



瑞昌市瑞美化妆品有限公司  
绿色低碳发展年度报告  
(2023-2024)

瑞昌市瑞美化妆品有限公司  
二〇二四年十二月

目录

一、前言 ..... - 1 -

    （一）规划背景 ..... - 1 -

    （二） 规划意义 ..... - 2 -

    （三） 规划范围及年限 ..... - 2 -

    （四）规划依据 ..... - 2 -

二、瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳现状 ..... - 3 -

    （一）瑞昌市瑞美化妆品有限公司能源消耗情况 ..... - 3 -

    （二）瑞昌市瑞美化妆品有限公司碳排放情况 ..... - 3 -

    （三）瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳工作开展状况 ..... - 4 -

三、瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳的指导思想、基本原则和目标 ..... - 9 -

    （一）指导思想 ..... - 10 -

    （二）基本原则 ..... - 10 -

    （三）总体目标 ..... - 10 -

四、瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳建设重点工程 ..... - 11 -

    （一）NETWT. 010Z（2.8g）- HYDRATING LIP GLOSS 唇彩产品的绿色研发 ..... - 11 -

    （二）自动化生产设备研究及应用 ..... - 11 -

    （三）5G+数字化智能工厂生产应用 ..... - 13 -

五、保障措施 ..... - 14 -

    （一）加强组织领导，强化规划的指导性 ..... - 14 -

    （二）制定资金使用计划，保障重点工程资金投入 ..... - 15 -

    （三）顺应管理职能，落实各部门和人员的职责 ..... - 15 -

    （四）深入开展节能减排宣传教育，提高全员意识 ..... - 15 -

## 一、前言

### （一）规划背景

瑞昌市瑞美化妆品有限公司（以下简称公司）成立于2013年5月，注册资金500万人民币，是一家专业从事化妆品及其原材料、配方的研发、生产、销售的日化现代化综合型高新技术企业，是我省最早开展彩妆生产制造的企业，拥有江西省唯一美妆产品品牌“法兰瑞美”（英文“FRARUIM”），生产健康、高效、环保的化妆品产品远销美国、欧洲、日本、俄罗斯等国家和地区。

公司现有职工119人，其中专业技术人才25人，包含本科及初级职称以上人20人，是一支包括医学、化学、分子生物学、医药工程、生物学、香精香料、机械工程、包装工程和计算机辅助设计等不同学科各类专业人才在内的高素质、经验丰富的研发团队，能够承担各类横向纵向科研项目，专门负责新产品的前期调研分析、新材料技术攻关、工艺设计、工艺流程、科研项目、新产品可行性研究分析、技术发展战略规划、产品改良规划等工作。

公司一直致力于化妆品及其原材料的研发、生产的企业，主要产品包含指美妆产品及美妆产品用的天然植物提取物、生物活性物质和功能性成分等。公司致力于生产健康、高效、环保的化妆品产品，产品质量符合美国FDA、欧盟22716、GMP等多项专业国际标准，并通过了沃尔玛社会责任、质量、生产安全、CSV等认证，远销美国、欧洲、日本、俄罗斯等国家和地区。2024年公司主营业务收入7556.85万元，近三年复合增长率达111.44%。

作为江西省第一家彩妆企业和瑞昌市重点扶持明星企业，公司在江西省彩妆行业的技术及规模上均处于领先地位，工厂车间设有企业技术中心，配备专业的配方工程师，具有丰富的产品配方研发经验，开发研制符合新产品的配方配料，企业整体实力和技术水平在全国彩妆行业中位居前十。产品在省内市场占有率约20%，在省内位居前三。

未来公司将继续聚焦高质量化妆品的研发与制造，特别是对有特殊功效性植物的成份提炼，制成功效性化妆品，满足顾客多样性需求。深化国际市场拓展，提升品牌知名度。通过持续加强创新能力，拓展产品线，提高生产效率，预计3年内业务规模达到1亿元。同时，加强与科研机构的合作，推动绿色环保生产，努力成为可持续发展的行业领军企业。

