

蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划

2022 年 11 月

编制单位：成都事久环保科技有限公司

项目负责人：刘志刚（工程师）

审核人员：杨堂（高级工程师）

审定人员：杨堂（高级工程师）

蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划

专家审查意见

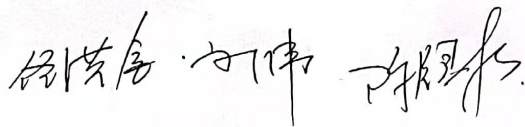
2022年11月22日，遂宁市蓬溪生态环境局通过线上线下相结合的方式组织召开了《蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（以下简称《规划》）专家评审会，参加会议的有蓬溪县农业农村局、遂宁市蓬溪生态环境局、成都事久环保科技有限公司及特邀专家，会议成立了专家组（名单附后）。与会专家和代表听取了编制单位的汇报，经讨论，形成意见如下：

一、《规划》阐明了蓬溪县自然环境和社会经济状况，回顾了近年来生态环境质量，分析了畜禽养殖、污染物产生和污染防治现状，核算了畜禽养殖环境承载力，研判了畜禽养殖污染防治存在的问题，建立了规划指标体系，明确了主要任务、重点工程、项目效益，提出了相关保障措施。

二、《规划》指导思想明确，目标清晰，任务可行，重点工程和投资估算基本得当，效益分析及保障机制合理，总体上符合蓬溪县的要求，对推进蓬溪县打好污染治理攻坚战具有指导意义。

专家同意《规划》通过评审。建议按专家意见修改完善后印发施行。

专家签字：



2022年11月22日

蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划专家审查会

会议签到表

时间：2022年11月22日

姓名	工作单位/部门	职称/职务	联系电话
杨洪金	省研究院	研究员	18681375659
陈显松	四川省生态环境科技公司	高工	1810989126
方伟	成都信基工程	副经理	13880129019
王正荣	蓬溪县农业农村局	推广研究员	15228678798
周斌	蓬溪县农业农村局	高牧师	13982523619
谢清	遂宁市蓬溪生态环境局	总工	18011176353
杨堂	成都环保科技有限公司	高工	13488908778
刘志刚	成都事久环保科技有限公司	工程师	13880852636
张彬	遂宁市蓬溪生态环境局	股长	13547742397

蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划 专家复审意见

2022年11月22日，蓬溪生态环境局组织召开了《蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划》技术审查会，根据专家意见，修改如下：

序号	专家意见	修改说明
1	增加“十三五”回顾	已修改
2	指导思想增加20大内容	已修改
3	COD、氨氮的排放量的核算	已补充
4	框架结构调整	已按要求修改
5	项目资金的估算	已与业主方核实
6	重要工程项目的落实	已与业主方核实

规划编制单位充分结合专家评审的修改意见，按照上级关于生态环境保护规划的指示要求，对《蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划》进行再次修改完善，进一步巩固阶段成果。建议按照法定程序报批。

专家签字：



2022年11月28日

目 录

第一章 总则	1
一、编制背景	1
二、指导思想	2
三、基本原则	2
四、规划依据	3
五、规划范围及期限	7
第二章 区域概况	8
一、自然气候条件	8
二、社会经济概况	10
三、生态环境概况	13
四、环境管控要求	13
第三章 规划目标	15
一、规划目标	15
二、畜禽养殖环境承载力分析	15
三、目标可实现性分析	18
第四章 畜禽养殖污染防治现状	20
一、“十三五”工作成效	20
二、畜禽养殖现状	23
三、畜禽养殖污染防治现状	25
四、种养结合现状	28
五、存在的主要问题	29
第五章 主要任务	31
一、严格准入，优化畜禽养殖布局结构	31
二、种养结合，加强废弃物资源化利用	31
三、精准治污，完善粪污处理利用设施	34
四、强化管控，提高污染防治监管水平	35
第六章 重点工程	37
一、种养循环试点示范工程	37
二、养殖场户粪污处理设施提档升级工程	37
三、畜禽养殖监管能力建设工程	39
第七章 效益分析	40
一、经济效益	40
二、社会效益	40
三、生态效益	41
第八章 保障措施	42
一、强化政策扶持，争取资金支持	42
二、加强部门协作，强化污染治理	42
三、严格考核监管，落实目标责任	43
四、加强服务指导，改善环境质量	43
附件清单	44

附表 1 畜禽规模化养殖场基本信息一览表	45
附表 2 畜禽养殖场户粪污肥料化利用配套土地面积要求清单	64
附表 3 蓬溪县各乡镇畜禽养殖场户配套粪污消纳地面积情况表	83
附表 4 蓬溪县“十四五”畜禽养殖污染防治重点工程	85
附表 5 耕地、园地、林地、草地面积清单	87
附图 1 行政区划图	97
附图 2 水功能区划图	98
附图 3 蓬溪县国土空间总体规划图（2019-2035 年）	99
附图 4 畜禽规模化养殖场分布图	100
附图 5 禁养区分布图	101
附图 6 耕地、园地、林地、草地分布图	102
附图 7 现代农业产业园空间分布图	103
附图 8 畜禽粪污集中处理中心建设布局图	104
附图 9 种养结合粪污定向消纳空间布局图	105
附图 10 粪肥还田利用田间配套设施建设布局图	106
附件 1 污染物产生情况计算方法说明	107
附件 2 水环境管控目标说明	110
附件 3 土地承载力计算方法说明	115
附件 4 水环境承载力测算说明	124

第一章 总则

一、编制背景

为了防治畜禽养殖污染，推进畜禽养殖废弃物的综合利用和无害化处理，保护和改善环境，保障公众身体健康，促进畜牧业持续健康发展，2013年11月11日，中华人民共和国国务院令第643号公布《畜禽规模养殖污染防治条例》（以下简称《条例》），自2014年1月1日起施行。《条例》规定，畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，合理布局，科学确定畜禽养殖的品种、规模、总量；畜禽养殖污染防治规划应当统筹考虑生产布局，明确污染防治目标、任务、重点区域、设施建设及防治措施。2017年国务院办公厅印发的《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办〔2017〕48号），明确要求“制定畜禽养殖粪污土地承载力测算方法，畜禽养殖规模超过土地承载能力的县要合理调减养殖总量”。2021年，中华人民共和国农业农村部发布《畜禽粪便土地承载力测算方法》，给出了畜禽粪便土地承载力的测算原理和测算方法。

蓬溪县禽畜养殖历史悠久，其种类以生猪为主，家禽为辅。近年来，畜牧业成为了农民增收的主要支柱产业之一，为地方经济和人民群众“菜篮子”工程做出了突出贡献，但是，当地畜禽养殖业发展规划和布局更多是从产业发展需求出发，环保理念贯彻不彻底，影响了畜禽养殖污染防治整体工作，存在一定的环境污染风险。

为促进畜禽养殖业污染防治工作更加有序，保护水体和自然生态环境，改善城乡环境质量，实现畜禽养殖业健康持续发展、社会和谐及人与自然的和谐，必须强化规划政策引导，加大畜禽养殖业污染防治力度。根据《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规要求，结合蓬溪县实际情况以及《蓬溪县十四五生态环境保护规划（2021-2025）》，编制《蓬溪县畜禽养殖污染防治“十四五”规划》。

二、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，认真践行习近平生态文明思想，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，加快推进农业农村现代化，坚持精准治污、科学治污、依法治污，巩固提升污染防治攻坚战成效，科学谋划碳达峰目标，统筹推进应对气候变化与环境治理，以布局优化、结构调整、种养结合、强化监管为重点，加快养殖方式、粪污资源化利用方式和污染防治方式的转变，推进畜禽粪污由“治”向“用”转变，逐步建立设施处理与生态消纳相结合的畜禽养殖污染防治体系，提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。

三、基本原则

（一）统筹推进，突出重点

统筹资源环境承载能力、畜产品供给保障能力和养殖废弃物资

源化利用能力，协同推进生产发展和环境保护。在促进畜禽养殖产业提质增效的同时，加大重点区域和重点养殖单元的整治力度，在生产发展中同时解决畜禽养殖污染问题。

（二）优化布局，种养结合

按照国土空间规划、畜禽养殖禁养区划定方案、农业农村发展规划等进一步优化养殖业布局，调整养殖规模，完善治理模式，整合县域农牧资源，优先推广种养结合、农牧循环模式，切实提高畜禽养殖污染防治和资源化利用水平。

（三）因地制宜，分区分类

因地制宜地采取资源综合利用、纳入污水管网处置、建设专门的污染物治理设施等方式处置养殖废弃物。对不同养殖类型、不同养殖规模、不同养殖技术、位于不同类型地区的养殖场制定不同的养殖污染防治监管要求，实现精准治污、科学治污、依法治污。

（四）长效监管，政策引导

建立政府、企业、社会多元化投入机制，制定经济激励措施和产业政策，加强多部门协调联动，强化畜牧业发展环境监管，加大畜禽养殖污染防治工作投入力度，进一步促进畜禽养殖业污染治理和生态消纳工作的规范化、制度化，促进养殖业健康可持续发展。

四、规划依据

（一）法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》；
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》；

4. 《中华人民共和国水法》；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
6. 《中华人民共和国农业法》；
7. 《中华人民共和国畜牧法》；
8. 《中华人民共和国循环经济促进法》；
9. 《中华人民共和国清洁生产促进法》；
10. 《中华人民共和国环境影响评价法》；
11. 《中华人民共和国基本农田保护条例》；
12. 《畜禽规模养殖污染防治条例》。

（二） 规范标准

1. 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）；
2. 《畜禽粪便监测技术规范》（GB/T 25169-2010）；
3. 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）；
4. 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T 26624-2011）；
5. 《畜禽养殖污水采样技术规范》（GB/T 27522-2011）；
6. 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）；
7. 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
（GB 15618-2018）；
8. 《有机无机复混肥料》（GB/T 18877-2020）；
9. 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）；
10. 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；
11. 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006）；
12. 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；

- 13.《沼肥施用技术规范》（NY/T 2065-2011）；
- 14.《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕9号）；
- 15.《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；
- 16.《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T 3442-2019）；
- 17.《有机肥料》（NY/T 525-2021）；
- 18.《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T 3877-2021）；
- 19.《农区耕地畜禽承载能力评估技术规程》（DB51/T 1493-2012）；
- 20.《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）；
- 21.《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19号）；
- 22.《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
- 23.《四川省畜禽养殖污染防治技术指南（试行）》（川农业函〔2017〕647号）。

（三） 政策文件

- 1.《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）；
- 2.《关于做好畜禽粪污资源化利用跟踪监测工作的通知》（农办牧〔2018〕28号）；

3. 《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）；

4. 《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》（环办土壤〔2019〕55号）；

5. 《关于印发畜禽养殖禁养区划定情况排查要求的通知》（环办土壤函〔2019〕735号）；

6. 《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）；

7. 《关于开展水环境承载力评价工作的通知》（环办水体函〔2020〕538号）；

8. 《关于进一步规范畜禽养殖禁养区管理的通知》（环办土壤函〔2020〕33号）；

9. 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）；

10. 《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》（环办土壤〔2021〕8号）；

11. 关于印发《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》的通知（环办土壤函〔2021〕465号）；

12. 关于印发《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025年）》的通知（环土壤〔2022〕8号）；

（四）相关规划

1. 《四川省“十四五”生态环境保护规划》（2022年）；

2. 《四川省“十四五”农业农村生态环境保护规划》（2022

年)；

3.《四川省畜禽养殖污染防治规划(2021-2025)》(2022年)；

4.《遂宁市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》

5.《遂宁市“十四五”推进农业农村现代化规划》(2022年)；

6.《遂宁市“十四五”生态环境保护规划》(2022年)；

7.《蓬溪县“十四五”农业农村发展规划》(2021年)；

8.《蓬溪县畜禽养殖污染防治十三五规划(2016-2020)》(2017年)。

五、规划范围及期限

(一) 规划范围

规划范围包括蓬溪县全部 20 个乡镇(街道)，即：1 个街道(普安街道)、17 个镇(赤城镇、蓬南镇、新会镇、文井镇、槐花镇、明月镇、常乐镇、天福镇、红江镇、宝梵镇、大石镇、吉祥镇、鸣凤镇、任隆镇、三凤镇、群利镇、金桥镇)、2 个乡(高升乡、荷叶乡)。

(二) 规划期限

规划基年为 2020 年，规划期限为 2021-2025 年。

第二章 区域概况

一、自然气候条件

(一) 地理位置

蓬溪县隶属四川省遂宁市，地处四川盆地中部偏东，涪江中游，位于东经 $105^{\circ}25'09''$ - $106^{\circ}00'28''$ ，北纬 $30^{\circ}22'00''$ - $30^{\circ}56'30''$ 之间，是成渝经济圈中心位置，东邻南充市嘉陵区和广安市武胜县，南界重庆市合川区、潼南区和遂宁市船山区，西接大英县、射洪市，北连南充市西充县。东西长 55km，南北宽 63km，幅员面积 1251.49km^2 。

(二) 地形地貌及地质特征

蓬溪县地势四周高中部低，北部高于南部，由北向南呈波状缓倾。最高点在任隆镇北坡，海拔 565.8 米，最低点在三凤镇荷叶乡细坝，海拔 251.3 米。涪江及其支流小潼河、芝溪河流经县南和县中部，致使北部高于南部。中部地势较低，平均海拔低于 296 米。县境四周处于嘉陵江、涪江分水岭及其支流源头地带，地势较高，平均海拔 404 米，低山的山脊构成与邻县分界线。县内地势起伏，走向为东西展布，南北排列。北部平均海拔 485 米，南部平均海拔约 380 米，文井一带海拔 400 米以上，至蓬溪河沿岸海拔至 350 米左右，再往南，地势复升，平均海拔 400 米左右，到小潼河大石桥段，地势又下降至 350 米左右。

蓬溪县地质处于新华夏系第三沉降带四川盆地的川中褶皱带内。基岩由火山岩和深变质岩系组成，地质构造为褶皱，褶皱和

缓，由鼻状背斜，箕状向斜相间排列，地层倾角小于 5° 。境内红江至大石桥属蓬莱镇背斜，天福到文井至南充界为南充背斜，蓬溪县城以北属西山向斜，蓬南场以北属安福场背斜，旌忠乡一带属旌忠场向斜。

（三） 气候特征

蓬溪县属中亚热带湿润季风气候区。从历年情况看，蓬溪县总的气候特征是：四季分明，春早，夏长，秋短，冬暖；无霜期长，有雪日少；春温较高，秋多绵雨；夏无酷暑，冬无严寒；降水集中，雨量充沛；平均风速小而空气湿度大，昼夜温度差异不大。多年平均气温 17.1°C ，平均降雨量 929.5mm ，蒸发量 990.3mm ，相对湿度 82% 。

（四） 水系、水资源

蓬溪地处四川中部的嘉陵江与涪江之间的丘陵区，境内水系发达，溪河较多，源短水急。蓬溪县溪河共有 198 条，长 964.8 公里，其中 10 公里以上的 15 条，河网密度 0.77 公里/平方公里。流域面积大于 50km^2 的河流共有 15 条，多为季节性河流，雨季水位猛增流量大，枯水季节流量小，常出现断流干涸现象。水系呈平行状，格网状和树枝状，东南部蓬南镇境内的中和河、华兴河和翻身乡、黄泥乡境内部分溪河流入嘉陵江属嘉陵江水系，其余镇乡河流流入涪江，属涪江水系。芝溪河在蓬溪县境内干流长 65 公里，流域面积 675 平方公里，为涪江左岸一级支流，属涪江水系，流经文井、赤城、明月、吉祥镇等 11 个乡镇。

蓬溪县地处川中丘区，是四川典型的资源性和工程性缺水地

区。2020 年蓬溪县平均降水量 1139.4mm，降水总量 14.3 亿 m^3 ，较多年平均增加 16.6%，较 2019 年增加 5.2%。地表水资源量 4.68 亿 m^3 ，较多年平均增加 79.6%，较 2019 年增加 13.3%，地下水资源量 0.45 亿 m^3 ，水资源总量 4.68 亿 m^3 ，较多年平均增加 80.6%，全县水资源量时空分布不均。蓬溪县人均水资源量 1087 m^3 ，人均水资源量远低于全省平均水平 3869 m^3 。

2020 年蓬溪县全县共有 2 座中型水库和 75 座小型水库，总库容 0.99 亿 m^3 ，年末 2 座中型水库蓄水总量 0.42 亿 m^3 。2020 年全县总供水量 1.17 亿 m^3 。按供水来源分：地表水源供水量 1.09 亿 m^3 ，占 91.6%；地下水源供水量 0.082 亿 m^3 ，占 8.4%。按用水行业分：农业用水量 0.95 亿 m^3 ，占 80.6%；工业用水量 0.02 亿 m^3 ，占 1.9%；城镇公共用水量 0.026 亿 m^3 ，占 3.9%；居民生活用水量 0.16 亿 m^3 ，占 12.8%；人工生态环境补水量 0.0083 亿 m^3 ，占 0.8%，全县人均年综合用水量 271 m^3 。总耗水量 0.76 亿 m^3 ，总耗水率 65.2%。全年实际用水量为 1.17 亿 m^3 ，其中地下水用水量 0.082 亿 m^3 。

二、社会经济概况

（一）行政区划及人口

蓬溪县幅员面积 1251.49 km^2 ，全县辖 19 乡（镇）及 1 个街道办、262 个行政村、60 个社区。2020 年，蓬溪县户籍总人口 67.35 万人，常住人口 43.03 万人，男性人口占比 52.08%，女性人口占比 47.92%，年龄结构中 0-14 岁占比 15.44%，15-59 岁占比 55.36%，60 岁以上占比 29.2%，其中 65 岁以上占比 23.18%。

（二） 国民经济与社会发展

蓬溪县是中国革命老区，风光秀丽，人文旅游资源丰富，是中国书法之乡、省红色旅游重点线路。蓬溪县也是以种养殖业为主的农业大县，是国家现代农业示范区、国家生猪调出大县、四川省现代畜牧业重点县、四川省出口农产品质量安全示范区、四川省农产品质量监管示范县、四川省扩权强县试点县、全国无规定动物疫病示范区。“十三五”期间，蓬溪县始终坚持“新型工业县、现代农业县、知名文旅县、生态宜居城”发展主线，国民经济持续稳定增长，城乡建设、生态环保、脱贫攻坚和改革开放成效显著，社会事业全面进步，人民生活水平不断提高。农业现代化建设稳步推进，做大两个“百万工程”，培育优质菌菜、精品水果、健康水产、高效林产、道地中药材等五大特色产业，初步建成“2+5”现代农业产业体系，成功打造天福红江、大石宝梵、任隆高升 3 个 10 万亩现代农业园区，天福红江食用菌蔬菜现代农业园区创建为省四星级现代农业园区。荣获全国食用菌工厂化生产示范县、全省“三农”工作先进县、全省农民增收工作先进县等荣誉。

2020 年，蓬溪县实现地区生产总值 1822907 万元，同比增长 3.9%。第一产业增加值 356857 万元，同比增长 6.2%；第二产业增加值 769551 万元，同比增长 3.5%；第三产业增加值 696499 万元，同比增长 3.1%。全县一、二、三产业对全县经济增长的贡献率分别为 27.2%、47.6%、25.2%，分别拉动 GDP 增长 1.1、1.8、1.0 个百分点。在全县经济总量中，三次产业结构比例为 19.6:42.2:38.2，第一产业比重同比上升 2.9 个百分点，第二产业比重同比上升 0.1 个百分

点，第三产业比重同比下降 3.0 个百分点。全年民营经济实现增加值 1088609 万元，同比增长 3.1%，民营经济占全县经济总量的比重达到 59.7%，比上年下降 2.5 个百分点。年末全县累计注册登记个体工商户为 16444 户，私营企业 3192 户。全县居民消费价格指数（CPI）同比上涨 3.0%。

