

施工组织设计文件

泽京·第三大道（A 地块）26#楼

施 工 测 量 方 案

编制：_____

审核：_____

建筑一生有限公司

二〇一八年三月

目录

第一章工程概况.....	1
第二章编制依据.....	2
第三章施工准备.....	2
第四章人员及仪器配置.....	2
第五章场区平面控制网的测设.....	3
第六章施工测量控制方法.....	5
第七章施工测量质量控制.....	9
第八章安全文明施工.....	10

第一章 工程概况

1.1 工程简介

序号	项 目	内 容
1	工程名称	
2	工程地址	
3	建设规模	
4	建设单位	
	监理单位	
5	勘察单位	
6	设计单位	
7	施工承包范围	
8	工期要求	
9	质量要求	
10	安全文明目标	
11	开工日期	以发包人实际发出的书面通知(开工令)日期为准

1.2 项目概况

本工程由两栋高层（-2F/31F）、部分地下车库（-2F）和商业（-2F/2F）组成，结构类型为框架剪力墙结构，本工程地基基础设计等级为甲级，设计使用年限为 50 年，抗震设防烈度为 6 度，本建筑设计耐火等级为一级。

第二章 编制依据

1.施工主合同；

2.设计图纸；

3.相关规范、规程：

《国家三、四等水准测量规范》（GB/T12898-2009）；

《工程测量规范》（GB50026-2016）；

《建筑物变形测量规范》JGJ8-2016。

第三章 施工准备

施工测量准备工作是保证施工测量全过程顺利进行的重要环节，包括图纸的审核，测量定位依据点的交接与校核，测量仪器的检定与校核，测量方案的编制与数据准备，施工场地测量等工作。

1.施测前踏勘现场，熟悉图纸，特别是基础平面图、总平面图及定位测量的相关资料，核对各建筑物的各部位尺寸，建筑物的定位坐标及设计高程，建筑物周边环境等，根据现场条件及工程内部结构特征确定轴线控制网形式。

2.检查各建筑的平面位置、标高是否有矛盾，及时发现问题，及时向业主、监理反馈，及时解决。

3.对所有进场的仪器设备及人员进行初步调配，并对所有进场的测量仪器重新进行送检检定，检定合格并有相关的检验合格证书后方可投入使用。

第四章 人员及仪器配置

4.1 人员组织

根据本工程测量放线的工作量和工作难度，本工程成立专职测量组，人员安排如下：

测量组长：

组员：

以上人员均持有测量员上岗证书。

4.2 仪器配置

测量仪器一览表

序号	器具名称	型 号	单位	数 量
1	苏州一光	RTS912R5GL	台	1
2	自动安平水准仪	DSZ3-32	台	2
3	钢 尺	50m	把	2
4	钢 尺	30m	把	2
5	盒 尺	5m	把	4
6	对讲机		对	2
7	激光铅垂仪	DZJ2	台	1

第五章 场区平面控制网的测设

5.1 场区平面控制网布设原则及要求

1、平面控制应先从整体考虑，遵循“先整体、后局部，高精度控制低精度”的原则。

2、轴线控制网的布设要根据设计总平面图、基础施工平面图、首层平面图及现场条件等合理布设。

3、控制点应选在通视条件良好、安全、易保护的地方。

4、轴线控制桩是工程施工过程中测量放线的依据，必须进行保护。保护方法：

首先以控制桩为中心砌长宽均为 0.5 米、高 0.3 米的砖墩，砖墩为周围砌砖，中间填充砂浆，砖墩外侧用砂浆抹平，必要时搭设钢管护栏进行围护，并用红白油漆作好测量警示标识，如示意图：



