

报告编号: WD-SHHGQ-LSHS-20241029

郑州三晖互感器有限公司

绿色回收评价报告

编制单位: 万鼎认证(河南)有限公司

报告签发日期: 2024年10月29日



万鼎认证(河南)有限公司

查询网址: <http://www.wdrziso.com>



目录

一、评价背景	1
二、评价依据	1
2.1、评价依据	1
2.2、核算边界	2
三、企业概况及行业地位	2
3.1、企业概况	2
3.2、行业地位	3
四、受评价方在绿色回收方面做的工作	4
4.1、储能业务发展	5
4.2、零碳产业园合作	5
4.3、光储充检一体化布局	5
4.4、政策支持与行业标准	5
4.5、绿色供应链管理	6
4.6、逐步推进产品绿色包装	6
五、绿色回收工作计划	6
六、评价结论和建议	8
6.1、评价结论	8
6.2、建议	8
七、附件	10
7.1、营业执照	10
7.2、质量、环境、职业健康安全、能源管理体系证书	11
7.3、碳足迹证书	15
7.4、绿色环保、绿色制造、节能方面的荣誉	16
7.5、绿色包装报告	17
7.6、绿色采购、供应商管理办法	21

一、评价背景

随着全球对可持续发展和环境保护的重视，绿色回收已成为企业社会责任和绿色发展的重要组成部分。企业端绿色回收不仅涉及到废弃物的有效管理，还关系到资源的循环利用和环境保护。国家层面出台了多项政策，如《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》，旨在通过政策引导和财政金融支持，鼓励企业开展产品设备的更新改造和回收利用。此外，行业标准《再生资源绿色回收体系评价准则》为绿色回收体系的评价提供了明确的指标和方法，推动企业建立和完善绿色回收体系。这些政策和标准为企业实施绿色回收提供了方向和依据，同时也为企业绿色回收的评价工作奠定了基础。企业通过绿色回收活动，可以减少环境污染、节约资源、降低成本，并提升企业形象和市场竞争力。因此，企业端绿色回收的评价背景是多方面的，涉及环境保护、资源循环、经济效益和社会责任等多个层面。

二、评价依据

2.1、评价依据

评价主要基于绿色回收方面的法规和标准，以及可持续发展原则，主要依据以下相关标准：

- 1) 国家发展改革委等部门《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》（发改环资〔2023〕178号）
- 2) 国家发展改革委等部门《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》（发改环资〔2022〕109号）
- 3) GH/T 1381-2022《再生资源绿色回收体系评价准则》
- 4) JB/T 14321.6-2023《机械行业绿色供应链管理 第6部分：绿色回收》

5) GB/T 18455-2022《包装回收标志》

6)《其他文件资料》

2.2、核算边界

组织边界：郑州三晖互感器有限公司持有运营控制权的厂区

三、企业概况及行业地位

3.1、企业概况

郑州三晖互感器有限公司（以下简称“三晖互感器”或“公司”），成立于2003年，注册资金3600万元，是郑州三晖电气股份有限公司（股票代码：002857）于2003年全资建立的子公司，是电力互感器的专业生产企业。位于河南自贸试验区郑州片区（经开）第五大街85号。总占地面积12473平方米，公司拥有雄厚的技术力量和研发中心，拥有国内、外一流专用生产设备、检测设备和先进的工艺装备及完善的质量保证体系，将为您提供优质、稳定、安全可靠的产品。



图1：三晖工业园区照片

三晖互感器现有员工104人，其中拥有大专以上学历（33人）的员工人数约占30%，工程师11人。年产值达1.2亿。公司专业生产35kV及以下电压等级干式电流、电压互感器、组合互感器、高、低压智能预付费装置、油浸式组合计量箱；低压多种系列电流互感器、零序电流互感器和放电线圈。产品规格2000多种。各项性能指标

完全符合国家和IEC标准的要求，主要技术指标居国内领先水平。其中环氧浇注一体组合式结构、智能化电能计量保护、抗谐振、防盗电技术方面获多项国家发明、实用新型、外观设计专利。

三晖互感器坚持“科技先导、质量兴业、以人为本、科学管理”的经营方针，制定了科学的现代化管理程序。从原材料、设计、生产、销售、管理、策划的全过程严格按ISO9001标准执行。且通过了标准的质量体系认证。

