



2023 环境、社会及 治理 (ESG) 报告

成都长城开发科技股份有限公司

目录

CONTENTS

01 前言

关于本报告
总经理致辞
关于我们

02 ESG管理

基本思路
ESG战略
ESG管理架构
与利益相关方沟通
实质性议题识别

03 环境篇

环境保护
应对气候变化
能源与水资源
环保管理
生态保护

绿色发展

企业绿色管理
产品生态设计
绿色生产运营
企业绿色物流
企业绿色回收
企业低碳行动

04 社会篇

可持续供应链
产品安全与服务能力
生产安全及职业健康管理
员工福祉
社会福祉

05 治理篇

组织架构
生产模式
风控与内控管理
信息安全
商业道德

06 展望未来

07 后记

意见反馈

关于本报告

报告目的

本报告旨在展示成都长城开发科技股份有限公司（简称“成都长城开发”）积极推进ESG管理等方面的实践与绩效，向社会公众以及利益相关方进行说明，利于其了解公司，从而赢得对公司支持。

报告范围

报告组织范围：本报告的政策、声明、资料等覆盖成都长城开发科技股份有限公司及其分子公司业务。

报告时间范围：以2023年1月1日至2023年12月31日为主，必要时，部分内容超出上述范畴。

报告的发布周期：本报告为年度报告。

编制依据

《中华人民共和国公司法》

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》

《中国企业社会责任报告指南基础框架（CASS-CSR6.0）》

《企业ESG报告编制指南》（T/CERDS 4-2022）

《企业ESG披露指南》（T/CERDS 2-2022）

数据说明

本报告的财务数据来自经审计的公司年报，其他资料和数据主要来源于公司正式文件及公司内部相关统计报告。数据以2023年为主，部分包括以前年度数据。本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

报告原则

真实性——企业ESG报告所披露信息是对实际状况和事实的客观描述，信息来源应真实、可靠，信息应具有可验证性。

重要性——企业ESG报告所披露信息能够对企业、利益相关方的决策和价值创造能力产生重要和实质影响。

科学性——信息收集和处理方法应科学、合理。信息基于客观事实，经严密的科学推断而得到。

完整性——企业披露对利益相关方作出价值判断和决策有重大影响的所有信息，完整全面，没有重大遗漏。

一致性——企业ESG报告披露的绩效指标与类似企业所披露信息可比，且披露统计方法保持一致。

报告获取及回应

本报告为中文，以网络电子版形式发布，可以登录成都长城开发科技股份有限公司公众号查阅获取。

我们十分重视利益相关方的建议及意见，欢迎并鼓励读者通过以下联络方式向我们反馈。您的建议及意见将帮助我们进一步完善本报告以及提升我们的ESG表现。



公司名称：成都长城开发科技股份有限公司

联系地址：成都高新区天全路99号

联系电话：028-65706888

公司邮箱：meiyang1@kaifa.cn

总经理致辞



总经理

张森辉

坚持绿色发展，引领双碳革命，谱写可持续发展新篇章

在这里共同探讨ESG（环境、社会和治理）这一重要议题，对我们公司未来的发展方向和可持续发展具有重要意义。

过去一年，面对全球经济不景气的挑战，我们公司积极作为，开拓进取，取得了令人瞩目的成绩。国内市场开拓得力，国际市场遍地开花，成功中标多个重大项目，并获得多项荣誉称号。这些成绩的取得，离不开公司全体员工的辛勤付出，也离不开我们始终坚持可持续发展的理念。

我要向所有为推动公司ESG工作付出辛勤努力的同事们表示最诚挚的感谢！是你们的智慧和汗水，让我们的ESG理念得以深入人心，成为企业发展的强大动力。你们在日常工作中，积极推动节能减排，关注环境保护，参与社会公益活动，用实际行动践行着企业的社会责任。

在过去的一年里，我们不仅在业务上取得了丰硕的成果，更在ESG实践上展现了企业的担当。我们在节能减排、绿色生产上的努力，使我们的能耗降低，环保指标不断提升；我们积极参与社会公益活动，传递正能量，彰显了企业的社会责任；在治理结构优化、员工权益保障等方面也做出了卓越贡献。

响应国家政策，为实现“双碳”贡献力量。在环境方面，我们将积极响应国家“碳达峰”和“碳中和”目标，致力于推动绿色低碳发展。我们将加大清洁能源技术研发投入，提高产品能效，减少碳排放。同时，我们将不断优化生产流程，降低资源消耗，积极应对气候变化，为实现“双碳”目标贡献力量。

以人为本，共同成长。在社会方面，我们始终秉承“以人为本”的理念，关注员工权益和培训发展。我们将努力提高员工福利待遇，开展员工培训，帮助员工提升技能，实现个人价值。同时，我们将积极参与社会公益活动，如扶贫帮困、捐资助学等，用实际行动回馈社会，履行企业社会责任。

诚信经营，规范管理。在治理方面，我们将不断完善ESG治理体系，加强内部监控和风险管控，大力推进现代企业制度建设，不断提升公司治理水平。我们将坚持诚信经营，规范管理，为股东创造稳定的价值回报，为消费者提供优质的产品和服务。

展望未来，我们始终秉持着“创新让生活更美好”的企业愿景，深耕能源计量，聚焦智能化、数字化的能源管理，赋能公用事业双碳革命，提供全球领先的智慧能源管理方案。我们将继续坚持ESG理念，并将其融入到企业发展战略中。我们将：

持续加大研发投入，不断提升产品竞争力，满足市场和客户的需求。

深化科技创新，推动产品升级换代，引领行业发展。

加强内部管理，提升运营效率，降低成本，实现高质量发展。

积极参与社会公益事业，为社会和谐发展贡献力量。

我们相信，在各方力量的鼎力支持下，我们必将以更加优异的成绩，回报社会，回报客户，回报员工，回报投资者。让我们携手共进，共同谱写公司可持续发展的新篇章！

集团简介

深科技是全球领先的电子制造企业，专注于为全球客户提供技术研发、工艺设计、生产控制、供应链管理、物流、销售等一站式电子产品制造服务。



公司名称：
深圳长城开发科技股份有限公司



总部地址：
深圳市福田区彩田路7006号



成立时间：
1985年7月



证券代码：
000021 (深圳证券交易所A股)



使命

提供优质的电子产品研发制造服务，
为社会创造价值，为员工提供发展平台。



愿景

成为值得信赖并受人尊敬的企业

团队合作、以人为本
追求卓越、勇于创新



价值观

诚实守信、共同发展
稳健财务、服务社会

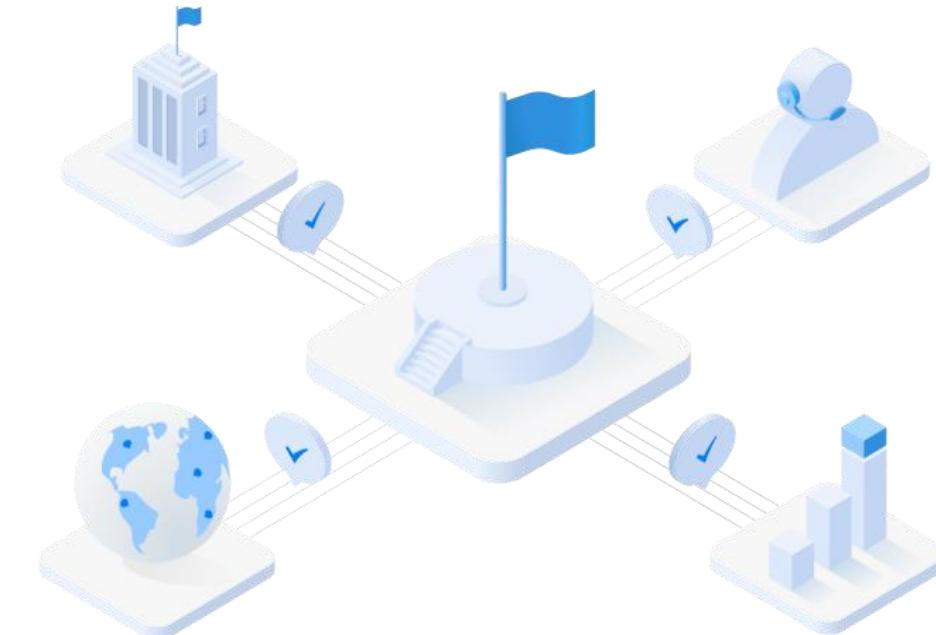
公司概况

成都长城开发科技股份有限公司隶属于骨干央企中国电子(CEC)，前身是全球EMS领先企业深科技集团1995年成立的计量系统事业部，2016年从集团分拆独立落户成都市高新区，正式注册成立。

成都长城开发聚焦于水、电、气等智慧公用事业领域的物联网解决方案，为公用事业领域客户提供从数据采集终端、通讯网关、软件系统以及云平台服务于一体的综合解决方案，至今已有逾20年的自主研发经验，累计获得百余项专利成果及国际标准认证。

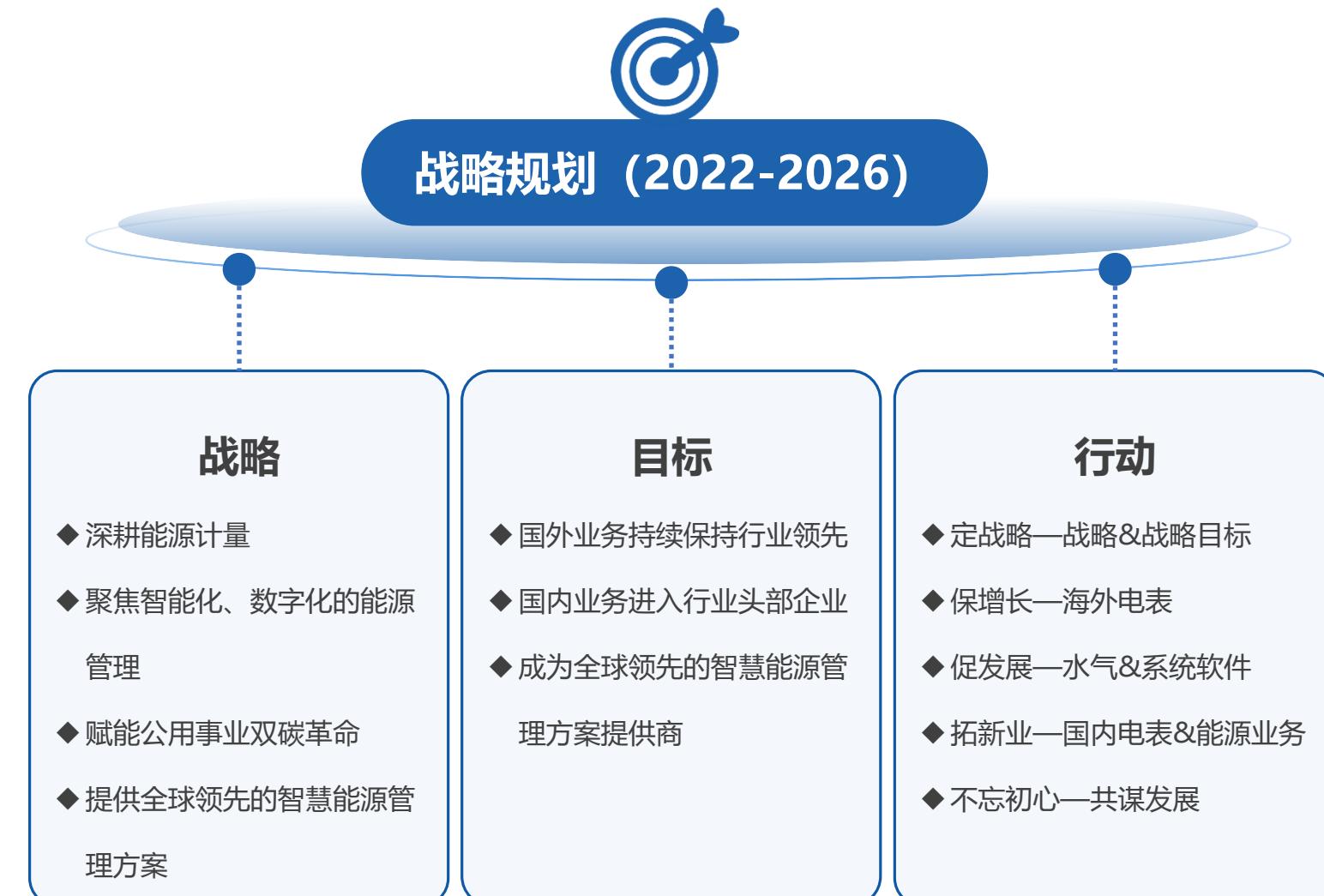
经过多年坚持不懈地发展，成都长城开发已连续4年位居四川省出口企业前20名，并于2020年位居全国智能表计海外出口业务第一名。2022年，公司被知名物联网咨询机构Berg Insight评价为欧洲市场最成功的中国智能电表供应商。

成都长城开发专注于能源管理的持续创新，致力于提供可靠的、有竞争力的解决方案和服务，为客户和社会创造更多价值！



企业文化及战略规划

成都长城开发自成立以来始终秉承创新发展、诚实诚信等基本理念，与客户、供应商及员工共同发展。



发展历程

2019

向科特迪瓦批量出口智能预付费电表、在荷兰阿姆斯特丹成立开发科技(荷兰)有限公司。

2020

在英国中标65万台智能电表和25万台气表项目，成为中国唯一一家获得智能表计订单的方案解决商。

2021

在巴西中标2.5万 SaaS 服务项目，成为中国首家 AMI 系统的方案解决商、在以色列耶路撒冷成立开发计量(以色列)有限公司。

2022

在乌兹别克斯坦塔什干成立开发能源科技有限公司、在巴西圣保罗成立智慧能源计量巴西有限公司。

2023

与乌兹别克斯坦区域电网股份公司签署国家级计量系统的双边运维协议、成立驻塔吉克斯坦办事处、成立驻巴基斯坦办事处、通过 CMMI5 研发过程能力成熟度评估。

2018

乌兹别克斯坦国家电力公司百万级第一代 AMI 项目开始批量部署、首个海外工(泰国)开始出货。

2017

向挪威批量出口近百万只智能电表为乌拉圭提供国家级-百万电表设备实时管理的主站系统方案。

2016

向葡萄牙、孟加拉国批量出口智能预付费电表、在中国香港成立开发计量科技(香港)有限公司。

2015

与奥地利客户签约 G3-PLC 智能电表项目、参与 GB/T26831.5《社区能源计量抄收系统规范》国家标准制定。

2014

为塞内加尔 AMI 项目提供整体解决方案、累计向南方电网5个网省供应超百万只智能电表。

2013

在泰国曼谷成立泰中开发科技(泰国)有限公司、向荷兰批量出口 GPRS 智能电表。

2005

将电表研发中心建制为计量系统事业部(MSBU)、在欧洲与 IBM 合作推广智能电表、向巴西和墨西哥出口智能水表模块。

2006

向南方电网市场供应电子式电能表。

2007

在湖南载波试点成功并开始供货。

2009

向马来西亚批量出口防窃电电表。

2010

为加纳 AMI 项目提供整体解决方案。

2012

在英国伦敦成立开发科技(英国)有限公司。

2004

向印度批量出口智能防窃电电表。

2002

向意大利国家电力公司 ENEL 批量出口 PLC 智能电表与集中器。

2000

向上海、湖南、湖北、重庆等十余个省份供应电子式电能表。

1998

为意大利国家电力公司 ENEL 提供远程电表，开启全球第一代 AMR 项目的研究工作。

1996

向国内批量供应电子式预付费电能表。

1995

成立研发中心，进入电能计量业领域。

企业荣誉



国家高新技术企业



四川省瞪羚企业



四川省质量信用AAA示范



安全生产二级企业



成都制造业百强



成都模范劳动企业



质量诚信标杆企业

- 四川省出口排名前20位
- 成都市重点项目
- 高新区国际化和参与全球竞争奖
- 高新区创新专项奖
- CEC特色党支部CEC青年文明号
- 四川省“亩均论英雄”2020年
- A类企业成都市前5强