2020 年，蓬溪县全年实现农林牧渔业总产值 840936 万元，同比增长 7.0%。其中：农业产值(种植业)363944 万元，同比增长 5.2%；林业产值 29665 万元，同比增长 3.3%；畜牧业产值 400599 万元，同比增长 9.7%；渔业产值 17966 万元，同比下降 1.8%；农林牧渔专业及辅助性活动产值 28762 万元，同比增长 12.1%。

全年农作物播种面积 87648 公顷，同比增长 2.1%。其中粮食作物 58513 公顷，同比增长 0.5%，油料作物 18795 公顷，同比增长 5.7%，蔬菜瓜果类 7480 公顷，同比增长 4.1%，药材 271 公顷，同比增长 8.0%。全年粮食产量 324743 吨，同比增长 1.8%；油料总产为 53575 吨，同比增长 6.2%。全年肉类总产量 52766 吨，同比增长 3.1%。其中猪肉产量 42106 吨，同比增长 3.4%；牛肉产量 953 吨，同比增长 6.0%；羊肉产量 1695 吨，同比下降 5.6%。年末生猪存栏 44.32 万头，同比增长 39.6%，全年出栏生猪 60.22 万头，同比增长 13.5%；出栏羊 13.84 万头，同比增长 2.6%；出栏家禽 413.11 万只，同比下降 5.4%。畜牧业总产值占农业总产值的比重达到 47.6%。

三、生态环境概况

(一) 水环境

“十三五”期间，市控断面芝溪河涪山坝断面和荷叶溪铧头咀断面水质良好。6个集中式饮用水水源地水质达标率100%，饮用水安全得到有效保证。

(二) 环境空气

2020年，蓬溪县环境空气质量达到国家二级标准，空气质量总体为良，环境空气质量AQI指数范围14-163，环境空气质量优良率为93.7%，空气综合污染指数3.02，污染物季节变化特征为秋季污染物特征明显好于冬季、夏季和春季。

四、环境管控要求

(一) “三线一单”成果

生态保护红线：划定并严守生态保护红线，面积共计0.44平方公里，包括赤城湖一级饮用水源地保护区和黑龙岫一级饮用水源地保护区。

永久基本农田：全县划定永久基本农田面积52650.51公顷，约占土地总面积42.07%，基本农田保护率达117.91%。主要分布在蓬南镇、三凤镇、任隆镇、鸣凤镇、文井镇等。

城镇开发边界：划定全域城镇开发边界52.48平方公里，其中城镇集中建设区34.72平方公里，城镇弹性发展区5.45平方公里，特别用途区12.30平方公里。

划定中心城区城镇开发边界34.24平方公里，其中城镇集中建设区20.61平方公里，城镇弹性发展区3.07平方公里，特别用途区

10.56 平方公里。

划定镇乡开发边界 18.24 平方公里，其中城镇集中建设区 14.12 平方公里，城镇弹性发展区 2.39 平方公里，特别用途区 1.74 平方公里。

实施化肥、农药使用“零增长”行动。加大农作物秸秆禁烧及综合利用力度；加快完善城乡生态环境保护设施建设，保障下游河流的生态用水需求，有效推动河流水质持续改善。

（二）水环境功能区管控目标

蓬溪县水功能区划一级水功能区河流型 9 个，区划河长 156.39km，水库型 2 个，总库容 5109 万 m^3 。蓬溪县一级水功能区主要类型有开发利用区和保留区二类。在 156.39km 区划河长中，开发利用区共 57.51km，占区划总河长的 36.77%；保留区共 98.88km，占区划总河长的 63.23%。湖库型水功能区 2 个，全部为开发利用区，总库容为 5109 万 m^3 。

蓬溪县二级水功能区河流型 3 个，水库型 2 个，其中，河流区划河长 57.51km，水库库容 5109 万 m^3 。水功能区主要类型是饮用水源区、工业用水、农业用水、景观娱乐用水，水库型开发利用区中全部为饮用水源区。

国省控地表水监测断面水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%。

第三章 规划目标

一、规划目标

大力推进畜禽养殖污染防治。优化养殖结构和布局，实行种养结合和粪污就地就近消纳等循环利用模式。主要规划目标如下。

表 3-1 主要目标评价指标体系

序号	指标	单位	2020 年	2025 年	指标属性
1	畜禽养殖粪污综合利用率	%	95.94	97	约束性
2	规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率	%	100	100	约束性

二、畜禽养殖环境承载力分析

(一) 土地承载力测算

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法（NYT 3877-2021）》进行计算，具体如下：

1.猪当量粪肥养分供给量

猪当量指用于衡量畜禽氮（磷）排泄量的度量单位，1 头猪为 1 个猪当量，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。

2.区域植物粪肥养分需求量

根据统计，蓬溪县现状种植规模达 128.78 万亩，其中粮食播种面积达 87.77 万亩，油料播种面积达 28.19 万亩，食用菌 3.5 万亩，蔬菜 26.5 万亩，水果 15 万亩，其中柑橘 7 万，仙桃 5 万亩，其他水果 3 万亩，建成青花椒产业基地 1 万亩，中药材产业基地 3 万亩。

经测算得知，氮的粪肥养分需求量为 10891.93 吨，磷的粪肥养分需求量为 2897.97 吨。

3.承载力核算

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法（NYT 3877-2021）》，通过计算可知，蓬溪县畜禽粪污土地承载力（按氮计）为 155.60 万头，畜禽粪污土地承载力（按磷计）为 241.50 万头。

蓬溪县畜禽粪污土地承载力负荷率（按氮计）为 44.62%，畜禽粪污土地承载力负荷率（按磷计）为 28.75%，总体未超出畜禽粪污土地承载力容量。

经测算，天福镇、红江镇、大石镇、吉祥镇、任隆镇、群利镇、高升乡等七个乡镇超出土地承载量 50%，占耕地承载力比例达到 73.67%-77.94%，耕地承载负荷较大；在考虑林地对畜禽粪污承载后，天福镇、红江镇、吉祥镇、任隆镇、群利镇、高升乡等六个乡镇超出土地承载量 50%，占耕地和林地承载力比例在 52.45%-68.91%，介于土地承载量 50%-70%范围，对环境稍有威胁，环境潜在风险低；其余十四个乡镇占耕地和林地承载力比例在 0%-48.83%，小于土地承载量 50%范围，对环境无威胁，无潜在环境风险。

根据畜禽粪污环境承载力测算结果，设定畜禽粪污环境承载力阈值为区域可承载猪当量养殖量的 80%，则各乡镇现状养殖量均未超出阈值。

(二) 水资源承载力测算

1. 水环境承载力测算

根据四川畜禽养殖污染防治“十四五”规划，蓬溪县属于四川省重点流域水质达标压力大的 16 个重点防治县，因此有必要进行水环境承载力测算。

依据《水环境承载力评价办法（试行）》，开展 2020 年、2021 年县内主要水体水环境承载力测算，并满足以下要求：

(1) 评价断面（点位）选取

断面（点位）至少每季度监测一次；综合水环境监测现状、考核现状，类型包括省市考核断面、市县级以上集中式饮用水水源地，可酌情增加县级考核断面等。

(2) 水质指标

监测水质指标包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中除水温以外的 23 项指标。

(3) 水质达标判断

以评价年水质考核目标为主，参照《地表水环境质量标准》《水环境承载力评价方法（试行）》中单因子评价进行评价。

根据蓬溪县重要水体（省市控制断面）水质达标情况，统计重要水体监测断面（点位）时间、空间达标情况。

通过重要水体水环境质量达标结果，计算得到 2020 年、2021 年蓬溪县涪江流域水环境承载力指数分别为 70.4%、74%，介于 70%~90%，属于临界超载状态，评价结果如下。

根据 2020、2021 年蓬溪县主要水体水环境承载力测算结果分

析，境内涪江流域水环境承载力有所提升。

2.水资源承载力测算

根据《蓬溪县“十四五”农业农村发展规划》，到 2025 年全县生猪出栏达到 100 万头，牛、羊、小家畜禽出栏分别达到 1 万头、15 万只、450 万羽。预计 2025 年全县规划畜禽存栏约为 99.18 万个猪当量。依据《四川省行业用水定额》(川府函〔2021〕8 号)，取一个猪当量日用水量为 25L/日·头（集中养殖生猪先进值），计算蓬溪县畜禽养殖业年总用水量约 905.06 万立方米，占蓬溪县多年地表水资源量为 2.59 亿 m^3 的 3.5%，占比较小。因此，水资源承载力可满足畜禽养殖发展需要。由于全县水资源量时空分布不均，县人均水资源量不到全省平均水平的 30%，因此，畜禽养殖场户应采取积极有效的节水措施。

根据《遂宁市“三线一单”生态环境分区管控优化完善成果》对水环境质量底线及承载力分析，以及《蓬溪县芝溪河十四五水环境质量限期达标方案》《蓬溪县芝溪河水质达标攻坚行动方案》提出的治理目标及措施，在合理发展现代化畜禽养殖业增产的同时，持续推进畜禽养殖粪污资源化利用，加大畜禽污染防治工作监管，强化小流域枯水期流量保障，确保蓬溪县主要河流及重要支流不会超过水环境承载能力，满足流域水功能区水质目标。

三、目标可实现性分析

全县禽畜养殖污染防治规划目标可实现性分析如下：

1.粪污资源化利用有提升空间

全县畜禽干清粪（含尿泡粪）占比 71.59%，全县畜禽养殖废水

综合处理率为 76.24%，全县畜禽养殖固体粪便综合处理率为 64.64%。现有规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。目前，全县现有畜禽养殖综合资源化率为 95.94%，其粪污资源化利用率尚有提升空间。

2. 畜禽养殖污染防治措施得当

全县规模化畜禽养殖场主要以固液分离处理粪便，清粪方式主要为干清粪（含尿泡粪）、水冲粪、水泡粪等，其中干清粪为畜禽养殖主要清粪工艺。全县养殖场粪污处理方式包括固液分离、沼液池发酵、储粪池厌氧发酵、堆肥发酵、储液池好氧发酵等，经处理后的粪污还田利用，各项污染防治技术方法成熟稳定，技术可达性较高，规模化畜禽养殖场粪污处理设施已经完全配套。在十四五期间，通过不断更新、升级和完善粪污处理设施设备，完全可以保持规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套率 100%的目标。

第四章 畜禽养殖污染防治现状

一、“十三五”工作成效

蓬溪县是国家无规定动物疫病示范区、国家生猪调出奖励大县、四川省现代畜牧业重点县。2020 年出栏生猪 60.22 万头、肉牛 0.84 万头、肉羊 13.84 万只、小家禽 413.31 万只；存栏生猪 44.32 万头、肉牛 2.22 万头、肉羊 9.39 万只、小家禽 269.60 万只。现有规模养殖场 369 户(其中猪场 276 户)、部省级标准化示范场 21 家和畜禽粪污集中处理中心一座。

切实加强组织领导。一是先后成立了蓬溪县畜牧业转型升级绿色发展工作领导小组、蓬溪县畜禽粪污资源化利用整县推进项目领导小组、畜牧企业污染治理督导工作领导小组和生态环境保护督导工作领导小组等，印发了《蓬溪县畜禽养殖污染防治十三五规划》、《蓬溪县畜禽养殖污染治理工作实施方案》、《蓬溪县关于加快推进畜牧业转型升级绿色发展的三年行动方案》、《蓬溪县农业农村局关于加强畜禽养殖污染长效管控工作的通知》、《蓬溪县农业农村局关于做好生态环境问题大排查工作的通知》等一系列管控措施文件，进一步落实工作责任、明确工作任务、细化问题清单，积极安排部署并扎实推进畜禽养殖污染防治及畜禽养殖粪污资源化利用工作。二是多次召开畜禽养殖污染治理专题会，对养殖生态环保工作进行动员部署，对粪污处理、台账建立等方面进行培训，不断要求职工提高认识，统一思想，切实增强做好养殖业环境问题整治工作的重要性和紧迫性。

合理划定养殖区域。制定了《蓬溪县畜禽规模养殖场养殖区域划定方案》，划定禁养区 38 个，禁养区面积 138.7973 平方公里。关闭禁养区及敏感区域养殖场（户）116 家、散养户 325 户，支持 9 家关闭场在异地选址新建，其中红江丝厂 4 家养猪场整体搬迁集中建成的蓬溪县同顺养殖小区被四川电视台作为生态环保整改典型案例宣传报道。

我县畜牧业发展长期坚持“规划先行、合理布局、种养结合”，粪污处理上实行“源头减量、过程控制、末端利用”，有效降低了养殖业对饮用水源等重点区域污染风险，畜禽养殖结构和产业布局更加科学合理。

按时办结反馈问题。2017 年中央环保督察中涉及的 50 个养殖环保问题（中央环保问题 6 个、省级环保问题 7 个、市级环保问题 12 个、县级环保问题 25 个）和 2018 年中央环保督察“回头看”中涉及的 8 个养殖环保信访问题已全部整改完成并按时办结，涉及畜牧方面的中央环保督察反馈意见（省整改任务第七项、第二十五项和第三十项）已完成销号工作。

持续推进粪污治理。开展环保督导以来，将养殖污染防治作为常态化工作抓紧抓实，不定期开展养殖场（户）环保督导工作，举一反三查问题，发现一起整改一起，杜绝养殖污染事件发生。定期对全县养殖情况进行摸底，及时了解养殖新动态和粪污处理利用情况。按“一场一册”要求，对排查养殖场全面登记造册，落实网格化监管责任，责任人根据台账中登记的问题情况针对性地到现场进行跟踪指导，有效保护了生态环境。

大力开展环保执法。2017 年以来通过开展“双随机”执法检查、畜禽养殖行业专项检查、群众投诉调查处理，共办理规模畜禽养殖企业(场)“通过逃避监管等方式排放污染物”、“未采取有效措施，导致畜禽养殖废弃物渗出、泄露”等环境违法案件 13 件，共处罚款 30.1862 万元，对主要责任人移送公安机关行政拘留 2 人。

科学推行粪肥利用。大力推行“生态养殖+沼气+绿色种植”，推广机器刮粪、干湿分离等生产工艺，采用液位控制饮水器、雨污分流等节水降污措施，减少了粪污产生量；引导和鼓励养殖场(户)使用畜禽粪肥，因地制宜推广种养结合和粪污就地就近消纳等循环利用模式，促使粪肥充分还田利用，杜绝漫灌造成污染环境现象。通过畜禽粪污资源化利用项目的实施，全县养殖粪污处理设施设备得到明显改善和提升，有效实现了畜禽粪污资源化利用，目前全县畜禽粪污综合利用率达 95.94%、规模养殖场粪污处理设施装备配套率达 100%。同时我县于 2018 年 7 月代表四川省，通过了农业农村部 and 生态环境部对畜禽养殖粪污资源化利用的考核，并得到充分肯定。

加大生态环境保护宣传力度。通过科普赶场、专题培训、养殖业主微信群、广播电视宣传、固定标语等途径，对养殖业主加强了《中华人民共和国环境保护法》《畜禽规模化养殖污染防治条例》等法律法规的宣传培训力度，有效营造了我县生态环境保护氛围，不断提高了养殖业主环保意识。

二、畜禽养殖现状

十三五末，全县出栏生猪 60.22 万头、肉牛 0.84 万头、肉羊 13.84 万只、小家禽 413.31 万只；存栏生猪 44.32 万头（其中能繁母猪 4.06 万头）、肉牛 2.22 万头、肉羊 9.39 万只、小家禽 269.60 万只。现有规模养殖场 369 户，其中猪场 276 户、牛场 36 户、羊场 47 户、小家畜禽 10 户；成功创建部省级标准化示范场 21 个，包括生猪 17 个、肉牛 1 个、肉兔 2 个、蜜蜂 1 个。养殖场机械化、自动化、智能化水平不断提高，粪污收集、处理、利用设施设备不断完善，粪污资源化利用水平得到大幅提升，有效促进了农业生态环境持续向好。

表 4-1 2018-2020 年蓬溪县畜禽养殖情况统计表

项目	单位	2018 年	2019 年	2020 年
生猪饲养量				
存栏	头	461900	317440	443167
出栏	头	695200	530707	602186
家禽饲养量				
存栏	只	2738262	2497496	2696065
出栏	只	3724926	4364980	4131117
肉牛饲养量				
存栏	头	17063	21112	22227
出栏	头	7865	8090	8406
羊饲养量				
存栏	只	87323	93421	93873
出栏	只	131954	134906	138411
兔饲养量				
存栏	只	571352	560331	571241
出栏	只	993362	1045699	1189292

表 4-2 蓬溪县 2020 年畜牧业发展统计表

产业	存栏 (万头、万只)		出栏 (万头、万只)		肉(蛋) 产量	规模养 殖场
	数量	猪当量	数量	猪当量	万吨	个
生猪	44.32	44.32	60.22	60.22	4.21	276
牛	2.22	11.1	0.84	4.2	0.095	36
肉羊	9.39	3.13	13.84	4.61	0.17	47
肉兔	57.12	1.90	118.93	3.96	2.555	0
家禽	269.61	8.99	413.11	13.77		10
合计	382.66	69.44	606.94	86.76	7.06	369

养殖折算标准参照《畜禽养殖业污染排放标准》，换算比例为：30 只家禽、3 只羊折算为 1 头猪，1 头肉牛折算为 5 头猪。

(一) 畜禽养殖布局

1. 生猪基地布局

形成以宝梵、大石、任隆、三凤、高升、天福、红江、吉祥、金桥等乡镇为重点的生猪基地，依托遂宁天兆（蓬溪）、大蓄农牧、通德农牧等龙头企业带动，加快转变生产方式，提高规模化、标准化、产业化水平。

2. 优质牛羊养殖布局

在鸣凤镇、高升乡、任隆镇、三凤镇、蓬南镇、群利镇等，依托蓬溪县向前养羊专业合作社等龙头企业，加强肉牛、肉羊优良品种的推广工作，推行规模化、标准化生产技术。

3. 特色畜禽养殖布局

以文井、槐花、宝梵、大石、明月、吉祥等乡镇为重点，引导农民和业主规模饲养文井土鸡、箭鸭、跑山鸡等特色畜禽。

(二) 畜禽规模养殖场户数量

截止 2020 年，蓬溪县共有畜禽规模养殖场（小区）369 家，规模养殖专业户 592 家。

表 4-3 2020 年蓬溪县畜禽规模养殖场（小区）、专业户数量统计表

畜种	规模养殖场（小区）	规模养殖专业户	小计
生猪	276	422	698
蛋禽	2	15	17
肉鸡	4	15	19
肉鸭	3	9	12
肉鹅	1	4	5
肉羊	47	27	74
肉牛	36	95	131
兔	0	5	5
合计	369	592	961
备注：根据《关于印发畜禽养殖场（小区）规模标准的通知》（川农业〔2017〕113 号），规模化畜禽养殖场具有一定的规模，猪出栏大于或等于 500 头；肉牛出栏大于或等于 100 头；羊出栏大于或等于 300 头；蛋鸡存栏大于或等于 25000 羽；肉鸡出栏大于或等于 35000 羽，肉鸭年出栏 30000 羽以上，肉鹅年出栏 10000 羽以上。			

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中产污系数及养殖规模计算得到 2020 年蓬溪县畜禽养殖污染物产生情况为：化学需氧量产生量为 84586.98 吨，氨氮产生量为 584.07 吨，总氮产生量为 5037.90 吨，总磷产生量为 955.8 吨。

三、畜禽养殖污染防治现状

(一) 畜禽养殖粪污处理方式

1. 清粪方式

根据调查，蓬溪县畜禽养殖场户清粪方式现状如下表所示。

表 4-4 蓬溪县畜禽养殖场户清粪方式现状表

清粪方式	干清粪	水冲粪	水泡粪	尿泡粪	干清粪占比
养殖场	366	1	0	2	99.19%
养殖户	322	104	25	141	87.26%
合计	688	105	25	143	71.59%
备注：尿泡粪等同于干清粪。					

