

报告编号:20250805ZHGHG



温室气体核查报告

企业名称：无锡市兆亨线缆有限公司

查询网站：www.cncsit.cn

机构名称（公章）：三信国际检测认证有限公司

报告签发日期：2025年8月5日



企业名称	无锡市兆亨线缆有限公司	地址	宜兴市官林镇义庄村宜金路20号
法定代表人	吴建美	联系方式	13915399051
授权人（联系人）	毛科达	联系方式	15949275560
核算和报告依据	ISO 14064-1:2018 ISO 14064-2:2019 ISO 14064-3:2019 《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）》 《GB/T32150-2015工业企业温室气体排放核算和报告通则》		
<p>企业概况：</p> <p>无锡市兆亨线缆有限公司成立于2004年1月17日，注册资本45088万人民币。经营范围许可项目：电线、电缆制造；道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电线、电缆经营；塑料制品制造；塑料制品销售；金属切削加工服务；有色金属压延加工；金属材料销售；电工器材销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）。</p> <p>企业主要产品公司主要产品为：聚氯乙烯绝缘电缆、电线和软线、电力电缆、控制电缆、交联电缆、架空电缆、分支电缆、阻燃和耐火特种电线电缆等，规格品种齐全。</p> <p>1.评价标准中所要求的内容已在本次工作中覆盖</p> <p>确认此次温室气体核查报告符合：</p> <p>GB/T32150-2015工业企业温室气体排放核算和报告通则</p> <p>ISO 14064-1:2018《组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》</p> <p>ISO 14064-2:2019《项目层次上对温室气体减排或清除增加的量化、监测和报告的规范及指南》</p> <p>ISO 14064-3:2019《温室气体声明审定与核查的规范及指南》</p> <p>《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）》</p>			

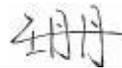
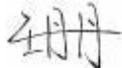
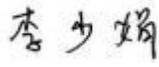
2.温室气体核查结果

排放类别	单位	核证值
直接温室气体排放	tCO ₂ e	108.8573
购入能源的间接排放	tCO ₂ e	1464.9336
其他来源的间接排放	tCO ₂ e	0
合计	tCO ₂ e	1573.7909

3.评价过程中需要特别说明的问题描述

(1) 本次温室气体排放与核查边界（场所）为宜兴市官林镇义庄村宜金路20号厂区无锡市兆亨线缆有限公司边界内。

(2) 本次温室气体核查时间边界为2024年1月1日至2024年12月31日。

编制	王丹丹	签名	
组内职务			
组长	王丹丹	签名	
组员	李少娟		

目 录

摘要	1
1 温室气体核查（GHG）介绍	3
2 企业及产品介绍	5
2.1 企业介绍	5
2.2 厂区布局	6
2.3 生产工艺流程	6
2.4 产品介绍	7
2.4.1 聚氯乙烯绝缘无护套电线电缆	7
2.4.2 挤包绝缘中压电力电缆	9
2.4.3 挤包绝缘低压电力电缆	11
2.4.4 架空绝缘电缆	13
2.4.5 塑料绝缘控制电缆	15
3 目标与范围定义	17
3.1 评价目的	17
3.2 评价范围	17
3.2.1 核查组织边界	18
3.2.2 系统边界	18
3.2.3 分配原则	19
3.2.4 取舍准则	19
3.2.5 相关假设和限制	20
3.2.6 影响类型和评价方法	20
3.2.7 数据来源	20
3.2.8 数据质量要求	21
4 数据收集	23
4.1 数据收集说明	23
4.2 活动水平数据	24
4.3 排放因子数据	24

5 温室气体核查计算	26
5.1 计算方法	26
5.2 化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	27
5.3 化石燃料含碳量	28
5.4 计算结果	30
5.5 不确定性分析	30
6 改进建议	31
6.1 改进建议	31
附件	32
附件 1: 本公司 2024 年度温室气体报告核查组专家名单	32
附件 2: 企业营业执照	33
附件 3: 能源计量器具配置表	34
附件 4: 能源统计表	35
附件 5: 高耗能设备统计表	36
附件 6: 电费发票	37
附件 7: 部分柴油发票	49

摘要

温室气体核查（Greenhouse Gas Verification）是一项系统化、标准化的独立评估过程，旨在确认组织、项目或产品所报告的温室气体排放量（或清除量）数据是否准确、可靠且符合特定标准要求。它是碳管理和气候行动中确保数据可信度的关键环节。

1. 核心目的

增强数据可信度：通过第三方验证，提升排放报告的公信力，满足监管机构、投资者、客户等利益相关方的要求。

支持碳交易：确保碳配额或碳信用额度的真实性与可追溯性（如碳排放权交易市场）。

驱动减排决策：为制定科学减排目标（如 SBTi）、评估减排成效提供可靠依据。

满足合规要求：遵守政府强制披露规定（如欧盟 CSRD、中国碳市场报告制度）。

2. 核查流程

签订协议：明确核查范围（组织边界、运营边界、时间范围）、标准依据及责任划分。

评审文件：检查排放报告、监测计划、数据来源记录（如能源账单、生产日志）的完整性。

数据核查：实地走访设施，访谈人员，观察数据收集过程，验证监测设备校准情况。

数据交叉验证： 比对原始数据、排放因子、活动水平数据的合理性（如：用电量与产量逻辑关系）。

技术评估： 检查计算方法的合规性，识别数据偏差（如：遗漏排放源、选错排放因子）。

出具报告： 发布核查声明（分级结论：合理保证/有限保证），附不符合项及改进建议。

3.评价因素

评价过程中，数据质量被认为是最重要的考虑因素之一。本次数据收集和选择的指导原则是：数据尽可能具有代表性，主要体现在生产商、技术、地域、时间等方面。本报告采用了企业的合格供应商环评报告，同行业环保报告，企业的实际数据建立了产品生命周期模型，并计算得到温室气体核查结果。

生命周期评价的主要活动水平数据来源于企业现场调研的初级数据，背景数据来自发改委发布的《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）》、《陆上交通运输企业温室气体核算方法与报告指南（试行）》等规定的缺省值。

1 温室气体核查（GHG）介绍

近年来，温室效应、气候变化已成为全球关注的焦点，“温室气体核查”也越来越广泛地为全世界所使用。温室气体核查通常分为项目层面、组织层面、产品层面这三个层面。温室气体包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFC）和全氟化碳（PFC）等。温室气体核查的计算结果用二氧化碳当量（CO₂eq）表示。全球变暖潜值（Global Warming Potential，简称GWP），即各种温室气体的二氧化碳当量值，通常采用联合国政府间气候变化专家委员会（IPCC）提供的值，目前这套因子（特征化因子）在全球范围广泛适用。

温室气体核查计算只包含一个完整生命周期评估（LCA）的温室气体的部分。基于LCA的评价方法，国际上已建立起多种温室气体核查评估指南和要求，用于温室气体核查认证，目前广泛使用的温室气体核查评估标准有三种：（1）《PAS2050:2011 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》，此标准是由英国标准协会（BSI）与碳信托公司（CarbonTrust）、英国食品和乡村事务部（Defra）联合发布，是国际上最早的、具有具体计算方法的标准，也是目前使用较多的温室气体核查标准；（2）GB/T32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》结合国家发展改革委办公厅发布《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）》进行温室气体核查。（3）ISO 14064-1:2018《组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》，ISO 14064-2:2019《项

