

施工组织设计

方 案

江苏盛鼎装饰工程有限公司

08 月

目 录

编制根据、目及阐明

一、总体概述、施工段划分

- (一)、施工组织设计总体设想
- (二)、方案针对性及施工段划分

二、施工现场平面布置和暂时设施、暂时道路布置

三、施工进度筹划和各阶段进度保证办法

- (一)、施工进度筹划
- (二)、各阶段进度保证办法

四、各分某些项工程施工方案及质量保证办法

- (一)、铝合金门窗施工技术方
- (二)、质量保证办法

五、安全文明施工及环保办法

- (一)、安全文明施工
- (二)、环保办法

六、项目管理班子人员配备、素质及管理经历

七、劳动力、机械设备和材料投入筹划

- (一)、劳动力、机械设备配备
- (二)、材料投入筹划

八、核心施工技术、工艺及工程项目实行重点、难点和解决方案

九、冬、雨季施工、已有设施、管线加固、保护等特殊状况下 施工办法

十、新技术、新产品、新工艺、新材料应用

编制根据、目及阐明

一、编制根据：

- 1、凤舞铭居项目铝合金窗工程施工《招标文献》。
- 2、依照施工图纸以及与该施工图关于图集。
- 3、本工程施工现场实际勘测状况。
- 4、国家和江苏省、连云港市现行关于建筑工程施工质量验收规范、技术操作规程、质量检查原则：

《建筑工程施工质量验收统一原则》 GB50300-

《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB20210-

《建筑构造荷载规范》 GB50009-

《建筑抗震设计规范》 GB50011-

《建筑设计防火规范》 GB50016-

《建筑物防雷设计规范》 GB50057-

《建筑玻璃应用技术规范》 JGJ113-

《浮法玻璃》 GB11614-1999

《中空玻璃》 GB11944-

《钢化玻璃》 GB/T9963-1998

《外装门锁》 GB/T2473

《弹子插芯门锁》 GB/T2474

《叶片门锁》 GB/T2475

《球形门锁》 GB/T2476

《密封毛条技术条件》 JC-T/635-1996

《硅酮建筑密封胶》 GB/T14683

《建筑用硅酮构造密封胶》 GB16776

《聚硫建筑密封胶》 JC483

《建筑窗用弹性密封剂》 JC485

《铝合金窗》 GB/T8479-

《百页窗用铝合金带材》 YS/T621-

《铝合金建筑型材》 GB/T5237.1~6-

《固定钢质百叶窗》 CB/T749-1997

5、国家、江苏省及连云港市与本工程工艺关于规范、原则、规定等。

6、江苏盛鼎装饰工程有限公司关于装饰工程施工技术文献。

二、编制目：

为达到顾客（业主）质量、安全、经济、迅速盼望。合理安排、精心组织、文明施工，控制施工过程、协调接口关系、监控检查和工程施工状态，实现对顾客（业主）承诺。

三、编制阐明：

本施工组织设计是严格根据以上关于工程文献详细内容规定进行编制而成。其详细施工布置、各分项工程施工办法及各种关于质量与安全技术办法均经我公司、项目部等关于职能部门详细讨论汇总编制而成，是现场组织施工指引性文献，项目部各级人员必要严格遵循执行。施工过程中，将结合施工现场实际状况，进一步完善和细化施工组织设计。

我公司将对该工程实行项目法管理，对工程质量、施工进度、安全及文明施工等进行全方位过程管理，拟定核心过程和特殊过程，按暨定过程控制程序实行。在接到开工令后，及时组织精干项目管理班子和高素质施工队伍；加大先进机械设备和各种新式工具投入；加强文明工地创立投入；周密布置、精心组织、严格施工、科学管理，抱着建一栋楼，树一座丰碑决心，以全方位服务质量，创立优质、安全、文明、高效一流工程，让建设单位满意放心！

质量目的：保证该工程质量级别达到合格，争创“优良”。

安全目的：保证安全无事故，保证文明施工现场。

进度目的：与总包工程验收工期同步。

江苏盛鼎装饰工程有限公司

08 月

一、总体概述、施工段划分

(一)、施工组织设计总体设想：

为达到顾客（业主）对工程质量、工期、构造安全、经济美观盼望，我公司科学组织、合理安排、精心施工，控制施工过程、协调接口关系、监控检查和施工状态，实现对顾客（业主）承诺（合同商定）。为此，我公司建立现场指挥部，组建一种项目部，切实抓好协调工作，各项目紧跟顺序施工，施工管理人员均由事业心和责任感强，技术管理水平高、业务素质强人员构成，详见技术人员配备表。

1、依照本工程施工特点及对工程质量和工期规定，我公司筹划在合同工期内完毕合同商定所有工程量，达到验收原则，保证工程质量合格，争创优良，安全生产、文明施工，保证文明施工现场。

