

区域规划中应予考虑的气候因素

H. 席尔默

气候环境因素，迄今在区域规划中未给予足够的考虑。比如表现在厂址选点不当，建在环境受污染的区位或者紧靠大城市的高层建筑，从而不是阻挡了新鲜空气的流入就是由窄巷形成一般“飓风般”的气流。由于各级机构兼有搞气候和规划两方面的人员，因此，对两方面的工作应作比较分析，以便考虑周全。由我们编制的与规划有关的气候地图，在使用中随时还需要有其他的补充说明。

气候是一个不断起作用、受人类影响的环境因素，人们对它只能因势利导，在所有区域中要加以考虑。但是，迄今对气候因素的处置差别很大。固然，已有一些专门的明文规定，如原子能发电站选点的气候鉴定准则以及疗养区疗养气候的确定。但是，仍有一些规划人员对气候问题考虑不足。

因此，我们专门研究的目的是确定与规划有关的气候要素，例如：

——风（风向、风速）。在确定空间通风和混合空气扩散情况时需考虑；

——雾（雾的类型和频率）。作交通和居民点规划时考虑；

——供暖热度（室外温度 15°C ，室内温度 20°C ），以便估算住宅和工作室燃料耗用量；

——考虑闷热条件下最高的气温和湿度，以便作居民点和疗养区规划时估算人的耐热可能。

上述气候要素决定后，接着就根据地图比例尺考虑出区域分析的几种可行性，以及依据气候参数（气候综合地图）为一定的规划目的试着作出区域评价。

在这里，区域规划的范围包括从发电厂、疗养院的区位，到居民点（包括大城市）和区域的区位，直至州的发展规划。

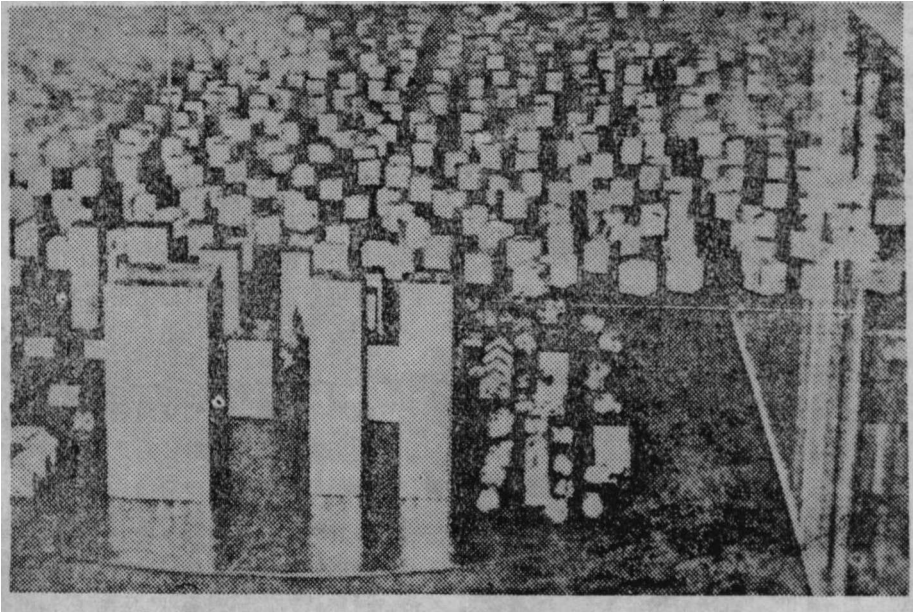
气候地图形式的的数据，就规划人员的要求来说是有困难的，因为德意志气象台的气象测定网是从1:500000开始，大部分从1:1000000显示考虑设计的，因此，较大的大比例尺气候分析还要求在一定时期内进行特殊的测定，也就是一般在两年内在一个稠密测定网另作面上的抽样测定，进行气候作用（例如植物的畸形生长）外相的拍摄；探测大气层最下部的1500米，以便获得关于垂直稳定的频率（大气交换情况）。

重要的是，提出规划需要考虑的重要气候作用因素，诸如霜冻、雾、不利的大气交换条件。特别重要的是，作规划还需考虑地面的性状（水面、土壤类型、植被，以及地表外相（凹、凸、平坦）、坡度、采光和高度。

除此以外，为了对规划草案给以局部气候的影响作出回答，需要考虑一些人为的因素，诸如建筑物和住宅区的密度（形成热岛和蒸气罩、减少日照）；工厂区位不当产生的废热和空气污染；交通设施产生的废气、废热和粉尘；天然地表的变化，如伐树、栽树、排水、灌溉、耕作、建造新水库等，其中一部分地表的变化会给局部气候带来好的变化。

目前，气候研究在区域规划各方面应用的成果，只掌握个别的实例：

——建筑物过密给城市气候带来的不良影响最为明显。为此，要特别注意保持或促使清洁空气的流入，尤其是在生物气候遭受破坏地区的大城市，如上莱茵河平原、莱茵——美因平原。关于城区的空气流动问题，首先在城中心盖建高层建筑务必做风道模型试验，比如美因河畔法兰克福做过的试验，见图。



借助特种探测器(图左上角)在慕尼黑大学的风道进行高层建筑周围风速的三维测定。测定目的：确定空气流动变化与空气流动方向和速度的关系（高层建筑综合体放在一圆盘上）。

——对于休养，还有度假、疗养和周末休息，治疗气候因素更应优先考虑。同样，还要考虑把疗养设施保留在居于高处的谷原上，以便保持在夜间有新鲜空气的流入，如同西德陶努斯山的巴德宋德旅馆就是规划大旅馆方面的实例。

——工业的区位，特别是发电厂适宜的选点是目前存在的主要问题，因为大部分工厂都在通风差的山谷，因而对于环境的破坏作用很明显。瑞士Vourry电热站是适合气候厂址规划的一范例，它就在邻近日内瓦湖口罗纳河谷上高400米的高原上，因而，河谷和日内瓦湖未曾受到废热和废气的影响。

在利用太阳能或风力中所需要的气候参数要因地制宜，这将有助于到达最佳的经济效益。

——最后，在公路交通方面，气候问题讨论的重点应放在定线上，要考虑到居民点以及侧风、冰、雾、雪等不利气候因素。我们还是发生二起公路定线设计在管井上的情况，暴露的气候条件比线路设在中等高度坡面的情况要差，雪、冰和雾比较多。桥上的侧风可以通过仪器精确测得，然后根据情况采取防风设施和控制驾驶来减小，象西德的费马恩岛桥、安德纳赫的铁索桥、艾森费尔特的胜利谷桥就采用了这些方法。

华缙健译自西德《Umschau》

1978, №. 9