

《2011年武汉市水土保持公报》编委会

主 任：左绍斌

副主任：赵 陟

主 编：张军花 王怀清

编 写：周耀华 曾之俊 蔡劲松 胡会亮

宋绍红 陈义平 马 陟 彭 勇

王幸紫 白翠霞 阮 艳 汪华伟 陈 花

图 片：邹幼勤 胡会亮



武汉市水务局 2012年3月印 第3期 (封面:蛇山黄鹤楼 封底:磨山植物园)

地址:中国武汉市江岸区沿江大道211号 网址:www.whstbc.com

电话:82832661 82779637 传真:82811797 邮编:430014

2011年

武汉市水土保持公报

Wuhan City Bulletin of Soil and Water Conservation



■ 目录 CONTENTS

■ 综 述	01
■ 一、水土流失状况	02
■ 二、水土流失综合治理	07
■ 三、水土保持监督管理	11
■ 四、水土保持监测	15
■ 五、重要水土保持事件	19
■ 六、附 录	21

2011年是“十二五”开局之年，也是全面贯彻落实新《水土保持法》以及中央、省、市关于加快水利改革发展一号文件的起始年，武汉市水土保持各项工作迈上新台阶，“十二五”实现良好开局。

● 一水土流失综合治理

2011年，武汉市加快水土流失综合治理步伐，全市共新增水土流失治理面积17.53km²。对黄陂区郭河、蔡甸区毛岭等8条小流域实施综合治理、对张毕湖、青山港渠等城市滨水区开展了水土保持生态修复。蔡甸区西湖流域水土保持科技示范园被水利部命名为“水利部水土保持科技示范园”。

● 一水土保持监督管理

2011年，武汉市以贯彻落实新《水土保持法》为契机，将该年确定为水土保持执法活动年。全市全年共审批生产建设项目水土保持方案243个，发放《水土保持法》宣传资料1万份，督促建设单位投入治理资金1.69亿元，征收水土保持规费996万元，涉及水土流失防治责任范围1050hm²。黄陂区水土保持监督管理能力建设通过水利部长江委验收。

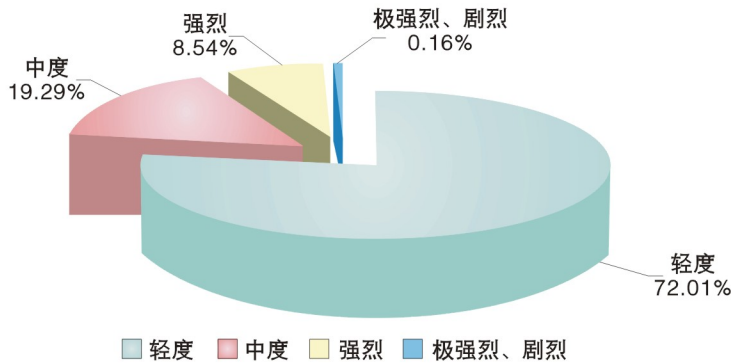
● 一水土保持监测预报

2011年，武汉市水土保持专项普查年度工作完成既定任务。武汉市水土保持规划（2010~2020年）通过市发改委组织的专家审查。全市共对30个生产建设项目开展了水土保持监测工作。黄陂蔡店、新洲磨盘山、蔡甸西湖3处水土保持监测点取得一批实验数据，黄陂区蔡店、新洲区磨盘山水土保持监测点被列入国家监测网络名目。

一、水土流失状况

1、水土流失总体状况

根据2010年武汉市水土流失遥感普查，我市土壤侵蚀类型为水力侵蚀，全市共有水土流失面积1528.19km²，占国土面积的17.99%（其中轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈流失面积分别为1100.42km²、294.79km²、130.51km²、1.92km²、0.55km²）。全市年土壤侵蚀量238.71万t，流失区平均侵蚀模数1562t/km²·a。



武汉市2010年水土流失遥感普查强度组成

2、水土流失重点防治分区

2011年，根据全市水土流失调查结果，我市水土流失重点防治区总面积4882.46km²，占国土面积的57.48%。其中：

水土流失重点预防区（水土流失潜在危险较大的区域）：黄陂木兰山、黄陂梅院泥库区、江夏梁子湖水系、都市发展圈（绕城公路以内）、黄陂前川、新洲邾城、汉南纱帽共7个区域，面积3118.93km²，占国土面积的36.72%（详见表1-1）。

