

# 黄河防汛抢险应急处置机制构建分析

蒋东\* 朱济强

新乡黄河河务局封丘黄河河务局, 河南 453300

**摘要:** 水利工程的兴建不仅能够 在汛期或雨季为附近居民提供有效地保障, 同时在早期还能对农作物进行有效地灌溉, 以保证农作物的正常生长, 从根本上保障农作物的产量。但是在汛期或雨季, 河水量大幅度增加, 河水对水利工程的冲击明显增大, 水利工程在长时间的冲击下, 极有可能出现安全隐患。现今的科技水平还无法达到提前预警, 这就对抢险应急工作提出了更高的要求。黄河是中国的母亲河, 流域宽广, 一旦发生洪水灾害, 波及范围甚广, 因此黄河防汛抢险应急工作一直是国家关注的重点。本文深入研究黄河防汛抢险应急处置机制构建, 多方面阐述黄河防汛抢险应急处置机制构建的主要内容, 为黄河防汛安全提供有效的支撑。

**关键词:** 黄河防汛; 抢险应急; 处置机制

## 一、引言

黄河之中存在大量的泥沙, 这些泥沙因为水势的差异性在不同地方出淤积的情况, 导致黄河的河槽宽非常浅, 并且散乱, 水势变化复杂且迅速, 经常出现“小水出大险”的情况。

随着水沙条件的不断变化, 再加上横比降远大于纵比降的特殊河道形态, 经常会突然形成畸形的横河或者斜河, 如果不能在第一时间对情况进行有效控制, 情势不断恶化, 会对防洪工程安全以及滩区人民群众的生命财产安全造成极大的威胁。洪水的发生具有突发性的特点, 雨季会增加洪水的发生概率, 但是不能保证洪水发生的必然性, 除了日常的防洪措施以外, 应对突发险情的应急措施也至关重要。

新乡黄河河务局封丘黄河河务局承担着封丘段黄河防汛抢险任务, 并且具有大局意识, 对防汛工作高度认真、负责, 不断地探索和创新防汛抢险应急处置机制的构建, 以期更好的应对险情, 为防洪工程安全、人民群众生命安全以及财产安全提供更好的保障。

## 二、加强河势勘察

洪水灾害的发生虽然具有突发性的特点, 但是前期对河势的整体勘察在一定程度上也可以起到预测的作用。新乡黄河河务局封丘黄河河务局也意识到河势勘察的重要性, 并且定期会组织各个相关科室对黄河的河势进行勘察<sup>[1]</sup>。在河势勘察工作中, 工管科、防办等相关科室都会参与其中, 共同对黄河河势进行全面性的分析, 并且基于对河势勘察结果进一步分析河势对现今水利工程造成的影响, 从而采取针对性地防护措施, 以达到对水利工程进行保护的目的。同时通过勘察结果来为下一步防汛抢险应急工作的部署提供有效的依据<sup>[2]</sup>。

在雨季阶段, 河势勘察工作要适当增加, 雨季是洪水灾害的高发阶段, 更为密切的河势观察可以更好对灾情进行预测, 并提前做好万全的准备, 从而达成“零”损失完成防汛抢险应急的目标。新乡黄河河务局封丘黄河河务局河势勘察详见图1、图2。



图1 新乡黄河河务局封丘黄河河务局河势勘察



图2 新乡黄河河务局封丘黄河河务局河势勘察

\* 通讯作者: 蒋东, 1980年12月, 男, 汉族, 河南封丘人, 现任新乡黄河河务局封丘黄河河务局工程师, 工学学士学位。研究方向: 防洪工程运行管理。

### 三、铅丝石笼技术应用

在一般的黄河防汛抢险工作中，往往采用的是柳石混合抢护、抛散石和抛石笼等方式进行抢护。现今科学技术不断发展，各种先进机械层出不穷，导致在现今的抢护过程中，往往都使用先进的机械完成抢护，虽然能够进一步提高抢护工作的效率，但是机械化抢护过程中无法对石料、柳秸料等材料进行有效地控制，导致材料大量浪费，极大程度上增加抢护投入资金<sup>[3]</sup>。基于此，新乡黄河河务局封丘黄河河务局创新了铅丝石笼技术，不仅达到了非常理想的抢护效果，同时还极大程度上节约了抢护资金。

