报告编号：WD-SHDQ-LSHS-20241029

郑州三晖电气股份有限公司

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、评价依据及核算边界 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
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、三体系证书 11
7.3、碳足迹证书 14
7.4、进货清点、检验、入库管理办法 15
7.5、采购管理、供应商管理办法 18

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、评价依据及核算边界

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：郑州三晖电气股份有限公司持有运营控制权的厂区涉及的运输过程

三、企业概况及行业地位

3.1、企业概况

郑州三晖电气股份有限公司（股票代码002857）（以下简称“三晖电气”或“公司”）创建于1996年，是一家专业从事电能计量仪器仪表的研制、生产的高科技股份制企业。公司坐落于郑州市经济技术开发区崇光路102号，公司主要从事与电能表的生产、检定、使用、信息采集、仓储全过程相关产品的研发、设计、生产和销售。公司以电能表检定技术、自动化控制技术、通讯技术、信息技术等为依托，能够为电网公司、电能表生产企业、质量技术监督管理部门、科研教学等机构提供电能表标准与校验装置、电能表自动化生产线、电能表智能化仓储系统、用电信息采集系统、教学培训仿真等产品及服务。

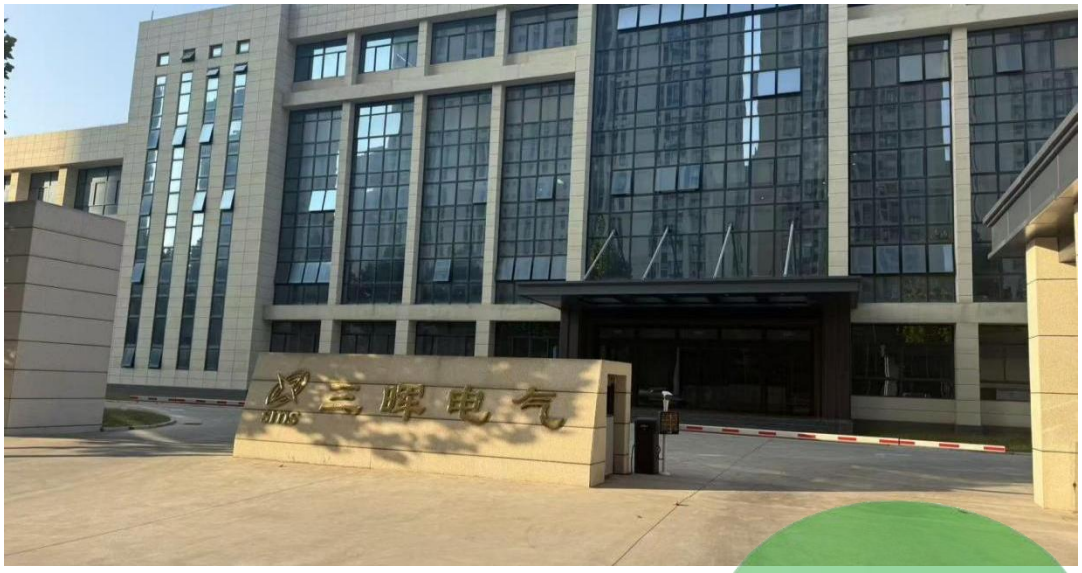


图1：三晖电气公司

三晖电气围绕电网公司“计量资产全寿命周期管理”要求，依托电能表检定这一核心环节的技术优势，以服务于电能表为核心，建立了覆盖电能表全生命周期的产品体系。公司目前主要产品包括电能表标准与校验装置、电能计量配套产品两大系列100余种产品。电能表标准与校验装置包括标准检测设备、自动化流水线型检定系统、电能表企业自动化流水线和其他检测、试验设备等产品，电能计量配套产品包括用电信息采集系统、互感器、智能化仓储管理设备等产品。

三晖电气是国家“电能表检定装置国家标准”、“电子式标准电能表国家标准”的主要起草厂家之一。经过20多年的发展，现已成为电能表标准与检测设备行业领导品牌。公司始终坚持“以市场需求为导向，以客户满意为中心”的经营理念，以优质的产品和服务为用户提供满意的产品和服务。

