



北京住总亚运工程 施工技术汇编



北京市住宅建设总公司



序 言

当举世瞩目的第十一届亚运会在欢呼声中燃起圣火、拉开帷幕的时刻,一座崭新的“亚运城”的丰姿,也同时呈现在世人面前。人们赞美中国为亚运会提供的国际高水准的、现代化的体育设施和装备,赞美中国的工程建设者在短短三年多的时间内,创造亚运工程奇绩的聪明才智和拼搏精神。

作为“亚运城”的主要建设单位之一,我们北京住总在上级领导的指导关怀下,在设计、建设、科研、建材等有关单位的通力合作下,自1987年4月22日正式开工起,奋战一千多个日日夜夜,完成了亚运村、安慧南里、安苑北里、北小条等地区189个项目、150.85万平方米的建筑工程和配套设施的建设任务,为亚运会的胜利召开作出了重要贡献。

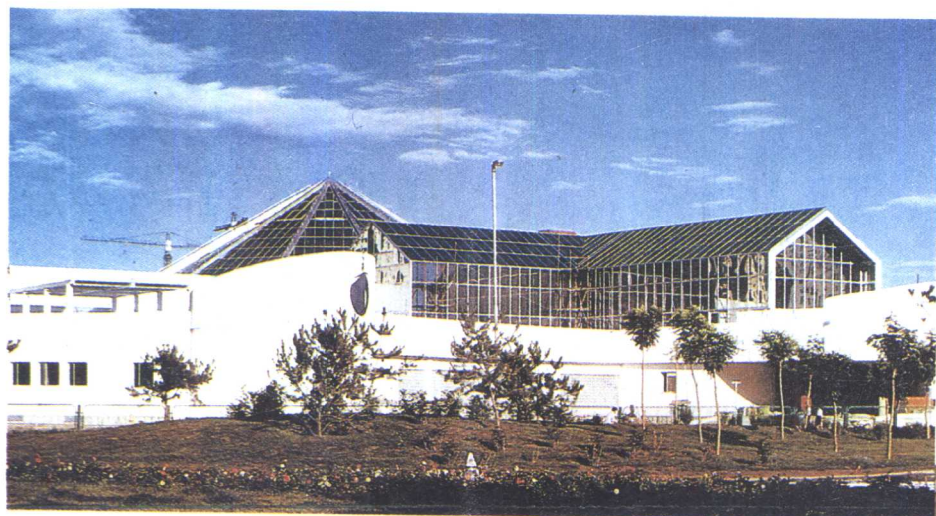
亚运工程规模之大、难度之高、要求之严、工期之紧,是住总组建以来从未经历过的。在工程建设过程中,我们始终把依靠科技进步,加强科学管理放在首位,积极组织力量研究开发、推广应用新技术,确保了亚运工程高质量、高速度的胜利完成,并取得了一批高水平的科技成果和高质量的工程产品。其中:有6个项目荣获北京市1989、1990年科技进步一、二、三等奖,有5个工程荣获国家特别鲁班奖。

为了及时总结住总建设者在亚运工程中,克服重重困难,取得丰硕成果的宝贵经验,我们组织直接参加亚运工程建设的技术干部和有关人员,撰写了综合性的、主要工程的和专项技术的总结三十余篇。这些总结来源于实践,凝聚着住总广大科技人员和职工的心血和智慧,对提高今后工程建设的技术水平和实施能力,必将产生积极的影响。

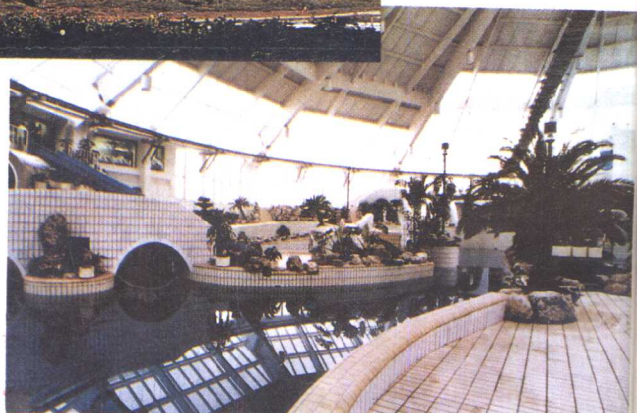
第十一届亚运会已胜利闭幕,“亚运城”却将长久存在。谨以本书献给住总亚运工程建设者和支持住总完成亚运工程的各方人士。

