

易木供应链时代实战平台V3.0

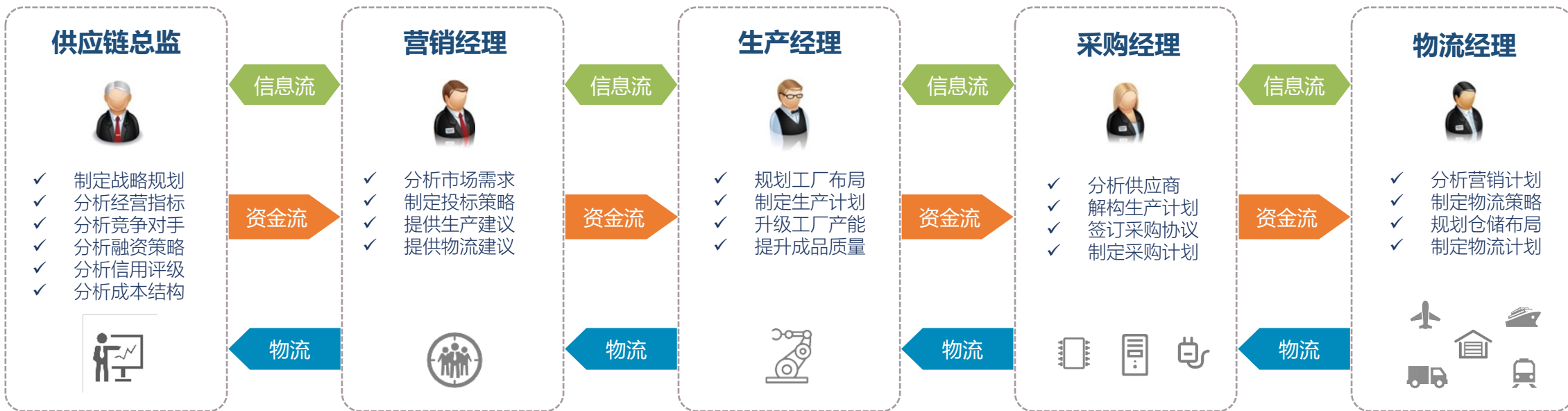
规则说明

Supply chain management teaching!

