



方案建议书

## “互联网+”绿色包装平台

Proposal book to Alphaviae iGP

真诚，始终如一；服务，就在左右！

**西安中聚智能科技有限公司**

Xi'an Alphaviae Intelligent technology Co.,Ltd

公司地址：西安市碑林区文艺北路 5 号敬业大厦第 1 幢 1 单元 16 层

邮政编码：710054

市场营销中心：[sales@alphaviae.cn](mailto:sales@alphaviae.cn)

技术服务中心：[service@alphaviae.cn](mailto:service@alphaviae.cn)

产品研发中心：[info@alphaviae.cn](mailto:info@alphaviae.cn)

## “互联网+”绿色包装

### 一、建设背景

包装工业作为服务型制造业，是国民经济与社会发展的重要支撑。

“十二五”规划指出，当前各国对印刷行业节能、降耗、减排、绿色、安全要求日渐提高。绿色印刷已经成为全球印刷业未来发展的主流，发展绿色印刷也已成为我国印刷业“十二五”发展的主攻方向。

“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜阶段，也是包装工业发展的重要战略机遇期，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，立足服务型制造业特征，以提高发展质量和效益为中心，以转型发展为先导，以科技创新为动力，着力推进供给侧结构性改革，有效转变生产方式，优化供给结构，化解过剩产能，培育增长动力。

为此我厂着力打造“互联网+”绿色包装信息化管理平台，是我厂响应“节能、降耗、减排、绿色、开放、共享”的绿色包装的一个重要举措，同时也是我厂实现信息化转型的重要一步。

## 二、“互联网+”绿色包装建设必要性

### （一）巨大的包装市场

- 至“十三五”末，全球包装市场需求规模预计突破 1 万亿美元，包装工业年平均增速将达到 4%左右；
- 我国作为未来最大的包装消费市场和包装产品生产国，包装工业增速将高于全球平均水平 2.5%以上，发展空间广阔。

### （二）包装业自主创新能力弱

- 适度包装、“互联网+”绿色包装理念需要大力普及和深化，节能环保技术、工艺、装备尚未得到系统研发和广泛应用；
- 我省企业高投入、高消耗、高排放的粗放生产模式仍然较为普遍；
- 我省“互联网+”绿色化生产方式与体系尚未有效形成，环境友好程度不高；
- 我厂对高新技术难以实现重大突破，先进装备和关键技术进口依赖性强，原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新的能力欠缺，产业整体自动化程度还有较大提升空间。

### （三）绿色包装业信息化进度建设缓慢

- 我厂包装制造过程自动化、信息化、智能化水平有待提高，数字化、网络化设计制造模式尚未普遍采用，基于互联网技术促进产业变革和企业创新的能力不强。
- 我厂缺乏工业化与信息化深度融合（以下简称“两化融合”）的整体规划以及系统详实的工业基础数据库与产业运行统计数据等信息共享平台。
- 我厂采用云计算、大数据、物联网等现代信息技术改造原有产品、转变生产方式、创建电子商务整体解决方案等方面的能力不足。
- 对包装产品信息跟踪、质量安全溯源及其流通的实时监测系统仍不健全。
- “互联网+”绿色包装概念在实际生产应用中的耦合性相对较低，对于包装产业的信息共享、优势互补、资源共享带来了巨大阻碍。

## 三、建设意义及目的

### （一）“互联网+”绿色包装建设意义

- 经过 30 多年的建设发展，我国包装产业已建成涵盖设计、生产、检测、流通、回收循环利用等产品全生命周期的较为完善的体系，分为包装材料、包装制品、包装

装备三大类别和纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装、竹木包装五大子行业；

- 但在快速发展的同时，包装产业仍存在大而不强的问题。行业自主创新能力弱，重大科技创新投入和企业技术研发投入严重不足，高新技术难以实现重大突破，先进装备和关键技术进口依赖度高；
- 企业高投入、高消耗、高排放的粗放生产模式仍然较为普遍，绿色化生产方式与体系尚未有效形成；包装制造过程自动化、信息化、智能化水平有待提高；产业区域发展不平衡、不协调；低档次、同质化产品生产企业重复建设问题突出，无序竞争现象未能得到遏制。
- 立足现有基础，补齐发展短板，提升品质品牌，必须加强转型发展的全面引导和系统设计。加快推进“互联网+”绿色包装的发展，是促进包装产业适应现代制造业发展要求，强化对国民经济支撑地位的必然选择。

