韩国农村环境治理对中國农村环境治理的一点启示

A Comparative Study on the Rural Environmental Management in Korea and China

王 永 乐 (中國 合肥學院 敎授- 主著者)
李 尙 曄 (韓瑞大學校 行政學科 敎授- 交信著者)

Abstract

Yong-Le Wang / Sang-Yup Lee

In the hope of China's rural ecological environment management, experiences of South Korea on how to pay attention to the rural ecological environment construction in the new rural areas building are introduced, The present situation and causes of the environment pollution in the rural area are expounded, and a countermeasure to the problem is put forward, which is to follow the way of sustainable development, to establish good farm biological environment and to uphold the coordinational development of the rural environment and the economy. Along with the rural industrialization and the urbanized scale's unceasing expansion, along with the municipal pollution to the countryside pollution spread, pollution along with the east to the west shifts, along with the population activity frequent and rural economic development speed's quickening, China rural environment pollution assumes the trend of development. The countryside soil erosion and the desertification area are expanding unceasingly. The main reasons of China's rural environment pollution are the following five points: 1)The agricultural production creates pollution. 2)Infrastructure backwardness produces life pollution. 3)The rural enterprise layout is improper and the lack of insufficiently control produces industrial pollution. 4)Water quality of the water source area dropping is unable to withstand the load. 5)The mineral resource development, blind chop or the unreasonable non farming resource development are important factors causing environmental pollution and ecological degradation.

주제어 : 신농촌건설, 환경오염, 생태, 생태적 환경관리, 중국

Key Words : new rural building, environmental pollution, ecology, ecological environment management, China

Ⅰ. 韩国新村运动的历史发展阶段

韩国位于朝鲜半岛的东边，与我国山东省隔海相望，面积99.256平方公里，人口4千多万。是亚洲的“四小虎”之一。经过多年的发展，韩国不论在政治，经济还是文化方面都取得突出进步，尤其在环境治理方面取得成就更大。今天的韩国，不论从城市到乡村，每到一处都干干净净，发源于江原道和庆尚北道汉江从上流到下也都是清彻见底，过去到处是焦土的半岛上，如今郁郁葱葱，生态恢复得相当好。其中韩国的公务员五信条之一，就是“美化并保存我们民族永远的家园”。正因为这样，才使一个在20世纪60年代，满山遍野还是荒山秃岭，“脏、乱、差”列于世界第一梯队的韩国，变为如今在绿化、卫生、环保等方面，都堪称世界一流的国家。

在20世纪60年代，韩国农村还不如中国今天中西部地区农村。当时他们的三农问题也十分突出,农业的劳动力占整个就业人口的63%。在农村,有80%的农户住茅草房,仅有20%的农户家通电，40%的自然村还不通汽车。“住草房、点油灯、吃两餐”是当时韩国农民生活的真实写照。自1970年起,韩国政府开始全面实施“新村运动”,让韩国农民的生活发生了翻天覆地的变化,包括以下几个发展阶段。

1. 起步阶段(1970 - 1973)

1970年11月之后,韩国政府为全国每个村免费发放300袋水泥,用作建设农村基础设施和改善农户住房条件,如修建公路桥梁、水利设施、公共浴室、农舍围墙等等,让农村的环境面貌得到很好的改善,农民积极性得到大大提高。在中国政界和学界，“三农”问题已讨论多年，农村基础设施建设政府资金投入问题是历来绕不过去的门槛。与韩国的“新村运动”相仿，中国的新农村建设第一阶段也主要是农村基础设施建设，可一部分政府官员和学界专家一味强照搬西方发达国家搞农村基础建设的模式，强调增加政府财政投入，不顾国情实际来搞农村基础设施建设，由于现阶段中国农村基础设施建设单纯依赖财政投入很不现实。我国在资金、技术和设备等和西方发达国家不可同日而语。而韩国政府从一开始就没有采取大规模的资金投入，而是通过物质援助，引导和鼓励农村老百姓参与“ 新村”运动,他们从山上用肩扛手搬运来石块修沟修渠，兴修水利。 他们认为乡村建设的主体应当是农民，要调动农民的积极性和创造性，这才是“新农村建设”的根本。 他们用自己的双手和双肩兴修一条条灌渠和公里，改善了自己住房条件和生活环境，成功的塑造了韩国农民“ 勤劳、自立、合作”的新形象。韩国农民通过自己的双手改变了农村落后的面貌，精神上得到了极大的鼓励“，新村运动”的精神后来一直延续，成为韩国民族重要的精神遗产。