目层次上对温室气体减排或清除增加的量化、监测和报告的规范及指南》，此标准由国际标准化组织（ISO）编制发布。温室气体核查核算标准的出现目的是建立一个一致的、国际间认可的评估温室气体核查的方法。

2 企业及产品介绍

2.1 企业介绍

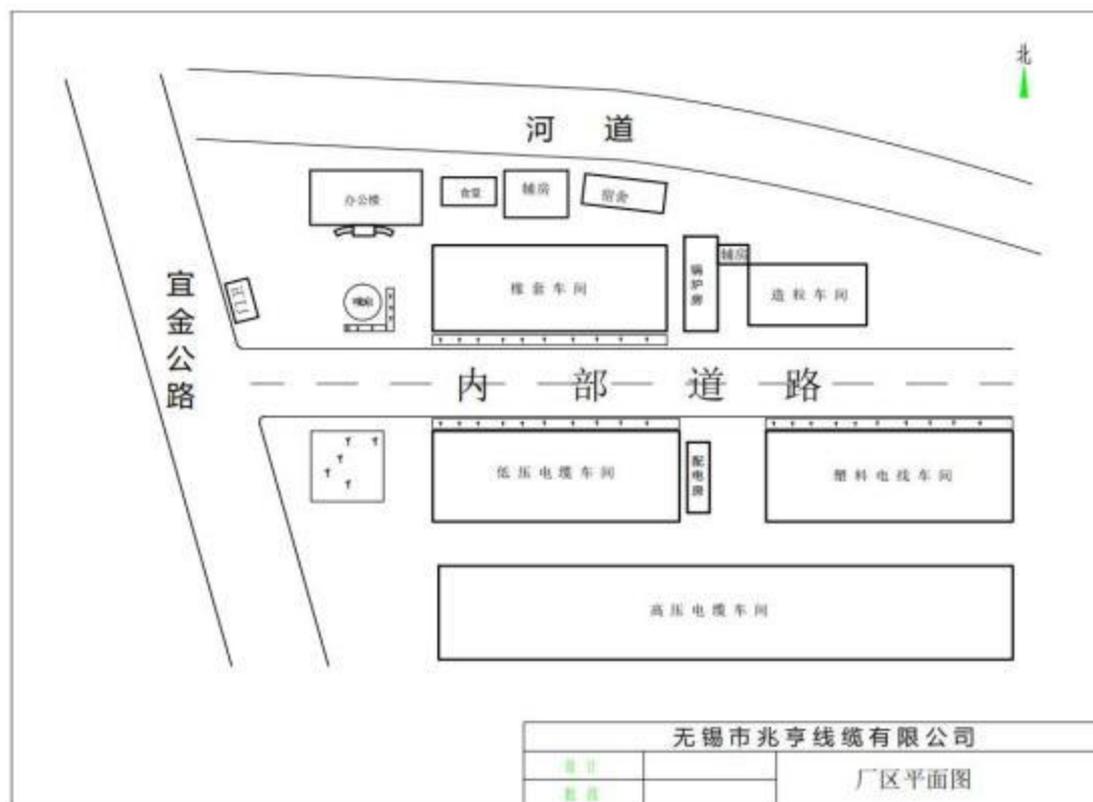
无锡市兆亨线缆有限公司始建于 2004 年,位于无锡市西郊,地处美丽的太湖西岸,依傍 104 国道宜金公路、常宜公路越境而过,环境优美、交通十分便利。总公司拥有资产 4 亿人民币,建筑面积 3 万多平方米,年生产销售 5 亿多元,公司员工 105 多人,生产设备精良,检测设备齐全。

多年来,公司坚持以科技求发展,质量求生存、信誉求市场、管理求效益,取得了令人瞩目的成绩。公司还多次被评为省、市“明星企业”和“重合同、守信用企业”;计量管理达国家二级标准;企业资信等级达 AAA 级。“消费者(用户)信得过企业,产品、服务”和“江苏省名牌产品”“无锡市专精特新中小企业”、“高新技术企业”、“江苏省民营科技企业”等荣誉称号.公司拥有先进的生产检测设备,雄厚的技术力量,具有较强的新产品研制、开发能力,主要产品有:聚氯乙烯绝缘电缆、电线和软线、电力电缆、控制电缆、交联电缆、架空电缆、分支电缆、阻燃和耐火特种电线电缆等,规格品种齐全。

本公司具备 CCC 中国国家强制性产品认证证书、生产许可证、消防证等各类资质证书。目前,生产的产品销售已遍及全国 28 个省市自治区,为国家电力、冶金、石化、通讯、交通系统的重点工程项目配套,以高品位的产品质量和良好的售后服务深得用户的好评,

与国内一百多家大型工业企业建立了良好的合作。

2.2 厂区布局

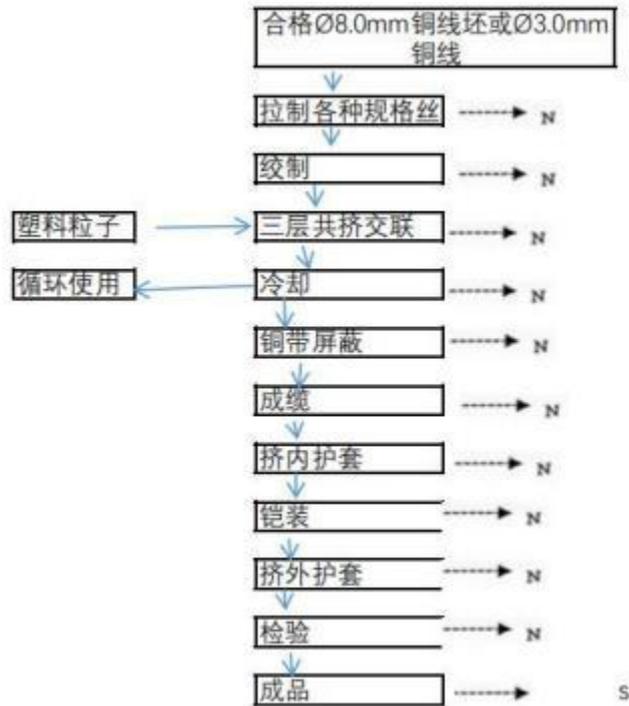


厂区布局图

2.3 生产工艺流程

先将合格 $\text{Ø}8.0\text{mm}$ 铜线坯或 $\text{Ø}3.0\text{mm}$ 铜线拉制各种规格丝，然后绞制、三层共挤交联、冷却、铜带屏蔽、成缆、挤内护套、铠装、挤外护套、检验后即为成品，机械工作过程中会有噪声产生，噪声值约在 80dB (A) 左右，在车间门窗安装隔音设施及经厂区距离的衰减后，噪声达标。在检验的工序中会有废品产生，约 5 吨 / 年，

