

附二：

项目编号： 201601

合肥学院硕士研究生项目学习

申请书

项目名称： 安徽省畜禽粪便污染现状分析及其风险评价

项目来源： 安徽省农业科学院

所属专业： 环境工程

学 分： 平均 4 学分 / 人

项目申请人： 李彩丹

指导教师： 张 洁 闫晓明

所属系（部）： 生物与环境工程系

项目负责人联系电话： 13965144532

项目负责人电子邮箱： bst@hfuu.edu.cn

研究起止时间： 2016 年 08 月 01 日至 2016 年 08 月 31 日

合 肥 学 院 研 究 生 处 制

二 〇 一 六 年 八 月

一、本项目研究的目的、意义及国内外现状

（一）研究目的、意义

随着市场需求的日益扩大，越来越多的规模化、集约化饲养场发展起来。规模化、集约化饲养场建立的同时，由于大量畜禽粪便及其臭气等的排放，对环境造成了严重污染，这种污染不仅威胁周围居民的身心健康，同时也威胁其自身的发展。

该项研究的目的是准确、及时、全面地反映某一地区的禽畜粪便污染现状，能够进一步分析对耕地和水体的污染程度，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据。

（1）全面了解整个安徽省的禽畜粪便污染情况以及对环境带来的影响；

（2）促进饲养业的发展，使其能够有效地综合利用；

（3）有利于周围居民的身心健康，为人们创造良好的生活工作环境；

（4）提高当地的经济效益，促进社会经济的发展；

（5）为保护人类健康、保护环境、合理使用自然资源、制订环境法规、标准、规划等服务，为当地生态环境的保护提供理论依据。

（二）国内外现状

关于畜禽粪便对环境的影响，国内外已经展开了许多工作，国外有学者认为，畜禽粪便为水生生态系统中氮和磷污染的主要来源；并提议政府制定有效的措施控制动物粪便产生过多的氮；也有学者对养殖场的规模、养殖场与居民区水源地的距离做了大量基础研究。

国内学者近几年针对畜禽粪便污染也进行了相关研究，王晓燕等对北京市密云县和阎波杰等对北京大兴区畜禽粪便负荷量做出了估算，并进行了风险评价；张绪美等对中国畜禽养殖结构及其粪便N污染负荷特征进行了研究。王方浩等对中国畜禽粪便产生量估算及环境效应进行了研究。目前的研究主要集中在对畜禽粪便的统计并单方面将污染物的量按农田面积分配，通过计算农田氮、磷负荷量来进行污染风险评价。本项目是关于畜禽粪便对区域耕地和水环境两者综合污染评价的研究。

二、主要研究内容及预期研究成果

（一）主要内容

- （1）文献书籍查找及实地调查安徽省各地市的畜禽粪便污染情况，了解其现状及发展趋势；
- （2）收集统计 2008—2015 年安徽省各地市关于畜禽养殖量、耕地面积和水资源总量的数据；
- （3）数据处理，各类畜禽粪便量及其猪粪当量的计算、畜禽粪便耕地负荷量的计算、畜禽粪便流失入水体负荷量的计算。
- （4）对安徽省各地市的畜禽粪便综合环境风险进行等级划分。

（二）预期成果

- （1）全面了解整个安徽省的禽畜粪便污染情况以及对环境带来的影响；
- （2）学会一些数据资料收集的方法，能够运用排泄系数来估算禽畜粪便量；
- （3）熟练掌握 MapInfo、Photoshop 作图软件及 SPSS、Origin 数据处理分析软件；
- （4）掌握如何计算某一地区禽畜粪便耕地污染负荷及水体等标污染负荷指数，并对各地区禽畜粪便对耕地和水环境的污染现状进行评价，划分其污染风险等级。

三、主要研究方法及技术路线

（一）研究方法

- （1）基础知识学习准备法
- （2）一线工作实习实践法
- （3）文献、书籍查阅法
- （4）现场考察法

四、研究时间安排和阶段目标

研究时间安排和阶段目标

实施时间	研究阶段	实施地点	研究目标
2016-08-01 至 2016-08-10	第一阶段	安徽省农业科学院	通过实习调查、查阅相关文献等查找相关数据，了解安徽省各个地区禽畜粪便处理的情况，制定评价方案
2016-08-11 至 2016-08-21	第二阶段	安徽省农业科学院	自主学习 MapInfo、Photoshop 作图软件以及 SPSS、Origin 数据处理分析软件，用软件对数据进行处理分析；
2016-08-22 至 2016-08-31	第三阶段	安徽省农业科学院	结果分析，项目总结

五、项目主要参加人员

项目负责人

姓 名	性别	年 级	本科专业	所属系部	承担的主要研究任务
李彩丹	女	15 级	资 源 环 境 城乡规划	资环院	资料收集、数据处理、 分析评价、项目总结

主要参加人员

六、经费预算

支出科目	预算经费（元）	主要用途

七、承诺与保证

我保证填报内容的真实性，我（与本项目参加人员）将严格遵守合肥学院科研管理有关规定，保证按计划认真开展研究工作，达到预期研究目标，按时报送有关材料。

负责人（签名）：

年 月 日

八、审批意见

指导教师
意见

校内外指导教师签名：

年 月 日

教学系
（部）审
批意见

系（部）教学委员会主任（签名）：
（单位盖章）

年 月 日