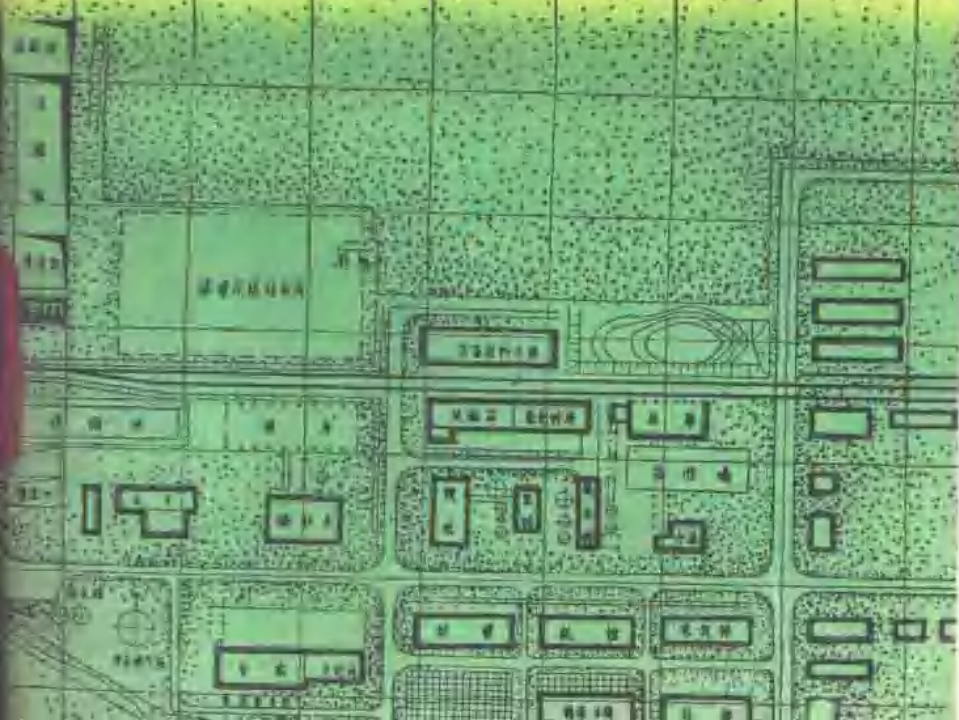


工业企业节约用地论文选编

农牧渔业部土地管理局



前 言

土地是有限的自然资源，是农业最基本的生产资料。我国人口多、耕地少，十分珍惜和合理利用每寸土地，切实保护耕地，是我们的国策。

为适应土地管理工作的需要，我局在江苏省农林厅土地管理局的积极协助下，收集、整理了有关工业企业节约用地方面的论文、经验和作法，将它刊印出来，供各地区以及各部门在贯彻执行《国家建设征用土地条例》和开展土地管理工作中的参考之用。

这里选编的材料，大多数采自各类总图运输专业的技术交流资料，少数为近年来在专业学术活动中发表的个人专著。考虑到有的文章原文涉及内容广泛，这里仅节录了与节约用地

有关的章节。

在这本资料的编辑、出版过程中，江苏省农林厅土地管理局陈景元同志做了大量工作，在此一并致谢。

农牧渔业部土地管理局

1985年12月

目 录

前言	(I)
耕地的呼救	陈景元 (1)
耕地迅速减少——可能出现的另一个灾难性问题	
.....北京有色冶金设计院李德煜	(7)
愿存方寸地 留与子孙耕	
.....陈景元	(11)
工业建设节约用地的途径	
.....昆明有色冶金设计研究院许一民	(28)
黑色冶金工厂节约用地的途径	
.....北京黑色冶金设计院唐凌	(41)
有色冶金工厂节约用地的途径	
.....北京有色冶金设计院栾明德	(61)
机车车辆厂节约用地的途径	
.....铁路专业设计院章大梁	(72)
水泥厂节约用地的途径	
.....玻璃水泥工业设计院王寿清	(88)
无线电厂节约用地的途径	
.....四机部十一设计院刘长贵	(93)
小化肥厂节约用地的途径	
.....浙江工业设计院	(98)
煤炭企业节约用地的途径	
.....西安煤矿设计研究院陈北方	(102)

