

埋件施工方案

为了保证幕墙预埋件的安装精度和质量要求,在总包进行钢梁工厂加工及钢筋绑扎时,就按照幕墙单位提供的幕墙预埋件图纸,进行预埋件的加工、与钢梁焊接,在支模以前进行埋件预埋,以下是本工程幕墙预埋件的具体施工方案。

1、预埋件施工文件

- (1)资料提供给总包(企业资质、营业执照、生产许可证、施工许可证、安全许可证);
- (2)与总包签定安全施工协议;
- (3)预埋件施工图提供总包6~8套;
- (4)施工人员的联系电话交给总包、业主;
- (5)与总包索取结构施工进度计划表(控制埋件进场时间以及施工时间)。

2、埋件需提供的质保资料

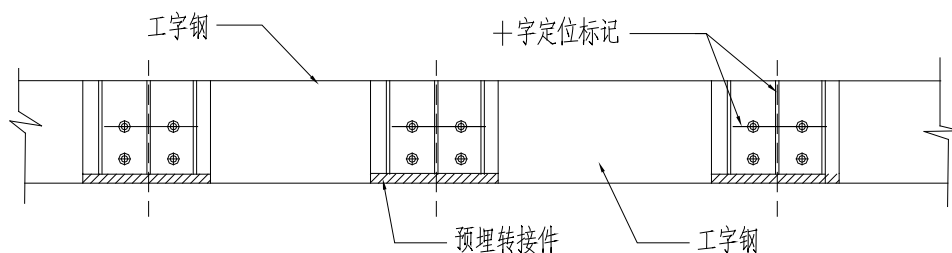
- (1)钢材材质证明单;
- (2)埋件出厂合格证;

3、预埋件的检查

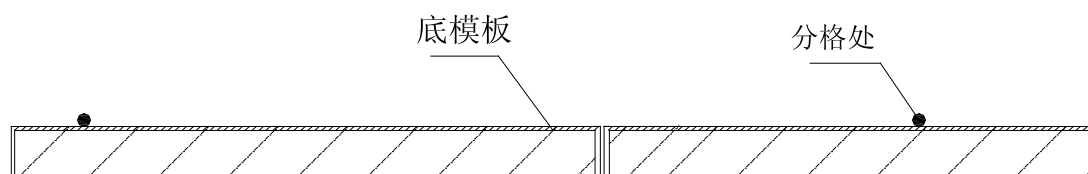
- (1)焊缝高度必须达到设计要求;
- (2)焊角没有咬边现象;
- (3)防锈漆涂刷是否均匀;
- (4)所用材料是否符合设计要求;
- (5)加工尺寸与图是否一致;
- (6)填写预埋件进场验收表,参见附表;
- (7)填写《进场物资报验表》以及上述资料报给监理,验收通过后才可进行埋设。

4、预埋件埋设方法

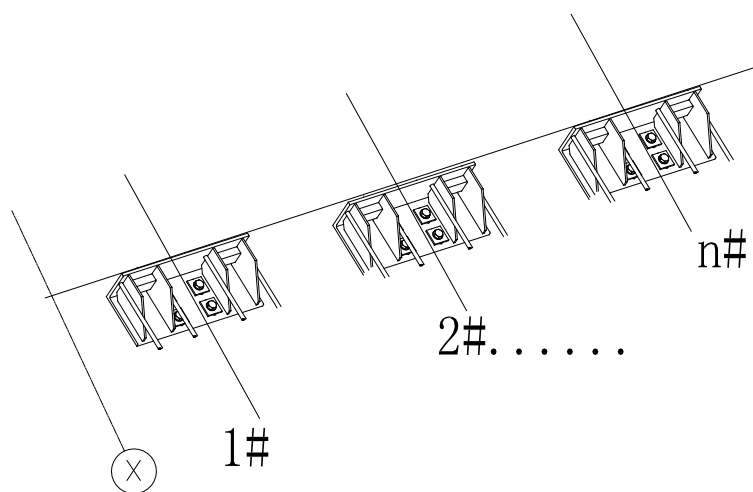
- (1)预埋件埋设之前,首先进行技术交底,特别要说明转角位置埋件的埋设方案,并填写《技术交底》表备案。
- (2)按照预埋转接件点位布置图及标高尺寸,根据土建梁柱尺寸控制线,在工字钢上视具体情况用红笔划出预埋转接件埋设控制线。如下图所示:



