



萍乡兆通电瓷科技有限公司

绿色发展顶层规划报告

报告编号: ZLSJ-PXZT-LSDC-V20250810



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 04 日





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
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： 1.《绿色制造工程实施指南（2016~2020 年）》； 2.《中国制造 2025》； 3.《绿色物流指标构成与核算方法》； 4.《绿色制造 制造企业绿色供应链管理导则》； 5.《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其 2024 年度绿色发展顶层规划报告，相关信息确认如下： 1）本报告已覆盖下列内容： 2024 年企业绿色发展规划开展情况及成效+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 2024 年度绿色发展顶层规划主要指标			
序号	阶段名称	排放量（tCO _{2e} ）	备注
1	原材料获取阶段	4924.83	59.51%
2	绿色生产阶段	2243.63	27.11%
3	绿色采购阶段	22.44	0.27%
4	绿色运输阶段	635.68	7.68%



5	绿色包装阶段		0.08		0.001%	
6	绿色回收阶段		448.73		5.42%	
共计			8275.38		100%	
评价组	组长	张晓莲	签字栏	张晓莲	日期	2025.08.04
	组员	刘彩霞		刘彩霞	日期	2025.08.04
	技术复核	张蓉蓉		张蓉蓉	日期	2025.08.04
	批准	顾祥美		顾祥美	日期	2025.08.04

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
第二章企业绿色发展规划开展及执行情况	4
2.1 企业概况	4
2.1.1 企业简介	4
2.1.2 企业绿色发展顶层规划与执行情况评价	6
2.1.3 企业绿色发展战略体系	9
2.1.4 企业绿色发展实施路径	10
2.2 碳排放数据覆盖范围	11
2.2.1 原材料获取阶段	11
2.2.2 生产及采购阶段	11
2.2.3 绿色运输、绿色包装及绿色回收	11
2.2.4 总量	12
2.3 温室气体排放量计算	12
2.3.1 计算公式	12
2.3.2 活动数据	13
2.3.3 计算结果	14
2.4 本章小结	15
第三章企业绿色发展顶层规划工作计划	17
3.1 绿色发展顶层规划工作计划	17
3.1.1 企业绿色发展目标	17
3.1.2 企业减碳目标	18
3.2 绿色发展顶层规划执行情况	18
3.2.1 机构设置	18
3.2.2 主要职责	18



第四章主要任务及保障措施	20
4.1 主要任务	20
4.1.1 绿色供应链管理	20
4.1.2 低碳原材料获取	21
4.1.3 绿色生产	21
4.1.4 绿色采购	21
4.1.5 绿色运输、绿色包装、绿色回收	22
4.1.6 绿色低碳信息平台建设	22
4.2 保障措施	23
4.2.1 政策与制度保障	23
4.2.2 资金保障	23
4.2.3 技术与创新保障	23
4.2.4 人才保障	24
4.3 本章小结	24
第五章信息披露	25
5.1 披露目的	25
5.2 披露方式	25
5.3 披露时间	25
5.4 负责机构	25
第六章评价结论和建议	26
6.1 评价结论	26
6.2 建议	27
第七章附件	29
附件 1 营业执照	29
附件 2 体系认证证书	30
附件 3 专利证书	31
参考文献	33



第一章 概论

1.1 研究背景

全球气候变化形势日益严峻，根据联合国《气候变化框架公约》的评估报告，全球温室气体排放量自工业化时期以来大幅增加，尤其是二氧化碳排放量的增长，导致全球气候异常变化的程度显著上升，极端天气事件频发。在这种背景下，绿色低碳发展成为了全球共同关注的议题，旨在解决环境污染和气候变化问题，实现可持续发展。

萍乡兆通电瓷科技有限公司绿色发展顶层规划的研究背景立足“双碳”战略与能源革命的宏观导向，深度契合绝缘子产业高端化、智能化、绿色化的转型趋势。作为绝缘子领域的技术服务商，公司面临三重战略驱动：全球能源结构加速向可再生能源转型，新型电力系统建设对设备低碳化、数字化提出更高要求；国家循环经济政策强化绝缘子全生命周期管理，明确退役设备回收利用与资源循环路径；绝缘子存量进入规模化退役周期，传统处置模式难以平衡资源利用与环境保护需求。

