

基于存量用地优化的上海市畜禽养殖业规划研究*

A Study of Livestock and Poultry Farming Planning in Shanghai Based on the Inventory Land Optimization

刘俊 李开明 LIU Jun, LI Kaiming

摘要 存量用地规划是我国目前规划编制和研究中的重点问题。既有的研究和实践主要针对建设用地的减量,而针对农用地减量的规划研究相对较少。在大城市地区,大规模畜禽养殖对生态环境造成了严重的污染,制约了城市的进一步发展,因此需要对农业畜禽养殖用地进行减量和合理布局。以上海市养殖业布局规划为例,重点研究养殖业减量规划的4个方面,包括减量目标、减量布局、减量时序、以及减量政策的实施。最后,对完善减量规划的编制和实施提出相关建议。

Abstract In China, inventory land optimization has been a key issue in both planning practice and research. However, most of the research focuses on the reduction of construction land, and few studies focus on agricultural land reductions. In metropolitan areas, large-scale livestock breeding has caused serious pollution on the ecological environment, thus restricted the further development of the city. It is necessary to make a reduction plan for livestock land. This paper focuses on four aspects of livestock and poultry farming reduction planning with an example of Shanghai, including how to determine the reduction targets, how to determine the reduction layout, how to determine the timing of reductions, and how to make reduction policies. Finally, the paper offers some advice for the improvement of establishment and implementation of the plan.

关键词 养殖业 | 减量规划 | 大城市地区

Keywords Livestock and poultry farming | Reduction planning | Metropolitan areas

文章编号 1673-8985 (2018) 06-0118-07 中图分类号 TU981 文献标志码 A

DOI 10.11982/j.supr.20180617

作者简介

刘俊

上海广境规划设计有限公司 国土空间规划分院
院长,高级工程师

李开明 (通讯作者)

同济大学建筑与城市规划学院
博士研究生

上海市第六次规划土地工作会议提出“总量锁定、增量递减、存量优化、流量增效、质量提高”的指导方针^[1]。《上海市养殖业布局规划(2015—2040年)》(以下简称“养殖业规划”)的主要目的是通过对畜禽养殖用地的减量和畜禽场的优化布局,降低畜禽养殖对生态环境的污染。本论文以养殖业规划为例,对减量规划的原则和路径进行研究和分析。

1 背景和现状

《上海市养殖业布局规划(2015—2040年)》由上海市农委牵头,市规划资源局、市环

保局等相关部门组织编制。规划于2014年底启动,成果经相关部门和专家多次论证后于2016年初取得批复。规划包括畜禽养殖业规划和水产养殖业规划两部分,本文仅对畜禽养殖规划中存量用地优化进行研究。

1.1 相关文献综述

在长三角、珠三角、京津冀等城镇化水平较高的城市群,由于行政边界和土地资源的制约,迫使城市发展由外延式增长走向内涵式发展。通过对存量用地的优化,可以减少城镇低效使用土地,提高基础设施利用率,实现集聚式发

*基金项目:国家自然科学基金项目“提升生态韧性的乡村宜居空间规划和建设指引研究”(编号71841002)资助。

展,提高城镇效益^[2-3]。在上海市的实践中,通过郊野单元规划实现建设用地的优化和减量,即通过对集建区外工业用地和宅基地的整理和置换,把建设用地复垦为农用地,达到建设用地的减量^[4-5]。通过文献综述发现,既有存量用地优化的实践和研究主要集中于建设用地的减量,缺少在农用地和专项规划中的实践和研究^[6]。因此本文以养殖业规划为例,探讨了农用地存量用地优化中的特点和难点。

1.2 发展目标与模式

一方面,从既有的历史经验来看,在2007年雪灾、2013年禽流感发生时,外地提供的畜禽产品严重不足,难以满足市民的基本畜禽产品需求。在这种情况下,上海本地养殖的畜禽产品为市民提供了基本的畜禽产品供应,保证了城市的正常运营。另一方面,从东京、香港、首尔等国际大城市的产业构成来看,均保留了一定比例的本地畜禽养殖量。基于以上两方面原因,上海作为特大城市,为保证城市功能的正常运转,需要保证一定的畜禽养殖量。

上海发展养殖业采取何种发展模式,主要由土地、资本和劳动力3大生产要素的投入情况决定。由于上海地少人多需求大的现实,决定了上海不可能照搬澳新模式(草地畜禽养殖);同时受土地因素的约束,亦不可能照搬美加模式(大农场发展);受环保条件的制约,欧洲的家庭农场模式也不完全适用于上海。上海发展畜禽养殖应采取适合自身发展条件的模式,应坚持“畜田配套、种养平衡”的原则;坚持发展标准化规模养殖,突出畜禽养殖的适度规模和坚持优化品种结构和畜禽场区域布局的原则。