表1-1 武汉市水土保持重点预防区

序号	分区名称	涉及行政区	分区面积（km ² ）
1	黄陂木兰山	黄陂区	348.60
2	黄陂梅店库区	黄陂区	113.61
3	江夏梁子湖水系	江夏区	755.09
4	都市发展圈	中心城区以及绕城公路以内 蔡甸、江夏、新洲、黄陂、东西湖区	1813.49
5	黄陂前川	黄陂区	27.89
6	新洲邾城	新洲区	29.08
7	汉南纱帽	汉南区	31.17
合 计			3118.93

水土流失重点治理区（水土流失较严重的区域）：黄陂北部山区、新洲道观河库区、江夏中部丘陵区、蔡甸318国道沿线共4个区域，面积1763.53km²占国土面积的20.76%（详见表1-2）。

表1-2 武汉市水土保持重点治理区

序号	分区名称	涉及行政区	分区面积（km ² ）
1	黄陂北部山区	黄陂区	946.43
2	新洲道观河库区	新洲区	130.38
3	江夏中部丘陵区	江夏区	309.31
4	蔡甸318国道沿线	蔡甸区	377.41
合 计			1763.53

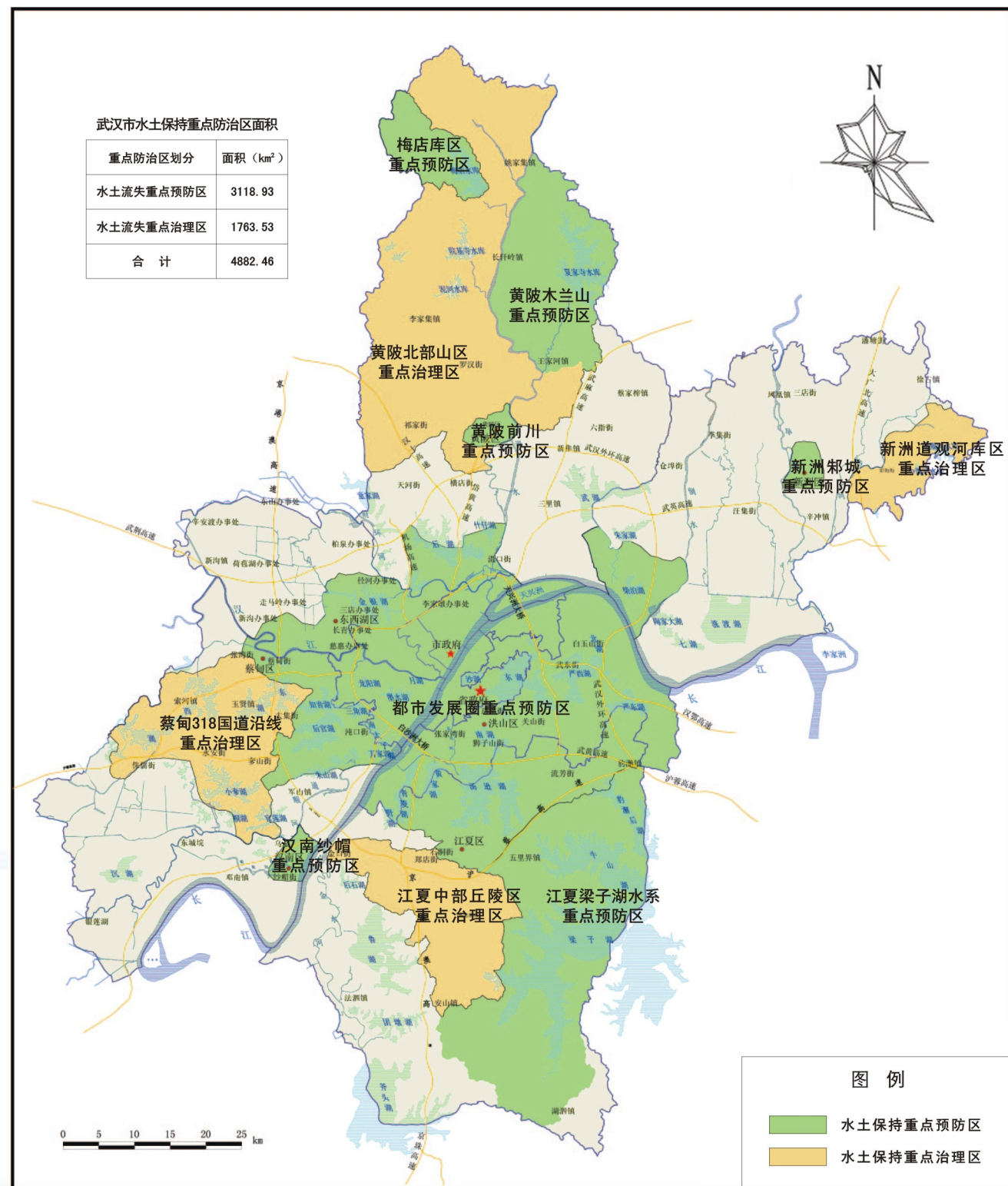
3、水土流失类型区

按照国家土壤侵蚀类型分区，武汉市土壤侵蚀一级类型区属水力侵蚀，二级类型区属南方红壤丘陵区，侵蚀强度以轻度为主。《武汉市水土保持规划》在二级分区基础上，又将我市水土流失类型区分为黄陂北部山区轻度侵蚀区等6类（详见表1-3）。

