

密云水库流域生态效益补偿项目预调研报告

1.引言

密云水库上游流域的可持续管理对北京的长期发展意义重大。密云水库是北京的重要饮用水源，这使得处于密云水库上游流域的河北省张家口、承德地区成为北京重要的生态屏障和水源保护地。随着北京市的不断发展，其用水需求在不断增加，同时，上游地区由于气候变化、经济发展与农业用水等原因，水资源的生态服务功能，比如水质、水量与蓄水层补给等也在不断退化，密云水库上游流域的可持续管理面临着很大挑战。由于此问题的解决不可能单纯依靠河北地区的努力，因此，北京市做为受益者，是需要为密云水库上游流域的可持续管理做出贡献的。

目前，已经有很多工程方式的京冀间的合作，但各项工程的实施并没有呈现出改善密云水库水源问题的显著性效果，因此，为了研究此问题，森林趋势与北京林学会决定评估在河北省的密云水库上游地区（潮、白河流域）建立新的森林生态补偿试点的可行性。水流域生态补偿试点的目的是建立一种有效的制度机制，在此制度下，北京政府可以直接致力于上游土地利用者的土地利用决策，基于适当的激励制度，使土地利用者可以采用合理的土地利用方式、提高水流域生态服务的可持续性和成本有效性，同时，有利于改善农民的生计问题。

此次预调研的目的是通过走访赤城、丰宁、滦平三县，制定密云水库流域社会经济调查方法和预评估问卷；走访三个县的政府部门、农村社区等利益相关方，开展社会经济预评估；根据预评估结果，编写社会经济预评估报告，详细介绍工作流程、社会经济数据、访谈结果以及对项目的影响等内容；制定 2013 年社会经济全面调查工作方案。

本预调研报告的主要内容包括密云水库水水源河北区基本情况、京冀合作项目概述、京冀合作项目农民参与情况、京冀合作经验总结以及结论。

2.密云水库水源河北区基本情况

本项目预调研的地区定位在张家口市的赤城县、承德市的丰宁县和滦平县。下面从自然条件、社会经济情况等方面来介绍密云水库上游流域河北区的基本情况。

1.1 自然条件

张家口市赤城县位于河北省西北部，东接承德市，南界北京市，西邻张家口市，北靠坝上草原，地处冀北山区，总面积 5284 平方公里（792.6 万亩），列河北省第四位。在总面积中，山地占 85.72%，耕地占 10.2%，河流、村庄、道路占 4.08%。森林覆盖率由 1991 年的 25.8%提高到 2007 年的 33.7%。

承德市丰宁县位于河北省北部、承德市西部全县总面积 8765 平方公里 (1308.97 万亩) , 为河北省面积第二大县。全县总土地面积中林地面积占 77.7% , 在林地面积 1017.44 万亩中 , 森林面积达 606 万亩 , 森林覆盖率达 46.23% , 其中 , 有林地面积占 56.3%。

承德市滦平县位于河北省东北部、承德市的西南部 , 处于京承走廊之间 , 县城距北京市二环 165 公里。属于“八山一水一分田”的浅山区 , 全县土地面积 2993 平方公里 (449 万亩) , 其中 , 耕地面积 34.3 万亩¹ , 林地面积 257 万亩 , 森林覆盖率由 1979 年的 25.9% 提高到了 2010 年的 50.83%。

1.4 社会经济情况

张家口市赤城县 , 全县辖 18 个乡镇 (9 乡 9 镇) , 440 个行政村 , 1318 个自然村 , 4 个社区委员会。2010 年 , 总户数 114658 户 , 总人口 290185 人 , 2012 年农民人均纯收入和城镇居民人均可支配收入分别达到 4021 元和 14474 元 , 同比增长分别 26.1% 和 13.7%。

承德市丰宁县全县辖 9 镇、17 乡 , 309 个行政村。总人口 39 万人 , 其中农业人口 30 万人 , 少数民族人口占总人口的 68% , 满族人口占总人口的 62%。2011 年城镇居民人均可支配收入 11840 元 , 同比增长 10% ; 农民人均纯收入 3356 元 , 同比增长 9.8%。

