

# 涟水县水土保持规划

(2019~2030)



涟水县水利局

河海大学

二〇一九年十一月

# 涟水县水土保持规划 (2019-2030)

涟水县水利局  
河海大学  
二〇一九年十一月

# 前 言

水土保持是生态文明建设的重要内容，是生态安全、国土安全、防洪安全和水安全的重要保障，是实现美丽中国梦的重要基础。涟水县位于江苏北部，淮河下游，淮安东北部，全境属黄泛冲积平原。长期以来，由于自然因素或人为活动导致涟水县沙土地地区存在不同程度的水土流失。随着生产建设项目的不断发展，防治与监管任务也越来越重。有序推进涟水县水土保持工作对实现水土资源可持续利用、保障饮用水安全、维护生态环境、推进生态文明建设、促进经济社会的可持续发展具有重要意义。

水土保持规划是法律所规定的水土保持工作的重要依据和指导性文件，是国民经济和社会发展规划体系的重要组成部分，是依法加强水土保持管理的重要依据。为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》及《江苏省水土保持条例》，按照江苏省水利厅关于开展全省水土保持规划编制工作的要求，涟水县于 2019 年 8 月成立了水土保持规划编制工作组，由涟水县水利局会同河海大学共同完成规划的编制工作。工作组在调查研究、征求意见和论证咨询的基础上，编制完成了规划送审稿，并于 2019 年 10 月 19 日通过了由涟水县水土保持联席会议办公室组织的、由县有关部门代表和特邀专家参加的审查，经修改完善后形成了本规划稿。

本规划编制过程中，编制工作组调查了涟水县水土流失及其水土保持现状，分析了水土保持工作所存在的问题和发展需求，总结了水土保持工作的经验和成效。在国家、江苏省以及淮安市水土保持区划的基础上，明确涟水县水土保持区划，划定了涟水县水土流失重点预防区和重点治理区。围绕全面建成小康社会和生态宜居的建设目标，确定了指导思想、基本原则和总体目标，构建了“一城一带两片”的水土流失防治总体布局，提出了水土流失预防、治理、监测、综合监

管等规划方案以及近期重点项目的安排，以此全面推进涟水县水土保持生态建设，实现“河水安澜，白鹭乐园；节水增效，人水和谐”的愿景。本规划基准年为 2018 年，规划建设期为 2019-2030 年，近期到 2025 年，水土流失综合治理规模达到 30.05km<sup>2</sup>，森林覆盖率稳定在 24.5%以上，人为水土流失控制程度达到 90%以上，县级水土保持方案编报率达到 80%以上；远期到 2030 年，水土流失综合治理规模累计达到 33.80km<sup>2</sup>，基本建成与涟水县经济社会发展相适应的水土流失综合防治体系、水土保持监督管理体系，全县水土流失得到基本控制，森林覆盖率稳定在 25.0%以上，人为水土流失得到基本控制。

本规划是涟水县水土保持工作的指导性文件，也是今后一段时期全县防治水土流失与合理利用、开发和保护水土资源的重要规划依据。

# 目 录

前 言 .....	I
<b>1 基本情况 .....</b>	<b>1</b>
1.1 自然条件 .....	1
1.2 社会经济条件 .....	3
1.3 重要生态功能保护区概况 .....	5
<b>2 现状评价与需求分析 .....</b>	<b>6</b>
2.1 水土流失现状 .....	6
2.2 水土保持现状 .....	8
2.3 水土保持需求分析 .....	13
<b>3 水土保持区划 .....</b>	<b>15</b>
3.1 区划总体情况 .....	15
3.2 水土流失重点预防区和重点治理区 .....	23
<b>4 规划目标、任务和布局 .....</b>	<b>27</b>
4.1 指导思想和原则 .....	27
4.2 主要规划依据 .....	28
4.3 规划范围与水平年 .....	31
4.4 规划目标与任务 .....	31
4.5 规划布局 .....	33
<b>5 预防规划 .....</b>	<b>37</b>
5.1 预防范围与对象 .....	37
5.2 主要措施体系与配置 .....	38

5.3 重点预防项目 .....	42
<b>6 治理规划.....</b>	<b>44</b>
6.1 治理范围与对象.....	44
6.2 措施体系与配置 .....	45
6.3 规划重点项目 .....	48
<b>7 监测规划.....</b>	<b>50</b>
7.1 监测任务.....	50
7.2 监测内容.....	50
7.3 监测站网.....	53
7.4 监测重点项目 .....	54
7.5 监测规划实施 .....	55
<b>8 综合监管规划.....</b>	<b>56</b>
8.1 管理体制与机制.....	56
8.2 规划管理.....	56
8.3 监督管理.....	56
8.4 科技支撑.....	58
8.5 基础设施与管理能力建设 .....	59
<b>9 实施进度及投资估算.....</b>	<b>61</b>
9.1 工程安排.....	61
9.2 投资估算.....	63
9.3 投入机制.....	64
<b>10 实施效益分析.....</b>	<b>67</b>

---

10.1 近期工程效益 .....	67
10.2 规划实施效果 .....	69
<b>11 实施保障措施 .....</b>	<b>71</b>
11.1 加强组织领导 .....	71
11.2 严格依法行政 .....	71
11.3 拓宽投资渠道 .....	72
11.4 创新体制机制 .....	72
11.5 加强宣传教育 .....	73

附表：

- 附表 1. 涟水县土地利用状况（2018 年）
- 附表 2. 涟水县社会经济现状表（2018 年）
- 附表 3. 涟水县生态红线区域名录
- 附表 4. 涟水县县级水土流失重点预防区
- 附表 5. 涟水县县级水土流失重点治理区
- 附表 6. 水土保持监测点布局
- 附表 7. 涟水县水土流失重点治理区项目规划（2019-2030 年）
- 附表 8. 近期水土保持工程投资（2019-2025 年）
- 附表 9. 远期水土保持工程投资（2026-2030 年）

附图：

- 附图 1. 涟水县行政区划图
- 附图 2. 涟水县地形地貌图
- 附图 3. 涟水县水系图

附图 4. 涟水县水土流失重点预防区与重点治理区图

附图 5. 涟水县生态功能区图

附图 6. 涟水县水土流失重点治理区工程布局图

附图 7. 涟水县水土保持区划图

附图 8. 涟水县水土保持总体布局图

附图 9. 涟水县水土保持监测点布局图

# 1 基本情况

## 1.1 自然条件

### 1.1.1 地理位置

涟水县地处江苏省北部，黄淮平原东部，淮河下游，位于北纬 33°39'-34°07'、东经 118°59'-119°46'之间，东与盐城市阜宁、滨海、响水三县为邻，西与淮安市淮阴区、宿迁市沐阳县接壤，南与淮安经济技术开发区、淮安市淮安区隔古淮河相望，北与连云港市灌南县毗连。东西长 60.0km，南北宽 51.5km，县域面积 1678.50km<sup>2</sup>。

### 1.1.2 地形地貌

涟水的地形地貌，受黄河夺淮的影响极大。县境为徐淮黄泛平原，县内地势总的趋势是西南高，东北低。其中南部古淮河滩地地势较高，一般高程在 9-15m 左右；涟城、保滩一带地势最高，一般高程在 14m 以上，东北逐渐降低；县境东北、西北各有一个盆状洼地，分别称“佃湖荡”和“盐西洼地”，地面高程多在 5m 以下。

### 1.1.3 气象水文

涟水县属暖温带半湿润季风气候区，处于暖温带和北亚热带交界区内，气候具有明显的过渡性、季风性和季节性。其特点是四季分明，光照充足，冬冷夏热、雨热同季。历年平均雨日 104 天，水旱灾害比较频繁。年平均气温 14℃，年平均风速 2.9m/s，常年主导风向偏东风，夏季主导风向东南风，冬季主导风向东北风，年最大降水量 1426.6mm，年最少降水量 626mm，年平均降水量 982mm，6-9 月降水量占全年降水量的比值 67%，年平均日照时数 2418h，年平均蒸发量 1416mm。

### 1.1.4 河流水系

涟水县境内河流，古淮河自流入海，其余皆属灌河水系。在入灌水系中分为六塘河、盐河及一帆河 3 支水系。古淮河境内长 78km，经保滩入境，经涟城、南集、石湖出境；向东北入黄海，洪水季节分泄湖水，最大泄量 500m<sup>3</sup>/s，为常年积水河道，不通航。盐河自保滩入境，上接京杭大运河与二河，下经涟城、朱码、红窑与五港；流经县内长 64km，再经灌南、灌云直达连云港板浦；现河道为三级航道，同时也是涟水农业灌溉、区域排涝的重要河道。南北六塘河，是涟西地区灌溉与排水河道，亦有通航功能；境内分别长 21km、22km，向西在灌南县入灌河。一帆河是涟东主要排水河道，境内长 14.5km，支河有西官河、古盐河、港河等，出境经灌南到响水入灌河。

### 1.1.5 土壤植被

涟水县土壤主要有两合土、淤土、盐碱土。受地势高低和离泛滥河道远近等因素影响，呈南粗北细的土壤质地的分布规律。

县境植被以人工栽培为主，自然植被稀少。农业作物以粮食作物为主，水稻、三麦是涟水县主要商品粮品种，其他植物有玉米、山芋、大豆等。经济作物主要有棉花、花生、油菜、苹果、蚕桑等；林木主要有杨木、柳树、槐树、水杉等。

### 1.1.6 自然资源

#### (1) 土地资源

涟水县行政区域面积 167849.65hm<sup>2</sup>，其中耕地面积 102861.50hm<sup>2</sup>，园地面积 432.23hm<sup>2</sup>，成片林地面积 1719.70hm<sup>2</sup>，城镇村及工矿用地 29122.63hm<sup>2</sup>，交通运输用地面积 5860.05hm<sup>2</sup>，水域及水利设施用地面积 25191.59hm<sup>2</sup>，其他土地面积 2635.26hm<sup>2</sup>。

## (2) 水资源

涟水县境内水资源主要包括大气降水，盐河、古淮河、南、北六塘河过境水及地下水。多年降水平均径流深 250mm，产径流量 4.19 亿 m<sup>3</sup>。由于受季风影响，降水量的季节分配差别显著，67%的降水集中于 6-9 月，新产径流排泄多，利用少。其他月份则水量不足。过境水与县内降水同步，量大而集中。境内地下水储量丰富。第一含水层（浅层地下水）地表水补给量约 4.5 亿 m<sup>3</sup>，第二含水岩组（中层地下水）每年可采水量约 0.5 亿 m<sup>3</sup>，第三含水岩组（深层地下水）每年可采水量 0.3 亿 m<sup>3</sup>。盐河以东浅层地下水矿化度较高，不宜直接灌溉，盐河以西为淡水，可以直接灌溉和饮用。梁岔、涟城一带深层地下水含水层为古河道，水质好，储量丰富，可作大型供水水源。

## (3) 林业资源

涟水县林业用地面积 30279.93hm<sup>2</sup>，其中林地面积 29411.17hm<sup>2</sup>，灌木林地面积 71.13hm<sup>2</sup>，未成林地面积 568.53hm<sup>2</sup>，苗圃地面积 107.45hm<sup>2</sup>，其他林地面积 121.65hm<sup>2</sup>。全县活立木蓄积 435 万 m<sup>3</sup>，其中：乔木林蓄积 305 万 m<sup>3</sup>，散生木蓄积 45 万 m<sup>3</sup>，“四旁”树蓄积 85 万 m<sup>3</sup>；全县活立木总株 4500 万株，年可采伐量 30 万 m<sup>3</sup>，森林覆盖率 23.6%。

## 1.2 社会经济条件

### 1.2.1 行政区划及人口

涟水县下辖涟城、朱码、陈师、保滩 4 个街道，高沟、唐集、大东、五港、石湖、岔庙、东胡集、南集、成集、红窑、梁岔、黄营 12 个镇，涟水县经济开发区 1 个省级经济开发区（详见附图 1），共有 312 个村，67 个社区。

2018 年末，全县总户数 30.68 万户，户籍总人口 113.28 万人，其中，男性人

口 58.95 万人,女性人口 54.33 万人。全年人口出生率 11.2‰,人口死亡率 6.17‰,人口自然增长率 5.03‰。年末常住人口数 84.98 万人,其中城镇 46.18 万人,乡村人口 38.8 万人,城市化率 54.32%,同比增长 1.22%。

### 1.2.2 国民经济发展总体状况

2018 年,涟水县经济总量大幅提升。全年实现地区生产总值 476.27 亿元,按可比价格计算增长 6.6%。其中,第一产业实现增加值 62.39 亿元,增长 2.6%;第二产业实现增加值 183.93 亿元,增长 9.5%;第三产业实现增加值 229.95 亿元,增长 5.4%。全县人均实现地区生产总值 56065 元(按年平均常住人口计算),名义增长 9.7%。经济结构进一步改善。2018 年第一、第二、第三产业增加值在地区生产总值中的构成比例由上年的 13.8:38.7:47.5 转变为 13.1:38.6:48.3。第三产业比重提高 0.8 个百分点,三次产业结构更加趋于优化。

### 1.2.3 土地利用状况

表 1-1 涟水县土地利用状况(单位:hm<sup>2</sup>)

地类	面积	比例
耕地	102861.50	61.28%
园地	432.23	0.26%
林地	1719.70	1.02%
草地	26.69	0.02%
城镇村及工矿用地	29122.63	17.35%
交通运输用地	5860.05	3.49%
水域及水利设施用地	25191.59	15.01%
其他土地	2635.26	1.57%
合计	<b>167849.65</b>	<b>100%</b>

根据 2018 年《涟水县土地利用现状二级分类》统计数据显示,涟水县 4 个街道、12 个镇和 1 个经济开发区总面积为 167849.65hm<sup>2</sup>。其中,其中,耕地面积

102861.50 hm<sup>2</sup>，占土地总面积的 61.28%，林地面积 1719.70hm<sup>2</sup>，占土地总面积的 1.02%，城镇村及工矿用地 29122.63 hm<sup>2</sup>，占土地总面积的 17.35%，水域及水利设施用地 25191.59 hm<sup>2</sup>，占土地总面积的 15.01%，涟水县土地利用现状见表 1-1（详见附表 1）。

### 1.3 重要生态功能保护区概况

根据省政府关于印发《江苏省国家级生态保护红线规划》的通知（苏政发[2018]74 号），涟水县共划定自然保护区、饮用水水源保护区等 2 类生态功能保护区，总面积 36.14km<sup>2</sup>，约占全县国土面积的 2.2%。

根据淮安市的生态红线区域名录，涟水县共划定：江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区、古淮河（涟水）重要湿地、古淮河（涟水）饮用水水源保护区共计 3 个生态功能保护区（附表 3 及附图 5）。其中一级管控区 1.93km<sup>2</sup>，二级管控区 34.56km<sup>2</sup>。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。

根据江苏省和淮安生态功能保护区的划分结果，结合涟水县的自然条件和社会经济条件，以乡镇级行政区为基本单元制定实施生态系统保护与修复方案。加强对自然保护区、饮用水水源保护区、重要湿地等各类保护地的保护力度，严格控制人为因素干扰自然生态的系统性、完整性。分区分类开展受损生态系统修复，采取以封禁为主的自然恢复措施，辅以人工修复，改善和提升生态功能。

## 2 现状评价与需求分析

### 2.1 水土流失现状

#### 2.1.1 水土流失的类型、面积与分布

涟水县水土流失类型为水力侵蚀为主，表现形式主要为面蚀和沟蚀，主要分布在平原沙土区。沙土区地势相对平坦，土质疏松，黏结力弱，抗蚀性差，在雨季或暴雨期间易产生土壤侵蚀，造成河道及沟道的岸坡坍塌、淤积淤塞。根据本次规划现状水土流失调查，涟水县现状水土流失面积 37.56 km<sup>2</sup>，约占全县国土面积的 2.24%。

表 2-1 涟水县水土流失面积统计表（单位：km<sup>2</sup>）

镇（街道）	总面积	水土流失		水土流失强度				
		面积	占总面积/%	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
涟城街道	132.27	4.72	3.57	4.72	\	\	\	\
朱码街道	119.97	1.78	1.48	1.78	\	\	\	\
陈师街道	106.55	3.98	3.74	3.98	\	\	\	\
保滩街道	41.47	3.43	8.27	3.43	\	\	\	\
高沟镇	252.18	3.11	1.23	3.11	\	\	\	\
唐集镇	68	1.08	1.59	1.08	\	\	\	\
石湖镇	84.3	1.10	1.30	1.10	\	\	\	\
岔庙镇	76.47	1.83	2.39	1.83	\	\	\	\
南集镇	61.15	3.01	4.92	3.01	\	\	\	\
成集镇	77.79	1.81	2.33	1.81	\	\	\	\
红窑镇	157.54	6.07	3.85	6.07	\	\	\	\
梁岔镇	69	2.41	3.49	2.41	\	\	\	\
黄营镇	111.4	1.64	1.47	1.64	\	\	\	\
涟水县经济开发区	39.62	1.60	4.04	1.60	\	\	\	\
<b>全县</b>	<b>1678.5</b>	<b>37.56</b>	<b>2.24</b>	<b>37.56</b>	\	\	\	\

注：镇（街道）等面积根据 2018 年涟水县行政区划调整整理。

按水力侵蚀等级划分，涟水县境内水土流失强度较小，但范围较广。涟水县水土流失类型均为轻度侵蚀，面积共 37.56km<sup>2</sup>。从水土流失的地域分布来看，水

土流失较严重的是涟城街道、陈师街道、保滩街道以及南集镇、红窑镇、涟水县经济开发区，其水土流失面积占该镇（街道）等面积的 3.50%以上，特别是保滩街道，其水土流失面积占该街道面积的 8.26%（详见表 2-1）。

### 2.1.2 水土流失的形成、特征与危害

涟水县水土流失区主要分布在平原沙土区，水土流失的形成有自然因素，也有人为因素。降雨时空分布不均，大都集中在 6-9 月份的雨季，约占年降水量的 67%，而且多以暴雨或大雨的降水过程出现，暴雨对缓坡堤岸的冲刷是造成水土流失的主要因素之一。此外，地形地貌、土壤、植被等自然因素也对水土流失有很大影响。人为破坏了滩地表面土体和植被、不合理的种植方式等是造成水土流失的主要人为因素，尤其是近年来随着经济社会的快速发展，生产建设项目的数



图 2-1 涟水县部分地区水土流失现状

量不断增加，各类生产建设项目在建设过程中可能扰动地表、占压或破坏植被、产生弃土弃渣等，极易诱发水土流失。水土流失的危害较多，例如会破坏土地资源，降低土地资源的生产能力，影响农业生产；造成泥沙淤积，影响防洪安全；加剧面源污染，影响饮用水水源地水质安全等。

涟水县平原沙土区是全县水土流失的主要分布区域，涟城街道等 16 个镇（街道）均有分布。古淮河沿线，县域的中西部、东南部，都是飞沙土，夏季土随水走，春季土随风飞，河坡坍塌，沟头扩大，土地缩减。该区域的水土流失不仅对当地的生态环境和农业生产产生了负面影响，同时也给防洪安全带来极大的隐患。部分地区水土流失现状如图 2-1 所示。

## 2.2 水土保持现状

### 2.2.1 主要成效

经过多年的努力，涟水县水土流失面积明显减少，土壤侵蚀强度显著降低，水土流失治理度得到提高，取得了很好的水土保持效益。通过水土保持工程措施、植物措施、保土耕作措施的合理配置，形成完整的防护体系，水土保持设施的蓄水保土能力不断提高，土壤流失量明显减少，有效拦截了进入河湖的泥沙。人为活动产生的新增水土流失得到初步遏制。部分地区水土保持现状如图 2-2 所示。

#### （1）村庄河塘整治，人居环境改善

2016-2018 年，涟水县共完成了县乡级河道疏浚 209 条，686.47km，疏浚总土方量 762.71 万  $m^3$ ，完成了农村村庄沟塘整治 285 处，累计完成土方量 143.27 万  $m^3$ ，配套各类建筑物 62 座，总投资 3119.8 万元。涟水县通过多年来的河道疏浚整治工程的建设，全县农业排灌条件得到了明显改善，抗御自然灾害的能力得到了显著提升，为农业增产、农民增收、农村发展打下了良好的基础。结合河道

疏浚工程推进生态混凝土护坡工程、堤防加固工程和配套建筑物的建设，有效地减少水土流失，减少河道淤积量。通过整治，沟塘通畅、整洁，村容村貌得到很大改善，凸现了“疏浚一条河道，增加一片林地，美化一村环境”的综合效益。

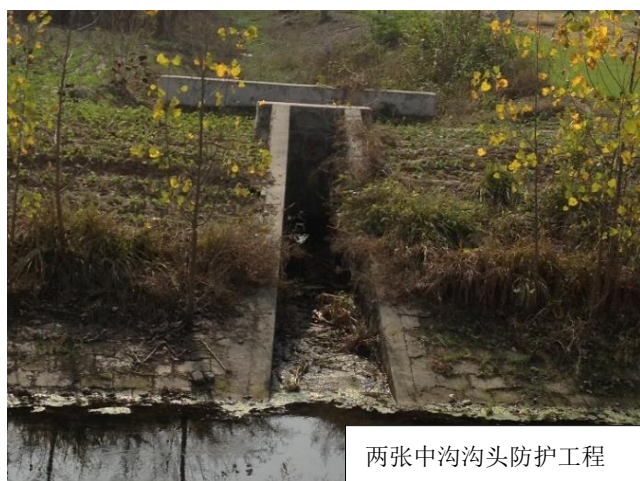


图 2-2 涟水县部分地区水土保持现状图

## (2) 保护生态环境，建设生态文明

近年来，涟水县把加强生态保护、建设美好家园作为推进经济高质量发展、实施乡村振兴战略的重要举措，取得了明显成效。

一是加强生态红线区域保护。涟水县编制了《涟水县生态红线保护区域规划》、《涟水县生物多样性保护规划》，利用省级生态红线补偿资金 739 万元实施生态红线区域保护工程，投入 400 万元用于五岛湖水环境整治，投入 300 万元实施生