2. 全面发展阶段(1974 - 1976)

此阶段主要发展多种经营方式,普及高产水稻品种,从而大幅度增加农民收入。政府一方面对农村继续进行改造和建设,另一方面对农民进行教育和指导,尤其自1972 年开始在农村推广普及高产水稻新品种“统一稻”的种植,到1978 年普及率已达76、12% ,被广大农民称为“奇迹般的稻米”。通过这样一系列的改造,韩国的农业开始慢慢走向正轨。

3. 提高和完成阶段(1977 - 1980)

这一阶段主要是以发展畜牧业、特色农业以及农产品的加工为主, 1977年政府提出“建设新村运动增加总收入开发事业”的规划和设想,农村经济状况得到了很大的改善和提高,农民的收入也在稳步增加,为更好地开展下去,政府对这种新村运动进行适当的调整。

4. 自发建设阶段(1981 - 1988)

政府对新村运动进行调整,改变了以往政府主导式的发展模式,广大农民在政府的引导下自发的开展农村的现代化建设,政府以指导和鼓励等宏观调控的方式发展农业和农村经济。在这种情况下,农民的生产热情高涨,农村的经济和环境得到进一步的改善,农民的生活水平也得到了较大幅度的提高。

5. 自主管理阶段(1988至今)

从1988年起,政府重点支持集体栽培统一稻,从选种、插秧、灌水到收割,都实行联合协同作业,也正是通过各种具体事务和具体的活动,使农民逐步地抛弃了旧的思想观念,养成了勤奋、合作的新思想、新观念。

韩国用30年的时间完成了农村的工业化道路,使得农村的整体面貌焕然一新,现在, 韩国农民和城市居民生活水平, 生产收入基本持平。农民生活赶上城市居民的生活水平。

Ⅱ. 开展全民植树造林运动

在韩国新农村建设中, 韩国政府始终牢记一点, 既要发展生产、增加农民收入, 又要不忘从事环境改造工作。为了改变韩国农业生态环境, 他们开展了轰轰烈烈的全民植树造林

运动。

韩国是多山国家，现如今韩国森林面积占国土面积的百分之六十五。为绿化国土，改善生态环境，韩国政府于1962年开始组织人工造林，开始了“绿化国土，培育资源”运动。为加快国土绿化步伐，韩国政府于1972年决定制定森林阶段性发展规划，计划分四步：

第一个林业发展十年规划（1973-1982年）目标是开展人工造林，为国土绿化和生态环境的改善奠定基础，工作重点是荒山绿化，薪炭林营造。韩国政府用六年时间完成了规划的全部任务。

第二个林业发展十年规划（1979-1987年）采取了荒山绿化，次生林改造和资源保护并举的方针，基本完成了国土绿化。

第三个林业发展十年规划（1988-1997年）为国家林业产业的发展奠定基础，发挥森林的经济效益，把工业重点由国土绿化转移到资源培育、山区开发和公益林发展上。

第四个林业发展十年规划（1998-2007年）发展目标是实行森林可持续经营发展战略，实现森林资源永续利用。同时提供林业长远发展目标，计划到2030年人工林的比重由目前的31%提高到55%，木材自给率由现在的12%提高到51%，林业经营水平跻身于世界先进行列。

为了还林于民，在第一个和第二个森林发展十年规划结束后，韩国的森林覆盖率从9%提高到目前65%，国土绿化任务基本完成，政府认为在国土绿化过程中人民付出了很大代价，发挥了巨大的作用，应还林于民—即让国民享受森林的公益效益。于是自20世纪80年代中期，韩国政府投入了大量资金建设树木园、森林博物馆和图片等展示森林生态的演变过程。人类进化和森林的作用，这样即可使人们回归自然，追溯历史，陶冶情操，又能开展科普教育增强人们特别是中小学生的森林和环境意识，还林于民，寓教于乐，喜闻乐见，一举多得！

Ⅲ. 韩国的亲环境农业

韩国农业是以土地私有制为基础的农户小规模经营。20 世纪80年代以来，韩国加快工业化发展步伐，导致农业发展落后，农村出现了“ 空洞化”的现象。为了解决这些问题，韩国采取了包括发展亲环境农业在内的一系列政策措施。

