

# 太原城市公共安全

应急体系规划综合研究课题报告

九三学社太原市委课题组

主编 张文旺

## 课题组成员：

组 长：张文旺

副组长：关 毅 韩晋梅 张 章 张晓峰

成 员：王晓凌 王爱琴 李兆玉 曹志林 李久长 车振华 曲蕙蕙  
司建林 赵建华 王进奎 闫喜斌 韩俊民 韩冀安

### ● 撰写小组

主 笔：张晓峰

执 笔：李久长 车振华 曲蕙蕙

## 前言（代序）

太原市政协副主席 九三学社山西省委副主委、太原市委主委 课题组组长 张文旺

随着经济社会的快速发展，各种公共安全突发事件带来的损失和隐患也呈指数上升趋势。本世纪以来，我国因自然灾害、安全事故、社会安全、公共卫生事件年均损失达6000亿元以上，约相当于当年我国GDP的5-6%。特别是2008年，是我国自然灾害损失最大的一年，发生了南方冰雪灾害和汶川地震，直接损失就达1.175万亿元，其数字惊人。回顾历史经验教训，在经济快速发展时期，容易忽视对公共安全和灾害防御的规划。科学有效的规划可以减轻灾害带来的损失。如果有事先完善的预警、防御和应急规划，其中很大比例的损失是可以避免的。所以，对公共安全的研究，是任何城市未来发展中不可回避的一个重要课题。

太原市人口密集，工矿企业众多，城市管网和信息系统日趋庞大复杂，一旦发生公共突发事件，极有可能引发连锁反应。人民生命财产安全面临着多种安全隐患的威胁，经济损失无法估量。近年来，中共太原市委、市政府高度重视社会的全面进步，把城市公共安全作为城市建设的重要内容，政府对公共安全应急体系的投入不断加大。但是，应当看到，由于历史及各种原因，我市在应对各种灾害和突发事件的能力建设方面，还有许多不足和薄弱环节，与城市快速发展的步伐还不协调。对公共安全在不同类别应急体系整体规划建设方面，以及联防、联动和资源共享方面，进行前期研究十分必要。

九三学社太原市委是以我市科学技术界高、中级知识分子为主的参政党，社员分布太原市各个领域，拥有各方面的专家和青年科技人才。多年来，九三学社全体社员积极参加太原市的经济建设和社会事业发展，许多专家作为主要人员参加了太原市的国民经济和社会发展规划制定，以及许多单项规划的研究，积累了大量的经验，许多合理化建议、提案和课题研究被政府采用，为我市的经济建设、社会发展和科技进步做出了积极贡献。

为了发挥我社的人才优势，为太原城市发展和社会进步做出新贡献，针对近年国内外公共突发事件增多的背景，我们连续几年组织课题，提交了关于加强我市公共安全管理的一系列提案，得到了市委、市政府的重视。为了深化这项工作，我们组织部分专家成立了《太原市城市公共安全应急体系规划综合研究》课题研究组。参加本课题研究的人员来自九三学社太原市委的10余名专家学者，大多为现或前省、市人大代表、政协委员。本课题通过借鉴国内外先进城市在应急方面取得的经验和教训，在对我市应急体系以及相关部门和行业进行调研和分析研究的基础上，提出了提高我市应对公共突发事件能力的建议和对策。

本课题在调研和研究过程中，得到了太原市政协、中共太原市委统战部、太原市科技局等有关领导和同志的大力支持和帮助。市政协为课题的调研考察进行了周密安排和广泛联系，市科技局把本课题列为太原市科技发展研究项目，为课题的顺利实施提供了有利条件。同时，太原市涉及应急管理的相关部门和单位积极配合，为调研工作提供了大量资料和数据。在此，我谨代表九三学社太原市委和课题组向以上单位表示衷心感谢。

由于时间仓促，以及限于能力和各种因素，本报告尚有许多不完善乃至不妥之处。引用不当的地方敬请海涵，并请批评指正。本课题为公益研究项目，谨为相关部门提供参考意见，涉及不宜对外的内容请协助保密。

愿我们的城市平安，愿我们的市民安康！以此代序。

# 第一部分 太原市城市公共安全应急体系规划 综合研究报告

## 一、总述

近年，我国各地公共突发事件呈上升趋势。汶川地震、南方冰雪、多省洪水等自然灾害频发；新疆、贵州、西藏、云南、湖北等地的大规模群体上访和暴力事件；全国各地包括我省的大型生产和安全事故；全国性的非典、禽流感、甲型H1N1流感、奶粉三聚氢氨等公共卫生事件等等，给人民生命财产带来了巨大损失，给社会稳定带来不利因素，严重影响了我国的可持续发展。

各种公共突发事件警示我们，在经济社会快速发展时期，一定要加强公共安全的预防和管理工作。2003年非典后，随着各类公共突发事件的增多，国家对公共安全管理加大了力度。为了对公共突发事件进行有效统一管理，2006年实施《国家突发公共事件总体应急预案》，2007年颁布《突发事件应对法》。我国将突发公共事件主要分成4类，即自然灾害、事故灾难、社会安全事件、公共突发卫生事件。按照各类突发公共事件的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，将公共突发事件分为四级，即I级（特别重大）、II级（重大）、III级（较大）和IV级（一般）。

按照国家的部署，城市公共安全工作应作为地方经济建设的一项重要措施，纳入国民经济和社会发展的总体规划。保持经济的正向发展和减少负向效应，是国民经济建设的一个重要方面。面对未来严峻的公共安全形势和社会经济可持续发展的要求，科学制定并实施应急体系规划，是我市科学发展的需要，也是构建和谐社会的需要。

太原市人口密集，城市管网和信息化系统日趋庞大复杂，重化工和煤炭企业众多，城市系统高度集中，一旦发生公共突发灾害事件，极有可能引发连锁反应，人民生命财产安全面临着多种安全隐患的威胁，经济损失无法估量。

太原市委、市政府高度重视公共安全应急体系建设。近年来，我市用于公共安全的财政预算投入不断加大，管理水平不断进步，公共安全设施不断完善，城市安全能力不断提高。但是，由于历史客观因素和重眼前轻长期的思想，我市公共安全体系仍存在许多不足，特别是缺乏对各类应急体系规划的整体性研究，容易造成政府投资以及人力资源的重复甚至浪费。本课题在调研的基础上，试图对加强我市城市安全应急规划提出建设性对策和建议，推动我市应对突发公共事件水平和能力的提高。

本研究报告由总报告和四个专项研究组成。总报告是专项报告的集成，其中第五部分对策和建议，只整合了专项研究的共性部分。

### （一）课题研究内容和目的

随着城市建设的快速发展，我市公共突发安全事件的隐患也日趋严重，危机遍布全市各个角落。许多灾害隐患大多数容易形成连锁反应，但我市的许多应急预案仍存在相互独立或脱节的现象。我市的国民经济和社会发展以及城市建设也存在着许多不协调的方面。比如，社会事业发展相对滞后于经济建设发展速度，特别是对公共社会事业的发展规划仍显不足；以部门为单位编制

的不同类别公共安全规划存在资源重复的状况，分规划之间缺乏衔接和整体性评估；对城市公共安全预警和应急体系的规划缺乏具有前瞻性的综合研究等。

本课题对国家应急体系法律法规和工作会议精神进行了研究，对国外发达国家以及国内先进城市在预警和应急管理方面的先进经验和模式进行了分析和借鉴，结合我市的实际城市布局和发展方向，按照安全宜居的规划理念，提出了对策意见。同时，结合我市建设历史文化名城和国际都市城市的规划要求，对公共安全体系在应对自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件几个方面进行了分别研究及综合分析，提出了有关思路和建议。

制定综合的公共安全应急体系规划，是社会经济进步和发展的需求。同时，建立联动的应急防御体系，可以大大降低投入成本，提高应急效率。如何提高城市应急管理能力，将各种公共安全规划有效结合，将各种应急资源进行整合，是本课题的研究的主要目的。

## （二）课题组及研究人员组成

本课题由九三学社太原市委课题组承担。九三学社太原市委是以我市科学技术界高、中级知识分子为主的民主党派，社员分布太原市各个领域，拥有各方面的专业专家人才。多年来，九三学社全体社员积极参加太原市的城市经济建设和社会事业发展，许多专家作为主要人员参加了太原市“九五”、“十五”、“十一五”的太原市国民经济和社会发展规划研究和制定，以及许多单项规划的研究。张文旺、关毅、李久长、车振华等均为我市乃至我省知名人士和专家学者，承担了众多涉及城市经济和社会事业进步的重大课题研究，为太原市的科技进步做出了积极的贡献。九三学社在近几年的山西省及太原市人大、政协会上，提出了许多关于加强社会公共安全事业发展的课题和提案，积累了大量的研究成果，许多议案、提案和课题研究被市委、市政府采用，为我市的经济建设和社会发展做出了积极贡献。

本课题组由九三学社太原市委不同行业的专家学者和有关人员组成，组长为太原市政协副主席、九三学社太原市委主委张文旺。按照我国公共安全的分类，课题组分为自然灾害类、事故灾难类、社会安全类、公共卫生事件类四个子课题小组，分别进行调研和研究。张文旺、关毅、韩晋梅、张章分别为各小组组长，各子课题撰写执笔分别为张晓峰、李久长、车振华、曲蕙蕙，总报告由张晓峰合成。

## （三）课题调研情况介绍

为了使公共应急体系规划更具统一性、全面性、科学性，本课题参照了国家有关法律、法规和近年国家防灾和应急工作会议有关精神，借鉴了国外发达国家在应急方面取得的经验和教训，并赴广东省广州、深圳、珠海、肇庆等城市进行了学习考察。

课题组特别对我市涉及公共安全的有关行业和部门进行了走访或调研。我市调研内容包括：太原市城市建设与公共安全方面的规划；城市防灾预警体系建设情况；应急救援体系建设情况；应急指挥系统和队伍建设；应急资源的共享和联动演练；应急物资储备状况；公共场所的应急管理；应急的社会宣传与教育等。

调研和走访的单位包括：

自然灾害类：地震局、气象局、国土资源局；社会安全类：公安局；事故灾难类：安监局、消防支队、自来水公司、煤气公司、供电公司、环保局；公共卫生类：卫生局、市疾控中心等。各单位反馈资料包括城市公共安全隐患；应急基本数据；应急指挥系统建设情况；应急预案制定及落实；应急流程；应急救援队伍；应急响应；应急通讯及装备；应急演练及联动能力；应急管理与宣传；应急疏散与避难场所；社区志愿者建设；经费状况等。

由于能力和各方面原因，本课题掌握的数据未必充分，也可能有错误的地方。研究报告仅供政府相关部门参考，可以随时修正。

## 二、我市面临的公共安全形势分析

### （一）总体公共安全形势

总的来说，目前我市公共安全总体形势是平稳的。但危机管理要求我们未雨绸缪，对未来形势做出最不利的分析判断，以利于加强预防和防御。

未来发展中，我市面临着自然灾害、社会安全、灾难事故、公共卫生各类公共安全的严峻形势。作为国家能源和重化工城市，我市人口密集度高，城市发展速度快，各类公共安全隐患多。在自然灾害方面，我市有地震灾害、地质灾害、气象灾害等隐患；在社会安全方面，有群体上访、民族宗教、团伙犯罪事件乃至暴力事件等；公共卫生方面，有食品卫生安全、重大传染疾病、人畜疾病事件等；在灾难事故方面，有煤矿、化工、交通、环境、火灾等重大事故隐患。

#### 1、总体形势分析

◇自然灾害类。我市属于自然灾害多发地区，主要特点是灾害种类多，频度高，季节性强，灾害损失大。

◇事故灾难类。由于城市容积大，重化工企业多，是全国重要煤炭生产基地，太原市交通、火灾、生产安全事故隐患较多。

◇社会安全类。随着企业改制力度加大和大规模城市建设改造，引发的社会冲突增加，群体性事件有所上升，甚至存在暴力性、对抗性的隐患。

◇公共卫生类。太原市人口密集，卫生状况不容乐观，存在诸多公共安全隐患。

#### 2、自然灾害形势

太原市自然灾害主要有地震灾害、气象灾害（暴雨、干旱、低温、冷冻、雪灾、沙尘暴、扬尘等）、洪水灾害、地质灾害（地裂缝、地面沉降、滑坡、塌陷、泥石流）等。从历史看，太原是我国自然灾害多发地，历史上各类自然灾害对太原市的社会经济发展造成过巨大影响。

太原自然灾害的潜在危害主要有：

1）对市民生命安全的危害。自然灾害对人类有着严重的直接和间接危害。我市人口密集度在全国属高水平，灾害对生命安全隐患极大。

2）对城市的危害。我市城市自然灾害中对城市影响最大的是地震、洪水、地裂缝、塌陷、冰雪等。

3）对工业和矿业的危害。工矿企业是经济损失最大的区域，也是次生灾害隐患最大区域。我市是工业大市，潜在危害严重。工矿区是人口密集、社会财富最为集中的地区之一，一旦发生灾害，是危害程度最高的地区，做好企业自然灾害防御尤为重要。

4）对生命线工程，包括水、电、气、燃料的供应的破坏。对管网系统容易造成连锁灾害，破坏生命线的正常运转。

5）对易燃、易爆、有毒物品设施的破坏及连锁效应。

6）对交通、通讯、环境等的危害。

7）对农业和林业的危害。

8）对社会心理和社会秩序的危害。

#### 3、太原市公共安全和事故形势

上个世纪，我市被国家定位为“能源重化工基地”。煤炭开采业、化工业、机械制造业、冶

金业是我市的重要支柱产业。进入二十一世纪，随着时代的进步，改革开放不断地深入，“能源重化工基地”虽然不断地被淡化，但煤炭开采业、化工业、机械制造业、冶金业仍然是我市的支柱产业。目前我市仍有煤矿 130 余座，非煤矿山企业 107 家，尾砂库 85 座，危险化学品生产企业 110 家，其中存在重大危险源的有 40 家，危险化学品的经营单位 390 家，冶金企业 45 家，企业之多，分布之广，安全监管形势严峻，面临挑战。这些生产企业和单位都有不同程度的安全隐患。

我国是煤炭能源大国，煤矿安全事故让人堪忧。据 2007 年社会科学文献出版社出版的能源蓝皮书《中国能源发展报告》中披露，我国高瓦斯和瓦斯突出煤矿占全部矿井的一半左右。每年瓦斯事故造成的死亡人数占煤矿事故死亡人数的 1/3，2001-2005 年全国煤矿共发生事故 18514 起，死亡 31064 人，平均每年发生事故 3702 起，死亡约 6213 人。

我市的地理位置和自然条件是生态环境十分脆弱的主要原因，产业结构对我市的生态环境形成极大威胁。污染物的排放量大大超过环境自净能力，环境问题呈现结构型、复合型和压缩型的特点，不仅表现为污染物排放总量大，而且污染类型日趋复杂。我市地处黄土高原，地理位置也不利于空气流动。

道路交通事故一直是事故灾难事件的重要组成部分，近年来，我市道路新建设和改造取得快速发展，但是交通运输一直处于高度紧张状态，道路交通安全面临着极大的压力，市政工程赶不上城市发展的需要。

另外，太原市正处于快速发展期，容易引发各种社会矛盾，社会安全形势应引起高度重视。在城市建设和管理方面，建筑施工量大，电网安全运行压力加大，停电事故时有发生，饮用水安全供应问题突出，燃气管线安全管理繁杂，城市生命线工程日趋复杂，安全事故预防与处置难度越来越大。我市个别地方卫生状况差，人们习惯不易改变，加之监管力度不够，公共卫生事件的形势也不容乐观。详细分析见各分报告，在此不加细述。

## （二）我市重大公共安全隐患

我市正处于快速发展时期，加之历史、自然、人为等各种因素，重大公共隐患较多，主要有：

1、地震隐患。我市地质构造复杂，属地震多发带。许多建筑和基础设施抗震设防能力弱，城镇基础设施和农村民居抗震能力脆弱，地震安全隐患多。

2、地质灾害隐患。太原市的地质构造，对地质灾害的形成具有重要影响。太原是我国为数不多的地质灾害严重的省会城市之一。太原市自然地质灾害主要有：地面裂缝、地面塌陷、山体滑坡、崩塌、泥石流和砂土液化等。应当注意的是，随着对资源的开采，我市人为致灾因素在快速增加。

3、水旱灾害隐患。中小水库病险隐患多，小型排涝泵站急需整治和更新改造；城市排洪能力有待提高；抗旱工程少，持续抗旱能力弱，干旱监测手段缺乏。

4、气象灾害隐患。我市属于气象灾害发生比较频繁的地区之一，暴雨（雪）、干旱、雷电、大风、大雾、冰雹、高温、低温等气象灾害及各种气象次生、衍生灾害时有发生。

5、森林火灾隐患。我市属国家级森林重点火险区，火灾多发。

6、事故灾难隐患。由于城市处于快速发展时期，建设项目多，重化工企业多，是全国重要煤炭生产基地，太原市交通、火灾、生产安全事故隐患较多。

7、传染病疫情隐患。由于人们的自我保健意识还不够强、环境卫生状况以及防控措施等方面尚有薄弱环节，传染病疫情突发的隐患仍然存在。公共卫生安全还易受外部因素影响。

8、重大动物、植物疫情隐患。高致病性禽流感、牲畜口蹄疫等重大动物疫病构成较大威胁，人畜共患疫情、植物疫情都存在隐患。

9、食品安全隐患。食源性疾病危害公众健康的事故多发，食品卫生安全存在隐患。

10、群体性事件隐患。在经济社会转型期，各种矛盾交织，群体性事件有所上升。

11、农村薄弱环节的隐患。农村是自然灾害、公共卫生及社会安全管理的薄弱环节，存在多种安全隐患。

另外，宗教问题，民爆安全，土地、拆迁引发的上访，国有企业效益导致的社会问题等，都是我市未来不稳定的安全隐患，甚至可能发生暴力事件，应当加以重视。城市全面发展，需要建立完善的预警预测系统，加强预防体系建设，防患于未然。

### （三）我市公共安全体系建设现状

1、近年来，太原市委、市政府和有关部门高度重视突发事件应急管理工作，加强了应急预案体系、应急管理体制和机制建设，政府应对突发事件的综合能力明显提高，为太原市突发事件应急体系建设奠定了良好的基础。

1) 应急预案体系基本形成。太原市已编制并实施市级总体应急预案、专项应急预案、部门应急预案，县（市、区）、重点企业、学校应急预案基本完成。

2) 应急管理体制基本建立。市政府及各县（市、区）政府成立了应急管理领导机构和办事机构，各职能部门也建立了应急管理工作机构，初步形成了统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、条块结合、属地管理为主的应急管理体制。

3) 应急队伍建设进一步加强。形成了以公安、武警、消防及政府各部门建立的专业应急队伍为骨干力量，企事业单位专兼职队伍、志愿者队伍为辅助力量的应急队伍体系。

4) 监测预警网络及应急指挥平台初步建成。太原市防汛抗旱、交通安全监控与应急管理平台已基本建成，气象监测、预警系统已有良好基础，地震观测台网、地质灾害监测网络体系建设日益加强，重点地区森林防火预警监测体系逐步健全。市、县、乡传染病疫情信息和突发公共卫生事件信息网络直报系统已投入使用，公安部门在重点地区建立了群体性突发事件监测网络。

2、虽然太原市应急体系建设取得一定成就，但还处于起步阶段，公共安全形势不容乐观，以下问题需得到重视：

1) 应急管理体制和机制建设有待进一步完善。应急统一指挥能力需要加强。条块之间应急管理体制不顺，政府应急管理机构与各专项应急指挥机构的关系尚待进一步理顺；部门之间、条块之间以及预防与处置之间衔接不够紧密，应急资金投入、监测预警与信息报告、应急协调与联动响应、社会动员、公众信息发布与舆情监控、善后协调与重建、综合演练与培训等机制，尚待建立和完善。

2) 应急基础工作有待进一步加强。监测预警和应急指挥系统建设滞后，应急指挥平台尚未实现互联互通，难以实现信息共享；存在“重应急，轻预防”的现象。风险评估与控制、预警体系建设、应急培训与演练体系建设相对滞后，难以在灾前进行有效防范和控制；缺乏辅助决策的基础数据库、专家系统和技术标准规范，缺乏应急决策系统、科学的理论与方法支撑。

3) 应急保障能力还不足。应急队伍力量薄弱，专业应急队伍种类不全，应急装备严重不足，专业救援人员数量不够，缺乏专业的应急知识、技能和专业演练。应急救援物资储备、更新及损耗财政补偿机制不健全。广大企事业单位、公益性民间组织和志愿者队伍等社会力量参与突发事件预防和处置的机制尚不健全。

4) 社会宣传和动员不够。应急知识的普及和宣传教育不够，公众的危机意识不强，自救、互救能力较弱。



## 三、我市公共安全领域存在的问题和不足

### （一）在自然灾害方面

虽然我市近年高度重视防灾减灾体系建设，也取得了重要成就，但是，由于起步晚，缺乏经验和规范，面临的形势严峻等现实问题，都需要我们发现问题，寻找差距，及时修正。

据预测，由于大气变暖等因素，我国极端天气和灾害的频度、强度在增加；我市地理地质构造条件复杂，容易发生地震、地质灾害；我省近年大规模资源开采，对自然环境的影响，增加了灾害发生的可能性。这些客观因素需要我们快速加强防灾减灾体系建设。

目前，我市防灾减灾建设方面存在的主要问题有：

- 1、各级领导、部门认识还没完全到位。没有建立最有效的全社会抵御自然灾害的机制。
- 2、应急预防、准备、转换、响应、保障等环节发展不平衡，侧重应急管理机制，预防机制还没有有效建立。
- 3、抗灾能力不强，城市基础抗灾设施不健全。
- 4、灾害综合预警体系不完善。
- 5、灾害应对和应急管理缺乏科学标准和规范。
- 6、应急预案可操作性需要提高。
- 7、应急联动和共享不足，应急救援效率需要提高。
- 8、重化工、能源、矿山、高危企业应对自然灾害的薄弱环节多。
- 9、综合型应急专业人员缺乏。
- 10、公众应急救援知识培训不足，志愿者作用不明显。
- 11、对农村防灾应急管理不够。

### （二）在事故灾难应急管理方面

1、事故灾难应急预案体系不完备，离应急预案体系“横向到边，纵向到底”的要求有一定差距。应急预案演练比例偏少，联合应急演练更少，影响了预案的操作性和可行性。

2、事故灾难应急救援队伍不完善，专业应急救援队伍缺乏。如太原化工企业较多，目前尚无一支专业应急救援队伍，一般突发事件应对问题不大，特别重大事件应对就显现能力不足。

3、事故灾难应急管理体制和运行机制不健全。目前一些政府部门及有关单位还没有设置应急管理机构，没有专职人员。部门之间，地方之间以及预防与处置之间衔接不够紧密，多方联动处置较大事故灾难事件的机制有待进一步建立健全，亟待建立规范、协调、有序的长效机制。

4、事故灾难应急经费投入严重不足。政府未建立事故灾难应急专项储备基金，在事故灾难抢险资金应急，参与抢险救援补偿，日常队伍建设和管理的补充以及储备物资的更新方面缺乏政府预算。

5、事故灾难应急管理工作在安全生产工作中的重要性认识不到位。在各级和生产经营单位，一般认为应急工作是事后需要的，甚至认为是别人需要，自己不需要，反映在安全生产许可准入中。应急管理工作内容不落实，各级不能严格把关，总是在事后要求，不能同步到位。

6、宣传教育和动员社会参与缺乏力度，社会公众危机意识不强，自救互救能力不高，事故灾难应急管理宣传动员工作亟需大力加强。广大企事业单位，公益性民间组织和志愿者队伍等社会力量参与预防和处置机制尚不健全。

7、监测预警和信息指挥系统建设滞后，信息获取能力较差，指挥协调不够及时，应急平台

建设滞后，难以实现信息共享。

### （三）在社会安全方面

1、 应急联动体系尚未完全建立。社会安全类事件涉及面广，有暴力、信访、群体、金融、宗教等突发事件，涉及管理部门多。各管理部门间协调和配合的应急措施尚不完善，不少还是空白。应急管理体制和机制建设有待进一步完善。条块之间应急管理体制不顺，部门之间、条块之间以及预防与处置之间衔接不够紧密，过度依赖公安系统。

2、 应急保障能力不足。应急队伍种类不全，应急装备严重不足，专业救援人员数量不够，缺乏专业的应急知识、技能和专业演练。应急救援物资储备、更新及损耗财政补偿机制不健全。广大企事业单位、公益性民间组织和志愿者队伍等社会力量参与突发事件预防和处置的机制尚不健全。

3、 公安机关的经费和警力不足、装备落后。现有的经费、装备、警力远远不能适应处置大规模、突发性、暴力性的群体性事件的实战需要。警力缺乏仍然是急需解决的问题。

4、 城市建设拆迁和企业土地问题是导致群体上访事件最多的因素。近年我市城市建设速度快，有些开发商或企业只注重眼前速度，忽视了民情，导致大量上访事件，有些处理不及时，容易引发大规模群体事件。

5、 民爆剧毒物品整治形势严峻。受利益驱动，私挖乱采、非法生产、销售民爆物品案件时有发生。有可能发生大批量非法民爆物品流入不法分子手中。由于涉爆从业人员情况复杂、就业单位和岗位不稳定等原因，有可能发生从使用环节流失民爆物品。个别民爆物品储存库安全设施不完善。运输民爆物品车辆安全防范较为薄弱，押运人员安全意识差，一旦发生拦路抢劫问题，应急反应能力差。

6、 预防机制薄弱，职责不明确。群体性事件，预防重于处置，而我市存在重处置轻预防倾向。大量群体性事件的发生是可预知的，只要预防措施到位，解决办法有力，多数是可以化解和避免的。

7、 基层处置工作基础薄弱。有关单位和部门不能把矛盾和问题主动“解决在基层、解决在内部、解决在萌芽状态”。特别是在当前社会转型、企业改制和城市扩容改造及社会保障机制不完善的情况下，极易引发群体性事件。

8、 太原市个别重点部位看守不严，不能有效控制恐怖分子的破坏活动。剧毒化学品安全监管涉及多个部门、多头管理，往往有漏管和失控问题。金融系统内部安全工作存在的问题。农联社、邮政储蓄，部分营业网点地理位置偏僻，安全防范设施不到位，存在一定隐患。

9、 情报收集上报工作比较薄弱，各部门间的信息共享机制尚未建立。由于情报和信息机制的不健全，导致信息掌握滞后，对事态的掌控被动。

### （四）在突发公共卫生事件应急方面

#### 1、“分散型”立法模式导致执行力下降

从整个应急法制体系来看，主体架构仍呈现分散性立法模式，属于“具体问题具体对待”，难免凌乱、不成体系，且应急法制中以法规、规章居多。

#### 2、对城市薄弱环节的预防和关注不够

我市的突发公共卫生应急事件主要集中在公共卫生服务差的薄弱环节。从我市近几年的突发公共卫生应急事件来看，“非典”疫情、禽流感疫情和清徐中学不典型麻疹疫情均首先发生在农业县；而西山七校风疹疫情、西山十一校的麻疹疫情、兴安迎新街幼儿园的感染性腹泻疫情等，

则多发生在外来务工子弟多的厂矿学校，这些学校又处在流动人口集中的城区边缘地带。

### 3、农村和社区的疾病防控能力较差

目前我市疾病预防控制的薄弱环节主要在县区一级基层政府，尤其是农村和边远社区的医疗卫生水平相对落后，应对公共卫生突发事件的能力更加薄弱。因为在我国的疾病预防控制体系中，最低一层是县一级。

### 4、对地方突发公共卫生事件的科学研究尚未展开

由于缺乏经费支持，有些地方流行病的调研工作不够深入，信息搜集不全，数据处理缺乏统计和科学对照，总结工作偶见浮躁、主观、报喜不报忧，分析和结论存在失真现象。

### 5、突发公共卫生应急处理的经费缺乏常态化管理

2007年太原市“突发公共卫生应急处理”财政支出196万元，占疾病预防控制的支出的2.42%，市本级支出20万元，占市本级的1.18%，县级支出176万元，占县级的7.75%，均为清徐县（非典型性麻疹疫情）支出，其它9个行政县（市、区）为零支出。作为一个常住人口300多万人的省会城市，在发生一起突发公共应急事件时，市本级才支出20万元。我市在应对突发公共卫生应急处理上，由于地方财力紧张，在经费支持上缺乏常态化的保障机制。

### 6、财力与事权不够匹配

公共卫生应急服务的经费支出不均衡。一是疾病预防控制支出比重严重不平衡，县区间存在较大的差异性；二是总体上城区好于农村，城乡差别过大；三是从《突发公共卫生应急预案》可知，公共卫生应急的危机管理主要为市县两级政府，而县一级政府在这方面的财力支出明显与自己承担的事权不匹配。县（市、区）不平衡、城乡差别大，市本级职责发挥不到位，核心之处就是在疾病预防控制工作上缺乏硬性制度保障，法治特征不明显。

## 四、国内外经验与借鉴

### （一）国外防灾管理经验

世界上的自然灾害多发国家和地区，特别是发达国家，比如美国、日本等，逐步完善了一套灾害防治应急的运作和管理体系，值得我国学习和借鉴。

美国和日本是世界上灾害防治工作做得比较好的国家，早在19世纪末、20世纪初期，美日两国就已开始针对本国的灾害问题进行研究和立法工作，不断开发防灾技术，修建抗灾工程，研究灾害机制，逐步建立了适合各自国情的防灾减灾体系。美国、日本防灾减灾体系虽然不尽相同，但战略模式都是强调危机管理，重在预防。发达国家都比较强调民防，从立法开始，到组织体系、预案体系到执行体系，建立了一体化的民防应急管理模式。

1、国外的一体化应急管理体制。国际发达国家防灾减灾系统有个明显的一致特点就是强调一体化管理。一般包括以下几个系统：法律与行政规范系统、决策中枢指挥系统、执行与支援保障系统、信息管理系统、财务和监督系统。一体化管理使其容易建立全国范围内的灾害网络，包括监测、预报、预防、救灾、通讯等等，当灾情发生时，各种服务系统自动进入救灾状态。

2、在应急管理方面，发达国家逐步形成了比较完善的系统，主要有：不断完善的应急管理法律框架系统；比较合理的应急组织架构；良好的国民危机意识培训系统；先进的信息技术支持系统。

具体特点是：1) 国家对自然灾害防灾减灾工作有充足的专项财政保证；2) 重视灾害基础理论研究；3) 大力发展防灾通讯网络；4) 利用法律、法规来管理减灾工作，并在建设适合各自国家的减灾管理部门；5) 有充足的救灾物质储备和十分发达的救灾紧急行动计划；6) 将减灾活动

同经济发展，社会进步联系在一起；7) 强调提高人民的防灾意识和能力。

3、发达国家的危机管理体制。发达国家比较强调对灾害的科学和危机管理。比如日本，政府高度强调危机意识，经过不断改革，形成了比较完善的灾害预防体系，有一套完整的从中央到地方的危机管理体制。

国外危机管理，有下面一些共同特点：1) 重视对灾害的科学研究，特别是灾害发生的动力学机制问题的研究；2) 重视灾害对自然环境的影响，将减灾和环境保护结合起来；3) 把人与自然灾害之间的关系放在突出位置上，十分重视人的生命价值；4) 从制度上、法律上把防灾、减灾作为政府的一项日常任务确定，有十分明确的责任划分；5) 对于救灾、抗灾，政府有专门的财政预算拨款。

## (二) 国际事故灾难经验借鉴和启示

事故灾难在国际上又被称为技术灾害，由于发生事故灾难的原因和过程很复杂，同时又具有不确定性，因此，传统上是采用即时反应和被动应对的应急管理体系。目前国际上比较成熟的经验已经完全改变了这种应急管理体系，树立了现代应急管理理念，采用了注重全过程的综合性的应急管理，将部门的管理转向全面参与，相互协作的应急管理，从随即性的就事论事转向依靠法制和科学的应急管理。概括起来，国际上建立健全灾难应急管理体系的基本经验主要包括以下几个方面。

1、建立完备的应急管理组织体系。国际上的一个基本经验，就是建立一体化应急管理组织机构体系，对灾难管理实行统一领导，相互协作，快速联动。政府行政首长在防灾救灾中实行统一领导。国家防灾救灾工作由政府首脑担任最高领导，地方防灾救灾工作由各级地方政府行政首长来进行统一领导。虽然日常应急管理可以委托下属管理机构负责，但重大紧急事件仍然需要由政府行政首长担任最高指挥者和最终决策者，直接进行应急指挥和协调。这种领导体制可以确保发生重大灾难事件时的应急决策和行动的效率。

2、由各方代表组成决策议事机构。为了加强灾难受理的宏观决策和总体协调，发达国家通常组成各方代表参加委员会或联席会议，由政府行政首长担任会议主席，作为政府的决策议事机构。主要职责是：平时就灾难受理的重大问题进行决策；在应对灾害事件是，辅助政府领导人进行重大决策和跨部门协调，为行政首长决策提供咨询建议，在应对重大灾难事件时，政府首脑通常召集内阁会议商讨对策。地方决策议事机构的组成人员一般包括以下方面的代表。地方政府官员；执法、消防、卫生、环境、医疗和运输部门的人员；社区和社团的人员；广播电视和报刊媒体的人员；应急管理涉及的企业管理人员。常设应急管理机构负责日常管理和综合协调。许多发达国家都专门设立或指定应急管理机构，负责防灾救灾的日常管理和综合协调。

3、政府各部门分工协作。政府各职能部门都对业务范围内的防灾救灾工作负有管理责任，分别处置本部门可控范围内的突发灾难事件。根据应对灾难能力实行分级管理，分级反应。实施全过程的综合应急管理。

4、实施综合性应急管理。就是将政府灾难管理作为由预防、准备、回应和恢复四个阶段组成的完整过程，并且在各个不同阶段采取相应的应对措施。

5、健全灾难管理法律和规划体系。在灾难管理方面，发达国家一般都制定有紧急状态管理和防灾减灾救灾的法律法规，同时还制定有相应的实施条例和细则，进而形成了一个国家灾难管理法律体系。

6、发挥非政府组织在防灾救灾中的作用。世界各国灾难管理的主要流行趋势之一，就是政府与各种非政府组织建立合作伙伴关系，在防灾救灾活动中相互支持、相互配合，充分发挥非政府组织的作用。

### （三）国内外城市公共安全经验借鉴

1、充分吸纳我国先进城市公共应急体系建设的经验。

1) 建立责任制。北京、深圳等先进城市以实现事故和灾害的充分预防和有效控制为出发点，通过制度创新和技术创新，本着“集中指挥、统一调度、信息集成、资源共享、专业分工、分层负责、快速高效、适时掌控、科学管理”的原则，建立城市公共安全应急责任制。

2) 发挥学术团体和专业人员的作用，组织专家队伍，开展一系列关于公共安全应急体系的针对性强的基础性研究，对常见的灾害事故的孕育、发生和发展机理及其独特性进行研究，为公共安全应急工作提供指导。

3) 城市应急救援不可忽视新农村建设。农村是火灾、爆炸、地质灾害、气象灾害、洪灾、雪灾等的多发地区。

4) 重视先进信息技术的运用。深圳市通过建设先进的信息管理系统，全面集成各种分离的信息与通讯资源，为管理体系的运行创造必要的技术基础。建立基于 GIS 的“深圳市城市公共安全综合应急平台”。该综合应急平台应该是以公共安全科技和信息技术为支撑的，软硬件相结合的突发公共事件应急保障技术系统，是实施应急预案的工具；应具备风险分析、信息报告、监测监控、预测预警、辅助决策、综合协调与总结评估等功能。能动态生成优化的综合协调方案和资源调配方案，形成实施应急预案的可视化实战指南。

2、借鉴西方国家大城市危机管理的成功经验。

国外经验表明，建立一个由政府集中统一指挥、有权威的应急救援协调指挥机构是应对特别重大公共安全的重要举措。俄罗斯、美国、德国、日本等发达国家都设有专门的、相对集中的应急管理领导机构和指挥协调机构。

