

中华人民共和国地方志·福建省

长汀水土保持志

CHANGTING SHUITU BAOCHI ZHI

《长汀水土保持志》编纂委员会 编



海峡出版发行集团

THE STRAITS PUBLISHERS & DISTRIBUTORS GROUP

福建科学技术出版社

FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

长汀水土保持志 / 《长汀水土保持志》编纂委员会
编. —福州: 福建科学技术出版社, 2022. 12
ISBN 978-7-5335-6806-1

I. ①长… II. ①长… III. ①水土保持 - 概况 - 长汀
县 IV. ①S157

中国版本图书馆CIP数据核字 (2022) 第129501号

书 名 长汀水土保持志
编 者 《长汀水土保持志》编纂委员会
出版发行 福建科学技术出版社
社 址 福州市东水路76号 (邮编350001)
网 址 www.fjstp.com
经 销 福建新华发行 (集团) 有限责任公司
印 刷 福州德安彩色印刷有限公司
开 本 889毫米 × 1194毫米 1/16
印 张 18.5
字 数 530千字
插 页 12
版 次 2022年12月第1版
印 次 2022年12月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5335-6806-1
定 价 280.00元
书中如有印装质量问题, 可直接向本社调换

《长汀水土保持志》编纂委员会

顾 问：廖深洪

主 任：赖进益

副 主 任：吕 莉

林 勇 兰思义

委 员：章 炜 陈其民 张慕智 岳绍峰

谢劲松 詹可聪 郑文广 巫成火

任汉书 赖文生 王 英 岳 辉

《长汀水土保持志》编辑室

主 编：王 英

副 主 编：岳 辉 刘洪生

总 纂：张亮沛

成 员：刘 文 曾金华 王朝晖 周桥华

福建省委党史研究和地方志编纂办公室
《长汀水土保持志》编审组

组 长：林 浩 曹宛红

副 组 长：张维义

成 员：张国珍 郑香福 滕元明 孙洁斐 田保家

《长汀水土保持志》审稿人员

福建省委党史研究和地方志编纂办公室审核验收人员

林 浩 曹宛红 张维义 詹文华 滕元明 孙洁斐 田保家

龙岩市委党史和地方志研究室审稿人员

苏俊才 游友荣

长汀县审稿人员

谢小东 钟炳林 彭绍云 游焙章

前 言

为如实记载长汀水土流失治理走过的艰辛历程和取得的非凡成就，并为今后水土保持事业持续发展和生态文明建设提供借鉴和参考，2019年初，长汀县委和县人民政府决定编纂特色专志《长汀水土保持志》，以志书形式记述长汀这个革命老区、苏区和全国水土流失重点区，在中国共产党领导下发生的沧桑巨变，展现长汀作为践行习近平生态文明思想先行示范区的丰硕成果，向2021年中国共产党百年华诞献礼！

地处闽西、武夷山脉南麓的长汀，曾经是中国南方红壤区水土流失最为严重的县份之一，其水土流失的复杂状况和严重程度居福建之首。中华人民共和国成立后历经“大跃进”“文化大革命”和20世纪80年代初三次严重的森林砍伐，长汀县水土流失严重程度达历史之最。据1985年的卫星遥感普查，全县水土流失率31.47%。水土流失恶化了生存环境，加剧了贫困，制约了经济社会的可持续发展，“山光、水浊、田瘦、人穷”即是当时的真实写照。

20世纪80年代初，福建省委书记项南视察长汀，与当地干部群众共同总结出《水土保持三字经》。福建省委、省政府把长汀列为全省治理水土流失试点，长汀水土流失治理迎来大好机遇。长汀在实践中创新治理机制，探索技术模式，落实项南书记提出的“乔、灌、草结合”和“三字经”等治理措施，取得全县水土流失治理初步成效，大片山头显现葱郁的幼林，伴有禽、兽活动，改变了昔日虫鸟不闻不栖的荒凉状态。该成功经验在全省水土流失治理中推广应用。

