

安徽宏兴电力设备有限公司

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

报告编号: WD-HC-202409280216

申请组织: 安徽宏兴电力设备有限公司

编制单位: 万鼎认证(河南)有限公司

日期: 2024年09月28日



万鼎认证(河南)有限公司

查询网址: <http://www.wdrziso.com>



企业名称	安徽宏兴电力设备有限公司	生产经营地址	太和县大新镇徐寨村委会
		统一社会信用代码	91341222348811023M
技术服务机构名称（被委托方）	万鼎认证(河南)有限公司	地址	河南自贸试验区郑州片区(经开)第八大街与经北一路交叉口东北角新亚大厦602-03室
联系人	陈婧	联系方式	0371-63295832
标准及方法学		包括但不限于： 《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）； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 相关地方标准及行业标准。	
主要内容： 为助力本企业和利益相关方数智化绿色低碳体系建设工作，安徽宏兴电力设备有限公司委托第三方技术服务机构万鼎认证(河南)有限公司编制其绿色环保改造升级报告，主要内容如下： 1、覆盖边界： 组织边界：安徽宏兴电力设备有限公司持有运营控制权的厂区； 时间边界：2023年1月1日至2023年12月31日。 2、主要内容 企业绿色环保改造升级开展情况及成效+目标设定+主要措施+信息披露+结论和建议 3、重点工作 （1）企业绿色环保改造升级开展情况及成效； （2）主要目标设定； （3）管理制度； （4）重点工作计划； （5）绿色环保改造升级主要措施； （6）信息披露。			
组长	王娟	日期	2024年9月28日
组员	张珍 陈婧		
技术复核人	吕芸治	日期	2024年9月28日
批准人	高俊	日期	2024年9月28日

目录

第一章 总论.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目标.....	1
1.3 研究方法.....	2
1.3.1 文献综述与理论框架构建.....	2
1.3.2 案例研究与实地调研.....	2
1.3.3 数据收集与实证分析.....	3
1.3.4 结果呈现与讨论.....	3
1.4 研究边界.....	3
1.5 编制依据.....	3
第二章 绿色环保改造升级开展情况及成效.....	6
2.1 企业概况.....	6
2.1.1 企业简介.....	6
2.1.2 主要产品及工艺流程.....	7
2.1.3 原材料消耗现状分析.....	10
2.2 主要污染物及污染设施治理.....	12
2.3 绿色环保改造升级开展情况.....	15
2.4 本章小结.....	17
第三章 绿色环保改造升级目标设定.....	18
3.1 绿色环保改造升级目标.....	18
3.1.1 碳减排目标.....	18

3.1.2 绿色环保改造升级行动目标.....	18
3.2 管理机构及职责.....	19
3.2.1 机构设置.....	20
3.2.2 主要职责.....	20
3.2.3 重点工作.....	20
第四章 主要措施.....	21
4.1 绿色原料、绿色生产.....	21
4.2 绿色运输、绿色销售.....	21
4.3 污染物减排.....	22
4.4 本章小结.....	23
第五章 信息披露.....	25
5.1 披露方式.....	25
5.2 披露时间.....	25
5.3 负责机构.....	26
第六章 结论和建议.....	27
6.1 结论.....	27
6.2 建议.....	28
参考文献.....	29
附件.....	31
附件 1：营业执照.....	31
附件 2：重点措施清单.....	32
附件 3：企业证书.....	33

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，安徽宏兴电力设备有限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，现提出本研究并编制本报告。

安徽宏兴电力设备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、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、为安徽宏兴电力设备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