收集后集中出售。冷却水槽所用水可循环使用。



工艺流程图

2.4 产品介绍

2.4.1 聚氯乙烯绝缘无护套电线电缆

聚氯乙烯（PVC）绝缘电缆、电线和软线是一类广泛应用于电力传输、电气设备连接及家用电器配线的导电材料，其绝缘层采用聚氯乙烯材料制成。

2.4.1.1 基本结构与组成

导体：通常为铜（纯铜或镀锡铜）或铝，分单芯或多股绞合结构，软线的导体更柔软（多股细铜丝）。

绝缘层：聚氯乙烯（PVC）材料，具有耐腐蚀、阻燃、耐油和

耐候性。

护套（可选）：部分电缆在外层附加 PVC 护套，增强机械保护和环境适应性。

2.4.1.2 主要类型

PVC 绝缘电线（BV 线）

单芯硬线，用于固定敷设（如家庭装修、配电箱）。

PVC 绝缘软线（BVR 线）

多股软铜线，柔韧性好，适用于需要弯曲的场合（如电器内部接线）。

PVC 护套电缆（RVV 线）

多芯软线+护套，常用于移动设备（如电源延长线、小型工具）。

屏蔽电缆（RVVP）

在 RVV 基础上增加金属屏蔽层，抗电磁干扰，用于信号传输。

2.4.1.3 核心特性

电气性能：

额定电压通常为 300/500V 或 450/750V，适合低压配电。

绝缘电阻高，介电强度良好。

物理性能：

工作温度：-15°C~70°C（耐高温型可达 105°C）。

阻燃性：部分型号通过阻燃测试（如 GB/T 19666 标准）。

化学性能：耐酸、碱、油和潮湿，适合复杂环境。

2.4.1.4 应用场景

建筑电气：固定布线（照明、插座）。

家用电器：电源线、内部连接线（如电饭煲、风扇）。

工业设备：控制线路、仪器仪表连接。

临时用电：移动电缆盘、展会供电。



聚氯乙烯绝缘无护套电线电缆

2.4.2 挤包绝缘中压电力电缆

挤包绝缘中压电缆 的详细介绍，涵盖其定义、结构、材料、标准及典型应用：

2.4.2.1 基本定义

电压等级：通常指 6kV~35kV 的中压 电力电缆，介于低压（1kV 以下）和高压（110kV 以上）之间。

绝缘工艺：采用 挤包成型技术（如三层共挤），将绝缘材料紧密包覆在导体上，确保均匀性和高绝缘强度。

核心用途：城市电网、工业园区、新能源电站等中压电力传输与分配。

2.4.2.2 主要类型与型号 按绝缘材料分类

XLPE 绝缘电缆（主流）：

型号：YJV（铜芯）、YJLV（铝芯）、YJV22（钢带铠装）。

优势：耐高温、载流量大、寿命长（可达 30 年）。

EPR 绝缘电缆：

型号：如 EV、ELV，柔韧性好，耐潮湿，适用于移动场合或矿山。

2.4.2.3 关键性能参数

电气性能：

工频耐压：6/10kV 电缆为 22kV（5 分钟），35kV 电缆为 65kV。

局部放电： ≤ 10 pC（GB/T 12706 标准）。

机械性能：

弯曲半径： $\geq 15\sim 20$ 倍电缆外径（铠装型更大）。

抗拉强度：铠装电缆可承受直埋时的土壤压力。

温度范围：

XLPE 绝缘：长期运行 90℃，短路时 250℃（5 秒）。

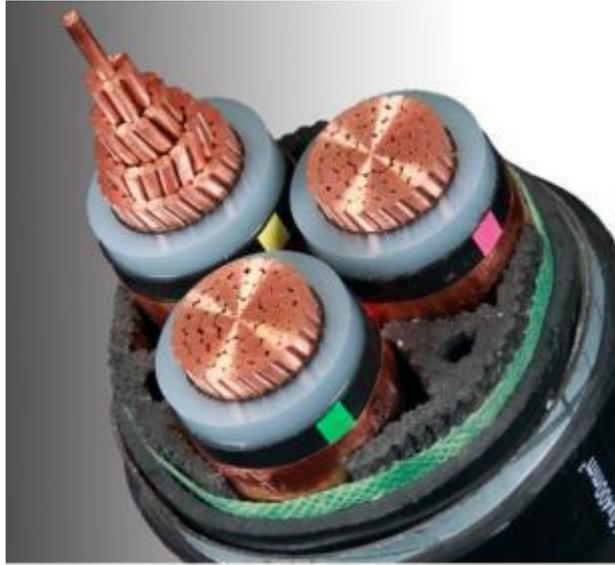
2.4.2.4 应用场景

城市配电网：10kV 电缆（YJV22）用于地下管廊或直埋敷设。

工业供电：工厂内 6~35kV 主干线路（阻燃 ZC-YJV）。

可再生能源：光伏电站升压变压器连接（耐 UV 型 YJV）。

轨道交通：地铁供电系统（耐火 NH-YJV+铠装）。



挤包绝缘中压电力电缆

2.4.3 挤包绝缘低压电力电缆

挤包绝缘低压电力电缆 的详细介绍，涵盖其结构、特性、标准及应用场景：

2.4.3.1 基本定义

额定电压：0.6/1kV 表示电缆设计用于 对地电压 0.6kV（相电压）、线电压 1kV（线电压）的电力系统，属于低压电缆范畴。

用途：主要用于 固定敷设 的电力传输和分配，如建筑、工业、基础设施等场合。

2.4.3.2 主要类型与型号

按导体材料分类

铜芯电缆：如 VV、YJV（导电性好，成本较高）。

铝芯电缆：如 VLV、YJLV（轻便经济，载流量较低）。

按结构分类

铠装电缆：如 VV22、YJV22（钢带铠装，直埋或易受机械损伤

环境)。

非铠装电缆：如 VV、YJV（室内桥架或管道敷设）。

2.4.3.4 核心性能参数

电气性能：

额定电压：0.6/1kV (U_{0}/U)。

试验电压：3.5kV（5 分钟耐压测试）。

绝缘电阻： $\geq 1 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$ （20°C 时）。

温度范围：

PVC 绝缘：-15°C~70°C（运行温度）。

XLPE 绝缘：-40°C~90°C（耐高温性能更优）。

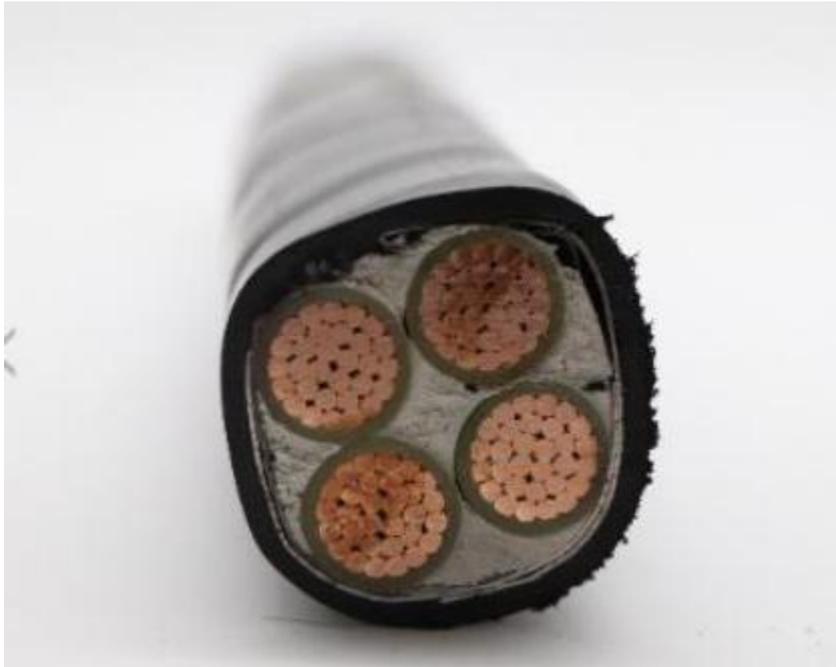
2.4.3.5 应用场景

建筑配电：住宅、商场、办公楼的主干线路（YJV 系列）。

工业用电：工厂设备动力线（铠装电缆 VV22 抗机械损伤）。

基础设施：隧道、地铁、机场（阻燃 ZC-YJV 或耐火 NH-YJV）。

新能源：光伏电站、风电场的低压连接（耐候型 YJV）。



挤包绝缘低压电力电缆

2.4.4 架空绝缘电缆

架空绝缘电缆 的详细介绍，涵盖其定义、结构、特性、标准及应用场景：

2.4.4.1 基本定义

架空绝缘电缆 是一种用于 架空敷设 的绝缘电缆，适用于额定电压 1kV~35kV 的配电线路。相比裸导线，其外层带有绝缘层，可减少短路风险，提高线路安全性和可靠性。

