

# LOW CARBON ENVIRONMENT

节能减排工作，低碳环保生活。  
地球最后的机会，人类唯一的选择！



北京中工干教职业教育研究中心 © 编著

## 节能减排工作 低碳环保生活



WORK OF ENERGY SAVING AND EMISSION REDUCTION  
LIFE OF LOW CARBON AND  
ENVIRONMENTAL PROTECTION

节能减排，低碳环保，人人有责  
开展节能减排工作，倡导低碳环保生活

中国言实出版社

# LOW CARBON ENVIRONMENT

节能减排工作，低碳环保生活  
节能减排的机会，人类唯一的选择！

常州大学图书馆  
藏书章

北京中华书局职业教育研究中心 © 编著

## 节能减排工作 低碳环保生活

WORK OF ENERGY SAVING AND EMISSION REDUCTION  
LIFE OF LOW CARBON AND  
ENVIRONMENTAL PROTECTION



节能减排，低碳环保，人人有责  
开展节能减排工作，倡导低碳环保生活

中国言实出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

节能减排工作 低碳环保生活/北京中工干教职业教育研究中心编著.

—北京:中国言实出版社,2011.10

ISBN 978-7-80250-595-7

I. ①节…

II. ①北…

III. ①节能—普及读物②环境保护—普及读物

IV. ①TK01-49②X-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 175349 号

**出版发行** 中国言实出版社

地 址:北京市朝阳区北苑路 180 号加利大厦 5 号楼 105 室

邮 编:100101

电 话:64924716(发行部) 64924735(邮 购)

64921880(总编室) 64914138(四编部)

网 址:www.zgyscbs.cn

E-mail:zgyscbs@263.net

**经 销** 新华书店

**印 刷** 北京毅峰迅捷印刷有限公司

**版 次** 2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷

**规 格** 710 毫米×1000 毫米 1/16 14.5 印张

**字 数** 180 千字

**定 价** 32.00 元 ISBN 978-7-80250-595-7/X·7

温度上升,人口爆炸,环境污染,生态失衡,物种灭绝,资源耗尽,天灾频仍,人灾泛滥……资源危机,环境危机,人口危机,粮食危机,水危机……茫茫宇宙中这颗美丽的蓝色星球,人类唯一的家园,在人类长期的掠夺和破坏下,已经千疮百孔,伤痕累累,苟延残喘,奄奄一息!

皮之不存,毛将附焉?

作为居住在地球上的人而言,慈爱的地球不在,美丽的家园不存,人类何以立足,何以发展,何以生存!地球一朝毁灭,那也必然注定是人类的末日!

怎么办?

是坐等毁灭的那一天,还是紧急行动起来,挽救自然,挽救生态,挽救环境,挽救地球,挽救自己,开始一场全力的自我救赎?

答案不言自明,除了自我救赎,我们别无选择!

那么,要挽救地球、拯救人类,该怎么做?从哪里做起?人类的自我救赎,怎样才能做到?有识之士早已给出了明确的答案:减少温室气体排放!到2050年前,我们在全球范围内的温室气体排放,必须减少50%,温室气体浓度,要稳定在400ppm,最高不能超过450ppm。总结起来就是八个字:节能减排,低碳环保。

节约现有的能源,开发绿色环保可持续发展的能源;减少污染排放,减少温室气体,践行低碳生活,改善地球环境,就是我们的自我救赎之路,唯一的路。

目标已经定下,路已经选好,关键的关键,是行动!无所作为,就只能

等死！只有全人类共同行动起来，每一个人都以环保为己任，以低碳为标准，从每一件小事着手，从每一个细节做起，节能减排工作，低碳环保生活，才能真正拯救地球，也拯救我们自己！

作为一名员工，作为 67 亿人中的一个，我们当仁不让，有责任更有义务为我们的地球、也为我们自己出一份力，尽一份心，以低碳为标准，以减排为目的，从现在开始，从自己开始，行动起来！把节能减排带入每一个工作的细节，把低碳环保贯穿到每一件生活的小事，把节能减排做得更好，为低碳环保做得更多！

在工作中，把节能减排当作自己的责任，时时刻刻想到心上放在手上，想到更做到；掌握先进技术，利用再生能源，节约最多的资源，做到最少的排放；讲究工作方法，不浪费不损失不增支，把生产中的能耗降到最低，把效益提到最高；注重工作细节，点点滴滴也绝不浪费分毫，我们就能做得更好！

