

## 第三讲 施工员日常管理事务

### 一、施工场地的布置与管理

- (一) 施工平面布置图的设计
- (二) 施工现场的动态管理

### 二、测量放线

- (一) 轴线定位放线；
- (二) 墙体定位线；
- (三) 标高控制线；
- (四) 分户验收控制基准线

### 三、材料的计划申请与使用控制

- (一) 主要周转材料的计划申请
- (二) 工程材料的计划申请

### 四、劳动力的计划申请与现场调度

- (一) 劳动计划的依据
- (二) 劳动力调度的方略

### 五、施工技术交底

#### (一) 施工技术交底的内容

- 1) 施工内容交底：包括施工部位、范围、工程量、工作量和施工进度要求；
- 2) 设计交底：解说设计施工图纸的要求；
- 2) 施工方案交底：施工方案的具体措施；
- 3) 施工工艺交底：操作工艺要求、工艺质量标准和评定办法
- 4) 质量要求交底：保证质量安全的措施；
- 5) 安全交底：保证安全的措施

### 六、做好施工日记

- (1) 天气气象情况；
- (2) 生产情况记录
- (3) 技术质量安全工作记录
- (4) 材料、构配件、机械设备进退场情况

### 七、技术资料的收集

- (一) 技术核定单、设计变更通知单的收集与整理，及时把变更内容注在图纸上。
- (二) 隐蔽工程验收单、分部分项工程验收单：施工员负责组织所属范围内的有关验收，

并填写好验收单，要求参加验收的人员及时签字后交资料员保存。

（三）材料检测复试报告、原材质保书：每使用一种材料之前，均要收集检查材料的合格证、质保书和复试报告，检查报告单据与实际材料的符合性。收集资料并检查合格后将资料交交资料员保存。

（四）混凝土、砂浆试块报告：施工员要负责混凝土、砂浆试块的制作、保养，负责派人送检。试块是施工员的生命线，虽然当前大量使用商品混凝土后，商品混凝土站在负责试块，但作为施工方，现场的监督抽样，要全过程负责同条件试块制作、保养、试压。

## 八、与其它项目管理岗位之间的协作

（一）与安全员的协作

（二）与质量员的协作

（三）与材料员的协作

（四）与核算员的协作

## 一、施工场地的布置与管理

（一）施工平面布置图的设计

1、施工平面布置图的设计步骤：

1) 划分施工区域、办公区、生活区：

设置隔离围墙、相互独立，但交通方面。如果因场条件限制，进入办公区须经过施工区时，必须设安全防护通道。

2) 确定施工主干道和分支施工道路：

主干道一般 5~6m 宽，由施工场地大门至主施工场地，分支施工道路 3~4m 宽，应沿拟建单位工程周边环通。

3) 确定办公区的临时设施布置：

根据各方管理人员岗位设置和人员配备，计划好办公室的搭设数置和平面布置位置，配套供水、供电、卫生、排污等设施。

4) 确定生活区临时设施布置：

根据总劳动力动态计划，设计生活区的宿舍、食堂、浴室、厕所、洗衣水池等设施，配套供水、供电、卫生、排污等设施。

5) 确定施工区主要临时设施布置：

考虑材料库、工具房、机修间、配电间、拌和机棚、钢筋加工间、安装管道加工间等的临时

设施布置。

6) 确定主要施工场地：钢筋加工场、混凝土砂浆拌和场、安装管道加工场等

施工用的场地要尽量靠近工程施工现场，要考虑材料加工时半成品或成品的堆放，要考虑运输车辆的进出方便。

7) 确定主要材料堆场

尽量靠近加工车间或施工用料现场，要考虑运输车辆的进出方便。

8) 确定大型设备的布置位置

塔吊、施工电梯等布置要考虑安装位置便于材料运输，便于设备的安装与拆除，避免相互干扰，避免周边的影响。

9) 确定临时用电主配电间和配电箱的布置

施工临时用电至少三配电，考虑缩短供电经路架设总路程，可以在适当位置布置分配电间，配电间下设两级配电箱和三级配电箱。大型设备用电要单独设立供电线路。两级配电箱和三级配电箱要尽量靠近用电现场

