

大埔县农业面源污染防治规划
(2021-2025年)

文本

(征求意见稿)

大埔县人民政府

2022年11月

目录

前言	1
第一章 规划面临的形势	2
第一节 农业面源污染防治成效.....	2
第二节 农业面源污染防治工作存在的主要问题.....	7
第二章 总体要求	9
第一节 指导思想.....	9
第二节 基本原则.....	10
第三节 规划目标.....	10
第三章 主要任务	12
第一节 种植业污染防治主要任务.....	12
第二节 畜禽养殖业污染防治主要任务.....	19
第三节 水产养殖业污染防治主要任务.....	21
第四节 农村生活污染防治主要任务.....	23
第四章 重点工程项目	24
第五章 保障措施	24
附表：重点工程项目列表	27

前言

国家重点生态功能区是国家对优化国土资源空间格局、坚定不移地实施主体功能区制度、推进生态文明制度建设划定的重点区域。根据《加强国家重点生态功能区环境保护和管理的意见》，国家和省级环境保护部门要会同有关部门加强国家重点生态功能区生态功能调查与评估工作，制定国家重点生态功能区生态功能调查与评价指标体系及生态功能评估技术规程，建立健全区域生态功能综合评估长效机制，强化对区域生态功能稳定性和生态产品提供能力的评价和考核，定期评估区域主要生态功能及其动态变化情况，考核结果作为中央对地方国家重点生态功能区转移支付资金分配的重要依据。至 2021 年，国家重点生态功能区的县区数量已达到 808 个，中央财政转移支付资金累计达到 6900 多亿。

根据财政部发布的《中央对地方重点生态功能区转移支付办法》，重点生态功能区转移支付应补助额包括重点补助、禁止开发补助、引导性补助、生态护林员补助和奖惩资金，其中奖惩资金即根据考核评价情况实施奖惩，对考核评价结果优秀的地区给予奖励。对生态环境质量变差、发生重大环境污染事件、主要污染物排放超标、实行产业准入负面清单不力和生态扶贫工作成效不佳的地区，根据实际情况对转移支付资金予以扣减。2009 年，国家财政、环保两部门联合启动国家重点生态功能区县域生态环境质量考核专项；2012 年首次进行考核，至 2021 年，已经完成了 10 次全国范围的重点生态功能区县域生态环境质量考核，建立了转移支付资金奖惩调节机

制，累计对 450 多个县域进行资金调节，仅 2017-2021 年调节资金量就近 47 亿元。

进入“十四五”后，国家继承“十三五”指标考核体系结构，并紧密结合“十四五”生态环境保护与治理需求与导向，将山水林田湖草系统保护与治理、生态文明示范创建、城乡人居环境综合整治、绿色低碳发展等“十四五”有关规划及要求纳入指标体系，最终形成生态保护修复、环境污染防治、绿色协调发展、城乡人居环境及工作组织情况等 5 类指标。其中，环境污染防治类新增“农业面源污染防治”考核项，考核内容包括县域农业面源污染防治规划编制、农业面源污染监测、化肥施用量、施用强度和利用率，农药施用量、施用强度和利用率，畜禽粪污综合利用率、规模养殖场畜禽粪污综合利用台账等 6 部分，要求被考核的县域推进农业绿色发展，制定农业面源综合治理规划，突出畜禽粪污资源化、化肥农药减量化、面源污染现场监测等方面的综合治理。为统筹全县农业面源污染防治工作，特委托我单位编制本规划。

第一章 规划面临的形势

第一节 农业面源污染防治成效

一、推进受污染耕地安全利用工作

近年来，大埔县根据农用地土壤污染详查成果和全县受污染耕地安全利用工作计划，稳步推进大埔受污染耕地实现安全利用和治

理修复工作。2021 年，大埔县受污染耕地安全利用与修复治理工作任务共 3178.36 亩，其中：安全利用类（Ⅱ类）耕地替代种植面积 253.52 亩、休耕面积 1469.02 亩、改变用途 1302.66 亩，水稻达标区 57.51 亩，完成率已达 100%；严格管控类（Ⅲ类）休耕 25.71 亩、改变用途 69.94 亩，完成率达 100%，已全部实现安全利用。

二、落实农业废弃物回收利用任务

“十三五”期间，大埔县加大农业废弃物综合利用和回收宣传力度，建立农业生产废弃物回收处理机制，规范处置农村固体废物，推进农田残留地膜、农药包装废弃物等专项清理整治工作，并发动农资门店、龙头企业、种植户、合作社参与农药包装废弃物回收工作和使用全生物降解农膜，减少农业污染，提高农业生态环境安全和农产品质量安全。据统计，2019-2021 年，大埔农膜回收利用率分别为 90.79%、82.06%、89.43%。

“十三五”期间，大埔积极推行农作物秸秆综合利用，通过粉碎还田、深耕翻耕轮作等方式，推进农作物秸秆直接还田，以秸秆肥料化、燃料化、基料化、原料化、饲料化“五化”利用为抓手，着力提升秸秆产业化利用水平，全力推进农作物秸秆综合利用。同时，为防止秸秆露天焚烧，大埔落实镇场属地管理责任，加强露天焚烧监管，依法查处露天焚烧秸秆、垃圾和其他废弃物等违法行为。2020 年，全县累计出动巡回检查 900 多人次，制止露天焚烧秸秆行为 12 宗，有效降低了露天焚烧秸秆现象。据统计，2018-2021 年，

