

## 排涝泵站运行管理中常见问题及处理措施

刘云峰

阜南县水利局, 安徽 阜南 236300

**[摘要]** 去年, 我国江河洪水多发重发, 海河流域发生 60 年来最大流域性特大洪水, 松花江流域部分支流发生超实测记录洪水, 防汛抗洪形势异常复杂严峻, 洪涝灾害不断发生, 所以防洪排涝已经成为国家及地方政府加强自然灾害防治的一个重要内容。在实际工作开展过程中, 完善硬件配套设施是一个主要应对策略。对此, 笔者以排涝泵站为研究对象, 探讨了其运行管理存在的问题, 然后结合实际情况整理出一些科学有效的处理措施, 希望能够为增强我国防洪排涝项目管理效果带来支持。

**[关键词]** 排涝泵站; 运行管理; 问题及处理

DOI: 10.33142/hst.v7i4.12288

中图分类号: TU991.62

文献标识码: A

### Common Problems and Solutions in the Operation and Management of Drainage Pump Stations

LIU Yunfeng

Funan County Water Resources Bureau, Funan, Anhui, 236300, China

**Abstract:** Last year, Chinese rivers experienced frequent and recurrent floods, with the Haihe River Basin experiencing the largest basin wide catastrophic flood in 60 years, and some tributaries of the Songhua River Basin experiencing recorded floods beyond actual measurements. The situation of flood prevention and control was extremely complex and severe, and flood disasters continued to occur. Therefore, flood control and drainage have become an important part of national and local governments to strengthen natural disaster prevention and control. In the actual work process, improving hardware supporting facilities is a major response strategy. In this regard, the author takes the drainage pump station as the research object, explores the problems in its operation and management, and then combines the actual situation to organize some scientific and effective treatment measures, hoping to provide support for enhancing the management effect of flood control and drainage projects in China.

**Keywords:** drainage pump stations; operation management; problems and solutions

### 引言

在我国安徽省西北部的阜南县位于淮河上中游结合处北岸, 国土面积 1698 平方公里, 耕地 140.5 万亩, 辖 28 个乡镇和一个省级经济开发区, 人口 172.3 万, 其中农业人口 130 多万, 是农业大县、人口大县、国家扶贫开发工作重点县, 也是王家坝精神发源地。境内地势低洼、河道纵横, 洪涝旱灾易发、频发。现有淮河、洪河等主要河道 8 条, 尤其是在雨季, 由于暴雨洪水蔓延, 必然会对地方发展带来无法估量的损耗, 甚至会造成人员伤亡等, 所以加强科学有效的防洪排涝管理, 并制定紧急预案等是非常重要的, 这也是确保当地人民生命财产安全的一个重要应对策略。

泵站属于一类配置有水泵, 且能够提升及运输水体的水利装置, 它能够为我国航运、农业、城建及工业等发展提供充足的水资源, 属于一项具有社会服务性质的事业。排涝泵站是用来治理洪水内涝的一个排水平台。在我国实施改革开放政策之后, 为了能够促进国家经济发展, 我国内陆一带的工业水平逐步提升, 城镇化水平也在不断增加, 越来越多的地形地貌等产生了一系列改变, 并且在此背景下国家还修建了很多排涝泵站, 这对于刺激地方经济发展发挥一定的积极作用。不过需要注意的是, 对于这一类排涝泵站的运行来说, 随着其周期不断增加, 其磨损、

老化等情况愈发严重, 导致一些机组或设备等运行性能减弱, 甚至无法正常启动, 乃至处于报废临界。并且, 排涝泵站的运行管理效率不高, 很多项目已经无法满足社会发展的基本需求, 所以在加强排涝泵站管理过程中, 必须要注意定期改造升级, 这对于增强排涝泵站的应用性能、提高管理水平等具有一定的积极意义<sup>[1]</sup>。

