绿色供应链管理企业中长期发展规划

一、总则

（一）编制背景

为深入践行国家“碳达峰、碳中和”战略目标，落实《绿色制造工程实施指南》《绿色供应链管理评价要求》等政策规范要求，顺应全球绿色低碳发展趋势与行业转型升级需求，破解企业供应链发展中的环境约束与资源瓶颈，构建全链条、全生命周期的绿色供应链管理体系，带动产业链上下游协同绿色发展，提升企业可持续发展能力与核心竞争力，结合企业发展实际，制定本规划。

（二）编制依据

本规划依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》《中华人民共和国节约能源法》，以及国家碳排放管控、生产者责任延伸、ESG 信息披露、绿色制造体系建设等相关法律法规、行业标准与产业政策，结合企业《绿色供应链企业管理制度》《绿色供应链企业管理目标》编制。

（三）适用范围

本规划适用于公司及所属全资、控股子分公司，覆盖产品研发设计、采购供应、生产制造、仓储物流、销售服务、回收利用

全生命周期各环节，同时对公司供应商、经销商、物流服务商等供应链上下游合作方具有战略引导与协同约束效力。

（四）规划周期

本规划为企业中长期发展规划，规划周期为 5 年，分为两个阶段：中期发展阶段（规划第 1-3 年）、长期提升阶段（规划第 4-5 年）。

二、发展现状与形势分析

（一）现有发展基础

企业已建立基础的环保合规管理体系与供应商管理机制，生产环节清洁生产、节能降耗工作稳步推进，具备绿色供应链建设的基本管理基础与硬件条件；企业高度重视绿色发展工作，已初步形成绿色经营理念，为绿色供应链体系建设提供了组织保障与文化基础。

（二）发展机遇

国家双碳战略持续深化，绿色制造、绿色供应链相关扶持政策与激励机制不断完善，为企业绿色转型提供了良好的政策环境；市场绿色消费需求持续升级，下游客户对产品绿色属性、碳足迹、环保合规性的要求不断提高，绿色供应链已成为企业核心竞争力的重要组成部分；行业绿色转型趋势加速，产业链协同降碳、绿色共建的合作空间持续扩大，为企业打造绿色供应链标杆提供了广阔的发展机遇。

（三）面临挑战

环保、节能、碳排放相关监管政策日趋严格，企业供应链合规管控压力持续加大;供应链上下游企业绿色发展水平参差不齐，全链条协同绿色转型的难度较大；绿色技术研发、绿色设施改造、供应链绿色升级需持续的资源投入,企业成本管控面临一定挑战；行业绿色竞争日趋激烈，对企业绿色供应链管理的专业化、精细化水平提出了更高要求。

三、指导思想、基本原则与发展目标

（一）指导思想

以国家绿色低碳发展战略为引领，以高质量可持续发展为核心，以产品全生命周期绿色管控为主线，以管理创新与技术创新为双轮驱动，全面构建闭环式、全链条、协同化的绿色供应链管理体系。严守环保合规底线，系统性降低供应链全流程环境影响与资源消耗，带动产业链上下游协同绿色转型，实现环境效益、经济效益与社会效益的有机统一，将绿色发展打造为企业长期发展的核心竞争力，打造行业领先的绿色供应链标杆企业。

（二）基本原则

全生命周期管控原则：将绿色低碳要求贯穿产品从设计、采购、生产、物流、销售到回收处置的全生命周期，实现全链条环境影响最小化。

合规底线原则：严格遵守国家及地方环保、节能、低碳相关法律法规，将合规管控贯穿供应链全流程，杜绝违法违规行为。

协同共赢原则：推动供应链上下游企业绿色共建、资源共享、风险共担，带动产业链整体绿色升级，实现协同发展、互利共赢。

创新驱动原则：以技术创新、管理创新、模式创新为核心，推动绿色设计、清洁生产、循环利用、低碳物流等领域的升级突破。

持续改进原则：建立动态优化的管理机制，结合政策更新、技术进步、市场变化，持续完善绿色供应链管理体系，实现螺旋式提升。

（三）总体发展目标

1. 中期发展目标（规划第 1-3 年）

建成体系完善、权责清晰、运行有效的绿色供应链管理体系，实现全生命周期绿色管控全覆盖；供应链环保合规管控能力全面提升，杜绝重大环境事故与违法违规事件；供应链全流程节能降碳、资源循环利用水平稳步提升至行业先进水平；供应商绿色管理体系全面落地，上下游绿色协同机制常态化运行；企业绿色品牌影响力持续提升，绿色发展能力全面增强，建成省级绿色供应链标杆企业。

