

物联网的电力企业物资配送平台探析

王蒙

(国网湖北省电力有限公司荆州供电公司,湖北 荆州 434000)

摘要:物联网随着科技的发展进步,也在全世界范围内容得到各个领域的应用,而电力企业也跟随时代发展步伐朝着信息化方向发展。物联网在电力企业物资配送中,可以有效的提高配送的效率,增加企业的经济效益。电力企业在物质配送上就要在原有配送模式上,进行优化和改进,建立符合现代企业发展的物资配送平台,才能降低企业运营成本,提高企业竞争力。

关键词:物联网;电力企业;物资配送

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2020.32.131

物联网是科技发展进步的新产物,也是科技升级的具体表现形式。随着GIS、GPS和无线网络通信技术等在物流上的应用,使物流实现了智能化,物流行业在工作过程中减少了人工的操作,并且有效的提高了物流的速度。电力企业在物资配送上利用物联网技术可以有效的提升物资的流动能力,节约了企业运营成本,提高企业工作效率。

1 电力企业物资配送现状

1.1 物资配送管理现状

随着科技的快速发展,信息技术可以有效的整合物流流程,把物流作业综合在一起进行运作,有效的降低了物流的成本,还可以针对不同程度的物流问题进行分析 and 解决,电力企业在物资配送也取得一定的成果,但是在物流配送管理上还存在很多问题,需要及时改进。其中存在的主要问题是:物资管理人员专业水平较低,对物流配送没有采用多元化管理方法,而在物流运转模式上也从粗放、松散向规范集中转变,但是转变的速度比较慢;配送体系还不够健全,信息化程度较低,各个环节的信息不能及时得到共享;供应商管理方式单一,监管效率较低;物流物资配送管理的各个流程的衔接还不够紧密,需要磨合。物联网技术方面存在的问题是:物资仓库管理和监控技术应用落后,相关功能没有发挥作用;没有建立物资标识体系,物资差异化配送较少,而对物资配送过程监控不够,缺乏应对紧急问题的具体措施;没有建立物资配送管理体系等。

1.2 物联网在物资配送管理平台的应用

电力企业物资配送管理平台在物联网技术的帮助下,就是达到电力企业智能物流的要求,提高电力企业的管理效率和经济效益。利用物联网各种高新技术,建立一个集科学化、可视化和智能化为一体的物资配送平台,把物联网技术应用到物资配送的各个环节,实现信息的及时采集、对车辆进行实时调度等对物质的全程配送进行监控,有效的提高了电力企业物资配送管理中存储、分拣、运输等工作效率,为电力企业提供有效的物资管理手段,促进物资配送过程的高效管理。

2 物联网的物资配送信息管理平台

2.1 物联网电力企业物资配送信息管理平台

物联网技术在电力企业物资配送管理中的应用平台,可以有效的对物资配送全过程进行实施监控,所有配送的车辆上都按照了GPS定位系统和传感器等高新设备,在物资运输过程,通过传感网络,可以及时了解到车辆所处的地理位置和周边环境,如果出现突发状况可以很快的做出决策,提高物流配送效率;还可以对物资的温度实施监测,如果物资温度超出设定的范围,那么物资就存在危险,就会自动发出预警,提高了整个运输过程安全性。物联网技术的应用还可以及时收集到车辆的历史数据,方便以后的运输工作。物联网技术还可以对物质在存储、分装等各个环节实现自动化和智能化的操作和管理,提高物资配送的效率。

2.2 物资配送过程管理

首先就是通过系统审核需求单位提出的配送需求,根据配送需求进行单据的管理工作,对配送任务单、行程单、签收单等流程进行

编辑,及时增加或删除一些内容。对于取消的配送任务及时进行变更,及时汇总配送完成单;其次就是安排物资的配送计划,确定物资配送时间和最佳配送线路,确保物资能够在规定时间内送达;再次就是对物质出入库进行管理,及时把出库和入库的物资进行扫描,并把单据及时反馈至配送中心;最后就是对物资成本进行管理,统计工作人员的工作量和物资配送路程,在配送工作开始前就应该做好预算工作,当完成配送任务后进行配送成本的核算工作。

2.3 物资运输管理

物资在运输过程中,首先就是对运输车辆和配送人员进行管理,确定物资配送的车辆和人员,并对车辆和配送人员信息进行编辑。对车辆的情况进行管理,包括维修情况、使用情况、违规情况等,并及时管理车辆终端传回的信息;对配送人员的配送情况进行管理;还要对物质配送过程中的地图进行管理,要完成在配送过程中,配送点和中转点的地形图的图形化显示,在物联网技术下,可以为物资运输过程中提供多种图形显示方式,并且还可以把地图进行放大或者缩小的操作,方便车辆在行驶过程中的操作。其次就是对车辆在运输途中进行监控,事先在地图上显示出预定的线路,方便车辆驾驶员及时了解线路情况。根据车辆GPS传来的位置信息,并在地图上标注车辆行驶中的具体位置。通过GPS终端,把运输车辆信息发送给相关车辆,方便对车辆进行实时的调度工作。还要在地图上显示物资需求单位的地理位置,并把需求单位也显示在地图上。再次就是在物联网技术下还需要对车辆历史轨迹进行回放的功能,回放的时间一般在一个月内,在回放的过程还要设置暂停、开始等功能,方便详细的进行车辆历史轨迹的了解。

2.4 物资配送过程中辅助决策的管理

在物资配送过程中根据车辆位置,及车辆运输的状态信息,对配送状态进行分析,可以及时判断出车辆是否到达配送终点。还可以根据车辆行驶路线,来判断车辆线路是否偏离规定线路,如果偏离了规定线路,就会及时向配送中心报警通知。车辆在运输途中,如果出现运输故障、超速等情况时,车辆内装置的系统就会向配送中心发出报警的通知。车辆上安装的系统还可以对物资进行检测,如果检测出物资的温度、湿度等数据,超出正常范围,系统就会向配送中心发出报警,配送中心就会及时联系配送人员,对物质进行保护,防止物资意外的发生,提高物资运输过程中的安全。

3 结束语

在物联网技术下构建出电力企业物资配送平台,使电力企业物资配送上紧跟时代发展的步伐,增加了物资的安全性,降低了物资配送的成本,提高了电力企业的经济效益。

参考文献

- [1] 邹维福,陈景晖,翁晓锋,等.电力物联网的风险分析及安全措施研究[J].电力信息与通信技术,2014,12(8):121-125.
- [2] 李浩松,王玮,张建业,等.基于物联网的电力企业物资配送平台研究[J].电力信息与通信技术,2014,12(012):101-105.