承德市滦平县 2011 年末 , 滦平县共有 11.3 万户 , 总人口 31.8 万 , 城镇人口 6.8 万人 , 男女人口比例为 1.06 : 1 ; 贫困人口 10.6 万人 , 占全县总人口的 33.3% , 占农业人口的 43.3%。是国定贫困县。2011 年 , 滦平县生产总值达到 111 亿元 , 增长 12.3% ; 全部财政收入达到 17.3 亿元 , 增长 43.4% ; 城镇居民人均可支配收入达到 15873 元 , 农民人均纯收入达到 4095 元 , 分别增长 16.7% 和 17%。

3. 京冀合作生态补偿项目概述

3.1 主要项目情况

3.1.1 退稻还旱工程

密云水库处于北京市密云县境内 , 位于密云县城北 13 公里处 , 其水源的两条主要河流分别为潮河和白河。潮河发源于河北省承德市丰宁满族自治县 , 经滦平县 , 由古北口进入密云水库 ; 白河发源于河北省张家口市沽源县 , 经赤城县 , 在样田乡与红河汇流 , 从白河堡进入北京市延庆县 , 在延庆千家店镇与黑河汇流 , 自怀柔县青石岭进入密云。北京市用水对密云水库的依赖关系由此延伸到了北京市与上游河北二市的上下游用水合作关系。

为了保证北京市的日常生活用水以及奥运会期间用水 , 以“保证水质、增加水量”为目标 ,

¹全县耕地面积中 , 水田 4000-5000 亩 , 旱地 30000 多亩 , 其中 , 平原占 10% , 其它都是坡地 ; 其中 , 玉米 28 万亩 , 蔬菜 16 万亩 (含复种面积 , 年产 4.1 万公斤) , 其它还有谷子、大豆等杂粮。

北京市水务局与 2006 年与河北省张家口市赤城县水务局进行合作，在赤城县东卯、茨营子、东万口三个乡镇的 1.74 万亩水稻田试点了“退稻还旱”项目，鼓励上游地表水丰富的水稻种植地区的农户放弃水稻耕作改为种植以玉米为代表的旱作物，节约农业用水，减少农药和化肥对河流水体的污染，同时北京市财政给与该地区农户 350 元/亩的补偿，补偿农民为了北京市用水作出的牺牲。

2007 年，北京市水务局进一步扩大合作范围，与潮白河流域承德市和张家口市赤城县继续签署退稻还旱工程协议。工程实施面积从试点的 1.74 万亩扩展到两市共 10.3 万亩，其中张家口市 3.2 万亩，承德市 7.1 万亩，开始实行潮白河上游全流域的退稻政策，全部停止种植水稻、禁止施用化肥和农药，保证上游地区的水量水质。与此同时，北京市财政对参加退稻还旱工程的农户予以 450 元/亩的补偿。2008 年，补偿标准上升到了 550 元/亩。这一工程规模和补偿标准一直沿用至今。工程概况见表 1。

表 1 “稻改旱工程”实施基本情况

时间	目标	合同双方	内容	补贴标准	参与面积	执行方法
自 2006 年起	密云水库上游地区“保证水质、增加水量”	北京市水务局与承德市政府、张家口市赤城县政府	上游地区禁止种植稻作； 禁止施用农药； 禁止施用化肥	2006 年 400 元/亩； 2007 年 450 元/亩； 2008-2012 年 550 元/亩	赤城县 3.2 万亩；承德市 7.1 万亩，其中，滦平县“稻改旱”面积 3.5 万亩，丰宁县 3.6 万亩。	由当地政府代为监督。 核准- 补偿- 监测

