

沛县安国湖国家湿地公园北侧湿地生态恢复

项目建议书

项目申报单位：沛县安国湖湿地公园管理中心

二〇二二年十月



1 总论

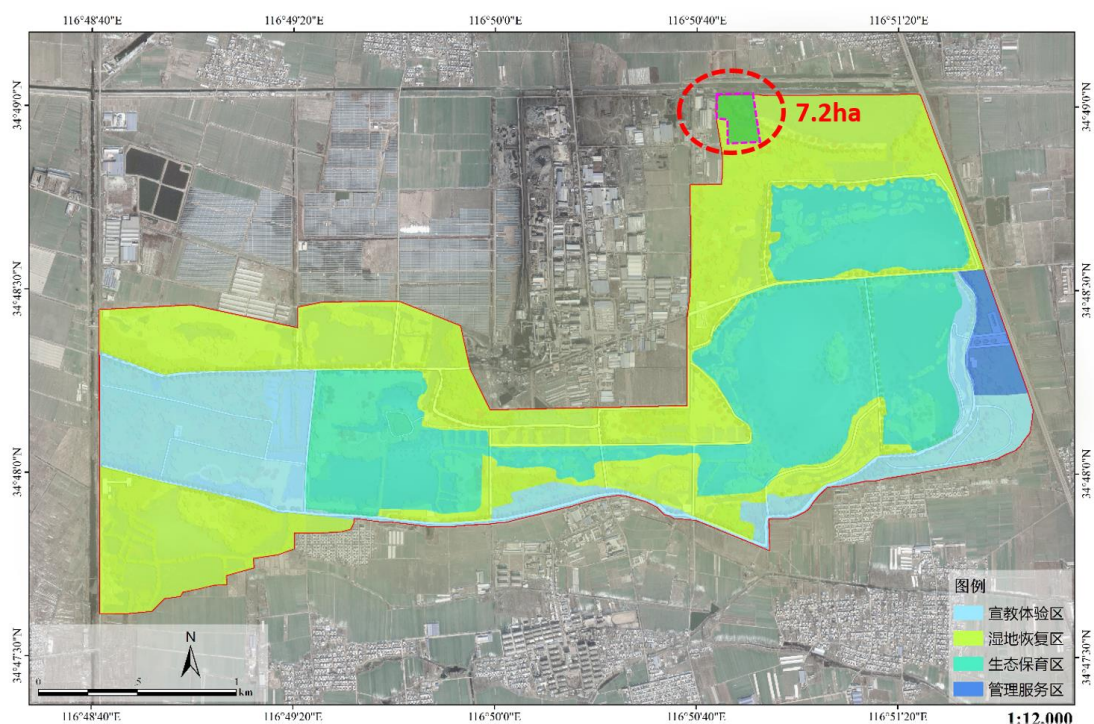
1.1 项目概要

1.1.1 项目名称

沛县安国湖国家湿地公园北侧湿地生态恢复项目。

1.1.2 项目位置

沛县安国湖国家湿地公园湿地生态恢复项目建设地点位于安国湖国家湿地公园北侧，根据《江苏省沛县安国湖国家湿地公园总体规划》（2020-2024），该项目建设位于湿地公园恢复重建区，湿地恢复面积约 7.2 公顷，项目区范围不涉及江苏省省级重要湿地范围。



