大埔县畜禽养殖污染防治规划（2023-2027年）

大埔县人民政府

**目 录**

[一、 总则…………………………………………………………....1](#_Toc196215986)

[（一） 规划背景……………………………………………..1](#_Toc196215987)

[（二） 编制依据……………………………………………..2](#_Toc196215988)

[（三） 技术路线……………………………………………..3](#_Toc196215989)

[（四） 规划范围……………………………………………..5](#_Toc196215990)

[（五） 规划期限……………………………………………..6](#_Toc196215991)

[（六） 术语定义……………………………………………..6](#_Toc196215992)

[二、 区域概况………………………………………………………8](#_Toc196215993)

[（一） 行政区划……………………………………………..8](#_Toc196215994)

[（二） 自然气候条件………………………………………..8](#_Toc196215995)

[（三） 社会经济状况………………………………………14](#_Toc196215996)

[（四） 生态环境概况………………………………………15](#_Toc196215997)

[三、 畜禽养殖污染防治现状调查评估…………………………28](#_Toc196215998)

[（一） 大埔县畜禽养殖现状………………………………28](#_Toc196215999)

[（二） 畜禽养殖污染防治现状……………………………56](#_Toc196216000)

[（三） 种养结合现状………………………………………61](#_Toc196216001)

[（四） 环境承载力分析……………………………………64](#_Toc196216002)

[（五） 大埔县畜禽养殖存在的环境问题…………………78](#_Toc196216003)

[四、 畜禽养殖污染预测与分析…………………………………82](#_Toc196216004)

[（一） 大埔县畜禽养殖发展规划…………………………82](#_Toc196216005)

[（二） 大埔县畜禽养殖量预测……………………………83](#_Toc196216006)

[（三） 土地承载情况………………………………………84](#_Toc196216007)

[五、 与相关规划的衔接情况……………………………………85](#_Toc196216008)

[（一） 与国家相关政策规划衔接情况……………………85](#_Toc196216009)

[（二） 与广东省相关政策规划衔接情况…………………88](#_Toc196216010)

[（三） 与梅州市及大埔县相关政策规划衔接情况………92](#_Toc196216011)

[六、 总体要求……………………………………………………99](#_Toc196216012)

[（一） 近五年大埔县畜牧业发展成效……………………99](#_Toc196216013)

[（二） 机遇与挑战………………………………………..101](#_Toc196216014)

[（三） 指导思想…………………………………………..104](#_Toc196216015)

[（四） 规划原则…………………………………………..104](#_Toc196216016)

[（五） 规划指标确定……………………………………..105](#_Toc196216017)

[（六） 规划指标值设定…………………………………..105](#_Toc196216018)

[（七） 规划指标可达性分析……………………………..108](#_Toc196216019)

[七、 主要任务…………………………………………………..112](#_Toc196216020)

[（一） 优化畜禽养殖空间布局…………………………..112](#_Toc196216021)

[（二） 提升畜禽粪污资源化利用水平…………………..114](#_Toc196216022)

[（三） 完善畜禽粪污处理和利用设施…………………..117](#_Toc196216023)

[（四） 强化畜禽养殖环境监管…………………………..122](#_Toc196216024)

[八、 重点工程…………………………………………………..128](#_Toc196216025)

[（一） 畜禽养殖场户规范化建设工程…………………..128](#_Toc196216026)

[（二） 畜禽粪污集中处理设施建设工程………………..128](#_Toc196216027)

[（三） 田间配套设施建设工程…………………………..129](#_Toc196216028)

[（四） 畜禽养殖标准化示范创建工程…………………..129](#_Toc196216029)

[（五） 畜禽养殖污染防治监管体系建设工程…………..129](#_Toc196216030)

[九、 工程投资估算与资金筹措………………………………..130](#_Toc196216031)

[（一） 工程投资估算……………………………………..130](#_Toc196216032)

[（二） 资金筹措…………………………………………..132](#_Toc196216033)

[十、 效益分析…………………………………………………..133](#_Toc196216034)

[（一） 环境效益分析……………………………………..133](#_Toc196216035)

[（二） 经济效益分析……………………………………..133](#_Toc196216036)

[（三） 社会效益分析……………………………………..133](#_Toc196216037)

[十一、 保障措施………………………………………………..134](#_Toc196216038)

[（一） 管理保障措施……………………………………..134](#_Toc196216039)

[（二） 技术保障措施……………………………………..135](#_Toc196216040)

[（三） 社会保障措施……………………………………..137](#_Toc196216041)

[附表………………………………………………………………139](#_Toc196216042)

[附表1 区域现有畜禽规模养殖场基本信息清单………..139](#_Toc196216043)

[附表2 大埔县2020-2022年规模养殖场名单…………..167](#_Toc196216044)

[附表3 畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单....................................................................................................170](#_Toc196216045)

[附表4 大埔县2022年各镇（场）可消纳空间面积清单.173](#_Toc196216046)

[附图………………………………………………………………174](#_Toc196216047)

[附图1 行政区划图……………………………………….174](#_Toc196216048)

[附图2 地表水环境功能区划图………………………….175](#_Toc196216049)

[附图3 畜禽规模养殖场分布图………………………….176](#_Toc196216050)

[附图4 禁养区分布图…………………………………….177](#_Toc196216051)

[附图5 生态保护红线分布图…………………………….178](#_Toc196216052)

[附图6 畜禽养殖固废资源化、无害化处理设施布局图.179](#_Toc196216053)

[附图7 耕地、园地、林地、草地分布图……………….180](#_Toc196216054)

[附图8 种养结合粪污定向消纳空间布局图…………….181](#_Toc196216055)

# 总则

## 规划背景

2013年11月11日，国务院发布《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第643号），条例要求县级以上人民政府环境保护主管部门会同农牧主管部门编制畜禽养殖污染防治规划，报本级人民政府或者其授权的部门批准实施。2021年10月14日，生态环境部办公厅和农业农村部办公厅联合印发 《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2021〕465号），指导各地科学规划畜禽养殖污染防治工作。

近年来，大埔县畜禽养殖业的迅速发展，既丰富了城乡居民的菜篮子，又促进了国民经济发展，但也面临畜禽养殖业废弃物产生量大、综合利用水平不高、种养结合程度不深等问题。为深入践行创新、绿色、共享的发展理念，进一步有效开展我县畜禽养殖业的污染防治工作，保护水体和自然生态环境，实现畜禽养殖业健康持续发展，根据《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等国家法律法规的要求，结合我县实际情况，组织开展了《大埔县畜禽养殖污染防治规划（2023-2027年）》编制工作。

## 编制依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
2. 《中华人民共和国畜牧法》（2022年10月30日修订，2023年3月1日起施行）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；
4. 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014年1月1日起施行）；
5. 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；
6. 《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2021〕465号）；
7. 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）；
8. 《农业农村部办公厅关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》（农办牧〔2024〕25号）；
9. 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》（粤办函〔2017〕735号）；
10. 《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》（粤农农〔2018〕91号）；
11. 广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/ 613-2024）；
12. 关于印发《梅州市农业农村污染治理攻坚战实施方案（2022-2025年）》的通知（梅市环字〔2022〕46号）；
13. 《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方案（2024版）的通知》（埔府办〔2025〕1号）；
14. 《大埔县人民政府办公室关于印发大埔县农村畜禽养殖分类管理工作方案的通知》（埔府办〔2021〕40号）；
15. 《大埔县人民政府关于开展大埔县禁养区畜禽养殖专项整治行动的通告》（埔府〔2024〕51号）；
16. 《大埔县国土空间总体规划》（2021-2035年）；
17. 《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》。

## 技术路线

本规划编制的技术路线，可分为三个阶段：

第一个阶段为背景调查研究阶段，主要内容有社会经济、自然地理、总体建设规划、环境质量现状及污染源调查。这部分工作是规划编制的基础，通过制定详细的现状调查计划，对我县现有的环境现状进行较为详实的调查，全面了解区域目前的环境质量现状，并辨析出存在的主要环境问题。

第二个阶段为环境质量调查和承载力估算。本阶段工作以第一阶段工作为基础，采用专业方法进行，其中水环境质量数据采用主管部门提供的数据，确保数据可靠、真实；承载力估算将通过调查我县实际情况确定各项参数后根据数学方法进行科学计算。

第三个阶段工作主要是规划方案及保障措施。以规划目标为依据，具体将规划目标落实，规划的措施和工程项目是规划方案的具体内容和保障措施，因此内容要求具体、可靠，并从组织领导、目标考核、加大宣传等方面提出规划保障措施。

大埔县畜禽养殖污染防治规划技术路线图如下图所示。



大埔县畜禽养殖污染防治规划技术路线图

## 规划范围

本规划范围为大埔县全域，下辖14个镇（湖寮、百侯、枫朗、大东、高陂、光德、桃源、大麻、三河、银江、洲瑞、茶阳、西河、青溪）和丰溪林场，行政区域面积2467平方公里。

## 规划期限

规划以2022年为基准年（养殖量数据采用2023年），规划期限为2023-2027年。

## 术语定义

下列术语适用于本规划。

1.畜禽养殖场（小区）

畜禽养殖场是指饲养某一特定畜禽、具备一定条件的规模养殖场。

畜禽养殖小区是指集中建造畜禽栏舍饲养某一特定畜禽、具备一定条件、由多户农民分户饲养、实行统一管理的畜禽饲养园区。

畜禽养殖场（小区）规模的界定参照《广东省农业农村厅种畜禽生产经营许可证发放和畜禽养殖备案办法》（粤农农规〔2019〕10号）中确定的标准。

2.畜禽养殖专业户

畜禽养殖专业户是指饲养某一特定畜禽、达到一定规模的养殖户，其规模的界定参照《广东省农业农村厅种畜禽生产经营许可证发放和畜禽养殖备案办法》（粤农农规〔2019〕10号）中确定的标准。

3.猪当量

猪当量‌是指用于衡量畜禽氮（磷）排泄量的度量单位，1头猪为1个猪当量。

4.畜禽粪污

指畜禽养殖过程中产生的粪、尿及污水等总称。

5.畜禽粪肥

指畜禽粪污经过无害化处理和发酵，充分杀灭病原菌、虫卵和杂草种子后作为肥料还田利用的堆沤肥、沼渣、沼液、肥水和以畜禽粪污为主要原料的有机肥料。

6.有机肥料

符合NY/T 525-2021标准的，来源于植物或动物，经过发酵腐熟的含碳有机物料，其功能是改善土壤肥力、提供植物营养、提高作物品质。

# 区域概况

## 行政区划

大埔县隶属广东省梅州市，位于广东省东北部、韩江中上游，面积2467平方公里，下辖14个镇、1个丰溪林场，镇、场下设256个行政村（社区），其中行政村245个、社区11个，村（居）民小组4153个。

## 自然气候条件

### 地理环境

全县区域总面积2467平方公里，其中山地面积298万亩，是典型的“八山一水一分田”的山区县，有“三区六乡”（三区：中央苏区、革命老区、边远山区，六乡：文化之乡、华侨之乡、世界长寿乡、中国青花瓷之乡、中国名茶之乡、中国蜜柚之乡）之称。县城建成区面积7平方公里。

### 地质地貌

全县森林覆盖率79.15%。县境山脉大部分为北南走向，四周高，中间低，层峦起伏，千岩万壑，纵横交错，海拔千米以上的山峰有27处，均散布于四周边陲，最高峰为西南部银江镇的明山嶂银窿顶，海拔1357米；最低处是高陂镇黄竹居的韩江岸，海拔26米；中部丘陵广布。综观全境，海拔500米以上的中低山约占10％，海拔100-500米之间的高中丘约占80％，海拔100米以下的低丘、小盆地约占10％。

### 气候气象

全县属亚热带季风气候。2023年，全县年平均气温21.6℃，比历年平均气温高0.2℃；年总降水量1206.9毫米，比历年雨量少290.4毫米，年≥0.1毫米降水日数为142天，比历年少3.6天；年日照时数2013.3小时，比历年多284.5小时。年极端最高气温39.5℃，出现在5月30日，年极端最低气温-0.7℃，出现在1月29日。最冷月（1月）平均气温12.7℃，与历年同期平均高0.1℃；最热月（7月）平均气温28.6℃，比历年同期平均偏高0.4℃。一日最大降水量65.8毫米，出现在6月4日。2023年平均气温较历年正常略偏高，年降雨量较历年正常略偏高，年日照时数较历年偏多。

### 河流水文

全县境内溪河众多，地处韩江流域、梅江水系，有规模以上（500km2以上）河流5条，大埔韩江总长46.86km，集雨面积965.68km2；大埔梅江总长18.57km，集雨面积129.89km2；大埔汀江总长41.35km，集雨面积641.06km2；大埔梅潭河总长83km，集雨面积678km2；大埔漳溪河总长33.82km，集雨面积158.52km2；规模以下（500km2以下30km2以上）河流19条，总长392.18km，集雨面积1414.89km2。水库48座，总库容1.18亿m3，重点山塘170座。

大埔县境内主要河流特征统计可见下表：

大埔县境内主要河流特征统计表

| 河流  名称 | 河流级别 | 发源地 | 河流出口 | 境内集雨面积（km2） | 境内河长（km） | 坡降（‰） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 韩江 | 干 | 紫金七星岽 | 丰顺县庵坑 | 2470 | 66 | 0.39 |
| 梅江 | 干 | 紫金七星岽 | 大埔三河坝 | 174 | 20 | 0.4 |
| 汀江 | 1 | 福建宁化木马山 | 大埔三河坝 | 1333 | 55 | 1.27 |
| 梅潭河 | 2 | 福建平和葛竹山 | 大埔三河坝 | 678 | 83 | 2.57 |
| 漳溪河 | 2 | 福建永定东华山 | 茶阳镇仙基桥 | 165 | 34.3 | 4.19 |
| 银江河 | 1 | 丰顺县铜鼓嶂山麓 | 银江镇河口村 | 211 | 42 | 6.99 |
| 小靖河 | 2 | 大埔县丰溪林场  上坪畲 | 茶阳镇仙基桥 | 124 | 29 | 9.68 |
| 合溪水 | 1 | 光德镇上漳村  单竹鹞婆岽 | 高陂镇合溪 | 290 | 36.7 | 9.41 |
| 长治水 | 2 | 茶阳镇杉岽 | 青溪镇青溪村 | 81 | 21.5 | 15.7 |
| 坪砂水 | 2 | 青溪镇大坪岗 | 青溪镇溪口村 | 58 | 12.8 | 10.1 |
| 西河水 | 3 | 福建永定三斛栋 | 西河镇区 | 41.3 | 12 | 14.7 |
| 富溪水 | 3 | 西河镇三扎水 | 大东镇进滩村 | 65 | 21.2 | 16.4 |
| 和村水 | 3 | 饶平县油麻田 | 枫朗镇溪子口 | 20 | 10.5 | 20.1 |
| 枫朗水 | 3 | 枫朗镇将军輋 | 枫朗镇区 | 65 | 14.7 | 27.8 |
| 南桥水 | 3 | 西河镇长岗岌 | 大埔县城北部 | 97 | 21.6 | 12.7 |
| 赤山水 | 1 | 高陂镇上竹园 | 高陂镇区北部 | 90 | 24 | 10.1 |
| 桃源水 | 2 | 桃源镇上坪 | 高陂镇合溪 | 70 | 17.4 | 24.4 |

地图

描述已自动生成大埔县水系图

大埔县地表水环境功能区划表（河流部分）

| 序号 | 河流  名称 | 大埔县境内 | | | 水质  目标 | 主导  功能 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 起点 | 终点 | 河长/km |
| 1 | 韩江 | 大埔三河坝 | 银江口（北埔） | 17 | Ⅲ | 农用、航运 |
| 银江口（北埔） | 大埔丰顺交界 | 28 | Ⅱ |
| 2 | 梅江 | 梅县大埔交界 | 大埔三河坝 | 20 | Ⅱ | 农用、航运 |
| 3 | 汀江 | 大埔青溪（闽粤省界） | 大埔三河坝 | 55 | Ⅱ | 农用 |
| 4 | 梅潭河 | 闽粤省界 | 大埔湖寮镇 | 52.5 | Ⅱ | 农用、饮用 |
| 大埔湖寮镇 | 大埔汀江口 | 30.5 | Ⅲ | 农用 |
| 5 | 漳溪河 | 闽粤省界 | 茶阳镇仙基桥 | 34.3 | Ⅱ | 农用 |
| 6 | 小靖河 | 大埔上坪斜 | 茶阳镇仙基桥 | 29 | Ⅱ | 农用 |

注：相关资料来源《大埔县水资源保护规划（2018-2030年）》、《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）。

大埔县中型水库信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 水库名称 | 所在水系 | 总库容 | 水质目标 | 主导功能 |
| 1 | 青溪水库 | 汀江 | 7950 | Ⅱ | / |
| 2 | 双溪水库 | 梅潭河 | 9406 | Ⅱ | / |
| 3 | 三河坝水库 | 梅潭河 | 1990 | Ⅲ | 发电、农用 |

注：相关资料来源《大埔县水资源保护规划（2018-2030年）》；三河坝水库水质目标按《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）要求确定。

### 土壤植被

全县土壤分布与地质、地貌、水文有密切关系，并有一定规律，主要是受气候条件和地形的影响，各种风化岩石形成不同类型的自然土。据县土壤普查，土壤共分为南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、紫色土、水稻土、潮沙泥土、菜园土等。南为赤红壤地带，北为红壤地带的水平分布规律。垂直分布规律:海拔400m以下为赤红壤土，海拔400m以上为红壤土，海拔650m以上为黄壤土，海拔1100m以上为草甸土。

植被为亚热带常绿阔叶林，植被种类繁多，天然的近地表植被以油茶、芒箕、桃金娘、岗茶、杜鹃花为主，森林多为常绿阔叶林被破坏而形成的派生群落，乔木主要有马尾松、木荷、漆科植物枫树等。

### 自然资源

#### 水力资源

全县水力资源丰富，理论蕴藏量为70万千瓦，可开发量为53.10万千瓦，已开发39.95万千瓦，是全国水电农村电气化县。

#### 矿产资源

矿产资源主要有铁、镍、铅、锌、钨、钼、锡、铜、金砂等金属矿，有磷、水晶石、长石、石英石、瓷土、紫砂陶土等非金属矿。瓷土储量4.38亿吨，紫砂陶土储量超1亿吨，有近800年制作陶瓷的历史，大埔青花瓷、高陂陶瓷产品远销欧美、中东及东南亚等110个国家和地区，是“陶瓷之乡”。

#### 植物资源

大埔蜜柚、大埔乌龙茶被农业农村部批准为“国家农产品地理标志”农产品。梅州柚•大埔蜜柚入选首批中欧地理标志协定保护名录。

#### 林业资源

全县境内群山环抱，有“山中山”之称，溪流众多，故古时曾以“万川”作县名。较为著名的有阴那山国家森林公园、双髻山省级森林公园、丰溪省级森林公园、双髻山省级森林公园、阴那山、西岩山、韩江、汀江、梅潭河等山水森林资源。丰溪省级森林公园以珍稀动植物、溪流飞瀑众多、原始森林神秘为特色；阴那山以奇峰秀石、古木幽径为特色；双髻山以天然石岩石洞、摩崖石刻为特色；西岩山以烟云树海、万亩茶园为特色；韩江以三江汇流、两岸青山耸翠、风景如画之“韩江画廊”为特色。

## 社会经济状况

### 综合

根据梅州市地区生产总值统一核算结果，2022年我县全年实现地区生产总值（GDP）100.8亿元，同比增长0.4%。分产业看，第一产业增加值30.8亿元，比上年增长4.4%；第二产业增加值18.8亿元，下降9.6%；第三产业增加值51.2亿元，增长2.4%。三次产业结构比例为30:19:51。

### 农业

2022年，全县农林牧渔业总产值45.2亿元，实现增加值31.2亿元，同比增长4.3%，拉动GDP增长1.2个百分点。一是蔬菜水果持续增长，粮食基本持平。全年粮食播种面积11.2万亩、总产量4.2万吨，同比分别增长0.23%、0.28%；蔬菜及食用菌收获面积约为13万亩、产量约为21.4万吨，同比分别增长2.2%、3.7%；水果收获面积为22.2万亩、产量22.8万吨，同比分别增长1.7%、2.1%。二是生猪大幅增长，家禽相对下降。年末生猪存栏12.5万头、全年出栏18.7万头，同比分别增长22.3%、19%；年末家禽存栏110.1万只、全年出栏491.8万只，同比分别下降13.7%、5.6%。

## 生态环境概况

### 生态环境管控区

根据《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》：

我县环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，其中生态保护红线677.43平方公里，占全县国土面积的27.52%；一般生态空间773.79平方公里，占全县国土面积的31.43%。大埔县优先保护单元1个，面积为1516.28平方公里，占全县国土面积的61.58%；重点管控单元3个，面积为28.84平方公里，占全县国土面积的1.17%；一般管控单元1个，面积为917.21平方公里，占全县国土面积的37.25%。

### 环境质量状况

#### 环境空气质量状况

根据《2022年梅州市生态环境质量状况》，梅州市SO2、NO2、PM10、PM2.5年平均质量浓度，CO第95百分位数日平均质量浓度、臭氧第90百分位数8小时平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准的要求。

项目所在区域环境空气数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 最大  占标率 | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 6 ug/m³ | 60 ug/m³ | 10% | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 18 ug/m³ | 40 ug/m³ | 45% | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 28 ug/m³ | 70 ug/m³ | 40% | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 18 ug/m³ | 35 ug/m³ | 51.43% | 达标 |
| CO | 第95百分位数  日平均质量浓度 | 0.8 mg/m³ | 4 mg/m³ | 20% | 达标 |
| O3 | 第90百分位数  8小时平均质量浓度 | 135 ug/m³ | 160 ug/m³ | 84.38% | 达标 |

#### 水环境质量状况

全县地表水环境质量常规监测断面包括2个国、省考监测断面、2个市考监测断面，具体见下表和下图。

大埔县地表水常规监测断面布设情况表

| 序号 | 断面  名称 | 考核  类型 | 经纬度 | 所属  水系 | 考核  目标 | 监测  频率 | 监测指标 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 大麻 | 国、省 | E116.532733°  N24.338808° | 韩江 | Ⅱ类 | 1次/月 | 水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、CODcr、NH3-N、TP、TN、Cu、Zn、Pb、Cd、BOD5、总砷、总硒、总汞、六价铬、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、LAS、硫化物 |
| 2 | 五丰 | 国、省 | E116.601226°  N 24.396035° | 梅潭河 | Ⅱ类 | 1次/月 |
| 3 | 丰顺  潭江 | 市 | E16.539771°  N24.128265° | 韩江 | Ⅱ类 | 1次/月 | 水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、CODcr、NH3-N、TP、TN、Cu、Zn、Pb、Cd、BOD5、总砷、总硒、总汞、六价铬、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、LAS、硫化物、粪大肠菌群 |
| 4 | 三河  舟角院 | 市 | E116.602085°  N24.636812° | 汀江 | Ⅱ类 | 1次/月 |

备注：根据《梅州市人民政府关于印发梅州市水生态环境保护“十四五”规划的通知》（梅市府函〔2022〕80号），大麻和五丰断面水质考核目标为Ⅱ类。

地图

AI 生成的内容可能不正确。

大埔县地表水常规监测断面布设示意图

国、省考监测断面（大麻）2019年~2024年监测结果统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河流名称 | 断面名称 | 考核断面 | 年度 | 考核目标 | 水质 | | | | | | | | | | | | 均值 | |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 水质 | 超标项目/超标倍数 |
| 韩江 | 大麻 | 国、省 | 2019年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 大麻 | 国、省 | 2020年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 大麻 | 国、省 | 2021年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅳ | Ⅱ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 大麻 | 国、省 | 2022年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 大麻 | 国、省 | 2023年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 大麻 | 国、省 | 2024年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |

国、省考监测断面（五丰）2019年~2024年监测结果统计表

| 河流名称 | 断面名称 | 考核断面 | 年度 | 考核目标 | 水质 | | | | | | | | | | | | 均值 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4  月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 水质 | 超标项目/超标倍数 |
| 梅潭河 | 五丰 | 国、省 | 2019年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | V | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ类 | 粪大肠菌群/1.07 |
| 梅潭河 | 五丰 | 国、省 | 2020年 | Ⅱ类 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | V | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ类 | 粪大肠菌群/0.6 |
| 梅潭河 | 五丰 | 国、省 | 2021年 | Ⅱ类 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅳ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 梅潭河 | 五丰 | 国、省 | 2022年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 梅潭河 | 五丰 | 国、省 | 2023年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 单月不达标因子为溶解氧 |
| 梅潭河 | 五丰 | 国、省 | 2024年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | - | Ⅱ类 |

市考监测断面（丰顺潭江）2019年~2024年监测结果统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河流名称 | 断面名称 | 考核断面 | 年度 | 考核目标 | 水质 | | | | | | | | | | | | 均值 | |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 水质 | 超标项目/超标倍数 |
| 韩江 | 丰顺潭江 | 市 | 2019年 | Ⅱ类 | Ⅲ | Ⅳ | V | V | V | V | V | V | V | V | Ⅲ | Ⅲ | V类 | 粪大肠菌群/14.6 |
| 韩江 | 丰顺潭江 | 市 | 2020年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅳ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ类 | 粪大肠菌群/2.45 |
| 韩江 | 丰顺潭江 | 市 | 2021年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 丰顺潭江 | 市 | 2022年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 丰顺潭江 | 市 | 2023年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 韩江 | 丰顺潭江 | 市 | 2024年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |

市考监测断面（三河舟角院）2019年~2024年监测结果统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河流名称 | 断面  名称 | 考核断面 | 年度 | 考核目标 | 水质 | | | | | | | | | | | | 均值 | |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 水质 | 超标项目/超标倍数 |
| 汀江 | 三河  舟角院 | 市 | 2019年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 汀江 | 三河  舟角院 | 市 | 2020年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 汀江 | 三河  舟角院 | 市 | 2021年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 汀江 | 三河  舟角院 | 市 | 2022年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 汀江 | 三河  舟角院 | 市 | 2023年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |
| 汀江 | 三河  舟角院 | 市 | 2024年 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | 无 |

根据2019年~2024年监测数据统计结果可知，近6年我县国、省考监测断面、市考监测断面水质持续好转，2022年-2024年，2个国、省控制断面和2个市级控制断面年均值均达到拟定的考核目标Ⅱ类，说明我县水环境整治成效显著。

同时根据梅州市大埔生态环境监测站提供的监测数据，县内主要河流（汀江、小靖河、漳溪河）监测断面2020年-2024年逐月及年平均水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，说明我县内水环境质量较好。

2020年～2024年汀江（青溪电站）库区断面水环境质量状况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 汀江（青溪电站）库区水质情况（水质类别） | | | | | | | | | | | | 平均水质 | 水质  目标 | 达标率（%） | 超标项目 |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 2020 | - | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2021 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2022 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2023 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2024 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |

2020年～2024年小靖河断面水环境质量状况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 小靖河断面（水质类别） | | | | | | | | | | | | 平均水质 | 水质  目标 | 达标  率（%） | 超标项目 |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 2020 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2021 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2022 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2023 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2024 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |

2020年～2024年漳溪河（仙基桥）断面水环境质量状况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 漳溪河（仙基桥）断面（水质类别） | | | | | | | | | | | | 平均水质 | 水质  目标 | 达标  率（%） | 超标项目 |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 2020 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2021 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2022 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2023 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |
| 2024 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100 | 无 |

#### 土壤环境质量状况

我县坚持分类管控，有序推进土壤污染防治，扎实打好“净土保卫战”，全县重点建设用地和受污染耕地得到安全利用，土壤环境质量总体稳定。

### 土地利用特征

根据大埔县第三次国土调查数据，全县土地总面积为246700公顷，其中耕地8917.85公顷、园地12590.84公顷、林地202417.42公顷、草地1545.00公顷、其他土地21228.89公顷。

大埔县各镇（场）各类土地面积统计

| 镇（场） | 耕地（公顷） | 园地  （公顷） | 林地  （公顷） | 草地  （公顷） | 合计 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 百侯镇 | 438.70 | 1204.80 | 8565.59 | 66.01 | 10275.10 |
| 大东镇 | 413.77 | 907.30 | 7485.58 | 59.61 | 8866.26 |
| 枫朗镇 | 884.24 | 1344.33 | 12926.78 | 126.91 | 15282.26 |
| 洲瑞镇 | 519.81 | 168.05 | 7010.32 | 40.60 | 7738.78 |
| 桃源镇 | 201.78 | 77.35 | 6941.17 | 33.03 | 7253.33 |
| 光德镇 | 532.97 | 249.94 | 10753.37 | 112.90 | 11649.18 |
| 丰溪林场 | 39.75 | 13.10 | 2884.82 | 12.53 | 2950.20 |
| 高陂镇 | 1550.22 | 709.16 | 24826.03 | 249.39 | 27334.80 |
| 湖寮镇 | 399.36 | 1165.38 | 16391.44 | 125.16 | 18081.34 |
| 青溪镇 | 459.04 | 839.46 | 13835.48 | 62.85 | 15196.83 |
| 大麻镇 | 687.37 | 689.97 | 19142.47 | 148.74 | 20668.55 |
| 三河镇 | 235.95 | 918.72 | 12513.32 | 73.47 | 13741.46 |
| 西河镇 | 995.67 | 1496.43 | 16866.87 | 127.83 | 19486.80 |
| 银江镇 | 604.30 | 225.79 | 18876.71 | 93.47 | 19800.27 |
| 茶阳镇 | 954.92 | 2581.06 | 23397.47 | 212.50 | 27145.95 |
| 合计 | 8917.85 | 12590.84 | 202417.42 | 1545.00 | 225471.11 |

### 重点环境问题

（1）空气环境问题

我县环境空气质量总体良好，且畜禽养殖地区主要集中在郊区及农村，虽然存在臭气污染等环境问题，但影响范围主要集中在养殖场（户）一定范围内。

（2）水环境问题

近六个年度，我县多个地表水考核断面的年度水质监测数据呈现出持续改善的态势，特别是在2022年，所有考核断面的年均水质指标均达到了既定标准，这一积极变化在一定程度上彰显了我县地表水环境质量的整体优良态势。然而，值得注意的是，2022年-2024年韩江流域在个别月份出现了溶解氧含量未达标的情况，提示我们水质状况仍存在波动。尤其需要关注的是，畜禽养殖场排放的污染物对邻近河流的水体溶解氧水平产生了不可忽视的负面影响，这表明畜禽养殖活动对地表水环境构成了一定的潜在风险。因此，应继续加强畜禽养殖场粪污水的收集处理，确保地表水环境持续稳定达标。

# 畜禽养殖污染防治现状调查评估

## 大埔县畜禽养殖现状

### 大埔县畜禽养殖总体情况

根据统计资料，全县畜禽养殖品种以猪为主，肉鸡、肉羊、肉鸽以及肉牛相对较少。2023年全县生猪出栏量为34.12万头，年末生猪存栏量为18.92万头，肉牛出栏量为151头，年末肉牛存栏量为134头，肉羊出栏量为2307头，年末肉羊存栏量为2483头，家禽出栏量为56789羽，年末家禽存栏量为13821羽。2023年畜禽猪当量为19.09万头。

2023年大埔县畜禽养殖情况汇总表

| 畜禽种类 | 存栏量 | 出栏量 |
| --- | --- | --- |
| 生猪（头） | 189159 | 341257 |
| 肉牛（头） | 134 | 151 |
| 肉羊（头） | 2483 | 2307 |
| 肉鸡（羽） | 3971 | 10316 |
| 肉鸭（羽） | 5350 | 26473 |
| 肉鸽（羽） | 4500 | 20000 |

根据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》及广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024），其他种类畜禽按存栏量换算成生猪当量折算系数见下表。

其他畜禽换算成猪当量折算系数表

| 其他畜种 | 折算为猪当量 | 依据 |
| --- | --- | --- |
| 60只肉鸡 | 1头猪 | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024） |
| 30只肉鸭 |
| 15只肉鹅 |
| 180只肉鸽 |
| 3只肉羊 |
| 1头肉牛 | 5头猪 |
| 2500只家禽 | 100头猪 | 《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》 |

2023年末全县各类畜禽折算为猪当量情况见下表，由统计数据可知，全县畜禽养殖品种以生猪为主，肉牛等畜禽养殖相对较少。

大埔县2023年畜禽换算成猪当量情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 2023年存栏量（头/羽/只） | 折算系数 | 猪当量（头） | 占比 |
| 生猪 | 189159 | 1 | 189159 | 99.07% |
| 肉鸡 | 3971 | 0.017 | 67 | 0.04% |
| 肉鸭 | 5350 | 0.033 | 177 | 0.09% |
| 肉鸽 | 4500 | 0.006 | 27 | 0.01% |
| 肉羊 | 2483 | 0.333 | 827 | 0.43% |
| 肉牛 | 134 | 5 | 670 | 0.35% |
| 合计 | / | / | 190927 | 100% |

图表

AI 生成的内容可能不正确。

大埔县2023年畜禽养殖情况图

### 大埔县各镇（场）畜禽养殖情况

各镇（场）2023年主要畜禽年末存、出栏情况见下表及下图。按照猪当量折算，主要分布在茶阳镇，占比最大，为32.17%，其次是西河镇，占比24.57%。

大埔县各镇（场）2023年主要畜禽存栏情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 镇（场） | 生猪 | 肉牛 | 肉羊 | 禽类 | 其中肉鸡 | 其中  肉鸭 | 其中  肉鸽 | 猪当量 | 占比 |
| 存量/头 | 存量/头 | 存量/头 | 存量/羽 | 存量/羽 | 存量/羽 | 存量/羽 | （头） | % |
| 百侯镇 | 7193 | 2 | / | / | / | / | / | 7203 | 3.77 |
| 大东镇 | 1890 | / | 620 | / | / | / | / | 2097 | 1.10 |
| 枫朗镇 | 13915 | / | / | / | / | / | / | 13915 | 7.29 |
| 洲瑞镇 | 1143 | 8 | 40 | 3100 | 750 | 2350 | / | 1287 | 0.67 |
| 桃源镇 | 908 | 49 | 10 | / | / | / | / | 1156 | 0.61 |
| 光德镇 | 2231 | 27 | 121 | 2000 | / | 2000 | / | 2472 | 1.29 |
| 丰溪林场 | 43 | / | / | / | / | / | / | 43 | 0.02 |
| 高陂镇 | 12177 | 28 | 137 | 221 | 221 | / | / | 12366 | 6.48 |
| 湖寮镇 | 18804 | 20 | 255 | 8500 | 3000 | 1000 | 4500 | 19100 | 10.00 |
| 青溪镇 | 6653 | / | 1300 | / | / | / | / | 7086 | 3.71 |
| 大麻镇 | 7110 | / | / | / | / | / | / | 7110 | 3.72 |
| 三河镇 | 2546 | / | / | / | / | / | / | 2546 | 1.33 |
| 西河镇 | 46905 | / | / | / | / | / | / | 46905 | 24.57 |
| 银江镇 | 6224 | / | / | / | / | / | / | 6224 | 3.26 |
| 茶阳镇 | 61417 | / | / | / | / | / | / | 61417 | 32.17 |
| 合计 | 189159 | 134 | 2483 | 13821 | 3971 | 5350 | 4500 | 190927 | 100 |

大埔县各镇（场）2023年主要畜禽出栏情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 镇（场） | 肉猪 | 肉牛 | 肉羊 | 禽类 | 其中肉鸡 | 其中肉鸭 | 其中肉鸽 |
| 出栏/头 | 出栏/头 | 出栏/头 | 出栏/羽 | 出栏/羽 | 出栏/羽 | 出栏/羽 |
| 百侯镇 | 12573 | 2 | / | / | / | / | / |
| 大东镇 | 1983 | / | 610 | / | / | / | / |
| 枫朗镇 | 28146 | / | / | / | / | / | / |
| 洲瑞镇 | 1702 | 10 | 50 | 10050 | 1350 | 8700 | / |
| 桃源镇 | 1816 | 49 | 10 | / | / | / | / |
| 光德镇 | 4462 | 27 | 121 | 13273 | / | 13273 | / |
| 丰溪林场 | 86 | / | / | / | / | / | / |
| 高陂镇 | 20935 | 28 | 51 | 1466 | 1466 | / | / |
| 湖寮镇 | 33663 | 35 | 165 | 32000 | 7500 | 4500 | 20000 |
| 青溪镇 | 13306 | / | 1300 | / | / | / | / |
| 大麻镇 | 14220 | / | / | / | / | / | / |
| 三河镇 | 5092 | / | / | / | / | / | / |
| 西河镇 | 93749 | / | / | / | / | / | / |
| 银江镇 | 12101 | / | / | / | / | / | / |
| 茶阳镇 | 97423 | / | / | / | / | / | / |
| 合计 | 341257 | 151 | 2307 | 56789 | 10316 | 26473 | 20000 |

图表

AI 生成的内容可能不正确。

大埔县2023年畜禽养殖情况图

### 畜禽养殖规模认定

根据《大埔县人民政府办公室关于印发大埔县农村畜禽养殖分类管理工作方案的通知》（埔府办〔2021〕40号）、《广东省农业农村厅种畜禽生产经营许可证发放和畜禽养殖备案办法》（粤农农规〔2019〕10号）等相关文件关于畜禽养殖规模的划定，具体见下表。

本规划畜禽养殖规模认定标准

| 养殖规模 | 规模养殖场（养殖小区） | 养殖专业户 |
| --- | --- | --- |
| 生猪（头） | 年出栏≥500  或存栏≥300 | 50≤年出栏＜500  或30≤存栏＜300 |
| 奶牛（头） | 年存栏≥100 | 5≤年存栏＜100 |
| 肉牛（头） | 年出栏≥50  或存栏≥100 | 10≤年出栏＜50  或20≤存栏＜100 |
| 肉鸡（羽） | 年出栏≥10000  或存栏≥5000 | 2000≤年出栏＜10000  或1000≤存栏＜5000 |
| 蛋鸡/鸭（羽） | 存栏≥2000 | 500≤存栏＜2000 |
| 肉鸭（羽） | 年出栏≥10000  或存栏≥5000 | 2000≤年出栏＜10000  或1000≤存栏＜5000 |
| 肉鹅（羽） | 年出栏≥5000  或存栏≥2500 | 1000≤年出栏＜5000  或500≤存栏＜2500 |
| 肉鸽（只） | 年出栏≥50000  或存栏≥10000 | 10000≤年出栏＜50000  或2000≤存栏＜10000 |
| 肉羊（只） | 年出栏≥100  或存栏≥100 | 30≤年出栏＜100  或30≤存栏＜100 |

### 大埔县畜禽养殖场清单

#### 规模化养殖场

2020-2022年全县规模化养殖场数量均为38家，具体清单为附表2。2023年共有规模化养殖场135家，规模化畜禽养殖总存栏量为14.71万头（以猪当量计），从养殖区域分布上看，主要集中在西河镇、茶阳镇和湖寮镇，三镇合计占比达到74.31%，其中茶阳镇占比36.49%、西河镇占比28.67%、湖寮镇占比9.14%。

2023年全县规模化养殖场畜禽种类主要为生猪、肉羊和肉鸭，共135家，其中生猪131家，占比97.04%；肉羊3家，占比2.22%；肉鸭1家，占比0.74%。生猪存栏量为146392头，占比99.49%，肉羊存栏量为689头（以猪当量计），占比0.47%，肉鸭存栏量为66头（以猪当量计），占比0.04%。

大埔县2023年规模化养殖情况统计表

| 畜禽种类 | 养殖场 | | 猪当量 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数量/家 | 占比 | 存栏量/头 | 占比 |
| 生猪 | 131 | 97.04% | 146392 | 99.49% |
| 肉羊 | 3 | 2.22% | 689 | 0.47% |
| 肉鸭 | 1 | 0.74% | 66 | 0.04% |
| 合计 | 135 | 100 % | 147147 | 100% |

大埔县2023年各镇（场）规模化养殖情况统计表

| 镇（场） | 养殖场数量/家 | 猪当量 | |
| --- | --- | --- | --- |
| 存栏量/头 | 占比 |
| 百侯镇 | 9 | 5923 | 4.03% |
| 大东镇 | 2 | 600 | 0.41% |
| 枫朗镇 | 18 | 10840 | 7.37% |
| 洲瑞镇 | 0 | 0 | 0.00% |
| 桃源镇 | 0 | 0 | 0.00% |
| 光德镇 | 3 | 636 | 0.43% |
| 丰溪林场 | 0 | 0 | 0.00% |
| 高陂镇 | 2 | 10285 | 6.99% |
| 湖寮镇 | 12 | 13456 | 9.14% |
| 青溪镇 | 9 | 4004 | 2.72% |
| 大麻镇 | 4 | 3297 | 2.24% |
| 三河镇 | 1 | 458 | 0.31% |
| 西河镇 | 30 | 42194 | 28.67% |
| 银江镇 | 4 | 1766 | 1.20% |
| 茶阳镇 | 41 | 53688 | 36.49% |
| 合计 | 135 | 147147 | 100.00% |

图表, 瀑布图

AI 生成的内容可能不正确。

大埔县2023年各镇（场）规模化养殖场分布图

图表

AI 生成的内容可能不正确。

大埔县2023年规模化畜禽养殖（以猪当量计）分布图

大埔县2023年各镇（场）规模化养殖统计汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 镇（场） | 生猪 | | | 肉羊 | | | 肉鸭 | | |
| 养殖场数量/家 | 存栏量/头 | 出栏量/  （头/年） | 养殖场数量/家 | 存栏量/头 | 出栏量/  （头/年） | 养殖场数量/家 | 存栏量/羽 | 出栏量/  （羽/年） |
| 百侯镇 | 9 | 5923 | 10483 | / | / | / | / | / | / |
| 大东镇 | 1 | 400 | 13 | 1 | 600 | 600 | / | / | / |
| 枫朗镇 | 18 | 10840 | 22414 | / | / | / | / | / | / |
| 洲瑞镇 | 0 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 桃源镇 | 0 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 光德镇 | 2 | 570 | 1140 | / | / | / | 1 | 2000 | 13273 |
| 丰溪林场 | 0 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 高陂镇 | 2 | 10285 | 18287 | / | / | / | / | / | / |
| 湖寮镇 | 11 | 13400 | 24680 | 1 | 170 | 100 | / | / | / |
| 青溪镇 | 8 | 3571 | 7142 | 1 | 1300 | 1300 | / | / | / |
| 大麻镇 | 4 | 3297 | 6594 | / | / | / | / | / | / |
| 三河镇 | 1 | 458 | 916 | / | / | / | / | / | / |
| 西河镇 | 30 | 42194 | 84388 | / | / | / | / | / | / |
| 银江镇 | 4 | 1766 | 3532 | / | / | / | / | / | / |
| 茶阳镇 | 41 | 53688 | 84764 | / | / | / | / | / | / |
| 合计 | 131 | 146392 | 264353 | 3 | 2070 | 2000 | 1 | 2000 | 13273 |

#### 规模以下养殖户

规模以下畜禽养殖总存栏量约43780头（以猪当量计），从养殖区域分布上看，主要集中在西河镇、茶阳镇、湖寮镇和银江镇，四镇合计占比达到51.48%，其中西河镇占比10.76%、茶阳镇占比17.65%、湖寮镇占比12.89%、银江镇占比10.18%。

规模以下畜禽养殖种类主要为生猪，占比达到97.69%，其次为肉牛、肉羊和禽类，三者合计占比为2.31%。

大埔县2023年规模以下养殖情况统计表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 畜禽种类 | 养殖户 | | 猪当量 | |
| 数量/家 | 占比 | 存栏量/头 | 占比 |
| 生猪 | 651 | 94.08% | 42767 | 97.69% |
| 肉鸡 | 7 | 1.01% | 67 | 0.15% |
| 肉鸭 | 4 | 0.58% | 111 | 0.25% |
| 肉鸽 | 1 | 0.14% | 27 | 0.06% |
| 肉羊 | 17 | 2.46% | 138 | 0.32% |
| 肉牛 | 12 | 1.73% | 670 | 1.53% |
| 合计 | 692 | 100.00% | 43780 | 100.00% |

大埔县2023年各镇（场）规模以下养殖情况统计表

| 镇（场） | 养殖户数量/家 | 猪当量 | |
| --- | --- | --- | --- |
| 存栏量/头 | 占比 |
| 百侯镇 | 30 | 1280 | 2.92% |
| 大东镇 | 29 | 1497 | 3.42% |
| 枫朗镇 | 30 | 3075 | 7.02% |
| 洲瑞镇 | 49 | 1287 | 2.94% |
| 桃源镇 | 22 | 1156 | 2.64% |
| 光德镇 | 48 | 1836 | 4.19% |
| 丰溪林场 | 2 | 43 | 0.10% |
| 高陂镇 | 54 | 2081 | 4.75% |
| 湖寮镇 | 86 | 5644 | 12.89% |
| 青溪镇 | 49 | 3082 | 7.04% |
| 大麻镇 | 43 | 3813 | 8.71% |
| 三河镇 | 24 | 2088 | 4.77% |
| 西河镇 | 61 | 4711 | 10.76% |
| 银江镇 | 91 | 4458 | 10.18% |
| 茶阳镇 | 74 | 7729 | 17.65% |
| 合计 | 692 | 43780 | 100.00% |

图表, 瀑布图

AI 生成的内容可能不正确。

2023年各镇（场）规模以下养殖（以猪当量计）分布图

大埔县各镇（场）2023年规模以下养殖户主要畜禽存栏情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 镇（场） | 生猪 | 肉牛 | 肉羊 | 禽类 | 其中肉鸡 | 其中  肉鸭 | 其中  肉鸽 | 猪当量 | 占比 |
| 存量/头 | 存量/头 | 存量/头 | 存量/羽 | 存量/羽 | 存量/羽 | 存量/羽 | （头） | % |
| 百侯镇 | 1270 | 2 | / | / | / | / | / | 1280 | 2.92 |
| 大东镇 | 1490 | / | 20 | / | / | / | / | 1497 | 3.42 |
| 枫朗镇 | 3075 | / | / | / | / | / | / | 3075 | 7.02 |
| 洲瑞镇 | 1143 | 8 | 40 | 3100 | 750 | 2350 | / | 1287 | 2.94 |
| 桃源镇 | 908 | 49 | 10 | / | / | / | / | 1156 | 2.64 |
| 光德镇 | 1661 | 27 | 121 | / | / | / | / | 1836 | 4.19 |
| 丰溪林场 | 43 | / | / | / | / | / | / | 43 | 0.10 |
| 高陂镇 | 1892 | 28 | 137 | 221 | 221 | / | / | 2081 | 4.75 |
| 湖寮镇 | 5404 | 20 | 85 | 8500 | 3000 | 1000 | 4500 | 5644 | 12.89 |
| 青溪镇 | 3082 | / | / | / | / | / | / | 3082 | 7.04 |
| 大麻镇 | 3813 | / | / | / | / | / | / | 3813 | 8.71 |
| 三河镇 | 2088 | / | / | / | / | / | / | 2088 | 4.77 |
| 西河镇 | 4711 | / | / | / | / | / | / | 4711 | 10.76 |
| 银江镇 | 4458 | / | / | / | / | / | / | 4458 | 10.18 |
| 茶阳镇 | 7729 | / | / | / | / | / | / | 7729 | 17.65 |
| 合计 | 42767 | 134 | 413 | 11821 | 3971 | 3350 | 4500 | 43780 | 100 |

大埔县各镇（场）2023年规模以下养殖户主要畜禽出栏情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 镇（场） | 肉猪 | 肉牛 | 肉羊 | 禽类 | 其中肉鸡 | 其中肉鸭 | 其中肉鸽 |
| 出栏/头 | 出栏/头 | 出栏/头 | 出栏/羽 | 出栏/羽 | 出栏/羽 | 出栏/羽 |
| 百侯镇 | 2090 | 2 | / | 0 | / | / | / |
| 大东镇 | 1970 | / | 10 | 0 | / | / | / |
| 枫朗镇 | 5732 | / | / | 0 | / | / | / |
| 洲瑞镇 | 1702 | 10 | 50 | 10050 | 1350 | 8700 | / |
| 桃源镇 | 1816 | 49 | 10 | 0 | / | / | / |
| 光德镇 | 3322 | 27 | 121 | 0 | / |  | / |
| 丰溪林场 | 86 | / | / | 0 | / | / | / |
| 高陂镇 | 2648 | 28 | 51 | 1466 | 1466 | / | / |
| 湖寮镇 | 8983 | 35 | 65 | 32000 | 7500 | 4500 | 20000 |
| 青溪镇 | 6164 | / | / | 0 | / | / | / |
| 大麻镇 | 7626 | / | / | 0 | / | / | / |
| 三河镇 | 4176 | / | / | 0 | / | / | / |
| 西河镇 | 9361 | / | / | 0 | / | / | / |
| 银江镇 | 8569 | / | / | 0 | / | / | / |
| 茶阳镇 | 12659 | / | / | 0 | / | / | / |
| 合计 | 76904 | 151 | 307 | 43516 | 10316 | 13200 | 20000 |

### 大埔县畜禽养殖场污染物产排情况

#### 畜禽粪污产生量计算

①计算方法及相关参数

A.计算方法

结合第二次全国污染源普查数据统计方法及相关研究经验，采用系数法对畜禽粪污产生量进行计算。

畜禽粪便产生量=粪便产生系数×出（存）栏量×饲养周期

畜禽尿液产生量=尿液产生系数×出（存）栏量×饲养周期

B.畜禽养殖量

根据2023年生猪、肉牛、肉羊、家禽等的出栏量和年末存栏量为基数计算畜禽粪污产生量。

**生猪、肉鸡、肉鸭、肉鸽、肉羊的饲养周期小于1年，按年出栏规模计算；肉牛饲养期超过365天的，按存栏规模计算。**

C.粪污产生系数

根据《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南》，畜禽养殖粪污产生量可分为固体粪污、液体粪污，需分别进行计算。其中，固体粪污包括固体粪便，液体粪污包括畜禽尿液、养殖废水，液体粪污的计算需养殖场用水量数据。由于缺少畜禽养殖场用水量的统计数据，本规划中将畜禽养殖粪污的计算划分为粪便、尿液两类。《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》中明确了各类畜禽粪便及尿液产生量系数，具体见下表所示。