资料来源：笔者根据调查资料整理

通过“稻改旱”工程的实施，取得了显著节水效益和水环境效益。以滦平县稻田按正常年计算，渠道防渗节水灌区 2.1 万亩，年节约灌溉用水 756 万立方米；无防渗措施项目区 1.4 万亩，年节约灌溉用水 1120 万立方米，合计每年可节约灌溉用水 1876 万立方米。按丰宁县潮河流域所有稻田全部改为旱田后，按每亩节水 700 立方米计，丰宁县每年可节水 2500 万立方米。两县年共计节水 4376 万立方米，五年共节水 2.2 亿立方米，节水效果非常明显。

项目区每亩减少化肥施用量 150kg，减少除草剂使用量 1kg，减少农药 0.25 kg 计算，年分别减少化肥施用量 1.1 万吨，减少除草剂使用量 71 吨，减少农药 18 吨。不仅有效增加密云水库入库水量，而且为保护密云水库水源地，维持目前二类水质发挥了重要作用。

3.1.2 京冀生态水源护林建设和森林保护合作项目

北京市于 2009 年正式批准的《2009-2011 年京冀生态水源护林建设和森林保护合作项目实施方案》，政府将规划投资 1 亿元人民币，实际投入 1.35 亿元，其 1 亿用在潮河、白河和永定河主河道及主要支流两侧的第一重山脊范围内，集中连片地营造生态水源保护林 20 万亩，涉及河北环京的怀来、赤城、丰宁、滦平四县。截至目前，该地区已累计栽植各类苗木 2075 万株，并建设围栏 16000 延米、防火道 20957 延米以及碑牌设施，建设的 20 万亩生态水源保护林目前已全面完成，造林成活率达 85% 以上，其涵养水源和保持水

土的成效已初步显现，原规划任务已告完成。另 3500 万元用于环北京 9 个县及雾灵山、小五台国家自然保护区的森林防火基础设施建设和设备配置。

“十二五”期间，两地政府还将实施生态水源保护林建设二期工程（2012 年-2015 年），计划投资 8 亿，投资标准由一期 500 元/亩提高到 1000 元/亩²，在河北省境内的官厅水库、潮河、白河、黑河、桑干河、清水河等“一库五河”流域重点集水区，再造 80 万亩林木。该计划涉及张家口、承德地区的 9 县 78 个乡镇。届时，项目区森林覆盖率将由目前的 37.8% 增至 44.1%，从而进一步促进环京生态防护林体系构建、区域整体生态环境改善和经济社会协调。

3.1.3 京津风沙源治理工程

2000 年，为改善北京、天津的大气质量，国家紧急启动京津风沙源治理工程。建设内容分为造林营林（包括退耕还林、造林营林、种苗基地及设施建设）、草地治理（包括人工种草、飞播牧草、围栏封育、基本草场建设、草种基地、禁牧、建设暖棚、购买饲料机械）水利配套设施建设（包括建立水源工程、节水灌溉）和小流域综合治理三个方面。³在工程进行中还配合有部分生态移民。工程一期在 2010 年结束，目前正在开展二期的工程。

在工程实施的前 10 年，国家累计安排资金 412 亿元，累计完成退耕还林和造林 9002 万亩，草地治理 1.3 亿亩，小流域综合治理 1.18 万平方公里，生态移民 17 万多人。工程区森林覆盖率提高到 15%。

²对于投资标准的提高，北京市园林绿化局造林营林处副处长张启生表示，是因为考虑到了人工成本上涨等因素。

³（一）造林营林

1、退耕还林：2001-2010 年退耕还林 3943.61 万亩，其中退耕 2012.57 万亩，荒山荒地荒沙造林 1931.04 万亩。退耕还林 5 年（2002-2006 年）完成，2002-2005 年退耕还林 3169.19 万亩，其中退耕 1600.19 万亩，荒山荒地荒沙造林 1569.00 万亩（详见附表 6-1）。

2、造林营林：2001—2010 年总规模 7416.19 万亩，其中人工造林 1962.28 万亩、封山育林 2665.54 万亩；飞播造林 2788.37 万亩；2001—2005 年规模为 4848.54 万亩，其中封山育林 2665.54 万亩全部完成；飞播造林 2183.00 万亩，不安排人工造林（详见附表 6、附表 7）。