态环境监控平台项目建设，投入 39 万元建设饮用水源地一级保护区物理隔离带建设。二是搞好覆盖拉网式农村环境综合整治工作。编制了覆盖拉网式农村环境保护实施方案，“十三五”以来在全县 54 个村开展 2016-2017 年度拉网式农村环境综合整治工作，建设 15 套村级污水处理设施及配套污水管网，购置垃圾转运车、清运车 48 辆，建设垃圾中转站 9 座。三是开展生态文明建设。编制完成《涟水县生态文明建设规划》，规划在分析生态文明建设优势和面临挑战的基础上，制定“优化国土空间格局、加快产业转型升级、持续改善环境质量、优化适宜生态生活、营造和谐生态文化、建立科学生态制度”六大任务。四是积极开展省级生态文明建设示范县创建工作。围绕六大类 37 项指标，及时制定创建行动方案，分解创建工作任务，明确创建工作职责，确保创建工作有力有序推进。会同生态文明建设领导小组成员单位，积极推动乡镇(园区)建立完善环境整治工作机制，强化环保管理队伍建设，规范农村环保基础设施建设与运行，进一步改善城乡环境面貌、提升环境质量。

### (3) 水环境治理执法监督体系不断完善

涟水县紧扣“河畅、水清、岸绿、景美”总目标，坚持问题导向，强化源头治理，开展水岸同治。坚持“党政同责、分级负责”原则，县党政领导全部担任县级河长，调整镇级河长 208 名，村级河长 408 名，民间河长、社会监督员实现全覆盖，营造全社会共同参与的良好氛围，形成管水合力。建立健全“巡查-交办-整改-督导-反馈-核实”闭环工作机制，各级河长积极履职，现场办公，即交即改。

加强河流水域岸线保护，出台《河道“三乱两违”问题整治方案》，针对全县 13 条重点骨干河道，开展“三乱两违”突出问题专项整治行动，查处违法圈圩、违法建设、违章种植等问题 434 件，拆除围圩养殖 1850m<sup>2</sup>，乱搭乱建 2630m<sup>2</sup>，

铲除毁堤耕种 41263m<sup>2</sup>。围绕提升河道品质、打造兴水亮点，出台《涟水县生态河湖行动方案》，对全县 5km 以上河道进行全方位“健康诊脉”，完成样本河道“一河一策”编制工作。投入 7600 万元，在全市率先完成样本河道“226 工程”。

### **(4) 生产建设项目水土保持监管审批工作有序开展**

涟水县加强对现有水土资源的保护，大力推进水土保持生态建设。进一步加强水土保持工作，建立水土保持预防保护、监测监管体系；规范水土保持行政执法行为，建立开发建设项目行政审批制度，加强对各类生产建设项目的监管，逐步推行生产建设项目水土保持方案报批制度，严格控制人为水土流失。

## **2.2.2 主要问题**

### **(1) 水土流失综合治理任务依然较重**

综合全县水土流失防治情况，治理难度小、工程见效快的水土流失区已得到基本控制，但后续局部水土流失防治工作任务难度较大，同时由于水土保持土地使用权和经营方式不协调，治理投入大，投资收益周期长、经济效益相对较低，且社会和群众参与治理的积极性不高，水土保持投入不足的问题日益凸显。除传统的综合治理外，面源污染控制、河湖水环境治理等新任务不断涌现，水土流失治理任务依然艰巨。

### **(2) 水土保持意识和法制观念亟待进一步提高**

近年来，尤其是在《中华人民共和国水土保持法》和《江苏省水土保持条例》颁布实施后，涟水县加大了对社会公众水土保持的宣传，社会公众的水土保持意识和法制观念均得到一定程度的提高。但由于涟水县地处平原，水资源、植被绿化等条件相对较好，仍然有不少人对涟水县水土流失的严重性和危害性以及水土保持工作的重要性等认识不到位，水土保持投入不足、“边治理、边破坏”等问

题仍然存在，人为水土流失现象没有得到全面控制。部分可能引起水土流失的生产建设项目未按规定编报水土保持方案就擅自开工，“三同时”制度执行不到位等问题有待进一步解决。

### **(3) 水土保持投入机制有待完善**

从全县水土保持项目的实际投入情况来看，涟水县主要投资在古淮河、南北六塘河等主要河道的沿线景观绿化以及生态防护林建设等方面，但是涟水县同时存在水土流失较显著的其他区域，急需水土保持专项资金给予支持。从全县来看，财政上没有固定的水土保持专项资金投资渠道，由于水土保持项目投资收益周期较长，经济效益相对较低，社会和群众参与治理的积极性不高，引入市场机制或自筹资金的难度大，水土流失治理进度缓慢。

### **(4) 水土保持监督管理体系亟待加强**

水土保持工作涉及多行业、多部门，重点工程建设多方投入，需进一步创新综合管理机制，强化组织领导和协调配合。与《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》配套的地方性规章及制度尚不健全，水土保持政府目标责任制、生产建设项目监督管理制度、监测公告制度等难以满足实际需求，缺少公众参与与激励机制，重点水土保持工程建设项目投资、建设与管理等方面的制度需进一步完善，水土保持监管能力亟待提高，科技支撑体系尚不健全，综合监管能力有待加强。

### **(5) 水土保持技术和人才亟需引进**

水土保持专管机构尚不健全，目前的管理人员以兼职为主，缺少专管人员。水利系统在编人员中水土保持专业人才少，对水土保持监管相关的规程及其技术掌握有限，水土保持新技术的引进、推广和应用力度不够大。生产建设项目水土

保持监督范围广，很难适应水土保持工作的实际需要，一定程度上影响了当前水土保持工作的正常开展。

## 2.3 水土保持需求分析

### (1) 保障涟水县农业生产的需求

随着农村经济的发展，人口增长率持续上升，人地矛盾日益锐化，特别是耕地资源的紧缺和浪费现象并存，同时农村道路、居民点的建设也造成了新的水土流失。水土流失导致土壤蓄水保土能力下降，破坏土地资源，降低土地资源的生产能力。通过一系列水土保持措施，可涵养水源和培育地力，增加蓄水保土能力。随着现代化进程的加快，对水资源、土地资源的需求还将增加，资源供需矛盾将日益突出。因此，水土保持对实现水土资源的可持续利用，保障涟水县农业生产等具有重要意义。

### (2) 涟水县水利现代化和水生态文明建设的需求

涟水县水利现代化是经济社会现代化的重要支撑，而水土保持是水利现代化建设的主要内容之一。根据《涟水县水利现代化规划》，到 2020 年，建成功能完备、工作高效的水利综合保障体系，基本实现水利现代化。其中，水土流失治理率指标的目标值为 80%；水功能区水质达标率和集中式饮用水源地水质达标率的目标值分别为 85%和 100%。加强生态文明建设，推进资源节约型和环境友好型社会建设是实现人与自然和谐发展的必然要求，水土保持是水生态文明建设的重要内容，水质达标率、水功能区限排总量控制率、生态岸坡率等指标目标的实现需要水土保持生态建设的支撑。涟水县要达到水利现代化建设、水生态文明建设的目标，实现“河水安澜，白鹭乐园；节水增效，人水和谐”的美好愿景，必须大力推进水土保持生态建设。

### **(3) 水土保持是保障水安全和防洪安全的迫切需要**

涟水县地处淮河下游，降雨时空分布不均，6-9月降雨约占全年降雨的67%左右，再加上沙土地蓄水保土能力差，极易产生水土流失。水土流失是危及水源地安全、造成洪涝灾害的重要根源之一。水土流失增加河流含沙量、淤积河道、降低河道行洪能力；同时伴随径流与泥沙将面源污染物送入水体，造成水环境污染，影响水源地供水安全。为了确保水安全和防洪安全工作的顺利开展，在水土保持方面，要加大河流上游水源涵养林建设，通过林草植被的林冠截留，水土保持工程的拦蓄，增加土壤入渗，减少地表径流，延长汇流时间，减少水土流失。

### **(4) 水土保持是实现社会可持续发展的客观要求**

为了实现水土资源的可持续利用来维护良好的社会发展，要求水土保持与保障粮食安全、用水安全等相结合，正确处理点上治理与面上管护的关系，避免重建轻管，实现水土流失预防、治理与管护的有机结合。妥善解决生态修复与集中治理的关系，充分发挥大自然自我修复能力，实现因地制宜、综合治理与生态修复的有机结合。同时处理好水土保持与人民群众生活的关系，要在切实解决好群众生产生活问题的基础上，开展水土保持工作，加大水土保持的宣传力度，提高民众的水土保持意识与环境保护意识。在开展水土保持工作中，正确处理能力培育与执法监督的关系，在执法监督的过程中加大能力培育强度，实现能力培育、监测监督与行政执法的有机结合。同时加速推进水土保持科技进步与制度创新，进一步改革和完善现有水土保持生态建设的管理体制，注重水土保持总体规划与国民经济和社会发展规划相协调，完善有关水土保持的政策和法规内容，建立政府主导、多元化筹资、企业化治理、市场化运营的水土保持建设和运营机制，实现经济社会的可持续发展。

## 3 水土保持区划

### 3.1 区划总体情况

涟水县区域自然条件和社会经济条件具有一定的差异，水土流失分布不一致、强度不等、程度不一，且经济发展的差异导致区域水土资源开发、利用、保护的需求不尽相同，为了科学合理确定水土流失防治分区布局，在全国、江苏省以及淮安市水土保持区划的基础上，确定涟水县水土保持区划。

全国水土保持区划采用三级分区体系，一级区为总体格局区，二级区为区域协调区，三级区为基本功能区，并按照水土保持水源涵养、土壤保持、蓄水保水、防风固沙、生态维护、农田防护、水质维护、防灾减灾、拦沙减沙、人居环境维护等十大功能，明确了三级区的主导功能和水土保持工作的发展方向。涟水县在全国水土保持区划中的一级区为北方土石山区（北方山地丘陵区）（III），二级区为华北平原区（III-5），三级区属于淮北平原岗地农田防护保土区（III-5-4nt）。

江苏省水土保持区划以全国水土保持三级分区为基础，主要以乡镇行政区域为单元进行细化，并按照“地理位置+地貌类型+水土保持主导基础功能”的方式对分区进行了命名。涟水县在江苏省水土保持区划中的分区属于宿淮盐黄河故道平原农田防护水质维护区。淮安市水土保持区划沿用江苏省区划。

江苏省水土保持区划以乡镇级行政区为单元对涟水县进行划分，考虑到涟水县行政区划的调整，同时为了更好地开展水土保持规划及指导涟水县水土保持工作，涟水县在《全国水土保持区划》、《江苏省水土保持区划（试行）》和《淮安市水土保持规划》基础上，结合涟水县自然资源、社会经济、水土流失的实际情况，开展了以村（社区）级行政区为单元的水土保持区划。

### 3.1.1 区划原则

涟水县水土保持区划遵循以下原则：

#### (1) 综合性和主导因素相结合原则

水土保持受自然因素、社会经济因素、土地利用因素等各种因素的影响，且各因素在水土保持区划中所起的作用程度不同，有些地方以自然因素所起作用为主，有些地方则以社会经济因素所起作用为主，应从综合因素中选取主要因素，抓住水土流失的本质和治理的主导方向。

#### (2) 区内相似性和区间差异性原则

虽然在大尺度范围内，涟水县境内的自然条件总体趋于一致，但是由于某些自然因素，如地形地貌、土壤质地、气候等，在一定程度上仍具有差异性，从而导致不同地区之间的自然、社会经济、土地利用和水土流失等情况同时存在着一定的相似性和差异性。为保持同一分区内自然条件、社会经济情况和水土流失类型强度的相似性；并使其水土保持功能和生产发展方向与防治措施布局基本一致，应遵循区内相似性和区间差异性的原则，做到区内差异性最小，而区间差异性最大。

#### (3) 定量研究与定性分析相结合原则

以自然资源、社会经济、土地利用及水土流失状况为分区基础，根据定量分析结果，结合定性分析，适当考虑流域边界、水资源分区，确定分区界限。

#### (4) 自上而下与自下而上相结合原则

分区的低级单元主要是为水土保持措施的配置、功能效益的最大发挥服务，以相似性为基础，是自然和社会经济属性的结合，应采用自下而上的归纳方法；而分区的高级单元是为了区分和认识大的区域差异，以空间异质性为基础，在区

划方法上宜采用自上而下的演绎途径。因此，应采用自上而下和自下而上综合协调的方法进行水土保持区划。

#### (5) 遵循全国水土保持区划三级分区界线原则

遵循全国水土保持区划成果，在全国水土保持区划三级分区和江苏省水土保持区划四级分区的基础上，进行涟水县水土保持区划。原则上不打破全国水土保持区划的淮北平原岗地农田防护保土区，以及江苏省水土保持区划的宿淮盐黄河故道平原农田防护水质维护区，将涟水县所属的分区进一步细化。

#### (6) 村级行政边界完整原则

涟水县水土保持区划都是在其行政区范围内决策并实施的，为了便于水土保持区划基础数据的获取及分区成果的应用和管理，分区采用水土流失调查及综合防治和社会经济统计的村级行政区基本单元，基本保证村级边界的完整性。

### 3.1.2 区划结果

涟水县水土保持区划共将涟水县划分成五个区，其中城区人居环境水质维护区面积 105.85km<sup>2</sup>、淮涟灌区农田防护土壤保持区面积 385.57km<sup>2</sup>，涟西灌区农田防护土壤保持区面积 407.98km<sup>2</sup>、涟中区农田防护水质维护区面积 270.10km<sup>2</sup>、涟东区农田防护土壤保持区面积 509.00km<sup>2</sup>，共涉及全县镇（街道）级行政单元 17 个，行政村（社区）379 个，对涟水县水土保持区划结果见表 3-1 和附图 7。

表 3-1 涟水县水土保持区划结果表

江苏省 分区名 称	涟水县分 区名称	行政范围	
		镇（街道）	行政村（社区）
宿淮盐 黄河故 道平原 农田防 护水质 维护区	城区人居 环境水质 维护区	涟城街道	谷嘴社区、黄河社区、牌坊村、荷缘村、蚕种场社区、引河社区、涟东新村社区、红日社区、城北社区、闸北社区、大楼社区、军民社区、二塘社区、城东社区、北门社区、中山路社区、新涟社区、莲花社区、城南社区、大关社区、淮浦路社区、新北社区、涟州路社区、渠北路社区、金城路社区、长青路社区、东门社区
		朱码街道	樊卜社区、柴市社区、孙徐社区、嵇陆村、殷庄村
		涟水县经济开 发区	周庄社区、陶码社区、凌庄社区、振丰社区、桃柳社区、张码社区、蒋老庄村、药材场村、引北社区、文俊社区
		保滩街道	张渡村
	淮涟灌区 农田防护 土壤保持 区	高沟镇	新农村、九里村、七里村、胡窑村、周码村、安伏村、晏庄村、杨口社区、高西村、镇西社区、扁担村、苗荡村、盐店村、金郑村、丁庙村、戴洼村、丁口村、兴北村、老堆村、孙湾村、严庄村、兴哨村、王码村、戴码村、春华村、麻垛社区、街东村、街南村、黄庄村、朱后圩村、前进村、陈祝村、四安庄村、马圩村、罗堆村、同兴社区
		成集镇	槐树村、裕丰村、杨庙村、余何村、六塘村、洋河村、朱前村、永锋村、朱庄村、油坊村、条河村、三潘村、旗杆庄村、杰勋村、法华村、道明村、余圩社区、成集社区
		梁岔镇	马棚村、费庄村、双楼村、黄安村、陈溪村、士流村、洪码村、卜圩村、鲍营村、金码村、何圩村、胜利村、左圩村、薛元社区、梁岔社区
		陈师街道	跨河村、团结村、合心村、朱楼村、北荡村、官荡村、悦来村、同心村、红旗村、高庄村、国民村、水连村、陈师社区
	涟西灌区 农田防护 土壤保持 区	高沟镇	花园村、荀庄村、高东村、镇东社区、高秀社区、高南村、三丰村、许庄村、常园村、张圩村、大兴村、常兴村、陈沟村、大胡村、天鹅荡村、王嘴村、灰墩村、南园村、万圩村、尹荡村、墩南村
		岔庙镇	路口村、桑庄村、濒河村、旋桥村、义河村、百子村、新河村、和平村、岔河村、原种场村、鹤友村、洪滨村、荣锦村、纪集村、西集村、夜合村、岔庙社区
		红窑镇	义兴村、老桃园村、万民村、五房村、大埝村、白洼村、张郑村、苗戴村、朱圩村、朱集村、颜下庄村、延寿村、新灯塔村、小金圩村、夏楼村、西徐圩村、王刘村、三村村、钦北村、普安村、潘码村、潘老庄村、龙兴村、刘桥村、李庄村、朱梨园村、孔王村、金沙村、金城村、黄锅甄村、花庄村、河湾村、大金圩村、蔡庄村、施庵社区、浅集社区、红窑社区
		朱码街道	花桥村、军田村、嵇庄村、韩陈村、谈陈村、余庄村、余东村、

### 3 水土保持区划

涟中灌区 农田防护 水质维护 区		河网社区、潘刘村、王二庄社区、高台社区
	陈师街道	寿延村、柿园村、沙河村、蒋庵村、何庄村、尹荡村、头堡村
	五港镇	平安村、蔡工村、港北村、港西村、港东社区、五港社区、黄码村、港南村、五里村、租田村、薛桥村、罗冲村、韩鲁村、桃园村、谭赵村、方渡村、埝口村
	东胡集镇	李圩村、陈圩村、钦工村、鲁渡村、黄湾村、嵇码村、马老村、白果村、姜圩村、时码村、镇北村、渠东村、严黄村、姜桥村、斗灯村、花园村、别洼村、胡南村、复兴村、小埝村、胡谢社区、桥西社区、胡集社区
	大东镇	瓦滩村、施洼村、陈庄村、客堂村、皇圩村、王老庄村、严庄村、干东村、杨北村、南严村、镇南村、大东社区
	朱码街道	薛行村、韩高村、笪北村、笪巷村、李集村
涟东灌区 农田防护 土壤保持 区	五港镇	南禄村、王杨村、前营村、三里村、马渡村
	石湖镇	淮泽村、张顾村、薛集村、楼庄村、朱圩村、三旗村、方圩村、东兴村、徐马村、十七堡村、五里村、齐庄村、瓦房村、外口村、果园社区、石湖社区、四兴社区
	唐集镇	六舍村、胡缪村、丰河村、丰华村、中营村、周程村、联富村、大桥村、费窑村、沈费村、兴旺村、月塔村、唐集社区
	黄营镇	李圩村、沈荡村、严港村、守阳村、吴刘村、潘闸村、朱桥村、道行村、张桥村、杨桂村、街西村、徐跳村、旗杆村、曹墩村、张庄村、九堡村、大飞村、六堡村、王霍村、南洋村、祝贤村、北集社区、黄营社区
	南集镇	南营村、镇兴村、冯陈村、码头村、新合村、朱陈村、直属村、下营村、皂角村、王圩村、范荡村、南集社区
	涟城街道	张罗村、王湾村、徐集社区、上营村、季庵村、左程村、双码村、林场村、许官营村、石庄村、上庄村、庵园村、西蒋社区、秉同社区、红刘村、胡新村、林码村
	朱码街道	胡楼村、双河村、双路村、万元村、薛大桥村、顺集村、红星村、桂生村、鲁桥村
	保滩街道	肖渡村、缺口村、厉渡村、洪荡村、十堡村、喻集村、周集村、新港北村

### 3.1.3 分区概况

#### （一）城区人居环境水质维护区

该区面积共计为 105.85km<sup>2</sup>，约占涟水县总面积的 6.31%，涉及涟城街道、朱码街道、涟水县经济开发区和保滩街道的少部分地区，是商业、行政、人口高度密集的区域。该区城镇河道众多，营造良好的水环境和适宜人居的生态环境是该区主要目标，该区域主导基础功能为人居环境维护和水质维护。

该地区水土流失主要表现为生产建设项目扰动地表导致的水土流失。随着城市化进程的加快，涟水县城市建设面积迅速增加，企业生产基地、房地产、市政工程等项目的大量建设，城镇和开发区建设以及各类生产建设项目不断增加，在没有良好水土保持措施的情况下，弃土弃渣乱堆乱放，缺乏防护措施拦挡，很容易产生水土流失，从而造成项目区水土资源和景观资源的破坏以及河道泥沙淤积。

因此，对城区内的生产建设项目，应当严格执行水土保持审批制度，督促企业对扰动后的地表及时采取防护措施，进行环境美化；对城区内河道开展综合治理，重点是打通城区河道水系，改造提升滨河风光带，建设适宜城市的河道断面形式，打造亲水平台，建设生态城市，秉承人与自然、城市相融合的理念；将海绵城市规划纳入城市规划建设之中，构建自净自渗、蓄泄得当、排用结合的良性水循环系统，缓解城市水安全与水生态问题，保护城市生态环境。

#### （二）淮涟灌区农田防护土壤保持区

该区面积共计为 385.57km<sup>2</sup>，约占涟水县总面积的 22.97%，主要位于淮涟灌区，涉及高沟镇、梁岔镇、成集镇、陈师街道，地貌类型为平原坡地，农业布局为粮食主产区。灌溉系统由淮涟三千渠及以下支、斗、农渠组成，排水系统由南六塘河及以下大、中、小沟组成。该区主导基础功能为农田防护和土壤保持。

当前面临的水土流失问题主要表现为：

(1) 河道淤塞，河床抬高。由于水土流失，汇入河道的泥沙量增大，泥沙就逐渐沉降淤积，导致河床不断抬高，甚至河道阻塞。因为河道淤塞流速降低，使得每当汛期，涝水不能及时排除，影响粮食生产安全。

(2) 农业面源污染。灌区范围内农业废水排放，携带残留的氮、磷等污染物进入地表和地下水，使得灌区内水质面临被污染的威胁。

#### (三) 涟西灌区农田防护土壤保持区

该区面积共计为 407.98km<sup>2</sup>，约占涟水县总面积的 24.31%，主要位于涟西灌区，涉及高沟镇、岔庙镇、红窑镇、朱码街道、陈师街道，地貌类型除北部为盆状洼地，其他均为平原坡地。农业布局为粮食主产区，灌溉系统由涟西一干渠、涟西二干渠及以下支、斗、农渠组成，排水系统由公兴河及以下大、中、小沟组成。该区主导基础功能为农田防护和土壤保持。

当前面临的水土流失问题主要表现为：

(1) 河道、沟渠护坡。部分河道、沟渠没有防护措施或防护措施不完善，且沟道坡面土壤抗蚀性差，沟道水流冲淘或暴雨侵蚀导致河岸崩塌。既造成沟岸破坏严重，又导致河道淤积增加。

(2) 农业面源污染。该区农业产业结构以水稻、小麦等粮食作物种植为主，推进灌区高标准农田建设，农业生产条件得到改善，为当地农户带来了增产增收效益，应当继续探索因地制宜的水资源优化配置和农田建设；但该区种植业的发展客观上带来了秸秆等农业废弃物的增加，降雨或排水将地表存留的有机物等带入水体，引起水体污染，需要探索绿色农业种植方式，改善该区域的水土环境。

