

民航机场塔台管制风险因素辨识

魏亚美

(西北空管局管制中心 塔台管制室, 陕西 西安 710000)

摘要 随着航空业的不断发展, 空中交通管制工作变得越发的重要, 其中塔台管制作为民航机场中最为核心的部门之一, 需要在飞机起飞或者是降落的时候, 为其提供精准的空中管制信息, 让飞机能够顺利起飞或降落。为了能更好保障每天飞机的航行安全, 有效提高工作效率, 减少事故的发生, 本文将会先分析塔台管制中所存在的风险因素都有哪些, 然后根据塔台管制的现状以及问题所在, 有针对性的提出优化的方案, 确保飞机在起飞或降落时的安全。

关键词 民航机场 塔台管制 风险因素 更新设备

中图分类号: V351.12

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)06-0051-02

1 风险管理概述

风险管理是说对系统或者是项目造成的风险进行相对应的管理, 先是通过风险识别、分析等方式来识别出具有威胁性的事物, 在找出这些具有风险的事件后, 然后针对这些风险事件会造成的后果给出解决的方案并优化。风险管理的最大作用便是把系统或者是项目中会引起的最大风险尽可能控制住或者是降到最低。

2 民航机场塔台管制风险因素辨识

2.1 人的因素

航空公司的航空事故大多是在飞机起飞还有着落这个阶段发生, 而这其中机场塔台管制员有着不可推卸的责任和使命。航空公司对于塔台管制员的要求是非常高的, 一个具备专业能力的塔台管制员需要时刻观察天气的变化, 风向, 还有在飞机落地的时候对于落地指令的发布等等, 这每一项工作都是具有很高难度的, 一旦塔台管制员的专业能力不达标, 就会严重影响到飞机的正常行驶。其次塔台管制员在高强度的工作下, 有可能会出一些错忘漏的行为, 比如错选了跑道的运行模式、忘记上报风向等, 都是会影响到飞机的安全^[1]。

对于管制员的培训应该是要极其严格对的, 不过当下大多数的航空公司都未能做到严格对待, 在对管制员的要求上会缺乏多样性的培训, 比如对管制员应变能力的培训, 天气的变化是多端的, 就算天气预报已经告知了天气的变化, 但实际上有可能会有突发的暴雨或者是打雷, 这都需要塔台管制员及时做出对应的方法, 如果塔台管制员的应变能力缺乏, 就很难在短时间内做出正确的选择。

2.2 气候的因素

对于航空公司来说, 气候的影响是非常大的, 像是雷暴天气的到来, 对于塔台来说, 既需要及时做出合理的评估, 给出解决的方案, 还需要加强监控的水平, 随时观察好雷暴天气的具体情况。

雷暴天气的到来, 会引起低云低能见度, 导致飞机在

进离场时难以掌握好准确的飞行位置, 容易引发事故。而航空公司对于雷暴天气的处理方式上, 目前来说还是存在一定的问题。

2.3 设备因素

设备因素中的风险主要有塔台气象终端的设备突然出现故障和机场导航系统出现故障, 塔台气象终端需要随时紧密观察着气候的变化, 一旦发现突变就要立即做出应对的办法, 如果终端设备出现了问题, 会导致无法及时分析清楚气候的变化, 难以让飞机做出应对的方法。还有设备的配备上如果长期使用未进行更换, 设备陈旧也有可能引发一系列的故障问题发生, 因此定期给设备进行检查与维护是非常有必要的一件事情(见图1)。

3 民航机场塔台管制风险管理控制

3.1 加强塔台管制员的安全意识培训制定系统的规章制度

培养安全意识是塔台管制员首要谨记的事情, 培养严谨的工作作风能帮助塔台管制员在工作中不仅会遵守相关的规定, 还会时刻提醒自己要认真对待工作, 对于每一件事都会认真对待。

