

报告编号:20260707JSCYGHG



产品碳足迹核查报告

产品名称: 电缆桥架

产品规格型号: 600×200

企业名称: 江苏超宇电气有限公司

查询网站: www.cncsit.cn

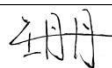
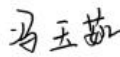
机构名称（公章）: 三信国际检测认证有限公司

报告签发日期: 2026 年 07 月 07 日



企业名称	江苏超宇电气有限公司	注册地址	扬中市新坝镇星星桥西（江苏超宇电气有限公司内）								
联系人	何星慧	联系方式	18305285783								
核算和报告依据		GB/T24067-2024/ISO14067:2018温室气体 产品碳足迹量化要求和指南 T/JSQA 产品碳足迹量化方法 输电和配电设备									
企业概况： 江苏超宇电气有限公司成立于 1996 年 9 月 26 日。公司专业生产电缆桥架、低压成套配电设备、母线槽、金属压型板、地面线槽等产品，具备较强的制造和安装加工能力。企业注重现代化工装设备和先进管理模式的应用，拥有工业程序自动控制装线、自动液压成型机组等生产设备，产品通过国家或行业标准检测鉴定。公司产品曾应用于国务院机关事务大楼、国家发改委办公大楼、2008 奥运会国家体育场等重点工程项目。江苏超宇电气有限公司近年来获得国家级高新技术企业、省级绿色工厂和省级专精特新中小企业等多项荣誉。智能电网建设的持续推进和新能源产业的发展为该公司提供了良好的政策支持和市场环境，该公司在电力设备制造领域具备较强的技术积累和创新能力，能够适应行业规范化发展的要求。 1.评价标准中所要求的内容已在本次工作中覆盖 确认此次产品碳足迹报告符合： GB/T24067-2024/ISO14067：2018 温室气体 产品碳足迹量化要求和指南 T/JSQA 产品碳足迹量化方法 输电和配电设备 2.单位产品碳足迹结果 <table><thead><tr><th>产品功能单位</th><th>单位产品碳排放量 (kg CO₂eq)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1米铝合金电缆桥架（槽式600*200 含盖）</td><td>8.8149</td></tr><tr><td>1米热浸镀锌电缆桥架（槽式600*200 含盖）</td><td>3.0853</td></tr><tr><td>1米不锈钢电缆桥架（槽式600*200 含盖）</td><td>5.5969</td></tr></tbody></table> 系统边界“摇篮到坟墓”：原辅料获取阶段、原辅料运输阶段、生产阶段、成品运输阶段、产品处置阶段的碳排放活动 3.评价过程中需要特别说明的问题描述 （1）本次产品碳足迹评价的系统边界为包括原辅料获取阶段、原辅料运输阶段、产品生产阶段、成品运输阶段、产品处置阶段。				产品功能单位	单位产品碳排放量 (kg CO ₂ eq)	1米铝合金电缆桥架（槽式600*200 含盖）	8.8149	1米热浸镀锌电缆桥架（槽式600*200 含盖）	3.0853	1米不锈钢电缆桥架（槽式600*200 含盖）	5.5969
产品功能单位	单位产品碳排放量 (kg CO ₂ eq)										
1米铝合金电缆桥架（槽式600*200 含盖）	8.8149										
1米热浸镀锌电缆桥架（槽式600*200 含盖）	3.0853										
1米不锈钢电缆桥架（槽式600*200 含盖）	5.5969										

(2) 本次产品碳足迹评价工作建立了产品生命周期模型，计算得到产品碳足迹结果。

编制	王丹丹	签名	
组内职务			
组长	王丹丹	签名	
组员	冯玉茹	签名	

目录

摘要.....	1
1 产品碳足迹（CFP）介绍	3
2 企业及产品介绍	5
2.1 企业介绍	5
2.2 厂区平面图	7
2.3 产品工艺流程	8
2.4 产品图片	8
3 目标与范围定义	10
3.1 评价目的	10
3.2 评价范围	10
3.2.1 功能单位	11
3.2.2 系统边界	11
3.2.3 分配原则	12
3.2.4 取舍准则	12
3.2.5 相关假设和限制	13
3.2.6 影响类型和评价方法	13
3.2.7 数据来源	13
3.2.8 数据质量要求	14
4 数据收集	15
4.1 数据收集说明	15
4.2 活动水平数据	16
4.3 排放因子数据	17
5 碳足迹计算	19
5.1 计算方法	19
5.2 计算结果	19
5.3 不确定性分析	22
6 结论与建议	23
6.1 结论	23

6.2 建议	23
附件	24
附件 1：本公司 2025 年度温室气体报告核查组专家名单	24
附件 2：营业执照.....	25
附件 3：能源计量器具配置表	26
附件 4：能源统计表	27
附件 5：高耗能设备统计表.....	28

摘要

本评价的目的是以生命周期评价方法为基础,采用 PAS2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》；GB/T24067-2024/ISO14067:2018《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》为标准，计算得到电缆桥架的碳足迹。

为了满足碳足迹第三方认证以及与各相关方沟通的需求，本评价的功能单位定义为：1 米电缆桥架。评价的系统边界定义为全生命周期产品碳足迹，系统边界为原辅料获取阶段、原辅料运输阶段、产品生产阶段、成品运输阶段、产品处置阶段。

评价得到：1 米铝合金电缆桥架（槽式 600*200 含盖）“原辅料获取阶段、原辅料运输阶段、产品生产阶段、成品运输阶段、产品处置阶段”的碳足迹值为 8.8149 kg CO₂ eq，原辅料获取阶段碳排放为 1.9731 kg CO₂ eq（22.38%），原辅料运输阶段碳排放为 0.0313 kg CO₂ eq（0.36%），生产阶段碳排放为 2.1477 kg CO₂ eq（24.36%），成品运输阶段 0.2478 kg CO₂ eq（2.81%），产品处置阶段碳排放为 4.4150 kg CO₂ eq（50.09%）。

1 米热浸镀锌电缆桥架（槽式 600*200 含盖）“原辅料获取阶段、原辅料运输阶段、产品生产阶段、成品运输阶段、产品处置阶段”的碳足迹值为 3.0853 kg CO₂ eq，原辅料获取阶段碳排放为 0.1925 kg CO₂ eq（6.24%），原辅料运输阶段碳排放为 0.3443 kg CO₂ eq（11.16%），生产阶段碳排放为 2.1424 kg CO₂ eq（69.44%），成品运输阶段 0.1821 kg CO₂ eq（5.90%），产品处置阶段碳排放为 0.2239 kg CO₂ eq（7.26%）。