全县秸秆综合利用率分别为 90.95%、91.90%、93.97%和 91.69%。

三、推动农药化肥减量增效

“十三五”期间，大埔县为防治农业面源污染，科学使用和减少化肥、农药的用量，着力推广高效、低毒、低残留农业投入品，指导农民科学施肥施药。

实施茶叶有机肥替代化肥试点县项目。2018-2020 年在大埔县茶叶产区，每年示范面积 5000 亩，3 年共计 15000 亩次，创建有机肥替代化肥核心示范区，开展果菜茶有机肥替代化肥行动，增加有机肥施用，减少不合理化肥投入，促进全县茶产业升级和农业绿色发展。实施地力培肥，提升耕地质量。2021 年大埔县完成地力培肥面积 3937.8 亩，通过在 53 个垦造水田项目区推广冬种绿肥紫云英，提升农田的种植水平，提高粮食产业的经济效益，促进粮食产业发展，辐射带动农户增收，促进农业增效、农民增收。大力推广病虫害绿色防控技术。推广实施防虫网、诱虫器、杀虫灯诱杀等治虫技术，开展农作物病虫害绿色防控；实施专业化统防统治，推广使用高效、低毒、低残留农药新品种。2021 年水稻绿色防控核心示范片面积达到 7200 亩，辐射面积达 42000 亩，全年水稻绿色防控覆盖率达 38.43%。

2018-2020 年，全县农药化肥施用总量逐年降低；2020 年，农作物化肥综合利用率为 40.17%。

四、科学划定养殖业禁养区

2019年大埔发布《大埔县养殖水域滩涂规划（2018-2030年）》，科学划分出禁止养殖区、限制养殖区和养殖区。将大埔县境内48个饮用水水源地一级保护区，12个饮用水水源地二级保护区，韩江、梅江和汀江主干道、一级支流，6个自然保护区核心区及缓冲区，以及16个森林公园核心景区列为禁养区；将大埔县3宗中型水库、44宗小（一）型水库，韩江、梅江和汀江主干道、一级支流干道外的其他流域，6个自然保护区的实验区及外围保护地带，枫朗、百侯、大东3个镇饮用水源地保护区上游的河流、水库、山塘、池塘以及内陆滩涂列为限制养殖区；其余区域为养殖区。2020年，大埔县发布《大埔县人民政府办公室关于印发大埔县畜禽养殖禁养区划分修订方案的通知》（埔府办〔2020〕8号），明确了县域内禁养区划定，各镇建立禁养区清理整治工作台账和清退养殖场户清单明细，进一步强化禁养区畜禽养殖清退整治工作，实行网格化管理，分片包干，对清理不彻底和反弹的养殖场户坚决彻底清理，结合河长制，建立巡查制度，使禁养区巡查工作常态化、制度化。

五、完成畜禽养殖综合治理任务

“十三五”期间，大埔县开展畜禽养殖综合整治工作，对梅潭河、汀江等流域及全县畜禽禁养区进行整治，主要对辖区内畜禽养殖禁养区做好养殖户关闭、搬迁工作，共整治养殖场（户）719家，搬迁生猪72007头。

不断完善规模养殖场（小区）畜禽废弃物设施建设利用工作。目前大埔县 36 家规模化畜禽养殖场已全部按照环保规范要求，采取雨污分流、干清粪、沼气池、氧化塘、沼液种果林等环保措施，规模化畜禽养殖场全部配套建设固体废弃物和废水贮存处理设施。至 2020 年，全县畜禽粪污配套验收率为 100%，养殖场内粪污处理处置设施设备均能够满足养殖规模并正常运行，全县粪污资源化利用率为 82.67%。

不定期组织人员对辖区内 36 家畜禽养殖规模场进行全面排查，对每个场畜禽粪污综合利用情况与现有粪污设施设备进行调查摸底，检查其是否能够满足养殖规模并正常运行，与第三方粪污处理利用机构签订的协议是否严格执行，配套验收证明文件是否符合农业农村部六类要求。至 2020 年，大埔县已备案养殖场有 38 家（其中 36 家为规模养殖场，2 家为养殖专业户）。

六、铺排农村生活污水治理工程

近年来，大埔县委县政府积极推进污水处理设施建设，污水处理设施项目由多部门组织实施（县农业农村局、县城综局、梅州市生态环境局大埔分局、县水务局及各镇人民政府）。经统计，全县在建、已建、计划实施农村生活污水处理设施共 362 座（包括一体化设施、氧化塘、人工湿地）。

第二节 农业面源污染防治工作存在的主要问题

一、农田灌溉用水偏大

目前，大埔计划用水管理水平有待提高，部分农田灌溉沿用传统漫灌，水资源浪费现象依然存在。根据《大埔县水利改革发展“十四五”规划》，2019 年大埔县灌溉水利用系数约 0.51，用水效率较低。

经调查，大埔县农作物以水稻种植为主，根据国家水利部发布的《农业灌溉用水定额：水稻》，按设计保证率 75%水文年计，梅州地区早稻、晚稻的用水通用值分别为 688 立方米/亩、794 立方米/亩，先进值为 500 立方米/亩、577 立方米/亩。根据广东省发布的《用水定额 第 1 部分：农业》，按设计保证率 75%水文年计，梅州地区早稻、晚稻的用水通用值分别为 526 立方米/亩、623 立方米/亩，先进值为 339 立方米/亩、471 立方米/亩。“十三五”以来，大埔县农田灌溉亩均用水量虽有所降低，由 781 立方米/亩下降至 722 立方米/亩，但距离用水定额要求依然有一定差距。

二、农药化肥施用量偏高

2018-2020 年，大埔农药化肥施用总量逐年降低，分别由 527 吨/年、20874 吨/年下降至 520 吨/年、20388 吨/年，完成了农药化肥施用量零增长的任务目标，但农药化肥单位面积施用量依然偏高。2020 年，广东省单位面积农药施用量为 18.69 千克/公顷，梅州市单

