

连云港市水土流失加剧的成因 及其防治对策初探

穆 如 发

(江苏省连云港市水利局 222004)

摘 要 随着连云港市东方桥头堡位置的确立,区域开发建设的速度愈来愈快。由于有关部门忽视城市水土保持工作及诸多人为和自然因素的影响,造成水土流失状况加剧,不仅恶化了生态环境,而且带来了巨大经济损失和灾难性的影响。为此我们在调查和研究的基础上,提出了相应的对策。

关键词 城市水土流失 开发 对策

The Primary Discussion on the Cause of Speeding Soil and Water Conservation and the Control Countermeasures in Lianyungang City

Mu Rufa

(Lianyungang City Conservancy Bureau Jiangsu Province 222004)

Abstract With the setting up of Lianyungang's position as a eastern bridge-head, the speed of district development and construction becomes faster and faster. Because of some departments overlooked the work of soil and water conservation, the urbanized development as well as the effect of many natural and man-made factors, the status of soil and water loss becomes worse. This not only leads to the deteriorated ecological environment, but brings the heavy economic loss and calamitous effect. So we put forward some corresponding countermeasures based on the investigation and research.

Key words urbanized soil erosion development countermeasure

1 基本情况

连云港市是14个沿海开放城市之一,是亚欧大陆桥的东桥头堡。她位于我国沿海中部,江苏省的东北部,处于东经 $118^{\circ}24'$ ~ $119^{\circ}48'$,北纬 $34^{\circ}12'$ ~ $35^{\circ}07'$ 之间,东临黄海,西与徐州市接壤,南以新沂河为界,与淮阴市相邻,北与山东省相连。市辖东海、赣榆、灌云三县,市区由新浦、海州、云台、连云和经济技术开发区五区组成。市区位于全市的中东部,濒临海州湾,是一个依

山傍海的港城。

市区面积 881km^2 。人口 56 万人,其中农业人口 21 万人,耕地 1.33万 hm^2 。区内地形属滨海平原区,地面平坦开阔,有云台山脉平地突起。山丘区面积 215km^2 ,水土流失面积 170km^2 。江苏省最高峰,《西游记》传说中的孙悟空老家花果山主峰——玉女峰海拔 625m,就坐落在我市区内。市区境内山丘区自然植被资源丰富,林木种类达 40 种,野生药材约有 1 000 余种,还有北亚热带经济林分布。云台山是我国亚热带林木分布的北界,林带覆盖率原达 $80\%\sim 90\%$,是一个山清水秀,风景宜人的好地方。

2 水土流失加剧的原因及危害

据 1985 年遥感资料,市区水土流失面积 170km^2 中,Ⅱ级流失区面积 122km^2 ,Ⅲ级流失区 48km^2 。根据最近为期半个月的调查,由于特殊的地形地貌所致,虽市区水土流失面积没有明显扩大,但水土流失的强度却在急增,Ⅲ级流失区面积达 50km^2 ,Ⅳ级流失面积有 32km^2 ,其余为Ⅱ级流失区。造成今天这种局面的原因,既有大规模开发建设忽视水土保持工作的因素,也有自然和人为封建迷信成份,原因如下:

2.1 修路建厂搞开发

宁连一级公路的连云港市段,全部经花果山西麓,为了加固填高路基,筑路的土料全部拉的是花果山西麓沿山的坡积裙山土,破坏裙带长 7.8km ,取土 $1.2\times 10^6\text{m}^3$,毁树 10 余棵。经济技术开发区修路,取自栖云山坡积裙山土长 6km ,土体全部被拉光,不仅破坏了原来的植被,加剧了水土流失,而且造成山体失稳。仅连云区近两年由于开山筑路取土,就发生了 3 处山体滑坡事件,滑坡总长度 $1\,200\text{m}$,体积达 $3.5\times 10^5\text{m}^3$,造成公路、沟涧堵塞,连云区花了 160 万元,用半个多月时间才清理完毕。市经济技术开发区与外资办的厂,大部分是坐落在栖云山西麓与前云台山的结合部,基建开始都是开山炸石,尘土飞扬,现在这里原沟、河全部被淤平,淤积体积约 100万 m^3 ,山体也被破坏狼藉,由于坡积裙带这一天然屏障被破坏殆尽,每逢暴雨,肆虐的山洪泥沙直冲而下,每年市区仅水冲沙压农田就达 300 多 hm^2 。