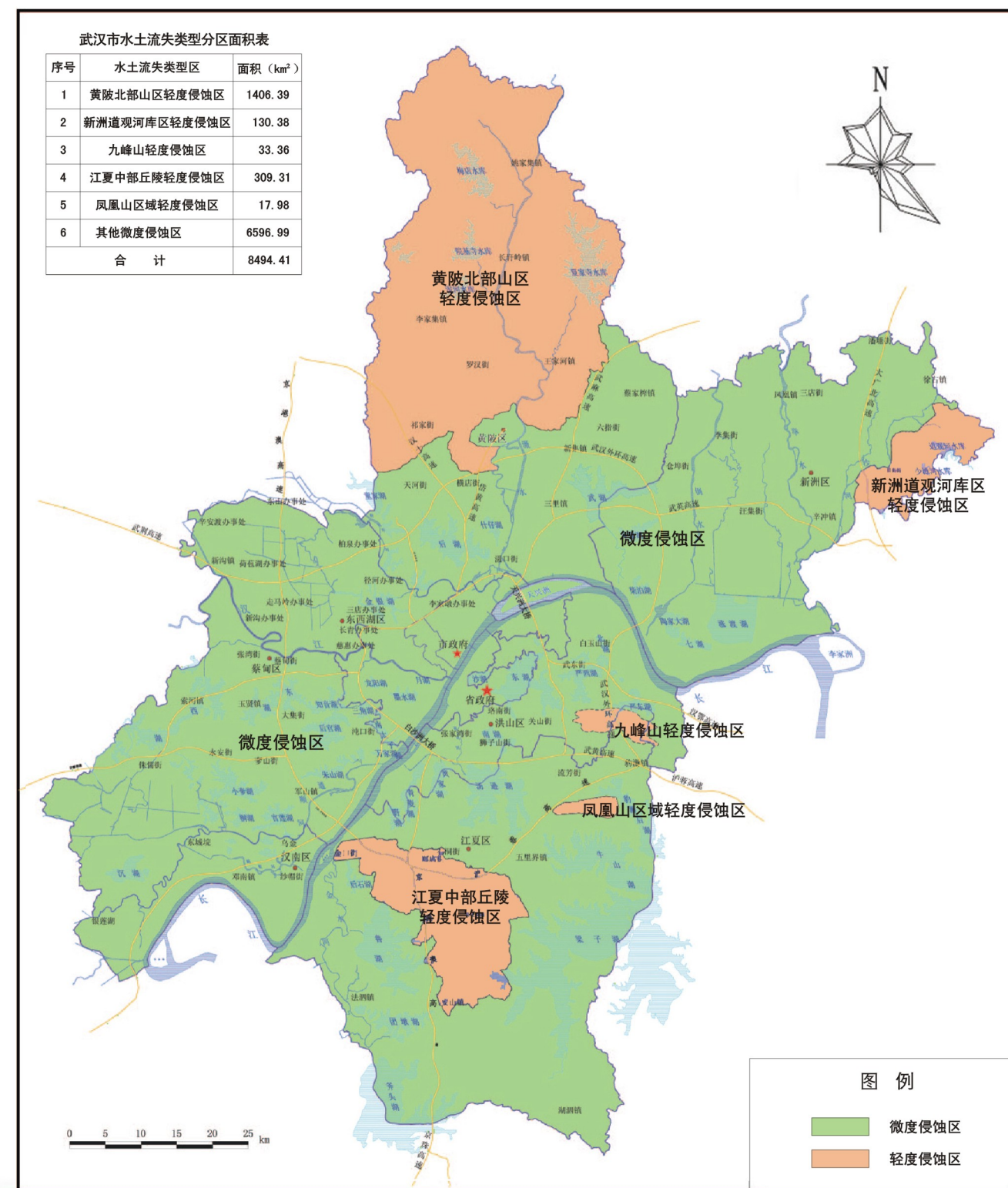
表1-3 武汉市水土流失类型区分区一览表

序号	类型区名称	所在位置	类型区面积（km ² ）
1	黄陂北部山区轻度侵蚀区	黄陂北部	1406.39
2	新洲道观河库区轻度侵蚀区	新洲东部	130.38
3	九峰山轻度侵蚀区	武汉东湖新技术开发区东部	33.36
4	江夏中部丘陵轻度侵蚀区	江夏中部	309.31
5	凤凰山区域轻度侵蚀区	武汉东湖新技术开发区南部	17.98
6	其他微度侵蚀区	以上其他区域	6596.99
合 计			8494.41

武汉市水土保持重点防治区划分图



武汉市水土流失类型区划分图

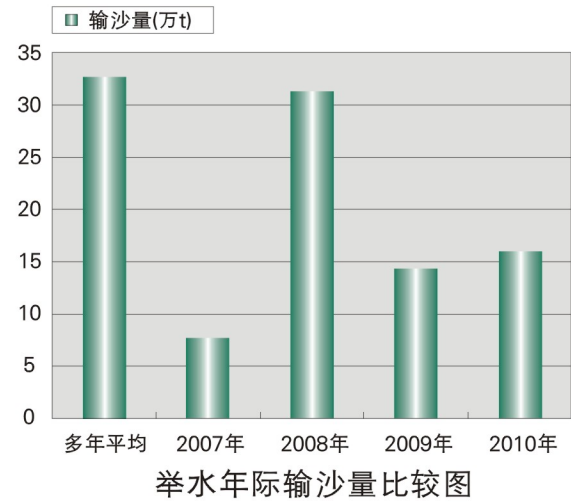
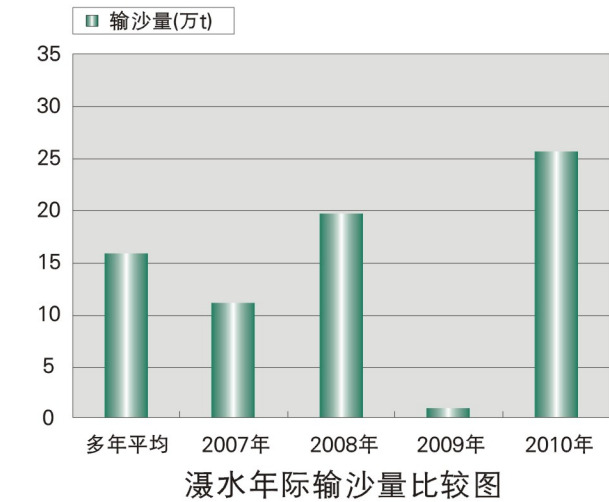


4、部分河流径流量和输沙量变化

武汉市主要中小河流中，滢水和举水设有长期观测站。2010年，滢水、举水年输沙量分别为25.70万t、16.30万t，分别比多年平均增加9.96万、减少16.35万t（详见表1-4）。

表1-4 武汉市滢水和举水河流径流量和输沙量情况表

观测指标	滢水（长轩岭站）					举水（柳子港站）				
	多年平均	2007年	2008年	2009年	2010年	多年平均	2007年	2008年	2009年	2010年
降水量(mm)	1234.7	1141.8	1512.00	1079.60	1264.50	1266.0	1066.6	1382.3	1098.10	1381.50
径流量(亿m³)	5.48	6.02	9.37	1.83	7.17	14.50	9.65	18.91	10.74	19.31
输沙量(万t)	15.74	11.3	19.7	0.69	25.70	32.65	7.75	31.3	14.30	16.30



