

报告编号：WD-HC-20241022220

无为县红宇通信器材有限责任公司 数智化绿色低碳体系建设专题报告 企业绿色环保改造升级报告

申请组织：无为县红宇通信器材有限责任公司

编制单位：万鼎认证（河南）有限公司



日期：2024 年 10 月 22 日



万鼎认证（河南）有限公司

查询网址：<http://www.wdrziso.com>

目 录

第一章 总论.....	4
1.1 研究背景.....	4
1.2 研究目标.....	4
1.3 研究边界.....	4
第二章 绿色环保改造升级开展情况及成效.....	5
2.1 企业概况.....	5
2.1.1 企业简介.....	5
2.1.2 主要产品及工艺流程.....	7
2.2 绿色环保改造升级开展情况.....	14
2.3 本章小结.....	14
第三章 绿色环保改造升级目标设定.....	15
3.1 绿色环保改造升级目标.....	15
碳减排目标.....	15
3.2 管理机构及职责.....	15
3.2.1 机构设置.....	15
3.2.2 主要职责.....	15
第四章 主要措施.....	16
4.1 绿色原料、绿色生产.....	16
4.2 绿色运输、绿色销售.....	16
4.3 污染物减排.....	17
4.4 本章小结.....	18
第五章 信息披露.....	19
5.1 披露方式.....	19
5.2 披露时间.....	19
5.3 负责机构.....	19

第六章 结论和建议.....	20
6.1 结论.....	20
6.2 建议.....	20



第一章 总 论

1.1 研究背景

实现碳达峰、碳中和,是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策,是着力解决资源环境约束突出问题、实现中华民族永续发展的必然选择,是构建人类命运共同体的庄严承诺。企业践行绿色低碳数智化有助于利益相关方碳中和目标的实现,无为县红宇通信器材有限责任公司积极响应政府和采购商等利益相关方碳中和、可持续发展倡议和理念,结合企业实际积极践行绿色发展、绿色低碳环保理念,现提出本项研究并编制本报告。

无为县红宇通信器材有限责任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、可持续发展倡议,践行绿色低碳环保理念,采取技术可行、经济合理的绿色低碳环保改造升级措施;围绕碳中和、绿色发展目标,研究企业绿色低碳环保现状及下一步工作计、提出绿色低碳环保改造升级目标、主要措施等;结合企业自身实际情况,采取可行的绿色低碳环保措施和路径,助力政府、企业及利益相关方实现碳中和、可持续发展目标。

1.2 研究目标

- 1、分析企业绿色环保改造升级开展情况现状及成效;
- 2、提出企业下一步绿色环保改造升级工作计划和目标、完善管理制度、提出主要措施、路径和建议;
- 3、为无为县红宇通信器材有限责任公司与采购商利益相关方有效沟通提供良好的途径。

1.3 研究边界

研究边界:公司持有运营控制权的业务范围内、公司持有运营控制权的生产经营厂区。

时间边界:2023年01月01日至2023年12月31日。

第二章 绿色环保改造升级开展情况及成效

2.1 企业概况

2.1.1 企业简介

无为县红宇通信器材有限责任公司，建于2006年2月16日，公司位于皖中，南濒长江，北依巢湖，国道相连，地理位置优越交通便利。我公司经国家工商机关登记注册，注册资本金2618万元，是一家专业从事水泥电杆生产，获得国家质量管理体系、具有独立法人资格的有限责任公司。

公司占地面积23333平方米，拥有厂房5000平米，现有现代化生产车间2处，自动紧线机、行车、吊车、模具壹佰多条，固定资产原值1600万元。现有职工43人，下设生产部、营销部、技术部、质检部、财务部、办公室。主要生产7—21米各类规格锥形水泥杆、等径杆及水泥涵管。我公司具有完整的试验设备，产品出厂前，质检部门对混凝土抗压强度、外观质量、尺寸偏差（不包括保护层厚度）、抗裂、裂缝宽度和开裂检验弯矩时的挠度等都进行出厂检验。近二十年来经过我公司广大员工不懈努力，在新老客户的支持和帮助下，我公司已具备年产各类规格水泥电杆六万根的生产能力。

