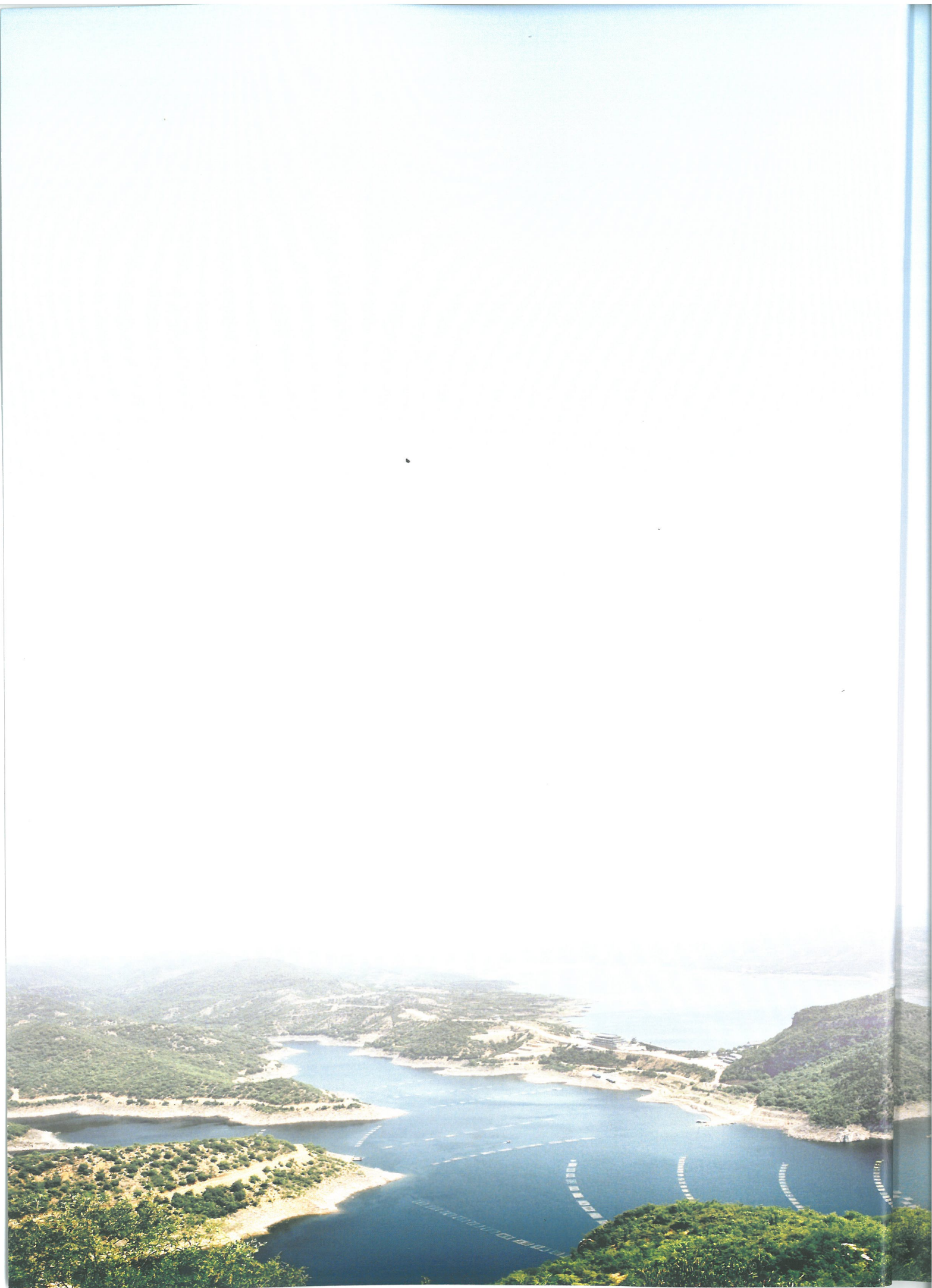




2018-2019 陕西省水土保持公报

Shaanxi Soil and Water
Conservation
Announcement

陕西省水利厅



目录

CONTENTS

综 述 / 1

第一部分 水土流失 / 2

第二部分 水土流失治理 / 19

第三部分 水土保持监督管理 / 33

第四部分 水土保持监测 / 39

第五部分 水土保持大事记 / 46



综 述

2018-2019年,全省水土保持系统坚持以“习近平新时代中国特色社会主义思想”为指导,牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念,秉持高质量发展观点,全面落实“水利工程补短板、水利行业强监管”的改革发展总基调,在水土流失治理、水土保持脱贫攻坚、水土保持科技示范、水土保持监测与监督管理等方面取得新进展。

截至2019年底,全省水土流失总面积减少到64747.96平方公里,占全省国土面积的31.49%。2018-2019年全省共完成水土流失综合治理与生态修复面积5935.89平方公里,完成水土保持投资35.11亿元。2018-2019年新增国家级水土保持科技示范园3个,省级2个,共建成54个水土保持科技示范园。2018-2019年建设生态清洁小流域25条,实施清洁小流域治理面积126.90平方公里。共建成覆盖全省的水土保持监测站点56个,其中一级站点21个,二级站点16个,三级站点19个。

2018-2019年,我省水土保持工作继续实施项目带动战略。依托国家及省级水利发展资金、各级水土保持补偿费,实施了国家水土保持重点建设工程(含以奖代补试点项目)、病险淤地坝除险加固工程、坡耕地水土流失综合治理工程、京津风沙源二期水土保持工程、黄土高原塬面保护项目、省级水利发展资金水土保持补偿费使用项目、生态清洁小流域示范工程和涝池、塘坝、站窖水系联通水生态修复工程项目等。项目布局安排中实现全省所有贫困县全覆盖。2018-2019年,水土保持重点项目总投资为241507万元,其中对贫困县投资为121749万元。全省完成11市49县(区)109个项目的水土保持重点建设工程“图斑精细化”监管。

2018-2019年,按照国务院深化“放管服”改革总体要求,我省出台了简化水土保持行政审批程序、下放行政审批权限、强化行政审批事中事后监管等系列制度和办法,实施生产建设项目水土保持“天地一体化”动态监管全覆盖。全省共审批生产建设项目水土保持方案2495个,涉及水土流失防治责任范围906.33平方公里;共查处水土保持违法案件2701起,对水土保持违法行为起到了一定的震慑及警示作用;完成生产建设项目水土保持设施验收报备280个,征收水土保持补偿费482134万元。

第一部分

水土流失

一、全省水土流失状况

陕西省横跨长江、黄河两大流域，地形复杂，土壤侵蚀类型多样，是我国水土流失最严重的地区之一。根据水利部2019年全国水土流失动态监测发布成果，截至2019年底，全省水土流失面积为64747.96平方公里，占总土地面积的31.49%。其中，轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈侵蚀面积分别为38349.47平方公里、15473.70平方公里、6136.69平方公里、3941.26平方公里和846.84平方公里，占水土流失总面积的59.22%、23.90%、9.48%、6.09%和1.31%。与2018年相比，全省水土流失面积减少822.82平方公里，减少1.25%。

2019年水土流失总面积居前三位的分别是榆林市、延安市和安康市。其中，榆林市水土流失面积占全省总水土流失面积的28.90%，延安市占28.12%，安康市占9.95%。

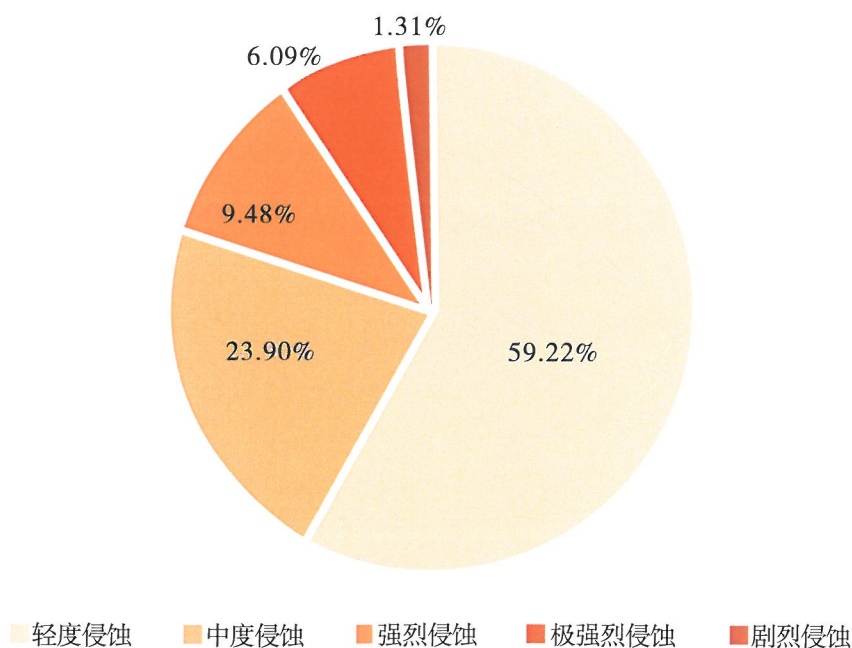


图1 2019年陕西省水土流失面积等级比例

表1 2019年陕西省各市（区）水土流失面积 单位：km²

行政区	国土面积	水土流失面积	所占比例（%）	轻度侵蚀	中度侵蚀	强烈侵蚀	极强烈侵蚀	剧烈侵蚀
陕西省	205629	64747.96	31.49	38349.47	15473.70	6136.69	3941.26	846.84
西安市	10106	1692.43	16.75	863.40	666.66	131.33	27.58	3.46
宝鸡市	18162	5034.01	27.72	3892.05	743.22	217.90	166.10	14.74
咸阳市	10190	1879.86	18.45	1370.36	324.08	122.00	56.71	6.71
铜川市	3881	1187.60	30.60	953.63	135.11	59.49	34.96	4.41
渭南市	13033	2282.00	17.51	1440.22	628.82	145.44	53.19	14.33
延安市	37032	18209.72	49.17	9637.28	5733.60	1830.05	855.19	153.60
榆林市	42923	18711.20	43.59	8089.76	5596.24	2771.23	1860.77	393.20
汉中市	27093	5169.51	19.08	3954.10	409.58	298.27	371.84	135.72
安康市	23535	6444.08	27.38	5100.24	562.30	338.04	344.77	98.73
商洛市	19581	4130.40	21.09	3045.30	671.11	222.00	170.05	21.94
杨陵区	93	7.15	7.69	3.13	2.98	0.94	0.10	0.00

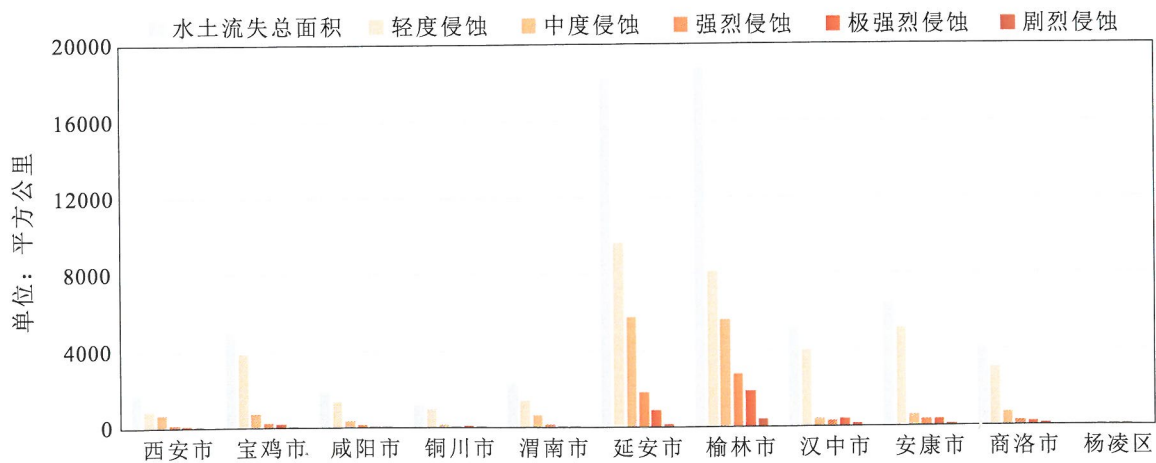


图2 2019年陕西省各市（区）水土流失状况

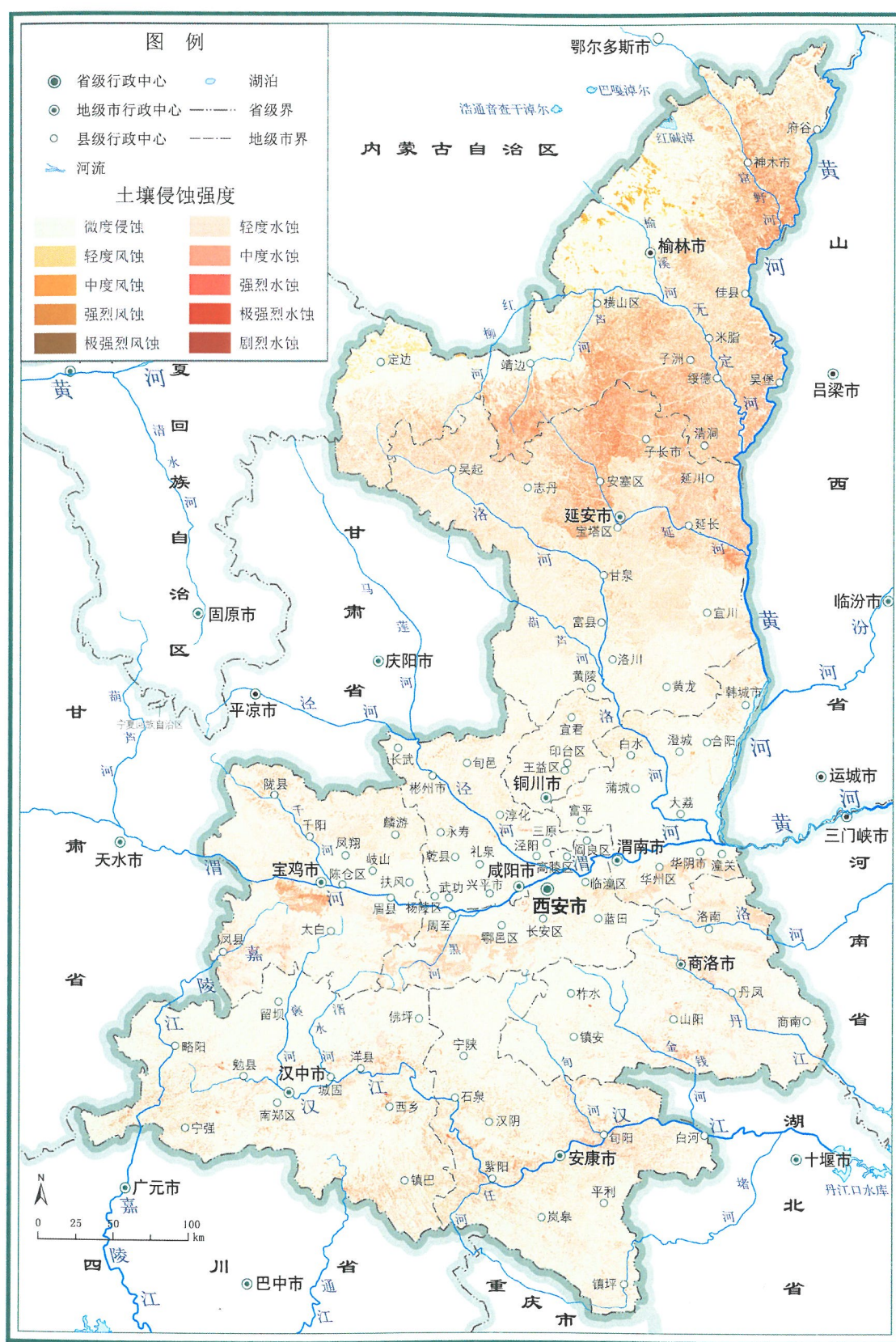


图3 2019年陕西省水土流失强度空间分布

二、各县（区）水土流失状况

2019年陕西省各县（区）水土流失面积大于3000平方公里的县（区）仅有榆林市的神木市，水土流失面积为3342.66平方公里。水土流失面积为2000-3000平方公里的县（区）共5个，分别是榆林市的定边县、靖边县、横山区和延安市的吴起县、志丹县，水土流失面积分别为2492.07、2216.42、2071.63、2034.40、2015.67平方公里。全省水土流失面积大于1000平方公里的县（区）共26个。

