

项目编号： 201601

合肥学院环境工程领域专业硕士研究生

项目任务书

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

学分与所需工作量： 每生 4 学分 每生 120 小时

项目编制人（导师）： 张 洁 闫晓明

所属系（部）： 生物与环境工程系

项目编制人联系电话： 13965144532

项目编制人电子邮箱： bst@hfuu.edu.cn

项目编制时间： 2016 年 8 月

合 肥 学 院 研 究 生 处 制

二 〇 一 六 年 八 月

一、任务描述

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。这大大地提高了禽畜产品的产量和质量，提高了饲养报酬和劳动生产力。但是规模化、集约化饲养场建立的同时，由于大量禽畜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。

该项目学习是主要是针对“安徽省禽畜粪便污染”这一问题，在一定时间内，可以使学生对多项相关工作进行学习掌握。学生可以了解现实世界中的一些环境问题，并且学会自主学习一些研究方法、模型，软件等科学知识，进一步能够对此问题进行分析、评价、得出结论。学生可以接触各个学科领域，明白不同学科之间是如何相互联系和相互支持的。项目实施活动所给予同学们的，不仅是将来做事所需要的知识和能力，而且很可能就是同学们将来所要从事的专业。

该项目是以安徽省耕地、水体的环境保护为出发点，依据 2008-2015 年安徽省禽畜养殖数据，采用排泄系数法估算禽畜粪便量，在此基础上计算安徽省各地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。

近些年，禽畜粪便污染成为农业面源污染的重要组成部分。在我国，由于受自然资源的约束，畜禽产品生产的发展只能通过资源的强化使用来实现，畜牧业生产出现的集约化、集中化的趋势，使像安徽省等地部分大城市城郊出现了大批集约化畜牧场，产生的禽畜粪便污染在一定的时空范围内没有足够的土地将其消纳，不仅对附近耕地直接造成污染，同时污染物会随着降雨以及地表径流等因素大量流失到水环境中，从而在水体中产生诸如水华、蓝藻等水体污染，从而影响河流水质以至饮用水的质量。本项目旨在通过畜禽粪便污染当地环境和水环境负荷量的计算，从而对畜禽粪便污染当地环境现状进行风险评价，以期为当地生态环境的保护提供理论依据。

- (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) 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 作图软件以及 SPSS、Origin 数据处理分析软件；
- (4) 学会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。

二、学习目标与要求

目标：

通过理论知识的学习和资料的收集，全面了解安徽省禽畜粪便污染现状；采用排泄系数法估算禽畜粪便量，在此基础上计算安徽省各地禽畜粪便耕地污染负荷及水体等标污染负荷指数，从而对畜禽粪便污染当地环境现状进行风险评价，提出相对合理化的建议，以期为当地生态环境的保护提供理论依据。

要求：

1. 明确学习任务，珍惜学习机会。
2. 遵守学习单位的规章制度，有吃苦耐劳的精神，勤学好问。
3. 尊重单位领导、同事，注意自己的言行举止，与他人友好相处。
4. 认真做好学习日志，及时做好阶段性总结，顺利完成该项目。

通过本项目的学习，使自己的理论知识和实验技能有显著的提升，完成“学习目标”并提交相应的工作报告。

三、该项目学习所需的设备及条件

本项目所需的设备及条件来自于安徽省农业科学院和合肥学院环境工程研究院的大力支持

四、学习过程的指导（方法及技术路线建议）

（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

（二）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、企业（院、所）意见

（说明该项目研究的实际意义，是否愿意提供学习与研究的场所及有关条件）

该项目研究对农业固体废弃物减量化、无害化、资源化利用都具有重要的意义，为当地生态环境的保护提供理论依据。

安徽省农业科学院以及合肥学院环境工程研究院能帮助提供项目实施的场所和有关条件。

企业（院、所）名称（盖章）：

安徽省农业科学院

企业（院、所）技术部门负责人（签字）：

年 月 日

六、教学系（部）意见

（说明该项目对人才培养的意义，硕士研究生能否完成该课题研究，是否同意立项）

教学系（部）名称（盖章）：

系（部）学术委员会主任（签字）：

年 月 日

