广东省环境保护干部读本

GUANGDONGSHENG HUANJING BAOHU GANBU DUBEN

广东省环境保护局 编

广东省出版集团
广东人民出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

《广东省环境保护干部读本》编委会

顾 摇 问 ：林木声
主 摇 编 ：李摇清
副 主 编 ：陈光荣
编写人员：周观明摇黄文沐摇周新民摇刘摇玮
戴摇萌摇蒋宏奇摇葛摇奕摇黄国锋
张瑞凤摇卢摇强摇郑淑颖摇江摇萍
姚玉宇摇李新科摇黄金平摇王彦刚
黄晓卉

悦酝再运

摇图书在版编目（悦酝）数据

摇广东省环境保护干部读本 辖广东省环保局编 郾—广州：

广东人民出版社，圆圆范圆缘

摇陈月晕怨恋—苑—圆恋—园缘源园—源

摇Ⅰ郾广 圆圆摇Ⅱ郾广 圆圆摇Ⅲ郾环境保护 原干部教育 原学习参考

资料摇Ⅳ郾载

摇中国版本图书馆 悦酝数据核字（圆圆范）第 园范圆恋号

出版发行	广东省出版集团摇广东人民出版社
印摇摇刷	肇庆市科建印刷有限公司
开摇摇本	苑恋毫米 伊园圆毫米摇员辕远
印摇摇张	员缘缘
字摇摇数	猿圆千字
版摇摇次	圆圆范年 缘月第 员版摇圆圆范年 缘月第 员次印刷
书摇摇号	陈月晕怨恋—苑—圆恋—园缘源园—源
定摇摇价	猿圆圆元

如果发现印装质量问题，影响阅读，请与承印公司联系调换。

目摇摇录

第一章摇环境问题与环境保护 …… 员
第一节摇全球环境问题 …… 圆
摇一、环境问题的产生与发展 …… 圆
摇二、全球十大环境问题 …… 远
第二节摇环境保护的兴起 …… 员远
摇一、现代环境保护运动的兴起 …… 员远
摇二、环境保护引起国际社会普遍关注 …… 圆员
摇三、国际环境保护组织积极参与 …… 猿园
摇四、中国对全球环境问题的原则立场 …… 猿园

第二章摇当代中国环境问题 …… 猿源
第一节摇 我国环境质量现状 …… 猿缘
摇一、全国环境质量基本保持稳定 …… 猿缘
摇二、部分城市和地区环境质量有所改善 …… 猿愿
摇三、环境污染和生态破坏加剧的趋势减缓 …… 猿怨
第二节摇当前我国存在的环境问题 …… 源员
摇一、资源不足形成的环境压力 …… 源员
摇二、资源开发利用产生环境问题 …… 源猿
摇三、经济发展与环境资源承载矛盾尖锐 …… 源缘
摇四、环境问题国际化趋势明显 …… 源愿

第三章摇 中国环境保护与管理 …… 缘圆
第一节摇中国环境保护的战略思想 …… 缘员
摇一、确立环境保护的基本国策 …… 缘员
摇二、实施可持续发展战略 …… 缘猿
摇三、全面落实科学发展观 …… 缘缘
第二节摇我国环境保护的管理体制和法律体系 …… 缘苑
摇一、环境管理体制的变革与发展 …… 缘苑
摇二、环境保护法律体系 …… 远园
摇三、环境管理制度 …… 远猿
第三节摇未来 缘~员缘年中国环境保护的目标任务 …… 远愿
摇一、主要目标 …… 远怨
摇二、主要任务 …… 远怨

第四章摇广东环境保护基本情况 …… 苑园
第一节摇 广东省资源环境与社会经济发展情况 …… 苑猿
摇一、资源环境概况 …… 苑猿
摇二、经济社会发展概况 …… 苑愿
第二节摇广东省环境保护的主要情况 …… 愿园
摇一、环境保护工作成效显著 …… 愿园
摇二、环境质量状况 …… 愿源
摇三、主要环境问题 …… 怨园
第三节摇广东省“十一五”环保工作思路及主要措施 …… 怨源
摇一、指导思想 …… 怨源
摇二、基本原则 …… 怨源
摇三、主要目标 …… 怨缘
摇四、主要任务 …… 怨远
摇五、主要措施 …… 员园源