矿山企业设计节约用地的途径·····	
·····北京有色冶金设计院韩宇盛 (118)	
铁路设计中节约用地的途径·····	
·····交通部第一铁路设计院技术管理处 (123)	
公路设计中节约用地的途径·····	
·····四川省交通局勘察设计院 (128)	
总图运输设计中节约用地的途径·····	
·····西安冶金建筑学院雷明 (131)	
联合厂房·····	
·····西安冶金建筑学院广士奎 (137)	
氮肥厂的厂房合并·····	
·····化工部北京化工设计院李毓强 (152)	
上海金山工程的围海造地·····	
·····上海化学工业设计院 (170)	
利用河滩地的研究·····	
·····重庆建筑工程学院廖祖裔等 (185)	
山坡建厂设计点滴·····	
·····北京钢铁设计院 (202)	
山地工厂总图设计的经验·····	
·····西南工业建筑设计院 (210)	
重庆地区“山地”建厂调查·····	
·····一机部第八设计院邓文灿 (215)	
四川省五个化工厂“上山”的调查·····	
·····化工部第八设计院 (223)	
阶梯式布置的攀钢焦化厂·····	
·····鞍山焦耐设计院丁尚 (238)	

复土造田 开矿支农.....	
.....	郑州铝矿 小铁岭 (248)
开矿又复田 工农心相连.....	
.....	广东板潭锡矿 (254)
以农业为基础 搞好复土造田.....	
.....	唐山马兰庄铁矿 (260)
掖县镁矿复土造田的调查.....	
.....	山东冶金设计院 (263)
筑路造田 治河保村.....	李鲁卿 (267)

耕地的呼救

陈 景 元

世界范围内耕地面积不断减少的严重趋势，已经引起一些国家的密切注意。然而，处于高速发展过程中的我国，对同样发生着的耕地面积日益减少的状况，至今还没有引起足够的重视。这是一个值得人们警惕的问题。

来自世界各地的情况表明，几乎在所有的国家，土地资源遭到人为的毁坏，致使耕地面积减少的现象，是相当惊人的。例如，美国的耕地，以每年一千四百多万亩的速度，改作城市发展用地；加拿大多伦多市四周的肥田沃土，更以每小时一百五十多亩的速率被吞噬。受工业化浪潮波及的我国，在这种世界性的耕地丧失的过程中，又是一种什么样的情形呢？

请看，我国在以往二十多年时间里，由于各项基本建设的占用，以及受一部分自然毁损等原因，已经使耕地面积减少了五亿亩左右，平均每年以二千五百万亩的速度在下降，后一个数字相当于现有全国耕地面积的百分之一一点六。由此可知，由于这种人为的糟塌和浪费，目前我国对于耕地侵占的规模和速度，都已超过国际最高数字，显然已经进入世界耕地丧失的最高之列。

人类生活在一个由土地、空气、水和生物组成的世界里，实际土人类本身也是其中的一个构成部分。土地、空气

和水，形成我们这个地球上生命维持的几个主要条件，而每当其中的任何一项遭到破坏时，和它有密切联系的 自然体系，也将受到损害。这样，人类的生存就要受到严重的威胁。

人们往往只关心土地的产物，而忘记了土地本身正是人类最宝贵、最基本的物质资料。在二十世纪中，人类及其生产技术对这种物质资料的巨大冲击，是历史上从未有过的，因此有的经济学家曾作了这样的预言：大量发展的工业体系，给人类环境增加了不可估量的危险因素，这就是日益增长的社会需求的压力，致使地球上极其有限的土地资源，已经无法承受人们过度的耗用。

在世界各地，几乎每天都有大量的农田被占作其它用途。这是因为：世界各国工业化的过程中，农村总是首先受到最大的冲击，农业总要遭到严重的排挤，特别是现代工业及其相应的交通运输、城市建设等方面，在其整个高速发展时期，它们与农业之间，都要为自己争夺必要的场地。

大多数国家，工业化肯定会给人们带来益处，所以几乎任何发展工业的方法和捷径，都优先于对未来环境损害的考虑。大部分地区，只要在一定程度上确实能提高农民的收入，那么工厂无论需要占用多少土地，对那里的农民来说，都具有很大的吸引力。因此，在过去几乎所有的争夺场地的斗争中，总是农用土地，作出了让步。

人们在肥沃的农田上，进行大规模的工业建设和城市发展，浪费和糟塌了难得、有限的土地资源，这种给人类社会所造成的巨大损失，有时是难以用经济数字估计的，有些还是未被认识的。

实际上，经济发展与人类环境之间的关系是复杂的、微妙的。人们为了提高生活质量，需要不断地进行基本建设，发展经济。然而，大量事实表明，建设过程中任何疏忽、或者轻率的行动，往往会造成自然环境的破坏，最终经济发展的预期目标，也将不可能达到。工业技术对于生态系统的干扰，除当时可能觉察到的初期影响外，还有难以预料得到的间接性和缓发性的后果。

所以，工业技术对土地资源的冲击和干扰，不能只从当时和当地的眼光来判断，而且还必须考虑到今后若干时期内，可能对人类环境产生的各种影响和作用。一切生物，包括人类在内，如果离开了它所需要的环境因素，生命也就不可能再继续存在和发展下去。