### （四）国内外公共卫生事件应急法制建设和案例借鉴

1、法制建设情况

1) 美国公共卫生事件应急法制。美国 1994 年通过的《公共卫生服务法》，又称《美国检疫法》。该法明确严重传染病的界定程序，制定传染病的控制条例，有关检疫站、检疫场所与港口管理等。

2) 加拿大公共卫生事件应急法制。《加拿大危机法》和《加拿大危机准备法》是公共应急法制体系的基础。

3) 日本公共卫生事件应急法制。20 世纪 90 年代以来，日本政府不断加强和完善国家危机管理，建立起一套从中央到地方的危机应对体系。日本将公共卫生事件应急法制附属于多层次的危机管理体系，以内阁首相为危机管理的最高指挥官的危机管理体系负责全国的危机管理，日本政府在首相官邸地下一层建立了“全国危机管理中心”，指挥应对包括突发公共卫生事件在内的所有危机。政府内则设有专门管理处室应对专门危机。

2、部分案例借鉴

1) “非典”疫情

2002 年 11 月我国广东省佛山市发现首个非典病例。该病传染性极强，2003 年 2 月中下旬疫情在广东局部地区流行；3 月上旬传入山西、北京，开始在华北地区扩散，并向全国蔓延。我国内地累计报告非典型肺炎临床诊断病例 5327 例，治愈出院 4959 例，死亡 349 例(另有 19 例死于其他疾病，未列入“非典”病例死亡人数)。在病因不明，“非典”疫情来势凶猛的早期，政府害怕社会恐慌，未能及时发布真实信息，也没有让新闻媒体及时报道，对这个可能导致国际影响的传染病，更没有及时向国际组织报告，而是反复强调全国各地疫情得到了有效控制，旅行和商务

活动都是安全的，一些地方继续举办大型经济活动，最终导致整个社会和各级政府对突如其来的灾难缺乏准备，也使得良好的国际形象受损。由于无法准确识别真相，造成人们心理的极大恐慌，有些地方民工自发停工、大学生自发停课集体返乡，造成疫情进一步扩散，全国各类防治物资的需求量呈爆炸性增长，物资供应面临巨大压力，旅游、餐饮等行业遭受重创。同时，疫情迅速传播到世界其他国家，引起国际社会的广泛注意。受“非典”影响，中国内地经济的总损失额为 179 亿元，占中国 GDP 的 1.3%，中国香港经济的总损失额为 120 亿美元，占香港 GDP 的 7.6%。

#### 2) 禽流感

2004 年我国发生高致病性禽流感疫情。面对严峻形势，党中央、国务院果断决策，对防治工作紧急部署。各地认真贯彻中央“加强领导、密切配合，依靠科学、依法防治，群防群控、果断处置”的方针政策，有力、有序、有效地开展了防治工作，使疫情及时控制。在禽流感防治过程中，各地完善了疫情监测网络，建立了疫情报告制度和诊断制度，制定和健全了预案，添置了必要装备，增加了防疫物资储备，推进了动物防疫体系建设。

#### 3) 美国疯牛病

2003 年，美国发生疯牛病案例，美国股市、汇市及期货等资本市场就迅即遭到打击。而快餐业遭受的打击更是不小，其中麦当劳股价当日就下跌 5.2%。截止当地时间 12 月 26 日，全球已有 25 个国家和地区宣布“封杀”美国牛肉和肉牛。美国采取隔离措施，第一是隔离了发现首例疯牛病的农场。第二是肉类加工技术的保障。此次危机中美国政府承担着重要角色，美国食品药品监督管理局(FDA)、美国动植物健康检疫局(APHIS)、美国食品安全检查局(FSIS)和农业行销局(AMS)分别统管保证牛的健康、保护人的食物供应、保证行销产品品质，这些机构的连同运行，有效控制了全美的食品安全风险。

#### 4) 苏丹红食品安全事件

2005 年的苏丹红色素事件，全国质检系统重点采取了五项措施：依法严厉查处含苏丹红的食品及原料，所有检出含苏丹红食品及原料一律强制收回；责令所有辣味制品生产加工企业严格自查；全面加强可能对含有苏丹红的食品生产加工企业执法检查；强化对生产苏丹红化工染料企业的监管，严防流入食品生产加工领域；大力推进食品质量安全市场准入制度，加强后续监管，切实从源头把好质量安全关。

另外，2008 年三聚氢氨事件、2009 年甲型 H1N1 流感等著名案例，都给我国公共卫生安全管理带来过教训和经验，应加以总结和探索。

## 五、我市公共安全发展对策及建议

### (一) 关于公共安全应急体系规划

公共安全应急体系规划是我国发展形势的必然产物。随着城市化进程加快和国民经济快速增长，公共安全造成的损失呈指数上升之势，科学制定并实施公共安全规划是我市科学发展的需要，也是构建和谐社会的需要。

公共安全规划，应由总体规划和分规划组成。应体现危机管理和综合防御的理念，综合考虑预防、救援、恢复各个环节，实行预测、预防、救助、恢复全方位的综合管理，形成全社会共同应对的局面。规划要分层次、分区域、有重点地渐进推进，要指定切合实际的目标。

我市目前只有应急方面的总预案，缺乏其它环节特别是预防的总体规划方案。各分规划也参差不齐，衔接性差，执行力度不统一，资源没有得到高效共享和整合。

保持经济的正向发展和减少负向效应是国民经济建设的一个重要方面。公共安全规划应作为

社会发展的一项重要措施纳入国民经济和社会发展的总体规划。

1、太原市城市公共应急管理体系建设应包括：组织体系建设、预案体系建设、制度体系建设和保障体系建设。规划应全面考虑完善应急管理体制，加强应急管理机制建设，建立太原市应急联动响应工作机制。应急体系规划应体现统一指挥、整体联动、资源共享，特别要重视对自然灾害、事故灾难、社会安全、公共卫生四大方面的统筹兼顾、协调发展，避免重此失彼。

2、规划建设重点要突出系统和整体性功能。在项目安排上优先考虑加强指挥信息系统、专业救援队伍、应急物资保障、运输保障、现场通讯保障等方面能力建设。完善应急管理指挥系统建设，在太原市应急管理指挥平台上实现水利、地震、国土资源、气象、卫生、民政、公安消防及军事机关等部门的信息互通与监测资源共享。在空间上进行合理布局，在时间上区分轻重缓急，使本地区各种资源构成一个有机整体。

3、应把防灾减灾作为城市规划重要内容。制定城市规划和进行城市建设与工程选址时，应回避自然灾害风险程度大的地区。比如合理避让地震构造活动断层、地基松软地区、易滑坡、易发生塌陷区、沙土液化区、地面沉降区、地裂缝等。应加强城市建筑工程抗震设防和防灾措施管理，加强重大基础设施工程的安全性评价。

4、要加强公共卫生应急体系规划建设。针对新形势，要不断加强卫生应急工作。加强基层和薄弱环节卫生体系的建设。进一步明确和落实卫生应急管理工作的各项职能，完善应对突发公共卫生事件多部门协调和联防联控机制。

5、要加强社会安全体系建设。加强预防和应对群体性事件的能力建设，加强社会稳定管理，提高金融业务系统安全保障水平，加强处置社会治安事件和恐怖袭击事件快速反应机制建设。

6、加强灾难事故的预防和科技支撑。加强对企业公共安全体系的规划，预防重特大安全灾难事故的发生。特别要加强现代科技在企业 and 交通安全中的作用。

## （二）关于城市防灾建设与管理

随着城市化进程的加快，我市公共安全的潜在危害也在加大。在城市发展中，做好防御自然灾害规划，加强灾害管理十分必要。

1、国际上许多国家提出了建设防灾城市的理念。应对自然灾害规划，最有效措施就是加强城市抗灾基础工程建设与管理。加强抗灾工程建设的主要工作有：

- 1) 加强城市建筑工程的抗震设防管理；
- 2) 加强防汛抗旱工程基础设施建设；
- 3) 加强对水库、堤坝设施的加固工程；
- 4) 加强地面沉降防治措施；
- 5) 加强山区的防塌、防滑工程；
- 6) 重视绿化带安全隔离工程；
- 7) 加强生命线管道工程、重化工企业的综合抗震、抗灾能力；
- 8) 加强城市抵御风、雪、雨、雷、沙等气象灾害的工程设施；
- 9) 加强学校、医院等公共场所和重点场所的防灾工程，必要时作为避难场所工程。

2、鉴于地震灾害对城市严重的危害和毁灭性，要特别加强城市防震减灾和抗震能力建设：

1) 适当提高抗震设防要求，严格加强建筑工程抗震设防管理监督，要实现新建工程 100% 符合抗震设防要求。新建、扩建、改建工程必须依法进行抗震设防要求审批，并将抗震设防要求纳入基本建设管理程序。

2) 建立大震预警制度，加强监测预警体系建设，合理布局强震台网；加强通讯信息系统建设。

3) 实现重大基础设施和生命线工程预警和紧急处置，学习日本的经验，加快最新防灾科技

成果的应用，对重要的水、电、气、油、交通工程和容易产生次生灾害的工程，配套自动紧急处置技术，减轻灾害损失。

4) 建立政府支持下的巨灾保险制度和风险分散机制，建立基金和多元化投入机制。

5) 完善防震减灾公共服务体系，为社会提供适合需求的防震减灾公共产品和公共服务。

6) 建立健全重大灾害应急联动网络体系。

作为全国地震重点监视防御城市，国家对我市防震减灾工作的奋斗目标要求是：到2020年，我市城乡具备综合抗御6级、相当于8度烈度地震的能力，其中，到2015年，全市各城区的防震减灾能力力争达到中等发达国家水平。要实现这个目标，还有大量工作需要去做，紧迫性非常强，必须抓紧制定规划，并纳入全市国民经济发展和城市建设总体规划，更重要的是制定切实可行的实施计划和保障措施。

3、城市防灾减灾的另外重点就是要加强防汛防洪设施和地面沉降治理规划。暴雨洪水和地面沉降也是威胁我市公共安全的重大自然灾害，做好防汛重点规划，加强沉降统一治理发展非常有必要。

4、加快防灾减灾应急避难场所规划建设。应急避难场所是城市应急救援体系的重要组成部分。大的突发灾害事件，比如地震后，将产生大量长期灾民，政府需要在最短时间对灾民进行安置，并提供长期保障服务。如何保障灾民在避难时基本的水、电、食品供应以及卫生、安全等等功能保障，需要建设科学的避难场所，一旦发生灾害事件，确保能及时启动。我市还没有功能完善的应急避难场所。按照国际惯例，为节省资源，避难场所与公园、绿地、广场结合建设。2006年，我市曾出台《关于加快应急避难场所的意见》，2008年，我市出台的《太原市公园管理条例》，都提出新建公园需要有避难场所建设。但是，由于避难场所是一个新鲜事物，需要有关部门在科学调研的基础上，加快规划设计和组织实施。

### （三）关于应急队伍体系建设

应急队伍建设方面，要针对第一时间应急响应的需要，规划好具有综合能力的各种专业应急队伍以及装备条件；要加强专家和专业人才的培养和利用；要提倡全民皆防的思想，加强基层队伍和志愿者队伍的建设；要加强培训和演练。

#### 1、加强专业应急救援队伍建设

整合现有应急队伍资源，形成以应急专家为决策支撑力量，以专业队伍为骨干力量，以公安、武警、军队为突击力量，以企事业单位专兼职队伍和应急志愿者队伍为辅助力量的“一专多能、平战结合”应急队伍体系。我市城市应急资源需要得到有效整合。目前，太原市除了消防队伍外，还有矿山救护大队、煤气抢险队、供水抢修队、供电抢修队、心理咨询队伍等多支专业救援力量，分属于不同部门和行业，平时缺乏沟通和联系，在关键时刻彼此配合还存在一些问题。应急队伍建设亟待整合。应急抢险救援队伍的布局不够合理。应急管理专业人才缺乏，志愿者队伍建设需要加强。

组建专业化事故灾难应急救援队伍。强化矿山救援队伍建设，建立多种类型的危险化学品专业骨干救援队伍，补充及加强救援装备，建立和完善危险化学品的应急救援联防网络，构建危险化学品应急救援队伍体系；建立“以专为主，专群结合”的安全灭火机制，在重点火险地区逐步组建专业森林消防队；完善环境污染监测机动队伍，提高突发事件现场环境污染应急监测、评估和处置能力；推进电力、公路等企事业单位应急救援队伍建设，按有关标准和规范配备应急救援技术装备，提高现场先期快速处置能力。

全面推进群防群治应急队伍建设。要加强急救人员队伍的建设，加强人员培训，完善运行机制，提高全市的急救水平，确保紧急医疗救援体系在保护人民群众身体健康和生命安全中发挥重要作用。



加强消防部队建设，努力打造一支城市应急救援的生力军。消防部队是一支抢险救援专业队伍，在城市应急救援中具有很强的优势。为了有效处置突发事件，最大限度地保障人民群众生命财产安全。应依托公安消防总队成立应急救援总队。实现救援队伍“一专多能、一队多用”。要组建的应急救援总队应制定应急救援队伍管理办法，明确各专业救援队伍的职责，建立各级各类突发事件救援工作的配合机制。应急救援队伍要针对突发事件应急救援工作面临的新形势、新情况，认真组织岗位练兵活动，不断强化应急救援专业训练，提高队伍应急救援水平。

#### 2、加强应急管理人才的培养

加强应急专家队伍建设，充分发挥专家学者的专业特长和技术优势，建立不同领域中的事故灾难应急救援专家库。完善专家参与预警、指挥、救援、救治和恢复重建等应急决策咨询工作的机制。培养适应我省应急管理需要的各层次人才。大力推进应急领域科技创新和人才培养。鼓励和支持企业开发应急领域的新产品、新技术，推进相关应急管理技术产品的产业化。

#### 3、加强卫生应急队伍的组建和装备

规范急救队伍的管理，建立常态长效机制。根据国家要求和标准，装备辐射全省的综合医疗卫生应急队伍，加强医疗救援、疾病预防控制、中毒处置、核和辐射处置、卫生应急队伍后勤保障等装备，通过健全规章、协同训练、着力培训，增强应急工作队伍的整体保障能力。

#### 4、健全基层公共卫生服务机构和人员

在农村和社区卫生服务机构，配备具有内科或儿科执业医师资格的公共卫生医师(参照上海、南京、安徽等地按每万居民配备1名的比例)，加强一线防控。鼓励大中专公共卫生专业毕业生到一线去、到基层去，取得相关执业资格，给予预防人员全额工资待遇，将有助于农村三级预防保健网的形成和公共卫生突发事件的有力控制。弥补在农村乡镇、边远社区疾病监测的先天不足和漏洞。

#### 5、引导发展志愿者救助体系

志愿者是政府救助体系的重要补充和组成部分。不同灾害事件表明，人员和财产应急救援率最高的是依靠身边的民众，特别是有一定技能的志愿者队伍。在灾后的第一时间，受灾者能够依靠自己的能力生存，并把居民转移到安全的地方去。快速建立相对独立运作的区域型防灾体系，包括设立社区紧急避难场所和医疗救护基地，有简单的应急物资储备，最大限度避免人员伤亡。这就需要志愿者队伍的建设和自救互救能力的系统培训。从汶川地震的教训，由于缺乏救护基本知识，导致许多救助失败的例子也很多。

在国外，社区建设主要依靠志愿者。相对而言，我国的志愿者不仅人数比例偏少，而且队伍稳定系数不高，大多志愿者没有接受过系统的技能培训。依托团委、红十字会、青年志愿者协会、基层社区以及其他组织，建立形式多样的应急救援志愿者队伍，通过构筑社会参与平台和制定相关鼓励政策，逐步建立项目化管理、社会化运作的应急救援志愿服务机制，发挥志愿者队伍在科普宣教、应急救助和恢复重建等方面的重要作用。

#### 6、加强应急演练与训练

加强应急救援培训与演练依托现有技术力量，加强专业培训与演练基地建设，建设应急处置模拟系统，重点提高应急管理机构和各级领导干部的应急知识和指挥技能。建立市应急综合培训基地，积极培养适应我市需要的各层次应急管理工作队伍和专业队伍。

7、大力加强应急知识的宣传、教育与培训工作。各级各类学校要开设独立的公共安全教育课程，广播、电视、报刊、互联网站要免费设置专栏、专版、专题节目，形成应急知识普及教育的长效机制。

### (四) 关于应急联动和资源共享

由于我国实行多部门分管的应急准备和管理机制，容易造成联动性差、资源分散的局面。应

急体系建设要侧重于整合各种分散的、孤立的应急资源，在发挥存量资源优势的基础上，加快信息、队伍、装备、物资、运输等薄弱环节的能力建设，为实现应急管理目标提供有效的手段。

城市应急联动，需要建立统一调度、协调行动的应急指挥机制；预案完备、反应迅速的应急处置机制；技术先进、资源共享的应急信息机制；制度健全、装备完善的应急保障机制。

同时，建立统一灾害发生时的应急响应机制。统一启动预警响应，统一发布规避风险警告，统一开放避难场所，统一启动物资调运机制，统一做好转移安置工作。

#### 1、建立高效的统一指挥和综合管理应急机制

建立并不断完善综合应急管理机制，是城市应对灾害管理的主要工作。主要内容有：1) 健全组织机构，加强了统一组织领导；2) 完善应急预案，做好应急处置的准备工作；3) 建立信息报送机制，强化了预测预警体系建设；4) 抓好应急处置体系建设，确保了应对快速高效；5) 重视保障机制建设，提高救助保障水平；6) 建立规章制度，落实责任制；7) 加应急宣传教育，提高全民应对能力。

要建立健全快速反应、方便统一指挥、分类分级处置的应急信息和处置平台，发布透明、准确的权威信息，以便于领导者指挥和避免民众恐慌。同时，还应抓好各类预案建设。经常性地开展对市民的自救训练之外，注重城市基础公共设施、房屋质量、消防设施等的高标准建设和定期检验。此外，还应严格执行行政领导负责制和责任追究制。救灾不如防灾。建立防灾减灾综合应急管理体系，一要健全组织体系、保障制度，形成统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急机制；二要针对各环节的弱点，突出重点，整合资源，加强能力建设，促进应急防灾减灾体系建设制度化。

2、建立部门和行业之间的联动机制。部门和行业间建立联动机制，是城市应急体系建设的重要内容。在这方面，需要注意解决以下问题：一是完善预案体系。虽然大多数部门和单位都建立了突发事件应急预案，但是预案可操作性不强、缺乏保障措施、相互之间不衔接的问题还比较多，缺乏实战检验。二是建立政府快速反应指挥平台。我市还没有建立统一的政府应急指挥技术平台，对于统一指挥调度来说，是一个不足。三是建立部门分工协作机制。现在，许多部门之间已开始尝试建立合作机制，但是由于体制原因，在许多方面联合建设还存在一些困难，比如经费投资、人员、管理责任等问题。四是最大程度达到资源共享。我市各行业在队伍建设、装备配置、物资储备等方面，存在一定资源整合的空间。要解决这些问题，需要打破条框，建立问责制度，同时从财政、人事等源头把关。

3、健全政府和部队的联动机制。军队、武警在大型突发事件应急，特别是重大自然灾害抢险救灾、群体事件处置中，起着关键的作用。政府和武警的联动，需要解决以下问题：第一，地方部门需要对武警进行针对不同类灾害事件的技能培训；第二，需要专业技术装备的投入；第三，对城市重点、要害、易损部位的掌握熟悉。军队除以上方面外，更需要的是加强协同指挥机制的建立。市级各类预案需要同部队支援地方方案相衔接，通过联合演练等方式，建立联合作战机制。民兵预备役武装训练和国防动员各项工作，要把各种突发事件的防范与应急救援训练一起来抓。

4、公共应急在区域联动、政府和基层联动等方面，都需要建立相应机制。强化预防管理、加强全面的综合防御是建设安全城市之根本。实现城市安全需要建立应急联动机制。城市应急体系建设，需要政府的统一指挥、部门的层级联动、社会的整体动员。联动机制的建立，需要明确目标，落实责任，科学管理，防患于未然。

5、加强应急系统的资源共享和统一调配管理。建立资源共享的救灾应急物资储备。国家要求建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资，以及运输能力、通信能力、生产能力和有关技术、信息的储备。如何全面解决我市应急救援物资储备制度，还需要下大力气进行全方位的科学研究，制定最为科学的储备制度和方案，以及长效的法律保障制度，整合不同灾种、不同公共突发事件的公共资源。加强对救灾款物的监督管理，加强对救灾资金的分配、使用、管理和监督。达到最

佳成效的储备和应急效果。

6 建立信息互通的监测、预警体系。目前我市预警系统还相对薄弱，各监测系统的发展不平衡，资源共享性差。由于各种自然灾害之间有着有机的联系，因而今后的灾害监测系统的建设应该是在继续完善各单类监测系统的基础上，逐步向综合监测网方向发展。进行灾害信息的交叉使用，建立统一的灾害数据库，建立空、地、人的立体监测网和综合信息处理系统。

## （五）关于资金投入、保险与基金

目前我市公共安全事业经费，主要来自政府财政。要大力发展公共安全事业，需要在政府投入为主的基础上，大力发展多元化、多渠道投入，鼓励企业、社会投入，同时积极推动保险和基金发展机制。

1、建立科学的公共安全投入机制。要加大公共安全投入，同时尽力争取国家和省的防灾政策投入。按照我国的体制，在减灾投入政策方面，实行市、县分级管理、分级负责、分级负担的原则，将减灾投资应列入各级政府财政预算中，随着经济的发展逐步增加其比重。对于当年不能支出的经费，可建立滚动累积基金制度，在大型突发事件时启用。

2、认真落实“预防为主，关口前移”原则。我市公共安全工作财政资金体现出应急的特征，尚未形成常态化的支出保障机制。投资分为主动性的灾前投入和被动性的救援投入，前者主要用于预防，后者主要用于救灾。目前全球各国在加大预防投入理念上得到了共识。公共安全完全体现的是公益性特征，此项工作如果能够落实“预防为主，关口前移”原则，即使在没有应急事件的情况下，也应有财政资金的必要保障，以开展相关领域的科学研究和进行常规性的突发公共事件应急演练。

3、建立多元化投入机制。建立健全政府、企业、社会各方面相结合的应急保障资金投入机制，适应应急队伍、装备、交通、通讯、物资储备等方面建设与更新维护资金以及应急技术研发资金的要求，把人力、财力、物力等公共资源更多地用于社会管理和公共服务上。建立与完善政府主导、社会参与的多渠道应急保障资金投入机制。加大公共财政对应急体系建设与管理的支持力度，将应急管理纳入公共财政预算优先安排领域。统筹安排应急体系建设规划项目及资金使用。

4、加快推进防灾减灾保险和基金运行机制。由于经济发展制约，公共安全投入需要逐步提升，政府和社会不大可能一下大幅度提高防灾投入。公共安全系统工程建设的紧迫性，需要采取多元化的融资和分散模式。根据国外经验，保险和基金是最有效可行的方法。建立政府支持下的巨灾保险制度和风险分散机制，鼓励吸纳民间基金用于防灾事业，采用政府出资和慈善公益事业捐助的方式，尝试建立公共安全基金机制，都是有效途径。

## （六）关于技术进步与科技支撑

1、加强先进技术系统的科学建设和应用。提高监测、预警和预防应急处置和技术装备等科技水平。比如开展气象、地震、地质等综合监测、预警系统研究和建设；开展采空区道路安全监测及处置技术研究；开展城市地下管网安全保障技术研究；危险化学品应急救援技术研究；依托电力系统现有技术力量、研究机构和实验室，加强电网安全领域关键技术的研究；同时加强应急管理基础规范制定工作，建立和完善应急救援管理的标准体系。

2、加强应急管理的科教支撑体系建设。要建设一批应急管理技术支撑机构，构建应急管理学科体系，研究制定应急管理标准体系，加强应急管理的技术与产品研发、产业化应用推广。加强研究救灾的技术手段，增加救灾设备。加大防灾减灾应用技术研发和基础性研究。重视信息技术的应用，加快科技成果的转化。

3、建立减灾专家委员会和灾害评估与对策系统。建立防灾减灾专家委员会，建立我市各个层面防灾减灾和应急救援专家库，以及国家、省内的不同专业专家学者库，从中选出减灾专家，会同政府有关部门、有关行业决策和专业人员，共同组成我市防灾减灾委员会，确定防灾减灾发展规划，审定并负责督促落实防灾减灾预案，确定我市防灾减灾对策，形成政府和专家共同决策制度。同时发挥专家在咨询服务、技术支持、理论指导上的作用。

4、开展风险隐患排查，建立和完善隐患信息数据库。整合预测与信息管理系统。准确的评估，是现场领导进行抗灾决策的主要依据之一。随着科学技术和信息化的发展，建立灾害科技辅助预测和对策管理系统，已经成为发展趋势。目前我市许多部门建立了现代技术的快速反应系统。比如，公安的110指挥系统，交警的道路监控系统，消防的火警接警系统，公共卫生的120系统，城建的12319系统等。有的部门还建立了更为先进的决策辅助信息管理系统，比如国土的空间地理系统。这些对于加强我市应急体系，起着重要的作用。但是，在自然灾害预警等方面，科技运用水平还不足。已有的技术系统，也存在技术运用单一、人员素质不高、资源整合不够等情况。需要加强应急管理和技术人才培养，

5、全面推进应急通信和信息渠道保障能力建设。从我国历次灾害的救灾工作经验来看，通讯联络是通报灾情、疏散群众、请求支援的关键环节，没有一个健全的通讯信息保障，减灾工作是无法顺利进行的。1996年云南丽江地震中，由于通讯中断，使得灾区灾情信息48小时后才报告到北京，极大地延误了救灾工作的进行，同时造成部分灾区所受损失也非常大。建立太原市统一的应急救援工作网络平台，整合有线、卫星、微波和移动等各种通信服务资源，形成公众与专用、保密与非保密相结合的应急通信保障网络体系，实现应急救援信息快速报送、数据统计等，保障信息传输畅通，便于太原市政府统一指挥、统一调度、统一管理。

建立高效的灾害应对通讯和信息报送系统，实现应急救援信息资源共享。通讯和信息的快慢，直接影响应急处置的效果。一方面，现代化网络和通讯系统的发展，极大提高了信息传递速度；另一方面，现代通讯科技也存在薄弱环节，还没有一种完美的通讯技术能解决全部问题，比如移动技术的冗灾，无线频段的资源匮乏，海事卫星使用昂贵等。另外，对通讯设备的依赖，容易忽视其他多种信息渠道的建设。建议加强多种通讯方式、多种联络体系的同步建设，整合信息资源渠道，健全报送方式，使决策者能够最快掌握到可靠的信息。

6、依托数字化管理技术建立防灾减灾管理系统。结合我市的数字化城市管理建设，提高装备和技术水平，建设防灾减灾公用信息平台 and 灾害应急管理信息平台；积极开展国内国际科技合作，提升城市防灾管理科技水平。

## 第二部分 太原市自然灾害突发事件应急体系研究

### —太原市城市公共应急体系规划综合研究系列研究一

组长：张文旺 成员：张晓峰 王进奎 韩冀安 执笔：张晓峰

# 一、我国自然灾害及防灾减灾

## （一）自然灾害及危害概况

### 1、我国自然灾害综述

我国是世界上自然灾害种类最多、损失最为严重的国家之一。70%以上的大城市分布在气象、地震、地质和海洋等灾害严重的地区。据统计，1949-1995年，中国自然灾害死亡人数共计198万人。其中，洪水灾害和地震灾害造成的损失最为严重。灾害对社会经济发展的制约影响非常严重。近10多年来，我国自然灾害呈上升趋势，每年因自然灾害造成的经济损失达上千亿元人民币，直接经济损失高达国家财政收入的1/4至1/6。2008年，是我国自然灾害损失最大的一年，发生南方冰雪灾害和汶川地震，直接损失1.175万亿元。

### 2、自然灾害类型

我国自然灾害种类繁多。包括地震、洪水、雷电、暴雨、泥石流、山体滑坡、道路结冰、冰雹、暴风雪、崩塌、地面塌陷、沙尘暴等20余个种类。

### 3、自然灾害的特征

自然灾害最大的特点有突发性强、破坏性大、难预测性、难防御性等，同时自然灾害往往具有次生灾害的连锁性。

### 4、自然灾害的危害性

随着城市化、网络化进程，自然灾害的危害也在加大，造成的损失在加速度增长。自然灾害给人民生命财产带来了巨大损失，严重影响了我国的可持续发展。

自然灾害对人类及创造的财富危害极大，同时人类进步的成果（比如城市水、电、气），也会放大灾害损失。国内外经验表明，随着经济社会快速发展，城市现代化的扩张，灾害造成的损失呈指数增加。

值得注意的是，由于对经济的片面发展，人类对自然资源 and 环境的破坏，人为致灾因素也在增强。人为因素使灾害种类增多，如地面沉降、水库地震、暖湿地方的冰冻雪、城市温岛等都是过去鲜见的灾害。这与人类过度开采地下水、大量向空中排放工业废气、破坏资源、城市建筑工程扩张等活动有关。

## （二）我国防灾减灾能力和对策

改革开放以来，特别是进入21世纪，我国应对自然灾害的防灾减灾能力得到快速发展，在应对自然灾害的预警、预报、预防、防御、应急、救援、法律、教育、培训等方面都取得了一定进展。但是，我国目前总体上对自然灾害的预防能力还不强，特别是对灾害链、次生衍生灾害控制能力不足。比如连续多年的南方洪水灾害、2008年的冰雪灾害、汶川地震灾害，都因为预防体系不健全，造成的损失非常大。

### 1、我国防灾减灾系统现状

防灾减灾已成为一个重大的社会问题。目前，我国的防灾减灾工作存在着一系列的问题，如：立法尚不完善，还没有规范全国防灾减灾工作的综合性法律；由于我国实行灾害单部门、单灾种管理模式，防灾减灾机构相对分散，职能有交叉，资源共享性不足；防灾减灾缺乏统一的应急管理规范标准；物质储备制度不健全；减灾通讯建设滞后；各种抗灾工程老化问题严重；防灾减灾工作未能真正纳入各级政府的经济发展计划中；各种减灾监测预警系统分散管理，重复建设，效益较低；各地区没有制订与减灾工作要求相适应的社会经济发展政策。

## 2、防灾减灾对策

防灾减灾要以预防为主，提高减灾实效，把灾害损失减到最小。防灾减灾是一个系统工程，需要在立法的基础上，由国家统一领导。各种自然灾害都不是孤立的，靠单一措施是无法解决我国日益严重的灾害问题，特别是巨灾，需要有一个自上而下的管理机制。由单项减灾走向综合减灾，由分散管理向危机管理体系过渡，建立统一的管理体制和系统工程，是防灾减灾发展的方向。防灾减灾系统包括减轻自然灾害的各种措施：监测、预警、评估、预防、抗灾、救灾、教育、立法、保险、基金、规划等，需要作为系统工程统筹考虑、综合全面发展。

## （三）关于本课题的调研

本课题通过对国内外自然灾害及应对的综合研究，对市地震、气象、国土资源等部门的调研，对我市防灾体系建设和规划情况进行了研究，提出了灾害应对建议。

### 1、国内外发达城市应急管理研究包括：

- 1) 一体化的防灾减灾管理模式；
- 2) 防灾减灾系统工程；
- 3) 防灾减灾法律和有关规范；
- 4) 防灾减灾对策；
- 5) 城市防灾组织机构和管理体系；
- 6) 防灾减灾应急预案和应急救援体系建设；
- 7) 城市综合预警体系；
- 8) 应急指挥系统；
- 9) 应急资源的共享和综合利用；
- 10) 公共场所的应急管理；
- 11) 国民防灾教育和培训；
- 12) 应对典型自然灾害的实际管理经验等。

### 2、我市调研内容包括：

- 1) 我市自然灾害概况及隐患，历史有代表性的灾害事件。
- 2) 我市应对自然灾害的现状。隐患及预防、预警、防御体系建设情况；应急预案制定及落实情况；应急体系建设。
- 3) 我市防灾减灾存在的问题和不足。资源是否存在不足或浪费的情况；对当前国际先进水平的掌握和了解，与国内外发达城市的差距；国内外重大灾害对我市的警示及借鉴。
- 4) 防灾减灾系统工程建设情况；应急预案制定及落实；应急规划；应急救援队伍；应急响应；应急通讯及装备；应急演练及联动能力；灾害的潜在连锁效应评估；应急管理与宣传；应急疏散与避难场所；社区志愿者建设；经费状况等。
- 5) 防灾减灾宣传与教育等。

同时参照了国家有关法律、法规和近年国家防灾和应急工作会议有关精神。

由于能力和各方面原因，本课题掌握的数据未必充分，也可能有错误的地方。本研究报告仅供政府和有关部门参考，可以随时修正。

## 二、太原市自然灾害调研及分析研究

### （一）太原市地质地理及自然灾害概况

太原市位于山西中部，所辖范围东经 111° 30—113° 00，北纬 37° 30—38° 30，总面积 6988 平方公里。太原大致分为山区和盆地两部分：西部山区属吕梁山脉的一部分，东山为太行山脉余支，两山之间为一狭长盆地，市区建于盆地汾河两岸。

太原盆地两侧边山隆起，盆地内平原大幅度断陷，是本区新构造运动的基本形式。其西为交城断裂，东为太谷断裂，是控制盆地形成与发育的主干断裂，也是主要的地质和地震运动构造。第四纪时，西侧交城断裂的断陷深度为 300~500 米，清徐一带最深达 550 米，而东侧太谷断裂带断陷深度仅 100~150 米左右，西侧边山隆起上升幅度大于东侧，晚新生代以来，西侧上升达 600~800 米。

太原市自然灾害概况：

太原市自然灾害主要有地震灾害、气象灾害（暴雨、风雹、干旱、低温、冷冻、雪灾、沙尘暴、扬尘等）、洪水灾害、地质灾害（地裂缝、地面沉降、滑坡、塌陷、泥石流）等。从历史看，太原是我国自然灾害多发地，历史上各类自然灾害对我市的社会经济发展造成过巨大影响。

### （二）太原市自然灾害潜在危害及易损性分析

太原作为国家能源和重化工城市，人口密集度高，城市发展速度快，各类安全隐患多。在自然灾害方面，我市有地震灾害、地质灾害、气象灾害、洪水灾害的隐患。作为山西省会城市和国际化大城市，人口、建筑高度密集，管网系统复杂，工业化程度高，这些对于防御和减轻灾害来说，都有较大难度。

1、太原自然灾害的潜在危害主要有：

- 1) 对市民生命安全的危害。自然灾害对人类有着严重的直接和间接危害。我市人口密集度在全国属高水平，灾害对生命安全隐患极大。
- 2) 对城市的危害。我市城市自然灾害中对城市影响最大的是地震、洪水、地裂缝、塌陷、冰雪等。
- 3) 对工业和矿业的危害。工矿企业是经济损失最大的区域，也是次生灾害隐患最大区域。我市是工业大市，潜在危害严重。工矿区是人口密集、社会财富最为集中的地区之一，一旦发生灾害，是危害程度最高的地区，做好企业自然灾害防御尤为重要。
- 4) 对生命线工程，包括水、电、气、燃料的供应的破坏。对管网系统容易造成连锁灾害，破坏生命线的正常运转。

5) 对易燃、易爆、有毒物品设施的破坏及连锁效应。

6) 对交通、通讯、环境等的危害。

7) 对农业和林业的危害。

8) 对社会心理和社会秩序的危害。

详细潜在危害在下面章节有具体描述。

2、我市自然灾害易损性分析：

- 1) 城市危旧建筑工程众多，遭遇地震灾害、暴雨、洪水灾害易受损害。
- 2) 城市水、电、气生命线工程的管网和中转薄弱环节易遭地震灾害、极端天气（冰雪、雷电）、地质灾害破坏，同时引发连锁灾害，加重灾害。

