

2020

咸宁市水土保持公报

Xianning Bulletin of Soil and Water Conservation



咸宁市水利和湖泊局
2021年8月

发布单位：咸宁市水利和湖泊局

地址：咸宁市咸宁大道246号

邮政编码：437000

联系电话：0175-8128837

绿水青山就是金山银山

目 录

综 述.....	1
第一章 水土流失状况.....	2
1.1 全市水土流失.....	3
1.2 各县（市、区）水土流失状况.....	5
1.3 水土流失动态变化情况.....	6
1.4 典型监测点名录.....	7
1.5 植被状况.....	7
1.6 降雨侵蚀力.....	7
第二章 水土流失综合防治.....	10
2.1 水土流失综合治理总体情况.....	10
2.2 水土保持重点工程实施情况.....	10
第三章 生产建设项目水土保持监督管理.....	14
3.1 水土保持方案审批.....	14
3.2 水土保持日常监管.....	15
3.3 水土保持遥感监管.....	15
3.4 生产建设项目水土保持示范工程.....	16
第四章 重要水土保持事件.....	18

综 述

根据《中华人民共和国水土保持法》《湖北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》等法律法规的规定，现将咸宁市2020年度水土流失状况、水土流失综合防治、水土保持监督管理以及水土保持主要事件等情况公告如下：

2020年咸宁市水土保持公报基础数据主要来源于湖北省水土流失动态监测成果、咸宁市水土保持工作统计年报、市内主要河流水文站观测成果、咸宁市雨情监测成果及植被指数监测成果等。

监测数据显示，2020年咸宁市水土流失面积1822.06平方公里，占全市国土总面积的18.68%；其中轻度侵蚀面积1680.60平方公里，中度侵蚀面积87.85平方公里，强烈侵蚀面积45.55平方公里，极强烈侵蚀面积7.53平方公里，剧烈侵蚀面积0.53平方公里，水土流失主要以水力侵蚀为主。

2020年全市平均降雨侵蚀力 $17063\text{Mj}\cdot\text{mm}/\text{hm}^2\cdot\text{h}\cdot\text{a}$ ，2019年度全市平均降雨侵蚀力 $6704\text{Mj}\cdot\text{mm}/\text{hm}^2\cdot\text{h}\cdot\text{a}$ ，与2019年度相比，增加 $10359\text{Mj}\cdot\text{mm}/\text{hm}^2\cdot\text{h}\cdot\text{a}$ 。2020年全市森林覆盖率达到53.02%，比上年提高0.49%，整体呈上升趋势。

2020年，咸宁市实施的具有水土流失治理功能的重点工程主要有：水利部门实施的财政水利发展资金水土保持重点工程、坡耕地水土流失综合治理工程等，林业、自然资源、发展改革等部门实施的精准灭荒、矿山生态修复、石漠化治理和退耕还林等工程，生产建设项目恢复治理以及社会和民间资本水土流失治理工程等。各项工程和项目完成水土流失治理面积90.74平方公里，其中新建坡改梯113公顷，水保林3210.42公顷，经济林320公顷，种草153公顷，禁封治理5204.2公顷，其他73公顷。

2020年，咸宁市共审批生产建设项目水土保持方案213个。其中，省水利厅审批咸宁市生产建设项目水土保持方案4个、咸宁市水行政部门审批生产建设项目水土保持方案22个、县（区）水行政部门审批生产建设项目水土保持方案187个。明确水土流失防治责任范围9488.13公顷，计划投入水土流失防治资金434371.33万元，设

计弃渣 695.9 万方。

咸宁市各级水行政主管部门对在建的 187 个生产建设项目开展了 231 次水土保持监督检查，下达整改意见 127 份，下达责停、限期补办手续、限期缴纳的项目 85 个。2020 年水利部下发咸宁市扰动图斑 605 个，涉及项目 305 个，组织现场复核认定合规项目 136 个，认定查处“未批先建”等违法违规项目 69 个；省级加密遥感监管解译扰动图斑 189 个，涉及项目 89 个，组织现场复核认定合规项目 47 个，认定并查处“未批先建”等违法违规项目 15 个。

第一章 水土流失状况

1.1 全市水土流失

2020年水土流失动态监测成果显示,咸宁市现有水土流失面积1822.06平方公里,占国土总面积的18.68%,土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀。按侵蚀强度划分,轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈侵蚀面积分别为1680.60平方公里、87.85平方公里、45.55平方公里、7.53平方公里、0.53平方公里,占水土流失总面积的92.24%、4.82%、2.50%、0.41%、0.03%。

