用于企业信息化管理

					报表查询功能；7.0A 系统：完成公司各业务部门业务需求的线上流程配置和日常支持；7. CRM 系统：完成客户管理、联系人管理、营销管理相关业务及相关分析报表的功能。			
11	生态环境物联网平台（车载系统）V2.0	852,700.00	12,291.57	803,775.20	实现了实时地图、道路污染云图、统计排名、AI 事件溯源、污染源上报相关功能，达到预期目标	利用多元监测数据深入挖掘分析、通过平台运维制定科学的精细化治理和监管模式，打通网格间的联动互动，实现精细化管理，为重点区域的重点治理提供数据支持。	基于人工智能的车载空气环境质量监测系统关键技术与应用，通过中环学相关专家的成果鉴定，达到国际先进水平	可用于城市道路污染移动监测
12	微精灵（原名：Air 专业版产品研发）	7,187,450.00	1,962,997.35	6,723,681.11	已发布，软件版本持续迭代和优化中。	为用户提供 APP、web、桌面版全终端的产品使用环境，在此基础上构建微精灵产品生态圈，对沟通、消息、任务、机器人等基础应用进行优化和对外接口开发。	微精灵的底层技术有物联网 IoT 平台、国密算法、工业二级节点及云链平台的加持，整个系统采用前后分离的方式，降低了模块间的耦合度，提高了处理复杂业务的能力。拥有 APP (Android, ios), pc 版, web 版等多个移动端，属于国内首创。	以微精灵为技术底座，向双碳业务、智慧城市、智慧环保等行业应用提供技术支持，为政府和企业提供组织级的核心产品，面向整个生态圈，将各类应用集中在一个 app 中，完成高效协作的产品
13	生态环境大数据孵化平台（原名：智慧大气	39,384,800.00	8,684,738.14	31,364,069.15	持续完成 10 个产品模块的功能开发及功能更新	生态环境大数据孵化平台，以物联网、GIS、移动互联技术为支撑，持续集成传感设备到环境监控对象中，将物联网、大数据、区块链、人工智能等技术进行夯实集成应用，不断减少环境保护管理业务的人力成本，提高环保管理效率。	1、基于物联网、大数据、区块链、人工智能等技术。2、顶层设计统一，业务协同性、关联性强，预警预测精准，对环	可用于低碳环保领域

	4.0 产 品研 发)							保部门的各项专 项行动和领导决 策提供技术和数 据支撑。 3、数 据“一张图”、分 析“图形化”、应 用“全时空”。国 内领先水平	
14	软件工 程计价 软件	1,800,200.00	55,055.80	1,106,213.55	1. 软件计价系统 V1.0 版本完 成 2. 已申请完成软著 3 个, 分别是: 估算造价系统、软件 估算造价系统、AI 智能识别估 算造价系统 3. V2.0 开发基本 完成, 能够使用算法模型, 对 导入的软件项目的需求分析 文档进行自动规模估算, 从而 计算出该软件研发成本预算 区间; 同时, V2.0 版本根据计 划已建立地标库, 方便不同地 域投标成本预算使用。	1.V2.0 版本 2021 年底开发完成; 需求文档输入, 能够自动识别功能 点; 2. 建立地标库; 3. 开发完成 V2.0	1. 前端使用 vue3 技术; 2. 后端使用 Java 语言, 采用 springcloud 微服 务架构, 基于 springboot 构建, nacos 作为 springcloud 注册 中心, 配置中心, gateway 作为服务 统一网关, 使用 mybatis, plus 作 为 java 持久层框 架, 采用 pgsql 作 为关系型数据存 储, 采用 redis 作 为缓存数据库, spring3. 安全方 面 security、 oauth2、jwt 作为 安全认证, 项目完 成后可达到国内 先进水平	可用于全国 信息系统应 用软件造价 评估	
15	智能终 端系统	7,570,950.00	1,516,495.68	4,297,867.16	目前已经完成边缘系统基础 版本功能开发	开发一套 AI 边缘设备智能管控系 统, 满足多设备远程管控、支持云 端协同、远程升级, 实现边云协同 管控方案	国内先进水平	可用于边缘 设备智能终 端的管理, 为 促进优化减 少碳排放提 供监控优化	



								解决方案
16	烟气治理岛智慧运行管控平台	9,414,012.00	2,087,752.59	3,202,738.01	1. 完成电厂端产品 1.0 版本的功能开发与产品优化；2. 完成两项软著申请。3. 完成该产品的可行性分析报告以及针对不同用户群体提供解决方案；4. 完成碳减排与系统电耗物耗节约量之间的转化方法和展示；5. 完成算法模型迭代 2.0	1. 实现机组烟气系统脱硫系统、脱硝系统、除尘系统烟气治理效率的提升,保障机组控制在超低排放的要求内,达到机组的协同稳定运行；2. 争取保障脱硫模型优化效率实现至少 5%的优化效率；提升脱硝优化模型和除尘优化模型的预测优化效率；3. 保障机组健康分析中心指标运行的稳定性；4. 完成机组智慧诊断中心非优预警功能预测准确率；5. 开展设备全生命周期功能的研究和调研	1. 该产品是一套融合燃煤电力烟气净化的指标评价体系 and 评价指标,而这套指标行业中是缺失的；2. 融合了数据驱动和行业机理融合的脱硫脱硝除尘预测优化模型,该技术在整个行业领先；3. 通过系统优化的系统电耗、物耗量可实现实时碳减排量的转化,与同类型产品相比,较为前瞻	可用于火力发电企业以及非电力行业
17	工业网关	2,013,625.00	675,990.10	1,195,707.24	1. 完成工业网关系列产品中的两个型号的样机；2. 完成碳链网关主要采集协议的开发和测试,包括 DLT645、Modbus、OPC 以及 SQLserver、MySQL 和 Oracle 数据库的数据采集；3. 申请软著 2 项；4. 完成数据 IoT 平台上传；5. 完成硬件和结构设计及评审	适用于多领域、多场景的物联网网关,具备广泛的接入能力,提供丰富的采集控制接口,满足各种传感器的采集和控制	国内先进水平	可用于智慧城市、工业互联网等多个行业领域
18	移动 AI 分析仪 2.0	1,880,000.00	361,319.01	821,119.12	1. 完成 ai 算法在华为 sdc 相机上的移植；2. 完成采集数据上传 iot 平台；3. 完成申请软著 1 项	适配成都自研算法到华为 SDC 相机上打造佳华智能专用相机。	国内先进水平	可用于智慧城市、智慧环保等领域,尤其是在高空瞭望及森林防火等项目中。
19	车载环境监测	2,522,100.00	294,349.73	1,187,650.38	1. 已完成空气质量检测仪(车载版)降本版开发及测试阶	1. 空气质量检测仪(车载版),原有产品的降本版,在原有产品功能	国内先进水平	可用于车内空气质量

	单元 V3.0				段；2. 根据客户新需求进行产品定制开发；3. 已完成 OBD 盒子 V1 版本的开发及测试阶段，V2 版本功能迭代改版优化，产品开发中。	实现的基础上，进口芯片使用国产化芯片的替代方案，优化设备的体积以适配更多的车型；2. OBD 盒子，设备具备采集行车工况的基本功能，可实现对汽车单程油耗及 CO2 排放量的采集及计算，数据可通过 4G 网络传送至平台，通过对数据的分析，专用 APP 可为用户提供车辆的行车工况数据以及碳排放数据的收集。		(PM2.5) 的监测，以及行车碳排放数据的收集
20	AI 云平台	23,020,500.00	2,862,446.55	11,155,326.28	已完成拟达到目标，平台已正常在内部使用	开发一套完整多场景 AI 云分析服务平台，平台需要包含各个分析场景的 API 接口服务，客户管理、商品管理、工单管理以及平台管理等核心功能；同时具备私有化部署能力、硬件资源动态分配、一键式部署、场景管理、分析节点监控、日志审计等核心功能；支持运营以及订阅管理。	国内先进水平	可应用于智慧园区的工业企业数据服务、智慧环保的环境执法服务、低碳环保一张图的线上服务等领域
21	碳链 V2.0 产品研发	10,193,476.04	5,647,711.56	5,647,711.56	1. 智慧双碳管理系统（碳账本）：已发布，软件版本持续迭代和优化中；2. 低碳环能管理系统（数字碳表）：已发布，软件版本持续迭代和优化中；3. 碳链管理平台：已发布，软件版本持续迭代和优化中；4. 绿色项目库管理系统：已发布，软件版本持续迭代和优化中；5. 完成市场调研、产品设计，正在进行产品研发。	1. 智慧双碳管理系统：为政府及园区管理部门提供碳排放双控、降碳路径跟踪、精细化企业管理等服务，对区域碳排放追溯历史、呈现当下、预测未来；2. 低碳环能管理系统：帮助企业构建碳数据监测、量化、分析、管理体系，以碳数据监测和存证为核心，为企业提供一站式碳数据和碳资产管理服务；3. 碳链管理平台：为碳账本、数字碳表提供碳方面的算法、标准、基础数据的一个能力平台；4. 绿色项目库管理系统：面向企业（项目）的绿色低碳发展综合性公共服务平台，实现企业和项目的碳核算，并进一步开展碳评价、绿色分类等级评价和 ESG 评价等多维度评价，评价结果将主要服务政府主管部门	使用物联网、大数据、人工智能、区块链、二级节点等高新技术，国内先进水平。	应用于政府、集团、园区、企业、金融机构等碳资产管理和双碳领域

						双碳管理和绿色低碳奖惩政策落实,及金融机构碳核算、绿色投融资活动及 ESG 投资管理等;5. 碳市场信息监管平台:实现监管对象和业务数据的全要素智能化融合,以及市场交易的统一集中汇聚和综合展示。		
22	生态环境双碳云图	10,414,649.23	4,258,807.84	4,258,807.84	已发布,软件版本持续迭代和优化中。	构建数据采集体系,建立一站式数据治理平台,将有价值的合理、合规、安全、高效的提供给各业务条线的数据需求方,全方位监控数据资产在全业务流程中赋能程度和成效,激活数据要素潜能,驱动治理方式、生产方式的变革,实现数据资产价值化。	国内先进水平	可广泛用于智慧城市、智慧园区、双碳领域等需要多系统协作的大型数据服务解决方案,提供数据采集、数据管理和数据治理服务。
23	智能仪表采集终端研发	1,189,430.00	488,420.91	488,420.91	已完成 OCR 4G 和红外 4G 终端第一代样机,实现小批量试制。	实现多种方式的非接触式采集终端,对于红外采集式电表采用红外采集仪表数据;非红外采集式电表或仪表采用摄像头采集仪表数据,在 AI 平台上实现 OCR 图像识别的方式识别和审核数据。	国内先进	产品目标用户为一切企业单位特别是用能单位,包括控排企业,非控排企业,CCER 企业。
24	生态云链市场	10,252,226.00	1,272,223.83	1,272,223.83	已发布第一版环保一张图,软件版本持续迭代优化中。	全面展示公司现有产品能力,售卖公司和合作伙伴的 SaaS 产品与服务,搭建新的线上销售渠道与分销能力。环保产品可视化、可体验,方便用户使用和购买,建立起环保账户体系,为不同环保用户提供一张图及数据产品服务,同时为环保类服务商提供安全可靠、持续创新的云市场环境。	数据丰富、理念超前	1、一张图场景可用于所有关注环境质量的公开场合 2、一站一图场景用于全国 3000+点位的污染源监管治理场合 3、

								数据产品用于环保领域“测-管-治”全流程场合
25	碳码服务器系列产品	1,430,700.00	100,859.39	100,859.39	已经完成碳匣、碳柜、碳专区服务器的设计、研发、样机生产、测试及试点工作。进入小批量生产及市场推广阶段。	1. 实现全国产业化生产和运行；2. 实现数据物理隔离,系统架构保证客户数据安全；3. 实现国密二级数据传输保证数据安全；4、区块链技术保证采集数据和录入数据真实可信、不可篡改；5. 可搭载运行并可独立部署企业碳管理软件；6. 进行不同应用场景设计,第一种为外观简洁精致可放置于企业碳管理部门工作室,第二种为标准服务器样式,可布设于企业信息化机房内,与企业 IT 系统进行有效融合适配；7. 硬件支持指纹身份认证、一键碳核算、状态指示方便客户快捷使用；8. 可实现与企业现场端各类碳数据采集终端、企业生产系统的数据互联,完成碳相关数据的汇总。	国内先进	适用于纳入全国碳排放交易市场管理的八大行业,石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力、航空八大重点行业被纳入到碳排放权交易的范围,全国大力推广碳交易,碳交易市场逐步启动。国家发改委称,未来的碳市场是一个不断完善的体系,将循序渐进式发展,从八大行业配额分配预估来看,排放量差不多将达 50 亿吨,是全国全口径排放的 50%,这已经是全球第一市场规模。

26	合川智慧园区 SaaS 聚合平台	1,127,160.00	200,592.65	200,592.65	已进行市场调研：对企业进行需求调研；并对接服务商 10 家；目前可行性报告正在评审中。	平台接入多个场景的 SaaS 产品，形成一站式 SaaS 聚合平台。解决企业多个业务场景的数字化管理需求。	创新模式	基于合川智慧园区平台，面向合川 400+企业推广
27	工业信息系统数据网关软件	475,000.00	40,230.78	40,230.78	完成了市场调研、产品规格定义，正在进行产品研发。	软件支持从主流的 SIS/DCS 系统中快速采集数据，并按照统一的标准进行转发，且软件支持分布式架构，满足企业的各种网络架构需求和网络安全需求，实现软件的快速部署，数据快速接入。	国内先进	涉及到工业企业的各类数据接入，数据集成，数据融合的项目或系统均可使用
合计	/	285,565,477.27	52,085,827.78	193,007,982.67	/	/	/	/

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量(人)	361	604
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	34.85	45.31
研发人员薪酬合计	3,558.75	4,057.84
研发人员平均薪酬	7.48	8.45

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
博士研究生	1	0.28
硕士研究生	53	14.68
本科	250	69.25
专科	51	14.13
高中及以下	6	1.66
<b>合计</b>	<b>361</b>	<b>100.00</b>
年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
30岁以下(不含30岁)	163	45.15
30-40岁(含30岁,不含40岁)	178	49.31
40-50岁(含40岁,不含50岁)	13	3.60
50-60岁(含50岁,不含60岁)	7	1.94
<b>合计</b>	<b>361</b>	<b>100.00</b>

## 6. 其他说明

√适用 □不适用

报告期内,公司研发人员减少原因系随着部分研发项目的结项,公司对相关研发人员进行优化。公司研发人员减少未对公司日常经营、技术研发、业务布局、核心竞争力产生不利影响。

## 三、报告期内核心竞争力分析

### (一) 核心竞争力分析

√适用 □不适用

#### 1. 研发优势

公司作为物联网技术的创新者,十多年以来,聚焦生态环境、智慧城市等领域,一直致力于将物联网数据系统化和结构化。公司高度重视产品研发和技术创新,多年聚焦物联网技术研发,通过“带着数据搞研发”、“带着数据做服务”的模式,拥有国产、自主、可控的综合技术能力,包括以传感器和边缘计算为核心的嵌入式产品;以“海东青”物联网数据库为核心的“海东青”物联网平台;以区块链技术为核心的云链数据共享平台;以加密技术为核心的数据安全管理系统;以3D引擎技术为核心的数字孪生可视化平台;以人工智能AI算法为核心的人工智能平台;以及建立在物联网平台基础上的微精灵沟通平台等。

公司强调基于数据视角,围绕“物联网大数据平台”的战略,以数据为核心、以平台为载体和中枢,打造核心功能架构以及在垂直行业应用的实施路线,并构建“数据工厂”的体系架构作为技术支撑和组织保障。同时结合第三方合作伙伴的产品,建立完善的数据产品及运营服务体系,提供物联网大数据的技术保障体系,不断拓展物联网的能力内涵和作用边界。

公司核心技术涉及物联网、大数据、人工智能等前沿科技领域，独立承担国家火炬计划、国家科技支撑计划、国家科技进步和产业升级专项等国家级政府专项课题，并持续对上述领域进行研发投入，确保核心技术保持竞争力，近三年研发投入持续增长。

公司通过长期技术积累和发展，已建立了完备的研发体系，公司始终重视人才队伍的建设，重视对有潜力骨干员工的培养与选拔，形成不断优化的优秀研发团队与深厚的人才储备，公司具备保持技术先进性、持续创新的人才基础。

公司是国家生态环境部工业污染源监控工程技术中心、国家级物联网应用工程研究中心、国家环科院和佳华科技在通州区联合发起的第一个研究院——北京大运云链大数据应用研究院、全国首个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承建单位、国家密码局认证的商用密码应用产品生产单位。

公司通过了全球软件领域最高级别 CMMI5 级认证评估、ISO27001 信息安全管理体系认证、ISO20000IT 服务管理体系认证，具备先进的软件成熟度及软件项目管理能力。

## 2. 客户优势

公司专注于物联网大数据在行业中的应用，客户为各类型的企事业单位，迄今为止已经覆盖了北京、上海、天津、重庆、海口、合肥等在内的多个城市。

公司在常年为政企客户提供数据服务中，不断地增强服务客户的能力和意识，各地客户均可享受公司的现场服务，一方面前瞻性的了解客户需求快速响应，另一方面不断升级服务平台增加客户粘性。

## 3. 产品及服务优势

公司凭借持续的创新能力及专业化的团队优势和遍及全国的营销覆盖能力，依托物联网，人工智能，大数据、区块链技术等技术，帮助相关政府部门改变常规人力监管效能低的业务管理模式，变“人防”为“技防”，提供监测预警、环保管理、应急处置、执法监管、科学决策一站式智慧环保整体解决方案。多年来在业内积累了良好的声誉，得到了广大用户的肯定，品牌影响力持续扩大，为项目的开展提供强有力支撑。此外，公司核心团队多年从事行业应用软件开发及现场咨询服务，对于各类环保项目的需求有着准确、深入、透彻的理解与掌握，对于客户的监管痛点、难点有丰富的行业经验。公司拥有实力雄厚的开发、数据服务和市场销售团队，从产品研发、市场推广、数据服务、运营维护各环节确保了本公司产品与服务的先进性、实用性、稳定性，为项目实施提供充足的人才队伍。并且公司具有不断深化的持续创新能力，为客户提供符合实际情况的产品和数据服务，形成了从基于构建技术的开发、算法模型搭建以及生态环境科学化管理等方面稳定高效的快速搭建与快速反应能力。

## 4. 运营优势

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，全国十大运营服务基地辐射周边，面向全国客户，已形成覆盖京津冀、长江三角洲、珠江三角洲地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、川渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群的服务运营体系，践行体系化标准化的服务模式，团队构建知识、案例、经验共享协作机制，为客户持续提供优质运营服务。

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，同时打造工业互联网服务平台，旨在为各类型企业用户提供服务。同时，公司拥有一支专业的平台运维团队，实力雄厚，人员架构稳定，7×24 小时常态化工作机制，形成统一管理、集约高效的一体化运维服务质量保障体系，确保客户服务和运营内容安全、稳定、高效、持续运行。

## 5. 品牌优势

公司依托先进的技术、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，以构建全价值链的物联网大数据平台为愿景，公司拥有佳空气、海东青、佳华云、微精灵等多个品牌系列，公司的品牌形象深入人心，赢得了社会的认可，在业内树立了良好的口碑，形成了专业的品牌优势。公司拥有独立的品牌管理部门，完善的品牌管理制度，健全的品牌体系。经亚洲星云品牌管理公司评估，佳华科技主品牌价值达 110.85 亿元。

**(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施**

□适用 √不适用

**四、经营情况的讨论与分析**

2022 年，新冠疫情点状的集中爆发对国内经济造成一定的冲击，叠加国际外部环境的不确定性，对公司主要市场开拓造成负面影响，市场竞争态势进一步加剧。

公司从主要为政府和国有企业提供信息化服务，逐渐通过平台化产品转型向更多企业提供数据服务，建立物联网大数据平台。研发投入的转化和平台化产品的市场推广需要一段过程，2022 年半年度公司实现营业收入 13,796.28 万元，较上年同期减少 53.24%；实现归属于上市公司股东的净利润-5,899.20 万元，较上年同期减少 570.52%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-7,885.98 万元，较上年同期减少 4,441.07%。公司营业收入、净利润均有所下降。作为物联网技术的创新者，公司将继续结合最新行业发展和竞争态势，把握最新技术方向，不断优化技术研发能力及提高公司运营的效率，积极开拓双碳市场，助力公司转型，在 ToG 和 ToB 业务板块双线发展。

主营业务收入分行业、分产品情况详见下表：

单位：万元 币种人民币

分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
智慧环保	11,952.39	8,806.41	26.32
智慧城市	1,817.81	1,120.45	38.36
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
感知及平台建设	2,199.37	1,307.77	40.54
数据运营服务	11,189.98	8,305.94	25.77
其他	380.85	313.15	17.78

本报告期，公司继续积累物联网领域的核心技术和应用经验，以数据为核心、以平台为载体和中枢，致力于深度挖掘数据价值，向各垂直领域提供物联网数据服务，建立全价值链的物联网云链大数据平台。公司主营业务聚焦于为智慧环保、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、解决方案及物联网大数据服务。