1.3 现状问题和对策

目前上海畜禽养殖业存在两方面问题。

第一,畜禽养殖量过大,超过了环境的承载能力,造成了农业的面源污染,影响了居民的生活质量和城市的长远发展。第二,畜禽养殖占用大量农用地,畜禽养殖场规模小、布局分散,降低了农用地的使用效率,同时养殖水平低,影响产品质量。

表1 上海市常住居民畜产品需求测算表

	家庭人均消费量 (kg/年)	消费人口 (万)	需求量 (万t)	标注猪(头)
猪肉	19.0	2 480	47.1	471.0万出栏
鸡肉	7.0	2 480	17.4	970.0万存栏
鲜蛋	9.8	2 480	24.3	6 960.0万出栏
牛奶	30.0	2 480	74.4	12.4万存栏

资料来源:笔者自制。

因此,畜禽养殖业规划的主要方向是提质减量。提质主要体现在学习借鉴国内外先进养殖技术,提高养殖生产水平,实行标准化规模养殖,确保产品质量安全。减量主要体现在两方面,一是控制养殖场的数量,将现有的低水平、不规范、布局不合理的养殖场进行退养;二是控制单个养殖场用地规模,提升保留养殖场的土地利用效率。

为达到减量的目的,在规划编制中需要关注4方面的问题。第一是减量目标的确定。畜产品的供应既要保证城市食品供应安全,又要满足基本农田的承载能力。第二是减量布局的确定。畜禽场的布局需要满足环境保护、畜禽养殖、卫生防疫等多方面的需要。第三是减量时序的确定。在减量过程中,保证食品供应的安全。第四是减量政策的确定。需要农业、规土、环保等各相关部门形成合力,协同推进规划的编制和落实,使规划落到实处。

2 减量目标研究

从食品供应安全的需要和环境承载力的要求两方面综合考虑减量目标。

2.1 基于食品供应安全的需要

2.1.1 禽产品消费总需求

根据《上海市统计年鉴》的相关数据,近30年来,上海市民家庭人均消费的猪肉、鸡肉、鲜蛋、牛奶的数量如图1所示。

可以看出,4大品种的消费发展趋势各有不同。猪肉方面,我国是以猪肉消费为主的国家,猪肉消费量稳定维持在19.0 kg/(年·人)。牛奶方面,上海历来有喝牛奶的传统,随着外来和外籍人群逐渐增多和生活水平不断提高,牛奶的消费稳中有升,牛奶消费维持在30.0 kg/(年·

人)。鸡肉和鲜蛋方面,由于禽流感感和动物防疫形势的严峻,鸡肉和鲜蛋的消费有所降低,鸡肉消费为7.0 kg/(年·人),鲜蛋消费水平维持在9.8 kg/(年·人)。

根据2040年上海市常住人口规模,本次畜禽产品的估算以2 500万人为基数;需要保证猪肉供给47.1万t,鸡肉供给17.4万t,鲜蛋供给24.3万t,牛奶供给74.4万t。按照生猪100 kg/头,奶牛每年产奶6 000 kg/头,肉鸡2.5 kg/头,蛋鸡每年产蛋25 kg/只的产量标准,则需要提供471万出栏猪,12.4万存栏奶牛,6 960万出栏肉鸡,970万存栏蛋鸡。合计830万出栏标准猪^①,如表1所示。

2.1.2 关于自给率的确定

从东京、香港、首尔等国际大都市的经验来看,市场大流通并不能完全解决畜禽产品的供给,只有保证一定量的地产畜禽产品,才能保证城市功能的正常运行。为合理确定上海4大品种自给率,将与上海城市规模和消费习惯相类似的国内外大城市的地产自给率进行比较,分析如下所述。

(1) 猪肉自给率

根据相关统计年鉴,各城市(地区)的猪肉自给率如图2所示。北京、台湾、广州的自给率比上海高,香港、东京的自给率比上海低。从时间维度上看,上海的自给率从2001年的80%回落至2013年的38%。

(2) 牛奶自给率

根据相关统计年鉴,各城市(地区)的牛奶自给率如图3所示。北京、台湾的自给率比上海低;广州与上海的自给率持平;东京的自给率比上海低。从时间维度上看,上海的自给率从2001年的48%回落至2013年的39%。

(3) 蛋鸡自给率

注释 ①根据国家《畜禽业污染物排放标准》,对具有不同畜禽种类的养殖场,其规模可将鸡、牛的养殖量换算成猪的养殖量,换算比例为:15只存栏蛋鸡折算成1头出栏猪,150只出栏肉鸡折算成1头出栏猪,1头存栏奶牛折算成20头出栏猪。把奶牛、蛋鸡、肉鸡折合成出栏标准猪。

