基于新冠疫情的物资调度项目

可行性分析报告

2022年3月20日

[可行性研究报告目录](#_Toc98667455)

[1.引言 1](#_Toc98667456)

[1.1编写目的 1](#_Toc98667457)

[1.2项目建设背景 1](#_Toc98667458)

[2.行业分析 1](#_Toc98667459)

[3.项目必要性分析 2](#_Toc98667460)

[3.1防疫物资的重要性 2](#_Toc98667461)

[3.2变异病毒导致防疫形势严峻 2](#_Toc98667462)

[3.3人们对防疫物资的调度提出了更高要求 2](#_Toc98667463)

[4.市场可行性分析 2](#_Toc98667464)

[4.1国家相关政策 2](#_Toc98667465)

[4.2物资需求量 3](#_Toc98667466)

[5. 工程与技术可行性分析 3](#_Toc98667467)

[5.1工程分析 3](#_Toc98667468)

[5.2项目关键技术 4](#_Toc98667469)

[5.3使用者 4](#_Toc98667470)

[5.4项目对现有技术的要求 4](#_Toc98667471)

[5.5对开发人员的要求 4](#_Toc98667472)

[5.6时效性 4](#_Toc98667473)

[5.7期望结果 4](#_Toc98667474)

[6. 社会意义可行性分析 5](#_Toc98667475)

[6.1现存问题 5](#_Toc98667476)

[6.2应对政策 6](#_Toc98667477)

[6.3小结 6](#_Toc98667478)

[7. 经济效益可行性分析 6](#_Toc98667479)

[7.1制定相关计划并坚持执行 7](#_Toc98667480)

[7.2减少物资调度成本 7](#_Toc98667481)

[7.3降低抗疫成本 7](#_Toc98667482)

[7.4对库存结构进行调整 8](#_Toc98667483)

[8. 风险因素及对策 8](#_Toc98667484)

[8.1市场价格风险 8](#_Toc98667485)

[8.2 供应商风险 8](#_Toc98667486)

[8.3方案风险 8](#_Toc98667487)

[8.4防范措施 8](#_Toc98667488)

[9.可行性研究结论 9](#_Toc98667489)

**物资调度项目可行性研究报告**

## 1.引言

### 1.1编写目的

当今，新冠疫情肆虐全球，基于各地方的需求的物资调度现象存在于许多商业系统。这种调度是以中、高风险地区人们居家隔离情况下的商品需求量为基本出发点的，商业系统会将这些需求量反馈给社区或相关管理人员，让管理人员采购相同数量的商品，然后分配到各个配送中心，最后由各个配送中心将商品分配到各个需求点。值得注意的是，用户需求是动态的，随着时间变化而变化。该项目意在更方便、快捷的将物资送到每个人的手上。

### 1.2项目建设背景

截止至3月19日，吉林省累计确诊12361例，现有确诊11767例，仅吉林市累计确诊7100例，现有确诊7050例。

例如：在吉林市出现新冠肺炎后，北华大学在第一时间启动了应急响应机制，结合学校实际情况，努力推动学校各项工作顺利开展。在生活方面，北华大学的各学院通过班会调研等形式，及时了解学生的实际需求，第一时间帮助学生采购药品和生活用品，筹备一次性口罩、消毒液、喷洒用具等紧缺防疫物资；医疗服务、学生管理、后勤保障、安全保卫等部门700多名教职工24小时驻校，为在校师生的餐饮、供水、供电、消杀等提供保障。正是经过了学校各部门，外界热心人士和师生们共同的努力，为保障北华学生安全的物资才能顺利到达，但在物资的具体分配，调度等方面上还有一些问题亟待改善。

## 2.行业分析

自2020年1月新型冠状病毒感染的肺炎疫情爆发以来，应急防控物资保障、加大企业疫情防控物资生产储备、打通应急物资产业链成为了各地政府和相关生产企业的头等大事。但从近一个月的全国整体物资保障情况来看，针对本轮突发疫情的应急物资供应链生产环节出现了一些问题，如生产原料及设备储备能力不足、复产效率不高、对疫情反应敏感度不够等，造成了生产环节整体的运作效率不高，不利于疫情防控。

如何保障生产环节的平稳运行，降低应急物资产业链整体风险，在疫情来临期间保障我国应急物资的供给、调配，具有重大意义。构建应急物资产业数据库和调度平台。政府平时应该加强应急物资制造商及其原材料供应商的信息调查及数据更新工作，以便在突发事件时能够迅速调用。同时，应参照国家发展和改革委员会发布的《应急保障物资分类及产品目录》，依据产品类别，构建集企业数据库、政策法规库、技术标准库、行业库、金融资源库、专家库等于一体的应急物资产业数据库和调度平台，不断更新数据，尤其应随时更新生产企业产能、产量及物资储备情况，全方位服务突发事件。

