

云南紫云青鸟国际珠宝加工贸易基地加
工区二期铝合金门窗工程

施工组织设计

编制： _____
审核： _____
批准： _____

云南颐昊幕墙工程有限公司

2011 年 11 月 01 日

目 录

第一章 项目工程概述

第一节 编制依据

第二节 工程概况

第二章 施工组织及工程部署

第一节 组织机构设置

第二节 施工组织人员架构及职责

第三节 工程部署

第三章 主要施工方法及措施

第一节 铝合金窗半成品制作

第二节 标志包装运输储存第

三节 铝合金窗安装的准备

第四节 门窗安装主要的施工方法

第五节 施工重点难点的注意事项

第六节 制作安装的质量措施

第四章 质量管理体系及保证措施

第一节 质量管理体系

第二节 施工过程质量控制

第三节 外窗及窗台渗水的预防措施

第四节 工程专项措施

第五章 成品保护措施

第六章 安全保证措施

第一节 安全组织措施

第二节 安全生产管理原则

第三节 安全防护措施

第四节 施工用电安全保证措施

第五节 机械安全保证措施

第六节 电气作业安全保证措施

第七节 脚手架施工安全保证措施

第八节 高空作业安全措施

第九节 消防措施

第七章 冬季施工安全措施

第八章 环境保护措施

第一节 防止水污染措施第

二节 防止尘埃污染措施第

三节 防止噪音污染措施第

四节 防止光污染措施第五

节 防止废气污染措施

第九章 铝合金门窗工程验收

第十章 铝合金门窗完工后的清洗

第一章 项目工程概述

第一节 编制依据：

1、云南紫云青鸟国际珠宝加工贸易基地加工区二期二标段铝合金门窗工程技术要求说明及工程范围；

2、云南紫云青鸟国际珠宝加工贸易基地加工区二期二标段铝合金门窗工程工程报价范围与技术要求

3、我公司施工类似工程施工经验。

6、建设部颁发的《建筑工程施工现场管理规定》。

7、云南省有关法律、法规及标准。

8、云南省市有关文件及政策。

9、根据甲方提供的施工图纸。

10、工程现场实际情况及周围环境。

11、国家有关文件、法规、规范

1) 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2001

2) 《铝合金窗》 GB/T8479-2003

3) 《铝合金门》 GB/T8478-2003

4) 《建筑外门的风压变形性能分级及其检测方法》 GB13685-1992

5) 《建筑外门的空气渗透性能和雨水渗透性能分级及其检测方法》
GB/T13686-1992

6) 《平开铝合金执手》 QB/T3886-1999

7) 《铝合金窗不锈钢滑撑》 QB/T3888-1999

8) 《铝合金门窗拉手》 QB/T3889-1999

9) 《铝合金窗撑挡》 QB/T3887-1999

10) 《铝合金门插销》 QB/T3885-1999

11) 《铝合金门锁》 QB/T3891-1999

12) 《铝合金窗锁》 QB/T3890-1999

13) 《建筑外窗抗风压性能分级级检测方法》 GB/T7106-2002

14) 《建筑外窗气密性能分级及检测方法》 GB/T7107-2002

- 6) 《建筑外窗水密性能分级及检测方法》 GB/T7108-2002
- 7) 《建筑外窗保温性能分级及检测方法》 BG/T8484-2002
- 8) 《建筑外窗空气声隔声性能分级及检测方法》 GB/T8485-2002
- 9) 《建筑外窗采光性能分级及检测方法》 GB/T11976-2002
- 19) 《建筑密封材料试验方法》 GB/T13477.1-20-2002
- 20) 《建筑钢结构焊接规程》 JGJ81-2002
- 21) 中华人民共和国建设部《建筑安全安全玻璃管理规定》的通知，发改运行[2003]2116 号

(1) 铝型材规范

- 《铝合金门窗型材粉末静电喷涂涂层技术条件》 GB/T3190-2008
- 《铝及铝合金加工产品的化学成分》 GB/T3190-2008
- 《铝及铝合金轧制板材》 GB/T3880-2008
- 《铝合金建筑型材》 GB/T5237-2008

