

遂行应急救援任务通信保障组织探析

周静, 王灵伟

(中国人民武装警察部队水电第九支队, 四川成都 611130)

摘要:过去,水电部队因长期从事施工生产任务,受高度分散、经常流动等不利因素影响,通信保通能力及手段较内卫、机动部队有一定差距。现今,部队转型成为应急救援国家队后,任务的多样性、复杂性和不可预见性更加要求水电部队通信保障工作要随着任务的调整转型而快速推进。如何利用现有装备、有效组织任务中的通信保障直接影响到部队应急救援能力作用的发挥。从提高思想认识、搭建指挥通信平台、活用各种通信手段等三个方面对部队遂行应急救援任务通信保障组织谈些个人粗浅的认识与看法。

关键词:水电部队;应急救援;通信组织

中图分类号: TN91; TN92; TV512

文献标识码: B

文章编号: 1001-2184(2016)增1-0051-02

1 概述

近年来,在我国境内地震、泥石流、山体滑坡、洪涝等自然灾害频发,给人民群众生命和财产安全带来了极大损失。武警部队在历次抢险救灾中发挥了主力军作用,受到党和人民的高度赞誉。目前,水电部队作为国家应急力量体系中的重要组成部分,是武警部队遂行应急救援任务的“尖兵”和“砥柱”,起着“国家队”和“主窗口”的作用,部队自纳入国家应急力量体系以来,先后参与了“唐家山堰塞湖”“卡马水库”“四川芦山”“云南鲁甸”等一系列重大抢险救灾活动,通过实战检验可以看出:如何有效组织部队在遂行应急救援任务中的通信保障工作已成为部队应急救援时“战斗力能否快速生成转变”的一个重要课题和难题。

2 遂行应急救援任务通信保障的几项措施

2.1 提高思想认识,扎实做好周密的通信保障准备

由于自然灾害发生突然且具有分布广泛、频繁性、不确定性和一定的周期性、不重复性等特征,所造成的危害具有严重性、不可避免性和可减轻性。这就要求通信部门必须提高认识,积极研究探索复杂条件下通信保障的特点与规律,制定应急通信保障预案,充分做好遂行应急救援任务通信保障准备,以便部队执行应急救援任务时具备快速准备、快速机动、快速展开和快速联通的能

力。笔者认为以下几点值得重视。

(1) 定期开展有针对性分析研究。通信部门应当定期分析抢险救灾通信保障案例,探索总结复杂条件下通信保障的规律和经验,以便突发自然灾害时能够快速拿出保障方案,准确判断应携带的装备。应加强与地方水利、气象、国土、交通、通信和应急办的联系,密切关注我国地震、泥石流频发地带情况,尤其要注意分析判断驻地附近的气候特点、地质构造及水文情况,预测可能发生灾害的地点、类型,了解其通信状况,有针对性地研究通信保障策略。

(2) 不断加强通信战备建设。严格按照规定要求,落实通信战备制度,依据任务特点和现有条件制定并及时修订应急通信保障预案,严格按照编制配齐配强应急通信保障分队,着力抓好“以岗代训、通信专业培训”等活动,大力培养通信骨干力量,严格落实好各项通信战备值班制度,确保人员在位情况。

(3) 适时组织通信保障训练。适时组织应急通信保障分队训练,依据《军事训练与考核大纲》,结合抢险救灾案例进行应急救援常识教育,按照应急通信保障预案,立足现有装备,根据可能参与的救援任务和地形地域进行带背景的通信保障训练,有针对性地加强野战通信枢纽开设、短波沟通联络、超短波通信组网、卫星装备操作等科目训练,切实提高通信官兵的野外作战能力。

(4) 进一步优化装备管理办法。为应对部队

收稿日期:2016-05-04

遂行应急救援任务准备时间短的情况,通信部门可在方便位置建立通信应急器材室,将应急器材按有线、无线、卫星、电源四大类有序存放。应急器材应当定人定位,坚持定期对器材进行维护保养、试联试通,确保应急通信保障分队出动迅速,携带装备性能良好。

2.2 着眼任务需求,建立科学规范的指挥通信平台

通信部门在接到应急救援任务时,应了解参与“救援”的力量编成、隶属关系等情况,尽快决定通信保障手段,选择合理的抢险方案。在组织抢险救灾任务通信保障时,要充分发挥各方优势,综合利用通信车辆、卫星装备及地方电信资源,建立科学化、规范化的指挥通信体系平台,为救援任务的指挥联络提供可靠的技术支撑。应做到以下几点:

