



萍乡兆通电瓷科技有限公司

数字化车间评价报告

报告编号: ZLSJ-PXZT-SZH CJ-BV20250806



编制单位: 中琅世纪(山东)认证服务有限公司

编制日期: 2025 年 08 月 06 日





萍乡兆通电瓷科技有限公司数字化车间评价报告

企业名称	萍乡兆通电瓷科技有限公司	生产经营地址	江西省萍乡市芦溪县上埠镇坪里村锡塘
		统一社会信用代码	91360323MA35GJYTXR
联系人	张永芝	联系方式	18079939927
技术服务机构名称（被委托方）	中琅世纪（山东）认证服务有限公司	地址	山东省临沂市罗庄区盛庄街道湖北路与通达南路交汇处启迪科创大厦 A 座 14 楼 1405 室
联系人	张晓莲	联系方式	15244378896
标准及方法学		包括但不限于： 《温室气体核算体系（GHG Protocol）：企业核算与报告标准（修订版）》； 《组织的温室气体排放和消减的量化、监测和报告规范》（ISO14064-1）； 《智能制造系统架构》； 《数字化车间通用技术要求》（GB/T 37393-2019）； 《数字化车间术语和定义》（GB/T 37413-2019）； 《绿色制造 制造企业绿色供应链管理导则》； 《绿色制造 制造企业绿色供应链管理评价规范》 《绿色工厂评价通则》等。	
报告结论： 萍乡兆通电瓷科技有限公司（以下简称公司、企业）委托第三方技术服务机构中琅世纪（山东）认证服务有限公司编制 2024 年度数字化车间评价报告，相关信息确认如下： 1) 本报告已覆盖以下内容： 2024 年企业绿色数字化开展情况及成效+下一步工作计划+主要任务及保障措施+信息披露等。			



2) 主要指标					
萍乡兆通电瓷科技有限公司 2024 年度数字化车间评价主要指标					
序号	清单	单位	数量	占比 (%)	备注
1	原材料获取阶段碳排放量	tCO ₂	4924.83	59.51%	
2	生产阶段碳排放量	tCO ₂	2243.63	27.11%	
3	采购阶段碳排放量	tCO ₂	22.44	0.27%	
4	运输阶段碳排放量	tCO ₂	635.68	7.68%	
5	包装阶段碳排放量	tCO ₂	0.08	0.001%	
6	回收阶段碳排放量	tCO ₂	448.73	5.42%	
7	企业碳排放量合计 (1+2+3+4+5+6)	tCO ₂	8275.38	100%	
评价组信息					
组长	张晓蓬	日期	2025.08.06		
组员	刘彩霞	日期	2025.08.06		
技术复核人	张茗茗	日期	2025.08.06		
批准人	顾祥美	日期	2025.08.06		



承诺和声明

本企业承诺：提供给技术服务机构、数据信息、文件、材料全部真实，相关复印件（包括但不限于扫描件、图片、截图等）与原件内容相一致。本报告中的相关信息、文件、材料等如与实际情况不符，本企业愿意承担相应的法律责任和后果。

特此承诺和声明。

企业名称（盖章）：萍乡兆通电瓷科技有限公司





目录

第一章 概论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目标	2
1.3 研究方法	2
1.4 研究边界	3
1.5 编制依据及参考资料	3
第二章 数字化车间开展情况及成效	6
2.1 企业概况	6
2.1.1 企业基本信息	6
2.1.2 企业简介	6
2.1.3 产品信息	7
2.1.4 产品生产工艺流程图	7
2.1.5 生产设备清单	8
2.1.6 生产情况表	8
2.2 企业数字化车间开展现状	8
2.2.1 企业数字化技术措施开展情况	8
2.2.2 企业数字化管理体系及制度建设现状	9
2.2.3 企业数字化相关认证、专利、获奖情况	11
2.2.4 绿色认证体系建设成果	12
2.2.5 设备数字化改造与选型	13
2.2.6 制造执行系统（MES）的应用	13
2.3 碳排放数据覆盖范围	14
2.3.1 原材料获取阶段	14
2.3.2 生产及采购阶段	14



2.3.3 绿色运输、绿色包装及绿色回收	14
2.3.4 总量	15
2.4 温室气体排放量计算	15
2.4.1 计算公式	15
2.4.2 活动数据及计算结果	17
2.4.3 计算结果	18
2.5 本章小结	20
第三章 企业数字化车间工作计划	21
3.1 企业数字化车间工作目标	21
3.2 企业碳减碳目标	22
3.3 企业数字化车间工作管理	23
3.3.1 机构设置	23
3.3.2 主要职责	23
第四章 数字化车间主要工作及保障措施	24
4.1 主要工作	24
4.1.1 战略规划与顶层设计	24
4.1.2 能源管理优化	26
4.1.3 绿色供应链管理	27
4.1.4 产品和服务绿色化	28
4.1.5 碳管理和减排	29
4.1.6 绿色文化与员工参与	29
4.2 保障措施	29
4.2.1 政策与制度保障	29
4.2.2 资金保障	30
4.2.3 技术与创新保障	30



4.2.4 人才保障	31
4.3 本章小结	31
第五章 信息披露	32
5.1 披露目的	32
5.2 披露方式	32
5.3 披露时间	33
5.4 负责机构	33
第六章 评价结论和建议	34
6.1 评价结论	34
6.2 建议	35
6.3 总结	36
第七章 附件	37
附件 1 营业执照	37
附件 2 体系认证证书	38
附件 3 专利证书	39



第一章 概论

1.1 研究背景

在当今社会，信息技术飞速发展，数字化浪潮席卷全球。随着大数据、人工智能、云计算、物联网等新兴技术的不断涌现和广泛应用，企业所处的商业环境发生了深刻变革。数字化已成为推动经济增长和企业创新发展的核心驱动力。在这个背景下，越来越多的企业开始积极探索数字化转型之路，以提升自身的竞争力和可持续发展能力。中国政府提出了“数字中国”战略，大力推动数字经济的发展，为企业数字化转型提供了良好的政策环境和发展机遇。同时，政府还通过设立专项资金、提供税收优惠等方式，激励企业加大对数字化技术的投入和应用。

面对激烈的市场竞争和不断变化的客户需求，企业迫切需要通过数字化转型来提高生产效率、降低运营成本、优化产品和服务质量、拓展市场渠道。数字化车间作为数字化转型的先行者和佼佼者，其成功经验和实践模式对于其他企业具有重要的借鉴意义。通过对数字化车间进行评价和研究，可以为广大企业提供有益的参考和指导，帮助他们更好地实现数字化转型。科技创新是企业数字化转型的关键支撑。近年来，数字技术不断创新突破，为企业数字化转型提供了强大的技术手段。

萍乡兆通陶瓷科技有限公司深入贯彻落实习近平生态文明思想，围绕国家碳达峰、碳中和重大战略部署，积极响应政府和利益相关方碳中和、数字化车间倡议，践行数字化车间理念，采取技术可行、经济合理的企业数字化车间措施；围绕碳中和、数字化车间目标，研究