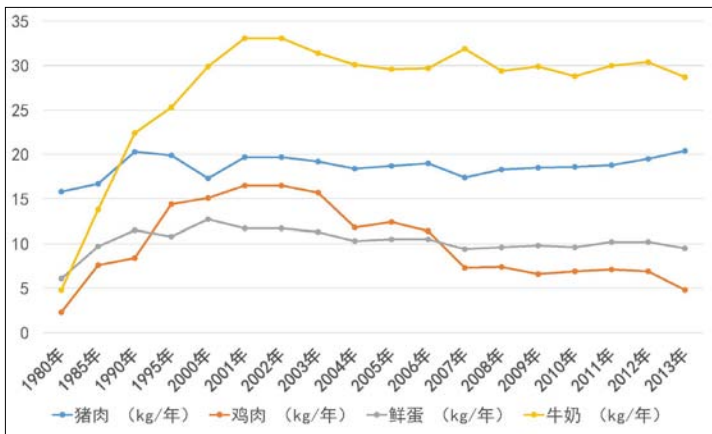


图1 上海历年家庭人均消费畜产品统计图
资料来源:笔者自绘。

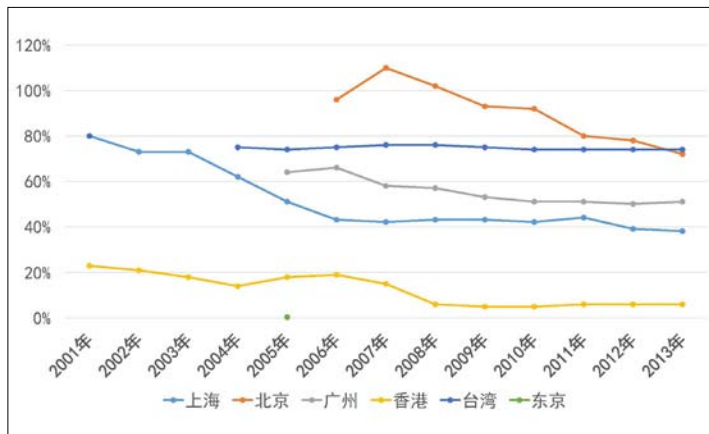


图2 国内外大城市(地区)猪肉自给率统计图
资料来源:笔者自绘。

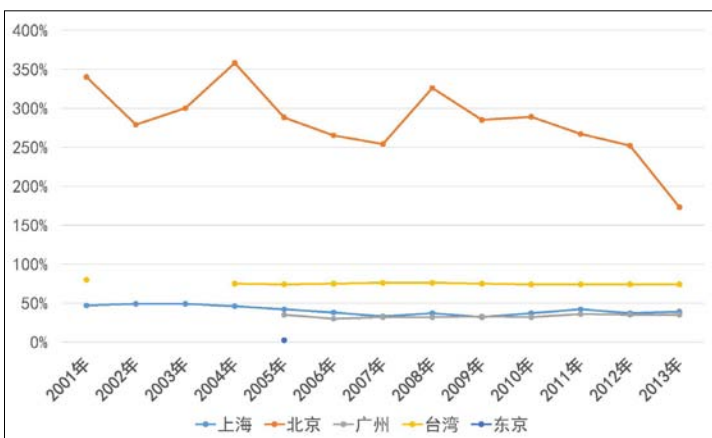


图3 国内外大城市(地区)牛奶自给率统计图
资料来源:笔者自绘。

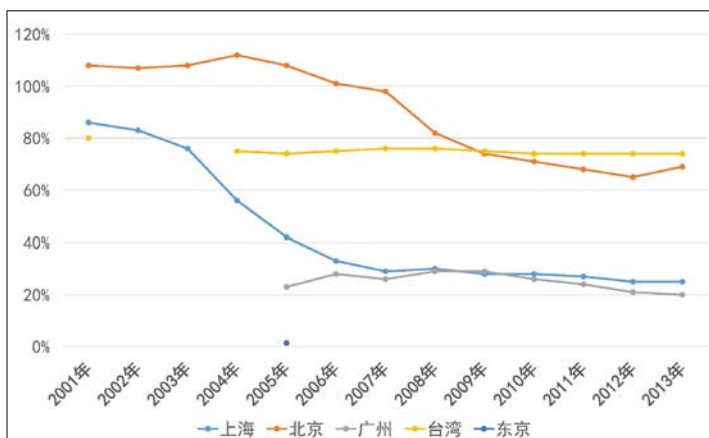


图4 国内外大城市(地区)蛋鸡自给率统计图
资料来源:笔者自绘。

根据相关统计年鉴,各城市(地区)的蛋鸡自给率如图4所示。北京、台湾的自给率比上海高;广州与上海的人均蛋鸡自给率持平;东京的蛋鸡自给率比上海低。从时间维度上看,上海的自给率从2001年的81%下降到2013年的25%。