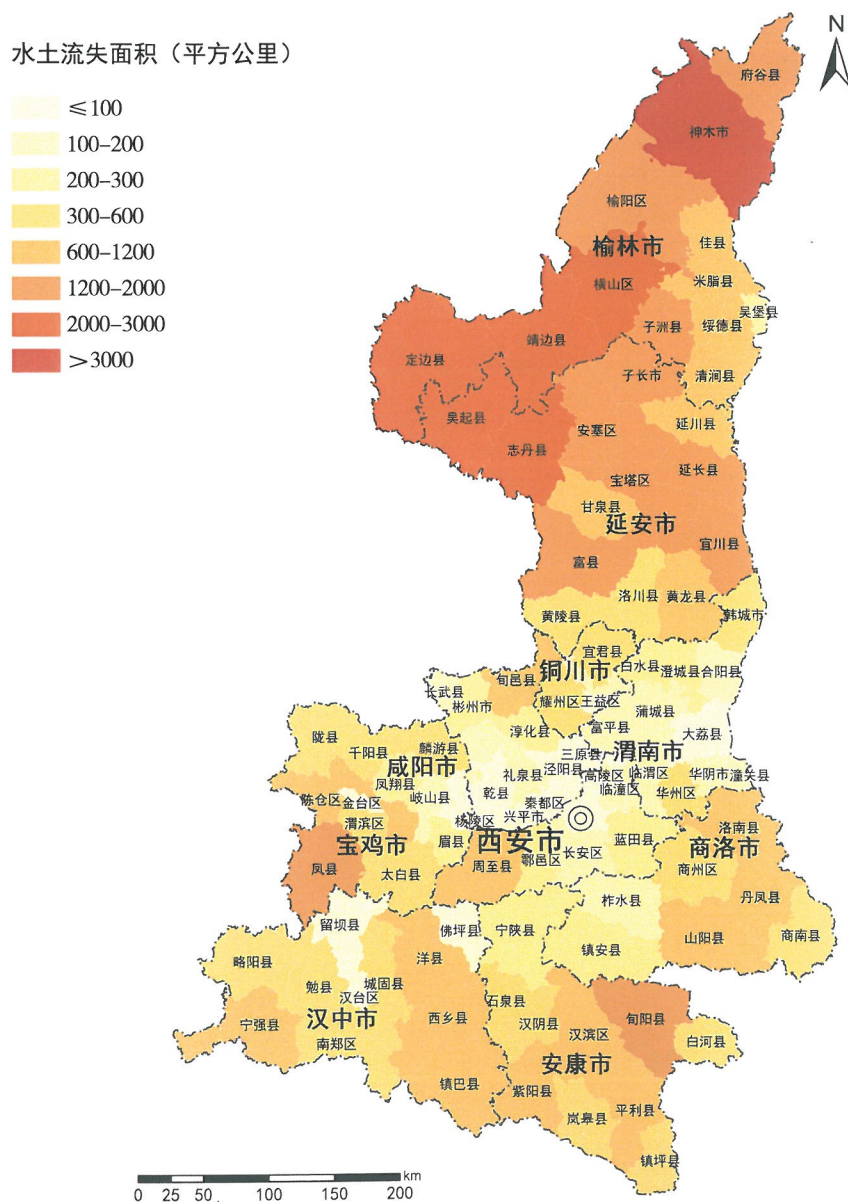


图4 2019年陕西省县（区）水土流失面积空间分布

表2 2019年陕西省县(区)水土流失面积(排名前30)

序号	行政区	土地总面积 (km ²)	水土流失面积(km ²)	水土流失面积占土地总面积比例(%)
1	神木市	7481	3342.66	44.68
2	定边县	6821	2492.07	36.54
3	靖边县	4975	2216.42	44.55
4	横山区	4299	2071.63	48.19
5	吴起县	3789	2034.40	53.69
6	志丹县	3790	2015.67	53.18
7	榆阳区	6797	1916.77	28.20
8	安塞区	2951	1868.63	63.32
9	宝塔区	3538	1864.11	52.69
10	富 县	4180	1694.41	40.54
11	子长市	2393	1614.69	67.48
12	延长县	2362	1447.97	61.30
13	旬阳县	3541	1436.93	40.58
14	府谷县	3202	1408.47	43.99
15	凤 县	3148	1333.49	42.36
16	宜川县	2937	1268.15	43.18
17	子洲县	2027	1249.31	61.63
18	延川县	1987	1168.54	58.81
19	镇巴县	3407	1136.56	33.36
20	清涧县	1850	1107.33	59.86
21	洛南县	2833	1103.18	38.94
22	绥德县	1853	1062.08	57.32
23	甘泉县	2276	1052.89	46.26
24	黄龙县	2751	1035.64	37.65
25	汉滨区	3644	1021.53	28.03
26	佳 县	2029	1008.59	49.71
27	山阳县	3531	910.43	25.78
28	宁强县	3256	848.07	26.05
29	周至县	2946	818.52	27.78
30	紫阳县	2244	737.19	32.85

各县（区）水土流失严重程度指标为各县（区）水土流失面积占全省水土流失面积比除以各县（区）国土面积占全省国土面积比。2019年陕西省水土流失严重程度指数大于1.5的县（区）主要分布在榆林市和延安市，主要包括子长市、安塞区、子洲县、延长县、清涧县、延川县、绥德县、吴堡县、吴起县、志丹县、宝塔区、米脂县、佳县、横山区。水土流失严重程度小于等于0.3的县（区）集中分布在关中地区（主要包括武功县、兴平市、高陵区、泾阳县等）以及佛坪县、宁陕县、镇安县、柞水县等地。

水土流失严重程度

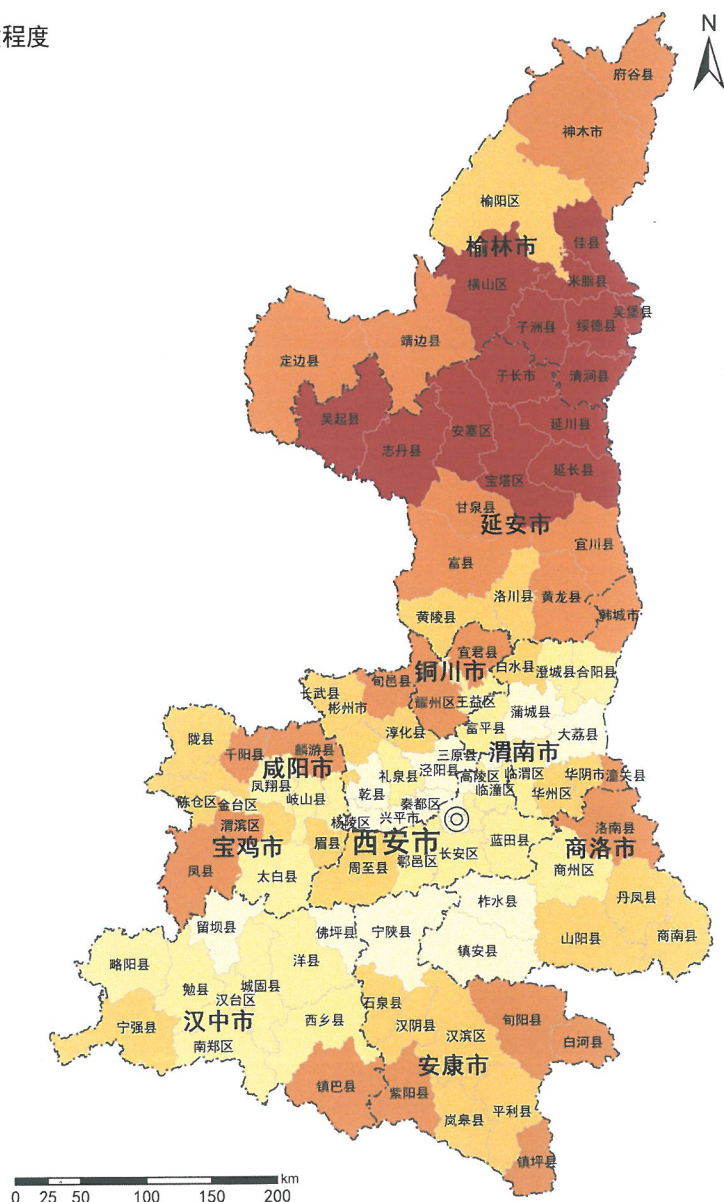
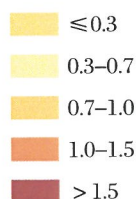


图5 2019年陕西省县（区）水土流失严重程度空间分布

表3 2019年陕西省县（区）水土流失严重程度（排名前30）

序号	行政区	水土流失严重程度
1	子长市	2.14
2	安塞区	2.01
3	子洲县	1.96
4	延长县	1.95
5	清涧县	1.90
6	延川县	1.87
7	绥德县	1.82
8	吴堡县	1.76
9	吴起县	1.71
10	志丹县	1.69
11	宝塔区	1.67
12	米脂县	1.64
13	佳 县	1.58
14	横山区	1.53
15	甘泉县	1.47
16	渭滨区	1.44
17	神木市	1.42
18	靖边县	1.41
19	府谷县	1.40
20	宜川县	1.37
21	凤 县	1.35
22	旬阳县	1.29
23	富 县	1.29
24	洛南县	1.24
25	黄龙县	1.20
26	韩城市	1.18
27	定边县	1.16
28	白河县	1.15
29	旬邑县	1.12
30	宜君县	1.09

注：县（区）水土流失严重程度 = $\frac{\text{县（区）水土流失面积}}{\text{省水土流失面积}} \div \frac{\text{县（区）国土面积}}{\text{省国土面积}}$

各县（区）中度及以上水土流失严重程度指标为各县（区）中度及以上水土流失面积占全省中度及以上水土流失面积比除以各县（区）国土面积占全省国土面积比。2019年陕西省中度及以上水土流失严重程度指数大于1.5的县（区）主要分布在榆林市、延安市和宝鸡市，主要包括子长市、安塞区、子洲县、清涧县、延长县、延川县、绥德县、吴堡县、渭滨区、米脂县、横山区、佳县、吴起县、神木市、靖边县、府谷县、志丹县、宝塔区。

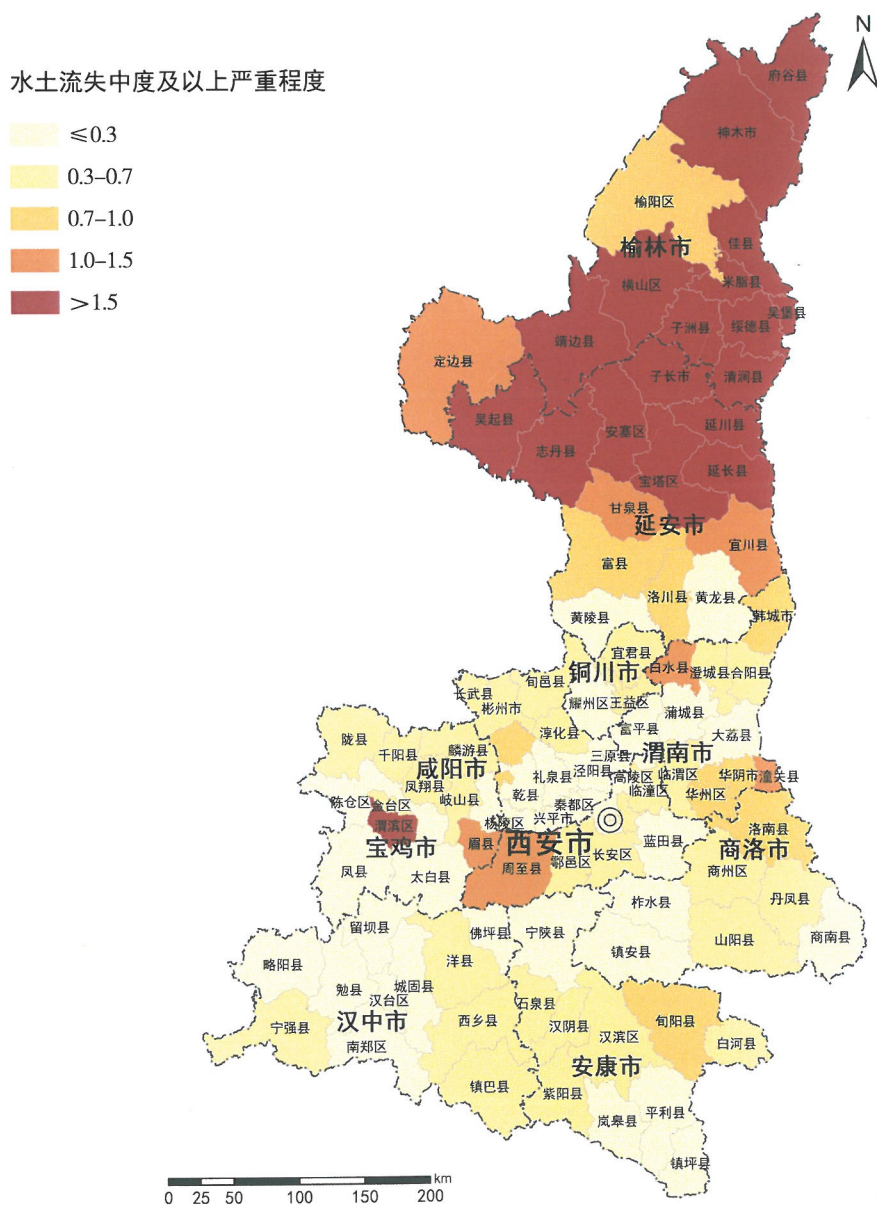


图6 2019年陕西省县（区）水土流失中度及以上严重程度空间分布

表4 2019年陕西省县(区)水土流失中度及以上严重程度(排名前30)

序号	行政区	水土流失面积(km ²)					中度及以上 侵蚀严重程度
		中度侵蚀	强烈侵蚀	极强烈侵蚀	剧烈侵蚀	中度及以上侵蚀	
1	子长市	526.93	353.02	288.92	34.01	1202.88	3.92
2	安塞区	638.77	412.44	225.42	33.35	1309.98	3.46
3	子洲县	425.29	275.29	150.72	22.70	874.00	3.36
4	清涧县	388.79	226.26	125.36	12.69	753.10	3.17
5	延长县	541.11	291.25	99.46	10.51	942.33	3.11
6	延川县	437.62	237.62	57.73	11.00	743.97	2.92
7	绥德县	360.69	199.60	103.76	21.77	685.82	2.88
8	吴堡县	75.23	47.25	26.63	3.66	152.77	2.83
9	渭滨区	153.74	54.35	69.98	0.74	278.81	2.58
10	米脂县	205.53	104.93	51.28	8.28	370.02	2.47
11	横山区	559.15	366.37	328.20	43.83	1297.55	2.35
12	佳 县	340.09	168.92	81.55	10.87	601.43	2.31
13	吴起县	813.71	199.63	37.04	2.79	1053.17	2.17
14	神木市	810.76	479.25	483.20	214.12	1987.33	2.07
15	靖边县	642.10	377.51	227.70	23.92	1271.23	1.99
16	府谷县	446.15	212.51	125.00	17.27	800.93	1.95
17	志丹县	736.21	135.22	28.91	7.71	908.05	1.87
18	宝塔区	701.26	68.08	19.80	11.04	800.18	1.76
19	甘泉县	294.27	24.71	30.70	20.88	370.56	1.27
20	周至县	382.59	69.21	7.63	1.09	460.52	1.22
21	白水县	84.05	39.74	17.40	9.22	150.41	1.19
22	宜川县	379.98	31.93	15.27	2.92	430.10	1.14
23	潼关县	56.56	4.53	0.27	0.13	61.49	1.12
24	定边县	705.00	167.74	73.69	8.23	954.66	1.09
25	眉 县	97.46	15.91	1.07	0.04	114.48	1.04
26	榆阳区	637.46	145.60	83.68	5.86	872.60	1.00
27	韩城市	143.96	39.02	17.51	2.70	203.19	0.99
28	洛南县	275.49	48.05	8.94	0.79	333.27	0.92
29	华阴市	58.80	12.35	5.00	0.61	76.76	0.89
30	富 县	395.03	25.98	24.62	12.4	458.03	0.85