## 3.项目必要性分析

### 3.1防疫物资的重要性

从2020年初到2022年3月，吉林连续发生了疫情，特别是2022年3月初爆发的新一轮新冠疫情，病毒具有更强的隐蔽性，会对核酸检测造成影响，形成了严重的疫情传播，在不到20天内导致了超过一万人确诊。面对突发的疫情灾害，若无充足的防疫物资，其后果不堪设想，而一次次防疫战争的胜利，也反映了防疫物资发挥的重要作用。

### 3.2变异病毒导致防疫形势严峻

此次在吉林市爆发的新冠疫情是变异而来的BA.2亚型，传染力比之前流行的BA.1高约30%。另一种奥密克戎变异株比德尔塔变异株增加了37.5%。由于感染后大多数患者的症状并不明显，很多人没有症状，有的也主要是发热、干咳、头疼、鼻塞、乏力、咽喉痛等一些缺乏特异性的症状，导致其传播隐蔽性非常强，更容易多点散发或集中爆发。

### 3.3人们对防疫物资的调度提出了更高要求

现如今，戴口罩、勤洗手、常通风、少聚集等观念已经深入人心，人们更相信通过这些方法可以有效降低感染几率。随着对疫情认识的加深，人们更迫切地希望获得防疫物资。而在北华“全员隔离”的背景下，虽然有足够的物资，但也会出现需要的物资，往往几天后才能送到的情况。如果只靠以往的在社交软件上传递信息的做法，很难解决全校所有学生的需求。

## 4.市场可行性分析

### 4.1国家相关政策

#### 4.1.1国家财政部

财政部下达大量应急物资保障体系建设补助资金，用于支持地方加快补齐应急物资保障短板，健全完善中央和地方统筹安排、分级储备、重特大突发事件发生时可统一调度的应急物资保障体系。

财政部要求，补助资金主要用于市县基层，由各省、自治区、直辖市按照补短板需求和任务承担单位级次统筹安排，重点支持地方事权和中央地方共同事权项目，集中对重点救治药品、医疗防护物资、医疗救治设备方面储备及生产动员能力建设(不含医疗机构医疗物资储备及生产能力建设)相关支出给予补助。各省份要进一步充实完善专用应急政府储备、大力支持产能备份建设、增强医疗物资和装备应急转产能力三方面重点任务，统筹整合已有储备资源，进一步充实完善专用应急政府储备的品种规模，对重大传染病防治专用药品和医疗防护物资储备的采购、轮换、管理及利息费用支出予以补助支持；着力提升公共卫生应急物资生产动员能力，支持国有及民营企业开展必要的产能备份建设和增强应急转产能力，形成可持续的医疗物资、装备供给能力。

财政部强调，各省份要根据本地实际情况，科学合理细化项目安排。统筹加大投入力度，保证项目可持续。确保钱跟着项目走，及时将中央财政支持资金直达到市县基层。认真贯彻落实中央直达资金管理规定，加强资金监管，切实提升资金效益。

地方各级政府的重视，加上国家相关政策的出台，以及人民自我保护意识的逐步加强，这为应急物资产业的发展带来了良好的外部环境，标准化、系统化的物资储备单位将赢了快速发展的发展机遇

#### 4.1.2地方政府部门

首先，政府要进行有效的引导。一是遵循产业规律和市场规律来科学界定应急产业内涵，找准应急产业市场定位,确定产业政策作用方向;二是把应急产业的发展纳入经济社会发展规划中，制定应急产业发展规划，对应急产业发展的定位、产业体系、产业结构、产业链、空.间布局、经济社会环境影响、实施方案等方面做出科学合理的计划;三是合理配置应急产业发展资金,建立起以政府投入引导、企业投入为主、专项资金理财、保险预防资金、民间安全消费的“五位一体投资模式，建立国家应急产业发展基金、应急产业科学技术研究基金支持应急产业发展，同时对专业从事应急产品生产、提供专业应急服务的企业或组织实施信贷优惠、税收减免与财政补贴等政策;四是将应急产业的发展纳入政府的重要议事日程，提高政府部门对发展应急产业的认识，尽快制定应急产业标准(产业标准体系、产品认证制度)，明确产业门类、制定应急产业目录。