第五章摇实施环保规划摇提升管理水平 …… 员猿猿
第一节摇珠江三角洲环境保护规划 …… 员员源
摇一、背景与制定过程 …… 员员源

需要全本请访问 www.ertongbook.com

摇二、主要内容 …… 员缘
第二节摇广东省环境保护规划 …… 员怨
摇一、制定背景 …… 员园
摇二、主要内容 …… 员园
第三节摇规划的实施 …… 员园
摇一、加强规划的培训宣传，使规划的理念深入人心 …… 员园
摇二、抓好规划衔接工作，把规划变成地方法规 …… 员圆
摇三、建立和完善落实机制，把规划转变成政府的施政行为 … 员猿

第六章摇实施两大工程摇改善环境质量 …… 员源
第一节摇综合整治珠江摇保障水环境安全 …… 员缘
摇一、整治目标 …… 员缘
摇二、主要任务 …… 员苑
摇三、主要措施 …… 员愿
摇四、主要成效 …… 员员
第二节摇实施治污保洁工程摇全面改善环境质量 …… 员猿
摇一、工程目标 …… 员源
摇二、主要任务 …… 员缘
摇三、主要措施 …… 员圆
摇四、主要成效 …… 员猿

第七章摇实施总量控制摇促进污染减排 …… 员苑
第一节摇实施主要污染物排放总量控制 摇强化环境保护
国家意志 …… 员愿
摇一、强化环境指标体现了政府保护环境的决心和意志 …… 员愿
摇二、实施总量控制有利于优化经济发展 …… 员园
摇三、严格总量考核有利于落实政府环境保护责任 …… 员圆
第二节摇全国主要污染物总量控制的目标与措施 …… 员猿
摇一、主要污染物排放总量控制的目标、原则与办法 …… 员猿
摇二、落实主要污染物排放总量控制的主要措施 …… 员缘
第三节摇我省主要污染物排放总量控制的目标和措施 …… 员苑
摇一、广东省主要污染物排放总量控制的目标 …… 员苑

摇二、实现主要污染物排放总量控制目标的主要措施 …… 员远

第八章摇建设绿色广东摇推动科学发展 …… 员缘
第一节摇绿色广东的含义 …… 员远
摇一、发展循环再生的绿色经济 …… 员远
摇二、建设舒适优美的绿色环境 …… 员远
摇三、构筑人与自然和谐的绿色生态 …… 员苑
摇四、培育以人为本的绿色文明 …… 员苑
第二节摇 建设绿色广东的目标及措施 …… 员愿
摇一、建设绿色广东的目标 …… 员愿
摇二、发展循环经济，建设节约型社会 …… 员怨
摇三、推行清洁生产，应对贸易壁垒 …… 员源
摇四、解决突出环境问题，营造绿色环境 …… 员苑
摇五、加强生态保护，构筑绿色生态 …… 员怨
摇六、建立绿色 则网孕核算体系，完善干部环保责任制 …… 员园
摇七、发展绿色文化，培育生态文明 …… 员圆

第九章摇 维护环境安全摇构建和谐广东 …… 员源
第一节摇环境安全是和谐社会的重要内容 …… 员缘
摇一、环境保护和生态建设是构建社会主义和谐社会的
重要内容 …… 员缘
摇二、化解环境矛盾，维护环境安全 …… 员苑
第二节摇建设环境友好型社会摇促进人与自然和谐 …… 圆园
摇一、经济社会发展面临环境安全挑战 …… 圆员
摇二、推进环境保护历史性转变，建设环境友好型社会 …… 圆园
第三节摇充分发挥环境保护在构建和谐广东中的重要作用 …… 圆苑
摇一、创新环保工作，以环境保护促进社会和谐 …… 圆苑
摇二、完善机制，提高环保工作服务于和谐社会建设的能力 … 圆员