三晖互感器产品已遍布到28个省、市、区，部分产品远销印度、蒙古等国。广泛使用在电力、铁路、石油、化工及国家重点建设项目中，质量稳定，信誉良好。

三晖互感器坚持“以优质产品创三晖品牌，以精诚服务赢顾客信赖”的经营理念，竭诚与广大客户共同发展，将是我们始终坚持的道路。

3.2、行业地位

三晖互感器经过多年积累，三晖互感器在电能表计量技术研发方面积累了丰富的经验，形成了完整的研发体系和具有自主研发能力的技术体系，多项研究成果填补了国内空白，奠定了三晖互感器在电力计量行业的领先地位。

三晖互感器拥有一系列认证和荣誉证书，彰显了其卓越的商业诚信和管理体系。企业不仅获得了《AAA商务诚信等级》评价证书，还通过了《质量管理体系认证》、《职业健康安全管理体系认证》以及《环境管理体系认证》，体现了其对企业运营各方面的高标准要求。作为《高新技术企业》证书的持有者，企业在技术创新方面同样表现突出。在公司证书方面，企业荣获了《能源管理体系认证证书》、《产品碳足迹认证证书》、《中国绿色环保荣誉证书》、

《中国绿色回收证书》、《中国节能环保荣誉证书》等，这些认证不仅证明了企业在环保和节能方面的努力，也展示了其对可持续发展的承诺。

此外，企业还被授予了《中国招投标领域碳中和承诺示范单位》和《中国招投标领域碳中和志愿者》证书，进一步强调了其在环保领域的领导地位。企业还获得了多项AAA级荣誉，包括《AAA级诚信供应商单位》、《AAA级诚信经营示范单位》、《AAA级立信单位》、《AAA级企业信用等级》、《AAA级企业资信等级》、《AAA级质量》、《服务诚信单位》、《AAA重合同守信用单位》、《AAA重质量守信用单位》，这些荣誉体现了企业在诚信经营和合同履行方面的卓越表现。

企业领导人也获得了《诚信经理人》和《诚信企业家》的称号，进一步证明了其领导团队的诚信和专业。《技术创新奖》、《郑州市优秀民营企业》、《河南省质量监督信息发布中心-荣誉证书》以及《AAA级信誉企业》等荣誉，进一步凸显了企业在技术创新和质量管理方面的行业领先地位。综上所述，这些认证和荣誉不仅证明了企业在行业内的领先地位，也反映了其对高标准企业管理和社会责任的承诺。

四、受评价方在绿色回收方面做的工作

三晖互感器在绿色回收领域采取了积极的措施，如通过其子公司深圳三晖能源科技有限公司专注于储能产品的研发与服务，深度参与绿色能源发展和新型电力系统建设。公司推出了工商业储能一体机，以适应多样化的储能场景，并与浙江鸿禧能源股份有限公司达成战略合作，共同开发光储充一体化解决方案，推动新能源消纳和削峰填谷，致力于实现绿色能源的高效利用和循环回收，为国家的绿色发展战略

贡献力量。受评价方采取了以下措施：

4.1、储能业务发展

三晖互感器通过母公司郑州三晖电气股份有限公司控股的深圳三晖能源科技有限公司，积极拓展储能业务。该公司专注于新能源发电领域，特别是储能产品的研发、生产、销售和服务。在新能源快速发展的背景下，储能系统作为连接发电与用电的桥梁，其重要性日益凸显。三晖互感器凭借其技术实力和创新能力，为市场提供了高效、可靠的储能系统及整体解决方案，推动了绿色能源的发展和新型电力系统的建设。

4.2、零碳产业园合作

三晖互感器母公司（三晖电气股份有限公司）与浙江久耀企业管理有限公司签署了框架合作协议，共同打造零碳产业园。这一合作旨在通过配置分布式光伏系统、工商业储能系统以及智慧化运维云平台，实现园区的绿色能源利用和回收。通过这种模式，不仅可以降低企业的能源消耗和碳排放，还能提高资源利用效率，推动产业园区向绿色、低碳、循环的方向发展。

4.3、光储充检一体化布局

三晖互感器正在积极布局光储充检一体化设施。这是一种集成光伏、储能、快充、电池检测等设备的新型新能源汽车充电服务设施。该设施具有环保、清洁的优势，能有效解决新能源发电间歇性和不稳定的问题。通过光储充检一体化布局，三晖互感器不仅能满足新能源汽车的充电需求，还能实现资源的有效回收和利用，推动新能源汽车产业的可持续发展。

4.4、政策支持与行业标准

三晖互感器积极响应国家政策，如国务院办公厅发布的《关于加

快构建废弃物循环利用体系的意见》，以及工业和信息化部等八部门关于加快传统制造业转型升级的指导意见。公司通过组织申报典型城市和典型企业，重点围绕完善回收网络规划布局、培育多元化规模化回收主体、探索创新回收模式等方面开展典型建设。同时，三晖互感器还遵循电子电器行业绿色供应链管理企业评价指标体系，实施绿色供应商管理、绿色设计、绿色生产等关键环节，以提升绿色回收和资源循环利用的效率。