1 米不锈钢电缆桥架（槽式 600*200 含盖）“原辅料获取阶段、原辅料运输阶段、产品生产阶段、成品运输阶段、产品处置阶段”

的碳足迹值为 5.5969 kg CO₂ eq，原辅料获取阶段碳排放为 2.5931 kg CO₂ eq（46.33%），原辅料运输阶段碳排放为 0.1608 kg CO₂ eq（2.87%），生产阶段碳排放为 2.1241 kg CO₂ eq（37.95%），成品运输阶段 0.1911 kg CO₂ eq（3.42%），产品处置阶段碳排放为 0.5277 kg CO₂ eq（9.43%）。

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，并计算得到产品碳足迹结果。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 GB/T32151.24-2024《温室气体排放核算与报告要求第 24 部分:电子设备制造企业》、GB/T32151.27-2024《温室气体排放核算与报告要求第 27 部分:陆上交通运输企业》等规定的缺省值。

1 产品碳足迹（CFP）介绍

近年来，温室效应、气候变化已成为全球关注的焦点，“碳足迹”也越来越广泛地为全世界所使用。碳足迹通常分为项目层面、组织层面、产品层面这三个层面。产品碳足迹（Carbon Footprint of a Product, CFP）是指衡量某个产品在其生命周期各阶段的温室气体排放量总和，即从原辅材料获取、原辅材料运输、产品生产、产品运输、产品使用、废弃处置等阶段等多个阶段的各种温室气体排放的累加。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。碳足迹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。

产品碳足迹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碳足迹评估指南和要求，用于产品碳足迹认证，目前广泛使用的碳足迹评估标准有三种：（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产品碳足迹评价标准；（2）《温室气体核算体系：产品寿命周期核算与报告标准》，此标准是由世界资源研究所（World Resources

Institute,简称 WRI) 和世界可持续发展工商理事会 (World Business Council for Sustainable Development,简称 WBCSD) 发布的产品和供应链标准; (3) GB/T 24067-2024/ISO 14067:2018《温室气体产品碳足迹 量化要求和指南》, 此标准以 PAS2050 为种子文件, 由国际标准化组织 (ISO) 编制发布。产品碳足迹核算标准的出现目的是建立一个一致的、国际间认可的评估产品碳足迹的方法。

2 企业及产品介绍

2.1 企业介绍

江苏超宇电气有限公司座落于---扬中。公司成立于 1996 年，经过多年的努力发展，目前已形成专业生产制造规模，是江苏省、重合同守信用企业、资信“AAA”企业。

公司现有总资产 8600 万元，2008 年实现销售 1.28 亿元，厂区占地面积 3.5 万平方米，现有员工 300 余人，工程技术人员 30 人，职称 2 人，是专业生产电缆桥架、低压成套配电设备、母线槽、金属压型板、地面线槽制造单位，企业具有较强的制造、安装加工能力。整体生产制造规模排列地位。

企业注重工装设备的现代化和先进的管理模式，目前已拥有工业程序自动控制装线、自动液压成型机组、产品检测调试设备、表面处理生产流水线，其中板材柔性加工线、模具加工中心、计量中心具有国内先进水平，企业实现了先进的计算机辅助设计（CAD），产品通过国家或行业新标准检测鉴定并验收合格，产品经国家众多重点工程较长时间使用，证明其品质优良、性能可靠。

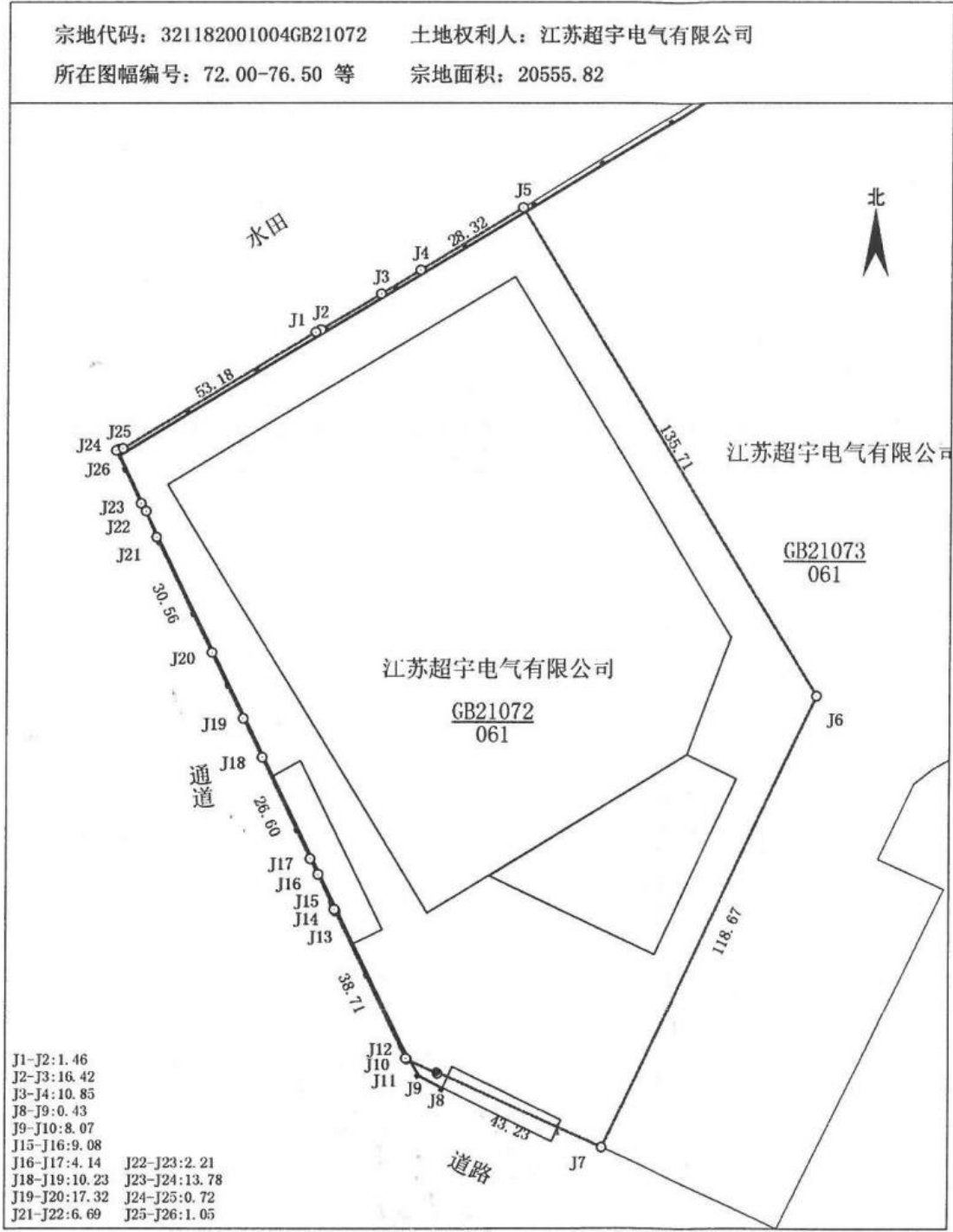
公司产品广泛应用于国务院机关事务大楼、国家发改委办公大楼、2008 奥运会国家体育场（鸟巢）、首都国际机场 T3 项目、2008 奥运会国家游泳中心（水立方）、北京电视中心、北京城市轻轨、上海莱福士广场、北京燕山石化、天津石化、舟山连岛大桥、格力电器等近千个重点工程。