企业数字化车间及下一步工作计划、提出企业数字化车间目标、企业数字化车间措施等；结合企业自身实际情况，采取可行的数字化车间措施和路径，助力企业及利益相关方实现碳中和、数字化车间目标。

1.2 研究目标

- 1.分析萍乡兆通电瓷科技有限公司数字化车间发展现状及成效；
- 2.计算萍乡兆通电瓷科技有限公司各主要阶段温室气体现状排放量、基本理清企业碳排放家底；
- 3.建立萍乡兆通电瓷科技有限公司数字化车间管理内容、分析企业数字化车间主要工作、提出企业数字化车间措施、路径和建议；
- 4.为萍乡兆通电瓷科技有限公司与采购商等利益相关方的有效沟通提供良好的途径。

1.3 研究方法

本报告采用《绿色制造 制造企业绿色供应链管理导则》；《温室气体核算体系（GHG Protocol）：企业核算与报告标准（修订版）》；《组织的温室气体排放和消减的量化、监测和报告规范》（ISO14064-1）；《智能制造系统架构》；《绿色产品评价通则》；《绿色制造 制造企业绿色供应链管理评价规范》的要求中规定的核算方法，计算本项目运输过程温室气体排放量；相关原材料、能源的排放因子数据来源于中国产品全生命周期温室气体排放系数库（系数集）（网址：<http://lca.cityghg.com>）等。

报告编制过程中，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，主要活动数据来源于企业现场



调研的初级数据。

1.4 研究边界

组织边界：萍乡兆通电瓷科技有限公司持有运营控制权的厂区涉及的生产、运输过程及相关过程的温室气体排放。

覆盖范围：原材料获取阶段+数字化生产阶段+数智化采购阶段+绿色运输阶段+绿色包装阶段+绿色回收阶段。

时间边界：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

1.5 编制依据及参考资料

1.《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（中共中央、国务院.2022.09）；

2.《2030 年前碳达峰行动方案》（中华人民共和国国务院.国发〔2022〕23 号）；

3.《工业领域碳达峰实施方案》（工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部.2022.08）；

4.《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》（国务院办公厅）；

5.《绿色物流指标构成与核算方法》（国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会）；

6.《绿色制造 制造企业绿色供应链管理导则》（国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会）；

7.《绿色包装评价方法与准则》（国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会）；



- 8.《绿色工厂评价通则》（国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会）；
- 9.《数字化车间评价通则》（国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会）；
- 10.《温室气体核算体系（GHG Protocol）：企业核算与报告标准（修订版）》（世界资源研究所与世界可持续发展工商理事会编制）；
- 11.ISO14064-1《组织的温室气体排放和消减的量化、监测和报告规范》；
- 12.ISO14067:2018《温室气体产品的碳排放量.量化和通信的要求和指南》
- 13.《PAS2050:2011 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》
- 14.《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）》；
- 15.《企事业单位碳中和实施指南（DB11/T 1861-2022）》；
- 16.《零碳工厂评价规范》（T/CECA-G 0171-2022）；
- 17.《绿色制造 评价标准》（GB/T 43914-2024）；
- 18.《碳管理体系要求及使用指南》（T/CIECCPA002-2022）；
- 19.张玉.数智化助推“三能”目标落地[J].企业管理，2021；
- 20.元坤.企业数智化，驱动商业创新地.公司理财，2020；
- 21.张良友 王鹏.数智化转型，企业升级之路 M 北京：中国工信出版集团 2023；



- 22.刘震.数智化革命[M].北京：机械工业出版社，2022；
- 23.姜宏锋等.数智化采购[M].北京：机械工业出版社，2021；
- 24.工业和信息化部关于印发“十四五”工业绿色发展规划的通知（工信部规〔2021〕178号）；
- 25.《数字化车间通用技术要求》（GB/T 37393-2019）；
- 26.《数字化车间术语和定义》（GB/T 37413-2019）；
- 27.萍乡兆通电瓷科技有限公司绿色制造、绿色供应链、绿色包装、绿色运输等相关活动数据等。



第二章 数字化车间开展情况及成效

2.1 企业概况

2.1.1 企业基本信息

企业名称：萍乡兆通电瓷科技有限公司

社会信用代码：91360323MA35GJYTXR

企业类型：有限责任公司（自然人独资）

法定代表人：许斌

注册资本：5300 万元

注册地址：江西省萍乡市芦溪县上埠镇坪里村锡塘

2.1.2 企业简介

萍乡兆通电瓷科技有限公司创建于 2016 年 2 月，位于江西省萍乡市芦溪县上埠镇，紧邻三二 0，三一九国道，交通便利，有丰富的瓷土，具有电瓷生产得天独厚的条件。本厂的各类产品已广泛应用于全国各地的大中型国家电网改造工程，并随配套的设备出口海外，在国内用户中享有良好的声誉。

萍乡兆通电瓷科技有限公司的企业宗旨是“质量第一，用户至上，树立品牌，争取市场，进求发展，高创效益”。企业具有电网产品的生产能力，能为大中型国家电网改造企业的生产，技改提高具有国内先进水平技术服务。

萍乡兆通电瓷科技有限公司目前的主要产品有：线路/电站和电器用绝缘子；电气化铁道棒形绝缘子；出口电瓷。可以按国际，英标，美标，澳标，IEC 标准生产和检验，也可按用户要求和来样来图制造。



部分产品为出口电器产品生产厂家配套出口。产品深受顾客信赖和好评。有一支服务热忱、业务精的售后队伍直接面向市场，传递信息，服务顾客！

2.1.3 产品信息

企业专业化生产销售：线路/电站和电器用绝缘子；电气化铁道棒形绝缘子；出口电瓷。可以按国际，英标，美标，澳标，IEC 标准生产和检验，也可按用户要求和来样来图制造。

