

《2021年武汉市水土保持公报》编委会

主编单位：武汉市水务局

承办单位：武汉市水务科学研究院（武汉市水土保持监测站）

审 定：郑 利

审 核：昌先耀

主 编：张文春 彭 勇 杨家彪 叶 辉

责任编辑：宋绍红 尹 群 华忠光 王远农 胡会亮 马美景 陈 花

监测点数据整理：武汉市黄陂区蔡店水土保持站

武汉市新洲区磨盘山水土保持站

武汉市蔡甸区水土保持监测站

特别鸣谢：武汉市统计局

国家税务总局武汉市税务局

湖北省武汉市水文水资源勘测局

水土保持工作市级部门联席会议成员单位

各区（功能区）水务和湖泊局



微信扫一扫



微博扫一扫

武汉市水务局 2022年12月印 第13期

地址：武汉市江岸区沿江大道211号 网址：<http://swj.wuhan.gov.cn>

电话：027-82811920 邮编：430014

（封面：汉阳龟山 封底：沉湖国际湿地）

2021年

武汉市水土保持公报

Wuhan Bulletin of Soil and Water Conservation



武汉市水务局

二〇二二年十二月

目录 Contents



综 述	01
■ 1 水土流失状况	02
■ 2 水土保持监督管理	09
■ 3 水土流失综合防治	18
■ 4 水土保持监测	22
■ 5 水土保持大事记	30
附 录	32

综 述

2021年，全市各级水行政主管部门全面履行水土保持管理职责，加强水土保持监督管理，加快推进水土流失综合治理，水土保持率为89.49%，较2020年提高0.27%。

2021年，全市共有水土流失面积900.71平方公里，占国土面积的10.51%，水土流失类型主要为水力侵蚀。与2020年相比，全市水土流失面积减少22.83平方公里，减幅2.47%。

2021年，全市共审批生产建设项目水土保持方案1013个，监督检查生产建设项目1125个，水土保持设施自主验收备案生产建设项目300个，征收水土保持补偿费9572万元。

2021年，统筹推进水土流失综合治理，全市共完成水土流失治理面积33.69平方公里。

1 水土流失状况

1.1 全市水土流失状况

2021年水土流失动态监测结果显示，全市现有水土流失面积900.71平方公里，占国土面积的10.51%，水土保持率为89.49%，水土流失类型主要为水力侵蚀。侵蚀强度分为轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈，侵蚀面积分别为856.54平方公里、38.59平方公里、5.31平方公里、0.25平方公里、0.02平方公里，分别占全市水土流失面积的95.10%、4.28%、0.59%、0.03%、0.002%。

