

湖南省 岳阳市 岳阳楼区

麻布山流域化肥农药农业废弃物  
污染整治示范区建设项目

实施方案

项目承担单位：岳阳市岳阳楼区人民政府

二〇一九年五月

# 目 录

第一章 概述 .....	1
1.1 项目背景 .....	1
1.2 建设单位 .....	2
1.3 建设地点 .....	2
1.4 实施期限 .....	2
1.5 编制依据 .....	2
1.6 建设规模 .....	5
1.7 总投资及资金筹措 .....	5
1.8 预期成果及效益 .....	5
第二章 示范区基本情况 .....	7
2.1 示范区所在市区基本情况 .....	7
2.1.1 地理位置 .....	7
2.1.2 行政区划与人口 .....	7
2.1.3 自然条件 .....	7
2.1.4 自然资源 .....	10
2.1.5 社会经济条件 .....	13
2.1.6 农业与农村经济 .....	14
2.2 示范区基本情况 .....	14
2.2.1 示范区实施范围 .....	14
2.2.2 区位关系 .....	15
2.2.3 村庄概况 .....	15
2.2.4 自然资源 .....	16

2.2.5 用地现状 .....	17
2.2.6 产业现状 .....	19
2.3 示范区内主要水系概况 .....	20
第三章 示范区建设的必要性和可行性 .....	24
3.1 项目建设的必要性 .....	24
3.1.1 是改善示范区农业面源污染, 促进当地农产品质量的需 要 .....	24
3.1.2 是改善洞庭湖流域水质和生态环境的需要 .....	25
3.1.3 是改善当地人居环境, 促进美丽新农村建设的需要 .....	25
3.1.4 是促进麻布山森林公园旅游建设的需要 .....	26
3.2 项目建设的可行性 .....	26
3.2.1 符合国家有关政策规定 .....	26
3.2.2 项目工艺技术可靠 .....	28
3.2.3 当地乡镇府和人民群众的大力支持 .....	28
第四章 示范区农业面源污染问题分析 .....	29
4.1 化肥、农药污染问题 .....	29
4.2 农业废弃物污染问题 .....	31
4.3 示范区内主要水系水质现状 .....	33
4.3.1 采样布点方案 .....	33
4.3.2 数据分析 .....	34
第五章 示范区工作基础及配套工程项目 .....	37
5.1 工作基础 .....	37
5.1.1 畜禽养殖污染防治 .....	37

5.1.2	水产养殖污染防治 .....	37
5.1.3	农田面源污染防治 .....	38
5.1.4	美丽乡村建设 .....	39
5.2	配套工程项目情况 .....	39
5.2.1	农村环境综合整治 .....	39
5.2.2	美丽乡村建设工程项目 .....	40
第六章	污染防治技术方案及工程量统计 .....	41
6.1	化肥、农药污染 .....	41
6.2	农业废弃物污染 .....	43
6.3	水产养殖污染 .....	43
6.4	畜禽养殖污染 .....	45
6.5	地表径流污染 .....	45
6.6	其他污染 .....	46
6.6.1	生活垃圾整治模式的完善 .....	46
6.6.2	外来入侵生物问题 .....	47
第七章	项目实施单位概况 .....	48
第八章	投资估算与资金筹措 .....	50
8.1	投资估算依据 .....	50
8.2	投资估算 .....	50
8.3	资金筹措 .....	51
附件	.....	52
附件 1	示范区调查原始数据表 .....	52
附件 2	岳阳市农业委员会关于印发《2018 年环南湖水环境农业	

污染的整治专项行动实施方案》的通知（岳农发[2018]44 号）

58

附件 3 岳阳楼区 2018 年农业面源污染和农村环境整治宣传、培 训活动实施方案 .....	65
附件 4 岳阳楼区 2018 年农作物病虫害防治工作实施方案 .....	67
附件 5 岳阳市岳阳楼区人民政府关于禁止天然水域投肥（粪）投 饵养殖的通告（岳楼政发[2018]37 号） .....	71
附件 6 岳阳市岳阳楼区人民政府关于全区范围内禁止饲养生猪 的通告（岳楼政发[2018]27 号） .....	73
附件 7 项目位置图 .....	74
附件 8 采样布点图 .....	75

# 第一章 概述

## 1.1 项目背景

为贯彻落实《湖南省人民政府办公厅关于印发〈洞庭湖生态环境专项整治三年行动计划（2018-2020年）〉的通知》（湘政办发[2017]83号）精神和《湖南省财政厅 湖南省环境保护厅 湖南省住房和城乡建设厅 湖南省交通运输厅 湖南省水利厅 湖南省农业委员会湖南省林业厅 湖南省卫生和计划生育委员会 湖南省畜牧水产局〈关于印发洞庭湖生态环境专项整治工作财政奖补实施细则的通知〉》（湘财建二[2018]27号）要求，推动洞庭湖区农业面源污染防治与生态环境保护协调发展，选择洞庭湖区的望城区、岳阳楼区、君山区、云溪区等15个县市区，开展农业面源污染综合治理示范区建设。

《农业突出环境问题总体规划（2014-2018年）》提出，按照先行试点、逐步推进的原则，以“农业面源污染减排、流域水质改善、可持续发展能力增强”为目标，优先在农业面源污染严重或环境敏感的流域，开展典型流域农业面源污染综合治理示范建设。2016年5月，国家发改委、农业部联合下发了《关于2016年农业突出环境问题治理项目申报的通知》，在洞庭湖、鄱阳湖、巢湖、洱海、太湖、三峡库区、丹江口水库等南方重点流域，优先选择湖南、湖北、江西、安徽、云南、江苏、浙江、重庆、河南等9个省（区、市），进行典型流域农业面源污染综合治理试点项目建设，推进农业环境突出问题治理。

为推动洞庭湖区农业面源污染防治，保护和改善洞庭湖流域生态环境，恢复生态平衡，保障社会经济可持续发展，对此岳阳楼区农林

水利局高度重视，为切实解决麻布山流域的农业面源污染物问题，响应湖南省农业委员会相关文件精神，特申请建立麻布山流域农业面源污染综合治理示范区。

## 1.2 建设单位

湖南省岳阳市岳阳楼区农林水务局

## 1.3 建设地点

湖南岳阳市岳阳楼区麻布山流域磨刀村、建中村、麻布村、枣树村，示范区面积 24150 亩。

## 1.4 实施期限

2019 年 1 月-2019 年 12 月

## 1.5 编制依据

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）；
- 2) 《中华人民共和国土地管理法》（1998 年修正）；
- 3) 《中华人民共和国城乡规划法》；
- 4) 《中华人民共和国农产品质量安全法》（2006）；
- 5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年）；
- 6) 《中华人民共和国农业法》（2002 年修订）；
- 7) 《中华人民共和国渔业法》（2013 年修订）；
- 8) 《中华人民共和国畜牧法》（2015 年修订）；
- 9) 《中华人民共和国农业技术推广法》（2012 年修订）；
- 10) 《基本农田保护条例》（1999）；

- 11) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号）；
- 12) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- 13) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；
- 14) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB15618-2018)》
- 15) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行) 》  
(GB36600-2018)；
- 16) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 17) 《肥料合理施用准则通则》（NY/T496-2002）；
- 18) 《农药合理使用准则(7) 》（GB/T 8321.7-2002）；
- 19) 《农药安全使用规范总则》（NY/T 1276-2007）；
- 20) 《农用水源环境质量监测技术规范》（NY/T396-2000）；
- 21) 《农田土壤环境质量监测技术规范》(NY/T 395-2012)；
- 22) 《测土配方施肥技术规范》(2011 修订版)(农农发[2011]3 号)；
- 23) 《绿色食品产地环境技术条件》（NY/T 391-2000）；
- 24) 《绿色食品农药使用准则》（NY/T 393-2013）；
- 25) 《绿色食品肥料使用准则》（NY/T394-2013）；
- 26) 《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）；
- 27) 《农业突出环境问题治理总体规划（2014-2018）》；
- 28) 农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见（农科教发[2015]1 号）；
- 29) 《全国农村环境污染治理规划纲要》（2007-2020 年）；



- 30) 《全国生态示范区建设规划纲要》(1996-2050 年);
- 31) 《湖南省农业环境保护条例》(2013 年修订);
- 32) 《洞庭湖生态经济区建设规划》(2014-2020 年);
- 33) 《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案(2016-2020 年)》的通知(湘政发[2015]53 号);
- 34) 湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省开展农村环境综合整治全省域覆盖工作方案》的通知(湘政发[2015]59 号);
- 35) 湖南省农村面源污染综合治理行动方案(2018—2020 年);
- 36) 《洞庭湖化肥农药农业废弃物污染整治工作方案》
- 37) 《洞庭湖区养殖环境整治专项行动实施方案》
- 38) 《洞庭湖生态环境专项整治三年行动计划》(2018-2020 年)
- 39) 《重点流域农业面源污染综合治理示范工程建设规划(2016-2020) 年》;
- 40) 《典型流域农业面源污染综合治理试点项目建设工作方案》;
- 41) 《水利工程施工机械台时费定额》;
- 42) 《水土保持工程概算定额》;
- 43) 《水利建筑工程概算定额》;
- 44) 《水利工程设计概(估)算编制规定》;
- 45) 《灌溉与排水工程设计规划》(GB/50288-99);
- 46) 《农业建设项目财务估算和经济评价方法》;
- 47) 《土地开发整理规划设计规范》(TD/T1012-2000);
- 48) 《农业建设项目财务估算和经济评价办法》;

49) 《农业项目经济评价手册》;

50) 项目实施单位提供的基础数据和技术资料等。

## 1.6 建设规模

(1) 化肥、农药减量工程包括: 统一测土配方 10044 亩; 开展病虫害绿色防控 5000 亩; 新建频振式杀虫灯 100 盏, 性诱剂捕虫器 10000 个; 种植绿肥油菜 9240 亩; 有机肥部分替减 10044 亩; 2700 亩园地和菜地采用有机肥替代化肥, 7344 亩水田用配方肥、缓(控)释肥、有机肥料等多元化肥料; 新建生态沟 8700 延米; 改造生态塘 8 个。

(2) 农业废弃物污染治理工程: 新建废弃物回收站 70 个, 新建发酵池 50 个。

(3) 水产养殖面源污染治理工程: 新建生态综合种养 42.59 亩; 新建鱼塘改造和水质提升工程 120.30 亩。

(4) 畜禽养殖面源污染治理工程: 养猪场污染水塘新建生态浮岛 1572m<sup>2</sup> (7 处)。

(5) 地表径流面源污染治理工程: 新建四格净化池 100 套; 30m<sup>3</sup>/d 集中处理站 2 个, 10m<sup>3</sup>/d 集中处理水站 2 个。

## 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 1220.05 万元, 申请省财政投资 1000 万元, 地方自筹资金 220.05 万元。

## 1.8 预期成果及效益

(1) 通过农业面源污染防治工程的实施能够改善四个村的村

域环境及麻布山森林公园的生态环境，以及美化当地的人居环境以及田园风光，能够带动当地的农村旅游市场，提高当地居民的人均收入。

（2） 通过本项目的实施，能大大减少农药化肥等的施用，实现农业投入品废弃物的有效收集和有机废弃物的资源化利用，促进区域生态循环农业的形成。

## 第二章 示范区基本情况

### 2.1 示范区所在市区基本情况

#### 2.1.1 地理位置

岳阳楼区位于洞庭湖之滨，临长江、汇三湘、纳四水，京广铁路、武广高铁、京港澳高速公路纵贯其间，长江黄金水道通江达海，处于武汉、长沙、南昌、重庆四大城市围圈的中心，被誉为中部地区仅次于武汉的“金十字架”，素有“湘北门户”之称。

#### 2.1.2 行政区划与人口

2015年，根据乡镇区划调整改革工作要求，岳阳楼区将梅溪乡、洛王街道成建制合并设立洛王街道，全区由2个乡精简为1个乡，12个建制村精简为8个建制村。调整后，全区现有1个乡、14个街道办事处：郭镇乡、岳阳楼街道、三眼桥街道、吕仙亭街道、金鹗山街道、东茅岭街道、五里牌街道、望岳路街道、城陵矶街道、枫桥湖街道、奇家岭街道、洞庭街道、洛王街道、站前路街道、王家河街道。