1.3.1 文献综述与理论框架构建

1) 系统收集文献：全面搜集国内外关于企业绿色环保升级的学术论文、政策文件、行业报告等，确保文献来源的多样性和权威性。

2) 文献综述：对收集到的文献进行梳理和分析，总结企业绿色环保升级的理论基础、发展历程和最新研究成果。

3) 理论框架构建：基于文献综述，构建企业绿色环保升级的理论框架，明确研究的核心问题和主要变量。

1.3.2 案例研究与实地调研

1) 案例选取：选择具有代表性的企业进行深入研究，重点关注其绿色环保升级的实施过程、成效及面临的挑战。

2) 实地调研：通过访谈、问卷调查等方式，收集案例企业的一手数据，了解其在绿色环保升级方面的具体措施、经验和教训。

3) 案例对比与分析：对不同案例进行横向和纵向对比，分析企业绿色环保升级的异同点及影响因素。

1.3.3 数据收集与实证分析

- 1) 数据收集：通过公开渠道或合作机构，收集企业绿色环保升级的相关数据，包括投入、产出、环境效益等。
- 2) 描述性统计分析：对收集到的数据进行描述性统计分析，了解企业绿色环保升级的现状和特征。
- 3) 计量经济模型：构建计量经济模型，分析企业绿色环保升级与经济绩效、环境绩效之间的关系，评估其经济和环境效益。

1.3.4 结果呈现与讨论

- 1) 结果呈现：将研究结果以图表、文字等形式进行呈现，清晰展示企业绿色环保升级的现状、问题及解决方案。
- 2) 讨论与建议：基于研究结果，对企业绿色环保升级进行深入讨论，提出针对性的建议和改进措施。

1.4 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 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

1.5 编制依据

包括但不限于：

- 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(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、《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)》;

- 13、《企事业单位碳中和实施指南(DB11/T 1861-2022)》；
- 14、《零碳工厂评价规范》（T/CECA-G 0171—2022）；
- 15、《碳管理体系要求及使用指南》（T/CIECCPA002—2022）；
- 16、地方及行业相关绿色环保标准；本企业环保、绿色制造等相关活动数据。



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

安徽宏兴电力设备有限公司（以下简称本公司），位于安徽省阜阳市太和县，临近宁洛高速公路。本公司成立于2015年，是一家集研发、生产、销售杆塔、水泥杆、水泥制品、JP柜、金具等为一体的新型电力设备公司，本公司定位明确、生产结构合理，技术力量雄厚，人员分工明确。本公司性质是自然人独资有限责任公司。

本公司交通十分便捷，东邻京九铁路及105国道，北临漯阜铁路及宁洛高速，公司地址紧邻沙颍河，附近有中型码头多座，经颍河可达淮河和长江，水路交通也非常便利。

本公司现已按ISO9001质量体系要求建立了完整的质量管理体系，同时环形水泥电杆的生产及相关的管理环境符合ISO9001质量管理体系认证的要求，有编制完整的质量控制文件，原材料检验手段、产品检验检测制度等。目前本公司产品畅销周边省市，得到了用户的普遍好评。

本公司技术力量雄厚，年主要生产各种型号的水泥电杆2万多根及各种电杆底盘、卡盘、拉线盘等。本公司具有独立的实验及检验室，配备钢筋、水泥、碎石、黄砂等原材料检验、检测设备，保证进厂原材料的质量合格，对生产关键部位的温度、湿度实行严格控制，生产设备和环境均满足生产的需求。



图 2-1 企业概貌

奋楫者先，创新者强。宏兴电力一直坚持质量第一，用户至上；坚守承诺，诚信做事的宗旨，积极践行 ESG 发展理念，坚持创新驱动，强化数字赋能，为美好生活创造更丰厚的价值！

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	混凝土电杆	31000	根
1	水泥制品	54000	块

