



土木工程施工组织设计 精选系列 ⑦ 安装加固及装修工程

中国建筑工程总公司 编著

中国建筑工业出版社

土木工程施工组织设计精选系列 7

安装加固及装修工程

中国建筑工程总公司 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

土木工程施工组织设计精选系列 .7, 安装加固及装修工程 / 中国建筑工程总公司编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2006

ISBN 978-7-112-08639-9

I . 土… II . 中… III . ①土木工程 - 施工组织 - 案例 - 中国 ②建筑安装工程 - 施工组织 - 案例 - 中国 ③建筑物 - 加固 - 施工组织 - 案例 - 中国 ④建筑装饰 - 工程施工 - 施工组织 - 案例 - 中国 IV . TU721

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 111907 号

多年来的施工实践表明, 施工组织设计是指导施工全局、统筹施工全过程, 在施工管理工作中起核心作用的重要技术经济文件。本书精选了 19 篇施工组织设计实例, 皆为优中择优之作, 基本上都是获奖工程。希望这些高水平建筑公司的一流施工组织设计佳作能够得到读者的喜爱。

本书适合从事土木工程的建筑单位、施工人员、技术人员和管理人员, 建设监理和建设单位管理人员使用, 也可供大中专院校师生参考、借鉴。

* * *

责任编辑: 郭 栋

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 张树梅 张 虹

土木工程施工组织设计精选系列 7

安装加固及装修工程

中国建筑工程总公司 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店 经销

北京密云红光制版公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 60 1/2 字数: 1507 千字

2007 年 3 月第一版 2007 年 3 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 105.00 元

ISBN 978-7-112-08639-9

(15303)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

编辑委员会

主任：易军 刘锦章

常务副主任：毛志兵

副主任：杨龙 吴月华 李锦芳 张琨 虞明跃
蒋立红 王存贵 焦安亮 肖绪文 邓明胜
符合 赵福明

顾问：叶可明 郭爱华 王有为 杨嗣信 黄强
张希黔 姚先成

主编：毛志兵

执行主编：张晶波

编委：

中建总公司：张宇

中建一局：贺小村 陈红 赵俭学 熊爱华 刘小明
冯世伟 薛刚 陈娣 张培建 彭前立
李贤祥 秦占民 韩文秀 郑玉柱

中建二局：常蓬军 施锦飞 单彩杰 倪金华 谢利红
程惠敏 沙友德 杨发兵 陈学英 张公义

中建三局：郑利 李蓉 刘创 岳进 汤丽娜
袁世伟 戴立先 彭明祥 胡宗铁 丁勇祥
彭友元

中建四局：李重文 白蓉 李起山 左波 方玉梅
陈洪新 谢翔 王红 俞爱军

中建五局: 蔡甫 李金望 粟元甲 赵源畴 肖扬明
喻国斌 张和平

中建六局: 张云富 陆海英 高国兰 贺国利 杨萍
姬虹 徐士林 冯岭 王常琪

中建七局: 黄延铮 吴平春 胡庆元 石登辉 鲁万卿
毋存粮

中建八局: 王玉岭 谢刚奎 马荣全 郭春华 赵俭
刘涛 王学士 陈永伟 程建军 刘继峰
张成林 万利民 刘桂新 窦孟廷

中建国际: 王建英 贾振宇 唐晓 陈文刚 韩建聪
黄会华 邢桂丽 张延安 石敬斌 程学军

中海集团: 姜绍杰 钱国富 袁定超 齐鸣 张愚
刘大卫 林家强 姚国梁

中建发展: 谷晓峰 于坤军 白洁 徐立 陈智坚
孙进飞 谷玲芝

前　　言

施工组织设计是指导项目投标、施工准备和组织施工的全面性技术、经济文件，在工程项目中依据施工组织设计统筹全局，协调施工过程中各层面工作，可保证顺利完成合同规定的施工任务，实现项目的管理精细化、运作标准化、方案先进化、效益最大化。编制和实施施工组织设计已成为我国建筑施工企业一项重要的技术管理制度，也是企业优势技术和现代化管理水平的重要标志。