#### (一) 铅丝石笼技术在抢护工作中的优点

1. 闭气效果较好，可有效防止水流冲刷土坝体。
2. 可以就地取材，不受抢险场地的限制，可异地装笼运往抢险现场，扩大了抢险空间。
3. 袋采购和储存相对方便并且石头抗冲刷能力强，在水下保存时间长。
4. 操作简单，提高了抢险效率，节省工程投资。
5. 节省了柳料，保护生态环境。
6. 铅丝石笼可以互相联接或拴留绳，防止滑动。

#### (二) 铅丝石笼技术施工之前要先对河势进行全面的分析

1. 了解河水深度，并且对出险长度、宽度也要进行相应的测量，从而更加精准的确定抛铅丝石笼的位置。
2. 在抛投的时候，也要遵循先投下游，再抛上游的原则，可以保证铅丝石笼层层压，进一步提高铅丝石笼工程效果。

3. 抛投的方法也非常多元化，在抛投的时候，如果使用自卸汽车进行抛投，要避免网笼在较高的位置抛投，如果位置相对较高，网笼高处坠落会导致网笼开裂，影响整体的施工质量；如果使用装载机进行抛投，则要在坝面推进时使用装载机对网笼施加水平推力，促使笼体紧贴工程坝面向前推进。同时装载机在坝肩口处下翻铲斗，使笼体紧贴工程坝坡滚落到出险位置。

新乡黄河河务局封丘黄河河务局铅丝石笼技术详见图3、图4。



图3 新乡黄河河务局封丘黄河河务局自卸汽车装抛铅丝石笼技术



图4 新乡黄河河务局封丘黄河河务局机械装抛铅丝石笼技术

### 四、进一步强化抢险队员的能力

黄河因为泥沙量日益渐增，极大程度上增加了防汛抢险工作的难度，特别是在雨季，水势异常凶猛，防汛抢险难度明显增大，这也对抢险队员能力提出了更高的要求。抢险队员的个人素质决定整个抢险队伍的整体作战能力，因此

新乡黄河河务局封丘黄河河务局近年来一直注重抢险队员能力强化。新乡黄河河务局封丘黄河河务局每年都会进行防汛抢险理论知识学习,通过对各地汛情资料的整理,分析汛情发生原因,并积极学习其他各地在防汛工作中的经验,进一步丰富抢险队员的抢险经验<sup>[4]</sup>。

除了理论知识讲解之外,还会配合各类抢险技能培训与演练,通过实际的实训来进一步考察抢险队员的综合能力,并且发现个别抢险队员在实训中存在的不足,随后制定针对性地解决措施,以达到个性化培养的目标,使得每个抢险队员的整体能力都大幅度提升。

无论是理论知识培训,亦或是实训经验培训,在培训完成之后都需要配合相应的考核指标,要求每一名抢险队员在理论知识培训以及实训经验培训两个方面都必须达标。同时防汛抢险工作中,团队协作能力十分重要,因此要求抢险队员在实训过程中还要注重团队合作,杜绝个人主义,配合团队工作,促使整个团队的凝聚力大幅度提升<sup>[5]</sup>。

在传统的个人培训中,都是按照同一张训练表对每一个抢险队员进行培训,所有队员都是统一的培训内容,统一的训练强度,缺乏针对性,没有充分的考虑到抢险队员个体的差异性,许多抢险队员的培训热情大打折扣,因此新乡黄河河务局封丘黄河河务局创新个人培训方式,为每一个抢险队员制定“训练成绩跟踪卡”,依照每个抢险队员的身体素质、专业特长、兴趣点等各方面内容,制定不同的培训计划,不仅有效地激发抢险队员的参与积极性,同时还进一步提高培训的整体效果,通过这些措施促使抢险队员各项能力大幅度提升,从而更好地应对防汛抢险<sup>[6]</sup>。新乡黄河河务局封丘黄河河务局实训图详见图5、图6。



图5 新乡黄河河务局封丘黄河河务局实训图



图6 新乡黄河河务局封丘黄河河务局实训图

### 五、注重工程维修养护

注重工程维修养护可以及时的发现水利工程中存在的安全隐患,并且能够极大程度上延长水利工程的使用寿命。

新乡黄河水利工程维修养护有限公司第二分公司工作也逐渐向着精细化、专业化、规范化以及标准化的方向发展。工程维修养护在水利工程的管理工作中起到非常重要的作用。

近年来新乡黄河水利工程维修养护有限公司第二分公司非常注重各方维修养护资料的整理,并且认真对待每次维修养护项目实施过程中的所有资料,从根本上保障维修养护资料的真实性<sup>[7]</sup>。水利工程维修养护资料能够更加真实的反映出水利工程的情况以及维修养护工程的完成质量,资料在生成的过程中要对维修养护工程的每个细节部位都进行详细的记录,并且按照工程实施环节进行阶段性的记录,促维修养护资料使具有一定的顺序性,为相关人员查看和审核资料提供极大的便利。资料在生成的过程中要保证与工程实施进度一致,从根本上确保资料的实时性。

