



构建能源互联网

BUILD THE ENERGY INTERNET

绿色供应链管理规划

湖北追日电气股份有限公司

二〇二一年三月

一、企业概况

追日电气致力于利用新能源和信息化技术，打造智慧能源、绿色循环经济协同生态，为助力“碳中和”和可持续发展贡献智慧与力量，核心业务包括新能源汽车充电及电源系统、电力网电能质量优化、光伏发电/储能及多能源互补，涵盖发电、配电、售/用电全产业链，可为全球能源、电力用户提供最优化的系统解决方案、产品及服务。

追日电气成立于 1997 年，同年突破国际禁区成功研制出高压交流电动机液态软起动装置，2004 年业内率先开发出具有自主知识产权的有源电力滤波工业应用产品，并长期占据着这些领域技术的制高点，成为传统电力系统领域的领航企业。2009 年，追日新能源研发中心开工建设，追日电气正式进入分布式光伏发电及储能、电动汽车充电等新能源产业。基于以上领域的核心技术及创新，追日电气于 2016 年逐渐向融合业务模式转变，致力于储能及多能互补等综合能源利用模式开发，并于 2019 年中标并建设国家重大标志性工程——北京大兴国际机场“光储充”系统项目。2021 年，追日电气联合多家行业领军企业成立“零碳”战略联盟，共同打造绿色循环产业链，助力“3060 碳目标”实现。

追日电气总部位于“卧龙出山”之地——湖北襄阳，集团成员包括湖北追日电气股份有限公司、湖北追日新能源科技有限公司、上海追日电气有限公司，并在全国设有近 40 个直销公司及经销单位。2015 年追日电气投资逾 5 亿元建设现代化工业园，拥有国际先进水平的研

发中心、装配生产线及产品开发、试验检测平台，并于 2021 年打造“零碳”科技园，率先实现二氧化碳零排放。

作为领先的电力、能源领域供应商和服务商，追日电气积极响应国家共建“一带一路”大战略，积极开拓、布局国际市场，产品销售及项目开发遍及全球 70 多个国家和地区，并在 40 多个国家建立了经销网点，形成了全球化的客户服务网络。

公司董事长兼 CEO 潘非博士毕业于美国普渡大学，获得管理学博士、工业工程硕士，博林格林州立大学计算机硕士，曾任职世界 500 强企业康明斯动力技术有限公司总经理，中美能源合作组织专家，“6-Sigma”质量黑带大师，正高级工程师。

二、绿色供应链管理顶层设计

董事会在制定战略时结合公司的愿景、关键战略因素，识别、收集在潜在市场、竞争对手、核心竞争力等方面可能发生的变化数据，运用科学分析方法，拟定可行性战略，并提交委员会抉择；确定“智慧能源管理”、“绿色能源建设”、“低（零）碳解决方案提供商”战略定位和“2025 战略”目标，按照时间进行分解，确定了测量目标，获得或保持持久竞争优势而期望达到的绩效水平。战略及战略目标完成时间表和关键量化指标。

绿色供应链管理体系是追日电气发布的一套供应链管理指引,向我们的供货商提出针对工作场所的健康、安全、环保、低碳监督与权限和商业诚信等方面的标准要求。追日电气公司内部包括所有供应商都必须遵循绿色供应链管理体系要求，该模式有助于确保追日电气系

