

专业知识（四）辅导：工业建筑勘察发展历程1岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/586/2021_2022__E4_B8_93_E4_B8_9A_E7_9F_A5_E8_c63_586266.htm 把岩土师站点加入收藏夹

上海工业建筑勘察随第一个五年计划实施而发展。40多年来，全市建设了大量各类工业建筑与设施。主要承担工业建设项目的勘察单位有：上海勘察院、中船勘察院、华东电力院勘察处、中国轻工业上海设计院勘察处（简称上海轻工业院勘察处）等。至1990年，共完成各类工业建筑项目工程地质勘察任务5800多项。承担的项目由小到大，勘察技术逐步现代化。“一五”（1953~1957年）期间，上海勘察的主要工业项目有：上海柴油机厂、上海机床厂、上海汽轮机厂、杨树浦电厂、闸北电厂、江南造船厂、沪东造船厂等老厂改扩建工程。这些项目厂房跨度多在24米以内，行车为10~20吨级，柱间距为6米，柱落重约百吨，单柱基础居多，采用天然地基设计。江南造船厂建造的船体加工车间，跨度为30米、行车为30吨级，采用桩基础。勘察手段基本是钻探、取土试验。1953年起，先后建立了为工业建设服务的部属勘察单位，专业人员多从土木工程转行，在勘察工作中边做边学，主要以苏联勘察的技术规范、规程为依据，一般只提供钻孔柱状图和土、水分析成果资料，不编写勘察报告；野外工作只注意布置取原状土的钻孔，不采用小螺钻查清暗浜。后因基础施工开挖发现有暗浜，造成停工事故，才引起重视。设计单位使用勘察资料，天然地基按老8吨/平方米（80千帕）设计，桩基按土对桩身的容许摩阻力为10千帕设计。1955年6月，华东工业部建筑设计院勘察室为江南造船厂船装、电铰

、船体三车间进行工程地质详勘，工程负责人为陆汝星，审核人为许心武。详勘中除按一般规定布置取土钻孔外，每个车间处做了两个浅层载荷试验，还各取地下水样作对混凝土侵蚀性试验，确定的天然地基容许承载力为10吨/平方米（100千帕），比传统老“8吨”有所提高。该项工程勘察按苏联勘察规范进行资料整理，绘制地质剖面图、编写文字报告，提出了结论与建议，是“一五”期间上海市最早符合勘察规范要求的一份工程地质勘察报告，当时起了示范作用。1955年，第一机械工业部设计总局勘察室（现中船勘察院）等5个单位组织近千人，历时半年，完成了东北渤海造船厂全厂扩初阶段工程地质勘察任务。该项目是苏联援助156项重点工程之一。勘察技术工作在苏联工程地质专家布置要求、指导下进行，通过该工程勘察，系统学习了苏联工程地质勘察规范、规程以及资料分析整理报告书写的经验。中南勘察院上海工作站（现上海勘察院）和华东电力院都有中央有关工业部聘请的苏联和东欧工程地质专家，他们还多次来沪，指导有关工业建设项目的勘察技术工作。1957年初，苏联《房屋和工业结构天然地基设计标准》中译本正式出版。该规范在上海执行后，对上海软土按淤泥粘性土定名，用剪力指标计算地基容许承载力，地基基础按地基容许变形设计等方面，都有指导性的影响。“二五”（1958~1962年）期间，上海重点大型工业建筑项目很多，大量的勘察任务集中于1958~1960年间，完成的工业勘察项目约700多项。在完成勘察任务中，不仅能按苏联的技术规范、规程独立进行工作，而且还总结了一套符合上海软土地基特点的快速勘察方法，主要有：对天然地基的中小型工业建筑项目，采用小螺钻与大钻（取土

孔)相结合,并以小钻为主的方法,重点查明暗浜和表部黄褐色硬土层的厚度;充分利用《上海市工程地质图集》,发挥天然地基潜力;积累上海地区土水试验的规律与经验,简化或删除部分试验项目,大大缩短试验周期;钻探中推广不下套管压水钻探等工人革新成果,比原钻探方法提高效率4倍;建立以埋深30米上下暗绿色硬粘土层或粉砂层为桩基持力层的经验。100Test 下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com