



证券简称：再升科技
债券简称：再22转债

证券代码：603601
债券代码：113657



2024 年度报告

重庆再升科技股份有限公司
CHONGQING ZAISHENG TECHNOLOGY CORP., LTD.

爱干净空气，用再升科技



第一节 重要提示

- 1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3、 公司全体董事出席董事会会议。
- 4、 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5、 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

公司2024年度利润分配预案：公司拟以实施利润分配方案时股权登记日的总股本为基数，以未分配利润向全体股东每10股派发现金股利人民币0.1元（含税）。

在实施权益分派的股权登记日前，公司总股本发生变动的，拟维持每股分配金额不变，相应调整分配总额，剩余未分配利润结转以后年度分配。以上利润分配预案尚待公司2024年年度股东大会审议批准。

2024年内已实施当期利润分配情况：

公司第五届董事会第十四次会议在公司2023年年度股东大会的授权下，于2024年8月13日审议通过了《公司2024年半年度现金分红预案》，董事会已于2024年9月3日完成2024年半年度权益分派工作，共计派发现金红利30,649,504.23元；

公司于2024年10月25日召开的第五届董事会第十七次会议审议通过了《公司2024年前三季度利润分配预案》，经公司2024年第三次临时股东大会审议通过该议案，董事会已于2024年12月13日完成2024年前三季度权益分派工作，共计派发现金红利30,649,514.31元。

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

| 公司股票简况 | | | | |
|--------|---------|------|--------|---------|
| 股票种类 | 股票上市交易所 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |
| A股 | 上海证券交易所 | 再升科技 | 603601 | 无 |

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书 | 证券事务代表 |
|----------|-------|--------|
| 姓名 | 韩旭鹏 | 朱子繁 |



| | | |
|------|--------------------|--------------------|
| 联系地址 | 重庆市渝北区回兴街道婵衣路1号 | 重庆市渝北区回兴街道婵衣路1号 |
| 电话 | 023-88651610 | 023-88651610 |
| 传真 | 023-88202892 | 023-88202892 |
| 电子信箱 | zskjzqb@cqzskj.com | zskjzqb@cqzskj.com |

2、 报告期公司主要业务简介

绿色发展是国际社会普遍认同的重要共识，强调在经济发展的同时，要充分考虑生态环境的承载能力，实现经济发展与环境保护的良性循环。2024 年，我国政府继续加大力度推进绿色可持续发展，新推出一系列改善空气质量以及节能减排的政策，如《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》、《2024—2025 年节能降碳行动方案》、《国家重点低碳技术征集推广实施方案》等，不仅体现了国家对环保问题的重视，也为绿色产业的发展提供了广阔的市场空间。

公司以“干净空气”为使命，以“为节能洁净拼搏工作，为后代幸福努力奋斗”为愿景，在国家低碳节能政策的指引及人民对高品质生活的不断追求下，公司应用在干净空气和高效节能两大领域的系列产品将迎来更多的发展机遇。

1、 干净空气

“干净空气”是一个以改善空气质量为核心目标的综合性产业领域，通过技术创新和政策引导，致力于为人群提供低污染物、高氧气含量、适宜湿度的空气环境，以满足人们对健康生活的需求。公司在“干净空气”领域的主要产品，在下列领域中有重要应用：



(1) 家居舒适无尘空调

生命健康的刚需：随着公众健康意识的提升，室内空气品质已成为影响生活质量的核心要素。根据世界卫生组织（WHO）发布的报告，全球 99% 的人口呼吸的空气都超过了其设定的空气质量限制，每年有 700 万例过早死亡与空气污染有关，粉尘、过敏原、病毒及甲醛等污染物持续威胁着家庭健康。高品质生活需要实现从“被动应对污染”到“主动健康管理”的升级，为家庭构筑无声守护的生命屏障。

生产经营的刚需：在高端产业领域，生产环境对温度、湿度、洁净度的控制直接决定产品品质

爱干净空气 用再升科技



量与良品率。传统空调与净化设备协同性差，能耗高且难以智能化管理，企业亟需集成化、定制化的环境控制系统，以降低运营成本、提升生产效能。通过“一机多效”的智能化落地行动，实现温湿度精准调控、能耗优化及远程管理，成为产业升级中提升核心竞争力的关键基础设施。

政策刚性推动：为了保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，我国已出台多项政策、标准提高空气质量要求，加强行业引导。2023年2月1日起，由国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会联合发布的《室内空气质量标准》正式开始实施，全面替代了2002版旧标准。新标准不仅将室内空气质量指标从19项增加至22项，还在指标限值、检测要求等方面均有更新完善。《健康建筑评价标准 T/ASC 02-2016》中也对室内空气质量提出具体要求，如室内PM2.5日平均浓度不高于25ug/m³、PM10日平均浓度不高于25ug/m³、CO₂日平均浓度不大于900ppm等。

消费需求升级：目前市面主流产品中，初级空调多采用简单新风系统；高级空调以五恒系统为主；顶级空调为无尘空调系统，在“节能、安静、无尘”方面给用户全新体验。在初级市场，新风系统仅主导基础健康需求，奥维云网调研显示，67%用户选择新风空调是为解决“室内异味”，32%关注“PM2.5过滤”；在高级市场，用五恒系统实现在新风基础功能之上，满足用户在温湿度、氧含量、洁净度方面的更多功能需求，但仍无法解决使用能耗高、对空气介质的精准把控等问题。因此，在人民对美好生活向往的当下，对改善生活环境的空气系统性能提出了更高的要求。

市场消费新选择：再升科技瞄准顶级市场，突破性开创家居舒适无尘空调，将新风净化、制冷制热、除湿加湿、变风量智能监测、智能控制集合于一套系统，为用户提供定制化全屋舒适系统，改变目前处理室内空气条件需多设备同时使用的状态，解决多设备使用占地面积大、能耗高、噪音大、设备杂乱、易造成二次污染等问题，为用户提供高品质空气，力求为用户营造节能、无尘、安静、富氧、美观、智管的高品质生活。