公司在智慧环保领域提供基于物联网综合技术的软硬件产品及数据服务，提供动态监测、污染溯源、预测预报、调度管控、事件分析处置、运营服务等一站式解决方案，运营全国百余个项目，在全国范围建设十大运营服务基地，形成覆盖京津冀、长江三角洲、珠江三角洲地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、川渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群的服务运营体系，在维系老客户满足新需求、提供新服务的基础上，不断辐射拓展新的客户，完成持续市场开拓。

智慧城市集群依托物联网 IOT 平台、云链大数据平台，应用数据资产为业务赋能，提供更多的 AI 技术服务、SAAS 化服务产品，为政务、园区、智能化需求提供物联网大集成及数据服务、系统化服务。与公司环保、低碳业务相互引流加持，将着眼打造低碳环保智慧城市。

报告期内，公司在主营业务升级的基础上，优化研发投入，开拓双碳市场，助力公司转型发展，具体体现在以下几个方面：

1、主营业务不断升级

报告期内，公司依托感知平台的建设，获得了不断累积增长的多维多源的环保物联网数据，建立了环境数据中台，研发搭建了生态环境智慧监管综合平台，实现了依托数据做服务、通过服务卖产品的新型服务模式，该平台集中接入了各类数据信息，并按照环境信息相关标准和规范进



行统一整理，形成可扩展的生态环境大数据中心，实现了多种数据资源的交换与共享，打破了环保部门之间以及多行业之间原有的数据壁垒；通过业务规则的建立，平台实现了数据采集、问题线索触发、指挥调度、任务派发、执法联动、在线监管等全流程业务的闭环管理，形成了多部门在线联动、功能完备的一体化业务处理体系，极大的提高了监管部门的工作效率。

基于海量数据及先进的处理技术，系统地将传统的查询检索和统计功能进行升级优化，实现了多维度、多层次、多样化的数据分析展示效果；同时，借助人工智能、模型算法等科技手段，开展各类污染分析、环境预测，进一步提升了环境监管业务的智能化水平，为环境保护决策和环境管理提供科学、准确、及时的数据信息，让大数据成为支撑环境管理科学决策的重要手段，实现“用数据决策”，全面提升了生态环境监管部门的决策、监管能力。

## 2、开拓双碳市场

报告期内，公司组建成立了低碳发展中心，主要负责低碳系列产品的规划、设计、研发及市场资源整合，研发出了“碳链”系列产品，硬件方面包含监测类的环境温室气体监测终端设备、商业用户进行碳管理使用的碳匣、工业企业进行碳管理使用的碳柜、企业现场端碳排放相关活动水平数据采集的红外终端、OCR终端、工况采集网关等；软件方面包含政府端双碳信息化服务平台、企业端碳资产管理平台、双碳云图等软件产品。公司布局的双碳相关产品已经进入试用及功能验证阶段，并获得客户的初步认可，为应对双碳政策的快速落地及未来的价值创造和快速发展提供了强有力的支撑。

## 3、持续转型发展

为响应公司整体向平台型转型的规划需求，目前公司逐步对原有项目交付平台进行共性功能需求深度分析挖掘并提炼，打造 TO G&B 双线服务 SaaS 标准产品。

伴随着国家全面进入十四五发展阶段及疫情的逐步消退，国家重点布局的大数据产业、碳达峰、碳中和、节能降碳等政策的深入执行，应用物联网技术统计监测数据将进入集成创新、快速发展、深度应用、结构优化的能力建设新时代，公司在大数据产业方面布局研发的智能感知终端、海东青时序数据库、云链共享平台、碳链等系列产品将迎来更多的发展机遇。

此外，公司打造的生态云链系统作为集智慧环保产品、服务与解决方案为一体的线上平台，不断为环保类服务商提供安全可靠、持续创新的云市场环境。

## 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

适用 不适用

报告期内，新冠疫情点状的集中爆发对国内经济造成一定的冲击，叠加国际外部环境的不确定性，市场竞争态势进一步加剧。公司所处行业客户主要为政府、国有企业，报告期内客户相关项目削减，致使公司经营情况下滑。为应对当前局势，公司通过平台化产品转型向更多企业提供数据服务，建立物联网大数据平台，并积极开拓双碳市场，助力公司转型在 ToG 和 ToB 业务板块双线发展。

## 五、风险因素

适用 不适用

### 业绩大幅下滑或亏损的风险

2022年半年度公司实现营业收入13,796.28万元，较上年同期减少53.24%。主要受疫情影响，智慧城市业务的部分项目周期延长且签单量减少，对公司业务拓展和整体毛利率造成了一定的影响。本期业绩亏损主要由收入下降造成。

公司未来是否能实现业绩增长，将受公司内外部因素的综合影响。外部方面，将可能受到宏观经济、行业发展、竞争态势、上下游产业发展及疫情等方面影响。内部方面，将可能受到公司技术研发、市场推广、业务转型和双碳业务等方面的影响。公司管理层将结合最新行业发展和竞争态势，把握最新技术方向，提高技术研发及公司运营的效率，加大市场推广力度，以应对和降低相关风险。

## 核心竞争力风险

### (1) 技术升级迭代速度快风险

随着 5G 的推出、物联网感知终端的爆发性增长，物联网行业发展和变革的速度加快，物联网行业的技术不断突破，市场对于物联网技术的应用需求不断增强；同时，物联网行业已逐渐与大数据及人工智能技术进行融合，物联网行业的技术升级迭代速度快。公司若不能根据市场变化持续创新、开展新技术的研发，或是新技术及新产品开发不成功，或是由于未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势而未能将新技术产业化，将导致公司所提供物联网技术应用方案的竞争力减弱，从而影响公司业务拓展。公司将不断优化研发投入及相关技术人才储备。

### (2) 核心技术人员流失风险

公司所处行业属于智力密集型行业，核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键的作用，核心技术人员的稳定对公司的发展具有重要影响。经过多年发展，公司现已拥有一支高素质的技术人员队伍，为了吸引和稳定现有核心技术团队，公司已建立完善的知识管理体系，采取了一系列吸引和稳定核心技术人员的措施，包括优化核心技术人员福利待遇、增加培训机会、创造良好的工作和文化氛围等，努力维护技术团队的稳定发展，但考虑到软件行业技术变革速度快、人员流动率偏高的特点，未来如果公司的核心技术团队流失率过高，可能不利于公司各项经营目标的实现，对公司未来发展将产生不利影响。

## 经营风险

### (1) 市场竞争加剧风险

公司在智慧环保领域有着较强的市场竞争力，但随着智慧环保建设的高速发展，公司的业务也在不断延伸，将不可避免地更多与更多规模和实力更强的行业公司进行竞争，市场竞争呈逐步加剧的态势。如果公司在发展过程中不能持续保持技术领先优势以及不断提升市场营销和本地化服务能力，将有可能面临市场份额下滑，技术、服务能力被竞争对手超越的风险，同时可能会导致毛利率下降的风险。

公司在智慧环保领域所积累的客户具有较高的粘性，基于在行业内多年的数据积累与客户积累，公司智慧环保、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，共享供应链生态。未来公司将继续深耕，不断优化自身业务，提高市场占有率，以应对市场竞争的风险。

### (2) 业务转型风险，向平台型转型不及预期的风险

公司处于业务转型期，新产品在推广期，存在产品成熟度和市场认知度低的问题，业务量的提升需要一个较长的过程，而转型的过程中，也会影响传统业务上的精力投入，可能会造成业绩下滑的风险，同时也伴随着转型不成功或不及预期的风险。为有效控制转型风险，公司加大了前期对市场的调研力度，深度了解客户需求及行业动态，以降低转型的投入，从而降低转型的风险。

### (3) 双碳业务开展不及预期风险

国际层面，俄乌冲突对地缘政治格局和国际经济贸易走势产生不可预见性影响，尤其将进一步加剧短期内全球能源供需紧张局势，2022 年能源价格或将延续上涨态势，为碳市场走势增添了不确定性。

国内层面，欧盟碳边境调节机制（CBAM）政策将于 2023 年正式执行，国际碳市场和碳定价机制的联动效应或将逐步显现。国内碳市场相关政策和相关制度尚未完善，具有一定不确定性，可能影响双碳业务开展不及预期。

双碳属于国家战略，虽然存在一定的不确定性，但总体方向已经确定。公司目前双碳业务处于起步阶段，短期内可能影响集团整体部分利润，但不会对集团公司产生过多影响。同时，目前公司布局双碳领域所涉及的相关技术投入如物联网技术、区块链、大数据分析验证、工业互联网二级节点等，所形成相关应用功能及产品仍可赋能于公司智慧环保、智慧城市业务板块，对集团的长期发展不造成实质影响。

### (4) 客户单一风险

在智能脱硫运营领域，存在多年只服务单一电厂客户的情况。未来，公司将智能脱硫的数据服务能力 SAAS 化输出，向电厂提供脱硫优化算法和动态管控服务，拓展环保业务领域面向企业用户的物联网大数据服务。

## 财务风险

### (1) 应收账款信用减值风险

公司近年来应收账款呈逐年上升趋势，未来随着销售规模的进一步扩大，公司应收账款余额可能进一步增加，有可能会对公司盈利和资金状况造成不利影响。如果未来客户资信情况发生恶化，将可能因应收账款不能及时回收形成坏账，减少公司经营性现金流，对公司经营成果和资金状况造成不利影响。公司未来将进一步加强客户信用管理和应收账款管理，有效控制应收账款风险，提高应收账款周转率。

#### (2) 研发投入风险

为保持技术先进性和市场竞争力，公司将持续优化研发投入，加固技术护城河。若开发支出在研项目（或产品）研发成功，达到项目立项时的指标要求并可以实现产业化推广，相关研发费用将转入无形资产进行摊销，存在降低公司利润的风险。若在研项目（或产品）开发失败，或资本化开发支出形成的无形资产不能为企业带来经济利益时，将形成资产减值损失，对公司的业绩产生影响。为控制研发风险，公司立足市场，综合考虑技术研发与市场需求，注重研发过程中的风险控制，提高研发效率，降低新产品研发失败的风险。

#### 行业风险

随着中国物联网产业的飞速发展，腾讯、阿里巴巴、百度等互联网巨头均利用自身业务取得的互联网优势，在物联网相关应用领域展开布局。公司在物联网业务发展中，以智慧环保垂直领域为导流，逐渐实现在智慧城市相关领域的业务拓展；相关业务良好的市场前景也吸引了华为等龙头企业进入。公司与这些企业相比，在资金、人才等各方面综合实力方面存在不足，同时由于规模所限，公司目前研发投入规模与上述行业巨头存在差距，可能对公司在与上述企业在更为综合性业务的竞争中存在劣势，影响公司存量客户的维护及新增客户的拓展，进而影响公司的经营业绩和发展潜力。公司将继续加深在物联网行业细分应用领域的数据积累及客户挖掘，推出差异化产品，增强竞争优势。

#### 宏观环境风险

##### (1) 新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险

截至报告披露日，新冠疫情仍在蔓延，虽各地疫情得到了一定的控制，但点状的集中爆发导致的上下游企业复工复产延迟，可能无法避免地造成一些工作人员不能到岗、物流不畅等问题，以及各地政府的疫情防控政策导致一些在手订单的执行或潜在订单的落地受到延后或影响。公司一方面配合国家疫情防控的政策，另一方面全力以赴做好经营管理。如未来新冠疫情不能及时得到控制，将会对公司生产及销售活动造成一定的不利影响。

##### (2) 物联网行业宏观经济波动风险

物联网行业与实体经济及下游行业发展密切相关。近年来，随着宏观经济的增长和城市化、数字化的推进，下游客户对物联网技术的应用需求也呈现不断增长态势，行业发展与宏观经济状况呈现一定的相关性。因此，如果宏观经济出现波动，经济增长减速，将导致物联网技术应用的需求出现一定的波动，进而影响整个物联网行业的发展及行业内企业的业务发展和经营状况。

#### 专网通信事件后续影响风险

专网通信事件中，公司全资子公司太罗工业已解除与新一代签署的《购销（加工）合同》及其补充协议，但若新一代对合同的解除提出异议，其可能对合同解除事项提起诉讼，鉴于诉讼结果存在不确定性，太罗工业可能承担赔偿责任等法律责任。

此外，公司子公司太罗工业及佳华智联根据约定向供应商重庆博琨瀚威科技有限公司、重庆帕弛科技有限公司、重庆诚源胜科技有限公司采购融合通信数据交换板、扩展板、加密模块等，截至报告本披露日，太罗工业及佳华智联除预付款外未支付剩余款项。前述供应商与太罗工业及佳华智联可能对合同尾款支付时间及金额存在争议，不排除未来发生诉讼纠纷或相关争议的风险。

## 六、报告期内主要经营情况

2022年1-6月公司实现营业收入13,796.28万元，较上年同期减少53.24%；实现归属于上市公司股东的净利润-5,899.20万元，较上年同期减少570.52%；实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润-7,885.98万元，较上年同期减少4,441.07%。

### (一) 主营业务分析

#### 1 财务报表相关科目变动分析表

单位：元币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例(%)
营业收入	137,962,752.84	295,057,134.48	-53.24
营业成本	99,272,632.97	190,807,624.33	-47.97
销售费用	17,255,350.04	17,160,118.21	0.55
管理费用	26,584,517.73	31,403,857.74	-15.35
财务费用	753,555.61	-2,567,041.30	不适用
研发费用	54,768,551.17	39,804,397.48	37.59
经营活动产生的现金流量净额	-149,561,048.39	-100,002,822.11	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-15,640,667.18	168,026,344.04	-109.31
筹资活动产生的现金流量净额	-31,175,427.01	-81,624,292.10	不适用

营业收入变动原因说明:主要系疫情影响, 接单量减少, 收入下降所致;

营业成本变动原因说明:主要系营业收入下降, 成本同步下降所致;

财务费用变动原因说明:主要系前期确认的大额长期应收款融资成分的分摊接近尾声, 使得本期分摊的财务收入较上年同期减少所致;

研发费用变动原因说明:主要系前期资本化项目均已接近尾声且陆续结项, 使资本化支出降低而费用化支出增加所致;

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系兑付前期票据结算的货款所致;

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系上年同期收回的资金理财金额较本期多所致;

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系上期有大额偿还借款和分红所致。

## 2 本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

### (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

### (三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

#### 1. 资产及负债状况

单位: 元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例(%)	上年期末数	上年期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上年期末变动比例(%)	情况说明
货币资金	146,603,267.65	8.67	355,568,381.26	19.14	-58.77	主要系兑付前期票据结算的货款及现金理财较期初增加
交易性金融资产	189,074,565.65	11.18	137,026,027.40	7.37	37.98	主要系现金理财增加
应收票据	2,180,000.00	0.13	400,000.00	0.02	445.00	主要系收到票据结算
应收款项	453,568,141.59	26.83	425,758,554.61	22.91	6.53	
预付款项	25,227,571.78	1.49	13,977,173.64	0.75	80.49	主要系本期预付材料款增加
存货	61,929,232.08	3.66	38,314,269.15	2.06	61.63	主要系本期收入未实现成本未结转
合同资产	6,932,820.31	0.41	12,100,386.76	0.65	-42.71	主要系质保金到期转入应收账款

长期股权投资	1,040,001.98	0.06	1,055,940.08	0.06	-1.51	
固定资产	413,350,392.13	24.45	433,810,490.82	23.35	-4.72	
在建工程	21,380,048.47	1.26	6,476,156.05	0.35	230.13	主要系本期智慧环保类在建项目增加
使用权资产	7,902,345.44	0.47	9,849,109.88	0.53	-19.77	
无形资产	133,502,211.87	7.90	82,801,366.80	4.46	61.23	主要系内部研发成果转入无形资产核算
开发支出	-	-	43,657,344.87	2.35	-100.00	主要系内部研发成果转入无形资产核算
其他非流动资产	20,425,995.10	1.21	76,270,440.05	4.10	-73.22	主要系收回预付购房款
短期借款	84,000,000.00	4.97	100,000,000.00	5.38	-16.00	
应付票据	50,877,958.24	3.01	116,043,684.11	6.24	-56.16	主要系票据到期兑付
合同负债	32,435,527.54	1.92	21,166,139.73	1.14	53.24	主要系本期收到客户预付款
应交税费	2,469,463.47	0.15	7,829,576.75	0.42	-68.46	主要系期末应交税金较期初减少
租赁负债	84,926.19	0.01	269,884.45	0.01	-68.53	主要系租赁款重分类至一年内到期的非流动负债
长期应付款	-	-	11,437,526.07	0.62	-100.00	主要系长期应付款重分类至一年内到期的非流动负债

## 2. 境外资产情况

适用 不适用

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	5,106,866.56	用于办理保函、银行承兑票据而储存的保证金
固定资产	1,214,931.38	用于售后租回融资
合计	6,321,797.94	/

## 4. 其他说明

适用 不适用

### (四) 投资状况分析

#### 1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

##### (1) 重大的股权投资

适用 不适用

## (2) 重大的非股权投资

□适用 √不适用

## (3) 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
交易性金融资产	18,907.46	13,702.60

## (五) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

## (六) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

子公司名称	主要业务	注册资本	持股比例 (%)	总资产	净资产	营业收入	净利润
太原罗克佳华工业有限公司	物联网技术服务	21,506.88	100.00	111,570.75	40,714.64	6,181.55	1,042.38
北京佳华智联科技有限公司	技术开发、制造业	11,610.55	100.00	25,076.28	19,664.39	774.68	-440.90
太原罗克佳华数据科技有限公司	物联网技术服务	41,506.88	100.00	47,324.93	36,184.77	517.60	-548.29
山东罗克佳华科技有限公司	技术服务	1,500.00	80.00	11,683.79	1,281.89	610.04	-93.47
成都佳华物链云科技有限公司	技术开发	4,130.59	100.00	10,076.36	4,208.08	100.44	-1,318.96
重庆智汇聚园科技产业发展有限公司	技术开发、技术咨询	1,000.00	80.00	1,971.45	960.21	428.56	-76.19
罗克佳华（重庆）科技有限公司	技术开发、技术咨询	16,759.41	100.00	32,964.36	16,639.99	901.19	-1,349.24

## (七) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

## 七、其他披露事项

□适用 √不适用

## 第四节 公司治理

### 一、股东大会情况简介

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	2022/2/14	www.sse.com.cn	2022/2/15	各项议案均审议通过，不

时股东大会				存在否决议案的情况。
2021 年年度股东大会	2022/5/31	www.sse.com.cn	2022/6/1	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。

### 表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

### 二、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	变动情形
范保娴	董事、副总经理	解任
连燕	副总经理	解任
陈京南	副董事长、副总经理	选举
刘克龙	董事	选举
任永平	副总经理	选举
廖强	核心技术人员	离任
吴强	核心技术人员	离任

### 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况说明

适用 不适用

公司核心技术人员廖强先生与吴强先生因个人原因离职，具体情况详见公司于 2022 年 4 月 30 日披露的《关于核心技术人员离职的公告》（公告编号：2022-017）及 2022 年 6 月 14 日披露的《关于核心技术人员离职的公告》（公告编号：2022-029）。

经 2021 年年度股东大会审议通过选举陈京南女士为公司第二届董事会非独立董事；公司第二届董事会于 2022 年 6 月 30 日届满。经公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过选举刘克龙先生为第三届董事会非独立董事；经公司第三届董事会第一次会议审议通过选举陈京南女士、任永平先生为公司副总经理；公司副总经理范保娴女士、副总经理连燕女士任期届满离任；具体情况详见公司于 2022 年 6 月 30 日披露的《关于完成董事会、监事会换届选举及聘任高级管理人员的公告》（公告编号：2022-037）

### 公司核心技术人员的认定情况说明

适用 不适用

公司根据核心技术领域及相关人员在研发及经营过程中所发挥的突出作用，认定公司的核心技术人员，具体认定标准如下：

- 1、为公司核心技术领域的领军人物，拥有深厚且与公司业务相匹配的资历背景和丰富的研发和技术经验；
- 2、在公司研发方面承担重要工作，对公司主要知识产权的发明与设计具有突出贡献。

### 三、利润分配或资本公积金转增预案

#### 半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每 10 股送红股数（股）	-
每 10 股派息数(元)（含税）	-
每 10 股转增数（股）	-
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
无	

#### 四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

##### (一) 相关股权激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

事项概述	查询索引
关于作废部分已授予但尚未归属的限制性股票的公告	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)
关于终止实施 2021 年限制性股票激励计划暨作废相关限制性股票的公告	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)

##### (二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

## 第五节 环境与社会责任

### 一、环境信息情况

#### (一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

#### (二) 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

##### 1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

##### 2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

##### 3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

公司是一家打通感知层、平台层、应用层全产业链的物联网企业，一直认真贯彻落实国家各项环保、低碳政策，报告期内公司各生产经营主体未纳入环境保护部门公布的重点排污单位，不存在重污染情形。



**(三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明**

□适用 √不适用

**(四) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息**

√适用 □不适用

作为负有责任感的企业，佳华科技积极履行环保责任和义务，将环境保护作为企业可持续发展的重要内容，以“严守法规，节能减排，绿色产品，持续改进”为环境方针，引入科学、合理、合规且可持续发展的质量、环境和职业健康安全管理体系。

