

文章编号: 1009-6094(2002)06-0003-05

2001年我国事故与灾害状况综述^{*}

冯长根, 郭新亚

(北京理工大学爆炸与安全科学国家重点实验室, 北京 100081)

摘 要: 本文对我国2001年的安全生产事故及自然灾害情况进行了较全面的总结和评述。包括工业事故、火灾、崩塌滑坡、泥石流、地面沉降与地裂缝、地震、风暴潮、农业自然灾害(包括旱、洪涝、风雹、低温冻害)、沙尘暴和扬沙天气、赤潮和海冰灾害等。

关键词: 安全工程; 事故; 灾害; 综述; 状况概述

中图分类号: X928.01 **文献标识码:** A

0 引言

本文提供了2001年发生在我国的安全生产事故和各类灾害事件数据和状况,以便为安全与环境领域同行的进一步研究提供基础信息。《安全与环境学报》从改刊以来,一直坚持综合与分析安全事故与环境事件的状况^[1-12],目的也是为了积累基础信息,供同行使用。本文参考了《安全与环境学报》的数据。

1 全国安全生产情况

2001年我国安全生产形势严峻,全年死亡人数达130 491人,受伤人数60多万人^[13]。其中道路交通事故760 300起,死106 367人,受伤54.9万人。工矿企业事故^[13]11 382起,死12 454人。在工矿企业事故中,矿山企业事故4 371起,死7 492人,而其中煤矿占3 082起,死5 670人,非煤矿占1 289起,死1 822人;非矿山企业事故7 011起,死4 962人。2001年全国发生急性职业中毒222起,759人中毒,其中死亡110人;慢性中毒1166例,主要是铅及其他化合物^[14]。火灾事故(不含森林、草原火灾)^[13]215 863起,死2 314人,受伤3 752人。铁路交通事故^[13]12 335起,死8 409人。水上交通^[13]644起,死490人(含失踪数)。2001年民航无事故^[13]。

在2001年发生的事故中,一次死亡3~9人的重大事故2 278起,死8 948人。一次死亡10人以上的特重大事故140起,死2 556人。一次死亡30人以上的特重大事故16起,死707人。这16起事故见表1^[13]。《安全与环境学报》已报道^[1-2,4,6,8,10]其中的14起。

表1 2001年特重大事故统计(死亡人数>30人)

Table 1 Major accidents in China in the year 2001
(30 or more people dead)

编号	时间	地 点	事故类别	死亡/人
1	01-29	重庆合川县太和镇码头	沉船	46
2	01-30	贵州六盘水市盘县特区松河乡村民大货车	交通事故	34
3	02-05	黑龙江鸡西市平安煤矿	瓦斯爆炸	37
4	03-01	黑龙江农垦总局新华农场煤矿	瓦斯爆炸	32
5	04-06	陕西铜川矿务局陈家山煤矿	瓦斯爆炸	38
6	04-21	陕西韩城矿务局下峪口煤矿矿服公司二井	瓦斯爆炸	48

续表1

编号	时间	地 点	事故类别	死亡/人
7	05-08	黑龙江鹤岗矿务局集体多种经营公司	火灾	54
8	05-18	四川宜宾地区南溪监狱育龙嘴煤矿	透水	39
9	07-17	广西南丹县大厂镇龙泉矿冶炼总厂下属拉甲坡锡矿	透水	81
10	07-17	上海沪东中华造船(集团)有限公司	门式起重 机下坠	36
11	07-22	江苏徐州贾汪区贾汪镇岗子村五副井	瓦斯煤尘 爆炸	92
12	08-10	新疆新和县境内	车辆坠河	35
13	08-23	陕西(甘肃)陇南地区徽县陇南运输公司	车辆坠河	32
14	09-21	广西桂林龙胜民族自治县境内	掉入水库	36
15	10-28	山东龙口海运公司船舶“通惠”轮	沉船爆炸 起火	34
16	11-15	山西吕梁交城县大宁镇坡底煤矿	瓦斯爆炸	33