北京住总亚运工程技术总结领导小组

1991年3月



◀ 北京康乐宫外景



▼ 北京康乐宫内景

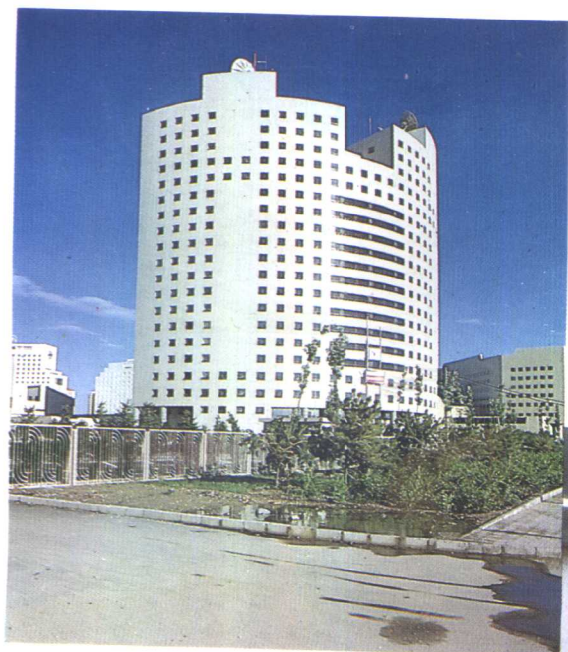


◀ 运动员大餐厅外景

▼ 运动员大餐厅内景



封面：亚运村 1—5# 汇园公寓



◀ 亚运村汇宾大厦外景



▼ 亚运村汇宾大厦内景



▲ 亚运村汇园公寓内景



亚运会配套工程 ▶
—— 中国海关

東運村工程是北京住總以出
為最終產品總承包，以提高最終
產品水平為目標，推進智作技
術進步的一次有教實踐。

孫多蘭

一九九一年三月廿八日

目 录

序言

第一部分 工程总貌

1. 发挥大型企业骨干作用,完成亚运会北郊工程总承包任务 (1)
2. 确保整体交用,为亚运会搭好台保好驾 (7)
3. 北京住总亚运会北郊工程施工组织总设计纲要 (10)
4. 施工区域划分和北京住总亚运会北郊工程简介 (21)

第二部分 主要工程

1. 北京康乐宫施工新技术 (23)
2. 亚运村汇园公寓 1—5#楼施工技术 (55)
3. 亚运村汇宾大厦结构工程施工 (74)
4. 亚运村运动员餐厅施工 (81)
5. 亚运村汇园公寓 9—10#楼施工 (88)
6. 亚运村购物中心结构工程施工 (96)
7. 邮电中心施工技术 (99)
8. 安慧南里华侨公寓装饰工程施工技术 (106)
9. 北京剧院工程施工 (110)
10. 安慧南里四区 15#楼基础与结构工程施工 (118)
11. 安慧南里二区 3#楼施工 (126)
12. 亚运会北郊外线和动力配套工程施工 (129)
13. 中国海关(810工程)施工技术 (134)

第三部分 专项技术

1. 北京地区节能建筑示范工程施工技术 (144)
2. 外墙内保温施工工艺 (162)
3. 增强水泥砂浆复合保温板及踢脚的施工 (170)
4. 通用型双钢筋混凝土叠合板 (177)
5. 商品混凝土成套技术 (182)
6. 模板新技术 (186)
7. 碗扣型脚手架应用技术 (194)

8. 钢筋电渣压力焊技术	(202)
9. 防水综合技术	(207)
10. 装饰工程技术协调	(213)
11. 方格网测量技术	(218)
12. 自渗式区域降水施工技术	(228)
13. 氟聚塑直埋供热管道技术	(231)
14. 气压给水设备的应用	(235)
15. 康乐宫暖通、空调系统的安装	(238)
16. 新型电梯安装	(246)
17. 高级厨房设备设计、制造与安装	(252)
18. ELC—24 型环网配电装置的安装与调试	(258)
19. 安慧南里集中天线技术	(262)
20. 安苑北里园林绿化	(265)

编后记

发挥大型企业骨干作用 完成亚运会北郊工程总承包任务

北京市住宅建设总公司研究室

在首都天安门正北九公里处,京郊大屯乡境内,一座占地 153.5 公顷,总建筑面积 1757050 平方米的亚运城拔地而起,巍峨壮观。东西向的北四环路与南北向的安立路通过新建的安慧立交桥穿越其间,划成四大区域,分别是亚运村、安慧南里住宅区(简称东小区)、安苑北里住宅区(简称南小区)和奥林匹克体育中心。这就是气势恢宏的亚运会北郊工程。

北京住总怀着“为祖国争光、为民族争气”的雄心壮志,对北郊工程中的 1508449 平方米共 189 项工程实行总承包。我们肩负着党和人民的重托,发扬了“艰苦奋斗,无私奉献,团结协作,争创一流”的亚运精神,用三年多的时间完成了通常需要七年时间才能完成的建设任务,用心血和汗水浇铸成振兴中华的历史丰碑,迎来了十一届亚运会的胜利召开。

一、主动请缨,制定工程总承包的科学决策

北京住总是根据首都住宅建设发展的需要,于 1983 年组建的大型建筑企业,所属企业的前身,均为基建战线上的骨干队伍。住总成立后,一方面遵循社会化大生产的原则,进行调整和充实,形成了比较完整配套的住宅建设经营体系;另一方面顺应社会主义商品经济的要求,进行多方面的改革,大力开发人才,推进科技进步,形成了较好的企业素质和较强的生产能力。至 1986 年,已建成一批 30 万平方米以上配套齐全的住宅小区,四年累计建房 364 万平方米,共完成产值 12 亿元,创利 9733 万元。但是,从根本上说,住总仍是劳务型企业,低层次经营,国营大型企业应有的作用未能发挥出来。