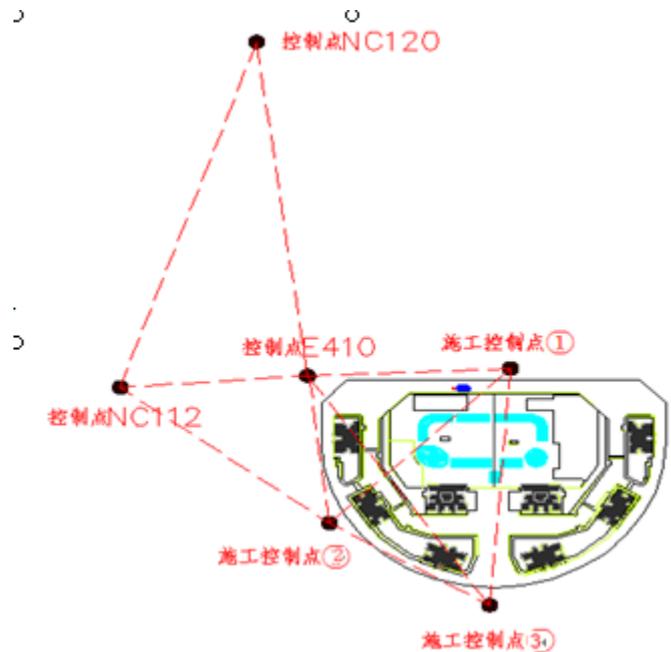
5.2 施工平面控制网的布设

首级控制依据业主提供的控制点及坐标，再根据控制点坐标建立施工平面控制网，作为二级控制。施测前复核业主提供的控制点及坐标。

建设单位提供的控制点坐标及高程：

点名	等级	坐标 (X)	坐标 (Y)	高程 (H)	备注
E410	一级	3227624.035	410942.294	538.060	埋石
NC112	图根	3227489.330	410859.088	540.653	刻石
NC120	图根	3227794.417	410689.482	535.527	刻石

依据业主提供的坐标及高程控制点，拟在我司施工场地范围周边布设场内施工控制点 1、2、3 点，组成施工控制网，布设点位见下图（布设时可根据地形情况作适当增加）。施工控制网点坐标测设后报现场监理工程师复测合格后方可使用。



平面控制网的精度技术指标应符合下表的规定：

等级	测角中误差 (mβ)	边长相对中误差 (K)
二级	±12	1/15000

5.3 高程控制网的建立

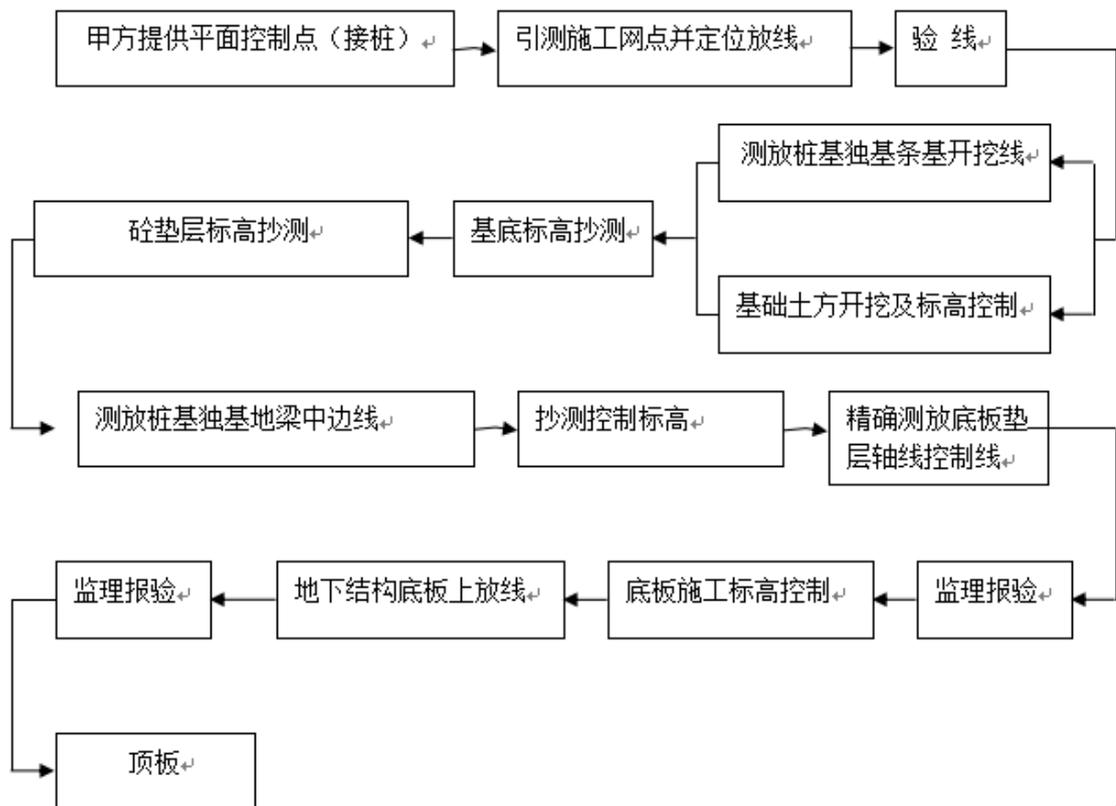
为保证工程施工的竖向精度应至少布设 3 个高程控制点组成高程控制网。根据设计总图给定的±0.00 标高的绝对高程，以甲方提供的高程控制点为依据，首先用水准仪对高程控制点进行联测，确保高程点无误后采用复合路线测定±0.00 标高控制点，并根据需要定期进行复测。

