

★ 青少年不可不知（读）系列 ★



青少年不可不知的 100个环保故事

安徽省
安徽省环境

共青团安徽省委推荐  青少年朋友成长必读

★ 青少年不可不知（读）系列 ★



青少年不可不知的 100个环保故事

Lingshaon 100ge's Rinkobuzhi De ishi

安徽省灾害防御协会 主编
安徽省环境保护厅宣传教育中心

共青团安徽省委推荐



青少年朋友成长必读

时代出版
APOTIME

时代出版传媒股份有限公司
安徽文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

青少年不可不知的 100 个环保故事/安徽省灾害防御协会,安徽省环境保护厅宣传教育中心主编. —合肥:安徽文艺出版社,2013.9

(青少年不可不知系列)

ISBN 978-7-5396-4674-9

I. ①青… II. ①安… ②安… III. ①环境保护-青年读物②环境保护-少年读物 IV. ①X-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 208405 号

出版人:朱寒冬

策 划:刘 哲

责任编辑:刘姗姗

装帧设计:徐 睿

出版发行:时代出版传媒股份有限公司 www.press-mart.com

安徽文艺出版社 www.awpub.com

地 址:合肥市翡翠路 1118 号 邮政编码:230071

营 销 部:(0551) 63533889

印 制:合肥创新印务有限公司 (0551)64456946

开本:880×1230 1/32 印张:7 字数:150 千字

版次:2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

定价:15.00 元

(如发现印装质量问题,影响阅读,请与出版社联系调换)

版权所有,侵权必究

编委会名单

主 编:刘 欣

副主编:陈宇卫 王文有

编 委:金紫薇 成业明 姜胜松 何 乔
陶绪凯 苏应生

前苏联作家高尔基说过：“书籍是人类进步的阶梯。”现代环境保护的起步同样发端于此。五十多年前，由美国生物学家蕾切尔·卡逊出版了《寂静的春天》，这一科普图书唤醒了人类对环境保护的关注，进而促使联合国于1972年在瑞典首都斯德哥尔摩召开了第一次人类环境会议，形成并公布了著名的《联合国人类环境会议宣言》。

在我国，自古以来，“天人合一”、人与自然和谐共生的宇宙观源远流长。但进入近现代以来，由于片面追求经济的高速增长而轻视了环境保护，导致资源能源日渐紧张，环境污染加剧。痛定思痛，尊重自然、顺应自然、保护自然，转变发展方式，加强环境保护，走可持续发展道路才是根本之策。在科学发展观的指导下，我国环境保护事业取得了突破性进展，公众环境意识不断提升，参与意识不断增强，低碳环保、绿色发展的理念逐步深入人心。

唯进步，不止步。保护环境建设生态文明需要人类长期不懈的努力，更需要青少年朋友们的传承与发展。这本由安徽省灾害防御协会、安徽省环境保护厅宣传教育中心组织编写的环保科普读物，精选了100个与环境保护有关的小故事，从世界十大环境灾难入手，系统介绍了各类污染带来的危害，并对生态环境遭破坏后的恶果做了深入阐述。这对引导和帮助青少年朋友认识环保的重要性，树立良好的环境意识大有裨益。

