

报告编号: YXDL-NYPJ-20250326

深圳市银星电力电子有限公司

能源评价报告

编制单位: 万鼎认证(河南)有限公司

报告签发日期: 2025年03月26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、评价范围	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
3.3、研发投入	4
3.4、产品工艺流程	5
3.5、部分产品照片	6
四、受评价方在能耗降低方面做的工作	8
4.1、建立能耗降低管理机构	8
图3：公司组织架构	9
4.2、持续监控产品碳足迹数值	9
4.3、管理节能，实现绿色发展	10
4.4、企业制度建设情况	10
4.5、体系建设及能耗降低情况	11
五、能耗降低工作计划	12
（1）节能设备升级：能效提升的关键	13
（2）循环经济实践：构建绿色产业链	13
（3）碳排放管理体系建设：确保低碳生产	13

六、评价结论和建议	14
6.1、评价结论	14
6.2、建议	14
1) 提升能源效率与绿色采购:	14
2) 完善绿色管理制度:	14
3) 加强环境信息披露:	14
七、附件	16
7.1、营业执照	16
7.2、质量、环境、职业健康安全、能源管理体系证书	17
7.3、碳足迹证书	21
7.4、绿色供应链认证证书	23
7.5、智能制造管理体系认证证书	24
7.6、绿色电力证书交易凭证	25
7.7、荣誉	26

一、评价背景

随着全球气候变化和环境污染问题的日益严峻，能耗降低已成为全球性的紧迫议题。中国作为能源消费大国，面临着巨大的节能潜力和减排压力。近年来，中国政府高度重视节能降碳工作，将其作为推进碳达峰碳中和、加快发展方式绿色转型的重要抓手。技术进步在能耗降低中扮演了关键角色，通过推动工艺升级、更新改造用能设备、加快淘汰落后产能、推广高效节能技术，单位产品综合能耗不断下降。国家政策层面，中国出台了一系列政策和措施，如“十四五”节能减排综合工作方案，明确了单位GDP能耗降低的目标，并提出了具体的节能降碳行动。此外，中国在全球能源转型中发挥着重要作用，与100多个国家和地区开展绿色能源项目合作，推动全球能源转型。全球能源转型需要各国携手合作，中国在其中扮演着关键角色，肩负历史使命，推动构建人类命运共同体。综上所述，能耗降低不仅是环境需求，也是经济发展的内在要求，通过降低能耗，可以减少成本，提高竞争力，同时响应国家节能减排的号召，促进可持续发展。

二、评价依据

2.1、评价依据

评价主要基于能源降低方面法规和标准，以及可持续发展原则，依据以下相关标准：

- 1) 国家发展改革委关于印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知（发改环资〔2021〕1310号）
- 2) 《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》

3) 国务院关于印发《2024—2025年节能降碳行动方案》的通知
(国发〔2024〕12号)

4) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》
(国发〔2018〕22号)

5) 《高耗能落后机电设备淘汰目录(第一至四批)》

6) 《其他文件资料》

2.2、评价范围

组织边界：深圳市银星电力电子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

深圳市银星电力电子有限公司(以下简称：“银星电力”或“公司”)是一家集产品研发、制造、销售、服务于一体的高新技术企业，公司自1993年开始涉足电力工程、通信工程、风力发电领域，至今已有三十余年的历史。是国内面向电力系统提供电力综合解决方案的主要公司。银星电力依托其母公司——**深圳市银星投资集团有限公司**的雄厚实力，不断在电力行业深耕细作，取得了令人瞩目的成绩。

银星电力与知名企业“**ABB(中国)有限公司**”的合资合作，更是公司发展历程中的一大亮点。通过引进ABB的先进技术和管理经验，公司不仅提升了自身的技术研发能力，还进一步拓宽了市场渠道，提高了品牌知名度。

银星电力公司在近三十余年的发展中培养了一大批对电力系统认识深刻的资深技术人才，银星电力正是以这些资深技术人才为依托，每年都能推出适应电力系统需求的新技术、新产品。截至目前

银星电力共持有过 几十项发明和实用新型专利，并完成国家科学技术委员会颁发鉴定的冷缩附件科学技术成果鉴定证书（深科鉴字【2009】0712号），同时获得“绿色设计产品评价认证”。