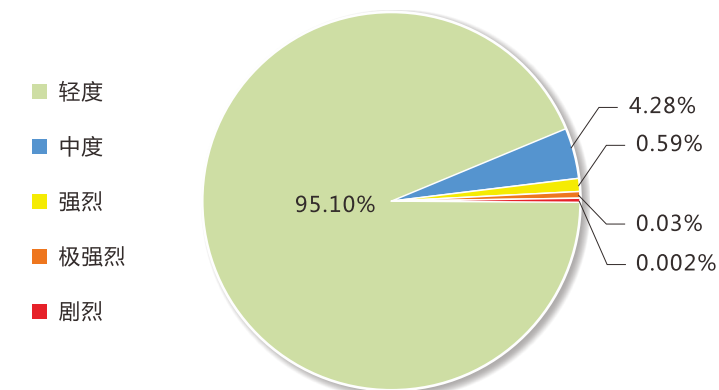


图1 2021年武汉市各强度等级水土流失面积比例图

与2020年相比，全市水土流失面积减少22.83平方公里，水土保持率提高0.27%。

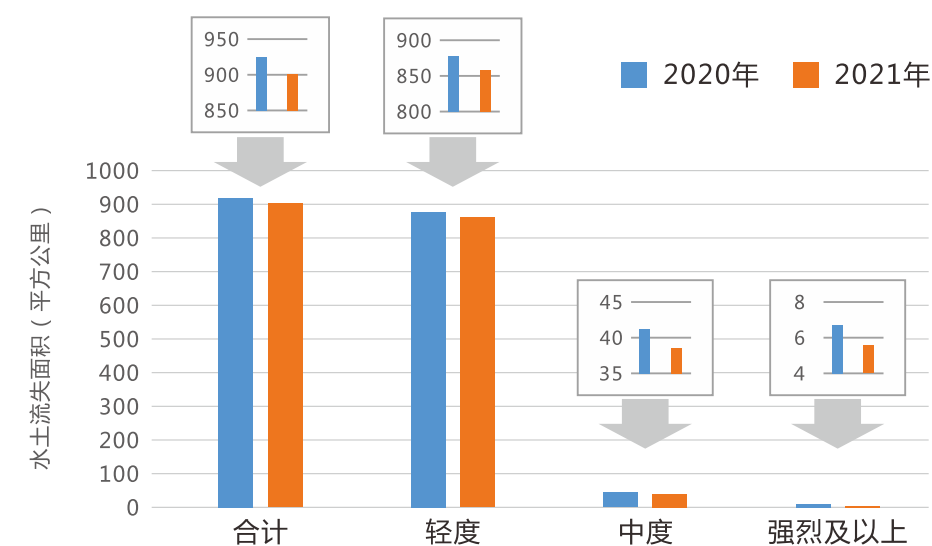


图2 武汉市水土流失面积变化图

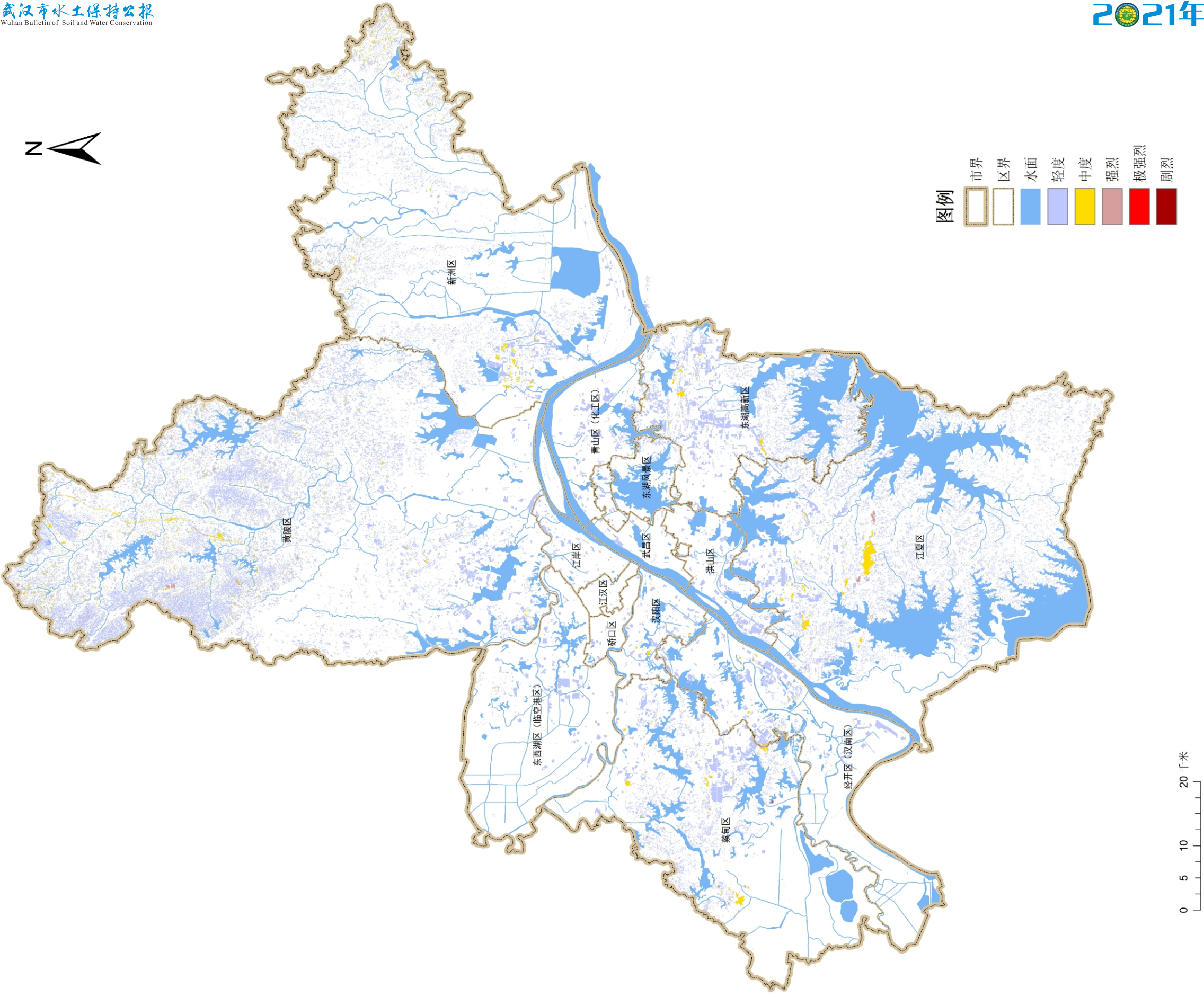


图3 2021年武汉市水土流失现状图

1.2 各区（功能区）水土流失状况

2021年，全市各区（功能区）水土流失状况统计分析显示，水土流失面积占国土面积比例较高的区有黄陂区、东湖高新区。

表1-1 2021年各区（功能区）水土流失面积

行政区域	水土流失面积(平方公里)	占国土面积比例(%)	各强度等级水土流失面积及比例					
			轻度		中度		强烈及以上	
			面积(平方公里)	比例(%)	面积(平方公里)	比例(%)	面积(平方公里)	比例(%)
全市	900.71	10.51	856.54	95.10	38.59	4.28	5.58	0.62
江岸区	4.60	5.73	4.57	99.35	0.03	0.65	/	/
江汉区	0.35	1.24	0.35	100	/	/	/	/
硚口区	1.54	3.84	1.54	100	/	/	/	/
汉阳区	8.43	7.56	8.05	95.49	0.37	4.39	0.01	0.12
武昌区	2.80	4.34	2.79	99.64	0.01	0.36	/	/
青山区(化工区)	12.91	8.48	12.82	99.30	0.09	0.70	/	/
洪山区	14.97	7.01	14.94	99.80	0.03	0.20	/	/
蔡甸区	67.94	7.63	63.64	93.67	3.70	5.45	0.60	0.88
江夏区	164.41	9.78	154.79	94.15	8.51	5.18	1.11	0.67
黄陂区	384.94	17.06	366.36	95.17	16.08	4.18	2.50	0.65
新洲区	105.82	7.23	98.06	92.67	6.70	6.33	1.06	1.00
东西湖区(临空港区)	16.07	3.24	15.94	99.19	0.10	0.62	0.03	0.19
经开区(汉南区)	31.53	6.44	30.64	97.18	0.83	2.63	0.06	0.19
东湖高新区	80.29	15.46	77.97	97.11	2.11	2.63	0.21	0.26
东湖风景区	4.11	5.02	4.08	99.27	0.03	0.73	/	/

表1-2 2021年各区（功能区）水土流失变化情况

行政区域	年度	水土流失面积（平方公里）			
		轻度	中度	强烈及以上	合计
全市	2021年	856.54	38.59	5.58	900.71
	2020年	875.85	41.07	6.62	923.54
	变化情况	-19.31	-2.48	-1.04	-22.83
江岸区	2021年	4.57	0.03	/	4.60
	2020年	4.97	0.04	/	5.01
	变化情况	-0.40	-0.01	/	-0.41
江汉区	2021年	0.35	/	/	0.35
	2020年	0.31	/	/	0.31
	变化情况	0.04	/	/	0.04
硚口区	2021年	1.54	/	/	1.54
	2020年	1.56	/	/	1.56
	变化情况	-0.02	/	/	-0.02