## （二）规划意义

资源与环境问题是人类面临的共同挑战，推动绿色增长、实施绿色管理是公司可持续发展的共同选择，推进绿色发展是提升公司竞争力的必然途径。“十四五”时期（2021 年-2025 年）是公司实现管理提升、改革创新、转型升级的重点发展时期，准确把握“十四五”时期的国内外政治、经济形势和行业发展趋势，对企业统筹规划今后的工作任务意义重大。

气候变化是当今人类生存和发展面临的最重大挑战之一，我省属于极易受到气候变化影响的地区。“十四五”时期是我省向着 2030 年前二氧化碳排放达峰和 2060 年前实现碳中和愿景奋斗的关键五年，也是我省建设美丽中国“江西样板”、全面建设社会主义现代化江西精彩华章的重要时期。积极应对气候变化，是实现可持续发展、推动生态文明建设的内在要求，也是我省推动高质量发展、打造高标准生态、实现高效能治理的必要路径，按照省委省政府关于“十四五”规划的工作部署，依据《江西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，制定本规划。规划基准年为 2023 年。

本规划的实施能够全面推进瑞昌市瑞美化妆品有限公司节能减排工作，它是贯彻科学发展观，落实节约资源和保护环境的基本国策，构建绿色循环发展的重大举措；是推动公司转型发展，加快建设资源节约型、环境友好型化妆品生产延发行业的内在要求；是推进公司结构布局调整，转变增长方式的必由之路。本规划深入贯彻落实党的二十大会的精神和要求，明确了企业“十四五”时期方向性、整体性、全局性的战略定位、发展思路、发展目标、保障措施等内容，是“十四五”时期公司发展的纲领性文件。

## （三）规划范围及年限

规划范围为瑞昌市瑞美化妆品有限公司，以公司原材料的选用、生产工序及厂区基础设施的运行为重点领域。以 2023 年为基期，2024 年为目标年，展望 2025 年。

## （四）规划依据

（1）《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》国发〔2021〕33 号

（2）《江西省生态环境厅江西省发展和改革委员会关于印发江西省“十四

五”应对气候变化规划的通知》赣环气候[2021]23号

(3)《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》赣府字〔2022〕31号

(4)《江西省人民政府办公厅关于印发江西省“十四五”能源发展规划的通知》赣府厅发〔2022〕15号

(5)《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》(生态环境部 国家统计局公告2024年第33号)

## 二、瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳现状

### (一)瑞昌市瑞美化妆品有限公司能源消耗情况

2023-2024年,瑞昌市瑞美化妆品有限公司各项生产能耗均呈上升趋势。2024年与2023年相比,生产用电量由27.09万kWh增加至28.35万kWh,增长4.65%。生产综合能耗量由33.29tce增加至34.84tce,上升了4.65%。而万元产值综合能耗减少,由4.75kgce/万元下降至4.61kgce/万元下降了3.03%。

瑞昌市瑞美化妆品有限公司生产能耗总体情况如表2-1所示:

表2-1 2023-2024年瑞昌市瑞美化妆品有限公司生产耗能总体情况

年份	电力(万kWh)	产值(万元)	生产综合能耗量当量(tce)	万元产值综合能耗(kgce/万元)
2023	27.09	7002.72	33.29	4.75
2024	28.35	7556.85	34.84	4.61

注:各种能源折标准煤系数:电力0.1229kgce/kWh。

### (二)瑞昌市瑞美化妆品有限公司碳排放情况

2023-2024年,瑞昌市瑞美化妆品有限公司生产综合碳排放量呈上升趋势。2024年与2023年相比,生产综合碳排放量由178.66tCO<sub>2</sub>增加至186.96tCO<sub>2</sub>,上升了4.65%。而万元产值综合碳排放量强度减少,由25.51tCO<sub>2</sub>/万元下降至24.74tCO<sub>2</sub>/万元下降了3.03%。瑞昌市瑞美化妆品有限公司碳排放总体情况如表2-2所示:

表2-2 2023-2024年瑞昌市瑞美化妆品有限公司生产二氧化碳排放情况

年份	电力(万kWh)	产值(万元)	生产综合CO <sub>2</sub> 排放量(tCO <sub>2</sub> )	生产综合CO <sub>2</sub> 排放量强度(tCO <sub>2</sub> /万元)
2023	27.09	7002.72	178.66	25.51