第六章 施工测量控制方法

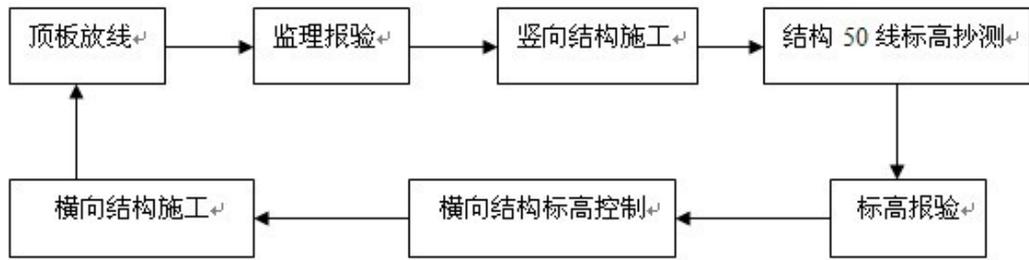
6.1 轴线及高程点放样程序

基础部位主要采用“轴线交点极坐标放样法”，主体结构主要为“内控天顶法”。

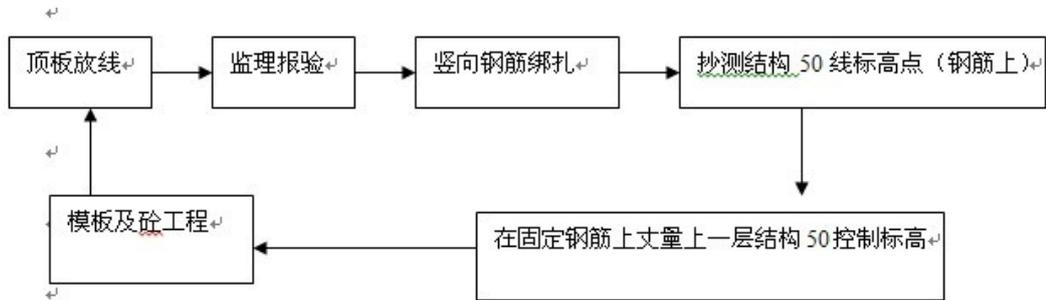
1.基础工程



2.地下结构工程



3.地上结构施工



6.2 基础测量放线

1.轴线投测

土石方开挖：本工程基础形式为独立柱基、条形基础和人工挖孔桩。对于独基条基，开挖前根据控制点放出角点坐标以此控制开挖尺寸，而桩基础需放出中心点位。

桩基承台浇筑后，根据坐标数据和基础图上轴线尺寸精确计算出各轴线交点坐标数据，检查无误后。再根据现场坐标控制网将各轴线交点坐标投测到垫层面上，并进行校核，并测设出各轴线交点的十字垂线，在垫层上用墨线弹出，并准确无误放出基础承台地梁中线，边线，弹上墨线，作为施工的依据。

2.标高控制

高程控制点的联测：在向基础内引测标高时，首先联测高程控制网点，以判断场区内水准点是否被碰动，经联测确认无误后，方可向基础内引测所需的标高。

标高的施测：为保证竖向控制的精度要求，对现场所需的标高基准点，必须正确测设，在同一平面层上所引测的高程点，不得少于三个。并作相互校核，校核后三点的偏差不得超过 3mm，取平均值作为该平面施工中标高的基准点。用红色三角作标志，并标明绝对高程和相对标高，便于施工中使用。