多年来，把发展经济和履行社会责任有机结合，把企业社会责任作为提高竞争力的基础，自觉承担相应的经济、环境和社会责任，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。佳华科技在产品生产、项目实施、提供技术服务的过程中未造成环境污染，生产经营活动未产生国家环境保护相关法律法规所管制的其他废水、废气、噪声、危险固体废弃物等环境污染物。积极响应垃圾分类政策号召，厂区范围内设立多处分类垃圾点；2022年上半年，经监测机构对废气、噪声进行监测，监测结果均达标，没有环保投诉；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；研发的碳中和、碳达峰应用场景相关产品，已通过相应认证，并且推动了客户在环保监测和环保治理方面的应用，有利于推进社会环保水平的提升。

在日常工作中，佳华科技形成绿色低碳的企业新文化。一方面呼吁广大员工积极节能降耗，节约用水、用电，合理、高效使用各类电子设备，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。一方面发布日常行为碳数据及减排量，号召员工自觉践行节能减排、绿色环保，从自己做起，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。同时提醒大家垃圾分类，增强全体员工的环保意识，形成爱护环境、保护环境的良好风尚。未来，将继续高度重视环境保护，进一步加大环保投入力度，积极实施技术创新，倡导和落实节能减排，利用新技术推行资源综合利用和循环经济建设。

**(五) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果**

√适用 □不适用

**1、治理层面**

华科技根据长期发展规划，成立“碳盘查”推行委员会，对其温室气体源和汇的盘查及相关活动数据进行收集，形成碳盘查报告，为企业节能减碳做好数据基础。

佳华科技实行集团化管理，公司实行“集团碳账本”、“各分子公司碳账户”，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，全面推进双碳工作。其中，罗克佳华科技集团公司2022年上半年汽油碳累计排放量40.12吨，较2021年减少碳累计排放量0.19吨。

此外，各分公司积极将照明设备都换成节能灯，减少碳排放。

**2、技术层面**

3060双碳目标是我国向国际社会做出的庄严承诺，是我国绿色低碳转型发展的目标路径。佳华智联针对“精准摸清每个区域的碳排放情况”这一现实需求，面向政府和企业客户，研发“碳账本”、“数字碳表”等双碳产品，打造聚集数万家生态合作伙伴的双碳智服平台，为千万家企业提供低碳智慧服务。

**3、自身运营层面**

佳华科技秉承拒绝浪费(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，从设施、车辆、员工参与等方面入手，制定碳减排措施。

云计算是绿色低碳循环经济的数字基础设施。公司物联网大数据中心为多个业务平台和业务伙伴提供实时的数据计算和存储服务。依据国标A级机房标准(GB/T 50174-2017)设计和建设(达到国际标准TIA3+级)，PUE值≤1.5。主要通过用电和散热效率的提升、硬件效率上的提升、软件工程设计在能耗上的节省、云计算中心集中使用新能源和硬件的材料循环等降低碳排放。采用了高效自然冷却风冷螺杆冷水机组，比传统水冷冷水机组节能20%以上、节水95%以上；基于气流

组织优化与 PUE 在线跟踪分析，实现数据中心空调节电率 25%-30%；采用云端数据化储存和云端数据化分析，在确保温度要求的前提下有效节能可达 30%。

车辆节能降耗是减排手段之一。公司采取多种措施，去促进节能减碳。对运营的百余辆车全面进行用能监测，解决在日常运维过程中的能源资源管理问题；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；开展公务出行用车改革，签订公共用车服务平台，减少自有车辆公务用车比例；改造电动车充电区，解决了电动车的充电隐患，鼓励员工节能低碳出行。

此外，公司不断探索多种提效减排方法。主要包括：一、持续开展行动，降低差旅和出行的碳足迹，包括鼓励员工采取拼车、乘坐绿色能源等出行方式；二、提示员工在办公场景中的节能减碳行为，例如随手关闭闲置空间的灯和空调、调低空调使用温度、使用双面打印等；三、使用 OA 流程，推进无纸质化办公，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；四、逐步形成绿色低碳的企业文化，一方面发布日常行为碳数据及减排量，号召员工自觉践行节能减排、绿色环保，从自己做起，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。同时，提醒大家垃圾分类，增强全体员工的环保意识，形成爱护环境、保护环境的良好风尚。

除了碳排放，公司还尽可能在运营管理中减少水和塑料足迹。公司内部广泛采用节水型硬件和洁具布置直饮水机，减少了因为员工饮水需求带来的塑料和碳排放。食堂提供紫外线消毒的碗筷餐具，减少一次性餐盒的使用，管理食堂的废弃物，从侧面减少碳排放。

截至目前，公司的碳减排措施及效果已经取得了一定的经验和阶段成绩。但减碳注定是一项长期事业，我们只有不断基于正确的原则，把科技创新与自身运营真正结合，久久为功，才能助力构建低碳智慧生活。

## 二、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

#### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	控股股东上海百昱	(1) 自佳华科技股票上市之日起 36 个月内, 本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的佳华科技首次公开发行股票前已持有的股份, 也不提议由佳华科技回购该部分股份。若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技的股份发生变化的, 本人仍将遵守上述承诺; (2) 遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对控股股东股份转让的其他规定; (3) 若佳华科技上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价, 或者佳华科技上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价, 本公司持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长 6 个月 (佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项, 上述发行价亦将作相应调整)。上述承诺不因本公司不再作为佳华科技控股股东或者职务变更、离职等原因而终止。	2019 年 4 月 12 日; 上市之日起 36 个月; 长期有效	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	实际控制人李玮、王倩	(1) 自佳华科技股票上市之日起 36 个月内, 本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的佳华科技首次公开发行股票前已持有的股份, 也不提议由佳华科技回购该部分股份。若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技股份发生变化的, 本人仍将遵守上述承诺。(2) 遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对控股股东	2019 年 4 月 12 日; 上市之日起 36 个月; 作为董事、高级	是	是	不适用	不适用

			股份转让的其他规定。(3)若佳华科技上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价,或者佳华科技上市后6个月期末股票收盘价低于发行价,本人持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长6个月(佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项,上述发行价亦将作相应调整)。上述承诺不因本人不再作为佳华科技控股股东或者职务变更、离职等原因而终止。(4)除前述锁定期外,在作为佳华科技董事、监事、高级管理人员期间,本人每年转让的股份不超过本人所持有佳华科技股份总数的25%;本人离职后半年内,不转让或者委托他人管理本人所持有的佳华科技股份。	管理人员期间;离职后半年;长期有效				
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	持有公司股份的核心技术人员李玮、黄志龙、廖强、吴强、王耀华、侯韶君	(1)自佳华科技股票上市之日起12个月内和本人离职后半年内,本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的佳华科技首次公开发行股票前已持有的股份,也不由佳华科技回购该部分股份。(2)自本人所持公司首发前股份限售期满之日起4年内,每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的25%,减持比例可以累积使用;若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的,本人仍将遵守上述承诺。(3)本人将严格遵守上述相关承诺,且在前述承诺的股份锁定期限届满后,将严格按照相关法律法规以及上海证券交易所相关业务规则对核心技术人员关于股份转让和减持的规定及要求执行。(4)遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。(5)本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。	2019年4月12日;上市之日起12个月;离职后半年;限售期满之日起4年;长期有效	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	持有公司股份的董事吴伟	(1)自佳华科技股票上市之日起12个月内,本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的佳华科技首次公开发行股票前已持有的股份,也不由佳华科技回购该部分股份,若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技股份发生变化的,本人仍将遵守上述承诺。若佳华科技上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价,	2019年4月12日;上市之日起12个月;担任董事、监	是	是	不适用	不适用

			<p>或者佳华科技上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长 6 个月（佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。（2）除前述锁定期外，本人在佳华科技担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有佳华科技总数的 25%。本人在离职后半年内，不转让或委托他人管理本人所持有的佳华科技股份。</p> <p>（3）如因自身经济需要在锁定期届满后 2 年内减持本人所持佳华科技股份，减持价格不低于发行价，上述期间内佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，减持数量、减持价格作相应调整。（4）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。（5）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。</p>	<p>事或高级管理人员期间；离职后半年；锁定期届满后 2 年；长期有效</p>				
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	<p>持有公司股份的董事、监事、高级管理人员李玮、池智慧、范保娴、郭变香、叶晋芝、孟晓美、黄志龙、郭瑞娟、连燕、王朋朋、王转转</p>	<p>（1）自佳华科技股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的佳华科技首次公开发行股票前已持有的股份，也不由佳华科技回购该部分股份，若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若佳华科技上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者佳华科技上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长 6 个月（佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。（2）除前述锁定期外，本人在佳华科技担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有佳华科技总数的 25%。本人在离职后半年内，不转让或委托他人管理本人所持有的佳华科技股份。</p> <p>（3）如因自身经济需要在锁定期届满后 2 年内减持本人所持佳华科技股份，减持价格不低于发行价，上述期间内佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，减持数量、减持价格作相应调整。（4）遵守法律法规、中国证</p>	<p>2019 年 4 月 12 日；上市之日起 36 个月；担任董事、监事或高级管理人员期间；离职后半年；锁定期届满后 2 年；长期有效</p>	是	是	不适用	不适用

			监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。（5）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。					
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	持有公司5%以上股份的股东共青城华云	（1）自佳华科技股票上市之日起36个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的佳华科技首次公开发行股票前已持有的股份，也不由佳华科技回购该部分股份。若因佳华科技进行权益分派等导致本单位持有的佳华科技的股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。（2）若佳华科技上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者佳华科技上市后6个月期末股票收盘价低于发行价，本单位持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长6个月（佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。（3）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。	2019年4月12日；上市之日起36个月	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	股东李劲、上海普纳	（1）自佳华科技完成前述增资扩股工商变更登记手续之日（即2019年3月29日）起三年内，不转让或者委托他人管理本单位/本人在佳华科技首次公开发行股票并上市申报前已直接或间接持有的佳华科技的股份，也不由佳华科技回购该部分股份，若因佳华科技进行权益分派等导致本单位/本人持有的佳华科技股份发生变化的，本单位/本人仍将遵守上述承诺。（2）自佳华科技股票上市之日起36个月内，本单位/本人不转让或者委托他人管理本单位/本人直接或间接持有的佳华科技首次公开发行股票前已持有的股份，也不由佳华科技回购该部分股份。若因佳华科技进行权益分派等导致本单位/本人持有的佳华科技的股份发生变化的，本单位/本人仍将遵守上述承诺。（3）若佳华科技上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者佳华科技上市后6个月期末股票收盘价低于发行价，本单位/本人持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长6个月（佳华科	2019年4月12日；完成增资扩股工商变更登记手续之日起三年；上市之日起36个月	是	是	不适用	不适用

			技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。（4）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。					
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	股东李增亮、田三红	（1）自佳华科技完成前述增资扩股工商变更登记手续之日起三年内，不转让或者委托他人管理本人在佳华科技首次公开发行股票并上市申报前已直接或间接持有的佳华科技的股份，也不由佳华科技回购该部分股份，若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（2）自佳华科技股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人在佳华科技首次公开发行前已直接或间接持有的佳华科技的股份，也不由佳华科技回购该部分股份，若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（3）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。	2019年4月12日；完成增资扩股工商变更登记手续之日起三年；上市之日起36个月	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	股东苏湘、张军、孟立坤	（1）自佳华科技股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在佳华科技首次公开发行前已直接或间接持有的佳华科技的股份，也不由佳华科技回购该部分股份，若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（2）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。	2019年4月12日；上市之日起12个月	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	参与第四期股权激励计划的员工	（1）本人自本承诺签署之日起五年内，在佳华科技或佳华科技下属子公司连续任职工作。（2）同意共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙）在佳华科技首次公开发行股票并上市（以下简称“股票上市”）时，不转让股份。（3）自佳华科技股票上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公	2019年4月12日；承诺签署之日起五年；上市时；上市	是	是	不适用	不适用

			<p>司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购上述股份。（4）若佳华科技股票上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者佳华科技股票上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长 6 个月（佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。</p> <p>（5）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。（6）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：1）本人将在佳华科技股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向佳华科技股东和社会公众投资者公开道歉。2）本人如违反上述股份锁定期承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的十个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归佳华科技所有。</p>	之日起 36 个月				
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	持有共青城华云、共青城佳云出资份额的其他员工	<p>（1）同意共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙）在佳华科技首次公开发行股票并上市（以下简称“股票上市”）时，不转让股份。（2）自佳华科技股票上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购上述股份。若因佳华科技进行权益分派等导致本人持有的佳华科技股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（3）若佳华科技股票上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者佳华科技股票上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有佳华科技股票的锁定期限将自动延长 6 个月（佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。</p> <p>（4）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。（5）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的</p>	2019 年 4 月 12 日；上市时；上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用



			监督，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：1) 本人将在佳华科技股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向佳华科技股东和社会公众投资者公开道歉。2) 本人如违反上述股份锁定期承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的十个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归佳华科技所有。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东上海百昱	关于股份锁定期满后持股意向和减持意向的承诺：（1）本公司未来持续看好佳华科技及其所处行业的发展前景，将会长期持有佳华科技股份。如因自身需要减持本公司所持佳华科技股份的，本公司承诺按《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告〔2017〕9号）和其他法律、法规、其他规范性文件和证券交易所相关业务规则的要求执行。如本公司在锁定期届满后2年内减持本公司所持佳华科技股份，减持价格不低于发行价，上述期间内佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，减持数量、减持价格作相应调整。（2）本公司减持佳华科技股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知佳华科技，并由佳华科技及时予以公告，自佳华科技公告之日起3个交易日后，本公司可以减持佳华科技股份。	2019年4月12日；长期有效	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	实际控制人李玮、王倩	关于股份锁定期满后持股意向和减持意向的承诺：（1）本人未来持续看好佳华科技及其所处行业的发展前景，将会长期持有佳华科技股份。如因自身需要减持本人所持佳华科技股份的，本人承诺按《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告〔2017〕9号）和其他法律、法规、其他规范性文件和证券交易所相关业务规则的要求执行。如本人在锁定期届满后2年内减持本人所持佳华科技股份，减持价格不低于发行价，上述期间内佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，减持数量、减持价格作相应调整。（2）本人减持佳华科技股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知佳华科技，并由佳华科技及时予以公告，自佳华科技公告之日	2019年4月12日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			起3个交易日后，本人可以减持佳华科技股份。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	持股比例5%以上股东共青城华云	关于股份锁定期满后持股意向和减持意向的承诺：（1）本单位未来持续看好佳华科技及其所处行业的发展前景，将会长期持有佳华科技股份。如因自身需要减持本单位所持佳华科技股份的，本单位承担按《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告（2017）9号）和其他法律、法规、其他规范性文件和证券交易所相关业务规则的要求执行。如本单位在锁定期届满后2年内减持本公司所持佳华科技股份，减持价格不低于发行价，上述期间内佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，减持数量、减持价格作相应调整。（2）本单位减持佳华科技股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知佳华科技，并由佳华科技及时予以公告，自佳华科技公告之日3个交易日后，本单位可以减持佳华科技股份。	2019年4月12日；长期有效	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	股东李劲、上海普纳	关于股份锁定期满后持股意向和减持意向的承诺：（1）本单位/本人未来持续看好佳华科技及其所处行业的发展前景，将会长期持有佳华科技股份。如因自身需要减持本单位/本人所持佳华科技股份的，本单位/本人承担按《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告（2017）9号）和其他法律、法规、其他规范性文件和证券交易所相关业务规则的要求执行。如本单位/本人在锁定期届满后2年内减持本公司所持佳华科技股份，减持价格不低于发行价，上述期间内佳华科技如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，减持数量、减持价格作相应调整。（2）本单位/本人减持佳华科技股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知佳华科技，并由佳华科技及时予以公告，自佳华科技公告之日起3个交易日后，本单位/本人可以减持佳华科技股份。	2019年4月12日；长期有效	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相	其他	控股股东上海百昱	关于稳定公司股价及股份回购的承诺：（1）本公司已了解并知悉《罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的全部内容。（2）本公司愿意遵守和执行《罗克佳华科技集团股份有限公司首次公	2019年4月12日；上市之日起三年	是	是	不适用	不适用

关的承诺			开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的内容并承担相应的法律责任。（3）本公司承诺在佳华科技就回购股份事宜召开的股东大会上，对佳华科技承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票（如有）。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	实际控制人李玮、王倩	关于稳定公司股价及股份回购的承诺：（1）本人已了解并知悉《罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的全部内容。（2）本人愿意遵守和执行《罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的内容并承担相应的法律责任。（3）本人承诺在佳华科技就回购股份事宜召开的股东大会上，对佳华科技承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票（如有）。	2019年4月12日；上市之日起三年	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事（独立董事除外）及高级管理人员	关于稳定公司股价及股份回购的承诺：（1）本人已了解并知悉《罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的全部内容；（2）愿意遵守和执行《罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的内容并承担相应的法律责任；（3）在佳华科技就回购股份事宜召开的董事会上，对佳华科技承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票（如有）。	2019年4月12日；上市之日起三年	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司	对欺诈发行上市的股份购回和赔偿承诺：（1）公司及公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。（2）保证公司本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形；如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股票回购程序，购回公司本次公开发行的全部新股。本公司将以要约等合法方式回购全部新股，回购价格不低于新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利息，或不低于国务院证券监督管理机构对本公司招股说明书存在虚假记载、	2019年7月22日；长期有效	否	是	不适用	不适用

			误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日本公司股票的每日加权平均价格的算术平均值，最终以二者间较高者为准（期间公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整）。该等回购要约的期限应不少于 30 日，并不超过 60 日。（3）如招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的损失为限，具体的赔偿标准、赔偿对象范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。（4）公司将确保以后新担任的董事、监事和高级管理人员按照和现有董事、监事和高级管理人员作出的公开承诺履行相关义务。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东上海百昱	对欺诈发行上市的股份购回和赔偿承诺：（1）本公司承诺佳华科技招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。（2）保证佳华科技本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形；如佳华科技不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股票回购程序，购回佳华科技本次公开发行的全部新股。（3）如佳华科技招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的损失为限，具体的赔偿标准、赔偿对象范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。	2019 年 7 月 22 日；长期有效	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行	其他	实际控制人李玮、王倩	对欺诈发行上市的股份购回和赔偿承诺：（1）本人承诺佳华科技招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担	2019 年 7 月 22 日；长期有效	否	是	不适用	不适用

行相关的承诺			个别和连带的法律责任。(2) 保证佳华科技本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形；如佳华科技不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股票回购程序，购回佳华科技本次公开发行的全部新股。(3) 如佳华科技招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的损失为限，具体的赔偿标准、赔偿对象范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事、监事、高级管理人员	对欺诈发行上市的股份购回和赔偿承诺：(1) 本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公司首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。(2) 如因招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司全体董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的损失为限。具体的赔偿标准、赔偿对象范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。	2019年4月12日；长期有效	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东上海百昱	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺：针对本次首次公开发行摊薄即期回报的风险，作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和上交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出相关处罚或采取相关管理措施。	2019年4月12日；长期有效	否	是	不适用	不适用
与首次公	其他	实际控制人李玮、	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺：针对本次首次公开发行摊薄即期回报的风险，作为填补回报措施相关责任主体	2019年4月12日；	否	是	不适用	不适用

开发 行相 关的 承 诺		王倩	之一，本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出相关处罚或采取相关管理措施。	长期有效				
与首 次公 开发 行相 关的 承 诺	其他	全体董 事、高 级管 理人 员	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺：（1）不无偿或以不公开条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。（2）约束本人的职务消费行为，在职务消费过程中本着节约原则行事，不奢侈、不铺张浪费。（3）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。（5）本人承诺若公司未来实施股权激励计划，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。（6）本承诺出具日后，如中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定的，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。（7）如本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并道歉；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。	2019年4月12日； 长期有效	否	是	不适用	不适用
与首 次公 开发 行相 关的 承 诺	其他	控股股东上海百昱及实际控制人李玮、王倩及持股5%以上股东共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙），	关于避免同业竞争的承诺：1、承诺人目前没有、将来也不以任何形式在中国境内、境外直接或间接从事与佳华科技相同、相似或近似的，对佳华科技主营业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；2、承诺人不以任何方式直接或间接投资于业务与佳华科技相同、相似或近似的或对佳华科技业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；3、承诺人不会向其他业务与佳华科技相同、相似或近似的或对佳华科技业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；4、实际控制人保证其直系亲属，包括配偶、父母及配偶的父母、年满18周岁的子女及其配偶等，也遵守以上承诺；5、对于承诺人直接或间	2019年4月12日， 李劲和上海普纲 2019年5月3日作出； 自签署之日起至承诺人作为直接或间接持有佳华科	是	是	不适用	不适用

		李劲及上海普纳企业管理中心（有限合伙）	接控股的除佳华科技（含其子公司）外的其他企业，承诺人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理）以及控股地位使该企业履行在本承诺函中相同的义务；6、若承诺人及相关公司、企业与佳华科技产品或业务出现相竞争的情况，则承诺人及相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到佳华科技经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式、或者采取其他方式避免同业竞争。7、本承诺函自签署之日起至承诺人作为直接或间接持有佳华科技 5% 及以上股份的股东期间持续有效。如因未履行上述承诺给佳华科技造成损失的，承诺人将赔偿佳华科技因此受到的一切损失；如因违反本承诺函而从中受益，承诺人同意将所得受益全额补偿给佳华科技。	技 5%及以上股份的股东期间				
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事、监事、高级管理人员	关于避免同业竞争的承诺：1、承诺人目前没有、将来也不以任何形式在中国境内、境外直接或间接从事与佳华科技相同、相似或近似的，对佳华科技主营业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；2、承诺人不以任何方式直接或间接投资于业务与佳华科技相同、相似或近似的或对佳华科技业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；3、承诺人不会向其他业务与佳华科技相同、相似或近似的或对佳华科技业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；4、承诺人不在与佳华科技相同、相似或近似的或对佳华科技业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织中担任董事、监事或高级管理人员；5、若承诺人及相关公司、企业与佳华科技产品或业务出现相竞争的情况，则承诺人及相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到佳华科技经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式、或者采取其他方式避免同业竞争。6、本承诺函自签署之日起至承诺人作为佳华科技董事、监事或高级管理人员期间持续有效。如因未履行上述承	2019 年 5 月 3 日；自签署之日起至承诺人作为佳华科技董事、监事或高级管理人员期间	是	是	不适用	不适用