2.1.4 产品生产工艺流程图

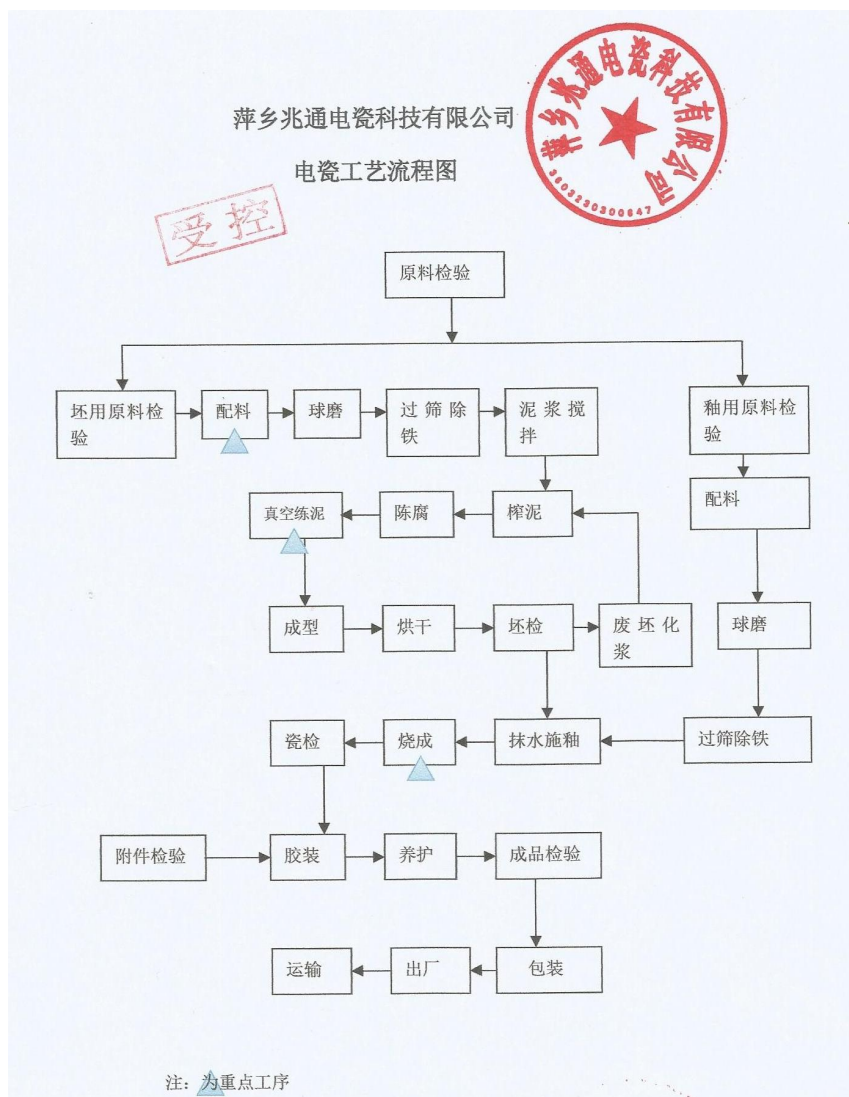


图 2-1 产品生产工艺流程图



2.1.5 生产设备清单

表 2-1 生产设备清单

序号	生产设备名称	数量	单位	用能种类
1	榨泥机	2	台	电能
2	练泥机	2	台	电能
3	压坯机	10	台	电能
4	球磨机	3	台	电能
5	窑炉	1	座	天然气

2.1.6 生产情况表

表 2-2 2024 年生产情况表

序号	产品名称	数量	单位
1	蝶式产品 ED-1/ED-2	3000	吨
2	悬式产品 U70B/146	2000	吨
3	针式产品 P-6	2000	吨
4	柱式产品 R5ET125/150	1000	吨

2.2 企业数字化车间开展现状

萍乡兆通电瓷科技有限公司积极响应政府和利益相关方碳中和、数字化车间倡议，践行数字化车间理念，采取技术可行、经济合理的企业数字化车间措施；围绕碳中和、数字化车间目标，研究企业数字化车间及下一步工作计划、提出企业数字化车间目标、企业数字化车间措施等；结合企业自身实际情况，采取可行的数字化车间措施和路径。

2.2.1 企业数字化技术措施开展情况

1. 数据采集与监测方面：



萍乡兆通电瓷科技有限公司利用传感器技术进行数据采集,通过研发类似远程液位监测报警系统等技术,对窑炉中的温度等关键参数进行远程实时监测和数据采集。

2.设备智能化控制方面:

企业开发了根据温度自动启停的风机、基于采集实时气体含量的风机调速装置等技术,实现了设备根据环境参数或特定气体浓度自动调整运行状态,提高了设备的智能化控制水平和运行效率。其拥有带状态输出的风机控制箱等相关技术,能够实时显示风机等设备的运行状态,并可对设备进行远程操作和控制,方便了设备的管理和维护。

3.信息系统集成与管理方面:

萍乡兆通电瓷科技有限公司具备一定的信息系统集成能力,能够将各类电力设备的数据进行整合和集成,形成统一的管理平台。企业在信息系统运行维护服务、智能监控系统等方面的业务,表明萍乡兆通电瓷科技有限公司有能力构建和维护电力系统的信息化管理平台。

2.2.2 企业数字化管理体系及制度建设现状

1.业务流程数字化

对企业现有的业务流程进行全面梳理和分析,找出其中的瓶颈和低效环节,通过数字化工具和技术实现业务流程自动化。利用机器人流程自动化(RPA)技术,实现重复性、规律性的业务流程自动化,减少人工操作,降低错误率,提高工作效率。

2.数据管理数字化



建立完善的数据采集渠道和机制，确保企业能够及时、准确地获取所需的数据。对来自不同数据源的数据进行整合和清洗，消除数据冗余和不一致性，提高数据质量。利用数据分析工具和技术，如数据仓库、数据挖掘、机器学习等，对企业数据进行深入分析和挖掘，发现数据中的潜在价值和规律。将数据分析结果以报表、图表、仪表盘等直观、易懂的方式进行可视化展示。数据可视化可以帮助企业管理层和员工更好地理解数据，快速做出决策。

3.客户体验数字化

企业拟搭建企业官方网站、移动应用、社交媒体等数字化客户渠道，为客户提供便捷的服务和沟通渠道。通过数字化客户渠道，企业可以更好地了解客户需求，提供个性化的服务和产品推荐。利用人工智能、自然语言处理等技术，建立智能客服系统，实现客户服务的自动化和智能化。智能客服系统可以快速回答客户问题，解决客户问题，提高客户满意度。利用搜索引擎优化（SEO）、搜索引擎营销（SEM）、社交媒体营销、内容营销等数字化营销工具和技术，开展数字化营销活动，提高品牌知名度和产品销量。

3.组织管理数字化

搭建企业微信、钉钉等数字化办公平台，实现办公流程的数字化和自动化。数字化办公平台可以提高办公效率，降低办公成本，加强团队协作。加强对员工的数字化培训和教育，提高员工的数字化素养和技能水平。招聘和引进数字化人才，为企业数字化升级提供人才支持。营造数字化文化氛围，鼓励员工创新和变革，推动企业数字化升



级。建立数字化文化可以提高员工的数字化意识和参与度，促进企业数字化升级的顺利进行。

2.2.3 企业数字化相关认证、专利、获奖情况

一、数字化相关专利布局

企业高度重视数字化技术在生产制造中的应用，围绕智能化生产、数字化管理及智能产品研发形成专利矩阵，累计获得与数字化相关的多项专利。

二、数字化管理体系认证

企业通过数字化管理体系建设提升运营效率，已获得以下体系认证，为数字化转型提供制度支撑：

质量管理体系认证（GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015）

环境管理体系认证（GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015）

三、数字化领域获奖与荣誉

企业在数字化转型与智能制造领域持续获得行业认可。

四、数字化研发与创新机制

1. 研发体系与投入

组织架构：设立技术开发部，专职研发团队占员工总数比例提高，2024 年研发费用投入 185.7 万元（占营收 2.37%以上），重点攻关绝缘子智能设计、数字孪生等技术。