近代著名学者梁启超先生曾说：“少年强则国强，少年进步则



国进步……”青少年是环境保护事业的“生力军”和“先锋队”，愿本书能够成为你们人生道路上的良师益友。

是为序，与广大青少年朋友们共勉之。

安徽省环境保护厅厅长：

徐学刚



目录

写在前面 /001

全球十大环境污染事件

比利时马斯河谷烟雾事件

/003

多诺拉烟雾事件 /006

伦敦烟雾 /008

洛杉矶光化学烟雾事件 /011

汞与“水俣病” /013

“骨痛病” /016

日本四日市哮喘事件 /018

日本米糠油事件 /019

切尔诺贝利事故 /021

印度博帕尔毒气泄漏案 /024

环境污染

洛夫运河污染 /031

越南“橙剂婴儿” /033

核辐射致畸 /035

三条腿的青蛙 /036

反应停事件 /037

香烟烟雾污染致癌 /039

黄曲霉素污染致癌 /041

贫铀弹污染致癌 /043

电磁辐射诱发癌症 /045

大气污染

意大利塞维索化学污染事故

/049

雅典二氧化碳超标 /050

二氧化硫泄漏致多人中毒 /052

大气中的花粉污染 /054

氮氧化物污染与人体健康 /055

沙尘暴 /056

澳大利亚悉尼红色沙尘暴 /057

黑风暴 /058

金昌黑风暴 /059

重金属污染

陕西凤翔血铅事件 /063

怀孕后谨防铅污染 /065

浏阳镉污染事件 /066

镉米 /068

铬污染 /071

“魔鬼湖”的传说 /072

松花江汞污染 /074

生活中的汞 /076

黑脚病与砷污染 /078

日本神奈川废电池事件 /080

癌症村龙岭 /082

生活中如何预防重金属超标
/085

水污染

1986 年剧毒物污染莱茵河
事故 /089

罗马尼亚金矿污水泄漏事故
/091

淮河水污染事件 /093

沱江特大水污染事故 /096

松花江苯污染事件 /098

白洋淀死鱼事件 /100

太湖水华 /103

赤潮 /106

月牙泉的悲歌 /108

我国的水污染治理 /111

噪声污染

高强度噪声可致人死亡 /115

噪声对胎儿的危害 /117

装修噪声影响邻居 /119

家电噪声的危害 /121

飞机噪声导致鸡场减产 /123

噪声“杀人”/125

机场噪声 /127

希思罗机场的噪声难题 /129

几个著名的噪声公害事件 /130

办公室里被忽视的噪声 /131

噪声的致畸致癌作用 /132

翡翠岛的毁灭 /135
渡渡鸟和大颅榄树 /137
撒哈拉沙漠——曾经的生命
绿洲 /139
复活节岛的真实面貌 /140
蟾蜍成灾 /144
澳大利亚免灾 /146
“甘露”变“杀手” /148
中国酸雨问题 /150
酸雨会导致皮肤癌? /152
酸雨北迁,我国环境不能承
受之重 /154
酸雨魔爪伸向农村 /156
酸雨导致农作物减产 /158
酸雨的幕后黑手 /159
酸雨的“神通广大” /161
酸雨腐蚀文物危害重大 /163
酸雨对森林的危害 /165
酸湖形成,鱼虾难存 /167
欧洲黑三角事件 /168
农药的生物积累 /170
猛药喂出反季节作物 /172
农药中毒抢救方法 /174

农药对野生动物的影响 /175
“毒韭菜” /177

农药与生态系统 /178
喷洒农药要小心 /180

农药滥用,触目惊心 /181
养殖业用药泛滥 /183

光污染的危害 /184
点灯也侵权 /186

迷路的小鸟 /188
室内装修污染 /191

警惕居室“隐形杀手”作祟
/192

甲醛超标,男孩患白血病 /194
甲醛污染诱发癌症 /196

警惕新车“气味杀手” /198
福岛核事故 /200

美国墨西哥湾原油泄漏 /201
养成低碳生活习惯 /204

可持续发展 /206

后记 /210

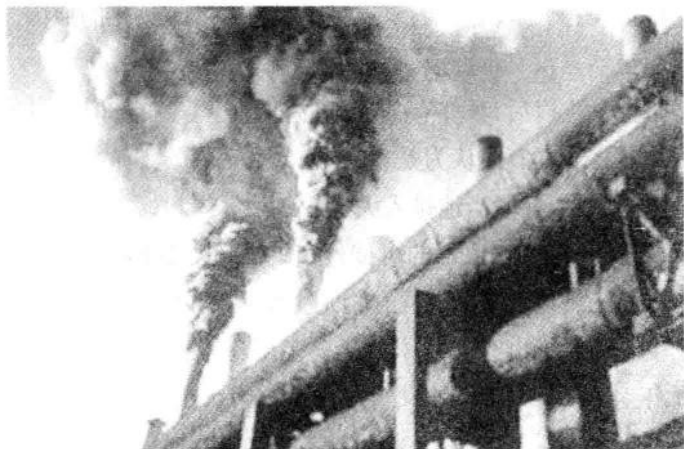


全球十大环境污染事件

比利时马斯河谷烟雾事件、美国多诺拉烟雾事件、英国伦敦烟雾事件、美国洛杉矶光化学烟雾事件、日本“水俣病”事件、日本“骨痛病”事件、日本四日市哮喘事件、日本米糠油事件、前苏联切尔诺贝利核电站事故、印度博帕尔毒气泄漏案，以上十个环境污染事件被公认为全球十大环境污染事件，本章将对这十个环境污染事件逐一介绍。