为了更好地适应现代智能化工程的快速发展与需求，我们将与时俱进，开拓创新，追求卓越，打造的团队，塑造的企业形象，不断提升品质和建立完善的服务体制，竭诚为国内外用户服务，热忱欢迎各大设计院、业主方以及广大工程们莅临超宇电气考察指导工作，并期待你们的垂爱！

本企业产品由中国太平洋保险公司提供产品质量（责任）保险，敬请选用！

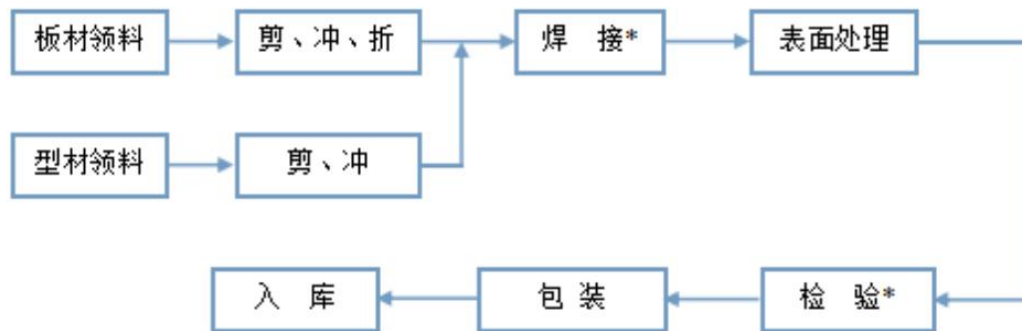


2.2 厂区平面图

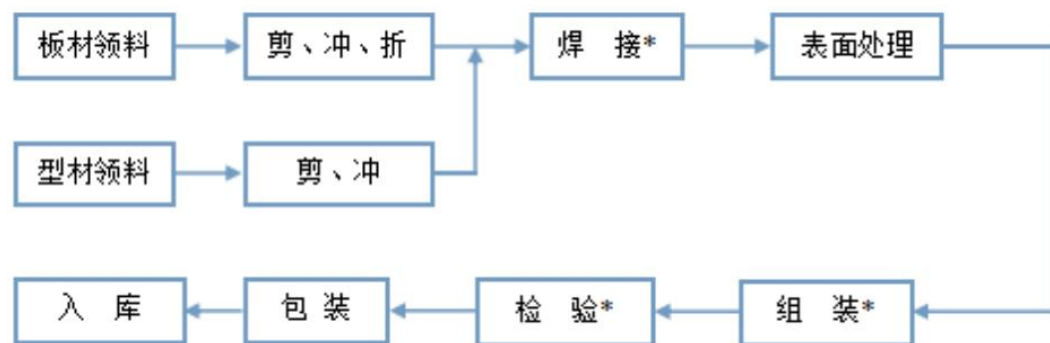


2.3 产品工艺流程

2.3.1 热镀锌浸锌、不锈钢电缆桥架



2.3.2 铝合金电缆桥架



2.4 产品图片



铝合金电缆桥架



热镀锌电缆桥架



不锈钢电缆桥架

3 目标与范围定义

3.1 评价目的

本评价的目的是根据 GB/T24067-2024/ISO14067：2018 温室气体 产品碳足迹量化要求和指南标准的要求，科学地评估电缆桥架产品。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，江苏超宇电气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功能单位、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 功能单位

为方便输入/输出的量化，以及后续企业披露产品的碳足迹信息，或将本评价结果与其他产品的环境影响做对比，本评价声明功能单位定义为：1 米电缆桥架。

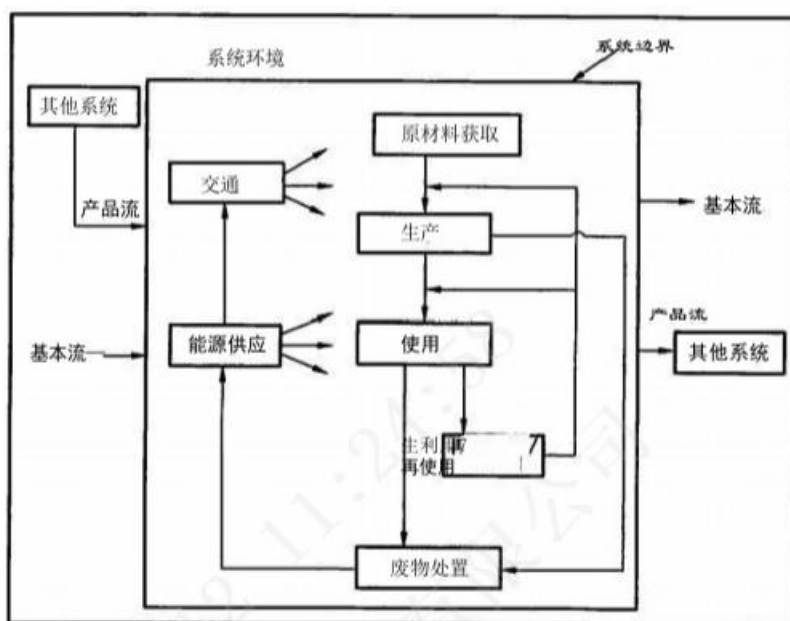
3.2.2 系统边界

本次评价的系统边界“摇篮到坟墓”，涵盖了原辅料获取阶段、原辅料运输阶段、生产阶段、成品运输等阶段。电缆桥架 600*200 产品从“摇篮到坟墓”各阶段包含及不包含的过程如表 3.1 所示。系统边界如图 3.2 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	铝型材、铝板、钢板、不锈钢等的获取	包装用打包带的获取
原辅料运输阶段	铝型材、铝板、钢板、不锈钢等的运输	包装用打包带的运输
生产阶段	厂区内生产过程	/
成品运输	柴油运输	包装用打包带的运输
产品处置阶段	钢板、铝板的回收利用	/

