

水工环地质勘察问题防治对策

谢 洪

云南地质工程勘察设计院有限公司 云南 红河 661600

摘 要：水工环境地貌勘测是当前城市规划和工程建设的关键科技因素。它不但有效地改善了城市规划和工程建设的科技水平，同时促进了城市规划建设的迅速发展。但是，由于在过去的城市建设与发展历程中，对水工环地质勘测工作的关注过少，从而造成了城市大批资源的损失和对城市自然环境的损害。所以，在城市规划建设项目中，应当加大水工环地质勘测力度，促进城市生态环境效益、社会效益和其他经济效益的和谐平衡发展。

关键词：水工环地质；勘察问题；防治措施

引言：水工环地质勘查工作，是既包含了水文地质、工程地质和工程地质环境等的总称，人们的工作和日常生活中都离不开对水工环境的帮助，水工环工作是关乎国计民生的一项重要问题，在过去很长的一段时间内人们盲目式、掠夺式的对资源进行开采，对水工环地质工作的重视程度不够，造成自然资源在一定程度上的浪费，但随着人们保护意识的不断提高，就怎样科学的进行项目选择和建设工程，怎样有效的进行地质勘查工程，将是工程建设者所要面临的重大课题。

1 水工环地质勘察的概念

传统的水工环地质勘测技术，主要指水文地质、环境和地质的地质勘察，随着技术的发展和经济社会的需要，现代化的水工环地质勘察在水文、环境和工程的基础上，还增加了灾害地质的勘察功能，更有效的使水工环地质勘查技术从专业的科学技术，转变为综合性服务强的科学技术。随着现代科学技术的发展和社会需求，水工环境地质勘测领域也必然会走上发展科研、服务社会的道路。

2 水工环地质勘察的重要性

随着市场经济的迅速发展，人们对资源的需求越来越大，如果我们一味盲目地开采资源而不加以制止，必将导致重大的自然灾害的发生。为了使人们安全地获得资源，水工环地质勘察日益凸显其重要的地位，其对于减缓我国环境资源问题具有重要的作用，在某些情况下，人们并不知道哪里有资源，此时，开展水工环地质勘察工作就显得十分有必要，其可以精准地调查清楚地质构造下所蕴藏的资源，为资源的开发和存储提供依据避免开采过程中的出现不必要的风险，减低损失，提高经济效益，还可以避免人力、物力、设备资源的恶性循环地浪费，减少人为对自然环境的破坏^[1]。

3 水工环地质勘察的相关问题

3.1 缺乏相应重视

水工环地质勘察属于一项作用价值较大的重要工作，除了对我国今后城市建设工作具有重要指导和协调作用以外，还可为我国城市规划和工程建设的研究提供重要参考数据。但现在有很多水工环地质勘察单位对于勘察工作的重要性并不了解，也无法意识到勘察结果可能造成的影响和危害，甚至有很多人员对于勘察工作的了解程度十分肤浅。当这类单位与人员开展水工环地质勘察工作时，并不会将注意力完全投入到工作之中，自身对于相关技术、知识以及设备的掌握水平较低，最终导致水工环地质勘察结果与实际情况存有较大差异^[2]。

3.2 勘察人员能力有限

由于从事水工环境地质勘查项目的技术人员有时候水平有限，面临着勘查技术人员专业知识水平低下的情况。现阶段中国的水工环地质勘测工作者，还是沿袭了老一辈地质勘测工作者所采用的方式，这种做法在现代的发展当中，效益在一些领域相对来说很低下，进而降低了水工环境地质勘测总体质量。但目前国家关于水工环地质勘测工作人员的整体培养，投入的资源和资金相对而言还很少，从事水工环地质勘测人员在相当的水平上还不能紧跟社会的趋势，不断的完善新的技术与措施，只是依然沿袭原有的技术手段。此外，由于科学技术的进步，现在也产生了相当多的新兴技术手段，比如遥感技术等，不过这种新技术手段通常对专业素质的要求都相当高，而目前从事水工环地质勘测工作的技术人员，也大多并不具有这样的专业素质，也就造成了水工环地质勘测工作面临着一定的技术问题^[3]。

3.3 缺乏对环境保护相关内容的考虑

根据对水工地质勘察的情况来看，有些单位过于追求自身的工作效率，而缺少对一些细节问题上的重视。例如，在开展前期的勘察工作时并没有对环境影响的评价工作进行重视，特别是生态环境损害评价工作一旦被

忽略, 很容易产生环境污染或者迫害环境生态平衡等方面的问题。因此, 一些地质勘察单位或者施工企业并不应该以牺牲环境为代价, 应该维护好环保问题, 促进人与自然的和平相处。

