

水利工程生产运行管理人员能力评价体系构建及提升对策研究

王 蒙

新疆通达热力有限责任公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要: 随着水利事业蓬勃发展,人才评价成关键。本文聚焦水利工程生产运行管理人员能力评价体系构建及提升对策。首先阐述能力评价体系构建,涵盖构建原则、指标选取、权重确定及评价方法选择;接着剖析管理人员能力现存问题,如专业知识更新滞后、实操技能薄弱等;最后针对性提出能力提升对策,包括构建培训体系、强化实践锻炼、加强安全文化建设、培养创新思维以及建立考核评价与激励机制等,旨在为提升水利工程生产运行管理人员能力提供理论支持与实践指导。

关键词: 水利工程;生产运行管理人员;能力评价体系;现存问题;提升对策

引言:水利工程作为国家基础设施的重要组成部分,其安全稳定运行至关重要。而水利工程生产运行管理人员的能力水平直接影响工程的运行成效。当前,随着水利行业快速发展,工程规模不断扩大、技术日益复杂,对管理人员能力提出了更高要求。然而,目前水利工程生产运行管理人员能力参差不齐,在专业知识、实操技能、安全管理等方面存在诸多不足。因此,构建科学合理的能力评价体系,并据此提出针对性的提升对策,对于提高管理人员能力、保障水利工程安全高效运行具有迫切的现实意义和重要的研究价值。

1 水利工程生产运行管理人员能力评价体系构建

1.1 评价体系构建原则

(1) 科学性原则。它要求评价指标的选取、权重确定以及评价方法的运用都必须基于科学理论和客观实际。指标要能准确反映管理人员能力的本质特征,评价方法要符合统计学和数学原理,确保评价结果真实可靠、具有说服力,能为后续人员能力提升和管理决策提供科学依据,避免主观臆断和随意性。(2) 全面性原则。全面性原则强调评价体系应涵盖水利工程生产运行管理人员能力的各个方面。不仅要考虑专业知识、实操技能等业务能力,还要涵盖安全管理意识、创新思维、沟通协调能力等综合素质。通过全方位、多角度的评价,全面、客观地反映管理人员的真实能力水平,避免出现评价盲区,确保评价结果能够真实体现管理人员在水利工程运行管理中的综合表现。(3) 可操作性原则。评价指标应具体明确、易于理解和量化,数据收集要方便快捷、成本合理。评价方法不能过于复杂,要便于操作人员掌握和使用,确保在实际评价工作中能够顺利开展,能够快速、准确地得出评价结果,使评价体系真正落地

实施,发挥其对管理人员能力评估和提升的作用。(4) 动态性原则。水利工程行业不断发展,技术和管理理念持续更新,管理人员能力要求也会随之变化。因此,评价体系不能一成不变,要具备动态调整机制,根据行业发展、工程变化以及管理需求,及时对评价指标、权重和方法等进行优化和完善,确保评价体系始终与实际情况相适应,准确反映管理人员的能力状况。

1.2 评价指标选取

(1) 专业知识指标。它涵盖水利工程基础理论,如流体力学、土力学等,为理解工程原理奠定基础;涉及不同类型水利工程的特性知识,像水库、灌溉渠道等工程的特点与运行规律;还包括水利工程新技术、新方法的相关知识,以适应行业技术更新。掌握这些知识,有助于管理人员精准分析工程问题,为科学决策提供理论支撑。(2) 专业技能指标。涵盖工程设备的熟练操作技能,能准确控制设备运行参数,保障工程正常运转;具备工程监测与数据分析技能,可通过对水位、流量等数据的监测分析,及时发现工程潜在问题;拥有应急抢险技能,在面对突发自然灾害或工程事故时,能迅速采取有效措施,降低损失,确保工程安全。(3) 综合素质指标。安全管理意识是保障工程安全运行的核心,能主动识别安全隐患并采取预防措施;具备良好的沟通协调能力,可与不同部门、人员有效交流,协同解决工程问题;拥有创新思维,能提出改进工程运行管理的新思路、新方法;具备较强学习能力,能快速掌握新知识、新技能,适应水利工程不断发展的需求。