单位畜禽粪便及尿液产生量系数表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 畜禽种类 | 单位 | 粪便 | 尿液 |
| 生猪 | 千克/（天·头） | 1.00 | 2.92 |
| 肉牛 | 千克/（天·头） | 13.87 | 9.15 |
| 蛋鸡 | 千克/（天·羽） | 0.12 | / |
| 肉鸡 | 千克/（天·羽） | 0.06 | / |
| 肉羊 | 千克/（天·只） | 0.69 | 0.41 |

注：肉鸭粪便产生量系数参照肉鸡，肉鸽粪便产生量系数参照肉鸡的1/3计算。

D.饲养周期

根据相关研究和现场调研情况，生猪的饲养周期一般为180天，肉羊饲养周期一般为200天，肉牛饲养周期一般为365天，肉鸡、肉鸭的饲养周期一般为55天，肉鸽的饲养周期一般为35天。

②计算结果

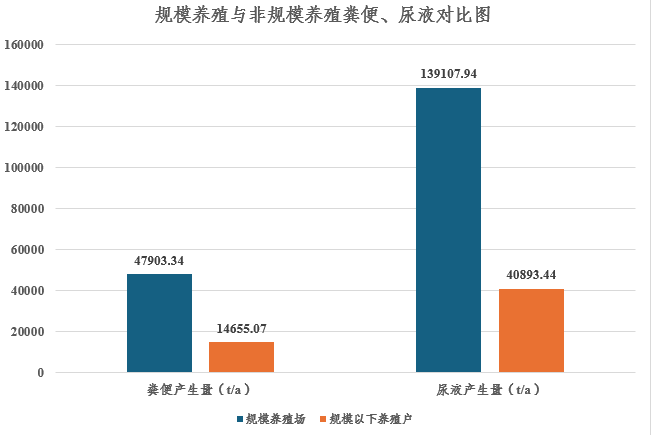
根据上述方法及参数计算出我县2023年各类畜禽粪便产生量为62558.41t/a，其中规模化养殖场占比76.6%，规模以下养殖户占比23.4%；各类畜禽尿液产生量为180001.38t/a，其中规模化养殖场占比77.3%，规模以下养殖户占比22.7%。

畜禽粪便产生量主要来自生猪，占总粪便量的98.19%。

畜禽尿液主要来自生猪，占总尿液量的99.6%。

大埔县2023年畜禽养殖粪污产生量

| 畜禽 | | 存栏量  （头、羽） | 出栏量（头、羽/a） | 粪便产生量（t/a） | 尿液产生量（t/a） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规模养殖场 | 生猪 | / | 264353 | 47583.54 | 138943.94 |
| 肉羊 | / | 2000 | 276 | 164 |
| 肉鸭 | / | 13273 | 43.80 | / |
| 小计 | / | / | 47903.34 | 139107.94 |
| 规模以下养殖户 | 生猪 | / | 76904 | 13842.72 | 40420.74 |
| 肉牛 | 134 | / | 678.38 | 447.53 |
| 肉鸡 | / | 10316 | 34.04 | / |
| 肉鸭 | / | 13200 | 43.56 | / |
| 肉鸽 | / | 20000 | 14.00 | / |
| 肉羊 | / | 307 | 42.37 | 25.17 |
| 小计 | / | / | 14655.07 | 40893.44 |
| 汇总 | 生猪 | / | 341257 | 61426.26 | 179364.68 |
| 肉牛 | 134 | 0 | 678.38 | 447.53 |
| 肉鸡 | 0 | 10316 | 34.04 | / |
| 肉鸭 | 0 | 26473 | 87.36 | / |
| 肉鸽 | 0 | 20000 | 14.00 | / |
| 肉羊 | 0 | 2307 | 318.37 | 189.17 |
| 合计 | / | / | 62558.41 | 180001.38 |



规模养殖场与规模以下养殖户粪污产生情况对比图

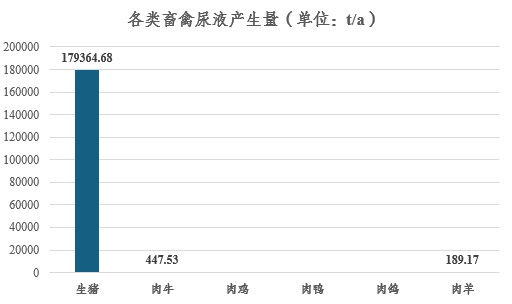
|  |
| --- |
|  |

规模养殖场与规模以下养殖户粪污占比对比图

文本

AI 生成的内容可能不正确。

各类畜禽粪便产生情况对比图



各类畜禽尿液产生情况对比图

各镇（场）畜禽养殖粪污产生量情况如下表所示。其中，茶阳镇畜禽粪污产生总量最高，占全县畜禽粪污产生量的比例达28.34%，其次是西河镇和湖寮镇，前三名畜禽粪污产生量占比合计已达到65.51%。

大埔县2023年各镇（场）畜禽养殖粪污产生量统计表

| 镇（场） | 粪便产生量（t/a） | 尿液产生量（t/a） | 合计（t/a） | 占比 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 百侯镇 | 2273.27 | 6615.05 | 8888.31 | 3.66% |
| 大东镇 | 441.12 | 1092.28 | 1533.40 | 0.63% |
| 枫朗镇 | 5066.28 | 14793.54 | 19859.82 | 8.19% |
| 洲瑞镇 | 386.93 | 925.39 | 1312.31 | 0.54% |
| 桃源镇 | 576.32 | 1118.96 | 1695.28 | 0.70% |
| 光德镇 | 1000.35 | 2445.32 | 3445.67 | 1.42% |
| 丰溪林场 | 15.48 | 45.20 | 60.68 | 0.03% |
| 高陂镇 | 3921.93 | 11101.13 | 15023.06 | 6.19% |
| 湖寮镇 | 6236.96 | 17773.60 | 24010.56 | 9.90% |
| 青溪镇 | 2574.48 | 7100.23 | 9674.71 | 3.99% |
| 大麻镇 | 2559.60 | 7474.03 | 10033.63 | 4.14% |
| 三河镇 | 916.56 | 2676.36 | 3592.92 | 1.48% |
| 西河镇 | 16874.82 | 49274.47 | 66149.29 | 27.27% |
| 银江镇 | 2178.18 | 6360.29 | 8538.47 | 3.52% |
| 茶阳镇 | 17536.14 | 51205.53 | 68741.67 | 28.34% |
| 合计 | 62558.41 | 180001.38 | 242559.8 | 100.00% |

图表, 瀑布图

AI 生成的内容可能不正确。

大埔县2023年各镇（场）畜禽养殖粪污产生情况分布图

#### 污染物产生量计算

①计算方法及相关参数

采用产排污系数法计算畜禽养殖过程中污染物产生和排放量，所采用的产排污系数来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中农业源产排污系数手册的广东省产排污系数。污染物产生量计算公式如下：

A.产生量计算方法

污染物产生量：第i类畜禽养殖的水污染物产生量等于第i类畜禽的养殖量乘以产污系数，畜禽养殖业的水污染物产生量等于9类畜禽（生猪、肉鸡、种鸡、肉鸭、肉鹅、肉鸽、肉羊、奶牛、肉兔，下同）养殖的污染物产生量之和。某项水污染物产生量公式如下：



电脑屏幕的照片上有字

中度可信度描述已自动生成

其中：Qij畜产指广东省第i类畜禽养殖第j项污染物产生量（单位：吨）；

qi规模指第i类畜禽规模化养殖场的存/出栏量（单位：头/羽）；

fij规模指第i类畜禽规模化畜禽养殖第j项污染物产污系数（单位：千克/头（羽））；

qi养殖户指第i类畜禽养殖户存/出栏量（单位：头/羽）；

fij养殖户指第i类畜禽养殖户第j项污染物产污系数（单位：千克/头（羽））；

Qj畜产指畜禽养殖第j项污染物产生量（单位：吨）。

生猪、肉鸡、肉鸭、肉鹅、肉鸽、肉羊等畜禽饲养周期小于1年，采用出栏量计算污染物产生量；肉牛等畜禽饲养周期超过1年，采用存栏量计算污染物产生量。对于其他种类的畜禽，采用前文介绍的折算方法进行折算，即肉鸭产污系数参照肉鸡，肉鹅产污系数按照蛋鸡的2倍计算，肉鸽产污系数按照肉鸡的1/3倍计算，肉羊产污系数按照生猪的1/3倍计算。

广东省不同畜禽养殖种类产污系数（单位：kg/头、羽）

| 养殖规模 | 养殖种类 | COD | TN | 氨氮 | TP |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规模化养殖场 | 生猪 | 69.083 | 4.139 | 0.713 | 1.196 |
| 肉鸡 | 1.749 | 0.08 | 0.001 | 0.016 |
| 蛋鸡/种鸡 | 8.586 | 0.456 | 0.253 | 0.11 |
| 肉鸭 | 1.749 | 0.08 | 0.001 | 0.016 |
| 肉鹅 | 17.172 | 0.912 | 0.506 | 0.22 |
| 肉鸽 | 0.583 | 0.027 | 0.0003 | 0.005 |
| 肉牛 | 974.149 | 23.941 | 5.728 | 3.960 |
| 肉羊 | 23.028 | 1.38 | 0.238 | 0.399 |
| 畜禽养殖户 | 生猪 | 69.1 | 4.2 | 0.7 | 1.2 |
| 肉鸡 | 1.5 | 0.1 | 0.003 | 0.02 |
| 蛋鸡/种鸡 | 9.6 | 0.5 | 0.02 | 0.1 |
| 肉鸭 | 1.5 | 0.1 | 0.003 | 0.02 |
| 肉鹅 | 19.2 | 1 | 0.04 | 0.2 |
| 肉鸽 | 0.5 | 0.033 | 0.001 | 0.007 |
| 肉羊 | 23.028 | 1.38 | 0.238 | 0.399 |
| 奶牛 | 2114.8 | 44.4 | 1.1 | 29.4 |
| 肉牛 | 1869.2 | 50.3 | 2.1 | 13.4 |

B.排放量计算方法

污染物排放量：第i类畜禽养殖的水污染物排放量，等于第i类畜禽养殖污染物的排放量、畜禽粪污的收集率、畜禽粪污的资源化率的乘积，畜禽养殖业的水污染物排放量等于9类畜禽养殖的污染物排放量之和。某项水污染物排放量计算公式如下：



手机屏幕截图

中度可信度描述已自动生成

其中：Qij畜排指广东省第i类畜禽养殖第j项污染物排放量（单位：吨）；

qi规模指广东省第i类畜禽规模化养殖场的存/出栏量（单位：头/羽）；

eij规模指第i类畜禽规模化畜禽养殖第j项污染物排污系数（单位：千克/头（羽））；

qi养殖户指第i类畜禽养殖户存/出栏量（单位：头/羽）；

eij养殖户指第i类畜禽养殖户第j项污染物排污系数（单位：千克/头（羽））；

Qj畜排指广东省畜禽养殖第j项污染物排放量（单位：吨）。

生猪、肉鸡、种鸡、肉鸭、肉鹅、肉鸽、肉羊、肉兔等畜禽饲养周期小于1年，采用出栏量计算污染物产生量；肉牛等畜禽饲养周期超过1年，采用存栏量计算污染物产生量。对于其他种类的畜禽，采用前文介绍的方法进行折算。

广东省不同畜禽养殖种类排污系数 （单位：kg/头、羽）

| 养殖规模 | 养殖种类 | COD | TN | 氨氮 | TP |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规模化养殖场 | 生猪 | 12.9476 | 0.8618 | 0.1512 | 0.2271 |
| 肉鸡 | 0.1949 | 0.0092 | 0.0001 | 0.0018 |
| 蛋鸡/种鸡 | 1.0557 | 0.0577 | 0.032 | 0.0137 |
| 肉鸭 | 0.1949 | 0.0092 | 0.0001 | 0.0018 |
| 肉鹅 | 2.1114 | 0.1154 | 0.064 | 0.0274 |
| 肉鸽 | 0.065 | 0.003 | 0.0000 | 0.001 |
| 肉牛 | 115.3717 | 3.6976 | 0.9422 | 0.4920 |
| 肉羊 | 4.316 | 0.287 | 0.050 | 0.076 |
| 畜禽养殖户 | 生猪 | 6.3615 | 0.4436 | 0.0856 | 0.1028 |
| 肉鸡 | 0.0856 | 0.0066 | 0.0003 | 0.0016 |
| 蛋鸡/种鸡 | 0.8211 | 0.04 | 0.0003 | 0.0016 |
| 肉鸭 | 0.0856 | 0.0066 | 0.0003 | 0.0016 |
| 肉鹅 | 1.6422 | 0.08 | 0.0006 | 0.0032 |
| 肉鸽 | 0.0285 | 0.002 | 0.0001 | 0.001 |
| 肉羊 | 2.121 | 0.148 | 0.029 | 0.034 |
| 奶牛 | 144.9728 | 5.2571 | 0.2473 | 1.6893 |
| 肉牛 | 130.0406 | 5.4097 | 0.2000 | 0.5553 |

②计算结果

本规划以我县2023年畜禽养殖情况作为基础数据，对畜禽养殖污染物产生量和排放量进行核算，结果显示：我县2023年各类畜禽主要污染物排放量为COD3943.84t/a、TN263.56t/a、氨氮46.76t/a、TP68.26t/a。

大埔县2023年各畜禽种类主要污染物产排情况统计表

| 养殖规模 | 产污量（t/a） | | | | 排污量（t/a） | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COD | TN | 氨氮 | TP | COD | TN | 氨氮 | TP |
| 规模以上 | 18331.57 | 1097.98 | 188.97 | 317.18 | 3433.96 | 228.52 | 40.07 | 60.21 |
| 规模以下 | 5616.88 | 333.17 | 54.28 | 94.81 | 509.88 | 35.04 | 6.69 | 8.05 |
| 合计 | 23948.45 | 1431.15 | 243.25 | 411.99 | 3943.84 | 263.56 | 46.76 | 68.26 |

从养殖规模方面分析，畜禽养殖污染物排放主要来自规模化养殖场，占比达到87%以上。

图表, 条形图, 瀑布图

AI 生成的内容可能不正确。

2023年规模化养殖场与养殖户污染物排放量对比图

从畜禽养殖种类方面分析，规模化畜禽养殖场和畜禽养殖户污染物主要来自生猪。

从各镇（场）分布情况看，茶阳镇畜禽养殖污染物排污量最多，其次为西河镇和湖寮镇，这些镇属于我县畜禽养殖污染物重点防治区域。

大埔县2023年各镇（场）畜禽养殖主要污染物产排表

| 镇（场） | 产污量（t/a） | | | | 排污量（t/a） | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COD | TN | 氨氮 | TP | COD | TN | 氨氮 | TP |
| 百侯镇 | 872.35 | 52.27 | 8.94 | 15.07 | 149.29 | 9.97 | 1.76 | 2.60 |
| 大东镇 | 151.07 | 9.17 | 1.53 | 2.62 | 15.31 | 1.06 | 0.20 | 0.25 |
| 枫朗镇 | 1944.51 | 116.85 | 19.99 | 33.69 | 326.67 | 21.86 | 3.88 | 5.68 |
| 洲瑞镇 | 148.79 | 8.62 | 1.25 | 2.37 | 12.83 | 0.87 | 0.16 | 0.20 |
| 桃源镇 | 217.31 | 10.11 | 1.38 | 2.84 | 17.95 | 1.07 | 0.17 | 0.21 |
| 光德镇 | 384.77 | 21.26 | 3.24 | 5.97 | 42.25 | 2.73 | 0.49 | 0.64 |
| 丰溪林场 | 5.94 | 0.36 | 0.06 | 0.10 | 0.55 | 0.04 | 0.01 | 0.01 |
| 高陂镇 | 1502.01 | 88.44 | 14.97 | 25.47 | 257.49 | 17.10 | 3.01 | 4.44 |
| 湖寮镇 | 2394.88 | 142.97 | 24.02 | 41.01 | 381.46 | 25.51 | 4.53 | 6.59 |
| 青溪镇 | 949.26 | 57.24 | 9.72 | 16.46 | 137.29 | 9.26 | 1.67 | 2.35 |
| 大麻镇 | 982.49 | 59.32 | 10.04 | 17.04 | 133.89 | 9.07 | 1.65 | 2.28 |
| 三河镇 | 351.84 | 21.33 | 3.58 | 6.11 | 38.43 | 2.64 | 0.50 | 0.64 |
| 西河镇 | 6476.62 | 388.60 | 66.72 | 112.16 | 1152.17 | 76.88 | 13.56 | 20.13 |
| 银江镇 | 836.12 | 50.61 | 8.52 | 14.51 | 100.24 | 6.85 | 1.27 | 1.68 |
| 茶阳镇 | 6730.49 | 404.01 | 69.30 | 116.57 | 1178.02 | 78.67 | 13.90 | 20.55 |
| 合计 | 23948.45 | 1431.15 | 243.25 | 411.99 | 3943.84 | 263.56 | 46.76 | 68.26 |

图表, 散点图

AI 生成的内容可能不正确。

2023年各镇（场）畜禽养殖污染物排污量

#### 畜禽污染物排放对主要断面水质的影响

2022年2个国、省控制断面和2个市级控制断面年均值均达标，说明我县水污染防治攻坚战已取得一定的成效，但月度水质监测结果仍存在一定频率的超标情况，尤其是国、省考断面韩江大麻2022年至2024年部分月度仍有超标情况，不达标因子为溶解氧，结合前文分析，畜禽养殖污染物主要分布在茶阳镇、西河镇等，在大麻断面的上游，养殖废水中的大量有机物进入水体后，这些有机物会进行生物分解，此过程会消耗水中的溶解氧，导致水中溶解氧含量逐渐降低，是造成韩江干流水质月度不稳定达标的主要原因之一。

①畜禽养殖总量方面

茶阳镇和西河镇规模养殖场存栏猪当量合计约95882万头，占我县规模化养殖场总存栏猪当量的65.16%；规模以下畜禽养殖户中，茶阳镇畜禽养殖存栏猪当量仍排在全县第一位，占比达到17.65%，综合来看，我县畜禽养殖主要分布在韩江干流上游附近，给韩江干流水环境防治带来较大压力。

②畜禽污染物排放量方面

2023年畜禽养殖水污染物排放方面，茶阳镇、西河镇规模以上及规模以下畜禽养殖的COD、TN、氨氮、TP合计排放量分别为2330.19t、155.55t、27.46t、40.68t，分别占全县全年总排放量的59.1%、59.0%、58.7%、59.6%，一定程度上造成畜禽养殖污染物入河排放量较大。

③污染防治设施方面

家禽养殖主要采用干清粪工艺，废水产生量较少，生猪规模及非规模养殖主要集中在茶阳镇和西河镇，生猪养殖清粪工艺主要为干清粪，小部分为水冲粪，废水去向主要为农林回灌，由于部分养殖场（户）的粪污贮存设施达不到“三防”（防雨、防渗、防外溢）要求，畜禽养殖产生的养殖废水和粪污在长期贮存过程中可能会有渗漏、溢流现象，最终进入地表水系，对地表水环境质量造成一定的风险。

因此，从畜禽养殖总量、污染物排放量、污染防治设施等方面分析，韩江干流及其支流承载了我县较高比例的畜禽养殖污染负荷，导致韩江干流水质月度现状不稳定达标，因此，在规划期间，应重点加强畜禽养殖业污染防治。

## 畜禽养殖污染防治现状

### 粪污处理方式

（1）装备配套情况

我县规模化畜禽养殖场基本配备了畜禽粪污处理设施，装备配套率达96.8%。

（2）清粪方式

我县畜禽规模化养殖场均采用人工干清粪和机械干清粪方式清理粪污，95%以上畜禽养殖专业户采用人工干清粪和机械干清粪方式清理粪污，只有少数畜禽养殖专业户采用水冲粪和水泡粪方式清理粪污。

（3）畜禽粪污资源化利用情况

①粪污综合利用率

2020-2022年全县畜禽粪污综合利用率从80.38%上升至86.36%，粪污资源化利用成效显著。

大埔县2020~2022年粪污综合利用情况

| 年份 | 大埔县全县畜禽粪污综合利用率（%） |
| --- | --- |
| 2020年 | 80.38 |
| 2021年 | 82.67 |
| 2022年 | 86.36 |

②有机肥加工生产情况

我县目前尚未有有机肥生产企业。

③病死畜禽无害化处理情况

我县目前尚未有病死畜禽集中无害化处理中心，县内的病死畜禽主要采用深埋或化制处理。我县拟建设1处病死畜禽集中无害化处理中心，建设内容为新建日处理6吨病死畜禽无害化收集处理中心（含有机肥生产线），采用高温高压干化法（高温灭菌脱水工艺）作为病死动物无害化处理系统生产工艺。新建6个乡镇及50个畜禽养殖场病死畜禽集中收集暂存点；配备专用运输车、冷藏库（柜）等相关设备设施。预计年处理病死畜禽超2000吨（折合病死猪约10万头），可满足最大病死畜禽量1500吨左右（折合病死猪超过7万头）的处理需求。

### 畜禽养殖固废处理情况

（1）畜禽粪便

根据我县畜禽养殖污染防治现状调研情况可知，县内大型生猪、种猪养殖场、肉牛、肉羊养殖场基本采用干清粪的方式处理粪便，养殖场通过人工或机械将牛粪、羊粪、猪粪收集后经格栅掏出至干粪堆放棚，通过堆肥发酵，将粪便内有机固体废物在微生物作用下生物降解，形成类似腐殖质土壤的物质，用作场内果林、经济林及周边果林等农肥综合利用，最终还田利用。散养单元因总排放量较少且不易收集，大部分自然消纳。

肉鸡、肉鸽养殖场基本采用干清粪的方式处理粪便，养殖场通过人工或机械将鸡粪、鸽粪收集后出售至有机肥料制造企业或经过堆肥发酵后还田。散养单元因总排放量较少且不易收集，大部分自然消纳。

（2）病死畜禽尸体

病死畜禽尸体是重要的传染病污染源，对环境和人体健康以及猪场本身的正常生产有严重的危害，不允许随地抛弃。对于养殖场的病死畜禽尸体，则应立即将其从隔离舍运出，并进行妥善安全处置。我县目前尚未有病死畜禽集中无害化处理中心，县内的病死畜禽主要采用深埋或者化制处理。

### 畜禽养殖废气处理情况

（1）恶臭

废气污染源主要是恶臭废气。畜禽养殖场恶臭来自粪便、污水、垫料、饲料等腐败分解，新鲜粪便、消化道排出的气体，皮脂腺和汗腺的分泌物，黏附在体表的污物等，呼出气中的二氧化碳等也会散发出畜禽特有的难闻气味。恶臭的成分十分复杂，因清粪方式、日粮组成、粪便和污水处理等不同而异，有机成分主要包括挥发性脂肪酸、酚类化合物、吲哚三大类物质，还包括氨气、硫化氢、甲烷、二氧化碳等成分。其中对环境危害最大的恶臭物质是氨和硫化氢。尤其养猪场产生的粪尿甚至被猪裹覆在身体上，增加了臭气散发面，另外，臭气产生的多少还与粪便的水分含量和粪便堆积的厚度有关，粪便堆积得越厚，就会使臭气产生量越大，尤其在场地排水不畅时更是如此。根据畜禽养殖经验，通过加强畜禽养殖的管理，尤其针对废水产生量较大的养猪场，采取铺设水泥地面、粪便及时清理等措施，可以很好地限制恶臭的产生。

（2）粉尘

畜禽养殖在不同的生长阶段需要不同的营养物质，为确保畜禽的正常生长，需要对其日粮进行调配。在饲料调配以及投喂过程中会产生饲料粉尘。这些粉尘会对人体的呼吸系统产生危害，特别是在大风的情况下，其影响范围更远。

（3）废气处理现状

实地调查结果表明，管理较好的养殖场，在场界下风向20米处，可以闻到较明显的臭味，臭味较严重，在场界下风向100米内，也可以闻到臭味，臭味较轻，下风向150米处，可以闻到轻微的臭味，下风向250米处，基本闻不到臭味。

畜禽养殖中产生恶臭较明显的主要为养猪场，应对养猪场采取适当的防治措施，如在养猪场周围设置合理的卫生防护林带，在猪舍周围采取绿化措施（在猪舍间、液肥和有机肥生产线之间以及整个猪场）种植乔木绿化隔离、吸收臭气，控制恶臭气体的影响。对有条件的养猪场，将恶臭气体收集处理，并采取有组织排放的方式，可大大降低养殖恶臭对周边环境的影响。

### 畜禽养殖废水处理情况

大部分畜禽养殖场养殖废水经厌氧发酵，产生的沼气作为场区内生活用能，沼液则通过泵送或滴灌输送方式回用于自有果园种植区浇灌，废水不外排。

少数规模以上畜禽养殖场配有养殖废水深度处理设施，如将养殖场猪尿、猪舍冲洗废水、除臭废水一并排入污水处理设施（沼气池+隔渣池+厌氧塔+两级AO池+二沉池+氧化塘+消毒）处理生产沼气，产生的沼气作为场区内生活用能；废水经处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准及广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)两者中较严者后，废水进入储液池储存，约20%尾水回用于猪舍冲洗，约80%尾水用于周边绿化种植/山林地果园浇灌，无废水直接外排。