统供应链在遵守法律法规同时也能坚持对质量、安全和可持续发展的承诺。

公司将始终致力于绿色低碳可持续发展，以建立可持续发展企业为己任，鼎力支持可持续发展环境下的绿色、低碳、智能可持续发展。

2.1 绿色供应链管理发展规划

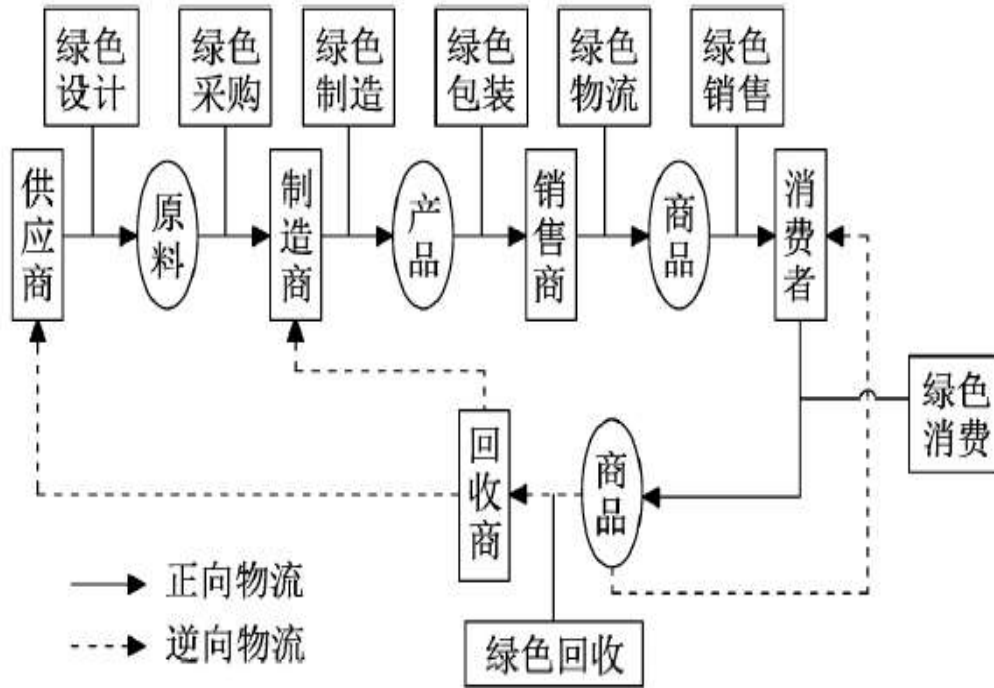
追日电气公司始终践行在可持续发展方面的主要承诺，并高度重视“环境—经济”的协调发展，在此基础上为探索绿色供应链的建设和实施提出：以建立可持续发展企业为己任，引入环保化、智能化、减量化等绿色设计、绿色制造、产品全生命周期和生产者责任延伸的理念，将“绿色”融入到供应链上的各节点，识别产品及其全生命周期各阶段的绿色属性，关注供应链的可持续发展，引导上下游各供应商环保合规排放、在生产环节中挖掘节能潜力，提高资源利用率，同时对所有的污染物都进行严格处理，确保达标排放直至超低排放，防止污染及降低对环境的影响，以及持续改善环境表现，实现资源的可持续利用。同时努力推动供应链上、下游深度合作，实现从产品设计、原材料、加工、包装、仓储、运输、消费及回收处理全过程的资源节约，最大限度减小对环境的影响，从而达到环保、节能减排的目的。

2.2 绿色供应链管理思路与方法

绿色供应链管理是在环境、资源和经济发展的基础上,充分发挥供应链上各企业以及企业自身内部的相互协作关系,并对供应链上的每一个环节进行环境成本的控制,进而实现整个供应链系统上涉及到

的各企业的经济和环境协调发展的一种新的管理模式。

追日电气通过“绿色设计+绿色采购+绿色生产+绿色运输+绿色销售+绿色消费+绿色回收+绿色包装”八个方面，配合“绿色信息管理平台”，依据《绿色制造 制造企业绿色供应链管理导则》（GB/T 33635—2017）、《绿色供应链管理体系 要求》（DB12/T632—2016）制定的原则和框架及《绿色制造制造企业绿色供应链管理 评价规范》（GB/T 39257—2020）的要求，参考国内外绿色供应链先进企业的管理实践，遵循全面、系统、客观和公正等原则，结合公司实际情况，构建持续改进的绿色供应链管理体系。将绿色供应链管理体系管理融入到企业管理建设中，注重应用系统方法、过程方法，坚持 PDCA (计划、执行、检查、处理)持续改进机制。充分整合内外资源，逐步构建持续改进的绿色供应链管理体系，明确管理目标，将绿色供应链管理纳入常态化管理。并按照“管理制度化、制度流程化、流程表单化、表单信息化”要求，将绿色供应链管理职责和标准要求写入到公司相关制度条款，并纳入过程管控和绩效考核。



2.2.1 绿色供应链管理机构与职责

1) 绿色供应链管理部门

湖北追日电气股份有限公司于2020年08月01日发布了《关于成立绿色供应链管理领导小组的通知》，建立了绿色供应链管理领导小组，领导小组以总裁为组长，各分管副总为副组长，各部门负责人为成员。由领导小组实施绿色供应链管理的基本任务，统筹、综合、协调、管理公司的各项绿色供应链管理工作；贯彻执行国家、地方、行业主管部门的有关绿色供应链管理方针政策、法规、标准，组织制定绿色供应链管理细则、绿色供应链管理目标和各种有关管理标准、制度并组织实施；制定绿色供应链管理宣传、教育和培训规划并组织实施；制定并实施规划；组织审定公司年度各类消耗指标和节能、环保指标；审定公司的重大节能成果和重大奖惩事宜；检查公司的各项绿色供应链管理工作；组

