

主体构造重要施工措施和施工措施

9.1 主体构造施工工序

投点放线—复核—柱筋绑扎—预留预埋—验收—柱封模—浇筑柱砼
—梁板模板—梁板钢筋绑扎—预留预埋—验收—浇筑梁、板砼—养护。

9.2 施工测量

平面及高程控制

(一) 平面控制

因地上部分分为两个栋号，主体构造将采用内控点直接投测的措施，在整体上根据基础部分的控制网的基础上加密构成新的控制网，并以相对独立 1 个单位为 1 个施工区，1 个施工段，内控点布置即要满足主体构造规定又兼顾到主体施工的需要。每段布置四个控点。内控点布置在首层楼地面上，精密设置保证内控点误差在 $\pm 3\text{mm}$

以内，楼层放线均由各段内控点独自引出，内控点引测至施工层后必须进行复核，其测量误差必须符合天津市有关测量规范的规定，然后作为楼层轴线、墙、柱边线的放线根据，内控点引测误差应符合如下规定：

项 目		容许误差 (mm)
每 层		3
总高 (H)	$H \leq 30$ 米	5
	$30 \text{ 米} < H \leq 60$ 米	10

(二) 高程控制

根据业主提供的高程控制点，在首层引测 6 个标高控制点作为高程传递的根据，每个单体有两个标控制点，以便互相校核，并满足每个单体独立引测，首层标高控制点均设置为 ± 0.00 。高程传递采用钢尺一次直接向上传递的措施。

施工层抄平之前，应先校核自首层传递上来的两个标高点，其互相较差应不小于 3mm，并依两点的平均点抄测水平线。抄平时，尽量将水准仪安顿在测点的中心位置，并进行一次精密顶平。模板拆除后，应在

每层弹出 0.5 米控制线（50 控制线标高为每层板的建筑标高 + 500），作为装修、安装的根据。

沉降观测

根据实际状况，我们拟采用 S3 水准仪进行建筑物的粗略沉降观测，观测成果可作为建筑物沉降的水局参照。

(一) 沉降观测点的布置

沉降观测点的布置应符合设计规定，按下列原则设置

- ① 建筑物的四角、大转角处及沿外墙每 10—15m 处或每隔 2—3 跨合适部位。
- ② 建筑物沉降缝两侧。

(二) 沉降观测的周期及观测时间

建筑物施工阶段的观测，应随施工进度及时进行，一般每增长 1~2 层观测一次。当建筑物发生较大沉降，不均匀沉降或出现裂缝时，应立即向工程技术负责人汇报，并根据实际变化状况决定观测周期。

构造封顶至竣工观测周期应符合如下规定

①均匀沉降且持续三个月内平均沉降量不超过 1 毫米，每 3 个月观测一次。

②持续两次每 3 个月平均沉降不超过 2 毫米每 6 个月观测一次。

③交工前观测一次。

④交工后建设单位每 6 个月观测一次，直至基本稳定（1 毫米/100d）为止。

⑤外界发生剧烈变化时应及时观测。

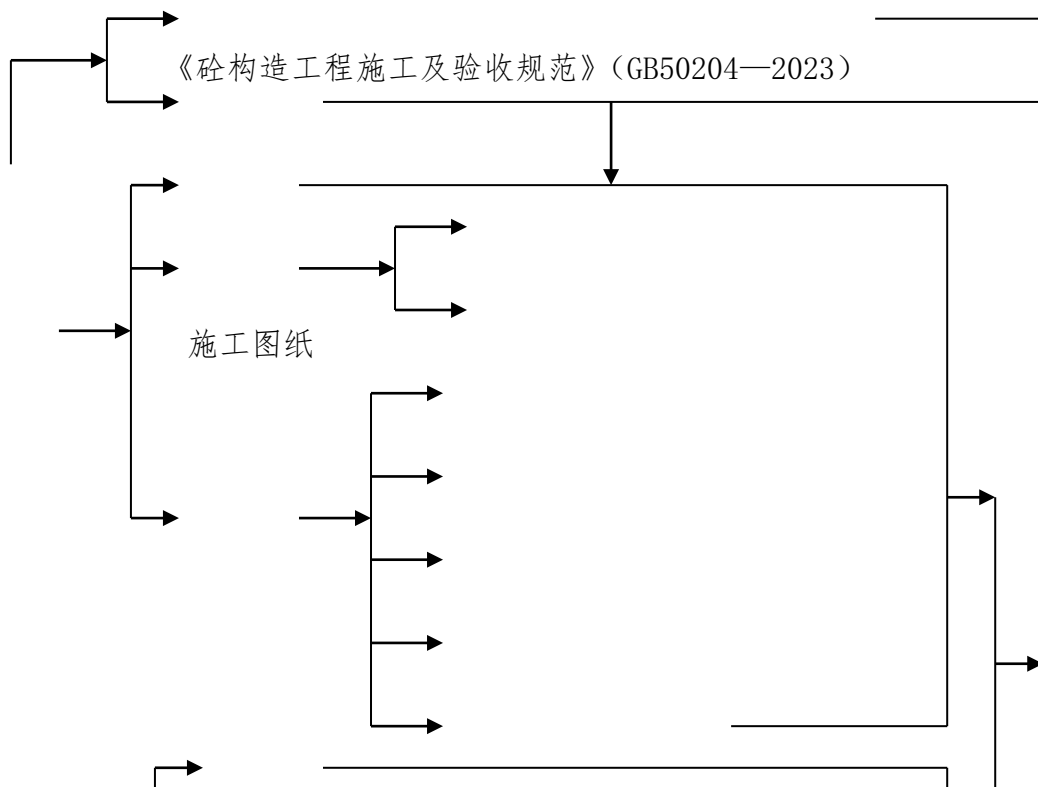
(三)沉降观测结束后，应及时整顿观测资料，妥善保留，作为该工程技术档案资料的一部分。观测成果应包括沉降观测成果表 $v-t-s$ （沉降速度、时间、沉降量）曲线图。

