

浅析自然资源档案信息化建设

李洪妮

怀化市地质灾害防治中心 湖南怀化 418000

摘要: 自然资源档案是指对各种自然资源的数量、质量、分布、利用状况、生态保护等方面进行记录 and 管理的档案资料。随着社会经济的发展 and 人类活动的不断扩大, 自然资源档案的数量和复杂性也在不断增加。为了更好地管理和利用这些档案资料, 自然资源档案信息化建设成为了当前的重要任务, 文章就此展开了探讨。

关键词: 自然资源档案; 信息化建设; 档案安全

引言

自然资源部门作为履行自然资源资产所有者职责和国土空间用途管制职责的重要机构, 其工作涉及到全民所有的土地、矿产、森林、草原、湿地、水、海洋等自然资源的保护、开发、利用和管理, 牵扯的面非常广, 经济利益也十分巨大。自然资源档案的信息化建设指的是运用信息技术工具, 对自然资源档案进行数字化、网络化的管理和服务。借助信息技术的建设, 我们能够高效地存储、检索、共享和使用自然资源档案, 这不仅提高了档案管理的效率和质量, 还为用户提供了便捷的方式来查询和使用这些档案信息, 同时也大大减少了纸质档案所需的空间, 从而提高了资源的使用效率。

1. 自然资源档案信息化建设的意义

自然资源档案信息化建设的重要性体现在如何更有效地管理和保护自然资源, 以及为社会经济发展提供可靠的数据支撑。首先, 通过数字化技术, 将自然资源档案转化为电子文档, 可以实现档案信息的高效检索、快速更新和共享利用。这样, 不仅方便了相关部门和研究机构的工作, 也增强了数据的完整性和可靠性。

其次, 档案信息一体化的建设能够实现自然资源档案信息的全流程管理, 包括接收、传递、存储和提供利用等。这能使各级部门更加协同配合, 实现电子化档案在办事过程中的无缝对接, 提高工作效率和服务质量。同时, 也能避免传统档案管理中可能出现的文档丢失、损毁等问题, 保障自然资源档案的可持续性和完整性。

最后, 通过档案信息的网络化建设, 可以实现远程访问和共享自然资源档案信息。这样, 相关部门和研究机构可以在不同的地点共同利用档案信息, 促进资源的合理利用和

科学管理。此外, 信息化还有助于加强各部门之间的沟通和交流, 推动自然资源管理的信息化协同发展。

总的来说, 自然资源档案信息化建设的重要意义在于提高自然资源管理的效率和质量, 促进资源的可持续利用。这种建设不仅能够为相关部门和研究机构提供可靠的数据支持, 也有助于推动社会经济的可持续发展。

2. 自然资源档案信息化建设的现状

2.1 信息化水平不高

目前, 一些地区的自然资源档案信息化建设水平还不高, 存在着信息化基础设施不完善、信息化技术应用不广泛等问题。同时, 一些部门还存在着对信息化建设重视不够、投入不足等问题, 制约了自然资源档案信息化建设的进程。

2.2 信息化标准不统一

由于不同地区和不同部门的自然资源档案管理标准和规范不尽相同, 导致信息化标准不统一, 存在着信息孤岛和信息难以共享等问题。这不仅影响了自然资源档案的管理效率, 也制约了自然资源档案信息化的应用和发展。

2.3 信息安全问题突出

随着信息技术的不断发展, 信息安全问题也日益突出, 一些黑客和不法分子可能会利用网络漏洞和病毒等手段攻击自然资源档案信息系统, 导致数据泄露、损坏或篡改等问题。因此, 加强信息安全保护是自然资源档案信息化建设的重要任务之一。

3. 自然资源档案信息化实施过程中存在的问题

3.1 技术难度高

自然资源档案信息化是一个复杂而庞大的工程, 涉及多种学科和领域, 如计算机科学、信息管理、地理信息系统

等。这需要具备高水平的技术人才和先进的技术手段，才能实现档案的全面采集、处理、存储和利用。

3.2 数据处理复杂

自然资源档案信息化需要处理大量的数据，包括地图数据、地理信息数据、遥感数据等，这些数据的格式多样、来源广泛，需要进行标准化处理和整合，才能实现数据的共享和应用。

3.3 信息安全性问题

随着信息技术的飞速发展，自然资源档案信息化过程中所面临的信息安全性问题日益引人注目。在复杂的网络环境中，黑客、病毒等威胁手段层出不穷，对档案信息的安全构成严重威胁。如果档案信息系统被攻击，不仅可能导致数据泄露、损坏，更可能被恶意篡改，严重影响到资源的正确利用和有效管理。因此，自然资源档案信息化实施过程中，必须对信息安全性问题给予足够的重视，采取有效的防范措施，确保档案信息的安全可靠。

