

前 言

本书属于“高职高专院校土建类、建筑工程管理类专业系列教材”中的一本分册，是针对高职高专院校相关专业应用文写作课程教学需要，且根据本套教材编写计划及体例的要求编写而成。

本书具有专业性突出、可操作性强等特点，参加编写的人员为一线教师及一线实践专家，具有丰富的教学经验及建筑从业经历，他们在教学和实际工作中接触的典型案例为本书提供了新颖、生动的材料。本书的编写充分体现了“基于工作过程”的理念，从招标投标到各类合同，从施工日志、技术交底到验收，从建筑纠纷到房屋产权，几乎涵盖了整个建筑工作过程的所有环节，并以此体现出了其与众不同的特色。

本书由陈雪梅担任主编，负责制定全书编写计划及编写要求；赵文娟任副主编，负责全书统稿审稿和文字统一加工润饰工作。全书含绪论共七章，各章节的分工是：陈雪梅（北京培黎职业学院）执笔绪论、单元二；白利红（北京培黎职业学院）执笔单元一；赵文娟（北京万兴建筑集团有限公司工程部部长）执笔单元三、单元五；韩国兰（北京怀柔建筑集团副总经理）执笔单元四。

由于水平有限，时间紧迫，书中难免有疏漏与不妥之处，敬请读者批评指正。同时，本书在编写过程中，参阅了很多专著、教材、有关刊物和文献，并通过互联网，借鉴了众多专家、学者的科研成果，选用了一些例文，在此对有关作者表示我们真诚的感谢！

编 者

目 录

绪论 建筑工程应用文基础知识

任务 1 认识建筑工程应用文

任务 2 熟悉建筑工程应用文写作要素及表达方式

上篇 通用篇

单元一 行政公务文书写作

任务 1 认识行政公务文书

任务 2 通知

任务 3 通报

任务 4 报告

任务 5 请示

任务 6 批复

任务 7 函

任务 8 会议纪要

单元二 公私事务文书写作

任务 1 计划

任务 2 总结

任务 3 条据

任务 4 书信

任务 5 启事

任务 6 声明

任务 7 会议记录

下篇 专用篇

单元三 建筑工程前期应用文写作

任务 1 建筑工程可行性研究报告

任务 2 建筑工程招投标文件

任务 3 建筑工程施工合同

任务 4 建筑工程施工合同补充协议

单元四 建筑工程中期应用文写作

任务 1 报审表

任务 2 报验单

任务 3 技术交底记录

任务 4 施工组织设计

任务 5 施工检查记录表

任务 6 隐蔽工程检查记录

任务 7 施工日志

任务 8 监理例会会议纪要

任务 9 通知

任务 10 工程变更单

任务 11 施工现场宣传标牌

任务 12 工作联系单和工作通知单

单元五 建筑工程后期应用文写作

任务 1 报告

- 任务 2 竣工验收报告
- 任务 3 工程保修
- 任务 4 建筑纠纷起诉状和答辩状
- 任务 5 总结
- 任务 6 述职报告

任务3 技术交底记录

【任务描述】

根据北京市《人民防空工程防护设备安装技术规程》（DB11/1078.1-2014）标准，规定了人民防空工程（以下简称人防工程）人防门类防护设备安装技术要求。本《人防设备安装技术规程交底》适用于本市行政区域内新建、扩建和改建的五、六级各类人防工程常用人防门类防护设备安装。

【任务目标】

- 掌握技术交底的分类。
- 掌握技术交底的写作格式和内容。
- 了解简单技术交底文件的书写。

【任务实施】

总 则

一、防护设备，是为防止冲击波、毒剂等通过而设置于孔口或管线上的设备。包括防护门、防护密闭门、密闭门和防爆波活门等。防护门、防护密闭门、密闭门和防爆波活门通常称作为人防门类防护设备简称人防门，主要由门框和门扇组成。

二、下列符号适用于本安装技术规程交底：

B ——人防门框孔宽度(mm)； H_1 ——人防门框孔高度(mm)；

X_0 ——人防门框孔对角线长度(mm)；

L ——人防门扇宽度(mm)； H ——人防门扇高度(mm)；

X ——人防门扇对角线长度(mm)；

e ——尺寸偏差(mm)；

H_0 ——人防门门孔净高(mm)； L_0 ——门孔长边尺寸(mm)