岳阳楼区是岳阳市的中心城区，是全市的政治经济文化中心，现辖14个街道、1个乡，99个社区、8个村，总面积175平方公里，2017年年末户籍人口51.75万人，比上年末减少0.09万人。户籍人口中男性26.19万人，女性25.56万人。出生人口7509人，死亡人口8182人，人口出生率为14.5‰，人口死亡率为15.8‰。

#### 2.1.3 自然条件

##### 2.1.3.1 气候

岳阳楼区地处亚热带季风气候区，冬无严寒，夏无酷暑，四季分

明，年平均气温 17.8℃，年日照 1770 小时左右，雨水丰沛，年降水量 1600-1780 毫米，无霜期长，长年无霜期在 270 天以上。

### 2.1.3.2 水文

岳阳楼区总面积 230 平方公里，内湖面积 3.2 万亩，辖区内自南向北有月形湖、南津港、东风湖、吉家湖、芭蕉湖等五个内湖堤垸。小一型水库 1 座：郭镇乡麻布村黄杨水库，库容 196.5 万立方米。小二型水库 5 座：郭镇乡马安村白鹤垸水库，库容 50 万立方米；郭镇乡枣树村公平水库，库容 20 万立方米；郭镇乡建中村建中水库，库容 30 万立方米；郭镇乡磨刀村芭蕉水库，库容 18 万立方米；北港办事处蔡家居委会黄肆垸水库，库容 24.5 万立方米；水库库容总量：339 万立方米。

### 2.1.3.3 地质地貌

岳阳楼区地处东经 113° 03' 45" ~113° 15' 05" ，北纬 29° 13' 40" ~29° 27' 00" 。位于岳阳市西北部，洞庭湖与长江汇合处。其北面为云溪区；西部临洞庭湖，与君山区隔水相望；西北隔长江与湖北省监利县相望；东面与岳阳县接壤，总面积 175 平方公里。

岳阳楼区属丘陵低山地形。境内地质构造复杂，为地壳运动褶皱上升部分，地势东高西低，呈阶梯状向洞庭湖倾斜。地貌以岗丘地貌为主，间与平原、湖泊犬牙交错。山丘呈波状，海拔多在 50—150 米间，最高点麻布大山海拔 358.8 米，南湖、枫桥湖、东风湖、吉家湖、长江镶嵌于城区周围，水资源丰富。地处城中心的金鹗山，峰峦盘结，绿树成荫，主峰海拔 97 米，为城区最高点。中华人民共和国成立以

来，随着城市建设的不断发展，许多岗丘被推平，建成工厂区与住宅区。外营力的作用，改变了原来的自然环境。

岳阳楼区地处江南古陆，地层发育不全。仅出露有前震旦系、震旦系、寒武系和第四系。由老至新分述如下：

前震旦系冷家溪群(Ptin)：主要分布于郭镇以北地区。为一套复理式特征明显的海相碎屑岩建造。地层呈北西向展布，倾向北东，倾角500~800。主要岩性为粉砂质板岩，泥质板岩，斑点状板岩等。整套岩石颜色呈灰绿色，岩性较软，易于风化。局部形成质地细腻，色泽鲜艳的紫砂陶土矿体，呈夹层产于粉砂质板岩中，厚度一般5~10米，最厚可达25米。地层厚度不详。

震旦系(Z)：主要分布于郭镇、麻布一带。不整合于前震旦系冷家溪群之上，为新开塘——郭镇向斜两翼组成部分。北翼地层南倾，南翼地层北倾。倾角一般在300~500间变化。其主要岩性为泥质、粉砂质板状页岩，长石石英砂岩、冰碛砾泥岩、黑色炭硅质页岩、薄层状硅质岩、含硅质白云岩、条纹状硅质岩等。局部见铁锰矿层和铀矿化。厚度692.25米。

寒武系下统( $\epsilon_1$ )：主要分布于郭镇、双塘等地。不整合于震旦系之上，为新开塘郭镇向斜的核部地层。地层呈北向西展布，由于受强烈的挤压作用影响，岩层产状变化大，常形成形态复杂的紧闭型次级褶皱。主要岩性为中薄层状炭质泥岩，含炭硅质泥岩，含磷结核炭硅质泥岩，含黄铁矿炭硅质泥岩、斑点状炭质页岩，灰黑色泥质粉砂岩，中细粒砂岩。夹石煤和含钒石煤层，局部见铀矿化。厚约300米。

第四系(Q): 该地层分布广泛, 由半胶结、松散的砾石层、砂砾石层、粉砂、湖积网纹状粘土、粉砂质粘土、残坡积物及腐植土构成。不整合于老地层之上。厚度>100 米。

区内老地层出露范围大, 岩浆岩不发育, 热活动极其微弱, 但在漫长的地质发展过程中, 经历了多次强烈构造变动的影 响, 各期次构造形迹相互重叠交错, 形态复杂, 在小区域内, 难以区分其先后, 只能将区内主要的褶皱和断裂构造的基本特点描述如下:

褶皱构造, 呈北西向, 近东西向展布。规模较大的有新开塘—郭镇北西向船型复式向斜。该向斜由震旦系和寒武系地层构成, 呈北西向展布, 长 16 公里, 宽 3~5 公里, 两翼岩石刚性 强, 倾角平缓, 核部地层较软, 常形成紧闭线状次级褶皱。

断裂构造, 以北西向层间挤压破碎带为主, 其次为北东向和近东西向。北西向断裂多产于震旦系和前震旦系地层中, 一般出露长度数公里, 破碎带宽度 5~10 米, 由泥质、构造角砾岩, 糜 泥岩和碎裂岩充填。该组断裂对铀矿化及铁锰矿体起控制作用。

## 2.1.4 自然资源

### 2.1.4.1 土地资源

据国土部门统计, 岳阳楼区全境土地总面积为 260551.379 亩。土地资源的利用状况是: 农用地 111636.261 亩, 其中耕地 39078.11 亩, 园地 9560.093 亩, 林地 42635.324 亩, 其它农用地 20362.734 亩; 建设用地 1157.817 亩, 其中居民点及工矿用地 106124.934 亩, 交通运输用地 4865.136 亩, 水利设施用地 4721.747 亩; 未利用地 33203.301

亩（包括河滩、河泊及沙漠化等无法耕种土地）。

#### 2.1.4.2 矿产资源

岳阳楼区矿产资源主要有钒、石煤、铀、金、硅质岩、砂岩、砂砾石、紫砂陶土、砖瓦粘土、地下水等。主要矿产资源如下：

1.金属矿产：区内金属矿产有砂金，铁锰以及钒。具有工业意义的只有钒一种。区内钒资源分布于郭镇至湖滨一带，赋存于下寒武统水井沱组中。含矿岩石为一套海相炭硅泥岩建造，层位稳定，钒与石煤共生。沿横向钒含量波动幅度小，但在垂向上，各石煤层中钒含量变化较大，最低 0.1%，一般 0.5~1%，局部可达 1.5%以上。区内钒资源丰富，但未做大范围勘探工作。1987 年，为满足郭镇钒冶厂的生产需要，在 0.27 平方公里范围内，地下 50 米以上的空间内，求得  $V_2O_5$  工业储量 10705 吨。本区含钒地层出露长约 6 公里，宽 1~2 公里，总面积近 10 平方公里，估算  $V_2O_5$  地质储量在 10 万吨左右。

2.放射性矿产：产于郭镇千镜山一带，铀矿化赋存于震旦系陡山沱组中，含铀岩性为含硅含炭泥岩，含黄铁矿炭质泥岩，含磷结核炭质泥岩等。铀矿化受岩性和断裂构造双重控制，属同生加淋积复合成矿成因。现已探明工业储量数十吨，为一小型铀矿点。

3.非金属矿产：区内非金属矿分布范围广，主要有石煤、硅质岩、砂岩、砂砾石、紫砂陶土、砖瓦粘土等。分类简述如下：

石煤：主要分布于郭镇乡境内，产于下寒武统水井沱组中，并伴生有钒。含矿岩系出露面积约 10 平方公里。石煤呈夹层产出，其岩性为含硅炭质页岩，硬度较大，发热量一般为 900~1600 大卡/公斤，



最高可达 2190 大卡/公斤，地质储量上亿吨。砂石类：区内郭镇地区的硅质类、砂岩、及东洞庭湖的砂砾石资源比较丰富，易于开采。广泛用于基建护砌和道路工程。紫砂陶土：主要分布于梅溪境内，赋存于前震旦系冷家溪群中，该地层为一套海相碎屑岩建造。紫砂陶土呈夹层产出，颜色呈鲜艳的紫红色，质地细腻，镜下鉴定为高岭石粘土岩，其化学成分与福建沙县、宁化县的紫砂陶土相近似。

砖瓦粘土：分布比较广泛，按成因可分为三种：一是河湖相沉积型，为紫红色粉砂质粘土，杂色网纹状粘土，含砂砾等杂质，和易性差，塑性指数小；二是风化残积型，多由板岩、页岩风化而成，颜色较杂、和易性好，塑性指数中等；三是现代湖积淤泥，为灰色、灰黑色，和易性极好，塑性指数大，可制做瓦片。可供开发利用的砖瓦粘土地质储量在 8000 万吨左右。

#### 2.1.4.3 森林资源

岳阳楼区属中亚热带北缘常绿阔叶林亚地带。植物种类繁多，可鉴植物种类 80 科近 200 多种。乔木主要是松科的马尾松、湿地松，杉科的杉木，樟科的樟树，壳斗科的白栎、麻栎、苦槠、毛栗等，另外还有桃树、李树、柑橘、桑树等。灌木主要有金缕梅科的檵木，杜鹃科的映山红，蔷薇科的山莓、山楂，冬青科的冬青草。山林离城区近，由于生产集约化程度较高，原始生态类型基本上被人工取代，乔木的种群主要是杉木、国外松、樟树。另外由街道树形成的街道林带也是人工营造的一个主要表现形式。

#### 2.1.4.4 动植物资源

岳阳楼区处于洞庭湖东岸，包括东洞庭湖国家级湿地自然保护区的一部分，野生动物资源十分丰富。岳阳楼区有野生动物 30 目 69 科 110 种。属国家一级保护的有白鹤、白头鹤等 11 种，列为国家二级保护动物的有 26 种，省级保护的有 53 种。岳阳楼区属中亚热带北缘常绿阔叶林亚地带。植物种类繁多，可鉴植物种类 80 科近 200 多种。乔木主要是松科的马尾松、湿地松，杉科的杉木，樟科的樟树，壳斗科的白栎、麻栎、苦槠、毛栗等，另外还有桃树、李树、柑橘、桑树等。灌木主要有金缕梅科的檵木，杜鹃科的映山红，蔷薇科的山莓、山楂，冬青科的冬青草。山林离城区近，由于生产集约化程度较高，原始生态类型基本上被人工取代，乔木的种群主要是杉木、国外松、樟树。另外由街道树形成的街道林带也是人工营造的一个主要表现形式。

#### 2.1.5 社会经济条件

2017 年全区完成地区生产总值 614.83 亿元，同比增长 6.6%。其中第一产业 5.89 亿元，增长 5.9%；第二产业 114.11 亿元，增长 1.7%；第三产业 494.83 亿元，增长 7.8%。一、二、三次产业分别拉动 GDP 增长 0.1、0.3、6.2 个百分点，三次产业对 GDP 增长的贡献率分别为 0.8%、4.9%、94.3%，三次产业结构为 1:18.56:80.44，与上年比较，第一产业所占比重持平，第二产业比重下降 0.2 个百分点，第三产业比重上升 0.2 个百分点。全区实现财政总收入 26.2 亿元，增长 15.1%，收入总量稳步扩张。其中：地方公共财政预算收入完成 11.64 亿元，

增长 4.1%。

农村居民人均可支配收入 17860 元，增长 8.6%，城镇居民人均可支配收入 32918 元，增长 8.3%。落实就业优先政策，新增城镇就业 9000 人，城镇登记失业率控制在 4% 以内，零就业家庭保持动态清零。提升社会救助水平，发放各类救助金 7000 万元，惠及困难群众 3 万人。

### 2.1.6 农业与农村经济

全区完成农林牧渔业总产值 9.5 亿元，同比增长 6.01%。其中，农业产值 3.72 亿元，增长 8.44%；林业产值 0.31 亿元，增长 7.13%；牧业产值 2.47 亿元，增长 0.67%；渔业产值 2.54 亿元，增长 8.33%；农林牧渔服务业产值 0.42 亿元，增长 8%。