2 火 灾

2.1 城乡火灾

2001年,全国共发生火灾^[15](不包括港、澳、台地区和森林、草原、军队、矿井地下火灾)215 863起,死亡2 314人,受伤3 752人,直接财产损失13.9亿元。其中特大火灾35起(一次死亡10人以上或直接财产损失100万元以上或受灾50户以上的火灾),死亡61人,受伤53人,直接财产损失8 228万元。

2.2 森林火灾

全年共发生森林火灾^[16]4 933次,过火面积187 662 hm²,其中受害森林面积39 997 hm²,森林火灾受害率为0.026%,平均每次火灾过火面积为38.06 hm²,直接扑火经费5 355万元,其他损失约4 600万元。全年死亡20人,受伤38人。

2.3 草原火灾

全国共发生草原火灾^[16]488起;其中,重大火灾7起,特大火灾6起,受害草原面积约10.5万hm²,烧死伤牲畜684头(只)。

2.4 公众场所火灾

2001年,发生在商场市场、歌舞厅、宾馆饭店等公众聚集场所的火灾^[16]9 890起,死260人,伤547人,直接财产损失16

* 收稿日期:2002-08-07

作者简介:冯长根(1953-),男,教授,博导,北京理工大学学术委员会副主任。

195.9万元,其中,特大火灾9起,死21人,伤9人,直接财产损失3445.5万元,起数占特大火灾总数的25.7%。

2.5 城市(镇)火灾

2001年,全国城市(镇)共发生火灾^[16]72 064起,死1 213人,伤2 471人,直接财产损失56 145.7万元。4项数字分别占火灾的58.1%、52.4%、65.9%和59.9%。其中,特大火灾21起,死22人,伤18人,财产损失6 416.6万元。

2.6 居民火灾

2001年,发生在城乡居民的火灾^[16]49 194起,死1 465人,伤1 457人,直接财产损失24 012万元。4项数字分别占火灾的39.7%、63.3%、38.8%和25.6%。其中,特大火灾9起,死1人,伤2人,直接财产损失1 376.1万元,起数和损失分别占特大火灾总数的25.7%和16.7%。2001年,非消防安全重点单位的现象值得注意,共发生火灾68 030起,死1 480人,伤2 424人,直接财产损失55 202.4万元,4项数字分别占单位火灾总数的95.4%、94.6%、88.7%和83.4%,比重点单位火灾总数分别多19.6倍、16.6倍、6.8倍和4倍。

3 崩塌滑坡

2001年滑坡灾害^[17]造成600人死亡。2001年5月1日20时30分左右,重庆武隆县城江北西段发生特大人为滑坡灾害,滑坡体垂直高度46.8m,前沿宽55.2m,后沿宽25~30m,滑坡体约1.6万m³,致使一幢建筑面积为4 061m²的9层楼房被滑坡体摧毁掩埋,造成79人死亡,7人受伤。2001年7月30日,江西省乐平市塔前镇“座山采石场”,不合理开挖采石诱发山体坍塌事故。作业现场37人除9人生还外,清理出24具尸体,4人下落不明。

4 泥石流

2001年全国^[18]没有发生大型毁灭性的泥石流灾害,是泥石流低发生年份。全国(不含台湾)发生有人员伤亡报道的山洪泥石流灾害28次,造成277人死亡,45人失踪,灾害程度为中等偏轻。云南灾害最为严重,洪水、山洪、泥石流造成160人丧生,直接经济损失达29.3亿元。造成严重人员伤亡的泥石流灾害有,6月5日广东省云浮市郁南县,5人死亡,9人失踪,3人重伤。7月28日,云南省思茅地区镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县,一辆载客20人的中巴车被卷入江中,15人死亡,1人失踪。8月5日,本溪市南芬区下马塘镇,18人死亡,1人失踪。10月3日,四川会理县大路沟水库大坝溃决形成泥石流,16人死亡,10人失踪,10多人受伤,48户村民住房被毁。

