



国际农业研究咨询联盟“水和粮食挑战计划”项目报告

中国黄河流域湿地资源及利用现状调查研究 研究报告

Kam Suan Pheng
世界渔业中心

杨宁生
中国水产科学研究院

2010年4月





目 录

一、内容摘要	7
研究对象和主要内容	7
研究目的	7
研究方法	8
主要问题	9
其他意义	9
——三门峡研究	10
——东营研究	11
相关重要影响和对国际研究的借鉴作用	11
二、主报告	12
1. 介绍——发展问题和研究的原因	12
2. 目标——整体的项目目标和研究区域	13
3. 三门峡研究	13
3.2.1 黄河变动对季节性洪泛滩地的影响	16
3.2.2 三门峡湿地自然保护区的设定与管理	18
3.2.3 湿地居民的社会经济现状	19
3.2.4 鼎湖湾	23
3.3.1 对于自然保护区目的的普通认识	24
3.3.2 自然保护区内管理活动的功能区域	24
3.3.3 鼎湖湾：真正的保护区的案例	25

4.东营研究	27
4.2.1 研究区域内的土地和湿地资源的利用	29
4.2.2 土地利用对湿地生态功能的影响评估	31
4.3.1 提高自然保护区的利益	38
4.3.2 绿色经济	39
5.国际社会的借鉴作用	40
6.结果和影响	40
7.合作成果	45
8.建议	45
9.项目参与者	47
10.参考文献	48

表格目录

表 1 河南省和山东省湿地的对比	13
表 2 调查工具和目的	15
表 3 东营市东部湿地的利用现状	31
表 4 黄河三角洲湿地的主要生态功能的标准和指标	32
表 5 不同湿地资源的直接用途有关的经济指标的生产价值的估计	32
表 6 黄河三角洲自然保护区的不同栖息地中出现的水栖鸟	33
表 7 湿地类型的脱氮除磷率（例子出自荷兰）	33
表 8 不同森林类型的碳汇能力	34
表 9 有利于湿地中的碳汇和养分存留的指标	34
表10 项目对研究区域管理部门和参加国家研究单位 ——即中国水产科学研究院的相关影响	41

图片目录

图1 三门峡的目标研究区域	14
图2 在AHP调查中利益相关者对湿地生态系统功能的分类	16
图3 同三门峡水库的水位变化有关的河流地貌的季节性变化图	17
图5 三门峡黄河自然保护区的核心区、试验区和缓冲区	18
图4 由于2001年至2007年之间黄河河道的变化图	18
图6 湿地村庄的民生和对自然保护区的依赖性	20
图7 村民对湿地保护、湿地的经济和社会方面的重要程度图	21
图8 村民对湿地生态系统功能中最重要功能图（图中带来经济利益最重要）	22
图9 村民更重视同湿地保护有关的生态系统功能	22
图10 鼎湖湾	23
图11 三门峡湿地自然保护区内的功能区	25
图13 2009年东营的研究地区的土地利用图	30
图14 对于各种土地利用类型，湿地生态功能的标准化评分	35
图15 不同的土地利用类型的湿地生态系统功能的标准化排行结果图	36
图16 不同土地利用类型的湿地生态系统功能的总体评价图	37
图17 不同土地利用类型的湿地生态系统功能的总体评价	37



国际农业研究咨询联盟“水和粮食挑战计划”项目报告

中国黄河流域湿地资源及利用现状调查研究 研究报告

Kam Suan Pheng
世界渔业中心

杨宁生
中国水产科学研究院

2010年4月



序 言

“水和粮食挑战计划”（Challenge Program on Water and Food, <http://www.waterforfood.org>）是国际农业研究咨询联盟（CGIAR）发起的一个大型国际合作研究计划。该计划的目的是在环境可持续、社会可接受的原则下，有效提高农业和生活用水的利用效益。

“水和粮食挑战计划”第一阶段（2003–2008年）选择了世界上7个典型流域（黄河、恒河、卡尔黑河、湄公河、尼罗河、林波波河、圣弗兰西斯河）以及2个相关流域（西非的沃尔特河和南美的安底斯河）作为主要研究对象，以提高农作物用水效率、流域上游水资源综合利用、生态系统和渔业、流域水资源一体化管理、不同国家水和粮食系统现状等5个研究主题进行调查研究。国际水资源管理研究所（www.iwmi.org）为“水和粮食挑战计划”牵头单位，承担“挑战计划”秘书处工作。我国黄河水利管理委员会（www.yellowriver.gov.cn）为挑战计划18个联合成员之一，负责黄河流域项目管理工作。

