

北京西郊 环境质量评价图集

北京西郊环境质量评价协作组

1977

86.6

北京西郊 环境质量评价图集

北京西郊
环境质量评价探索研究协作组

1977年5月

前 言

北京，是我们伟大社会主义祖国的首都。把北京尽快建设成一个现代化的清洁城市是全国人民的共同愿望。

伟大领袖毛主席教导我们：“预防为主”，“综合利用很重要，要注意。”敬爱的周总理曾明确指示，要把首都建成一个清洁的城市。英明领袖华主席对环境保护工作也有一系列重要指示。1973年春，在北京市的领导下，在中国科学院的支持下，由北京市环境保护办公室直接组织“北京西郊环境质量调查与评价研究”的科研工作，並成立了相应的协作组。

在“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的方针指导下，1973—1975年间西郊协作组对西郊地区的环境质量状况进行了较全面的调查研究。

西郊位于北京水源上游和主导风向的上风向，其环境质量的优劣对全市环境有较大影响。三年多来，协作组对西郊地区的污染源进行了调查，对大气、地面水、地下水、土壤和生物受污染情况进行了较全面检测，对人群健康进行了体检，共取得了十万多个数据。在对调查资料进行计算、作图和综合评价的基础上，初步阐明了西郊的主要污染源，环境污染现状，主要污染物的扩散途径与迁移、净化规律，以及人体健康与环境污染之间的相关性；同时还研究了对西郊环境质量发展趋势进行预测的可能性。以上述研究成果为依据，提出了北京西郊环境保护的原则和规划方案，並为探索我国城市环境科研工作积累了经验。

“北京西郊环境质量调查与评价研究”的部分成果已应用到生产、设计中。我们相信，随着环境科研工作的深入，西郊环境保护的原则

和规划方案的不断完善、实施，北京西郊的环境面貌将会得到进一步改善。

《北京西郊环境质量评价图集》是西郊环境科研成果的一部分。本图集共选辑了52幅有代表性的环境图，并附有简要文字说明。本图集试图将传统的地学制图方法引进环境保护工作中来，并努力探索能表达环境科学所特有的空间性、时间性和综合性的编图方法。由于缺乏经验和借鉴，本图集中难免有许多缺点和错误，敬请批评指正。

本图集承中国科学院一局环办的支持，由中国科学院贵阳地球化学研究所绘图组清绘，中国科学院长春地理研究所精心印制。在此，一并致谢。

北京西郊环境质量评价探索研究协作组：

北京市环境保护科学研究所

中国科学院贵阳地球化学研究所

北京市水文地质工程地质大队

北京市农业科学研究院

中国科学院地理研究所

北京市卫生防疫站

北京市气象台

中国科学院大气物理研究所

北京医学院

北京市石景山区卫生局

首都钢铁公司

石景山发电厂

北京市园林局

北京市自来水公司
北京大学
北京师范大学
北京地质学院
北京第二医学院
中国科学院植物研究所
中国农林科学院原子能利用研究所
中国农林科学院林业研究所
北京市规划局
北京市水利气象局
北京市建筑工人医院
北京市东铁匠营医院
北京市丰台区卫生局
北京市西城区卫生局
北京市海淀区卫生局
北京市东城区卫生局
北京市石景山区环境保护办公室
北京市丰台区环境保护办公室
北京市海淀区环境保护办公室
北京市石景山区绿化办公室

图

例

居民点

◎ 县(区)革命委员会所在地

◎ 人民公社所在地
(农、林、牧场)

○ 自然村

 市区建筑

 污染物排放单位

 公园(森林、果园等)