中建总公司作为中国最具国际竞争力的建筑承包商和世界 500 强企业，一向以建造“高、大、新、特、重”工程而著称于世：中央电视台新台址工程、“神舟”号飞船发射平台、上海环球金融中心大厦、阿尔及利亚喜来登酒店、香港新机场、俄罗斯联邦大厦、美国曼哈顿哈莱姆公园工程等一系列富于时代特征的建筑，均打上了“中国建筑”的烙印。以这些项目为载体，通过多年的工程实践，积累了大量的先进技术成果和丰富的管理经验，加以提炼和总结，形成了多项优秀施工组织设计案例。这是中建人引以为自豪的宝贵财富，更是中建总公司在国内外许多重大项目投标中屡屡获胜的“法宝”。

此次我们将中建集团 2000 年后承揽的部分优势特色工程项目的施工组织设计案例约 230 余项收录整理，汇编为交通体育工程、办公楼酒店、文教卫生工程、住宅工程、工业建筑、基础设施、安装加固及装修工程、海外工程 8 个部分共 9 个分册，包括了各种不同结构类型、不同功能建筑工程的施工组织设计。每项施工组织在涵盖了从工程概况、施工部署、进度计划、技术方案、季节施工、成品保护等施工组织设计中应有的各个环节基础上，从特色方案、特殊地域、特殊结构施工以及总包管理、联合体施工管理等多个层面凸现特色，同时还对工程的重点难点、成本核算和控制进行了重点描述。为了方便阅读，我们在每项施工组织设计前面增加了简短的阅读指南，说明了该项工程的优势以及施工组织设计的特色，读者可通过其更为方便的找到符合自己需求的各项案例。该丛书为优势技术和先进管理方法的集成，是“投标施工组织设计的编写模板、项目运作实施的查询字典、各类施工方案的应用数据库、项目节约成本的有力手段”。

作为国有骨干建筑企业，我们一直把引领建筑行业整体发展为己任，特将此书呈现给中国建筑同仁，希望通过该书的出版提升建筑行业的工程施工整体水平，为支撑中国建筑业发展做出贡献。

目 录

| | | |
|------|-----------------------------------|-----|
| 第一篇 | 苏州市体育中心体育馆安装工程施工组织设计 | 1 |
| 第二篇 | 大连新北良股份有限公司扩建 12 万吨筒仓设备安装工程施工组织设计 | 65 |
| 第三篇 | 山东海化 60 万吨纯碱工程施工组织设计 | 109 |
| 第四篇 | 厦门正新海燕轮胎厂 TBR 设备安装项目施工组织设计 | 179 |
| 第五篇 | 蒲圻电厂工程冷却塔建筑工程施工组织设计 | 229 |
| 第六篇 | 厦门国能新阳热电厂设备安装工程施工组织设计 | 301 |
| 第七篇 | 宁波港务局 25 万吨级罐区安装工程施工组织设计 | 375 |
| 第八篇 | 河南姚孟电厂 1 号炉除尘器尾部设施拆除工程施工组织设计 | 415 |
| 第九篇 | 民族文化宫抗震加固装修改造工程施工组织设计 | 435 |
| 第十篇 | 海关总署办公楼改扩建工程施工组织设计 | 495 |
| 第十一篇 | 海关总署办公楼改扩建装修工程施工组织设计 | 553 |
| 第十二篇 | 中国职工之家扩建配套内、外装饰工程施工组织设计 | 605 |
| 第十三篇 | 武汉长航广场外墙装饰工程施工组织设计 | 635 |
| 第十四篇 | 南宁国际会展中心装饰工程施工组织设计 | 685 |
| 第十五篇 | 深圳市少年宫科技展馆特效部分室内装饰工程施工组织设计 | 739 |
| 第十六篇 | 北京医院重建工程室内装修工程施工组织设计 | 787 |
| 第十七篇 | 北京六里桥易初莲花商场连锁超市改建工程施工组织设计 | 825 |
| 第十八篇 | 王府井大饭店室内装饰改建工程施工组织设计 | 875 |
| 第十九篇 | 中国平安集团后援管理中心装饰工程施工组织设计 | 915 |