表1 咸宁市水土流失分级情况统计表

单位:平方公里

年份	流失面积占全市国土面积比例	流失面积	各强度等级水土流失面积 (km ²)				
			轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
2020年	18.68%	1822.06	1680.60	87.85	45.55	7.53	0.53

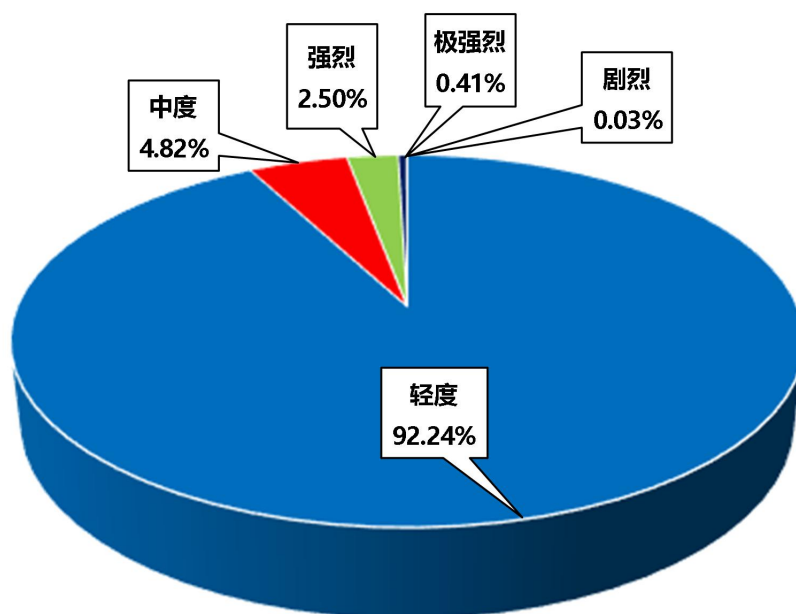


图1 咸宁市各强度等级水土流失面积比例图

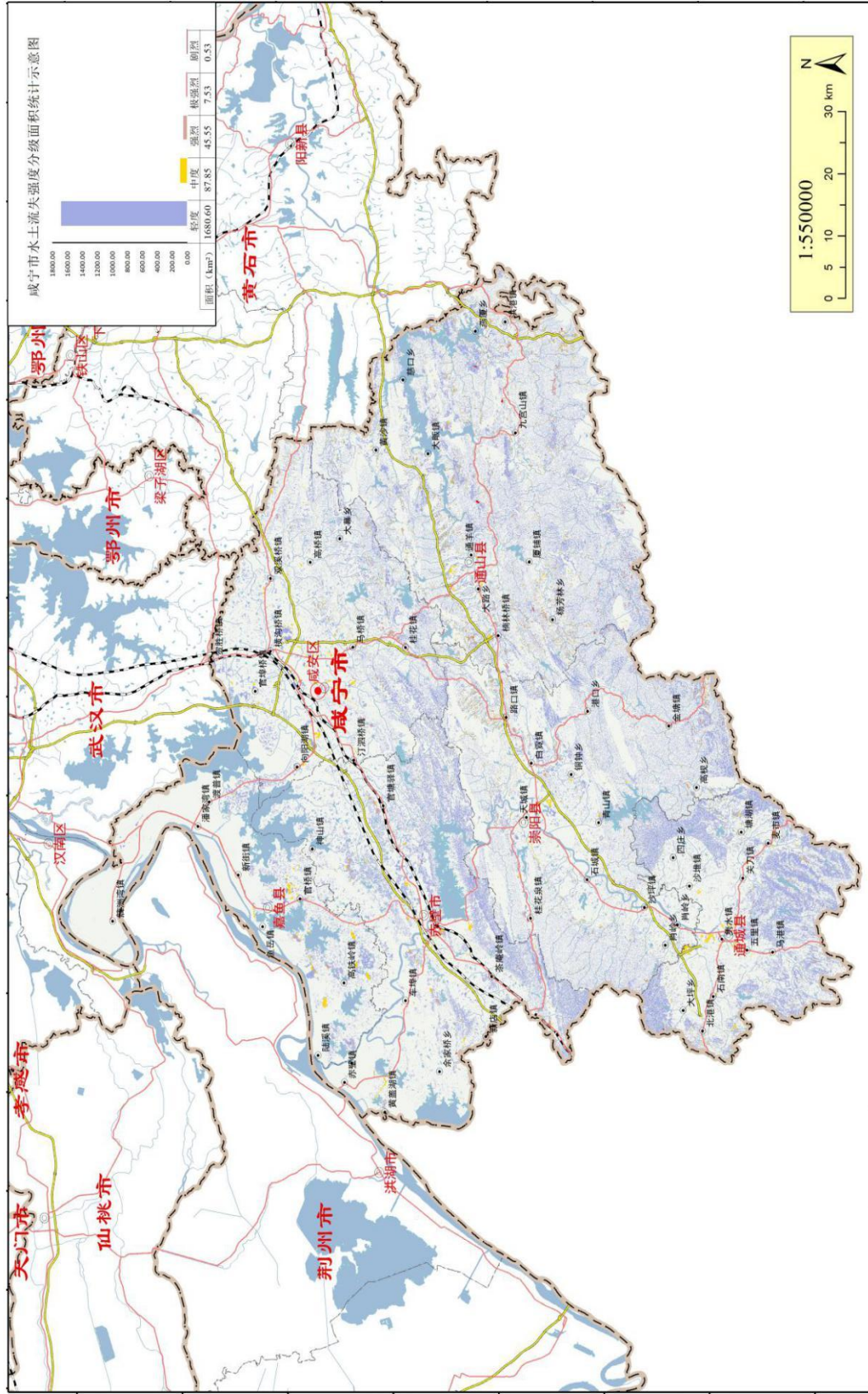


图2 咸宁市水土流失现状图（2020）

1.2 各县（市、区）水土流失状况

咸宁市所辖行政区域国土面积 9751 平方公里，下辖咸安区、嘉鱼县、赤壁市、通城县、崇阳县、通山县 6 个县（市、区），水土流失面积 1822.06 平方公里。其中，全市流失面积最大的是通山县，流失面积最小的是嘉鱼县；水土流失面积占本县（市、区）国土面积比例最大的是通城县，最小的是嘉鱼县。

表 2 全市各县（市、区）水土流失面积统计表

行政区划	占本县（市、区）国土面积比例	占全市国土面积比例	水土流失面积（km ² ）	水土流失强度分级面积（km ² ）				
				轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