三、依据北京市《人民防空工程防护设备安装技术规程》（DB11/1078.1-2014），人防门安装技术强制性条文规定并遵守如下：

1、人防门应随工程主体一次安装到位。人防门框墙钢筋施工时，应先安装人防门框，后绑扎人防门框墙钢筋，其钢筋与门框的间距应满足钢筋保护层厚度要求。

2、施工单位在人防防护段顶板钢筋施工时，应按要求在相应位置预埋用于吊装人防门扇的吊环，吊环材质应采用HPB300钢筋。

3、人防门安装工程全部完成后，应逐樘进行质量验收。

4、除地铁区间人防门框之外的人防门框安装施工流程如下：

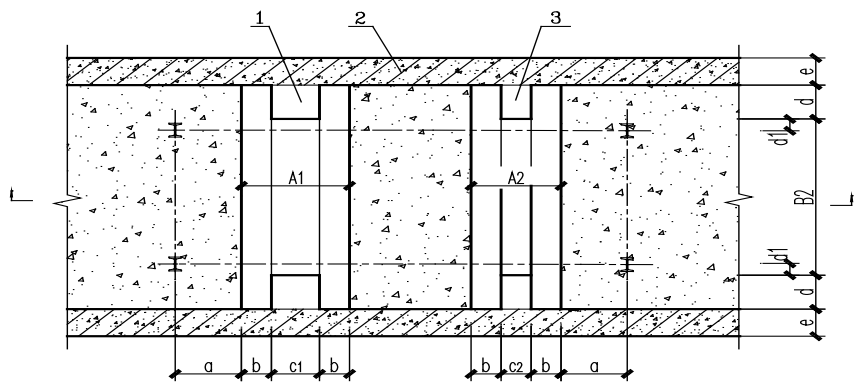
绑扎底板钢筋及墙体插筋→预埋人防门框立框支撑件→浇筑底板混凝土时预留后浇施工槽→安装调试固定人防门框→浇筑预留后浇施工槽混凝土→绑扎人防门框墙体钢筋及安装预埋穿墙管件→浇筑人防门框墙混凝土（人防门框安装施工流程图）。

5、安装人防门框前，应在地板上预埋人防门框立框支撑件，并预留后浇施工槽。在浇筑底板混凝土前，应按要求对立框支撑件的预埋、后浇施工槽的留置情况进行检查验收，并形成隐蔽工程验收记录。隐蔽工程验收记录参见如下：

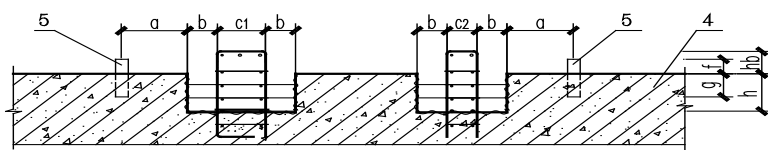
隐蔽工程验收记录			资料编号		
工程名称					
隐检项目			隐检日期	年 月 日 午	
检查部位		层 轴 线 标高			
隐检依据： 依据施工图图号 _____。 设计变更/洽商（编号 _____）及有关国家现行标准等。 主要材料名称及规格/型号： _____ _____					
隐查内容： 影像资料的部位、数量 申报人：					
检查意见： 检查结论： ☐ 同意隐蔽 ☐ 不同意，修改后进行复查					
复查结论： 复查人： _____ 复查日期 _____					
签字 栏	施工单位		专业技术负责人	专业质检员	专业工长
	建设（监理）单位			专业工程师	