主导产品

1、智能计量表

智能计量表产品包括符合不同国家及地区标准的智能电、水、气表。



2、AMI软件

AMI系统软件包括前置机系统、计量信息管理系统、工单管理系统、预付费系统、密钥管理系统以及网络管理系统等。

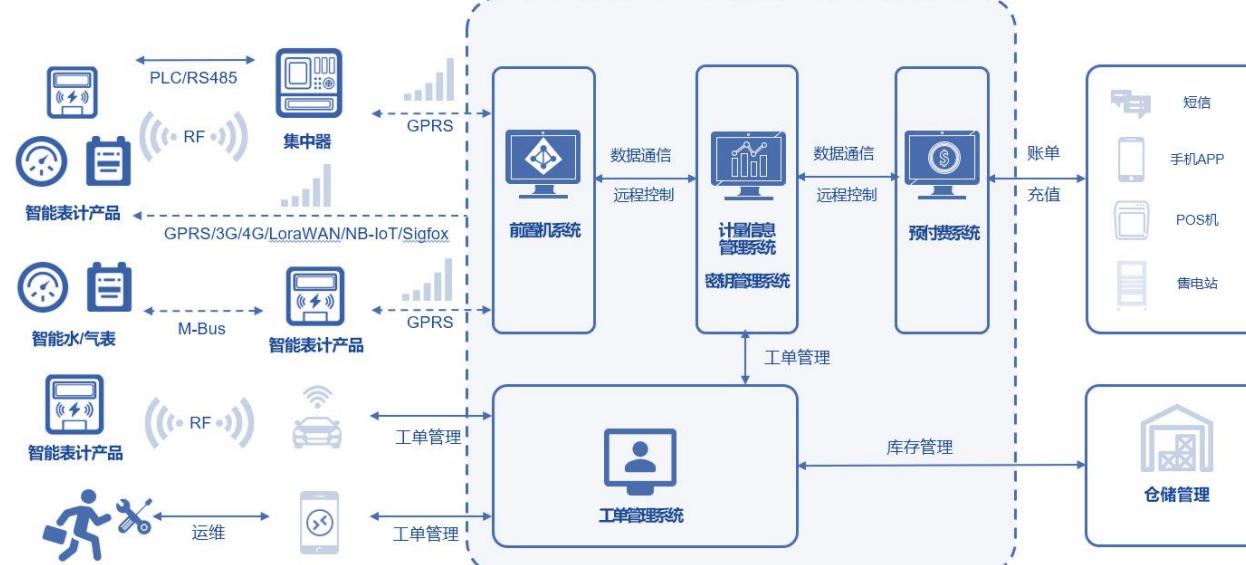
AMI系统各子系统具体实现功能

子系统	具体实现功能
前置机系统	分布式通信、采集和任务调度平台，实现自动采集用户水、电、气等信息数据，实现日、月结数据，负荷曲线等能源计量信息的实时计算、采集、处理满足千万级用户智能计量终端信息采集、远程拉合闸、功率控制、远程参数配置、固件升级等功能。
计量信息管理系统	作为AMI体系中最核心的系统，实现智能计量表的全量数据接入、数据存储、数据处理、数据管理和数据应用，通过VEE（有效性验证，数据估算，可编辑）功能确保智能计量表数据的完整性和正确性，为结算做好数据准备，同时基于海量计量数据进行防窃电管理，线损管理和用电分析等。
工单管理系统	实现设备批量安装勘探、批量安装、更换、报废、运维、改造、评估管理等有效解决了产品设备批量部署的现场管理和设备跟踪过程中缺少有效监控、变更评估过程不够透明、任务下达反馈不够及时等问题。
预付费系统	协助电力公司进行售电管理，并支持相关数据统计分析预测，降低人工成本提高管理效率。
密钥管理系统	提供简单、可靠、安全、合规的数据加密保护能力。
网络管理系统	系统可监控现场电表、水表、气表等通信设备的在线状态，信号强度、网络拓扑等功能，实现网络异常诊断、远程恢复等功能。

主导产品

3、智慧能源管理系统解决方案

AMI系统软件与智能计量终端等硬件设备相结合构成了完整的AMI高级计量架构，能够实现千万级计量表的通讯接入、分钟级数据采集处理、远程用户控制等功能，有力推动了公用事业领域的数字化转型，实现高效的智慧能源管理。



智慧能源管理系统解决方案示意图

4、新能源业务

储能系列产品依托于前沿的锂离子电池科技，实现了令人瞩目的**95%能源转换效率**，确保了卓越的能源利用率与敏捷的响应速度。产品融入了多重安全防护机制，采用灵活的模块化设计，集成了智能监控系统，极大地提升了运维效率。储能产品采用生态设计理念，以环保材质为主要原料，产品生命周期结束后，产品**可回收率超过90%**。



技术优势

应对全球环境变化和绿色制造升级，是关系到人类持续发展的核心课题，而技术创新是制造型企业高质量发展的核心支撑和驱动力。

公司在完善创新投入、激励、保护等机制方面持续改善，加强创新投入的连续性与创新规划的引导性。在制造过程中加速推进绿色和智能化发展，在经营活动中积极完善创新机制，落地创新措施，将企业发展的效益需要与ESG管理的战略需要结合起来，参与和推动全新的社会制造分工协作模式。

公司强劲的国际市场竞争力都源于公司的创新机制

积极推动创新项目投入，奖励技术带头人，促进科技成果转化，保障了持续的研发投入。

01

参与多项标准的制定及科研项目

公司是T/CIMA0071.2-2023《农排智能终端功能规范》团体标准主要起草单位之一；参与研发的《电能量测领域NQI平台建设关键技术及应用》被评为2023年度电力建设科学技术进步二等奖，证书编号：2023-KJ-E-17，是GB/T43918-2024《交流标准电能表》国家标准主要起草单位。

02

获得英国NCSC国防安全级别认证

公司通过了英国NCSC国防安全级别认证，是国内较早获得EC62443-4-1工业网络安全CB证书的智能计量企业之一，作为少数几家在西欧等发达地区获得了国家级信息安全认证的中国企业之一，公司产品坚实的安全性保证得到了全球多个国家及地区的信任。

技术优势

03

专利及计算机软件著作权

公司年均研发投入超过1亿元。截止2023年底，公司已拥有专利144项，其中发明专利45项，实用新型专利53项，外观设计专利46项，2023年新增22项专利；计算机软件著作权证书24个，其中2023年新增3个，累计参与各类标准编制31项，全球认证超过600项，为公司产品优异的现场运行表现提供了技术保障。另外，公司产品的核心竞争力体现在产品的高可靠性和安全性。

部分专利证书



部分计算机软件著作权证书



技术优势

04

拥有高效产品及柔性生产线

(1) 产品性能高效，适配度高且集成化能力深厚

产品能够与超过30余家全球主流厂商的电水气表、采集设备、AMI系统软件等产品适配，产品集成能力深厚。公司智能计量终端能够与Itron、Landis+Gyr等主流厂家的同类型产品兼容通讯互相集成，且能够适配西门子、霍尼韦尔等主流能源管理系统软件，降低用户部署成本。此外，公司的智能电表能够与FLONIDAN、GWI等厂家的水、气表集成，收集水、气表所计量的数据，作头通讯装置将电水气数据合并传输至能源供应商。

产品能够支持包括DLMS、STS、IDIS、STG等多种通信协议，具备包括G3-PLC电力载波通信、PRIME-PLC电力载波通信、载波-无线双模通信、RF-MESH微功率无线通信、RF-LoRa微功率无线通信、Sig-Fox天线通信以及2G3G/4GINB-IOT/CDMA电信通信等各类通信技术能力，公司在产品通信领域已取得了超过200项全球适用的认证，能够满足全球绝大多数国家及地区对于智能计量产品通信方式的需求。

(2) 产品为软硬件一体的智慧能源管理体系解决方案

公司在智慧能源系统软件领域重点布局用电端管理系统，依托丰富的智能计量终端研发生产、销售和运营经验，开发了可与智能计量终端实现高效协同的智慧能源系统软件产品，率先从传统硬件业务转向智慧能源管理平台架构，支持客户实现传统的月结账单转型小时级、分钟级的近实时的数据采集和用电结算。

(3) 建立了先进的智能制造体系及灵活的柔性化产线

公司建立了以信息化为基础的管理系统，对采购及生产体系进行数字化管控，统计分析生产过程数据，促进生产工艺及产品质量的持续改进，实现产品全生命周期的跟踪，降低公司生产成本。此外，公司根据生产特点，通过自主设计、集成，建立应用了适用于智能计量产品的能够灵活调整的柔性化产线，能够快速完成不同型号产品所需生产线的调整适配。

技术优势

05

创新产品

(1) 预付费系统

具有精确计量、预算控制、费用透明、便捷充值和避免欠费等优势，帮助能源公司快速回笼资金，提高能源管理效率。

(2) 智能有序充电解决方案

解决方案包括高可靠的有序充电充电桩及强智能全周期智能运维管理平台，支持智能有序充电，可实现云边端协同与台区负荷联动，提高故障处理效率，助力有序充电发展及能源管理优化。

(3) 智慧水务业务

将智慧水务业务及关键指标通过直观的可视化界面展示，为BU销售国内水务的宣传和展示提供素材，为下一步实现国内智慧水务系统从无到有奠定基础。

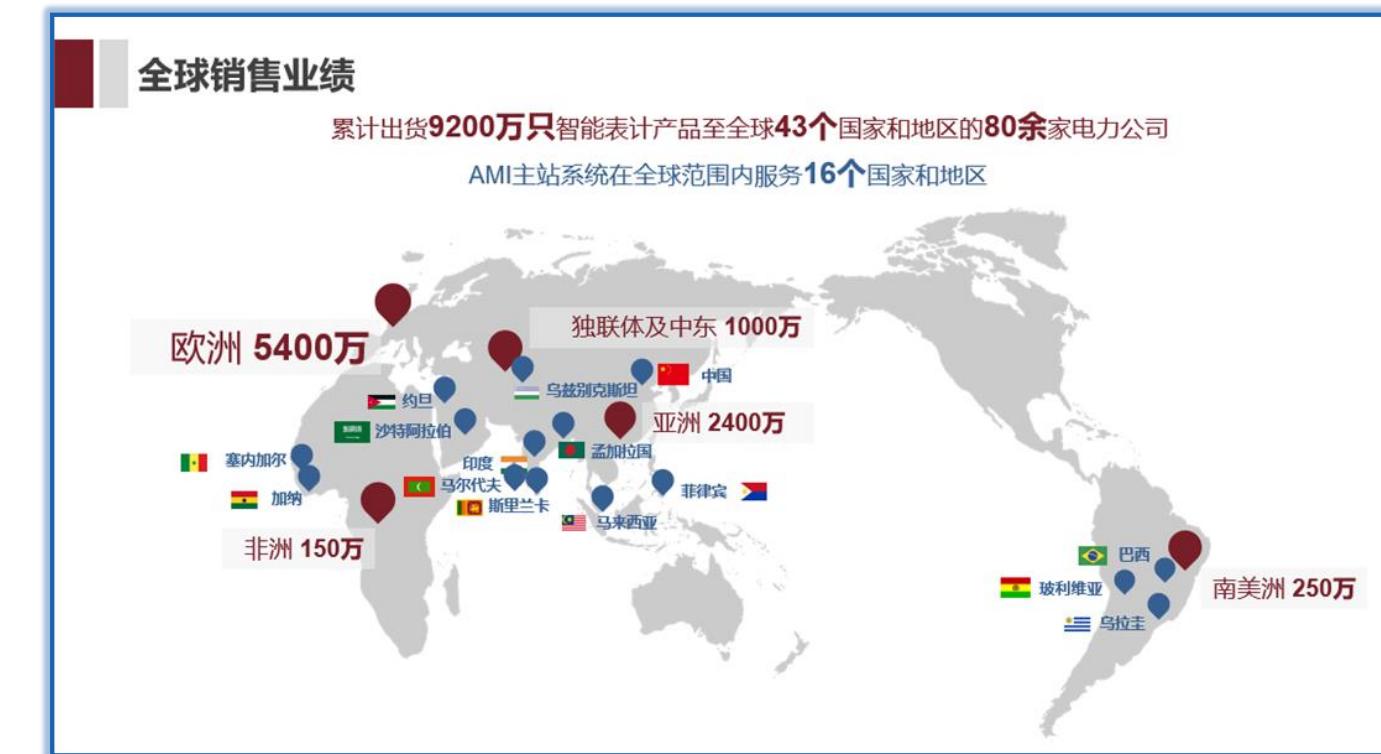


全球布局

1、作为最早将“中国设计”和“中国制造”输入欧洲的智能计量企业，成都长城开发是唯一在欧洲大批量部署智能电表，并参与欧洲多个大型AMI项目的中国公司。2001年在欧洲部署的第一代智能电表的设计寿命15年，产品经历了完整的寿命周期验证，至今仍有近百万台表计在网运行。2022年公司中标英国市场，成为唯一以自主品牌电表打入英国市场的中国表企，产品突出的可靠性和安全性保障为“中国制造”树立良好形象。

2、公司积累了丰富的设计、集成、品质控制、供应链管理及现场交付经验，其自主设计的产品也在现场经历了整个寿命周期的批量考验。我们参与意大利、英国、荷兰、挪威、瑞典、奥地利以及葡萄牙等多个欧洲大规模智能电表部署项目，长期服务包括ENEL（意大利国家电力公司）、E.ON（德国意昂集团）、EDP（葡萄牙电力集团）在内的欧洲十大电力公司，产品优异的质量表现和团队专业的履约服务能力得到了多个大型电力公司的好评。

3、为了更好地拓展业务及服务客户，成都长城开发在英国、荷兰、泰国、乌兹别克斯坦、以色列、深圳、香港等国家和地区设立了分支机构，重点客户遍及欧洲、东南亚、中亚、非洲等地区。



回首2023



经济效益稳定增长

2023年，成都长城开发提质增效初见成效，总体经营保持良好的增长态势。公司营业收入为25.50亿元，较上年增长42.39%，营业利润为5.55亿元，较上年增长182.51%。

主导产品市场占有率稳步提升

根据Frost&Sullivan发布的《Global SmartElectricity Metering Growth Opportunities》中测算的欧洲智能电表市场规模，可估算2021年、2022年以及2023年公司智能电表在欧洲市场的占有率为**9.46%、10.41%以及11.89%**，市场地位稳步提升。

依据最新中国电工仪器仪表行业经济指标排名显示，**公司利润总额位居同行业全国第14名，进出口交货值位居全国第1名**。

2023年重大事件

- 在意大利中标430万台智能表计项目
- 中标3.22亿国家电网采购项目
- 与乌兹别克斯坦区域电网股份公司签署国家级计量系统的双边运维协议。
- 成立驻塔吉克斯坦办事处和驻巴基斯坦办事处。
- 通过CMMI5研发过程能力成熟度评估。

02 ESG管理



ESG基本思路



ESG战略



ESG管理架构



与利益相关方沟通



实质性议题识别





ESG基本思路

成都长城开发致力于推行绿色制造，并将环境、社会和公司治理理念融入我们的企业文化与运营中。ESG基本思路涉及信息披露、供应链管理、多方面的ESG工作、环保与其他层面的考量，以及将ESG工作转化为利润中心的策略，共同促进企业可持续发展，同时提升企业的社会责任和治理水平。

ESG信息披露

通过完善的ESG信息披露工作，向社会传递工作成果，构建良好的互动关系。

供应链管理

对于供应链碳排放的管理，从自身到整个供应链进行碳排放管理。

环保与其他层面的考量

ESG不仅包括环保，还涉及公司治理和社会层面。如关注董事会多元化、员工福利等。

将ESG工作转化为利润中心

通过碳转型、估算转型成本和绿色产能的投资回报，可将ESG工作从成本中心转化为利润中心。



ESG管理架构

集团总公司总裁办公会作为集团可持续发展的管理机构，负责确定可持续发展方针和策略，并向董事会报告可持续发展事务。我们设立ESG工作组，由总经理担任工作组负责人，成员由公司各职能部门的负责人组成，推动可持续发展战略在成都长城开发公司的实施和落地。

董事会

总裁办公室

ESG工作组



ESG战略

成都长城开发ESG战略与集团总公司的可持续发展目标紧密相连，着重在环境保护、社会责任和治理结构上实现同步进步，确保企业经济效益与生态社会责任并重。

- ★ **守正创新——促进高质量经营**
- ★ **以人为本——构建高韧性组织**
- ★ **绿色低碳——坚持可持续发展**



与利益相关方沟通

在保持业务稳健发展的同时，关注并积极回应各利益相关方的要求和期望。公司搭建了常态化、多元化的沟通机制，聆听各方意见，并通过多渠道积极回应。

利益相关方	利益相关方期待	沟通机制	利益相关方	利益相关方期待	沟通机制
政府/监管机构	遵纪守法 合规经营 风险管理 节能减排	信息披露 监管信息报送 现场检查、调研	员工	权益保护 职业健康与安全 公平晋升与发展 有竞争力的薪酬福利 沟通与关怀	员工代表大会与工会 员工满意度调研 绩效管理 内外部培训 员工关爱活动
股东/投资者	持续稳定的投资回报 及时全面的信息披露 公司治理 商业道德及反腐败 盈利能力及核心竞争力	股东大会 新闻、公告、定期报告 路演活动 投资者交流活动 日常电话沟通、调研参访接待	社会公众	提供更优质的产品和服务 提供更多的就业岗位 承担更多社会责任	多渠道征集意见 面向社会发布招聘信息 参与公益活动
客户	提供优质产品和服务 保障数据信息安全	客户满意度调查 客户投诉机制 定期沟通拜访	社区	促进社区经济发展 维护社区环境 参加社区公益慈善	参与社区建设 开展志愿者服务 支持文体活动
供应商/合作伙伴	廉洁的商业环境 供应商审核 供应链可持续发展 合作发展	公开招投标 供应商评估评审			

实质性议题分析

为更准确了解利益相关方的诉求和期望，公司采用识别、评估和审批确认的流程，对实质性议题进行分析，并通过问卷调查和访谈，把各项议题对“利益相关方的影响”和“业务的影响”进行评估，为公司制定可持续发展战略和采取行动提供了重要依据。未来，我们将持续关注利益相关方，审查和更新实质性议题，以更准确、全面地了解各方需求，为公司的环境、社会及治理提供指引。