在荒山荒地荒沙造林、营林的同时，要大力营造农田、草场林网，其中农田裸露土地面积大，要营造宽林带小网格林网；草场植被覆盖度大，营造宽林带大网格林网，以抵御风沙对农田、草场的侵袭。

3、种苗基地及设施建设：2001-2010 年种苗基地建设：示范基地 0.48 万亩；良种基地新建和改建 2.39 万亩；采种基地新建和改建 44.48 万亩；国有苗圃新建和改建 1.18 万亩。2001—2010 年设施建设：种子加工设施 27 套；种子常温库 16 座；种子质量监督检查站（室）新建和改建 30 处；种苗信息化建设 34 套。所有建设内容在 2001—2005 年全部完成。

（二）草地治理

2001-2010 年草地治理总面积 15941.70 万亩，建设暖棚 286 万平方米，购买饲料机械 23100 台（套）。其中人工种草 2223.50 万亩；飞播牧草 428.00 万亩；围栏封育 4190.00 万亩；基本草场建设 515.00 万亩；草种基地 58.50 万亩；禁牧 8526.7 万亩；2001-2005 年草地治理面积为 9011.54 万亩，建设暖棚 286 万平方米，购买饲料机械 23100 台（套）。其中人工种草 1232.64 万亩；飞播牧草 232.40 万亩；围栏封育 1901.60 万亩；基本草场建设 298.00 万亩；草种基地 35.20 万亩；禁牧 5311.70 万亩（详见附表 6、附表 7）。

（三）水利措施

2001-2010 年建立水源工程 66059 处，节水灌溉 47830 处，小流域综合治理 23445 平方公里；2001-2005 年建立水源工程 30548 处，节水灌溉 19912 处，小流域综合治理 10485.2 平方公里（详见附表 6、附表 7）。

（四）生态移民

2001—2010 年完成生态移民 18 万人，2002—2006 年完成生态移民 8 万人。

3.1.4 21 世纪首都水资源可持续利用工程

2001 年北京市人民政府和水利部编制了《21 世纪初期首都水资源可持续利用规划》（以下简称《规划》），国务院给予批复。《规划》拟定的目标是：通过开源、节流、水资源保护、改革水管理体制、调整水价和流域水资源统一规划与管理等工程措施和非工程措施，保证 21 世纪初期首都及周边地区社会经济共同可持续发展、与其相适应的水资源供需达到基本平衡。规划要求，官厅、密云水库上游地区要加大工农业和生活节水力度，加强水污染防治和水土流失治理，改善产业结构，建立水资源保护生态经济区，遏制官厅、密云水库水质恶化趋势。通过加快上游地区综合治理，实现“保住密云、挽救官厅”的规划目标。为确保目标的实现，《规划》安排总投资 221.47 亿元，其中：官厅、密云水库上游周边地区 69.47 亿元，北京市 152 亿元。中央投资 79.47 亿元中，河北省 39.84 亿元、山西省 27.63 亿元、北京市 10 亿元、海委 2 亿元。

工程包括项目：

（1）节水（包括农业节水与城镇及工业节水）

此项目总投资 101850 万元。农业节水：规划发展灌溉面积 226.5 万亩，其中河北省 96.4 万亩（官厅上游 66 万亩，密云上游 30.4 万亩）。

（2）水源保护和水土保持

此项目包括水污染防治和水土保持。水污染防治包括点源治理和污水集中处理两类项目。总投资 216207 万元。点源治理：规划点源治理项目 73 项，其中河北省 36 项，（官厅上游 34 项，密云上游 2 项）。