6、施工单位在人防防护段底板钢筋施工时，应通知人防门安装队在底板上垂直预埋钢制可焊接的立框支撑件，并与底板钢筋固定牢靠。立框支撑件的预埋应符合下列要求：

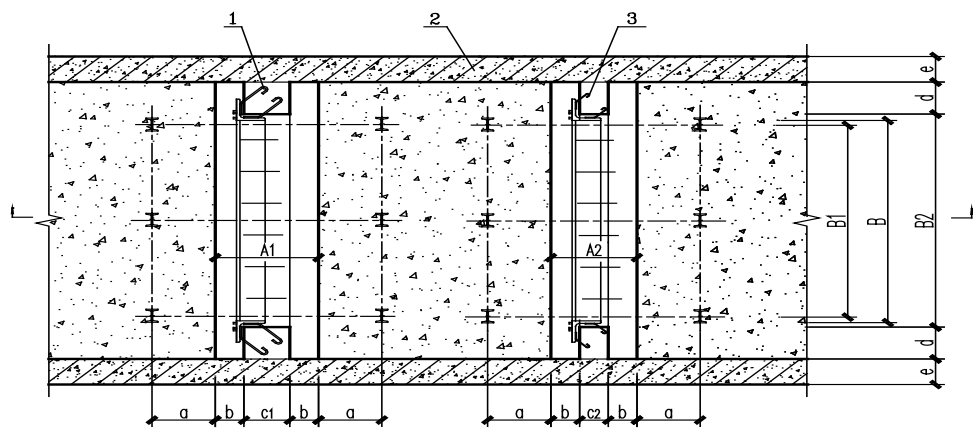
a) 当人防门框孔净宽B不大于1500mm，并有可靠的技术措施时，可按下图在人防门框墙一侧结构地板上预埋立框支撑件：



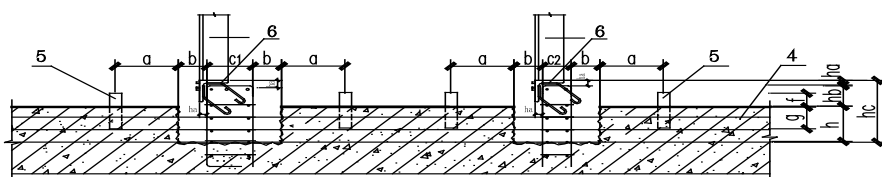
结构底板预留后浇槽平面示意图



b) 当人防门框孔净宽 B 大于1500mm时, 应按图下在人防门框墙两侧底板上预埋立框支撑件:



结构底板预留后浇槽平面示意图



结构底板预留后浇槽剖面示意图

7、人防防护段按挖施工时, 施工单位应在门框墙上部初衬适当位置设置用于吊装门框的临时吊环, 吊环所用材质及其制作安装应能确保门框吊装安全。

8、人防门框墙体模板支设完成后, 在浇筑混凝土前, 应由监理单位组织施工单位和人防门安装队对人防门框安装及固定情况进行合模复检。

人防门框合模复核检查记录		资料编号	
工程名称			
检查项目		检查日期	年 月 日 午

检查部位	层		轴 线		
检查内容： 申报人：					
检查意见：					
检查结论： ☐ 同意隐蔽 ☐ 不同意，修改后进行复查					
复查结论：					
复查人： 复查日期					
签 字 栏	施工单位		专业技术负责人	专业质检员	专业工长
	建设（监理）单位			专业工程师	

四、北京朝立新公司安装技术规程交底如下：

技术交底记录表 C2—1		编号	001
工程名称		交底日期	
施工单位		分项工程名称	人防工程
交底提要	人防门安装技术交底		

1. 工艺流程：运门框至施工地点、找坐标、弹线、安装门框、临时固定 焊接固定、隐检签认、砼浇墙体、拆墙模、吊下人防门扇、支顶模板、绑扎顶板钢筋、安装顶板吊环、砼浇顶板、拆模板、架设照明、清除地下室积水、安装小于 1.5 米宽门扇、回填打垫层地坪、地面成型、运送安装车库大于 1.5 米宽人防门、安装配件、调试、补刷防锈漆面漆、粘贴标识标牌、四方总体验收。 2 施工准备 2.1 材料准备：人防门和门框进厂施工单位须提供垂直存放空间。 1.1.1 人防门：门扇和框的规格、型号、技术性能应符合设计要求，有产品合格证、生产许可证。 1.1.2 配件：各种五金配件、密封件必须与门的规格、型号相匹配。 1.1.3 其它材料：各种规格的螺钉、垫片、焊条、防锈漆等。 2.2 机具设备 1.2.1 机械：电焊机 1.2.2 工具：焊把线小线、木楔、锤子、扳手、钳子、螺丝刀、倒链、倒链支架。 1.2.3 计量检测用具：托线板、线坠、水平尺、钢尺。 1.2.4 安全防护用品：绝缘手套、安全带、面罩等。 2.3 作业条件 2.3.1 人防门框安装时须认真执行规范，垂直吊装，若无塔吊吊车总包方须负责搬运到位，并且垂直放稳后再安装，门框就位调直坐标垂直准确后方可绑扎钢筋，总包方须提供足够的卡扣钢管用来固定门框，总包方施工人员不得随意拆除或割断人防门框固定用的卡扣、钢管等物品。 2.3.2 施工现场场地必须满足人防门水平堆放空间，满足人防门分类码放、码放数量不能超出 4 层，分清段与段或楼与楼之间码放位置、并且码放在塔吊转壁的覆盖范围之内、不准与工地其它建材和设备混放。 2.3.3 底板预留后浇带 (1)人防门下槛梁与底板落差$<250\text{mm}$时、下槛梁处预留后浇带进行二次浇筑。 预留方法见图 1 说明：门洞宽$\geq 2000\text{mm}$时下槛梁两边各留 500mm、门洞宽$<2000\text{mm}$时下槛梁两边各留 300mm、底板深度 300mm 或底板厚度的一半；一直通到相邻侧墙。					
审核人		交底人		接受交底人	