位面积农药施用量为 14.28 千克/公顷，大埔县单位面积农药施用量为 23.64 千克/公顷；2020 年，广东省单位面积化肥施用量为 493.73 千克/公顷，梅州市单位面积化肥施用量为 472.30 千克/公顷，大埔县单位面积化肥施用量为 926.76 千克/公顷。大埔县单位面积农药和化肥的施用量远高于广东省和梅州市平均水平。

三、畜禽养殖污染防治压力大

据统计，目前大埔县有 36 家规模化畜禽养殖场，均为生猪养殖场，年末存栏总量约 7 万头，而大埔全县生猪年末存栏量约 10 万头，牛存栏量约 12 万头，羊存栏量 8 千头，家禽存栏量约 138 万只。由此可见，大埔县畜禽养殖集约化程度不高。据调查，大埔县规模化养殖场虽然都配套建设了环保设施，但对于规模较小的养殖专业户或散户，由于其自建污染治理设施一次性投入成本较大，因此部分养殖户存在粪污水直接外排的情况，造成周围环境污染。此外，大埔县四面环山，村庄分散，养殖户也分散在县内各个偏远地段，无法实现污染的集中治理，监管难度较大。

四、水产养殖业发展亟待优化

据调查统计，2020 年大埔县水产养殖总面积 8458 亩，而规模较大（10 亩以上）的水产养殖户的总养殖面积为 1017 亩，占比仅为 12%，水产养殖集约化程度不高，且养殖结构较为单一，以四大家鱼为主。全县太过分散的养殖户为后续污染防治工作的推动带来一定

困难。此外，全县水产养殖业大多还处于粗放状态，产量不高，效益不显著，池塘工程化循环水养殖技术模式、工厂化循环水养殖技术模式、稻渔综合种养技术模式等生态健康养殖模式尚需进一步推广。

五、农村生活污水处理设施运行维护面临困难

目前，全县农村生活污水收集管网建设存在滞后情况，而部分村民居住点较分散，且常住人口少，导致一些农村生活污水处理设施存在进水量小、甚至收集不到污水的问题。此外，农村生活污水处理实施运行管理资金短缺，部分农村污水处理设施的运行经费靠村委会自筹解决，而村级财力困难，无力支撑运行资金，无法保障污水处理设施有效运行，严重影响污水处理运行效率。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持山水林田湖草一体化保护和系统治理，按照“抓重点、分区治、精细管”的基本思路，以推动农业绿色高质量发展为主线，以畜禽粪污资源化、化肥农药减量化为重点，以培训示范为抓手，以监督检查为保障，推进农业资源利用集约化、投入品减量化、废弃物资源化、产业模式生态化，全力构建人与自然和谐共生的农业

高质量发展新格局。

第二节 基本原则

1. 统筹推进，绿色发展

统筹全县农业面源污染防治工作，以畜禽养殖污染治理和农药化肥减量为重点内容，以防控农业面源污染对土壤和水生态环境影响为目标，优化农业产业布局，推动产业融合，加快区域性种养循环农业发展。

2. 试点先行，突出实效

根据种植和养殖产业分布、污染防治工作基础，以资源化利用为重点方向，结合省农业面源污染治理项目开展试点示范，形成易复制、可推广的治理模式和管理措施，探索建立农业面源污染监测评估体系。

3. 政策引导，多元共治

强化政策引导作用，注重激励性措施与强制性措施相结合，充分运用税收、补贴等经济手段，强化经营类设施企业投入主体责任，引导受益群众投工投劳参与，推动政府、农业社会化服务机构、农户等多元主体合作共治。

第三节 规划目标

到 2025 年，农业废弃物基本实现资源化利用，畜禽水产养殖污染得到有效治理，农药化肥进一步减量增效，农业面源污染风险进一步降低，农业生态环境持续改善，农业产业布局更加合理，农业

绿色循环发展模式更加优化。

农药化肥进一步减量增效。农药、化肥施用量持续降低，主要农作物化肥、农药利用率达到 43%，农作物病虫害绿色防控覆盖率和统防统治覆盖率均达到 50%以上。

农业废弃物资源化利用稳步提升。农作物秸秆综合利用率稳定在 93.97%以上，农膜回收率稳定在 93%以上，畜禽粪污综合利用率稳定在 82.67%以上，农药包装废弃物回收率稳定在 91%以上。

农业生态环境持续改善。受污染耕地安全利用率稳定在 100%，产地环境更加安全。水产养殖尾水实现有效治理，优美养殖水域生态环境基本形成。

农业环境监测体系更加完善。构建形成系统完善的农业环境监测体系网络，农业环境监测能力和管理能力得到显著提升。

表 1 大埔县农业面源污染防治规划指标体系

序号	指标	单位	现状 2020 年	目标 2025 年
1	农田灌溉水有效利用系数	-	0.51 ^[1]	≥0.7
2	农作物化肥利用率	%	40.17	≥43
3	农作物化肥施用量	吨/年	20388	<20388
4	农作物农药利用率	%	40	≥43
5	农作物农药施用量	吨/年	520	<520
6	农作物病虫害绿色防控覆盖率	%	38.43 ^[2]	≥50
7	农作物病虫害统防统治覆盖率	%	/	≥50
8	受污染耕地安全利用率	%	100	100
9	畜禽粪污综合利用率	%	82.67	≥82.67
10	农作物秸秆综合利用率	%	93.97	≥93.97
11	农膜回收利用率	%	89.43	≥93
12	农药包装废弃物回收率	%	91 ^[2]	≥91
13	规模养殖场畜禽粪污综合利用台账完成率	%	/	100
14	农业面源污染监测体系	-	/	初步建立
15	农村生活污水治理率	%	/	≥60