（2）汽车座舱

相较于传统燃油车，新能源汽车因没有发动机，前舱布置空间增加，可以集成比传统燃油车更大的空调过滤系统。在激烈的市场竞争环境下，各汽车制造商均致力于为消费者提供更高效、全能的滤芯，从单效、双效、复合到HEPA滤芯，集成了AQS空气质量管理体系、CO₂系统、抑菌、负离子、香氛等众多功能，产品持续升级。特斯拉于2015年在Model X上首次推出HEPA生化过滤器后，国内各车企也均在高端车型上标配了空气处理系统。此外，空调滤芯作为耗材，使用寿命



与外部环境、产品材质息息相关，以往燃油车主对空调滤售后保养的重视度低，随着新能源车主对车内空气质量重视度提高，消费者更换频率持续增加。



(3) 洁净室

我国洁净室市场持续扩容，2023 年新建面积达 4120 万平方米，年均增速 13%，其中超 50% 需求来自电子信息产业。AI 技术迭代加速终端需求，半导体行业迎来建设周期，2024 年全球销售额首破 6000 亿美元（6276 亿），同比增 19.1%。我国芯片自给率仅 18.3%（2022 年），国产化替代空间巨大。洁净室及其核心设备作为半导体等高端制造刚需配套，将深度受益于下游产业扩张，国产替代进程提速。

2、高效节能

“高效节能”是以技术创新为核心驱动力的绿色产业领域，通过优化能源利用方式、提升设备能效等手段，实现能源消耗的显著降低与碳排放的精准控制。该产业贯穿建筑、交通物流、家电等多领域，既是全球碳中和战略的关键支撑，也是企业降本增效与可持续发展的必然选择。



爱干净空气 用再升科技



(1) 建筑保温节能材料

建筑围护结构中的保温层起着至关重要的作用，能有效减少室内外热量的交换，从而降低建筑采暖和制冷的能耗，提升建筑的舒适度。在建筑保温材料领域，常见的材料类型包括玻璃棉、岩棉、硬质发泡聚氨酯等。其中，玻璃棉以其轻质高效、吸声降噪与防火环保性能的均衡表现，展现出良好的市场前景。

在国家发展改革委与住房城乡建设部出台政策的持续赋能下，建筑保温节能行业正加速向高质量方向发展。目前城镇老旧小区等既有建筑的改造和公共建筑的节能升级将成为行业的核心增长点。中长期来看，行业需依托技术突破来降低新材料的成本，并通过“一带一路”倡议拓展海外市场，已成为我国绿色经济转型中不可或缺的一环。

(2) 座舱保温节能材料

飞机座舱常用泡沫塑料、超细玻璃棉、高硅氧棉、真空隔热板等材料进行隔热。随着商飞国产大飞机交付速度加快，以及存量航空维修业务的逐步释放，国内航空隔音隔热产品需求持续增加。

船舶保温材料的应用范围包括舱体结构、管道和设备以及如冷库等特殊区域。近年来，中国在邮轮和LNG等高等级运输船的建设方面取得了显著进展，综合新接订单的快速增长，邮轮和高等级运输船将带动保温隔热棉需求提升。

(3) 家电保温节能材料

2024 年国内冰箱市场在“以旧换新”等政策刺激下实现量价齐升，全渠道零售量达 4019 万台，零售额 1434 亿元，线上均价及销量分别增长 4.7%和 18.0%。行业加速能效升级，新标准拟推动 2035 年能效较 2024 年提升 50%，绿色产品占比达 30%，为真空绝热板在高端冰箱渗透提供机遇。欧盟同步淘汰低能效产品，2024 年高能效冰箱销量占比显著增长，其中E级激增 22.1 个百分点。全球能效升级与高端化趋势共振，真空绝热板凭借高效保温性能，将成为冰箱绿色转型的核心材料，需求有望随产业革新加速释放。

(4) 铅酸蓄电池

铅酸蓄电池广泛应用于轻型车动力电池、汽车启停电池及UPS储能等领域。2024 年国家及地方政策双轮驱动其增长：新国标放宽电动车整重至 63kg，允许铅酸电池扩容以提升续航；多地以



旧换新政策对“锂电换铅酸”给予额外补贴，引导消费选择。叠加新国标实施、消费升级及环保需求，两轮电动车迎来换购潮，铅酸电池需求激增，直接带动其关键材料AGM隔板用量攀升。

（一）公司主要产品

公司深耕超细纤维棉的研发、生产和应用，已实现全产业链一体化整合。公司是玻璃微纤维单项制造业冠军企业，并以超细纤维棉为主要原材料，结合 PTFE、熔喷等其他材料和技术，成功布局多种产品，产品主要分为“干净空气材料”、“高效节能材料”、“无尘空调产品”三大类。

公司拥有国内规模领先的超细纤维棉生产基地，产品 2017 年通过德国 Fraunhofer 实验室的生物降解性认证，是国内少数通过该项测试的企业之一，成功突破国际市场。截至 2024 年底公司已建成多条超细纤维棉生产线，年产能达到 12 万吨。

| | | | |
|--------|--------|----|--|
| 核心科技产品 | 干净空气材料 | | 主要产品包括：高效空气滤材、高效PTFE膜、低阻熔喷滤料、玻纤空气过滤毡/过滤袋等 |
| | 高效节能材料 | | 主要产品包括：超细纤维棉、真空绝热板/芯材/膜材及相关制品、铅酸蓄电池隔板（AGM隔板）、航空隔音隔热棉、绿色建筑节能保温材料等 |
| | 无尘空调产品 | 配件 | 主要产品包括：HEPA过滤器、汽车空调过滤器、变风量风阀、消声管道、线风口均流器、线性风口等 |
| | | 设备 | 主要产品包括：变频空气源热泵、空调箱（AHU）、新风空调箱、消声静压箱、家居冷梁、智能控制系统等 |
| | | 工程 | 主要包括：无尘空调系统定制、设计、施工、智管 |