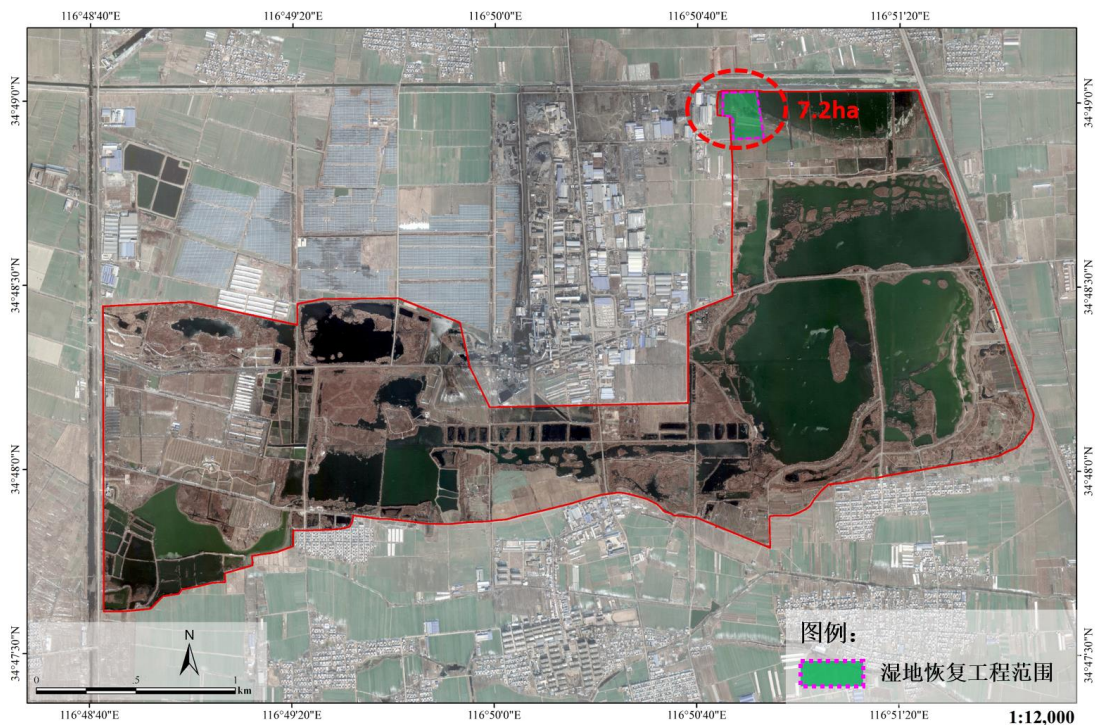


图 1.1-1 项目工程位置图

1.1.3 项目主管部门

沛县安国湖国家湿地公园管理中心。

1.1.4 项目建议书编制单位

南大（常熟）研究院有限公司

1.1.5 项目性质

社会公益性建设项目。

1.1.6 建设目标

恢复与营造适宜的野生动植物栖息地，提高湿地生物多样性；维持湿地生态系统结构完整性，促进湿地生态服务功能的健康执行，显著改善与提升水环境质量。

1.1.7 建设内容及规模

项目区主要建设内容为水系连通工程 5000m³、生态岛工程 8000 m³、乔灌木

300 株、水生植被恢复工程 32000m²，其他区域通过水生动植物的自然迁徙可使其自然恢复、完善；健康水生态系统构建工程一项。

1.1.8 建设期限

项目建设期限预计为 2022 年 12 月 15 日-2023 年 8 月 30 日。

1.1.9 资金来源

中华环境保护基金会。

1.1.10 投资估算

项目总投不超过 198 万元。

1.1.11 项目效益

（1）生态效益

安国湖国家湿地公园毗邻微山湖，是鸟类南北迁徙的重要通道。因此，水禽生境的保护和恢复，是湿地公园重要的生态功能之一，也是提高湿地生物多样性，完善湿地功能的重要举措。通过安国湖国家湿地公园的建设，恢复项目区滩涂湿地约 3000m²，水面面积增加约 50000m²，恢复芦苇沼泽面积约 8000m²，将有效推动区域湿地修复工程，重新恢复近自然的湿地生境系统，重点加强栖息地营造及生境改善工程，为湿地水禽类提供适宜的生境，加快安国湖水禽类多样性的恢复。

（2）社会效益

安国湖国家湿地公园湖面风光优美，是各种鸟类迁徙、停歇和栖息的天堂。在日益紧张的工作压力和环境压力下，人们崇尚自然、回归自然的精神需求日益强烈，安国湖正好提供了这样一个极具区域特点的返璞归真、回归自然的理想游憩场所。随着安国湖国家湿地公园知名度的逐渐提高，自然淳朴的乡野风光和天、鸟、水共一色的独特魅力将吸引越来越多的人参观游憩。

（3）经济效益

安国湖国家湿地公园的规划与建设为周边社区居民提供就业机会的同时也带来了全新的环保生活方式。在湿地保护与恢复的基础上，生态旅游服务业则为

当地社区居民提供了一种全新的经济转型方式。经济的转型可以增加农民收入，拓宽农村就业渠道，发展农村经济，促进当地新农村建设。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国土地管理法》（全国人大 2004）；
- (2) 《中华人民共和国野生动物保护法》（全国人大 2004）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（全国人大 2015）；
- (4) 《中华人民共和国水土保持法》（全国人大 2011）；
- (5) 《中华人民共和国水法》（全国人大 2002）；
- (6) 《中华人民共和国湿地保护法》（全国人大 2021）；
- (7) 《江苏省湿地保护条例》（江苏人大 2021）；
- (8) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）；
- (9) 《江苏省湿地保护“十三五”实施规划》（江苏省林业局 江苏省发展改革委 江苏省财政厅 2018）；
- (10) 《江苏省自然保护区发展规划》（江苏省环保局 1999）；
- (11) 《江苏省湿地保护修复制度实施方案》（苏政办发〔2017〕121 号）；
- (12) 《江苏沛县安国湖国家湿地公园总体规划》（2020-2024）。

2 项目建设的必要性及可行性

2.1 项目建设的必要性

2.1.1 全面保护安国湖湿地生态系统，完善水禽生境系统的需要

安国湖国家湿地公园毗邻微山湖，是鸟类南北迁徙的重要通道。通过安国湖国家湿地公园的建设，将有效推动南四湖流域塌陷区湿地修复工程的开展，重新恢复近自然的湿地生态系统，重点加强栖息地营造及生境改善工程，为湿地水禽类提供适宜的生境，加快安国湖水禽类多样性的恢复，这也是完善安国湖湿地生态系统结构完整性、生物多样性构建的重要举措。

通过湿地保护与恢复工程建设的不断推进，安国湖湿地生态系统结构将逐步得到完善，野生动植物栖息、繁衍生存环境将进一步改善，物种多样性、遗传多

样性均将得到有效恢复与保护。安国湖湿地生态系统稳定，水禽生境系统将得到完善。

2.1.2 项目建设是消除安全隐患，最大程度保障人民生命财产安全的需要

虽然安国湖国家湿地公园通过国家林草局审核验收，但项目区位置，部分地块没有复绿，土层沉降不稳，边坡土层重力较大，受雨水和不良气候的影响，土层遇水易软化分解，边坡易出现跨塌破坏，易造成水土流失，形成地质灾害，对周边人民生命财产安全构成威胁，因此应尽快进行生态修复消除安全隐患，还湿地公园一个绿色生态环境，已迫在眉睫。

2.1.3 项目建设是提高湿地公园的生物多样性，稳定湿地生态系统的需要。

在试点建设期间，虽然已经对湿地公园进行了专项的湿地恢复，但是安国湖湿地公园是一个半人工生态系统，自然状态下演替缓慢，部分区域生态恢复环境仍然较差。因此，需要通过开展湿地公园湿地现状调查，评估湿地生态恢复水平，掌握湿地公园生态环境特征。在此基础之上，开展栖息地水生态恢复工作，合理配置沉水、浮水、挺水植物，优化湿地水生动物结构，营造多样化的生境，提高湿地公园的生物多样性和湖泊湿地自净化能力，构建健康稳定的湿地生态系统。

2.2 项目建设的可行性

2.2.1 湿地公园建设管理机构明确

沛县安国湖湿地公园管理中心是专门负责安国湖国家湿地公园的建设与管理工作的管理机构，归属县政府直接领导，全面负责与协调湿地公园规划、建设及运营工作的推进与落实，完全能够满足湿地公园的建设与管理。