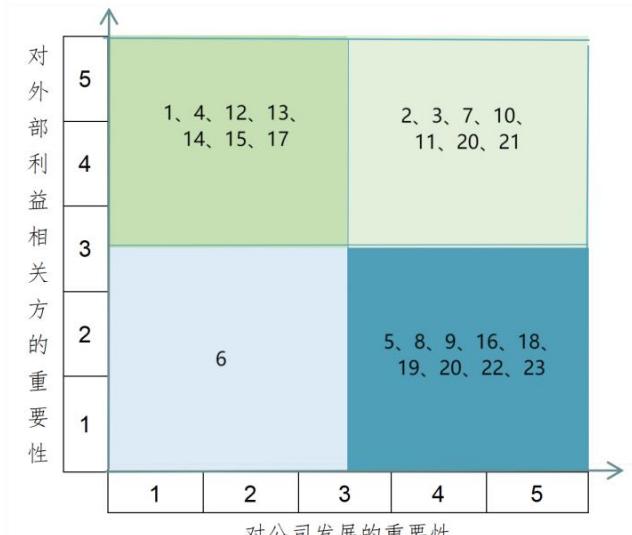
识别议题

依据利益相关方关注点、企业价值观、行业特点、
风险管理及可持续发展目标等因素综合考虑。



实质性议题矩阵和列表

在报告期内，确定了23个实质性议题，其中7个为重要实质性议题，制作实质性议题矩阵，以便清晰地呈现其重要性和相关性。



环境议题

- 资源回收利用
- 应对气候变化与碳管理
- 能源效率提升与能源管理
- 废弃物管理与综合利用
- 污染防治
- 生态环境保护

社会议题

- 职业健康与安全
- 人才招募与留存
- 人力资源发展
- 员工薪酬与福利
- 客户服务与满意度
- 可持续供应链
- 多元、平等与共融
- 社区投资与共建
- 社会公益
- 合规雇佣与保障人权
- 冲突矿产

治理议题

- 公司治理
- 反贪污反贿赂
- 科技创新与智能制造
- 产品质量与客户服务
- 风险与合规管理
- 知识产权保护

03 环境篇



环境保护



绿色发展

- 1. 应对气候变化
- 2. 能源与水资源
- 3. 环保管理
- 4. 生态保护

- 1. 企业绿色管理
- 2. 产品生态设计
- 3. 绿色生产运营
- 4. 企业绿色物流
- 5. 企业绿色回收
- 6. 企业低碳行动

助力双碳

Contribute to the Dual - Carbon Goals



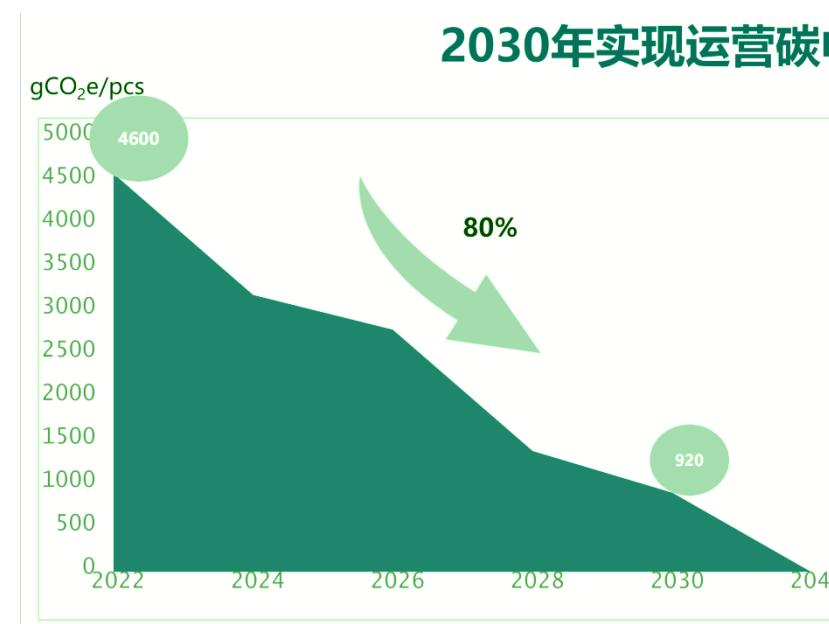


环境保护

1. 应对气候变化

减少温室气体排放是应对全球气候变化的重要环节。公司关注全球气候变化趋势,结合自身实际情况,制定碳中和目标,识别与分析气候风险与机遇对公司的潜在影响,并计划将气候变化风险管理纳入整体运营风险管理的一部分。多路径主动推进低碳绿色循环发展,助力“碳达峰、碳中和”目标实现。

□ 碳中和目标

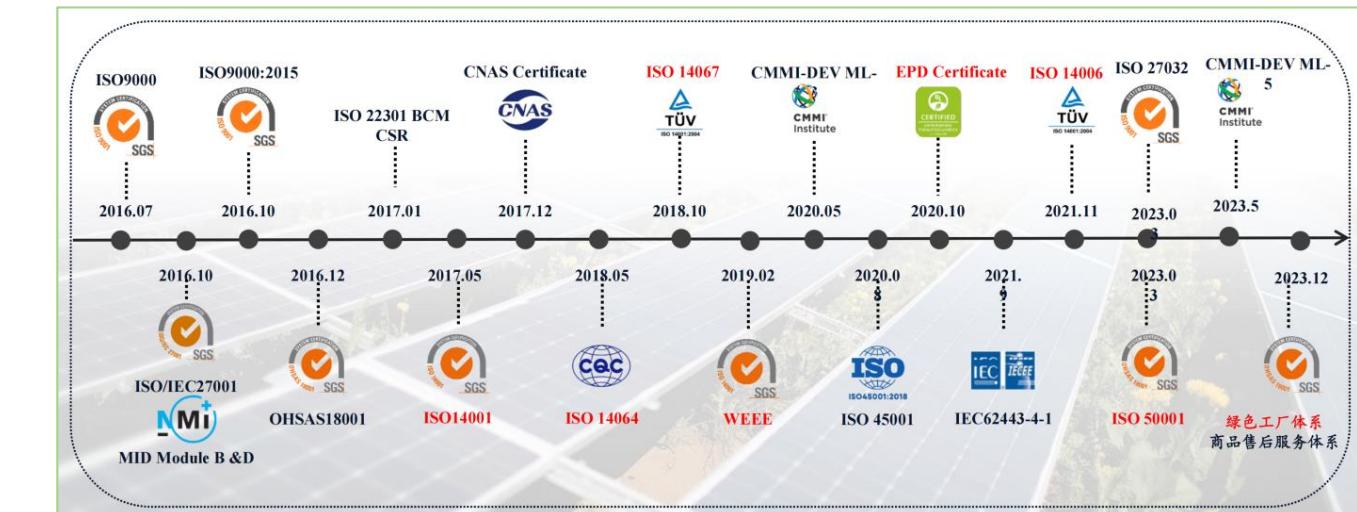
**2030**

1. 实现KAIFA运营 (SCOPE1+SCOPE2) 碳中和;
2. 实现全供应链碳核查

2040

实现全价值链碳中和

□ 碳体系建设



说明: 图中红色标记的为碳相关管理体系。

□ 与气候相关的风险和机遇

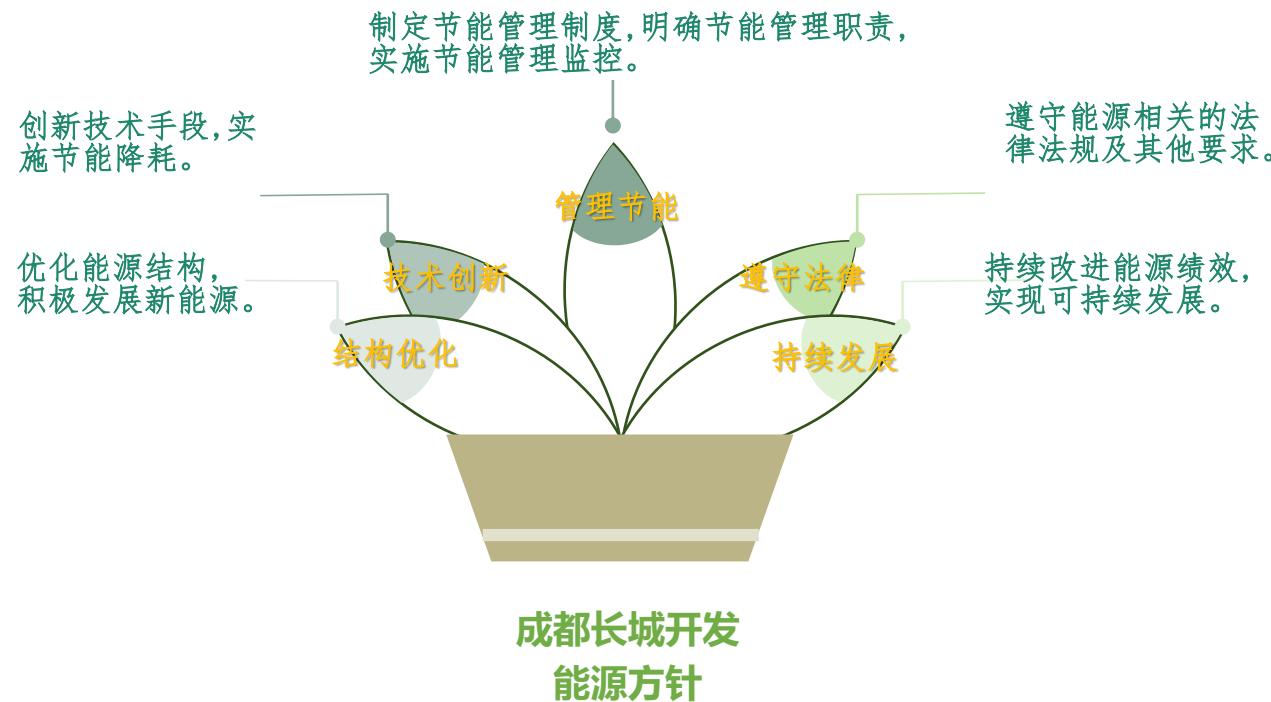
成都长城开发开展了温室气体排放盘查，识别并评估气候相关风险，制定相应的应对措施，包括法律和政策风险、技术风险、市场风险和极端天气风险等。

风险	风险具体描述	成都长城开发应对措施
法律和政策风险	政府可能会推出新的政策和法规来应对气候变化，例如碳定价、碳排放限制和环境标准。可能会导致我们需要采取额外的措施来减少碳排放。另外，为符合新的环境要求，我们可能需要在新技术和设备方面投资。	及时学习和遵守相关监管法律法规，将低碳优先的原则纳入项目开发及决策制定的考虑；将碳减排因素纳入供应商的管理，及时了解投资机构对碳排放、气候相关信息的披露要求，确保合规。
技术风险	气候变化的关注可能促使能源转型和清洁技术的发展。我们可能需要进行技术转型，改进产品设计和生产过程，以适应清洁能源和低碳经济的要求。	通过充分的前期研究、选择可靠的技术供应商、进行小范围试点、建立完善的技术管理体系、加强风险管理以及与高校和科研机构合作等措施，才能有效降低新技术应用风险，确保新技术应用的顺利实施。
市场风险	消费者对环保和可持续发展的关注不断增加，可能导致对传统电子产品的需求下降，对环保型产品的需求增加。我们可能需要调整产品组合和市场定位，以满足新的市场需求。	寻求增加绿色产品的商业机会；根据客户要求实施产品碳足迹和生命周期评估；控制和避免在产品中使用有害或限制使用的材料；加强与投资者等利益相关方沟通，积极展示低碳环保、节能减排的企业形象持续加强企业环境绩效的披露水平，积极提升ESG相关评级结果。
极端天气风险	气候变化可能导致频发的极端天气事件，如飓风、洪水、干旱和暴风雪等，可能会影响我们的设备、基础设施和供应链，导致生产中断、供应链中断，可能会导致我们无法及时获得原材料或组件，影响生产和交付能力。	ESG工作组每年审查业务连续性管理（BCM）程序，确保应急计划的充分性，以保护员工和最小化损失；定期进行紧急演习。将极端天气风险纳入业务决策，如增加制造基地、评估管理供应链风险等。

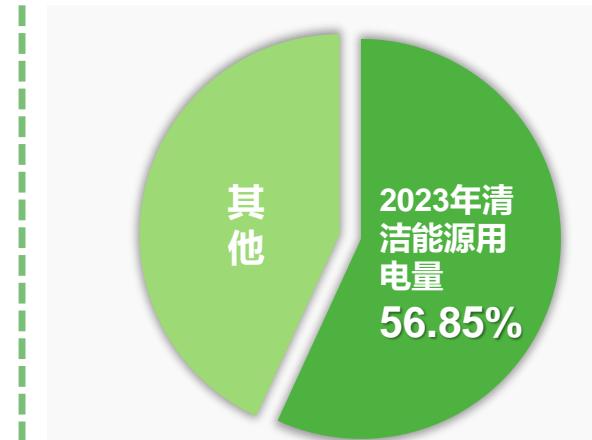
机遇类型	机遇具体描述	可能的机会
政策机遇	随着消费者对绿色产品的需求不断增加，政府也出台了相关政策鼓励绿色消费，如绿色产品认证、补贴等。国家为引导资金流向应对气候变化领域，出台了一系列政策，为企业开展绿色低碳项目提供了政策支持。	企业生产的绿色低碳产品更容易获得消费者的认可和青睐，市场需求不断扩大。企业进行符合要求的项目，在融资时能享受优惠利率、优先审批等待遇，并且融资渠道也更加多元化。
市场机遇	一些国家和地区为了实现减排目标，对绿色低碳产品和技术有较大的需求。	可以凭借自身的技术优势和成本优势，积极参与国际市场竞争，拓展海外业务，将绿色低碳产品和服务出口到其他国家和地区，实现国际化发展。

2. 能源与水资源

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律法规，确保我们的业务活动符合相关标准，并持续跟踪法规的更新，以保持合规性。公司编制了《能源管理手册》等程序文件，通过了ISO50001能源管理体系认证，致力于建立和维护一个完善的能源管理体系，以最大限度地降低能源消耗和对环境的负面影响，并促进能源的有效利用。



能源管理体系认证证书
电量溯源结果



能源及水资源消耗

- 2023年消耗电力总量 **1337.7235万千瓦时**
- 2023年清洁能源用电量 **760.521万千瓦时**
- 万元产值电耗同比降低 **24.88%**
- 2023年水资源消耗量, 新鲜水使用 **7.34万立方米**
- 主要用于办公生活及生产的循环水补水

□ 节能减排措施

设计节能：雨水回收系统、热回收中央空调、空压机余热回收、供变电设备采用高能效设备等。

优化节能：压缩空气干燥露点由-40°C改为-20°C；空调箱及工艺排风机采用变频控制。

管理节能：成立公司级节能减排推进小组；推动智慧能源管理平台建设；全员节能小知识及管理措施推送，实时节能巡查，奖优罚劣。



案例

智慧能源管理系统

可实现用能分析、维保信息管理、故障报警记录、节能降费建议等功能。借助这种可视化、智慧化、数字化的能源管理举措，及时发现能源浪费问题，减少不必要的能源消耗，实现能源的有效利用。



案例

空压机余热回收

采用余热回收机对4台100kW空压机余热进行回收，生产热水，作为宿舍洗漱热水及车间空调加湿热水使用。空压机余热回收率达到80%。每年可节电约42万kWh，折标煤51tce。



热泵技术应用

公司宿舍主要采用空气源热泵供热水，总共配备4台空气源热泵，单台制热量为85kW，2023年空气源热泵总用电量为183180kW·h，相比传统热水器，年节电549540kW·h。



宿舍屋顶空气源热泵

公司厂房冬季采用风冷热泵机组供暖，总共配有1台制热量1029kW热泵和2台制热量690kW热泵。主要用于厂房供暖以及空调加湿预热。2023年风冷热泵总用电量为609562.53kW·h，相对于传统电采暖，年节电1219125.06kW·h。



