

居安思危议黄河

——中国科协黄河下游防洪减灾考察与研讨活动

沈爱民

(中国科学技术协会学会部, 工程师)

黄河, 百水之首。古时, 黄河流域的中原地区是我们中华民族的主要生息繁衍之地, 故称“中华”。黄河摇篮里诞生的炎黄子孙, 对黄河怀有复杂的感情, 既崇敬又恐惧, 既热爱又忧虑。九曲黄河桀骜不驯, 剽悍暴戾, 它最大的灾害是洪水灾害, 其中尤以下游为甚。历史上黄河三年两决口, 百年大改道, 北抵海河, 南至江淮, 都曾为黄河洪荒肆虐的范围。从史前的鲧、禹至今, 中华民族已有4000多年的漫长治黄史, 但始终未能根治, 黄河成为举世闻名的难治之河, 也成为中华民族的心腹之患。

建国后, 黄河治理进入新阶段, 人民治黄取得了巨大成就。连续40多年秋伏大汛未决口, 黄河两岸岁岁安澜。往日低矮残破的大堤已成为雄伟壮观的“水上长城”。黄河治理代表了我国大江大河的治理水平。进入80年代后, 黄河中部中、暴雨量指标明显偏低, 来水持续偏枯, 仅为多年平均值的78%。过去有位外国专家站在滔滔黄水边惊叹:“太伟大了, 这不是黄河, 是黄海!”这位专家如果现在再来, 将不会有这种感慨了。如今黄河下游在枯水期仅能见一脉细流, 大江大河的雄姿似乎已不复存在。目前黄河下游春季时常断流, 人们常常担忧的不是洪水, 却是水资源短缺。

黄河是否已摆脱洪水威胁? 来了洪水能否保证不决口? 发生洪灾如何将灾情减到最小程度? 1991年入夏发生在江淮流域的大洪水重新唤醒了黄河防洪这个古老而又现实的问题, 黄河的安全重新牵动全国人民的心。为此, 中国科协组织中国水利学会、河南省科协、山东省科协, 联合黄河水利委员会, 于1992年5月15日至30日, 开展了黄河下游防洪减灾考察与研讨活动, 目的是了解黄河防洪减灾现状, 为有关决策提供科学依据。

5月15日至27日, 由23位专家组成的考察团进行了实地考察。美国华人减灾协会推荐美国伊利诺水文局华裔专家参加了考察。

考察团从河口溯河而上, 经胜利油田、孤东、垦利、东营、利津、济阳、济南、梁山、台前、中原油田、濮阳、长恒、东明、菏泽、开封、郑州、武陟至沁河口, 途

经鲁豫两省, 11个地(市)26个县(区), 行程两千多公里, 车轮滚滚, 一路风尘。专家们以实地踏勘、座谈讨论等形式对黄河下游防洪工程、河道整治工程、分洪滞洪工程、滩区安全营建营以及水文测报、计算机运用情况进行了考察。

通过考察, 专家们对黄河目前防洪形势取得了共识, 认为黄河下游防洪形势十分严峻, 洪水威胁仍很严重, 以下四个方面的问题十分突出:

1. 地上悬河局面仍在不断发展加剧。

古人称“黄水一石, 含泥六斗”, “黄河斗水, 泥居其七”, 泥沙是黄河洪水为害的主要原因。目前, 黄河含沙量每立方米约35公斤, 年平均输沙量16亿吨, 为世界河流中绝无仅有。80年代虽为枯水少沙系列年, 但由于上游水利灌溉发展和下游滩地围垦利用, 使洪水淤滩刷槽机会明显减少; 同时, 由于两岸群众沿滩唇修建生产堤, 影响洪水漫滩, 加速了主槽淤积, 使滩槽水沙交换条件恶化, 目前相当一部分河段堤根高于堤外地面, 滩地又高于堤根, 而主槽又高于滩地, 形成槽高滩低堤根洼的险恶局面, “地上悬河”中又出现二级悬河, 排洪能力不断降低, 致灾能量不断积累增加。下游主槽淤积由22.7%增加为41.6%, 其中艾山至利津河段主槽1986~1991年的淤积为50年代的40多倍。

公元1933年癸酉洪荒时, 黄河水面仅比开封地面高不到3米, 小新堤决口后丈高水头呼啸而下, 庄稼、房屋和人畜尽付东流; 如今黄河悬河局面大大加剧, 更加“高高在上”, 如黑岗口河床比开封市地面已高11米, 秦厂河床比新乡市地面高24米, 下游河床一般高出背河地面3~5米, 高悬在黄淮海大平原之上, 一旦决口, 洪水将如瀑布迎头而下, 浊浪排空, 李白“黄河之水天上来”的浪漫想象有可能成为今天的严峻现实。

2. 防洪工程体系薄弱环节较多, 中常洪水都有可能决口成灾。

由于黄河治理资金投入不足, 投入速度低, 致使防洪工程问题较多。部分堤防高度不够, 堤身裂缝, 堤基渗水, 獾、鼠洞较多, 一些严重险点未及处

理,50%坝岸根石不足,强度不够。考察团实地勘察了东明、长垣、东坝头、曹岗、柳园口、黑岗口、花园口等处险工,认为在被称为“豆腐腰”的游荡性宽河段,由于主槽不断淤高,中常洪水发生横河、斜河的机遇增多,小水出大险,冲决危险日益严重。