1986 年下半年,正值亚运会工程筹划之际,我们制定了七·五时期后四年企业发展规划,形成了组织住宅建设一体化企业集团的构想,提出了两条重大改革措施,一是着眼于宏观发展,对外实行建筑产品生产的总承包,积极推行住宅商品化,二是立足于微观搞活,对内实行工程项目的综合管理与专业化施工相结合,促使工期、质量、效益三大目标“上水平”。与此同时,我们厉兵秣马,主动请缨,决心承担亚运会工程任务,并从理论与实践的结合上推进施工管理体制的改革,使住总发展成为具有工程总承包能力的“高智力、厚实力、多功能、快实施”的综合性集团企业,在国民经济和基本建设中真正发挥自己的骨干作用。

1986 年末,市政府批准我们承担除国际会议大厦和五洲大酒店外的亚运村和东小区、南小区的建设。当时局部规划尚未定型,计有 138 项工程,共 120 万平方米。1988 年初,确定原二期工程提前上马,调整为 189 项工程,共 1508449 平方米。占北郊工程总建筑面积的 86%,此外还承建位于东长安街建国门内的亚运会配套工程——中国海关工程。

住总承建范围的亚运村占地 26 公顷,建筑面积 394504 平方米,有汇宾大厦、运动员餐厅、康乐宫、购物中心、汇珍酒楼和 14 栋高级公寓,可为各国运动员、记者、宾客提供良好的生活、工作和娱乐条件。东小区和南小区占地 56 公顷,建筑面积 1062954 平方米,其中拥有 8000 门程控电话的邮电中心是整个亚运城的通讯咽喉,拥有 9 台 35 吨锅炉的大型供热厂和 11 万伏

变电所是整个亚运城的动力心脏,此外,便是高低错落的住宅建筑群和为之配套的商业网点、文化设施。总起来说,住总亚运会北郊工程具有以下特点:

(1)**工程规模大**。既有为亚运会服务的建设项目,又有配套齐全的民用住宅小区,地下管网交叉密集,地上道路纵横回旋,绿化面积在 20 公顷以上,相当于建设一个小城市。

(2)**技术要求高**。高级公寓和公共建筑数量多,结构类型多,建筑功能要求和内外装饰标准较高。大型供热厂和 11 万伏变电所的建筑和安装均较复杂。

(3)**交用工期紧**。总工期不足三年半,后门关死,刻不容缓,拖了就会贻误全局,其中冬期施工占总工期三分之一。工期较长的高层建筑计有 70 栋,占总建筑面积的 74.7% 以上,更增加了施工难度和紧迫感。

(4)**施工条件差**。整个工程处于边规划、边勘探、边市政、边拆迁、边设计、边施工的多边状态,市政跟不上土建,设计跟不上施工,给各项施工准备和物资供应带来很大困难。

为此,我们成立了住总亚运会北郊工程指挥部,自上而下抓紧进行思想发动和各项准备工作。并于 1987 年 3 月初,邀集住总内外 30 多名专家,进行了多方案论证,制定战略决策和战术决策,凝聚集体智慧,编制了“北京住总亚运会北郊工程施工组织总设计纲要”。

“纲要”以工程总承包为主线,充满了改革精神和科学态度,脉络清楚,内容详实,是指导北郊工程的纲领性决策文件。一是根据工程特点和困难条件,为保证任务完成,减少工作环节,提出由总公司统一对外实行总承包,由工程指挥部负责总承包管理,承担三通一平、与勘察设计单位配合、工程项目和室外管网施工、施工工程的建设管理和竣工交用后的保修,强调千方百计节约国家投资,把社会效益和经济效益统一起来。二是在总结住宅小区建设的经验和教训的基础上,提出了由西向东,先地下后地上,先高层后多层,突出重点工程,注重配套工程,实现分区、分期、分片交用的施工总部署指导原则和实施要点;提出了必须立足于采用和依靠先进技术,体现机械化大生产、整体技术进步和国内先进水平的施工方案指导原则和实施要点;提出了以推行综合管理和专业化施工为基础,建立工程指挥系统,搞好岗位培训,加强生产、技术、质量管理,实现文明施工的一系列管理措施。三是号召全体职工发扬“团结、创新、求实、自强”的企业精神,发挥住总集团整体优势,把完成亚运会北郊工程与落实住总“七五”规划结合起来,把按建筑产品生产规律办事与按社会主义商品经济规律办事结合起来,全面提高企业素质,创出国内住宅小区建设和重点工程建设的一流水平。

二、精心组织,打好政治仗、信誉仗、水平仗

亚运会北郊工程全国关注,举世瞩目,能否在困难条件下积极进取,尽快开创顺利局面,进而高质量、高速度地完成任务,事关社会主义祖国的国际信誉。它牵动着住总每个职工的爱国心,激起了强烈的使命感。

1987 年 3 月中旬,总公司党政领导两次组织学“纲要”,下达工程任务,进行工程交底和战前动员,特别要求各级领导对北郊工程的困难条件和难以预见的不利因素有足够的估计,做到“决策正确,实施得力”。随后,各路精兵强将冒着春寒,进军北郊,成立了七个分指挥部,一分指:住宅一公司;二分指:住宅二公司;三分指:住宅三公司;四分指:住宅四公司;五分指:住宅五公司;六分指:湖北安装公司;七分指:安装装饰公司(以后,中建六局和住宅六公司参战,组成八分指、九分指)。为了把高昂的群众情绪引导到正确的轨道上来,我们强调既要破常规,又要讲科学,既不能坐等条件成熟,也不能盲目开工打乱仗。