严重危害交通线的泥石流灾害有^[18],7月11日四川甘孜州康定县大规模泥石流阻断瓦斯河,形成库容约15万m³的堰塞湖,川藏公路约有400m长被淹在2m深的水中,滞留了上千辆军车和民用车,经6天的全力抢修,才恢复单车道临时通行。

据不完全统计^[18],2001年全国有7次较大的人为泥石流灾害。2月湖南省桂阳县非法采矿引起泥石流,7 000m³的弃渣将欧阳海灌区右总干渠淤塞,致使灌区春灌通水比正常年份推迟了近2个月。4月24日晚9点25分,南海市松岗镇一处山坡因山泥倾泻造成挡土墙倒塌,挡土墙冲垮了紧挨着的建筑工地的民工宿舍,8人死亡,3人受伤。7月云南武定县矿山尾矿坝溃

决导致泥石流,7死2伤。7月28日鞍钢给水厂尾矿坝大面积滑坡并转化为泥石流,山下高架给水管和电缆等设施被破坏。10月3日由于遭受暴雨袭击,四川会理县大路沟水库溃坝,16人死亡,10人失踪,10多人受伤。9月2日广州市白云区罗岗镇镇锦明玻璃厂后山发生泥石流,环路有2km路段被泥沙覆盖,泥石流是原岭南石厂将弃土倒入附近的水沟里造成的。12月31日,南京市下关区南京曙光机械厂内超过100m²的厂房,被幕府山上冲下的泥石流冲垮,从山上冲下来的泥石流是早些时候倾倒在山上的垃圾和污泥。

5 地面沉降与地裂缝灾情

西安市的地面沉降与地裂缝从20世纪50年代以来一直是该市的主要地质灾害之一,市区有11条长大裂缝,呈NEE向分布。裂缝出露于梁与洼地衔接部位,总长度超过70km,延伸长度115km。7月27号,西安市大雁塔风景区的曲江西村耕地里又出现一条新的地裂缝,与早先的地裂缝大体平行,延伸长度1 500余m;据陕西省地质环境监测总站调查,缝宽8~50cm,可见深度120cm,裂缝出现于一场暴雨之后,所幸未造成严重灾害^[19]。

6 地震

2001年我国^[20]共发生5级以上地震33次,其中大陆地区23次,台湾地区10次。6级以上地震5次,除6月14日台湾苏澳东北6.4级地震外,其余发生在我国大陆地区,即2月23日四川雅江6.0级,3月5日西藏玛尼6.4级,10月27日云南永胜6.0级和11月14日昆仑山8.1级。2001年我国大陆地区地震活动水平是50年来地震活动水平最高的一年。

大陆地区有13次地震为成灾事件^[20],约150万人受灾,受灾面积约2.5km²;死亡9人(未包括失踪7人),重伤41人,轻伤698人;直接经济损失达14.4亿元。青海昆仑山8.1级地震的发生,造成大规模地表破裂和地面错动(长度达350km)。

在全年23次5级以上地震中,滇川两省共发生了11次,占陆区地震总数的一半。

新疆地区是中国大陆地震活动水平最高的地区,20世纪曾发生3次8级以上地震,但2001年仅发生1次5.1级地震,是罕见的地震平静异常现象。

华北地区从1999年11月29日岫岩5.4级和2000年1月12日岫岩5.1级地震后,5级以上地震平静达24个月。

7 风暴雨

2001年共有9个台风登陆我国大陆沿海和台湾^[21]。

0102号台风“飞燕”于6月20日在菲律宾以东洋面上生成,于6月23日22时20分在福建省福清市登陆,横扫福建省的福清、平潭、长乐、马尾、连江、罗源、蕉城、福安、霞浦和福鼎等10个县市。损坏堤防321处64.8km,堤防决口80处,损坏护岸964处、水闸104座;造成直接经济损失40多亿元,其中水产养殖损失22.8亿元,水利损失4.37亿元;死亡122人^[21]。