通过蓬溪县畜禽养殖现状调查表进行分析，全县规模化畜禽养殖场主要以固液分离处理粪便，清粪方式主要为干清粪，干清粪（含尿泡粪）占比为 99.19%，畜禽养殖户干清粪（含尿泡粪）占比为 87.26%，全县畜禽养殖场户干清粪（含尿泡粪）占比 71.59%。

2. 畜禽粪污处理主要模式

（1）液态粪污（养殖废水）处理方式

根据调查，蓬溪县养殖废水主要处理方式包括沼气工程、沼液池厌氧发酵、储液池好氧发酵等三种。蓬溪县畜禽养殖场户废水处理方式现状情况如下表。

表 4-5 蓬溪县畜禽养殖场户液态粪污处理方式现状表

废水处理方式	沼气工程	沼液池厌氧发酵	储液池好氧发酵	未处理
养殖场	18	333	18	0
占比	5%	90%	5%	0
养殖户	0	180	412	0
占比	0	30%	70%	0

通过蓬溪县畜禽养殖废水处理方式调查表进行分析，全县规模以上养殖场废水处理率为 100%，全县有 333 家畜禽养殖场废水采用沼液池厌氧发酵处理方式，占比高达 90%，其中有 18 家畜禽养殖场使用沼气工程，18 家畜禽养殖场使用储液池好氧发酵；规模以下养殖户废水处理率为 100%，废水主要采用沼液池厌氧发酵、储液池好氧发酵两种方式，占比为 100%，其中有 180 家畜禽养殖户使用沼液

池厌氧发酵，412 家畜禽养殖户使用储液池好氧发酵。

（2）固态粪污（猪粪、沼渣）处理方式

根据调查，蓬溪县固体粪污包括粪便及沼渣，主要处理方式包括堆肥发酵、制作有机肥两种，处理后全部用于还田。

3. 病死动物尸体处理情况

根据环境保护部办公厅《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789 号），不宜将动物尸体处置项目认定为危险废物集中处置项目，而是由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管。

蓬溪县建立健全了病死动物无害化处理长效机制，委托遂宁浩川油脂有限公司对全县病死畜禽进行无害化处理，无害化处理率达到 100%，有效防治了乱抛病死畜禽污染环境和危害食品安全的现象。

4. 废气处理情况

蓬溪县畜禽养殖臭气处理方式包括饲料中添加益生菌、安装喷淋除臭设备、种植绿化树木等，治理效果一般，臭气容易污染周围环境。

（二）禁养区范围畜牧现状

蓬溪县最早于 2017 年完成了《蓬溪县畜禽规模养殖场养殖区域划定方案》，划定禁养区总计 65 个，禁养区面积 246.39 平方千米，禁养区范围包括了城市规划区、乡镇规划区、遂宁金桥新区规划区范围内，饮用水源区，风景名胜区及文物保护区，涪江河沿岸 500 米范围内，独立于承载的学校、居民集中居住区 200 米范围

内，以及其他需要特殊保护的区域。

蓬溪县于 2020 年完成了新一轮畜禽养殖禁养区划定调整，即《蓬溪县畜禽规模养殖场养殖区域划定方案》（蓬府办发〔2020〕5 号），划定畜禽养殖禁养区 38 个，禁养区面积 138.80 平方千米，禁养区范围包括了饮用水水源保护区禁养区，城市建成区、场镇建成区禁养区，县城规划区禁养区，其他需要特殊保护的区域禁养区。

根据蓬溪县畜禽规模养殖场禁养区管理要求，禁养区内禁止建设养殖场或禁止建设有污染物排放的养殖场的区域，为此，蓬溪县实施了系列畜禽规模养殖场污染整治行动，切实加强了畜禽养殖环境监管和污染治理工作。

四、种养结合现状

目前，蓬溪县国土空间有耕地面积 419.29 平方公里（占比 33.50%），园地 28.24 平方公里（占比 2.26%），林地 489.21 平方公里（占比 39.09%），草地 4.28 平方公里（占比 0.34%）。农业生产适宜、较适宜、不适宜区域占比分别为 43.1%、34.1%、22.8%。适宜性较高区域集中在涪江左岸、县域南部区域。高标准农田占比相对较低，“十三五”末，全县高标准农田 47.07 万亩，占耕地总面积 52.7%；由于投入不足，产业道路、水利设施等配套不足，建设相对滞后，宜机作业水平低；全县机械化水平不高，主要农作物机械化水平低于全国和丘区平均水平。

“十三五”末，全县农作物总播面积达 128.78 万亩。粮食播种面积达 87.77 万亩，总产量 32.47 万吨；油料播种面积达 28.19 万

亩，总产量 5.36 万吨；食用菌 3.5 万亩，总产量 6 万吨；蔬菜 26.5 万亩，总产量 70 万吨；建成优质水果产业基地 15 万亩，总产量 6.5 万吨，其中柑橘 7 万亩产 2.5 万吨，仙桃 5 万亩产 3.5 万吨，其他水果 3 万亩产 0.5 万吨；建成青花椒产业基地 1 万亩，总产量 0.4 万吨；建成中药材产业基地 3 万亩，总产量 1.8 万吨；建成水产品产业基地 1.8 万亩，总产量 1.04 万吨。

经核算，总氮（TN）承载力核算为 156 万个猪当量，总磷（TP）承载力核算为 2415 万个猪当量，因此，蓬溪县区域畜禽以作为粪肥养分需求为基础的最大养殖量为 156 万个猪当量，2020 年蓬溪县畜禽养殖量为 69 万个猪当量，畜禽环境承载力水平按总氮承载力计为 44.62%，按总磷承载力计为 28.75%，总体未超出畜禽粪污土地承载力容量，蓬溪县现有种植面积完全能够消纳当地畜禽养殖的粪肥产生量。

五、存在的主要问题

蓬溪县畜禽养殖污染治理存在的主要问题为以下几点：

（一）畜禽养殖布局不合理

蓬溪县畜禽养殖业中较为突出的问题是数量多，分布不均匀，部分小型畜禽养殖场（户）位于乡镇集聚区，与周边民居相距较近，污水和臭气排放造成周边环境污染。部分乡镇，如天福镇、红江镇、任隆镇、群利镇、高升乡等相对于其它乡镇，可用于消纳粪污的土地量少，养殖量较多，导致畜禽养殖环境承载力稍显不足。

（二）污染治理设施不完善

现场调研时发现，规模化畜禽养殖企业、专业户一般建有较简

单的污染治理设施，如厌氧发酵池等，但治理设施不完善，缺少有效的沼液、沼渣处理处置设施，雨污分流、清污分流系统亦不完善。有一些养殖户雨污分流不到位，造成雨水进入污水处理设施，增加污水处理设施负荷；小规模养殖户粪污治理设施单一、容积小，部分老旧破损，易跑冒滴漏，不利于集中治理或是资源化利用。

（三）环保执法和监测力量不足

乡镇基层普遍缺乏专业环保执法人员，导致农业生产领域的环境监管与执法力度不够。粪肥利用粗放，存在农村面源污染风险，经济政策带动作用发挥不足，监督执法难度大、倒逼力度不足等原因，导致畜禽养殖污染还存在一定的问题。

（四）养殖污染防治资金投入相对不足

规模养殖承受着较大风险，而开展畜禽养殖废弃物综合利用和污染治理需要投入较大资金。针对畜禽规模养殖的污染治理设施升级改造，单靠企业投入难度较大，而政府每年的资金扶持力度相对较小，需要拓宽畜禽养殖污染防治的资金筹措渠道和加大资金投入。

第五章 主要任务

一、严格准入，优化畜禽养殖布局结构

合理调控畜禽养殖规模布局。根据区域功能定位、环境承载力要求及“三线一单”划定初步成果，科学编制畜牧业发展规划，合理确定畜禽养殖场养殖类型、养殖规模和场区位置，优化种养结合空间布局。根据土地承载能力、资源环境承载能力优化调控畜禽养殖规模，提高区域养殖数量、结构与资源环境匹配度，控制畜禽养殖总量。实现生猪年出栏在 100 万头左右，牛、羊、兔、禽存出栏总量基本稳定。

严格规模化畜禽养殖场环境准入要求。依据区域生态环境功能定位、环境承载能力，加快蓬溪县畜禽养殖业养殖总量、品种和规模化水平评估，确保畜禽养殖产业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。加强生态环境、农业、综合执法等部门联动，对检查中发现的养殖污染问题依法依规处置，要求限期整改，杜绝关停拆除的“一刀切”形式。

二、种养结合，加强废弃物资源化利用

推进畜禽养殖排泄物生态消纳、综合利用。坚持“生态优先、绿色发展”，按照“政府主导、市场运作、机制创新”的思路，树立“以种定养、种养平衡，绿色发展”理念。对于畜禽养殖排泄物的消纳和利用情况，按照《四川省畜禽养殖场养殖小区备案与养殖档案管理

办法》规定进行发证与备案登记。对符合国家减排要求的规模化养殖场（含生态消纳）按要求核定减排绩效。对采用种养循环的畜禽养殖场（户）明确综合利用去向，确保其具有稳定且匹配的农田、园地、林地等消纳地，配套有两个月以上沼液贮存能力的储液池等消纳设施并正常运行，或通过消纳对接协议、处理利用合同等方式委托综合利用处置。

推进畜禽粪污循环利用体系建设。一是加大无害化和资源化利用设施建设。支持规模养殖场配置节水养殖、粪便清理收集、粪污处理贮存和沼液田间输送管网等设施设备，引导社会化服务组织提升粪肥处理服务能力，打通粪肥还田通道，支持畜禽养殖户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施。二是积极探索畜禽养殖废弃物综合利用的新途径、新模式，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，重点在养殖大镇如大石镇、天福镇、明月镇、鸣凤镇，推广推行异位发酵床、液体粪污深度处理等工艺，实现养殖粪污资源化利用。

深化规模化畜禽养殖场污染治理。加大粪污处理设施设备配套建设力度，推广集成粪污综合处理利用技术。完成对全县养殖场数量、规模，污染处置方式的摸排，及时更新、完善养殖场信息数据库。对照《畜禽规模养殖污染防治条例》和《四川省畜禽养殖污染防治办法》要求，对畜禽养殖场的污染防治设施的建设、验收和运行实行“三同时”制度。鼓励规模畜禽养殖场更新设施设备和标准化改造栏舍，配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备。深化推进畜禽养殖废弃物资源化利用和无害化处理，实施规模养殖场

粪污治理改造工程，重点支持畜禽规模养殖场饮水、清粪、环境控制、臭气处理、厌氧发酵或密闭式贮存发酵、沼液深度处理以及堆肥设施建设，配备建设粪污输送管网、田间储存池，购置粪肥运输和施用机械设备。

加强畜禽散养户污染治理管控。按照“梳堵结合、种养平衡、资源利用”的原则，通过减少排污量、提高粪污资源化利用率等方式，大力推进散养养殖户污染治理。在养殖户较为集中的区域探索建立由第三方服务机构开展畜禽养殖废弃物的统一收集、运输、集中处置等模式，重点推进第三方服务机构对养殖企业和养殖户的粪污进行收运和代为处置等。充分发挥乡镇、村级基层政府的监督力量，将养殖散户逐步纳入基层网格化管理，基本实现畜禽养殖污染防治全覆盖。

专栏 1 种养循环试点示范工程建设内容
（1）畜禽粪污处理中心配套工程 完善畜禽粪肥处理中心的配套工程，确保三凤镇畜禽粪肥处理中心完成年生产有机肥 5 万吨的目标。 （2）畜禽粪污转运工程 建立畜禽粪便收储转运机制，分区域建设第三方畜禽粪污转运中心，配套吸粪车等设施设备。 （3）田间配套设施建设工程 以 2 个现代农业产业发展区和 1 个保供农业发展区为主体，建设完善粪污暂存设施、沼液还田管网，服务面积约 79 万亩。

三、精准治污，完善粪污处理利用设施

完善源头减量设施：明确畜禽饮水器具改造、栏舍清洗等源头节水设施建设要求，鼓励规模养殖场采用干清粪、尿泡粪等节水型清粪方式，逐步淘汰全程水冲粪清粪方式，减少污染物产生量。鼓励有条件的养殖场建设臭气减排设施。对粪污贮存设施进行升级改造，做好雨污分流。

完善粪污处理设施：采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖场户应建设堆沤肥、粪污密闭贮存和沼气收集处理等设施，做到防渗、防雨、防溢流。采用液体粪污深度处理工艺的规模养殖场，应建设集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施。

完善田间配套设施：合理布局田间粪肥暂存设施，配备运输罐车、肥水还田输送管道、肥水拖管式施用、撒肥机等设施。

专栏 2 养殖场户粪污处理设施提档升级工程建设内容
(1) 98 家养殖专业户及散养户粪污处理设施提档升级工程 提升改造现有养殖设施，建设污水收集管网，污水暂存池，堆粪场等，实行粪便与污水的就近还田，资源化利用。
(2) 存栏量介于 200 至 500 头的 46 家规模化养殖场粪污处理设施提档升级工程 完善“雨污分流、沼液贮存和有机堆肥”3 个工程子项。
(3) 存栏量大于 500 头的 86 家规模化养殖场粪污处理设施提档升级工程 存栏量大于 500 头的规模化养殖场完善“雨污分流、固液分离、沼液贮

存、沼气利用、有机堆肥及生态还田”6个工程子项，建设集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施，满足还田要求。

四、强化管控，提高污染防治监管水平

健全畜禽养殖污染防治环境监管机制。严格审批监管，规范规模养殖项目审批程序和排污许可管理要求。强化日常监管，明确畜禽养殖场户日常监管内容和各部门监管职责，细化任务分工。防范污染风险，结合当地种养情况和环境压力制定污染风险防范措施。组织对完成整改要求的畜禽养殖场户进行现场核查，检查畜禽粪污处理设施装备配套情况，并定期向社会公布核查结果。对超过整改时限，畜禽粪污处理设施仍不合格的畜禽养殖场户，依法责令停止生产或使用。

加强畜禽养殖业环境监督执法。严格畜禽养殖环境监管执法，依法实施环境影响评价和排污许可制度，落实养殖场户履行污染防治主体责任。加大对粪污处理日常监督，强化粪污还田利用、病死畜禽尸体等废弃物处置的监管，推动建立畜禽粪污处理、粪肥利用、病死畜禽尸体处置、有机肥原料收集、饲料添加剂、抗生素使用的台账制度，并作为监督执法的重要依据。加强对粪污还田利用土地的土壤环境状况监测。加强饲料添加剂、兽用抗菌药使用监管。加强粪污处理监管，推进万头以上养猪场及重要配套设施安装在线监测系统。

通过蓬溪县畜禽养殖监管能力建设工程项目，加强畜禽规模养殖场环境执法监测，加强污染治理调查评估，强化环境质量改善效果分析，对农村生活污水处理设施、畜禽规模养殖场污染排放和黑臭水体整治情况等监控。

第六章 重点工程

一、种养循环试点示范工程

在全县畜禽养殖承载力较大的区域开展绿色种养循环农业试点工作，绿色种养循环项目涉及蓬南镇、明月镇、常乐镇、天福镇、红江镇、宝梵镇、大石镇、吉祥镇、鸣凤镇、任隆镇、三凤镇、群利镇、金桥镇、高升乡、荷叶乡等 15 个乡镇，通过收集处理该区域 600 个养殖场（户）的畜禽粪肥，覆盖 15.49 万亩种植基地。完善畜禽粪肥处理中心的配套工程，分区域建设第三方畜禽粪污转运中心。

（一）畜禽粪污处理中心配套工程

完善畜禽粪肥处理中心的配套工程，确保三凤镇畜禽粪肥处理中心完成年生产有机肥 5 万吨的目标。

（二）畜禽粪污转运工程

建立畜禽粪便收储转运机制，分区域建设第三方畜禽粪污转运中心，配套吸粪车等设施设备。

（三）田间配套设施建设工程

以 2 个现代农业产业发展区和 1 个保供农业发展区为主体，建设完善粪污暂存设施、沼液还田管网，服务面积约 79 万亩。

二、养殖场户粪污处理设施提档升级工程

积极推广农牧结合、种养平衡、生态循环的发展模式，实现畜禽粪污资源化利用。畜禽粪污治理采取雨污分流、固液分离、沼液

贮存及管网化生态还田。

表 6-1 蓬溪县养殖场户粪污处理设施提档升级工程

养殖种类	养殖场户名称	工程类型
家畜	何录三、伍国辉、熊传享、唐仕华等存栏量低于 200 头的 98 家养殖户	实行粪便与污水的就近还田，资源化利用
	杨海养殖家庭农场、国红养殖家庭农场、蓬溪县下东乡腾达养猪场等 46 家存栏量介于 200 至 500 头的养殖场	完善“雨污分流、沼液贮存和有机堆肥”3 个工程子项
	蓬溪绿科农牧有限公司、四川大山坡良种畜禽有限公司、四川通德农牧有限责任公司、长生农牧发展有限公司、华亨泰丰农牧发展有限公司、蓬溪县灵源养殖家庭农场、四川鑫翰源农业科技有限公司等 86 家存栏量大于 500 头的养殖场	对于存栏量大于 500 头的养殖场完善“雨污分流、固液分离、沼液贮存、沼气利用、有机堆肥及生态还田”6 个工程子项，建设集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施，保证达标排放。

三、畜禽养殖监管能力建设工程

加强畜禽规模养殖场环境执法监测，加强污染治理调查评估，强化环境质量改善效果分析，对农村生活污水处理设施、畜禽规模养殖场污染排放和黑臭水体整治情况等监控。

蓬溪县畜禽养殖污染防治建设共需 10500 万元，所需资金以养殖场（户）自筹为主，县政府通过积极向上争取资金给予一定的政策补助。

本项目总建设期 3 年，各区域根据自身实际情况分别对项目建设进度进行安排。

第七章 效益分析

一、经济效益

“十四五”期间，蓬溪县规模化养殖和畜禽标准化养殖程度提升，预计全县畜禽养殖粪污产生量约 97 万吨/年。通过实施规划项目可产生较大的经济效益，分析如下：1 座年产有机肥约 5 万吨的粪污集中处理建设工程，每年可处理畜禽粪便、粪污 5 万吨，配套处理各种农作物秸秆 1.5 万吨，菌渣 1 万吨，可实现年营收 3500 万元以上，年利润 600 万元左右；通过畜禽粪污无害化处理后进行还田使用，全县粪污综合利用率得到提高，预计全县每年可减少农用化肥用量约 2 万吨，化肥价格按 2000 元/吨计，则每年少支出 4000 万元；通过建设畜禽粪肥利用试点示范，可改善农用地土壤土质，提高农产品的产量和品质，提升利润空间；通过对规模化养殖场设施设备的补短板和升级改造，可以通过改善畜禽生存环境，提高养殖水平，减少病害发生，降低畜禽的死亡率，从而降低养殖成本。

二、社会效益

规划项目的实施将有效减少畜禽粪污排放，减轻养殖气味污染，粪污的有效处理还能杀灭大量病原微生物，减少疾病传播，改善农村环境，提升农民生活水平，推动有机肥替代化肥，减少化肥使用量。同时，随着粪污收集、存储、运输、处理、综合利用产业链的形成，产生大量工作岗位，吸纳农村富余劳动力就业，有利于农民增收，农牧结合、种养循环，从而实现农业可持续发展。

三、生态效益

规划项目的实施，可以有效减少畜禽养殖废弃物对土壤、水体和大气等造成的污染，改善土壤土质，减少用水量，节约水资源。对养殖排泄物进行无害化处理，经厌氧发酵产生的沼气是农村理想的能源，有利于减少木材和燃气的使用，减少对森林植被的破坏。可以引导规模以下养殖户逐步规范粪污的处理和利用，减少农村畜禽面源污染，带动农村人居环境的改善。