我们扎扎实实地进行了施工准备工作,重点抓了三个方面。一是突击北小条拆迁用房建

设。四分指首当其冲,在住总设计院和壁板厂的共同努力下,从四月份开始边设计、边施工、边交用。六月份便进驻拆迁户,仅用十个月的时间,就建成4栋高层、6栋多层计5万平方米的装配式大板住宅,保证了整个北郊工程(包括场馆区)拆迁工作的顺利进行。与此同时,位于施工现场之外的1万平方米的暂设工程也于7月完成,为参战人员集中办公,集中住宿,集中用餐提供了生活基地。二是按“纲要”制定的施工总平面要求,迅速清除地上地下障碍物,根据竖向设计的排水坡向平整场地,接通临时水电,并与小区规划相结合修筑施工道路主干线,处理好施工现场排水问题。三是按“纲要”制定的施工总部署,在协商的基础上,向设计院提出出图进度计划。这个问题是一九八七年的最大难题,我们所承担的工程项目,90%以上是北京市建筑设计研究院设计的。由于客观原因,尽管他们尽最大努力,也未能及时扭转设计跟不上施工的局面,多数工程采用分阶段出图,边设计、边施工。我们肩负着总承包的重任,主动与设计院通力合作,为设计院排忧解难,共同携手战胜困难,保证了北郊工程的质量和进度。

1987年4月22日,我们在北郊工程施工现场召开誓师大会,宣布正式开工,打响了基础战役。机械施工公司的机械化部队大显神威,日夜开基坑,挖土方;构件厂把商品钢筋和商品砼源源不断送到现场,24小时保证供应。三分指在1~5#汇园公寓5500m³基础砼施工时,5台砼泵车同时浇注,连续作业的壮观场面仍留在人们的记忆中。年底,北郊工程开工74个项目,计84万m²,当年竣工3万m²,基础面51万m²,结构面27万m²,创出了顺利的局面,形成了大流水作业的合理格局。

1988年,北郊工程进入结构高峰,80多台塔吊挥动巨臂,现浇砼高层建筑以4~6天一层的速度往上长。工程指挥部、分指挥部和工程项目管理班子把亚运村和两个小区看成整体产品,以“功能好、配套全、环境美”为最终产品的目标,实行了三个层次的综合管理和三个层次的专业化施工,有效地进行计划与决策,组织与指挥、控制与协调,显示了北京住总工程总承包的实施能力。下半年,我们察觉到管网的难度大,进展慢,及时发动了管网战役。北郊工程的外线管网共有16种,包括热汽、热水、上下水、污水、雨水、高低压电缆、天然气、电讯等,约合287公里,其品种之多,密度之大,交叉之复杂,在北京的建筑史上尚无 precedents。这些管线由不同的设计单位设计,由于时间紧迫,缺乏协调,造成管线施工中经常“打架”,分头改了六次,还是不行。于是,由我们牵头,三次组织各设计单位到现场协调,在现场设计,基本解决了问题。至年底,一分指承建的邮电中心和五分指承建的11万伏变电站交付安装,完成了北郊总指挥的指令性计划。六分指承建的大型供热厂的两台锅炉开始送汽(共9台35吨锅炉),为冬期施工制造了条件。五分指承建的南小区7栋住宅竣工。从而较好地实现了重点配套工程先行,住宅工程分期分片交用的施工部署,总的开工面达到了95%,竣工17万m²,基础面43万m²,结构面43万m²,装修面31万m²。北郊工程已初见端倪。然而,下半年基建物资紧缺的情况比我们的预想的要严重得多,尽管我们积极努力,水泥、钢材还是常常供不上,影响了工程的进展。

1989年,北郊工程进入决战阶段。由于二期工程进入结构,一期工程大量进入装修,加上资金和材料的紧张,使我们面临着巨大的困难。住总党委号召全体职工团结一心,战胜困难,打好亚运会工程政治仗、信誉仗、水平仗。年初,总经理带领总公司和所属企业领导,坐阵北郊,一起制定了决战部署,明确三条时间控制线,狠抓四个“重中之重”项目:即汇宾大厦、11~14#汇园公寓及运动员大餐厅、外线管网及配套项目、康乐宫,随后成立了有总公司领导挂帅的重点项目领导小组和装饰领导小组,强化指挥协调和资金、材料、劳务的保证体系,整个施工现场的参战人数超过了三万人,占满了空间,用足了时间,热气腾腾,紧张而有秩序。春夏之交的政治风波又使我们经受了严峻的考验,住总的各级领导和广大职工坚守岗位,北郊工程一天也没有

停。然而,由于材料运输受阻,民工大批离京,使我们丢失了一个月的施工期,损失产值 3000 多万元。下半年,我们振奋斗志,努力夺回损失。在大面积的装修和设备安装任务面前,装饰领导小组调集了各路劲旅参战,七分指(安装装饰公司)全力以赴,显示了实力,使量大面广的设备安装和原来比较担心的高级装饰施工达到了较高的水平。从十月份开始我们组织了竣工交用战役。年底,竣工 63 万平方米。二分指的汇宾大厦、康乐宫,五分指的 11~14# 汇园公寓和运动员大餐厅,九分指的 9~10# 汇园公寓也都进入了装修。外线管网已完成 75%,全部动力设施已完成调试,进入运转。主要道路已经畅通,亚运村中 13 公顷的绿化任务全部完成。这一切标志着住总承担的北郊工程已胜利在握,进入收尾阶段。