汉阳区	2021年	8.05	0.37	0.01	8.43
	2020年	7.96	0.50	0.02	8.48
	变化情况	0.09	-0.13	-0.01	-0.05
武昌区	2021年	2.79	0.01	/	2.80
	2020年	2.79	0.02	/	2.81
	变化情况	0	-0.01	/	-0.01
青山区（化工区）	2021年	12.82	0.09	0	12.91
	2020年	11.43	0.08	0.01	11.52
	变化情况	1.39	0.01	-0.01	1.39
洪山区	2021年	14.94	0.03	0	14.97
	2020年	14.29	0.04	0.01	14.34
	变化情况	0.65	-0.01	-0.01	0.63
蔡甸区	2021年	63.64	3.70	0.60	67.94
	2020年	67.82	4.29	1.11	73.22
	变化情况	-4.18	-0.59	-0.51	-5.28

续表1-2 2021年各区（功能区）水土流失变化情况

行政区域	年度	水土流失面积（平方公里）			
		轻度	中度	强烈及以上	合计
江夏区	2021年	154.79	8.51	1.11	164.41
	2020年	164.7	9.29	1.24	175.23
	变化情况	-9.91	-0.78	-0.13	-10.82
黄陂区	2021年	366.36	16.08	2.50	384.94
	2020年	375.11	16.19	2.47	393.77
	变化情况	-8.75	-0.11	0.03	-8.83
新洲区	2021年	98.06	6.70	1.06	105.82
	2020年	101.4	6.86	1.19	109.45
	变化情况	-3.34	-0.16	-0.13	-3.63
东西湖区(临空港区)	2021年	15.94	0.10	0.03	16.07
	2020年	16.25	0.16	0.03	16.44
	变化情况	-0.31	-0.06	0	-0.37
经开区（汉南区）	2021年	30.64	0.83	0.06	31.53
	2020年	27.63	0.80	0.27	28.70
	变化情况	3.01	0.03	-0.21	2.83
东湖高新区	2021年	77.97	2.11	0.21	80.29
	2020年	74.66	2.78	0.27	77.71
	变化情况	3.31	-0.67	-0.06	2.58
东湖风景区	2021年	4.08	0.03	/	4.11
	2020年	4.97	0.02	/	4.99
	变化情况	-0.89	0.01	/	-0.88

1.3 水土保持林草植被状况

2021年，全市新增绿地面积10.03平方公里，建成区绿化覆盖率43.07%，绿地率40.02%，人均公园绿地面积14.82平方米；完成植树造林14.27平方公里，森林面积1194.67平方公里，森林覆盖率14.74%。

1.4 部分河流径流量和输沙量状况

我市淝水河和举水河设有长期水文观测站。2021年，淝水河、举水河年径流量分别为12.23亿立方米、18.48亿立方米，年输沙量分别为7.34万吨、12.20万吨。

表1-3 淝水河、举水河2021年径流、泥沙情况

河流	观测站	控制面积 (平方公里)	径流量 (亿立方米)	平均含沙量 (千克/立方米)	输沙量 (万吨)	输沙模数 (吨/(平方公里·年))
淝水	长轩岭	1297	12.23	0.060	7.34	56.59
举水	柳子港	2997	18.48	0.066	12.20	40.71