在众多安全事故中, 人为因素是导致事故发生的重要潜在因素, 然而又无法完全避免, 因为导致人文因素的原因有很多, 比如工作人员的知识储备不充足, 遇到了紧急情况的时候, 无法及时处理好, 还有工作时专注力不够, 容易疏忽一些小事, 结果小事酿成大事, 因此要提高工作人员安全意识, 培养其严谨的工作作风。特别是作为塔台管制员, 肩负重要使命, 任何一次小的疏忽都会导致发生机毁人亡。安全无小事, 在机场塔台管制流程中或多或少存在一定的风险因素, 是导致各类事故发生的主要原因。对于塔台的负责人, 有义务告知清楚塔台员他的工作的重要性, 并经常召开安全意识培训, 所有涉及到的安全知识都应该要逐一讲解, 确保塔台员记住这些知识, 在培训会后还应当定期进行抽查, 检查塔台员对于安全知识是否



图 1

已经熟记,把整个对安全意识的培训形成一套规范的系统的流程,确保好每一位塔台员都能通过这个系统的培训牢记相关的安全知识,并且在工作中保持着严谨的工作作风。

除此以外,塔台的负责人还应当制定系统的规章制度,通过制度来约束人的行为,规章制度的建立是为了要确保空管的服务能够进行的更加有序和安全,正所谓无规矩不成方圆,规章制度的内容需要每一位塔台人员牢记,在实际的工作中严格按照相关的规章制度来进行,切记不可根据自己的个人意愿来办事,会严重影响到整个航空公司的危险。

而且规章制度还应当随时做出调整,根据新发生的事情不断进行完善,最终确保每一位工作人员都能及时根据新的内容来严格工作。在制度上,除了要有约束人的行为的内容,也应当有表彰人的行为的内容,对于积极认真负责的工作人员,部门领导应当定时给予表彰,肯定他的行为,营造一个积极向上的氛围。

3.2 面对雷雨极端气候应对减少局限性提升监控水平

减少局限性指的是当出现雷雨极端气候的时候,因为当前航空公司对于雷雨极端气候的预测技术还不够成熟,所以对于出现这类极端气候的时候,航空公司往往会采取延误的方式来应对,可延误的方式属于传统的方式,随着现在的客流量越大,航空公司的飞机数量也越来越多,如果都采取延误的形式,会增加飞机数量的积累,在极端气候的情况下,由于天空的能见度会降低,这会增加积累起来的飞机的掌握难度,难以把握好起飞和下降时的一个距离问题,在此航空公司应减少局限性,比如控制好起飞的飞机和降落的飞机,让飞机之间有序的进行起飞与降落,减少延误的次数,提高管理指挥的水平^[2]。

其次还应进行合理的评估,合理的评估是指工作人员需要对机场周围的环境有一个清晰的了解,需要对建筑结构有一定的认识与了解,只有这样才能有效的进行评估。评估机场周遭环境的作用是为了更好的在出现极端气候的时候,根据周遭环境及时做出应对的方案,而且不同的季

节还要有不同的指挥方式。

最后还要提高监控水平,是为了能更好的管制飞机的飞行安全,监控水平是指工作人员需要更好的观察出气候的变化,及时防止雷暴天气的出现而无法及时对飞机的飞行做出调整。

3.3 定时检查与更新设备

对于塔台的设备,由于设备对于航空公司来说是至关重要的,一旦设备出现问题,有可能会引发巨大的事故,尤其是当雷雨等极端天气的出现时,一定要确保设备的正常运转,只有工作人员与设备的完美配合,才能更好的在极端气候下工作,确保飞机的航行安全。

对于航空公司的维修工作人员来说,应当定时定期进行检查,对于陈旧的设备需要及时更新,在这里负责人可以拟定一份详细的检查清单,每次维修人员在检查完毕后,都应该提交一份详细的报告给到负责人,负责人则可以随时得知设备的一个具体情况,起到监督的作用,而且对于航空公司来说也应当留出一部分的预算,用在设备的维护与更换上,确保塔台的设备都是最新的。

4 结论

随着我国航空水平的不断提升和航空安全技术发展速度的持续加快,相信在将来对于塔台的管制会越来越专业,从而更好的管理风险。对于塔台的工作人员来说,也应当继续提高自身的专业知识和严格遵守好相关的规章制度,才能与时俱进,共同来维护好民航机场的安全。

参考文献:

- [1] 丁力.如何有效减少机场塔台管制员的“错,忘,漏”[J].中国新通信,2019:227.
- [2] 张祝杆.雷暴天气条件下某机场塔台管制指挥分析[J].中国新技术新产品,2015:194.