咸宁市	咸安区	14.87%	223.52	205.48	12.83	5.02	0.15	0.04
	嘉鱼县	7.39%	75.35	67.73	6.25	1.25	0.1	0.02
	赤壁市	17.20%	295.4	281.48	9.05	4.54	0.27	0.06
	通城县	29.04%	328.53	312.43	11.18	4.03	0.83	0.06
	崇阳县	18.17%	356.01	328.82	16.97	8.72	1.45	0.05
	通山县	22.44%	543.25	484.66	31.57	21.99	4.73	0.30
	合计			1822.06	1680.6	87.85	45.55	7.53

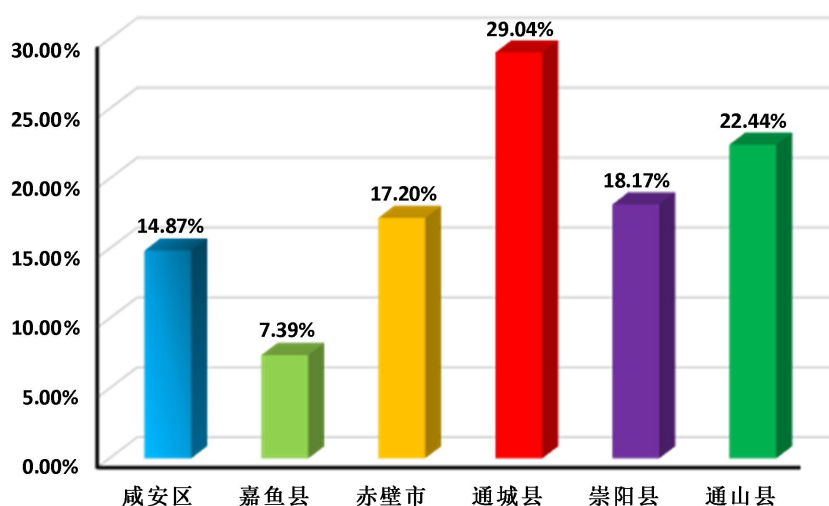


图 3 咸宁各县（市、区）水土流失面积占本县国土面积比例统计图

1.3 水土流失动态变化情况

与2019年相比，全市水土流失面积减少20.76平方公里，减幅1.13%，按侵蚀强度划分，轻度、中度、极强烈、剧烈侵蚀面积分别减少12.12平方公里、2.09平方公里、10.30平方公里、1.27平方公里，减幅分别为0.72%、2.32%、57.77%、70.56%，其中强烈侵蚀面积增加5.02平方公里，增幅为12.39%。