从行业维度看，绝缘子制造业正经历“双重变革”：新能源并网与特高压电网扩建推动设备升级，对智能化、低损耗、可循环的输配电产品形成持续需求；同时，产业竞争从单一设备制造向“产品+服务+回收”全链条延伸，绿色制造能力成为企业核心竞争力。在此背景下，公司肩负双重使命：一方面，需通过技术创新突破设备能效瓶颈，支撑新型电力系统高效运行；另一方面，需构建“研发—制造—退役—再生”闭环体系，应对设备退役潮带来的资源浪费与环境压力。



研究背景的核心定位在于：以绝缘子低碳转型为切入点，构建“技术创新—生产变革—生态协同”的绿色发展体系。在“双碳”与“新基建”双重机遇下，报告系统分析政策适配性（如碳管理体系构建）、技术可行性（如低碳材料应用）、经济合理性（循环生产效益提升），旨在形成“绿色设计+清洁生产+循环经济”的三维解决方案，为绝缘子行业提供从“制造”到“绿造”的升级样板。这一背景既呼应国家战略导向，又贴合行业转型痛点，强化企业技术引领优势，为构建可持续的产业生态奠定基础。

1.2 研究目标

- 1.分析萍乡兆通电瓷科技有限公司绿色发展现状及成效；
- 2.计算企业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.建立企业绿色发展顶层规划内容、完善绿色发展规划管理制度、提出绿色发展规划措施、路径和建议；
- 4.为萍乡兆通电瓷科技有限公司与供应商、客户等利益相关方有效沟通提供良好的途径。

1.3 研究方法

本报告采用《绿色物流指标构成与核算方法》《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（GHGProtocol）：企业核算与报告标准（修订版）》、ISO14064-1《组织的温室气体排放和消减的量化、监测和报告规范》《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）》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，主要活动数据均来源于企业现场调研的原始数据。

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运输过程及其温室气体排放。

覆盖范围：低碳原材料获取阶段+绿色生产阶段+绿色采购阶段+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



第二章企业绿色发展规划开展及执行情况

2.1 企业概况

2.1.1 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，传送信息，



服务顾客。

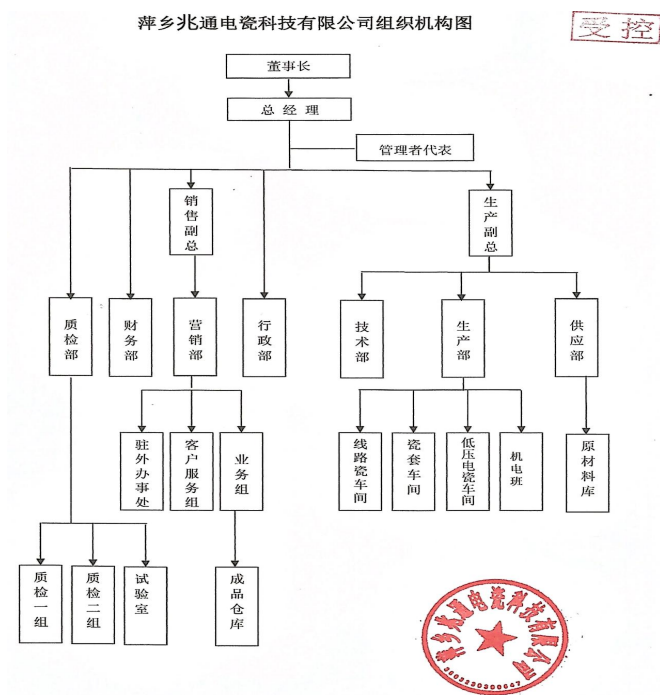
2.1.1.1 生产设备清单

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，萍乡兆通电瓷科技有限公司使用的生产设备工艺产能均不属于淘汰类和限制类。企业采购先进的球磨机、练泥机、榨泥机、窑炉、压坯机等生产加工和检测设备等均均为新型设备。