3.4 政策因素

在水工环境对地质勘察过程中政策影响所产生的影响也是相当大的, 对找矿方面的地质勘查工作而言, 由于具有很大的商业性, 导致了公司在开展地质勘查活动的同时并未根据现场的实际状况加以选择和勘探, 而是把主要的勘查目标都放到了矿石的生产规模和品质上, 并过分关注于公司的生产效益, 从而严重的干扰了勘查项目的顺利实施, 并直接导致了勘查项目的生产品质与效益大幅度降低, 以至于在后期建设过程中存在许多难以解决的问题。导致上述问题出现, 主要原因是当时进行勘探的单位并不能深入到工程施工现场进行水工环境地质勘查, 因此, 中国地质勘查事业的发展和当前已实施的有关措施之间有着很大的冲突。对于商业性的地质勘查活动而言, 勘察所运用的全部经费都是由矿业的产权人通过各种途径采用各种各样的方法进行募集的, 和其他产业相比较来说具有很大的特点。因此对采矿的产权方面而言, 其终极目的还是为了能用最小的成本获得最大的收益, 在开采的过程中也会通过适当的方式增加矿山的生产能力。现如今, 不少公司为减少投入已经缩减了不少作业过程, 尤其是地质勘查领域。一旦要依据相应的规范和技术标准进行地质勘查项目, 将会在无形中加大工作难度。矿业产权单位在开展地质勘查的过程中没办法选取适当而科学合理的开发方式, 加之政策问题对地质勘查安全性所产生的负面影响, 导致有关单位的工作人员采取适当的方法逐渐细化此领域的有关规定。

3.5 水工环地质勘察队伍不健全

为了更加搞好中国水工环地质勘查事业, 并完成中国环境地质勘查的战略转型, 从土地资源型向能源和生态型的目标转变, 中国一方面加强了对水工环地质勘查力量的组建力度, 甚至还成立了水工环境国家部门, 进一步增强了对水工环境地质调查的管理力量。但目前水工环地质勘察队伍在不论量还是性质方面, 均已无法适应当前的水工环地质勘测工作需求, 水工环地质勘测队伍经常出现的业务素质低、技术水平较差、管理力量出现不足的问题, 严重影响了当前水工环地质勘测工作的顺利开展。为此, 须健全水工环境地质勘察队伍的管理制度, 提高专业人才的专业技能和管理才能的培训^[4]。

4 水工环地质勘察问题防治策略

4.1 控制常见地质问题

注意水文自然环境调查: 假如产生水环境地质问题, 将危害工程施工质量和实际效果不良反应。因而, 必须对水文自然环境调查开展操纵。在具体的操作中, 要持续提升健全精确测量工作流程, 保证测试数据的真实度和实效性, 对水体开展合理的辨别和剖析地质和工程项目地质标准。做好水文各种因素, 确立风和自然环境地质灾害风险性概率, 随后制订对应的防控措施, 防止这类问题的产生。加强工程项目地质环境污染问题的管控和操纵。从地质调查的具体情况看来, 工程项目地质环境污染问题一直存有它的出现和隐秘性强, 非常容易造成坍塌、山体滑坡等地质环境污染问题。因而, 大家应当加强对那些问题的操纵。在具体的操作中, 根据对地质形状和结构的调查、剖析和分辨, 采取相应的解决方法, 完成问题的合理防止, 保证工程项目的安全性。操纵自然环境地质问题。就环境来讲, 各种各样洪涝灾害是普遍的。因而, 进行水利自然环境地质调查, 务必做好自然环境地质问题的处理工作中。在综合分析点评地质功效和人们生产制造运动的根基上, 精确剖析工程项目开发设计修建中的环境污染问题, 制订环保措施。

4.2 提高数据利用率

在开始水环境地质调查之前, 必须有一个总体的宏观勘探计划。明确各作业环节的工作目标, 利用现有工作方法, 最大限度地发挥勘探效益。调查的准备和完成也需要及时安排。在获取调查数据的同时, 我们使用建模和专业统计软件来改进信息的转换, 并将这些先进技术有效地应用到运营过程中, 从而使项目质量达到更高的水平。在地质勘探过程中, 由于地质位置特殊、隐蔽, 或发生地震、矿山泥石流等自然灾害的概率可能会大大增加。因此, 在勘探过程中, 不仅要建立数据采集系统, 还要改进对于数据质量, 我们也需要及时对数据进行分析, 并根据数据提出有针对性的重点管理对策。配合当地有关部门动员周边群众开展预防和环保工作。从多方面促进资源和环境效益的最大化^[5]。