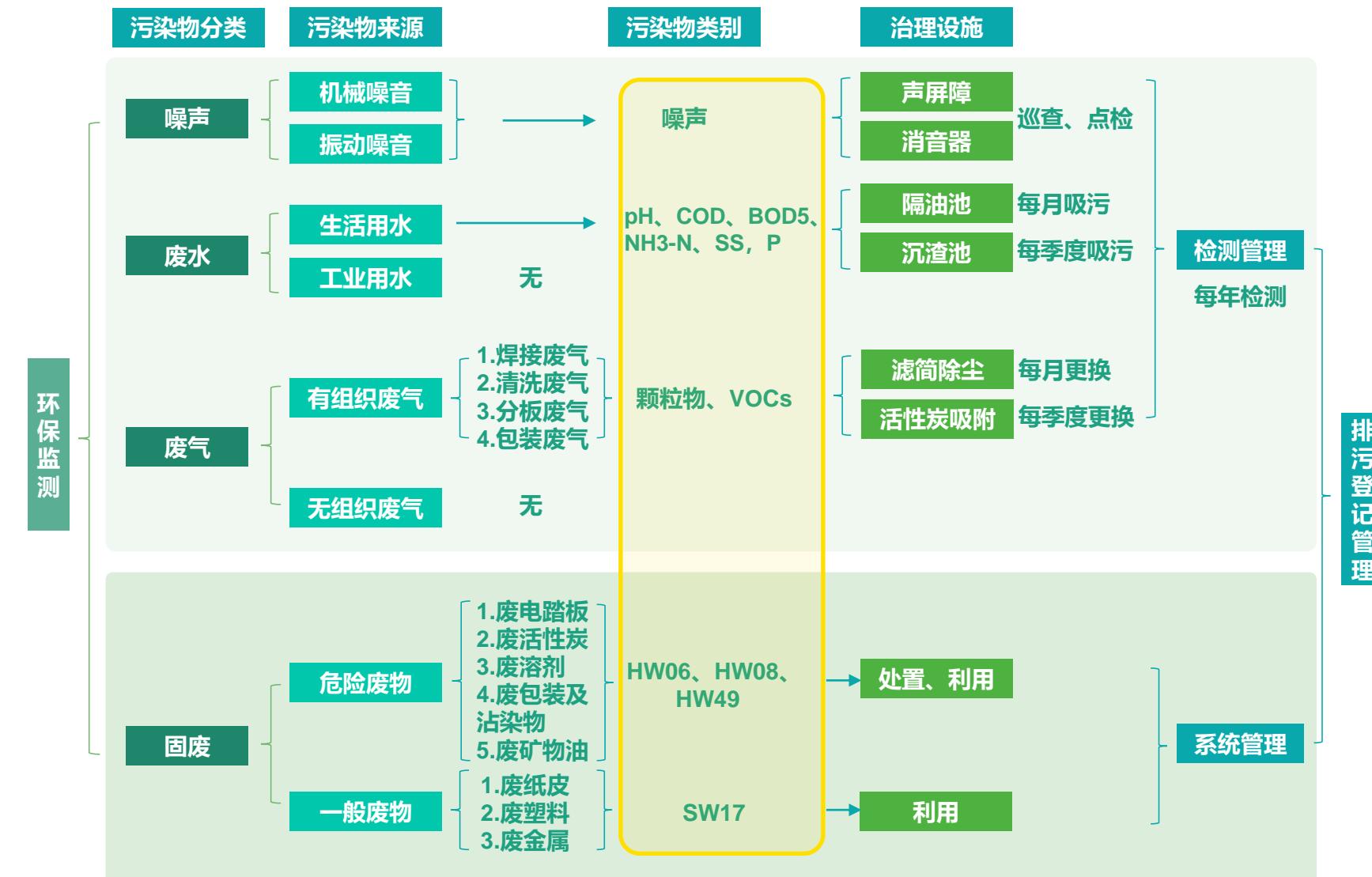
厂房屋顶风冷热泵

3. 环保管理

□ 环境管理体系建设

公司编制了《成都长城开发环境和职业健康安全管理手册》(MSA-00009090)，制定了环境管理方针和各项环境管理制度并落实到位，实现了从环保检测、生产过程污染物治理、治理设施运行维护到污染物排放检测、排污登记管理全流程控制。

公司2016年通过了ISO14001环境管理体系认证，已稳定运行8年，通过体系化管理，公司环境风险可控。



口 污染物处置及管理

1

废气

生产废气：生产废气通过工艺排气管道收集，经除尘系统除尘后，再通过双级活性炭吸附处置后，再高空排放。

危险废弃物间废气：危废间通风废气通过有组织收集，通过活性炭吸附处置后，再高空排放。



2

废水

生活废水经隔油池、沉渣池等处理后达标排入市政污水管网；无生产废水。

口 污染物处置及管理

3 固废

一般废物

工业废弃物通过回收商回收处置，生活废弃物由市政环卫处置。

危险废弃物

交给有资质的第三方进行无害化处置。

危险废弃物管理流程

管理计划、入库、联单申请、出库、转移全流程。

入库管理

为便于追溯危险废弃物信息，系统对危废入库每笔入库会产生一条危险废物标签，废标与入库信息进行对应，可通过二维码进行追溯。

转移管理

联单申请：危险废弃物的转移需要在“四川省固体废弃物环境管理信息系统”申请，通过在“入库台账”中“出库”再通过运输单位、产废单位、处置单位在系统内的确认完成闭环。



4 噪声

通过声屏障、消音器进行消音，噪音满足Ⅱ类排放标准。并在噪声达标情况下，主动积极降噪，履行社会责任。



4. 生态保护

□ 建立产品生态设计评价体系

公司建立和推广ISO14006（产品生态设计评价）体系。从设计过程考虑减少产品整个生命周期碳排放。从需求开始纳入生态设计要求，需求分析，需求条目化，产品设计，测试条目化检查，需求评审，阶段评审，环环相扣。保证产品整个生命周期阶段融入生态设计理念。已取得ISO14006符合性文件。

□ 智能“零”碳计量

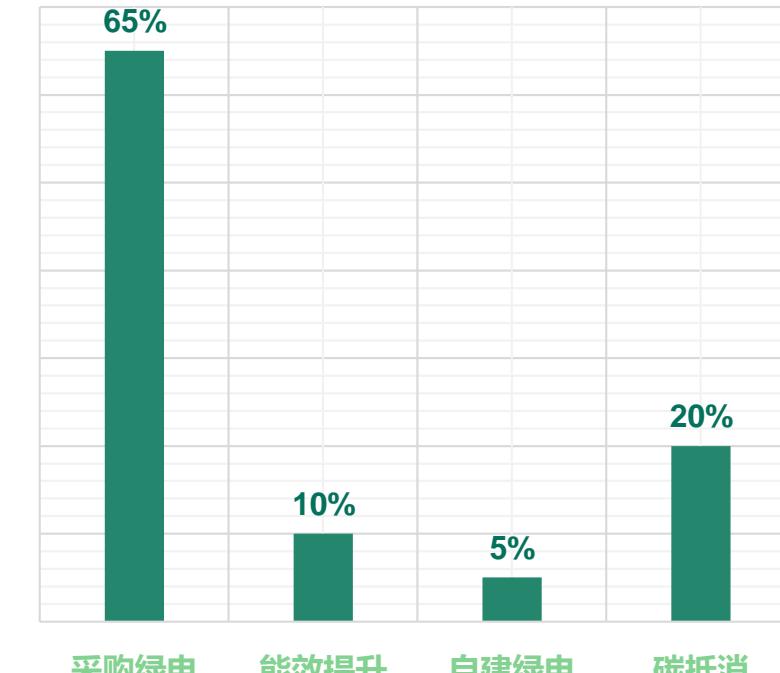
通过全球智能计量市场的多年耕耘，成都长城开发逐步攻克了产品节能化、轻量化、循环化等技术难点，完成了符合低碳节能要求的产品线布局，并持续拉通上下游资源积极赋能智慧能源的低碳发展，成为全国首家完成智能电表碳足迹认证和引入产品生态设计理念并获得认证的智能表计厂商，以实际行动践行“零”碳计量领跑者的口号，将智能“零”碳计量融入绿色能源产业体系建设，努力在新定位中作出新贡献。

□ “零”碳系统解决方案的规划与实践



案例1

“零”碳园区管理方案

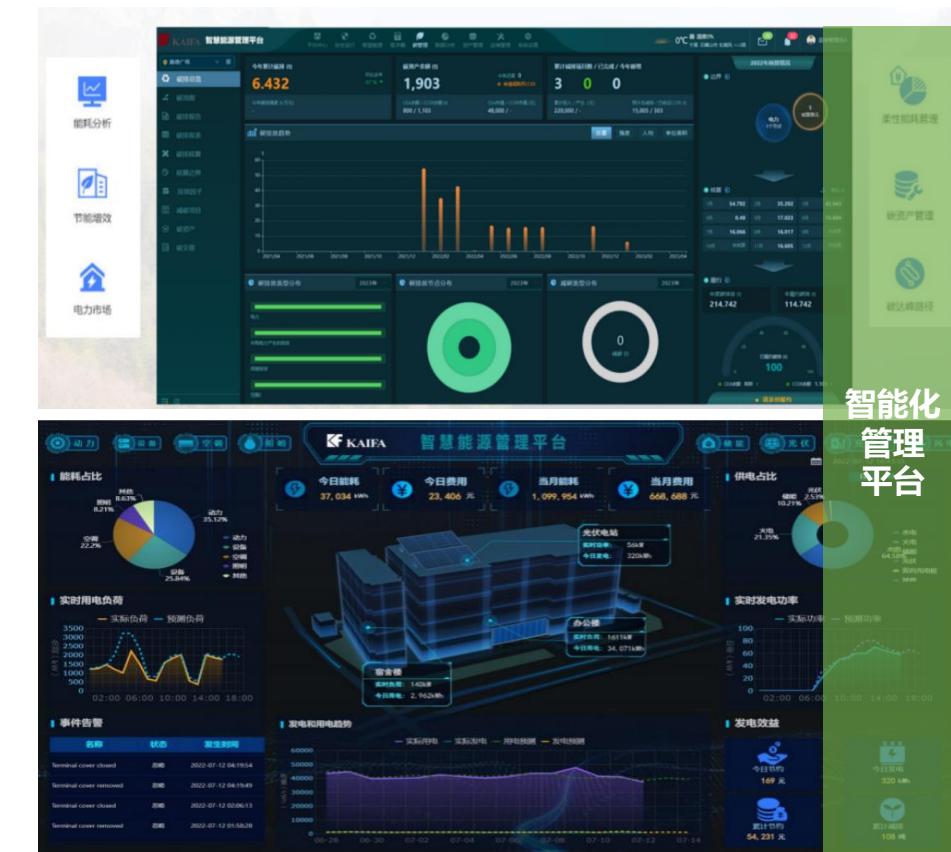
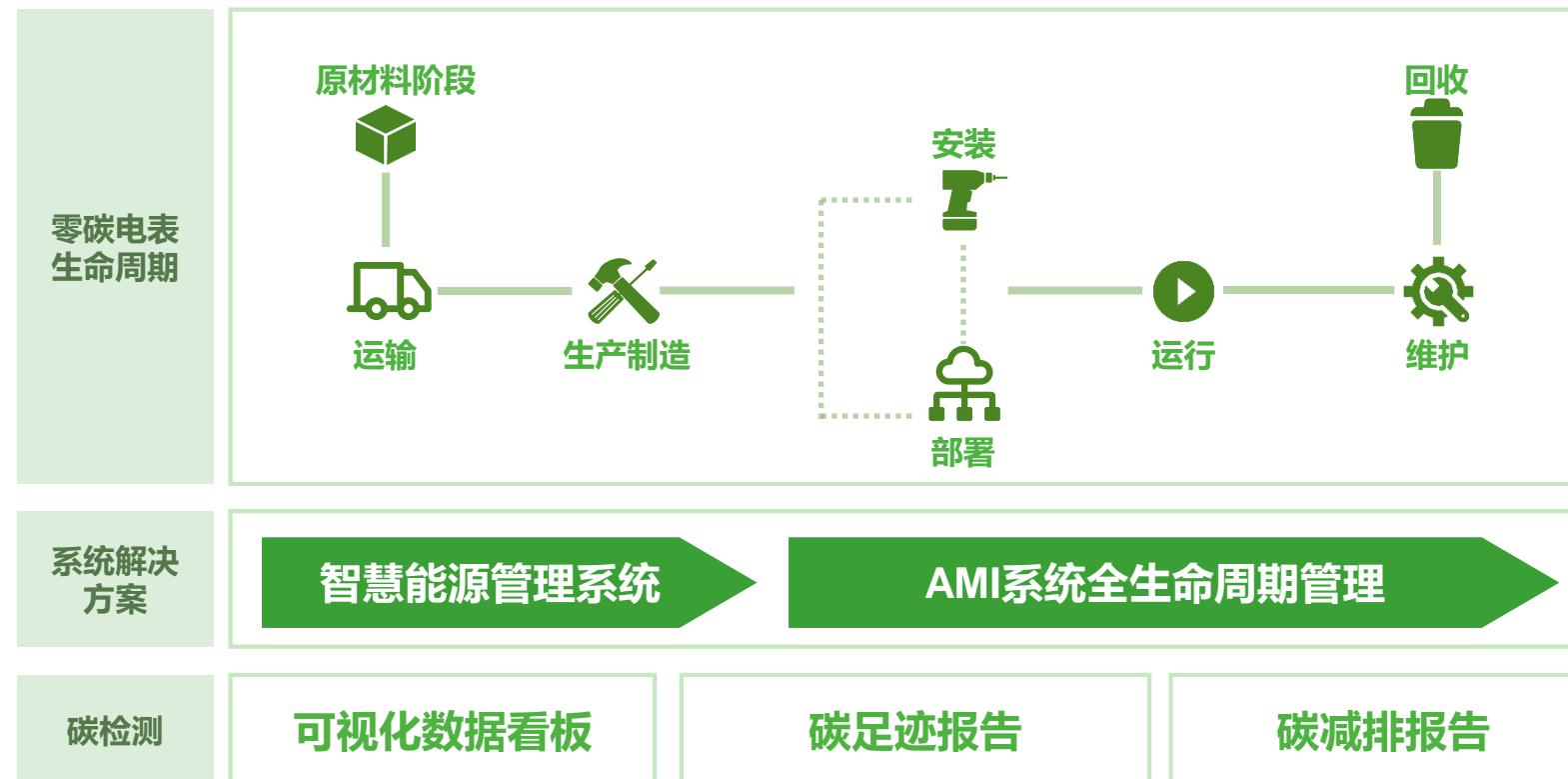


- **清洁能源：**优先采购绿电，并自建光伏发电、健身发电等
- **能效提升：**利用自研的综合能源系统管理平台，加大技术节能投入，提升整体能效水平
- 提倡零碳运营、零碳生活理念，构建区域双碳目标，自上而下共创低碳



案例2 搭建企业“零”碳管理平台

基于能源消耗侧(水、电、气、热)的智能数据采集设备,实时获取用能数据和光伏、储能等新能源数据,构建各时段各分项的“储发管用”数据模型和可视化管理,为企业进行能耗分析、绿色协同管理、能效提升和碳管理等应用提供基础数据。以碳计量体系为基础,碳排放数智化管理系统为内核,节碳降碳为入口,构建出一体的碳管理平台,提供碳数字化实时管理、节碳降碳增效为关键的综合服务,助力企业实现“零碳”目标。



绿色发展

成都长城开发始终贯彻绿色发展理念，不断提升绿色制造管理水平，围绕建设资源节约型、环境友好型企业的方针，自2017年开始，全面实现无铅化应用及管理，已完成环境管理体系认证、公司通过生态设计、原材料绿色化、绿色物流、绿色低碳生产、绿色回收方面，使用全生命周期管理方法开展节能减排工作，不断提升资源及能源利用效率，坚持走可持续发展道路，构建了绿色制造体系，实现绿色转型升级，致力于成为行业内绿色制造示范标杆企业。

1. 企业绿色管理

□ 企业绿色发展规划

时间	规划内容
2021年-2023年	围绕基本要求，基础设施、管理体系、能源资料投入、产品、环境排放及绩效开展绿色企业建设，导入屋顶光伏项目。
2024年-2026年	✓ 任命绿色发展管理者代表，成立绿色发展推进管理机构，建立绿色发展管理和考评机制。以工信部绿色工厂评价指标为依据，开展绿色工厂申报工作及绿色发展建设工作。 ✓ 扩大光伏规模，增加清洁能源比例。
2026年-2030年	完成企业低碳化转型，供应链全部导入低碳管理体系，引入储能产品，工厂单位产品能耗降低20%，2030年前实现运营碳中和目标。
2030年-2040年	推动全价值链实现绿色发展，全价值链在2040年实现碳中和目标

□ 绿色管理体系建设

成都长城开发为实现可持续发展目标，将环境保护、资源节约和社会责任等理念融入企业管理的各个环节，建立起一套全面、系统的管理体系。

- ✓ 公司所有原材料均满足RoHS和REACH要求。
- ✓ 全球首家获得UL和EPD Italy互认EPD的智能电表供应商。
- ✓ 2017年通过ISO 14001环境管理体系认证
- ✓ 2021年通过ISO 14006产品生态设计认证
- ✓ 2023年入选成都市级绿色工厂
- ✓ 2023年通过ISO 50001能源管理体系认证

2. 产品生态设计

研发设计可以影响原物料的使用、运输，产品的生产能耗，产品的运输，产品的使用功耗，产品的报废处置等。原材料生产与获取阶段碳排放占总碳排放**90%+**。

□ 硬件设计

产品的硬件设计在整个生命周期中都会对碳排放产生影响，合理的硬件设计可以减少对环境的负面影响，降低碳排放。



可回收率高



体积最小化



模块化

量化数据

每件产品功耗减少0.1瓦，按15年寿命计算，每年出货1M计算，可社会节电1314万千瓦时，减少11100吨二氧化碳排放。

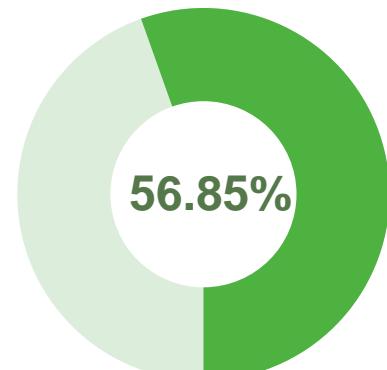
□ 结构设计

合理的结构设计可以降低产品的能源消耗、减少废弃物排放，从而降低产品的碳排放。因此，在产品设计过程中应该充分考虑结构设计对环境的影响，以减少碳排放。

3. 绿色生产运营

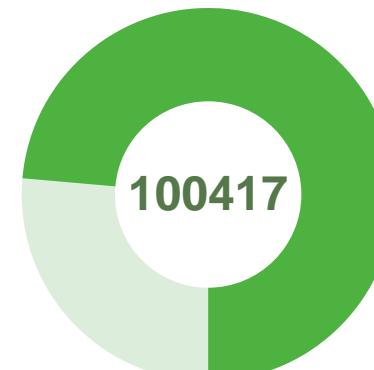
□ 清洁能源

生产用电以外购绿电为主，水电占**56.85%**，厂房屋顶上建立了**300千瓦**分布式光伏发电站，自发自用，厂区采用光伏路灯照明，厂区采暖采用空气源热泵。充分利用了可再生能源，减少了化石能源的使用和碳排放。