2.2.2 资金保障

本项目的资金来源全部由中华环境保护基金会出资，中华环境保护基金会建

立了严格的资金筹集、管理和使用制度并接受政府有关部门、捐赠者和公众的监督，因此本项目的实施是有资金保障的。

2.2.3 区域内土地权属清晰，相关利益主体无争议

目前，安国湖国家湿地公园能够完全划入湿地公园建设的范围为 517.06 公顷。规划范围内土地为国有土地，土地权属清晰、相关利益主体无争议，区域内土地使用经营权归属于湿地公园的建管机构。

江苏沛县安国湖国家湿地公园与自然保护区、森林公园、风景名胜区等没有重叠或者交叉。

3 项目建设条件

3.1 自然概况

3.1.1 地理位置

安国湖位于沛县安国镇南部，湖区原址为农耕区，后因境内进行采煤而造成塌陷，形成大面积的积水区。江苏沛县安国湖国家湿地公园距离沛县城区仅 8km，徐济高速（S69）沛县出口沿西环线直达湿地公园，交通极为便利。规划四至范围为：东起 G518 国道，西至 X204 县道，东北以东西走向的村镇道路为界，北北侧以生态涵养林（及林间道路）为边界，西北以水岸线为边界，南至村庄（居大庄）、农田北缘线，规划总面积 517.06hm²。坐标范围为北纬 34° 47′ 37"-34° 49′ 2"，东经 116° 48′ 41"-116° 51′ 45"。

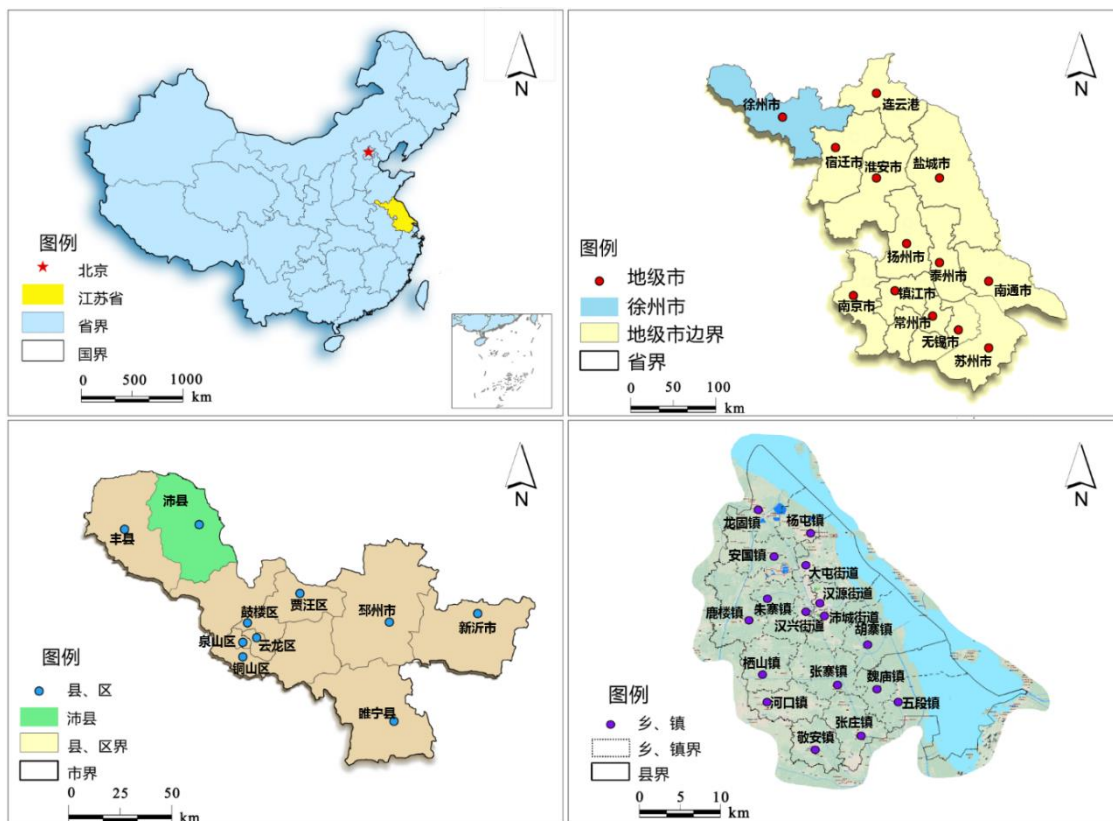


图 3.1-1 地理区位图

3.1.2 气候特点

沛县属温带向亚热带过渡区的暖温带半湿润季风气候，气候具有从长江流域到黄河流域过渡的性质：春季天干多变、夏季炎热多雨、秋季天高气爽、冬季寒冷干燥。多年的平均气温为 $13.8^{\circ}\text{C}\sim 13.9^{\circ}\text{C}$ 之间，平均年降雨量 812.7mm，降水多集中于 7、8、9 月份，约占到全年降水量的 60%；全年以东南偏东风为最多，年平均风速为 3.2m/s。全区总体来说，四季分明，气候温和。

3.1.3 水文特点

沛县属淮河流域泗水水系，河网密布，河道纵横，因受地形影响，河流多自西南流向东北入湖。县境内主要河道有姚楼河、大沙河、杨屯河、沿河、鹿口河、五段河、郑集北支河等骨干河道径流入湖；而京杭运河、顺堤河、苏北堤河、徐沛河、龙口河则贯穿南北，相互调剂，构成河网。另有八段河、崔孟河、栖唐河、王店大沟、沛龙公路大沟等 54 条大沟与上述骨干河道组成排水引水系统，从而构

成沛县排、引、蓄、灌、调的梯级河网。各条河流主要补给水源是大气降水，干旱季节东部低洼地区有少量的地下水补给。河流的水位河流量季节变化和年际变化很大，一般 7~9 月为汛期，河流洪水不多，对城镇地区的影响不大。