### 1 排涝泵站运行管理现状

#### 1.1 阜南县防洪排涝管理现状

阜南县防洪堤及排涝站等修建历史相对长远, 大部分是在上世纪八十年代之后建立的, 虽然经过更新改造, 仍暴露出很多问题及隐患。具体表现包括: 堤基不牢固, 很多排涝泵站、堤防等设计堤线不规范, 尤其是河水的不断冲洗, 作为土基的堤防并未进行基础处理, 造成其堤基有明显的松懈变化, 是加强防汛排涝管理的一个侧重点。另外, 堤身填土等效果不佳, 在堤防对堤身进行夯实作业的过程中, 缺乏规范性操作, 特别是在加高堤防上, 并未与旧堤防实现有效衔接与融合, 由此会出现裂痕或暗缝等。那么在雨季来临之后, 则会导致流土、散浸、管涌等问题的出现; 尤其是防洪堤的内外一直受到人们的不断挖掘, 造成其密布稀松, 乃至出现一些坑塘, 导致其覆盖层偏薄, 由此会引起滑坡、泥石流等风险大大提升。

## 1.2 我国排涝泵站的运行管理现状及存在的问题

现今在我国各个地区中,一些排涝泵站在运行管理方面暴露出不少问题,例如:规划设计不合理、项目经济效益低下、泵站流量缩减、机泵运行效率低下等。大部分排涝泵站的进出水规划不合理,特别是进水道路设计存在不规范等情况,导致进水效果不佳<sup>[2]</sup>。一些上世纪六七十年代修建的排涝泵站运行时间偏长,很多主机设备相对老化,特别是电气设备的绝缘性能在不断减弱,导致其安全性、稳定性等不断降低,这必然会对排涝泵站的安全运行等造成一定的威胁及影响。除了以上问题之外,还存在两个非常典型的问题,具体包括:

### 1.2.1 定位失效,制度不完善

尽管阜南县在城区建设了排涝泵站,但是其属于县城市管理行政执法局下属的市政工程管理处,而且其管理体制存在典型的计划经济特色,人员和技术力量相对较少,但是地方政府并未给予相应补助;城区以外的排涝泵站属于县水利局下属事业单位管理,即便是在实施改革管理之后,排涝泵站依旧被看作是一个纯正的公益事业单位,所以暴露出很多不足与短板,它无法独立运行,尽管隶属于事业单位,但是并未获得应有的待遇。尤其是单位领导的管理思想及理念具有严重的计划经济特色,这与当前的社会发展趋势不吻合,造成单位与社会脱节。

### 1.2.2 内部员工素质亟待提升

影响排涝泵站发展的一个关键原因是缺乏优秀的专业技术人员。因为排涝泵站得不到应用的财政扶持,造成其缺乏系统、科学的管理,尤其是在排涝泵站的设备维护等方面,存在资金缺乏等情况;而且也会影响到正常员工的薪资发放,久而久之,则无法留住优秀且高素质人才,这必然会对排涝泵站的可持续发展带来严重的影响。因为排涝泵站的性质处在公益事业,一直以来其员工编制都相对较少,由于体制、机制、编制等原因,老一代专业技术人员已退休,新生代却难以补充进来,年龄结构上出现明显断层,人才培养青黄不接,其中,超过一半的属于农民工身份,但是农民工的专业技术偏低,所以在人才结构组成方面,排涝泵站出现了严重的人才总量严重不足等问题<sup>[3]</sup>。

## 2 排涝泵站运行管理的处理措施

中央及地方政府每年都会对防洪排涝工程给予大量的资金扶持,所以很多工程及项目都能够得到相应的检修与维护。特别是在1998年发生特大洪水之后,国家非常看重排涝泵站的建设与管理。为了能够做到未雨绸缪、防患于未然,国家在一些内陆地区投入了很多资金,对排涝泵站实施全方位的管理与维护,为国家及地方实现科学、高效的防洪排涝等带来强有力的支持。