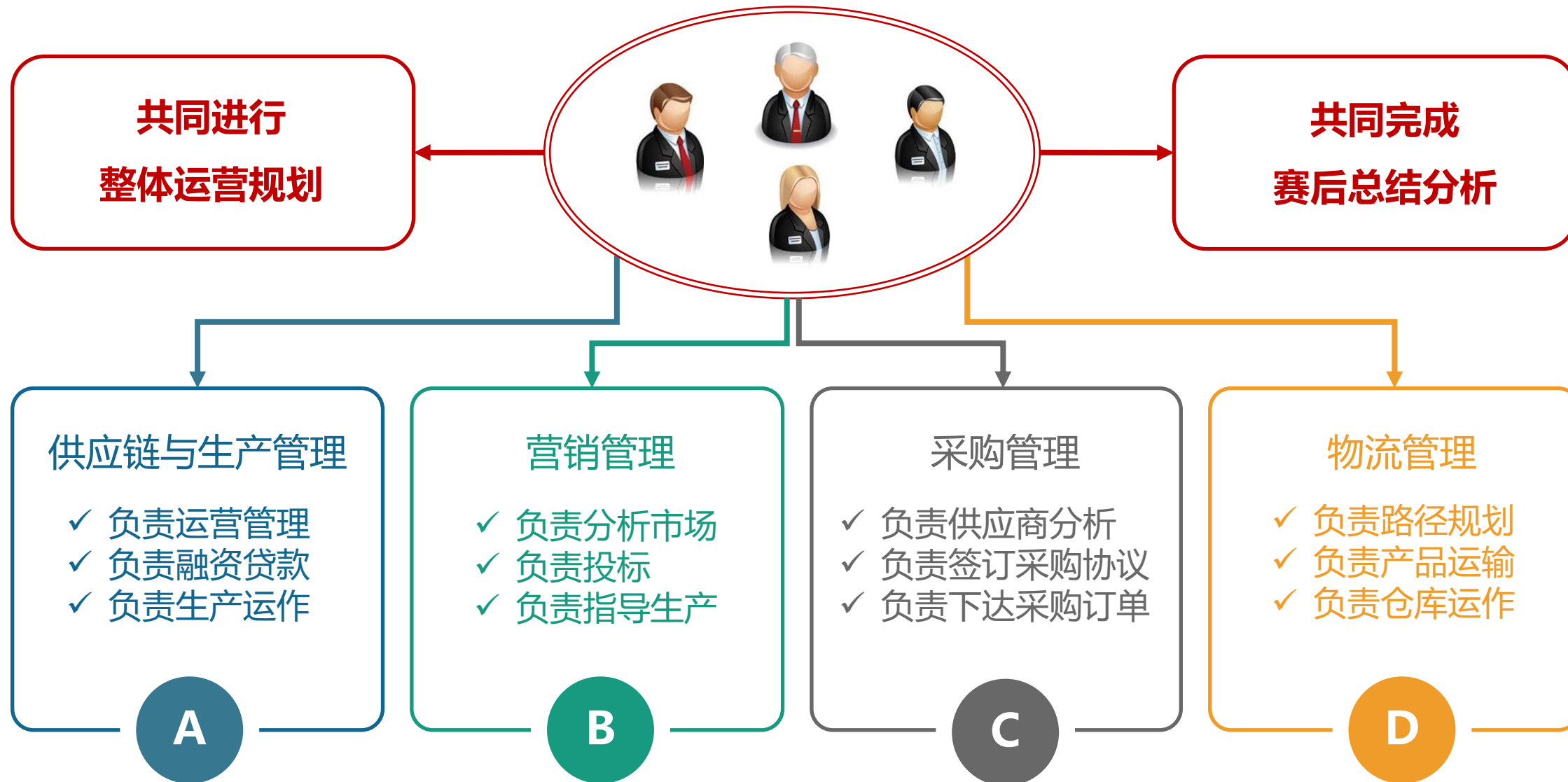
网址：www.easymoo.com

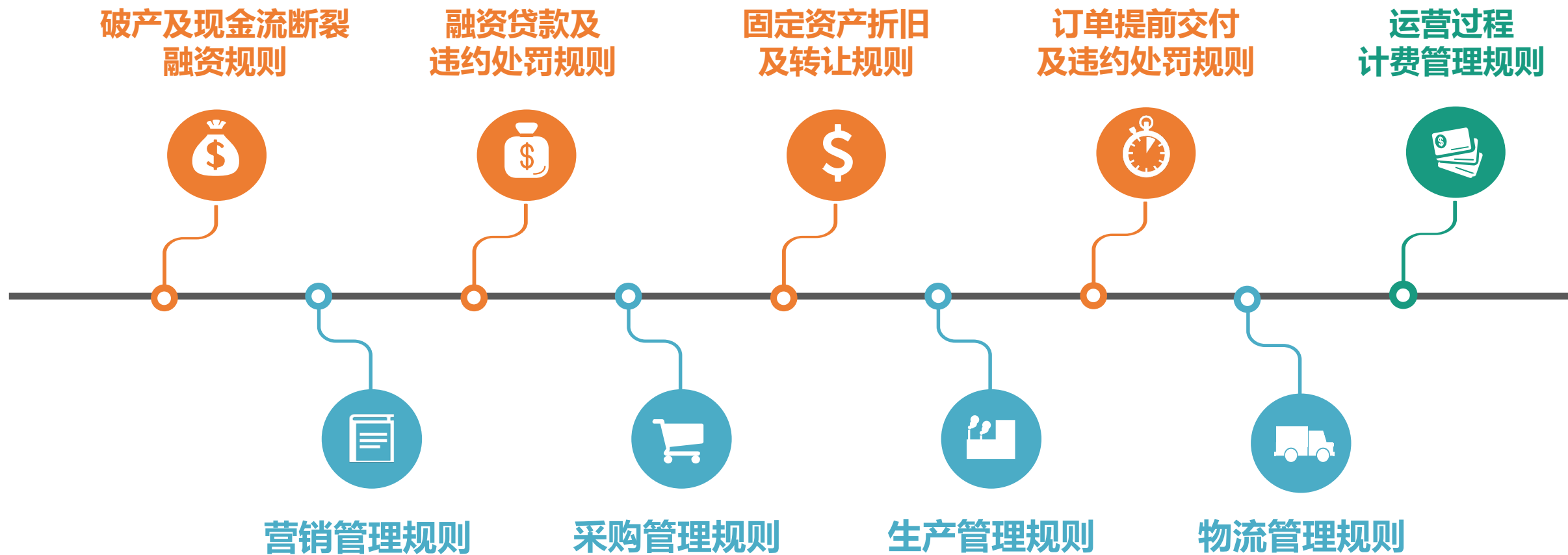
电话：0592-5612102

系统业务模型介绍



四人团队分工建议





初始资金

2000万

破产判定

现金 < 0

A B
C B

现金流断裂系统自动融资规则

初始状态

- 自动融资总额度为：1500万
- 现金流管理总分为：20分

融资条件

- ✓ 建造过工厂或仓库
- ✓ 现金缺口小于500万
- ✓ 现金流管理分数大于0时
- ✓ 自动借款未还款累加金额小于1500万

融资结果

- 每次自动融资金额：500万
- 每次自动融资扣分：
 $0.03 \times (365 - \text{当前日期与起始日期天数差})$
- 自动融资还款周期为30天，到期未还则按利滚利计算

投标价格规则

投标价格不能高于系统最高投标价格，同时也不能低于系统最低投标价格

招标打分规则

总分100分，按“交付能力”、“投标价格”、“企业信用”、“合作历史”四项指标打分，四项指标评分占比由客户发出招标需求时给出

中标评判规则

- ✓ 总分最高的中标
- ✓ 如总分相同先投标者中标

交付能力

- 当前无工厂：-40分
- 待配送货量 ≤ 库存量：满分
- 待配送货量 > 库存量 并且 (待配送货量 - 库存量) ≤ 工厂30天总产能：分值 × (工厂30天总产能 + 库存量 - 待配送货量) / 工厂30天总产能
- (待配送货量 - 库存量) > 工厂30天总产能：-20 × ((待配送量 - 库存量 - 工厂30天总产能) / 工厂30天总产能)²，最低为-40分