产学研合作：与高校共建“电瓷数字化制造实验室”，联合开发《绝缘子智能设计系统》，形成“专利支撑技术”的创新闭环。

2. 数字化能力建设



体系认证：通过 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系认证，确保技术研发与标准管理协同推进。

成果转化：依托专利技术，实现生产工艺智能化升级，相关技术在电瓷行业内推广应用，形成“认证规范管理、奖项引领创新”的良性循环。

2.2.4 绿色认证体系建设成果

萍乡兆通电瓷科技有限公司绿色认证主要包括以下几个方面：

萍乡兆通电瓷科技有限公司在绿色认证体系建设中形成了覆盖全产业链的管理框架，通过 ISO 14001 环境管理体系认证，构建了从原料采购到产品回收的闭环管理机制。

在技术创新方面，公司与科研机构合作开发低温快烧技术，通过优化窑炉结构和燃烧效率显著降低能耗，并推广工业废渣替代传统瓷土，提高资源综合利用率。资源循环利用方面，建立废水处理系统和固废回收网络，实现生产废水高效回用，并将废瓷片破碎后用于道路铺设，釉料包装物通过专业回收体系再造。供应链管理上，要求供应商提供环保材料认证及碳足迹报告，优先采购通过森林认证的包装材料，并与物流企业合作优化运输路线，推广新能源车辆以减少碳排放。

公司对照《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132-2018）完成自评工作，并委托第三方机构开展现场审核，计划 2026 年启动省级绿色工厂申报。未来将深化数字化赋能，探索循环经济模式，推动行业绿色转型。



2.2.5 设备数字化改造与选型

萍乡兆通电瓷科技有限公司对于现有的传统设备，逐步进行数字化改造。通过引入物联网技术和云计算平台，实现了设备的远程监控和数据分析，进一步优化了生产流程和运维效率。同时，公司还加强了员工培训，确保团队能够熟练操作和维护升级后的数字化设备，为未来的智能制造打下坚实基础。这一系列举措不仅提高了生产效率，也为企业向智能化、数字化转型提供了有力支持。

在采购新设备时，优先选择具有数字化接口和智能化功能的设备。如新型的工业机器人，它能够通过网络接口与车间的控制系统相连，方便进行编程、监控和任务调度。同时，设备的供应商应该能够提供良好的售后服务和技术支持，包括设备的软件升级等。

2.2.6 制造执行系统（MES）的应用

萍乡兆通电瓷科技有限公司引入 MES 系统来实现车间生产的精细化管理。MES 可以实时监控生产进度，通过工单管理、作业调度等功能，确保生产任务按时完成。在产品生产车间，MES 系统可以根据客户订单的交付日期，合理安排各个生产线的生产任务，动态调整生产计划。

利用 MES 系统进行质量控制，对生产过程中的质量数据进行实时采集和分析。当出现质量问题时，系统能够及时报警并追溯问题产生的原因，如原材料批次问题、加工工艺参数异常等。同时，MES 系统可以生成质量报表，为质量改进提供数据支持。



2.3 碳排放数据覆盖范围

2.3.1 原材料获取阶段

该公司原材料获取碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-3 原材料获取数据清单

阶段	类别	活动/设备种类（排放源）
原材料生产阶段	原材料获取	原材料生产

2.3.2 生产及采购阶段

生产阶段主要涉及能源为电力、天然气，采购阶段的碳排放量为生产阶段的百分之一，该公司数智化生产碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-4 数字化生产数据清单

阶段	类别	活动/设备种类（排放源）
生产阶段	生产	生产活动能源使用

2.3.3 绿色运输、绿色包装及绿色回收

产品、原材料运输为柴油货车运输，工业废弃物运输为汽车运输，原材料由供应商负责运输至该公司厂区。该公司绿色运输碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-5 绿色运输数据清单

阶段	类别	活动/设备种类（排放源）
----	----	--------------



运输阶段	原材料运输 产品运输 工业固体废弃物运输	产品全生命周期运输
------	----------------------------	-----------

绿色包装碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-6 绿色包装数据清单

阶段	类别	活动/设备种类（排放源）
包装阶段	包装材料运输 电力能源 包装废弃物回收	包装废弃物回收

2.3.4 总量

企业碳排放量=原材料获取+数字化生产+数智化采购+绿色运输
+绿色包装+绿色回收

2.4 温室气体排放量计算

2.4.1 计算公式

企业的温室气体排放总量应等于边界内所有生产系统的化石燃料燃烧所产生的排放量、工业生产过程排放量，以及企业净购入的电力和热力产生的排放量之和，按公式（1）计算：

$$E=E_{\text{燃烧}}+E_{\text{过程}}+E_{\text{电力}}+E_{\text{热力}} \quad (1)$$

其中，

E 企业温室气体排放总量， tCO_2e

$E_{\text{燃烧}}$ 企业边界内化石燃料燃烧产生的排放量， tCO_2

$E_{\text{过程}}$ 企业边界内工业生产过程各种温室气体的排放量， tCO_2e

$E_{\text{电力}}$ 企业净购入的电力产生的排放量， tCO_2

$E_{\text{热力}}$ 企业净购入的热力产生的排放量， tCO_2



按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

（一）化石燃料燃烧排放

1.计算公式

化石燃料燃烧导致的二氧化碳排放量是企业核算和报告年度内各化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量的加总，按公式（2）计算。

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \quad (2)$$

其中，

$E_{\text{燃烧}}$ 企业边界内化石燃料燃烧产生的排放量，tCO₂

AD_i 报告期内第 i 种化石燃料的活动水平，GJ

EF_i 第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，tCO₂/GJ

i 化石燃料种类

（二）工业生产过程排放

设备制造业的过程排放由各工艺环节产生的过程排放加总获得，具体按公式（5）计算

$$E_{\text{过程}} = E_{TD} + E_{WD} \quad (5)$$

其中，

$E_{\text{过程}}$ 工业生产过程中的温室气体排放，tCO₂e

E_{TD} 电气与制冷设备生产的过程排放，tCO₂e

E_{WD} CO₂作为保护气的焊接过程造成的排放，tCO₂

（三）净购入电力、热力产生的排放

1.计算公式



企业净购入的电力、热力产生的二氧化碳排放量按公式（14）和（15）计算

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (14)$$

$$E_{\text{热力}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (15)$$

其中，

$E_{\text{电力}}$ 净购入的电力产生的排放，tCO₂

$E_{\text{热力}}$ 净购入的热力产生的排放，tCO₂

$AD_{\text{电力}}$ 企业的净购入使用的电量，MWh

$AD_{\text{热力}}$ 企业的净购入使用的热量，GJ

$EF_{\text{电力}}$ 区域电网年平均供电排放因子，tCO₂/MWh

$EF_{\text{热力}}$ 热力供应的排放因子，tCO₂/GJ

2.4.2 活动数据及计算结果

表 2-7 产品原材料活动数据清单

类型	清单	类别	活动数据 (2024 年)	单位	数据来源
产品	蝶式产品 ED-1/ED-2	产品	3000	吨	实际数据
	悬式产品 U70B/146	产品	2000	吨	实际数据
	针式产品 P-6	产品	2000	吨	实际数据
	柱式产品 R5ET125/150	产品	1000	吨	实际数据
消耗	浆泥	原材料	7185	吨	实际数据
	釉料	原材料	126	吨	实际数据