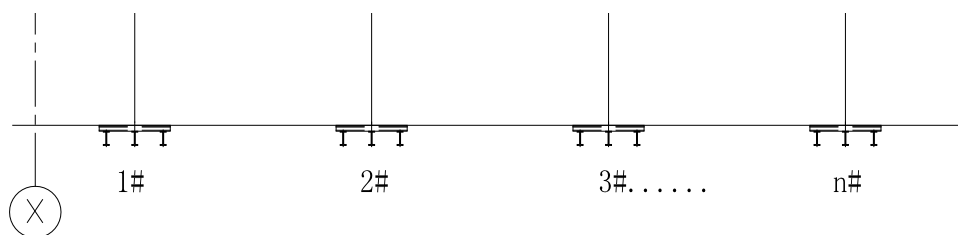
(3) 在埋设预埋件之前,当土建支模时,就进行分格,将预埋件分格线弹在底模外檐口处。如下图所示:



(4)根据埋件施工图埋件分布的情况,对埋件以轴线右边起第一个埋件进行编号,从1至若干个进行埋设并以本公司的埋件检查表填写埋件埋设的情况。上下、左右、前后将埋设的情况记录下来,埋件埋设后填写《隐蔽验收单》并附《检查表》报监理验收。如下图所示:



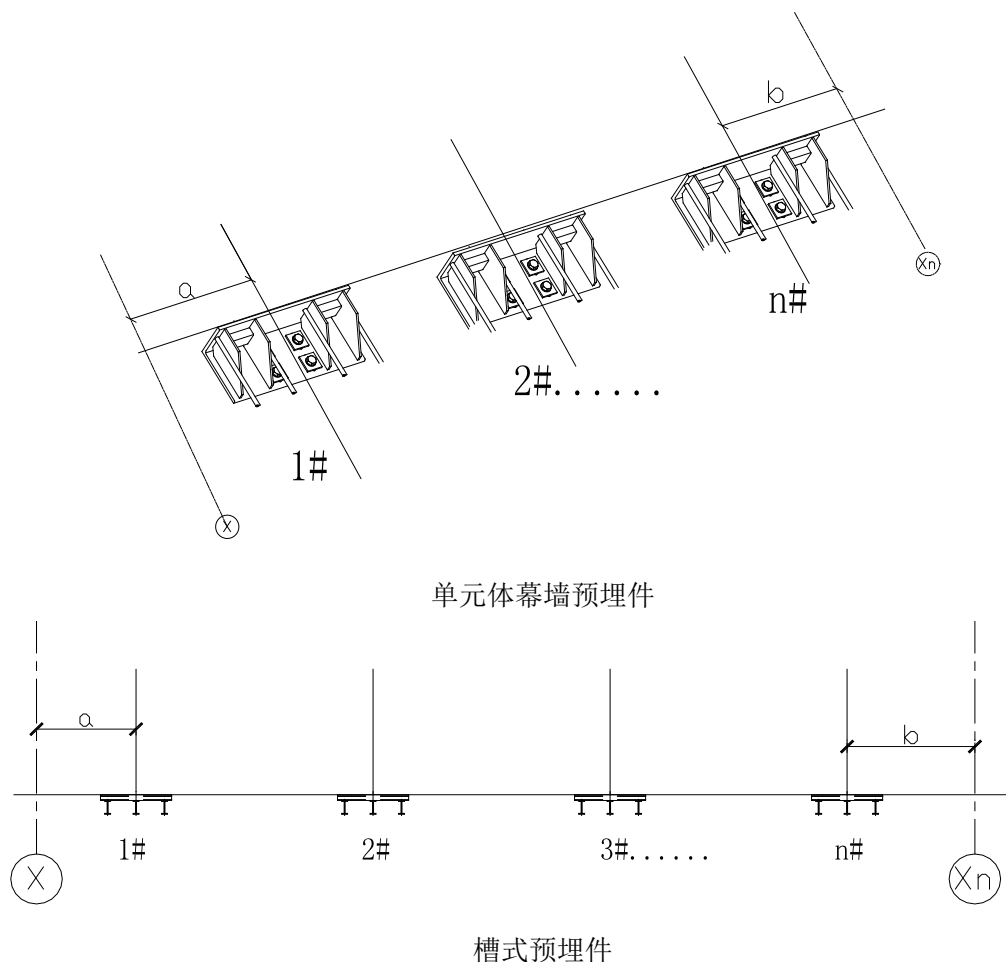
单元体幕墙预埋件



槽式预埋件

5、预埋件埋设的要求

(1) 预埋件在埋设过程中,要以多轴线进行埋设,相对来说轴线之间的精确度足以满足埋件的几何尺寸,若以单轴线定位,丈量过程中尺寸误差会积累,造成埋件的偏位,相对轴线偏差小于 20mm。如下图所示:



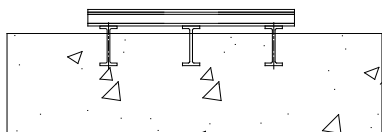
(2) 幕墙与主体结构连接的预埋件,应在主体结构施工时按设计要求埋设;预埋件位置偏差上下不应大于 10mm,上下测量依据底模用卷尺进行测量。

(3) 预埋件在埋设过程中,一定要紧贴模板,上下、左右偏差到 20mm 影响不大,而前后倾斜将造成角码与埋件之间接触减少,施工难度加大。采取措施,加垫铁块等均为点接触,受力将受影响。这时候只能采用楔型铁块辅助修正,这样势必造成施工周期长、成本增加。

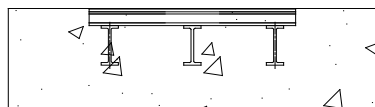
(4) 埋件埋设好以后,在浇捣砼时,要注意保护埋件。混凝土施工的振动棒在埋件边应延长振捣时间,埋件周边的砼一定要浇捣密实,避免产生漏浆及空鼓现象,影响埋件的质量。