(4) 肉鸡自给率

根据相关统计年鉴,各城市(地区)的肉鸡自给率如图5所示。上海、台湾、广州的自给率比较一致;北京的肉鸡自给率比上海低。从时间维度上看,上海的自给率从2001年的158%下降到2013年的59%。

从图表可以分析出两点:

一是整体上自给率呈现下降趋势并日趋稳定。香港、台湾、东京3地的各品种自给率都

在不断下降后趋于稳定。在14年的发展过程中,上海4大品种的自给率下降了约一半,目前趋于稳定。

二是上海与香港、东京、台湾的人口和土地面积均差异较大。地产自给率与城市人口、辖区面积、市民消费习惯密切相关,因此上海各品种的自给率会比香港、东京都的自给率略高,比台湾自给率低。根据国内外大都市地产率比较分析,结合上海自身养殖特点,建议上海远期2040年的地产自给率如表2。

综上所述,为保证城市人口的食品供给安全需要,建议2040年上海畜禽养殖的远期规模控制在160.3万头标准猪,其构成为生猪出栏75万头,奶牛存栏3.9万头,蛋鸡存栏88万羽,肉鸡出栏209万羽。

2.2 基于环境承载力的要求

根据永久性基本农田布局,可以确定上海市域内可以承载的最大养殖量。

2.2.1 永久性基本农田承载能力

为有效测算畜禽养殖的环境承载能力,对欧美主要国家畜禽养殖环境承载力进行梳理研究,如表3所示。

从表3可以看出,承载标准最大的是加拿大,每亩^②地可以承载2头存栏猪;最小的是德国,每亩地可以承载0.6—1.0头存栏猪。考虑到上海郊区农村地表水和地下的环境质量要求,根据多年的监测评估结果,按照1亩地承载1.5头存栏猪粪污的农田匹配比例较为适宜,这一标准远高于国内通常采用的每亩地承载5头存栏猪的标准。在测算可消纳粪污的永久性

注释 ② 1亩≈666.67 m²

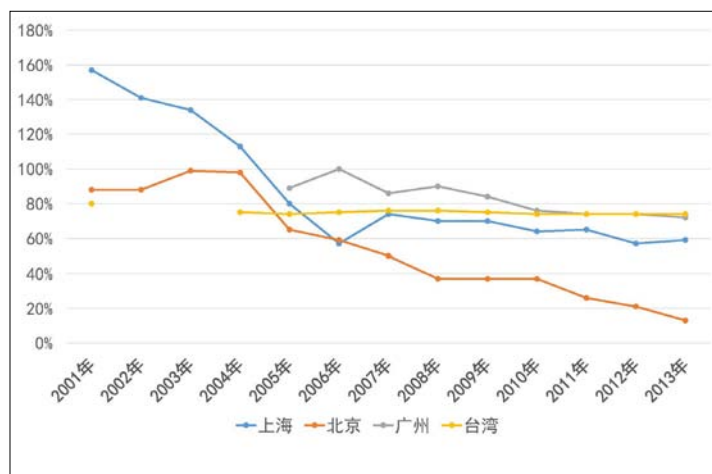


图5 国内外大城市肉鸡自给率统计图
资料来源:笔者自绘。

基本农田面积时,考虑到郊区土地比较分散和种养分离的因素,将各郊区永久性基本农田的40%、光明集团域内农场的80%作为上限进行控制。

2.2.2 环境要素修正

各区实际可养殖情况要考虑到城镇发展要素和环境约束要素的影响,主要涉及6个区。

宝山区、闵行区、嘉定区、浦东新区北部地区是城市化重点发展区域,将从郊区逐步转变成城区,永久性基本农田的分布呈碎片化分布,不能承载畜禽养殖。

松江区、青浦区是上海的水源保护地。黄浦江呈东西向横贯全区,因此松江区、青浦区均需在基本农田最大承载力的基础上有所减少,在扣除水源保护区等环境敏感区域影响要素后,能用于承载畜禽养殖的用地十分有限。

根据永久性基本农田承载标准、各区永久性基本农田的面积和城镇发展要素、环境约束要素修正,上海市能够承担的最大保有量为201万头出栏标准猪,如表4所示。

综上所述,考虑到食品供应的安全和基本农田的承载能力,上海市畜禽产品的减量目标为160万—201万出栏标准猪。

3 减量布局研究

畜禽场减量布局考虑到环境防疫、城市发展、资源利用、集约用地4个方面要素的影响。

表2 上海市地产畜产品测算表

品种	总需求量 (万头/万羽)	地产自给率 (%)	地产自给量 (万头/万羽)	标准猪 (万头)
猪肉(出栏)	471	16	75	75
肉鸡(出栏)	6 960	3	209	1.4
蛋鸡(存栏)	970	9.1	88	5.9
奶牛(存栏)	12.4	32	3.9	78
合计	—	—	—	160.3

