

# 农村城市化开发的水土流失治理探索

吴 新 锋  
(深圳市宝安区水务局, 深圳宝安 518101)

摘 要: 总结了农村城市化开发中水土保持生态环境建设探索的经验, 并提出探索的技术途径, 对需重点解决的问题提出建议。  
关键词: 城市化; 水土流失; 生态环境建设; 探索  
中图分类号: S157.2 文献标识码: B 文章编号: 1005-3409(2000) 03-0024-03

## Exploration on Harnessing Soil and Water Losses of Countryside Urbanization Development

WU Xin-feng  
(The Water Service Bureau of Baoan Region of Shenzhen City, Baoan Shenzhen 518101, PRC)

**Abstract:** The experiences of ecological environment construction are sumed up about soil and water conservation of countryside urbanization development and its technique channel is put forward and some solutions to the problems are suggested which is urgent to solve.  
**Key words:** urbanization; soil and water losses; ecological environment construction; exploration

宝安区位于深圳市西北部, 居东经 113°45'44" ~ 114°06'32", 北纬 22°33'44" ~ 22°51'49", 东接龙岗区, 南靠深圳特区, 西临珠江口, 北邻东莞市, 全区总面积 733 km<sup>2</sup>。地形地貌为高低丘陵台地兼有并以低丘台地为主, 总的地势东南高、西北低。西部地区多为沿海、河冲积平原; 中部以低丘台地为主, 属公明盆地; 东部属羊台山、吊神山丘陵区, 最高点为羊台山主峰。

宝安区成立于 1993 年, 是深圳市的城郊区。宝安区成立后, 按照“城市化、工业化、现代化”的发展目标, 积极推进社会主义市场经济的建设, 全区的国民经济得到了迅速的发展。但在经济建设取得令人瞩目成就的同时, 宝安的生态环境也遭到了极为严重的破坏, 大量的山体被夷为平地, 造成了严重的水土流失。

### 1 水土流失的基本情况

根据《深圳市城市水土保持规划》, 1995 年底宝

安区水土流失面积为 77.57 km<sup>2</sup>, 其中开发流失 62.79 km<sup>2</sup>, 采石取土场流失 5.47 km<sup>2</sup>, 陡坡开垦流失 7.36 km<sup>2</sup>, 自然流失 1.95 km<sup>2</sup>。至 1998 年 8 月底, 全区水土流失面积为 41.8 km<sup>2</sup>, 其中开发区流失 26.45 km<sup>2</sup>, 采石取土场 6.5 km<sup>2</sup>, 陡坡开垦 6.89 km<sup>2</sup>, 自然流失 1.96 km<sup>2</sup>。水土流失面积减少了 46%, 水土流失治理虽取得了一定的成效, 但还存在着较大面积的水土流失区, 水土保持生态环境建设依然任重道远。

宝安区的水土流失是典型的人为水土流失, 主要是 1991、1992 年土地开发热时造成的。在大规模的推山造地过程中, 自然的丘陵、山地在短时间内被夷为平台和堆积坡, 原来稳定的山体变成了极不稳定的松散土体。由于没有采取足够的水土保持措施, 裸露的平台得不到有效的覆盖, 松散的边坡得不到有效的稳定, 在雨水的肆意冲刷下, 产生了严重的雨滴溅蚀和径流切割, 使到原本整齐的平台和边坡变成了支离破碎的侵蚀沟, 造成严重的人为水土流失。

\* 收稿日期: 2000-06-15

据统计, 全区 1995 年底的水土流失面积中, 人为造成的水土流失面积占全区水土流失总面积的 80%。

## 2 水土保持生态环境建设探索的经验

宝安区水务局按照水土保持工作实行“预防为主, 全面规划, 防治结合, 加强监督, 注重效益”的方针, 在市、区、镇各有关部门的支持、配合下, 明确治理责任, 做好治理的规划、设计, 加强预防监督, 全区 1998 年完成水土流失治理面积  $22\text{ km}^2$ , 主要做法是:

(1) 领导重视、责任明确。宝安区政府于 1998 年 4 月下发了深宝府办[1998] 29 号《关于印发宝安区 1998 年水土流失治理计划的通知》, 将治理面积分摊到各镇, 并与镇签订责任书, 落实责任人, 明确治理任务。根据市、区政府签订的水土保持工作目标责任书的要求, 为了更好地完成水土流失治理的各项任务, 在治理过程中, 区政府、区水务局先后组织召开了 7 次水土保持工作业务会议, 区政府主管副区长及水务局的领导亲自到会并作重要指示。正是由于领导重视、责任明确, 1998 年的水土流失治理任务得以顺利完成。