第一篇

苏州市体育中心体育馆安装工程施工组织设计

编制单位：中建八局工业设备安装公司

编 制 人：刘长华 杨茂才 梁大兴 王晓娥 陈晓阳 夏卫宁

审 核 人：张成林

【简介】 由于该体育馆对照明、用电、空调系统及安全方面均要求较高，因此，在安装工程上有以下难度及特色：体育馆轻型钢网架穹顶内的照明灯具、桥架、风管及风口安装难度大；体育馆穹顶内空调风管保温要求高；地下车库内的风管制作、安装难度大；空调系统调试难度大等。所采取的技术和管理措施值得借鉴。

目 录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1 工程概况 | 5 |
| 1.1 简述 | 5 |
| 1.2 工程特点 | 5 |
| 1.2.1 比赛场地的照度要求高 | 5 |
| 1.2.2 供电可靠性要求高 | 5 |
| 1.2.3 通风空调系统风速控制要求高 | 5 |
| 1.2.4 通风空调系统的噪声控制要求高 | 5 |
| 1.2.5 安全防火要求高 | 5 |
| 1.2.6 弱电控制部分系统多、工艺复杂 | 6 |
| 1.3 工程技术关键 | 6 |
| 1.3.1 体育馆轻型钢网架穹顶内的照明灯具、桥架、风管及风口安装 | 6 |
| 1.3.2 体育馆穹顶内空调风管保温 | 6 |
| 1.3.3 地下车库内的风管制作、安装 | 6 |
| 1.3.4 空调系统调试 | 6 |
| 1.4 施工目标 | 6 |
| 1.4.1 工程进度 | 6 |
| 1.4.2 质量目标 | 6 |
| 1.4.3 安全目标 | 6 |
| 2 施工组织及部署 | 7 |
| 2.1 施工总体部署 | 7 |
| 2.2 施工进度安排及工期保证措施 | 7 |
| 2.2.1 工期目标 | 7 |
| 2.2.2 施工阶段划分 | 7 |
| 2.2.3 各阶段工作内容及对策 | 7 |
| 2.2.4 关键工期控制点和施工进度计划 | 8 |
| 2.2.5 工期保证措施 | 8 |
| 2.3 施工组织 | 9 |
| 2.3.1 项目部组织结构设置 | 9 |
| 2.3.2 施工力量配置 | 9 |
| 2.3.3 施工技术准备 | 12 |
| 2.3.4 施工材料准备 | 13 |
| 2.4 工程验收 | 13 |
| 2.4.1 工程验收的阶段性 | 13 |
| 2.4.2 施工验收的计划性 | 14 |
| 2.4.3 工程验收的组织 | 14 |
| 3 主要施工方法及措施 | 14 |
| 3.1 给排水工程 | 14 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| 3.1.1 工程特点 | 14 |
| 3.1.2 主要施工程序 | 15 |
| 3.1.3 主要施工方法 | 15 |
| 3.2 消防喷淋工程 | 20 |
| 3.2.1 概述 | 20 |
| 3.2.2 主要施工程序 | 20 |
| 3.2.3 进场材料检查验收 | 20 |
| 3.2.4 预留预埋 | 21 |
| 3.2.5 管道预制安装 | 21 |
| 3.2.6 管道系统附属设备安装 | 23 |
| 3.2.7 管道试压冲洗 | 23 |
| 3.2.8 管路附件安装 | 24 |
| 3.2.9 系统试验 | 24 |
| 3.3 电气安装工程 | 24 |
| 3.3.1 概述 | 24 |
| 3.3.2 主要施工程序 | 25 |
| 3.3.3 主要施工方法及技术措施 | 25 |
| 3.4 通风空调工程 | 30 |
| 3.4.1 概述 | 30 |
| 3.4.2 主要施工程序 | 30 |
| 3.4.3 主要施工方法 | 31 |
| 3.5 弱电工程 | 41 |
| 3.5.1 概述 | 41 |
| 3.5.2 主要施工程序 | 41 |
| 3.5.3 主要施工方法 | 42 |
| 4 质量控制措施 | 45 |
| 4.1 质量目标 | 45 |
| 4.2 质量保证体系 | 45 |
| 4.3 主要岗位质量管理职责 | 45 |
| 4.3.1 项目经理职责 | 45 |
| 4.3.2 项目总工程师职责 | 45 |
| 4.3.3 质检工程师职责 | 46 |
| 4.3.4 各专业质量责任工程师职责 | 47 |
| 4.4 保证工程质量的措施 | 47 |
| 4.5 本工程常见的质量通病及预防措施 | 48 |
| 4.5.1 体育馆网架内风管外表面结露、滴水 | 48 |
| 4.5.2 风机盘管冷凝水问题 | 48 |
| 4.5.3 管道套丝乱扣 | 49 |
| 4.5.4 室内排水管堵塞 | 49 |
| 5 安全保证措施 | 49 |
| 5.1 安全目标 | 49 |
| 5.2 安全保证体系 | 49 |
| 5.3 主要岗位安全管理职责 | 49 |

