

强对流天气监测预报预警技术的发展

张杰 王嘉伟 罗瑞科

广东省乐昌市气象局

DOI:10.32629/ems.v2i1.552

[摘要] 如今,随着科学技术突飞猛进的发展,我国的强对流天气监测预报预警技术也得到了一定的创新和应用,这项技术主要就是对流天气预报业务的监测和分析。同时,强对流天气监测预报预警技术还能对对流天气类型等进行有效的识别,对我国不同类型强对流天气等进行分析,保障了相关天气数据信息的准确性。

[关键词] 强对流天气;监测预报预警技术;发展

近几年,我国的气象工作在逐渐完善,其中强对流天气监测预报预警技术也在逐渐成熟。同时,我国为了提高气象信息的准确性,开始对强对流天气进行了研究,对其中的问题进行了全面的分析,特别是强对流天气监测预报预警技术在具体过程中的应用,不仅加强了强对流天气实时监测,还进一步地保障了天气监测结果的准确性。

1 强对流天气监测预报预警技术的进展

强对流天气是一种小型空间的气象生成现象,它具有发生迅速和空间小等特点,所以传统的技术并不能对其进行准确的预警和预报。同时,这种天气发生的时候,还会伴随着冰雹和大风等极端天气,这样的天气给人们的生活造成了严重的影响。所以,在这样的背景下,为了

提高对强对流天气预报的准确度,我国对强对流天气监测预报预警技术进行了全面的研究。

如今,在我国科技发展的背景下,预警技术也得到了迅猛的发展。尽管由于传统管理模式等因素的影响,当前国内强对流天气检测预警系统还处于发展中,但是相关的技术人员对强对流天气监测预报预警技术已经进行了一定的创新^[1]。利用这项技术对强对流天气监测预报模式中的重点和难点进行了分析,还对强对流天气的不稳定性等内容进行了研究,有效地预防了强对流天气对人们生产和生活的影响。

2 强对流天气监测预报预警技术

2.1 强对流天气的机理

4.1 进一步提高员工安全管理意识

工程质量与施工过程的安全性,对于水利水电项目来说尤为重要,而提高质量和安全性的主要措施是进一步加强操作人员和监督管理人员对安全管理工作重要性的认识,不再应用重视施工、轻视管理的老旧观念,而是在整个施工过程中,将安全管理意识贯彻落实,并与其他方法一起合用大大减少安全问题的发生,促使项目施工平稳顺利。随着工作人员对安全管理认识的增加,在施工过程中更易听取监督管理人员的调配,进一步提高问题出现时各个部分之间的协调能力。

4.2 贯彻落实相关政策制度

随着水利水电行业的不断发展,相关技术与体系也在持续发展,引用全新的安全管理体系,合理应用更便捷有效的管理措施,进一步保障施工过程的安全。尤其是完善安全责任体系,将详细的职责分配到各个部门,再对其是否贯彻落实进行监督。可采用相关文件签署的方式,大大促进相关人员对安全问题的重视。

4.3 做好风险预估,提前准备安全措施

在水利水电项目实施以前,为保障安全管理工作的顺利进行,应对可能出现的风险种类和来源进行详细分析,并准备好解决方案。为确定危险的来源,可在现场进

行勘察。为进一步详细分析,可将不同施工地点的观察、分析等进行记录及总结。

4.4 对安全检查工作进一步加强

定期检查对于水利水电工程建设尤为重要。其中尤为重要的是对检修人员职业素养水平的严格把控;另外,相关设备及材料的质量十分重要。在购买使用材料时必须严格按照要求进行,妥善保管,可大大减少安全事故的发生。

5 结论

随着水利水电工程的不断发展,必须把安全生产放在首位,因此进一步完善安全管理控制体系尤为重要,发现并解决已有的问题,并对出现的问题详细分析以避免再次发生,极大的促进项目建设的稳定高效,有效降低危险事故的发生率。

【参考文献】

- [1]王明德.浅析水利水电工程施工现场安全管理[J].智能城市,2019(23):88+89.
- [2]邢玉柱.试论水利水电工程施工现场安全管理[J].农家参谋,2019(22):178.
- [3]曹朝阳.水利水电工程施工安全管理与安全控制[J].中国水运,2019(10):114+115.