整体而言，我县畜禽养殖废水主要处理方式为厌氧发酵后农用，不外排。少数规模畜禽养殖场废水则经过深度处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准及广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）两者中较严者后再农用，不外排。

### 畜禽养殖环保手续完善情况

根据梅州市委畜禽养殖专项巡察工作要求，我县对全县规模化养殖场进行摸底调查，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定和市委畜禽养殖专项巡视反馈意见整改任务要求，全县有7家畜禽养殖企业须办理报告书审批手续。目前，上述7家畜禽养殖企业已委托有资质第三方公司编制合格的环评报告书，报有审批权限的生态环境部门审查，并于2025年1月取得批复意见。已完善相关手续。

## 种养结合现状

### 大埔县种植现状

全县作物类型主要包括稻谷、旱粮、薯类、大豆等，根据《2023年梅州统计年鉴》，2022年我县农作物总播种面积为360140亩，其中粮食作物总面积为129524亩，总产量为45783吨；经济作物总面积为230616亩。

大埔县2022年主要农作物播种面积及产量统计表

| 种类 | 农作物名称 | 面积（亩） | 产量（吨） |
| --- | --- | --- | --- |
| 粮食作物 | 稻谷 | 104936 | 40336 |
| 玉米 | 6776 | 1801 |
| 大豆 | 428 | 68 |
| 其它 | 17384 | 3578 |
| 小计 | | 129524 | 45783 |
| 经济作物 | 甘蔗 | 862 | 1996 |
| 花生 | 9135 | 1535 |
| 中草药材 | 11323 | 7556 |
| 烟叶 | 15144 | 2318 |
| 木薯 | 26625 | 31177 |
| 蔬菜 | 130937 | 214423 |
| 其它 | 36590 | / |
| 小计 | | 230616 | / |
| 合计 | | 360140 | / |

### 土壤有机质含量情况

根据2019年至2023年大埔县耕地质量长期定位监测点土壤检测数据，全县常规监测点共3个，分别位于百侯镇、光德镇和西河镇，经梳理统计我县耕层土壤pH均值为5.22，有机质含量均值为29.1g/kg，全氮含量均值为1.54g/kg，水解性氮含量均值为129.8mg/kg，有效磷含量均值为27.4mg/kg，速效钾含量均值为87mg/kg。

大埔县2019年至2023年耕地质量监测数据统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 监测  代码 | 镇名 | 村名 | 监测点  级别 | pH | 有机质（g/kg） | 全氮（g/kg） | 水解性氮/碱解氮(mg/kg) | 有效磷（mg/kg） | 速效钾（mg/kg) |
| 2019年 | GD070 | 百侯镇 | 曹鲇村 | 省级副点 | 5.15 | 27.6 | 1.44 | 103 | 63.6 | 35 |
| GD071 | 光德镇 | 富岭村 | 省级主点 | 5.71 | 34.1 | 2.00 | 173 | 8.8 | 72 |
| GD072 | 西河镇 | 东塘村 | 省级副点 | 5.29 | 25.1 | 1.48 | 145 | 19 | 144 |
| 2020年 | GD070 | 百侯镇 | 曹鲇村 | 省级副点 | 4.23 | 28.0 | 1.44 | 91 | 12.0 | 52 |
| GD071 | 光德镇 | 富岭村 | 省级主点 | 5.44 | 28.1 | 1.72 | 109 | 7.9 | 82 |
| GD072 | 西河镇 | 东塘村 | 省级副点 | 5.13 | 29.7 | 1.55 | 106 | 15.5 | 156 |
| 2021年 | GD070 | 百侯镇 | 曹鲇村 | 省级副点 | 5.48 | 29.6 | 1.57 | 103 | 12.5 | 49 |
| GD071 | 光德镇 | 富岭村 | 省级主点 | 5.68 | 32.0 | 1.52 | 169 | 22.4 | 43 |
| GD072 | 西河镇 | 东塘村 | 省级副点 | 5.23 | 33.9 | 1.55 | 144 | 19.4 | 109 |
| 2022年 | GD070 | 百侯镇 | 曹鲇村 | 省级副点 | 4.97 | 26.9 | 1.38 | 135 | 31.8 | 54 |
| GD071 | 光德镇 | 富岭村 | 省级主点 | 5.00 | 27.9 | 1.58 | 178 | 33.0 | 40 |
| GD072 | 西河镇 | 东塘村 | 省级副点 | 5.06 | 27.9 | 1.45 | 178 | 33.0 | 196 |
| 2023年 | GD070 | 百侯镇 | 曹鲇村 | 省级副点 | 6.42 | 29.0 | 1.290 | 76.8 | 7.4 | 35 |
| GD071 | 光德镇 | 富岭村 | 省级主点 | 4.94 | 32.5 | 1.815 | 135.3 | 66.4 | 49 |
| GD072 | 西河镇 | 东塘村 | 省级副点 | 4.62 | 24.3 | 1.364 | 100.3 | 58.2 | 194 |
| 均值 | GD070 | 百侯镇 | 曹鲇村 | / | 5.25 | 28.2 | 1.42 | 101.8 | 25.5 | 45 |
| GD071 | 光德镇 | 富岭村 | / | 5.35 | 30.9 | 1.73 | 152.9 | 27.7 | 57 |
| GD072 | 西河镇 | 东塘村 | / | 5.07 | 28.2 | 1.479 | 134.7 | 29.0 | 159 |
| 全县均值 | | | | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |

按照全国第二次土壤普查技术规程的评级指标分级标准，参考各监测点养分数据，我县耕地整体呈酸性、富含氮磷、缺钾的特征，具体为土壤为酸性，有机质含量为三级，全氮含量为二级，水解性氮/碱解氮含量为二级，有效磷含量为二级，速效钾含量为四级。

耕地质量评价等级标准

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 强酸性 | 酸性 | 微酸性 | 中性 | 微碱性 | 碱性 |
| pH | ＜4.5 | 4.5-5.5 | 5.5-6.5 | 6.5-7.5 | 7.5-8.5 | ＞8.5 |
| 等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 | 六级 |
| 有机质（g/kg） | ＞40 | 30-40 | 20-30 | 10-20 | 6-10 | ＜6 |
| 全氮（mg/kg） | ＞2 | 1.5-2 | 1-1.5 | 0.75-1 | 0.5-0.75 | ＜0.5 |
| 水解氮（mg/kg） | ＞150 | 120-150 | 90-120 | 60-90 | 30-60 | ＜30 |
| 有效磷（mg/kg） | ＞40 | 20-40 | 10-20 | 5-10 | 3-5 | ＜3 |
| 速效钾（mg/kg） | ＞200 | 150-200 | 100-150 | 50-100 | 30-50 | ＜30 |

大埔县耕地质量监测点质量评价等级

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 百侯镇GD070 | 光德镇GD071 | 西河镇GD072 | 全县均值 |
| pH | 酸性 | 酸性 | 酸性 | 酸性 |
| 有机质（g/kg） | 三级 | 二级 | 三级 | 三级 |
| 全氮（g/kg） | 三级 | 二级 | 三级 | 二级 |
| 水解性氮/碱解氮(mg/kg) | 三级 | 一级 | 二级 | 二级 |
| 有效磷（mg/kg） | 二级 | 二级 | 二级 | 二级 |
| 速效钾（mg/kg） | 五级 | 四级 | 二级 | 四级 |

## 环境承载力分析

### 水环境承载力分析

依据《水环境承载力评价办法（试行）》，统计2022年我县国（省）控、市控断面河流水质达标情况，计算得到主要河流环境承载力，水环境承载力指数越大，表明区域水环境系统对社会经济系统支持能力越强。根据评价区域水环境承载力指数大小，将评价结果划分为超载、临界超载、未超载三种类型。当Rc<70%时，判定该区域为超载状态；当70%≤Rc<90%时，判定该区域为临界超载状态；当Rc≥90%时，判定该区域为未超载状态。

水环境承载力评价指标体系包括水质时间达标率和水质空间达标率两个评价指标，反映评价区域内水质在时间和空间尺度上的达标情况。水质达标情况参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）中的单因子评价法进行评价。

水质时间达标率（A1）：

式中，n为区域内断面个数；Ci是指第i个断面（点位）水质时间达标率。

水质空间达标率（A2）：

指区域内年度达标断面个数占断面总个数的百分比。

水环境承载力指数（Rc）：

式中，Rc是水环境承载力指数；A1是水质时间达标率；A2是水质空间达标率。

大埔县2022年度水环境承载力指数计算结果下表。

大埔县2022年地表水考核断面达标情况评价结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 断面名称 | 考核类型 | 所属水系 | 水质考核目标 | 2022年水质 | 水质时间达标率Ci | 水质时间达标率A1 | 年均值达标情况 | 水质空间达标率A2 | 2022年水环境承载力Rc | 水环境承载状态 |
| 1 | 大麻 | 国、省 | 韩江 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 66.7% | 83.35% | 达标 | 100% | 91.67% | 未超载 |
| 2 | 丰顺潭江 | 市 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100% | 达标 |
| 3 | 五丰 | 国、省 | 梅潭河 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100% | 100% | 达标 | 100% | 100% | 未超载 |
| 4 | 三河舟角院 | 市 | 汀江 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 100% | 100% | 达标 | 100% |

大埔县2022年水环境承载力指数计算结果表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行政区 | 断面数量 | 水质时间达标率A1 | 水质空间达标率A2 | 2022年水环境承载力Rc | 水环境承载状态 |
| 大埔县 | 4 | 91.68% | 100% | 95.84% | 未超载 |

综上可见，我县区域水环境承载力指数95.84%，属于未超载状态。2022年主要超标断面为韩江的大麻国、省考断面，水质达标时间为83.35%，但水质空间达标率为100%，属于未超载状态，我县水环境质量较好。

### 水域纳污能力计算与核定

根据《大埔县人民政府办公室关于印发大埔县水资源保护规划（2018~2030年）的通知》（埔府办〔2020〕6号），我县水域纳污能力如下表所示：

大埔县各主要水功能区纳污能力计算结果表

单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 水功能区 | | 水质现状 | 水质目标 | 纳污能力 | |
| 一级区 | 二级区 | CODcr | 氨氮 |
| 1 | 汀江青溪  保留区 |  | Ⅱ | Ⅱ | 430.75 | 22.97 |
| 2 | 汀江三河坝保护区 |  | Ⅱ | Ⅱ | 1005.09 | 53.60 |
| 3 | 梅潭河大埔保留区 |  | Ⅱ | Ⅱ | 195.40 | 10.42 |
| 4 | 梅潭河大埔开发利用区 | 梅潭河大埔农业饮用水源区 | Ⅱ | Ⅱ | 280.11 | 52.17 |
| 5 | 韩江干流  梅州-潮安  开发利用区 | 韩江干流梅江  工业农业用水区 | Ⅱ | Ⅲ | 2850.99 | 152.27 |
| 6 | 韩江干流韩江  中游工业农业  用水区 | Ⅱ | Ⅲ | 12163.69 | 612.20 |
| 合计 | | | | | 16926.03 | 903.63 |

地图

描述已自动生成

大埔县河流水功能区划图

规划水平年排污量未超过水功能区纳污能力的，保护区和保留区以现状排污入河量作为入河控制量，开发利用区中的饮用水源区按纳污能力的50%作为入河控制量，其他区按计算的纳污能力作为入河控制量；排污量超过水功能区纳污能力的，计算其纳污能力与相应的污染物入河量之差，将其作为该水功能区规划水平年的污染物入河削减量。我县入河控制量见下表：

大埔县各水资源区入河控制量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 水资源分区 | 入河控制量(t/a) | |
| CODCr | 氨氮 |
| 汀江区 | 502.55 | 20.4 |
| 梅潭河区 | 475.51 | 28.7 |
| 韩江区 | 572.55 | 33.8 |
| 合计 | 1550.6 | 82.9 |

由上表可见各水资源分区污染物入河控制量小于河段纳污能力。

当前，我县众多养殖场所产生的粪肥普遍采用了就地综合循环利用的方式，这一做法旨在实现资源的最大化利用。然而，不容忽视的是，仍有部分养殖场在污染治理设施的建设上存在不足，对于粪肥在林业或农业中的应用处理不当，导致在雨水冲刷下，未经充分处理的粪肥有可能随水流进入河流系统。2023年各类畜禽主要污染物排放量为COD3943.84t/a、氨氮46.76t/a。污染物总量考虑有15%的流失量，入河量是流失量的55%。则污染物的入河量为COD325.4t/a、氨氮3.86t/a，分别占我县入河污染物控制量的20.6%及4.6%。

大埔县畜禽养殖入河量对比表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水资源  分区 | 入河控制量(t/a) | | 畜禽污染物  入河量(t/a) | | 畜禽污染物  入河量与控制入河量的占比 | |
| CODCr | 氨氮 | CODCr | 氨氮 | CODCr | 氨氮 |
| 汀江区 | 502.55 | 20.4 | 203.61 | 2.40 | 40.52% | 11.78% |
| 梅潭河区 | 475.51 | 28.7 | 72.00 | 0.86 | 15.14% | 2.98% |
| 韩江区 | 572.55 | 33.8 | 49.75 | 0.60 | 8.69% | 1.77% |
| 合计 | 1550.6 | 82.9 | 325.37 | 3.86 | 20.98% | 4.65% |

由上表可知，汀江区畜禽污染物入河量与入河控制量的占比较大，COD占比已达40.52%，考虑污染物入河源除了畜禽养殖源，还有工业源，生活源以及其他农业源，基于环境容量的考虑，本次规划提出汀江区涉及的镇（场）（青溪镇、西河镇、茶阳镇和丰溪林场）严格控制其畜禽养殖量，推行粪污处理基础设施标准化改造，严格控制畜禽养殖业污染，减低对汀江区水体的环境负荷。

根据《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》，生猪养殖重点区域：茶阳镇、湖寮镇、西河镇、高陂镇、银江镇、枫朗镇、大麻镇、百侯镇等。其中茶阳镇、西河镇属于汀江区域，需基于区域水环境承载力对茶阳镇、西河镇实施以下差异化管控措施：

（1）规模控制

规划期间将严格实施畜禽养殖总量控制措施，重点推进分散式养殖模式向集约化经营转型，确保污染物排放总量严格控制在流域环境承载力范围之内。

（2）污染治理升级

现存规模化畜禽养殖场需完成粪污资源化利用设施升级改造，通过推广种养循环、沼气工程等技术，进一步减少污染物排放量。

（3）产业梯度转移

建立跨镇域产能调配机制，通过政策引导逐步将汀江区域20%的生猪养殖量转移至高陂镇、银江镇等环境承载力较高区域，系统性缓解流域生态压力。

### 土地承载力分析

#### 估算依据

利用土壤中养分的平衡原理，即：盈余量=输入量-输出量，本规划通过量化核算区域内氮、磷元素的输入和输出项，判断氮、磷盈余或缺损，并将区域内能承受的输入量间接转化为猪当量畜禽数量，即畜禽养殖承载力。

#### 土壤肥力

2022年全县耕地质量常规监测点位共3个，监测点分别位于百侯镇曹鲇村、光德镇富岭村、西河镇东塘村，监测指标包括pH、有机质、全氮、水解性氮（碱解氮）、有效磷、速效钾6项，其余镇（场）未做土壤监测，取3个镇的平均值进行计算。

大埔县各镇（场）土壤样品养分含量

| 镇（场） | pH | 有机质（g/kg） | 全氮（g/kg） | 水解氮（mg/kg） | 有效磷（mg/kg） | 速效钾（mg/kg） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 百侯镇 | 5.25 | 28.2 | 1.42 | 101.8 | 25.5 | 45 |
| 光德镇 | 5.35 | 30.9 | 1.73 | 152.9 | 27.7 | 57 |
| 西河镇 | 5.07 | 28.2 | 1.479 | 134.7 | 29.0 | 159 |
| 大东镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 枫朗镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 洲瑞镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 桃源镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 丰溪林场 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 高陂镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 湖寮镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 青溪镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 大麻镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 三河镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 银江镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |
| 茶阳镇 | 5.22 | 29.1 | 1.54 | 129.8 | 27.4 | 87 |

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中土壤氮磷养分分级法评价我县土壤肥力水平，具体分级标准见下表。

土壤不同氮磷养分水平下施肥供给养分占比推荐值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 土壤氮磷养分分级 | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| 施肥供给占比 | | 35% | 45% | 55% |
| 土壤全氮含量（g/kg） | 旱地（大田作物） | 1.0 | 0.8~1.0 | <0.8 |
| 水田 | 1.2 | 1.0~1.2 | <1.0 |
| 菜地 | 1.2 | 1.0~1.2 | <1.0 |
| 果园 | 1.0 | 0.8~1.0 | <0.8 |
| 土壤有效磷含量（mg/kg） | | 40 | 20~40 | <20 |

因根据土壤全氮、有效磷含量划分的肥力等级不尽相同，本规划中畜禽养殖粪污营养元素的含量主要以氮含量计，因此土壤肥力以全氮含量进行划分。

根据全氮含量对土壤分级，各镇（场）Ⅰ级肥力的土壤所占比为100%；根据有效磷含量进行评价，各镇（场）Ⅱ级肥力的土壤占比为100%。

#### 畜禽粪污土地承载力计算

根据大埔县第三次国土调查数据统计，全县耕地、园地、林地、草地面积分别为8917.85公顷、12590.84公顷、202417.42公顷和1545.00公顷，四种用地面积占全县国土面积的91.4%。

本次规划通过四种用地规划面积（扣除涉及生态红线、禁养区面积）核算各镇（场）最大可承载养殖规模，扣除生态红线及禁养区后耕地、园地、林地、草地面积分别为441.23公顷、11193.66公顷、132217.8公顷和1037.49公顷，合计144890.1公顷，占全县国土面积的58.7%。

大埔县2022年各镇（场）可消纳空间汇总表

| 镇（场） | 耕地  （公顷） | 园地  （公顷） | 林地  （公顷） | 草地  （公顷） | 合计 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 公顷 | 亩 |
| 百侯镇 | 18.64 | 1147.60 | 5540.29 | 48.72 | 6755.25 | 101328.8 |
| 大东镇 | 5.62 | 791.46 | 3161.18 | 20.76 | 3979.02 | 59685.3 |
| 枫朗镇 | 29.58 | 1254.03 | 10695.46 | 107.26 | 12086.33 | 181295 |
| 洲瑞镇 | 18.75 | 157.43 | 6359.05 | 32.63 | 6567.86 | 98517.9 |
| 桃源镇 | 21.82 | 72.10 | 5412.76 | 26.96 | 5533.64 | 83004.6 |
| 光德镇 | 43.32 | 216.35 | 9230.78 | 94.60 | 9585.05 | 143775.8 |
| 丰溪林场 | 0.51 | 0.082 | 12.27 | 0.51 | 13.372 | 200.58 |
| 高陂镇 | 89.21 | 668.21 | 22737.75 | 184.58 | 23679.75 | 355196.3 |
| 湖寮镇 | 28.49 | 835.74 | 10514.64 | 75.52 | 11454.39 | 171815.9 |
| 青溪镇 | 27.66 | 690.24 | 4499.73 | 32.99 | 5250.62 | 78759.3 |
| 大麻镇 | 34.93 | 574.52 | 13366.96 | 93.46 | 14069.87 | 211048.1 |
| 三河镇 | 12.28 | 863.74 | 7165.24 | 41.24 | 8082.5 | 121237.5 |
| 西河镇 | 49.75 | 1410.16 | 10017.24 | 101.24 | 11578.39 | 173675.9 |
| 银江镇 | 24.61 | 219.62 | 13266.63 | 74.57 | 13585.43 | 203781.5 |
| 茶阳镇 | 36.06 | 2292.38 | 10237.78 | 102.45 | 12668.67 | 190030.1 |
| 合计 | 441.23 | 11193.66 | 132217.8 | 1037.49 | 144890.1 | 2173352 |

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），畜禽粪污土地承载力及规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，区域畜禽粪污土地承载力等于区域植物粪肥养分需求量除以单位猪当量粪肥养分供给量（以猪当量计），综合考虑畜禽粪污养分在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为7.0kg，磷养分供给量为1.2kg。

指南提供了不同植物当季每亩可承载的猪当量推荐值，根据大埔县粪肥利用特征和土壤种植结构，以氮的养分计算为基础，按照土壤氮养分水平Ⅱ级（即施肥供给占土地营养比例45%），粪肥占全部肥料比例50%，当季作物氮元素吸收利用率25%，分为固体粪便堆肥外供+肥水就地利用和粪肥全部就地利用两种情况，耕地系数选取以氮为基础的水稻种植承载量，园地选取以氮为基础的柑桔种植承载量，林地选取以氮为基础的桉树种植承载量，草地选取以氮为基础的苜蓿种植承载量。

基于上述分析核算我县农用地可承载猪当量，按照粪肥全部就地利用，我县总可承载猪当量为199.84万头，考虑耕地等资源空间分布差异，理论承载量按照总可承载猪当量的50%计算为99.92万头，我县2023年畜禽养殖核算猪当量19.0927万头，占可承载猪当量的19.11%，总体未超过畜禽粪污土地承载力容量。从全县范围的土地承载力来看，满足畜禽养殖业发展需求，现有耕地、园地等能够全部消纳畜禽养殖所产生的全部粪污量。

基于土地利用核算可承载猪当量

| 土地类别 | 面积  （公顷） | 面积（亩） | 承载力系数（猪当量/亩） | | 可承载猪当量（万头） | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 粪肥全部就地利用 | 固体粪便堆肥外供+肥水就地利用 | 粪肥全部就地利用 | 固体粪便堆肥外供+肥水就地利用 |
| 耕地 | 441.23 | 6618.45 | 1.1 | 2.3 | 0.73 | 1.52 |
| 园地 | 11193.66 | 167904.9 | 1.2 | 2.3 | 20.15 | 38.62 |
| 林地 | 132217.8 | 1983267 | 0.9 | 1.7 | 178.49 | 337.16 |
| 草地 | 1037.49 | 15562.35 | 0.3 | 0.7 | 0.47 | 1.09 |
| 合计 | 144890.1 | 2173352 | / | / | 199.84 | 378.39 |

养殖规模土地承载能力分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 可承载猪当量（万头） | 2023年存栏猪当量（万头） | 占比 |
| 基于土地利用规划核算可承载猪当量 | 199.84 | 19.0927 | 9.55% |
| 考虑禁养区面积和耕地资源空间分布差异，理论承载量按照可承载猪当量的50%计 | 99.92 | 19.11% |

进一步分析各镇（场）区域的土地承载量，基于各镇（场）种植面积核算可承载猪当量，并对比各镇（场）现状规模化养殖猪当量是否超载。根据下表计算可知，茶阳镇和西河镇现状猪当量占可承载的猪当量比例较高，分别为68.04%和57.95%，其他镇相对来说土地承载能力相对充裕。根据《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》，生猪养殖重点区域：茶阳镇、湖寮镇、西河镇、高陂镇、银江镇、枫朗镇、大麻镇、百侯镇。基于土地承载力分析，我县要适当控制茶阳镇和西河镇畜禽养殖总量，从空间上向承载力相对充裕的镇转移，重点推进分散式养殖模式向集约化经营转型，确保产生的畜禽粪污在土地可承载范围内。

各镇（场）可承载猪当量

| 镇（场） | 2023年养殖场（户）存栏  猪当量 | 种植面积（亩） | 可承载  猪当量 | 承载力 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 百侯镇 | 7203 | 101328.8 | 47989 | 15.01% |
| 大东镇 | 2097 | 59685.3 | 28554 | 7.34% |
| 枫朗镇 | 13915 | 181295 | 83966 | 16.57% |
| 洲瑞镇 | 1287 | 98517.9 | 44569 | 2.89% |
| 桃源镇 | 1156 | 83004.6 | 37426 | 3.09% |
| 光德镇 | 2472 | 143775.8 | 64825 | 3.81% |
| 丰溪林场 | 43 | 200.58 | 89 | 48.31% |
| 高陂镇 | 12366 | 355196.3 | 160645 | 7.70% |
| 湖寮镇 | 19100 | 171815.9 | 78900 | 24.21% |
| 青溪镇 | 7086 | 78759.3 | 36888 | 19.21% |
| 大麻镇 | 7110 | 211048.1 | 95896 | 7.41% |
| 三河镇 | 2546 | 121237.5 | 56333 | 4.52% |
| 西河镇 | 46905 | 173675.9 | 80946 | 57.95% |
| 银江镇 | 6224 | 203781.5 | 91897 | 6.77% |
| 茶阳镇 | 61417 | 190030.1 | 90264 | 68.04% |
| 合计 | 190927 | 2173352 | 999187 | 19.11% |

### 小结

（1）全县区域水环境承载力指数95.84%，属于未超载状态。我县要从“减排”和“增容”两方面着手提升水环境承载能力。从源头上减少工业、农业、生活污水的产生量，重点控制畜牧业废水及污染物排放量；加强配套管网建设，提高废水收集及处理能力，减少工业废水、农业废水和生活污水的污染物排放量，巩固污染物的“减排”措施。针对水环境及水生态开展节约保障水资源、改善区域水环境、实施水生态综合治理等“增容”措施。