2) 主要产品

主导产品有混凝土电杆、水泥制品



图 2-2 产品概貌

3) 生产工艺流程图

本项目生产工艺流程如下：

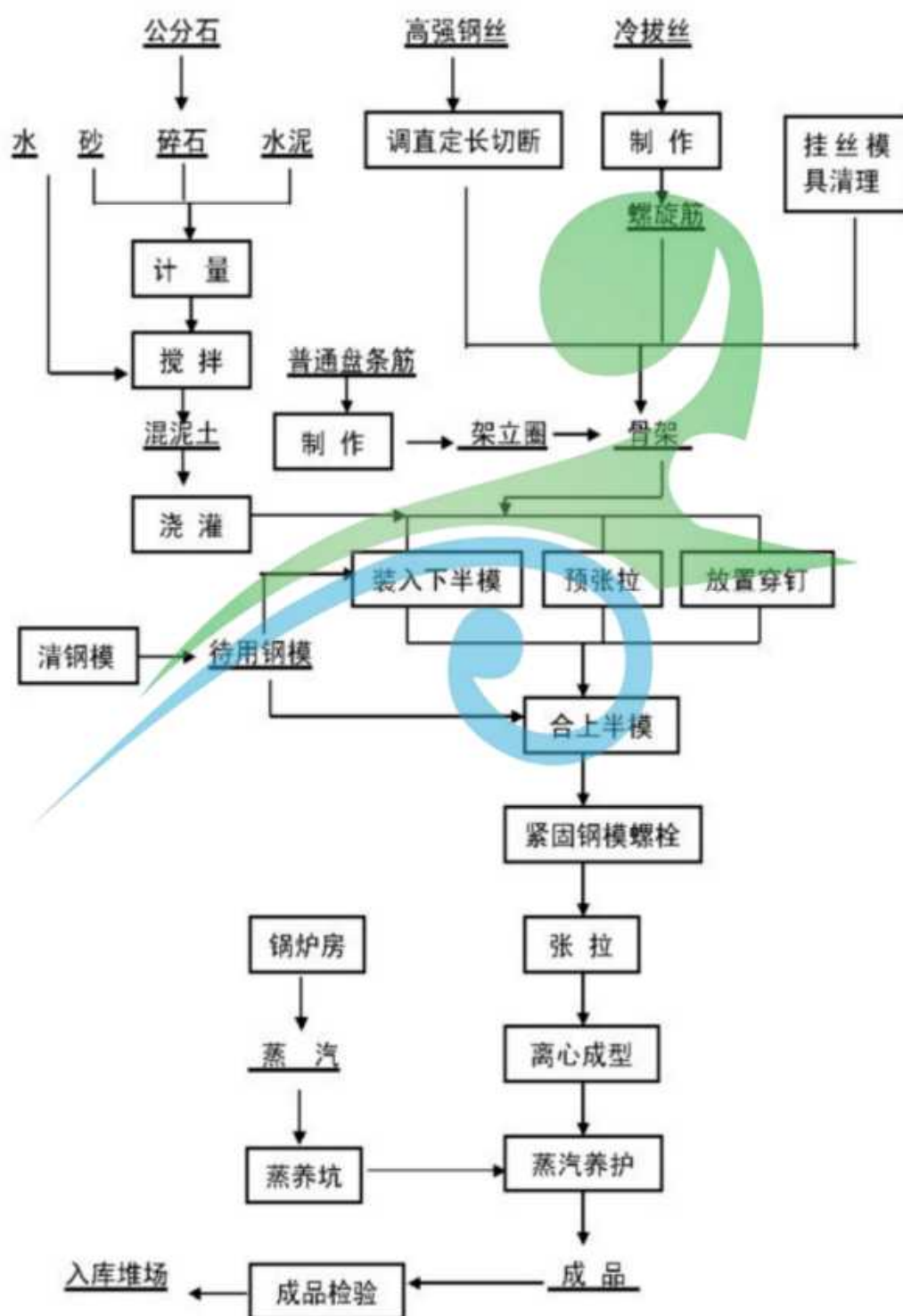


图 2-3 产品生产工艺流程

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	混凝土 电杆	电杆	31000	根	实际数据
产品	水泥制 品	水泥制品	54000	块	实际数据
原材料	石子	原材料	12029	t	实际数据
原材料	水泥	原材料	7707	t	实际数据
原材料	细沙	原材料	22965	t	实际数据
原材料	钢筋	原材料	5785	t	实际数据