第八章 保障措施

一、强化政策扶持，争取资金支持

加大对禽畜养殖业建设的政策扶持，出台相关政策扶持禽畜养殖场、畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施建设。探索建立涉及财政、企业、社会的多元投入机制，拓宽资金渠道，加强资金整合，加大畜禽养殖污染防治资金支持。优先制定和实施废弃物资源化利用、污染治理设施建设和运营等优惠和扶持措施。加大对技术研发的投入和政策支持。鼓励发展社会化服务组织，鼓励高校、科研院所等技术力量的参与，加快资源综合利用的研发和集成，破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，逐步改进粪肥施用方式，鼓励全量收集和利用畜禽粪污。

二、加强部门协作，强化污染治理

进一步加强对畜禽养殖污染防治工作的组织领导，加强污染防治工作协调，保障生猪增产保供稳价中心任务。建立健全部门沟通协作机制，按照部门职责分工，分解落实畜禽养殖污染防治任务，实现资源和信息共享，形成部门合力。将畜禽养殖污染防治、畜禽养殖废弃物资源化利用等工作纳入政府年度目标责任考核，明确目标任务，落实防治工作责任。加强农业农村、生态环境、乡镇等单

位的沟通协调，积极做好畜禽养殖污染防治监督和指导，加大环保执法力度，提高养殖业主环保意识，杜绝养殖污染事件发生，全面做好养殖污染治理，推动畜牧业绿色发展。

三、严格考核监管，落实目标责任

强化部门监管责任、乡镇属地责任和企业主体责任的畜禽污染防治工作职责，加强养殖场内各生产环节排查力度，及时检修设施设备，不断提高养殖业主环保意识，确保全年不发生生态环境污染事件，保障畜禽养殖污染防治工作成效。同时建立目标督查考核工作机制，把该项工作纳入相关部门和乡镇（街道）考核内容，定期不定期的督查和通报畜禽养殖污染防治的成效和存在的问题。对未按要求落实工作责任任务的，予以通报批评；对工作不重视、不认真履职尽责造成严重后果的，严肃问责。加强监管力度，严格依法查处环境违法行为。

四、加强服务指导，改善环境质量

鼓励发展社会化服务组织，鼓励高校、科研院所等技术力量的参与，加快资源综合利用的研发，破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，逐步改进粪肥施用方式，鼓励全量收集和利用畜禽粪污。引导新、改、扩建养殖场引进先进环保处理设施设备，不断向绿色生态养殖方向转变，全面提高蓬溪县畜禽养殖污染防治能力，持续改善生态环境质量。

附件清单

附表 1 畜禽规模化养殖场基本信息一览表

附表 2 畜禽养殖场户粪污肥料化利用配套土地面积要求清单

附表 3 蓬溪县各乡镇畜禽养殖场户配套粪污消纳地面积情况表

附表 4 蓬溪县“十四五”畜禽养殖污染防治重点工程

附表 5 耕地、园地、林地、草地面积清单

附图 1 行政区划图

附图 2 水功能区划图

附图 3 蓬溪县国土空间总体规划图（2019-2035）

附图 4 畜禽规模化养殖场分布图

附图 5 禁养区分布图

附图 6 耕地、园地、林地、草地分布图

附图 7 现代农业产业园空间分布图

附图 8 畜禽粪污集中处理中心建设布局图

附图 9 种养结合粪污定向消纳空间布局图

附图 10 粪肥还田利用田间配套设施建设布局图

附件 1 污染物产生情况计算方法说明

附件 2 水环境管控目标说明

附件 3 土地承载力计算方法说明

附件 4 水环境承载力测算说明

附表 1 畜禽规模化养殖场基本信息一览表

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
1	金竹林养殖专业合作社	1500	1300	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
2	绿安农牧	2500	1070	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
3	传广养殖家庭农场	500	500	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
4	双林养殖家庭农场	2000	961	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
5	畜旺养殖家庭农场	500	80	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
6	天雄养殖场	500	500	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
7	平春养殖家庭农场	4800	1500	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
8	蓬溪县梦源养殖家庭农场	1000	368	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
9	蓬溪县俊皓农业有限公司	1000	786	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
10	蓬溪县雀马鱼龙养殖家庭农场	500	369	赤城镇	生猪	发酵后 还田	100%
11	蓬溪县盛禾种植专业合作社	800	320	新会镇	生猪	发酵后 还田	100%
12	蓬溪县富旺鑫家庭	1500	1197	文井镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	农场						
13	蓬溪县辉 腾养殖场	500	350	文井镇	生猪	发酵后 还田	100%
14	蓬溪县一 带益养殖 场	1000	900	文井镇	生猪	发酵后 还田	100%
15	蓬溪县瑟 庄妮养殖 专业合作 社	1000	310	文井镇	生猪	发酵后 还田	100%
16	蓬溪县天 辰农业有 限公司	2400	2368	文井镇	生猪	发酵后 还田	100%
17	蓬溪县石 牛村家庭 养殖场	1000	987	文井镇	生猪	发酵后 还田	100%
18	岳登洪	600	274	文井镇	肉羊	发酵后 还田	100%
19	冯全羊场	500	256	文井镇	肉羊	发酵后 还田	100%
20	兴顺养殖 场	140	62	文井镇	肉牛	发酵后 还田	100%
21	蓬溪县陈 发养殖有 限公司	1500	1145	明月镇	生猪	发酵后 还田	100%
22	蓬溪县绿 野养殖家 庭农场	500	78	明月镇	生猪	发酵后 还田	100%
23	蓬溪县邓 伟养殖家 庭农场	2000	1000	明月镇	生猪	发酵后 还田	100%
24	蓬溪县骏 泰养殖有	2000	1756	明月镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	限公司						
25	蓬溪县军绿养殖专业合作社	500	256	明月镇	生猪	发酵后 还田	100%
26	蓬溪鑫牛园养殖专业合作社	200	56	明月镇	肉牛	发酵后 还田	100%
27	四川通德农牧有限责任公司	30000	9118	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
28	周林	2000	2000	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
29	四川大山坡良种畜禽有限公司	15000	3055	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
30	蓬溪县志勇家庭农场	1700	1650	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
31	蓬溪县天福镇银娟养殖场	900	793	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
32	蓬溪县燕姐家庭养殖场	800	571	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
33	蓬溪何清波专业养殖合作社	300	146	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
34	郭登亮	400	292	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
35	蓬溪县天福镇福兴养殖场	1000	916	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
36	蓬溪县天福镇郭洪养殖场	2000	1489	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
37	杨秀兵	400	13	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
38	蓬溪县健旺养殖场	1200	454	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
39	蓬溪县鸿琼养殖专业合作社	1800	1769	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
40	胡木兴	800	18	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
41	唐正斌	1800	1201	天福镇	生猪	发酵后 还田	100%
42	蓬溪县伟嘉养殖家庭农场	1200	170	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
43	向国林	300	110	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
44	蓬溪县银伟养殖家庭农场	360	6	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
45	蓬溪县世玖农牧有限公司	3000	1400	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
46	蓬溪县同丰养殖家庭农场	2000	272	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
47	蓬溪县友丽缘养殖家庭农场	600	723	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
48	蓬溪县兴成养殖家	1000	237	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	庭农场						
49	蓬溪县锐 励养殖家 庭农场	600	521	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
50	蓬溪县翔 龙养殖家 庭农场	600	513	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
51	蓬溪县平 发养殖家 庭农场	800	638	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
52	四川通德 农牧有限 责任公司	15000	12000	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
53	蓬溪县全 洪福养殖 家庭农场	2500	1974	红江镇	生猪	发酵后 还田	100%
54	冉光红	110	74	红江镇	肉牛	发酵后 还田	100%
55	四川浩胜 有限公司	260	96	红江镇	肉牛	发酵后 还田	100%
56	四川农业 科技有限 公司	2000	952	红江镇	肉牛	发酵后 还田	100%
57	蓬溪林才 养殖家庭 农场	500	713	红江镇	肉牛	发酵后 还田	100%
58	遂宁市正 帆农牧	2000	569	宝梵镇	生猪	发酵后 还田	100%
59	蓬溪橙丰 种植家庭 农场	1000	583	宝梵镇	生猪	发酵后 还田	100%
60	晶晶兔业	100000	15000	宝梵镇	兔	发酵后 还田	100%
61	长生农牧	5000	764	大石镇	生猪	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	发展有限公司					还田	
62	华亨泰丰 农牧发展 有限公司	6450	4010	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
63	蓬溪繁华 养殖家庭 农场	300	4	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
64	蓬溪春林 养殖家庭 农场	300	46	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
65	蓬溪县华 珍养殖家 庭农场	300	90	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
66	汪远喜	800	890	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
67	李小刚	500	490	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
68	蓬溪县大 石镇富盈 养殖场	300	160	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
69	蓬溪县海 悦嘉家庭 农场	300	106	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
70	家轩养殖 场	300	57	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
71	蓬溪县金 珏田园家 庭农场	300	130	大石镇	生猪	发酵后 还田	100%
72	遂宁大堰 山农业有 限公司	55000	34500	大石镇	蛋禽	发酵后 还田	100%
73	蓬溪县蒲	100	100	大石镇	肉牛	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	氏养殖家 庭农场					还田	
74	蓬溪县吉 祥镇何礼 生猪养殖 场	1000	473	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
75	蓬溪县顺 利养殖场	1000	650	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
76	蓬溪县国 光生猪养 殖场	500	513	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
77	蓬溪县兵 哥养殖家 庭农场	400	145	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
78	蓬溪县宏 伟养殖家 庭农场	500	406	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
79	蓬溪县中 胜养殖家 庭农场	300	86	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
80	蓬溪县灵 源养殖家 庭农场	5000	1464	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
81	王兴礼	500	486	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
82	王兴明	300	110	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
83	蓬溪县澄 利养殖家 庭农场	300	300	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
84	蓬溪县建 平生猪养 殖家庭农	750	310	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	场						
85	蓬溪县吉祥镇浩森养猪专业合作社	400	145	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
86	蓬溪县明氏养殖家庭农场	1000	459	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
87	蓬溪县吉祥石垭养猪专业合作社	1000	83	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
88	赵洪	500	69	吉祥镇	生猪	发酵后 还田	100%
89	蓬溪县乔华养殖家庭农场	1000	215	吉祥镇	肉牛	发酵后 还田	100%
90	蓬溪县山家养殖家庭农场	300	24	吉祥镇	羊	发酵后 还田	100%
91	冯旭养猪场	400	271	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
92	蓬溪县年发牧业有限公司	600	55	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
93	蓬溪县鸣凤镇利奥养殖场	700	320	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
94	蓬溪县星宏养殖场	1000	113	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
95	吴兵猪场	400	7	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
96	蓬溪县宏	1000	655	鸣凤镇	生猪	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	福养殖场					还田	
97	蓬溪永鸿 生猪养殖 场	500	292	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
98	蓬溪县盘 龙湾养殖 家庭农场	500	161	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
99	黄世才猪 场	350	92	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 0	遂宁市明 坤牧业有 限责任公 司	600	358	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 1	蓬溪县云 青牧业有 限公司	1000	861	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 2	蓬溪县裕 建养殖家 庭农场	500	357	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 3	蓬溪县兴 隆安生猪 养殖专业 合作社	500	122	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 4	蓬溪县明 建养猪专 业合作社	600	94	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 5	蓬溪县正 子向养殖 专业合作 社	500	45	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 6	蓬溪县大 桥村养殖 专业合作	300	62	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏(只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
	社						
10 7	蓬溪县碧海云天养殖专业合作社	300	105	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 8	蓬溪县海兵肉牛养殖家庭农场	300	118	鸣凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
10 9	蓬溪县蒋冯养鸡专业合作社	30000	28000	鸣凤镇	蛋禽	发酵后 还田	100%
11 0	蓬溪县好羊羊养殖专业合作社	300	145	鸣凤镇	羊	发酵后 还田	100%
11 1	蓬溪县泽安养殖家庭农场	320	80	鸣凤镇	羊	发酵后 还田	100%
11 2	蓬溪县廖云家庭种植农场	350	76	鸣凤镇	羊	发酵后 还田	100%
11 3	周维士羊场	300	45	鸣凤镇	羊	发酵后 还田	100%
11 4	张娟娟	4000	716	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
11 5	刘尚武	2000	1600	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
11 6	刘长贵	300	87	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
11 7	刘六华	300	300	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
11	黄学兵	600	46	任隆镇	生猪	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
8						还田	
11 9	杨云虎	250	145	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 0	彭小云	1000	240	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 1	吴刚	400	320	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 2	梁超华	300	190	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 3	罗彬章	260	44	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 4	张隆林	300	130	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 5	肖爱国	700	25	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 6	蒋钱英	600	103	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 7	罗荣	700	370	任隆镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 8	李光	300	123	三凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
12 9	何逢均	400	312	三凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
13 0	刘军	800	186	三凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
13 1	梁平	400	132	三凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
13 2	王建国	300	216	三凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
13 3	刘明亮	300	146	三凤镇	生猪	发酵后 还田	100%
13 4	蒲维明	300	123	三凤镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
13 5	丁得军	10000	7000	三凤镇	肉鸭	发酵后 还田	100%
13 6	李长荣	10000	5000	三凤镇	肉鸭	发酵后 还田	100%
13 7	曹继华	10000	5000	三凤镇	肉鸭	发酵后 还田	100%
13 8	蒋文明	150	95	三凤镇	肉牛	发酵后 还田	100%
13 9	张文兵	100	25	三凤镇	肉牛	发酵后 还田	100%
14 0	蓬溪县诚 森养殖家 庭农场	1500	1200	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14 1	陈梁	300	186	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14 2	蓬溪县金 鹏养殖家 庭农场	1000	180	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14 3	蓬溪县金 成养殖家 庭农场	300	85	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14 4	蓬溪县晓 连家庭农 场	300	107	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14 5	蓬溪县红 林养殖家 庭农场	300	245	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14 6	蓬溪县友 怡养殖家 庭农场	2000	1200	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14 7	遂宁祥之 硕农业有 限公司	2500	2200	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
14	蓬溪县志	1500	1200	蓬南镇	生猪	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
8	明养殖专业合作社					还田	
149	蓬溪县龙均养殖家庭农场	1200	980	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
150	蓬溪县洪超养殖专业合作社	300	150	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
151	蓬溪县蓬惠养殖家庭农场	300	160	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
152	蓬溪县林兵养殖家庭农场	2500	2200	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
153	蓬溪县新翔养殖家庭农场	600	350	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
154	蓬溪县百吉农业	2500	2200	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
155	蓬溪县泉水沟养殖专业合作社	300	150	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
156	蓬溪县凤英养殖家庭农场	3000	140	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
157	杨运喜	500	350	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
158	蓬溪县芝家养殖家庭农场	1000	560	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
159	周君	500	460	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
160	周向成	300	120	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
161	曹庭辉	300	130	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
162	樊孔亮	500	290	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
163	张梅	300	86	蓬南镇	生猪	发酵后 还田	100%
164	何超敏	100	76	蓬南镇	肉牛	发酵后 还田	100%
165	蓬溪县世 勇养殖家 庭农场	100	81	蓬南镇	肉牛	发酵后 还田	100%
166	李章明	100	81	蓬南镇	肉牛	发酵后 还田	100%
167	蓬溪县阳 丰养殖家 庭农场	150	112	蓬南镇	肉牛	发酵后 还田	100%
168	群辉养殖 家庭农场	100	52	蓬南镇	肉牛	发酵后 还田	100%
169	四川德前 农牧有限 公司	400	165	蓬南镇	肉牛	发酵后 还田	100%
170	蓬成肉牛 养殖专业 合作社	150	120	蓬南镇	肉牛	发酵后 还田	100%
171	蓬溪县向 前养羊专 业合作社	600	300	蓬南镇	羊	发酵后 还田	100%
172	蓬溪县嘉 丰农牧有 限公司	2500	100	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
17	蓬溪县兴	600	431	群利镇	生猪	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
3	泰养殖专业合作社					还田	
17 4	蓬溪县鑫 榆养殖家 庭农场	1200	1172	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
17 5	蓬溪县洪 兵农牧有 限公司	2500	2411	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
17 6	蓬溪县长 欣养殖家 庭农场	2500	2480	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
17 7	蓬溪县荣 桥养殖家 庭农场	1300	1170	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
17 8	蓬溪县顺 玉养殖家 庭农场	1300	1038	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
17 9	蓬溪县祥 态养殖专 业合作社	1500	1292	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 0	蓬溪县福 来养殖家 庭农场	2400	1205	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 1	蓬溪县天 泰养殖场	1000	814	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 2	蓬溪县天 意生猪养 殖专业合 作社	1000	840	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 3	蓬溪县满 地金养殖 家庭农场	1200	590	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18	蓬溪县靖	2000	1295	群利镇	生猪	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
4	达养殖家 庭农场					还田	
18 5	蓬溪县亿 隆养殖家 庭农场	1200	1092	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 6	蓬溪唐进 贾瑶养殖 家庭农场	2400	2194	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 7	王芳	400	582	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 8	刘东	300	111	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
18 9	蓬溪县宏 扬畜禽养 殖场	300	56	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
19 0	刘红军	300	101	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
19 1	王清国	300	56	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
19 2	谭兴兵	300	86	群利镇	生猪	发酵后 还田	100%
19 3	蓬溪县旺 林养牛专 业合作社	100	45	群利镇	肉牛	发酵后 还田	100%
19 4	蓬溪县燕 旺养殖家 庭农场	300	120	群利镇	羊	发酵后 还田	100%
19 5	唐光财	300	120	群利镇	羊	发酵后 还田	100%
19 6	蓬溪县辉 彩养羊专 业合作社	300	102	群利镇	羊	发酵后 还田	100%
19	蓬溪县张	300	150	金桥镇	生猪	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
7	先伦养殖 家庭农场					还田	
19 8	遂宁金众 鑫养猪有 限公司	1000	500	金桥镇	生猪	发酵后 还田	100%
19 9	蓬溪县金 湾养殖家 庭农场	1000	1050	金桥镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 0	蓬溪金松 林养殖专 业合作社	4000	6000	金桥镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 1	四川鑫翰源 农业科技有 限公司	8000	1108	金桥镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 2	蓬溪县金 良养殖专 业合作社	500	102	金桥镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 3	蓬溪县成 军养猪专 业合作社	1000	156	槐花镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 4	蓬溪县光 宴家庭养 猪农场	500	136	槐花镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 5	蓬溪县海 宏生猪养 殖专业合 作社	1000	800	槐花镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 6	蓬溪县刘 兵生猪养 殖场	500	286	槐花镇	生猪	发酵后 还田	100%
20 7	蓬溪陈顺 家庭农场	800	800	槐花镇	生猪	发酵后 还田	100%
20	凤在嘉圆	20000	20000	槐花镇	肉鸡	发酵后	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
8	养殖专业合作社					还田	
209	蓬溪县利平养殖专业合作社	650	137	荷叶乡	生猪	发酵后 还田	100%
210	蓬溪县文洪养殖专业合作社	500	100	荷叶乡	生猪	发酵后 还田	100%
211	蓬溪县平祥养殖专业合作社	500	47	荷叶乡	生猪	发酵后 还田	100%
212	蓬溪细坝村养殖专业合作社	1300	1092	荷叶乡	生猪	发酵后 还田	100%
213	蓬溪县康源养殖专业合作社	3000	1400	荷叶乡	兔	发酵后 还田	100%
214	蓬溪县佳琦养殖专业合作社	1500	217	荷叶乡	兔	发酵后 还田	100%
215	先致养殖家庭农场	500	211	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
216	大蓄农业开发有限责任公司	3000	2300	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
217	以胜养殖家庭农场	300	164	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
218	蓉杉养殖专业合作社	500	130	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
219	珍洋养殖专业合作社	500	300	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%