2024	28.35	7556.85	186.96	24.74
------	-------	---------	--------	-------

注：（1）各种能源折标准煤系数：电力 0.5366 tCO<sub>2</sub>/MWh。

### （三）瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳工作开展状况

瑞昌市瑞美化妆品有限公司在建设现代化国内强劲化妆品产品的同时，重视环境保护和节能减排工作，按照“绿色循环，持续发展”的绿色发展理念，坚持科学、安全、清洁和可持续发展方向，努力建设生态型绿色企业。瑞昌市瑞美化妆品有限公司从结构、管理、技术等多方面采取节能减排措施，注重科技创新，承担环境保护社会责任，主要成果有如下：

#### 1、绿色低碳产品的开发

公司主导产品其“NETWT.010Z（2.8g）- HYDRATING LIP GLOSS 唇彩”是一款将我省的特色植物资源萃取与西方活性细胞工艺相结合的彩妆产品，于2022年通过江西省工信厅认定为江西省新产品，2023年获评为江西省名牌产品，技术水平属于国内领先水平。公司新开发的“天然山茶油护唇膏”产品采用山茶油与低芥酸菜籽油作为原料，配合上角鲨烷、神经酰胺保持保湿并赋予滋养的效果，而使用山茶油与低芥酸菜籽油按一定比例复配使得护唇膏涂模后无厚重感，实现了在采用绿色纯天然，食品级的同时解决了使用天然成分的唇膏往往会存在对唇部滋润效果不佳，保湿性能差等问题，并且护唇膏涂模后体感轻盈，不会有明显的厚重感。

公司坚持以科技引领，注重产品研发，从设计到生产，再到使用，把握绿色发展趋向。公司产品的设计从产品整个生命周期过程的环境性能上重点把握，考虑从原材料的获取、生产加工到最终废弃物处置的产品整个生命周期过程的环保性能。

#### 2、打造 5G+数字化智能工厂

2024年公司在数字化转型方面投入了325.845万元，主要用于购置先进的数字化设备、引进专业的数字化管理软件。对现有的10条全自动生产流水线进行智能化升级，引入物联网技术，让设备之间实现数据互联互通，实时采集设备运行参数，如温度、压力、灌装量等，以便及时调整生产状态，保障产品质量稳定性。搭建一体化的企业资源计划(ERP)系统，整合财务、人力资源、采购、销售等部门的数据，打破信息孤岛，实现数据的实时共享与高效利用，提升管理决策效率。部署数字化供应链管理系统，与供应商建立信息共享平台，实现原材料采

购、库存管理、物流配送等环节的透明化和可视化，根据生产需求和市场动态及时调整采购计划，降低库存成本。与信通院等相关专业机构合作，对企业的数字化现状进行全面评估诊断，明确优势与不足，制定针对性的数字化改造方案。一方面，内部选拔培养数字化转型人才，组织员工参加数字化技能培训，内容涵盖数据分析、智能设备操作、系统管理等；另一方面，从外部引进具有丰富数字化转型经验的专业人才，充实数字化转型团队。

### (1) 工厂进行数字化、智能化升级

采用数据采集+数据管理+数据应用的整体系统架构，端管云一体协同，实现企业数据的采集、汇聚、管理及应用车间可视化看板用于展示车间整体运作，包括设备运行状态在线实时监控、设备稼动率实时分析与车间综合数据分析。







图 1-1 公司智能制造工业云平台界面

(2) APP 移动端数据报表

通过移动移动平台，管理层可以实时监控设备状态、车间效率分析，精准获取实时信息，帮助管理层作出正确的决策。平台支持安卓及 iOS 系统手机。



图 1-2 智能制造 APP-手机客户端

(3) 设备点检维修标准化系统化

设备日常点检无纸化系统化，系统自动进行点检预警提醒，自动分析点检数据，保证设备正常运行，提高设备利用率。同时标准化设备维修流程，建立设备维修知识库，提高设备维修效率。