由于第四纪沉积物深厚，沛县地下水来源主要以潜水为主。地下水的总体流向为西南东北向，埋深 20~40m，全县地下水总储量约在 2.219 亿 m^3 ，允许开采量 1.5 亿 m^3 。



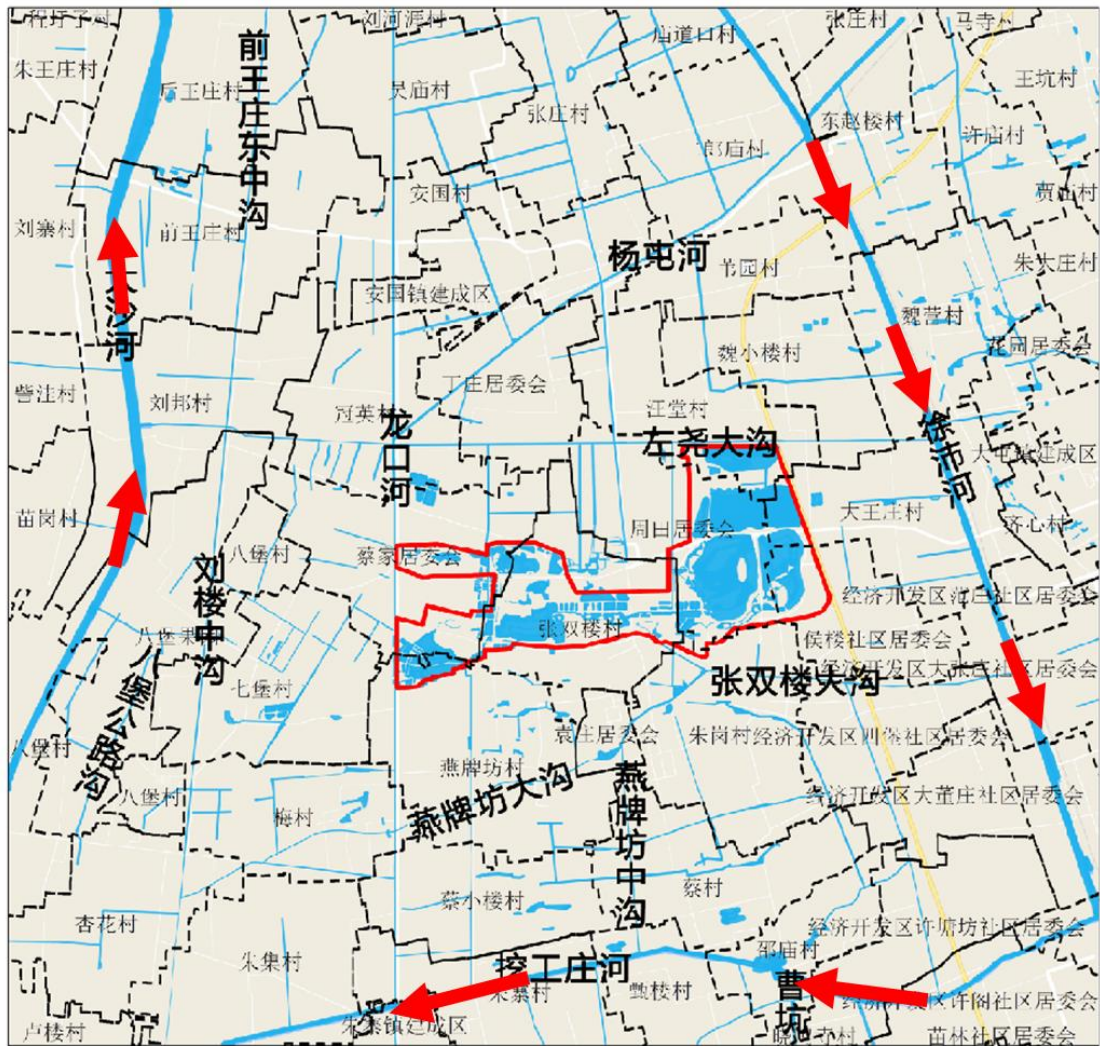


图 3.1-2 水系分布图

3.1.4 地质地貌

沛县地处黄淮平原的中部，素有“百里平川地，十里高三尺”之称。地貌类型属黄河冲积平原，境内无山，地形单一，全部为冲积平原，地表坦荡。境内整体地势西高东低，由西南向西北微倾。西南部的原河口、栖山两乡海拔较高，在 41m 以上。东北部沿湖地区的杨屯、沛城镇海拔较低，约 33.1m。从微山湖大堤向东，海拔继续降低，至湖中心卫河附近降至 31.5m 左右。整个地面坡降为 1/3000~1/5000。

根据地面高低以及河泥沙覆盖情况，全县地貌可分为三个部分：（1）黄泛区冲积微倾斜平原。分布在西部和西南部，由决口扇形平原和扇形前缘低平原组成，海拔由 41m 下降至 35m，约占全县总面积的 60%；（2）大沙河河漫滩。包括大

沙河滩地及其外侧的条带状洼地，由西南向东北斜卧于黄泛区平原之上，地表多为粉沙覆盖，约占全县总面积的 19%；（3）滨湖低平原。分布在微山、昭阳二湖的西侧，海拔约 33~37m，约占全县总面积的 21%。

3.1.5 土壤特征

沛县的主要土壤类型为废黄河冲积和微山湖湖相沉积物土壤，成土母质主要为黄淮流域沉积物。全县大面积土质肥沃，但由于受到“禁沙慢淤”沉积规律的影响，其土质分布规律性显著。境内的土壤有淤土、二合土、飞泡沙土和盐碱土等土种。

根据土壤分布特点，境内由西向东依次分布土壤类型为：飞泡沙土，所占比例约为 5.6%；沙土，约占 22.2%；两合土，约占 30.29%；淤土，约占 23.3%；盐碱土，约占 18.61%。

沛县平均耕作层厚度 15.13cm，厚度较大的乡镇有河口镇（15.80cm）、胡寨镇（15.72cm）等；厚度较小的乡镇有安国镇（14.02cm）、龙固镇（14.03cm）等。