3.2、行业地位

三晖电气是本行业的领军企业和龙头企业。经过多年积累，三晖电气在电能表检定技术研发方面积累了丰富经验，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，奠定了三晖电气在电能表标准与校验装置行业的领先地位。三晖电气所有产品涉及的各项核心技术均为自行研发，掌握自身所有产品的核心技术，并在这些核心技术基础上，开发出了涵盖电表自动化检定、电能计量等领域的一系列产品。三晖电气已获得83项专利（其中11项为发明专利）、32项计算机软件著作权，并拥有多项非专利技术，多项科技成果荣获省、市科技进步奖，还有11项科技成果通过省级科技成果鉴定处于国际领先、国际先进或国内领先水平。

三晖电气是国家高新技术企业、河南省创新型企业、河南省企业技术中心、河南省智能电表与计量检定装备工程技术研究中心，2021年，公司利用自身技术和创新优势，完成电能表自动化检定系统向智能化、柔性化升级的关键技术研究与应用，对各个垂直产业的产业链和内部价值链进行重塑和改造，努力打造电能计量与互联网生态和形态、大数据、云平台、人工智能深度结合，遵循国家电网和互联供应商保密要求，对接供应商订单信息、排产信息、工艺质量信息、出厂试验信息；向供应商提供质量评价、工程进度、行业标准、行业发展动态等数据信息以及在线协同支撑；同时对接金融服务、物流服务、检测技术服务机构，为电工装备行业搭建一个综合服务平台。现已成为电能表标准与检测设备行业领导品牌，综合人均产值及供货能力居同行业之首。

四、受评价方在绿色回收方面做的工作

三晖电气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

三晖电气通过其控股子公司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。三晖电气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

三晖电气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

三晖电气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，三晖电气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

三晖电气积极响应国家政策，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，三晖电气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，三晖电气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。

五、绿色回收工作计划

三晖电气在绿色回收方面的工作计划是一项全面的战略布局，旨在推动公司在新能源、储能等领域的深入发展，并积极响应国家“双碳”目标。以下是详细的工作计划：

1）储能产品的研发与服务：

三晖电气通过其子公司深圳三晖能源科技有限公司，专注于新能源发电领域，尤其是储能产品的研发、生产、销售和服务。公司深度参与绿色能源发展和新型电力系统建设，致力于为客户提供优质的MW级储能系统、工商业储能系统、户用储能系统及整体解决方案。

2）工商业储能一体机的推出：

三晖能源推出了工商业储能一体机，包括100kW/200kWh和200kW/418kWh两种型号，采用模块化设计，适应性好，可并机组网，广泛应用于新能源消纳、削峰填谷、应急备电、动态增容等各种储能场景。该产品同时具备能效管理功能，搭载三晖能源EMS能量管理系统，实现储能运行数据远程实时监控，智能运维。

3）光储一体化战略合作:

三晖电气与中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司签署了《战略合作框架协议》，旨在加强双方在新能源、储能等领域的合作，推动双方的各项业务发展，实现平等互利、资源共享、优势互补、共赢发展。

4）储能工厂建设:

三晖能源的3GWh储能工厂已开工建设，位于东莞市长安镇，占地面积1.5万平方米，设计月产能为MW级储能250MWh，户用储能50MWh。此次储能工厂建设项目开工，是三晖电气产业发展历程中的一座新里程碑，对于进一步优化公司产业结构，具有重要意义。

5）技术研发投入:

三晖电气计划持续加大研发投入，累计实现研发投入2,031.93万元，研发投入占营业收入比重达6.23%，为公司开发下游新产品、产业结构升级提供强大的动力。

6）虚拟电厂业务模式探索:

三晖电气在推进工商业储能过程中，重点探索虚拟电厂业务模式和技术形态，包括台区储能、现货交易、绿电交易等。

7）管理优化与降本增效:

三晖电气将建立能够适应技术发展的管理团队，加强技术转移升级，建立数字化改造公司的生产流程和过程控制，优化生产制造

工艺和流程，保质保量实现产品的快速交付，提升技术型公司形象。全面预算管理，大力压缩管理费用支出，整体推进采购成本、期间费用下降，完善考核机制，有效提高资金使用效率。

8）资本运作与业务拓展:

为赢得市场竞争，三晖电气将积极发挥上市公司优势进行行业优势资源整合，通过投资新设子公司、并购重组等多种方式，实现横向多元业务领域拓展和纵向产业链延伸，促进公司资质体系更加完善、业务布局更加合理、产业链更加完整，助力公司做大做强。