#### (四) 涟中灌区农田防护水质维护区

该区面积共计为 270.10km<sup>2</sup>，约占涟水县总面积的 16.09%，主要位于涟中灌区，涉及五港镇、大东镇、东胡集镇、朱码街道，地貌类型盐河两岸属河滩高地，其他除北部五港镇境内的盆状洼地，均为平原坡地。农业布局为粮食主产区，灌溉系统主要由涟中干渠及以下支、斗、农渠组成，排水系统由盐河及以下大、中、小沟组成。该区主导基础功能为农田防护和水质维护。

当前面临的水土流失问题主要表现为：

河道淤积、水体污染。河道水质呈富营养化趋势，环境污染产生水生漂浮物致使沟河淤积加快，淤泥中有机质大量增加，给水生植物加速繁生创造了条件；另一方面点源及面源的污染加速了水体的富营养化，破坏了河道的生态环境。河道沟塘两岸缺乏生态美化修复工程，河道的自净能力较差。

#### （五）涟东灌区农田防护土壤保持区

该区面积共计为 509.00km<sup>2</sup>，约占涟水县总面积的 30.32%，主要位于涟东灌区，涉及五港镇、石湖镇、唐集镇、黄营镇、南集镇、涟城街道、朱码街道、保滩街道，区内东北部地貌为盆状洼地，其他地方为平原坡地。农业布局为粮食主产区，灌溉系统主要由涟东干渠及以下支、斗、农渠组成，排水系统由一帆河、唐响河及以下大、中、小沟组成。该区主导基础功能为农田防护和土壤保持。

当前面临的水土流失问题主要表现为：

（1）农田水土流失。古淮河滩地地势较高，受雨季降雨影响，水土流失严重，应加强农田防护林网和灌排系统建设，推行保护性耕地制度，做好农田防护和土壤保护工作。

（2）古淮河沿线污染。古淮河在涟水境内长 78km，沿线分布着村庄、农田、城镇、工业区等，点源及面源污染在古淮河沿线均有存在。又因为古淮河是涟水

县的饮用水源，所以古淮河沿线污染问题必须引起重视。需要秉承生态优先、合理利用的原则，贯彻落实《淮安市古淮河保护条例》，保护和改善古淮河生态环境，促进社会与环境协调发展。

### 3.2 水土流失重点预防区和重点治理区

根据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》的相关规定，县级以上地方人民政府应当依据水土流失调查结果、上级水土流失重点预防区和重点治理区划定结果，及时组织水行政主管部门和其他有关部门划定水土流失重点预防区和重点治理区并向社会公告；同时应当在水土流失重点预防区、重点治理区划定的基础上编制本行政区域水土保持规划。其中，水土流失重点预防区包括：水源涵养区、饮用水水源区；水库库区及其集水区、湖泊保护范围；梯田集中分布区；水土流失微度的山区、丘陵区和平原沙土区；水土流失潜在危险较大的其他区域。水土流失重点治理区包括：崩塌、滑坡危险区；荒山荒坡和坡耕地分布集中的地区；废弃矿山（场）、采石宕口；大型基础设施工程建设迹地；水土流失轻度以上的山区、丘陵区、平原沙土区等区域。

根据“江苏省水利厅关于《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区》的公告（苏水农[2014]48号）”，涟水县属于省级水土流失重点预防区。考虑到涟水县行政区划的调整，同时为了更好地开展涟水县水土保持工作，促进生态环境建设和区域可持续发展，需要对涟水县水土保持重点防治区做进一步划分。

#### 3.2.1 划分原则

##### （1）统筹考虑水土流失现状和防治需求

涟水县水土流失重点防治区划分要以水土流失调查为基础，立足于技术经济的合理性和可行性，与国家与区域水土流失防治需求相协调，统筹考虑水土流失

潜在危险性、严重性后进行。

### (2) 协调平衡与已有成果和规划的对接

涟水县重点防治区划分借鉴原两区划分和全国主体功能区规划等成果，与已批复实施综合和专项规划相协调，保持水土流失重点防治工作的延续性。

### (3) 集中连片原则

两区划分不宜过于分散，需按照相对集中连片的原则突出重点、适当概化。主要以村级行政边界为成图单元，但是，当个别防治类型不一致的村（社区）镶嵌其中，为成图方便可将其划入，边界上的个别村（社区），也可打破村域的限制。

## 3.2.2 划分结果

涟水县县级水土流失重点预防区和重点治理区划定情况见表 3-2 和表 3-3。其中，涟水县县级水土流失重点预防区涉及 14 个镇（街道）、1 个经济开发区，258 个村级行政单元，村域总面积 1155.86km<sup>2</sup>，重点预防区面积 135.14km<sup>2</sup>；涟水县县级水土流失重点治理区包括涉及 15 个镇（街道）、1 个经济开发区，121 个村级行政单元，村域总面积 522.64km<sup>2</sup>，重点治理区面积 37.56km<sup>2</sup>。

表 3-2 涟水县县级水土流失重点预防区

镇（街道）	村（社区）	村级行政单元	村域总面积	重点预防面积
		（个）	（km <sup>2</sup> ）	（km <sup>2</sup> ）
高沟镇	新农村、九里村、七里村、胡窑村、周码村、安伏村、晏庄村、杨口社区、高西村、镇西社区、扁担村、盐店村、金郑村、丁庙村、戴洼村、丁口村、孙湾村、严庄村、兴哨村、王码村、戴码村、春华村、麻垛社区、街东村、街南村、黄庄村、朱后圩村、前进村、陈祝村、花园村、荀庄村、高东村、镇东社区、高秀社区、高南村、许庄村、常园村、张圩村、大兴村、常兴村、陈沟村、大胡村、天鹅荡村、王嘴村、灰墩村、南园村、万圩村、尹荡村、墩南村	258	1155.86	135.14
梁岔镇	马棚村、费庄村、黄安村、士流村、何圩村、胜利村、左圩村、薛元社区、梁岔社区			
成集镇	槐树村、裕丰村、杨庙村、余何村、六塘村、洋河村、朱前村、永锋村、朱庄村、油坊村、条河村、三潘村、旗杆庄村、杰勋村、余圩社区、成集社区			
岔庙镇	路口村、桑庄村、旋桥村、百子村、新河村、原种场村、洪滨村、荣锦村、纪集村、西集村、夜合村、岔庙社区			
朱码街道	樊卜社区、殷庄村、军田村、嵇庄村、韩陈村、谈陈村、余东村、河网社区、潘刘村、王二庄社区、韩高村、笪北村、笪巷村、胡楼村、双河村、双路村、万元村、薛大桥村、顺集村、红星村、桂生村、鲁桥村			
红窑镇	义兴村、老桃园村、白洼村、张郑村、苗戴村、朱集村、颜下庄村、延寿村、小金圩村、夏楼村、西徐圩村、王刘村、潘老庄村、刘桥村、李庄村、朱梨园村、孔王村、金城村、黄锅甄村、花庄村、大金圩村、蔡庄村、施庵社区、浅集社区、红窑社区			
五港镇	港北村、港东社区、五港社区、港南村、五里村、租田村、薛桥村、罗冲村、韩鲁村、桃园村、谭赵村、方渡村、埝口村、南禄村、王杨村、前营村、三里村、马渡村			
东胡集镇	李圩村、陈圩村、马老村、白果村、姜圩村、镇北村、渠东村、严黄村、姜桥村、斗灯村、花园村、别洼村、胡南村、复兴村、小埝村、胡谢社区、桥西社区、胡集社区			
石湖镇	淮泽村、张顾村、薛集村、楼庄村、朱圩村、三旗村、方圩村、东兴村、徐马村、五里村、齐庄村、外口村、果园社区、四兴社区			
唐集镇	六舍村、胡缪村、丰河村、丰华村、中营村、周程村、联富村、沈费村、兴旺村、月塔村、唐集社区			
黄营镇	李圩村、沈荡村、严港村、守阳村、吴刘村、潘闸村、			

	朱桥村、道行村、张桥村、杨桂村、街西村、徐跳村、旗杆村、曹墩村、王霍村、南洋村、祝贤村、北集社区、黄营社区			
南集镇	冯陈村、直属村、下营村、皂角村、王圩村、范荡村、南集社区			
涟城街道	牌坊村、荷缘村、蚕种场社区、引河社区、涟东新村社区、城北社区、闸北社区、大楼社区、军民社区、北门社区、莲花社区、涟州路社区、渠北路社区、张罗村、王湾村、徐集社区、上营村、许官营村、石庄村、上庄村、庵园村、西蒋社区、秉同社区、红刘村			
涟水县经济开发区	周庄社区、文俊社区			
大东镇	瓦滩村、施洼村、陈庄村、客堂村、皇圩村、王老庄村、严庄村、干东村、杨北村、南严村、镇南村、大东社区			

表 3-3 涟水县县级水土流失重点治理区

镇（街道）	村（社区）	村级行政单元	村域总面积	重点治理面积
		（个）	（km <sup>2</sup> ）	（km <sup>2</sup> ）
高沟镇	苗荡村、三丰村、老堆村、兴北村、同兴社区、罗堆村、四安庄村、马圩村	121	522.64	37.56
梁岔镇	陈圩村、洪码村、卜圩村、金码村、鲍营村、双楼村			
成集镇	道民村、法华村			
岔庙镇	义河村、鹤友村、濒和村、和平村、岔河村			
朱码街道	花桥村、余庄村、薛行村、李集村、高台社区、嵇陆村、柴市社区、孙徐社区			
陈师街道	跨河村、团结村、合心村、朱楼村、北荡村、官荡村、悦来村、同心村、红旗村、高庄村、国民村、水连村、陈师社区、寿延村、柿园村、沙河村、蒋庵村、何庄村、尹荡村、头堡村			
保滩街道	张渡村、肖渡村、缺口村、厉渡村、洪荡村、十堡村、喻集村、周集村、新港北村			
红窑镇	大埝村、五房村、万民村、金沙村、朱圩村、普安村、钦北村、三村村、龙兴村、潘码村、河湾村、新灯塔村			
五港镇	平安村、蔡工村、港西村、黄码村			
东胡集镇	钦工村、鲁度村、时码社区、黄湾村、嵇码村			
石湖镇	瓦房村、十七堡村、石湖社区			
唐集镇	费窑村、大桥村			
黄营镇	张庄村、九堡村、大飞村、六堡村			
南集镇	南营村、镇兴村、码头村、新合村、朱陈村			
涟城街道	季庵村、左程村、双码村、林场村、胡新村、林码村、城东社区、二塘社区、金城社区、新北社区、东门社区、新涟社区、常青社区、中山社区、城南社区、淮浦社区、红日社区、大关社区、黄河社区、谷嘴社区			
涟水县经济开发区	凌庄社区、陶码社区、张码社区、振丰社区、桃柳社区、药材场村、引北社区、蒋老庄村			

## 4 规划目标、任务和布局

### 4.1 指导思想和原则

#### 4.1.1 指导思想

深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，总结十八大以来水土保持工作经验，以“尊重自然，注重预防，强化治理，打造绿水青山，推进水土流失防治体系和防治能力现代化”为总体目标，以“基础扎实、管理规范、科技引领、生态良好、百姓受益”为工作目标，坚持问题导向和依法行政，奋力开创水土保持工作新局面。加大水土保持生态建设力度，助推生态文明和美丽中国建设。坚持预防为主、保护优先、因地制宜、综合治理的方针，深入分析水土保持发展面临的新形势和新要求，制定与涟水县自然条件和经济社会发展相适应的水土保持布局，注重平原沙土区水土流失治理、自然水土流失防治与人为水土流失防治、水土保持监测与监管，实现水土资源可持续利用与生态系统可持续维护，为涟水县经济社会全面协调发展提供支撑。

#### 4.1.2 基本原则

##### (1) 以人为本，尊重自然

保护和合理利用水土资源，注重农村生产生活条件和人居环境的改善；体现人与自然和谐相处的理念，重视自然修复。

##### (2) 全面规划，统筹兼顾

统筹兼顾全县与镇(街道)、城镇与农村、开发与保护、重点区域与一般区域、水土保持与相关行业之间的联系，实行全面规划。

##### (3) 分区防治，合理布局

在涟水县水土保持区划的基础上，结合区域水土流失特点和经济社会发展需

求，因地制宜，分区制定水土流失防治策略与防治模式，科学合理布局。

(4) 突出重点，分步实施

充分考虑全县水土流失现状和防治需求，以水土流失重点预防区和重点治理区划分为基础，以平原沙土区为重点，合理安排项目，分期分步实施。

(5) 制度创新，加强监管

把握水土保持发展面临的形势，创新机制体制，完善水土保持综合监督管理体系，加强水土保持监管和能力建设，提升水土保持社会管理和公共服务水平。

(6) 科技支撑，注重效益

加强水土流失和水土保持相关基础数据的调查、统计、复核、分析与归档，为水土保持规划及其相关研究开展奠定基础；针对平原沙土区水土流失的特点，强化水土保持基础研究、实用技术应用和科技示范推广，注重技术创新，提高水土流失综合防治水平和效益。

## 4.2 主要规划依据

### 4.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》（1991年6月29日发布实施；2010年12月25日修订，自2011年3月1日实施）；

(2) 《中华人民共和国环境保护法》（1986年12月26日通过并施行；2014年4月24日修订，自2015年1月1日实施）；

(3) 《中华人民共和国水法》（2002年10月1日施行；2016年7月2日修订，自2016年9月1日起施行）；

(4) 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修订，自2016年9月1日起施行）；

(5)《中华人民共和国水污染防治法》(2008年2月28日修订通过,自2008年6月1日起施行;2017年6月27日修正,自2018年1月1日起施行);

(6)《中华人民共和国农业法》(2002年12月28日修订通过,自2003年3月1日起施行;2012年12月28日修正,自2013年1月1日起施行);

(7)《中华人民共和国森林法》(1985年1月1日通过施行;2011年1月8日修正并施行);

(8)《中华人民共和国土地管理法》(1986年6月25日起施行;2004年8月28日修订后施行);

(9)《江苏省水土保持条例》(2017年6月3日修正,2017年7月1日施行);

(10)《淮安市古淮河保护条例》(2017年3月1日起施行)等。

#### 4.2.2 规范性文件

(1)“水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》的通知”,办水保[2015]139号;

(2)“水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)》的通知”,办水保[2018]133号;

(3)“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;

(4)“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;

(5)“江苏省水利厅关于印发《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》的通知”,苏水规[2018]4号;

(6) “省水利厅关于贯彻落实水利部《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》的通知”，苏水农[2019]23号；

(7) “市政府办公室关于印发《淮安市水土保持目标责任制考核办法》（试行）和《淮安市水土保持目标责任制考核工作联席会议制度》的通知”，淮政办传[2019]14号等。

#### 4.2.3 技术规范与标准

- (1) 《水土保持规划编制规范》（SL 335-2014）；
- (2) 《水土保持综合治理技术规范》（GB/T 16453-2008）；
- (3) 《水土保持综合治理规划通则》（GB/T 15772-2008）；
- (4) 《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T 15774-2008）；
- (5) 《水土保持综合治理验收规范》（GB/T 15773-2008）；
- (6) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）；
- (7) 《水土保持试验规范》（SL 419-2007）；
- (8) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；
- (9) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）；
- (10) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）；
- (11) 《北方土石山区水土流失综合治理技术标准》（SL 665-2014）等。

#### 4.2.4 相关规划和文件

- (1) 《全国水土保持规划（2015-2030）》；
- (2) 《江苏省水土保持规划（2015-2030）》；
- (3) 《江苏水利现代化规划（2011-2020）》；
- (4) 《江苏省国家级生态保护红线规划》；

- (5)《淮安市水土保持规划（2016-2030）》；
- (6)《淮安市水利现代化规划（2011-2020）》；
- (7)《淮安市水生态文明城市建设试点实施方案》；
- (8)《淮安市“十三五”水利发展规划》；
- (9)《涟水县国民经济和社会发展第十三个五年总体规划纲要》；
- (10)《涟水县水利现代化规划（2011-2020）》；
- (11)《涟水县“十三五”县乡河道轮浚规划（2016-2020）》；
- (12)《涟水县“十三五”村庄河塘轮浚规划（2016-2020）》；
- (13)《涟水县农村水利建设规划（2011-2020）》；
- (14)《涟水县农村生态河道建设规划（2018-2022）》等。

### 4.3 规划范围与水平年

#### 4.3.1 规划范围

本次规划范围为涟水县全县行政区域面积，包括涟城街道等4个街道，高沟镇、红窑镇等12个镇，涟水县经济开发区1个省级经济开发区，总面积1678.50km<sup>2</sup>。

#### 4.3.2 规划水平年

本规划的基准年为2018年，近期水平年为2025年，远期水平年为2030年。

### 4.4 规划目标与任务

#### (1) 总体目标

践行习近平总书记的“山水林田湖草生命共同体”系统治理思想，倡导生态文明的科学理念，大力推进水土保持生态建设，实现“河水安澜，白鹭乐园；节水增效，人水和谐”的愿景。总体上，建成与涟水县经济社会发展相适应的水土流失综合防治体系、水土保持监测和水土保持监督管理体系；全县水土流失得到

基本控制，实现全面预防保护，平原沙土区的水土流失得到全面治理，生态实现良性循环；建成完善的水土保持监管体系，全面落实生产建设项目“三同时”制度，实现水土保持管理信息化、制度化、规范化。

### (2) 近期目标与任务

到 2025 年，初步建成与涟水县经济社会发展相适应的水土流失综合防治体系、水土保持监督管理体系。水土流失综合治理规模累计达到 30.05km<sup>2</sup>，水土流失重点预防规模累计达到 108.11km<sup>2</sup>，森林覆盖率达到 24.5%以上；人为水土流失控制程度达到 90%以上。建立完善平原沙土区水土保持监测点，落实监测人员和经费，实现监测工作的常态化和规范化；建立完善县镇（街道）两级水土保持监督管理机构，提升全县水土保持监督管理和执法能力，县级水土保持方案编报率达到 80%以上，水土保持补偿费征收率达到 95%以上。

### (3) 远期目标与任务

表 4-1 涟水县水土保持规划的主要指标

序号	指 标	基准值	近期目标	远期目标
1	水土流失综合治理累计规模 (km <sup>2</sup> )	\	30.05	33.80
2	水土流失重点预防规模 (km <sup>2</sup> )	\	108.11	121.63
3	水土保持方案编报率 (%)	\	>80	>95
4	水土保持补偿费征收率 (%)	\	>95	100
5	森林覆盖率 (%)	23.6	>24.5	>25

到 2030 年，基本建成与涟水县经济社会发展相适应的水土流失综合防治体系、水土保持监督管理体系。全县水土流失得到基本控制，水土流失综合治理规模累计达到 33.80km<sup>2</sup>，水土流失重点预防规模累计达到 121.63km<sup>2</sup>；森林覆盖率达到 25%以上，人为水土流失得到基本控制。全面提升全县水土保持监督管理和

执法能力，实现全县水土保持方案编报率达到 95%以上、水土保持补偿费征收率达到 100%的目标。规划中近期、远期目标的主要指标见表 4-1。

### 4.5 规划布局

#### 4.5.1 总体布局

按照因地制宜和突出重点的方针，依据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》和《淮安市古淮河保护条例》，充分考虑国家和江苏省主体功能区规划、省级水土流失重点预防区和重点治理区划分的基础上，结合涟水县自然条件和社会经济条件等，综合分析涟水县水土流失状况、防治现状、各区水土保持功能，以及水土保持需求，提出涟水县“一城一带两片”的水土流失防治总体布局（见附图 8）。

“一城”：是以涟水县涟城街道为主体，联合周边的朱码街道、保滩街道、经济开发区，需要维护人居环境的城市化和工业化中心城区。此区域包含涟水县涟漪湖黄嘴白鹭自然保护区，为省级自然保护区。水土保持重点是通过加强城镇河道与湿地、城市绿地保护，结合道路绿化和城市公园建设，保护并扩大城市湿地、绿地面积，提高城镇及其周边湿地、草地、林地等生态用地比重，维护人居环境，涵养水源。强化城市及其周边水土保持和生产建设项目的监督管理，加大城市基础设施建设弃土弃渣的管理力度和综合利用程度，加强城市水土保持动态监测评价。

“一带”：是指古淮河（涟水段）水质维护及沿河生态景观带，主要位于古淮河沿线涟水侧。“一带”的水土保持重点是通过以防治人为水土流失为核心，以优化生态环境为重点，实行河、堤、街、路、房、园、城郊统一规划，综合治理，增强水质维护，保护生物多样性，营造沿线生态廊道和植物保护带，打造出“一

带”生态景观带；同时发展生态维护工程，保障涟水县饮水安全；结合城乡建设，发展生态旅游和绿色产业，改善人居环境，发展生态休闲型和生态景观型的水土保持防护带建设工程。

“两片”：是指盐河西片和盐河东片。盐河由西南向东北将涟水县分成两个区域，即盐河西片和盐河东片。盐河西片多为沙土区，预防和治理相结合；盐河东片沙土区较少，预防为主。水土保持重点是加强农田林网和河、沟、渠边坡的防护，扩大生态保障系统，营造河湖沿岸水土保持缓冲带，维护水质。在强化预防保护和生态修复的基础上，采取工程、生物和耕作措施，对水土流失严重的疏林地、经果林地等集中区域进行综合治理，并建设农用地周边水土保持生态防护林网，此外还需加大苗木、果园的科学管理力度，加强的水土保持管理，提高森林覆盖率，提升生态产品供给能力。

#### 4.5.2 区域布局

以水土保持分区为对象，以治理平原沙土区水土流失为重点，构建科学合理、协调高效的水土流失综合防治体系，建立综合配套、保障有力的水土保持监督管理体系，有效保护与合理利用水土资源，改善农业生产、农村生活条件和人居环境。

##### (1) 城区人居环境水质维护区

涉及涟城街道、朱码街道、涟水县经济开发区、保滩街道。其水土保持主导基础功能为人居环境和水质维护。水土保持的重点是：加快城镇河道综合整治，创造良好的人居水生态环境；依法加强区域生产建设活动水土保持监督管理，积极推广低影响开发模式；推进城镇绿地及湿地保护和海绵城市建设，发展绿色低碳生态景观带。