织召开工作例会，进行绿色供应链管理工作的计划、布置、检查和总结。

2) 绿色供应链管理办公室

追日电气有限公司成立了以外事部为牵头的绿色供应链管理办公室，主要负责对领导小组下达的指标进行分解、考核，对下级单位的指标进行分析并上报给绿色供应链管理领导小组，以及对二级绿色供应链管理小组起到监督的作用。

3) 绿色供应链管理责任部门

按照公司绿色供应链管理制度和要求开展绿色供应链管理工作。

2.2.2 绿色供应链管理体系的建立

追日电气于 2019 年开始策划绿色供应链管理体系的建设工作，组织编写了 vse 供应链管理手册、绿色供应链管理程序文汇编、绿色供应链管理制度，由总裁批准后实施，其中手册发布实施时间 2021 年 03 月 01 日、程序文件发布实施时间 2020 年 03 月 01 日，经过体系运行、检查、改进后，进行了绿色供应链管理体系的内审、管理评审。绿色供应链的构建，一方面，强化绿色采购，率先垂范，为企业绿色供应链管理提供制度保障，最终将治理环境的压力、绿色发展的动力传导到产业链条上的每个供应商、客户企业。另一方面，绿色供应链上的每家企业，无论是供应商还是采购商，都要全面履行环境治理主体责任，实现环境成本合理分担、环境风险整体防控，争取消费者和公众“以脚投

票”予以支持，从而获得更为稳定、长久、可持续的市场竞争力。

2.2.3 实施绿色采购及绿色供应商管理

转变传统的采购思想，树立绿色采购理念，不断改进和完善采购标准、制度，将绿色采购贯穿原材料、产品和服务采购的全过程。从物料环保、污染预防、节能减排等方面对供应商进行绿色伙伴认证、选择和管理，推动供应商持续提高绿色发展水平，共同构建绿色供应链。

早期介入、主动参与供应商的研发、生产过程，引导供应商减少各种原辅材料和包装材料用量、用更环保的材料替代，避免或减少环境污染。定期对供应商进行培训和技术支持，传递客户和其他利益相关者的环境要求，帮助供应商将要求融入业务之中并逐级传递。

2.2.4 绿色生态设计、绿色全过程生产

建立基于产品全生命周期的绿色设计理念，整合环境数据资源，建立基础过程和产品数据库，在研发设计阶段开展全生命周期(LCA)评价，不断提升绿色技术创新能力。

2.2.5 绿色全过程生产

对于供应商和企业自身而言，生产过程的绿色化是实现整条绿色供应链的基础。绿色生产意味着节约原材料和能源，在生产过程尽可能减少碳排放。

积极采用先进适用的工艺技术与设备，并进一步实施清洁生产技术改造，减少或者避免生产过程中污染物的产生和排放，促

进业界绿色生产水平提升，引领行业绿色变革。

2.2.6 建设绿色回收体系

建立生产者责任延伸制度，主动承担产品废弃后的回收和资源化利用责任，与专业从事废旧产品回收利用的企业、终端用户合作开展回收、处理与再利用，搭建拆解、回收信息发布平台，实现废旧产品在生产企业、消费者、回收企业、拆解企业间的有效流通。

追日电气不断进行资源整合，打造绿色循环产业链，携手专业研发、生产、推广高品质的绿色节能照明产品，全国电光源行业大型骨干企业佛山照明、中国工程机械行业龙头企业，世界工程机械 50 强企业柳工、世界一流的废旧电池与钴镍钨稀有金属废弃物循环利用、电子废弃物循环利用与报废格林美三家龙头企业共同打造集工程机械、动力电池回收及循环利用、储能、V2G、充电基础设施及 5G 智慧灯杆等于一体的绿色循环产业链。

2.2.7 搭建绿色信息收集监测披露平台

建立环境减排监测数据库，定期发布企业社会责任报告，披露企业节能减排目标完成情况、污染物排放、违规情况等信息。

建立绿色供应链信息平台，收集绿色设计、绿色采购、绿色生产、绿色回收等过程的数据，建立供应链上下游企业之间的信息交流机制，实现信息互通共享。加强对供应链上下游重点供应商的管理评级，定期向社会披露重点供应商的环境信息，公布企业绿色采购的实施成效。