亲环境农业发展的直接动因主要是：农药、化肥、地膜的过多施用，导致土壤性能恶化，可持续生产能力降低，农业污染严重，农业的国际竞争力削弱。与此同时，消费者却对农产品的安全生产提出了更高的要求。亲环境农业的内容主要有三项：

第一，亲环境农业是以农业与环境的协调来实现可持续农业生产、提高农家收入、保全

环境，同时追求农产品安全性；第二，亲环境农业是通过生态系的物质环境系统来实现农业安全管理、作物养分综合管理、生物学预防技术的利用、轮作等，并持续保全农业环境；第三，亲环境农业分为有机农业和低投入可持续农业两个部分。

韩国亲环境农业发展大致经历了几个过程。

首先,制定专门法律。1 997 年1 2 月颁布《环境农业培育法》,2001 年1 月又修改为《亲环境农业培育法》。该法明确了亲环境农业概念、发展方向以及政府、农民和民间团体应履行的责任。

其次，引进有力的支援制度，目的是使从事亲环境农业的受到激励，比如，亲环境农产品认证标志制度，亲环境农业直接支付制度。

第三，制定和实施一系列促进计划。韩国政府于1 995 年以《中小农高品质农产品生产支援事业》形式开始支持实践亲环境农业的农民。随后，1 996 年7 月，提出《迈向21世纪的农林水产环境政府》，1 997 年，提出《环境农业地区造成事业》促进计划，1 998年，提出《亲环境农业示范村造成事业》促进计划等。1 998 年，韩国政府宣布亲环境农业元年，并发表元年宣言《亲环境农业培育政府》。

从1998年起，韩国政府对亲环境农业的农民采取直接现金支付方式，支持农民从事亲环境农业的生产。

韩国每年补贴金额为57亿韩元，补贴强度为52万韩元/公顷。2001年补贴条件是农药和化肥的使用不超过标准的农业生产，就可以得到补贴。2002年则开始强化为不用农药，或是获得绿色认证的农产品，才能得到补贴，相当于对不用化肥，农药等化学物而导致产量减少的补偿。

韩国发展亲环境农业的力度之大，可见一斑。同时,其效果也开始显现，亲环境农产品从1998年以后，产量以每年30%的速度增加。

在京畿道，京畿道的道政府专门开辟专区，用于建立无公害农业的试验场在这些试验场内，稻田用天然鸭来防治病虫害，有机蔬菜用以虫防虫来生产。在2004年至2006年这三年间，京畿道道政府将实施无公害农业的农田面积从8018公顷扩大到13840公顷，并有进一步扩大的趋势。由于家畜排泄物的资源化可保护环境免受无机化肥的破坏，政府鼓励增设农家液肥储藏槽，资助改善排泄物处理装备及陈旧设施。同时，政府借助媒体渠道不断宣传有机农产品消费理念，逐步培养国民的健康消费意识，鼓励国民购买无公害农产品，通过扩大绿色农产品需求而增强了亲环境型农业的发展潜力。此外，政府对因实施亲环境型农业建设而受损失的农户给予直接补贴，如京畿道每年对通过亲环境农产品认证的农家直接支付减损额，平均每公顷补贴52、4—80．2万韩元。正是政府对亲环境型农业与生态农业的导向，才从根本上转变人们的消费理念，拓宽了特色农业的发展空间。1998年以后，产量以每年30%的速度增加。

Ⅳ. 重视农村生活环境的营造

韩国政府不仅重视农村生态环境、生产环境的改造和治理，同时他们也非常重视农村生活环境的营造，当春暖花开的季节到来之时，假如你有幸来到韩国，到农村走走，你每到一处都会看到盛开的金达莱、迎春花；房前屋后道路两旁的桃花、梨花、樱花竞相怒放;整个乡村都沐浴在鲜花、绿地、绿树丛中。你也就置身于青山绿水和鲜花的世界里了。晚上如果你有兴致不妨搬个墩子到门口坐坐或邀个游伴出去走走，你肯定会被清新的空气、月明星稀的美景所陶醉的。

