

《2019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：武汉市水土保持监测站

审定：张斐

审核：张军花

主编：彭勇 周耀华

责任编辑：宋绍红 华忠光 王远农 胡会亮 马美景

阮艳 白翠霞 陈花 肖自幸 施川

监测点数据整理：武汉市黄陂区蔡店乡水土保持站

武汉市新洲区水务和湖泊局水土保持站

武汉市蔡甸区水土保持监测站

特别鸣谢：武汉市统计局

水土保持工作市级部门联席会议成员单位



微信扫一扫



微博扫一扫

武汉市水务局 2020年6月印 第11期

(封面：黄陂木兰山)

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

电话：027-82811797 邮编：430014

2019年

# 武汉市水土保持公报

Wuhan Bulletin of Soil and Water Conservation



武汉市水务局

# 目录

# Contents

# 武汉市水土保持公报

Wuhan Bulletin of Soil and Water Conservation

(2019年)



武汉市水务局



|              |    |
|--------------|----|
| 综述           | 01 |
| ▶ 1 水土流失状况   | 02 |
| ▶ 2 水土保持监督管理 | 05 |
| ▶ 3 水土流失综合治理 | 11 |
| ▶ 4 水土保持监测   | 15 |
| ▶ 5 重要水土保持事件 | 22 |
| 附录           | 23 |

## 综述

2019年，武汉市按照“监管强手段、治理补短板”的水土保持工作思路，持续推进水土保持“放管服”改革，强化水土保持事中事后监管，开展重点区域水土流失动态监测和生产建设项目监督性监测、验收备案核查，稳步推进水土流失综合治理，全市水土保持工作再上新台阶。

2019年，武汉市水土流失重点防治区共有水土流失面积741.09平方公里，其中，轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈侵蚀面积分别为680.28平方公里、48.89平方公里、9.99平方公里、1.73平方公里、0.20平方公里。

2019年，武汉市充分发挥水土保持工作部门联席会议的作用，进一步推动全市水土保持监管工作。全年共审批生产建设项目水土保持方案760个，开展生产建设项目水土保持监督检查1313次，征收水土保持补偿费5811万元，接收水土保持设施自主验收报备56个。

2019年，武汉市继续实施水土流失综合治理，持续推进黄陂区郭岗河水土保持生态清洁小流域建设，开展两江四岸造林绿化、山体生态修复、宜林荒山精准灭荒等国土绿化行动，完成新增水土流失治理面积23.13平方公里。

2019年，武汉市组织开展重点区域水土流失动态监测，首次启动生产建设项目水土保持监督性监测工作，及时掌握重点区域及重点生产建设项目水土流失动态变化，提升水土保持信息化监管水平。

## 1 水土流失状况

### 1.1 重点防治区水土流失状况

2019年，武汉市组织开展了水土流失重点防治区的水土流失动态监测工作，结果显示，武汉市水土流失重点防治区现有水土流失面积741.09平方公里，其中重点预防区水土流失面积410.82平方公里，重点治理区水土流失面积330.27平方公里。

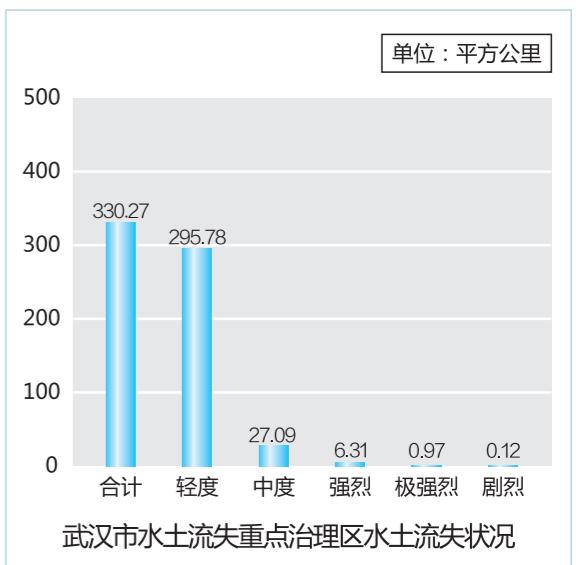
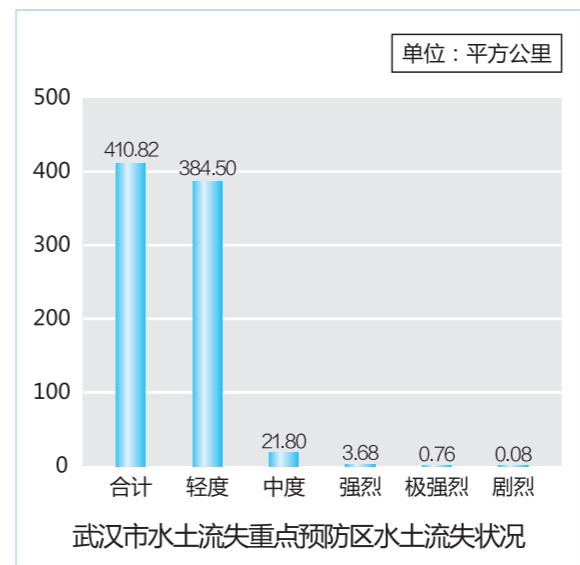