公司自创建以来，本着“产品精益求精，服务尽善尽美”的经营理念，“真诚服务，客户满意”是我们永远不变的经营宗旨，“追求卓越，创立名牌”是我们的奋斗目标。多年来，我公司产品经安徽省混凝土制品质量监督检查站抽查检验，各项技术指标全部达到或超过国家标准（GB/T4623-2014）要求，从未出现一例质量事故，深受用户信赖。我公司拥有各类运输车辆12余辆，运输服务一应俱全，能够按时准确的将电杆送到用户指定仓库或施工现场，获得广大客户的好评。

自二〇一四年来，我公司在安徽省电力公司各批次集中规模招标中，能够按照招标文件通用资格及专业资质业绩要求，积极参与招投标，认真阅读招标文件，响应招标人技术参数要求值，共中标各类锥形水泥电杆三余万根，货值上仟元。签约后，我公司采取一切有力措施，安全生产，严把质量，在交货期

间按约送到指定地点，确保项目按期开工，为安徽电力农网升级、生产维护、线路技改工作出了应有贡献。力为客户提供更加优质的产品和服务，为社会的发展做出更大的贡献。

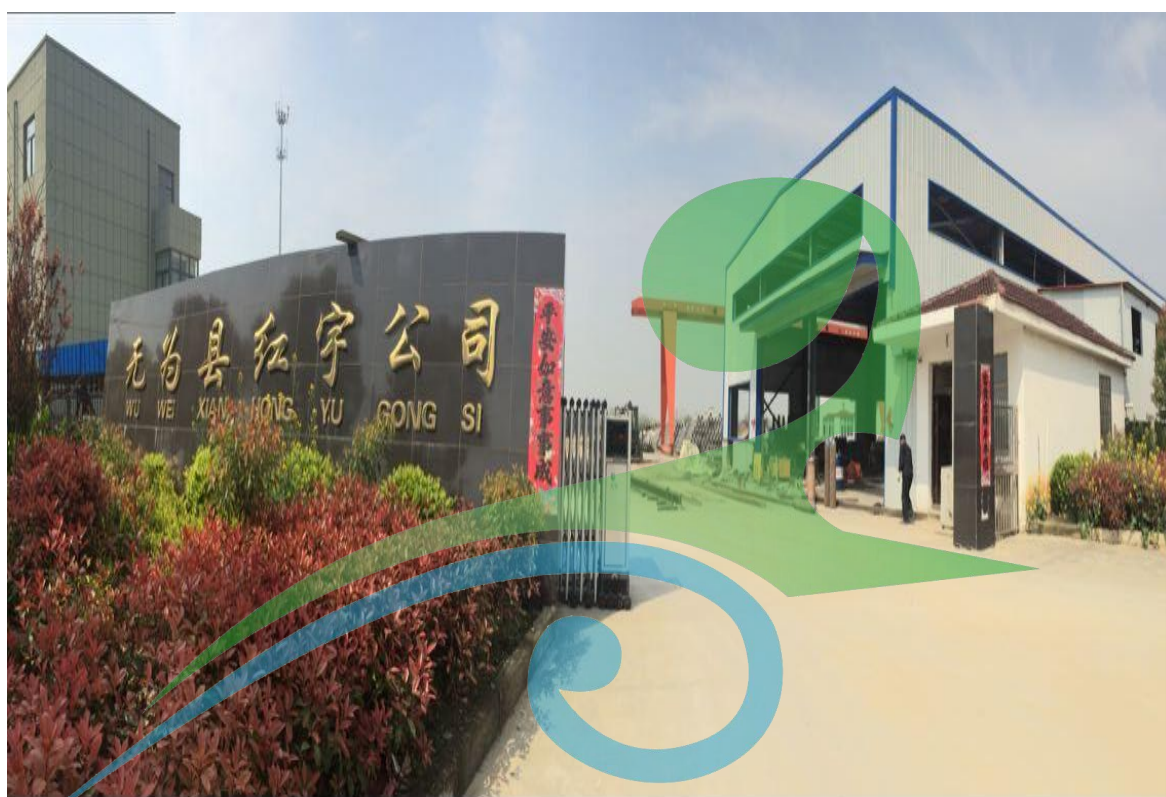


图 2- 1 企业概貌

2.1.2 主要产品及工艺流程

1) 主要产品产量

表 2-1 2023 年主要产品产量表

