

公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书

GONGMIN HUANJING BAOHU YU SHENGTAI WENMING
SUZHI JIAOYU PEIXUN DUBEN CONGSHU

维护绿色生态

C 城郊 · 乡村篇 HENGJIAO XIANGCUN PIAN

● 主编 彭跃辉

中国环境科学出版社



公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书

GONGMIN HUANJING BAOHU YU SHENGTAI WENMING
SUZHI JIAOYU PEIXUN DUBEN CONGSHU

维护绿色生态

城郊 · 乡村篇

常州大学图书馆
藏书章

● 主编 彭跃辉



中国环境科学出版社 · 北京

图书在版编目(CIP)数据

维护绿色生态:城郊乡村篇/彭跃辉主编. —北京:中国环境科学出版社, 2012.5

(公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书)

ISBN 978-7-5111-1005-3

I. ①维… II. ①彭… III. ①环境保护—中国—普及读物 IV. ①X-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 087035 号

责任编辑 葛 莉 刘 杨
责任校对 扣志红
封面设计 林 翠 龙 卉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>、
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)
印装质量热线: 010-67113404

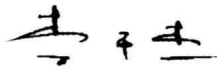
印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2012 年 5 月第 1 版
印 次 2012 年 5 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 6.5
字 数 180 千字
定 价 60.00 元 (全四册)

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

向公众普及环境保护和生态文明知识

环境保护部副部长



人类只有一个地球,它是生命的摇篮,是我们共有的家园。如今,全球气候变化、臭氧层破坏、生物多样性减少、森林锐减、土地荒漠化、酸雨蔓延、固体废物污染等环境问题层出不穷并日益突出,正是我们赖以生存的蓝色星球不断发出的警示:如果人类不改变现有的发展模式,继续无限制地索取资源、污染环境,不堪重负的自然界将最终使人类文明走向绝境。

党中央、国务院历来高度重视环境保护,将环境保护确立为基本国策,实施可持续发展的国家战略。近几年,相继提出建设生态文明、推进环境保护历史性转变和探索中国环境保护新道路等一系列新理念和新举措,环境保护从认识到实践都发生重要变化。在新的思想理念指引下,我国环境保护成效不断显现。“十一五”时期主要污染物减排 10% 的目标已经顺利实现,环境保护优化经济发展的综合作用日益凸现,污染防治能力大幅提升,重点流域区域污染防治取得新突破,自然生态保护扎实推进,部分环境质量指标持续向好。但同时也要看到,我国发展中不平衡、不协调、不可持续的问题也相当突出。生态环境破坏、污染严重,经济增长的资源环境代价过大、约束日趋强化。破解我国巨大发展难题的唯一正确抉择,就是积极探索一条代价小、效益好、排放低、可持续的中国环保新道路,努力提高生态文明水平。

建设生态文明,探索环保新道路,政府的努力固然重要,更离不开每个公民的自觉行动。长沙市雨花区环境保护学会和长沙环境保护职业技

术学院精心组织编写了《公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书》，以普及环保知识、增强环保意识为着眼点，在取材上力求内容全面、贴近生活，在表述上力求文字简洁、通俗易懂，在编排上力求图文并茂、生动活泼，为环境宣传教育提供了一套很好的参考性书籍，是一件非常有意义的事情。诚如书中倡导的那样，广大公众提高环境意识、普及环保知识、倡导绿色消费、推行低碳生活，从自身做起，从点滴小事做起，一传十，千传万，千千万万的人行动起来，必将迎来生态文明的光明前景。

是为序。

篇首语

社会主义新农村建设既包括广大农村地区，也包括伴随着城市化发展过程中所出现的“城郊结合部”这类具有自身特点的特殊地区。“城郊结合部”介于城市和农村之间，城市管理管不到它，农村管理又不适合它，可以说是当前我国政治管理的边缘性地区。预计在未来的二三十年内，这一状况仍将继续存在。“脏、乱、差”是城郊结合部环境问题的突出特征，生活污水、生活垃圾、畜禽养殖所产生的粪便直排污染严重；由于利益驱使和行政监管不到位，使得大大小小的作坊式企业如雨后春笋般地集中在这类地区，无证经营、设施简陋、工艺落后等造成了各类环境问题的产生。