“中国黄河流域湿地资源及利用现状调查研究”是“水和粮食挑战计划”框架下的为期两年的研究项目（2008–2009）。项目原英文名称是“Valuing the role of living aquatic resources to rural livelihoods in multiple-use, seasonally-inundated wetlands in the Yellow River Basin of China, for improved governance”。该项目由世界渔业中心（WorldFish Center）和中国水产科学研究院联合承担。项目选择了黄河流域的两个湿地系统——河南省三门峡市淡水河滩湿地和山东省东营市黄河三角洲的半咸水河口湿地作为研究对象，旨在通过分析黄河自然变化、各种经济活动对湿地生态的变动影响，了解这两个湿地系统的资源价值、生态功能、目前开发利用现状和民生状态，辅之科学分析方法和采集湿地干群的忠言，对如何加强湿地生态系统保护、有效发挥湿地生态功能和使用价值、促进水资源的优化利用、推进粮食生产的科学发展提供合理建议。

项目组在河南三门峡和山东东营进行调研时，得到这两个地方的主要合作单位，即河南省水产局、河南省三门峡市农业局和山东省东营市海洋与渔业局的大力支持和积极配合，从而保证了项目的顺利实施和圆满完成。

感谢河南省水产局局长姬广闻先生，是他帮助项目组与河南当地有关部门建立了联系，亲自陪同项目组赴三门峡实地考察并提供了有力的支持和帮助。感谢河南省三门峡市农业局副局长唐向志先生、水产科科长郑海银先生、水产站站长杜建刚先生，他们自始至终陪同我们深入湿地社区进行考察调研，安排项目组在三门峡期间的吃、住、行。特别需要提及的是已经去世的河南省水产局副局长王立海先生，他多次陪同项目组赴三门峡现场调研并参加各种研讨会。在参加2010年1月在东营举行的项目总结研讨会期间，他因病不幸去世。项目组全体成员对此噩耗无比震惊并深感悲痛。我们会永远记住他为该项目所做的一切。我们还感谢三门峡湖滨区、陕县、渑池县和灵宝县的参与同志，他们为我们深入实地调研做了精心的安排和接待。

感谢山东省东营市海洋水产研究所所长张士华先生、副所长刘志国先生和郭成秀先生，他们自始至终陪同我们深入湿地社区和湿地自然保护区进行考察调研，负责安排项目组在东营期间的吃、住、行。他们组织安排了项目组与当地有关部门，如黄河三角洲自然保护区管理局、东营市海洋与渔业局、发改委、林业局、农业局、旅游局、盐务局、胜利油田等进行座谈，共享了许多同黄河三角洲湿地相关的有用信息和数据。

项目组非常感谢三门峡与东营调查点的乡村领导和相关村民，在项目调查工作中，他们耐心地参加了各种交互式的信息搜集活动，使项目组的实地走访得以顺利进行。

国际农业研究磋商组织水和粮食挑战计划为这个项目提供了资金，我们深表感谢。

项目负责人

Kam Suan Pheng、杨宁生

目 录

一、内容摘要	7
研究对象和主要内容	7
研究目的	7
研究方法	8
主要问题	9
其他意义	9
——三门峡研究	10
——东营研究	11
相关重要影响和对国际研究的借鉴作用	11
二、主报告	12
1. 介绍——发展问题和研究的原因	12
2. 目标——整体的项目目标和研究区域	13
3. 三门峡研究	13
3.2.1 黄河变动对季节性洪泛滩地的影响	16
3.2.2 三门峡湿地自然保护区的设定与管理	18
3.2.3 湿地居民的社会经济现状	19
3.2.4 鼎湖湾	23
3.3.1 对于自然保护区目的的普通认识	24
3.3.2 自然保护区内管理活动的功能区域	24
3.3.3 鼎湖湾：真正的保护区的案例	25

4.东营研究	27
4.2.1 研究区域内的土地和湿地资源的利用	29
4.2.2 土地利用对湿地生态功能的影响评估	31
4.3.1 提高自然保护区的利益	38
4.3.2 绿色经济	39
5.国际社会的借鉴作用	40
6.结果和影响	40
7.合作成果	45
8.建议	45
9.项目参与者	47
10.参考文献	48