### 2.1 防洪堤管理

#### 2.1.1 加强观察与监测,未雨绸缪、防患于未然

阜南县的河道防洪策略是否有效、完善,建设防洪堤

是一个非常重要的工作内容,不过在日常运行管理中,也需要注重防洪堤的动态监测与观察。具体来说,工作人员需要时刻保持理智、清醒的头脑,逐步加强对防洪堤的监测与观察,以便于在发现异常问题的情况下能够第一时间处理,确保危机在萌芽期有效遏制,真正地使威胁及损失最小化。不过需要注意的是,对于不同阶段的工作中心来说,其开展的方向是完全不同的。一般要把防洪堤的运行管理划分成两部分,即:重点管理与常规管理。在汛期、汛前、干旱等时段,需要对其进行常规管理。汛期特别是水位居高不下的情况下,则需要着重观察防洪堤堤身,监测其是否出现渗水、滑坡、渗漏等问题;另外还需要观察深沟是否有异常冒水、冒泡等现象。在汛前,需要关注河道防洪堤开关状态、河岸房屋状态等,如果有异常必须要第一时间处理,真正地控制各种风险及隐患。在干旱时期,重点排查防洪堤是否开裂,尤其是老鼠、白蚁等是否在防洪堤内部挖洞聚集,若有这种情况出现必须要第一时间解决。另外,重点排查工作的开展需要结合不同的险段险情来推进,一般进行的是动态排查与监测<sup>[4]</sup>。

需要注意的是,以上全部是防洪堤的表层排查,需要通过人工巡逻的方法来推进。如果发现异常问题,那么意味着防洪堤的堤身、堤基等都发生了异常情况,此时需要利用钻探向深处探测。如果条件充足,可以通过雷达探测器进行水下作业监测,由此能够杜绝风险的出现,同时也能够为加强防洪堤维护等提供支持。

#### 2.1.2 分工明确,管理提升

防洪堤的管理人员一定要认真履行相关职责,在实际工作中需要严格遵循实事求是原则。另外,河道管理部门的工作人员也需要积极遵循防洪堤管理政策,明确自身的工作职责范围,并及时创建完善的河道防洪堤管理体系,捋顺全部的管理内容,然后按照级别对其进行划分,确保每一项工作都能够有效衔接与融合,真正地做到权责分明,把具体的职责落实下去。另外,还需要创建科学、完善的防洪堤责任机制,真正地管理工作落到实处,为最大化地保障防洪安全做铺垫<sup>[5]</sup>。

针对归属地管理来说,在工作开展的过程中必须要严格遵循相关政策。建设工程在防洪堤河道区域内建设的过程中,必须要对其严格审查与监督,如果满足建设要求,则需要在整个施工建设期间动态监管,遵循归属地管理原则,保障整个项目的制度化管理。在具体管理期间,必须要注重群管和专管的一体化融合,确保相关管理制度的成熟化、科学化、合理化,唯有如此,才能够弥补管理过程中存在的漏洞与不足。

## 2.2 排涝泵站增强运行管理能力的策略

### 2.2.1 创设完善的主管单位

阜南县这些年来已经修建了一些全新的排涝泵站,不过因为一些复杂因素的影响,无法对其科学利用与整合,

造成资源浪费,从本质上来看,这与主管单位不同有着很大的相关性。对此,为了解决这一问题,必须要设立一个相对成熟、完善的管理团队,方可使排涝泵站真正地发挥功能价值。首先,排洪泵站的管理单位需要严格遵循工程管理要求确定相关人员,并对其进行科学定岗,明确具体的工作内容。为了能够避免单位结构臃肿、人员冗余,可以安排水利局的工作人员兼任,并进一步明确行政管理、支持管理等人员的具体职责,在对其职责分配与定位的过程中,一定要做到细分。针对一些技术性较强的专业任务与维护项目等,可以通过外包的方式发放出去;对于加强排涝泵站日常运行、数据观测等管理来说,可以安排水利局的员工进行兼任,通过辅助参与的方式保障其正常运行,由此能够对所有的岗位进行定员设计,灵活性地调整汛期与非汛期的在岗人员数量<sup>[6]</sup>。

