

务质量。

3.2.2 确保安全生产经费投入

水利部门应积极与财政部门沟通协调，在年初将安全生产资金纳入财政预算，实行“专款专用”。同时，加强绩效管理，强化绩效考核，确保资金高效使用。具体而言：

在建水利工程：按建筑安装工程费的2.5%计提安全生产费用，在设计概算中单独列示，不得低于概算费率；在项目招投标过程中，明确标注安全生产费用为计日工金额，并要求投标单位在投标文件中详细说明安全生产费用的使用计划，以提高投标单位对安全生产的重视程度。

运行管理阶段：将安全生产费用纳入日常运维预算，确保安全设施维护（如大坝监测设备校准）、人员培训、应急救援物资储备等工作有充足的资金支持。监理单位要严格把关安全生产费用的使用，每月对费用使用情况进行核查，确保资金专款专用，保障安全生产措施落实到位，促进工程顺利开展。

3.3 加强在建工程监管，筑牢安全防线

3.3.1 完善施工现场安全防护

在建水利工程施工现场应严格按《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714-2015），市区主要路段的工地应设置高度不小于2.5m的封闭围挡；2）一般路段的工地应设置高度不小于1.8m的封闭围挡”考虑水利工程的特点，围挡。对于高空作业、深基坑作业等危险工序，应制定专项安全施工方案，配备专人进行现场监护，严格落实安全防护措施——如高空作业必须系安全带、佩戴安全帽，深基坑周边设置防坠落网和应急爬梯。以某水电站建设为例，通过完善施工现场安全防护，2024年施工期间未发生一起人员伤亡事故，安全效益显著。

3.3.2 健全安全管理制度与资料

制定完善的《安全生产事故应急预案》，建立健全安全生产管理台账，详细记录安全生产教育培训、安全检查、隐患排查治理、事故处理等情况。建设单位、监理单位应加强对安全资料的审核，每月开展一次安全资料专项检查，确保资料真实、完整、可追溯。例如，某水利枢纽工程要求施工单位每日填报《安全日志》，监理单位每日核查，有效保障了安全管理工作的规范性，为安全生产监管提供了有力依据。

3.3.3 强化人员安全培训与管理

施工单位应定期组织从业人员开展安全培训，培训内容应结合水利工程实际，涵盖安全操作规程、安全法律法规、应急处置方法等。此外，要加强对施工人员的日常管理，在施工现场设置“安全督导岗”，由专职安全员对施工人员的操作行为进行监督，督促其按规范穿戴安全防护设备，严格

遵守安全操作规程，杜绝违规操作行为。对多次违规的人员，采取“停工学习+考核”的方式进行教育，直至考核合格后方可重新上岗。

3.4 完善教育培训体系，提升监管能力

3.4.1 丰富培训形式与内容

水利部门应加大培训力度，创新培训形式，构建“线上+线下”“理论+实践”的多元化培训体系。线上，利用“全国水利安全生产网络学院”“水利部监督举报平台”等平台，开设安全生产法规、水利工程安全技术等网络课程，供监管人员自主学习；线下，除了组织年度集中培训外，还可开展“送教上门”活动，邀请水利行业专家、学者以及一线工程技术人员，深入基层水利单位进行现场授课。培训内容既要包括安全生产法律法规、理论知识，也要涵盖实际操作技能、典型事故案例分析等，确保培训内容贴近实际、实用性强。同时，要根据不同地区（如平原与山区）、不同岗位（如建设监管与运行监管）的需求，开展差异化培训，提高培训的针对性和有效性。例如，针对山区水利工程易发生山体滑坡、泥石流等隐患，专门开展“山区水利工程地质灾害防控”专项培训^[4]。

3.4.2 建立培训考核与激励机制

将安全生产培训纳入干部考核体系，把培训成绩（包括线上学习时长、线下考核分数）作为干部评优评先、职称晋升的重要依据，激励监管人员主动参加培训学习。对于培训考核优秀的个人和单位，给予表彰和奖励（如颁发“安全生产培训标兵”证书、给予一定的物质奖励）；对于考核不合格的，进行补课或再培训，直至考核合格。此外，建立“培训学分制”，规定监管人员每年需积累一定的培训学分，方可参与职务晋升、岗位调整等，通过建立健全培训考核与激励机制，营造“学安全、懂安全、管安全”的良好氛围。

4 结语

水利安全生产监管关乎国计民生与工程安全。尽管当前存在机构、经费、管理等诸多问题，但通过深化机构改革、优化监管方式、强化工程管控与教育培训等对策，可有效提升监管效能。未来需持续关注行业新动态，创新监管手段，为水利事业高质量发展筑牢安全基石。

参考文献

- [1] 齐业全.水利安全生产标准化建设路径探析[J].治淮,2025,(08):69-70.
- [2] 水利部水利安全生产监督管理培训班在太原举办[J].山西水利,2024,(06):12.
- [3] 寇珊珊,陆继东.济宁市水利安全生产工作存在的问题及建议[J].山东水利,2024,(03):61-63.