3.1.6 湿地生物多样性

植被是一定区域范围内各种植物组成的聚合体（即群落）的空间位置和结构，它与植物区系的概念不同，但两者的关系却是密不可分的，一定地区的植被分布、组成及其结构同样取决于该地区的地理气候条件，也同样受到人类活动的影响。一个具有稳定结构的植被往往由稳定的植物区系组成，而特定的植物种类因其固有的形态结构和生理生态关系决定了由其组成的植被或群落的形状、结构以及功能。不论是自然的，还是人为的因素，对植被和植物区系而言，其影响几乎是同时发生的。

3.1.6.1 湿地植物组成

安国湖湿地公园湿地植物资源丰富，煤矿塌陷地形成的坑塘水面中有大量的浮游植物、沉水和挺水植物；驳岸及边坡上有大量的草本和藤本，以及少量的灌丛植物；高滩区经人工植被的恢复与引导，形成丰富的陆生植物，包括乔木、灌木、草本和藤本。

经调查统计，湿地公园内分布有水生维管植物 65 科、155 种，湿地植被的主

要建群种包括：轮叶黑藻(*Hydrilla verticillata*)、光叶眼子菜(*Potamogeton lucens*)、金鱼藻(*Ceratophyllum demersum*)、微齿眼子菜(*Potamogeton maackianus*)、马来眼子菜(*Potamogeton wrightii*)、荇菜(*Nymphoides peltatum*)、芦苇(*Phragmites australis*)、香蒲(*Typha orientalis*)、蔗草(*Scirpus asiaticus*)、莲(*Nelumbo nucifera*)、芡实(*Euryale ferox*)和野菱(*Trapa incisa*)等。

沉水植物中广布最广的为轮叶黑藻、荇草和金鱼藻。挺水植物以芦苇与香蒲、蔗草分布最广。区内自然分布国家 II 级保护植物中华结缕草(*Zoysia sinica*)、野大豆(*Glycine soja*)、野菱(*Trapa incisa*)、莲(*Nelumbo nucifera*) 4 种。

3.1.6.2 湿地植被种类与分布

从植被类型来看，公园内的植被主要有陆生植被、水陆过渡植被（或沼生植被）以及水生植被。其中陆生植被指分布在永久性露出水面的滩地和陆地（如河岸、塘埂等区域）的植物群落；沼生植被指分布在河流、池塘等滨岸浅水区中的植物群落或分布在浅水沼泽中的植物群落；水生植被指分布在河流、水塘等水体中的植物群落。

（1）陆生植被

湿地公园内占主导的湿生植被为乔-草植物群落，其中乔木种类基本为意杨(*Populus euramevicana*)、水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)、垂柳(*Salix babylonica*)等，还有少量国槐(*Sophora japonica*)、刺槐(*Robinia pseudoacacia*)、乌桕(*Sapium sebiferum*)、杞柳(*Salix integra*)等树种；草本植物有狗牙根(*Cynodon dactylon*)、鸭趾草(*Commelina communis*)、萎蒿(*Artemisia selengensis*)、牛鞭草(*Hemarthria altissima*)、水芹(*Oenanthe javanica*)、水蓼(*Polygonum hydropiper*)、马唐(*Digitaria sanguinalis*)和灯芯草(*Juncus effusus*)等；藤本植物常见有野豌豆(*Vicia sepium*)、蛇莓(*Duchesnea indica*)、拉拉藤(*Humulus japonicus*)等。

在调查的湿地范围内，部分区域湿生植被的覆盖度较高，其中西北部到西部生物多样性较高。存在几个典型的群落类型：

水杉群落：在西北部有人工恢复的池杉(*Taxodium ascendens*)、水杉林，具有森林生境的生态特征。

乡土乔灌木群落：湿地公园东南侧为人工恢复的以乡土树种为主的生态林，分布有由意杨、国槐、乌桕、枫香、构树（*Broussonetia papyrifera*）、刺槐、旱柳等组成的生态林。

草本群落：区内湖滨及塘梗分布着丰富的草本植物，典型的有荠菜（*Capsella bursapastoris*）、婆婆纳（*Veronica didyma*）、野葱（*Allium chrysanthum*）、牛繁缕（*Malachium aquaticum*）、野豌豆、拉拉藤、委陵菜（*Potentilla chinensis*）、羊蹄（*Rumex japonicus*）、南苜蓿（*Medicago polymorpha*）等。

（2）沼生植被

安国湖湿地公园内水陆交错带具有季节性积水，水深较浅的生境特征，主要的植物种类以挺水植物为主。区内的挺水植物主要有芦苇、香蒲、菰、莲、水葱、水蓼、慈姑（*Sagittaria sagittifolia*）等，这些植物在不同的时间和空间范围内形成不同种类和组成的群落，主要的植物群落有：

芦苇群落——芦苇群落分布比较广泛，是区内湿地生境中常见的湿地植被类型。芦苇群落建群种芦苇覆盖度 60~90%，有时混生香蒲和菰、荆三棱（*Scirpus fluvialis*）；伴生种有菱蒿、水蓼、孔雀稗（*Echinochloa crusgavonis*）、苦草（*Vallisneria natans*）、黑藻（*Hydrilla verticillata*）、水车前（*Ottelia alismoides*）、槐叶萍（*Salvinia natans*）和荇菜等。

香蒲群落——香蒲群落广泛分布在湿地公园各类水岸，伴生种有芦苇、水蓼、泽泻、灯芯草、苔草等，偶见菰、稗草、菖蒲（*Acorus calamus*）；四周有一些中层植物如灯心草、水葱、蓼等，下层植物主要有荇菜、黑藻、菹草（*Potamogeton crispus*）、苦草、眼子菜等。