10) 确定供水线路和供水点的布置（包括高层建的消防用水）

施工区的用水点每个单工程四周要均匀布置，高层建筑要有专用高压水泵将水送对施工用水楼层，沿建筑物的高度设置 D100 的消防供水管，每层配消防箱。

11) 确定排水和排污系统的布置

现场的雨水排放要有组织，用水紧缺地区，要考虑雨水、污水回收利用，设计雨水、污水沉淀回收再利用设备和沉淀后的排放系统。

2、施工平面布置图的设计要点：

1) **绘图要按比例布置各种临时设施、施工设备和材料堆场；**

2) 三个区域既要有明显隔离，连通三个区域的道路又要安全、方便。

3) 大型设备的布置要考虑安装、拆卸方便，还要考虑使用方便，要详细阅读和分析单位工程的建筑与结构图纸。

4) 施工区临时工棚要充分考虑有足够的可操作的空间，材料进出的方便。

5) 道路的设计要充分考虑材料运输车辆的行走和回转场所。

6) 材料堆放区要便于运输车辆的回转。

7) 办公区的充分考虑施工管理人员的分工特性分配办公室，要考虑提供给业主、监理单位和各专业分包施工队伍的办公场所。

8) 生活区要考虑劳动力高峰期的最大可能居住人数来设计宿舍、食堂、浴室、厕所的规模。

9) 要考虑劳动生产人员交通工具的停放点，必要时提供充电设施。

(二) 施工现场的动态管理

- 1) 施工现场布置可分阶段分别设计，一般分为基础施工阶段、主体结构施工阶段、装饰装修工程施工阶段、室外总体施工阶段等。
- 2) 同一施工阶段，也可能受施工条件的限制或发生工程设计变更等原因，需要对施工总平面布置设计进行动态调整。

## 二、测量放线

- (一) 轴线定位放线；
- (二) 墙体定位线；
- (三) 标高控制线；
- (四) 分户验收控制基准线；

要求做到提前、及时、准确，放线弹线完成后要与质量员、监理复检验收。

## 三、材料的计划申请与使用控制

(一) 主要周转材料的计划申请

对所负责的施工范围内的主要周转材料编制进场使用计划，一般由施工向项目生产经理提出申请，由项目生产经理汇总复核后送项目经理审批，然后提交材料供应部门。材料计划申请要有一定的提前量。

周转材料用量的估算方法：

1) 根据施工方案按图纸实际计算出模板、木方、钢管、扣件、脚手板、竹笆、安全网等的实际用量。其中木模板要考虑加工损耗： 0.1~0.15。

2) 按预算书进行拆分，计算模板、木方、钢管、扣件、脚手板、竹笆、安全网等的预算用量。

3) 按经验估算，根据结构类型不同按建筑面积进行周转材的估算。这需要一定的经验积累。以下的一些参考数据：

周材名称	规格	单位	平均单位面积含量
十字扣		只	2.99
一字扣		只	0.505
万向扣		只	0.21
钢管		M	5.77
套管接头		只	0.153
脚手板	200*70*4000	块	0.0045
木方	50*100	M3	0.012

胶合板模板		M2	0.58
安全网	1800*6000	张	0.046

## (二) 工程材料的计划申请

工程用材料,一般先由施工员提出下个月的施工计划,由核算员根据施工计划按预算书进行材料用量的计算,然后提交施工员校核、项目生产经理审核、项目经理审批后进行采购或调度。

有的特殊部位的特种材料,由门窗型号规格统计,保温型号规格材料用料统计、防水材料型号和施工面积统计、室内外装饰用地砖、面砖、石材、木板、装饰面积的统计等等。

## 四、劳动力的计划申请与现场调度

### (一) 劳动计划的依据

- 1) 施工组织设计中的进度计划和劳动力进场计划;
- 2) 施工现场的实际进度情况;
- 3) 劳动力的市场行情;包括劳动力的单价,劳务队伍资源是否充足等;