2、施工段划分和施工顺序安排：

为了加快工程进度，缩短周转材料周转时间，减少工程造价，保证工程质量，把该工程施工划分为四个施工段，采用流水组织施工，提高效率，节约办法费。

3、依照招标文献规定，本装饰工程工期较紧，为了加快施工进度，保证施工工期，本工程采用先主后次，先粗后细原则，各施工区段各自施工。

4、劳动组织：

组建一种综合施工队伍，项目经理一人（具备丰富门窗施工经验二级项目经理），项目副经理一人、技术负责人一人；铝合金门窗

专业施工组，其他由后勤队负责，施工段劳动组织见技术人员、劳动力组合表。

5、结合项目管理及公司质量管理体系开展 QC 小组活动：对核心施工新技术、新材料、新工艺及工程项目实行重点开展 QC 小组活动，做好 QC 小组活动成果总结工作。

（二）、方案针对性及施工段划分：

<一>、施工段划分：

为了加快工程进度，缩短周转材料周转时间，减少工程造价，保证工程质量，把门窗工程施工划分为四个施工段，采用流水组织施工，提高效率，节约办法费。

<二>、施工准备：

施工准备工作是装饰工程施工顺利进行主线保证，因而，认真地做好施工准备工作，对于合理供应资源、加快施工进度、提高工程质量、减少工程成本等都具有重要意义。

1、项目部组建、进场及施工现场准备：

为按期、优质、安全、文明地完毕本工程各项生产任务，保证施工目的，我司将组建一套经验丰富、管理上水平、协调能力强并施工过类似工程项目管理班子。我公司在接到发包方中标告知书后，将及时派员进场，进行工地施工现场接受工作。

2、技术准备：

技术准备是施工准备核心，由于任何技术差错或隐患都也许引起人身安全和质量事故，导致生命、财产和经济巨大损失。

(1)、认真阅读图纸，熟悉图纸，计算提取各分部材料实际用量，为材料进场

提供保证。

(2)、组织图纸会审，进行技术交底，及时将疑难问题解决，并组织学习有关验收规范、检查原则及施工工艺、技术操作规程，对疑难处共同研究制定切实可行施工办法。

(3)、编制施工质量控制细则，分解施工质量控制目的，建立健全施工质量保证体系。

3、物资及施工机具准备：

物资是施工基本，必要在施工前做好准备，依照各种物资需要量筹划，贯彻货源，安排运送、储备，使其满足持续施工需求。

依照施工进度筹划，分别按材料名称、规格、使用时间进行汇总，编制出材料需要量筹划，以备组织备料。按照总平面图规定将各类物资按指定地点、规定方式进场、储存和堆放。

4、周转材料准备：

周转材料投入直接关系到施工工期、工程质量、安全等方面，为了保证施工顺利进行，达到预期工期、质量、安全、文明施工目的。

5、编制施工准备工作筹划：

认真贯彻各项施工准备工作，加强对施工准备工作监督和检查，采用施工准备工作筹划表形式进行管理。

6、施工顺序：

现场测量放线→门窗框安装→防腐填嵌→门窗扇安装→清理。

7、施工安排：

总体进度安排：按施工段划分，流水作业。

<三>、工程概况：

本工程为凤舞铭居项目铝合金窗工程，位于凤凰新城学院路东、凤舞路北。

二、施工现场平面布置和暂时设施、暂时道路布置

(一)、暂时设施、暂时道路布置：

用 途	面积 (M²)	情 况	需要时间
项目管理人员寻常上班 用现场办公室	30	人员进场至工程验收	与总包工程验收工期 同步
提供垂直运送工具及时 将门窗施工各种用品运 送到各个楼层	与总包单位 合用	材料进场至工程竣工	与总包工程验收工期 同步
库房	120	材料进场至工程竣工	与总包工程验收工期 同步
加工车间区	60	材料进场至工程竣工	与总包工程验收工期 同步
施工人员住宿	100	安装开始至安装结束	与总包工程验收工期 同步
材料堆放地	100	材料进场至工程竣工	与总包工程验收工期 同步
设备停放地	50	人员进场至工程验收	与总包工程验收工期 同步
使用面积共计	570	人员进场至工程验收	与总包工程验收工期 同步
备注：以上加工车间、现场办公室、库房位置如有与总包总体安排有冲突之处，以总包安排为准。			

一、施工平面布置原则：

我司在对此工程进行施工平面布置时，遵循了如下几条原则：

1、在满足施工规定前提下，施工现场及施工道路本着科学规划、紧凑合理、以便施工原则布置。施工平面布置要有助于建立标化文明施工现场。合理布置施工机械和各项施工设施、设备，尽量减少运送费用。

2、科学拟定施工区域和施工场地面积，尽量减少各专业工种之间交叉作业矛盾。各项施工设施布置要满足于：有助于生产、以便生活、安全防火和环保规定。

3、施工现场办公、生活区与施工作业区区别开设立，并保持安全距离；生活区及施工区实行全封闭管理。

二、施工现场平面及暂时设施:

1、施工平面布置设想:

施工平面布置总体思路: 施工现场总平面布置涉及暂时设施、施工道路、水、电管线、水平运送等。施工现场总平面布置原则如下:

(1)、总体指引思想: 考虑全面周到, 布置合理有序, 以便施工, 便于管理, 利于文明施工。

(2)、施工现场施工机械及暂时生产设施布置尽量考虑简朴以便。

(3)、材料堆场放在建筑物边侧不影响生产设施布置、施工人员进出工地内运送交通, 尽量减少运送距离。

(4)、进入装修后期和竣工扫尾阶段, 应提前拆除现场内暂时设施, 以便工程施工。所需暂时设施搬至对工程施工无影响建筑物内或现场其他地点。

2、现场暂时设施布置:

(1)、在布置暂时生产设施时, 应同步考虑材料堆场布置部位, 原则上应满足就近布置、分类堆放规定。

(2)、暂时生产设施布置随着形象进度开展, 将作相应调节。

(3)、暂时生产设施用房配备依照施工进度随时调节。

3、施工机械布置:

(1)、本工程装饰施工机械配合和布置应结合特点、工期规定最大限度地满足工程施工需要。

(2)、为保证本工程施工顺利发展, 公司将调度各种高性能、低损耗、低噪音机械设备进场投入使用。

4、暂时道路布置:

为保证施工期间各施工单位施工正常进行和行人交通安全，除设立安全可靠通道外，暂时道路布置加设隔离带，进入施工现场运送车辆避开交通高峰期，做到不因本工程施工运送而堵塞交通，保证交畅通通、安全。

5、暂时消防布置：进场后依照业主提供消防栓，进行消防布置，另在室外生产加工区、办公区、材料仓库等处按暂时消防规定、消防重要限度设立合理数量消防灭火器材。

6、暂时供配电设计和布置：

暂时供电布置：按分路控制，分级管理、三级配电、二级保护原则，按TN—S三相五线制系统布置。暂时供电由现场供电网接出尽量采用架空线路，建筑物室内和现场接驳用电采用橡皮绝缘电缆；如穿过施工场地暂时用电线路则需通过地下保护管；楼层用电线路采用桥架暂时牢固地固定在砼柱或剪力墙上。施工现场用电分级、分区管理控制。

7、暂时生活区布置：

考虑到施工场地合理运用以及我司员工就餐等实际状况，我司将在暂时生活区修建暂时食堂及暂时卫生间。

三、施工现场安全防护设施设立：

1、施工准备

(1)、安全标志牌准备

依照现场实际布置工程项目经理部、饭堂、厕所、仓库及机械、安全通道等设施，在重要施工部位、作业点、危险区、重要通道口挂有安全宣传标语或安全标志牌，并按JGJ-59-99安全施工规范安排设立八牌一图：

(2)、安全用品准备

提出筹划购买安全用品：安全帽、安全色标牌、绝缘鞋、绝缘手套、安全带、

各种防护用品等。依照需要陆续配备。

2、施工现场安全防护设施采购：

- (1)、加强领导，提高认识，分工明确，贯彻责任。
- (2)、把好采购供应关，购买防护用品应到市安全管理部门指定地点购买经推荐具备准用证产品。

3、安全防护设施使用：

- (1)、把好使用关，对的使用安全防护用品和安全设施，保证工人安全。
- (2)、费用到位多投资金，专款专用，把安全工作做好。
- (3)、按规定编写“安全文明施工办法费支付筹划表”。
- (4)、建立安全准用证管理制度。
- (5)、凡在施工现场使用防护用品、机械设备都在准用登记表中登记。

4、个人防护：

进入施工现场合有人员戴好安全帽，凡从事两米以上，无法采用可靠防护设施，高处作业人员系好安全带，从事电气焊、剔凿等作业人员要使用面罩或护目镜，特种 人员持证上岗，并佩带相应劳动保护用品。

5、“三宝”“四口”“五临边”安全保护办法：

(1)、安全帽

- 1)、进入施工现场必要带好安全帽。
- 2)、安全帽必要经关于部门检查合格后方能使用。
- 3)、对的使用安全帽扣好帽带。
- 4)、不准把安全帽抛、扔或坐、垫。
- 5)、不准使用缺衬、缺带及破损安全帽。

6、安全文明施工办法：

(1)、保持施工现场道路畅通、场地平整、地面无积水。场内要设立持续、畅顺排水系统，沟池成网，合理组织排水。

(2)、现场建筑材料堆放，要按照施工组织设计总平面布置指定区域范畴分类堆放，并挂上标记牌。杆料要立杆设栏堆放；块料要起垛交错堆放，叠放高度不得超过 1.6 米。材料转运堆放要有专人管理、清扫、保持场内整洁。

(3)、现场暂时设施设立，要“合用、整洁、安全、美观”。并在门口挂上关于用途、管理制度标牌，实行管理公开化，互相监督。

(4)、要在场内恰当位置设立宣教栏，进行文明施工管理、安全生产、质量保证等方面教诲宣传。

(5)、施工现场防火、用电安全等应严格执行国家和地方关于规范、规程和规定，禁止违章行为。

三、施工进度筹划和各阶段进度保证办法

(一)、施工进度筹划：

在保证施工质量前提下，实行迅速流水作业，争取早日完毕预定目的，这是编制本工程进度筹划指引思想。依照本工程详细工程体量，结合项目部实际施工能力、机械配备状况、运营状况及完备限度以及投入施工人员数量、素质及劳动纯熟限度，本工程招标规定工期与总包工程验收工期同步。

(二)、各阶段进度保证办法:

本工程为凤舞铭居项目铝合金窗工程，筹划总包工程验收工期同步；该装饰工程较复杂，工期较紧，为了保证在筹划工期内保质保量完毕招标范畴内所有工程，采用如下办法：

1、中标后，抓紧时间做好现场各项施工准备工作，办理各种交接手续，做好开工前各项工作。按施工方案制定详细施工人员、机械设备及重要材料供应筹划，保证及时供应。

2、为使项目指挥部能充分发挥其高效性和权威性，指挥部设现场总指挥一名，负责项目全面指挥、协调工作，并选取一批业务素质好，技术水平高管理人员充实到项目经理部，使整个指挥系统从上而下精明强干，职责分明，政令畅通。

指挥部总指挥专门负责本工程进行资源协商，保证施工人员、机械设备和重要材料（涉及周转材料）等及时供应，杜绝因事先办法没有到位所产生施工停顿等现象。

3、加强管理，健全和完善责任制，总工期、分项工期及结点工期相结合，实行分级控制和定额管理。及时收听气象预报，依照天气变化状况及时调节工作筹划，充分运用好天气，从而保证结点工期和总工期。

4、依照控制进度筹划安排，编制季、月度施工进度筹划，并在此基本上编制周筹划，每周开一次作业筹划会议，保证各个进度筹划充分贯彻到各个施工班组。依照施工进度筹划，编制相应机械、材料、周转材料和劳动力进场筹划。

5、认真组织施工，合理安排好每个工艺，每个专业工种平行流水和立体交叉作业。严格进行跟踪质量检查，杜绝任何由于质量问题而导致施工停顿。

6、各施工流水段之间，作业班组之间要统筹兼顾均衡施工，按总控制进度筹划规定，对各工种、各工序投入时机要严格控制，紧扣核心工序控制工期。做好对内、对外协调工作，每周召开一次协调会，以解决施工中配合问题。

7、投入足够周转材料，科学地组织和使用，既要满足工期需要，又要达到增长周转次数，达到减少工程成本需要。

8、充分运用劳动力资源，在保障施工现场各工种需求人数基本上，加强现场劳动力调配，尽量减少劳动力挥霍，在保证质量前提下提高劳动效益。加强后方调度，保证材料和半成品供应与施工进度紧密结合，依照现场状况储备足够材料。

9、农忙期间，恰当加大定额工资含量，以经济手段保证工地施工人员数量满足生产规定。按进度规定，施工部位详细承包到班组、个人，定期间、定质量、定任务、定安全、定奖罚制度，调动职工生产积极性保证各项进度控制点准时到达。

10、按公司 ISO9001 质量认证原则及《质量手册》规定进行严格管理。科学组织周转性材料使用，进行施工平面优化，减少材料二次搬运。

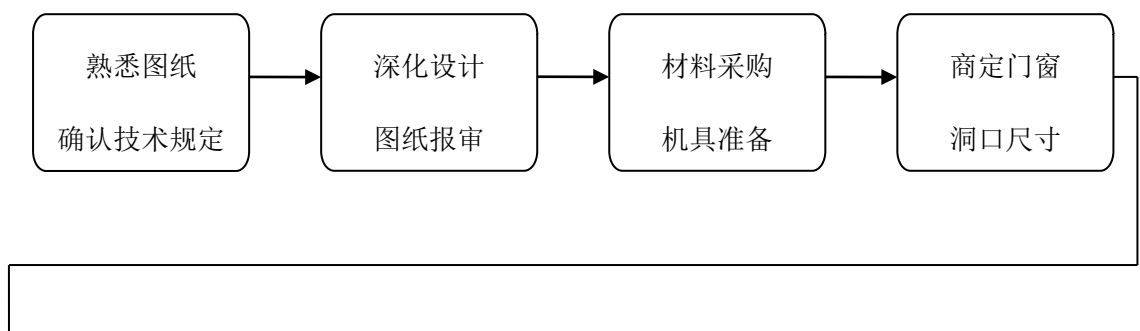
四、分某些项工程施工方案及质量保证办法

本工程为铝合金门窗、百叶窗加工、制作、安装。以门窗为主导施工过程，在保证质量和技术规定及关于工作面条件下，各施工过程按照施工工艺规定，组织好内外及上下平行立体交叉流水施工，各施工项目严格按图纸和规范施工。装修工程特别注意基层解决工作。

装修工程要注意加强成品保护，按高档装修原则交底、施工和验收，在定原则、样板、材料和做法后再进行施工。

（一）、铝合金门窗施工技术方案：

重要施工程序



一、重要制作工艺

1、门窗洞口尺寸及成品尺寸商定

为了保证项目总体施工进度规定，满足门窗安装质量规范，合理避免由于交叉施工而引起门窗施工进度被延误、滞后，由监理、土建、门窗施工方依照门窗设计洞口尺寸对门窗洞口尺寸和门窗成品尺寸进行规定，由土建方按照设计尺寸进行修补，容许误差值为 $\pm 5\text{mm}$ ，门窗成品尺寸按照比洞口尺寸单边减小 $5\sim 8\text{mm}$ 尺寸进行批量生产，如果土建洞口施工未能按照商定尺寸达标，将由土建施工方在一定期间内无条件整治，如果门窗成品尺寸未能达到该商定原则，由门窗施工方无条件返工。