菰群落——菰俗称茭白，多分布于浅水域，伴生种有芦苇、水蓼、泽泻、灯芯草，浮萍、荇菜、黑藻、苦草、狐尾藻等。

荇草群落——区内的荇草群落多分布于水陆交错带，伴生种有慈姑、水蓼等，下层植物有浮萍、金鱼藻、狐尾藻、槐叶萍等，外层植物有芦苇、牛鞭草、繁缕、灯芯草等。

（3）水生植被

水生植被主要由漂浮植物群落、沉水植物群落和浮游植物群落组成。漂浮植物又称完全漂浮植物，是根不生长在底泥中，整个植物体漂浮在水面上的一类浮

水植物；这类植物的根通常不发达，体内具有发达的通气组织，或具有膨大的叶柄（气囊），以保证与大气进行气体交换。如槐叶萍、浮萍、凤眼莲等，伴生种有野菱、菹草、金鱼藻和黑藻等。建群种常形成单种或单优势种群落，覆盖度可达 95%以上。

沉水植物是指是指植物体全部或大部分沉没于水下的植物，它们的根有时不发达或退化，植物体的各部分都可吸收水分和养料，通气组织特别发达，有利于在水中缺乏空气的情况下进行气体交换，这类植物的叶子大多为带状或丝状。安国湖湿地公园主要沉水植物有轮叶黑藻、菹草、光叶眼子菜、金鱼藻、马来眼子菜、微齿眼子菜、苦草等。

3.1.6.3 湿地动物多样性

丰富的湿地类型和湿地植被为湿地动物提供了良好的栖息环境，以及充足的食物供给，面积较大的浅滩湿地是许多鸟类的栖息地，也为两栖爬行动物提供了藏身之处。根据调查，安国湖湿地公园区域内具有较高的湿地动物多样性，尤其以丰富的湿地水鸟成为湿地公园的特色。

3.1.6.4 鸟类

湿地公园鸟类种类十分丰富，约 89 余种，其中，留鸟 29 种，如小鸕鷀（*Tachybaptus ruficollis*）、灰斑鸠（*Streptopelia decaocto*）、戴胜（*Upupa epops*）等；夏候鸟 23 种，每年 3 月下旬至 10 月在本地居留繁殖，如小白鹭（*Egretta garzetta*）、家燕（*Hirundo rustica*）、伯劳（*Lanius excubitor*）等；冬候鸟 19 种，每年 10 月中旬至 4 月中旬在本地居留，如小天鹅（*Cygnus columbianus*）、白额雁（*Anser albifrons*）、鹌鹑（*Coturnix coturnix*）、田鸫（*Emberiza rustica*）等。

3.1.6.5 鱼类

安国湖湿地公园统计鱼类共 14 种，常见品种有鲤（*Cyprinus carpio*）、鲫（*Carassius auratus*）、麦穗鱼（*Pseudorasbora parva*）、乌鳢（*Channidae*）、中华刺鲃（*Mastacembelus sinensis*）、黄鲢（*Monopterus albus*）、鳙（*Aristichthys nobilis*）、草鱼（*Ctenopharyngodon idellus*）、鲢（*Hypophthalmichthys molitrix*）、青鱼（*Mylopharyngodon piceus*）等。

3.1.6.6两栖类

湿地公园主要两栖类物种 5 种，分别为中华蟾蜍（*Bufo gargarizans*）、泽蛙（*Fejervarya multistriata*）、黑斑侧褶蛙（*Pelophylax nigromaculata*）、金线侧褶蛙（*Pelophylax plancyi*）、花背蟾蜍（*Bufo raddei*）。

3.1.6.7爬行类

湿地公园主要爬行类物种有 7 种，分别为水蛇（*Natrix annularis*）、赤链蛇（*Dinodon rufozonatum*）、黄脊游蛇（*Coluber spinalis*）、红点锦蛇（*Elaphe rufodorsata*）、黑眉锦蛇（*Elaphe taenioides*）、无蹼壁虎（*Gekko swinhonis*）、中华鳖（*Pelodiscus sinensis*）等。

3.1.6.8兽类

湿地公园主要动物种类共 6 种，分别为小家鼠（*Mus musculus*）、黄鼬（*Mustela sibirica*）、褐家鼠（*Rattus norvegicus*）、大蝙蝠（*Vespertilio superans*）、刺猬（*Erinaceus europaeus*）、野兔（*Lepus capensis*）。

3.2 社会经济

3.2.1 旅游发展

从 1990 年至今沛县旅游产业已初具规模，游客数量不断增加，产业规模不断扩大，产业效益逐步提升，初步形成了“吃、住、行、游、购、娱”等要素齐全的旅游产业格局。据统计，自从沛县汉城开放以来，累计接待中央、省、市领导万余人次，政府团体和大型会议 15 万人次，直接入园人数突破 350 万人次。

根据《旅游资源分类、调查与评价》对沛县的主要旅游资源进行分类统计，沛县现状共有旅游资源 8 个大类，13 个亚类，25 个基本类型。作为县级城市，沛县的旅游资源比较丰富。其中以微山湖、京杭大运河、黄河故道为代表的自然旅游资源和以汉文化为代表的文化旅游资源相得益彰，具有较好的生态和文化的组合优势。