序号	养殖场户名称	设计存栏规模 (只、头)	2020 实际 存栏 (只、 头)	乡镇 (街道)	养殖 畜种	粪污利 用方式	粪污综合 利用率
220	佳禾谷物种植专业合作社	1000	530	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
221	容盛旺养殖专业合作社	300	120	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
222	任本德	400	180	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
223	小东村养殖家庭农场	4000	3000	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
224	勇琳养殖专业合作社	3000	600	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
225	六顺养殖专业合作社	2100	1500	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
226	正芳养殖家庭农场	300	136	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
227	科柯养殖专业合作社	300	200	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
228	德顺发农牧有限公司	3000	2100	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
229	玖柒养殖家庭农场	2000	1500	高升乡	生猪	发酵后 还田	100%
230	中辉养殖专业合作社	150	99	高升乡	肉牛	发酵后 还田	100%

附表 2 畜禽养殖场户粪污肥料化利用配套土地面积要求清单

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
1	金竹林养殖专业合作社	赤城镇	1500	1500	2	750
2	绿安农牧	赤城镇	2500	2500	2	1250
3	传广养殖家庭农场	赤城镇	500	500	2	250
4	双林养殖家庭农场	赤城镇	2000	2000	2	1000
5	畜旺养殖家庭农场	赤城镇	500	500	2	250
6	天雄养殖场	赤城镇	500	500	2	250
7	平春养殖家庭农场	赤城镇	4800	4800	2	2400
8	蓬溪县梦源养殖家庭农场	赤城镇	1000	1000	2	500
9	蓬溪县俊皓农业有限公司	赤城镇	1000	1000	2	500
10	蓬溪县雀马鱼龙养殖家庭农场	赤城镇	500	500	2	250
11	蓬溪县盛禾种植专业合作社	新会镇	800	800	2	400
12	蓬溪县富旺鑫家庭农场	文井镇	1500	1500	2	750
13	蓬溪县辉腾养殖场	文井镇	500	500	2	250

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面 积(亩)
14	蓬溪县一带益养殖场	文井镇	1000	1000	2	500
15	蓬溪县瑟庄妮养殖专 业合作社	文井镇	1000	1000	2	500
16	蓬溪县天辰农业有限 公司	文井镇	2400	2400	2	1200
17	蓬溪县石牛村家庭养 殖场	文井镇	1000	1000	2	500
18	岳登洪	文井镇	600	200	2	100
19	冯全羊场	文井镇	500	167	2	83
20	兴顺养殖场	文井镇	140	700	2	350
21	蓬溪县陈发养殖有限 公司	明月镇	1500	1500	2	750
22	蓬溪县绿野养殖家庭 农场	明月镇	500	500	2	250
23	蓬溪县邓伟养殖家庭 农场	明月镇	2000	2000	2	1000
24	蓬溪县骏泰养殖有限 公司	明月镇	2000	2000	2	1000
25	蓬溪县军绿养殖专业 合作社	明月镇	500	500	2	250

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
26	蓬溪鑫牛园养殖专业合作社	明月镇	200	1000	2	500
27	四川通德农牧有限责任公司	天福镇	30000	30000	2	15000
28	周林	天福镇	2000	2000	2	1000
29	四川大山坡良种畜禽有限公司	天福镇	15000	15000	2	7500
30	蓬溪县志勇家庭农场	天福镇	1700	1700	2	850
31	蓬溪县天福镇银娟养殖场	天福镇	900	900	2	450
32	蓬溪县燕姐家庭养殖场	天福镇	800	800	2	400
33	蓬溪何清波专业养殖专业合作社	天福镇	300	300	2	150
34	郭登亮	天福镇	400	400	2	200
35	蓬溪县天福镇福兴养殖场	天福镇	1000	1000	2	500
36	蓬溪县天福镇郭洪养殖场	天福镇	2000	2000	2	1000
37	杨秀兵	天福镇	400	400	2	200

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
38	蓬溪县健旺养殖场	天福镇	1200	1200	2	600
39	蓬溪县鸿琼养殖专业 合作社	天福镇	1800	1800	2	900
40	胡木兴	天福镇	800	800	2	400
41	唐正斌	天福镇	1800	1800	2	900
42	蓬溪县伟嘉养殖家庭 农场	红江镇	1200	1200	2	600
43	向国林	红江镇	300	300	2	150
44	蓬溪县银伟养殖家庭 农场	红江镇	360	360	2	180
45	蓬溪县世玖农牧有限 公司	红江镇	3000	3000	2	1500
46	蓬溪县同丰养殖家庭 农场	红江镇	2000	2000	2	1000
47	蓬溪县友丽缘养殖家 庭农场	红江镇	600	600	2	300
48	蓬溪县兴成养殖家庭 农场	红江镇	1000	1000	2	500
49	蓬溪县锐励养殖家庭 农场	红江镇	600	600	2	300

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
50	蓬溪县翔龙养殖家庭农场	红江镇	600	600	2	300
51	蓬溪县平发养殖家庭农场	红江镇	800	800	2	400
52	四川通德农牧有限责任公司	红江镇	15000	15000	2	7500
53	蓬溪县全洪福养殖家庭农场	红江镇	2500	2500	2	1250
54	冉光红	红江镇	110	550	2	275
55	四川浩胜有限公司	红江镇	260	1300	2	650
56	四川农业科技有限公司	红江镇	2000	10000	2	5000
57	蓬溪林才养殖家庭农场	红江镇	500	2500	2	1250
58	遂宁市正帆农牧	宝梵镇	2000	2000	2	1000
59	蓬溪橙丰种植家庭农场	宝梵镇	1000	1000	2	500
60	晶晶兔业	宝梵镇	100000	3333	2	1667
61	长生农牧发展有限公司	大石镇	5000	5000	2	2500

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
62	华亨泰丰农牧发展有限公司	大石镇	6450	6450	2	3225
63	蓬溪繁华养殖家庭农场	大石镇	300	300	2	150
64	蓬溪春林养殖家庭农场	大石镇	300	300	2	150
65	蓬溪县华珍养殖家庭农场	大石镇	300	300	2	150
66	汪远喜	大石镇	800	800	2	400
67	李小刚	大石镇	500	500	2	250
68	蓬溪县大石镇富盈养殖场	大石镇	300	300	2	150
69	蓬溪县海悦嘉家庭农场	大石镇	300	300	2	150
70	家轩养殖场	大石镇	300	300	2	150
71	蓬溪县金珏田园家庭农场	大石镇	300	300	2	150
72	遂宁大堰山农业有限公司	大石镇	55000	1833	2	917

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
73	蓬溪县蒲氏养殖家庭 农场	大石镇	100	500	2	250
74	蓬溪县吉祥镇何礼生 猪养殖场	吉祥镇	1000	1000	2	500
75	蓬溪县顺利养殖场	吉祥镇	1000	1000	2	500
76	蓬溪县国光生猪养殖 场	吉祥镇	500	500	2	250
77	蓬溪县兵哥养殖家庭 农场	吉祥镇	400	400	2	200
78	蓬溪县宏伟养殖家庭 农场	吉祥镇	500	500	2	250
79	蓬溪县中胜养殖家庭 农场	吉祥镇	300	300	2	150
80	蓬溪县灵源养殖家庭 农场	吉祥镇	5000	5000	2	2500
81	王兴礼	吉祥镇	500	500	2	250
82	王兴明	吉祥镇	300	300	2	150
83	蓬溪县澄利养殖家庭 农场	吉祥镇	300	300	2	150

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
84	蓬溪县建平生猪养殖 家庭农场	吉祥镇	750	750	2	375
85	蓬溪县吉祥镇浩森养 猪专业合作社	吉祥镇	400	400	2	200
86	蓬溪县明氏养殖家庭 农场	吉祥镇	1000	1000	2	500
87	蓬溪县吉祥石垭养猪 专业合作社	吉祥镇	1000	1000	2	500
88	赵洪	吉祥镇	500	500	2	250
89	蓬溪县乔华养殖家庭 农场	吉祥镇	1000	5000	2	2500
90	蓬溪县山家养殖家庭 农场	吉祥镇	300	100	2	50
91	冯旭养猪场	鸣凤镇	400	400	2	200
92	蓬溪县年发牧业有限 公司	鸣凤镇	600	600	2	300
93	蓬溪县鸣凤镇利奥养 殖场	鸣凤镇	700	700	2	350
94	蓬溪县星宏养殖场	鸣凤镇	1000	1000	2	500
95	吴兵猪场	鸣凤镇	400	400	2	200

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面 积(亩)
96	蓬溪县宏福养殖场	鸣凤镇	1000	1000	2	500
97	蓬溪永鸿生猪养殖场	鸣凤镇	500	500	2	250
98	蓬溪县盘龙湾养殖家庭农场	鸣凤镇	500	500	2	250
99	黄世才猪场	鸣凤镇	350	350	2	175
100	遂宁市明坤牧业有限责任公司	鸣凤镇	600	600	2	300
101	蓬溪县云青牧业有限公司	鸣凤镇	1000	1000	2	500
102	蓬溪县裕建养殖家庭农场	鸣凤镇	500	500	2	250
103	蓬溪县兴隆安生猪养殖专业合作社	鸣凤镇	500	500	2	250
104	蓬溪县明建养猪专业合作社	鸣凤镇	600	600	2	300
105	蓬溪县正子向养殖专业合作社	鸣凤镇	500	500	2	250
106	蓬溪县大桥村养殖专业合作社	鸣凤镇	300	300	2	150

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
107	蓬溪县碧海云天养殖专业合作社	鸣凤镇	300	300	2	150
108	蓬溪县海兵肉牛养殖家庭农场	鸣凤镇	300	300	2	150
109	蓬溪县蒋冯养鸡专业合作社	鸣凤镇	30000	1000	2	500
110	蓬溪县好羊羊养殖专业合作社	鸣凤镇	300	100	2	50
111	蓬溪县泽安养殖家庭农场	鸣凤镇	320	107	2	53
112	蓬溪县廖云家庭种植农场	鸣凤镇	350	117	2	58
113	周维士羊场	鸣凤镇	300	100	2	50
114	张娟娟	任隆镇	4000	4000	2	2000
115	刘尚武	任隆镇	2000	2000	2	1000
116	刘长贵	任隆镇	300	300	2	150
117	刘六华	任隆镇	300	300	2	150
118	黄学兵	任隆镇	600	600	2	300
119	杨云虎	任隆镇	250	250	2	125
120	彭小云	任隆镇	1000	1000	2	500

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
121	吴刚	任隆镇	400	400	2	200
122	梁超华	任隆镇	300	300	2	150
123	罗彬章	任隆镇	260	260	2	130
124	张隆林	任隆镇	300	300	2	150
125	肖爱国	任隆镇	700	700	2	350
126	蒋钱英	任隆镇	600	600	2	300
127	罗荣	任隆镇	700	700	2	350
128	李光	三凤镇	300	300	2	150
129	何逢均	三凤镇	400	400	2	200
130	刘军	三凤镇	800	800	2	400
131	梁平	三凤镇	400	400	2	200
132	王建国	三凤镇	300	300	2	150
133	刘明亮	三凤镇	300	300	2	150
134	蒲维明	三凤镇	300	300	2	150
135	丁得军	三凤镇	10000	333	2	167
136	李长荣	三凤镇	10000	333	2	167
137	曹继华	三凤镇	10000	333	2	167
138	蒋文明	三凤镇	150	750	2	375
139	张文兵	三凤镇	100	500	2	250

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面 积(亩)
140	蓬溪县诚森养殖家庭 农场	蓬南镇	1500	1500	2	750
141	陈梁	蓬南镇	300	300	2	150
142	蓬溪县金鹏养殖家庭 农场	蓬南镇	1000	1000	2	500
143	蓬溪县金成养殖家庭 农场	蓬南镇	300	300	2	150
144	蓬溪县晓连家庭农场	蓬南镇	300	300	2	150
145	蓬溪县红林养殖家庭 农场	蓬南镇	300	300	2	150
146	蓬溪县友怡养殖家庭 农场	蓬南镇	2000	2000	2	1000
147	遂宁祥之硕农业有限 公司	蓬南镇	2500	2500	2	1250
148	蓬溪县志明养殖专业 合作社	蓬南镇	1500	1500	2	750
149	蓬溪县龙均养殖家庭 农场	蓬南镇	1200	1200	2	600
150	蓬溪县洪超养殖专业 合作社	蓬南镇	300	300	2	150

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面 积(亩)
151	蓬溪县蓬惠养殖家庭 农场	蓬南镇	300	300	2	150
152	蓬溪县林兵养殖家庭 农场	蓬南镇	2500	2500	2	1250
153	蓬溪县新翔养殖家庭 农场	蓬南镇	600	600	2	300
154	蓬溪县百吉农业	蓬南镇	2500	2500	2	1250
155	蓬溪县泉水沟养殖专 业合作社	蓬南镇	300	300	2	150
156	蓬溪县凤英养殖家庭 农场	蓬南镇	3000	3000	2	1500
157	杨运喜	蓬南镇	500	500	2	250
158	蓬溪县芝家养殖家庭 农场	蓬南镇	1000	1000	2	500
159	周君	蓬南镇	500	500	2	250
160	周向成	蓬南镇	300	300	2	150
161	曹庭辉	蓬南镇	300	300	2	150
162	樊孔亮	蓬南镇	500	500	2	250
163	张梅	蓬南镇	300	300	2	150
164	何超敏	蓬南镇	100	100	2	50

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
165	蓬溪县世勇养殖家庭 农场	蓬南镇	100	500	2	250
166	李章明	蓬南镇	100	500	2	250
167	蓬溪县阳丰养殖家庭 农场	蓬南镇	150	750	2	375
168	群辉养殖家庭农场	蓬南镇	100	500	2	250
169	四川德前农牧有限公 司	蓬南镇	400	2000	2	1000
170	蓬成肉牛养殖专业合 作社	蓬南镇	150	750	2	375
171	蓬溪县向前养羊专业 合作社	蓬南镇	600	200	2	100
172	蓬溪县嘉丰农牧有限 公司	群利镇	2500	2500	2	1250
173	蓬溪县兴泰养殖专业 合作社	群利镇	600	600	2	300
174	蓬溪县鑫榆养殖家庭 农场	群利镇	1200	1200	2	600
175	蓬溪县洪兵农牧有限 公司	群利镇	2500	2500	2	1250

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
176	蓬溪县长欣养殖家庭 农场	群利镇	2500	2500	2	1250
177	蓬溪县荣桥养殖家庭 农场	群利镇	1300	1300	2	650
178	蓬溪县顺玉养殖家庭 农场	群利镇	1300	1300	2	650
179	蓬溪县祥态养殖专业 合作社	群利镇	1500	1500	2	750
180	蓬溪县福来养殖家庭 农场	群利镇	2400	2400	2	1200
181	蓬溪县天泰养殖场	群利镇	1000	1000	2	500
182	蓬溪县天意生猪养殖 专业合作社	群利镇	1000	1000	2	500
183	蓬溪县满地金养殖家 庭农场	群利镇	1200	1200	2	600
184	蓬溪县靖达养殖家庭 农场	群利镇	2000	2000	2	1000
185	蓬溪县亿隆养殖家庭 农场	群利镇	1200	1200	2	600

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面 积(亩)
186	蓬溪唐进贾瑶养殖家庭农场	群利镇	2400	2400	2	1200
187	王芳	群利镇	400	400	2	200
188	刘东	群利镇	300	300	2	150
189	蓬溪县宏扬畜禽养殖场	群利镇	300	300	2	150
190	刘红军	群利镇	300	300	2	150
191	王清国	群利镇	300	300	2	150
192	谭兴兵	群利镇	300	300	2	150
193	蓬溪县旺林养牛专业合作社	群利镇	100	500	2	250
194	蓬溪县燕旺养殖家庭农场	群利镇	300	100	2	50
195	唐光财	群利镇	300	100	2	50
196	蓬溪县辉彩养羊专业合作社	群利镇	300	100	2	50
197	蓬溪县张先伦养殖家庭农场	金桥镇	300	300	2	150
198	遂宁金众鑫养猪有限公司	金桥镇	1000	1000	2	500

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
199	蓬溪县金湾养殖家庭农场	金桥镇	1000	1000	2	500
200	蓬溪金松林养殖专业合作社	金桥镇	4000	4000	2	2000
201	四川鑫翰源农业科技有限公司	金桥镇	8000	8000	2	4000
202	蓬溪县金良养殖专业合作社	金桥镇	500	500	2	250
203	蓬溪县成军养猪专业合作社	槐花镇	1000	1000	2	500
204	蓬溪县光宴家庭养猪农场	槐花镇	500	500	2	250
205	蓬溪县海宏生猪养殖专业合作社	槐花镇	1000	1000	2	500
206	蓬溪县刘兵生猪养殖场	槐花镇	500	500	2	250
207	蓬溪陈顺家庭农场	槐花镇	800	800	2	400
208	凤在嘉圆养殖专业合作社	槐花镇	20000	20000	2	10000

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
209	蓬溪县利平养殖专业合作社	荷叶乡	650	650	2	325
210	蓬溪县文洪养殖专业合作社	荷叶乡	500	500	2	250
211	蓬溪县平祥养殖专业合作社	荷叶乡	500	500	2	250
212	蓬溪细坝村养殖专业合作社	荷叶乡	1300	1300	2	650
213	蓬溪县康源养殖专业合作社	荷叶乡	3000	100	2	50
214	蓬溪县佳琦养殖专业合作社	荷叶乡	1500	50	2	25
215	先致养殖家庭农场	高升乡	500	500	2	250
216	大蓄农业开发有限责任公司	高升乡	3000	3000	2	1500
217	以胜养殖家庭农场	高升乡	300	300	2	150
218	蓉杉养殖专业合作社	高升乡	500	500	2	250
219	珍洋养殖专业合作社	高升乡	500	500	2	250
220	佳禾谷物种植专业合作社	高升乡	1000	1000	2	500

序号	养殖场户名称	乡镇 (街道)	设计存栏 规模 只、头	猪当量 折算	承载猪 当量/亩	配套种植面积 (亩)
221	容盛旺养殖专业合作社	高升乡	300	300	2	150
222	任本德	高升乡	400	400	2	200
223	小东村养殖家庭农场	高升乡	4000	4000	2	2000
224	勇琳养殖专业合作社	高升乡	3000	3000	2	1500
225	六顺养殖专业合作社	高升乡	2100	2100	2	1050
226	正芳养殖家庭农场	高升乡	300	300	2	150
227	科柯养殖专业合作社	高升乡	300	300	2	150
228	德顺发农牧有限公司	高升乡	3000	3000	2	1500
229	玖柒养殖家庭农场	高升乡	2000	2000	2	1000
230	中辉养殖专业合作社	高升乡	150	750	2	375

附表3 蓬溪县各乡镇畜禽养殖场户配套粪污消纳地面积情况表

乡镇	配套种植面积 (亩)	配套粪污消纳地面积 (亩)	可新增畜禽粪肥消纳 土地面积(亩)
赤城镇	7400	114750	107350
文井镇	4233	53356	49123
明月镇	3750	36734	32984
常乐镇	1000	25843	24843
天福镇	30050	25094	-4956
红江镇	21155	17658	-3497
宝梵镇	3167	16362	13195
大石镇	8592	20648	12056
吉祥镇	9275	26784	17509
鸣凤镇	5737	49623	43886
任隆镇	5855	58068	52213
三凤镇	2525	60768	58243
蓬南镇	14550	72636	58086
群利镇	13650	28315	14665
金桥镇	7400	25595	18195
槐花镇	11900	31526	19626
荷叶乡	1550	18222	16672
高升乡	10975	21575	10600
新会镇	400	19947	19547
普安街道	0	4465	4465