1.3 指标权重确定

(1) 层次分析法原理与步骤。层次分析法是把复杂问题拆解成多个层次,如目标层、准则层和方案层等,

通过定性定量结合来分析决策。先梳理各层次因素间的关系，构建层次结构模型。接着对同一层次因素两两对比，判断其相对重要性。之后依据对比结果计算各因素权重，先算出每组的相对权重，再综合得出各因素对目标的最终权重。最后检验权重计算结果是否合理，确保决策的科学性。（2）构建判断矩阵与权重计算。比如评估水利工程管理人员能力指标时，将专业知识、专业技能等指标两两对比，按重要程度赋予相应数值，形成矩阵。计算权重时，先算出矩阵每行元素的乘积，再开相应次方得到新数值，最后将新数值归一化处理，归一化后的结果就是各指标在该层次下的权重。（3）一致性检验。在两两比较指标重要性时，可能因主观判断出现逻辑矛盾，比如A比B重要，B比C重要，但A又不如C重要，这就需检验。通过计算一致性指标，对比随机一致性指标，得到一致性比例。若一致性比例小于0.1，说明判断矩阵逻辑合理，权重计算结果可信；若大于0.1，则要调整判断矩阵，消除逻辑矛盾。

1.4 评价方法选择

（1）模糊综合评价法原理。模糊综合评价法基于模糊数学理论，用于处理具有模糊性的评价问题。水利工程生产运行管理人员能力评价中，诸多指标难以用精确数值界定，如安全管理意识“强”或“弱”、创新思维“活跃”或“保守”等。该方法通过引入隶属度概念，将定性评价转化为定量评价，综合考虑多种因素对评价对象的影响，能全面、客观地反映管理人员能力的模糊状况，给出更符合实际的评价结果。（2）评价过程实施。首先确定评价因素集和评语集，因素集涵盖专业知识、实操技能等指标，评语集设定如优秀、良好、合格、不合格等级别。接着确定各因素权重，可运用层次分析法。然后为每个因素建立模糊评价矩阵，通过调查统计确定各因素对评语集的隶属度。最后将权重向量与模糊评价矩阵相乘，得到综合评价结果向量，依据最大隶属度原则确定管理人员能力的最终评价等级^[1]。

2 水利工程生产运行管理人员能力现存问题

2.1 专业知识更新滞后，难以适配工程发展需求

水利工程领域技术不断革新，新的工程材料、施工工艺和管理理念持续涌现。然而，部分生产运行管理人员缺乏主动学习的意识，日常忙于日常事务，无暇关注行业动态。单位组织的培训也常流于形式，内容缺乏针对性和时效性。这导致管理人员所掌握的专业知识陈旧，无法准确理解和运用新技术、新方法。在面对复杂多变的工程问题时，难以从专业角度提出有效的解决方案，严重制约了水利工程的科学运行和可持续发展。

2.2 实操技能薄弱，应急处置能力不足

水利工程实操对管理人员要求颇高，需熟练掌握各类设备的操作与维护。但实际中，一些管理人员仅停留在理论层面，缺乏实际操作经验，对设备故障判断不准确，维修不及时。而且，水利工程易受自然灾害等突发情况影响，应急处置能力至关重要。但部分管理人员缺乏应急演练，面对突发状况时惊慌失措，不能迅速启动应急预案，采取有效的应对措施，进而扩大事故影响，威胁工程安全运行。

2.3 安全管理意识淡薄，责任落实不到位

在水利工程生产运行中，部分管理人员安全意识淡薄，对安全管理的重要性认识不足。在日常工作中，不重视安全检查，对潜在的安全隐患视而不见，未能及时发现和排除。同时，安全责任落实存在漏洞，虽然制定了安全管理制度，但在执行过程中大打折扣，存在相互推诿的现象。一旦发生安全事故，无法迅速明确责任主体，导致问题得不到及时解决，给水利工程的运行带来极大的安全风险。

2.4 创新思维和综合管理能力欠缺

随着水利工程的不断发展，对管理人员的创新思维和综合管理能力提出了更高要求。然而，一些管理人员习惯于按部就班地开展工作，缺乏创新意识和开拓精神，面对新问题、新挑战时，不能突破传统思维模式，提出新颖有效的解决方案。在综合管理方面，沟通协调能力不足，无法有效整合各方资源；组织计划能力欠缺，导致工作安排混乱，影响工程运行效率，难以适应现代水利工程管理的复杂需求^[2]。