投标价格

- 最低价：分值 - (投标价格 - 最低投标价) × 0.04
- 均价：分值 - |投标价格 - 投标均价| × 0.08

企业信用

- 分值 × (企业信用分值 / 100)

合作历史

- 分值 × (客户合作分值 / 100)
- 客户合作分值根据该客户的订单交付情况累加统计，具体计算规则如下：
- 1) 每正常交付一单：加20分
 - 2) 每违约但未解约一单：扣10分
 - 3) 每解约一单：扣25分
- 客户合作分值最高100分，最低不限。

不同贷款周期的利率基准

30天 (一期)
1.7%/每期

90天 (三期)
1.9%/每期

180天 (六期)
2.1%/每期



贷款利率

根据“企业信用”所属等级和选择的贷款周期确定贷款利率!

贷款限制

- 固定资产可抵押贷款金额: 折旧后的固定资产价值×60%
- 库存货物可抵押贷款金额: 货量×市场基准价×60%
- 贷款申请审批周期为3天, 即1月2日申请贷款, 1月4日审批完成, 1月5日入账
- 抵押后物权变更为银行, 处于还款期间的抵押物不能二次贷款!

企业信用等级

信用等级	利率浮动	信用分数区间
特优	-30%	90 ~ 100
优质	-10%	75 ~ 90
良好	-	60 ~ 75
一般	+20%	50 ~ 60
较差	+50%	30 ~ 50
很差	+150%	0 ~ 30

企业信用分数

负债比例
(贷款总额 / 总资产)

营运资金
(现金)

净资产

库存周转率
(近30天库存周转率计算)

市场占有率
(根据市场占有率平均数计算)

贷款还款记录
(根据是否逾期加减分数)

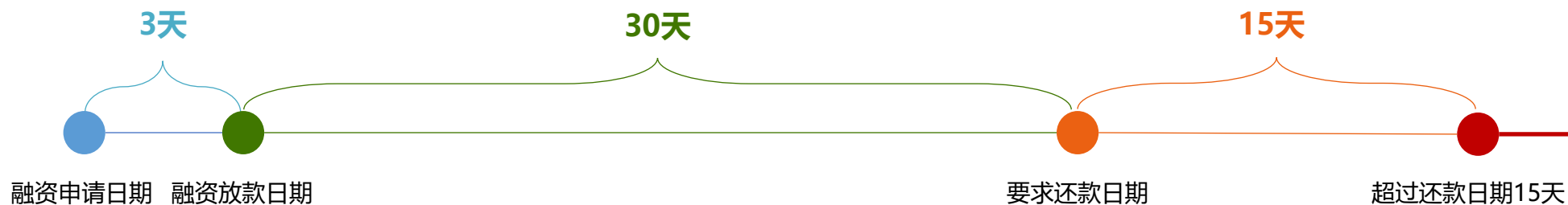
交货记录
(根据是否违约加减分数)

投标记录
(根据是否撤标加减分数)

注意：以下是根据贷款一期的情况进行说明，如贷款为三期或六期则每一期均按此规则处理！

超过要求还款日期但未超过15天的：记录违约次数并影响企业信用-贷款历史分数！

超过要求还款日期15天的：企业信用-贷款历史分数计0分，且不允许继续贷款！



• 固定资产贷款超15天未还款

1. 工厂或仓库被罚没且无法使用，同时贷款协议解除；
2. 工厂或仓库按当前固定资产净值的90%进行清算，并将清算后的资金（固定资产净值 × 90% - 未还清的贷款）返还到现金中；
3. 工厂或仓库中的库存（包括产品和原料）按市场基准价值的60%进行清算，并将清算后的资金返还到现金中；
4. 仓库被罚没后，如有已出运未送达该仓库的产品，将按市场基准价值的60%进行清算并返还到现金中，同时取消运输计划；
5. 工厂被罚没后，如有未发运或在途未送达该工厂的原料采购订单，则将采购首付款返还到现金中（采购单次手续费金额不返还），同时取消该原料采购订单及相应的运输计划。

• 库存质押贷款超15天未还款

1. 如当前贷款未进行过还款操作的，质押产品被罚没，同时贷款协议解除；
2. 如当前贷款为多期且进行过还款操作的，根据质押产品市场基准价值的60%进行清算，并将清算后的资金（产品价值 - 未还清的贷款）返还到现金中。