0104号(尤特)台风于7月2日在西北太平洋上生成,4日上午穿过巴士海峡进入南海东北部,6日上午7时50分在广东省海丰和惠东交界沿海地区登陆。广东汕头市市区大部分进水,共有三十多条马路受淹,最大水深1.2m,损坏房屋540间,

倒塌房屋1400间,死亡2人;水产养殖损失5110 ha(1.24万T);损坏堤防88处36.1 km,决口3处,损坏护岸47处。广东省全省损坏堤防204处57.4 km,决口17处1.3 km,损坏护岸685处,冲毁塘坝1169座;水产养殖损失10809 ha(5.62万T);直接经济损失20多亿元,死亡7人。福建省损坏堤防195处17.6 km,决口6处0.1 km,冲毁塘坝231座,直接经济损失约3亿元。香港大澳变成一片汪洋,主要街道太平街、永安街等都被涌入的海水淹没,最严重时水深最少1.6 m,该地的住所和店铺,几乎全部被淹^[21]。

8 农业自然灾害

2001年全国农业自然灾害属重灾年份^[22],干旱、洪涝、风雹、低温冻害等灾害频繁发生,全国农作物受灾面积5221.5万hm²,比上年减少247.5万hm²,其中成灾面积3179.3万hm²,减少257.7万hm²,绝收面积821.7万hm²,减少193.3万hm²。因灾损失粮食5350万T,损失棉花50万T,损失油料240万T。

1) 干旱

2001年我国出现了继1997、1999、2000年少雨大旱之后的又一次大范围严重干旱,其干旱程度近50年来仅次于2000、1978年^[23]。

全国农作物受灾面积3847万hm²,其中成灾2373万hm²,绝收640万hm²,粮食损失548亿kg,经济作物损失538亿元。春旱造成全国23个省(市、区)10280万人接新粮后,仍有不同程度的缺粮,5000多万人需政府救济。夏伏旱^[24]造成7省(市)3000多万人缺粮,其中有2000万人需要政府救济。冬令时节一些重灾区缺粮面达30%,需救济面达15%,较一般灾年增加1倍。

旱灾^[24]一度造成山东等17个省(区、市)535座县以上城镇(包括县级政府所在镇)缺水,影响人口3295万人。严重时期一度造成全国农村3300多万人发生临时饮水困难。

干旱^[24]一度造成北方9省(自治区)牧区草场受旱面积达6267万hm²,其中未返青3333万hm²,返青后干枯447万hm²,受灾牲畜5000多万头(只),因缺水、缺草死亡牲畜98.1万头(只)。

另有统计给出了^[24]稍有不同的数据:全国农作物受旱面积3847.2万hm²,比2000年减少206.8万hm²,其中成灾2369.8万hm²,减少308.2万hm²,绝收642万hm²,减少159万hm²。

2) 洪涝

据统计^[24],2001年全国有31个省(自治区、直辖市)发生不同程度的洪涝灾害,受灾人口1.13亿人,死亡1450人,农作物受灾面积713万hm²,成灾420万hm²,直接经济损失667亿元,其中水利设施损失100多亿元。

全国农作物因洪涝受灾^[22]面积617.1万hm²,比上年减少114.9万hm²,其中成灾369.4万hm²,减少62.6万hm²;绝收81.2万hm²,减少50.8万hm²。

3) 风雹

全国有29个省(区、市)不同程度地发生了风雹灾害^[22],农作物因风雹受灾面积459.4万hm²,比上年增加56.4万hm²,

其中成灾262.4万hm²,增加38.4万hm²,绝收64.8万hm²,增加8.8万hm²。

4) 低温冻害

全国农作物因低温冻害受灾^[22]面积297.8万hm²,比上年增加17.8万hm²,其中成灾177.7万hm²,增加74.7万hm²;绝收33.7万hm²,增加7.7万hm²。

