

瑞昌市森奥达科技有限公司

2023 年企业社会责任报告



2023 年 12 月

# 目录

第一章企业概况 .....	1
1.企业基本简介 .....	1
2.公司近年的经营情况 .....	1
第二章客户满意度 .....	2
1.采购供应管理及检验 .....	2
2.售后服务及用户满意度 .....	2
第三章员工福利 .....	3
1.员工体检 .....	3
2.员工职业发展 .....	3
3.员工福利 .....	3
4.员工关爱活动 .....	4
第四章社会贡献 .....	4
第五章环境保护与可持续发展 .....	5

# 第一章企业概况

## 1.企业基本简介

瑞昌市森奥达科技有限公司成立于 2010 年 9 月，为私营企业，注册资金 1500 万元，公司拥有占地面积 8372 m<sup>2</sup>、建筑面积 4680 m<sup>2</sup>。目前，公司是国内唯一从事三相异步低效电机永磁化再制造设计、生产和销售的高新技术企业。公司员工 68 人，技术研发人员占 39%。公司管理体系科学高效，设有市场服务部、技术研发部、生产部、销售部和财务部等工作机构，建立了健全的现代企业管理制度。获评中国企业资信等级为 AAA 级,综合实力稳居同行业前列，居于领导地位。

公司率先突破了旧电机永磁化再制造技术难关，并实现了产业化，成功解决了我国电机能效提升与资源循环利用两大瓶颈。自主知识产权“旧电机永磁化再制造技术”达到国内领先水平，获得国家科技成果 1 项，省级科技成果 5 项，该技术纳入了国家绿色技术推广目录和国家绿色低碳先进技术成果目录。技术产品经国家中小电机质量监督检验中心检验，产品效率满足 GB30253-2013 能效 1 级要求；产品获得中国质量认证中心的中国节能产品认证证书。技术产品已列入了“国家工信部再制造目录”、“国家工业节能技术应用指南与案例”、“国家工业节能技术装备”、“节能机电设备（产品）”、“能效之星”、“绿色设计产品”推荐目录，为江西省名牌产品。

公司通过了国家高新技术企业认证，质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系和能源管理认证认证。公司获评国家专精特新“小巨人”企业、国家服务型制造示范企业、江西省瞪羚企业、确定为 2023 年国家知识产权优势企业。

公司先后批复成立了院士工作站、江西省电机永磁化再制造工程研究中心和“海智计划”工作站。拥有专兼职研发人员 27 人。联合科研院所和上下游企业先后承担了国家绿色制造项目 1 项、省级科技研发项目 3 项。公司拥有授权发明专利 11 项、实用新型专利 35 项、软著 1 项、科技成果 6 项。参与国标制（修）订 6 项、牵头制订团标 2 项、参与制订团标 2 项，制定企业标准 3 项。获得了中国产学研合作创新成果二等奖；中国“发明创业奖·成果奖”二等奖。

## 2.公司近年的经营情况

近几年来，公司各项生产经营情况稳定，收入规模与经营业绩快速增长，各项财务指标均良好，总资产达 8833 万元，资产净值 6023 万元，资产负债率 31.81%，纳税信用等级为最高等级。公司主导产品为 AB 系列高效同步电机。该产品共计 94 个

品种，其中，再制造电机产品 93 个，新产品低速度大扭矩永磁直驱电机 1 个。产品广泛应用于轻工、建材、化工、冶金和油田等多个行业和领域。主要客户群有北京、上海、广东、山东、山西和陕西等地，产品销售全国各地。近三年产品产量累计达到 83 万 kw，实现销售收入达 16452 万元。近年来，依据京津冀再制造产业技术研究院调查统计，AB 系列高效永磁同步电机产品，历年来国内同类产品市场占有率超过 95%，排名第一。

## **第二章客户满意度**

### **1. 采购供应管理及检验**

#### **采购**

- (1) 公司制定了可持续采购管理制度
- (2) 公司对采购员和供应商都进行了相关培训
- (3) 公司严格按照采购合同对供应商进行付款，合法保障供应商的权益。跟供应商合作愉快，得到供应商的信任。
- (4) 公开对供应商和经销商的政策及承诺。公司完善客户服务系统，遵循前期策划、过程精品、售后满意、服务延伸的思想理念，实现客户满意。尊重与公司业务相关联的协作队伍及合格分供方，彼此严格按合同办事，以诚信谋发展，以合作获双赢。