三、深化改革,发挥大型企业整体优势

1987 年夏,北郊工程刚刚揭开战幕,传来了中央领导关于推广鲁布革工程管理经验的声音,这使我们深受鼓舞,也对我们在“七·五”期间发展规划中制定的重大改革措施作出肯定的回答。1987 年 10 月,国家计委等五部委联合批准了我们提出的“推广鲁布革工程管理经验试点企业实施方案”,住总成为全国首批施工管理体制改革的十八家试点企业之一,明确了向智力密集型总承包龙头企业转化的总目标。11 月,总公司和所属企业的 50 多名主要领导赴天津大学参加了项目管理学习班。12 月,总公司十部一室新机构出台,对内以工程项目为基点、对外具有多元化经营能力的职能部与事业部相结合、集权与分权相统一的矩阵式管理体制投入运行。1988 年 1 月,“实施方案”正式启动,北郊工程成为深化改革的主战场,全面推行项目法施工。

由此以来,我们在超负荷运行中,始终坚持抓好两件大事,一是亚运会工程建设,二是深化改革和经营战略转移。这两件大事的交汇点就是工程项目。我们以推行项目管理为突破口,把坚定性与灵活性结合起来,形成了形式多样,各有特色的项目法施工,并把全面质量管理的思想和方法溶合到项目管理中去,使北郊工程项目管理的水平迅速提高,造就了一批项目管理的优秀人才,总结了一批项目管理的新鲜经验,出现了一批突出的项目管理范例。

总公司十部一室新机构,通过转变职能,对外迅速拓宽经营领域,实现经营战略转移,对内则由行政层次管理体系转化为项目管理保证体系,并积极推进“科研、设计、施工、采购”一体化,使住总集团“智力、资金、技术”的整体优势得到了发挥,使亚运会北郊工程总承包出现了振奋人心的局面。

人事教育部先后在北郊举办了四期项目经理培训班,从普及型发展为提高型,先后培训 161 人次,并进行跟踪反馈。金融部强化了内部银行职能,狠抓资金融通和整体运行,保证了北郊工程的顺利进行。监察部把质量管理和监督工作、安全文明施工宣传和检查工作落实到每一个工程项目上。多种经营部在北郊住总大院推行生活服务社会化、企业化,并负责交通、卫生、通讯、治安及日用品供应,大大方便了施工生产,改善了职工生活条件。以设备物资部为主体的后勤保障系统,建立物资市场,搞活经营管理,加强预测预控和综合协调,克服重重困难,把上千种物资设备配套供应到现场,为保证亚运会北郊工程建设发挥了重要作用。

以专业施工部为核心的劳务市场迅速发育,在加强石家庄、保定、承德、临沂四大劳务基地的基础上,组织了有 13 个中小施工企业参加的“住友”协会,又外联了 360 多支施工队伍,还组织了南京、山西、深圳、香港等地的专业化公司参加亚运会北郊工程建设,在住总周围形成了星罗棋布的劳务型中小企业群,形成了“组织关系松散流动、经济关系紧密稳定,管理方法合同制约”的庞大劳务依托层。据 1988 年统计,施工生产工人共 29785 人,其中固定工人 9865 人,占

33.1%，合同制工人 7087 人，占 23.3%，外包队伍 12833 人，占 43.1%，组成了刚柔相济、较为合理的弹性劳务结构。

为了按质如期完成亚运会北郊工程任务，工程承包部在研究发展部和住总设计院配合下，主动协同设计单位分阶段出图，主动帮助设计单位绘施工图，主动组织建设、设计、施工三方单位现场协调会近 300 次，主动代理建设单位委托或修改部分工程设计和进行设计交底，为解决设计跟不上施工，推进“设计——施工”一体化作出很大努力，并使一批先进适用的科技成果和一批有住总特色的以五个一为特征（一个产品体系，一套施工工艺，一套机具设备，一套管理制度，一套攻关班子）的成套技术用于工程实践，取得了良好效果。我们大力开发“外墙内保温”技术，在北郊工程推广应用 100 万 m^2 左右，积极推进建筑节能工作，提高房屋的使用功能。安苑北里 12.67 万 m^2 的建筑群，被北京市科委、建委和规委办批准为全面实施建筑节能示范小区，经过与设计单位的共同努力，达到了预期效果。我们大力开发通用型双钢筋砼叠合板，在北郊工程 39 栋高层建筑（计 60 万 m^2 ）中推广应用，最大跨间达 $7.3 \times 10.4m$ ，并使每栋楼平均缩短工期 100 天左右，经建设部科技司和北京市科委联合组织技术鉴定，确认达到国际水平，以这项成果为代表的双钢筋成套应用技术荣获了 1989 年度北京市科技进步一等奖。