新乡黄河河务局封丘黄河河务局委任河南立信监理机构定期对资料的完整性进行抽查,通过维修养护资料来进一步了解工程的实施进度以及工程的完成质量。在对维修养护工程进行抽查和控制的时候也要同步的对维修养护资料进行查看,保证工程完成情况与资料记录一致,以达到双重检查的目的<sup>[8]</sup>。维修养护资料内容不仅仅局限于文字,工程的施工照片、录像等,均可以当成维修养护资料的原始记录,进一步增加维修养护资料的真实性。

资料的书写还要具有规范性,严格按照相关规定完成维修养护资料记录,资料中的数据要保证完全真实,同时各项签署手续准备齐全,每份资料都要由专门的管理人员审核,审核无误之后签署自己的名字,所有工作达标之后才能达到资料入档的要求。审核人员的审核工作不能仅仅只是对资料内容进行审核,同时还要结合维修养护工程的情况,确保资料内容与工程整个施工过程的各个方面一致才能确保资料无误。如果在后续施工过程中发现维修养护工作存在纰漏,通过审核签名也能更好的调查和追责。

### 六、结语

黄河是我国的第二大河流,不仅是中华文明的发祥地,同时也是中华民族的象征,因此黄河素有“母亲河”之

称。但是黄河因为泥沙量较多,也是我国最难治理的河流。黄河出现水患会为两岸众多居民造成巨大的灾难,并且因为流经地区广泛,水患波及和影响非常大,所以黄河防汛工作十分重要。

近年来,新乡黄河河务局封丘黄河河务局一直重点关注黄河防汛抢险工作,并且不断创新防汛抢险应急处置机制,加强对黄河水势的观察与分析,尽可能对水患的发生进行有效地预防。在雨季更要加强对水势分析,以便更早的发现水患征兆,从而为水患的发生给予有效地预防。同时自主研发的防汛抢险应急技术,进一步提高险情应对能力。新乡黄河河务局封丘黄河河务局还注重抢险队员各项能力的强化,除了传授基础的防汛抢险应急知识以外,还要强化抢险队员的身体素质,加强实训,在险情发生的第一时间内,可以听从指挥部署,从而在最短时间内对险情进行控制。

新乡黄河水利工程维修养护有限公司第二分公司还注重工程的维修与养护,每日都要对水利工程进行维修与养护,并且进行相应的记录,在记录的时候如果发现此次记录与之前记录存在明显的差异性,则要立即上报,并且由多部门人员共同商讨差异出现原因,并商讨解决措施,尽快消除安全隐患,进一步保障水利工程的质量以及完好性。

新乡黄河河务局封丘黄河河务局通过这些措施来进一步提高黄河防洪应急事件的处置效率,对黄河防洪应急建设项目的建设行为进行进一步的规范,为黄河两岸居民以及产业的稳定发展提供有效地保障。

#### 参考文献:

- [1]郭宗明,郭瑞,庞小男.现阶段黄河防汛工作运行机制探讨[J].科技视界,2015,08(25):318.
- [2]王国省,冉丙午.对黄河防汛抢险准备工作的认识[J].魅力中国,2014,11(13):116-117.
- [3]陈宪军.山东黄河防汛管理工作研究探讨[J].水利发展研究,2014,09(11):79-80.
- [4]张丙夺.黄河防汛应急管理现状分析[J].中国防汛抗旱,2014,04(01):47-48.
- [5]滕翔,张葆蔚.黄河防汛抢险应急处置机制[J].中国防汛抗旱,2012,02(05):64-65.
- [6]高建伟.郑州黄河防汛应急机制建设[J].治黄科技信息,2012,08(15):5-6.
- [7]张维波,肖纯宝,魏传龙.浅谈东阿黄河防汛抗旱应急管理建设[J].科技信息,2012,04(19):444.
- [8]仲兰英,王秀存,雷启祥.新形势下黄河防汛抢险队伍建设探讨[J].科技信息,2011,07(04):383.