### (二) 劳动力调度的方略

- 1) 根据期间进度计划,向项目生产经理申请某一单位工程或某一施工阶段的劳动力人数;
- 2) 做好劳务进场前的准备工作:如材料进场、机械设备安装就位、流水段工作面的划分、工作面上前一阶段的分部分项完成时间等;
- 3) 提前完成影响劳动力大面积施工的因素,如施工放线、外墙粉刷控制线、材料半成的加工(木模、钢筋等)
- 4) 分析各工序劳动力在各流水段上的均衡性,寻找影响施工进度的关键控制线路或关键点,集中人、才、机等资源突击完成;
- 5) 多注意检查每一道工序的零星收尾的工作,及时督促班组长派人完成。
- 6) 要与项目生产经理、项目经理多沟,多请示,劳动力的调度,在单位工程内一般应由负责单位工程施工的施工员负责调度,单位工程之间、或由外部调入,应由施工员提出需求计划,由项目生产经理或项目经理负责调度。

## 五、施工技术交底

建筑施工技术交底,是在某一单位工程开工前,或一个分项工程施工前,由主管技术领导向参与施工的人员进行的技术性交待,由工程技术人员向操作班组进行交底,其目的是使施工人员对工程特点、技术质量要求、施工方法与措施等方面有一个较详细的了解,以便于科学地组织施工,避免技术质量等事故的发生。各项技术交底记录也是工程技术档案资料中不可缺少的部分。

技术交底一般包括下列几种:

- 1、设计交底,即设计图纸交底:这是在建设单位主持下,由设计单位向各施工单位

（土建施工单位与各设备专业施工单位）进行的交底，主要交待建筑物的功能与特点、设计意图与要求等。

2、施工组织设计交底：由项目技术负责人或组织设计的编制人，向项目部的所有施工管理人员进行交底，按施工组织设计的内容对施工组织部署、主要施工技术方案、对进度、质量、安全、本成等的控制要求和措施进行交底。

（一）施工技术交底的内容

- 1) 施工内容交底：包括施工部位、范围、工程量、工作量和施工进度要求；
- 2) 设计交底：解说设计施工图纸的要求；
- 2) 施工方案交底：施工方案的具体措施；
- 3) 施工工艺交底：操作工艺要求、工艺质量标准和评定办法
- 4) 质量要求交底：保证质量安全的措施；
- 5) 安全交底：保证安全的措施；

(二) 技术交底的范例

例 1

技术交底记录

J1.5

工程名称	奥园小区商办楼	施工单位	南通建工集团股份有限公司
交底部位	地下室结构	工序名称	底板混凝土浇筑

交底提要:

- 1、地下室底板混凝土，C30、S6，总计 3000m<sup>3</sup>，底板厚度 800mm,底板顶面标高-8.20m。
- 2、由瓦工 1、2 组分两班负责本次混凝土浇筑，每班`12 小时，估计浇筑时间 48 小时。
- 3、采用商品混凝土由两台混凝土泵置于基坑西侧和南侧，将泵管分别接至基坑内东端，底板砼由东端向西分两路浇筑路线齐关头进浇筑。

交底内容:

一、浇筑方案

- 1、采用商品混凝土浇筑，由两台混凝土泵分别置于基坑西侧和南侧，将泵管由分别泵车处接至基坑内东端，底板混凝土由东端向西分两路浇筑路线齐头并进浇筑。
- 2、南侧泵车的混凝土动输车辆由濠南路大门进入工地，西侧泵车的混凝土动输车辆由健康路大门进入工地。
- 3、两路泵管从底板的东端分南北两片同时下料浇筑，分层下料振捣，每层下料厚度 400mm。

二、施工组织

- 1、分两个瓦工组轮流浇筑，其中瓦工 1 组浇 11、12 日白天， 7: 00 至 19: 00，瓦工 2 组浇 11、12 日晚上 19: 00 至 7: 00。
- 2、每个班组由 4 人负责振捣、4 人负责下料接拆泵管、4 人负责找平抹面、1 人负责泵车下料，1 人负责现场劳动的协调。
- 3、每班浇筑时另配看钢筋人员 1 人，看模板 1 人。其余混凝土运输与开泵人员由商品混凝土供应商负责配备。