1、本表由施工单位填写，交底单位与接受交底单位各存一份。

2、当做分项工程施工技术交底时，应填写“分项工程名称”栏，其它技术交底可不填写。

【任务评价】

该技术交底文件是按制表式进行编写的，表头部分是标题和日期；表的上部列了工程的相关信息施工单位、分项工程名称、交底提要；表中部是技术交底的内容，编写者从施工准备、操作工艺、质量保准等几个方面进行了全面准确的交底，各个方面紧贴工程实际，突出了操作工艺和质量标准两个方面；表的底部包括审核人、交底人、被交底人的签字栏。该交

底文件要素齐全，内容全面，格式正确，针对性强。

【知识链接】

技术交底编制管理

1. 适用范围

适用于集团公司所有在施工程项目技术交底的编制和审核工作。

2. 技术交底的范围

技术交底应包括设计交底、施工组织设计交底、专项施工方案交底、分项工程技术交底、四新（新技术、新材料、新工艺、新设备）技术交底和设计变更、工程洽商技术交底。

3. 技术交底的编制

3.1 设计交底

3.1.1 在施工准备工作阶段，应由施工单位组织项目各专业技术负责人进行图纸会审，将各自提出的图纸问题及意见，汇总后交建设单位，由建设单位提交设计单位作交底的准备。

3.1.2 设计交底由建设单位组织，设计、监理和施工单位技术负责人及有关人员参加，图纸会审后由设计单位对各专业问题进行交底，施工单位负责将设计交底内容按专业汇总、整理，形成图纸会审记录，填写《工程资料管理规程》C2-2 表。