#### **检验**

- (1) 公司产品经过国内知名制药企业审计合格后销售，同时经过国外客户审计合格后，进入国外市场销售。
- (2) 产品在严格的操作程序下生产，每一批成品在出厂前均要进行产品检验，符合各级产品质量标准方可出厂，并不定期进行产品抽查及委托检验。
- (3) 公司通过环境管理体系、职业健康安全管理体系、质量管理体系、能源管理体系认证。

### **2. 售后服务及用户满意度**

- (1) 公司本着诚实守信、顾客满意的原则公司建立了销售、技术人员 24h 待机制度，销售和技术人员及时、随地解决客户的问题；对客户有要求技术服务的要求时，免费提供技术服务。

(2) 建立客户管理档案，完善意见反馈机制、投诉处理机制和快速响应机制。公司定期采用书信或拜访的形式进行客户满意度调查，对客户提出的要求和建议要加强改进和采用，定期检查和总结客户满意度情况。

(3) 客户信息保护。公司的客户信息采用集中管理制，专人负责，并签订保密协议。

(4) 顾客投诉率一直为零。

(5) 公司售后人员和技术人员，急用户之所急，想用户之所想，深入客户现场，协助客户解决检测难题，获得客户的高度认可，多次收到客户发来的感谢信。

## 第三章员工福利

### 1.员工体检

为加强公司员工的健康保障工作，帮助员工在工作之余了解自己的健康状况，根据职业病危害监测评估报告，共有 3 名接触旧电机再制造转子贴磁钢作业人员，接触有害化学因素，作业人员进行了职业健康检查。检查结果显示以上人员健康状况良好，无体检不合格人员。

全方位的检查保证了员工身体健康的同时，也为下一年度的工作打下了扎实的基础。

### 2.员工职业发展

公司拥有良好的内部晋升机会和职业发展规划：

第一，公司主管（含副主管）级管理人员 50%以上由内部晋升；

第二，每季度末公司将聘请专业人力资源讲师，结合每位员工的实际情况定制专业的职业生涯规划，帮助每位员工更好地实现自我发展以及明确职业目标。

公司建立了人才梯队建设制度，从员工自荐+部门推荐，每季度推选符合要求的人才进行重点培养，通过课程培训及在岗指导师带徒的形式，重点提高培养对象各方面的技能，考核通过后，进入公司人才培养储备库中，选拔优秀人才，促进员工工作积极性。

### 3.员工福利

第一、节日福利：公司传统节假日均会为员工发放节日礼品：

2023 年 3 月，三八妇女节，为每位女职工发放茶杯及雨伞；

2023年6月，端午节，为员工发放粽子、新鲜水果及饮料；

2023年9月，中秋节，为员工发放月饼、水果、咸蛋和皮蛋；

2023年春节，组织召开年度总结表彰会以及春节联欢宴会，并为员工发放粮油、水果、年终奖作为节日福利；

第二、员工生日会：每月为员工举办生日会并发放生日礼品；

第三、员工依法享有病假、婚假、产假等有薪假；

第四、薪酬方面：调整员工薪资待遇，2023年每月员工平均工资增长至3900元，高于九江市最低工资标准1580元。

#### **4.员工关爱活动**

第一、组织对贫困员工建档立卡摸底调查；

第二、每年为公司员工发放贫困学生助学金2500元/年·人。

第三、公司组织的对员工身心健康有利的活动

每日组织员工进行广播体操，每月按计划开展文体活动，2月份举办员工技能大拼比活动，6月份举办了“打出风采、让每台电机插上节能的翅膀”主题乒乓球比赛，8月份组织“相约七夕会，爱在森奥达”主题联谊活动，10月份组织开展安全知识竞赛活动，11月组织员工参观潘际奎科技教育基地暨瑞昌市科技馆活动。