4.3 优化管理体系构建, 提升地质勘察工作效率

就现阶段的地质勘察工作状况而言, 其内部管理框架体系还远没有健全, 这对整体的工作绩效改善影响很大, 因此, 政府有关机关需要更加完善地质勘察工作的管理体系建设, 完善地质勘察项目的操作设计和信息提报分析体系, 防止工作错误, 建立更加科学合理的选拔用人和培养激励机制, 加强人员整体素质的培养, 确保每一位勘测工作者都能了解到水工环境地质勘测项目的重要性, 也需要建立起一个科学合理的行政问责激励机制, 把勘察任务落实到人, 全面增强技术的社会责任心, 形成奖励体系, 激

励科研人员开展创新和能力提高。

4.4 强化水工环地质防治措施

4.4.1 加强水文地质环境问题的管理

当前,工农业的迅速发展加重了水资源的环境污染问题,而长此以往,将会严重影响地下水的长期平衡,所以,有必要加大供水设施的建设,这样有利于提供更精确的数据信息和以后的研究工作,从而推动社会生态的健康可持续发展。

4.4.2 加强工程地质环境问题的管理

工程特征环境污染的特点很明显,除了其隐蔽性之外,实际处理的难度很大。同时工程特性环境污染问题的影响范围也很大,其中有我们较为熟悉的地震、泥石流问题。所以,加大对工程地质生态隐患的治理工作至关重要,在工程生态环境保护上有着关键的意义。实施时应做到有针对性、重点实施,以此提高工程建设的稳定性。

4.4.3 加强地质环境问题的管理

近年来,随着自然环境的地质问题,以及各类自然灾害不断出现,对自然环境地质问题的防治也成为了地质勘探工作中的重要内容。在研究中,要对地理作用与人们生产活动作出综合分析和评估。在建设中,要对发展前景作出客观评价,对区域环境中可能出现的问题作出预见,做好对重点保护区域的环境保护^[6]。

4.4.4 加强新技术和新方法的应用

新技术和新方法的运用,可以有效克服当前在水工环勘察工作中面临的困难。在水工环境勘察工作中,尝试着开发新技术的使用,不断开发新方法有利于提高生产效率和产品质量。水工环事业的持续发展进程中,新科学技术与新的理念发挥着重要的作用,所以不断把新科学技术应用到实践应用上来,也是水工环事业一直秉承的思想。新技术和新手段在该行业的运用有个漫长的阶段,不但需要科学技术的不断积累还需要与工程实践运用相结合,需要工作者做出巨大不懈努力,为中国水工环勘察领域作出贡献。

4.5 加大调查资金投入

提高地质调查工作水平,需要从思想上认识地质调查工作的重要性,高度重视地质调查工作加大地质调查

投入。就实际需求而言,我们应该在以下几个方面进行投资:(1)加大资金投入,引进现代技术和设备,为相关业务的发展提供有力支持。(2)注重人才队伍建设,通过人才引进和业务培训,提高测量队伍整体业务水平,满足测量工作需要。(3)加大勘探技术创新投入,不断提高勘探技术水平,克服技术难题。

4.6 加强水工环勘查队伍建设

勘察技术人员是勘查事业的参与者,其积极性的充分发挥程度直接决定了当前勘察事业的总体效率,所以我国应加大水工环境勘察力量发展。因此我国需要投资巨大的财力来培训具备高素质和高技术水平的复合型地质勘察人才,并积极引导此类人才在水工环地质勘察领域工作。水工环地质勘察行业相当艰难,因此我国需要进一步提高工作者的薪酬待遇,并应提高地质勘察人才发展的主动性。

结语

综上所述,资源配置是推动我国的社会主义市场经济可持续发展不可或缺的要害,随着市场经济的进一步完善,对资金的要求也将日益提高,那么如何利用有限的资源更长期、更稳定地进行社会经济活动就成为了人们广泛关注的话题。因此,必须通过优化水工环地质勘察的勘探方法,提高勘探效率,完善相关机制体制,并在作业过程中注意环境保护,才能不断满足时代发展的需要,才能满足我国可持续发展的重大战略布局的要求。

参考文献

- [1]赵子莹.水工环地质勘察问题防治对策分析[J].中国金属通报,2021(04):169—170.
- [2]张鹏.对水工环地质勘察问题和预防措施[J].中国设备工程,2020(22):238-239.
- [3]郭向妮.水工环地质勘察问题防治对策分析[J].居舍,2019(26):173.
- [4]刘金阳.水工环地质勘察中的问题与防治措施[J].智能城市,2019,5(16):67-68.
- [5]旺扎.水工环地质勘察中存在的问题及防治措施分析[J].智能城市,2019
- [6]刘金阳.水工环地质勘察中的问题与防治措施[J].智能城市,2019