			诺给佳华科技造成损失的，承诺人将赔偿佳华科技因此受到的一切损失；如因违反本承诺函而从中受益，承诺人同意将所得受益全额补偿给佳华科技。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东上海百昱、实际控制人李玮、王倩以及持股5%以上的股东共青城华云、李劲及上海普纳企业管理中心（有限合伙）	关于减少和规范关联交易的承诺：1、承诺人及承诺人实际控制或由承诺人担任董事或高级管理人员的企业（以下统称为“承诺人控制或影响的企业”）将尽量避免和减少与佳华科技及其下属子公司之间的关联交易，对于佳华科技及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由佳华科技及其下属子公司与独立第三方进行。承诺人控制或影响的其他企业将严格避免向佳华科技及其下属子公司拆借、占用佳华科技及其下属子公司资金或采取由佳华科技及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占佳华科技资金。2、对于承诺人及承诺人控制或影响的企业与佳华科技及其下属子公司之间必需的一切交易行为，定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方交易价格确定。无市场价格可资比较或定价受到限制的关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格公允。3、承诺人及承诺人控制或影响的企业与佳华科技及其下属子公司之间的关联交易将严格遵守佳华科技公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序。在佳华科技权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。4、承诺人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使佳华科技及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致佳华科技或其下属子公司损失或利用关联交易侵占佳华科技或其下属子公司利益的，佳华科技及其下属子公司的损失由承诺人负责承担。5、本承诺函自承诺人签署之日起生效，直至承诺人与佳华科技无任何关联关系满十二个月之日终止。	2019年4月12日；自承诺签署之日起至承诺人与公司无任何关联关系满十二个月之日终止	是	是	不适用	不适用
与首次公	其他	控股股东上海百	关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺：若佳华科技及其附属子公司因未为职工缴存或足额缴纳社会保险费、住房公积	2019年4月12日；	否	是	不适用	不适用



开发 行相 关的 承诺		昱、实际 控制人李 玮、王倩	金被有关政府部门或司法机关、仲裁机构认定需要补缴以及因此受到处罚或遭受民事索赔的，本公司/本人无条件全额承担补缴义务以及因此而遭受的任何罚款或损失，以保证佳华科技的利益不受影响。	长期有效				
----------------------	--	----------------------	---	------	--	--	--	--

## 二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

## 三、违规担保情况

适用 不适用

## 四、半年报审计情况

适用 不适用

## 五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

适用 不适用

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)(德师报(审)字(22)第 P03341 号)对公司 2021 年度财务报告出具了保留意见。主要因佳华科技之子公司山东罗克佳华科技有限公司作为买方于 2021 年 12 月 27 日与卖方聊城市安泰城乡投资开发有限责任公司(以下简称“聊城安泰”)签订《房屋买卖合同》，并于 2021 年 12 月 28 日向聊城安泰支付购房首付款人民币 5,000 万元的交易。根据《房屋买卖合同》约定，如房屋在合同签订三个月内无法办理完成过户手续，双方均有权解除合同，聊城安泰应于合同解除之日起 3 日内无息退还山东罗克支付的全部款项。由于聊城安泰未在约定期限内办理完成过户手续，山东罗克已于 2022 年 4 月 22 日解除与聊城安泰签订的《房屋买卖合同》，并要求返还购房款。2022 年 4 月 27 日及 4 月 29 日，山东罗克分别收到聊城安泰返还的人民币 2,000 万元和人民币 3,000 万元款项。

## 六、破产重整相关事项

适用 不适用

## 七、重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

### (一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

适用 不适用

## (二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

报告期内:									
起诉(申请)方	应诉(被申请人)方	承担连带责任方	诉讼仲裁类型	诉讼(仲裁)基本情况	诉讼(仲裁)涉及金额	诉讼(仲裁)是否形成预计负债及金额	诉讼(仲裁)进展情况	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况
佳华(鄂尔多斯市)科技有限公司	鄂尔多斯市大数据发展局、鄂尔多斯市公安局、鄂尔多斯市工业和信息化局、鄂尔多斯市人民政府	无	技术合同纠纷	原告为被告进行了大数据建设及服务,被告至今未偿付原告相应建设费。	5,288,597	否	一审民事判决书由鄂尔多斯市中级人民法院作出:(2020)内06知民初字第88号判决书作出如下判决:“驳回原告佳华(鄂尔多斯市)科技有限公司的全部诉讼请求”。原告不服本判决,已向内蒙古自治区高级人民法院提起上诉。内蒙古自治区高级人民法院2022年7月5日作出(2022)内知民终86号民事裁定,裁定如下:一、撤销内蒙古自治区鄂尔多斯市中级人民法院(2020)内06知民初字第88号民事判决;二、本案发回内蒙古自治区鄂尔多斯市中级人民法院重审。目前等待此案再次开庭。	二审结果为:发回内蒙古自治区鄂尔多斯市中级人民法院重审。影响:需等待内蒙古自治区鄂尔多斯市中级人民法院再次开庭审理。	此案的判决尚未终结,目前不存在执行。

## (三) 其他说明

□适用 √不适用

八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

九、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产收购或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

**(四) 关联债权债务往来**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务**

适用 不适用

**(六) 其他重大关联交易**

适用 不适用

**(七) 其他**

适用 不适用

**十一、 重大合同及其履行情况**

**(一) 托管、承包、租赁事项**

适用 不适用

## (二) 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

公司及其子公司对子公司的担保情况												
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保
罗克佳华科技集团股份有限公司	公司本部	太原罗克佳华工业有限公司	全资子公司	1,941.19	2021-4-7	2022-3-18	2022-11-8	连带责任担保	否	否	-	否
罗克佳华科技集团股份有限公司	公司本部	太原罗克佳华工业有限公司	全资子公司	766.73	2021-10-22	2022-1-18	2023-1-18	连带责任担保	否	否	-	否
罗克佳华科技集团股份有限公司	公司本部	太原罗克佳华工业有限公司	全资子公司	1,290.14	2022-3-21	2022-3-25	2023-6-16	连带责任担保	否	否	-	否
罗克佳华科技集团股份有限公司	公司本部	北京佳华智联科技有限公司	全资子公司	1,000.00	2022-3-24	2022-3-31	2023-3-31	连带责任担保	否	否	-	否
报告期内对子公司担保发生额合计												4,998.06
报告期末对子公司担保余额合计(B)												11,755.60
公司担保总额情况(包括对子公司的担保)												
担保总额(A+B)												11,755.60

担保总额占公司净资产的比例 (%)	8.89
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)	
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额 (D)	
担保总额超过净资产50%部分的金额 (E)	
上述三项担保金额合计 (C+D+E)	
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	
担保情况说明	

### (三)其他重大合同

适用 不适用

十二、 募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额(1)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额(4)	本年度投入金额占比(%) (5) = (4)/(1)
首发	888,017,209.31	864,368,781.00	500,000,000.00	864,368,781.00	636,418,340.77	73.63	14,597,795.50	1.69

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额(1)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
大气环境 AI 大数据体系建设项目	否	首发	400,000,000.00	400,000,000.00	355,871,266.99	88.97	2022 年	否	是		体系建设中	否	
城市人工智能软件研发及产业化项目	否	首发	70,000,000.00	70,000,000.00	70,247,000.00	100.35	2022 年	是	是		项目已完成,共申请发明专利 44 项,实用新型专利 11 项,软件著作权 78 项。	否	
云链数据库共享交换平台升级研发项目	否	首发	15,000,000.00	15,000,000.00	15,144,882.25	100.97	2022 年	是	是		项目已完成,共申请发明专利 3 项,软件著作权 7 项	否	系 583.21 元结息收入
环境智能传感器升级研	否	首发	15,000,000.00	15,000,000.00	15,106,142.57	100.71	2022 年	否	是		已研发完成 8 款产品	否	

发项目													
城市新基建大数据运营服务平台项目	否	首发	-	140,000,000.00	61,123,815.03	43.66	2023 年	否	是		建设中	否	
物联网云数据中心建设项目(一期)	是	首发	-	115,068,781.00	9,625,233.93	8.36	不适用	否	否	公司基于应用情况对本项目进行投入,由于目前应用较少,所以投资较少,项目进度缓慢。	不适用	是,公司拟打造工业云等业务方向,但受市场需求等因素影响,短期内不能得到很好的推广。由于项目投资较大,公司出于谨慎性考虑,决定在没有明确客户落地前,仅用于公司自身云服务使用。未使用的超募资金不再投入该项目,并用于暂时补充流动资金,详见2022-015号公告	
补充流动资金		-	-	109,300,000.00	109,300,000.00	100.00	-						

## (三) 报告期内募投变更情况

√适用 □不适用

变更前项目名称	变更后项目名称	变更原因	决策程序及信息披露情况说明
物联网云数据中心建设项目(一期)	该项目剩余募集资金的部分用于暂时补充	物联网云数据中心建设项目(一期)总投资额约为48,460万元(最终项目投资总额以实际投资为准),拟采用超募资金11,506.88万元,其余资金由公司自筹。该项目计划完成四个生产模块建设,公司拟打造工业云等业务方向,但受市场需求等因素影响,短期内不能得到很好的推广。由于项目投资较大,公司出于谨慎性考虑,决定在没有明确客户落地前,仅用于公司自身云服务使用,所以投资较少。本公司拟不再将该	2022年4月29日公司召开第二届董事会第三十次会议、第二届监事会第十九次会议,审议通过了公司《关于变更部分超募资金投资项目并使用部分闲置超募资金暂时补充流动资金的议案》。2022年5月31日公司召开2021年年度股东大会,审议通过了《关于变更部分超募资金投资项目并使用部分闲置超募资金暂时补充流动资金的议案》,决定不再使用剩余超募资金投资物联网云数据中心建设项目(一期),并拟使用部分闲置超募资金暂时用于补充流动资金,用于暂时补充流动资金的超募资金



		项目尚未使用的超募资金投入于该项目,并拟将部分闲置的超募资金用于暂时补充流动资金,暂时补充流动资金的额度不超过人民币 10,000 万元,使用期限自公司股东大会审议通过之日起不超过 12 个月。	的使用额度不超过人民币 10,000 万元,使用期限自公司股东大会审议通过之日起不超过 12 个月。具体情况详见公司于 2022 年 4 月 30 日披露的《罗克佳华科技集团股份有限公司关于变更部分超募资金投资项目并使用部分闲置超募资金暂时补充流动资金的公告》(公告编号:2022-015)。
--	--	---	--

#### (四) 报告期内募集资金使用的其他情况

##### 1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

##### 2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

2022 年 4 月 29 日，公司召开第二届董事会第三十次会议、第二届监事会第十九次会议审议通过了《关于变更部分超募资金投资项目并使用部分闲置超募资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司不再使用超募资金投入物联网云数据中心建设项目（一期）中，并将部分闲置的超募资金部分用于暂时补充流动资金，使用额度不超过 10,000 万元，使用期限自公司股东会审议通过之日起不超过 12 个月，公司将随时根据募投项目的进展及需求情况及时归还至募集资金专用账户。公司独立董事对本次变更部分超额募集资金投资项目并使用部分闲置超募资金暂时补充流动资金事项发表了明确的同意意见。

##### 3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

2022 年 4 月 29 日，公司召开第二届董事会第三十次会议、第二届监事会第十九次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响公司募集资金投资计划正常进行的前提下，使用额度不超过人民币 25,000 万元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理。用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品或存款类产品（包括但不限于协定存款、定期存款、大额存单、通知存款等），在上述额度范围内，资金可以循环滚动使用，使用期限自本次董事会审议通过之日起 12 个月内有效。

##### 4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

##### 5、 其他

适用 不适用

1. 公司于 2022 年 2 月 25 日召开第二届董事会第二十八次会议和第二届监事会第十八次会议，审议通过了公司《关于部分募投项目延期的议案》，将《城市人工智能软件研发及产业化项目》《云链数据库共享交换平台升级研发项目》延期至 2022 年 6 月 30 日。详细情况请参见公司于 2022 年 2 月 28 日披露的《罗克佳华科技集团股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2022-007）。

2. 公司本报告期内结项的募集资金投资项目为《城市人工智能软件研发及产业化项目》《云链数据库共享交换平台升级研发项目》。

《城市人工智能软件研发及产业化项目》《云链数据库共享交换平台升级研发项目》募集资金节余资金用于补充流动资金。具体情况详见公司于 2022 年 8 月 3 日披露的《罗克佳华科技集团股份有限公司关于部分募集资金投资项目结项的公告》（公告编号：2022-040）。

#### 十三、 其他重大事项的说明

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

### 十三、 股本变动情况

#### (一) 股份变动情况表

##### 1、 股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	53,895,604	69.69				-390,446	-390,446	53,505,158	69.19
1、国家持股									
2、国有法人持股	390,446	0.5				-390,446	-390,446	0	0
3、其他内资持股	53,505,158	69.19						53,505,158	69.19
其中：境内非国有法人持股	35,915,584	46.44						35,915,584	46.44
境内自然人持股	17,589,574	22.75						17,589,574	22.75
4、外资持股			-						
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	23,438,396	30.31				390,446	390,446	23,828,842	30.81
1、人民币普通股	23,438,396	30.31				390,446	390,446	23,828,842	30.81
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	77,334,000	100				0	0	77,334,000	100

**2、 股份变动情况说明**

√适用 □不适用

2022年3月12日，公司发布《罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行战略配售限售股上市流通公告》，首次公开发行限售股的二十四个月锁定期届满，并于2022年3月21日起上市流通。该部分限售股股东账户数量为1个，对应的股份数量为787,246股，占公司总股本的1.02%。其余差额为股东转融通出借所致。

**3、 报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）**

□适用 √不适用

**4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容**

□适用 √不适用

**十四、 股东情况****（一） 股东总数：**

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,065
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	-
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	-

**存托凭证持有人数量**

□适用 √不适用

**（二） 截至报告期末前十名股东、前十名无限售条件股东持股情况表****前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形**

√适用 □不适用

截至2022年6月30日，公司前10名股东及前10名无限售股东参与融资融券及转融通业务情况如下：1. 金国新信用账户持股216,186股。

单位：股

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	-	24,463,099	31.63	24,463,099	24,463,099	无	-	境内 非国 有法 人
李玮	-	12,089,574	15.63	12,089,574	12,089,574	无	-	境内 自然 人

共青城华云投资管理合伙企业(有限合伙)	-	8,952,485	11.58	8,952,485	8,952,485	无	-	境内非国有法人
李劲	-	2,500,000	3.23	2,500,000	2,500,000	无	-	境内自然人
上海普纲企业管理中心(有限合伙)	-	2,500,000	3.23	2,500,000	2,500,000	无	-	境内非国有法人
吴伟	-155,959	1,591,978	2.06	-	-	无	-	境内自然人
田三红	-	1,500,000	1.94	1,500,000	1,500,000	无	-	境内自然人
李增亮	-	1,500,000	1.94	1,500,000	1,500,000	无	-	境内自然人
苏湘	-	898,968	1.16	-	-	无	-	境内自然人
金国新	672,513	896,931	1.16	-	-	无	-	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称		持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量				
				种类	数量			
吴伟		1,591,978		人民币普通股	1,591,978			
苏湘		898,968		人民币普通股	898,968			
金国新		896,931		人民币普通股	896,931			
张军		561,965		人民币普通股	561,965			
孟立坤		423,284		人民币普通股	423,284			
张韬		400,698		人民币普通股	400,698			
UBS AG		365,045		人民币普通股	365,045			
金东尔		321,375		人民币普通股	321,375			
何毅		307,635		人民币普通股	307,635			
王建业		211,048		人民币普通股	211,048			
前十名股东中回购专户情况说明		-						

上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	-
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李劲丈夫井欣持股 90%、赵昂持股 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	-

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件  
适用 不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	上海百昱信息技术有限公司	24,463,099	2023-3-20	0	上市之日起 36 个月
2	李玮	12,089,574	2023-3-20	0	上市之日起 36 个月
3	共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙）	8,952,485	2023-3-20	0	上市之日起 36 个月
4	李劲	2,500,000	2023-3-20	0	上市之日起 36 个月
5	上海普纲企业管理中心（有限合伙）	2,500,000	2023-3-20	0	上市之日起 36 个月
6	田三红	1,500,000	2023-3-20	0	上市之日起 36 个月
7	李增亮	1,500,000	2023-3-20	0	上市之日起 36 个月

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李劲丈夫井欣持股 90%、赵昂持股 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关系或一致行动协议。
------------------	--

**截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表**适用 不适用**前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件**适用 不适用**(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表**适用 不适用**(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东**适用 不适用**十五、 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况****(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动情况**适用 不适用

其它情况说明

适用 不适用**(二) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况****1. 股票期权**适用 不适用**2. 第一类限制性股票**适用 不适用**3. 第二类限制性股票**适用 不适用**(三) 其他说明**适用 不适用

根据《上市公司股权激励管理办法》第七条的规定：上市公司具有下列条件之一的，不得实行股权激励，其中第（二）条为“最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或无法表示意见的审计报告”。德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 4 月 29 日出具的《罗克佳华科技集团股份有限公司内部控制审计报告》（德师报（审）字 22 第 S00221 号）中对公司 2021 年度内部控制出具了否定的审计意见，根据《上市公司股权激励管理办法》、公司《2021 年限制性股票激励计划（草案）》的规定，公司不具备继续实施股权激励的条件。公司董事会决定依规终止实施 2021 年限制性股票激励计划，并作废已授予但尚未归属的全部限制性股票。同时，与 2021 年限制性股票激励计划配套实施的《2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》等文件将一并终止实施。具体情况详见公司于 2022 年 6 月 14 日披露的《罗克佳华科技集团

股份有限公司关于终止实施 2021 年限制性股票激励计划暨作废相关限制性股票的公告》（公告编号：2022-031）。

**十六、 控股股东或实际控制人变更情况**

适用 不适用

**十七、 存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况**

适用 不适用

**十八、 特别表决权股份情况**

**(一) 特别表决权设置情况**

**1. 特别表决权设置的基本安排**

适用 不适用

**2. 特别表决权持有情况**

适用 不适用

**3. 特别表决权股份拥有的表决权数量与普通股股份拥有表决权数量的比例安排**

适用 不适用

**4. 其他安排**

适用 不适用

**(二) 报告期内表决权差异安排的变动情况**

**1. 特别表决权股份数量、比例变动、特别表决权股份转换为普通股份等情况**

适用 不适用

**2. 报告期内表决权差异安排的其他变化情况**

适用 不适用

**(三) 其他说明**

适用 不适用

## **第八节 优先股相关情况**

适用 不适用

## **第九节 债券相关情况**

**一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具**

适用 不适用

**二、可转换公司债券情况**

适用 不适用



## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

□适用 √不适用

### 二、财务报表

#### 合并资产负债表

2022 年 6 月 30 日

编制单位:罗克佳华科技集团股份有限公司

单位:元币种:人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
<b>流动资产:</b>			
货币资金	七、1	146,603,267.65	355,568,381.26
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	189,074,565.65	137,026,027.40
衍生金融资产			
应收票据	七、4	2,180,000.00	400,000.00
应收账款	七、5	453,568,141.59	425,758,554.61
应收款项融资			
预付款项	七、7	25,227,571.78	13,977,173.64
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	40,544,753.33	45,627,837.08
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	61,929,232.08	38,314,269.15
合同资产	七、10	6,932,820.31	12,100,386.76
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	七、12	57,933,527.48	55,596,040.59
其他流动资产	七、13	33,609,494.24	35,233,817.74
流动资产合计		1,017,603,374.11	1,119,602,488.23
<b>非流动资产:</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	七、16	33,183,495.79	41,782,406.50
长期股权投资	七、17	1,040,001.98	1,055,940.08
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	413,350,392.13	433,810,490.82
在建工程	七、22	21,380,048.47	6,476,156.05

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	7,902,345.44	9,849,109.88
无形资产	七、26	133,502,211.87	82,801,366.80
开发支出	七、27		43,657,344.87
商誉			
长期待摊费用	七、29	1,496,928.93	1,758,997.99
递延所得税资产	七、30	40,558,833.79	41,130,737.10
其他非流动资产	七、31	20,425,995.10	76,270,440.05
非流动资产合计		672,840,253.50	738,592,990.14
资产总计		1,690,443,627.61	1,858,195,478.37
<b>流动负债：</b>			
短期借款	七、32	84,000,000.00	100,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35	50,877,958.24	116,043,684.11
应付账款	七、36	154,955,423.98	157,080,809.88
预收款项			
合同负债	七、38	32,435,527.54	21,166,139.73
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	17,230,208.71	22,851,641.40
应交税费	七、40	2,469,463.47	7,829,576.75
其他应付款	七、41	7,009,683.64	9,233,758.18
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	41,047,221.84	41,641,547.26
其他流动负债			
流动负债合计		390,025,487.42	475,847,157.31
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	84,926.19	269,884.45
长期应付款			11,437,526.07
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	42,359,014.61	44,490,017.79
递延所得税负债			