为了控制基础的开挖深度，当快挖到槽底设计标高时，用水准仪在槽底测设一些水平控制线，使的上表面离槽底的标高为一固定值。

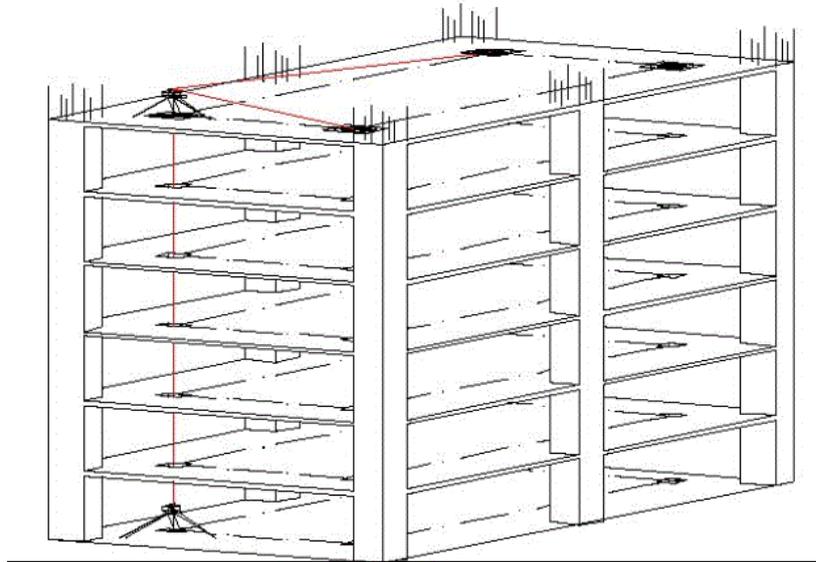
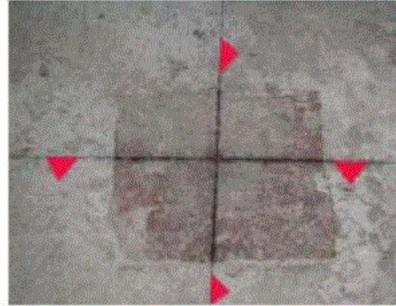
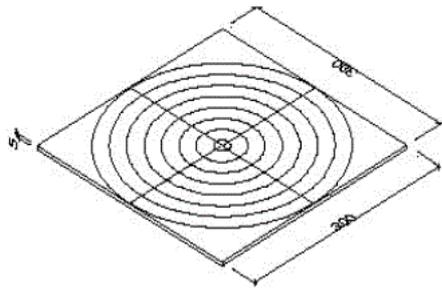
6.3 主体结构测量放线

1. 楼层主控线传递

在首层平面复测校核楼层施工主控轴线，在首层平面施工时留置内控点，在内控点上涂上红油漆作为向上传递轴线的内控点。以后所有上层结构板均在同一位置预留 200×200mm 的洞口，作为依次向上传递轴线的窗口，照准点投射到作业层后，校核距离，用钢尺丈量，校核垂直度，以一排三个点是否在同一条直线上，其精度误差不超过 2mm。



在首层控制点上架设激光铅垂仪，调置仪器对中整平后启动电源，使激光铅垂仪发射出可见的红色光束，投射到上层预留孔的接受靶上，查看红色光斑点离靶心最小点，将仪器旋转 4 个 90° 画圆，将 4 点连成十字，其中 0 点即为圆心，此点即作为第二层上的一个控制点，其余控制点可用同样的方法向上传递，弹出控制线。



根据内控主轴线进行楼内细部放样。

2.高程的传递

首先从高程控制点将高程引测到首层便于向上竖直量尺处，校核合格后作为起始标高线，并弹出墨线，用红油漆标明高程数据。



项 目		允许误差(mm)
每 层		3
高度 (H)	$H \leq 30\text{m}$	5
	$30\text{m} < H \leq 60\text{m}$	10
	$60\text{m} < H \leq 90\text{m}$	15
	$H > 90\text{m}$	20

标高的竖向传递，用钢尺从首层起始标高线竖直量取。钢尺需加拉力、尺长、温度三差改正。

施工层抄平之前，应先校测首层传递上来的三个标高点，当较差小于 3mm 时，取其平均高程引测水平线。抄平时，应尽量将水准仪安置在测点范围的中心位置。

第七章 施工测量质量控制

7.1 质量过程控制

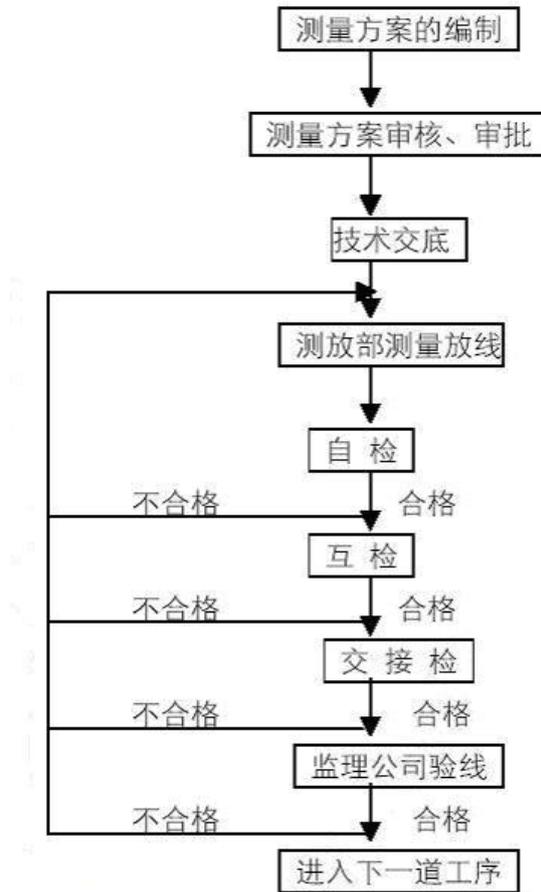
(1) 测量负责人要按照施工进度和测量方案要求，安排现场测量放线工作，作好施工测量日志。