图 3.1：系统边界



3.2.3 分配原则

许多流程通常不只一个功能或输出，流程的环境负荷需要分配到不同的功能和输出中，当前有不同的方式来完成分配，主要有：

（1）避免分配；（2）扩大系统边界；（3）以物理因果关系为基准分配环境负荷；（4）使用社会经济学分配基准。

由于各车间用电量未按产品及工序分开统计，因此本评价根据实际情况采用以产品产量等物理因果关系为基准来进行分配。

3.2.4 取舍准则

此次评价采用的取舍规则具体如下：

（1）基于产品投入的比例：舍去质量或能量投入小于 1% 的产品/能量投入，但总的舍去产品投入比例不超过 5%。但是对于质量虽小，但生命周期环境影响大的物质，则不可以舍弃，例如黄金、白银等。

(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 是用来量化产品碳足迹的环境影响指标。

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（2011 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；当目前数据库中完全没有一致的次级数据时，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。

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碳足迹评价工作组，对电缆桥架产品的碳足迹进行了调研。

工作人员对产品碳足迹的数据收集工作分为前期准备、确定工作方案和范围、现场走访、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 2025 年 01 月 01 日-2025 年 12 月 31 日。数据代表了电缆桥架 的平均生产水平。

产品碳足迹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：2025 年 09 月 28 日，生态环境部、国家统计局、国家能源局关于发布 2024 年电力碳足迹因子的公告，后续将及时更新和定期发布电力碳足迹因子。

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

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

生产 1 米铝合金电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品全生命周期各阶段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 (kgCO ₂ /米)
原材料获取阶段	电力 kwh	1.92		0.5777	1.1086
	天然气 Nm ³	0.40		0.055539	0.8644
生产阶段	电力 kwh	2.9555		0.5777	1.7074
	柴油 kg	0.01383		0.0726	0.0428
	天然气 Nm ³	0.18384		0.055539	0.3975
运输/交付	原材料运输阶段	柴油 kg	0.0101	0.0726	0.0313
	成品运输阶段	柴油 kg	0.08	0.0726	0.2478
	仓储	/		/	/
使用		/		/	/
产品处置阶段	电力 kwh	6.6847		0.5777	3.8617
	天然气 Nm ³	0.2559		0.055539	0.5532

表 4.2.1 铝合金电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期碳排放清单说明

生产 1 米热浸镀锌电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品全生命周期各阶段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 (kgCO ₂ /米)
原材料获取阶段		电力 kwh	0.33	0.5777	0.1925
生产阶段	电力 kwh	2.9482		0.5777	1.7032
	柴油 kg	0.01380		0.0726	0.0427
	天然气 Nm ³	0.18338		0.055539	0.3965

运输/交付	原材料运输阶段	柴油 kg	0.1112	0.0726	0.3443
	成品运输阶段	柴油 kg	0.06	0.0726	0.1821
	仓储	/		/	/
使用		/		/	/
产品处置阶段		电力 kwh	0.3875	0.5777	0.2239

表 4.2.2 热浸镀锌电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期碳排放清单说明

生产 1 米不锈钢电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品全生命周期各阶段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 (kgCO ₂ /米)
原材料获取阶段		电力 kwh	4.49	0.5777	2.5927
		天然气 Nm ³	0.0002	0.055539	0.0004
生产阶段		电力 kwh	2.9231	0.5777	1.6887
		柴油 kg	0.01368	0.0726	0.0424
		天然气 Nm ³	0.18182	0.055539	0.3931
运输/交付	原材料运输阶段	柴油 kg	0.0520	0.0726	0.1608
	成品运输阶段	柴油 kg	0.06	0.0726	0.1911
	仓储	/		/	/
使用		/		/	/
产品处置阶段		电力 kwh	0.8956	0.5777	0.5174
		天然气 Nm ³	0.0047	0.055539	0.0103

表 4.2.3 不锈钢电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期碳排放清单说明

4.3 排放因子数据

电缆桥架 产品生命周期各阶段“摇篮到坟墓”的具体排放因子数据来源，具体为排放因子数据来自 GB/T32151.24-2024《温室气体排放核算与报告要求第 24 部分：电子设备制造企业》、GB/T32151.27-2024《温室气体排放核算与报告要求第 27 部分：陆上

交通运输企业》的缺省值查询。电力排放因子数据来源：2025 年 09 月 28 日，生态环境部、国家统计局、国家能源局关于发布 2024 年电力碳足迹因子的公告，为落实《关于建立碳足迹管理体系的实施方案》相关要求，生态环境部、国家统计局、国家能源局组织中国电力企业联合会等单位计算了 2024 年燃煤发电、燃气发电、水力发电、核能发电、风力发电、光伏发电、光热发电、生物质发电碳足迹因子和输配电碳足迹因子以及全国电力平均碳足迹因子，供各行业产品核算电力生产和消费产生的碳足迹使用。2024 年全国电力平均碳足迹因子为 $0.5777\text{kgCO}_2/\text{kWh}$ 。后续将及时更新和定期发布电力碳足迹因子。

5 碳足迹计算

5.1 计算方法

产品碳足迹是计算整个产品全生命周期中各阶段所有活动水平、排放因子之和。计算公式如下：

$$E = E_{\text{原材料获取}} + E_{\text{原材料运输}} + E_{\text{产品生产}} + E_{\text{产品运输}} + E_{\text{产品处置}}$$