从上表可以看出，天福镇、红江镇需要配套的种植面积超过了当地消纳地面积，未来可以通过转运合作社，通过转运到就近还有富余消纳能力的场镇或者转运到有机肥厂，进行有机肥的加工，后期在针对粪污处理时要注意调节天福镇、红江镇的消纳情况，可以将天福镇的部分粪污就近转运到常乐镇、明月镇进行消纳，将红江镇的部分粪污就近转运到吉祥镇进行消纳，全县基本做到种养结合，畜禽养殖粪污基本全部还田。

附表4 蓬溪县“十四五”畜禽养殖污染防治重点工程

序号	工程类别	项目名称	建设地址	总投资(万元)	建设规模及内容	项目时间	责任单位
1	种养循环试点示范工程	畜禽粪污处理中心配套工程	三凤镇	500	完善畜禽粪肥处理中心的配套工程，确保三凤镇畜禽粪肥处理中心完成年生产有机肥5万吨的目标。	2023-2025	县农业农村局
		畜禽粪污转运工程	/	1000	建立畜禽粪便收储转运机制，分区域建设第三方畜禽粪污转运中心，配套吸粪车等设施设备。	2023-2025	第三方服务机构
		田间配套设施建设工程	全县20个乡镇	1000	以2个现代农业产业发展区和1个保供农业发展区为主体，建设完善粪污暂存设施、沼液还田管网，服务面积约79万亩	2023-2025	种植园区、基地
2	养殖场户粪污处理设施提档升级工程	存栏量低于200头的98家养殖户	全县20个乡镇	500	实行粪便与污水的就近还田，资源化利用。	2023-2025	各养殖企业
		存栏量介于200至500头的46家养殖场	全县20个乡镇	1200	完善“雨污分流、沼液贮存和有机堆肥”3个工程子项。	2023-2025	各养殖企业
		存栏量大于500头的86	全县20个乡镇	6000	存栏量大于500头的养殖场完善“雨污分流、固液分离、沼液贮存、沼气利用、有机堆肥及生态还田”6个工程子项，建设	2023-2025	各养殖企业

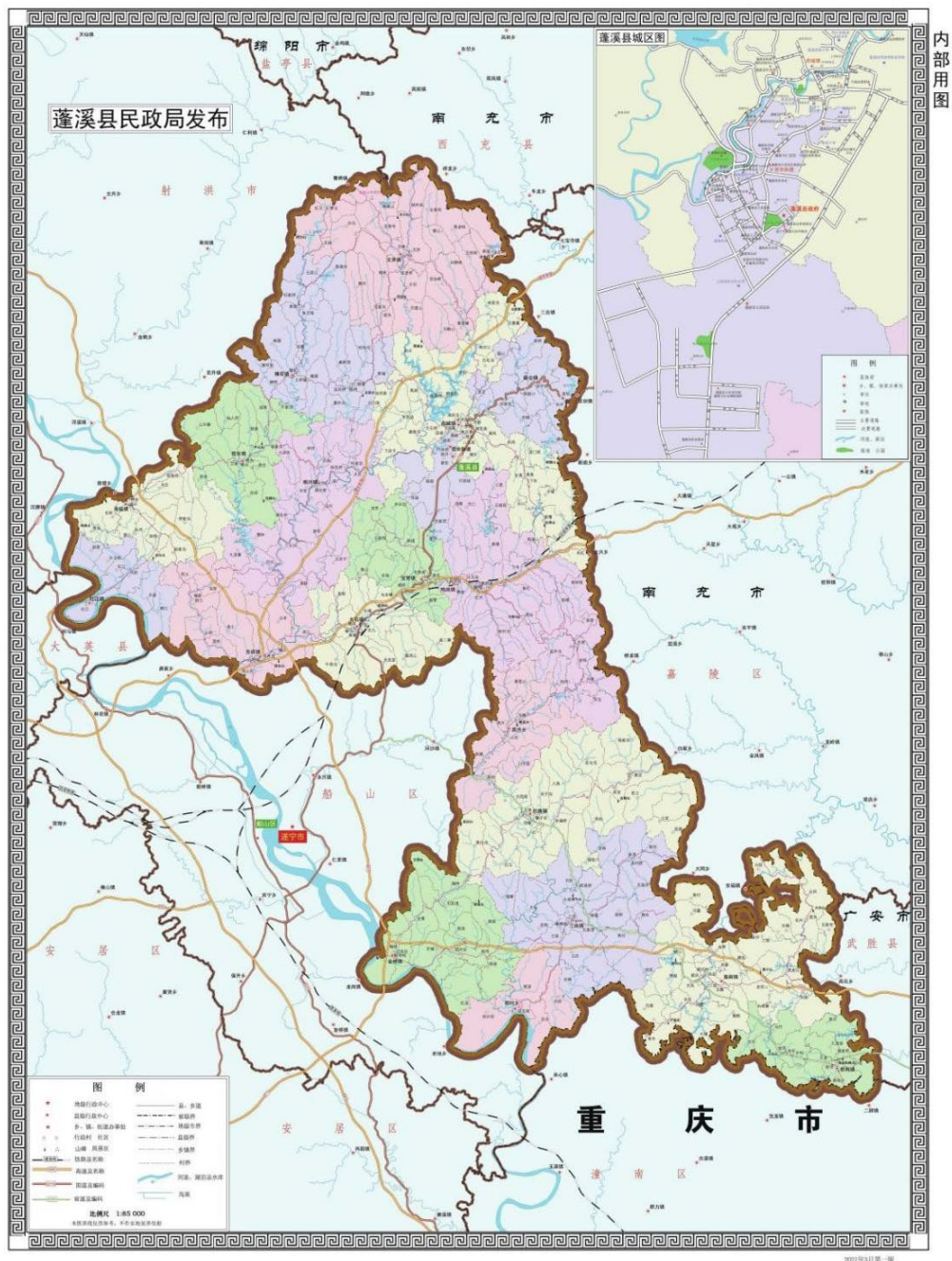
		家养殖场			集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施，保证达标排放。		
3	监管 体系 建设 工程	监管体系建 设	全县 20 个乡镇	300	加强畜禽规模养殖场环境执法监测，加强污染治理调查评估，强化环境质量改善效果分析，对农村生活污水处理设施、畜禽规模养殖场污染排放和黑臭水体整治情况等进行监控。	2023- 2025	县生态 环境局
合计				10500			

附表 5 耕地、园地、林地、草地面积清单

序号	行政区	耕地面积（公顷）	林地面积（公顷）	园地面积（公顷）	草地（公顷）
1	普安街道	297.68	528.11	2824	428
2	赤城镇	3064.96	4501.26		
3	新会镇	1329.81	1662.83		
4	文井镇	3557.05	4933.01		
5	明月镇	2448.96	4103.32		
6	常乐镇	1722.85	2061.20		
7	天福镇	1672.9	1389.06		
8	红江镇	1177.21	524.46		
9	宝梵镇	1090.83	1954.23		
10	大石镇	1376.56	2154.28		
11	吉祥镇	1785.58	2400.48		
12	鸣凤镇	3308.23	5380.03		
13	任隆镇	3871.21	3980.69		
14	三凤镇	4051.2	3144.48		
15	蓬南镇	4842.38	2972.07		

序号	行政区	耕地面积（公顷）	林地面积（公顷）	园地面积（公顷）	草地（公顷）
16	群利镇	1887.69	760.88		
17	金桥镇	1706.34	2543.20		
18	槐花镇	2101.72	3949.20		
19	荷叶乡	1214.82	1012.32		
20	高升乡	1438.32	1604.31		
合计		43946.3	51559.42	2824	428

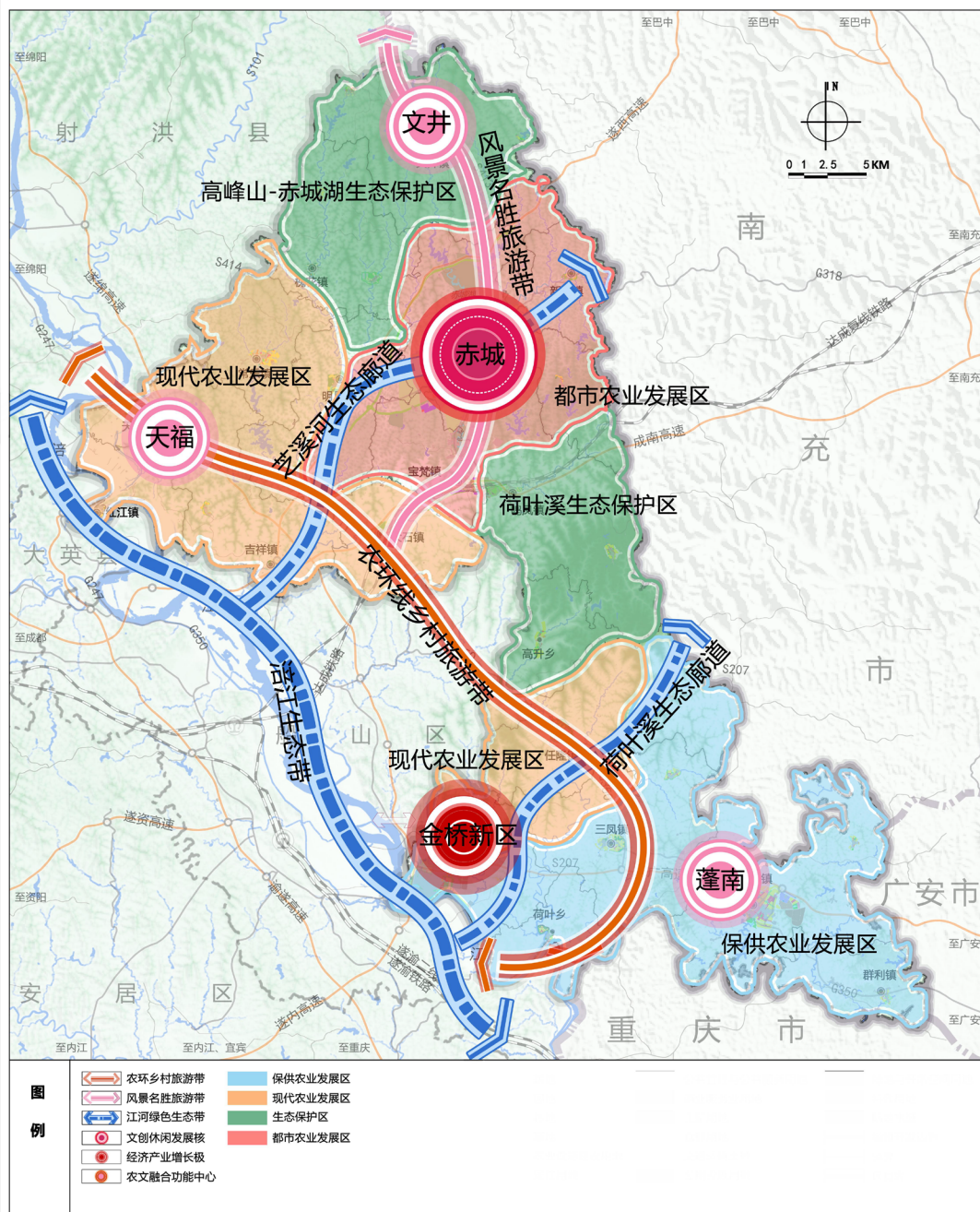
备注：表中数据来自《蓬溪县国土空间总体规划》（2019~2035年），为基年土地面积。



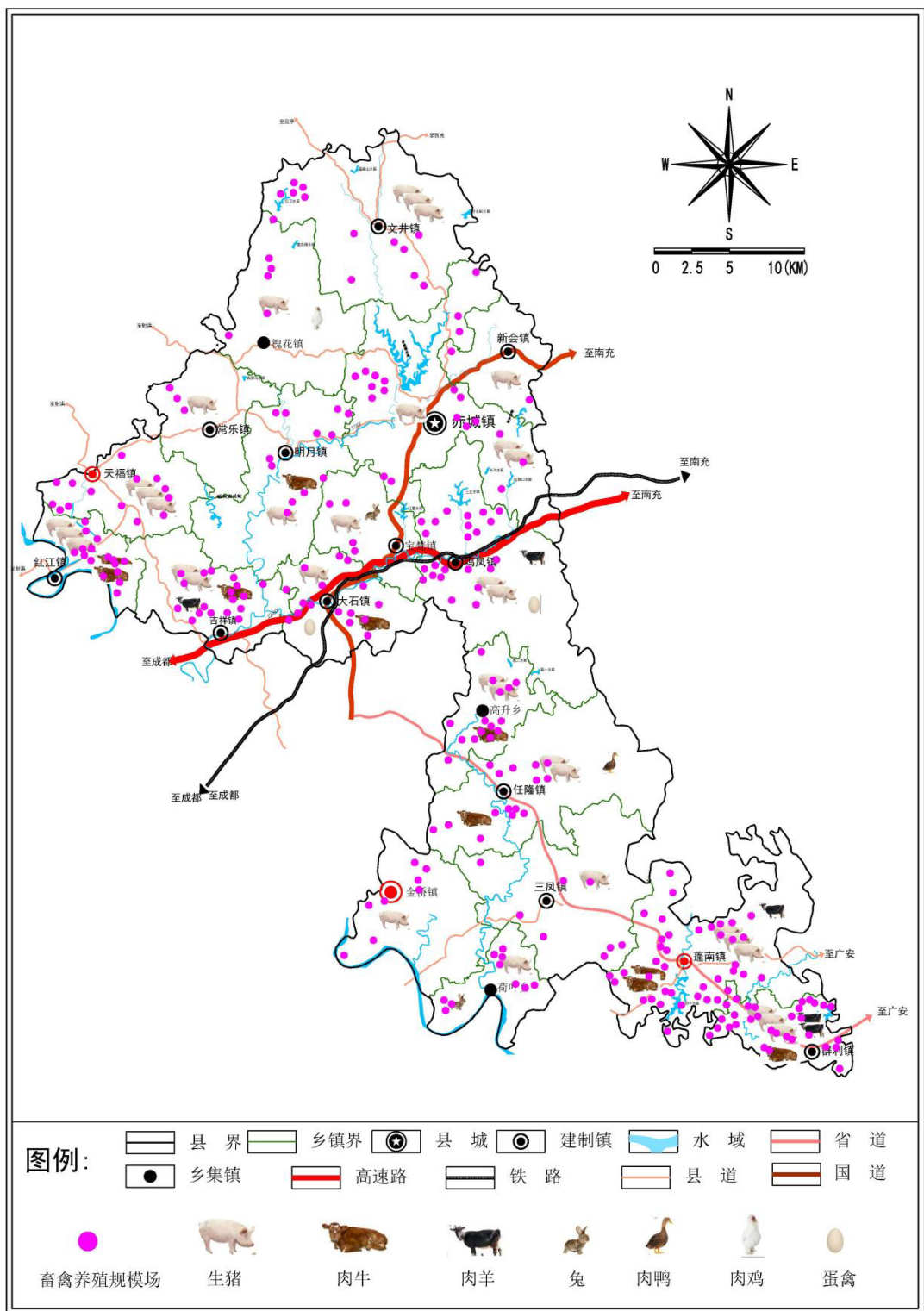
附图 1 行政区划图

蓬溪县国土空间总体规划(2019-2035年)