三、绿色供应链管理规划目标

将我们的初级绿色供应链目标与公司“智慧、绿色”的承诺和“智慧能源管理”、“绿色能源建设”、“低（零）碳解决方案提供商”的战略保持完全一致，从而实现以下目标：

3.1 近期目标：

- 1) 绿色供应商占比从 95% 提升至 100%；
- 2) 单位产品二氧化碳排放强度逐年下降；
- 3) 二氧化碳捕获率持续提高；
- 4) 单位产品综合能耗达到先进值且逐年降低；
- 5) 在符合相关行业法律法规及相关技术许可情况下，继续减量化、资源化且环保可回收。

6) 生产过程环境排放达到湖北省、襄阳市的超低排放要求。

7) 生产过程万元工业增加值综合能耗、万元工业增加值新鲜水耗量、万元工业增加值 SO_2 排放量、万元工业增加值烟尘排放量、万元工业增加值 COD 排放量满足《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》里面的要求，清洁生产水平达到 II 级；

8) 在包装方面，全部实现包材的绿色可回收利用。

3.2 远期愿景：

绿色战略及战略目标完成时间表和关键量化指标

指标 \ 年份	2021	2022	2023	2024	2025
主营业务收入（万元）	24000	39000	55000	66000	75000
利润总额（万元）	1200	2200	3000	3800	5000
市场占有率（%）	3	3.5	3.8	4.2	4.5

科技投入占销售收入比 (%)	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
新产品产值率 (%)	15	17	19	21	23
产品绿色生态设计率 (%)	80	90	100	100	100
员工满意度 (%)	80	82	84	85	86
满意度 (%)	92	92	92	92	93
顾客忠诚度 (%)	75	75	76	78	80
供应商满意度 (%)	80	85	90	92	94
温室气体排放	实现零排	保持零排	保持零排	保持零排	保持零排
低风险供应商占比 (%)	92	95	100	100	100
污染物综合排放合格率 (%)	100	100	100	100	100
建立回收体系					
产品再制造率 (%)	50%	60%	70%	80%	90%
绿色供应链管理信息平台建立完善					

绿色生产设计研发规划

2021	2022	2023	2024	2025
1. 新产品占销售额 15%以上; 2. 完成国家或者企业课题 5 项以上; 申请专利 10 件以上; 3. 拓展光储充、废旧电池梯次利用等新的技术领域布局; 4. 通用化率大于 5%。	1. 新产品占销售额 17%以上; 2. 完成国家或者企业课题 8 项以上; 申请专利 18 件以上; 3. 拓展光储充、废旧电池梯次利用等新的技术领域布局; 4. 通用化率大于 5%。	1. 新产品占销售额 19%以上; 2. 完成国家或者企业课题 12 项以上; 申请专利 25 件以上; 3. 拓展光储充、废旧电池梯次利用等新的技术领域布局; 4. 通用化率大于 5%。	1. 新产品占销售额 21%以上; 2. 完成国家或者企业课题 15 项以上; 申请专利 30 件以上; 3. 拓展光储充、废旧电池梯次利用等新的技术领域布局; 4. 通用化率大于 5%。	1. 新产品占销售额 23%以上; 2. 完成国家或者企业课题 18 项以上; 申请专利 32 件以上; 3. 拓展光储充、废旧电池梯次利用等新的技术领域布局; 4. 通用化率大于 5%。

追日电气战略管理规划

2021	2022	2023	2024	2025
1. 充电机/光伏/储能/设备（站）产量达到 3500 台/套； 2. 建成 6S 工厂，建设“管理一流、产品一流、队伍一流、环境一流”的科学发展示范企业； 3. 按期交付率 95%以上； 4. 供应存货周转天数 \leq 25 天。	1. 充电机/光伏/储能/设备（站）产量达到 5000 台/套； 2. 建成 6S 工厂，建设“管理一流、产品一流、队伍一流、环境一流”的科学发展示范企业； 3. 按期交付率 95%以上； 4. 供应存货周转天数 \leq 24 天。	1. 充电机/光伏/储能/设备（站）产量达到 7000 台/套； 2. 建成 6S 工厂，建设“管理一流、产品一流、队伍一流、环境一流”的科学发展示范企业； 3. 按期交付率 95%以上； 4. 供应存货周转天数 \leq 23 天。	1. 充电机/光伏/储能/设备（站）产量达到 8200 台/套； 2. 建成 6S 工厂，建设“管理一流、产品一流、队伍一流、环境一流”的科学发展示范企业； 3. 按期交付率 95%以上； 4. 供应存货周转天数 \leq 22 天。	1. 充电机/光伏/储能/设备（站）产量达到 9700 台/套； 2. 建成 6S 工厂，建设“管理一流、产品一流、队伍一流、环境一流”的科学发展示范企业； 3. 按期交付率 95%以上； 4. 供应存货周转天数 \leq 20 天。