蜿蜒的滢水大堤

二、水土流失综合治理

1、水土流失综合治理情况

2011年，武汉市投入水土保持治理专项资金800万元，共治理水土流失面积17.53km²。对黄陂区郭河、仁和、新洲区祠堂湾、江夏区海口、蔡甸区西湖董家咀等8条小流域开展小流域综合治理；加强了蔡甸区西湖流域以及新洲区磨盘山水保科技示范园建设；对青山区青山港港渠、东西湖区北一千沟、张公堤、硚口区张毕湖等城市滨水区实施了水土保持生态环境综合整治（详见表2-1）。

表2-1 武汉市水土流失综合治理完成情况统计表

年份	治理面积(km²)	坡改梯(hm²)	水土保持林(hm²)	经果林(hm²)	种草(hm²)	封禁治理(hm²)
2011年	17.53	23.00	400	300	300	1000

(1) 远城区小流域综合治理工程



▲ 蔡甸区西湖董家咀小流域水土流失综合治理



▲ 黄陂区郭河小流域水土流失综合治理



(2) 城市滨水区水土保持生态环境综合整治工程



▲ 张公堤硃口区罗家湾段水土保持绿化



▲ 东西湖区北一干沟水土流失综合整治工程

2011年，武汉市持续推进堤防绿化工程建设。全年完成汉江张公堤、蔡甸区襄永堤绿化23.34hm²。



硃口区张毕湖和竹叶海岸线固稳工程

(3) 蔡甸区西湖流域水土保持科技示范园建设



▲ 示范园微喷灌钢架大棚



▲ 示范园培育的桂花苗木

(4) 生产建设项目水土保持工程

2011年，武汉市各类生产建设单位落实水土保持方案，采取水土保持措施，共投入专项治理资金1.69亿元，涉及水土流失防治责任范围1050hm²。



综合整治后的黄孝河明渠



▲ 金地·格林小城



▲ 武汉天兴洲公铁两用长江大桥公路引线工程武青三干道立交绿化

三、水土保持监督管理

1、水土保持方案审批情况

2011年，市、区两级水行政主管部门累计审批各类生产建设项目水土保持方案共243个，其中市级审批34个，区级审批209个（详见表3-1）。

表3-1 2011年武汉市水行政主管部门水土保持方案审批数量表

审批单位	市级	区 级															合 计
	武汉市	江岸区	江汉区	硚口区	汉阳区	武昌区	青山区	洪山区	东西湖区	蔡甸区	汉南区	江夏区	新洲区	黄陂区	武汉开发区	东湖开发区	
个数	34	8	10	7	10	13	4	11	18	16	7	8	4	17	7	69	243



2、水土保持监督检查落实情况

2011年，市、区两级水土保持执法部门重点开展生产建设项目水土保持“三同时”制度监督落实、加大对汛期生产建设项目拉网式巡查，累计出动巡查1190人次，征收水土保持规费996万元（详见表3-2）。

表3-2 武汉市水行政主管部门水土保持监督执法情况表

行政 区划 执法 情况	市级	区 级															合 计
	武汉市	江岸区	江汉区	硚口区	汉阳区	武昌区	青山区	洪山区	东西湖区	蔡甸区	汉南区	江夏区	新洲区	黄陂区	武汉开发区	东湖开发区	
巡查人次	70	96	40	145	60	95	96	120	50	40	35	53	55	45	120	70	1190
规费征收 (万元)	177	-	9	43	-	12	42	10	102	15	48	100	158	250	-	-	966



▲ 武汉三环线东段公路绿化



▲ 武汉三环线南段庙山立交绿化

2、水土流失综合治理效果

据测算，2011年武汉市实施水土保持综合治理项目后，各项措施产生蓄水效益24万m³，保土效益3.4万t，减沙效益1.0万t，项目区植被覆盖率提高35%，综合治理效果明显。



▲ 新洲区少潭河太阳冲小流域



▲ 武汉新港白浒山码头一期工程项目水土保持专项监督检查



▲ 武汉站货车外绕线及武昌东编组站南疏解工程水土保持专项监督检查



▲ 汛期开展生产建设项目巡查督办



3、水土保持设施验收情况

2011年,为贯彻落实新《水土保持法》,武汉市加大了生产建设项目水土保持设施验收力度,先后对武汉天兴洲公铁两用长江大桥铁路引桥等一批重大生产建设项目开展水土保持设施专项验收。