（3）京承生态建设

京承生态建设区项目位于河北省境内、密云水库上游。规划项目包括新能源工程、禁牧圈养设施建设、河流生态恢复工程以及食用菌技术推广等，规划投资 68740 万元。

（4）能力建设

能力建设规划投资 37053 万元，其中河北省 6000 万元，流域机构 20000 万元。

3.1.5 退耕还林工程

自 2000 年退耕还林工程启动、实施以来，河北地区按照因地制宜、因害设防、生态优先兼顾群众经济利益的原则，采取人工造林、封山育林等措施，有效地增加了当地森林植被，生态环境开始得到了改善。三县退耕还林工程农民造林的树种主要是山杏等适宜当地地力条件的本土树种，河北省规定山杏为生态林，工程造林采用工程队造林与农民自己造林相结合方式。

日前，《河北省完善退耕还林政策补助资金管理办法》印发。根据管理办法，河北省在 2017 年前每亩退耕地补助现金为 70 元/年。补助资金是指中央财政在原退耕还林政策补助期满后安排的用于解决退耕农户生活困难的专项资金。补助资金的补助标准为：每亩退耕地每年补助现金 70 元；原每亩退耕地每年 20 元现金补助，继续直接补助给退耕农户，并与管护任务挂钩。补助资金的补助期为：原补助政策到期验收合格后还生态林补助 8 年、还经济林补助 5 年。管理办法规定，河北省将完善退耕还林政策补助资金，根据国家林业部门组织验收的结果，逐年核定。

3.1.6 其它项目

如丰宁县的千松坝造林、坝上生态农业开发和日援造林、德援造林工程；赤城县的中日合作生态造林工程、塞北林场工程、县城周边绿化工程；滦平县的‘三北’防护林体系、京津周围绿化、“中德财政合作造林”等工程。

3.2 项目实施的方式概述

项目一般会经过项目可行性研究、相关部门对项目书的批复、项目实施计划、项目招投标、监理队监督施工队进行工程实施、验收报告、工程验收、财政部门分批拨付会再次拨付项目费。项目的实施一般都采用招项目工程队的方式。

3.3 项目实施存在的问题

3.3.1 劳动力成本逐年提高，使项目实施面临越来越困难的局面

三县的各部门领导座谈中，对于工程实施中的问题均认为由于劳动力成本的提高，使项目的实施越来越困难。比如：在 2000 年，劳动力工资平均只有 50-60 元/天，2005 年时为 100 元/天，但到了 2008 年以后，整个环首都经济圈的劳动力成本就有了飞跃，达到了 120 元/天，而到了 2012 年，一个小工就达到 150 元/天，而技工要达到 200-300 元/天，就是一个女工也要 120 元/天，这使参与项目的农民期望值很高，导致项目实施成本用于支付劳动力的部分在逐年提高，给项目实施带来了越来越大的困难。”

3.3.2 地方经济不发达，使项目资金配套很困难

一般项目的资金都是中央 70%，地方要配 30%，但地方政府由于经济不发达，所以配套资金压力很大，这也造成项目因资金不足实施越来越困难。

3.3.3 项目实施在地域上呈现出不平衡，影响项目总体效果的发挥

比如在滦平，工程主要都在东北部，西部山区流域无任何工程。

3.3.4 项目实施的标准水平比北京地区都少，影响项目实施效果

比如在滦平，综合治理的项目资金标准只有 20-30 万元/平方公里，而北京密云地区就达到

了 60-80 万元/平方公里。同样的荒山造林，北京与河北的补偿标准相差数十倍。在北京，给予农民的生态补助金是每亩 1000 元-3000 元，而河北每亩只有 50 元的补助。因为钱太少，河北省环京津的一些县只能买些小树苗，成活率不高，一般得补植三次才能保证成活，而补种补植是没有补助的。长期的资金匮乏，致使生态环境的改善举步维艰。三县均认为如果项目标准可以达到北京地区相同项目的资金，会使项目实施效果更加显著，也有利于当地经济效益的提高。