目前银星电力的主要产品有35kV硅橡胶全冷缩电缆附件产品系列、20kV硅橡胶全冷缩电缆附件产品系列、10kV硅橡胶全冷缩电缆附件产品系列，1kV硅橡胶全冷缩电缆附件产品系列、可分离式电缆终端系列产品等6大系列近百品种，销售市场遍布全国及多个海外国家。



图1：公司照片

在深圳市龙华区，银星电力自建厂房，宗地面积共49627.95平方米，厂房面积合计数十万平方米，东莞市厂房租赁面积1万多平方米。现代化的工业园区集研发、制造、安装等功能于一体，为公司的生产和发展提供了坚实的保障。

银星电力将继续秉承“质量第一、客户至上”的宗旨，不断创新，为电力行业贡献更多的优质产品和服务。

3.2、行业地位

银星电力汇聚了一支在电力工程、通信工程、风力发电等领域有着丰富经验的专业团队，公司团队中主要的技术骨干均具备专业资质，公司中高级工程师职称占比17%。并且高度重视技术创新，近三年科技创新方面投入超过2000万研发资金占据总销售额的8.3%，公司先后通过 Q/GDZR 019—2020智能制造管理体系认证、EnMS能源管理体系认证、CSR社会责任管理体系认证等 30 余项资质认证，荣获了“高新技术企业”“产品碳足迹证书”“绿色工厂评价认证证书”“绿色供应链认证证书”“绿色企业认证证书”和“深圳市循环经济示范项目”等相关荣誉证书称号。

作为电力工程、通信工程、风力发电领域的重要供应商，银星电力凭借其卓越的产品质量和专业的服务能力，成功中标了国家电网、南方电网、中国华电、中国能建、中国石化、中国安能、中国中铁等众多大型企业的项目。设备投运在了青海海南州水光风多能互补集成优化示范工程、四川成都轨道交通13号线一期工程、深圳市各区供配电设施升级改造工程、港珠澳大桥主体工程供配电养护等项目建设中，供货超过1000万套，电缆附件产品系列在蒙古国、缅甸、马来西亚、埃塞俄比亚、巴基斯坦、印尼、欧洲等国安全运行。无产品质量问题，产品质量性能优越。

3.3、研发投入

近3年，公司研发投入共计2000多万元，占总营收比例8.3%。此外，公司持续引进高层次人才，培养技术创新队伍。截至报告期末，公司研发人员数十人，主要集中在中年及青年，技术创新激情高，自主创新能力强的专业人才。

表1：研发数据统计表

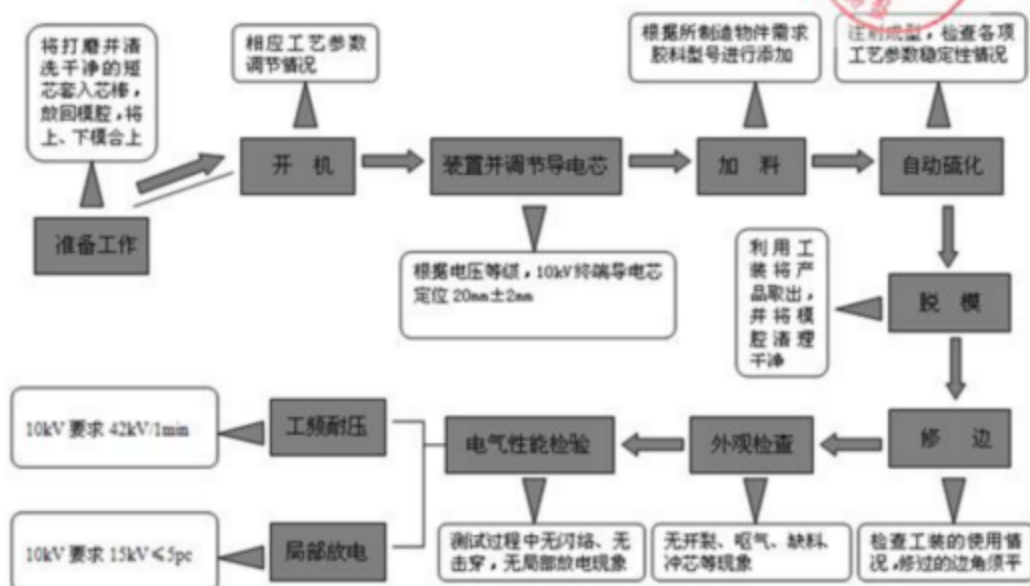
序号	指标名称	单位	数据		
			2022	2023	2024

1	研发人员数量	人	17	19	19
2	研发人员占比	%	24.29	27.14	27.14
3	研发投入额	万元	600	600	670
4	研发费用占营业收入比重	%	8.78%	8.60%	8.69%