1、干净空气材料

公司是国内生产高效空气滤材的龙头企业，技术优势明显，品质规模行业领先，在过滤材料端拥有深厚的技术积淀及丰富的经验。干净空气材料产品包括高效空气滤材、高效 PTFE 膜、低阻熔喷滤料及玻纤空气过滤毡/过滤袋等。公司的干净空气材料过滤性能通过国际主流过滤标准认证（如欧盟 EN779、EN1822 等标准和美国 ASHRAE 等标准），对 MPPS 的过滤效率最高可达到 99.99999% 及以上。



（1）高效空气滤材

高效空气滤材是以超细纤维棉为主要原材料，采用湿法成网工艺制成，兼具容尘量大、过滤效率高、纤维分布均匀等特点，是理想的干净空气过滤材料，也是风机过滤单元（FFU）、新风系统、家居舒适无尘空调、油水分离器、燃油滤清器的核心部件，广泛用于工业电子、生物医药、畜牧养殖、驾驶舱、办公家居等对空气洁净度有较高要求的领域。

（2）高效 PTFE 膜

聚四氟乙烯（PTFE）是由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物，因其耐高温、耐腐蚀、耐老化、耐水、不黏附、自润滑等优良特性被誉为“塑料王”。以 PTFE 颗粒为基础材料经特殊工艺拉伸制成的纤维均匀、孔隙丰富的防水透气 PTFE 膜，具有化学性能稳定、高效低阻等优点，广泛应用在面板、半导体、医药等高端洁净厂房风机过滤单元（FFU）中。在新能源车载空气滤芯、扫地机器人、吸尘器、5G 基站等领域也有广泛应用。

（3）低阻熔喷滤料

低阻熔喷滤料是聚合物电驻极母粒经高温熔融、高速气流喷吹、牵引固化成型的无纺纤维材料。微米级纤维直径和静电驻极使其同时具有较低阻力和较高空气过滤效率，在传染病高发季发挥着不可替代的作用。再升科技的低阻熔喷滤料具有丰富的孔隙结构，驻极静电稳定，过滤效率可达到 HEPA 级，可应用于家用空气净化器、新风系统、个体防护、车载空调过滤器等领域。

（4）玻纤空气过滤毡/过滤袋

玻纤空气过滤毡/过滤袋，基于超细纤维棉的独特物理特性，不仅具有玻纤维物耐高温、耐腐蚀的特质，还保持了尺寸稳定，伸长收缩率极小，强度高的优点。同时，因其对气体的过滤阻力小，使得其在工业应用中大放异彩，目前被广泛应用于钢铁、冶金、炭黑、发电、水泥、化工等多个行业，对生产过程中产生的高温烟气进行有效过滤，确保了生产环境的清洁与安全。



2、高效节能材料

在“高效节能”领域，公司拥有真空绝热板芯材及膜材、铅酸蓄电池隔板、航空隔音隔热棉、无机纤维喷涂棉、高硅氧纤维、绿色建筑节能保温材料等产品，服务于对保温、隔音、隔热、节能等有较高要求的高效节能领域。公司产品有利于减少能源消耗，有效提高能源利用效率，减少碳排放，达到节能目的，助力国家绿色低碳发展。



(1) 真空绝热板、芯材、膜材和相关制品

真空绝热板（VIP 板）的主要组成部分为：外膜，吸气剂和真空绝热板芯材等。真空绝热板芯材是保障真空绝热板隔热性能、强度的关键核心材料。公司生产的真空绝热板芯材依托于公司的微纤维玻璃棉，通过形成真空腔减少热传导和热对流，限制热量传递。具有面密度均匀、导热系数低的优点，可应用在建筑节能和冰箱、冰柜等家电节能等领域。

(2) 铅酸蓄电池隔板（AGM 隔板）

公司生产的铅酸蓄电池隔板是以玻璃微纤维通过成网工艺制成的质地均匀的薄片状柔性材料，是阀控密封铅酸蓄电池的核心材料之一，具有优异绝缘性、化学稳定性和丰富的微孔结构，用于包裹电池铅板，隔绝电池内铅板接触，吸附电解质，允许电子在硫酸中通过。电池隔板的性能对阀控密封铅蓄电池的安全性、可靠性、使用寿命、电容量有着重要影响。

(3) 航空隔音隔热棉

公司航空隔音隔热棉，拥有质轻、阻燃、防水、隔音、隔热等优异性能，可以用于飞机机舱、船舱、地铁等对隔音隔热综合性要求较高的应用领域。公司按照美国材料试验协会（American Society for Testing and Materials，简称 ASTM）的标准建设了声学实验室，并获得 CNAS 认可。公司获得航空航天质量管理体系 AS 9100D 认证，取得中国商飞试验资格证书，并形成航空市场批量供货。公司生产的隔音隔热棉产品同时满足轻量化、隔音、隔热要求，未来将持续向汽车、轨道交通、船舶等领域拓展。



(4) 绿色建筑节能保温材料

公司的超细纤维棉均匀细长，长径比适中，机械性能优异，具备良好的吸音隔热性能，是绿色环保、生物安全的产品，已取得 EUCEB 非致癌认证和 Fraunhofer 实验室生物降解性认证。公司的超细纤维棉通过了 RoHS 和 REACH 的检测并取得认证。基于公司的超细纤维棉的多种优良特性，公司深度挖掘材料潜力，研发生产出系列用于绿色建筑领域的产品。