表格目录

表 1 河南省和山东省湿地的对比	13
表 2 调查工具和目的	15
表 3 东营市东部湿地的利用现状	31
表 4 黄河三角洲湿地的主要生态功能的标准和指标	32
表 5 不同湿地资源的直接用途有关的经济指标的生产价值的估计	32
表 6 黄河三角洲自然保护区的不同栖息地中出现的水栖鸟	33
表 7 湿地类型的脱氮除磷率（例子出自荷兰）	33
表 8 不同森林类型的碳汇能力	34
表 9 有利于湿地中的碳汇和养分存留的指标	34
表10 项目对研究区域管理部门和参加国家研究单位 ——即中国水产科学研究院的相关影响	41

图片目录

图1 三门峡的目标研究区域	14
图2 在AHP调查中利益相关者对湿地生态系统功能的分类	16
图3 三门峡水库的水位变化有关的河流地貌的季节性变化图	17
图5 三门峡黄河自然保护区的核心区、试验区和缓冲区	18
图4 由于2001年至2007年之间黄河河道的变化图	18
图6 湿地村庄的民生和对自然保护区的依赖性	20
图7 村民对湿地保护、湿地的经济和社会方面的重要程度图	21
图8 村民对湿地生态系统功能中最重要功能图（图中带来经济利益最重要）	22
图9 村民更重视同湿地保护有关的生态系统功能	22
图10 鼎湖湾	23
图11 三门峡湿地自然保护区内的功能区	25
图13 2009年东营的研究地区的土地利用图	30
图14 对于各种土地利用类型，湿地生态功能的标准化评分	35
图15 不同的土地利用类型的湿地生态系统功能的标准化排行结果图	36
图16 不同土地利用类型的湿地生态系统功能的总体评价图	37
图17 不同土地利用类型的湿地生态系统功能的总体评价	37

一、内容摘要

快速的经济发展给黄河流域（包括沿海和内地）的湿地造成了相应的生态压力。从历史和自然变动的角度考察，黄河的水流和沉积物影响着它们的形成和稳定性，湿地是否健康取决于充足的河流水量和养分。黄河水为黄河流经的九个省提供农业、工业和生活用水。现代的工业和农业发展进一步加大了水资源的需求，同时也增加了水污染。尽管出现了这些问题，为了保护这些为迁移性群居水栖鸟类提供短暂停留或者越冬的湿地，中国政府将黄河三角洲的大片区域和上游流域划定为自然保护区，这一点足见政府的远见卓识。例如对东营这片最年轻的泥沙沉积而成的河口湿地加以了最严格的保护。然而，天然湿地的鸟类和其他动物必须同早期在湿地定居的以采集食物和种植食物为生的居民共享这里的湿地资源。这些湿地所面临的主要管理问题是既允许他们利用湿地，同时还能兼顾黄河流域土地利用范围内自然生态功能的完整性，这就需要改善湿地管理，必须认识湿地生态环境功能的重要性并制定提高湿地综合利用的重要措施。

研究对象和主要内容

为了解决这些问题，“水和粮食挑战计划”对为期两年的研究活动提供了支持。这项研究的重点是河南省的主干流三门峡市水库的淡水河湿地和山东省东营市的三角洲湿地。

在三门峡，研究结果发现河流居民的生活依赖湿地资源的程度较高，如农作物种植、水产养殖、捕鱼，以及作为第二产业的休闲旅游。

在东营，研究人员采用了多种标准评价和绘图工具对流域的利益相关者进行采访后的结论是：在注重保护湿地的多种生态系统功能的同时，也可以适度开展农业、水产业和盐业等经济活动并能带来较好的经济效益。这一点颠覆了以往的观念，以前认为湿地价值很小或者没有价值，所以对它们进行更具经济效率的改造要胜过保持湿地的生态功能状态产生的利益。数年前，按照平衡发展的观点，东营市政府提出了在改善全市整体环境的同时对湿地进行保护的策略，本项研究给当地政府提供了这方面的具体建议。在已经开展了经济活动的自然保护区内，按照规划划定了明确的功能区并落实了明晰责任的部门管理。