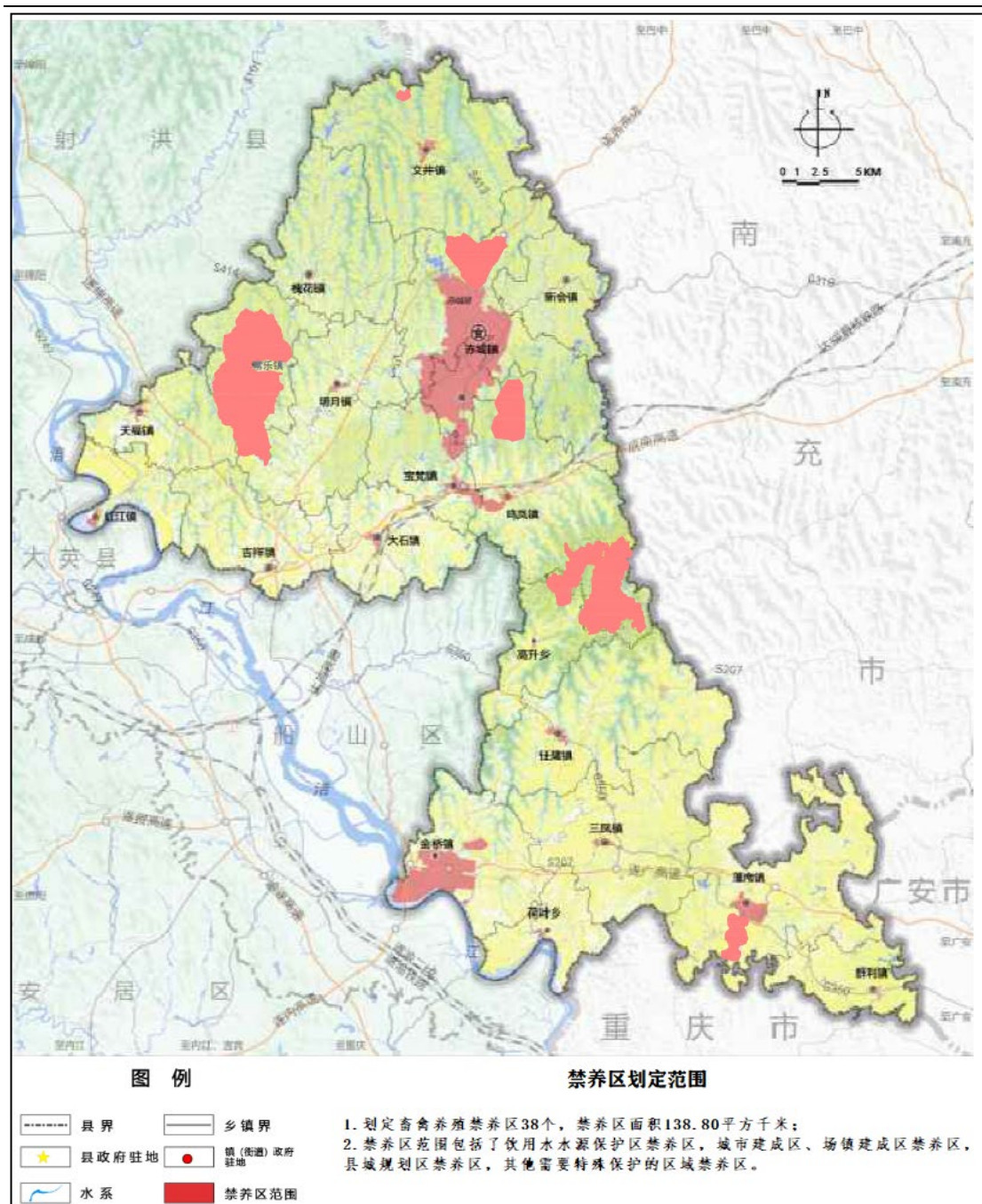
全域国土空间总体格局规划图



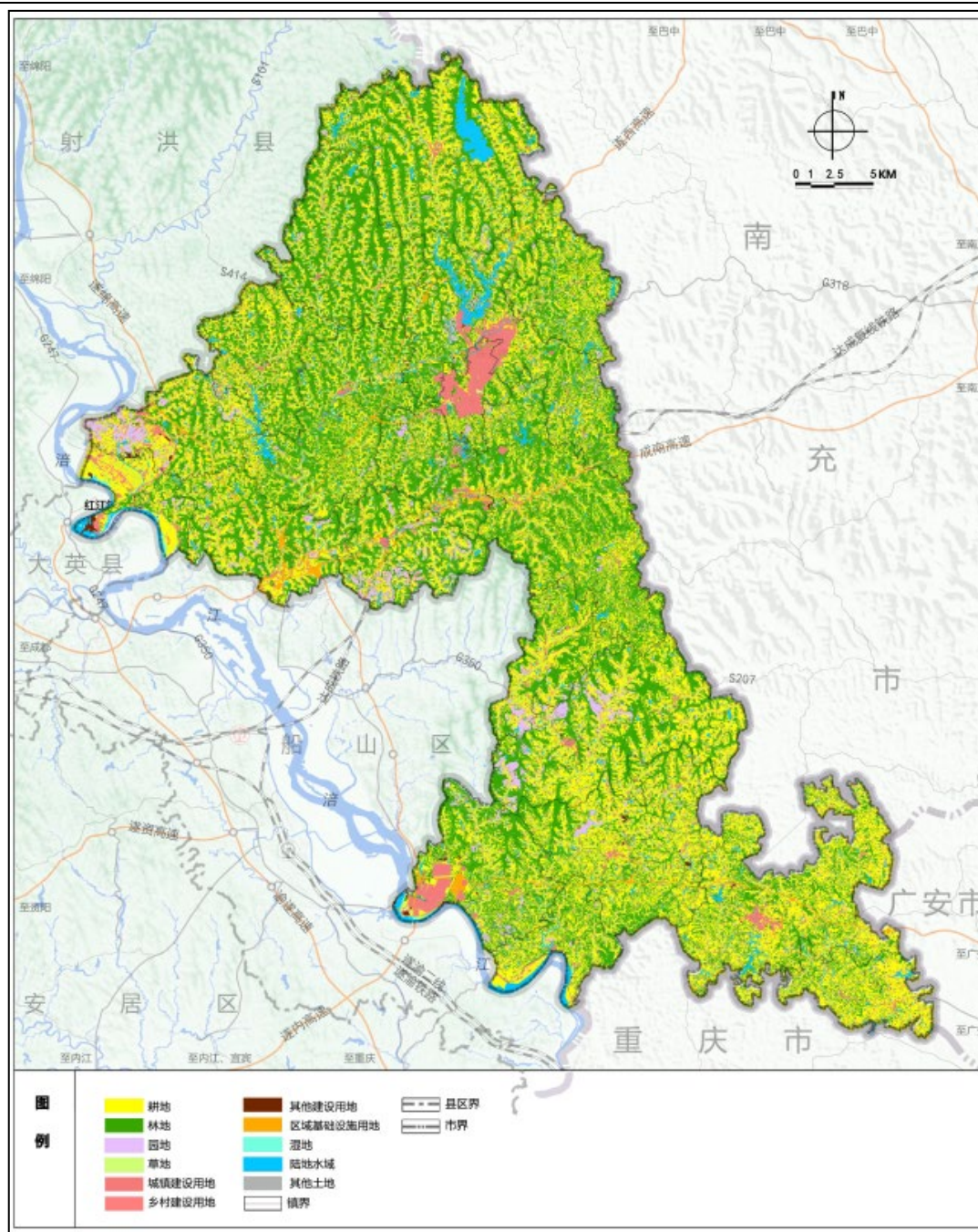
附图 3 蓬溪县国土空间总体规划图（2019-2035 年）



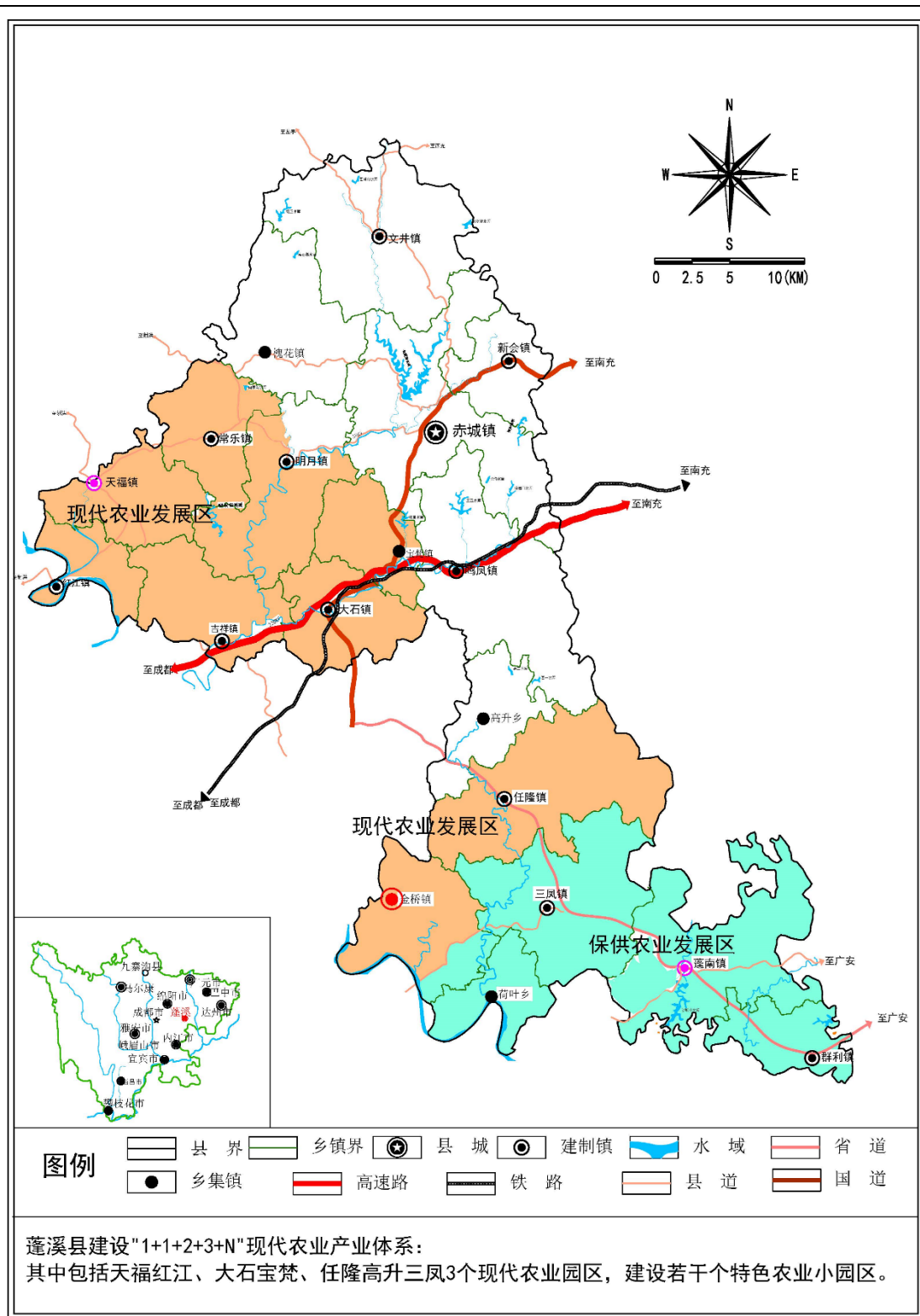
附图 4 畜禽规模化养殖场分布图



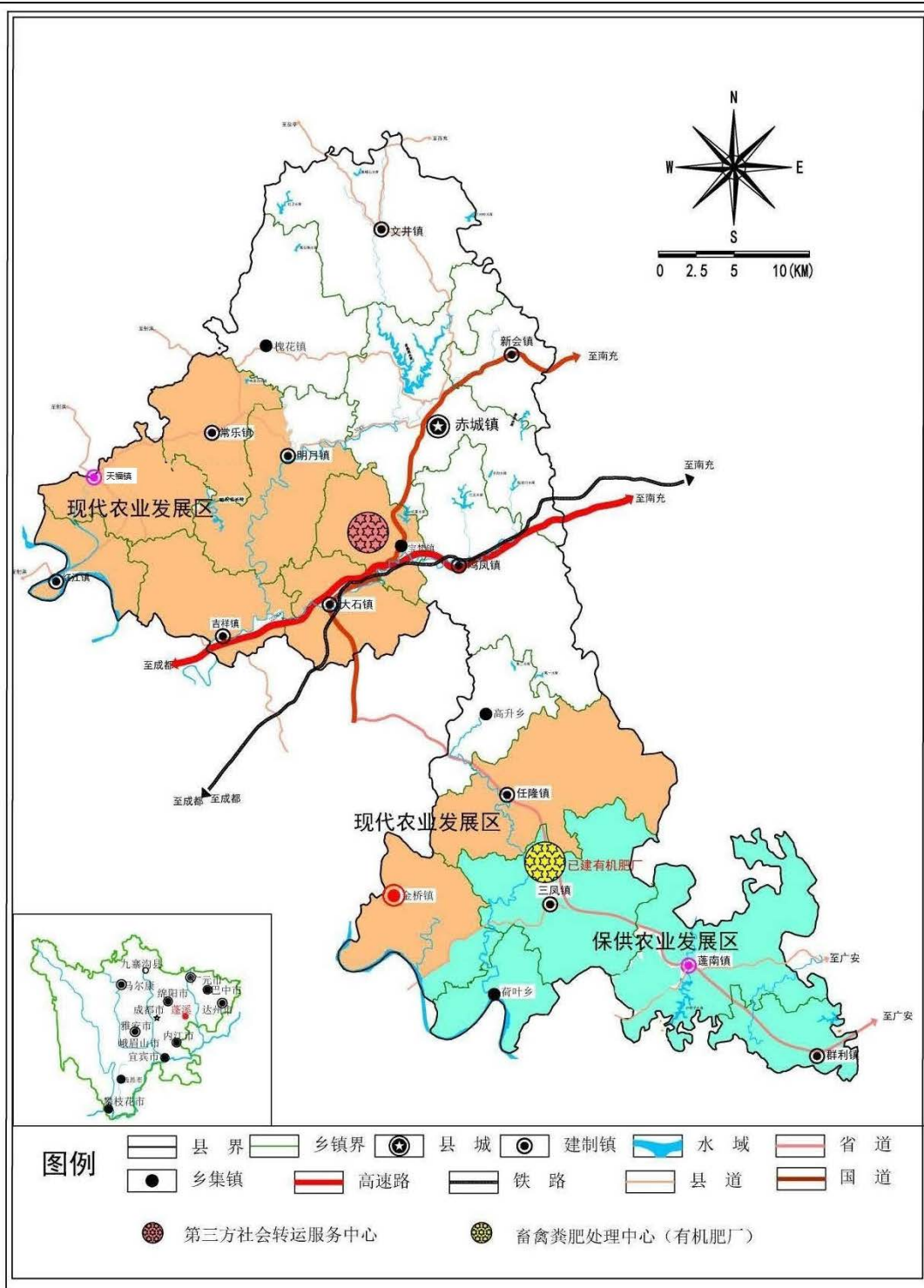
附图5 禁养区分布图



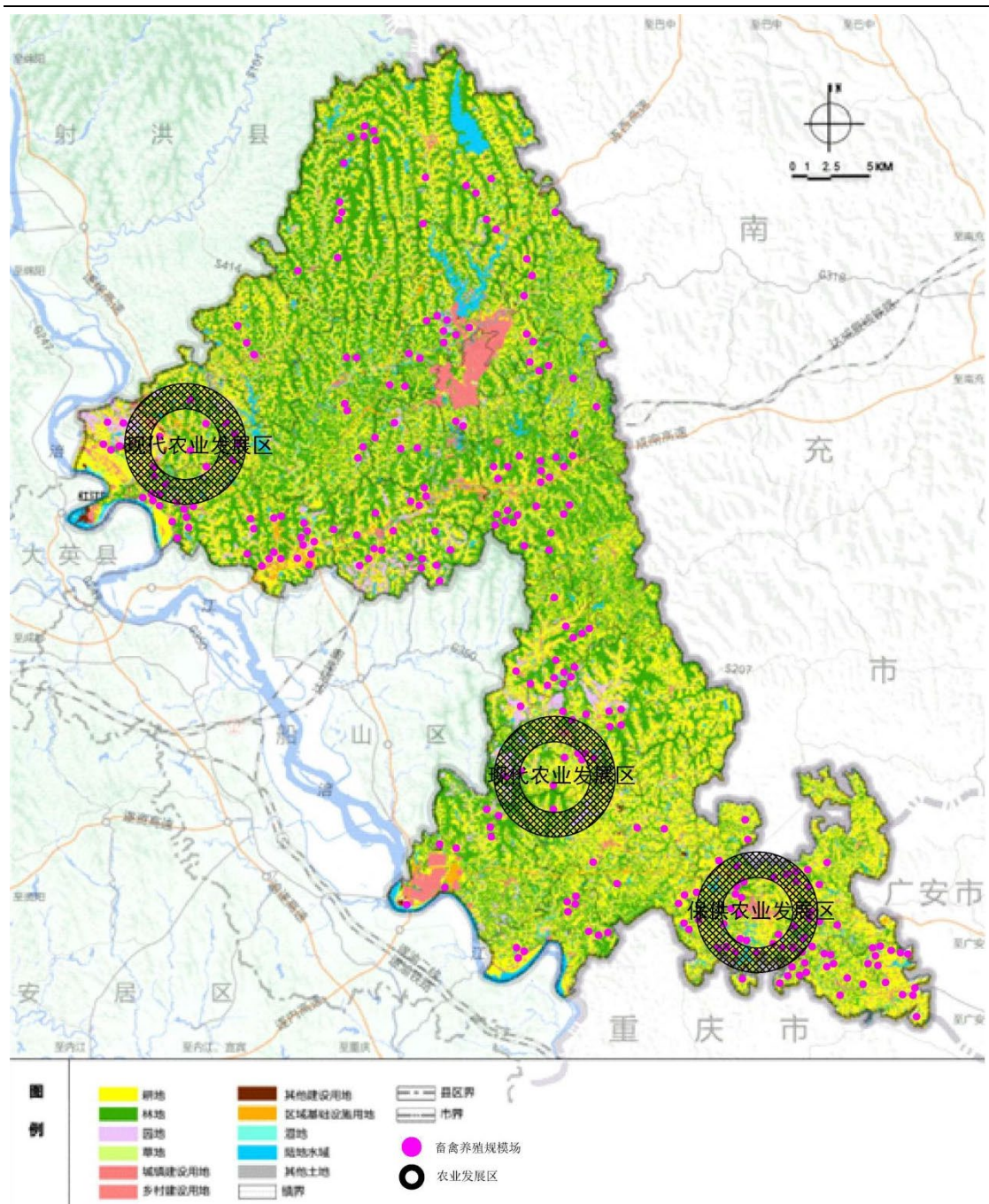
附图6 耕地、园地、林地、草地分布图



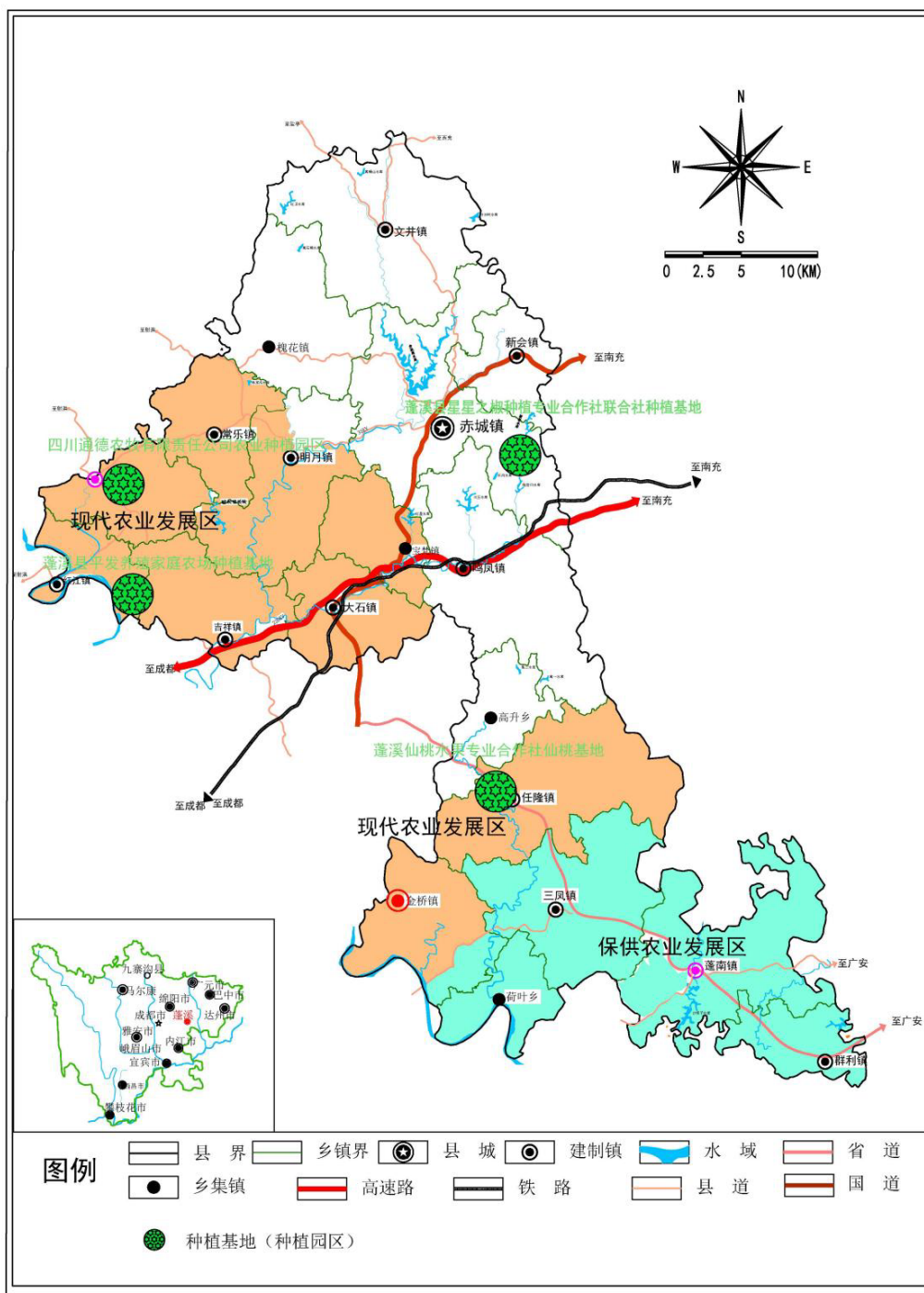
附图 7 现代农业产业园空间分布图



附图 8 畜禽粪污集中处理中心建设布局图



附图 9 种养结合粪污定向消纳空间布局图



附图 10 粪肥还田利用田间配套设施建设布局图

附件 1 污染物产生情况计算方法说明

1. 畜禽粪、尿产生量

根据国家生态环境部（原国家环境保护总局）《关于减免家禽业排污费等有关问题的通知》（环发（2004）43 号）等文件，畜禽粪便排泄系数表见表 1-1，其它畜禽的排泄量和粪便中污染物含量以猪当量计。

表 1-1 畜禽粪便排泄系数

项目	猪	牛	羊	鸡	鸭
粪（千克/年）	398	7300	950	25.2	27.3
尿（千克/年）	657	3650	—	—	—

根据 2020 年蓬溪县畜禽养殖饲养数量，计算粪污产生量，统计结果如下。

表 1-2 2020 年蓬溪县畜粪便、尿液产生量表

畜禽种类	养殖数量（万头）	粪污产生量（万 t）	
		粪便量	尿液量
生猪	60.22	23.97	39.56
母猪	4.06	1.62	1.06
蛋鸡*	134.81	3.40	0
肉鸡鸭鹅	413.11	11.28	0
肉兔	118.93	3.00	0
肉羊	9.39	8.92	0
肉牛	2.22	16.21	8.1