其他非流动负债			
非流动负债合计		42,443,940.80	56,197,428.31
负债合计		432,469,428.22	532,044,585.62
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	七、53	77,334,000.00	77,334,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	1,014,472,151.51	1,022,692,372.66
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	12,047,571.78	12,047,571.78
一般风险准备			
未分配利润	七、60	151,933,460.97	210,925,447.46
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,255,787,184.26	1,322,999,391.90
少数股东权益		2,187,015.13	3,151,500.85
所有者权益（或股东权益）合计		1,257,974,199.39	1,326,150,892.75
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,690,443,627.61	1,858,195,478.37

公司负责人：李玮主管会计工作负责人：王朋朋会计机构负责人：赖维君

### 母公司资产负债表

2022年6月30日

编制单位：罗克佳华科技集团股份有限公司

单位：元币种：人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
<b>流动资产：</b>			
货币资金		49,254,217.51	95,101,479.19
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		1,800,000.00	
应收账款	十七、1	199,393,430.55	193,482,740.87
应收款项融资		10,511,870.00	
预付款项		31,647,031.17	32,929,171.30
其他应收款	十七、2	346,422,923.67	452,733,289.89
其中：应收利息			
应收股利			
存货		25,288,335.31	22,254,006.23
合同资产		2,383,728.43	5,922,507.67
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		1,149,975.72	
其他流动资产		4,820,892.02	6,015,040.67
流动资产合计		672,672,404.38	808,438,235.82

<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		5,092,025.84	
长期股权投资	十七、3	591,005,303.62	592,892,801.73
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		26,706,824.14	34,494,502.36
在建工程		35,464,475.35	32,462,355.76
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		3,494,851.33	4,420,890.55
无形资产		9,731,673.14	10,498,173.28
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		110,453.24	162,101.40
递延所得税资产		3,746,743.65	3,821,856.81
其他非流动资产		1,270,440.05	1,270,440.05
非流动资产合计		676,622,790.36	680,023,121.94
资产总计		1,349,295,194.74	1,488,461,357.76
<b>流动负债：</b>			
短期借款		35,000,000.00	71,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		950,103.00	88,251,991.58
应付账款		110,968,698.07	99,543,655.72
预收款项			
合同负债		24,905,130.31	16,247,668.45
应付职工薪酬		9,995,377.66	9,918,163.57
应交税费		198,068.93	262,107.00
其他应付款		74,353,144.62	69,797,460.07
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,814,684.88	1,769,619.59
其他流动负债			
流动负债合计		258,185,207.47	356,790,665.98
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		1,936,295.49	1,227,350.89

递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		1,936,295.49	1,227,350.89
负债合计		260,121,502.96	358,018,016.87
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		77,334,000.00	77,334,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,011,661,664.68	1,019,913,801.48
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		12,047,571.78	12,047,571.78
未分配利润		-11,869,544.68	21,147,967.63
所有者权益（或股东权益）合计		1,089,173,691.78	1,130,443,340.89
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,349,295,194.74	1,488,461,357.76

公司负责人：李玮主管会计工作负责人：王朋朋会计机构负责人：赖维君

### 合并利润表

2022 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业总收入	七、61	137,962,752.84	295,057,134.48
其中：营业收入	七、61	137,962,752.84	295,057,134.48
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		200,895,815.81	279,537,404.33
其中：营业成本	七、61	99,272,632.97	190,807,624.33
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	2,261,208.29	2,928,447.87
销售费用	七、63	17,255,350.04	17,160,118.21
管理费用	七、64	26,584,517.73	31,403,857.74
研发费用	七、65	54,768,551.17	39,804,397.48
财务费用	七、66	753,555.61	-2,567,041.30
其中：利息费用		3,203,928.65	2,671,560.55
利息收入		2,976,456.82	5,539,319.16

加：其他收益	七、67	11,803,282.67	11,072,088.76
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	3,184,680.42	4,921,004.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-15,938.10	-147,631.47
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	-25,034.35	-200,821.89
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-8,794,385.27	-16,540,145.76
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	164,764.84	66,868.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	516.87	42,437.96
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-56,599,237.79	14,881,161.99
加：营业外收入	七、74	182,475.25	268,613.83
减：营业外支出	七、75	66,603.48	113,013.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-56,483,366.02	15,036,762.82
减：所得税费用	七、76	3,441,190.54	3,874,550.97
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-59,924,556.56	11,162,211.85
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-59,924,556.56	11,162,211.85
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		-58,991,986.49	12,537,517.19
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-932,570.07	-1,375,305.34
六、其他综合收益的税后净额			-328.37
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			-328.37
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			

2. 将重分类进损益的其他综合收益			-328.37
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			-328.37
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		-59,924,556.56	11,161,883.48
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-58,991,986.49	12,537,188.82
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-932,570.07	-1,375,305.34
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		-0.76	0.16
(二) 稀释每股收益(元/股)		不适用	不适用

公司负责人：李玮主管会计工作负责人：王朋朋会计机构负责人：赖维君

### 母公司利润表

2022 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业收入	十七、4	78,047,138.17	146,011,341.87
减：营业成本	十七、4	63,953,045.43	101,412,034.42
税金及附加		63,294.49	201,690.10
销售费用		10,912,815.32	12,035,182.53
管理费用		9,403,296.67	12,811,819.41
研发费用		22,146,064.95	20,806,401.75
财务费用		1,172,748.41	-234,452.16
其中：利息费用		1,553,190.66	278,554.41
利息收入		385,548.22	602,903.07
加：其他收益		734,896.96	2,775,592.92
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	150,377.96	57,708,347.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	十七、5	-12,694.52	-140,715.36
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以			-73,095.88

“—”号填列)			
信用减值损失(损失以“—”号填列)		-4,225,711.40	-3,735,439.55
资产减值损失(损失以“—”号填列)			
资产处置收益(损失以“—”号填列)			
二、营业利润(亏损以“—”号填列)		-32,944,563.58	55,654,070.34
加:营业外收入		2,164.43	1,002.36
减:营业外支出			88,677.26
三、利润总额(亏损总额以“—”号填列)		-32,942,399.15	55,566,395.44
减:所得税费用		75,113.16	-953,739.30
四、净利润(净亏损以“—”号填列)		-33,017,512.31	56,520,134.74
(一)持续经营净利润(净亏损以“—”号填列)		-33,017,512.31	56,520,134.74
(二)终止经营净利润(净亏损以“—”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
(二)将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额		-33,017,512.31	56,520,134.74
七、每股收益:			
(一)基本每股收益(元/股)			
(二)稀释每股收益(元/股)			

公司负责人:李玮主管会计工作负责人:王朋朋会计机构负责人:赖维君



## 合并现金流量表

2022 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		140,645,018.84	152,019,462.65
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		8,234,835.42	10,342,259.85
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	25,148,297.79	45,527,613.63
经营活动现金流入小计		174,028,152.05	207,889,336.13
购买商品、接受劳务支付的现金		174,107,305.68	131,632,407.51
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		89,843,008.80	79,243,401.36
支付的各项税费		15,942,182.96	40,220,275.68
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	43,696,703.00	56,796,073.69
经营活动现金流出小计		323,589,200.44	307,892,158.24
经营活动产生的现金流量净额	七、79	-149,561,048.39	-100,002,822.11
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		1,184,600,000.00	1,732,500,000.00
取得投资收益收到的现金		3,227,045.92	5,727,495.40
处置固定资产、无形资产和其		20,502.38	1,050.00

他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	七、78	50,000,000.00	
投资活动现金流入小计		1,237,847,548.30	1,738,228,545.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		16,788,215.48	85,202,201.36
投资支付的现金		1,236,700,000.00	1,485,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,253,488,215.48	1,570,202,201.36
投资活动产生的现金流量净额		-15,640,667.18	168,026,344.04
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		20,000,000.00	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78	124,872.06	70,673.44
筹资活动现金流入小计		20,124,872.06	30,070,673.44
偿还债务支付的现金		45,388,019.17	105,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,723,255.84	3,997,344.91
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	3,189,024.06	2,697,620.63
筹资活动现金流出小计		51,300,299.07	111,694,965.54
筹资活动产生的现金流量净额		-31,175,427.01	-81,624,292.10
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			-19.95
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		-196,377,142.58	-13,600,790.12
加：期初现金及现金等价物余额		337,873,543.67	277,731,368.88
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		141,496,401.09	264,130,578.76

公司负责人：李玮 主管会计工作负责人：王朋朋 会计机构负责人：赖维君

### 母公司现金流量表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			

销售商品、提供劳务收到的现金		60,475,943.00	59,856,687.82
收到的税费返还		629,919.65	5,882,772.30
收到其他与经营活动有关的现金		201,475,298.04	327,583,558.42
经营活动现金流入小计		262,581,160.69	393,323,018.54
购买商品、接受劳务支付的现金		107,175,714.55	53,813,484.93
支付给职工及为职工支付的现金		41,539,575.61	40,364,892.70
支付的各项税费		1,035,861.42	1,503,869.62
支付其他与经营活动有关的现金		103,305,355.90	373,788,982.12
经营活动现金流出小计		253,056,507.48	469,471,229.37
经营活动产生的现金流量净额		9,524,653.21	-76,148,210.83
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金		70,000,000.00	492,594,078.96
取得投资收益收到的现金		163,072.48	8,704,751.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		70,163,072.48	501,298,830.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,222,580.00	2,558,362.84
投资支付的现金		70,000,000.00	444,594,078.96
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			-
支付其他与投资活动有关的现金			-
投资活动现金流出小计		72,222,580.00	447,152,441.80
投资活动产生的现金流量净额		-2,059,507.52	54,146,388.87
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金			-
取得借款收到的现金			30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		124,872.06	70,673.44
筹资活动现金流入小计		124,872.06	30,070,673.44
偿还债务支付的现金		36,000,000.00	20,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,347,330.56	171,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金		124,872.06	1,739,868.63
筹资活动现金流出小计		37,472,202.62	21,911,368.63
筹资活动产生的现金流量		-37,347,330.56	8,159,304.81

量净额			
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-29,882,184.87	-13,842,517.15
加：期初现金及现金等价物余额		78,496,323.38	108,763,106.40
六、期末现金及现金等价物余额		48,614,138.51	94,920,589.25

公司负责人：李玮主管会计工作负责人：王朋朋会计机构负责人：赖维君

## 合并所有者权益变动表

2022 年 1—6 月

单位:元币种:人民币

项目	2022 年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		其他		
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	77,334,000.00				1,022,692,372.66				12,047,571.78		210,925,447.46		1,322,999,391.90	3,151,500.85	1,326,150,892.75
加:会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	77,334,000.00				1,022,692,372.66				12,047,571.78		210,925,447.46		1,322,999,391.90	3,151,500.85	1,326,150,892.75
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)					-8,220,221.15						-58,991,986.49		-67,212,207.64	-964,485.72	-68,176,693.36

(一) 综合收 益总额										-58,991,986.49		-58,991,986.49	-932,570.07	-59,924,556.56
(二) 所有者 投入和 减少资 本					-8,220,221.15							-8,220,221.15	-31,915.65	-8,252,136.80
1. 所有 者投入 的普通 股														
2. 其他 权益工 具持有 者投入 资本														
3. 股份 支付计 入所有 者权益 的金额					-8,220,221.15							-8,220,221.15	-31,915.65	-8,252,136.80
4. 其他														
(三) 利润分 配														
1. 提取 盈余公 积														
2. 提取 一般风 险准备														
3. 对所 有者 (或股 东)的 分配														
4. 其他														
(四) 所有者 权益内														

部结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
（五）专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
（六）其他															
四、本期末余额	77,334,000.00				1,014,472,151.51				12,047,571.78		151,933,460.97		1,255,787,184.26	2,187,015.13	1,257,974,199.39

项目	2021 年半年度													
----	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计
		优先股	永续债	其他											
一、上年期末余额	77,334,000.00				1,009,752,379.63		-61,689.17		8,937,534.81		396,410,195.91		1,492,372,421.18	4,958,688.92	1,497,331,110.10
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	77,334,000.00				1,009,752,379.63		-61,689.17		8,937,534.81		396,410,195.91		1,492,372,421.18	4,958,688.92	1,497,331,110.10
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					4,723,955.83		-328.37				-40,590,940.81		-35,867,313.35	-3,176,750.25	-39,044,063.60
(一) 综合收益总额							-328.37				12,537,517.19		12,537,188.82	-1,375,305.34	11,161,883.48
(二) 所有者投入和					4,723,955.83								4,723,955.83		4,723,955.83



减少资本														
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额				4,723,955.83						4,723,955.83			4,723,955.83	
4. 其他														
(三) 利润分配									-53,128,458.00	-53,128,458.00	-1,801,444.91		-54,929,902.91	
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配									-53,128,458.00	-53,128,458.00	-1,801,444.91		-54,929,902.91	
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														

2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	77,334,000.00				1,014,476,335.46	-62,017.54	8,937,534.81	355,819,255.10	1,456,505,107.83	1,781,938.67	1,458,287,046.50		

公司负责人：李玮主管会计工作负责人：王朋朋会计机构负责人：赖维君

### 母公司所有者权益变动表

2022 年 1—6 月

单位:元币种:人民币

项目	2022 年半年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	77,334,000.00				1,019,913,801.48				12,047,571.78	21,147,967.63	1,130,443,340.89
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	77,334,000.00				1,019,913,801.48				12,047,571.78	21,147,967.63	1,130,443,340.89
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					-8,252,136.80					-33,017,512.31	-41,269,649.11
(一) 综合收益总额										-33,017,512.31	-33,017,512.31
(二) 所有者投入和减少资本					-8,252,136.80						-8,252,136.80
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					-8,252,136.80						-8,252,136.80
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											

## 2022 年半年度报告

(六) 其他											
四、本期期末余额	77,334,000.00				1,011,661,664.68				12,047,571.78	-11,869,544.68	1,089,173,691.78

项目	2021 年半年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	77,334,000.00				1,006,932,506.80				8,937,534.81	49,969,325.89	1,143,173,367.50
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	77,334,000.00				1,006,932,506.80				8,937,534.81	49,969,325.89	1,143,173,367.50
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					4,723,955.83					3,391,676.74	8,115,632.57
（一）综合收益总额										56,520,134.74	56,520,134.74
（二）所有者投入和减少资本					4,723,955.83						4,723,955.83
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					4,723,955.83						4,723,955.83
4. 其他											
（三）利润分配										-53,128,458.00	-53,128,458.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-53,128,458.00	-53,128,458.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											

6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	77,334,000.00				1,011,656,462.63				8,937,534.81	53,361,002.63	1,151,289,000.07

公司负责人：李玮主管会计工作负责人：王朋朋会计机构负责人：赖维君

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

罗克佳华科技集团股份有限公司前身系北京罗克佳华信息技术有限公司，总部位于北京市通州区。2016年7月，本公司整体变更为股份有限公司，股本为人民币1,300万元。经历次增资，截至2019年3月30日，本公司股本变更为人民币5,800万元，并取得新的《营业执照》（统一社会信用代码：911101126666179557）。2020年3月，本公司公开发行社会公众股1,933.40万股，并于2020年3月20日在上海证券交易所挂牌交易，发行后总股本为人民币7,733.40万元。

本公司及其子公司主要从事智慧城市和智慧环保业务，利用物联网技术为用户设计和建设一套综合的智慧化管理和服务系统，提供持续的数据运营服务。

#### 2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本年度合并财务报表范围详细情况参见附注九、“在其他主体中的权益”。

### 四、财务报表的编制基础

#### 1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

集团执行财政部颁布的企业会计准则及相关规定。此外，集团还按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定（2014年修订）》披露有关财务信息。

#### 2. 持续经营

√适用 □不适用

本集团对自2022年6月30日起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

#### 3. 记账基础和计价原则

本集团会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的，在本财务报表中计量和披露的公允价值均在此基础上予以确定。

对于以交易价格作为初始确认时的公允价值，且在公允价值后续计量中使用了涉及不可观察输入值的估值技术的金融资产，在估值过程中校正该估值技术，以使估值技术确定的初始确认结果与交易价格相等。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性，被划分为三个层次：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

## 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括应收款项坏账准备的确认和计量、固定资产的分类及折旧方法、无形资产摊销等。

### 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

### 2. 会计期间

本集团会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。本报告期为2022年1月1日至2022年6月30日止。

### 3. 营业周期

适用 不适用

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团的营业周期为12个月。

### 4. 记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定港币为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

### 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

在企业合并中取得的资产和负债，按合并日其在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值的差额，调整资本公积中的股本溢价，股本溢价不足冲减的则调整留存收益。

为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

## (2) 以收购子公司形式收购资产

对于购买不构成业务的一组资产和负债，购买方需识别和确认各项取得的可辨认资产和负债。于购买日，本集团首先将购买对价按照金融资产及金融负债各自的公允价值进行分配，然后将剩余购买对价以相对公允价值为基础分配至其他可辨认资产及负债。此类交易事项不产生商誉或购买利得。

## 6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

子公司的合并起始于本集团获得对该子公司的控制权时，终止于本集团丧失对该子公司的控制权时。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，其自购买日(取得控制权的日期)起的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，视同该子公司同受最终控制方控制之日起纳入本集团的合并范围，其自报告期最早期间期初或同受最终控制方控制之日起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

子公司采用的主要会计政策和会计期间按照本公司统一规定的会计政策和会计期间厘定。

本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于本公司的份额作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指本集团持有的期限短(一般指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。



## 9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

为编制合并财务报表，境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的所有资产、负债类项目按资产负债表日的即期汇率折算；股东权益项目按发生时的即期汇率折算；利润表中的所有项目及反映利润分配发生额的项目按交易发生日的即期汇率折算；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额确认为其他综合收益并计入股东权益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算，汇率变动对现金及现金等价物的影响额，作为调节项目，在现金流量表中以“汇率变动对现金及现金等价物的影响”单独列示。

上年年末数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

## 10. 金融工具

√适用 □不适用

本集团在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当本集团按照《企业会计准则第 14 号——收入》（“收入准则”）初始确认未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款时，按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

### 10.1 金融资产的分类、确认与计量

初始确认后，本集团对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且本集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本集团将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和长期应收款等。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且本集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的，则该金融资产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。此类金融资产主要包括应收款项融资。不符合分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示于交易性金融资产。

#### 10.1.1 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值时或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。本集团根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，除非该金融资产在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本集团在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，本集团转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

#### 10.1.2 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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相关的减值损失或利得、采用实际利率法计算的利息收入计入当期损益，除此以外该金融资产的公允价值变动均计入其他综合收益。该金融资产计入各期损益的金额与视同其一直按摊余成本计量而计入各期损益的金额相等。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

#### 10.1.3 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

### 10.2 金融资产减值

本集团对以摊余成本计量的金融资产、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以及合同资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

本集团对由收入准则规范的交易形成的全部合同资产、应收账款、应收票据及长期应收款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于其他金融资产，本集团在每个资产负债表日评估相关金融资产的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融资产的信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融资产的信用风险自初始确认后并未显著增加，本集团按照相当于该金融资产未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用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。

本集团在前一会计期间已经按照相当于金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融资产已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形

的，本集团在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融资产的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

#### 10.2.1 信用风险显著增加

本集团利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融资产在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融资产的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

本集团在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- (1) 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化。
- (2) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。
- (3) 同一债务人发行的其他金融资产的信用风险是否显著增加。
- (4) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化。
- (5) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。

于资产负债表日，若本集团判断金融资产只具有较低的信用风险，则本集团假定该金融资产的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融资产的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务的能力，则该金融资产被视为具有较低的信用风险。

#### 10.2.2 已发生信用减值的金融资产

当本集团预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- (1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- (2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- (3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- (4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

#### 10.2.3 预期信用损失的确定

本集团对部分金额重大的或金额虽不重大但是已发生信用减值风险的应收款项和合同资产等在单项资产的基础上确定其信用损失，除此以外，在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融资产的信用损失。本集团以共同风险特征为依据，将金融资产分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：债务人的所有权属性、债务人所处行业及债务人所处地理位置、金融资产类型、信用风险评级、初始确认日期及剩余合同期限等。

本集团按照下列方法确定相关金融资产的预期信用损失：

- 对于金融资产，信用损失为本集团应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 对于资产负债表日已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本集团计量金融资产预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

#### 10.2.4 减记金融资产

当本集团不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

#### 10.3 金融资产的转移

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：

- (1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- (2) 该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- (3) 该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值在终止确认部分和继续确认部分之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和的差额计入当期损益。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，本集团继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为金融负债。

#### 10.4 金融负债和权益工具的分类

本集团根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

##### 10.4.1 金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。本集团的金融负债均为其他金融负债，主要包括短期借款、应付账款、应付票据、其他应付款、长期借款及长期应付款等。

###### 10.4.1.1 其他金融负债

其他金融负债按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

###### 10.4.2 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本集团(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，本集团终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

#### 10.4.3 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本集团不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本集团对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总额。

#### 10.5 金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金融资产和金融负债金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