第四、公司在2023年3月建立了员工健身房并对公司员工开放。

通过一系列活动的开展，极大地活跃了职工的文体活动，推进了公司企业文化的建设。

### **第四章 社会贡献**

公司的愿景是让每一台电机插上节能的翅膀，向电机制造行业领域提供旧（低效）电机永磁化再制造技术；联合中科院电工所、清华大学天津高端装备研究院以及上下游企业，建设电机永磁化再制造绿色设计平台，引领电机再制造行业走向绿色化。公司自成立以来一直坚持“创新发展、循环节能、绿色制造、永磁高效”的发展理念。在谋求公司价值和股东财富的过程中，积极回报社会，促进国家和社会发展。2023年公司完成经营目标任务，以良好的业绩回报社会。

1、上缴税费总额约531万元（包括新产品永磁直驱电机外壳钣金加工厂），为地方经济建设作出了积极贡献。

2、稳健经营、发展，为社会解决了大量的劳动力就业问题。截至2023年12月31日，公司在职员工人数为68人。

3、参与精准扶贫行动，2023年度向瑞昌市白杨镇捐帮扶资金2.72万元。

4、公司经营所在地在长江经济带九江瑞昌市工业园。公司的快速发展也势必带动上下游产业的发展和集聚，带动地区相关产业的发展。

5、公司率先突破了旧电机永磁化再制造技术难关，成功解决了我国电机能效提升与资源循环利用两大瓶颈，并实现了产业化，技术产品广泛应用于工业、农业、交通、市政和国防等多个行业和领域。实现了资源循环利用，为节能降耗和减少用户生产成本作出了贡献。

6、利用旧（低效）电机零部件作为毛坯，通过电机永磁化再制造技术，形成能效满足GB 30253-2013标准1级能效等级的再制造等级产品。符合国家资源循环利用和节能减排政策要求。本公司牵头联合科研院所以及上下游企业，承担的国家绿色制造项目，即电机永磁化再制造绿色设计平台建设项目，并形成了成熟的技术。通过平台移植推广和新模式输出，引领电机再制造行业走向绿色化；推动实现旧电机跨行业区域化再制造改造升级。通过电机永磁化再制造绿色升级平台在新产品制造中的应用，开发形成一系列高效电机绿色产品；通过标准制定，规范电机再制造产业健康有序发展。

自主知识产权的“旧电机永磁化再制造技术”包括电机永磁化再制造绿色设计平台，已经向社会推广了3家企业，分别为淮北矿业（集团）岱河矿业、新疆中电丝路数据信息技术有限公司。

7、电机永磁化再制造技术产品，2023年度累计销售达到27万kw。为用户节约电费约8100万kwh，累计减少二氧化碳排放4.6万吨。

8、“旧电机永磁化再制造技术”于2023年度，被科技部纳入国家绿色低碳先进技术成果目录。

## 第五章环境保护与可持续发展

### 1、环境保护

#### 1.1 生产工艺改进方面

公司主要经营利用旧（低效）电机永磁化再制造产品。电机再制造的核心部分主

要是将转子进行永磁化加工。电机再制造主要工艺过程，包括旧（低效）电机测试，提取旧电机的各项指标和参数，然后进入绿色清洗、无损拆解、损伤检测、转子加工、定子绕组、定子浸漆和烘干、总装、检测、喷涂（委外）和总检等。

（1）抛丸清洗工艺。引进了先进的抛丸清洗房，实现了清洗技术的高效，控制和减少清洗过程中的废气、废液、固体废弃物的排放总量，实现再制造清洗过程的绿色化。

（2）无损拆解工艺。开展面向再制造的无损拆卸技术研究基础上，解决零部件拆卸工具、拆卸时间、可拆卸率、材料的模拟仿真以及零部件的目标拆卸回收难题，引入半自动化拆解设备，规划电机产品再制造拆解路径，实现电机产品的无损、深度和快速拆解。

通过引入低温自动化拆解装备，将高能耗电阻加热拆解工艺升级改造为低能耗高效拆解工艺，避免高温处理过程产生的挥发性有害物质排放，同时降低能耗，实现工序节能50%以上，污染物排放降低20%以上。

（3）损伤检测工艺。通过引入超声波探伤仪和涡流探测设备，将现有旧件检测过程中使用的磁粉探伤和高压水打压测试工艺改造升级为超声波探伤和涡流检测工艺，实现节水5%和节电3%，提高检测效率30%，降低检测成本10%。