在生活中，从自己做起，从现在做起，以低碳环保为己任，节水节电节气节物节用，衣食住行时时低碳为主；废物不乱扔，垃圾全分类，戒除奢糜，改变习惯，处处环保为先，成为一个实实在在的“低碳族”，我们可以为低碳环保做得更多！

别以为自己平凡普通，不足以改变世界；别以为自己力量弱小，不可能拯救地球，只要做了，行动了，开始了，你就是 67 亿力量中的一份，67 亿的力量汇集起来，我们就完全可以改变世界，可以拯救地球！

那么，还等什么呢？开始行动吧！

## 上篇 节能减碳，我们已经别无选择

污染严重、森林被毁、动物灭绝……能源告急、资源告急、环境告急……水危机、粮食危机、核危机……地球已经千疮百孔，人类已经岌岌可危……没有谁可以拯救地球，除了我们自己；没有谁可以拯救人类，除非我们自我救赎！从现在开始，节能减排工作，低碳环保生活，才是我们唯一的选择。

### 第一章 环境恶化，地球已经难以承受

1. 十大环境危机威胁地球/4
2. 全球气候变暖，后果很严重/7
3. 生态环境恶化，人类将失去美丽的家园/12
4. 污染触目惊心，偌大的地球能找到几块净土/14

### 第二章 资源枯竭，我们还能透支多少年

1. 化石能源枯竭，我们还能依靠什么/20
2. 矿藏资源告急，我们还能透支多少年/21
3. 水资源危机，最后一滴水真的会是我们的眼泪/22
4. 粮食匮乏，地球到底能养活多少人/24

### 第三章 灾害频发,人类已经岌岌可危

1. 从末日预言到现实劫难/28
2. 从火山、飓风到大洪水:天灾疯狂/31
3. 从汶川、智利到宫城:地震凶猛/34
4. 从酷暑、严寒到大干旱:气候难测/37
5. 从毒烟、毒水到核泄漏:人灾泛滥/40

### 第四章 别无选择,我们唯有自我救赎

1. 四面楚歌,地球和人类都已经岌岌可危/48
2. 别无选择,我们唯有自我救赎/51
3. 艰难历程:从里约热内卢到坎昆/52
4. 划时代的《京都议定书》/57
5. 拯救地球,全人类的共同行动/61
6. 方兴未艾的节能减排/62
7. 如火如荼的低碳潮流/64

## 工作节能减排,我们可以做得更好

节能减排不是一个国家、一个企业或是一个一个人的事,而是全人类的共同行动,因而与我们每一个人都息息相关,每一个人都有责任、有义务、更有权力为节能减排出力,为我们的地球和我们自己的未来出力。作为员工,我们身处能耗和排放的第一线,每一个工作岗位、每一处工作细节都可以成为节能减排的发力点,只要我们努力去做,我们就可以做得更好。

### 第五章 强化节能意识,心中想得到手上才能做得到

1. 节能减排不是口号,而应当是行动/72





2. 树立节能观念,建设节约型企业/74
3. 学习排放知识,努力减少排放/76
4. 把节能减排当作自己的责任/79
5. 时时把节能减排放在心上/81

## **第六章 掌握先进技术,节省能源降低排放**

1. 多用节电技术,节省每一度工业用电/86
2. 加强水循环利用,把生产水耗降到最低/89
3. 利用余热资源,降低废物排放/92
4. 倡导清洁生产,减少污染排放/94

## **第七章 讲究工作方法,科学工作为节能减排助力**

1. 科学规划,减少不必要的浪费/98
2. 准确决策,把损失消除在发生之前/101
3. 改进方法,提升工作效能节省资源/103
4. 保证质量,把工作一次做到位/105
5. 变废为宝,不浪费任何资源/106
6. 科学节能,利用 EMC 机制减少节能支出/110
7. 高标准、严要求实施节能减排/111

## **第八章 注重工作细节,小细节一样节能减排**

1. 朝九晚五,节能减排从办公室开始/114
2. 开高效会议,也能减少不必要的排放/122
3. 合理使用公务车辆,节省开支/123
4. 认真仔细,消除工作中的跑冒滴漏现象/125



5. 勤俭节约,杜绝工作中的任何浪费/126
6. 节水节电,每一个员工都大有作为/129

下 篇

生活低碳环保,我们可以做得更多

低碳潮流风起云涌,低碳飓风越刮越猛,许许多多的有识之士都义无反顾地投身到了这股滚滚大潮之中。可是,究竟怎样才能更低碳、更环保,让生活更“绿”地球更好,却并不是每一个人都明白的。其实低碳生活简单不过,衣食住行、时时处处、一举手一投足,都可低碳。只要把低碳真正放在心上,我们可以做得更多。