资料来源:笔者自制。

表3 欧美国家畜禽养殖环境承载力统计表

国家	农田匹配标准(头/亩)
加拿大	2.0
荷兰	1.7
丹麦	1.5
德国	0.6—1.0
芬兰、挪威、瑞典	1.7

资料来源:笔者自制。

表4 上海市土地可承载养殖量统计表

区县	永久基本农田面积(万亩)	出栏标准猪现状养殖量(万头)	出栏标准猪承载力 (扣除禁养要素)(万头)
闵行区	2.38	2.50	0
嘉定区	11.08	15.16	6
宝山区	1.33	5.05	0
浦东新区	25.26	75.73	27
奉贤区	23.20	60.54	22
松江区	17.58	19.40	18
金山区	29.44	44.76	33
青浦区	20.58	10.41	0
崇明区	52.67	45.53	35
光明集团	21.30	63.84	60
合计	204.82	342.92	201

资料来源:笔者自制。

3.1 满足环境防疫的需要

3.1.1 基于环境承载力的畜禽场服务半径上限

根据前文研究,1亩永久性基本农田可以承载1.5头存栏猪,郊区按照永久性基本农田的40%作为上限控制,可以建立起基于永久性基本农田承载力的畜禽场服务半径的理论关系模型。

假设畜禽场周边半径为 r (单位:m)的永久性基本农田可以承载年出栏量 n 头的畜禽场的污染量,那么畜禽场周边永久性基本农田面积为 $s = \pi r^2$,换算为亩则为 $15\pi r^2/10\ 000$ 。按照1亩永久性基本农田承载1.5头存栏猪,郊区按照永久性基本农田的40%作为上限控制,畜禽场周边半径为 r (单位:m)的永久性基本农田可

以承载 $\pi r^2 \times 15 \times 0.4 \times 1.5 \times 2/10\ 000$ 的出栏标准猪。

3.1.2 基于防疫安全的畜禽场服务半径下限

根据动物防疫法的相关规定,畜禽养殖场之间的半径不得小于500 m,同时畜禽场应距离主要公路、人口集聚区距离、生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场500 m以上。

3.1.3 养殖密度分析

根据以上的分析,假设畜禽场年出栏量为 n 头标准猪,其安全养殖半径为 r (单位:m),则安全养殖半径与年出栏量之间的关系应满足如下条件,即 $500 < r < \sqrt{177n}$ 。依据此推算,不同出栏量与养殖密度之间的关系如表5

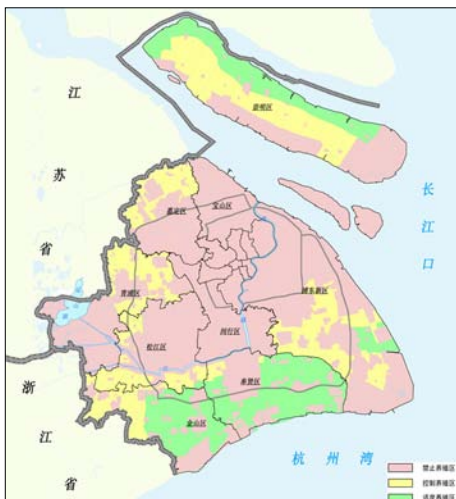


图6 养殖分区划分图
资料来源:笔者自绘。

所示。

3.2 满足城市建设的需要

畜禽场的布局不能影响城市的发展,即不能位于以下4类区域。第一,不能位于城乡规划确定的城市集中建设区域。第二,不能占用城市发展重要控制线,即不能位于道路红线、绿地绿线、河道蓝线、基础设施黄线等重要控制线范围内。第三,不能位于水源地保护区、生态保护区等环境敏感区域内。第四,不能位于城市发展重点导向区域。

本着“畜田配套、种养平衡”的原则,位于永久性基本农田周边区域的畜禽场,便于畜禽粪便的处理。根据畜禽场与城市建设布局的关系,将上海市域划分为3个区域,即禁止养殖区、控制养殖区和适度养殖区(图6)。

(1) 禁止养殖区:即不允许畜禽养殖的区域。在该区域内,执行“只减不增不布点”的原则。主要包括集中建设区、城市重要功能区及城镇化密集区、生态环境保护区,尤其是一、二级水源保护区。