近年来，在城市环境质量日益改善的同时，我国农村环境问题日渐凸现，农村工业污染、农业面源污染不仅威胁到数亿农村居民的身体健 康，同时还通过水、大气和食品污染最终影响到城市居民的身体健 康。

本篇主要介绍“城乡接合部”的小作坊、“泔水猪”、生活垃圾等的污染特点与防治对策；广大农村地区的畜禽养殖、化肥、农药、农作物秸秆、残留农膜、生活垃圾、生活污水、工业企业等环境污染，以及防治的对策与措施；农村连片环境整治与生态乡镇、生态村创建等内容。读者可以从这本书里初步了解到城郊和农村环境保护的基本知识。

《公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书》

编辑审核委员会

(排名不分先后)

名誉主任委员 李倦生 黎建

主任委员 邱继兴

副主任委员 王怀根 张白云 王雄文 彭可佳 彭跃辉

委员 (按照姓氏笔画排序)

王建军 刘文英 刘菊娥 刘佩良 何善兴

吴穗 宋明 张电波 周旸 徐艳

莫科明 黄立志 聂荣华

编写组成员

主 编 彭跃辉

副主编 刘文英 刘素娟

编写人员 (排名不分先后)

轩荣萍 李铁新 张素文 卢莎 刘颖辉 陆春花

刘坚 肖陈惠 崔炜 胡娜妮 叶坤妮 曹珍

彭丹 俞雯 皮彩霞 黄利红 王淑红 丁鹏

装帧设计

林翠 林校 邓效飞 段一玫 候赛 龙卉

目 录

第一章 城乡接合部环境问题与对策	(1)
第一节 城乡接合部环境问题的特点	(1)
第二节 城乡接合部小作坊污染与防治对策	(5)
阅读资料 坏肉病肉死猪肉滥竽充数做香肠	(6)
阅读资料 消灭“黑豆腐”的三大招数	(9)
绿色词典 二噁英的毒害	(11)
阅读资料 二噁英中毒事件案例	(13)
绿色词典 烟尘与二氧化硫的危害	(15)
第三节 城乡接合部畜禽养殖污染与防治对策	(19)
阅读资料 剩饭喂肥了城边“泔水猪”	(22)
阅读资料 长沙城区畜禽养殖业 3 年内全退出	(24)
第四节 城乡接合部的垃圾污染与防治对策	(26)
阅读资料 广州全面推行生活垃圾分类	(28)
绿色词典 生活垃圾的分类	(29)
第五节 城乡接合部村民向市民的“绿色转换”	(31)
第二章 农村环境污染与防治	(33)
第一节 与城市环境污染迥然不同的农村面源污染	(33)
阅读资料 农业源污染物对水环境影响较大	(35)
第二节 农村畜禽养殖污染的特点与防治对策	(36)
绿色词典 人畜共患疾病	(37)
第三节 化肥、农药产生的污染与防治对策	(43)
阅读资料 粮食生产七年增长之后的安全隐忧	(43)

第四节	农作物秸秆污染危害与防治对策	(50)
第五节	农膜残留物污染的危害与防治对策	(55)
	绿色词典 持久性有机污染物(POPs)	(56)
第六节	农村生活垃圾污染的危害与防治	(58)
第七节	农村生活污水的危害与防治	(66)
第八节	农村工业污染的特点及防治对策	(71)
	绿色词典 国家明令禁止的“十五小”、“新五小”企业	(71)
第三章	农村环境的综合整治与生态创建	(80)
第一节	国家关于防治农村环境污染的法规 and 标准	(80)
第二节	农村环境综合整治的试点示范	(82)
	阅读资料 长沙大力推进农村环境综合整治工作成效显著	(82)
	阅读资料 湖南的农村环境连片整治	(86)
	阅读资料 永兴:连片综合整治农村环境	(87)
第三节	发展生态农业一举数得	(88)
第四节	大力建设生态乡镇和生态村	(93)
	绿色词典 国家关于生态乡镇和生态村建设的标准	(94)

