

陕西省高温气象风险区划及其防御

庞文保¹, 李建科¹, 宋 鸿¹, 刘星燕²

(1. 陕西省气象科技服务中心, 西安 710014; 2. 张家口市气象局, 河北张家口 075000)

中图分类号: P49

文献标识码: B

全球气候变暖的背景下, 陕西省夏季高温发生的频率也在提高, 高温日数呈增多趋势^[1]。陕西省 98 个气象观测站除陕北的宜君、黄龙、洛川和关中的华山、太白、长武、旬邑外, 其它均出现过高温天气。陕西高温天气已有人做过深入细致的研究^[1-3]。在此主要针对专业气象服务中用户需求, 结合多年夏季高温服务工作, 对服务范围及危害进行归纳, 提出重点防御范围和措施, 为高温灾害的减灾防灾公共气象服务提供参考。

1 资料

使用 1961—2006 年气候档案资料, 统计了陕西省 98 个气象站各月逐日最高气温。

2 高温气象灾害区划

2.1 高温气象灾害风险区划

从多年气候资料分析可看出^[1], 某地高温日数的多少, 表征其炎热的程度。若高温日数多, 相应的酷热日数也会多, 容易出现热浪天气。根据年平均高温日数(见表 1)可将全省划分为 5 个高温灾害风险区(见图 1)。由图 1 可见, 陕西高温气象灾害高风险区和次高风险区有两个中心: ①关中中东部地区, 包括西安、临潼、高陵、长安、户县、蓝田、周至、咸阳、兴平、泾阳、渭南、大荔、蒲城、华县、华阴、韩城、富平、吴堡; ②安康盆地, 包括安康、白河、岚皋、紫阳、旬阳。其他地区高温气象灾害相对较小, 年平均

收稿日期: 2010-07-16

作者简介: 庞文保 (1952—), 男, 陕西榆林人, 高级工程师, 主要从事应用气候研究和专业气象服务。

装置安全定期检测费和整改费用得不到落实。

3 应对措施及建议

为了使居民住宅小区建(构)筑物的防雷设施起到防雷避险作用, 尚需各级政府房管、建设、安监、气象等多个职能部门的协作和配合。房管部门应协助气象部门做好物业小区防雷装置检测工作并理顺整改费用的支出渠道; 将物业小区的防雷安全工作和物业小区管理人员防雷培训工作纳入物业管理的年度考核。建设部门应协助气象部门做好设计人员的防雷设计培训; 协助气象部门监督施工单位严格按照核准的防雷装置设计进行防雷装置安装施工, 并接受防雷装置检测机构的随工和竣工验收的检测。安监部门应对住宅小区的防雷工作和安全隐患整改工作实行综合监管, 会同相关部门开展防雷安全的联合检查工作。

气象部门应①加强对物业小区的雷电灾害防御组织管理工作, 做好防雷装置设计审核和竣工验收行政许可工作。严格按照有关法规查处违规单位。②要求防雷检测机构必须按照国家有关规定和技术标准对物业小区实行定期防雷装置安全检测。对检测中发现的防雷安全隐患, 责令小区物业限期整改, 并及时复检、验收。③通过新闻媒体广泛开展防雷科普知识宣传和防雷减灾法制宣传, 提高全社会的防雷避险意识。④加强雷电防御技术指导, 对相关的建筑设计、施工人员进行防雷专项培训, 对物业小区管理人员定期进行雷电防护装置维护知识培训。⑤接到雷电灾情报告后, 迅速组织雷电灾害调查, 分析原因, 提出整改意见或补救方案。

表 1 高温气象灾害风险区划指标	
分 区	指 标
高温气象灾害 高风险区	年平均高温日数 ≥ 20 d
高温气象灾害次 高风险区	$15\text{ d} \leq \text{年平均高温日数}$ < 20 d
高温气象灾害 中等风险区	$10\text{ d} \leq \text{年平均高温日数}$ < 15 d
高温气象灾害 次低风险区	$5\text{ d} \leq \text{年平均高温日数}$ < 10 d
高温气象灾害 低风险区	年平均高温日数 < 5 d