3 水利工程生产运行管理人员能力提升对策

3.1 构建完善的培训体系，推动专业知识更新

建立多元化培训渠道，线上利用专业水利知识平台，提供丰富课程资源，方便管理人员随时学习；线下邀请行业专家开展讲座与研讨会，分享前沿技术与经验。根据管理人员岗位需求和知识短板，定制个性化培训内容，如针对水库管理人员增加水情预报、防洪调度等知识。定期组织知识考核与技能竞赛，检验学习效果，激发学习积极性。同时，鼓励管理人员自主学习，对取得相关专业证书或发表学术成果的给予一定奖励。此外，建立培训反馈机制，收集管理人员对培训内容、方式的意见，不断优化培训体系，确保培训内容紧跟行业发展趋势，使管理人员及时掌握新知识、新技术，提升专业素养，更好地适应水利工程发展需求。

3.2 强化实践锻炼，提升实操与应急处置能力

为管理人员提供更多实际操作机会，安排其参与水利

工程的日常维护、设备检修等工作,在实践中积累经验,熟悉设备性能和操作流程。设立模拟操作室,模拟各类工程故障和突发情况,让管理人员进行应急演练,提高应对突发事件的能力。定期组织跨部门、跨区域的联合演练,加强与其他单位的协作与沟通,提升整体应急处置水平。演练结束后,组织复盘总结,分析存在的问题和不足,制定改进措施。此外,鼓励管理人员参与实际工程项目建设,从实践中学习先进的施工工艺和管理方法,拓宽视野,提升实操技能和解决实际问题的能力。

3.3 加强安全文化建设,落实安全管理责任

营造浓厚的安全文化氛围,通过张贴安全标语、举办安全知识竞赛、开展安全主题活动等方式,增强管理人员的安全意识。定期组织安全培训,讲解安全操作规程和事故案例,让管理人员深刻认识到安全管理的重要性。建立健全安全管理制度,明确各岗位的安全职责,将安全管理责任落实到个人。加强安全监督检查,定期对水利工程进行全面检查,及时发现和消除安全隐患。对违反安全规定的行为进行严肃处理,形成有效的约束机制。同时,建立安全管理激励机制,对在安全管理工作中表现突出的管理人员给予表彰和奖励,激发其工作积极性和主动性,确保安全管理责任落到实处。

3.4 培养创新思维,提升综合管理能力

鼓励管理人员突破传统思维模式,敢于提出新想法、新观点。组织创新思维培训课程,介绍创新方法和工具,如头脑风暴法、思维导图等,激发管理人员的创新灵感。设立创新奖励基金,对提出有价值创新方案并取得实际效益的管理人员给予物质奖励。在综合管理能力提升方面,开展沟通协调、组织计划、团队管理等方面的培训,通过案例分析、角色扮演等方式,提高管理人员的综合管理技能。鼓励管理人员参与跨部门项目,锻炼其协调各方资源、解决复杂问题的能力。同时,引导管理人员关注行业动态和市场变化,培养战略眼光和全局观,提升综合管理水平,更好地应对水利工程管理

的各种挑战。

3.5 建立科学的考核评价与激励机制

制定全面、客观、公正的考核评价指标体系,涵盖专业知识、实操技能、安全管理、创新思维等多个方面,根据不同岗位特点设置相应的考核权重。采用多元化的考核方式,包括上级评价、同事评价、自我评价以及实际工作成果考核等,确保考核结果真实反映管理人员的工作表现。根据考核结果,建立分层分类的激励机制。对于表现优秀的管理人员,给予物质奖励,如奖金、奖品等,同时在晋升、职称评定等方面给予优先考虑;对于考核不合格的管理人员,进行诫勉谈话,制定改进计划,若仍无改进则调整岗位或辞退。通过科学的考核评价与激励机制,充分调动管理人员的工作积极性和主动性,激发其提升自身能力的内在动力^[1]。

结束语

本研究围绕水利工程生产运行管理人员能力评价体系构建与提升对策展开深入探讨。通过构建涵盖专业知识、实操技能等多维度的评价体系,并运用科学方法确定指标权重,为精准评估管理人员能力提供了有力工具。针对现存的专业知识更新滞后、应急处置能力不足等问题,提出完善培训体系、强化实践锻炼等提升对策。然而,水利工程发展日新月异,未来需持续优化评价体系,紧跟行业动态调整指标。同时,不断探索更有效的能力提升途径,以打造高素质管理队伍,保障水利工程安全高效运行,推动水利事业可持续发展。

参考文献

- [1]马廷君.水利工程运行管理现状及对策探讨[J].南方农业,2021,15(35):190-192
- [2]燕斌.水利工程闸门安全运行管理[J].工程技术研究,2021,6(22):192-193.
- [3]李德民,房新峰.水利工程运行管理的现状分析及对策探讨[J].中国设备工程,2021,(21):71-72.