2017 年末，全区实有耕地面积 1.32 千公顷，下降 0.98%；全年粮食播种面积 1.66 千公顷，下降 0.95%；粮食产量 6065 吨，增长 0.99%；全年蔬菜播种面积 2.74 千公顷，增长 0.99%；蔬菜产量 8.5 万吨，增长 10.4%；茶叶产量 72 吨，增长 6.38%；水果产量 15171.57 吨；全年出栏肉猪 68.08 万头。

## 2.2 示范区基本情况

### 2.2.1 示范区实施范围

示范区总面积 24150 亩，包括岳阳楼区郭镇乡所辖麻布村、建中村、磨刀村和枣树村四个行政村。示范区范围详见下图。其中麻布村村域总面积 6450 亩；建中村村域总面积 5400 亩；磨刀村村域总面积 6300 亩；枣树村村域面积 6000 亩。

表 2.2-1 示范区内农田面积、水产面积及畜禽养殖情况表

序号	村域	麻布村	建中村	磨刀村	枣树村	合计	备注
1	畜禽养殖 (头)	446	1012	1970	1193	4622	含散养
2	水产养殖 (亩)	385	530	470	550	1935	青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、稻虾
3	农田面积 (亩)	2872.5	2119.5	2346	2705.85	10043.85	水稻、油菜为主，少量葡萄、油茶、苗木花卉

备注：示范区内已于 2018 年 10 月实行了禁止畜禽规模化养殖。上表畜禽养殖为禁养前最后一批的养殖规模。

### 2.2.2 区位关系

郭镇乡地处岳阳市区东南部,西抵岳阳市湖滨园艺场,北靠风景秀丽的南湖,距中心城区 5 公里,岳新高等级公路直贯南北,107 国道邻境而过,市区 7 路,18 路公共汽车在境内形成公交网络,交通便捷。

建中村、麻布村、磨刀村、枣树村四村相邻,位于岳阳市岳阳楼区郭镇乡南部,属于与岳阳县交界处的城乡结合部,距离市中心 10 公里左右。X092(茅麻路)由建中村自东向西经磨刀村通过,麻布村位于建中村及磨刀村南侧。

### 2.2.3 村庄概况

麻布村现辖 13 个村民小组,各组名称:水库组、葛家组、曾家组、榆树组、大塘组、西头组、许家组、枫树组、细屋组、双塘组、寺塘组、新屋组、河湾组;一个居委会:麻布村村民委员会。共 428 户,合计 1577 人。按性别构成分为:男 829 人,女 748 人;全村现有非农业人口 65 人,村区常住人口 1565 人,暂住人口 12 人,全村劳动力 682 人,外出务工 480 人。

建中村现辖 12 个村民小组,各组名称:黄元组、黄杨组、庄上

组、杨家组、许庄组、厅堂组、任塘组、前头组、老屋组、东头组、坎屋组、汪钟组，1个居委会：建中村村委会；共447户，合计1458人。按性别构成分为：男875人，女583人；全村现有非农业人口30人，村区常住人口1430人，暂住人口28人，全村劳动力770人，外出务工142人。

磨刀村现辖13个村民小组，各组名称：新屋组、春坳组、大塘组、华彬组、前范组、冯喻组、磨刀组、同古组、小元组、门头组、桃园组、李家组、徐家组，1个居委会：磨刀村村委会。共425户，合计1670人。按性别构成分为：男850人，女820人；全村现有非农业人口123人，村区常住人口1590人，暂住人口80人，全村劳动力1120人，外出务工245人。

枣树村地处郭镇乡东南部，与岳阳县新开镇接壤，为纯农业村。辖区面积4平方公里，其中耕地面积943亩。辖12个村民小组，350户，村民1450人。村支两委7人，党员48人。境内有小Ⅱ型水库——公平水库。枣树村现有集体企业1家、民营企业7家。近年来，该村扎实开展城乡同治、清洁家园行动，努力改建基础设施，绿化美化人居环境，建设秀美和谐乡村，人民群众生产生活质量大大提高。

#### 2.2.4 自然资源

示范区地处亚热带季风气候区，冬无严寒，夏无酷暑，四季分明，年平均气温17.8度，年日照1770小时左右，雨水丰沛，年降水量1600到1780毫米左右，无霜期长，土壤为第四纪红色土壤，潮土，质地肥沃，pH值在6.5到7.5之间，有机质含量3.05%，氮含量134.9mg/L。

示范区域内有大小水塘两百多处，多个水库，水资源及其丰富。境内的麻布山森林公园距离市中心仅 15 公里，公园面积 548 公顷，海拔 352.8 米。公园内植物资源丰富，生态环境良好，森林覆盖率达 87%，大气环境、水环境、土壤环境质量均达到国家一级标准，奇山、秀水、繁花、幻云、怪石成为这里独特景观，其生态特征完全达到省级森林公园的各项要求。

### 2.2.5 用地现状

根据《岳阳市岳阳楼区郭镇乡村庄规划（麻布村、建中村、磨刀村）2016--2030》及《郭镇乡农村土地利用现状二级分类面积汇总表》各村用地情况如下：

建中村村域总面积 3.6 平方公里，其中建设用地面积 40 公顷，对外交通设施用地 0.7 公顷，耕地 130 公顷，林地 170 公顷，园地 11.3 公顷，水域 8 公顷。耕地面积中有基本农田 80 公顷。

表 2.2-2 建中村现状村庄各项用地情况表

类别名称		类别代码	用地面积（公顷）	比例（%）
村庄建设用地		V	40	11.11
其中	村庄住宅用地	V1	28.5	7.92
	村庄公共服务用地	V2	0.7	0.19
	村庄产业用地	V3	5.6	1.56
	村庄基础设施用地	V4	5.2	1.44
非村庄建设用地		N	0.7	0.19
其中	对外交通设施用地	N1	0.7	0.19
非建设用地		E	319.3	88.7
其中	水域	E1	8	2.22
	农林用地	E2	311.3	86.56
村庄总面积			360	100.00

麻布村村域总面积 4.3 平方公里，其中建设用地面积 30 公顷，对外交通设施用地 0.5 公顷，耕地 175 公顷，林地 190 公顷，园地 16.5 公顷，水域 18 公顷。耕地面积中有基本农田 110 公顷。

表 2.2-3 麻布村现状村庄各项用地情况表

类别名称		类别代码	用地面积（公顷）	比例（%）
村庄建设用地		V	30	6.98
其中	村庄住宅用地	V1	21.3	4.95
	村庄公共服务用地	V2	0.5	0.12
	村庄产业用地	V3	4.5	1.05
	村庄基础设施用地	V4	3.7	0.86
非村庄建设用地		N	0.5	0.12
其中	对外交通设施用地	N1	0.5	0.12
非建设用地		E	399.5	92.9
其中	水域	E1	18	4.19
	农林用地	E2	381.5	88.71
村庄总面积			430	100.00

磨刀村村域总面积 4.2 平方公里，其中建设用地面积 50.5 公顷，对外交通设施用地 0.6 公顷，耕地 145.5 公顷，林地 195 公顷，园地 10.9 公顷，水域 17.5 公顷。耕地面积中有基本农田 67 公顷。

表 2.2-4 磨刀村现状村庄各项用地情况表

类别名称		类别代码	用地面积（公顷）	比例（%）
村庄建设用地		V	50.5	12.02
其中	村庄住宅用地	V1	30.0	7.14
	村庄公共服务用地	V2	0.6	0.14
	村庄产业用地	V3	15.7	3.74
	村庄基础设施用地	V4	4.2	1.0
非村庄建设用地		N	0.6	0.14
其中	对外交通设施用地	N1	0.6	0.14
非建设用地		E	368.9	87.84
其中	水域	E1	17.5	4.17
	农林用地	E2	351.4	83.67
村庄总面积			420	100.00

枣树村村域总面积 4.0 平方公里，其中建设用地面积 45.5 公顷，对外交通设施用地 4.08 公顷，耕地 177.9 公顷，林地 146.11 公顷，园地 2.49 公顷，水域 23.92 公顷。

表 2.2-5 枣树村现状村庄各项用地情况表

类别名称		类别代码	用地面积（公顷）	比例（%）
村庄建设用地		V	45.5	11.38
非村庄建设用地		N	4.08	1.02
其中	对外交通设施用地	N1	4.08	1.02
非建设用地		E	350.42	87.61
其中	水域	E1	23.92	5.98
	农林用地	E2	326.5	81.63
村庄总面积			400	100.00

## 2.2.6 产业现状

建中村产业主要以农业为主，农产品主要以水稻、油菜为主；林业资源主要是油茶林；2015 年，村民人均纯收入达 12700 元，工业总产值 300 万元/年，主要工矿企业为建中二砖厂。

麻布村主要产业是休闲农庄、耕种；农产品主要以水稻为主，最高产量为 0.6 吨；林业资源主要是阔叶林；2015 年，村民人均纯收入 6000 元。

磨刀村主要产业是种植；农产品主要以水稻为主，最高产量为 550 吨；林业资源主要是生态林（杉树、樟树、马尾松）；2015 年，全村生产总值（GDP）1.2 亿元，财政总收入达到 760 万元，人均纯收入 4400 元，工业总产值 11 万元/年，主要工矿企业为磨刀中原砖厂。

枣树村现有集体企业 1 家、民营企业 7 家。



## 2.3 示范区内主要水系概况

郭镇乡麻布山区域临近东洞庭湖，由北向南依次分布着建中港、铜鼓港、磨刀港共 3 条主干河流；水库有建中水库、黄杨水库、芭蕉水库、徐家水库及公平水库 5 座水库；山塘有桃花塘山塘等 22 个。水系现状图如下图所示。

1) 河流：河流主要建中、黄杨水库泄洪渠建中港、铜鼓港、磨刀港。其中：

①建中港位于麻布山区域北侧建中村，东西走向，起点为建中村建中水库溢洪道，终点为磨刀村铜鼓湾汇入铜鼓港，全长 2.1km，平均宽度 4.5m，水面面积 0.010km<sup>2</sup>，流域面积 2.6km<sup>2</sup>，功能现状以泄洪、农田灌溉、渔业养殖为主。

②铜鼓港位于麻布山区域北侧建中村、磨刀村，东西走向，上游段建中港基本平行，起点为建中村，终点为磨刀村磨刀坑，与磨刀港汇合，全长 2.7km，建中港汇合口以上 1.6km，以下 1.1km，平均宽度 8.5m，水面面积 0.023km<sup>2</sup>，流域面积 1.9km<sup>2</sup>，功能现状以泄洪、农田灌溉、渔业养殖为主。

③磨刀港位于麻布山域南侧麻布村，左岸沿麻布山山脚，总体东西走向，起点为麻布村黄杨水库，终点为磨刀村磨刀坑，全长 4.36km，平均宽度 6m，水面面积 0.027km<sup>2</sup>，流域面积 6.5km<sup>2</sup>，功能现状以泄洪、农田灌溉为主。

2) 水利工程：主要包括水库、山塘、水闸、拦河坝等工程，水库主要集中在麻布山东面，为建中水库、黄杨水库、芭蕉水库、徐家水

库及公平水库 5 座水库，其中：

①建中水库：位于建中村东面，为小（II）型水库，工程等级为 V 等，流域面积 2km<sup>2</sup>，水库校核洪水位 69.92m，总库容 44.5 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位 68.2m，正常库容 30.2 万 m<sup>3</sup>，兴利库容 25.2 万 m<sup>3</sup>，死水位为 62.5m，死库容为 5 万 m<sup>3</sup>，设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准为 300 年一遇，水库主坝为均质土坝，坝高 12.2m，坝顶宽 5.5m，坝长 185m，坝顶高程 70.90m，溢洪道堰顶高程 68.20m，灌溉面积 900 亩，保护人口 1500 人，该水库是一座以灌溉为主，兼有防洪、养殖为一体的综合性小型水库。



图 2.3-1 建中水库现状图

②黄杨水库：位于麻布村东面，兴建于 1959 年冬，为小（I）型水库，工程等级为 IV 等，流域面积 2.6km<sup>2</sup>，水库校核洪水位 83.28m，总库容 234 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位 81.90m，正常库容 200 万 m<sup>3</sup>，兴利库容 182.8 万 m<sup>3</sup>，死水位为 70.10m，死库容为 17.2 万 m<sup>3</sup>，设计洪水标准为 50 年一遇，校核洪水标准为 1000 年一遇，水库主坝为均质土坝，坝高 23.0m，坝顶宽 6m，坝长 133m，坝顶高程 86.0m，溢洪道堰顶高程 81.90m，灌溉面积 7950 亩，保护人口 18000 人，该水库是