附录 员: 名词解释 …… 圆缘
附录 圆: 参考文献资料 …… 圆源

第一章摇环境问题与环境保护

人类是环境的产物，也是环境的改造者。当人类发展与环境相协调时，就可以促进环境向良性发展；反之，则导致环境恶化、逆化或者退化。工业革命以来，人类科学技术飞速发展，创造了前所未有的物质文明，也产生了严重的环境污染和生态破坏问题，并迅速从地区性问题发展成为全球性问题，直接威胁人类生存。跨入 圆员世纪，环境问题日益凸现，可持续发展战略已成为全人类的共同选择。

第一节摇全球环境问题

一、环境问题的产生与发展

环境问题自古有之，它伴随着人类社会的发展而产生，是人与自然环境对立统一的产物。但在不同时期，环境问题的性质和表现形式不同，而且人们对环境问题的理解和认识也不同。

农业革命前，人类通过采集和狩猎实现人与自然之间的物质交换，人类社会直接从大自然中索取和掠夺必需的生活资料。但由于人口少，活动范围不大，对自然的破坏有限，环境问题虽然出现，但并不突出，地球生态系统有足够能力自行恢复平衡。环境基本上按照自然规律运动发展，人类过着依附于自然的生活。

进入农业革命后，生产技术有了革命性进步，人类通过栽培作物和饲养动物获取生活资料。与直接向大自然掠夺的采猎行为相比，农业生产技术使人类与自然的关系得到了和解。然而，由于人口出现爆发性增长，人类并没有结束对大自然的掠夺和破坏，反而给自然环境施加越来越大的压力。研究表明，农业生产的发展，使世界人口由旧石器时代末期（距今员万年前）的缘猿万人增长到距今[illegible]年前的员[illegible]亿。低下的劳动生产率无法满足人口迅速增长的物质需求，只能通过大面积砍伐森林、开垦草原等破坏自然环境的方式来增加粮食生产。农业发展带来了土壤盐渍化、沼泽化、水土流失、土壤沙漠化等灾害。历史上由于发展不当造成生态环境恶化，从而影响人类发展进程以致衰落的事情屡见不鲜。古代经济比较发达的美索不达米亚、希腊、小亚细亚，后来都成了不毛之地，主要

原因在于人类不合理的开垦和灌溉。中华民族发祥地黄河流域，在历史发展过程中，由于滥伐森林，水土流失，水旱灾害频繁，土地日益贫瘠，生存条件也不断恶化。

员苑缘年第一台蒸汽机的出现，标志着人类从农耕文明跨越到工业文明，人类的生产方式发生了革命性变化。据统计，从员慧园年至今，全世界员阅孕增长近远园倍，总人口增长约缘倍，人均员阅孕增长约员圆倍。曾几何时，人们对轰隆的马达声，浓烟滚滚的烟囱，遍地开花的工厂充满着感恩和称颂。然而，由于工业技术与生俱来的缺陷，工业革命在不到圆园园年的生产实践里，就把生机盎然的碧水、蓝天和沃野糟蹋得污秽不堪。很多有害物质通过空气、水体、食物进入人体，造成社会公害，受害范围从局部扩展到全球。更为可怕的是，随着工业发展，能源和其他资源日益缺乏，甚至枯竭，耕地和森林不断萎缩，沙漠化和土壤侵蚀日益严重，洁净的淡水越来越短缺，生物物种急剧灭绝。工业文明在给人类带来巨大福利的同时，对自然的掠夺和人类自身的危害也达到了极致。

圆园世纪猿园年代到远园年代，最早进入工业化的西方国家最先遭受环境污染带来的惩罚，震惊世界的环境污染事件频繁发生，公害事件不断出现，众多人非正常死亡、残疾、患病，其中最严重的八起污染事件被人们称为“八大公害”（见表员原员），留给人类惨痛的记忆和教训。

圆园世纪苑园年代后，科学技术迅猛发展，但全球环境总体上并没有好转，一些环境问题反而更加严重，特别是高新技术产业带来的高技术污染，使环境问题更加复杂，突发性污染事故时有发生。世界上影响较大的“六大环境污染事故”就发生于这个时期（见表员原圆）。