| | |
|--------------------|-----------|
| 5.3.1 项目经理职责 | 49 |
| 5.3.2 项目总工程师安全职责 | 50 |
| 5.3.3 专业工程师职责 | 51 |
| 5.3.4 专职安全员职责 | 51 |
| 5.3.5 施工队（班组）长职责 | 51 |
| 5.3.6 施工人员职责 | 52 |
| 5.4 安全保证措施 | 52 |
| 6 文明施工 | 55 |
| 6.1 文明施工目标 | 55 |
| 6.2 建立文明施工领导小组 | 55 |
| 6.3 文明施工岗位职责 | 55 |
| 6.3.1 项目经理职责 | 55 |
| 6.3.2 项目副经理职责 | 56 |
| 6.3.3 班组长及班组成员职责 | 56 |
| 6.3.4 材料保管员职责 | 56 |
| 6.3.5 工地保洁员职责 | 56 |
| 6.4 文明施工措施 | 56 |
| 7 施工配合 | 57 |
| 7.1 与业主的协调配合 | 57 |
| 7.2 与总包单位的协调配合 | 59 |
| 7.3 与监理单位的协调配合 | 59 |
| 7.4 与设计单位的协调配合 | 60 |
| 7.5 与政府部门的配合 | 60 |
| 7.6 与装饰单位的协调配合 | 60 |
| 7.7 与土建单位的协调配合 | 61 |
| 7.8 公司与项目外部环境的协调配合 | 61 |
| 8 施工总平面规划 | 62 |
| 8.1 临设场地布置 | 62 |
| 8.2 临时用电计划 | 63 |
| 8.2.1 生产用电 | 63 |
| 8.2.2 生活用电 | 63 |
| 8.3 临时用水计划 | 63 |

1 工程概况

本章主要叙述苏州市体育中心地理位置、体育馆的工程内容、功能特点、工程技术关键以及工程目标等。

1.1 简述

苏州市体育中心是目前市政府最大的实事工程、重点工程，又是一项跨世纪的标志性工程。该体育中心设计美观，造型新颖；同时，融合了多项高科技产品，具有跨世纪的现代建筑风格与特色。该中心建成后，将成为集各类竞技比赛及健身、休闲娱乐、商贸、旅游、大型文艺演出等多功能使用为一体的综合性活动中心。

体育中心位于苏州市三香路狮山大桥东南堍，与市政府前后呼应，占地面积 21 万 m^2 ，由即将开工的西环路贯穿，将基地分为东西两块，东块为 6000 人体育馆，西块为 33000 人的体育场。其中体育场建筑面积 28548 m^2 ，体育馆建筑面积 47306 m^2 ，主馆为 4 层。

体育馆安装工程主要包括给排水工程、消防喷淋工程，建筑工程、通风空调工程、弱电工程等。其中弱电工程又包括消防控制系统、通讯系统、音响系统、电视监控系统、电脑网络综合布线系统、电视转播系统等。

