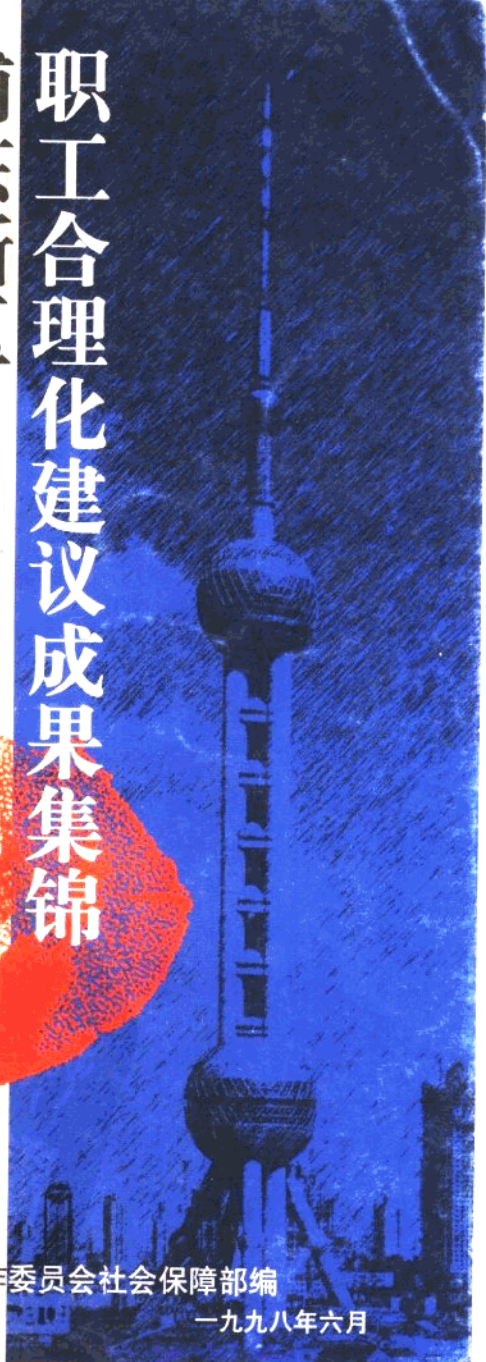
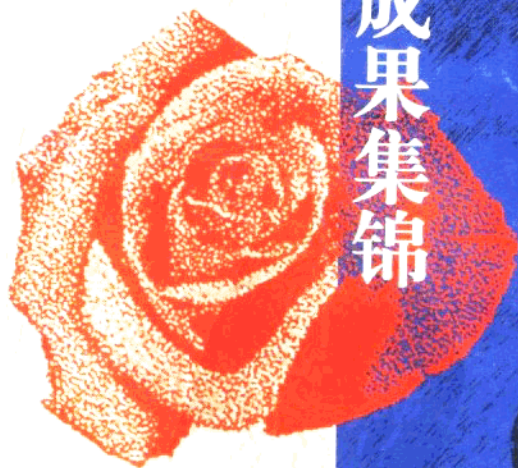


浦东新区 职工合理化建议成果集锦



浦东新区工会工作委员会社会保障部编

一九九八年六月

依靠职工发动群众
广泛开展合理化
建议和技術改
进活动。

北海同

以主人翁的精神。
为浦东开发和企业发
展群策群力。献计献
策。

彭成南

浦东新区职工合理化建议成果集锦

编辑委员会：

主 编：彭戌兰

副 主 编：周伟民 陆 雄

执行编辑：孙锡群 叶新华 王培华

王连初 王跃良 王建中

编 委：（排名不分先后）

吴慧芳 张梓灿 陆昌其

毛德成 胡行龙 樊蓓蓓

赵玲妹 张勤德

HHP6/03

序

《浦东新区职工合理化建议成果集锦》与广大职工见面了。

这本小册子收录的合理化建议优秀成果，是从九六、九七年度，各直属工会参与新区合理化建议活动中评选出来的。它从一个侧面，展示了新区各条战线的职工在浦东开发建设中，以高度的主人翁责任感和科学态度，立足本职，辛勤劳动，无私奉献的精神风貌。

职工群众广为参加的合理化建议活动，是工会的一项常项工作，要常抓常新，就要紧密结合浦东开发建设实际，围绕招商引资、重大实事工程、企业转换经营机制、技术革新、双增双节，以及城区建设、功能开发等领域，组织广大职工参加，通过扎实工作，练队伍，育人才，把合理化建议活动提高到一个新的水平。