注：“-”表示无单位；“/”表示无数据；[1]为 2019 年数据；[2]为 2021 年数据

第三章 主要任务

第一节 种植业污染防治主要任务

一、夯实农业生产基础，发展节水型农业

以提升粮食供给能力为重点，以粮食生产、粮食储备和粮食流通能力建设为基础，深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，提高农业综合生产能力。以西河、青溪、大东三镇为重点建设粮食基地，积极推广优质杂交稻、超级杂交稻等水稻品种，支持双季稻与冬种油菜、冬种蔬菜、冬种绿肥等轮作的一年三熟作物布局，到 2025 年，水稻播种面积稳定在 24.50 万亩以上，水稻综合生产能力稳定在 9.25 万吨以上，优质稻种植面积保持在 19.6 万亩以上，产量稳定在 7.40 万吨以上。

以市场为导向，分类引导马铃薯、甘薯、玉米等作物的镇域生产布局，根据大埔气候资源特点，引进适合季节的优良品种，扩大甜玉米种植面积，规划期内，稳定薯类种植面积在 7.5 万亩以上，甜玉米种植面积达到 1 万亩以上。

按照“围绕特色、提升品质、打响品牌”的原则，加大特色种养业发展力度，重点扶持蜜柚、茶叶产业，打造“中国蜜柚之乡”、“中国名茶之乡”品牌。以发展精品水果为目标，适量扩大柚橙柑桔面积，优化杂果面积与品质，提高大埔特色水果产业效益，到 2025 年，蜜柚种植面积 25 万亩。发挥“东部片区”的枫朗镇、高陂镇、大东镇以及北部“北部片区”的西河镇、茶阳镇等产茶区的山

地资源优势，引导支持山区进一步发展茶叶生产，支持岩茶种植区开展标准茶园创建，到 2025 年，规划茶叶种植面积达到 11 万亩。

统筹推进高标准农田建设，高质量完成省、市下达的建设任务，到 2025 年，建成旱涝保收、稳产高产、生态友好的高标准农田 23.5 万亩。推动全县已建的面积在 1000 亩以上的连片高标准农田提质改造，规划期内提质改造面积不少于 2 万亩。

加快灌区续建配套节水改造。规划期内重点实施枫朗片、茶阳片、大麻片、湖寮片、高陂片全县共 5 个片区的小型灌区续建配套与现代化改造工程，完善灌区灌排渠道和陂头建设、渠道清淤等工程，彻底改变过去大水漫灌用水方式，通过推广科学的节水灌溉制度和灌溉技术，提高农业用水利用率。至 2025 年，全县农田灌溉水有效利用系数达到 0.7。

试点开展水肥一体化工程建设。结合梅州市已开展的柚园、茶园试点，围绕大埔县粮食、蔬菜、水果等农作物的优势种植区域，建设一批不同应用环境下的“水肥一体化”示范基地。

二、推进农作物病虫绿色防控和统防统治

持续开展农药施用量调查与监管工作。规划期间，每年至少开展一次针对全县农药经营单位的农药监管进销台账检查，并要求全县农药经营单位连接广东省农药数字监管平台，及时上传销售台账记录，以方便政府掌握全县农药施用量和施用结构情况。

推广完善病虫监测预警体系。以示范点建设为重点，建立自动

化、智能化田间监测网点，扩展监测范围，完善病虫害监测预警体系。建立虫情信息周报制度，准确掌握病虫害疫情发生动态，及时通过手机、电视、广播等现代媒体手段发布病虫害情报，指导科学防控，减少乱用药和防治次数。保证规划期各年度预报准确率在 92%以上。

推进病虫害绿色防控。以实施乡村振兴战略为指导，树立“公共植保、科学植保和绿色植保”理念，坚持“预防为主，综合防治”的植保工作方针，大力推广物理防治、生物防治、科学安全用药等绿色防控技术，减少化学农药的施用量。规划期，依托蜜柚、茶叶产业园开展病虫害统防统治示范区创建，建设蜜柚、茶叶病虫害统防统治与绿色防控示范镇各 1 个。到 2025 年，全县主要农作物病虫害绿色防控覆盖率达 50%以上。

实施农业防治，强化物理防治，推广生物防治。选用抗（耐）病虫害良种，合理轮作倒茬，及时清除残枝败叶及病残体，铲除周边杂草，消灭病虫害中间寄主。科学采用防虫网、无纺布防护育秧；采用频振式杀虫灯诱杀果蔬作物田里的斜纹细蛾、甜菜夜蛾、地下害虫等多种有飞翔能力的害虫成虫；根据菜园靶标害虫种类选用不同的诱芯，性诱杀雄蛾；在田间悬挂黄板或蓝板，采用色板诱杀技术。水稻移栽前做好灭螺工作，抛插秧后 30 天内不施用杀虫剂，以保护和利用天敌；推广稻鸭共育治虫治草技术；推广应用细菌、病毒、抗生素等生物制剂防治病虫害；应用植物源农药防虫；推广使用对人畜毒性低、对环境影响小的生长调节剂防治病虫害。

科学实施化学防治措施。在必要时，可基于病虫害监测预报，

选用安全、高效的对口化学药剂，做到对症下药、适时适量用药、交替用药、混合用药，延缓病虫抗药性。

推进病虫害专业化统防统治，构建新型植保社会化服务体系。以培育发展专业化统防统治服务组织为主，结合与新型农业经营主体（耕作面积 30 亩以上的家庭农场、专业合作社、农业龙头企业）建立科学用药监管制度，加强指导服务，及时提供病虫情报信息与防治技术，指导适时有药，配方选药，精准施药。示范推广风送式电动喷雾器和植保无人机等高效植保机械，优化担架式喷雾器等机械的喷淋式施药方法。