(2) 控制养殖区:需要逐步进行大量压缩并控制养殖的区域。主要包括崇明区北沿公路以南区域、嘉定区西北部区域、青浦区青西区域、金山区西北部区域和浦东原南汇地区。

(3) 适度养殖区:指永久性基本农田相对

表5 养殖密度测算表

序号	年出栏量(头)	服务半径(m)	辐射面积(km ²)	养殖密度(个/km ²)
1	5 000	10 000	30 000	50 000
2	1 000	1 350	2 300	3 000
3	3.1	5.2	16.3	27.9
4	0.3	0.2	0.06	0.03

资料来源:笔者自制。

表6 畜禽四大品种头均用地统计表

品种	现状面积(m ²)	规范建议面积(m ²)	原因分析	改善建议
生猪	3.41	4.50—4.74	过于追求经济效益,对附属设施用地和绿化隔离用地投入不足,导致了头均用地比规范低,会引发卫生防疫方面的隐患	积极引导生猪的双层立体化养殖,进行厂房改建,实现饲料堆场上移,完成自动化投放
奶牛	76.66	93.38	用地布置比较随意,带来了用地不集约的现象,鸡均用地需要调整	应积极引导并实现多层立体化养殖
蛋鸡	0.43	0.3—0.4		
肉鸡	0.65	0.3—0.4		

资料来源:笔者自制。

成片且畜禽养殖对城镇发展和生态环境影响较小的区域,以“种养结合、生态达标、适度规模”为原则。主要包括以下区域:崇明区北沿公路以北区域、松江区浦南地区、金山区东部和奉贤区。

3.3 满足集约用地的需要

头均用地布局既要考虑到土地集约节约利用的导向,保证头均用地的上限要求;又要考虑到品种间环保防疫安全的需要,保证头均用地的下限要求。各品种的头均用地如表6所示。

猪均用地(按出栏计)标准为4.50—4.74 m²,现状为3.41 m²,比规范建议^[7]的标准低25%。牛均用地(按存栏计)标准为93.38 m²,现状为76.66 m²,比规范建议的标准低18%。这是由于对附属设施用地和绿化隔离用地投入不足,会引发卫生防疫隐患。因此需要增加对附属设施用地和绿化隔离用地的配置,以保证防疫安全。同时积极引导生猪的双层立体化养殖,对奶牛场进行厂房改建,实现饲料堆场上移,完成饲料的自动化投放,以提高土地使用效率。

蛋鸡其羽均(按存栏计)标准为0.3—0.4 m²。现状鸡均用地为0.43 m²,比规范建议值偏高。肉鸡场其鸡均(按存栏计)标准为0.3—0.4 m²。现状折换成存栏肉鸡的鸡

均用地为0.65 m²,比规范建议的标准高出50%。因此需要增加对附属设施用地和绿化隔离用地的配置,以保证防疫安全。同时应积极引导并实现多层立体化养殖,集约节约土地使用。

4 减量时序研究

畜禽场的减量是一个分阶段、有步骤的过程,在这个过程中需要考虑到畜禽产品供应的安全性和稳定性。

4.1 减量的原则和要素

畜禽场的减量原则可划分为4个方面。

4.1.1 空间布局上疏堵结合

对于不符合城乡规划布局要素的畜禽场要优先予以退养,具体可以划分成为4种类型,分别是位于城市集中建设区内,占用城市重要控制线;位于环境敏感区域内;位于城市发展导向区域内;位于土地整治收储区域内。而对于临近永久性基本农田和农业主产区的畜禽场予以保留。

4.1.2 养殖规模上严控标准

保留符合现代农业养殖规模导向的畜禽场,其准入标准是奶牛年存栏需300头以上,猪场年出栏需10 000头以上,羊场年出栏需500头以上,蛋鸡场年存栏需10 000羽以上,种鸽场年

存栏需10 000对以上,肉鸡场年出栏需100 000羽以上^[6]。现状未达到准入条件的畜禽场规划不予保留,以降低畜禽粪便污染。

4.1.3 养殖密度上规模拔点

从防疫安全半径方面,对于非种源畜禽场之间距离小于500 m的需要予以退养,同时对距离主要城镇居住区、骨干公路不足500 m的畜禽场予以退养^[9]。环保承载力方面,根据畜禽场的年出栏量,可计算出基于环保承载力规模的服务半径,养殖密度过高的畜禽场,需要予以规模拔点和退养。

4.1.4 头均用地上逐步压缩

对于头均用地过大的畜禽场需要逐步压缩用地指标,集约节约用地。对于头均用地过小的畜禽场需要限量生产,保证卫生防疫安全。

4.2 退养路径和方法

根据以上减量原则和要素,减量的路径和方法遵循以下原则。

4.2.1 理清减量时序、明确阶段任务

畜禽减量拆分成远近2个目标,即2020年近期目标和2040年远期目标。近期目标突出可操作性、可实施性,便于不同部门形成合力。远期目标体现总量控制性、操作灵活性和原则性,避免新增畜禽场。