序号	名称	实际年产量	产品计量单位
1	环形混凝土电杆	8625	根
2	混凝土制品	16260	块

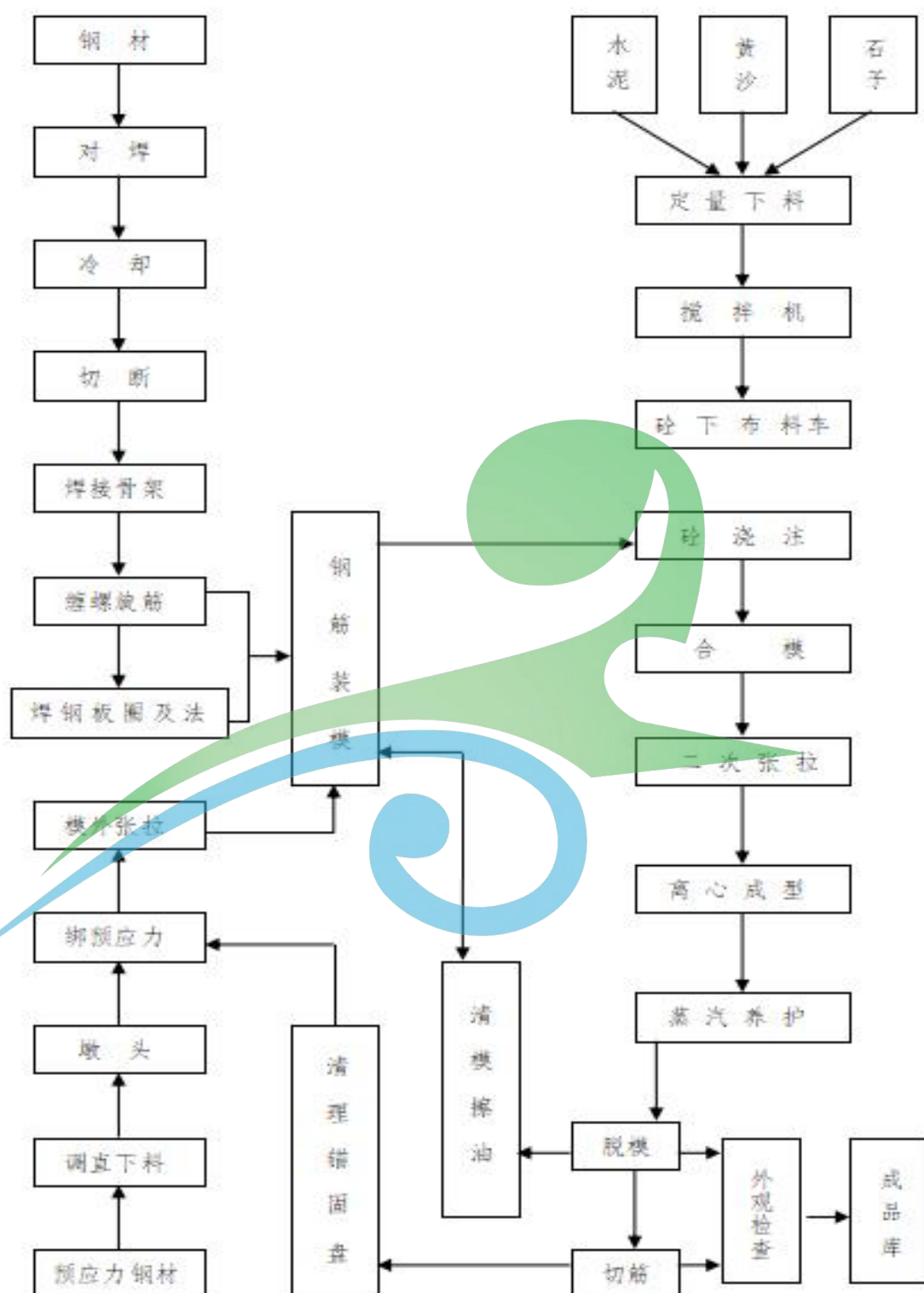
2) 主要产品：环形混凝土电杆、混凝土制品。



图 2-2 产品概貌

3) 生产工艺流程图

1.2 工艺流程图



2.1.3 原材料消耗现状分析

1) 2023 年原材料及能源消耗清单

表 2-2 2023 年主要原材料及能源消耗清单

类 型	清 单	类 别	活动数据（2023 年）	单 位	数据来源
产 品	环形混凝土电杆	成 品	8625	根	实际数据
产 品	混凝土制品	成 品	16260	块	实际数据
原材料	石子	原材料	37078	t	实际数据
原材料	水泥	原材料	10521	t	实际数据
原材料	细沙	原材料	24274	t	实际数据
原材料	钢筋	原材料	2796	t	实际数据

表 2-3 主要耗能设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量
1	10T 双梁桥吊	10T	1
2	5T 单梁桥吊	5T	2
3	锅炉	DZL4-1.25	1
4	混凝土搅拌机	JZC350	1