主要用途：城市配电网、农村电网改造、工矿企业供电、风电及光伏发电场集电线路等。

2.4.4.2 主要类型与型号

按电压等级分类

低压架空电缆（1kV 及以下）

型号：JKLYJ（铝芯 XLPE 绝缘）、JKLHYJ（铝合金芯 XLPE 绝缘）。

特点：重量轻，适用于农村电网改造。

中压架空电缆（10kV~35kV）

型号：JKLYJ-10kV、JKLGYJ-35kV（钢芯加强型）。

特点：需半导体屏蔽层，抗电晕性能强。

2.4.4.3 核心性能参数

电气性能：

额定电压：0.6/1kV、10kV、35kV。

绝缘电阻： $\geq 1000 \text{ M } \Omega \cdot \text{km}$ （20℃时）。

工频耐压：10kV 电缆为 22kV/5 分钟。

机械性能：

抗拉强度：铝合金/钢芯电缆可达 300MPa 以上。

允许弯曲半径： ≥ 10 倍电缆外径。

环境适应性：

工作温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$ （XLPE 绝缘）。

耐紫外线：黑色护套电缆寿命可达 20 年以上。

2.4.4.4 应用场景

城市配电网：替代裸导线，减少树障和短路风险（JKLYJ-10kV）。

农村电网改造：低成本、易安装（JKLHYJ-1kV）。

新能源电场：光伏/风电场的集电线路（JKLGYJ-35kV，抗风

摆)。

临时供电：工地、活动场所的临时架空线路。



架空绝缘电缆

2.4.5 塑料绝缘控制电缆

塑料绝缘控制电缆主要用于 电气设备、仪器仪表、自动控制系统的信号传输及控制回路，具有 绝缘性能好、耐电压、抗干扰、柔软易敷设等特点。以下是其结构、类型、性能及应用详解。

2.4.5.1 核心性能参数

额定电压：300/500V 或 450/750V（部分型号可达 0.6/1kV）。

工作温度：

PVC 绝缘：-15℃~70℃

XLPE 绝缘：-40℃~90℃

屏蔽效果：

铜丝编织屏蔽 $\geq 60\text{dB}$ （抗中高频干扰）。

铝箔屏蔽 $\geq 40\text{dB}$ （抗低频干扰）。

阻燃等级：

A/B/C 类（GB/T 19666），适用于不同防火要求。

2.4.5.2 典型应用场景

工业自动化：PLC 控制、变频器信号传输（KVVP）。

电力系统：变电站二次控制回路（KVV）。

轨道交通：地铁信号系统（WDZ-KYJY）。

楼宇自控：消防报警、安防监控（KVVR）。



塑料绝缘控制电缆

3 目标与范围定义

3.1 评价目的

本评价的目的是根据 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》；

ISO 14064-1:2018 《组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》的要求，科学地评估组织的温室气体核查。为企业自身的产品设计、物料采购、生产管控等提供可靠的碳排放信息，同时也为企业建立碳中和品牌，践行国家“绿色制造”战略等做好准备。评价的结果将为认证方、企业、产品设计师、采购商及消费者的有效沟通提供合适的方式。评价结果面向的沟通群体有：第三方认证机构，无锡市兆亨线缆有限公司内部的管理人员、生产管理人员、采购人员，以及企业的外部利益相关者，如原材料供应商、政府部门和环境非政府组织等。

评价获得的数据信息还可用于以下目的：

- (1) 产品生态设计/绿色设计
- (2) 同类产品对标
- (3) 绿色采购和供应链决策
- (4) 为实现产品“碳中和”提供数据依据

3.2 评价范围

本项目明确了评价对象的核查组织边界、时间边界、系统边界、分配原则、取舍原则、相关假设和原则、影响类型和评价方法、数

据库和数据质量要求等，在下文分别予以详细说明。

3.2.1 核查组织边界

为方便输入/输出的量化，以及后续企业披露温室气体核查信息，或将本评价结果与其他环境影响做对比，本评价声明核查组织边界为：宜兴市官林镇义庄村宜金路 20 号厂区无锡市兆亨线缆有限公司边界内。

3.2.2 系统边界

本次评价的系统边界产品生产阶段、生产过程运输阶段、成品运输。系统边界如图 3.1 所示。

表 3.1 各阶段包含的过程

阶段类型	包含的过程	未包含的过程
原辅料获取阶段	/	原辅料获取阶段
原辅料运输阶段	/	原辅料运输阶段
生产阶段	厂区内生产颗粒机零配件阶段	/
成品运输	柴油运输	/

(2) 基于环境影响的比重：以类似投入估算，排除实际影响较小的原料。对于任何类别影响，如果相同影响在一个过程/活动的总和小于 1%，则此过程可从系统边界中舍去。

(3) 忽略生产设备、厂房、生活设施等。

3.2.5 相关假设和限制

在生命周期评价过程中，会出现数据缺失或情景多样化的情况，生命周期评价执行者需要明确相关假设和限制。

本报告所有原辅材料和能源等消耗都关联了上游数据，部分消耗的上游数据采用近似替代的方式处理。

3.2.6 影响类型和评价方法

基于评价目标的定义，本次评价只选择了全球变暖这一种影响类型，并对产品全生命周期的全球变暖潜值（GWP）进行了分析，因为 GWP 是用来量化温室气体核查的环境影响指标。

评价过程中统计了各种温室气体，本次核查主要包括二氧化碳（CO₂）。并且采用了 IPCC 第五次评估报告（2021年）提出的方法来计算产品全生产周期的 GWP 值。该方法基于 100 年时间范围内其他温室气体与二氧化碳相比得到的相对辐射影响值，即特征化因子，此因子用来将其他温室气体的排放量转化为 CO₂ 当量（CO₂eq）。

3.2.7 数据来源

本评价过程中使用到的数据来源于企业的台账，记账凭证，供应商资质信息等。本次评价选用的数据在国内外 LCA 研究中被高度认可和广泛应用。

3.2.8 数据质量要求

为满足数据质量要求，在本评价中主要考虑了以下几个方面：

数据完整性：依据取舍原则。

数据准确性：实景数据的可靠性及分配原则的合理性。

数据代表性：生产商、技术、地域以及时间上的代表性。

模型一致性：采用的方法和系统边界一致性的程度。

为了满足上述要求，并确保计算结果的可靠性，在评价过程中优先选择来自生产商和供应商直接提供的初级数据，以及企业自身统计的初级数据。本评价在进行了企业现场数据的调查、收集和整理工作。当初级数据不可得时，尽量选择代表区域平均和特定技术条件下的次级数据，次级数据大部分选择来自相关行业企业温室气体核算方法与报告指南的缺省值；当目前数据库中没有完全一致的次级数据时，采用近似替代的方式选择相近的数据。