(4) 能耗在线监测

能耗在线监测系统不仅可以满足国家及省政府对于重点用能单位能耗在线监测的要求，还能满足企业自身对于能耗在线监测、同行业对标分析、用能问题分析和能源管理的需求。

对企业进行各能源品种消费占比分析，对工序综合能源消费量进行对比分析。能效指标分析对企业万元产值综合能耗、产品单耗等进行分析。对企业的能源消耗进行实时监测和分析，制定能源管理策略，实现能源的合理利用。

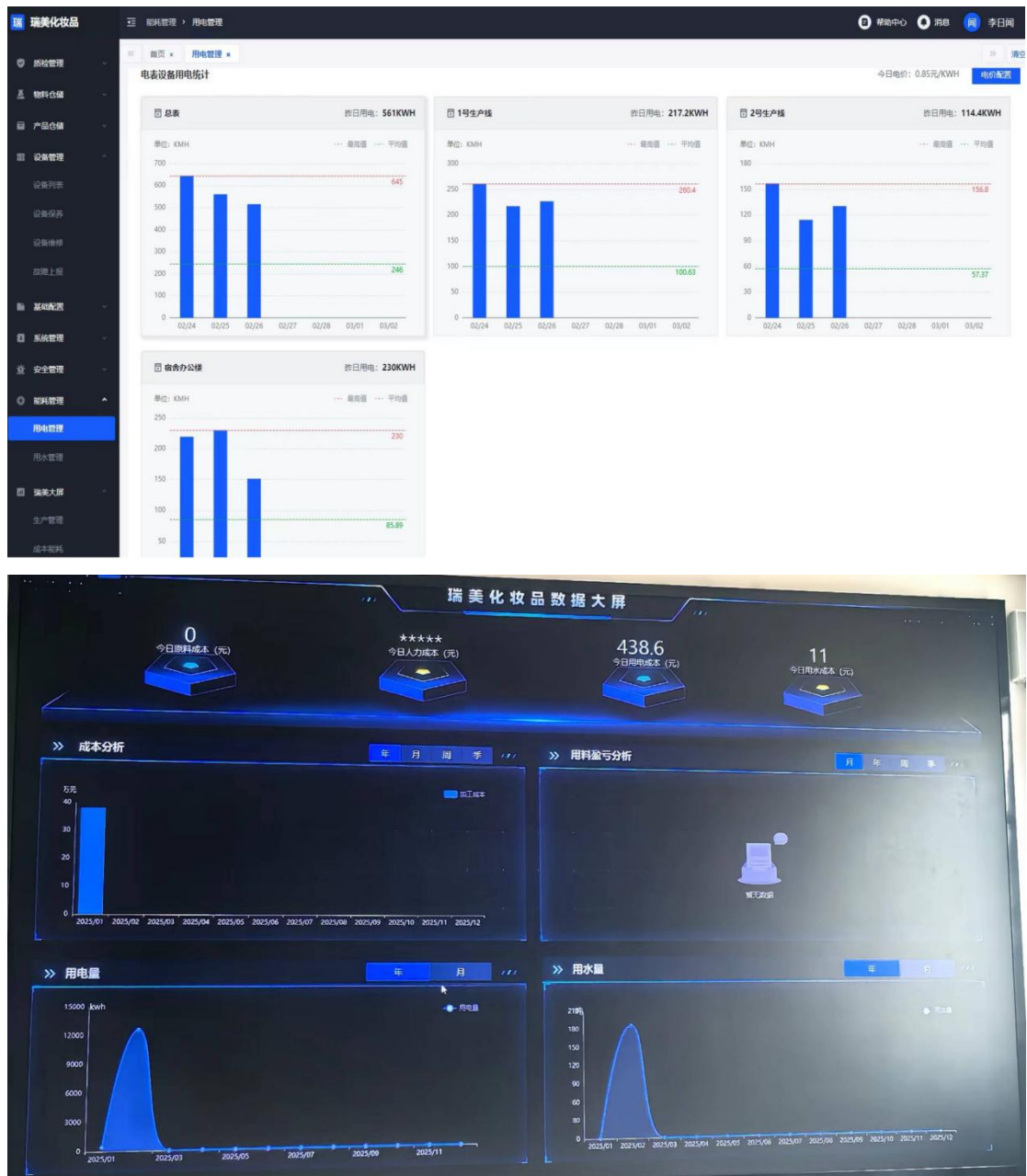


图 1-4 能耗在线监测图

瑞美化妆品数字化工程的建设有助于降低化妆品的单位产品能耗，提升产品合格率，提升产品质量和可靠性，实现“三提升”，即质量提升：产品良品率提高 2%，可靠性提高 20%。效率提升：企业运营成本降低 8%、生产效率提升 12%，库存周转率提升 30%，资金周转率提高 15%。能力提升：生产能耗降低 12%，年产能增加 20%。