9 沙尘暴和扬沙天气

国家基本气象观测站网681站的原始气象记录资料表明^[25],我国北方共有172个站出现了沙尘暴天气,频次超过15天的有新疆柯坪17天、和田15天、民丰29天,内蒙古拐子湖21天、满都拉24天、海力素19天、朱日和20天、鄂托克旗17天。

沙尘暴天气^[25]主要集中在春季,总日数达45天(约占全年的50%),平均每2天1次,其中仅4月就有21天,约占春季沙尘天气总日数的47%。据统计,春季沙尘天气过程共出现18次,沙尘暴天气过程10次,其中3次强沙尘过程集中出现在4月;内蒙古中西部和新疆盆地南部为沙尘洪和强沙尘暴的高频区,而影响较大的强沙尘暴则主要集中在内蒙古中西部和甘肃西部地区。

5月11—18日,西北、华北、东北大部及黄淮出现5~7级大风^[25],短时风力达8~10级,新疆、西北部及内蒙古中西部和东南部、辽宁北部、吉林西部、河北北部及北京等地出现扬沙或沙尘暴天气,还引发多起火灾事故,仅新疆就有96起,其中乌鲁木齐28起,安宁渠一年产值300余万元的造纸厂被烧毁,并烧毁周围8家农户,4~5家部分被烧;昌吉州68起,昌吉市区30余起,米泉木材市场被烧。11日瞬间最大风速达28m/s,风力达9级,能见度下降到200m左右,持续时间近一个半小时,导致吐乌大高速公路短时封闭,乌鲁木齐市内交通严重堵塞,广告牌和护栏多处被风刮倒,供电线路吹断,造成1人死亡,11人受伤;安宁渠乡有60%塑料大棚、温室被吹坏,2万亩菜苗受灾,10%的菜苗被打坏。

10 赤潮

2001年我国近海共记录到^[26]赤潮66起,其中渤海25起,东海25起,南海16起。危害面积达14000km²,其中面积超过1000km²的大型赤潮8次。

2001年4月4日青岛浮山湾出现夜光虫赤潮,是黄海区监视监测到的有记录以来最早的一次赤潮,表明赤潮高发期有提前趋势。2001年黄海最大且持续时间最长的一次赤潮为8月24日至9月14日大洋河口至鸭绿江口附近海域发生的1100km²浮动弯角藻—聚生角毛藻双相型赤潮,其次为8月12—23日鲅鱼圈附近海域发生的770km²丹麦柱状藻赤潮。赤潮发生最多的区域为辽东湾鲅鱼圈附近海域,共14起。

东海发现赤潮21起,危害面积8000km²。其中,浙江省海域15起,面积超过1000km²的大型赤潮3次。据不完全统计,2001年浙江省赤潮灾害造成直接经济损失超过2000万元,其中舟山市超过3300hm²的养殖区有10%绝收,浅海网箱养殖死鱼超过120T^[26]。

另有资料报道^[27],2001年我国沿海共记录到大规模赤

潮62起,其中渤海和黄海共25起,东海26起,南海11起。

2001年赤潮多发区主要出现在长江口、珠江口和辽河口;渤海的渤海湾、辽东湾和莱州湾;黄海的胶州湾;东海的舟山群岛、南麂列岛附近海域、杭州湾、厦门西海域;南海的大鹏湾、深圳湾和香港海域^[27]。

11 海冰灾害

2001年冬季结束了持续13年的渤海暖冬,辽东湾海域遭受32年来最严重冰情。2001年1月17日营口日最低气温降至-27.1℃,是50年来同期最低值;1月第二候平均为-21.8℃,创历史最低值^[28]。

辽东湾最大流冰外缘线距湾底110海里,比常年多20海里,为1986年以来最大值。渤海湾流冰最大外缘线离西岸50海里,比常年多15海里。2月3日起,连续数日东北风吹动冰排朝岸边挤压,平均冰厚30~50cm,冰层相互叠加,连接成片。