三、操作工艺要求

1、工艺流程

混凝土运输、泵送 → 混凝土浇筑 → 混凝土振捣 → 找平抹面 → 混凝土养护

2、施工操作工艺

(1) 混凝土泵送:

混凝土泵设置处应场地平整、坚实，道路畅通，供料方便。混凝土输送管的固定,不得直接支承在钢筋、平管宜每隔一定距离用支架，以便排除堵管、装拆和清洗管道；垂直管宜用用钢管扣件支架固定，管道接头卡箍处不得漏浆；在混凝土输送管上遮盖湿罩布或湿草袋，以避免阳光照射，同时每隔一定的时间洒水湿润；混凝土泵送应连续进行，中断时间不宜超过 1h。

(2) 混凝土振捣:

采用混凝土振动器进行振实捣固，每台泵管出料处设 4 台插入式振动器，分层分批振捣，振捣要点：

- 使用前，应检查设备的完好性，检查合格后方可接通电源、进行试运转。
- ②作业时，要使振动棒自然沉入混凝土，不得用力猛插，宜垂直插入，振捣上层时要插到尚未初凝的下层混凝土中 50~100mm, 以使上下层相互结合。
- ③振动棒各插点间距应均匀，插点间距不应超过振动棒有效作用半径的 1.25 倍，最

大不超过50cm。振捣时，应“快插慢拔”。

④振动棒在混凝土内振捣时间，每插点约 20~30s，见到混凝土不再显著下沉，不出现气泡，表面泛出水泥浆和外观均匀为止。振捣时应将振动棒上下抽动 50~100mm，使混凝土振实均匀。

(3) 表面找平抹面：

①底板混凝土顶面标高-8.20m，现在柱钢筋上所做标高的控制标记为-7.20m，下料振捣时应拉线测平，使顶面混凝土初步振平。

②由施工员负责、由找平抹面的瓦工配合，采用水准仪对新浇混凝土顶测平并预埋硬质混凝土小垫块作为找平抹面的控制标高。

③由负责找平抹面的人员用铝合金刮尺负责对混凝土表面二次找平，用木蟹抹平，2~3遍成活，要求平整小于 5mm，表面无裂纹。

(4) 混凝土的养护

①应在浇筑完毕后的 12h 以内对混凝土采用塑料薄膜加以覆盖保湿养护。

②全部浇筑完成24小时以后，去除塑料薄膜采用浇水养护，浇水次数应能保持混凝土处于湿润状态；

③混凝土浇水养护的时间不得少于7d；

四、质量要求

- 1、泵送混凝土到场后不得自行加水，以免影响混凝土强度；
- 2、下料振捣时各处混凝土的接头间隙时间不超过 1h，以免产生冷缝；
- 3、振捣要密实、不得漏振；
- 4、表面平整、无收缩缝纹；
- 5、做混凝土标养试块 6 组，同条件养护试块 2 组。

五、安全要求

- 1、施工人员要带好安全帽，扣好帽带；
- 2、接拆泵管和下料人员要带防护眼镜；
- 3、浇筑时，泵车操作人员与坑内浇筑人员之间由 2 名管理人员负责通过对讲机指挥联络；
- 4、在两个出入口处，由专人负责运输车辆的交通指挥。
- 5、施工用电和照明由值班电工负责，非专业电工不得接拆用电设备。

技术负责人

交底人

接受交底人

注：本记录一式两份，一份交接受交底人，一份存档。

## 技术交底记录

工程名称	奥园小区住宅楼北楼	施工单位	南通建工集团股份有限公司
交底部位	外墙装饰工程	工序名称	外墙保温砂浆外贴面砖

**交底提要:**

- 1、外墙体外粉刷大面积为面砖；每一楼层标高处 300 高水泥砂浆粉刷涂料饰面线条，门窗洞口有 150 宽水泥砂浆粉刷涂料饰面门窗套。
- 2、外粉刷的基层分：为混凝土墙、梁、柱结构部位加 30 厚保温砂浆；加气混凝土填充墙部位无保温构造；
- 3、外墙饰面的完成面在同一立面是平齐。