3) 易燃、易爆、有毒企业和设施多, 遭受地震、极端气候(高温、强对流、雷电)、洪水等自然灾害容易产生次生灾害; 城市周边重化工、电力企业、矿山的防灾安全薄弱环节易损坏, 引发次生灾害。

4) 防洪、防汛设施及工程的薄弱环节; 城市排水管道、市区低洼处、地下设施易遭受水灾。

5) 地面沉降区、地裂缝沿线、采空塌陷区等地质灾害区是各种灾害的隐患部位, 易遭灾。

6) 学校、医院及公共场所等重要场所, 特别是抗灾能力不高的场所易遭灾。

7) 汾河水库等对城市有重大影响的设施, 需要做抗灾安全性评价方面。

8) 城市现代设施, 特别是道路、广播、电视、通讯、网络设施遇雨雪、雷击和高温、冻灾等气象灾害易遭灾。

9) 农村、农业防御自然灾害方面能力弱, 易遭灾。

10) 城市交通(飞机、火车、道路主干道、桥梁)、通讯方面, 易遭受各种灾害, 且影响救灾指挥和救援行动。

11) 地震活断层沿线、地基松软区、易液化区遭受地震灾害、地质灾害易受损。

12) 政府机关、电视台、应急指挥中心、通讯大楼、大型调度中心、部队、公安指挥机关等重点部位受灾后可能影响应急指挥和调度, 应加强防灾和预案管理。

### (三) 太原气象灾害

我市存在发生条件的气象灾害有 10 余种:

(1) 暴雨: 多发于夏季 6-8 月, 易引发山洪暴发、河水泛滥、城市积水。

(2) 雨涝: 连续降雨, 可引发内涝、渍水, 造成城市排水系统瘫痪和农林耕地灾害。

(3) 冻灾: 霜冻, 作物、牲畜冻害, 造成城市水管、供暖管、油管冻裂。

(4) 冻雨、结冰: 电力设施线路、树枝结冰, 容易导致跨塌事件; 雨雪后路面结冰, 容易造成交通瘫痪。

(5) 雪灾: 暴风雪、积雪; 影响交通和生活生产秩序。

(6) 雹害、雷击: 毁坏庄稼、破坏房屋。对密度高的城市高层建筑、工业设施、通讯设备影响较大。

(7) 风沙害: 造成倒树、倒房, 重者引发翻车等交通事故, 城市高大建筑附属物倒塌。

(8) 浓雾: 易引发人体疾病, 造成交通瘫痪甚至大规模交通事故等。

另外, 极端气候也应注意。随着“温室效应”的影响, 全球气温一方面在不断升高, 另一方面不稳定的波动因素在增强。由于近年气候变化, 我市夏季高温增多。高温易发生火灾, 高温高湿易使设备及原材料腐蚀, 重化工和生产易燃、易爆物企业应尤为警惕。同时, 由于气候不稳定, 出现“冻灾”的可能性也存在, 冻灾除对农作物产生影响外, 对城市的正常运转的危害隐患也很大。

由于我市防汛防旱统一管理, 干旱灾害在下一节表述。

(根据气象局资料整理)

### (四) 太原洪旱灾害

包括洪水和干旱。

我市洪水灾害隐患主要是气象原因, 一般在夏季暴雨、山洪之后, 同时也存在水库溃坝洪水、泥石流洪水的隐患。



建国后我市虽然没有发生过大面积的严重洪水灾害，但有影响的事件也不少。比如1994年，我市发生山洪，西山地区流下的洪水把正在施工的迎泽西大街大量土方冲下，导致下元到桥西一带上百量车被埋压，所幸未造成人员伤亡，但经济损失惨重。另外，因山洪导致的路面跨塌事件屡见不鲜。目前，我市应对山洪还有许多隐患和不足之处，一是预警能力较弱；二是防洪工程和设施不足；三是矿山及居民山洪安全隐患突出；四是山洪防御规划和预案不完善；五是河道堤防缺乏治理和检查。

我市属于干旱缺水严重的城市，干旱灾害严重，历史上多次遭遇干旱气候。干旱对人民生活特别是农业发展，带来过巨大影响，对土壤营养液十分不利，容易造成沙化等长期危害。

1955年全国大部地区发生干旱，我省是重灾区，受旱55个县，成灾面积134.53万公顷，占全省农作物总面积的34.26%，成灾人口341万人，占全省农业人口的26.5%。1985年我省秋旱，80%的秋作物受旱严重，全省仅玉米即减产30万吨，同时造成城市大量缺水。我市在旱灾中遭受巨大损失。

## （五）太原地震灾害

我市地处地震构造断裂带，面临着地震灾害的威胁。地震是自然灾害之首，具有突发性强、成灾严重的特点。随着城市化进程加快和国民经济快速增长，地震灾害损失呈指数上升之势。

### 1、太原地震概况

太原盆地地处我国大陆地区地震灾害最多、灾情最重的山西地震带中部，是山西地震带以至华北地震活动频度最高的地区，是山西地震带地震活动密集地段之一。太原盆地地质结构复杂，地下断层、断裂相互交错，地下构造运动极易发生地震。有文字记载以来，太原盆地发生过有破坏性的地震23次，其中破坏烈度在6度以上的达13次之多，且易受周边地区地震波及造成严重震害。

在我市地下活断层科考探测中发现，太原市古地震震级大，震源浅，破坏严重。

### 2、太原地震断裂构造

太原盆地地质结构复杂，主要有三组走向不同的断裂：(1)北东向断裂，是盆地的主体断裂，与交城、太谷主干断裂平行展布，断距自西向东渐次变小，使盆地基底呈总体倾向西的阶梯状；(2)北北东向断裂，主要分布于太原市市中心区及其以北地区，如晋祠断裂为交城断裂的北延，自北至南长28公里，倾向东南，自上新世以来处于活动状态，断裂两盘垂直差异运动总幅度达1500米；(3)北西及北北西向断裂，断裂规模较小，切割前两组断裂，使盆地内部的构造复杂化。

### 3、太原市历史地震

据史料记载，太原3000年来最大的是1102年6.5级地震。据地质考古，太原发生过7级以上地震。根据历史地震活跃序列，太原地震大体分为三个地震活动阶段：公元1209年—1368年；公元1486年—1754年；公元1860年至今。第三阶段活动强度明显高于以往。百年来太原市共发生过5级以上地震4次，1937年1次，1957年2次，2002年1次。太原盆地地震活动的特点是频度高，强度中等。

### 4、周边盆地地震对我市的影响

太原市与晋中市共处太原盆地，北临忻定盆地，南临临汾盆地，东西分别为吕梁、太行山脉。山西地震带是全国重要的地震活动区，由大同盆地、忻定盆地、太原盆地、临汾盆地、运城盆地等一系列断陷盆地构成。几个盆地地震互为影响，有一定的相关性。忻定盆地和临汾盆地历史上均有大震背景，忻定盆地曾发生过多处7级以上地震，临汾盆地发生过两次8级地震。

### 5、山西省历史大震及影响

山西省历史上发生的最大地震有两次，即1303年洪洞8级地震和1695年临汾8级地震。其余有代表的有：

512年原平代县 7 1/2 级地震，压死 5300 余人，伤 2700 余人。

1038年定襄 7- 1/4 级地震，压死官民 3 万人，伤 5600 余人。

1303年洪洞 8 级地震坏官民庐舍 10 万计，压死 20 余万人，伤数 10 万人。

1556年华县 8 级地震，震中区自渭南至山西永济，死亡 83 万人（华县属山西地震带）。

1626年灵丘 7 级地震，压死数万人。

1683年原平 7 级地震，毁坏庐舍 6 万余间，压死 8200 余人。

1695年临汾 8 级地震，坏庐舍 4 万余间，压死 52000 余人。

1815年平陆 6-3/4 级地震，死亡 3 万余人。

1989年大同一阳高 6.1 级地震，死亡 19 人，重伤 193 人，重灾区房屋倒塌 80%以上。

#### 6、太原市防震减灾主要任务

防震减灾包括“监测预报、震灾预防、应急救援”三大体系建设。城市防震减灾主要体现在六大防灾能力建设上：地震监测预报能力；建设工程的抗震设防能力；政府应急管理能力；城乡综合防御能力；公民自救互救能力；灾后快速恢复与重建能力。

当前我市防震减灾工作的主要任务有：

- 1) 科学规划，全面提升地震监测能力；
- 2) 提高地震预报水平，提升政府应急管理决策能力；
- 3) 保障城市及重要建设工程的地震安全；
- 4) 提高民众防震减灾意识和能力；
- 5) 加强群测群防工作；
- 6) 实施农村民居安全工程；
- 7) 做好地震应急准备工作；
- 8) 完善地震救援救助体系；
- 9) 加强地震科技研究，增强防震减灾科技支撑能力。

（根据地震局资料整理）

## （六）太原市地质灾害

### 1、太原市地质灾害概况

太原市的地质构造，对地质灾害的形成具有重要影响。太原是我国为数不多的地质灾害严重的省会城市之一。

太原市地质灾害主要分为两大类：自然地质灾害和人类活动引起的地质灾害。人类地质灾害主要是近年开矿和对地下水的过量开采，对资源的开采破坏，造成地面沉降与矿区地面塌陷、地裂缝。特别是地面沉降较为严重，吴家堡沉降中心 90 年代以来，年均沉降量已达 225mm，且处于发展阶段。地面沉降处构造运动规律外，主要是由于不合理开采地下水引发的区域性缓变地质灾害，成灾过程虽慢，但损失大，不易治理，长期后果严重。

太原市自然地质灾害主要有：地面裂缝、地面塌陷、山体滑坡、崩塌、泥石流和砂土液化等。我市地质灾害隐患多，危及人类生活的建筑物和厂房的基础。同时我市是煤炭工业基地，矿井中突水、突瓦斯、崩塌、冒顶、突泥、岩爆等潜在危害大，灾害可使矿井毁坏或停产，甚至引发大型事故灾难。

### 2、太原市地质灾害主要特点

主要为灾情严重、分布广泛、难以治理。具体表现为 5 多，即灾害种类多、灾害纠纷多、重大隐患多、历史遗留问题多、急需搬迁村庄的多。

### 3、太原市地质灾害分区

全市的地质灾害易发区划分为高易发区、中易发区和低易发区三大区域。全市地质灾害监测

防治的重点区域是地质灾害高易发区。地质灾害高易发区分为 11 个亚区：

1) 万柏林区西山虎峪沟—晋源区西峪、风峪沟—清徐县碾底—平泉亚区。主要地质灾害是地面裂缝、地面塌陷、滑坡、崩塌、泥石流等。分布面积 452.5km。该区域是我市地质灾害种类最多、发育最强、分布面积最广的区域。形成原因为煤矿大面积回采、地下水位下降以及新构造运动。

2) 万柏林区后西岭—古交市西曲亚区。主要地质灾害是地面塌陷、地面裂缝、滑坡、崩塌等。分布面积 155km。区内采煤等人类工程活动是地质灾害形成的主要原因。

3) 古交市睦联坡—郭家梁亚区。主要地质灾害是地面裂缝、地面塌陷、山体滑坡和崩塌。分布于睦联坡村西南、狐堰山西北部一带，面积 30.5km。形成原因为铁矿大面积开采。

4) 古交市嘉乐泉—镇城底亚区。主要地质灾害是地裂缝、滑坡、崩塌等。分布面积 36km。采煤是形成区内地面裂缝、滑坡、崩塌等地质灾害的主要原因。

5) 古交市白道头亚区。主要地质灾害是地面裂缝、滑坡、崩塌、黄土湿陷等，分布面积 20km。形成的主要原因是湿陷性黄土在自重或外力作用下不均匀沉降，产生裂缝，继而使建筑物破坏。此外煤矿开采是形成区内地质灾害的又一原因。

6) 娄烦县河杨树底亚区。主要地质灾害是地面塌陷，分布面积 11km。形成原因为区内煤矿开采。

7) 杏花岭区东山小返—杨家峪亚区。主要地质灾害是地面裂缝、滑坡等，分布面积 100km。形成原因主要为煤矿开采。

8) 阳曲县西庄亚区。主要地质灾害是地面裂缝、滑坡等，分布面积 9.5km。形成原因为煤矿开采。

9) 阳曲县黄寨亚区。该区域分布于阳曲县城西北一带，面积 7km。地质灾害类型为黄土湿陷性坍塌。主要分布于杨兴河、东黄水河及其支沟的中社、北塔地、黄寨、沙沟等地，共有大小坍塌点 31 处；规模最大、且致灾后果最为严重的坍塌区集中分布于县城西北缘的杨兴河岸边共有 4 处。形成的原因为特殊的黄土地貌和浅水位的不断上升。

10) 娄烦县汾河水库亚区。主要地质灾害是黄土湿陷性坍塌。分布于娄烦县水库周围，面积 320km。形成原因为区内黄土垂直节理发育，汾河水库淤积，水位上升。

11) 晋源区武家庄亚区。主要地质灾害是地面沉降，分布于晋源区武家庄、吴家堡、金胜一带，面积 27.5km。形成原因为地下水开采及新构造运动作用。区内最大沉降量已超过 3661mm，且区内地面沉降仍处于发展阶段。

上述地质灾害高易发区包括：新太公路晋源风峪沟段、太佳公路古交段、半沟段和芦子局段、太佳公路万柏林段；大运公路南线清徐段、大运公路北线阳曲县城段；新太公路古交邢家社段；古交市古吴公路睦联坡段；古交市古岔线西沟段；太宁线娄烦段；迎泽区松小公路路段。

#### 4、滑坡和泥石流灾害的预防和减轻

我市滑坡和泥石流灾害隐患较多，特别是雨季和地震发生时。采取有效的措施可以减轻滑坡和泥石流灾害：

- 1) 预防为主，安全选择建设场地。合理避让，设立防护工程。
- 2) 进行增加山体稳定性的施工。
- 3) 建立预警预报系统。

我市已经建立了地质灾害预警预报系统，可以对大部分地区的部分地质灾害作出比较准确的预警预报信息。我市建立了三级监测网络预报预警体系，县、乡、村(矿)三级监测网络初步形成。建立了汛期地质灾害巡查监测制度、汛期 24 小时值班制度、地质灾害灾情速报制度、地质灾害月报和年报制度。对发现的地质灾害隐患点，及时建立“两卡”。做到灾情的早知道、早报告、早避险、早排除，做到地质灾害的防患于未然。

(根据国土资源局资料整理)

## 三、太原市自然灾害防御及应急体系建设状况

### (一) 我市应对自然灾害管理的组织和预案体系

#### 1、组织管理体系

应对自然灾害的防灾减灾体系由市政府牵头，各行政和事业部门具体负责组织实施。按照政府管理部门行政职责，我市防灾减灾管理组织机构主要有：

- 1) 市国土资源局：负责地质灾害、地壳自然灾害的防治。
- 2) 市气象局：负责气象灾害监测预警。
- 3) 市地震局：负责地震灾害的监测、抗震设防要求监督管理。
- 4) 市农业局：负责农业灾害防治。
- 5) 市水务局：负责洪涝灾、水灾的防治。
- 6) 市林业局：负责林业灾害防治。
- 7) 市煤管局：负责煤炭矿山灾害防治。
- 8) 市民政局：负责自然灾害救助，灾民救助安置。
- 9) 市建管委：负责民用建筑物的防灾工程规范监督。

另外，我市新成立了市政府应急管理办公室，统一负责公共突发事件的应急管理工作。

原人民防空办公室更名市民防局，增加了灾害防御工作。从国外灾害管理模式看，美国、英国、法国都采用民防综合管理体系，下设预警、监测、防御、应急等职能管理部门，这种体系有利于政府的综合统一防灾管理。

鉴于管理部门多，建立灾害应对的联动机制非常必要。预防和抗灾、救灾都要有一个统一协调强有力的指挥系统和联动机制。长期以来，由于体制原因，我国形成分部门、分灾种的单一灾害管理模式，防灾减灾组织机构散成多个方面，处于分散管理的状态，既容易造成不同专业重建的浪费，又不适应对减灾综合作用的认识和综合减灾系统建立的要求。为了有效地调动全社会力量进行减灾活动，需要继续逐步改革，健全减灾组织体系，建立统一的指挥决策系统，加强联防、联抗、联动应急工作。

#### 2、预案体系

- 1) 《太原市自然灾害救助应急预案》，是综合性自然灾害救助预案。

划分为一般自然灾害（IV级）、较大自然灾害（III级）、重大自然灾害（II级）、特大自然灾害（I级）。

一般自然灾害（IV级）——造成倒塌房屋 200 间，死亡 1-2 人，需转移安置灾民 100 人以下，绝收面积占耕地面积的 20%以下；

较大自然灾害（III级）——造成倒塌房屋 500 间，死亡 2-4 人，需转移安置灾民 101-500 人，绝收面积占耕地面积的 30%以下；

重大自然灾害（II级）——造成倒塌房屋 501-1000 间，死亡 5-9 人，需转移安置灾民 501-1000 人，绝收面积占耕地面积的 31-60%；

特大自然灾害（I级）——造成倒塌房屋 1001 间以上，死亡 10 人以上，需转移安置灾民 1000 人以上，绝收面积占耕地面积的 61%以上。

- 2) 《太原市地震应急预案》

按照地震强度及其灾害程度，地震灾害事件分为四类响应：

特别重大地震灾害事件：指发生 7.0 级以上地震，或造成 300 人以上死亡，产生特别重大社会影响的地震，实施 I 级响应；

重大地震灾害事件：指发生 6.5~6.9 级地震，或造成 50~300 人死亡，产生重大社会影响

的地震，实施Ⅱ级响应；

较大地震灾害事件：指发生 6.0~6.4 级地震，或造成 20~50 人死亡，产生较大社会影响的地震，实施Ⅲ级响应；

一般地震灾害事件：指发生 5.0~5.9 级地震，或造成 20 人以下人员死亡，产生一定社会影响的地震，实施Ⅳ级响应。

### 3) 市抗震救灾指挥部机构及职责

太原市防震减灾工作由市抗震救灾指挥部负责。指挥部下设办公室、现场指挥部和 15 个专业防救组。指挥部组成人员如下：

总 指 挥： 市长

常务副总指挥： 常务副市长、分管副市长

副 总 指 挥： 各位副市长及市政府秘书长

执 行 总 指 挥： 分管副市长（兼）

执行副总指挥： 市政府分管副秘书长、市地震局局长、市应急办公室主任、市委宣传部分管副部长、市警备区分管副司令员、市发改委主任、市建管委主任、市公安局局长、市民政局局长、市财政局局长、市卫生局局长

成员为市抗震救灾指挥部成员单位主要领导。

较大以上地震灾害事件发生红色、橙色、黄色预警发布，地震应急工作由总指挥指挥。一般地震灾害事件发生兰色预警发布，由执行总指挥指挥。抗震救灾指挥部日常工作由执行总指挥总负责。

### 4) 市防汛抗洪预案体系

市人民政府成立的防汛抗旱指挥部负责领导、指挥全市的防汛抗洪工作。指挥部由分管副市长担任总指挥，指挥部成员单位为：市政府办公厅、太原警备区、武警山西总队、市水务局、市计委、市经委、市商贸委、市建管委、市规划局、市财政局、市公安局、市水务局、市农业局、市民政局、市交通局、市卫生局、市市政管理局、市房地产局、市国土资源局、市安全生产监督管理局、市供电局、省通信公司太原分公司、省移动通信公司太原建设维护中心、市邮政局、市气象局、市水文水资源勘测分局、市教育局、市广播电视局、市防汛抗旱指挥部办公室。

其他自然灾害应急预案，框架与以上预案基本相似（略）。

### 5) 应急指挥系统

根据工作需要，我市还设立了一些非常设机构，如市防震减灾领导小组办公室、市防灾减灾委员会、市防汛抗旱指挥部等，在紧急状态时负责灾害的全局指挥和调度。

我市政府应急办公室统一负责公共突发事件的应急管理工作。由于成立时间不长，还没有建立综合的应急联动指挥技术系统。随着科学技术和信息化的发展，许多部门已经建立了现代技术的快速反应系统。比如，公安的 110 指挥系统，交警的道路监控系统，消防的火警接警系统，公共卫生的 120 系统，城建的 12319 系统等。这些对于加强我市应急体系，起着重要的作用。但是，在自然灾害预警和应急指挥等方面，还没有建立统一指挥系统，缺乏现代的科学评估与决策指挥技术平台。

## （二）应急管理体系建设现状和要求

近年来，随着国家应急管理工作的进展，我市应急管理水平得到提高。以“一案三制”为核心内容的应急管理体系基本形成，应急管理综合能力大幅提升，自然灾害应对工作成效显著，切实保障了人民群众生命财产安全，维护了社会稳定大局，促进了经济社会又好又快发展。

应当看到，我市应急管理体制建立时间不长，经验还不丰富，还存在许多不足之处和薄弱环节，需要按照《突发事件应对法》“统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、属地管理为主”

的原则，进一步完善应急管理体制，全面加强预防预警工作，切实规范应急处置行为，努力提高应急保障水平。国家应急管理的总体发展要求是：一是以加强“一案三制”为重点，完善应急预案体系。二是以提升基层应急管理为重点，构建应急工作网络。三是以实现互联互通、信息共享为重点，整合应急信息平台。四是以提高应急管理队伍综合素质为重点，加强应急队伍建设。五是以提高应急保障能力为重点，强化应急物资管理。

### （三）自然灾害应急管理发展及成就

根据我市自然灾害复杂的特点，我市在自然灾害防御和应急体系方面进行了有效建设。2008年，按照国家统一部署，我市成立政府应急管理办公室，统一协调管理公共突发事件，使我市应急管理上了一个新的台阶。

1、防灾减灾应急工作管理体制逐步理顺。应急管理实行各级政府行政首长负责制，由其统一指挥各部门开展工作。

2、联动协调、物资储备、技术支持、信息共享等应急机制在不断完善中。政府和有关部门不断开展科学研究，制定科学方案，加强保障措施，积极落实防灾减灾工作预案，组织预案演练。2006年，我市组织了历史上最大规模的全市地震应急综合演习，全市各部门40多支应急抢险救援队伍参加了演习，检验了预案，发现并修正了问题，演习得到国家和省的好评。

3、在地震灾害应急管理方面，整合了应急救援队伍，落实了物资储备方案，加强了基层应急体系建设。

4、在气象灾害和地质灾害方面，建立了国内比较先进的城市气象和地质灾害预警预报系统。

5、在防洪抢险、森林防火方面，建立了比较完备的防御和应急救援体系，特别是责任制的落实。

### （四）存在的问题和薄弱环节

虽然我市近年高度重视防灾减灾体系建设，也取得了重要成就，但是，由于起步晚，缺乏经验和规范，面临的形势严峻等现实问题，都需要我们发现问题，寻找差距，及时修正。

据预测，由于大气变暖等因素，我国极端天气和灾害的频度、强度在增加；我市地理地质构造条件复杂，容易发生地震、地质灾害；我省近年大规模资源开采，对自然环境的影响，增加了灾害发生的可能性。这些客观因素需要我们快速加强防灾减灾体系建设。

目前，我市防灾减灾建设方面存在的主要问题有：

各级领导、部门认识还没完全到位。没有建立最有效的全社会抵御自然灾害的机制。

1、 应急预防、准备、转换、响应、保障等环节发展不平衡，侧重应急管理机制，预防机制还没有有效建立。

2、 抗灾能力不强，城市基础抗灾设施不健全。

3、 灾害综合预警体系不完善。

4、 灾害应对和应急管理缺乏科学标准和规范。

5、 应急预案可操作性需要提高。

6、 应急联动和共享不足，应急救援效率需要提高。

7、 重化工、能源、矿山、高危企业应对自然灾害的薄弱环节多。

8、 综合型应急专业人员缺乏。

9、 公众应急救援知识培训不足，志愿者作用不明显。

10、 对农村防灾应急管理不够。

## 11、 应急新闻发布和媒体介入需规范。

## 四、国外自然灾害应急管理经验及借鉴

世界上的自然灾害多发国家和地区，特别是发达国家，比如美国、日本等，逐步完善了一套灾害防治应急的运作和管理体系，值得我国学习和借鉴。

通过对国外救援管理体系和防灾减灾立法等比较研究，结合我国、我市的实情和体制，我们选取了部分发达国家防灾减灾管理经验。

美国和日本是世界上灾害防治工作做得比较好的国家，早在 19 世纪末、20 世纪初期，美日两国就已开始针对本国的灾害问题进行研究和立法工作。不断开发防灾技术，修建抗灾工程，研究灾害机制，逐步建立了适合各自国情的防灾减灾体系。

美国、日本防灾减灾体系虽然不尽相同，但战略模式都是强调危机管理，重在预防。发达国家都比较强调民防，从立法开始，到组织体系、预案体系到执行体系，建立了一体化的民防应急管理模式。

### （一）国外的一体化应急管理体制

国际发达国家防灾减灾系统有个明显的一致特点就是强调一体化管理。一般至少包括以下几个系统：法律与行政规范系统、决策中枢指挥系统、执行与支援保障系统、信息管理系统、财务和监督系统。一体化管理使其容易建立全国范围内的灾害网络，包括监测、预报、预防、救灾、通讯等等，当灾情发生时，各种服务系统自动进入救灾状态。

在应急管理方面，发达国家逐步形成了比较完善的系统，主要有：不断完善的应急管理法律框架系统；比较合理的应急组织架构；良好的国民危机意识培训系统；先进的信息技术支持系统。

具体特点是：

1) 国家对自然灾害防灾减灾工作有充足的专项财政保证；2) 重视灾害基础理论研究；3) 大力发展防灾通讯网络；4) 利用法律、法规来管理减灾工作，并在建设适合各自国家的减灾管理部门；5) 有充足的救灾物质储备和十分发达的救灾紧急行动计划；6) 将减灾活动同经济发展，社会进步联系在一起；7) 强调提高人民的防灾意识和能力。

1、日本的减灾系统的特点。

日本的主要灾害是地震、雪灾、洪水、台风，其次的还有火山灾害、滑坡等等，政府十分重视防灾减灾工作。日本的减灾系统工程有以下几个特点：1) 十分重视对灾害的法制化管理；2) 重视主要灾害的防治工作，并制订专门的单项灾害防治法规，以指导国民的救灾工作，如：大地震对策特别措施法、河川法等；3) 建立由政府首相任主席的中央防灾委员会，指导和部署全国的减灾工作；4) 对于同减灾活动有关的各项计划，如：灾害科研、防灾设施、救灾行动、灾情监测等均有专门的国家预算予以特别支持；5) 特别重视防灾通讯系统的建设，并将其作为一项单独的减灾工程加以建设，其通讯网络从中央防灾机构一直到居民区，形成了一个可以及时通报灾情，及时进行救灾工作的现代化防灾通讯系统。

日本在城市规划及建设中充分考虑到了防灾减灾功能，如城市建设中要考虑避难场所、隔火带等设施的建设。由于人多地少，日本把 1 公顷以上的公园和绿地都规划为防灾区域。日本的《城市公园法》规定城市公园必须具备防灾功能，《城市绿地保全法》把城市公园被置于“防灾系统”的地位。1993 年，日本修改了《城市公园法实施令》，把公园提到“紧急救灾对策所需要的设施”的高度，把发生灾害时作为避难场所和避难通道的城市公园称为“防灾公园”。

2、美国县郡应急管理的组织和结构

美国许多地方政府，将应急管理的职责指派给传统的公共安全部门，如警察/治安和消防部门。全美有78%的县郡设立了独立于警察/治安和消防部门的应急管理机构。

## （二）发达国家危机管理体制

发达国家比较强调对灾害的科学和危机管理。比如日本，政府高度强调危机意识，经过不断改革，形成了比较完善的灾害预防体系，有一套完整的从中央到地方的危机管理体制。

日本的灾害预防从立法、组织机构、国土资源保护到全民的防灾意识、科普宣传十分完善。1961年日本国会制订了《灾害对策基本法》，是防灾减灾的基本法，对防灾的组织体系、防灾规划体系、政府经费投入等都做了明确规定。这套法律综合了地震、洪水、海啸、风暴、火山、地质灾害等各种不同灾害的预防管理与应对措施，明确了政府各部门和公民组织在防灾上的责任，各部门可以最大程度在统一的法律框架内联合协作，对大规模的灾害进行有效的应对，避免了以部门为主的立法使各项防灾对策难以协调的弊端，对我国现行法律有着重要的借鉴作用。

日本的防灾机构体系建设比较合理。其国家防灾管理归内阁府防灾局，对包括地震、火山、海啸、洪水、风暴、地质灾害统一管理。气象部门负责地震监测预报工作，消防部门负责地震应急救援职责，国土部门负责地质灾害，相互协同配合，最大程度利用其行业优势。

日本用于防灾减灾的投入是非常大的，能占到当年政府一般会计预算支出的5%以上，这些资金投入分散在政府的各有关部门。日本的防灾减灾领域的政府资金投入分为科技研究、灾害预防、国土整治、灾后恢复重建四个项目。日本用于防灾的民间基金也很多，主要来自慈善公益事业捐助。

国外危机管理，有下面一些共同特点：

- 1) 重视对灾害的科学研究，特别是灾害发生的动力学机制问题的研究；
- 2) 重视灾害对自然环境的影响，将减灾和环境保护结合起来；
- 3) 把人与自然灾害之间的关系放在突出位置上，十分重视人的生命价值；
- 4) 从制度上、法律上把防灾、减灾作为政府的一项日常任务确定，有十分明确的责任划分；
- 5) 对于救灾、抗灾，政府有专门的财政预算拨款。

## （三）发达国家应对地震灾害的对策

发达国家应对地震主要是预防和加强抗震能力，对地震灾害进行综合防御管理。

### 1、美国通过立法确保建筑抗震达标

美国联邦建筑安全法规规定，凡是获得政府资助和贷款兴建的所有建筑，必须符合抗震的标准。为了落实这一法规，美国紧急管理学院为有关方面提供培训和指导。建筑工程有着严格的质检验收标准，质量检查一般都是“突然袭击”。

在美国的每个社区，都有一些按高标准兴建起来的学校，它们比工业建筑和居民大楼设防标准高，这也是联邦法规规定的。建设坚固的校舍不仅是为了保护孩子们的安全，而且一旦发生灾难，学校立即成为人们避难的中心。

### 2、日本强化建筑基准并定期检查确保达标

随着时间推移，建筑的抗震性能会有所下降，日本十分注意定期给建筑做“体检”。日本非常重视高科技的抗震方法研究和推广。让地震产生的力不直接作用于建筑，从而避免建筑受损的方法。比如把夹杂多层铁板的积层橡胶和减振器组合成抗震层，然后把房屋建在抗震层上，从而提高其抗震性能。日本抗震构造协会以《建筑基准法》有关条款为基础，制定了《抗震建筑的维护管理基准》，要求由在该协会注册的专业技术人员对抗震建筑进行“体检”。“体检”大致分为4



类，即竣工时检查、定期检查、应急检查和详细检查。尤其值得一提的是定期检查：技术人员除每年检查抗震层外，在建筑竣工后第五年、第10年及之后每10年，对建筑进行一次全面检查，检查内容包括抗震材料的性能、抗震层外围有无阻碍建筑水平移动的物体、设备管线有无损伤等。

### 3、确保学校防震安全

日本防震有一个基本原则，就是“学校是第一避难所”，所有的房子都可以倒，学校的房子不能倒。学校之所以能够成为第一避难场所，除了它有牢固的建筑和体育馆、教室等空间可以供灾民避难休息之外，还有两大功能，那就是：因为学校大多有操场，可以作为直升机的停机场，也就可以成为一个救灾中心。加上灾民都集中在学校里避难，所以也便于集中救助。学校教学楼受损程度往往会成为政府判定当地受灾程度的一个主要标准。

## （四）发达国家应对气象灾害的对策

### 1、雪灾、冻灾的防御和应急对策

建立高效和系统的应急对策，明确责任。清雪工程可以对私营公司开放。政府出资，由清雪管理机构与私人清雪公司协作防灾。相对而言，国营公司往往费用过高，服务不到位。对私营公司开放可以提高效益。加强现代化清雪基本靠机械化作业，配备清雪设备，如铲雪车、撒盐车、融雪车、扬雪机、运雪车和除冰车等。

### 2、暴雨、洪水应急对策

主要是工程措施，使抵御洪水、暴雨的最有效手段。工程措施包括河道堤防、水库、分洪工程、蓄滞洪区和河道整治等。城市排水系统是排洪的主要方式。水库也是防洪的主要措施。

暴雨、洪水的灾前监测预警也非常重要。当前，卫星遥感技术在洪涝中起到广泛应用。在暴雨预警方面，近年高速发展的城市化进程引起城市水文特征的显著变化，由于建筑密集，混凝土等覆盖面积增加，减少了雨水渗透，导致“城市热岛效应”，使城市降水频率增加、雨时延长。新的情况需要建立全方位的预测预警系统。

### 3、极端天气的应急对策

由于各种原因，极端天气在我国出现的频率增加。我市主要表现在高温和寒潮。

日最高气温超过35度即为高温。高温对城市、工业、农业和人类的影响非常大。通过扩大城市绿地面积、增加水域面积和容量、减少热和温室排放量、减少储热等，都是减轻高温灾害的有效途径。

寒潮对农业的影响极大，对城市容易造成交通事故、通讯中断、电力设施破坏等。

另外，强对流天气引发的冰雹、雷电灾害，对城市基础设施的影响也非常严重；由于环境破坏，造成的扬尘、沙尘暴也越来越多。加强绿化和土壤治理，防止沙化，减轻气象灾害的对策研究也在不断深化之中。

目前对灾害预防，全世界的一致认识是“预防为主”，前联合国秘书长安南在上世纪90年代末就提出预防比救助更人道、成本更低，要把反应文化转变为预防文化。

## （五）现代城市应急管理研究

随着经济的发展和进步，城市防灾减灾也日显重要。目前，世界上许多国家都提出建设防灾城市的口号，加大了城市灾害预防和应急管理研究。主要包括：

- 1) 城市综合预警体系研究；
- 2) 应急救援体系的科学管理；
- 3) 应急指挥系统和分系统研究；

- 4) 应急资源的共享和综合利用;
- 5) 公共场所的应急管理;
- 6) 灾害的风险评估与对策;
- 7) 工程抗灾与减灾;
- 8) 防灾减灾的高科技产品开发与应用推广等。

## (六) 我国防灾减灾能力与发达国家的差距

近年来,我国政府高度重视防灾减灾工作,防灾能力建设得到了前所未有的提高。但也应清醒地看到,与日本、美国等发达国家相比,我们仍存在着许多差距。充分借鉴国外的防灾经验,可以快速缩小这个差距。

### 2、防灾意识的差距

目前,我们在防灾减灾方面存在比较大的意识差距。例如,为了眼前的经济利益,许多没有经过抗震等安全设计的城中村等违章建筑屡禁不止;城市防灾规划得不到完全落实等等,这些都是重大的隐患。国内外许多事例证明,一旦发生灾害,这些隐患将成倍放大其破坏程度。让人忧患的是,公众本应有的危机意识在这些痼疾面前已经变得麻木。许多专家呼吁,加强防灾减灾宣传和科普教育,提高全民的综合素质和忧患意识,特别是加强各级领导的危机意识,是防灾减灾工作亟待解决的问题。

### 2、整体均衡发展的差距

政府在把重心全力放在经济建设这个中心工作上时,难免会忽视一些社会问题,特别是象防灾减灾这样的社会公益事业。发达国家在经济建设和社会事业发展上也曾走过弯路,所以,日本的《灾害对策基本法》,对防灾组织体系、规划体系、政府经费投入等都做了明确规定,确保了在发展经济的同时,防灾减灾事业也能得到同步发展。二十一世纪,国际上提出了城市规划优先考虑安全、建设防灾城市的新理念,对于我们的城市建设、发展规划有着重要的启示。应该看到,重经济轻发展,重眼前轻未来的问题仍然普遍存在于各个方面,特别是我们这样经济欠发达地区。比如,在新农村建设中,涉及农村民居防灾安全等问题应该规划部署在前;又如,城市总体规划应把防灾隔离、避险避难等防灾体系建设纳入总体规划;再如,城市应对灾害的应急指挥系统应与现代化的高科技相结合等,这些问题如果不能得到很好解决,将会给以后城市的建设带来困难。