三、持续推动化肥减量

夯实测土配方施肥基础工作。开展农户施肥情况调查，在已有调查成果的基础上，继续围绕水稻作物，选择有代表性的农户或新型经营主体开展施肥情况调查，并建立施肥台账制度，进行跟踪管理，为优化科学施肥方案奠定基础。拓展实施范围，在继续做好大埔粮食作物测土配方施肥的同时，扩大在蔬菜、果树等经济园艺作物上的应用，基本实现主要农作物测土配方施肥全覆盖。

促进施肥方式转变。结合高效节水灌溉，推动以蜜柚、茶叶、蔬菜为重点的水肥一体化灌溉设施农业的发展，试点推广滴灌施肥、微喷灌施肥等技术，提高肥料和水资源利用效率。实行机械施肥，按照农艺农机融合、基肥追肥统筹的原则，加快施肥机械研发，在现有水稻机播、机收推广成果基础上，因地制宜推进化肥机械深施、

机械追肥、种肥同播等技术，减少养分挥发和流失。

推进有机肥源高效利用。依托大埔果菜茶有机肥替代化肥试点县建设，推进蜜柚类有机肥替代化肥试点项目，进一步推进秸秆还田、种植绿肥、增施有机肥，提升全县土壤有机质含量和耕地质量等级。以枫朗镇、大东镇、桃源镇、西河镇等地连片茶园作为核心示范区开展果菜茶有机肥替代化肥试点县建设，规划期内，建设示范区茶园面积约 5000 亩，辐射带动茶园面积 10 万亩。因地制宜的引导农民利用畜禽粪便堆肥还田、商品有机肥施用、沼渣沼液还田、生猪粪便生物转化、种植绿肥或自然生草覆盖等方式增施有机肥，重点推广“有机肥+水肥一体化”、“农家肥+配方肥”、“有机肥+配方肥”和“秸秆覆盖+缓控释肥”四种技术模式。

四、强化种植业废弃物资源化利用

强化农作物秸秆综合利用。加强资源台账建设，配合国家、省、市健全“国家-省-市-县”四级秸秆资源数据平台，摸清全县秸秆资源底数，掌握利用情况，为制定秸秆综合利用、规划布局、产业发展等政策提供支撑。

开展秸秆综合利用试点示范，引导秸秆综合利用社会化、产业化发展。规划期内，依托农机服务组织，开展以机收、机播、机耕和机械化秸秆还田为主的农机作业服务，并按照合理运输半径，培育县有龙头企业、乡镇有规范收储组织、村有固定秸秆收储网点的收储运体系，推进秸秆收储运专业化、标准化、市场化。丰富秸秆

利用方式，在现有秸秆还田利用方式的基础上，探索试点其他可行的利用方式，如秸秆变饲料养畜、秸秆变能源降碳、秸秆变基质原料等。研究蜜柚疏花疏果废弃物再利用项目，提升柚果废弃物回收再利用。

持续推进农膜回收利用。建立健全农膜生产、销售、使用、回收台账制度，从生产到回收全过程监管农业废弃物的去向，明确生产者、销售者、使用者在农业废弃物回收中的主体责任。基于全县产业布局和农膜台账监督情况，在用量较大的地区利用已有的废品回收站、垃圾分类试点建立回收网点。探索以旧换新、以奖代补、购买第三方服务等适合大埔的回收模式。加大农膜回收补贴力度，鼓励农膜使用者和社会人员参与到回收运输过程中。结合设施农田建设，将地膜回收作为生产全程机械化的必需环节，推动组建地膜回收作业专业组织，全面推进机械化回收。开展全生物降解地膜在不同作物上的应用推广，至 2025 年，全县实现农膜回收率达到 93%。

开展农药包装废弃物回收处置。按照“谁生产、经营，谁回收”的原则，建立农药包装废弃物回收和集中处置体系，明确县镇村各级部门、销售单位、使用者的主体责任。在农资经营门市部、新型农业经营主体和各村设置回收网点，对农药包装废弃物进行分类回收。

五、加强农用地土壤污染防治

开展受污染耕地安全利用区域排查。以 2020 年大埔县耕地土壤

环境质量类别划分成果为基础，进一步开展全县受污染耕地安全利用区域排查，规划期内，重点落实县域安全利用类耕地 3082.71 亩（茶阳镇 2472.69 亩、大东镇 422.18 亩、青溪镇 187.84 亩）和严格管控类耕地 95.65 亩（茶阳镇 22.53 亩、西河镇 73.12 亩）的安全利用和风险管控措施。

六、开展种植业污染防治跟踪监测

开展耕地修复跟踪监测。在大埔县实施耕地修复的区域进行土壤采样跟踪监测，每年晚造收获后按照 15 亩/点位进行土壤采样监测，测定 pH、镉（Cd）、砷(As)、铅(Pb)、汞（Hg）和铬（Cr）含量。根据受污染耕地排查结果，对二类耕地、三类耕地水稻和蔬菜种植区按照 100 亩/样点进行网格化布点，开展水稻、蔬菜及土壤协同监测，摸清受污染耕地水稻和蔬菜的种植区域范围、年度动态变化及超标生产区域的具体分布，建立农产品产地土壤环境质量监测体系，动态更新耕地土壤环境质量类别。

开展耕地质量常规监测。结合省、市有关工作，配合开展大埔县 40 个土壤常规点位的样品采集工作。

开展农田灌溉引水和出水水质监测。结合现有常规水质监测断面，补充完善水质监测布点，在县主要干渠的引水口和出水口设置水质常规监测断面，掌握农田面源污染情况。

第二节 畜禽养殖业污染防治主要任务

一、推进集约化发展

优化养殖规模结构，引导养殖场户升级改造，围绕“畜禽”产业，打造规模化、标准化、优质化、无害化“畜禽”养殖产业体系，培育“畜禽”健康养殖示范区，推动畜禽养殖业发展。至2025年，确保全县生猪年出栏达到18万头，规模养殖比例达到85%以上。建设一批肉牛、鸡等特色养殖示范基地，建设集生产、加工、流通、服务等于一体的家禽产业集群基地，保障优质肉鸡及鲜蛋产品的本地供给和供应大湾区消费市场；到2025年，家禽出栏量达500万只。

