

项目编号：11178-2024-QEO

管理体系审核报告

(监督审核)



组织名称：陕西鑫材鼎速科技有限公司

审核体系：质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系

审核组长（签字）： 郭力

审核组员（签字）： 王亚芬

报告日期： 2025年10月14日

北京国标联合认证有限公司编制

地址：北京市朝阳区北三环东路8号1幢-3至26层101内8层810

电话：010-8225 2376

官网：www.china-isc.org.cn

邮箱：service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！



审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
 - 管理体系审核计划（通知）书 ■ 首末次会议签到表
 - 不符合项报告 □ 其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经 ISC 技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经 ISC 确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行 ISC 工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄漏。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在 ISC 一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和 ISC 的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：郭力

组员：王亚芬



一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
1	郭力	组长	审核员	2023-N1EMS-2263290	17.05.03,17.10.01
1	郭力	组长	审核员	2025-N1OHSMS-2263290	17.05.03,17.10.01
1	郭力	组长	审核员	2023-N1QMS-2263290	17.05.03,17.10.01
2	王亚芬	组员	审核员	2022-N1EMS-4099835	
2	王亚芬	组员	审核员	2023-N1OHSMS-4099835	17.10.01
2	王亚芬	组员	审核员	2023-N1QMS-4099835	17.10.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1		向导	受审核方
2		观察员	

1.2 审核目的

本次审核目的是组织获得（质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系）认证后，进行，进行第1次监督审核□证书暂停后恢复□其他特殊审核请注明：

审核通过检查受审核方的组织结构、运作情况和程序文件，以证实组织是否按照产品标准、服务规范和相关规定运作，能否保持并持续改进管理体系，评价其符合认证准则要求的程度，从而确定是否□暂停原因已消除，恢复认证注册，■保持认证资格。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

GB/T 24001-2016/ISO14001:2015 、 GB/T45001-2020 / ISO45001 : 2018 、
GB/T19001-2016/ISO9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为□结合审核□联合审核☑一体化审核；



c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：；

d) 相关的法律法规：中华人民共和国民法典、中华人民共和国计量法、中华人民共和国标准化法、中华人民共和国公司法、中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国招标投标法、中华人民共和国消费者权益保护法、中华人民共和国电力法、中华人民共和国标准化法实施条例、中华人民共和国招标投标法实施条例、中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国噪声污染防治法、中华人民共和国安全生产法、中华人民共和国固体废物环境污染防治法、中华人民共和国消防法、中华人民共和国职业病防治法等。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准：YS/T67-2012变形铝及铝合金圆铸锭、铝及铝合金产品标识GB/T 42916-2023、铝合金锻件GB/T 8545-2024、铸造铝合金GB/T 1173-2013、铝合金压铸件GB/T 15114-2023、铸造铝合金热处理GB/T 25745-2010、铝及铝合金挤压棒材GB/T 3191-2019、铝及铝合金加工产品包装、标志、运输、贮存GB/T 3199-2007、铝及铝合金铸锭纯净度检验方法GB/T 32186-2015、铸造有色金属及其合金牌号表示方法GB/T 8063-2017、有色金属加工术语标准YS/T 5027-1995、废旧有色金属术语定义YS/T 949-2014、重有色金属加工产品的包装、标志、运输、贮存和质量证明书GB/T 8888-2014、有色金属冲杯试验方法GB/T 5125-2008等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年10月13日上午至2025年10月14日下午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年11月1日至本次审核结束日。

审核方式：现场审核 远程审核 现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

E:铝合金的熔铸、热处理所涉及场所的相关环境管理活动

O:铝合金的熔铸、热处理所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

Q:铝合金的熔铸、热处理

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：陕西省铜川市耀州区董家河镇工业园区内

办公地址：陕西省铜川市耀州区董家河循环经济产业园锦绣一路北侧

经营地址：陕西省铜川市耀州区董家河循环经济产业园锦绣一路北侧

多场所地址：

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

1.5.4 恢复认证审核的信息（暂停恢复审核时适用）



暂停原因：

暂停期间体系运行情况及认证证书及标识使用情况：

经现场审核，暂停证书的原因是否消除：

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：未调整；有调整，调整情况：认证范围变更为：铝合金的熔铸、热处理。

2) 审核活动完成情况：完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（2）项，轻微不符合项（2）项，涉及部门/条款:综合部 7.2，生产部 O8.1

采用的跟踪方式是：现场跟踪书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025 年 10 月 24 日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在 2025 年 10 月 23 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

Q 生产过程控制； Q 检验过程控制。 EO 运行策划和控制； EO 绩效测量和监视。管理人员加强体系文件学习。

3) 本次审核发现的正面信息：

管理体系健全，领导能够重视，各部门能够贯彻执行体系文件。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

最高管理者对管理体系高度重视和支持，并对标准有一定程度的理解和掌握，积极组织督促和管理各部门，严格贯彻执行管理体系要求，从而确保管理体系正常运行。

2) 风险提示：

Q 生产过程控制； Q 检验过程控制。 EO 运行策划和控制； EO 绩效测量和监视。管理人员加强体系文件学习。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无。

二、组织的管理体系运行情况及有效性评价

2.1 目标的实现情况符合 基本符合 不符合



企业确定了与其宗旨和战略方向相关并影响其实现质量环境职业健康安全管理体系预期结果的能力的各种外部和内部因素。能够对这些内外部问题通过网站获取、调查研究、定期内部总结等方式进行监视和评审。

企业确定了与质量环境职业健康安全管理体系有关的相关方，并确定了这些相关方的需求和期望。对相关方和需求进行管理。

企业在策划质量环境职业健康安全管理体系时，确定需要应对的风险和机遇，以确保质量环境职业健康安全管理体系能够实现其预期结果，增强有利影响，预防或减少不利影响，实现改进。

最高管理者在确定的管理体系范围内建立、实施并保持了：

质量方针：以客户满意为目标，精益求精，持续改进；

环境方针：遵纪守法、达标排放、预防污染、持续改进；

职业健康安全方针：安全生产、以人为本、永续发展。

管理方针包含在管理手册中，符合标准要求。经总经理批准，与管理手册一起发布实施。为了适应组织宗旨和不断变化的内、外部 环境，在每年管理评审会议上对管理方针的持续适宜性进行评审。为达到管理方针最终实现，总经理及各 职能部门负责人通过培训、宣传等方式使全体员工都充分理解并坚持贯彻执行。并将管理方针通过相关方告知提供给适宜的相关方。管理方针的制定适宜有效。

最高管理者制定了公司管理目标。管理目标在《管理手册》中进行了规定并已形成了文件。现场抽查《质量环境职业健康安全目标指标分解考核表》，内容包括：

1. 产品一次交验合格率 90%以上；

2. 顾客满意率 90%以上；

环境管理目标

1. 全公司全年火灾爆炸事故发生为 0；

2. 固体废弃物实现分类存放，危险固废由有资质的单位处置控制率 100%，可回收和生活垃圾控制率 95%以上；

3. 噪声、废水、废气达标排放。

职业健康安全目标

1. 火灾发生次数“0”；



人员伤害的机械事故发生次数为“0”

企业规定了因顾客和市场等原因而导致管理体系变更时，应对这种变更进行策划。依照 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T45001-2020 标准，结合实际情况，围绕质量环境职业健康安全方针、质量环境职业健康安全目标设置了组织机构，配置了必需的资源，确定了实现目标的过程、资源以及持续改进的相应措施，对员工进行了适宜的培训等。经营地址变更未影响质量管理体系的完整性，没有变更的策划。

