案例中的配送问题

公司简介中提到

“拥有船务、铁路、公路等10家专业化的轿车运输公司以及50家仓库配送中心”如第一家建立乘用车仓储中心的物流企业，第一家引进“零公里”概念的轿运车物流企业，第一家与铁路合资的物流企业，第一家具备公、铁、水三位一体运输能力的物流企业。

1.提到

下属子公司拥有自有公路运力3000余辆，加盟公路运力12000余辆，自有铁路车皮348节，自有滚装轮13艘（其中海轮10艘、江轮3艘）。

2010年在与上海通用的合作项目中，安吉物流的水路运输比例上升6%，铁路运输比例上升19%，对环境污染最大的公路运输比例下降了25%。铁路方面，目前我国铁路人员参与汽车项目的运作能力较弱，区域分拨能力不足，铁路到发两端受到铁路运转体制限制，快速响应能力差。水路方面，我国一部分高速公路的规划与长江、沿海的水运线路平行，由于水运时间较长，水陆平行制约了我国汽车物流船运的发展。此外，我国水运项目的分段收费价格倒挂，特别是两端短驳成本和码头费用高，扭曲了水运的成本优势；航线设计、船舶运力不足等也制约了汽车物流船运的发展。

除了提高铁路、水路运输比例之外，安吉物流也在探索着发展低碳物流的其他途径。需要解决的问题（但不局限于）例如：第一，如何进一步减少行业的碳排放。对于物流企业来说，首先涉及到的是车辆动力设备的二氧化碳排放问题，虽然有相关政策也一直在支持开发新能源汽车，但对于大型运输装配车辆，目前并没有特别好的选择，而且还涉及低碳车辆的成本问题。第二，汽车物流企业怎么样通过优化的方式来运作物流系统。这里涉及到资源整合的问题，或者说是汽车物流生态系统的构建与配置，即怎样让物流企业完成从物流方案设计、零部件采购、入厂和售后配送到整车销售、回收及进出口这一整套汽车物流生态系统，并且做到最优化的问题。

2.提到

挂车可减排，降低费用

3.提到

公路、铁路、水路运量的分配

目前，铁路、水路运输量在我国汽车物流中的占比分别为7%和8%，而公路运输依然是我国汽车物流的主体。但近年来，铁路运输加快发展，水路运输运量也不断上升，公路、铁路、水路、多式联运逐步趋于完善。就铁路运输而言，由于铁路运输本身的成本优势以及国家对铁路发展的支持，使得铁路运输在汽车物流方面所占的比例逐步增加。就水路运输而言，在整车物流领域，水运成本通常要比公路运输成本低20%~30%。随着我国滚装船制造业的发展以及港口建设的推进，整车物流将有一大部分转为水运。当然，铁路和水路运输的成本优势也是限制在一定范围之内的，例如在短途和小批量零星运输中，公路运输仍然具有无法比拟的优势。

在安吉物流的整车资源计划编制工作中，当整车运输任务的运输线路及其运量确定之后，该线路的公路、铁路、水路运输方式选择及其运量分配问题是计划人员要决策的一个主要问题。一些线路由于地理条件所限或客户要求只能采用公路，而另一些线路则可以在多种运输方式中进行灵活选择。

年计划中从上海发运的某品牌商品车在各条线路上三种运输方式的运量比例的示例。

目前安吉公司采用一定的简化解决方法：一是根据既有的业务数据，如：业务合同约定的里程数、实际运作所产生的里程数等来确定运输距离，并取其最小值；二是利用节点的地理位置信息（经纬度）转换为实际距离，然后根据人为经验进行调整。

目前，公、铁、水运量分配主要是由计划人员对不同线路不同运输方式的运量进行多种设定，比较各种方案下的运输时间和运输成本之后凭借经验选择一种。但是，这种人工试验的方式费时费力，且缺乏统一科学的标准。安吉物流目前也在积极探索着设计出一种明确合理的公、铁、水运量分配的计算方法，并希望通过计算机软件实现。

4.提到

线路约束以月度计划分配表对各线路运力分配为依据，同时考虑轿运车长短途合理间隔、拼车间隔距离控制及运输公司运力的意向方向等。

5.提到

无

6.提到

对于订单，上海汽车要求安吉物流在下单后的两天内发运订单40%的商品车；5天内发运80%的商品车；8天内发运100%的商品车。表6-2是上海汽车A和B品牌汽车某月的销量表。

对于全国三十多个省市的整车运输，安吉物流一直在寻求最佳的运输方式及线路组合方案。其次考虑的是可供调配的运力。根据订单的时间和要求，对周边的车辆进行调度。对于南京仓库和上海仓库的两种不同品牌的车辆，安吉物流也需要进行整合，将同方向的运输订单进行协调优化，以实现规模化进而减少成本。以前，公司大多数线路都是选择公路运输。但是随着公司运量的增加和国家节能减排政策的倡导，公司近几年也开始考虑其他运输方式。

7.提到

考虑到各条运输线路的订单时常有波动性变化，有可能造成在短期内有些运输公司运力供不应求，而有些运输公司则碰到供大于求的情况；而且在遇到非常规订单或者应急订单的时候，现场调度这种模式没有总部调度有效率。

8.提到

运输管理系统（TMS）

9.提到

从企业角度考虑，相比公路运输，铁路运输成本相对较低，并且也符合当前节能减排的趋势。不过FL公司也有一些他们的顾虑。从物流基地到火车站15公里的路程会遇到交通拥堵问题，这对商品车的运输效率带来一定的挑战。同时，15公里的短驳包含两端的装卸，也很容易造成商品车的质损。这些挑战和问题都使公司不得不重视商品车配送过程的监控和管理。

考虑到驾驶安全，FL公司不允许驾驶员连续作业超过6个小时

10.提到

无

11.提到

目前公司在全国的整车仓库有24个，整车的运输在一次运输中主要依靠水路、铁路和公路三种运输模式，而在二次运输中则主要依靠公路运输模式。



就运输方式而言，铁路、水运两种模式具有大批量运输的特点，目前公司自有车皮已达到了348节，可同时装载3000辆商品车，并已经和铁路的相关部门实现了战略合作，确保了铁路运输资源的充分及时。我公司在水路运输方式上的一个最大资源优势就是上海港的所有资源均可共享。

12.提到

(1) 调整路线，避开异常情况（大雾时段、造桥、阻塞路段等）；(2) 调整路线，提前出发，将差异时间计算在内；(3) 命令就近路线司机进行紧急援救；(4) 申请供应商自运，或利用外部车辆(如租赁出租车)进行运输。对于异常运行流程，所采用的操作程序是由专业人员根据实际情况，向系统手工输入异常的零部件需求信息，以帮助系统正常运行；或直接根据运行指南进行人工出单，以保证生产的顺利进行。因此，如何在异常运行流程中，在保障生产顺利进行的前提下，科学的设计应急运输方案，进行合理的决策以控制运营成本是一个值得研究的问题。

13.提到

然而我国整车销售物流的主体依然是公路物流，占到85%，铁路运输和滚装运输比例偏低，分别为7%和8%。

14.提到

无

15.提到

无

16.提到

运输管理过程中的成本结构、过程控制和应急方案等