2.2 乱开山石

由于建设速度的加快,建筑业对砂石的需求量急增,开山卖石的采石场也像雨后春笋般地“蓬勃”发展起来了。由于没有很好地规划和管理,仅海州区锦屏山西麓、北麓就有大小小集体和个人采石场 11 处,每年采石 55万 m^3 ,抛弃被冲走的石渣、石粉 5万 m^3 左右。据朐阳乡北的清龙涧沟调查,每年淤积约 2万 m^3 ,每年汛前都要专门安排劳力清淤一次,否则造成山洪漫溢,直冲海州古城,后果不堪设想。仅海州区锦屏山周围乱开山石加剧水土流失,每年受水冲压农、菜田就有 133hm^2 左右。云台区的花果山西麓,由于坡积裙带土被拉走筑路,山脚岩石裸露,大小采石场有 25 处之多,尤其是个体采石场,往往是“打一炮换一个地方”,造成花果山风景区山坡脚象“狗啃”似的伤疤,这不仅加剧了水土流失,危害了山下农田,而且严重地破坏了风景区的整体美。现每天仅花果山乡就有 140 多台手扶拖拉机源源不断地向外拉石头,运量达 $1\,800\text{多 m}^3$ 。地处连云区的后云台山,有大小采石场 16 个,平均每个采石场日采量达 150m^3 。山下的渠道、排水沟每年得清淤 2 次,体积 10 万余 m^3 。

2.3 开矿废渣

锦屏磷矿尾矿库位于新浦市区南的锦屏山南麓,是全市唯一的存放磷矿废渣的尾矿库。该库离我市重要航道盐河不足 1km ,库下有农田、果园 333hm^2 ,居民近万人。该库 1959 年建成投

入使用,至今已运行 35 年。由于该工程当时设计防洪标准只有 50 年一遇,这远远低于应设计 500 年一遇标准,且工程年久失修,矿粉已淤满库容。1994 年 5 月 10 日,尾矿库一号排水井突发盖板塌落,尾矿泄漏事故,泄漏尾矿砂 10 万 m^3 ,冲毁库下农田、果园 16.7 hm^2 ,农渠、泻洪沟全部被淤平,造成直接损失 2 000 多万元。就是平时干旱的春秋季节,一遇大风,尾矿库内的粉砂随风飘移,与沙漠相似,库下农田和农民深受其害,苦不堪言。

2.4 上坟烧纸

近几年连云港市冬春干旱特别严重,而春节和清明节前上山烧纸上坟的也特别多,仅 1995 年的 2 月 13 日连云区 1 人烧纸引燃山上茅草,烧毁山林 34.7 hm^2 ,部队和民工 1 000 多人上山灭火,造成直接经济损失 10 万多元。海州区 1995 年冬至那天,也因上坟烧纸,引燃烧毁山林近 20 hm^2 。这些地方都是石质山,植被一旦被破坏,就很难恢复,变成荒山秃岭,恶化了生态环境,加剧了水土流失。

2.5 自然因素

由于连云港市地处暖温带与北亚热带过渡区,夏季多台风暴雨。如 1985 年 9 月 1 日 17 时至 2 日 2 时,连云地区遭受特大暴雨袭击,9h 降雨 597.6 mm ,这场特大暴雨势猛,强度大,又发生在局部山丘区,引起山洪暴发,大量泥沙、鹅卵石倾泻而下,造成房屋倒塌,人员伤亡、市政设施与水工建筑、铁路路基冲毁等很大损失。据当时统计,房屋倒塌 301 间,死亡 4 人,重伤 10 人,轻伤 25 人。山洪冲毁道路 6 970 m ,粮、菜田被淹和沙压 468 hm^2 ,鱼塘被冲或漫水 65 hm^2 。一处水库大坝滑坡,拦泥坝冲倒 16 处,3 座水库溢洪道被全部冲毁,干渠和排水沟被冲毁 15 处 2 965 m 。按当时价统计,直接损失 126 万元。当时东陇海铁路虚沟,连云港口车站铁轨上积水和泥沙深 1.2 m ,火车被迫停开 23h,连云港煤码头皮带机廊道被淹没,码头作业停产 43h,东西连岛 30 km 的环山公路几乎全部被冲垮的损失尚不计算在内。