（4）转子加工工艺。磁钢粘贴，实施工艺改造后，采用高性能的环保胶水，降低污染，全自动磁钢粘贴机没有胶水溢流、泄露情况出现，实现生产工艺的绿色化。全自动磁钢粘贴机能够直接替代人工或者夹具的方式制备电机转子，简化劳动力，有效提高产品良率和降低成本。

（5）定子绕组工艺。部分产品再制造采用了自动化，最大程度的节省人力。可根据产品选择配置1个、2个或者3个绕线模块，以达到最佳性价比。其采用3维立体软件模块化设计，所有模块均可独立，方便拆卸并与其他机器通用。操作简单，工人可以轻松操作多台机器。

（6）定子浸漆和烘干工艺。将浸漆工艺改造升级为真空式环保浸漆方式，减少有害物质排放，提高浸漆质量及效率。然后通过有组织设备进行无害排放。

（7）总装工艺。采用半自动总装设备，大大降低了噪声的产生。

1.2 减少二氧化碳排放方面。电机再制造整个工艺过程，不使用水、液化气等资源，只使用电力能源，通过对所有使用设备的低效电机进行再制造后，节约电量在15%

左右，公司2023年度使用电量约6.9万kwh,间接减少了二氧化碳的排放达9444吨。

1.3 产污情况及处理。主要为废水、废气、固废和噪声。废水为员工生活用水，采用油水分离后，经过化粪池预处理通过工业园市政污水管网排入瑞昌市污水处理厂局限性处理。废气主要为转子永磁化加工、浸漆和烘干废气、焊接废气。转子永磁化加工产生少量的非甲烷总烃废气，通过加强通风对流等措施进行处理，通过第三方检测，非甲烷总烃排放浓度在4.35mg/m<sup>3</sup>左右，远少于标准限值70mg/m<sup>3</sup>。浸漆烘干工艺废气，采用全封闭式设计，工作过程中整体采用负压方式，通过抽风系统，将废气统一送入活性炭吸附装置净化处理后通过15m排气筒排放，通过第三方检测结果为0.0707m<sup>3</sup>。焊接废气通过加强通风对流措施进行处理。噪声，主要声源为抛丸机、车床和测试台等设备产生噪声，通过第三方资质部门检测最不超过56dB(A)。固废。主要为废活性炭、废螺丝、铁屑、含油抹布和生活垃圾。废活性炭通过委托第三方危废物处置单位签订合同进行处置。废螺丝、铁屑收集后外售废品公司。含油抹布收集后一起交给环卫部门处理。

1.4 厂区内绿化率，在2023年度，新增了种植面积，确保了厂区内绿化率不少于20%。

## 2、可持续发展

为了公司持续发展，公司特别注重科技不断创新工作，科技创新水平决定着企业发展的持续性。在2023年度，公司继续增加创新投入，批复成立了“海智计划”工作站，合作开发高效节能智能直驱式游梁抽油装置。传统的游梁抽油机稳定运行时有效功率利用率仅在30%~50%，在此情况下电机功率因数、效率都很低，造成能量的大量浪费。其主要原因是因为常规游梁式抽油机动力传动为电机、皮带、减速箱三级传动，从而造成传动效率低下。本公司联合海外专家团队共同开发的永磁电机驱动的抽油机械装置，将传统的电机、皮带、减速箱三级传动改为电机直驱，通过先进的电气控制，不仅简化了抽油机的机械结构，更重要的是使抽油机的性能指标得到很大提高，节能可达30%以上。

通过对传统的游梁抽油装置进行再制造，如果能够达到预期效果。本技术将可以运用到球磨机和矿山机械等再制造项目中去，将传统的电机、皮带、减速箱三级传动改为电机直驱，通过先进的电气控制，实现资源循环利用，来减少有害气体排放。

公司开发生产的永磁电机驱动的抽油机械装置是游梁式抽油机的核心部件。据统

计我国各大油田有抽油机30万台以上，新增年生产5000台。如原有抽油机的1/30和新生产的一半换用永磁电机驱动的抽油机械装置，则年需1万台，产值超亿元。

同时，由此衍生的高科技产业有：直驱电机智能控制软硬件开发部门或企业，传感技术开发及应用部门或企业，无线智能终端技术开发及应用部门或企业，新兴的大数据分析与智能管理产业研究及研发部门及企业，对地区经济发展的带动作用显著。