六、评价结论和建议

6.1、评价结论

三晖电气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。经确认三晖电气已完全符合企业绿色回收的相关标准和要求。

6.2、建议

1）加强储能业务发展：三晖电气应继续深耕储能业务领域，利用合资公司三晖能源的平台，发挥合作双方优势，尽快拓展市场，推进储能业务快速发展。

2）技术创新与研发投入：公司应持续加大研发投入，加强基础技术研究和工艺能力精细化管理，以技术驱动创新发展，积极拓展新产品新业务领域。

3）数字化智能化转型升级：三晖电气应加快推动制造能力升级，积极推进自动化产线建设，加速数字化智能化转型升级，实现制造技术水平行业领先。

4）提升管理效率：公司需要建立能够适应技术发展的管理团队，加强技术转移升级，建立数字化改造公司的生产流程和过程控制，优化生产制造工艺和流程，保质保量实现产品的快速交付。

5）光储一体化解决方案：三晖电气应继续与合作伙伴共同开发针对工商业、产业园区、居民社区等场景的光储充一体化解决方案，打造样板工程和示范项目。

6）探索新的业务模式和技术形态：公司应进一步创新整合综合能源管理、智能电网、数字化能源等方向，探索包括台区储能、现货交易、绿电交易、虚拟电厂等新的业务模式和技术形态。

7）响应国家政策：三晖电气应积极响应国家关于储能行业的政策，利用政策优势，推动储能业务的发展，特别是在“双碳”目标推进与电动汽车市场逐渐渗透的背景下。

七、附件

7.1、营业执照

全程电子化

统一社会信用代码
91410100268081964 7

营业执照

(副本)(1-3)

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　郑州三晖电气股份有限公司

类　　型　其他股份有限公司(上市)

法定代表人　胡坤

经营范围　一般项目：电子元器件制造；电力电子元器件制造；电子专用设备制造；电子专用材料制造；专用仪器制造；其他电子器件制造；计算机软硬件及外围设备制造；工业控制计算机及系统制造；电子产品销售；电力电子元器件销售；电子元器件批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；终端计量设备制造；终端计量设备销售；信息系统集成服务；物联网技术研发；物联网技术服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；充电桩销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；普通机械设备安装服务；充电控制设备租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；电池制造；电池销售；电池零配件生产；电池零配件销售；储能技术服务；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹亿贰仟玖佰壹拾柒万零叁佰圆整

成立日期　1996年07月16日

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

2024 年 06 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

7.2、三体系证书

CQM
China Quality Mark

职业健康安全管理体系认证证书

证书编号：00224S21212R3M

兹证明

郑州三晖电气股份有限公司

统一社会信用代码:914101002680819647
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:河南自贸试验区郑州片区（经开）第十九大街崇光路三晖工业园
管理体系符合
GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018
覆盖的范围

电能表自动化检定系统、单相电能表检定装置、三相电能表检定装置、多功能标准表、用电信息采集设备（专变采集终端、集中器、采集器）、三相电子式多功能电表、单相电能表的设计、开发、生产和售后服务，电能表智能周转柜的设计、开发、生产，应用软件、计算机信息系统集成的设计、开发和售后服务及相关管理活动

（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查询。年度监督通过后《确认证书》用以证实本证书的持续有效性。）

生效日期：2024 年 04 月 16 日
有效期至：2027 年 08 月 22 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

北京市海淀区增光路33号 010-88411888 http://www.cqm.com.cn
Address: No 33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AA 0077676

CQM
China Quality Mark

环境管理体系认证证书

证书编号：00224E31345R3M

兹证明

郑州三晖电气股份有限公司

统一社会信用代码:914101002680819647
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:河南自贸试验区郑州片区（经开）第十九大街崇光路三晖工业园

管理体系符合
GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015

覆盖的范围

电能表自动化检定系统、单相电能表检定装置、三相电能表检定装置、多功能标准表、用电信息采集设备（专变采集终端、集中器、采集器）、三相电子式多功能电表、单相电能表的设计、开发、生产和售后服务，电能表智能周转柜的设计、开发、生产，应用软件、计算机信息系统集成的设计、开发和售后服务及相关管理活动

（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查询，年度监督审核的《确认证书》用以证实本证书的持续有效性。）

生效日期：2024 年 04 月 16 日
有效期至：2027 年 08 月 22 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