注:县(区)水土流失中度及以上严重程度= $\frac{\text{县(区)水土流失中度及以上面积}}{\text{省水土流失中度及以上面积}} \div \frac{\text{县(区)国土面积}}{\text{省国土面积}}$

各县（区）平均土壤侵蚀模数表征了各县（区）水土流失的强弱程度。2019年陕西省平均土壤侵蚀模数大于 $2500 \text{ t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 的县（区）主要分布在榆林市、延安市和宝鸡市，主要包括子长市、安塞区、子洲县、清涧县、绥德县、吴堡县、延长县、横山区、延川县、神木市、渭滨区。

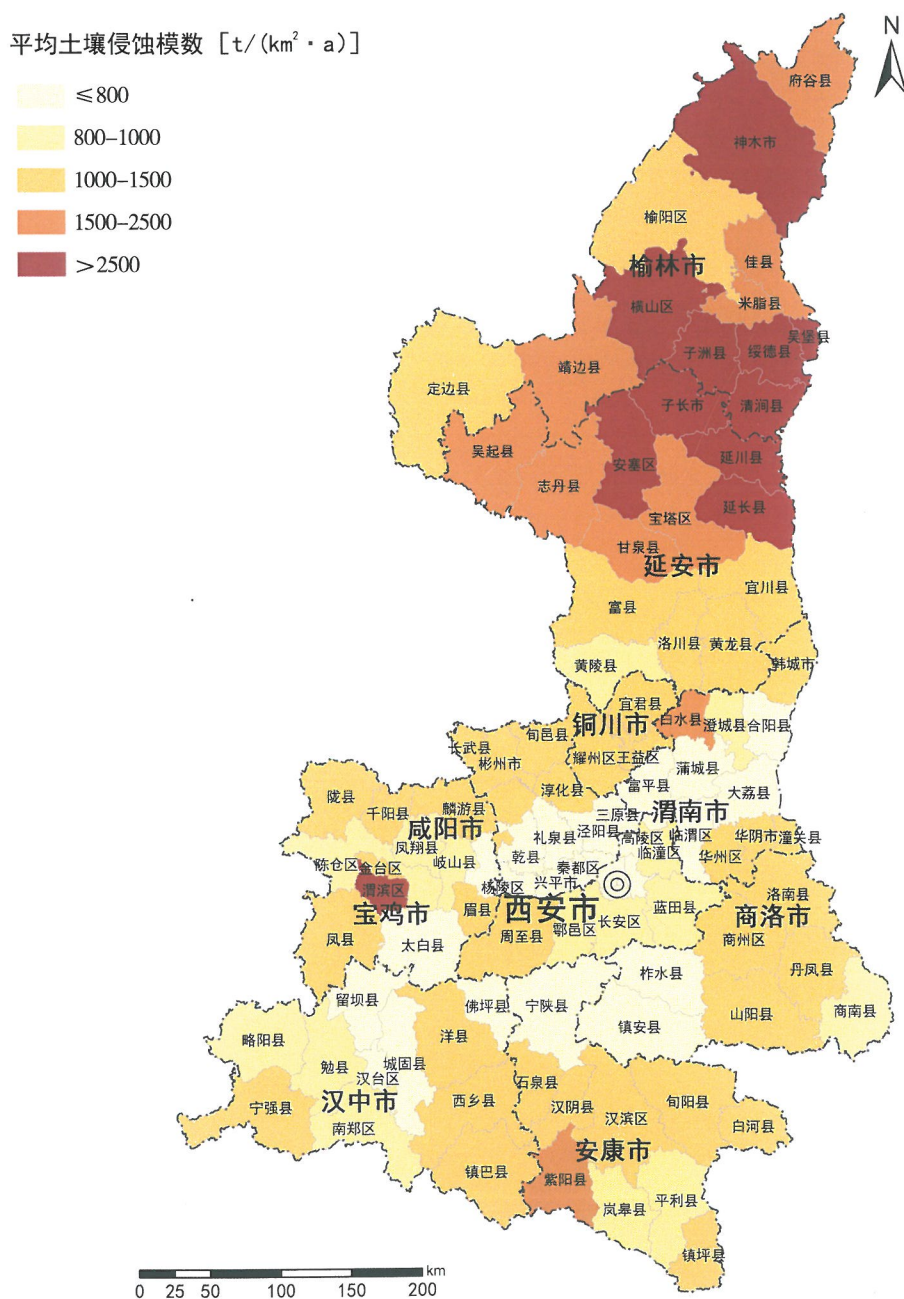


图7 2019年陕西省各县（区）平均土壤侵蚀模数空间分布

表5 2019年陕西省各县（区）平均土壤侵蚀模数（排名前30）

序号	行政区	土壤侵蚀模数[t/(km ² · a)]
1	子长市	3857
2	安塞区	3288
3	子洲县	3214
4	清涧县	3004
5	绥德县	2825
6	吴堡县	2820
7	延长县	2782
8	横山区	2652
9	延川县	2603
10	神木市	2603
11	渭滨区	2561
12	米脂县	2449
13	佳 县	2318
14	靖边县	2188
15	府谷县	2099
16	吴起县	1956
17	志丹县	1825
18	宝塔区	1744
19	甘泉县	1646
20	紫阳县	1585
21	白水县	1519
22	旬阳县	1469
23	镇巴县	1450
24	宜川县	1414
25	定边县	1402
26	韩城市	1392
27	宁强县	1388
28	汉阴县	1374
29	富 县	1323
30	石泉县	1318

注：县（区）平均土壤侵蚀模数=（微度侵蚀面积×500+轻度侵蚀面积×1750+中度侵蚀面积×3750+强烈侵蚀面积×6500+极强烈侵蚀面积×11500+剧烈侵蚀面积×15500）/县（区）国土面积

各县（区）水土流失面积变化贡献率指标反映了各县（区）水土流失面积变化对全省水土流失面积变化的贡献程度。2018-2019年陕西省水土流失面积变化贡献率大于2以上的县（区）主要分布在关中地区、陕南地区以及榆林市中部。

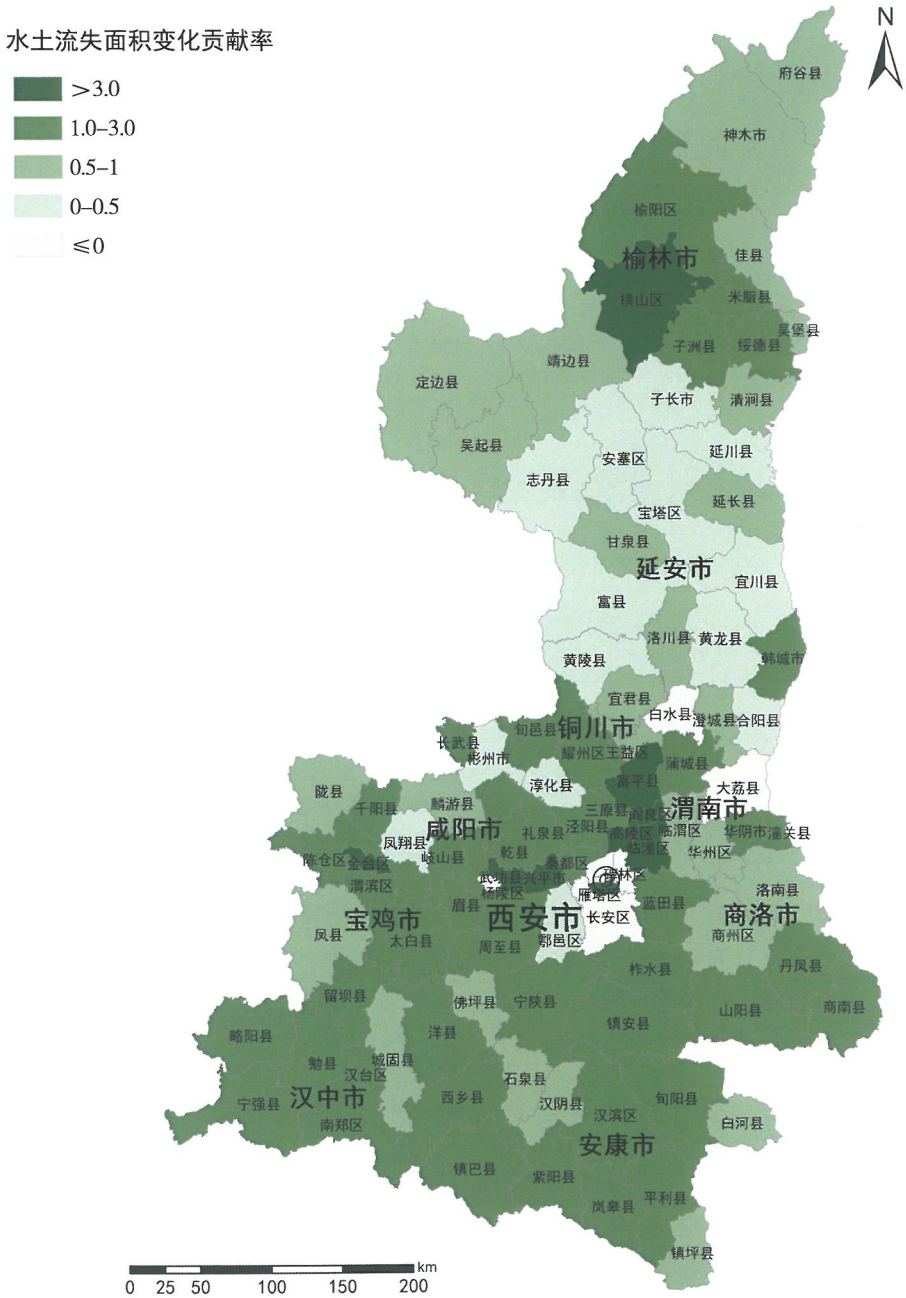


图8 2018-2019年陕西省县（区）水土流失变化贡献率空间分布

表6 2018-2019年陕西省水土流失面积变化贡献率（排名前30）

序号	行政区	水土流失面积变化 (km ²)	水土流失面积变化贡献率
1	阎良区	-1.44	23.71
2	兴平市	-1.42	15.29
3	碑林区	-0.03	14.94
4	雁塔区	-1.29	14.66
5	金台区	-5.07	6.51
6	富平县	-8.18	4.97
7	临潼区	-7.94	4.89
8	横山区	-84.45	3.25
9	武功县	-0.32	3.24
10	高陵区	-0.26	3.05
11	秦都区	-0.54	2.83
12	华阴市	-5.85	2.78
13	岐山县	-5.45	2.76
14	礼泉县	-3.93	2.51
15	三原县	-1.69	2.49
16	旬邑县	-18.85	2.41
17	汉台区	-1.71	2.36
18	周至县	-24.18	2.35
19	潼关县	-4.21	2.31
20	榆阳区	-55.51	2.31
21	镇安县	-7.16	2.10
22	柞水县	-3.19	1.98
23	陈仓区	-16.44	1.96
24	千阳县	-7.71	1.91
25	泾阳县	-1.44	1.90
26	扶风县	-1.59	1.70
27	宁陕县	-4.11	1.62
28	绥德县	-21.60	1.62
29	镇巴县	-23.07	1.62
30	南郑区	-9.89	1.61

注：县（区）水土流失面积变化贡献率 = $\frac{\text{县（区）水土流失变化面积}}{\text{县（区）前一年水土流失面积}} \div \frac{\text{省水土流失变化面积}}{\text{前一年省水土流失面积}}$

三、各市（区）坡耕地动态监测

坡耕地是水土流失动态监测的重要内容。通过监测，截至2019年底，陕西省耕地总面积为25942.98平方公里，其中坡耕地总面积为9996.41平方公里，占耕地总面积的38.53%，其中6°~15°坡耕地面积为4984.20平方公里，占耕地总面积的19.21%；15°~25°坡耕地面积为3142.28平方公里，占耕地总面积的12.11%，仍有25°以上的坡耕地1869.93平方公里尚未退耕，占耕地总面积的7.21%。

表7 2019年陕西省耕地面积统计表

单位：km²

区域名称	总面积	平地		坡耕地			
		≤2°	2°~6°	合计	6°~15°	15°~25°	>25°
陕西省	25942.98	12299.44	3647.13	9996.41	4984.20	3142.28	1869.93
西安市	1781.04	1346.10	77.29	357.65	189.80	120.32	47.53
宝鸡市	2475.05	1491.58	272.92	710.55	519.72	154.92	35.91
咸阳市	2932.75	1891.07	417.16	624.52	442.97	148.40	33.15
铜川市	677.95	105.41	220.37	352.17	291.82	59.49	0.86
渭南市	3354.14	2935.55	131.46	287.13	179.89	75.59	31.65
延安市	1584.24	285.22	327.89	971.13	673.65	283.03	14.45
榆林市	6481.66	2152.25	1840.69	2488.72	1654.62	624.27	209.83
汉中市	3042.19	1405.46	162.26	1474.47	408.48	571.18	494.81
安康市	2069.15	435.13	69.65	1564.37	289.98	690.81	583.58
商洛市	1523.62	230.51	127.44	1165.67	333.26	414.26	418.15
杨陵区	21.19	21.16	0	0.03	0.01	0.01	0.01

注：2019年全国水土流失动态监测数据成果

四、关于全省水土流失面积基准调整

《2006—2010年陕西省水土保持公报》中，2010年陕西省水土流失总面积为121801.55平方公里，其中轻度、中度、强烈、极强烈和剧烈侵蚀面积分别为38994.52、31500.78、19985.35、15821.80和15499.10平方公里，分别占水土流失总面积的32.02%、25.86%、16.41%、12.99%和12.72%。

《第一次全国水利普查水土保持情况公报》中，2011年陕西省水土流失总面积为72686.00平方公里，占全省总面积的35.35%。其中，水力侵蚀总面积为70807.00平方公里，风力侵蚀总面积为1879.00平方公里。轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈侵蚀面积分别为：48955.00平方公里、2278.00平方公里、15361.00平方公里、4877.00平方公里、1215.00平方公里，占水土流失总面积的67.36%、3.13%、21.13%、6.71%、1.67%。

陕西省水土流失类型以水力侵蚀为主，对于水力侵蚀面积的评估与计算，《第一次全国水利普查水土保持情况公报》中采用“七因子”计算法，《2006—2010年陕西省水土保持公报》则采用“三因子”评定法，二者方法不同（“七因子”法是试验模型计算，“三因子”法是因子组合评定），导致两次公报中陕西省总水土流失面积存在较大差异。为保持水土流失评估的理论方法和数据与全国相一致，也为后续的分析、探讨水土流失动态变化特征提供统一的依据和参考，从2011年起，陕西省水土流失面积采用第一次全国水利普查结果72686.00平方公里。

表8 2011年、2018年、2019年陕西省水土流失面积及强度统计表 单位：km²

时 间	水土流失面积	流失面积比例（%）	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
2011年	72686.00	35.35	48955.00	2278.00	15361.00	4877.00	1215.00
2018年	65570.78	31.89	38197.73	15361.73	6509.84	4417.54	1083.94
2019年	64747.96	31.49	38349.47	15473.70	6136.69	3941.26	846.84

五、主要河流径流泥沙情况

全省以秦岭为界，分属黄河流域和长江流域。境内黄河流域面积13.36万平方公里，占全省总面积的65%。省内入黄支流主要有皇甫川、孤山川、窟野河、秃尾河、佳芦河、无定河、清涧河、延河、仕望河、汾川河、北洛河、渭河、洛河。各支流均有水文站，省内控制流域面积110922平方公里，占省内黄河流域面积的83%。据近70年境内黄河主要支流实测水文资料分析，其总径流量在20世纪80年代以前较为丰富，1950-1979年和80年代的年均径流量分别为126.75亿立方米和119.97亿立方米，90年代到本世纪前10年持续下降，年均径流量分别为77.30和70.53亿立方米，近10年有所回升，年均径流量为84.30亿立方米。年均输沙量在20世纪90年代以前较高，1950-1979年、80年代和90年代年均输沙量分别为6.20、3.31和4.25亿吨，近20年来持续减少，2000-2009年、2010-2018年的年均输沙量分别为1.46和1.18亿吨。