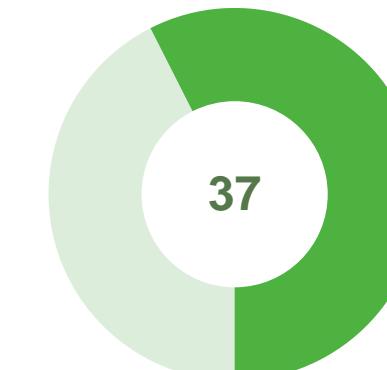
水电

2023年KFCD能源使用中，
水电占比56.85%



光伏

2023年，光伏发电共计
100417kWh



太阳能路灯

截至目前公司共有37盏
太阳能路灯

□ 原材料绿色化

采用可回收、可循环、无害化的原材料。

可回收

80%+

- 推广塑料件使用回收料；

- 五金件：五金件中增加使用回收的金属物质；

- 包材100%可回收。

可循环

80%+

- 增加金属重复利用率；

- 原材料包装：要求供应商采用可回收的包装材料。

无害化

100%

- 全流程无铅化

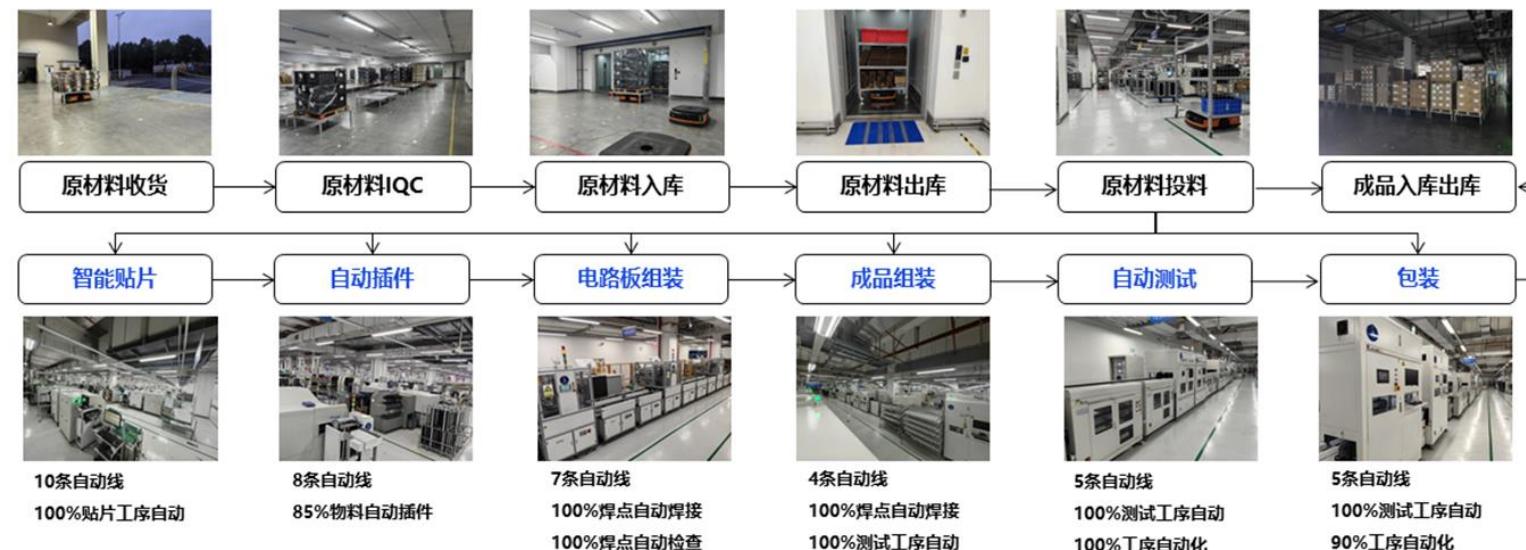
- 符合RoHS REACH要求

- 禁止使用冲突矿产

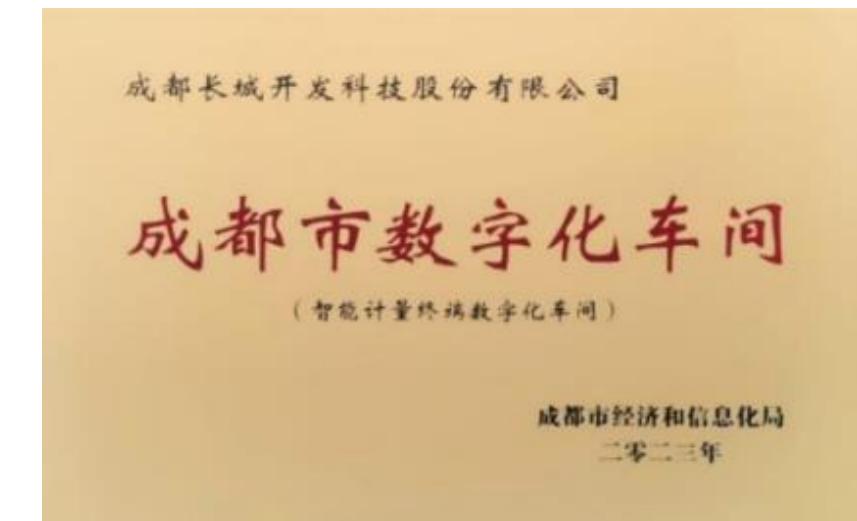
3. 绿色生产运营

□ 数字驱动低碳化

智能制造全流程——通过精益生产、自动化、数字化应用、智能仓储等方法提高智能制造能力，建设智能电表智能制造工厂。公司生产工序自动化比例达到80%，包含检验检测在内的所有关键工序自动化比例已经达到**100%**。



公司于2023年被成都市工信局认定为“成都市数字化车间”，2024年7月24日通过智能制造成熟度(CMMM)三级认证，正在申报国家级智能制造优秀场景及智能制造示范工厂。智能电表自动校检设备和整机标准设备获得2项国家发明专利。



3. 绿色生产运营

□ 数字驱动低碳化

碳排放监控——对企业各级的电、水、气等分类/分项能源消耗所产生的碳排放量进行计量，对厂区产量与碳排放量进行对标，一旦超过了指标，自动报警。系统对计量监测对象的碳排放量按日、周、月、季、年进行同环比分析；建立数据分析模型，对企业多节点碳排放量趋势进行对比分析。



4. 企业绿色物流

绿色物流是指在物流过程中抑制物流对环境造成危害的同时，实现对物流环境的净化，使物流资源得到最充分利用。公司采取绿色运输、绿色仓储、绿色包装等一系列的措施，降低对环境的负面影响，同时提高物流效率和降低物流成本。

绿色运输

- ✧ 按计划提前下采购订单，避免采购紧急物料，优先选择环保的运输方式。
- ✧ 物料国产化，减少物料在运输过程中的温室气体排放。
- ✧ 通过研发设计，减少产品中物料的使用，减少原材料运输过程能耗及对环境影响。
- ✧ 加大空运的审批流程和考核机制，在满足客户要求的情况下，优先选择高环保性的海运作为运输工具。从内陆到港口的公路运输，要求满载或拼装满载，优化汽车资源使用。优先考虑使用清洁能源汽车。

绿色仓储

建立智能仓储，利用AGV小车搬运和存放物料，合理化利用存储空间，减少物料运输过程的能耗及对环境影响。

绿色包装

所有包材均采用回收物料加工而成，且所用包材均可循环使用/回收利用，减少能源/资源消耗。通过研发设计，合理产品包装方式，减少包装材料使用。

5. 企业绿色回收

□ 原材料及制程回收

公司坚决禁止使用含有重金属铅（Pb）的锡料，而是选择使用100%的环保还原锡。同时，公司逐步推广塑胶件使用100%可回收料，旨在减少资源消耗。此外，公司还积极减轻产品的重量和体积，通过设计优化减少产品物料的消耗，进一步降低产品运输过程中的能源和资源消耗。

□ 产品报废回收处置

委托SGS依据《关于报废电子电气设备指令》（WEEE）认证指令出具了WEEE报告，产品报废后部件回收循环利用率满足要求。成都长城开发产品材料**回收率大于85%**，全球首家表计产品同时获得ULEPD和Italy EPD互认的企业！

□ 雨水回收

厂区建有雨水收集池，雨水收集后用于厂区绿化，绿化浇灌采用微喷滴灌方式浇洒，从源头上减少绿化用水量。



6. 企业低碳行动

口 产品碳足迹

12款产品全生命周期碳足迹



口 主动参与企业社会责任 (CSR)



案例

获得Ecovadis铜牌

主动参与Ecovadis (全球领先的企业社会责任 (CSR) 评估机构) 评级，通过参与评级，对标各项指标，帮助我们识别并改善了在环境、劳工权益、伦理和可持续发展方面的表现，2023年获得“Ecovadis铜牌”。



6. 企业低碳行动

□ 温室气体核查

成都长城开发2024年3月委托SGS依据ISO 14064-3:2019要求对其边界进行了第三方温室气体核查，包括范围一、范围二和部分范围三的温室气体排放，并出具了温室气体核查声明。

名称	类别	单位	排放量
直接温室气体排放量	类别1	tCO ₂ eq	197.41
来自输入能源的间接温室气体排放量	类别2	tCO ₂ eq	4732.46
运输产生的间接温室气体排放量	类别3	tCO ₂ eq	4593.81
组织使用的产品产生的间接温室气体排放	类别4	tCO ₂ eq	2930183.46
组织产品的使用有关的间接温室气体排放	类别5	tCO ₂ eq	1658133.26
其他来源的间接温室气体排放	类别6	属于非重大间接排放,未量化	
经量化的总排放量		tCO ₂ eq	4597840.40

报告期内，我们的温室气体排放强度为18.03吨二氧化碳当量/万元。



6. 企业低碳行动

□ 绿色办公

绿色办公是在办公活动中，尽可能地减少对环境的负面影响，提高资源利用效率，实现可持续发展的办公方式，需要企业和员工共同努力。公司采取能源节约、资源回收利用、减少废弃物产生、绿色出行等一系列的绿色措施，降低办公运营成本，提高资源利用效率，减少对环境的负面影响，实现可持续发展。

□ 绿色出行

建设充电桩——2023公司共安装11支充电桩，充电28576.8千瓦时，共节约1990升汽油，减少5822千克二氧化碳排放，相当于种317棵树。

乘坐公共交通——对于距离较近的办公地点，步行和骑自行车是最环保的出行方式。距离较远的鼓励乘坐地铁、公交车、轻轨等公共交通工具。



04 社会篇

 可持续供应链

 产品品质与服务能力

 生产安全及职业健康管理

 员工福利

 社会福祉

以人为本
共享和谐





可持续供应链

全球气候变化日益严重，供应链中存在的环境和社会风险已经引起了管治机构和公众的广泛关注。安全稳定、可持续发展的供应链已成为企业发展的核心竞争力和产业链可持续发展的关键。我们通过改善供应链环境管理能力，达到节约资源、优化流程、创新产品、节约成本、提升效率与公司价值的目的，通过提升供应链竞争力，在保障供应、降低成本、提升效率、控制风险等方面获得重要助益，推动公司经营管理、行业发展的创新与变革，构建全产业链的绿色供应生态系统。

责任采购



- 识别、控制、监测和报告供应链管理中相关法规所管控的化学物质，推动供应链绿色供应商管理能力，削减产品中有害化学物质使用量；
- 不接受原产自刚果（金）或周边等国家的冲突矿产区域以及其它受冲突影响的争议矿产，建立无冲突供应链。

- 成都长城开发关注水的高效利用和生物多样性保护，不在国家自然保护区域内设厂，坚持可持续发展的方针，减少废物、废水及大气污染物的排放，并寻求废弃物回收利用、用水效益提升，以降低对生物多样性和生态系统的不利影响；
- 推动供应商遵照《供应商行为准则》，从源头上降低或消除污染物的产生及排放，并采取措施有节制地使用自然资源。在满足需求的情况下，减少运输次数，且运输过程优选可再生能源，原材料优选可再生可重复使用原料；
- 推进供应商制定温室气体减排目标，跟踪、记录和公开报告能源消耗和所有相关的1类和2类温室气体的排放情况，并促进供应商探索开发有成本效益的方法以提高能源效率，并最大程度地减少能源消耗与温室气体排放。



环境保护



可持续供应链

供应商管理

● 构建可持续供应链管理体系

运用生命周期的观点，从原材料获取、设计、生产、运输和（或）交付、寿命结束后的最终处置等方面构建良好的可持续供应链管理体系；在促进公司实现经济效益的同时，考虑社会、环境、道德、治理等方面利益的平衡；

● 分级动态管理

为更好地维持与优质供应商良好合作关系，保障供应的可持续性，公司在与供应商的合作中严格按照供应商类别、物料类别进行管理，并对供应商进行分级动态管理，以减少和避免在合作过程中给公司带来不利的影响；

● 建立风险管控机制

建立供应商引进前评审、引进时评估认证、引入后日常管控等风险管理机制以及供应商的退出等供应商全生产周期管控，以保障公司业务顺利进行，助力公司稳健发展。

● 与供应商协同降碳

调查供应链碳管理水平、推动供应商启动、制定供应链“双碳”目标

劳工合规

- 供应商应遵守国际劳工组织公约与和深科技签署的《供应商行为准则》的要求，任何阶段均不得使用童工。工作时间不超法规的最长时间，所有加班属自愿行为；
- 应向工人提供不受歧视的工作场所和合理的宗教活动场所，尊重工人自愿组建和加入工会、进行集体谈判与和平集会以及拒绝参加此等活动的权利；
- 供应商应向工人支付的薪酬应符合所有适用的工资法律，包括有关最低工资、加班时间和法定福利在内的各项法律，禁止扣减工资。

□ 廉洁采购

- 公司致力于提高供应链全周期的透明度，包括生产过程、采购、交付、供应关系等，为供应链营造一个公平公正的采购环境，为客户提供更强的信任度。公司内部由纪检监察部和审计部统筹联合开展廉洁监督工作，包括参与项目采购和招标过程、对重点流程设置进行监督和提出限制性条款、参与各类供应链管理过程中流程和电子单的合规合法方面的讨论。公司通过供应商管理平台提供反腐倡廉的举报渠道，公开发布《供应商行为准则》《采购业务人员行为准则》，规范供应商行为。
- 公司要求所有供应商在正式履约前签署《供应商行为准则》，其中包括劳工、健康与安全、环境、道德（涵盖商业诚信、无不正当优势、反洗钱义务均规定和强调了供应商关于反腐倡廉的要求）、贸易安全与反恐安全、网络安全、管理体系等。同时，不定期地在供应商管理平台上发布廉洁宣导培训资料。针对有腐败情况的供应商，按照公司文件《供应商退出和重新启用管理流程》中规定纳入永久黑名单。

冲突矿产尽职调查流程



□ 冲突矿产管理

- 为满足相关方对冲突矿产的管理要求，减缓环境破坏与侵犯人权的行为等负面影响，深科技与供应商建立合作关系，要求供应商严格遵守劳工权益和人权标准，推动矿产来源的透明度和可追溯性，确保采矿活动符合环境保护法规和标准。
- 成都长城开发依据联合国冲突矿产相关倡议、《欧盟冲突矿产条例》、《中国负责任矿产供应链尽责管理指南》和经济合作与发展组织（OECD）指南制定了《社会责任管理手册》，要求供应商不提供存在冲突矿产的零件和产品。
- 通过对供应商进行冲突矿产调查，使用负责任矿产倡议（RMI）流程识别与评估关于钨、锡、钽、金、钴、云母等矿物的风险，具体内容包括《冲突矿产报告模板》（CMRT）和《扩展矿物报告模板》必要时对不满足要求的供应商终止合作，实现全供应链的负责任采购。
- 冲突矿产承诺——公司承诺不采购含有冲突和高风险区域的钨、锡、钽、金、钴、云母等矿物的物料，实施尽职调查避免矿物贸易加剧环境破坏和人权侵害，为可持续、公平、有效的发展做出贡献。

产品品质与服务能力

成都长城开发永远不会以牺牲质量为发展前提！

成都长城开发在2002年即开始推广6-Sigma方法进行全面管理，同时配备了国际标准实验室进行物料与产品的可靠性测试与验证。公司秉承通过不断改善产品质量以提升客户满意度的品质理念，持续投入智能制造管理系统，为批量生产提供了效率高、可靠性强、可追溯性强的系统保障。在已有运行8年的项目中，智能电表的累积失效率仅约为0.43%，得益于对“品质”、“技术”、“服务”的多年积累与坚持，成都长城开发赢得了广泛的国际声誉和客户信赖。

