

水库移民安置区选址风险评估与对策研究

张文亮

莒南县筵宾水利服务中心 山东 临沂 276619

摘要: 本文聚焦水库移民安置区选址问题,深入剖析选址过程中的各类风险,涵盖自然环境、社会经济、生态环境及政策法规等方面。通过构建综合风险评估体系,结合实际案例分析,提出针对性风险应对策略,旨在为水库移民安置区科学选址提供理论依据与实践指导,保障移民合法权益与安置区可持续发展。

关键词: 水库移民;安置区选址;风险评估;对策研究

引言

水库移民安置工作关乎移民群体的切身利益与社会的和谐稳定,而安置区选址作为其中的关键环节,直接影响移民后续的生产生活及安置区的长远发展。然而,选址过程面临诸多风险,涵盖自然、社会、生态、政策法规等多个层面。科学准确地识别、评估这些风险,并制定有效的应对策略,对于实现水库移民安置区科学选址、保障移民合法权益以及推动安置区可持续发展具有至关重要的意义。

1 水库移民安置区选址风险识别

1.1 自然环境风险

自然环境因素是影响安置区选址的重要基础。地质条件方面,安置区若位于地质构造不稳定区域,如断层带、滑坡体、泥石流易发区等,可能面临地震、滑坡、泥石流等地质灾害威胁,对移民生命财产安全构成严重隐患。地形地貌也会影响安置区建设,过于崎岖的地形增加建设成本与难度,平坦开阔的地形更有利于基础设施建设与农业生产。气候条件同样不可忽视,极端气候事件如暴雨、洪水、干旱、台风等频繁发生的地区,可能给安置区带来严重灾害,影响移民正常生活与生产。此外,水资源状况直接关系到移民的饮水安全与农业灌溉,选址时应充分考虑水源的可靠性、水质状况以及供水保障能力。

1.2 社会经济风险

社会经济因素对安置区的发展至关重要。交通条件是连接安置区与外界的纽带,交通不便会导致移民出行困难,增加物流成本,制约区域经济发展与对外交流。基础设施配套情况,如电力、通信、医疗卫生、教育等设施的完善程度,直接影响移民的生活质量与发展机会。若安置区周边缺乏产业支撑,就业机会有限,移民可能面临长期贫困问题,影响社会稳定。同时,安置区与原居住地的文化差异、社会关系网络断裂等因素,也

可能给移民带来心理压力与社会适应困难。

1.3 生态环境风险

水库移民安置区建设必然对周边生态环境产生影响。大规模的土地开发利用可能破坏原有植被,导致水土流失加剧,影响生态平衡。安置区建设过程中产生的建筑垃圾、生活污水等污染物若处理不当,将污染土壤、水体与空气,危害生态环境与移民健康。此外,安置区选址若涉及自然保护区、风景名胜区等生态敏感区域,可能对生物多样性造成破坏,引发生态保护与移民安置的矛盾^[1]。

1.4 政策法规风险

政策法规是水库移民安置区选址的重要依据与保障。国家和地方政府出台的一系列移民安置政策、土地管理政策、环境保护政策等,对安置区选址的合法性、合规性提出明确要求。若对政策法规理解不透彻、执行不到位,可能导致安置区选址不符合相关规定,面临项目审批受阻、后期整改等风险。同时,政策法规的调整变化也可能给安置区选址带来不确定性,影响项目的顺利推进。

2 水库移民安置区选址风险评估方法

2.1 构建风险评估指标体系

准确评估安置区选址风险,关键在于构建全面、科学、合理的风险评估指标体系。该体系需涵盖自然环境、社会经济、生态环境、政策法规等多维度,以全面反映选址可能面临的风险。自然环境维度中,地质灾害危险性是重要指标。需详细调查安置区所在区域的地质构造、历史地震活动、滑坡泥石流发育情况等,评估其发生地质灾害的可能性和危害程度。地形地貌适宜性指标则考量地形起伏、坡度、坡向等因素,平坦开阔、坡度适中的地形更利于安置区建设和农业发展。气候灾害风险指标涵盖暴雨、洪水、干旱、台风等极端气候事件的发生频率和强度,以及安置区的抵御能力。水资源保