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

2.1.1.2 企业组织架构图





2.1.2 企业绿色发展顶层规划与执行情况评价

萍乡兆通电瓷科技有限公司建立了完善的绿色发展管理组织机构，各部门管理职责明确；任命了企业绿色发展管理负责人，发布了《绿色发展顶层规划管理手册》《碳排放管理手册》等管理制度，制定了明确的管理方针和目标；公司重视绿色、低碳发展，每年都投入人力、财力实施绿色节能技术改造。采用新工艺、新材料和新型节能技术，通过持续有效地节能管理，降低企业能源消耗，实现企业绿色低碳发展。

2.1.2.1 企业绿色发展顶层规划内容

萍乡兆通电瓷科技有限公司绿色发展顶层规划内容主要包含以下几个方面：

- 1.绿色生产；
- 2.绿色管理；
- 3.产业绿色升级；
- 4.生态环境保护；
- 5.绿色技术创新；
- 6.绿色生活方式；
- 7.绿色产品和服务；
- 8.绿色文化和理念。

2.1.2.2 企业绿色发展顶层规划执行情况

1、绿色生产方面：萍乡兆通电瓷科技有限公司高度重视绿色生产工作，企业采购先进的球磨机、练泥机、榨泥机、窑炉、压坯机等生产加工和检测设备等均为新型设备。节省人力、资源的同时降低了



污染物的排放。

2、绿色管理方面：建立完善的绿色管理体系，成立了萍乡兆通电瓷科技有限公司绿色发展管理委员会，总经理担任绿色发展管理委员会最高管理者，明确各部门绿色职责和任务。加强了绿色培训和文化建设，增强了员工的绿色意识和能力。引入了绿色供应链管理，带动供应商的绿色转型；

3.产业绿色升级：对传统产业进行绿色化改造，淘汰重污染、高耗能的生产工艺，培育壮大绿色新兴产业，降低污染排放，推动产业转型升级，构建绿色产业链和供应链，促进产业协同发展。

4.生态环境保护：加强生态保护和修复，实施生态工程，加大污染防治力度，实现环境质量持续改善，加强生物多样性保护，维护生态系统平衡。

5.绿色技术创新：加大绿色技术研发投入，推动绿色技术创新和突破，加强产学研合作，引进和转化先进绿色技术，建立绿色技术创新平台，培养绿色创新人才。

6.绿色生活方式：倡导绿色消费和低碳生活方式，推广绿色建筑和绿色交通方式，加强绿色发展教育和宣传，提高公众绿色发展意识，鼓励员工上下班乘坐公共交通出行。

7.绿色产品和服务方面：萍乡兆通电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，考虑产品生命周期的每一个阶段产生的废弃物。绿色服务方面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。

8.绿色文化和理念方面：将绿色文化和理念融入企业文化建设中，提升了企业形象和影响力。开展了绿色公益活动，增强了公众对企业绿色发展的认同感和支持度

2.1.2.3 企业绿色发展顶层规划评价

萍乡兆通电瓷科技有限公司已构建起覆盖企业运营全链条的绿色发展制度体系，各板块制度衔接有序，形成“规划—执行—反馈”的闭环管理模式，为绿色发展战略落地提供了坚实的制度支撑。制度体系在能源管理、环保合规、资源循环利用等核心领域实现全面覆盖，且与生产经营流程深度融合，展现出较强的系统性与可操作性。

在制度执行层面，公司制度在实际运营中展现出显著效能，尤其在清洁能源替代、废弃物分类处置等关键环节，通过制度约束实现了能耗指标与污染物排放的持续优化。企业内部已形成“制度引领绿色发展”的共识文化，各部门对绿色制度的认同度较高，基层执行中涌现出多项基于制度框架的创新实践案例，如车间级资源循环利用标准的自主落地。