水系

 河流

 湖泊

 渠道

 水库


交通

 铁路

 公路

 桥梁

地貌

 等高线及注记

 沙坑

 2303 山峰及其高程

政区界

 省(市)界

 县(区)界

目 录

页次	图 名	比 例 尺
1.	北京西郊地理位置图	1 : 800000
2.	北京西郊地势图	1 : 100000
3.	北京西郊气象条件图	1 : 100000
4.	北京西郊地下水文状况图	1 : 100000
5.	北京西郊表层粘性土层厚度分布图	1 : 100000
6.	北京西郊城市环境概况图	1 : 100000
7.	北京西郊农业环境与污灌概况图	1 : 100000
8.	北京西郊环境调查与采样点位置图	1 : 100000
9.	北京西郊污染源分布图	1 : 100000
10.	北京西郊主要污染源排放指数图	1 : 100000
11.	北京西郊主要污染源排毒指数图	1 : 100000
12.	北京西郊大气污染: 飘尘	1 : 100000
13.	北京西郊大气污染: 二氧化硫 (全年平均)	1 : 200000
	北京西郊大气污染: 二氧化硫 (秋季)	1 : 200000
	北京西郊大气污染: 二氧化硫 (春季)	1 : 200000
	北京西郊大气污染: 二氧化硫 (冬季)	1 : 200000
14.	北京西郊大气污染: 3, 4 苯并芘	1 : 200000
	北京西郊大气污染: 铁	1 : 200000
	北京西郊大气污染: 锰	1 : 200000
	北京西郊大气污染: 镉	1 : 200000
15.	北京西郊地面水污染: 氰 (73—75年平均)	1 : 100000
16.	北京西郊地面水污染: 酚 (73—75年平均)	1 : 200000

目 录

页次	图 名	比 例 尺
	北京西郊地面水污染: 砷 (73—75年平均)	1 : 200000
	北京西郊地面水污染: 铬 (73—75年平均)	1 : 200000
	北京西郊地面水污染: 汞 (73—75年平均)	1 : 200000
17.	北京西郊地面水污染对水生生物影响图	1 : 100000
18.	北京西郊地下水污染: 氰	1 : 100000
19.	北京西郊地下水污染: 酚	1 : 200000
	北京西郊地下水污染: 砷、铬	1 : 200000
	北京西郊地下水污染: 汞	1 : 200000
	北京西郊地下水硬度和化学类型图	1 : 200000
20.	北京西郊地下水污染原因分析图	1 : 100000
21.	酚治理前后莲花河流域地面水与地下水 污染状况对比图	1 : 100000
22.	氰治理前后莲花河流域地面水与地下水 污染状况对比图	1 : 100000
23.	北京西郊土壤污染: 镉	1 : 100000
24.	北京西郊土壤污染: 氰	1 : 200000
	北京西郊土壤污染: 酚	1 : 200000
	北京西郊土壤污染: 铅	1 : 200000
	北京西郊土壤污染: 锌	1 : 200000
25.	北京西郊大气环境质量评价图	1 : 100000
26.	北京西郊地面水环境质量评价图	1 : 100000
27.	北京西郊地下水环境质量评价图	1 : 100000