3.4、产品工艺流程



10kV 户内（外）终端制造工艺流程和质量控制要点示意图



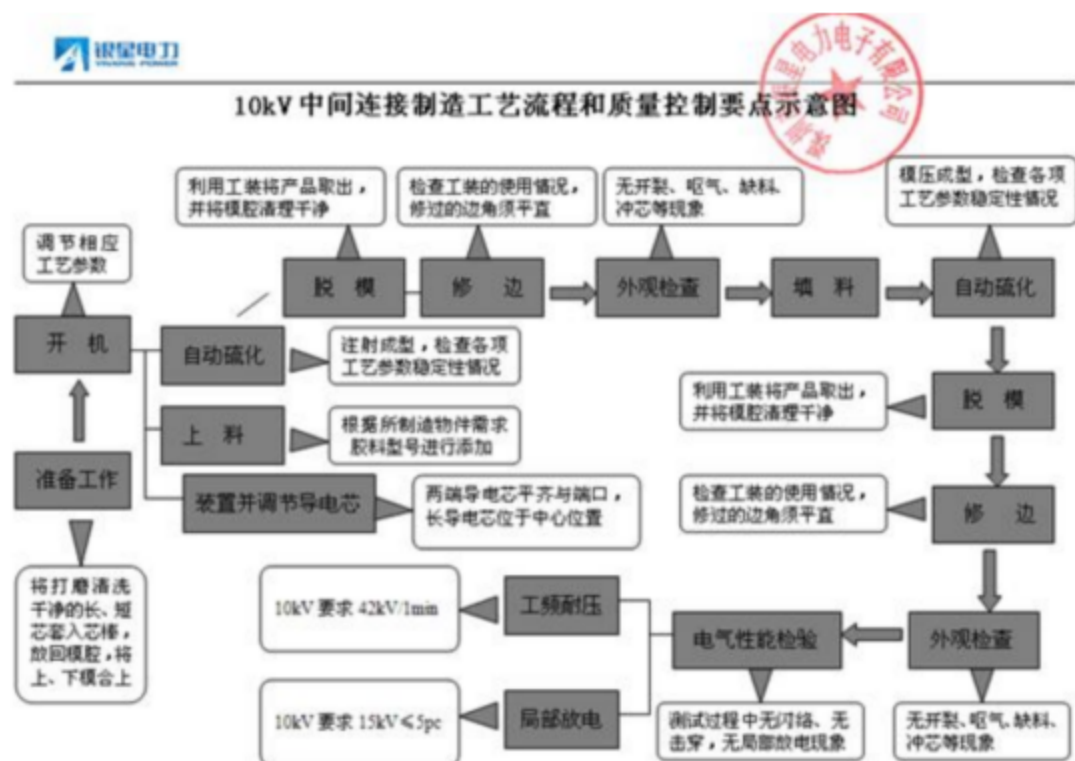
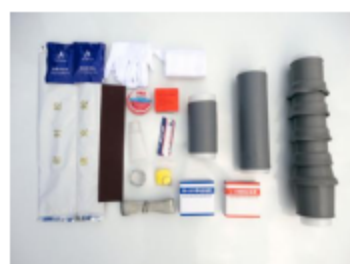