上海市浦东新区工会工作委员会副主任

周伟民

目 录

用自己的力量建设现代化超高层建筑	
上海金威建设发展公司.....	1
依靠科技攻克难关, 节约投资, 保证质量	
上海市浦东新区公路建设管理署工会.....	6
优化设计, 顶管改箱涵	
浦东新区公路建设管理署职工技协.....	10
合理化建议“连接”重大工程建设成果显著	
上海浦东新区水利航运开发公司工会.....	13
攻克用气难关, 完善城建配套	
上海浦东新区燃气技术服务部.....	17
建议促成果, 效益为社会	
上海浦东张桥农机服务公司职工技术服务部.....	20
河浜木桩静载试验代替整体支架预压	
铁三局华海十公司.....	22
用科技手段促进企业现代化管理	
上海浦东外高桥镇.....	25
科技兴农, 又一农机新产品诞生	
上海浦东张桥农机服务公司职工技术服务部.....	29
实行公开招标、探索设备配置的新机制	
浦东新区社会发展局基建设备工程管理部.....	32

基坑围护优化设计

上海市浦东土地发展(控股)公司职工技协.....36

模拟市场核算, 实行成本否决

上海新顺化工厂.....38

全心全意依靠职工群众, 群策群力走出企业困境

浦东巴士公共交通有限公司工会.....41

附:上海市合理化建议和技术改进活动办公室《关于转发〈上海市合理化建议和技术改进奖励实施办法〉的通知》.....45

用自己的力量建设现代化超高层建筑

96年10月上旬，在金桥出口加工区管理中心区，矗立起一座高达212米，41层的高层现代化建筑，这就是目前上海市最高的建筑——新金桥大厦。新金桥大厦采用后现代主义的建筑风格，犹如即将升空的宇宙飞船直刺蓝天，寓示着崛起的金桥正面临着新的腾飞。

新金桥大厦是金桥出口加工区的标志性建筑，是金桥开发区的象征，总投资6.6亿元人民币，总建筑面积6.4万平方米。它的落成与管理中心内其它建设相互呼应，对金桥开发区的总体面貌及今后的发展具有明显的影响。这是一座集办公、商务、会议、餐饮和娱乐为一体的现代化综合大楼，内设12台美国OTIS原装高速智能客梯；大容量美国YORK冷冻机和新加坡新晃中央空调系统；四通八达的美国T&T通讯网络；美国HONEYWELL的BAS楼宇自动化控制系统；日本能美消防报警系统；日本SONY公司保安监控系统；以及4300M²的独立地下车库，并采用加拿大的车库自动化管理系统等等，它们将为客户提供快速、便捷、安全和优良的服务，充分体现出现代化办公管理的智能化程度。新金桥大厦的外墙采用国际上最先进的中空镀膜玻璃单元式幕墙，美观、坚固和节能。大堂装修选用西班牙及意大利花岗石，配以德国ERCD灯具，气势壮观，线条流畅，韵味无穷。

在建设新金桥大厦的过程中，金威公司全体员工在总经理袁峰的带领下，开展“献良策、攻难关、立新功”活动，取得了可观的经济效益。

群策群力 攻克难关

基坑围护是沪上超高层建筑工程最为棘手的分项工程，不少工程因基坑围护失败而影响进度、质量和投资，有的工程甚至延误工期达半年，经济损失上千万元，袁峰亲自抓这个重要环节。他充分调动施工单位、监理单位和设计单位的积极性，群策群力，献计献策，又多次邀请沪上的著名的地基基础专家反复论证、详细讨论，最后大胆选用放坡深层搅拌桩围护，这是一个充分考虑到浦东土质实际情况的安全、合理、经济的实施方案。他提出，要在浦东这块软土地基上，用最少的投入、最快的速度、最好的质量，拿下“基坑围护”这个拦路虎。在施工过程中，袁峰亲临现场指挥，密切注意钻机垂直度、喷浆提升度，和搅拌机中的水灰比，又组织监理部门24小时到位监察，施工队伍一丝不苟，严把质量关，终于使金桥大厦的基坑围护工程一举成功，工程质量完全符合质监部门的要求，并且节约费用400万元。

借鉴国外经验 开展科学管理

在工作中，袁峰向全体员工提出“四个精心”的原则（即精心设计、精心组织、精心施工、精心管理），他要求全体员工对待工作一定要“三抓”（即抓紧、抓前、抓实），不能有丝毫的马虎和懈怠。