（2）从县内水环境容量角度，汀江区畜禽污染物入河量与控制入河量占比较大，COD占比已高达40.52%，汀江区涉及的镇（场）（青溪镇、西河镇、茶阳镇和丰溪林场）要严格控制畜禽养殖量，推行粪污处理基础设施标准化改造，严格控制畜禽养殖业污染，降低对汀江区水体的环境负荷。

根据《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》，生猪养殖重点区域：茶阳镇、湖寮镇、西河镇、高陂镇、银江镇、枫朗镇、大麻镇、百侯镇。其中茶阳镇、西河镇属于汀江区域，需基于区域水环境承载力对茶阳镇、西河镇实施规模控制、污染治理升级、产业梯度转移等管控措施。

（3）茶阳镇和西河镇现状猪当量占可承载的猪当量比例较高，分别为68.04%和57.95%，其他镇相对来说土地承载能力相对充裕。因此，我县要适当控制茶阳镇和西河镇畜禽养殖总量，从空间上向承载力相对充裕的镇转移，重点推进分散式养殖模式向集约化经营转型，确保产生的畜禽粪污在土地可承载范围内。

## 大埔县畜禽养殖存在的环境问题

### 畜禽养殖业环境污染现状

（1）水体污染

畜禽养殖污染是农业面源污染的主要来源。畜禽养殖场未经处理的污水中含有大量污染物质，其污染负荷很高，高浓度畜禽养殖污水排入河流、水库中，因其氮、磷含量高，易导致水体严重富营养化。畜禽养殖污水未经处理直接排入水体将使得对有机物污染敏感的水生生物逐渐死亡，甚至导致鱼塘、河流和水库丧失使用功能。养殖污水一旦进入地下水中可使地下水溶解氧含量减少，水体有毒成分增多，水体发黑变臭并丧失使用功能。因此，畜禽养殖业的面源污染治理应作为水环境治理的重点。

（2）大气污染

养殖场配套有机肥生产区和畜禽粪肥堆放场地有大量氨气、硫化物和甲烷等气体，对人体、工作和生活环境都带来不适感，尤其是距离文教区和村（居）民生活区等敏感区域较近的养殖场，臭气污染周边环境，进而影响村（居）民身体健康甚至引发社会矛盾。畜禽养殖场排出的粉尘携带大量微生物，可引起口蹄疫、猪肺疫、大肠埃希氏菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等疫病的传播。应采取覆盖吸收、封闭抑制、通风驱散或收集处理有组织排放等方式进行有效防治。

（3）传播病菌

畜禽粪便含有大量病原微生物、寄生虫卵及孳生蚊蝇，使环境中病原种类增多，病原菌和寄生虫大量繁殖，造成人、畜传染病的蔓延，尤其是人畜共患病时导致疫情发生，给人畜带来灾难性危害。禽流感疫情的发生就是一个突出的例子。

（4）危害农田生态环境

农田长期灌溉高浓度畜禽养殖污水使作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产甚至导致作物毒害出现大面积腐烂，直接导致农作物减产。高浓度污水可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降及板结，严重影响土壤质量。

### 存在的主要问题

（1）粪污治理设施有待进一步完善

畜禽规模化养殖场大多配套有污染防治设施，但部分畜禽养殖场污染防治设施利用率低，虽有粪污防治设施如堆粪场、储液池等，但这些设施简陋、容积小、处理能力弱，不满足“三防”要求，与养殖规模不匹配；

规模以下畜禽养殖户污染防治困难，由于养殖规模较小，多分布于村庄房前屋后等地养殖，受养殖用地限制，污水处理困难；

臭气治理方面，由于历史原因及地理条件限制，部分畜禽养殖场距离附近村民住处较近或者养殖量较大，恶臭治理措施落实不到位，运行管理存在不足，区域粪污综合利用水平及恶臭污染防治水平有待提高。

（2）县域尚未建设病死畜禽无害化处理厂、有机肥厂等配套设施

目前我县规模化养殖场（小区）病死畜禽采取高温、化制两种无害化处理方式，小型养殖场及农户的散养病死畜禽多采取深埋方式，全县尚未建设病死畜禽专业集中处置场所，也未设冷库暂存设施。

目前养殖场粪污都采用自主消纳或无偿供应村民作为肥料还田，未建设养殖粪污集中处置设施或深加工有机肥厂，粪肥还田服务能力不足，缺乏鼓励使用有机肥的激励制度。

（3）政府部门监管难度大

畜禽养殖污染具有面广量大的特点，畜禽种类多且规模不一。加之，畜禽养殖行业已成为微利行业。即使生态环境部门作出处罚和整改要求，很多养殖场仍无力或不愿意投资建设污染防治设施，畜禽散养户治理难度更大。另外，现有法规针对非规模养殖的环境执法依据不足，执法也存在一定困难。因此，仅仅依靠行政强制手段，依赖于生态环境监管队伍的日常巡查，难以实现对养殖污染的有效监管和控制。

# 畜禽养殖污染预测与分析

根据畜牧业发展趋势和我县畜禽养殖发展规划，对全县畜禽养殖情况进行预测。结合畜禽养殖污染防治现状，对全县畜禽养殖污染情况进行预测，有效指导规划目标、主要任务的提出。

## 大埔县畜禽养殖发展规划

根据《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》：发展目标为：保障畜牧产品保供能力、推进畜牧产业转型升级、建立绿色循环发展机制、夯实畜牧业安全发展基础、提升全产业链融合发展水平。

畜禽产业发展规划：生猪养殖：规划期间，生猪生产稳中略增，大埔县能繁母猪保有量0.8863万头左右，最低0.7977万头；规模猪场（户）保有20家以上。2027年生猪年存栏15.92万头，年出栏26.06万头。划分生猪养殖重点区域：茶阳镇、湖寮镇、西河镇、高陂镇、银江镇、枫朗镇、大麻镇、百侯镇。

家禽养殖：家禽存栏和出栏量实现平均每年增长1%左右。2027年家禽年存栏118.71万羽，年出栏426.32万羽。划分家禽养殖重点区域：高陂镇、银江镇、洲瑞镇、大麻镇、茶阳镇、湖寮镇、百侯镇。其中，鸡产业主要在银江镇、高陂镇、茶阳镇、大麻镇、洲瑞镇布局，鸭产业主要在高陂镇、洲瑞镇、银江镇、大麻镇布局，鹅产业主要在湖寮镇布局。

牛羊养殖：重点养殖黄牛、水牛和山羊，实现牛的养殖量平均每年增长10%左右、羊的养殖量平均每年增长2%左右的数量目标，规划肉牛规模养殖场1个，2027年牛年存栏25300头，年出栏15170头。2027年羊年存栏12311头，年出栏14480头。牛养殖重点区域：枫朗镇、高陂镇、银江镇；羊养殖重点区域：青溪镇、湖寮镇、高陂镇、百侯镇。

蜂养殖：每年平均增长3%左右的数量目标，2027年蜂养殖量为5.75万只。华南中蜂养殖重点区域：茶阳镇、西河镇、枫朗镇、青溪镇。

## 大埔县畜禽养殖量预测

根据《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》，我县2027年畜禽养殖量预测表如下：

大埔县规划期内预计养殖量一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 畜禽  种类 | 规划年 | 存栏数  （万头/万羽） | 出栏数  （万头/万羽） | 猪当量  （万头） |
| 1 | 生猪 | 2027年 | 15.92 | 26.06 | 16 |
| 2 | 家禽 | 2027年 | 118.71 | 426.32 | 5 |
| 3 | 牛 | 2027年 | 2.53 | 1.517 | 13 |
| 4 | 羊 | 2027年 | 1.2311 | 1.448 | 0.48 |
| 5 | 蜂 | 2027年 | 5.75 | / | 0 |
| 合计 | | | | | 34.48 |

备注：家禽猪当量参考《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》：2500只家禽折算为100头猪，牛和羊的猪当量参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中的规定：3只肉羊折算为1头猪，1头肉牛折算为5头猪。蜂由于产污量少，不考虑折算为猪当量。

结合2023年最新的养殖业调查数据，我县生猪存栏量及出栏量已超过《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》中的预测值，但其他畜禽种类仍有一定的发展空间，因此，本规划按照生猪存栏量保持现状，其他畜禽种类按照发展规划的预测值进行估算，预计2027年全县畜禽养殖猪当量为36.80万头。

## 土地承载情况

根据前文环境承载力分析章节可知，我县总可承载猪当量为199.84万头，考虑耕地等资源空间分布差异，理论承载量按照总可承载猪当量的50%计算为99.92万头，大于2027年预测的畜禽养殖量36.80万头，未超过畜禽粪污土地承载力容量。从全县范围的土地承载力来看，满足畜禽养殖业发展需求，现有耕地、园地等能够全部消纳畜禽养殖所产生的全部粪污量，满足畜禽养殖业发展需求。

# 与相关规划的衔接情况

## 与国家相关政策规划衔接情况

### 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）

（1）相关要求

着力推进养殖业污染防治。加强畜禽粪污资源化利用。健全畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，建立粪污资源化利用计划和台账。加快建设田间粪肥施用设施，鼓励采用覆土施肥、沟施及注射式深施等精细化施肥方式。促进粪肥科学适量施用，推动开展粪肥还田安全检测。培育壮大一批粪肥收运和田间施用社会化服务主体。畜牧大县编制实施畜禽养殖污染防治规划。到 2025年，全国畜禽粪污综合利用率达到80%以上。

加强畜禽养殖污染环境监管。落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，依法规范畜禽养殖禁养区管理。推动畜禽规模养殖场配备视频监控设施，防止粪污偷运偷排。推动设有排污口的畜禽规模养殖场定期开展自行监测。依法严查环境违法行为。

（2）对本规划编制的指导

《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）中提出了畜禽养殖污染防治工作具体的目标要求以及环境监管的措施，该规划为我县畜禽养殖污染防治、环境监管等相关工作的开展提供了具体的目标及方法，全县2022年畜禽粪污综合利用率为86.36%，已经达到80%以上，本次规划提出到2027年全县畜禽粪污综合利用率不低于基准年水平。

### 《农业农村部关于印发〈“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划〉的通知》（农牧发〔2021〕37号）

#### 相关要求

规划目标：到2025年，畜禽养殖规模化率达到78%以上，畜禽粪污综合利用率达到80%以上。

重点任务：提升畜禽养殖集约化水平、发展适度规模经营、推行全面标准化生产方式、提升设施装备水平、促进牧区生产方式转型升级等。

#### 对本规划编制的指导

本次规划借鉴该通知的规划目标和重点任务，结合我县畜禽养殖的现状与发展，提出到2027年我县畜禽养殖规模化率达到80%，畜禽粪污综合利用率不低于基准年水平，同步提出优化畜禽养殖空间布局、提升畜禽粪污资源化利用水平、完善粪污处理和利用设施等重要任务，并提出完善畜禽养殖场户规范化建设工程、畜禽粪污集中处理设施建设工程、田间配套设施建设及畜禽养殖标准化示范创建工程等重点工程，与农牧发〔2021〕37号的规划目标及重点任务等内容相符。

### 《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）（以下简称《指导意见》）

#### 相关要求

《指导意见》提出主要目标“立足我国畜牧业和种植业特点，健全粪肥还田监管体系和制度，推广经济高效、灵活多样的种养结合模式，引导养殖场户配套种植用地，培育粪肥经纪公司、经纪人等社会化服务主体，调动种植户使用粪肥积极性，形成有效衔接、相互匹配的种养业发展格局。粪肥还田利用设施装备进一步完善、成本进一步降低，耕地地力不断提高，农作物品质明显提升，畜禽粪肥还田机制逐步健全，违法排污得到有效控制，畜牧业的生态效益进一步增强。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到80%；到2035年，畜禽粪污综合利用率达到90%。”

#### 对本规划编制的指导

《指导意见》明确了畜禽养殖粪污综合利用率的具体指标要求，为我县畜禽养殖污染防治提供了明确的目标要求。

### 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）

#### 相关要求

《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）于2020年6月发布，要求“鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。落实养殖场户主体责任。养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。”

#### 对本规划编制的指导

《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）中明确了养殖场户主体责任，养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境，为我县畜禽养殖污染防治提出了具体的要求。

## 与广东省相关政策规划衔接情况

### 《广东省人民政府关于印发美丽广东建设规划纲要（2024-2035年）的通知》（粤府函〔2024〕231号）

（1）总体目标的一致性

畜禽养殖污染防治规划旨在减少畜禽养殖产生的环境污染，促进畜牧业的可持续发展，这与《美丽广东建设规划纲要（2024-2035年）》中提出的“到2035年，生态环境根本好转，人与自然和谐共生的美丽广东基本建成”的总体目标高度一致。两者都强调环境保护和生态建设的重要性，致力于推动广东走向绿色低碳的发展道路。

（2）具体措施的协同

①推广清洁养殖技术：

畜禽养殖污染防治规划鼓励采用清洁养殖技术，如节水节料、雨污分流等，减少污染物的产生。

《美丽广东建设规划纲要（2024-2035年）》也提到，要推动全产业链和产品全生命周期绿色发展，这包括在畜牧业中推广绿色养殖技术。

②废弃物资源化利用：

畜禽养殖污染防治规划强调畜禽养殖废弃物的资源化利用，如粪便和废水的肥料化、能源化利用。

《美丽广东建设规划纲要（2024-2035年）》同样强调资源的循环利用，提出到2035年，绿色低碳的生产生活方式广泛形成，能源利用效率达到国际先进水平。

③环境监管与执法：

畜禽养殖污染防治规划要求加强环境监管，完善畜禽养殖场环境影响评价手续，对畜禽养殖场进行日常执法监督。

《美丽广东建设规划纲要（2024-2035年）》也提出，要加强温室气体排放控制，完善能源消耗总量和强度调控，逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度，这同样适用于畜禽养殖领域的环境监管。

综上所述，本规划与《美丽广东建设规划纲要（2024-2035年）》在总体目标、具体措施等方面都保持高度一致和协同，共同推动广东省畜牧业的可持续发展和生态文明建设。

### 《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）（以下简称《通知》）

《通知》提出：坚持精准、科学、依法治污，坚持区域协同治理和污染源头防控，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，加快形成绿色低碳生产生活方式，加强体制机制和科技创新，推进大气环境治理体系和治理能力现代化，形成具有广东特色的多元共治大气污染治理格局，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

畜禽养殖废气污染源主要是恶臭，根据《通知》的要求，坚持协同治理和污染源头防控，本次规划提出完善畜禽养殖业臭气处理设施及自行监测规定，要求加强畜禽养殖业氨排放控制，完善废气收集和处理设施，推进示范工程建设。对于机械通风的密闭式畜（禽）舍，在排风风机外侧安装喷淋装置、湿帘等湿式净化设施。这一系列举措的实施，不仅有助于提升畜禽养殖业的环境管理水平，更将有力推动大气环境治理体系和治理能力现代化进程。

### 《广东省现代畜牧业发展“十四五”规划（2021-2025年）》（粤农农〔2022〕127号）

#### 相关要求

《广东省现代畜牧业发展“十四五”规划（2021-2025年）》（粤农农〔2022〕127号）提出：“高标准保安全。标准化规模养殖水平全面提升，畜禽产品质量安全保障有力，重大风险防控能力显著提高。全省畜禽规模养殖比例达到80%以上，生产经营集约化、设施化、智能化水平明显提升。养殖投入品监管支撑体系进一步完善，兽药饲料产品合格率进一步提升，兽药产品可追溯。进一步建成与养殖规模相适应的动物防疫体系，重大疫病和主要人畜共患病得到有效控制，防范动物疫病传入风险的能力进一步增强。

高水平保生态。生产发展与资源环境承载力基本匹配，畜禽粪污资源化利用持续推进。畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率稳定在97%以上，形成种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。”

#### 对本规划编制的指导

我县推动畜禽养殖场粪污资源化利用设施建设，2022年全县畜禽养殖粪污综合利用率已超过80%。通过与畜禽养殖业环境监督执法、畜牧业相关补贴政策的相结合，做好未配套粪污处理设施畜禽规模养殖场的配套工作，确保新建、改扩建畜禽规模养殖场粪污处理设施配套安装，做好设施日常运维，到2027年实现畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到97%以上。

### 广东省农业农村厅《关于印发〈2024年广东省畜禽养殖标准化示范创建活动工作方案〉和〈2024年广东省现代化美丽牧场示范创建活动工作方案〉的通知》（粤农农办〔2024〕30 号）（以下简称《方案》）

#### （1）相关要求

《方案》提出“以生猪、家禽、奶牛、肉牛、肉羊、肉兔等畜禽品种为重点，开展标准化养殖场（小区）示范创建活动，示范场（小区）是指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）。”

#### （2）对本规划编制的指导

《方案》提出了开展标准化养殖场（小区）示范创建活动，本规划积极响应创建活动，在重点工程提出：在全县范围内继续开展畜禽养殖标准化示范创建活动，新创建省级以上标准化示范养殖场2个。与《方案》相符。

## 与梅州市及大埔县相关政策规划衔接情况

### 《梅州市农业农村现代化“十四五”规划》

#### 相关要求

《梅州市农业农村现代化“十四五”规划》提出：全面优化畜牧业产业结构调整，积极推广优良畜禽品种，做强做大梅州特色家禽产业，实现畜牧业产业高质量发展。建设以县（市、区）畜禽资源禀赋为导向的家禽产业优势区，全力扶持高效安全、绿色环保的标准化养殖场（小区）建设，提升家禽养殖机械化智能化水平。持续推进生猪产业产能恢复，突出发展区域特色家禽产业。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到80%以上。

#### 对本规划编制的指导

我县推动畜禽养殖场粪污资源化利用设施建设，稳步提升全县畜禽粪污综合利用率，2022年全县畜禽养殖粪污综合利用率已达到86.36%，预计可实现2027年畜禽养殖粪污综合利用率不低于基准年水平。

### 《梅州市生态环境保护“十四五”规划》

#### 相关要求

《梅州市生态环境保护“十四五”规划》提出：加强畜禽养殖污染管控。进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理，做好畜禽养殖禁养区矢量化边界图制定工作。强化指导和服务，开展畜禽养殖场环境影响评价、排污许可证申报和粪污综合利用技术等的指导。以畜牧大县和畜禽规模养殖场为重点，实行“一县一案”“一场一策”，指导养殖场粪污综合利用和设施装备改造升级，实现畜牧大县整县畜禽粪污资源化利用。鼓励大型养殖场推广规模化、标准化、清洁化、绿色化养殖，结合实际选用适宜的粪便处理和综合利用方式，推进畜禽养殖健康有序发展。调整优化生猪养殖布局，积极引导畜牧业从水源地、水网地区、人口密集区向丘陵地区、农区转移，发展现代生猪产业。到2025年，畜禽粪污综合利用率有效提升，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率100%。

#### 对本规划编制的指导

按照生态环境分区管控要求、大埔县畜禽养殖禁养区划分方案及环境承载力分析，我县加强禁养区管理，科学引导畜禽养殖场合理布局，不断优化全县畜禽养殖空间布局。我县通过与畜禽养殖业环境监督执法、畜牧业相关补贴政策相结合，做好未配套粪污处理设施畜禽规模养殖场的配套工作，确保新建、改扩建畜禽规模养殖场粪污处理设施配套安装，做好设施日常运维，到2027年实现畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到98%。

### 《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》

#### 相关要求

根据《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕80号）“第三节系统推进水污染防治”二、强化农业农村污染防治（二）加强畜禽养殖污染防治“提升畜禽养殖资源化利用水平，鼓励种养集合，加快规模化养殖场配套污水处理设施、综合利用和无害化处理设施建设，推广“企业+农户”“种养结合”“截污建池、收运还田”等生态循环农业模式。”

#### 对本规划编制的指导

本规划以促进畜牧业绿色高质量发展为目标，以保护和改善生态环境为核心，编制过程紧密结合大埔县种养业的实际情况，坚持生态优先原则，推动绿色发展，持续提升畜禽养殖污染防治的精细化水平，全方位保护和改善生态环境，促进大埔县畜牧业绿色循环发展。本规划与《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》相符。

### 《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市“无废城市”建设试点实施方案的通知》(梅市府办函〔2022〕94号)

该通知关于畜禽养殖提出主要任务：

（1）完善全市农业废弃物收储运体系，提高农业废弃物收集覆盖率。科学规划畜禽养殖管控，集约化、规模化开展畜禽养殖，实施配套畜禽养殖业畜禽粪污收运系统。

（2）推广畜禽粪污资源化利用技术的使用。大力推广“干清粪”工艺，配套干清粪集中收集体系，强化干清粪综合利用的末端处理处置。鼓励规模化养殖场采用固体粪便堆肥或建立集中处置中心生产有机肥，结合梅州金柚种植等果园种植特点，大力推广“果沼畜”“菜沼畜”“茶沼畜”等畜禽粪污综合利用、种养循环的多种生态农业技术模式，推进建设畜禽养殖标准化示范场和规模化“无废”种养结合养殖场。

（3）加强病死畜禽等畜禽养殖动物尸体的集中无害化处理。

同时针对畜禽养殖提出的规划目标如下：到2025年，畜禽粪污综合利用率80%（必选指标），畜禽粪污收储运体系覆盖率30%（可选指标）。

对本规划编制的指导：本次以大埔县为单位，编制的畜禽养殖污染防治规划主要任务提出支持新建2个有机肥加工中心，同时提出以水稻、金柚、茶叶种植区域为重点，推进粪肥就地就近还田利用，新创建省级以上标准化示范养殖场2个，与通知中完善农业废弃物收储运体系、建立集中处置中心生产有机肥，推广“果沼畜”“菜沼畜”“茶沼畜”等畜禽粪污综合利用，建设畜禽养殖标准化示范场等要求相衔接。

2022年大埔县畜禽粪污综合利用率为86.36%，规划提出至2027年，大埔县全县畜禽粪污综合利用率不低于基准年水平，满足通知中畜禽粪污综合利用率80%（必选指标）的要求。

### 《大埔县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2021年5月8日）

《大埔县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：

提升特色农业发展水平，确保生猪生产供应稳定，适度扩大家禽、肉兔等养殖规模，加强特色优质鱼种的健康养殖示范推广，积极引进大型标准化、产加销一体屠宰加工企业。在银江、茶阳、高陂、西河、枫朗等镇布局林禽、林蜂养殖基地。

持续改善县域环境质量，加大畜禽养殖清理整顿和农业面源污染治理力度，努力完善镇、村污水处理设施建设。实施韩江流域水质保护规划项目，强化省界水质断面监测工作，防范跨界水质污染。

**对本规划编制的指导**：本规划以促进畜牧业绿色高质量发展为目标，以保护和改善生态环境为核心，整个编制过程始终立足大埔县种养业发展实际，坚持生态优先，推动绿色发展，持续提升畜禽养殖污染防治水平，促进梅州市畜牧业绿色循环发展。同时规划提出因地制宜地选择畜禽粪污资源化利用途径，采用“猪-沼-林”“猪-沼-果（菜）”立体复合种养循环农业模式，完全符合《纲要》思路，是农业生态化的具体细化，是推动大埔县实施乡村振兴战略的重要措施和保障。

### 《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》

《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》提出：大埔县畜禽粪污综合利用率达到80%，到2025年后，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到97%以上。建设一批畜禽粪污收集储存转运、能源化利用、污水高效生物处理等设施设备，推广有机肥加工及高温高压干化化制工艺等先进实用技术，实现大埔县畜牧业区域布局与资源环境承载力相匹配效果。继续实施雨污分流、干湿分离等技术，大力发展清洁、节水、生态、循环畜牧业，逐步形成农牧结合、养防并重、种养一体化的绿色循环畜牧业发展模式，完善养殖污染防治机制，构建与“美丽梅州”相匹配的生态高效畜牧业新格局。

对本规划编制的指导：我县通过引导养殖专业户、散养户向规模化养殖场（小区）升级，推动畜禽养殖场粪污资源化利用设施建设，稳步提升全县畜禽粪污综合利用率，确保达到80%及以上。与畜禽养殖业环境监督执法、畜牧业相关补贴政策相结合，做好未配套粪污处理设施畜禽规模养殖场的配套工作，确保新建、改扩建畜禽规模养殖场粪污处理设施配套安装，做好设施日常运维，到2025年实现畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到98%。

针对发展规划提出的重点发展畜种、发展规模以及重点发展区域，结合土地资源及水环境承载分析的结果，有针对性地提出污染防治措施，为我县的畜禽养殖业保驾护航。

# 总体要求

## 近五年大埔县畜牧业发展成效

近年来，大埔县认真落实党中央、国务院，省委、省政府，市委、市政府的决策部署，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真落实关于打好农业农村污染防治攻坚战和畜禽养殖污染防治工作的部署安排，以促进畜禽粪污资源化利用为工作重点，推动畜禽养殖转型升级，全县畜牧业发展布局进一步优化，粪污资源化利用水平显著提升。

### 畜禽产能得到新增长

大埔县畜禽养殖平稳发展，肉产品产量总体稳定，积极发展家禽、肉牛、肉羊等动物养殖，增加猪肉替代品供给，大埔县肉类供应基本可满足群众需求。

2023年大埔县生猪出栏量为34.12万头，年末生猪存栏量为18.92万头，肉牛出栏量为151头，年末肉牛存栏量为134头，肉羊出栏量为2307头，年末肉羊存栏量为2483头，家禽出栏量为56789羽，年末家禽存栏量为13821羽。2023年大埔县畜禽猪当量为19.09万头。