总之，北郊工程成了住总深化改革的主战场。住总的深化改革以发挥大型企业的骨干作用为出发点，以提高建筑产品的最终质量为中心，从改革现有管理体制的高度，重新构造组织结构，完善经营机制，使大型企业整体优势得到了加强，并通过工程总承包，使加强了的整体优势得到了充分的发挥。这种高层次的自我推进，为住总从单一施工劳务承包者转变为独立的建筑商品生产者和经营者打下了基础，使住总增加了活力，出现了质的变化，并在北郊工程中得到了充分的体现。我们把北郊工程作为一个整体产品，确定了实现“功能好，配套全，环境美”的整体目标，实行一揽子总承包，因而，增强了全局观念和当家作主的责任感，充分行使了决策指挥权，经济控制权，物资设备采购权，主动推进“设计——施工”一体化，全面推行项目法施工，克服一个又一个困难，有力地推动和保证了亚运会工程建设，取得了明显的社会效益和经济效益。

四、志在必胜，困难之中见水平

三年来，亚运会北郊工程的胜利进展，也坚定了住总各级领导和广大职工对深化改革的信心，形成了以住宅建设为主业，在房地产开发，国内外工程总承包和多种经营等方面综合发展的新格局，各项工作出现了新面貌、新气象。三年累计建房 343 万平方米，共完成产值 22 亿元，创利 9711 万元。1989 年是艰难曲折的一年，也是我们战胜困难，取得历史最好成绩的一年，完成总产值 9.66 亿元，竣工面积 128.7 万平方米，竣工率达 43%，创利润 3951 万元，实现了“困难之中见水平”的壮志宏愿。1990 年 4 月 22 日，我们在新落成的运动员大餐厅隆重召一千人大会，庆祝亚运会北郊工程开工三周年，并下定决心作最后的冲刺，确保整体交用，夺取全面胜利。请看：5 月份，运动员公寓和大餐厅交付使用，迎来了大型国际会议的召开；7 月份，亚运村全面交付使用，经受了亚运会实战合练的考验；8 月份，东南小区达到了预定的交用要求，形成优美的环境。与此同时，所有管线全部按时接通，所有设备都投入正常运转。北京住总没有辜负党和人民的期望，终于按质如期完成了亚运会北郊工程任务。昔日的茫茫村野上，建起了巍峨壮观的亚运城，它是中国工人阶级的骄傲，是中国建设大军创造的奇迹。

北郊工程的建设规模、建设标准、建设难度，都是住总成立以来未曾经历过的。所以能在三年多的时间里完成，并达到预想的效果，我们有以下三个方面的深刻体会：

一是党和政府的关怀,全国人民的支持。中央领导和北京市领导多次到现场参加劳动,指导工作。全国人民热情关注亚运工程的进展,外省市近 200 支施工队伍约一万五千人,日夜奋战在住总亚运工程现场,有数百个厂家生产出优质产品奉献给住总亚运工程建设,给予我们极大的鼓舞和有力的支援。

二是大型企业发挥了骨干作用。大型企业是社会主义现代化建设的支柱,是计划经济和商品经济的结合点。象北郊工程这样浩大而艰巨的任务,只有大型企业这样的国家队才担得起,靠得住、打得赢。三年来,北京住总的各级领导指挥到位,思想政治工作到位,60%以上的职工队伍进入了北郊工程现场,艰苦奋斗,争创一流。我们在亚运工程总指挥部的正确领导下,各参战单位密切配合,团结协作,共同奏响了振兴中华的胜利凯歌。如果分栋分块给小单位去承包,恐怕难以全面完成,难以达到预想的整体效果。

三是实行了工程总承包。在北郊工程这样的“多边”状态和困难条件下,如果当时不明确住总实行工程总承包,不去推进“科研、设计、采购、施工”的一体化,还是甲乙丙三足鼎立,互相掣肘,要高速、高质量地完成任务,是不可想象的。尽管北郊工程总承包还不完全到位,其良好的综合效益已无可辩驳地显现出来。北郊工程总承包的实践,为国家计委等五部委提出的施工管理体制改革的总目标,即有步骤的调整改组大型施工企业,逐步建立以智力密集型的工程总承包公司(集团)为“龙头”,以专业施工企业和农村建筑队为依托,全民与集体、总包与分包、前方与后方、分工协作、互为补充,具有中国特色的工程建设企业组织结构,提供了生动的佐证。

执笔人:金鸿祥

确保整体交用,为亚运会搭好台保好驾

北京住总亚运会工程指挥部

住总承担的亚运会北郊工程经过住总三万名职工三年来的艰苦奋战,顽强拼搏,克服重重困难,至1990年,进入了全面的竣工收尾阶段,到了决战决胜的关键时刻。面对一天天临近的亚运会,形势喜人、又逼人。亚运村近40万 m^2 的建筑任务,道路、绿化、管网,以及与之配套的邮电中心、十一万伏变电站、供热厂等配套工程,要在5月份交付使用。全部系统需全面开通调试,部分工程要经受“国际采矿会议”及“亚运”合练考验,以确保第十一届亚运会的圆满召开。与此同时,东、南小区近110万 m^2 的建筑要达到预定的交用目标,小区内的水、电、气、热管线需要全部沟通,道路绿化、小区环境要基本形成,而且整个北郊20公顷的绿化要同时插入,大面积的现场临时设施需要腾退,大量施工渣土需要清运。如此大量纷繁的收尾工作,都要在亚运会前完成,后门关死,刻不容缓。哪项工作的拖期,都将影响亚运会的大局,给国家带来不可挽回的政治影响。为此,我们制定了“立体分段,交叉作业,用足时间,占满空间,综合承包,责任到人,全面负责交钥匙”战略部署,充分发挥总承包优势,开足马力进行最后的冲刺,终于如期完成了亚运工程建设任务,并在亚运会期间全力进行工程保驾,圆满完成了各项工作,为住总赢得了信誉,为祖国争得了荣誉。回顾亚运会工程最后决战的日日夜夜,我们主要抓了以下几个环节。