1.2 工程特点

1.2.1 比赛场地的照度要求高

建成后的体育馆将成为集各类竞技比赛及文艺演出等多种功能为一体的综合性场馆，因此，场馆照明不仅要满足体育比赛中电视转播对垂直照度及水平照度的要求，而且要满足服装展示、文艺演出等商贸功能对光源显色指数的要求等。

1.2.2 供电可靠性要求高

体育比赛、电视转播、文艺演出等活动必须绝对保证供电的可靠性和连续性。因此，本工程中对贵宾席、比赛场地、观众席照明、电子摄影、计时记分用电、消防用电及弱电机房用电等一级负荷的用电，均采用两个独立的双电源供电，以确保供电可靠。

1.2.3 通风空调系统风速控制要求高

体育馆内，根据文艺演出和比赛的不同，对空调系统的要求也不相同。例如，一般比赛及文艺演出对比赛场地风速要求不高，但进行小球比赛时（例如乒乓球），要求必须控制比赛场地上空 3m 内风速 $v_o < 0.2m/s$ ；当进行羽毛球比赛时，控制整个比赛场地上空风速 $v_o < 0.2m/s$ 。这些风速要求给风管及风口的安装和调试带来一定难度。

1.2.4 通风空调系统的噪声控制要求高

体育馆作为体育比赛场所，同时又要承担各种公益活动。若馆内噪声较大，不仅影响演出效果，而且会使观众烦躁不安，影响公众秩序；同时，对运动员的水平发挥也有较大影响。因此，不仅要求风管的制作、安装质量高，风口及消声装置安装的好坏更是至关重要。

1.2.5 安全防火要求高

体育馆作为一个大型公众性场合，安全防火要求显得尤为重要。一旦发生火灾危险，

报警系统必须及时警示，以便争取宝贵时间，及时疏散人群；同时，消防系统必须动作灵敏，及时消灭火灾，保证国家和人民生命、财产的安全。这就要求与消防有关的消防喷淋系统、火灾报警系统、通风空调系统、消防排烟系统等，必须与设计的启动及时、闭合统一的思路切实吻合，保证施工质量。

1.2.6 弱电控制部分系统多、工艺复杂

与一般民用项目相比，体育馆弱电工程系统较多，其中包括：扩声系统、BA系统、CATV系统、程控数字交换系统、广播系统、闭路电视监控系统、综合布线系统、卫星电视转播系统、汽车库电脑收费系统等。体育馆内扩声系统同时适用于语言和音乐，传播范围较大，对声场的不均匀性和失真率要求很高；同时，电子记分牌是体育馆所特有的工艺设备，本馆内共有显示图像的彩屏和显示信息的单色屏两块显示屏。

1.3 工程技术关键

1.3.1 体育馆轻型钢网架穹顶内的照明灯具、桥架、风管及风口安装

首先，在高达 20 多米的穹顶内施工存在一定的危险性，安全保证措施必须到位；其次，网架拼装就位后，绝不允许再在网架上施焊。施工中必须与网架施工公司密切配合，使得需焊接的电气支架及风管支架在网架地面组装时期，及时安装在网架上；另外，从图纸会审时期到施工过程中，电气专业与通风专业之间必须相互密切配合，相互协作，及时发现和解决两个专业在网架内的“打架”（交叉）现象。

1.3.2 体育馆穹顶内空调风管保温

体育馆内人员密度大，余热多，热流均在上部空间聚集，夏季网架空间内的温度可高达 50℃，而风管内的空气温度在 21℃ 左右，因此，该部分的空调风管保温必须严密；否则，易因风管内外温差大而产生结露现象。

1.3.3 地下车库内的风管制作、安装

体育馆地下车库面积约 27000m²，面积大，风管密集。风管多为扁风管，且风管规格较大，风管制作拼接较多，容易产生内陷、下塌等现象。施工中将采取特殊加固措施，杜绝此类现象。