传统的玻璃棉纤维直径约为 $7\mu\text{m}$ 以上，极少数高端系列达到 $6\mu\text{m}$ 以下，产品胶味浓重、粉尘大、纤维粗、极扎手、施工便利度差。公司的超细纤维棉产品纤维直径小于 $6\mu\text{m}$ ，质感柔软，不刺激人体，节能环保，性能优异。

公司依托在超细纤维棉的技术研发实力和行业品牌优势，潜心研发和生产更节能、更环保、更高效的高端玻璃棉产品。公司开发出系列以超细纤维棉为核心材料的绿色建筑保温产品，包含彩色玻璃棉、工业保温玻璃棉等多种产品，具有优异的物理性能、良好的导热系数、轻质阻燃、低吸水性。其可广泛用于公共建筑、农业畜牧业、智慧化厂房等建筑保温领域，也能与装配式建筑、BIPV (Building Integrated Photovoltaic, 光伏建筑一体化)、被动房、NET-ZERO 建筑 (Net Zero Energy Building, 近零能耗建筑) 等应用配套。公司将积极拓展、推广绿色建筑保温产品应用，为绿色建筑领域贡献力量。

(5) 家电保温棉

公司生产的高端家电保温棉耐温可达 538°C ，在耐温限度下不会产生有害气体，安全环保。家电保温棉在设备使用温度下导热系数值最低可至 $0.031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ，能有效阻隔外界与内部的热交换，不但保护用户免于烫伤，还能起到保温节能作用，广泛应用于烤箱、蒸箱、热水器等家用电器中。

3、无尘空调产品

(1) 配件

① 过滤器

再升科技在干净空气材料领域具备显著优势，以此为基石，打造出高效、超高效洁净室过滤器。其过滤技术主要涵盖化学拦截与物理拦截两大类型。

公司充分发挥技术优势，可依据客户的个性化需求，提供量身定制的材料与落地方案。针对



不同类型、不同等级的洁净室需求，对过滤器进行定制化设计，使其灵活性与适应性得到极大提升。目前，公司已成功建成全行业首条全检全自动化生产线，这不仅进一步提高了过滤器的生产效率，还确保了产品质量的稳定性与一致性，持续巩固在洁净室过滤器领域的领先地位。

②汽车空调过滤器

再升科技可为汽车的空气过滤系统提供落地行动，依托再升科技的过滤原材料产业基地与三大专业研发平台，可将熔喷布、活性炭滤材、PTFE 滤材进行灵活复合，为汽车空气过滤系统提供优质的过滤设备成品，为移动式舱内空间的空气质量保驾护航。

③HEPA 级家用空气净化器滤网

HEPA 级家用空气净化器滤网主要由低阻高效熔喷滤料与多种高效过滤材料科学复合而成，能够精准拦截微小颗粒物，有效去除灰尘、细菌、甲醛、TVOC 等有害物质，同时兼具抗菌防霉、容尘量大、可加湿等特性，实现 9 重全效净化，杀菌抗病毒率达 99.99%，对花粉、动物皮屑等过敏源去除率达到 98%以上，洁净度达到 H13 级高效过滤标准。相较于普通家用过滤器滤网，HEPA 滤网拥有更大的净化表面积，使用寿命更长，滤菌除醛去异味效果更佳。HEPA 级家用空气净化器滤网作为空气净化器的核心部件，能有效提升室内空气质量，为人们创造一个更加清新、健康的呼吸环境，让家的每一口空气都纯净如初。

(2) 家居舒适无尘空调

再升科技依托公司核心材料优势，于 2002 年正式创立“重庆再升净化设备有限公司”，并率先在空调行业提出“无尘空调”理念，由董事长亲自挂帅，带领顶尖工程师与科研团队，成功创立“再升无尘空调”品牌，实现了从 0 到 1 的突破，成为一家掌握了核心技术且可实现定制、设计、施工、智管的一体化科技制造公司。