表1-1 武汉市水土流失重点预防区水土流失状况 单位：平方公里

| 重点预防区        | 国土面积    | 水土流失面积 | 其中     |       |      |      |      | 水土流失面积/国土面积（%） |
|--------------|---------|--------|--------|-------|------|------|------|----------------|
|              |         |        | 轻度     | 中度    | 强烈   | 极强烈  | 剧烈   |                |
| 黄陂梅店库区重点预防区  | 113.61  | 67.52  | 63.29  | 3.17  | 0.55 | 0.45 | 0.06 | 59.43          |
| 黄陂木兰山重点预防区   | 348.60  | 92.02  | 80.32  | 8.92  | 2.48 | 0.28 | 0.02 | 26.40          |
| 黄陂前川重点预防区    | 27.89   | 1.26   | 1.25   | 0.01  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.52           |
| 新洲邾城重点预防区    | 29.08   | 0.74   | 0.74   | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.54           |
| 都市发展圈重点预防区   | 1813.49 | 221.53 | 212.02 | 8.86  | 0.62 | 0.03 | 0.00 | 12.22          |
| 汉南纱帽重点预防区    | 31.17   | 4.40   | 4.36   | 0.04  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.12          |
| 江夏梁子湖水系重点预防区 | 755.09  | 23.35  | 22.52  | 0.80  | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 3.09           |
| 合计           | 3118.93 | 410.82 | 384.50 | 21.80 | 3.68 | 0.76 | 0.08 | 13.17          |

表1-2 武汉市水土流失重点治理区水土流失状况 单位：平方公里

| 重点治理区          | 国土面积    | 水土流失面积 | 其中     |       |      |      |      | 水土流失面积/国土面积（%） |
|----------------|---------|--------|--------|-------|------|------|------|----------------|
|                |         |        | 轻度     | 中度    | 强烈   | 极强烈  | 剧烈   |                |
| 黄陂北部山区重点治理区    | 946.43  | 221.92 | 197.46 | 18.36 | 5.06 | 0.92 | 0.12 | 23.45          |
| 新洲道观河库区重点治理区   | 130.38  | 25.39  | 22.48  | 2.43  | 0.45 | 0.03 | 0.00 | 19.47          |
| 江夏中部丘陵重点治理区    | 377.41  | 42.41  | 38.88  | 2.92  | 0.59 | 0.02 | 0.00 | 11.24          |
| 蔡甸318国道沿线重点治理区 | 309.31  | 40.55  | 36.96  | 3.38  | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 13.11          |
| 合计             | 1763.53 | 330.27 | 295.78 | 27.09 | 6.31 | 0.97 | 0.12 | 18.73          |

## 1.2 水土保持林草植被状况

2019年，武汉市完成新增绿地面积650公顷，建成区绿地面积达到25866.47公顷，绿地率35.74%，较2018年提高0.06%；完成新增植树造林面积2.8万亩，森林面积达到187.1万亩，森林覆盖率15.33%，较2018年提高0.11%。

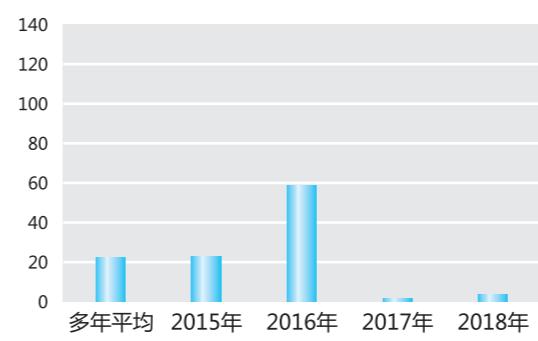
## 1.3 部分河流径流量和输沙量变化状况

武汉市主要中小河流中，滠水河和举水河设有长期水文观测站。2018年，滠水河、举水河年径流量分别为4.39亿立方米、8.35亿立方米，分别比多年平均减少2.90亿立方米、9.40亿立方米；滠水河、举水河年输沙量分别为4.13万吨、0.83万吨，分别比多年平均减少17.72万吨、51.43万吨。

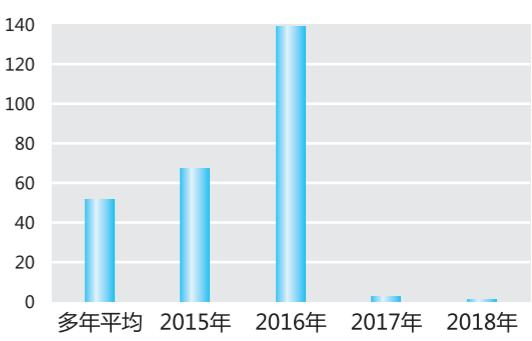
表1-3 湫水河、举水河河流径流量和输沙量情况表

| 测站名称      | 滠水河（长轩岭站） |        |        |        |        | 举水河（柳子港站） |        |        |        |       |
|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|-------|
|           | 多年平均      | 2015年  | 2016年  | 2017年  | 2018年  | 多年平均      | 2015年  | 2016年  | 2017年  | 2018年 |
| 降雨量（毫米）   | 1330.3    | 1257.0 | 1726.5 | 1216.5 | 1121.0 | 1371.3    | 1555.0 | 1821.5 | 1115.5 | 993.0 |
| 径流量（亿立方米） | 7.29      | 6.33   | 12.36  | 6.08   | 4.39   | 17.75     | 16.15  | 30.76  | 15.73  | 8.35  |
| 输沙量（万吨）   | 21.85     | 22.60  | 59.80  | 0.86   | 4.13   | 52.27     | 66.90  | 139.00 | 2.34   | 0.83  |