作为一个投资6亿多元的大工程，新金桥大厦是一个综合性的系统工程，工程规模大，技术要求高，协同配合的专业队伍也多。除了设计施工、安装外，还有一个更为复杂的难题，即处理设计与施工、施工与监理、主承包与分承包、施工与供料与加工等各方面的矛盾。同时进现场施工的专业队伍最多时达十几个，弄得不好，很容易出现混乱，曾在美国加利福尼亚大学专攻《建

筑工程管理》学科的袁峰，在工程管理与协调上，充分发挥自己的丰富经验，并运用国外的先进管理方法，在工程中推行目标管理和全面质量管理方法。在P（目标）、D（执行）、C（检查）、A（小结）循环管理中要求多个方面、多支队伍，明确目标，各负其责，提出措施，解决问题，总结经验。在他的精心组织指挥、协调下，工程筹建处、施工队伍和监理部门等都有一套完整的管理制度，做到工作有程序、操作有规定、事事有落实。在袁峰的指挥、协调下，整个工程严格按照计划、进度有条不紊地进行科学的管理，发挥巨大的威力。

保证工程质量 降低工程成本

新金桥大厦所需设备和建材达100多种，而且进口产品多，金额大。“如何保证质量的前提下，优选设备与材料，让有限的资金发挥更大的作用？”这是袁峰时时考虑的一个问题。早在选择施工单位时，袁峰便研究分析各种组合形式和各种实施方案，最后提出新金桥大厦不搞总承包，搞主承包，仅此一项就节约工程资金2000多万元。为了优选设备，袁峰带头搞设备调研，提出优选设备三原则，即品牌要优秀的、价格要优惠的、服务要优良的，并规定每项设备材料的选购要进行可行性研究，搞好性能价格比较，优选所需设备与材料。这样，在袁峰的带领下金威公司员工，在设备与材料优选与采购方面，又为国家节省了3000多万元的资金。

在钢结构工程中，按国家定额规定应在供应材料中增加10%的材料加工损耗，就新金桥大厦的钢结构总量7500吨而言，大概要多进口750吨钢材，在袁峰的带领下，金威公司发挥了自己在钢结构专业方面的优势，通过电脑排料，向供应商提供定尺材料供应清单，并利用供应量超过一定数，则定尺料按非定尺价计算

的供货原则，得到最合算的合同价，同时公司又向加工单位提供排料清单，要求他们按排料清单的规定进行加工，这样少进口了750吨材料，又节省了约250万元的材料加工损耗费。

新金桥大厦的建设为国内同行闯出一条由中国人自行设计，自行组织和管理，自行施工的路子。并且工程总投资仅为国外同类建筑投资的70%，不少外国同行参观新金桥大厦以后都十分惊讶和敬佩。

高效务实 金桥风采

按常规、一个几亿元的大工程，筹建人员至少得三、四十人，但是金威公司的员工包括驾驶员在内，总共只有15人。面对这么繁重的任务，袁峰在公司全体员工会议上说：“人家是一个萝卜顶一个坑，我们要一个萝卜顶几个坑，真正实施满负荷工作，金桥公司‘务实、高效’的企业精神，一定要在新金桥大厦的工地上得到体现！”在袁峰的带领下，一支高效、精干的队伍形成了。金威公司15位员工各尽其能，通力合作，尽心尽责，无私奉献，全身心地投入新金桥大厦的工程建筑。96年10月，新金桥大厦胜利落成，他们向党和人民交出一份出色的答卷。

袁峰是我国第一代钢结构建筑专家，他曾在偏僻的海岛上参加过我国第一艘核潜艇的研制工作。改革开放以来，他参加了我国第一幢钢结构建筑——金沙江大酒店的建设，以后他又主持了国内外著名的国贸、新锦江、静安希尔顿等超高层钢结构建筑工程的建设。浦东开放与开发吸引了他，他深知浦东是自己报效祖国和施展才能的最好地方，1992年他带着这种抱负和信念投入浦东开发的滚滚洪流，来到金桥，曾担任各级基建部的负责人，后又担任了新金桥建设项目负责人。袁峰作为新金桥大厦工程总负责人，还要分管工程质量、进度、投资的总控制，又要具体管钢

结构工程、幕墙工程和装饰工程等。为了把工作做细、做好，他不顾自己患有心脏病、高血压等多种慢性病，起早摸黑，一心扑在工作上，医生开的病休单他经常悄悄地放在一旁。双亲年迈病倒，他也顾不得去探望照顾，他把家务全部托付给同样体弱的妻子。就连在父亲病故处理丧事的几天里，他还频频致电公司，了解工程的进展情况。公司员工动情地说：“袁峰心系浦东开发与金桥开发，他的心已离不开新金桥大厦了！”