▲ 武汉天兴洲公铁两用长江大桥铁路引桥浆砌石护坡



▲ 新建武汉铁路集装箱中心站工程站场绿化



▲ 改建铁路武汉枢纽武汉站货车外绕线及武昌东编组站南疏解工程拱型骨架护坡

四、水土保持监测

4、水土保持宣传

为深入贯彻落实新修订的《中华人民共和国水土保持法》，武汉市将2011年确定为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》活动年，市区水务局组织了形式多样的水土保持宣传活动。



▲ 蔡甸区水土保持站利用“蔡甸区‘暑期集中行动’电影夏令营活动”，放映自制科教短片，宣传水土保持知识。



▲ 市水务局利用LED电子显示屏宣传水土保持



▲ 水土保持宣传牌



▲ 武汉晨报宣传水土流失忧患意识



▲ 黄陂区水务局利用全国法制宣传日活动积极开展水土保持法律意识宣传



▲ 中国水土保持监测网报导武汉市水土保持工作会议情况

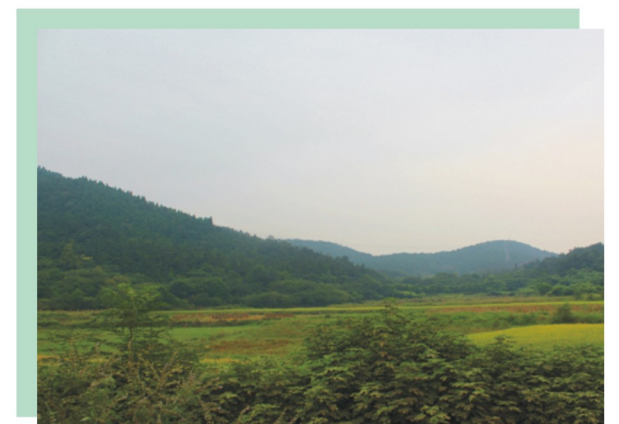
1、水土保持专项普查

2011年，武汉市成立水土保持专项普查领导小组，制定了实施方案，落实普查经费，组织普查培训班，开展了19个水蚀野外调查单元的底图勾绘、景观拍摄、图斑清绘和调查表填写工作，对全市水土保持工程措施和植物措施的类型、数量和分布进行了资料收集、数据分析审核和汇总。

调查显示：全市累计水土保持综合治理面积1377.96km²，其中水土保持林661.96km²，经济林304.99km²，种草1688km²，封禁治理384.07km²，其他10.05 km²。各项工程和项目共建设坡面水系工程551.07km²，长度2141.8km，小型蓄水保土点状工程69575座，线状工程5387.6km。



▲ 黄陂区蔡榨街蔡榨村土坎水平梯田（调查编号4201160044）



▲ 蔡甸区索河镇六神山村公路南人工乔木林（调查编号4201050042）

2、生产建设项目水土保持监测情况

2011年，武汉市水土保持监测站对新建武汉北编组站、改建铁路武汉枢纽武汉站货车外绕线及武昌东编组站南疏解、武汉天兴洲公铁两用长江大桥铁路引桥、武汉市江北西部（新沟）垃圾焚烧发电、金地格林小城、武汉华侨城等30个生产建设项目开展了水土保持监测工作。



▲ 监测人员对深圳华侨城、天兴洲大桥公路引线工程开展定位监测



武汉天兴洲长江大桥铁路引桥及相关工程植被恢复情况对比监测



3、水土保持试验观测

黄陂区蔡店水土保持监测点（东经113°53′00″ 北纬30°30′28″）2011年观测数据显示：同样自然条件下，黄陂北部地区紫穗槐水土流失防治效果较为明显（详见表4-1）。

表4-1 黄陂区蔡店坡面径流小区观测结果 观测年份:2011年

编号	照片	观测环境（条件）		土壤流失模数 (t/km ² . a)
一号小区		小区面积 (m ²)	20	57. 00
		措施名称	石坎梯田	
		有效水量 (mm)	721.8	
		地形	坡地	
		坡度 (°)	15	
二号小区		小区面积 (m ²)	20	39. 35
		措施名称	紫穗槐	
		有效水量 (mm)	721.8	
		地形	坡地	
		坡度 (°)	15	
三号小区		小区面积 (m ²)	20	83. 60
		措施名称	青茶	
		有效水量 (mm)	721.8	
		地形	坡地	
		坡度 (°)	15	
四号小区		小区面积 (m ²)	20	70. 95
		措施名称	草田轮作	
		有效水量 (mm)	721.8	
		地形	坡地	
		坡度 (°)	15	
五号小区		小区面积 (m ²)	20	145. 34
		措施名称	自然坡地	
		有效水量 (mm)	721.8	
		地形	坡地	
		坡度 (°)	15	
		土壤类型	土石山区	