滠水河年际输沙量比较图



举水河年际输沙量比较图



## 2 水土保持监督管理

### 2.1 水土保持方案审批

2019年，武汉市共审批生产建设项目水土保持方案760个。其中，市级审批37个，区级审批723个。

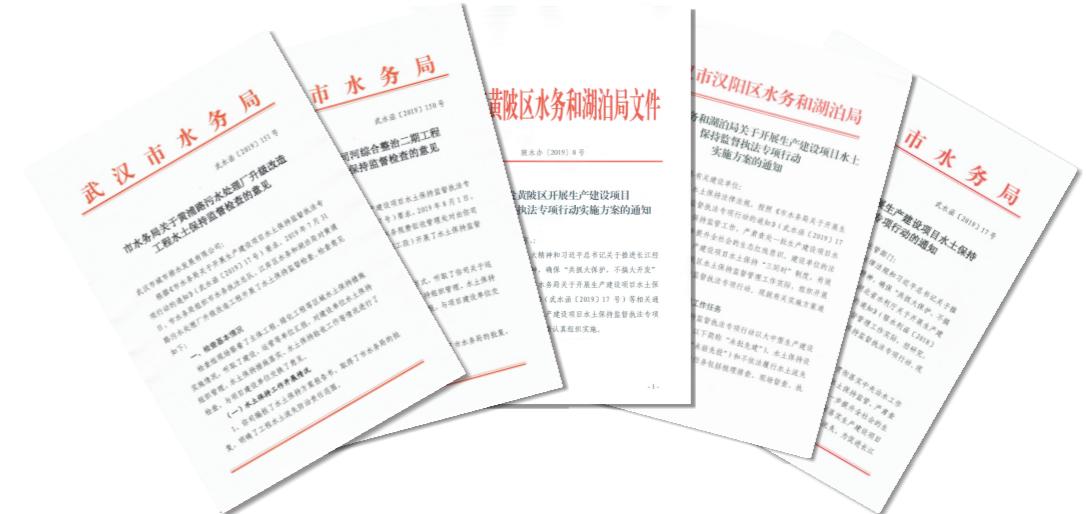
表2-1 2019年武汉市生产建设项目水土保持方案审批情况

| 行政区域     | 审批数量(个) | 防治责任范围(公顷) | 设计拦挡弃土弃渣(万立方米) | 水土保持总投资(万元) |
|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 市级       | 37      | 3699.11    | 1319.92        | 152329.98   |
| 江岸区      | 49      | 134.22     | 432.11         | 18271.24    |
| 江汉区      | 9       | 19.28      | 110.44         | 2205.91     |
| 硚口区      | 10      | 31.07      | 195.50         | 2884.34     |
| 汉阳区      | 65      | 144.39     | 549.19         | 18590.92    |
| 武昌区      | 42      | 89.12      | 429.69         | 8784.18     |
| 青山区(化工区) | 14      | 96.14      | 105.23         | 9577.05     |
| 洪山区      | 76      | 302.98     | 1203.38        | 28237.53    |
| 东西湖区     | 29      | 159.80     | 422.12         | 14181.53    |
| 蔡甸区      | 42      | 5709.76    | 439.49         | 68520.78    |
| 江夏区      | 44      | 158.57     | 208.90         | 14427.00    |
| 新洲区      | 42      | 305.05     | 350.64         | 27542.43    |
| 黄陂区      | 73      | 808.88     | 693.80         | 44319.12    |
| 经开区(汉南区) | 171     | 5360.96    | 1323.92        | 187235.48   |
| 东湖开发区    | 57      | 425.57     | 1071.16        | 91911.15    |
| 合计       | 760     | 17444.89   | 8855.50        | 689018.64   |

### 2.2 水土保持监督执法

2019年，武汉市进一步强化生产建设项目水土保持监管，对全市生产建设项目开展了水土保持监督检查1369次，督促生产建设单位落实水土保持“三同时”制度，下达整改意见239份。

2019年，武汉市组织对水利部下达卫星影像解译扰动图斑2679个开展了现场复核工作，复核发现生产建设项目1402个，其中合规项目725个、查处违规项目677个，查处率100%。



监督检查江岸区黄浦路污水处理厂扩建项目



监督检查黄陂区刘家山风电厂项目



监督检查蔡甸区干子山循环经济产业园工程



监督检查东西湖区文化中心建设项目

## 2.3 水土保持补偿费征收

2019年，武汉市按照水土保持“强监管”要求，进一步加大水土保持补偿费征收力度，确保应收尽收，全年共征收水土保持补偿费5811万元。

表2-2 2019年武汉市水土保持补偿费征收情况 单位：万元

| 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 | 东西湖区 | 蔡甸区 | 江夏区 | 新洲区 | 黄陂区  | 经开区（汉南区） | 东湖开发区 | 合计   |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|------|-----|-----|-----|------|----------|-------|------|
| 2019年 | 305 | 109 | 103 | 189 | 102 | 27       | 385 | 352  | 218 | 187 | 743 | 1252 | 1619     | 219   | 5811 |
| 2018年 | 42  | 30  | 6   | 126 | 144 | 79       | 252 | 62   | 15  | 464 | 402 | 1271 | 917      | 104   | 3914 |