1.3.4 空调系统调试

体育馆的送风及回风口大部分设在观众座席下面，风口数量较多，给调试带来一定困难。

1.4 施工目标

1.4.1 工程进度

开工日期为 2000 年 2 月 25 日，竣工日期为 2001 年 8 月 30 日，总工期 553 个日历天。

1.4.2 质量目标

确保市优，争创省优。

1.4.3 安全目标

实现零事故工程。

2 施工组织及部署

本章主要叙述总体部署、施工阶段的划分、设置关键工期控制点、制定工期保证措施；以及组建项目班子，进行施工力量配置，做好施工技术和材料准备工作等。

2.1 施工总体部署

为确保施工目标，我方把工程划分为四个阶段来实施。即：配合土建预留预埋阶段→安装全面铺开施工阶段→配合专业设备厂家安装及总体调试阶段→联动试验及竣工验收阶段。根据不同阶段的特点，及时准确地配置各要素，并采用科学合理的施工方法，保证阶段目标如期实现。

2.2 施工进度安排及工期保证措施

2.2.1 工期目标

开工日期：2000年2月25日；竣工日期：2001年8月30日。

2.2.2 施工阶段划分

- (1) 预留预埋配合阶段时间：2000年2月至2000年12月。
- (2) 安装全面铺开阶段时间：2000年11月至2001年6月。
- (3) 配合专业设备厂家及总体安装调试阶段时间：2001年6月至2001年7月。
- (4) 联动试验及竣工验收阶段时间：2001年8月1日至2001年8月30日。

2.2.3 各阶段工作内容及对策

(1) 配合土建预留预埋阶段

- 1) 特点：配合时间长，施工作业面多，持续时间短，工种要求齐全。
- 2) 关键点：预留预埋的质量。

3) 对策：组织一支多工种、作业认真负责的混合预埋施工队，配合土建进度，做好预留工作。

(2) 安装全面铺开阶段

- 1) 特点：安装作业面多，持续作业时间长，受外界环境影响小。
- 2) 关键点：保证各种资源的及时调配，协调好各专业的施工进度。

3) 对策：准备工作充分、周全，施工过程中，加大生产调度力度，保证计划实施不打折扣。

(3) 配合专用设备厂家安装及总体调试阶段

- 1) 特点：配合对象多，配合工作各异，要求都是认真、细致、及时。
- 2) 关键点：一是配合，根据各类厂家的不同要求，做好协调工作；二是专业系统开通工作量大。
- 3) 对策：增加技师数量，特别是空调、强电、弱电专业，确保能领会专业厂家要求的意图，从而更好地配合；专业系统开通时，实行专业工程师负责制，由专业工程师担任开通指挥员。

(4) 联动试验及竣工验收阶段

- 1) 特点：工作量大，质量安全要求高，只能成功，不许失败。
- 2) 关键点：工作的计划性，决策的统一性。
- 3) 对策：成立交工验收领导小组，和业主、总包方及监理方共同制定详细的交工验收计划（包括交竣工资料整理、装订、交付计划），组织精干的调试作业队，明确所有工作人员的职责和工作程序，确保工程一次性调试成功。

2.2.4 关键工期控制点和施工进度计划

根据上述对每个施工阶段的特点及对策分析说明，并结合业主提供的“体育馆土建工程施工总进度控制计划”，我们设置了如下一些关键控制点和时间进度计划。

- (1) 施工前期准备工作结束时间：2000年3月30日；
- (2) 水、电、暖各专业预制开始时间：2000年7月25日；
- (3) 地下室开始安装时间：2000年11月10日；
- (4) 配合预留预埋完成，水、电、暖各专业全面铺开进入安装段开始时间：2000年12月10日；
- (5) 电气配管结束、穿线和灯具全面安装开始时间：2001年2月10日；
- (6) 给排水安装结束时间：2001年4月30日；
- (7) 空调系统风管连接、贯通完成时间：2001年5月25日；
- (8) 管道试压完成、照明灯具安装结束、电气系统受电时间：2001年5月20日；
- (9) 机电设备安装完成时间：2001年5月25日；
- (10) 消防管道安装结束时间：2001年5月31日；
- (11) 管道系统试验结束和送电时间：2001年6月10日；
- (12) 各系统和设备单调结束时间：2001年7月30日；
- (13) 各系统负荷调试和交工验收结束时间：2001年8月30日。