2. 长期发展目标（规划第 4-5 年）

建成全链条闭环、数字化管控、全产业协同的国内领先绿色供应链管理体系，核心绿色指标达到行业领先水平；实现供应链全链条碳排放精细化管控，产品全生命周期碳足迹可追溯、可核查；构建产业链绿色发展共同体，带动上下游企业全面实现绿色转型升级；建成国家级绿色供应链管理示范企业，ESG 管理水平达到行业最高等级，绿色发展成为企业核心竞争力，形成可复制、可推广的绿色供应链管理模式。

四、核心重点任务

（一）健全绿色供应链治理体系

完善绿色供应链管理组织架构，明确领导小组、日常管理机构与各部门职责分工，形成权责清晰、协同高效的管理机制；持续完善绿色供应链管理制度体系，制定配套的操作规范、评价标准与工作流程，实现绿色供应链管理全流程制度化、规范化；建立绿色供应链目标分解、跟踪督办、考核评价的全流程闭环管理机制，将绿色发展要求全面融入企业经营管理全流程。

（二）深化全生命周期绿色设计与制造

将绿色设计理念全面融入产品研发全流程，建立绿色设计评审机制，推行模块化、易拆解、可回收、低能耗、低污染的设计模式，从源头降低产品全生命周期环境影响；深化清洁生产管理，持续优化生产工艺，推广应用先进绿色低碳技术与装备，淘汰落后产能与高耗能设备；强化生产环节能源消耗、碳排放、污染物

排放精细化管控，提升生产过程资源利用效率，推动生产环节绿色低碳升级。

（三）构建全流程绿色采购与供应商管理体系

建立完善的绿色采购标准体系，编制绿色采购优先目录与禁用 / 限用物质清单，全面落实绿色采购要求，优先选用环保低碳、可循环可再生的原材料与产品；建立供应商绿色准入、分级评价、动态管理、淘汰退出的全周期管理机制，将绿色环保要求纳入供应商合作全流程；深化与核心供应商的绿色战略合作，签订绿色合作协议，建立常态化绿色协同机制，为上下游企业提供绿色管理与技术赋能，带动供应商绿色转型升级。

（四）打造低碳高效的绿色物流与仓储体系

构建低碳化、集约化的绿色运输体系，优化运输路线与配送模式，推广集中配送、共同配送等高效模式，优先选用低碳运输方式与新能源运输工具，降低运输环节碳排放与资源消耗；建设绿色智能仓储体系，推广节能仓储设施与智能管控系统，优化仓储布局，降低仓储能耗，规范仓储环节环境风险管控；全面推行绿色包装管理，优化包装设计，杜绝过度包装，推广可循环、可降解、可回收的包装材料，建立包装循环回收体系，实现包装环节减量化、资源化。

（五）完善闭环式逆向物流与资源循环利用体系

严格落实生产者责任延伸制度，构建覆盖销售终端、售后服务、报废回收的全流程逆向物流网络，实现废旧产品、包装物料的高效回收与规范流转；建立废旧产品回收、拆解、再制造、资源化利用的全流程管理规范，提升废旧产品与零部件的循环利用水平；健全生产固废分类收集、资源化利用体系，提升工业固废、水资源的循环利用效率；规范危险废物全流程管理，实现危废合规处置、全程可追溯，杜绝环境风险。

（六）强化绿色合规与全链条风险管控

建立全流程环保合规管理机制，全面落实国家及地方环保、节能、低碳相关法律法规，确保供应链全流程合规运行，杜绝重大环境违法违规事件与责任事故；建立供应链绿色风险识别、评估、管控、应急的全流程管理体系，定期开展全链条风险排查，重点防范供应商环保违法、政策变动、产品环保指标超标等各类绿色风险；完善突发环境事件应急预案与应急处置机制，建立上下游应急联动体系，提升风险应急处置能力，保障供应链稳定安全运行。

（七）深化产业链绿色协同与赋能

建立供应链上下游常态化绿色沟通协同机制，定期开展绿色管理经验交流、技术共享与项目共建，推动产业链协同降碳、绿色升级；搭建供应商绿色赋能平台，为上下游企业提供环保合规、

清洁生产、低碳转型等方面的培训与技术指导，帮助合作方提升绿色管理水平；积极参与行业绿色标准制定，联合产业链上下游企业开展绿色技术研发与示范应用,构建产业链绿色发展共同体，带动全行业绿色转型。

（八）推进数字化绿色供应链建设

搭建绿色供应链数字化管控平台，整合采购、生产、物流、回收、碳排放、环保合规等全流程数据，实现绿色供应链全流程数字化追溯、智能化管控；建立产品全生命周期碳足迹核算数字化体系，实现核心产品碳足迹可追溯、可核查；利用数字化手段优化供应链绿色风险预警、供应商评价、能耗管控等工作，提升绿色供应链管理的精细化、智能化水平。