**交底内容:**

**一、施工方案**

(一) 设计做法:

- (1) 加气混凝土砌块墙饰面层为面砖
  - 1) 5 厚面砖饰面；2) 3 厚面砖粘结剂；3) 8mm 厚 1: 3 水泥砂浆面；4) 镀锌焊接网塑料保温钉固定；5) 15 厚 1: 1: 6 水泥石灰膏砂浆打底；6) 加气混凝土面粉刷层界面剂；7) 加气混凝土砌块基层（砌筑时凸出混凝土柱梁面 15mm）；
- (2) 混凝土结构饰面层为面砖
  - 1) 5 厚面砖饰面；2) 3 厚面砖粘结剂；3) 8mm 厚 1: 3 水泥砂浆面；4) 镀锌焊接网塑料保温钉固定；5) 30mm 厚黑金刚保温砂浆；6) 混凝土面粉刷层界面剂；7) 混凝土基层。
- (3) 混凝土结构饰面层为涂料
  - 1) 涂料饰面；2) 3mm 抗裂砂浆；3) 2mm 厚粘结剂压入玻璃纤维网格；4) 30mm 厚黑金刚保温砂浆；5) 10 厚 1: 3 水泥砂浆搭配底；6) 混凝土面粉刷层界面剂；7) 混凝土基层。

(二) 施工方案:

- 1、由两个外粉刷班组负责施工，利外脚手架作操作平台，施工电梯为垂直运输设备，材料经楼层内的施工通道运到操作场所附近后从窗洞口内向外传递。
- 2、班组粉刷为砂浆采用拌和拌料，贴面砖粘结剂采用手提式搅拌机，手提式切割机切割面砖，手工操作粉刷。

**二、施工组织**

- 1、由分粉刷组 1 负责南立面和东立面的施工，由粉刷组 2 负责北立面和西立面的施工。
- 2、铝合金门窗装班组负责配合外门窗的安装、打胶。

**三、操作工艺要求**

(一) 施工流程

- 1、加气混凝土墙面砖饰面：基层清理→界面剂→基层 1 粉刷→挂钢丝网→基层 2 粉刷→分线弹线→贴面砖→嵌缝擦缝→外墙清洗。
- 2、混凝土墙面砖饰面：基层清理→界面剂→保温砂浆粉刷→挂钢丝网→水泥砂浆粉刷→分线弹线→贴面砖→嵌缝擦缝→外墙清洗。
- 3、混凝土结构涂料饰面墙的粉刷：基层清理→界面剂→水泥砂浆打底 → 保温砂浆层 → 抗裂砂浆底→贴网格布→抗裂砂浆底。

(二) 施工工艺

1、基层处理

- (1) 混凝土结构基层面应清除浮灰并洒水湿润，采用 1: 0.5 水泥：建筑胶水浆液或成品界面剂用喷射工艺对界面进行处理，保持界面粗糙，便于与保温层结合。界面层处于初凝之前应随即抹第一层保温砂浆，否则界面层应养护 7 天以上。
- (2) 砌块墙体基层面应清除浮灰并可少洒水湿润（注意：切忌大量浇水，使墙体吸水过多会引起后期墙体干缩裂缝，采用 1: 0.5 水泥：建筑胶水浆液或成品界面剂用喷射工艺对界面进行处理，保

持界面粗糙，便于与保温层结合。界面层应养护7天以上，视气候干燥情况可适当洒水养护。

## 2、无机不燃保温砂浆（LINs）配比和搅拌

（1）无机不燃保温砂浆（LINs）为厂家成品材料，分单组份和双组份两种，为确保施工质量，一般采用单组份保温砂浆；如采用双组份保温砂浆时应按厂家的说明书的要求做配比，

（2）搅拌机具：滚筒式搅拌机（内无搅拌叶），容量为0.5m<sup>3</sup>；；转速每分钟12转。

（3）搅料时应先成搅拌机内加水约18kg，然后加入第一包保温砂浆干料（25kg），再加水18kg，然后加入每二包保温砂浆干料（25kg），以此类推至倒入每五包保温砂浆干料（25kg）止。等待约3~5分钟，让搅拌机内的轻质骨料吸水后开始搅拌，搅拌约2~3分钟，搅拌过程中视浆料的粘稠程度适当加水，控制灰水比为保温砂浆干料：水=25：20。