一、顾全大局抓腾退

年初,亚运会北郊工程的主体建筑基本完成,但大量的室内装修装饰及局部室外工程正处在紧张的抢工阶段。为了保证整个大环境的整治进度,工程总指挥部做了限期进行全面腾退的统一部署。我们在北郊80多公顷的施工现场,搭设了各种暂设,包括搅拌站、工具棚、锅炉房、休息室等临时建筑及材料堆放、余土堆集场地,都要全部拆除、腾清,这不但给正在进行的紧张施工带来困难,而且需另外租地,重新搭建,在经济上将给各施工单位带来较大损失。

为了实现总指的统一部署,我们一方面要求各施工单位服从大局,不讲价钱,无条件的按期完成腾退任务;一方面由主要领导牵头,分片切块,落实责任,限定日期,制定了具体的腾退部署。到4月10日之前,我们天天抓落实,多次巡回检查,各单位都发扬了奉献精神,不讲价钱,按时全部完成现场腾退部署。在一个多月时间内,共拆除搅拌站、工具棚、锅炉房等临时设施125间,清运渣土16000多立方米,倒运各种材料数百吨。利用春节假日和星期天多次组织了干部劳动。我们为完成腾退所作的巨大努力和自我牺牲,为形成亚运村内外清洁优美的大环境,创造了条件,争取了时间。

二、重点突击保竣工

三年多来,我们共承担北郊亚运工程任务151万 m^2 ,189个项目,原计划到90年8月底全面竣工,这本身就是一个奇迹。然而,出于对亚运会万无一失的考虑,市领导和工程总指挥部决

定,5月14日的国际采矿大会在亚运村召开,住总承建的运动员餐厅、汇宾大厦及11~14#公寓届时要提供使用。这样使本来就相当紧张的工期又进一步提前,对我们是个严峻的考验和巨大的压力。在严峻的形势面前,总公司领导亲自部署,连续组织了“2.28”、“3.31”、“4.25”、“5.31”、“6.25”、“8.31”战役。分别确定各工程项目最后完成的时间控制点。总公司领导和现场指挥分工负责,抓到各重点栋号,北郊指挥部全体工作人员分头跑现场,我们坚持“用足时间,占满空间,分段分片包干,责任到人,后门关死”的方针,全体现场施工人员和机关工作人员星期天的概念没有了,黑白天的界限打破了,整个现场白天车水马龙,夜晚灯火通明。经过紧张激烈的鏖战,终于赶在4月底之前完成了运动员餐厅等一批国际采矿大会使用的重点工程。在5.1前夕,当有关领导和各方面代表来到新落成的运动员餐厅试餐时,无不为大餐厅的规模、质量和施工进度而惊叹,我们赢得了第一批工程交用的胜利。随后,又为7月分开始的几次合练,先后组织了康乐宫、汇珍楼、购物中心、村长楼等亚运村重点项目的抢工交用,打了一个又一个漂亮仗。

三、精心组织保交用

随着亚运会的日益临近,不但亚运村内全部栋号要交用,而且东、南小区一大批民用住宅和公用设施也要交用。要具备交用条件,还有大量工作要做。地下各种管线要接通,地上道路设施要完善,建筑物内水、电、气、热、电话等各系统要全部开通,电梯、通风、制冷等各项设备要正常运转,等等。所有这些,不是保证一两个栋号,而是要保证几个区域,全面达到功能良好,设备齐全,环境整洁。这一大套浩繁艰巨的组织工作,每个环节,每个栋号的落实、协调工作都要由指挥部去做,困难和压力是可想而知的。

在艰巨的任务面前,指挥部的全体工作人员在总公司领导的大力支持下,精心组织,知难而上,运用系统工程的方法充分发挥工程总承包的优势,动员各施工单位逐个栋号、逐条管线,分区分片,查清问题,综合协调,落实任务。全力以赴保证工程所需物资、设备和资金。为了供热系统的调试打压,有的领导同志天天钻入地下管沟,一进去就是大半天或一整天,饭顾不上吃,水顾不上喝,上来以后满身浸透了泥水。我们还组织各方成立了几百人的现场联调队伍,他们昼夜奋战,连续组织了几次大的联合行动,及时排除各种障碍,终于如期完成了供热系统的调试,疏通了整个北郊供热的大动脉。继而,又疏通了煤气、电气系统。亚运会前夕,为保证进驻居民生活方便,我们积极组织各施工单位和小区筹建处,市政园林、供热、天然气公司等协作配合单位,在一个月时间里,完善了东、南小区的道路,为70栋楼送上正式电,为6000户居民送上天然气。交用栋号供热系统,电视系统全部开通,120部电梯全部安装完毕。整个东、南小区竣工交用速度之快,在小区建设中是前所未有的。