针对绿色发展顶层规划的深化实施，公司正着力完善三大提升方向：一是细化绿色绩效奖惩机制，结合 ISO14001 环境管理体系要求，制定涵盖部门与个人的绿色贡献量化考评细则，目前已完成奖惩框架设计与试点运行；二是建立“制度执行—效果评估—流程优化”的动态迭代机制，通过引入数字化监督平台，实现制度执行数据的实时采集与分析，目前已在重点车间部署智能监控系统；三是强化全员绿色



制度培训体系，结合“绿色工匠”培养计划，开发定制化培训课程，近期已完成首轮管理干部绿色制度认证考核。

整体来看，公司绿色发展制度体系已形成“基础扎实、执行有力、持续进化”的良性发展态势，随着精细化管理措施的逐步落地，将为行业绿色制造体系建设提供更具示范价值的实践经验。

绿色发展顶层规划制度建设	科学合理
总体执行情况	优秀

2.1.3 企业绿色发展战略体系

萍乡兆通电瓷科技有限公司绿色发展战略体系主要包括以下几个方面：

（1）绿色经营战略：企业根据与自然、社会和谐发展的理念，结合外部环境变化和自身实际情况，从长远角度考虑成长目标，明确发展方向，并制定实现目标的途径和措施。这一战略是企业长期稳定、持续实施绿色管理的保证，旨在实现企业可持续成长，同时促进社会经济可持续发展。

（2）绿色管理组织：涉及企业内部的管理结构和流程，以确保绿色战略的有效实施。这包括组织内部的绿色管理团队建设、绿色文化的培育以及绿色管理的制度和流程设计等。

（3）资源综合利用和循环发展：通过推动厂区循环化改造、提高边角料、废物料再利用、加强企业规范化管理等措施，实现资源的有效利用和环境的保护。

（4）构建绿色制造体系：强调产品全生命周期的绿色管理，包



括绿色产品设计开发、产品加工生产、销售运输、产品售后维保等，促进绿色生产与绿色消费的良性互动。

(5) 强化政策支持和人才队伍建设：通过制定相关政策、夯实人才组织基础、推进高层次引进等措施，为绿色发展战略的实施提供政策和人才支持。

(6) 科技创新和产学研融合：重视绿色科技创新平台的建设，加强企业、高校、科研院所的紧密合作，以推动绿色技术的研发和应用。

2.1.4 企业绿色发展实施路径

把握时代发展的战略先机，抢占未来绿色发展的制高点。萍乡兆通电瓷科技有限公司围绕“绿色发展”战略，以建设行业绿色发展示范工厂为目标，推进绿色发展工厂整体架构设计，长期跟踪国内外制造技术的研发动态，持续提升萍乡兆通电瓷科技有限公司在关键制造技术上的研发、应用能力。打造绿色、低碳化的智能制造工厂。

萍乡兆通电瓷科技有限公司不断引入国际先进的管理模式，并通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证、ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。严格的质保体系和完善的售前、售中、售后三项服务原则使企业在广大用户中树立了良好的企业信誉。以此为依托，萍乡兆通电瓷科技有限公司按照产业现状、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，科学预测企业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，深入开展企业绿色发展工作。

2.2 碳排放数据覆盖范围

2.2.1 原材料获取阶段

本企业原材料获取碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-2 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

2.2.2 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，本企业绿色生产碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-3 绿色生产获取数据清单

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

2.2.3 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本公司厂区。本企业绿色运输碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-4 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	产品全生命周期运输



	产品运输	
	工业固体废弃物运输	

产品包装材料运输为汽车运输，原材料由供应商负责运输至本公司厂区，包装车间生产期间用电，包装废弃物生产期间回收处理。本企业绿色包装碳排放类别及排放源具体参见下表：

表 2-5 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	产品全生命周期包装
	电力能源	
	包装废弃物回收	