2月上旬,有“不冻港”美誉的辽东湾第一大港秦皇岛港,港内外38km海域内被20~40cm、最大100cm的厚冰覆盖。港内数十艘中外客、货轮船被困港内,港外的客、货轮无法进港,一度造成航运中断。海冰对秦皇岛港口水域助航设施及船舶航行安全造成严重危害。

致谢

本文作者感谢王亚军博士、黄平副教授在数据收集和核对方面的帮助。

References(参考文献):

- [1] Huang Ping(黄平), Wang Yajun(王亚军) and Liu qiang(刘强). Statistical analysis of major accidents in China in the year 2000[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2001, 1(1): 44~47
- [2] Wang Yajun(王亚军), Wu Qiong(吴琼) and Huang Ping(黄平). Statistics of industrial accidents in China during January to March in the year 2001[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2001, 1(2): 60~64
- [3] Wang Yajun(王亚军), Wang Daxiang(王大祥), Liu Zhenyi(刘振翼), et al. Summary and statistics of environmental accidents in China during the year 2000 to May 2001[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2001, 1(3): 58~64
- [4] Wang Yajun(王亚军), Liu Xia(刘霞) and Huang Ping(黄平). Statistics of industrial accidents in China during April to July in the year 2001[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2001, 1(4): 57~64
- [5] Wang Yajun(王亚军), Tao Mingtao(陶明涛), Yang Haiyan(杨海燕), et al. Statistics of environment accidents in China during June to September in the year 2001[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2001, 1(5): 60~64
- [6] Wang Yajun(王亚军) and Huang Ping(黄平). Statistics of industrial accidents occurring in China in the period from August to November of 2001[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2001, 1(6): 55~64
- [7] Wang Yajun(王亚军) and Huang Ping(黄平). Statistics of environment accidents in China in the period from October to December in 2001[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2002, 2(1): 63~64
- [8] Wang Yajun(王亚军) and Huang Ping(黄平). Statistics of industrial accidents in China during the period from December in 2001 to February in 2002[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2002, 2(2): 54~64
- [9] Wang Yajun(王亚军), Huang Ping(黄平) and Wu Shurong(吴淑荣). Statistics of environment accidents in China during the period from January to April in 2002[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2002, 2(3): 61~64
- [10] Wang Yajun(王亚军) and Huang Ping(黄平). Statistics of industrial accidents in China during the period from March to June in 2002[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2002, 2(4): 52~64
- [11] Wang Yajun(王亚军) and Huang Ping(黄平). Statistics of environment accidents in China during the period from May to August in 2002[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2002, 2(5): 59~64
- [12] Huang Ping(黄平) and Wang Yajun(王亚军). Statistics of industrial accidents in China during the period from July to October in 2002[J]. *Journal of Safety and Environment*(安全与环境学报), 2002, 2(6): ~64
- [13] State Safety Production Supervise and Administrative Bureau(国家安全生产监督管理局), 2002
- [14] Zhang Baoming(张宝明). Speech on the fourth National Congress of Chinese Society for Science and Technology of Labor Protection. Beijing, 2002-11-19
- [15] Wu Qihong(吴启鸿), Tian Xiaorui(田晓瑞) and Zhou He(周禾). Fire[A]. China Fire Protection Association, Chinese Society of Forestry, Chinese Society of Grassland, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [16] China Fire Protection Association(中国消防协会). Fire situation analysis and prevention countermeasures in 2001[A], 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [17] Yin Yueping(殷跃平). Landslip and landslide[A]. Chinese Society of Geosciences, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [18] Wang Shicao(王士草). Mud-rock flow[A]. Chinese Society of Geography, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [19] Wang Lansheng(王兰生). Downthrow and ground crack and countermeasures for disaster prevention[A]. Chengdu University of Technology, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [20] Chinese Society of Earthquake(中国地震学会) and Chinese Society of Physical Geography(中国地球物理学学会). Earthquake[A]. 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [21] Chinese Society of Oceanography(中国海洋学会). Storm tide[A]. 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [22] Zuo Mengxiao(左梦孝). General information of agricultural natural disaster and countermeasures for disaster abatement[A]. Planting Administrative Department, Agricultural Min