2、工厂预制

铝合金门窗加工必要依照设计图纸及关于工艺严格操作，门窗设计图纸应针对建筑设计施工图进行核对，并且对已完毕或在建建筑物进行仔细复测。

铝门窗预制流程：

依照测绘尺寸制作制配工艺——下料——划线——机械加工钻孔——组角、构件组装——五金件安装——玻璃加工——压座、压线安装——包装、检查——入库、发运

(1)、下料

依照图纸上规定长度和数量进行下料，然后按各种规格、长度编号后送往下道工序。

(2)、划样

依照图纸规定在加装中横前，在中横加装位置先划基准线，划线时应充分考虑型材壁厚、角铝位置、角铝方向等。

(3)、机械加工钻孔

门窗在拼装及安装五金件前预先加工安装孔及拼装孔，按构件样品中所显示加工方式进行钻、铣、冲等机械加工。

(4)、组角、构件组装

按组装节点图上所规定将各类门窗构件拼接成组合件。

组角门窗对角线误差规定如下：

等 级		优 等 品	一 等 品	合 格 品
项 目				
门窗宽度高度容许偏差	≤	±0.9	±1.4	±2.0
	>	±1.4	±1.8	±2.5
门窗对边尺寸之差	≤	≤1.4	≤1.9	≤2.5
	>	≤2.4	≤2.9	≤3.5
门窗对角线尺寸之差	≤3000	<1.4	≤1.9	≤2.5
	>3000	≤2.4	≤2.9	≤3.0

等 级	优 等 品	一 等 品	合 格 品
项 目			
同一平面高低差≤	0.25	0.35	0.45
装 配 间 隙≤	0.3	0.3	0.45

(5)、五金件安装

依照图纸装配滑轮、铰连、滑撑、推拉框防水条、毛条、胶条等，五金件安

装齐全、牢固、启动灵活、无噪声，外观美观；构造上应便于更换。

(6)、玻璃加工

分别按玻璃表中尺寸裁切玻璃，并把裁切完毕玻璃四周进行打磨，抛光或钻孔（如有特殊规定），然后把玻璃进行夹层（或中空）解决，或由指定玻璃深加工厂家进行生产。

(7)、压座、压线安装

压线长度测量，窗框、窗扇宽度方向压线长度以内口尺寸为下料尺寸，纵向压线长度以上下方压线切割面；框扇为 45 度组角处胶条采用烙铁焊接，焊接平整、成 90 度外角。对于无压线窗扇，在加装玻璃后，对玻璃两面均匀加装泡沫条，再打玻璃胶；对于有压线窗扇，在加装玻璃时对扇加装玻璃垫块，平开扇加装玻璃垫块时注意平开扇安装后受力方向（其垫块加装如下图），在加装压线后对压线面玻璃加装泡沫条，再打玻璃胶。装配后应保证玻璃与镶嵌槽间隙，并在重要部位装有减震垫块，使其能缓冲启闭等力冲击。

二、安装工艺

1、重要安装流程

测量拟定门窗安装位置→弹安装线→窗框就位→窗框固定→窗扇安装→清洁、交验

1. 1 基本工艺操作

(1)洞口解决：窗洞口普通由土建施工时预留。但窗框安装前，安装人员应配合土建公司复查下列关于尺寸：

(a)洞口尺寸：(也可依照现场施工工艺状况由业主、监理、总包详细规定)

普通粉刷面：窗框宽度+25—30mm；

窗框高度+25—30mm；

面砖贴面：窗框宽度+40—50mm；

窗框高度+40—50mm；

窗洞口尺寸容许偏差：高度和宽度允差 5mm；对角线长度差 $\leq 5\text{mm}$ ，洞下口面水平标高允差 5mm，垂直度偏差不超过 $1.5/1000$ ，洞中心线与建筑物基准线偏差不得不不大于 5mm。

(b)洞口内若有预埋铁件，间距必要与窗框上设立连接件配套。窗框上铁脚间距普通为 450—500mm；设立在框转角处铁脚位置，距离转角边沿 180—200mm。

(c)窗洞口墙体厚度方向预埋铁件中心线如设计无规定期，距内墙面：38—60 系列为 100mm，90—100 系列为 150mm。

2)弹安装线：依照图纸和土建提供坐标基准线和水平标高基准线，在窗洞口墙和地面上弹出安装位置线。高层或超高层建筑外墙窗口，须用经纬仪从顶层究竟逐级施测边线，再测量中心线。同一楼层水平标高偏差应不超过 5mm。各洞口中心线从顶层究竟层偏差不应超过 $\pm 5\text{mm}$ 。周边安装缝应满足装饰规定，普通不应不大于 15mm。

3)窗框就位

(a)铝合金窗框上保护膜安装先后不应撕掉或损坏。

(b) 框子安装在洞口安装线上，调节正、侧面垂直度、水平度和对角线合格后，用对拔楔暂时固定。木楔应垫在边、横框能受力部位，以防框子被挤压变形。

(c) 组合窗框应按设计规定进行预拼装。然后按先装通长拼樘料，后安装分段拼樘料，最后安装基本窗框顺序进行。窗框横向及竖向组合应采用套插，搭接应形成曲面组合，搭接量普通不少于 10mm，以避免因窗冷热伸缩和建筑变形而引起窗之间裂缝。缝隙应用密封胶条密封。