韩国农村人民在享受自然环境与人和谐之美的同时，也不会忘记对生活环境的保护。韩国现有三万多个村庄，村村都建立起自己的废物和垃圾处理站，对垃圾实行严格分类。主要有以下几类：可燃垃圾、不可燃垃圾、食物垃圾、可回收利用垃圾、一般垃圾等。垃圾站的工作人员定时到每家每户清理垃圾。然后将分类的垃圾运送到城市专业化非常高的垃圾厂分类处理。他们主要有以下垃圾处理场：烧秸场、食物垃圾再生处理场、填埋场、下水道处理场、家禽粪便处理场等。可再生的，就再利用，不可再生的就填埋。以保持乡村环境整洁和卫生。

我国现有行政村691510个，除了沿海沿江发达城市的郊区村庄建立自己垃圾处理站外，中西部地区的村庄基本上没有自己的垃圾站。如果按照农村平均每人日产生的生活垃圾量为1997年城市居民每人日产生垃圾（0.8-1.0kg）计算，我国农村每年产生的生活垃圾量将为750万吨，而且还呈每年增长的趋势，还有为数众多的乡镇企业和个体企业所排放大量固体废弃物。长期以来，这些垃圾随意散乱堆放在农村的周围，污染面广量大，导致农村生态环境日益恶化，如果不加以及时整治，由这些垃圾引起的环境问题将严重影响农村居民的生存健康，同时还将对农村的生态环境构成严重的威胁。

Ⅴ. 我国农村环境的现状

1. 环境污染和生态破坏范围正在逐步扩大。随着社会经济的发展和人民生活水平的提高，人们开始越来越重视环境问题，有关生态环境的话题提上日程，有关环境的出版物炙手可热，可持续发展的观点深入人心。空调、冰箱都已经是无“氟”的了，蔬菜也向绿色、无公害的方向发展，太阳能热水器日益普遍，汽车开始向节油环保型改进，以上都是我们在保护环境方面取得的成绩。但我们也不得不承认工业化和城市化对环境的破坏最为严重，带来了新的污染类型，新污染的危害性也难以预料，因此环境问题不容忽视。此外，

人口的过快增长加剧了环境恶化，人口的增长使自然环境诸如森林、草场遭到破坏，各种形式的能源消耗也迅速上升，。水环境的质量日益恶化，除部分内陆河流和大型水库外，我国水域普遍受到不同程度的污染，并呈发展趋势,淮河、海河、辽河和松花江水污染严重，污染事故时有发生，巢湖、滇池、太湖等湖泊呈富营养化状态。全国有三分之二的河流受到污染，5亿农民的饮用水不符合卫生标准。酸雨污染发展较快，酸雨区面积已超过国土面积的29% ，危害越来越严重。噪声和固体废物污染日趋突出，一些乡镇有意沿交通干线发展。使得一些交通干线穿过乡镇中心区，造成噪声振耳，许多乡镇企业都分布在人口密集的集镇，工厂与住房交错而立，基本上没有功能区划，居民生活受到严重干扰。工业固体废物产生量每年达615亿吨，累计堆存量6614亿吨，占地515万公顷，生活垃圾以每年10% 速度增加。90% 以上的垃圾均在乡村填埋或堆放，固体废物扬尘污染大气，渗滤液污染地表水和地下水，堆存物污染农田，造成土壤质量下降，全国已有1000万公顷土地受到污染。植物破坏加剧,我国森林覆盖率仅13.192% ，长江上游森林覆盖率由建国初的30～40% ，下降到现在10%左右，四川省已有50多个县的森林覆盖率只剩3～5%。有9000 公顷草原在严重退化，历史上水草丰美的科尔沁草原、鄂尔多斯草原等由于过度放牧等多种原因载畜量下降，草原退化严重，现在仍有一些草原在继续开垦。土地荒漠化在发展,水土流失面积由建国初153万平方公里，增加到目前367万平方公里，占国土面积的38.12%。沙化面积由50年代每年1560平方公里扩大到目前每年2100 平方公里，水土流失面积、侵蚀强度、危害程度在局部地区仍呈加剧趋势。因矿产资源开发累计破坏土地面积达200万公顷。目前仍以每年4万公顷的速度递增。