公司拥有CNAS认可的具备国际先进水平的高标准专业检测实验室，对产品进行严格的验证和测试，公司在全球多个市场部署的智能电表产品成功经历了完整寿命周期的验证，产品可靠性得到了现场的充分验证。公司产品在境外市场取得了欧盟MID、CE认证，沙特阿拉伯SASO证等多项具有严格技术标准要求的国际权威产品认证，合计在全球范围内拥有各类认证超过600项。



400-8556773——7*24小时售后服务热线

028-65706888——总部服务电话

客服人员及时收集并反馈客户需求至常驻服务人员，各网省常驻服务人员实时对接各网省客户

接到局方通知后

10分钟内响应

3小时内到达现场

12小时内提供解决方案

为确保售后服务的主动性、及时性、长期性和规范性，我们在各个网省常驻售后服务人员**40余名**，所有人员经过公司统一培训，并取得任职资格证书。紧急情况下，我们还可调配公司总部技术人员**120余名**，支持各个网省售后服务工作。目前我们已取得2024年度国网网省履约证明共**16份**。



生产安全及职业健康管理

公司是安全标准化二级达标企业，通过了ISO45001职业健康安全管理体系认证，相关证书均在有效期范围内。

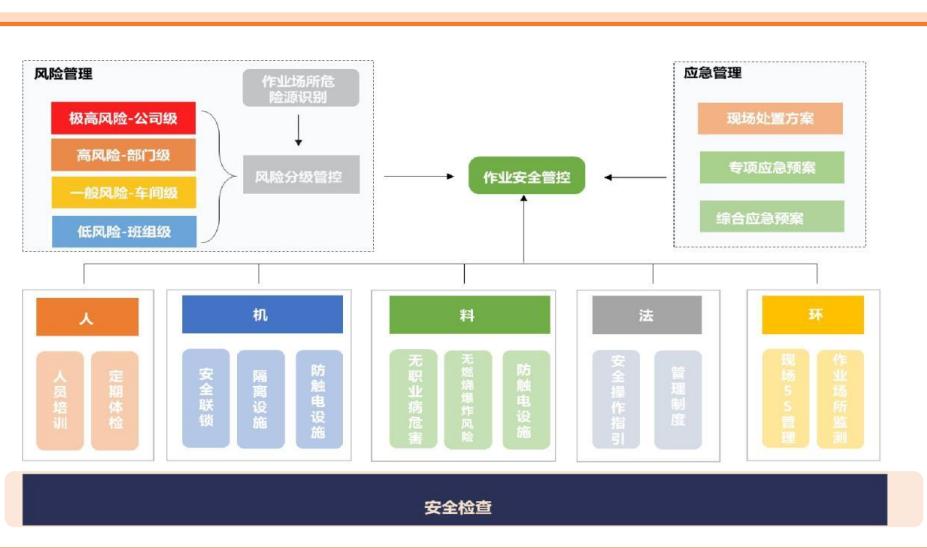


安全生产-双重预防机制

公司采用双重预防机制，即安全风险分级管控和隐患排查治理，公司通过体系化、标准化管理，作业过程安全可控，针对潜在风险做好应急预案。

案例

作业安全管理流程



安全风险分级管控

公司编制有《职健安危险源识别、风险评估及管理方案确定操作指引》等有危险源识别的流程文件，每年至少一次开展危险源识别，每年至少一次流程文件更新，但当发生重大变更、或法律法规发生变化、监测结果不合格等情况时，须再次开展危险源识别。

危险源识别及风险评价登记表													
序号	部门	区域	生产/作业活动	危险源 (名词/名词+动词)	危险源一级分类	危险源二级分类	后果/伤害	现有控制措施	风险评价 (考虑现有控制措施)			剩余风险评分 (再进行)	
									事故或 危险事 件发生 的可能性 (P)	暴露于 危险环 境的频 率(F)	一旦发 生事故的 后果严重 性(S)		
1	园区外	员工上下班出行	超速行驶	人的因素	骑车未带头盔	摔倒/碰撞/受伤	1. 要求入园佩戴头盔，通过邮件形式全员推广宣传。 2. 安保对员工入园头盔佩戴情况进行监管。	1. 要求入园佩戴头盔，通过邮件形式全员推广宣传。 2. 安保对员工入园头盔佩戴情况进行监管。	3	1	2	6	低
2			骑行非机动车，未按交规行驶	人的因素	道路行驶的社会车辆	车辆伤害		5	2	2	20	低	
3			雨天出行，视线模糊、路面湿滑	环境因素	行驶速度过快	摔倒/碰撞/受伤		3	1	2	6	低	
4			地面障碍物、路面坑洼	环境因素	注意力分散	摔倒/碰撞/受伤		2	1	2	4	低	
5			道路行驶的社会车辆	环境因素	未按交规行驶	车辆伤害		2	1	2	4	低	
6	物业管理部 (安委办)	日常巡查	极端天气外出巡查	环境因素	公共设施高空坠落	物体打击	1. 加强巡查要求培训,禁止走路看手机及注意力分散行为。 2. 极端天气外出巡查加强个人防护; 3. 与高层建筑、设备设施保持一定距离。	1. 加强巡查要求培训,禁止走路看手机及注意力分散行为。 2. 极端天气外出巡查加强个人防护; 3. 与高层建筑、设备设施保持一定距离。	2	1	8	16	低
7			注意力不集中,地面湿滑	人的因素	现场无标识	摔倒/受伤		4	2	2	16	低	
8		园区内	未系安全带,注意力不集中	人的因素	踩滑或踩空	跌落/受伤	1. 加强作业现场监管,落实作业审批制度; 2. 作业前充分评估作业场所是否存在潜在风险; 3. 现场打围,禁止无关人员进入。	1. 加强作业现场监管,落实作业审批制度; 2. 作业前充分评估作业场所是否存在潜在风险; 3. 现场打围,禁止无关人员进入。	2	1	2	4	低
9			登高作业工具故障,未及时识别,带病	人的因素	变形坍塌	跌落/受伤		3	2	2	12	低	
10			现场交叉作业,未进行安全交底,	环境因素	无关人员进入、作业	物体打击		4	2	2	16	低	
11		设备检修	设备未断电	人的因素	带电作业	触电	1. 作业现场设立监护人员,配发对应劳保用品; 2. 作业人员持证上岗,严格按照操作规程	1. 作业现场设立监护人员,配发对应劳保用品; 2. 作业人员持证上岗,严格按照操作规程	2	1	4	8	低

对识别出来的安全风险进行分级管控。2019年使用《成都市城市安全风险信息管理系统》。为便于收集各部门危险源识别信息，公司通过信息化手段建立了“危险源识别及风险评价登记表”

□ 化学品管控案例

管控策略：机械设备改造



□ 分版岗位风险：

- 存在机械伤害风险；
- 存在树脂粉尘职业危害。

改善后

● 方案 1 机械手臂操作分板机

- ✓ 使用机械手臂代替人工操作，手臂行程范围内增加隔离及安全联锁，杜绝机械伤害；
- ✓ 撤离人工岗位后，减少了粉尘对人体造成的职业危害。



● 方案 2 水流线体分板机

- ✓ 采用皮带运送方式进入分板机，减少了机械手臂运动可能造成的机械伤害；
- ✓ 分板机采用密闭形式收集，减少了粉尘外逸的风险。



■ 管控策略：替代

➤ 老款 成分组成信息

成分物质	百分含量	CASNo
二氯甲烷、141B	65-85%	75-09-2
异丙醇	5%	67-63-0
烷烃溶剂	10-15%	\
非离子表面活性剂	余量	不适用

➤ 老款 存在风险描述

- 二氯甲烷，闪点30°，爆炸极限12%-19%，属于乙类易燃液体；
- 异丙醇，闪点12°，爆炸极限2%-17%，属于甲类易燃液体；
- 易燃易爆且污染大气。

改善后

➤ 新款 成分组成信息

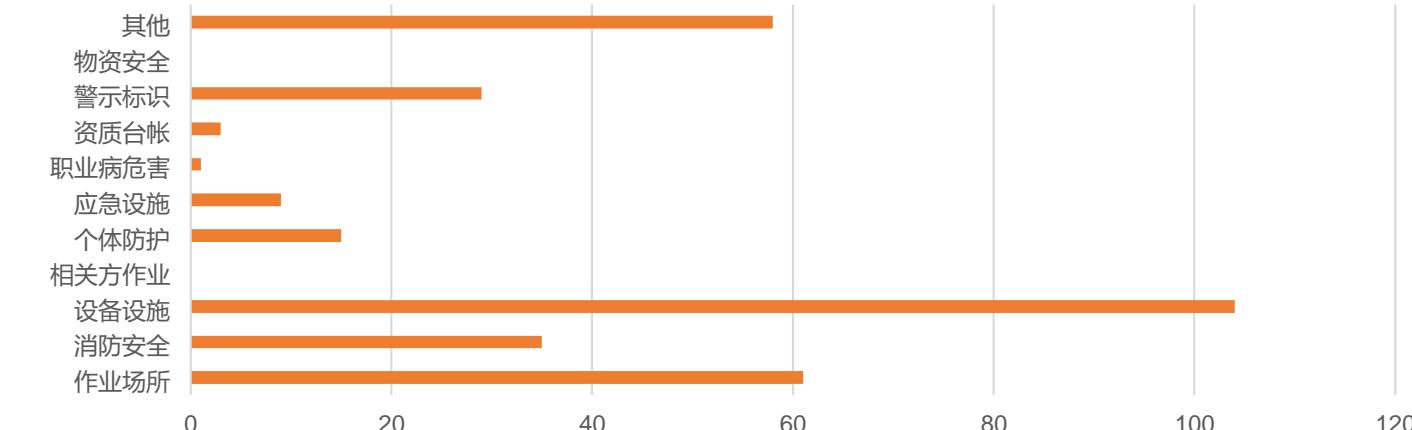
成分物质	百分含量	CASNo
水	75-82%	7732-18-5
N, N-二甲基乙醇胺	10-15%	1081-01-0
改性醇	8-10%	\

按照风险控制的方法，将有毒、有害的化学品使用低毒、无害的化学品进行替代，减少存储、使用场所的安全风险

- ✓ 已完成了对溶剂型清洗剂、溶剂型助焊剂、溶剂型三防漆的替代工作；
- ✓ 正在验证对锡膏印刷岗酒精的替代工作。

口 安全隐患排查治理

公司编制有《成都长城开发隐患排查及治理管理流程指引》制定有安全检查计划，按照综合、专项、季节性检查的频次，从人、机、料、法、环多个维度开展事故隐患排查治理；2018年起使用《成都市安全生产综合监管信息平台》，填报频次1次/月。公司通过信息化手段建立有“安全检查隐患整改追踪表”，每月开展用安全检查，建立有安全检查台账及整改跟进。



**2023年
安全检查
数据**

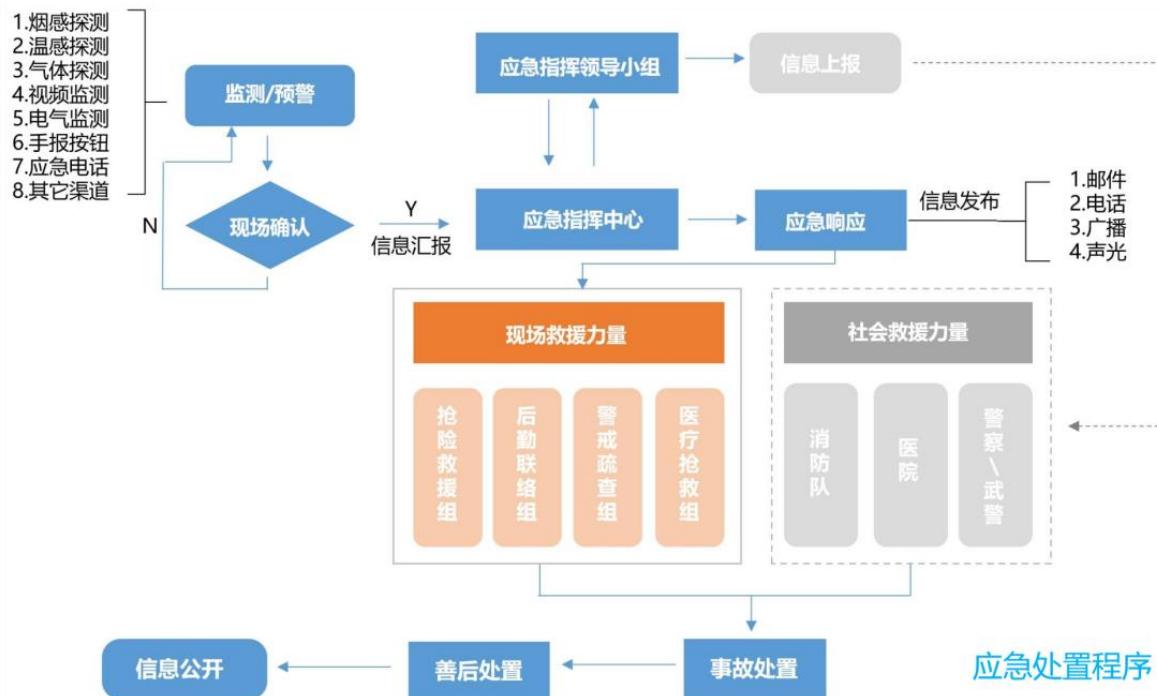
查出安全隐患：**390**条
安全检查次数：**26**次

01-安全管理文件夹 > 01-安全管理文件夹 > 2024隐患台账					
名称	创建人	修改人	修改时间	大小	操作
1月	杨波	杨波	2024-04-09 17:02:41		
2月	杨波	杨波	2024-04-17 11:46:28		
3月	杨波	杨波	2024-04-17 12:18:33		
4月	杨波	杨波	2024-04-30 17:04:38		
5月	杨波	杨波	2024-05-22 10:35:51		
6月	杨波	杨波	2024-06-27 09:25:29		

序号	检查类型	检查区域	检查时间	检查人	隐患描述				隐患整改(责任部门填写)				整改复查				备注
					隐患地点	隐患类型	问题描述	照片说明	整改描述	整改照片	整改负责	整改时间	复查情况	复查人	复查时间		
1	春季专项安全检查	厂房1F	2024/3/22	黄军文、杨波、牛强、杨凯	危废仓	资质台账	日常点检记录未按要求每日点检。		已点检		邱豪	2024/3/23	合格	杨波	2024/3/23	已上传系统	
2	春季专项安全检查	厂房1F	2024/3/22	黄军文、杨波、牛强、杨凯	发电机房	应急设施	绝缘杆固定在隔音材料上，取用期间墙面易脱落。		重新加以固定，取用将不会脱落		黄军文	2024/3/26	合格	杨波	2024/3/26	已上传系统	
3	春季专项安全检查	厂房1F	2024/3/22	黄军文、杨波、牛强、杨凯	危废仓	其他	安全风险告知牌脱落。		已联系供应商重新安装		包兴华	2024/3/23	合格	杨波	2024/3/23	已上传系统	
4	春季专项安全检查	外围	2024/3/22	黄军文、杨波、牛强、杨凯	卸货平台	作业场所	货台下方雨水篦子内杂物较多，须清理。		已清理		邓淋淋	2024/3/23	合格	杨波	2024/3/23	已上传系统	
5	春季专项安全检查	厂房1F	2024/3/22	黄军文、杨波、牛强、杨凯	动力机房	消防安全	废溶剂应纳入危废统一入库管理。		废溶剂已统一转移至危废库房。		黄军文	2024/4/9	合格	杨波	2024/3/23	已上传系统	
6	春季专项安全检查	厂房1F	2024/3/22	黄军文、杨波、牛强、杨凯	危废仓	设备设施	危废分区标识缺失。		已新增危废分区标识。		杨波	2024/3/23	合格	杨波	2024/3/23	已上传系统	
7	春季专项安全检查	外围	2024/3/22	黄军文、杨波、牛强、杨凯	沉淀池	其他	1、生活废水沉淀池积污严重，需尽快安排吸污。 2、结合目前排放现状，需缩短吸污频次。	/	已落实吸污作业		黄军文	2024/3/31	合格	杨波	2024/3/31	已上传系统	

口 安全生产-应急管理

公司编制有综合应急预案、2个专项应急预案、11个现场处置方案，每年制定有应急演练计划，定期开展应急演练。



公司厂房1F设置有应急指挥中心，配置有广播系统、监控系统、火灾报警系统等设施，该指挥中心7*24双人值班，实时监管园区相关数据。



应急演练

口 全员撤离

11月9日下午16:40，厂房2F车间突发火情，事发现场员工第一时间按下着火附近手动火灾自动报警按钮，同时园区消防系统全部联动，各部门安全员按照公司应急响应程序引导员工在就近应急疏散通道紧急有序撤离。



口 集合清点人数

- ✓ 集合点，部门清点人数并核实人员情况；
- ✓ 数据汇总完毕由公司夏总通报各部门疏散数据；
- ✓ 高新区电子局牵头对本次应急疏散演练活动进行总结。



序号	部门	2022年		2023年	
		应清/实到人	疏散时间	应清/实到人	疏散时间
1	研发中心-1	167/167	04:48	164/164	02:43
2	研发中心-2	290/289	03:49	288/288	03:08
3	生产基地内部	-	-	41/40	301
3	研发中心	164/164	05:54	142/139	3:59
4	质量检测	141/141	05:57	107/107	03:24
5	营销中心	51/51	05:57	53/53	4:30
6	研发物流	81/75	04:53	94/81	03:37