图2：工艺流程

3.5、部分产品照片



35kV单芯户内终端



35kV单芯中间接头



35kV单芯户外终端



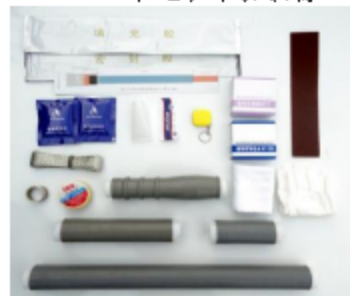
20kV单芯户内终端



20kV单芯中间接头



20kV单芯户外终端



10kV单芯户内终端



10kV单芯中间接头



10kV单芯户外终端



低压刀闸



高压刀闸



1kV三芯中间接头



1kV三芯终端



35kV屏蔽型前插



35kV屏蔽型后插



20kV屏蔽型前插



20kV屏蔽型后插避雷器



20kV屏蔽型后插



1kV单芯热缩终端



1kV二芯热缩终端



1kV三芯热缩终端

四、受评价方在能耗降低方面做的工作

为实现绿色发展，银星电力采取了优化能源结构、淘汰落后工艺、注重节能降耗和资源回收等措施。银星电力建立了工厂管理机构，制定了发展规划，通过宣传培训和技术改造，将绿色理念融入产品质量、环境保护和能源管理。同时，严格遵守法律法规，确保基础设施建设节能且环保，防止重大安全、环境事故发生，致力于能耗降低。受评价方采取了以下措施：

4.1、建立能耗降低管理机构

银星电力为加强对能耗降低工作的管理，进一步提高工厂能耗降低水平，成立工厂建设专项推进工作机构小组，建立健全了管理机构。领导组统筹公司在绿色工厂创建工作中遇到的问题和困难，整合资源，全面推进能耗降低的工作。

企业组织机构图

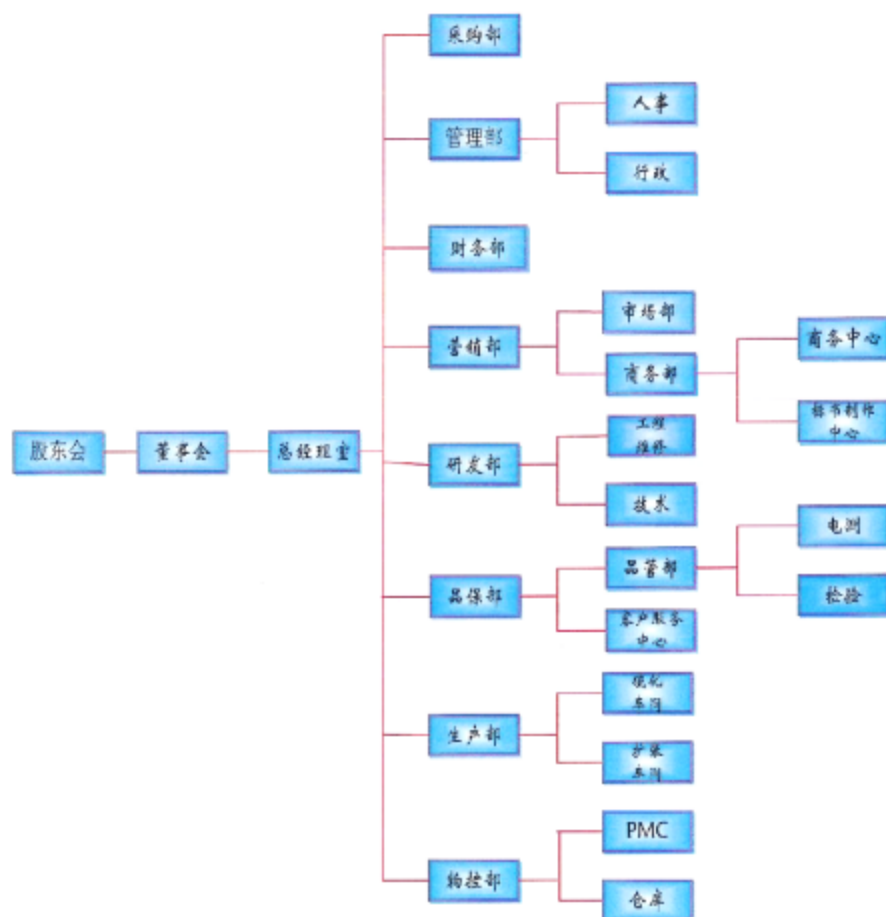


图3：公司组织架构

4.2、持续监控产品碳足迹数值

银星电力深入贯彻中央关于碳达峰碳中和决策部署，切实扛起推动工业绿色低碳转型的责任担当，积极参与实施工业碳效智能对标，加快绿色低碳发展，目前银星电力已在公司建立了产品碳足迹管理体系，并取得了认证证书（证书编号：ZRC25TZJ-10042R0S）并运行良好，同时结合产品碳足迹评价，制定了一系列改善措施，有效地降低了单位产品能源消耗。