### 3、法律效率的差距

我国关于防灾减灾的法律不可谓不多,也不可谓不细,但在执行中却存在许多问题。政府各执行部门协调配合不畅、业主法律意识淡薄是主要原因。发达国家应对灾害强调事先防范,日本在阪神地震后更加重视灾前的预防和防御准备工作。我国的防灾减灾方针也是“以防为主”,但是,由于缺乏具体措施,致使我们的许多预防工作得不到全面落实。强化法律的有效作用,制定与法律相配套的措施,建立责任追究制度,是提高减灾实效的有效办法。2006,日本千叶县一家建筑设计公司为承揽业务而降低抗震设计标准的丑闻,在日本朝野引起渲染大波,日本议会直接介入此事的调查,并采取强力制裁措施,就是执法不徇情的一个典型例子,与我国人情关系充斥各个角落形成鲜明对比。

应该说,我们与发达国家在防灾减灾方面的差距不止这些。我市属自然灾害高发区,灾害时刻威胁着我市的经济发展。构建和谐社会,要求我们发展不忘减灾,大力发展防灾减灾事业,逐步缩小与发达国家的综合差距。

当然,国外遇到自然灾害也有许多实际教训值得我们借鉴。比如,印度尼西亚海啸暴露出的预警体系薄弱、信息传递和发布缓慢的典型教训;美国新奥尔良飓风灾难避难场所管理的教训;日本阪神地震次生灾害严重的教训;巴基斯坦政府应急水平低,地震后疾病和抢救救灾物资的教

训；台湾、土耳其地震建筑没有避开活断层损失惨重的教训等等。

同时，我们国家也有许多好的做法和经验，为国际社会所赞扬，比如汶川地震国家第一时间救援，全国共同支援灾区；抗击洪水中军民联防的做法；我国在河流灾害治理方面取得的成就；我国在防灾减灾国际合作和救援中作出的努力等。

## 五、太原市防灾减灾发展方向研究及建议

### （一）我市防灾减灾工作面临的主要问题

在可持续发展过程中，我国将面临突发公共事件、特别是自然灾害所带来的严峻考验。地震、洪水等自然灾害的发生是不可避免的，但有效的措施可以减轻灾害损失。目前和今后一个阶段，我市防灾减灾主要面临以下问题：

1) 城市潜伏较高风险。地震、气象、洪水、地质等灾害，都有发生的潜在隐患。人口、建筑、城市管网等生命线要素、次生灾害等，对城市自然灾害有加重的隐患；城市、企业薄弱环节多，都给社会经济发展带来风险。

2) 农村安全隐患多。农村不仅面临着各种灾害的风险，也存在着直接影响农业的隐患，还有影响社会稳定的因素。

3) 防灾减灾投入不足。防灾减灾投入应主要靠政府，纳入城市发展总体规划和预算。由于投入不足，导致防灾工程设施不健全，防御和应急体系得不到快速高效发展。

4) 应急联动体系不强。

5) 缺乏统一指挥平台。

6) 资源共享需加强。

7) 社会防灾意识不足。民众缺乏防灾减灾基本知识，主动防灾意识弱，对政府防灾减灾工作缺少主动监督意识。

在防灾减灾应急管理方面，需要加快以下各项应急准备步伐：

1) 进一步健全和完善城市应急指挥系统及工作制度，明确各成员单位职责，建立经常性的工作通报联络机制。

2) 不断完善自然灾害应急预案审批（备案）制度，进一步落实市、县（市、区）政府和有关职能部门及大、中型企事业单位应急保障措施。

3) 建立应急检查和培训制度，

4) 加强组织单位、行业、社区以及全市性模拟演练，检验应急反应能力。

5) 在建立自然灾害技术数据库，进一步完善应急救灾技术平台，建立功能全面、反应灵敏的应急救灾决策、指挥技术系统，提供有力的技术保障。

6) 建立市、县、乡三级政府部门灾情速报网络系统。

7) 设置应急避险（避难）场所，并纳入城市建设发展规划。

8) 完善应急救援救助体系。

9) 建设应急救援队伍、本着“资源共享、一专多能、一队多用”的原则，建立以部队、公安、消防、矿山救护、基础设施、供电、交通、医疗等不同行业紧急抢险救护队伍为依托的“太原市应急抢险救援队”。加强专业化培训、训练和演练，保证应急装备和必要的应急经费，建设统一指挥、专业性强、功能健全、反应灵敏的应急体系。

10) 做好紧急救灾物资储备工作。

11) 逐步建立和完善政府投入、保险、社会捐赠相结合的多渠道灾后恢复重建与救助补偿机

制。

12) 加强灾害科技研究, 增强防灾减灾科技支撑能力。加强对各种自然灾害的科技研究, 加强防灾减灾基础研究和科技条件平台建设, 加强减灾科研重大基础设施和科研基地建设。

## (二) 我国防灾减灾发展方向

自然灾害往往突然降临, 灾害巨大, 损失惨重。党中央、国务院确立了今后我国要一手抓经济建设, 一手抓防灾事业的总体思路。经过几年的努力, 我国防灾减灾法律体系正在不断健全之中, 组织管理机制和预案体系也在不断完善, 防灾减灾系统工程已经启动, 社会防灾能力已经取得阶段成果。

加强防灾减灾事业, 灾害立法和国家统一领导是根本。当前我国防灾减灾系统事业的几个关键问题是: 1) 灾害立法及完善; 2) 资金投入及保障; 3) 快速高效的通讯联络和信息系统; 4) 管理机构和预案; 5) 对自然灾害及防御的科学研究; 6) 防灾减灾综合系统工程。

减轻自然灾害是一项社会事业, 需要社会方方面面协调行动。减轻自然灾害的各项措施, 包括监测、预报、防灾、抗灾、救灾、灾后重建以及灾害管理、灾害保险、灾害教育等, 都是不可缺少的系统工作。

加强防灾减灾事业与社会经济同步进步, 有以下几个关键环节:

### 1、法律完善是根本措施

目前, 我国已出台防洪法、防震减灾法、突发事件应对法、抗旱条例等法律法规, 制定了《突发公共事件总体应急预案》、《国家自然灾害救助应急预案》、《地震应急预案》等预案, 对灾害应对、抢险救灾和灾后恢复重建事项做了规范。

2、将防灾减灾纳入可持续发展系列。人口过量增长, 对资源过度开发, 对环境任意的改造与破坏, 是导致自然灾害发生的重要原因。同时, 自然灾害又破坏了环境和资源, 危害了人民生命财产的安全, 阻碍了社会经济的发展。为了保障可持续发展必须减轻自然灾害。

3、建立减轻自然灾害系统工程。我国的减灾系统工程包含监测、预报、评估、防灾、抗灾、救灾、灾后安置与重建、教育与立法、保险与基金、规划与指挥等。

4、加强政府对的投入和管理。我国的减灾投入问题还未能很好地解决。一方面用于防灾减灾投入较低; 另一方面, 由于投入不够, 每年灾害造成的损失越来越大。防灾减灾工作从根本上讲是一项利国利民的公益性事业, 各级政府均应责无旁贷地承担起这项任务, 各种抗灾救灾的资金投入均应在政府的统一领导之下进行。

5、逐步理顺防灾救灾工作管理体制。目前存在着部门在救灾工作方面的职责和权限不清的问题, 容易影响救灾工作的效率。

### 6、建立统一的防灾减灾措施规范。

7、建立应急准备机制。在救灾资金、物资储备、技术手段和信息共享等方面给予保障。

### 8、加强救灾款物的监督管理。

9、建立现代化的减灾通讯联络系统。从各国的减灾系统运行情况来看, 通讯问题处于一个十分突出的位置上。

## (三) 加强城市防灾减灾综合规划

随着城市化进程加快和国民经济快速增长, 自然灾害损失呈指数上升之势。自然灾害的发生是不可避免的, 但有效的措施可以大大减轻灾害损失。面对未来严峻的自然灾害形势和社会经济可持续发展的要求, 科学制定并实施防灾减灾规划是我市科学发展的需要, 也是构建和谐社会的

需要。防灾减灾工作应作为经济建设的一项重要措施纳入国民经济和社会发展的总体规划。保持经济的正向发展和减少负向效应是国民经济建设的一个重要方面。

科学发展观要求把保护人的生命和生存环境、不断提高人的生活质量摆到更高的地位。可持续发展要求为社会提供更高质量的公共安全保障。社会公众在生活水平逐步提高的同时，必然对公共安全提出更高的要求。高新技术产业的不断出现、城市化进程的加快、物质财富的日益增长，其间的关联性、依赖性愈来愈紧密，迫切需要整体提升综合抗御自然灾害的能力。由此，要求防灾减灾工作必须做到使未来灾害的风险能够预期；避免和减少自然灾害造成的人员伤亡和财产损失；应对自然灾害应急工作有序高效，尽可能把应急状态控制在局部范围，减少对社会正常秩序的冲击；缩短灾害恢复周期，避免和减少灾害给经济运行造成的中断或迟滞；为社会提供适合需求的、高质量的防灾减灾公共产品和服务。

应把防灾减灾作为城市规划重要内容。制定城市规划和进行城市建设与工程选址时，应回避风险程度大的地区。比如合理避让地震构造活动断层、地基松软地区、易滑坡、易发生塌陷区、沙土液化区、地面沉降区、地裂缝等。应加强城市建筑工程抗震设防和防灾措施管理，加强重大基础设施工程的安全性评价。

1、防灾规划，应关注以下几个问题：

1) 城市建设总体规划是否有科学的防灾规划？也就是说，城市建设是否符合太原自然地质地理环境。城市总体布局以及大型建筑物、小区开发等，除整齐美观外，应科学评估自然地质条件。我市地处断陷盆地和地震多发带，地下断层错综复杂，城市的规划应充分考虑复杂的地质因素，将不宜进行大型建筑的场地规划成绿化带或生态园。这样做既是对群众安全的保证，又是对大自然的尊重，是和谐社会的重要体现。

2) 政府应对突发性灾难事件的指挥体系建设如何？目前，我市应急指挥存在着两大问题：(1) 应对不同灾难的指挥建设失衡。应急指挥建设偏重社会安全方面，防御自然灾害的指挥系统能力严重不足。(2) 针对不同类型的突发事件指挥体系相对独立、分散，应急预案不够统一。没有形成统一的信息网络平台，联动性差；应急队伍功能单一，联合演练少。

3) 灾难一旦发生，群众能否快速有效疏散、避险、避难？这直接决定到能否把人员伤亡减少到最少。由于前几年城市的快速发展，城市可利用空间萎缩，给疏散、避难带来困难。北京在申奥成功后，遇到的一大难题就是安全保障和避难场所问题。最科学、最有效的办法是在城市总体规划中，对新建的公园、绿地、广场、小区、公共场所，要求设计疏散标志和应急避险避难场所。

4) 是否考虑了广大农村居民的安全利益？随着农村经济状况的好转，农民安全问题不容忽视。当前农村住房抗震、抗洪等安全问题日趋严重，据统计，我国80%以上的农村民居没有抗震性能设计，自然灾害损失最重的地区在农村。建议我市加强对农村防灾减灾的宣传、引导、教育，指导规划，给予政策、资金方面的支持。

2、应对自然灾害规划，最有效措施就是加强城市抗灾基础工程建设。加强抗灾工程建设的主要工作有：

- 1) 加强城市建筑工程的抗震设防管理；
- 2) 加强防汛抗旱工程基础设施建设；
- 3) 加强对水库、堤坝设施的加固工程；
- 4) 加强地面沉降防治措施；
- 5) 加强山区的防塌、防滑工程；
- 6) 重视绿化带安全隔离工程；
- 7) 加强生命线管道工程、重化工企业的综合抗震、抗灾能力；
- 8) 加强城市抵御风、雪、雨、雷、沙等气象灾害的工程设施；
- 9) 加强学校、医院等公共场所和重点场所的防灾工程，必要时作为避难场所工程。

防灾减灾规划，应体现危机管理和综合防御的理念，综合考虑灾前预防、灾时救援、灾后恢复各个环节，实行预测、预防、救助、恢复全方位的综合管理，形成全社会共同抗御自然灾害的局面。全面的防灾减灾不可能一蹴而就，规划要分层次、分区域、有重点地渐进推进，要指定切合实际的目标。

3、鉴于地震灾害对城市严重的危害和毁灭性，要特别加强城市防震减灾和抗震能力规划：

1) 适当提高抗震设防要求，严格加强建筑工程抗震设防管理监督，要实现新建工程 100% 符合抗震设防要求。新建、扩建、改建工程必须依法进行抗震设防要求审批，并将抗震设防要求纳入基本建设管理程序。

2) 建立大震预警制度，加强监测预警体系建设，合理布局强震台网；加强通讯信息系统建设。

3) 实现重大基础设施和生命线工程预警和紧急处置，学习日本的经验，加快最新防灾科技成果的应用，对重要的水、电、气、油、交通工程和容易产生次生灾害的工程，配套自动紧急处置技术，减轻灾害损失。

4) 建立政府支持下的巨灾保险制度和风险分散机制，建立基金和多元化投入机制。

5) 完善防震减灾公共服务体系，为社会提供适合需求的防震减灾公共产品和公共服务。

6) 建立健全重大灾害应急联动网络体系。

作为全国地震重点监视防御城市，国家对我市防震减灾工作的奋斗目标要求是：到2020年，我市城乡具备综合抗御6级、相当于8度烈度地震的能力，其中，到2015年，全市各城区的防震减灾能力力争达到中等发达国家水平。要实现这个目标，还有大量工作需要去做，紧迫性非常强，必须抓紧制定规划，并纳入全市国民经济发展和城市建设总体规划，更重要的是制定切实可行的实施计划和保障措施。

4、城市防灾减灾的另外重点就是要加强防汛防洪设施和地面沉降治理规划。暴雨洪水和地面沉降是另两个威胁我市公共安全的重大自然灾害。

做好以下防汛重点发展规划非常重要。

1) 汾河。汾河是贯穿全市的主要河流，目前存在的主要问题是堤防未经过大洪水考验，胜利桥以上河道采砂混乱，南内环桥以下河段水流顶冲部位堤防淘刷塌陷，是汾河防洪的重点。

2) 潇河。潇河是流经我市的第二大河，墩化大闸上游和出口段未经治理，大闸下游虽经治理，但防洪标准低，只能达到五年一遇的标准。

3) 山洪河道。山洪突发性强，防御难度大。而全市山洪河道不同程度地存在隐患，总体御洪能力偏低。城区山洪防御重点是北涧河、北沙河、南沙河、玉门河、虎峪河、九院沙河、冶峪河、风峪河和受山洪威胁的太钢地区、西山地区、太化地区、五龙口地区和北营地区。县（市）的山洪防御重点主要是白石河、大川河、原平川、屯兰川、狮子河、杨兴河、涧河以及其它边山峪口。

4) 小水库、淤地坝。病险小水库、淤地坝是安全度汛的薄弱环节，一旦出险，直接威胁下游安全。南沙河水库、南坪头水库、国练水库、王满坪水库、阴山水库等各县（区）的小水库、塘坝以及娄烦县的淤地坝是防御的重点。

5) 城市排退水。由于历史的原因和淤积沉淀，我市城区的雨洪排水管网排水能力不足，缓洪池调蓄洪能力较低，每遇较大降雨，排退不及，往往形成积水，严重影响城市居民的正常工作和生活。因此城区雨洪水的及时排退是城市防洪的重点之一。

6) 危漏住房。危漏住房直接对居民的生命财产安全构成严重威胁。市房地局、市教育局、各县（市、区）及各有关单位各自管辖范围内的危、漏、旧房是防范重点。

7) 小煤窑、小矿山企业。各县（市、区）范围内的坑口凡低于河道洪水位以下，防洪安全无保障的小煤窑、小矿山企业是防汛工作的重点。

总的来说，防灾减灾规划涉及方方面面，我市目前存在的问题是以部门为单位编制的不同类

别防灾减灾规划存在资源重复规划的状况，分规划之间缺乏衔接和整体性评估，需要有一个综合全面的规划，以达到最大程度的资源综合共享。（《太原市防汛防旱预案》）

#### （四）建立高效的防灾减灾综合应急管理机制

建立并不断完善自然灾害防治综合应急管理机制，是城市应对灾害管理的主要工作。主要内容有：1) 健全组织机构，加强了对自然灾害防治工作的组织领导；2) 完善应急预案，做好了自然灾害应急处置的准备工作；3) 建立信息报送机制，强化了对自然灾害的预测预警；4) 抓好应急处置体系建设，确保了应对快速高效；5) 重视保障机制建设，提高了自然灾害救助保障水平；6) 建立规章制度，落实了自然灾害应对工作责任制；7) 加应急宣传教育，提高了全民应对自然灾害的能力。

2008年的南方地区雪灾和汶川地震灾害，波及面积之广和经济损失之巨大至今让人记忆犹新，再一次对打造我国的防灾应急综合管理体系提出了紧迫要求。首先，重中之重是抓指挥体制。定期向民众发布指挥机构动态信息，经常进行模拟实战演练，以检验是否已具备协调和处理能力。其次，狠抓应急管理机制。要建立健全快速反应、方便统一指挥、分类分级处置的应急信息和处置平台，发布透明、准确的权威信息，以便于领导者指挥和避免民众恐慌。同时，还应抓好各类预案建设。同时，经常性地开展对市民的自救训练之外，注重城市基础公共设施、房屋质量、消防设施等的高标准建设和定期检验。此外，还应严格执行行政领导负责制和责任追究制。

救灾不如防灾。建立防灾减灾综合应急管理体系，一要健全组织体系、保障制度，形成统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急机制；二要针对各环节的弱点，突出重点，整合资源，加强能力建设，促进应急防灾救灾体系建设制度化。

#### （五）建立科学的防灾减灾投入机制

防灾减灾投资可分为二部分：一是主动性的灾前投资，用于灾害预防和研究，以及修建各种抗灾设施；二是被动性的减灾投入，主要用于灾后的救灾与灾民救济，灾区重建等。针对现在灾害损失越来越大的情况，加强预防投入已经势在必行。

在减灾投入政策方面，应实行市、县分级管理、分级负责、分级负担的原则，将减灾投资列入各级政府财政预算中，随着经济的发展逐步增加其比重。同时尽力争取国家和省的防灾政策投入。

要建立多元化投入机制，把人力、财力、物力等公共资源更多地用于社会管理和公共服务上，并争取国家更多支持，鼓舞企业做好防灾减灾工作，尤其是石油、交通、民航等部门，政府和管理部门要注意协调，发挥整体效益，防止重复建设。

#### （六）加强应急管理联动机制和资源共享

城市应急联动，需要建立统一调度、协调行动的应急指挥机制；预案完备、反应迅速的应急处置机制；技术先进、资源共享的应急信息机制；制度健全、装备完善的应急保障机制。同时建立统一灾害发生时的应急响应机制。统一启动预警响应，发布规避风险警告，开放避难场所，启动物资调运机制，做好转移安置工作，灾情速报。加强了对救灾款物的监督管理。加强对救灾资金的分配、使用、管理和监督。

##### 1、建立部门和行业之间的联动机制

部门和行业间建立联动机制，是城市应急体系建设的重要内容。在这方面，需要注意解决以下问题：一是完善预案体系。虽然大多数部门和单位都建立了突发事件应急预案，但是预案可操作性不强、缺乏保障措施、相互之间不衔接的问题还比较多，缺乏实战检验。二是建立政府快速反应指挥平台。我市还没有建立统一的政府应急指挥技术平台，对于统一指挥调度来说，是一个不足。三是建立部门分工协作机制。现在，许多部门之间已开始尝试建立合作机制，但是由于体制原因，在许多方面联合建设还存在一些困难，比如经费投资、人员、管理责任等问题。四是最大程度达到资源共享。我市各行业在队伍建设、装备配置、物资储备等方面，存在一定资源整合的空间。要解决这些问题，需要打破条框，建立问责制度，同时从财政、人事等源头把关。

#### 2、健全政府和部队的联动机制

军队、武警在大型突发事件应急，特别是重大自然灾害抢险救灾、群体事件处置中，起着关键的作用。政府和武警的联动，需要解决以下问题：第一，地方部门需要对武警进行针对不同类灾害事件的技能培训；第二，需要专业技术装备的投入；第三，对城市重点、要害、易损部位的掌握熟悉。军队除以上方面外，更需要的是加强协同指挥机制的建立。市级各类预案需要同部队支援地方方案相衔接，通过联合演练等方式，建立联合作战机制。民兵预备役武装训练和国防动员各项工作，要把各种突发事件的防范与应急救援训练一起来抓。

3、公共应急在区域联动、政府和基层联动等方面，都需要建立相应机制。强化预防管理、加强全面的综合防御是建设安全城市之根本。实现城市安全需要建立应急联动机制。城市应急体系建设，需要政府的统一指挥、部门的层级联动、社会的整体动员。联动机制的建立，需要明确目标，落实责任，科学管理，防患于未然。

4、加强应急系统的资源共享和统一调配管理。

5、编制科学的应急处置流程和细则手册。

## （七）建立资源共享的救灾应急物资储备

国家要求建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资，以及运输能力、通信能力、生产能力和有关技术、信息的储备。

我市以前的的物资储备主要有粮食、石油等战略物资储备和价调基金储备。应对大型突发事件的紧急救助物资储备极少，只有民政救灾部门每年 30 万元的帐篷、棉衣等少量基本储备，一旦发生象地震这样的大型灾害事件，满足不了紧急救援的需求。从 2009 年起，市政府建立了防震减灾物资储备制度，由市发改、民政、财政、商务、粮食等部门，采用贴息补贴的办法进行物资储备，即政府每年预算 300 万元用于贴息，选定美特好超市、山姆士超市、田和超市等大型物流超市，作为储备单位，签定目标责任，做好地震应急所需食品、生活用品和抢险物资储备工作，保证 100 万灾民三天以上所需物资储备数量。同时制定了相应的储备方案、保障制度，以及震后物资调拨方案和分发办法，以及检查、更换制度。这种储备方式，解决了部分防灾应急需求，如何全面解决我市应急救援物资储备制度，还需要下大力气进行全方位的科学研究，制定最为科学的储备制度和方案，以及长效的法律保障制度，整合不同灾种、不同公共突发事件的公共资源，以达到最佳成效的储备和应急效果。

## （八）建立信息互通的灾害监测、预警体系

目前我市自然灾害监测预警系统还相对薄弱，各监测系统的发展不平衡，资源共享性差。

由于各种自然灾害之间有着有机的联系，因而今后的灾害监测系统的建设应该是在继续完善



各单类监测系统的基础上，逐步向综合监测网方向发展。进行灾害信息的交叉使用，建立统一的灾害数据库，建立空、地、人的立体监测网和综合信息处理系统。做好气象预测和预警，是减轻气象灾害的有效途径。我市气象和国土部门建立了地质灾害联合预警系统，对于减轻灾害有着积极的意义。随着科技进步，还有许多方面需要完善，比如建立地质灾害、泥石流、地裂缝、地面塌陷、沉降灾害综合监测系统；二要对已有监测系统整合资源，开发产品，完善人工防雹、人工增水抗旱、雷电防御系统，建立洪水、沙尘暴、强风、冰雹等联防制度，加强农业灾害防御指导系统建设，加强城乡灾害告警信息和使用指南的传递信息网络建设，加强地震监测台网布局建设等。

## （九）加强现代高科技在应急管理中的应用

### 1、建立高效的灾害应对通讯和信息报送系统。

通讯和信息的快慢，直接影响应急处置的效果。一方面，现代化网络和通讯系统的发展，极大提高了信息传递速度；另一方面，现代通讯科技也存在薄弱环节，还没有一种完美的通讯技术能解决全部问题，比如移动技术的冗灾，无线频段的资源匮乏，海事卫星使用昂贵等。另外，对通讯设备的依赖，容易忽视其他多种信息渠道的建设。建议加强多种通讯方式、多种联络体系的同步建设，整合信息资源渠道，健全报送方式，使决策者能够最快掌握到可靠的信息。

从我国历次灾害的救灾工作经验来看，通讯联络是通报灾情、疏散群众、请求支援的关键环节，没有一个健全的通讯信息保障，减灾工作是无法顺利进行的。1996年云南丽江地震中，由于通讯中断，使得灾区灾情信息48小时后才报告到北京，极大地延误了救灾工作的进行，同时造成部分灾区所受损失也非常大。

2、加强研究救灾的技术手段，增加救灾设备。加大防灾减灾应用技术研发和基础性研究；重视信息技术的应用，加快科技成果的转化；注意发挥专家在咨询服务、技术支持、理论指导上的作用。

3、依托数字化管理技术建立防灾减灾管理系统。提高装备和技术水平，建设防灾减灾公用信息平台 and 灾害应急管理信息平台；积极开展国内国际科技合作，提升城市防灾管理科技水平。

## （十）重视社区基层防灾减灾体系建设

社区，是人民居住生活、工作的地方。我国城市社区，一般是指居民委员会辖区。作为社会管理与建设的基础，社区是防灾减灾机制的基本单元。

社区居民要增强安全素质和风险意识，具备最基本的避难能力。一是树立公共安全意识和社会责任，以备防灾。二是普及减灾知识，了解本社区所面临的风险，掌握避险、自救、互救常识。三是针对不同对象，开展减灾教育培训。

面对城市化进程中越来越多的突发灾害事件，世界各国认识到社区防御体系建设的重要性。美国政府为强化对各种突发事件的整体防御，积极推动建立具备三大功能的防灾型社区，即“灾前预防及准备功能，灾时应变及抵御功能，灾后复原及整体改进功能”。

在我国，防灾功能应该说还是社区的一个薄弱环节。汶川地震和年初的南方冰雪灾害，都暴露出我国社区在抵御灾害能力上的不足。这些灾害给社区防灾建设提出了警示和要求。近年，山东、福建的一些城市相继开展了建设“防灾社区”的活动。如何搞好社区的防灾体系建设，各地在不断的研究和探索之中。

我市在社区的防灾方面，也开展了一些积极有益的工作。去年，市地震局会同民政局，制定了防震减灾社区建设标准，正在选择一些条件好的社区，进行防震减灾示范社区试点建设工作。

示范社区包括组织机构、应急基础数据、社区预案、公共设施保养、疏散通道与避难场地、宣传教育、救助训练与演练、志愿者队伍等内容。相信示范社区在建设过程中，会积累经验，以点带面，推动我市的社区安全建设。另外，我市迎泽区对 80 多个社区均建立了针对地震灾害的应急基础数据库，包括人口、建筑物抗震能力、生命线工程、次生灾害源等基础数据。这些数据是做好防灾工作的基础，对于社区应急体系建设有着重要作用。

但是也应看到，更多社区对防灾工作还没有充分认识。或者在实际运行中，遇到了许多实质性困难。首先社区防灾建设缺乏统一的指导，没有具体的建设方案。由于各种灾害的不可遇见性，以及不同灾害的应对管理职能归口不同管理部门，致使防灾管理缺乏统一的指导。其次，社区经费、人员不足，还无暇顾及长远的防灾应急建设。再次，社区基础设施应对灾害的能力仍有待提高。现代社区，对水、电、气、通讯、交通等生命线工程的依赖程度越来越高，这些基础设施也成为灾害事件的敏感部位。

搞好以社区为基础的防灾体系建设，政府有着组织领导和引导的职责，各部门、基层单位应起到协调联动和帮助建设的作用，民众有着积极参加和监督的义务。

防灾社区建设，需要得到各职能部门的指导和支持，组织开展社区项目的研究和实施。需要整合不同资源，制定应急预案。需要加强基础性和长效性的建设工作，比如制定合理的长远和短期应急物资储备制度，加强应急疏散通道和避难场建设，适时开展联合演练等。

社区群众是突发灾害事件处置和救援的重要力量，建立完善的防灾科普教育机制，加强应急救援志愿者队伍建设，开展有实效的自救互救技能培训，都需要得到长效保障。总之，社区是灾害的第一现场，是防灾的第一道防线，是救灾的第一环节。建设宜居社区，应把防灾纳入其中一项重要内容。

#### ● 附：年太原市防震减灾示范社区创建标准

##### 1、组织机构健全，把防震减灾纳入工作计划

1) 组建社区防震减灾组织协调机构。机构的性质为自愿参与、自我完善的群众社团组织；机构人员一般由社区干部、派出所、社区医院、驻区单位有关人员和志愿者组成。机构的组建由街道办事处牵头，县（市、区）民政、地震部门给予指导。

2) 可按实际情况设立疏散、安全、宣传、救护、联络等小组，确定防震减灾助理员和灾情速报员、宏观观测员、科普宣传员。

3) 制定防震减灾工作计划和方案，纳入社区年度工作计划。

##### 2、掌握全面的社区应急基础数据资料

主要包括：社区户数、人口，建筑物分布及抗震性能；通道和空地（公园、广场、操场等）；社区及周边水、电、气、交通、通讯等生命线设施；次生灾害隐患；学校、医院、人防、商场等重点和公共设施；区内机关、厂矿、企事业单位情况。

##### 3、震灾防御措施完善

1) 制定地震应急和救助预案，明确职责、任务、程序。

2) 社区主要建筑须达到本地抗震设防要求标准。

3) 公共安全设施完善。

4) 制定灾情速报、宏观观测、科普宣传制度。

##### 4、加强应急能力建设

1) 组建社区防震减灾应急志愿者队伍。

2) 设置应急疏散通道和避险场所。保证疏散通道畅通；设置疏散和避险场所标志，绘制示意图。

3) 引导居民储备基本的家庭应急生活用品。

##### 5、开展宣传教育活动

1) 经常性利用宣传栏、墙报等宣传防震减灾科普知识。

2) 定期组织开展社区防震减灾法律法规和地震科普知识宣传教育活动。

6、组织公众参与，定期培训、演练

1) 组织居民积极参加防震减灾活动，提高公众防灾意识。

2) 定期组织防震减灾知识培训和演练，使社区居民掌握必要的避震逃生、紧急疏散、自救互救和基本的医疗救护等技能。

## （十一）加快防震减灾应急避难场所建设

大的突发灾害事件，比如地震后，将产生大量长期灾民，政府需要在最短时间对灾民进行安置，并提供长期保障服务。如何保障灾民在避难时基本的水、电、食品供应以及卫生、安全等功能保障，需要建设科学的避难场所，一旦发生灾害事件，确保能及时启动。

应急避难场所是城市应急救援体系的重要组成部分。近年来，随着各种突发灾害事件的增多，灾民安置和救助成为城市灾害预防管理关注的问题。汶川地震后，我国出台了地震应急避难场所建设国家标准，许多城市把应急避难场所建设纳入应急管理的重要工作。

日本通过立法规定城市公园必须具备防灾功能，要具有临时或长期避难功能和紧急救灾对策所需要的设施等。北京市政府在元大都公园、海淀公园等地建设了具有多项功能的应急避难示范场所，对我国的应有一定借鉴作用。

我市还没有功能完善的应急避难场所。按照国际惯例，为节省资源，避难场所与公园、绿地、广场、学校操场结合建设。2006年，我市曾出台《关于加快应急避难场所的意见》，2008年，我市出台的《太原市公园管理条例》，都提出新建公园需要有避难场所建设。但是，由于避难场所是一个新鲜事物，需要有关部门在科学调研的基础上，加快规划设计和组织实施。

在新建公园规划设计时，应把避难场所建设纳入其中。

1) 明确部门责任，把避难场所建设费用纳入总体建设预算费用。利用新建公园契机建设应急避难场所，并作为防灾示范公园。今年即将开工建设的学府公园，周围人口密集，学校、企业集中，可能产生大量的疏散人员，适合建设避难场所。建议政府责成有关部门将其作为防灾示范公园，在总体设计时加上防灾避难功能。

2) 按照国家标准进行规范建设。防灾公园要注重“平灾结合”的功能。由于灾害的“大损失、小概率”特点，公园平时以休闲为主要功能，防灾设施应尽量隐蔽，指示标志牌则要美观，并按技术规范标准制作，兼起防灾科普教育作用。

3) 加强绿化带的建设和保护。绿化带不仅可以避难，而且具有灾害隔离的功能，可以防止火灾等灾害蔓延。在市政道路建设和小区建设时应加强绿化带的规划，这样做既符合防灾城市的需要，又符合生态园林城市建设的需要。

## （十二）把防震减灾纳入新农村建设领域

目前，我市农村防震减灾事业相对薄弱。主要有：农村民居住宅防灾性能落后，比如大多没有抗震能力；

而农村在我国是自然灾害损失最重的地方，同时直接影响农业发展。

不仅传统意义的自然灾害，如地震、洪涝、干旱等灾害对农村影响大，而且由于工业发展带来的生态资源破坏，环境污染造成的破坏，也对农村和农业带来巨大灾害。比如酸雨、扬尘等。泛滥的开采挖掘、土壤污染以及由于人为因素造成的水土流失带来的灾害几乎是毁灭性的。

农村自然灾害问题的后果十分严重，加强农村防震减灾事业十分重要而且紧迫，因为：

1) 直接给广大农民造成的灾害。不仅对农民生命财产安全带来灾难，同时造成贫困人口增

加、农村经济恶化。

- 2) 给农业生产带来的灾害。农业是国家生存的基础，对国家的影响重大。
- 3) 农村人口大量涌入城市，给城市带来的压力，甚至带来新的阶层矛盾。
- 4) 有可能上升到社会动荡问题。灾害容易带来封建迷信谣传，对社会稳定不利。

加强农村防灾减灾能力是一项长期而艰难的工作，必须倾全力抓紧进行。主要工作有：

- 1、加强农村民居防震安全和减灾工程
- 2、加强农村防洪、抗旱基础设施和能力建设
- 3、建立农业气象灾害预警预报系统
- 4、加强滑坡、泥石流、土壤砂化等地质灾害预防
- 5、加强农村防灾技术研究和应用
- 6、加强农村防灾科普宣传和培训

要做好这些工作，必须从政策上、法律上先行，同时做好技术规范，加大资金倾斜力度。

### （十三）引导发展志愿者救助体系

国内外不同灾害事件表明，人员和财产应急救援率最高的，是依靠身边的民众，特别是有一定技能的志愿者队伍。在灾后的第一时间，受灾者能够依靠自己的能力生存，并把居民转移到安全的地方去。快速建立相对独立运作的区域型防灾体系，包括设立社区紧急避难场所和医疗救护基地，有简单的应急物资储备，能够自己运作起来，以赢得黄金救命时刻，最大限度避免人员伤亡。这就需要志愿者队伍的建设和自救互救能力的系统培训。同时，从汶川地震的教训，由于缺乏救护基本知识，导致许多救助失败的例子也很多。

在国外，社区建设主要依靠志愿者。相对而言，我国的志愿者不仅人数比例偏少，而且队伍稳定系数不高，大多志愿者没有接受过系统的技能培训。志愿者是政府救助体系的重要补充和组成部分。防灾减灾事业，需要民众的广泛参与。应在社区开展公众的防灾意识教育和防范能力训练，提高自我保护能力。

志愿者的技能培训非常重要。日本充分利用和发挥消防学校教育资源，面向社会开展群众志愿者培训。日本各地方消防学校，实行面向社会开放式办学，充分发挥现有教育资源作用，以达到教育资源共享、服务社会、共创安全都市的目的，对于我市应有借鉴意义。

### （十四）拓展防灾科普知识宣传渠道

1、建立有效的教育宣传体系。对人民的国情教育也应包含灾情教育，防灾减灾的常识教育，要从学生作起。在日本，人们普遍熟悉有关防震防灾方面的知识和方法，这得益于经常性的宣传和训练。日本法定每年9月1日为全国防灾日，在此之前的一周为演练周，全国范围从首相到普通百姓，甚至残疾人，都要参加综合防灾演练。此外，社会各行业经常举行各种形式的防震防火演习，以此提高国民的防震救灾意识和技能。日本学校的防震演习是经常性的，许多学校甚至每个月都要举行紧急避险演习，小学生在真正遭遇地震等灾难时，不但不会慌乱，而且还知道正确的避险逃生和自救互救方法。