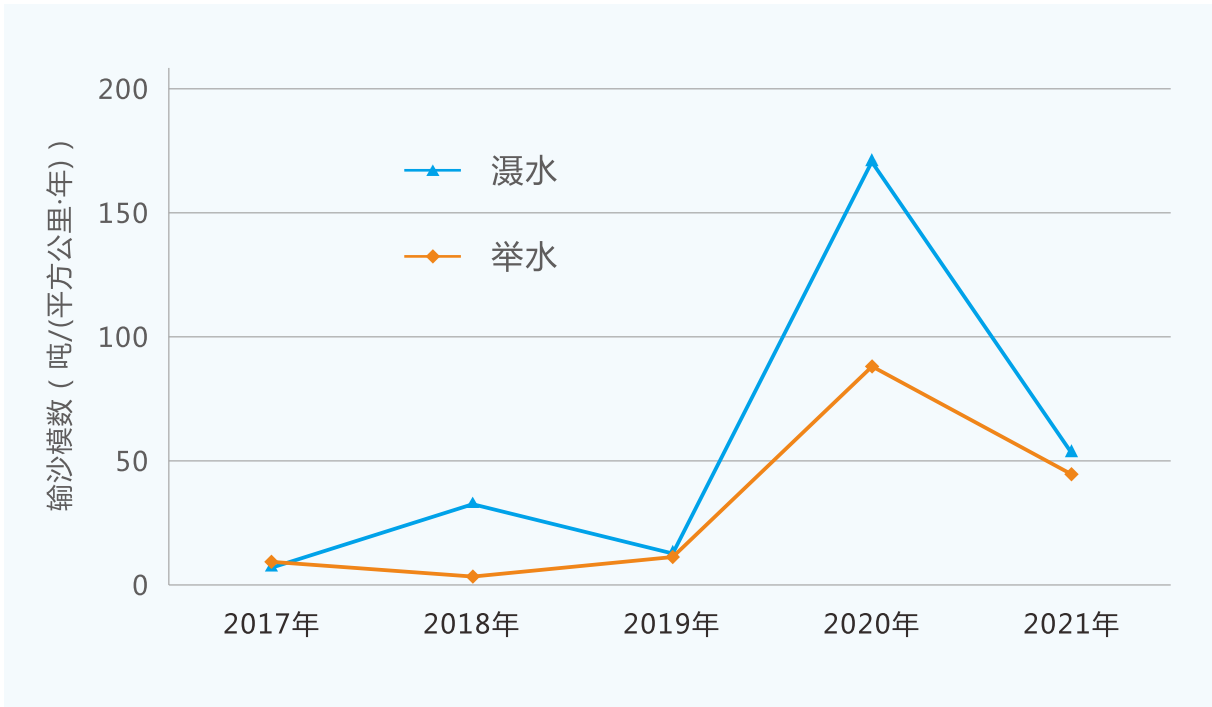


图4 淝水河、举水河近5年输沙模数对比图

2 水土保持监督管理

2.1 水土保持方案审批

2021年，全市共审批生产建设项目水土保持方案1013个：市级审批63个，区级审批950个。涉及水土流失防治责任范围143.69平方公里。

（1）市级审批水土保持方案

2021年，市级审批生产建设项目水土保持方案63个：报告书60个，报告表3个。涉及水土流失防治责任范围41.50平方公里。

表2-1 2021年市级审批水土保持方案情况

市级审批	审批数量（个）			水土流失防治 责任范围（平方公里）
	合计	报告书	报告表	
市水务局	63	60	3	41.50

（2）区级审批水土保持方案

2021年，区级审批生产建设项目水土保持方案950个：报告书529个，报告表421个。涉及水土流失防治责任范围102.19平方公里。

表2-2 2021年区级审批水土保持方案情况

区级审批	审批数量（个）			水土流失防治 责任范围（平方公里）
	合计	报告书	报告表	
江岸区	30	18	12	0.89
江汉区	7	6	1	0.25
硚口区	27	20	7	1.87
汉阳区	36	30	6	1.50
武昌区	40	25	15	1.06

续表2-2 2021年区级审批水土保持方案情况

区级审批	审批数量（个）			水土流失防治 责任范围（平方公里）
	合计	报告书	报告表	
青山区(化工区)	14	11	3	1.03
洪山区	80	53	27	3.58
蔡甸区	99	57	42	12.64
江夏区	109	42	67	8.29
黄陂区	71	34	37	6.09
新洲区	77	18	59	4.16
东西湖区(临空港地区)	93	51	42	6.65
经开区(汉南区)	155	81	74	46.50
东湖高新区	107	78	29	7.53
东湖风景区	5	5	0	0.15
合计	950	529	421	102.19