3. 滩区经常性灾害比较突出。

滩区问题是黄河的一个特殊情况。一般河流的河滩地上人类活动痕迹相对较少,而黄河下游滩地上却人口稠密,居住着150多万人,有330多万亩耕地,这个数字大约相当于1991年淮河受灾人数和耕地数。黄河出现5 000立方米/秒的经常性洪水就可以漫滩。因此,滩区群众常年受洪水困扰,生活水平远低于两岸群众,许多地区温饱问题尚不能解决。目前,滩区房台等避水工程仅能解决1/5群众的安全问题。

4. 分滞洪区问题比较尖锐。

黄河下游分滞洪区是抵御大洪水的重要措施。但东平湖、北金堤、大功等主要分滞洪区大多是50年代设置的。经过多年建设,分滞洪区的客观情况发生很大变化。人口增长,经济发展,北金堤滞洪区内又开发建设了中原油田,油田80%的设施都在滞洪区内,仅北金堤滞洪区内就有150多万人,一旦运用将造成巨大经济和社会损失。此外,分滞洪区内减灾措施比较薄弱,安全设施脆弱,房台缺乏,路少桥稀,群众迁安困难,退水出路不畅,难以做到“分得进,蓄得住,排得出,保安全”的要求。大功分洪区无任何避洪、迁安建设,不具备运用条件。

除上述问题外,在河口摆动、沿黄城乡防洪设施薄弱、通讯等非工程措施手段落后、部分基层职工队伍不稳、下游凌汛威胁严重等方面也存在需要解决的问题。

考察团认为,小浪底工程上马后上述问题仍不能根本解决,况且小浪底水库建成需10年左右时间。总之,黄河虽已多年未大洪水,但近期发生大洪水的可能性增大。黄河目前各种致灾因素不断积累增加,而黄河两岸经济形势发展很快,黄河经济带已开始形成。黄河一旦失事,损失将超过历史上任何一次决口,影响整个国民经济建设和社会大局。因此必须居安思危,切忌临渴掘井,充分认识黄河下游防洪减灾这一巨大社会工程的长期性、艰巨性和复杂性。

黄河河床不断淤积抬高,两岸大堤却不可能无限加高。考察团充分肯定了黄河下游正在开展的以扬水站和吸泥船抽水,让水中泥沙沉淀在堤背这种引黄淤背固堤的作法。专家们一致认为这是非常有效的治黄新思路,既大大增强堤防强度,也可缓解黄河泥沙淤积程度。专家们站在淤背之后的宽阔大堤上都有一种“固若金汤”的感觉。这一方法经济上可行,技术上成熟,充分体现了以黄治黄、变害为利的改革精神,应大力推广,扩大规模,逐步发展为超级堤防。

考察团还考察了黄委会水文测报、遥测洪水预报系统和防洪决策支持系统,对黄委会在这一方面

的努力和取得的成就十分赞赏。

5月29日至30日,在郑州召开了近百名专家和领导参加的黄河下游防洪减灾对策研讨会。代表们广开思路,畅所欲言,相互启迪,各种治黄学说和观点得到比较充分的交流,产生了一些新观点、新思路。大会提出了加强防洪减灾工作的主要思路,认为,黄河防洪减灾的主客观条件已发生较大变化,黄河自身客观特征也随着人类的治水活动而有所改变,治黄的理论、方法和手段也日益丰富,黄河流域的社会和经济条件有了长足的发展,人们对黄河的认识和观念也在不断加深和转变,因此在当前历史条件和社会条件下,治黄的指导思想应有所发展和前进。早在50年代的治黄工作会议上就已指出,黄河治理的最终任务是变害河为利河。目前社会经济发展条件和需要已为这种转化奠定了一定基础,为此应进行宏观导向,探索治黄新路子,推动黄河防洪逐步由单纯防灾为主向除害与兴利结合、积极防治与开发利用相结合的方向转化,促进黄河防洪减灾工作进入新阶段。

专家们提出六点主要政策性建议:

1. 加速淤临淤背与“相对地下河”建设是近期治黄重要措施。应把淤临淤背作为治黄产业坚持下去,逐步变地上河为相对地下河,实现黄河长治久安。

2. 加强在宽河道内进行以控导主流、控制流势、护滩保堤为目的的整治工程,同时防止下游窄河道淤积等情况出现。

3. 合理开发黄河下游水沙资源,加快河口治理步伐。河口流域规划应尽快编制实施,促进黄河三角洲的治理开发。

4. 重视滩区及分滞洪区安全建设和减灾措施。设法淤高滩地,从政策法规上限制滩区人口增长,鼓励人口外迁,同时寻找适于滩区特殊环境的经济活动形式。对分滞洪区应组织技术、经济合理性评估论证,寻找合理替代方案,重视加强现行条件下的安全建设。

5. 开展黄河下游防洪减灾与治理对策的科学研究,应增加科技投入强度,组织联合攻关。

6. 多方筹集资金,增加国家治黄投入。开辟从水电和原油价格中提留防洪基金、提取滩区和分滞洪区农工商税扶持生产、充分利用农业开发基金、面向社会和海内外筹集治黄基金等多种集资渠道。

专家们还就下游宽河段治理,中、上游综合减沙措施,防灾减灾并重,加强防洪减灾宣传,制定黄河防洪特别法和重视风险分析及效益评估等问题提出了建议。

有关预测专家应邀在大会上作了关于近期黄河洪水问题的预测学术报告。

黄河不仅仅有带来洪水威胁的一面,还具有造福人类的一面。中国科协将与社会各界密切配合,继续尽其所能为黄河防洪和治理作出贡献,促使黄河这条古老的母亲之河再次焕发青春,造福于中华民族。

(责任编辑 蔡德诚)