- istry, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002 年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [23] Chinese Society of Meteorology(中国气象学会) and Chinese Society of Irrigation Works(中国水利学会). Flood and drought disaster[A]. 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002 年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [24] Zhao Chunming(赵春明) and Cheng Dianlong(程殿龙). Flood and drought disaster in 2001 and suggestions for 2002[A]. Headquarter Office of State Flood Prevention and Drought Fighting, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002 年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [25] Chinese Society of Meteorology(中国气象学会). Dust and sand weather[A]. 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002 年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [26] Wang Zongling(王宗灵), Zhu Mingyuan(朱明远) and Li Ruixiang(李瑞香). Trend analysis of red tide in the offing in China of 2002[A]. First Institute of Oceanography, State Oceanic Administration, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002 年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [27] Chinese Society of Seawater and Wetland(中国海水湖泊学会) and Chinese Society of Oceanography(中国海洋学会). Red tide[A]. 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002 年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22
- [28] Bai Shan(白珊), Song Xuejia(宋学家), Liu Qizheng(刘钦政), et al. Ice disaster of Bo Hai[A]. National Marine Environment Forecasting Center, 2002 Natural Disaster Abatement Seminar(2002 年减轻自然灾害研讨会), Beijing, 2002-01-22

A REVIEW OF ACCIDENTS AND DISASTERS IN CHINA IN THE YEAR 2001

FENG Chang-gen, GUO Xin-ya

(State Key Laboratory of Explosion and Safety Sciences, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China)

Abstract: The present paper reviews the accidents and disasters in China in the year 2001. Some statistical data are given. The accidents and disasters include industrial accidents, fire, landslide, mud-rock flow, down throw, earthquake, storm tide, agricultural disasters (i.e. drought, flood, hail, freeze disaster), dust storm, red tide and sea-ice disaster. Detailed data of some accidents and disasters are given.

Key words: safety engineering; accident; disaster; the year 2001; review

CLC number: X928.01 **Document code:** A

Article ID: 1009-6094 (2002) 06-0003-05

(Journal of Safety and Environment 2002, Vol. 2, No. 6)

2003 年《中国安全科学学报》征订启事

学术性 探索性 应用性 信息性 国内外公开发行
增强全民族安全科技文化意识 促进安全减灾环保科学综合发展

本刊为从事劳动保护、劳动安全与卫生、安全生产、职业卫生、职业安全、预防医学、职业安全卫生监察、环境保护、防灾防损等方面的安全专业执业人员,注册安全工程师,科研、技术人员,企事业单位的安全环保、劳动保护的管理干部、安技人员,中等、高等院校有关师生,各行各业广大职工,与安全科学技术有关的专家、学者以及各级安全卫生监察、监督、诊断工作者及职业安全健康中介机构人员服务。

本刊刊号 CN 11-2865/X(国内统一刊号)、ISSN 1003-3033(国际标准刊号),全年 12 期,每月下旬出刊,每期 80 页,大 16 开本,国内每册售价 11.00 元,全年 132.00 元;港、澳、台地区每册售价 8 美元(全年 96.00 美元);亚太地区每册售价 12 美元(全年 144.00 美元);国外其他地区每册售价 15 美元(180.00 美元)。

【订阅方法】请将征订单回执填写清楚后寄回《中国安全科学》编辑部

地 址:北京市朝阳区惠新西街 17 号 215 室 邮 编:100029 联系人:张爱军

电 话:010-64946559 或 010-64941313 传 真:010-64966647

E-mail: cssj@csstlp.org.cn csstlp@263.net

【银行汇款】户 名:中国劳动保护科学技术学会 帐号:0200006309026400165

开户行:工商银行北京亚运村支行甘水桥分理处