研究目的

这个项目的研究目的主要是保护依赖湿地资源生活的居民的权益并提高他们对湿地的保护意识，即在当前的生产利用和湿地管理环境下，要在注重保护湿地生态功能、改善湿地的生态面貌的同时提高湿地价值的附加利益，这是一种折中方案。这项研究针对黄河流域的两个湿地系统——河

南省三门峡市淡水河漫滩湿地和山东省东营市黄河三角洲的半咸水沿海和河口湿地。

三门峡研究项目的主要目的是证明和了解河流居民对湿地资源的依赖和利用，并且总结因为三门峡水库湿地被列为自然保护区而带来的影响。东营研究项目的主要目的是为了评价多种经济活动对湿地进行的改造和变更而对沿海湿地的生态功能造成的影响，从而确认减少发展带来的影响和提高湿地使用价值的理念。

研究方法

这项研究采用的方法是让当地利益相关者积极参与评价湿地生态功能的土地使用的影响，这种方法是有效的。在这种情况下，首先提高了当地利益相关者对湿地的生态系统功能和湿地作用的认识。尽管没有完整的量化数据（由于受到可获得的数据和时间的限制），我们还是通过图表的方式进行了展示，这项研究能够为主要的利益相关者有效地指出同东营的湿地和其他土地利用的管理有关的主要问题。

此次针对东营区域采用的科技方法是基于目前可获得的当地和其他地区的相关经济、水量、土地和水质证据来评价这些资源的利用状况对三角洲湿地的生态功能的影响以及在当前利用状况下保护湿地生态功能的折中方案。使用的评价工具是在绘制影响图的GIS平台进行的多标准评价。评价标准是四个湿地生态系统服务，这四个标准在东营研究中被视为是非常重要的：提供直接的经济用途，包括水生动物和植物产品以及用于开展经济活动的土地，通过维持繁衍和食物链的栖息地促进了生物多样性，通过养分滞留调节了水质、通过碳汇减少气候变化影响。我们咨询了当地专家在当前可获得的当地的和其他地区的证据基础上就研究区域内的湿地的不同利用方式对生态系统功能的改变程度进行了评价。利用当前的土地利用情况作为绘图的基础，我们根据利益相关者提供的信息进行了绘图，图上显示了代表研究范围内的不同部分的四项基本生态功能标准。

绘制的结果显示了自然保护区的直接经济价值低于开展经济活动的其他区域。对于表示间接用途价值有关的生态功能的其他标准，对天然湿地区域的评价很高。在自然保护区之外还有些地方，特别是人造湿地，如水产品养殖池塘，它们对湿地的生态功能的支持在减少。如果更慎重地对这些区域进行管理，则能够减少这些影响并增加这些生态功能。

基于本项研究的结果，我们提出了两点主要建议。首先是使用核心自然保护区内的新形成的和原始湿地中的明显的生态演替的连续体作为开展科研研究的户外实验室，用来更全面地量化重要的湿地生态功能。这些生态功能包括为商业渔业价值的鱼类和水生生物提供食物链，以及营养源和碳汇功能。在全球气候变暖的背景下，湿地的碳汇功能越来越受人关注，它有着重要的经济影响。

这项功能的证据证明了一种观点，温带河口湿地更有资格获得“减少伐林和林地退化造成的碳排放（REDD）”的贷款，通过这个贷款可以为碳汇湿地的保护带来经济回报。当地获得的科研证据也证明了这种观点，尽管同上游九省使用者存在着河水资源的竞争，但是黄河的淡水水流足以继续滋养湿地。第二，存在这样的机会，即进一步发展东营的绿色经济、增强东营市的生态和经济实力、减少经济发展对保护区内和保护区外的天然湿地的影响。这些机会包括开展影响小的和提高生物多样性的农业，特别是在自然保护区范围内的土地上。根据观察，近年来用棉花代替玉米和其他农作物的做法耗水更多并且使生态变得更加脆弱，也减少了这些区域内的鸟类的种类和数量。低碳水产养殖能够带来良好的经济回报，同时碳足迹也较小。例如养殖在食物链中进食量小的生物（如海藻和海参）以及为了形成贝壳而截存碳的贝类动物。水污染小的清洁工业能够减少对健康的天然湿地和池塘水产养殖的威胁。保护湿地不意味着要剥夺当地居民的经济利益。经过慎重选择的经济活动可以同天然湿地保护同时存在，并且还能够进一步补充湿地提供的生态功能。这有助于实现东营市提出的“高效生态经济”，并可能使之成为中国的其他地区和世界范围内的示范。