3.4 项目实施的建议

(1) 要结合地方特色实施项目。比如：设施农业、特色养殖、生态旅游。目前，设施农业一般 4 万元/延长米，都直接补给农民，维护的费用达到 150 元/平方米。

(2) 增加农民直接受益项目。

(3) 下一步项目的合作方式最好是与地方政府合作。这主要是由于农民会受地域限制，思想的限制，所以象生态、环保类项目最好与政府合作。象丰宁县，建议直接与农牧局合作，由于地较分散，不好大规模实施，如果钱直接给农户是不可取的。给局里，可集中使用发挥更大的效率，如果实行村级管理，没有地方政府的技术支持，效果也会较差，但村可具体负责实施。

(4) 小流域治理是最合理的模式。要结合山、水、林、田、路、村、户，山上种树，林下种划，坡地退耕还林还草，耕地改成坡耕地、梯田。沟道要有护村、护耕地的树、河道要平整、道路要硬化、村庄要美化。有时还可进行生态移民、农田要引入高效农田、农民要增收。如果标准能达到北京密云地区的水平，60-80 万元/平方公里，则有利于项目的完成。立地造林如果能达到北京资金的水平，如大苗 3 万元/亩，更有利项目的实施。

(5) 增加投资规模，减少地方政府压力

(6) 加大投入的速度，尽快完善潮河流域的水质保护工程

(7) 尽一步完善生态补偿机制。森林有补偿、碳汇、草场是否也要有补偿，禁牧、舍饲也要有补偿。

(8) 增加管护费用。比如山林的管护费用，这也是生态效益的补偿。

4. 京冀合作项目农民参与情况

4.1 调研村情况

表 2 调研村分布及调研日期

市	县	镇	村	位置	日期	备注
张家口市	赤城县	赤城镇	黄土岭村	白河东岸近	2012-10-24	
		雕鹗镇	屯军堡村	白河西岸远	2012-10-24	

承德市	丰宁县	黑山嘴镇	平山村	潮河东岸近	2012-10-31	
		黑山嘴镇	五道沟门村	潮河西岸远	2012-10-31	
	滦平县	虎什哈镇	六道河村	潮河东岸近	2012-12-9	
		火斗山乡	孙营村	潮河支流	2012-12-9	

本次调研主要集中在张家口市的赤城县、承德市的丰宁县和滦平县（见表 2）。在调查过程中，采用与村干部座谈与村民焦点团体访谈的方式。与村干部座谈主要了解本村的基本情况、村里工程实施情况等，与村民焦点团体访谈主要了解村民的收入来源、用水情况、工程参与意愿等。

4.1.1 调研村基本情况

由调研村的基本情况来看，调研村的女性占总人口的比例平均为 46%，劳动力占总人口比例平均为 42%。外出打工的人员比例各村差距较大，最高的是赤城县黄土岭村，达到 43%，但是，滦平县六道河村只有 6%，其它四个村平均达到 22%，此比例与村离县城的距离成反比。2012 年人均纯收入只有 1750 元，这说明农民生活仍然比较贫困。各村的通讯比较畅通，饮用水均为没有净化的山泉水。村企业数量很少，这也是影响当地经济收入的一个原因。

省		河北	河北	河北	河北	河北	河北
村		黄土岭村	屯军堡村	平山村	五道沟门村	六道河村	孙营村
01. 自然村数	人	1	1	2	4	2	3
02 村民小组数	人	2	4	9	13	13	7
03. 少数民族个数	人	0	0	回、满、蒙	满	满	苗、彝、白
04. 总户数	户	156	220	410	400	480	408
04.1 其中：少数民族户数	户	0	0	60、150、1	180	456	10
05. 总人口	户	460	523	1170	1500	1780	1500
05.1 其中：少数民族人口	人	0	0	600	675	1691	10
05.2 其中：女性人口	人	210	260	600	745	712	650
06. 劳动力总数	人	170	180	390	600	1100	720
06.1 其中：女性劳动力总数	人	75	60	195	300	300	200
07. 常住人口	人	120	490	1170	1500	1780	1200
08. 16 周岁以下人口	人	40	100	100	300	400	300
09. 16 周岁到 60 周岁人口	人	356	325	900	900	1135	700
10. 60 周岁以上人口	人	64	98	170	300	245	200
11. 你感到村里的年青人在增加还是减少？	1=增加；2=减少	2	1	没什么变化	比 80 年代增加，但比 10 年前减少	没变化	2
12. 党员数	人	40	32	35	29	64	47
13. 年人均纯收入	元/人年	1400	2300	1500	2500	1000	1800
人均总收入	元/人年	3000	4000	3000	4000	3200	2800
14. 劳动力价格（本村男）	元/人*天	60	100	120		40	80
14. 劳动力价格（本村女）	元/人*天	50	80				60
14. 劳动力价格（本县男）	元/人*天	100			100-	100-	150-