境内长江流域主要有汉江、丹江、嘉陵江，面积7.20万平方公里，占全省总面积的35%。白河、荆紫关、略阳三站陕西省境内控制面积达65083平方公里，占境内长江流域面积的90%。据近70年实测水文资料分析，20世纪80年代流域年均径流量较为丰富，1950-1979年和80年代的年均径流量分别为329.30和362.14亿立方米，90年代下降明显，年均径流量为205.08亿立方米，近20年来持续增加，年均径流量分别为233.30和265.75亿立方米。年均输沙量呈先减少后微弱增加态势，1950-1979年、80年代和90年代年均输沙量分别为0.55、0.20和0.07亿吨，2000-2009年、2010-2018年的年均输沙量分别为0.09和0.15亿吨。

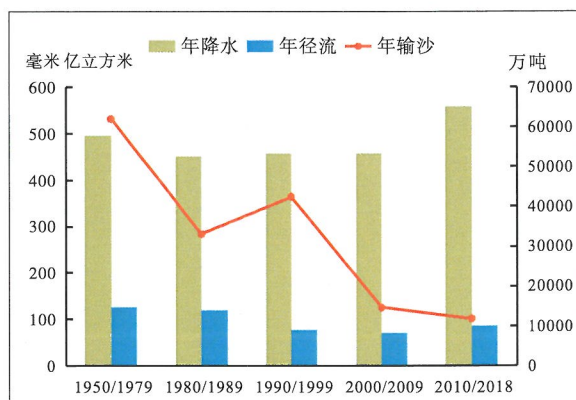


图9 陕西省黄河流域降水、径流、泥沙变化趋势

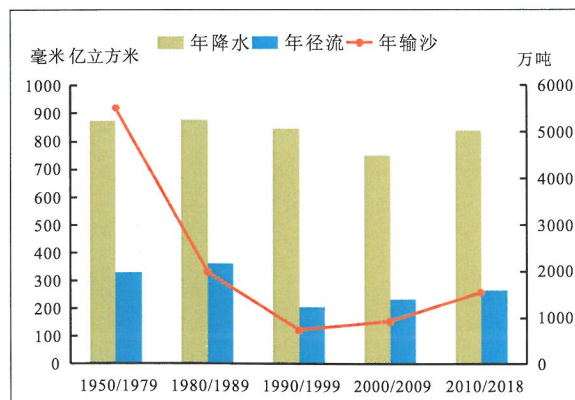


图10 陕西省长江流域降水、径流、泥沙变化趋势

表9 陕西省主要江河多年平均径流量、输沙量

流域	支流	测站	测站控制 省内面积 (km ²)	年均径流量 (亿立方米)					年均输沙量 (万吨)				
				1950/1979	1980/1989	1990/1999	2000/2009	2010/2018	1950/1979	1980/1989	1990/1999	2000/2009	2010/2018
黄河主 要支流	皇甫川	皇甫站	363	1.85	1.27	0.90	0.36	0.48	685.98	489.63	291.63	109.86	382.08
	孤山川	高石崖	1001	1.04	0.55	0.52	0.18	0.21	2139.90	1013.21	748.16	293.74	32.88
	窟野河	温家川	3880	7.26	5.20	4.48	1.69	3.00	3759.74	5471.40	5699.60	358.87	122.05
	秃尾河	高家川	3253	1.06	3.03	2.86	2.14	2.35	2764.67	997.90	1285.60	225.95	189.23
	佳芦河	申家湾	1121	0.95	0.46	0.40	0.23	0.52	2350.00	460.03	692.80	214.91	219.45
	无定河	白家川	21260	14.51	10.36	9.34	7.54	9.05	13044.70	3777.23	6024.93	2591.00	2076.96
	清涧河	延川	3468	1.57	1.17	1.60	1.03	0.89	4786.33	1448.10	3744.70	1879.20	273.48
	延河	甘谷驿	5891	2.36	2.08	2.06	1.47	1.58	7190.67	3192.00	4285.80	1696.53	491.32
	仕望河	大村	2141	1.00	0.83	0.41	0.45	0.58	389.00	124.05	55.05	11.88	57.13
	汾川河	新市河	1662	0.39	0.38	0.29	0.20	0.36	95.00	255.44	207.34	72.06	193.65
长江主 要支流	北洛河	淤头	23195	11.05	9.21	7.50	6.22	5.78	8819.44	5055.38	8683.10	2105.28	992.58
	渭河	华县	41290	77.81	79.14	43.79	44.90	55.05	15899.86	10692.95	10716.22	4968.46	6703.33
	洛河	灵口	2397	5.90	6.29	3.55	4.12	4.45	100.00	79.31	45.10	45.96	36.44
	小计		110922	126.75	119.97	77.70	70.53	84.30	62025.29	33056.63	42480.03	14573.70	11770.58
	汉江	白河	54779	260.00	300.44	168.73	206.43	229.44	4633.26	950.44	277.59	706.70	621.79
	丹江	荆紫关	7060	16.70	19.69	9.34	7.65	7.70	578.00	486.85	260.34	158.84	206.79
	嘉陵江	略阳	3244	52.60	42.01	27.01	19.22	28.61	304.03	543.45	189.25	51.60	716.92
	小计		65083	329.30	362.14	205.08	233.30	265.75	5515.29	1980.74	727.18	917.14	1545.50
	合计		176005	456.05	482.11	282.78	303.83	350.05	67540.58	35037.37	43207.21	15490.84	13316.08

注：年径流量为水文站断面观测径流量，年均输沙量为水文站控制省内面积输沙量

第二部分
水土流失治理

一、全省总体情况

2018-2019年，全省共实施水土流失综合治理与生态修复面积5935.89平方公里，其中，建设坡改梯609.90平方公里，营造水土保持林2137.32平方公里、经济林781.97平方公里，实施水土保持种草71.05平方公里，封禁治理2107.42平方公里，其他措施228.23平方公里。新建加固淤地坝合计1499座，其中新建淤地坝185座，加固病险淤地坝1314座。新建和生态修复涝池、陂塘2242座。两年共完成水土保持投资35.11亿元，其中，2018年完成投资18.00亿元，2019年完成投资17.11亿元。

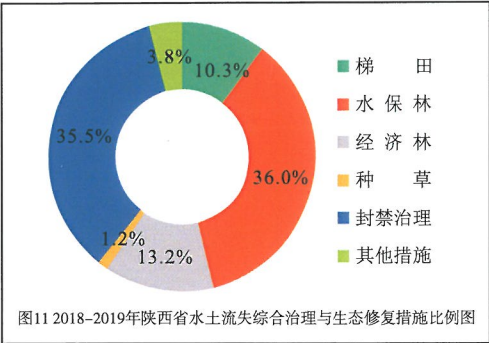


图11 2018-2019年陕西省水土流失综合治理与生态修复措施比例图

截至2019年底，全省建成淤地坝3.4万座（其中骨干坝2630座，中型坝9251座，小型坝2.2万座），约占全国的58%，已累计拦泥58亿吨。

表10 2018-2019年全省水土流失综合治理与生态修复情况统计表 单位：km²

行政区	合计 (km ²)	治理措施 (km ²)					
		梯田	水土保持林	经济林	种草	封禁治理	其他措施
陕西省	5935.89	609.90	2137.32	781.97	71.05	2107.42	228.23
西安市	218.07	8.60	100.72	14.66	1.29	86.41	6.39
宝鸡市	360.00	66.62	55.14	38.83	0.14	179.25	20.01
咸阳市	453.00	56.96	133.50	61.58	1.69	196.95	2.32
铜川市	197.15	17.68	81.10	29.46	0.00	68.18	0.73
渭南市	470.30	52.85	135.08	59.07	12.48	132.71	78.11
延安市	1090.43	86.45	479.51	111.02	10.20	349.60	53.66
榆林市	1325.88	163.27	640.91	156.89	35.73	296.28	32.80
汉中市	613.15	67.78	182.49	138.82	5.01	193.38	25.68
安康市	634.24	45.42	188.06	118.45	0.03	274.04	8.24
商洛市	509.34	43.04	127.41	49.01	0.48	289.09	0.31
杨陵区	3.00	0.00	1.80	0.00	0.00	1.20	0.00
韩城市	61.33	1.23	11.59	4.18	3.99	40.35	0.00

二、水土保持重点项目实施情况

全省各地始终坚持政府主导、部门联动，鼓励、引导和整合社会力量、民间资本及水土流失区群众参与水土保持工程建设，发挥水利水保工程在生态建设中的基础作用。同时高度重视对贫困地区特别是深度贫困地区的水土保持项目、资金以及政策支持，2018-2019年水土保持重点项目对贫困县投资为121749万元。水土保持补偿费使用项目覆盖全省所有贫困县，为改善水土流失地区生产生活条件、提高贫困地区发展能力、助力脱贫攻坚发挥了重要作用。

2018-2019年，水土保持重点项目总投资为241507万元，陕北榆林市的总投资最大，为70272万元；关中渭南市的总投资最大，为28335万元；陕南汉中市的总投资最大，为29896万元。水土保持重点项目总投资较多的县主要集中在榆林市。

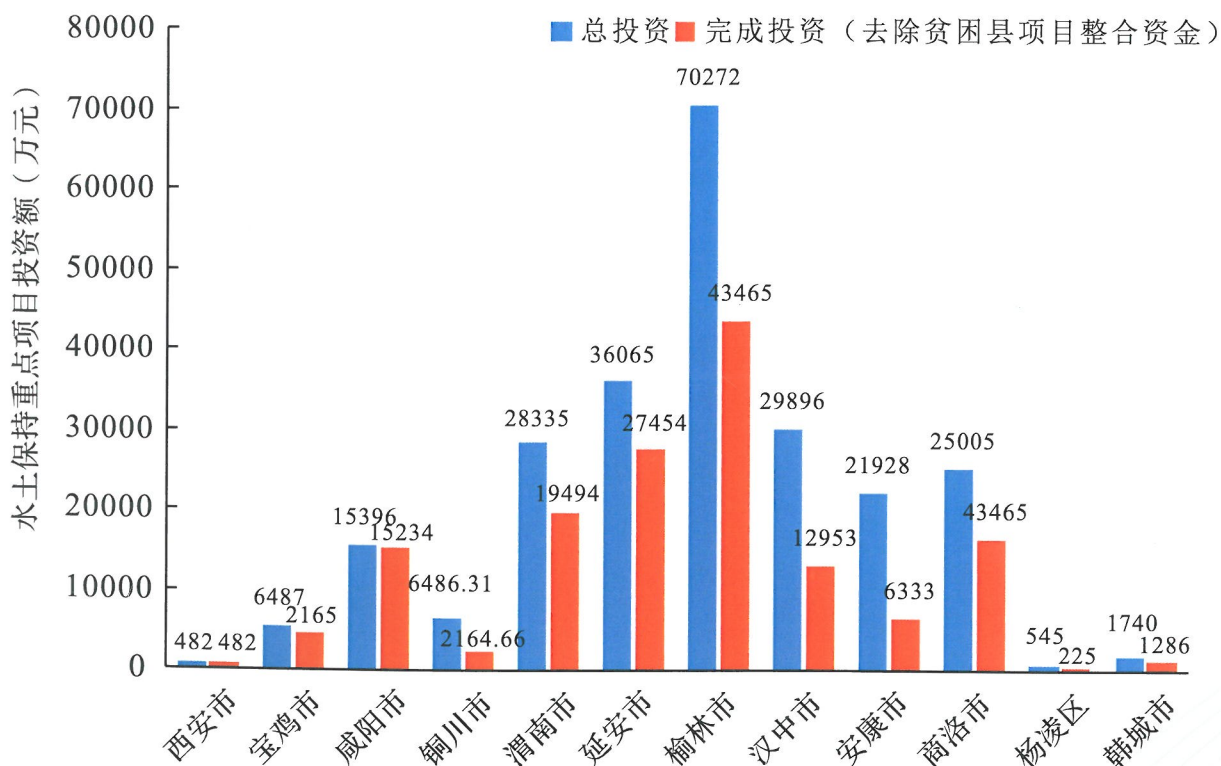


图12 2018-2019年水土保持重点项目总投资与完成投资情况

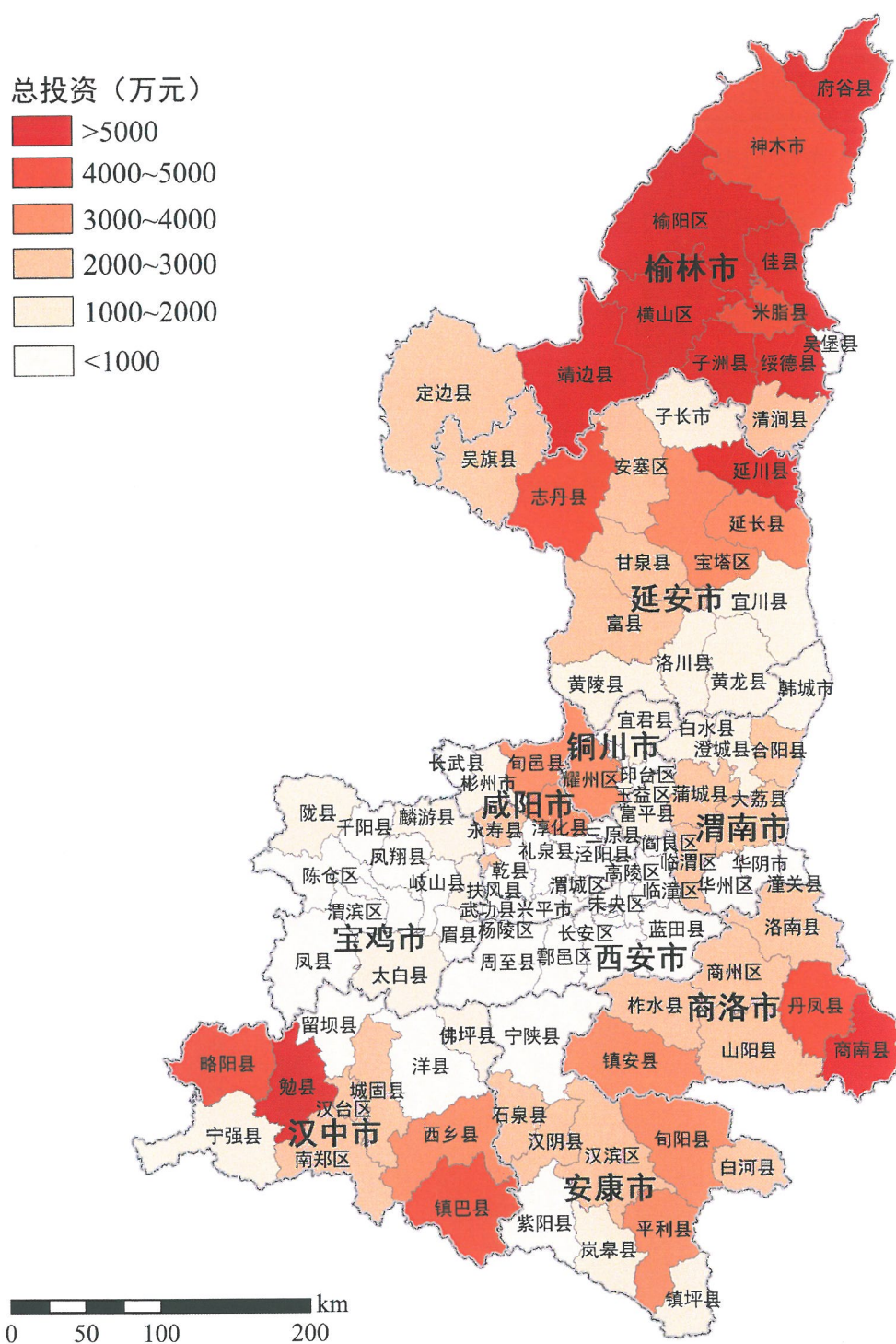


图13 2018-2019年陕西省各县（区）水土保持重点项目投资分布情况

投资效益指标即投资成本比，其含义为各县（区）万元投资水土流失减少面积与全省万元投资水土流失减少面积的比值。2018-2019年陕西省投资效益排名前5的县（区）分别为凤县、紫阳县、洋县、定边县和蓝田县，每万元中（省）投资减少的水土流失面积分别为4.48、3.69、3.48、2.10和1.45公顷。