#### 2、加强个人应对灾害能力建设

此次四川汶川发生大地震，许多人从高层建筑物下来避难，但其中慌乱奔逃的人还是比较多。所以，事先学会应对地震灾难很有必要。针对地震，日本的10点注意事项值得我们借鉴，这包括：

- 地震突然发生时，首先确保自身安全，等待摇晃减弱；

- 摇晃停止后，冷静地采取关火灭火措施；
- 慌乱行动导致受伤；
- 随时准备避难，打开窗户和门确保逃生出口；
- 有坠物危险，不要慌忙乱跑；
- 不要靠近门和围墙；
- 通过广播和电视掌握灾情最新情况；
- 在确认自家安全后，确认左右邻居的安全；
- 同心协力救出、救护那些被坍塌房屋和家具等压在下面的人；避难前切断总闸，关闭煤气开关。
- 与此同时，预先贮备防灾紧急物品也是十分必要的。

为了应对地震，日本的每个家庭和公司都会准备背囊等一些紧急避难时必备的物资。背囊中经常储备有饮用水、便携式收音机、衣物、干面包等食物，以及火柴和打火机、贵重物品、手电、急救箱、防雨用具、卫生纸等。为预防断水的情况，用浴缸储水也是有效的。为避免与家人离散，必须确定联络场所。在日本，学校、公司、地方每年都要进行防灾避难训练，演练由哪条路线该往何处逃身、紧急时刻个人职责等。

日本有许多地震科普教育场所和纪念馆，这些场所一般建筑规模都不十分大，也不追求豪华的装饰和外表，但布局紧凑合理，非常实用。日本要求学生、市民甚至新婚夫妻，都要来这里学习体验应对地震和其它灾害的方法。这里的科普方法多种多样，项目新鲜有趣，装备设施先进，运用了大量的高科技手段。在参观学习的同时亲身感受体会模拟的地震、火灾等突发场面，通过电子打分等生动有趣的形式教人们如何正确避震、灭火器应用等；震动屋可以教你如何防止门堵死、逃离时掐断电源气源等基本常识，既学到实用的内容，又留下深刻印象。

### 3、防灾减灾基本信息向民众开放，逐步提高公民知情权和心理承受能力。

综合以上发现，我们在传统宣传教育上，动不动就是上街宣传，表面看风风火火，其实形式过于单一，往往流于表面形式，百姓很少能从中学到东西。

## （十五）建立减灾专家委员会和灾害评估与对策系统

灾时及时准确的评估，是现场领导进行抗灾决策的主要依据之一，灾后灾情评估对于救灾工作的开展，对于救灾人力、物力的筹集与调动也是必不可少的。

建立防灾减灾专家委员会，建立我市各个层面防灾减灾和应急救援专家库，以及国家、省内的不同专业专家学者库，从中选出减灾专家，会同政府有关部门、有关行业决策和专业人员，共同组成我市防灾减灾委员会，确定防灾减灾发展规划，审定并负责督促落实防灾减灾预案，确定我市防灾减灾对策，形成政府和专家共同决策制度。

随着科学技术和信息化的发展，建立灾害科技辅助预测和对策管理系统，已经成为发展趋势。目前我市许多部门建立了现代技术的快速反应系统。比如，公安的110指挥系统，交警的道路监控系统，消防的火警接警系统，公共卫生的120系统，城建的12319系统等。有的部门还建立了更为先进的评估与决策辅助信息管理系统。这些对于加强我市应急体系，起着重要的作用。但是，在自然灾害预警等方面，科技运用水平还不足。已有的技术系统，也存在技术运用单一、人员素质不高、资源整合不够等情况。建议加强应急管理和技术人才引进，加强先进技术系统的科学建设和应用。

## （十六）加快推进防灾减灾保险和基金运行机制

目前我市防灾减灾事业经费，主要来自政府财政。由于经济发展制约，防灾减灾投入需要逐步提升，政府不太可能一下大幅度提高防灾投入。防灾减灾系统工程建设的紧迫性，需要我们开拓思路，采取多元化的投资模式。根据国外经验，保险和基金是最有效可行的方法。建立政府支持下的巨灾保险制度和风险分散机制，鼓励吸纳民间基金用于防灾事业，采用政府出资和慈善公益事业捐助的方式，尝试建立防灾减灾基金机制，都是防灾减灾发展的有效途径。

我国已经开展了防灾保险和防灾基金项目。防灾防损，减少社会财富损失，是一项社会性活动。作为社会防灾工作的一部分，保险防灾与社会防灾都是处理风险的必要手段；都是为了减少损失，达到保护社会已有的财富，保障社会安定的目的。

政府应加强防灾保险知识宣传，鼓励民众投资灾害保险，积极完善灾害商业保险与社会救灾制度。保险企业每年要从保险费中提取一定比例的费用做防灾专项费用，建立防灾基金，主要用于增强社会防灾设施和保险公司应付突发性的重大灾害。逐步建立以灾害保险为主、政府救灾为次、自保互助及社会捐赠等多种形式为补充的综合救灾保障机制。还应通过法律、政策、规划、税收、财政、行政管理等手段，构建经济建设与防灾减灾、生态环境保护相协调的激励机制和致灾因素约束机制，形成有利于减灾和生态环境保护的资源配置，建立生态效益补偿制度，限制生态破坏、环境污染和减少灾害风险隐患。

## （十七）把灾后重建与规划纳入防灾减灾管理体系

我们目前缺乏这方面综合的管理体制。需要有组织地采取针对性的综合措施，最大限度地减少灾害损失，以利于灾后重建工作的顺利开展。

汶川地震后，国家出台了《汶川灾后恢复重建条例》。灾后重建，是灾害危机管理的重要内容，同应急一样，需要有事前的预计和准备。灾后重建包括迅速恢复社会生活秩序和恢复经济生产，破旧立新，重建家园，这是减灾工作最具体的表现。一次大灾过后，各种建筑设施的破坏，工矿企业的停产，金融贸易的停滞，家庭结构的破坏等均会引起巨大的衍生损失，因此为了尽快安置灾民，恢复生产，就必须强调灾后重建工作的重要性。我市应该未雨绸缪，在防灾减灾规划中，注意对灾后重建和恢复的预见性和前瞻研究，保障一旦发生灾害，能够在最短时间恢复生产和生活秩序。

## （十八）把防灾减灾纳入安全考核机制

在现有体制管理模式下，建立目标责任考核机制，有利于促进各级领导重视这项工作，是推动防灾减灾事业发展的有效办法。

将各级、各部门的防灾减灾工作列入全市年度综合考评内容。明确各部门及行政领导在各类防灾减灾预案中的职责和工作流程，将防灾日常工作纳入安全考核机制。考核结果将作为评选市级优秀先进的条件，建立一票否决制。对工作开展好的进行表彰奖励，对工作落后的予以通报批评。重要工程的防灾性能实行终身负责制，对造成工作失误和损失的，要追究有关责任人的责任。

## 第三部分 太原市突发安全事故应急体系研究

### 一 太原市城市公共应急体系规划综合研究系列研究二

组长：张章 成员：李久长 王晓凌 曹志林 司建林 执笔：李久长

## 一、事故灾难的特点及应急体系现状

事故灾难是人类在生产、生活等活动过程中因自身错误、或超越自身能力、或不可预见等原因而发生人身伤害、财产损失、生态环境恶化等危及公共安全的事件。在当今世界，各种各样的事故灾难事件常以人们意想不到的时间、地点和方式发生。特别是几十年来，事故灾难发生频率、速率和造成的灾难影响也在不断增加。事故灾难的发生，不仅仅给人民生命财产和经济发展造成难以估量的巨大损失，还会危害国家安全和社会稳定，影响构筑和谐社会建设。如何有效地应对各种事故灾难事件，对政府应急管理提出了挑战。

### （一）事故灾难发生的特征与特点

进几十年来，随着科技发展和使用日益广泛，由于技术因素和使用不当引起的事故灾难越来越多，如各种工程事故、化学污染等，已成为现代社会的一种主要灾难类型。事故灾难是人类在生产与生活等活动过程中发生的，因此，它主要包括：生产事故、工程事故、交通运输事故、火灾、爆炸、通讯事故、职业中毒、供水供电供气等城市生命线事故和化学污染事故等。近几十年来新增灾种有核与辐射事故威胁、化学污染大气污染、垃圾污染、生态事故、工程事故等。各种不同的事故灾难事件，虽然性质不同，所表现形式各异，但都可表征为三性：1. 不确定性。即灾难事件发生的时间、形态和后果往往无规则，事先难以准确预测；2. 威胁性。即灾难事件对生命、财产、社会秩序、公共安全和生态环境构成了严重威胁和损害；3. 紧急性。即灾难事件发生突如其来，或者只有短时间预兆，如果不能及时采取应对措施，将会造成更大的危害和损失。

随着时代的进步，科技的发展，以及经济、社会和生态环境的变化，事故灾难的产生、形态和影响有着新的特点。

- 1、种类不断增多。如化学污染、核辐射、生命线工程事故、通讯网络灾难等事故明显增多。
- 2、发生频率提高。如爆炸、火灾、交通事故、化学事故等呈快速增长态势。

3、相互影响增强。由于在现代社会、经济、社会、政治、环境等之间的联系更加紧密。现代建筑、交通、能源、工业、通讯等都是十分复杂和庞大的系统工程，每个系统都是一个相互联系有机体，也与其他系统有着千丝万缕的联系，一旦发生事故灾难，极易引发连锁反应，产生一系列次生或衍生灾难。如2005年11月13日中石油吉林石化分公司，双苯厂发生爆炸事故，约100吨苯、硝基苯和苯胺进入松花江、污染带于12月16日进入中俄界河，沿江城市居民的生活生产用水受到影响，尤其是大型城市哈尔滨停水4天，在国内外造成巨大影响。

4、生态环境受到严重破坏。事故灾难事件的发生，特别是化学品泄露事故，环境污染事故、核泄漏灾难等对人类赖以生存的生态环境破坏严重。由于资源再生能力和环境的自净能力是有限的，遭到破坏后往往需要几十年才能恢复，有的甚至无法恢复，所造成的危害影响更加深远。

- 5、技术性事故灾难产生形态不断变化。人们在生产生活活动中对科学技术不断地认知，可

不断提高因由于掌握程度不够或失误意外造成的事故灾难的预防能力，但随着科技不断发展，必将产生新的认知过程，同时也就因其认知不到位而发生不同的技术事故灾难事件。

## （二）事故灾难应急体系现状

事故灾难事件的三个特征和五个特点，表明了事故灾难的危害性和复杂性。因此，建设管理好事故灾难应急体系是维护社会安定，发展经济的重要举措。太原市委市政府高度重视事故灾难应急管理工作，始终坚持把事故灾难应急管理工作摆上重要议事日程。各级政府、各有关单位按照党中央、国务院、省委、省政府的统一部署，紧紧围绕“一案三制”的工作重点，精心组织编制事故灾难应急预案，着力推进事故灾难应急体制、机制。

1、事故灾难应急体系基本形成。近年来，全市各级政府，各有关单位按照《国家突发公共事件总体应急预案》的要求，结合各单位、各部门、各行业的具体情况，认真编制了事故灾难应急预案，形成了多层次、多领域的应急预案体系。

2、应急管理体制逐步建立。我市事故灾难应急管理和指挥机构建设进一步加强，初步形成统一领导，综合协调，分级负责，属地管理为主的应急管理体制。设立了市应急管理办公室，履行值守应急，信息汇总和综合协调职责，发挥运转枢纽作用。同时市政府设置有安全生产委员会，可作为事故灾难应急救援指挥协调机构，按照“有人管，有人做”的要求，逐步建立健全应急管理体制。

3、加强风险防范建设。将隐患排查、治理工作作为管理部门的日常工作的主要内容，及时发现隐患，及时排除隐患，形成严格的长效管理机制。

4、落实目标责任制。安全生产监督管理工作实行工作目标责任考核，建立层层负责的安全生产目标考核体系。从政府到企业，从企业领导到车间班组，做到安全生产，人人有责，各负其责。

5、强化监管，严格许可准入。对于高危行业，按照国家法律法规，严格把关，严格审核，对于不具备安全条件的，坚决拒之门外，杜绝违法从事生产经营活动的行为。

6、事故灾难应急保障能力得到加强。加强了消防特勤，医疗救治，环境监测等应急队伍装备，提高了应急救援能力。

## 二、事故灾难对应急管理体系的影响及当前应急管理体系存在的薄弱环节

近年来，我市高度重视事故灾难应急管理体系的建设，取得了重要的成就。但由于我们面临的形势十分严峻，仍然需要我们去发现问题，研究问题，寻找差距，及时修正。

### （一）事故灾难对应急管理体系的影响

在事故灾难事件发生的种类、规模、频率和影响持续增强的背景下，各种各样的事故灾难给人民生命财产造成了巨大的损失，对生态和人类生存环境产生了破坏，对正常的社会秩序和生活秩序产生负面影响，乃至引发社会和政治的不稳定，严重威胁着公共安全。习惯上的事故灾难管理，注重对灾难事件的即时反应和指挥控制，具有被动应战，部门分割，分散管理的局限性。这种灾难管理机制已无法应对事故灾难的复杂局面。为了应对事故灾难事件，提高防灾减灾的能力，



最大限度地减少灾难事件的负面效应，就必须着手建立更加有效的应急管理体制。将灾难风险提升到更高层次，并纳入到政府政策规划中去，基于事故灾难的不确定性、威胁性和紧急性，就要求规划时应包括以下内容：

- 1、建立综合减灾体系，提高政府和社会应对新型灾难，重大灾难和复杂灾难的能力。
- 2、把防范事故灾难安全和政府应急管理纳入可持续发展规划中。
- 3、建立或完善应急管理的专门机构，重点是加强综合协调机构，实行统一领导、统一管理、统一指挥。

- 4、完善制定应急管理法律、规划和预案
- 5、加强应急管理教育、培训、演习。
- 6、鼓励和支持参与防灾减灾事务。

一些国际组织与机构针对各种防灾规划的新趋势，总结出合理的应急管理体系规划。

- 1、具有国际先进水平去评估，预防，应对传统的和新型的危机或危险；
- 2、加强应急反应，不仅在灾难或危机发生之前，而且发生过程中，发生之后都应立即采取行动；
- 3、采取综合、协调的方式，把政府、志愿者、民间机构团结和互动在一起，做好预先计划，组织和安排；
- 4、采用新兴技术，进行有效的监测和监视，落实紧急状态应急计划与做好协调工作，对媒体宣传进行合适的管理，控制成灾范围；
- 5、加强预防体制建设，制定明确进行风险预防，监督的责任和补偿，增加透明度和提供信息等措施和制度。

## （二）当前应急管理体系存在的薄弱环节

分析事故灾难对应急管理体系的影响，对照我市事故灾难应急管理体系现状，不难看出目前我市事故灾难应急管理体系还存在以下薄弱环节。

- 1、事故灾难应急预案体系不完备，离应急预案体系“横向到边，纵向到底”的要求有一定差距。应急预案演练比例偏少，联合应急演练更少，影响了预案的可行性和可操作性。
- 2、事故灾难应急救援队伍不完善，专业应急救援队伍缺乏。如太原化工企业较多，目前尚无一支专业应急救援队伍，一般突发事件应对问题不大，特别重大事件应对就显现能力不足。
- 3、事故灾难应急管理体制和运行机制不健全。目前一些政府部门及有关单位还没有设置应急管理机构，没有专职人员。部门之间，地方之间以及预防与处置之间衔接不够紧密，多方联动处置较大事故灾难事件的机制有待进一步建立健全，亟待建立规范、协调、有序的长效机制。
- 4、事故灾难应急经费投入严重不足。政府未建立事故灾难应急专项储备基金，在事故灾难抢险资金应急，参与抢险救援补偿，日常队伍建设和管理的补充以及储备物资的更新方面缺乏政府预算。
- 5、事故灾难应急管理工作在安全生产工作中的重要性认识不到位。在各级和生产经营单位，一般认为应急工作是事后需要的，甚至认为是别人需要，自己不需要，反映在安全生产许可准入中。应急管理内容不落实，各级不能严格把关，总是在事后要求，不能同步到位。
- 6、宣传教育和动员社会参与缺乏力度，社会公众危机意识不强，自救互救能力不高，事故灾难应急管理宣传动员工作亟需大力加强。广大企事业单位，公益性民间组织和志愿者队伍等社会力量参与预防和处置机制尚不健全。
- 7、监测预警和信息指挥系统建设滞后，信息获取能力较差，指挥协调不够及时，应急平台建设滞后，难以实现信息共享。

### 三、事故灾难应急体系面临的形势

二十世纪八十年代初，我市被国务院定位为“能源重化工基地”。煤炭开采业、化工业、机械制造业、冶金业是我市的重要支柱产业。进入二十一世纪，随着时代的进步，改革开放不断地深入，“能源重化工基地”虽然不断地被淡化，但煤炭开采业、化工业、机械制造业、冶金业仍然是我市的支柱产业。目前我市仍有煤矿 130 余座，非煤矿山企业 107 家，尾砂库 85 座，危险化学品生产企业 110 家，其中存在重大危险源的有 40 家，危险化学品的经营单位 390 家，冶金企业 45 家，企业之多，分布之广，安全监管形势严峻，面临挑战。这些生产企业和单位都有不同程度的安全隐患。煤矿及非煤矿山存在坍塌、冒顶、中毒、窒息、爆炸的危害因素，尾砂库存在淹溺、垮塌等危害因素，生产或经营的危险化学品有苯、焦油、氯气、氯乙烯、光气、一氧化碳、烧碱、氨、汽油等存在爆炸、火灾、腐蚀、中毒、窒息等重大危害因素。同时我市企业安全生产本身又存在许多不确定的因素。整体经济基础薄弱，生产设施比较落后，从业人员整体素质普遍不高，重体力劳动比重较高，高科技产业比重较低，属于社会发展中事故高发阶段。因此事故灾难隐患应该是影响我市公共安全的重要隐患。

我国是煤炭能源大国，煤矿安全事故让人堪忧。据 2007 年社会科学文献出版社出版的能源蓝皮书《中国能源发展报告》中披露，我国高瓦斯和瓦斯突出煤矿占全部矿井的一半左右。每年瓦斯事故造成的死亡人数占煤矿事故死亡人数的 1/3，2001-2005 年全国煤矿共发生事故 18514 起，死亡 31064 人，平均每年发生事故 3702 起，死亡约 6213 人。2005 年，我国煤炭产量约占全球产量的 37%，事故死亡人数则占近 80%，百万吨死亡率为 2.81%，与世界先进水平相差极大，约是南非的 17 倍，波兰的 10 倍，俄罗斯和印度的 7 倍，美国的 100 倍，居世界第一位。近年来我国煤炭行业各种事故所造成的直接经济损失，每年都超过 15 亿元人民币。虽然我省煤炭百万吨死亡率自 2005 年就已降至 0.98%。但距世界水平差距仍然很大。据国家安全局网站统计，我省自 2007 年 12 月至 2009 年 2 月死亡 3 人以上事故就达 16 次之多，死亡总人数达 296 人，其中瓦斯爆炸事故 5 起，死亡 212 人，占死亡人数的 72%，透水事故 3 起死亡人数 28 人，占死亡人数的 9.5%。

2007 年 12 月 5 日，临汾市洪洞县瑞之源煤业有限公司发生瓦斯爆炸造成 105 人死亡。

2008 年 1 月 2 日，晋城沁水县沁和能源集团永安煤矿发生冒顶事故 3 人死亡。

2008 年 1 月 20 日，临汾市汾西县永安镇蔚家岭村煤矿发生的瓦斯爆炸 20 人死亡。

2008 年 2 月 24 日，临汾市蒲县太原煤气化集团公司东河煤矿发生透水事故死亡 7 人

2008 年 3 月 1 日，大同市南郊区高山镇一关闭煤矿偷采放炮回煤过程死亡 5 人。2008 年 3 月 2 日，朔州市平鲁区冯家岭煤矿井下皮带带燃烧事故，死亡 9 人。

2008 年 4 月 9 日，长治市襄垣县夏良镇县联煤矿，采空区发生瓦斯爆炸死亡 5 人。

2008 年 5 月 21 日，阳泉市盂县万降煤矿，井底车场发生局部瓦斯爆炸，死亡 4 人。

2008 年 6 月 22 日，晋中介休市龙凤镇圪垛村非法开采，因非法炸药自燃造成 8 人死亡。

2008 年 7 月 2 日，阳泉市郊区鑫坪魏家沟煤矿发生顶板事故 3 人死亡。

2008 年 7 月 5 日，大同市南郊区高山镇五九煤矿，发生一氧化碳中毒窒息死亡 21 人。

2008 年 7 月 12 日，长治市长治县王庄煤矿发生透水事故，死亡 13 人。

2008 年 12 月 5 日，朔州市山阴县辛庄煤矿，生产过程中发生透水事故，死亡 8 人。

2008 年 12 月 18 日，忻州市宁武县栖凤煤矿，井下工作面维修作业，3 人被困死亡。

2008 年 12 月 19 日，吕梁市兴县车家庄煤矿井下发生有害气体中毒事故 4 人死亡。

2009 年 2 月 22 日，太原市西山煤电集团屯兰煤矿南四盘区发生瓦斯爆炸，造成 78 人死亡，住院治疗 114 人，其中危重伤员 5 人。

非煤矿山发生的安全事故也让人心惊。

2008年8月1日，娄烦县马家庄乡寺沟村太原钢铁集团尖山铁矿发生滑坡，近9万立方米下泄，10多间房屋被埋造成43人死亡，2人失踪。

2008年9月8日，襄汾县新塔矿业有限公司尾矿库垮坝，造成276人死亡。

我市的地理位置和自然条件是生态环境十分脆弱的主要原因，产业结构对我市的生态环境形成极大威胁。污染物的排放量大大超过环境自净能力，环境问题呈现结构型、复合型和压缩型的特点，不仅表现为污染物排放总量大，而且污染类型日趋复杂；不仅常规污染问题严重，有毒有害物质的危害问题也日趋严重，这些都将是导致极大的污染事件隐患。

我市地处黄土高原，由于距离太平洋海岸线较远，直线距离大约600公里，中间还有纵深百余里，海拔2000余米的太行山之隔，因此受海洋性湿润暖气流的影响较小，而它的南北，均为宽广的黄土高原以及欧亚大陆，又被大陆干燥气温所控制。这种独特的地理位置，形成了该地区的大陆性气候，在我国的气候区域分布上，亦称之为西北内陆干燥气候。全年降雨（雪）量平均在300~400毫米左右，缺水严重，生态环境十分脆弱，火灾发生率较高，自然净化环境的能力十分薄弱，我市又属于盆地地形，不利于污染物的扩散。由于历史原因，我市企业布局极不合理，大多数化工企业紧邻居民区，大都建在汾河沿岸，化工企业排放的污染物种类多，总量大，对环境的影响极大。据太原市环保局2008年通报，汾河太原段水质污染严重，其中挥发酚、石油类、氨氮、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、总磷和化学需氧量的浓度值均超标，除水库出口达到四类水质外，其余监测断面都为污染最严重的劣五类水质。

道路交通事故一直是事故灾难事件的重要组成部分，对构建和谐社会影响极大。据公安部网站发布的信息，2008年全国共发生道路交通事故265204起，造成73484人死亡，304919人受伤，直接财产损失10.1亿元人民币。我市的经济结构以及发展速度，使人流、物流、车流量不断增加，我市的交通运输一直处于高度紧张状态，道路交通安全面临着极大的压力。

我市的城市建设发展迅速。城市的快速扩张，旧城改造欠账太多，市政工程赶不上城市发展的需要，建筑施工量大，电网安全运行压力加大，停电事故时有发生，饮用水安全供应问题突出，燃气管线安全管理繁杂，城市生命线工程日趋复杂，事故预防与处置难度越来越大。

## 四、国际经验借鉴和启示

事故灾难在国际上又被称为技术灾害，由于发生事故灾难的原因和过程很复杂，同时又具有不确定性，因此，传统上是采用即时反应和被动应对的应急管理体系。目前国际上比较成熟的经验已经完全改变了这种应急管理体系，树立了现代应急管理理念，采用了注重全过程的综合性的应急管理，将部门的管理转向全面参与，相互协作的应急管理，从随即性的就事论事转向依靠法制和科学的应急管理。概括起来，国际上建立健全灾难应急管理体制的基本经验主要包括以下几个方面。

### （一）建立完备的应急管理组织体系

国际上的一个基本经验，就是建立一体化应急管理组织机构体系，对灾难管理实行统一领导，相互协作，快速联动。

1、政府行政首长在防灾救灾中实行统一领导。

在现代各国，防灾救灾工作一般都是由政府行政首长进行统一领导。国家防灾救灾工作由政府首脑担任最高领导，地方防灾救灾工作由各级地方政府行政首长来进行统一领导。虽然日常应急管理可以委托下属管理机构负责，但重大紧急事件仍然需要由政府行政首长担任最高指挥者和最终决策者，直接进行应急指挥和协调。这种领导体制可以确保发生重大灾难事件时的应急决策

和行动的效率。

#### 2、由各方代表组成决策议事机构

为了加强灾难受理的宏观决策和总体协调，发达国家通常组成各方代表参加委员会或联席会议，由政府行政首长担任会议主席，作为政府的决策议事机构。主要职责是：平时就灾难受理的重大问题进行决策；在应对灾害事件是，辅助政府领导人进行重大决策和跨部门协调，为行政首长决策提供咨询建议，在应对重大灾难事件时，政府首脑通常召集内阁会议商讨对策。

地方决策议事机构的组成人员一般包括以下方面的代表。

地方政府官员；执法、消防、卫生、环境、医疗和运输部门的人员；社区和社团的人员；广播电视和报刊媒体的人员；应急管理涉及的企业管理人员。

#### 4、常设应急管理机构负责日常管理和综合协调

许多发达国家都专门设立或指定应急管理机构，负责防灾救灾的日常管理和综合协调。

#### 4、政府各部门分工协作

政府各职能部门都对业务范围内的防灾救灾工作负有管理责任，分别处置本部门可控范围内的突发灾难事件。一般情况下，某一灾种或某一救援职能，通常由相应的主管理机构牵头负责，其他部门予以配合协助。遇到复合型灾难，政府各部门将根据灾难管理法律和规划的要求，履行各自的职责，实行分工协作。而警察、消防、医疗卫生、防疫、交通、环保、信息技术和通讯等部门，往往需要参与多个灾种的应急处置和救援，因而被称为灾难管理的核心机构。

#### 5、政府部门和公共部门携手合作

国外防灾救灾的一个重要做法和经验，就是建立政府和其他公共部门共同参与、携手合作的应急管理组织体系。

## （二）根据应对灾难能力实行分级管理，分级响应

事故灾难是无法预测的，对于不可预测的突发灾难事件，由于在危及境况下难以确定灾难事件的性质、发展和影响，具有不确定性，因而无法马上确定属于何等级别的灾难事件，以及应当启动哪一级政府的应急反应体系。发达国家的做法是以各级政府的应对能力作为主要依据，实行分级反应的应急管理体制。

## （三）实施全过程的综合应急管理

现代灾难管理主张对灾难事件实施综合性应急管理，就是将政府灾难管理作为由预防、准备、回应和恢复四个阶段组成的完整过程，并且在各个不同阶段采取相应的应对措施。

#### 1、灾难预防

灾难事件多种多样，有些是可以预防的，有些是无法避免的，但可以通过各种预防性措施减轻其危害。加强灾难预防，就是把人类的消极救灾活动转变为积极地防在、抗灾、救灾活动，把防御灾害和减轻灾害的工作，做在灾害发生之前。

在预防阶段，需要重点排查和消除的灾害隐患的地方：道路；桥梁；化工厂；工业设施；石油和液化油气罐区；仓库；自来水厂；污水处理厂；公共交通网络；其他危险地区等。

#### 2、应对准备

针对即将发生的或潜在的灾难事件，政府和全社会需要做好各种应对准备工作，才能做到有备无患。国际上将充分准备作为灾难管理的一项原则。通常采取的准备措施是：利用现代通信信息技术，建立信息系统和预警系统；针对灾情组织制定应急计划和预案，并根据灾情变化随时加以修改完善；就应急计划和预案组织模拟演习和人员培训，增强参与部门和人员的实战能力；政

府与各个部门、社会救援组织和工商企业等部门订立应急合作计划，以落实应急处置时的场地和设施使用、技术支持、物资设备供应、交通通信、救援人员等事项。在这些应对准备中，建立灵敏高效的预警系统至关重要，是政府科学决策和早期预警的前提。现代国家都把利用最新信息通信技术，建立信息共享，反应灵敏的应急信息系统和预警系统作为应急管理体制建设的核心部分。

### 3、应急反应

现代国家将及时应对作为灾难管理的一项原则。在灾难发生和发展过程中，政府必须及时作出应急反应，进行紧急处置和救援。国外应急反应中通常采取的措施是：

根据预警和报警，应急人员及时到达现场；

建立应急指挥机构，进行统一指挥协调和决策；

对受灾地区和公众，发布灾情公告；

建立和保持应急救援通讯网络；

对灾情发展进行监测和评估；

对灾害发生现场进行警戒，人员疏散，保持交通畅通和治安秩序；

紧急疏散，安置受灾人群，做好临时生活保障；

对受伤人员进行紧急医疗救护，通过媒体进行宣传，消除公众心理恐慌，安抚受灾人群；

进行消防和危险地点的抢险。

### 4、恢复重建

在灾难事件得到有效控制之后，启动恢复重建计划，提供灾后救济救助，重建被毁设施，尽快恢复正常的社会生产秩序，进行灾难的管理评估等工作。这个阶段的工作重点，要强化市政、民政、医疗、保险、财政等部门的介入，尽快做好灾后重建恢复；还要进行客观的灾后评估，分析总结灾难管理的经验教训，这不仅为今后应对类似灾害奠定新的基础，而且有助于促进制度和管理革新，化灾难为转机。

## （四）健全灾难管理法律和规划体系

在灾难管理方面，发达国家一般都制定有紧急状态管理和防灾减灾救灾的法律法规，同时还制定有相应的实施条例和细则，进而形成了一个国家灾难管理法律体系。通过健全灾难管理法律体系，明确了紧急状态或应急状态下政府应急管理责任和权限，应急处置和救援的措施和程序，政府、各种社会组织和公民在防灾救灾中的权利和义务，为政府和全社会实施灾难管理提供了有可操作性的法律依据，同时可以起到限制滥用行政权力的作用。

## （五）发挥非政府组织在防灾救灾中的作用

世界各国灾难管理的主要流行趋势之一，就是政府与各种非政府组织建立合作伙伴关系，在防灾救灾活动中相互支持、相互配合，充分发挥非政府组织的作用。

所谓非政府组织是指在地方、国家或国际级别上组织起来的非赢利性的自愿的公民组织。它是协助政府开展减灾工作的依靠力量，能在第一时间进行自救互救的志愿组织，是进行防灾宣传教育的社会渠道；又是筹集民间慈善捐赠的组织者。鉴于非政府组织在灾难管理中扮演着十分重要的角色，因而许多国家都对非政府组织参与灾害管理采取鼓励和支持政策，充分发挥非政府组织的作用。政府往往通过制定应急计划、签订互助协议或者合同等形式，与非政府组织建立合作互助关系，明确双方在灾害管理中的责任义务和工作分工；组织对非政府组织的紧急救助专业培训，使非政府组织成员掌握相关的知识、技能和方法；在政府应急决策机构和综合协调机构中安排重要非政府组织代表参加，在政府应急机构中设置或者指定专门负责与社区自治组织、志愿者

组织，非营利机构联络的部门或官员，建立旨在与社会进行信息沟通的网站或咨询点；构建社区应急合作体系。

## 五、事故灾难应急管理体系规划建设建议

根据我市目前事故灾难应急管理体系建设现状，以及所存在的薄弱环节和面临的严峻形势与挑战，借鉴国际上的先进经验，特提出以下事故灾难应急管理体系规划建设的建议。

### （一）深化事故灾难应急救援预案建设

健全完善应急救援预案体系，强化预案动态管理。切实增强预案的实效性，事故灾难应急救援预案要提出明确的防范措施和处置程序，保证可操作性、时效性和针对性。各级、各单位的事事故灾难应急救援预案之间要做好衔接；加强演练提高事故灾难应急救援预案的实效性，特别是涉及多个领域，多个单位的应急救援预案，要通过开展联合演练等方式，促进各单位的协调配合和职责落实。

### （二）提升基层事故灾难应急救援管理能力

要基本建立起“横向到边，纵向到底”的事故灾难应急救援预案体系，建立健全基层应急救援管理组织体系，逐步形成“政府统筹协调，社会广泛参与，防范严密到位，处置快捷高效”的基层应急救援管理工作机制。要加强基层事故灾难应急救援管理组织体系建设，引导基层群众主动参与应急救援管理工作，提高自救互救能力。

### （三）完善监测预警系统

矿山、生产企业采用先进的数字技术，建立安全度量体系，对预防事故灾难的发生，实施风险管理。安全度量是寻求消除恐惧，不确定和疑虑的框架，在此框架下，管理机构可以量化风险发生的可能，估计可能发生损害的扩散范围。安全度量就是将影响安全风险的风险因素，转化为经验数据，并根据不同领域内的不同风险因素，建立不同模型，用数字度量的形式进行安全风险管理，有效建立事故安全的预警信息；加强重点森林火险监测系统建设，完善重点森林火险地区的林区远程视频监控系統；加强全市固体废弃物和危险化学品的监管能力的建设，建立危险废物管理信息系统，完善危险废物交换网络体系，建立环境常规监测数据库，建设危险化学品事故应急处理辅助决策系统，针对不同危险化学品事故险情设定多种抢险措施；建立健全饮用水源安全预警制度，定期发布饮用水源地水质监测信息，深入开展土壤监测、生态环境监测工作，加强环境技术评估队伍建设，建立重大项目环境影响评估体系；依托政府电子政务业务办公系统，建立食品安全监测网络。健全药品安全事件监测报告系统；加强关键基础设施监测监控；加强预警系统建设，即使准确发布预警信息。

### （四）强化信息与指挥系统

建立事故风险因素信息动态管理体系，并立法保障信息可靠与畅通；进一步建立健全事故灾

难应急救援联动机制，在全市形成统一指挥，反应灵敏，协调有序，运转高效的应急救援管理体系，确保应急救援资源得到充分的整合利用，效益达到最大化。

## （五）加强事故灾难应急救援队伍建设

组建专业化事故灾难应急救援队伍，强化矿山救援队伍建设，建立多种类型的危险化学品专业骨干救援队伍，补充及加强救援装备，建立和完善危险化学品的应急救援联防网络，构建危险化学品应急救援队伍体系；建立“以专为主，专群结合”的安全灭火机制，在重点火险地区逐步组建专业森林消防队，加强扑火队伍装备配置；完善环境污染监测机动队伍，提高突发事件现场环境污染应急监测、评估和处置能力；推进电力、公路等企事业单位应急救援队伍建设，按有关标准和规范配备应急救援技术装备，提高现场先期快速处置能力；加强应急专家队伍建设，充分发挥专家学者的专业特长和技术优势，建立不同领域中的事故灾难应急救援专家库，完善专家参与预警、指挥、救援、救治和恢复重建等应急决策咨询工作的机制；依托团委、红十字会、青年志愿者协会、基层社区以及其他组织，建立形式多样的应急救援志愿者队伍，通过构筑社会参与平台和制定相关鼓励政策，逐步建立项目化管理、社会化运作的应急救助志愿服务机制，发挥志愿者队伍在科普宣教、应急救助和恢复重建等方面的重要作用。