### 4.2物资需求量



## 5. 工程与技术可行性分析

### 5.1工程分析

自2020年1月新型冠状病毒感染的肺炎疫情爆发以来，应急防控物资保障、加大企业疫情防控物资生产储备、打通应急物资产业链成为了各地政府和相关生产企业的头等大事。但从近一个月的全国整体物资保障情况来看，针对吉林疫情的应急物资供应链生产环节出现了一些问题，如生产原料及设备储备能力不足、复产效率不高、对疫情反应敏感度不够等，造成了生产环节整体的运作效率不高，不利于疫情防控。如何保障生产环节的平稳运行，降低应急物资产业链整体风险，在疫情来临期间保障我国应急物资的供给、调配；而物资调度APP正可以解决此些问题。

### 5.2项目关键技术

需要运用java、MySQL等技术实现一个具有管理人员与用户共同所用的物资调度项目软件。该软件的界面简单易懂，支持键盘的快速操作和鼠标的“傻瓜式”操作。无论是对用户还是管理人员其操作可行性都是毋庸质疑的。

### 5.3使用者

该软件是物资调度管理系统，系统的使用者是管理人员和用户，用户使用系统时，通过输入用户名和密码来访问该系统，以来确定附近物资以及反馈当前对物资的需求，管理员通过系统主界面来访问各个模块，可以进行查询以及及时更新物资资料，并审核用户提出使用物资的请求，做到及时调配物资。

### 5.4项目对现有技术的要求

在现有条件下，我们能通过IDEA，MySQL等来实现该项目，向客户展现一个切实有效的物资调度平台，以应对当前吉林疫情下紧张的物资调度问题，让物资调度做到更加高效便捷，共克时艰，来更有效率的应对当前紧张的疫情形势。

### 5.5对开发人员的要求

该项目需要开发人员具有良好的技术基础以及充分的团队协作能力，并需要六人到十五人的小组来共同协同开发。根据需求，我们组成了共十一人的技术小组，均对Java、MySQL等技术熟练掌握及运用，能够承担该项目技术工作以及对平台不断优化，真正方便客户使用。

### 5.6时效性

根据当前的疫情形势，该项目急需拿出成果，在规定的时限内小组成员将共同努力，在最短的时间将各种技术难题克服、做出高效便捷实用的物资调度管理系统，为吉林疫情尽一份力。

### 5.7期望结果

运输做到物资流向合理，场地与各物资发放点运输、接卸、贮存形成完整的、连续的工作系统。采用合适的运输方式和运输路线，使物资组成达到合理优化。

## 6. 社会意义可行性分析

目前吉林省疫情形势仍然严峻复杂，长春市、吉林市两地的疫情形势较为严重，感染者数量占全省98%以上。此次疫情呈现出高度的聚集性，其中学校聚集性、农村聚集性、社会单位聚集性最为显著，使局部地区疫情风险升高，吉林市昌邑区、船营区以及长春市九台区等是本轮疫情感染者较多地区。

### 6.1现存问题

#### 6.1.1应急采供打破规范管理

疫情时期防疫物资管理实践中，由于疫情的突发性、防疫物资管理的特殊性，共同造成了公共卫生事件发生后的应急采供非常规管理。具体而言，为了有效控制快速扩大的疫情蔓延之势，响应“应急第一”的号召，增强了防疫物资在应急条件下的采供，弱化了原有的规范管理。比如，2019年末武汉疫情扩大后，各地防控单位首先响应“应急第一”号召，纷纷按照各自的采供键条，开始非常规的进行防疫物资采购、运输、调度、分配、供应，即属此类。虽然在一定程度满足了应急之需，但是却由此扩大了疫情防疫物资管理风险。

#### 6.1.2物资采购与使用量扩大

由于疫情属于突发事件，而疫情的发展速度快、传播范围广，为了有效应急，一些单位趁此机会，发生了“搭便车”现象。一方面，在防疫物资采购方面，并不按需进行采购，而是以“占有物资”为先，随意性的扩增了只米购里。另一力团，却在处理物资采购量的过程中，又相应的扩大了其防疫物资使用范围。既导致了对防疫物资的滥采滥用，也形成了对公共资源的极大浪费。

#### 6.1.3 物资供应与分配不合理

此次新冠疫情发生后，按照公共卫生应急响应方案，先后划分了防疫物资的使用顺序，如医务人员优先使用再满足患者需求，旨在保障整个公共卫生系统的有效运行和患者的及时救治。但是，在疫情发生后的防疫物资供应、调配分配、使用方面，却暴露了诸多物资供应不及时和分配不合理的现象。既受到了社会舆论的关注，也使相关监督单位提高了防疫物资监督力度。