4.5、绿色供应链管理

在绿色供应链管理方面，三晖互感器始终坚持可持续发展的理念。公司遵循电子电器行业绿色供应链管理企业评价指标体系，从绿色供应商管理、绿色设计、绿色生产等关键环节入手，实施了一系列有效的管理措施。这不仅提高了公司的绿色回收和资源循环利用效率，还为整个行业树立了绿色发展的典范。

4.6、逐步推进产品绿色包装

三晖互感器积极响应国家碳达峰、碳中和战略，致力于实现低碳、绿色、无污染的碳排放目标，并在原材料采购和产品销售包装中严格执行绿色包装要求。自2022年起，公司在供应商和出库产品中绿色包装的使用比例显著提升，均超过90%，且在包装轻量化、环保可回收性、可再生性和可降解性方面均取得明显成效。2023年，公司设定了90%以上的供应商改用绿色包装和公司发货时绿色包装使用率达到95%以上的目标，并通过设计开发、采购计划和出库检验等环节的严格管理，确保绿色包装政策的实施，为进一步提升绿色包装的数量和质量打下坚实基础。

五、绿色回收工作计划

三晖互感器致力于将绿色理念融入企业文化，并在多个方面实践循环经济和可持续发展。以下是三晖互感器在绿色发展方面的具体措施：

1) 绿色产业链构建：

1. 三晖互感器推动生产过程中的废弃物分类回收、再利用和再生利用，以此构建绿色循环产业链。

2. 三晖互感器注重废弃物的分类管理和资源化利用，建立了完善的废弃物回收体系和再生资源利用机制。

3. 加强与上下游企业的合作，形成绿色供应链，共同推动循环经济的发展。

4. 积极参与政府和社会组织的循环经济项目，推动区域经济的绿色转型。

2) 循环利用设计的创新：

1. 设计易于拆解、回收和再利用的产品，延长资源使用寿命，减少废弃物产生。

2. 建立废旧产品回收体系，加强与回收企业的合作，推动废弃物的资源化利用。

3. 产品设计初期就考虑循环利用需求，采用模块化设计、可替换部件等策略，提高产品的可维修性和再制造性。

3) 智能化与绿色化的融合：

1. 结合物联网、大数据等技术，开发智能监测、远程控制、自动优化等功能的绿色产品。

2. 这些产品能实时监测运行状态和能耗，智能调整以实现能源高效利用和排放控制。

3. 智能化技术也应用于生产管理，优化生产流程，提高效率，降低能耗和排放。

4) 有毒有害物质限制使用:

1. 作为电子元器件制造商，三晖互感器依据国家目录选取无毒无害或低毒低害的原材料。

2. 对供应商有环保指标要求，减少产品因原材料毒性带来的危害。

5) 绿色理念成为企业文化的核心价值观:

1. 将绿色理念纳入企业文化体系，成为企业核心价值观的一部分。

2. 通过绿色发展战略和目标，引导员工树立绿色发展的责任感和使命感。

6) 绿色培训与教育:

1. 组织定期的绿色培训和教育活动，提升员工的绿色素养和专业技能。

2. 培训内容包括环保法律法规、绿色生产技术、节能减排知识等，以确保绿色理念在企业内部的深入实施。

六、评价结论和建议

6.1、评价结论

三晖互感器公司制定了明确的绿色回收战略管理目标，旨在实现绿色回收的长期发展。经确认三晖互感器已完全符合企业绿色回收的相关标准和要求。

6.2、建议

1) 提升能源效率与绿色采购:

■ 推荐优先使用绿色电力，对生产流程和设备进行持续的低碳和节能改造。

■ 倡导线上绿色采购和无纸化采购，以减少资源消耗。

■ 实施原材料的就近采购和产品的就近销售策略，以降低物流过程中的能耗。

■ 选择提供低碳运输服务的供应商，推行包装减量化设计，并逐步用循环快递箱替代传统纸箱。

2) 完善绿色管理制度:

■ 建议企业建立和完善涵盖原材料获取、绿色运输、绿色包装和绿色回收管理等方面的绿色回收相关制度。

3) 加强环境信息披露:

■ 建议企业定期发布绿色回收报告、绿色环保改造升级报告、绿色低碳体系专题报告、ESG 报告、碳核查报告和碳足迹报告等环境信息，以增强企业绿色可持续发展的能力。

七、附件

7.1、营业执照

请于每年1月1日至6月30
前按时参加年报

SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL

统一社会信用代码
91410100747409445G

营 业 执 照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名 称	郑州三晖互感器有限公司	注 册 资 本	叁仟陆佰万圆整
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期	2003年03月03日
法 定 代 表 人	于文彪	营 业 期 限	2003年03月03日至2033年03月02日
经 营 范 围	标准互感器、电力互感器、高低压输配电设备及元器件、互感器配件、电气设备及配件、五金交电、配电箱、智能电子传感器的设计、生产、销售；电工仪器仪表、计算机及配套产品的销售；人力资源服务（不含劳务派遣）；绝缘制品的生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	河南自贸试验区郑州片区（经开）第五大街85号

登 记 机 关
2019 年 10 月 14 日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

7.2、质量、环境、职业健康安全、能源管理体系证书







职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: 00224S20157R2S

兹证明

郑州三晖互感器有限公司

统一社会信用代码: 91410100747409445G

住所: 河南自贸试验区郑州片区(经开)第五大街85号

认证地址: 河南省郑州市经济技术开发区经开第十九大街以东、经南八路北一路以北

管理体系符合

GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018

覆盖的范围

电压、电流互感器, 组合互感器, 预付费计量装置, 高压输配电设备(断路器及控制设备)的设计开发、生产及相关管理活动

(本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cnca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站 www.cqmc.com.cn 查询, 年度监督审核的《确认证书》可以证实本证书的持续有效性。)

生效日期: 2024年01月10日

有效期至: 2027年01月21日

签发人:



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C002-M



Member of
IQNET

方圆标志认证集团

China Quality Mark Certification Group

CHINA
QUALITY MARK

北京海淀区增光路33号 电话: 010-88411888 网站: <http://www.cqmc.com.cn>
Address: No.33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AA 0060390



7.3、碳足迹证书



7.4、绿色环保、绿色制造、节能方面的荣誉



7.5、绿色包装报告

郑州三晖互感器有限公司 企业绿色包装报告

企业立足于国家战略，配合省市碳达峰、碳中和目标，努力实现本公司碳排放目标，坚决执行低碳、绿色、无污染等要求。

同时对企业购入原材料、销售产品的包装也要求使用绿色包装。执行绿色包装要求后，企业供应商及出库产品绿色包装使用情况及效果如下：

1、供应商方面

供方总数	供应商使用不同类型包装的数量		要求
	木包装	纸盒	
83	5	68	绿色包装要求 见附录 A 要求
采用绿色包	1（2022）	26（2022）	
装供方数量	4（2023）	53（2023）	

从上图看出，对供方要求使用绿色包装后，改进效果比较明显。

2、公司发货使用绿色包装比例

供应商积极响应公司要求，对公司低碳运行提供有力支持。

公司近三年发货使用绿色包装的比例情况		要求
木包装	纸盒	绿色包装要求 见附录 A 要求
15%（2021）	6%（2021）	
18%（2022）	26%（2022）	
95%（2023）	90%（2023）	

从上图看出，公司近三年发货时使用绿色包装的比例明显上升，全部位于 90%以上。

3、公司绿色包装轻量化提升比例

公司发货使用绿色包装轻量化提升比例（总重量减少比例）	
木包装	纸盒
10%（2022）	5%（2022）
50%（2023）	30%（2023）

从上图看出，对使用的绿色包装要求以来，对使用的绿色包装轻量化改进效果比较明显。

4、公司绿色包装环保及可回收性

公司发货使用绿色包装环保及可回收性的比例情况		环保及可回收性说明
木包装	纸盒	要求：包装物的材料必须符合附录 A 要求，同时包装物可重复利用。
100%（2023）	100%（2023）	

5、公司绿色包装可再生比例

公司发货使用绿色包装环保及可回收性的比例情况		材料可再生说明
木包装	纸盒	要求：包装物的材料必须符合附录 A 要求，同时材料具有可再生性。
100%（2023）	100%（2023）	

6、公司绿色包装可降解比例

公司发货使用绿色包装环保及可回收性的比例情况		材料可降解说明
木包装	纸盒	要求：包装物的材料必须符合附录 A 要求，同时材料可完全无害降解。
100%（2023）	100%（2023）	

从以上数据可以看出，公司在对供方及公司产品包装使用绿色包装要求后，公司在绿色包装方面的努力及成果。为以后进一步提升绿色包装数量和质量打下坚实基础。

2024 年度关于使用绿色包装使用目标如下：

- 1、 要求 90%以上供方改用绿色包装；
- 2、 要求公司发货时，绿色包装使用率达到 95%以上。

保证措施：

1、设计开发输出时，如有包装材料，必须按照绿色包装要求执行；同时考虑包装材料的可回收性及重复利用率问题；2、计划办不再请购非绿色包装材料；3、出库发货时，由质检员对包装材料进行检验，杜绝非绿色包装材料的使用。