### (2) 平原沙土区农田防护土壤保持区

该区主要由淮涟灌区、涟西灌区、涟东灌区三大灌区组成，涉及高沟镇、成集镇、梁岔镇、岔庙镇、红窑镇、五港镇、石湖镇、唐集镇、黄营镇、南集镇、涟城街道、朱码街道、陈师街道、保滩街道等。其水土保持主导基础功能均为农田防护和土壤保持。水土保持的重点是：加强水源地保护、饮水安全保护；建设农田林网，保持土壤资源，维护和提高土地生产力；加强河道堤坡生态护坡及沟头防护工程建设，做好河道防冲工作。

### (3) 平原非沙土区农田防护水质维护区

该区主要位于涟中灌区，涉及五港镇、东胡集镇、大东镇、朱码街道。其水土保持的主导基础功能为农田防护和水质保护。水土保持的重点是：加强农田林网建设和水利设施建设，推行面源污染防治措施；加强沟渠路绿带建设，做好边坡防护；完善灌排设施配套，推进沟塘、河湖湿地建设，维护水质安全。

## 4.5.3 重点布局

根据涟水县水土流失分布的特点，以划定的水土流失重点预防区和重点治理区为重点，开展水土保持重点布局，明确防治重点范围和主攻方向，突出重点(表4-2)。

### (1) 水土流失重点预防区

涟水县水土流失重点预防区涉及高沟镇、成集镇等 14 个镇(街道)、1 个经济开发区，258 个村级行政单元，村域总面积 1155.86km<sup>2</sup>。以村镇河道或者村为单元，采取沟、河、渠堤坡工程防护与植被防护，完善农田林网等措施实行片区综合治理，规划预防面积 135.14km<sup>2</sup>，其中近期预防 108.11km<sup>2</sup>，远期累计预防 121.63km<sup>2</sup>。

(2) 水土流失重点治理区

涟水县水土流失重点治理区主要涉及石湖镇、保滩街道等 15 个镇（街道）、1 个经济开发区，121 个村级行政单元，村域总面积 522.64km<sup>2</sup>，重点治理区面积 37.56km<sup>2</sup>。规划以县乡河道为单元，沟头配套跌水设施、河沟渠重点流失区段的护砌、岸坡生态防护措施，在河沟渠迎水坡常水位以上种植草皮护坡，两岸植树绿化等。近期规划治理 30.05km<sup>2</sup>，远期规划累计治理 33.80km<sup>2</sup>（详见本报告第 6 章）。

表 4-2 涟水县水土保持规划的重点布局任务

分区	重点片区	涉及镇（街道）	近期规划	远期规划
			预防/治理 (km <sup>2</sup> )	预防/治理 (km <sup>2</sup> )
水土流失 重点预防区	城区人居	涟城街道、朱码街道、经济开发区	108.11	121.63
	淮涟灌区	高沟镇、成集镇、梁岔镇		
	涟西灌区	高沟镇、岔庙镇、红窑镇、朱码街道		
	涟中灌区	五港镇、东胡集镇、大东镇、朱码街道		
	涟东灌区	五港镇、石湖镇、唐集镇、黄营镇、南集镇、涟城街道、朱码街道		
水土流失 重点治理区	古淮河沿线	石湖镇、唐集镇、黄营镇、南集镇、涟城街道、保滩街道	30.05	3.75
	盐河沿线	红窑镇、朱码街道、保滩街道、经济开发区		
	两张夹滩	高沟镇、梁岔镇、岔庙镇、成集镇、陈师街道		

## 5 预防规划

坚持“预防为主，保护优先”的水土保持工作基本方针，按照水土保持从事后治理向事前保护转变、从以治理为主向治理和自然修复相结合转变的要求，全面预防由自然因素和人为因素引发的水土流失，促进水土资源“在保护中开发，在开发中保护”，加强封育保护和局部治理，保护地表植被，扩大林草覆盖，将潜在水土流失危害消除在萌芽状态，加强监督、严格执法，从源头上有效控制水土流失。

按照水土保持规划所确定的重点预防范围采取预防措施，保护水源地、水功能区以及河湖生态，减少面源污染物排放；保护植被、涵养水源，组织植树造林，扩大林草覆盖面积；加强对生产建设项目及取土等活动的管理，减少对地表的扰动，预防和减轻水土流失。

### 5.1 预防范围与对象

#### 5.1.1 预防范围

在全县范围内，林木采伐、农林开发、取土等生产建设活动及生产建设项目，均应根据水土保持的要求，采取综合监管措施，实施全面预防。结合涟水县水土流失重点预防区、重点治理区的划分，充分考虑区划中水源涵养、生态维护、水质维护、人居环境维护等为主导基础功能的区域，确定涟水县水土流失重点预防区。

水土流失重点预防区范围主要包括：水源涵养区、饮用水水源区；湖泊保护范围；水土流失微度的区域；水土流失潜在危险较大的其他区域。涟水县水土流失重点预防区主要涉及 14 个镇（街道）、1 个经济开发区，258 个村级行政单元，村域总面积 1155.86km<sup>2</sup>，重点预防区面积 135.14km<sup>2</sup>（详见表 4-2）。

### 5.1.2 预防对象

预防对象是指在预防范围内需保护的林草植被、地面覆盖物、水土保持设施以及沟、河、渠堤坡等。

(1) 保护现有郁闭度高的人工林、林草植被和水土保持设施及其他治理成果。

(2) 恢复和提高林草植被覆盖度低且存在水土流失区域的林草植被覆盖度。

(3) 预防沟、河、渠堤坡的坍塌和沟头冲刷等。

(4) 预防涉及土石方开挖、填筑或者堆放、排弃等生产建设活动造成的新的水土流失。

(5) 预防垦造耕地、经济林种植、林木采伐及其他农业生产活动过程中的水土流失。

## 5.2 主要措施体系与配置

水土流失预防即采取预防措施，对重点预防区内造成水土流失和生态环境破坏的区域进行生态修复和综合治理，保护植被、涵养水源，组织植树造林，扩大林草覆盖面积，加强对取土等活动的管理，减少对地表的扰动，预防和减轻水土流失。预防措施体系主要包括水源地保护、生态功能区保护、景区生态安全建设、海绵城市建设，以及局部区域水土流失治理措施和水土保持监督执法等。

### 5.2.1 保障饮用水源地用水安全

饮用水源地为城镇居民生活及公共服务用水提供水源，其用水安全影响着人类的生活生产。涟水县人民政府应当严格控制影响饮用水源地安全的各类项目建设，加强饮用水水源保护区外调水沿线及汇水区污染综合治理；加快城镇环境基础设施建设，做好农村生活污水和垃圾的收集、处理；积极发展生态农业，

严格控制农业面源污染；加强水源涵养、湿地保护和生态隔离带建设，开展河道疏浚和生态修复；加快清水通道、尾水专道建设，积极推行引排分开、清污分流和尾水资源化利用。

### （1）保护范围

现状古淮河（涟水段）是涟水县主要的饮用水水源地，涟水水厂取水口位于南门古淮河大桥下游160m，第二水厂取水口位于南门古淮河大桥上游2160m。保护范围以取水口为中心，上游1000m，下游500m的范围之内。

地下水源保护范围应根据水文地质、开采方式、污染源分布等条件确定，单井保护半径不小于50-100m，其中饮用水井周围30m（至少不小于10m）为一级保护区。

### （2）任务及近期建设内容

重要饮用水水源地水土保持的主要任务是：建立可行的水土保持生态补偿制度，保护和建设以水源涵养林为主的森林植被；滨河建设植物保护带和生物湿地，控制入河的泥沙及面源污染物，维护水质安全。

建设内容主要包括：拟在取水口上游1000m至下游500m的河道沿岸种植防护林带和隔离网，并对河道开展综合治理。

## 5.2.2 保障生态功能区生态系统稳定

生态功能保护区是指在涵养水源、保持水土、调蓄洪水、防风固沙、维系生物多样性等方面具有重要作用的重要生态功能区内，有选择地划定一定面积予以重点保护和限制开发建设的区域。建立生态功能保护区，保护区域重要生态功能，对于防止和减轻自然灾害，协调流域及区域生态保护与经济社会发展，保障国家和地方生态安全具有重要意义。

根据淮安市的生态红线区域名录，涟水县共划定涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区、古淮河（涟水）重要湿地、古淮河（涟水）饮用水水源保护区等共计

3 个生态功能保护区(附图 5)。其中一级管控区 1.93km<sup>2</sup>, 二级管控区 34.56km<sup>2</sup>。

### (1) 湿地生态保护

保护湿地是全人类的共同责任。湿地维系着宝贵的水土资源, 是水土保持重要的一环。古淮河(涟水)重要湿地在生态红线区域名录之内, 属于重点保护湿地。近年来湿地保护区内水土流失, 生态环境状况: 湿地周边的建设必然对地表土造成扰动, 一些旅游建设项目的实施会产生一定的水土流失; 不合理采土和土地开发行为会产生水土流失, 破坏河湖岸坡圩堤的稳定, 产生沟蚀; 经济林的不合理采伐会减弱防风保土的效果, 加重水土流失。

根据湿地保护区的特点, 秉持保持湿地生态系统结构完整性、维持湿地原生态性的原则, 集中修复该地区湿地生态条件, 围绕已有的道路, 通过地形改造, 形成围合的空间, 建设林地、草甸、湖泊等不同类型的生态环境。调整林种、树种结构, 提高林分质量提高植被覆盖度, 构建比较完整的生态屏障; 水保林补植以流域内稀疏的疏林及残次林为主。

### (2) 河道生态保护

河道生态保护需要全面加强管理, 改善水环境质量, 修复水生态功能, 发挥河道的综合效益, 营造人与自然和谐的生活环境。

#### 1) 河道蓝线控制

根据《江苏省水利工程管理条例》及《江苏省河道管理实施办法》, 并结合河道分布的实际情况, 综合考虑河道功能需求, 划定河道蓝线。在河道蓝线管理范围内的土地, 应当优先安排用于河道整治、绿化防护以及其他有利于河道保护、有利于水环境保护和水生态改善的工程建设; 禁止岸坡耕种, 严格限制改建、扩建与防洪排涝、河道整治无关的各类建筑物、构筑物。

#### 2) 水面率控制

水面率是河道保护规划中的一个重要指标, 规划制定水面率目标, 既是防洪治涝的保障, 也是生态景观、降低河道面源污染的必备条件, 因此在开发建设前

后，水面率需基本保持动态平衡。

### **(3) 湖泊生态保护**

湖泊在维护区域水安全、生态安全以及环境安全等方面发挥着巨大的作用。涟水县境内湖泊主要是涟漪湖等，湖泊在社会经济和生态环境方面带来显著的效益，主要包括：防洪滞涝、水资源利用、生态保护、渔业、旅游等。湖泊目前面临的问题主要包括：由汇入河流和沿湖排污带来面源污染，影响湖泊水质，破坏生态系统平衡；随意捕捞湖中水生动物和骚扰鸟类栖息地，破坏湖泊地区生态平衡；沿湖开发，造成湖泊湿地面积减少。

在湖泊周边种植具有涵养水源、改善水质功能的水生植物，形成生态缓冲带。常水位以下区域宜选用具有良好水质净化作用的水生植物和耐水湿的中生植物，水位变幅带选择根系发达、枝叶茂密、抗蚀性好的植物种类，变幅带以上区域宜选择耐旱的植物。湖泊生态功能区内实施生态清淤等修复措施；禁止建设污染项目，控制入湖污染物总量，在入湖河道建设生态防护和净水坑塘，从源头上减少污染物。

### **5.2.3 保障景区生态安全**

涟水县建有五岛公园等许多特色旅游景区，景区生态由于人为因素遭到一定程度的破坏。景区管理部门应抓紧对游人破坏的草、灌进行生态修复，裸地补绿；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施；景区在保护原有植被的基础上，扩大和恢复植被的覆盖度，减少园地和坡地的水土流失；景区在新建扩建过程中，应注重水土保持工作，对施工期扰动的地表采取相应的水土保持工程措施和临时措施，施工结束后应及时绿化。

### **5.2.4 加强城区海绵城市建设**

城市水土保持是指对城市新建项目开发过程中产生的水土流失的预防与治

理，对雨水的控制和利用是城市水土保持关注的重点内容，同时也是城市水土保持方案措施布局的重要组成部分。雨水控制与利用的措施已被纳入水土保持方案措施体系中。海绵城市的提出为水土保持方案编制工作提供了重要的参考，是水土保持方案编制的有利工具。

涟水县需要结合自身的发展需求，把海绵城市理念贯穿于城市规划建设管理的全过程，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的总体思路建设海绵城市，综合提升城市防洪排涝和供水保障能力，着力改善城市水生态环境，构建良性水循环系统，改善城市区域的水土流失状况。

### **5.2.5 建立健全生产建设项目监督管理**

总体上看，近年来涟水县岸坡种植等易造成水土流失的行为已大为减少，但无水土保持措施的不合理土地利用方式造成水土流失的情况依然存在，最显著的人为水土流失是生产建设项目造成的流失。随着经济的迅速发展，修路、建厂等生产建设项目日益增多，公路、电网、输油输气管线、输水工程等线状工程交错分布，火电厂、工厂企业、城建、农林工程等点式工程穿插其间，总体上形成了生产建设项目星罗棋布的布局。

涟水县应按照水土保持法律法规的要求，建立健全生产建设项目监督管理。在水土流失重点预防区、重点治理区内进行的生产建设项目必须编报水土保持方案，水土保持设施必须与项目同时设计、同时施工、同时验收投产使用，从而真正达到防治水土流失的目的。

## **5.3 重点预防项目**

预防范围内的各区域生态环境较为良好，植被覆盖率相对较高，主要以管控的预防措施为主，充分发挥自然植被的水土保持功能，实现自然保水保土及自我

修复（具体项目见表 5-2）。

### 5.3.1 水源地重点预防项目

从保障水源安全、凸显生态和社会效益、示范性等因素考虑，以列入涟水县水土流失重点预防区内的饮用水水源保护区为主，安排水源地重点预防项目，注重保护原有水土保持林，根据实际需要采取疏林补密、抚育更新等措施，建设具有水土保持和水源涵养功能的森林植被，在水陆交界建设植被缓冲带和生物湿地。

### 5.3.2 河湖重点预防项目

从维护重要河道、湖泊水土环境、促进河湖防洪体系构建等因素考虑，以古淮河（涟水段）、涟漪湖等为主，安排河湖重点预防项目，注重保护河湖两岸原有生态环境，建设沿河沿湖绿地，实施河湖堤坡生态护坡和排水工程措施。

### 5.3.3 生态功能区重点预防项目

从维护区域生态系统稳定的重要性、凸显生态和社会效益等因素考虑，已列入涟水县水土流失重点预防区内的景区、湿地等为主，安排生态功能区重点预防项目，在保护原有森林植被，维护植被丰富度，保持生物多样性，扩大植被覆盖率，完善截排水设施。

表 5-2 涟水县水土流失重点预防项目表

项目种类	重点预防项目名称	涉及主要镇（街道）
水源地	涟水水厂饮用水水源保护项目	涟城街道
	涟水第二水厂饮用水水源保护项目	涟城街道
河湖	古盐河预防保护项目	东胡集镇、黄营镇、大东镇、朱码街道、涟城街道
	米粮河预防保护项目	东胡集镇、黄营镇、南集镇
	公兴河预防保护项目	高沟镇、岔庙镇、朱码街道
	杰勋河预防保护项目	成集镇、梁岔镇
生态功能区	涟漪湖自然保护区预防保护项目	涟城街道
	古淮河（涟水）重要湿地预防保护项目	保滩街道、涟城街道、南集镇、黄营镇、唐集镇、石湖镇

## 6 治理规划

治理规划突出“综合治理、因地制宜”的原则，主要针对涟水县水土流失重点治理区，充分考虑治理需求迫切、集中连片的区域开展水土保持建设。根据其自然和社会经济条件，分区分类合理配置治理措施和项目布局。坚持生态优先，强化林草植被建设，工程、林草和农业耕作措施相结合，以骨干河道和行政村形成的小区域为单元实施综合治理，形成综合防护体系，维护水土资源可持续利用。

### 6.1 治理范围与对象

#### 6.1.1 治理范围

##### (1) 确定原则

在保持流域和自然单元完整的基础上，选择水土流失严重，直接危害当地人民生活，近期较适宜治理、防治效果显著的区域，同时结合涟水县当前治理任务作为近期重点治理对象。选择水土流失轻微、短期内不会直接危害到当地人民生活，治理难度较大的区域作为远期治理对象。

##### (2) 治理范围

涟水县水土流失重点治理区主要包括古淮河沿线、县域的中西部、东南部，总水土流失重点治理面积为  $37.56\text{km}^2$ ，占重点治理区面积的 7.19%。实施范围主要为规划划定的水土流失重点治理区，重点是水土流失影响农田防护和土壤保持功能的地区。主要针对区域内破坏土地资源，造成土地生产力下降，直接影响农业生产和农村生活，急需开展抢救性、保护性治理的区域（详见表 4-3）。

### 6.1.2 治理对象

在确定的治理范围内，根据规划规模要求，选择治理对象，主要包括规模较大的水力侵蚀坡面、水力重力混合侵蚀沟道以及裸露土地等其他需要治理的水土流失严重地区。具体治理对象还包括：人口集中、农业垦殖严重的河滩地，以及大型基础设施工程建设等所在的存在崩塌和滑坡潜在危险的区域。

## 6.2 措施体系与配置

### 6.2.1 措施体系

水土保持措施体系主要包括工程措施、林草措施、农业耕作措施三个大类。在具体配置过程中，针对经济林地、荒坡地、溪沟和裸露面等水土流失区，有计划的实施水土保持林、经果林建设、沟头防护工程，对村庄周围裸露面进行植被绿化的综合治理工程。并根据治理区的实际情况划定生态治理范围，提高植被覆盖度，降低水土流失量。同时，对区域内生产建设活动加强水土保持监督管理工作，加强水土保持监督执法能力建设。

#### (1) 水土保持林建设

水土保持林建设需充分考虑群众的生产方式、经济效益等因素。因此，考虑从坡面径流调控工程、植被缓冲带工程、营林技术推广等三方面来减少水土保持林的水土流失：

##### 1) 坡面径流调控

通过采取坡面径流工程截短坡长、排除坡面多余来水、防止坡面冲刷。坡面径流工程主要是沿等高线修建截水沟，同时配套排水沟（管）、沉沙池、蓄水池等设施，降低径流的汇流量及径流流速，减少坡面下游径流含沙量。

##### 2) 植被缓冲带工程

在现有存在局部水土流失情况的经济林，结合现有的植被分布，在林道两侧缓坡面营造植被缓冲带或是植物篱，选用枯枝落叶丰富、萌蘖能力强、耐荫的植物。在经济林坡面形成水平条带状的植物屏障，延缓坡面径流流速、增加降水的入渗。

### 3) 经济林营林技术

经济林要因地制宜，按照分区域指导、分类经营的原则，不同类型、不同立地条件的经济林，应当采取不同的经营方式，以期取得更大的经济生态效益。可通过加强对农民的示范、培训和技术服务，推广科学的经济林经营方式。

#### (2) 沟道治理

治理区多为平原沙土区，夏季土随水走，春季土随风飞，易造成河岸坍塌、沟头扩大，引发水土流失。河岸坍塌可采取工程护岸或植物护岸相结合的方法进行整治。沟头扩大可通过修建沟头防护工程，防止沟头继续扩大。治理过程中注重河道生态保护，除常水位以下考虑满足防洪、防冲要求采用砌石外，常水位以上尽量采用生态工程和植物措施相结合，维系河道景观、生态、水土保持等多种功能。种植草皮或耐水湿、净化水质的植物品种，通过护岸工程防治河岸坍塌，河岸乔灌草合理搭配种植，形成完善的景观河道、生态河道、防洪河道的有机统一体和河岸防护体系。

#### (3) 面源污染防治及人居环境综合整治

在水土流失地区，水体在输送大量泥沙的同时，也带走了大量化肥、农药和生活垃圾，导致水体富营养化，水质变差，影响人们的生产生活及水生态环境。因此，加强控制面源污染的水土保持措施建设，保护水源、确保饮水安全、维护人民群众的生命健康也是水土保持的一项重要内容。主要措施有：

1) 加强面源污染的危害和原因的宣传, 增强全民生态环境意识和参与意识, 使广大农民成为面源污染防治的主体。

2) 全面推广测土配方施肥技术, 严格控制氮素化肥施用量, 提高化肥利用率, 到 2020 年实现化肥施用量零增长。

3) 妥善处理农村生活垃圾和污水, 因地制宜, 改善农业和农村生态环境。建立卫生厕所和标准式三格化粪池对人粪尿处理; 结合新农村建设, 扶持和鼓励村民集中居住并推广应用小型、地埋式、高效率的生活污水处理装置, 以加强对农业面源污染的控制; 集中居住区逐步实现垃圾定点专人收集、卫生填埋、堆肥, 减少污染。

4) 划定禽畜规模养殖的禁养区、限养区, 对养殖场的废水进行治理。对农村家庭养殖户进行适度规模集中, 形成沼气化为纽带的农牧复合系统, 提高粪尿综合利用率和治理率, 减轻对环境的压力。

5) 根据湖泊、河道的实际情况尽可能建设林草生物缓冲带, 通过湿地过滤, 净化水质, 维系河道及湖泊周边生态系统。

6) 加强与农业、环保等有关部门的合作, 积极探索面源污染防治措施体系。

#### (4) 生产建设项目水土流失治理

生产建设项目水土流失防治, 关键是增加生产建设项目业主的水土保持意识, 在项目前期阶段编制水土保持方案, 施工中将各项水土保持措施真正落实。

生产建设项目可能发生水土流失的主要区域一般在开挖边坡、路堤路堑边坡、堆料场、弃渣场等, 可采取主要治理措施包括: 对填方边坡采取挡墙防护, 撒播草籽、铺设草皮等方式护坡; 开挖边坡采用削坡开级、喷浆护坡、喷播植草等措施; 堆料场一般为临时性占地, 可采取块石或填土草包进行拦挡, 外侧还应设置

排水设施，施工结束后进行土地整治恢复原土地利用类型。

## 6.2.2 措施配置

水土保持基础功能为农田防护、土壤保持以及水质维护，应以骨干河道和行政村形成的小区域为单位，加强截（排）水系统建设，合理配置农田林网，发展水土保持林和经济林。实施开挖截洪沟、坡面排水沟，配好各级跌水，沟头防护工程，正常蓄水位以上考虑采取工程和植物措施相结合，建设生态岸堤。选择当地适宜的生态树种和经济树种混交，采取鱼鳞坑工程整地，沿沟、渠、路合理配置农田林网，乔灌结合、埂坎种植有经济价值的灌草为主，选择适宜的林农复合经营模式。