## 2.4 水土保持设施验收报备

2019年，武汉市共有56个生产建设项目完成水土保持设施自主验收和报备工作，其中，市级接收报备16个，区级接收报备40个。委托第三方机构对10个市级接收报备的生产建设项目开展验收核查，核查结果显示，验收程序完备，符合生产建设项目建设项目水土保持设施自主验收规程的要求。

表2-3 2019年武汉市生产建设项目水土保持设施验收报备情况

| 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 | 东西湖区 | 蔡甸区 | 江夏区 | 新洲区 | 黄陂区 | 经开区（汉南区） | 东湖开发区 | 合计 |
|---------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|------|-----|-----|-----|-----|----------|-------|----|
| 报备项目(个) | 16 | 13  | 1   | 5   | 1   | 4   | 1        | 5   | 1    | 0   | 0   | 0   | 2   | 7        | 0     | 56 |



武汉汉南通用机场工程完成验收



武汉至深圳高速公路武汉段工程完成验收



江北快速路工程完成验收



新洲区2016年度河道堤防灾后重建工程完成验收

## 2.5 水土保持国策宣传

2019年，武汉市充分利用监督检查、联席会议、示范园区、送法上门、基层培训、网站媒体等多种平台和形式，开展丰富多彩的水土保持国策宣传活动，累计发放宣传材料8800份，省市媒体宣传报道9次，制作专题宣传视频3个。

### (1) 世界水日、中国水周、宪法日水土保持国策宣传活动



武昌区深入社区开展宣传活动



洪山区举办宪法日宣传活动



东西湖区利用公交站开展水土保持法宣传



生产建设项目施工现场宣传



中小学生在新洲磨盘山水土保持科技示范园开展社会实践



## (2) 中小学生社会实践教育



中小学生记者团在蔡甸西湖流域水土保持科技示范园开展社会实践

## (3) 送法上门、下基层活动



市水务局到武汉地铁集团送法上门



江夏区组织街道干部集中学习水土保持法



武汉小学学生在蔡甸西湖流域水土保持科技示范园开展社会实践

## (4) 水土保持交流活动



陕西省、西藏自治区水土保持学会在蔡甸西湖流域水土保持科技示范园开展交流



### 3 水土流失综合治理

#### 3.1 新增水土流失治理

2019年，湖北省下达武汉市新增水土流失治理任务18.95平方公里，武汉市实际完成治理面积23.13平方公里，任务完成率122%。其中：坡改梯0.15公顷、水土保持林592.20公顷、经果林517.36公顷、种草485.42公顷、封禁治理400.49公顷、其他措施316.88公顷。

表3-1 2019年武汉市新增水土流失治理情况统计表

| 行政区域  | 新增水土流失综合治理面积（公顷） |      |        |        |        |        |        |
|-------|------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 合计               | 梯田   | 水土保持林  | 经济林    | 林草     | 封禁治理   | 其他措施   |
| 洪山区   | 12.50            |      |        |        | 12.50  |        |        |
| 蔡甸区   | 284.40           |      |        | 15.00  |        |        | 269.40 |
| 江夏区   | 717.60           |      | 422.20 | 85.00  | 92.60  | 117.80 |        |
| 新洲区   | 200.00           | 0.15 |        | 187.36 | 0.32   | 2.00   | 10.17  |
| 黄陂区   | 1010.00          |      | 170.00 | 230.00 | 380.00 | 230.00 |        |
| 东湖开发区 | 88.00            |      |        |        |        | 50.69  | 37.31  |
| 合计    | 2312.50          | 0.15 | 592.20 | 517.36 | 485.42 | 400.49 | 316.88 |

#### 3.2 小流域水土流失综合治理

2019年，武汉市按照“示范先行，重点治理”的原则，继续推进黄陂区郭岗河生态清洁小流域水土流失综合治理工程，年度治理水土流失面积224.45公顷；实施新洲区柳河流域琵琶垴项目区水土流失综合治理工程，年度治理水土流失面积16.68公顷。



黄陂区郭岗河生态清洁小流域核心区  
水土流失治理效果



新洲区柳河流域琵琶垴项目区  
水土流失治理效果

#### 3.3 生产建设项目水土保持工程

2019年，武汉市批复的760个水土保持方案涉及水土流失防治责任范围共17444.89公顷，设计拦挡弃土弃渣8855.50万立方米，水土保持估算总投资689018.64万元。



黄陂区木兰大道升级改造工程



汉口沿江大道改造工程



武昌临江大道改造工程



洪山区东湖绿道二期景观工程



洪山区黄家湖大道与三环线交汇节点区域环境  
综合整治提升工程

### 3.4 国土绿化行动

#### (1) 两江四岸造林绿化

2019年，武汉市坚持“生态优先、宜林则林”的原则，沿长江、汉江两岸建设防浪林、还绿林、景观林1.2万亩。



长江汉口江滩四期



汉江植树造林、固岸护堤

#### (2) 山体生态修复

2019年，武汉市继续对因采石、采矿损坏的山体进行生态修复，实施江夏大花山，经开区大、小军山，蔡甸区纱帽山、白羊山等15座残损山体生态修复，新增造林绿化面积4000亩。