5	模具（电杆模具）	Φ 150*8、Φ 150*10、Φ 190*10、Φ 190*12	14
		Φ 190*15、Φ 310*9	
	离心机	R1-8 组	1
	模具（电杆模具）	Φ 150*7M、Φ 150*8M	10
6	模具（电杆模具）	Φ 150*8M、Φ 150*10M	4
	模具（电杆模具）	Φ 243*2M、Φ 190*10M	11
	模具（电杆模具）	Φ 190*10M	1
	模具（电杆模具）	Φ 150*10M	2
	离心机	双轨 8 组	1
7	钢筋定长切断机	SYG/7-GZ18	1
8	模具（电杆模具）	Φ 190、Φ 230、Φ 350	26
9	模具（电杆模具）	Φ 350*9M	1
	模具（电杆模具）	Φ 190*12	6
	模具（电杆模具）	Φ 190*10、Φ 190*12	17
		Φ 190*18	
	模具（电杆模具）	Φ 190*12、Φ 430*4	6
10	模具（电杆模具）	Φ 190*12	6
11	离心机	单轨 8 组	1
12	模具（电杆模具）	Φ 510*6M、Φ 300*9.2、Φ 350*3+3+3+3+3	3
13	气保焊机	NBC-500	5
14	养护池	16*3*6（长宽高）	4
15	墩头机	/	2
16	张拉机	/	2