在具体规划设计时，应结合地形特点及当地社会经济和生态环境条件，通过设定不同的开发治理主题，因地制宜地打造具有一定地方特色的水土保持综合治理模式，相应的主题可包括以农业综合开发为主、以生态保护为主、以农业园区为主、以科技示范为主、以生态旅游为主等。

## 6.3 规划重点项目

### 6.3.1 重点布局原则

水土流失治理重点布局根据水土流失重点治理区，结合水土保持主导基础功能进行布设。规划依据先源头后上游、先上游后下游进行布局，选择对水土保持主导基础功能（农田防护、土壤保持以及水质维护）具有重大影响，生态、社会效益明显，当地经济社会发展急需的区域。

在遵循重点治理项目规划总体布局的基础上，综合治理范围的选择还遵循了以下原则：

- 1) 水土流失重点治理区划分确定的重点村（社区），以及水土流失严重、制

约经济社会发展的地区优先考虑。

2) 根据水土保持区域布局和防治重点, 突出该分区防治方向和方略, 充分考虑集中连片, 以及治理积极性高、治理能力强的地区。

### 6.3.2 重点项目布局与措施配置

涟水县水土流失重点治理区主要包括“古淮河沿线”、“盐河沿线”、“两张夹滩”, 主要任务是以骨干河道和行政村形成的小区域为单元开展综合治理, 以沟坡治理与水土保持林营造为主, 生态与经济并重, 着力于水土资源优化配置, 提高土地生产力, 发展特色产业, 促进农业发展。根据综合治理条件和需求的区内相似性及区间差异性、治理的迫切性以及先易后难和投资的可能性, 确定重点区域水土流失综合治理近期重点工程项目。

规划到 2025 年, 累计治理面积 30.05km<sup>2</sup>; 到 2030 年, 累计治理面积 33.80km<sup>2</sup>。项目建设主要内容包括: 生态护坡工程 129.1km, 截排水沟 129.1km, 沟头防护 136 座, 乔木林 19.0hm<sup>2</sup>, 灌木林 37.4hm<sup>2</sup>, 种草 113.2hm<sup>2</sup> (表 6-1, 详见附表 6 及附图 4)。

表 6-1 涟水县水土流失重点治理区项目总体规划

治理片区	河长 km	工程措施			林草措施		
		生态护坡工程 km	截排水沟 km	沟头防护 座	乔木 hm <sup>2</sup>	灌木 hm <sup>2</sup>	种草 hm <sup>2</sup>
古淮河	152.9	40	40	41	7.6	15.3	46
盐河	95.1	38	38	33	5	9.6	28.7
“两张夹滩”	127.6	51.1	51.1	62	6.4	12.5	38.5
总计	375.6	129.1	129.1	136	19	37.4	113.2

## 7 监测规划

### 7.1 监测任务

水土保持监测是指对自然因素和人为活动造成水土流失状况及其防治情况进行的调查、分析和评价的活动。水土保持监测的主要任务是：建立水土保持监测网络，采集水土流失及其防治等信息，分析水土流失成因、危害及其变化趋势，掌握水土流失类型、面积、分布及其防治情况，综合评价水土保持效果，发布水土保持公报，为政府决策、社会经济发展和社会公众服务等提供支撑。

### 7.2 监测内容

水土保持监测内容主要包括水土保持调查、水土流失重点防治区监测、水土流失定位观测、水土保持重点工程效益监测和生产建设项目水土保持监测等。

#### 7.2.1 水土保持调查

水土保持调查包括水土保持普查和专项调查。水土保持普查综合采用遥感、野外调查、统计分析和模型计算等多种手段和方法，分析评价涟水县水土流失类型、分布、面积和强度，掌握水土保持措施的类型、分布、数量和水土流失防治效益等。全县水土保持普查每5年开展一次，以满足涟水县发展规划的需要。水土保持专项调查是为特定任务而开展的调查活动。规划期内拟开展河岸边坡、水土保持植物、生产建设项目水土保持等专项调查。

#### 7.2.2 水土流失重点防治区监测

主要采用遥感、地面观测和抽样调查相结合的方法，对水土流失重点预防区和重点治理区进行监测，综合评价区域土地利用情况、水土流失类型、分布、面积、强度、治理措施动态变化及其效益等，并根据重点防治区功能，增加相应的监测内容，如重要水源区，增加面源污染监测指标。水土流失重点防治区监测每

年开展一次。（具体监测内容及指标见表 7-1 及表 7-2）

表 7-1 水土流失重点预防区监测内容与指标

序号	监测内容	监测指标	监测方法	备注
1	土地利用情况	土地面积	遥感监测	按地类说明
2		土地资源利用状况	野外调查	
3	水土流失状况	水土流失面积	遥感监测 野外调查	按侵蚀类型汇总
4		水土流失强度		
5		土壤流失量		
6		水土流失灾害损失		按灾害类型统计
7	生态环境状况	植被覆盖度/郁闭度	遥感监测 野外调查	
8		水源区水质等级		
9		农业面源污染		
10	预防保护措施	预防保护总面积	遥感监测 野外调查	按措施类型说明
11		封育措施面积		
12		预防保护政策		含内容与落实情况
13	预防保护效果	预防保护措施合格率	野外调查 统计分析	
14		植被恢复面积		
15		改善农业生产条件（受益）面积		
16		生态灾害减少		

表 7-2 水土流失重点治理区监测内容与指标

序号	监测	监测指标	监测方法	备注
1	土地利用情况	土地面积	遥感监测 抽样调查	按地类说明
2		土地资源利用状况		
3		人均耕地面积		
4	水土流失状况	水土流失面积	遥感监测 系统抽样 地面观测 统计调查	按侵蚀类型汇总
5		水土流失强度		
6		土壤流失量		
7		水土流失灾害损失		按灾害类型统计
8	生态环境状况	植被覆盖度/郁闭度	遥感监测 野外调查	
9		水源区水质等级		
10		农业面源污染		
11	水土保持措施	总治理面积	遥感监测 抽样调查	
12		工程措施数量		按措施类型说明
13		植物措施面积		
14		总投资		
15	水土保持效益	治理程度	系统抽样调查 统计分析	
16		存活率与保存率		
17		减少水土流失量		
18		拦蓄泥沙量		
19		新增蓄水能力		

### 7.2.3 水土流失定位观测

水土流失定位观测是对布设在涟水县水利科学研究所的监测点开展的常年持续性观测。观测内容包括水土流失影响因子及土壤流失量等，为建立水土流失预测预报模型、分析水土保持措施效益提供基础信息。监测方法采用收集资料、统计分析。

### 7.2.4 水土保持重点工程效益监测

主要采用定位观测和典型调查相结合的方法，对水土保持工程的实施情况进行监测，分析评价工程建设取得的社会效益、经济效益和生态效益，为涟水县制定生态建设宏观战略、调整总体部署提供支撑。监测内容主要包括项目区基本情况、水土流失状况、水土保持措施类别、数量、质量及其效益等。每年对每个水土保持重点工程项目区的典型区域实施监测。重点是监测项目实施前后，项目区土地利用结构、水土流失状况及其防治效果。

### 7.2.5 生产建设项目水土保持监测

生产建设项目单位应编制水土保持监测报告，报水行政主管部门备案。主要采用实地调查和定位监测相结合的方法，对生产建设项目区的水土流失影响因子、扰动地表状况、弃渣场和料场变化、水土流失危害、水土保持措施及其防治效果等进行监测，全面反映项目建设引起的区域生态环境破坏程度及其危害。

生产建设项目由工程建设单位自行或者委托具备水土保持监测能力的机构承担，按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)、《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》(苏水规[2018]4号)和水土保持方案的要求由监测单位编制监测实施方案并实施。生产建设项目水土保持监测单位依据批

准的水土保持方案，编制生产建设项目水土保持监测实施方案，并按计划对建设和生产过程中的水土流失进行监测。

水行政主管部门要切实履行法定职责，做好水土保持方案实施情况的跟踪检查，突出检查重点，强化检查效果，督促生产建设单位落实各项水土流失防治措施。要加强对水土保持设施自主验收的监管，以自主验收是否履行水土保持设施验收规定程序、是否满足水土保持设施验收标准和条件为重点，开展对自主验收的核查，落实生产建设单位水土保持设施验收和管理维护主体责任。

## 7.3 监测站网

### 7.3.1 站网组成

水土保持监测站网由水土保持监测点和野外调查单元组成，承担着长期性的地面观测任务。涟水县的水土保持监测点按照观测内容主要为水力侵蚀。水力侵蚀监测点由雨量站、泥沙监测站、小流域控制站、标准径流小区和坡面径流场等组成。野外调查单元是在开展水土保持调查时，采取分层抽样与系统抽样相结合的方法确定闭合小流域或集水区。

### 7.3.2 站网布局

涟水县县境大部分属平原沙土区，土壤极易遭受风蚀和水蚀，水土流失预防和监测任务十分繁重。为了更好的开展水土保持工作，除利用现有水文站网的雨量站点、泥沙监测站点以外，需要依托涟水县水利科学研究所成立涟水县平原沙土区水土保持综合试验点，负责制定全县水土保持监测规划和实施计划以及城区生产建设项目水土保持监测。建立水土保持监测网络，要兼顾水土保持区划、水土流失重点防治区的均衡性和代表性，承担完成该地区水土保持生态环境监测任务，组织专项调查、测量、整理、分析并上报监测数据。涟水县的中西部和东南

部以及古淮河沿线属于水土流失重点治理区，可设置水土保持监测点，其余地区的监测点布置以定点调查和巡查为主。水土保持监测点布局见表 7-3 及附图 9。

表 7-3 涟水县水土保持监测点布局

序号	监测点名称	建设内容	监测点类型	等级	建设地点	区划名称
1	平原沙土区综合试验点	综合试验点	综合试验点	县级	朱码街道	涟中灌区农田防护水质维护区、城区人居环境水质维护区
2	西张河监测点	临时监测点	野外监测点	一般	成集镇	淮涟灌区农田防护土壤保持区
3	古淮河监测点	临时监测点	野外监测点	一般	涟城街道	涟东灌区农田防护土壤保持区
4	盐河监测点	临时监测点	野外监测点	一般	红窑镇	涟西灌区农田防护土壤保持区

## 7.4 监测重点项目

### (1) 水土保持普查

按照国家每 5 年开展一次水土保持普查的要求，规划期内共开展 3 次涟水县水土保持普查。普查任务主要包括：查清全县土壤侵蚀现状，掌握各类土壤侵蚀的分布、面积和强度；查清全县水土保持措施现状，掌握各类水土保持措施的数量和分布；更新全县水土保持基础数据库。为科学评价水土保持效益及生态服务价值提供基础数据，为涟水县水土保持生态建设提供决策依据。

### (2) 水土流失动态监测与公告项目

开展水土流失重点防治区监测和水土保持监测点定位观测，收集整理水土保持监测资料，掌握重点防治区水土流失状况，评价水土流失综合治理效益，发布年度水土保持公报。重点预防区监测范围包括重要的饮用水源地、湿地生态保护区和重要旅游景区。重点治理区监测范围包括易崩塌的河道岸坡、侵蚀沟道等。

### (3) 生产建设项目集中区水土保持监测

为反映生产建设项目对区域生态环境的危害及破坏程度，在生产建设项目集中区域范围内开展生产建设项目监管，监测农林开发、交通等生产建设项目扰动土地状况、土地利用情况、水土流失状况、水土保持措施及其效果、水土流失危害等，综合评价生产建设项目对区域生态环境的影响。

## 7.5 监测规划实施

### 7.5.1 监测机构的职责

#### (1) 综合试验点的职责

负责全县水土保持监测技术工作，制定全县水土保持监测计划；对临时监测点等提供技术业务指导，汇总、分析和管理全县水土保持监测数据，为全县监测公告提供数据；完成国家及省、市水土保持监测站下达的监测任务。涟水县平原沙土区水土保持综合试验点同时还要负责城区人居环境水质维护区的生产建设项目水土保持监测任务等。

#### (2) 临时监测点的主要职责

根据县级及以上监测站点下达的监测任务，具体组织、实施定位监测，采集数据。主要监测河流径流量和输沙量、重点水土保持生态建设工程质量进度与效益，生产建设项目造成的人为水土流失、水土流失影响因子、水土保持措施的功能与效益、水土流失的危害等，整编监测数据，报上级监测机构。

### 7.5.2 监测资金来源

要建立健全各级水土保持监测机构，完善全县监测网络，全面开展水土保持监测工作，保证建设资金和运行管理经费及时到位是关键。首先要积极争取国家及省、市专项监测经费；其次积极引导社会资本以各种形式参与到水土保持监测中来；同时还可以从水土保持补偿费中安排一定比例资金用于监测工作等。

## 8 综合监管规划

### 8.1 管理体制与机制

结合当地实际，创新水土保持管理；开展水土保持研究，为提高水土保持管理水平提供技术支撑；涟水县水土保持已取得一定成效，为开展工作奠定了良好的基础，但专业技术人员配备不足、不能足额保证经费等现状，对水土保持工作开展不利。应制定基层水土保持机构和人员配备规定，进一步建立健全水土保持监管机构，完善有关技术与管理人员的继续教育与培训机制，保障经费纳入财政预算。

### 8.2 规划管理

水土保持规划报涟水县人民政府批准后，县人民政府开展基础设施建设、林地开发等相关工作时，应考虑有关水土保持的防治措施，并建立起在各相关专业规划编制时征求水土保持意见的制度。

### 8.3 监督管理

#### 8.3.1 监督管理内容

##### (1) 水土流失预防情况的监管

根据省市县各级人民政府划定并公告的生态红线保护区域，禁止从事取土等可能造成水土流失的活动。采取封育治理、植被建设等水土保持措施，提高森林覆盖率。

##### (2) 水土流失治理情况的监管

监管水土保持工程建设过程、竣工验收及水土保持设施运行维护；对实施生态效益补偿制度的监管；对损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水土保

持功能的生产建设项目或生产建设活动缴纳水土保持补偿费情况的监管；公众参与水土流失治理有关鼓励扶持政策等监管。

### (3) 水土保持监测监督情况的监管

监管监测经费落实、监测公告等情况；按照水土保持条例，监管生产建设项目水土保持监测开展、实施及上报情况；对监督检查人员依法履行监督检查职责，对违法违规生产建设项目和生产建设活动进行查处情况的监管。

## 8.3.2 监督管理措施

(1) 建立健全水土保持监督管理制度与法规建设、执法装备建设和技术培训队伍建设。

(2) 对于水土流失重点防治区范围内的水土保持工作，提出主要考核内容与量化指标体系。

(3) 进一步完善各部门沟通协调机制，结合当前涟水县水土保持工作的实际和新形势，加强与发改、环保、农业等部门合作，确立和强化水土保持方案审批和水土保持设施验收在项目管理中的重要性，规范和加强水土保持监督管理。

(4) 建立水土流失动态监测及公告制度，大中型生产建设项目水土流失监测监督和评判制度、水土保持执法督查机构和队伍建设，以及执法督查程序化及违法行为责任与查处追究制度建设。

(5) 建立生产建设项目水土保持信息发布平台。已编制水土保持方案的生产建设项目水土保持情况、土石方信息、地表土信息等进行发布；没有经过批准或备案水土保持方案而开工建设的违法行为，要求限期整改；对已经造成水土流失危害的违法行为，直接给予罚款；对要求限期采取补救措施的违法行为，逾期仍没有采取补救措施的，给予处罚。

(6) 完善水土保持监督管理制度，实施考核制、公告制和社会监督制度，加强对水土保持政策法规和监督管理能力建设的宣传，及时总结和推广各地取得的经验和做法。

(7) 严格落实生产建设项目水土保持方案行政审批制度，完善行政审批体系，未经批准立项的生产建设项目水土保持方案不得开工建设。

(8) 实行信用监管，水行政主管部门要建立水土保持信用体系，全面实行水土保持信用监管。对生产建设单位、水土保持技术服务单位、施工单位存在违法违规行为的，要根据情形列入“失信黑名单”，并在相关信息平台发布。对水土保持违法失信行为实行联合惩戒，让违法主体“一处违法、处处受限”。

## **8.4 科技支撑**

### **8.4.1 技术研发**

加强与水土保持科研院所及高校之间的合作研究，有针对性、有计划地开展水土保持研究工作，总结出具有地方特色的水土保持建设、管理模式和技术；开展以提升水源涵养、水质维护功能为主的植被恢复和群落结构优化配置技术；研究并应用生产建设项目水土流失高效防治与动态监测优化技术等。

积极争取各级政府水土保持科研投入，逐步形成结构优化、布局合理、精干实效的水土保持研究体系，推动水土流失防治技术、水土流失监测技术与土壤侵蚀规律研究等方面的发展，促进科技成果向实现生产力应用领域的转化，并做好科研项目的申请、验收、技术成果推广等工作。

### **8.4.2 技术推广与示范**

开展古淮河水土保持科普展示区建设，通过科普展示与科技示范，加强社会公众对水土保持的认识；加强与水土保持相关科研单位的协作，联合申请相关水

水土保持科技项目，开展基层和一线技术人员培训；在全县范围内，选择生产建设活动频繁，地表扰动形式多样、水土保持监管机构完善的区域作为生产建设项目水土保持监管示范区，选择治理效果明显的工程作为水土保持示范工程。

### **8.4.3 科普教育与监管体系建设**

根据新形势下水土流失特点和水土保持工作需求，依托涟水县水利科学研究所建设水土保持教育基地或相关平台，通过多种手段、多途径进行面向学校、面向企业、面向社会公众的水土保持宣传。根据新形势下水土保持管理发展的需求，推广应用水土保持技术标准，健全水土保持设计、方案审批、工程建设、质量评估、监测和运行管理等地方性管理制度或措施。

## **8.5 基础设施与管理能力建设**

### **8.5.1 监测能力建设**

进一步提高县级水土流失定量监测能力，适时进行监测、预报和公告；配合江苏省淮安市水土保持监测站点，建立涟水县水土保持监测点和野外监测点，针对水土保持基础和关键技术开展试验研究，提供可靠的径流、土壤流失、水质等检测资料，为科学防治水土流失服务。

### **8.5.2 监管能力建设**

开展水土保持监督执法人员定期培训和考核，提高和确保执法人员法律素质和执法能力，逐步配备完善各级水土保持监督执法队伍，保障人员和设备配置，提高监督执法的质量和效率；提高水土流失综合防治、生产建设项目水土保持的实时、即时监控和处置能力，落实信息化、网络化管理，形成有效的管控体系。

### 8.5.3 信息化能力建设

按照全省水土保持信息化工作的总体部署，紧密围绕水土保持核心业务，全面推进水土保持监督管理、综合治理、监测评价等信息系统在涟水县的应用。在涟水县开展在建生产建设项目天地一体化动态监管，国家水土保持重点工程全面纳入“图斑精细化”管理，促进信息共享与服务，进一步提升涟水县水土保持信息化能力和水平。

涟水县水土保持信息化建设任务主要是：应用和完善信息管理系统，涟水县和各镇（街道）水行政主管部门全面应用江苏省水土保持监督管理系统、水土保持综合治理系统和水土保持监测评价系统；积极推进以综合治理系统为基础，以图斑为单元，基于遥感技术、无人机、移动终端等手段，对重点工程项目实施精细化管理；涟水县实现生产建设项目水土保持天地一体化监管。

### 8.5.4 法律法规能力建设

贯彻执行市政府办公室关于印发《淮安市水土保持目标责任制考核办法》（试行）和《淮安市水土保持目标责任制考核工作联席会议制度》的通知（淮政办传[2019]14号），建立完善涟水县水土保持工作联席会议制度，实施水土保持目标责任制考核；完善地方性水土保持监测和监督管理配套规范性文件或政策办法，明确水土保持监测机构政府公益性质及其职责、承担水土流失定期调查、重点区域调查、特定区域或特定建设项目水土流失情况的监测、为水土流失危害受害人提起民事诉讼提供证据等方面任务；完善水土保持设施管护配套规范性文件或政策办法，明确管护主体、具体职责及责任追究，以维护水土保持设施，保证其水土保持功能的正常发挥。

## 9 实施进度及投资估算

水土保持项目安排按照“先急后缓，先重后轻，突出重点，分步实施”的原则，优先安排对全县国民经济和生态环境有重大影响区域，以水土流失重点治理区为主要范围，兼顾水土流失重点预防区，选择具有投资见效快、效益明显且示范作用强的区域。此外，还需符合国民经济发展规划，选择需要优先安排地区；地方积极性高、匹配资金能落实、能极大地促进当地社会和经济发展的项目也应适当考虑优先安排。

### 9.1 工程安排

#### 9.1.1 近期实施重点工程

近期水土保持重点项目主要包括重点预防区水土流失预防工程、重点治理区水土流失治理工程、水土保持监测、水土保持综合监管等。其中，重点预防区近期规划防治面积 108.11km<sup>2</sup>，重点治理区近期规划治理面积 30.05km<sup>2</sup>。

##### (1) 近期重点预防工程

近期重点预防区水土流失预防工程主要包括水源地重点预防项目、河湖重点预防项目、生态区重点预防项目等。项目主要安排在高沟镇、梁岔镇、成集镇、岔庙镇、红窑镇、五港镇、东胡集镇、石湖镇、唐集镇、黄营镇、南集镇、大东镇、涟城街道、朱码街道、经济开发区等，项目建设以管控的预防措施为主，充分发挥自然植被的水土保持功能，实现自然保水保土及自我修复。

## (2) 近期重点治理工程

根据涟水县水土流失状况，结合本区生态文明建设及美丽乡村建设需求，有重点有计划地实施以骨干河道和行政村形成的小区域综合治理，主要任务是形成水土流失综合治理体系，突出水土流失的沟道治理、水环境治理、林地水土流失治理、村庄生态环境综合整治，实现治理区内水碧、林郁、村美、田沃目标。近期规划开展水土流失重点治理区河道综合治理 102.2km。项目建设内容主要包括：生态护坡工程 102.2km，截排水沟 102.2km，沟头防护 106 座，乔木林 15.6hm<sup>2</sup>，灌木林 31.0hm<sup>2</sup>，种草 92.9hm<sup>2</sup>（详见表 9-1）。

表 9-1 涟水县水土流失重点治理区近期重点治理工程

治理片区	河长	工程措施			林草措施		
		生态护坡工程	截排水沟	沟头防护	乔木	灌木	种草
	km	km	km	座	hm <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>
古淮河	125.5	29.0	29.0	29	6.3	12.5	37.7
盐河	79.8	31.9	31.9	26	4.2	8.1	24.1
两张夹滩	103.1	41.3	41.3	51	5.1	10.4	31.1
总计	308.4	102.2	102.2	106	15.6	31.0	92.9