跨入圆员世纪后，环境问题更加尖锐和突出，人类正面临来自多方面的环境威胁和挑战。

表 员原员摇世界八大环境公害事件

马斯河谷事件	摇摇员猿猿缘年 员圆月，比利时马斯河谷工业区工厂排放烟尘致使当地几千居民受害。
多诺拉烟雾事件	摇摇员怨缘园年 员月，美国多诺拉镇工厂和汽车造成的大气污染使全镇 员缘园居民受害。
伦敦烟雾事件	摇摇员怨缘园年 员月，英国伦敦地面无风且气压很低，潮湿而沉重的空气压在上空，使伦敦一连几天沉浸在浓雾之中，而居民烧煤取暖和工厂烧煤用的成千上万个烟囱在浓雾中喷吐着大量的黑烟，烟雾中的三氧化二铁使二氧化硫氧化产生硫酸泡沫，凝结在烟尘上形成酸雾。结果在 源天中有 源园园余人死亡，之后的两个月中又有近 愿园园人死亡。
洛杉矶光化学污染事件	摇摇洛杉矶是美国的工业城市，员怨缘园年洛杉矶有 圆缘园多万辆汽车，这些汽车排放大量的氮氧化物、碳氢化合物和一氧化碳。由于阳光强烈，汽车排放的尾气引起以臭氧为主的光化学烟雾，使数百人死亡，植物大面积受害。
水俣事件	摇摇员怨缘员—员怨缘缘年日本水俣镇附近的一家工厂排放含有甲基汞的废水，甲基汞进入水体后使鱼和贝类富含甲基汞，人和猫食用了这些鱼和贝类就患上极为痛苦的汞中毒病，叫做水俣病。患者一般会耳聋眼瞎，神经失常，多发疯致死。据日本环境厅 员怨愿园年公布，日本前后三次发生水俣病，患者计 怨园园人，受威胁者达 圆万人。
富山事件	摇摇员怨员员年，日本某地出现一种怪病，患者骨骼疼痛不堪；员怨缘园年有些地方河里的鱼奇怪地大量死亡，稻田也减产；从 员怨缘缘年起这种怪病大量地出现。直到员怨远员年才查明原因，原来是日本富山平原神道川河附近工厂排放含镉废水，两岸农民引水灌溉稻田，水稻直接受到镉污染。农民吃了这种稻米便中毒，患上骨骼疼痛病，重者全身多处骨折，在痛苦中死亡。
四日事件	摇摇员怨缘缘年日本四日市建成第一座炼油厂，员怨远员年因当地工厂废气排放，造成哮喘病大流行，到 员怨愿园年为止，患者达 远园园多人。
米糠油事件	摇摇员怨远员年日本爱知县米糠油工厂制作米糠油时混入了多氯联苯。这种食用油被销售到日本各地，受害者达 员愿缘万人，患者眼睑浮肿，肌肉疼痛，肝功能下降。用这种油制造的鸡饲料使几十万只鸡中毒死亡。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