一座以灌溉为主，兼有防洪、养殖为一体的综合性小型水库。



图 2.3-2 黄杨水库

③芭蕉水库：位于磨刀村北面，库容 18 万立方米。



图 2.3-3 芭蕉水库

④徐家水库：位于磨刀村西面，分属岳阳县及岳阳楼区。



图 2.3-4 徐家水库

⑤公平水库：位于枣树村，库容 20 万立方米。

⑥水（山）塘：主要为桃花塘山塘及磨刀港、建中港、铜鼓港周

边的水塘共 22 口，总库容约 18 万 m<sup>3</sup>。

⑦水闸：规划区灌排干渠上水闸共 3 座，均位于建中港，为近几年修建，水闸为提升闸，采用手动式螺杆启闭机启闭，同时侧边留有溢流堰。

⑧拦水坝：现场调查拦水坝均为砼溢流坝，据调查统计共有 17 座拦水坝，阻碍行洪严重，堰顶至岸坡顶高差较少，洪水期导致洪水漫顶。

## 第三章 示范区建设的必要性和可行性

### 3.1 项目建设的必要性

#### 3.1.1 是改善示范区农业面源污染，促进当地农产品质量的需要

根据 2007 年第一次全国污染源普查结果，农业面源化学需氧量、总氮、总磷年排放量已达 1320 万吨、270.5 万吨和 28.5 万吨，分别占全国排放总量的 43.7%、57.2%和 67.4%。环境保护部污染源普查数据更新和农业部农业面源污染定位监测和典型调查显示，近年来我国农业面源污染局部虽有所改善，但总体仍呈加重趋势。湖南省是我国重要的农产品生产基地，但山多地少，人多田少，复种指数高，农业面源污染问题较为突出。

农业面源污染是指在农业生产活动中，氮素和磷素等营养物质、农药以及其他有机或无机污染物质，通过农田的地表径流和农田渗漏，形成环境污染，主要包括化肥污染、农药污染、集约化养殖污染等。在农药生产活动中，大量施用的化肥、农药及集约化养殖导致的农业污染，已成为环境污染的主要原因，而化肥利用率低，农药施用过量，则加剧了农业面源污染的程度，同时可能威胁农产品质量安全。在某些地区，由于过量施用化肥造成土壤肥力持续下降，农民为了维持农田生产能力，更加依赖于增施化肥，从而形成污染→土壤肥力持续下降→加大化肥农药施用量→加重农业面源污染的恶性循环，导致农田土壤生态环境的严重恶化。

本示范区主要农业面源污染物 TN、TP、COD 的排放量分别为 96.31 吨/年，10.50 吨/年，749.22 吨/年。通过示范区项目实施，通过

农田面源污染防治工程、畜禽养殖污染治理工程、水产养殖污染减排工程、村庄地表径流污水净化利用工程等工程与设施建设，可以改善示范区的农业面源污染，促进当地农产品质量提高。

### 3.1.2 是改善洞庭湖流域水质和生态环境的需要

洞庭湖是我国第二大淡水湖，维系着长江中游水域生态平衡。环洞庭湖流域益阳、常德、岳阳 3 市，以不到全省 1/6 的土地面积，产出了占全省总量 30% 的粮食、39% 的油料、33% 的水果、80% 的棉花、28% 的肉产品和 52% 的水产品，是名符其实的“鱼米之乡”。

由于长期不合理的生产方式和资源过度开发利用，导致环洞庭湖区域环境问题日益突出，成了全省农业环境污染的重灾区。调查显示，环洞庭湖流域农田亩均化肥施用量 49.14 公斤，高出全省平均水平 14.94 公斤，幅度高达 43.7%；农药使用总量达 1.5 万吨，占全省农药总量的 1/3。农作物秸秆不再用做燃料，被弃野外，淋溶流失，污染环境；废弃的农（地）膜和农业投入品废弃物随意丢弃，污染农田；乡村生活污水和畜禽水产养殖粪便污水非达标排放，进入周边环境，加重了渠塘水体富营养化程度，导致湖区地表饮用水源贫乏。

郭镇乡麻布山流域临近东洞庭湖，最近距离约 4.5km。麻布山流域的农业面源防治，农药化肥及禽畜污染的减量会大力促进洞庭湖流域水质和生态环境的改善。

### 3.1.3 是改善当地人居环境，促进美丽新农村建设的需要

由于农业生产和生活的影响，农业面源污染导致了村容村貌的受损、农田及水系环境的污染。通过农田面源污染防治工程、畜禽养殖

污染治理工程、水产养殖污染减排工程、村庄地表径流污水净化利用工程等工程与设施建设，改良水体环境、农田生态。让村居环境建设面貌一新，把乡村生态环境与美丽乡村建设紧密结合，郭镇乡以麻布山流域为治理中心，将新农村建设相结合，以农业环境综合整治带动乡村面貌，改善村民居住环境，促进美丽新农村建设。

### 3.1.4 是促进麻布山森林公园旅游建设的需要

麻布山已经成功申报省级森林公园，每逢周末一些慕名而来的市民相聚于此。由于农业生产和生活的影响，农业面源污染导致了村容村貌的受损，同时阻碍了旅游规划的发展。

转变农业发展方式，控制化肥农药农业废弃物污染，恢复农田生态功能，促进示范区农业生态环境全面改善，推动整县农业面源污染防治。郭镇乡以麻布山森林公园建设为中心，将新农村建设相结合，以整治农业面源污染防治工作与建设美丽乡村相结合，良好的生态环境和清洁的山水绿色田园能够推进当地的旅游发展和建设。

## 3.2 项目建设的可行性

### 3.2.1 符合国家有关政策规定

随着我国农业和农村经济的快速发展，农业集约化程度不断提高，化肥、农药、地膜等农用化学品投入逐年增加，养殖数量和规模不断扩大，与此同时，农业投入品利用率低、农业废弃物处理滞后等导致的农业面源污染问题日益严重。

党的十八大和十八届三中、四中全会对生态文明建设做出了重大决策部署。农业农村部于 2015 年打响了农业面源污染治理攻坚战，

提出了到 2020 年实现农业用水总量控制、化肥农药使用量减少、畜禽粪便秸秆地膜基本资源化利用的“一控两减三基本”的目标任务，2017 年进一步聚焦重点领域和关键环节，启动实施了畜禽粪污资源化利用、果菜茶有机肥替代化肥、东北地区秸秆处理、农膜回收和以长江为重点的水生生物保护行动等农业绿色发展五大行动。农业农村部于 2018 年 7 月出台了《关于深入推进生态环境保护工作的意见》，全面部署农业生态环境保护工作。着力实施好农业绿色发展重大行动，强化畜禽粪污资源化利用、强化化肥农药减量增效、强化秸秆地膜综合利用。

《农业突出环境问题总体规划（2014-2018 年）》提出，按照先行试点、逐步推进的原则，以“农业面源污染减排、流域水质改善、可持续发展能力增强”为目标，优先在农业面源污染严重或环境敏感的流域，开展典型流域农业面源污染综合治理示范建设。2016 年 5 月，国家发改委、农业部联合下发了《关于 2016 年农业突出环境问题治理项目申报的通知》，在洞庭湖、鄱阳湖、巢湖、洱海、太湖、三峡库区、丹江口水库等南方重点流域，优先选择湖南、湖北、江西、安徽、云南、江苏、浙江、重庆、河南等 9 个省（区、市），进行典型流域农业面源污染综合治理试点项目建设，推进农业环境突出问题治理。

根据《洞庭湖生态环境专项整治三年行动计划（2018-2020）》，推动洞庭湖区农业面源污染防治与生态环境保护协调发展，选择洞庭湖区的望城区、岳阳楼区、君山区、云溪区等 15 个县市，开展农业面源综合治理示范区建设。



郭镇乡麻布山流域距离东洞庭湖直线距离最近为 4.5km，农业主导产业除水稻外，还包括家禽、水产、油菜、蔬菜、柑桔、花卉苗木、农产品加工等，具备近郊农业的各种优势。在郭镇乡麻布山流域开展农业面源综合治理示范区建设，是保护洞庭湖流域生态环境，促进洞庭湖流域农业面源污染防治示范区建设的典型，符合国家各种相关政策的规定。

### 3.2.2 项目工艺技术可靠

农田面源污染防治工程、畜禽养殖污染治理工程、水产养殖污染减排工程、村庄地表径流污水净化利用工程等工程采用的工艺技术都是农业农村部推荐的、实用范围广、实际应用多、经济上可行的技术。技术上是可行的。

### 3.2.3 当地乡镇府和人民群众的大力支持

郭镇乡当地已经开展建设了岳阳楼区农村环境综合整治工程项目以及美丽乡村建设工程项目，对当地的农村生态环境、人居环境、农产品质量都有了很大力度的提高，促进了当地的经济的发展，同时发展旅游规划协同精准扶贫，创造了更多的就业机会，提高了当地农民的人均收入，人民安居乐业。

生态环境变好了，收入提高了，生态效益、环境效益、经济效益体现明显，农业环境面源污染防治工作受到了当地政乡镇府和人民的全力支持。

## 第四章 示范区农业面源污染问题分析

### 4.1 化肥、农药污染问题

示范区总面积 24150 亩，包括岳阳楼区郭镇乡所辖麻布村、建中村、磨刀村和枣树村四个行政村。其中：麻布村村域总面积 6450 亩，建中村村域总面积 5400 亩，磨刀村村域总面积 6300 亩，枣树村村域面积 6000 亩。本示范区耕地面积 10043.85 亩，以种植水稻、油菜为主，少量种植葡萄、苗木花卉等。

建中村耕地面积 2119.5 亩，以种植水稻和油菜为主，主要有稻油轮作（一季水稻+一季油菜）和单季稻的模式。

麻布村耕地面积 2872.5 亩，以种植水稻和油菜为主，主要有稻油轮作（一季水稻+一季油菜）和单季稻的模式。

磨刀村耕地面积 2346 亩，以种植水稻和油菜为主，主要有稻油轮作（一季水稻+一季油菜）和单季稻的模式。

枣树村 2705.85 亩，以种植水稻和油菜为主，主要有稻油轮作（一季水稻+一季油菜）和单季稻的模式。

示范区内种植业是农田面源污染氮、磷因子的主要来源；农药、化肥施用不当或过度使用，造成农药污染和水体富营养化。

示范区农田化肥年平均投入量达 68kg/亩，肥料以复合肥为主，有机肥施用量不到总肥料用量的 10%。施肥量大的同时，施肥方式以撒施为主，造成肥料利用率低，氮磷养分流失严重，造成土壤肥力退化及养分失衡。

示范区农田农药年平均施用量达 1.32kg/亩，采用传统喷雾器喷

施模式，造成了农药部分流失。化肥、农药等污染物通过地表径流和农田排水等形式进入地表径流，引起地表径流的水体富营养化及农药污染等问题。

按照《第一次污染源普查-农业污染源 肥料流失系数手册》(2009年2月),①模式 58 地表径流-南方湿润平原区-平地-旱地-露地蔬菜,总氮、总磷常规施肥区流失系数分别为 1.233kg/亩、0.389 kg/亩; ②模式 60 地表径流-地表径流-南方湿润平原区-平地-水田-其他,总氮、总磷常规施肥区流失系数分别为 0.888kg/亩、0.034kg/亩; ③模式 62 地表径流-南方湿润平原区-平地-水田-稻油轮作,总氮、总磷常规施肥区流失系数分别为 1.301 kg/亩、0.055 kg/亩; ④模式 63 地表径流-南方湿润平原区-平地-水田-单季稻,总氮、总磷常规施肥区流失系数分别为 0.789kg/亩、0.034kg/亩; ⑤模式 66-地表径流南方湿润平原区-平地-旱地-园地,总氮、总磷常规施肥区流失系数分别为 1.331kg/亩、0.107kg/亩。总计区域每年肥料流失的 TN 和 TP 平均达 10.78 吨和 0.82 吨。