## (3) 其他项目

近期实施的项目安排中还包括监测规划中的水土保持普查、水土保持监测点建设、水土流失动态监测、重点工程水土保持监测等，以及综合监管中的监管、社会服务、宣传教育能力建设，科研基地、科技示范园等基础平台建设，信息化系统操作培训与运行等实施内容。水源地建设、生态功能保护区保护等为单独立项的专项项目，按照具体项目的实施计划安排执行。

### 9.1.2 远期工程实施计划

远期水土保持项目主要围绕重点预防区水土流失防治项目、重点治理区水土流失治理项目、水土保持监测、水土保持综合监管等方面展开。其中，重点预防

区远期规划累计防治面积 121.63km<sup>2</sup>，重点治理区远期规划累计治理面积 33.80km<sup>2</sup>。

## 9.2 投资估算

### 9.2.1 投资估算依据

本规划投资估算按照《水土保持生态建设工程概（估）算编制规定》和《水土保持工程概算定额》（水总[2003]67号）、《关于印发〈江苏省水土保持生态建设工程概（估）算编制暂行规定〉的通知》（苏水农[2009]30号）、《关于颁发〈江苏省水利工程设计概（估）算编制规定〉（2017年修订版）的通知》（苏水基[2016]26号）等相关规定，基于《江苏省水土保持规划（2015-2030）》、《淮安市水土保持规划（2016-2030）》中的投资单价，结合涟水县农村水利建设、水利现代化等工程项目投资情况，确定各项措施综合单价，按措施配比综合分析计算确定；水土保持监测及综合监管项目投资按相关专题规划确定。

部分水土保持措施的综合单价为：河道综合治理 100-120 万元/km；水土流失预防保护 10-12 万元/km<sup>2</sup>；水土保持监测综合试验点建设 200 万元/处、野外调查监测点建设 40 万元/处、试验点及监测点年运行费取建设成本的 10%。

本规划仅估算水土保持专项项目的投资，水源地建设、河道疏浚、中小河流治理、农田水利建设、城市绿地建设、湿地生态建设等相关项目的部分工程内容与水土保持相关，但这些项目一般单独立项且有专门的投资渠道，因此不在本规划中列支。生产建设项目水土保持由生产建设项目单位承担，不列入本次规划投资估算。

### 9.2.2 工程投资

#### （1）近期工程投资

按照投资估算原则，结合预防规划、治理规划中安排的重点项目投资，以及监测和综合监管工作中所需投资费用，近期水土保持总投资 12773.10 万元，其中重点项目投资 11301.10 万元，监测投资 1082 万元，综合监管投资 390 万元。近期水土保持工程投资估算详情见表 9-1。

### (2) 远期工程投资

按照投资估算原则，结合预防规划、治理规划中安排的重点项目投资，以及监测和综合监管工作中所需投资费用，远期水土保持总投资 5698.56 万元，其中重点项目投资 4687.56 万元，监测投资 663 万元，综合监管投资 348 万元。远期水土保持工程投资估算详情见表 9-2。

## 9.3 投入机制

水土保持是一项投资较大、效益长远的公益性事业，按照有关法律法规的规定，把水土保持规划所确定的水土流失防治任务纳入当地国民经济和社会发展规划，建立财政主导、金融支持、社会资本参与、农民积极配合的水土保持投入机制，不断增加对水土保持的投入。

(1) 积极申请省级及以上水土保持专项资金，同时加大县级政府水土保持投入，支持水土流失治理工程项目。

(2) 完善生产建设项目水土保持补偿费征收和使用管理制度。建立和完善工业企业的水土流失恢复治理责任机制。

(3) 调动社会投入水土保持的积极性。完善社会激励机制，鼓励和引导民间资本参与水土保持工程建设，切实保障治理开发者的合法权益，并按规定在资金、技术、税收等方面予以扶持。

## 9 实施进度及投资估算

表 9-2 涟水县近期水土保持投资（2019-2025）

序号	项目	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备注	
一	防治项目						
1	重点预防区项目	水源地	108.11	10	1081.1	水源地、河湖、生态功能区等的水土保持项目	
2		河湖					
3		生态功能区					
4	重点治理区项目	古淮河片区	29.0	100	2900	生态护坡、河流生态修复、面源污染治理、沟道综合治理、坡面整治、林草措施等	
5		盐河片区	31.9		3190		
6		“两张夹滩”片区	41.3		4130		
	小计				11301.10		
二	监测						
1	综合试验点	建设	个	1	200	水土保持监测点 建设时间为1年	
		运行	年	6	20		120
2	野外监测点	建设	个	3	40		120
		运行	年	6	12		72
3	全县水土保持普查	次	2	40	80	5年一次	
4	水土流失动态监测与公告项目	次	7	20	140	每年1次	
5	重点工程区监测	项	21	10	210	每年3项	
6	生产建设项目集中区监测	次	7	20	140	每年1次	
	小计				1082		
三	综合监管						
1	综合监管、监测服务、社会教育等能力建设	年	7	50	350		
2	基础平台及科技示范等建设				30		
3	信息化系统操作培训与运行				10		
	小计				390		
四	合计				12773.10		

表 9-3 涟水县远期水土保持投资（2026-2030）

序号	项目	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备注		
一	防治项目							
1	重点预防区项目	水源地	km <sup>2</sup>	121.63	12	1459.56	水源地、河湖、生态功能区等的水土保持项目	
2		河湖						
3		生态功能区						
4	重点治理区项目	古淮河片区	km	120	1320	生态护坡、河流生态修复、面源污染治理、沟道综合治理、坡面整治、林草措施等		
5		盐河片区					11.0	732
6		“两张夹滩”片区					6.1	1176
	小计		9.8		4687.56			
二	监测							
1	综合试验点运行	年	5	24	120	水土保持监测点		
2	野外监测点运行	年	5	15	75	3个野外监测点		
3	全县水土保持普查	次	1	48	48	5年一次		
4	水土流失动态监测与公告项目	次	5	24	120	每年1次		
5	重点工程区监测	项	15	12	180	每年3项		
6	生产建设项目集中区监测	次	5	24	120	每年1次		
	小计				663			
三	综合监管							
1	综合监管、监测服务、社会教育等能力建设	年	5	60	300			
2	基础平台及科技示范园等建设				36			
3	信息化系统操作培训与运行				12			
	小计				348			
四	合计				5698.56			

## 10 实施效益分析

### 10.1 近期工程效益

根据国家标准《水土保持综合治理效益计算方法（GB/T15774-2008）》，对水土保持综合治理效益主要包括蓄水保土效益、生态效益、经济效益和社会效益等四类，水土保持工程在蓄水保土效益的基础上产生生态效益、经济效益和社会效益。

#### 10.1.1 蓄水保土效益

通过规划实施的各项水土保持措施，构建了水土流失综合防护体系，改良了土壤的理化性质，提高了地面的植被覆盖率，减轻了面蚀，增加土壤入渗，提高土壤肥力；同时削减洪峰，改变了地表的径流状况，提高了防洪抗旱能力和雨水径流的利用效率，还改善了坡面排水能力，拦蓄坡沟泥沙，减轻沟蚀。根据近期规划内容和措施量，若各项措施全部实施完毕并发挥正常效益后，可减少水土流失面积 30.05km<sup>2</sup>。

#### 10.1.2 生态效益

通过规划实施的各项水土保持措施，可以显著地改善水土资源环境，维持生态平衡，提高各区域水土保持基础功能。主要体现为以下方面：

（1）水碧：通过有效减少土壤流失，以及氮、磷、钾、有机质等物质的流失，减少江河湖的淤积，减轻水质污染和水体富营养化，达到水功能区水质标准要求，给经济社会可持续发展提供良好的水资源和水环境条件。

（2）林郁：水土保持工程实施区域，森林覆盖率显著增加，不仅能蓄水保土、涵养水源，还可增加生物多样性，促进生态环境的良性循环和健康发展。

(3) 田沃：有效减轻农田耕作层水土流失和肥料大量流失，改善土壤理化性质，提高土壤中氮、磷、钾和有机质含量，增加土壤肥力，促进区域小气候条件改善与作物生长，提高农业产量。

### 10.1.3 经济效益

通过水土资源的有效治理与保护，能够增强水源涵养能力，有效提高耕地质量，从而提升土地生产力，实现增产增收，为农民创造财富，利于当地的农业发展。其直接经济效益包括因为各种措施的实施而增产的粮食、果品、木材、枝条等可作为商品销售的作物产出，其中水土保持林所产生的直接经济效益主要为林木增产的枝条和木材蓄积量，经济林产生的直接经济效益主要为果品产生的经济效益；间接经济效益包括各类产品加工转化增值与土地资源的节约与增值等。

### 10.1.4 社会效益

通过规划实施的各项水土保持措施，可以实现减轻自然灾害与促进社会进步两方面的社会效益。

(1) 提高抗灾能力，减轻自然灾害。各项水土保持措施发挥效益后，通过林草植被建设、河道清淤拦蓄等工程建设，可大大降低土壤侵蚀模数，减少泥沙入河量，从而减少河道和水利工程的泥沙淤积，延长水利工程的使用寿命，提高其防洪减灾能力，能够有效减轻洪涝、干旱等灾害；另一方面可减少土壤侵蚀，有效地保护土地资源，延长土地使用寿命。

(2) 涵养水土，保护改良耕地。规划通过农田防护林网建设，一方面可保护和改善耕地，提高土地质量，另一方面可有效控制土壤侵蚀，增加土壤水分储存，增加植被面积（含作物）面积和生物产量，变水分无效蒸发为有效蒸腾，提高水资源利用率。水土保持措施发挥效益后，将极大地提高土地使用价值，改善农业

生产条件，为农民增产增收创造条件，为建设高产、优质、高效的生态农业奠定基础。

(3) 改善农民生活环境，促进社会进步。规划通过加强自然修复，实施疏林补密，保护和恢复林草植被，改善村容村貌和生活环境，推动新农村建设和生态旅游的发展。

## 10.2 规划实施效果

根据规划的目标、任务与总体布局，若能保证各项措施的顺利进行，预计到2030年全县的水土流失将得到基本的控制，森林覆盖率将提高，土壤流失量将减少，涟水县的水土资源可持续利用能力得到全面提升，促进生态可持续维护，经济社会发展支撑与保障能力得以提高。

(1) 农业环境改善，生产能力明显提高。通过各项措施，水土资源能够得到有效治理与保护，可提升耕地质量、增加耕地面积、改善耕作条件，从而提高土地生产效率，使得综合生产能力进一步加强，利于农业发展，增加作物产量和农民收入。

(2) 生态环境改善，水土保持功能得到明显提高。到2030年，全县水土流失综合防治格局和体系基本形成，通过各项防治措施全面实施，各区域水土保持基础功能得到全面维护和显著提高。水土流失重点预防区，通过防护林抚育、疏林补密、生态恢复、规范管理、监督执法等管理办法或措施，林草植被得到恢复和保护，森林覆盖率得到提高，开发建设活动得到有效监管，农田防护、水质维护等功能得到完善和提升。水土流失重点治理区，通过以骨干河道和行政村形成的小区域为单元开展综合治理，水源涵养、农田防护和土壤保持等功能显著提升。通过以生态修复、河道综合整治、面源污染治理为重点的一系列水土保持工程项

目实施，并强化水土保持监督管理，促使涟水县水土流失面积明显减少，土壤侵蚀强度显著降低，生态环境和人居环境得到显著提升。

(3) 水土保持公共服务能力得到提高。到 2030 年，水土保持地方规范性文件建立健全，通过水土保持政府目标责任考核，强化了政府防治水土流失和改善生态的社会管理职能，形成比较完善的预防监督管理和监测评价体系。通过建设涟水县水土保持监测站网、水土保持科普展示区等基础平台建设，以及以骨干河道和行政村形成的小区域为单元开展综合治理的水土保持实用技术研究与应用推广，完善水土保持政策、规划、科技支撑、机构队伍，提高社会服务能力。通过水土流失综合防治，提高生态产品的生产和供给能力，满足社会日益增长的对生态质量改善的需求，水土保持社会公共服务能力得到进一步提升。

## 11 实施保障措施

### 11.1 加强组织领导

水土保持是一项具有群众性、社会性和综合性的公益性事业，必须强化政府的组织领导。

(1) 涟水县人民政府要将水土保持作为生态文明建设的重要内容，将规划确定的水土保持工作目标和任务，纳入本级国民经济和社会发展规划，安排专项资金，并组织实施。镇人民政府、街道办事处要做好本行政区域的水土保持工作。

(2) 县人民政府加强对水土保持工作的统一领导，建立健全涟水县水土保持工作联席会议制度，联席会议由县政府主要领导为召集人、各相关部门负责人为成员，设立联席会议办公室，在政府统一协调下，各部门按照职责分工，密切配合，综合防治水土流失，推进水土保持各项工作。

(3) 贯彻执行《市政府办公室关于印发淮安市水土保持目标责任制考核办法（试行）和淮安市水土保持目标责任制考核工作联席会议制度的通知》（淮政办传[2019]14号），明确县人民政府是落实水土保持目标责任的主体，将水土保持工作纳入年度考核内容，考核结果作为主要负责人综合考核评价的重要依据。

### 11.2 严格依法行政

(1) 出台地方规范性文件或配套政策，加强水土保持执法力度。根据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》、《关于<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》、《关于印发<江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》及淮安市水土保持有关管理办法，按照切实可行、便于操作、规范化的原则，制定出台与水土流失治理、水土保持监管工作相关的地方性实施

细则、规范性文件或配套政策，还可以根据相关规定印发《涟水县水土保持方案审批服务指南》等材料，为水土保持执法工作提供切实可行的依据，促使监督执法工作的科学化、规范化。

(2) 依法强化对生产建设项目水土保持监管。规范生产建设项目水土保持方案审批，加强水土保持监督检查，落实水土保持专项验收，强化对水土保持违法案件的查处，确保生产建设项目全面落实水土保持“三同时”制度。

(3) 加强监督执法能力建设。建立健全各级水土保持管理机构，加强水土保持从业人员的培训，为监督管理人员配备一定数量的执法取证设备、执法办公设备和执法交通工具，提高依法行政能力。

### **11.3 拓宽投资渠道**

(1) 积极申请省级及以上水土保持专项资金，并加大县级政府的财政投入，支持水土保持治理重点工程项目。

(2) 调动社会投入水土保持的积极性。完善社会激励机制，鼓励和引导民间资本参与水土保持工程建设，切实保障治理开发者的合法权益，并在资金、技术、税收等方面予以扶持。

(3) 建立完善水土保持生态补偿制度。坚持“谁占用破坏，谁恢复补偿”的原则，建立完善生产建设项目水土保持补偿费征收和使用管理制度。

### **11.4 创新体制机制**

(1) 鼓励社会力量参与水土保持工程建设，培育和完善水土保持社会化服务体系，大力推动政府购买服务，调动广大农民群众参与水土流失治理的积极性和主动性。

(2) 平原沙土区以河道或村为单元，开展水土保持生态文明工程创建，结合

村容村貌整治，与农村经济、文化和社会建设紧密结合，提升水土保持的社会影响力。

### 11.5 加强宣传教育

(1) 加大水土保持宣传力度。采取专题宣传、报纸和广播电视宣传、标示物宣传、网络宣传等多种形式，广泛、深入、持久地开展水土保持宣传，营造防治水土流失人人有责、自觉维护、合理利用水土资源的氛围。

(2) 建设水土保持科普展示区。结合水土保持建设或相关景区建设，加大水土保持科普教育的投入，以展现水土流失情景、水土保持典型技术措施等为主题，设立水土保持科普展示区或互动游戏区，让公众或学生对水土流失和水土保持有直观的认识。同时，把水土保持科普宣传贯穿到整个中小学义务教育阶段，提高全社会的水土保持生态文明意识。

(3) 建立水土保持公众参与平台。增强网络技术服务和信息发布功能，建立公众网络交流机制，满足公众提交建议、举报水土保持违法事件的需要，提高全社会参与水平。

附

表

附表 1. 涟水县土地利用状况 (单位: hm<sup>2</sup>) (2018 年)

镇 (街道)	耕地				园地			林地			草地
	总计	水田	水浇地	旱地	总计	果园	其他园地	总计	有林地	其他林地	总计
涟城镇	1931.19	1261.89	13.72	655.58	144.84	141.02	3.82	142.94	130.51	12.43	0.08
高沟镇	6024.38	2962.42	20.05	3041.91	22.57	19.22	3.35	25.73	18.62	7.11	0.89
唐集镇	4197.27	2254.06	0.82	1942.39	20.27	0.64	19.63	36.64	36.64		0
保滩镇	2098.99	834.25	4.81	1259.93	6.38	4.68	1.7	347.1	336.47	10.63	0.02
大东镇	3654.44	2793.23	19.02	842.19	0.07		0.07	8.61		8.61	0.42
五港镇	7148.88	4442.45	1.12	2705.31	27.33	0.1	27.23	34.41	19.63	14.78	0
梁岔镇	4647.78	2255.19	1.96	2390.63	0.17	0.11	0.06	30.87	27.57	3.3	0.22
石湖镇	5581.41	2217.67	0.46	3363.28	85.97	85.36	0.61	22.55	11.84	10.71	1.88
朱码镇	6077.61	4637.01	26.92	1413.68	30.48	3.23	27.25	51.89	43.79	8.1	2.78
岔庙镇	7428.41	5547.81	64.37	1816.23	1.68	1.63	0.05	79.37	65.57	13.8	2.39
东胡集镇	7161.62	5316.54		1845.08	5.27	2.08	3.19	30.76	26.9	3.86	0
南集镇	6127.94	3678.33		2449.61	25.28	23.14	2.14	292.97	271.13	21.84	0.4
义兴镇	5972.86	4647.06	7.01	1318.79	1.74	1.74		42.84	40.82	2.02	5.59
成集镇	5044.94	1783.12	7.05	3254.77	0.93		0.93	6.89	3.41	3.48	0.49
红窑镇	7220.7	5750.94	4.47	1465.29	5.77	5.52	0.25	52.11	44.71	7.4	0.24
陈师镇	7121.36	3200.53	40.87	3879.96	15.6	1.36	14.24	18.37	17.55	0.82	2.91
前进镇	6125.63	4125.58	2.98	1997.07	0.95	0.95		127.61	121.07	6.54	8.21
徐集乡	4685.04	2464.16	3.44	2217.44	28.4	1.31	27.09	264.2	223.4	40.8	0.17
黄营乡	4611.05	2743.6	1.07	1866.38	8.53	8.48	0.05	103.84	103.84		0
<b>全县</b>	<b>102861.5</b>	<b>62915.84</b>	<b>220.14</b>	<b>39725.52</b>	<b>432.23</b>	<b>300.57</b>	<b>131.66</b>	<b>1719.7</b>	<b>1543.47</b>	<b>176.23</b>	<b>26.69</b>

续附表 1. 涟水县土地利用状况 (单位: hm<sup>2</sup>) (2018 年)

镇 (街道)	城镇村及工矿用地						交通运输用地					
	总计	城市	建制镇	村庄	采矿用地	风景名胜及特殊用地	总计	铁路用地	公路用地	农村道路	机场用地	港口码头用地
涟城镇	1754.23	881.23	166.52	698.93	0.04	7.51	236.37		148.52	87.23		0.62
高沟镇	2460.11		471.92	1945.36	29.8	13.03	386.98		121.72	264.68		0.58
唐集镇	662.78		103.64	521.79	10.39	26.96	245.9		78.17	167.73		
保滩镇	869.26	1.12	100.81	753.55	4.13	9.65	233.56	6.54	150.44	76.03		0.55
大东镇	764.84		72.75	680.98	6.83	4.28	187.26		65.66	121.6		
五港镇	1539.66		128.46	1389.77	8.92	12.51	289.29		38.62	250.51		0.16
梁岔镇	1076.45		102.84	959.59	7.3	6.72	193.76		22.65	171.11		
石湖镇	1067.06		96.5	914.69	35.04	20.83	293.35		32.91	260.44		
朱码镇	3705.02	1163.63	426.68	2099.24	9.5	5.97	564.02	8.88	272.27	262.19		20.68
岔庙镇	1935.72		71.35	1840.5	12.14	11.73	423.03	18.81	127.69	276.53		
东胡集镇	1721.94		60.95	1618.4	26.58	16.01	285.04		61.53	223.51		
南集镇	1126.9		52.07	1045.18	9.15	20.5	268.8		32.41	236.39		
义兴镇	1355.44		59.96	1277.18	11.99	6.31	321	15.4	66.52	239.08		
成集镇	1284.83		67.29	1201.56	8.3	7.68	212.77		27.69	185.08		
红窑镇	1889.69		87.9	1792.98	3.54	5.27	367.73	8.34	78.2	281.19		
陈师镇	2198.66	2.69	141.92	2020.84	13.59	19.62	679.74	22.79	211.73	289.34	150.06	5.82
前进镇	1763.71		80.19	1659.15	15.26	9.11	227.85		38.97	188.88		
徐集乡	1174.1		65.3	1100.87	0.42	7.51	185.82		25.52	160.3		
黄营乡	772.23		51.35	707.7	0.81	12.37	257.78		78.81	178.97		
<b>全县</b>	<b>29122.63</b>	<b>2048.67</b>	<b>2408.4</b>	<b>24228.26</b>	<b>213.73</b>	<b>223.57</b>	<b>5860.05</b>	<b>80.76</b>	<b>1680.03</b>	<b>3920.79</b>	<b>150.06</b>	<b>28.41</b>

续附表 1. 涟水县土地利用状况 (单位: hm<sup>2</sup>) (2018 年)