第一章 城乡接合部环境问题与对策

城乡接合部是指兼具城市和乡村的土地利用性质的城市与乡村地区的过渡地带。是伴随着城市化过程产生的城市形态的过渡形式。随着城市化进程的不断推进,城市空间不断向外围扩展,大量农村土地圈入了城市用地范围,使得毗邻乡村地区的土地利用从农业转变为工业、商业、居住区以及其他职能,并相应兴建了城市服务设施,从而形成包括郊区的城乡交错带,使城乡接合部环绕主城区形成了圈层式结构。

第一节 城乡接合部环境问题的特点

作为城市和农村的联结地带,城乡接合部介于城市与农村之间,城乡接合部既是城市建设的备用区、经济发展的演变区,又往往是环境管理的“真空”区、建设的“盲点”和文明的“死角”。城市管理难到位,农村管理不适合,预计在未来的二三十年这一状况仍将继续存在。

一、城乡接合部的过渡性特点

(1) 受城乡之间特定的空间扩展因素与空间过程的影响,其地域表现出一定的过渡性。城乡交错带内城市与乡村各要素,景观及功能的空间变化梯度大,是城市与乡村两类性质不同的区域之间的“急变带”。同时城乡接合部存在着频繁的能量与物质对流,分别来自城市与乡村的人口、物质、技术、信息等在这里相互作用与竞争互生。

(2) 城乡接合部是城市与乡村两种社区相互接触、混合及交融的地区,其人口与社会结构特征地过渡性也十分明显。在这里不仅有城市居民与农村居民的相互

混杂,而且还存在着本地常住人口与外地流动人口的异质反差,各种不同职业类型、不同生活方式、不同信仰、不同价值观念、不同需求以及不同文化素质的人群相互形成强烈的对比与共存。

(3) 由于同时受到城市与乡村经济的双向辐射,城乡接合部经济发展具有明显的多样化特点,经济的发展对城市的依附性不断加强,城市性产业及城市需求导向产业在增加,污染行业随之增加。正是上述过渡性特征使城乡接合部的环保、卫生管理具有特殊性,给这一地带的规划、开发、建设、管理,特别是社会管理带来了难度。

二、城乡接合部环境问题的特征——“脏、乱、差”

1. 脏 由于基础设施的建设滞后于城市建设,马路尘土飞扬,生活垃圾随处堆积、堵塞塘坝,生活污水横流,畜禽养殖所产生的粪便直排,污染严重。

2. 乱 乱搭乱建、乱贴乱画、乱摆乱卖、乱倾乱倒的现象十分严重。

3. 差 市政设施基础差,公共设施不配套,建筑墙体破损,交通拥挤,环境质量差。尤其是由于利益的驱使,大大小小的作坊式企业如雨后春笋般兴起,无证经营、设施简陋、工艺落后等造成了各种环境问题的产生。

三、城乡接合部突出的环境问题

城乡接合部具有过渡性、动态性、复杂性的特征,是环境问题的“重灾区”、是城市管理难度最大的地区。

1. 水污染十分严重

在城乡接合部,大量的生活污水、工业废水、第三产业废水未经处理直接排放的现象十分普遍,这些污水和地面降水冲刷所夹杂的各种垃圾废物成分极为复杂,对水体造成严重污染。主要来自以下几个方面:

(1) 生活污染 随着城市化进程的快速推进,城乡接合部合部的流动人口急剧增长近郊往往是常住人口的5~10倍。由于城郊管网设施建设滞后,雨污合流现象普遍,生活污水几乎都未经处理直接排放到附近的沟渠;生活垃圾丢弃在塘边、沟边、路边、河边的现象比比皆是,经雨水淋溶后污染了当地的水体。