① 再升无尘空调系统

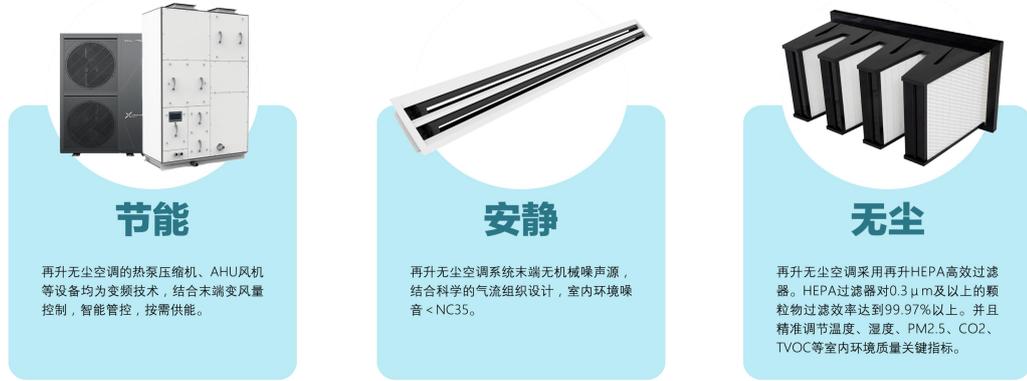


再升无尘空调系统核心设备

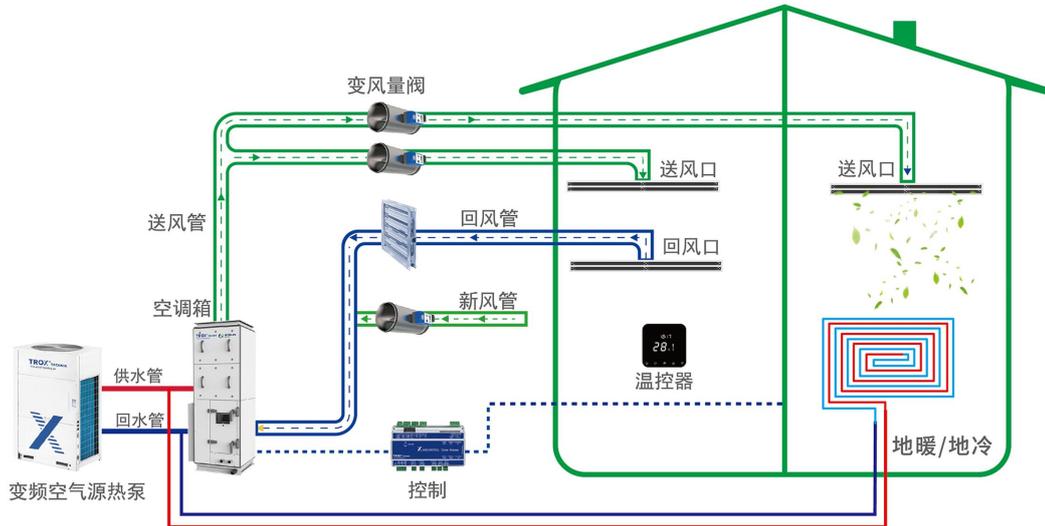
爱干净空气 用再升科技



再升无尘空调区别于传统空调，作为新一代空调，旨在服务和引领新消费场景，区别于传统空调只注重调节温度的功能，而是以调节空气介质为目标，对空气中的“能，波，尘”进行最佳管理，打造舒适的兼具“节能，安静，无尘”的空间环境。



再升无尘空调系统由空气源热泵、空调箱、变风量阀、条形风口等组成。仅由一套系统解决室内空气的制冷制热、加湿除湿、空气净化等问题。解决这些问题的同时，保证室内四季恒温、柔风舒适、干净无尘、新风富氧、静谧环境、舒爽湿度、美观简约。目前广泛应用于高端项目。



再升无尘空调系统图

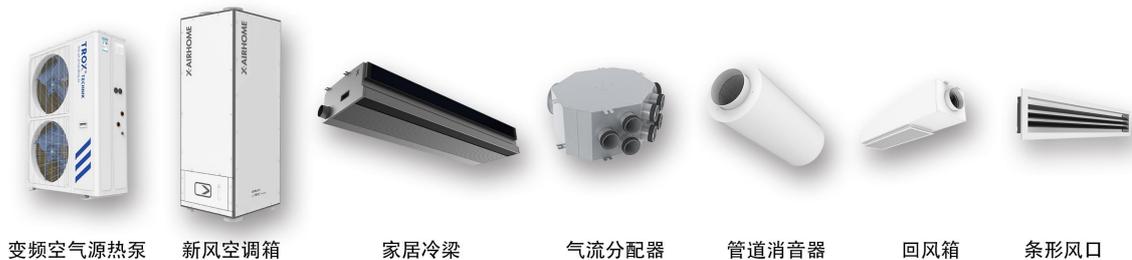


空气处理机组：再升无尘空调箱是一款与德国 TROX 联合开发，专为高端家居环境设计的空气处理设备，集温湿度调节、空气过滤及气流组织控制于一体。采用三级高效过滤系统，标配 G4 初效+F9 中效+H13 高效过滤器，对 0.3 μm 颗粒物过滤效率达 99.97% 以上，有效保证室内空气洁净度。机组搭载 EC 变频风机，通过 PID 智能化控制和优化运行、动态风量调节与负荷匹配、分区负荷处理等多因素叠加，结合实际项目案例和模拟数据均表明，综合节能率 >30%，远超传统定风量系统或风机盘管系统，成为建筑节能的主流选择。

空气源热泵：灵活调节室内温度，制冷/制热工况下均能精准控制出水温度，保障室内末端稳定运行。利用空气热能效率高，PLV, COP 均达到国家一级能效标准。核心部件采用谷轮涡旋压缩机，安全可靠，噪声低。EVI 喷气增焐技术，制冷、制热更强劲，制冷量 16-33KW。主要部件有压缩机、轴流风扇、板式换热器、电子膨胀阀、水泵等，均采用高效配件，保障产品稳定性。

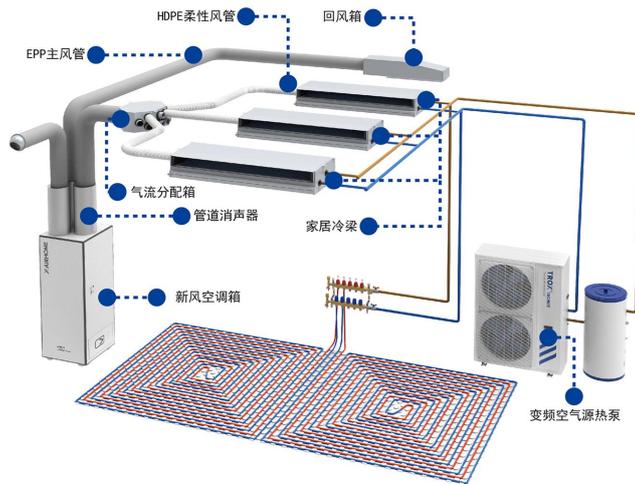
变风量调节阀：变风量阀安装在每个房间的送风管上，达到分户控温，按需送风的目的，风量控制采用闭环控制，即：测量-比较-控制。压差变送器测量实际风量值，而风量设定值在大部分场合下是由房间遍控器确定，控制器将实际值与设定值进行比较，如果两个值出现偏差，就调整传送给风阀执行器的控制信号，实现对房间送风的智能调节。

② X-AIRHOME® 家居冷梁空调系统



X-AIRHOME® 家居冷梁空调系统核心设备

X-AIRHOME® 家居冷梁空调系统由冷/热水系统和空气系统两大部分组成。包含：直流变频风冷冷水（热泵）机组、新风空调箱、消声管道设备、家居冷梁、线性风口、家居智能控制等设备，集成了空调、新风、地暖和除湿四个功能。