2.2 水土保持监督执法

2021年，全市各级水行政主管部门对1125个在建生产建设项目开展水土保持监督检查1922次，下达整改意见449份，立案15起。



现场检查武汉地铁12号线（通风井工程）



现场检查丹水池站到发线及牵出线新建工程

表2-3 2021年全市水土保持监督执法情况

行政区域	生产建设项目水土保持监督执法情况						水土流失违法案件查处情况	
	在建项目 (个)	年度检查项目(个)				下达整改意见 (份)	下达责停、限期 补办手续、限期 缴纳的项目 (个)	立案 (起)
		现场检查	书面检查	其他方式检查	小计			
合计	1125	1307	367	248	1922	449	157	15
市级	33	33	25	152	210	21	/	/
江岸区	91	98	62	42	202	13	/	/
江汉区	7	36	/	32	68	/	2	/
硚口区	23	23	/	/	23	33	/	/
汉阳区	147	147	/	/	147	42	19	1
武昌区	88	18	65	5	88	8	3	3
青山区(化工区)	20	110	/	/	110	/	/	/
洪山区	92	75	75	/	150	57	10	10
蔡甸区	97	48	/	/	48	39	/	/
江夏区	56	12	/	/	12	/	34	/
黄陂区	121	136	114	12	262	126	48	/
新洲区	74	74	/	/	74	/	/	/
东西湖区(临空港区)	66	66	23	/	89	23	/	/
经开区(汉南区)	78	301	/	/	301	36	/	/
东湖高新区	127	127	/	/	127	47	37	1
东湖风景区	5	3	3	5	11	4	4	/

2.3 水土保持补偿费征收

2021年，全市水土保持补偿费划转至税务部门征收，共征收水土保持补偿费9572万元。

表2-4 2021年全市水土保持补偿费征收情况

行政区域	江岸区	江汉区	硚口区	汉阳区	武昌区	青山区(化工区)	洪山区	蔡甸区	江夏区	黄陂区	新洲区	东西湖区(临空港区)	经开区(汉南区)	东湖高新区	东湖风景区	合计
水土保持补偿费(万元)	355	34	297	175	517	581	814	770	746	1919	643	898	1523	215	85	9572

2.4 水土保持设施验收报备

2021年，全市共有300个生产建设项目完成水土保持设施自主验收报备。其中，市级审批项目72个，区级审批项目228个。并对147个项目进行了现场核查。

表2-5 2021年全市生产建设项目水土保持设施验收报备及核查情况

行政区域	市级	江岸区	江汉区	硚口区	汉阳区	武昌区	青山区(化工区)	洪山区	蔡甸区	江夏区	黄陂区	新洲区	东西湖区(临空港区)	经开区(汉南区)	东湖高新区	东湖风景区	合计
报备项目(个)	72	25	4	7	22	10	/	39	/	3	19	11	20	64	4	/	300
核查项目(个)	15	14	4	7	22	10	/	38	/	2	2	1	20	8	4	/	147



现场核查汉南区十八家泵站扩建工程



现场核查北湖污水处理厂污泥处置项目



长江主轴左岸观光道（汉口）



长江主轴右岸观光道（武昌）



黄陂区刘家山风电场



新洲区武湖二泵站灾后更新改造工程

2.5 水土保持遥感监管

2021年，我市积极开展生产建设项目水土保持遥感监管工作，利用水利部、省水利厅卫星遥感解译成果，全年核查疑似违法违规图斑1066个，认定并查处违法违规项目333个，整改完成率100%。

表2-6 2021年全市遥感图斑监管情况

行政区域	水利部遥感图斑			省水利厅第一批遥感图斑			省水利厅第二批遥感图斑		
	核查疑似违法违规图斑（个）	认定并查处违法违规项目（个）	完成整改项目（个）	核查疑似违法违规图斑（个）	认定并查处违法违规项目（个）	完成整改项目（个）	核查疑似违法违规图斑（个）	认定并查处违法违规项目（个）	完成整改项目（个）
全市	618	200	200	274	89	89	174	44	44
江岸区	23	3	3	19	1	1	8	0	/
江汉区	4	0	/	5	0	/	5	2	2
硚口区	5	3	3	6	0	/	6	0	/
汉阳区	27	7	7	17	5	5	16	7	7
武昌区	14	6	6	6	1	1	6	1	1
青山区(化工区)	19	0	/	20	4	4	4	1	1
洪山区	40	4	4	16	0	/	20	4	4
蔡甸区	55	25	25	21	11	11	12	3	3
江夏区	30	18	18	11	5	5	8	4	4
黄陂区	82	12	12	13	2	2	21	3	3
新洲区	67	29	29	49	16	16	8	2	2
东西湖区(临空港)	96	55	55	32	22	22	29	9	9
经开区(汉南区)	67	18	18	24	5	5	17	4	4
东湖高新区	84	17	17	33	16	16	13	4	4
东湖风景区	5	3	3	2	1	1	1	0	/



扰动图斑违法违规项目查处整改专题推进会

2.6 水土保持监督性监测

2021年，我市组织对30个市级审批的生产建设项目开展水土保持监督性监测工作，为生产建设项目水土保持监督执法提供数据和技术支撑。



左岸大道穿三环线通道（滨江大道）工程



滠水河东路（江北大道~和谐大道）工程



武汉市疾控中心综合实验楼项目



绣球山污水泵站及进出水管道工程

2.7 水土保持国策宣传

2021年，我市充分利用世界水日和中国水周、监督检查、联席会议、专题培训、普法座谈、示范园区、科普长廊、地铁专列、科普漫画等多种平台和形式，开展丰富多彩的水土保持国策宣传活动。