结合上述关键时间控制点的设置情况，我们编制了苏州市体育中心体育馆安装工程施工进度网络计划和苏州市体育中心体育馆安装工程施工进度横道图。经现场考查了解，目前施工现场的实际进度与计划存在着出入，中标后，我们将按照业主和总包方对进度的要求进一步调整安装进度计划，并采取相应的抢工期措施，积极地配合好土建或其他施工单位，确保总工期目标的实现。

2.2.5 工期保证措施

- (1) 服从业主和总包方总体计划的安排，接受统一协调。积极参加现场施工协调会议。根据各施工单位的情况，建设性地提出有利于总体进度实施的意见，把握进度安排。
- (2) 掌握总体计划部署，严格执行安装进度网络计划，根据各施工阶段，制定季度、月度、旬度进度计划目标，推行“三周滚动计划”，并报业主和总包方总体考虑协调，对他们的指令严格执行。
- (3) 了解施工信息，分析形势变化，要充分估计建筑产品的复杂性、多变性、不稳定性，要适应形势的变化及有预见准备，及时调整短期计划，保证总体进度计划实现。
- (4) 主动与各施工单位联系，特别是土建施工单位（安装与土建单位的合作对保证总体进度至关重要）。搞好单位间的互相合作，互相给对方创造施工条件，相互尊重，融洽关系，是必须遵循的工作方法，有利于工程的顺利实施。
- (5) 经常与业主和总包方施工代表（监理）、设计人员取得联系，及时通报施工情况，

交换信息，沟通思想，对存在的问题及时商量，帮助和协调解决。

(6) 强化设备、主材供应计划管理的力度。能否按网络计划进度实施施工项目，设备、材料能否满足进度的要求关系非常重大。因此各专业工程师必须按设计要求正确提供材料设备清单，提出到货时间，经常与材料主管保持沟通，材料部门物资供应必须满足安装进度的需要，如供应跟不上，影响进度，应追查责任，严肃处理。

(7) 财务部门必须有计划地平衡资金支出，要千方百计首先满足材料采购的需要。

(8) 对于业主和总包方提供的设备和主材，应经常与其现场代表保持联系，按形象进度计划要求及时进场。如供货合同时间和进度计划安排不符，应提前通知项目部及时调整进度计划。

(9) 无论甲供还是乙供的设备和材料，进入现场应有甲、乙双方代表严格检查核对型号、规格是否符合设计要求，不合格的产品不能验收，避免安装后返工拖延工期。

(10) 专业工程师应吃透图纸，并与设计院、甲方各专业代表经常保持联系，深入现场，发现问题书面报送甲方和设计院，确保能及时解决施工技术问题。

(11) 每月底召开项目部班组长以上职能人员会议，总结本月完成计划情况、部署下个月的生产进度计划安排，并召开全体职工大会，贯彻执行；每星期六下午召开项目部人员会议，总结本周完成进度、经验和教训，确保完成本月进度计划布置，布置下周任务。

(12) 加强职工思想教育和宣传、鼓动工作，关心职工生活，千方百计调动职工的积极性，发扬艰苦奋斗、连续作战的精神。

(13) 实行项目法施工管理，促进生产。分配按贡献大小分开档次，奖勤罚懒，绝不手软。

(14) 严肃劳动纪律和规章制度，对违纪行为要严肃处理，轻者罚款；重者解除劳动合同。

(15) 项目部每位管理人员要从我做起，以身作则，全身心扑在施工场上，为生产解忧排难，积极主动地做好本职工作。

2.3 施工组织

2.3.1 项目部组织结构设置

为确保将体育中心体育馆工程建设成为苏州市大型工程项目中的精品，确保工程质量、工期、文明施工、工程投资等都成为苏州工程建设的样板，我公司决定选派一名多次组织指挥过大型项目施工管理、具有丰富的施工管理经验、并具有国家一级项目经理资质证的公司副经理牵头组建项目管理班子，进行项目施工管理。

