

## 第六章 主要施工管理措施

### 一、工期保证措施

#### 1. 建立完善的计划保证体系

项目部在本工程将采用立体施工计划管理模式。建立完善的计划体系是掌握施工管理主动权、控制施工生产局面，保证工程进度的关键一环。本项目的计划体系由总进度控制计划和分阶段进度计划组成，总进度控制计划控制大的框架，必须保证按时完成，分阶段计划（日、周、月、年计划）按照总进度控制计划排定，以确保关键线路实施为主线，制定相应保障措施，并由此派生出一系列保障计划，确保关键线路的实施。

#### 一级总体控制计划

表述各专业工程的阶段目标，是业主、设计、监理及总包高层管理人员进行工程总体部署的依据，主要实现对各专业工程计划进行实时监控、动态关联。本次提交的施工总进度控制计划即为一级总体控制计划。

#### 二级进度控制计划

以专业及阶段施工目标为指导，分解形成细化的该专业或阶段施工的具体实施步骤，以达到满足一级总控计划的要求，便于业主、监理和总包管理人员对该专业工程进度的总体控制。

#### 三级进度控制计划

是指专业工程进行的流水施工计划，供各承包单位基层管理人员具体控制每一分项工程在各个流水段的工序工期，是对二级控制计划的进一步细化，本公司将根据实际工程进度提前1周提供该计划。该计划以文本格式表述当月、当周、当日的操作计划，本公司随工程例会发布并检查总结完成情况，月进度计划报业主、监理审批。

本工程实施过程中，将采取日保周、周保月、月保阶段、阶段保总体控制计划的控制手段，使计划阶段目标分解细化至每一周、每一日，保证总体进度控制计划的按时实现。

#### 2. 完善计划保证体系的办法

2.1 根据进度计划、工程量和流水段划分合理安排劳动力和投入生产设备，保证按照进度计划的要求完成任务。

2.2 加强操作人员对质量意识的培养，提高施工质量和一次成活率。达到质量标准的一次成活率提高了，也就加快了施工速度，从而可以保证施工进度。

2.3 加强例会制度，解决矛盾、协调关系，保证按照施工进度计划进行。

## 二、保证质量措施

### 1. 基础工作

施工前，应严格按照国家现行施工规范和验评标准组织编写工程施工组织设计。

认真组织学习执行有关规章制度，对全体员工进行质量意识教育，牢固树立“质量是企业的生命”和“为用户服务”的思想。

按照 ISO9002 体系运行文件的要求建立质量保证组织体系，设立专职质检员和成品保护管理员岗位，建立岗位责任制，并建立相应的台帐，单位的领导要经常检查质量保证体系的运转情况。

要根据专业特点制定本工程的质量管理重点，并成立 QC 小组，经常开展质量分析活动和劳动竞赛活动，做好记录。

### 2. 物资检验规定

对所有进场的原材料、半成品组织检查验收，建立台帐。

所有进场物资如由分包单位自行采购的，分包单位必须随材料进场向总包提供合格的材质证明、出厂合格证和试验报告。

对需要做复试的原材料，如：水泥、钢材、钢筋、砂石料、各种附加剂、焊条、焊剂、防水材料等，必须按照规定及时取样试验，并将试验报告向监理报验。

对进场的物资必须进行标识，按照已经经过检验、未经检验和经检验不合格等三种状态进行分种类堆放，严格保管，避免勿用不合格的材料。

对不合格物资，坚决要求不准进场，同时要注明处理结果和材料去向。对不合格材料的处理，应建立台帐。

### 3. 过程检验及报验规定

严格执行国家现行规范、标准及企业的各项规定，严格按照设计要求组织施工。

每个分项工程（工序）开工之前，分严格按工艺标准要求对操作班组进行技术、质量交底。

工程施工实行“三检制”，应认真抓好班组的自检工作，设立专职质检员，督促班组的自检及填写自检记录。

分部分项（工序）工程完成后，分包单位组织自检和工序间的交接检查，不合格的分项或工序，不经返修合格不得进行下道工序的施工。

分项工程或工序达到合格后填好报验资料报监理和总包责任工程师复查验收，附隐蔽记录、预检记录、检验批等资料。

严格按照“三检制”组织检查各道工序的施工质量。做到检查上道工序，保证本道工序，服务下道工序。真正做到严格控制工序质量，不合格的工序不移交。

质检人员必须严格控制施工过程中的质量，在施工过程中严格把关，不得隐瞒施工中的质量问题，并督促操作者及时整改。

#### 4. 不合格分项（工序）处理规定

施工中出现施工质量严重不合格，不得擅自进行处理，必须及时汇报，由总包方会同业主、设计院、监理制定处理方案。施工方必须严格按照处理方案进行返修，并将处理结果报总包方质检站复查，复查达不到合格的应重新处理，直至达到合格为止。

凡因施工不当造成的一切后果，包括经济损失，一律由分包单位自负。

施工中出现质量事故，必须按规定填写质量事故报告单，并及时上报总包方质检站。

出现质量事故时，必须认真对待，严格按照三不放过原则，追查责任者、事故的经过。对责任者进行严肃处理，不得讲情面，说人情，包庇责任者。

#### 5. 工程质量验收规定

检验批质量验收应按照国家质量验收标准规定进行实事求是的进行，不得闭门造车。

检验批质量评定，由分包单位组织自检评定，报项目总包质检站进行核定，主要分项、分部工程由公司质检站核定。检验批质量评定必须在班组自检的基础上由工长组织有关人员进行，由总包方项目专职质检员核定是否合格。