对强对流天气分析的原理,就是相关的技术人员利用配料法对强对流的天气形势等进行研究,这样的方法和物理原理,不仅能够反应天气尺度,还能对强对流天气监测中的问题进行分析,这样工作人员就可以根据实际情况,对强对流天气监测预报预警中的配置和结构进行优化^[2]。同时,技术人员还可以根据强对流天气的基本特征和气象结构等,利用强对流天气监测预报预警技术建立一个预测模型,这样不仅可以帮助人们实现对强对流天气的预报,还可以不断提高检测结果的准确性。根据调查发现,美国在很早以前就给出了强对流天气的天气尺度,对强对流天气监测预报预警技术进行了分析。因此,在这样的背景下,中国气象局更要对强对流天气的机理进行研究,进而加强强对流天气监测预报预警技术在其中的应用,保障预测数据的准确性^[3]。

2.2 掌握强对流天气监测预报预警技术的检测方法
掌握强对流天气监测预报预警技术的方法是加强这项技术在具体检测过程中应用的基础。所以技术人员应该对短期预报技术和预报检验技术等进行分析,熟练其操作过程中,熟练理论知识,利用先进的技术满足对强对天气预报的要求。与此同时,还要利用先进的科学技术不断完善强对流天气的预报和预警技术。

准确的预报结果,不仅可以降低人们的损失,还能保障人们的生命安全,所以技术人员需要对强对流天气进行分析,发挥强对流天气监测预报预警技术在实际工作过程中主要作用,因为这样才能提高预报准确率和精细化水平。此外,中国气象局,还要对强对流天气监测预报预警技术的使用方法等进行分析,定期对操作人员进行培训,不断强化强对流天气监测预报预警技术在工作过程中的应用。

在网络技术发展的背景下,以前的技术已经不能对强对流天气进行检验了,所以要想在强对流天气检测系统稳定运行的基础上,对强对流天气监测预报预警技术进行创新,就要强化预报性能,实现对对流预报落区形态的定量检验,保障强对流天气监测结果的稳定性。

2.3 不断优化作业报备机制

强对流天气不仅会给人们的生产生活造成了严重的影响,还会给我国的经济发展造成影响。因此,在这样的背景下,相关的技术人员要结合实际的情况,不断地要强化人工影响天气作业报备机制,在进行每次作业前,都

需要提前对当地的公安机关报备,并详细告知人工影响天气作业时间等相关信息,这样公安机关协调人员可以利用强对流天气监测预报预警技术对相关的作业设备等进行有效预防。如果在作业的过程中,出现了相关的故障问题,一定要立即停止作业,根据具体的情况解决问题。

此外,由于我国对强对流天气监测预报预警技术研究较晚,所以部分工作人员还不能对强对流天气监测预报预警技术进行合理地应用,不能让这项技术在实际工作中发挥它的作用。因此,需要不断强化强对流天气作业报备的机制,从注重发展规模等角度出发,加强对强对流天气监测预报预警技术的研究,提高操作人员的综合素质和专业技能。

与此同时,有关部门和科研单位还要根据实际的强对流天气监测系统的运行情况,对强对流天气监测预报预警技术进行研究,从而不断完善作业机制,加强人工影响天气科学知识的普及工作,让技术人员认识到强对流天气监测工作的重要性。除此之外,为了尽可能地提高人影天气作业效果,避免强对流天气对人们生活的影响,工作人员还要加强强对流天气监测预报预警作业技术的具体监测工作的实施,对原有的技术和设备等进行创新,在保障强对流天气监测系统稳定运行的基础上,充分利用现代化高新技术,完善作业报备机制,加强对强对流天气监测预报预警技术的创新。

3 结束语

综上所述,科学技术已经成为了21世纪的核心竞争力。所以,要想在这样的背景下,提高强对流天气监测结果的准确性,就要对强对流天气监测预报预警技术进行研究,制定完善作业报备机制,不断提高技术人员的综合素质和专业技能,认识到强对流天气监测预报预警技术的重要性,从而为人们的生产和生活提供保障。

【参考文献】

- [1]王铁岩,曹洋,张嘉雪.吉林省西部强对流天气潜势预报研究[C]//中国气象学会年会,2018,(25):128.
- [2]张文龙,郭润霞,王迎春.基于VLF/LF三维闪电监测系统的北京闪电特征分析[C]//中国气象学会年会,2018,(98):58.
- [3]张小,杨波,盛杰.中国强对流天气预报业务发展[J].气象科技进展,2018,(3):136.