为了确保获得合格产品和服务，确定了运行所需的知识。从内部来源获取的有：操作人员以往多年的工作经验（员工过去所有的），特别是岗位作业人员的操作技能；管理经验；销售作业指导书；检验作业指导书等。外部来源获取有：顾客提供的产品信息；国家、行业标准等。组织知识予以存档保管，在需要时可以随时获取。为应对不断变化的需求和法律趋势，企业策划进行了质量管理体系标准及相关知识的再培训、招聘有技能的工程技术人员等方式对确定的知识及时更新。

识别和收集法律法规和其他要求：中华人民共和国民法典、中华人民共和国计量法、中华人民共和国标准化法、中华人民共和国公司法、中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国招标投标法、中华人民共和国消费者权益保护法、中华人民共和国电力法、中华人民共和国标准化法实施条例、中华人民共和国招标投标法实施条例、中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国噪声污染防治法、中华人民共和国安全生产法、中华人民共和国固体废物环境污染防治法、中华人民共和国消防法、中华人民共和国职业病防治法、YS/T67-2012 变形铝及铝合金圆铸锭、铝及铝合金产品标识 GB/T 42916-2023、铝合金锻件 GB/T 8545-2024、铸造铝合金 GB/T 1173-2013、铝合金压铸件 GB/T 15114-2023、铸造铝合金热处理 GB/T 25745-2010、铝及铝合金挤压棒材 GB/T 3191-2019、铝及铝合金加工产品包装、标志、运输、贮存 GB/T 3199-2007、铝及铝合金铸锭纯净度检验方法 GB/T 32186-2015、铸造有色金属及其合金牌号表示方法 GB/T 8063-2017、有色金属加工术语标准 YS/T 5027-1995、废旧有色金属术语定义 YS/T 949-2014、重有色金属加工产品的包装、标志、运输、贮存和质量证明书 GB/T 8888-2014、有色金属冲杯试验方法 GB/T 5125-2008 等。均有有效版本，符合要求。

2.2 重要审核点的监测及绩效 符合 基本符合 不符合

陕西苏源瑞能新能源科技有限公司成立于2022年7月27日，注册资本1000万人民币，法定代表人杨志平。注册地址和经营地址：陕西省咸阳市高新技术产业开发区高科三路中国电子西部智谷B1栋2层，为租赁，出租方为：西安苏源电器有限公司，其中甲方出租给乙方的厂房及办公楼座落在陕西省咸阳市高新技术产业开发区高科三路中国电子西部智谷B1栋2层，租赁建筑面积为1514.14平方米；甲方自2023年7月1日起至2028年6月30日同意将厂房及办公楼租给乙方使用，租赁期限为5年。现场查看实际情况，企业对楼层进行了改



造，实际使用面积为3000余平米，包括办公室9间，会议室2间，仓库2间，面积约800平米；生产车间面积1800平方米，另外配备了配电间、展柜、前台等约50平米。企业从事熔断器及其配件的生产。

法律证明文件：营业执照，统一信用代码：91610492MABUFXWA1U，注册资金：1000万(元)，2022-07-27至 无固定期限。

查：中国国家强制性产品认证证书，证书编号：2024010308708172，产品名称和系列、型号、规格：半导体设备保护用直流熔断器 RN-RS501/□；Un：DC1000V；In：32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A、160A、200A、225A、250A、300A、315A、350A、400A、450A、500A、550A、630A；额定分断能力：50kA；分断范围和使用类别：aR；

产品符合《强制性产品认证实施规则 低压电器 低压元器件》（CNCA-C03-02:2024）的要求，发证日期：2024年10月18日有效期至：2029年10月17日 发证机构：中国质量认证中心

查：国家强制性产品认证试验报告，报告编号：C-06801-1C240999，申请编号：A2024CCC0308-4524491（任务编号）产品名称：半导体设备保护用直流熔断器 型号：RN-RS501-□/□ 检测机构：浙江省机电产品质量检测所有限公司

查：中国国家强制性产品认证证书，证书编号：2024010308710095，产品名称和系列、型号、规格：半导体设备保护用直流熔断体 RS202-□；Un：DC1000V；In：32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A、160A、200A、225A、250A、300A、315A、350A、400A；额定分断能力：50kA；分断范围和使用类别：aR；

产品符合《强制性产品认证实施规则 低压电器 低压元器件》（CNCA-C03-02:2024）的要求，发证日期：2024年10月22日有效期至：2029年10月21日 发证机构：中国质量认证中心

查：国家强制性产品认证试验报告，报告编号：C-06801-1C241765，申请编号：A2024CCC0308-4561112（任务编号）产品名称：半导体设备保护用直流熔断器 型号：RS202-□ 检测机构：浙江省机电产品质量检测所有限公司

现有人员24人。设置综合部、技术品质部、生产部、市场部、采购部等，职责权限，明确清楚。在2024年3月1日以来，按照GB/T19001-2016、GB/T 24001-2016、GB/T45001-2020标准，建立实施保持并改进了管理体系。管理体系无不适用条款。

高压熔断器生产流程：物资采购-电镀（外包）-熔体冲制-熔体绕焊（绕丝）-压内帽-装支柱-钎/点焊-压一端外帽-灌砂、敲砂-压一端外帽-成品检验-包装、入库-交付

低压熔断器（CCC证书范围内）生产流程：电镀（外包）-熔体冲制-熔体处理-点焊-装配-灌砂振砂-固化-清理-成品检验-包装、入库-交付

熔断器配件的生产流程：电镀（外包）-底板、绝缘子装配-卡子装配-卡子、绝缘子装配-检验-包装、入库-交付

外包过程：机加工-表面处理（电镀）、产品运输

特殊过程：点焊、绕焊、熔体冲制； 关



键过程：熔体冲制、熔体绕焊

无倒班情况。无季节性。不属于劳动密集型。办公生产过程识别正确。抽查《重要环境因素清单》，包括：固体废弃物的排放、噪音、废气、潜在的火灾、能源资源的消耗等。抽查《不可接受风险清单》，包括：潜在火灾、交通事故、触电事故、机械伤害等。

在生产部查看，提供有高压熔断器、低压熔断器（CCC 证书范围内）及其配件的生产；其认证范围处于正常经营情况。

高压熔断器生产流程：物资采购-电镀（外包）-熔体冲制-熔体绕焊（绕丝）-压内帽-装支柱-钎/点焊-压一端外帽-灌砂、敲砂-压一端外帽-成品检验-包装、入库-交付

低压熔断器生产流程：电镀（外包）-熔体冲制-熔体处理-点焊-装配-灌砂振砂-固化-清理-成品检验-包装、入库-交付

熔断器配件生产流程：电镀（外包）-底板、绝缘子装配-卡子装配-卡子、绝缘子装配-检验-包装、入库-交付

其生产过程主要由生产部执行。

一、生产部重要环境因素有：1 固体废物排放、2 噪声的排放、3 火灾的发生、4 废水的排放。

生产部根据部门的重要环境因素，策划的环境管理制度有：《对相关方环境、职业健康安全施加影响管理程序》《突发环境事件应急处理办法》《环境运行控制程序》等。

现场查看对各环境因素的控制情况：

1、废水的控制情况：主要为职工生活办公用排放的生活污水，排污园区内的化粪池，达标后排入市政管网。

2、噪声控制情况：主要来自震砂机、敲砂机等运行噪声，现场查看体验噪音较小，不会对厂界四周产生影响。

3、固废控制情况：办公产生的生活垃圾，以及生产过程产生的固体废物包括废零件、生活垃圾等。交由市政统一处理。企业员工就餐于园区内的公共食堂。

4、火灾的预防管理：

查看，公司编制了火灾预防管理规定、应急管理规定。生产车间配置了灭火设施，包括了灭火器、消防栓等物资。

公司定期参加组织的消防培训和演练，生产部主要岗位均参与。

5、水、电、纸张消耗管理：

现场查看企业在用水用电开关处张贴了节约用水用电的标识，并组织了节约用水用电的环保培训课程，加强了员工节约用水用电的意识。



二、生产部不可接受危险源有：1 意外触电、2 机械伤害、3 火灾发生、4 交通事故。

生产部根据部门的不可接受危险源，策划的环境管理制度有：《对相关方环境、职业健康安全施加影响管理程序》《应急准备和响应控制程序》《职业健康安全运行控制程序》等。

现场查看对各危险源的控制情况：

1、机械伤害/物体打击管理：现场查看，作业过程要求 1) 操作前穿好劳动保护用品，严格执行安全操作规程；2) 磨机运转时，禁止在转动件内及附近清理卫生；3) 加强现场检查与维护；4) 起转运物品时、检查叉车，安全使用。