3.2 施工组织设计交底

3.2.1 重点和大型工程施工组织设计交底应在图纸会审的基础上，由分公司技术负责人把主要的设计要求、施工措施以及重要事项对项目主要管理人员进行交底。

3.2.2 其他工程施工组织设计交底应由项目技术负责人，对项目主要管理人员进行交底。

3.2.3 施工组织设计交底填写 C2-1 表。

3.3 专项施工方案技术交底

应由项目专业技术负责人负责，根据专项施工方案对专业工长进行交底，并填写 C2-1 表。

3.4 分项工程施工技术交底 应由各专业工长对施工班组（或专业分包）操作层进行交底，应强调可操作性、针对性，语言通俗易懂，并填写 C2-1 表。

3.5 “四新”技术交底

应由项目技术负责人组织，技术部和分公司有关技术人员（必要时由集团公司总工程师）编制，并向项目部技术人员进行交底，并填写 C2-1 表。

3.6 设计变更、工程洽商技术交底

修改量较大，且变更内容复杂的设计变更及工程洽商，应由项目技术部门根据变更要求，并结合具体施工步骤、措施及注意事项等对专业工长进行交底，并填写 C2-1 表。

4. 技术交底的签字确认

技术交底应签字齐全，交底人首先对交底内容签字确认，项目技术负责人或者项目经理进行审核签字；接受交底人（被交底人）应逐个签字确认，不可以一人代签。

5. 相关文件 《施工过程质量管理制度》

6. 标准表格

《建筑工程资料管理规程》C2-1 表和 C2-2 表

案例详细分解

1. 工程概况

1.1 工程建设概况

序号	项 目	内 容
1	工程名称	北京市****商业综合区 3A、3B#楼项目
2	工程地址	北京市****
3	建设单位	北京****房地产开发有限公司
4	设计单位	****建筑顾问有限公司
5	监理单位	北京****建设监理有限公司
6	质量监督单位	****建设工程质量监督站
7	施工总承包单位	北京****建筑集团有限公司
8	施工主要分包单位	****建筑劳务有限公司
9	资金来源	自筹
10	合同工期	2014. 9. 30~2017. 11. 07, 共 1134 天
11	质量标准	合格（北京市结构长城杯金杯）
12	文明安全施工目标	北京市绿色文明安全样板工地

1.2 工程主要概况工程主要概况

序号	项 目	内 容
1	建筑面积	建筑总面积 74061. 24 m ² 占地面积 14000 m ²
2	建筑层数	3A、3B 写字楼均为地上 19 层
3	建筑高度	绝对标高 ±0. 000=44. 30 室内外高差 0. 15m
		檐口高度(m) 3A 写字楼: 89. 09m; 3B 写字楼: 89. 88m
4	建筑层高	3A、3B#首层层高 5. 4m, 二层层高 4. 55m, 标准层层高 4m, 机房层层高 5. 22m。首层大堂层高 9. 9m。
5	结构形式	框架-核心筒结构
6	建筑功能	商业、办公
7	混凝土强度等级	1-7 层墙、柱 C60; 8-10 层墙柱 C55; 11-14 层墙柱 C50; 15-18 层墙柱 C45; 19-机房层 C40; 梁板、楼梯均为 C30。

2. 主要规范、规程、标准、法规:

序号	名 称	标 准 号
1	建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范	JGJ130-2011
2	建筑施工高处作业安全技术规范	JGJ80-1991
3	建筑施工安全检查标准	JGJ59-2011
4	钢管脚手架、模板支架安全选用技术规程	DB11/T583-2008

5	绿色施工管理规程	J11138-2008
6	建设工程施工现场安全防护、场容卫生、环境保护及保卫消防标准	DB11/945-2012
7	关于加强施工用钢管、扣件使用管理的通知	京建材【2006】72号
8	北京市建设工程安全生产管理标准化手册	

3. 施工部署

3.1 安全防护领导小组

安全生产、文明施工是企业生存与发展的前提条件,是达到无重大伤亡事故的必然保障,也是我项目部创建“文明现场”的根本要求。为此项目部成立以项目经理为组长的安全防护领导小组,其机构组成、人员编制及责任分工如下:

组 长: 赵**——负责协调工作

副组长: **——技术总部署

***——现场施工总指挥

组 员: 吴**、程**——现场施工指挥、质量检查、技术交底、安全交底

赵**、张**、赵**、赵**、任**、韩**——现场施工协调

3.2 设计总体思路

本工程位于****镇宜家家居南侧,墙体模板采用 86 系列全钢整体大模板,为结构施工方便,电梯井内设置操作平台以便于大模板进行施工及防护。

4. 施工准备详见《电梯井操作平台施工方案》

5. 电梯井跟进平台构造要求及技术措施

5.1、电梯井跟进平台由大模板厂家在工厂制作运抵施工现场使用。

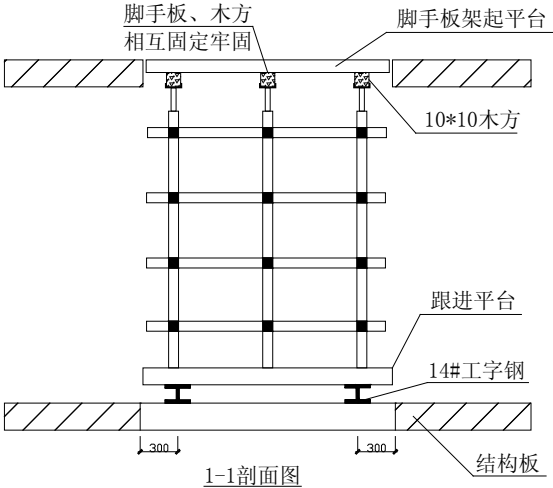
5.2、本工程 3A、3B 两栋主楼内电梯井及通风井共有 23 个需要进行跟进平台搭设(具体位置见附图:主楼内核心筒跟进平台平面布置图)。3A 主楼内有 11 个,其中 2500*2500mm: 2 个; 3300*2050mm: 1 个; 2700*2500mm: 6 个; 4000*1400mm: 1 个; 3100*2500mm: 1 个。3B 主楼内有 12 个,其中 1150*2900mm: 1 个; 2500*2500mm: 2 个; 3300*1890mm: 1 个; 2700*2500mm: 6 个; 3000*1300mm: 1 个; 4000*1400mm: 1 个。