江夏区大花山生态修复效果



经开区小军山生态修复效果

#### (3) 精准灭荒工程

2019年，武汉市巩固2.24万亩精准灭荒植树成果，实施补栽补造面积650亩。



长江武金堤洪山段全民义务植树活动



硚口汉江江滩四期百佳优秀公务员共植“百佳林”

#### (4) 迎军运园林绿化大提升

2019年，武汉市坚持办赛事与建城市相结合，实施道路沿线隙地绿化，新建绿地474公顷，提升374公顷。推进铁路沿线综合整治拆迁覆绿171公顷。利用闲置地、储备地、临时用地，播种花田花海600多公顷。



洪山区杨春湖畔花海



江夏区黄家湖大道花田花海

## 4 水土保持监测

### 4.1 生产建设项目水土保持监测

2019年，武汉市加强对生产建设项目的水土保持事中事后监管力度，督促生产建设单位落实水土保持“三同时”制度，严格执行生产建设项目水土保持监测成果报送制度，进一步提高生产建设项目水土保持监测比例。

表4-1 武汉市部分已验收生产建设项目水土保持监测成果表 监测年份：2019年

| 生产建设项目名称              | 水土保持方案落实情况 |            |            |               | 水土保持监测情况    |                     |
|-----------------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|---------------------|
|                       | 对比指标       | 水土保持投资(万元) | 防治责任范围(公顷) | 拦挡弃土弃渣量(万立方米) | 监测期水土流失量(吨) | 监测期土壤侵蚀模数(吨/平方公里·年) |
| 武汉汉南通用机场工程            | 方案值        | 2279.46    | 35.40      | 0.08          | 885         | 792                 |
|                       | 监测值        | 2015.86    | 37.25      | 6.41          |             |                     |
|                       | 增减值        | -263.60    | 1.85       | 6.33          |             |                     |
| 武汉至深圳高速公路武汉段工程        | 方案值        | 3074.97    | 350.36     | 69.90         | 16666       | 1265                |
|                       | 监测值        | 10014.89   | 329.29     | 2.81          |             |                     |
|                       | 增减值        | 6939.92    | -21.07     | -67.09        |             |                     |
| 川气东送武汉压气站配套110KV输变电工程 | 方案值        | 122.43     | 5.45       | 1.61          | 25          | 943                 |
|                       | 监测值        | 99.21      | 2.65       | 0.90          |             |                     |
|                       | 增减值        | -23.22     | -2.80      | -0.71         |             |                     |
| 汉口至阳逻江北快速路(江岸段、黄陂段)工程 | 方案值        | 12054.36   | 191.79     | 11.62         | 32125       | 4256                |
|                       | 监测值        | 11335.37   | 188.68     | 12.07         |             |                     |
|                       | 增减值        | -718.99    | -2.89      | 0.45          |             |                     |
| 黄浦路污水处理厂升级改造工程        | 方案值        | 77.90      | 1.38       | 1.80          | 11          | 917                 |
|                       | 监测值        | 74.76      | 1.20       | 2.24          |             |                     |
|                       | 增减值        | -3.14      | -0.18      | 0.44          |             |                     |
| 复地·东湖国际七期项目           | 方案值        | 659.19     | 8.38       | 20.70         | 322         | 1717                |
|                       | 监测值        | 388.44     | 3.75       | 15.83         |             |                     |
|                       | 增减值        | -264.66    | -4.63      | -4.87         |             |                     |

### 4.2 水土保持监督性监测

2019年，武汉市组织对20个市级审批的重点生产建设项目开展了水土保持监督性监测工作，全面掌握市管在建重点生产建设项目从水土保持方案审批到项目验收结束的全过程情况，为生产建设项目水土保持监督执法提供数据支持。



武昌区江南中心绿道武九线综合管廊工程  
现场复核



经开区周家河泵站工程堆土场和施工场地  
航拍复核

### 4.3 水土保持试验观测

#### (1) 黄陂区蔡店水土流失监测站点

2019年，黄陂区蔡店监测站点常家田小流域控制站观测数据显示：2019年降雨量不足多年平均降雨量的50%，径流量及侵蚀量均有所降低。

表4-2 黄陂区蔡店监测站点常家田小流域控制站观测结果 观测年份：2019年

| 监测点代码         | 观测环境(条件)        |       |        |       | 年侵蚀量(吨) | 土壤侵蚀模数(吨/平方公里·年) |
|---------------|-----------------|-------|--------|-------|---------|------------------|
|               | 控制站流域面积(平方公里)   | 2.6   | 水土保持区划 | 南方红壤区 |         |                  |
| Fa42220237140 | 降雨量(毫米)         | 571.9 | 土壤侵蚀类型 | 水力侵蚀  | 452.8   | 173.99           |
|               | 侵蚀性降雨量(毫米)      | 398.7 | 地形地貌   | 低山丘陵  |         |                  |
|               | 年径流量(万立方米)      | 12.47 | 植被     | 乔木    |         |                  |
|               | 径流深(毫米)         | 47.97 | 类型     | 灌木    |         |                  |
|               | 年径流系数           | 0.084 | 及覆     | 草本    |         |                  |
|               | 径流模数(毫米/平方公里·年) | 18.45 | 盖度     | 小计    |         |                  |
|               |                 |       |        |       |         |                  |