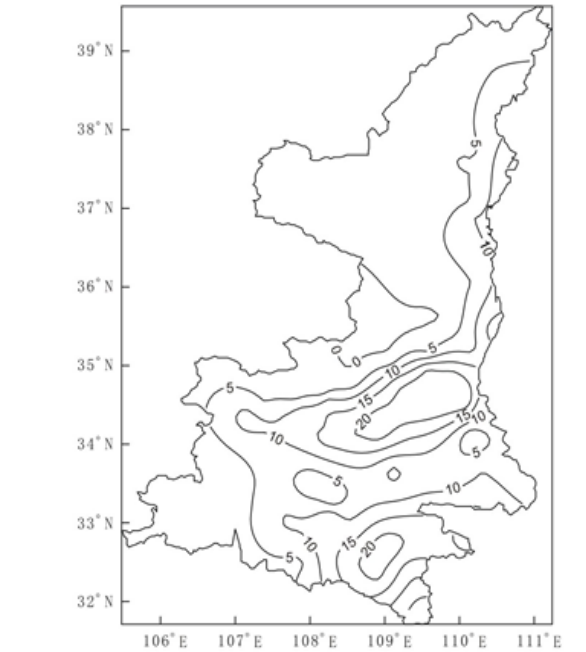


图 1 陕西省高温气象灾害风险区划图

高温日数都少于15 d。

2.2 高温气象灾害防御分区

根据气象灾害风险区划分区结果，结合高温危害的程度，可将全省气象灾害防御工作划分为重点防御区（年平均高温日数 ≥ 20 d）、次重点防御区（ $10\text{ d} \leq \text{年平均高温日数} < 20$ d）与一般防御区（年平均高温日数 < 10 d）。

陕西高温气象灾害重点防御区有两个中心：①关中的中东部地区，包括西安、临潼、高陵、长安、户县、渭南、大荔、蒲城、华县、华阴；②安康盆地，包括安康、白河、岚皋。

3 高温危害和防御措施

3.1 高温危害

主要有：（1）高温热浪使人感到不适，工作效率降低，中暑、患肠道疾病和心脑血管等发病率增多；（2）紫外线辐射极强，容易导致皮肤病；（3）高温少雨常同时出现，造成土壤失墒严重，加速旱情的发展，给农业生产造成较大影响；（4）因防暑降温 and 抗旱，造成水电需求量猛增，水电供应紧张，电力设备故障频发；（5）持续高温少雨易引发火灾；（6）高速公路地面沥青经太阳曝晒后，温度达 45℃以上，汽车行驶在上面极易发生爆胎事故；（7）天气炎热，驾驶员开车时密闭车窗、开启空调，长时间驾车可能造成缺氧，出现困倦、烦躁等不适，易引发交通事故；（8）旅游、交通、建筑等行业受不同程度的影响。

3.2 防御措施

结合陕西高温气象灾害防御分区和高温危害提出重点防御区防御措施：（1）加强高温预报预警。做好高温的监测和预报，通过多种渠道，及时发布高温报告及防御对策；（2）做好高温热浪防御。根据高温预报，做好各种防暑准备，相关部门应做好供电、供水、防暑医药用品和清凉饮料供应准备，并改善工作环境及休息条件；（3）做好紫外线指数预报，外出时根据紫外线指数预报级别做好防护；（4）做好高温期的抗旱工作；（5）做好高温期的防火工作；（6）削弱高温热浪影响。在高温风险度较高的区域，房屋住宅等建筑设计应当充分考虑防暑设施，注意房屋通风。加强城市绿化，削弱热岛效应，减轻城市高温危害。

参考文献：

[1] 李良序，范建忠，鲁渊平，等．陕西灾害性天气气候图集 [M]．陕西：陕西科学技术出版社，2009：58-63.

[2] 邓振镛，张强，徐金芳，等．高温热浪与干热风的危害特征比较研究 [J]．地球科学进展，2009，24（8）：865-867.

[3] 杜继稳，侯明全，梁生俊，等．陕西省短期天气预报技术手册 [M]．北京：气象出版社，2007：300-303.

[4] 陕西省气象局《陕西气候》编写组．陕西气候 [M]．陕西：陕西科学技术出版社，2009：16-18.