在过去的工业建设和城市发展中，人们已经非常习惯于对平地的占用，尤其是几乎所有城市近郊的膏沃之地，总是它们侵占的主要目标。要想把它们从平地上“推出去”，实在不是一件轻而易举的事情。

但是，在“八山一水一分田”的中国，无论是广大的平原地区，还是广阔的山区、半山区，那些适合于工业建设和城市发展需要的平坦场地，又几乎都是当地最适宜于农作物生长的耕地良田。问题就在这里：在这块有限的、平坦的、沃腴的土地上，是要继续发展农业生产，还是要弃农毁田，用于工业和城市发展，只好任人选择，两者必居其一。

所以，在当代的中国，如果不能妥善地解决工业和农业之间、城市与农村之间的争夺场地的矛盾；如果各项基本建设用地不另做文章、不另找出路，大量侵占、毁坏农村耕地的现象不能得到有效地制止；如果人们对土地资源的利

用，继续采取盲目的、随心所欲的和放任自流方针，那么只能给我们带来一系列连锁性的环境灾难，宝贵的耕地，将被埋葬在现代工业和城市的无情扩展之中。其结果是，中国必将重蹈日本的覆辙：耕地急剧“消逝”，城市畸形发展，农村逐渐荒芜。

如果真的出现这种状况，不仅使我国工业与农业之间、城市与农村之间不可能得到正常协调地发展，尤其严重的是，以农业为基础、并推进四个现代化建设的国家基本政策，也必然会发生根本性的动摇！

然而，对于大量侵占耕地的严重性，许多人至今还没有一个清醒的认识。许多部门滥占耕地的现象，仍然异常严重，致使农村的耕地面积还在急剧地下降；有的单位，不经国家批准，竟私自到农村征用、或者租用土地，已达到严重违法乱纪的程度；有的地区，更无视党纪国法，大搞计划外工程，非法侵占农村的耕地。许多生产队的耕地全部被征，因而被迫取消了建制，农民因无地可种，不得不外迁或作其它安置。就这样，不少的生产队，连人带地给“一锅端”了。

耕地大量地丧失，对我们这样一个以农业为基础，并以“农、轻、重”的次序安排国民经济发展的国家来说，是根本不可取的，这是与国家的基本方针背道而驰的。如果，让这种侵占农村耕地的严重状况，再继续地存在和发展下去，那么我国的农业就不可能真正搞上去，农业一旦落了空，四个现代化就实现不了，一切都将变成空话。

耕地是农业生产的基础，在农业中整个劳动过程，及其产品的形式，都取决于土壤的肥力和许多其它的特性。所以，耕地是农业中最主要的、最基本的生产资料，具有无可

比拟的经济价值。耕地在农业中，在整个国民经济中具有特别重要的意义。

我国的耕地与人口相比，不是多了，而是少了，随着社会主义建设事业的发展和人口数量的增长，耕地过少的矛盾，将会越来越明显地反映出来。可见，人们只有爱惜、保护耕地之责，决无浪费、滥用耕地之理。

我们的耕地虽然只有十五亿亩，而荒山，荒坡却有六、七十亿亩之多，这类数量极大的山坡地形，今后必然要得到各种形式的开发和利用。在统筹兼顾、全面安排、合理规划的基础上，从大量的山坡地形中选择一部分适宜于基本建设的场地，看来不是一件困难的事情。所以说，在千方百计保护我国现有耕地的大前提下，今后绝大多数地区解决各项基本建设用地的主要途径，就在这几十亿亩的山坡地上。只有这样，才能使我国现有的耕地，得到最大限度地保护，才能令人信服的使我国工业、农业和其它事业都得到正常协调地发展。

这是可靠地、有效地、永久地保护我国耕地的主要措施，然而，要把这一切都付诸实施，的确不是一件简单的事情。有一点是肯定的，今后我们的各项基本建设用地，都要在我国现有的十五亿亩耕地上打主意、作文章、找出路，恐怕是绝对不行的，如果我们的眼睛，还是只盯住占全国总面积百分之十的土地上，那末事情就难办了。

也许，它意味着人们还需要有一个认识的过程，假若这个过程持续的时间越长，国家所要付出的代价就越高。不过，在滥占耕地的问题上，种种越来越严酷的事实，最终一定会迫使人们重新对它作出新的、符合客观发展规律的结

论。为了国家的长远利益，为了实现四个现代化的宏伟目标，我们不能对耕地的急剧减少，保持沉默；不能对耕地的严重丧失，无动于衷。从现在起，我们不能不为此而大声疾呼：救救耕地，救救人类，救救未来！

摘自原江苏冶金设计院陈景元：《耕地的呼救》（1980年5月），原载北京有色冶金设计研究总院、有色冶金总图运输情报联络站编：《技术情报动态》第4期，1982年4月。