主要问题

为了防洪并满足黄河沿途九省的配水需要而对黄河的水文进行了较大的更改和严格地控制，因此，中国黄河流域湿地发生了变化。这些变化影响着湿地生态系统的健康和湿地地区的民生。将湿地改造成其他用途，特别是农业，则进一步破坏了湿地，加之污染和栖息地劣化，这些因素都威胁着湿地的完整性和健康。而在决策层中一种占主导地位的观点是认为湿地价值很小或者没有价值，所以对它们进行更具‘经济效率’的改造要胜过保持湿地的生态功能状态产生的利益。对多种湿地生态功能不够了解或者不了解是产生这种观点的原因，因此湿地的生态价值被低估了。要让利用自然资源进行经济发展的决策和管理机构（本项目的目标群）注意到保护湿地比直接经济贡献更重要的道理是很迫切的。两个研究地区的利益相关者确认存在着不同的管理问题，针对这些问题需要制定不同的研究目的来解决。

其他意义

这些地区的管理，特别是三门峡自然保护区的管理范围应加入黄河附近居民的民生内容。保护原生态的黄河三角洲湿地为进行周密的科学研究提供了机会，即湿地生态系统功能带来的直接经济利益之外的价值的证据。特别有趣的是，在全球变暖背景下，湿地的碳汇功能越来越受人瞩目。这项功能的证据证明了一种观点，温带河口湿地更有资格获得“减少伐林和林地退化造成的碳排放（REDD）”的贷款，通过这个贷款可以为碳汇湿地的保护带来经济回报。当地获得的科研证据也证明了这种观点，尽管同上游使用者存在着河水资源的竞争，但是黄河的淡水水流足以继续滋养湿地。

——三门峡研究

三门峡研究的重点是三门峡大坝的黄河上游流域，三门峡大坝目前是主干流水库，具有天然和人造湿地特征，包括季节性洪泛滩地、水库、水产池塘和鼎湖湾的河外湿地区域。为了保护水生鸟类，2005年通过法律程序正式将三门峡水库的整个流域列为了自然保护区。每年，成千上万只来自西伯利亚的白天鹅在这里停留过冬。从历史上看，这个区域的居民很早就利用这片自然保护区来种植农作物、捕鱼和采集像芦苇这样的其他水生产品。我们采用了一种综合的方法，这种方法包括了地理信息系统（GIS）绘图、现场勘查和参与式工具，这些方法用来记录土地资源，并且考察和分析自然保护区内的居民对湿地资源的依赖性和看法。

尽管有关自然保护区的国家法规禁止任何人在法律确定的核心区域内活动，并且在缓冲区和试验区的活动仅限于科研活动、公众教育和保护区旅游，但是，实际上在设置自然保护区之前，湿地居民很早以前就利用这些区域内的土地和资源，并且直到现在仍有大量经济活动。

这项研究揭示了自然保护区内湿地居民对保护区内的土地和水资源的依赖是不相同的。主要的经济活动是在原先的湿地上进行农作物种植，自从2000年水库的保有水位降低之后，原先的这些湿地就永久性地暴露出来，目前，每个夏季三门峡大坝放水时，季节性洪泛滩地就出现了。其他活动包括用于维持生计的水产养殖和捕鱼，以及河流休闲旅游和娱乐。对于拥有可耕种土地的村子对湿地资源的依赖性更高，随着靠近城市和方便进入城市的乡村村民越来越多地从事耕作之外的职业，他们对湿地资源的依赖性也降低了。依靠原来的和目前的湿地从事农业生产的村民更加重视湿地资源的经济用途，特别是农作物的耕种，但是不依赖湿地生活的人则更重视对湿地的保护。他们将湿地生态功能保护同水质调节联系了起来，并对此非常重视。这反映了人们对水污染的普遍担忧，水污染是村民在过去30年中感受到的主要影响，这种担忧仅次于河道变化带来的滩地流失。