北京市海淀区增光路33号 ✆ 010-88411888 http://www.cqm.com.cn
Address: No.33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AA 0077674

CQM
China Quality Mark

质量管理体系认证证书

证书编号：00224Q21936R6M

兹证明

郑州三晖电气股份有限公司

统一社会信用代码:914101002680819647
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:河南自贸试验区郑州片区（经开）第十九大街崇光路三晖工业园

管理体系符合
GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

覆盖的范围

电能表自动化检定系统、单相电能表检定装置、三相电能表检定装置、多功能标准表、用电信息采集设备（专变采集终端、集中器、采集器）、三相电子式多功能电表、单相电能表的设计、开发、生产和售后服务，电能表智能周转柜的设计、开发、生产，应用软件、计算机信息系统集成的设计、开发和售后服务

（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查询。年度监督证书的《确认证书》用以证实本证书的持续有效性。）

生效日期：2024 年 04 月 16 日
有效期至：2027 年 04 月 22 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

北京市海淀区增光路33号 010-88411888 http://www.cqm.com.cn
Address: No 33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AA 0077672

7.3、碳足迹证书

产品碳足迹管理体系认证证书

证书编号：ZRC24TZJ-10029R0M

兹证明

郑州三晖电气股份有限公司

统一社会信用代码：91410100268081964 7

注册地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）第五大街 85 号

生产地址：河南省郑州市河南自贸试验区郑州片区（经开）崇光路与第十九大街三晖工业园

经评审，组织的产品碳足迹管理体系符合：

ISO 14067-2018《温室气体—产品碳足迹—量化需求与指南》、PAS 2050：2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》标准的要求

用电信息采集设备【集中器 I 型、集中器 II 型、专变采集终端 III 型、能源控制器（专变）】的制造所涉及的产品碳足迹管理活动

（时间边界、系统边界、功能单位、产品碳足迹及各阶段碳排放比例见证书附件）

发证日期：2024 年 10 月 10 日　　有效日期：2027 年 10 月 09 日

本证书数据不得用于碳交易

本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持

证书有效性可登录中国国家认证认可监督管理委员会网址www.cnca.gov.cn 或扫描二维码查询

广东中认联合认证有限公司

地址：佛山市顺德区容桂朝桂南路1号科技创新中心4座2305号之一

邮编：528315　电话：0757-22191198

签发人

广东中认联合认证有限公司 证书专用章

7.4、进货清点、检验、入库管理办法

郑州三晖电气股份有限公司 SMS ELECTRIC CO.LTD ZHENG ZHOU　　企业标准

进货清点、检验、入库管理办法

Q/SHZD8.5-04A-2017

流程图

流程	时限	关联部门			作业要求	文档
		采购部	质检部	物流中心		
核实到货信息	/	核实到货明细			采购部核实第二天到货物料明细（发物流、质检）及未按期到货明细（发计划办）；	/
	/		指定放置区		1、采购提供的未按期到货清单注明到货时间（超期到货的，需重新统计报计划办）；2、质检部通知采购部放置区域；	/
卸货	/	卸货至待检区			采购部人员协调卸货至质检部指定的待检区；	/
清点	/	清点			采购部清点物料数量、完善标识，同种物料依次摆放、不同型号分开放置、研发物料单独放置；	/
报检	/	报检			1、报检单中备注物料包装编号及放置区域；2、采购部将每张报检单中报检物料控制在 30 种以内(主要指钣金、机加件)；	报检单
交接审核	2h	修改报检单 N 交接 Y			1、待检库响应采购部发起的物料交接，时间 10:30-11:30，13:30-15:30；2、无误的，在要求时间内审核通过；审核时间：11:30-12:00、16:30-17:00；有误的，采购部在 2H 内修改报检单或删除报检信息（重新报检）；3、研发物料单独报检；	/
	/		审核通过报检完成			/
检验	24h		N 检验 Y		1、检验合格后放回原处；不合格的，留存检验图纸及数据，打印不合格报告（尺寸、外观类）供使用；2、不合格品当天 17:00-17:30 交接给采购部并搬运至不合格品区；采购部负责不合格品区的管理；3、质检部在 24h 内完成到货物料的检验；无法完成的，提交延期申请至分管副总批准后至计划办备案；4、不合格品 5 天处理完成，尺寸及外观类不合格按照《让步放行管理办法》（原材料）执行；5、严禁从仓库之外的其它工序领用未经检验合格、入库的物料；	/
	/	不合格品处理				/
交接入库	/		待检库			/
	/			N 交接 Y	1、待检库根据入库单物料顺序，交接给第一个库管人员；2、当天检验完成、审核通过的物料，必须交接至物流仓库；3、物流仓库接收后，将物料搬离待检库，当天录入 ERP；待检库与物流仓库交接时间为：9:00-10:30，15:30-16:30；	/
物料录入 ERP	/			物料入库录入 ERP		/
	/	各部门制定目标，每月对未完成原因进行分析，制定改进措施；			1、计划办负责统计到货及时率、不合格品处理及时率、检验及时率、入库及时率数据并交质管办考核；	/
流程结束	/	/	/	/	2、违反本管理办法的，对责任人处罚 100 元/次；情节严重的，加倍处罚；	/