### 生态治理取得新成效

严格落实畜禽养殖污染防治措施，加强畜禽养殖污染物源头减排治理，扎实开展农村沼气建设，对禁养区内畜禽养殖场和养殖专业户进行搬迁和关闭，推广“畜-沼-果”等能源生态模式，鼓励规模化养殖场和养殖小区建设大中小型沼气工程，营造畜禽养殖废弃物资源化利用氛围，做好污染源头控制。

2020-2022年全县畜禽粪污综合利用率从80.38%上升至86.36%，粪污资源化利用成效显著。现有规模化畜禽养殖场已按照环保规范要求，完成配套建设固体废弃物和废水贮存处理设施设备，采取雨污分流、干清粪、沼气池、氧化塘、沼液种果（林）工程措施，尿液（含沼液）采用“厌氧发酵后沼液农用”或深度处理，粪便采用“堆肥发酵后农用”资源利用化模式。

2024年我县启动畜禽养殖禁养区划分方案调整工作，目前禁养区划分方案调整工作已经完成，进一步厘清了畜禽养殖空间管控范围，拓展了产业发展空间。

### 转型升级实现新突破

设施化、标准化水平逐步提升。按照“养殖设施化，管理信息化”的要求，加快推进畜牧业和现代信息技术融合。推动农业增产增效生猪重点养殖场的改造升级、畜禽粪污资源化利用，引导生猪养殖场采用节水、节料、节能等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，配备自动化、智能化、现代化装备，提高养殖设施化水平，保障畜禽产品质量安全。

积极推进规模养猪场、生猪屠宰标准化建设，助推畜牧产业转型升级。引导1家生猪养殖场完成现代化美丽牧场创建，指导5家生猪养殖场进行省级生猪标准化示范场创建，完成5 家生猪养殖场产能调控基地创建。2021年有3家生猪规模养殖场被评为广东省畜禽养殖标准化示范场，畜禽产品质量抽检合格率常年保持98%以上。

广东省畜禽养殖标准化示范场（生猪）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 示范场名称 | 公示年份 |
| 1 | 大埔县昌裕实业有限公司 | 2022年 |
| 2 | 大埔县西河富里种养有限公司 | 2022年 |
| 3 | 大埔县湖寮镇海钦种养场 | 2021年 |
| 4 | 大埔美方实业发展有限公司 | 2021年 |
| 5 | 梅州市兴荣农牧有限公司 | 2021年 |
| 6 | 大埔县团村牧业有限公司 | 2022年 |

生猪产能调控基地

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 级别 | 基地名称 | 公示年份 |
| 1 | 国家级 | 大埔县富农种植养殖农民专业合作社 | 2022年 |
| 2 | 国家级 | 大埔县昌裕实业有限公司 | 2022年 |
| 3 | 省级 | 大埔美方实业发展有限公司 | 2022年 |
| 4 | 省级 | 梅州市兴荣农牧有限公司 | 2022年 |
| 5 | 省级 | 大埔县团村牧业有限公司 | 2023年 |

龙头企业稳产保供作用增强。坚持良种良法配套、设施工艺结合、增产增效并重、生产生态协调，大力培育和扶持畜牧龙头企业。申报创建国家级和省级生猪产能调控基地，积极发挥产能调控基地作用，优化生产结构，适时调整畜牧生产。

全县已建成省、市、县级涉牧农业龙头企业32家，占全部148家农业龙头企业数的21.62%，其中省级4家、市级14家、县级14家，主要分布在湖寮镇、茶阳镇等镇，产业带动性强。

## 机遇与挑战

“十四五”期间，我县全面推进乡村振兴，加速推进农业农村现代化，畜禽养殖污染防治工作面临新的机遇和挑战。

### 防治机遇

随着国家对生态文明建设的日益重视，我县作为农业大县，畜禽养殖污染防治工作已成为推动农业绿色转型、促进乡村振兴的重要一环。当前，我县畜禽养殖污染防治面临着前所未有的机遇。

首先，国家及地方政策的积极引导为污染防治工作提供了明确的方向和政策保障；其次，农业供给侧结构性改革的深入推动畜禽养殖业向集约化、标准化转型，为污染防治奠定了良好的产业基础；再者，技术创新如生物发酵床、智能化监控等先进技术的应用，为污染防治提供了高效、环保的解决方案；最后，市场对绿色、有机畜禽产品的需求增长，为加强污染防治、提升畜禽产品质量提供了市场驱动力。这些机遇共同为我县畜禽养殖污染防治工作的推进创造了有利条件。

### 压力挑战

（1）养殖方式和水平有待提高

畜禽养殖规模化比重较低。全县生猪养殖规模化率仅为77.4%，规模养殖场也以中小规模养殖为主。源头减量工作仍有进步空间，自动节水饮水器尚未普及，全县大部分生猪栏舍是平面地板栏舍，采用传统的冲洗栏舍工艺，污水产生量大，污水收集处理困难，粪污资源化利用难以操作，尤其是小规模及分散养殖饲养观念相对落后，饲养管理缺乏科学性，没有规范的粪尿治理设施，受降雨影响易发生肥水外泄造成环境污染。

（2）污染防治设施仍需要完善

畜禽粪污处理设施不够完善，虽然规模养殖场粪污处理设施装备基本配建，但部分规模养殖场仍存在设施容积与养殖量不匹配、臭气防控措施不到位等问题。规模以下畜禽养殖户、小散户依然是畜禽养殖的重要形式之一，养殖主体数量多，部分规模以下养殖场（户）由于养殖工艺落后，粪污收集密闭措施不到位，粪污贮存运输中跑冒滴漏，配套的堆粪大棚、储粪池达不到纳污容量要求，存在一定的环境污染隐患，增加了污染防治及监管难度。

（3）市场化运作机制缺乏

当前，我县在病死畜禽无害化处理及有机肥加工方面仍面临设施缺失的困境，同时，畜禽养殖污染治理的市场化进程滞后。针对病死畜禽的无害化处理及粪污资源化利用，尚未探索出切实有效的解决方案，这一领域在专业化运作与市场化推进上仍有大片待开发的空间。

（4）畜禽养殖污染防治信息化水平有待提升

目前，全县畜禽养殖信息化能力建设主要依托国家畜禽规模养殖场直联直报信息系统，但该系统对于畜禽养殖污染防治监管工作的指导作用有限，畜禽养殖污染防治监管工作缺少有效抓手，非规模化养殖场（户）存在家底不清、污染防治现状统计缺乏等问题。畜禽养殖场（户）点多线长面广，全县135家规模化畜禽养殖场分布于12个镇，县内基层环保力量仍然薄弱，无人机等高科技监管手段匮乏，存在监管工作盲区。另一方面，受非洲猪瘟等重大疫情防控要求，相关监管部门和各镇（场）管理人员难以直接进入养殖场开展监管执法，无法从源头进行监管，这进一步加大了监管难度。

## 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，统筹环境保护与畜牧业发展，加快发展方式绿色转型，以种养结合为抓手，坚持政府主导、企业主体、市场化运作、完善畜禽粪污资源化利用机制，强化畜禽养殖污染防治监控，持续提升畜禽养殖污染防治水平，保护和改善环境，促进畜牧业绿色循环发展，为实施乡村振兴战略提供有力支撑。

## 规划原则

**统筹兼顾，强化监督**。综合考虑畜禽养殖污染现状、畜牧业发展需求、种养结合基础和经济发展状况等因素，明确畜禽养殖污染防治目标任务。加大环境监管执法力度，发挥监督执法倒逼作用。

**因地制宜，分区施策**。统筹考虑自然环境、养殖类型和结构、空间布局、种植方式与规模、耕地质量、环境承载力、人居环境影响等因素，探索因地制宜、分区分类的畜禽养殖污染防治有效路径。

**种养结合，协同减排**。以畜禽粪肥就近就地肥料化利用为重点，协同推进畜禽粪污资源化利用与畜牧业减污降碳。结合种植规模和结构，科学测算畜禽养殖粪肥养分供需情况，系统评估畜禽粪肥还田利用的经济性和可行性，合理选择畜禽养殖污染防治模式。

**政府主导，多方联动**。完善多方协调联动机制，强化地方政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的畜禽养殖污染防治和畜禽粪污资源化利用体系。拓宽投融资渠道，加大政策支持力度，推动第三方服务等社会化运营模式健康发展。

## 规划指标确定

《规划》按照生态环境部和农业农村部相关要求、并结合大埔县实际，确定了**生猪养殖规模化率、畜禽粪污综合利用率、畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率、病死畜禽无害化处理率、畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率、畜禽规模养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率、设排污口畜禽规模养殖场自行监测覆盖率**等七项指标。

## 规划指标值设定

### 规划指标

2027年畜禽养殖污染防治规划指标见下表：

大埔县畜禽养殖污染防治规划指标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 2022年现状值 | 2027年目标值 | 指标属性 |
| 1 | 生猪养殖规模化率 | 77.4% | 80% | 预期性 |
| 2 | 畜禽粪污综合利用率 | 86.36% | 不低于基准年 | 约束性 |
| 3 | 畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率 | 96.8% | 98% | 约束性 |
| 4 | 病死畜禽无害化处理率 | 100% | 100% | 预期性 |
| 5 | 畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率 | / | 100% | 约束性 |
| 6 | 畜禽规模养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率 | / | 100% | 约束性 |
| 7 | 设有排污口畜禽规模养殖场自行监测覆盖率 | 现状不涉及“设有排污口”的畜禽规模养殖场 | 100% | 约束性 |

注：（1）生猪养殖规模化率的计算过程为：生猪规模养殖场猪当量/全县生猪养殖猪当量\*100%；

（2）畜禽粪污综合利用率和畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率2022年现状值来自我县农业农村部门统计数据；

（3）病死畜禽无害化处理率现状值来自对全县规模化养殖场的摸底调查结果；

（4）根据摸底调查结果，全县现状不涉及“设有排污口”的畜禽规模养殖场，污废水采用综合利用方式。规划水平年若涉及“设有排污口”畜禽规模养殖场，需落实自行监测覆盖率指标；

（5）“/”表示暂无统计数据。

### 规划指标值确定依据

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》《广东省现代畜牧业发展“十四五”规划（2021-2025年）》《梅州市农业农村现代化“十四五”规划》《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市加快推进生猪家禽产业转型升级实施方案的通知》等相关政策及规划文件，结合大埔县畜禽养殖污染防治要求，确定指标体系中各指标的规划目标值。

大埔县畜禽养殖污染防治规划指标

| 序号 | 指标名称 | 2022年  现状值 | 2027年  目标值 | 确定依据 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生猪养殖规模化率 | 77.4% | 80% | 《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市加快推进生猪家禽产业转型升级实施方案的通知》设定目标值为80%以上，本次规划结合大埔县实际情况，目标值设定为80%。 |
| 2 | 畜禽粪污综合利用率 | 86.36% | 不低于基准年 | 《广东省生态环境保护“十四五”规划》：全省畜禽粪污综合利用率达到80%以上；《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》设定目标值为80%以上；由于2022年已达86.36%，因此本次规划综合确定畜禽粪污综合利用率目标值设定为不低于基准。 |
| 3 | 畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率 | 96.8% | 98% | 《广东省生态环境保护“十四五”规划》：规模养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖；《大埔县畜牧业发展规划（2023-2027年）》设定目标值为97%以上，本次规划结合大埔县实际情况，设定为98%。 |
| 4 | 病死畜禽无害化处理率 | 100% | 100% | 依据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》确定该指标，本次规划目标值设定为到2027年病死畜禽无害化处理率为100%。 |
| 5 | 畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率 | / | 100% | 依据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》确定该指标，本次规划目标值设定为100%。 |
| 6 | 畜禽规模养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率 | / | 100% | 依据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》确定该指标，本次规划目标值设定为100%。 |
| 7 | 设有排污口畜禽规模养殖场自行监测覆盖率 | 现状不涉及“设有排污口”的畜禽规模养殖场 | 100% | 依据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》确定该指标，本次规划目标值设定为100%。 |

注：“/”表示暂无统计数据。

## 规划指标可达性分析

1.我县2023年生猪养殖规模化率为77.4%，通过加快养殖专业合作社和现代家庭牧场发展，依托富农养殖、如清农业、科唯养殖等龙头企业引领畜禽规模养殖调优调强，支持畜禽养殖场向种养结合型家庭牧场转化。以高陂镇、银江镇、枫朗镇等为重点发展区域，以养殖生猪为主，逐步发展我县生猪养殖产业。推广“企业+合作社+农户”经营模式，鼓励农户参与生猪养殖，加强技术指导和服务，推动“小户变大户、大户变规模户”，逐年提高畜禽规模化养殖率，到2027年，预计全县生猪养殖规模化率达80%以上。

2.从现状看，2022年全县粪污综合利用率达86.36%，到2027年畜禽粪污综合利用率不低于基准年。在规划期间，我县将从强化粪污收集和科学施肥设施建设、提升有机肥生产能力、探索利用途径、完善体制机制等方面推动全县畜禽粪污高效资源化利用，因此，该目标可以实现。

3.我县2022年畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率为96.8%，规划期间，通过畜牧业相关补贴政策扶持与畜禽养殖业环境执法监督相结合的方式，确保新建、改扩建畜禽规模养殖场粪污处理设施配套安装，做好设施日常运维，确保畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到98%。

4.目前，我县尚未建设一家专业的病死畜禽无害化处理中心，县内畜禽养殖场的病死畜禽主要为自行处理，基本采用深埋法或化制法，规划期间，通过统筹推进病死畜禽无害化处理体系建设，建立完善病死动物无害化处理、资源化利用、在线化监管的“三化”管理机制，支持建设一处病死畜禽集中无害化处理中心，确保2027年病死畜禽无害化处理率达到100%。

5.我县2022年有部分规模养殖场未按要求编制粪污资源化利用计划和台账。规划期间，将进一步加强畜禽粪污资源化利用台账管理，督促规模养殖场编制粪污资源化利用计划和台账，到2027年全县规模养殖场粪污资源化利用计划编制与台账建立率能达到100%。

6.规划期间，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的规定，畜禽养殖场需按照规模的不同相应编制不同的环境影响评价文件。这一规定明确了畜禽规模养殖场在项目新、改、扩建过程中必须执行的环境影响评价要求，到2027年全县畜禽规模养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率能达到100%。

7.规划期间，需加强对新（改、扩）建畜禽养殖场的管理，明确责任部门、责任人及工作职责，对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责，确保设排污口畜禽规模养殖场自行监测覆盖率稳定达到100%。

分析表明，全县各级单位对畜禽养殖污染防治工作高度重视，制定了一系列的工作方案，2022年畜禽粪污资源化利用率达到86.36%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到了96.8%，土地承载力良好，科学划定了畜禽养殖禁养区，推动区域污染防治措施整体升级改造，并加强日常监督管理，畜禽养殖业现状总体良好，在后续的工作过程中通过优化畜禽养殖空间布局、提升畜禽粪污资源化利用水平，完善粪污处理和利用设施及强化畜禽养殖环境监管等措施进一步完善畜禽养殖污染防治工作。同时实施规划期间的重点工程，并采取必要的制度、管理、技术和社会保障措施，规划期间制定的目标可达到2027年目标要求。

# 主要任务

## 优化畜禽养殖空间布局

### 优化畜禽养殖产业空间布局

立足畜牧产业现有基础，根据国土空间规划、各地主体功能定位、生态环境分区管控要求，进一步优化调整畜禽养殖布局。

规划层面，**规模养殖场**应建设在县政府划定的非禁养区以及法律法规规定的适宜畜禽养殖的区域，养殖场区达到现代标准化示范场标准，办公区、生活区、生产区、隔离区、粪污收集处理区等明显分开，做到场区布局规范合理，并具备相关法律法规和规章制度等规定的防疫条件及生物隔离措施。

**养殖专业户**应建设在县政府划定的适养区以及法律法规规定的适合畜禽养殖的区域，场区布局规范合理，办公区、生活区、生产区、隔离区、粪污收集处理区等明显分开，有符合法律法规和规章规定的防疫条件和生物隔离措施。

**养殖散养户**应在法律法规规定的适合畜禽养殖的区域进行养殖，有相对独立和规范的饲养场所，应采取圈养措施，养殖区域有生物隔离措施。

### 强化畜禽养殖分区管控

按照土地承载能力和有机肥需求、畜禽产品保供能力实行以地定畜，精准规划引导畜牧业发展，引导茶阳镇和西河镇等土地承载能力负荷较大的乡镇规模化畜禽养殖场向桃源镇、三河镇、银江镇等畜禽粪污土地承载力剩余容量较大和果菜茶优势区域进行适当转移。新建养殖场将按照规模化、标准化、生态化、信息化、现代化的要求进行建设，能够充分、合理利用资源，大幅提高生产效率和畜产品产出率。严格控制传统的中小规模畜禽养殖，重点发展高端畜禽种业、现代化养殖场和畜牧二、三产业。应依据区域生态环境功能定位、环境承载能力、禁养区划定情况、“三线一单”管控要求等实际情况，合理确定养殖总量、品种和规模化水平、养殖选址等，并配套建设污染防治设施，确保完成污染物总量控制和排放标准要求，推动养殖产能向粪肥消纳量大的区域调整转移。

### 严格落实畜禽养殖禁养区制度

严格落实畜禽养殖禁养区管理规定，禁养区内不得新建、扩建和改建各类规模化畜禽养殖场、养殖小区，加强对已关闭搬迁的各类规模化畜禽养殖场、养殖小区的巡查和监管，严防禁养区内畜禽养殖“反弹”和“复养”现象发生。鼓励分散饲养向集约饲养方式转变，推进散养户“退户进区”发展标准化规模生产或家庭牧场模式，逐步退出禁养区。

### 适度发展标准化、规模化养殖

优化升级，积极推进标准化规模养殖。树立规范养殖新理念，引导传统养猪业向标准化规模养殖转变，以畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污无害化为标准建设规模养猪场，推进养猪业的现代化发展，保障畜产品有效供给。一是抓好标准化示范场创建。发挥我县生猪养殖标准化示范场和省重点生猪养殖场的示范带动作用，全面推进标准化示范场创建工作，大力培育龙头企业，引导传统养猪户改造设施、适度规模、提档升级，对新发展规模猪场从严控制，坚持高起点规划、高标准建设，做到科学合理，实用高效，逐步将全县的规模养猪场打造为绿色生态养殖基地。**到2027年，新创建省级以上标准化示范养殖场2个**。

大力培育龙头企业、养殖专业合作社等新型经营主体，鼓励富农养殖、如清农业、科唯养殖等龙头企业发挥引领带动作用，与养殖专业合作社、家庭牧场紧密合作，通过统一生产、统一服务、统一营销、技术共享、品牌共创等方式，形成稳定的产业联合体。**到2027年，全县生猪****养殖规模化率达80%以上**。

## 提升畜禽粪污资源化利用水平

### 优化畜禽粪污资源化利用模式

（1）推广“有机肥厂+村集体经济”治理模式

推动“有机肥厂+村集体经济”在畜禽养殖户粪污治理中的应用，对畜禽养殖户粪污设置专人定点收集，集中送至有机肥加工厂，产生的有机肥以一定的比例返还给农户，实现“以粪换肥、以草换肥、以钱换肥”的置换模式，有力促进了当地绿色农业可持续发展。

（2）推广“养殖场（户）+第三方粪污处理机构+种植基地”治理模式

建设第三方粪污处理机构，以养殖场（户）产生的畜禽粪污、菌渣及农作物秸秆等为原料，进行堆肥发酵生产有机肥，有机肥加工设施建设按具备相应规模工程设计资质单位的设计方案执行，产品应达到《有机肥料》（NY/T 525-2021）、《有机—无机复混肥料》（GB/T18877-2020）等要求后，可直接施用于农作物和果菜园种植基地，实现种养结合，做到养殖场（户）与种植基地的有效衔接。

（3）推进“养殖场（户）+粪污收集点+农田”治理模式

畜禽散养密集区内的畜禽养殖户应当建设畜禽粪便、污水临时贮存设施，临时收集畜禽粪便、污水，定期送至粪污收集点，待发酵后进行还田还林利用，不得在集中处理设施外倾倒、排放，防止污染水体。

各镇（场）在实际生产中，应统筹考虑本地区养殖业生产实际、种植消纳土地条件，以低成本、低排放、易操作为原则，因地因场施策，选择最佳资源化利用模式，提升粪肥还田利用水平，降低环境风险。**到2027年底，全县畜禽粪污综合利用率不低于基准年水平**。

### 合理制定粪肥定量定向施用计划

按照精准定量、配方施肥的要求，应建立相应的粪肥还田利用监测制度，重点包括粪肥养分、土壤养分监测及土壤土质的长期跟踪监测。一是实施粪肥还田利用的养殖场及有机肥及秸秆处理利用中心应对粪肥养分进行定期检测。监测范围覆盖供应的所有类型的粪肥（如固体粪肥、液体粪肥等），监测指标为氮和磷，并提供检测报告。二是做好施肥地块的土壤养分检测，明确土壤氮、磷含量水平，根据作物养分需求和粪肥中氮、磷含量水平，分别以氮、磷计算粪肥施用量，从而得到科学合理的施用计划。

### 培育社会化服务组织促进资源化利用

建立畜禽养殖粪污收集、转化、应用三级网络体系，并探索三级网络体系的社会化运营机制，不断提高畜禽养殖粪污收集处理利用的规模化、专业化、社会化水平。依托茶阳镇、西河镇等生猪养殖场比较密集区域，加快筹建畜禽粪污集中处理中心，通过政府支持、企业主体、市场化运作的方式，按照“有偿清运、付费还田、成本自负、长期运营”原则，积极培育畜禽粪污集中收集处理服务。

引导扶持固体粪便肥料化利用，大力推广工厂化堆肥处理和商品化有机肥生产技术，根据畜禽饲养量和固体粪便产生量，科学布局、建设配套有机肥加工厂和堆肥场。**到2027年底，支持新建2个以上有机肥厂**。

### 构建种养结合生态循环体系

推进种养结合示范建设，大力发展生态健康养猪。一是利用规模养猪场的示范带动。提倡生猪养殖量与可消纳土地相匹配的理念，推广梅州市兴荣农牧有限公司、大埔县昌裕实业有限公司、大埔县湖寮镇海钦种养场、大埔美方实业发展有限公司等生态养猪场示范点的经营模式，在推行干清粪的同时，积极推广规模养猪场利用粪尿污水产沼气，沼气用于发电和仔猪保温、照明、煮饭，沼液沼渣种果树、花木的生态养殖模式，发展资源循环型养猪业。二是推动小型、散养户发展“猪-沼-果”等生态养殖模式，改变广大农村养猪户单一、粗放的养猪模式，引导养猪户建设沼气池等治污设施，综合利用废弃物，走农业立体经营之路，实现养猪生产的良性循环，改善农村环境卫生，提高生态效益。

## 完善畜禽粪污处理和利用设施

### 强化畜禽养殖场（户）污染治理基础设施建设

根据农业农村部《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2 号）及相关政策要求进行建设。

（1）畜禽粪污的收集

畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照DB44/ 613执行。

（2）畜禽粪污处理设施的建设要求

畜禽规模养殖场：及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。固体粪便暂存池（场）的设计按照GB/T 27622 执行。污水暂存池的设计按照GB/T 26624执行。

堆肥设施建设：养殖场堆肥发酵设施容积不小于0.002m3×发酵周期（天）×设计存栏猪当量（头）。为便于计算，其他畜禽可按以下比例换算成猪当量：1头猪换算成3只羊、30羽蛋鸡、60羽肉鸡、0.2头肉牛和0.1头奶牛；发酵周期是指堆肥发酵腐熟需要的最低天数，按30天计。

氧化塘、贮存池建设：液体或全量粪污通过氧化塘、沉淀池等进行无害化处理的，氧化塘、贮存池容积不小于单位畜禽日粪污产生量（m3）×贮存周期(天)×设计存栏猪当量(头)。单位畜禽粪污日产生量（固体和液体全量粪污同时处理）推荐值为：生猪0.01m3，奶牛0.045m3，肉牛0.017m3，家禽0.0002m3，具体可根据养殖场实际情况核定；贮存周期是指氧化或贮存需要的最低天数，按30天计算。

发酵床建设：液体或全量粪污采用异位发酵床工艺处理的，每头存栏生猪粪污暂存池容积不小于0.2m3，发酵床建设面积不小于0.2m2，并有防渗防雨功能，配套搅拌设施。

异位发酵床每头存栏暂存容积最低建设要求：生猪0.2m3/头、奶牛1.33m3/头、肉牛0.67m3/头、羊0.08m3/只、禽0.008m3/只。

发酵床建设面积最低建设要求：生猪0.2m2、奶牛1.33m2、肉牛0.67m2、羊0.08m2、禽0.008m2。

在畜禽粪污贮存地和消纳地之间应建立有效的输送网络，通过车载或管道方式及时将收集后的粪污输送至处理地点，处理后的有机粪肥和沼液输送至消纳地，严格控制输送沿途的遗撒和跑冒滴漏，防止液体粪污进入外部水体。