• 2022/2023疏散用时统计

2023年11月9日，公司安委办组织了全员火灾事故应急演练，开展了应急疏散及灭火实操，共计872人参加。



公司检测中心在实验室开展了触电事故现场处置方案演练，救援程序以及现场急救的演练及培训，共计40人参与演练。

通过此次化学品泄漏现场处置方案演练应急演练，强调了危险废弃物泄漏会给环境造成的危害；提高了员工对于危险废弃物管理重要性的认识；加强了员工对应急处理的流程和技能的熟练度。

口 安全生产-安全文化建设



签订安全责任书

为确保2024年公司安全目标指标达成，逐级分解目标、指标主要负责人与各部门签订2024年安全责任书。



安全文化活动

急救员复苏

“人人讲安全 个个会应急”急救员再培训通知

培训人员：已取得“红会”急救员证同事（见附件）
培训考核地点：1F 消防监控室
培训考核内容：1.心肺复苏（安委办提供训练假人及一次性人工呼吸消毒面罩）；
2.AED使用（安委办提供AED训练机并协助使用）。
培训考核时间：6月10日-6月30日，上午8:30-9:30，下午6:30-7:30；
急救员可根据自身工作安排，自行前往消防监控室开展实操训练及考核。

健康科普 | 什么是心脏骤停？

心脏骤停：指心脏射血功能的突然停止。大动脉与心音消失，若造成重要器官缺血、缺氧，引发生命终止，引起心脏骤停常见的原因是心室纤维颤动。
心肺复苏：指心脏骤停时通过胸外按压和人工呼吸，使心脏恢复跳动，从而维持生命。



安全宣传月

“人人讲安全 个个会应急”

活动地点：大堂前广场
活动时间：2023年6月14日 11:30—13:30
参与方式：

- 网格竞赛积分兑换——“绿工宝”个人积分40分，可换取印章一枚
- 现场互动有奖问答——现场扫码答题，总分60分+可换取印章一枚
- 逃生训练营——体验“烟光、浓烟、火灾”环境，可换取印章一枚
- 心肺复苏——10m内正确施救并完成胸外按压，可换取印章一枚

*规则：活动当日通过卡片集印数，2枚印章可兑换1类礼品；3枚印章可兑换2类礼品；4枚印章可兑换3类礼品，礼品以实物为准。

健康科普：

147件老花眼镜，活动现场：阅读小册子，每副60分，得60分以上者可在现场领取印章一枚。

心肺复苏：

准备必备，救命神器。（学习练习）

网络安全：

扫码下载“绿工宝”APP
网络安全积分



开通无偿献血活动

Respect Life Spread Love 尊重生命 传递大爱 无偿献血倡议

血液可以再生，生只有一次，而热血同行，为生命续航。您的每一滴爱心，将是延续他人生命的希望。A、B、O、AB不再是简单的字母，通过您的传递，将焕发光彩！

献血者可以享受哪些政策？

根据《献血者与受血者权益保护规定》第十二条，已采血的献血者的公民：
1.献血后12个月内，不参加献血者本人三倍献血量的用血；
2.献血后12个月后，不必要用献血者本人的用血；
3.献血后12个月内，献血者本人可以享受献血量的三倍献血量的用血；
4.献血后12个月后，献血者本人可以享受献血量的三倍献血量的用血；
5.献血后12个月内，献血者本人可以享受献血量的三倍献血量的用血；
6.献血后12个月后，献血者本人可以享受献血量的三倍献血量的用血。

成功献血42人，汇聚爱心血液12630ml

心中有爱，眼里有光，真诚感谢您无私的爱和奉献！



开通无偿献血活动

“开展慢病筛查，共筑健康防线”

生活方式干预 **早期预警** **公益健康检测** **慢病门诊**

检测时间：2023年3月23日 本周四 11:30 - 13:00
检测地点：宿舍生活区
筛查项目：餐前血糖、餐后1h血糖、血压检测、中医体质辨识
注意事项：参与餐前血糖检测，前2小时不得食用任何东西，参与餐后1小时血糖检测时从吃饭时算起。

*注：由本次慢病筛查由西园卫生服务中心支持开展。



口 安全生产-培训

公司安委办每年制定安全培训计划，安全培训主要覆盖公司安全主要负责人、安全管理人员、班组长、新员工、承包商、急救员以及义务消防队员。



□ 职业健康管理

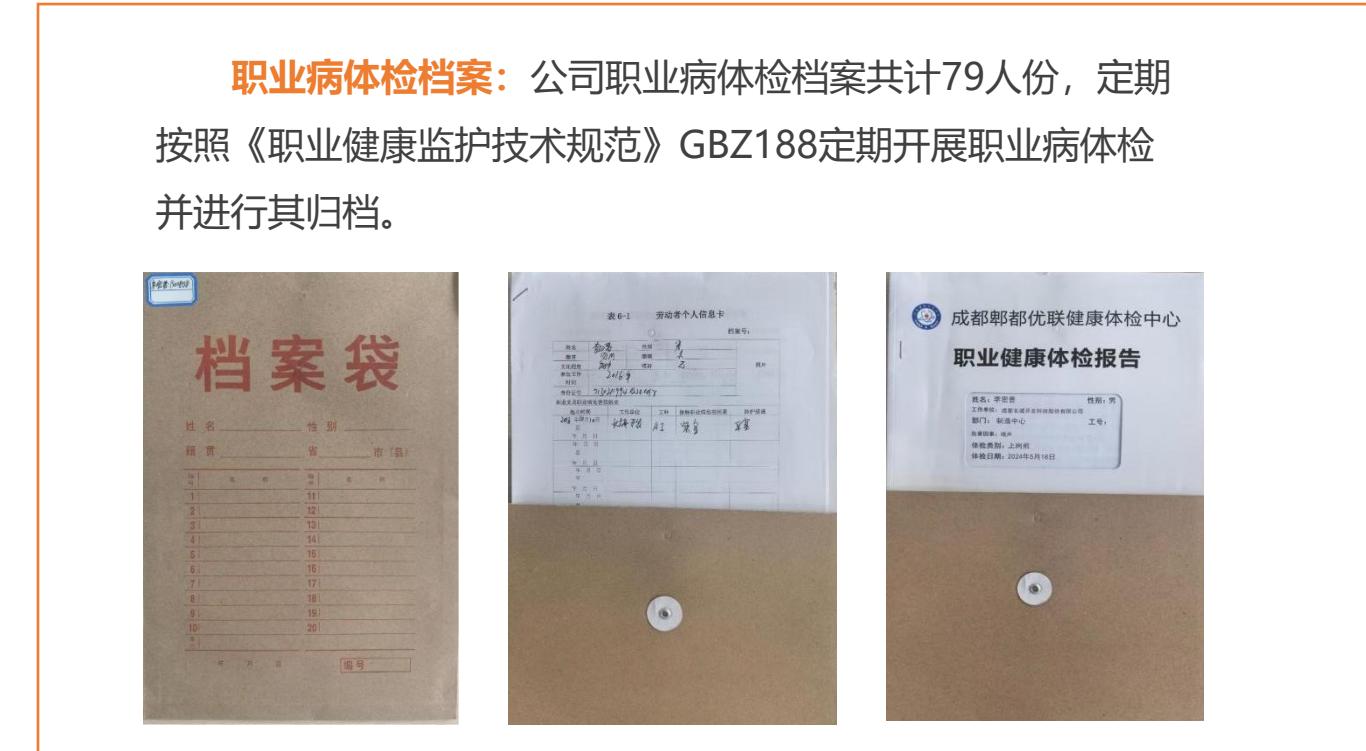
公司2017年起，通过《成都市职业卫生预控服务系统》进行职业卫生日常管理和信息采集，每月填报一次。

公司职业危害程度：一般

职业健康档案资料：建立有“三同时” “职业卫生管理” “宣传培训” “职业危害因素检测与评价” “监护管理” “个人监控监护管理档案”



职业病体检档案：公司职业病体检档案共计79人份，定期按照《职业健康监护技术规范》GBZ188定期开展职业病体检并进行其归档。



职业病危害项目申报系统主要内容：

- ① 职业卫生培训情况；
- ② 职业病危害因素种类；
- ③ 职业病危害因素检测情况；
- ④ 职业健康监护(体检)开展情况。

 **员工福祉**

员工是成都长城开发最宝贵的财富，积极保护每一位员工的合法权益，为员工提供广阔的发展平台，让员工与公司携手同行，不断创造新的价值。

公司高度重视员工薪酬福利保障建设，努力构建内部具有公平性、外部具有市场竞争力的薪酬福利体系，以实现对人才，尤其是关键人才的吸引、留存与激励。

□ 员工发展**素质提升**

公司集结内外部讲师团队，根据管理序列及专业序列不同的人才培养需求，制定了课程体系，提升人员业务素质和工作技能。每年人力资源部根据课程体系和公司、员工的实际需求，制定培训计划，有序实施各项培训。每年也会选派骨干员工到境内外优秀机构或企业去学习、考察。

**晋升通道**

公司根据岗位划分有不同的技术、管理和工人职级系列，为员工提供畅通的发展渠道和持续发展空间。公司依据业绩、能力和态度提升或降低员工的职级或薪资。

奖励机制

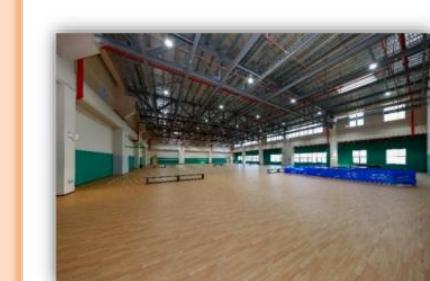


员工福祉

□ 员工关怀



全面累计开展各类群众性活动34次。
包括：**端午缝香囊、中秋做月饼、手工创意粘土**等特色活动



- 一间舞蹈室
- 一间爱心妈咪小屋
- 一个篮球场
- 一个台球桌
- 两台乒乓球桌
- 三个羽毛球场
- 四台跑步机

社会福祉

助力乡村振兴

为积极响应国资委第三届兴农周活动号召，激发消费帮扶内生动力，9月11日，成都长城开发开展“央企消费帮扶兴农周”美食品鉴活动，助力帮扶地区优质农产品拓宽销路。



案例

助力乡村振兴



爱心公益

成都长城开发通过实物捐赠的方式向成都高新区西园街道天全社区工作站、成都高新区西园街道办、电子科技大学实验中学和电子科技大学实验中学附属小学分别捐赠1台半自动体外除颤仪，折合人民币约7.6万元。



案例

爱心捐赠



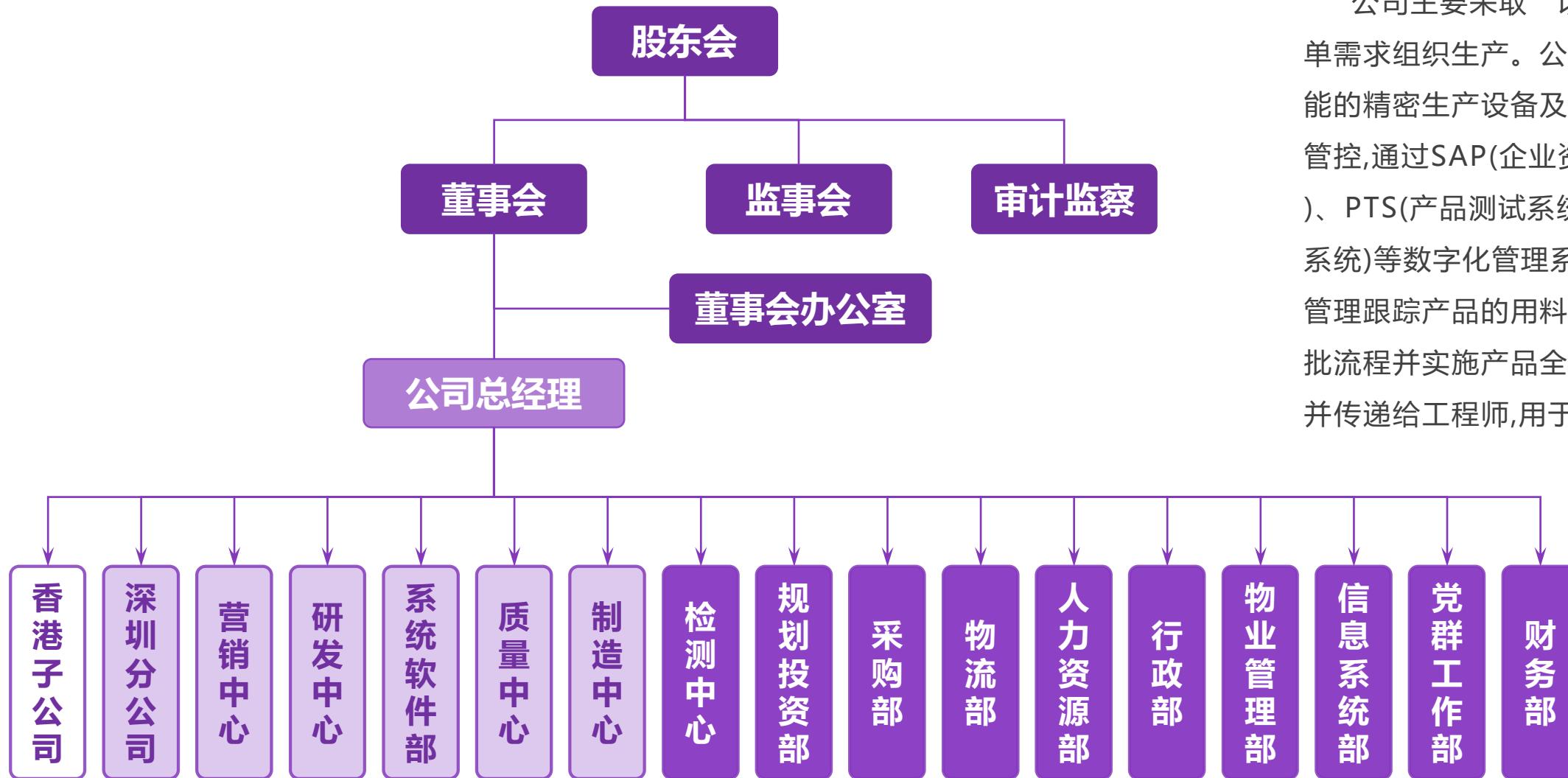
05 治理篇

-  组织架构
-  生产模式
-  风险与内控管理
-  信息安全
-  商业道德

精益管理
践行诚信



组织架构



生产模式

公司主要采取“以销定产”的生产模式,根据客户订单需求组织生产。公司全面推行精益生产制造,拥有高性能的精密生产设备及质检设备,对生产体系进行了数字化管控,通过SAP(企业资源管理系统)、MES(制造执行系统)、PTS(产品测试系统)、SCADA(数据采集与监视控制系统)等数字化管理系统管理生产计划,控制项目及物料,管理跟踪产品的用料及生产机台、生产员工情况,记录签批流程并实施产品全制造过程的库存管理,采集设备信息并传递给工程师,用于分析预警、调查和改善生产过程。

风险与内控管理

公司遵从《中华人民共和国公司法》等，以《深圳长城开发科技股份有限公司关于完善风险管理、内部控制及合规管理的决定（修订）》《全面风险管理流程指引》等文件为指导，健全风险管理制度以保障全面风险管理体系建设有效运转，通过在公司管理和经营过程中各个环节执行风险管理的基本流程，培育良好的风险管理文化，建立健全全面风险管理体系，实现“事前预防、事中应对、事后控制”，推动企业稳健经营，确保企业高质量发展。

公司建立了风险为导向的内部控制体系，以业务流程为依托，构建适用于公司运作的工作系统，配备了专职人员对公司工作系统进行规划、建立、维护和改进。工作系统是让公司“管理系统”更好地符合外部的“管理体系”、法律法规和内部管理要求而形成的一套工作机制，包括管理系统、管理角色、文件指引、流程信息化、上下沟通等机制。

报告期内，在全公司范围内推动流程审核，各部门自查自检发现问题解决问题，持续提升流程的适用性和充分性，现场审核和发现点改进完成率均为100%。





信息安全

在信息技术急速发展的时代，信息安全管理变得尤为重要。成都长城开发于2016年首次获得ISO27001体系认证。历经8年的运行和持续改进，公司已建立了自上而下的信息安全管理机构，编制了适应公司发展的信息管理制度和流程，使公司信息安全、员工及相关方个人隐私、客户产品信息等得到有效保护。