检验批质量评定过程中出现不合格，由专职质检员填写不合格品通知单，技术部门提出纠正措施，整改后重新评定。

质量目标：本工程单位工程要达到“结构长城杯”要求，结构质量符合装修基层要求，不做大面积剔凿、抹灰等。

#### 6. 质量保证资料管理规定

质量保证基础资料，由分包单位负责填写、整理、报总包方质检部门，并严格执行地方行业标准。

各种质量保证资料，必须与施工同步进行，不得后补，以保证资料的完整、真实、整齐。总包方质检站将会同技术部定期对各分包方进行资料查验。

分包单位质检组，必须编制每周质量检查计划，并列检查标准的依据，严格按照检查计划进行验收。

质量验收资料必须统一，格式要标准化，严格按照《建筑工程施工质量验收统一标准》进行质量验收。

#### 7. 工程质量奖罚规定

分包单位对工程质量认真负责,分期、分阶段、分部位,达到予期质量目标的给予奖励。奖励额度按照双方约定的合同条款执行。

检验批、分项、分部工程质量,达不到预期目标,或经上级部门检查工程质量低劣,给工程带来不良影响的给予处罚。处罚额度按照双方约定的合同条款执行。

进场材料把关严格、保管、发放等管理好的,原材、半成品控制严格,给施工质量创造了良好的基础,按双方合同约定给予奖励。

物资把关不严,使用不合格材料,给工程质量带来不可挽回的损失,按双方合同约定给予处罚。

不按图纸施工,违章操作,造成返工的根据返工损失大小给予加倍处罚。

### 三、技术保证措施

按照以下文件进行收集、整理和编制

《建筑工程资料管理规程》DBJ01-51-2003

《建设工程监理规程》DBJ01-41-2002

#### 1. 技术资料管理

项目经理部配备专职资料管理人员,负责工程从开工至竣工期间的专业技术资料收集、整理和归档,达到技术资料积累与工程同步。

工程施工期间,本公司项目管理部专业技术资料管理责任师将每月一次定期检查指导,保证资料完整、交圈。

资料收集、整理将根据分部、分项进行。各项资料报验工作,将工程建设监理规程进行。

#### 2. 图纸管理

图纸管理作为受控文件来管理,专职资料员负责收、发工作,并有收、发记录,对作废图纸及时进行标识。

设计变更及时反馈到施工图纸上,作到与施工同步,工程竣工前竣工图纸基本上完成。

## 四、安全保证措施

### 1. 安全管理方针

安全管理方针是“安全第一，预防为主”。

### 2. 安全组织保证体系

以项目经理为首，由现场经理、安全总监、区域责任工程师、专业监理工程师、各专业分包等各方面的管理人员组成安全保证体系。

### 3. 安全管理

严格执行国家及北京市有关现场安全管理条例及方法。

制定实施现场安全防护基本标准，如：基坑防护标准、施工临时用电安全标准、各类施工机械和设备的安全防护标准、施工现场消防管理标准等。

建立严格的安全教育制度，坚持入场教育、坚持每周按班组召开安全教育研讨会，增强安全意识，使安全工作落实到广大职工上。

编制安全措施，设计和购置安全设施。

强化安全法制观念，严格执行安全工作文字意识，双方认可，坚持特殊工种持安全操作证上岗制度等。

加强施工管理人员的安全考核，增强安全意识，避免违章指挥。

对于各种外架、大型机械安装实行验收制，验收不合格一律不允许使用。

建立定期检查制度。经理部每周组织各部门、各分包方对现场进行一次安全隐患检查，发现问题立即整改；对于日常检查，发现危急情况应立即停工，及时采取措施排除险情。

### 4. 分析安全难点，确定安全管理难点

在每个施工阶段开始之前，分析该阶段的施工条件、施工特点、施工方法、预测施工安全难点和事故隐患，确定管理点和预措施。安全难点集中在：

- 4.1 高层施工防坠落, 立体交叉施工防物体打击;
- 4.2 塔吊、外用电梯使用中的违章操作, 以及施工人员的防范意识不足;
- 4.3 井筒、楼梯间、楼层洞口、管道井处防坠落;
- 4.4 挑、外架的安全防护措施及操作前的检查、整改;
- 4.5 各种电动工具的不安全使用, 对临电设施的维护、检修;

### 5. 临边与洞口的安全防护

#### 5.1 临边防护措施:

所有临边部位均设置防护栏杆，防护栏杆由上、下两道横杆及栏杆柱组成，上杆距地高度为 1.2m，下杆离地高度为 0.5m；如楼层进行砌筑时，护栏下口需设挡脚板，防护栏杆与框架柱连接紧固。

楼、电梯洞边外用电梯接料平台必须安装临时护栏，外用电梯地面通道上部装设安全防护棚。

屋顶结构施工完毕后，临边设 1.5m 高的防护栏杆，并加挂立网，间隔 2m 设栏杆柱。

## 5.2 洞口防护措施

进行洞口作业以及在因工程和工序需要而产生的，使人与物有坠落危险或危及人身安全的其他洞口进行高空作业时，必须设置防护设施。

楼层、屋顶等外边长小于 50cm 的洞口，必须加设盖板，盖板须能保持四周均衡，并有固定其位置的措施。

边长为 50~150cm 的洞口，必须设置以扣件接钢管而成的网格，并在上面满铺脚手板。

边长大于 150cm 以上洞口，四周除设防护栏杆外，洞口下面设安全水平网。

## 五、消防保卫措施

由于本工程所处的特殊地理位置，又受现场条件限制，在施工生产全过程中必须认真贯彻实施“预防为主、防消结合”的方针，确保在我项目不出现消防、伤亡事故。

### 1. 建立完善的保障体系：

在施工的全过程，建立以项目经理牵头，行政部及安全部主抓，其他部门配合的管理体系，结合工程施工特点，对每位员工进行消防保卫方面的教育培训，做到每个人在思想上的重视。