合计	68.4	48.72
----	------	-------

根据《关于减免家禽业排污费等有关问题的通知》中排泄系数及养殖规模计算得到 2020 年蓬溪县畜禽养殖粪便排放量为 68.4 万吨，尿液排放量为 48.72 万吨，总计粪污产生量为 117.12 万吨。

2. 畜禽化学需氧量、氨氮、总氮、总磷产生量

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中四川省畜禽规模化养殖产污系数、畜禽养殖户产污系数进行，具体如下。

表 1-3 畜禽养殖场户产污系数表 （单位：kg/头、只、羽）

养殖场户类型	畜禽种类	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
规模化养殖场	生猪	49.420	0.634	4.617	0.720
	蛋鸡	11.529	0.046	0.531	0.169
	肉鸡	2.560	0.005	0.096	0.034
	肉牛	1033.665	1.819	27.447	5.533
养殖专业户	生猪	49.4	0.6	4.6	0.7
	蛋鸡	9.1	0.1	0.4	0.1
	肉鸡	2.4	0.01	0.1	0.03
	肉牛	1388.6	1.4	51.5	8.9

注：涉及到鸭、鹅、羊、兔表中未给出排放系数，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》进行折算为猪当量。

根据 2020 年蓬溪县畜禽养殖饲养数量，计算污染物产生量，统计结果如下。

表 1-4 畜禽养殖污染产生量统计表 （单位：吨/年）

畜禽种类	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
生猪	29754.70	371.56	2775.24	427.56
蛋鸡	13904.98	98.41	627.54	181.32
肉鸡鸭鹅	10245.13	30.98	404.85	132.20
肉牛	26887.14	35.73	876.31	160.21
肉羊	1855.84	23.17	173.10	26.67
肉兔	1939.19	24.22	180.87	27.87
合计	84586.98	584.07	5037.90	955.82

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中产污系数及养殖规模计算得到 2020 年蓬溪县畜禽养殖污染物产生情况为：化学需氧量产生量为 84586.98 吨，氨氮产生量为 584.07 吨，总氮产生量为 5037.90 吨，总磷产生量为 955.8 吨。

附件 2 水环境管控目标说明

表 2-1 蓬溪县河流水功能一级区划一览表

编码	功能区名称	水系	水资源三级区	河流	河段	范围		长度(km)	水质现状	水质管理目标	
						起始位置	终止位置			2020 年	2025 年
F0402001702000	芝溪河蓬溪保留区	嘉陵江	涪江	芝溪河	蓬溪县	新会镇岳皇观村	新会镇川江村	9.93	III	III类	III类
F0402001803000	芝溪河蓬溪开发利用区	嘉陵江	涪江	芝溪河	蓬溪县	新会镇川江村	赤城镇石盘井村	12.86	V	执行二级功能区标准	执行二级功能区标准
F0402001902000	芝溪河蓬溪-船山保留区	嘉陵江	涪江	芝溪河	蓬溪、船山	赤城镇石盘井村	入涪江河口	39.30	IV	III类	III类
F0404000102000	吉安河蓬溪保留区	嘉陵江	广元昭化以下干流	吉安河	蓬溪县	河源	鸣凤镇马鞍山村	3.02	III	III类	III类
F0402002002000	荷叶溪蓬溪保留区	嘉陵江	涪江	荷叶溪	蓬溪	鸣凤镇盐井沟	任隆镇白泥垭村	21.28	IV	III类	III类
F0402002103000	荷叶溪蓬溪开发利用区	嘉陵江	涪江	荷叶溪	蓬溪	任隆镇白泥垭村	入涪江河口	31.30	IV	执行二级功能区标准	执行二级功能区标准

编码	功能区名称	水系	水资源三级区	河流	河段	范围		长度 (km)	水质 现状	水质管理目标	
						起始位置	终止位置			2020 年	2025 年
F0404000202000	华兴河蓬溪保留区	嘉陵江	广元昭化以下干流	华兴河	蓬溪	河源	蓬南镇太平村	21.70	劣V	III类	III类
F0402001503000	王家河蓬溪开发利用区	嘉陵江	涪江	王家河	蓬溪	河源	黑龙幽水库大坝	13.35	III	执行二级功能区标准	执行二级功能区标准
F0402001602000	王家河蓬溪保留区	嘉陵江	涪江	王家河	蓬溪	黑龙幽水库大坝	入芝溪河河口	3.65	III	III类	III类

表 2-2 蓬溪县河流水功能二级区划一览表

编码	一级功能区名称	二级功能区名称	水系	河流	河段	范围		长度 (km)	功能排序	现状水质	水质管理目标	
						起始位置	终止位置				2020年	2025年
F0402001803015	芝溪河蓬溪开发利用区	芝溪河赤城景观娱乐、工业用水区	嘉陵江	芝溪河	赤城镇	新会镇川江村	赤城镇石盘井村	12.86	景观娱乐、工业	V	IV类	III类
F0402002103013	荷叶溪蓬溪开发利用区	荷叶溪任隆-荷叶农业、工业用水区	嘉陵江	荷叶溪	任隆镇、三凤镇、荷叶乡	任隆镇白泥垭村	入涪江河口	31.30	农业、工业用水	III	III类	III类
F0402001503011	王家河蓬溪开发利用区	王家河常乐-回水饮用水源、农业用水区	嘉陵江	王家河	常乐镇、明月镇	河源	黑龙幽水库大坝	13.35	饮用水源、农业用水	III	III类	III类

表 2-3 蓬溪县水库水功能一级区划一览表

水系	水资源三级区	水功能一级区名称	范围			功能区编码	所在行政区	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	现状水质	水质管理目标	
			起始位置	终止位置	长度 (km)							2020年	2025年
嘉陵江	涪江	赤城湖水库开发利用区	文井镇印盒山村	赤城湖水库大坝	10.6	F040200B010300	蓬溪县	101.4	3435	2745	III	III	III
嘉陵江	涪江	黑龙幽水库开发利用区	入库口	黑龙幽水库大坝	5.89	F040200B030300	蓬溪县	43.4	1674	935	III	III	III

表 2-4 蓬溪县水库水功能二级区划一览表

水系	水资源三级区	水功能二级区名称	范围			功能区编码	所在行政区	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	主导功能	现状水质	水质管理目标	
			起始位置	终止位置	长度 (km)								2020年	2025年
嘉陵江	涪江	赤城湖水库 饮用水源、 农业用水区	文井镇印 盒山村	赤城湖水库大 坝	10.6	F040200B010311	蓬溪县	101.4	3435	2745	饮用水源、农业用水	III	III	III
嘉陵江	涪江	黑龙幽水库 饮用水源、 农业用水区	入库口	黑龙幽水库大 坝	5.89	F040200B030311	蓬溪县	43.4	1674	935	饮用水源、农业用水	III	III	III

附件 3 土地承载力计算方法说明

1. 计算依据

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T 3877-2021）文件，畜禽粪污土地承载能力及规模养殖场配套土地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，对于设施蔬菜等作物为主或者土壤本底值磷含量较高的特殊区域或农用地，可选择以磷为基础进行测算。畜禽粪肥养分需求量根据土地肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。畜禽粪肥养分供给量根据畜禽养殖量、粪污产生量、粪污收集处理方式等确定。

2. 测算方法

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（以存栏猪当量计）。

3. 区域植物养分需求量

根据区域内各类植物（包括作物、人工牧草、人工林地等）的氮（磷）养分需求量测算，计算方法如下：

$$A_{n,i} = \sum (\text{每种植物总产量 (面积)} \times \text{单位产量 (单位面积) 养分需求})$$

$A_{n,i}$ 为区域植物养分需求量。

不同植物单位产量（单位面积）适宜氮（磷）养分需求量可以通过分析该区域的土壤养分和田间试验获得。

在计算单位产量（单位面积）适宜氮（磷）养分需求量时，有

效土地区域范围是一个非常重要的参数，以下几方面需要扣减消纳土地的单位产量（单位面积）：①扣减禁养区土地的单位产量（单位面积）；②扣减家庭散养需要占有的土地的单位产量（单位面积）；③扣减远离养殖场的部分土地的单位产量（单位面积）。

4. 区域植物粪肥养分需求量

根据不同土壤肥力下，区域内植物氮（磷）总养分需求量中需要施肥的比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：

$$NU_{r,m} = \frac{\text{区域植物养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

$NU_{r,m}$ 为区域植物粪肥养分需求量。

氮（磷）施肥供给养分占比根据土壤氮（磷）养分确定。根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T 3877-2021）附表 A.2，氮（磷）施肥供给养分占比参考 II 级推荐值 45%，粪肥占施肥比例取值 50%，粪肥中氮素当季利用率取值范围推荐值为 25%，磷素当季利用率取值范围推荐值为 30%。

5. 区域畜禽粪污土地承载力

根据《畜禽粪污土地承载能力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号）文件，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 7.0 千克，磷养分供给量为 1.2 千克。

区域畜禽粪污土地承载力等于区域植物总的粪肥养分需求量除以单位猪当量粪肥养分供给量，计算得到区域理论最大养殖量（以猪当量计），计算公式如下：

$$R = N U_{r,m} / N S_{r,a}$$

$N U_{r,m}$ —区域内植物粪肥养分需求量，千克/年；

$N S_{r,a}$ —猪当量粪肥养分供给量，千克/（猪当量□年）

表 3-1 粪肥养分需求量

种类	总面积 (hm ²)	单位面积产量 t/hm ²	氮 (kg) /100kg	磷 (kg) /100kg	总需求量		施肥供给养分 占比	粪肥 占施肥 比例	N 当季利 用率	P 当季 利用率	粪肥养分需求量	
					氮 (t)	磷 (t)					氮 (t)	磷 (t)
粮食	58543	0.37	2.2	0.8	7143.40	2597.60	0.45	0.5	0.25	0.3	6429.06	1948.20
油料	18803	0.19	7.19	0.887	3853.84	475.43	0.45	0.5	0.25	0.3	3468.46	356.57
食用菌	2335	1.71	0.18	0.016	108.00	9.60	0.45	0.5	0.25	0.3	97.20	7.20
蔬菜	17676	1.00	0.26	0.26	689.00	689.00	0.45	0.5	0.25	0.3	620.10	516.75
柑橘	4669	0.36	0.6	0.11	150.00	27.50	0.45	0.5	0.25	0.3	135.00	20.63
仙桃	3335	0.70	0.21	0.033	73.50	11.55	0.45	0.5	0.25	0.3	66.15	8.66
其他水果	2001	0.17	0.56	0.26	28.00	13.00	0.45	0.5	0.25	0.3	25.20	9.75
青花椒	667	0.40	0.51	0.107	20.40	4.28	0.45	0.5	0.25	0.3	18.36	3.21
中药材	2001	0.60	0.2	0.2	36.00	36.00	0.45	0.5	0.25	0.3	32.40	27.00
合计											10891.93	2897.97

表 3-2 畜禽粪污土地承载力测算表

类别	存栏猪当量 (头)	植物粪肥养分需要量 (吨/年)	区域畜禽粪污土地承载力/猪当量/头	区域畜禽粪污土地承载力负荷率 (%)
按氮计	694303	10891.93	1555990	44.62
按磷计	694303	2897.97	2414975	28.75

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法（NYT 3877-2021）》，通过计算可知，蓬溪县畜禽粪污土地承载力（按氮计）为 155.60 万头，畜禽粪污土地承载力（按磷计）为 241.50 万头。

根据表 3-1、表 3-2 可以看出，蓬溪县畜禽粪污土地承载力负荷率（按氮计）为 44.62%，畜禽粪污土地承载力负荷率（按磷计）为 28.75%，总体未超出畜禽粪污土地承载力容量。

表 3-3 各乡镇土地承载力测算表

序 号	乡 镇	耕地面积 (hm ²)	林地面积 (hm ²)	耕地适宜承载养殖量		林地承载猪当量		耕地和林地 承载猪当量 (个)	2020 年畜禽存栏量及环境容量占比		
				1hm ² 承载 猪当量	承载猪当量 (个)	1hm ² 林地承 载猪当量	承载猪当量 (个)		存栏猪当量 (个)	占耕地承载力 比例 (%)	占耕地和林地承载力 比例 (%)
1	普安 街道	297.68	528.11	30	8930	9.75	5149	14079	0	0	0
2	赤城 镇	3064.96	4501.26	30	91949	9.75	43887	135836	38360	41.72	28.24
3	新会 镇	1329.81	1662.83	30	39894	9.75	16213	56107	16023	40.16	28.56
4	文井 镇	3557.05	4933.01	30	106712	9.75	48097	154809	48515	45.46	31.34
5	明月	2448.96	4103.32	30	73469	9.75	40007	113476	40701	55.40	35.87

	镇										
6	常乐镇	1722.85	2061.2	30	51686	9.75	20097	71783	25801	49.92	35.94
7	天福镇	1672.9	1389.06	30	50187	9.75	13543	63730	38320	76.35	60.13
8	红江镇	1177.21	524.46	30	35316	9.75	5113	40429	26932	76.26	66.61
9	宝梵镇	1090.83	1954.23	30	32725	9.75	19054	51779	8356	25.53	16.14
10	大石镇	1376.56	2154.28	30	41297	9.75	21004	62301	30423	73.67	48.83
11	吉祥镇	1785.58	2400.48	30	53567	9.75	23405	76972	40370	75.36	52.45

12	鸣凤镇	3308.23	5380.03	30	99247	9.75	52455	151702	31562	31.80	20.81
13	任隆镇	3871.21	3980.69	30	116136	9.75	38812	154948	88779	76.44	57.30
14	三凤镇	4051.2	3144.48	30	121536	9.75	30659	152195	42674	35.11	28.04
15	蓬南镇	4842.38	2972.07	30	145271	9.75	28978	174249	63551	43.75	36.47
16	群利镇	1887.69	760.88	30	56631	9.75	7419	64050	44136	77.94	68.91
17	金桥镇	1706.34	2543.2	30	51190	9.75	24796	75986	23973	46.83	31.55
18	槐花	2101.72	3949.2	30	63052	9.75	38505	101557	33110	52.51	32.60

	镇										
19	荷叶乡	1214.82	1012.32	30	36445	9.75	9870	46315	19525	53.57	42.16
20	高升乡	1438.32	1604.31	30	43150	9.75	15642	58792	33193	76.92	56.46
合计		43946.3	51559.42	/	1318389	/	502704	1821093	694303	52.66	38.13

因此，天福镇、红江镇、大石镇、吉祥镇、任隆镇、群利镇、高升乡等七个乡镇超出土地承载力阈值 50%范围，占耕地承载力比例达到 73.67%-77.94%，耕地承载负荷较大；在考虑林地对畜禽粪污承载后，天福镇、红江镇、吉祥镇、任隆镇、群利镇、高升乡等六个乡镇超出土地承载力阈值 50%范围，占耕地和林地承载力比例在 52.45%-68.91%，介于土地承载力阈值 50%-70%范围，对环境稍有威胁，环境潜在风险低；其余十四个乡镇占耕地和林地承载力比例在 0%-48.83%，小于土地承载力阈值 50%范围，对环境无威胁，无潜在环境风险。根据畜禽粪污环境承载力测算结果，设定畜禽粪污环境承载力阈值为区域可承载猪当量养殖量的 80%，各乡镇现状养殖量未超出阈值。

附件 4 水环境承载力测算说明

1.水质达标判断

以评价年水质考核目标为主，参照《地表水环境质量标准》《水环境承载力评价方法（试行）》中单因子评价进行评价。

根据蓬溪县重要水体（省市控制断面）水质达标情况，统计重要水体监测断面（点位）时间、空间达标情况，结果如下。

表 4-1 蓬溪县 2020 年重要水体水质达标情况

断面（点位）情况	断面（点位）名称			
	芝溪河涪山坝	荷叶溪铧头咀	赤城湖水库清幽岛	黑龙滩水库黑龙滩
性质	省控长江经济带	市控	市控	市控
目标水质类别	III	III	III	III
1 月	不达标	达标	/	达标
2 月	/	达标	/	/
3 月	不达标	达标	达标	达标
4 月	不达标	达标	达标	达标
5 月	不达标	达标	/	达标
6 月	不达标	达标	/	达标
7 月	不达标	达标	不达标	不达标
8 月	达标	达标	/	不达标
9 月	达标	不达标	/	达标
10 月	不达标	达标	/	不达标
11 月	达标	达标	达标	达标
12 月	达标	达标	/	不达标
全年	不达标	达标	达标	达标

表 4-2 蓬溪县 2021 年重要水体水质达标情况

断面（点位）情况	断面（点位）名称			
	芝溪河涪山坝	荷叶溪铧头咀	赤城湖水库川主庙	黑龙滩水库黑龙滩
性质	省控	市控	市控	市控
目标水质类别	III	III	III	III
1 月	达标	/	达标	达标
2 月	达标	达标		达标

3月	不达标	/		达标
4月	不达标	达标	达标	达标
5月	不达标	/		达标
6月	不达标	不达标		达标
7月	达标	不达标	达标	达标
8月	达标	达标		达标
9月	达标	不达标		不达标
10月	达标	不达标	达标	不达标
11月	达标	达标		达标
12月	达标	达标		达标
全年	不达标	达标	达标	达标

注：华兴河金草村断面（市控）在 2021 年第一季度未监测，不满足选取要求，未列入。

通过重要水体水环境质量达标结果，计算得到 2020 年、2021 年蓬溪县涪江流域水环境承载力指数分别为 70.4%、74%，介于 70%~90%，属于临界超载状态，评价结果如下。

表 4-3 蓬溪县 2020 年水环境承载力评价结果

所属流域	水体名称	断面（点位）性质	断面（点位）名称	达标次数	年监测次数	算术平均值达标点位数	总点位数	水质时间达标率（%）	水质空间达标率（%）	水环境承载力指数（%）	承载状态
涪江流域	芝溪河	省控长江经济带	涪山坝	4	11	0	1	/	/	/	/
	荷叶溪	市控	铧头咀	11	12	1	1	/	/	/	/
	赤城湖水库	市控	清幽岛	3	4	1	1	/	/	/	/
	黑龙滩水库	市控	黑龙滩	7	11	1	1	/	/	/	/
合计				25	38	3	4	65.79	75	70.4	临界超载状态

表 4-4 蓬溪县 2021 年水环境承载力评价结果

所属流域	水体名称	断面（点位）性质	断面（点位）名称	达标次数	年监测次数	算术平均值达标点位数	总点位数	水质时间达标率（%）	水质空间达标率（%）	水环境承载指数（%）	承载状态
涪江流域	芝溪河	省控	涪山坝	8	12	0	1	/	/	/	/
	荷叶溪	市控	铧头咀	5	9	1	1	/	/	/	/
	赤城湖水	市控	川主庙	4	4	1	1	/	/	/	/
	黑龙幽水	市控	黑龙幽	10	12	1	1	/	/	/	/
合计				27	37	3	4	72.97	75	74	临界超载状态

根据 2020、2021 年蓬溪县主要水体水环境承载力测算结果分析，境内涪江流域水环境承载力有所提升。

评价方法：

（一）评价指标计算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》（GB 3838-2002）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。

1.水质时间达标率（A1）

$$A_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_i$$

$$C_i = \frac{\text{断面Y点位Y达标次数}}{\text{评价年监测总次数}} \times 100\%$$

式中，n 为区域内断面（点位）个数；C_i 是指第 i 个断面（点位）水质时间达标率。

2. 水质空间达标率（A₂）

式中，达标断面（点位）指一年内不同时期水质监测数据的算术平均值不超过目标值的断面（点位），否则为不达标断面（点位）。

（二）承载力指数计算

$$R_c = \frac{A_1 + A_2}{2}$$

式中，R_c 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。

（三）承载状态判定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 R_c < 70%时，判定该区域为超载状态；当 70% ≤ R_c < 90%时，判定该区域

为临界超载状态；当 $R_c \geq 90\%$ 时，判定该区域为未超载状态。