开展畜禽养殖标准化示范创建工作。结合广东省畜禽养殖标准化和现代化美丽牧场示范创建工作，以大埔县团村牧业有限公司和大埔县昌裕实业有限公司为试点，建设以标准化规模生产为核心、生产高效、环境友好、产品安全、管理先进、具有示范引领作用的畜禽规模养殖场（小区）。

二、持续开展畜禽粪污资源化利用建设

持续推进规模畜禽场生态化升级改造工作，推广粪污全量收集还田利用模式、固体粪便堆肥利用模式、粪污专业化能源利用模式等模式，升级改造后的畜禽养殖场，产生的粪便基本可以自产自存、自家处理、综合利用。建立健全县域内规模养殖场畜禽粪污综合利用台账制度。明确大埔县农业农村局为责任主体，建立畜禽粪污资

源化利用台账制度，及时准确记录有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯。

三、加强对养殖户的监督指导

加强对畜禽散养户、养殖专业户的监管，做好散养户、养殖专业户的登记建档工作，指导散养户、养殖专业户按照规定达到基本的污染防治要求，并将其纳入村规民约管理，保障农村干净、整洁、平安、有序。支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。

四、严格环保监督执法

严格落实《大埔县人民政府办公室关于印发大埔县畜禽养殖禁养区划分修订方案的通知》（埔府办〔2020〕8号）中养殖区“三区”划定的管理要求。监督非禁养区养殖场（户）污染治理工作，重点治理污染防治设施不配套、种养结合不紧密的畜禽养殖场（户），按照标准化、无害化、资源化的治污原则，引导养殖户采取干清粪方式，完善雨污分流、干湿分离、沼气处理等粪污收集处理和综合利用的设施设备，配套足够的土地消纳粪污，实现零排放或达标排放。对粪污处理不达标、整改不到位、环境污染严重的养殖场（户），由县生态环境部门协同农业农村部门联合执法，依法依规予以处罚。

加强环境监管执法。重点对沿河两岸畜禽养殖开展巡查，加强污染治理排查力度，对未办理环保审批备案，粪污治理不达标的养殖场（户）出具限期整改通知书，责令限期整改，及时排除污染隐患。

对拒不整改，违法偷排、漏排、粪污治理设施不运行的养殖场(户)，责令限期改正，依法予以处罚。

开展畜禽养殖污染跟踪监测工作。以全县规模化养殖场或列入示范工程的养殖户为重点，开展养殖污水的环境监测，并对全县所有规模化养殖场建立完善的粪污资源化利用电子台账，实现源头实时管控。

第三节 水产养殖业污染防治主要任务

一、科学规划养殖布局

根据大埔县不同区域水产养殖方式的差异，规划打造大埔县村区池塘养殖区、山区鱼塘养殖区和稻田综合养殖区。

村区池塘养殖区主要包括湖寮、西河、茶阳、三河、大麻、高陂等 6 个镇的池塘及山塘。在现有养殖池塘基础上，实行“大稳定、小调整”战略，充分发挥交通便利、水源优越条件，制订出台鼓励农（渔）民种养的优惠政策。在稳定传统养殖品种的基础上，结合池塘的自身条件，混养青鱼、鲤、鲫、塘虱鱼、淡水白鲳等，适度推广名、特、优、新水产品种的养殖，重点发展翘嘴鲌、光倒刺鲃、黄颡鱼等鱼类的养殖。

山区鱼塘养殖区主要包括青溪、银江、洲瑞、光德、枫朗、百侯、大东、桃源等 8 个镇，这些镇池塘面积较小，主要分布在山区，光照条件差水质清瘦且水温较低，交通条件较差，但水源充足、水质良好无污染。稳定现有养殖规模和生产水平，重点抓好品种结构

调整，在稳定四大家鱼产量的基础上加大翘嘴鲌、光倒刺鲃、黄颡鱼、湘云鲫、建鲤等 high 值名优鱼类养殖的开发力度。

稻田综合养殖区则充分利用全县 24.42 万亩稻田水面面积，提高水域资源利用效率，通过配套养殖黄鳝、泥鳅或稻花鲤等养殖品种，改善水稻的生长发育条件，实现稻鱼双丰收。

二、打造集约化养殖示范区

依托大埔江河（韩江、梅江、梅潭河）、水库的渔业资源优势，推进全县特色渔业发展。开展生态健康养殖、养殖尾水治理、水产养殖用药减量等示范推广，推动全县水产养殖业绿色健康发展。实施水产种业质量提升工程，积极创建市级水产健康养殖示范场和示范县建设，建成 3-5 个省市级水产健康养殖示范场。

实施池塘标准化改造计划，鼓励大埔县均鑫水产养殖有限公司积极申报水产健康养殖示范场，规划期内争取创建一个广东省省级示范区（生产主体）。

三、推广水产生态健康养殖模式

结合广东省水产绿色健康养殖“五大行动”，根据大埔县养殖现状，规划期内，推进全县池塘工程化循环水养殖技术模式、工厂化循环水养殖技术模式、稻渔综合种养技术模式、鱼菜共生生态种养技术模式四种养殖模式的试点建设。