表3 咸宁市水土流失动态变化情况表

单位：平方公里

时间	流失面积	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
2019	1842.82	1692.72	89.94	40.53	17.83	1.8
2020	1822.06	1680.60	87.85	45.55	7.53	0.53
变化量	-20.76	-12.12	-2.09	5.02	-10.30	-1.27

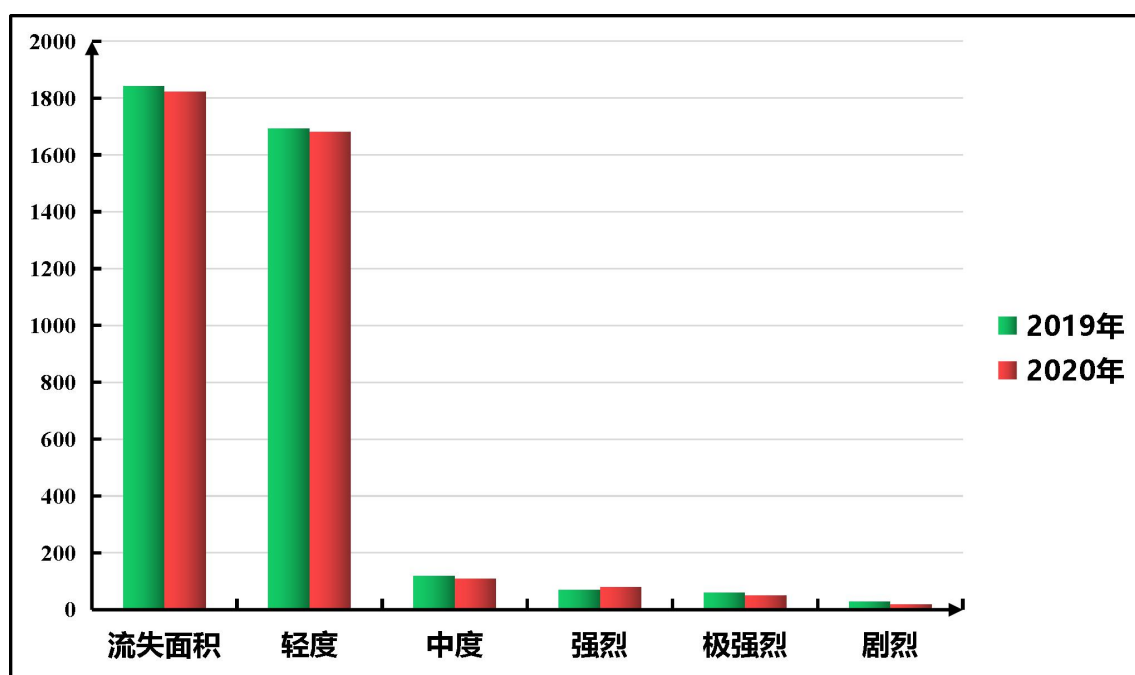


图4 咸宁市水土流失面积变化图

1.4 典型监测点名录

2020年，咸宁市水土保持监测机构在幕阜山九岭山山地丘陵保土生态维护区开展了水土流失地面观测工作，该区内设有2处水土流失监测站点，分别是通城县秀水坡面径流场和通山县石门塘坡面径流场。典型监测点名称、地理位置及主要检测内容见附录2《典型监测名录》。

1.5 植被状况

根据咸宁市林业部门2020年统计数据，2020年咸宁市森林覆盖率53.02%，比上年度提高0.49%。

表4 全市各县（市、区）森林覆盖率变化情况表

行政区划	国土面积 (km ²)	森林面积 (公顷)	森林覆盖率 (%)		
			2020年	2019年	变化
咸宁市	9751.48	517064.4	53.02	52.53	0.49
咸安区	1503.08	65890.85	43.84	44.29	-0.45
嘉鱼县	1019.53	20689.27	20.29	26.04	-5.75
赤壁市	1717.71	88488.90	51.52	48.34	3.18
通城县	1131.21	60685.67	53.64	50.49	3.15
崇阳县	1959.33	122277.55	62.41	61.05	1.36
通山县	2420.62	159032.16	65.70	65.83	-0.13