X-AIRHOME®家居冷梁空调系统解决方案

直流变频风冷冷水（热泵）机组：直流变频风冷冷水（热泵）机组的主要部件为压缩机、轴流风扇、板式换热器、电子膨胀阀、水泵等，均采用高效配件，保障产品稳定可靠。

新风空调箱：新风空调箱，仅用一台 EC 风机，实现全屋空调新风功能。

消声管道设备：消声静压箱搭配管道，内置消声网孔板以及再升科技超细纤维玻纤，有效吸附风机及空气流动噪声；内置插片，进一步提升噪音吸收及调节动静压。静压箱和管道内衬消声材料，可以有效降低噪音，消声量可达 10-20dB(A)。

家居冷梁：具备节能效果优越的水冷媒冷却/加热的技术优点，配合线性风口实现理想的室内空气组织和舒适环境。

线性风口：适用于家居、餐厅、酒店等高端场所的空调系统,可配合建筑精装设计,具有良好的舒适送风效果。

家居智能控制系统：采用 485 通讯协议，集成了变风量、定静压等中央空调系统的控制逻辑，通过人机界面调节系统功能，实时监测室内空气品质。室内控制面板采用息屏功能，实现空调和地暖的同屏控制。中央控制器兼容 KNX 协议，可连接智能家居系统。



2024 年，再升无尘空调品牌实施线上与线下结合并进的全球营销战略。线上渠道组建专业新媒体营销矩阵，通过微信公众号、视频号、抖音、小红书等主流平台持续输出品牌技术专题、场景化落地行动记录、全国项目案例展示等品牌内容，精准触达超百万级用户群体，形成行业 KOL 与终端用户的双向互动热潮。线下布局创新性打造全国无尘空调体验中心，以沉浸式、场景化呈现无尘空调效果。

此外，品牌年度重磅打造的“遇见无尘·第一届无尘空调国际论坛”，汇聚行业专家学者，围绕无尘空间、能耗优化等六大前沿议题展开深度研讨，现场达成多项战略合作协议，论坛直播累计观看量突破万人次，成功塑造行业技术风向标。未来，公司将以“无尘空调国际论坛”作为年度活动持续开展，通过多维立体化传播体系，有效提升再升无尘空调在行业内的技术引领地位。

产品生态体系构建方面，公司在致力于打造具备节能、低噪、无尘特性的高品质室内空间过程中，同步开展专属滤芯、除菌模块等可替换耗材体系的研发工作，通过持续迭代与优化，构建起能够产生长期、稳定服务价值的业务生态闭环。

截至 2024 年底，再升无尘空调已与全国范围内 76 家服务伙伴达成深度合作，业务版图全面覆盖全国 25 个省市的核心区域，构建起广泛且稳固的全国市场网络。再升无尘空调业务在多方面协同发力，从技术创新到市场拓展，从产品优化到服务升级，全方位夯实发展基础，为企业未来的战略布局与可持续发展，奠定了极为坚实的根基。



（二）经营模式

1、公司生产模式

报告期内，公司主营产品涵盖“干净空气材料”、“高效节能材料”和“无尘空调产品”三大品类，均采用自主研发、自主生产加工的模式。公司下属贸易子公司不仅代理出口自产产品，还直接采购国内其他企业产品进行自主出口销售。

公司主要产品实行订单式生产。为满足产品规格型号多样的需求，并迅速响应客户，公司保持适量库存，确保供应链流畅灵活。具体而言，玻纤滤材库存量维持 0.5-1 个月需求；微纤维玻璃棉作为后端产品主要原材料且对外销售，故按销售计划和生产需求储备，库存量稍大；其他产品则按订单生产，库存量较小。

2、公司销售模式

公司销售市场分为国内和国外两大板块，除再升无尘空调外，主要采取直销模式。国内市场方面，公司按产品类别划分销售团队，全方位推广产品和服务、维护品牌形象，持续提升品牌价值。目前，国内销售已形成线下直销结合线上推广的成熟网络，覆盖全国。

国外市场方面，公司凭借多年市场积累和品牌建设，已建立完善的全球销售体系，产品远销欧美、日韩、东南亚等地，与众多国外客户保持良好合作。报告期内，国外销售收入占主营业务收入的 34.28%。



再升无尘空调则采用经销模式，公司在全国各地积极布局经销合作伙伴。截至 2024 年底，已在 25 个省份与 76 家服务伙伴达成深度合作关系，实现北上广深等发达地区全覆盖，市场潜力巨大，未来发展前景可期。

3、公司采购模式

公司设立供应链部，全面负责采购活动及供应商的日常管理。公司及主要控股子公司的设备、主要原材料等需求，均需按公司规定统一报备，由供应链部自主采购。各生产中心和部门根据研发、生产、经营计划及库存情况，制定采购计划并提交供应链部。供应链部遵循招投标、采购及付款管理等制度流程，规范执行采购任务。

在供应商管理方面，供应链部严格筛选，综合考虑产能、稳定性、资质等因素，确定合作供应商。与合格供应商签订框架协议或采购合同，明确供货价格、规格、质量标准、结算方式、违约责任等条款，有效控制采购价格及库存，降低资金占用。供应链部通过专业化采购管理，确保质量的同时，有效降低公司采购成本，助力公司高效运营。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

| | 2024年 | 2023年 | 本年比上年 增减(%) | 2022年 | |
|------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|
| | | | | 调整后 | 调整前 |
| 总资产 | 3,104,972,613.30 | 3,094,367,273.52 | 0.34 | 3,417,615,947.45 | 3,417,400,525.18 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 2,184,510,532.65 | 2,193,557,522.76 | -0.41 | 2,194,218,562.76 | 2,194,021,431.62 |
| 营业收入 | 1,475,716,983.14 | 1,655,645,277.83 | -10.87 | 1,618,392,769.46 | 1,618,392,769.46 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 90,752,790.59 | 38,132,659.23 | 137.99 | 151,069,682.91 | 150,979,568.48 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 56,249,004.43 | 19,229,078.27 | 192.52 | 126,749,148.29 | 126,659,033.86 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 223,936,024.05 | 1,659,835.00 | 13,391.46 | 264,106,728.46 | 264,106,728.46 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 4.18 | 1.74 | 增加2.44个百分点 | 7.39 | 7.39 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.0888 | 0.0374 | 137.43 | 0.1484 | 0.1483 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.0888 | 0.0374 | 137.43 | 0.1484 | 0.1483 |