2.2.4 总量

企业碳排放量=原材料获取+绿色生产+绿色采购+绿色运输+绿色包装+绿色回收。

2.3 温室气体排放量计算

2.3.1 计算公式

1.二氧化碳排放当量是排放因子和基于该因子下活动水平的乘积：

$$E_i = A_i \times E_{Fi}(1)$$

公式中：

E_i 为第 i 种活动的二氧化碳排放量，t；

A_i 为第 i 种活动的活动水平（如耗煤量，t）； E_{Fi} 为第 i 种活动的排放因子

2.二氧化碳排放总当量计算公式为：

$$E = \sum_i A_i \times E_{Fi}(2)$$



甲烷等排放当量是排放因子、基于该因子下活动水平和增温潜势的乘积：

$$E_{ij}=A_{ij}\times EF_{ij}\times GWP_j(3)$$

公式中，

E_{ij} 为第 i 种活动的 j 种温室气体的排放量（t）；

A_{ij} 为第 i 种活动第 j 种温室气体的活动水平（如耗煤量，t）；

EF_{ij} 为第 i 种活动的第 j 种温室气体的排放因子；

GWP_j 为第 j 种温室气体的增温潜势。

3.二氧化碳排放总当量：

$$E=\sum_i\sum_j A_{ij}\times EF_{ij}\times GWP_j(4)$$

2.3.2 活动数据

表 2-6 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 2-7 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	m ³	实际数据



表 2-8 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 2-9 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

2.3.3 计算结果

表 2-10 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 2-11 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 2-12 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 2-13 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 2-14 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 2-15 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 2-16 企业绿色发展规划评价主要指标

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%	

2.4 本章小结

当前，绿化发展制度及体系建设正逐步成为企业发展的关键驱动力。企业积极融入绿色化元素，运用先进技术优化管理流程，提升运营效率。同时，在绿色化发展体系的建设过程中，虽然企业在数据收



集、决策辅助及运营优化等多个层面取得了积极进展，但数据质量、安全保障以及技术更新换代的挑战仍不容忽视。因此，企业需要持续深化对绿色化发展规划管理的认识，加强整体规划，并不断优化和完善绿色化发展规划管理制度，以更好地适应绿色、低碳时代的发展需求，推动企业实现持续、稳健的发展。



第三章企业绿色发展顶层规划工作计划

3.1 绿色发展顶层规划工作计划

近几年，随着环保意识的深入普及和政策的加强，绿色发展已成为企业未来的必然选择。由于其可以在保护环境的同时提高企业的生产效率和竞争力，因此，绿色发展成了企业可持续发展的主要战略之一。萍乡兆通电瓷科技有限公司从企业的绿色目标、绿色产品、节能减排、环境治理和员工教育等方面进行详细分析，制定出符合企业实际情况的绿色发展顶层规划工作计划。

3.1.1 企业绿色发展目标

目标是企业绿色发展的动力，它反映了企业的环保意识和责任感。因此，为了使企业的绿色发展前进方向更加明确，萍乡兆通电瓷科技有限公司制定以下绿色目标：

1.完善能源管理制度，优先使用太阳能等清洁能源，未来三年内企业能源消耗减少 10%。

2.提升产品工艺设计，提高原材料的利用率，在未来三年内实现废下脚料减少 20%。

3.2025 年之前构建完善的绿色生产制度体系，产品综合能耗降低 10%。

4.产品全生命周期绿色设计：在未来三年内实现产品从设计、制造、安装、维护到回收全流程绿色设计理念的覆盖程度达到 80%。

5.继续推进绿色工厂创建方面的工作，争取 2026 年通过省级绿色工厂评价。



3.1.2 企业减碳目标

企业在发展过程中，制定减碳目标具有重要战略意义和现实紧迫性。萍乡兆通电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。

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。

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。

3.2 绿色发展顶层规划执行情况

3.2.1 机构设置

萍乡兆通电瓷科技有限公司创建绿色发展顶层规划工作小组，高度重视生产过程中的节能减排。绿色发展顶层规划领导工作小组成立后积极开展绿色发展工作，有效推动企业绿色、低碳化发展。小组由总经理任组长，工作小组覆盖企业各个部门，有序开展绿色发展顶层规划工作。

3.2.2 主要职责

绿色发展顶层规划工作小组负责人由公司总经理担任，领导小组



负责制定企业绿色发展顶层规划的总体策略和目标，确保企业绿色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绿色发展工作的需要，整合企业内外的资源，合理配置人力、物力、财力等资源，确保企业绿色发展工作的顺利进行，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。