§ 比利时马斯河谷烟雾事件



1930年12月1日~15日,比利时的马斯河谷工业区,外排的工业有害废气(主要是二氧化硫)和粉尘对人体健康造成了综合影响,其中毒症状为咳嗽、流泪、恶心、呕吐,一周内有几千人发病,近60人死亡,市民中心脏病、肺病患者的死亡率增高,家畜的死亡率也大大增高。

12月1日,整个比利时大雾笼罩、气候反常。由于特殊的地理位置,马斯河谷上空出现了很强的逆温层,雾层尤其浓厚。

在这种逆温层和大雾的作用下,马斯河谷工业区内13个工厂排放的大量烟雾弥漫在河谷上空无法扩散,有害气体在大气层中越积越厚,其积存量接近危害健康的极限。第三天开始,在二

氧化硫和其他几种有害气体以及粉尘污染的综合作用下,河谷工业区有上千人发生呼吸道疾病,发病者包括不同年龄的男女,症状有:流泪、喉痛、声嘶、咳嗽、呼吸短促、胸口窒闷、恶心、呕吐。咳嗽与呼吸短促是主要发病症状。一个星期内就有 63 人死亡,是同期正常死亡人数的十多倍。死者大多是年老和有慢性心脏病与肺病的患者。许多家畜也未能幸免于难,纷纷死去。尸体解剖结果证实:刺激性化学物质损害呼吸道内壁是致死的原因。其他组织与器官没有毒物效应。

事件发生以后,虽然有关部门立即进行了调查,但一时不能确证致命物质。有人认为是氟化物,有人认为是硫的氧化物,说法不一。此后,又对当地排入大气的各种气体和烟雾进行了研究分析,排除了氟化物致毒的可能性,认为硫的氧化物——二氧化硫气体和三氧化硫烟雾的混合物是主要致害的物质。据推测,事件发生时工厂排出有害气体在近地表层积累。据费克特博士在 1931 年对这一事件所写的报告推测,当时大气中二氧化硫的浓度约为 25 ~ 100 毫克/立方米。空气中存在的氧化氮和金属氧化物微粒等污染物会加速二氧化硫向三氧化硫转化,加剧对人体的刺激作用。而且一般认为它是具有生理惰性的烟雾,通过把刺激性气体带进肺部深处,也起了一定的致病作用。

在马斯河谷烟雾事件中,地形和气候扮演了重要角色。从地形上看,该地区是一狭窄的盆地;气候反常出现的持续逆温和大雾,使得工业排放的污染物在河谷地区的大气中积累到有毒级的浓度。

值得注意的是,马斯河谷事件发生后的第二年即有人指出:“如果这一现象在伦敦发生,伦敦公务局可能要对 3 200 人的突然死亡负责。”这话不幸言中。22 年后,伦敦果然发生了 4 000 人