### 2. 消防保证措施：

实行逐级防火责任制，明确各级的职责，组建消防小组，负责日常的消防工作。

分包单位在总包方的监督检查下，建立分包内部的逐级防火责任制，加强民工消防教育。

施工现场不允许吸烟，生活、办公区设置吸烟处，除特殊批准外，不允许使用电炉，并且在生活区、办公区及现场设足够消防器材。

加强对易燃、易爆物品的管理，有专用仓库存放，在存放处挂明显警示牌，对于此类材料严格执行限额领材料制度。

加强对电气焊的管理，操作人员必须持证上岗，严格按规程进行操作。

现场及楼层内的临时设施应经常检修，挂明显标示牌，任何人不允许私自挪动或改为它

用。

### 3. 保卫措施:

加强对每位员工的思想教育工作,建立有针对性的保卫制度和处罚制度。

现场经警实行 24h 值班制度,进出场车辆必须进行登记,并对每辆汽车使用数码相机进行照相并存档。

现场每位员工必须配带胸卡及带有本人信息的磁卡(实行上下班刷卡制度)进出现场,对于来访者要进行登记。

实行材料出门条制度,材料出场必须有物资部签发的出门条,其他部门签发无效,现场贵重物品必须入库保管,专人专管。

## 六、环保措施、文明施工

文明施工是建筑施工形象的窗口,是施工现场综合管理水平的体现,贯穿于项目施工管理的始终,文明施工不仅涉及项目每位员工的生产、生活及工作环境,更主要的是公安住宅楼工程地处市中心,对周围环境及居民的影响更大。

我公司在文明施工方面一直注重管理,强调落实,并形成了规范化、制度化,依据公司文明并结合本工程特点,我经理部制定了文明施工的保障体系,责任到人,层层把关。

### 1. 环境卫生保护措施:

在现场北侧大门口设置沉淀池,出场地车辆必须经过冲洗,避免将尘土、泥浆带到场外,运输散装材料的车辆,车箱后封闭,避免散落。

专人负责现场道路及大门出入口的清扫工作,并经常洒水,防止扬尘,现场内的道路必须压实,表面铺一层豆石混凝土,防止雨季产生泥浆,在现场的东侧设垃圾站,定期进行清运。

行政部抓好办公、生产区域的环境卫生工作,设置专门的生活垃圾回收站,每日有专人清理宿舍,临时宿所要专人每日清扫。

### 2. 成品保护

上道工序与下道工序之间要办理交接手续,证明上道工序完成后方可进行下道工序。

分包在进行本道工序施工时,如需要碰动其他专业的成品,本道工序施工的分包必须以书面形式上报经理部,经理部协调好后方可进行作业。

模板吊装时轻起轻放,拆模时不得用大锤硬砸或撬棍硬撬。拆模时要严格执行拆模强度。

混凝土施工完后未到规定强度不得上人踩动。冬期施工随浇筑随时进行覆盖,铺盖完后

设专人进行看护。

楼地面施工用砂浆在运输过程中应防止破坏门框等成品，并应在砂浆达到强度后方可上人，严禁在做完的地面上拌和砂浆。

在立好木门框后应在 1.2m 以下部位使用多层板将门框周圈包钉好，防止碰撞。

砂浆、面砖在运输过程中应注意防止破坏门框及各种饰面阳角。

油漆施工前将地面清理干净，各种五金管件做好保护。油漆未干前，应设专人看护防止触摸。

在施工过程中要注意其他专业成品的保护，不得蹬塌各种卫生器具、水暖管道、铝合金门窗等。

在装修阶段入户进行电气焊作业时，要用挡板等保护焊点周围的瓷砖、地砖、防水材料等成品。

工程进入精装修阶段（或机电工程进入设备及端口器具安装时）应制定切实可行的《成品保护方案》，由经理部保卫部门负责监督执行。

## 七、现场料具管理

现场料具管理员施工现场管理的重要内容，也是场容场貌的具体体现，现场料具的管理到位对减少安全隐患，降低施工成本起着关键作用。因此，本施工组织设计特别把料具管理做为独立章节讨论。

### 1. 材料存放

根据现场平面布置图，各种料具应按指定位置存放，并分规格码放整齐、稳固，做到一头齐，一条线。

施工现场的机具保管中，应依据材料性能采取必要的防雨、防潮、防冻、防火、防爆、防损坏等措施，贵重物品、易燃、易爆和有毒物品应及时入库，专库专管，加设明显标志，严格执行领退料手续。

进入装修阶段后，现场将进入大量砌块，在码放时注意实心砖应成丁、成行，高度不得超过 1.5m，空心砌块码放高度不得超过 1.8m。

钢模板要存放在专用的堆放架内，木方、木制多层板必须按规格码放整齐。

因现场狭小，材料要根据需要分批进场，以免进料太多，造成拥挤，夜间进场的料具要及时吊至所需部位，不能占用大门口或道路。

地下室顶板在边缘外砌 240 高的砖坎，严禁拉料车辆开至顶板，顶板上集中堆放超重料

具，除非经过结构设计师的核算，同意后方可堆放。

## 2. 材料节约措施

依据施工方案，总包方与分包方在施工前，应鉴定材料投入量明细表，明确材料所用部位以及周转方式，一经确定，任何人无权更改材料投入量，如在施工过程中出现材料紧缺，必须查明原因，再进行增补。

技术部依据图纸及施工方案，应准确提出材料计划，规格、技术要求、使用部位、进场时间，避免多提或少提，材料计划应下发到物资部、工程部、商务经理。

在施工生产过程中，为杜绝材料浪费及使用不当，各部门应各负其责，把好每道关。技术部：应经常到现场检查方案的执行情况；工程部：对在施工中不正确使用料具应及时纠正；物资部：对施工中发生的料具浪费情况及时做出处理。