### 6.2应对政策

#### 6.2.1国家应对

国务院办公厅印发《关于组织做好疫情防控重点物资生产企业复工复产和调度安排工作的紧急通知》——国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制物资保障组负责对重点医疗应急防控物资实施统一管理、统一调拨，地方各级人民政府不得以任何名义截留、调用。物资保障组将向重点企业选派驻企特派员，负责监督物资的统一调拨，帮助企业及时反映困难和问题，配合有关部门抓好产品质量监管。生产重点医疗应急防控物资的有关企业，要抓紧组织原材料采购和产品生产，及时完成生产任务，加强产品质量管理，确保物资符合相关安全标准，并及时上报产能产量、产品库存等数据。

#### 6.2.2地方应对

地方（吉林省）应对：吉林省积极应对物资缺乏状况，正在全力以赴争取各方支持。从调度吉林省医疗物资、生活物资、要素供应等物资保障情况看，吉林省医疗防疫物资只能满足2-3天需要，正在全力以赴争取各方支持。肉蛋奶、米面油、蔬菜水果等生活必需品目前满足市场需求，各品种价格波动幅度不大，幅度在6%以内。

#### 6.2.3社会支援

社会各地积极向吉林省伸出援助之手——中国一汽红旗品牌捐赠现金4800万元支援吉林省抗疫；天津市援助长春市的第一批物资，500余万元防护物资到达长春；中国红基会携手伊利集团捐赠首批6000箱营养物资运抵发放；2000余件、23吨来自广东省的抗疫物资顺利抵达长春等等援助数不胜数。社会各地甚至开通有个人捐款援助吉林。

### 6.3小结

疫情时期防疫物资起着“救命”作用，而对防疫物资的科学管理，既可以提高防疫物资采购、运输、存储、调度、分配效率，也能够使疫情期间的社会资源与社会需求之间形成较高的匹配，化解各类社会矛盾。通过以上分析，可以认识到疫情时期防疫物资管理问题主要集中于各个单位内部的防疫物资管理制度变化、防疫物资采购量和使用量变化、防疫物资供应与分配变化方面。因此，在诸多相对稳定的条件发生变化后，应该在适应疫情需要的基础上，对应的做好对审批流程的简化、物资管理配套业务的调整，以及运用数据分析思路，增强与防疫物资管理相关的制度机制建设及信息化管理。

## 7. 经济效益可行性分析

物资调度是疫情期间的重要内容，是提高抗疫效率的关键，要想在抗议疫程中提高物资调度的经济效益，需要从制度、计划、成本、库存结构调整等方面进行控制，确保物资的合理调度为抗击疫情做出贡献。

### 7.1制定相关计划并坚持执行

每个地区的抗疫要根据自己的实际情况制定适合的计划,在计划中要体现物资的及时、有效供应，还要制定相关的物资储备防范，实现抗疫资金的快速周转，最大程度地减少综合投资，促进综合效益的提高。相关部门要根据自己的需求来对物资的性质、功能、品牌进行整合，降低物资的个性化，促使市场议价能力的提高，实现抵御风险能力的提高。管理部门要提前制定科学的计划，并且提高计划的科学性和准确性。管理人员要对所需的物资进行市场调研，从而能够全面、系统地了解物资的价格以及咨询等多种信息。还要根据实际情况来预算统计实际所需的物资，并制定相关的计划。管理人员加快管理系统的建立工作，与此同时还要对所需要的物资的品种、数量以及金额进行控制，防止发生反复采购、采购数量超标和库存积压的现象。管理部门要对物资调度过程进行仔细审核，实现综合效益的最大化，在执行指定的计划时，需要按时举行抗击疫情交流会，不仅要严格审核各个单位的物资调度计划的实施程度，还需要对监督物资的购买、储藏问题，及时发现物资调度工作存在的问题，便于专业人员采取有效措施来解决发现的问题。

### 7.2减少物资调度成本

采购物资工作一直是物资调度的重点和基础,物资的质量会对民众的生活状态和抗疫成本产生影响，要能够最大程度地保证抗疫过程中成本的合理分配。要做好物资采购阶段的管理工作就要从供应商的选择阶段做起,采购人员要根据自己的人脉关系建立自己的资源库，需要建立健全相依的物资购买机制，对供应商进行考察，寻找最适合当前情况的供应商，在选定供应商后还要定期举办会议对供应商的表现进行考核，实现供应商工作的最优化。