3.2.2 经济条件

根据《2017 年沛县国民经济和社会发展统计公报》，全年全县完成地区生产

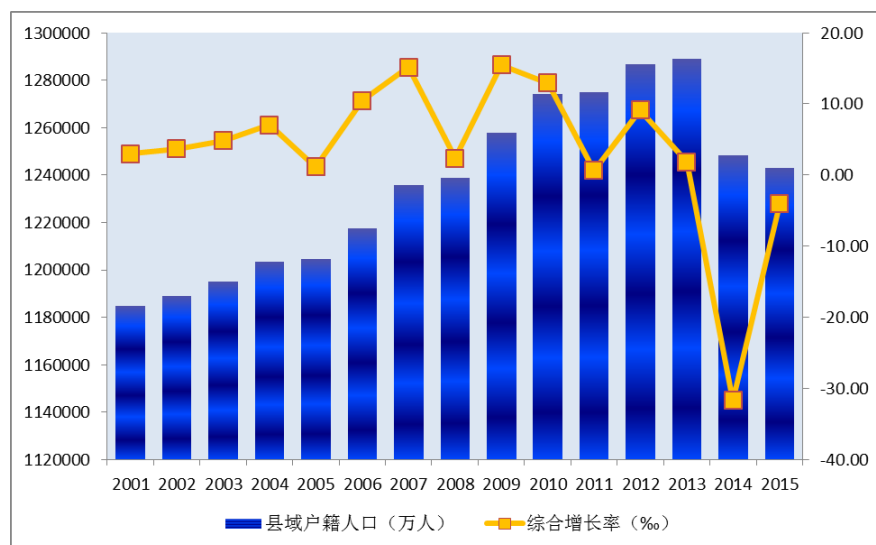
总值 756.32 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.6%。其中，第一产业增加值 99.64 亿元，增长 1.8%；第二产业增加值 359.36 亿元，增长 11.1%；第三产业增加值 297.32 亿元，增长 7.9%。农业生产保持稳定，全年实现农业总产值 192.18 亿元，同比增长 10.2%。其中农业产值 120.92 亿元，增长 12.2%；林业产值 1.12 亿元，增长 14.2%；畜牧业产值 52.39 亿元，增长 4.5%；渔业产值 7.2 亿元，增长 6.4%。工业经济稳定发展，2017 年末沛县规模以上工业企业 500 家。完成规模以上工业增加值 356.25 亿元，比上年增长 12.1%。固定资产投资平稳增长，全年完成固定资产投资 624.45 亿元，比上年增长 11.4%。其中工业投资 463.57 亿元，增长 15.9%；房地产开发投资 28.86 亿元，同比增长 16.9%。分产业看，全县第一、二、三产业完成投资 6.56 亿元、473.2 亿元、143.87 亿元，分别比上年增长 2.7%、17.1%、-5.3%。消费品市场保持较快增长，我县社会消费品零售总额累计完成 275.45 亿元，同比增长 12.2%。外贸进出口高速提升。2017 年，全年完成进出口总额达 32.53 亿元，比上年增长 63.1%。金融运行平稳有序。年末全县金融机构人民币存款余额 512.54 亿元，增长 12.9%。

根据城乡住户抽样调查，2017 年沛县全体居民人均可支配收入 23313 元，增长 9.9%；城镇居民人均可支配收入 29776 元，增长 9.2%；农村居民人均可支配收入 17269 元，增长 9.4%；2017 年全县居民人均生活消费支出 14649 元，增长 8.1%。其中，城镇居民人均生活消费支出 18025 元，增长 5.7%；农村居民人均生活消费支出 11491 元，增长 8.7%。沛县在第十七届全国县域经济基本竞争力百强县中跃居第 46 位，全国县域经济与县域综合发展百强县中位列第 33 位。

3.2.3 社会教育与人口卫生

（1）社会人口

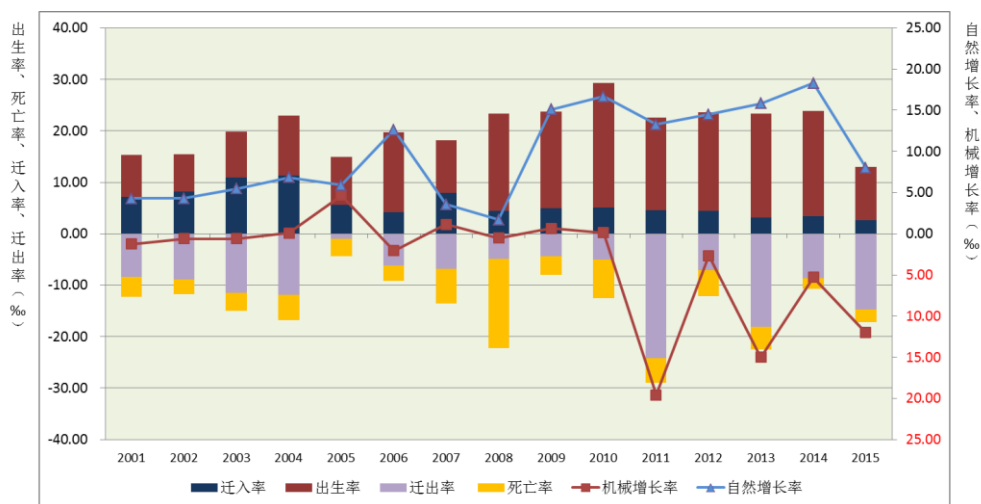
根据 2017 年沛县国民经济和社会发展统计公报显示，截至 2017 年，全县户籍人口(公安局) 129.92 万人，比 2016 年下降 0.6%。多年统计数据表明，沛县户籍人口总体呈现平稳上升、不断增长的基本态势。户籍总人口由 1998 年的 115.2 万人增长到 2017 年的 129.92 万人，共增加 14.72 万人，年均增加 0.74 万人。



注释：数据来源为沛县公安局。

图 3.2-1 2001-2015 年沛县县域户籍人口变动情况

1998 年以来，沛县的户籍人口变动以自然增长为主导，机械增长半数年份为负。第一，1998-2015 年沛县户籍人口年均人口自然增长率为 9.8‰。个别年份，如 2000 年、2006 年、2010 年自然增长率高达 19.0‰、12.6‰、18.3‰。第二，从 1998-2015 年人口机械增长情况来看，沛县近十多年人口的机械增长跌宕起伏，且有半数年份机械增长接近零或为负增长。



注释：数据根据沛县公安局提供年度报表整理。

图 3.2-2 2000 年以来沛县县域户籍人口增长变动趋势

表 3.2-3 1998-2015 年沛县户籍人口迁移情况

年度	迁入 (人)	迁出 (人)	净迁移 (人)	迁入率 (‰)	迁出率 (‰)	净迁移 率 (‰)
----	-----------	-----------	------------	------------	------------	-----------------