数据库的数据经过严格审查，并广泛应用于国内国际上的 LCA 研究。各个数据集和数据质量将在第 4 章对每个过程介绍时详细说明。

备注：初级数据和次级数据界定

初级数据：通过直接测量或基于直接测量计算得到的过程\或活动的量化值。注释 1;原始数据不一定来自所研究的产品系统(3.1.3.2)，因为原始数据可能与研究的不同但可比较的产品系统相关。注释 2:原始数据可包括温室气体排放因子(3.1.2.7)和/或温室气体活动数据(定义见 ISO14064-1:2006,2.11)

次级数据:不符合原始数据(3.1.6.1)要求的数据。注释 1:次级数据可包括数据库和出版文献的数据、国家数据库中的默认排放因子、计算数据估计或其他经主管当局审定的代表性数据。

注释 2:次级数据可包括从代理进程或估计中获得的数据。

4 数据收集

4.1 数据收集说明

根据标准的要求，三信国际检测认证有限公司组建了温室气体核查评价工作组，对组织的温室气体核查进行了调研。

工作组对温室气体核查的数据收集工作分为前期准备、确定工作方案和范围、查阅文件、后期沟通等过程。前期准备及现场走访主要是了解产品基本情况、生产工艺流程及原材料供应商等信息，并调研和收集部分原始数据。收集的数据主要包括企业的生产报表、财务数据等，以保证数据的完整性和准确性。查阅文件及后期反复沟通以排除理解偏差造成的结果不准确。本次评价的数据统计周期为 2024 年 01 月 01 日-2024 年 12 月 31 日。数据代表了颗粒机零配件的平均生产水平。

温室气体核查的数据收集需要考虑活动水平数据、排放因子数据和全球增温潜势（GWP）。活动水平数据是指产品在生命周期中的所有量化数据（包括物质的输入、输出，能源使用，交通等方面）。排放因子数据是指单位活动水平数据排放的温室气体数量。利用排放因子数据，可以将活动水平数据转化为温室气体排放量，如：电力排放因子数据来源：2024 年 12 月 20 日，生态环境部、国家统计局关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告，后续将及时更新和定期发布电力二氧化碳排放因子。

活动水平数据来自企业工作人员收集提供，对收集到的数据工

工作组通过企业自身的生产报表和财务数据进行了审核。排放因子数据来自相关行业企业温室气体核算方法与报告指南的缺省值查询。

4.2 活动水平数据

组织边界内温室气体排放的具体活动水平数据如下：

生命周期阶段		活动数据		排放因子	温室气体量 (tCO ₂ e)
生产	电力		2730029kwh	0.5366	1464.9336
			/	/	/
			/	/	/
生产辅助运输	原材料运输	柴油	28.0719t	0.0726	88.2895
	成品运输	汽油	6.7600t	0.0679	20.5678
	仓储		/	/	/
合计					1573.7909

表 4.2 温室气体碳排放清单说明

4.3 排放因子数据

组织的具体排放因子数据来源，具体为排放因子数据来自《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）》、《陆上交通运输企业温室气体核算方法与报告指南（试行）》的缺省值查询。电力排放因子数据来源：2024年12月20日，生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告，为落实《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》相关要

求，生态环境部、国家统计局组织计算了2022年全国、区域和省级电力平均二氧化碳排放因子，全国电力平均二氧化碳排放因子（不包括市场化交易的非化石能源电量），以及全国化石能源电力二氧化碳排放因子，供核算电力消费的二氧化碳排放量时参考使用。2022年电力二氧化碳排放因子为 0.5366 kgCO₂/kWh。后续将及时更新和定期发布电力二氧化碳排放因子。

5 温室气体核查计算

5.1 计算方法

工业其他行业企业可参考图 1 的排放源及气体种类示意图和公式（1）加总 企业温室气体排放总量。报告主体如果不存在公式（1）右项中的某类排放源可直接在公式（1）右项中剔除该排放源；报告主体如果存在除上述排放源之外的 排放源且二氧化碳当量排放对报告主体温室气体排放总量的贡献大于 1%，还应 分别核算这些排放源的温室气体排放量并在公式（1）右项中加总。具体核算方 法请参考这些排放源所适用的相关指南，并在报告中指明方法来源。



图 1 工业其他行业企业温室气体排放源及气体种类示意图

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{-燃烧}} + E_{CO_2\text{-碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{-废水}} - R_{CH_4\text{-回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{-回收}} + E_{CO_2\text{-净电}} + E_{CO_2\text{-净热}} \dots\dots (1)$$

式中，

为报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

E_{CO₂}为报告主体化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

E_{CO}为报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂排放，单位为吨 CO₂； E_{CH₄}为报告主体废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨CH₄；

RCX为报告主体的 CH4 回收与销毁量，单位为吨CH4；

GW 为 CH4 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH4 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWY 等于 21；

RCO₂为报告主体的 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

ECO₂为报告主体净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

ECO₂为报告主体净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

5.2 化石燃料燃烧 CO₂ 排放

计算公式

燃料燃烧 CO₂ 排放量主要基于分品种的化石燃料燃烧量、单位燃料的含碳量 和碳氧化率计算得到，公式如下：

$$E_{\text{CO}_2 \text{ 燃烧}} = \sum_i \left(AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \right) \dots\dots (2)$$

式中，

ECO₂为报告主体化石燃料燃烧 CO₂ 排放量，单位为吨； 为化石燃料的种类；

为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨 为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位；

为化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气 体燃料以吨碳/万 Nm³ 为单位；

为化石燃料 i 的碳氧化率，取值范围为0~1。

活动水平数据的获取

各燃烧设备分品种的化石燃料燃烧量应根据企业能源消费原始记录或统计台帐确定，指明确送往各类燃烧设备作为燃料燃烧的化石燃料部分，并应包括进入到这些燃烧设备燃烧的企业自产及回收的化石能源。燃料消耗量的计量应符合 GB 17167-2006《用能单位能源计量器具配备和管理通则》的相关规定。

5.3 化石燃料含碳量

有条件的企业可委托有资质的专业机构定期检测燃料的元素碳含量，企业如果有满足资质标准的检测单位也可自行检测。燃料含碳量的测定应遵循《GB/T 476 煤中碳和氢的测量方法》、《SH/T0656 石油产品及润滑剂中碳、氢、氮测定法（元素分析法）》、《GB/T 13610 天然气的组成分析（气相色谱法）》、或《GB/T 8984 气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定（气相色谱法）》等相关标准，其中对煤炭应在每批次燃料入厂时或每月至少进行一次检测，并根据燃料入厂量或月消费量加权平均作为该煤种的含碳量；对油品可在每批次燃料入厂时或每季度进行一次检测，取算术平均值作为该油品的含碳量；对天然气等气体燃料可在每批次燃料入厂时或每半年至少检测一次气体组分，然后根据每种气体组分的体积浓度及该组分化学分子式中碳原子的数目计算含碳量：

$$CC_g = \sum_n \left(\frac{12 \times CN_n \times V\%_n}{22.4} \times 10 \right)$$

…… (3)