附录 A

附 录 A
(规范性)
绿色包装要求

A.1 通用要求

包装应符合相应类别产品的质量及卫生标准要求。

A.2 指标要求

A.2.1 一次性包装应可降解，其中一次性塑料餐饮具降解性能应符合GB/T 18006.3的要求，一次性塑料袋降解性能应符合GB/T 38082的要求。

A.2.2 可重复使用、可循环、可再生包装应使用单一材质，不得使用聚酰胺（PA）、聚氯乙烯（PVC）、聚偏二氯乙烯（PVDC）、聚苯乙烯（PS）、乙烯乙烯醇共聚物（EVOH）、热塑性聚乙烯醇（TPVA）为原料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离，其总厚度不得低于25 μm。

A.2.3 包装中溶剂残留量、苯类溶剂残留量、铅、汞、镉、铬总量以及铅、铬限量应符合GB/T 10004的要求。

A.2.4 包装外应有材质、降解性能和循环等特征的清晰标识。

A.2.5 直接接触食品材料应保持基材本色，不印刷。

A.2.6 不直接接触食品的包装如需印刷应采用绿色印刷工艺，其中平版印刷应符合HJ 2503要求，凹版印刷应符合HJ 2539要求。印刷过程使用低VOCs油墨，油墨应符合HJ 2542或HJ 371要求。

A.2.7 包装应符合国家和北京市相关政策要求。

7.6、绿色采购、供应商管理办法

郑州三晖互感器有限公司

绿色采购管理办法

版本：V1.0

编制：李华兴

审核：张少华

批准：郑少华

发布日期：2023 年 5 月 18 日

实施日期：2023 年 6 月 1 日



绿色采购管理办法

Q/SHZD8.4-02E-2022		
步骤	流程图	说明
1	物料信息库	1、技术部门及信息系统室主导建立、完善和维护物料信息库。物料编码信息填写按照《物料编码申请管理办法》执行。2、最小批量（含最小包装量）的设置由采购部申请，最低库存量由计划办申请。申请单由主管副总批准后交信息系统室录入。
2	需求部门 请购申请	1、请购物料需填写物料加工申请单/办公用品申请单，主管审核、分管副总批准后交归口部门录入。2、物料属于办公用品的由综合行政部录入，与产品使用相关的由计划办录入。3、请购前保证图纸完整性。
3	有无图纸 反馈处理	请购录入部门人员接到请购申请后，根据明细逐一录入并导出图纸，交采购部使用：1、无图纸的反馈处理后录入请购。2、图纸更改的，按照《设计文件更改管理办法》执行并修改预交日。
4	分类请购	1、请购时，根据请购单中备注项目标识。2、请购日为每周一下午（逢节假日顺延该周第一个工作日）；请购日前停止接收申请，当天为请购部门转单及解析时间；非周一请购报请公司领导批准后执行。3、交付用物料（含改造）必须录入BOM后请购。运维、项目现场、技术研发物料请购时（请购不受时间限制），由计划办根据归口部门专户生成制令单（技术6001000532，运维8105100000，项目8105100104），交申请部门做领料使用并由归口部门专人当月关闭。4、预交日以ERP中供货周期为准生成。
5	采购转单	1、采购部从ERP系统中接收请购信息并转单至各归口采购员。采购员连同技术文件一起发供方确认。请购单在请购次日完成转单。2、无采购记录的电子元器件，退回技术部门自行采购、核销。3、无图纸的，反馈至质管办对请购录入人员进行考核。
6	供方确认 回传合同	1、供方确认收到的技术文件，回传确认过的采购合同；2、交期无法满足的，由采购员与供方协商沟通；确实无法满足的，供方书面回复采购员；
7	一致性	1、采购员接收回复，核实回传资料与发放资料的一致性；2、采购员将无法满足交期的书面回复请购部门；3、请购部门根据回复，合理修改预交日及交付计划；
8	采购确认 合同生效	1、物料预交日由请购部门修改后，采购部按照确认信息，修改并签订合同并执行；2、采购转单至合同确认结束，要求在2个工作日内完成；
9	合同跟踪 数据统计	1、采购部按照合同跟踪订单。交货前至少确认两次；2、采购部每月统计各采购员的到货率及跟单情况进行考核。3、计划办每月统计采购部到货率交人资考核；



绿色供应商管理与考核管理办法

一、供方引入及更新、物料招标管理