表 4.1-1 示范区农作物种植情况及肥料流失量

行政区域	合作类型	面积(亩)	流失量 (kg/亩)		排放量 (kg)	
			TN	TP	TN	TP
建中村	稻油轮作-水田	628	1.301	0.055	817.028	34.540
	单季稻-水田	750	0.789	0.034	591.750	25.500
	其他-水田	146	0.888	0.034	129.595	4.962
	园地-旱地(花卉苗木、葡萄等)	426	1.331	0.107	567.006	45.582
	露地蔬菜-旱地	170	1.233	0.389	209.067	65.959
麻布村	稻油轮作(水田)	1028	1.301	0.055	1337.428	56.540
	单季稻(水田)	1150	0.789	0.034	907.350	39.100
	其他(水田)	199	0.888	0.034	176.988	6.777
	园地(旱地)	265	1.331	0.107	353.233	28.397

行政区域	合作类型	面积 (亩)	流失量 (kg/亩)		排放量 (kg)	
			TN	TP	TN	TP
	露地蔬菜(旱地)	230	1.233	0.389	283.343	89.392
磨刀村	稻油轮作(水田)	556	1.301	0.055	723.356	30.580
	单季稻(水田)	1030	0.789	0.034	812.670	35.020
	其他(水田)	25	0.888	0.034	22.010	0.843
	园地(旱地)	548	1.331	0.107	728.768	58.586
	露地蔬菜(旱地)	188	1.233	0.389	231.409	73.008
枣树村	稻油轮作(水田)	550	1.301	0.055	715.550	30.250
	单季稻(水田)	1080	0.789	0.034	852.120	36.720
	其他(水田)	202	0.888	0.034	179.458	6.871
	园地(旱地)	657	1.331	0.107	874.853	70.330
	露地蔬菜(旱地)	216	1.233	0.389	266.905	84.206
合计					10779.89	823.16

## 4.2 农业废弃物污染问题

### (1) 化肥、农药污染问题

示范区内种植业是农田面源污染氮、磷因子的主要来源；农药、化肥施用不当或过度使用，造成农药污染和水体富营养化。

示范区农田化肥年平均投入量达 68kg/亩，肥料以复合肥为主，有机肥施用量不到总肥料用量的 10%。施肥量大的同时，施肥方式以撒施为主，造成肥料利用率低，氮磷养分流失严重，造成土壤肥力退化及养分失衡。

示范区农田农药年平均施用量达 1.32kg/亩，采用传统喷雾器喷施模式，造成了农药部分流失。化肥、农药等污染物通过地表径流和农田排水等形式进入地表径流，引起地表径流的水体富营养化及农药污染等问题。

### (2) 农业废弃物污染问题

### 1) 农药包装、农膜等农业投入品废弃物未回收

由于项目区农田面积大，农药、化肥等使用较多，农药包装、化肥包装、农膜等农业投入品废弃物随意丢弃于田间地头、沟渠池塘，未做回收处理，造成耕地和水体污染。

### 2) 秸秆等生物质资源未利用

#### (3) 水产养殖业

水产养殖是示范区支柱性产业之一，也是示范区主要农业面源污染源之一。根据调研统计，区内水产养殖总面积 1935 亩，其中精养鱼塘面积 1076 亩(占比 55.60%)，粗养鱼塘面积 539 亩(占比 27.86%)，稻虾（学名：克氏原螯虾）面积 320 亩（占比 16.54%）。示范区水产年产量 1565.0 吨，以家鱼为主。为了获得高产，示范区水产养殖多采取投肥投喂的模式，鱼塘以精养为主，年饲料投喂 1548.0 吨，有机肥投入 375.6 吨。

#### (4) 畜禽养殖业

示范区仅个别养殖户建立了沼气池，且部分沼气池运行状况很差，效果不佳，同时存在露天堆放、资源化利用不充分的现象，易引起径流污染；分散养殖户多数为直排，总体上缺乏规划与生态治理措施，对周围的沟、渠、塘、库存在季节性水体污染的问题。目前虽然已禁养但示范区原养殖场周边污染仍然存在。

#### (5) 地表径流

未收集的居民生活污水或溢流的生活污水直接排入周边沟渠，居住区沟渠多已进行了硬化，不具污染修复净化能力，S 造成居住区水

体环境污染问题十分突出。

#### (6) 其他污染物问题

示范区其他面源污染包括居民生活垃圾和外来入侵生物问题。

### 4.3 示范区内主要水系水质现状

#### 4.3.1 采样布点方案

经现场调研，示范区域内水系主要由建中港、铜鼓港、磨刀港共 3 条主干河流组成；水库有建中水库、黄杨水库、芭蕉水库、徐家水库及公平水库 5 座水库；山塘有桃花塘山塘等 22 个。针对项目区域面源污染现状，我们对区域内水系的污染情况进行取样调查，在具有代表性的主干河、支渠、水库、山塘等共布设 12 处水样采样点，每处采样点处均采集一个水样。





图 4.3-1 现场采样照片

### 4.3.2 数据分析

对 12 个水样进行有机物含量检测，检测指标包括：pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮，检测结果如下表所示：

表 4.3-1 水样检测数据表

序号	采样地点	样品编号	检测项目及结果(mg/l pH 无量纲)				
			pH	COD	氨氮	TN	TP
1	磨刀港与铜鼓港交汇处下游	1#	7.83	38	0.763	1.57	<b>0.51</b>
2	徐家水库	2#	7.58	27	0.709	0.96	0.11
3	黄杨猪场污染池塘	3#	8.64	<b>120</b>	<b>11.7</b>	<b>21.2</b>	<b>25.6</b>
4	芭蕉水库内湖	4#	8.43	32	0.823	1.68	0.04
5	芭蕉水库外湖	5#	8.14	<b>60</b>	0.752	1.38	0.34
6	建中水库	6#	8.15	27	1.03	<b>2.05</b>	0.10
7	建中港	7#	7.96	<b>60</b>	1.42	<b>2.64</b>	0.22
8	磨刀港（源头）	8#	7.92	38	0.871	1.79	0.05

序号	采样地点	样品编号	检测项目及结果(mg/l pH 无量纲)				
			pH	COD	氨氮	TN	TP
9	方春治鱼塘	9#	7.90	42	0.704	1.38	0.09
10	黄杨水库	10#	8.18	32	1.09	2.01	0.13
11	建中村人工湿地	11#	8.23	38	0.752	1.42	0.11
12	李意强养猪场污染池塘	12	8.07	75	13.6	24.1	17.2
地表水环境质量标准 V 类水指标			6~9	40	2.0	2.0	0.4(0.2)

根据水样分析结果，结合《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》可知：

- (1) 区域内水系水质整体较差，大部分水体为《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中 V 类水质，主要污染物为 COD、总氮及总磷。
- (2) 李意强养猪场污染池塘及黄杨猪场污染池塘污染严重，主要污染物为 COD、氨氮、总氮、总磷。其中李意强养猪场污染池塘 COD 含量超过地表水 V 类水质标准 0.9 倍、氨氮含量超 5.8 倍、总氮含量超 11 倍、总磷含量超 42 倍。黄杨猪场污染池塘 COD 含量超过地表水 V 类水质标准 2 倍、氨氮含量超 4.9 倍、总氮含量超 9.6 倍、总磷含量超 63 倍。污染池塘内污水为养殖场生产过程中排放的养殖污水，长期累积导致池内大量污染物聚集；根据当地政府禁养政策，目前李意强养猪场及黄杨猪场均已关停，李意强污染池塘及黄杨猪场污染池塘均不往外排水。
- (3) 方春治鱼塘水质整体为地表水 V 类水，污染物主要为 COD，污染原因主要是养殖过程中投放的饲料等造成污染物超标。
- (4) 建中港水质 COD 超标严重，为地表水劣 V 类水质。



可见，示范区内几个大型湖泊的水质总体较差，未达到《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》相应功能分区的要求，其中，水体 TN、TP 和 COD 的污染严重，亟需进行治理。

## 第五章 示范区工作基础及配套工程项目

### 5.1 工作基础

近年来，岳阳楼区坚持把解决好“三农”问题作为重中之重，不断深化农村改革，完善强农惠农富农政策，大幅增加农业投入，有力推动了传统农业向现代农业加速转变，先后被评为全省“农产品质量安全工作先进单位”、“三湘农产品质量安全行先进单位”、“省秋冬种生产先进单位”、“省农产品质量安全检验检测工作先进单位”；“全市森林防火目标管理先进单位”、“市目标管理先进单位”、“市森林防火目标管理工作先进单位”；“市全民义务植树先进单位”；“市养殖业目标管理考核先进单位”；“市测土配方工作先进单位”；“市森渔政管理工作先进单位”；“区先进基层党组织”等荣耀。

针对畜禽养殖、水产养殖、农田种植、地表径流等生产生活过程中产生的污染问题，项目县经过一系列努力，具备以下工作基础：

#### 5.1.1 畜禽养殖污染防治

2018年7月9日，岳阳楼区人民政府发布了关于《岳阳市岳阳楼区人民政府关于全区范围内禁止饲养生猪》的通告（岳楼政发[2018]27号），要求管辖区域内禁止饲养生猪，现有的生猪养殖场应在2019年2月4日前关停或搬迁。

#### 5.1.2 水产养殖污染防治

2018年10月19日，岳阳楼区人民政府发布了关于《岳阳市岳阳楼区人民政府关于禁止天然水域投肥（粪）投饵养殖》的通告（岳楼政发[2018]37号），该文件要求管辖区域内天然水域禁止水域投肥

（化肥、生物有机肥）等，投粪（生活垃圾、各类畜禽养殖废弃物、沼气池废液废渣等）、投饵等污染水体的行为，严禁进行违法围网、网箱和珍珠养殖。

### 5.1.3 农田面源污染防治

为了贯彻落实《湖南省环境保护督查工作领导小组关于开展有突出环境问题和环境信访问题清理整改工作的通知》要求，为了做好岳阳楼区的农业面源污染防治工作，经研究，决定成立岳阳楼区面源污染防治工作领导小组《关于成立岳阳楼区面源污染防治工作领导小组》的通知（岳楼农林水农 [2018]21 号）。

为贯彻落实省、市农业环境保护的精神，2018 年 3 月 22 日，岳阳楼区农林水务局开展了农业面源污染和农村环境整治宣传、培训活动。2018 年 7 月 13 日，岳阳市农业委员会印发了关于《2018 年环南湖水环境农业污染整治专项行的实施方案》的通知（岳农发[2018]447 号），该方案以习近平生态文明思想为指导，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以源头管控为重点，通过畜禽禁养、农业面源和水产养殖污染整治等防控管理措施，解决农业生产活动对南湖流域水环境污染问题。

总体来说，农业面源污染防治做了以下工作：1、抓好绿色防控工作。2、全面推广测土配方施肥，减少化肥用量。3、做好农作物病虫害防治工作。4、认真搞好畜禽粪污处理。5、搞好废旧地膜回收利用。6、加强农业执法，确保实效。7、王家河流域楼区范围菜地集中整治

#### 5.1.4 美丽乡村建设

以麻布山健身旅游休闲项目为核心，打造现代旅游休闲农业产业园，积极申报美丽乡村建设。坚持现代农业园区建设与麻布山健身旅游休闲项目相结合、与精准扶贫相结合、与农村面貌改造提升相结合的“三个结合”发展思路，“十三五”期间，在郭镇乡建中村建设3个基地：（1）300亩的时鲜水果良种繁育基地，内有4个特色水果小区（红心猕猴桃、葡萄园、梨园、桃园）。（2）500亩虾稻共作基地。（3）2700亩油菜园基地。在郭镇乡磨刀村建设1个600亩花卉苗木园。打造以农业休闲、观光采摘、花卉培育为主基调的现代农业产业园。建成后可转移农业种植人员200人，扶持贫困户20户，近300人受益。

#### 5.2 配套工程项目情况

示范区近年配套实施的工程项目主要为：农村环境综合整治工程648万元。

##### 5.2.1 农村环境综合整治

2016年岳阳楼区人民政府组织实施了《湖南省岳阳市岳阳楼区农村环境综合整治整区推进项目》，该项目主要工程内容为：

（1）确定麻布村许家组、建中村、磨刀村三个集中式污水处理设施，重点打造亮点工程；

（2）对主要公路沿线农户，优先配备分类垃圾桶和四格池，其中化粪池以单户或联户的形式配备；

（3）各村每组配置1套分类垃圾桶（三格式：可回收、不可回收及有害垃圾），同时在垃圾桶旁安装宣传牌，用于垃圾分类回收宣

传及美化环境作用；按需为每户配置分类垃圾桶（两格式：可回收和不可回收，每个垃圾桶容量为 120L）；

### 5.2.2 美丽乡村建设工程项目

2018 年 10 月岳阳楼区郭镇乡正在积极申报以麻布村为主的美丽乡村建设工程，该工程主要从村容整洁环境美、规划引领布局美、健康文明风尚美、融合发展产业美、宜居宜游生活美。