研究过程中，管理部门逐一显现，对土地和用水实施管理的部门有很多，如农业、水产、渔业、林业、水利等部门。这些部门为研究还提供了功能性区域的类型、用途和负责部门的例子。主要部门的代表确认在实施管理中应该更好地进行协调。基于本次研究结论而提出的建议可能有助于改善这种协调。首先，不同部门在自然保护区设置的目的上达成了一致的认识，这是很重要的。其次认为在自然保护区内不同区域内已实施多种经济用途时还严格划分核心区、缓冲区和试验区并没有实际意义，而更需要明确具体用途和管理目标并建立新的功能区，以及明确这些功能区的管辖部门和规章制度。

此外，此次研究所采用的综合方法可以更全面地评价三门峡自然保护区、其资源和管理，并有利于更深层次地理解黄河附近居民的生活情况。他们在生活上对保护区的依赖引起了当地政府的

关注。任何管理决策应考虑依赖保护区生活的居民并且确保他们依然能从自然保护区内的资源上受益，这是很重要的。

——东营研究

东营研究的重点是包括四个乡镇的东营市东部地区，它包括37,000公顷的最新的和天然的河口地区，这片由泥沙堆积而成的三角洲原始湿地构成了黄河三角洲自然保护区的核心区域。研究区域内的其他5,000公顷的缓冲区和49,000公顷的试验区域很早就存在着人民的生产、经济活动——主要以农业和采油为主以及对天然栖息地的盐业改造。在自然保护区之外，沿海湿地用于多种用途，主要是农业、水产养殖（沿着沿海和淡水内陆的半咸水）、石油开采、盐业和其他工业和城市用途。东营是中国第二大油田——胜利油田的所在地。石油工业促进了东营市的经济、工业化和现代化的快速发展。沿着东部海岸线的防潮护海堤以及为了未来发展而对土地进行的人工排水使得剩余的一片片芦苇草甸逐渐发生了生态退化。因此，研究对象是自然环境下（自然保护区内受到保护的和自然保护区之外没有受到保护的）自然湿地、人造湿地和为了农业、城市和工业用途由湿地改造过的土地。

相关重要影响和对国际研究的借鉴作用

项目邻近结束时进行的由研究合作方和当地利益相关方参加的评估活动说明：本项目能够提高对管理和经营者湿地生态系统功能的重要性的认识和理解，并且明确了湿地管理和民生之间的联系，还开发了研究计划和开展参与性研究的技术。

黄河三角洲的湿地状况同亚洲和其他地区的其他主要发展中国家类似，这些国家都是为了实现快速的经济增长寻求更多的土地，并将发展的范围延伸到天然生态系统的门前，并且威胁到了它们的完整性和生存。在东营的研究结果中获得的有关发展中国家扩展性地追求经济增长速度的背景下湿地面临的挑战和现实的观点有助于预测其他发展中国家可能面临的趋势和问题。东营的发展绿色经济以减少影响和提高湿地生态利益的战略和方法可以应用于其他面临类似情况的地区。

在技术上来看，该项目编制了带有中文译本的综合的和参与性现场调查指南，在三门峡对合作方进行培训和开展现场调查中使用了这个指南。对于东营研究，项目开发了研究技术和计算机程序，它们能够实时地将专家输入数据绘制成GIS图，经过证明，这些技术和程序让针对参与者的启发会议更有效也更有意义。这些技术和程序完全能够用于其他类似的研究环境。

二、主报告

1. 介绍——发展问题和研究的原因

为了防洪并满足黄河沿途九省的用水需要而对黄河水量调度进行的较大的更改和严格地控制，使中国黄河流域湿地生态发生了变化。水质、水流的要求和栖息地的不断的变化影响着湿地生态系统的健康和湿地地区的民生。将湿地改造成其他用途，特别是农业，则进一步破坏了湿地生态系统，加之污染和栖息地劣化，这些因素都威胁着湿地的完整性和健康。而在决策层中，一种占主导地位的观点认为湿地价值很小或者没有价值，所以对它们进行更具‘经济效率’的改造要胜过保持湿地的生态功能状态产生的利益。而对湿地多种生态功能不够了解或者不了解是产生这种观点的原因，因此湿地的价值被低估了。普遍缺乏这样一种认识——为了生计和食品保障，当地居民直接和间接地依赖这些湿地，通常，越贫穷的居民和家庭对湿地资源的依赖程度更高。他们非正式和非商业性的谋生活动并不受人们的关注，并将他们排除在对湿地构成影响的主流规划和经济开发之外。