目 录

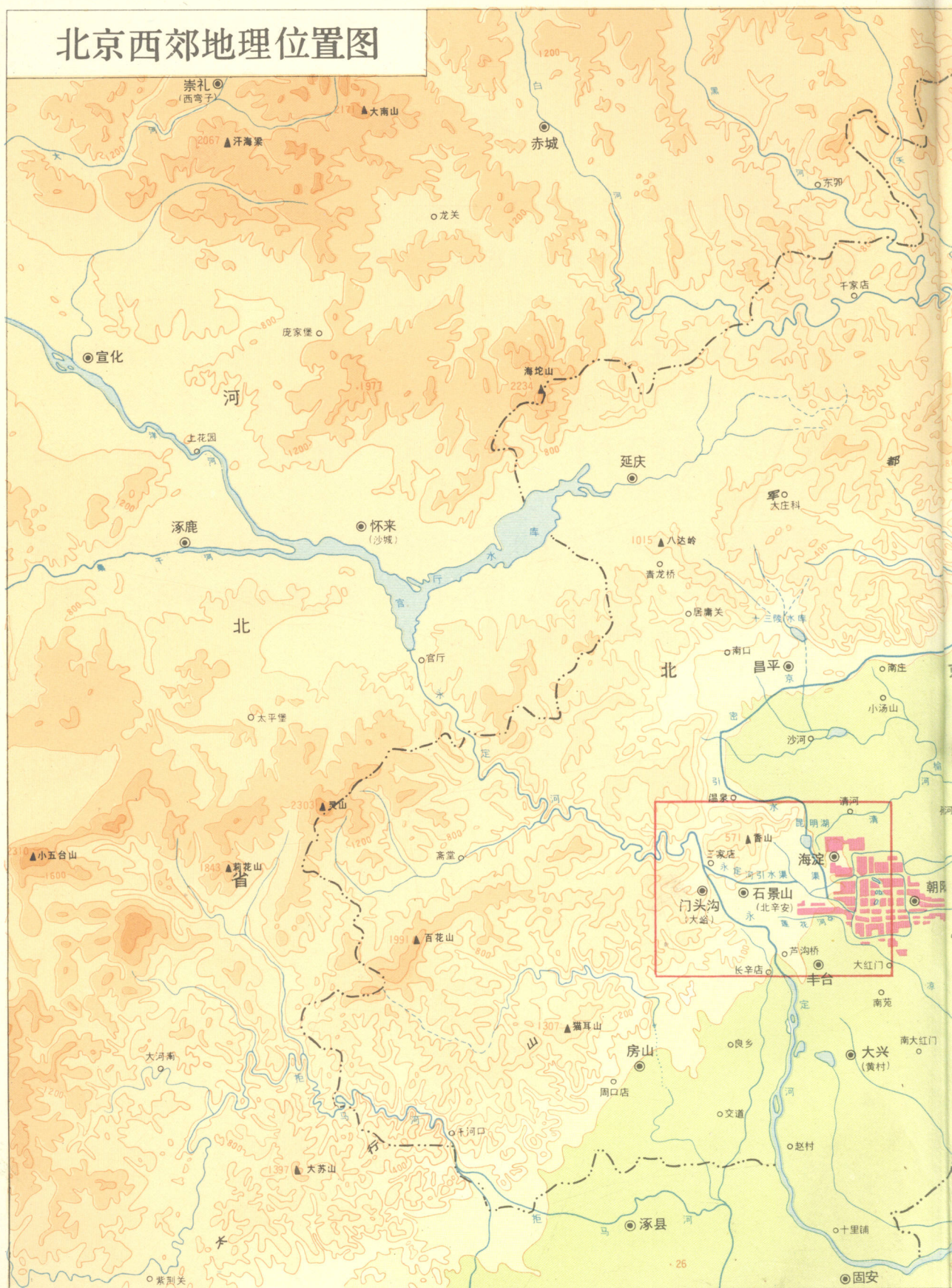
页次	图 名	比 例 尺
28.	北京西郊土壤环境质量评价图	1 : 100000
29.	北京西郊环境质量综合评价图	1 : 100000
30.	北京西郊部分地区人体自觉症状图	1 : 100000
31.	北京西郊部分地区呼吸系疾病分布图	1 : 100000
32.	北京西郊部分地区某些疾病死亡率分布图	1 : 100000
33.	北京西郊儿童唾液中硫氰酸盐含量分布图	1 : 100000
34.	北京西郊大气污染模式计算预测图	1 : 100000
35.	北京西郊环境保护规划方案示意图	1 : 100000

1. 北京西郊地理位置图

北京位于华北大平原的西北边缘，北、西两面傍山，东、南面临平原。自古以来，这里就是连通松辽平原、蒙古高原和南方平原的交通要道。远在两千多年前，我们的祖先已在这儿定居。辽、金、元、明、清曾在这里建都。历代劳动人民在这块富饶的土地上辛勤劳动，开发资源，发展经济，改造环境，逐渐将北京建成了一座宏伟壮丽的城市。现在，北京正朝着一个社会主义的现代化的清洁城市的方向迈进。

北京西郊环境质量调查与评价研究工作区；东起城市中轴线，西至西山门头沟区，北起清河，南至丰台，全区面积约700平方公里，其中重点工作区约350平方公里。

北京西郊地理位置图





比例尺 1:800000

公里 8 0 8 16 24 32 40

2. 北京西郊地势图

北京西郊地势为西高东低。工作区西部为西山山地,属太行山脉,东北西南走向,海拔高度100~600公尺,约占170平方公里;其东部为微向东南倾斜的小平原,海拔高度20—100公尺,约占530平方公里。这一宽阔、平坦的平原区,为北京市的发展提供了良好的自然环境。