式中，

为待测气体 g 的含碳量，单位为吨碳/万 Nm³；

为待测气体每种气体组分 n 的体积浓度，取值范围0~1，例如 95%的体积浓度取值为 0.95；

为气体组分 n 化学分子式中碳原子的数目；

12 为碳的摩尔质量，单位为 kg/kmol；

22.4 为标准状况下理想气体摩尔体积，单位为 Nm^3/kmol 。

没有条件实测燃料元素碳含量的，可定期检测燃料的低位发热量再按公式

估算燃料的含碳量。

$$CC_i = NCV_i \times$$

..... (4)

式中，

为化石燃料品种 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm^3 为单位；

为化石燃料品种 i 的低位发热量，对固体和液体燃料以百万千焦（GJ）/吨为单位，对气体燃料以 GJ/万 Nm^3 为单位。

为燃料品种 i 的单位热值含碳量，单位为吨碳/GJ。常见商品能源的单位热值含碳量见附录二表 2.1。

燃料低位发热量的测定应遵循《GB/T213 煤的发热量测定方法》、《GB/T384 石油产品热值测定法》、《GB/T22723 天然气能量的测定》等相关标准，其中对煤炭应在每批次燃料入厂时或每月至少进行一次检测，以燃料入厂量或月消费量加权平均作为该燃料品种的低位发热量；对油品可在每批次燃料入厂时或每季度进行一次检测，取算术平均值作为该油品的低位发热量；对天然气等气体燃料可在每批次燃料入厂时或每半年进行一次检测，取算术平均值作为低位发热量。

如果燃料低位发热量也没有条件实测，在征得主管部门同意的情况下，报告主体也可以参考《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二表 2.1 对一些常见化石燃料的低位发热量直接取缺省值。

2) 燃料碳氧化率

液体燃料的碳氧化率可取缺省值 0.98；气体燃料的碳氧化率可取缺省值 0.99。

5.4 计算结果

无锡市兆亨线缆有限公司组织边界内直接温室气体排放、购入能源的间接排放、其他来源的间接排放的温室气体排放情况如表 5.2 所示。

排放类别	单位	核证值
直接温室气体排放	tCO ₂ e	108.8573
购入能源的间接排放	tCO ₂ e	1464.9336
其他来源的间接排放	tCO ₂ e	0
合计	tCO ₂ e	1573.7909

表 5.2 组织边界内温室气体排放情况

5.5 不确定性分析

不确定性的主要来源为活动水平数据存在测量误差和统计误差。

减少不确定性的方法主要有：

使用准确率较高的活动水平数据；

对每一阶段的数据跟踪监测，提高活动水平数据的准确性。

6 改进建议

6.1 改进建议

本次对无锡市兆亨线缆有限公司的温室气体碳排放工作，其中对数据的选择、获取和使用，是使用财务数据获取方式。根据国家发改委的文件规定：“报告主体应根据企业实际从事的产业活动和设施类型识别其应予核算和报告的排放源和气体种类。对于那些监测成本较高、不确定性较大、且贡献细微（排放量占企业总排放量的比例 $<1\%$ ）的排放源，有困难的企业可暂不报告但需在报告中阐述未报告这些排放源的理由并附必要的佐证材料”。在企业可行的条件下，可考虑从以下方面加强温室气体核查的管理：

（1）制定数据缺失、生产活动或报告方法发生变化时的应对措施。若仪表失灵或核算某项排放源所需的水平或排放因子数据缺失，企业应采用适当的估算方法获得相应时期缺失参数的保守替代数据。

（2）建立文档管理规范，保存、维护有关温室气体年度报告的文档和数据记录，确保相关文档在第三方核查以及向主管部门汇报时可用。

（3）建立数据的内部审核和验证程序，通过不同数据源的交叉验证、统计核算期内数据波动情况、与多年历史运行数据的比对等主要逻辑审核关系，确保活动水平数据的完整性和准确性。

（4）产品分类管控，从原材料到生产过程、成品运输进行控制。

附件

附件 1：本公司2024 年度温室气体报告核查组专家名单

附件 1：本公司 2024 年度温室气体报告核查组专家名单

2024 年度温室气体报告核查组专家名单

姓名	工作单位	中国认证认可协会 温室气体核查员证书号
王丹丹	三信国际检测认 证有限公司	2023-CCAA-GHG1-1255944
李少娟		2024-CCAA-GHG1-1251115

上述专家名单, 经过本企业确认并同意开展温室气体排放量核查工作, 专家组成员在本公司进行了 2.0 天的数据收集、数据验证、数据计算和数据核查工作, 特此证明。

企业代表(签字)



(企业盖公章)

2025 年 8 月 5 日

附件 2：企业营业执照



附件 3：能源计量器具配置表

能源计量器具配置表								
序号	能源种类	计量器具类别	精度	数量	运行状态	安装使用地点	是否在检定周期内	备注
1	电能	电表	1 级	7	良好	车间/配电房	是	
2	水资源	水表	1 级	1	良好	门卫西北角	是	
填写注意点：主要统计能源相关的 计量器具(电表、水表、天然气表、流量计等)								

附件 4：能源统计表

能耗统计表					
月份	用电量 (kwh)	光伏用电量 (kwh)	柴油 (L)	汽油 (L)	水 (m ³)
2024 年 1 月	274018	0	0	2696.28	900
2024 年 2 月	125046	0	0	0	850
2024 年 3 月	311976	65068.8	11097.08	1765.11	800
2024 年 4 月	251520	59326.8	0	0	780
2024 年 5 月	144998	65374.8	0	0	1700
2024 年 6 月	233770	60123.6	0	0	1800
2024 年 7 月	322234	91586.48	15151.75	2417.44	833
2024 年 8 月	166976	77530.12	0	0	896
2024 年 9 月	163124	62053.59	6838.04	1124.19	1052
2024 年 10 月	219094	46450.49	0	0	1213
2024 年 11 月	294136	54757.2	0	1321.212	831
2024 年 12 月	223137	48694.8	332.04	0	621
合计	2730029	630966.68	33418.91	9324.232	12276

附件 5：高耗能设备统计表

高耗能设备统计表						
序号	设备名称	规格型号	数量	安装位置	使用频率	备注
1	铜大拉机连续退火机组	LT1000	1	1#车间	50%	160KW
2	铜大拉机连续退火机组	LT1500	1	1#车间	50%	160KW
3	挤塑机	SJ-120	1	1#车间	70%	137.5KW
4	挤塑机	SJ-150	1	3#车间	70%	192.5KW
5	挤塑机	SJ-120+70	1	4#车间	20%	197KW
6	交联机	0+3 (φ 65- φ 150- φ 90)	1	3#车间	60%	200KW
填写注意点：主要统计生产设备和环保设备、生产辅助设备						