死亡的严重烟雾事件。这也说明造成以后各次烟雾事件的某些因素是具有共同性的。

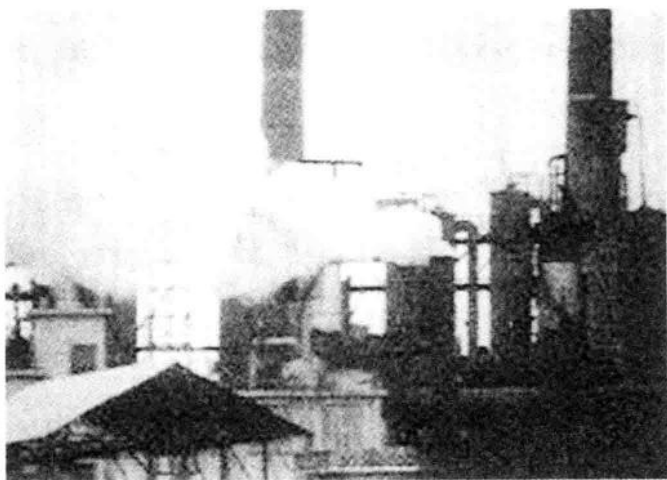
这次事件曾轰动一时,虽然日后类似这样的烟雾污染事件在世界很多地方都发生过,但马斯河谷烟雾事件却是 20 世纪最早记录下的大气污染惨案。

大自然是善良的慈母,同时也是冷酷的
屠夫。

——[法]雨果

§ 多诺拉烟雾事件

多诺拉是美国宾夕法尼亚州的一个小镇,位于匹兹堡市南边30公里处,有居民1.4万多人。多诺拉镇坐落在一个马蹄形河湾内侧,两边高约120米的山丘把小镇夹在山谷中。多诺拉镇是硫酸厂、钢铁厂、炼锌厂的集中地,多年来,这些工厂的烟囱不断地向空中喷烟吐雾,以致多诺拉镇的居民们对空气中的怪味都习以为常了。



1948年10月26日~31日,持续的雾天使多诺拉镇看上去格外昏暗。气候潮湿寒冷,天空阴云密布,一丝风都没有,空气失去了上下的垂直移动,出现逆温现象。在这种死风状态下,工厂的烟囱却没有停止排放,就像要冲破凝住了的大气层一样,不停



地喷吐着烟雾。

两天过去了,天气没有变化,只是大气中的烟雾越来越厚重,工厂排出的大量烟雾被封闭在山谷中。空气中散发着刺鼻的二氧化硫气体,令人作呕。空气能见度极低,除了烟囱之外,工厂都消失在烟雾中。

随之而来的是小镇中 6 000 人突然发病,症状为眼病、咽喉痛、流鼻涕、咳嗽、头痛、四肢乏力、胸闷、呕吐、腹泻等,其中有 20 人很快死亡。死者年龄多在 65 岁以上,大都原来就患有心脏病或呼吸系统疾病,情况和当年的马斯河谷事件相似。

这次的烟雾事件发生的主要原因,是小镇上的工厂排放的含有二氧化硫等有毒有害物质的气体及金属微粒在气候反常的情况下聚集在山谷中积存不散,这些毒害物质附着在悬浮颗粒物上,严重污染了大气。人们在短时间内大量吸入这些有毒害的气体,引起各种症状,以致暴病成灾。

多诺拉烟雾事件和 1930 年 12 月的比利时马斯河谷烟雾事件,及多次发生的伦敦烟雾事件、1959 年墨西哥的波萨里卡事件一样,都是由于工业排放烟雾造成的大气污染公害事件。

大气中的污染物主要来自煤、石油等燃料的燃烧,矿物冶炼以及汽车等交通工具在行驶中排放的有害物质。大气污染能引起各种呼吸系统疾病,由于城市燃煤煤烟的排放,城市居民肺部煤粉尘沉积程度比农村居民严重得多。

§ 伦敦烟雾

1952 年伦敦烟雾事件是 1952 年 12 月 5 日~9 日发生在伦敦的一次严重大气污染事件。这次事件造成多达 12 000 人因为空气污染而丧生,并推动了英国环境保护立法的进程。



1952 年 12 月 5 日开始,逆温层笼罩伦敦,城市处于高压中心位置,垂直和水平的空气流动均停止,连续数日空气寂静无风。当时伦敦冬季多使用燃煤采暖,市区内还分布有许多以煤为主要能源的火力发电站。由于逆温层的作用,煤炭燃烧产生的二氧化碳、一氧化碳、二氧化硫、粉尘等气体与污染物在城市上空蓄积,引发了连续数日的大雾天气。其间由于毒雾的影响,不仅大批航班取消,甚至白天汽车在公路上行驶都必须打开着大灯。

当时,伦敦正在举办一场牛展览会,参展的牛首先对烟雾产