2019年，黄陂区蔡店监测站点12个坡面径流小区观测数据显示：相同植被条件下，地面坡度越小，水土流失越小；相同地面坡度条件下，植被覆盖度越高，水土流失越小。

表4-3 黄陂区蔡店监测站点坡面径流小区观测结果 观测年份：2019年

| 小区编号 | 照片  | 观测环境(条件)         | 土壤侵蚀模数<br>(吨/平方公里·年) |
|------|---|------------------|----------------------|
| 1号小区 |    | 小区面积(平方米) 100    | 190.50               |
|      |   | 措施名称 荒地          |                      |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|      |   | 地形 坡地            |                      |
|      |   | 坡度(度) 15         |                      |
|      |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 2号小区 |    | 小区面积(平方米) 20     | 204.00               |
|      |   | 措施名称 经济林         |                      |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|      |   | 地形 坡地            |                      |
|      |   | 坡度(度) 25         |                      |
|      |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 3号小区 |   | 小区面积(平方米) 20     | 168.00               |
|      |   | 措施名称 经济林         |                      |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|      |   | 地形 坡地            |                      |
|      |   | 坡度(度) 20         |                      |
|      |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 4号小区 |  | 小区面积(平方米) 20     | 164.50               |
|      |   | 措施名称 经济林         |                      |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|      |   | 地形 坡地            |                      |
|      |   | 坡度(度) 15         |                      |
|      |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 5号小区 |  | 小区面积(平方米) 20     | 134.00               |
|      |   | 措施名称 经济林         |                      |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|      |   | 地形 坡地            |                      |
|      |   | 坡度(度) 10         |                      |
|      |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 6号小区 |  | 小区面积(平方米) 20     | 108.50               |
|      |   | 措施名称 经济林         |                      |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|      |   | 地形 坡地            |                      |
|      |   | 坡度(度) 5          |                      |
|      |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |

续表4-3 黄陂区蔡店监测站点坡面径流小区观测结果 观测年份：2019年

| 小区编号  | 照片  | 观测环境(条件)         | 土壤侵蚀模数<br>(吨/平方公里·年) |
|-------|---|------------------|----------------------|
| 7号小区  |    | 小区面积(平方米) 20     | 86.50                |
|       |   | 措施名称 石坎梯田        |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|       |   | 地形 坡地            |                      |
|       |   | 坡度(度) 15         |                      |
|       |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 8号小区  |    | 小区面积(平方米) 20     | 103.00               |
|       |   | 措施名称 紫穗槐         |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|       |   | 地形 坡地            |                      |
|       |   | 坡度(度) 15         |                      |
|       |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 9号小区  |   | 小区面积(平方米) 20     | 88.50                |
|       |   | 措施名称 青茶          |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|       |   | 地形 坡地            |                      |
|       |   | 坡度(度) 15         |                      |
|       |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 10号小区 |  | 小区面积(平方米) 20     | 65.00                |
|       |   | 措施名称 林草          |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|       |   | 地形 坡地            |                      |
|       |   | 坡度(度) 15         |                      |
|       |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 11号小区 |  | 小区面积(平方米) 20     | 77.00                |
|       |   | 措施名称 自然坡地        |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|       |   | 地形 坡地            |                      |
|       |   | 坡度(度) 15         |                      |
|       |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |
| 12号小区 |  | 小区面积(平方米) 100    | 26.10                |
|       |   | 措施名称 板栗          |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) 398.7 |                      |
|       |   | 地形 坡地            |                      |
|       |   | 坡度(度) 15         |                      |
|       |   | 土壤类型 黄棕壤         |                      |

2019年，黄陂区蔡店监测站点4个自然坡面径流小区观测数据显示：植被覆盖度在70%以上的同等条件下，灌木林的水土流失最小。

表4-4 黄陂区蔡店监测站点自然坡面径流小区观测结果 观测年份：2019年

| 小区编号  | 照片  | 观测环境（条件）   |        | 土壤侵蚀模数<br>(吨/平方公里·年) |
|-------|---|------------|--------|----------------------|
| 13号小区 |    | 小区面积(平方米)  | 73.56  | 26.91                |
|       |   | 措施名称       | 草      |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 398.7  |                      |
|       |   | 地形         | 丘陵     |                      |
|       |   | 植被覆盖度      | 78%    |                      |
|       |   | 土壤类型       | 黄棕壤    |                      |
| 14号小区 |   | 小区面积(平方米)  | 243.5  | 4.02                 |
|       |   | 措施名称       | 灌木林    |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 120.4  |                      |
|       |   | 地形         | 丘陵     |                      |
|       |   | 植被覆盖度      | 82%    |                      |
|       |   | 土壤类型       | 黄棕壤    |                      |
| 15号小区 |  | 小区面积(平方米)  | 45.44  | 26.84                |
|       |   | 措施名称       | 针叶林    |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 120.4  |                      |
|       |   | 地形         | 丘陵     |                      |
|       |   | 植被覆盖度      | 76%    |                      |
|       |   | 土壤类型       | 黄棕壤    |                      |
| 16号小区 |  | 小区面积(平方米)  | 143.34 | 11.65                |
|       |   | 措施名称       | 针叶林    |                      |
|       |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 120.4  |                      |
|       |   | 地形         | 丘陵     |                      |
|       |   | 植被覆盖度      | 72%    |                      |
|       |   | 土壤类型       | 黄棕壤    |                      |