## （六）建立健全应急救援物资保障体系

以安全监管部门为主，补充加强矿山应急救援装备，提高危险化学品应急救援物资保障能力，提高基层安全生产监管部门应急救援与现场调查装备水平；从环保部门为主，加强环境事件应急物资保障，建立主要应急物资监测网络预警体系和应急物资储备、调拨及紧急配送体系；加强森林防灭火物资储备能力建设，以林业部门为主，加快市、县两级森林防火指挥中心和灭火物资储备库建设；科学制定应急物资储备目录和标准，合理安排各地、各有关单位储备物资品种和数量，建立定期检查，更新等相关制度。

## （七）增强恢复重建能力

特别是加强供电、供水、供气、交通和通讯枢纽等生命线工程系统破坏情况调查和快速抢险能力建设，加强对废弃物、污染物的清理和无害化处理能力建设，配备必要的工程装备和无害化处理设备。

## （八）建立健全科技支撑体系

提高监测、预警和预防应急处置和技术装备等科技水平。开展高速公路沿线桥梁和公路主干道桥梁安全监测、评价及病害诊断与处置技术研究；采空区道路安全监测及处置技术研究；开展城市地下管网安全保障技术研究；依托有关科研院所建立矿山安全实验室；加强危险化学品应急救援技术研究；建立民爆器材应急技术中心；依托电力系统现有技术力量、研究机构和实验室，加强电网安全领域关键技术的研究；同时加强应急管理基础规范制定工作，建立和晚上应急救援管理的标准体系。

## **（九）加强应急救援培训与演练**

依托现有技术力量，加强专业培训与演练基地建设，建设应急处置模拟系统，重点提高应急管理人員和各级领导干部的应急知识和指挥技能。

## **（十）确保财政资金的投入**

建立健全政府、企业、社会各方面相结合的应急保障资金投入机制，适应应急队伍、装备、交通、通讯、物资储备等方面建设与更新维护资金以及应急技术研发资金的要求。



## 第四部分 太原市突发社会安全事件应急体系研究

### 一 太原市城市公共应急体系规划综合研究系列研究三

组长：韩晋梅 成员：车振华 李兆玉 韩俊民 执笔：车振华

## 一、概述

2005年，国务院第79次常务会议通过了《国家突发公共事件总体应急预案》，将突发公共事件分为自然灾害、事故灾害、公共卫生事件、社会安全事件四类。

社会安全事件，主要指人群公共生活空间的安全，它包括人民生命财产、社会生活秩序和生态环境的安全，凡是影响这种安全的事件，均称为社会安全事件。比如有社会动乱、恐怖袭击、能源危机、货币突然贬值或者升值。重大刑事案件，群体性上访事件，公共场所滋事事件，民族宗教群体性突发公共事件，涉外突发公共事件，影响校园安全稳定事件，邪教组织滋事，都与社会安全有关系。

我国正处于社会转型期，经济发展快，社会矛盾多发，诱发群体性事件的因素增加，各种可能演变为突发公共事件的矛盾凸显。太原市已进入公共突发事件高危期，应对公共突发事件是各级政府的重要工作之一。

太原市城市社会安全应急体系规划要紧紧围绕应急响应环节。应对突发公共事件，一般包括预防监测、预警准备、应急响应和恢复重建四个环节，其中应急响应是需要重点考虑的突出环节。我国“统一领导、分类管理、分级负责、条块结合、属地为主”的应急管理体制，决定了政府在所辖区域内各类突发公共事件的应急响应过程中承担重要责任。

## 二、太原市突发社会安全事件应急体系建设现状

### （一）基本情况

近年来，太原市高度重视突发事件应急管理工作，加强了应急预案体系、应急管理体制和机制建设，政府应对突发事件的综合能力明显提高，为太原市突发事件应急体系建设奠定了良好的基础。

#### 1) 太原市公安局应急组织机构和应急平台建设情况

公安部门是社会安全管理和维护的主要部门。太原市公安局应急指挥机构平台以行政领导和现行的指挥体系为基础，针对不同的应急事件，由相关的职能业务处为办事机构。当应急事件发生时，市公安局迅速启动相应的应急指挥系统，各警种、单位也成立相应的指挥机构，根据总指

挥部的命令，组织、指挥各部门专业力量、装备参与处置或实施紧急救援。

为了切实提高太原市公安局应急工作的指挥能力，在市政府及相关部门的大力支持下，于2006年开始，市政府分两期拨付2700余万元，用于指挥中心软、硬件建设。指挥中心配备了具有自主知识产权的全新的综合接处警系统。该系统整合110接处警信息资源，建立了110、119、122“三台合一”的综合接处警指挥调度平台，下设综合接处警系统、首长决策系统、图像监控系统、警用地理信息系统、通信指挥调度系统、警用车辆卫星定位系统、短信技防报警系统、预案管理系统、后勤保障系统等10余个子系统，实现了公安指挥工作科技化、智能化、规范化的新跨越。

新的太原市110接警指挥中心无论是硬件建设，还是软件功能在全国同类城市中都处于一流水平。为了进一步提高太原市公安局110在处置突发事件中的工作效能，减少指挥层级，增加指挥幅度，建立扁平化警务救援体系，太原市公安局建立了以110为龙头，以街面巡逻警力、执勤交警和基层派出所警力为依托的处警体系，并对原有110接处警模式进行了大胆改革，改变原有简单的一级接警、二级处警，只对街面快速反应分队进行直接指挥的接处警模式，创建了以指挥中心为平台，做到了指挥到岗、指挥到点、精确指挥，极大提高了现场处置效能，紧急警情的现场反应时间由原来的平均15分钟，缩短到目前的平均8分钟。这种警务模式不仅有效解决了传统指挥层级结构存在的多头指挥、警力耗散等问题，而且提高了勤务指挥质效，整合了警力资源，增强了整体作战效能。

在当前国际恐怖活动日益猖獗，我国面临的恐怖主义威胁随之增大，因多种原因引发的群体性治安事件也明显增多、规模不断扩大、行为方式日趋激烈。为保证全市公安机关及各警种、各部门在参与处置公共场所突发性暴力犯罪案件中正确履行职责，充分发挥职能作用，高效、有序地开展各项处置工作，制定了《太原市公安局处置公共场所突发性暴力犯罪案件工作预案》、《太原市公安局处置大规模爆炸恐怖袭击事件应急预案》，《预案》中均明确了组织指挥机构、应急力量的编成、各单位（警种）的工作职责和任务分工、保障方法等。各职能部门和分、县（市）局按照要求也制定了相应的工作预案。

## 2) 太原市公安局消防支队基本情况

公安消防支队是我市处置突发事件的重要力量。近年来，太原市公安局消防支队成功处置了各类火灾和其他灾害事故，在减少人员伤亡、减轻社会影响和维护省城社会稳定等方面发挥了积极作用。太原市现有消防安全重点单位1392家市管22家，区管1370，其中重要机关和单位97家、人员密集场所640家、危险化学品单位272家，地下工程、高层建筑类366家、仓储类7家、地下工程、其他类10家。2006年至2008年，太原消防支队共接警出动15463起，其中灭火7429起，抢险救援2298起，社会救助3720起，出动车辆25168辆次，出动警力186874人，抢救被困人员1513人，抢救财产价值3.15亿元。2008年5月12日四川特大地震发生后，支队119名官兵奉命奔赴重灾区参加抗震救灾行动，充分发挥了专业应急救援队伍的作用。

太原市消防支队现有15个消防大队，1个战勤保障大队，1个特勤大队（包括2个特勤中队）和19个执勤中队，共有官兵912人。现有，各种执勤车辆159辆，全市共储存干粉灭火剂14吨，兴安化学厂可生产磷酸干粉，日产量10吨，库储存20吨，全市共储存泡沫灭火剂118吨，D类干粉灭火剂3吨。2006年，国务院15号文件《关于进一步加强消防工作的意见》中首次明确提出：“公安消防队在地方各级人民政府统一领导下，除完成火灾扑救任务外，要积极参加以抢救人员生命为主的危险化学品泄漏、道路交通事故、地震及其次生灾害、建筑坍塌、重大安全生产事故、空难、爆炸及恐怖事件和群众遇险事件的救援工作，并参与配合处置水旱灾害、气象灾害、地质灾害、森林、草原火灾等自然灾害，矿山、水上事故，重大环境污染、核与辐射事故和突发公共卫生事件”。这些都充分表明国家赋予了公安消防部队越来越多的应急救援法定职能。

## 3) 民爆剧毒物品管理现状

我市是民爆用品大市，目前，全市有涉爆单位310个。太原市公安局为贯彻落实省政府安委

办开展的安全生产专项整治工作会议精神，确保我市民爆物品不发生事故、案件积极开展民爆物品安全整治工作，建立长效管理机制，强化民爆物品安全监管。一是认真做好深入细致的隐患排查及涉爆重点人员摸排工作，建立健全涉爆重点人员备案监控、出租房屋备案登记、外来人员备案登记等制度，防止发生私制、私藏民爆物品行为。二是切实加强合法涉爆单位的安全监管和对关闭、停产矿山、企业的后续监管工作，有效防止民爆物品丢失、被盗和私藏、私用问题。三是加强民爆物品储存库的安全监管，进一步健全和完善安全管理制度和安全防范实施，确保人防、物防、技防可靠有效，杜绝民爆物品丢失、被盗。四是认真做好停工、停产涉爆单位民爆物品回收大库储存工作，要逐单位落实专人负责回收。五是认真做好民工返乡前的安全检查工作，有效预防民工私拿私藏民爆物品进入公共场合、乘车回家问题。六是设立举报奖励机制。确定专项整治领导小组办公室和负责人，向社会公布举报电话，制定了《关于对举报涉爆违法犯罪线索奖励办法》，凡举报查证属实的，一律兑现。七是认真收集汇总各分、县（市）局专项整治工作情况，为领导正确决策提供依据。

## （二）太原市突发社会安全事件应急体系面临的形势

### 1) 群体性事件有所上升

随着企业改制力度加大和大规模城市建设改造，引发的社会冲突增加，群体性事件有所上升，暴力性、对抗性程度加剧。

从2004年至2008年，太原市公安局共有效预防和妥善处置各类群体性事件4287起，上访参与人数达244297人次，这些群体主要是以到党政机关、企事业单位请愿，围堵大门、堵塞道路交通的方式表达自己的诉求，这些群体性事件既有合理的诉求，又有无理取闹扩大影响。从这几年发生群体性事件的情况来看主要有以下特点：一是人数多，规模大，呈上升趋势。仅2008年就发生了1060起，比2007年的800起上升了260起，参与人数由过去的几十人上升到现在的成百上千人。二是诱因复杂，涉及范围扩展。发生群体性事件的原因是各种各样的既有历史的原因又有现实问题，既有经济发展中出现的新情况，又有改革中利益格局调整触及部分群体的利益。三是主体多元化，异变性大。参与群体性事件的有工人、农民、学生、教师、离退休人员、复员转业军人、社会闲散人员。据统计，2004年至2008年，在省政府、市委、市政府等国家机关、企事业单位办公场所聚集的多达3832起，阻塞阻断交通的286起。四是重复、越级、跨区域事件不断。

### 2) 反恐怖工作面临着前所未有挑战和考验

从国际上看，恐怖活动作为非传统安全威胁的突出问题，将长期影响世界和地区的安全与稳定；从国内看，“东突”恐怖势力会继续对我国有关城市实施恐怖破坏活动；从我市看，从奥运会前侦破的涉恐专案情况可以看出，恐怖组织已经把我市作为发动恐怖袭击的潜伏地、策划地和准备地，我市今后仍是反恐怖斗争的重点市。我们反恐怖工作依然面临着前所未有挑战和考验。我市反恐怖工作起步相对较晚，现实斗争中存在及时获取深层次、内幕性、预警性的涉恐情报能力不足；反恐怖装备较为落后；反恐怖专家和人才尚不能满足需要。反恐基础设施建设、反恐援救物资储备、公众恐慌心理干预、社会舆论引导等工作十分薄弱，在当前现实环境下应急救援和善后处理工作面临着前所未有挑战和考验。太原市公安局于2006年承担市反恐怖工作协调小组办公室的职能。全面加强组织、协调，建立较为完善的反恐怖协调机制。积极采取有力措施，大力加强对全市反恐怖工作的组织、协调，强力推进全市反恐怖工作健康深入发展。建立了较规范、系统的处置大规模恐怖袭击事件应急预案体系，出台了《太原市处置大规模爆炸恐怖袭击事件预案》、《太原市处置核和辐射恐怖袭击事件预案》、同时制定出台了《太原市公安局处置大规模恐怖袭击事件工作预案》、《太原市公安局处置公共场所突发性暴力犯罪案件的工作预案》。这一系列预案的制定，初步建立了我市处置可能面临的大规模恐怖袭击事件的应急预案体系。实行战训合一战略，形成了各反恐专门力量、专业力量协同作战的良好局面。为了检验和完善各类处置预

案,不断提高快速反应能力、现场指挥能力、现场处置能力、协同作战能力,通讯保障能力,牵头和配合举行了“联动-2008B”反恐维稳演习、“平安武宿—2008”反劫机实战演习,通过处置恐怖袭击爆炸事件、化学泄露袭击恐怖事件、大规模劫持人质事件和劫机事件等科目的演练,“实兵、实装、实地”地锻炼了各参战力量的协同配合和应急处置能力,有效提高了全市反恐怖实战能力和水平。同时,也展示了我市反恐怖装备和技能,起到了积极的震慑作用。

### 3) 金融系统安全保障工作情况复杂

目前,太原市共有金融机构31家,其中省级国有金融机构机关4个;政策性银行3个,股份制金融机构9个;市级国有金融机构10个;地方商业银行1个,邮政储蓄2个;农村信用社2个。

金融系统安全防范情况。各金融营业场所安防设施基本到位。近年来,市公安局确定了以邮政储蓄、农联社及金融营业网点、运钞环节和金库为重点的金融安全保卫工作思路,并以这些单位和环节不发生案件为目标,积极与金融单位领导沟通协调,严格按《银行营业场所风险等级和防护级别规定》加强营业场所的改造,不断提高金融安全防范和科技含量。从目前对金融单位安全评估考核情况看,省级国有金融机构机关、市级国有金融机构、股份制银行安防达标率为100%。2008年以来,各银行单位总共用于安防、技防的投入8000万元,其中用于电视监控的投入达3000余万元,现已和公安机关监控进行联网的网点有146个,网点门前已安装监控探头的1458个。同时强化巡逻防范,建立和完善打、防、控快速反应机制。针对侵害金融单位犯罪发案快、逃匿快的特点,建立健全了以快制胜的防控机制,强化金融单位保卫队伍管理的监督和引导,充分发挥金融应急分队的作用,主动配合有关警种,加大重点时段、重点部位的巡防力度,建立起了有效的打、防、控快速反应机制,对预防和打击侵害金融单位的违法犯罪起到了积极作用。开展远程视频监控联网建设,全市金融单位构建打防控机制初步形成。

### 4) 消防和民爆安全存在隐患

消防安全方面。主要有易引发群死群伤的人员密集场所、公共娱乐场所、违章建筑等安全隐患。弱势群体居住场所缺乏消防安全措施隐患。建筑施工、燃气管线方面,高处坠落、坍塌、中毒窒息等多发性事故隐患。燃气管道、储罐区、液化气灌装等生产、输送、经营等安全隐患。学校安全隐患:学校的危房及校园及周边的安全。化工及危险化学品:危险化学品各环节的安全隐患等。

民爆器材方面:规范生产、仓储和运输领域爆炸危险源的管理,提高民爆器材安全管理水平。国家、省、市安全监管部门对非煤矿山专项整治和隐患监管整治工作,制定了专门方案,各地结合各自情况,采取了一些针对性较强的整治措施,取得了较好效果。但专项整治和隐患整治的进展与安全生产要求仍然有较大差距,太原要按照非煤矿山安全专项整治和隐患排查治理工作的要求,进一步加强非煤矿山及相关行业重大隐患监管工作,特别是对井工矿山采空区、危岩体、井下突水、尾矿灰渣库无安全保障措施等重点隐患要加强排查、监管和治理,严防隐患引发事故。

## 三、太原市突发社会安全事件应急体系建设存在的问题

近年来,我市处置社会安全事件能力得到快速提高,信息预警和应急处置能力显著增强,社会安全事件综合防控能力进一步提高,初步建成社会治安事件、突发群体性事件和恐怖袭击事件防控体系。重要金融业务系统安全保障水平得到提高。基本能够应对粮食、重要生活必需品的市场异常波动。太原市应急体系建设,组织体系、预案体系、预警体系、救援体系、协调体系等一整套应急体系基本形成。但是,应当看到,在社会安全突发事件整体能力方面,存在不少问题。

## （一）太原市突发社会安全事件应急体系尚未完善

应急基础工作有待进一步加强。监测预警和应急指挥系统建设滞后，应急指挥平台尚未实现互联互通，难以实现信息共享；存在“重应急，轻预防”的现象，风险评估与控制、预警体系建设、应急培训与演练体系建设相对滞后，难以在灾前进行有效防范和控制；缺乏辅助决策的基础数据库、专家系统和技术标准规范，缺乏应急决策系统、科学的理论与方法支撑。

政府应急管理机构与各专项应急指挥机构的关系尚待进一步理顺；部门之间、条块之间以及预防与处置之间衔接不够紧密，应急资金投入、监测预警与信息报告、应急协调与联动响应、社会动员、公众信息发布与舆情监控、善后协调与重建、综合演练与培训等机制，尚待建立和完善。

## （二）太原市突发社会安全事件应急体系保障能力不足

应急队伍力量薄弱，专业应急队伍种类不全，应急装备严重不足，专业救援人员数量不够，缺乏专业的应急知识、技能和专业演练。应急救援物资储备、更新及损耗财政补偿机制不健全。广大企事业单位、公益性民间组织和志愿者队伍等社会力量参与突发事件预防和处置的机制尚不健全。人员严重短缺，制约了消防事业的发展。太原市虽然采取多种方式解决人员短缺的问题，但是支队警力缺乏仍然是急需解决的问题。

## （三）公安和消防的经费和警力不足、装备落后

公安系统现有的经费、装备、警力远远不能适应处置大规模、突发性、暴力性的群体性事件的实战需要。警力缺乏仍然是急需解决的问题。比如，《公安消防部队执勤条令》要求每辆消防车需配备战斗员8名，支队现有的159辆消防车需配消防员1184名，还存在很大缺口，无法满足日益增多的抢险救援任务的需要。消防器材装备不足，很难有效应对特殊灾害事故。太原市现有高层建筑500余座，扑救高层建筑火灾已成为世界性难题。支队配备的登高消防车仅有9辆，且最高只能达到54米，仅能对15层以下的火灾事故进行处置。

## （四）城市应急资源仍未得到有效整合

目前，太原市除了消防队伍外，还有矿山救护大队、煤气抢险队、供水抢修队、供电抢修队伍等多支专业救援力量，分属于不同部门和行业，平时沟通和联系不足，在关键时刻彼此配合还存在一些问题。应急队伍建设亟待整合。应急抢险救援队伍的布局不够合理，一些行业专业处置队伍的人员配备、技术装备、现场处置能力等亟待改善和提高；政府与企业应急抢险救援队伍的关系尚待理顺；应急管理专业人才缺乏，志愿者队伍建设需要加强。

## （五）民爆剧毒物品整治形势严峻

专项整治工作进展不平衡。受利益驱动，私挖乱采、非法生产、销售民爆物品案件时有发生。为此，有可能发生大批量非法民爆物品流入不法分子手中。由于涉爆从业人员情况复杂、就业单位和岗位不稳定等原因，有可能发生从使用环节流失民爆物品。由于个别民爆物品储存库安全设施不完善，存在看守薄弱和有时脱岗问题，也可能发生民爆物品被抢，被盗问题。运输民爆物品

车辆安全防范较为薄弱，押运人员安全意识差，一旦发生拦路抢劫问题，应急反应能力差。少数煤矿井下人员身份不明，情况复杂，不排除藏匿有违法犯罪在逃的人员和恐怖分子。而井下民爆物品相对管理薄弱，极易被犯罪分子钻空子。剧毒物品也存在如上问题。

## （六）预防机制薄弱，职责不明确

存在重处置、轻预防倾向。群体性事件，预防重于处置。大量群体性事件的发生我们是可预知的，只要预防措施到位，解决办法有力，多数是可以化解和避免的，摆正预防与处置的关系，才能做到防患于未然。

处置工作基础薄弱，有关单位和部门不能把矛盾和问题主动“解决在基层、解决在内部、解决在萌芽状态”。特别是在当前社会转型、企业改制和城市扩容改造及社会保障机制不完善的情况下，极易引发群体性事件，一旦发生群体性事件，不论什么性质，什么问题，合理不合理，能不能解决，往往把公安机关推到前面，要求公安机关平息事态，经常使公安机关经常处于“两难”境地。太原市个别电、气、暖重点部位看守不严，不能有效控制恐怖分子的破坏活动。剧毒化学品安全监管涉及多个部门、多头管理，往往有漏管和失控问题。

金融系统内部安全工作存在的问题。农联社、邮政储蓄，部分营业网点地理位置偏僻，安全防范设施不到位，达不到《银行营业网点风险等级和防护级别的规定》要求，人防力量薄弱，存在一定隐患。

情报和信息收集工作比较薄弱，各部门间的信息共享机制尚未建立，也很少进行独立和综合调查。

# 四、国内外城市突发社会安全事件应急体系建设经验借鉴

## （一）充分吸纳我国先进城市应急体系建设的经验

北京、南京、深圳等先进城市以实现事故和灾害的充分预防和有效控制为出发点，通过制度创新和技术创新，本着“集中指挥、统一调度、信息集成、资源共享、专业分工、分层负责、快速高效、适时掌控、科学管理”的原则，落实各级政府部门在灾害事故的预防、预警预报、应急救援和善后处置工作的责任，建立城市公共安全应急责任制。按照灾害事故的排查、梳理、分析、预测、预警、预备、应急处理、灾后恢复、事故调查和责任追究等环节，充分考虑现有机构的职能特征与分工，研究提出全面、系统、科学，具有操作性的公共安全解决方案。从战略高度来对公共安全应急责任制进行设计，从制度上明确政府不同部门在整个系统中的职责定位，实现以规则创新为基础的制度创新。按照城市公共安全管理工作的需要，高层次整合现有的公共安全资源，实现在技术创新基础上的组织机构创新。塑造与技术创新相适应的行为主体，打破条块分割的传统公共安全运行管理机制，实现组织创新基础上的机制创新。

发挥学术团体和专业人员的作用，组织专家队伍，开展一系列关于公共安全应急体系的针对性强的基础性研究，对常见的灾害事故的孕育、发生和发展机理及其独特性进行研究，为公共安全应急工作提供指导。依托企业，联合高校及国家级安全研究机构，建立系列城市安全研究中心与技术工程中心，扶持公共安全应急产业，将“公共安全”列为重点科技资助目录。

城市应急救援不可忽视新农村建设。它们是火灾、爆炸、地质灾害、气象灾害、洪灾、雪灾等的多发地区。所以，关注新农村与小城镇防灾减灾规划建设是有效实践应急救援的关键。

深圳市通过建设先进的信息管理系统，全面集成各种分离的信息与通讯资源，为管理体系的运行创造必要的技术基础。建立基于GIS的“深圳市城市公共安全综合应急平台”。该综合应急平台应该是以公共安全科技和信息技术为支撑的，软硬件相结合的突发公共事件应急保障技术系统，是实施应急预案的工具；应具备风险分析、信息报告、监测监控、预测预警、辅助决策、综合协调与总结评估等功能。能动态生成优化的综合协调方案和资源调配方案，形成实施应急预案的可视化实战指南。该系统至少应包含：综合业务管理系统、风险隐患监测防控系统、预测预警系统、智能方案系统、指挥调度系统、应急保障系统、应急评估系统、模拟演练系统、数据库系统。建立“深圳市公共安全基础数据库系统”。包括：基础信息数据库、地理信息数据库、事件库、模型库、预案库、知识库、案例库、文档库等。充分利用信息技术，建立“深圳市数字化应急预案系统”。建设“深圳市危险源动态监控系统”，对重大危险源、重点保护目标实施动态管理。建立高效、统一的安全综合信息平台。建立公共安全社会心理干预机制，提高全社会应对突发事件的心理防御能力，对政府公务员进行公共安全应急模拟培训。

## （二）借鉴西方国家应急体系管理的成功经验

国外经验表明，建立一个由政府集中统一指挥、有权威的应急救援协调指挥机构是应对特别重大事故灾难的重要举措。俄罗斯、美国、德国、日本等发达国家都设有专门的、相对集中的应急管理领导机构和指挥协调机构。

澳大利亚。澳大利亚于1974年在原先的民防局基础上，成立了国家救灾组织，履行抗自然灾害和突发事故职能。国家救灾组织隶属于澳国防部。国家救灾组织堪培拉指挥部设有一个协调室，称之为国家应急协调中心，用于保证联邦资源根据需要使用。国家应急协调中心通过国家应急行动支援系统建立综合计算机数据库，并进行联网，其日常工作是监督气象局和州应急管理局的态势报告。国家救灾组织通过对澳7个州应急管理局机构实施指导和支援，负责澳大利亚全国的抢险救灾工作。

加拿大。加拿大自1948年成立联邦民防组织，到1966年，其工作范围已延伸到平时的应急救援。1974年，加拿大将民防和应急行动的优先程序倒过来。1988年，加拿大成立应急准备局，使之成为一个独立的公共服务部门，执行和实施应急管理法。加拿大政府在安大略建立了加拿大应急准备学院，该学院每年接收3000多名来自政府和私营企业的代表。应急准备局除支付学费外，还支付旅差和生活费用。加拿大应急管理局的职责是：为制订各省应急计划和建立适当的应急机构，与省进行协商；为满足公众要求和减少应急事件的影响，提前向公众提供信息，实施顾问和施行计划；主持有关应急准备的研究；协调各联邦机构应急准备计划并就其进度进行报告；管理国家应急准备学院。

荷兰。1985年荷兰出台了救灾法，对荷兰的应急管理机制产生了很大的影响。在荷兰，国家一级的应急管理机构设在内务部中，即民事应急计划局，主要负责协调民事应急计划和救灾措施。荷兰700多个市政府是荷兰应急救援的基本责任单位，由市政府制订一系列的救灾和专项行动计划。人口在2.5万以上的城镇，由市政府聘用民事勤务员，负责制订救灾计划。承担救灾管理主要行动职责的是消防旅。荷兰人口稠密且化学事故的危险性也比其他工业化国家大，因此荷兰特别重视对化学事故的预防和处理。为了加强与发展中国家负责应急支援事务的学院和人员之间的合作，1988年荷兰在德尔福特技术学院成立了灾害和应急中心。该中心有7个参谋人员工作，由学院和专业社团支持。该中心致力于研究、评价、制订文件和进行训练。

瑞士。瑞士是一个联邦制国家，全国有26个独立的州。这些州除主权属于联邦外，均是自治的。州在应急救援方面的职责是制订、维持和监督应急计划，开发和管理报警系统，负责公共信

息的传递以及与联邦应急管理专家进行协作。联邦有关机构提供专家建议，对州的任务实施支援和协调。瑞士无专门的救灾法，通过军队和民防组织来实施应急管理行动。应急反应主要在当地这一级，需要时由高一级进行支援。社区一级的抢险救灾则通过地方民防组织实施，并吸收私营公司参加应急分队的支援。

德国。德国在上世纪90年代初就成立了由气象、电力、交通等部门组成的雪灾预防中心，对强降雪灾害及其他紧急情况预测和监测。国家应以法律的形式确定多方面可能发生的灾难应急预警机制，同时还要用法律手段保证应急预警机制能落实到位，能行之有效。

美国。世界各国都在致力于以防灾减灾及应急管理为中心的安全建设，其中美国的公共安全管理应急体系的理念尤其值得借鉴。美国国土安全部提出七大安全战略：(1)识别和了解威胁，评估脆弱性，确定潜在的影响，适时对国土安全保护的参加者和美国公众发布信息。(2)侦察、防止和减轻对国土的安全威胁。(3)保卫国民和他们的自由、重要基础设施、财产和国家经济，使其免遭恐怖主义、自然灾害的破坏。(4)领导、管理和协调全国对恐怖主义、自然灾害或其他紧急事态的应对。(5)领导全国、州、地方及企业，在遭受灾难后，恢复运转，重建社区。(6)通过促进合法的贸易、旅游和迁徙，为公众安全提供尽可能全面的服务。(7)尊重资源和人民，创造促进共同认同、创新、相互尊重、责任心及团队精神的文化，以实现安全减灾的效率、效力和运作的匹配性。

在美国公共安全管理中，全面紧急事态管理是本质的原则，其含义有四方面：全危险方法、综合紧急事态管理系统、紧急事态管理的生命周期、对各级政府及组织紧急救援资源的统一调配。全危险方法。意思是利用同一套公共安全管理安全、处理和应对所有种类的紧急事态、灾难和民防需求。从20世纪70年代美国的公共安全管理机构就合并为一个，采用全面的准备、应对和恢复措施，面对所有可能发生的灾难。综合紧急事态管理系统。使用该系统要达到四个目标即：促进联邦、州、地方等政府的充分合作；加强对已知的紧急事态管理措施的有效实施；实现紧急事态管理规划向州、地方政府决策及行动体系更完全的整合；在现有紧急事态管理预案、系统和能力的基础上，拓宽对所有类型的紧急事态的适用范围。紧急事态管理的生命周期理论。这四个阶段即依据灾难的发生周期、将紧急事态管理活动、政策和项目分为四个功能区：减除、准备、应对和恢复。

当然也有教训。1906年旧金山地震及2005年的新奥尔良飓风之灾，是美国历史上两大自然灾害。飓风洗劫后的新奥尔良几乎成为一个大试验室，飓风投下的最大阴影是灾难所引发的城市疾病和混乱。2005年8月25日，即卡特里娜飓风逼近新奥尔良的前两天，美国总统布什即宣布划拨资金和物资。但由于难以确定将要受灾的具体地点，所有物资以及国民警卫队都布置在较远地区。这种灾害保障资源布置给灾后救援带来了巨大麻烦。其教训与经验可归纳为：1)应急预案成了摆设。2)连锁以外事件使抢险救灾应急程序崩溃。分发食物和水以及营救行动所遇到的主要障碍是街头犯罪，抢劫者甚至向营救人员开枪。

新奥尔良为城市减灾积累了经验，例如：要制定并推进应急计划。要保障通讯不中断；要制定灾难时的治安保障计划；要充分利用一切可利用的资源。

## 五、太原市突发社会安全事件应急体系建设对策研究

目前，我国的经济建设已进入高速发展的新时期，社会也同时迈入“突发公共事件的多发期”。据有关资料统计，2003年至2005年，我国每年因突发公共事件造成的直接经济损失就高达4500-6500亿元人民币，约占当年GDP值的5-6%。因此，加强突发公共事件应急管理工作是各级政府面临的重大课题。科学编制并组织实施突发公共事件应急体系建设规划，是太原市应急管理的



一项十分关键和紧迫的任务。

太原市城市公共应急管理体系建设应包括：组织体系建设、预案体系建设、制度体系建设和保障体系建设。组织体系建设：除了继续完善现有组织机构外，还需要在建立应急专家库；建立区域特殊性应急指挥系统；强化市专项应急指挥部、完善县（区）应急管理机构、构建全市公共安全社会网络等方面继续加强。预案体系建设：需要进一步修订完善各类市级应急预案；组织县（区）总体应急预案和市专项应急预案的修订与论证；完成空白领域应急预案的编制和发布工作；为每一个预案编制标准化的操作程序；还需要完善其他相关组织（相关企业单位各企业的预案体系、相关事业单位各单位的预案体系、社区等其他相关组织各组织的原体系等）的预案体系。管理制度体系建设：需要在制定各种应急预案时，参考有关行业的国家标准或省内行业标准（国家标准缺位的情况下），提高预案本身的科学性和有效性。同时，结合国家关于突发事件应对的有关法律法规和太原市特点，制定一批应急指挥信息系统建设所急需的政策法规。保障体系建设：主要是进一步完善财力保障、物资保障、通讯保障、交通运输保障、技术保障、安全保障等。

## （一）加强太原市突发社会安全事件应急体系管理机制建设

健全各类突发事件监测预警与信息报告制度，建立太原市应急联动响应工作机制。有效发挥公众服务平台在突发事件报警、处置及善后服务中的沟通职能，明确各级政府和社会组织报告灾害事故信息的标准、渠道、程序、时限和责任。在太原市应急管理指挥平台上实现水利、地震、国土资源、气象、卫生、民政、公安消防及军事机关等部门的信息互通与监测资源共享。建立突发事件信息发布工作规范，完善与公共媒体的沟通机制，保证信息及时准确地传递给广大公众。

建立健全统一领导机制，协作支援机制，专家咨询机制，经费保障机制，应急响应机制，联动演练机制。加强处置社会治安事件和恐怖袭击事件快速反应机制建设。从根本上扭转公安机关在维护稳定，处置群体性事件中单打独斗，唱“独角戏”的被动局面，不断启动和完善责任倒查和责任追究制度，为不断强化预防与处置群体性事件提供制度保障。

加强处置突发群体性事件快速反应机制建设。形成在市委、市政府统一领导和指挥下，各有关单位、部门相互配合，协调一致的快速反应机制。进一步修订完善应急预案，确保遇有重大灾情和突发事件时立即启动奏效；进一步加强应急指挥协调机构和办事机构建设，建立上下左右互联互通的应急指挥系统，确保指挥灵敏、高效、畅通快捷；进一步加强应急救援队伍建设，加强相关人员的应急业务培训，适时开展应急演练，确保拉得出、用得上，能够应对各种复杂局面。加大矛盾排查力度。有的放矢，最大限度地把不稳定因素解决在基层、解决在内部、解决在萌芽状态，做到底数清、情况明、化解早、解决好。

## （二）实现应急体系互联互通、信息共享与应急联动

推进突发社会安全事件应急管理指挥系统建设。加快建设政府应急指挥系统，实现互联互通、信息共享、统一指挥与应急联动。各县（市、区）人民政府要高度重视应急管理工作，切实加强应急指挥中心建设，提高保障公共安全和应对突发事件的能力。各级政府应急管理机构要督促、检查、指导属地专业职能部门、大中型企事业单位的应急管理机构建设，明确主管部门、执行部门和联动支援部门的应急职责、任务和工作程序。

### （三）加强基层建设，全民参与

要特别重视城乡基层和各项基础工作，做好社区、农村、学校、医院、企事业等基层单位应急管理工作，提高基层应对突发公共事件的处置能力。广泛宣传 and 普及公共安全知识、应急管理知识。大力加强应急知识的宣传、教育与培训工作。各级各类学校要开设独立的公共安全教育课程，广播、电视、报刊、互联网站要免费设置专栏、专版、专题节目，形成应急知识普及教育的长效机制。鼓励保险公司积极探索公众责任险等保险业产品和服务创新，逐步发挥商业保险在应急义务救援财力补偿中的作用。

各地区各部门要树立大局意识和责任意识，不仅要加强本地区本部门的应急管理，落实好自己负责的专项预案，还要按照总体应急预案的要求，做好纵向和横向的协同配合工作。健全应对突发公共事件的组织体系，明确各方面职责，确保一旦有事，能够有效组织，快速反应，高效运转。

### （四）加强消防部队建设，努力打造一支应急救援生力军

应对太原市突发社会安全事件，必须加快消防站和消防装备建设步伐。各级政府要把提升消防部队专业救援能力建设摆上重要议事日程，通过增加消防站数量、配齐性能优良的装备器材等措施，以充分发挥公安消防部队在处置各类灾害事故中的主力军作用。加强消防部队建设，努力打造一支城市应急救援的生力军。依托公安消防总队成立应急救援总队。为了有效处置突发事件，最大限度地保障人民群众生命财产安全，应依托公安消防总队成立应急救援总队。实现救援队伍“一专多能、一队多用”。依托太原市公安消防总队成立应急救援总队。