(5) 预埋件在墙面埋设时,在浇混凝土时,应跟踪进行检查,若埋件高出混凝土

应立即往下打，使埋件与混凝土面一样平。



不正确



正确

(6) 剪力墙处埋件施工

一般情况下，待剪力墙模板合模后埋件无法进行调整，因而在合模前将埋件固定好，采用吊线法进行，埋件与线锤退缩 5mm，以免影响合模。

(7) 当预埋件埋设完毕后，应做好记录，并填写预埋件安装检查表。如后表：

预埋件安装检查表

施工部位：											
编号	测量放线					编号	测量放线				
	出入	左右	上下	倾斜度	备注		出入	左右	上下	倾斜度	备注
1						n					
2						n+1					
3						n+2					
4						n+3					
5						n+4					
6						n+5					
7						n+6					
8						n+7					
9						n+8					
10										
11						n+n					

施工员：

日期：

(8) 预埋件安装时，每进场一批埋件都要进行认真检查，做好记录，并填写埋件

进场验收记录表。如下表：

预埋件进场验收记录表

项目名称： 供应商： 产品名称：
到货日期： 批号： 型号： 数量：

序号	检验项目	质量情况	备注
1	产品保证文件		
2	钢板尺寸偏差		
3	钢板厚度偏差		
4	锚筋长度偏差		
5	焊接质量		
6	镀锌质量		
7	外观质量		
8	拉拔试验质量		
9			
检验结论			
备注			