(1)以综合通信指挥车为支撑,开设前指通信枢纽。应急通信分队到达灾区后,即刻选择有利地形,依托综合通信指挥车,迅速建立前指通信枢纽。前指利用车载卫星、便携站等加入水电指挥部卫星通信网,迅速开通语音、视频和数据通信。灾情图像及数据采集工作由通信干部、战士携带卫星及无线装备徒步进入现场并进行实时回传,适时架设短波电台或背负电台,建立短波指挥网,实现现场与前指、基指的语音、数据互通,做到上传下达快捷准确。灾情现场与前指可利用超短波电台和转信台建立超短波指挥网,利用车载台、手持台实现区域全覆盖通信,确保任务部队通信指挥顺畅。

(2)以卫星便携站、卫星电话、北斗终端、无线图传等设备为节点,建立任务区域无线通信网。任务区域分队可利用卫星便携站加入水电指挥部卫星通信网,与前指建立任务区卫星通信网。适时灵活运用卫星结合无线通信手段,担负分队与前指、基指之间的语音、视频和数据通信,适时对救灾现场或首长决策进行画面回传。在不利于展开卫星站的任务区域,建立卫星电话或北斗手持终端通信,实现与固定电话、移动电话或卫星电话之间的语音数据传输,确保通信上传下达顺畅无阻。

(3)以地方线路为依托,搭建任务区有线网络平台。通信部门应及时与地方电信、联通等部门取得联系,待地方有线线路恢复后,立即利用野战光缆、野外双绞线开通一条到前指通信枢纽的专线,利用我方设备建立有线通信网,与卫星、无

线网互为备份,开通与上级的语音、视频、数据通信,开通电话、电视会议、信息网业务。

2.3 把握重点问题,实施高效可靠的应急通信联络

遂行应急救援任务区域地形复杂,抢险过程中部(分)队高度分散,而且许多自然灾害,特别是等级高、强度大的自然灾害发生后常诱发出的一系列次生、衍生灾害,部队需要机动频繁,这就要求通信部门一定要立足现有装备,突破传统保障模式,灵活运用多种通信手段,确保指挥通信高效顺畅。应做到以下几点:

(1)抓好通信组织与管理。成立应急通信保障领导机构,必要时选派专人参加联指通信保障工作,加强与各方的统筹协调。要统一调配通信资源,按照联指和前指的要求,科学组网和调配装备器材;统一指配各任务部(分)队的使用频率、信道,严格遵守无线电通信联络规定,防止相互干扰;统一组织军、警、民协同通信,按照通信技术保障方案,建立协调通信网,实施联合通信保障。

(2)灵活运用多种通信手段。应急救援任务时效性强,尤其是初期救援更是争分夺秒。通信部门从接到任务起就应迅速开通通信保障网并要保持全时畅通,通信枢纽要派专人 24 h 值班,随时做好抢险准备,确保“全时通”。根据任务不同阶段、不同的情况,部队可视情况采取不同的手段建立通信联络,可灵活运用配发的综合通信指挥车、卫星便携站、短波电台、超短波电台、军用保密手机等装备建立卫星、短波、超短波、军用等通信网;利用北斗终端实现报文通信,利用卫星电话实现语音通信;利用地方有线通信设施、无线图传设备进行音、视频通信;还可采取运动通信方式,派专人传送文件或利用哨子、旗语、灯光等传达命令方式建立简易的信号通信。通过以上手段的综合运用,达到“此网不通彼网通,直接不通间接通”的全域无盲区信号覆盖,确保通信指挥不间断。

(3)突出抓好重点方向保障。由于灾情现场地形复杂,情况多变,通信部门应根据具体任务和地点的不同为部(分)队配备适合其任务的通信装备,要为重点方向(一线搜救组)及时调配重要的通信装备,派出专职通信人员前出遂行保障。

(4)探索使用其他通信手段。由于抢险救灾过程的不可预见性,应急通信分队和任务部(分)

(下转第 70 页)

细的技术交底和质量要求交底;