（1）世界水日、中国水周宣传



市水务局开展水土保持国策宣传活动



江夏区开展水土保持法户外宣传

（2）水土保持会议宣传



硚口区举办水土保持工作培训会



黄陂区水土保持工作部门联席会

（3）水土保持普法座谈



市水务局与武汉城投集团开展普法座谈



市水务局与武汉生态投集团开展普法座谈

(4) 水土保持科普长廊



洪山区水土保持科普长廊



经开区（汉南区）水土保持科普长廊

(5) 水土保持特色宣传



水土保持宣传地铁专列



水土保持宣传漫画

(6) 水土保持科技示范园



小学生参观新洲磨盘山水保科技示范园



长江大学参观蔡甸西湖流域水保科技示范园

3 水土流失综合防治

3.1 水土流失综合防治总体情况

2021年，湖北省下达我市水土流失治理任务33.03平方公里，水务部门实施了小流域水土流失综合治理，国土部门实施了矿山生态修复，园林林业部门实施了国土绿化、乡村生态振兴、城市园林生态建设，农业部门实施了高标准农田建设等，共完成水土流失治理面积33.69平方公里，任务完成率102%。其中：水土保持林8.50平方公里、经济果木林5.91平方公里、林草4.34平方公里、封禁治理3.00平方公里、其他措施11.94平方公里。

表3-1 2021年全市水土流失治理情况

行政区域	水土流失治理面积 (平方公里)	分项治理措施面积(平方公里)				
		水土保持林	经济果木林	林草	封禁治理	其他措施
洪山区	2.36	/	/	1.20	/	1.16
蔡甸区	3.53	/	0.53	/	/	3.00
江夏区	8.13	/	/	1.00	/	7.13
黄陂区	15.00	7.50	4.00	0.50	3.00	/
新洲区	4.02	1.00	1.38	1.64	/	/
东西湖区(临空港区)	0.65	/	/	/	/	0.65
合计	33.69	8.50	5.91	4.34	3.00	11.94

3.2 小流域水土流失综合治理

2021年，实施了江夏区黑山小流域山体修复水土流失综合治理工程，主要建设内容包括采石场边坡治理工程、高陡边坡防护工程、坡面防护工程、排水工程及生态修复工程，治理水土流失面积9.80公顷。



蔡甸区侏儒山街中刘矿区矿山地质环境治理



蔡甸区侏儒山街横山矿区生态修复治理



江夏区黑山小流域水土流失治理效果

3.3 废弃矿山生态修复

2021年，我市完成了江夏区灵山矿区工矿废弃地复垦利用、蔡甸区中刘矿区矿山地质环境治理、横山矿区生态修复治理等矿山生态修复工程，生态效果显著。



江夏区灵山生态修复效果

3.4 国土绿化行动

2021年，全市完成植树造林面积14.27平方公里、森林抚育98.00平方公里、封山育林13.33平方公里、森林质量精准提升7.87平方公里、退化林修复8.93平方公里，对15.87平方公里精准灭荒中幼林和14.27平方公里长江两岸新造林精细抚育管理，确保成活成林。

(1) 两江四岸江滩建设



黄陂区长江江滩武湖段植树造林



洪山区长江江滩建设



汉阳区汉江江滩三期



硚口区汉江江滩

(2) 造林绿化工程



江夏区余咀村“村增万树”行动



黄陂区罗汉街陶田村精准灭荒植树造林

(3) 城市园林生态建设



东湖高新区光谷中央生态大走廊



东湖高新区九峰一路花田花海



东西湖区（临空港）黄塘湖公园



洪山区黄家湖西路口袋公园

4 水土保持监测

4.1 水土保持监测站点建设

(1) 新建江夏区黑山小流域水土保持监测点

根据全市水土保持监测站网规划布局，在江夏区金口街黑山小流域新建水土保持监测点1处，建成标准坡面径流小区12个，其中15°径流小区9个，25°径流小区3个，并配置径流泥沙、气象、土壤水分等水土保持监测设备。该监测站点的建设填补了我市无25°标准坡面径流小区和江南片区水土流失监测的空白。



江夏区黑山小流域水土保持监测点新建坡面径流小区



标准坡面径流小区



气象观测站

（2）新洲区道观河流域水土保持监测点升级改造

2021年，实施了新洲区道观河流域水土保持监测点升级改造，对原有5个坡面径流小区进行标准化改造，新建4个标准坡面径流小区，并配备径流泥沙自动监测仪、地表土壤水分监测仪等水土保持监测设备。



新建4个标准坡面径流小区全景

4.2 水土保持试验观测

（1）黄陂区郭岗河流域水土保持监测点

2021年，黄陂区郭岗河流域监测点常家田小流域沟道控制站观测数据显示：流域内降雨量为1143.9毫米，径流量为51.74万立方米，侵蚀量为1699吨，土壤侵蚀模数为708吨/（平方公里·年）。