### （五）社会安全事件应急体系规划要突出系统功能

第一时间应急响应能力建设要注意突出整个系统具有共性的基础性功能，在项目安排上优先考虑加强指挥信息系统、专业救援队伍、应急物资保障、运输保障、现场通讯保障等方面能力建设，在空间上进行合理布局，在时间上区分轻重缓急，使本地区各种资源构成一个有机整体。应急指挥信息系统建设方面，要按照应急指挥运行机制，规划好市（地区）、县（市、区）相关应急机构，特别是重大和特别重大突发公共事件现场应急指挥机构，在指挥信息系统方面的基础技术条件、联通方式、运作模式等共性项目；应急队伍建设方面，要针对第一时间应急响应的需要，规划好具有综合能力的若干应急队伍以及装备条件和培训演练条件等；应急物资保障建设方面，针对重点应对的事件类型对物资的需求，规划好管理平台、实物储备、能力储备、配送调用等方面的建设任务；运输保障建设方面，要围绕第一时间响应将人员、物资运送到现场的现实需要，规划好提升运输、配送能力的具体建设任务；现场信息通讯保障建设方面，要从现场应急处置实际需要出发，规划好各类处置队伍之间以及与上级指挥机构的通信手段建设，实现现场信息的集成。

### （六）全面有效监控太原市突发社会安全事件的隐患源

推进突发公共事件的监测预警和信息报告系统建设，建立和完善风险隐患数据库，构建各类突发公共事件监测预警网络体系，及时准确报告与发布各类突发公共事件信息。要超前做好处置大规模、突发性、暴力性群体性事件处置的应急预案和警力、装备的保障。特别是要树立敌情观

念，对利用人民内部矛盾，预谋组织、策划煽动、矛头直指党委、政府，具有反党、反政府、反社会的群体性事件中的组织、领军人物等，要高度警惕，做到“早发现、早控制、早侦察，露头就打”，决不能让他们形成气候。严防境内外敌对势力、敌对分子和一些别有用心的人打着“维权”旗号，插手、炒作群体性事件，误导舆论和群众，制造混乱。

## （七）加强反恐怖队伍建设

加强反恐应急工作。以反恐怖工作信息化建设为重点，全面建立重点目标、专业力量、重点人员和反恐怖预案等基础数据库，积极提升反恐怖信息化水平。加强反恐宣传。逐步实现宣传工作制度化，力争使反恐怖工作深入人心，争得全社会的支持和参与。加强反恐怖实战演练，通过演练进一步检验和完善各项预案，磨合和锤炼队伍；加强处置专门力量的培训工作，有计划地扩充专业力量和专家咨询队伍；统一规划反恐怖应急资源，有重点、有计划地补充和加强反恐装备和物资。加强反恐怖队伍自身建设。在积极争得硬件上的支持和加强的同时，要进一步加强业务学习，加强与兄弟单位的交流、沟通，不断充实业务知识结构，不断提升自身综合素质和水平，积极适应新形势的要求。

## （八）全力维护突发社会安全事件地区的社会稳定

突发公共事件发生后，由属地公安部门和基层政府负责治安保障，立即在突发公共事件处置现场周围设立警戒区和警戒哨，做好现场控制、交通管制、疏散救助群众、维护公共秩序等工作。由市公安局负责，武警太原总队予以协助和配合，承担对重要场所、目标和救灾设施的警卫；突发公共事件发生地的基层政府和社区组织要积极发动和组织社会力量开展自救互救，群防群治。突发公共事件发生后，如现场有起火、存有易燃易爆危险品、漏电、漏水、漏气等情况发生，现场先期处置人员要立即通知有关主管部门实施灭火、断电、断水、断气等措施，清除现场危险品，避免次生危害的出现。

## （九）通过应急演练，培训应急队伍

定期组织专业性和综合性的应急演练。各类应急处置队伍要结合本单位的工作和生产，积极开展专业技能培训 and 演练，并依据专项应急预案进行短期脱产训练。通过应急演练，培训应急队伍，落实岗位责任，熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置的程序，识别资源需求，评价应急准备状态，检验预案的可行性和改进应急预案。

## （十）建立健全应对突发社会安全事件的物资支撑体系

统筹规划、统一管理应急储备物资。根据突发公共事件的种类，搞好物资储备和必要的生产能力储备、生产基地储备，探索由实物储备向生产潜力信息储备的转变，提高经济动员能力，建立应急物资生产启动运行机制。

## （十一）建立健全应对突发社会安全事件的组织支撑体系

强化本规划实施的组织领导。市应急委办公室统一规划、统筹安排，市相关部门通力协作、加强配合，确保应急体系建设工作进行顺利。

## （十二）建立健全应对突发社会安全事件的人才支撑体系

充分发挥专家顾问的作用。建立专家顾问参与政府应急工作的长效机制，为突发公共事件应对工作提供意见、建议和咨询。加强急救人员队伍的建设，加强人员培训，完善运行机制，提高全市的急救水平，确保紧急医疗救援体系在保护人民群众身体健康和生命安全中发挥重要作用。围绕应急管理相关理论与技术研究，建立应急技术与管理的产学研基地，鼓励和支持企业开发应急领域的新产品、新技术，推进相关应急管理技术产品的产业化，培养应急管理需要的各层次人才。

## （十三）加强应对突发社会安全事件的资金支撑体系建设

加大财政投入的力度，确保应急储备资金到位，安排政府预备费作为公共财政应急储备资金，提供突发公共事件应对的资金保障。

## （十四）加强应对突发社会安全事件的标准支撑体系建设

完善预警信息发布标准。对可能发生和可以预警的突发公共事件要进行预警，制定相应的发布标准，同时明确规定相关主管领导、主责单位、协作单位应履行的职责。制定应急指挥平台建设标准。制定完善信息报告标准。出台信息报告的标准和程序，明确市专项应急指挥部、市相关部门和区县信息报告方面的责任，为建立应急信息分级管理、分级负责、分级报送制度提供保障。加强技术标准建设，实现应用层标准的统一，保障各部门之间通信网络和数据传输网络的互联互通和信息共享。加强信息安全标准建设，完善信息安全等级保护有关技术要求和标准。制定信息资源开发利用标准体系，出台应急体系信息资源目录体系与交换体系技术标准，支撑市、区县两级应急指挥平台的建设，制定应急基础数据库、应急共享数据库及应急专业数据库建设技术标准，推进相关数据库建设。

## （十五）加强应对突发社会安全事件的科技支撑体系建设

应用科技手段提高应急工作水平。加强科技攻关，不断提高突发公共事件应对工作的科技含量，组织相关人员的技术培训，有效掌握各种现代化指挥设备、通信工具和处置设备的使用，不断增强相关人员的科技意识和科技素质。建立健全应急管理的科技支撑体系。加强技术开发，不断提高监测、预警和应急处置等技术装备的科技水平。发展公共安全科技和产业。加强公共安全领域的科学研究和技术研发，开发一批能够有效提高预测预警、信息报告、应急处置能力的先进适用技术和产品。依托各类科研机构，加强公共安全领域的专业研究所、实验室建设，鼓励公共安全领域的自主创新工作。

# 第五部分 太原市突发公共卫生事件应急体系研究

## 一 太原市城市公共应急体系规划综合研究系列研究四

组长：关毅 成员：王爱琴 曲蕙蕙 阎喜斌 赵建华 执笔：曲蕙蕙

当前世界，突发公共卫生事件频频发生，公共卫生危机管理是任何国家都必须认真对待的重大问题。我国 2003 年暴发的“非典”疫情更是给我们敲响警钟，促使各级政府对公共卫生应急体系给予充分重视。也是 2003 年上半年，突如其来的“非典”疫情暴露了太原市突发公共卫生应急机制的薄弱，因而成为“非典”疫情的重灾区之一。经过近年来的制度建设和应急实践，我市突发公共卫生事件的应急能力得到较大提高，但应对突发公共卫生事件的应急体系尚处于探索构建阶段。我们将重点围绕太原市突发公共卫生事件应急体系建设的政策与实践进行探讨，在全球应对突发公共卫生事件形势严峻的大背景下，尽可能系统地梳理我市政府突发公共卫生危机管理和应急法制建设的现状、困难及存在问题，提出改进、完善的对策，并且通过国内外法制建设及案例分析方法，揭示地方政府公共卫生危机管理及法制建设的重要性和紧迫性。研究的时段主要侧重于 2003 年至 2009 年 6 月。

## 一、突发公共卫生事件的含义、特征及范围

### （一）突发公共卫生事件

突发公共卫生事件是突发公共安全事件的一种。根据《突发公共卫生事件应急条例》规定，突发公共卫生事件是指“突然发生，造成或可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食品和职业中毒以及其他严重影响公众健康和生命安全和事件。”

### （二）突发公共卫生事件的特征

具体来说突发公共卫生事件的特征有四点：

一是突发性。通常，突发公共卫生事件都具有急速性与非预期性，即是人们不能或难以预料的。但是，我们同时也要注意，突发公共卫生事件不会完全无缘无故偶然出现，虽然突然暴发，但在暴发之前却往往要经历一个缓慢而平静的积累过程，其急速暴发只是集中展现一个缓慢积累的结果。有些突发公共卫生事件，看似不可解释、不能预期，实则是自然结构、社会结构、经济结构等失衡所致。其发生概率与危害程度也可以通过有效的防治而大大降低。

二是侵犯公益性。公共卫生事件的一个基本特征在于它属于“公事”，是对作为公共利益的公众健康产生或可能产生损害。但是，我们虽然强调突发公共卫生事件的“公”的特性，而公益也是因为与众多私益之间建立普遍联系而具有公共性。由此，在我们判断公共卫生事件的时候，就有必要将其侵犯的“公益”加以细化，甚至量化。例如一起食物中毒事件要涉及多少人，具体

造成什么样的严重后果才算突发公共卫生事件？这些具体的指标都有待法律规定予以细化。

三是巨大危险性。要构成一个事件，那么本身就蕴含着“较大影响”的意思。什么样的事情才能算公共卫生事件？这里就要求该事情构成的危险达到了一定的程度：可能给人们的生命财产带来巨大损失、人们正常的生活秩序被影响、国家权力的正常运作被阻断，甚至社会组织面临崩溃的威胁。但是，我们衡量事情的“大”或“小”，容易受到政府注意力方向、媒体的兴趣等事件本身以外的因素影响，发生故意或无意的偏差，这会使原本具有巨大危险的大事情，由于公众的麻木，政府的冷漠或欺瞒、媒体的偏好等被排除在“公共卫生事件”的视野之外，最终导致对该事件防治的延误或搁置，使其更加肆意的吞噬公共安全与公众健康。我国遭遇“非典”初期就发生了类似的情况。所以，对公共卫生事件的依法防治机制中要增加更多的客观评价指标，并且信息公开制度的建立也尤为重要。

四是公共卫生领域内发生。突发公共卫生事件，顾名思义，必然是发生在公共卫生领域内的突发事件。如果说前三个特征是突发公共事件共有的特征的话，那么“发生在特定领域”便是其区别于自然灾害、事故灾难、社会安全事件的属性特征。突发公共卫生事件特指那些附属在公共卫生领域内具有公共卫生属性的、对公众健康产生危害的事件。但要注意的是，突发公共事件中的某些类别，如社会安全事件、灾难事故，起初并不是发生在公共卫生领域，但随着事件的演化、发展，往往会在公共卫生领域对公众健康产生严重影响，比如美国遭遇的炭疽热病毒袭击，既是一件政治恐怖事件，同时又对公共卫生领域产生巨大威胁。所以要注意突发公共事件的阶段演变性，对次生、衍生危机的应对也要加以关注和研究。

### （三）突发公共卫生事件的范围

根据《国家突发公共卫生事件应急预案》以及《国家救灾防病与突发公共卫生事件应急预案》的解释和规定，突发公共卫生事件的范围主要涵盖以下几方面：

重大传染病疫情是指某种传染病在短时间内发生、波及范围广泛，出现大量的病人或死亡病例，其发生率远远超过常年的发病率水平的情况，包括发生新传染病或我国尚未发现的传染病发生或传入，并有扩散趋势，或发现我国已消灭的传染病重新流行等。新传染病是指全球首次发现的传染病；我国尚未发现的传染病是指埃博拉、猴痘、黄热病、人变异性雅氏病等在其他国家和地区已经发现、在我国尚未发现的传染病；我国已消灭的传染病是指天花、脊髓灰质炎等传染病。

群体性不明原因疾病是指在短时间内，某个相对集中的区域内同时或相继出现具有共同临床表现病人，且病例不断增加，范围不断扩大，又暂时不能明确诊断的疾病。

重大食物和职业中毒是指由于食品污染和职业危害的原因而造成的人数众多或者伤亡较重的中毒事件。

另外，《国家突发公共事件总体应急预案》以及“国家救灾防病与突发公共卫生事件信息报告管理规范”中将“动物疫情”也纳入公共卫生事件的范围。根据《重大动物疫情应急条例》的规定，重大动物疫情是指高致病性禽流感等发病率或者死亡率高的动物疫情突然发生、迅速传播，可能对公众身体健康与生命安全造成危害的情形。

## 二、太原市突发公共卫生事件应急体系现状分析

近年来，我市公共卫生应急工作的思路逐步明确，卫生应急管理体制逐步健全，卫生应急协

调机制逐步建立，卫生应急制度规范和预案建设逐步完善，卫生应急能力建设逐步增强，有效地防控了各类重大突发公共卫生事件。

## （一）地方卫生应急法制建设工作取得突破性进展

针对非典、禽流感、手足口病以及其他群体性不明原因疾病、重大食物中毒等公共卫生事件高发突发，给人民群众生命财产安全造成巨大影响，为有效预防、及时控制突发公共卫生事件，最大限度减少突发公共卫生事件对人民生命财产的危害，保障公众身体健康与生命安全，我市根据国务院《突发公共卫生事件应急条例》和山西省《突发公共卫生事件应急条例》，结合地方实际，制定了《太原市突发公共卫生事件应急预案》（以下简称《预案》）于2008年12月25日发布。这一《预案》的出台，标志着我市卫生应急工作在法制建设上取得了突破性进展，也是我市应对突发公共卫生事件的最新地方性政府规章。

《预案》主要内容如下：

红橙黄蓝：标示公共卫生事件等级

突发公共卫生事件划分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级，依次用红色、橙色、黄色和蓝色进行预警。根据相应级别，县级以上人民政府及其有关部门将做出应急响应。

其中，特别重大突发公共卫生事件包括：发生肺鼠疫、肺炭疽，疫情波及全市，有进一步扩散趋势；发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感病例，疫情有扩散趋势；两个以上县（市、区）发生群体性不明原因疾病，并有扩散趋势；发生新传染病或我国尚未发现的传染病发生传入，并有扩散趋势；我国已消灭的传染病重新流行；发生烈性病菌株、毒株、致病因子等丢失事件；造成严重威胁，并有进一步扩散趋势的特别重大食品安全事故；周边相邻地区发生特别重大传染病疫情，出现输入性病例，严重危及我市公共卫生安全的事件等。

重大突发公共卫生事件包括：一个县（市、区）范围内，1个平均潜伏期内发生5例以上肺鼠疫、肺炭疽病例，或相关联的疫情波及两个以上县（市、区）；发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感疑似病例；一次食物中毒人数100人以上并出现死亡病例，或出现10例以上死亡病例；一次发生急性职业中毒50人以上，或死亡5人以上；隐匿运输、邮寄烈性生物病原体、生物毒素造成人员感染或死亡等。

应急组织机构：30多个部门协同配合。市政府设立突发公共卫生事件应急指挥部，总指挥由分管卫生工作的副市长担任。指挥部成员单位主要为市委统战部、市卫生局、市监察局、市发改委、市财政局、市民政局、市公安局、市教育局、市劳动和社会保障局、市建管委、市农业局、市商务局、市工商局、市物价局、市质监局、市安监局、市食品药品监督管理局、市科技局、市交通局、市司法局、市文广局、市环保局、市市容环卫局、市园林局、市经委、市旅游局、市林业局、市爱卫会、县（市、区）政府、山西省出入境检验检疫局、太原铁路局、山西省民航机场管理局、汽车客运公司、武警太原支队、市红十字会等。市突发公共卫生事件应急指挥部下设办公室，由市卫生局卫生应急办公室（突发公共卫生事件应急指挥中心）承担指挥部办公室职责。

公共卫生事件：2小时内上报。各级各类医疗卫生机构严格实行首诊负责制，获悉突发公共卫生事件信息，立即报告属地疾病预防控制机构，可能造成重大社会影响的突发公共卫生事件信息，同时报告太原市卫生局卫生应急办公室。有条件的同时实施网络直报。县（市、区）卫生局接到突发公共卫生事件信息报告，立即组织相关专业技术人员进行调查核实，确认为突发公共卫生事件的，立即电话报告市卫生局，并在2小时内向市卫生局和同级人民政府发送书面报告。县级以上人民政府接到报告后2小时内向上一级人民政府报告。报告内容包括：突发公共卫生事件报告根据事件严重程度、事态发展和控制情况分为首次报告、进程报告和终结报告。首次报告要报告经初步调查确认的突发公共卫生事件或存在隐患相关信息。说明信息来源、事件发生地点及时

间、波及人群或潜在的危害范围、发病和死亡情况、事态可能发展趋势及对事件性质的初步判定、拟采取的主要措施等。

《预案》还明确了各医疗机构、疾病预防控制机构、卫生监督机构的职能，并就组建、管理、培训卫生应急队伍提出了具体要求。

## （二）初步建立起地方突发公共卫生事件应急预防体系

### （1）抗击“非典”疫情对构建我市突发公共卫生事件应急制度具有里程碑作用

抗击“非典”疫情战役，为我市应对突发公共卫生事件奠定了较好的物资基础。这次战役促进我市应对突发公共卫生事件的体系建设上了一个新台阶。2003年市财政及时拨付“非典”专项资金11,821万元，为各定点医疗机构建立了发热门诊，投资5,000万元，将第四人民医院改造为非典专门医院；购置了呼吸机、X光机等专用医疗设备和大批的消毒杀菌用品，还进行了药品储备。使全市336名临床诊断为“非典”患者中的318名治愈出院，治愈者高于全国平均水平，在不太长的时间里，我市取得了抗击“非典”的重大胜利。

与此同时，国务院发布了《突发公共卫生事件应急条例》，从预防与应急准备、报告与信息发 布、应急处理及法律等方面做了规定，建立起突发事件应急制度。我市也相应建立起突发事件应急制度并不断完善。

### （2）初步建立起省城突发公共卫生事件应急预防体系

2003年开始，按照国家、省、市要求，为保障人民群众健康，市财政逐年加大公共卫生经费支出，仅2007年就投入12,851万元，促进了全市各项公共卫生事业加快发展。

一是疾病预防控制能力得到提高。利用国家对中西部地区疾病预防控制中心实验室装备项目资金216万元，装备了市疾控中心和六城区疾控中心实验室和世行贷款九个卫生项目。强化免疫规划管理工作，全面推行儿童预防接种信息管理系统，全市常住儿童“五苗”全程接种合格率达97.83%，流动儿童达94.08%，新生儿“两苗”入院及时接种率达92%，均达到了国家规定，连续15年保持无脊髓灰质炎病毒状态。重点传染病得到有效控制，现代结核病控制覆盖率达100%。全市艾滋病防治网络逐步完善，已建成1所艾滋病筛查中心实验室、55所筛查实验室、34个自愿咨询检测室、48个社区卫生服务机构爱心访谈室，羁押、被监管人员艾滋病抗体筛查率达100%。关注农民工健康，免费为1,000余名农民工进行了X光透视、心肺听诊等体格检查。

二是突发公共卫生应急能力得到提高。全市紧急医疗救援中心指挥大厅启动运转，紧急医疗救援分站增至7个，紧急医疗救援网络已基本覆盖省城。十个县（市、区）卫生局、疾控中心和二级以上医院均建立了突发公共卫生事件日常管理机构，省城138家医疗卫生机构开展了疫情监测监控和网络直报，全市突发公共卫生事件应急能力明显提高，监测预警系统进一步完善。成功处置了清徐中学不典型麻疹疫情、西山七校风疹疫情、西山十一校麻疹疫情和兴安迎新街幼儿园的感染性腹泻疫情，未发生1例死亡病例。加强对旅游黄金周、汛期救灾防病工作的卫生应急保障和防控人禽流感等重大传染病疫情，圆满完成了煤炭博览会和老年全唱节期间的各项应急保障工作任务。

三是进一步开展爱国卫生运动和地方病防治工作。在全市范围内开展了十佳街办、百佳社区、百佳单位的评选活动，城市卫生面貌有新的突破；灭鼠灭蟑工作连续12年通过了省级考核鉴定；太原市连续17年保持了省级卫生城市称号。圆满完成农村改水改厕项目任务，全市卫生厕所普及率达到55%以上，卫生水受益率达到95%以上。开展了碘盐市场整顿，全市碘盐覆盖率96.48%，碘盐合格率95.46%，居民合格碘盐食用率93.06%；整体符合国家规定的标准。发现和治疗布病患者35例，治愈率100%。



### （三）成功处置数起突发公共卫生事件

#### （1）“非典”疫情

2003年3月7日我市发现首例SARS患者，4月16日召开全市防治传染性非典型肺炎工作会议，通报了疫情和防治情况。中央、省、市共拨付资金1.2亿元，为防治工作提供了财力保证。全市各级各部门密切配合，建立了市县乡村四级疫情报告信息网，设置和规范改造发热门诊52家，用20天时间建成了500张床位的后备医院。广大医务工作者依靠科学，顽强拼搏，摸索出适合本地患者的救治办法。全市人民万众一心，强化群防群控措施，形成了覆盖全社会的防控网络。经过3个月艰苦卓绝的斗争，扑灭了疫情，患者治愈出院率达94.6%，高于全国平均水平，抗击“非典”斗争取得重大胜利。

#### （2）清徐中学不典型麻疹疫情（略）

#### （3）西山七校风疹疫情（略）

#### （4）西山十一校的麻疹疫情（略）

#### （5）兴安迎新街幼儿园的感染性腹泻疫情（略）

以上4例突发疫情均成功处置，未有死亡事例。

#### （6）山西确诊一例人感染高致病性禽流感病例（在太原救治）

2009年1月17日，山西省确诊一例人感染高致病性禽流感病例。按照《山西省突发公共卫生事件应急预案》和《人感染高致病性禽流感应急预案》规定，经省政府批准，启动人禽流感重大突发公共卫生事件Ⅱ级应急响应。在省政府人禽流感重大突发公共卫生事件应急指挥部统一组织领导下，各级卫生行政部门和医疗卫生机构采取切实有效措施，积极防控疫情。

到1月24日24时，我省确定的67名人禽流感病例密切接触者，经医学观察均未出现发热等异常症状，根据相关判定标准和处理原则，全部解除观察。确诊患者是一位彭姓3岁女孩，1月7日在湖南省出现发热症状，14日回到我省汾阳医院就诊，因病情加重，当晚转至省儿童医院治疗。根据患儿有活禽市场暴露史、其母因重症肺炎死亡及患儿病情特点，卫生部门紧急组织专家会诊，并确诊为人禽流感病例。遂将患儿转至我市第四人民医院救治。期间由卫生部、山西省、太原市三级共15名医护人员组成的专家组全天候密切监护，会诊会治，及时调整救治方案，在设备、技术和用药上全力救治，经过21天精心治疗脱离了危险，并于2月3日康复出院。

省卫生厅按照有关程序报请省政府批准，于1月25日8时解除人禽流感重大突发公共卫生事件Ⅱ级应急响应，转为常态防控。人禽流感病例彭某是近期我国报告的8例人禽流感病例中第1例康复出院的，也是患者中年龄最小的1例。该患者在我市的成功救治充分说明，人禽流感并不可怕，只要科学防治，做到早发现、早报告、早诊断、早处置、早治疗，人禽流感是可防、可控、可治的。

## 三、全球急性传染病疫情等公共卫生突发事件形势严峻

近年来，尽管不少传染病已得到控制，但从世界范围看，许多重要传染病仍有扩大蔓延趋势，而且新传染病不断增加。当前普遍认为传染病仍然是人类最大杀手。仅1995年全球因病致死约5200万人，其中死于传染者1700万人。疟疾每年发病约5亿人，使210多万人丧生；肺炎和其他呼吸道感染造成约440万人死亡；霍乱、伤寒和痢疾等腹泻造成310多万人死亡；死于麻疹的儿童100多万人；百日咳夺去35.5万名儿童的生命。1981年发现艾滋病到1996年6月，全

球艾滋病毒感染者已达 2180 万人，发病 770 万人，其中 550 万人丧生；我国已有感染者约 5 万至 10 万人；全球估计仍有 20 亿人感染 HBV（乙型肝炎病毒），3-5 亿人患有慢性长期持续性肝脏感染性疾病，在儿童时期获得慢性 HBV 感染的成年人中，约 25% 会因持续感染，死于肝硬化或肝癌。

## （一）不可轻视的流感病毒

从 1933 年流感病毒被发现后，甲型流感病毒每隔 3-4 年有不同程度的小变异，5-6 年有明显变异，10-15 年有剧烈变异。过去认为动物流感病毒与人流感病毒不同，流感甲型病毒的传染是人对人的感染。但 1968 年香港流感（半年内波及世界）表明，老亚洲流感病毒与猪（HswN1）、鸭型流感病毒的神经氨酸酶抗原相同。因此人类和动物的感染性病毒重新组合也可以产生新的抗原，引起新的流行。目前人甲型 H1N1 流感病毒即为人老亚洲流感病毒与猪流感病毒的整合。

今年 4 月 18 日开始墨西哥出现数百例疑似或确诊病例，死亡人数逐渐上升。5 月下旬以来全球甲型 H1N1 流感确诊病例突破万例后继续剧增，截至 6 月 5 日世卫组织确认全球 54 个国家和地区共有 21940 例甲型 H1N1 流感确诊病例，其中死亡 125 例。人口稠密的亚洲地区防疫形势日趋严峻，日本从输入性个案迅速演变为本土传播病例激增，我国内地感染人数也在不断增加。

## （二）对高致病禽流感的防控仍应严阵以待

2003 年以来全球有 15 个国家先后报道人感染 H5N1 禽流感 387 例，其中累计死亡 245 例。2008 年 1 月 1 日-10 月 30 日，5 个国家新发现感染 H5N1 禽流感 36 例，死亡 28 例，感染者多为 40 岁以下的青壮年；26 个国家或地区报道鸟类和家禽发生 H5N1 禽流感的流行和按疫情要求捕杀家禽事件；美国则报道阿肯色州 1 次 H7N3 低致病禽流感在农场播散将 16000 只禽鸟全部处死。

近 6 年的观测表明，H5N1 病毒是一种具有大流行潜力的毒株，全球防控禽流感的行动不可松懈。由于 H5N1 病毒一直处在边流行边变异中，我国对禽流感病毒的流行株和亚型也应严密监视，切不可掉以轻心。医疗卫生人员对流行性感冒大流地的预防、控制和救治三个环节一定要真正落实，并时刻保持高度警惕。

## （三）应进一步重视儿童肺炎球菌感染

中国 CDC（疾病预防控制中心）曾报道：肺炎球菌感染仍是我国 5 岁以下儿童病死的第一原因，病死率为 773/10 万，占全部死亡儿童的 19.5%。肺炎球菌在健康儿童中的携带率较高，统计显示：北方地区健康儿童中的携带率为 24.15%，南方地区为 31.29%。目前，国内肺炎球菌对青霉素的敏感率呈逐年上升趋势。20 世纪 90 年代中期，我国住院患儿对肺炎球菌的多重耐药率高达 87.9%。儿童肺炎的难治程度明显增加。

2008 年 10 月 18 日儿童肺炎球菌疾病防治策略国际高峰论坛会呼吁：2000 年后小儿 7 价肺炎球菌结合疫苗的使用已比 20 世纪 80、90 年代有所提高，现有 7 价肺炎球菌结合疫苗能够覆盖大多数致病血清型。该疫苗对降低我国 5 岁以下儿童肺炎的发病率、病死率，减少抗生素使用，控制耐药性具有重要意义，如果纳入全国性免疫接种计划，一定会收到良好效果。

## （四）结核病形势严峻急需防治新手段

2008年WHO（世界卫生组织）公布了212个国家和地区上报数据：2006年以来全球每年约有920万新发结核病例（139/10万），包括410万痰涂阳性新病例（占总数44%）和70万例HIV阳性病例（占总数8%）。由于人口增长，与2005年910万例结核病相比又有增长。按病例绝对数排序，印度第一、中国第二。2006年结核病就诊总病例数为1440万例，估计其中50万例为耐多药结核病例；死于结核病的患者中，HIV阴性者150万例，HIV与结核杆菌重叠感染者20万例。目前结核杆菌重叠感染已成为全球卫生安全的重大威胁。2008年6月9日世界各国领导在纽约开会时的新闻发布指出：每年近25万HIV携带者死于结核病。结核病是非洲HIV携带者死亡的第一杀手，也是全球AIDS患者病死的主要原因。与不携带HIV的人群相比，HIV感染期间患结核病的几率可高达50倍。

WHO重申结核病控制目标是到2015年全球结核病发病率和病死率与1990年相比减少一半。但是目前痰镜检诊断结核病的方法已用了100多年，缺乏敏感性。大部分抗结核药物已使用40多年，必须用6-9个月。现有结核疫苗已使用85年以上，对严重儿童结核病可提供一些保护，但对肺结核缺乏可靠性。我们迫切需要可治疗所有类型结核病的更方便、更快速、更有效的药物疗法和更准确、快速的诊断工具以及对所有年龄组人群预防结核的有效疫苗。

## （五）对登革热的斗争还须打持久战

20世纪50年代菲律宾和泰国登革热流行期间，首次发现致命的登革出血热。最近几十年登革热/登革出血热的发病率在全球大幅上升，约25亿人面临被感染登革病毒的危险。2008年WHO估计，在蚊虫叮咬后每年全球可能有5000万登革热病例（隐性感染+显性感染）。2008年该病主要在中、南美洲及加勒比海、东南亚、澳洲、非洲及沙特阿拉伯等地暴发。到流行区去的易感者，通常登革病毒感染几率为40%-50%。目前每年约50万登革出血热患者须住院治疗，其中大部分是儿童患者，2%-5%感染者死亡，如得不到适当治疗，登革出血热的病死率可超过20%。对登革出血热的核心治疗是维持患者的循环液量。当前控制或预防登革热传播的惟一方法仍是杀灭携带病毒的蚊虫。

## （六）霍乱的防控工作还应做深做细做扎实

1991年霍乱在全球大流行以来（共报告594 694例），1999—2008年全球霍乱流行每年都在10万—26万之间，流行地区主要在非洲，其次在亚洲。21世纪后我国霍乱疫情总体处于低发态势，流行呈小暴发或散发，其优势菌为01群埃尔托型霍乱弧菌，0139群霍乱弧菌或稻叶型霍乱弧菌并存或交替出现；但抽样检查发现，2003、2006年0139群霍乱弧菌所占比例分别达87.2%、81.2%。根据中国CDC资料分析：（1）我国老疫区轻症患者和带菌者都有可能成为继发流行的隐性传染源，但目前对疫源的搜索力度还不够；（2）流行病累积的基础薄弱，一旦有疫情，由于缺乏日常监测结果的对照，作出的结论常有偏差或漏洞；（3）当前在外出务工、经商、旅游等流动人口中，均发现有霍乱患者和带菌者，流动人口居住不稳定，卫生条件、卫生意识较差，是霍乱传播、暴发的高危因素，急需有效的预防监测管理措施；（4）全国霍乱诊断血清、分离培养基等诊断试剂尚未统一，基层上报数据的准确性、科学性、可靠性难以保证。

## （七）让《2008年世界疟疾报告》促进我国疟疾防控工作

为了加速防控疟疾，2005年世界卫生大会制定了四项关键干预措施，要求全球防治疟疾干预措施覆盖率要达到或超过80%，包括：为危险人群提供驱蚊蚊帐；为疑似及确诊疟疾患者提供抗疟疾药物；对危险家庭使用杀虫剂进行室内喷洒；对孕妇给予间歇性预防治疗。通过积极干预使疟疾病例和病死率在2000-2010年至少降低50%，在2005-2015年至少降低75%。对全球疟疾疫情抽样常规监测后估计，近2年内全球处于疟疾风险的人群为33亿，其中每年疟疾患者2.47亿例，近100万例病死，多数为5岁以下儿童。由于上述干预措施覆盖率逐步提高，原先暴发流行的45个非洲国家中，至少有1/6国家的措施落实较好；在7个人口较少国家的高危人群中，70%家庭达到上述覆盖率要求；大部分国家的干预措施覆盖率还远低于WHO设立的80%目标：拥有经杀虫剂处理蚊帐的家庭覆盖率仅为34%，仅有23%的儿童和27%的孕妇在驱蚊蚊帐里睡觉。38%的发热儿童能获得抗疟疾药物，但仅3%可获得以青霉素为基础的联合治疗。2006-2007年，非洲疟疾发病和死亡病例在干预措施覆盖较好的国家/地区均较2000年减少50%；在全球其他区域的64个国家中，有22个国家的疟疾病例数减少50%。

## （八）推进2008年脊灰新战略巩固我国消灭脊灰新成果

脊灰是由脊灰病毒引起的严重危害儿童健康的急性传染病，主要侵犯5岁以下儿童，每200例患者中就有1例出现不可逆转的瘫痪，又称小儿麻痹症。在瘫痪病例中5%~10%的患者因呼吸麻痹而死亡。随着口服脊灰疫苗普及，1988年世界卫生大会通过决议，确定全球2000年消灭该病的战略目标。20年来至少使500多万儿童避免了瘫痪，120万儿童避免了死亡。

1988年全球125个国家约有35万例患者。2006年仅上报1997例，减少99%以上。2007年全球开展了164次补充免疫活动，27个国家中有4亿多儿童接受免疫。2008年全球只有4个国家（阿富汗、印度、尼日利亚和巴基斯坦）仍有脊灰流行。在受该病影响或被认为再感染危险性极大的地区为阻止野生脊灰病毒传播，WHO又制定了四项核心战略：（1）婴儿出生第1年服用4剂口服脊灰疫苗，达到高免疫覆盖率；（2）在补充免疫活动期间给所有5岁以下儿童口服脊灰疫苗补充剂；（3）通过报告和实验室检测，所有15岁以下的急性弛缓性麻痹儿童病例应监测野生脊灰病毒；（4）一旦将野生脊灰病毒传播限制在某一特定地区，立即开展有目标的“扫荡”运动。

## （九）关注人粒细胞无形体病（HGA）在人与人之间传播

HGA过去被命名为人粒细胞埃立克体病，是美国1990年、欧洲1997年发现由蜱媒传播的新发传染病。2006年我国安徽省发生1例HGA女性患者因严重出血而死亡。与该患者仅有血液或呼吸道分泌物接触的9人（没有与蜱接触）继发感染，因此推测该病被蜱叮咬传播外，还可通过体液或气溶胶直接传播。提示HGA病原可跨越种间障碍由蜱媒传播形式变成人传人形式。我国临床和防疫工作者应进一步熟悉和防治这种疾病。

根据北美和欧洲临床研究，在685例HGA患者中，最常见的症状是不适（94%）、发热（92%）、肌肉疼痛（75%），少数患者还有关节痛、胃肠道症状（包括恶心、呕吐、腹泻等）、呼吸道症状（咳嗽、急性呼吸道窘迫综合征等）、肝脏和神经系统症状等，6%的患者有皮疹。在329例患者的实验室数据中，血小板降低（71%）、白细胞减少（49%）、贫血（37%）和肝脏转氨酶水平升高（71%）等较为常见。该病从感染到发病的潜伏期一般为7~14d（平均9d）。

## 四、国内公共卫生事件应急法制建设及案例分析

### （一）法制建设情况

#### （1）建国前应急法制建设

中国古代奉行人治，应对各种公共卫生事件的措施随意性强，其成效多取决于统治者及官吏个人的能力，没有必要的规范保障，也很少形成专门的、系统的、成文的公共卫生事件应急法律。民国时期，曾颁发过《传染病预防条例》、《卫生试验所规程》等公共卫生法律文件，并且在《中华民国宪法》中确认国家遇有天灾、瘟疫或财政经济重大变故时总统可发布紧急命令，并对其公布、追认和法律效力也做出了规定。但大多成效甚微。一遇大灾，人民常常还是死伤无数，相关法制不能发挥作用。这一方面是由于立法简单，大量空白领域得不到法之调整，也未形成统一协调的应急法律体系；另一方面，由于当时连年战乱，政府更迭频繁，实施法制不具备稳定的社会环境，形同虚设。