镇(街道)	水域及水利设施用地						其他土地				合计
	总计	河流水面	坑塘水面	内陆滩涂	沟渠	水工建筑用地	总计	设施农用地	田坎	沼泽地	
涟城镇	628.05	65.45	197.61		352.55	12.44	101.15	87.4	13.75		4938.85
高沟镇	1345.64	171.68	379.07		768.71	26.18	126.21	108	18.21		10392.51
唐集镇	994.7	90.51	258.45	1.74	643.96	0.04	350.17	340.69	9.48		6507.73
保滩镇	544.76	155.72	126.28		262.71	0.05	46.6	39.84	6.76		4146.67
大东镇	969.95	13.46	345.19		586.43	24.87	81.92	68.22	13.7		5667.51
五港镇	1842.28	122.39	571.85	0.34	1134.62	13.08	336.25	312.48	23.77		11218.1
梁岔镇	931.55	43.59	251.77		636.19		62.36	29.29	33.07		6943.16
石湖镇	1192.53	110.84	310.27	11.06	760.36		239.64	213.88	25.76		8484.39
朱码镇	1560.96	99.98	438.89	10.22	1000.41	11.46	72.83	47.84	24.99		12065.59
岔庙镇	1993.67	69.64	385.45		1464.82	73.76	45.5	20.87	24.63		11909.77
东胡集镇	1959.52	68.32	661.14		1177.62	52.44	61.54	24.31	37.23		11225.69
南集镇	1843.03	176.3	447.59	0.21	1212.18	6.75	159.89	130.24	29.65		9845.21
义兴镇	1306.31	50.56	329.66	3.4	894.96	27.73	166.51	146.5	20.01		9172.29
成集镇	1047.44	78.47	310.46	0.45	654.55	3.51	129.47	109.12	20.35		7727.76
红窑镇	1709.43	78.01	458.79		1134.5	38.13	67.76	44.64	23.12		11313.43
陈师镇	1614.48	83.09	463.03	14.5	1028.92	24.94	57.66	43.98	13.68		11708.78
前进镇	1279.77	191.57	284.25	2.81	801.14		47.31	22.77	24.19	0.35	9581.04
徐集乡	1161.64	95.89	337.94	1.94	685.5	40.37	85.79	56.33	29.46		7585.16
黄营乡	1265.88	141.53	346.76		777.58	0.01	396.7	375.46	21.24		7416.01
<b>全县</b>	<b>25191.59</b>	<b>1907</b>	<b>6904.45</b>	<b>46.67</b>	<b>15977.71</b>	<b>355.76</b>	<b>2635.26</b>	<b>2221.86</b>	<b>413.05</b>	<b>0.35</b>	<b>167849.7</b>

附表 2. 涟水县社会经济现状表（2018 年）

镇（街道）	总面积(km <sup>2</sup> )	村或社区 (个)	户籍人口 (万人)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	粮食作物 播种面积 (万亩)	粮食作物 总产量 (万吨)	粮食作物 单产(kg/ 亩)	一般公共 预算收入 (亿元)	一般公共 预算支出 (亿元)	现价工业总 产值(亿 元)
涟城街道	132.27	44	22.06	1668	12.09	5.54	458.26	0.67	0.77	32.16
朱码街道	119.97	30	10	834	15.92	7.37	462.81	0.41	0.74	13.48
陈师街道	106.55	20	5.4	507	12.93	5.66	437.93	0.21	0.43	8.24
保滩街道	41.47	9	2.58	622	3.14	1.62	516.24	0.32	0.38	2.78
高沟镇	252.18	57	17.33	687	30.64	13.70	447.05	0.76	3.93	10.95
唐集镇	68	13	3.4	500	10.13	4.47	440.90	0.13	0.30	1.19
大东镇	54	12	3.8	704	7.11	3.31	466.46	0.20	0.30	2.70
五港镇	111.92	22	6.4	572	13.87	6.39	460.57	0.40	0.67	3.70
石湖镇	84.3	17	4.51	535	8.85	3.99	450.48	0.24	0.56	2.18
岔庙镇	76.47	17	4.42	578	9.68	4.58	473.48	0.13	0.26	2.25
东胡集镇	114.87	23	6.47	563	13.61	6.27	460.47	0.34	0.68	1.11
南集镇	61.15	12	3.2	523	9.52	3.71	389.80	0.58	1.19	0.88
成集镇	77.79	18	4.79	616	10.09	4.32	428.48	0.33	0.76	1.96
红窑镇	157.54	37	9.23	586	13.94	6.49	465.38	0.49	0.95	3.00
梁岔镇	69	15	4.21	610	9.16	3.93	429.00	0.16	0.35	1.07
黄营镇	111.4	23	5.72	513	15.30	6.95	454.51	0.20	0.41	1.79
涟水县经济开发区	39.62	10	6.5	1641	2.81	1.27	451.04	2.01	1.06	48.06
合计	<b>1678.5</b>	<b>379</b>	<b>113.28</b>	<b>715</b>	<b>166.79</b>	<b>74.91</b>	<b>449.15</b>	<b>6.64</b>	<b>12.20</b>	<b>112.99</b>

附表 3. 涟水县生态红线区域名录

序号	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(km <sup>2</sup> )		
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
1	江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区	生物多样性保护	一级管控区为自然保护区五岛公园以及相连水域的核心区和缓冲区	保护区范围包括涟水县涟城镇的五岛公园以及相连水域，城郊古淮河沿线的林区和水域、湿地生态系统。除核心区和缓冲区外为二级管控区	34.33	1.77	32.56
2	古淮河（涟水县）重要湿地	湿地生态系统保护		涟水县境内全长 78 公里，入口保滩镇殷家渡，出口石湖镇张滩，古淮河北岸保滩镇周庄村至石湖镇张滩村	10.78		10.78
3	古淮河（涟水）饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 1000m 至下游 500m，及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与两岸背水坡堤脚之间的陆域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯 1500m、下延至涟水闸的水域范围和二级保护区水域与两岸背水坡堤脚之间的陆域范围	1.81	0.16	1.65
全县					<b>36.49</b>	<b>1.93</b>	<b>34.56</b>

附表 4. 涟水县县级水土流失重点预防区

镇 (街道)	村(社区)
高沟镇	新农村、九里村、七里村、胡窑村、周码村、安伏村、晏庄村、杨口社区、高西村、镇西社区、扁担村、盐店村、金郑村、丁庙村、戴洼村、丁口村、孙湾村、严庄村、兴哨村、王码村、戴码村、春华村、麻垛社区、街东村、街南村、黄庄村、朱后圩村、前进村、陈祝村、花园村、荀庄村、高东村、镇东社区、高秀社区、高南村、许庄村、常园村、张圩村、大兴村、常兴村、陈沟村、大胡村、天鹅荡村、王嘴村、灰墩村、南园村、万圩村、尹荡村、墩南村
梁岔镇	马棚村、费庄村、黄安村、士流村、何圩村、胜利村、左圩村、薛元社区、梁岔社区
成集镇	槐树村、裕丰村、杨庙村、余何村、六塘村、洋河村、朱前村、永锋村、朱庄村、油坊村、条河村、三潘村、旗杆庄村、杰勋村、余圩社区、成集社区
岔庙镇	路口村、桑庄村、旋桥村、百子村、新河村、原种场村、洪滨村、荣锦村、纪集村、西集村、夜合村、岔庙社区
朱码街道	樊卜社区、殷庄村、军田村、嵇庄村、韩陈村、谈陈村、余东村、河网社区、潘刘村、王二庄社区、韩高村、笪北村、笪巷村、胡楼村、双河村、双路村、万元村、薛大桥村、顺集村、红星村、桂生村、鲁桥村
红窑镇	义兴村、老桃园村、白洼村、张郑村、苗戴村、朱集村、颜下庄村、延寿村、小金圩村、夏楼村、西徐圩村、王刘村、潘老庄村、刘桥村、李庄村、朱梨园村、孔王村、金城村、黄锅甄村、花庄村、大金圩村、蔡庄村、施庵社区、浅集社区、红窑社区
五港镇	港北村、港东社区、五港社区、港南村、五里村、租田村、薛桥村、罗冲村、韩鲁村、桃园村、谭赵村、方渡村、埝口村、南禄村、王杨村、前营村、三里村、马渡村
东胡集镇	李圩村、陈圩村、马老村、白果村、姜圩村、镇北村、渠东村、严黄村、姜桥村、斗灯村、花园村、别洼村、胡南村、复兴村、小埝村、胡谢社区、桥西社区、胡集社区
石湖镇	淮泽村、张顾村、薛集村、楼庄村、朱圩村、三旗村、方圩村、东兴村、徐马村、五里村、齐庄村、外口村、果园社区、四兴社区
唐集镇	六合村、胡缪村、丰河村、丰华村、中营村、周程村、联富村、沈费村、兴旺村、月塔村、唐集社区
黄营镇	李圩村、沈荡村、严港村、守阳村、吴刘村、潘闸村、朱桥村、道行村、张桥村、杨桂村、街西村、徐跳村、旗杆村、曹墩村、王霍村、南洋村、祝贤村、北集社区、黄营社区
南集镇	冯陈村、直属村、下营村、皂角村、王圩村、范荡村、南集社区
涟城街道	牌坊村、荷缘村、蚕种场社区、引河社区、涟东新村社区、城北社区、闸北社区、大楼社区、军民社区、北门社区、莲花社区、涟州路社区、渠北路社区、张罗村、王湾村、徐集社区、上营村、许官营村、石庄村、上庄村、庵园村、西蒋社区、秉同社区、红刘村
涟水县经济开发区	周庄社区、文俊社区
大东镇	瓦滩村、施洼村、陈庄村、客堂村、皇圩村、王老庄村、严庄村、干东村、杨北村、南严村、镇南村、大东社区

附表 5. 涟水县县级水土流失重点治理区

镇 (街道)	村(社区)
高沟镇	苗荡村、三丰村、老堆村、兴北村、同兴社区、罗堆村、四安庄村、马圩村
梁岔镇	陈圩村、洪码村、卜圩村、金码村、鲍营村、双楼村
成集镇	道民村、法华村
岔庙镇	义河村、鹤友村、濒和村、和平村、岔河村
朱码街道	花桥村、余庄村、薛行村、李集村、高台社区、嵇陆村、柴市社区、孙徐社区
陈师街道	跨河村、团结村、合心村、朱楼村、北荡村、官荡村、悦来村、同心村、红旗村、高庄村、国民村、水连村、陈师社区、寿延村、柿园村、沙河村、蒋庵村、何庄村、尹荡村、头堡村
保滩街道	张渡村、肖渡村、缺口村、厉渡村、洪荡村、十堡村、喻集村、周集村、新港北村
红窑镇	大埝村、五房村、万民村、金沙村、朱圩村、普安村、钦北村、三村村、龙兴村、潘码村、河湾村、新灯塔村
五港镇	平安村、蔡工村、港西村、黄码村
东胡集镇	钦工村、鲁度村、时码社区、黄湾村、嵇码村
石湖镇	瓦房村、十七堡村、石湖社区
唐集镇	费窑村、大桥村
黄营镇	张庄村、九堡村、大飞村、六堡村
南集镇	南营村、镇兴村、码头村、新合村、朱陈村
涟城街道	季庵村、左程村、双码村、林场村、胡新村、林码村、城东社区、二塘社区、金城社区、新北社区、东门社区、新涟社区、常青社区、中山社区、城南社区、淮浦社区、红日社区、大关社区、黄河社区、谷嘴社区
涟水县经济开发区	凌庄社区、陶码社区、张码社区、振丰社区、桃柳社区、药材场村、引北社区、蒋老庄村

附表 6. 水土保持监测点布局

序号	监测点名称	建设内容	监测点类型	等级	建设地点	区划名称
1	平原沙土区综合试验点	综合试验点	综合试验点	县级	朱码街道	涟中灌区农田防护水质维护区、城区人居环境水质维护区
2	西张河监测点	临时监测点	野外监测点	一般	成集镇	淮涟灌区农田防护土壤保持区
3	古淮河监测点	临时监测点	野外监测点	一般	涟城街道	涟东灌区农田防护土壤保持区
4	盐河监测点	临时监测点	野外监测点	一般	红窑镇	涟西灌区农田防护土壤保持区

附表 7. 涟水县水土流失重点治理区项目规划（2019-2030 年）

治理片区	河道名称	河长 km	工程措施			林草措施			涉及镇（街道）	涉及小流域	计划年份
			生态护坡工程 km	截排水沟 km	沟头防护 座	乔木 hm <sup>2</sup>	灌木 hm <sup>2</sup>	种草 hm <sup>2</sup>			
古淮河	古淮河	78	10	10	8	3.9	7.8	23.4	石湖镇、唐集镇、黄营镇、南集镇、涟城街道、保滩街道	瓦房、沈费、祝贤、冯陈、双码、大关、保滩	2020-2023
	伏堆河	25.3	10.1	10.1	7	1.3	2.5	7.6			2021
	东大飞渠大沟	3	1.2	1.2	4	0.1	0.3	0.9			2022
	东航道大沟	12.2	4.9	4.9	5	0.6	1.2	3.7			2023
	引黄河	4	1.6	1.6	3	0.2	0.4	1.2			2024
	汤码沟	3	1.2	1.2	2	0.2	0.3	0.9			2025
	大飞渠大沟	8.5	3.4	3.4	3	0.4	0.9	2.6			2026
	504 斗沟	2.9	1.2	1.2	2	0.1	0.3	0.9			2027
	涟徐路沟	10	4	4	4	0.5	1	3			2028
	葡萄河	6	2.4	2.4	3	0.3	0.6	1.8			2029
	合计	152.9	40	40	41	7.6	15.3	46			2020-2029

盐河	盐河	53	21.2	21.2	15	2.7	5.3	15.9	红窑镇、五港镇、东胡集镇、朱码街道、涟城街道、保滩街道、涟水县经济开发区	义兴、黄码、红窑、黄湾、新灯塔、周庄、城北、大关、沙河、保滩	2022-2025
	十支大沟	5.5	2.2	2.2	2	0.3	0.6	1.7			2021
	八支大沟	5.5	2.2	2.2	2	0.3	0.6	1.7			2022
	黄湾河	5.5	2.2	2.2	2	0.3	0.6	1.7			2023
	六支大沟	3.3	1.3	1.3	2	0.2	0.3	1			2024
	十二支大沟	7	2.8	2.8	3	0.4	0.7	2.1			2025
	东八一支大沟	7	2.8	2.8	3	0.4	0.7	2.1			2026
	附一调	4.2	1.7	1.7	2	0.2	0.4	1.3			2027
	附二调	4.1	1.6	1.6	2	0.2	0.4	1.2			2028
	合计	95.1	38	38	33	5	9.6	28.7			2021-2028
两张夹滩	东张河	28.2	11.3	11.3	15	1.4	2.8	8.5	高沟镇、岔庙镇、梁岔镇、陈师街道	高沟、兴北、路口、陈溪、岔庙、卜圩、费庄、韩陈、周庄、沙河、同心、朱楼、尹荡	2021-2023
	西张河	27.9	11.2	11.2	15	1.4	2.8	8.4			2023-2025
	三支大沟	4.3	1.7	1.7	2	0.2	0.4	1.3			2021
	鲍营河	2.7	1.1	1.1	2	0.1	0.3	0.8			2021
	五支大沟	5.5	2.2	2.2	2	0.3	0.6	1.7			2022
	老二支	8	3.2	3.2	3	0.4	0.8	2.4			2022
	大路沟	6	2.4	2.4	2	0.3	0.6	1.8			2023
	鲍营河	4	1.6	1.6	2	0.2	0.4	1.2			2023
	一支排水沟	4.5	1.8	1.8	2	0.2	0.5	1.4			2024
	二支排水沟	4.8	1.9	1.9	2	0.2	0.5	1.4			2024
	官荡排水沟	4.2	1.7	1.7	2	0.2	0.4	1.3			2025
	陆大沟	3	1.2	1.2	2	0.2	0.3	0.9			2025
	北关张沟	7	2.8	2.8	3	0.4	0.7	2.1			2026
	杨大沟	7.2	2.9	2.9	3	0.4	0.7	2.2			2027
	淮连大沟	5.8	2.3	2.3	3	0.3	0.6	1.7			2028
	四千引水河	4.5	1.8	1.8	2	0.2	0.1	1.4			2029
合计	127.6	51.1	51.1	62	6.4	12.5	38.5	2021-2029			
总计	375.6	129.1	129.1	136	19	37.4	113.2	2020-2030			

附表 8. 近期水土保持工程投资 (2019-2025 年)

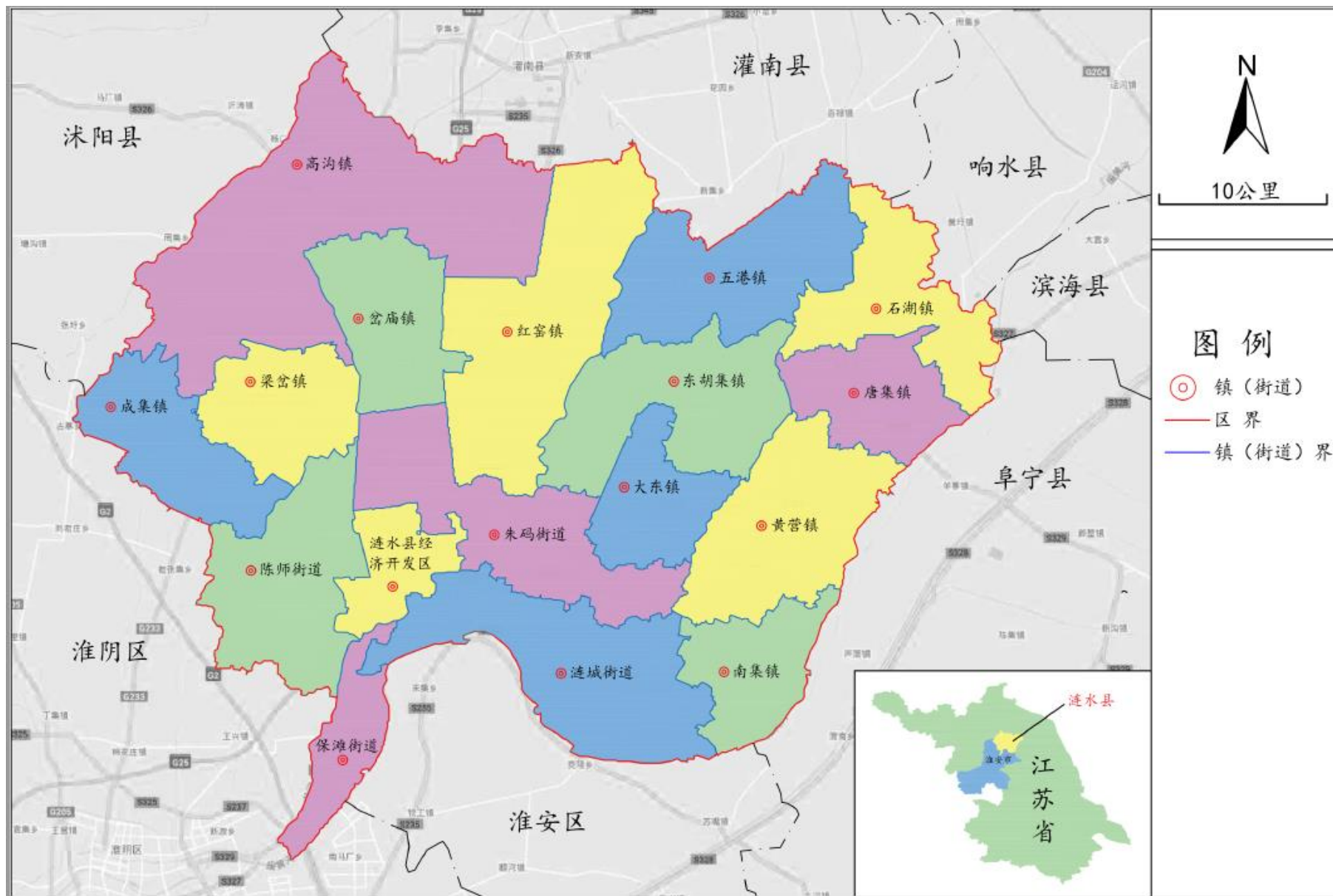
序号	项目		单位	数量	单价 (万元)	合计 (万元)	备注
一	防治项目						
1	重点预防区项目	水源地	km <sup>2</sup>	108.11	10	1081.1	水源地、河湖、生态功能区等的水土保持项目
2		河湖					
3		生态功能区					
4	重点治理区项目	古淮河片区	km	29.0	100	2900	生态护坡、河流生态修复、面源污染治理、沟道综合治理、坡面整治、林草措施等
5		盐河片区		31.9		3190	
6		“两张夹滩”片区		41.3		4130	
	小计					11301.10	
二	监测						
1	综合试验点	建设	个	1	200	200	水土保持监测点 建设时间为 1 年
		运行	年	6	20	120	
2	野外监测点	建设	个	3	40	120	
		运行	年	6	12	72	
3	全县水土保持普查		次	2	40	80	5 年一次
4	水土流失动态监测与公告项目		次	7	20	140	每年 1 次
5	重点工程区监测		项	21	10	210	每年 3 项
6	生产建设项目集中区监测		次	7	20	140	每年 1 次
	小计					1082	
三	综合监管						
1	综合监管、监测服务、社会教育等能力建设		年	7	50	350	
2	基础平台及科技示范等建设					30	
3	信息化系统操作培训与运行					10	
	小计					390	
四	合计					12773.10	