其中：

E：产品碳足迹，单位为二氧化碳当量/吨(kg CO₂e/t) 或千克二氧化碳当量(kgCO₂e)；

E 原材料获取：原材料获取阶段的碳足迹，单位为二氧化碳当量/吨(kg CO₂e/t)或千克二氧化碳当量(kgCO₂e)；

E 原材料运输：原材料运输环节产生的碳排放总量，单位为二氧化碳当量/吨(kg CO₂e/t)或千克二氧化碳当量(kgCO₂e)；

E 产品生产：生产加工和装配阶段的碳足迹，单位为二氧化碳当量/吨(kg CO₂e/t)或千克二氧化碳当量(kgCO₂e)；

E 产品运输：运输阶段的碳足迹，包括现场组立过程，单位为二氧化碳当量/吨 (kg CO₂e/t) 或千克二氧化碳当量 (kgCO₂e)；

E 产品处置：产品处置阶段的碳足迹，单位为二氧化碳当量/吨(kg CO₂e/t)或千克二氧化碳当量(kgCO₂e)；

5.2 计算结果

江苏超宇电气有限公司生产 1 米铝合金电缆桥架（槽式 600*200 含盖）从原材料获取到产品处置阶段生命周期碳足迹为 8.8149 kg CO₂ eq。各生命周期阶段的温室气体排放情况如表 5.2.1 和图 5.2.2 所示。

生命周期阶段	碳足迹/(kgCO ₂ e/米)	百分比/%
原材料获取	1.9731	22.38%
运输（原材料运输）	0.0313	0.36%

生 产	2.1477	24.36%
运输(成品交付)	0.2478	2.81%
生命末期(产品处置)	4.4150	50.09%
总 计	8.8149	100%

表 5.2.1 铝合金电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期各阶段碳排放情况

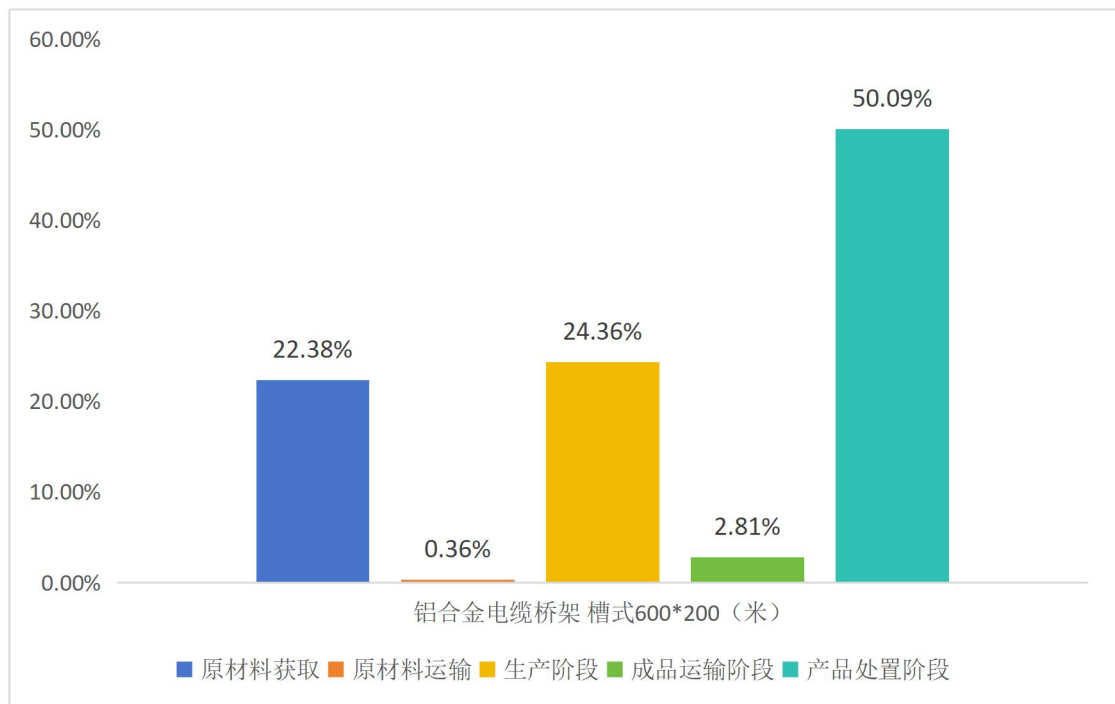


表 5.2.2 铝合金电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期各阶段碳排放情况

生产 1 米热浸镀锌电缆桥架（槽式 600*200 含盖）从原材料获取到产品处置阶段生命周期碳足迹为 3.0853 kg CO₂ eq。各生命周期阶段的温室气体排放情况如表 5.2.3 和图 5.2.4 所示。

生命周期阶段	碳足迹/(kgCO ₂ e/米)	百分比/%
原材料获取	0.1925	6.24%
运输（原材料运输）	0.3443	11.16%
生 产	2.1424	69.44%