物资部应经常对现场进行检查，对零散的料具进行集中，对剩余的料具及时把信息反馈到技术部，由技术部统一考虑用于其他部位。

混凝土浇筑前，工程部应仔细计算工程量，确保用量的准确性，浇筑完毕后，剩余的部分不允许随便处理，现场需制作模具，用于预制盖板的加工。

砌筑砂浆现场搅拌，应控制搅拌量，砂浆应随砌随搅，避免一次搅拌过多。

料具管理过程中，物资部应建立节约计划，效果台帐，以及限额领料台帐。

## 八、降低成本措施及降低成本目标

### 1. 降低成本措施

1.1 采用大钢模，且地下室施工即投入使用，使模板得以充分利用，即保证了清水混凝土墙的施工质量，减少湿作业，又提高了工效，缩短了工期。

1.2 楼板模板支撑采用碗扣式钢管架，配以早拆支撑体系，模板编号定周转使用可减少一层的模板投入量，还提高了工效。

1.3 通过加强项目管理制度，强化过程管理，确保各工序的合格率，提高产品的一次合格率，降低各工序因返工造成的浪费。

1.4 基础垫层及车库顶板地面混凝土采用一次压光技术，使地面平整度达到验收标准，可免去水泥砂浆找平层的施工。

1.5 钢筋采用直螺纹机械连接技术，不但保证了工期，且保证了质量，降低了成本。

### 2. 降低成本目标

降低成本指标：降低成本目标 0.5%。

## 第七章 主要经济技术指标

### 一、工期指标

本工程从 2002 年 8 月 23 日开工，至 2003 年 12 月 29 日竣工，合同工期 494 天。

### 二、工程质量目标

结构工程质量目标：北京市“结构长城杯”；

单位工程质量目标：竣工“长城杯”、“鲁班奖”

### 三、安全目标

确保无重大工伤事故，杜绝死亡事故；轻伤频率控制在 3% 以内。

### 四、文明施工目标

创北京市建筑工程安全文明样板工地。

### 五、消防目标

消除现场消防隐患，杜绝一切火灾事故发生。

### 六、环保目标

各项指标达到公司环保手册的要求，通过 ISO14001 审核。

### 七、竣工回访和质量保修计划

为充分发挥企业的整体优势，按照项目管理手册和程序文件进行项目的施工管理，严格按照公司 GB/T19002-ISO9002 模式标准建立的项目质量保证体系运作。

#### 1. 用户服务目标

**“至诚至信的完美服务、百分之百的用户满意”。**

#### 2. 施工阶段用户服务内容

2.1 对建设单位在施工管理过程中提出的意见,及时分析、汇总,作为质量改进和改善管理工作的依据。

2.2 根据建设单位的要求、设计意图完善施工方案,并协助设计单位、建设单位进行设计变更、设备物资选型。

2.3 在施工中对建设单位的要求及时办理。

### 3. 保修计划

3.1 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程的合理使用年限。

3.2 屋面防水工程、卫生间及有防水要求的房间、外墙等为 5 年。

3.3 供热和供冷系统为 2 个采暖期、供冷期;电气管线、给排水管道、设计安装为 2 年。

## 第八章 施工现场总平面布置

### 一、现场平面布置原则

根据本工程施工用地的特殊性，即业主对用地的具体要求，用地范围局限在红线内，因此，现场平面布置应充分考虑各种环境因素及施工需要，布置时应遵循原则如下：

1. 现场平面随着工程施工进度进行布置和安排，阶段平面布置要与该时期的施工重点相适应。

2. 在平面布置中应充分考虑好施工机械设备、办公、道路、现场出入口、临时堆放场地等的优化合理布置。

3. 施工材料堆放应尽量设在垂直运输机械覆盖的范围内，以减少发生二次搬运为原则。

4. 中小型机械的布置，要处于安全环境中，要避开高空物体打击的范围。

5. 临电电源、电线敷设要避开人员流量大的楼梯及安全出口，以及容易被坠落物体打击的范围，电线尽量采用暗敷方式。

6. 本工程应着重加强现场安全管理力度，严格按照我公司的《项目安全管理手册》的要求进行管理。

7. 本工程要重点加强环境保护和文明施工管理的力度，使工程现场永远处于整洁、卫生、有序合理的状态，使该工程在环保、节能等方面成为一个名副其实的绿色建筑。

8. 控制粉尘设施排污、废弃物处理及噪声设施的布置。

9. 设置便于大型运输车辆通行的现场道路并保证其可靠性。

### 二、结构施工阶段平面布置

本工程在结构施工阶段布置拟设置 4 台塔吊（2 台 H3/36B，臂长为 60m，2 台 F0/23B，臂长为 50m）。

配备 4 台混凝土泵，安装在场地南、北两侧，靠近大门附近便于混凝土车出入。利用现场四周的空场地做钢筋模板等临时材料的堆场和加工场地。

#### 附图 06 基础施工阶段平面布置示意图

地下二层西侧已经退台，此处回填后，可作为地上结构施工阶段的钢筋加工场地，缓解场地狭小的局面。

### 附图 07 地上结构施工阶段平面布置示意图

### 三、装修施工阶段平面布置

在装修阶段，考虑砌筑和抹灰等装修工程同时进行施工的工程量比较大，现场设置垂直运输设备 4 台双笼电梯，以保证施工材料垂直运输的需要，在现场南、北两侧设 2 台砂浆搅拌机；在临时材料堆放场地堆放装修材料及机电材料。

### 附图 08 装修施工阶段平面布置示意图

## 附录 1：岗位责任

### 1. 项目经理

作为公司在项目的执行代表，对工程进度、质量、安全、文明施工向业主全面负责；代表公司履行对业主的合约，并代表业主行使对项目所有分包商的管理权。

- 1.1 负责项目经理部的全面工作。
- 1.2 负责合同的签定与执行。
- 1.3 领导项目制造成本管理工作。
- 1.4 领导项目完成质量目标和质量计划，是安全生产的第一责任人。
- 1.5 领导项目的合同管理工作。

### 2. 现场经理

对项目施工生产的进度、安全、文明施工全面负责；重点协调项目专业、各区域的施工；项目各专业、各区域生产安全、施工文明；确保工程达到总进度目标要求。

- 2.1 负责施工现场的全面管理工作。
- 2.2 协调各分包队伍的关系，作好生产要素与交叉作业的平衡工作。
- 2.3 负责实施施工组织设计（施工方案）、项目质量计划。
- 2.4 负责安全生产、文明施工与 CI 工作。
- 2.5 参与制造成本的管理。