附表 9. 远期水土保持工程投资（2026-2030 年）

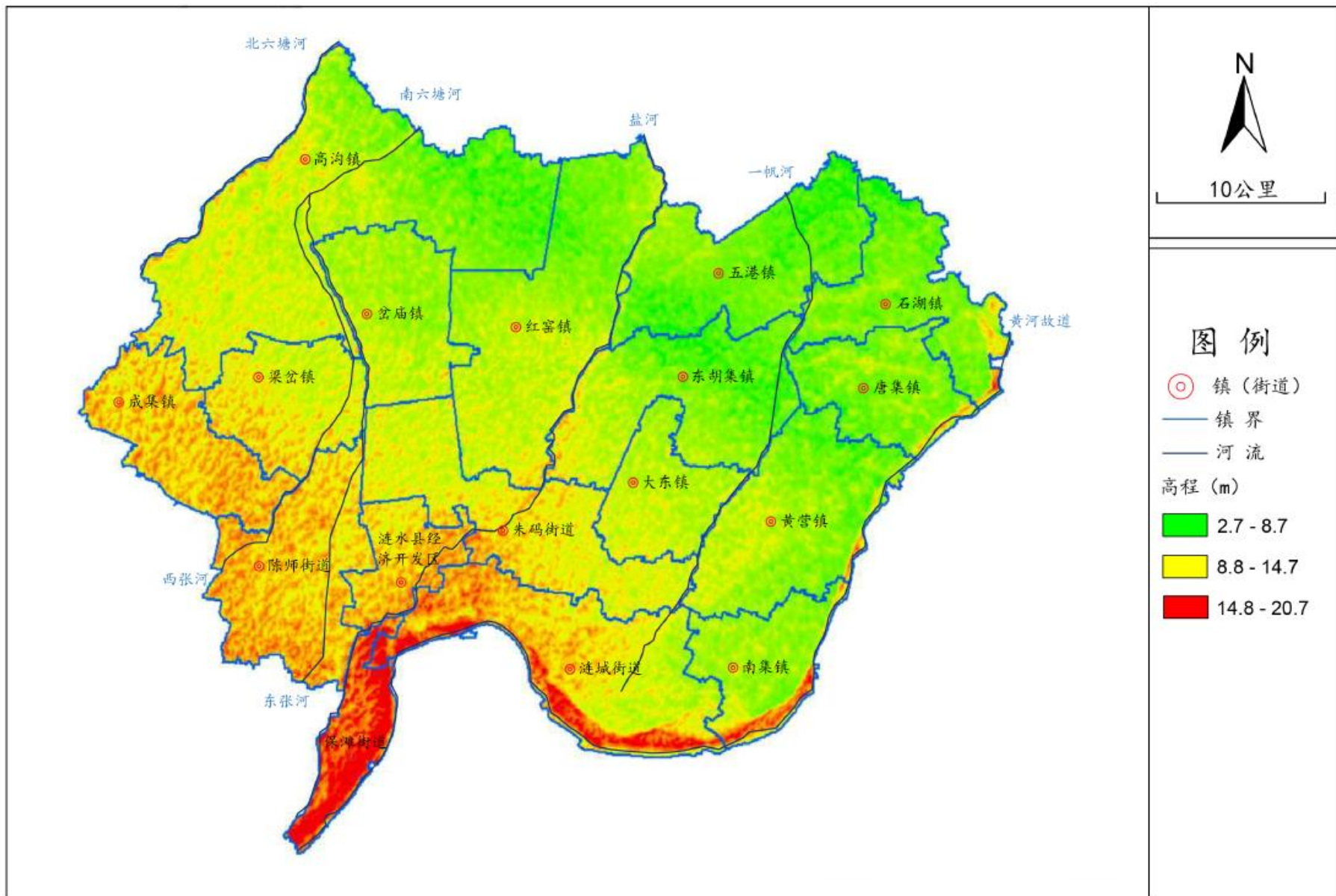
序号	项目	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备注		
一	防治项目							
1	重点预防区项目	水源地	km <sup>2</sup>	121.63	12	1459.56	水源地、河湖、生态功能区等的水土保持项目	
2		河湖						
3		生态功能区						
4	重点治理区项目	古淮河片区	km	120	1320	生态护坡、河流生态修复、面源污染治理、沟道综合治理、坡面整治、林草措施等		
5		盐河片区					6.1	732
6		“两张夹滩”片区					9.8	1176
	小计				4687.56			
二	监测							
1	综合试验点运行	年	5	24	120	水土保持监测点		
2	野外监测点运行	年	5	15	75	3个野外监测点		
3	全县水土保持普查	次	1	48	48	5年一次		
4	水土流失动态监测与公告项目	次	5	24	120	每年1次		
5	重点工程区监测	项	15	12	180	每年3项		
6	生产建设项目集中区监测	次	5	24	120	每年1次		
	小计				663			
三	综合监管							
1	综合监管、监测服务、社会教育等能力建设	年	5	60	300			
2	基础平台及科技示范园等建设				36			
3	信息化系统操作培训与运行				12			
	小计				348			
四	合计				5698.56			

附

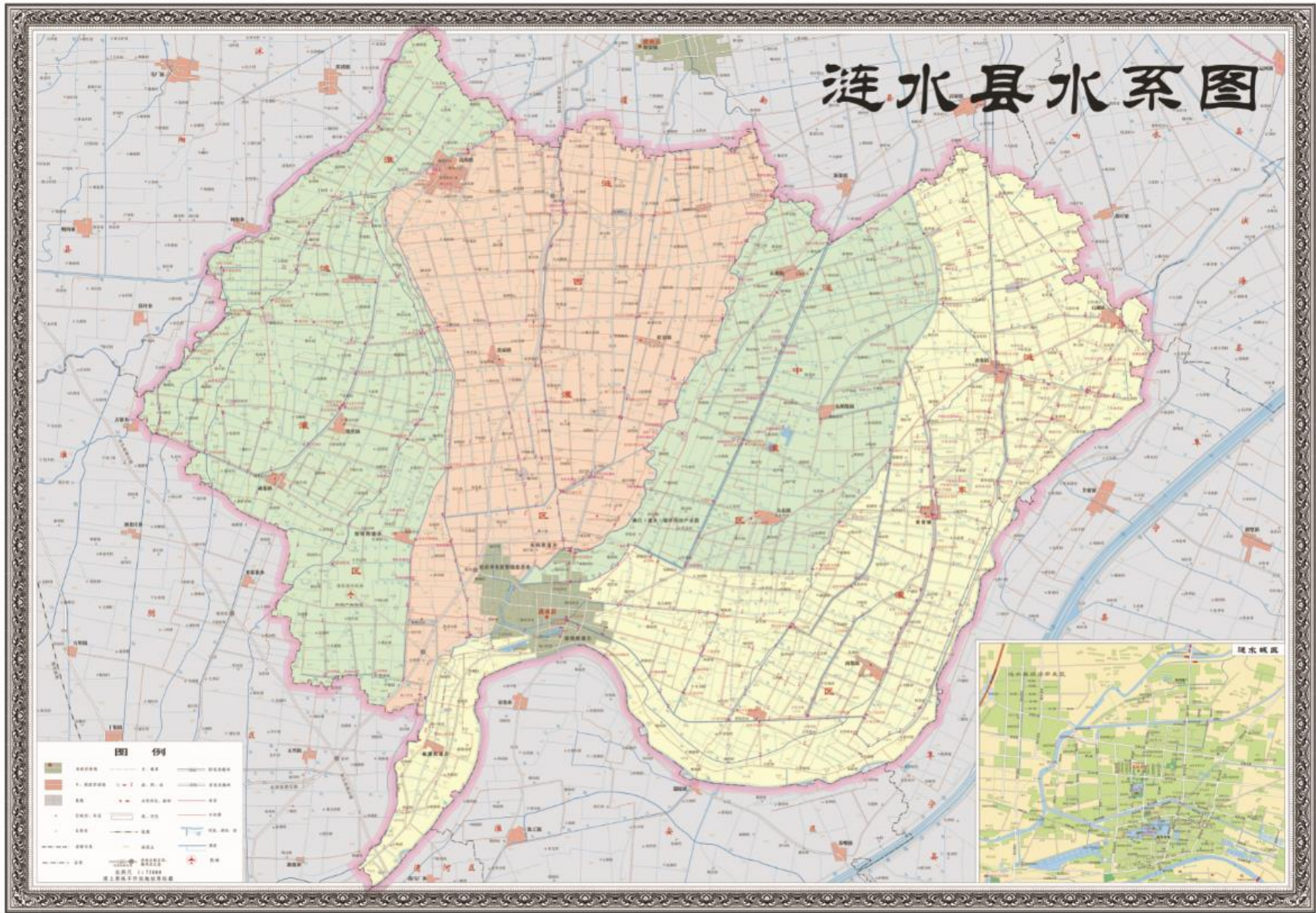
图



附图 1. 涟水县行政区划图



附图 2. 涟水县地形地貌图



附图 3. 涟水县水系图



附图 4. 涟水县水土流失重点预防区与重点治理区图



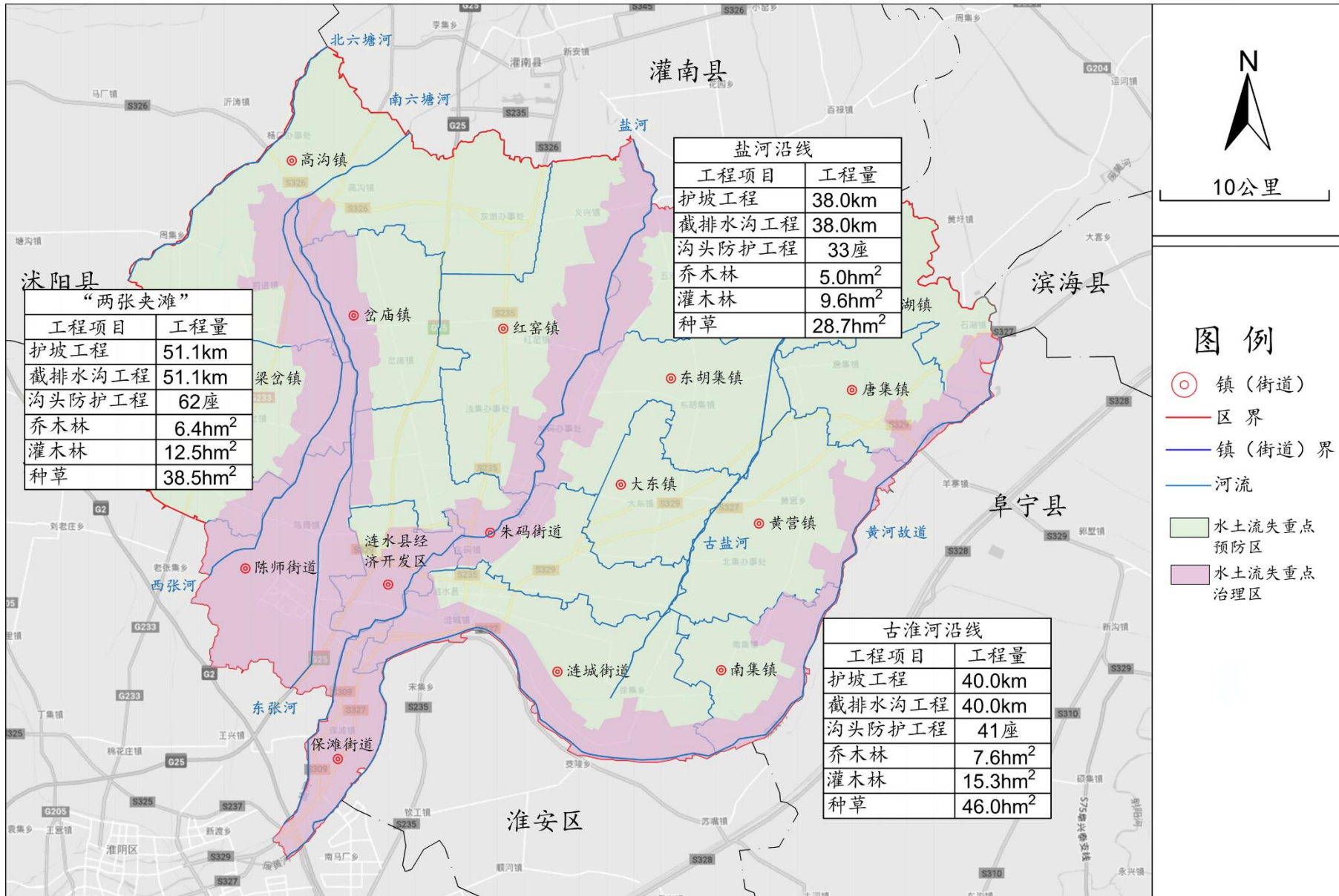
图例

- 镇(街道)
- 区界
- 镇(街道)界
- ⊗ 水源保护区、自然保护区
- 古淮河重要湿地

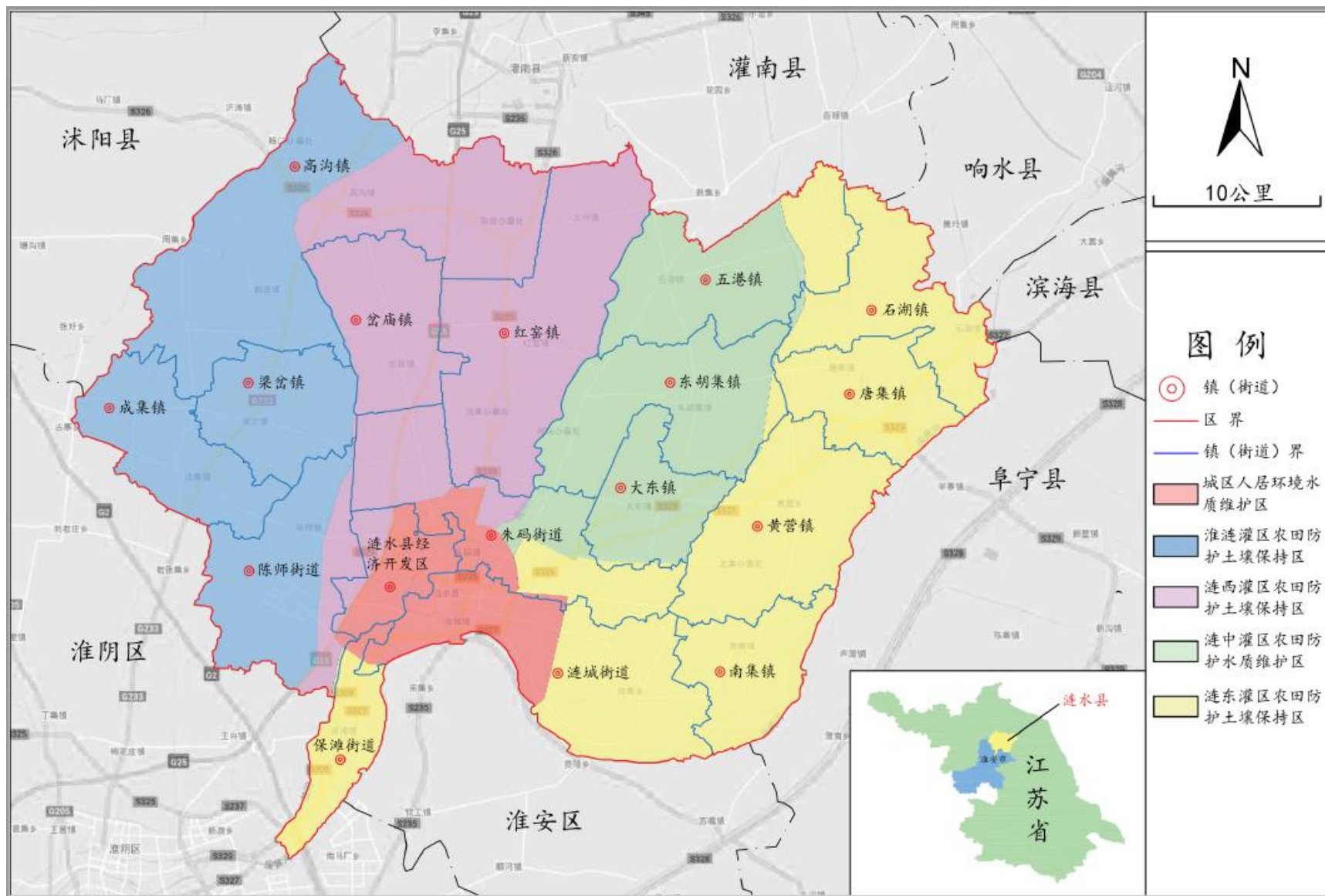


10公里

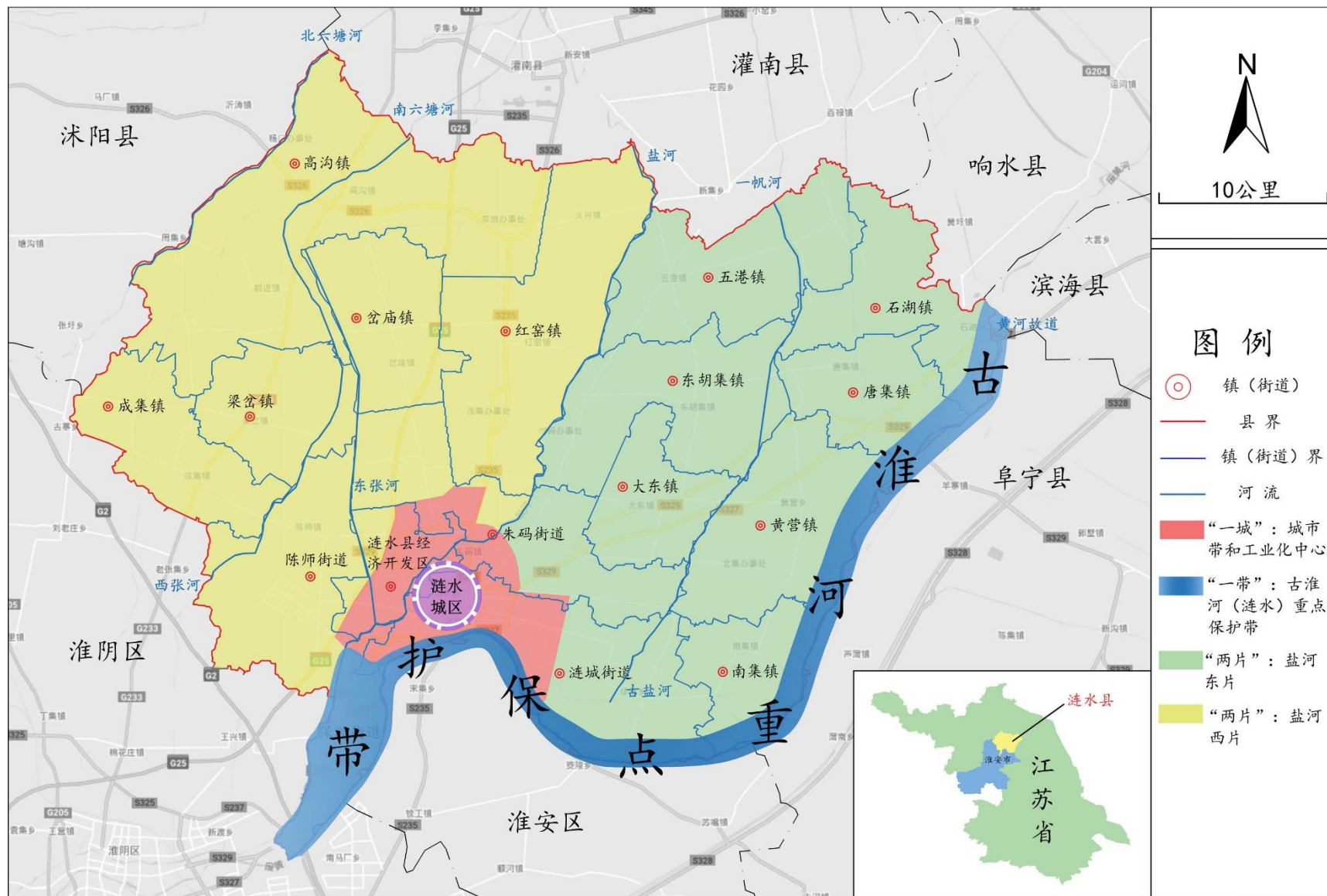
附图 5. 涟水县生态功能区图



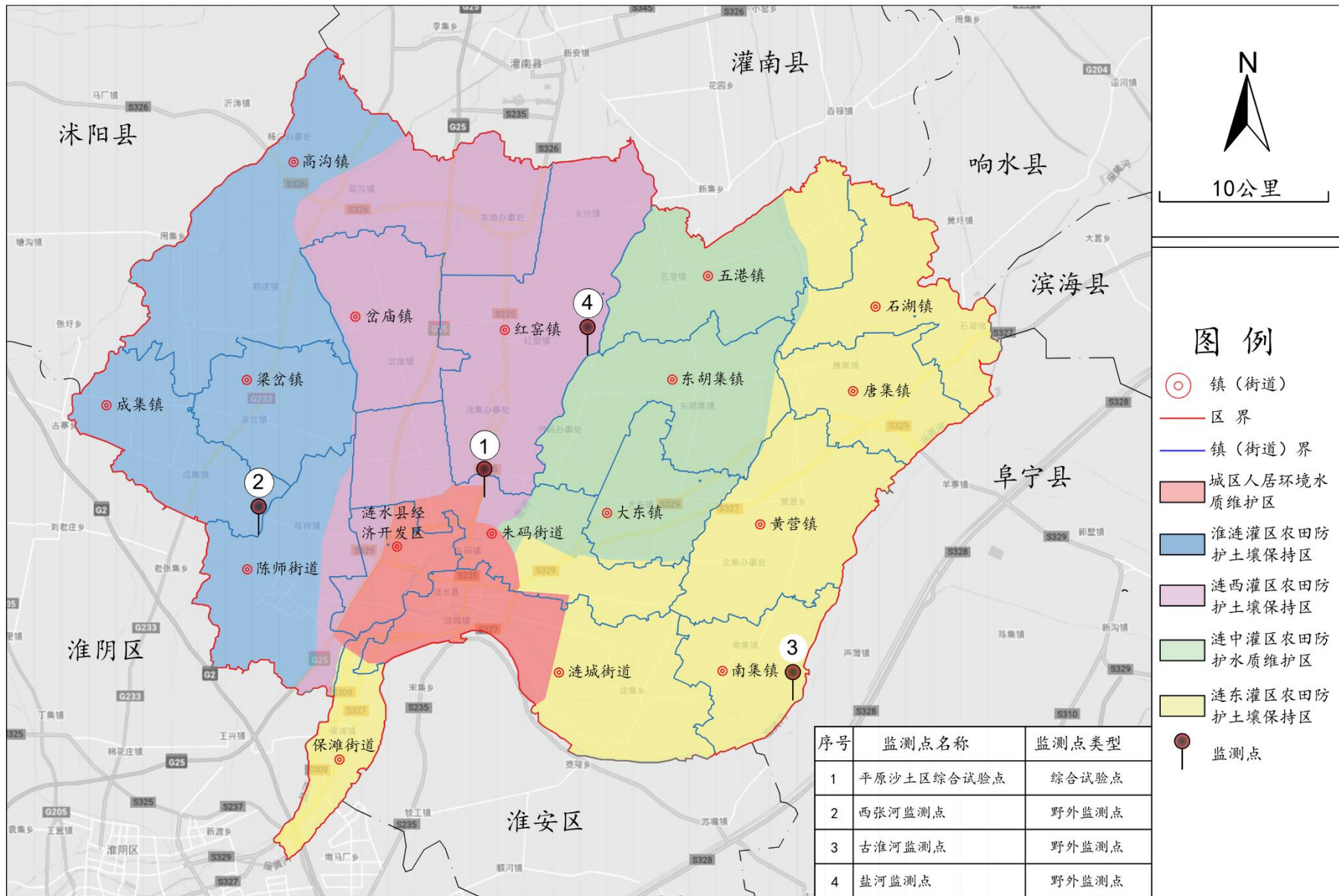
附图 6. 涟水县水土流失重点治理区工程布局图



附图 7. 涟水县水土保持区划图



附图 8. 涟水县水土保持总体布局图



附图 9. 涟水县水土保持监测点布局图