运输(成品交付)	0.1821	5.90%
生命末期(产品处置)	0.2239	7.26%
总 计	3.0853	100%

表 5.2.3 热浸镀锌电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期各阶段碳排放情况

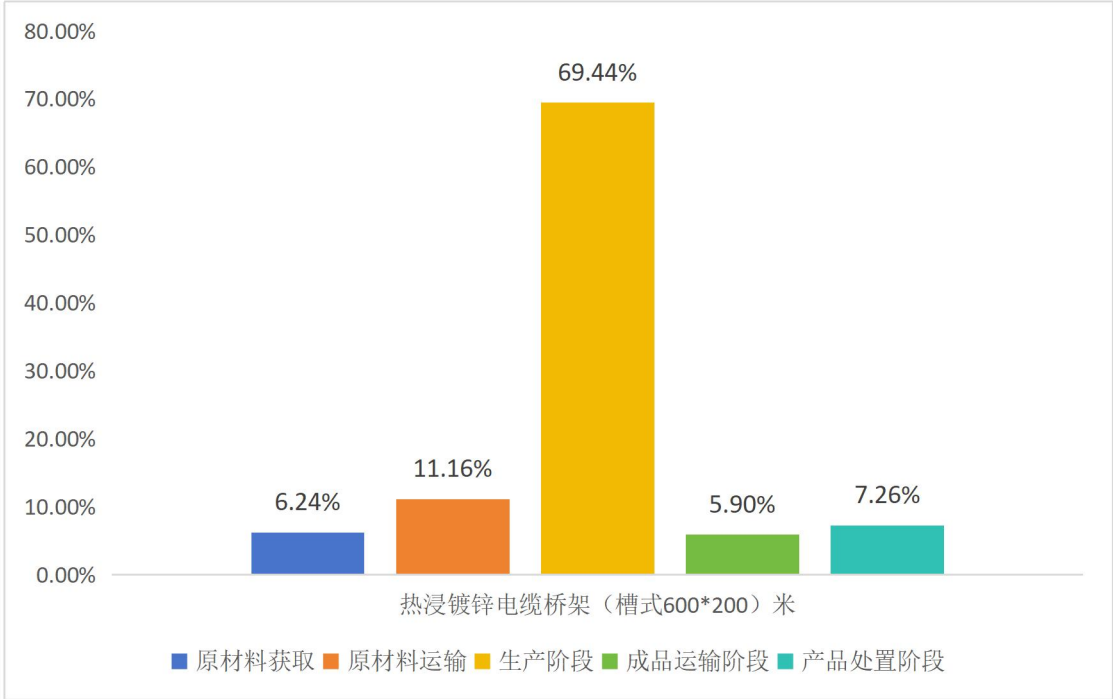


表 5.2.4 热浸镀锌电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期各阶段碳排放情况

生产 1 米不锈钢电缆桥架（槽式 600*200 含盖）从原材料获取到产品处置阶段生命周期碳足迹为 5.5969 kg CO₂ eq。各生命周期阶段的温室气体排放情况如表 5.2.5 和图 5.2.6 所示。

生命周期阶段	碳足迹/(kgCO ₂ e/米)	百分比/%
原材料获取	2.5931	46.33%
运输(原材料运输)	0.1608	2.87%
生 产	2.1241	37.95%
运输(成品交付)	0.1911	3.42%
生命末期(产品处置)	0.5277	9.43%

总 计	5.5969	100%
-----	--------	------

表 5.2.5 不锈钢电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期各阶段碳排放情况

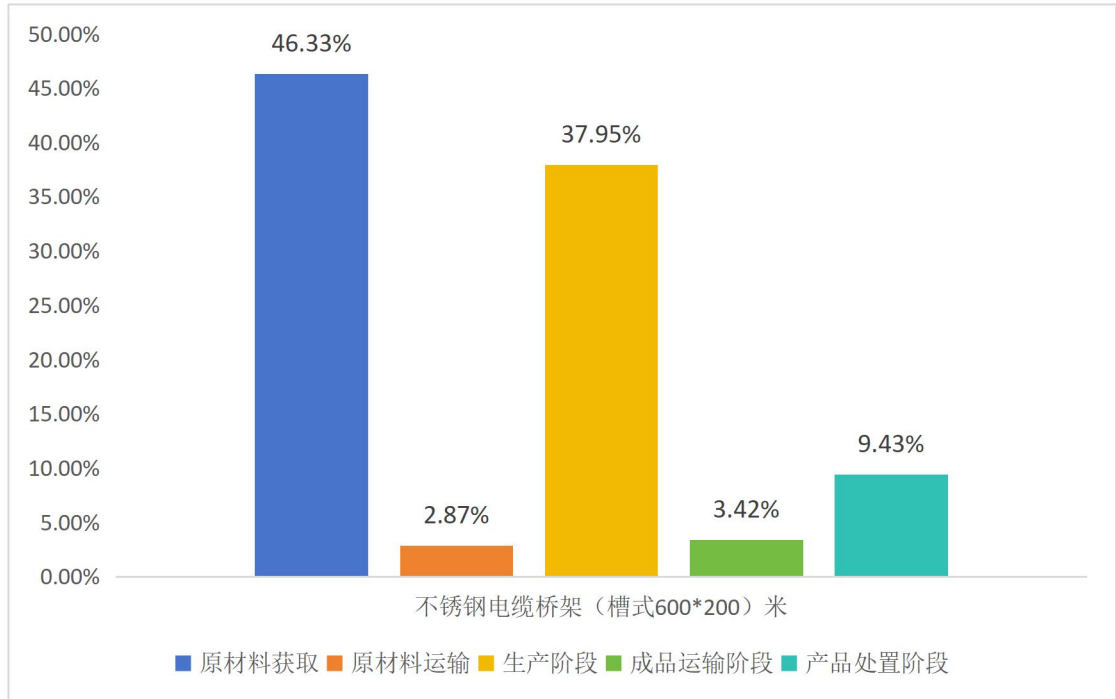


表 5.2.6 不锈钢电缆桥架（槽式 600*200 含盖）产品生命周期各阶段碳排放情况

5.3 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 结论与建议

6.1 结论

1 米铝合金电缆桥架（槽式 600*200 含盖），产品“摇篮到坟墓”的碳足迹值为 8.8149 当量；

1 米热浸镀锌电缆桥架（槽式 600*200 含盖），产品“摇篮到坟墓”的碳足迹值为 3.0853 当量；

1 米不锈钢电缆桥架（槽式 600*200 含盖），产品“摇篮到坟墓”的碳足迹值为 5.5969 当量。

6.2 建议

根据电缆桥架产品“摇篮到坟墓”的碳足迹评价结果，在企业可行的条件下，可考虑从以下方面加强碳足迹的管理：

（1）结合能源管理要求，进一步完善能源消耗数据的记录和统计，加强原材料获取、原材料运输、成品运输、产品处置阶段数据收集管理，以便准确反映能源消耗的真实情况。

（2）原材料获取阶段碳排放量在产品碳足迹中占比较大，建议企业加强原材料采购过程控制，在原材料采购过程中要求原材料供应商加强碳排放控制。

（3）生产阶段不同产品生产工序难以拆分，建议企业加装智能断路器，在生产不同产品时进行抄表，对工序加强碳排放控制。

附件

附件 1：本公司 2025 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	2026-CCAA-GHG1-2255944
冯玉茹		2024-CCAA-GHG1-1300462

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 2.5 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)：



附件 2：企业营业执照

统一社会信用代码

91321182141457143T

(1/4)

营 业 执 照

(副 本)

编 号

321182666202306070021

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

江苏超宇电气有限公司

类 型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

周怡琴

经营范围

高、低压配电箱(柜)、电缆汇线桥架、母线、金属压型板、彩钢夹心板、轻钢结构、管道文吊架、滑触线、矩形钢管、电热器、地面线槽、灯具加工、制造、安装、电线、电缆、PVC材料管件、阀门、铝合金制品、塑料制品、卫生洁具销售、电气工程安装、自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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)
一般项目:紧固件销售;五金产品批发;五金产品零售;五金产品制造;配电开关控制设备研发;新材料技术研发;金属制品研发;智能输配电及控制设备销售;金属结构销售;电器辅件销售;输配电及控制设备制造;电池制造;电池销售;电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;充电桩销售;光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售;金属材料销售;金属表面处理及热处理加工;合成材料销售;专用化学产品销售(不含危险化学品)(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