1.6 降雨侵蚀力

降雨是土壤侵蚀的主要外营力之一，年平均降雨侵蚀力反映了降雨对土壤侵蚀力的潜在能力，一般与土壤侵蚀呈正相关关系。2020年咸宁市年平均降雨量为2120.3mm，2020年全市平均降雨侵蚀力 $17063\text{Mj} \cdot \text{mm}/\text{hm}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{a}$ ，从分布来看，咸安区、赤壁市平均降雨侵蚀力较大。由年降水量等值线图可见，东南部山区大于西北部丘陵、平原区，由东南至西北降水量逐渐减少，变幅在1800~2600mm之间。

与2019年降雨侵蚀力数据相比，本年度咸宁市平均降雨侵蚀力增加154.52%。

表5 全市各县（市、区）平均降雨侵蚀力情况表

单位：Mj·mm/hm²·h·a

行政区划	2020年平均降水量 (mm)	2020年平均降雨 侵蚀力	2019年平均降雨 侵蚀力	降雨侵蚀力 变化量
咸宁市	2120.3	17063	6704	10359
咸安区	2314.3	19723	7075	12648
嘉鱼县	2032.0	15904	5433	10471
赤壁市	2147.8	17431	6862	10569
通城县	1955.3	14922	8648	6274
崇阳县	2106.3	16877	8121	8756
通山县	2107.3	16891	7629	9262