2、触电事故管理：

现场查看，公司规定了安全供电的管理要求，所有电气设备定期进行维护，公司定期对线路、操作柄等进行安全检查，发现问题及时进行处理，设置规范，无不合规情况。生产车间张示了触电事故处理方法，并定期对员工进行安全教育：1) 迅速切断电源，或者用绝缘物体挑开电线或带电物体，是伤者尽快脱离电源；2) 将伤者移至安全地点；3) 若触电者失去知觉，心脏、呼吸还在，应使其平卧，退去衣服，以利呼吸；4) 若触电者呼吸、脉搏停止，必须实施人工呼吸或胸外心脏按压法抢救；5、向上级报告，并拨打急救电话：送医救治。

3、职业病危害因素管理：无职业病危害岗位。

4、火灾的预防管理：

查看，公司编制了火灾预防管理规定、应急管理规定。生产车间配置了灭火设施，包括了灭火器、消防沙等物资。

公司定期参加组织的消防培训和演练，生产部主要岗位均参与。

查，生产部员工定期参加综合部的消防、应急、逃生培训和演习。

5、交通事故预防管理，企业要求员工驾驶人员交通法规及安全知识教育不强及违规操作，至今未发生过交通事故。

高压熔断器、低压熔断器（CCC证书范围内）及其配件的生产生命周期中：原材料获取于企业购买原材料，以及现场管控情况，能够满足要求，产品生命周期结束后作为一般固体废弃物，交由金属熔炼厂回收再利用。

公司产品主要为高压熔断器、低压熔断器（CCC证书范围内）及其配件的生产。

基本生产工艺流程：

高压熔断器生产流程：物资采购-电镀（外包）-熔体冲制-熔体绕焊（绕丝）-压内帽-装支柱-钎/点焊-压一端外帽-灌砂、敲砂-压一端外帽-成品检验-包装、入库-交付



低压熔断器生产流程：电镀（外包）-熔体冲制-熔体处理-点焊-装配-灌砂振砂-固化-清理-成品检验-包装、入库-交付

熔断器配件生产流程：电镀（外包）-底板、绝缘子装配-卡子装配-卡子、绝缘子装配-检验-包装、入库-交付

生产部按照策划的流程进行生产。有相关手册、程序文件以及作业文件等，如《熔体冲制工艺守则》《设备功能检查及电阻测试工艺守则》《熔体点焊工艺守则》《石英砂处理工艺守则》《振砂工艺守则》《电热鼓风干燥箱工艺守则》《包装工艺守则》《工艺流程图》等。

抽查生产过程记录如下：企业编制了 2025 年 10 月份生产计划单，编制人：杜广妮，日期：2025 年 9 月 30 日。

抽查了：

物料编码：0131050001，产品型号：XRNP4-12KV/1A，规格尺寸： $\phi 25 \times 235$ /英制，计划数量：1000 支；

物料编码：0018070004，产品型号：SELDJ-12KV/63A，计划数量：120 支；

物料编码：5203102023，产品型号： $\phi 25$ 卡子，规格尺寸：带螺栓螺母……

查 2025-10-10 的《产品工艺流程卡》客户名称：江苏东源电器集团；生产批号：SYZ2510012；产品型号：XRNP1-12kV/1A-50kA；备注： $\phi 25 \times 194$ ：平帽 H=25mm；环氧管 随货放出厂检验报告。电阻值：4.95~6.05。对各工序内容进行了记录，包含了：压内帽、熔体及连片、撞击器线圈装配、安放撞击器、压外帽锁扣、充砂、压外帽锁扣、校正、包装等工序，记录了物料名称、物流编号、规格、数量、单件工时、总工时、操作人、完成日期、首件情况、验收情况，检测结论均为合格。

查 2025-10-10 的《电阻值记录卡》，检测值为：6.22.22，满足标准要求。结论：首件试验，外观、尺寸、电阻值均正常合格，外形符合图纸要求，可以生产确认。确认人：邢园。

又抽查了其他三份生产工艺卡，能够清晰的描述生产环节、检验过程，各个环节均有负责人签字确认。

查看高压熔断器产品：型号：XRNT1-12kV/50A-50kA 的生产过程：

一、电镀（外包），验收要求：

a. 颜色：镀银层应为银白色，镀镍层应为略带微黄色调的银白色，光亮镀锡层应为银白色且发亮反光，酸洗钝化零件应为紫铜本色。

b. 镀层表面应细致，均匀，光亮。（有保护膜的零件允许光亮度稍暗）。

c. 不允许现象：漏铜、漏铁、黑点、斑点、烧焦、起泡、起皮、条纹状、树枝状和脱落、缺损、裂纹现象。

d. 镀层厚度不小于 6 微米，由外协厂家出具厚度检测报告。

查看了冲压件电镀的验收记录，均符合标准验收要求。



二、熔体冲制：1、准备工作:熟悉图纸及技术要求。根据产品品种型号规格，领取银料和模具；

2、先打开气源开关,然后打开熔体冲制机柜子里面的电源开关；

3、将模具安装固定在冲制机上，用内六角扳手拧紧；

4、开启冲制机电源，依照熔体尺寸及技术文件要求，调整冲制机工作程序。单冲头产品，按产品配方2表格中的数据进行步距设定，设置时点击屏幕中的“2类产品参数设定”屏幕按钮。双冲头产品，按产品配方1表格中的数据进行步距设定，设置时点击屏幕中的“1类产品参数设定”屏幕按钮。根据《银料冲制卡》中的“冲制规格”一栏中的步距数据，点击屏幕中的“产品配方序号”菜单按钮，选择对应步距选项。然后点击“刷新”菜单按钮，再点击“保存&确认”菜单按钮，完成程序设置；

5、用铜带试冲，检查试冲件尺寸是否符合图纸要求；

6、将整卷银带装在送料轮上，穿过导料轮，穿过冲模，穿过压轮。启动程序，开始冲料，将料头固定在收料轮上。冲制时要调节压轮压力合适，收料端电动机转动速度相互配合，不要崩断；

7、冲好的工件做好标识。注意摆放整齐，相互之间不得挤压。

8、把冲落到模具下方不锈钢容纳盒内的银屑碎片到入白色塑料桶内统一收集，要注意按照银带的规格型号的不同区分不同的塑料桶分别盛装,不得混装。

检验内容：

1、开始生产时，目测及用直尺检查尺寸，符合图纸要求，万工显下观察冲制好熔体外观尺寸；

2、冲制过程中，要随时目测检查已冲制的熔体表面有无损伤。熔体冲制后，无毛刺，冲制彻底无残留，熔体狭颈部分有无扭曲或扭曲后拉直现象；

3、冲制完工后，用首冲件做尾件对比检测。

现场看到员工王育翠操作全自动熔体冲制机，按照图纸要求进行加工，同时使用数显卡尺进行检测，合格后转入下一工序。查看了检验记录，见8.6条款。

三、熔体绕焊（绕丝）加工过程：准备工作：

1、按流程卡的规格领用支柱、熔体。支柱要整齐排列在周转箱中；

2、首先检查所要装配的熔体狭颈是否完好无损；

3、检查熔体是否干净，有无损坏；

4、检查支柱是否缺损，弯曲过大。两端连接件是否粘结牢固端正。

5、严禁将扭曲的狭颈拉展使用，凡损坏的熔体部分必须在绕之前将其剪去，请勿使狭颈受力。应使用剪刀来剪断熔体，并将所有被损坏的熔体及时送到废料库。应把合格的熔体与废料分开放置；