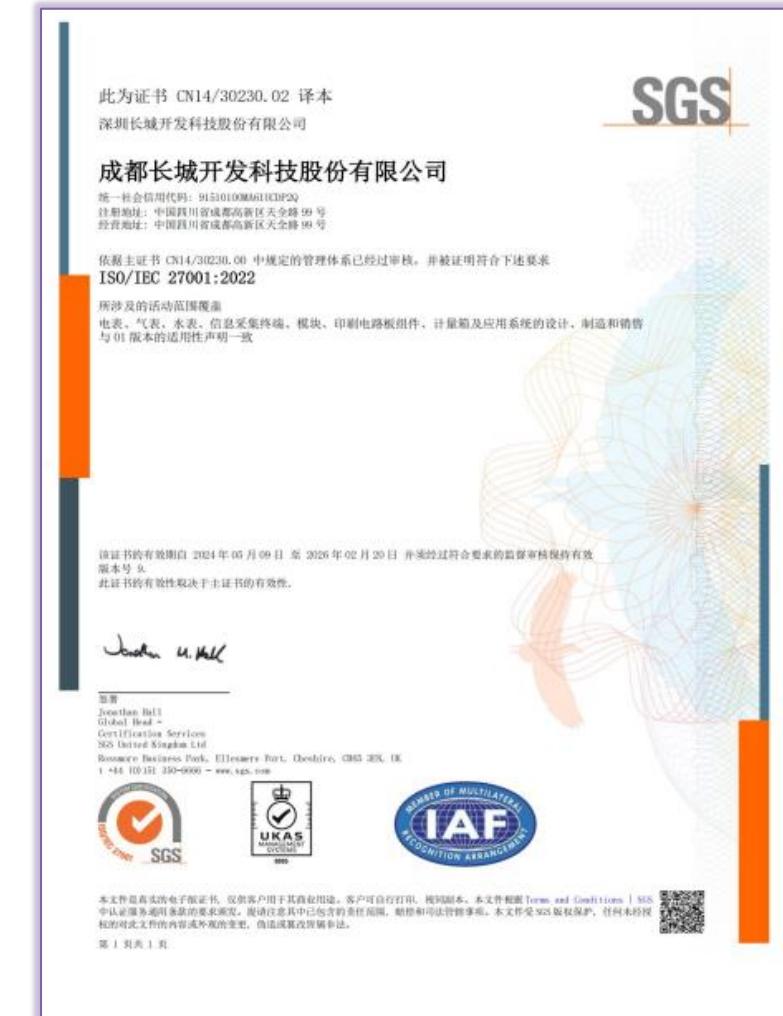
在保证信息的机密性、可用性和完整性基础上，合理管理信息，防止信息的非预期使用及泄露。



进行必要的培训，逐步树立全员的信息安全意识。

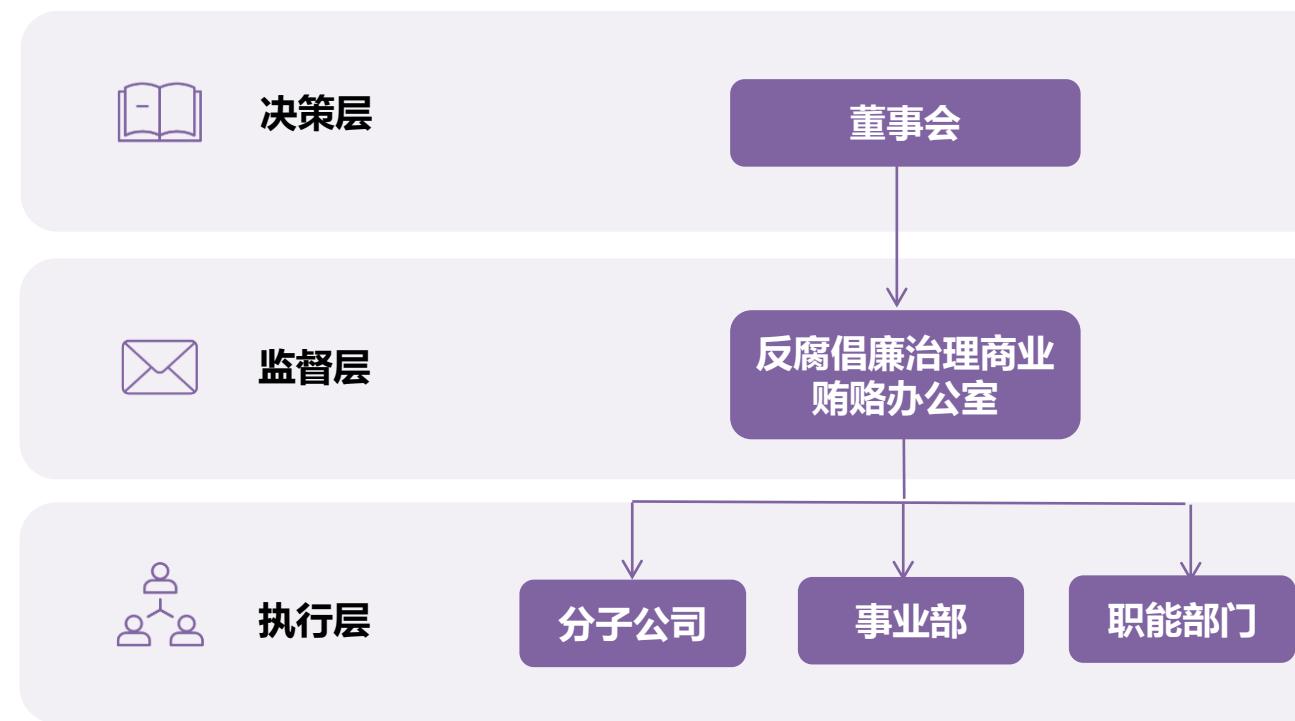
满足利益相关方和法律法规对信息安全的相关要求。

根据信息安全风险评价原则，建立适宜的控制目标并实施有效的控制措施，以持续改进信息安全管理绩效。



商业道德

商业道德治理架构及职责



商业道德治理架构

各层级的主要工作职责

决策层	统筹负责公司反腐败工作决策和监管，并听取反腐败工作汇报，制定反腐败关键规划和相关制度等内部文件，保障可持续发展理念与公司的核心理念统一。
监督层	负责编制和管理反腐败工作制度，加强对公司重大决策、重要干部任免、重大项目安排、大额资金使用、大额采购的廉政监督工作，参与重大项目招标，负责公司廉洁教育宣传和反腐败工作，定期向董事会汇报工作。
执行层	由各分子公司、事业部、职能部门构成，负责遵循公司反腐败相关规定开展具体工作和商业活动，定期汇报执行情况和工作成效，定期配合接受纪检部监督，确保反腐败工作制度在公司运营过程中的全面贯彻。

□ 诚信经营

公司始终遵守国家相关反垄断法和竞争法，同时遵守所有促进自由和公平竞争的法律和道德标准。我们承诺按照《责任商业联盟（RBA）行为准则》及公司的道德准则和行为规范，通过合法渠道获取竞争信息，绝不参与任何不正当的商业活动。开展风险识别及评价，对高风险岗位及关键人员开展相关培训及监督，确保诚信经营。



□ 反腐败与反贪赂

成都长城开发严格遵守反贿赂和反腐败法律法规，所有业务工作都严格按照规定和程序进行，公司严肃打击员工利用职务便利从事贪腐、贿赂、盗窃、敲诈、挪用公款等违法行为。我们对采购进行严格监督，要求关键供应商签署《供应商行为准则》，预防商业贿赂，确保良好的职业道德风气。

廉洁契约

抓住领导班子和职业经理人这一“关键少数”中的关键，逐步完善契约化管理，以签订《高级管理人员廉洁从业责任书》为抓手，将廉洁诚信要求嵌入劳动合同或聘任合同，以契约方式促成纪律，用法律法规保障纪律实施，目前已完成签订46人次，实现中层及以上管理人员廉洁契约全覆盖。

腐败风险管理

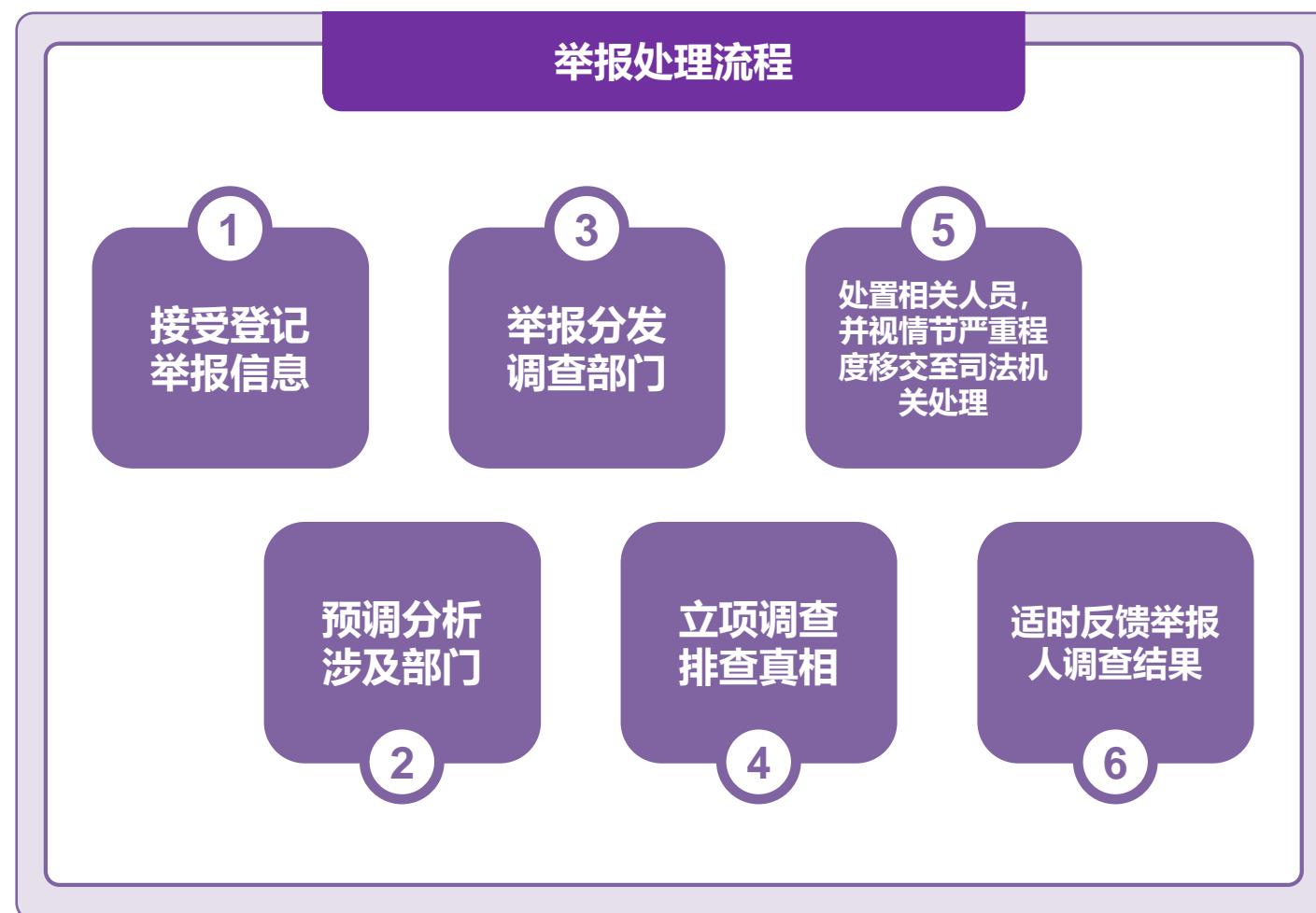
在全面风险管理中明确腐败监督风险，包含一是应建立健全内部体系，提升发现腐败风险的能力；二是进一步加强对海外分子公司廉洁防控力度；三是提高人员素质。

监督机制

每年开展以健全内部控制的“巡审一体化”专项监督，对总部和所有分子公司的重点领域和关键环节的制度建设、流程设计及执行情况开展监督检查。2023年度共开展4次，推进监督“全覆盖”。

□ 举报制度

成都长城开发依法制定举报及举报人保护制度及道德规范，明确信访举报的处置流程。



□ 举报人保护

公司了解举报人对报告问题的担忧，公司不会容忍任何人对举报人进行歧视或报复。我们保证任何以真诚的态度报告此类事项的人员不遭到打击报复，规定如发现有打击报复事件或发现试图报复的员工，须向厂区最高主管及纪律委员会主任汇报，公司将对报复或试图报复的主管、经理或其他人员进行惩处，最高处罚包括但不限于终止雇佣。

举报电话：028-65706888（内线73898/73886）

举报邮箱：CDASD@kaifa.cn

信函或当面举报：成都市高新区天全路99号公司反腐倡廉治理商业贿赂办公室（行政部）



展望未来

成都长城开发科技股份有限公司以“数字化转型战略”为方向，展望未来，主要聚焦于智能化和数字化的能源管理，深耕能源计量领域，致力于提供全球领先的智慧能源管理方案。在实施其数字化转型战略的过程中，从原材料生产到产品制造、使用和处置、再生利用等全生命周期的温室气体排放数据实现全流程数据追溯，符合国际市场对低碳产品的需求，充分体现了公司对环境保护的承诺。此外，公司还通过优化生产过程和专业技术人员的研究，以适应国际贸易低碳准入政策和产品碳排放标准。

成都长城开发将向着“创新让生活更美好”的美好愿景不断迈进。



智能化和数字化能源管理



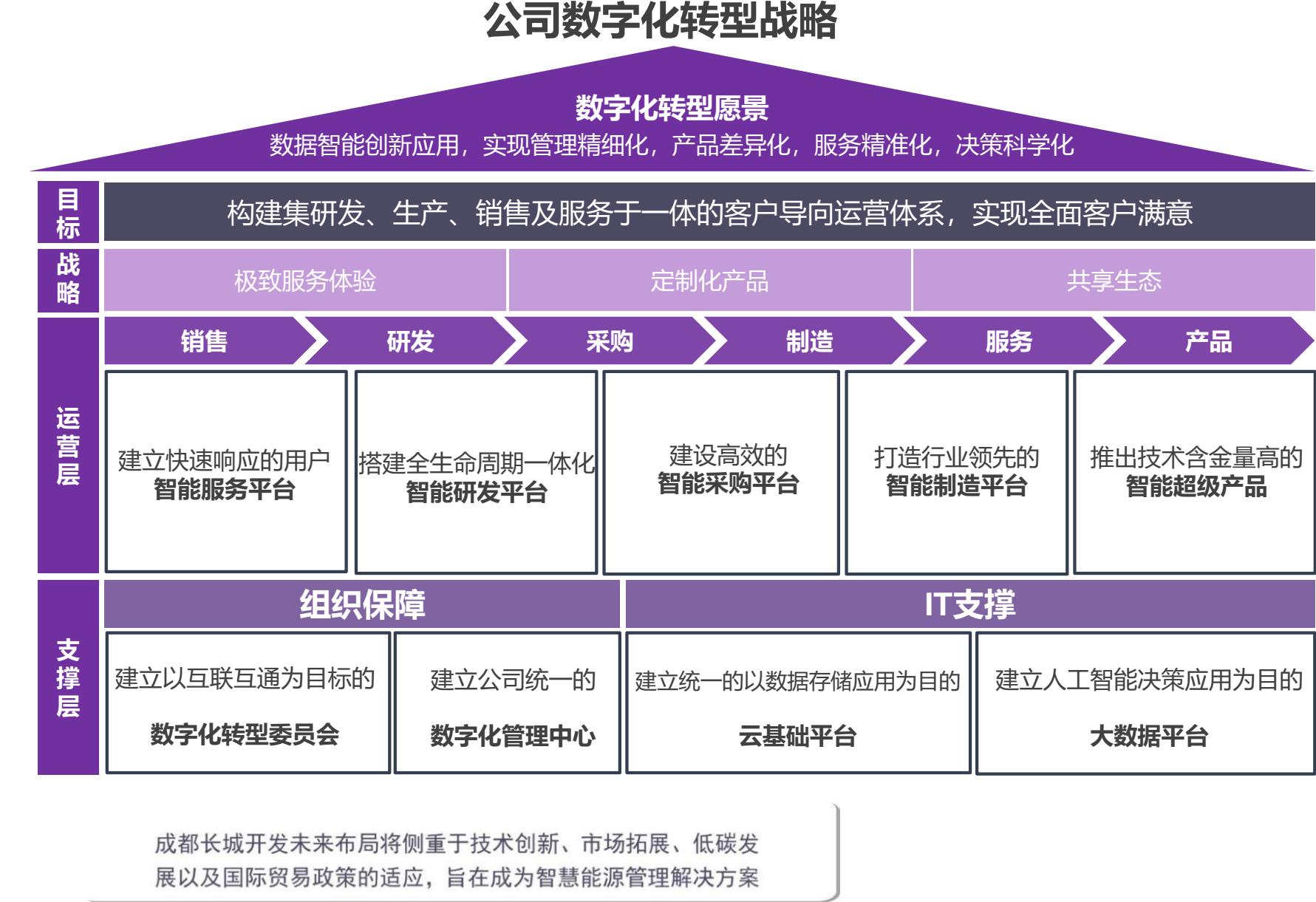
全球市场拓展



低碳和环保技术



响应国际贸易政策



意见与反馈



意见反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告！我们非常希望您能够对本报告进行评价，并提出您的宝贵意见，帮助我们对报告进行持续改进。

如果您对本公司的环境、社会及管治有任何意见或建议，欢迎电邮至 meiyang1@kaifa.cn。

姓名：_____#

工作单位：_____#

职务：_____#

联系电话：_____#

电子邮箱：_____#

您对本报告的评价：（请在相应位置打√）

问题	很好	较好	一般	较差	很差
您认为本报告是否突出反映本集团在环境、社会及管治方面的重要信息？					
您认为本报告披露的信息、指标是否清晰、准确、完整？					
您认为本报告的内容编排和风格、设计是否便于阅读？					

您对报告哪一部分内容最感兴趣？

您认为还有哪些需要了解的信息没有在本报告中反映？

您对我们今后发布环境、社会及管治报告有什么建议？