表4-1 黄陂区郭岗河流域常家田小流域沟道控制站观测结果 观测年份：2021年

控制面积 (平方公里)	降雨量 (毫米)	侵蚀性 降雨量 (毫米)	年径流量 (万立方米)	径流深 (毫米)	年径流 系数	径流模数 (立方米/(平 方公里·年))	年侵蚀量 (吨)	侵蚀模数 (吨/(平方 公里·年))
2.4	1143.9	697.1	51.74	215.59	0.31	21.56	1699	708

2021年，黄陂区郭岗河流域监测点12个坡面径流小区观测数据显示：相同地面植被条件下，地面坡度越小，水土流失越少；相同地面坡度条件下，工程措施、植物措施均具有较好的水土流失防治效果。

表4-2 黄陂区郭岗河流域坡面径流小区观测结果 观测年份：2021年

小区编号	小区照片	观测条件		侵蚀模数 (吨/(平方公里·年))
		小区面积（平方米）	措施名称	
1		100	山茶	42.30
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
2		20	油茶	180.80
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	25	
		土壤类型	黄棕壤	
3		20	油茶	144.40
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	20	
		土壤类型	黄棕壤	
4		20	油茶	150.10
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
5		20	油茶	76.90
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	10	
		土壤类型	黄棕壤	
6		20	油茶	36.75
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	5	
		土壤类型	黄棕壤	

续表4-2 黄陂区郭岗河流域坡面径流小区观测结果 观测年份：2021年

小区编号	小区照片	观测条件		侵蚀模数 (吨/(平方公里·年))
7		小区面积（平方米）	20	36.50
		措施名称	石坎梯田	
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
8		小区面积（平方米）	20	30.55
		措施名称	紫穗槐	
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
9		小区面积（平方米）	20	21.81
		措施名称	油茶	
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
10		小区面积（平方米）	20	86.95
		措施名称	草地	
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
11		小区面积（平方米）	20	111.80
		措施名称	荒地	
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
12		小区面积（平方米）	100	24.00
		措施名称	板栗	
		有效水量（毫米）	697.1	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	

（2）蔡甸区西湖流域水土保持监测点

2021年，蔡甸区西湖流域监测点17个坡面径流小区观测数据显示：相同地面坡度条件下，乔灌木搭配的植物措施具有较好的水土流失防治效果，植被覆盖度越高防治效果越好。

表4-3 蔡甸区西湖流域标准坡面径流小区观测结果 观测年份：2021年

小区编号	小区照片	观测条件		侵蚀模数 (吨/(平方公里·年))
1		小区面积（平方米）	100	49.74
		措施名称	无果树	
		有效水量（毫米）	417.4	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	红壤	
2		小区面积（平方米）	100	33.16
		措施名称	樟树	
		有效水量（毫米）	521.4	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	红壤	
3		小区面积（平方米）	100	35.17
		措施名称	无果树	
		有效水量（毫米）	260.0	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	红壤	
4		小区面积（平方米）	100	24.28
		措施名称	橘子树	
		有效水量（毫米）	135.4	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	红壤	
5		小区面积（平方米）	100	24.32
		措施名称	黑松树	
		有效水量（毫米）	271.2	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	红壤	

续表4-3 蔡甸区西湖流域标准坡面径流小区观测结果 观测年份：2021年

小区编号	小区照片	观测条件		侵蚀模数 (吨/(平方公里·年))
6		小区面积（平方米）	100	271.99
		措施名称	黑松树	
		有效水量（毫米）	476.0	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	
7		小区面积（平方米）	100	56.21
		措施名称	枇杷树	
		有效水量（毫米）	208.2	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	
8		小区面积（平方米）	100	29.74
		措施名称	樟树	
		有效水量（毫米）	308.2	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	
9		小区面积（平方米）	100	268.61
		措施名称	石坎梯田	
		有效水量（毫米）	261.0	
		地形	坡地	
		坡度（度）	5	
		土壤类型	红壤	
10		小区面积（平方米）	100	273.25
		措施名称	樟树	
		有效水量（毫米）	481.4	
		地形	坡地	
		坡度（度）	5	
		土壤类型	红壤	
11		小区面积（平方米）	100	184.23
		措施名称	橘子树	
		有效水量（毫米）	432.8	
		地形	坡地	
		坡度（度）	5	
		土壤类型	红壤	

续表4-3 蔡甸区西湖流域标准坡面径流小区观测结果 观测年份：2021年

小区编号	小区照片	观测条件		侵蚀模数 (吨/(平方公里·年))
12		小区面积（平方米）	100	71.14
		措施名称	油菜	
		有效水量（毫米）	221.8	
		地形	坡地	
		坡度（度）	5	
		土壤类型	红壤	
13		小区面积（平方米）	100	166.64
		措施名称	裸坡	
		有效水量（毫米）	354.8	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	
14		小区面积（平方米）	100	144.50
		措施名称	玉米	
		有效水量（毫米）	726.2	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	
15		小区面积（平方米）	100	338.27
		措施名称	樟树	
		有效水量（毫米）	772.0	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	
16		小区面积（平方米）	100	247.45
		措施名称	土坎梯田	
		有效水量（毫米）	359.0	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	
17		小区面积（平方米）	100	549.17
		措施名称	石坎梯田	
		有效水量（毫米）	650.0	
		地形	坡地	
		坡度（度）	8	
		土壤类型	红壤	