注：采购部通知送货单位工作时间送货（周一至周五 9:00-17:40，周六到货的，提前通知到货时间）；非工作要求时间送货的，体积小的快递件暂时交接给门卫，其它物料，由送货方待上班时间交接；严禁送货单位在非上班时间进入厂区；采购部协调送货单位卸货，大件货物由采购部主管协调物流中心卸货；

1 / 3

附件 1：

检验要求

1 检验依据：工艺部编写的“原材料、外协件检验规程”及各种工艺要求、图纸、国家标准、行业标准；

2 检验流程

2.1 合格供方核对：不属于合格供方的供货的，拒收物料；

2.2 型号、品牌、出厂合格证核对：

a) 供方资格核对符合要求后，应对照报检单上的物料型号、品牌与所报实物的一致性，凡报检单所报的型号、品牌与实物不一致的，质检员应开具不合格品报告，禁止入库。

b) 凡是适用于产品上的没有生产厂家、没有生产日期、没有出厂合格证的物料属于“三无产品”，一律禁止入库。

2.3 外观检查

a) 对于电子器件，应观察型号、品牌标识是否与制造厂家提供的技术资料相符，标识是否清晰，是否有摩擦痕迹，管脚是否有氧化现象，生产日期是否超出 24 个月，凡标识模糊，管脚由氧化现象的，生产日期超过 24 个月的，应开具不合格品报告，禁止入库。

b) 气动部件应观察型号、品牌标识是否与制造厂家提供的技术资料相符，标识是否清晰，是否有摩擦痕迹，外观是否有生锈、破损现象，生产日期是否超出 12 个月，凡标识模糊、外观有生锈、破损的，生产日期超过 12 个月的，应开具不合格品报告，禁止入库。

c) 电缆、电线标识是否与制造厂家提供的技术资料相符，标识是否清晰，外皮是否有破损，是否有粘连，铜线是否发黑，生产日期是否超出 12 个月，凡标识模糊，外皮、破损、粘连，生产日期超过 12 个月的，应开具不合格品报告，禁止入库。

d) 对于板件、机械零部件的外观应符合机械零部件的检验要求，对于存在表面磕碰、划伤肉眼可见的，电镀表面脱皮、颜色差异大，喷塑面存在起泡的，应开具不合格品报告，禁止入库。

e) 进货物资是否满足我公司包装要求，对于包装不完整、破损、无防护，或存在电子器件明显磨损、浮尘严重等现象，应开具不合格报告，禁止入库。

2.4 性能指标测试

凡是原材料、外协件检验规程规定需要检定性能指标的电子器件、变压器、开关电源等材料应按照规程严格检验；凡是钣金件、机械零部件等应依据图纸和机械零部件对形位误差进行严格测量；经测试凡性能指标或形位误差超出要求的，应开具不合格品报告，禁止入库。

2.5 开具合格通知单，按照上述全部检定合格后，质检员填写合格通知单（在报检单上签字确认）。

附件 2：

进货检验外包装要求

1、每种物料必须进行包装，保证物料在运输、存放过程中完好无损；

2、物料到货明细单必须放置在指定包装箱内，多个包装时必须采用分编号标记；

3、焊接板类：

必须采用防静电周转箱进行运输及存放，焊接板之间必须进行防静电隔离，摆放不能超过两层、周转箱最上层要加盖防尘设置，随箱附带检验报告、加工产品明细（包括型号、数量）；