## 3、无机不燃保温砂浆（LINs）粉刷

由于LINs保温砂浆的粘稠度不高，操作较难度较大，一般每层粉刷厚度只能8~10mm，要在内层保温砂浆干结后有了一定的强度才能再做第二层保温层粉刷。第二层以后的每层厚度不可超过10mm，每层之间的界面应保持粗糙，总厚度依据设计要求为准。LINs保温砂浆干结时间：气温在25℃以上为4~8h，气温在10~25℃时为24h，气温在10℃以下时为48h。

达到设计厚度后，用刮尺将表面刮平，并用塑料抹子搓平保持粗造面，便于与护面层结合。

LINs保温砂浆粉刷完成后一般在24小时以后，应适当洒水养护3~5天方可作外层施工。

## 4、保温砂浆护面层施工要点

当外装饰面为涂料时，可采用LINs保温砂浆专用护面抗裂砂浆，保温层养护期完后即可进行，护面抗裂砂浆施工操作要点如下：

1) 护面层施工前应对保温层适当洒水湿润。

2) 用建筑胶水：水泥=0.5:1的胶浆批抹在保温砂浆表面，厚度1mm左右，随即粘贴玻璃纤维网格。

3) 在玻璃纤维网格粘贴后胶浆处于半凝聚状态下及时批抹抗裂砂浆，抗裂砂浆护面层厚度1~3mm。

### （三）外墙粉刷的施工操作要点

#### 1、砌块墙体外粉刷层的施工要点

加气混凝土砌块墙面粉刷的操作方法与一般砖砌体面粉刷基本相同，但应注意如下几个要点：

（1）加气混凝土砌块墙面的粉刷砂浆强度不宜过高，本工法采用1：1：6水泥、石灰膏混合砂浆打底，其主要作用是降低粉刷层与加气混凝土墙体之间的强度差异，同时增加粉刷层的韧度，以减少粉刷裂缝的产生。

（2）外墙体在粉刷之前应尽量避免淋水，由于有界面剂作基层处理，粉刷之前除非气候特别干燥无需再洒水湿润，以免墙体吸水后期干缩产生裂缝。

（3）打底刮糙层与面层不应连续作业，至少应间隔24小时以上，气候干燥时应适当洒水养护。面层粉刷完成24小时以后亦应适当洒水养护，以免粉刷层早期失水过快而产生起砂和裂缝。

#### 2、抗裂玻璃纤维网格的施工要点

（1）在保温层外贴玻璃纤维网格时，应待保温层具有一定强度后，采用水泥建筑胶浆粘结剂粘贴，并在粘结层凝固之前及时批抹护面抗裂砂浆。

（2）在混合砂浆粉刷层面贴玻璃纤维网格时，应在粉刷面层第一遍抹光后及时粘贴，并在贴上网格后用铁抹子轻抹表面，浆网格压入粉刷层内，以进入粉刷层1~2mm为宜，此时表面抹光，并能使网格在粉刷层表面隐约可见为度。

（3）粘贴网格时，应注意在阴阳角处连续包裹，网格之间的搭接宽不应小于50mm，

#### 3、抗裂钢丝网格的施工要点

（1）抗裂钢丝网格宜采用0.4\*12.7\*12.7镀锌焊接网格，要求网面平整、网孔均匀

（2）砌体墙面与混凝土结构的交界面处加设钢丝网时，基层应先清除浮灰，用环氧胶在基层墙面上先粘贴保温钉，然后张挂钢丝网，将保温钉压弯固定网格。

（3）在粉刷层中满挂加强钢丝网时，在底层粉刷（或保温砂浆粉刷）面上用冲击钻钻孔，用带压帽的塑料膨胀螺栓@500固定，每一块网格固定时应从中部向四周依次固定，使网格绷紧拉直，网面不得有死褶、断裂、崩网等现象。