供应商

产能共享 供应商可同时供货多家企业

欠款额度 基准欠款额度×企业信用/100

履约能力 影响产能及最高库存

产能调整

供货商产能会在每周日调整一次，根据以下两个平均值中较大的数值作为目标产能进行调整：

- 近30天的平均订单量，如有多个团队同时向该供应商采购，则是使用所有团队总订单量求平均值。
- 与该供货商签署的协议中的每月最低采购量/30。

注：

- 平均订单量越大，产能就会调整得越高！
- 履约能力越强，就能在越短的周期内调整至目标产能！

协议采购

合作类型

- **独家**：一家企业针对同一种原料在一个采购周期内只允许签订一份独家协议
- **战略**：同时与多个供应商签署多份战略供货协议

协议期限

- 根据模拟周期，可选1~4个季度

订单提前期

- 下达采购订单后供应商预计发货天数

首付比例

- 下达采购订单后需立即支付的首付款

月最低采购量

- 未达月最低采购量影响发货优先级

以上协议条款直接影响采购折扣！

临时采购

临时采购为协议采购的补充！临时采购具有以下几个特点：

采购量确定
能保证按时供货

价格较高
必须全款支付

订单下达

每次下达采购订单需支付1.5万采购手续费！

订单发货

在库存不足的情况下，根据按以下规则安排发货：

- I. 如等待天数多的优先安排运输
- II. 如以上条件相同，则折扣多的优先发货
- III. 如以上条件相同，则信用高的优先发货
- IV. 如以上条件相同，则下单早的优先发货

尾款支付

- 尾款需在到货后30天内支付。
- 采购尾款需手动申请支付。
- 系统会根据账户资金判断是否能够进行支付，如账户资金不足则支付任务失败，需重新提交支付申请。

注：

- 超过当前供应商的最大欠款额度，不允许向该供应商下采购订单！
- 存在一笔超期未支付的采购尾款，不允许向所有供应商下采购订单！

建设、升级

- 工厂、仓库建设、升级周期均为7天，即：1月1日开始建设或升级，1月7日完成，1月8日可用。
 - 系统会根据账户资金判断是否能够建设或升级，如账户资金不足则建设或升级任务将失败，需重新提交任务。
 - 建设、升级的成本与工厂、仓库的规模、选址区域相关。
- 注：一场竞赛中工厂或仓库的建造数量上限均为4个。**

产能、库容

- 工厂最大产能、原料库容、产品库容、固定开工费、单位加工成本等与工厂规模直接相关。
- 工厂产能调整周期为7天，即1月11日调整过产能，则1月18日之后才能再次调整产能。
- 仓库仅存储产品，最大库容与仓库规模直接相关。

品质提升

合格率作用于生产过程中的原料消耗比率。

- 原料消耗量 = 生产计划量 × 原料配比值 / 合格率
- 合格率可以通过培训提升，培训成本与工厂规模及当前合格率相关。
- 培训任务是否执行与账户资金相关，如账户资金不足则培训任务失败，等账户资金充足后重新提交培训任务。

管理成本

企业每日的固定运营费用为6万元整。

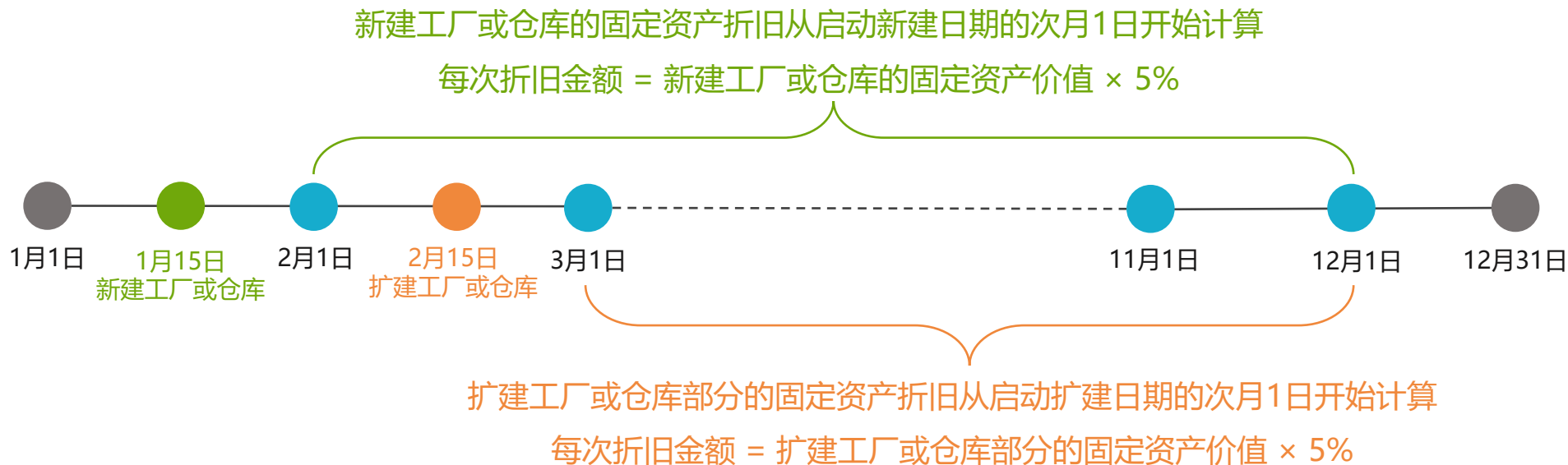
工厂及仓库的运作需要管理成本，工厂及仓库的规模越大，数量越多，管理成本越高，计算规则如下：

小型工厂： 5000 × 1.1 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 元 / 天	小型仓库： 2000 × 1.1 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 元 / 天
中型工厂： 11000 × 1.1 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 元 / 天	中型仓库： 4500 × 1.1 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 元 / 天
大型工厂： 25000 × 1.1 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 元 / 天	大型仓库： 10000 × 1.1 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 元 / 天