黄河流域湿地的变迁代表了与区域特征相类似的其他发展中国家正在经历的发展轨迹中的一个高级阶段。人口的增长以及为了实现快速的经济发展寻求更多的土地，并将发展的范围延伸到了天然生态系统的门前，并且威胁到了它们的完整性和生存。黄河流域的湿地能够同侵入它们系统的现代经济一同存在吗？保护湿地和保持湿地健康是值得的，这一点人们充分认识到了吗？本项目的目标就是要让利用自然资源进行经济发展的决策和管理机构注意到：保护湿地比直接从中获取经济贡献更重要。

发挥湿地作用，需要对湿地的生态系统功能进行综合的评价，这一点得到了更广泛的认可。进行这一项目评价所采用的方法——综合经济评估法，仍然基于各种生态功能的货币价值。然而，如果对更多的生态系统功能进行非市场的和非使用价值评估，则存在一些局限。例如，对于采用随机采访这一方法的前提是接受采访者必须知道并能够评估湿地生态系统功能和它们的相关使用价值（除了直接利用和提取产品之外），并且能够用货币价值来评价各种生态系统功能，这在一些发展中国家，还缺乏相应的科学研究，因此无法为科学家提供重要的生态系统功能的可量化的依据，如鱼类生产（如进行有重要商业价值的食用鱼和其他水产品的繁殖、养护和栖息地保护）、水、营养物、温室气体排放等，更不用说为决策者和非专业的管理者提供相应的依据了。实际上，黄河流域就是属于这种情况。

因此，必须进行专项的相关研究，即建立湿地居民的民生需求同新的湿地价值观（而不是我们固有的价值观）相统一的体系来衡量湿地的内在价值，并以此说服利益相关者，使其相信必须对湿

地进行正确的管理并且列入整体发展规划中是十分重要的。

2.目标——整体的项目目标和研究区域

本研究项目的主要目的是为依赖湿地资源生活的居民提供依据和提高他们的意识，即在当前的利用和管理环境下，保护湿地生态功能的同时改善湿地的面貌和提高价值的附加利益，这是一种折中方案。这项研究针对黄河流域的两个湿地系统——河南省三门峡市淡水河漫滩湿地和山东省东营市黄河三角洲的半咸水沿海和河口湿地。两个研究地区的各自特征，详见表1。

表 1 河南省和山东省湿地的对比

	河南省三门峡地区	山东省东营地区
湿地的性质	沿着黄河主干流的三门峡水库的淡水湿地的线性区域，面积约28,500公顷	黄河三角洲沿海湿地（咸水-半咸水-淡水），面积约260,000公顷
当前的利用情况	很久以前当地居民就依赖和利用这里的湿地资源。用于耕作的河流滩地是临时性的，受到水库水位的季节性变化的影响。自从2005年，整个河流湿地被划为自然保护区。	目前的黄河三角洲是1934年形成的。目前的和过去的河口面积为153,000公顷，而新形成的湿地区域于1992年被划定为自然保护区，其中79,000公顷受到了严格的保护。自然保护区外，为了农业、水产业、工业和城市需求，部分湿地已有所变更和改造。
主要的问题	存在着重要的民生（农业生产）问题，它们同湿地资源的利用和保护有关。	湿地存在着各种经济活动，对环境和湿地生态系统的保护有直接影响。
管理挑战	在确保湿地居民民生问题的同时，对已经用于多种用途的自然保护区湿地如何进行生产、生态管理。	减少开发所造成的影响并且提高湿地的使用价值和生态保护。

为了解决涉及湿地利用的管理和各种挑战问题，包括湿地村民和主要政府机构在内的主要利益相关者和管理者对湿地利用认识与措施的统一，两地所采用的研究目的、方法和研究方法论是各不相同的。因此，本报告以下部分侧重于两个研究区域。

3.三门峡研究

研究区域包括100km范围的黄河，它是河南省三门峡大坝的主干流三门峡水库上游。大坝在20世纪60年代投入使用，它是黄河防洪规划的一部分——从中国的早期文明开始，黄河的洪水问题就困扰着多个省。从历史上看，黄河沿岸生活的居民一直受到黄河洪泛的影响。目前防洪计划已经覆盖了黄河整个流域，它有效地控制了洪水损害的规模，但是同时也使湿地的分布和性质演变成三门峡水库河堤沿岸目前的状况。