产品碳足迹证书

证书编号：ZRC24TZJ0036R0S

产品碳足迹数值、功能单位明细表

核查大类	产品名称	产品型号	核证值
电缆附件	1kV 电缆终端	1*400mm ²	0.56 tCO ₂ e/个
	1kV 电缆中间接头	1*400mm ²	0.55 tCO ₂ e/个
	10kV 电缆终端	1*800mm ²	1.21 tCO ₂ e/个
	10kV 电缆中间接头	1*800mm ²	3.61 tCO ₂ e/个
	35kV 电缆终端	1*800mm ²	3.89 tCO ₂ e/个
	35kV 电缆中间接头	1*800mm ²	9.62 tCO ₂ e/个

图4：产品碳足迹数据

4.3、管理节能，实现绿色发展

- 1、建立跨部门微信沟通群，员工及时对各能源消耗异常点进行反馈。
- 2、每年组织能源周活动，组织员工对全厂的能源使用进行查漏并及时安排修复、节能建议比赛、节能宣传等活动。
- 3、定期组织小组成员进行生产现场能源检查，工艺机会点、跑冒滴漏、违规用能等，检查的问题点录到能源行动当中进行跟踪。
- 4、对一些异常点建立短间隔监控，实时跟踪设备运行情况。

4.4、企业制度建设情况

- 1、能源管理制度：设立专门的能源管理部门，引入先进的能源管理系统和技术手段，制定详细的能源管理流程和规范；
- 2、绿色生产制度：引进先进的清洁生产技术、节能技术和环保设备，整合企业内部资源，优化生产流程，绿色生产的推广和普及；
- 3、绿色供应链制度：银星电力建立了完善的绿色供应链，并获取了绿色供应链认证证书（证书编号：ZRC24LL0046R0S），通过制

定严格的供应商准入标准和合作规范，与供应商建立信息共享机制，推广绿色供应链管理理念和技术；

4.5、体系建设及能耗降低情况

银星电力通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证。并已建立并运行了 ISO50001 能源管理体系。银星电力通过自动化设备升级、物联网技术应用、人工智能辅助决策、智能品质控制、能源管理优化和人员培训等措施，提高生产效率、降低成本、保证品质，并优化人员配置。在实施过程中，注重技术选型、系统集成、人员培训、试运行与优化等环节，确保预期效果的实现。

银星电力近年来单位万元产值能耗数据在稳步下降，这一趋势反映了公司在节能减排和提高能源利用效率方面取得了显著成效。具体来看，这一下降趋势可能由以下几个因素驱动：

1、技术创新与应用：银星电力积极响应技术创新的行业发展趋势，特别是在数字互感器的应用上取得了突破。数字互感器以其高精度、测量范围广、体积小、重量轻等优点，在智能电网建设中具有重要作用，有助于降低能耗。

2、数字建设与技术改造：银星电力借助ERP系统和MES系统构建了数字化平台，以产品全生命周期的相关数据为基础，同时不断引入智能化设备，大幅提高了公司的生产能力、研发能力和自动化程度，由数字化向数智化工厂转变，同时优化产能结构，提高能源利用率。



图5：绿色低碳现代数智企业评价报告数据看板截图

3、市场推广与客户结构优化：公司加快调整和优化客户结构，通过加强客户精细化管理和营销策略的及时调整，实现了营收的稳步增长，这可能也伴随着能耗的降低。

4、研发投入与产品竞争力提升：银星电力持续保持研发费用投入，最大程度保证新产品研发进程的推进，积极研发、引进先进技术和工艺，为公司技术研发和生产工艺升级、改造奠定基础，这有助于提升产品竞争力，同时降低能耗。

5、数字化与集成化趋势：随着电力行业智能化、数字化的发展，互感器行业的数字化转型正在加速，数字化技术的引入使得互感器的测量精度更高，性能更稳定，同时也方便了设备的远程监控和维护，大大提高了运营效率。

