



2019年深圳市市长质量奖-经济类铜奖

深圳劲嘉集团股份有限公司

数字化时代下绿色印刷智能工厂循环经济发展模式

使 命：复兴民族工业实现产业报国

愿 景：坚持做百年老字号企业

价值观：以人为本，创新为魂，诚信为基，市场为根

深圳劲嘉集团股份有限公司成立于1996年10月，是一家从事包装印刷材料研发与生产的国家级高新技术企业。集团于2007年A股中小企业板上市，股票代码002191。总部位于深圳南山，在宝安投资兴建了25万平方米的劲嘉产业园。拥有下属公司30多家，分布在广东、安徽、贵州、重庆、江苏、云南、江西、山东、吉林、香港等地，业务覆盖全国。

科学技术创新

劲嘉是中国包装印刷产业领跑者，行业的创新者与推动者。在行业率先推出创意设计和包装整体解决方案，成功研发了镭射全息转移防伪纸和转移膜等新型材料，突破运用于包装印刷领域；与国内80%的省中烟公司长期保持战略合作关系，烟草包装纸制品销售量位居行业前列，其他社会型产品也占有较大市场份额。历经20余年稳健发展，劲嘉已成为生产规模、科研创新能力、核心竞争力等均居于行业前列的现代化大型综合包装产业集团。

劲嘉集团技术领先，累计获授权专利 669 件，其中发明专利授权 105 件；主导和参与 40 项国家、行业和团体标准制定，其中 29 项已经颁布实施。劲嘉集团也取得了多项绿色制造技术研发成果。其中，2019 年主持的“纸包装制品表面整饰新工艺技术研发及产业化”科研项目，获得中国包装行业科学技术进步奖一等奖；与全资子公司珠海中丰田共同研发的“多变微结构浮雕光刻信息材料的研发及产业化”项目，获得中国包装行业科学技术进步奖二等奖。

获得国家发展和改革委员会授予的“国家地方联合工程研究中心”，是全国包装印刷企业中唯一获得该工程研究中心企业。工程研究中心的建立有利于推动绿色包装印刷材料的发展，带动本行业及相关行业的转型升级；有利于改变传统包装印刷产业的现有研发格局，带动中小企业研发，提升包装印刷行业整体活力；有利于活跃地区传统文化市场，促进特色文化资源与先进包装印刷业的有机结合。

2016 年，被工业和信息化部确定为工业产品生态(绿色)设计试点企业(工信部节函(2016)99 号)，是深圳市包装印刷企业唯一获得该资质企业。以此为契机，劲嘉集团创建“缔造中国包装行业第一品牌，成就世界一流印刷企业”战略发展目标，坚持创新驱动，深化产学研合作，着力提高企业包装产品绿色品质和品牌影响力。按照产品全生命周期生态设计理论，努力提高企业包装产品绿色设计能力，不断提高生产工艺的清洁化水平，用绿色包装产品的增量，推进产品结构优化。加强产业链上下游企业间绿色发展合作，自觉延伸企业社会责任。

2017 年，入选国家工信部首批绿色工厂，成为业内第一家获得该资质企业，为促进我国包装行业绿色转型贡献力量。劲嘉集团在深圳经济特区 30 周年荣获“杰出贡献企业”称号。三度蝉联中国印刷百强榜首，荣膺“中国包装龙头企业”、“中国环保包装印刷材料与应用技术研发中心”、“国家级高新技术企业”、“国家印刷标准研究基地”、“国家印刷示范企业”等 200 多项社会荣誉。

管理模式创新

随着公司的发展，劲嘉凝聚了一批具有较高忠诚度、专业性和开拓性的经营管理团队、核心技术人员，塑造了公司的人才优势。以人才为支撑，作为包装印刷行业的领先企业、百强榜首企业，行业的标准制定者，科技创新能力、两化融合能力和标准领先能力是劲嘉获得市场竞争优势的核心能力。劲嘉拥有的核心能力为印刷产业发展循环经济，实现绿色智能化发展带来了新的机遇。正是基于印刷产业的发展革新，劲嘉集团率先打造的“智能包装一体化制造平台”，通过发挥大数据、物联网等新型互联网技术能力，优化了产业结构，对印刷产业向智能化绿色转型升级提供了经验。

劲嘉集团具备提供创意设计和智能包装系统解决方案能力。依托数字化平台优势，实现数字技术和印刷技术的跨界融合和复合应用，在帮助印刷生态各方数字化迈进的同时，助力

现代绿色智能制造体系落地。通过强化数字化应用和数字化决策，解决了包装产业长期粗放型的发展模式；通过信息化技术和智能装备对传统生产改造升级，促进制造工艺的仿真优化、生产过程的数字化控制、状态信息的实时监测和自适应决策等，实现了工业系统与信息系统的互联，全面建造了真正意义上的智能工厂。为印刷行业及其它制造企业的绿色智能工厂建设提供可借鉴可复制可推广的经验模式。