表 2-3 主要耗能设备一览表

序号	设备名称	型号	生产厂家	数量	消耗哪种能源
1.	电杆钢模	GM10-12-15-18	山东胜亚机械有限公司	56	-
2.	电焊机	BX1-500	上海禾源焊接有限公司	3	电能
3.	调直切断机	4-10	章丘市明水开发区福利达机械厂	2	电能
4.	墩头机	Id-10	泰安市泰山区国强液压机械厂	4	电能
5.	二氧化碳保护焊机	NBC-500	上海禾源焊接有限公司	2	电能
6.	滚焊机	DGHJ-3	强盛工程机械销售公司	1	电能
7.	搅拌机	JS500	郸城电业局实贸中心电杆厂	2	电能
8.	门式起重机	MH5T-18M	郸城商贸	2	电能
9.	三斗沙石电脑配料机	PLD1200	嘉祥华星	3	电能
10.	离心机	GG-22	山东胜亚机械有限公司	2	电能
11.	洗石机	XS1. 2*5. 4	江苏华光机械制造有限公司	1	电能
12.	养护池	YH-01	自建	3	-
13.	张拉机	200T	泰安市泰山区国强液压机械厂	4	电能
14.	蒸汽锅炉	WNS1-1. 25-Q	菏泽锅炉厂有限公司	1	电能



图 2-4 厂区设备照片

2.2 主要污染物及污染设施治理

表 2-4 2023 年企业主要污染物清单

序号	类别	污染物	污染物类型	治理措施	排放方式	是否合规
1	废气污染物	骨料堆场粉尘、粉料仓粉尘、输送、投料及搅拌粉尘、乙醇锅炉废气和道路扬尘	一般废气	处理排放	-	合规
2	固废污染物	废边角料及次品	一般固废	回收处理	一般固体废物储存间储存	合规
3	废水污染物	搅拌机冲洗废水和职工生活废水	一般生活污水	-	-	-

图 2-5 厂区平面示意图



2.3 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、本企业已建立质量管理体系；
- 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制度；
- 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。

3) 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。具体参见下表。

表 2-5 绿色环保改造升级清单

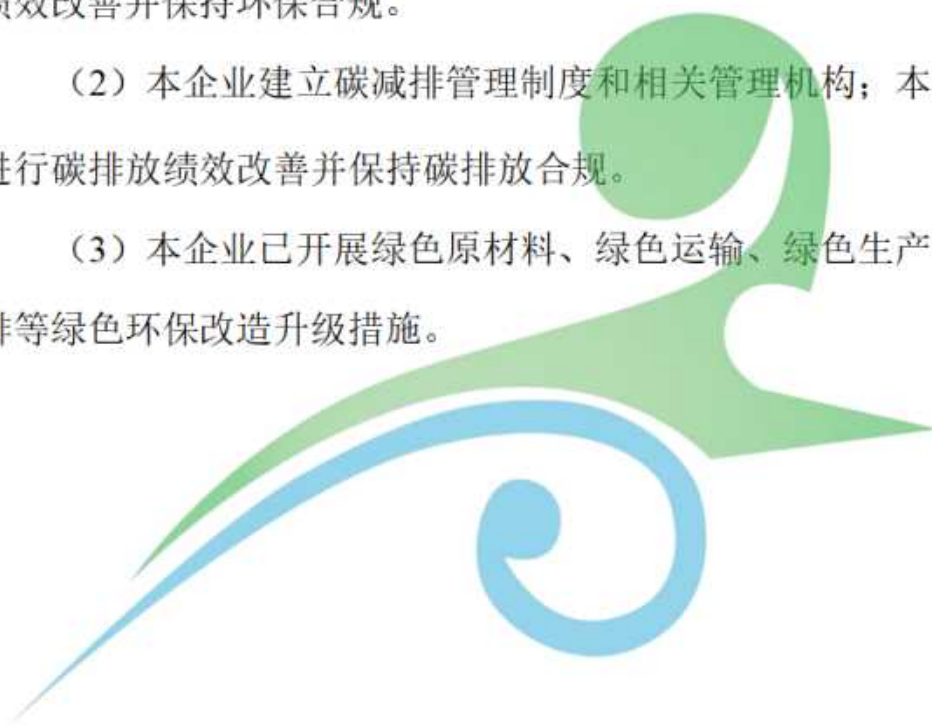
序号	类别	措施	实施期限	是否启动
1	绿色原材料	开展绿色原材料采购	2024年至2026年	是
2	绿色运输	推广绿色运输	2024年至2026年	是
3	绿色生产	开展节能、节电等能效提升	2024年至2026年	是
4	废气减排	改进生产工艺，减少单位产品废气排放量	2024年至2026年	是
5	固废资源综合利用	改进生产和加强管理，减少单位产品固废产生量	2024年至2026年	是