备注：降雨侵蚀力计算公式： $R=0.0534P^{1.6548}$ （其中R为年降雨侵蚀力，P为年降雨量），
年降雨量来源于咸宁市水文局雨情监测数据。

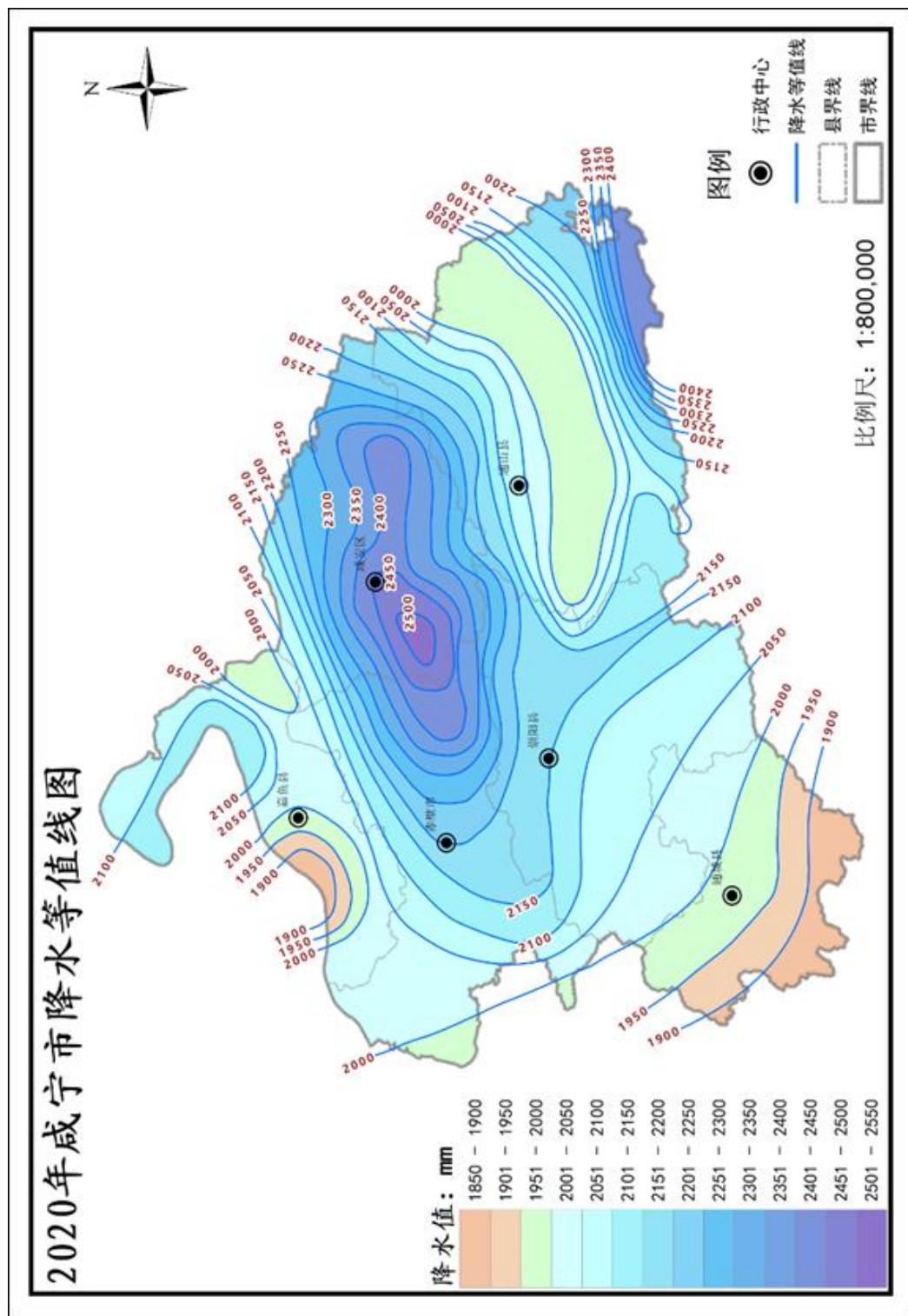


图 5 2020年咸宁市降水等值线图

第二章 水土流失综合防治

2.1 水土流失综合治理总体情况

2020年，咸宁市实施的具有水土流失治理功能的重点工程主要有：水利部门实施的财政水利发展资金水土保持重点工程、坡耕地水土流失综合治理工程等，林业、自然资源、发展改革等部门实施的精准灭荒、矿山生态修复、石漠化治理和退耕还林等工程，生产建设项目恢复治理以及社会和民间资本水土流失治理工程等。咸宁市全口径新增水土流失治理面积90.74平方公里，其中新建坡改梯113公顷，水土保持林3210.42公顷，经济林320公顷，种草153公顷，封禁治理5204.2公顷，其他73公顷。

表6 咸宁市2020年度水土流失治理总体情况统计表

县(市、区)	总治理面积(km ²)	生态建设完成情水土保持况(hm ²)					
		梯田	水土保持林	经济林	种草	封禁治理	其他措施
咸安区	18.36	/	411.82	/	/	1424.20	/
嘉鱼县	4.47	/	447.00	/	/	/	/
赤壁市	9.41	/	/	/	/	868.00	73.00
通城县	24.52	113.00	274.0	280.00	153.00	1632.00	/
崇阳县	9.17	/	857.6	/	/	59.00	/
通山县	24.81	/	1220.00	40.00	/	1221.00	/
合计	90.74	113.00	3210.42	320.00	153.00	5204.20	73.00

2.2 水土保持重点工程实施情况

2.2.1 财政水利发展资金水土保持重点工程

2020年，湖北省财政水利发展资金水土保持重点工程有通城县沙堆河生态清洁小流域治理工程、咸安区北洪港生态清洁型小流域治理工程和通山县碧水生态清洁小流域治理工程。

(1) 通城县沙堆河生态清洁小流域治理工程

通城县沙堆河生态清洁小流域完成水土流失治理面积1669公顷，其中种植水保林274公顷，种草153公顷，禁封治理1242公顷。



(2) 咸安区北洪港生态清洁型小流域治理工程

北洪港小流域治理水土流失面积 1333.02 公顷，其中水保林 60.82 公顷，禁封治理 1272 公顷，小型水利水保工程 10 处。



(3) 通山县碧水生态清洁小流域治理工程

通山县碧水生态清洁小流域完成治理水土流失面积 1330 公顷，水保林 72 公顷，经济林 40 公顷，封禁治理 1221 公顷。



2.2.2 坡耕地水土流失综合治理工程

2020 年咸宁市坡耕地水土流失综合治理工程在通城县，坡改梯 60 公顷，排灌沟渠 6.25km，生产道路 1.94km。



第三章 生产建设项目水土保持监督管理

3.1 水土保持方案审批

2020年,咸宁市共审批生产建设项目水土保持方案213个。其中,省水利厅审批咸宁市生产建设项目水土保持方案4个、咸宁市水行政部门审批生产建设项目水土保持方案22个、县(区)水行政部门审批生产建设项目水土保持方案187个。明确水土流失防治责任范围9488.13公顷,计划投入水土流失防治资金434371.33万元,设计弃渣695.9万方。