## (2) 蔡甸区西湖流域水土流失监测站点

2019年，蔡甸区西湖流域监测站点6个坡面径流小区观测数据显示：相同侵蚀性降雨量及地面坡度条件下，裸露坡地极易产生水土流失，植草皮具有较好的水土流失防治效果。

表4-5 蔡甸区西湖流域坡面径流小区观测结果 观测年份：2019年

| 小区编号 | 照片  | 观测环境（条件）   | 土壤侵蚀模数<br>(吨/平方公里·年) |
|------|---|------------|----------------------|
| 1号小区 |    | 小区面积(平方米)  | 50                   |
|      |   | 措施名称       | 桔树                   |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 1065.5               |
|      |   | 地形         | 坡地                   |
|      |   | 坡度(度)      | 15                   |
|      |   | 土壤类型       | 红壤                   |
| 2号小区 |    | 小区面积(平方米)  | 50                   |
|      |   | 措施名称       | 植草皮                  |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 1065.5               |
|      |   | 地形         | 坡地                   |
|      |   | 坡度(度)      | 15                   |
|      |   | 土壤类型       | 红壤                   |
| 3号小区 |   | 小区面积(平方米)  | 50                   |
|      |   | 措施名称       | 花生                   |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 1065.5               |
|      |   | 地形         | 坡地                   |
|      |   | 坡度(度)      | 15                   |
|      |   | 土壤类型       | 红壤                   |
| 4号小区 |  | 小区面积(平方米)  | 50                   |
|      |   | 措施名称       | 红薯                   |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 1065.5               |
|      |   | 地形         | 坡地                   |
|      |   | 坡度(度)      | 15                   |
|      |   | 土壤类型       | 红壤                   |
| 5号小区 |  | 小区面积(平方米)  | 50                   |
|      |   | 措施名称       | 田七                   |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 1065.5               |
|      |   | 地形         | 坡地                   |
|      |   | 坡度(度)      | 15                   |
|      |   | 土壤类型       | 红壤                   |
| 6号小区 |  | 小区面积(平方米)  | 50                   |
|      |   | 措施名称       | 裸地                   |
|      |   | 侵蚀性降雨量(毫米) | 1065.5               |
|      |   | 地形         | 坡地                   |
|      |   | 坡度(度)      | 15                   |
|      |   | 土壤类型       | 红壤                   |

### (3) 新洲区磨盘山水土流失监测站点

2019年，新洲区磨盘山监测站点5个坡面径流小区观测数据显示：相同地面坡度条件下，裸露坡地极易产生水土流失，各项植物措施均可有效减少水土流失，效果最好的为草地，其次为灌木林。

表4-6 新洲区磨盘山坡面径流小区观测结果 观测年份：2019年

| 小区编号 | 照片 | 观测环境（条件）   |       | 土壤侵蚀模数<br>(吨/平方公里·年) |
|------|----|------------|-------|----------------------|
| 1号小区 |    | 小区面积（平方米）  | 100   | 217.56               |
|      |    | 措施名称       | 小麦    |                      |
|      |    | 侵蚀性降雨量（毫米） | 811.7 |                      |
|      |    | 地形         | 坡面    |                      |
|      |    | 坡度（度）      | 17°   |                      |
|      |    | 土壤类型       | 黄棕壤   |                      |
| 2号小区 |    | 小区面积（平方米）  | 100   | 138.60               |
|      |    | 措施名称       | 桂花    |                      |
|      |    | 侵蚀性降雨量（毫米） | 811.7 |                      |
|      |    | 地形         | 坡面    |                      |
|      |    | 坡度（度）      | 17°   |                      |
|      |    | 土壤类型       | 黄棕壤   |                      |
| 3号小区 |    | 小区面积（平方米）  | 100   | 265.98               |
|      |    | 措施名称       | 茶树    |                      |
|      |    | 侵蚀性降雨量（毫米） | 811.7 |                      |
|      |    | 地形         | 坡面    |                      |
|      |    | 坡度（度）      | 15°   |                      |
|      |    | 土壤类型       | 黄棕壤   |                      |
| 4号小区 |    | 小区面积（平方米）  | 100   | 91.48                |
|      |    | 措施名称       | 草地    |                      |
|      |    | 侵蚀性降雨量（毫米） | 811.7 |                      |
|      |    | 地形         | 坡面    |                      |
|      |    | 坡度（度）      | 15°   |                      |
|      |    | 土壤类型       | 黄棕壤   |                      |
| 5号小区 |    | 小区面积（平方米）  | 100   | 1068.55              |
|      |    | 措施名称       | 裸地    |                      |
|      |    | 侵蚀性降雨量（毫米） | 811.7 |                      |
|      |    | 地形         | 坡面    |                      |
|      |    | 坡度（度）      | 15°   |                      |
|      |    | 土壤类型       | 黄棕壤   |                      |