### 3. 总工程师

为项目的技术质量总负责人，领导技术部、质量部、物资部。全面落实设计意图，对项目的总体施工策划、技术管理及质量控制负责。

- 3.1 领导编制施工组织设计和施工方案。
- 3.2 领导编制项目《精品策划书》。
- 3.3 负责引进与推广三新技术。
- 3.4 负责项目质量保证体系的运行管理工作。
- 3.5 领导项目的创优工作。
- 3.6 领导做好施工技术资料的管理工作。
- 3.7 领导项目计量管理工作。

### 4. 商务经理

负责本项目的全部商务工作，主管合约部、物资部，对本项目成本管理、合约管理、物资管理向项目经理负责，做到公开、公平、公正、廉政。

4.1 参与合同的编制与签定。

4.2 负责项目成本的管理与实施。

4.3 领导项目索赔工作。

4.4 主管预算、成本的日常工作。

## 5. 质量安全经理

贯彻国家及地方的有关工程施工规范、工艺标准、质量标准；严格执行质量验收标准，行使质量否决权；确保项目总体质量目标和阶段质量目标的实现。

编制项目安全施工策划，提供实施各阶段、各工种的安全操作规程，领导安全工程师等结合具体施工对象编制针对性安全技术交底内容，全过程监控项目安全施工。

负责施工现场总平面、临时供水供电管理及施工道路协调，全面负责项目安全生产、文明施工。

## 6. 物资部

按设计要求组织自供材料设备的询价、采购、供货及现场物料管理工作。参予业主供料的咨询，合约谈判，并负责材料设备供应期的协调管理工作。

## 7. 工程部

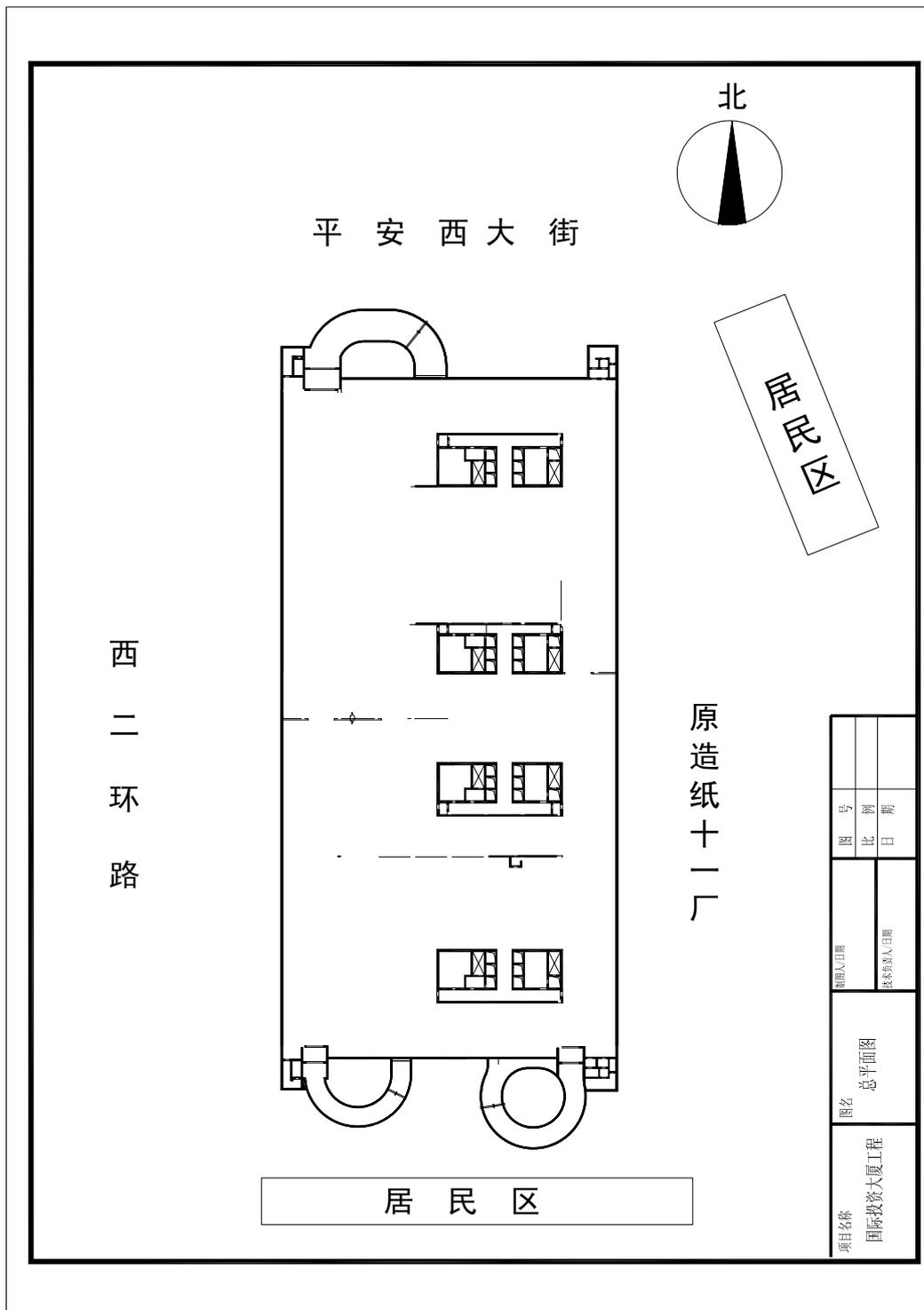
组织所属各专业的协调施工，满足进度和质量要求，建立完善的工程监管体系和报表制度，组织和监管工程施工。

## 8. 机电部

统筹全项目所有机电项目包括制冷空调、强电弱电、给排水、消防及专用设备安装等的协调施工与土建配合，为专业安装提供与土建的协调服务；参予监督各专业的分段调试及全系统的联动调试，协助业主、监理组织验收。