图 2-4 厂区设备照片



图 2-5 厂区平面示意



图 2-6 项目监测点位示意图

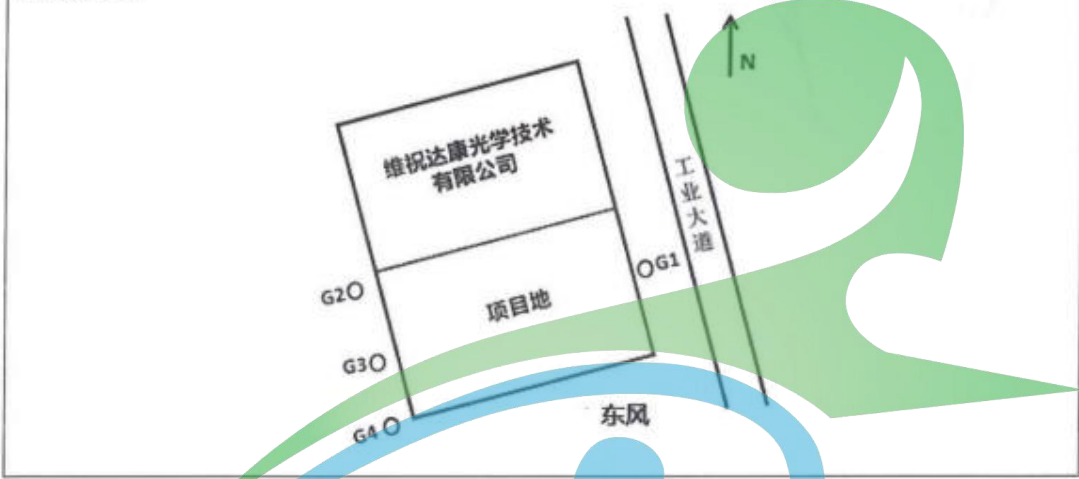
安徽中执环境检测有限公司

报告编号: ZZJC-2024D0117Z

受检单位	无为县红宇通信器材有限责任公司	受检单位地址	芜湖市无为县石涧镇工业集中区
采样人员	诸浩、谢孟子	样品类型	无组织废气

检测项目	采样日期	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2024.04.12	119	240	266	281

检测点位图:



检测项目	采样日期	生物质锅炉废气排口			
		标干流量 (m^3/h)	实测浓度 (mg/m^3)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物 (mg/m^3)	2024.04.12	4872	19.5	22.9	0.095
二氧化硫(mg/m^3)		4872	15	18	0.073
氮氧化物(mg/m^3)		4872	15	18	0.073

注: 排气筒高度 15m; 烟道截面积 0.1590m^2 ; 排气筒高度由企业提供。

2.2 绿色环保改造升级开展情况

1) 企业绿色环保改造升级、制度及体系建设情况：

- 1、本企业已履行环评、验收、排污许可等环保手续；
- 2、本企业已建立环境管理体系和相关管理机构；
- 3、本企业已按相关规定每年进行环境监测且排放达标；
- 4、本企业持续进行环保绩效改善并保持环保合规。

2) 企业绿色低碳建设情况：

- 1、本企业建立碳减排管理制度和相关管理机构；
- 2、本企业拟每年编制企业碳减排报告、温室气体核查报告、产品碳足迹报告；
- 3、本企业拟每年编制企业绿色供应链报告、绿色包装报告、绿色运输报告、绿色设计产品报告等；
- 4、本企业持续进行碳排放绩效改善并保持碳排放合规。
- 5、绿色环保改造升级清单该组织绿色环保改造升级项目包括但不限于开展绿色原材料采购、绿色运输、绿色生产、废气减排、固废资源综合利用等。

2.3 本章小结

(1) 本企业已取得排污许可等环保手续；本企业持续进行环保绩效改善并保持环保合规。

(2) 本企业建立碳减排管理制度和相关管理机构；本企业持续进行碳排放绩效改善并保持碳排放合规。

(3) 本企业已开展绿色原材料、绿色运输、绿色生产、废气减排等绿色环保改造升级措施。

第三章 绿色环保改造升级目标设定

3.1 绿色环保改造升级目标

碳减排目标：

基准年：设定为 2023 年

总体目标：2030 年实现碳达峰；2050 年努力实现运营层中和。

减排情景：为助力国家碳达峰、碳中和目标，助力全球气候碳减排目标，本企业设置了运营层面、产品层面、供应链层面三种碳减排目标。

3.2 管理机构及职责

3.2.1 机构设置

公司拟筹建绿色环保改造升级领导小组，负责统筹协调企业的绿色环保改造升级工作，领导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环保改造升级的总体策略和目标，确保改造升级工作与企业发展战略相一致。领导小组应根据改造升级工作的需要，整合企业内外的资源，合理配置人力、物力、财力等资源，确保改造升级工作的顺利进行，对于重大的环保改造升级项目或决策，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，并报请企业领导审批。

3.2.2 主要职责

领导小组应定期对企业的环保工作进行监督和检查，确保各项环保措施得到有效执行，及时发现问题并进行整改。根据国家和有关规定，负责公司绿色环保改造升级工作，制定有关工作的管理方法、规章制度、规划和目标。审核本公司年度绿色环保改造升级计划，审核有关管理工作。公司规定的其他绿色环保升级工作。