五、能耗降低工作计划

为充分调动全体员工参与节能减排的积极性，银星电力精心构建了一套科学合理的能源绩效考核体系。该系统创新性地将能源消耗纳入员工绩效评估框架内，确保节能降耗目标能够层层细化至各个部门及岗位，并配以明确的责任划分与奖惩机制。通过实施定期考核与综合评估，银星电力对在节能领域表现突出的部门及个人给予高度认可与丰厚奖励，同时针对未达成节能目标的部门或个人采

取督促与帮扶措施，助力其改进提升。这一制度设计不仅激发了员工的内在动力，更促使他们在日常工作中自觉采取节能行动，携手推动企业节能减排宏伟蓝图的实现，以下是具体的工作计划：

（1）节能设备升级：能效提升的关键

银星电力通过淘汰高能耗、低效率的老旧设备，引入节能型、高效能的新设备，企业能够显著降低能源消耗，提升整体能效水平。这不仅包括更换高效的电机、照明系统、空压机等通用设备，还涉及生产工艺中特定设备的更新换代。同时，通过智能化改造，实现设备的精准控制与优化运行，也是节能设备升级的重要方向。这一举措不仅有助于企业降低运营成本，还能为企业的可持续发展奠定坚实基础。

（2）循环经济实践：构建绿色产业链

银星电力通过推动生产过程中的废弃物分类回收、再利用和再生利用，企业能够构建绿色循环产业链，减少资源消耗和环境污染。在循环经济实践中，银星电力注重废弃物的分类管理和资源化利用，建立完善的废弃物回收体系和再生资源利用机制。同时，银星电力还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。银星电力还积极参与政府和社会组织的循环经济项目，共同推动区域经济的绿色转型。通过循环经济实践，银星电力不仅能够实现经济效益与环境效益的双赢，还能够为社会的可持续发展做出贡献。

（3）碳排放管理体系建设：确保低碳生产

银星电力通过建立碳排放管理体系，明确碳排放管理目标、责任分工和考核机制，确保低碳生产举措的有效实施和持续改进。在碳排放管理体系建设中，银星电力首先进行碳排放核算，掌握自身

的碳排放情况。然后，根据核算结果，制定科学合理的减排目标和计划，并落实到具体的生产环节中。同时，银星电力应加强碳排放监测和报告工作，确保数据的准确性和可靠性。还应注重碳排放管理能力的提升，通过培训和教育等方式，提高员工的低碳意识和减排能力。通过碳排放管理体系的建设，银星电力能够实现对碳排放的全面管控。

六、评价结论和建议

6.1、评价结论

银星电力公司制定了明确的能耗降低战略管理目标，旨在实现能耗降低的长期发展。经确认银星电力已完全符合企业能耗降低的相关标准和要求。

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能耗降低相关制度。

3) 加强环境信息披露:

■ 建议企业定期发布能耗降低报告、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



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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



注册号：A8ZB22Q30057R2S



质量管理体系认证证书

初次发证日期：2016年05月05日 / 再认证日期：2022年04月28日 / 本次发证日期：2024年05月08日

证书有效期至：2025年05月04日

兹 证 明

深圳市银星电力电子有限公司

质量管理体系符合GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准,适用于
全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的设计、生产和销售

新世纪检验认证有限责任公司

总经理：



统一社会信用代码：91440300192486825B

注册地址：广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102

经营地址：广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102（全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的销售）；广东省东莞市凤岗镇三联村麻埔坊创业路7号厂房A栋一楼（全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的设计和生



BCC 地址：北京市海淀区中关村大街10号15层1501室
本证书在指定范围内有效，受限于证书的有效性。
证书信息和详细情况请登录世纪检验认证网查询，或联系世纪检验认证。
证书有效期可通过网站：www.bcc.com.cn 查询，也可通过世纪检验认证。
本证书在指定范围内有效，受限于证书的有效性。
ANAB 认可 BCC 的资质：ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001



注册号: AB2822E30112R25



环境管理体系认证证书

初次发证日期: 2017年01月12日 / 再认证日期: 2022年12月21日 / 本次发证日期: 2024年12月05日

证书有效期至: 2026年01月11日

兹 证 明

深圳市银星电力电子有限公司

环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准,适用于
全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的设计、生产和销售

新世纪检验认证有限责任公司

总经理:



统一社会信用代码: 914403001924868258

注册地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102

经营地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102 (全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的销售); 广东省东莞市桥头镇普世一路1号3号楼一层 (全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的设计和生)