#### （2）新中国成立后应急法制建设

新中国成立后，为了积极应对突发公共卫生事件，保护公众健康，国家开始建立相关法律制度来对公共卫生领域予以规范，对公共卫生危机予以防治，在公共卫生应急法律体系建设方面取得了长足进展。1954年《宪法》首次规定戒严制度，到2004年“紧急状态”入宪，数十部相关处理突发公共卫生事件的法律、法规得以颁布，各地方也据此颁行了本行政区域地方性法规、规章，特别是2003年的“非典”为公共卫生事件应急法律体系的完善创造了契机。应当说从中央到地方的公共卫生事件应急法律体系已经初步建立，其基本框架由以下几部分组成：

在宪法层面，我国《宪法》是公共卫生事件应急法律体系中最基本的组成部分，其相关条文为各种公共卫生事件应急法律制度的建立奠定了基础。如《宪法》第67条第20款、第80条、第89条第16款规定了“紧急状态”的宣布，是建立紧急状态制度的基础；《宪法》第21条规定发展医疗卫生事业的职责，为建立我国应对突发公共卫生事件的医疗卫生制度奠定了法律基础；《宪法》第13条规定征用及补偿制度，成为发生突发公共卫生事件后紧急征用权的先例及后续补偿的根本依据；《宪法》第28条规定了对犯罪活动的贪污惩办也是对突发公共卫生事件下的各种犯罪分子予以法律追究的制度基础。

在法律层面，我国已经制定《突发事件应对法》，尽管目前还未制定出统一的公共卫生法或健康法，也没有专门的突发公共卫生事件处置法，但是对于公共卫生领域的规范及突发公共卫生事件的应对方面，我国颁布了多部法律，如《传染病防治法》、《动物防疫法》、《国境卫生检疫法》、《食品卫生法》、《执业医师法》、《职业病防治法》等。从立法技术上可看出，我国现采用的是“分散立法模式”，针对不同类型的突发公共卫生事件（如传染病、食物中毒事故、重大职业病事故等）分别立法，以构成现在的公共卫生事件应急法律体系。

在行政法规层面，《宪法》第89条第7款规定了国务院领导、管理卫生工作的职权，国务院在其职权范围内通过行政立法来应对突发公共卫生事件，完善应急法律体系。目前，在应对突发公共卫生事件方面，国务院颁布的行政法规主要有：《突发公共卫生事件应急条例》、《重大动物疫情应急条例》、《艾滋病防治条例》、《血吸虫病防治条例》、《国内交通卫生检疫条例》、《进出境动植物检疫实施条例》、《医疗事故处理条例》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》等。

在部委规章层面，卫生部作为国务院卫生行政主管部门，承担着应对突发公共卫生事件的具体工作，根据宪法、法律、行政法规的规定及其工作要求发布各类规章，比如《传染病防治法实

施办法》、《传染性“非典”型肺炎防治管理办法》、《性病防治管理办法》、《结核病防治管理办法》、《食物中毒事故处理办法》、《艾滋病监测管理的若干规定》、《国境卫生检疫法实施细则》、《消毒管理办法》、《防止沥青中毒办法》、《传染病病人或疑似传染病病人尸体解剖查验规定》等；此外，公共卫生危机应对还需要部门间的协调一致，所以，国务院其他各部委，如交通部、铁道部、农业部等也发布了相应规章，以配合公共卫生危机应对工作。

在地方性法规、地方政府规章层面，有关地方人大和政府根据宪法、法律、行政法规，制定适用于本行政区域应对突发公共卫生事件的规范性文件。

在法律解释层面，法律解释可以分为立法解释和司法解释。立法解释由立法机关制定，与其发布的法文件效力一致。司法解释在我国法律体系中有着特殊地位。就应对突发公共卫生事件来说，比如“非典”发生后，最高人民法院和最高人民检察院于2003年5月14日发布了《关于办理妨害预防、控制突发传染病疫情等灾害的刑事案件具体应用法律若干问题的解释》，就直接指导了应对“非典”过程中的相关犯罪活动的审判处理。

## （二）案例分析

### （1）“非典”疫情

2002年11月在广东省佛山市发现首个非典病例。该病传染性极强，2003年2月中下旬疫情在广东局部地区流行；3月上旬传入山西、北京，开始在华北地区扩散，并向全国蔓延；到4月中下旬，疫情波及全国26个省、自治区、直辖市。截止2003年8月15日10时，我国内地累计报告非典型肺炎临床诊断病例5327例，治愈出院4959例，死亡349例（另有19例死于其他疾病，未列入“非典”病例死亡人数）。

在病因不明，“非典”疫情来势凶猛的早期，政府害怕社会恐慌，未能及时发布真实信息，也没有让新闻媒体及时报道，对这个可能导致国际影响的传染病，更没有及时向国际组织报告，而是反复强调全国各地疫情得到了有效控制，旅行和商务活动都是安全的，一些地方继续举办大型经济活动，最终导致整个社会和各级政府对突如其来的灾难缺乏准备，也使得良好的国际形象受损。由于无法准确识别真相，造成人们心理的极大恐慌，有些地方民工自发停工、大学生自发停课集体返乡，造成疫情进一步扩散，全国各类防治物资的需求量呈爆炸性增长，物资供应面临巨大压力，旅游、餐饮等行业遭受重创。同时，疫情迅速传播到世界其他国家，引起国际社会的广泛注意。受“非典”影响，中国内地经济的总损失额为179亿元，占中国GDP的1.3%，中国香港经济的总损失额为120亿美元，占香港GDP的7.6%。

### （2）山西亚硝酸盐食物中毒事件

2004年2月29日，晋中市榆次区“万家灯火”大酒店，一位12岁小朋友的生日宴会转眼间变为悲剧，168名就餐客人集体出现食物中毒症状。宴席开始不到10分钟，一个老汉突然晕倒，正在人们忙着给他掐人中时，又有人晕倒，百余人同时出现不良反应。人们赶快将这些人送到医院，大部分中毒者嘴唇青紫，手脚发黑肿胀，同时伴有胸闷、恶心、耳鸣等症状，有严重者短暂性休克并出现失聪症状，其中包括31名儿童。经调查，此次突发事件是由于人们食用了酒店自制凉菜“银杏猪手”，其亚硝酸盐含量超过了正常值的1300多倍，从而引起亚硝酸盐中毒。由于治疗及时，168名食物中毒患者病情趋于稳定，均无生命危险。经榆次区防疫站检验查明，

而该事件只是亚硝酸盐问题的冰山一角，仅山西省半个月就发生3起亚硝酸盐中毒事件。由于可以缩短煮肉时间、多出肉，而且色泽鲜，亚硝酸盐作为添加剂已被广泛使用。但是大部分生产工人在添加时，并未按照国家规定标准称量，而是全凭自我感觉添加；甚至有些未经正规培训的厨师把亚硝酸盐和碱面、食盐等调料混放，出现误放情况。这在全国都构成一种食品安全隐患。为此山西省卫生厅发出紧急通知，要求加大食品卫生监管力度，做好食物中毒的预防控制工作，并开展了一系列行动。

### （3）山西朔州发热事件

2004年12月1日到24日，朔州市应县一中发生了以上呼吸道感染为主要症状的群体性不明原因发热事件，共发生病例230起，波及43个班。由于处置及时，该事件未造成恶劣影响，但经验值得借鉴。

调查结果显示均未查出流感病毒，而此次不明原因发热最终被诊断为“上呼吸道感染”。造成这次群体性发病的原因可能与气候有关。病情爆发时，正值严冬，气候寒冷干燥再加上部分学生身体抵抗力差以及部分班级有群体外出活动，因此造成了外感风寒的上呼吸道感染。而且这次男女发病差异性很大，男生发病率高，可能与男生比女生室外活动多有关。SARS疫情后，各学校对学校卫生工作认识有所提高，但预防传染病、多发病的各项措施还有待加强。

### （4）青海鼠疫

2004年10月4日到9日，青海省的乌兰县、湟源县、囊谦县和玛多县发生了人感染鼠疫的疫情，确诊鼠疫病例19例，其中死亡8例。

国务院十分关注该省鼠疫控制工作，吴仪副总理做出重要批示，卫生部于10月9日派出工作组赴疫区现场指导防控工作。严防疫情通过交通工具远距离传播，严密监测人间和动物间疫情动态，对疫区进行隔离封锁。加强鼠防知识宣传，开展对外出捕獭人员的排查，加强旱獭市场监管。在各级卫生部门和广大卫生工作者艰苦而卓有成效的工作下，青海省鼠疫疫情得到全面控制，未发生新发病例，无新病人死亡，所有鼠疫患者全部治愈，密切接触者经医学观察无异常，疫区消毒全面完成，群众生产、生活秩序恢复正常。

通过现场调查和实验室检验得出结论，此次人感染鼠疫是因农民猎捕或剥食旱獭所致。2004年世界范围内鼠疫进入活跃期。我国动物鼠疫疫情也出现回升趋势，然而有些地方对鼠疫防治工作不重视，医务人员鼠疫防治意识弱，疫情信息报告不及时，防治知识不到位。对此，当年8月底卫生部召开了全国鼠疫防治工作电视电话会议，部署全国鼠疫防治工作，首先就是要加大宣传教育力度，特别是针对鼠疫疫源地的基层干部和群众，要使其掌握鼠疫防治的基础知识和技能，主动参与预防控制工作。其次是要切实贯彻“三报三不”制度。即：报告病死老鼠、旱獭，报告疑似鼠疫病人，报告不明原因的高热病人和突然死亡病人；不私自捕猎疫源动物、不剥食疫源、不私自携带疫源动物以及产品出疫区。做到及早发现病人、救治病人，控制疫情传播。此次疫情，说明政府要进一步加强鼠疫防治的经费投入力度，建设一支精干的鼠疫防治专业队伍。在县级和县级以上医疗机构建立感染科，由经过专门培训的医生负责接诊疑似传染病病例，做好传染病病人预检分诊工作，及早发现传染病人和控制疫情传播。应建立全国性的鼠疫监测网络以及防控网络。各级卫生部门要重点做好健全鼠疫监测网络、鼠疫预防控制应急预案、药品等治疗物资储备、防治人员培训、防治知识宣传以及建立鼠疫防治区域联防机制等工作。

### （5）哈密职业中毒事件

2005年3月27日晚10时30分，新疆哈密天湖铁矿发生了一起特大职业危害中毒事故，井下作业的11人集体中毒昏迷，其中5人死亡。

在接到事故报告后，自治区首次启动了职业危害事故应急处理预案，派出卫生应急救治队赶赴现场紧急救治；同时立即组织职业中毒应急处理组连夜赶赴哈密市调查；各相关部门协同配合行动。调查过程困惑重重，始而怀疑一氧化碳炮烟中毒，继而怀疑有人在食堂投毒造成，后来根据苏醒的中毒工人表示曾闻到过臭鸡蛋味这个线索，对病人入院症状作了进一步调查，同时对井下空气成分含量进行检测，最终得出结论，认为该事故是由硫化氢所致的急性中毒。在认定事故原因后，医院对症救治，未再发生新的死亡病例，中毒人员病情很快好转并康复。

职业中毒应急处理小组从接到通知到完成事故调查并提交“调查报告”共用56小时，驱车行程1800余公里，迅速查明事故原因，及时挽救了矿工生命。哈密职业中毒事件的成功解决，为我们今后的职业危害事故处理提供了很好范例。一是职业危害事故应急处理预案对事故调查的开展发挥了组织、领导的重大作用。二是组织抢救有力。三是加大措施严防职业中毒。

## 五、国外公共卫生事件应急法制建设及案例分析

### （一）法制建设情况

#### （1）美国公共卫生事件应急法制

美国关于防范传染病的联邦法律主要是1994年通过的《公共卫生服务法》，又称《美国检疫法》。该法对防范传染病方面的规定内容包括：明确严重传染病的界定程序，制定传染病的控制条例，有关检疫站、检疫场所与港口管理等。另外，《公共卫生服务法》赋予了卫生总局医务主任颁布与实施有关传染病防治规定的权力，包括制定规章、措施，决定对感染者采取留验、隔离等措施。除联邦法律之外，美国防范、应对大规模流行性传染病的法律还包括州、县等地方性法律、法规。

#### （2）加拿大公共卫生事件应急法制

《加拿大危机法》和《加拿大危机准备法》是公共应急法制体系的基础。联邦政府在专门防止和应对大规模传染病的立法层面上只有一部《检疫法》，该法主要是为防止流行性或传染病传入本国，对检疫区的设置与管理、执法、违法与惩处等方面做出的规定。虽然在应对公共卫生事件上的联邦法律不多，但联邦政府却制定了许多指导标准或指导原则，用于防治公共卫生事件，如“肝炎预防与控制指导意见”、“传染控制指导原则”等，都是医务人员与工作人员必须遵循的规章制度。在联邦政府之外，加拿大的省与地方政府均可制定与卫生和健康有关的法律，各省法规中对如何防范传染病流行有详细规定，如安大略省在应对SARS事件时，其颁发的《健康与保护促进法》就起到很大作用。加拿大公共卫生事件应急法制确立的核心机构是关键基础设施保护与危机准备局以及卫生部。前者负责危机监测和事中协调，后者则负责具体的公共卫生危机应对。

#### （3）日本公共卫生事件应急法制

20世纪90年代以来，日本政府不断加强和完善国家危机管理，建立起一套从中央到地方的危机应对体系。在应对公共卫生事件方面，早在1987年就开始实施《传染病预防法》，后经过修改开始实施《传染病控制法》，其中规定了传染病等级、政府的紧急措施等内容。日本将公共卫生事件应急法制附属於多层次的危机管理体系，以内阁首相为危机管理的最高指挥官的危机管理体系负责全国的危机管理，日本政府在首相官邸地下一层建立了“全国危机管理中心”，指挥应对包括突发公共卫生事件在内的所有危机。政府内则设有专门管理处室应对专门危机。

### （二）案例分析

#### （1）禽流感

禽流感1878年首次爆发于意大利，当时人们称之为“鸡瘟”，1981年改称禽流感。1959年在苏格兰鸡中首次发现H5N1禽流感。此后禽流感病毒在近两个世纪中，不断骚扰整个世界。2004年1月27日，我国广西隆安县发生高致病性禽流感疫情，此后疫情迅速蔓延，到7月28日，共有广西、湖北、湖南、安徽、广东、上海、新疆、浙江、云南、河南、甘肃、江西、天津、陕西、吉林、西藏等16个省(区、市)发生50起疫情。面对严峻形势，党中央、国务院果断决策，对防治工作紧急部署。各地认真贯彻中央“加强领导、密切配合，依靠科学、依法防治，群防群控、果断处置”的方针政策，有力、有序、有效地开展了防治工作，使疫情及时控制，没有发生大范



围流行和扩散，病禽总数15万只，死亡13万只，扑杀905万只。疫情对禽肉进出口造成较大影响，直接经济损失达100亿元。7月28日，安徽巢湖最后1起疫情解除封锁后，再无新发疫情。由于加强了医学监测和预防工作，特别是加强了对疫区工作人员和参与扑杀行动有关人员的保护措施，有效防止了高致病性禽流感病毒对人的感染。通过出台补偿和扶持政策措施，加大对重点地区、种禽场、大型养禽场和养殖大户的保护与支持力度，降低了疫病对养禽业和农民收入带来的损失，有效保护了养禽业的健康发展。禽类及其产品出口逐步得到恢复。在禽流感防治过程中，各地完善了疫情监测网络，建立了疫情报告制度和诊断制度，制定和健全了预案，添置了必要装备，增加了防疫物资储备，推进了动物防疫体系建设。

### (2) 美国疯牛病

2003年12月23日，美国华盛顿州梅普尔顿的一家农场一头乳牛被确诊感染疯牛病，这是美国的首例疯牛病案例。很快这批感染疯牛病奶牛的牛肉就流散到西部阿拉斯加州、夏威夷州、爱达荷州、蒙大拿州、俄勒冈州、加利福尼亚州、内华达州、华盛顿州等八个州以及远在西太平洋的关岛。有三四十家小型肉类企业和多个大型连锁超市都分到了这批牛肉，而这些牛肉大多在俄勒冈一家肉类加工厂被制成汉堡包出售。有经济人士预测，除了美国牛肉行业直接损失几十亿美元外，此事给美国食品安全信心等带来的“无形”损失将更大。

虽然疯牛病风波搅得全美上下不得安宁，但从始至终都仅此一例疯牛病记录，没有造成扩散，没有引起大面积疫情，这得益于美国多年来建立的严密的疫情控制系统。第一是隔离隐患。在确诊首例疯牛病后，对于已经流散的牛肉，美国政府部门立即予以同等价格回收，当时就回收了1万磅(约4500公斤)与病牛在同一天同一地点宰杀加工的牛肉，而且有关部门已经下令在这些地区范围内要回收总计4.5吨牛肉。美国政府采取的等价回收并加大回收力度的措施，极大程度地断绝了病肉流入家庭的隐患。美国采取隔离措施，不仅隔离了发现首例疯牛病的农场，而且12月26日找到了发病疯牛产下的牛犊，并将其所在农场隔离，至此美国被隔离的牛已达4400头。第二是肉类加工技术的保障。美国的肉类还原先进技术是一种将牛肉及骨头中的肌肉组织以高压移除下来，却不带任何骨头的技术。政府法规禁止含有中枢神经系统组织的产品被标示成肉类产品，而以该技术所生产出的产品则可被标示成肉类产品。为了进一步减少疯牛病对消费者造成的威胁，美农业部也计划推出多项有针对性的禁令。其中包括禁止所有无法正常站立的牛所制成的产品进入人类食物中；禁止销售供人食用的任何牛小肠；禁止在食品中混入来自年龄在30个月以上的牛脑、脊柱、眼和其他内脏组织；禁止将利用先进技术从牛骨上剔除的脊髓、中枢神经后根以及与脊髓相连的神经细胞簇等作为牛肉销售；禁止在屠宰过程中采用空气喷射方法将牛击晕，以防止牛脑组织转移至其他部位。第三是强化检测。美国专门设计了用来检测疯牛病是否在美国存在的监测系统，即使疯牛病发生的几率仅有百万分之一也逃不过该系统的“法眼”。而且美国疯牛病检测率是世界动物流行病组织(OIE)所建议的47倍。而且政府出台新规定，在疯牛病测试结果未获得确认前，所有接受检查的牛都不能进入食品供应环节。第四是防患未然。早在1997年美国就以立法形式禁止使用反刍动物的肉骨粉所制成的蛋白质添加剂来喂饲牛，因为疯牛病主要就是通过动物性肉骨粉饲料传播的。而且自1980年后期以来，美国农业部便有一个疯牛病是否可能发生在美国的探讨计划，通过实行该计划，美国总共检测的数量远超过国际上对风险较低的国家所建议的检测量。通过上述措施可看出，此次危机中美国政府承担着重要角色，美国食品药品监督管理局(FDA)、美国动植物健康检疫局(APHIS)、美国食品安全检查局(FSIS)和农业行销局(AMS)分别统管保证牛的健康、保护人的食物供应、保证行销产品品质，这些机构的连同运行，有效控制了全美的食品安全风险。

### (3) 苏丹红食品安全事件

2005年2月18日起，英国食品标准署就食用含有添加苏丹红色素的食品向消费者发出警告，公布了亨氏、联合利华等30家企业生产的可能含有苏丹红一号，并随着调查深入，短短三天就查出618种“涉红”产品。英国食品标准署不仅要求立即召回这些产品，而且还要求销售这些产

品的商家立即将其下架，否则追究法律责任。此消息一经传出，全球哗然，这也引起中国的高度关注，2月23日国家质量监督检验检疫总局就发出通知，要求各地质检部门加强对含有苏丹红食品的检验监管；此后半月之内，全国范围内展开一场大规模抽检行动；在这次红魔追杀中，风靡全国的肯德基烤翅、烤鸡腿堡、香辣鸡腿堡、香辣鸡翅和劲爆鸡米花中均查出苏丹红(1号)成分；截止4月5日，国家质量监督检验检疫总局公布了检出含有苏丹红的辣味制品、原料及其生产企业共30家88种样品，“涉红”企业分布在四川、福建、广东、浙江、江苏、安徽、河南、山东、上海、湖北、重庆等11个省(市)，包括广东亨氏美味源、肯德基等多家企业。

对被查出含有苏丹红成分产品的企业，全国质检系统重点采取了五项措施：依法严厉查处含苏丹红的食品及原料，所有检出含苏丹红食品及原料一律强制收回；责令所有辣味制品生产加工企业严格自查；全面加强可能对含有苏丹红的食品生产加工企业执法检查；强化对生产苏丹红化工染料企业的监管，严防流入食品生产加工领域；大力推进食品质量安全市场准入制度，加强后续监管，切实从源头把好质量安全关。

1995年欧盟等国家就已禁止将苏丹红做为色素添加在食品中，我国也于1996年在《食品添加剂使用卫生标准》中明令禁止将其做为食品添加剂使用。但是由于我国既没有要求他国相应产品在进入中国时出具不含“苏丹红一号”的证明，更没有将其列为常规检测项目；而且目前国家也没有出台统一的检测苏丹红的方法和标准。禁而不查，查而无标准可循，无法据可依，使得苏丹红一号在我国明令禁止其作为食品添加剂使用的情况下，依然作为食品添加剂在食品中暗藏达10年之久，同时也给今日的执法查处工作带来尴尬。这一事件的发生再次表明，国内建立新的食品安全预警反应机制已经迫在眉睫。

## 六、目前我市在突发公共卫生事件应急方面存在的困难和不足

### (一) “分散型”立法模式导致执行力下降

总体上看，我市在构建突发公共卫生事件法律法规体系方面已经取得了可喜成绩，也存在诸多问题和不足。在立法层面和执行层面上，我们和全国的情况基本类同，虽然有了突发事件应对的地方性基本法规，但从整个应急法制体系来看，主体架构仍呈现分散性立法模式，属于“具体问题具体对待”，难免凌乱、不成体系，且应急法制中以法规、规章居多，在没有上位法控制的条件下，下位法往往“实质越位”，其内部之间无法协调，冲突现象层出不穷，各部门、各县(市)区均“各扫门前雪”，缺乏沟通协作，难以形成应急合力，使得相关法制或者被搁置，或者被超越，或者“各行其是”。在立法技术上也过于原则、抽象，操作性差，尤其体现在上位法的创制中。公共卫生应急法制中还有大量立法空白，使得在应对危机的某些方面仍无法可依，政府或因无法无据而畏首畏尾，降低应急效率，或者过分自由裁量，权力过度扩张甚至违法运行，不仅对维护公益没有帮助，还会对个体权利产生侵害。目前针对已建立的公共卫生事件应急法制体系的完善，首要工作应当是清理，先理顺现有法制效力及作用范围，使现有的法资源得以充分发挥作用，然后集中力量填补相关立法空白。

## （二）对城市薄弱环节的预防和关注不够

从我市近几年的突发公共卫生应急事件来看，“非典”疫情、禽流感疫情和清徐中学不典型麻疹疫情均首先发生在农业县；而西山七校风疹疫情、西山十一校的麻疹疫情、兴安迎新街幼儿园的感染性腹泻疫情等，则多发生在外来务工子弟多的厂矿学校，这些学校又处在流动人口集中的城区边缘地带。由此看来，我市的突发公共卫生应急事件主要集中在公共卫生服务差的薄弱环节。

## （三）农村和社区的疾病防控能力较差

进一步分析，目前我市疾病预防控制的薄弱环节主要在县区一级基层政府，尤其是农村和边远社区的医疗卫生水平相对落后，应对公共卫生突发事件的能力更加薄弱。因为在我国的疾病预防控制体系中，最低一层是县一级。在乡村和社区除了打疫苗的护士外，从事疾病预防控制的工作人员几乎没有。如果有人或多人患相同症状感染了疫病，不能从流行病学传染病学角度早发现，早报告、早隔离、早治疗，疾病的监测网络触角就不能延伸到一线。我们的预防监测存在着先天不足的漏洞，也更谈不上“预防为主，关口前移”。公共卫生医师更应深入基层、因为农村乡镇和社区是我们突发公共卫生事件的前沿阵地，他们应当是发现疫情、遏制蔓延、隔离控制、治疗传染病人、保护易感人群的一线“战士”。今后基层政府尤其是农村乡镇社区是我们突发公共卫生事件监测预防的重点。

## （四）对地方突发公共卫生事件的科学研究尚未展开

由于缺乏经费支持，有些地方流行病的调研工作不够深入，信息搜集不全，数据处理缺乏统计和科学对照，总结工作偶见浮躁、主观、报喜不报忧，分析和结论存在失真现象。

## （五）突发公共卫生应急处理的经费缺乏常态化管理

2007年太原市“突发公共卫生应急处理”财政支出196万元，占疾病预防控制的支出的2.42%，市本级支出20万元，占市本级的1.18%，县级支出176万元，占县级的7.75%，均为清徐县（非典型性麻疹疫情）支出，其它9个行政县（市、区）为零支出。作为一个常住人口300多万人的省会城市，在发生一起突发公共应急事件时，市本级才支出20万元。说明我市在应对突发公共卫生应急处理上，由于地方财力紧张，在经费支持上缺乏常态化的保障机制。

突发公共应急处理不应是亡羊补牢式的危机管理，应急体系应该是预防和治疗相结合的体系，既使在没有突发公共卫生事件的前提下，也应该注意平常的培训和演练，正如卫生部陈竺部长所强调，在卫生应急工作上要坚持预防为主，关口前移。当然这些常态化的工作，必然会在财力支持上体现出常态化。”

## （六）财力与事权不够匹配

从各级政府出台的一系列公共卫生应急法规来看，公共卫生应急工作的地位和作用已被推到一个重要的位置，而且政府自2007年开始也将突发公共卫生应急处理单独设立了一个财政支出

科目，各级政府在每年的财政安排上开始给其以相应的资金支持。但是在实践中由于地方财政特别是县一级政府财力有限，公共卫生应急服务的经费支出不够均衡。

公共卫生应急服务从属于疾病预防控制工作。以 2007 年为例，市财政对疾病预防控制的支出为 3971 万元，占全市财政医疗卫生支出 56118 万元的 7.08%。市本级为 1700 万元，占 42.81%，县级小计为 2271 万元，占 57.19%。表明疾病预防控制服务近六成由县级政府承担。10 个行政县（市、区）支出比重排序为迎泽区 12.67%、杏花岭区 11.24%、小店区 7.68%、清徐县 6.87%、尖草坪区 5.98%、古交市 5.45%、万柏林区 5.37%、娄烦县 4.75%、晋源区 3.76%、阳曲县 2.76%，最高的迎泽区是最低的阳曲县的 5 倍。说明：一是疾病预防控制支出比重严重不平衡，县区间存在较大的差异性；二是总体上城区好于农村，城乡差别过大；三是从《突发公共卫生应急预案》可知，公共卫生应急的危机管理主要为市县两级政府，而县一级政府在这方面的财力支出明显与自己承担的事权不匹配。县（市、区）不平衡、城乡差别大，市本级职责发挥不到位，核心之处就是在疾病预防控制工作上缺乏硬性制度保障，法治特征不明显，急需提高人们对此工作重要性的认识。

## （七）各县（市）区公共卫生服务人员的培训费用苦乐不均

政府公共卫生应急服务能力和水平以及其公共产品发挥作用的高低都与公共卫生人员的素质有着密切关系，而医疗卫生人员素质水平的高低则是制约应对突发公共卫生应急处理质量的一个重要因素。公共卫生应急人员素质的提高，又与公共医疗卫生培训体系及费用有着直接联系。从全市来看，公共医疗卫生人员培训费，市本级人均培训费 788 元，县级小计为人均 527 元，市本级人均培训费多于县级 261 元，可见培训费的多少同公共医疗卫生服务能力的强弱有着一定的正相关联系。10 个行政县（市、区）人均培训费从多到少排序为尖草坪区 1392 元、小店区 1223 元、县 654 元、古交市 593 元、迎泽区 439 元、晋源区 439 元、晋源区 432 元、杏花岭区 340 元、万柏林区 325 元、清徐县 238 元、阳曲县 76 元，最高尖草坪区是最低阳曲县的 16 倍之多。公共卫生医疗人员人均培训费分布如此悬殊，说明太原市基层政府所提供的公共卫生医疗服务能力存在较大差异，要想迅速增强这方面的服务能力，首先应该打破这种培训经费严重不平衡状况，从根本上建立健全持续提高公共医疗卫生服务人员素质的培训机制。

# 七、关于太原市应对公共卫生突发事件的建议

## （一）进一步重视公共卫生突发事件

2003 年后我国公共卫生应急法制体系已初步建立，我市也相应建立了突发公共卫生事件应急机制。在实践中虽然我市政府及卫生部门依法、科学、规范、有序、高效地处置了若干起突发公共卫生事件，但均属亡羊补牢式的处理模式，日常应对突发公共卫生事件的活动缺乏系统性，没有真正体现“预防为主，关口前移”原则。公共卫生应急工作不仅是落实科学发展观、构建社会主义和谐社会、加强社会建设、保障经济社会发展和国家安全的重要内容，也是政府的重要责任。针对新形势，要不断加强卫生应急工作，认真学习和贯彻《突发事件应对法》及各种相关地方性法规，提高卫生应急的整体水平和能力。强化对卫生应急管理工作的领导，牢固树立危机意识、责任意识，充分认识做好卫生应急工作的重要性和艰巨性，坚持常抓不懈。进一步明确和落实卫生应急管理工作的各项职能，加强指导和协调工作，完善应对突发公共卫生事件多部门协调

和联防联控机制，不断推进我市各级卫生应急管理工作机构的建设。

## （二）认真落实“预防为主，关口前移”原则

鉴于突发公共卫生应急工作不可预测性的特点，要按照我市应急体系建设规划，夯实卫生应急工作发展的基础，加强卫生应急“两个基层”（县区和社区）工作，提高广大群众公共安全意识和自救互救能力。加强突发公共卫生事件的风险隐患排查，坚持预防为主、关口前移和预防与应急并重、常态与非常态相结合的原则，制定和完善突发公共卫生事件风险隐患排查工作方案，建立健全风险隐患监测网络。认真组织开展重大传染源、中毒、核辐射等公共卫生危险因素的调查，建立公共卫生隐患数据库，编制地理信息风险图，准备应对措施，并录入市卫生应急指挥平台系统进行管理。

## （三）拟定“太原市卫生部门应急管理工作细则”

涉及公共卫生应急处理的法规很多，相关体系已初步建立健全。作为省会城市的太原，公共卫生应急工作的着重点应该放在科学性与实用性、理论性与可操作性的有机结合上，要在细化上下功夫，具体问题具体分析，以充分体现我市作为省会城市的政治、经济及地域特征。建议拟定“太原市卫生部门应急管理工作细则”。卫生部2007年10月制定出台的《全国卫生部门卫生应急管理工作规范》（试行）是个很好的基础，我市应在个性化、精细化、操作化上积极应对。应对公共卫生突发事件“细节决定成败”。

## （四）加强卫生应急队伍的组建和装备

规范急救队伍的管理，建立常态长效机制。根据国家要求和标准，装备辐射全省的综合医疗卫生应急队伍，加强医疗救援、疾病预防控制、中毒处置、核和辐射处置、卫生应急队伍后勤保障等装备，通过健全规章、协同训练、着力培训，增强应急工作队伍的整体保障能力。

## （五）加强卫生应急管理的培训和模拟演练

制订卫生应急培训工作计划和方案，明确培训内容、标准和方式，全面、系统地开展卫生应急培训工作。开展针对各类卫生应急预案、现场医疗卫生救援技术方案、信息报告规范等应急防范工作的培训。重点是加强卫生应急管理专业人员和专业医疗卫生救援人员的培训力度，增强其应急意识、更新其卫生应急知识。加强危险行业从业人员的宣传教育，把应急防范、风险自救纳入这类人员的培训中，增强风险意识，提高应对突发事件的方法和能力。按照“统一规划、分类实施、分级负责”的实施原则，定期组织应对突发公共卫生事件和各类突发公共卫生事件医疗卫生救援的模拟演练，规范突发公共卫生事件处置程序，提高处置能力。

## （六）积极应对甲型 H1N1 流感战略调整和严防甲型 H1N1 流感在我省蔓延

当前，各级政府部门应深刻认识甲型 H1N1 流感防控的重要性，切实加强工作领导和部署，

做好防控应急物资储备；卫生防疫部门一定要加强病例监测报告，及时沟通信息、做好疫情爆发的调查处理和标本检测工作；医疗部门扎实做好应急准备工作，有效应对我省已经出现的个案疫情、强化专业人员技术培训；卫生行政主管部门要安排做好应急值守，确保防控措施落实到位；广泛开展防控甲型 H1N1 流感的健康教育宣传，维护社会和谐稳定。

## （七）健全基层公共卫生服务机构和人员

在农村和社区卫生服务机构，配备具有内科或儿科执业医师资格的公共卫生医师（参照上海、南京、安徽等地按每万居民配备 1 名的比例），加强一线防控。政府应鼓励大中专公共卫生专业毕业生到一线去、到基层去，取得相关执业资格，给予预防人员全额工资待遇，将有助于农村三级预防保健网的形成和公共卫生突发事件的有力控制。由省、市卫生专业机构及时传达国际国内疫病流行信息，根据需要开展业务培训，巩固一支公共卫生防治结合队伍，筑牢一线防病“堤坝”。弥补在农村乡镇、边远社区疾病监测的先天不足和漏洞。

## （八）公共卫生应急工作要注意全面性和重点性相结合的原则

公共卫生应急服务是涉及全市各个区域和所有百姓的公益性服务，应该体现全面性原则。而从我市近些年发生的突发公共卫生应急事件来看，均发生在边远县区和人口聚集场所，因此，在贯彻全面性原则的前提下，更要突出重点性原则。“罗尔斯理论”认为社会的公平正义及社会保障的水平，主要体现在弱势群体上，政府部门关注的焦点应该是不断增强这些薄弱环节的服务。

## （九）理顺疫苗使用管理渠道

我国《疫苗流通和预防接种管理条例》自 2005 年 6 月 1 日施行以来，对于规范疫苗流通和预防接种工作起了极大的推动作用，但基层在实施过程中存在一些不容忽视的问题。如疫苗领用发放无计划造成较大浪费，运输保存环节不冷藏致使疫苗因高温而失效，接种操作不规范（应皮内注射却皮下注射、漏种或重复接种等），还有的将不应收费的第 1 类疫苗变相收费谋利，更有甚者接种时发生过敏性休克乃至死亡现象。疫苗是防病治病、保护人体健康的特殊商品，是疾病预防控制工作的重要组成部分。疫苗的监督管理具有特殊性，经过“非典”和“禽流感”洗礼，针对目前预防性生物制品管理中出现的新情况、新问题，要提出对策，加强疫苗监督管理人员的法制观念，加大疫苗管理执法力度，保障人用疫苗安全，实现疫苗监督管理法制化管理目标，防止因部门流转等中间环节造成下拨免费疫苗失效、过期，计划免疫预期目标落空、可控传染病在局部地区失控的现象发生。此类情况应在太原市卫生部门管理细则中明确追究责任。

## （十）建立公共卫生应急工作常态化的财政保障机制

我市公共卫生应急工作财政资金体现出应急的特征，尚未形成常态化的支出保障机制。公共卫生应急完全体现的是公益性特征。要按照“预防为主，关口前移”原则，即使在没有公共卫生应急事件的情况下，也应有财政资金的必要保障，以开展相关领域的科学研究和进行常规性的突发公共卫生事件应急演练。“财政乃百政之母”，公共卫生应急工作若要常态化，就需要有专项的常态化的财力保障做后盾。