## 第九章 低碳生活,从现在开始

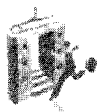
1. 为什么要过低碳生活/136
2. 低碳生活并非贫穷生活,而是环保生活/138
3. 低碳生活其实再简单不过/139
4. 计算你的碳排放,消除你的“碳足迹”/141
5. 何妨做个时尚低碳“绿领”族/147

## 第十章 节水节电节气,减一份消耗就少一份排放

1. 节约用水,全家总动员/152
2. 家庭节电,小妙招也有大作用/157
3. 厨房节气,省的不仅仅是钱/164
4. 能省就省,少一点消耗就少一份排放/166

## 第十一章 衣食住行用,生活处处能低碳

1. 衣:追求时尚一样可以低碳/172



2. 食：吃得越环保，活得越健康/175
3. 住：“宅”也一样可以低碳/178
4. 行：低碳出行的 N 种可能/181
5. 用：戒除奢靡减少排放/186
6. 养花养草养宠物，生活处处能低碳/189

## 第十二章 废物再利用垃圾全分类，举手之劳就能成为低碳功臣

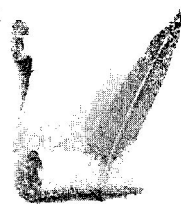
1. 别让一次性用品只用一次/194
2. 买卖二手用品，物尽其用也是低碳/195
3. 别随手就扔，好多东西都可以再利用/196
4. 垃圾严格分类，也能减少排放/201
5. 垃圾也能再利用/204

## 第十三章 改变生活习惯，小小的改变就有大大的不同

1. 低碳生活，从改变习惯开始/208
2. 改掉乱消费的习惯，能不买的就不买/211
3. 戒除图方便的习惯，一次性用品能不用就不用/213
4. 改变浪费坏习惯，充分利用每一点资源/215
5. 不必总是“好面子”，俭朴生活更自在更低碳/217

## 上 篇 节能减碳,我们已经别无选择

污染严重、森林被毁、动物灭绝……能源告急、资源告急、环境告急……水危机、粮食危机、核危机……地球已经千疮百孔,人类已经岌岌可危……没有谁可以拯救地球,除了我们自己;没有谁可以拯救人类,除非我们自我救赎!从现在开始,节能减排工作,低碳环保生活,才是我们唯一的选择。





## 第一章 环境恶化,地球已经难以承受



## 十大环境危机威胁地球

一百多年前，恩格斯就曾警告过人类，不要过分陶醉于对自然界的胜利，对于每一次这样的胜利，自然界都会报复我们的。这句话在当时听来可能有些危言耸听，但时至今日，已是一语成谶。

一百多年来，人类文明的发展进入到了一个前所未有的高速发展期，但是，人类在文明发展中所付出的环境代价也日益高昂。在人类为了自身的发展而对地球采取无休无止的索取和破坏中，地球已经不堪重负。各种严重威胁到地球和人类安全的环境问题日益严重。全球气候变暖，臭氧层破坏，生物多样性减少，酸雨蔓延，森林锐减，土地荒漠化，资源短缺，水资源污染严重，大气污染严重，固体废弃物成灾……，人类每天都面临着这些严重的危机。

当前，地球至少面临着十大危机，深刻影响着人类和地球的未来：

### 1. 全球气候变暖

地球的气温在悄悄地升高，而且已经到了为人察觉的程度。它的危害不应被漠视。全球气候变暖会引起两极冰川的融化，会带来频繁的暴风雨，会导致生物物种的减少，更会使海平面上升，许多国家将会被淹。

全球变暖可以说是当前最重要的危机，当前诸多的气候问题都是源于温度的上升。而地球气温变化的原因正在于人类的活动。在人类使用化石燃料的过程中，在某些工业生产过程中，在有机废物的发酵过程中，



不断地释放出二氧化碳、甲烷、氮氧化物等气体。这些气体,特别是二氧化碳具有阻止地球表面热量散发的作用,它们的存在就像是在地球表面形成了一个庞大的温室,因此这类气体被统称为温室气体。温室气体越积越厚,地球温度当然也就越来越高了。目前控制温室气体排放已经成为世界环保的热点之一。

## 2. 臭氧层破坏

臭氧层位于距离地面 20~30 公里范围的大气平流层内,臭氧层过滤了 99% 的紫外线,对地球上的生物有保护作用。

臭氧层破坏的严重后果也是不可忽视的:它将增高人类皮肤癌和白内障的发病率,使人类的免疫系统受到损害,它还会严重地破坏海洋和陆地的生态系统,阻碍植物的正常生长,等等。