第四章主要任务及保障措施

4.1 主要任务

企业绿色发展顶层规划主要任务：**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 绿色供应链管理

萍乡兆通电瓷科技有限公司定期对供应商进行调查评价，由供应部对新供应商及合格供应商的产品情况和售后服务进行综合评价并出具评价意见，经评价合格方纳入《合格供方名单》，并实施动态管理。企业制定了《绿色供应链管理规划、目标与管理方案》，确认企业从采购原料无害化、绿色生产、废物资源化能源低碳化等角度入手，将绿色环保意识纳入供应商准入、评估、产品生产等各个环节。在供应商准入及整个工艺过程中注重节能、环保，以减小对周围环境和利益相关方带来的不利影响。在采购时将供方安全环保表现纳入合格供方评价，包括供方是否通过职业健康安全管理体系认证、是否通过绿色工厂评价等内容，要求供方作出相关承诺或声明，提供关于



绿色工厂建设或绿色管理体系相关证明。

4.1.2 低碳原材料获取

萍乡兆通电瓷科技有限公司主要原辅材料为浆泥、釉料等。企业生产过程中亦对下脚料、废瓷及不合格品进行回收利用，减少了原材料的消耗量。供应部按照原辅材料质量标准要求进行原辅材料的采购。工厂向供方提供的采购信息包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等相关绿色、低碳要求。

4.1.3 绿色生产

在全厂的生产生活过程中，对于电能的消耗是一个很严峻的问题，在接下来的生产与生活中，优先使用绿电，对于耗能设备应进行更换和低碳改造，将生产工艺进行整合，去除无用的工艺与设备。企业采购先进的球磨机、练泥机、榨泥机、全自动窑炉等生产加工和检测设备均为新型设备。节省人力、资源的同时降低了污染物的排放。

4.1.4 绿色采购

萍乡兆通电瓷科技有限公司为加强对采购过程的有效控制，确保采购产品的质量和环境性能符合规定的要求，制定了完善的采购程序和标准，包括《物料采购管理制度》《原材料采购控制程序》《供应商管理制度》等，其中《供应商管理制度》适用于所有供应商的管理，对供应商的开发和选择、考核等作了明确的规定。

企业建立采购流程，确保整个采购流程顺利运行。将采购过程中各环节的流程规范录入到数字化采购系统中，并制定一份流程说明文件，方便员工日常参考和操作。



4.1.5 绿色运输、绿色包装、绿色回收

1.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。

2.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。

3.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，萍乡兆通电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。

4.1.6 绿色低碳信息平台建设

搭建绿色低碳信息平台，融合了碳盘查、碳减排、碳交易、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。



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绿色发展政策，充分利用政策红利推动企业绿色转型。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绿色发展制度，包括绿色采购制度、节能减排管理制度、环境监测制度等。明确各部门在绿色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，对在绿色技术创新、节能减排等方面表现突出的部门和个人给予奖励，激发员工参与绿色发展的积极性。

4.2.2 资金保障

设立企业绿色发展专项资金，确保在绿色技术研发、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，适当增加对绿色发展项目的投入比例。对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，拓宽企业绿色发展的资金渠道。

4.2.3 技术与创新保障

加大对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，共同攻克绿色技术难题。



建立企业绿色技术创新平台，促进技术交流与合作。鼓励员工提出绿色创新建议，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

引进和培养绿色发展专业人才，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

实现企业发展，从绿色供应商、低碳原材料获取、绿色生产、绿色采购、绿色运输、绿色包装、绿色回收、绿色低碳平台搭建方面进行分析，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，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，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。

5.2 披露方式

拟每年通过企业官网（www.pxztcd.com）等途径披露企业的绿色发展顶层规划报告等信息。同时在萍乡兆通电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绿色发展顶层规划报告等信息。