袁峰，作为我国第一代钢结构建筑专家，并且参加过一批具有国际专业水平的超高层钢结构工程的建设，在建筑业他已有了相当高的知名度，象他这样的高级专业人才，在改革开放的今天，尤为紧缺。一些中外合资、外地和本地房产发展商慕名而来，纷纷邀请他去主持总体指挥工作。有的建筑公司以20万年薪外加许多优厚条件前来聘请，但都遭到袁峰的婉言谢绝。袁峰满怀深情地说：“我是一名共产党员，是一个在党培养下成长起来的知识分子。浦东开发是一个难得的机会，也是我们知识分子施展才能的好机会。我们要有事业心，要有责任感，决不能这山望那山高。我有幸参加浦东的开发和金桥的开发，感到十分荣幸，我要竭尽全力投入浦东开发，为新金桥大厦的早日建成，贡献自己的一份力量！”是啊，这就是一个共产党员的宽阔胸怀，一位献身于浦东开发的知识分子的心声。

上海金威建设发展公司

依靠科技攻克难关，节约投资，保证质量

浦东新区开发开放以来，新区的路桥一年比一年造得多，建设力度一年比一年大，质量要求一年比一年高，仅96年以来，作为新区公路的主要建设单位，我们公路署就承建了8项重点工程，总投资额约36亿，无论是工程投资额的总量还是参建的队伍数量，都是建署以来之最。

特别是我们96年动工兴建的远东大道，是配套浦东国际机场的城市式主干道，上级要求这两条大道必须达到上海“第一流”。但是，工程动工后难题接踵而来，有些难题更是从未遇到过，十分棘手。全长13.8公里的远东大道地处东海滩涂，路幅范围内平均每100米就有一条河浜，地下水位标高平均值达2.9米，土层天然含水量大于35%，建设时间仅限定为一年，而全长9.8公里的龙东大道，在施工时，上海市合流污水治理两期工程也接着上马，在同一条线路上全面铺开，不少技术上的难度也应运而生，其他指挥部在施工中碰到的困难也不少。

根据工程建设中的难点、节点，署工会就及时地与指挥部领导研究，决定发动科技人员开展“依靠科技攻克难关，节约投资，降低工程造价，保证工程质量”为主题的合理化建议立功竞赛活动，从而有效地调动了广大职工的生产积极性和聪明才智，出色地完成了上级交给的任务。市、区6项重点工程共计提前1255天竣工，工程质量全部达到优良级标准。另两项至97年11月份竣工的重点工程，为浦东国际机场配套的龙东和远东大道的建设，也进展顺利，不仅工程质量更上一层楼，而且许多方面还有重大创新。96年10月份以来，全署职工通过竞赛活动提出的合

理化建议500余条，其中远东大道就有112条，采纳64条。推选出有明显推广价值，较大的经济效益，操作方便的七条合理化建议科技成果，报市重点实事工程办公室，经审核，其中四项科技成果被批准展示推广：

一是远东大道工程建设指挥部关于土工布二灰填浜，生石灰土路基、小粒径二灰碎石、基层透层油和下封层施工的合理化建议。

其中，使用二灰土工布填筑河浜在上海地区是第一次采用。它的良好效果对于在河网密布地区修筑高等级道路具有重要指导意义；生石灰稳定土路基的成功应用，多了一个在工期紧、要求高的条件下，在边填边挖路基施工中处理过湿路基土的有效手段；小粒径二灰碎石基层在上海地区第一次大规模采用的成功经验有力地说明，只要采取合理的生产施工工艺，加强管理，可以控制住含水量，收到预期的效果；透层油的成功施工我们对它重新认识，使我们看到清除二灰碎石基层收缩裂缝的曙光；下封层在上海地区的第一次应用成功，为改善面层平整度、保护基层、早日开放交通提供了经验。这五项成果为把远东大道修建成上海市一流的道路起到关键的作用。更为重要的是，它们在道路建设中的推广，将为同类地区修建高等级道路提供参考和借鉴，为进一步改善上海地区的道路质量有重大意义和深远的影响。