四、加强水产养殖处理设施建设

根据《广东省水产养殖尾水处理技术推荐模式》（第一版），在大埔推广集中连片池塘“三池两坝”、分散池塘“一渠一池”、池塘养殖底排污等污水处理措施。

第四节 农村生活污染防治主要任务

一、开展农村生活污水处理设施建设

结合全县自然村实际情况，选择资源化利用、纳入城镇村污水处理厂以及新建农村生活污水处理设施三种模式全面启动大埔县农村生活治理攻坚行动。到2025年，完成县内64个行政村共计156个自然村生活污水治理任务，确保全县农村生活污水治理率达到60%以上。

二、落实设施运行维护管理主体责任

遵循“政府主导、村民参与，属地为主、规范管理，因地制宜、注重实效”的原则，构建以县人民政府为责任主体、镇人民政府为管理主体、村级组织为落实主体、农户为受益主体、运维单位为服务主体的“五位一体”管理体系。

明确大埔县城综局是农村生活污水处理设施运行维护的主管部门，负责制订农村生活污水处理设施运行维护技术导则和考核办法，对各镇农村生活污水处理设施运行维护管理工作进行指导、监督和考核；市生态环境局大埔分局负责农村生活污水处理设施运行维护

管理工作的指导监督，对农村生活污水处理设施的进出水水质进行监测；县财政局负责农村生活污水处理长效运行维护资金保障，并列入运行维护资金年度预算；县发改局、县自然资源局、县水务局、县住建局、县农业农村局、县审计局等单位按照各自职能，协同做好农村生活污水处理设施长效运行维护管理的其他工作。

第四章 重点工程项目

结合本规划目标和各专题重点任务，规划期内拟开展 21 项重点工程项目，估算总投资金额为 63130 万元。其中种植业污染防治工程项目 13 项，畜禽养殖业污染防治工程项目 4 项，水产养殖业污染防治重点工程项目 3 项，农村生活污染防治工程项目 1 项，具体重点工程项目详见附表。

第五章 保障措施

一、落实责任分工

以各项重点工程项目的落实为导向，明确各部门的主体责任，要求全县各涉农部门提高对农业面源污染防治工作重要性、紧迫性的认识，将农业面源污染防治工作列入议事日程，要加强污染治理信息共享、定期会商、督导评估，形成分工协作、齐抓共管的工作格局。

生态环境部门对农业面源污染治理实施统一监督指导，农业农村部门牵头负责农业污染源减量、废弃物资源化利用和水产养殖

污染治理等工作。县级部门要做好上下衔接、域内协调和督促检查工作；各镇级部门要强化责任意识和主体意识，科学制定具体实施方案，分工明确、责任到位，做好项目落地、资金使用、推进实施等工作，确保农业面源污染防治工作取得实效。

二、培育市场主体

在全县大力发展农机、植保、农技和农业信息化服务合作社、专业服务公司等服务性组织，构建公益性服务和经营性服务相结合、专项服务和综合服务相协调的新型农业社会化服务体系。采取财政扶持、税收优惠、信贷支持等措施，加快培育多种形式的农业面源污染防治经营性服务组织，鼓励新型治理主体开展畜禽养殖污染治理、地膜回收利用、农作物秸秆回收加工、沼渣沼液综合利用、商品有机肥生产等服务。鼓励农业产业化、规模化，采用绩效合同服务等方式引入第三方治理，实施农业面源污染防治工程整体式设计、模块化建设、一体化运营。

三、加大资金投入

积极扩展资金渠道，建立农业环保多渠道、多元化投入机制。积极申请上级财政支持，通过政府购买服务、以奖代补等方式引导社会投资，调动各类农业经营主体、社会化服务组织和专业化企业等社会力量参与，形成可持续的发展模式。进一步整合农业基础设施建设相关专项资金，合理安排，统筹全县农业废弃物资源化利用

工作，探索建立集中处理、可持续经营的农业废弃物资源化利用模式。

四、强化科技支撑

围绕农药化肥科学施用、农业废弃物资源化利用、耕地土壤污染修复、生态友好型农业等有关农业面源污染综合防治关键技术问题，启动实施一批科技项目，尽快形成适合大埔本地农情的农业面源污染防治技术模式与体系。加强监测预警，建立完善农田氮磷流失、畜禽养殖废弃物排放、农田地膜残留、耕地污染等农业面源污染监测体系，摸清农业面源污染的组成、发生特征和影响因素，实现监测与评价、预报与预警的常态化和规范化。加强农业环境监测队伍机构建设，不断提升农业面源污染例行监测的能力和水平。

五、加强宣传引导

充分利用县里广播、电视、新媒体等途径，加强农业面源污染防治的科学普及、舆论宣传和技术推广，让社会公众和农民群众认清农业面源污染的来源、本质和危害。建立完善农业资源环境信息系统和数据发布平台，推动环境信息公开，及时回应社会关切的热点问题，畅通公众表达及诉求渠道，充分保障和发挥社会公众的环境知情权和监督作用。深入开展生态文明教育培训，切实提高农民节约资源、保护环境的自觉性和主动性，为推进农业面源污染防治的公众参与创造良好的社会氛围。

附表：重点工程项目列表

序号	项目类别	项目名称	项目内容	完成时间	投资（万元）	参与单位
1	种植业污染防治工程项目	大埔县小型灌区节水改造工程	开展枫朗片、茶阳片、大麻片、湖寮片、高陂片共 5 个片区的小型灌区续建配套与现代化改造工程，建设内容包括灌区灌排渠道和陂头建设、渠道清淤等工程。	2022-2025 年	11400	县水务局、县农业农村局
2		大埔蜜柚产业园建设	实施大埔县蜜柚产业园(扩容提质)项目，打造“广东梅州 RCEP 柚子国际采购交易（大埔）中心”，到 2025 年，大埔蜜柚种植面积保持在 22 万亩以上。	2022-2025 年	3000	县农业农村局
3		大埔标准化生态茶园建设	推进老茶园改造和标准化种植，强化茶园种植管理，打造一批标准化生态茶园，延伸茶产业链条，拓展茶园观光和休闲功能，到 2025 年，茶叶种植面积达 11 万亩以上	2022-2025 年	3000	县农业农村局
4		高标准农田建设	按照统一规划、统一标准、统一建设、统一管护原则，统筹推进全县高标准农田建设，高质量完成上级下达的高标准农田建设任务。到 2025 年，建成 23.60 万亩高标准农田。	2022-2025 年	3000	县农业农村局