注：n为（工厂+仓库）的数量



固定资产折旧



固定资产转让

1. 工厂转让的前提条件是没有欠供应商货款；
2. 工厂或仓库被转让后无法使用；
3. 工厂或仓库按当前固定资产净值的90%进行清算，并将清算后的资金返还到现金中；
4. 工厂或仓库中的库存（包括产品和原料）按市场基准价值的60%进行清算，并将清算后的资金返还到现金中；
5. 如有在途未送达被转让仓库的产品，按市场基准价值的60%进行清算并返还到现金中，同时取消后续运输计划；
6. 如有未发运或在途未送达被转让工厂的原料采购订单，则将采购首付款返还到现金中（采购单次手续费金额不返还），同时取消该原料采购订单及对应的运输计划。

订单提前交付

1. 仅允许在订单交付日期提前三天交付;
2. 早于订单交付日期三天交付需按日支付堆存费用: 提前交付量 (立方) × 堆存单价 (仓库超限费标准)

订单违约判定

在订单的交货期截止后还有货物未送达的情况, 即判定为违约, 违约的结果将从以下四个方面体现, 同时对运营产生重要影响!

违约成本

客户支付尾款时计算:

- 违约未超过10天:
按 (违约销量 × 中标单价) × 违约天数 × 1% 计算违约金
- 违约超过10天:
 1. 订单解约
 2. 按 (中标销量 × 中标单价) × (20% + 中标首付比例) 计算违约金

准时交货

- 影响考核指标中准时交货率得分
- 计算公式:
$$\text{准时交货率} = (\text{准时交货量} / \text{中标总数量}) \times 100\%$$

客户合作

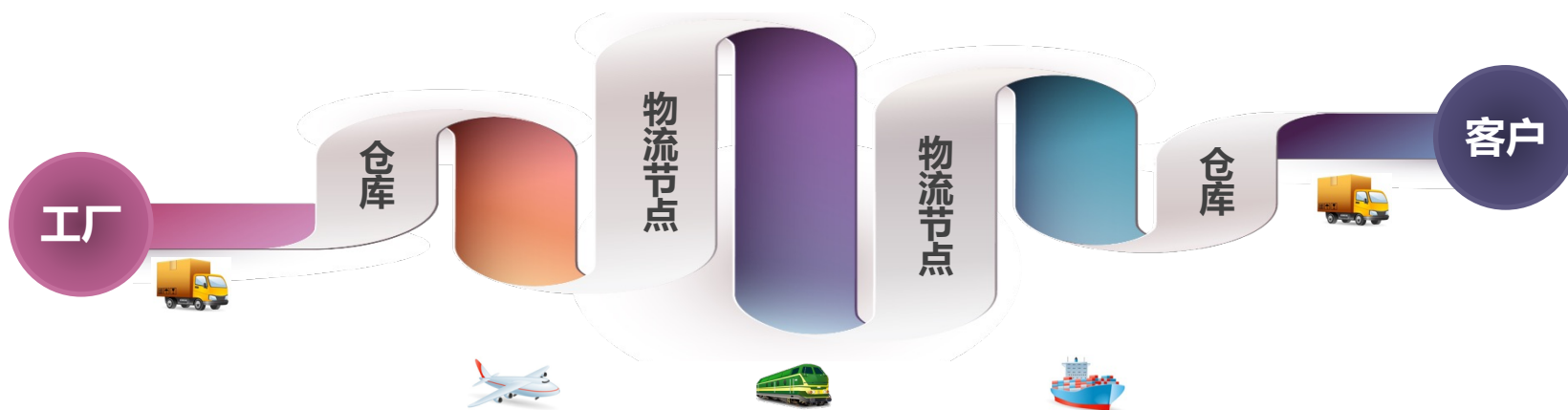
- 影响该客户后续投标评分
- 客户合作分值根据该客户的订单交付情况累加统计, 具体计算规则如下:
 1. 每正常交付一单: 加20分
 2. 每违约但未解约一单: 扣10分
 3. 每解约一单: 扣25分

企业信用

违约会影响企业信用评分, 企业信用评分的降低会带来以下影响:

1. 提高贷款利率
2. 降低投标时的信用分
3. 降低供应商发货优先级
4. 减少供应商的欠款额度

可配置陆运或多式联运完成订单交付



设置运输计划

设置运输路径

选择承运商

设置单趟运量

设置起运日期

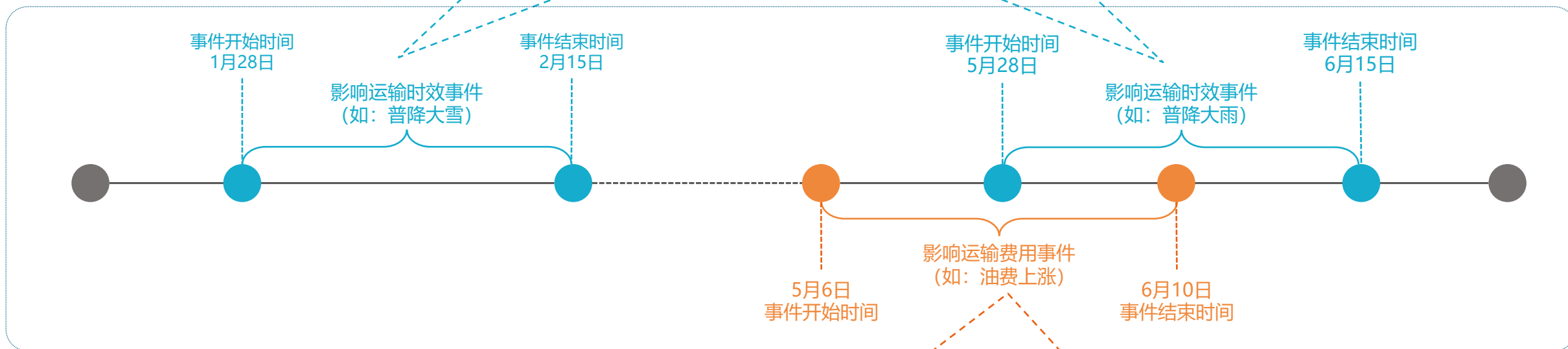
设置运输趟数

运输计划执行

- I. 运输目的地为客户的优先运输，在库存充足的情况下再完成目的地为仓库的运输；
- II. 可针对同一个订单安排多个运输计划，运输计划的启运地可以不同；
- III. 运输计划根据优先级安排执行，最优先的运输计划排在最上方；
- IV. 当前工厂或仓库的库存量不能满足最优先发运的运输计划时，相同工厂或仓库作为启运地的其他运输计划需等待该运输计划完成后再安排执行；
- V. 未执行的运输计划可以调整发运优先级。

物流管理规则 (二)

该类事件针对事件影响时间段内运输任务生效，影响运输的抵达时间！



特殊事件的引入，让模拟更真实，影响范围为参与本场的所有团队！

该类事件针对其影响时间段内新安排的运输计划生效，原有的运输计划为已签订协议的计划，按原费用执行！

运营过程计费管理规则 (一)

计费环节	费用项目	计费说明	计算公式	计费	收入	支出
销售环节	销售费	中标当日客户支付首付款	中标数量 × 中标单价 × 首付比例	每单	收入	
		按期交付：在要求交付日期后3天结算 超期交付未解约：在完全交付后3天结算	中标数量 × 中标单价 × (1 - 首付比例)	每单	收入	
		解约时根据交付情况结算	(运抵数量 + 在途数量) × 中标单价 × (1 - 首付比例)	每单	收入	
	客户堆存费	早于要求送达日期前3天产生	堆存货量 (立方) × 堆存单价	每日		支出
	违约金	超过交付日期但未解约时产生	未按时运抵数量 × 投标单价 × 超期天数 × 1%	每单		支出
订单解约时产生		中标数量 × 中标单价 × (20% + 首付比例)	每单		支出	
保证金	投标时产生	招标数量 × 投标单价 × 1%	每次		支出	
	开标当日返还 (中途未撤标)	招标数量 × 投标单价 × 1%	每次	收入		
采购环节	采购费	采购下单时产生首付款	采购数量 × 采购单价 × 首付比例 + 单次采购费用	每单		支出
		采购到货时产生尾款	采购数量 × 采购单价 × (1 - 首付比例)	每单		支出
	原料堆存费	原料堆存在工厂中产生	堆存货量 (立方) × 堆存单价	每日		支出
	原料超限费	原料堆存超过工厂原料库容时产生	超限货量 (立方) × 超限单价	每日		支出
生产环节	开工费	设置了开工时产生	根据工厂规模 (大型、中型、小型) 计算	每日		支出
	加工费	生产产品时产生	实际生产数量 × 单位加工单价	每日		支出
	培训费	为人员进行培训时产生	根据工厂规模、劳动力成熟度、单件产品成本等项计算	每次		支出
	成品堆存费	产品堆存在工厂中产生	堆存货量 (立方) × 堆存单价	每日		支出
	成品超限费	产品堆存超过工厂产品库容时产生	超限货量 (立方) × 超限单价	每日		支出

计费环节	费用项目	计费说明	计算公式	计费	收入	支出	
储运环节	运输费	产品发运时产生	发运数量 × 运输单价 (如单趟配送费小于最低收费按最低收费收取)	每趟		支出	
	仓储堆存费	产品堆存在仓库中时产生	堆存货量 (立方) × 堆存单价	每日		支出	
	仓储超限费	产品堆存超过仓库库容时产生	超限货量 (立方) × 超限单价	每日		支出	
运营环节	初始资金	初始产生	2000万	1次	收入		
	经营费用	根据规模计算	集团管理成本 + (工厂管理成本 + 仓库管理成本) × 倍数	每日		支出	
	建设费	新建或升级工厂或仓库时产生	根据新建或升级的工厂或仓库的规模 (大型、中型、小型) 计算	每次		支出	
	土地费	新建或升级工厂或仓库时产生	当前区域地价 × 建设面积 (工厂或仓库的规模: 大型、中型、小型确定建设面积)	每次		支出	
	转让费	固定资产 (工厂或仓库) 转让时产生	固定资产 (工厂或仓库) 净值 × 90% = (固定资产原值 - 总折旧价值) × 90%	每次	收入		
		向银行抵押固定资产或货物时产生	融资金额	每次	收入		
	贷款	资金断裂且满足借款条件时产生	500万	每次	收入		
		偿还贷款时产生	融资金额 + 利息	每期		支出	
	清算			固定资产净值 × 90% - 未偿还的贷款金额	每次	收入	
				原料或产品的库存数量 × 市场基准单价 × 60%	每次	收入	
		固定资产抵押贷款违约罚没时产生	产品发运且未运抵被罚没仓库的数量 × 市场基准单价 × 60%	每次	收入		
			原料采购订单未运抵数量 × 市场基准单价 × 采购首付比例	每次	收入		
		货物抵押贷款违约罚没时产生 (贷款为多期, 且偿还未过1期以上的)	抵押数量 × 市场基准单价 × 60% - 未偿还的贷款金额	每次	收入		