2 .污染源和污染物逐渐在增多。过去我们形容农村环境是：峰青峦秀、林茂树绿、清溪碧涧、听翠谷鸟语、嗅千葩飘香，看鱼翔浅底，处处透露清香质朴之美。除某些局部的水土流失和生活污染，基本上没有其它污染。而如今，农村环境污染源、污染因子却越来越多。大量的工业废水及城市生活废水通过河流排向农村，污染农田和水源；大量的工业废气和燃煤废气，排入大气，形成酸雨，降回地面损害森林和农作物；大量的固体废弃物和垃圾堆放在农村，使农村环境成为名符其实的“纳污区”；遍地开花的乡镇企业和川流不息的车辆人群，打破了农村环境宁静的生活。高产省事的化肥、农药代替了过去人畜土杂积肥和益虫、益鸟，大量未被利用和吸收的化肥、农药形成农村环境新的污染物。地膜覆盖技术的推广使用，带来了农业的高产稳产，但弃之田地，难以自然降解的残膜给农村环境造成“白色污染”，使农田土壤结构破坏，养分减少，地力下降。

3.环境损失逐年在增加。据专家研究做出的结论；我国因生态破坏，环境污染造成的经济损失85年为830亿元，近年来估计每年达10000亿左右，呈逐年增长趋势。仅江苏省1988

年环境污染的农业损失就达3218亿元。目前每年因土地污染，损失粮食120亿公斤以上，因农业缺水，损失粮食在200亿公斤以上。以湖南省临湘市为例，因污染造成农业损失赔款由1980年不足万元上升到1990年114 万元,而1997年高达4700万元，农业环境损失逐年在增加。

4.环境污染危害程度正在加剧。因环境污染造成农业损失的污染纠纷正日益增多，已占整个污染纠纷大多数。环境污染不仅给农业生产带来巨大的经济损失，而且危及广大群众的身体健康。同时引发出一系列社会问题。危害程度逐渐加深。以临湘市为例，1997年共受理污染纠纷23起，其中涉及农业损失18起，涉及农赔金额46175万元，占整个赔偿金额的97% ，地处污灌区10多个村的村民连续8年因身体不合格没有验上一个兵。由于污染问题，一些村民堵塞工厂交通，推倒工厂围墙，拉掉生产电闸挖掉工厂排水管道，严重影响工厂正常生产，引起工农关系紧张，甚至发生冲突。农村污染问题，已严重影响农村工作的开展，影响安定团结的局面，影响了政府的形象，引发一系列社会问题。农村环境污染的加剧和农业生态的破坏已成为制约我国农村经济健康发展的因素之一,已到非治理不可的程度。

Ⅵ. 农村环境污染的主要成因

1.农业生产自身造成污染。改革开放以来，我国农业得到长足的发展，但我国农业生产主要靠的是化学投入、化肥、农药、除草剂、地膜的用量大幅度地增长。近20年来，我国化肥的亩施用量超出世界平均的1倍多，1997年为3980万吨，其利用率只有30～40% ，其余70～60% 的化肥进入环境、污染水体和土壤，进而影响农作物的质量。我国作为世界农药生产大国,1994年农药产量2612万吨，约占世界总量十分之一左右，现阶段我国每年有25万吨以上的化学农药原药被加工成80万吨以上的治剂通过各种施药方式暴露于环境，其中10～20% 的农药附在植物体，80～90%的农药散落在土壤和水里，漂浮在大气中。随着地膜复盖技术的推广，农用地膜用量增大，由于农用地膜回收甚微，置于田地难以降解，已经给农田造成“白色污染”。

2.我乡镇企业异军突起,已成为我国农村经济乃至整个国民经济和社会发展中不可替代的力量。然而,乡镇企业快速发展的同时,也给农村生态环境带来了很大的压力，由于乡镇的面积小,生态系统脆弱，人工调控能力差，城镇的基础设施缺乏，技术和财政的支持力有限，在与城市同等污染负荷条件下,乡镇企业的污染要比城市严重，并且对农村生态环境有直接的