第四章 主要措施

4.1 绿色原料、绿色生产

4.1.1 绿色原材料优先采购绿色低碳原材料，实现源头减排。

4.1.2 提高新能源占比计划外购绿电，增设光伏提高生产过程新能源绿电占比。

4.1.3 持续改进生产工艺、提高能效采用变频器控制电机运行，使电机在负荷变化时能够自动调节转速和功率，减少不必要的能源浪费。通过持续改进设备结构、工艺流程，降低设备在运行过程中的能耗。

4.1.4 企业加强能源管理建立完善的能源管理制度，明确各部门的能源管理职责，确保能源管理工作的有效实施。通过实施能源审计，找出能源消耗的瓶颈，制定针对性的节能措施。同时，利用信息技术手段，建立能源消耗数据监测和分析系统，实时监控能源消耗情况，及时发现和解决能耗过高的问题。

4.2 绿色运输、绿色销售

1、考虑到产品的远距离运输、产品特性和重量，尽可能采用新能源车辆进行运输外售，减少运输过程中耗油、降低外售过程中碳排放量。

2、为了优化运输效率和成本控制，企业就近进行省内外售，降低省外售过程中产生的二氧化碳，及耗油过多等问题，同时就近外售可减少人力、物力等额外消耗。

3、推广线上销售：线上销售可以减少实体店铺的开设和运营成本，从而减少碳排放。通过电子商务平台进行销售可以降低交通物流方面的能耗和排放。

4、提高销售效率：通过提升销售人员的工作效率和技能，减少销售过程中的时间浪费和能源消耗。例如，利用信息技术工具进行远程会议和在线沟通，减少出差和面对面会议的次数。

4.3 污染物减排

1 、废气

- 1) 优化生产工艺：采用更先进、更环保的生产技术和流程，从源头上减少废气的产生。
- 2) 加强废气处理设施建设：安装高效的废气净化设备，如静电除尘器、脱硫脱硝装置、活性炭吸附器等。
- 3) 能源管理：提高能源利用效率，推广清洁能源的使用，减少对高污染能源的依赖。

2 、废水

- 1) 优化水资源使用：通过循环利用水资源，如雨水收集、废水回收再利用等，减少对自然水资源的依赖。减少生活用水的使用量，降低废水产生量；
- 2) 引进节水技术、减少生活废水产生；

3 、固废

- 1) 源头控制：优化生产工艺，减少原料和能源的消耗，降低固废产生量。
- 2) 循环利用：推广固体废物的回收利用技术，提高废物循环使用效率。
- 3) 无害化处理：对于无法利用的固体废物，采取无害化处理措施，如焚烧、填埋等，确保其对环境的影响最小化。
- 4) 加强固废管理：建立完善的固废管理制度，对固废的产生、收集、运输、处理等各个环节进行严格控制。

4 、噪声

- 1) 设备优化：选用低噪声设备，对噪声源进行隔声、消声处理，降低噪声产生量。
- 2) 隔声与消声措施：在车间、设备等关键位置设置隔声罩、消声器等装置，减少噪声的传播。减振处理：对机械设备进行减振处理，降低振动产生的噪声。

3) 加强噪声监测与管理：建立完善的噪声监测和管理制度，定期对噪声源进行监测和评估，确保噪声排放达标。

4.4 本章小结

本企业优先采购绿色低碳原材料、提高绿电占比、持续改进生产工艺减少碳排放；通过优先采用绿色运输、绿色销售减少碳排放；通过持续改进生产工艺、无组织废气排放、固废资源化利用等措施减少了污染物排放。

通过对企业废气排放、废水排放、固体废物处理、噪声排放和环境管理等方面的合规性评估，可以得出结论：本企业在生产经营活动中，能够严格遵守国家和地方的环保法律法规及相关标准要求，采取有效的污染防治措施和环境管理手段，确保污染物达标排放，环境风险得到有效控制。然而，企业仍需保持警惕，持续改进和完善环保工作，以适应日益严格的环保要求和社会对企业环境责任的期。