再一个竣工交用的奇迹是慧忠里一期工程,该工程是为解决成府路拓宽,大屯乡400多户居民搬迁而兴建的。工程在3月22日开工,仅用4个月的时间就完成了7栋楼6.5万m²的建设任务,在亚运会前夕,居民就地搬进了新楼。这是住总自行开发、设计、施工的一体化项目,施工、交用的速度之快受到了上级领导和各方面的一致好评。

四、全力以赴抓保驾

为了保证亚运会的顺利召开,自9月1日至10月10日,我们将亚运会工程的保驾作为工作重点。按照孙总经理“坚守岗位,优质保养,参与管理,万无一失”的要求,以谁施工,谁负责保

驾的原则,组织落实了制证进村的 201 名干部职工,外围待命抢修人员 200 多名,并对保驾期的抢修措施、维修方案、材料机具进行了检查落实。对全体保驾人员进行了思想教育,制定了保驾人员守则。要求各单位大问题不过夜,小问题及时抢修,做到工作不拖拉、不扯皮、不讲代价、不分份内份外。

整个 40 天保驾期间,我们的干部昼夜 24 小时坚守岗位,各公司经理深入各保驾值班点,鼓励工人发现问题及时抢修,认真完成任务,并为职工们排忧解难。职工们在各自的岗位上,兢兢业业地为亚运会做着贡献;有的同志不顾个人安危排除险情,有的职工日夜加班,明知紫外线消毒设备对人身有害,仍然一丝不苟地工作,表现出忘我的工作热情。全体保驾职工保持了高度的组织纪律性,体现了住总职工的素质,圆满完成了保驾任务,受到了亚运村有关领导的好评。

回顾整个工程建设,我们深深地体会到:亚运会北郊工程的建设规模,建设标准,建设速度,是我们年轻的住总从未经历过的。按正常工期需要 7 年左右建成的庞大工程,硬是在三年多的时间里在资金短缺,材料紧张的困难条件下完成了。住总三万名职工凭着为国争光的亚运精神,在总指、总公司党委的领导下,视困难为机遇,变压力为动力,充分发挥我们总承包、一体化、项目法的优势,胜利地完成了任务。优美的亚运城不但为首都增添了光彩,也为我们住总带来了荣誉。亚运村的康乐宫、汇宾大厦、2#、4# 汇园公寓、运动员餐厅分别荣获特别鲁班奖。2# 公寓获得市级金杯奖。亚运村的 5#、7#、8#、9#、14# 汇园公寓、购物中心、及东小区的华侨公寓 9# 等,达到优良标准。在亚运会北郊工程这个难逢的机遇中,我们锻炼了队伍,增长了知识,增加了活力,实现了困难之中见水平,为实行现代化施工建设管理,建设新型住宅小区,打下了基础。

执笔人:胡祥铭

北京市住宅建设总公司 亚运会北郊工程施工组织总设计纲要

(一九八七年三月)

按语: 1987年3月初,总公司领导邀请住总内外30多名专家,集中于京郊怀柔县温阳饭店,对亚运会北郊工程进行总体部署,制定了这分施工组织总设计纲要。其中的工程项目、建筑总面积和分区承包范围,由于二期工程上马,作了相应的调整。纲要以总承包为主线,对保证亚运工程的顺利进展,起了重要的指导作用,是值得一读的技术经济决策文件。

第一章 导言

第十一届亚州运动会定于1990年9月22日在北京开幕。亚运会工程已列为国家“七·五”计划的重点建设项目。北郊工程则是亚运会工程的主要组成部分,建成后是亚运会的活动中心。

我住总承担了北郊工程的大部分,工程规模大,技术要求高,交工期紧,施工条件差。此外,由于各方面的原因,局部规划还在变化,现场拆迁工作和设计进度也跟不上施工的要求,给我们作好施工准备和确定施工部署造成了很大困难。能否正视困难,积极进取,尽快开创顺利局面,高速度、高质量地完成任务,事关我国的国际信誉,确是我们面临的严峻考验。

我们要发扬“团结、创新、求实、自强”的住总精神,发挥专业化协作的住总企业集团的整体优势,把完成亚运会北郊工程这一艰巨而光荣的任务与落实住总“七·五”期间发展规划结合起来,在社会效益和经济效益上要取得较大的提高;在整体技术进步和现代化管理上,要取得较大的发展;达到国内住宅小区建设和重点工程建设的一流水平。同时,要在丰富的工程建设实践中,不断深化改革,推行综合管理和专业化施工,把按施工规律办事和按经济规律办事结合起来,全面提高企业素质,加快建筑工业化步伐,造就一大批企业家、工程技术和经营管理干部、一大批高级技术工人,建设一支思想好、技术精、作风硬的职工队伍,为振兴住总打下坚实的基础。

为此目的,我们在调查研究、反复讨论的基础上,又邀集住总内外的专家,为制定北郊工程的总的战略决策和具体战术决策,进行了多方案的论证,基本上统一了思想,取得了比较一致的意见,并凝聚集体的智慧,编制了本施工组织总设计纲要。