公司各相关部门从生产、技术、质量安全、劳动力和物资采购等方面对项目部提供支援和监督，确保项目部能完全按照业主、总包方、监理和政府部门的要求，进行施工。

项目部组织机构为项目经理下设一名项目总工、一名项目副经理和一个经理办公室，其下有四个职能科室，分别负责工程技术管理、设备物资管理、经营财务管理、质量安全监督和对内、对外日常事务协调。组织机构具体如图 2-1 所示。

2.3.2 施工力量配置

(1) 劳动力准备

根据该工程施工周期长、工作量大、技术要求高、综合协调量大等特点，公司按照优

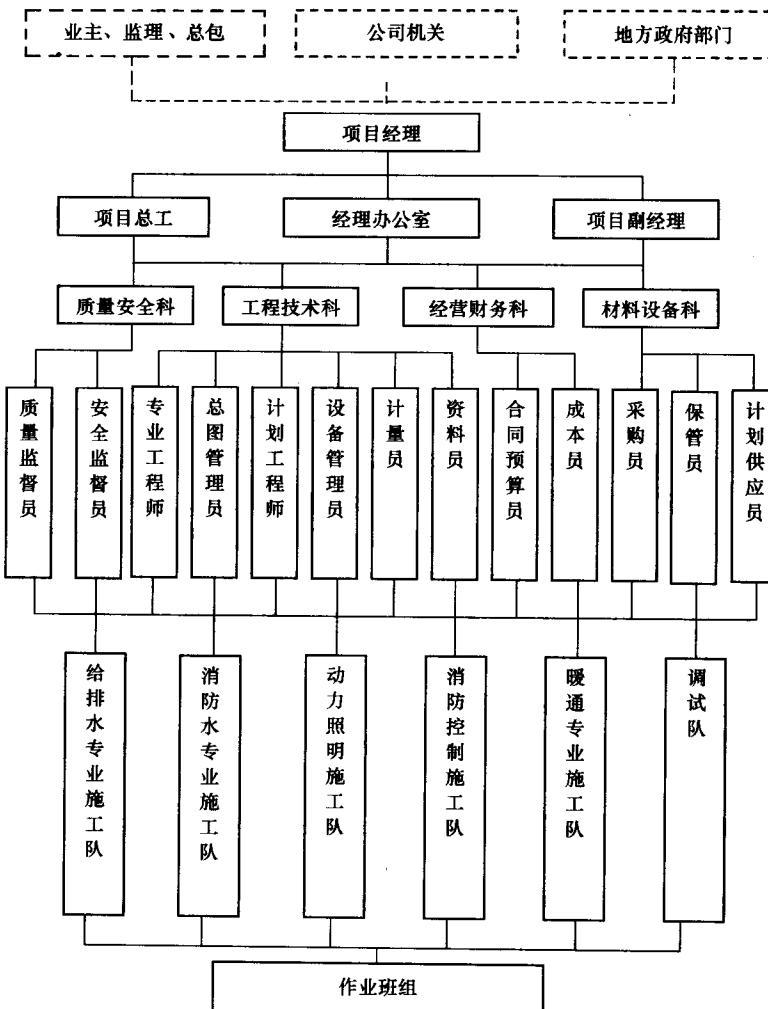


图 2-1 体育场安装工程项目组织机构图

化配置的原则，选派了一批技术素质高的专业化的施工队进行该工程的施工，具体如下所述：

- 1) 给水排水专业施工队。负责体育馆的室内给水排水工程施工。
- 2) 消防水专业施工队。负责体育馆的室内消防工程施工（包括消防喷淋、消火栓系统和气体灭火系统）。
- 3) 电气施工队。负责体育馆动力照明工程的施工。
- 4) 消防控制专业施工队。负责体育馆的消防报警、消防广播系统工程施工。
- 5) 通风空调专业施工队。负责体育馆的所有通风、空调工程施工。
- 6) 调试队。负责体育馆通风空调和消防工程的调试工作。

按照施工总进度计划的安排，我们编制了劳动力计划表和劳动力动态图。

(2) 施工机械设备的准备

- 1) 根据施工总进度计划，在项目总工的组织下，由各专业工程师编制施工机械设备