

# 中物联资深专家提出：制造企业复产 系统工程思维

中国物流与采购联合会应对疫情工作领导小组工作简报  
(2020年2月22日)

近日，中国物流与采购联合会（简称中物联）资深专家、中国物流学会原兼职副会长朱道立教授完成了《应对疫情，推动复产，制造业企业需要系统工程思维》（以下简称《系统工程思维》）的研究成果。朱教授现为上海交通大学安泰经济管理学院教授、阿里研究院学术委员会委员，他联合复旦大学管理学院教授陈祥锋，借助阿里云研究中心，经过深入研究，提出了制造企业复产的系统工程思维。

《系统工程思维》指出，制造业是中国经济的“压舱石”，经济平稳运行，离不开制造业护航保驾。防控和复工复产已经成为当前疫情阻击战的两个关键词，疫情防控关乎生命，复工复产关系生计。然而，疫情给生产企业带来了物料供应不足、员工缺位、物流不畅、资金紧缺等风险，有效推动复工复产工作开展面临着很大的挑战和压力。因而，需要结合疫情发展规律，使用管理科学与系统工程方法，对生产企业的疫情防控与复工复产进行统筹管理和精准科学决策。

《系统工程思维》根据系统工程理论，把制造业企业在复工复产过程中面临的风险划分为五类，并提出了相应对策。一是环境风险方面，充分、及时掌握防控、复工复产有关信息；二是供应风险方面，评估原材料供应商及物流服务商风险，制定应急方案；三是需求风险方面，对销售订单合同风险评估及应急处理；四是流程风险方面，重新安排生产计划，调整原材料调度和物流计划；五是控制风险方面，进行防控和复工复产组织管理。

《系统工程思维》搭建了疫情防控与复工复产的统筹管理系统的主体框架。主要内容包括人员、物资、设备、财务、任务和信息六大要素和四个重要方面工作。一是疫情防控，包括员工健康管理、防控物资调度、设备远程监控、企业信息沟通（无接触会议）等；二是人员调度管理，包括人员调度和排班等；三是合同风险分析评估及协商解决方案，合同对象包括供应商采购合同、服务商采购合同、产品销售合同等；四是复产计划调度与实现，包括生产计划重新安排、原材料库存调度、疫情下物流计划调整，以及财务计划调整。为兼顾疫情防疫和复工复产两不误，需要实现防控保障系统与复工复产系统的相互联动。

《系统工程思维》建议制造企业与政府复工复产平台对接。制造企业通过与政府端复工复产平台对接，可以实时获取疫情信息，帮助企业优化员工健康、返岗、排班等管理；

企业通过政府平台与疫情物资、原材料资源有效对接，还可有效降低供应链风险。通过平台接入，企业可快速提交复产复工数据，帮助地方政府掌握各区域、各产业企业复产复工、员工健康状况，以及企业疫情防控工作落实情况，从而站在全局的角度，系统化推进“一手抓防疫、一手抓复工”。

报送：中央财办、国家发改委、国资委、交通运输部、商务部、工业和信息化部、农业农村部、民政部等有关部门

---