30200万元整

成 立 日 期

1996年09月26日

住 所

扬中市新坝镇星星桥西(江苏超宇电气有限公司内)

登 记 机 关

2023年06月07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

附件 3：能源计量器具配置表

江苏超宇电气有限公司能源计量器具配置表						
序号	能源种类	计量器具类别	运行状态	安装使用地点	是否在检定周期内	备注
1	电	电表	正常	厂区	是	
2	水	水表	正常	厂区	是	
3	天然气	天然气表	正常	厂区	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

江苏超宇电气有限公司能耗统计表												
月份	桥架车间总 电量 (kwh)	天然气 (m³)	柴油 (kg)	铝合金桥架 用电 (kwh)	铝合金桥架 用天然气 (m³)	铝合金桥 架用柴油 (kg)	热浸镀锌桥 架用电 (kwh)	热浸镀锌桥 架用天然气 (m³)	热浸镀锌 桥架用柴 油 (kg)	不锈钢桥 架用电 (kwh)	不锈钢桥架 用天然气 (m³)	不锈钢桥 架用柴油 (kg)
2025 年 1 月	19893.31	735.86	171.35	5172.26	191.32	44.55	13328.52	493.03	114.80	1392.53	51.51	11.99
2025 年 2 月	19015.74	511.35	91.69	4944.09	132.95	23.84	12740.55	342.60	61.43	1331.10	35.79	6.42
2025 年 3 月	28036.73	1610.40	210.88	7289.55	418.71	54.83	18784.61	1078.97	141.29	1962.57	112.73	14.76
2025 年 4 月	41433.30	3263.52	392.12	10772.66	848.52	101.95	27760.31	2186.56	262.72	2900.33	228.45	27.45
2025 年 5 月	39518.69	2244.88	212.48	10274.86	583.67	55.24	26477.52	1504.07	142.36	2766.31	157.14	14.87
2025 年 6 月	50171.40	3359.59	218.07	13044.57	873.49	56.70	33614.84	2250.92	146.10	3512.00	235.17	15.26
2025 年 7 月	44097.02	2582.27	176.20	11465.22	671.39	45.81	29545.00	1730.12	118.05	3086.79	180.76	12.33
2025 年 8 月	40465.17	2038.19	103.53	10520.95	529.93	26.92	27111.67	1365.59	69.37	2832.56	142.67	7.25
2025 年 9 月	37669.52	2067.68	76.09	9794.08	537.60	19.78	25238.58	1385.34	50.98	2636.87	144.74	5.33
2025 年 10 月	24679.86	2289.36	110.43	6416.76	595.23	28.71	16535.51	1533.87	73.99	1727.59	160.26	7.73
2025 年 11 月	32156.30	2290.08	68.65	8360.64	595.42	17.85	21544.72	1534.36	46.00	2250.94	160.31	4.81
2025 年 12 月	32091.25	2461.33	83.52	8343.72	639.95	21.71	21501.14	1649.09	55.96	2246.39	172.29	5.85
合计	409228.30	25454.52	1914.99	106399.36	6618.17	497.90	274182.96	17054.53	1283.04	28645.98	1781.82	134.05

附件 5：高耗能设备统计表

江苏超宇电气有限公司生产设施一览表（桥架车间）							
序号	设施名称	规格型号	数量	生产厂家	出厂编号	使用部门	功率
1	液压摆式剪板机	QC12Y-6*2500	1	上海新力机械厂	07031	桥架车间	8.5
2	液压摆式剪板机	QC12Y-6*3200	1	上海新力机械厂	05018	桥架车间	8.5
3	液压折弯机	W(D)67Y-80*3200	1	上海新力机械厂	05007	桥架车间	8
4	开式固定台压力机	JS21S-40A	1	江苏扬力集团有限公司	430525	桥架车间	4
5	开式固定台压力机	JC23-40	1	江苏扬力集团有限公司	462497	桥架车间	4
6	开式可倾压力机	JS23-63	1	江苏扬力集团有限公司	551114	桥架车间	5.5
7	开式固定台压力机	JS21S-80	1	江苏扬力集团有限公司	665041	桥架车间	7.5
8	桥架自动冲孔机	C7	1	扬中得力自动化设备有限公司	2019018	桥架车间	5.5
9	折弯机	WC67K-100/3200	1	扬力集团股份有限公司	2014501	桥架车间	11
10	激光焊接机	PLT-HJ	1	苏州普拉托激光科技有限公司	21080609	桥架车间	2
11	气体保护焊机	NB400	1	科弧有限公司	190304386	桥架车间	9
12	铝合金桥架自动装配线	ZD7000-Z	1	江苏中德智能电气设备有限公司	20220701	桥架车间	
13	自动盖板机	ZDGB-01	1	霸州市智科启达自动化设备有限公司	2021018	桥架车间	17.5
14	气压增力缸式冲压设备	CEC08	1	上海达诺尔机械设备有限公司	20150901	桥架车间	
15	气压增力缸式冲压设备	CEA08	1	上海久盈机械设备有限公司	20200704	桥架车间	
16	螺柱焊机	LSR-2500	1	广州埠王电气科技有限公司	2021040810	桥架车间	13
17	螺柱焊机	CD-99	1	佩森螺柱焊接系统有限公司	2020529	桥架车间	
18	自动焊接设备	CRP-RH14-10	1	深圳市麦格米特焊接技术有限公司	H1CJAC451	桥架车间	12
19	自动焊接设备	HY1006A-145	1	安徽欢廷智能科技有限公司	2EAA9E8103	桥架车间	12
20	摇臂式平台电焊机	DNB-63B	1	天津天力切焊设备技术有限公司	33100427	桥架车间	16
21	铜铝排（母线）弯曲机	SL-2	1	苏州通力电工设备厂		桥架车间	5
22	电容储能螺栓焊机	RSR-2500	1	广州埠王电气科技有限公司	2009018	桥架车间	3.5
23	斜断锯	JIX-SM-L7305B	1	香港铃木工具有限公司		桥架车间	1.5
24	斜断锯	1245 拉杆式	1	永康市豪迈工具有限公司		桥架车间	1.5
25	台式钻攻两用机	ZS4116B	1	浙江西陵台转制造有限公司	0904216	桥架车间	1.5
26	交直流氩弧焊机	WSE-315	1	深圳市佳士科技股份有限公司	140523	桥架车间	9
27	交直流氩弧焊机	WSE-315	1	深圳市佳士科技股份有限公司	140538	桥架车间	9