运营过程计费管理规则 (三)

其他	资产项目	项目说明	计算公式	结算	增加	减少
资产调整	固定资产	新建或升级工厂或仓库时产生	建设费 + 土地费	每次	增加	
		次月1日产生固定资产折旧	固定资产初始价值 × 5%	每月		减少
		贷款违约被罚没或转让时产生冲抵	固定资产初始价值 - 总折旧价值	每次		减少
	应收账款	每次发运后计算	发运数量 × 中标单价 × 尾款比例	每次	增加	
订单结算时冲抵		所有当前订单的应收账款	每单		减少	

费用关系及统计说明

(出运时增加, 结算后扣除)

(扣除折旧部分)

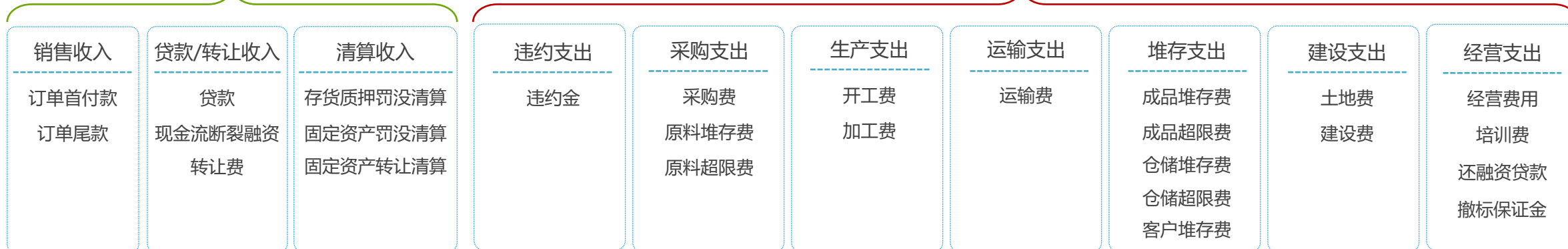
(市场基准价值60%)

(含未付贷款和采购尾款)

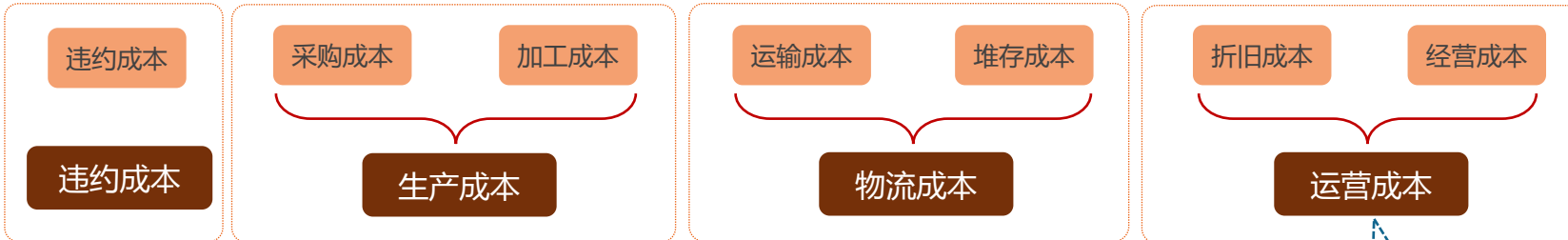
$$\text{净资产} = \text{账户资金} + \text{应收账款} + \text{固定资产} + \text{货值} - \text{负债}$$

收入

支出



订单利润 = 订单收入
 - 订单违约成本
 - 单位生产成本 × 订单完成销量
 - 单位物流成本 × 订单完成销量



单位成本计算基数:

总生产量

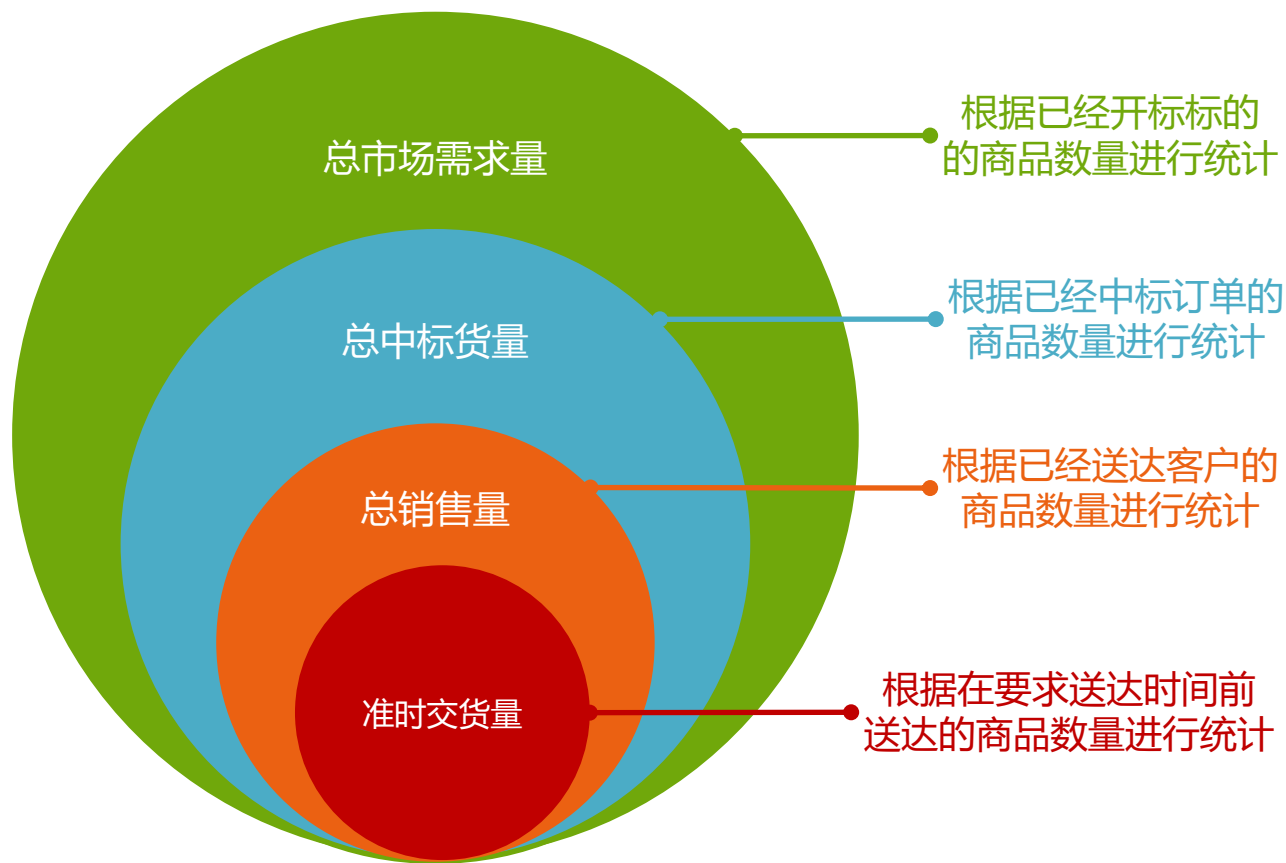
总销售量

根据工厂实际产出数量计算

根据送抵客户产品数量计算

统计时融资部分仅统计利息

各统计项目定义及说明



总生产量

根据所有工厂实际产出的商品数量进行统计

平均库存

根据每日的所有库存进行汇总统计后除以总执行天数，每日所有库存包括：工厂现有库存、仓库现有库存、在途库存、未进入收货期的已送达客户的库存

01 计算指标分数 (注: 各项指标分数根据计算结果四舍五入保留2位小数)



30分

净资产

- 净资产 = 总资产 (固定资产 + 应收账款 + 库存货值 + 账户资金) - 负债 (应还贷款 + 应付采购款)
- 指标分数 = 指标分值 × (当前团队净资产 / 本场最佳净资产)
(注: 净资产少于或等于0得0分)



20分

市场占有率

- 市场占有率 = (总销售量 / 总市场需求量) × 100%
- 指标分数 = 指标分值 × (当前团队市场占有率 / 本场最佳市场占有率)



15分

库存周转率

- 库存周转率 = 总销售量 / 平均库存
- 指标分数 = 指标分值 × (当前团队库存周转率 / 本场最佳库存周转率)



15分

准时交货率

- 准时交货率 = (准时交货量 / 总中标货量) × 100%
- 准时交货率指标分数 = 准时交货率指标分值 × ((准时交货率 - 60%) / (100% - 60%))
(注: 准时交货率少于或等于60%得0分)



20分

现金流管理

- 断裂次数: 当账户资金小于 0 且大于 -500万, 系统自动放贷次数
- 指标分数 = 指标分值 - SUM((365 - 系统自动放贷时已执行天数) × 0.03) (注: 最低为0分)

02 计算排名分数

按指标分数由高到低排序, 第一名计100分, 第二名计97分, 每降低一名扣减3分, 依此类推, 如果指标分数相同按并列积分。

示例:

某场竞赛指标分数分别为
95.36、87.23、87.23、78.76,
则排名分数依次为
100、97、97、91

特殊情况计分规则

破产团队排名分数计: 60分

未参与团队排名分数计: 0分

03 计算综合分数

综合分数



排名分数 × 0.7



指标分数 × 0.3

(注: 排名分数和指标分数根据计算结果分别四舍五入保留2位小数)

谢谢观看！



易木科技 EasyMoo

为教育插上腾飞的翅膀