					200	300	200
14. 劳动力价格（本县女）	元/人*天	80					80-100
15. 常年外出做工人员人	人	200	130	250	300	100	300
15.1 其中：外出做工女性人员人	人	80	30	50	50	10	100
16. 出去做工，但每天回家人员人	人	0	100	0	0	20	50
16.1 其中：出去做工，但每天回家女性人员人	人	0	30	0	0	5	10
17. 本村村民在本村工作人员人	人	2	10	8	30	40	10
17.1 其中：本村村民在本村企业工作人员人	人	0	6	0	0	30	0
18. 本村自营职业人员人	人	10	12	11	20	10	10
19. 最近的能跑拖拉机以上交通工具的路离村中心有多远？	公里	0	0	0	0	0	0
20. 到最近的县城有多远？	公里	7.5	12	50	50	55	16.8
21. 村离最近的信贷机构的距离	公里	7.5	12	12.5	15	10	1.5
22. 村里是否有电话信号？	1=有, 2=没有	1	1	1	1	2	1
23. 村里有多少户有电话(包括手机)？	户	156	220	410	400	470	408
24. 村里有多少户有自来水（山泉水）？	户	0	220	380	400	470	408
26. 企业总数	个	0	1	0	0	1	0

4.1.2 调研村用水情况

村里水源基本都通过井水解决。用水不收水费，但收电费，有的村还有管理费，用于给管水的农民发工资。大部分的村有灌溉系统，但基本不怎么用，靠近河流的村还会采用漫灌的方式灌溉，其它几个村都不灌溉。饮用水并不短缺，但灌溉用水是缺的。村干部不认为水质有所改变，水污染问题在当地并没有出现。

调研村里均无排水系统。垃圾堆数量过多，并没有达到垃圾统一处理水平。

洪水比十年前要少很多，现在洪水很少，村干部认为这与造林有关，有洪水也是不严重的。

		河北	河北	河北	河北	河北	河北
村		黄土岭村	屯军堡村	平山村	五道沟门村	六道河村	孙营村
01.村里主要的水源是？	请描述	地表水、井水	井水	井水	井水	潮河	大河
02.全村的年用水量	m3	23400	400	16590	22995	36000	
03-1.村民生活用水供水有无安装水表？	1=有；0=无	0	0	0	1	1	1
03-2.村供水设备的维护费用	元	0	3000	1000	50	2000	1000
04-1.本村有无灌溉系统？	1=有；0=无	1	0	1	1	1	1
04-2.主要灌溉方式	编码 1：1=漫灌；2=喷灌；3=微喷；4=滴灌；5=渗灌；6=其他（请注明）	水渠		1	但由于没有水，没有浇灌	6	1
04-3.本村的年灌溉量？	m3	150	0	14400	0	0	—
05.本村有无排水系统	1=有；0=无	0	0	0	0	0	0
06-1.农业用水的收费方式有哪些？	请描述	不收	不收水费，只是交电费。	不收水费，只是交电费。	不收水费，收电费。	不收水费，只是交电费。	不收水费，只是交电费。
06-2.农业用水的价格	元/m3		0，电费15000元/年。	0.52元/度	0.52元/度	0.52元/度；4000元，	0.52元/度