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。



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绿色发展顶层规划，体现出前瞻性布局、系统性架构与务实可操作性，充分彰显了企业在环境保护与可持续发展领域的战略担当。该规划深度融合行业发展趋势与企业实际运营需求，为企业绿色转型勾勒出清晰路径，具有显著的战略引领价值。

规划以全生命周期绿色管理为核心，从绿色供应商筛选、低碳原材料采购、清洁生产实施，到绿色物流构建、环保包装应用、退役产品回收，再到绿色低碳平台搭建，构建起全链条碳减排管理体系，致力于为 2030 年碳达峰、2050 年碳中和目标提供产业支撑。

公司以“双碳”战略为指引，打造“技术创新+产业协同+循环经济”三位一体的绿色发展模式，形成四大差异化竞争优势：

技术路径前沿化：突破绝缘子低碳设计制造核心技术，融入可回收模块化结构与清洁能源替代工艺，构建“材料低碳化—制造洁净化—产品智能化”技术闭环，关键指标处于行业领先水平。

体系构建生态化：建立“绿色设计标准体系+数字化碳管理平台+退役设备梯次利用机制”，创新试点“设备银行”租赁模式，形成“生产—使用—再生”的资源循环生态系统，具有较强示范意义。

产业协同深度化：依托区域产业集群优势，联合电网企业、新能源企业共建绿色创新联盟，将废旧设备回收体系纳入城市更新框架，探索“技术赋能+碳资产运营”商业模式，全面提升供应链绿色化水



平。

总体而言，该规划立足绝缘子产业特性，将绿色发展理念深度融入全价值链运营，在技术创新性、体系完整性与产业协同性方面达到行业标杆水准，为传统制造业低碳转型提供了可复制的解决方案。

6.2 建议

一、动态优化机制建设

构建绿色发展规划的动态迭代机制，紧跟行业政策变化与技术演进趋势，定期开展规划适应性评估与优化调整，确保战略方向的前瞻性与实施路径的时效性。

二、多元协作网络构建

深化与政府部门、行业协会、科研院所的协同联动，共建绿色技术创新平台，推动政策资源、行业标准与技术研发的协同衔接。

牵头成立“绝缘子绿色发展产业联盟”，整合上下游企业的技术、产能与数据资源，共建共享绿色制造技术库与碳管理数字化平台。

三、绿色能力体系升级

数字化碳管理：搭建“产品碳足迹+碳资产管理”数字化平台，实现从原材料采购到退役回收的全流程碳追溯，支撑绿色供应链的精准协同与优化。

循环经济拓展：

开发退役设备跨领域复用方案，试点“设备生命周期服务商”模式，激活存量资产价值。

联合政府共建“城市矿产”回收网络，将废旧输配电设备纳入区



域循环经济体系，打造“回收—检测—修复—再制造”的产业化闭环。

技术创新驱动：加大绿色技术研发投入，深化绝缘子低碳设计、清洁能源替代等核心技术攻关，同步推进绿色制造标准体系建设，强化技术引领能力。

四、产业生态协同创新

对接国家“链长制”政策，争取纳入国家级绿色制造示范单位，带动江西绝缘子产业集群低碳化升级。

构建“低碳设备+碳服务”一体化解决方案，针对新能源并网、特高压建设等市场需求，提供包含碳减排性能报告的定制化产品与服务，拓展“一带一路”等海外绿色电力市场。



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

扫描二维码登录
“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
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)

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
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







参考文献

- 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.《绿色产品评价通则》（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（GHGProtocol）：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/T1861-2022）》；

16.《零碳工厂评价规范》（T/CECA-G0171—2022）；

17.《碳管理体系要求及使用指南》（T/CIECCPA002—2022）；

18.张玉.数智化助推“三能”目标落地[J].企业管理，2021；

19.元坤.企业数智化，驱动商业创新[J].公司理财，2020；

20.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；

21.刘震.数智化革命[M].北京：机械工业出版社，2022；

22.姜宏锋等.数智化采购[M].北京：机械工业出版社，2021；

23.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）；

24.企业绿色制造、绿色供应链、绿色包装、绿色运输等相关活动数据等。