耕地迅速减少——可能出现的另一个灾难性问题

北京有色冶金设计院

李 德 煜

五十年代，马寅初教授提出了人口问题，当时没有受到重视，二十多年后，人口成了我国的一个灾难性问题。在这个问题被人们重视并着手解决的时候，另一个可能形成灾难性的问题，却在逐渐发展、而且尚未引起人们高度的重视。

这个问题就是耕地面积迅速减少的问题。

我国是一个多山的国家，适宜于耕种的土地——海拔高度适宜的平原和缓坡地带，是不多的。

以我国与其它国家和地区相比，平原和耕地的数量，实在少得很。

因此，我们以“地大物博”引为自豪的时候，千万不能忘记我们国家“人口多、耕地少”的这个特点。

尽管如此，直到现在的计划机关，工业和商业部门，包括许多设计单位，对节约用地并没有深刻地认识，直到现在也没有把占用耕地看成是一件非常严重的事情，总是迟迟下不了决心狠刹滥占耕地的歪风。

一些国家和地区平原、耕地数量

名 称	人 口 (亿人)	国土面积 (万平方公里)	平原占国 土比例 (%)	人均占有 耕地(亩)
加 拿 大	0.23	995	40	26.8
苏 联	2.56	2240	50	13.6
美 国	2.15	936	30	14.6
罗 马 尼 亚	0.21			7.4
南 斯 拉 夫	0.21			5.6
法 国	0.53			5.3
印 度	6.60	300	50	3.18
西 德	0.62			1.94
英 国	0.56			1.92
中 国	9.45	960	17	1.53
澳 大 利 亚	0.127	760	50	
南 美 大 陆	1.80	1786	50	
非 洲 大 陆	3.35	2960	50	
欧 洲 大 陆	4.00	985	60	

土地是人类赖以生存的物质基础，也是我们建设“四化”的本钱。可是，我们的耕地却以惊人的速度不断地减少。据有关方面的统计，1957年全国耕地面积为16.7亿亩，1977年减至14.9亿亩（其中包括这一时期开荒扩大的耕地3.2亿亩）二十年减少耕地5亿亩。

由于我国人口不断增加，因此从人均占有耕地的数量来看，则减少的速率就更大了。下表是几个地区和全国耕地减少的实际情况。

我国耕地减少的情况

名 称	从		到		年平均减少速率(%)
	年份	人均耕地(亩)	年份	人均耕地(亩)	
北 京 地 区	1952	3.5	1977	1.7	2.1
山西垣曲县	1952	4.8	1973	2.6	2.2
山东泰安地区	1949	2.49	1970	1.49	1.91
全 国	1957	2.78	1979	1.53	2.1
推 算 全 国	1957	2.78	2000	0.27	2.1

从上表可知，如果耕地继续以这样的速率减少的话，到本世纪末，全国每人平均就只有二、三分耕地了。如果真的出现了这种情况，不用说建设“四化”，就连吃饭都成了问题。十几亿人口的大国，世界上有哪一个是能援救得了的呢？

多年以来，耕地消失如此迅速，问题是没有从根本上认

识耕地保护的重要意义。一些用地政策、法令虽强调节约用地，但仅停留在一般号召上，措施很少，这样就使设计工作者和用地审批机构，无所适从。因此我们要大声疾呼，要求中央制定各种具体办法，救救我们的国土，给子孙后代留下一条生存之路！

摘自北京有色冶金设计研究总院李德煜：
《耕地在迅速减少——可能出现的另一个灾难性问题》，原载北京有色冶金设计研究总院、有色冶金总图运输情报联络站：《技术情报动态》第4期，1982年4月。

愿存方寸地 留与子孙耕

陈 景 元

“人口多、耕地少”一直是我国国民经济发展中的不利因素，它始终与我国十亿人民和他们子孙后代的吃饭和穿衣问题，有着最直接、最紧密的联系。但是，对于这样一个最重要的问题，尤其是耕地少的问题，在过去一段很长的时期内，人们没有去作一番认真、系统、科学的研究。

今天，人们为着国家的长远利益，为了实现四个现代化的宏伟目标，又重新提出了“人口多、耕地少”的问题，并且以实事求是的精神，畅所欲言，集思广益，寻求用地出路，缓解人地比率失调，共图治国的大计。

一、人口多、耕地少，人地矛盾尖锐

人们对“人口多、耕地少”问题的研究，在某些方面已经取得了很大的成绩。例如计划生育工作，在我国广大的城乡，已经家喻户晓、深入人心。我国的宪法中，对此也作了明文规定。由此可见，控制人口增长的问题，已经纳入各级政府部门和单位的重要议事日程，经过各个方面的努力，计划生育工作已经收到良好效果。

然而，人们不能满足于已经取得的成就，更不能因此而高枕无忧，停步不前。这是因为：在我们面前，还有一件紧迫、而重要的事情，在等待我们去解决，这就是耕地减少的