表 2-8 生产活动数据清单

类型	清单	类别	活动数据(2024 年)	单位	数据来源
能源	电	能源	550	MWh	实际数据
能源	天然气	能源	900000	m³	实际数据

表 2-9 绿色运输数据清单

类型	活动数据（2024 年）	单位	数据来源
原材料运输	50925	t·km	实际数据
产品运输	4000000	t·km	实际数据
工业废弃物运输	575.10	t·km	实际数据

表 2-10 绿色包装数据清单

类型	活动数据（2024 年）	单位	数据来源
包装材料运输	254	t·km	实际数据
包装废弃物回收	241.3	t·km	实际数据

2.4.3 计算结果

表 2-11 原材料获取碳排放量表

序号	清单	排放量（tCO ₂ ）
1	浆泥	4813.95
2	釉料	110.88
合计		4924.83

表 2-12 绿色生产碳排放量表

序号	清单	排放量（tCO ₂ ）
1	电	295.13
2	天然气	1948.50
合计		2243.63

表 2-13 绿色采购碳排放量表

序号	清单	排放量（tCO ₂ ）
1	绿色采购阶段	22.44
合计		22.44



表 2-14 绿色运输碳排放量表

序号	清单	排放量 (tCO ₂)
1	原材料运输	7.99
2	产品运输	627.60
3	工业废弃物运输	0.09
合计		635.68

表 2-15 绿色包装碳排放量表

序号	清单	排放量 (tCO ₂)
1	包装材料运输	0.04
2	包装废弃物回收	0.04
合计		0.08

表 2-16 绿色回收碳排放量表

序号	清单	排放量 (tCO ₂)
1	绿色回收阶段	448.73
合计		448.73

表 2-17 企业数字化车间评价主要指标

序号	清单	单位	数量	占比	备注
1	原材料获取阶段碳排放量	tCO ₂	4924.83	59.51%	
2	绿色生产阶段碳排放量	tCO ₂	2243.63	27.11%	
3	绿色采购阶段碳排放量	tCO ₂	22.44	0.27%	占生产阶段碳排放 1%
4	绿色运输阶段碳排放量	tCO ₂	635.68	7.68%	
5	绿色包装阶段碳排放量	tCO ₂	0.08	0.001%	
6	绿色回收阶段碳排放量	tCO ₂	448.73	5.42%	占生产阶段碳排放 20%
7	企业碳排放量合计 (1+2+3+4+5+6)	tCO ₂	8275.38	100%	



2.5 本章小结

1.报告主要统计了温室气体二氧化碳（CO₂），其他温室气体氧化亚氮（N₂O），四氟化碳（CF₄），六氟乙烷（CF₆）和氢氟碳化物（HFC）等没有产生。

2.经核算，绿色企业智能工厂 2024 年温室气体排放总量为 8606.14tCO₂，其中原材料获取阶段碳排放量为 4924.83tCO₂，占比为 59.51%，绿色生产阶段碳排放量为 2243.63tCO₂，占比为 27.11%，绿色采购阶段碳排放量为 22.44tCO₂，占比为 0.27%，绿色运输阶段碳排放量为 635.68tCO₂，占比为 7.68%，绿色包装阶段碳排放量为 0.08tCO₂，占比为 0.001%，绿色回收阶段碳排放量为 448.73tCO₂，占比为 5.42%。

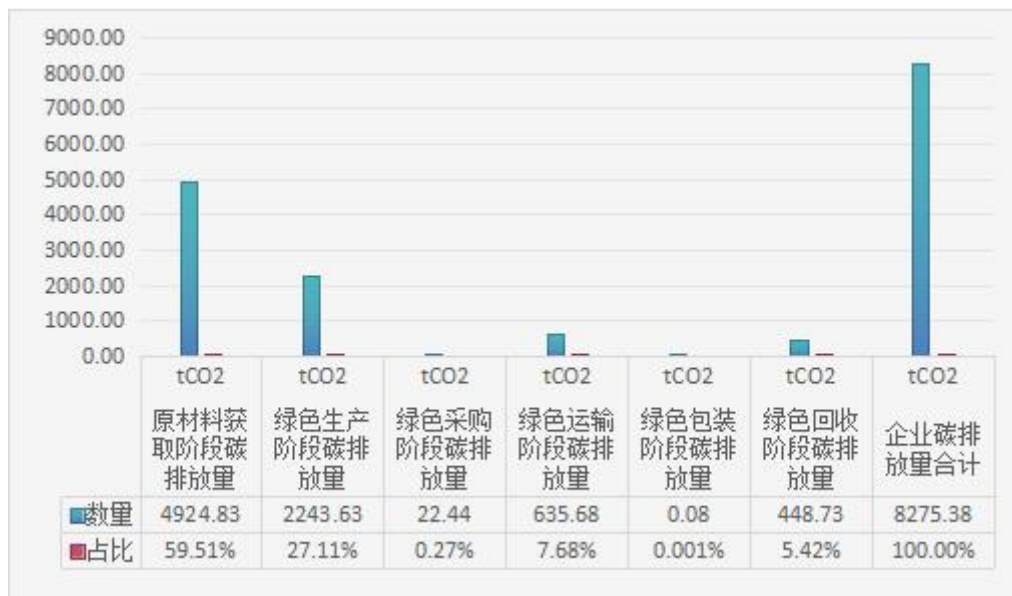


图 2-2 数字化车间评价指标图



第三章 企业数字化车间工作计划

3.1 企业数字化车间工作目标

目标是企业数字化、绿色化发展的动力，它反映了企业的绿色数智发展意识和责任感。因此，为了使企业的数字化、绿色化发展前进方向更加明确，萍乡兆通陶瓷科技有限公司制定以下数字化、绿色化发展目标：

1.提升运营效率

通过数字化手段对企业的业务流程进行全面梳理和优化，消除冗余环节，降低运营成本。建立高效的供应链管理系统，实现对供应商、物流、库存等环节的实时监控和协同管理，缩短采购周期和交货时间，降低库存成本。