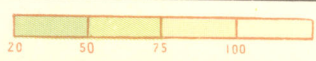
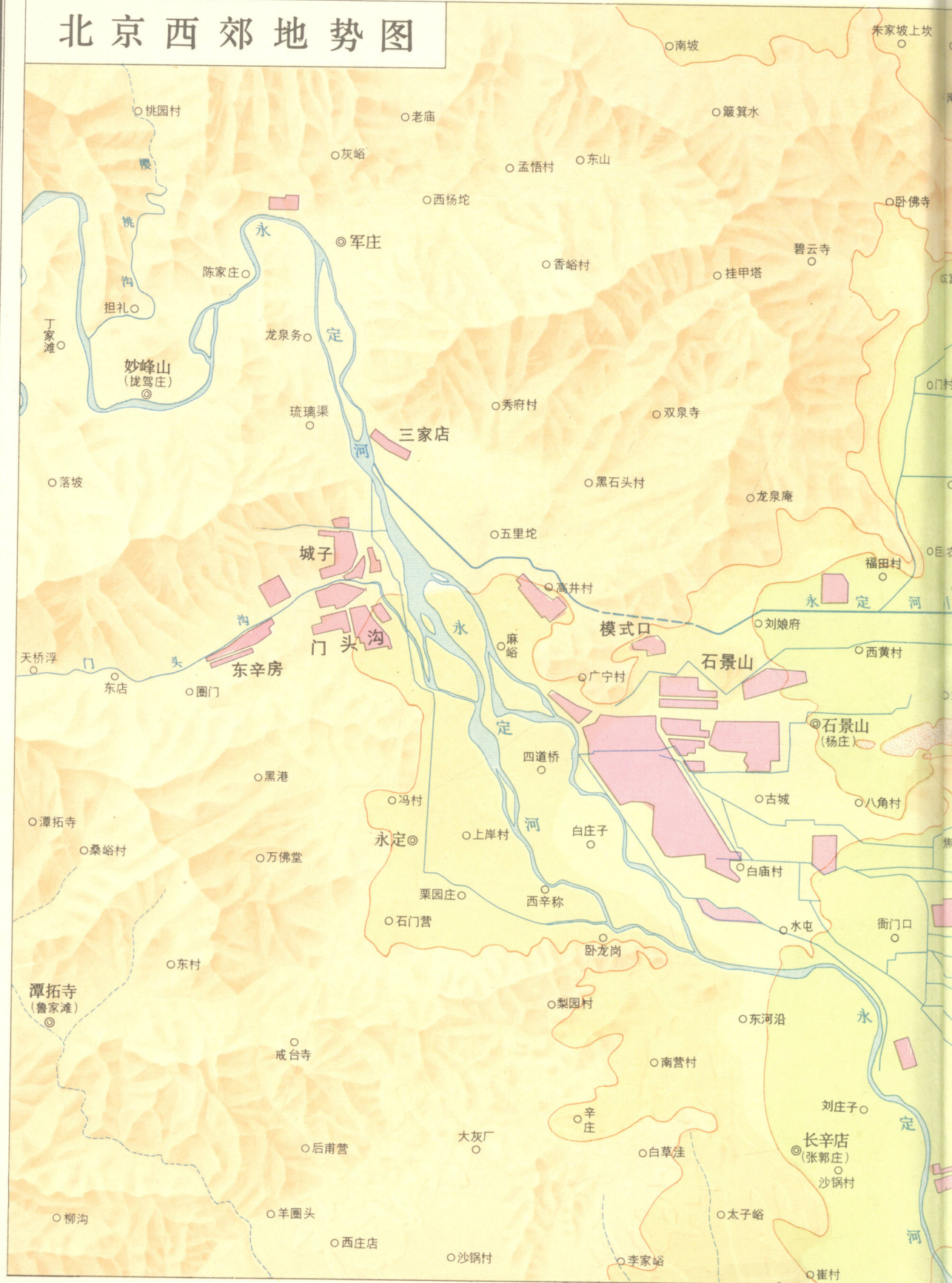
北京的地势形成于约一百万年前的燕山运动。当时西部门头沟、房山一带急骤上升,东部地区强烈下降。下降的低凹地区,以后又承接了大量西部山区的洪积、冲积物,形成平原区。