### 推行畜禽粪污处理基础设施标准化改造

全面推行畜禽粪污处理基础设施标准化改造。定期对全县畜禽养殖场户实施实地摸排，及时更新、完善直联直报系统信息数据库，建立畜禽养殖场户清单，实施清单化管理。对照《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》，对畜禽养殖场户的粪污处理设施分批实施“回头看”，优先改造提升茶阳镇、西河镇、湖寮镇畜禽养殖场户粪污处理设施水平，逐步推广至其他镇（场），确保粪污处置设施正常运行。

规模养殖场：按照“源头减量、过程控制、末端利用”治理路径，配套建设“123211”畜禽粪污资源化利用工程，即1控：配套建设节水设备，控制用水量；2分：雨污分流和干湿分离，通过干清粪措施、配备干湿分离机、建设防雨顶棚和污水管道等实现雨污分流，减少污水产生量，配套完善污水管道、污水池、储粪棚等并及时收集处理；3防：即防雨、防渗、防溢流，杜绝粪污外排污染；2配套：配套储粪棚、污水储存处理池（沼气池)，做到畜禽粪污全量收集；1基本，通过沼气工程和种养结合基本实现畜禽粪污资源化利用；1除味，采取综合措施去除养殖异味。养殖场应定期对畜禽粪污收集处理设施设备进行维护，确保正常运行。到2027年，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到98%。

养殖专业户：参照“123211”畜禽粪污资源化利用工程建设要求，配套建设相关节水、储粪棚、污水储存处理池（沼气池）、雨污分流等设施设备，应配尽配，推行干清粪，做到干湿分离、雨污分流、防雨防渗防溢流，并采取综合措施去除养殖异味，通过沼气能源利用和种养结合实现畜禽粪污资源化利用。定期检查维修畜禽粪污收集处理设施设备，确保正常运行。

养殖散养户：结合养殖条件，饲养畜禽产生粪污做到全量、及时收集或转运，进行无害化处理和资源化利用，杜绝臭气、污水污染环境和影响他人。

### 推进田间配套设施建设工作

加强田间配套设施建设，合理布局田间粪肥暂存设施，构建粪肥田间储运体系，解决粪肥还田“最后一公里”问题。我县属于中国蜜柚之乡，建议选择2-3个蜜柚龙头种植基地，建设沼液还田配套管网、沼液暂存池等，带动全县开展种养循环示范与推广，引领全县构建种养循环粪污资源化利用模式。根据畜禽养殖户粪污产量、交通条件、经济情况、作物种植情况等，在消纳地合理布局沼液暂存池、粪肥暂存间，合理选择粪肥还田设施。沼液施肥系统至少配备的系统有：沼液转运与储存系统、配肥系统、施肥控制系统、灌溉系统（滴灌、淋灌）及相应的供电设施。设备包括输送管网管道、沼液沼渣抽排机、远距离施肥泵等。

### 规范病死畜禽无害化处理

待大埔县病死畜禽无害化处理中心建成投运后病死畜禽全部运至该无害化处理中心处理。统筹推进病死畜禽无害化处理体系建设，按照“属地管理、企业主体、统一收集、集中处理、配套联动、综合治理”的思路，完善规范覆盖饲养、屠宰、经营、运输各环节的病死畜禽无害化回收处理体系，病死畜禽全部实行无害化处理。建立完善病死动物无害化处理、资源化利用、在线化监管“三化”管理机制，实现全程即时化、数据化、透明化监管。加强农业农村、生态环境、公安等部门的联合执法，严厉打击随意丢弃、非法屠宰加工和经营病死畜禽的违法行为，确保实现病死动物“四不一处理”。至2027年，**支持建设一处病死畜禽集中无害化处理中心。**

### 建立健全台账管理制度

按照《畜禽规模养殖污染防治条例》第二十二条的规定，畜禽规模养殖场明确畜禽养殖场粪污资源化利用计划、台账管理内容和要求，提出培训指导计划及监督检查方案等措施。规模养殖场年度畜禽粪污资源化利用计划内容应包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用情况，确保畜禽粪污去向可追溯。配套土地面积不足无法就地还田的规模养殖场，应委托第三方代为实现资源化利用，及时准确记录有关信息。鼓励有条件的地区结合地方实际，逐步推行畜禽养殖户粪污资源化利用台账管理。

### 完善臭气处理设施及自行监测规定

加强养殖业氨排放控制，完善废气收集和处理设施，推进示范工程建设。对于机械通风的密闭式畜舍，在排风风机外侧安装喷淋装置、湿帘等湿式净化设施或生物质填料进行过滤处理。干清粪或固液分离后的固体粪便可采用反应器堆肥、膜堆肥、密闭贮存等方式，对发酵产生的臭气统一收集净化处理。液体粪污采取固定式覆盖贮存（贮存设施上加盖或覆膜）或漂浮式覆盖贮存（塑料覆盖片、蛭石等漂浮物）的方式，或添加酸化剂贮存发酵，控制氨排放。

达标排放的畜禽养殖企业须按规定开展自行监测，自行监测应符合《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》的要求。畜禽养殖场应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系并自行公开监测信息，落实环境管理台账记录制度，明确责任部门、责任人及工作职责，对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责，确保设排污口达标排放养殖场自行监测覆盖率稳定达100%。

## 强化畜禽养殖环境监管

### 严格畜禽养殖行业环评审批和排污许可管理

新（改、扩）建规模畜禽养殖场，严格按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，依法开展环境影响评价，实行环评报告书审批或环评登记表管理。环评内容要以无害化和环境安全为目标，促进废弃物资源化利用，要根据区域内环境敏感问题、环境质量改善要求、畜禽养殖特点、环境承载能力及周边需肥情况，重点论证项目的环境影响和污染防治措施的可操作性、有效性，明确应采取的环保措施，严格控制污染物排放。

设有污水排放口的畜禽规模养殖场应按规定申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污；对畜禽粪污全部还田利用的畜禽规模养殖场（户）实行排污许可登记管理。生态环境部门应依据排污许可证对排污单位排放污染物行为进行监督执法，检查许可事项落实情况，审核排污单位台账记录和排污许可证执行报告、检查污染防治设施运行、自行监测、信息公开等排污许可证管理要求执行情况。

### 强化畜禽粪污资源化利用过程管理

加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理。按照“一场一档”要求，督促指导畜禽规模养殖场、第三方服务机构建立完善畜禽粪污资源化利用计划与台账，确保畜禽粪污去向可追溯、可核查，鼓励推行规模以下养殖户畜禽粪污资源化利用计划和台账管理。定期开展粪肥质量监督抽查，确保粪肥质量，适时开展粪肥还田环境承载能力、安全性监测与评估。鼓励规模养殖场实施畜禽粪污养分平衡管理，防范粪肥还田风险。强化粪污还田利用过程监管，依法查处“以农田/果园利用”为名粪污超量排放等污染环境的违法行为。

### 加强规模以下养殖废弃物管控

推动规模以下畜禽养殖户配套粪污处理设施，采取干清粪、建设贮存、堆沤设施，减少用水量和粪污产生量。对散养户实施圈养，及时清理粪污，避免粪污散落、污水横流等脏乱差现象，合理采用覆土、覆膜、覆盖稻草或锯末等方式，做好畜禽粪污物理隔绝，通过堆沤腐熟达到无害化处理要求，就近就地低成本还田。加强养殖密集区规模以下畜禽养殖污染治理，各镇人民政府、丰溪林场要结合本地实际，积极发展农村经济组织，鼓励成立经济合作社，采用“共建、共享、共管”的模式，共同出资建设粪污集中收集处理设施，或者委托第三方企业合理布局收储运设施，建立原料保障、运营监管、社会化服务一体的运营体系，或者依托现有治污设施，实现养殖废弃物分户贮存、统一收集、集中处理。

### 加强环境监管队伍建设

提高畜禽养殖环境监测能力，夯实环境监管基础。在开展化学需氧量、氨氮、总磷等常规指标监测基础上，增加专业技术人员和专用仪器设备，全面提高畜禽养殖业环境监测工作水平。对环境监管人员开展业务培训，提高畜禽养殖污染防治专业技术水平。为监管人员配备执法、取证、采样等专业化的监管设备，提高装备配备水平。加强监管队伍间的交流，相互借鉴有效的监管方法。

同时根据《大埔县人民政府办公室关于开展大埔县畜禽养殖污染防治网格化管理工作的通知》（埔府办函〔2024〕112号）要求，遵循“分级管理、属地负责、全面覆盖、责任到人”的原则，构建县、镇、村三级畜禽养殖污染防治网格化管理体系。具体工作内容如下：

（1）科学划格建网

各镇（场）应综合考虑行政区域、畜禽养殖分布、养殖规模等因素，科学合理地划分网格，确保辖区全覆盖。网格划分后，按照“一格一员”原则配备网格员，网格单元一般以自然村（社区）为单位，对于网格范围较大或养殖场（户）较多的地区，可适当增配网格员，网格员原则上由当地村干部兼任。每个镇（场）配1名网格负责人、1名畜禽粪污资源化利用技术指导员、1名生态环境监管员，网格负责人由各镇人民政府、丰溪林场分管负责同志担任，技术指导员由镇（场）畜牧兽医业务技术骨干担任，环境监管员由镇（场）承担生态环境职能单位的人员担任。县级生态环境部门和农业农村部门按四大片区（片区1：湖寮、百侯、枫朗、大东；片区2：三河、大麻、银江、洲瑞；片区3：高陂、光德、桃源；片区4：茶阳、西河、青溪，丰溪林场）各明确1名网格联络员，也可以按乡镇或片区由多名网格联络员分别负责。

（2）建立清单制度

网格管理人员清单：根据网格化管理的要求，配齐网格员、技术指导员、环境监管员、网格负责人、网格联络员，建立畜禽养殖污染治理网格管理人员清单，将责任落实到每个网格，实行包场、包村、包干到人。

监管服务对象清单和问题清单：全面摸排畜禽养殖场（户）数量、名称、地址、存栏数量、配套设施等基础信息，建立监管服务对象清单，并动态更新；将有问题的养殖场（户）列入问题清单，持续跟踪整改情况，直至问题销号。

养殖场（户）网格化监管公示牌：在醒目位置悬挂规模养殖场（户）畜禽粪污资源化利用监管公示牌，公示养殖场基本情况，明示网格员、技术指导员、环境监管员及联系方式。动员社会力量参与畜禽养殖污染防治。

（3）明确工作流程

巡查监管：网格员每半月至少巡查一次，记录畜禽粪污产生、收集、处理和利用情况，检查粪污处理设施的运行状态，确保其正常运行。

定期报告：网格工作情况实行月报制，网格员每月第一周将上月情况报网格负责人，网格负责人审核汇总后报县级网络联络员。

宣传培训：开展宣传活动，定期组织养殖场（户）进行技术培训，发放告知书，向养殖场（户）普及资源化利用的重要性以及法律法规，提高他们处理水平和环保意识。

及时处置：网格员发现粪污处置设施设备出现问题，及时向技术指导员汇报。发现畜禽粪污直排等违法行为，要立即制止并向环境监管员报告，视整改情况决定是否向网格负责人报告，对拒绝整改的由网格负责人移交环保部门进行处罚；对群众举报的畜禽养殖污染事件和网络媒体上的舆情，及时给予回应，列入问题清单，经实地调查后，就处理结果给予答复。

效果评估：定期对网格化管理工作进行评估，调整和优化管理流程。

### 全面落实畜禽养殖监督管理责任协作联动工作机制

以畜禽养殖监督管理责任落实情况专项巡察反馈问题整改工作为突破口，推动各相关部门切实履行职责，实现畜禽养殖全链条管理的标本兼治。通过强化信息共享、统筹调度，定期联合分析研判工作进展、形势及难点问题，共同研究制定解决方案，建立健全畜禽养殖监督管理和联动检查等长效机制，构建多方协同、齐抓共管的工作格局。

### 推进畜禽养殖场环境监管信息化

推进畜禽养殖业数字化和智能化。建立养殖企业管理数据与监管部门信息平台的数据衔接，实现全县域规模畜禽养殖场养殖规模、废弃物综合利用、污染防治设施建设等全产业链变化情况的动态管理。

# 重点工程

围绕全县畜禽养殖污染防治的主要目标和重要任务，结合国家和省委、省政府、大埔县相关规划，确定实施以下6大重点工程，20000万元。大埔县畜禽养殖污染防治重点工程项目详见下表。

## 畜禽养殖场户规范化建设工程

针对存在粪污贮存设施容积不足问题的养殖场（户），应依据养殖规模及粪污产生量，科学且合理地实施新建或扩建粪污贮存池的工作。同时，要对陈旧老化、处理效率低下的粪污处理设施予以升级改造，以提升粪污处理的能力与效果。对于此类养殖场（户）畜禽粪污相关的设施设备，可通过给予补助的方式进行支持。其中，新（改、扩）建畜禽粪污相关的设施涵盖：畜禽舍防渗地面、地面下粪沟、漏缝地板、污水池、贮粪场、堆积发酵间或场地等；购置的设备包括：刮粪板及附属设备、粪带及附属设备、粪污发酵罐、吸污车、固液分离机等。需明确的是，补助范围不涉及土地购置（租赁）及畜禽舍中非粪污处理设施设备部分等内容。

## 畜禽粪污集中处理设施建设工程

加快推进畜禽粪污高效资源利用，促进畜禽粪肥还田利用，提高畜牧业绿色发展水平，支持新建2个以上有机肥厂，确保全县畜禽粪污综合利用率不低于基准年。

统筹推进病死畜禽无害化处理体系建设，建立完善病死动物无害化处理、资源化利用、在线化监管“三化”管理机制，支持建设一处病死畜禽集中无害化处理中心，确保2027年病死畜禽无害化处理率达到100%。

## 田间配套设施建设工程

大埔县属于中国蜜柚之乡，建议选择2-3个蜜柚龙头种植基地，建设沼液还田配套管网、沼液暂存池等，带动全县开展种养循环示范与推广，引领全县构建种养循环粪污资源化利用模式。

## 畜禽养殖标准化示范创建工程

根据农业农村部《畜禽养殖标准化示范创建活动工作方案（2018-2025年）》要求，在全县范围内继续开展畜禽养殖标准化示范创建活动，新创建省级以上标准化示范养殖场2个。

## 畜禽养殖污染防治监管体系建设工程

对畜禽规模养殖场的环境影响评价、“三同时”制度执行情况进行“回头看”。针对禁养区“反弹”和“复养”现象，全面落实发现一家清理一家的要求。

指导畜禽规模养殖场将畜禽粪污资源化利用情况作为养殖档案的重要内容，建立畜禽粪污资源化利用台账，同时督促畜禽养殖场应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系并自行公开监测信息，到2027年，畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率达到100%，设有排污口规模畜禽养殖场自行监测覆盖率达到100%。

# 工程投资估算与资金筹措

## 工程投资估算

畜禽养殖污染防治和资源化利用重点项目具体建设内容、实施时间、投资估算等内容详见下表。

大埔县畜禽养殖污染防治规划重点建设项目

| 序号 | 项目名称 | 项目实施内容 | 完成时间 | 投资估算  （万元） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 畜禽养殖场户粪污处理设施建设工程 | 针对存在粪污贮存设施容积不足问题的养殖场（户），应依据养殖规模及粪污产生量，科学且合理地实施新建或扩建粪污贮存池的工作。同时，要对陈旧老化、处理效率低下的粪污处理设施予以升级改造，以提升粪污处理的能力与效果。对于此类养殖场（户）畜禽粪污相关的设施设备，可通过给予补助的方式进行支持。其中，新（改、扩）建畜禽粪污相关的设施涵盖：畜禽舍防渗地面、地面下粪沟、漏缝地板、污水池、贮粪场、堆积发酵间或场地等；购置的设备包括：刮粪板及附属设备、粪带及附属设备、粪污发酵罐、吸污车、固液分离机等。需明确的是，补助范围不涉及土地购置（租赁）及畜禽舍中非粪污处理设施设备部分等内容。 | 2027年底 | 6000 |
| 2 | 畜禽粪污集中处理设施建设工程 | 支持新建一处病死畜禽集中无害化处理中心，支持新建2个有机肥厂，其中1个有机肥厂与病死畜禽无害化处理厂相邻，主要收集茶阳镇、西河镇、青溪镇、湖寮镇、百侯镇、大东镇、三河镇和丰溪林场；另外1个有机肥厂初步规划在高陂镇，收集剩余其他镇的粪污。 | 2027年底 | 7000 |
| 3 | 田间配套设施建设工程 | 选择2-3个蜜柚龙头种植基地，建设沼液还田配套管网、沼液暂存池等，带动全县开展种养循环示范与推广，引领全县构建种养循环粪污资源化利用模式。 | 2027年底 | 3000 |
| 4 | 畜禽养殖标准化示范创建工程 | 新创建省级以上标准化示范养殖场2个。 | 2027年底 | 3000 |
| 5 | 畜禽养殖污染防治监管体系建设工程 | 对畜禽规模养殖场的环境影响评价、“三同时”制度执行情况进行“回头看”。针对禁养区“反弹”和“复养”现象，全面落实发现一家清理一家的要求。 | 2027年底 | 900 |
| 韩江干流途经的茶阳、湖寮、西河三镇联合持续开展行动，重点整治畜禽养殖，全面落实韩江干流水域两岸畜禽养殖场（户）的管理要求，实施“一场一策”。推动养殖户开展清洁生产工作，新建养殖场（户）应严格环评准入，优化布局。 |
| 指导畜禽规模养殖场将畜禽粪污资源化利用情况作为养殖档案的重要内容，建立畜禽粪污资源化利用台账，到2027年，畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率达到100%。 |
| 加强环境监管队伍专业化建设，完善专业技术人员和专用仪器设备配置，提高执法和装备配备水平。 |
| 由各镇（场）负责区域内非规模养殖户的管理，加强对非规模养殖户的监督检查力度，将养殖户纳入日常监管范围。 | 100 |
| 合计 | | | | 20000 |

## 资金筹措

《节能降碳中央预算内投资专项管理办法》（发改环资规〔2024〕338号）指出：支持以农林剩余物资源化利用为主的农业循环经济项目，对畜禽粪污资源化利用项目，按不超过项目总投资的15%控制，单个项目最高补助1亿元。

大埔县可积极申请中央专项资金，用于粪污收集点、有机肥厂等畜禽粪污资源化利用项目的建设，逐步形成发展种养结合、循环农业的强大合力。支持采取政府和社会资本合作模式，调动社会资本积极性，形成畜禽粪污处理全产业链。培育壮大多种类型的粪污处理社会化服务组织，实行专业化生产、市场化运营。鼓励建立受益者付费机制，保障第三方处理企业和社会化服务组织合理收益。

# 效益分析

## 环境效益分析

通过畜禽养殖场（户）粪污利用现状分析，拟对部分养殖场（户）进行升级改造建设，完善畜禽粪污收集、贮存、处理、雨污分流等设施建设，能够有效缓解对水环境及土壤环境的污染。开展粪肥还田示范基地建设，建设田间粪污暂存设施，提高我县畜禽粪污收集、处理、利用效率，提升畜禽养殖污染防治监管能力。通过强化污染防治，能够有效缓解农业面源污染、提升区域环境质量。

## 经济效益分析

促进产业发展和农民增收。通过落实严格环境准入、强化污染源头管控、加强技术引导示范、推行清洁养殖方式等措施，将促进畜禽养殖业结构调整和布局优化，引导产业生态化、规模化、集约化转型，增强可持续发展能力。有机肥规模化生产将有效推动农业废弃物资源化利用及全产业链条延伸，优化农产品质量标准与商品附加值，实现产业经济收益与生态效益协同提升，拓展农民多元化增收渠道，进而优化农村居民可支配收入结构。

## 社会效益分析

通过规划的实施，种养结合减少农药、化肥使用量。项目促进区域内种植基地施用化肥改为施用有机肥，在保证农产品丰收的同时，也能保证农产品的质量和安全，也将带动当地蔬菜、柚子、粮食产品向绿色、有机高端方向发展，提升产品档次，提高养殖企业和养殖户自发治污减排的积极性，促进畜禽养殖业污染减排工作，带来良好社会效益。

# 保障措施

## 管理保障措施

### 加强组织领导

加强组织领导，严格落实责任，建立健全工作调度、检查、督办、通报制度，列出问题清单、责任清单和措施清单，确保主要任务和重点项目在规划期内顺利实施。

加强部门联动，建立有效的部门沟通协作机制，严格落实生态环境、农业农村、发改、财政及其他部门责任，分解落实畜禽养殖污染防治任务，加强资源和信息共享，建立各部门紧密协作、合力推进的工作机制。生态环境部门要加强对畜禽养殖污染防治的统一监督管理，组织相关政策解读和回应处置网络舆情。农业农村部门要做好畜禽养殖粪污处理与综合利用的技术指导和服务工作，做好畜禽粪肥还田的组织与引导工作，并实施畜禽养殖业发展和布局规划，推进畜禽粪污综合利用。其他有关部门依据《畜禽规模养殖污染防治条例》和各自职责，负责畜禽养殖污染防治相关工作。各镇人民政府、丰溪林场要协助有关部门做好本行政区域的养殖废弃物处理和资源化工作，负责本区域内的畜禽养殖污染防治工作。

### 加强对畜禽养殖业的环境监管

突出重点，明确治理任务及进度，落实畜禽养殖污染防治工作的各项要求。加强多部门联合监管，落实畜禽养殖污染防治日常监管和执法检查；加强粪污处理利用设施升级改造，开展畜禽养殖场生态化、标准化、规模化建设，促进养殖业绿色转型发展；示范推广粪污资源化利用方式，提升畜禽粪污资源化利用水平；加强对畜禽养殖业污染治理项目的督查和调度，确保完成治理目标任务；采取多种检查方式，重点加强对已完成治理的规模畜禽养殖场以及畜禽粪便收集处理设施的现场监督，对偷排、漏排、直排等违法行为依法严厉查处。将畜禽养殖污染治理与生态文明创建、各类农业财政扶持资格、生态环保专项资金申报、各类生态环保评估等挂钩，不断加大综合整治力度。

### 严格监督考核

将畜禽养殖污染防治工作目标分解落实到环境保护目标责任制考核内容中去，将环境保护工作完成情况纳入年终机关绩效考评目标，作为领导干部年度考核的重要内容，考核结果作为干部政绩评定、选拔任用和奖惩的主要依据之一，并按责任书要求，做好督促、检查和考评，切实保障畜禽养殖污染防治工作目标的实现。

## 技术保障措施

### 加快重点领域的技术研究和推广

依托高校、科研院所技术力量，对我县现有畜禽养殖污染防治技术进行调查研究，筛选推广“成本低、易操作、可推广”的畜禽养殖污染防治实用技术。重点研究包括异位发酵床技术、沼液沼渣综合利用技术、高效脱氮除磷畜禽养殖污水处理技术、高效堆肥技术、畜禽饮水与粪污冲水自动控水节水技术等畜禽养殖技术

### 开展示范工程建设

畜禽养殖业污染防治是一项系统工程，不仅涉及面广，而且问题复杂、难度大，既要考虑畜禽养殖业的经济承受能力，又要考虑到污染防治工作的实际需要。因此，要做好大埔县畜禽养殖业污染综合防治工作，就需要不断总结和推广符合当地实际的畜禽养殖污染综合防治措施。根据全县畜禽养殖业污染源普查资料，各镇（场）畜禽养殖场污染防治水平不一。因此，有必要实施培训计划，为畜禽养殖场提供污染治理的技术支持，积极引导符合条件的企业申报有关环境保护专项资金项目，加强污染治理工作，选择具有一定经济实力的集约化畜禽养殖场开展示范工程建设，选择污染物达标排放、综合利用好且又有推广价值的畜禽养殖场树立样板。通过示范工程或样板，加强技术交流，总结经验，稳步推广，不断提高大埔县畜禽养殖业污染综合防治水平。

### 加强堆肥与发酵技术的指导

堆肥与发酵技术作为传统的粪污无害化和资源化利用的有效手段，广大农民已经基本掌握其操作方法。但是，依据《粪便无害化卫生要求》（GB 7959-2012）和《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006），尚有较大差距。农业农村部门应组织技术人员，深入养殖场户对广大业主进行技术指导，从堆肥时间、翻拌次数、堆肥温度等方面予以技术指导，最大限度保留粪污有效成分，消除有害病菌。

### 开展粪肥还田技术指导

组织技术人员开展土壤肥力调查，依据土壤有机成分和农作物生长规律，指导农民确定粪肥与化肥替代最佳比例，确定粪肥施用最佳数量以及使用方法。

## 社会保障措施

### 强化责任主体

各规模化畜禽养殖企业、养殖小区（户）等要严格执行畜禽污染防治法律法规、制度和技术标准，建立完善环境保护责任制度，切实加强污染治理设施建设和运行管理，确保污染防治设施正常运行和污染物达标治理。各相关部门要将规模化畜禽养殖企业、养殖小区（户）的环境行为纳入社会信用体系，对于违法的需列入“黑名单”并向社会公开，在政府采购、工程招投标、用地审批、投融资、财政奖补等方面依法予以限制或禁止。