(2) 思路明确, 措施合理。区水务局结合全区水土流失的实际情况, 确定了“消灭自然流失, 控制陡坡开垦流失, 防止石场流失, 治理开发区流失”的水土保持生态环境建设工作指导思想, 本着“少花钱、多办事、办好事”的原则, 注重治理的经济效益和社会效益, 采取了以生物措施为主, 生物措施与工程措施相结合, 以简易措施为主, 简易措施与永久措施相结合的办法, 划定了重点治理区、重点监督管理区、和重点预防保护区, 并以重点治理区为突破口, 带动面上治理。

(3) 做好治理的规划、设计。1998 年区水务局按市水保办的要求, 对全区的水土流失面积进行了普查, 并以此为基础组织编制了《宝安区水土流失治理控制性规划》, 对全区  $42\text{ km}^2$  的水土流失区进行了全面的专项治理规划, 为全区的水土流失治理提供了科学依据。在重点区治理方面, 区水务局委托专业设计单位对石岩水田村、龙华中心区、观澜樟坑径村共  $6.54\text{ km}^2$  的严重流失区进行了施工图设计。根据设计,  $6.54\text{ km}^2$  的重点治理区共需投资 2 052 万元。

(4) 抓好预防监督管理。在市水保办的指导和区、镇有关部门的大力支持、配合下, 区水务局加强水土流失监测网络的建设, 抓好预防监督管理工作。区水务局成立了水土保持监测分站, 各镇水务所成

立了水土保持监测基础站, 并在部分水土流失严重的村委中组织了监测小组, 组成了强大的监测网络, 广泛开展水土保持宣传工作, 认真抓好预防工作, 加强对水土保持工作的监督、管理, 取得了较为显著的效果。先后有龙华特发工业城、机荷高速公路、明澜公路等较大规模的开发建设项目, 实行了水土保持设施“三同时”, 按审批程序申报了水土保持方案, 并做到按图施工, 基本上做到了“谁开发谁保护”、“谁造成水土流失谁治理”。

## 3 水土保持生态环境建设探索的技术途径

1999 年是宝安区水土保持工作继续深入的一年, 由于在 1998 年的治理中, 较容易治理的水土流失区都进行了初步治理, 留给 1999 年治理的, 大部分是支离破碎的边坡、冲沟和异常瘦瘠的裸露地。在吸取 1998 年水土保持工作的经验与教训的基础上, 结合 1999 年水土保持的实际情况, 区水务局继续按照“消灭自然流失, 控制陡坡开垦流失, 防止石场流失, 治理开发区流失”的指导思想, 适时调整了治理策略, 采取“大面积裸露地植树造林, 集中出水口建拦砂坝, 治理部分影响景观的边坡”的办法, 并加强依法审批, 加强治理工作的管理力度, 认真开展城郊水土保持生态环境建设工作:

(1) 对大面积裸露地主要采取植树造林的办法, 提高裸露地的林草覆盖率。大面积植树造林主要集中在龙华镇的大浪、横朗村、东环公路两侧、清湖村、龙华村一带, 石岩镇的北环路两侧、洲石公路料坑段两侧、机荷高速公路两侧及观澜镇的长坑村、福民村等地方。据初步统计, 全区 1999 年在水土流失区(含开发区、自然流失区、石场)植树累计超过 300 万棵, 但由于当年气候反常, 部分地方树苗长势良好, 也有相当部分地方的树苗旱死并补种多次仍未见长大, 在一定程度上影响了治理效果。

(2) 在集中出水口处建拦砂坝, 拦截泥砂, 阻止泥砂直接流向河道。龙华大浪、横朗村连片的水土流失面积达  $3\text{ km}^2$  多, 如果对流失区内边坡、侵蚀沟进行治理, 花费巨大。区水务局根据整个流失区只有 3 个出水口的特点, 在出水口处建起 3 条拦砂容量为  $7\,000\text{ m}^3$  的拦砂坝, 截蓄泥砂。在今年两次台风暴雨的考验下, 取得了十分显著的效果, 大浪河也在 1991 年以来首次改变了逢雨必淤的情况。