2000年和2001年，福建省省长习近平高屋建瓴，从生态建设层面持续关注长汀水土流失治理，将长汀水土保持列入福建省为民办实事项目，两次对长汀水土保持工作作出重要批示，并到长汀视察，要求长汀水土流失治理“锲而不舍抓下去”“以点带面，总结经验，对全省水土保持工作起到典型示范作用”。全县掀起生态建设的新高潮，再次开启了水土流失治理“进则全胜”的绿色春天。2000—2009年，水土流失治理区的植被覆盖度由15%—35%提高至75%—91%，土壤侵蚀模数由4950—11000吨/（平方千米·年）降至438—605吨/（平方千米·年）；水土流失面积由1985年的146.19万亩降至2009年的48.39万亩，净减97.8万亩。

迈入新时代，长汀人民持续推进水土流失精准治理深层治理，以实践总结出“党委领导、政府主导、群众主体、社会参与、多策并举、以人为本、持之以恒”的水土流失治理“长汀经验”，

实现了从“浊水荒山”向“绿水青山”再到“金山银山”的历史性转变，创造了生态文明建设史上的绿色奇迹。经过几十年长期艰苦的水土流失治理，至2020年底，长汀水土流失面积从1985年的146.19万亩下降到31.53万亩，水土流失率从31.47%降至6.78%，低于全省7.52%平均水平，达到国内先进水平，森林覆盖率由58.4%提高至80.32%，水土流失区植被覆盖度由10%—25%提高至71%—92%。长汀从水土流失重灾区变成国家生态文明建设示范县，水土流失治理成效举世瞩目。2021年10月，长汀水土流失综合治理与生态修复实践，入选联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会生态修复典型案例，向全球公开推广。

长汀的成功实践被水利部誉为南方红壤区治理的品牌和典范。昔日山光岭秃的“火焰山”变成绿色飘香的“花果山”，实现了生态保护和资源利用，生态保护和开发扶贫，生态保护和发展的有机统一。这是“愚公移山”精神和水土流失治理“长汀经验”的高度契合，是“滴水穿石、人一我十”和“进则全胜、不进则退”精神的具体诠释，是中国共产党“坚持真理、坚守理想，践行初心、担当使命，不怕牺牲、英勇斗争，对党忠诚、不负人民”伟大建党精神的当代彰显。编修一部完整、系统的水土保持专业志书，将水土流失状况、治理历程和成果、经验教训辑录纂详，载入史册，让全县人民了解过去、展望未来，实为明举，正逢其时。

山水一方开画卷，人文千载续华章。《长汀水土保持志》涵盖了长汀水土保持事业的发展历史，是迄今县域最系统、最详备的治山治水经验志书。长汀要不断探索和总结山绿民富的水土保持经验，在实现第二个百年奋斗目标的新赶考路上，牢记使命担当，积极投身生态建设，努力打造“长汀经验”升级版，走出一条“百姓富”和“生态美”相结合的绿色发展“长汀路径”。

《长汀水土保持志》编辑室

2022年3月

凡 例

一、本志以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照《地方志工作条例》《福建省实施〈地方志工作条例〉办法》和《地方志书质量规定》《福建省地方志书编写通则》的原则与要求，运用辩证唯物主义、历史唯物主义的基本立场、观点和方法，记述长汀水土保持事业的历史与现状。

二、本志记述内容的时限，上限溯至事物发端，下限一般至2020年，大事记、附录中的“水土保持文选”延至2021年底。

三、本志以述、记、志、传、图、表、录为志书的结构形式，使用规范的现代语体文记述。各章一般设节、目、子目3级，少数章节增设分目。附录选辑水土保持重要文件和文献。

四、本志章下均设无题概述，反映事物发展全貌和特点。为反映长汀水土流失治理的特色，特设“水土流失治理‘长汀经验’记”“重点治理项目”“考察调研”等特色内容。

五、本志人物部分，收录长汀籍、在长汀工作过和对长汀水土保持事业作出过较大贡献的相关人员。人物传遵循“生不立传”原则，人物简介收录市级劳模或同等荣誉以上的人员，获奖荣誉表收录获市（厅）级以上表彰的先进集体和人物。