障程度指标涉及水源可靠性、水质、供水能力及水资源利用效率,确保移民饮水安全和农业灌溉需求。社会经济维度包含多个方面。交通便捷性指标通过衡量安置区与周边主要交通干线的距离、道路等级、交通流量等,评估移民出行便利程度和物流成本。基础设施完善度指标包括电力、通信、医疗卫生、教育等设施的覆盖范围和服务水平,反映移民生活质量和发展机会。产业发展潜力指标考虑安置区周边的资源禀赋、产业基础、市场需求等,评估其发展特色产业和创造就业机会的能力。社会文化适应性指标关注安置区与原居住地在文化、风俗习惯、社会关系等方面的差异,以及移民融入当地社会的难易程度^[2]。生态环境维度涉及生态敏感性、环境污染风险、生物多样性保护等指标。生态敏感性指标评估安置区所在区域对人类活动的敏感程度,如是否位于生态敏感区域。环境污染风险指标考虑安置区建设过程中可能产生的污染物对土壤、水体和空气的污染程度。生物多样性保护指标关注安置区建设对周边生物多样性的影响,评估是否会破坏珍稀动植物的栖息地和生态系统。政策法规维度包含政策合规性和政策稳定性等指标。政策合规性指标检查安置区选址是否符合国家和地方政府出台的相关政策规定。政策稳定性指标考虑政策法规的调整变化频率和对选址的影响程度,评估项目面临政策风险的大小。

2.2 选择风险评估模型

常用的风险评估模型有层次分析法(AHP)、模糊综合评价法、灰色关联分析法等,应根据实际情况选择合适模型或综合运用多种模型,提高评估准确性与可靠性。层次分析法(AHP)将复杂问题分解为多个层次,逐层比较各因素重要性,确定指标权重。它通过建立层次结构模型,将安置区选址风险问题分解为目标层、准则层和指标层,然后通过两两比较确定各因素的相对重要性,计算出各指标的权重。该方法适用于多准则决策问题,能将定性分析与定量分析相结合,使决策过程更科学合理,但主观性较强,权重确定依赖专家经验和判断,可能存在偏差。模糊综合评价法能够处理评估过程中的模糊性与不确定性,将定性评价转化为定量评价。在安置区选址风险评估中,许多因素具有模糊性,难以用精确数值描述。该方法通过建立模糊评价集和隶属函数,对各指标进行模糊评价,然后根据权重进行综合计算,得出风险评估结果,能充分考虑评估过程中的不确定性,使结果更符合实际情况,但隶属函数的确定具有一定主观性,评价结果可能受人为主观因素影响。灰色关联分析法通过分析各因素之间的关联程度,评估风险大

小。它基于灰色系统理论,将安置区选址风险系统看作灰色系统,通过计算各指标与理想指标之间的关联度,确定各指标对风险的影响程度。该方法适用于信息不完全、数据量少的情况,能够挖掘数据背后的潜在规律,但关联度系数的确定方法可能会影响评估结果的准确性。

2.3 实证分析与评估结果

选取具有代表性的水库移民安置区选址案例进行实证分析是验证风险评估方法有效性的重要环节。通过收集地质勘察报告、气象资料、社会经济统计数据、生态环境调查报告、政策法规文件等数据资料,为风险评估提供充分的信息支持。运用构建的风险评估指标体系与选择的评估模型,对不同选址方案进行风险评估。评估过程中,严格按照评估方法和流程操作,确保评估结果的客观性和准确性。根据评估结果,将各选址方案的风险等级划分为低风险、中风险和高风险三个等级。明确主要风险因素和潜在风险点,如某个选址方案可能存在较高的地质灾害风险和生态环境风险,需重点关注并分析其产生原因和可能带来的影响。风险评估的最终目的是为决策提供科学依据。决策者可根据评估结果,综合考虑各选址方案的风险状况、建设成本、发展潜力等因素,选择最优的安置区选址方案。同时,针对评估中发现的风险问题,制定相应的风险应对措施,降低风险发生的可能性和影响程度,保障安置区选址的科学性和合理性。

3 水库移民安置区选址风险应对策略

3.1 自然环境风险应对

地质灾害是水库移民安置区选址面临的重大威胁之一,如滑坡、泥石流、地震等,一旦发生,将对移民的生命财产安全造成巨大损失。因此,在选址前进行详细的地质勘察至关重要。地质灾害威胁大,选址前要开展详细地质勘察。借助专业队伍和地球物理勘探、地质钻探等技术,全面调查地质构造等情况,精准识别隐患区域。对于地震断裂带附近,评估地震风险并避开高风险区;若必须经过隐患区,则采取工程治理措施。加固边坡可用锚杆支护、混凝土喷锚等方式;修建挡土墙要根据地质条件和挡土高度选型;设置排水系统,通过修建截水沟等降低坡体含水量。地形复杂地区要合理规划布局,山地可依山就势,减少土方工程量,同时兼顾建筑通风采光。气候灾害影响安置区,需加强气象监测预警系统建设。安装先进设备实时监测气象要素,利用信息技术及时发布预警信息。根据气候特点设计建筑结构 with 布局,多暴雨地区增大屋顶坡度利于排水,强风地区设置防风林带、加固建筑结构增强抗灾能力。水资源是移