BCC 地址: 深圳市福田区深南大道4045号5楼45-46室
本证书在有效期内有效, 获证方可在有效期内使用有效
如证书到期前未获证, 则证书失效, 获证方可在有效期内使用有效
证书有效性可通过网站: www.bcc.com.cn 查询, 也可二维码查询
本证书信息可在国家认监委网站 www.cnca.gov.cn 查询
ANAB 认可BCC的资质: ISO9001/ISO14001/ISO45001



注册号: ABZB22530113R25



职业健康安全管理体系认证证书

初次发证日期: 2017年01月12日/ 再认证日期: 2022年12月21日/ 本次发证日期: 2024年12月05日
证书有效期至: 2026年01月11日

兹 证 明

深圳市银星电力电子有限公司

职业健康安全管理体系符合GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018标准,适用于
全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的设计、生产和销售

新世纪检验认证有限责任公司
总经理:



统一社会信用代码: 91440300192486825B

注册地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102

经营地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102 (全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的销售); 广东省东莞市桥头镇普世一路1号3号楼一层 (全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的设计和生



BCC 地址: 北京市朝阳区广渠门内大街45号5层45-05/02室
本证书在国家规定的范围内有效, 获证方可在有效期内使用有效
获证组织必须接受监督审核并维持符合性, 此证书方继续有效
证书有效性可通过网站: www.bcc.com.cn 查询, 也可二维码查询
本证书也可在国家认监委网站www.cnca.gov.cn 查询
ANAB认可BCC资质: ISO9001/ISO14001/ISO45001



注册号: 016ZB24En30082R05



能源管理体系认证证书

初次发证日期: 2024年05月11日

证书有效期至: 2027年05月10日

兹 证 明

深圳市银星电力电子有限公司

能源管理体系符合GB/T 23331-2020 idt ISO 50001:2018及RB/T114-2014
能源管理体系 纯碱、焦化、橡塑制品、制药等化工企业认证要求,适用于
全冷缩及预制式硅橡胶电缆附件、可分离式电缆终端的设计、生产和销售过程
涉及的能源管理活动
(注: 能耗数据及核算边界见附件)

新世纪检验认证有限责任公司

总经理:



统一社会信用代码: 914403001924868258

注册地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102

经营地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦D1102; 广东省
东莞市凤岗镇三联村麻埔坳创业路7号厂房A栋一楼



中国合格
评定国家
管理体系
认证认可
CNAS C015-M



BCC 地址: 北京市西城区广安门内大街45号5层45-1(55)-02室
本证书在有效期内有效, 发证后可向发证机构申请
换证, 换证时需提供最新审核报告, 证书有效期满
证书有效性可通过网站: www.bcc.com.cn 查询, 也可扫描二维码
本证书在有效期内, 如需变更, 请及时联系 www.cnca.gov.cn 查询

7.3、碳足迹证书






附件

产品碳足迹管理体系认证证书

证书编号：ZRC25TZJ-10042R05

制造商名称：深圳市银星电力电子有限公司
 制造商地址：深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301 号银星科技大厦 D1102
 生产企业名称：深圳市银星电力电子有限公司
 生产企业地址：广东省东莞市桥头镇普世一路 1 号 3 号楼一层

时间边界：2024 年 01 月 01 日-2024 年 12 月 31 日
 系统边界：从摇篮到大门，即 原材料获取过程 及 产品生产过程
 产品各阶段碳排放比例：原材料获取：80.46% 运输：0.18% 产品生产：19.36%

产品名称/型号、碳足迹数值、功能单位明细表：

产品大类	产品名称	产品型号	量值 (kgCO ₂ e)	功能单位
冷缩电缆附件	1kV 电缆终端	1*400mm ²	0.38	个
	1kV 电缆中间接头	1*400mm ²	0.38	个
	10kV 电缆终端	1*800mm ²	1.15	个
	10kV 电缆中间接头	1*800mm ²	3.93	个
	35kV 电缆终端	1*800mm ²	4.24	个
	35kV 电缆中间接头	1*800mm ²	11.12	个

发证日期：2025 年 01 月 17 日 有效日期：2028 年 01 月 16 日

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站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 证书专用章

7.4、绿色供应链认证证书



7.5、智能制造管理体系认证证书



7.6、绿色电力证书交易凭证



7.7、荣誉