通过数字化的质量管控体系实时监测生产过程，及时发现并解决质量问题。借助管理系统提升客户满意度及品牌知名度，使得市场份额得到进一步扩大，在细分行业内起到示范引领作用，带动上下游企业协同开展数字化转型。

### 3、智能用水器具运用达到节水节能减碳

公司十分强调用水节能减碳，近年来逐渐更换传统用水器具，做到用水计划到位，节水目标到位，节水措施到位，管水制度到位。公共卫生区域使用智能用水系统，做到人走水关，合理使用冲水量，节约用水，达到节能减碳。



图 1-5 智能用水器具

### 4. 充分利用自然光节电减碳

自然光是取之不尽、用之不竭的绿色能源。在进行自然采光设计时，运用建筑设计来调节或关闭部分人工照明设备，达到节省电力的目的；这样不仅减少了照明设备向室内散热，同时也节省了空调运行的电力。自然光对室内的照射在增加室内照度、节省照明用电的同时，也会使冬天太阳辐射的热量增加。

公司在建筑设计中充分利用自然光，合理进行室内自然采光，将自然采光设计运用到办公楼和生产车间，减少照明用电，达到节电减碳。

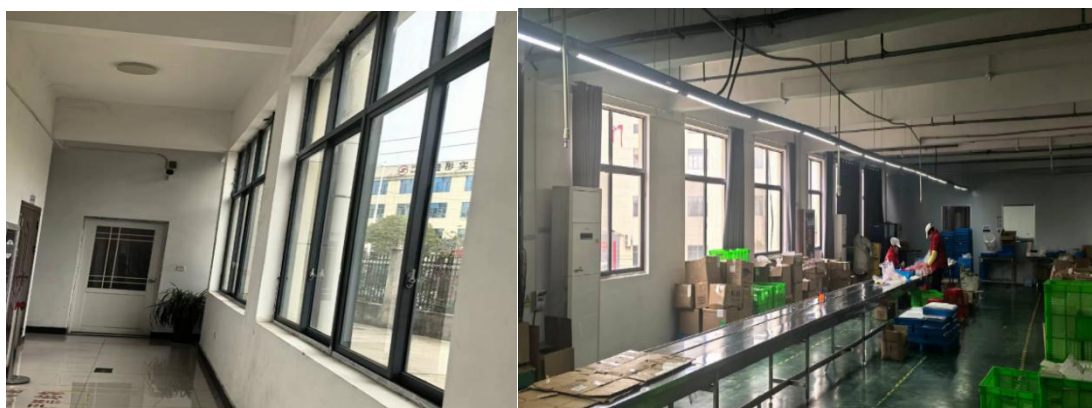


图 1-6 办公、生产自然采光

## 三、瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳的指导思想、基本

## 原则和目标

### （一）指导思想

围绕国务院提出的依靠结构调整、技术创新和管理优化，实现高能效、低能耗、低污染和低碳排放的绿色循环低碳等有关要求，以科学发展观为指导，以建设绿色循环低碳企业为主线，优化调整企业布局和功能，提升绿色循环低碳意识和理念，应用绿色循环低碳装备及设施，优化生产模式和操作方法，推进节能减排、清洁生产、循环经济和污染源控制工作，提高能源利用效率，改善企业周围环境质量，完善创新机制与管理体制，增强企业可持续发展能力，实现人与自然和谐、企业功能与环境协调、企业经营发展与环境保护协调发展的目标。