## 5 重要水土保持事件

- (1) 2019年1月24日，武汉市水务局组织召开水土保持工作市级部门联络员会议，研究全市水土保持目标责任考核工作。
- (2) 2019年3月28日，武汉市水务局向社会发布《2018年武汉市水土保持公报》。
- (3) 2019年5月15日，武汉市2019年水土流失重点防治区动态监测工作正式启动。12月18日，2019年武汉市水土流失动态监测与生产建设项目监管项目通过成果验收。
- (4) 2019年6月5日，武汉市水务局印发《关于印发〈武汉市开发区、工业园区水土保持方案编报审批实施办法〉的通知》(武水办〔2019〕81号)。
- (5) 2019年6月27日，武汉市水务局组织召开全市水土保持监督执法行动及区域性评估工作推进会。
- (6) 2019年8月22日，蔡甸区西湖流域水土保持科技示范园被批准为第四批湖北省水情教育基地。11月23日，蔡甸区西湖流域水土保持科技示范园被评为“全国水土保持科普教育基地”。
- (7) 2019年8月29日，武汉市水务局组织召开水土保持工作市级部门联络员会议，商议因机构改革调整联席会议成员单位及其职责等相关事宜，修订了《武汉市水土保持工作市级部门联席会议制度》。
- (8) 2019年9月3日，武汉市水务局局长张斐主持召开水土保持工作专题会议，进一步理顺市水务局水土保持工作机制。10月16日，张斐局长主持召开局长办公会，研究市水务局水土保持工作内部分工流程。
- (9) 2019年9月6日，武汉市水务局召开水务系统水土保持工作会议，深入学习贯彻新时代水土保持工作要求，研究部署2019年全市水土保持目标考核相关工作。
- (10) 2019年11月1日，武汉市水务局印发《市水务局关于公布市级水土保持技术服务专家库专家名单的通知》。
- (11) 2019年11月27日至29日，武汉市水务局举办水土保持培训班。

## 附录

### 1、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）摘录

#### 水土保持方案审批要求：

征占地面积在5公顷以上或者挖填土石方总量在5万立方米以上的生产建设项目（以下简称项目）应该编制水土保持方案报告书，征占地面积在0.5公顷以上5公顷以下或者挖填土石方总量在1千立方米以上5万立方米以下的项目编制水土保持方案报告表。征占地面积不足0.5公顷且挖填土石方总量不足1千立方米的项目，不再办理水土保持方案审批手续，生产建设单位和个人依法做好水土流失防治工作。

#### 水土保持方案审批时间：

水土保持方案报告书和报告表应当在项目开工前报水行政主管部门（或其他水土保持方案审批部门）审批，其中水土保持方案报告表试行承诺制管理。

#### 推行水土保持区域评估：

由开发区管理机构在“五通一平”之前编制水土保持区域评估报告，报批准设立开发区的同级人民政府水行政主管部门或者其他审批部门审批。水土保持区域评估报告应当明确水土流失防治的任务和责任主体。开发区内的项目水土保持方案实行承诺制或者备案制管理。开发区管理机构应当督促入驻生产建设单位履行好水土流失防治责任和义务。

#### 规范审查审批：

水土保持方案报告书应当进行技术评审，技术评审意见作为行政许可的技术支撑和基本依据。实行承诺制管理的项目水土保持方案，由生产建设单位从省级水行政主管部门水土保持方案专家库中自行选取至少一名专家签署是否同意意见，审批部门不再组织技术评审。技术评审单位对技术评审意见、专家对签署的意见负责。

#### 简化验收报备：

水土保持设施自主验收报备应当提交水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告。其中，实行承诺制或者备案制管理的项目，只需要提交水土保持设施验收鉴定书，其水土保持设施验收组中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家。

### 2、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）摘录

#### 水土保持设施自主验收及报备：

**第五条** 生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，应当在生产建设项目投产使用或者竣工验收前，自主开展水土保持设施验收，完成报备并取得报备回执。

**第六条** 生产建设项目水土保持设施验收一般应当按照编制验收报告、组织竣工验收、公开验收情况、报备验收材料的程序开展。

编制水土保持方案报告书的生产建设项目，其生产建设单位应当组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。编制水土保持方案报告表的生产建设项目，不需要编制水土保持设施验收报告。

**第七条** 生产建设单位开展水土保持设施验收，应当严格执行水土保持标准规范，对存在下列情形之一的，水土保持设施验收结论应当为不合格：

- (一) 未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的；
- (二) 未依法依规开展水土保持监测的；
- (三) 未依法依规开展水土保持监理的；
- (四) 废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；
- (五) 水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的；
- (六) 重要防护对象无安全稳定结论或者结论为不稳定的；
- (七) 水土保持分部工程和单位工程未验收或者验收不合格的；
- (八) 水土保持设施验收报告、监测总结报告和监理总结报告等材料弄虚作假或者存在重大技术问题的；
- (九) 未依法依规缴纳水土保持补偿费的。

**第八条** 生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于20个工作日。

**第九条** 生产建设单位应当在水土保持设施验收通过3个月内，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。