(d) 组合窗框拼樘料如需加强时，其加固型材应经防锈解决。连接部位应采用镀锌螺钉。

(e) 若窗框采用明螺栓连接，应用与窗同颜色密封材料将其掩埋密封。

4) 窗框固定

(a) 当窗洞口系预埋铁件，安装框子时铝合金窗框上镀锌铁脚，当用电焊直接焊牢于预埋铁件上时，焊接操作禁止在铝合金窗框上接地打火，并应用石棉布保护好铝合金窗框。

如洞口墙体上已预留槽口，可将铝合金窗框上连接铁脚埋入槽口内，用 C25 级细石混凝土或 1:2 水泥砂浆填密实。

(b) 当窗洞口为混凝土墙体但未预埋铁件或预留槽口时，连接铁件应事先用镀锌螺钉铆固在铝合金窗框上，并在墙体上钻孔，用胀管螺栓将连接铁件锚固，亦可用—射钉枪射入 $\Phi 5\text{mm}$ 射钉紧固。

如窗洞口墙体为砖砌构造，应用冲击电钻距砖墙外皮 $\geq 50\text{mm}$ 钻入 $\Phi 8—\Phi 10\text{mm}$ 深孔，用膨胀螺栓紧固连接。不适当采用射钉连接。

(c) 铝合金窗框埋入墙面如下应为 3—5mm。

(d) 组合窗框间立柱上下端应各嵌入框顶和框底墙体(或梁)内 25mm 以上。转角处立柱其嵌固长度应在 35mm 上。

(e) 窗框连接件采用射钉、膨胀螺栓、钢钉等紧固时，其紧固件离墙(或梁、柱)边沿不得不大于 50mm，且应错开墙体缝隙，以防紧固失效。

5) 窗扇安装

(a) 框与扇是配套制作组装而成。启动扇整扇安装。

(b) 平开窗可采用横式或竖式不锈钢滑移合页(QB-101-104)，保持窗扇启动在 0° — 90° 或 0° — 60° 之间自行定位。窗扇启闭应灵活无卡阻，关闭四周严密。安装小五金等附件时，附件位置应对的、齐全、牢固。

(c) 平开窗玻璃下部应垫减震垫块，外侧应用玻璃胶填封，使玻璃与铝合金窗框连成整体。胶面向外，倾斜 300° — 400° 角。也可使用优质橡胶密封条嵌固。

当窗采用橡胶压条固定玻璃时，先将橡胶压条嵌入玻璃两侧密封，然后将玻璃挤紧，上面不再注胶。选用橡胶压条时，规格要与凹槽实际尺寸相符，其长度不得短于玻璃周缘长度。所嵌胶条要和玻璃、玻璃槽口紧贴，不得松动。

(d) 擦净玻璃表面污染物，关闭窗扇，以免风吹将玻璃震碎。

(e) 推拉窗扇安装可参照平开窗进行，在组装完备后直接插入铝合金窗框槽中，并按有关原则调节。

(6) 清洁、交验

安装完毕后，及时清洁干净外饰面，并向业主等有关方提交报验申请验收。

1. 2 安装注意事项

1) 同一垂直线外墙窗口，要用吊线坠或经纬仪施测办法，从顶层究竟层，逐级标记窗框安装边线或中心线，跟线安装窗框，使窗位顺直，不错位。

2) 同一水平标高窗框，按内墙 500mm 水平基准线，弹窗下框线，拉水平通线安装窗框，避免窗口高低参差。

3) 窗安装前，铝合金窗保护膜应完整，如有缺陷，须及时补贴。

4) 窗框四周与墙体(或梁，柱、地面)接触面，应用防腐材料进行保护，如刷橡胶型防腐涂料或粘贴铝合金窗

薄膜打发泡剂等，本工程采用打发泡剂办法。窗框与墙体连接件，宜采用不锈钢。如为铁件，须进行防腐解决，以免发生电化学反应。

5) 暂时固定窗框木楔，应垫在边、横框受力部位，避免框子受挤压变形。窗框固定后，要吊垂线，对角线卡方；塞缝前还要复查垂直、平整度，以保证窗框安装平整、方正。

框架精度表

序号	项 目	尺寸范畴	容许偏差	检查办法
1	框长度尺寸	$\leq$	± 1.5	钢卷尺
		$>$	± 2.0	
2	分格长度尺寸	$\leq$	± 1.5	钢卷尺
		$>$	± 2.0	
3	对角线长度差	$\leq$	≤ 1.5	对角线尺
		$>$	≤ 1.0	
4	接缝高低差		≤ 0.5	深度尺
	接缝间隙		≤ 0.5	塞片
5	框平面度		≤ 1.0	检查平台、塞规
6	框料表面划伤	深度不大于镀膜层	$L \leq 1000$ ≤ 4 处	
7	框料表面擦	每处面积	$A \leq 300\text{m}^2$	
8	接缝平直度		± 1.0	拉线
9	组件平面度		3.0	检查平台、塞尺