附件 6：电费发票



3200231130

江苏增值税专用发票

3200231130
44548988

开票日期：2024年01月08日

No 44548988

3200231130
44548988



<p>购 买 方</p>	<p>名称：无锡市兆亨线缆有限公司</p> <p>纳税人识别号：91320282757959520M</p> <p>地址、电话：官林：7210589</p> <p>开户行及账号：江苏宜兴农村商业银行环科园支行3202236501201000034052</p>	<p>密 码 区</p> <p>96*897*5+/2+5>13164065840-+ 37<-//+<*-15>46<85>*9837<<2 39<98*2--3>742+7571-376064> 51>655*-59/9/951+14<0/>+0>6</p>																					
	<p>货物或应税劳务、服务名称</p> <p>*供电*售电</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> <tr> <td></td> <td>千瓦时</td> <td>340529</td> <td>0.7788672476</td> <td>265226.88</td> <td>13%</td> <td>34479.50</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">合 计</td> <td>¥265226.88</td> <td></td> <td>¥34479.50</td> </tr> </table>	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额		千瓦时	340529	0.7788672476	265226.88	13%	34479.50	合 计				¥265226.88		¥34479.50
规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额																	
	千瓦时	340529	0.7788672476	265226.88	13%	34479.50																	
合 计				¥265226.88		¥34479.50																	
	<p>价税合计(大写)</p> <p>⊗ 贰拾玖万玖仟柒佰零陆圆叁角捌分</p>	<p>(小写) ¥299706.38</p>																					
<p>销 售 方</p>	<p>名称：国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司</p> <p>纳税人识别号：91320282842814756B</p> <p>地址、电话：江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80785067</p> <p>开户行及账号：工行宜兴市东山支行1103028909195598711</p>	<p>备 注</p> <p>户号：3201700136650、账单周期：2023/12/01-2023/12/31、合计电量：340529、合计电费：299706.38</p>																					

收款人：周雪

复核：鲍寅君

开票人：石文婷

销售方



税总货劳函〔2023〕3号 西安西正印制有限公司

第二联：抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 44649234

3200231130
44649234

开票日期: 2024年02月06日

税金及附加 [2023] 3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司
 纳税人识别号: 91320282757959520M
 地址、电话: 官林: 7210589
 开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052

密码区
 74<+068/>52+<-/1<68</<6677*
 //48*+76+>01/<61-*4-8<29710
 38<+6<0922->1++7<3/9*7+</>1
 7630->684<01-/458-41344/107

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	274018	0.7789064887	213434.40	13%	27746.47
合计					¥213434.40		¥27746.47

价税合计(大写) 贰拾肆万壹仟壹佰捌拾圆捌角柒分 (小写) ¥241180.87

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司
 纳税人识别号: 91320282842814756B
 地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067
 开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711

备注: 户号: 3201700136650、账单周期: 2024/01/31、合计电量: 274018、

收款人: 周雪 复核: 鲍寅君 开票人: 石文婷 销售方

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 44817553

3200231130
44817553

开票日期: 2024年03月06日

税金及附加(2023)3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司	密码区: <-+8/0<533<*/766*/29>0>1/78 5094*38<455>1/6>89>2<*>6-// 1521>14->4/7/*61/>6<<*>09>18 0*3432-447>9571-484>01>47>+
纳税人识别号: 91320282757959520M	
地址、电话: 官林: 7210589	
开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052	

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	125046	0.8920655606	111549.23	13%	14501.40
合计					¥111549.23		¥14501.40

价税合计(大写) **壹拾贰万陆仟零伍拾圆陆角叁分** (小写) **¥126050.63**

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司	备注: 户号: 3201700136650、账单周期: 2024/02/29、合计电量: 125046、
纳税人识别号: 91320282842814756B	
地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067	
开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711	

收款人: 周雪 复核: 鲍寅君 开票人: 石文婷 销售方: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行

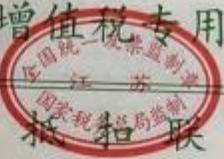


第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 44901250

3200231130
44901250

开票日期: 2024年04月08日

税总货劳函 [2023] 3号 西安西正印制有限公司

购买方	名称: 无锡市兆亨线缆有限公司				密码区	6>17<<236681746>1+952+537/* /84>63+>*85279/0*/557+6-8+8 777>75>4*+11890*7*673--52-2 2690-+6><7/8/+162*>04553<-3		
	纳税人识别号: 91320282757959520M							
地址、电话: 官林: 7210589		开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052						
货物或应税劳务、服务名称 *供电*售电		规格型号	单位 千瓦时	数量 311978	单价 0.6918997635	金额 215857.50	税率 13%	税额 28061.48
合计						¥215857.50		¥28061.48
价税合计(大写)		⊗ 贰拾肆万叁仟玖佰壹拾捌圆玖角捌分				(小写) ¥243918.98		
销售方	名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司				备注	户号: 3201700136650、账单周期: 2024/03/31、合计电量: 311978、合计电费: 243918.98		
	纳税人识别号: 91320282842814756B							
地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067		开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711						

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证

收款人: 周雪

复核: 鲍寅君

开票人: 石文婷

销售方





3200231130

江苏增值税专用发票



No 44968008

3200231130

44968008

开票日期: 2024年05月07日

税总货劳函 [2023] 3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司
 纳税人识别号: 91320282757959520M
 地址、电话: 官林: 7210589
 开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202238501201000034052

密码区
 5/0526>4>7>04+>*4*7*>-49>78
 86-/465/-7247<3-1251963498>
 >0>547<602*6187/42>46/5*>+3
 8<34<49/*22++5602-1-9+57086

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	251520	0.6926106969	174205.44	13%	22646.71
合计					¥174205.44		¥22646.71

价税合计(大写) 壹拾玖万陆仟捌佰伍拾贰圆壹角伍分 (小写) ¥196852.15

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司
 纳税人识别号: 91320282842814756B
 地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067
 开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711

备注
 户号: 3201700136650、账单周期: 2024-01-2024/04/30、合计电量: 251520、合

收款人: 周雪 复核: 鲍寅君 开票人: 石文婷 销售方: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司 发票专用章



第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 45023863

3200231130
45023863

开票日期: 2024年06月04日

税总货劳函[2023]3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司	纳税人识别号: 91320282757959520M	地址、电话: 官林: 7210589	开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202235501201000034052	密码区: 29>75691</>9/1*3-++85524*75 4>*3<890<9+-38++06>52867352 +<2+331472+30274/9*-9-88545 5/392/<36*<7>-<>6/8+8<>3-*3
-----------------	----------------------------	--------------------	---	---

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	144998	0.7806325566	113190.16	13%	14714.72
合计					¥113190.16		¥14714.72

价税合计(大写) **壹拾贰万柒仟玖佰零肆圆捌角捌分** (小写) **¥127904.88**

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司	纳税人识别号: 91320282842814756B	地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067	开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711	备注: 户号: 3201700136650、账单周期: 2024/05/01-2024/05/31、合计电量: 144998、合计电费: 113190.16
-------------------------	----------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

收款人: **周雪** 复核: **鲍寅君** 开票人: **石文婷** 销售方: **国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司**



第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票

No 45069663

3-60
3200231130
45069663



开票日期: 2024年07月04日

税总货劳函[2023]3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司	纳税人识别号: 91320282757959520M	地址、电话: 官林: 7210589	开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052	密码区: 448/809878-1454-8-*2>24<*7/530/8/6-05<5*99-*254*19470-7535<6<+4++973*4/43++<2>33>/31312/091*17+19*--4+525-*
-----------------	----------------------------	--------------------	---	--

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	258130	0.673327976	173806.15	13%	22594.80
合计					¥173806.15		¥22594.80

价税合计(大写) 壹拾玖万陆仟肆佰圆玖角伍分 (小写) ¥196400.95

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司	纳税人识别号: 91320282842814756B	地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067	开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711	备注: 户号: 3201700136650、账单周期: 2024/06/01-2024/06/30、合计电量: 258130、合计
-------------------------	----------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	---

收款人: 周雪 复核: 鲍寅君 开票人: 石文婷 销售方: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司 发票专用章