破坏作用，因此,在发展乡镇企业的同时,如何加强环境保护,遏制其对农村生态环境的污染和破坏,是我们共同关心的课题。

乡镇工业企业污染物排放剧增，农村环境质量日趋恶化乡镇企业的快速发展,伴随而来的污染物剧增,乡镇工业企业排放的污染物所占比重也越来越大,污染物已占全国总量的一半以上。湖南省1998年乡镇工业废水排放量为1.32亿吨，COD 排放量为13.23万吨，分别占当年全省工业排放量的10.1、35.%；二氧化硫、工业烟尘、工业粉尘排放量分别为21.8、23、62.3万吨；分别占当年全省工业排放量的35.2、56.1、71.3%；工业固体废物产生量,排放量分别为1204.、259 万吨，分别占全省当年排放量的44.2、86.3.%。乡镇企业污染物排放,使得农村环境质量日趋恶化。据《环境保护报》报导:以办小煤窑而致富的攸县富裕明星——黄丰桥镇，每年排出含硫废水多达825万吨，污染农田和饮用水源,排出140万吨煤矸石淤积河道山溪。由于“山肚子”被挖空了,“山帽子”被砍烂了，于是地下水枯竭，地面开始下沉，一遇上较长时间的大量降雨，将出现山洪爆发、山体大滑坡和强大泥石流等灾害,许多人被迫走上痛苦的搬迁之路。

乡镇工业污染治理能力低,超标严重乡镇企业设备简陋,技术落后,资金缺乏,使得很多乡镇企业无力治理本身产生的污染,或达不到治理要求,污染物排放严重超标。1998年全省乡镇企业外排废水仅占总量的10.1%，但废水中COD 外排量却占全省的35.1%，而且工业粉尘、工业烟尘、工业固体废物排放量均超过县以上工业的排放量。临湘市典型调查的21家乡镇企业,均无一家能达到国家排放标准。

3、乡镇企业资源利用率低，农村生态破坏严重。许多乡镇企业粗放式的经营方式,以投入增量谋取发展增量，造成资源利用率低，经济效益好的廊地一带，有丰富的石煤矿资源，内含共生钒450万吨，当地政府为开发利用本地资源，先后办了4个钒冶炼厂，生产过程中，排放废气、废水、废渣给当地农业生态环境带来了严重的污染和破坏,影响到3个乡的16个村,严重影响的有个9村，面积21.85km.，据岳阳市环境监测站监测,12个监测点的大气中氯化氢浓度都超过大气环境质量标准，瞬时浓度值最高达5.962mg/ m^2.，超过标准118倍，厂区2km^2.的范围内山光岭秃、寸草不生、树木不长,一片荒漠景象。受污染影响村民8800多人,农作物、山林植物受害损失赔偿76万元,环境污染损失率达69%，钒回收率仅为38.5%。

4. 乡镇企业环境污染后果严重，具有潜在危害性乡镇企业高度分散式的布局，污染点与农田、农村居民点交织在一起，更容易造成直接污染。乡镇企业周围多是蔬菜、瓜果、经济作物和粮食作物种植密集产地区,乡镇企业的污染造成高密度农业环境的污染。乡镇企业排放废物的纳污水体,往往是乡镇居民的直接饮用水或农田灌溉用水,污染直接威胁居民健

康。许多乡镇企业没有很好的污染防治措施,不具备防治污染的技术能力和资金保障，对“三废”处理存在实际困难,对农村环境具有潜在危害。例如,临湘市某乡镇，1986年上一个土法炼砷项目并划出一块山地作废渣堆放场,结果存放的几十吨炼砷废渣，雨水浸泡、冲刷，使整个山上及山下1.1hm^2. 的稻田受到严重污染，1989年我们调查，山上很多植物已枯死，山下稻田严重的寸草不长，污染轻一点叶黄矮小,不结谷或很少结谷,据农业专家介绍,必须将污染的土壤全部挖掉后,才有可能恢复原貌。

据最近公布的1997年全国环境统计公报显示1997 年乡镇工业废水排放量为383877 万吨，占全国工业废水排放量的16、193%。废水中COD 排放量为407 万吨，占整个废水中COD 的37、193%。废气中二氧化硫、烟尘、粉尘排放量分别为489万吨、880万吨、957万吨，分别占全国同类废气排放总量的26、14%、56、123%、63、159% ，工业固体废物产生量、排放量分别为40100万吨、16863万吨，分别占全国工业固体废物产生量、排放量的37、189%、91、159%。由于许多乡镇企业急于求成，轻视对资源优化配置和组合，轻视对产业的选择和调整，轻视对污染防治项目的选择，轻视效益的提高，以投入增量谋取发展增量，加速了资源的短缺和环境污染，加剧环境与发展的矛盾，从而引起更大范围的生态破坏和环境污染。同时，乡镇企业的高度分散式的布局，厂点、污染点与农田、农村居民点交织在一起，更容易造成直接污染，往往是一家小造纸、小印染污染一条河，一个小冶炼、小采选毁掉一座山。