（3）网格分块张挂固定时搭接宽度应不少于2个孔格。在粉刷层中满挂钢丝网时遇拐角、门窗洞口等部位应连续包裹，网络搭接距拐角边不应小于500mm。

#### 4、面砖饰面层的施工要点

（1）由于保温层的保温效果与外饰面层的防水性能密切相关，所以本工程对面砖饰面层施工的防水要求较高，应高度重视。

（2）面砖一般粘面在1：3水泥砂浆粉刷基层上，要求基层粉刷时用木蟹反复搓抹，使其表面平整并砂眼密闭。

（3）面砖应采用专用粘结剂粘贴，面砖缝应采用1：1水泥细粉砂（或粉煤灰）砂浆勾缝。

（4）面砖施工的其它要点同一般性面砖饰面施工要求。面砖施工完成后应按规定进行粘结强度检测。

## 四、质量要求

1、面砖饰面与涂料饰面的完成面要保持在同一垂直立面上，垂直度偏差 $\leq 3\text{mm}$ ，平整度偏差 $\leq 2\text{mm}$ ，总高垂直偏差 $1/1000$ ， $\leq 20\text{mm}$ 。

2、面砖和粉刷面层不得有空鼓和开裂现象；面砖沟缝均匀，接缝平直 $\leq 2\text{mm}$ 。

3、面砖缝宽一致，沟缝均匀；缝宽、缝深偏差 $\leq 1\text{mm}$ 。

4、保温层厚度不得小于设计厚度。

#### 五、安全要求

1、施工人员要带好安全帽，扣好帽带；

2、脚手架上栏杆保持完成，对脚手架的附墙点不能自行拆除，由架子工专门负责；

3、施工机械要由专人负责开机，用电设备的接电须由专业电工负责；

4、脚手架上堆放材料不能超过 $100\text{kg}/\text{m}^2$ 。

5、外墙操作应避免上下交差作业，操作人员不得向下抛弃杂物。

技术负责人		交底人		接受交底人	
-------	--	-----	--	-------	--

注：本记录一式两份，一份交接受交底人，一份存档。

## 六、做好施工日记

1、施工员做好施工日记，是施工员每天的必修课，应当天完成，不得后补；

2、施工日记的内容按统一表格填写，不要有空白单元格。

3、施工日记应记录的主要内容包括：

（1）天气气象情况；

（2）生产情况记录：1）具体部位在做什么，哪个班组在做，多少人在做，完成多少工作量；2）单位工程的主要形象进度描述；3）施工生产中需解决的问题；4）需要办理签证内容记录（包括与班组、业主、监理）；

（3）技术质量安全工作记录：技术质量安全活动，技术质量安全存在的问题、检查评定验收情况，试块制作与试压情况、材料抽样送检情况等；

（4）材料、构配件、机械设备进退场情况。

例

# 施 工 日 志

TJ2.6.1

日期：2009年10月15日 星期四

	天气状况	风 力	最高/最低温度	备 注
白 天	晴到多云	3 级	29/24	
夜 间	多云	2 级	24/22	
生产情况记录：（部位项目、机械作业、班组工作，生产存在问题等）				
1) 主体结构9层，钢筋工班组12人绑扎墙、柱钢筋，已完成并已验收。 2) 主体结构9层，木工班组25人搭设模支架，其中：1~10轴上午开始至下班已搭设完成；11~19轴下午开始支架，梁底水平杆未完成； 3) 6层楼内木工12人拆除6层顶的结构模板； 4) 4层楼瓦工组20人砌筑1~10轴外墙体，已完成到窗洞过梁底； 5) 架子工4人搭设外脚手架至10层楼面标高，栏杆、竹笆、安全网均已到位； 6) 五层楼面内测标高控制线，弹墙体砌筑控制线。				
技术质量安全工作记录：（技术质量安全活动，技术质量安全问题、检查评定验收等）				
1) 主体结构9层，钢筋墙柱钢筋与监理一起作隐蔽工程验收，已通过； 2) 主体结构9层木工支架梁底找平杆标高复核，已通过； 3) 做4层墙体结构M5砌筑砂浆试块1组； 4) 安全检查外脚手架的顶部完成情况、下部的附墙连接件情况，均未发现安全隐患； 5) 施工电梯因电器故障中午检修1小时。				
材料、构配件进场记录				
1、进场加气混凝土砌块 30m <sup>3</sup> ； 2、进场竹笆 500 张； 3、进场水泥 20T。下午抽样送检；				
工程负责人				记录人