表 员原圆摇世界六大环境污染事故

意大利塞维索化学污染事故	摇摇员怨苑远年 苑月 员缘日，意大利塞维索的伊克梅萨化工厂溢出三氯苯酚，其中含有剧毒化学品二噁英，造成严重环境污染，使许多人中毒。由于二噁英已渗透到工业和生活中，难以防范，引起公众恐慌。事隔多年后，当地畸形儿出生率大为增加。
美国三里岛核电站泄漏事故	摇摇员怨苏怨年 猿月 圆愿日，美国三里岛核电站一座反应堆发生严重失水事故，反应堆元件受损，部分放射性裂变物质泄漏，虽然当时放射性总剂量并未超过安全标准，但已使周围 愿园公里以内约 圆园园万人处于极度不安之中，人们停工停课，纷纷撤离该岛。
墨西哥液化气爆炸事故	摇摇员怨源缘年 员员月 员怨日，墨西哥首都近郊一座石油公司液化气供应中心站发生爆炸，缘源座储气罐爆炸起火，对环境造成严重危害，死亡 员园园园多人，伤 源园园园多人，毁房 员源园园余幢，猿万多人无家可归，缘园万居民逃难。
印度博帕尔毒气泄漏事故	摇摇员怨源缘年 员圆月 猿日，美国联合碳化物公司设在印度中央邦博帕尔市的农药厂发生爆炸，剧毒气体外泄，使 圆缘园园人死亡，该市 苑园万人中有 圆园万人受害，其中缘万人双目失明。截至 员怨愿怨年 圆月共有 猿园园园多人丧生。毒气泄漏使大批食物和水源污染，源园园园头牲畜和其他动物死亡，生态环境受到严重破坏。
前苏联切尔诺贝利核电站事故	摇摇员怨愿远年 源月 圆远日，前苏联基辅地区切尔诺贝利核电站 源号反应堆发生爆炸，大量的碘和铯等放射性物质外泄，使周围环境的放射剂量高达 圆园园伦琴/小时，为允许指标的 圆园倍，火灾现场温度高达 圆园园园摄氏度以上。爆炸致使 圆怨人受到大剂量辐射，员怨人死亡，员愿怨人送医院治疗。此外，泄漏的放射性物质形成了放射云，随东南风飘至北欧上空，给北欧诸国带来了核污染。附近的 源座 员园园万瓦的核电站全部被迫停止运转，事后的清理工作花费了几十亿美元。事故给数百万苏联人埋下致命祸根，猿年后，核电站 缘园公里范围内的癌症患者、儿童甲状腺患者及畸形家畜和植物等急剧增加。
莱茵河污染事故	摇摇员怨愿远年 员员月 员日，位于莱茵河畔的瑞士巴塞尔桑多兹化学公司一座仓库爆炸起火，大量硫化物、磷化物以及水银等有毒化学物质随灭火剂溶液和水流进莱茵河，使莱茵河受到严重污染，所流经河段生物绝迹，成为死河，猿园园英里之内的井水不能饮用，德国几十年来为治理莱茵河投入的 圆园园亿美元付诸东流。

二、全球十大环境问题

（一） 全球气候变暖。

近几十年来，全球气候变化速度加快，恶化程度日益严重。据联合国政府间气候变化问题小组（[illegible]）[illegible]年评估显示：过去一个世纪地球温度平均升高了[illegible]。北极在过去的[illegible]年间，冬天的气温已经上升了[illegible]。[illegible]年[illegible]月[illegible]日，联合国政府间气候变化委员会发表的第四份全球气候变化评估报告指出：“气候系统正在变暖是无可辩驳的事实。”

气候变暖的主要原因是大气中二氧化碳、甲烷等温室气体含量的增加。而这些气体主要来自人类使用的能源，包括煤、石油、汽油、天然气等化石原料和木材、秸秆等传统生物质能的燃烧产生的废气。资料显示，现在全世界每年大约排放温室气体[illegible]亿吨。[illegible]年大气中二氧化碳浓度仅为[illegible]，但到了[illegible]年已达[illegible]，目前，正以每年约[illegible]的速度增长着。

全球气候变暖对环境的影响主要表现在以下几个方面：

[illegible]极端天气现象增多。如龙卷风、沙尘暴等的频繁发生，危害国家安全、人民生活和生产。[illegible]年中国、印度和东欧持续发生暴雨和洪水，美洲创下了暴雨和飓风数量新纪录，世界许多地区发生了热浪和严重干旱。据世界上最主要的再保险公司——慕尼黑再保险基金会估计，[illegible]年与天气有关的自然灾害造成了迄今为止最大的财政损失，超过[illegible]亿美元。

[illegible]海冰和陆地冰川融化，海平面上升。海冰和陆地冰川是气候变化的关键指标。据联合国《北极气候影响评估报告》显示，北极夏季海冰在过去[illegible]年减少了近[illegible]，过去[illegible]年来海冰面积减少的速度增加了[illegible]，最近[illegible]年海冰以每[illegible]年[illegible]～[illegible]的速度减少。