测量监控及验线

每道测量放线工序完毕后，必须进行预检，由验线员、质检员、工长及放线人员共同参与，预检合格后填写《预检工程检查记录》，并填写《楼层测量记录》。并交监理报验。报验应提前 24 小时告知监理，经监理验收合格后，方可进行下道工序的施工。

9.3 钢筋工程

钢筋工程施工工艺流程控制程序



前

技术交底

期

钢筋、钢板、焊条、焊剂

工

作

施

材料准备

焊条烘焙

钢筋调直、除锈

钢筋配料及下料

作业条件

模板验收合格

保护层垫块制作

焊接试件试验合格

钢筋下料

弯曲

弯钩

钢筋制作

箍筋成型

弯起

钢筋构造形体的几何尺寸

钢筋组装

预埋件的位置和标高

焊接，根据《钢筋焊接及验收规程》

绑扎、安装

保护层垫块的设置（绑扎）

钢筋、钢板的材质合格证和试验汇报

焊件试件试验汇报

隐蔽工程验收记录

钢筋安装，配置钢筋的级别、直径、根数和间

根据《建筑工程质量检查评估原则》（GBJ301—88

钢筋施工质量保证措施

① 钢筋绑扎“八不准”和“五不验”“八不准”

a 已浇筑砼浮浆未清除洁净不准绑钢筋；

b 钢筋污染清除不洁净不准钢筋；

c 控制线未弹好不准绑钢筋；

d 钢筋偏位检查、校正合格不准绑钢筋；

e 钢筋位移、梁板钢筋锚固不准用气焊烤、煨弯；

f 钢筋接头自身质量未检查合格不准绑钢筋。

g 技术交底未到位不准绑钢筋。

h 钢筋加工未通过验收不准绑钢筋。

“五不验”

a 钢筋未完毕不验收；

b 钢筋定位措施不到位不验收；

c 钢筋保护层垫块不合格、达不到规定不验收；

d 钢筋纠偏不合格不验收；

e 钢筋绑扎未严格按技术交底施工不验收。

② 钢筋保护层

a 钢筋保护层尺寸控制与否精确及钢筋位置与否满足设计规定是创

优检查的一项重点内容，可采用下列措施进行控制：

b 采用垫块控制保护厚度，塑料垫块分为板、梁柱墙两种根据设计本工程基础底面、地下室外墙迎水面均为 50mm，地下室顶板有覆土部分分为 50mm，框架柱为 30mm，框架梁、次梁保护层厚度均为 25mm，楼板 15mm，墙体为 15mm。可以选用优质、强度高的垫块，保证尺寸完全统一且控制在保护层容许的偏差范围之内。

c 在钢筋骨架中按天津市地方原则中的规定设置水平梯子筋控制双排钢筋间距，梯子筋用 $\phi 14$ 、 $\phi 16$ 短料拼接焊成，竖直梯子筋横档间距同墙体水平间距，水平梯子筋横筋间距同墙体纵向筋间距。梯子筋 2m 设一道，竖向梯子筋在水平钢筋端头接处模板处要点防锈漆，对于地下室外墙梯子筋因外墙为防水砼因此梯子筋仅控制横筋间距，作模板顶撑，运用防水对拉螺栓进行控制。

d 柱子筋定位措施

柱子筋定位采用钢筋焊成定位卡套在柱主筋，控制钢筋间距位置，下部用塑料垫块控制保护层厚度。

e 柱子筋定位措施：

柱子在浇筑之前，采用钢筋焊成定位卡套在柱筋顶端，控制钢筋间距定位，侧部用塑料垫块控制保护层厚度。

f 箍筋规定及抗震规定：

按照设计及施工规范规定，注意箍筋加密区的位置、长度、箍筋间距、箍筋弯钩长度、平直长度。

g 预留洞口、门窗洞口加墙筋、梁柱钢筋的锚固：

根据图纸规定设置洞口、门窗洞口等的加强筋、绑扎牢固，防止浇筑时移位，对梁柱钢筋锚固长度重点控制。

h 钢筋绑扎的规定

绑扎时注意间距及钢筋的规格、钢筋的间距、锚固长度应符合图纸及规范规定，对于悬挑构造，钢筋的摆放位置应对的。钢筋保护层厚度要保证，还要注意不得漏扣，绑丝要向里弯，绑扎钢筋时相邻扣应绑扎成“8”字形，且每5个绑扎扣中扎一种“十”字扣，以免踩动时松扣。

i 预留钢筋

梁柱模支设完毕后，根据图规定放出预留构造柱和埋件的位置线，就位后进行加固，在砼浇时设专人检查校正。

9.4 模板工程

工程简况

模板工程是砼构造工程的重要构成部份。模板及其支架必须具有足够的强度、刚度和稳定性，并能可靠地承受钢筋的砼的自重和侧压力以及施工荷载，保证工程构造和构件形体几何尺寸和互相位置的对的性。因此模板工程施工极为重要，也是施工的关键。

柱子模板

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/475313240202011214>