六、本志涉及的计量单位以国际法定计量单位为准，个别有使用非法定计量单位的地方，如“亩”或“斤”等，1亩=1/15公顷，1斤=0.5千克；个别表格中的计量单位，用汉字表示较繁杂的，以单位符号表述，并于表下注明。志中数据一般精确至小数点后两位数，个别视情保留。

七、本志对频繁出现的专有词语、文字较长者，首次用全称，其后用简称或视情全称，如“中国共产党长汀县委员会”简称“中共长汀县委”，“水土保持”简称“水保”，“福建省、龙岩市、长汀县”略作“省、市、县”等。

八、本志资料来源于各级档案馆（室）、图书馆、博物馆、县统计局及有关报刊、专著和口碑资料、长汀县志、年鉴及省、市（地区）、县水土保持统计资料，一般不注明出处；引文、辅文和需要注释的专用名词、特定事物等视情加注，形式全志统一。志中图片一般由县水保中心提供。

目 录

| | |
|---------------------|----|
| 概 述 | 1 |
| 水土流失治理“长汀经验”记 | 5 |
| 大事记 | 10 |

第一章 环境与水土资源

| | |
|-----------------|----|
| 第一节 地质 地貌 | 32 |
| 一、地质 | 32 |
| 二、地貌 | 33 |
| 第二节 气候 | 34 |
| 一、气候特征 | 34 |
| 二、气象要素 | 35 |
| 第三节 水土资源 | 38 |
| 一、水与水利资源 | 38 |
| 二、土壤 | 41 |
| 三、土地资源 | 45 |
| 四、矿物资源 | 47 |
| 第四节 森林资源 | 47 |
| 一、山地植被 | 47 |
| 二、林地面积 | 50 |
| 三、林木蓄积量 | 50 |
| 第五节 自然灾害 | 52 |
| 一、水灾 | 52 |

| | |
|------------|----|
| 二、旱灾 | 53 |
| 三、寒害 | 53 |

第二章 水土流失

| | |
|------------------|----|
| 第一节 水土流失状况 | 54 |
| 一、类型与分布 | 54 |
| 二、面积与强度 | 56 |
| 三、水土流失类型分区 | 66 |
| 第二节 水土流失成因 | 67 |
| 一、环境因素 | 67 |
| 二、人为因素 | 68 |
| 三、森林火灾 | 69 |
| 四、其他因素 | 70 |
| 第三节 水土流失危害 | 72 |
| 一、土地瘠薄 | 72 |
| 二、江河堵塞 | 72 |
| 三、灾害频发 | 72 |
| 四、经济损失 | 73 |

第三章 水土流失治理

| | |
|---------------------------------------|----|
| 第一节 治理规划 | 74 |
| 一、长汀县治理水土流失长期规划（1963—1977年） | 75 |
| 二、长汀县全面完成治理水土流失总体规划（1987—1990年） | 75 |
| 三、长汀县水土流失治理规划（1991—1995年） | 76 |
| 四、长汀县水土流失治理开发十年规划（1996—2005年） | 76 |
| 五、长汀县水土保持生态环境建设总体规划（2000—2015年） | 76 |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 六、长汀县水土保持“十一五”规划（2006—2010年） | 79 |
| 七、长汀县水土保持“十二五”规划（2011—2015年） | 79 |
| 八、长汀县建设水土流失综合治理金融服务体系规划（2012—2017年） | 79 |
| 九、长汀县水土保持“十三五”规划（2016—2020年） | 79 |
| 第二节 治理机制 | 80 |
| 一、政策体制 | 80 |
| 二、制度改革 | 83 |
| 三、治理形式 | 88 |
| 第三节 治理措施 | 91 |
| 一、植物措施 | 92 |
| 二、工程措施 | 109 |
| 三、其他方式 | 114 |
| 第四节 水土流失重点防治区 | 116 |
| 一、2003年重点防治区划分 | 116 |
| 二、2020年重点防治区划分 | 117 |
| 第五节 重点治理项目 | 117 |
| 一、小流域治理 | 117 |
| 二、崩岗治理 | 120 |
| 三、稀土矿区治理 | 121 |
| 四、治理示范区（点） | 121 |
| 第六节 治理成效 | 124 |
| 一、水土流失面积减少 | 124 |
| 二、生态环境改善 | 125 |
| 三、经济增长 | 128 |
| 四、有效治理面积扩大 | 132 |
| 五、其他成效 | 134 |