表11 2018-2019年陕西省水土保持项目中（省）万元投资效益较好县（区）

序号	行政区	水土流失 减少面积 (km ²)	万元投资水土流失 减少面积 (hm ²)	投资成本比
1	凤 县	10.25	4.48	13.15
2	紫阳县	14.74	3.69	10.83
3	洋 县	9.05	3.48	10.21
4	定边县	31.20	2.10	6.16
5	蓝田县	4.78	1.45	4.26
6	旬阳县	27.50	1.04	3.05
7	宁陕县	4.11	1.03	3.02
8	富平县	8.18	1.00	2.94
9	横山区	84.45	0.94	2.76
10	礼泉县	3.93	0.94	2.76
11	宁强县	13.29	0.86	2.52
12	吴起县	16.91	0.85	2.49
13	神木市	21.82	0.79	2.32
14	榆阳区	55.51	0.75	2.20
15	子长市	8.21	0.75	2.20
16	太白县	6.53	0.73	2.14
17	韩城市	9.68	0.66	1.94
18	留坝县	1.28	0.64	1.88
19	山阳县	14.26	0.62	1.82
20	泾阳县	1.44	0.58	1.70
21	陇 县	4.65	0.57	1.67
22	旬邑县	18.85	0.57	1.67
23	镇巴县	23.07	0.56	1.64
24	汉滨区	14.35	0.53	1.56
25	岚皋县	8.58	0.52	1.53
26	吴堡县	2.27	0.48	1.41
27	宜川县	6.51	0.44	1.29
28	安塞区	7.76	0.43	1.26
29	镇坪县	5.08	0.42	1.23
30	甘泉县	9.84	0.42	1.23
31	富 县	9.60	0.38	1.11

注：投资成本比 = $\frac{\text{县（区）水土流失减少面积}}{\text{县（区）中（省）投资}} \div \frac{\text{全省水土流失减少面积}}{\text{全省中（省）投资}}$

1、国家水土保持重点建设工程

国家水土保持重点建设工程是我国有步骤、集中连片大规模开展水土流失综合治理的国家生态建设重点工程，以治理水土流失，改善农业生产条件和生态环境为目标，人工治理与生态自我修复相结合，促进农村产业结构调整和区域经济社会可持续发展。国家水土保持重点建设工程于1983年启动。2018-2019年，陕西省国家水土保持重点建设工程涉及榆林市的府谷县、横山区、佳县、靖边县、米脂县、清涧县、神木市、绥德县、榆阳区和子洲县，延安市的延长县、安塞区、志丹县、吴起县、子长市、延川县和宝塔区，铜川市的耀州区和宜君县，渭南市的富平县，咸阳市的淳化县，宝鸡市的扶风县、陇县和太白县，汉中的市的城固县、略阳县、勉县、南郑区和宁强县，安康市的平利县、石泉县、旬阳县和白河县，商洛市的商南县、山阳县、镇安县和柞水县，韩城市，共10市38个县（区）。两年共下达计划投资45925万元，其中中央资金31995万元，地方配套资金13930万元。除贫困县项目整合外，完成投资25279万元，其中中央资金21340万元，地方配套资金3939万元。两年共完成水土流失治理面积804.86平方公里，其中建设梯田23.17平方公里，营造水保林44.09平方公里、经济林83.87平方公里，实施水土保持种草7.77平方公里、封禁治理645.96平方公里。

国家水土保持重点建设工程“以奖代补”试点工作旨在发挥中央资金撬动作用，调动社会各界参与水土流失治理的积极性。国家水土保持重点建设工程“以奖代补”项目于2018年启动，在全国范围内选择9个省，每省2个县进行试点，陕西省榆阳区和商南县被选为试点县（区）。2018-2019年，两年共下达计划投资5858万元（其中中央资金4000万元，地方配套资金1858万元），调动社会资金4191万元参与水土流失治理，完成投资5486万元，其中中央资金4000万元，地方配套资金1486万元。两年共完成水土流失综合治理与生态修复面积146.71平方公里，其中建设梯田9.25平方公里，营造水保林25.87平方公里、经济林8.29平方公里，实施水土保持种草1.37平方公里、封禁治理101.93平方公里。



图14 榆林市绥德县小流域鱼鳞坑整地造林工程



图15 延安市宝塔区下坪小流域综合治理工程

表12 2018-2019年国家水土保持重点建设工程完成情况

年份	水土流失综合治理与生态修复面积合计 (km ²)	治理措施 (km ²)					完成投资 (万元)	中央投资 (万元)	地方配套 (万元)
		坡改梯	水保林	经济林	种草	封禁治理			
2018	386.88	9.34	27.81	54.13	1.00	294.60	12785	10130	2655
2019	417.98	13.83	16.29	29.74	6.76	351.36	12494	11210	1284
合计	804.86	23.17	44.09	83.87	7.77	645.96	25279	21340	3939

2、病险淤地坝除险加固工程

淤地坝是黄河流域治理水土流失的重要工程措施，淤地坝除险加固对防洪安全和农村经济发展意义重大。病险淤地坝除险加固工程于2010年启动。2018-2019年，全省黄土高原地区病险淤地坝除险加固工程涉及榆林、延安、渭南、咸阳、西安5市27个县（区），其中贫困县15个。两年共下达计划投资34317万元，其中中央资金24032万元，地方配套资金10285万元。除贫困县项目整合外，完成投资26542万元，其中中央投资17677万元，地方配套资金8865万元。两年共除险加固淤地坝287座，其中骨干坝147座，中型坝140座；总库容23691.28万立方米，拦泥库容16300.06万立方米，可淤地面积2162.10公顷。



图16 神木市淤地坝除险加固工程



图17 志丹县淤地坝除险加固工程

表13 2018-2019年陕西省黄土高原地区病险淤地坝除险加固工程完成情况

行政区	加固数量（座）			控制水土 流失面积 （km ² ）	总库容 （万m ³ ）	拦泥 库容 （万m ³ ）	可淤地 面 积 （hm ² ）	总投资 （万元）	中央投资 （万元）
	合 计	骨干坝	中型坝						
陕西省	287	147	140	962.24	23691.28	16300.06	2162.10	26542	17677
西安市	4	4	/	16.12	250.21	113.32	19.59	482	330
咸阳市	5	5	/	10.11	217.52	104.35	18.63	679	408
渭南市	12	3	9	30.62	461.66	298.58	40.50	865	753
延安市	68	30	38	314.48	5319.84	3602.01	500.14	5518	4139
榆林市	198	105	93	590.91	17442.05	12181.80	1583.24	18998	12047

3、坡耕地水土流失综合治理工程

坡耕地水土流失综合治理是有效治理水土流失，加强农业基础设施建设，改善群众生产生活条件，保障国家粮食安全和生态安全的一项重大工程。坡耕地水土流失综合治理工程于2010年启动。2018-2019年，坡耕地水土流失综合治理工程涉及咸阳、渭南、延安、榆林、汉中、安康和商洛7市25县（区）38个项目区。两年共下达计划投资43375万元，其中中央投资34700万元，地方配套资金8675万元。除贫困县项目整合外，完成投资26440.57万元，其中中央资金22345.50万元，地方配套资金4095.07万元。两年共完成坡耕地治理任务97.36平方公里。



图18 榆林市米脂县马家沟坡耕地综合治理工程



图19 安康市汉滨区牛蹄坡耕地综合治理工程

4、京津风沙源二期水土保持工程

京津风沙源水土保持工程是国家为改善京津及周边地区生态环境状况、减轻风沙危害实施的一项具有重大战略意义的生态建设工程。京津风沙源二期水土保持工程于2013年启动。2018–2019年，京津风沙源二期水土保持工程共涉及榆阳、神木、府谷、横山、靖边、定边6县（区）。两年共下达计划投资10742.37万元，其中中央投资7165.77万元，地方投资3576.60万元。除贫困县项目整合外，完成投资8387.06万元，其中中央资金7029.42万元，地方配套资金1357.64万元。两年共完成小流域综合治理面积73.60平方公里，完成水源工程755处、节水灌溉工程482处。

表14 2018–2019年京津风沙源二期水土保持工程实施情况

年份	治理面积 (km ²)	水源工程 (处)	节水灌溉 (处)	完成投资 (万元)	地方配套 (万元)
2018	44.95	270	157	3203.93	457.05
2019	28.65	485	325	5183.13	900.59
合计	73.60	755	482	8387.06	1357.64



图20 府谷县京津风沙源
小流域综合治理（种草）工程



图21 榆阳区京津风沙源
小流域综合治理（水保林）工程



图22 神木市京津风沙源
小流域综合治理（水保林）工程

5、黄土高原塬面保护项目

农业综合开发黄土高原塬面保护项目以“控制沟头侵蚀、保护黄土塬面”为目的，对保护黄土塬地质地貌形态，减少入黄泥沙，改善当地人居环境与生产条件，促进区域社会经济发展具有重要作用。黄土高原塬面保护项目于2017年启动。2018–2019年，全省国家农业综合开发黄土高原塬面保护项目涉及西安、咸阳、宝鸡、渭南、铜川、韩城、延安和榆林8市38个县（区）。两年共下达计划投资22277.47万元，其中中央投资21070万元，地方配套资金1207.47万元。除贫困县项目整合外，完成投

资11009.35万元，其中中央投资10313万元，地方配套资金696.35万元。两年共完成水土流失综合治理面积123.37平方公里，塬面保护面积130.81平方公里。



图23 旬邑县清塬镇陈家村塬面保护工程



图24 合阳县团结塬塬面保护工程

6、省级水利发展资金水土保持补偿费使用项目

省级水土保持补偿费纳入全省水利发展资金管理渠道，重点用于水土保持工程建设。在项目安排上，紧紧围绕“防灾减灾、改善生态、支持经济、服务民生”的目标，突出矿区水土流失治理、江河源头预防保护、水环境综合治理、水土保持生态长廊建设、水土保持示范园建设、淤地坝除险加固、支持服务体系建设、扶贫攻坚等领域。省级水利发展资金水土保持补偿费使用项目于2009年启动。2018-2019年分4批下达了项目建设任务和资金计划，使用省级水利发展资金101148万元（其中切块下达贫困县项目投资41152万元）。实施各类水土保持重点治理项目219处（项），完成水土流失综合治理面积840.60平方公里。



图25 城固县水土保持示范工程



图26 绥德县水土保持示范工程

7、生态清洁小流域示范工程

陕西省生态清洁小流域示范工程以面源污染防治、新农村建设、清洁产业及产品培育、生态旅游等为着力点，依托国家水土保持重点治理项目、省级水土保持补偿费

使用项目等资金开展建设,从产业发展、脱贫攻坚、美丽乡村建设、生态文明建设等多个维度,助推乡村振兴发展战略及社会经济可持续发展。生态清洁小流域示范工程于2010年开始试点,截至2019年底,全省共实施93条生态清洁小流域示范工程,完成治理面积309.90平方公里,其中,2018-2019年实施生态清洁小流域示范工程25条,治理面积126.90平方公里。



图27 石泉县杨柳生态清洁小流域示范工程



图28 丹凤县桃花谷生态清洁小流域示范工程

8、涝池、塘坝、站窖水系联通水生态修复工程项目

遵循“关中留水、陕南防水、陕北引水”的区域治水方略,全省将涝池、塘坝、站窖水生态修复整治工程纳入江河库渠水系联通联控联调扩面增效专项工程实施范围,按照“聚集水、涵养水、利用水、净化水”的目标,大力推进区域水系联通、联控、联调工作,努力实现能恢复蓄水排涝,能修复自然生态,能联通水系,能惠及民生,能传承历史人文,能持续安全运行的“六能”目标。依托省级水土保持补偿费使用项目、国家水土保持重点治理项目、市县自筹自建等多种渠道。涝池、塘坝、站窖水系联通水生态修复工程项目于2016年启动。2018-2019年全省共修复整治涝池、塘坝示范工程2242座(2018年完成1500座,2019年完成742座)。这些示范工程在发挥涝时蓄水、旱时取水、枯丰调节功能的同时,对促进农村环境综合整治、美丽乡村建设、产业发展和脱贫攻坚等起到了积极的作用。



图29 铜川市王益区周家河生态湿地型涝池



图30 宝鸡市岐山县全寨村人文景观型涝池

三、国家水土保持重点建设工程“图斑精细化”监管

2018-2019年国家水土保持重点建设工程“图斑精细化”监管工作包括竣工项目抽查及在建项目核查。其中，竣工项目抽查涉及西安市、宝鸡市、咸阳市、铜川市、渭南市、延安市、榆林市、汉中市、安康市、商洛市、韩城市等11市49县（区）的109个监管项目，共计水土流失治理面积1288.08平方公里，除米脂县山焉小流域和榆林沟小流域综合治理工程，由于竣工图斑措施量与计划下达措施量严重不符，面积相差较大外，其他107个项目均满足国家水土保持重点建设工程“图斑精细化”竣工项目抽查结果要求。在建项目核查涉及渭南市、延安市、榆林市、汉中市、安康市、商洛市、韩城市等7市29县（区）的38个监管项目，共计水土流失治理面积471.77平方公里，除绥德县梁家河、镇巴县碾子、柞水县安沟小流域、旬阳县双垭小流域和渭南市临渭区花园等项目进度滞后外，其余32个项目均满足项目进度要求。

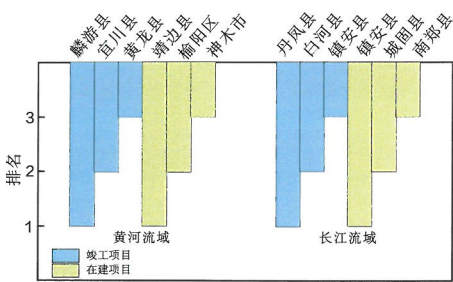


图31 国家水土保持重点建设工程水土保持措施完成率较高县（区）

表15 2018-2019年国家水土保持重点建设工程“图斑精细化”检查结果

行政区	项目类型	项目（个）	水土流失治理面积（km ² ）	审查结果 / 数目（个）
西安市	竣工验收	1	16.00	合格 /1
宝鸡市	竣工验收	6	51.14	合格 /6
咸阳市	竣工验收	4	53.45	合格 /4
铜川市	竣工验收	5	67.18	合格 /5
渭南市	竣工验收	2	25.96	合格 /2
	在建核查	2	11.98	正常 /1，滞后 /1
延安市	竣工验收	35	469.99	合格 /35
	在建核查	4	60.56	正常 /4
榆林市	竣工验收	32	360.90	合格 /30，不合格 /2
	在建核查	10	100.87	正常 /9，滞后 /1
汉中市	竣工验收	11	86.40	合格 /11
	在建核查	6	65.34	正常 /5，滞后 /1
安康市	竣工验收	5	58.69	合格 /5
	在建核查	6	64.34	正常 /5，滞后 /1
商洛市	竣工验收	7	87.36	合格 /7
	在建核查	9	144.68	正常 /8，滞后 /1
韩城市	竣工验收	1	11.00	合格 /1
	在建核查	1	24.00	正常 /1

四、水土保持科技示范园

截至2019年底,全省累计建成国家级水土保持科技示范园21个(含中国科学院水利部水土保持研究所管理的3个水土保持科技示范园)、省级水土保持科技示范园51个,吴起县、志丹县和白河县为“国家水土保持生态文明工程”。2018-2019年,全省新增国家级水土保持科技示范园3个,分别为安康市汉滨区龙须沟、白河县天宝、澄城县吴坡水土保持科技示范园;新增省级水土保持科技示范园2个,分别为榆阳区赵家崙、绥德县龙湾水土保持示范园;西安市汉城湖、丹凤县桃花谷为“全国水土保持科普教育基地”。水土保持科技示范园为高校、科研院所提供了研究基地,为生产单位提供了示范基地,为中小学提供了教育基地,发挥了水土保持科技示范园区产学研平台作用,促进了全省水土保持工作的理念创新、机制及体制创新。