2.4 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

3.1.1 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 年努力实现运营层面范围 1+范围 2 碳中和，争取实现范围 1+范围 2+范围 3 碳中和。

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，本企业设定了实现 1.5°C 温控目标。

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，具体碳减排目标矩阵参见下表。

表 3-1 企业碳减排目标矩阵（全球 1.5°C 温控目标情景）

目标类型	2025 年	2030 年	2040 年	2050 年
企业运营层面	新能源比例不低于 15%、能效提升不低于 10%	新能源比例不低于 50%、能效提升不低于 50%	新能源比例不低于 80%、能效提升不低于 70%	运营碳中和
产品层面	产品碳强度下降 8%	产品碳强度下降 55%	产品碳强度下降 75%	产品碳中和
供应链	减排 6%	减排 35%	60%	供应链碳中和

3.1.2 绿色环保改造升级行动目标

基准年：设定为 2023 年；

目标年：2026 年；

具体目标：到 2026 年，低碳原材料占比不低于 15%、原材料和产品低碳运输占比不低于 15%、新能源占比不低于 20%、能效提升不低于 15%；

单位产品废气、废水、固废排放量减少不低于 15%。具体参见下表。

表 3-2 绿色环保改造升级行动目标（2026 年）

序号	类别	改造升级目标	实施期限	是否启动
1	绿色原材料	低碳原材料占比不低于 15%	2024 年至 2026 年	是
2	绿色运输	原材料和产品低碳运输占比不低于 15%	2024 年至 2026 年	是
3	绿色生产	新能源占比不低于 20%、能效提升不低于 15%	2024 年至 2026 年	是
4	废气减排	单位产品废气排放量减少不低于 15%	2024 年至 2026 年	是
5	固废资源综合利用	单位产品固废产生量减少 15%	2024 年至 2026 年	是

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。

3.2.3 重点工作

（1）每季度至少召开一次绿色环保升级改造会议，检查相关工作进度，并进行奖罚。

（2）定期组织编制绿色环保改造升级报告、温室气体排放报告、环境信息披露报告、ESG 年报等相关报告并在官网等公开发布。

（3）法律、法规及公司规定的其他绿色环保相关工作。

第四章 主要措施

4.1 绿色原料、绿色生产

1、绿色原材料

优先采购绿色低碳原材料，实现源头减排。

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。

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、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、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。例如，某些化工企业通过改进化学反应条件，降低了废气的排放量。

(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望。



第五章 信息披露

5.1 披露方式

计划每年借助企业官网等多样化的途径，有条不紊地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；于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。