6、把装有银带的料盘穿过一个短轴柱放置在U形架子上；将熔体用手拽出，在钢板尺上测量长度，按照《熔体绕焊生产工艺卡》规定长度用剪刀剪裁，必须从狭颈处裁剪；

7、对于用于电动机保护的产品使用的熔体，还必须通过压波轮进行打波浪处理；最后把熔体整齐排列



在干燥的周转箱中；

8、检查焊机上下电极是否松动。将焊机位于后板的档位调节旋转开关旋转到“2”的位置，焊接时间初步设定在“008”的位置。调整焊机后板行程开关顶板，及压力弹簧。开启进线电源开关和焊机开关，根据工件材料、形式、厚度将焊接电流，焊接时间及焊接压力调整到最佳状态；调节绕焊机夹具到合适位置；

9、把支柱安装到绕焊夹具上，无松动松脱，保持同心；

10、将第一根熔体始端焊接在连接件上，然后作撕裂试验，从焊接点拉扯掉熔体，焊接点处应有残留熔体。如果焊点被整个拉扯下来，则说明焊机电流太小，需把电流调大。如果焊点颜色发黑，则说明焊机电流太大，需把电流调小；

11、匀速转动手柄，使熔体均匀的绕制在支柱上，绕制时应平稳，不突跳，熔体张力为一常数，熔体的排列间隔均匀一致。一旦熔体绕制好后，不允许用拨动熔体的办法调整熔体间隔，以免由于拉伸或撕动而损坏熔体狭颈。焊接时保证熔体两端的最后一个狭颈分别距两端连接件边沿的距离大于两狭颈间距的1/2，要确保熔体狭颈不得碰到连接件。焊点位于熔体中心线±20%处， ≥ 2.54 和 ≥ 3.96 的银熔体和铜熔体焊两点，焊接后应保持无漏、脱、假焊等现象；

12、根据要求不同重复以上步骤，焊接后续要求根数的熔体。绕焊后的支柱上应保证熔体间的间距相等，熔体间的间距 $>5\text{mm}$ ；

13、绕制完毕的熔断件应保持整洁，并整齐排列在干燥的周转箱中，经检验合格后转入下道工序。

检验内容：

- 1、检查焊接点是否牢固可靠，根据撕裂试验和焊点颜色判断电流是否过大或过小；
- 2、检查绕焊后熔体间的间距是否相等，熔体均匀分布在支柱上；
- 3、检查狭颈不应碰到连接件。

现场查员工王杰、郑红红正在绕焊机，按照图纸要求进行绕焊，同时进行检测，合格后转入下一工序，员工操作规范。

查 2025-09-20 的《熔体绕焊生产工艺卡》：客户名称:首件试样；生产批号:SY20250918；备注：母线：弹簧撞针:镀银;瓷管:打单排字，大禹专用，帽子上不打苏源 Logo，检测结论合格。

生产数量：1 件，检测结论：电阻值 20℃。

四、压内帽-装支柱加工过程：准备工作：

- 1、检查领取的内帽和瓷管是否符合《压内帽生产工艺卡》所规定的规格参数；
- 2、检查等待装配的内帽、瓷管表面是否光洁平整，无灰尘、油渍、水迹、锈迹；
- 3、检查选择的压帽胎具是否正确；
- 4、检查油压机的行程对于瓷管的长度是否合适，底板在调节槽中是否调整到合适高度；
- 5、检查内帽内壁是否涂抹凡士林；



- 6、检查压力表指针是否指示到 3~4MPa;
- 7、检查下调节板是否干净平整, 被压帽瓷管无破损;
- 8、将内帽压入瓷管后, 检查内帽是否被完全压入;
- 9、检查压好内帽的瓷管应无破损, 内帽边棱无鼓出现象;
- 10、检查压好内帽的产品放置在周装盒内码放整齐, 等待下道工序操作。

检验内容:

- 1、检查压帽是否牢固可靠;
- 2、检查有无凡士林挤出;
- 3、检查有无损坏现象;
- 4、检查内帽边棱无鼓出现象。

现场查员工周锦歌正在操作气动压帽机, 按照图纸要求进行操作, 同时进行检测, 合格后转入下一工序。

五、安放撞击器和外帽过程: 操作过程:

1、按照工艺流程卡, 从库房领取要求规格的外帽和撞击器, 将外帽整齐放置在周转盒内, 将周转盒放置在工作台上, 便于撞击器和外帽装配时取用;

2、检查领取的外帽的规格型号和撞击器的规格型号是否匹配。外帽表面是否光洁平整, 无灰尘、油渍、水迹、锈迹、字迹清楚;

3、将撞击器部件穿进外帽底部的小孔装入外帽。然后翻转外帽, 首先套入海绵垫圈, 在海绵垫圈上涂抹 703 硅橡胶。然后再依次套上平垫片、锁紧卡圈。把锁紧卡圈按压到底部, 将套管套在撞击器上, 最后用橡胶锤敲击套管压紧锁紧卡圈, 保证安装可靠到位;

4、将撞击器的康铜丝弹簧的末端缠绕在金属细杆的一端的挂钩上绕 3~4 圈;

5、将安装好撞击器的外帽放置在周装盒内码放整齐, 等待下道工序操作。

质量检查:

- 4.1、撞击器康铜丝弹簧不能被损坏, 三个垫片必须被充分压实;
- 4.2、完成装配后, 撞击器应牢固, 不可晃动;
- 4.3、完成装配后, 撞击器撞针最大的伸出高度不可超过 0.8mm;
- 4.4、密封用的 703 硅橡胶应均匀的涂抹在海绵垫圈上, 确保充分密封。

现场查员工金桥、吴锐娟正在使用木榔头、703 硅胶、安装卡具、挂钩、手套、钳子等, 按照技术要求进行安装, 同时进行检测, 合格后转入下一工序。

六、又查看了钎/点焊的加工过程: 1、检查领取的压好内帽的瓷管和点好 M 效应的熔芯以及焊料是否符合规定的规格参数, 焊料的牌号是否为“BCu80PAg”, 规格是否为“0.18×3”;



2、检查等待焊接装配的瓷管表面是否光洁平整，无灰尘、油渍、水迹、锈迹、划痕、掉色、缺损、裂纹；

3、检查等待焊接装配的熔芯的熔体是否干净，有无损坏，熔体狭颈是否完好无损，狭颈不应碰到连接件。支柱不得有缺损；

4、检查套入瓷管中的熔体无损坏现象；

5、检查套入瓷管中的支柱是否位于瓷管中心位置；

6、检查支柱与瓷管保持良好的同心度，支柱两端距离瓷管口的间距一致、统一；

7、检查焊点无虚焊，无漏焊，焊点周围无大面积氧化；

8、检查撞击器连接件不得与支柱连接件接触；

9、检查焊接完成后的产品是否在周转盒内码放整齐，等待下道工序操作。

检验内容：

1、焊接件要平整，不得歪斜，位置正确。等待放置冷却后测量电阻值应在合格范围内；

2、目测焊点位置正确，无漏焊，虚焊等；

3、目测焊料全部熔化，无焊料头露出接线端子现象；

4、对光目测，不产生由于焊接融化使焊点形成针孔；

5、首件进行撕裂实验。

现场查员工牛艳珍在操作点焊机进行加工，同时进行检测，合格后转入下一工序，员工操作规范，符合要求。

七、查看了灌砂、敲砂的加工过程：操作过程：

1、接通电源：红色按钮扳至上方；

2、根据熔断器的长度用摇把和内六方扳手（左松右紧）调整固定卡槽高度，在敲击棒位于熔断器下部的1/3处将其固定；

3、打开敲砂机夹具的卡扣，根据熔断器直径选取合适的模具放置在夹具上（ $\phi 8$ 的不用放模具），然后给固定卡槽内垫干净的软布，防止磨损。从周转盒内取出待敲砂的熔断器（带灌砂帽），将帽子端垂直放于固定卡槽内并使敲击棒处于熔断器左侧，最后将夹具上的卡扣扣紧。此过程必须要保证熔断器处于垂直状态，如果有倾斜用内六方扳手调整；