Work experience and practices of pre-flood material assembly in provincial-level flood and drought disaster prevention material reserve warehouses

Yanan Ji Ping Du

Shandong Provincial Flood Control and Drought Relief Material Reserve Center, Jinan, Shandong, 250014, China

Abstract

“Quick response and swift action upon hearing the flood news” is the guiding principle for carrying out flood prevention and rescue missions. Rapidly assembling material teams is the primary task in executing these missions. Therefore, preparing defensive materials before the flood season is crucial for enhancing the efficiency of material loading and transportation, saving time for team assembly, ensuring safe transportation operations, and maximally meeting emergency rescue needs. This article takes the Laiwu reserve, a provincial-level flood and drought disaster prevention material reserve, as an example. It summarizes the experience of material assembly before the flood season from aspects such as material reserve types, material storage layout, emergency material assembly, and safety equipment provision. This provides a reference for similar flood and drought disaster prevention material reserve operations before the flood season.

Keywords

Laiwu Reserve Warehouse; storage layout; material assembly; safety guarantee; flood prevention and rescue

省级水旱灾害防御物资储备库汛前物资装配工作经验做法

纪亚男 杜平

山东省防汛抗旱物资储备中心, 中国·山东 济南 250014

摘要

“快速响应、闻汛而动”是执行防汛抢险任务的行动准则, 迅速集结物资队伍是执行任务的首要工作。因此, 汛前做好防御物资装配工作, 是提高物资装车调运效率、节省队伍集结时间、保障运输操作安全、最大程度满足抢险需求的重要环节。本文以省级水旱灾害防御物资储备库莱芜储备库为例, 从物资储备种类、物资存储布局、抢险物资装配、安全保障配备等方面, 总结汛前物资装配工作经验, 为同类水旱灾害防御物资储备库的汛前物资装配工作提供借鉴。

关键词

莱芜储备库; 存储布局; 物资装配; 安全保障; 防汛抢险

1 引言

莱芜储备库为省水利厅直属省级水旱灾害防御物资储备库, 由省防汛抗旱物资储备中心直接管理, 于2015年5月开工, 2019年3月投入运行, 占地79亩, 总建筑面积16549.7 m², 其中仓储面积14061 m², 储备包括防汛指挥车、大流量排水车、应急发电车、无人机、水下机器人、堤坝渗漏检测仪等高精尖设备在内的物资设备共百余种近九千万元^[1]。省防汛抗旱物资储备中心紧紧围绕“提高物资支撑能力, 保障水利基础设施和人民群众生命财产安全”大局, 着力加强莱芜储备库运行管理, 日常开展物资操作技能培训及物资维护保养, 汛期执行物资前置及抢险救灾任务, 运行

以来先后参加迎战河南7.20抗洪抢险、2019年温比亚、摩羯、2020年烟花台风等20余次防汛抢险行动, 共计排水500余万方, 荣获锦旗20余面, 有力缓解灾区险情, 为水旱灾害防御工作提供坚实物资队伍保障。根据多年防汛抢险工作经验, 汛前充分做好防御物资装配工作, 对于有条不紊开展抢险任务、节省队伍集结时间、保障安全高效作业具有重要作用^[2]。

2 莱芜储备库物资储备种类

莱芜储备库储备水旱灾害防御物资近九千万元, 包括机动车辆、大型机械、舟艇、抢险设备、防御物资、配套设施设备等七大类共百余种: 一是排水设备类, 包括大流量排水车、移动泵站、潜污泵等; 二是供水设备类, 包括抗旱供水车、净水车、储水囊、深井潜水泵等; 三是勘察勘测类, 包括无人机、水下机器人、堤坝管涌渗漏检测仪等; 四是后