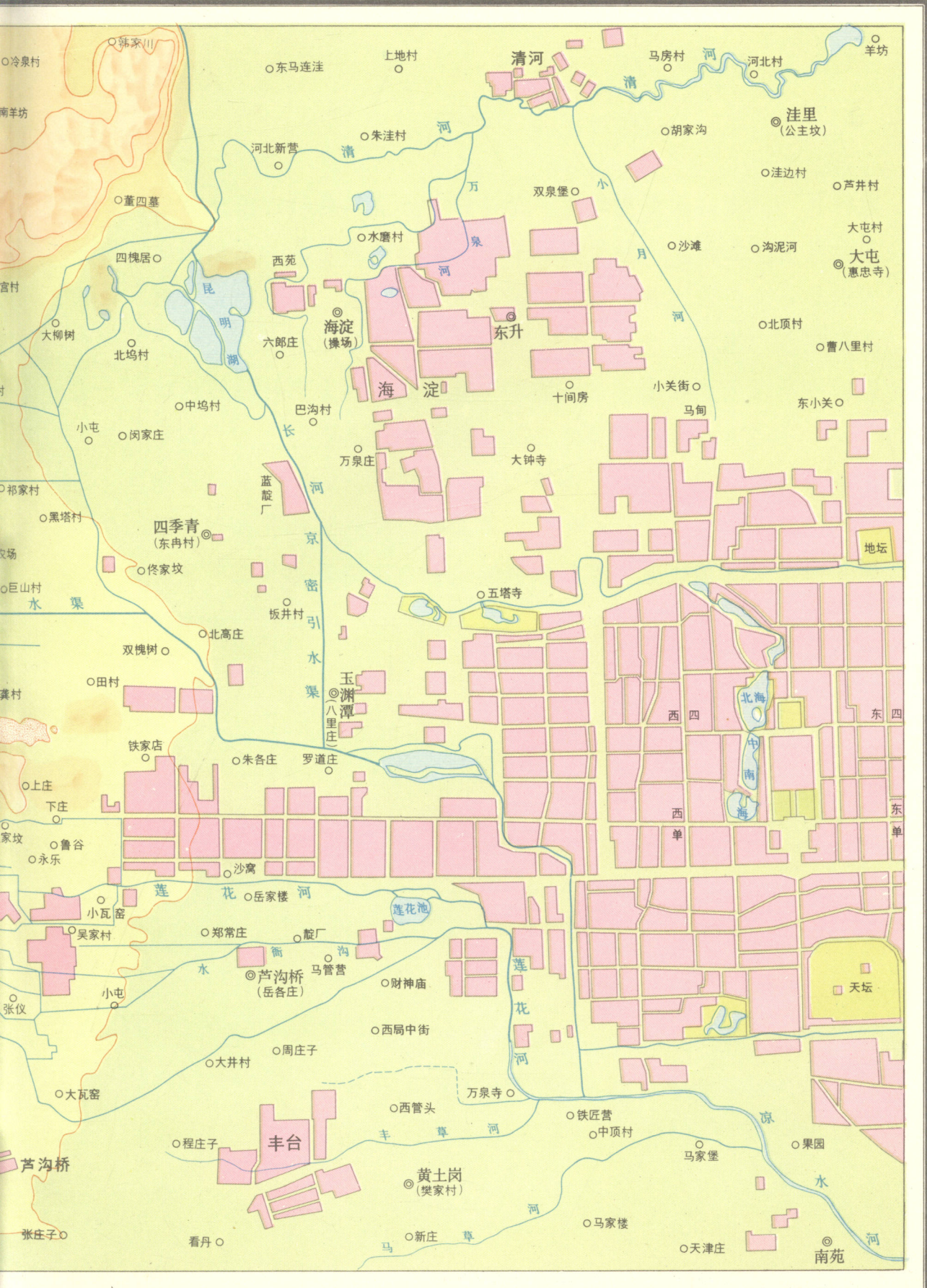
工作区内的主要天然河流有永定河、清河和莲花河。其它河流系人工开凿,如长河(古高粱河)、永定河引水渠、京密引水渠等。由于地势的控制,河流的流向大致自西向东。

在工作区东部城区,由于城市建设的不断发展,这儿地势已逐渐失去其自然面貌。

北京西郊的地势,为这个地区环境污染的发生、发展,提供了背景和舞台。

北京西郊地势图





比例尺 1:100000

公里 1 0 1 2 3 4 5

3. 北京西郊气象条件图

气象观测的目的为研究大气污染扩散规律提供基础资料。各种废气由烟囱排出后，其扩散运动规律主要取决于这一地区近地面层的风向、风速和温度结构。为了了解工作区的气象条件，在西郊石景山区设立了十个水平流场观测点和一个80米高的气象观测铁塔，还采用系留气球和声雷达补充观测气象要素。本图反映了西郊地区的年平均降雨量、平均气温、10个水平流场观测点上的风向频率分布。

本地区年平均降雨量为641毫米，最高为北部山区。风向与季节有关，主导风向与次导风向为西北风与东南风。

西郊主要工厂区多傍山布局，这些地区易形成逆温层，不利于大气污染的扩散。

北京西郊气象条件图