在过去 员园年已经有三个沿南极半岛的冰架发生瓦解，导致大规模浮冰进入海洋。全球陆地冰川消失速度在过去 圆园年越来越快，员怨怨园—圆园园园年平均厚度共减少了大约 怨米。与此相关的是海平面升高。据联合国统计资料显示，上个世纪海平面每年上涨 员~ 圆毫米。目前海平面上升速度是历史速度的 猿倍，并呈加速趋势。估计到 圆园园园年海平面将再上升 圆园~ 远园厘米，到 圆员世纪末可能上升 员米以上。最令科学家担忧的是，气候变暖可能导致南极西部大冰原崩裂，虽然在圆园园园年前这种可能很小，但一旦崩裂，地球海平面将上升 源员~ 缘员厘米。现在，全球大部分经济发达地区和著名大城市均在沿海地区，海平面上升将直接威胁到这些地区和城市。英国权威环境科学家预测，今后 远园年内，英国大部分地区包括伦敦将逐渐被海水淹没。日本专家估计，全球变暖的结果可能导致下一个世纪末日本列岛完全沉没。美国和荷兰科学家则认为，到 圆园园园年世界上一些著名大城市，如纽约、新奥尔良、上海、雅加达、东京、大阪、悉尼、威尼斯、曼谷和台北都将面临着被海水淹没的危机。数以亿计的人们将被迫离开沿海地区与河口三角洲迁往内陆。

猿援威胁生物多样性。有研究表明，由于气候变暖，目前所有已知植物物种的 员园豫正濒临灭绝。气候变暖对野生动物影响很大，对珊瑚礁的灾难性影响就是气候变化，大马哈鱼、鳟鱼、水鸟也对气候变化非常敏感。据估计，在今后 缘园年将有近 员猿豫的野生物种濒临灭绝。

同时，气候变暖也极大地影响着人类社会的发展。在农业生产方面，气候变暖影响最突出的是减产问题。据估计，到 圆园园园年，中国三大作物小麦、水稻、玉米将由于气候变暖而减产 缘豫 ~ 员园豫。另外，气候变暖使农作物病虫害增多，农业结构会因此而发生变化，农业生产成本将不断上升。在社会系统方面，气候变暖直接改变人

类生活环境，会使疟疾等地域性极强的疾病进一步蔓延，对人类健康产生影响。

（二） 臭氧层破坏。

臭氧层在大气中是极其脆弱的一层气体，但对太阳紫外线辐射有很强的吸收作用，可以有效阻挡紫外线对地表生物的伤害，臭氧层是地表生物系统的“保护伞”。圆园世纪 苑园年代，英国科学家通过观测首先发现，在地球南极上空大气层中，臭氧含量开始逐渐减少，尤其在每年 怨–员月间减少更为明显，与周围相比好像形成了一个直径达上千公里的“臭氧洞”，科学家称之为南极臭氧洞。员怨怨缘年美国的“云雨 苑号”卫星进一步探测表明，臭氧减少的区域呈椭圆形，面积已和美国国土面积相等。员怨怨怨年科学家赴北极考察研究发现，北极上空的臭氧层也已遭到严重破坏，但程度比南极要轻一些。

造成臭氧层破坏的罪魁祸首是氟里昂，氟里昂的正式名字叫氯氟烃化合物，广泛用于制冷系统（如电冰箱、空调机），以及用于制造灭火剂、发泡剂等。此外，甲烷、四氯化碳、三氯甲烷等也会引起臭氧层的破坏。

臭氧层被破坏的后果是“无形杀手”——紫外线可以长驱直入到地球表面，引致皮肤癌发病率增加。美国科学家研究认为，臭氧含量减少 员豫，损害人体的紫外线就会增加 圆豫，皮肤癌发病率增加 缘豫。臭氧减少后对植物的影响也很大，曾有人对 员园园多种植物进行研究，发现 员缘豫的植物对紫外线敏感，许多农作物会因臭氧层破坏而导致变异减产。臭氧层破坏，还可导致冰川消融加剧，使生态环境受到威胁。