(1) 省水利厅审批咸宁市生产建设项目水土保持方案情况

2020年,省水利厅审批咸宁市生产建设项目水土保持方案4个,明确水土流失防治责任范围197.14公顷,计划投入水土流失防治资金5784.55万元,设计拦挡弃渣119.53万方。

表7 2020年省水利厅审批咸宁市项目水土保持方案情况统计表

省水利厅审批生产建设项目水土保持方案(个)	防治责任范围(公顷)	水土保持总投资(万元)	设计拦挡弃渣(万方)
4	197.14	5784.55	119.53

(2) 咸宁市水利和湖泊局审批生产建设项目水土保持方案情况

2020年度咸宁市水利和湖泊局共审批生产建设项目水土保持方案22个,明确水土流失防治责任范围4293.47公顷,计划投入水土流失防治资金75732.91万元,设计拦挡弃渣187.83万方。

表8 2020年市水利和湖泊局审批项目水土保持方案情况统计表

市级审批生产建设项目水土保持方案(个)	防治责任范围(公顷)	水土保持总投资(万元)	设计拦挡弃渣(万方)
22	4293.47	75732.91	187.83

(3) 各县(市、区)水行政主管部门审批生产建设项目水土保持方案情况

2020年度咸宁市各县（市、区）水行政主管部门共审批生产建设项目水土保持方案187个，明确水土流失防治责任范围4997.52公顷，计划投入水土流失防治资金352853.87万元，设计拦挡弃渣388.54万方。

表9 2020年水土保持方案审批情况

水行政主管部门	生产建设项目水土保持方案审批情况			
	审批数量 (个)	防治责任范围 (公顷)	设计拦挡弃土弃渣 (万方)	水土保持总投资 (万元)
咸安区	62	296.91	80.66	20210.3
嘉鱼县	52	3678.97	80.17	308671.35
赤壁市	37	201.97	30.77	9534.25
通城县	26	560.79	193.07	13295.13
崇阳县	3	15.3	1.27	653.7
通山县	7	243.58	2.6	489.14
合计	187	4997.52	388.54	352853.87

3.2 水土保持日常监管

2020年，咸宁市各级水行政主管部门对在建的187个生产建设项目开展了231次水土保持监督检查，下达整改意见127份，下达责停、限期补办手续、限期缴纳的项目85个，验收报备水土保持设施的生产建设项目14个。

表10 全市生产建设项目水土保持方案监督检查情况

水行政主管部门	生产建设项目水土保持监督检查情况					
	在建项目数量 (个)	年度检查项目数量(个)				下达整改意见数量 (个)
		现场检查	书面检查	其他方式检查	小计	
咸宁市	20	20	18	2	40	20
咸安区	42	12	32	/	44	38
嘉鱼县	37	26	22	/	48	12
赤壁市	28	20	/	/	20	20
通城县	26	26	/	/	26	15
崇阳县	17	12	12	3	27	11
通山县	17	14	11	1	26	11
合计	187	130	95	6	231	127

3.3 水土保持遥感监管

2020年水利部下发咸宁市扰动图斑605个，涉及项目305个，组织现场复核认定合规项目136个，认定查处“未批先建”等违法违规项目69个；省级加密遥感监管解译扰动图斑189个，涉及项目89个，组织现场复核认定合规项目47个，认定并查处“未批先建”等违法违规项目15个。

3.4 生产建设项目水土保持示范工程

(1) 咸宁大洲湖生态建设示范区项目涉水工程污水处理厂围堤项目

工程总占地面积9.97公顷，其中永久占地2.88公顷，临时占地7.09公顷。水土保持工程总投资166.47万元。其中主体工程具有水土保持功能投资18.53万元，新增水土保持投资148万元，水土保持补偿费14.96万元。



(2) 崇阳县罗家山风电场工程

工程总占地面积66.37公顷，其中永久占地40.14公顷，临时占地26.23公顷。工程挖方99.96万立方米，填方82.62万立方米，弃方17.34万立方米。水土保持