表16 陕西省水土保持科技示范园汇总表

序号	园区名称	命名时间	序号	园区名称	命名时间	
国家级（隶属于中国科学院水利部水土保持研究所）			省级水土保持科技示范园			
1	长武黄土高原农业生态试验站	2007年	27	大荔县花城水土保持科技示范园	2014年	
2	安塞水土保持综合试验站		28	神木市杨柳沟水土保持科技示范园		
3	神木侵蚀与环境试验站		29	洋县牛头坡水土保持科技示范园		
国家级（同时为省级水土保持科技示范园）			30	勉县新云水土保持科技示范园	2014年	
4	西安市汉城湖水水土保持科技示范园	31	宁强县肖家坝水土保持科技示范园			
5	咸阳市泾阳麦秸沟水土保持科技示范园	32	白河县蔓营水土保持科技示范园			
6	三原县东沟水土保持科技示范园	2014年	33	西安市渭河城市段水土保持科技示范园	2016年	
7	西乡县樱桃沟水土保持科技示范园		34	宜君县福地湖水水土保持科技示范园		
8	丹凤县桃花谷水土保持科技示范园		35	宜君县旱作梯田水土保持科技示范园		
9	米脂县高西沟水土保持科技示范园	2015年	36	眉县渭河水水土保持科技示范园	2016年	
10	延川县梁家河水水土保持科技示范园		37	太白县翠矶山水水土保持科技示范园		
11	省桃曲坡水库库区水土保持科技示范园		38	金台区六川河水水土保持科技示范园		
12	金台区代家湾水土保持科技示范园	2017年	39	陈仓区北坡水土保持科技示范园	2016年	
13	渭南市槐园水土保持科技示范园		40	岐山县凤鸣湖水水土保持科技示范园		
14	临渭区鸿鹤谷水土保持科技示范园		41	凤翔县雍城湖水水土保持科技示范园		
15	榆阳区黄家圪崂水土保持科技示范园	2017年	42	大荔县同州湖水水土保持科技示范园	2016年	
16	神东大柳塔煤矿水土保持科技示范园		43	富平县荆山塬水土保持科技示范园		
17	石泉县杨柳水土保持科技示范园		44	绥德县乾坤湾水土保持科技示范园		
18	平利县长安河水水土保持科技示范园	2019年	45	榆阳区黑龙潭水土保持科技示范园	2019年	
19	澄城县吴坡水土保持科技示范园		46	宝塔区丰富川水土保持科技示范园		
20	白河县天宝水土保持科技示范园		47	安塞区南沟水土保持科技示范园		
21	汉滨区龙须沟水土保持科技示范园	2019年	48	子长市龙虎山水水土保持科技示范园	2019年	
省级水土保持科技示范园			49	城固县古路坝水土保持科技示范园		
22	凤县月亮湾水土保持科技示范园		50	商州区江山水土保持科技示范园		
23	汉滨区三条岭水土保持科技示范园	2012年	51	山阳县漫川关水土保持科技示范园	2019年	
24	千阳县段家湾水土保持科技示范园		52	杨陵区韦水河水水土保持科技示范园		
25	蒲城县洛河生态水土保持科技示范园		53	榆阳区赵家峁水土保持科技示范园		
26	澄城县西河水水土保持科技示范园	2014年	54	绥德县龙湾水土保持科技示范园	2019年	

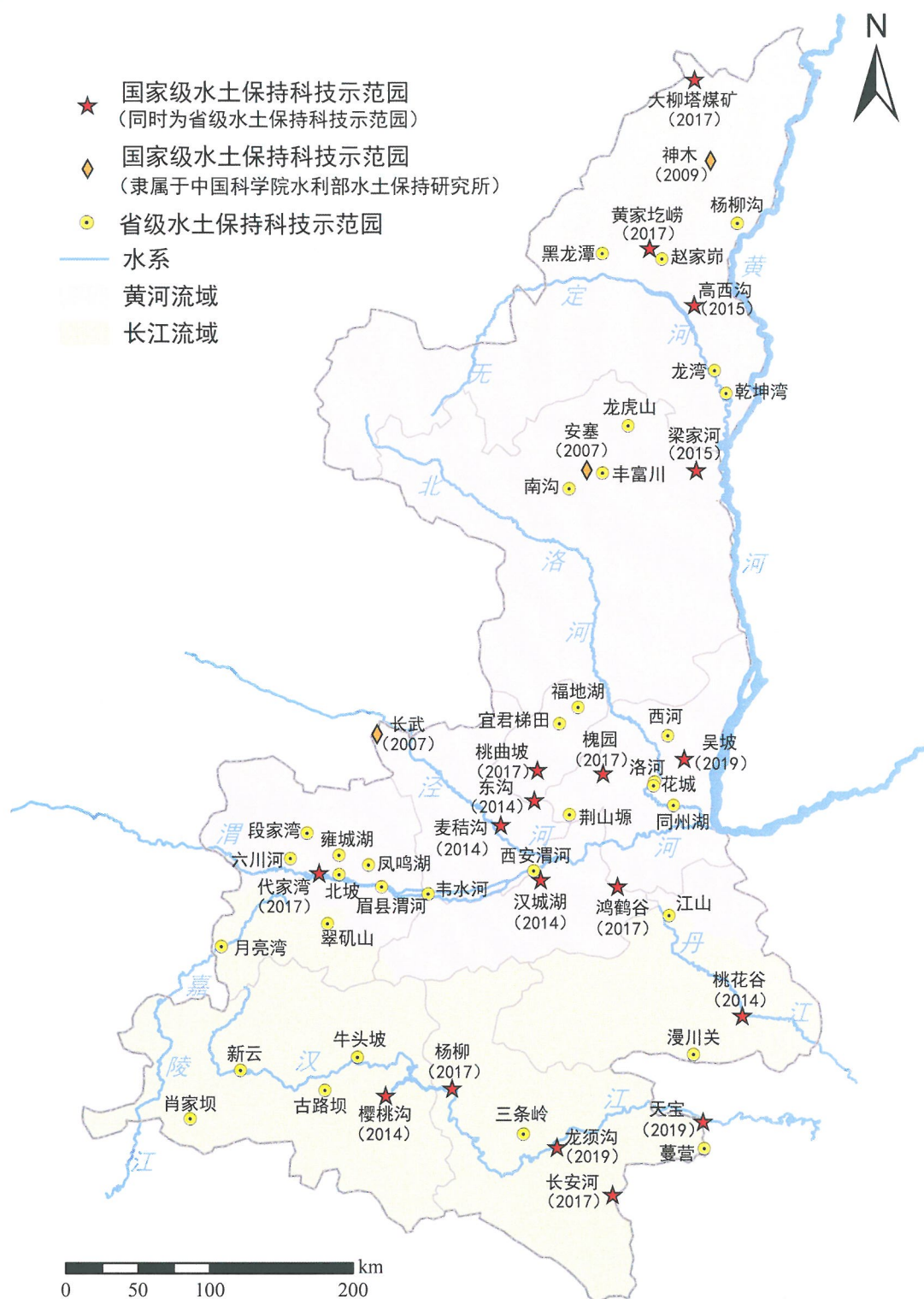


图32 全省水土保持科技示范园分布图

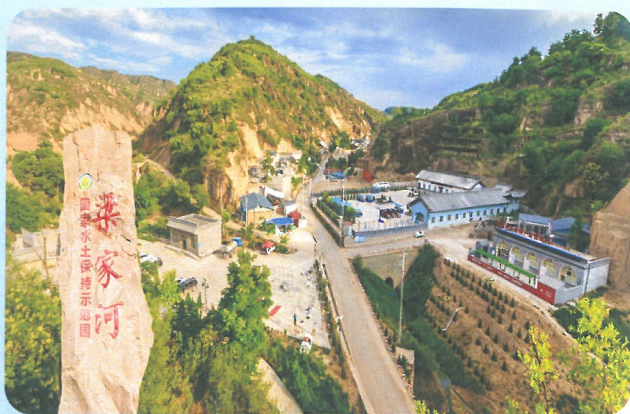


图33 延安市延川县梁家河水土保持示范园



图34 榆林市榆阳区黄家圪崂水土保持示范园



图35 安康市平利县长安河水土保持示范园



图36 渭南市澄城县吴坡水土保持示范园

第三部分

水土保持监督管理

2018-2019年,全省各级水行政主管部门和水土保持监督管理机构全面贯彻落实“水利行业强监管”新时代水利改革发展总基调,依法履行为水土流失监管职责。全省共审批生产建设项目水土保持方案2495个,涉及水土流失防治责任范围906.33平方公里;完成生产建设项目水土保持设施自主验收报备280个;依法征收水土保持补偿费482134万元;推行水土保持“双随机一公开”监管机制,下达各类执法文书2701件,立案数40起、结案数30起;实施全省生产建设项目水土保持遥感监管全覆盖,复核图斑20158个,下发整改意见2369个,发现并查处了一批“未批先建”违法违规项目。

一、政策法规制度建设

2018-2019年,我省出台了一系列水土保持监督管理政策制度和规范性文件。2018年1月20日,省人民政府办公厅《关于印发优化提升营商环境十大行动方案的通知》(陕政办发〔2018〕5号),其中在《陕西省简化施工许可证办理程序行动方案》中,明确了我省一般性建设项目的企业在办理施工许可证前必须履行水土保持方案审批手续,这是我省水利行业唯一提前介入的审批事项;2018年3月1日,省水土保持局《关于生产建设项目水土保持方案和水土保持设施验收行政审批改革的通知》(陕水保发〔2018〕25号),积极贯彻落实国务院和省政府关于深化简政放权放管结合优化服务改革精神;2018年6月1日,省水利厅《秦岭地区水土保持行动方案(2018-2020年)》(陕水资发〔2018〕10号),全面加强秦岭地区水土保持预防监督工作;2019年11月19日,省水利厅《关于在水土流失严重、生态环境脆弱地区采取“大规模剥离土层”从事生产建设活动界定标准的意见》(陕水保发〔2019〕31号),分类界定了《陕西省水土保持条例》第二十七条“大规模”的标准,填补了条例空白。

二、水土保持方案审批

2018–2019年，全省共审批生产建设项目水土保持方案2495个，涉及水土流失防治责任范围906.33平方公里，计划投入水土流失防治资金230.47亿元。其中：省级审批生产建设项目水土保持方案120个，涉及水土流失防治责任范围231.24平方公里，计划投入水土流失防治资金57.05亿元；市级审批生产建设项目水土保持方案469个，县级审批生产建设项目水土保持方案1906个，涉及水土流失防治责任范围675.09平方公里，计划投入水土流失防治资金173.42亿元。

表17 2018–2019年陕西省水土保持方案审批情况

行政区	审批数量（个）			方案确定的防治责任范围（km ² ）	计划水土保持投资（亿元）
	合计	市级	县级		
省 级	120	/	/	231.24	57.05
西安市	191	62	129	19.69	19.87
宝鸡市	381	56	325	25.97	11.35
咸阳市	223	23	200	21.03	18.16
铜川市	68	32	36	23.54	14.10
渭南市	203	53	150	62.30	32.86
延安市	207	65	142	74.44	10.29
榆林市	412	54	358	128.58	17.15
汉中市	200	28	172	18.07	7.58
安康市	286	34	252	25.64	11.40
商洛市	131	22	109	74.79	24.38
杨陵区	31	12	19	2.81	2.52
韩城市	42	28	14	198.22	3.75
合 计	2495	469	1906	906.33	230.47

三、水土保持设施验收报备

2018-2019年，全省共有280个生产建设项目完成水土保持设施自主验收报备。其中，23个省批、90个市批和167个县批方案生产建设项目完成水土保持设施自主验收和报备工作。

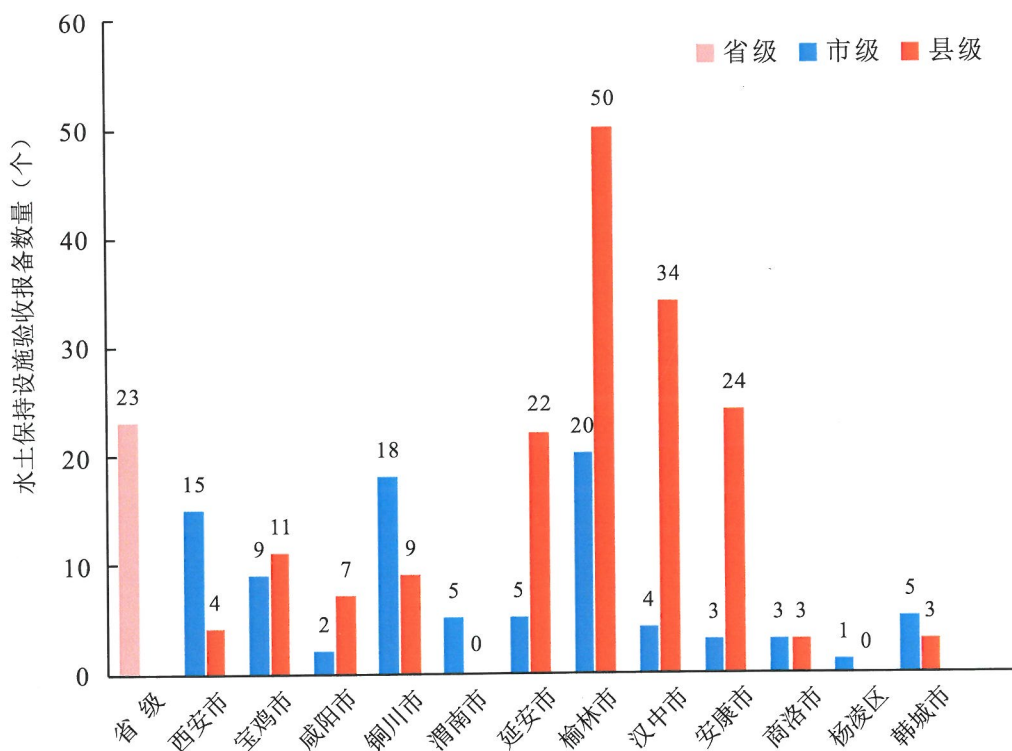


图37 2018-2019年全省水土保持设施验收报备数量

四、水土保持补偿费征收

2018-2019年，全省共依法征收水土保持补偿费482134万元，其中地税代征煤炭、石油、天然气资源开采水土保持补偿费438373万元，行业征收生产建设项目水土保持补偿费43761万元（省级征收5425万元，市（县）级征收38336万元）。两年内省级安排使用水土保持补偿费124098万元，用于水土保持工程建设及事业发展。

表18 2018-2019年陕西省水土保持补偿费征收使用情况

区域名称	地税代征煤油气资源开采水土保持补偿费（万元）		行业征收生产建设项目水土保持补偿费（万元）		省级安排使用水土保持补偿费（万元）	
	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
省 级	/	/	2935	2490	13393	4675
西安市	0	0	1018	1062	2623	536
宝鸡市	2428	2090	1659	672	5080	3041
咸阳市	14821	11220	1066	1917	5064	2274
铜川市	1570	1205	1063	176	1660	1540
渭南市	2149	2285	1481	1576	11278	4975
延安市	23852	25782	2346	1997	8820	3033
榆林市	187039	163889	6996	8738	14197	7152
汉中市	32	11	1002	611	7530	6518
安康市	0	0	624	332	3088	5035
商洛市	0	0	2970	512	6865	5176
杨陵区	0	0	247	271	225	320
合 计	231891	206482	23407	20354	79823	44275

五、水土保持监督执法

2018-2019年，各级水行政主管部门和水水土保持监督管理机构全面贯彻落实水土保持法律法规，积极推行水土保持“双随机一公开”监管机制，以生产建设项目造成的人为水土流失为重点，不断加大监督执法检查力度，严厉查处各类水土保持违法违规行为。全省各级对于违法生产建设项目依法采取行政处理措施、实施行政处罚或行政强制，共下达责停、限期补办手续、限期缴纳水土保持补偿费执法文书2701件，立案数40起、结案数30起。

六、水土保持遥感监管

2018年,我省开展了第一次生产建设项目水土保持遥感解译复核工作,对全面实施遥感监管工作进行了初步探索;2019年,按照水利部统一部署,我省开展了第二次全省水土保持遥感监管工作,完成现场图斑复核20158个;经复核,属于生产建设项目图斑8585个,扰动面积970.96平方公里,共涉及生产建设项目3935个,其中合规项目1505个,违规项目(未批先建、未批先弃等)2430个,下发整改意见2369个。

表19 2019年陕西省生产建设项目水土保持遥感监管图斑核查情况

行政区	核查图斑 总数(个)	涉及生产建设项目 图斑数(个)	占核查图斑数 比例(%)	扰动面积(km ²)
西安市	3732	1576	42.2	153.76
宝鸡市	3149	1054	33.5	71.92
咸阳市	2118	989	46.7	89.51
铜川市	254	188	74.0	21.42
渭南市	1467	428	29.2	40.46
延安市	2978	1473	49.5	83.50
榆林市	2404	1080	44.9	212.99
汉中市	1193	530	44.4	27.49
安康市	1458	651	44.7	33.65
商洛市	851	422	49.6	212.85
杨陵区	115	78	67.8	5.08
韩城市	439	116	26.4	18.33
合 计	20158	8585	42.6	970.96