6) 窗锁及拉手、插销等小五金，应在窗扇入框安好后安装。转动或滑动部位，不得有卡阻现象，沉头螺钉应与表面齐平。

1.3 铝合金窗窗构件加工：

铝合金窗型材在双头斜准切割锯进行切断。重要竖向构件容许、偏差为±1.0mm，重要横向构件偏差为±0.5mm，端头斜度—15°。截面端头不应有加工变形，毛刺不应不不大于0.2mm。构件在型材加工生产线上进行钻、铣、冲等加工。孔位容许偏差为±0.5mm，孔距容许偏差±0.5mm，合计偏差不应不不大于±1.0mm。

1.3.1 组框

将加工后符合规定构件用紧固件连接成整体框架。

2、施工安装准备

2.1 工程交底：由项目经理、工程主管设计员依照施工组织设计、设计图纸内容和规定对安装队进行工程交底，明确工程规定并按规定进行施工安装。

2.2 技术培训：组织安装队关于人员进行安全、技术培训，熟悉图纸，掌握工程施工工作内容，并与安装队签字安全等合同；做好安全、技术交底记录。

2.3 材料准备：本工程主材、铝合金窗型材、玻璃、密封胶等按合同规定采购后均在公司生产车间进行制作，组装成型后送往工地。配件、五金件、各类胶、填充料等材料均由定点厂商送工地。

2.4 运送：材料运送车辆进出场地，卸货地点，垂直运送及吊装设备拟定。

2.5 配套设施：现场管理机构办公室、施工人员宿舍、用餐、用水、用电等配套设施。

2.6 材料仓库：楼层内材料，成品暂时堆放地点确认。

2.7 施工机具：依照施工现场状况拟定施工机械用品。对施工中所需工具、量检具进行全面系统检查，保证在施工过程中好用、好使。

3、施工测量

3.1 土建构造体测量：依照土建提供轴线和标高为根据，进行复测工作。

3.2 高度、水平度、铅垂线测量

3.3 轮廓线测量

3.4 依照测量成果如与土建提供数据差别较大或超过正常容许误差范畴，提出整修意见，以利采用有效办法，使施工前测量工作贯彻到位。

3.5 提交复测报告经审核后交我公司设计部门进行设计、制图，提交建设方、监理厂总包及关于权威部门进行审核，确认与盖章，最后拟定现场施工安装方案与筹划，以便工程按期实行。

3.6 放线在施工安装前依照所审定通过设计图及现场施工安装图，对现场各单位品种进行定位放线工作，定位目的是提供应施工安装人员一种安装基准，以保证施工过程中产品安装质量。

3.7 在测量与放线过程中所使用重要仪器为铅垂仪，必要时采用激光经纬仪，高倍水准仪等设备。

4、交甲方验收：

上述各个阶段项目经理需对工程进行复检，复检合格后，以书面形式报公司质监部门进行检查验收。工程完毕后安装队对工程进行全面检查，公司质监部门检查合格后项目经理填写整体工程验收单，报甲方组织整体工程验收；甲方组织整体验收合格后，项目经理填写工程竣工报告及办理成品移送手续和撤场手续报甲方。甲方批准撤场后将现场工具、材料进行分类填写返库单进行撤场。

5、工程项目实行重点、难点分析和解决方案

若本工程现场施工期间正逢持续阴雨，为使铝合金窗顺利安装，应按如下雨季施工办法组织施工。

5.1 雨季施工办法：

5.2.1 雨天不进行焊接和打胶；

5.2.2 连雨天或下大雨、风力不不大于4级不适当进行施工时，为保证施工人员安全可停止施工。

(二)、铝合金百叶加工制作及其安装施工

一、铝合金型材加工质量控制办法：

(1)、检查使用设备，机具与否能保证达到铝合金门窗构件加工精度要求，并定期进行量具检测。

(2)、检查铝材表面保护胶布外包封装与否完整。

(3)、检查型材下料长度，钻孔和开槽尺寸偏差与否在容许范畴内。

(4)、检查型材下料后，在型腔内与否还留有残存铝屑，铝孔和开槽与否有毛刺。

(5)、铝合金型材在端头斜准切割锯进行切断，重要竖向构件容许偏差为 $\pm 1.0\text{mm}$ ，重要横向构件偏差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ，端头斜度为 -15° 。截面端头不应有加工变形，毛刺不应不不大于 0.2mm 。

(6)、构件在电脑数控型材加工中心进行钻，铣，冲等加工。孔位容许偏差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ，孔距容许偏差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ，合计偏差不应不不大于 $\pm 1.0\text{mm}$ 。

(7)、槽，豁，榫尺寸精度表：项目 槽 豁 榫

二、重要施工工序：

重要施工工序：测量放线 → 防腐解决 → 外框安装 → 铝框边填密封胶 → 百叶条安装 → 注胶，清洗 → 竣工报验。

铝外窗安装施工顺序：从上至下安装铝外框，依照现场条件安装各构件。

三、施工工艺：

(1)、百叶加工：对照加工图，将百叶切割成需要形状，去掉毛刺。

(2)、百叶包装,运送,存储:所有百叶通过加工厂内检查,贴上合格证 后方可包装运送到工地.