2020 年咸宁市水土保持公报

工程总投资 1223.85 万元，其中水土保持工程措施投资 620.98 万元，植物措施投资 42.92 万元，临时措施投资 182.82 万元。



第四章 重要水土保持事件

1、3月11日，市委书记孟祥伟，市委副书记、市长王远鹤等市领导参加市直机关义务植树活动。

2、3月24日，市政府召开林业重点工作推进会，对精准灭荒工程等进行再动员、再部署。

3、3月22日咸宁市开展“世界水日”、“中国水周”系列宣传活动，在全社会进一步营造节水护水亲水爱水、建设幸福河湖的浓厚氛围。

4、5月19日，市政府印发《关于进一步加强和规范矿产资源开发利用管理的意见》。

5、6月5日，咸宁市召开湖泊保护、水土保持、河道采砂管理暨河湖长制工作联席会。

6、6月17日至6月24日，市水利和湖泊局选派两个检查组，分赴6县（市、区）对20个生产建设项目及非煤矿山开展了水土保持监督执法专项检查。

7、8月28日下午，市水利和湖泊局参加咸宁人民广播电台《法治热线》节目，局党组成员方勇生带领农村水利水土保持科、规划计划和政策法规科同志就水土保持相关工作，开展在线访谈，接受听众提问。

8、12月3日，咸宁市召开湖泊保护、水土保持、河道采砂管理工作联席会。

9、12月25日，省水利厅水土保持处检查组到咸宁市通山县开展生产建设项目水土保持设施自主验收核查。

附录1 水土保持术语释义

1、水土流失

-----在水力、风力、重力及冻融等自然营力和人类活动作用下，水土资源和土地生产能力的破坏和损失，包括土地表层侵蚀及水的损失。

2、土壤侵蚀

-----在水力、风力、冻融、重力等自然营力和人类活动作用下，土壤或其它地面组成物质被破坏、剥蚀、搬运和沉积的过程。

3、水力侵蚀

-----土壤及其母质或其它地面组成物质在降雨、径流等水体作用下，发生破坏、剥蚀、搬运和沉积的过程，是土壤侵蚀的重要类型，包括面蚀、沟蚀等。

4、土壤侵蚀强度

-----以单位面积和单位时段内发生的土壤侵蚀量为指标划分的土壤侵蚀等级，以土壤侵蚀模数表示，单位 $[t/(km^2 \cdot a)]$ 。按照《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，我国将土壤侵蚀强度划分为微度、轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈6级（微度侵蚀不计入侵蚀面积）。

5、水土保持

-----防治水土流失，保护、改良与合理利用水土资源，维护和提高土地生产力，减轻洪水、干旱和风沙灾害，以利于充分发挥水、土资源的生态效益、经济效益和社会效益，建立良好生态环境，支撑可持续发展的生产活动和社会公益事业。

6、水土保持措施

-----为防治水土流失，保护、改良与合理利用水土资源，改善生态环境所采取的工程、植物和耕作等技术措施与管理措施的总称。

7、水土流失监测

-----对水土流失发生、发展、危害及水土保持效益定期进行的调查、观测和

分析工作。

8、水土流失预防

-----为防止水土流失发生、发展，预先采取的各项工程建设和管理活动的总称。

9、水土流失综合治理

-----按照水土流失规律、经济社会发展和生态安全的需要，在统一规划的基础上，调整土地利用结构，合理配置预防和控制水土流失的工程措施、植物措施和耕作措施，形成完整的水土流失防治体系，实现对流域（或区域）水土资源及其它自然资源的保护、改良与合理利用的活动。

10、水土保持监督

-----水土保持行政执法机构依照国家有关的法律、法规规定的权限、方式和程序，对公民、法人和其它组织与水土保持有关的行为活动的合法性、有效性进行的监察和督导。

11、水土保持方案

-----为防止生产建设项目造成新的水土流失，按照《水土保持法》及有关技术规范要求，编制的水土流失预防保护和综合治理的设计文件，是生产建设项目总体设计的重要组成部分，是设计和实施水土保持措施的技术依据。

附录2 典型监测点名录

序号	水土保持区划	监测点名称	经纬度		主要监测内容
			经度	纬度	
1	幕阜山九岭山山地丘陵保土生态维护区	咸宁市通山县犀港河监测点	114° 27' 23"	29° 40' 50"	气象因子(降雨)、径流小区径流、泥沙
2	幕阜山九岭山山地丘陵保土生态维护区	咸宁市通城县秀水监测点	113° 46' 32"	29° 13' 16"	气象因子(降雨)、径流小区径流、泥沙