二是远东大道工程建设指挥部关于低压泵加压磅水方法的建议，其主要特点。

(1) 计量准确、测定范围大。

(2) 操作简便、省工省时、无高空作业危险。

(3) 适用广泛。无论箱涵或排管、地面或地下、钢盖板或砖封墙，只要磅水表、阀埋设方法稍作变动，均可采用本方法进行磅水试验。

(4)成本低廉。全部设备共约人民币1500元左右，并可周 转反复使用。

远东大道共26个井位均采用本方法成功地进行了磅水试验。浦东国际机场市政配套工程指挥部专门组织现场经验交流会，在其它工程中推广本方法。

三是龙东大道工程建设指挥部关于桥坡综合加固的建议。本项成果解决长期困扰上海地区公路建设和影响公路建设质量的桥坡接坡沉降问题。具体有以下特色：

(1)采用改进的注浆管和压浆设备，可准确控制压浆压力。

(2)采用优化的浆液配方，可降低加固费用30%。

(3)采用信息化的施工方法，尽可能减小对已建桥梁的不利影响。

(4)采用最新开发的布袋注浆技术加固浅层，以减少压密注浆对桥梁的影响。

(5)采用机械式真空泵以加速地基固结速度。

四是外环线一期工程(浦东段)建设指挥部毛国斌同志关于工程形象进度报表数据库系统程序设计的建议。

市政施工计划工作的主要内容是处理大量的数据。

在市政工程施工中，要对工程的进度有一个总体上的了解和把握，常用形象进度报表的方式。报表一般除每旬(或每周)做一次，每月还要汇总。计划统计人员为了制作这些报表，通常要处理不少的数据。虽然按传统的方法，这些数据的处理是一些简单的算术运算，但大量的计算以及核对，最后的打印等工作必然使统计人员费时费力，且易出错。对于这些众多的相互联系着的数据运用计算机的数据库系统来处理是个好办法。程序在界面美观性、输入的准确性和快速性、查询和数据维护的方便性、及输出的灵活性等方面作了精心设计。运用本程序辅导市政建设的形象进度

统计工作，免去了统计中的人工计算和报表的打字，消除了计算和打字产生的差错，大大缩短统计的工作时间。（标段越多，效果越显著）。此外，本程序还具有多种查询功能。由于输出形式灵活，可产生各种形式的报表，因而适合不同的单位（指挥部）使用。

另外，我们又开展科技征文活动，仅远东一个指挥部就写出了论文36篇，将合理化建议理论化，为今后的市政工程建设留下了宝贵财富。龙东大道改扩建工程也因积极采纳合理化建议而取得显著成绩，仅优化设计方案一项，就成功解决了施工中的多项难题、并为国家节约了可贵的建设资金达3057.54万元。

时代对我们提出了更多的希望，更高的要求。我们决心一如既往，继续努力，将依靠科技攻克难关，节约投资、保证质量的职工合理化建议立功竞赛活动不断推向深入。

上海市浦东新区公路建设管理署工会

优化设计 顶管改箱涵

我们公路建设管理署承建的龙东大道拓宽改建工程是浦东国际机场市政配套项目，西起规划申江路，东至远东大道，全长9.87公里，路幅50米，按六快二慢实施，两侧各设20米绿化带。沿线设立交一座，桥梁六座，分别为龙东~远东立交、友谊河桥、曹家沟桥、中横港桥、东横港桥、浦东运河大桥、红星河桥，概算总投资约为10.4亿元。

在龙东大道拓宽改建后，上海市合流污水治理二期工程2.5标、2.5标（龙东路）长约11公里，于97年5月开工建设，并要求与龙东大道工程同期竣工，箱涵部分于97年10月初竣工。

上海市合流污水治理二期工程2.5标、2.6标内，共设2— ϕ 3500顶管倒虹5座，招标造价为2349.9万元。

龙东大道拓宽改建工程与上海市污水治理二期工程分属两个不同业主，二个工程相继开工其本身就增加了工程施工的难度，对工程投资管理与控制也是一种新的挑战。如何在投资方面管理好如此巨大的工程，一直是指挥部领导的心头大事。龙东大道工程指挥部成立伊始就发动广大技协会员，积极探索新的投资管理模式，并多次通过各方提出了不少行之有效的办法和合理化建议，为工程投资管理积累了宝贵的经验。

我们认为，设计方案的优化是节约工程投资的最重要手段，于是指挥部一方面对设计院的施工图建立了指挥部、监理、设计，施工单位四方会审制度，另一方面公路署职工技协发动职工开展提合理化建议活动，其中七条经济效益显著，经统计节约投资3057.54万元，仅顶管改箱涵倒虹这条建议，就节约投资1653.52