利用大数据分析和人工智能技术，为企业管理层提供准确、及时的决策支持。通过对企业内部和外部数据的收集、分析和挖掘，发现市场趋势、客户需求和业务风险，为企业战略规划和日常运营决策提供数据依据。

2.创新业务模式

借助数字化技术开发创新的产品和服务，满足客户不断变化的需求。利用物联网技术为产品增加智能互联功能，提升产品附加值；通过大数据分析了解客户需求，提供个性化的定制服务。探索新的商业模式，如平台化、共享经济、订阅制等，拓展企业的业务领域和盈利渠道。

3.增强竞争力



持续投入数字化技术研发，保持企业在技术领域的领先地位。关注行业最新技术趋势，积极引进和应用先进的数字技术，建立数字化技术创新团队，鼓励员工提出创新想法和解决方案，推动企业数字化转型的持续深入。培养和引进数字化人才，为企业数字化车间发展提供人才保障。加强对员工的数字化技能培训，提高员工的数字素养和业务能力。

3.2 企业碳减碳目标

企业在发展过程中，制定减碳目标具有重要的战略意义和现实紧迫性。萍乡兆通陶瓷科技有限公司根据企业自身实际情况制定以下减碳目标：

1.优化原材料库存管理，减少原材料的积压和浪费。通过精确的生产计划和库存控制，降低原材料的库存水平，减少因库存积压而产生的能源消耗和碳排放。不影响生产前提下 2026 年将原材料库存降低 10%以上。

2.运输环节减排，优化运输路线，减少运输距离和运输次数。利用物流管理软件，对运输路线进行优化规划，提高运输效率。同时采用清洁能源运输工具，尽可能采用电动卡车或混合动力卡车，两年内实现运输环节碳排放降低 5%~10%。

3.制定碳中和战略和路线图，明确实现碳中和的时间表和具体措施。通过不断优化生产工艺、提高能源利用效率、增加可再生能源使用比例等措施，逐步减少企业的碳排放，参与碳交易市场，通过购买碳配额或进行碳抵消项目，2050 年争取实现企业的碳中和目标。



3.3 企业数字化车间工作管理

3.3.1 机构设置

萍乡兆通电瓷科技有限公司创建数字化、绿色化工作小组，高度重视生产过程中的节能减排。数字化、绿色化工作小组成立后积极开展绿色发展工作，有效推动企业数字化、低碳化发展。小组由总经理任组长，工作小组覆盖各个部门，有序开展企业数字化、绿色化工作。

3.3.2 主要职责

数字化、绿色化工作小组负责人由公司总经理担任，领导小组负责制定企业数字化、绿色化工作的总体策略和目标，确保企业数字化、绿色化发展工作与企业总体发展战略相一致。领导小组应根据企业数字化、绿色化发展工作的需要，整合企业内外的资源，合理配置人力、物力、财力等资源，确保企业数字化、绿色化工作的顺利进行，对于重大的企业绿色发展项目或决策，领导小组应进行充分讨论和评估，确保决策的科学性和合理性。



第四章 数字化车间主要工作及保障措施

4.1 主要工作

企业数字化车间发展的主要任务：2030 年达到企业绿色发展管理及绿色技术应用达到国内同行业先进水平；2050 年达到企业绿色发展管理及绿色技术应用达到国际同行业先进水平。按照产业现状、碳排放驱动因素分析、预测分析、碳达峰和碳中和路径及建议，利用统筹法、图表分析、STIRPAT 模型、灰色模型、情景分析等方法，科学预测碳达峰和碳中和的时间表，并制定路线图和施工图，将通过建立健全本公司碳管理体系、优化能源结构、节能减排提升能源利用效率等方式，深入开展“双碳”工作，同时积极参与碳市场，实现低成本履约和碳收益。

4.1.1 战略规划与顶层设计

数字化车间战略规划与顶层设计是企业数字化时代实现可持续发展的关键；萍乡兆通陶瓷科技有限公司数字化车间战略规划与顶层设计的详细内容如下：

一、战略规划

1.明确目标与愿景

确定企业数字化车间的长期目标和愿景，目标和愿景应具有明确性、可衡量性和挑战性，能够为企业的数字化转型提供方向和动力。对目标和愿景进行分解，制定具体的短期和中期目标，以便于实施和监控。

2.制定战略举措



根据目标和环境分析的结果，制定具体的数字化车间战略举措。确定战略举措的优先级和实施路径，制定详细的实施计划和时间表。确保战略举措的实施能够有序推进，达到预期的效果。

3.建立评估与调整机制

建立数字化车间战略的评估指标体系，定期对战略实施的效果进行评估。评估指标可以包括业务绩效、客户满意度、技术创新能力等方面。

根据评估结果，及时调整战略规划和实施举措，确保企业的数字化车间战略能够适应不断变化的市场环境和业务需求。

二、顶层设计

1.架构设计

设计企业的数字化架构，包括业务架构、数据架构、应用架构和技术架构。架构设计应具有前瞻性和灵活性，确定数字化架构的核心组件和关键技术。

2.数据治理

构建一套科学严谨的数据治理体系，已然成为企业保障数据准确性、维持数据完整性、捍卫数据安全性的关键之举。在此过程中，需精心制定全面且细致的数据标准与规范，将每一项数据的所有权归属、使用权范畴以及对应的管理责任界定得一清二楚，让数据管理的各个环节都有章可循。

一方面，扎实推进数据质量管理工作，从数据的源头抓起，把控每一个采集、录入、传输与存储环节，确保流入企业信息系统的数据



真实可靠、无懈可击；同时，强化数据安全防线，运用先进的加密技术、访问控制策略等手段，严密防范外部恶意攻击与内部违规操作。尤为重要的是，建立起完备的数据备份与恢复应急机制，即便遭遇突发状况，如系统崩溃、自然灾害等，也能迅速恢复数据，确保企业业务的连续性，将数据泄露与丢失的风险扼杀在摇篮之中。

另一方面，充分借助前沿的数据治理工具与先进技术，深度挖掘数据潜能，对海量杂乱的数据进行清洗、整合与分析，使之转化为对企业决策、运营极具参考价值的信息资产，切实提升数据的可用性，让数据真正成为企业发展壮大的有力助推器。

3.组织变革

为顺应数字化浪潮，企业需调整组织架构。成立数字化转型领导小组与工作团队，领导小组由高层领衔，把控战略方向；工作团队落实具体任务。明确各部门职责，构建协作机制，打破信息壁垒，凝聚转型合力。