(2) 工业污染 一是城区一些高污染企业逐步由市区向城乡接合部搬迁转移,如沥青厂、化工厂等;二是伴随着市民生活需要和各类市场而产生的“五小企业”(小食品、小洗涤、小塑料、小化工、小建材)迅猛发展,“民营工业园区”四处开花。据不完全统计,目前分布在湖南省长沙市城乡接合部的小企业、小作坊就多达1500余家。这些企业大多无相应的废水处理设施,污水未经处理直接超标排放。

(3) 畜禽养殖污染 由于城市周边餐饮业发达,大多数城市的餐厨废物还未规范管理,在城乡接合部利用餐厨废物进行畜禽养殖的现象较为普遍。养殖污水、粪便绝大多数未进行无害化处理,直接流入水沟、池塘和河流,污染当地水体,对人体健康造成严重影响。

2. 大气污染非常突出

(1) 扬尘污染 城乡接合部到处都是建筑工地,渣土车四处穿行,加上工地、城郊、社会路口道路硬化程度不高,使建筑工地扬尘和道路扬尘污染加剧,造成“晴天一身灰,雨天一身泥。”

(2) 烟尘与二氧化硫污染 城乡接合部大量的小企业、小作坊、小餐饮,其能源以煤、柴为主,煤和柴的燃烧利用率低,缺少净化设施,烟尘、二氧化硫、氮氧化物超标排放,严重污染当地空气。

(3) 交通尾气污染 由于市区禁止大型汽车、摩托车、农用车、拖拉机通行,这些机动车都从城乡接合部绕行,从而造成严重的机动车尾气污染,大气中碳氧化合物(CO_x)、碳氢化合物(HC)、二氧化氮(NO_2)污染负荷加重。

(4) 养殖业等恶臭污染 城乡接合部畜禽养殖普遍,畜禽粪便产生恶臭,大气环境质量下降。

3. 噪声污染普遍

城乡接合部的噪声主要来自以下几方面:

(1) 建筑噪声 城乡接合部到处是建筑工地,不时发出机器的轰鸣声和打桩机的敲打声。

(2) 社会噪声 在城乡接合部的居民小区、棚户区内,私营业主较多,装卸运输和市场叫卖时发出的嘈杂声音。

(3) 娱乐噪声 在城郊农民安置小区、商住一体的市场内、小街边的小型卡拉OK和音乐茶座林立,一些小吃摊、个体餐馆、大排挡、烧烤摊点营业时的设备与人

为噪声,无防控措施,扰民严重。

(4)生产噪声 在城乡接合部,小建材(如家具厂、门窗厂)、小加工(如管道制作)等企业多,产生的噪声影响大。

(5)交通噪声 由于一些大型机动车、农用车在市区禁行,大都从城乡接合部路过,因而造成了交通噪声污染。

4. 垃圾泛滥成灾

城乡接合部的固体废弃物无秩序倾倒,不及时收集处理,“垃圾围城”现象普遍。

(1)城市产生的生活垃圾数量巨大,有一部分与工业固体废弃物、建筑垃圾等一起被运至城乡接合部露天堆放或者填埋。

由于城乡接合部缺少处理生活垃圾、人畜粪便的专门设施和机制,固体废弃物不能及时收集、清运。有的地方虽然有一些处置设施,仅只有一部分运到了垃圾填埋场,无害化处理率较低,加之村民和流动人口的生活习惯难以改变,一些生活垃圾和建筑垃圾仍在郊区到处堆放甚至填埋。

(2)城乡接合部有众多小企业,这些企业产生的工业废物大多都就近混入生活垃圾中堆放。形成了一座座“垃圾山”、一个个垃圾塘。

城乡接合部乱堆放的垃圾不仅侵占农田、道路、菜地和山头;还淤塞沟渠、塘坝及河道;同时,固体废物中的有毒有害物质在雨水的冲淋下造成水体和土壤的污染。

目前,各地城乡接合部的环境污染整治已经迫在眉睫,尤其是对作坊式企业污染、畜禽养殖污染、垃圾污染等,更需要高度重视。

第二节 城乡接合部小作坊污染与防治对策

城乡接合部因为邻近城市,地价升值,受经济利益驱使,当地居民通过在自家耕地、自留地上修建厂房并将其出租,赚取比种地更高的收入,各种小作坊、特别是违规小作坊在城乡接合部普遍存在。