第四章 监测 科研

| | |
|-----------------|-----|
| 第一节 机构 | 135 |
| 一、监测机构 | 135 |
| 二、科研机构 | 138 |
| 第二节 监测 | 139 |
| 一、监测方法 | 141 |
| 二、监测结果 | 142 |
| 三、监测项目 | 146 |
| 第三节 科研试验 | 148 |
| 一、科技研究与推广 | 148 |
| 二、科研成果 | 151 |

第五章 预防监督管理

| | |
|---------------------|-----|
| 第一节 机构与法律法规 | 157 |
| 一、县水土保持预防监督机构 | 157 |
| 二、法律法规 | 158 |
| 第二节 预防与监督 | 163 |
| 一、水土保持预防 | 163 |
| 二、执法监督 | 166 |

第六章 调研 协作

| | |
|----------------|-----|
| 第一节 考察调研 | 169 |
| 第二节 交流协作 | 171 |
| 一、学术交流 | 171 |
| 二、项目合作 | 173 |

第七章 项目与资金管理

| | |
|-------------------|-----|
| 第一节 项目管理 | 178 |
| 一、项目计划 | 178 |
| 二、项目实施 | 182 |
| 第二节 资金管理 | 186 |
| 一、管理制度 | 186 |
| 二、资金拨付 | 189 |
| 三、水土保持补偿费征收 | 196 |

第八章 宣教 文化

| | |
|------------------|-----|
| 第一节 水土保持宣传 | 198 |
| 第二节 教育培训 | 202 |
| 一、水土保持教育 | 202 |
| 二、水土保持技术培训 | 204 |
| 第三节 水土保持文化 | 205 |
| 一、著述 | 205 |
| 二、诗歌 | 207 |
| 三、书画和影视 | 208 |

第九章 机构 队伍

| | |
|----------------------|-----|
| 第一节 机构设置 | 210 |
| 一、县水土保持领导机构 | 210 |
| 二、县水土保持中心（办、局） | 211 |
| 三、基层站 | 212 |
| 四、其他机构 | 213 |

第二节 水土保持队伍..... 213

第十章 人物 荣誉

第一节 人物 216

一、人物传 216

二、人物简介 217

第二节 荣誉 219

一、先进单位 219

二、先进人物 222

附 录

一、 重要文件辑存..... 223

二、 水土保持文选..... 254

索引 281

编后记 284

概 述

一

长汀地处福建省西部，武夷山脉南麓，为闽、粤、赣三省的边陲要冲，位于北纬 $25^{\circ}18'40''$ — $26^{\circ}02'05''$ ，东经 $116^{\circ}00'45''$ — $116^{\circ}39'20''$ ，东西宽66千米，南北长80千米。东邻连城，南毗上杭，西南连武平，西和西北与江西赣南交界，北与宁化接壤，东北接清流。

境内地质构造有华夏系构造、新华夏系构造、旋扭构造、南北向构造和东西向构造等形迹存在，尤以新华夏系构造最广，地层有浅海相、沉积变质岩相、海陆交互相、山间盆地碎屑沉积层和晚近期冲积层、洪积层、堆积层。地貌以丘陵中低山为主，武夷山支脉向县域腹地延伸，主要有北东、南西两条平行走向的山岭。低山、丘陵占全县面积71%，一般海拔400—600米。土壤主要以红壤、黄壤及砖红壤性红壤等类型为主，土层深厚，成土母岩不同沉积岩红壤分布在新桥、大同、策武、南山、涂坊、宣成等乡镇；变质岩红壤主要分布在四都、童坊、铁长和庵杰等乡镇，酸性岩红壤分布在河田、三洲、濯田、红山及南山镇松毛岭。