培育数字化文化，开展知识培训、分享活动，让员工熟悉数字化。鼓励员工创新求变，使其主动融入数字化工作。

设立激励机制，对数字化转型中有突出作为的员工给予公开表彰，提供奖金、晋升等奖励，激发全员积极性，助力企业稳步转型。

4.1.2 能源管理优化

企业能源管理与优化是当今企业可持续发展战略中的关键环节。它涵盖了对企业内部各种能源的有效规划、监控、分析和改进，以实现能源的高效利用和成本的降低。



在能源管理方面，企业建立完善的能源监测体系，实时掌握能源的消耗情况。制定能源计量管理制度，安装智能电表、水表等计量设备，收集准确的能源数据。同时，制定明确的能源管理目标和策略，将能源管理纳入企业的整体运营规划中。同时企业对能源使用进行了优化，采用更节能的设备和工艺，对老旧设备进行升级改造。管理方面，优化能源采购策略，根据市场价格和能源供应情况，合理选择能源供应商和采购时机。进一步加强员工的节能意识培训，让每一位员工都参与到能源节约的行动中来，例如倡导员工在下班后关闭不必要的电器设备。此外，借助能源管理软件和大数据分析，企业深入挖掘能源数据，发现潜在的节能空间和浪费环节，从而有针对性地采取措施进行优化。总之，企业能源管理与优化后，降低成本、提高竞争力，同时为环境保护做出积极贡献，实现企业经济效益和社会效益的双赢。

4.1.3 绿色供应链管理

企业对整个产品生命周期实施了绿色供应链管理，将环境保护和可持续发展理念融入到整个供应链流程中。企业建立了《采购管理制度》《采购控制程序》和《原材料检验制度》，供应商提供符合环保标准的原材料做出了要求，减少原材料获取过程中的环境影响。在生产环节，企业采用高效的节能设备，实施清洁生产流程，以减少对环境的污染推动绿色制造工艺和技术的应用，降低能源消耗和废弃物排放。物流运输方面，企业优化运输路线和方式，提高运输效率，降低碳排放。可以选择铁路、水路等相对低碳的运输方式，或者通过合理



规划配送路线，减少空驶和迂回运输。在销售和售后服务环节，企业鼓励消费者进行绿色消费，提供环保型产品的使用说明和回收渠道。

企业实施绿色供应链管理，提升了企业的社会形象，满足消费者对环保产品的需求，增强了市场竞争力。降低了企业的环境风险和合规成本，促进了整个供应链的协同创新，推动上下游企业共同实现绿色发展。

4.1.4 产品和服务绿色化

1.绿色产品：企业绿色化体现在对产品生态设计，在原材料选择、生产制造、包装、使用以及废弃处理等各个环节进行绿色化的采购和回收利用。

2.绿色运输：绿色运输是指以节约能源、减少废气排放为特征的运输。其实施途径主要包括：合理选择运输工具和运输路线，避免迂回运输和重复运输，以实现节能减排的目标；使用清洁能源动力运输设备，以减少对环境的污染；推广绿色低碳运输工具。可以发展多式联运、发展共同配送、建立信息网络。

3.绿色包装：包装产品从原料选择、产品的制造到使用和废弃的整个生命周期，均应符合生态环境保护的要求，应从绿色包装材料、包装设计和大力发展绿色包装产业三方面入手实现绿色包装。

4.绿色回收：绿色回收是指产品报废后，对产品和零部件进行回收处理，使产品或零部件得到循环使用或再生利用，以减少环境污染，萍乡兆通陶瓷科技有限公司产品从设计之初就考虑原材料使用和加工、生产包装、运输以及产品使用对环境的影响，企业编制了产品回



收循环再利用指南，指导客户对产品进行回收再利用。

4.1.5 碳管理和减排

搭建绿色低碳信息平台，融合了碳盘查、碳减排、碳交易、碳金融、碳市场等功能模块，通过应用物联网、大数据、区块链等数字技术，满足企业多样化的碳管理需求。碳盘查依据国际核算标准，应用碳数据算法，一键核算碳排放量。碳交易可以极速触达企业，实现一键交易，助力企业低碳路线制定，服务企业降碳减排，对企业碳资产进行实时配额盈缺分析，实现碳资产保值增值。同时实施节能技改措施，减少电力的消耗，进而减少温室气体的排放。

4.1.6 绿色文化与员工参与

企业以环境保护、可持续发展的共同价值观、理念和行为准则，建立了企业独有的特色绿色文化。

企业通过减少碳排放、资源循环利用等，将持续发展作为重要目标，并且作为企业的愿景和使命。

在日常运营中，企业制定并严格遵守环保政策和规章制度，鼓励创新环保技术和方法。企业定期组织员工进行绿色文化宣讲和培训，增加员工的绿色环保意识，为了促进员工的参与，企业制定了相应的激励机制和培训机会。

4.2 保障措施

4.2.1 政策与制度保障

研究并积极响应国家和地方的数字化、绿色低碳化发展政策，充分利用政策红利推动企业数字化转型。密切关注环保补贴、税收优惠、



绿色信贷等政策动态，及时调整企业发展策略以符合政策要求。建立完善的企业内部数字化、绿色低碳化发展制度，包括绿色采购制度、节能减排管理制度、环境监测制度等。明确各部门在数字化、绿色低碳化发展中的职责和目标，确保绿色发展工作有章可循。

设立绿色发展专项奖励制度，对在数字化、绿色低碳化技术创新、节能减排等方面表现突出的部门和个人给予奖励，激发员工参与数字化绿色发展的积极性。

4.2.2 资金保障

设立企业数字化、绿色低碳化发展专项资金，确保在数字化技术研发、绿色环保设备升级、资源循环利用等方面有足够的资金支持。通过企业自筹、银行贷款、引入战略投资者等多种方式筹集资金。

优化企业资金分配结构，适当增加对数字化绿色发展项目的投入比例。对数字化绿色发展项目进行优先立项和资金保障，确保项目顺利实施。

积极申请政府的数字化绿色发展补贴和专项资金，同时探索与金融机构合作，争取绿色信贷等金融支持，拓宽企业数字化绿色发展的资金渠道。

4.2.3 技术与创新保障

加大对数字化绿色技术研发的投入，组建专业的研发团队，与高校、科研机构开展合作，共同攻克数字化绿色技术难题。



建立企业数字化绿色技术创新平台，促进技术交流与合作。鼓励员工提出数字化绿色创新建议，对有价值的建议给予奖励和支持，营造良好的创新氛围。

及时引进和应用先进的数字化绿色技术和设备，提高企业的绿色发展水平。对引进的技术进行消化吸收和再创新，形成企业自身的核心竞争力。

4.2.4 人才保障

引进和培养数字化发展专业人才，包括环境工程师、能源管理师、绿色供应链专家等。提供具有竞争力的薪酬待遇和发展空间，吸引优秀人才加入企业。加强对员工的绿色发展培训，提高员工的环保意识和绿色技能。通过内部培训、外部讲座、在线学习等多种方式，普及绿色发展知识和技能。建立绿色发展人才激励机制，对在数字化绿色发展工作中表现突出的人才给予晋升、奖励等激励，激发人才的创新活力和工作积极性。

4.3 本章小结

实现数字化车间发展，从战略规划与顶层设计、能源管理与优化、绿色供应链管理、产品与服务绿色化、碳管理与减排、绿色文化与员工参与等方面进行分析，在未来的企业生产中，坚决履行环保理念，在生产全生命周期中减少碳减排量。