检验人： 检验日期： 年 月 日

6、操作工艺和埋设要求

测量放线→结构偏差检查→弹线定位→埋板安装就位→电焊焊接及处理→特殊部位加固→验收

- (1) 埋件的埋设先按照轴线定位尺寸找得离轴线最近的埋件，其余埋件再参照此定位依尺寸放线埋设；
- (2) 除未特殊说明（如：收边或柱边部位）本图纸预埋件埋设面或埋件中心线与建筑图轴线平行，且另一方向应向着圆心；
- (3) 主体结构的允许施工误差为±25mm；
- (4) 拉索处理管预埋件三~五需要与主体钢筋焊接牢固，保证使用时最终的水

平位置施工偏差为 $\pm 3\text{mm}$ ，垂直度施工偏差为 $\pm 1.5\text{mm}$ ；埋管中密实填充发泡(不得有空隙)，顶部盖好封口盖，必须保证无混凝土等其他物品掉入埋管内，安装过程中注意保护此管件，严禁破坏、受损，如有损坏及时与我部联系，避免造成更大损失。其他预埋件的水平位置施工偏差为 $\pm 20\text{mm}$ ，垂直位置施工偏差为 $\pm 10\text{mm}$ 。

- (5) 共使用 7 种预埋件，详见预埋件加工图，其中埋件二要分别和埋件三~五在现场焊接，焊接质量满足《钢筋焊接及验收规程》的要求，焊缝为三级焊缝，焊接后应除焊渣，不允许出现裂缝、表面夹渣、表面气孔、焊瘤等缺陷；最后应在焊接部位刷防锈漆。
- (6) 埋件七为槽式埋件，现场埋设之前确保槽内填满泡沫棒。
- (7) 埋管顶部封口盖采用黑色 PVC 制品，并符合中国国家现行标准《建筑橡胶密封垫预成实芯硫化的结构密封垫用材料》GB10711 的有关规定。

7、质量标准及保证措施

质量标准：

- (1) 拉索处理管预埋件三~五需要与主体钢筋焊接牢固，保证使用时最终的水平位置施工偏差为 $\pm 3\text{mm}$ ，垂直度施工偏差为 $\pm 1.5\text{mm}$ ；埋管中密实填充发泡(不得有空隙)，顶部盖好封口盖，必须保证无混凝土等其他物品掉入埋管内，安装过程中注意保护此管件，严禁破坏、受损，如有损坏及时与我部联系。
- (2) 其他预埋件的水平位置施工偏差为 $\pm 20\text{mm}$ ，垂直位置施工偏差为 $\pm 10\text{mm}$ 。

质量保证措施

- (1) 埋件定位完成后，对其进行复核
- (2) 埋件二要分别和埋件三~五在现场焊接，焊接质量满足《钢筋焊接及验收规程》的要求，焊缝为三级焊缝，焊接后应除焊渣，不允许出现裂缝、表面夹渣、表面气孔、焊瘤等缺陷；最后应在焊接部位刷防锈漆。
- (3) 自检合格后，项目部进行 5%抽查。

8、成品保护及文明施工

成品保护：

- (1) 埋件外表面清理干净。
- (2) 拉索处理管预埋件，顶部盖好封口盖，必须保证无混凝土等其他物品掉入

埋管内。

安全文明环保措施：

- (1) 埋件安装人员在安装过程中，所有埋件必须放置在安全位置，防止从架上掉落伤人，传递工件时不得抛掷。
- (2) 所有操作人员，均需戴安全帽、系安全带，现场严禁吸烟。
- (3) 高空作业人员均需先进行检查，凡有高血压、心脏病等不得在高空作业；高空作业人员应穿防滑鞋；高空作业严禁进行嬉闹等；所有作业人员不准在工作期间喝酒，严格遵守作业和安全规程；安全技术措施。
- (4) 在安装之前，对电焊机的一次线、软电缆及漏电开关进行检查，要保证连接正确并不漏电。现场摆放整齐。
- (5) 工完场清。