(3) 治理影响景观的边坡, 改善自然景观。针对公路边、城镇边、河道边等地方的水土流失区影响景

观的情况,区水务局先后对机荷高速公路茜坑段边坡、龙华河东环二路桥边坡、龙华河龙军加油站段边坡等7处边坡进行了治理,有效地改善了镇容村貌。

(4) 加强依法审批,实行水土保持方案申报审批制度。区水务局利用全市矿山企业换发新的《采矿许可证》这一契机,对全区需换发新证的企业,均派发了相关的资料,要求各企业按规定申报水土保持方案。在区水务局的努力和区国土分局的配合下,全区共有26家企业申报了水土保持方案。区水务局对各方案逐一进行了现场踏勘并作出了初审,市水保办对区水务局初审的各方案审核后均作了批复。在审批过程中,区水务局始终坚持“不到现场不审批”的原则,保证了审批意见的质量,受到了市水保办的肯定和赞扬,也得到了各企业的好评,取消了他们认为没关系事难办的顾虑,为日后全面实行水土保持方案申报审批制度开了一个好头。

(5) 加强水土流失治理过程中的管理力度。为加强水土流失治理过程中的管理,区水务局制定了《宝安区水土保持项目管理办法》,明确规定了水土流失治理项目的申报、审批手续,项目的合同管理等内容,规范了各镇水土流失治理的行为。

通过1998、1999两年的水土流失专项治理,宝安区的水土流失已基本得到控制,表现在已基本遏制新的人为水土流失,初步治理已有的水土流失,全区大面积的裸露地基本实行了林草覆盖,主要的泥砂流失区基本完成了泥砂的拦截,部分流失严重、影响景观的边坡得到了治理。

## 4 重点解决的问题

### 4.1 认识与定位水土保持工作的问题

城市化水土保持工作是一项新的工作,这种流失是开发建设过程中的短时间流失,待开发建设项目完工后,流失就基本治理完,龙华、观澜、西乡等镇就是非常明显的例子。由于宝安区的水土流失主要是以开发区流失为主,如何正确认识、对待开发区的水土流失治理,需要我们进行认真研究。客观地分析,只要加快镇村的建设步伐,加大镇容村貌的建设力度,积极开展创建文明镇、文明村建设,开展创建花园式园林城市的建设,按照1998年、1999年宝安区的经济发展形势和城镇乡村的建设速度,全区有望在2~3年内将城乡的面貌焕然一新,做到真正的“山更绿、水更清、天更蓝、花更多、城更美”,届时,宝安区的水土流失也将基本得到全面整治,这正是国家水利部与财政部开展全国城市水土保持生态环境

建设示范要达到的效果。目前,区水务局开展的水土流失治理工作,受行业工作性质的限制,难免存在定位不高、标准较低、目标单一的情况,尤其在开发区的总体建设规划未确定前进行水土流失治理,不可避免会出现水土流失治理与城市建设重复投资、先建设的水土流失治理工程被后建设的市政工程推倒重建的现象,使得一些部门、业主对治理开发过程中的水土流失的积极性不高,存在着消极对待情绪。因此,正确认识、合理定位城郊开发区的水土保持工作,关系着城郊地区水土流失治理工作的目标与策略,关系着水土流失治理工作的效果和进度。

### 4.2 预防监督问题

城市化水土流失是土地资源开发过程的一种附带现象。对土地开发建设的管理,主要职责在国土管理部门。只要加强对土地开发建设的审批,加强建设过程中的监督,基本上可以避免产生水土流失。水土保持法虽然赋予水务部门预防监督水土保持工作,但目前水务部门还未介入土地开发审批的最初阶段,因此,要控制、预防及治理水土流失,必需从加强土地管理入手,加强对土地开发建设的审批、监督,严肃查处乱推、乱挖、乱建的违章建设行为。

### 4.3 治理资金的投入问题

水土保持法要求“谁造成水土流失,谁负责治理”,但在现实操作中难度很大。就宝安区的开发区水土流失而言,都是1991、1992年土地开发热留下来的历史遗留问题,都是因招商引资不到位、业主(主要是镇政府、村委)的建设资金不足致使土地闲置引发的水土流失。目前各镇、村的经济负担都较重,要求镇政府、村委拿一大笔钱去治理开发建设还未定型的水土流失区,确实困难很大。资金的严重不足,导致的结果是治理的进度慢、标准低、效果差。