蔡甸区西湖流域水土保持监测点（东经114°19′19″北纬31°08′06″）2011年观测数据显示：相同自然条件下，蔡甸西部高郁闭度人工次生林具有较好的水土流失防治效果（详见表4-2）。

表4-2 蔡甸区西湖流域坡面径流小区观测结果 观测年份:2011年

编号	照片	观测环境（条件）		土壤流失模数 (t/km ² ·a)
		小区面积（m ² ）	措施名称	
一号小区		100	落荒(有杂草)	2850.00
		有效水量（mm）	1335.1	
		地形	坡地	
		坡度（°）	25	
		土壤类型	黄棕壤	
二号小区		100	种草	1609.97
		有效水量（mm）	1335.1	
		地形	坡地	
		坡度（°）	25	
		土壤类型	黄壤	
三号小区		100	梨树林(有杂草)	1433.72
		有效水量（mm）	1335.1	
		地形	坡地	
		坡度（°）	25	
		土壤类型	黄壤	
四号小区		100	原地形地貌生态	62.89
		有效水量（mm）	1335.1	
		地形	坡地	
		坡度（°）	25	
		土壤类型	黄壤	
五号小区		100	人工次森林	59.98
		有效水量（mm）	1335.1	
		地形	坡地	
		坡度（°）	25	
		土壤类型	黄壤	

五、重要水土保持事件

- 1、2011年2月22日，武汉市蔡甸区西湖流域水土保持科技示范园被水利部命名为“水利部水土保持科技示范园”。
- 2、2011年3月1日，新修订的《中华人民共和国水土保持法》正式颁布实施。新水土保持法对水土保持工作做出了更加全面和细致的规定，特别是强化了地方政府水土保持主体责任、水土保持规划的法律地位、水土保持预防保护、水土保持方案管理制度、水保补偿制度和法律责任，为武汉市加快水土流失防治进程，改善生态环境提供有力的法律保障。



- 3、2011年3月22日（世界水日、中国水周）,水务系统在汉口江滩开展了新《水土保持法》施行宣传活动，普及水土保持法律知识，增强公众的水土保持意识。同日武汉市水务局向社会发布《2010年武汉市水土保持公报》。
- 4、2011年4月22日，武汉市水土保持工作会议在黄陂区召开。会议全面总结了全市“十一五”水土保持工作取得的成绩，部署了“十二五”水土保持“扬国策、增投入、强执法、兴建设”四大目标任务。



会后，各区水土保持负责人及水政大队工作人员参加了新《水土保持法》解读以及水土保持监督管理能力建设培训。

5、2011年5月6日，《武汉市水土保持规划（修编2010~2020）》通过市发改委组织的专家审查。

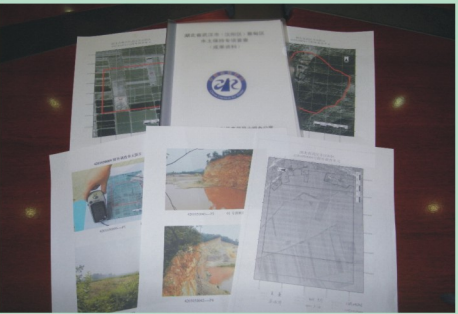
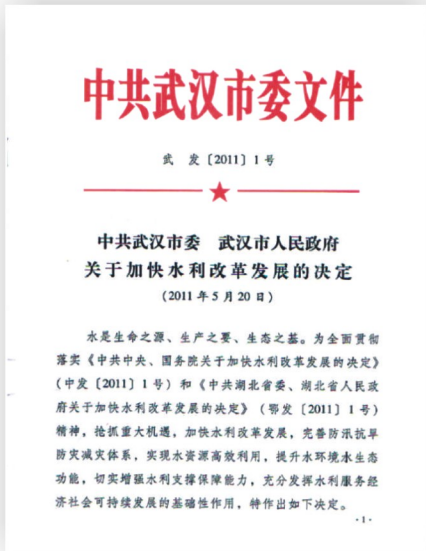
6、2011年5月20日，市委、市政府以武发[2011]1号文下发《中共武汉市委、武汉市人民政府关于加快水利改革发展的决定》，对水土保持工作提出了新的要求。