例如，在绿色低碳数智化报告中，会清晰阐述企业在上一年度运用前沿的绿色低碳数智化技术所取得的成果，包括能源管理系统的优化升级、智能生产设备对节能减排的贡献等；碳排放报告则会精确罗列企业各个部门、生产环节以及运营流程中产生的碳排放量数据，并进行详尽的分析和总结；产品碳足迹报告则会从原材料的获取、产品的制造加工、运输分销、使用过程直至废弃处置等整个生命周期，精确追踪和计算每个阶段的碳足迹情况。

通过这种准时且全面的披露，不仅能够展示企业在绿色低碳发展方面的努力和成效，也有助于接受社会各方的监督和评估，进一步推动企业在可持续发展的道路上不断迈进。

5.3 负责机构

本单位的办公室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。

通过办公室的牵头负责，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、绿色环保升级改造目标：到 2026 年，低碳原材料占比不低于 15%、原材料和产品低碳运输占比不低于 15%、新能源占比不低于 20%、能效提升不低于 15%；单位产品废气、废水、固废排放量减少不低于 15%。；

6、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

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。

参考文献

- [1] BSI, The Guide to PAS 2050: 2011, How to carbon footprint your products, identify hotspots and reduce emissions in your supply chain.
- [2] Product Carbon Footprint Memorandum, Position statement on measurement and communication of the product carbon footprint for international standardization and harmonization purposes, Berlin, December 2009.
- [3] ISO 14067: 2018, Greenhouse Gases—Carbon Footprint of Products— Requirements and Guidelines for Quantification and Communication[J]. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland, 2013.
- [4] IPCC 2007: the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- [5] 《温室气体核算体系（GHG Protocol）：企业核算与报告标准》（世界资源研究所与世界可持续发展工商理事会编制）。
- [6] 企事业单位碳中和实施指南(DB11/T 1861-2021).
- [7] 联合国政府间气候变化专门委员会.IPCC 全球升温 1.5℃特别报告[R].IPCC,2018.
- [8] 中国气象报社 IPCC 第六次评估第一工作组报告发布 [R].2021.
- [9] 王明远, 陈洁民. 碳管理研究现状及展望[J]. 环境科学与技术, 2022, 45(6): 1-10.;

- [10] 张春华, 低碳经济与企业碳管理[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2021.;
- [11] 李青, 张红. 国内外企业碳减排计划及其实现方案研究[J]. 生态经济, 2022, 38(3): 45-51.;
- [12] 赵丽丽, 刘建国. 基于系统动力学的企业碳减排策略研究[J]. 系统工程理论与实践, 2022, 42(5): 1230-1238.;
- [13] 陈瑾, 张翼. 碳交易机制下企业碳减排决策研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(9): 102-110.;
- [14] 周伟, 黄斌. 碳排放权交易对企业碳减排的激励效应研究[J]. 中国软科学, 2022(3): 184-192.;
- [15] 王海芹, 高世楫. 基于低碳经济的企业碳管理研究[J]. 环境保护, 2021, 49(10): 34-38.;
- [16] 《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)

附件

附件 1：营业执照



附件 2：重点措施清单

附表 2-1 绿色环保改造升级重点措施清单

序号	重点工作	主要措施	牵头负责人 或部门	实施日期
1	绿色原材料	优先采购绿色低碳原材料	生产技术部	2024 年 1 月 -2026 年 12 月
2	绿色运输	推广绿色运输、在线销售	生产技术部	2024 年 1 月 -2026 年 12 月
3	绿色生产	提高新能源占比； 开展节能、节电等 能效提升	生产技术部	2024 年 1 月 -2026 年 12 月
4	废气减排	持续改进工艺+加强 治理设施运维	生产技术部	2024 年 1 月 -2026 年 12 月
5	固废资源综合利用	持续改进工艺+固废 资源化	生产技术部	2024 年 1 月 -2026 年 12 月