民生活和农业发展基础,要科学规划利用。全面评估当地地表水和地下水数量、质量及分布,合理确定供水规模和方式,建设水库、水厂等可靠供水工程。同时加强保护与管理,划定水源保护区,禁止污染活动,严格管理工业废水和生活污水排放,确保达标。推广节水技术和器具,提高水资源利用效率,保障移民长期的水资源需求,为移民创造安全、稳定、适宜的生活环境。

3.2 社会经济风险应对

优化安置区交通布局,加强与周边主要交通干线的连接,能提高交通便捷性,促进移民与外界的交流 and 物资流通。合理规划道路网络,提高道路等级和通行能力,设置公共交通站点,方便移民出行。加大对安置区基础设施建设的投入,完善电力、通信、医疗卫生、教育等设施。建设稳定的电力供应系统,保障居民生活和生产用电需求;完善通信网络,实现宽带、移动信号全覆盖,方便移民与外界沟通;加强医疗卫生设施建设,配备必要的医疗设备和专业医护人员,提高医疗服务水平;优化教育资源配置,建设学校,提供优质的教育服务,提升移民子女受教育程度。结合当地资源禀赋与产业基础,培育特色产业是促进移民增收致富的重要途径。例如,若当地有丰富的农产品资源,可发展农产品加工产业,延长农业产业链,提高农产品附加值;若有独特的自然风光或文化资源,可发展旅游业,带动餐饮、住宿等相关产业发展。创造更多就业机会是保障移民稳定生活的关键。通过产业发展提供就业岗位,同时开展职业技能培训,提高移民的就业能力。鼓励移民自主创业,给予政策支持和资金扶持,激发移民的创业热情,促进安置区经济发展。

3.3 生态环境与政策法规风险应对

在安置区选址与规划阶段,充分考虑生态环境保护要求,避开生态敏感区域,如自然保护区、水源保护区、风景名胜区等。加强生态环境保护宣传教育,通过举办讲座、发放宣传资料等方式,提高移民生态环境保护意识,让移民认识到保护生态环境的重要性。在建设

过程中,严格落实环境保护措施,减少对生态环境的破坏。采用生态友好型建设技术与材料,如使用环保型建筑材料、推广绿色建筑技术等。加强绿化美化工作,种植树木、花草,建设公园、绿地等,改善安置区生态环境^[1]。建立生态环境监测体系,定期对空气质量、水质、土壤质量等进行监测,及时掌握生态环境变化情况,采取针对性措施进行修复与治理。加强对水库移民安置相关政策法规的学习与研究,确保选址工作严格遵循政策法规要求。组织相关人员参加政策法规培训,提高政策水平。在项目前期策划阶段,与相关部门充分沟通协调,争取政策支持与指导。主动向政府部门汇报选址方案,听取意见和建议,确保方案符合政策导向。建立政策法规动态跟踪机制,及时了解政策法规调整变化情况。安排专人关注政策法规动态,对安置区选址方案进行相应调整优化,确保项目合法合规推进,避免因政策法规变化导致项目受阻或产生法律风险。

结束语

未来水库移民安置区选址风险评估与对策研究可在以下方面进一步深化:一是随着气候变化与生态环境变化,加强对新型风险的研究与识别,完善风险评估指标体系;二是运用大数据、人工智能等新技术,提高风险评估的精准度与效率;三是加强跨学科研究,综合运用地理学、社会学、经济学、生态学等多学科知识,为水库移民安置区选址提供更全面、深入的理论支持与实践指导;四是开展长期跟踪研究,评估安置区选址风险应对策略的实施效果,不断优化调整策略,推动水库移民安置工作高质量发展。

参考文献

- [1]刘德清.基于经济发展模式的水库移民策略研究[J].黑龙江水利科技,2020,48(01):214-216.
- [2]化世太.新中国水库移民事业的历史性考察[J].青海师范大学学报(哲学社会科学版),2020,42(01):51-56.
- [3]龙忠胜.浅析新形势下水库移民安置监督体系改革方法[J].地下水,2019,41(06):208-209.