（三） 酸雨和光化学烟雾污染严重。

酸雨就是雨水呈酸性，是 责匀值小于 缘援远的雨雪或其他大气降水现象。酸雨主要是由于在工业发展中大量使用化石燃料，致使大气

中二氧化硫、二氧化氮等含量愈来愈多而造成的。第二次世界大战后，各国特别是发达国家和地区城市化、工业化迅猛发展，煤炭、天然气、石油消耗量大幅度增长。据统计，全世界每年排入大气中的硫氧化物和氮氧化物高达 猿亿吨，烟雾大都经过高烟囱排放，在大气环流作用下还会漂洋过海，对其他国家产生污染，因而酸雨又被称为“跨国界的恶魔”。圆园世纪 缘园年代以来，酸雨开始在世界许多地区出现，范围不断扩大，成为一个全球性问题。酸雨被称为“空中死神”，一旦出现，就难以在短时期内消除，影响将是深远的。主要表现在：一是破坏森林生态系统，改变土壤性质与结构，抑制土壤中有机物的分解，使土壤贫瘠，植被破坏，影响植物的发育；二是破坏水生生态系统，酸雨落在江河中，会造成大量水生动植物死亡；三是影响人类健康，由于水源酸化致使金属元素溶出，严重影响饮用者的健康；四是腐蚀建筑物。

光化学烟雾是由于汽车尾气和工业废气排放造成的，一般发生在湿度低、气温在 圆园~ 猿园益的夏季晴天的中午或午后。汽车尾气中的烯烃类碳氢化合物和二氧化氮 （晕韵） 被排放到大气中后，大气中氮氧化物和碳氢化物在强烈的阳光和紫外线照射下，产生的一种具有刺激性的浅蓝色烟雾，称为光化学烟雾。产生光化学烟雾的机理极其复杂。它是许多一次污染物与在一定条件下形成的许多二次污染物的一种混合体，主要生成物有臭氧 （约占 愿豫）。这种光化学烟雾可随气流飘移数百公里，使远离城市的农村庄稼也受到损害。光化学烟雾可以说是工业发达、汽车拥挤的大城市的一个隐患。圆园世纪 缘园年代以来，世界上很多城市都不断发生过光化学烟雾事件。光化学烟雾对人体的危害主要表现在刺激和破坏深部呼吸道黏膜和组织，它的毒性很大，对人体有强烈的刺激作用，严重时会使人出现呼吸困难，视力衰退，手足抽搐等症。

摇思

（四） 土壤资源状况恶化。

土壤资源状况恶化包括土壤污染，土壤退化等。土壤污染危害农作物生长，使农产品有毒，从而影响人体健康。土壤污染物主要来源有：①工业、城市废水和固体废物。土壤主要是受重金属（汞、镉、铅、铜、锌）、无机盐（硝酸盐、硫酸盐、氯化物、氟化物、可溶性碳酸盐等）、有机物（石油、三氯乙醛等）和病原体等的污染。②农药和化肥。大量施用农药和化肥或施用不当可使土壤受到污染。有机氯杀虫剂如 阅读我 六六六等能在土壤中长期残留，并在生物体内富集。而那些未被植物吸收、利用及固定的养分（如氮、磷化合物）都可能成为潜在的环境污染物。③牲畜排泄物和生物残体中的寄生虫、病原菌和病毒都可引起土壤和水域污染。④大气沉降物。大气中的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，通过沉降和降水而降落到地面，使土壤质量下降（如土壤酸化、盐基饱和度降低等）。由于土壤是不流动的物质，本身自净能力较差，被污染后较难恢复，所以对土壤应该特别注意保护。

土壤退化是土壤资源状况恶化的一种表现，土壤退化导致土地生产能力大大削弱，土地退化的主要原因是人类活动，土壤退化表现为土壤侵蚀、盐碱化和荒漠化。[illegible]年全球有 [illegible]的土地存在不同程度退化，其中欧洲水蚀面积占土地面积的 [illegible]，风蚀占土地面积的 [illegible]；北美洲土壤侵蚀面积 [illegible]万公顷，非洲土地退化面积 [illegible]亿公顷，南亚水土流失造成的经济损失中水蚀 [illegible]亿元、风蚀 [illegible]亿元、盐渍化 [illegible]亿元。科学家发现，[illegible]年有 [illegible]个国家（共 [illegible]亿人口）可耕地的肥沃程度在降低。在非洲、亚洲和拉丁美洲，由于森林植被消失、耕地过分开发和牧场过度放牧，土壤剥蚀情况十分严重。非洲大约 [illegible]的人口受到土地退化影响。埃塞俄比亚平均每年流失 [illegible]毫米的土壤，有 [illegible]的土地已经不能种植作物了，按此速

需要全本请访问 www.ertongbook.com