第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 45111789

3200231130
45111789

开票日期: 2024年08月06日

税金及附加 [2023] 3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司	密码: /3-<77**>-24<73<421806-86<7/ /<>-631/>*7-00109284><-344+ 0148*95/53><5/*37-<*00+06+> 7>31-*/-<76+<<3>55301+8264<
纳税人识别号: 91320282757959520M	码
地址、电话: 官林: 7210589	区
开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236601201000034052	

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	328414	0.6930825387	227618.01	13%	29590.34
合计					¥227618.01		¥29590.34

价税合计(大写)

⊗ 贰拾伍万柒仟贰佰零捌圆叁角伍分

(小写) ¥257208.35

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司	备注: 户号: 3201700136650、账单周期: 2024/07/31、合计电量: 328414、合
纳税人识别号: 91320282842814756B	注: 91320282842814756B
地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067	
开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711	

收款人: 周雪

复核: 鲍寅君

开票人: 石文婷

销售方



第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 45148830

3200231130
45148830

开票日期: 2024年09月05日

税总算券函 [2023] 3号 西安西正印制有限公司

购买方	名称: 无锡市兆亨线缆有限公司		密码区	63++8710/6579509<*0/-2-9*6/0-18---07<99<128263+/7*2*28-<027949+32239/+9/01*/2/-3*8/2169383>*76*//-408+<3*419				
	纳税人识别号: 91320282757959520M							
地址、电话: 官林: 7210589								
开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052								
货物或应税劳务、服务名称 *供电*售电		规格型号	单位 千瓦时	数量 178376	单价 0.7394773336	金额 131905.01	税率 13%	税额 17147.65
合计						¥131905.01		¥17147.65
价税合计(大写)		⊗ 壹拾肆万玖仟零伍拾贰圆陆角陆分				(小写) ¥149052.66		
销售方	名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司		备注	户号: 3201700136650、账单周期: 2024/08/31、合计电量: 178376、合计电费: 149052.66				
	纳税人识别号: 91320282842814756B							
地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067								
开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711								
收款人: 周雪		复核: 鲍寅君		开票人: 石文婷		销售方: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司		

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证





3200231130

江苏增值税专用发票



No 45185329

3200231130

45185329

开票日期: 2024年10月08日

税总货劳函 [2023] 3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司	密 码 区 <791>+//343>16*<77</9+6723* 90-8<7/248+-/19+<*66+0-6**- 3151>/72/<<>/--21<*656*/9-1 6370>29863+55+<>84-+646036<
纳税人识别号: 91320282757959520M	
地址、电话: 官林: 7210589	
开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052	

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	171584	0.7451050576	127848.11	13%	16620.25
合计					¥127848.11		¥16620.25

价税合计(大写) 壹拾肆万肆仟肆佰陆拾捌圆叁角陆分 (小写) ¥144468.36

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司	备 注 户号: 3201700136650、账单周期: 2024/09/30、合计电量: 171584、合计电费: 132868.36
纳税人识别号: 91320282842814756B	
地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067	
开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711	

收款人: 周雪 复核: 鲍寅君 开票人: 石文婷 销售方: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司



第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 45225810

3200231130
45225810

开票日期: 2024年11月05日

税总第... [2023] 3号 西安西正印制有限公司

名称: 无锡市兆亨线缆有限公司	纳税人识别号: 91320282757959520M	地址、电话: 官林; 7210589	开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052	密码区: 7-8-81528*280/6615<8/974/5/5/9<8/089*439839//39-74-9+690613-9*27*74>88/<407<8*<6599-7>96*+79-806*+315/5042
-----------------	----------------------------	--------------------	---	---

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	219094	0.7130019999	156214.46	13%	20307.88
合计					¥156214.46		¥20307.88

价税合计(大写) **壹拾柒万陆仟伍佰贰拾贰圆叁角肆分** (小写) ¥176522.34

名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司	纳税人识别号: 91320282842814756B	地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067	开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711	备注: 户号: 3201700136650、账单周期: 2024/10/31、合计电量: 219094、合
-------------------------	----------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	---

收款人: 周雪 复核: 鲍寅君 开票人: 石文婷 销售方: 91320282842814756B



第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200231130

江苏增值税专用发票



No 45268966

3200231130
45268966

开票日期: 2024年12月04日

税总货劳函[2023]3号 西安西正印制有限公司

购买方	名称: 无锡市兆亨线缆有限公司				密码区	9053-7<2+>49-1</1>8/83>3+24 -*169/>9<88234>+/52*/14>57> 8/658+-093/040*4-9<53<+/828 2-68/<36198<>+*661/+5/2+4>1			
	纳税人识别号: 91320282757959520M								
地址、电话: 官林: 7210589		规格型号		单位	数量	单价	金额	税率	税额
开户行及账号: 江苏宜兴农村合作银行环科园支行3202236501201000034052				千瓦时	294136	0.6887355521	202581.92	13%	26335.65
货物或应税劳务、服务名称 *供电*售电									
合计							¥202581.92		¥26335.65
价税合计(大写)		⊗ 贰拾贰万捌仟玖佰壹拾柒圆伍角柒分				(小写) ¥228917.57			
销售方	名称: 国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司				备注	户号: 3201700136650、账单周期: 2024/11/01-2024/11/30、合计电量: 294136、合计电费: 228917.57			
	纳税人识别号: 91320282842814756B								
地址、电话: 江苏省宜兴市宜城街道陶都路151号0510-80765067									
开户行及账号: 工行宜兴市东山支行1103028909195598711									

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证

收款人: 周雪

复核: 施寅君

开票人: 石文婷

销售方



附件 7：部分柴油发票

江苏增值税专用发票

No 45334037

开票日期：2024年12月30日

3200231130
成品油

3200231130
45334037

开票日期：2024年12月30日

购买方 名称：无锡市兆亨线缆有限公司 纳税人识别号：91320282757959520M 地址、电话：宜兴市官林镇义庄村0510-87210589 开户行及账号：江苏宜兴农村商业银行环科路支行3202236501391990034052	密		-23/*75**8522<*227333+5638/ />91//--/-4>88593/+9-9*<0*<8 8<*++8/<436<27/>2685+72-733 618///-159*++6-* /0-3529/0+-				
	区						
货物或应税劳务、服务名称 *柴油*成品油	规格型号 *号车用柴油(国VI)	单位 升	数量 332.04	单价 5.805264426	金额 1927.58	税率 13%	税额 250.59
合 计					¥1927.58		¥250.59
价税合计(大写)		⊗ 贰仟壹佰柒拾捌圆壹角柒分			(小写) ¥2178.17		
销售方 名称：中国石化销售股份有限公司江苏无锡宜兴石油分公司 纳税人识别号：91320282718691680W 地址、电话：宜兴市解放东路52号0510-87119212 开户行及账号：建行宜兴营业部32050161623600000181	备注		预约取票编码:0848 预约取票时间:2024-12-30 28993 055:以上内容按品种汇总				
	收款人: 裴振凤		复核: 蒋胜英		开票人: 曹殿		销售方(章)

税息票券山(2023)3号 西安西正印制有限公司

第三联：发票联 购买方记账凭证

自信 诚信 公信

CSIT

三信国际检测认证有限公司

公司地址：郑州市高新技术产业开发区莲花街 352 号一号楼 5 层

联系电话：0371-69127788

公司邮箱：cncsit2015@163.com

公司网站：www.cncsit.cn