小作坊是指生产规模小、工艺落后、生产设施和设备简陋,无污染治理设施、卫生条件差、无证无照经营的作坊式企业。尤以小食品、小塑料、小洗涤、小建材、小化工等“五小”企业为代表,这些企业的主要特点是规模小、分布广、发展快、质量差、污染重、治理难。染坊作坊处理率极小,作坊的业主大多数为外来户,投入不多、流动性大、难以管理,90%企业产生的废水、废气、固体废弃物直接排放,造成水体、大气和土壤环境的污染,严重影响人体健康。

一、食品小作坊的污染与防治

2009年9月1日实施的《食品加工小作坊质量安全控制基本要求》国家标准中明确规定食品小作坊的定义是:依照相关法律、法规从事安全食品生产,有固定生产场所,从业人员较少,规模较少,无预包装或者简易包装,销售范围固定的食品加工(不含现做现卖)单位或个人。这些小作坊生产的“小食品”已成为城乡居民、特别是中小学生食品供应的重要组成部分。据不完全统计,在我国食品生产加工行业中,食品生产加工小作坊就有几十万家,占整个食品生产行业的比重超过了70%,它们的分散性、流动性、隐蔽性、简陋性增加了食品安全与环境监管难度。

1. 食品小作坊的社会危害

(1) 生产的食品不安全。

食品小作坊大多是生产条件简陋、从业人员素质偏低、产品质量极不稳定的黑窝点。为了降低成本,赢取利润,小作坊业主不仅违法超量使用各种添加剂,利用地沟油、泔水油提炼食用油,还擅自降低食品营养指标,危害群众健康。引发了如三聚氰胺奶粉事件和“染色馒头”、“红心蛋”、毒豆芽上餐桌、进学校等食品安全问题。

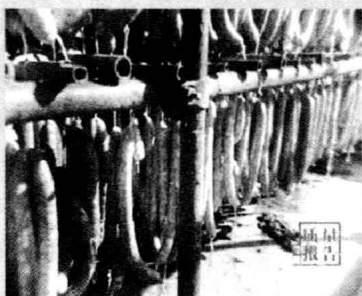
(2) 对环境造成污染。

食品生产小作坊一般位于村(居)民集中居住区内,经常昼夜不停生产,产生的噪声日夜扰民,产生的污水、油烟、烟尘、异味和固体废弃物超标排放。严重污染饮用水源、扰乱村民正常生活,经常引发各类环境纠纷,并因为其数量众多、广布村组,其污染态势逐年上升、不容忽视。



阅读资料

坏肉病肉死猪肉滥竽充数做香肠



用坏肉病肉死猪肉做成的香肠

长虹食品大市场是某市有名的副食品批发市场。春节日益临近,在位置显眼的香肠批发点前,摆满了各种色泽鲜艳的香肠。大批的香肠还在不断地装卸着,生意很是红火。但是记者却发现了一个奇怪的现象,这里的香肠不仅价格差别很大,而且有的香肠价格比猪肉还要低

很多。为了了解这些香肠的质量究竟有什么差别,按照摊主提供的地址,记者直奔香肠的加工点。工人对我们的突然出现很是戒备。

记者:你们这一天能烤多少斤香肠啊?

工人:不知道,你得等老板来(谈)。

记者随后来到了不远处的一家冷库。远远地就能看见,工人正从冷库里往外抬着碎肉。车间里,工人正用铁锹把地上的肉泥铲进铁桶,院子里已经晒了一些香肠。在另一个车间里,满地都是猪头和碎肉。这些碎肉就是槽头肉,槽头肉是猪舌头后



坏肉病肉死猪肉

面的肉,附近的有个村,几乎家家户户都用槽头肉做香肠(槽头里有很多猪的淋巴)。

老板拿出好几种香肠,让记者分辨好坏。

老板:你是分辨不出哪个是好,哪个是孬的?