(2) 现场使用的测量仪器设备应根据《测量仪器使用管理办法》的规定进行检校维护、保养并作好记录，发现问题后立即将仪器设备送检。

(3) 本工程的测量放线工作必须符合相关规范的精度要求。

(4) 测量放线作业过程中，严格执行“三检制”。并及时向现场监理工程师进行报验。

7.2 质量保证体系



7.3 质量标准

工程测量应以中误差作为衡量测绘精度的标准，二倍误差作为极限误差。为保证误差在允许限差内，各种控制测量必须按《工程测量规范》执行，操作按规范进行，各项限差必须达到下列要求：

- 1)建筑物控制网允许误差
1/20000 （边长相对中误差） $\pm 15''$
- 2)竖向轴线允许偏差 每层 3mm 全高 10mm
- 3)标高竖向传递允许偏差 每层 $\pm 3\text{mm}$ 全高 $\pm 10\text{mm}$

第八章 安全文明施工

1、测量人员进入施工现场时首先进行安全交底，并接受项目部的安全教育和培训，正确佩带安全帽等劳动保护用品；

2、施工现场不得穿裙子、拖鞋、短裤等宽松衣物；在危险区域作业时应配戴好安全带，并挂在安全可靠处；

- 3、新到的测工在施工现场必须遵守安全生产管理规章制度；
- 4、测量人员发现安全隐患必须及时报告测量负责人，测量负责人做好记录，并报告总承包单位及时处理；
- 5、办公场所作好防火、防盗等保卫工作，避免仪器设备丢失，影响工作正常开展；
- 6、施工作业之前测量负责人应对作业人员进行安全讲话，每周向本工程测量人员进行书面安全交底，保证作业过程中的安全。
- 7、交叉作业时，要有可靠的防护措施，不得伤害他人，避免被他人伤害。
- 8、进入施工现场要要求配合项目部做好各项文明施工等工作

说明

建

筑一生网，提供最新最全的建筑咨询、行业信息，最实用的建筑施工、设计、监理资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信公众号，免费获得最新规范、图集资料

网站地址：<https://coyis.com>

微信公

本站特色页面：

➤ 工程资料 页面：

提供最新、最全的建筑工程资料

地址：<https://coyis.com/dir/ziliao>

➤ 工程技术 页面：

提供最新、最全的建筑工程技术

地址：<https://coyis.com/dir/technical-reserves>

➤ 申明：

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，
纯属学习交流。如侵犯您的版权请联系我们，
我们会尽快整改。请网友下载后 24 小时内删除！



工程计



推荐页面

- 1、 建筑工程见证取样: <https://coyis.com/?p=25897>
- 2、 质量技术交底范本: <https://coyis.com/?p=18768>
- 3、 安全技术交底范本: <https://coyis.com/?p=13166>
- 4、 房屋建筑工程方案汇总: <https://coyis.com/tar/zxfangan>
- 5、 建设工程（合同）示范文本: <https://coyis.com/?p=23500>
- 6、 建筑软件下载: <https://coyis.com/?p=20944>
- 7、 安全资料: <https://coyis.com/tar/anquan-ziliao>

施工相关资料:

- 1、 施工工艺: <https://coyis.com/tar/shigong-gy>

监理相关资料:

- 1、 第一次工地例会: <https://coyis.com/?p=25748>
- 2、 工程资料签字监理标准用语: <https://coyis.com/?p=25665>
- 3、 监理规划、细则: <https://coyis.com/tar/ghxz>
- 4、 [监理质量评估报告](https://coyis.com/tar/zl-pg-bq): <https://coyis.com/tar/zl-pg-bq>
- 5、 监理平行检验表: <https://coyis.com/ziliao/jlzl/2018082118922.html>
- 6、 隐蔽验收记录表格（文字版、附图版）汇总:
<https://coyis.com/ziliao/2022042447903.html>
- 7、 监理安全巡查记录表汇总:
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022042047706.html>
- 8、 监理旁站记录表汇总
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022031844058.html>

建筑资讯:

- 1、建筑大师: <https://coyis.com/tar/jianzhu-dashi>
- 2、建筑鉴赏: <https://coyis.com/dir/jzjs>

QQ 群:

建筑一生千人群: [737533467](#) [点击加群](#)