						36000方。	
07-1.村里存在水资源短缺吗?	1=是; 0=否	0	饮用水不缺, 但农田用水缺。	1	0	0	1
07-2.哪一年出现水资源短缺的?	年	2006		1998			
08-1.村里发过洪水吗?	1=是; 0=否	1	1	0	0	0	0
08-2.哪一年出现洪水的?	年	每年	1993年之前每年都发洪水				
09-1.村里有水土流失的问题吗?	1=是; 0=否	1	1	1	0	1	0
09-2.水土流失的程度如何?	编码 2: 1=非常不严重; 2=不严重; 3=严重; 4=非常严重; 5=不知道	2	2	2		2	
09-3.哪一年出现水土流失的?	年	每年	每年	1998		每年都有一些	
09-4.您认为水土流失的原因是?	请描述	靠近河岸边	荒山	大洪水		雨大, 地势陡。	因为天比较旱, 所以没有水土流失。
10.本村的污水排放方式是明沟还是暗渠?	1=明沟; 2=暗渠	无	1	1	无	自家门前小沟	无
11.村周边卫生环境污水塘有多少?	个	0	1	0 (2004年填上了, 所以现在没有了)	0	0	0
12.村垃圾堆(沟)有多少?	个	1	6	1	无, 到处扔。	8	9
13.1 本村有水产养殖业吗?	1=是; 2=否	2	2	2	2	2	2
13.2 如果有, 养什么?	请描述						
14.1 您认为村里有水污染的问题吗?	1=是; 2=否	2	2	2	2	1	2
14.2 水污染程度如何?	编码: 1=非常不严重; 2=不严重; 3=严重; 4=非常严重; 5=不知道					2	
14.3 哪一年出现水污染问题的?	年					2004-2010	
14.4 您认为水污染的原因是什么?	请描述						

4.2 调研农户小组情况

4.2.1 农户生计与收入来源。

收入的主要来源非农收入、农业收入、林业收入以及各种补贴。其中, 非农收入要占家庭平均收入的 50%以上; 农业收入中以玉米收入为主, 但实际种玉米的纯收入为 0-500 元/亩, 农民认为这要比种水稻时减少一半的纯收入; 林业的直接收入几乎为零, 主要是有部分家庭会上山采集薪材, 但由于各种林业工程的实施以及封山的政策, 薪材的采集量也大幅度减少; 畜牧业的收入也由于禁牧与圈舍养殖的政策, 规模缩小, 每个村都是仅有几户

仍有畜牧业的收入；由于国家惠农政策的实施，补贴收入比以前年份有所增加。

4.2.2 农民用水情况

农民的饮用水目前都是通过打机井解决，但均认为打井深度要比十年前深才可以打出可以饮用的水。农地用水由于稻改旱工程的实施，大水漫灌的方式已经不存在了，灌溉的面积与次数也大幅减少。水质方面由于机井越来越深，所以农民并未觉得水质有什么太大问题，只是水量有所减少。目前，均无水费，只需交用水时涉及的电费。

从气候条件来看，均认为降雨量比十年前有所减少，连雨天数明显减少。气温升高。

4.2.3 农民造林能力与意愿

通过访谈，农民认为如果有造林项目，因为之前有一定的经验，均愿意参与。补贴标准只要每亩地可以达到 100 元/亩的纯收入，或是在提供树苗的情况下补贴金额可达到 200-300 元/亩或是不提供树苗的情况下补贴 500-600 元/亩，他们都认为是可以接受的。项目实施的方式最好是与村里或是小组统一签合同，农民自愿参与的方式。

5. 结论

5.1 京冀合作生态补偿均以项目形式为主

5.2 项目实施方式比较单一，大部分通过工程招标方式实施

5.3 农民以组建工程队的形式参与项目

5.4 可以在河北潮河白河流域建立一种有效的水流域生态补偿试点；

5.5 生态补偿试点可以在具有有土地使用决策的土地使用者（村及农户）层面展开；

5.6 生态补偿试点应致力于村集体与农户的农地与林地使用方式的转变。