3 对 策

综上所述,加强城市水土保持,尽快遏制水土流失加剧的趋势,已到了刻不容缓的地步。为此建议采取如下对策:

(1)强化宣传。过去我们水土保持工作的开展,其着重点都在农村,城市水土保持工作,尤其是宣传,一直是我们的薄弱环节。根据目前调查的情况来看,应该结合开矿、筑路、开发等破坏城市水土保持设施而带来的触目惊心的危害现象,向各级领导和企事业单位,广泛宣传《水土保持法》,以强化城市人们水土保持忧患意识,以期引起领导和广大人民群众对城市水土保持工作的理解,重视和支持,以增强在实际工作中搞好水土保持的自觉性。

(2)加大《水土保持法》的执法力度。根据市区目前无水土保持执法队伍的现状,应想方设法组建水土保持执法队伍,起码应在市区水行政执法队伍中,充实《水土保持法》执法人员,统一着装上岗。执法伊始,就抓住区域开发中破坏水土保持的恶性案件,敢于碰硬,查处到底,决不手软,以达到处理一件,教育一片的目的,以迅速扭转和遏制市区水土流失加剧的态势,确保建设、开发与环境保护协调发展。

(3)对于上坟烧纸引起火灾这类事件,要在充实人员加强山林管护防火的同时,用行政手段,对山上零星坟地,一律限期搬至指定地点集中安葬,愈期不搬者按无主坟墓处理,就地平毁,以杜绝人为烧毁山林的恶性事件发生。

(下转第 54 页)

万元,取得了出人意料的战果。通过这次活动,锻炼了队伍,教育了群众,打开了水保监督执法新局面。

5 落实“三权”,重在巩固

对全市占用水土资源和有人为水土流失现象的责任者及划定的预防保护区和监督区的范围,依法有效地行使审批、监督、收费权,是水保监督执法的核心和关键所在,也是贯彻《水土保持法》及其配套法规、巩固监督执法成果的重要保证。为此,乐平市先后出台了《乐平市实施〈水土保持法〉暂行办法》、《水土保持预防监督检查制度》、《水保方案报告制度》、《水土流失防治费、补偿费收缴、使用和管理暂行规定》等地方性规章。1994年全市新建项目32个,水保方案审批率为81.25%,已建项目41个,补报方案38件;1995年新建项目37个,审批方案35件,补报方案9件,两费收缴率达85%,水保监督部门严格把关,依法办事,规范行为,使该市的水保监督执法工作逐步走上正规化、法制化、程序化的轨道。

6 一点思考

1995年,乐平市人民政府光荣地被授予“全国水保监督执法试点先进集体”称号。归纳起来,首先是领导重视,多方支持;其次是走出了一条切合实际又富有创新的水保监督执法的路子,把宣传教育放在首位,重在引导帮助,监督执法和耐心细致的政治思想工作统一起来,全面规划,综合防治,建立档案专柜,对症下药,狠抓难点求突破,落实“三权”重巩固;第三是软件和硬件两方面,加强了自身建设,培养了一支过硬的水保监督执法队伍,建设好了职、责、权齐全的监督机构。乐平市加强水保执法监督,搞好工矿企业水保工作的路子,是对水保监督执法工作的一次成功探讨和实践。

参考文献

1 钱正英.中国水利.北京:水利电力出版社,1991

作者简介 蒋华仁,男,1967年11月生,1988年7月毕业于南昌水利水电高等专科学校水土保持专业,现在景德镇市水电局水保办工作,助理工程师。在《中国水利报》、《景德镇日报》等报刊上发表过水土保持论文及相关文章数篇。

(上接第34页)

(4)对市郊危及城市和交通安全的蓄水及其它水土保持工程,进行检查排队,在加强管护的同时,按谁受益谁负担和谁破坏谁治理的原则,广泛筹集资金,提高工程防护标准和抗灾能力,并做到对1985年9月1日连云地区型暴雨,有防护对策和应急措施,避免亡羊补牢,以减少损失。

作者简介 穆如发,男,1949年9月生,1978年毕业于清华大学水利系,现在连云港市水利局农水科从事水土保持工作,工程师。在小流域治理中获多项成果奖,发表论文数篇,并获省级优秀论文奖。