### 2.2.2 加强泵站管理人员素质管理

在对排涝泵站的专业设备与器械等进行管理与维护的过程中,需要确保相关人员拥有丰富的专业知识,保障其综合素质符合工作要求。需要注意的是,在当前就业压力不断提升的宏观环境下,一些单位可能会安排关系户来担任管理职务,这必然会对排涝泵站的正常运行管理与维护等造成影响。其实,该单位的管理人员不但要具备较强的责任意识,而且还需要掌握丰富且全面的专业知识、拥有充足的实践经验等,唯有如此才能够更好地胜任,且保障排涝泵站的正常运行。但是现阶段泵站管理人员的综合素质不高,则需要通过实施岗前培训、业务指导等方式逐步解决这一问题。通过分析阜南县之前招聘管理人员的弊端,笔者认为在新泵站建立之后,管理人员应该筛选出一些经验丰富、能力强的老员工,并对新员工进行岗位培训与教育,唯有如此才能够逐步提升泵站人员的综合素质,确保其专业能力大大提升,这也是保障排涝泵站实现高质量发展的一个关键要素<sup>[7]</sup>。

### 2.2.3 完善排涝泵站的管理体系

创建成熟、完善的企业管理机制,明确系统、科学的管理模式等,是确保排涝泵站能够实现稳健发展的必要条件之一。当然,这些都需要体现出综合性、科学性、高效性等原则。比如:健全、成熟的管理机制及现代高质量的管理系统等,都属于排涝泵站能够实现正常运行的必要基础,这对于持续性地更新泵站老旧设备、缩短停机时间、投入节能技术等带来更大的支持;并且也能够让泵站的所

有员工明确自身职责,并积极参与岗位培训与业务教育等活动。在排涝泵站运行管理的过程中,部门领导需要结合泵站的运行模式、技术情况、设备性能等,创建一套科学、完善的管理机制。并且还需要积极地学习国外的优秀经验,确保泵站的管理模式和国际对接,特别是在水力资源整合等方面,则需要尽快地创建一套与其完全匹配,且能够满足泵站可持续发展需求的调水、排水等管理机制,为持续性地增强泵站的适应能力、提高经济效益等发挥积极作用<sup>[8]</sup>。

### 3 结束语

总而言之,阜南县的防洪排涝工作的开展需要不断重整与优化,其中,排涝泵站的运行与管理离不开优秀技术人员的指导,而且还需要确保部门管理者具备较强的管理意识与责任意识,唯有在技术到位的前提下,才能够确保每一项工作都能够真正地落实下去。现今,阜南县的防洪排涝工作尽管取得了一定的成效,但是还需要进一步优化管理机制、增强内部员工的专业水平,唯有如此,才能够保障排涝泵站在汛期开展具体工作的过程中能够灵活性地面对各种问题,游刃有余地克服各种障碍与阻力,为保障周边人民的生命财产安全等发挥积极作用。

#### [参考文献]

- [1]吕婧,王蓓.泵站机电设备运行管理存在的问题及对策[J].中国建材,2023(12):131-133.
  - [2]王文先.自动化控制技术在泵站运行管理中的应用探讨[J].水电水利,2023,7(11).
  - [3]张辰.自动化控制技术在泵站运行管理中的应用分析[J].水电水利,2023,7(9).
  - [4]王双波.浅析防洪排涝泵站电气设备的运行管理[J].四川建材,2021,47(12):219-220.
  - [5]徐温泉.浅析黄塘排涝泵站的运行管理与维护[J].小水电,2021(5):55-58.
  - [6]洪小毛,王亦农.对城市排涝泵站高效运行管理的初步认识[J].江西水利科技,2017,43(3):219-221.
  - [7]姜凌云,卫爱玲,刘伟.淮安城区泵站的风险管理创新[J].中国水利,2015(6):35-37.
  - [8]温悦华,张振民,梁志光.浅谈排涝泵站管理[J].广东水利水电,2012(10):38-40.
- 作者简介:刘云峰(1972.12—),男,安徽省阜南县人,汉族,本科学历,工程师,就职于阜南县水利局,从事水利工程管理、维修保养、项目管理相关工作。