### （二）基本原则

#### 1. 坚持节能减排、低碳环保与发展相互促进的原则

立足于把企业发展放在首要位置，在发展中进行节能减排，以节能减排促企业发展。把节能减排作为优化企业结构、转变企业发展方式的主要途径和重要抓手，走资源节约型、环境友好型的企业可持续发展之路，努力实现企业发展与资源节约、环境保护的协调统一。

#### 2. 坚持科技创新和制度创新相结合的原则

充分发挥科技创新在绿色循环低碳企业中的先导性作用，积极推广节能减排新技术、新工艺和新设备应用，创新企业管理理念和体制机制，为加快构建绿色循环低碳企业提供技术支撑和根本动力。

#### 3. 坚持立足现实与循序渐进相结合的原则

立足于汇亿新能源有限公司发展基础和发展特征，紧密结合建设绿色循环低碳企业的发展战略，科学制定节能减排发展规划，明确不同发展阶段的目标和任务，落实重点支撑项目、统筹体系建设，有力有序地推动绿色循环低碳的建设。

### （三）总体目标

力争至 2025 年末，做到企业节能减排与结构调整、企业管理、科技创新的结合。企业能源消费结构更加优化，清洁能源利用率有所提高，节能减排管理体制机制进一步完善，运营组织管理水平整体有所提高，节能减排科技创新能力进一步增强，企业信息化水平显著提高，员工节能减排意识和理念大幅提高。

力争到 2025 年末，形成管理完善，技术创新，组织优化，全员参与的节能

减排长效机制，企业绿色循环低碳发展方式深入人心，实现公司经营与资源、环境和谐发展。

#### 四、瑞昌市瑞美化妆品有限公司绿色循环低碳建设重点工程

##### （一）NETWT. 010Z（2.8g）- HYDRATING LIP GLOSS 唇彩产品的绿色研发

公司在连续大跨步的蓬勃发展中，坚持打造一个生命力强劲的特色植物资源萃取与西方活性细胞工艺相结合的彩妆产品品牌，不断突破创新。公司将绿色产品生产理念渗透到唇彩生产工艺中，遵循“人与自然”和谐发展的原则，从产品原材料的生产到使用全过程的各个环节出发，减少产品设计、制造、使用过程中的环境影响。

目前，公司主导产品其“NETWT.010Z（2.8g）- HYDRATING LIP GLOSS 唇彩”是一款将我省的特色植物资源萃取与西方活性细胞工艺相结合的彩妆产品，于2022年通过江西省工信厅认定为江西省新产品，2023年被评为江西省名牌产品，技术水平属于国内领先水平。公司新开发的“天然山茶油护唇膏”产品采用山茶油与低芥酸菜籽油作为原料，配合上角鲨烷、神经酰胺保持保湿并赋予滋养的效果，而使用山茶油与低芥酸菜籽油按一定比例复配使得护唇膏涂模后无厚重感，实现了在采用绿色纯天然，食品级的同时解决了使用天然成分的唇膏往往会存在对唇部滋润效果不佳，保湿性能差等问题，并且护唇膏涂模后体感轻盈，不会有明显的厚重感。

##### （二）自动化生产设备研究及应用

随着机械制造业的不断发展，企业自动化生产线带来的优势表现得越来越明显，自动化生产线不仅可以提高产品生产率，缩短生产周期，提高产品质量；同时，自动化生产线可以克服人工操作带来得偶然误差，减少原辅材料在生产过程中得消耗，节约社会资源和能源。

公司目前使用的甲油自动灌装机具有以下优点：

1. 高效率生产，显著提升产能：①高速灌装能力：设备支持每分钟30-100瓶（单头机型）或每小时3300-6600瓶（多头高速机型）的灌装速度，远超传统人工效率。②连续化作业：集成输送系统、灌装和封盖功能，实现从空瓶上料到成品输出的全流程自动化，减少人工干预，保障生产线不间断运行。③多任务联



动：可与贴标机、包装机等设备联动，形成全自动生产线，进一步优化整体生产节奏。

2. 高精度灌装，确保产品一致性：①精准计量技术：采用蠕动泵、齿轮泵或柱塞泵等精密灌装系统，误差控制在 $\pm 1\%$ 以内，尤其适用于小容量（如 5ml、10ml）甲油灌装。②智能反馈调节：通过重量传感器或液位检测实时校准灌装量，避免因液体黏度变化或温度波动导致的误差。③无瓶不灌装设计：传感器检测瓶体位置，仅在空瓶到位时启动灌装，减少原料浪费。