调试车间使用带防静电包装的物料后，由调试车间主任统一收集保管防静电包装，外协厂家送货时，从调试车间主任处拿走。

4、标准器件类：

按照最小包装要求进行防护包装、包装箱上明确物料名称、型号规格及数量，物料放置整齐规律、数量标识清楚。

5、钣金、机加件类：

同种型号物料单独包装，包装箱内附带标识卡，每种物料其中一个必须注明图号，包装箱上明确填写本包装箱内物料的名称、型号、图号、数量；

如物料品种较多、体积较小，可把不同型号的放置在同一包装箱内，包装箱内不同型号的物料必须分开包装且符合上述要求。

6、型材及配件类：

按照图号订购的型材框架，一个图号按每套单独包装（含配件），包装箱上注明图号、数量等信息；

对于单独订购的型材，按每种型材的型号独立包装，包装上填写型号、数量；

单独订购的配件，同种型号的配件单独包装，包装箱内不同型号的配件必须分开包装，小包装上注明型号、数量，大包装箱外附清单说明。

7、外购零散物料类（市场购买）：

包装符合市场销售的一般要求，具备合格证、生产厂家、生产日期等标识，拒检三无产品；如：插板无合格证、无塑料包装壳；电缆线无合格证、无生产日期等；

8、钣金、机加件、型材或批量较多的物料，供应商应提供地托，方便我方拆卸、转运物料。

9、以上要求由采购部通知各供应商，采购员在进货产品到达公司时进行验收，对于不符合本通知要求的，通知供应商处理；质检员在检验前对外包装进行检验，不符合要求的拒收。

7.5、采购管理、供应商管理办法

郑州三晖电气股份有限公司 SMS ELECTRIC CO.,LTD ZHENGZHOU　　企业标准

物料请购管理办法

Q/SHZD8.4-02D-2021

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 无图纸反馈处理 Y	请购录入部门人员接到请购申请后，根据明细，逐一导出图纸，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、根据项目，分类请购。请购单中备注使用项目。2、请购日为每周二上午（逢节假日顺延该周第二个工作日）；请购日前停止接收申请，当天为请购部门转单及解析时间；非周二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、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），交申请部门做领取物料使用。4、预交日原则上按照ERP中供货周期为准。
5	采购转单 N	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。请购单在请购日当天完成转单。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 Y	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；

注：1、电力仪表部统一请购电力仪表部所需物料（办公用品统一由综合行政部录入）；2、请购物资中需要招标、属于新物料等情况的，采购部通知请购部门并按照相关流程执行；3、违反流程的，处罚 100 元/次；部门主管负主要责任，罚款按照 6:4 执行；

拟制：　　审核：　　批准：　　日期：2021·1·27

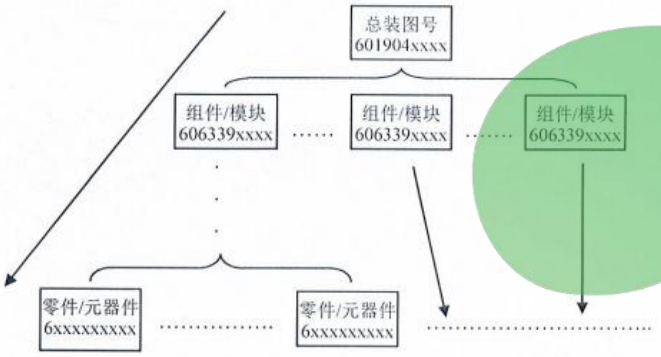
附件 1：

数据统计的比对参数及本流程中所有术语释义：

1、 请购日：请购部门在 ERP 系统中向采购部传送请购单（含相关技术文件）的日期；

2、 预交日：ERP 系统在请购时，根据物料供货周期自动生成或经过请购部门修改的日期；

3、BOM 的定义：是由各个工序及所需物料形成的产品架构；最少有两级结构。产品 BOM 中必须从上而下明确总装及相关层级的包含关系；如下图：



3、 如：需要对零件 6xxxxxxxxx 进行请购占料，必须在 ERP 系统中录入 BOM：601904xxxx →606339xxxx→…→6xxxxxxxxx 的层级包含关系，用于计划办制令占料。