综上所述，示范区在美丽乡村建设、测土配方施肥、秸秆还田、统防统治以及畜禽、水产养殖等方面开展了大量卓有成效的工作，区农业资源与环境保护管理站等相关行政工作人员在农业环境保护管理方面积累了较为丰富的经验，农民对乡村环境保护的意识也大大提高。但是，针对小流域农业氮、磷、COD 等面源污染开展源头减量、过程拦截和末端治理，仍缺乏系统深入的工作，区域内农业面源污染问题仍未得到有效解决。

## 第六章 污染防治技术方案及工程量统计

示范区流域内进行工程系统集成建设，实现农田生态沟渠净化工程、生态塘净化工程、农田生态廊道工程等农田面源污染防治工程，畜禽养殖遗留粪污处理工程和养殖污水农田利用工程等养殖污染综合治理工程，水产养殖污染减排工程，村庄地表径流污水净化利用工程等之间有机衔接，相互关联，形成有机的整体，以达到流域内农业面源污染物最少限度地向区域外排放的目的。

### 6.1 化肥、农药污染

本示范区以种植水稻、油菜为主，少量种植葡萄、苗木花卉等。示范区内种植业是农田面源污染氮、磷因子的主要来源；农药、化肥施用不当或过度使用，造成地表径流的农药污染和水体富营养化。推动农业科学施肥、施药进程，提高化肥和农药的利用率，减少对农田环境的影响。采取各种污染防治措施来减少化肥和农药的施用，本示范区采用“统一规划→优先替代选择→精准施用→化肥、农药减量”的路线。

表 6.1-1 化肥农药减量工程建设内容

序号	项目	参数	单位	建设规模	备注
1	测土配方施肥		亩	10044	
2	病虫害绿色防控		亩	5000	
3	种植油菜（绿肥）		亩	9240	
4	有机肥替减				
5	宣传牌	不锈钢 2.0x1.1m	个	3	不锈钢
6	指示牌	不锈钢 0.6x0.45m	个	15	不锈钢
7	生态沟		延米	8700	

8	生态塘	8个塘	m <sup>2</sup>	14743	
---	-----	-----	----------------	-------	--

## 6.2 农业废弃物污染

农业废弃物污染治理工程主要是秸秆、农业投入品回收处理工程和生物质资源化利用工程。

1、秸秆、农业投入品回收处理工程建立田间堆沤池和农业投入品废弃物回收池，将秸秆、畜禽粪便等进行田间堆沤制肥，还施农田，对农药包装、农膜等农业投入品废弃物进行回收。

### 2、生物质资源化利用工程

区域河流水体、畜禽养殖、农田生产等产生的粪便、秸秆等生物质资源，不加以利用会造成严重的二次污染。生物质资源化加工利用是对示范区畜禽粪便和其他生物质的收集和应用过程，是实现示范区废弃物资源化利用和农业面源污染源头减排的重要措施。

### 3、秸秆还田

因项目地秸秆产生量远大于畜禽粪便产生量，故田间堆沤发酵剩余的大量秸秆可直接粉碎还田，资源再次利用，减少氮磷流失。

表 6.2-1 农业废弃物污染治理工程建设内容

序号	项目	规格	单位	数量	备注
1	废弃物回收站	0.9×0.7×0.7 m	个	70	
2	发酵池	1.5×1×1.6 m	个	50	
3	宣传牌		个	3	不锈钢
4	指示牌		个	16	不锈钢

## 6.3 水产养殖污染

示范区水域宽广，大部分为养殖水域，而且污染排放集中，是当



地农业面源污染的主要来源之一。2018年10月，岳阳市岳阳楼区人民政府发布《关于禁止天然水域投肥（粪）投饵养殖的通告》（岳楼政发[2018]37号）：禁止在天然湖泊和小Ⅱ型以上水库内进行投肥（化肥、生物有机肥等）、投粪（生活垃圾、各类禽畜养殖废弃物、沼气池废液废渣等）投饵等污染水体的行为。根据水产养殖污染现状，结合岳阳楼区人民政府政策规划，本项目对水产养殖污染主要采取“生态综合种养+鱼塘改造及水质提升”的治理模式。

### （1）生态综合种养模式

示范区鱼塘养殖密度大，水质差，项目通过划定限养、禁养区域，推广清洁养殖、环保网箱养殖、鱼菜共生、池塘生态循环养殖等生态养殖鱼塘建设模式，实现区域整体水质提升。

### （2）鱼塘改造及水质提升工程

示范区鱼塘多为土塘，年久失修，水面几无植物，水生态恶化，本项目通过生态塘改造工程，使原有土塘恢复水生态，塘堤坚固，减少污染外排风险。对于集中水产养殖区域，重点采用水产养殖区生态沟渠改造、建立消毒净化池等生态水系连通和水净化治理工程，建立完善的水产养殖水循环利用模式，实现水产养殖废水达标排放。

表 6.3-1 水产养殖污染治理工程建设内容

序号	项目	工程内容	单位	建设规模	备注
1	生态综合种养	四大家鱼综合种养、浅水区挺水植物、深水区沉水植物种植	亩	42.59	10处
2	鱼塘改造及水质提升工程	池底清淤、护岸边坡、增氧曝气等	亩	120.30	22
3	宣传牌	不锈钢	个	3	

## 6.4 畜禽养殖污染

对区域内畜禽养殖污染采用“源头减排—资源化利用—全方位治理”的治理模式

具体技术措施：

(1) 养殖场源头减排：对于规模化养殖场，推行养殖场“五改”废弃物管理工艺，即改水冲粪为干清粪、改无节制用水冲圈为控水冲圈、改明沟排放为管道收集、改粪便直接还田为就地/异地堆肥还田、改粪水直排为厌氧发酵+生态净化处理。项目将建立养殖场干粪收集棚与粪水厌氧发酵池，收集与贮放养殖废弃物，实现源头减排。

(2) 废弃物资源化利用：配备清运车以及废弃物堆肥设施设备，结合堆肥工艺和有机肥替代化肥施用技术，实现示范区内稻田、果园和菜园完全就地消纳养殖废弃物的目标。

(3) 全方位治理：对于少量未收集散户养殖废弃物及溢出部分，采用“生态消纳+过程拦截+末端治理”的模式，通过物理拦截、生态塘、土壤渗滤系统进行源头消纳，通过生态沟渠进行过程拦截，通过生态湿地进行末端治理消纳，使其最终达标排放。

表 6.4-1 畜禽养殖污染治理工程建设内容

序号	项目	规格	单位	数量	备注
1	生态浮岛		m <sup>2</sup>	1572	新建，养殖污染水塘使用
2	宣传牌	不锈钢	个	2	

## 6.5 地表径流污染

针对地表径流面源污染负荷严重的问题，重点采取“生活污水收集净化—人工湿地—土壤渗滤—生态塘消纳”的技术模式，在示范区

径流面源污染的主要源头，采取雨污分流、四格池净化、人工湿地、土壤渗滤等措施，减少面源污染物进入地表径流；通过淋滤菜地、生态沟渠塘及末端湿地的生态净化作用，实现地表径流面源污染的逐级消纳和净化。

具体包括生活污水处理和地表径流污水净化：1) 居民生活污水处理和 2) 地表径流污水净化

实施效果：

通过在本流域实施居民生活污染治理，可实现生活污水引起的面源污染物减排。

表 6.5-1 地表径流污染治理工程建设内容

序号	项目	规格	单位	数量	备注
一	四格净化系统				
1	四格净化池	成品，一体化	个	100	新建，部分不能接入居民使用
2	UPVC 排水管	De160	m	1000	四格池配套
二	人工湿地系统				
3	集中处理站	处理规模 30m <sup>3</sup> /d	座	2	
4	集中处理站	处理规模 10m <sup>3</sup> /d	座	2	
5	HDPE 双壁波纹管	DN300	m	1899	人工湿地配套
6	HDPE 双壁波纹管	DN200	m	1908	人工湿地配套
7	UPVC 排水管	De160	m	1750	人工湿地配套
8	砖砌检查井	φ 700	个	114	

## 6.6 其他污染

### 6.6.1 生活垃圾整治模式的完善

2017 年，在开展的岳阳楼区农村环境综合整治项目中，对岳阳楼

区郭镇乡五个村（麻布村、建中村、磨刀村、枣树村及马鞍村）配套了生活垃圾整治工程。按照“源头减量、村收集、统一转运、卫生填埋”的原则处置生活垃圾，采用“户分类一村集中一乡镇转运一区处理”的处理模式。本项目技术人员在调查过程中，发现仍然有垃圾丢弃在沟渠和焚烧的现象，建议区政府、乡镇府及村委会三级领导对生活垃圾的收集和转运加强宣传、监督和巡查，同时增加垃圾转运车的运输次数。

#### 6.6.2 外来入侵生物问题

目前示范区区外来入侵生物“加拿大一枝黄花”、“水葫芦”、“扶桑绵粉蚧”等物种，对于水库、农田、沟渠周边生长的外来入侵物种，会与周围植物争夺阳光、肥料直至其他植物死亡，从而对当地的生态环境造成破坏，对生物多样性造成影响，需要对这些外来入侵生物进行防治。对于示范区的外来入侵生物要采取预防为主，防治结合的技术路线。

## 第七章 项目实施单位概况

项目实施单位为岳阳楼区农林水务局，主要负责全区农业、林业、畜牧水产以及涉水事务工作；贯彻落实国家和地方有关农林、水务、畜牧、水产的政策、法律、法规；拟订全区农业、林业、水务、农机、畜牧、水产、乡镇企业发展战略与中长期规划并组织实施。现有人数 170 人，离退休 95 人。机关设置 10 个股室：办公室、政工人事股、财务股、计划规划股、农业综合股（农业资源与环境保护管理站）、林业综合股（林业产权管理办公室）、畜牧水产综合股、水利农机股、法制股、河长办。二级机构 13 个：农林综合执法大队、水政监察大队、防汛抗旱指挥部办公室（森林防火指挥部办公室）、定点屠宰管理办公室（城区肉类市场稽查大队）、岳阳楼麻布山省级森林公园管理中心、新农村建设办公室、动物卫生监督所（动物疫病预防控制中心）、农林产品质量安全监督站（农林实验检测中心）、渔政水产管理站、水利建设项目管理中心、水保水资源管理站、农机安全监理站、农林综合技术推广中心（农业广播电视学校）。

楼区农林水务局围绕农业环境保护与监测工作，主要开展生态农业建设、农业环境与资源保护、农村清洁工程等方面工作。包括：全区农工业环境保护的监督管理，监督管理工业“三废”对农业环境的污染防治和农业面源污染防治；组织开展农村废弃物无害化处理与资源化利用；负责全区外来生物管理和综合防治的组织协调工作；承办全区外来生物管理办公室日常工作；负责全区农产品地认定及标志监督检查；负责指导、开展生态农业（循环农业）示范建设、技术推广、

宣传培训等；负责全区农业环境质量监测和信息统计工作，组织开展全区农业资源与环境保护知识宣传。

近年来，岳阳楼区农林水务局根据自身职责，坚持依法治农，以法兴农，促进了全区农林水务的持续发展，到今年底全区规模以上企业农产品加工产值达到 54.25 亿元，农业总产值达到 59.56 亿元，全区累计完成造林 700 公顷，义务植树 35 万株，森林覆盖率达到 46.5%。通过“十二五”“十三五”及洞庭湖区农村饮水安全工程，共解决 13.15 万人的农村居民安全饮水问题，农村居民安全饮水比率达到 100%。全区省级农业产业化龙头企业达到 4 家，市级农业产业化龙头企业 19 家，国家四星级休闲农庄 1 家，湖南省 4 星级休闲农庄 5 家。峰岭青华猕猴桃特色产业园被定为“湖南省现代农业特色产业园省级示范园”先后多次荣获“全市防汛抗灾表现突出单位”“全市林业工作优胜单位”“全市动物防疫绩效考核优胜单位”“全区财源建设先进单位”等荣誉。因此，岳阳楼区农林水务局组织能力强，实践经验丰富，完全有能力承担该项目的建设和建成后的运行指导工作。