5、农村畜禽场对环境的污染。随着农业产业结构的调整,畜牧业生产规模不断扩大,集约化程度不断提高,畜禽场数量的不断增加,已成为农村这片净土的一个严重污染源,并对畜牧业自身造成了一定危害,成为养殖业发展的制约因素之一。因此防治畜禽场对环境的污染已刻不容缓。鉴于利用先进的高科技手段对畜禽粪便采取无害化处理,对农村畜禽场来讲还存在许多困难。

6.农村垃圾对环境的污染。在谈到垃圾的处理时，谈的较多的往往是城市垃圾的处理，而对农村垃圾的关注甚少。20世纪80年代以前，我国农村在自家的庭院里将庭院里产生的有机垃圾（包括庭院垃圾）进行沤肥，并没有产生多大的环境问题。80年代以后，随着我国经济的迅速发展，农村居民生活水平的大幅度提高，农村固体废弃物的数量也开始迅速增长。

<表 1> 若干年份工业“三废"排放、产生情况

年份	废水(亿吨)	废气(亿立方米)	固体废物(万吨)
1982	230	54411	38369
1984	254	66969	38369
1986	260	69679	42435
1988	268	82989	60364
1990	249	85422	56132
1992	367	105462	61884
1994	365	113630	61704

资料来源:曲格平,李金昌:1中国人口与环境2 ,第36~39 页;1中国环境年鉴2 ,1993、1995 。

<表 2> 若干年份水土流失面积及其治理情况

年 份	1985	1990	1994	1995	1996
流失面积(万公顷)	12 920	13 600	16 300	16 300	18 26614
治理面积占流失面积的比重(%)	35.9	39.0	39.13	41.0	38.10

资料来源:1中国统计年鉴2 ,1997。

<表 3> 历年废水排放中工业废水与生活污水的比例

年 份	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
废水排放总量(亿吨)	315	342	339	349	367	353	354	336	367	356	365
工业废水所占比例(%)	74	75	77	76	73	71	70	70	64	62	59
生活污水所占比例(%)	26	25	23	24	27	29	30	30	36	38	41

资料来源:1990~1995 年1中国环境年鉴2。

<表 4> 1990~1996 年县以上工业企业“三废"处理情况

年　份	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
废水处理率(%)	32. 2	63. 5	68. 6	72. 0	75. 0	76. 8	81. 6	84. 7
废水排放达标率(%)	50. 1	50. 2	52. 9	54. 9	55. 5	55. 5	59. 1	61. 8
废气消烟除尘率(%)	73. 8	85. 3	85. 7	86. 2	88. 6	88. 2	90. 0	90. 4
固体废物综合利用率(%)	29. 3	36. 6	39. 6	38. 7	41. 8	43. 0	43. 0	45. 2

资料来源:1991~1997 年中国环境年鉴1997 年中国环境状况公报。从上述四表中，我们也能看出，我国在三废污染、水土流失等方面存在的严重问题。

Ⅶ. 韩国农村环境治理对中国农村环境治理具有启示意义

韩国在新农村建设之前，中国和韩国一样,都是地少人多的国家,农业发展远远落后于工业的发展,农民的生活水平和文化水平远远低于城市居民水平。虽然和韩国基本农业经济体制和农村发展实践与我国有诸多不同之处，但韩国政府所强调的农业可持续发展目标与政策在提升农产品竞争力方面所做的努力，与我国新农村建设的“发展现代农业、改善农村面貌、”等战略规划异曲同工，因此，韩国新村运动时代的农业政策经验对我国新农村建设尤其是有关生态农业和农村环境治理等方面对我国新农村建设具有启示意义。

1. 加强农村环境保护。韩国农村环境优雅、风景秀丽，这与其政府长期推行的农村环境保护政策是分不开的。在新村运动时期，韩国农业基础设施建设基本健全，因此在后新村运动时代，韩国政府主要采取巩固与维持的方针，对农村环境加以保护和复原，其观光农业与体验经济概念的提出就是政府维护农村环境的新举措。在我国新农村建设中，有必要参照韩国观光农业和体验经济政策，采取有效措施促进城乡互动，增强农村环境保护意识，改变目前农村环境持续恶化的现实。调动城市的力量援助农村环境建设。