### 积极宣传引导

县宣传部门、农业农村部门、生态环境部门要充分利用电视台、微信公众号、大埔县人民政府门户网站等媒体，及时解读畜禽粪污资源化利用相关支持政策，加强畜禽养殖污染防治宣传教育，宣传推广各地的好经验好做法，构建新媒体与传统媒体融合的宣传教育格局及舆论引导体系。县农业农村部门、生态环境部门和各镇（场）要加强养殖污染防治的科学普及、舆论宣传和技术推广，及时回应社会关切的热点舆情问题，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，同时充分发挥行业协会、社会舆论的监督作用，及时通报畜禽养殖污染治理工作进展、亮点与问题，对治理不力、严重污染水环境的生产主体利用电视台、微信公众号等媒体进行曝光，赢得舆论宣传工作的主动权。各镇（场）、村积极鼓励村民自治组织和畜禽养殖协会制定相关对策，规范畜禽养殖行为，进一步提高广大养殖场主和人民群众的责任意识和主人翁意识，形成群防群治畜禽养殖污染的良好氛围。

# 附表

## 附表1 现有畜禽规模养殖场基本信息清单

| 序号 | 乡镇 | 养殖场（户）  名称 | 养殖畜种 | 清粪工艺 | 有无污水处理设施 | 污水利用方式 | 固体粪便利用方式 | 以消纳去向为柚子林，全部粪肥就地利用为例，计算需要配套园地面积（亩） | | 液体粪污配建需要建设容积（m3） | 堆粪场配建需要建设容积（m3） | 沼气利用方式 | 设计存栏（头/羽） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 青溪镇 | 大埔斯红山羊养殖有限公司 | 羊 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 361 | 130 | 26 | 燃料 | 1300 |
| 2 | 青溪镇 | 林亮生 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 417 | 150 | 30 | 燃料 | 500 |
| 3 | 青溪镇 | 邹俊盛 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 4 | 青溪镇 | 陈峰 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 333 | 120 | 24 | 燃料 | 400 |
| 5 | 青溪镇 | 邓秀梅 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 583 | 210 | 42 | 燃料 | 700 |
| 6 | 青溪镇 | 曾威胜 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 333 | 120 | 24 | 燃料 | 400 |
| 7 | 青溪镇 | 范利桥 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 458 | 165 | 33 | 燃料 | 550 |
| 8 | 青溪镇 | 张世相 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 142 | 90 | 18 | 燃料 | 170 |
| 9 | 青溪镇 | 唐沐光 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 126 | 25 | 燃料 | 300 |
| 10 | 大麻镇 | 张国武 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 617 | 222 | 44 | 燃料 | 740 |
| 11 | 大麻镇 | 郭妙新 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |
| 12 | 大麻镇 | 伟兴农场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1083 | 390 | 78 | 燃料 | 1300 |
| 13 | 大麻镇 | 郭奇和 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 14 | 三河镇 | 丘建荣 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 382 | 137 | 27 | 燃料 | 458 |
| 15 | 西河镇 | 大埔县河发种养发展有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 13195 | 4750 | 950 | 燃料 | 15834 |
| 16 | 西河镇 | 大埔县西河镇富里种养有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 4202 | 1513 | 303 | 燃料 | 5042 |
| 17 | 西河镇 | 西河畜牧有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 3468 | 1248 | 250 | 燃料 | 4161 |
| 18 | 西河镇 | 梅州市天佑源农牧科技有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1042 | 375 | 75 | 燃料 | 1250 |
| 19 | 西河镇 | 大埔县西河镇尊博种养场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1027 | 370 | 74 | 燃料 | 1232 |
| 20 | 西河镇 | 吴盘文 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 869 | 313 | 63 | 燃料 | 1043 |
| 21 | 西河镇 | 大埔县西河镇强记种养场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 724 | 261 | 52 | 燃料 | 869 |
| 22 | 西河镇 | 大埔县西河镇祥润种养场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 678 | 244 | 49 | 燃料 | 814 |
| 23 | 西河镇 | 梅州市禾牧丰农牧有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 608 | 219 | 44 | 燃料 | 729 |
| 24 | 西河镇 | 孙贡章 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 578 | 208 | 42 | 燃料 | 694 |
| 25 | 西河镇 | 张上琪 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 575 | 207 | 41 | 燃料 | 690 |
| 26 | 西河镇 | 荣泰养猪场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 548 | 197 | 39 | 燃料 | 658 |
| 27 | 西河镇 | 大埔县西河镇顺意种养场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 503 | 181 | 36 | 燃料 | 604 |
| 28 | 西河镇 | 孙文贵 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 500 | 180 | 36 | 燃料 | 600 |
| 29 | 西河镇 | 张上裕 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 487 | 175 | 35 | 燃料 | 584 |
| 30 | 西河镇 | 张思通 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 480 | 173 | 35 | 燃料 | 576 |
| 31 | 西河镇 | 李国添 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 473 | 170 | 34 | 燃料 | 568 |
| 32 | 西河镇 | 孙云发 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 466 | 168 | 34 | 燃料 | 559 |
| 33 | 西河镇 | 吴六文 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 419 | 151 | 30 | 燃料 | 503 |
| 34 | 西河镇 | 张永满 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 393 | 141 | 28 | 燃料 | 471 |
| 35 | 西河镇 | 吴双连 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 393 | 141 | 28 | 燃料 | 471 |
| 36 | 西河镇 | 赖雪元  赖雪辉 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 377 | 136 | 27 | 燃料 | 452 |
| 37 | 西河镇 | 杨荣武 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 357 | 128 | 26 | 燃料 | 428 |
| 38 | 西河镇 | 向昌松 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 348 | 125 | 25 | 燃料 | 417 |
| 39 | 西河镇 | 黄光能 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 327 | 118 | 24 | 燃料 | 392 |
| 40 | 西河镇 | 陈振怀 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 287 | 103 | 21 | 燃料 | 344 |
| 41 | 西河镇 | 梅州市兴腾农牧有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 285 | 103 | 21 | 燃料 | 342 |
| 42 | 西河镇 | 赖君香 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 256 | 92 | 18 | 燃料 | 307 |
| 43 | 西河镇 | 郭友 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 333 | 268 | 54 | 燃料 | 400 |
| 44 | 西河镇 | 梅州市尚丰农牧科技有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 125 | 200 | 40 | 燃料 | 150 |
| 45 | 银江镇 | 陈奇山 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 500 | 180 | 36 | 燃料 | 600 |
| 46 | 银江镇 | 田创新 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 358 | 129 | 26 | 燃料 | 430 |
| 47 | 银江镇 | 房忠创 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 48 | 银江镇 | 叶永发 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 375 | 135 | 27 | 燃料 | 450 |
| 49 | 茶阳镇 | 陈振春 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 408 | 147 | 29 | 燃料 | 490 |
| 50 | 茶阳镇 | 孔祥炼 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 583 | 210 | 42 | 燃料 | 700 |
| 51 | 茶阳镇 | 温贤富 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 417 | 150 | 30 | 燃料 | 500 |
| 52 | 茶阳镇 | 邝燕春 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 333 | 120 | 24 | 燃料 | 400 |
| 53 | 茶阳镇 | 吴宗强 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 54 | 茶阳镇 | 大埔县嘉钦种养有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 55 | 茶阳镇 | 黎明珠 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 56 | 茶阳镇 | 粤农丰畜牧有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 2500 | 900 | 180 | 燃料 | 3000 |
| 57 | 茶阳镇 | 谢广贤 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 3333 | 1200 | 240 | 燃料 | 4000 |
| 58 | 茶阳镇 | 谢宝盛 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 408 | 147 | 29 | 燃料 | 490 |
| 59 | 茶阳镇 | 科唯养殖农民专业合作社 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 9790 | 3524 | 705 | 燃料 | 11748 |
| 60 | 茶阳镇 | 饶庆威 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 667 | 240 | 48 | 燃料 | 800 |
| 61 | 茶阳镇 | 昌裕实业有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 2500 | 900 | 180 | 燃料 | 3000 |
| 62 | 茶阳镇 | 茂昌农牧有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 2500 | 900 | 180 | 燃料 | 3000 |
| 63 | 茶阳镇 | 大埔县团村牧业有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |
| 64 | 茶阳镇 | 祝运种养场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 2333 | 840 | 168 | 燃料 | 2800 |
| 65 | 茶阳镇 | 温永中 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 66 | 茶阳镇 | 曹宪枫 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |
| 67 | 茶阳镇 | 赖暖祥 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1000 | 360 | 72 | 燃料 | 1200 |
| 68 | 茶阳镇 | 梅州泰源兴实业有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 478 | 172 | 34 | 燃料 | 574 |
| 69 | 茶阳镇 | 王营营 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 500 | 180 | 36 | 燃料 | 600 |
| 70 | 茶阳镇 | 王景忠 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1000 | 360 | 72 | 燃料 | 1200 |
| 71 | 茶阳镇 | 满裕果园 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1083 | 390 | 78 | 燃料 | 1300 |
| 72 | 茶阳镇 | 巫瑜财 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 614 | 221 | 44 | 燃料 | 737 |
| 73 | 茶阳镇 | 西牛种养有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 2788 | 1004 | 201 | 燃料 | 3346 |
| 74 | 茶阳镇 | 谢家为 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 333 | 120 | 24 | 燃料 | 400 |
| 75 | 茶阳镇 | 谢田盛 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 500 | 180 | 36 | 燃料 | 600 |
| 76 | 茶阳镇 | 杨维标 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 77 | 茶阳镇 | 贺云年 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 375 | 135 | 27 | 燃料 | 450 |
| 78 | 茶阳镇 | 刘南京 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 79 | 茶阳镇 | 黄德恩 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 325 | 117 | 23 | 燃料 | 390 |
| 80 | 茶阳镇 | 贺访兴 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 317 | 114 | 23 | 燃料 | 380 |
| 81 | 茶阳镇 | 李东海 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 300 | 108 | 22 | 燃料 | 360 |
| 82 | 茶阳镇 | 杨春梅 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 83 | 茶阳镇 | 谢纯昌 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 3750 | 1350 | 270 | 燃料 | 4500 |
| 84 | 茶阳镇 | 杨春花 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 85 | 茶阳镇 | 王俊学 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 318 | 115 | 23 | 燃料 | 382 |
| 86 | 茶阳镇 | 李群林 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 342 | 123 | 25 | 燃料 | 410 |
| 87 | 茶阳镇 | 戴礼约 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 717 | 258 | 52 | 燃料 | 860 |
| 88 | 茶阳镇 | 饶烈昌 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 500 | 180 | 36 | 燃料 | 600 |
| 89 | 茶阳镇 | 戴礼炳 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 392 | 141 | 28 | 燃料 | 470 |
| 90 | 百侯镇 | 鲍学村 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 383 | 138 | 28 | 燃料 | 460 |
| 91 | 百侯镇 | 俊兴华农牧有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |
| 92 | 百侯镇 | 杨志航 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1250 | 450 | 90 | 燃料 | 1500 |
| 93 | 百侯镇 | 肖志旺养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 94 | 百侯镇 | 嘉宝养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 669 | 241 | 48 | 燃料 | 803 |
| 95 | 百侯镇 | 罗安林 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 417 | 150 | 30 | 燃料 | 500 |
| 96 | 百侯镇 | 林文生养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 375 | 135 | 27 | 燃料 | 450 |
| 97 | 百侯镇 | 张汉良养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 417 | 150 | 30 | 燃料 | 500 |
| 98 | 百侯镇 | 林峻明养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 750 | 270 | 54 | 燃料 | 900 |
| 99 | 大东镇 | 泮村联队场 | 羊 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 111 | 40 | 8 | 燃料 | 400 |
| 100 | 大东镇 | 忠诚养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 167 | 120 | 24 | 燃料 | 200 |
| 101 | 枫朗镇 | 梁善文 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 102 | 枫朗镇 | 李敏乐 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 363 | 131 | 26 | 燃料 | 436 |
| 103 | 枫朗镇 | 黄剑祥 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 569 | 205 | 41 | 燃料 | 683 |
| 104 | 枫朗镇 | 陈五妹 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 105 | 枫朗镇 | 罗雪江 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 106 | 枫朗镇 | 罗荣杰 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 107 | 枫朗镇 | 林广辉 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |
| 108 | 枫朗镇 | 赖仁昌 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |
| 109 | 枫朗镇 | 赖俊义 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 110 | 枫朗镇 | 林锦平 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |
| 111 | 枫朗镇 | 黄志环 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 625 | 225 | 45 | 燃料 | 750 |
| 112 | 枫朗镇 | 张永山 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 113 | 枫朗镇 | 张耀祥 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 114 | 枫朗镇 | 黄树基 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 271 | 98 | 20 | 燃料 | 325 |
| 115 | 枫朗镇 | 黄健宾 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1583 | 570 | 114 | 燃料 | 1900 |
| 116 | 枫朗镇 | 林惠泉 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 667 | 240 | 48 | 燃料 | 800 |
| 117 | 枫朗镇 | 邓一勇 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 302 | 109 | 22 | 燃料 | 362 |
| 118 | 枫朗镇 | 陈辉愿 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 717 | 258 | 52 | 燃料 | 860 |
| 119 | 光德镇 | 詹火云 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 120 | 光德镇 | 詹玉清 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 121 | 光德镇 | 郭甘林 | 鸭 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 55 | / | 4 | 燃料 | 出栏13273羽 |
| 122 | 高陂镇 | 高陂镇天宇养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 2750 | 990 | 198 | 燃料 | 3300 |
| 123 | 高陂镇 | 美方实业有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 5821 | 2096 | 419 | 燃料 | 6985 |
| 124 | 湖寮镇 | 梅州市兴荣农牧有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 3333 | 1200 | 240 | 燃料 | 4000 |
| 125 | 湖寮镇 | 陈葵年 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 126 | 湖寮镇 | 海钦种养场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 625 | 225 | 45 | 燃料 | 750 |
| 127 | 湖寮镇 | 兴祥养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 292 | 105 | 21 | 燃料 | 350 |
| 128 | 湖寮镇 | 大埔县永成养殖有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有，液体储存池容积不足 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 3333 | 1200 | 240 | 燃料 | 4000 |
| 129 | 湖寮镇 | 杨带添 | 羊 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 47 | 17 | 3 | 燃料 | 170 |
| 130 | 湖寮镇 | 志兴家庭农场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 1083 | 390 | 78 | 燃料 | 1300 |
| 131 | 湖寮镇 | 大埔县永旺种养有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 132 | 湖寮镇 | 大埔县铭丰种养场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 250 | 90 | 18 | 燃料 | 300 |
| 133 | 湖寮镇 | 大埔县红颜养殖场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 500 | 180 | 36 | 燃料 | 600 |
| 134 | 湖寮镇 | 大埔县福园家庭农场 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 417 | 150 | 30 | 燃料 | 500 |
| 135 | 湖寮镇 | 大埔县志荣种养有限公司 | 猪 | 干清粪 | 有 | 肥水利用 | 生产农家肥 | 柚子林 | 833 | 300 | 60 | 燃料 | 1000 |

## 附表2 大埔县2020-2022年规模养殖场名单

| 序号 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计出栏规模 | 养殖场地址 | 养殖畜种 | 备案  状态 | 饲养方式 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 大埔县青溪万利种猪场 | 1800 | 3000 | 青溪镇溪口村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 2 | 大埔龙梅良种猪繁育有限公司 | 750 | 1300 | 百侯镇苏姑坪村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 3 | 大埔县志荣种养有限公司 | 1350 | 2400 | 湖寮镇长教村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 4 | 大埔县太宁畜牧有限公司 | 1800 | 3500 | 茶阳镇太宁村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 5 | 大埔县昌裕实业有限公司 | 7800 | 15000 | 梅林村茶阳镇 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 | 标准化养殖场 |
| 6 | 大埔县永成养殖有限责任公司 | 4200 | 8000 | 湖寮镇黎家坪村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 7 | 大埔县飞鹅岭种养有限公司 | 3000 | 5000 | 茶阳镇西坑村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 8 | 大埔县西河富里种养有限公司 | 1300 | 2500 | 西河镇富里村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 | 标准化养殖场 |
| 9 | 大埔县枫朗镇忠诚养猪场 | 1200 | 2000 | 大东镇泮溪村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 10 | 大埔县西河和平和联养猪农民专业合作社 | 500 | 1000 | 西河镇和平村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 11 | 大埔县湖寮镇海钦种养场 | 1500 | 3500 | 湖寮镇莒村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 | 标准化养殖场 |
| 12 | 大埔县茶阳镇乌石枫林养猪场 | 1200 | 2500 | 茶阳镇乌石坑 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 13 | 大埔县茂昌农牧有限公司 | 3700 | 7000 | 茶阳镇下马湖村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 14 | 大埔美方实业发展有限公司 | 3500 | 6000 | 高陂镇黄泥凹 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 | 标准化养殖场 |
| 15 | 大埔县大麻镇民润种养农民  专业合作社 | 1300 | 2500 | 大麻镇岐峰村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 16 | 大埔县富鑫农牧发展有限公司 | 2200 | 4000 | 百侯镇曲滩村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 17 | 大埔县河发种养发展有限公司 | 5800 | 11000 | 西河镇大靖村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 18 | 大埔县茶阳镇淅凉亭种养场 | 700 | 1200 | 茶阳镇下马湖村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 19 | 梅州市天佑源农牧科技有限  公司 | 500 | 1000 | 西河镇大水坑 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 20 | 大埔县百侯镇侯北村俊兴  种养场 | 1200 | 2000 | 百侯镇侯北村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 21 | 梅州市深厚种养农民专业  合作社 | 1200 | 2000 | 茶阳镇角庵村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 22 | 大埔县西河畜牧有限公司 | 8000 | 15000 | 西河镇北塘村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 23 | 大埔县华兴种养有限公司 | 2300 | 4000 | 枫朗镇溪背坪 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 24 | 大埔县永旺种养有限公司 | 1200 | 2000 | 湖寮镇长教村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 25 | 大埔县茶阳镇百福猪场 | 1200 | 2000 | 茶阳镇南田 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 26 | 梅州粤农丰畜牧有限公司 | 4300 | 8000 | 茶阳镇梅林村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 27 | 大埔县高陂镇天宇养殖场 | 2200 | 4000 | 高陂镇五家輋村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 28 | 大埔县和裕种养有限公司 | 1000 | 1800 | 西河镇黄塘村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 29 | 大埔县昌圣实业有限公司 | 450 | 800 | 百侯镇武塘村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 30 | 梅州市如清农业发展有限公司 | 6000 | 10000 | 西河镇大靖村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 31 | 大埔县奇山种养有限公司 | 1800 | 3500 | 银江镇坪上村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 32 | 梅州市兴荣农牧有限公司 | 7500 | 15000 | 湖寮镇大安村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 | 标准化养殖场 |
| 33 | 大埔县西牛种养有限公司 | 2567 | 4812 | 茶阳镇下马湖 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 34 | 大埔县大麻镇伟兴种养发展  有限公司 | 2154 | 4123 | 大麻镇小留村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 35 | 大埔县科唯养殖农民专业  合作社 | 3000 | 7000 | 茶阳镇梅林村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 36 | 大埔县富农种植养殖农民专业合作社 | 14000 | 30000 | 高陂镇黄泥凹村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |
| 37 | 大埔县团村牧业有限公司 | 2000 | 2500 | 茶阳镇太宁村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 | 标准化养殖场 |
| 38 | 大埔县西河镇尊博种养场 | 1400 | 3000 | 西河镇上黄砂村 | 生猪 | 已发码 | 舍饲 |  |

## 附表3 畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单

| 序号 | 项目名称 | 项目实施内容 | 完成时间 | 投资估算  （万元） | 责任主体 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 畜禽养殖场户规范化建设工程 | 针对存在粪污贮存设施容积不足问题的养殖场（户），应依据养殖规模及粪污产生量，科学且合理地实施新建或扩建粪污贮存池的工作。同时，要对陈旧老化、处理效率低下的粪污处理设施予以升级改造，以提升粪污处理的能力与效果。对于此类养殖场（户）畜禽粪污相关的设施设备，可通过给予补助的方式进行支持。其中，新（改、扩）建畜禽粪污相关的设施涵盖：畜禽舍防渗地面、地面下粪沟、漏缝地板、污水池、贮粪场、堆积发酵间或场地等；购置的设备包括：刮粪板及附属设备、粪带及附属设备、粪污发酵罐、吸污车、固液分离机等。需明确的是，补助范围不涉及土地购置（租赁）及畜禽舍中非粪污处理设施设备部分等内容。 | 2027年底 | 6000 | 大埔县  农业农村局 |
| 2 | 畜禽粪污集中处理设施建设工程 | 支持新建一处病死畜禽集中无害化处理中心，支持新建2个有机肥厂，其中1个有机肥厂与病死畜禽无害化处理厂相邻，主要收集茶阳镇、西河镇、青溪镇、湖寮镇、百侯镇、大东镇、三河镇和丰溪林场；另外1个有机肥厂初步规划在高陂镇，收集剩余其他镇的粪污。 | 2027年底 | 7000 | 大埔县  农业农村局 |
| 3 | 田间配套设施建设工程 | 选择2-3个蜜柚龙头种植基地，建设沼液还田配套管网、沼液暂存池等，带动全县开展种养循环示范与推广，引领全县构建种养循环粪污资源化利用模式。 | 2027年底 | 3000 | 大埔县  农业农村局 |
| 4 | 畜禽养殖标准化示范创建工程 | 新创建省级以上标准化示范养殖场2个。 | 2027年底 | 3000 | 大埔县  农业农村局 |
| 5 | 畜禽养殖污染防治监管体系建设工程 | 对畜禽规模养殖场的环境影响评价、“三同时”制度执行情况进行“回头看”。针对禁养区“反弹”和“复养”现象，全面落实发现一家清理一家的要求。 | 2027年底 | 900 | 梅州市  生态环境局大埔分局 |
| 韩江干流途经的茶阳、湖寮、西河三镇联合持续开展行动，重点整治畜禽养殖，全面落实韩江干流水域两岸畜禽养殖场（户）的管理要求，实施“一场一策”。推动养殖户开展清洁生产工作，新建养殖场（户）应严格环评准入，优化布局。 |
| 指导畜禽规模养殖场将畜禽粪污资源化利用情况作为养殖档案的重要内容，建立畜禽粪污资源化利用台账，到2027年，畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率达到100%。 |
| 加强环境监管队伍专业化建设，完善专业技术人员和专用仪器设备配置，提高执法和装备配备水平。 |
| 加强对非规模养殖户的监督检查力度，将养殖户纳入日常监管范围，由各镇（场）负责区域内的养殖户的管理。 | 100 | 各镇人民政府，丰溪林场 |
| 合计 | | | | 20000 |  |

## 附表4 大埔县2022年各镇（场）可消纳空间面积清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 各镇（场） | 耕地（公顷） | 园地（公顷） | 林地（公顷） | 草地（公顷） | 合计 | |
| 公顷 | 亩 |
| 百侯镇 | 18.64 | 1147.60 | 5540.29 | 48.72 | 6755.25 | 101328.8 |
| 大东镇 | 5.62 | 791.46 | 3161.18 | 20.76 | 3979.02 | 59685.3 |
| 枫朗镇 | 29.58 | 1254.03 | 10695.46 | 107.26 | 12086.33 | 181295 |
| 洲瑞镇 | 18.75 | 157.43 | 6359.05 | 32.63 | 6567.86 | 98517.9 |
| 桃源镇 | 21.82 | 72.10 | 5412.76 | 26.96 | 5533.64 | 83004.6 |
| 光德镇 | 43.32 | 216.35 | 9230.78 | 94.60 | 9585.05 | 143775.8 |
| 丰溪林场 | 0.51 | 0.082 | 12.27 | 0.51 | 13.372 | 200.58 |
| 高陂镇 | 89.21 | 668.21 | 22737.75 | 184.58 | 23679.75 | 355196.3 |
| 湖寮镇 | 28.49 | 835.74 | 10514.64 | 75.52 | 11454.39 | 171815.9 |
| 青溪镇 | 27.66 | 690.24 | 4499.73 | 32.99 | 5250.62 | 78759.3 |
| 大麻镇 | 34.93 | 574.52 | 13366.96 | 93.46 | 14069.87 | 211048.1 |
| 三河镇 | 12.28 | 863.74 | 7165.24 | 41.24 | 8082.5 | 121237.5 |
| 西河镇 | 49.75 | 1410.16 | 10017.24 | 101.24 | 11578.39 | 173675.9 |
| 银江镇 | 24.61 | 219.62 | 13266.63 | 74.57 | 13585.43 | 203781.5 |
| 茶阳镇 | 36.06 | 2292.38 | 10237.78 | 102.45 | 12668.67 | 190030.1 |
| 合计 | 441.23 | 11193.66 | 132217.8 | 1037.49 | 144890.1 | 2173352 |

# 附图

## 附图1 行政区划图

地图

AI 生成的内容可能不正确。

## 附图2 地表水环境功能区划图

地图

AI 生成的内容可能不正确。

## 附图3 畜禽规模养殖场分布图

地图

AI 生成的内容可能不正确。

## 附图4 禁养区分布图

地图, 散点图

AI 生成的内容可能不正确。

备注：划分区域来自大埔县畜禽养殖禁养区划分方案（2024版）

## 附图5 生态保护红线分布图

地图

AI 生成的内容可能不正确。

## 附图6 畜禽养殖固废资源化、无害化处理设施布局图

地图

AI 生成的内容可能不正确。

## 地图 AI 生成的内容可能不正确。附图7 耕地、园地、林地、草地分布图

## 附图8 种养结合粪污定向消纳空间布局图

地图

AI 生成的内容可能不正确。