## （二）“互联网+”绿色包装建设目的

- 推进绿色包装的信息化建设进程。加强“包装企业两化融合管理体系”系列标准建设和推广，促进信息技术向设计、生产、流通、回收、循环利用等环节渗透，促进包装企业形成新的生产方式、制造方式、服务模式、商业模式；
- 打造“互联网+”绿色包装产业链。促进互联网、物联网技术在包装产业发展中的推广与应用，发展基于互

联网的数据驱动、众包设计、云制造等包装生产服务模式，推动形成基于消费需求动态感知的产业经营方式，建立优势互补、合作共赢的开放型包装生产体系。

- 实现包装设计、材料供应、生产制造与客户订单的最优匹配，提供快速便捷、低价优质的一体化服务，助力包装企业向综合服务商转变。
- 以农副产品以及重要商品为重点，利用物联网等信息技术，建设以包装为载体的产品可追溯系统，推进追溯体系对接和信息互通共享，提升包装在追溯体系中的综合服务功能。

#### 四、“互联网+”绿色包装信息化平台

“互联网+”绿色包装信息化平台是响应快速发展中现代化包装产业的必然产物。

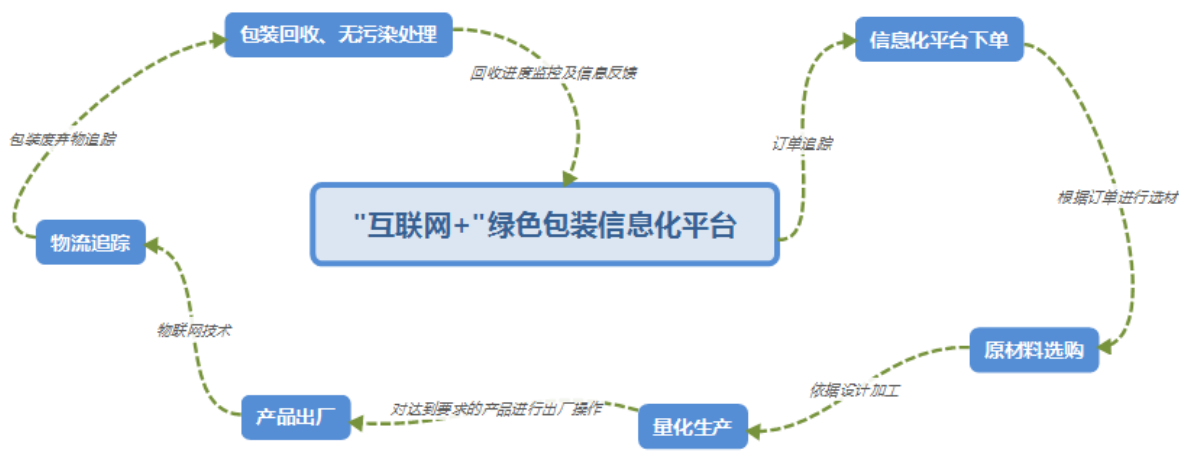
随着信息经济技术产业的迅猛发展，信息化经济时代的到来，“互联网+”绿色包装信息平台从订单的下发、原材料选购、量化生产、产品出厂、物流跟踪、包装废弃物回收及处理 6 个大方向将传统的包装产业带上信息化生产的轨道。

“互联网+”绿色包装信息化平台以一个大闭环的模式，完成对包装产业的一个质的改变。

平台通过对企业内外部资源的进行整合、分析，快速高效地满足生产经营的需求，实现对企业的动态控制和各种资源的集中和优化，为企业进一步降本增效，提高企业在市场中的竞争力，在面临企业的发展 and 内部管理的需求，始终把加快信息