3. 材料兼容性与安全性设计：①耐腐蚀材质：灌装头和管路采用不锈钢或特氟龙材质，抵抗甲油中丙酮、乙酸乙酯等溶剂的腐蚀。②防爆与防静电措施：针对甲油易燃特性，设备配置防爆电机、密封电箱及静电消除装置，确保生产安全。③封闭式操作：减少溶剂挥发，改善车间空气质量，符合化妆品生产的 GMP 标准。

4. 灵活适配性与智能化控制：①多规格兼容：支持 2-3000ml 的灌装量，瓶高范围 35-220mm，可适配圆形、扁形、异形瓶及不同材质的容器（如玻璃、塑料）。②快速切换功能：通过更换模具或调整参数（如灌装量、瓶型参数），实现不同产品的快速转产，满足小批量定制需求。③人机交互便捷：触摸屏或 PLC 控制系统提供直观操作界面，支持参数预设、故障诊断及生产数据记录，降低操作难度。

5. 降低综合成本与维护便利：①人工成本节约：单台设备可替代多名工人，长期降低人力支出。②原料利用率高：精准灌装减少溢漏和废料，结合自动清洗功能，避免残留导致的原料浪费。③模块化维护设计：关键部件（如泵头、密封圈）易于拆卸更换，日常维护仅需定期清洗和润滑，降低停机时间。

6. 环保与合规性优势：①低挥发设计：封闭式灌装减少有机溶剂挥发，符合环保法规要求。②符合行业标准：设备材质和生产流程满足化妆品 GMP 及 ISO 认证，保障产品合规出口。

美妆甲油自动灌装机的核心优势在于效率、精度、安全性和灵活性的全面结合，不仅提升了生产效益，还通过智能化设计降低了运营风险。对于企业而言，通过引进先进美妆甲油自动灌装机设备，用工由原有 4 人现变 1 人，产值也增加 20%。

### （三）5G+数字化智能工厂生产应用

2024 年 11 月公司在数字化转型方面投入了 325.845 万元，主要用于购置先进的数字化设备、引进专业的数字化管理软件。对现有的 10 条全自动生产流水线进行智能化升级，引入物联网技术，让设备之间实现数据互联互通，实时采集设备运行参数。

1. 数字化基础瑞昌市瑞美化妆品有限公司作为有一定规模和技术实力的化妆品企业，已引入部分自动化灌装、包装等生产设备，如全自动气垫灌装设备、全自动膏霜灌装设备等，并配置了传感器来采集设备运行数据，为设备的远程监控和维护提供基础。为支持企业的数字化运营，大概率配备了一定性能的服务器和数据存储设备，以满足数据处理和存储需求。同时，会构建高速稳定的企业内部网络，还会应用 5G 等无线网络技术，以实现设备之间、设备与系统之间的快速数据传输。在网络安全方面，部署了防火墙、入侵检测系统、数据加密等安全防护措施，以保护企业的生产数据、客户信息等不被泄露或篡改。在生产安全方面，利用智能监控系统、传感器等对生产环境进行实时监测预警。鉴于其数字化转型的推进，正在搭建或已经初步建立了工业互联网平台，用于整合生产设备、供应链、销售等各个环节的数据，实现信息的互联互通和协同管理，但目前还处于功能完善和优化阶段。

2. 数字化场景采用计算机辅助设计(CAD)等软件进行产品外观、包装等设计。通过数字化模拟技术，对化妆品的配方、生产工艺参数进行模拟和优化，提高工艺的稳定性 and 产品质量的一致性。运用生产计划管理软件，根据订单需求、库存情况、设备产能等因素，制定精准的生产计划和调度方案，提高生产效率和资源利用率。在生产车间，实现了生产设备的联网控制，工人通过操作终端接收生产任务和工艺指令，生产过程中的数据实时上传至管理系统，便于实时监控和管理。建立了供应链管理系统，与供应商实现信息共享，实时掌握原材料的供应情况，优化采购计划，降低库存成本。利用设备管理系统，对生产设备进行全生