（3）新洲区道观河流域水土保持监测点

2021年，新洲区道观河流域监测点5个坡面径流小区观测数据显示：相同地面坡度条件下，裸地极易产生水土流失，水土流失防治效果最好的为草地。

表4-4 新洲区道观河流域坡面径流小区观测结果 观测年份：2021年

小区编号	小区照片	观测条件		侵蚀模数 (吨/(平方公里·年))
1		小区面积（平方米）	100	335.47
		措施名称	农地	
		有效水量（毫米）	1067.5	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
2		小区面积（平方米）	100	273.80
		措施名称	草地	
		有效水量（毫米）	1067.5	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
3		小区面积（平方米）	100	529.88
		措施名称	茶树	
		有效水量（毫米）	1067.5	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
4		小区面积（平方米）	100	752.85
		措施名称	经济林	
		有效水量（毫米）	1067.5	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	
5		小区面积（平方米）	100	871.65
		措施名称	裸地	
		有效水量（毫米）	1067.5	
		地形	坡地	
		坡度（度）	15	
		土壤类型	黄棕壤	

5 水土保持大事记

（1）2021年3月23日，市水务局组织黄陂区、新洲区、蔡甸区、江夏区赴襄阳市南漳县、保康县开展水土保持调研，参观襄阳市三道河水库水土保持科技示范园、南漳县蛮河城区段水土保持综合治理项目和保康县尧治河水土保持清洁小流域治理项目，深入学习水土保持工作经验与做法。

（2）2021年3月31日，市水务局组织收听收看2021年水利部水土保持工作视频会议，并结合实际部署全市年度水土保持工作。

（3）2021年5月7日，市水务局组织召开全市2021年度水土流失治理任务分解工作推进会，明确2021年度省下达我市水土流失治理任务，深入推进年度水土流失治理工作。

（4）2021年5月12日，市水务局组织召开全市水土保持工作市级部门联络员会议，传达学习水利部、省水利厅相关会议精神，总结全市水土保持“十三五”工作及2020年工作，分析研究、推进落实全市年度水土保持工作。

（5）2021年6月25日，市水务局印发《水土保持科普长廊建设方案》，指导各区围绕乡村振兴、美丽武汉建设主题，加快推进水土保持科普和科普长廊建设工作。

（6）2021年7月13日，省水利厅来我市调研江夏区黑山小流域水土流失综合治理项目。

（7）2021年7月16日，市水务局组织召开水土保持图斑违法违规项目查处整改专题推进会，邀请专家深入讲解遥感监管实用知识，指导推进违法违规图斑项目按标准规范落实整改。

（8）2021年7月至8月，市水务局约谈武汉生态环境投资发展集团有限公司、武汉市城市建设投资开发集团有限公司、武汉城市建设集团有限公司，督促相关重点单位在项目建设中依法履行水土流失防治主体责任。

（9）2021年8月27日，市水务局、市城管执法委联合印发《“我要开挖深基坑”一事联办实施细则（试行）》，指导推进水土保持、取水许可、建筑垃圾处置核准等审批事项并联高效办理。

附 录

《中华人民共和国长江保护法》水土保持条款摘录

第六十一条 长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。

禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。

长江流域县级以上地方人民政府应当对石漠化的土地因地制宜采取综合治理措施，修复生态系统，防止土地石漠化蔓延。

第六十二条 长江流域县级以上地方人民政府应当因地制宜采取消除地质灾害隐患、土地复垦、恢复植被、防治污染等措施，加快历史遗留矿山生态环境修复工作，并加强对在建和运行中矿山的监督管理，督促采矿权人切实履行矿山污染防治和生态环境修复责任。

第六十三条 长江流域中下游地区县级以上地方人民政府应当因地制宜在项目、资金、人才、管理等方面，对长江流域江河源头和上游地区实施生态环境修复和其他保护措施给予支持，提升长江流域生态脆弱区实施生态环境修复和其他保护措施的能力。

国家按照政策支持、企业和社会参与、市场化运作的原则，鼓励社会资本投入长江流域生态环境修复。

（10）2021年8月31日，市水务局发布生产建设项目水土保持方案审批流程再造示范文本，审批时限压缩至2个工作日。

（11）2021年9月9日至10日，省水土保持监测中心到我市黄陂郭岗河、新洲道观河水土保持监测点调研，指导优化我市水土保持监测网络布局。

（12）2021年12月8日，市水务局发布《2020年武汉市水土保持公报》，公布全市水土流失状况，水土保持监督管理开展情况和水土流失综合防治工作。

（13）2021年12月25日，省水利厅来我市检查省级批准生产建设项目水土保持措施落实情况，督导遥感图斑整改工作。

（14）2021年12月30日，我市在地铁3号线开通“水土保持”C11专列，广泛宣传《水土保持法》及水土保持知识。