4. 对策和建议

4.1 加强信息化基础设施建设

为了提高自然资源档案信息化建设水平，强化基础设施建设是必不可少的环节。各级部门应当加大对信息化建设的投入力度，尤其要着重完善信息化基础设施，以提高网络的速度和稳定性，为自然资源档案信息化建设提供坚实的保障。首先，需要投入足够的人力和物力资源，建设完善的信息化基础设施。这包括建立高速、稳定的数据传输网络，确保自然资源档案信息可以及时、准确地传输到各个需要使用的部门和机构。同时，还要提高信息设备的配置水平，使得各部门可以更加高效地处理和分析自然资源档案信息。其次，还需要持续优化网络环境，提升网络速度和稳定性。这是因为，网络速度和稳定性直接影响到自然资源档案信息化建设的效率和效果。只有当网络环境得到优化，才能确保自然资源档案信息在收集、整理、存储和利用等环节中不出现延迟或错误。最后，还需要建立健全信息化管理机制，以保障自然资源档案信息的安全性和可靠性。这包括建立完善的信息安全管理制度，做好数据备份和防灾措施，防止数据泄露或损坏。同时，还要加强对网络安全的监管和管理力度，及时发现并解决网络安全问题，确保自然资源档案信息化建设的安全性和稳定性。总之，为了提高自然资源档案信息化建设水平，必须加大对信息化建设的投入力度，完善信息化

基础设施，提高网络速度和稳定性，为自然资源档案信息化建设提供有力保障。

4.2 建立统一的信息化标准规范体系

自然资源档案信息化建设是指利用现代信息技术手段对自然资源档案进行数字化、网络化、智能化处理的整体工程。在建设过程中，建立统一的信息化标准规范体系至关重要。首先，统一的信息化标准规范体系有助于规范和统一各地区各部门的信息化建设标准，避免因地区差异导致的信息化不一致性，提高信息共享和协同工作的效率。其次，标准规范体系可以促进信息化技术的创新与应用，推动自然资源档案信息化的高质量发展。此外，建立统一的标准规范体系也有利于降低信息化建设成本，提高资源利用效率，避免重复建设和资源浪费。

4.3 应用智能化技术

人工智能和大数据分析技术可以帮助对档案资料进行智能化的分析和处理，以提高档案管理的效率和质量。自然语言处理是一项关键的智能化技术，它能够理解自然语言并从中提取有用的信息，对于自然资源档案来说，自然语言处理技术可以帮助实现档案信息的自动提取和整理。例如，通过分析文本数据，包括档案文件、报告和其他相关文献，自然语言处理技术可以识别和提取关键信息，如地理位置、资源类型、审批程序等，可以大大减少人工处理的时间和工作量。另外，大数据分析也可以为自然资源档案管理提供有价值的帮助，通过对大量的档案资料进行分析，可以发现关联性和规律性，从而为决策提供支持，通过分析不同资源开发项目的历史数据，可以找出影响项目成功率的关键因素，从而在未来的规划中加以考虑和优化，帮助预测和评估资源的供求关系，为资源管理和可持续发展提供指导。

4.4 加强技术研发和人才培养

要加大对自然资源档案信息化技术研发的投入，鼓励科研机构和企业加强技术合作，共同推动技术创新和成果转化。通过引入先进的技术手段，提高信息采集、处理、存储和利用的效率。其次，要加强人才培养，建立一支具多面型、复合型档案专业人才队伍。通过培训和实践，不断提高队伍的综合素质和技术水平，为自然资源档案信息化的顺利实施提供有力的人才保障。同时，政府可以出台相关政策，鼓励相关单位加强与高校、科研机构的合作，共同培养更多的专业人才。只有不断加强技术研发和人才培养，才能为自然资

源档案信息化提供强有力的支撑,推动我国自然资源管理水平的不断提升。

4.5 建立数据处理平台与数据共享机制

建立高效的数据处理平台和数据共享机制是实现自然资源档案信息化的重要环节。首先,要建立高效的数据处理平台,整合不同来源和格式的数据,包括地图数据、地理信息数据、遥感数据等,对其进行标准化处理和存储。通过先进的技术手段,实现数据的自动化处理和更新,提高数据处理效率。其次,要建立数据共享机制,促进各部门之间的数据共享和交流。通过制定统一的数据格式和交换标准,实现不同部门之间的数据互通和共享,打破信息壁垒,提高数据利用效率。同时,要建立数据共享的安全保障机制,确保数据的安全性和保密性。只有建立高效的数据处理平台和数据共享机制,才能更好地管理和利用自然资源档案信息,为政府决策和社会发展提供有力支持。

4.6 加强信息安全管理

建立健全信息安全管理,明确信息安全管理的目标和要求,规范信息安全的流程和标准,加强网络安全防护,采用多层次、多手段的网络安全技术措施,防范网络攻击和数据泄露。同时,要加强数据加密和访问控制,采用数

据加密技术和访问控制策略,确保数据的机密性和完整性。此外,要加强人员培训和管理,提高信息安全意识和技能水平,防范人为的信息安全风险。只有加强信息安全管理,才能确保自然资源档案信息的安全性和保密性,保障信息化的顺利实施。

5. 结束语

通过对自然资源档案管理现状的系统分析,我们可以看到存在一些问题与挑战,需要采取可行的措施来解决。信息化建设可以提高档案管理的效率与准确性,对于保护自然资源、推动可持续发展具有积极的推动作用。

参考文献

- [1] GB/T18894—2002, 电子文件归档与管理规范 [S].
- [2] 陈海文, 邱玉霞, 王艺凝. 大数据背景下自然资源和规划档案信息化建设几点思考: 以日照市自然资源和规划局为例 [J]. 兰台内外, 2023(03): 25-27.
- [3] 林剑. 县级自然资源档案管理工作的优化路径: 以古田县为例 [J]. 黑龙江档案, 2022(05): 146-148.
- [4] 邹柏莉. 基于信息化时代的自然资源档案数字化建设路径选择 [J]. 兰台内外, 2022(08): 13-15.