命周期管理，实现设备的预防性维护和故障预警，减少设备停机时间。在生产过程中，通过传感器和检测设备实时采集质量数据，利用数据分析技术对质量数据进行分析和预警，及时发现质量问题并采取措施进行改进。安装智能监控系统和安全传感器，对生产现场进行实时监控，实现对安全隐患的及时发现和处理。安装了能源计量设备和监控系统，对企业的能源消耗进行实时监测和分析，制定能源管理策略，实现能源的合理利用。通过环保监测设备和数据采集系统，实时监测企业的废水、废气等排放情况，确保企业的生产活动符合环保要求。

3. 业态模式创新基于互联网平台，整合内外部设计资源，开展众包设计、协同设计等创新模式，提高产品设计的多样性和创新性。与上下游企业通过网络平台实现协同研发、生产、物流等环节的紧密合作，提高整个产业链的协同效率。利用数字化技术，收集消费者的个性化需求，实现化妆品的个性化定制生产，满足不同消费者的需求。除了提供化妆品产品外，还通过线上平台提供美容咨询、化妆教程等增值服务，提升客户的体验和忠诚度。

4. 数字化成效通过智能化设备的应用和生产流程的优化，减少了人工操作环节，提高了生产效率，劳动生产率有望得到显著提升。数字化的质量检测和监控手段，能够及时发现和解决质量问题，产品的不良率会降低，产品质量更加稳定。通过对生产工艺数据的分析和优化，生产工艺不断成熟，产品的生产效率和质量得到进一步提高。在设备利用率提高、库存成本降低、原材料浪费减少等因素的综合作用下，单位生产成本会有所下降。能源管理系统的应用，有助于企业合理分配和利用能源，提高能源利用效率，降低能源消耗成本。作为当地的化妆品企业，其数字化转型的成功经验可以为产业链上下游的企业提供借鉴，带动供应商提升数字化水平，为客户提供更高效的服务。同时，也可以为当地的中小企业提供数字化转型的参考案例，促进区域内企业的整体数字化水平提升，带动区域经济发展。

## 五、保障措施

### （一）加强组织领导，强化规划的指导性

为加快绿色循环低碳企业建设，公司成立绿色循环低碳主题性项目工作领导小组。领导小组由总经理任组长，技术部、研发部、生产部、仓库部及行政部等相关部门主要负责人为成员。领导小组下设办公室，主要负责贯彻落实国家、部、

省、市关于绿色循环低碳方面的政策、法规，组织方案制定、保障资金投入及方案实施进度，与成员单位协调沟通。明确领导小组及各成员的职责，协调各部门和单位之间的关系，加强规划实施的跟踪和绩效评估，及时把握绿色循环低碳港口建设过程中出现的情况和问题，适时调整规划，增强规划的指导性。

### **（二）制定资金使用计划，保障重点工程资金投入**

按照重点工程实施进度制定资金使用计划，把重点工程所需经费按年度纳入公司发展支出预算，重大项目积极利用金融机构对企业节能减排技术研究开发、节能产品生产以及节能减排技术改造等项目所提供的优惠贷款，并积极引进社会资金，采取合同能源管理等新型节能减排项目管理模式，推进节能技术改造。

### **（三）顺应管理职能，落实各部门和人员的职责**

明确公司节能减排的管理部门，并创建“分级管理”的节能减排管理体制，明确各部门、队、班组和人员的职责，各部门齐抓共管，人人有指标，有责任。日常管理过程中不仅注重经营绩效，对节能环保绩效也要全面分析，对于节能减排的创新成果及时予以推广，并形成奖励机制，调动基层人员节能减排工作积极性。

### **（四）深入开展节能减排宣传教育，提高全员意识**

加大指导、培训力度，重点对国家、部、省、市关于绿色循环低碳方面的政策、法规进行宣贯，逐步提高不同层次人员对节能减排工作的认识，保证在绿色循环低碳企业建设工作中更好的把握政策，掌握技术，为绿色循环低碳企业建设规划的实施提供条件。