表20 2019年陕西省生产建设项目水土保持遥感监管核查处理情况

行政区	核查项目数(个)	合法项目数(个)	违规项目数(个)	违规项目比例(%)	未批先建项目数(个)	未批先建项目比例(%)	下发整改意见项目数(个)
西安市	1255	288	967	77.1	781	62.2	961
宝鸡市	497	403	94	18.9	59	11.9	88
咸阳市	566	166	400	70.7	137	24.2	397
铜川市	87	61	26	29.9	8	9.2	22
渭南市	196	61	135	68.9	75	38.3	132
延安市	449	116	333	74.2	118	26.3	308
榆林市	267	173	94	35.2	73	27.3	93
汉中市	82	39	43	52.4	36	43.9	43
安康市	275	116	159	57.8	145	52.7	149
商洛市	203	66	137	67.5	110	54.2	134
杨陵区	39	16	23	59.0	0	0.0	23
韩城市	19	0	19	100.0	17	89.5	19
合计	3935	1505	2430	61.8	1559	39.6	2369

水土保持遥感监管项目违规率为违规项目数与核查项目总数的比值。2019年陕西省各县(区)水土保持遥感监管核查项目数在 ≥ 100 区间内,违规率较高的前5名县(区)分别是雁塔区、灞桥区、宝塔区、渭城区和秦都区;核查项目数在20~100区间内,违规率较高的前5名县(区)分别是吴起县、鄠邑区、潼关县、阎良区和志丹县。

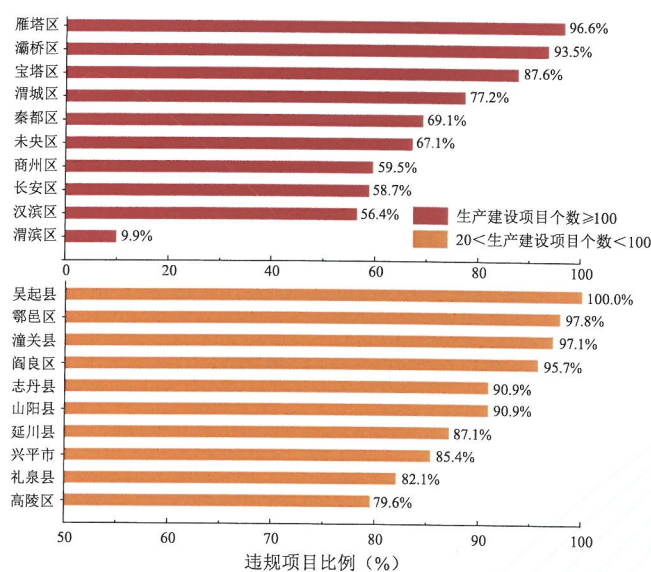


图38 2019年陕西省水土保持遥感监管项目违规率较高的县(区)

第四部分

水土保持监测

一、水土保持监测站网

截止2019年底,陕西省共有水土保持监测站点56个。全省水土保持监测站点优化整合为三级,其中一级站点21个,承担全省定点监测的骨架,由省市共同负责管理(驻陕机构监测站点除外);二级站点16个,由市县共同负责管理;三级站点19个,为与水文部门共享的水文站点。

表21 陕西省水土保持监测站点情况及分类表

分类	序号	全国水土保持区划三级区	站点名称	地理位置	站点来源	所属单位
一级监测点 (21个)	1	晋陕甘高塬沟壑保土蓄水区	曹沟坡面径流场	长武县	驻陕机构	中国科学院水利部水土保持研究所
	2		松峪沟坡面径流场	宜川县	驻陕机构	中国科学院水利部水土保持研究所
	3		富县坡面径流场	富县	驻陕机构	中国科学院水利部水土保持研究所
	4	秦岭北麓—渭河中低山阶地保土蓄水区	泉子沟小流域综合观测站	耀州区	二期	铜川市水土保持监测分站
	5		棗沟小流域综合观测站	临渭区	二期	陕西省水土保持生态环境监测中心
	6		清河小流域综合观测站*	蓝田县	二期	蓝田县水土保持工作站
	7		竹峪坡面径流场	周至县	驻陕机构	西北农林科技大学
	8		后沟坡面径流场	杨陵区	驻陕机构	中国科学院水利部水土保持研究所
	9	陕北盖沙丘陵沟壑拦沙防沙区	黄蒿塘风蚀观测场	靖边县	二期	靖边县水土保持监督站
	10		红石桥风蚀观测场	榆阳区	驻陕机构	黄委晋陕蒙监督局
	11	陕北黄土丘陵沟壑拦沙保土区	韭园沟小流域综合观测站	绥德县	驻陕机构	黄委绥德治理监督局
	12		鱼沟小流域综合控制站	清涧县	二期	清涧县水土保持监督站
	13		六道沟坡面径流场	神木市	驻陕机构	中国科学院水利部水土保持研究所
	14	延安中部丘陵沟壑拦沙保土区	纸坊沟小流域综合观测站	安塞区	驻陕机构	中国科学院水利部水土保持研究所
	15		王皮湾小流域综合观测站*	宝塔区	二期	延安市水土保持监测分站
	16		大沙粒沟小流域综合观测站	柞水县	新增	陕西省水土保持生态环境监测中心
	17	秦岭南麓水源涵养保土区	樱桃沟小流域综合观测站	西乡县	县建	西乡县水土保持局
	18		安家沟小流域综合观测站*	城固县	一期	城固县水土保持工作站
	19	丹江口水库周边山地丘陵水质维护保土区	杨柳沟坡面径流场	石泉县	丹治课题	石泉县水土保持工作站
	20		鸚鵡沟小流域综合观测站*	商南县	丹治课题	商南县水土保持工作站
	21		桃花谷小流域综合观测站	丹凤县	新增	丹凤县水土保持工作站
二级监测点 (16个)	1	秦岭南麓水源涵养保土区	赵家沟坡面径流场	洋县	二期	洋县水土保持工作站
	2		凤凰山混合侵蚀监测点	略阳县	早期	略阳县水土保持工作站
	3		小垵沟小流域综合观测站	汉滨区	二期	汉滨区水土保持工作站

分类	序号	全国水土保持区划三级区	站点名称	地理位置	站点来源	所属单位
二级监测点 (16个)	4	丹江口水库周边山地丘陵水质维 护保护区	二龙坡面径流场	商州区	二期	商洛市水土保持工作站
	5	陕北黄土丘陵沟 壑拦沙保护区	刘家圪崂坡面径流场	子长市	二期	子长市水土保持工作站
	6		黄土庙坡面径流场	神木市	二期	神木市水土保持工作站
	7	陕北盖沙丘陵沟 壑拦沙防沙区	四柏树风蚀观测场	靖边县	二期	靖边县水土保持监督站
	8		八里河坡面径流场	定边县	二期	定边县水土保持工作站
	9	晋陕甘高原沟 壑保土蓄水区	谷咀沟坡面径流场	洛川县	二期	洛川县水土保持工作站
	10		姚峪沟坡面径流场	旬邑县	二期	旬邑县水土保持工作站
	11		槐园风蚀观测场	大荔县	二期	渭南市水土保持工作站
	12		古城坡面径流场	华州区	二期	华州区水土保持队
	13	秦岭北麓—渭 河中区	麦秸沟小流域综合控制站	泾阳县	二期	咸阳市水土保持监测分站
	14		段坊沟小流域综合控制站	千阳县	二期	千阳县水土保持工作站
	15		燕家庄坡面径流场	凤翔县	二期	凤翔县水土保持工作站
	16		沙坪小流域综合控制站	洛南县	二期	洛南县水土保持工作站
三级监测点 (19个)	1		西乡水文站	西乡县		陕西省水文局
	2	秦岭南麓水源 涵养保护区	白河水文站	白河县		长江水利委员会
	3		鸚鹄(二)水文站	太白县		陕西省水文局
	4		千阳水文站	千阳县		陕西省水文局
	5	秦岭北麓—渭 河中低山阶地 保土蓄水区	张家山水文站	泾阳县		陕西省水文局
	6		状头水文站	蒲城县		陕西省水文局
	7		潼关(八)水文站	潼关县		黄河水利委员会
	8	延安中部丘陵沟 壑拦沙保护区	志丹(二)水文站	志丹县		陕西省水文局
	9		甘谷驿水文站	延安市		黄河水利委员会
	10	陕北盖沙丘陵沟 壑拦沙防沙区	赵石窑(四)水文站	横山区	水文站	陕西省水文局
	11		新庙水文站	府谷县		黄河水利委员会
	12		黄埔(二)水文站	府谷县		黄河水利委员会
	13	陕北黄土丘陵沟 壑拦沙保护区	绥德水文站	绥德县		陕西省水文局
	14		白家川水文站	清涧县		黄河水利委员会
	15		王道恒塔(三)水文站	神木市		黄河水利委员会
	16		高家川(二)水文站	神木市		黄河水利委员会
	17		张村驿水文站	富县		黄河水利委员会
	18	晋陕甘高原沟 壑保土蓄水区	新市河水文站	宜川县		黄河水利委员会
	19		黄陵水文站	黄陵县		陕西省水文局

注：站点名称后有*指监测点纳入全国水土流失动态监测项目；一期和二期分别指全国水土保持监测一、二期工程，丹治课题指丹江口及上游地区面源污染课题。



图39 陕西省水土保持监测站点分布图



图40 神木市六道沟坡面径流场



图42 延安市宝塔区王皮湾小流域综合观测站



图41 城固县安家沟小流域综合观测站



图43 蓝田县清河小流域综合观测站

二、典型站点监测成果

陕西省水土流失类型主要以水力侵蚀为主，水土保持典型监测站点主要包括小流域控制站和坡面径流场，主要开展径流、泥沙的地面观测工作，取得了大量的观测数据，并完成了各年度监测报告。

表22 小流域控制站径流量、输沙量观测结果

观测单位	控制站名	控制站位置	观测环境（条件）		观测结果		
					水文参数	2018年	2019年
延安市 水土保持 监测站	王皮湾 小流域	东经： 109° 18' 5" 北纬： 36° 38' 17"	控制面积	5.13km ²	年降水量（mm）	574.50	570.80
			土质	黄绵土	年径流量（万m ³ ）	/	5.36
			地形	黄土丘陵 沟壑区	年输沙量（t）	/	846.00
蓝田县 水利水保 工作站	清河 小流域	东经： 109° 10' 57" 北纬： 109° 16' 31"	控制面积	28.33km ²	年降水量（mm）	497.80	728.60
			土质	褐土、壤土、 白墁土、红色土	年径流量（万m ³ ）	178.54	213.49
			地形	山地	年输沙量（t）	918.96	356.96
城固县 水土保持 工作站	安家沟 小流域	东经： 107° 12' 39" 北纬： 32° 55' 20"	控制面积	3.65km ²	年降水量（mm）	1106.70	1190.20
			土质	沙土	年径流量（万m ³ ）	179.04	172.63
			地形	山地	年输沙量（t）	99.28	40.48

备注：2018年王皮湾小流域上游施工，径流全拦截，沟口未观测到径流泥沙。

表23 小流域径流小区土壤流失量观测结果

观测单位	小流域	小区编号	小区位置	观测环境 (条件)	观测结果	
					2018年	2019年
延安市 水土保持 监测站	王皮湾	9	东经: 109° 17' 18"	小区面积 100m ²	径流深 (mm)	
				措施名称 裸地	6.6	13.3
				地形 黄土丘陵沟壑区	有效降雨量 (mm)	
				坡度 25°	77.2	107.2
			北纬: 36° 38' 22"	土质 黄绵土	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向 西南	1406	505
		10	东经: 109° 17' 18"	小区面积 100m ²	径流深 (mm)	
				措施名称 经果林 (核桃)	5	13.5
				地形 黄土丘陵沟壑区	有效降雨量 (mm)	
				坡度 25°	77.2	178
			北纬: 36° 38' 22"	土质 黄绵土	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向 西南	710	3372
蓝田县 水利水保 工作站	清河	11	东经: 109° 17' 18"	小区面积 100m ²	径流深 (mm)	
				措施名称 人工草 (紫花苜蓿)	3.7	4.1
				地形 黄土丘陵沟壑区	有效降雨量 (mm)	
				坡度 25°	77.2	178
			北纬: 36° 38' 22"	土质 黄绵土	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向 西南	345	171
		10	东经: 109° 11' 57"	小区面积 100m ²	径流深 (mm)	
				措施名称 裸地	22	1.85
				地形 山地	有效降雨量 (mm)	
				坡度 15°	252.8	566.2
			北纬: 34° 16' 36"	土质 白塋土	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向 西南	55	4
		12	东经: 109° 11' 57"	小区面积 100m ²	径流深 (mm)	
				措施名称 香豌豆	0	0
				地形 山地	有效降雨量 (mm)	
				坡度 15°	252.8	566.2
			北纬: 34° 16' 36"	土质 白塋土	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向 西南	0	0

观测单位	小流域	小区编号	小区位置	观测环境 (条件)		观测结果	
						2018年	2019年
城固县 水土保持 工作站	安家沟	19	东经: 109° 11' 57"	小区面积	100m ²	径流深 (mm)	
				措施名称	白皮松	10	1
				地形	山地	有效降雨量 (mm)	
				坡度	15°	252.8	566.2
				北纬: 34° 16' 36"	土质	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向	西南	17	1
		2	东经: 107° 12' 36.5"	小区面积	60m ²	径流深 (mm)	
				措施名称	坡耕地	17.3	22.2
				地形	山地	有效降雨量 (mm)	
				坡度	24°	818.3	904.9
				北纬: 32° 55' 46.2"	土质	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向	东	656	3323
		3	东经: 107° 12' 37.5"	小区面积	60m ²	径流深 (mm)	
				措施名称	乔木林地	9.4	15.8
				地形	山地	有效降雨量 (mm)	
				坡度	20	818.3	904.9
				北纬: 32° 55' 44.2"	土质	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向	北	202	303
		5	东经: 107° 12' 27.2"	小区面积	60m ²	径流深 (mm)	
				措施名称	草地	10.7	15.8
				地形	山地	有效降雨量 (mm)	
				坡度	27°	818.3	904.9
				北纬: 32° 55' 51.8"	土质	土壤流失量 (t/km ²)	
				坡向	东	227	317

第五部分

水土保持大事记

一、2018水土保持大事记

1. 1月20日，陕西省人民政府办公厅《关于印发优化提升营商环境十大行动方案的通知》(陕政办发〔2018〕5号)，其中在《施工许可证办理程序行动方案》中，明确了我省一般性建设项目的企业办理施工许可证前必须履行水土保持方案审批手续，这是我省水利行业唯一提前介入的审批事项。

2. 3月20日，水利部、财政部印发《关于开展水土保持工程建设以奖代补试点工作的指导意见》，旨在充分发挥政府投资的引导作用，鼓励和引导社会力量参与水土保持工程建设。陕西省被列为国家水土保持工程建设以奖代补试点9个试点省（自治区、直辖市）之一。

3. 3月23日，陕西省水土保持局与西安理工大学联合举办了“2018年西安城市水土保持论坛”，与会代表以“水土保持让城市更美好”为主题，就推进城市水土保持工作，努力构建良好的城市生态系统，广泛交流了城市水土保持的新成果、新进展、新材料和新技术。

4. 4月23日，为贯彻落实《中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发〈中国科协所属学会有序承接政府转移职能扩大试点工作实施方案〉的通知》精神，陕西省科协、陕西省水土保持局、陕西省水土保持学会在西安举行三方协议签约仪式，共同推进陕西省科协所属学会有序承接政府转移职能工作。

5. 6月1日，陕西省水利厅（陕水资发〔2018〕10号）印发了《秦岭地区水土保持行动方案（2018-2020年）》。“方案”拟通过实施水土保持预防监督管理、水土流失综合治理、生态环境自然修复等手段，着力解决影响秦岭地区生态环境建设中的水土流失问题，进一步加强秦岭地区水土保持工作。

6. 6月6日，陕西省水利厅在凤县召开全省秦岭主要江河源头水土保持预防保护工作现场会议，安排部署西安、宝鸡等相关市、县（区）按照“源头保护，河流自然，蓄留户外”的总体思路，重点实施生态清洁型小流域建设、秦岭地区开发建设形成的