3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

| | 第一季度 (1-3 月份) | 第二季度 (4-6 月份) | 第三季度 (7-9 月份) | 第四季度 (10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入 | 340,070,227.80 | 410,543,971.26 | 345,349,108.09 | 379,753,675.99 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 32,364,876.56 | 43,789,942.37 | 14,721,149.81 | -123,178.15 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 26,077,733.83 | 28,828,971.39 | 9,634,166.15 | -8,291,866.94 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,745,375.37 | 47,434,469.44 | 85,213,614.45 | 61,542,564.79 |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

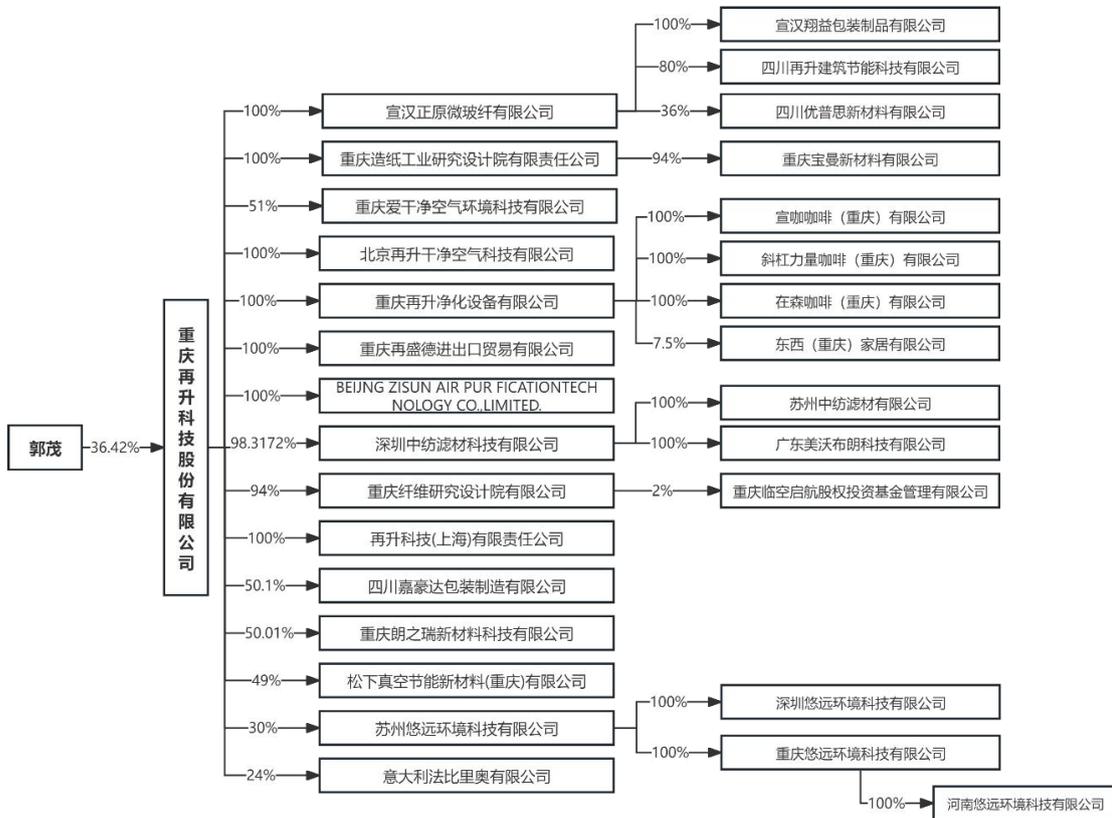
| 截至报告期末普通股股东总数（户） | 36,143 | | | | | | |
|--|------------|-------------|-----------|--------------------------|----------------|----|-----------------|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户） | 37,323 | | | | | | |
| 截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户） | 0 | | | | | | |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户） | 0 | | | | | | |
| 前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份） | | | | | | | |
| 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 件的股 份数量 | 质押、标记或冻 结情况 | | 股东 性质 |
| | | | | | 股份 状态 | 数量 | |
| 郭茂 | 0 | 372,062,408 | 36.42 | 0 | 无 | 0 | 境内自 然人 |
| 上海广岑投资中心（有 限合伙） | 0 | 62,894,832 | 6.16 | 0 | 无 | 0 | 境内非 国有法 人 |
| 深圳市前海瀚融私募 证券投资基金有限公司—瀚融昆 仑私募证 券投资基金 | 0 | 6,500,000 | 0.64 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 欧善华 | 4,416,606 | 5,801,020 | 0.57 | 0 | 无 | 0 | 境内自 然人 |



| | | | | | | | |
|---------------------|--|-----------|------|---|---|---|-------|
| | | | | | | | 然人 |
| 乌鲁木齐益丰年股权投资管理有限合伙企业 | 84,100 | 3,862,886 | 0.38 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 王俊 | -208,900 | 3,464,318 | 0.34 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 童美芳 | 850,000 | 3,100,000 | 0.30 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 陈腊生 | 1,133,840 | 2,333,840 | 0.23 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 葛涛 | 2,328,800 | 2,328,800 | 0.23 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 丁翠萍 | 2,153,700 | 2,153,700 | 0.21 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 公司第一大股东郭茂先生与其他股东之间不存在关联关系和一致行动人情况；公司未知其他前十名股东之间是否存在关联关系和一致行动的情况。 | | | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | 不适用 | | | | | | |