附件 3：企业证书





职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: 5032350428R05

兹证明

安徽宏兴电力设备有限公司

统一社会信用代码: 913411220348891402M

注册地址: 太和镇太和镇社区居委会

经营地址: 安徽省阜阳市太和经济开发区宏兴村

生产地址: 安徽省阜阳市太和经济开发区宏兴村

职业健康安全管理体系符合

GB/T45001-2020/ISO45001:2018

本证书覆盖范围

**环形混凝土电杆的生产
所涉及的职业健康安全管理活动**

首次发证日期: 2023 年 04 月 07 日

本次发证日期: 2023 年 04 月 07 日

证书有效日期: 2026 年 04 月 06 日

证书签发人:



注: 本证书在有效期内, 获证组织必须定期接受监督审核, 以保持认证的有效性。证书持有者, 请及时关注认证机构的公告, 以便及时了解认证机构的最新动态。

北京中源元认证有限公司
北京市顺义区马坡镇中源元 电话: 7 层 88821



绿色供应链认证证书



注册号: ZGC2021L00403805

兹证明

安徽宏兴电力设备有限公司

注册地址: 太和县大新镇徐寨村委会

经营地址: 安徽省阜阳市太和县经济开发区张寨村

统一社会信用代码: 91341222348811023W

经审查, 符合

GB/T 33635-2017

相关要求, 达到

五星级

证书覆盖业务范围:

环形混凝土电杆、砼结构件(底盘、拉盘、卡盘)
的生产及销售所涉及的绿色供应链管理活动

证书有效期: 2024年08月23日至2027年08月22日

自领证书之日起, 须于上次审核12个月内粘贴一次监督标志, 否则证书无效

第一次监督

第二次监督

第三次监督

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站: www.cnca.gov.cn

或中质国际认证有限公司官方网站: www.sino-iso.net 查询



签发:

谢亮亮



中质国际认证有限公司

江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道1199号卓成大厦2130、2131、2134号 (330000)



智能制造管理体系认证证书

注册号: ZGC241900079R05

兹证明

安徽宏兴电力设备有限公司

注册地址: 太和县大新镇徐寨村委会

经营地址: 安徽省阜阳市太和县经济开发区西寨村

统一社会信用代码: 91341222348811823M

经评审, 符合

Q/ZG010-2021《智能制造管理体系认证评价准则》

AAAA 要求

证书覆盖业务范围:

环形混凝土电杆、砼结构构件(底座、杆套、卡套)的生产及销售的智能制造管理活动

证书有效期: 2024年08月23日至2027年08月22日

自颁证之日起, 应于上次审核12个月内粘贴一次监督标志, 否则证书无效

第一次监督

第二次监督

第三次监督

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站: www.cnca.gov.cn

或中德国际认证有限公司官方网站: www.siriv-iso.net 查询



签发: 谢亮亮



中德国际认证有限公司

江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫荆大道1199号中成大厦2130、2131、2134号 (330000)



万鼎认证（河南）有限公司

绿色环保企业认证证书

证书编号: 135424HBQY0064ROS

兹证明
安徽宏兴电力设备有限公司

统一社会信用代码: 91341222348811023M

注册地址: 太和县大新镇徐寨村委会

办公地址: 安徽省阜阳市太和县经济开发区张寨村

生产地址: 安徽省阜阳市太和县经济开发区张寨村

经评价, 组织符合:

CTS WDQC 34-2024《绿色环保企业认证技术规范》

认证范围

环形混凝土电杆的生产所涉及的绿色环保企业相关管理活动

AAAAA

颁发日期: 2024-09-25

有效期至: 2027-09-24

在国家规定的各行政、资质许可范围内及有效期内使用有效, 获证组织在证书有效期内需按期接受监督审核, 监督审核合格后证书方为有效。本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官网 (www.cnca.gov.cn) 查询。



签发人:



地址: 河南自贸试验区郑州片区(经开)第八大街与经北一路
交叉口东北角新亚大厦602-03室

电话: 0371-63295832

网址: www.wdrziso.com