。

## 第八章 投资估算与资金筹措

### 8.1 投资估算依据

根据国家有关部门或行业规定的内容、计算方法和费率或取费标准进行分项估算。主要采用单位工程量综合指标法，结合当地实际情况，并参照当地类似工程造价水平，对本项目投资进行估算。概算编制主要依据：

- (1) 《农业基本建设项目管理办法》[农业部第 39 号令]；
- (2) 《农业基本建设项目申报审批管理规定》农业部[农计发（2004）10 号]；
- (3) 《农业投资项目可行性研究报告一般格式和要求》；
- (4) 《农业基本建设项目招标投标管理规定》；
- (5) 《关于印发<工程建设标准编写规定>和<工程建设标准出版印刷规定>的通知》建设部[建标（1996）626 号]；
- (6) 《基本建设财务管理规定》财政部[财建（2002）394 号]
- (7) 国家计划委员会与建设部共同颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (8) 发改价格[2007]670 号文国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知；
- (9) 计价格 [2002] 10 号文关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知。

### 8.2 投资估算

项目总投资 1220.05 万元。

### 8.3 资金筹措

本项目总投资 1220.05 万元，申请省财政投资 1000 万元，地方自筹资金 220.05 万元。



# 附件

## 附件 1 示范区调查原始数据表

### 三、附表

表 1. 行政区域人口情况统计表

序号	村落名称	居民户数(户)	户籍人口(人)	常住人口(人)	区域总面积(亩)	水田面积(亩)	旱地面积(亩)	备注
1	麻布村	428	1577	1565	6450	2625	247.5	
2	磨刀村	425	1670	1590	6300	2182.5	163.5	
3	建中村	447	1458	1430	5400	1950	119.5	
4	枣树村	350	1450	1430	6000	2668.5	373.5	
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								



表 2. 农业种植情况统计表

序号	村落名称	作物类型	种植面积(亩)	亩产 (kg/亩)	化肥使用量 (kg/亩)	农药使用量 (kg/亩)	塑料膜使用量 (平米/亩)	每亩收入 (元)
1	建中村	稻油轮作	628					
2	建中村	单季稻	750					
3	建中村	花卉苗木葡萄	426					
4	建中村	蔬菜	170					
5	建中村	其他	146					
6	麻布村	稻油轮作	1028					
7	麻布村	单季稻	1150					
8	麻布村	园林	265					
9	麻布村	蔬菜	230					
10	麻布村	其他	199					
11	磨刀村	稻油轮作	556					
12	磨刀村	单季稻	1030					
13	磨刀村	园林	548					
14	磨刀村	蔬菜	188					
15	磨刀村	其他	25					
16	枣树村	稻油轮作	550					
17	枣树村	单季稻	1080					
18	枣树村	园林	657					
19	枣树村	蔬菜	216					
20	枣树村	其他	202					
21								



表3 淡水水产养殖情况统计表

序号	养殖地点 (所属村名)	养殖户(姓名 +联系方式)	养殖产品	养殖数量 (尾)	水域面积 (亩)	养殖方式 (粗、精)	饲料种类 (%)	投喂量 (kg/亩)	水产品产量 (kg/亩)	备注(其他需要 说明的情况)
1	麻布村	刘利辉	稻虾		40	粗	0.4	16	8	
2	麻布村	邓玉辉	家鱼		20	精	0.2	18	9	
3	麻布村	钟忠心	家鱼		150	精	1.5	152	76	
4	麻布村	黄福强	家鱼		160	粗	1.6	128	64	
5	磨刀村	李意强	家鱼		120	精	1.2	124	62	
6	磨刀村	李石安	家鱼		110	精	1.1	106	53	
7	磨刀村	许志刚	鳊鱼、鲫鱼		30	粗	0.3	24	12	
8	磨刀村	苗志水	家鱼		90	精	0.9	94	47	
9	磨刀村	徐家水	家鱼		120	精	1.2	116	58	
10	建中村	方春治	家鱼		30	精	0.3	30	15	
11	建中村	殷五彪	家鱼		99	精	0.99	99	49.5	
12	建中村	赵洋	家鱼		8	粗	0.1	6.4	3.2	
13	建中村	方李	龙虾		280	粗	2.8	112	56	
14	建中村	建中祥	家鱼		4	粗	0.4	32.8	16.4	
15	宋家村	李文	家鱼		35	精	0.35	35	17.5	
16	宋家村	邓建新	家鱼		28	粗	0.28	22.4	11.2	
17	鹿树村	谢智岳	家鱼		20	粗	0.2	16	8	
18	鹿树村	易艳飞	家鱼		32	精	0.32	32	16	
19	鹿树村	李泽红	家鱼		90	精	0.9	90	45	



表 5. 生活污水及垃圾处理情况统计表

序号	村落名称	村长姓名+联系方式	给水供给方式(自来水+水井)	是否建有污水处理设施(化粪池/人工湿地/四格池等)	污水处理设施工艺(化粪池/人工湿地/四格池等)	是否建有污水收集管网或排水沟	污水管网长度(m)	排水沟长度(m)	是否有垃圾收集设施	收集设施种类及数量(沷肥池、垃圾收集桶、箱)
1	麻布村	刘齐辉 13574046886	水井	有(四格池)	四格池	否			有	垃圾收集桶, 12个
2										
3	磨刀村	易元兵 13973011130	水井	部分建有集中站	人工湿地	是	1300		有	垃圾收集桶, 11个
4										
5	建中村	方小红 13575064109	水井	部分建有集中站	人工湿地	是	570		有	垃圾收集桶, 38个
6										
7	南树村	蒋云波 13873087638	水井	否		否			有	垃圾收集桶, 12个
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										



表6 秸秆处置情况统计表

序号	村落名称	秸秆总量	秸秆处置方式				处置比例						
			焚烧	沤肥	填埋	其他	焚烧	沤肥	填埋	其他			
1	麻布村	1124.3吨	✓	✓		✓				40%	35%		25%
2	磨刀村	797.1吨	✓	✓		✓				45%	30%		25%
3	建中村	714.3吨	✓	✓		✓				42%	34%		24%
4	枣树村	816吨	✓	✓		✓				40%	30%		30%
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													

附件 2 岳阳市农业委员会关于印发《2018 年环南湖水环境农业污染的整治专项行动实施方案》的通知（岳农发[2018]44 号）

# 岳阳市农业委员会文件

岳农发〔2018〕44 号

## 岳阳市农业委员会 关于印发《2018 年环南湖水环境农业污染整治 专项行动实施方案》的通知

岳阳楼区农林水务局，经开区农村工作部，南湖新区农委，委机关有关科室：

为贯彻落实河长令 2 号《关于立即整治南湖流域超标排污的指令》要求，现将《2018 年环南湖水环境农业污染整治专项行动实施方案》印发给你们，请高度重视，认真组织实施。

岳阳市农业委员会

2018 年 7 月 13 日

# 2018年环南湖水环境农业污染治理 专项行动实施方案

为保护城市水体环境，加强南湖水环境建设，切实解决农业面源、畜禽水产养殖对南湖水体造成的污染，根据市总河长令第2号《关于立即整治南湖流域超标排污的指令》要求，制订本方案。

## 一、总体要求

以习近平生态文明思想为指导，按照《中华人民共和国畜牧法》、《中华人民共和国环保法》、《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》、国务院《水污染防治行动计划》等法律法规的相关规定，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以源头管控为重点，通过畜禽禁养、农业面源和水产养殖污染治理等防控管理措施，解决农业生产活动对南湖流域水环境污染问题。

## 二、工作目标

(一)2018年6月25日前，岳阳楼区、经开区和南湖新区（以下简称三区）完成《畜禽养殖污染防治规划》、《养殖水域滩涂规划（2018-2030年）》和《畜牧业发展规划》的制定，科学划定禁养区、限养区和适养区，并根据农业部关于印发《养殖水域滩涂规划编制规范》的通知（农渔业发[2016]39号）以政府（管委会）名义发布。

(二)2018年底前依法取缔环南湖禁养区内畜禽养殖户，对已经取缔了的养殖户，各区按属地管理原则要巩固禁养成果，坚决防止反弹。



(三) 2018年8月底前按属地管理原则,由属地政府及相关单位收回南湖周边水域的水体承包权,实行统一有效管理,全面禁止投肥投饵养殖,实行“人放天养”。

(四) 加强农村生活垃圾和生活污水处理管理,发展绿色农业,降低农业化肥农药等使用量,2018年完成环南湖流域主要农作物病虫害专业化统防统治面积1万亩,化学农药使用总量减少4.2%。

### 三、工作步骤

#### (一) 加强政策宣传(6月)

楼区、南湖新区和经开区要召开好乡镇、街道办事处、村组、相关养殖场(户)、养殖发包方参加的禁投退养动员大会,传达宣传湖南省政府办《洞庭湖生态环境专项整治三年行动计划

(2018-2020)》、岳阳市政府办《岳阳市洞庭湖生态环境专项整治三年(2018-2020)行动实施方案》、南湖河长制工作委员会《环南湖水环境综合整治两年(2018-2019)攻坚行动方案》,形成强有力的舆论导向,积极争取养殖场(户)主动配合,积极引导养殖场(户)在规定时间内自行退养、自觉禁投。

#### (二) 调查摸底制定方案(6-7月)

要组织专人对规定范围内的养殖污染源进行调查摸底,搞好三区第二次农业污染源普查,精准勘测养殖水域面积,制作养殖情况调查表,拍摄养殖场景照片,建立一户一档案的电子数据库。按照本《方案》要求,结合本地实际,制定切实可行的天然水域退养池塘返租实施方案、农业专业化统防统治方案和畜禽退养方案,理清工作重点、细化工作措施、明确工作目标。

### **（三）强力推进整改退养（7—11月）**

三区结合实际制订工作方案，列出时间节点，扎实推进整改退养、禁投工作，针对养殖规划调整所涉及的畜禽养殖场退养问题，8月底前完成禁养区内规模养殖场退养，收回环南湖周边养殖水面承包权。三区每月中旬上报退养、返租、禁养、禁投及案件查办情况。市农委将对环南湖水环境农业污染整治专项行动进行调度和督查，向三区通报结果并报南湖河长办。

### **（四）自查整改考核（12月）**

12月，市农委牵头组织考核，三区要认真组织自查迎检，提交总结材料。

## **四、工作措施**

### **（一）明确责任，强化领导。**

环南湖水环境农业污染整治专项行动坚持“区为主、市督导，属地负责”的原则，三区政府（管委会）负主体责任，召开宣传动员会，压实乡（镇）、街道办事处、村组责任，组织实施。三区农业畜牧水产管理部门要践行“一线工作”法，深入基层、深入群众，组织多方力量摸清底子，逐塘逐场（户）登记造册，指导、劝导退养、禁投工作。制订出台《畜禽退养方案》和《禁止投肥投饵工作方案》，并发布《畜禽禁养通告》和《全面禁止投肥投饵的通告》，全面实施禁养区内规模养殖场、养殖专业户退养，南湖水域禁止投肥投饵，南湖新区和岳阳楼区全区实行畜禽禁养。在水域附近的交通要道、显著位置设立包括禁养、禁投、举报电话、责任单位、监管人员等内容的禁养、禁投标志。各相关单位主要领导要亲自抓，明确分管领导负责，严格落实部门责

任，确立工作具体目标。要建立部门联席会议议事制度，一月一调度、一季一通报，及时协调解决工作中遇到的新情况、新问题，确保各项工作落实到位。

**（二）加强监管，严格考核。**三区要组建专门的监管队伍，按照“组为主，村巡查，乡负责，区督查，市考核”的工作思路，强化对偷投、偷设网拦等行为的日常监管和执法打击力度，巩固禁投成果。要对退养、禁投养殖场（户）实施台账、契约管理，信息向社会公开，引入舆论监督，建立完善长效监管机制，坚决防止退养反弹。市农委将以问题为导向，各监管责任科室按照各自监管职责加强督查监管，年底组织考核，其结果纳入2018年全市各县市区河长制湖长制考核。