4、关闭隔音门，根据表一：敲击时间表调整敲击时间，并启动敲击、旋转控制按钮开始敲砂；

5、敲击完成后，打开隔音门，打开夹具卡扣将熔断器缓慢垂直拿出并置于装有石英砂的周转箱内，缓慢的左右旋出灌砂帽，使端面留存的石英砂与内帽端平齐。最后垂直放置于周转箱内，注意不要倾斜避免漏砂。

检验内容：



1、检验敲砂完毕的熔断器是否完好无损；

2、检验石英砂与内帽端面是否平齐；

3、避开支柱用扎砂针沿着靠近熔管的内壁向下扎，检验敲砂是否紧实，如有虚松，则需要重新敲砂。

现场查员工邢园、吴洁在操作周转箱、内六方扳手、摇把，同时进行检测，合格后转入下一工序，员工操作规范，符合要求。

八、查看了成品包装的过程：操作如下：

1、检查熔断器表面是否擦拭干净，检查摆放位置带型号的一端是否放到右侧，检查标签是否粘贴到熔断器中部，检查合格后，将产品装入合适的薄膜套袋中封口，最后检查封口后无拉丝拉毛现象；

2、检查包装泡沫盒内装入的熔断器、产品合格证、生命周期卡是否有遗漏；

3、将装有熔断器的泡沫盒有序放置在纸箱内(如图五)；

4、检查外箱是否帖上外箱标签，封口后胶带应不歪斜；

5、检查透明胶带是否把纸箱封好，胶带粘贴是否平整，居中；

6、检查客户包装信息是否有特殊要求，如果有特殊要求检查是否按照客户要求对待。

检验内容：

1、整个产品要用无水乙醇擦拭后，要保证产品外观整洁，防止有油污，石英砂等；

2、贴铭牌要保证压紧，贴实、贴平，防止有气泡并居中；

3、包装的产品型号，数量，编号与外包装箱要一致；

4、打包胶带粘接牢固。

现场查员工张亚红在对熔断器进行装箱，同时进行检测，合格后入库，员工操作规范，符合要求。

查看低压熔断器产品：型号：RS202-400ADC1000V 的生产过程：

一、电镀（外包），验收要求：

a. 颜色：镀银层应为银白色，镀镍层应为略带微黄色调的银白色，光亮镀锡层应为银白色且发亮反光，酸洗钝化零件应为紫铜本色。

b. 镀层表面应细致，均匀，光亮。（有保护膜的零件允许光亮度稍暗）。

c. 不允许现象：漏铜、漏铁、黑点、斑点、烧焦、起泡、起皮、条纹状、树枝状和脱落、缺损、裂纹现象。

d. 镀层厚度不小于 6 微米，由外协厂家出具厚度检测报告。

查看了冲压件电镀的验收记录，均符合标准验收要求。

二、熔体冲制及熔体处理：1、准备工作：熟悉图纸及技术要求。根据产品品种型号规格，领取银料和模具；



2、先打开气源开关,然后打开熔体冲制机柜子里面的电源开关;

3、将模具安装固定在冲制机上,用内六角扳手拧紧;

4、开启冲制机电源,依照熔体尺寸及技术文件要求,调整冲制机工作程序。单冲头产品,按产品配方2表格中的数据进行步距设定,设置时点击屏幕中的“2类产品参数设定”屏幕按钮。双冲头产品,按产品配方1表格中的数据进行步距设定,设置时点击屏幕中的“1类产品参数设定”屏幕按钮。根据《银料冲制卡》中的“冲制规格”一栏中的步距数据,点击屏幕中的“产品配方序号”菜单按钮,选择对应步距选项。然后点击“刷新”菜单按钮,再点击“保存&确认”菜单按钮,完成程序设置;

5、用铜带试冲,检查试冲件尺寸是否符合图纸要求;

6、将整卷银带装在送料轮上,穿过导料轮,穿过冲模,穿过压轮。启动程序,开始冲料,将料头固定在收料轮上。冲制时要调节压轮压力合适,收料端电动机转动速度相互配合,不要崩断;

7、冲好的工件做好标识。注意摆放整齐,相互之间不得挤压。

8、把冲落到模具下方不锈钢容纳盒内的银屑碎片到入白色塑料桶内统一收集,要注意按照银带的规格型号的不同区分不同的塑料桶分别盛装,不得混装。

检验内容:

1、开始生产时,目测及用直尺检查尺寸,符合图纸要求,万工显下观察冲制好熔体外观尺寸;

2、冲制过程中,要随时目测检查已冲制的熔体表面有无损伤。熔体冲制后,无毛刺,冲制彻底无残留,熔体狭颈部分有无扭曲或扭曲后拉直现象;

3、冲制完工后,用首冲件做尾件对比检测。

现场看到员工马静、全小玲操作全自动熔体冲制机,按照图纸要求进行加工,同时使用数显卡尺进行检测,合格后转入下一工序。查看了检验记录,见8.6条款。

三、查看了点焊的加工过程:1、检查领取的压好内帽的瓷管和点好M效应的熔芯以及焊料是否符合规定的规格参数;

2、检查等待焊接装配的瓷管表面是否光洁平整,无灰尘、油渍、水迹、锈迹、划痕、掉色、缺损、裂纹;

3、检查等待焊接装配的熔芯的熔体是否干净,有无损坏,熔体狭颈是否完好无损,狭颈不应碰到连接件。支柱不得有缺损;

4、检查套入瓷管中的熔体无损坏现象;

5、检查套入瓷管中的支柱是否位于瓷管中心位置;

6、检查支柱与瓷管保持良好的同心度,支柱两端距离瓷管口的间距一致、统一;

7、检查焊点无虚焊,无漏焊,焊点周围无大面积氧化;

8、检查撞击器连接件不得与支柱连接件接触;



9、检查焊接完成后的产品是否在周转盒内码放整齐，等待下道工序操作。

检验内容：

- 1、焊接件要平整，不得歪斜，位置正确。等待放置冷却后测量电阻值应在合格范围内；
- 2、目测焊点位置正确，无漏焊，虚焊等；
- 3、目测焊料全部熔化，无焊料头露出接线端子现象；
- 4、对光目测，不产生由于焊接融化使焊点形成针孔；
- 5、首件进行撕裂实验。

现场查员工张艳、贺少玲在操作点焊机进行加工，同时进行检测，合格后转入下一工序，员工操作规范，符合要求。

四、装配过程：准备工作：

- 1、检查领取的内帽和瓷管是否符合《压内帽生产工艺卡》所规定的规格参数；
- 2、检查等待装配的内帽、瓷管表面是否光洁平整，无灰尘、油渍、水迹、锈迹；
- 3、检查选择的压帽胎具是否正确；
- 4、检查油压机的行程对于瓷管的长度是否合适，底板在调节槽中是否调整到合适高度；
- 5、检查内帽内壁是否涂抹凡士林；
- 6、检查压力表指针是否指示到 3~4MPa；
- 7、检查下调节板是否干净平整，被压帽瓷管无破损；
- 8、将内帽压入瓷管后，检查内帽是否被完全压入；
- 9、检查压好内帽的瓷管应无破损，内帽边棱无鼓出现象；
- 10、检查压好内帽的产品放置在周装盒内码放整齐，等待下道工序操作。