4.2.2 叠加减量要素、综合评定分级

在针对每个畜禽场减量的分析过程中,对畜禽场的减量进行综合排序、叠加减量要素,减量要素越多的畜禽场,其退养的时间就越快。针对单项要素不符合的畜禽场,按照空间布局要素、养殖规模要素、养殖密度要素、头均用地要素依次排优先序的原则进行减量。

4.2.3 区分减量类型、分解拆分任务

根据以上原则和方法,形成了畜禽场减量的3种要素、8种方式(表7)。

4.3 保留畜禽场的条件

对规划保留的畜禽场必须进行5项要素校核,分别是环保半径校核、土地使用性质校核、头均用地校核、节能环保减排指标校核、病死畜禽处理系统校核。凡不满足要求的畜禽场需要

表7 减量类型和因素区分表

减量化要素	方式	备注
不符合城乡规划	A型	位于城市集中建设内
	B型	占用红线、蓝线、绿线等城市重要控制线
	C型	位于水源保护区等环境敏感区域
	D型	位于城市发展敏感区
	E型	位于土地整治收储区域
退养政策引导	F型	纳入近期不规划养殖整治范围
	G型	畜禽棚舍、排污严重不达标
非规模化	H型	未达到市农委规定的保留畜禽场的规模准入条件

资料来源:上海广境规划设计有限公司《上海市养殖业布局规划(2015—2040)》,2015。

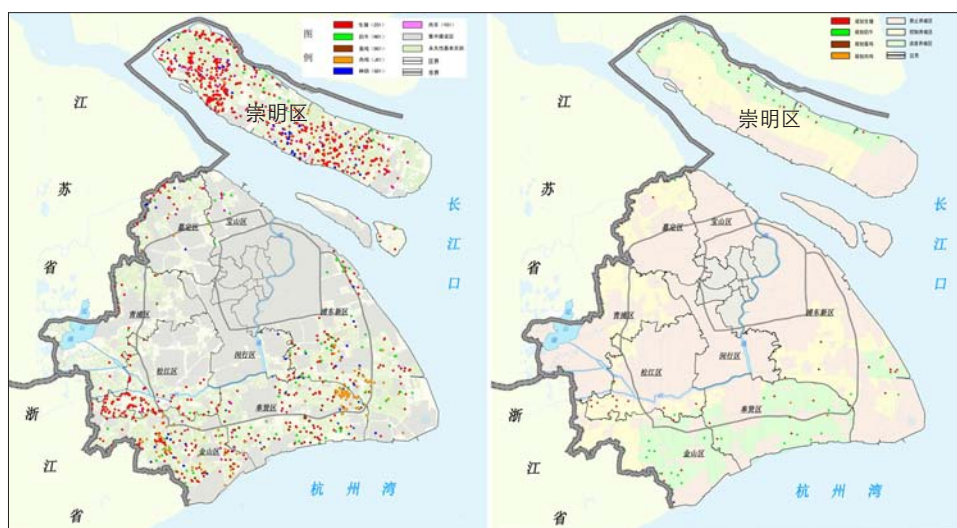


图7a) 现状畜禽场布局图

图7b) 规划畜禽场布局

资料来源:笔者自绘。

补救相关措施,直至满足校核要求。

5 阶段性规划成效及减量政策研究

5.1 阶段性减量成效

截止2014年底,上海市域内共有1 496家畜禽养殖场,养殖规模总计约343万头出栏标准猪,占用土地2.31万亩。经过本轮减量后,至2040年,上海市畜禽养殖场共178个,养殖规模合计160万头出栏标准猪,占地面积约0.97万亩。

通过本轮规划,节约了1.34万亩土地,减少了183万头标准猪,减少了6.6万t化学需氧量对环境的污染,促进了畜禽养殖场和城乡规划的统筹布局(图7)。

5.2 后续管控政策研究

为有序推进畜禽养殖场的减量,制定了4项减量政策。

(1) 畜禽养殖场减量措施。根据对禁止养殖区、控制养殖区和适度养殖区的划定,采用差别化分类管理措施。加快禁止养殖区的退养,于2020年底前完成;加强控制养殖区用地备案管理;加强适度养殖区规范养殖设施。

(2) 加强部门联动管控措施。由市农委牵头有关部门加大不规范养殖整治的执法力度。农委针对动物防疫、规土部门针对非法用地、环保部门针对畜禽养殖场污染物排放、食药监部门针对养殖产品安全、工商部门针对畜禽养殖场营业执照等予以监督和处罚,公安部门为各部门执法行动提供保障。落实区政府的主体责任,市政府与区政府、区政府与各镇政府、镇政府与村委会签订责任书,明确职责,加