化与工业化的深度融合，作为一项长期的战略目标来抓，努力实现展绿色包装产业，不断推进信息化合工业化的深度融合，促进循环经济的快速发展。

下图为“互联网+”绿色包装信息化平台示意图：



（一）订单管理系统

1.订单拟定

根据当前生产需求，对所需要的原材料进行采购订单的拟定。

## 2. 订单审批

严格按照规章制度对订单进行逐级审批，确保在订单拟定合理的合理性。同时增加订单处理通知功能使得订单处理的及时性避免订单过量积压。

## 3. 订单下发

对审核通过的订单，下发到相应的单位或部门。对订单的落实进度进行实时追踪，确保有订单及时处理对于积压订单通过消息通知形式进行实时提醒，达到订单督办的目的。

## 4. 订单追踪

对所有的订单落实情况进行追踪，以云数据库为建设基础根据大数据的概念，分别以周、月、年为单位的形式对所有订单进行统计分析并生成报表。

## （二）原材料管理系统

### 1. 绿色材料选购

根据订单信息，对所需原材料进行选型、询价，并将最终的结果通过信息护平台呈递上级进行审批。

### 2. 绿色材料实验统计与分析

对选购绿色材料进行质量检测，结合物联网技术将检测结果上传到云数据库，进行统计分析以此鉴定是否符合绿色包装材料的要求。同时以大数据为基础对所采购的原材料进行分项、分类，对下一次的采购提供数据支撑服务。



### 3. 厂家信息统计与分析

结合大数据的概念，以云数据库的建立为基础。对所有供应商的信息进行统计分析，同时对供应商所供原材料的质量进行统计分析，以此评判出优质的供应商名单。

### 4. 原材料储备管理

以云数据库为基础，对采购的所有原材料进行规范化、量化管理。确保原材料的储备充足同时也避免原材料的过度积压，同时对原材料的使用进行跟踪，以周、月、年的形式对原材料的使用进行统计分析，形成数据报表。

## （三）生产监控系统

### 1. 绿色包装材料监控

对投入生成的材料以物联网的技术进行监控，防止生成中对材料进行更料，减料。

### 2. 绿色包装流程监控

对绿色包装的生产流程以物联网技术进行监控，防止生产中为了赶生产进度而遗漏掉必要的包装流程。

### 3. 绿色包装质量监控

对成型的绿色包装产品，通过物联网技术对产品进行质检。防止出现以次充好的现象发生，并将每批次包装的产品的质检结果上传到云数据库，便于后期数据分析。

### 4. 绿色包装产量监控

结合大数据概念以云数据库为基础，“互联网+”绿色包装信息化平台实现以周、月、年为单位对绿色包装产量进行统计分析，形成产量报表。

#### （四）产品统计追踪系统

对以绿色包装为依据的产品进行量化统计，以云数据库为基础对出厂的绿色包装产品进行统计分析，对出厂的绿色包装产品去向进行统计，并生成报表。同时也为绿色包装废弃物的回收提供数据支持。

#### （五）包装废弃物追踪系统

##### 1. 绿色包装废弃物去向追踪

通过物联网技术及与 RFID 技术的应用，对每批次的绿色包装产品生成唯一的电子标签，对绿色包装产品流向进行追踪，为绿色包装废弃物的回收奠定基础。

## 2. 绿色包装废弃物回收落实追踪

通过“互联网+”绿色包装信息化平台，以云数据库数据为依据对出厂的绿色包装产品的废弃物进行追踪，平台通过相关的监管机制督促绿色包装废弃物回收。

## 3. 回收绿色包装废弃物处理追踪

对回收的绿色包装废弃物进行合理利用，分为以下两类：

(1) 对企业可自行回收利用

(2) 和其他企业合作对绿色包装废弃物进行回收利用

平台通过建立健全的监管机制，对绿色包装废弃物的回收利用进行监管，并将数据上传至云数据库。

## 4. 绿色包装废弃物重复利用效率及分析

结合大数据概念，以云数据库为依据，对绿色包装废弃物的回收率及重复利用率，以季度、年为单位进行统计分析，生成相应报表。

### （六）企业奖惩系统

“互联网+”绿色包装信息化平台，通过大数据分析，分别从以下几点对相关部门进行奖惩并落实：

(1) 拟定订单合格率

(2) 采购的绿色包装原材料质量的合格率

(3) 生产绿色包装产品的合格率

(4) 绿色包装废弃物利用率

结合企业现状，拟定相关的奖惩制度，并通过平台进行监督将每一项奖惩落实到位。

#### （七）企业文化

“互联网+”绿色包装信息化平台，提供企业资质预览查阅通道，便于对企业实力进行了解。同时也为企业内部文化的建设及普及提供了平台。

#### （八）企业通知公告

“互联网+”绿色包装信息化平台，提供信息通告平台。对于企业的重要通知及工作思想的传达都可以通过平台进行有效落实。