检验内容：

- 1、检查压帽是否牢固可靠；
- 2、检查有无凡士林挤出；
- 3、检查有无损坏现象；
- 4、检查内帽边棱无鼓出现象。

现场查员工李养利、李美容正在操作气动撞击器装配机，按照图纸要求进行操作，同时进行检测，合格后转入下一工序。

五、灌砂振砂过程：操作过程：

- 1、将熔断体放入专用方盒内，并用硅胶垫或木质(或瓦楞纸板)隔板将熔断体逐排隔开，不允许熔断体之间相互摩擦、碰撞、倾斜，损伤外观。
- 2、把石英砂倒入装好熔断体的方盒内，再把方盒放在振动台工作平面上，开机振动。



3、振动时间大致可由熔断体的额定电流来定;对于 RS 等系列方型熔断体,其额定电流小于或等于 100A 的振动时间为 6 分钟左右;其额定电流为 100-200A 的振动时间为 8 分钟左右;其额定电流为 200-400A 的振动时间为 10 分钟左右;其额定电流为 400 以上的振动时间为 12 分钟左右。

4、关掉振动后,用解锥从熔断体灌砂口处检测振砂致密情况,看其内部的石英砂是否灌满和振紧,如达不到要求必须重振或采用人工往内续砂。具体检测方法:用解锥插入熔断体灌砂口,如果手感很轻松地就能插入砂中则说明熔管腔中石英砂没有振实,还可用敲击法检测:任意从振动台上拿出一只已经振实的熔断体,用一只手拿在熔管的 1/7 处,另一只手用橡胶棒或木榔头击打熔管的 1/3 处,持续时间 3-5 分钟,看其灌砂口内的石英砂是否下降,如没有下降则说明已振实。

5、石英砂振好后拆除隔板,将熔断体从灌砂专用方盒中取出,交下道工序封装封口塞。

质量检查:

1、经过振砂后的熔断体上的各种零件不应松动以及出现影响外观和使用的磨损情况,熔管等瓷件上不应有金属划痕或磨擦痕迹出现。

2、熔断体熔管腔内石英砂是否致密。

现场查员工刘强军正在使用自动上砂机、震砂机、敲砂机等,按照技术要求进行作业,同时进行检测,合格后转入下一工序。

六、又查看了固化过程:1、烘箱要按照铭牌上所规定的温度范围使用,烘箱必须保持接地良好。

2、此箱为非防爆型,故带有易燃挥发物品切放入干燥箱内,以免发生爆炸;烘箱附近不得堆放油盆、油桶、油手套、棉纱、布屑等易燃物品,不得在烘箱运行过程中表面喷漆等工作。

3、经过汽油、煤油、酒精、香蕉水易燃液洗涤过的零件及喷漆过的物品,应在室温下放置 15-30 分钟,待绝大部分易燃液体挥发后,才能放入烘箱内干燥且温度控制在 50℃ 以内,排风指示

务必正常工作。

4、试品搁板的平均负荷为 15 公斤,放置试品时切勿过密与超载,同时散热板上不能放置试品和其他东西以免影响热空气对流。

5、烘箱运行过程中打开烘箱前,必须先关掉鼓风键,关门后按下鼓风开键;加温过程中操作者需定时巡查以免失控或中断加热。

6、烘箱在工作时不得进行清洁工作,更不得用酒精、汽油擦拭。

7、使用前要检查自控装置。指示信号是否灵敏有效,电气线路绝缘是否完好可靠。

现场查员工王增华在操作该 101-3AB 型电热鼓风干燥箱安装在室内干燥及水平处,通电前检查干燥箱的电气性能;放入试品关上箱门,距墙体间隙 0.1m 在右。检验合格后转入下一工序,员工操作规范,符合要求。

七、查看了成品包装的过程:操作如下:



1、检查熔断器表面是否擦拭干净，检查摆放位置带型号的一端是否放到右侧，检查标签是否粘贴到熔断器中部，检查合格后，将产品装入合适的薄膜套袋中封口，最后检查封口后无拉丝拉毛现象；

2、检查包装泡沫盒内装入的熔断器、产品合格证、生命周期卡是否有遗漏；

3、将装有熔断器的泡沫盒有序放置在纸箱内；

4、检查外箱是否帖上外箱标签，封口后胶带应不歪斜；

5、检查透明胶带是否把纸箱封好，胶带粘贴是否平整，居中；

6、检查客户包装信息是否有特殊要求，如果有特殊要求检查是否按照客户要求对待。

检验内容：

1、整个产品要用无水乙醇擦拭后，要保证产品外观整洁，防止有油污，石英砂等；

2、贴铭牌要保证压紧，贴实、贴平，防止有气泡并居中；

3、包装的产品型号，数量，编号与外包装箱要一致；

4、打包胶带粘接牢固。

现场查员工张萍、杨小娥在对熔断器进行装箱，同时进行检测，合格后入库，员工操作规范，符合要求。

现场了解到企业的熔断器配件主要为部件的生产，具体为卡子、底座等，具体的生产过程和熔断器的组装过程一致，查看了生产过程，基本符合要求。

又查看了各个过程的检验记录，基本能够满足产品质量控制要求。

又查看了转出过程：产品经检查合格后，整齐堆在合格品区域。通知委托厂家进行提货，联系运输车辆，并做好相应转出记录。具体检测过程详见 8.6 条款。

1 使用适宜的设备和过程环境；

主要生产设备：绕焊机、点焊机、焊烟净化器、油压机、自动上砂机、震砂机、敲砂机、干燥箱、空气压缩机、钻床、车床、储气罐、过滤机、螺杆式空气压缩机、冷冻式干燥机、全自动熔体冲制机、激光打标机、气动撞击器装配机、数控绕线机、气动压帽机、电动压帽机、滚字机、PT 敲砂机、全自动熔体冲制机、激光打标机、台钻等共计 61 台设备，可满足生产需要。设备精度保证，维修及时，有设备日常保养记录。

过程环境：详见 7.1.4 审核记录

2 指派胜任的人员，包括所要求的资格；

3 各过程产品均可通过后续的监视或测量加以验证，故无需确认过程。

4 实施防止人为错误的措施：体系文件中明确规定了不合格品控制要求：包括原材料的不合格品，生产加工中的不合格品均不准转序，必须按照相关文件、制度执行。



原材料进货检验均有检验员签字后方可放行；

生产过程的控制由各自工序检验合格后，方可放行；

成品的检验必须经主管质量负责人确认签字后方可交付。

对不影响使用功能的产品必须经总经理授权后，方可放行。

查看了点焊、绕焊、熔体冲制的过程确认表，确认日期：2025年6月15日，由技术品质部组织了相关技术人员、管理人员进行了确认，从人员能力、工艺过程、检验过程、设备配制、检测仪器的方面进行了确认，结论为基本符合生产以及顾客的需求。

5 实施产品和服务的放行、交付和交付后的活动：

查产品交付：根据合同要求进行产品交付。

查交付后的活动：产品交付后的活动直接由生产部负责改进落实。

现场物料摆放整齐，符合生产生产要求。

经与质检人员沟通并现场核实相关文件记录，确认公司对原辅料、过程产品、成品实施检验合格后放行。

（一）进货检验：

公司制定有材料检测制度，其中原辅料入库规定质检人员核对相关产品单据，依据原辅料检验要求检验后填写记录，检验合格放行入库。主要材料包括：石英砂、银料、连接件，配件、内帽、连接件、瓷管，支柱、环氧管、纯镍丝、电镀表面处理、弹簧、泡沫盒、纸箱、标准件、标签等。进货验收检验内容包括：包装、外观、标识、规格、性能、数量、合格证等。