## 3. 生物多样性减少

随着科学技术的进步和工业建设的发展,人类对动植物的破坏与日俱增。统计表明,目前每年要有 4000~6000 种生物从地球上消失,更多的物种正受到威胁。1996 年世界动植物保护协会的报告指出:“地球上四分之一的哺乳类动物正处于濒临灭绝的险境,每年还有 1000 万公顷的热带森林被毁坏。”我国生物多样性遭受破坏的速度也十分惊人。

动植物的生死存亡必将影响人类的命运。人类威胁其他生物生存的最终结果将是威胁自己的生存。

## 4. 酸雨蔓延

人类的生活和生产活动排放出大量二氧化硫和氮氧化物,降雨时溶解在水中,即形成酸雨。酸雨具有腐蚀性,降落地面会损害农作物的生长,导致林木枯萎,湖泊酸化,鱼类死亡,建筑物及名胜古迹遭受破坏。目前酸雨有越来越广的趋势。

## 5. 森林锐减

由于人类的过度采伐和不恰当的开垦,再加上气候变化引起的森林火灾,世界森林面积不断减少。据统计,近 50 年,森林面积已减少了

30%，而且其锐减的势头至今不见减弱。

森林的减少导致了水土流失，洪灾频繁，物种减少，气候变化等多种不堪设想的恶果。

## 6. 水土流失，土地荒漠化严重

由于人类大规模的生态破坏(包括原始森林破坏)及不合理利用土地资源，使全世界的水土流失异常严重。每年都有相当面积的土地荒漠化，因为过度的放牧及重用轻养使草地逐渐退化。还有些是因为开荒、采矿、修路等建设活动，使土地面积越来越少。再加上水土流失的不断侵蚀，世界上每天都有大片土地沦为荒漠。

## 7. 资源短缺

近数十年来，自然资源的消耗量与日俱增，已有很多资源显现出短缺的现象。最主要的有水资源、耕地资源和矿产资源。

由于人口总量的增加，为供应粮食所需的耕地日见紧张，而工业城市建设工程却在不断地占用大量耕地，化肥农药的使用也使耕地的质量不断降低，这一切使人类正面临耕地不足的困境。

矿产资源的消耗速度正随着工业建设的速度急剧增加，很多矿产的储量在近数十年内迅速减少。某些贵金属资源则已近消耗殆尽。

## 8. 水资源危机

人口膨胀和工业发展所制造出来的越来越多的污水废水终于超过了天然水体的承受极限，污染由浅层向深层发展，地下水和近岸海域水域都正在受到污染，我们能够饮用和使用的水正在不知不觉地减少。水环境的污染使原来就短缺的水资源更为紧张。水资源的短缺，水环境的污染加上江河湖的洪涝灾害，构成了足以毁灭人类的水危机。目前全球有约1/3的人口已受到缺水的威胁。

## 9. 大气污染肆虐

最普遍的大气污染是燃煤过程中产生的粉尘造成的，细小的悬浮颗粒被吸入人体，十分容易引起呼吸道疾病；现代都市还存在光化学烟雾，





这是由于工业废气和汽车尾气中夹带大量化学物质,如碳氢化合物、氢氧化物、一氧化碳等,它们与太阳光作用,会形成一种刺激性的烟雾,能引起眼病、头痛、呼吸困难等。1998年我国竟有7个城市的大气质量,被列入世界十大污染城市,可见问题之严重。

#### 10. 固体废弃物成灾

固体废弃物,包括城市垃圾和工业固体废弃物,是随着人口的增长和工业的发展而日益增加的,至今已成为地球,特别是城市的一大灾害。垃圾中含有各种有害物质,任意堆放不仅占用土地,还会污染周围空气、水体,甚至地下水。有的工业废弃物中含有易燃、易爆、致毒、致病、放射性等有毒有害物质,危害更为严重。

这些危机之所以会产生,正是由于人类对大自然毫无节制地开发和利用,改变了自然界的收支平衡,从而导致大自然自我调节能力降低,地球的承载力在不断下降。如果我们再不爱护地球,再不保护地球,我们人类自己将陷入自己修造的生态陷阱中而无以自拔,人类将不可能拥有前途和未来,又遑论什么发展?



2

## 全球气候变暖,后果很严重

据联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)的专家们2007年发表的报告说,从现在开始到2100年,全球平均气温的“最可能升高幅度”是 $1.8^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ ,海平面升高幅度是18厘米~59厘米,因而我们可能会看到更多洪水,干旱和更强大的风暴天气,很多地方会消失,很多地方将会持