## 5 建 议

(1) 合理定位水土保持工作。应结合国家水利部、财政部创建水土保持生态环境示范城市和深圳市将建设成为现代化、国际性城市的要求,将深圳市宝安区的水土保持工作纳入市容市貌、镇容村貌建设的内容,作为建设文明镇、文明村的一项重要内容来抓,按照城市建设规划,统一建设,既可加快治理进度,又可提高治理质量,改善镇村的生态环境,提高城市化的生态环境质量,还可以避免不必要的重复建设。

(2) 加强开发建设过程中的审批工作,严格审批

(下转第78页)

产生矛盾。我们去向乡、镇工、矿企业收水保“两费”时(补偿费和防治费),他们都说,乡政府已收了我们的水土保持费,不需要再向你们缴纳,搞得我们收费很被动。江西省实施水土保持法《办法》第五条就明文规定:“县级以上人民政府水行政主管部门主管本行政区域的水土保持工作,负责水土保持经费、物资的管理和使用,收取水土流失防治费和水土保持设施补偿费”。可见只有县级以上水行政主管部门可以收缴水保两资,其他任何部门都无权收取,乡(镇)人民政府收缴水保两费,必须在县水行政主管部门委托下才可征缴,否则就是越权收费、乱收费。

1.6 水保水保变成人人会搞

水保要发展,人才是关键,国家实施可持续发展和水土保持生态环境建设工程,就必须造就一批高素质的水保专业人才。目前,大多数县(市)从事水保工作者大多数为非水土保持专业人才,学水保的反而不搞水保。在一些领导眼里,认为水保什么样的人都可以干。水保办变成“大杂院”。这些人大部分不懂水土保持专业知识,不会搞水土保持规划,不能胜任当前的水土保持工作。应将热爱水土保持既有水土保持专业知识又有相关法律知识的人才充实到水土保持岗位上来。

2 对当前水土保持工作提出建议

(1)水土保持工作是我们必须长期坚持的一项基本国策,应同计划生育、社会综合治安一样,有一个独立的机构。应成立国家水土保持委员会,省设立水土保持局,各地、县也成立水土保持局,目前只有少数水土流失严重的地方有此机构,水土保持机构不应设在相应的水行政主管部门里,必须是一个独立机构,因为水土保持是一门综合性的工作。重水保

作者简介:李明水,男,1967年生,工程师,1989年毕业于南昌水利水电高等专科学校水土保持专业。现任资溪县水保办副主任。

(上接第26页)

水土保持方案,将经审批的水土保持方案作为办理报建手续的必备条件。同时,国土、建设、水务、农业等部门要密切配合,加强对乱推乱建、未批先推等擅

应从重水保机构开始抓。并每年增拨一定的水保经费。

(2)应把眼前利益与长远利益结合起来。上级考察下级领导班子不能单独以是否完成了财税任务或是否发展了经济来考察,必须把经济发展与资源保护结合起来全面考虑、把水土资源保护同计生、社会治安一样抓,一票否决,他们才不敢去破坏生态环境。

(3)在水土流失治理投资中要做到,“先上游、后下游、先山区、后平原,先治坡、后治沟、先支流、后干流”的原则。改变林业山区不需水土流失治理的片面观点。

(4)建议水土保持法报请全国人大进行修订。在立法上赋予水保监督机关一定的行政强制执行权,多制定一些具体的法律责任。目前,水保监督执法部门只有对在河道倾倒弃土(包括水库、山塘、湖泊等),在25以上坡度开垦种植农作物,在易崩塌易滑坡易发生泥石流的地方取土等违法行为进行处罚权,其他如未申报水土保持方案,破坏水土保持生物设施等都没有处罚权。

(5)充实加强水土保持机构,改变水土保持办案条件,扩大水土保持监督队伍,提高水土保持监督员自身的整体素质,把那些热爱水土保持的专业技术人才充实到水土保持机构中。

(6)上级考察下级水土保持工作情况,应综合考虑,不能单独以收费一样来评价,应从该地的水土保持预防监督、水土流失治理和水土保持宣传等情况综合考虑。

(7)加强水土保持宣传,使广大群众特别是各级领导干部充分认识到水土保持的重要性,能自觉遵守水土保持法。

自动土的违法违规行为的查处,加大预防监督的力度,防止产生新的人为水土流失。

(3)政府继续加大投入力度。

作者简介:吴新锋,男,1970年生,现在宝安区水务局负责全区水土保持技术管理工作。