### 7.3降低抗疫成本

抗疫成本的降低应该以物资采购工作为核心,物资采购工作是进行物资调度的基础和重点，要对物资的采购阶段进行管理，保证所采办的物资质量能够满足相关工作的实际工作要求，此外，物资调度人员要对索要采办的物资进行分类管理，管理时还要把重点物资进行重点管理，并制定合适的消耗定额，还要根据不同的任务来采办合适的物资，对于所采用的物资要落实考察机制，科学合理地对制定的物资消耗定额进行管理。落实物资考核机制，通常情况下，所使用的物资都是在工作的过程中消耗的，要采取措施来减少投资成本，首先要做好物资调度工作。要设立专门的物资调度单位，该单位要建立健全相应的物资调度机制，并且将具体的工作责任落实到每个工作人员身上，促进工作人员的责任心的建立。相关工作人员还要对物资的消耗过程进行跟踪，每一种生产物资都不能错过，物资调度人员要到生产线上进行管理，保证能够对工作进度和物资消耗水平进行动态监督，防止发生物资外流、资源浪费的现象发生。还要建立合适的监督机制，对物资的使用状况进行监督管理，还要对废旧物资进行回收利用，最大程度地保证废旧物资能够物尽其用。

### 7.4对库存结构进行调整

要有自己的物资储备定额,这是对物资库变化情况的监督管理工作,做好物资储备定额也能够在一定程度上降低投资成木，增加综合效益，管理部门要做好物资采购环节的管理工作，做好入库验收管理工作，物资入库工作时进行物资储备管理工作的基础，每种物资完成入库工作后，仓库管理员需要采取措施进行仔细的质量验收工作，管理员进行工作时要坚持“四不清不入库”"的原则，该原则的具体内容如下:物资计划不完整不能入库;物资型号不对不能入库，物资数量不清不能入库，物资质量不合格不能入库，在保证物资质量的前提下，要尽量采取措施防止发生物资积压的现象。

## 8. 风险因素及对策

主要是对项目的市场风险、技术风险、财务风险、组织风险、法律风险、经济及社会风险等因素进行评价，制定规避风险的对策，为项目全过程的风险管理提供依据。

### 8.1市场价格风险

在项目建设阶段物资采购中,市场价格风险是影响物资采购及管理的最大风险。若在采购中遇到价格比原测算甚至原合同价格.上涨、甚至出现不可控制等风险，会增加项目造价成本,甚至造成建设方和施工方现金流困难、进而影响企业整体效益。

### 8.2 供应商风险

一方面由于供给商提供的物资质量不符合要求，给用户造成经济、技术、人身平安、企业声誉等方面的损害。另一方面供给商提供的物资以次充好.直接影响到企业产品的整体质量，降低企业信誉和产品竞争力。

### 8.3方案风险

因市场需求发生变动，影响到方案的准确性；采购方案编制不适当或不科学，与目标发生较大偏离，导致采购中产生方案风险

### 8.4防范措施

#### 8.4.1完善管理流程

要从建立完善物资需求提出，到采购方案、合同签订〔采购方式、采购渠道、采购价格〕、货物运输、产品验收入库等环节的管理制度入手，完善?物资采购管理方法?，通过强化采购策略研究，采取科学、理性的采购方式，加大过程控制等管理措施，实现物资的“平安、及时、经济〞供给，堵塞各种漏洞。重点做到三个明确：明确采购目的。采购的物资必须是企业所需要的，采购部门在采购过程中不应一味的追求价格最低化，应对所要采购的物资的质量和效用进行通盘考虑，在为企业节约资金的同时，保证采购质量。明确供给商资格。订立采购合同前，须对参加投标的所有供给商进行资格审查，包括资格预审、资格复审和资格后审，以便在采购初期就能把由供给商方面的不确定因素带来的采购风险控制在最小。明确保证金制度。设立投标保证金，防止投标方在开标后撤回其投标，设立履约保证金，防止供给商不能履行合同而给企业带来损失等。另外，还要建立和完善采购信息公开制度和程序公开制度，方便供给商及时了解情况。

#### 8.4.2加强管理监督

防范物资采购风险，重点要强化管理和监督。首先，建立物资采购人员绩效考核方法，完善考核和鼓励约束机制，修订完善?物资采购业务监督方法?，采取定期开展工作检查、专业化分工、岗位轮换等有效措施，强化对采购人员的管理，增强企业内部的风险防范能力。其次，加强对物资采购招标和签约监督。检查采购招标是否按照程序进行，是否存在违反规定的行为；是否每年对供给商进行一次复审评定；合同条款是否有悖于政策、法律。合同条款是否齐全、权利义务是否正确、手续是否具备等

## 9.可行性研究结论

本项目符合国家产业结构调整总体规划。 本项目符合国民经济和社会发展“十三五”计划的总体规划。 本项目建设对疫情下物资调度有良好的社会效益。