图8 各部门减量推进任务图
资料来源:笔者自绘。

强考核。各部门负责如图8所示。

(3) 规模养殖场管理措施。加强对规划保留的规模畜禽养殖场的证照管理。确保动物防疫条件合格证、排污许可证等“两证”办理,对不具备证件的规模化畜禽养殖场,限期予以整改,整改不到位的依法予以停产或关闭。

6 结语

为了减少畜禽养殖对生态环境的污染,上海养殖业规划是一个非典型的减量规划,其减量的对象不是建设用地,而是农村畜禽养殖用地。在养殖业规划编制过程中,体现出以下几个特点:

(1) 规划编制需多部门的协同合作

减量的目标既要考虑到市民正常的食品供应安全,又要考虑到基本农田对畜禽粪尿的生态承载力,减量的布局要综合考虑城市建设发展、畜禽养殖特点、卫生防疫的多方面需要,因此需要农业部门、环保部门、规土部门的协同合作。减量规划的编制是牵一发而动全局的过程,规划编制目标和成果的确一定一定是多部门反复协商讨论的结果。

(2) 规划实施需要行动计划予以落实

在减量规划的实施中,减量的时序既要考虑总体的减量目标,又要结合各区现状养殖

和社会经济发展的实际情况,因此在推进减量的过程中,需要制定“空间上有边界、时间上有先后、实施上有主体”的行动任务,把减量目标拆解成一个个可以完成的行动任务。

(3) 规划政策需要在实践中不断完善

减量规划的政策制定即涉及财政的补贴,又涉及农业产业结构的调整,同时还涉及用地的管控、食品监管、工商部门、执法部门等相关部门,各部门在政策的制定过程中会出现一定程度的重叠、遗漏和矛盾的地方,因此政策的制定需要多部门分工协作和不断完善。■

参考文献 References

- [1] 詹运洲,欧胜兰,周文娜,等. 传承与创新:上海新一轮城市总体规划总图编制的思考[J]. 城市规划学刊, 2015 (4):48-54.
ZHAN Yunzhou, OU Shenglan, ZHOU Wenna, et al. Inheritance and innovation: a research on the making of the new round of urban comprehensive plans in shanghai[J]. Urban Planning Forum, 2015 (4):48-54.

- [2] 邹兵. 由“增量扩张”转向“存量优化”——深圳市城市总体规划转型的动因与路径[J]. 规划师, 2013 (5):5-10.
ZOU Bing. From physical expansion to built-up area improvement: Shenzhen master plan transition forces and paths[J]. Planners, 2013 (5): 5-10.
- [3] 陈宏胜,王兴平,国子健. 规划的流变——对增量规划、存量规划、减量规划的思考[J]. 现代城市研究, 2015 (9):44-48.
CHEN Hongsheng, WANG Xingping, GUO Zijian. The transition of China's urban planning: thoughts on increment planning, inventory planning and reduction planning[J]. Modern Urban Research, 2015 (9): 44-48.
- [4] 田莉,姚之浩,郭旭,等. 基于产权重构的土地再开发——新型城镇化背景下的地方实践与启示[J]. 城市规划, 2015 (1):22-29.
TIAN Li, YAO Zhihao, GUO Xu, et al. Land redevelopment based on property right configuration: local practice and implications in the context of new urbanization[J]. City Planning Review, 2015 (1): 22-29.
- [5] 田莉,梁印龙. 半城市化地区的工业化与土地利用:基于我国三大区域三个百强县/区的分析[J]. 城市规划学刊, 2013 (5):30-37.
TIAN Li, LIANG Yinlong. Industrialization and land use in peri-urban areas of China: an investigation of three top 100 counties from three urban clusters[J]. Urban Planning Forum, 2013 (5): 30-37.
- [6] 邹兵. 增量规划、存量规划与政策规划[J]. 城市规划, 2013 (2):35-37.
ZOU Bing. Increment planning, inventory planning and policy planning[J]. City Planning Review, 2013 (2): 35-37.
- [7] 上海市规划和国土资源管理局. 上海市农村建设有关设施用地标准[S]. 2010-04-01.
Shanghai Municipal Planning and Land Resources Administration Bureau. Rural construction land use standards related facilities in Shanghai[S]. 2010-04-01.
- [8] 上海市农业委员会. 关于规模化畜禽场的保留准入条件[S]. 2014-09-01.
Shanghai Agriculture Committee. Reserved access conditions of scale livestock farm[S]. 2014-09-01.
- [9] 中华人民共和国国务院. 畜禽规模养殖污染防治条例[S]. 2014-01-01.
People's Republic of China State Council. Scale livestock and poultry breeding pollution prevention and control regulations[S]. 2014-01-01.