## 9. 技术部

为项目实施技术管理的执行部门。负责同设计院的日常联络，对设计文件、施工技术资料及图纸的收发、登记、存档；分包商施工工艺施工方案的审定，材料设备的选型和审核，统筹设计变更、技术核定工作；测量控制网布点，高程、坐标复核、交接、审核、保护；交工文件的汇总、整理、上报。

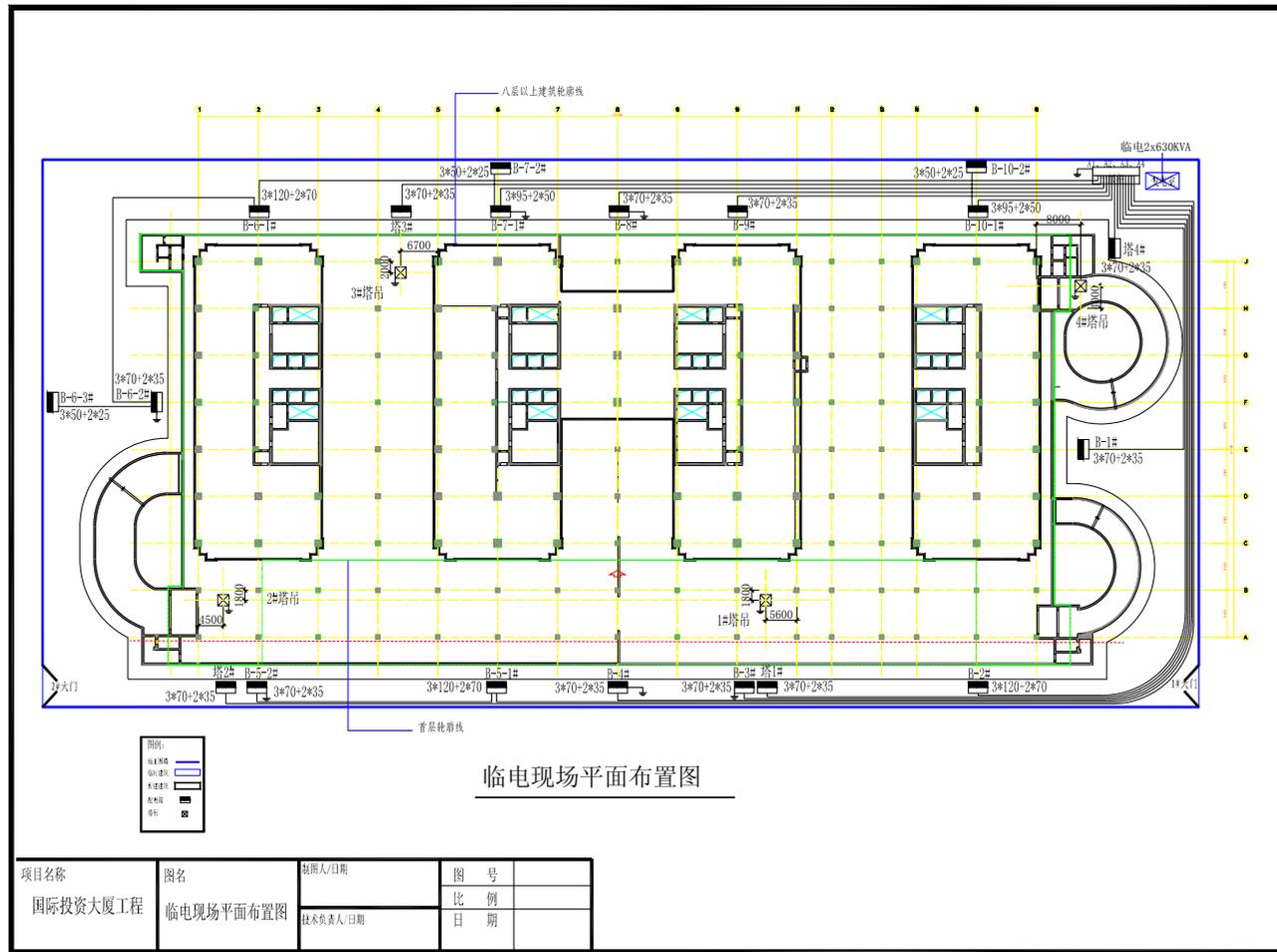


附图 01 国际投资大厦工程总平面图

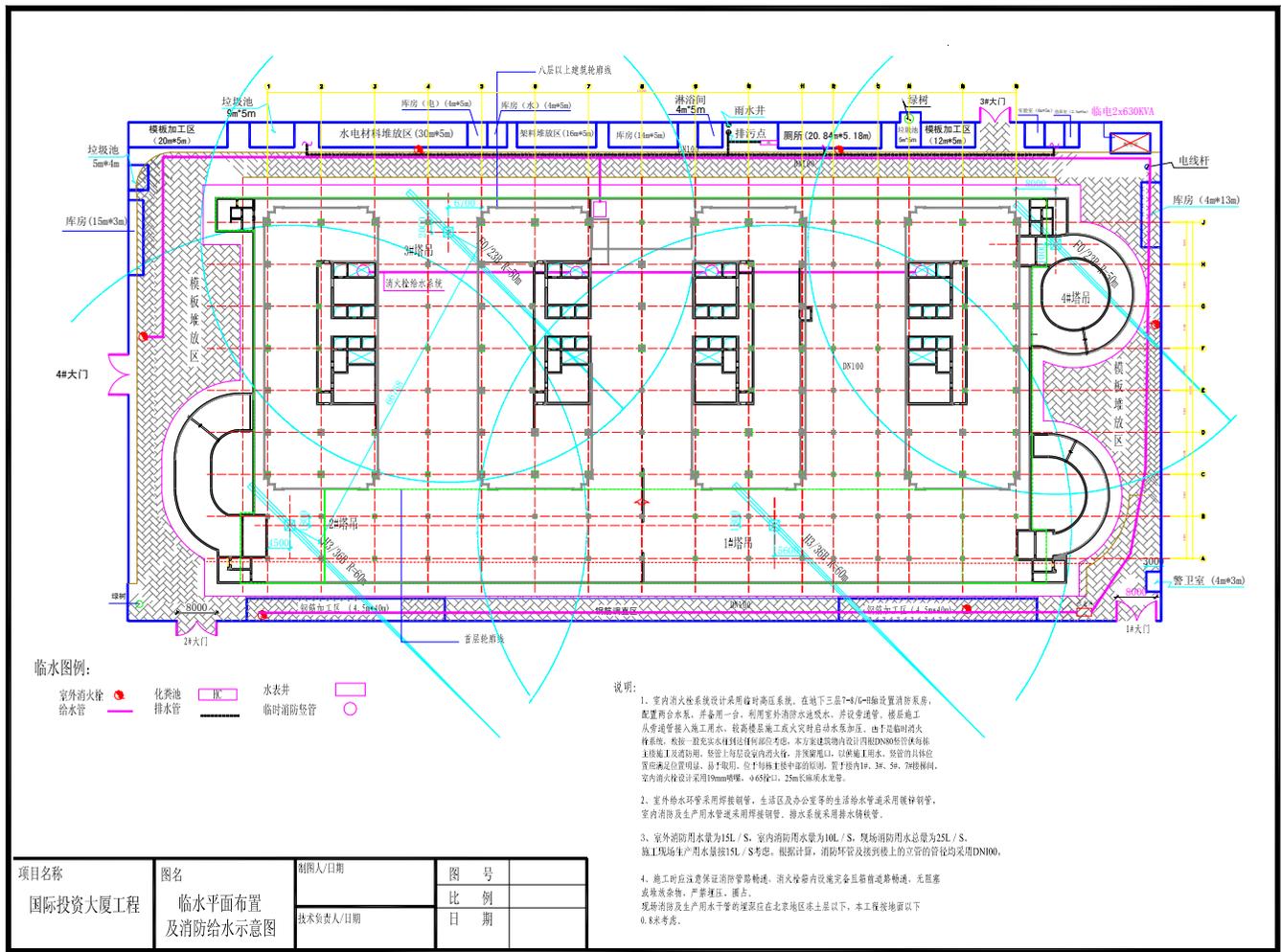


## 国际投资大厦效果图

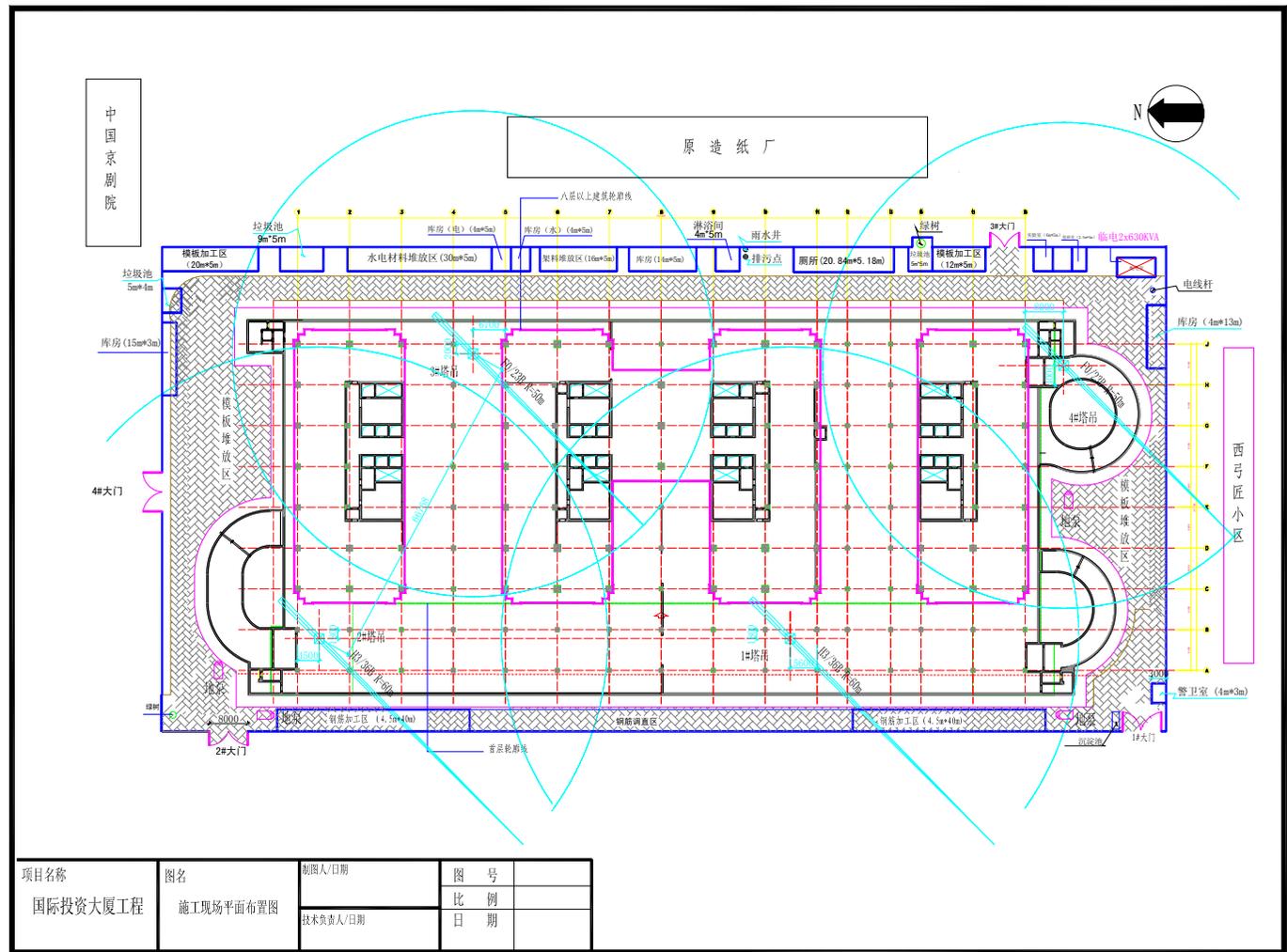
附图 02 国际投资大厦工程效果图



附图 03 国际投资大厦工程临时用电现场平面布置



附图 04 临水平面布置及消防临水示意图

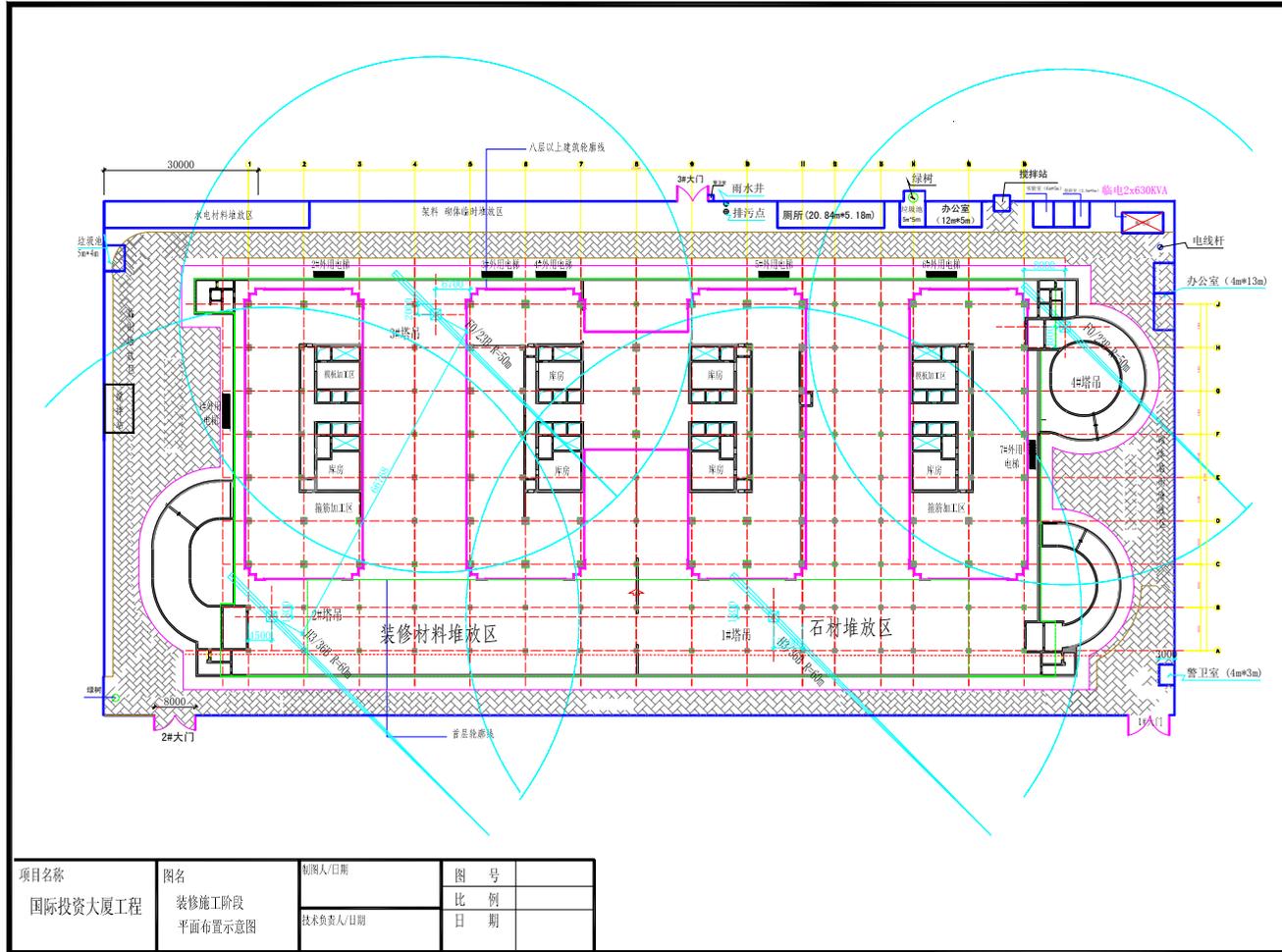


项目名称	图名	制图人/日期	图号	
国际投资大厦工程	施工现场平面布置图	技术负责人/日期	比例	
			日期	

附图 05 国际投资大厦工程施工现场平面布置图







附图 08 装修施工阶段平面布置示意图

附表 01 国际投资大厦工程总控进度计划

国际投资大厦工程总控进度计划																						
标识号	任务名称	工期	开始时间	完成时间	2003																	
					7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	总工期	494 d	2002年8月23日	2003年12月29日																		
2	前期进场准备	19 d	2002年8月23日	2002年9月10日																		
7	地下室结构工程	128 d	2002年9月8日	2003年1月13日																		
17	地上结构工程	239 d	2002年12月8日	2003年8月3日																		
53	屋面工程	100 d	2003年6月28日	2003年10月5日																		
62	粗装修工程	133 d	2003年3月10日	2003年7月20日																		
73	幕墙工程	213 d	2003年4月16日	2003年11月14日																		
77	室内精装修工程	260 d	2003年4月1日	2003年12月16日																		
87	机电工程	436 d	2002年10月3日	2003年12月12日																		
153	总图工程	117 d	2003年8月15日	2003年12月9日																		
157	竣工清理及验收	10 d	2003年12月20日	2003年12月29日																		

2002.9.15	进度		主要任务		外部里程碑		期限	
-----------	----	--	------	--	-------	--	----	--

第 1 页