第五章 信息披露

5.1 披露方式

企业每年通过披露本企业的绿色低碳数智化报告、企业绿色环保改造升级报告、数智化绿色低碳体系专题报告、碳排放报告、碳足迹报告等一系列重要文件，全方位、多角度地披露双碳承诺、碳减排目标、碳排放现状等关键核心信息。例如，在绿色低碳数智化报告中，详细阐述企业如何运用先进的数智化技术，来提高能源利用效率、优化生产流程以减少碳排放；在企业绿色环保改造升级报告里，具体说明对工厂设施、生产设备进行的环保改造措施及其带来的减排效果；在数智化绿色低碳体系专题报告中，深入剖析整个体系的构建思路、运作机制以及未来的发展规划；在碳排放报告中，精准呈现企业在各个生产环节和运营活动中的碳排放数据；在碳足迹报告内，追踪产品从原材料采购、生产制造、运输销售直至废弃处理整个生命周期中的碳足迹情况。

通过以上系统且全面的报告披露，使企业在双碳领域的努力和成果得以清晰展现，让社会各界充分了解企业在实现双碳目标道路上的坚定决心和实际行动。

5.2 披露时间

每年的10月30日之前，企业都将按规定按时、准确地披露上一年度的一系列重要报告，其中涵盖企业的绿色低碳数智化报告、详细且全面的碳排放报告、具体而深入的产品碳足迹报告等。

5.3 负责机构

本单位的综合部门将牵头承担相关披露工作的主要职责，并负责对整个披露过程进行全面统筹和协调。通过综合部门的牵头负责，能够有效地整合单位内部的资源和力量，保障相关披露工作的规范性、准确性和及时性。

第六章 结论和建议

6.1 结论

1、数智化绿色低碳制度及体系建设是助力企业实现可持续发展和应对气候变化的关键措施。通过数字化、智能化等技术的支持，有助于推动企业绿色低碳发展、实现可持续发展。

2、企业数智化绿色低碳制度及体系建设面临一些问题和挑战，如技术瓶颈、成本问题、政策支持不足、社会认知度低以及相关方合作不足等。为了克服这些困难，本企业拟加大技术研发投入，降低低碳技术的成本，加强政策支持和执行力度，提高员工对绿色低碳发展的认识和意识，并加强与利益相关方的合作与交流。

3、经评估，本企业的数智化绿色低碳制度及体系建设满足国家及利益相关方相关绿色低碳数智化基本要求。

4、该企业已办理相关环保手续和备案；企业持续进行环保绩效改善并保持环保合规；企业建立碳减排管理制度和相关管理机构；企业持续进行碳排放绩效改善并保持碳排放合规；

5、该企业通过优先采购绿色低碳原材料、提高绿电占比、持续改进生产工艺等减少碳排放；优先采用绿色运输、绿色销售减少碳排。通过持续改进生产工艺、无组织废气排放、固废资源化利用等措施减少污染物排放。

6.2 建议

1、进一步细化战略目标和方向：明确数智化绿色低碳转型的战略目标，将其与企业整体发展战略相结合。这有助于确保数智化绿色低碳工作与企业整体发展方向保持一致，形成合力。

2、建立专门的数智化绿色低碳管理部门：设立专门的部门或团队，负责数智化绿色低碳工作的整体规划、协调推进和日常管理。该部门应具备跨部门的协调能力，确保各项工作的顺利推进。

3、持续完善数智化绿色低碳管理制度：制定详细的数智化绿色低碳管理制度，包括数据治理、技术应用、节能减排等方面的规定。这些制度应明确各部门的职责和权限，确保数智化绿色低碳工作的规范化和高效运行。

4、持续加强人才培养与引进：重视数智化绿色低碳领域的人才培养与引进工作。通过内部培训、外部引进等方式，培养一支具备数智化绿色低碳技能和素养的人才队伍，为企业数智化绿色低碳转型提供有力的人才保障。

图 6-1 企业营业