记者:你这个好坏(香肠)怎么区别?用料不一样吧(坏肉病肉死猪肉)?

老板:对,用料不一样。

亚硝酸钠在食品加工中主要作为发色剂和防腐剂使用,它的最大用量为每千克加 0.15 克,而老板在 500 斤肉里就加进去了 100 克亚硝酸钠,超过最大剂量的两倍多。虽然老板也知道亚硝酸钠加多了不好。

老板:这个东西(有)剧毒随你多好的身体,吃这么一点就死了。接着老板又从柜子里拿出来一个红红的瓶子,往桶里又倒了一些红色粉末。

记者:这是什么呀?

老板:食品红调色的。

老板把水桶提到操作间,接了一桶水。随后整桶的食品红溶液被泼到池子里的肉馅上。工人迅速地开始搅拌。灌好的香肠拿到架上去晾之前,还要到放进门口的大盆子里,浸一下,工人说这种特殊的处理是为了防虫。

工人:(香肠)容易粘苍蝇。

记者:那你们怎么办?

工人:用药水来(防蝇)。用打蚊子的药水一打(在水里)就不粘了。

虽然院子里苍蝇到处乱飞,但是用药水浸过的香肠上,却一只苍蝇也没有。几只死苍蝇散落在装着药水的盆子里。

晾晒一阵子后,香肠被送进了用砖砌的、简陋的车间里进行烘烤。

老板还介绍说,他这里的肉还算不错的,村里还有一些加工点做香肠用的肉,比他用的还差得多,有的根本就不能吃。

2. 食品生产小作坊污染的防治措施

国家目前正在逐步加强对食品市场的管理,2009年6月1日开始实施的《食品

安全法》，明确了各级政府、各行政主管部门和食品生产经营企业的食品安全职责。根据国家质检总局对食品市场准入工作的统一安排，豆制品、米粉、休闲小食品等必须达到一定的生产条件并取得《食品生产许可证》，产品的外包装上必须有 QS 标志，否则不得上市销售，无证将不允许生产。对食品生产小作坊加强监督管理，应当从以下几个方面入手：

(1) 明确监管职责，健全监管机制。

国家虽然已确定了“分段监管为主”的食品监管分工原则，但是由于大量的食品小作坊是无证无照、前店后厂、即做即卖、时停时开和出没无常，很难从生产、流通、餐饮三个环节上划分和确定监管主体的责任。因此，对于食品小作坊的监管，必须进一步明确主要监管部门及其他配合监管部门的职责，如生产环节由质监部门、流通环节由工商部门、餐饮环节由卫生（有的地方是食安）部门监管。

(2) 完善法律法规，严惩违法违规。

国家虽然已经出台了《食品安全法》和《食品加工小作坊质量安全控制要求》等国家标准，但食品小作坊因其灵活多变、危害极大。各省、市政府应当出台更为严格、操作性强的食品小作坊监管法规，强化依法监管。例如，对违法食品生产小作坊的认定、准入条件、生产规范、质量管理、食品销售区域、日常监督管理、行政处罚等做出明确的规定。对于达不到基本要求、拒绝整改，或者经过整改仍然不符合基本规范的违规小作坊，应当坚决予以取缔。

各级政府要落实监管责任制，定期进行考核；同时要建立小作坊产品的质量公告、监督性抽检和日常巡查制度。

(3) 部门齐抓共管，形成监管合力。

对食品小作坊监管的主要部门如质监、工商、食品安全、卫生、环保等部门要建立联席会议制度，定期通报有关监管工作，建立联合执法机制，定期组织开展联合执法行动；同时，税务、城管、街道（乡镇）等部门和单位也要积极配合工作的开展，让违法违规“食品小作坊”无处藏身。

(4) 加强政策引导，建立专业园区。

各级政府要积极引导和鼓励食品小作坊通过“公司 + 合作社 + 农户”、“农业龙头企业 + 基地 + 农户”和“公司 + 基地”等模式进行合作生产；建立集中加工场所或专业园区，引导小作坊入园，进行集中供水供热、统一污水处理、统一办证认证、规