文件指出武汉市要“按照‘以水养林、以林涵水、林水相依’的理念，继续加强黄陂北部山区，新洲沙河流域，江夏中部岗地，蔡甸318国道沿线，武汉东湖新技术开发区花山、九峰等重点水土流失区域，山洪地质灾害易发区域的水土流失防治和水土保持专项工程，大力开展生态清洁型小流域建设。建立健全水土保持监测机构，完善监测网络体系，探索建立水土保持生态效益补偿制度。”

7、2011年7月4日，黄陂区水土保持监督管理能力建设在省水利厅初验的基础上，顺利通过了长江委复验。

8、2011年10月30日，武汉市水土保持专项普查水蚀调查完成年度既定工作任务，成果通过省水利厅复核。

9、2011年12月31日，黄陂区蔡店、新洲区磨盘山水土保持监测点列入国家监测网络名目，并挂牌，监测点编号为鄂-02，鄂-25。



六、附录

表6-1 武汉地区具有水土保持方案编制资质证书单位名录

序号	证书编号	单位名称	单位地址
1	水保方案甲字第001号	长江水利委员会长江流域水土保持监测中心站	武汉市江岸区惠济路63号永成精英汇b座1-4层
2	水保方案甲字第053号	长江水资源保护科学研究所	武汉市汉阳区琴台大道515号
3	水保方案甲字第055号	中铁第四勘察设计院集团有限公司	武汉市武昌杨园和平大道745号
4	水保方案甲字第092号	湖北省水利水电规划勘测设计院	武汉市武昌区梅苑路22号
5	水保方案甲字第095号	中国电力工程顾问集团中南电力设计院	武汉市武昌区民主路668号
6	水保方案甲字第108号	中交第二公路勘探设计研究院有限公司	武汉市汉阳区鹦鹉大道498号
7	水保方案甲字第131号	长江勘测规划设计研究有限责任公司	武汉市江岸区解放大道1863号
8	水保方案甲字第132号	长江水利委员会长江科学院	武汉市江岸区黄埔大街23号
9	水保方案乙鄂字第001号	武汉市水利规划设计研究院	武汉市江岸区六合路28号水务综合大楼5、6层
10	水保方案乙鄂字第002号	武汉市城市防洪勘测设计院	武汉市江岸区六合路28号水务综合大楼7、8层
11	水保方案乙鄂字第007号	武汉绿也生态科技有限公司	武汉市洪山区珞南街街道口26号
12	水保方案乙鄂字第010号	湖北省水利水电科学研究院	武汉市洪山区珞狮路286号
13	水保方案乙鄂字第013号	湖北省环境科学研究院	武汉市洪山区八一路338号
14	水保方案乙鄂字第014号	湖北安源安全环保科技有限公司	武汉市江岸区红旗渠路96号
15	水保方案乙鄂字第018号	中工武大设计研究有限公司	武汉市珞珈山环山南路（武汉大学）
16	水保方案乙鄂字第021号	武汉世纪水元科技有限公司	武汉市武昌区中北路景天楼1-15-4
17	水保方案丙鄂字第008号	武汉市蔡甸区水利建筑工程设计院	武汉市蔡甸区新福路38号
18	水保方案丙鄂字第009号	武汉市新洲区水利水电勘测设计院	武汉市新洲区衡州大道32号
19	水保方案丙鄂字第047号	湖北省协诚交通环保有限公司	武汉市建设大道384号
20	水保方案丙鄂字第050号	武汉裕博智诚咨询策划有限公司	武汉市洪山区纺织路1号

表6-2 武汉地区具有水土保持监测资质证书单位名录

序号	证书编号	单位名称	单位地址
1	水保监资证甲字第002号	长江水利委员会长江流域水土保持监测中心站	武汉市江岸区惠济路63号永成精英汇b座1-4层
2	水保监资证甲字第046号	长江水利委员会长江科学院	武汉市江岸区黄埔大街23号
3	水保监资证甲字第059号	湖北省水土保持监测中心	武汉市武昌区中南路17号
4	水保监资证乙字第096号	武汉市水土保持监测站	武汉市江岸区六合路28号水务综合大楼5、6层
5	水保监资证乙字第105号	武汉绿也生态科技有限公司	武汉市洪山区珞南街街道口26号