**（三）加强宣传，公众参与。**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。深入开展生态文明教育培训，切实提高养殖场（户）节约资源、保护环境的自觉性和主动性，为推进养殖污染防治的公众参与创造良好的社会环境。

- 附件：1. 环南湖水环境农业污染整治任务  
2. 南湖流域养殖水面返租责任分解表

岳阳市农业委员会  
2018年7月13日

## 环南湖水环境农业污染整治任务

序号	整治内容	整治要求	牵头监管科室	主体责任单位	分管委领导	完成时限
1	生猪禁养	按照各区划定的禁养区由区实施全面禁养,并严防反弹,做到组为主,村巡查,乡负责,区督查,市考核	委畜牧科	岳阳楼区 经开区 南湖新区	徐勇	常年坚持
2	水产养殖整治	收回水面承包权,严禁投肥投饵养殖,实行人放天养	委渔业科	岳阳楼区 经开区 南湖新区	高四新	2018年8月
3	农村生活污水治理	加强农村生活垃圾和生活污水处理管理	委新农村建 设科	岳阳楼区 经开区 南湖新区	左仕庚	常年坚持
4	农业面源污染治理	发展绿色农业,降低农业化肥农药等用量,利用科学引导生态农业发展	委植保植检土 肥科	岳阳楼区 经开区 南湖新区	陈刚	2018年12月

说明:根据岳阳市河长制工作委员会总河长令第2号《关于立即整治南湖水域超标排污的指令》南湖水域超标排污整治任务分解制定本表。

## 南湖流域养殖水面返租责任

序号	水面名称	面积	责任单位	整治要求	完成时限	备注
1	戴家套、河边竹塘、杨树套、桥门口、堰鱼池、下段鱼池、大堰鱼池、关家精养池、大赵组鱼池、、芽儿坡塘、廖家大塘、廖家大套、方家垅大塘、秋家坡塘、孙家大塘、周家坡塘等	60 多亩	岳阳楼区	收回承包权，严禁投肥投饵养殖，实行人放天养	2018. 8	
2	北港河、南港河、鸭叫桥鱼池、猪场鱼塘、后阳家鱼池、大坡鱼池、细坡鱼池、上细鱼套、下细鱼套、才狼坡鱼塘、下狼坡鱼塘、大套鱼塘冲鱼塘、甘山嘴鱼池、大嘴山鱼池、孔家坡鱼池	1500 亩	经开区	收回承包权，严禁投肥投饵养殖，实行人放天养	2018. 8	
3	戒毒所鱼塘、畔湖社区鱼塘、苏保鱼池、苏徐祖鱼池、农场水库、长咀组鱼池、南北中三大湖	800 亩	南湖新区	收回承包权，严禁投肥投饵养殖，实行人放天养	2018. 8	
4	三眼桥湖	2000 亩	市住建局	收回承包权，严禁投肥投饵养殖，实行人放天养	2018. 8	
5	五眼桥湖	1200 亩	南湖新区	收回承包权，严禁投肥投饵养殖，实行人放天养	2018. 8	

说明：根据岳阳市南湖河长制工作委员会《环南湖水环境综合整治两年（2018-2019）攻坚行动方案》南湖流域养殖水面返租责任分解表。

附件 3 岳阳楼区 2018 年农业面源污染和农村环境整治宣传、培训活动实施方案

# 岳阳楼区农林水务局

## 岳阳楼区 2018 年农业面源污染和农村环境整治宣传、培训活动实施方案

各街道（乡）农业综合服务站：

为了贯彻落实《湖南省环境保护督查工作领导小组关于开展有突出环境问题和环境信访问题清理整改工作的通知》要求，为了做好我区的农业面源污染防治工作，根据省、市要求我局在 3 月份将在全区范围内开展面源污染知识宣传、培训活动，活动方案如下：

### 一、活动目的

深入贯彻落实省、市农业环境保护的精神，以科学发展观和循环经济为指导，树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，依靠科技进步，转变农业发展方式，控制和减少农业面源污染，优化城乡生态环境面貌，加快推进农业生态文明建设，不断提升农业可持续发展支撑能力，促进经济和生态、人与自然和谐发展。

### 二、活动时间

2018 年 3 月 22 日。

### 三、活动地点

岳阳楼区郭镇乡磨刀村。

#### 四、参加人员

市农业委农业环保站站长、推广站站长；农林水务局农技干部；全区乡（办）农业站长、部份农技人员；全区分管农业的村干部和粮食适度规模种植户。

#### 五、活动方式

采取集中授课、现场参观和技术咨询相结合的方式进  
行。

#### 六、培训内容

1、《岳阳楼区 2018 年农业面源污染工作实施方案》解  
读；2、农业面源污染基本知识；3、中央、省、市农业环境  
整治文件讲解；4、现场咨询和发放技术资料；5、到百果园  
参观绿色防控技术。

#### 七、经费预算

1、培训宣传、横幅、标语、标牌、资料费 3000 元；2、  
专家讲课费 2000 元；4、用餐费 2000 元；以上经费支出合  
计 7000 元。经费来源：从农业培训项目中列支。

岳阳楼区农林水务局

2018 年 3 月 18 日



# 岳阳楼区农林水务局文件

岳楼农林水务〔2018〕38号

## 岳阳楼区 2018 年农作物病虫害防治工作 实施方案

为做好我区农作物病虫害防治工作，遏制病虫害疫情暴发成灾和恶性扩散蔓延，保护广大农民利益，保障粮食安全，结合我区实际，制定本实施方案。

### 一、工作思路

坚持“公共植保、绿色植保”，坚持依法护农，加强检疫执法监管，阻截疫情传入传出；加强疫情监测，做到早发现早处置；加强疫情防控，控制扩散危害，以示范引领带动防控水平提升，充分发挥植物检疫在农业防灾减灾中的作用，全力控制农作物重大疫情发生危害。

### 二、目标任务

牢牢守住底线，通过综合防控，确保发生区内疫情不快速扩散、不大面积成灾。推进防控模式创新，积极探索政府购买服务，实行大面积统防统治防控模式，构建重大疫情有效防控机制。加强检疫执法，对农作物种子生产、流通、销



售等环节开展全面检疫监管,加大违法案件查处力度,实现市场销售的水稻种子植物检疫持证率稳步提高。建立综合防控示范区,集成综合治理技术,创新防控模式,降低化学农药用量,控制疫情损失在 5%以内,示范带动重大疫情综合防控水平提升。

### 三、工作内容

#### 1. 加强农作物重大病虫害监测预警工作

做好农作物病虫害系统监测,在郭镇乡建中村磨刀村和梅溪的胥家桥设 3 个疫情监测点,对稻水象甲、稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟、纹枯病、稻瘟病、稻曲病等农作物重大病虫害开展系统监测和普查,做好虫情会商,快速准确发布病虫害发生和防治技术信息,及时为专业化统防统治组织和广大农民提供病虫害信息和技术服务。

#### 2. 抓好水稻重大病虫害大面积防控和应急防控

组织做好水稻重大病虫害的大面积防控以及稻飞虱、稻纵卷叶螟、稻瘟病等迁飞性、流行性病虫害在突发、暴发情况下的应急防治;组织开展水稻病虫害防控新技术示范和农民培训,大力推广高效低毒环境友好型农药,提高科学安全用药水平,带动和提高农民病虫害防治水平;科学制定水稻病虫害防控方案,指导大面积防治,将水稻病虫害危害总体损失率控制在 5%以内,单病虫害危害损失控制在 3%以内。

#### 3. 大力推进专业化统防统治

在全区范围内大力推进水稻病虫害专业化统防统治，重点在郭镇乡、梅溪乡实施。全区水稻专业化统防统治服务面积 2018 年中晚稻不少于 5000 亩。

#### 4. 切实做好疫情控防

我区由于农产品贸易量大，检疫对象多，历年疫情监测任务大。今年重点做好稻水象甲、扶桑绵粉蚧的监测控防工作。

#### 5. 加强检疫执法

我区为中心城区，农资市场 2 个，门店 28 家，执法大队对农作物种子流通、销售等环节开展全面检疫监管，加大违法案件查处力度，实现市场销售的水稻种子植物检疫持证率稳步提高。

### 四、工作措施

为了确保农作物重大病虫害疫情防控工作落到实处，我区将积极采取有效措施，加强政策宣传和技术指导，严格工作监管。

**1. 强化技术支撑。**区乡两级农业部门要全力抓好农作物病虫害的大面积防控工作，积极为专业化防治组织提供病虫害情报、农资信息服务，加强专业化防治队伍建设与管理、高效安全药剂推荐、施药机械维护保养、安全用药及综合防控等方面的技术指导，加强机防人员和农民的培训，为全面深入开展农作物病虫害专业化统防统治工作提供坚强技术支撑。

**2. 加强监督检查。**按照农作物重大病虫害疫情防控工作实

施方案，加强工作检查指导，及时掌握工作任务落实、资金使用、工作进度、效果评价等情况。加强服务组织信息收集与整理工作，上报信息保证真实可靠，不虚报浮夸。加强服务组织农药使用监督管理，确保服务组织依法依规开展服务。对工作管理不规范、专业人员队伍缺乏、乡村不重视、工作实施效果不好、电话抽查验收不合格的乡村，将予以通报批评并限期改正；问题严重的依法依规处理。

**3. 做好工作总结。**认真总结农作物重大病虫害疫情防控工作执行过程中的经验和问题，总结提炼先进工作经验，形成专业化统防统治与绿色防控融合推进的典型模式，为今后充分调动广大农民参与统防统治的积极性、促进我区农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控的健康发展创造更有利的条件。

  
岳阳楼区农林水务局  
2018年3月25日

附件 5 岳阳市岳阳楼区人民政府关于禁止天然水域投肥（粪）投饵养殖的通告（岳楼政发[2018]37 号）

YYLDR-2018-01007

## 岳阳市岳阳楼区人民政府 关于禁止天然水域投肥（粪）投饵养殖的通告

岳楼政发〔2018〕37号

为合理利用水资源，加强水环境保护，根据《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国渔业法》等相关法律和《湖南省人民政府办公厅关于印发〈洞庭湖生态环境专项整治三年行动计划（2018-2020年）〉的通知》（湘政办发〔2017〕83号）文件精神，现将我区天然水域禁止投肥（粪）投饵养殖有关事项通告如下：

一、禁止投肥（粪）投饵养殖的范围为全区范围（不含经济技术开发区、南湖新区）内所有天然湖泊和小Ⅱ型以上水库（以下简称天然水域）。

二、严禁在全区天然水域内进行投肥（化肥、生物有机肥等）、投粪（生活垃圾、各类畜禽养殖废弃物、沼气池废液废渣等）、投饵等污染水体的行为，严禁进行违法围网、网箱和珍珠养殖。

三、对向天然水域投肥（粪）投饵养殖和违法网箱、珍珠养殖的行为，由相关职能部门依法严肃查处，督促发包方收回承包

经营权。对故意妨碍执行公务的依法予以治安处罚；情节严重构成犯罪的，依法追究刑事责任。

四、本通告自发布之日起施行。

岳阳市岳阳楼区人民政府

2018年10月19日



附件 6 岳阳市岳阳楼区人民政府关于全区范围内禁止饲养生猪的通告（岳楼政发[2018]27 号）

YYLDR-2018-01006

## 岳阳市岳阳楼区人民政府 关于全区范围内禁止饲养生猪的通告

岳楼政发〔2018〕27 号

为进一步加强生猪养殖污染防治，改善生态环境，确保人民群众生产、生活和饮用水安全，根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院《城市市容和环境卫生管理条例》、国务院《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规规定，经岳阳市岳阳楼区人民政府研究决定，禁止在岳阳楼区人民政府管辖区域内饲养生猪。现将有关事项通告如下：

一、在岳阳楼区人民政府管辖区域内禁止饲养生猪（特殊情况须经批准）。

二、岳阳楼区人民政府管辖区域内现有的生猪养殖场（户），应在 2019 年 2 月 4 日前关停或搬迁。

三、对违反本通告规定逾期仍在饲养生猪的，由相关职能部门责令其限期处理或者予以没收，并可处以罚款。对故意妨碍执行公务的依法予以治安处罚；情节严重构成犯罪的，依法追究其刑事责任。

四、本通告自发布之日起施行。

特此通告。

  
岳阳市岳阳楼区人民政府  
2018 年 7 月 9 日

附件 7 项目位置图



附件 8 采样布点图