### 11. 应收票据

#### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

有关应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，参见五、10.2 金融资产减值。

### 12. 应收账款

#### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

有关应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，参见五、10.2 金融资产减值。

### 13. 应收款项融资

适用 不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自取得起期限在一年内(含一年)的部分，列示为应收款项融资。

### 14. 其他应收款

#### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

有关其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，参见五、10.2 金融资产减值。

### 15. 存货

适用 不适用

#### 15.1 存货的分类

本集团的存货主要包括原材料、在产品 and 产成品等。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

## 15.2 发出存货的计价方法

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

## 15.3 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

## 15.4 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

## 15.5 低值易耗品和包装物的摊销方法

包装物和低值易耗品采用一次转销法。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

合同资产是指本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。本集团拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

有关合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法，参见五、10.2 金融资产减值。

## 17. 持有待售资产

适用 不适用

## 18. 债权投资

### 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 19. 其他债权投资

### 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 20. 长期应收款

### 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

有关长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，参见五、10.2 金融资产减值。

## 21. 长期股权投资

√适用 □不适用

### 21.1 共同控制、重大影响的判断标准

控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。共同控制是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响是指对被投资方的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

### 21.2 初始投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外其他方式取得的长期股权投资，按成本进行初始计量。

### 21.3 后续计量及损益确认方法

#### 21.3.1 按成本法核算的长期股权投资

公司财务报表采用成本法核算对子公司的长期股权投资。子公司是指本集团能够对其实施控制的被投资主体。

#### 21.3.1 按成本法核算的长期股权投资-续

采用成本法核算的长期股权投资按初始投资成本计量。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

#### 21.3.2 按权益法核算的长期股权投资

本集团对联营企业的投资采用权益法核算。联营企业是指本集团能够对其施加重大影响的被投资单位。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

#### 21.4 长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

## 22. 投资性房地产

不适用

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

适用 不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

### (2). 折旧方法

适用 不适用

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧方法、折旧年限、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	5-40	10%	2.25%-18.00%
办公设备	年限平均法	2-5	0%-3%	19.40%-50.00%
机器及仪器设备	年限平均法	2-10	0%-3%	9.70%-50.00%
智慧环保监测设	年限平均法	3-5	0%	20.00%-33.33%



备				
运输工具	年限平均法	3-5	3%	19.40%-32.33%

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

当固定资产处置时或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

### (3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

### 24. 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

### 25. 借款费用

适用 不适用

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。本集团本期及上期均无利息资本化，借款费用在发生当期确认为费用。

### 26. 生物资产

适用 不适用

### 27. 油气资产

适用 不适用

### 28. 使用权资产

适用 不适用

详见附注五、42。

### 29. 无形资产

#### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产包括土地使用权、企业管理软件及商标权等，按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命如下：

类别	摊销方法	使用寿命(年)
土地使用权	直线法	50
软件	直线法	3-5

商标权	直线法	10
其他	直线法	2

年末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。有关无形资产的减值测试，具体参见附注五、30. 长期资产减值。

## (2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

本集团将研发项目可行性分析报告通过技术评审委员会评审后发生的支出作为开发阶段的支出，满足资本化条件的，予以资本化。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

## 30. 长期资产减值

适用 不适用

本集团在每一个资产负债表日检查长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产及使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

## 31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上(不含 1 年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## 32. 合同负债

### 合同负债的确认方法

适用 不适用

合同负债是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

## 33. 职工薪酬

### (1)、短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。本集团发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本集团为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及本集团按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本集团提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，确认相应负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### (2)、离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团离职后福利全部为设定提存计划。

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### (3)、辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### (4)、其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

## 34. 租赁负债

适用 不适用

详见附注五、42。

## 35. 预计负债

适用 不适用

当与产品质量保证或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本集团承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

### 36. 股份支付

适用 不适用

本集团的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本集团的股份支付均为以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付

授予职工的以权益结算的股份支付

对于用以换取职工提供的服务的以权益结算的股份支付，本集团以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

### 37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 38. 收入

#### (1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本集团向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。交易价格，是指本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本集团预期将退还给客户的款项。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本集团按照履约进度，在一段时间内确认收入：

(1) 客户在本集团履约的同时即取得并消耗所带来的经济利益；(2) 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；(3) 本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本集团在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在一段时间内履行的履约义务，本集团采用产出法确定履约进度，即根据已转移给客户的商品或服务对于客户的价值确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本集团按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。但在有确凿证据表明合同折扣或可变对价仅与合同中一项或多项(而非全部)履约义务相关的，本集团将该合同折扣或可变对价分摊至相关一项或多项履约义务。单独售价，是指本集团向客户单独销售商品或服务的价格。

单独售价无法直接观察的，本集团综合考虑能够合理取得的全部相关信息，并最大限度地采用可观察的输入值估计单独售价。

合同中存在可变对价(如目标考核、排名提升等)的，本集团按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。每一资产负债表日，本集团重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，本集团按照《企业会计准则第13号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

合同中存在重大融资成分(如分期收款等)的，本集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

本集团根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本集团的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

本集团向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本集团预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本集团预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本集团只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

本集团的收入主要来源于智慧环保和智慧城市业务，与该等业务相关的履约义务的说明详见附注七、61。

## (2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

### 39. 合同成本

适用 不适用

### 40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

#### 40.1 与资产相关的政府补助会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照直线法分期计入当期损益。

#### 40.2 与收益相关的政府补助会计处理方法

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本集团日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

本公司之子公司取得的政策性优惠贴息贷款为财政贴息贷款，由地方财政部门将资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款。本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。本集团取得的政策性优惠贷款贴息为财政将贴息资金直接拨付给本集团的，对应的贴息冲减相关借款费用。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

##### 41.1 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

##### 41.2 递延所得税资产及递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

本集团确认与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，本集团才确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

### 41.3 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

## 42. 租赁

### (1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本集团评估该合同是否为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本集团不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

#### 42.1 本集团作为承租人

##### 42.1.1 使用权资产

除短期租赁和低价值资产租赁外，本集团在租赁期开始日对租赁确认使用权资产。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供本集团使用的起始日期。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本集团发生的初始直接费用；
- 本集团为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，不包括属于为生产存货而发生的成本。

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，使用权资产在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本集团按照“附注五、30”的规定来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

##### 42.1.2 租赁负债

除短期租赁和低价值资产租赁外，本集团在租赁期开始日按照该日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用增量借款利率作为折现率。

租赁付款额是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 本集团合理确定将行使的购买选择权的行权价格；
- 租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权的，行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

租赁期开始日后，本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本集团重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将差额计入当期损益：

• 因租赁期变化或购买选择权的评估结果发生变化的，本集团按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

• 根据担保余值预计的应付金额或者用于确定租赁付款额的指数或者比率发生变动，本集团按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。

#### 42.1.3 短期租赁和低价值资产租赁

本集团对房屋及建筑物、运输工具的短期租赁以及低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

#### 42.2 本集团作为出租人记录经营租赁业务

在租赁期内各个期间，本集团采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本集团发生的与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

#### (2). 融资租赁的会计处理方法

适用  不适用

本集团作为承租人

详见附注五、42、(1)经营租赁的会计处理方法中“42.1 本集团作为承租人”。

#### (3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用  不适用

详见附注五、42(1)(2)。

#### 43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用  不适用



## 44. 重要会计政策和会计估计的变更

## (1). 重要会计政策变更

□适用 √不适用

## (2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

## 45. 其他

□适用 √不适用

## 六、税项

## 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	16%、13%、11%、10%、9%、6%、5%、3%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，2017年6月30日前按房产原值一次减20%后余值的1.2%计缴，2017年6月30日后按房产原值一次减30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
土地使用税	土地使用面积	3元/平米

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率(%)
佳华科技	15
太原罗克佳华工业有限公司	15
北京佳华智联科技有限公司	15
成都佳华物链云科技有限公司	15
山东罗克佳华科技有限公司	15
罗克佳华(重庆)科技有限公司	15
太原华环生态环境监测服务有限公司	20
山西天益蓝环境科技有限公司	20
罗克佳华(上海)科技有限公司	20
佳华智慧(太原)科技有限公司	20
佳华智造(太原)科技有限公司	20

重庆智汇聚园科技产业发展有限公司	20
海南罗克佳华科技有限公司	20
除上述以外的其他纳税主体	25

## 2. 税收优惠

√适用 □不适用

增值税

依据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号),本公司之子公司太罗工业及佳华智联销售自行开发生产的软件产品,按13%税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

依据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号),本公司之子公司太罗工业提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务取得的收入免征增值税。

企业所得税

本公司于2020年10月21日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》,有效期三年,证书编号GR202011002020,本公司2022年度所得税适用15%优惠税率。

本公司之子公司太罗工业于2020年12月3日取得由山西省科学技术厅、山西省财政厅及国家税务总局山西省税务局联合颁布的《高新技术企业证书》,有效期三年,证书编号GR202014000525,太罗工业2022年度所得税适用15%优惠税率。

本公司之子公司佳华智联于2019年12月取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局联合颁布的《高新技术企业证书》,有效期三年,证书编号GR2019H003925,佳华智联2022年度所得税适用15%优惠税率。

本公司之子公司成都公司于2020年12月3日取得由四川省科学技术厅、四川省财政厅及国家税务总局四川省税务局联合颁布的《高新技术企业证书》,有效期三年,证书编号GR202051003791,成都公司2022年度所得税适用15%优惠税率。

本公司之子公司山东罗克于2021年12月7日取得由山东省科学技术厅、山东省财政厅及国家税务总局山东省税务局联合颁布的《高新技术企业证书》,有效期三年,证书编号GR202137000896,山东罗克2022年度所得税适用15%优惠税率。

依据财政部、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58号),本公司之子公司重庆公司属于西部大开发鼓励类产业公司,按15%税率缴纳企业所得税。

依据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13号)、《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税[2018]77号)、《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财税[2018]77号),对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按12.5%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税,本公司之子公司华环生态、天益蓝、上海科技、佳华智慧、佳华智造、智汇聚园以及海南公司适用该优惠政策。

## 3. 其他

适用 不适用

## 七、合并财务报表项目注释

## 1、货币资金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	5,622.27	7,200.05
银行存款	141,488,195.39	337,856,232.52
其他货币资金	5,109,449.99	17,704,948.69
合计	146,603,267.65	355,568,381.26
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明：

于 2022 年 06 月 30 日，本集团使用权受限制的货币资金为人民币 5,106,866.56 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 17,694,837.59 元)，详见附注七 81。

## 2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	189,074,565.65	137,026,027.40
其中：		
结构性存款	189,074,565.65	137,026,027.40
合计	189,074,565.65	137,026,027.40

其他说明：

适用 不适用

## 3、衍生金融资产

适用 不适用

## 4、应收票据

## (1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	2,180,000.00	400,000.00
商业承兑票据		
合计	2,180,000.00	400,000.00

## (2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

## (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		2,080,000.00
合计		2,080,000.00

## (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

## (5). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

## (6). 坏账准备的情况

□适用 √不适用

## (7). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 5、 应收账款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	272,061,621.09
1 至 2 年	170,795,124.29
2 至 3 年	43,386,601.65
3 至 4 年	38,482,095.47
4 至 5 年	4,054,125.00
5 年以上	1,621,598.20
合计	530,401,165.70

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	37,094,163.39	6.99	31,215,144.47	84.15	5,879,018.92	36,888,238.39	7.46	31,050,404.47	84.17	5,837,833.92
其中：										
按单项计提坏账准备	37,094,163.39	6.99	31,215,144.47	84.15	5,879,018.92	36,888,238.39	7.46	31,050,404.47	84.17	5,837,833.92
按组合计提坏账准备	493,307,002.31	93.01	45,617,879.64	9.25	447,689,122.67	457,803,740.52	92.54	37,883,019.83	8.27	419,920,720.69
其中：										
按信用风险特征组合评估预期信用损失	493,307,002.31	93.01	45,617,879.64	9.25	447,689,122.67	457,803,740.52	92.54	37,883,019.83	8.27	419,920,720.69
合计	530,401,165.70	/	76,833,024.11	/	453,568,141.59	494,691,978.91	/	68,933,424.30	/	425,758,554.61

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
山西省投资集团高新物联网园区有限公司	29,395,094.58	23,516,075.66	80.00	商业承兑汇票逾期,已发生信用减值
山西中汾酒业投资有限公司	7,699,068.81	7,699,068.81	100.00	预计无法收回
合计	37,094,163.39	31,215,144.47	84.15	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:政府及国企客户组合

单位:元币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	261,891,870.55	9,748,493.07	3.72
1-2年	153,720,722.79	16,085,789.07	10.46
2-3年	32,350,527.58	6,727,902.73	20.80
3-4年	12,873,911.64	4,222,980.68	32.80
4-5年	3,152,541.00	2,300,409.17	72.97
5年以上	254,398.00	254,398.00	100.00
合计	464,243,971.56	39,339,972.72	8.47

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

组合计提项目:非政府及国企客户组合

单位:元币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	9,963,825.54	620,746.34	6.23
1-2年	13,912,309.67	1,907,377.66	13.71
2-3年	839,127.67	363,677.93	43.34
3-4年	2,078,983.67	1,335,954.91	64.26
4-5年	901,584.00	682,949.88	75.75
5年以上	1,367,200.20	1,367,200.20	100.00
合计	29,063,030.75	6,277,906.92	21.60

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

## (3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备的应收账款	31,050,404.47	164,740.00	-			31,215,144.47
按组合计提坏账准备的应收账款	37,883,019.83	7,818,792.28	83,900.66	31.81		45,617,879.64
合计	68,933,424.30	7,983,532.28	83,900.66	31.81		76,833,024.11

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	31.81

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

应收账款核销说明：

□适用 √不适用

## (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
第一名	84,202,543.69	15.88	6,171,422.44
第二名	57,920,519.66	10.92	2,409,493.62
第三名	39,615,692.86	7.47	1,648,012.82
第四名	31,515,310.85	5.94	3,264,962.73
第五名	29,395,094.58	5.54	23,516,075.66
合计	242,649,161.64	45.75	37,009,967.27

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

## 6、 应收款项融资

适用 不适用

## 7、 预付款项

### (1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	24,892,615.66	98.67	13,754,841.59	98.41
1 至 2 年	203,203.61	0.81	190,579.54	1.36
2 至 3 年	110,800.00	0.44	15,223.09	0.11
3 年以上	20,952.51	0.08	16,529.42	0.12
合计	25,227,571.78	100.00	13,977,173.64	100.00

### (2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
第一名	3,186,371.70	12.63
第二名	1,837,716.00	7.28
第三名	1,662,419.67	6.59
第四名	1,540,000.00	6.10
第五名	1,480,000.00	5.87
合计	9,706,507.37	38.47

其他说明

适用 不适用

## 8、 其他应收款

### 项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	40,544,753.33	45,627,837.08
合计	40,544,753.33	45,627,837.08

其他说明：

适用 不适用



**应收利息****(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

**(2). 重要逾期利息**

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备计提情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**应收股利****(1). 应收股利**

□适用 √不适用

**(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利**

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备计提情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**其他应收款****(4). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	14,715,152.01
1 至 2 年	27,383,696.01
2 至 3 年	205,730.00
3 年以上	580,815.45
合计	42,885,393.47

**(5). 按款项性质分类情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
代收代付	22,269,352.20	25,388,701.65
押金保证金	16,912,805.79	17,307,172.37
备用金	192,879.91	147,840.98
其他	3,510,355.57	4,230,008.57
合计	42,885,393.47	47,073,723.57

**(6). 坏账准备计提情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	1,345,886.49		100,000.00	1,445,886.49
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	1,171,645.94			1,171,645.94
本期转回	276,892.29			276,892.29
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年6月30日余额	2,240,640.14		100,000.00	2,340,640.14

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

**(7). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项评估预期信用损失						
按信用风险特征组合评估预期信用损失	1,445,886.49	1,171,645.94	276,892.29			2,340,640.14
合计	1,445,886.49	1,171,645.94	276,892.29			2,340,640.14

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

**(8). 本期实际核销的其他应收款情况**

□适用 √不适用

**(9). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	押金保证金、代收代付	15,215,576.42	1年以内、1-2年	35.48	1,167,282.24
第二名	代收代付	10,423,588.86	1-2年	24.31	1,061,121.35
第三名	押金保证金	3,069,953.80	1-2年	7.16	
第四名	押金保证金	2,008,002.78	1年以内	4.68	
第五名	押金保证金	1,409,549.76	1-2年	3.29	
合计	/	32,126,671.62	/	74.91	2,228,403.59

## (10). 涉及政府补助的应收款项

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
国家税务总局古交市税务局屯兰税务所	增值税即征即退	299,634.21	1年以内	收取时间为2022年7月，收款金额为299,634.21元，依据“财税[2015]78号”关于《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》将工业废气及工业废气处理劳务纳入，符合要求即可申请享受《增值税即征即退》政策，可享受增值税即征即退70%

## (11). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (12). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 9、 存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	19,928,984.81	818,743.20	19,110,241.61	19,153,312.69	859,576.74	18,293,735.95
在产品	34,750,879.03		34,750,879.03	15,915,281.84		15,915,281.84
库存商品	2,761,517.52	72,789.12	2,688,728.40	3,458,044.68	72,789.12	3,385,255.56
周转材料	1,064,708.25		1,064,708.25	527,663.17		527,663.17
消耗性生物资产						
合同履约成本	135,372.71		135,372.71			
发出商品	4,179,302.08		4,179,302.08	192,332.63		192,332.63
委托加工物资						
合计	62,820,764.40	891,532.32	61,929,232.08	39,246,635.01	932,365.86	38,314,269.15

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	859,576.74			40,833.54		818,743.20
在产品						
库存商品	72,789.12					72,789.12
周转材料						
合计	932,365.86			40,833.54		891,532.32

## (3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

## (4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 10、合同资产

## (1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	6,197,902.04		6,197,902.04	11,530,208.49	164,740.00	11,365,468.49
已完工未结算项目款	3,674,591.34	2,939,673.07	734,918.27	3,674,591.34	2,939,673.07	734,918.27
合计	9,872,493.38	2,939,673.07	6,932,820.31	15,204,799.83	3,104,413.07	12,100,386.76

## (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
合同质保金	-5,167,566.45	主要系本报告期末质保金到期重分类至应收账款所致
合计	-5,167,566.45	/

**(3). 本期合同资产计提减值准备情况**

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

产品销售的部分价款在建造工程质保期结束前并非应收账款，因此本集团在执行质保服务的期间确认一项合同资产，在质保期满时点将确认的合同资产重分类至应收账款。

已完工未结算项目款相关的金额为本集团已履约但尚未达到结算时点的合同金额，本集团先将已执行的工作确认为一项合同资产，在其向客户收款的时点将确认的合同资产重分类至应收账款。

**11、 持有待售资产**

□适用 √不适用

**12、 一年内到期的非流动资产**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期应收款	57,933,527.48	55,596,040.59
合计	57,933,527.48	55,596,040.59

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

**13、 其他流动资产**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税进项税额	28,171,638.24	30,237,794.22
预缴税金	5,435,901.40	4,994,068.92
其他	1,954.60	1,954.60
合计	33,609,494.24	35,233,817.74

**14、 债权投资****(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

## (2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

## (3). 减值准备计提情况

适用 不适用

## 15、其他债权投资

## (1). 其他债权投资情况

适用 不适用

## (2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

## (3). 减值准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 16、长期应收款

## (1) 长期应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	33,183,495.79		33,183,495.79	41,782,406.50		41,782,406.50	
合计	33,183,495.79		33,183,495.79	41,782,406.50		41,782,406.50	/

## (2) 坏账准备计提情况

适用 不适用

## (3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

## (4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 17、长期股权投资

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
二、联营企业										
山西省物联网行业技术中心(有限公司)	39,796.36			-3,243.58						36,552.78
贵州天马佳华云数据科技有限公司	1,016,143.72			-12,694.52						1,003,449.20
小计	1,055,940.08			-15,938.10						1,040,001.98
合计	1,055,940.08			-15,938.10						1,040,001.98

## 18、其他权益工具投资

### (1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

### (2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 19、其他非流动金融资产

适用 不适用

## 20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

## 21、固定资产

### 项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	413,350,392.13	433,810,490.82
固定资产清理		
合计	413,350,392.13	433,810,490.82





## 固定资产

### (1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	办公设备	机器设备	智慧环保监测设备	运输工具	合计
一、 账面 原值：						
1 . 期 初余 额	337,544,193.81	23,190,077.78	124,510,002.77	94,115,478.97	12,720,254.40	592,080,007.73
2 . 本 期增 加金 额		532,259.52	5,021,260.33	2,545,988.16		8,099,508.01
1) 购 置		532,259.52	2,217,356.80			2,749,616.32
2) 在 建工 程转 入			2,803,903.53	2,545,988.16		5,349,891.69
3) 企 业合 并增 加						
. 本 期减 少金 额		1,196,840.94	203,657.69		125,700.00	1,526,198.63
1) 处 置或 报废		1,196,840.94	203,657.69		125,700.00	1,526,198.63
4 . 期 末余 额	337,544,193.81	22,525,496.36	129,327,605.41	96,661,467.13	12,594,554.40	598,653,317.11
二、 累计 折旧						
1 . 期	36,416,433.73	10,944,341.72	34,141,298.16	68,447,266.00	8,320,177.30	158,269,516.91