境内属中亚热带季风气候区，年平均气温 18.3°C ，年均降水量1685.6毫米，年均径流深950—1150毫米，年径流量31.54亿立方米，年均输沙量50.46万吨。主要有汀江、闽江、赣江三大流域，河面较宽、水量较大且可水上运输的河流主要有12条479.65千米。汀江是境内主要河流，福建省唯一的省际河流。汀江主干流经县内9个乡（镇）的61个村，河长153.7千米，占全长的66.8%，流域面积2603.7平方千米。汀江境内流域支流主要有濯田、南山、涂坊、铁长、郑坊、刘源等河流。

长汀县在全国植被区划中，属中国东部湿润森林区—中亚热带照叶林植被带；在福建森林分区中，属亚热带常绿阔叶林区域—山地丘陵中亚热带常绿阔叶林地带。由于各地气候条件和人为活动影响的差异，境内各地植被分布也有所不同。植被主要是马尾松、灌丛及荒草坡等次生植被和人工植被，有针叶林、阔叶林、针阔叶混交林、竹林、灌丛、荒山草坡、经济林等类型。中部低山丘陵地区的植被以马尾松为主，向周围扩展；边缘山区以常绿阔叶林、竹林或针阔叶混交群落为主，植被覆盖度大，林木生长较好。

2020年，全县林地面积389.06万亩，占土地面积466.53万亩的83.4%，有林地面积374.3万亩，森林覆盖率80.32%，林木蓄积量2421.9万立方米。全县江河堤防工程8.28万米，小（二）型以上水库52座，库容1.29亿立方米，100亩以上引水灌区558处。

二

历史上，长汀境内林木茂繁，水草丰足，川流浸灌，田畴青沃。明嘉靖《汀州府志》载，汀州自古“山势险阻，树林蓊密”。宋、明时期，随中原人口的迁入和境内人口的增加，人们开垦山地、砍伐林木以维持生活之需，生态环境遭到破坏，水土流失面积增加。特别是在战乱、火灾、滥伐、过度开荒等非常时期，出现如《永乐大典》中“过汀州”诗中所描述的“荒山无寸木，古道少人行”和“万里瞻天远，常嗟梗化民”的凄景。清代，商品木业兴起，商人砍伐林木以牟利，破坏植被，造成水土流失加剧，土壤肥力降低。清光绪元年（1875年），福建省

发布《福建省劝民种树利益章程》，其中记述“山水暴发，沙土交流，有树则根蟠土中，叶盖地面，能将泥沙凝留，不随水而下，凡壅压田亩，淤塞溪流之患，亦可稍杀，此灭水患之利。”官府鼓励境内民众植树造林，保护水土，增加经济收入。民国时期，福建省先后颁发《福建省扩大造林章程》[民国5年（1916年）]、《福建造林章程》[民国18年（1929年）]、《福建省各市县区公有林管理及保护暂行办法》[民国26年（1937年）]等与水土保持有关的政策法规。当时，“山光、水浊、田瘦、人穷”是以河田为中心的水土流失区生态恶化、人民生活贫困的真实状况。河田水土流失的严重程度被水土保持专家张木旬描述为：四周山岭尽是一片红色，闪耀着可怕的血光。树木很少看到！偶然也杂生着几株马尾松或木荷，正像红滑的癞秃头上长着几根黑发，萎绝而凌乱。密布的一切沟，穿透每一个角落，把整个的山面支离破碎。登高远望，这些绵亘的红山仿佛又化作无数的猪脑髓，陈列在满案鲜血的肉砧上面。在那儿，不闻虫声，不见鼠迹，不投栖息的飞鸟，只有凄怆的寂静，永伴着被毁灭的山灵。此外，还流传着两首民谣，“晴三天，尘满面，雨三天，泥满田，水淹火烤到哪年”“长汀哪里苦，河田加策武；河田哪里穷，朱溪罗地丛”。