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用





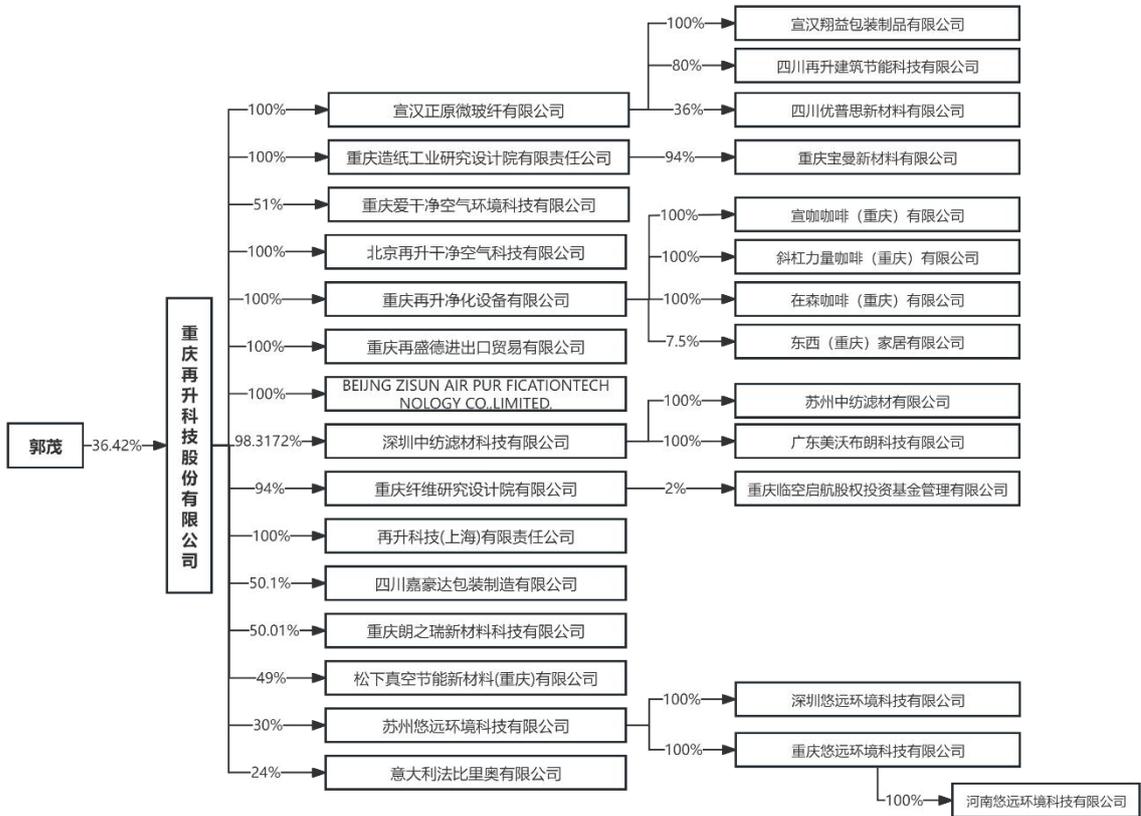
备注 1：报告期末，公司持有再升科技（上海）有限责任公司 70% 股权，公司与关联人自然人郭茂先生、自然人曾影女士对再升上海非同比例减资的事宜于 2025 年 2 月完成工商变更登记流程，再升上海成为公司的全资子公司。

备注 2：报告期末，宣汉正原微玻纤有限公司持有其控股子公司四川再升建筑节能科技有限公司 55% 股权，2025 年 1 月宣汉正原收购四川再升少数股东陈海彬先生和阔斯（重庆）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合计持有的 25% 少数股东股权的事宜完成工商变更登记手续，截至披露日，宣汉正原持有四川再升 80% 股权。

备注 3：报告期末，公司全资子公司宣汉正原微玻纤有限公司持有其控股子公司宣汉翔益包装制品有限公司 72% 股权，2025 年 2 月宣汉正原收购宣汉翔益 28% 少数股东股权事宜完成工商变更登记手续，截至披露日，宣汉翔益为宣汉正原的全资子公司。

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√ 适用 □ 不适用



备注 1：报告期末，公司持有再升科技（上海）有限责任公司 70% 股权，公司与关联人自然人郭茂先生、自然人曾影女士对再升上海非同比例减资的事宜于 2025 年 2 月完成工商变更登记流程，再升上海成为公司的全资子公司。

备注 2：报告期末，宣汉正原微玻纤有限公司持有其控股子公司四川再升建筑节能科技有限公司 55% 股权，2025 年 1 月宣汉正原收购四川再升少数股东陈海彬先生和阔斯（重庆）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合计持有的 25% 少数股东股权的事宜完成工商变更登记手续，截至披露日，宣汉正原持有四川再升 80% 股权。

备注 3：报告期末，公司全资子公司宣汉正原微玻纤有限公司持有其控股子公司宣汉翔益包装制品有限公司 72% 股权，2025 年 2 月宣汉正原收购宣汉翔益 28% 少数股东股权事宜完成工商



变更登记手续，截至披露日，宣汉翔益为宣汉正原的全资子公司。

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

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

报告期内，公司实现营业收入 1,475,716,983.14 元，较上年同期下降 10.87%，收入变动主要系悠远环境不再纳入合并范围，相应的收入减少，扣除悠远影响，公司营业收入增加 168,660,269.65 元，增幅 12.90%；本报告期公司实现归属于上市公司股东的净利润 90,752,790.59 元，较上年同期增长 137.99%；公司总资产为 3,104,972,613.30 元，归属于上市公司股东的净资产为 2,184,510,532.65 元。

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

适用 不适用