初余额						
2 . 本期增加金额	4,166,541.68	2,836,592.37	9,966,134.57	10,473,286.04	1,029,842.98	28,472,397.64
1) 计提	4,166,541.68	2,836,592.37	9,966,134.57	10,473,286.04	1,029,842.98	28,472,397.64
3 . 本期减少金额		1,131,985.74	185,074.83		121,929.00	1,438,989.57
1) 处置或报废		1,131,985.74	185,074.83		121,929.00	1,438,989.57
4 . 期末余额	40,582,975.41	12,648,948.35	43,922,357.90	78,920,552.04	9,228,091.28	185,302,924.98
三、减值准备						
1 . 期初余额						
2 . 本期增加金额						
1) 计提						
3 . 本期减少金额						
1) 处置或报废						
4 . 期末余额						

额						
四、 账面 价值						
1 · 期 末账 面价 值	296,961,218.40	9,876,548.01	85,405,247.51	17,740,915.09	3,366,463.12	413,350,392.13
2 · 期 初账 面价 值	301,127,760.08	12,245,736.06	90,368,704.61	25,668,212.97	4,400,077.10	433,810,490.82

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

于2022年06月30日，本集团所有权受到限制的固定资产净值为人民币1,214,931.38元(2021年12月31日：人民币1,214,931.38元)，详见附注七81。

## 固定资产清理

适用 不适用

## 22、在建工程

## 项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	21,380,048.47	6,476,156.05
工程物资		
合计	21,380,048.47	6,476,156.05

## 在建工程

## (1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
智慧环保项目	14,593,406.46		14,593,406.46	3,742,754.85		3,742,754.85
物联网园区网络资源运营				2,396,907.02		2,396,907.02
智慧视觉智能制造产业园区建设项目	6,786,642.01		6,786,642.01	336,494.18		336,494.18
合计	21,380,048.47		21,380,048.47	6,476,156.05		6,476,156.05

## (2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
智慧环保项目	21,545,381.17	3,742,754.85	13,396,639.77	2,545,988.16		14,593,406.46	79.55	79.55%				自有资金
物联网园区网络资源运营	3,182,615.20	2,396,907.02	406,996.51	2,803,903.53			88.10	100.00%				自有资金
智慧视觉智能智造产业园区建设项目—土建工程	250,847,000.00	336,494.18	6,450,147.83			6,786,642.01	2.71	2.71%				自有资金
合计	275,574,996.37	6,476,156.05	20,253,784.11	5,349,891.69		21,380,048.47	/	/			/	/

## (2). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 工程物资

适用 不适用

## 23、生产性生物资产

## (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

## (2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 24、油气资产

适用 不适用

## 25、使用权资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	运输工具	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	12,274,827.21	1,300,000.00	13,574,827.21
2. 本期增加金额			
3. 本期减少金额			
4. 期末余额	12,274,827.21	1,300,000.00	13,574,827.21
二、累计折旧			
1. 期初余额	3,634,170.71	91,546.62	3,725,717.33
2. 本期增加金额	1,896,844.44	49,920.00	1,946,764.44
(1) 计提	1,896,844.44	49,920.00	1,946,764.44
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	5,531,015.15	141,466.62	5,672,481.77
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	6,743,812.06	1,158,533.38	7,902,345.44

2. 期初账面价值	8,640,656.50	1,208,453.38	9,849,109.88
-----------	--------------	--------------	--------------

## 26、无形资产

### (1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	土地使用权	软件	商标权	其他	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	54,762,634.74	51,720,606.41	278,400.00	108,936.76	106,870,577.91
2. 本期增加金额		56,808,685.25			56,808,685.25
(1) 购置		40,396.04			40,396.04
(2) 内部研发		56,768,289.21			56,768,289.21
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	54,762,634.74	108,529,291.66	278,400.00	108,936.76	163,679,263.16
二、累计摊销					
1. 期初余额	12,859,655.49	10,876,687.24	278,400.00	54,468.38	24,069,211.11
2. 本期增加金额	559,798.32	5,520,807.67		27,234.19	6,107,840.18
(1) 计提	559,798.32	5,520,807.67		27,234.19	6,107,840.18
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	13,419,453.81	16,397,494.91	278,400.00	81,702.57	30,177,051.29
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	41,343,180.93	92,131,796.75		27,234.19	133,502,211.87
2. 期初账面价值	41,902,979.25	40,843,919.17		54,468.38	82,801,366.80

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 34.68%

### (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 27、开发支出

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初	本期增加金额	本期减少金额	期末
----	----	--------	--------	----

	余额	内部开发支出	确认为无形资产	转入当期损益	余额
AI 算法和系统研发	16,912,798.07	5,373,264.89	22,286,062.96		
IoT 物联网平台 V2.0	13,723,129.77	3,908,724.91	17,631,854.68		
海东青时序数据库研发项目	4,995,776.90	1,585,312.77	6,581,089.67		
云链平台 V2.0	8,025,640.13	2,243,641.77	10,269,281.90		
合计	43,657,344.87	13,110,944.34	56,768,289.21		

## 28、商誉

### (1). 商誉账面原值

适用 不适用

### (2). 商誉减值准备

适用 不适用

### (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

### (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

### (5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
协会会费	302,550.47		16,550.47		286,000.00
装修费	1,296,896.59		195,420.90		1,101,475.69
其他	159,550.93		50,097.69		109,453.24
合计	1,758,997.99		262,069.06		1,496,928.93

## 30、递延所得税资产/递延所得税负债

### (1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用



单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	165,456,212.25	22,914,181.39	156,867,432.32	23,491,986.46
内部交易未实现利润	104,691,868.73	15,703,780.32	103,893,692.06	15,617,882.77
可抵扣亏损				
股份支付	13,017,395.96	1,952,609.39	13,598,479.83	2,039,771.98
合计	283,165,476.94	40,570,571.10	274,359,604.21	41,149,641.21

## (2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
交易性金融资产公允价值变动	74,565.65	11,737.31	126,027.40	18,904.11
合计	74,565.65	11,737.31	126,027.40	18,904.11

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	11,737.31	40,558,833.79	18,904.11	41,130,737.10
递延所得税负债	11,737.31	-	18,904.11	

## (4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		8,579,302.58
可抵扣亏损	162,492,200.46	62,366,998.52
合计	162,492,200.46	70,946,301.10

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
----	------	------	----

2022 年		1,222.55	
2023 年	1,036,182.23	866,696.35	
2024 年	128,879.58	128,879.58	
2025 年	1,545,521.94	1,546,197.71	
2026 年	22,417,443.55	20,071,966.05	
2027 年	50,266,629.14		
2028 年		115,911.30	
2029 年	2,810,300.21	2,810,300.21	
2030 年	688,276.94	688,276.94	
2031 年	29,657,529.71	36,137,547.83	
2032 年	53,941,437.16		
合计	162,492,200.46	62,366,998.52	/

其他说明：

适用 不适用

### 31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产	1,270,440.05		1,270,440.05	1,270,440.05		1,270,440.05
预付购房款				50,000,000.00		50,000,000.00
预付工程款	19,155,555.05		19,155,555.05	25,000,000.00		25,000,000.00
合计	20,425,995.10		20,425,995.10	76,270,440.05		76,270,440.05

### 32、短期借款

#### (1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	49,000,000.00	65,000,000.00
信用借款	25,000,000.00	25,000,000.00
保理融资	10,000,000.00	10,000,000.00
合计	84,000,000.00	100,000,000.00

## 短期借款分类的说明:

保证借款: 于 2022 年 06 月 30 日, 短期借款余额中人民币 39,000,000.00 元为本公司之子公司取得的借款, 由本公司提供连带责任保证担保; 人民币 10,000,000.00 元为本公司之子公司取得的借款, 由李玮提供连带责任保证担保

保理融资: 为本公司和本公司之子公司重庆公司与交通银行股份有限公司北京通州分行签订无追索权保理合同, 本公司之子公司重庆公司将其持有的对本公司合计账面原值为人民币 10,000,000.00 元的应收账款以人民币 10,000,000.00 元的对价全部转让给交通银行股份有限公司北京通州分行, 取得保理融资款项人民币 10,000,000.00 元。

## (2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 33、交易性金融负债

适用 不适用

## 34、衍生金融负债

适用 不适用

## 35、应付票据

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		10,000,000.00
银行承兑汇票	50,877,958.24	106,043,684.11
合计	50,877,958.24	116,043,684.11

## 36、应付账款

## (1). 应付账款列示

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
材料款项	116,644,715.03	119,465,471.86
工程外包款项	12,054,770.42	14,277,100.77
服务款项	23,841,244.72	20,833,728.84
其他	2,414,693.81	2,504,508.41
合计	154,955,423.98	157,080,809.88

## (2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
公司一	5,979,454.20	尚未结算
公司二	4,000,022.46	尚未结算
公司三	3,426,646.31	尚未结算

公司四	3,316,627.46	尚未结算
公司五	3,187,155.97	尚未结算
合计	19,909,906.40	/

其他说明：

适用 不适用

### 37、预收款项

#### (1). 预收账款项列示

适用 不适用

#### (2). 账龄超过1年的重要预收款项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 38、合同负债

#### (1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
产品销售款	12,092,835.80	14,366,036.53
运维服务	20,342,691.74	6,800,103.20
合计	32,435,527.54	21,166,139.73

#### (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

对于产品销售，收入在商品的控制权转移给客户时(即客户验收时)确认，在此之前，本集团将收到的交易价款确认为合同负债，直至产品被客户验收时确认。

与运维服务相关的收入在一段时间内确认。客户预先支付的运维服务款在收到时确认一项合同负债，并在服务期间转为收入。

### 39、应付职工薪酬

#### (1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	22,776,079.94	86,429,791.80	92,050,085.73	17,155,786.01
二、离职后福利-设定提存计划	75,561.46	4,846,021.29	4,847,160.05	74,422.70
三、辞退福利		1,039,835.63	1,039,835.63	
四、一年内到期的其他福利				
合计	22,851,641.40	92,315,648.72	97,937,081.41	17,230,208.71

## (2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	22,323,505.70	78,008,896.79	83,751,689.64	16,580,712.85
二、职工福利费		1,221,826.69	1,221,826.69	
三、社会保险费	41,454.83	2,832,537.63	2,834,068.37	39,924.09
其中：医疗保险费	38,658.20	2,468,895.82	2,470,453.17	37,100.85
工伤保险费	1,780.76	128,264.74	128,423.77	1,621.73
生育保险费	1,015.87	2,093.50	1,907.86	1,201.51
其他		233,283.57	233,283.57	
四、住房公积金	41,998.41	3,049,585.08	3,049,099.49	42,484.00
五、工会经费和职工教育经费	369,121.00	1,316,945.61	1,193,401.54	492,665.07
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	22,776,079.94	86,429,791.80	92,050,085.73	17,155,786.01

## (3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	73,633.26	4,662,611.77	4,663,755.29	72,489.74
2、失业保险费	1,928.20	183,409.52	183,404.76	1,932.96
3、企业年金缴费				
合计	75,561.46	4,846,021.29	4,847,160.05	74,422.70

其他说明：

□适用 √不适用

## 40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	1,098,401.85	2,642,544.04
企业所得税	873,243.90	2,295,457.60
个人所得税	327,982.62	547,943.60
城市维护建设税	67,858.07	286,589.48
教育费附加	29,065.87	137,329.17
地方教育费附加	19,565.76	91,552.77
印花税	52,904.90	98,334.80
房产税		1,621,261.34
其他	440.50	108,563.95
合计	2,469,463.47	7,829,576.75

**41、其他应付款****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	7,009,683.64	9,233,758.18
合计	7,009,683.64	9,233,758.18

**应付利息**

□适用 √不适用

**应付股利**

□适用 √不适用

**其他应付款****(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
押金保证金	2,328,130.00	4,208,130.00
日常经营费用	539,889.41	1,929,190.71
技术服务费	5,000.00	60,000.00
代收款项	2,196,014.35	1,403,882.84
其他	1,940,649.88	1,632,554.63
合计	7,009,683.64	9,233,758.18

**(2). 账龄超过1年的重要其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
公司一	530,000.00	押金未到结算期
公司二	500,000.00	押金未到结算期
公司三	500,000.00	押金未到结算期
公司四	450,000.00	押金未到结算期
合计	1,980,000.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

**42、持有待售负债**

□适用 √不适用

**43、1 年内到期的非流动负债**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期应付款	38,781,213.62	39,471,290.07
1 年内到期的租赁负债	2,266,008.22	2,170,257.19
合计	41,047,221.84	41,641,547.26

**44、其他流动负债**

□适用 √不适用

**45、长期借款****(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

**46、应付债券****(1). 应付债券**

□适用 √不适用

**(2). 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）**

□适用 √不适用

**(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明**

□适用 √不适用

**(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明**

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**47、租赁负债**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

租赁付款额	84,926.19	269,884.45
合计	84,926.19	269,884.45

**48、长期应付款****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款		11,437,526.07
专项应付款		
合计		11,437,526.07

**长期应付款**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
售后回租应付款		11,437,526.07
合计		11,437,526.07

**专项应付款**

□适用 √不适用

**49、长期应付职工薪酬**

□适用 √不适用

**50、预计负债**

□适用 √不适用

**51、递延收益****递延收益情况**

√适用 □不适用

单位：元币种人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	44,490,017.79	1,248,520.00	3,379,523.18	42,359,014.61	
合计	44,490,017.79	1,248,520.00	3,379,523.18	42,359,014.61	/

**涉及政府补助的项目：**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入营 业外收入金 额	本期计入 其他收益 金额	其他变动	期末余额	与资产相关 /与收益相 关
2020年自主创新能力提升专项 (人工智能创新伙伴计划)	19,462,713.61			2,432,839.20		17,029,874.41	与资产相关
2017年山西省第二批技术改造 专项资金	11,159,316.01			149,056.62		11,010,259.39	与资产相关
新兴产业项目专项资金	7,128,066.03			93,160.38		7,034,905.65	与资产相关
内蒙古自治区物联网产业链申 报项目	3,728,193.26					3,728,193.26	与资产相关/与 收益相关



数据驱动的大气污染区域联防联控决策平台课题专项经费	995,799.13					995,799.13	与收益相关
北京市通州区科委 2018 年科技创新专项	134,653.19			91,055.40		43,597.79	与资产相关
矿山自动化控制中心项目专项经费	800,000.48			49,999.98		750,000.50	与资产相关
物流综合服务平台	659,719.53			46,304.22		613,415.31	与资产相关
佳华云产品研发及产业化建设项目	129,950.50			22,932.30		107,018.20	与资产相关
PM2.5 和臭氧跨区域协同控制与管理的集成应用课题专项经费	96,898.57					96,898.57	与收益相关
2013 年软件公共服务平台专项资金	93,638.94			28,090.92		65,548.02	与资产相关
国防科技创新特区项目（专款）	38,270.00					38,270.00	与收益相关
国家重点研发计划-多源异构数据融合分析与处理技术		448,520.00		448,520.00			与收益相关
基于图像识别的渣土车车容车貌智能监管系统		800,000.00				800,000.00	与收益相关
其他	62,798.54			17,564.16		45,234.38	与资产相关/与收益相关
合计	44,490,017.79	1,248,520.00		3,379,523.18		42,359,014.61	

其他说明：

适用 不适用

## 52、其他非流动负债

适用 不适用

## 53、股本

适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	77,334,000.00						77,334,000.00

## 54、其他权益工具

### (1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

### (2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 55、资本公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,000,452,520.40			1,000,452,520.40
其他资本公积	22,239,852.26	172,038.90	8,392,260.05	14,019,631.11
合计	1,022,692,372.66	172,038.90	8,392,260.05	1,014,472,151.51

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期资本公积-其他资本公积减少 8,392,260.05 元，系前期股权激励计划未满足可行权条件，本年予以作废注销所致

**56、 库存股**

□适用 √不适用

**57、 其他综合收益**

□适用 √不适用

**58、 专项储备**

□适用 √不适用

**59、 盈余公积**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	12,047,571.78			12,047,571.78
合计	12,047,571.78			12,047,571.78

**60、 未分配利润**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上年度
调整前上期末未分配利润	210,925,447.46	396,410,195.91
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	210,925,447.46	396,410,195.91
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-58,991,986.49	-129,246,253.48
减：提取法定盈余公积		3,110,036.97
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		53,128,458.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	151,933,460.97	210,925,447.46

**61、 营业收入和营业成本****(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	137,701,978.61	99,268,630.57	293,939,594.84	190,799,826.77
其他业务	260,774.23	4,002.40	1,117,539.64	7,797.56
合计	137,962,752.84	99,272,632.97	295,057,134.48	190,807,624.33

## (2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
智慧环保	119,523,884.88
智慧城市	18,178,093.73
其他	
按经营地区分类	
华东地区	31,596,107.17
华南地区	6,151,617.22
华西地区	10,827,259.08
东北地区	1,709,436.81
华北地区	78,102,076.98
华中地区	7,841,514.16
西北地区	1,473,967.19
按商品转让的时间分类	
在某一时点转让	23,459,757.77
在某一时段内提供	114,242,220.84
合计	137,701,978.61

## (3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

智慧环保业务通过为用户建设基于物联网技术建立的环保感知和治理系统，提供持续的环境管理服务。智慧城市是为城市或者园区设计和建设一套综合的智慧化管理和公众服务系统，提供持续的城市管理服务。

智慧环保和智慧城市业务分为产品销售业务、运维服务和其他。本集团主要面向公安、城管、住建、环保、环卫等领域，勘察设计开发、销售综合管理服务系统并提供持续运维服务。

产品销售，本集团提供的产品销售属于在某一个时点履行的履约业务。本集团按照合同产品清单进行产品销售，合同约定只有当产品运抵现场，安装调试并经客户验收合格取得验收合格报告后，产品控制权及主要风险报酬才发生转移，本集团才具有合同约定的收款权利，故在产品经客户验收后确认产品销售收入。

运维服务，本集团提供的运维服务属于在某一时段内履行的履约义务。每月度/季度由本集团根据服务内容提交运维服务确认单，根据经甲方确认的服务产出结果确认收入。因客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益，故本集团采用产出法在服务期内确认履约进度。

其他业务，主要为本集团为客户提供的环评与检测服务，属于在某一个时点履行的履约业务。合同约定只有当完成评估检测服务并出具评估报告后，公司才具有合同约定的收款权利，故在出具评估报告后确认收入。

#### (4). 分摊至剩余履约义务的说明

√适用 □不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 50,997.78 万元，其中：

21,322.85 万元预计将于 2022 年度确认收入

15,972.81 万元预计将于 2023 年度确认收入

6,846.24 万元预计将于 2024 年度确认收入

#### 62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	216,999.21	466,544.09
教育费附加	96,119.27	223,457.96
房产税	1,635,378.41	1,616,704.83
土地使用税	108,123.45	108,123.45
车船使用税	24,949.46	22,904.02
印花税	115,370.50	335,694.51
地方教育费附加	64,267.99	155,019.01
合计	2,261,208.29	2,928,447.87

#### 63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬及福利	8,979,114.58	8,743,544.56
办公差旅费	1,457,955.28	1,801,932.68
宣传招待费	2,950,079.79	3,640,036.95
投标咨询费	1,901,593.59	1,328,951.20
售后服务费	1,569,363.39	1,061,832.54
折旧与摊销	308,570.45	468,320.99
其他	88,672.96	115,499.29
合计	17,255,350.04	17,160,118.21

#### 64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬及福利	6,882,130.60	13,345,837.03
折旧与摊销	9,062,832.77	8,046,250.06
咨询服务费	4,479,393.37	2,538,918.00
办公差旅费	2,617,934.98	3,632,454.80

租赁费	1,841,727.47	1,237,718.29
宣传招待费	923,979.42	1,022,956.33
物料消耗	30,103.99	453,188.21
其他	746,415.13	1,126,535.02
合计	26,584,517.73	31,403,857.74

**65、研发费用**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪金及福利	38,738,949.23	27,274,045.41
技术咨询及服务费	7,241,513.18	4,322,557.58
物料消耗	296,507.29	3,078,528.00
折旧与摊销	7,449,124.98	3,307,935.43
办公差旅费	910,190.33	1,698,366.99
其他	132,266.16	122,964.07
合计	54,768,551.17	39,804,397.48

**66、财务费用**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	3,203,928.65	2,671,560.55
利息收入	-2,976,456.82	-5,539,319.16
金融机构手续费及其他	526,083.78	300,717.31
合计	753,555.61	-2,567,041.30

**67、其他收益**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与资产相关的政府补助	2,931,003.18	3,041,904.01
与收益相关的政府补助	6,876,808.64	4,331,246.66
增值税减免税及退税	1,995,470.85	3,698,938.09
合计	11,803,282.67	11,072,088.76

**68、投资收益**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-15,938.10	-147,631.47
处置交易性金融资产取得的投资收益	3,200,618.52	5,068,636.16
合计	3,184,680.42	4,921,004.69

**69、净敞口套期收益**

□适用 √不适用

**70、公允价值变动收益**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-25,034.35	-200,821.89
合计	-25,034.35	-200,821.89

**71、信用减值损失**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款坏账损失	-7,899,631.62	-12,040,679.38
其他应收款坏账损失	-894,753.65	-4,499,466.38
合计	-8,794,385.27	-16,540,145.76

**72、资产减值损失**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	164,740.00	
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	24.84	66,868.08
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	164,764.84	66,868.08