【作者简介】纪亚男(1990-), 女, 中国山东茌平人, 硕士, 工程师, 从事防汛抗旱研究。

勤保障类,包括指挥车、宿营车、餐饮车、吊车、工具车、照明车、发电车、自卸车、半挂车、运输车、水陆两栖车、照明平台、发电机组、升降机、叉车、对讲机、手电、油锯、帐篷等;五是大型机械类,包括挖掘机、推土机、装载机等;六是抢险物资类,包括冲锋舟、橡皮艇、打桩机、钢管、编织袋、土工布、堵漏灵、钢丝网兜、吸水膨胀袋、救生绳、激流救生衣、油锯等;七是维保物品类,包括维修工具箱(含扳手、套筒、钳子、胎压表、充气管等)、汽车故障检测仪、风炮、电焊机、手拉葫芦、机油、冷却液、滤芯、篷布、灭火器等。

3 莱芜储备库物资存储布局

莱芜储备库有四座防汛物资仓库,按照“分类管理、高效维护、便捷出库”原则管护^[3]。统筹规划物资存储布局,百余种物资归类存放、规整摆放,实现抢险期间物资快速出库及高效调运。

3.1 一号仓库存储物资

一号仓库物资以供排水、后勤保障车辆以及维保物品为主,包括大流量排水车、供水车、净水车、抢险保障车、工具车、吊车、随车吊、叉车、维修工具耗材、油料等^[4]。

3.2 二号仓库存储物资

二号仓库物资以勘测勘察设备、照明设备、舟艇、橡胶物资为主,包括无人机、堤坝管涌渗漏检测仪、水下机器人、照明车、升降照明平台、泛光灯、手电、冲锋舟、橡皮艇、挡水子堤等。

3.3 三号仓库存储物资

三号仓库物资以净排水设备和抢险物资为主,包括净水设备、水泵、移动泵站、编织袋、土工布、装配式围井、堵漏灵、钢丝网兜、吸水膨胀袋、救生绳、激流救生衣等^[5]。

3.4 四号仓库存储物资

四号仓库物资以后勤保障车辆设备为主,包括指挥车、餐饮车、宿营车、仓棚式运输车、低栏载货运输车、发电车、发电机组、水陆两栖车、叉车、曲臂升降机、油锯等。



图 1

4 汛前物资装配工作意义

汛期省级水旱灾害防御队伍开展抢险救灾工作以“专业抢险为主,综合抢险为辅”为目标,按照“水利工程险情抢护为主,救援勘测项目为辅”的原则,致力于实现迅速、高效、专业化抢险,赴灾区执行堤坝险情抢护、河道清淤清障、城市农田涝水抽排任务,开展舟艇、无人机、水陆两栖车水上救援、堤坝管涌渗漏检测仪、水下机器人、无人机勘察探测以及应急发电、宿营、餐饮、净水供水、现场指挥等应急保障工作^[6]。结合以上抢险项目归纳所需物资,汛前对部分物资设备进行装车,尽可能多得覆盖常见抢险任务。根据实践工作经验,物资装车需耗费大量时间,莱芜储备库 12 名队员开展本文所述抢险物资出库及装车工作用时约 2 小时,因此汛前装配物资避免了现用现装,汛期接到抢险指令后随即出动车辆物资,将极大提高出车效率,迅速实现队伍集结,为抢险救灾工作争得宝贵时间。

5 抢险物资装配情况

莱芜储备库汛前对 4 辆防御机动车装配 19 种抢险物资,可用于水工抢险、水上救援、勘察、保障等多项抢险任务^[7]。当汛期接到调度指令,该批防御车辆物资即可迅速出动。

5.1 随车吊装配物资

随车吊 1 辆,装配水陆两栖车 1 辆、激流救生艇 2 艘。

5.2 半挂车装配物资

半挂车 2 辆,分别装配加长臂挖掘机 1 台、土工滤垫 20 个。此外,汛前联系当地三家运输公司,以保障 10 辆以上半挂车 24 小时随时租用调动。



图 2

5.3 工具车装配物资

工具车 1 辆,装配四类物资:一是勘察探测设备,包括水下机器人 1 套、堤坝管涌渗漏检测仪 1 套、无人机(救援抛投型) 1 套、无人机(测绘型) 1 套、水中漏电检测仪 1 部;二是照明发电设备,包括泛光灯 1 套、强光手电 20 个、发电机组 1 台;三是清障工具,包括油锯 2 个、镐 5 个、铁锹 2 个;四是救生物资,包括无人遥控救生圈 1 套、救生圈