5.3、本工程核心筒内部分洞口四周墙体多为二次结构墙体,致使部分跟进平台搭设位置为下一层结构板位置,本工程跟进平台按以下三种做法进行平台搭设作业:

I、1 型为两侧均无结构墙体:使用 14#工字钢直接搭设在下层结构洞口上,工字钢预留 400mm 长放置洞口两侧结构板上,其上放置 10#槽钢焊接而成的平台,平台上搭设脚手架支撑:立杆间距为 600mm,水平杆步距 600mm,在其支撑架体上放置脚手板作为平台板,搭设高度以结构层高为准。(具体做法见附图)

II、2 型为只有一侧有结构墙体：使用 14#工字钢直接搭设在下层结构洞口上，工字钢预留 400mm 长放置洞口两侧结构板上，有结构墙体一侧在墙体模板安装前，应在墙体根部（以结构板为准）预留 150*200 木盒，以便穿过支撑用的 14#工字钢伸入墙体作为平台支撑点，预留洞口在墙体模板安装时必须一次预留到位。其上放置 10#槽钢焊接而成的平台，平台上搭设脚手架：立杆间距为 600mm，水平杆步距 600mm，在其支撑架上放置脚手板作为跟进平台板，搭设高度以结构层高为准。（具体做法见附图）

III、3 型为两侧均有结构墙体：在下层墙体模板安装前，应在墙体上预留 150*200 木盒，以便穿支撑用的 14#工字钢伸入墙体作为平台支撑点。预留洞口中心标高距离顶板上皮标高 200mm。预留洞口在墙体模板安装时必须一次预留到位，且不得切断墙体、暗柱钢筋。在剪力墙钢筋上附加钢筋焊接顶模棍以固定预留洞套管位置，防止洞口模板发生位移，保证洞口处于同一平面上。（具体做法见附图）



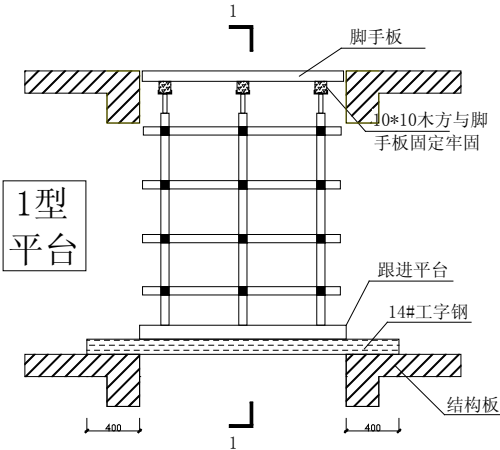
5. 4、电梯间墙体与结构墙体同步施工，为了保证上下层电梯井剪力墙接茬位置平整，电梯井大模板下包 50mm，利用跟进平台作为支撑点进行加固，防止错台。