## 七、技术资料的收集

（一）技术核定单、设计变更通知单的收集与整理，及时把变更内容注在图纸上。

（二）隐蔽工程验收单、分部分项工程验收单：施工员负责组织所属范围内的有关验收，并填写好验收单，要求参加验收的人员及时签字后交资料员保存。

（三）材料检测复试报告、原材质保书：每使用一种材料之前，均要收集检查材料的合格证、质保书和复试报告，检查报告单据与实际材料的符合性。收集资料并检查合格后将资料交交资料员保存。

（四）混凝土、砂浆试块报告：施工员要负责混凝土、砂浆试块的制作、保养，负责派人送检。试块是施工员的生命线，虽然当前大量使用商品混凝土后，商品混凝土站在负责试块，但作为施工方，现场的监督抽样，要全过程负责同条件试块制作、保养、试压。

## 八、与其它项目管理岗位之间的协作

### （一）与安全员的协作

1、管生产的必须管安全，施工员就是某一施工段的负责人，也是该施工段上的安全负责人。施工员在安全生产任务的同时，要进行安全交底，负责安排人员落实施工区域内的安全防护设施。

2、安全员是安全监督员，是负责对安全防护措施的落实情况进行监督、检查，对违章行为处罚取证，对整改情况复查核实。

3、施工员在具体实施安全防护设施时，对具体的防护方法除要按施工方案执行外，还和要求要与安全员沟通，协同安全员对其进行验收。

4、安全员在日常的安全巡视和检查中，发现安全隐患要及时通知施工员，同时也应协助施工员负责对隐患的整改。

### （二）与质量员的协作

1、施工员是某一施工段的负责人，同时也是该施工段上的技术负责人。施工员在技术交底的同时，要进行施工质量交底，并对操作人员完成的半成品和成品要进行质量跟踪检查。

2、施工员要组织班组之间的交接验收、隐蔽工程验收、分项工程验收等工作。

3、质量员在参加验收时，要熟悉图纸和验收标准，负责验收过程质量检查和实测记录。对由外部单位（业主、监理）参加的分项工程验收，在验收之前要先进行自检。

4、质量员在质量巡查中对施工过程中的施工工艺和施工质量标准的落实情况进行检查，发现不符合项应及时与施工员沟通，对较严重的不符合项要向项目技术经理或项目经理汇报。

5、施工员对质量员在巡查中发现的质量不符合项，要及时采取纠正措施，如在技术上有难度要请示项目技术经理，在操作人员调度上有难度要请示项目生产经理。

6、质量员有责任对施工员的放线进行复核检查。

### （三）与材料员的协作

1、施工员提出材料进场计划申请，要给材采购有一定的时间提前量；材料进场申请的数量要准确，材料的型号、规格、质量标准要明确。

2、材料员对进场材料要主动向供应商索要合格证、质保书，主动配合质量员对材料进行抽样送检。及时收集检测报告，提交施工员核查。对检验合格状态要有标识标牌，并与施工员沟通，避免将不合格产品用在工程中。

3、施工员对进场材料要与质量员、材料员一同进行质量验收。

### （四）与核算员的协作

1、核算员向施工员提供各施工阶段的预算工程量和材料分析表，为施工员申请施工材料提供依据。

2、施工员要将工程的实际形象进展情况向核算员通报，为核算员提供月度计划和报表的计算依据。

3、施工员在施工过程中对发生的工程变更情况要及时向核算员通报，施工员要为办理业主、监理的签证提供证明材料。

4、施工员、材料员、核算员随时进行信息交流，保持月度计划和报表统一性，核算员应向施工员、材料员通报施工过程中的工程量核算情况，人工、材料、机械费用的成本分析情况