江苏超宇电气有限公司生产设施一览表（桥架车间）

序号	设施名称	规格型号	数量	生产厂家	出厂编号	使用部门	功率
28	逆变氩弧/手弧两用焊机	TIG 315	1	上海南工通用焊接设备有限公司	2012121748	桥架车间	8.5
29	逆变氩弧/手弧两用焊机	TIG 315	1	上海南工通用有限公司	2012121736	桥架车间	8.5
30	逆变式直流脉冲氩弧焊机	W3ME-630	1	山东奥太电气有限公司	11115810013	桥架车间	11
33	气体保护焊机	NBC350	1	无锡汉神电气有限公司	16090341	桥架车间	9
34	气体保护焊机	NBC350	1	无锡汉神电气有限公司	16110133	桥架车间	9
35	数控折弯机	WC67K100*3200	1	杨力集团有限公司	1916003	桥架车间	11
36	螺杆式空压机	XLPM-20A	1	鑫磊压缩机股份有限公司	LGF202207-4889	桥架车间	
37	自动焊接设备	WD-CF1400	1	常州威达铭博自动化有限公司	B81021B19A	桥架车间	12
38	铝合金桥架自动装配线	ZD7000-Z	1	江苏中德智能设备有限公司	20210901	桥架车间	7
39	逆变空气等离子切割	LGK-100E	1	广东三乔有限公司	2211066	桥架车间	3
40	烟尘净化器	CQSA-2022BN2726	1	常州世速电子设备有限公司	20220413	桥架车间	245.5
41	烟尘净化器	CQSA-2022BN2726	1	常州世速电子设备有限公司	20220414	桥架车间	
42	烟尘净化器	CQSA-2022BN2726	1	常州世速电子设备有限公司	20220415	桥架车间	
43	自动焊接设备	WD-CF1400	1	安徽欢廷智能科技有限公司	B81021B19A	桥架车间	12
44	气体保护焊机	NBC350	1	无锡汉神电气有限公司	20100054	桥架车间	
45	气体保护焊机	NBC350	1	无锡汉神电气有限公司	18050217	桥架车间	
46	气体保护焊机	NBC350	1	无锡市风华焊接设备有限公司	17110414	桥架车间	
47	气体保护焊机	NBC500	1	无锡汉神电气有限公司	19030329	桥架车间	
48	冷弯型钢机	180 型 12 米 1.8mm	1	无锡市太湖冷弯型钢设备厂	625	成型车间	30
49	剪切机	QC12Y-6*2500	1	扬力集团股份有限公司	2065509K	成型车间	
50	机械式剪板机	JX16W-6*2000	1	上海新力机械厂	209018	成型车间	5.5
51	液压式折弯机	W(D)67Y-40*2000	1	上海新力机械厂	07046	成型车间	4.5
52	开式可倾压力机	JG23-16B	1	江苏扬力集团有限公司	131834	成型车间	3
53	开式可倾压力机	JG23-40	1	江苏扬力集团有限公司	451887	成型车间	4
54	开式可倾压力机	JG23-63	1	江苏扬力集团有限公司	560802	成型车间	5.5
55	开式可倾压力机	JG23-63	1	江苏扬力集团有限公司	562011	成型车间	6
56	开式可倾压力机	JG23-16B	1	江苏扬力集团有限公司	131795	成型车间	3
57	电焊机	BX1-500	1	上海新世界电焊机厂		成型车间	8
58	梯边机	TZBCF100-200	1	霸州市智科启达自动化设备有限公司		成型车间	45

江苏超宇电气有限公司生产设施一览表（桥架车间）

序号	设施名称	规格型号	数量	生产厂家	出厂编号	使用部门	功率
59	梯桃横担机	TZBCF40*20*10	1	霸州市智科启达自动化设备有限公司		成型车间	45
60	压力机	JM31-315	1	扬力集团股份有限公司	4418011	新型桥架车间	
61	压力机	JM31-500	1	扬力集团股份有限公司	4618007	新型桥架车间	
62	数控折弯机	PBH-250/3100	1	江苏亚威机床股份有限公司	PBH0A0420010055A	新型桥架车间	
63	冷弯型钢成型机组	W(D)67-200*1000	1	无锡健旺机械制造有限公司	18005	新型桥架车间	
64	冷弯型钢成型机组	W(D)67-100*1000	1	无锡健旺机械制造有限公司	18006	新型桥架车间	
65	冷弯型钢成型机组	W(D)67X-100*100	1	无锡健旺机械制造有限公司	18004	新型桥架车间	
66	机器人	KR120R2500POR	1	KUKA	2498	新型桥架车间	
67	机器人	AP60	1	扬州安特自动化科技有限公司	60200104	新型桥架车间	
68	机器人	AP60	1	扬州安特自动化科技有限公司	60200108	新型桥架车间	
69	桥架槽体加工线	50-200*100-800	1	无锡言午机械有限公司	60200018	新型桥架车间	
70	数控板料折弯机	PBH-250/3100-FMC	1	江苏亚威机床股份有限公司	PBH0A04FMC	新型桥架车间	
71	冷弯型钢成型机组	IMP-SLU022	1	英普瑞科技（嘉兴）设备有限公司	2004007	新型桥架车间	
72	气压增力缸式冲压设备	PC08	1	上海久盈机械设备有限公司	2018120501	新型桥架车间	
73	气压增力缸式冲压设备	CEA08	1	上海久盈机械设备有限公司	20180121	新型桥架车间	
74	数控折弯机	PBH-250/3100	1	江苏亚威机床股份有限公司	PBH0A0420010055A	新型桥架车间	
75	液压板料折弯机	WC67R-160/3200	1	杨力集团江苏国力锻压机床有限公司	1916003	新型桥架车间	
76	桥架槽体加工线	L(W)-50-200*100-800	1	无锡言午机械制造有限公司		新型桥架车间	
77	数控折弯机	80T2500	1	南京三科智控科技有限公司	20210827	新型桥架车间	
78	数控剪板机	QC12K 6*2500	1	扬力集团股份有限公司	2065509K	新型桥架车间	
79	液压机	200t	1	沃达重工	220225	新型桥架车间	
80	开式固定台压力机	MODEL-120	1	仪征鼎盛机械制造有限公司	3266003	新型桥架车间	
81	气压增力缸式冲压设备	CEA08	1	上海久盈机械设备有限公司	20190070161	新型桥架车间	
82	气压增力缸式冲压设备	CEB15	1	上海久盈机械设备有限公司		新型桥架车间	

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