第五章 信息披露

5.1 披露目的

1.树立良好企业形象：向社会展示企业的社会责任感和可持续发展理念。通过披露绿色发展规划信息，表明自己在环境保护、资源利用、节能减排等方面的积极态度和努力，树立良好的企业形象，赢得公众的认可和尊重。

2.增强企业的品牌价值：使企业的品牌与环保、可持续发展等积极价值观联系起来，提升品牌的美誉度和忠诚度，从而增强企业的品牌价值。

3.获得竞争优势，增强投资者信心：展示企业在节能减排、资源循环利用等方面的技术创新和管理优势，提高企业的市场份额和盈利能力，在同行业中脱颖而出，获得竞争优势。让投资者了解企业的长期发展战略和绿色发展举措，增强投资者对企业的信心，吸引更多的投资。

4.促进企业创新与技术进步：通过绿色发展规划的实施，推动企业在环保技术、清洁能源、资源高效利用等领域的研发投入，激发创新活力。这不仅有助于企业提升核心竞争力，还能带动行业整体技术水平的进步，形成良性循环，为企业的可持续发展提供持续动力。同时，创新成果的积累也将为企业带来更多的市场机会和合作可能，进一步巩固行业地位。

5.2 披露方式

拟每年通过企业官网（www.pxztcd.com）等途径披露企业的数字化车间等现状等信息。同时在萍乡兆通陶瓷科技有限公司委托的咨询



顾问公司--中琅世纪（山东）认证服务有限公司官网 <http://www.zhlsj.cn/>
网站披露相关信息。

5.3 披露时间

每年 09 月 30 日前披露上一年度企业的数字化车间评价报告等信息。

5.4 负责机构

萍乡兆通电瓷科技有限公司行政部负责相关信息披露。

5.5 披露内容

对企业数字化车间成果进行披露。



第六章 评价结论和建议

6.1 评价结论

萍乡兆通电瓷科技有限公司的数字化车间规划呈现出精准对接电瓷行业工艺特性的前瞻性、覆盖全生产链路的系统性及贴合企业实际的可操作性，集中体现了企业在数字化转型、绿色低碳发展与可持续运营层面的战略定力与责任担当。该规划深度锚定电瓷行业智能化升级趋势，结合企业在绝缘子等核心产品生产领域的技术积淀，为企业构建“数字驱动+绿色制造”的发展模式明确了清晰路径，具备重要的行业示范价值。

在数字化车间建设实践中，企业展现出鲜明的创新驱动特征与扎实的转型成效。依托十余项核心专利技术及持续的研发投入，公司已构建起贯穿产品结构设计、窑炉温控工艺、成品检测溯源的全流程数字化体系，形成了以技术创新为内核、数据流转为脉络的智能化生产范式。

硬件设施改造层面，通过部署适配电瓷生产场景的智能传感设备、特种工业机器人及自动化成型生产线，实现了泥浆配比、素坯成型、高温烧结等关键工序的数字化重构，推动生产设备集群达成互联互通与状态实时感知，显著提升了特高压绝缘子等产品生产的柔性调节能力与工艺精准度。软件系统整合方面，引入制造执行系统（MES）与企业资源计划系统（ERP）的深度耦合架构，打通了从研发图纸到成品出库的数据流壁垒，构建起集窑炉排产优化、产品质量追溯、物



料智能调度于一体的车间级智能管控中枢，有效缩短了产品生产周期，提升了跨环节协同效率。

企业高度重视知识产权转化与技术落地，将绝缘子结构加固、釉料配方优化等核心专利深度融入数字化工艺体系，形成了具有自主知识产权的电瓷智能化生产解决方案。同时，通过与行业科研机构合作，借鉴电瓷领域数字化转型最佳实践，完善了基于窑温曲线、成品耐压数据等关键指标的车间级数据分析机制，为生产决策提供了科学支撑。

规划中围绕绿色供应商筛选、低碳原材料采购、清洁生产工艺、绿色物流网络、可循环包装设计、废旧瓷件回收及碳足迹追溯平台搭建的全生命周期布局，彰显了企业将环保理念贯穿生产全链条的决心，为电瓷行业在生产环节实现碳减排量精准管控提供了可行路径，助力国家“2030 碳达峰、2050 碳中和”战略目标落地。

6.2 建议

构建动态优化机制：紧盯电瓷行业数字化技术迭代节奏与绿色制造政策导向，建立规划动态评估体系。每季度结合特高压电网建设需求、行业能效标准更新等外部变量，对数字化车间的技术应用优先级、碳减排目标进行适应性调整，确保规划始终保持战略前瞻性。

深化产学研用协同：加强与电力装备行业协会、高校材料学院及数字化服务商的常态化沟通，共建电瓷智能生产联合实验室。重点围绕窑炉数字孪生建模、绝缘子缺陷 AI 识别等技术痛点开展联合攻关，



参与制定电瓷行业数字化车间建设标准，推动技术成果向行业共性方案转化。

实施阶梯式人才培养：针对智能设备操作、MES 系统运维、工艺数据分析师等岗位需求，构建“基础操作+进阶运维+战略决策”的三级培训体系。开发电瓷行业特色课程，涵盖智能窑炉调控、绝缘性能数据分析等专项内容，配套建立技能认证与职业发展通道，激励员工向复合型数字人才转型。

打造深度数据应用平台：基于车间现有数据采集网络，构建电瓷生产专属数据中台，引入机器学习算法对窑温波动、产品合格率等数据进行深度挖掘。开发可视化决策看板，通过热力图呈现各生产线能耗分布、雷达图对比不同批次产品性能参数，建立基于数据洞察的工艺参数自优化模型，提升生产决策的智能化水平。

6.3 总结

萍乡兆通电瓷科技有限公司的数字化车间建设已奠定技术扎实、体系完整的发展基础，形成了电瓷行业“数字化转型+绿色发展”的融合范本。未来需聚焦技术深化、人才赋能、生态协同三大核心方向，持续突破数据价值挖掘瓶颈，强化产业链协同效应，以数字化转型驱动企业向高端电瓷装备智造商跨越，为行业智能化升级提供可复制、可推广的实践经验。



第七章 附件

附件 1 营业执照

证照编号: J232012540

统一社会信用代码
91360323MA35GJYTYR

扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息、
备案、许可、监
管信息。

营业执照
(副本) 1-1

名称 萍乡兆通电瓷科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 许斌

注册资本 伍仟叁佰万元整
成立日期 2016年02月25日
营业期限 2016年02月25日至长期

经营范围 电瓷、电器生产销售, 电瓷附件销售, 进出口贸易。
(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)

住所 江西省萍乡市芦溪县上埠镇坪里村锡塘

登记机关 萍乡市市场监督管理局
2021年12月29日

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



附件 2 体系认证证书





附件3 专利证书