民国29年（1940年）12月，福建省研究院土壤保肥试验区在长汀河田设立，是中国最早设立的水土保持机构，开启境内由政府组织的水土流失专业治理行动。制定政策制度，开始开展水土保持试验基础研究和治理的探索，进行气象、水文、不同坡向、坡位、坡度径流、观测站、保土植物、生物学特性、拦沙蓄水等观测，开展沙的控制、水的控制、植被的恢复、荒山荒地集约利用及土壤肥度的增进等方面的试验研究。在风沙肆虐之地种草植树，以育马尾松、杉木和阔叶林及引种黄栀子、胡枝子、杜鹃等灌木，防治水土流失。因政府力度不足、条件有限及其他原因，虽有治理但收效不大。

三

1949年12月，成立福建省长汀县河田水土保持实验区，确定以河田为重点、开展以封山育林和植树造林为主的水土流失治理。20世纪50年代初，贯彻福建省政府和省防汛总指挥部保持水土、严禁开荒和封山育林的精神，大力营造防护林和水保林。至1958年，营造防护水保林6.37万亩，封山育林18万亩，修建土谷坊60座，挖“鱼鳞坑”16万余个，大片山头显现葱郁的幼林，开始改变昔日不闻虫声和不投栖鸟的景象。当年全县水土流失面积62.12万亩。然而1958年开始的“大跃进”运动，大炼钢铁、大办食堂，砍伐、消耗大量的林木，水土流失治理成效基本毁坏。20世纪60年代始，贯彻中央加强水土保持工作的意见，长汀先后成立县水土保持站和县水土保持办公室，组织开展中华人民共和国首次大规模治理河田水土流失工作。1962—1966年，种植乔灌木及各种草类3.75万余亩，修建一批土石谷坊，挖水平沟、山塘，开梯田，排灌圳，筑防洪堤，水土流失治理工作取得一定成效。“文化大革命”期间，县内水保机构撤并，毁林现象严重，治理工作基本处于停顿状态，水土流失面积由1966年的71.82万亩增加至1976年的91.73万亩，新增19.91万亩。

1978年中共十一届三中全会后，长汀于20世纪80年代初率先恢复县水土保持工作站和县水土保持办公室等政府治理机构，制订和完善长汀县水土流失治理中长期规划，按照规划目标和任务，因地制宜，持续治理。1983年，福建省委书记项南专程到长汀考察水土保持工作，并与当地干部群众共同总结出《水土保持三字经》。之后，省委、省政府把长汀列为全省治理水土流失试点，长汀水土流失治理迎来大好机遇，开启长汀治山治水的绿色春天。坚持以封禁治理为主，做到封、管、造一起上。以植物开展水土流失治理的方式主要有造林、种草、封禁、提升林分质量、低效林改造和果园套种等。以工程措施进行水土流失治理的方式主要有建谷坊、挖“鱼鳞坑”、挖水平沟、围山塘、筑防洪堤、坡耕地改造、护岸护坡和河道整治等。1985年，长汀县首次开展水土流失面积遥感普查，全县水土流失面积146.19万亩，水土流失率31.47%。1986年始，国家把长汀列为南方小流

域治理示范区,国家林业、农业、扶贫、国土、财政、发改等有关部委以“以工代赈”方式给予支持。1987年3月,长汀被定为福建省水土流失重点县。1983—1988年,全县综合治理水土流失11.83万亩。“草、灌、乔综合治理”的经验在全省及全国南方地区推广,治理成果获福建省科技进步二等奖。“七五”期间,长汀县“以工代赈”治理刘源河、罗坑河、马坑河、河埔溪、杨梅溪、罗地河、汀江策田段东片、德联河、南山河、元坑河上游、汀江三洲片和汀江水口片等12条小流域或片,完成治理面积26.44万亩,占小流域水土流失面积34.74万亩的73.23%。1990年,成立长汀县水土保持预防监督站,水土保持预防、监督执法工作逐步加强。20世纪90年代初,长汀以“封、堵、治”方法,以植物与工程、治沟与治坡、治理与开发相结合及兴建经济林果园等方式开展崩岗和稀土矿区治理。水土治理由过去生态型转向经济开发型,向生态效益与经济效益相结合方向发展,经济开发比例由20世纪80年代的不到1%提高到1990年的30%。20世纪90年代中期,鼓励和支持社会、群众开发农村集体所有的荒山、荒沟、荒丘、荒滩(简称“四荒”),以户包、拍卖、租赁、股份合作等形式,开发“四荒”资源,把开发利用土地资源、增加经济收入和加快水土流失治理相结合。根据不同区域水土流失的程度,进行全县水土流失防治区划分。1982—1998年,水土流失治理区,土壤侵蚀模数由治理前的8580吨/(平方千米·年),下降为449—695吨/(平方千米·年),河床普遍刷深0.6—1米。