抽查部分来料检验记录：

1、物品名称:冲压件（54 油寝外帽），供应商：沧州东昊，图号：8SY.102.010-06，批次：2025.9.22。工件规格:外观、高 62、内径 52.5、外边径 57、杆外径 15、杆高 19。日期:2025 年 9 月 22 日，检测项目：外观、高、内径 5、外边径、杆外径、杆高等尺寸进行了测量，外观无毛刺，伤痕等不良，M6 螺钉试装丝滑通过。检验合格。检验员：检验 06。

2、物品名称:62 触刀，供应商：西安闽鑫机电，图号：8RN.566.706.1，规格型号：56.2*53.5，来料日期 2025.8.1。工件规格:外观：加工后零件无变形、毛刺、裂纹等缺陷，表面清洁无污物，颜色均匀。尺寸，重量，材质，试装配。检验合格。检验员：检验 06。

3、物品名称:瓷瓶，供应商：咸阳隆盛达，图号：8RN.724.011.1-7，规格型号：118*60，来料日期 2025.10.15。工件规格:管外观上无气孔、沙眼、缺料、裂纹等缺陷，表面清洁无污物，颜色均匀。日期:2025 年 10 月 15 日，检测项目：管外观、尺寸、试装等。检测合格。检验员：检验 06 李婷。

4、物品名称:纯银扁丝，供应商：上海瓯睦，抽样 1 米。检验项目:外观尺寸（银带宽度 1.27 ± 0.05 、银带厚度 0.203 ± 0.005 ）、米电阻 $57.60-70.40\text{m}\Omega$ 、材质说明书（Ag 含量 $\geq 99.99\%$ 、维氏硬度 55-75）。检验日



期:2025年9月24日,检测项目:外观尺寸、米电阻、材质说明书等进行了检验。检验合格。检验员:李婷。

又抽查了其他部件和材料的入场检验记录,基本符合要求。

(二) 过程检验、成品检验:

查《装配过程检验记录单》产品名称:半导体设备保护用直流熔断器,规格型号:RS202-400ADC1000V,数量:13件。检查日期:2025年9月22日的记录,其中工序检查项目以及检查标准如下:

1) 装配前检查(一致性): 1、关键件型号规格、材质牌号、供应商与试验报告一致;2、零部件的安装工艺与装配指导文件一致,内部结构与实验报告一致。

2) 熔体冲制检查: 1.熔体表面光洁,无污渍、毛刺圆孔之间无断裂; 2.尺寸符合图纸及实际生产的要求。

3) 熔体焊接检查: 1.焊接牢固无脱焊、虚焊现象;2.熔体规则符合实际生产要求;3.焊接后熔体无损坏或断裂。

4) 电阻值测试检查: 电阻值符合规定。

5) 石英砂处理检查: 石英砂干燥无杂物。

6) 填充石英砂(震砂)检查: 1.经过震砂后的熔断体上的各种零件不应松动以及出现影响外观和使用的磨损情况,熔管等瓷件上不应有金属划痕或磨擦痕迹出现。2.熔断体熔管腔内石英砂应紧致严密。

7) 总装配检查 1.产品标志应清晰、正确零部件应齐全完好,其表面应光洁;2.所有紧固件不得有松动或自动松脱现象;3.封口塞牢固、紧致、端正,无偏翘、漏隙、松动等不良现象;4.熔断器里应充满石英砂,并无漏砂现象;5.检测产品通断性能是否良好。

质检员:柳学颖,检验结论:合格。

查《首件检验报告》产品名称:高压熔断器,规格型号:XRNP1-40.5KV/1A-31.5KA,数量:3件。检查日期:2025年9月29日的记录,其中工序检查项目以及检查标准如下:

物料确认:物料材质、尺寸以及物料编码是否与BOM要求一致。

产品外观检验:标示正确齐全、零部件完整无损;表面光亮清洁、紧固件无松动;触头到位与管间无松动;触头间应保证95%的接触。

尺寸检验:熔管直径: Φ 25 mm,熔管长度:L 300 mm。

结构检验:不得漏装保护衬垫,合金点焊正确,熔体绕制间距均匀,与管壁距离 >2 mm,熔断体内无杂物,有M效应点。

电阻值测量:20°C:实测 Ω

包装检验:按Q/SY314-2008执行。

质检员:蔡娟侠,生产确认:杨小娥,品质确认:邢园。检验结论:合格。



查《直流熔断器例行检验记录》产品名称：直流熔断器，规格型号：RS202-400ADC1000V，数量：220件。检查日期：2025年9月22日的记录，其中工序检查项目以及检查标准如下：1)外观：1.金属件无损伤、无锈蚀,镀层无脱落;2.瓷管表面光洁，无污染、裂纹、损伤;3.连接牢固，无松动。4.标志字迹清晰，不模糊，内容正确完整,持久(持久试验方法:用手拿块浸透水的棉布擦标志5s，接着再用手拿一块浸透汽油的棉布擦5s,擦后标志仍清晰，无褪色)。2)电阻值：测试电阻值应符合文件规定要求；3)产品一致性检查：铭牌、标识、产品结构与实验报告一致。检验结论：合格，质检员：周锦歌，检验日期：2025年9月22日。

查《直流熔断器确认检验记录》产品名称：直流熔断器，规格型号：RS202-400ADC1000V，数量：220件，抽检5件。检查日期：2025年9月22日的记录，其中工序检查项目以及检查标准如下：1)外观：1.金属件无损伤、无锈蚀,镀层无脱落;2.瓷管表面光洁，无污染、裂纹、损伤;3.连接牢固，无松动。4.标志字迹清晰，不模糊，内容正确完整,持久(持久试验方法:用手拿块浸透水的棉布擦标志5s，接着再用手拿一块浸透汽油的棉布擦5s,擦后标志仍清晰，无褪色)。2)外形尺寸：长度、宽度、高度；3)产品一致性检查：铭牌、标识、产品结构与实验报告一致；4)电阻值：测试电阻值应符合文件规定要求。5)包装：包装完好，无破损，随机文件齐全。产品的名称、规格型号标识正确。检验结论：合格，质检员：邢园，检验日期：2025年9月22日。

查《产品出厂检验报告》产品名称：直流熔断器，规格型号：RN-RS501-DC1000V/32A，数量：140件，抽检5件。检查日期：2025年10月13日的记录，其中工序检查项目以及检查标准如下：1)外观：1.金属件无损伤、无锈蚀,镀层无脱落;2.瓷管表面光洁，无污染、裂纹、损伤;3.连接牢固，无松动。4.标志字迹清晰，不模糊，内容正确完整,持久(持久试验方法:用手拿块浸透水的棉布擦标志5s，接着再用手拿一块浸透汽油的棉布擦5s,擦后标志仍清晰，无褪色)。2)外形尺寸：长度、宽度、高度；3)产品一致性检查：铭牌、标识、产品结构与实验报告一致；4)电阻值：测试电阻值应符合文件规定要求。5)包装：包装完好，无破损，随机文件齐全。产品的名称、规格型号标识正确。检验结论：合格，质检员：检验03，批准人：邢园，检验日期：2025年10月13日。

又抽查了其他三份不同型号的熔断器以及配件的检验记录，基本符合要求。

通过上述记录了解到，组织对产品实现的各过程进行了有效的监视测量，产品必须经检验合格才能交付，确保能满足顾客对产品的质量要求。

(三) 型式试验

1、抽查低压熔断器2份CCC证书以及型式试验报告：

查：中国国家强制性产品认证证书，证书编号：2024010308708172，产品名称和系列、型号、规格：半导体设备保护用直流熔断器 RN-RS501/□；Un：DC1000V；In：32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A、



160A、200A、225A、250A、300A、315A、350A、400A、450A、500A、550A、630A；额定分断能力：50kA；
分断范围和使用类别：aR；