1、用对材料表面无腐蚀作用粘贴胶带对铝框装饰面及安装时暴露面进 行 粘贴保护,特别注意其中百叶窗用农膜包装严实,以免运送过程中划伤铝材表面;

2、汽车运送,用麻绳等非金属材料捆扎结实,禁止松动运送,搬运装卸门 窗时应轻抬,轻放,禁止将工具穿入框,扇内抬,扛;禁止撬,甩,丢,摔等动 作;

3、框料存储库房应清洁,通风,干燥,底部应用方枕木垫平,离地不小 于 100mm,框料应竖立排放,防止倾倒;禁止酸,碱,盐类物质接触.

(3)、测量放线:

1、在土建单位放出外墙线后,逐个检查洞口尺寸,对不符合规定洞口,进行 解决;

2、外墙大面积批荡后,弹出每层水平线,平窗中线(或窗边线)及转角窗 转角线,安装单位接受工作面,复核洞口尺寸,对不合格洞口及时告知土建单 位进行 解决;

3、窗框安装位置由安装工依照已放出墨线用钢卷尺测定,百叶方向必 须符 合设计规定;窗框通过燕尾型镀锌卡板用射钉固定在构造上,水平度用水平 尺校 验,垂直度用铅锤靠尺校验,用钢卷尺测量窗框对角线,保证槽口对角线差 $\leq 1.5\text{mm}$.

(4)、百叶框安装:等外墙饰面基本完毕后,清除窗框包装,进行外墙解决 及 百叶安装施工;

1、框与墙体之间用"燕尾型"镀锌卡板通过射钉与构造相连接;

2、框与墙体间用防水水泥砂浆(其重量比为水泥:清洁砂:防水剂 =10:30:1)

填塞,与砂浆接触面应先刷一层防腐沥青油,砂浆填嵌应饱满密实,表面光滑无裂缝,并不能使窗框型材变形,用于安装窗扇铰架孔应用竹签填塞预留出来,所有门窗下框与窗台边接固定处必要要有 6mm 重叠.

3、外框内在厂内加工时注意用中性发泡剂填充,以保证窗框防水性,抗渗性及隔热效果;

4、待外墙瓷砖铺好后,就可以注防水胶,注胶前注意将边缝清理干净;

5、防雷接地应按设计连接牢固

6、作好隐蔽工程验收记录

(5)、百叶片安装 百叶与框料两边亦应按设计规定保存空隙,以防伸缩变形;百叶与铝框边沿应以硅酮密封胶密封,注胶应光滑,持续,无气泡.

(6)、调节,清洗 在最后清理建筑物时方能清除粘贴胶纸,并用天拿水等清洗液清洗铝框及百叶片;窗框清除胶纸后,露于室外之框边用业主承认建筑胶粘剂密封,注密封胶不得污染铝框及百叶片;对未能满足验收规定五金配件进行调节或更换直到达到工程验收原则.

(7)、竣工报验:撕去(不得用铲刀)铝材表面保护胶纸,将铝材和百叶片清洗干净.整顿竣工验收资料,提请监理竣工报验.

四、安装质量控制: 安装质量控制:

(1)、铝合金百叶安装质量必要符合国家关于规范规定;

(2)、主框四周均设角码及砵墙体连接,边点距端点 180MM,中间点距离 不得不大于 400MM,且固定件禁止固定在砖缝中;

(3)、在确认主框保护胶带已清除干净,外墙界面无任何杂质或污染后,于接缝处满打防水胶一道,规定粘接牢固密实,厚度一致美观,表面无杂质;

(4)、窗底留泄水槽。

(5)、塞缝及结点作法控制:

1、铝合金框同墙体缝隙填塞由我司负责,在施工前成立专职施工队做到人员固定,责任到人;

2、对于缝宽不大于 5CM 缝隙按规定撒水湿润,刷素水泥浆后,用防水砂浆分层分段填塞密实,施工中且忌搅动框体以免框体变形,对个别不大于 5CM 缝隙,需用细石砼分段填塞,在施工中须做好框体支护工作以免变形;

3、在塞缝过程中及施工后,应做好保护工作或摆放醒目的志,以免框体受到震动后空鼓;

4、在塞缝砂浆达到强度后,由安装单位凿出所垫楔子,专职塞缝工人在确认无楔子后,按操作规程规定,散水润湿,刷素水泥浆一道后,用防水砂浆弥补密实;

5、塞缝必要通过监理及总包验收后方或批荡收口;

6、土建单位施工外墙时,窗楣留有鹰嘴,窗台留有 20%坡水,此外,窗框四周外墙饰面收口压住框边 1CM 为宜,切忌不能压得过多。

(6)、成品保护控制:

1、铝合金百叶窗框进场时必要用密封胶带贴满,如无特殊因素,必竣工验收前方可撕掉;

2、框体安装完后,各分包单位应自觉进行保护,避免水泥砂浆粘满框体,导致胶带破坏.此外,切忌人员随意踩踏底框,如发现胶带破损现象,安装单位自行修补;

(三)、质量保证办法:

依照招标文献规定,本工程质量级别必要达到合格,争创优良,要保证这一质量目的,必要从组织上完善质量保证体系:

1、公司经理现场总指挥亲自抓工程质量,并把质量工作放在突出位置来抓。

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/238107102071006050>