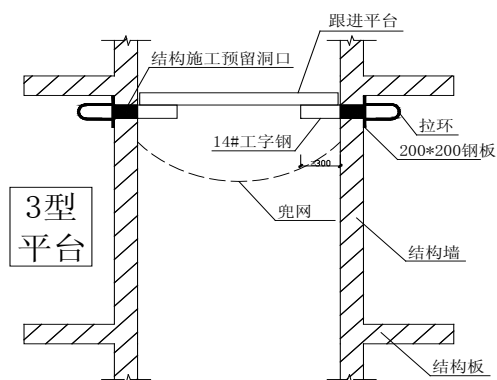
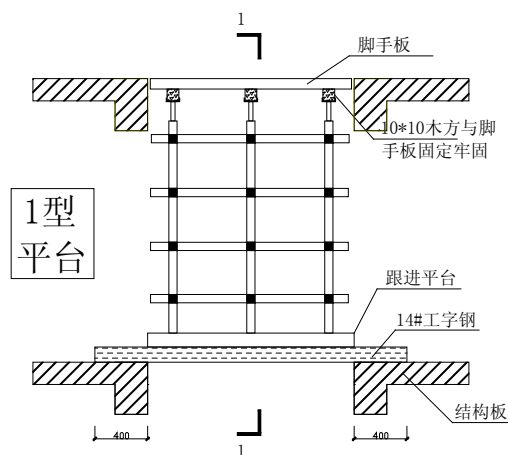
5. 5、电梯井跟进平台安放在施工层下层 14#工字钢之上，在进行施工层的施工时，搭设步距为 600mm 的井字架进行施工。电梯井跟进平台在吊装至上一层时，下层应及时进行安全防护，每隔 2 层悬挂一层安全兜网，平台下必须悬挂安全兜网。

5. 6、电梯井跟进平台活荷载为 3kN/m²，平台内只容许 1 个人施工操作，严禁堆放重物和放置施工机械。

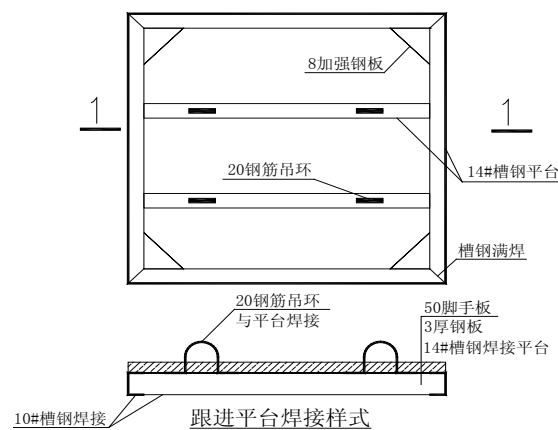
5. 7、电梯井跟进平台严禁用大模板穿墙螺栓作为支撑点，必须按要求预留孔洞，支点选用 14#工字钢。

5. 8、电梯井跟进平台边框及横撑均采用 10#槽钢焊接而成，节点全部满焊，上面铺 3mm 厚钢板与槽钢焊牢，吊钩用 20 圆钢，构造见附图所示：





*跟进平台及脚手板架起平台长、宽比洞口尺寸每边缩小35mm。

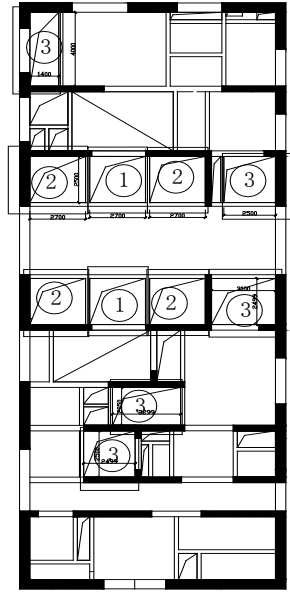


5.9、墙体混凝土浇筑完成达到规定强度拆模后，把跟进平台用塔吊吊起，将工字钢穿入预留洞口，跟进平台稳固放置在工字钢上，工字钢伸出墙体不小于 300mm，伸出电梯井外部分应用限位插销锁紧。

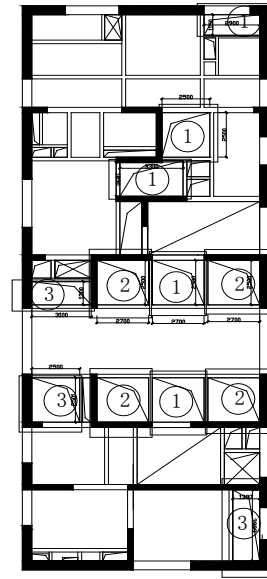
5.10、在每次混凝土会签时，安全部门应对电梯井跟进平台进行重点检查，同时应定期检查电梯井操作平台焊缝的质量。

5.11、电梯井跟进平台每升降一次，必须进行检查验收，验收合格后方可使用。

6.电梯井跟进平台主要受力节点受力计算（详见《电梯操作平台施工方案》）



3A核心筒平台布置图



3B核心筒平台布置图