次生裸地生态修复试点、“南塘北池”水生态修复整治、监督执法及监测评价等五大工程，切实做好秦岭主要江河源头水土保持预防保护各项工作。

7. 8月8日，为贯彻落实习近平总书记针对秦岭保护的批示和省委省政府的工作部署，切实加强秦岭地区水土保持工作，陕西省水土保持局在蓝田县开展秦岭北麓西安段水土保持现场集中办公会议，全面总结分析秦岭北麓西安段工作成效和存在问题，着重安排部署下一阶段我省秦岭地区水土保持工作着力点及方法举措。

8. 11月7日，陕西省水土保持局在西安召开全省水土保持工作推进会，分析研判全省水土保持重点项目建设进展情况、存在问题，研究下一阶段推进措施；安排布置目标责任考核和监督、监测信息化，讨论2019年全省水土保持重点工作。

9. 11月19日至21日，长江委水土保持局会同陕西省水土保持局、汉中市水土保持总站，对宝汉高速公路汉坪至汉中（石门）段公路工程贯彻落实水土保持法定义务情况进行现场督查，对酒泉~湖南±800千伏特高压直流输电工程汉中段水土保持设施自主验收工作进行验后核查，指导我省开展水土保持设施自主验收核查工作。

二、2019水土保持大事记

1. 1月，中共陕西省委办公厅陕西省人民政府关于印发《陕西省水利厅职能配置内设机构和人员编制规定》的通知，在省水利厅设立水土保持治理处。

2. 1月22日至24日，国家发展改革委农经司副司长陈学斌、水利部规计司副司长张祥伟、水土保持司副司长张文聪等来我省榆林市就黄河上中游水土保持和生态建设工作开展专题调研，对陕西黄土高原水土保持生态建设工作给予高度评价，并对陕西省继续做好水土保持和生态建设工作、谋划好黄河生态经济带建设等提出了建议。

3. 2月25日至3月11日，陕西省水土保持局邀请水利部水土保持监测中心、黄河水利委员会水土保持局、黄河流域水土保持生态环境监测中心、长江流域水土保持监测总站、长安大学、西北大学等单位的专家学者组成专家组，对2018年全省生产建设项目水土保持“卫星遥感”动态监管工作成果进行了抽查抽检和技术复核，并完成了全省成果的汇总和报告编制工作，标志着陕西省实现了生产建设项目水土保持“卫星遥感”动态监管全省全覆盖。

4. 4月25日，陕西省水土保持学会在西安召开第四届会员代表大会，大会选举产

生了新的学会领导机构，审议通过了第三届理事会工作报告、修改后的《陕西省水土保持学会章程》、《陕西省水土保持学会会员管理办法》、《陕西省水土保持学会会费收取及管理办法》及《陕西省水土保持学会分支机构管理办法》。

5. 4月28日至29日，陕西省水利厅在榆林市举办全省淤地坝安全运用管理培训班，安排布置2019年全省淤地坝安全运用管理工作，解读水利部淤地坝安全运用督查办法，明确各级“四不两直”督导的重点内容和具体要求，并在横山区殿市镇大石沟淤地坝就淤地坝安全运用管理工作开展了现场培训演练和技术指导。

6. 5月21日至22日，水利部南水北调司司长李鹏程一行来陕就丹江口库区及上游水污染防治和水土保持“十三五”规划实施情况进行了调研。重点对《规划》实施情况进展、存在的主要问题，以及各区县中央财政转移支付资金统计情况进行了调查和了解。

7. 6月12日至14日，水利部发展研究中心调研组对我省小型水利工程管理体制改开展情况进行调研。调研组现场查看了志丹县木场咀和胶泥庄骨干坝、延川县梁家河知青淤地坝管护和利用情况，并就我省在新形势下建立长效管护机制，促进淤地坝建设可持续发展提出了意见和建议。

8. 7月10日，根据省编办《陕西省承担行政职能事业单位改革实施方案》及《关于调整省水利厅所属承担行政职能事业单位机构编制的通知》（陕编办发〔2019〕12号），省水土保持局与省库区移民工作办公室合并为陕西省水土保持和移民工作中心。

9. 8月5日，陕西省水利厅宣传中心与陕西省水土保持和移民工作中心联合举办《新中国成立70周年水土保持摄影、征文、书法、美术作品有奖征集活动》。以“保持水土，呵护家园”、“守护青山绿水，水保大有可为”为主题，充分展示了我省水土保持成效和“水保文化”。

10. 8月14日，陕西省水土保持和移民工作中心荣获“2018年度驻村联户扶贫考核优秀单位”，位居省级事业单位类第一名。

11. 9月20日，陕西省水土保持和移民工作中心党委书记张武俊，在咸阳市泾阳县麦秸沟国家级水土保持示范园接受了中央电视台《新闻联播》记者的采访。张武俊书记介绍了陕西省水土保持现状、取得的成效，并就贯彻落实习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话精神，提出了全省水土保持工作的总体思路和建设重点。

12. 9月27日,陕西省第十三届人民代表大会常务委员会第十三次会议修订通过《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《陕西省封山禁牧条例》。

13. 10月14日至19日,黄河水利委员会对我省境内新建铁路宝鸡至兰州客运专线、新建铁路银川至西安线、陕西省引汉济渭工程、国家高速公路银百线(G69)陕甘界至旬邑段等4个部批生产建设项目水土保持工作情况进行督导检查。

14. 11月1日,《求是》杂志2019年第21期刊登陕西省委书记胡和平署名文章《在黄河流域生态保护和高质量发展中展现陕西担当》。胡和平指出,要深入学习贯彻习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要讲话精神,扎实搞好黄河流域保护与治理。陕北黄土高原丘陵沟壑区是入黄泥沙主要来源区,今后将持续实施退耕还林还草、荒沙治理、小流域综合治理等生态工程,加快旱作梯田、淤地坝等建设,加强湿地保护,不断提升黄河流域水源涵养能力。

15. 11月4日,水利部授予安康市龙须沟水土保持科技示范园、天宝水土保持科技示范园、渭南市吴坡水土保持科技示范园为“国家水土保持科技示范园”,全省国家级水土保持科技示范园个数增加至21个。

16. 11月20日,水利部水保司司长蒲朝勇等一行来陕调研黄土高原水土保持工作,要求我省开展淤地坝、旱作梯田调研,形成有结论性的调研报告,为水利部黄河流域生态保护和高质量发展有关规划提供科技支撑。

17. 11月19日至21日,国家发改委地区振兴司带领中国宏观经济研究院专家来陕对我省黄土高原生态建设和保护情况进行调研。详细了解了我省黄土高原生态建设方面的政策措施、经验做法以及取得的成就和亟需解决的问题等。

18. 11月19日,陕西省水利厅印发了《关于在水土流失严重、生态脆弱地区采取“大规模剥离土层”从事生产建设活动界定标准的意见》,分类界定了《陕西省水土保持条例》第二十七条“大规模”的标准,填补了条例空白。

19. 11月23日至24日,水利部副部长陆桂华一行赴榆林市调研陕西省黄河流域水土保持工作,对我省及榆林市多措并举防治水土流失取得的成效、积累的经验给予肯定。指出要因地制宜、科学规划,全力实施好水土保持重点建设工程和淤地坝除险加固工程,加大黄河支流综合治理,努力探索推进资源开发与生态建设相协调的发展路子。

20. 12月1日,由黄河上中游管理局、省发展改革委、省教育厅、省科技厅、省自

然资源厅、省生态环境厅、省水利厅联合主办，陕西省水土保持和移民工作中心、西安理工大学等单位承办的“黄河流域生态保护和高质量发展战略座谈会”在西安举行。来自中国科学院、中国工程院、中国地质调查局西安地质调查中心、国家林业和草原局西北调查规划设计院、北京大学、浙江大学、同济大学、西北大学、西北农林科技大学、西安理工大学等六十多家科研院所和相关单位400多名专家学者参会，共同为陕西省黄土高原生态保护和高质量发展建言献策。中国科学院王光谦、倪晋仁院士，中国工程院胡春宏、邓铭江院士联合签名，全体参会专家和代表一致表决通过了《携手共建幸福黄河倡议书》。

21. 12月5日，以“重保护、强监管，打造幸福黄河”为主题的第二届中国水土保持学术大会在西安开幕。来自中国工程院、联合国粮农组织、水利部、国家林业和草原局、黄河水利委员会、西北农林科技大学、北京林业大学、世界水土保持学会、中国水土保持学会及行业相关部门的1100余名有关领导和专家、学者参加大会。中国工程院院士山仑、水利部总规划师汪安南、世界水土保持学会主席李锐、联合国粮农组织全球土壤伙伴计划顾问Clara Lefevre和黄河水利委员会副总工程师何兴照在主会场分别作了主旨报告，334名专家学者在论坛和分会场进行了专题交流，研讨内容涉及预防监督、生态清洁小流域、崩岗侵蚀与治理、山地灾害生态减灾、水土保持动态监测与信息化、工程绿化与绿色矿山、林草生态修复、荒漠化防治、城市水土保持、土壤侵蚀等水土保持研究领域。大会授予我省丹凤县桃花谷水土保持科技示范园“第三批全国水土保持科普教育基地”。会后，部分参会代表赴西安汉城湖国家水土保持示范园进行了现场技术交流。

22. 12月10日至11日，世界银行专家考察团一行实地考察陕西黄土高原世行贷款生态保护修复示范项目，考察团与省发展改革委、省财政厅、省水利厅、省水土保持和移民工作中心、铜川市财政局负责人及有关院校、研究机构的专家进行座谈交流，就项目前期、建设思路、设想等充分交换意见，推动该项目在世界银行的前期立项中取得进展。

23. 12月2日，生产建设项目建设期水土保持补偿费由原陕西省水土保持局征收变更为省水利厅征收。

24. 12月17日，陕西省水利厅印发《陕西省水土保持示范园评定办法》。

25. 12月19日，陕西省水土保持和移民工作中心组织专班编制完成了《陕西省黄河流域梯田、淤地坝建设需求目标分析报告》，提出了2020年-2035年陕西省黄河流域梯田、淤地坝高质量发展的建设区域、建设规模和投资需求。12月30日，赴水利部进行专题汇报，报告成果得到水利部水保司肯定，并为水利部相关规划编制工作提供了技术支撑。

26. 12月26日，水利部南水北调司、长江科学院、中国水利水电科学研究院、黄河水利科学研究院组成调研组来我省就新时期南水北调工程战略功能及发展研究进行调研。建议陕西省积极研究探索水源地生态保护和水质管控的长效机制，多措并举推进生态治理，全面推动源头保护，确保工程长期稳定运行造福群众。

后 记

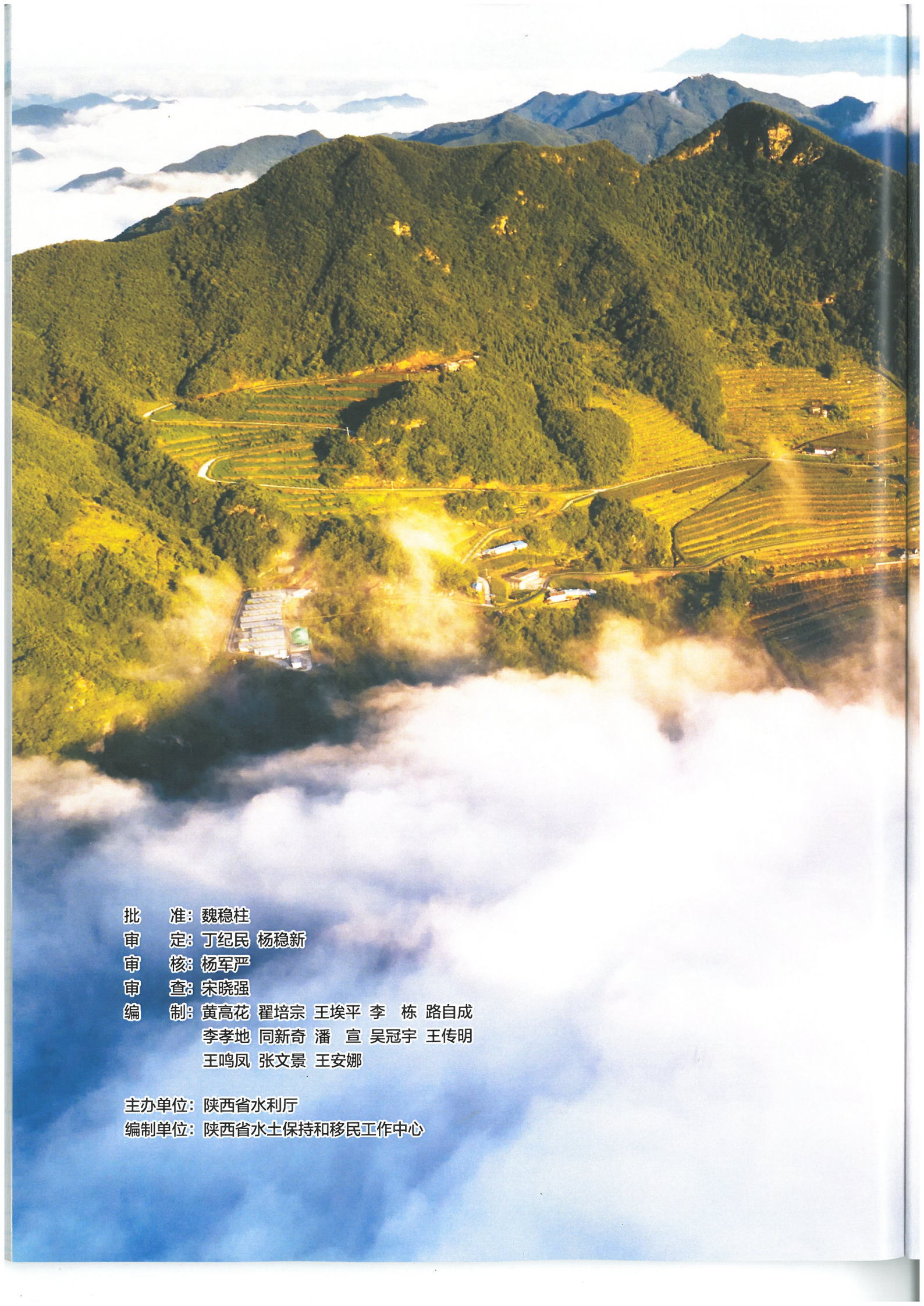
《陕西省水土保持公报》是由陕西省水利厅主持，陕西省水土保持和移民工作中心编制的，定期向各级政府、社会各界通报全省水土流失状况和水土保持建设情况的专业性年报。旨在准确反映陕西省水土流失及其防治的最新进展情况，指导全省水土资源保护和合理开发利用，增强公众水土保持意识，为政府宏观决策提供科学依据。

本次公报制定了多项指标，综合全面地分析了2018-2019年陕西省各县（区）水土流失状况及变化情况、水土流失综合治理与生态修复的总体情况（面积、投资）、陕西省分流域多年的水文变化状况及省水土保持重点项目总投资及效益等内容。分析了《第一次全国水利普查水土保持情况公报》和《2006-2010年陕西省水土保持公报》中水力侵蚀面积评估与计算的两种方法，明确了两个公报中陕西省水土流失面积产生较大差异的原因。

同时，通过信息化监管技术和实地核查，对2018-2019年全省水土保持补偿费征收和使用情况进行了整合分析，并公布了截至2019年底全省水土保持监测站点的数量、类型以及空间分布情况。展示了陕西省水土保持科技示范园的类型、数量及空间分布情况等。

本次公报创新性地提出了水土流失严重程度、水土流失中度及以上严重程度、水土流失变化贡献率、投资效益评价、水土保持遥感监管项目违规率等多项评估分析指标，查明了全省各区域水土保持治理效果和空间差异，直观地对比和展示出不同区域的水土保持检查力度和执法强度，为水土保持行业规划、评价、考核等工作提供了科学依据。

最后，特别感谢陕西省水文水资源勘测中心的大力支持！



批 准：魏稳柱
审 定：丁纪民 杨稳新
审 核：杨军严
审 查：宋晓强
编 制：黄高花 翟培宗 王埃平 李 栋 路自成
李孝地 同新奇 潘 宣 吴冠宇 王传明
王鸣凤 张文景 王安娜

主办单位：陕西省水利厅

编制单位：陕西省水土保持和移民工作中心