2000年1月8日,福建省省长习近平对长汀水土流失治理作出“同意将长汀县百万亩水土流失综合治理列入省政府为民办实事项目和上报长汀县为国家水土保持重点县”的批示。2月17日,省委、省政府确定将“开展以长汀严重水土流失区为重点的水土流失综合治理”列为2000年度省15件为民办实事项目之一,每年给予1000万元的补助,长汀县以此掀起新一轮水土流失治理高潮。2004年始,长汀县将水土保持与水资源保护相结合,通过修筑谷坊、拦沙坝、护岸护坡等沟道治理工程设施,施行封禁治理,种植水土保持经济林和草,既为防治沟蚀,减轻山洪及泥沙危害,又合理开发利用水土资源,改善林分结构,增加植物多样性,培育经济林果产业,增加群众收入。2006年,长汀县率先在全省开展生态公益林管护机制改革试点,实行“均利不均山、股份均山、联户管护”模式。2008年,财政部、水利部将长汀列入国家水土保持重点工程实施范围,实施水源地保护、生态护岸、生态移民等工程。2000—2009年,全县完成水土流失治理面积116.14万亩,新增果业面积3.7万亩,植被覆盖度由15%—35%提高到75%—91%,径流系数由0.52下降到0.27—0.35,含沙量由每立方米0.35下降到0.17,年增加保水6526.4万立方米,保土128.47万吨。植被覆盖度提高,保土保水能力增强,群落向多样性、稳定性演替,生态环境大为改善。

长汀县贯彻落实习近平2011年12月和2012年1月两次对长汀水土流失治理的重要批示精神,按照“进则全胜,不进则退”和“党委领导、政府主导、群众主体、社会参与、多策并举、以人为本、持之以恒”水土流失治理“长汀经验”的要求,完善治理规划,创新体制机制,加强水利工程、林业工程、农村环境连片整治工程、农业综合开发工程、土地整理、矿山整治工程等水土保持与生态工程建设,全县水土流失治理再次掀起高潮。水土流失治理向个私和公司规模化、专业化发展,实现水土流失治理从以往政府和部门造林为主向以社会造林为主的转变。在水土流失区,采取以封为主,辅以“老头松”施肥改造、人工补植木荷、枫香等阔叶树促进林分结构调整等措施,继续推广“等高草灌带”、陡坡地“小穴播草”、“反弹琵琶”式治理和种植杉木、油茶经济林果等科学治理措施。在已初步治理区域,通过补植阔叶树、抚育施肥、封禁保护、强化监管、建设生物防火林带等措施进行巩固提升。2012年11月始,对全县17个农村乡(镇)农户实行生活用电补助,以减少对林木、植被的破坏。其中,对河田、三洲、濯田、涂坊、策武、南山、新桥等7个水土流失重点乡(镇)农户生活用电每度给予0.2元的补贴,对除汀州镇外的其余10个乡(镇)的农户生活用电每度给予0.05元的补贴。2016年始,对水土流失率10%以上的策武、河田、三洲、涂坊和濯田等5个乡镇建档立卡的贫困人口实施生活用电补助,至2020年发放燃料补贴726.72万元。2017年和2019年,分别建立“河长制”和“林长制”等县水土保持领导负责治理