2. 突出农业生态导向。韩国政府亲环境型农业和生态农业理念的提出，为减少农作物病虫害，提高农产品质量创造了条件。正是农业政策的生态导向，促进了人们对农业生态循环规律的重视。农业生态导向中，政府在运用宣传动员、示范效应、杠杆资金等方式，使农业生态意识为全体农民和消费者所认知的同时，还拨专款改善农业生态环境，为农业生产的亲环境化奠定基础。我国新农村建设过程中，政府也应树立“生态优先”的意识，建立

无公害农业试验场，为农业选择质量可靠、效益可观的优良品种，增强农业自循环机制，维持生态平衡。为此，政府应提供专项贷款，鼓励农民使用绿色肥料，进行土壤改良；鼓励采用先进农耕技术，改变小农的掠夺式经营，保持土地肥力，促进农业资源的可持续利用。

3. 注重农民伦理道德的培养,始终强调“勤励、自助、合作”。政府除了上文提到的培养共同合作意识,还设立奖勤罚懒的政策措施,有效的使得新村运动后期农村、农业继续发展,提高农民的积极性和创新意识,实现了农村经济的可持续性发展。

4. 注重对农民的教育,鼓励农民学习先进技术。韩国学习其他国家的经验,形成了4H式的农业教育,使农民具有聪明的头(Head）、健康的身心(Heart）、健康的身体(Health）、较强的动手能力(Hand）。此外,还设立专门的农业学院,培养的学生95%毕业后都从事农业生产,并且对他们有诸如免服兵役等优惠性的政策,这对于提高农村生产率、实现农业的工业化发展起到了促进和推动的作用。

总之，从韩国新农村建设成功的经验中我们不难得到这样的启示，中国农村要想改变目前的生态环境，走可持续发展农业之路，没有良好的生态环境、没有生产出优质的农产品、没有好的生活环境，要想走通此路那是不现实的，那么怎么才能实现这个目标呢？没有其它捷径可走。只有多种树多种草，什么时候我国的森林覆盖率达到韩国65%，那是我们就没有必要担心我国的农村生态环境了。所以我们必须要改变目前这样一个现实：就是“年年栽树不见树”的现状。要想生产出优质的农产品必须要增加活劳动力的投入，提高科学种田的水平，减少，甚至不使用农药、化肥、地膜等给农村污染带来严重后果的化学制品。最后就是对农村生活废水、生活垃圾的处理：要建立起村级生活废水处理场和固体生活垃圾站。才能从根本上解决农民生活给农村带来的污染问题，这不仅解决了农村生活污染问题，还解决农村一部份剩余劳动力出路问题。

<參考文獻>

李水山. (2005). 新时期韩国政府扶持农业和农村社会发展的具体政策[J]. 「中国农村教育」, 2005(5).

李国建·赵爱华·张益. (2003). 「城市垃圾处理工程[M]」. 北京环境科学出版社. 2003-1-8.

石磊. (2004). 寻求另类发展的范式——韩国新村运动与中国乡村建设[J]. 「社会学研究」, 2004(4).

施正连. (2001). 治理农村垃圾污染措施的探讨[J]. 「江苏农机与农艺」, 2001(3): 14.
周民良·赵敏鉴. (2005). 韩国的新村运动与农村发展[J]. 「经济研究参考」, 2005(7).
张介岭. (2006). 韩国的“二元经济”转型之路[N]. 经济日报, 2006-03-01.
张忠根. (2002). 韩国农业政策的演变及其对我国的启示[J]. 「农业经济」, 2002(4).
杨军安·林超. (1998). 固体废弃物严重威胁水环境[J]. 「海河水利」, 1998(5): 18-19.
赵亚凡·宋明大. (2002). 关于城市垃圾分类收集的思考[J]. 「再生资源研究」, 2002(2): 27-29.
陈昭玖 等. (2006). 韩国新村运动的实践及对我国新农村建设的启示[J]. 「农业经济问题」, 2006(2).
马香娟·陈郁. (2002). 农村生活垃圾问题及其解决对策[J]. 「能源工程」, 2002(3): 25-27.

Received September 18, 2008
Revised October 21, 2008
Accepted November 26, 2008