围绕包装印刷“数字化、网络化、智能化、绿色化”发展要求，构建了“以企业为主体、市场为导向、产学研相结合”的开放式创新平台，拥有包括教授级高工、博士在内的百多名专业技术团队，联合中国印刷科学技术研究院、武汉大学等成立国家级平台“绿色包装印刷材料及制品精密印制技术国家地方联合工程研究中心”，为行业研发和推广绿色制造印刷技术提供了平台支撑。

创建协同合作模式，聚集社会创新资源、集成国内先进技术，跟踪国际包装技术发展动态，为集团技术创新和未来发展竞争提供支持，包括：光学防伪、功能包装、智能包装等高端材料与技术的研发与产业化。以目前市场为服务对象，为产品竞争提供技术支持，包括：新产品开发、技术改造以及技术优化升级，实现集团公司内部核心技术共享、技术优势互补。

基于打造“智能包装一体化制造平台”实施的产业升级，首先进行基础管理信息化，其次进行数字车间信息化，然后进行智能车间信息化，最后进行智能工厂信息化四个阶段建设实施。四个阶段主要完成支撑集团卓越的运营管理 SAP 系统、服务智能制造 MES 系统、产品全生命周期管理 PLM 系统、支持敏捷的供应链管理 SRM 系统、提供便捷的客户服务包装云平台五大核心系统和服务经营支持决策包装物联网数据中心的重点信息化建设工作，统称“五”大核心系统和“一”个数据中心。

❖ SAP 支撑集团卓越的运营管理计划

2019 年在彩印分公司、青岛嘉泽、青岛嘉颐泽三家分、子公司进行试点并上线，2020 年正式将系统继续推进到安泰、贵州劲嘉、江苏劲嘉、江苏顺泰、重庆宏劲、重庆宏声六家子公司；2021 年，向各大子公司全面推进系统的运行，包括江西丰彩丽、昆明彩印以及其他子公司。

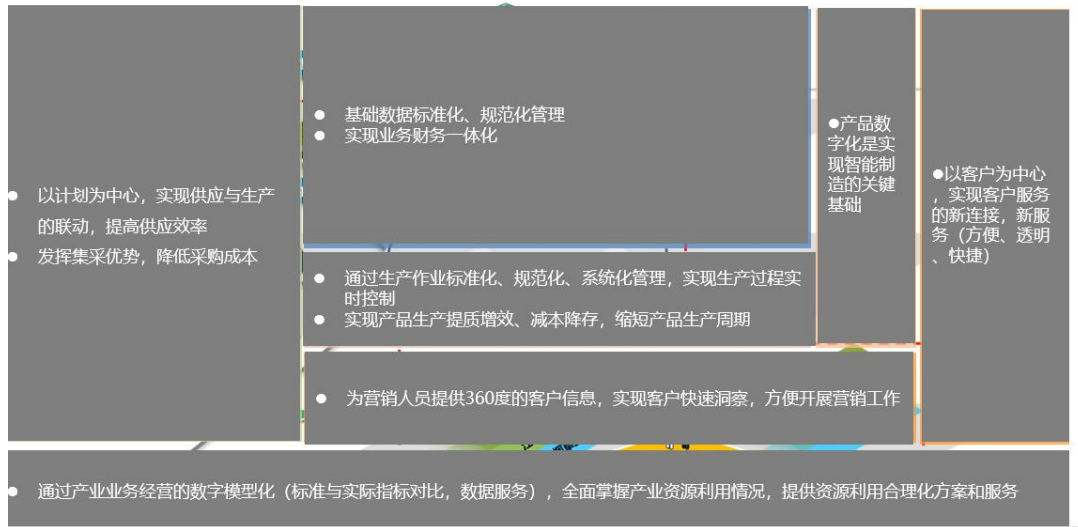
❖ MES 系统服务智能制造

2019 年在彩印分公司、中丰田、贵州劲嘉三家分、子公司进行试点并上线，2020 年正式将系统继续推进到安泰、嘉颐泽、江苏劲嘉、江苏顺泰、重庆宏劲、重庆宏声六家子公司；2021 年，向各大子公司全面推进系统的运行，包括江西丰彩丽、昆明彩印以及长春吉星等其他子公司。

❖ SRM、PLM、包装服务平台、数据服务中心实施计划

2019 年，进行数据应用方案策划与包装服务云平台的调研规划；2020 年对数据应用方案、包装服务云平台实施，并同时开展 SRM 调研规划方案策划；2021 年 SRM、PLM 正式实施，对包装服务平台与数据服务中心进行迭代优化。

“五”大核心应用系统和“一”个数据中心



劲嘉信息化规划