产品符合《强制性产品认证实施规则 低压电器 低压元器件》（CNCA-C03-02:2024）的要求，发证日期：2024年10月18日 有效期至：2029年10月17日 发证机构：中国质量认证中心

查：国家强制性产品认证试验报告，报告编号:C-06801-1C240999，申请编号:A2024CCC0308-4524491(任务编号) 产品名称:半导体设备保护用直流熔断器 型号:RN-RS501-口/口 检测机构：浙江省机电产品质量检测所有限公司

查：中国国家强制性产品认证证书，证书编号：2024010308710095，产品名称和系列、型号、规格：半导体设备保护用直流熔断体 RS202-□；Un：DC1000V；In：32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A、160A、200A、225A、250A、300A、315A、350A、400A；额定分断能力：50kA；分断范围和使用类别：aR；

产品符合《强制性产品认证实施规则 低压电器 低压元器件》（CNCA-C03-02:2024）的要求，发证日期：2024年10月22日 有效期至：2029年10月21日 发证机构：中国质量认证中心

查：国家强制性产品认证试验报告，报告编号:C-06801-1C241765，申请编号:A2024CCC0308-4561112(任务编号) 产品名称:半导体设备保护用直流熔断器 型号:RS202-口 检测机构：浙江省机电产品质量检测所有限公司

2、抽查高压熔断器2份型式试验报告，因企业的生产设备、场所、管理人员均与西安苏源电器有限公司共用，并且生产工艺未发生变化，企业使用兄弟单位的型式试验证明文件，产品依据GB/T 15166.2-2008《高压交流熔断器第2部分，限流熔断器》进行实验，具体如下：

查《检测报告》样品名称:互感器保护用高压限流熔断器，型号：XRNP1-12kV/3.15A-50kA，报告编号：XG24010036，检测单位：甘肃电器科学研究院/国家高低压电器质量检验检测中心，检测依据：GB/T 15166.2-2008《高压交流熔断器 第2部分:限流熔断器》，检验结论:所检项目的检验结果符合检验依据的相关规定，实物相应性能合格。

查《检验(试验)报告》样品名称:变压器保护用全范围高压限流熔断器，型号：XRNT-SY40.5kV/125A-31.5kA，报告编号：21R0121-S，检测单位：苏州电器科学研究院股份有限公司/国家电器产品质量检验检测中心，检测依据：GB/T 15166.2-2008《高压交流熔断器第2部分:限流熔断器》中 6.4、6.5、6.6、6.7、6.8，检验结论:经过对西安苏源电器有限公司生产的XRNT-SY-40.5kV125A-31.5KA 变压器保护用全范围高压限流熔断器的检验，所检项目符合上述依据标准相应条款及产品技术文件的规定，检验结果合格。

现场查看了去年审核问题整改情况，原材料验收记录，质检员为检验员06（李婷），能提供其有权放行的授权文件。

**2.3 内部审核、管理评审的有效性评价** 符合 基本符合 不符合

企业编制了《年度内审计划》，对内部审核方案进行了有效策划，规定了审核准则、范围、频次和方法等。在2025年8月14日-2025年8月15日按照策划时间间隔实施了内审，覆盖了所有部门及所有条款。内审员经过了培训，并由总经授权，现场与内审员沟通，能够基本掌握内容的技巧和程序，内审员审核了与自己无关的区域。审核员编制了《内审检查表》并按要求实施了检查，填写了检查记录。内审开出的不符合项，已由责任部门确认后写出了原因分析，提出了纠正和纠正措施，并实施了纠正和整改，内审员及时进行了跟踪验证和关闭。审核组组长宣布了《内审报告》，报告了审核结果，对管理体系的符合性和运行有效性进行了评价，并得出结论意见。按照标准要求保留了内部审核有关信息。内部审核过程真实有效。

企业编制了《管理评审计划》，规定了评审目的、时间、参加人员、评审内容、提交资料要求等，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与组织的战略方向一致，并在2025年8月27日进行管理评审。最高管理者主持会议，各部门负责人参加了会议。管理评审输入考虑并覆盖了标准等要求。管理评审输出形成了《管理评审报告》，管理评审结论：管理体系具有持续的适宜性、充分性和有效性，管理目标充分 适宜有效，管理体系运行正常有效等。管理评审输出提出了改进决定和措施，包括改进的机会、管理体系 所需的变更、资源需求等。目前已经整改完成。保留了形成文件的信息，作为管理评审结果的证据，管理评审过程真实有效。

2.4 持续改进 符合 基本符合 不符合**1) 不合格品/不符合控制**

编制《不合格品控制程序》，符合企业实际和标准要求。对不合格进行了识别、标识、评审和处置，防止了不合格品非预期的使用或交付。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

利用管理方针、管理目标、审核结果、分析评价、纠正措施以及管理评审提高管理体系的有效性。内审中的不符合项，采取了纠正措施，并对纠正措施的实施情况进行了跟踪验证。对销售过程中发现的不合格品，已经按照要求进行了处置。管理评审中有纠正措施状况的输入。管理评审提出的纠正措施已经整改完毕并验证。

3) 投诉的接受和处理情况：

近一年以来，没有发生质量环境职业健康安全事故、重大顾客投诉以及行政处罚等。

三、管理体系任何变更情况

1) 组织的名称、位置与区域：无



- 2) 组织机构: 无
- 3) 管理体系: 无
- 4) 资源配置: 无
- 5) 产品及其主要过程: 无
- 6) 法律法规及产品、检验标准: 无
- 7) 外部环境: 无
- 8) 审核范围 (及不适用条款的合理性): 变为: 铝合金的熔铸、热处理。
- 9) 联系方式: 无

四、上次审核中不符合项采取的纠正或纠正措施的有效性

验证了上次审核提出的加强内审员能力, 整改措施效果一般, 仍需继续加强培训学习。

五、认证证书及标志的使用

与管理者代表沟通, 企业上年度未在产品中使用标志, 在投标文件中正确使用了质量管理体系证书, 能够符合要求。

六、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

无变化

经过审核, 审核组认为认证范围适宜, 详见《认证证书内容确认表》。

说明: 审核范围在监督审核时有变化, 需填写《认证证书内容确认表》

七、审核结论及推荐意见

审核结论: 根据审核发现, 审核组一致认为, 陕西鑫材鼎速科技有限公司的

质量 环境 职业健康安全 能源管理体系 食品安全管理体系 危害分析与关键控制点体系:

审核准则的要求	<input type="checkbox"/> 符合	<input checked="" type="checkbox"/> 基本符合	<input type="checkbox"/> 不符合
适用要求	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
内部审核和管理评审过程	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input type="checkbox"/> 达到	<input checked="" type="checkbox"/> 基本达到	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效



推荐意见: 暂停证书的原因已经消除, 恢复认证注册

保持认证注册

在商定的时间内完成对不符合项的整改, 并经审核组验证有效后, 保持认证注册

暂停认证注册

扩大认证范围

缩小认证范围

北京国标联合认证有限公司

审核组:郭力、王亚芬



被认证方需要关注的事项

(本事项应在末次会议上宣读)

审核组推荐认证后,北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后,我们的合作关系将提高到新阶段,北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息,贵单位也可以对外宣传获得认证的事实,以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列(但不限于)各项:

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求,建立职责和程序,正确使用认证证书和认证标志,认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址: www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益,希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件:包括主要负责人的变更、联系方式的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排,确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况,请贵公司按照要求接受监督审核,监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩,以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核,证书将会被暂停,请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司,以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行,请贵单位遵守认证合同相关责任和义务,按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核,有可能提前较短时间通知受审核方,希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可标志的认证证书,应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核,如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定,被认证方应接受政府主管部门的抽查;根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时,恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下,可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中,对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉,电话:010-58246011;也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉,以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。