4、涉及到的 ERP 权限：（具体人员由部门主管拟制，批准后交信息系统室设置人员权限）

请购单录入及修改：计划办、电力仪表部生产计划人员、综合行政部；

请购转单：采购部

采购订单生成：采购部

制令单生成及修改：计划办、电力仪表部生产计划人员

5、定义与范围（根据用途归类，如：自用鼠标属于办公用品，客户产品配置鼠标属于与产品使用相关的物料）

办公用品：工作用的单据、文具、电脑辅助用具、无法归入制令单的产品辅助材料等；

与产品使用相关的物料：产品 BOM 中包含的、能归入制令单的产品辅助材料等；

运维用物料：产品售后服务更换、增加的物料；

技术用物料：无订单的研发项目用的物料；

项目用物料：现场报损、维修用的物料；

6、原物料请购管理办法作废，本办法自 2021 年 2 月 1 日期执行。

郑州三晖电气股份有限公司 SMS ELECTRIC CO.,LTD ZHENGZHOU　　企业标准

供应商管理办法

Q/SHZD8.4-01-2020

一、供方引入及更新、物料招标管理

供方引入及更新、物料招标管理流程

步骤	流程图	说明
1	每年度招标前，采购部提供招标明细	每年度招标前，由采购部提出招标明细（按种类分开、关键产品单独招标），明细交技术部。
2	招标要求备选供方	1、技术部安排人员提供招标要求（技术、设备、人员和资质要求）；2、技术和采购各自提供备选供方；3、采购通知备选供方提供资质文件供审核；
3	资质审核 —不符合→ 剔除；符合	1、采购部整理收集的资质文件交综合行政部；2、综合行政法务组织技术部门按照招标明细，逐一审核备选供方资质，不符合的剔除；3、符合条件的交采购部邀标；
4	邀标	采购部按照综合行政部法务人员提供的备选供方目录进行邀标；
5	投标、评标根据相关管理办法执行	投标、评标、开标过程根据相关管理要求执行；特殊、关键、加工精度要求高的产品类别（技术提供招标要求时确定）招标时，需技术部专业科室人员参加评标。
6	其它供方替代该供方	1、原合格供方缺货、无法供货或交期不符合公司交付计划要求的，可以寻找其他潜在供方（可以在招标落选供方中寻找）同种物料进行替代。2、潜在供方试用前需提供与原供方相同的资质文件交综合行政部法务人员审核通过。
7	新供方试用；合格	1、中标供应商及进行物料替代的供应商均需进行新供方试用流程；可提供两次试用机会。2、中标供方属于上年度合格供方的，由采购部发起供方年度评审；
8	更新、发布合格供方目录质检核对	采购部向在公司各部门更新、发布合格供方目录；质检部进货检验时，首先核对物料的供方是否在该目录内，电子器件按照规程检验，钣金、机加件按照图纸进行检验。

注：违反本流程的，对部门主管及责任人处罚 100 元/次（6:4 分配），情节严重的，加倍处罚。

附件 2：

供应商年度评价细则

供应商基本条件：

1、资质符合要求。具有法人资格和独立承担民事责任的能力。

2、遵守国家法律法规，在以往与公司业务往来中没有违规违约记录。

3、遵守与公司业务往来中的廉政承诺。

4、具有满足履行合同要求的生产经营场所、设施、设备以及资质、质量认证管理体系。

5、特殊行业和特种设备具有相关部门核发的资格证书。

评定内容：

一、资质鉴定，供应商应提供相关资质证明，具备合法性。同时，供应商的加工设备、加工能力、人员配备方面，也需提供证明文件。我司在选取供应商时作为参考证明。

二、进货产品质量合格率： 质检部提供

合格率（%）	100	90（含）-100	80（含）-90	80 以下
是否可继续使用	是	是	是	否
等级	优	良	一般	差
供货占比（%）	80 以上	50-80	50 以下	0

三、交货能力评定（含不合格品处理及时率）： 计划办提供

供货及时率（%）	100	90（含）-100	80（含）-90	80 以下
是否可继续使用	是	是	是	否
等级	优	良	一般	差
供货占比（%）	80 以上	50-80	50 以下	0

四、服务及合作状况评价：采购部提供

1、零星订货保证；

2、配套售后服务能力；

3、服务态度；

4、货、款结付情况；

5、合作融洽关系。

五、价格评定：财务部提供

1、优惠程度；

2、消化涨价的能力；

3、成本下降空间。