（九）加强绿色品牌建设与信息披露

建立规范完善的绿色供应链信息披露机制，按照国家相关要求，在企业官网、ESG 报告、社会责任报告中真实、准确、完整地披露绿色供应链管理工作与成效，主动接受社会公众与利益相关方的监督；积极开展绿色产品、绿色工厂、绿色供应链等相关资质认证与示范创建工作，持续打造企业绿色品牌形象；加大绿色产品与绿色发展理念的宣传推广力度，提升企业绿色品牌的行业影响力与市场认可度。

（十）强化人才队伍与绿色文化建设

建立常态化绿色供应链培训体系，分层分类开展绿色低碳法律法规、管理制度、专业技术等相关培训，全面提升全员绿色低碳意识与专业能力；加强绿色管理专业人才队伍建设，引进与培养绿色设计、低碳技术、环保管理、ESG 相关专业人才，打造专业化的绿色供应链管理团队;将绿色低碳理念深度融入企业文化，开展多样化的绿色主题宣传活动，营造全员参与、全员践行的绿色发展氛围，推动绿色理念全面融入企业日常经营与员工行为。

五、重点实施工程

（一）绿色供应链体系升级工程

分阶段完善绿色供应链管理制度体系、组织体系与考核体系，完成绿色供应链管理全流程流程再造与规范落地，实现全生命周期绿色管控全覆盖，推动绿色供应链管理体系从基础搭建向行业标杆升级。

（二）绿色设计与清洁生产提升工程

持续推进产品绿色设计升级，开展核心产品碳足迹核算，推动生产工艺绿色化改造，推广应用先进节能低碳技术与装备，建设绿色生产车间与无废工厂，全面提升企业绿色制造水平。

（三）供应商绿色赋能工程

搭建供应商绿色管理与赋能平台，完成供应商绿色分级评价全覆盖，开展供应商绿色专项培训与技术指导，推动核心供应商

绿色转型升级，打造绿色标杆供应商梯队，构建产业链协同绿色发展模式。

（四）绿色物流与循环利用示范工程

推进新能源运输车辆替换与绿色仓储升级，建设可循环包装回收体系，完善逆向物流网络，搭建资源化利用平台，实现物流环节低碳化、包装环节循环化、废弃产品利用资源化，打造行业循环利用示范标杆。

（五）数字化绿色供应链平台建设工程

搭建集数据采集、追溯管控、风险预警、绩效评价于一体的绿色供应链数字化管控平台，实现供应链全流程绿色数据互联互通、智能管控，提升绿色供应链管理数字化、智能化水平。

六、保障措施

（一）组织保障

强化绿色供应链管理领导小组的统筹决策作用，明确绿色供应链管理办公室的日常管理职责，各部门严格落实职责分工，形成“统一领导、分级负责、全员参与、协同联动”的工作格局，确保规划各项任务落地执行。

（二）制度保障

持续完善绿色供应链管理制度体系，制定与规划配套的实施细则、操作规范与考核办法，将规划目标与任务分解至年度工作

计划，形成“中长期规划 - 年度计划 - 月度执行”的全流程制度保障体系，确保规划实施有章可循、有据可依。

（三）资金保障

建立稳定的绿色供应链建设资金投入机制，将绿色技术改造、绿色采购、供应商赋能、数字化平台建设等相关资金纳入企业年度预算，保障规划实施所需资金；积极对接国家绿色产业扶持政策，申报绿色发展相关专项资金与税收优惠，拓宽资金来源渠道。

（四）技术保障

加强与高校、科研机构、行业龙头企业的技术合作，搭建绿色技术研发与应用平台，积极引进、研发、推广先进的绿色低碳技术与装备，为规划实施提供坚实的技术支撑；建立绿色技术创新激励机制，鼓励员工开展绿色技术创新与工艺优化。

（五）考核保障

将规划各项任务与目标分解至各部门、各岗位，纳入企业年度绩效考核体系，明确考核指标、评分标准与奖惩规则，考核结果与薪酬、评优、晋升直接挂钩；建立规划实施情况年度评估机制，定期对规划执行情况进行跟踪、复盘与评估，针对未达标事项制定整改措施，实现闭环管理。

（六）文化保障

持续深化绿色企业文化建设，通过培训、宣传、主题活动等多种形式，将绿色低碳理念融入企业经营管理与员工日常工作，

提升全员绿色发展意识，营造全员参与、全员践行的绿色发展氛围，为规划实施提供坚实的文化支撑。

山东中铁华盛机械有限公司

2026 年 2 月 6 日