**73、资产处置收益**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	516.87	42,437.96
合计	516.87	42,437.96

其他说明：

适用 不适用**74、营业外收入**适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计		29,425.01	
其中：固定资产处置利得		29,425.01	
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
无法支付的应付款项	5,870.00	237,185.32	5,870.00
其他	30,587.55	2,003.50	30,587.55
违约金收入	146,017.70		146,017.70
合计	182,475.25	268,613.83	182,475.25

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**75、营业外支出**适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	62,874.81	3,290.61	62,874.81
其中：固定资产处置损失	62,874.81	3,290.61	62,874.81
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
滞纳金	190.96	88,678.38	190.96
违约赔偿支出		2,106.00	

其他	3,537.71	18,938.01	3,537.71
合计	66,603.48	113,013.00	66,603.48

## 76、所得税费用

### (1) 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	2,869,287.23	7,265,378.09
递延所得税费用	571,903.31	-3,390,827.12
合计	3,441,190.54	3,874,550.97

### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	-56,483,366.02
按法定/适用税率计算的所得税费用	-8,472,504.90
子公司适用不同税率的影响	232,538.88
调整以前期间所得税的影响	725,380.87
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	375,538.49
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-4,194.67
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	15,285,230.53
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	9,108.46
研发费加计扣除的影响	-4,709,907.12
所得税费用	3,441,190.54

其他说明：

□适用 √不适用

## 77、其他综合收益

□适用 √不适用

## 78、现金流量表项目

### (1) 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
押金保证金	9,403,334.03	34,488,268.12
政府补助	7,497,433.86	3,080,120.07
往来款项	5,392,294.21	3,448,867.53



员工借款及备用金	1,619,030.93	1,744,220.86
利息收入	810,726.07	1,500,319.53
其他	425,478.69	1,265,817.52
合计	25,148,297.79	45,527,613.63

## (2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
押金、保证金	8,422,049.78	21,577,759.38
咨询服务费	9,185,095.26	5,749,838.52
办公差旅费	11,225,497.48	16,445,683.24
往来款项	6,374,083.40	3,766,359.95
宣传招待费	3,089,378.12	2,828,022.76
员工借款及备用金	1,566,197.00	2,692,742.00
租赁费	2,694,896.64	2,743,778.73
其他	1,139,505.32	991,889.11
合计	43,696,703.00	56,796,073.69

## (3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收回山东购房款	50,000,000.00	
合计	50,000,000.00	

## (4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

## (5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收回代缴的分红个人所得税	124,872.06	70,673.44
合计	124,872.06	70,673.44

## (6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
代缴现金股利个人所得税	124,872.06	70,673.44
租赁款项	64,152.00	1,733,347.19

偿还特别流转金	3,000,000.00	
其他		893,600.00
合计	3,189,024.06	2,697,620.63

## 79、现金流量表补充资料

## (1) 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	-59,924,556.56	11,162,211.85
加：资产减值准备	-164,764.84	-66,868.08
信用减值损失	8,794,385.27	16,540,145.76
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	28,472,397.64	22,044,076.94
使用权资产摊销	1,946,764.44	1,848,852.83
无形资产摊销	6,107,840.18	1,212,818.30
长期待摊费用摊销	262,069.06	39,631.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-516.87	-42,437.96
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	62,874.81	-26,134.40
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	25,034.35	200,821.89
财务费用（收益以“-”号填列）	3,203,928.65	2,671,560.55
投资损失（收益以“-”号填列）	-3,184,680.42	-4,921,004.69
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	571,903.31	-3,381,580.54
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-9,246.58
存货的减少（增加以“-”号填列）	-23,577,770.03	41,011,872.45
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	24,346,472.08	-267,440,956.59
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-136,674,468.36	74,429,459.20
其他	172,038.90	4,723,955.83
经营活动产生的现金流量净额	-149,561,048.39	-100,002,822.11
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	141,496,401.09	264,130,578.76
减：现金的期初余额	337,873,543.67	277,731,368.88
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		

现金及现金等价物净增加额	-196,377,142.58	-13,600,790.12
--------------	-----------------	----------------

## (2) 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (3) 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (4) 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	141,496,401.09	337,873,543.67
其中：库存现金	5,622.27	7,200.05
可随时用于支付的银行存款	141,488,195.39	337,856,232.52
可随时用于支付的其他货币资金	2,583.43	10,111.10
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	141,496,401.09	337,873,543.67
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

□适用 √不适用

## 80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

## 81、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	5,106,866.56	用于办理保函、银行承兑票据而储存的保证金及定期存单
固定资产	1,214,931.38	用于售后租回融资
合计	6,321,797.94	/

**82、 外币货币性项目****(1). 外币货币性项目**

□适用 √不适用

**(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因**

□适用 √不适用

**83、 套期**

□适用 √不适用

**84、 政府补助****1. 政府补助基本情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与收益相关的政府补助	9,615,299.27	递延收益、其他收益	8,815,299.27

**2. 政府补助退回情况**

□适用 √不适用

**85、 其他**

□适用 √不适用

**八、合并范围的变更****1、 非同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

**2、 同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

**3、 反向购买**

□适用 √不适用

#### 4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

#### 6、 其他

适用 不适用

## 九、在其他主体中的权益

## 1、在子公司中的权益

## (1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
太原罗克佳华工业有限公司	太原市	太原市	物联网技术服务	100.00		同一控制下企业合并
北京佳华智联科技有限公司	北京市	北京市	技术开发、制造业	100.00		设立
佳华(鄂尔多斯市)科技有限公司	鄂尔多斯市	鄂尔多斯市	技术开发、商业	100.00		设立
山西天益蓝环境科技有限公司	太原市	太原市	环境保护与治理咨询	100.00		设立
太原罗克佳华数据科技有限公司	太原市	太原市	物联网技术服务	100.00		设立
太原华环生态环境监测服务有限公司	太原市	太原市	环境工程检验检测	100.00		同一控制下企业合并
山东罗克佳华科技有限公司	聊城市	聊城市	技术服务	80.00		设立
重庆智汇聚园科技产业发展有限公司	重庆市	重庆市	技术开发、技术咨询	80.00		资产收购
成都佳华物链云科技有限公司	成都市	成都市	技术开发	100.00		设立
罗克佳华(重庆)科技有限公司	重庆市	重庆市	技术开发、技术咨询	100.00		设立
上海展韵投资管理有限公司	上海市	上海市	投资管理	100.00		设立
深圳市比蒙投资有限公司	深圳市	深圳市	投资管理	100.00		设立
海南罗克佳华科技有限公司	海口市	海口市	智能化项目实施运营	100.00		设立
重庆物安大数据研究院有限公司	重庆市	重庆市	大数据服务、物联网技术服务	100.00		设立
加桦惠至科技(上海)有限公司	上海市	上海市	技术服务、技术开发	51.00		设立

## (2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例(%)	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
山东罗克佳华科技有限公司	20.00	-186,945.98		963,798.33
重庆智汇聚园科技产业发	20.00	-152,389.53		1,920,431.79

有限公司				
------	--	--	--	--

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
山东罗克佳华科技有限公司	11,262.97	420.82	11,683.79	10,401.90	-	10,401.90	13,147.16	5,493.78	18,640.94	17,265.56		17,265.56
重庆智汇聚园科技产业发展有限公司	1,213.50	757.95	1,971.45	1,011.24	-	1,011.24	1,314.25	31.40	1,345.65	293.28		293.28

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
山东罗克佳华科技有限公司	610.04	-93.47	-93.47	-5,249.78	671.08	-637.51	-637.51	-57.03
重庆智汇聚园科技产业发展有限公司	428.56	-76.19	-76.19	-471.04	252.17	-50.14	-50.14	-120.79



## (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制:

适用 不适用

## (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

## 4、重要的共同经营

适用 不适用

## 5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明:

适用 不适用

## 6、其他

适用 不适用

## 十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

## 十一、公允价值的披露

## 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

单位:元币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
(一) 交易性金融资产		189,074,565.65		189,074,565.65
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资		189,074,565.65		189,074,565.65
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				

2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>		189,074,565.65		189,074,565.65
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
<b>持续以公允价值计量的负债总额</b>				
<b>二、非持续的公允价值计量</b>				
(一) 持有待售资产				
<b>非持续以公允价值计量的资产总额</b>				
<b>非持续以公允价值计量的负债总额</b>				

## 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

□适用 √不适用

## 3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	2022年06月30日公允价值	估值技术	输入值
交易性金融资产	189,074,565.65	现金流量折现法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 预期未来现金流；</li> <li>• 符合预期风险水平的折现率</li> </ul>

## 4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

□适用 √不适用

## 5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

□适用 √不适用

## 6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

□适用 √不适用

## 7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

□适用 √不适用

## 8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

□适用 √不适用

## 9、其他

□适用 √不适用

## 十二、关联方及关联交易

## 1、本企业的母公司情况

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
上海百昱信息技术有限公司	上海市	技术开发	100.00	31.63	31.63

## 本企业的母公司情况的说明

上海百昱信息技术有限公司(原北京韦青信息技术有限责任公司)系由李玮及王倩夫妇出资设立，李玮持股 90%，王倩持股 10%。

本公司实际控制人李玮、王倩夫妇通过上海百昱信息技术有限公司控制本公司 31.63%股份；同时李玮直接持有本公司 15.63%股份，通过共青城华云投资管理合伙企业(有限合伙)控制本公司 1.20%股份；即李玮、王倩夫妇实际控制本公司 48.46%股份。

本企业最终控制方是李玮、王倩夫妇

## 2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本公司的子公司信息详见附注九、1。

## 3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

#### 4、其他关联方情况

适用 不适用

#### 5、关联交易情况

##### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

##### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表：

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

##### (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方:

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位:元币种:人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
李玮	6,000,000.00	2021/11/24	2022/05/24	是
李玮	30,000,000.00	2021/06/30	2022/06/30	是
李玮、上海百昱	10,000,000.00	2021/05/11	2023/05/11	否
李玮、上海百昱	30,000,000.00	2021/06/07	2023/06/07	否
李玮	10,000,000.00	2022/03/17	2023/03/16	否
李玮	10,000,000.00	2022/06/24	2023/06/23	否

关联担保情况说明

适用 不适用**(5). 关联方资金拆借**适用 不适用**(6). 关联方资产转让、债务重组情况**适用 不适用**(7). 关键管理人员报酬**适用 不适用

单位:万元币种:人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	304.36	408.10

**(8). 其他关联交易**适用 不适用**6. 关联方应收应付款项****(1). 应收项目**适用 不适用**(2). 应付项目**适用 不适用**7. 关联方承诺**适用 不适用**8. 其他**适用 不适用

### 十三、 股份支付

#### 1、 股份支付总体情况

适用 不适用

#### 2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	以同期外部投资者增资价格为公允价值计算确认员工认购公司股份的公允价值
可行权权益工具数量的确定依据	以本财务报告批准报出日还在职的激励对象认购股份为可行权权益工具数量的最佳估计
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	14,019,631.11
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	172,038.90

#### 3、 以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

#### 4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

2021年5月28日，公司召开2020年年度股东大会，审议并通过《关于公司〈2021年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。

2021年5月28日，公司召开第二届董事会第二十四次会议、第二届监事会第十五次会议，审议通过《关于调整2021年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。确定公司股票期权激励计划的首次授予日为2021年5月28日，同意以50.81元/股的价格向102名激励对象授予216.54万股限制性股票。

2021年度以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额8,392,260.05元。确认的费用总额8,424,175.70元。

2022年6月13日召开第二届董事会第三十一次会议、第二届监事会第二十次会议，审议通过了《关于终止实施2021年限制性股票激励计划暨作废相关限制性股票的议案》。鉴于德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）于2022年4月29日出具了《罗克佳华科技集团股份有限公司内部控制审计报告》（德师报（审）字22第S00221号）中对公司2021年度内部控制出具了否定的审计意见，根据《上市公司股权激励管理办法》、公司《2021年限制性股票激励计划（草案）》的规定，公司不具备继续实施股权激励的条件。公司董事会决定依规终止实施2021年限制性股票激励计划，并作废已授予但尚未归属的全部限制性股票，共计144.03万股。同时，与2021年限制性股票激励计划配套实施的《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》等文件将一并终止实施。

公司 2022 年半年度冲减权益结算的股份支付计入资本公积金额 8,392,260.05 元，计入少数股东权益金额 31,915.65 元。冲减费用金额 8,424,175.70 元。

## 5、其他

适用 不适用

## 十四、 承诺及或有事项

### 1、重要承诺事项

适用 不适用

### 2、或有事项

#### (1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

#### (2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

### 3、其他

适用 不适用

## 十五、 资产负债表日后事项

### 1、重要的非调整事项

适用 不适用

### 2、利润分配情况

适用 不适用

### 3、销售退回

适用 不适用

### 4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

## 十六、 其他重要事项

### 1、前期会计差错更正

#### (1). 追溯重述法

适用 不适用

#### (2). 未来适用法

适用 不适用

### 2、债务重组

适用 不适用



### 3、资产置换

#### (1). 非货币性资产交换

适用 不适用

#### (2). 其他资产置换

适用 不适用

### 4、年金计划

适用 不适用

### 5、终止经营

适用 不适用

### 6、分部信息

#### (1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

#### (2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

#### (3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

本集团的主要业务即为智慧环保和智慧城市业务提供产品销售服务和运维服务等，其全部资产均位于中国境内。管理层根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度来划分报告分部，并依此决定向报告分部来分配资源及评价其业绩。有关内部报告根据向管理层报告时采用的会计政策及计量基础披露，这些会计政策与计量基础与编制财务报表时采用的会计政策与计量基础保持一致。由于本集团分配资源及评价业绩系以整体运营为基础，亦是本公司内部报告的唯一经营分部，因此不再单独列示分部报告信息。

于报告期内，本集团的收入均来源于境内，无来自单一重要客户的交易收入，本集团的非流动资产亦全部位于境内。

#### (4). 其他说明

适用 不适用

### 7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

### 8、其他

适用 不适用

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

## 1、 应收账款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	107,920,121.98
1 至 2 年	73,680,823.41
2 至 3 年	28,918,121.24
3 至 4 年	1,473,400.00
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	211,992,466.63

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	63,843,118.51	30.12			63,843,118.51	75,595,611.94	37.45			75,595,611.94
其中：										
合并范围内关联方	63,843,118.51	30.12			63,843,118.51	75,595,611.94	37.45			75,595,611.94
按组合计提坏账准备	148,149,348.12	69.88	12,599,036.08	8.50	135,550,312.04	126,264,067.31	62.55	8,376,938.38	6.63	117,887,128.93
其中：										

按信用风险特征组合评估预期信用损失	148,149,348.12	69.88	12,599,036.08	8.50	135,550,312.04	126,264,067.31	62.55	8,376,938.38	6.63	117,887,128.93
合计	211,992,466.63	/	12,599,036.08	/	199,393,430.55	201,859,679.25	/	8,376,938.38	/	193,482,740.87

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
合并范围内关联方	63,843,118.51			合并范围内关联方不存在重大的信用风险, 未计提坏账
合计	63,843,118.51			/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 政府及国企客户组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	70,804,823.17	2,190,670.77	3.09
1-2年	45,804,279.06	4,965,798.55	10.84
2-3年	20,444,411.18	3,882,393.68	18.99
3-4年	648,400.00	246,975.56	38.09
4-5年			
合计	137,701,913.41	11,285,838.56	8.20

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

组合计提项目: 非政府及国企客户组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	7,287,268.05	453,996.80	6.23
1-2年	2,305,114.77	316,031.23	13.71
2-3年	30,051.89	13,024.49	43.34
3-4年	825,000.00	530,145.00	64.26
4-5年			
合计	10,447,434.71	1,313,197.52	12.57

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备的应收账款	8,376,938.38	4,222,097.70				12,599,036.08

合计	8,376,938.38	4,222,097.70				12,599,036.08
----	--------------	--------------	--	--	--	---------------

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	31,847,447.44	15.02	-
第二名	31,515,310.85	14.87	3,264,962.73
第三名	26,692,750.33	12.59	3,076,819.27
第四名	26,679,026.17	12.58	-
第五名	13,336,957.49	6.29	1,848,808.40
合计	130,071,492.28	61.35	8,190,590.40

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	346,422,923.67	452,733,289.89
合计	346,422,923.67	452,733,289.89

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

## (2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

## (3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 应收股利

## (4). 应收股利

□适用 √不适用

## (5). 重要的账龄超过1年的应收股利

□适用 √不适用

## (6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 其他应收款

## (7). 按账龄披露

√适用□不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	210,568,345.50
1 年以内小计	210,568,345.50
1 至 2 年	135,689,247.77
2 至 3 年	169,280.00
3 年以上	7,333.00
合计	346,434,206.27

## (8). 按款项性质分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
关联方往来款	333,692,958.28	437,140,670.86
押金保证金	10,634,710.07	13,606,438.32
备用金	173,801.00	122,770.10
其他	1,932,736.92	1,871,079.51
合计	346,434,206.27	452,740,958.79

## (9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预	整个存续期预期信	整个存续期预期信	

	期信用损失	用损失(未发生信用减值)	用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	7,668.90			7,668.90
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	3,613.70			3,613.70
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年6月30日余额	11,282.60			11,282.60

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	7,668.90	3,613.70				11,282.60
合计	7,668.90	3,613.70				11,282.60

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

#### (12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
------	-------	------	----	---------------------	----------



第一名	集团内关联方往来款	235,477,585.49	1年以内、1-2年	67.97	
第二名	集团内关联方往来款	55,288,995.04	1年以内、1-2年	15.96	
第三名	集团内关联方往来款	41,331,431.67	1年以内	11.93	
第四名	押金保证金	3,069,953.80	1-2年	0.89	
第五名	押金保证金	3,032,020.00	1年以内	0.88	
合计	/	338,199,986.00	/	97.62	

## (13). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

## 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	590,001,854.42	-	590,001,854.42	591,876,658.01		591,876,658.01
对联营、合营企业投资	1,003,449.20	-	1,003,449.20	1,016,143.72		1,016,143.72
合计	591,005,303.62	-	591,005,303.62	592,892,801.73		592,892,801.73

## (1) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
太原罗克佳华工业有限公司	224,048,091.41		619,867.80	223,428,223.61		
山东罗克佳华科技有限公司	12,000,000.00			12,000,000.00		
北京佳华智联	116,351,484.07		223,055.95	116,128,428.12		

科技有限公司						
佳华(鄂尔多斯市)科技有限公司	19,787,748.98			19,787,748.98		
成都佳华物链云科技有限公司	41,509,393.58		451,832.16	41,057,561.42		
太原华环生态环境监测服务有限公司	983,234.78	659,189.59		1,642,424.37		
罗克佳华(重庆)科技有限公司	168,125,357.81		531,278.85	167,594,078.96		
重庆智汇聚园科技产业发展有限公司	8,359,578.27		159,578.27	8,200,000.00		
佳华智慧(太原)科技有限公司	561,583.29		398,194.33	163,388.96		
山西天益蓝环境科技有限公司	38,921.53		38,921.53			
佳华智造(太原)科技有限公司	67,672.18		67,672.18			
太原罗克佳华数据科技有限公司	43,592.11		43,592.11			
合计	591,876,658.01	659,189.59	2,533,993.18	590,001,854.42		

## (2) 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
二、联营企业										
贵州天马佳华云数据科技有限公司	1,016,143.72			-12,694.52						1,003,449.20
小计	1,016,143.72			-12,694.52						1,003,449.20
合计	1,016,143.72			-12,694.52						1,003,449.20

其他说明：

适用 不适用

#### 4、营业收入和营业成本

##### (1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	78,040,366.25	63,949,881.47	146,011,341.87	101,412,034.42
其他业务	6,771.92	3,163.96		
合计	78,047,138.17	63,953,045.43	146,011,341.87	101,412,034.42

##### (2). 合同产生的收入情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
智慧环保	76,729,584.39
智慧城市	1,310,781.86
其他	
按经营地区分类	
华东地区	24,047,488.12
华南地区	6,151,617.22
华西地区	6,865,648.01
东北地区	1,729,848.99
华北地区	31,024,155.13
华中地区	6,819,500.00
西北地区	1,402,108.78
按商品转让的时间分类	
在某一时点转让	19,651,031.17
在某一时段内提供	58,389,335.08
合计	78,040,366.25

合同产生的收入说明：

适用 不适用

##### (3). 履约义务的说明

适用 不适用

与履约义务的相关说明参见附注七 61。

##### (4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 23,929.33 万元，其中：

9,139.07 万元预计将于 2022 年度确认收入

7,821.93 万元预计将于 2023 年度确认收入

3,381.78 万元预计将于 2024 年度确认收入

## 5、投资收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		56,434,937.82
权益法核算的长期股权投资收益	-12,694.52	-140,715.36
处置交易性金融资产取得的投资收益	163,072.48	1,414,124.57
合计	150,377.96	57,708,347.03

## 6、其他

适用 不适用

## 十八、补充资料

### 1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-62,357.94	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	9,807,811.82	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易	3,175,584.17	

性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	32,728.88	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8,424,175.70	前期股权激励计划未满足可行权条件予以作废注销
减：所得税影响额	1,298,015.38	
少数股东权益影响额（税后）	212,124.41	
合计	19,867,802.84	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-4.57	-0.76	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-6.11	-1.02	不适用

## 3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 4、其他

适用 不适用

董事长：李玮

董事会批准报送日期：2022 年 8 月 19 日

**修订信息**

适用 不适用