1998	10040	9017	1023	8.7	7.8	0.9
1999	11117	11568	-451	9.6	10.0	-0.4
2000	14598	13279	1319	12.4	11.2	1.1
2001	8453	9948	-1495	7.1	8.4	-1.3
2002	9815	10516	-701	8.3	8.8	-0.6
2003	13012	13751	-739	10.9	11.5	-0.6
2007	9755	8362	1393	7.9	6.8	1.13
2008	5457	6091	-634	4.4	4.9	-0.5
2009	6269	5463	806	5.0	4.3	0.6
2010	6516	6367	149	5.1	5.0	0.12
2011	5751	30749	-24998	4.5	24.1	-19.6
2012	5768	9178	-3410	4.5	7.1	-2.7
2013	3981	23309	-19328	3.1	18.1	-15.0
2014	4306	10766	-6460	3.5	8.6	-5.3
2015	3198	18390	-15192	2.6	14.8	-12.0

数据来源：沛县公安局。

沛县社保体系健全。2017年，职工养老、医疗、失业、工伤、生育保险参保总人数达到 38.69 万人，基本养老和基本医疗保险的参保率分别达 98.7%和 99% 以上，城乡居民基础养老金领取标准提高到每人每月 125 元，机关事业单位养老保险实现全覆盖。保障性住房新开工 4013 套、建成 3583 套。发放扶贫小额贷款 1.96 亿元，全年完成低收入人口脱贫 2.1 万人。城镇新增就业 9904 人、登记失业率控制在 2.02%。

（2）教育事业

沛县教育事业均衡发展。2017 年，沛县有各级各类学校 164 所（含民办学校，不含幼儿园）。其中，小学 117 所，初中 25 所，普高 8 所（含完中 1 所），特教学校 1 所，中等职业学校 2 所，九年一贯学校 11 所。各级各类学校中，民办学校 4 所。全县中小学在校学生 155488 人（含民办学校），其中小学 113611 人，初中 30267 人，高中 11302 人，特教中心校 308 人，全县中等职业学校在校生 5414 人。全县有幼儿园 86 所（其中民办幼儿园 40 所），在园幼儿 46436 人。义务教育阶段入学率 100%，初中巩固率 100%，高中阶段入学率 97%，学前三年幼儿入园率 97.4%。

（3）文化发展

沛县公共文化服务体系日臻完善。2017 年，全县共有体育馆 6 个、博物馆 1 个、影剧院 4 个，公共图书馆 1 个。全年送电影 6484 场、送戏 316 场、送图书 1.5 万册。

（4）公共卫生事业

沛县卫生事业健康发展。2017 年末全县共有各级各类医疗卫生机构 633 个，医院 12 个、卫生院 26 个，卫生防疫防治机构 2 个，妇幼保健机构 2 个。私立卫生机构（个体诊所）130 个。各类卫生机构拥有病床 5188 张，其中，医院 2695 张，卫生院床位 1584 张，共有各类卫生技术人员 8091 人，其中执业（含助理）医师 2974 人，注册护士 3773 人。

3.3 现状问题

（1）项目现状主要以废弃坑塘为主，水系不连通，水动力不足，杂草较多，分布凌乱，植被单一，植物多样性差，部分区域土壤裸露。



图 3.3-1 项目区现状照片

（2）在项目区部分区域为村庄旧址，到处可见拆除废弃房屋地基，基本是混凝土，地表硬质化，植被生长困难；南侧有大片荒地，杂草较多，也有少量芦苇，植被单一，植物多样性差，生态格局破碎，生态景观有待提升。



图 3.3-2 项目区现状照片

4 项目建设目标

4.1 指导思想

坚持以科学发展观与构建和谐社会的思想统揽全局，以生态环境建设为中心，以国家有关湿地生态保护的法律法规和政策为依据，坚持“科学规划、重点保护、全面恢复、有效管理”的方针，坚持“生态优先、重点保护、合理开发、持续发展”的原则，完善湿地生态系统的结构和功能，充分发挥湿地在国民经济发展中的生态、经济和社会效益。

4.2 建设原则

（1）生态优先，绿色发展

牢固树立绿水青山就是金山银山理念，按照生态良好的要求，统筹考虑人与自然关系。依法保护相关权利人的合法权益，推动生态产品价值实现和生态修复产业高质量发展，不断满足人民群众日益增长优美生态环境的需要和对优质生态产品的需求。

（2）自然恢复为主，人工修复为辅

保护生物多样性与生态空间多样性，加强区域整体保护和塑造。根据生态系统退化、受损程度和恢复力，合理选择保育保护、自然恢复、辅助再生和生态重建等措施，恢复生态系统结构和功能，增强生态系统稳定性和生态产品供给能力。

（3）统筹规划，综合治理

坚持长远结合、久久为功，按照整体规划、总体设计、分期部署、分段实施的思路，科学确定生态保护修复目标、合理布局项目工程、统筹实施各类工程，协同推进山水林田湖草一体化保护和修复，增强保护修复效果。

（4）问题导向，科学修复

追根溯源、系统梳理隐患与风险，对自然生态系统进行全方位生态问题诊断，提高问题识别和诊断精度。按照国土空间开发保护格局和管制要求，针对生态问题及风险，充分考虑区域自然禀赋，因地制宜开展保护修复，提高修复措施的科学性和针对性。

（5）经济合理，效益综合

按照财力可能、技术可行的原则，优化工程布局、时序，对保护修复措施进行适宜性评价和优选，提高工程效率，避免相关专项资金重复安排，实行低成本修复、低成本管护，促进生态系统健康稳定、可持续利用与价值实现，实现生态、社会、经济综合效益。

4.3 建设目标

通过对安国湖国家湿地公园北侧生态恢复工程，提升安国湖北侧湿地区域内生物多样性，恢复与营造适宜的野生动植物栖息地，恢复项目区滩涂湿地约 3000m²，水面面积增加约 50000m²，恢复芦苇沼泽面积约 8000m²，全面保护安国湖湿地生态系统，逐步完善生态系统的结构完整性。