(4)对分项工程均应进行验收,上一道工序未验收合格,不得进行下一工序的施工。

6 施工安全保证措施

(1)加强安全施工教育,增强员工“安全第一”的意识。

(2)现场配备专职施工安全员,建立安全日记,保证安全隐患不过夜,及时处理。

(3)化学灌浆时,应采取有效的通风设施,施工人员应带防护口罩、防护手套,必要时戴防护眼镜,以防有毒气体刺激眼睛。施工人员必须佩戴安全帽、系安全带和安全绳。

(4)化学灌浆施工应在通风条件良好的环境下进行。在室内操作和廊道、孔、洞内灌浆作业时,应布置鼓、排风设备,作业人员宜在上风处进行操作。

(5)施工结束后,对于剩余的废液以及冲洗设备、管路后的废液都应集中妥善处理。

(6)严禁在实验室内及施工现场进食和吸烟,不得用工作器具煮食。作业后和进食前应

洗手。工作服及其他用品不得带入餐饮及其他场所。

(7)严禁用丙酮等渗透性强的溶剂洗手、洗饮食器具及衣服。

(8)发生中毒时,应立即将患者移至空气新鲜并流动处静卧、保温。必要时进行人工呼吸并及时送医院医治。

(9)施工现场设置警示等标识标牌。

(10)作业人员严禁酒后作业。

7 封堵效果

裂缝封堵完成后,通过钻孔芯样抗拉试验、全景图像检查、压水试验及声波检测等各种手段综合检验,其各项结果均符合规范标准,封堵质量合格。

作者简介:

王灵伟(1982-),男,河南洛阳人,工程师,工程硕士,从事水利水电工程施工技术与管理工作;

谢明非(1984-),男,贵州遵义人,工程师,学士,从事水利水电工程施工技术与管理工作;

周静(1988-),女,山东临沂人,助理工程师,学士,从事机要通信指挥与管理工作。(责任编辑:李燕辉)

(上接第 52 页)

队一定要拓展思维方式,利用一切可利用的资源达到通信的目的,要灵活运用各种可能运用的通信手段,如不涉密信息可利用手机进行语音通信;危急时利用烟雾、火光发出求助信号;有效将无线与有线、卫星通信手段相结合运用,以达到更好的画面质量、更远距离的通信。

3 结语

应急救援任务是大规模、多兵种的联合作战

行动,高效灵活的通信组织手段可在非战争军事行动中实现情报信息的高效传递,通过直观形象的现场画面,辅助各级首长分析判断、决策指挥,通过多途径多方式搜集传达信息,提高指挥员现场组织救援能力。

作者简介:

周静(1988-),女,山东临沂人,助理工程师,学士,从事机要通信技术与管理工

王灵伟(1982-),男,河南洛阳人,工程师,工程硕士,从事水利水电工程施工技术与管理工作。(责任编辑:李燕辉)

两河口大坝心墙及反滤区基础通过验收

日前,由雅砻江公司主持对两河口水电站大坝心墙及反滤区基础开挖工程进行了验收。本次验收成立了由雅砻江公司副总经理王继敏为主任的大坝心墙及反滤区基础开挖工程验收委员会,以中国水利水电建设工程咨询有限公司总工程师杨泽艳为组长的验收专家组。成都院总工程师余挺,项目经理、院副总工程师金伟分别作为专家组成员、验收委员会委员参与了验收。验收委员会及专家组首先对验收工程项目的工程地质、施工质量和工程形象面貌进行了现场检查,听取了管理局、设计、监理、施工以及相关单位的汇报,查阅了相关验收资料。验收委员会听取了验收专家组的意见,在充分讨论的基础上形成了工程验收鉴定意见,会议一致同意两河口水电站大坝心墙及反滤区基础开挖工程通过验收。大坝心墙及反滤区基础开挖工程自 2014 年 11 月开工以来,成都院设计人员充分发挥主观能动性,及时提供设计图纸及技术支持,对开挖支护过程中出现的问题及时解决,为该单项工程的验收付出了辛勤的劳动。尤其是现场工作人员充分发扬“艰苦不怕吃苦,缺氧不缺精神”的两河口作风,同其余参建三方共同克服工期紧、任务重、场地狭小、交叉施工干扰大、防洪度汛压力大、冬季施工有效时间短、高原环境恶劣、社会环境异常复杂、工人流动性大等诸多困难,保障了较建设节点目标提前一个月(2016 年 4 月 20 日)全部完工。同时,基础开挖质量优良,残孔率、超欠挖、平整度的控制在同类坝型中最优,受到验收专家的一致好评。此次顺利通过验收,标志着大坝工程由基础开挖向大坝填筑转序,为 2016 年 5 月 5 日大坝混凝土浇筑、11 月 1 日大坝心墙按期填筑奠定了坚实的基础。