序号	项目类别	项目名称	项目内容	完成时间	投资（万元）	参与单位
5		病虫害绿色防控与统防统治示范镇建设	依托蜜柚、茶叶产业园开展病虫统防统治示范县创建，建设蜜柚、茶叶病虫统防统治与绿色防控示范镇各1个，到2025年，全县主要农作物病虫害绿色防控覆盖率达50%以上。	2022-2025年	100	县农业农村局
6		水肥一体化试点建设	规划期内，结合梅州市试点成果，推动以蜜柚、茶叶、蔬菜为重点的水肥一体化灌溉设施农业的发展，在大埔县规划一处试点，推广水肥一体化技术。	2022-2025年	100	县农业农村局
7		有机肥替代化肥试点建设	以枫朗镇、大东镇、桃源镇、西河镇等地连片茶园作为核心示范区开展果菜茶有机肥替代化肥试点县建设，规划期内，建设示范区茶园面积约5000亩，辐射带动茶园面积10万亩。	2022-2025年	500	县农业农村局
8		建立完善农业废弃物回收网络	在农资经营门市部、新型农业经营主体和各村设置回收网点；在县域内选择合适的区域建立县级回收站，用于农业废弃物回收。	2022-2025年	300	县农业农村局
9		受污染耕地安	通过对大埔县3082.71亩安全利用类耕地和95.68亩严格管控类耕地种植现状进行动态调查，全面摸清二类耕地范围内水稻种	2022-2025年	100	县农业农村局

序号	项目类别	项目名称	项目内容	完成时间	投资（万元）	参与单位
		全利用区域排查	植区面积、替代种植区面积（明确蔬菜种植区面积）、改变用途区面积以及其他类别面积，更新分类单元基础信息库。			
10		耕受污染地安全利用	以大埔县 3082.71 亩安全利用类耕地为重点，建立安全利用综合措施实施区，实施由基施土壤调理剂、水分管理、叶面阻隔、低累计品种、优化施肥等技术组成的安全利用综合措施。	2022-2025 年	2500	县农业农村局
11		耕地修复跟踪监测	在大埔县实施耕地修复的区域进行土壤采样跟踪监测，每年晚造收获后按照 15 亩/点位进行土壤采样监测；根据受污染耕地排查结果，对二类耕地、三类耕地水稻和蔬菜种植区按照 100 亩/样点进行网格化布点，开展水稻、蔬菜及土壤协同监测。	2022-2025 年	350	县农业农村局
12		耕地质量常规监测	开展大埔县 40 个土壤常规点位的样品采集工作。	2022-2025 年	50	县农业农村局
13		农田灌溉用水和出水水质监测	在大埔县主要干渠的引水口和出水口设置水质常规监测断面，掌握农田面源污染情况。	2022-2025 年	100	市生态环境局大埔分局
14	畜禽养殖业污染防治	畜禽养殖标准	打造规模化、标准化、优质化、无害化“畜禽”养殖产业体系，培育生猪健康养殖示范区，建设肉牛、鸡等特色养殖示范基	2022-2025 年	500	县农业农

序号	项目类别	项目名称	项目内容	完成时间	投资（万元）	参与单位
	治工程项目	化示范建设	地，建设集生产、加工、流通、服务等于一体的家禽产业集群基地，至 2025 年，全县生猪年出栏达到 18 万头，家禽出栏量达 500 万只，规模养殖比例达到 85% 以上。			村局
15		禁养区畜禽养殖清理整治	实施畜禽养殖污染清理整治，巩固“三区”划定成果。	2022-2025 年	50	市生态环境局大埔分局、农业农村局
16		畜禽养殖粪污综合治理	按照“源头减量、过程控制、末端利用”治理路径，严格要求全县规模化养殖场配套建设“123211”畜禽粪污资源化利用工程，养殖专业户参照执行。	2022-2025 年	300	市生态环境局大埔分局、农业农村局
17		畜禽养殖污染跟踪监测	以全县规模化养殖场或列为示范工程的养殖户为重点，开展养殖污水的环境监测，规划期内，拟设置一个常规监测点。	2022-2025 年	100	市生态环境局大埔分局
18	水产养殖业污染防治工程项目	水产生态健康养殖模式试点建设	结合广东省水产绿色健康养殖“五大行动”，推进全县池塘工程化循环水养殖技术模式、工厂化循环水养殖技术模式、稻渔综合种养技术模式、鱼菜共生生态种养技术模式四种养殖模式的试点建设，规划期建成 3-5 个省市级水产健康养殖示范场。	2022-2025 年	80	县农业农村局

序号	项目类别	项目名称	项目内容	完成时间	投资（万元）	参与单位
19		标准化池塘改造项目	以大埔县均鑫水产养殖有限公司为试点，积极开展标准化池塘改造，创建省级示范区。	2022-2023 年	100	县农业农村局
20		养殖尾水处理试点项目	结合水产生态健康养殖示范建设工作，在大埔试点推广连片池塘“三池两坝”、分散池塘“一渠一池”、池塘养殖底排污等污水处理措施。	2022-2025 年	1000	县农业农村局
21	农村生活污染防治工程项目	农村生活污水治理工程	开展全县 156 个自然村生活污水治理任务。	2022-2025 年	36500	县城市管理和综合执法局
总计					63130	/