机制，水土流失治理的长效机制不断健全和完善，总结形成的“四个创新”“五个结合”“六个三”长汀水土流失治理模式与经验，被水利部誉为中国水土流失治理的品牌、南方治理的一面旗帜和典范。2019年，启动水土流失精准治理深层治理，成立国有专业生态治理公司，针对每个流失斑块的不同流失类型，采取不同治理措施，精准施策，实行项目统一管理、统一设计、统一组织、统一施工的专业化治理。2011—2020年，全县水土流失面积由47.69万亩减少至31.53万亩，减少水土流失面积16.16万亩，水土流失率由10.26%下降至6.78%，治理水土流失面积153.83万亩。

随着上级拨入长汀县治理资金逐年增大，资金管理实行封闭运行的专户存储、专款专用管理制度。1983—2020年，上级拨入长汀县水土流失治理资金6.68亿元；2011—2020年，长汀县水土流失治理完成投资6.84亿。至2020年，全县18个乡镇均设1—2名水保员，299个村（居）均设1名管护员，形成较为健全的水土保持监督网络。长汀县与中国科学院等科研院所开展科技协作，建立起长汀县水土保持院士专家工作站、长汀县水土保持博士生工作站、长汀县水土保持博士后研究工作站、南方红壤水土保持研究院、福建省（长汀县）水土保持研究中心的“三站一院一中心”科研平台，开展流失治理技术联合研究。

四

长期的水土流失治理中，长汀人民发扬“滴水穿石、人一我十”的精神，践行“绿水青山就是金山银山”理念，不断丰富“长汀经验”内涵，持之以恒推进水土流失治理，实现从“荒山浊水”到“绿水青山”再到“金山银山”的变化。2020年，全县水土流失率由1985年的31.47%下降至6.78%，低于全省7.52%平均水平。至2020年底，长汀县空气质量常年维持在国家环境空气质量Ⅱ级标准以上，建设生态清洁型小流域23条，创建国家级生态乡镇15个、省级生态乡镇17个、省级生态村63个、市级生态村195个。至2020年，长汀县先后获全国生态文明建设示范县（2012年）、全国现代林业建设示范县（2012年）、国家水土保持生态文明县（2013年）、首批水生态文明城市建设试点县（2013年）、第六批生态文明建设试点县（2013年）、森林县城（2013年）、福建省优秀旅游县（2013年）、东部地区唯一全国生态文明示范工程试点县（2014年）、河湖管理体制创新试点县（2015年）、首批国家生态保护与建设示范区（2017年）和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地（2017年）等国家、省级荣誉20余项，并入选“2020中国县域全生态百优榜”第21名，2017—2020年长汀县连续四年获福建省“县域经济发展十佳县”称号。长汀水土流失治理取得的骄人成就，是习近平生态文明思想的生动实践，是世界水土流失治理的中国智慧，也是中国百年水土保持史的一个缩影。

长汀水土保持虽然取得了令人瞩目的成绩，但也还存在一些困难和问题。公路、水利等基建建设、茶果园开垦等生产建设和机械挖沙取土造成新的较大的水土流失，存在边治理边流失的情况，水土流失治理成果较难巩固；全县剩余的31.52万亩水土流失面积分布在17个乡镇的1万余个斑块，零星分散、治理难度大，治理效率低；传统水土流失区针叶林比例过大，存在林分结构单一、水源涵养等生态功能低下的问题；初次治理区的土壤结构和肥力基础较差，土壤贫瘠、沙化、板结问题依然存在，难以支撑植被的后续生长，植被生态系统还存在着“二次退化”的风险，治理区生态依然脆弱；另外还存在松材线虫病防控难度大、水土流失区乡村发展相对滞后、水保监测信息化建设不足等问题。

蓝图已绘就，奋进正当时。发展起来的长汀不断释放经济发展红利，反哺生态环境建设。全县上下正以昂扬奋进的精神状态、只争朝夕的紧迫意识、动真碰硬的担当精神、众志成城的强大合力，全力打造中国重度水土流失治理区乡村振兴示范样板、世界水土保持高质量发展先行区建设典范、全球山水林田湖草综合治理引领者，为建设富美长汀而不懈奋斗！