(2) 玻璃规范

- 《镀膜玻璃》第 1 部分 阳光控制镀膜玻璃 GB/T18915.1-2002
- 《镀膜玻璃》第 2 部分 低辐射镀膜玻璃 GB/T18915.2-2002
- 《幕墙用钢化玻璃与半钢化玻璃》 GB17841-1999
- 《建筑用安全玻璃》 GB15763-2005
- 《普通平板玻璃》 GB4871-1995
- 《钢化玻璃》 GB/T9963-1998
- 《中空玻璃》 GB/T11944-2002
- 《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ113-2003

(3) 钢材规范

- 《优质碳素结构钢》 GB/T699-1999
- 《低合金高强度结构钢》 GB/T1591-1994
- 《不锈钢冷加工钢棒》 GB/4226-1984
- 《不锈钢冷轧钢板》 GB/T3280-1992
- 《不锈钢热轧钢板》 GB/4237-1992

(4) 胶类规范

《硅酮建筑密封胶》GB14683-2003

《聚氨酯建筑密封胶》JC482-1992

《建筑用硅酮结构密封胶》GB16776-97

《中空玻璃用丁基热熔密封胶》JC/T914-2003

《中空玻璃用弹性密封胶》JC/T486-2001

《建筑窗用弹性密封胶》JC485-1992

(5) 紧固件规范

《紧固件机械性能抽芯铆钉》GB/T3098.19-2004

《紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱》GB/T3098.1-2000

《紧固件机械性能螺母粗牙螺纹》GB/T3098.2-2000

《紧固件机械性能螺母细牙螺纹》GB/T3098.4-2000

《紧固件机械性能自攻螺钉》GB/T3098.5-2000

《紧固件机械性能不锈钢螺栓、螺钉、螺柱》GB/T3098.6-2000

《紧固件机械性能不锈钢、螺母》GB/T3098.15-2000

《紧固件机械性能自钻自攻螺钉》GB/T3098.11-1995

《紧固件机械性能不锈钢螺母》GB3098.15-2000

《紧固件公差螺栓、螺钉、螺柱和螺母》GB/T3103.1-2002

第二节 工程概况：

工程名称：

(一) 工程内容：

1、二期二标段的 3、4、5、16 栋楼的铝合金门窗的制作、加工、运输及安装工程。

2、副框(含门窗及百叶)、螺栓、埋件、玻璃槽、隔热条、垫块、连接角钢、方形压条、密封胶以及密封、防火、保温、隔声、防水、防气、防渗透等材料和各种配套五金配件的制作、加工、运输及安装工程。

3、平开门上侧风撑的制作、加工、运输及安装工程。

4、配合招标人进行各项必要的美化打胶工作。

(二) 工期要求：

1.1 一期一标段自 2011 年 11 月 01 日起计工期，52 个日历天完工；铝型材

2011 年 11 月 23 日到货；2011 年 11 月 28 日开始安装门窗外框，外框的施工周期 15 日历天；2011 年 12 月 12 日开始安装门窗扇及收尾，门窗扇及收尾的施工周期 10 日历天。

（三）质量要求：合格标准

（四）承包方式及施工条件：

本工程采用包人工、包材料、包质量、包安全的包干方式，工程按图施工，严格执行技术规范，保证质量。

施工条件具备情况：各栋主体结构已具备穿插施工的条件。按以往施工经验总包方提供垂直运输、施工用脚手架，并提供物资存放场地及现场加工场地。

（五）主材要求：

1、 铝型材按要求选用广东坚美。铝合金窗户型材壁厚由设计计算确定，但窗型材壁厚不小于 1.4mm，门型材壁厚不小于 2.0mm，型材颜色由我公司提供色卡给甲方选定。 静电粉末喷涂铝合金型材（型材表面处理：静电粉末喷涂室外粉（饱和聚酯粉末），涂层最大局部厚度 $\leq 120\mu\text{m}$ ，最小局部厚度 $\geq 40\mu\text{m}$ 。

2、玻璃采用昆玻产 6mm 普通玻璃、6mm 钢化玻璃、8mm 钢化玻璃、10mm 钢化玻璃。详见设计图纸。

3、 五金配件要求选用广东坚朗。

4、密封材料：胶采用广州新展。

第二章 施工组织及工程部署

第一节 组织机构设置

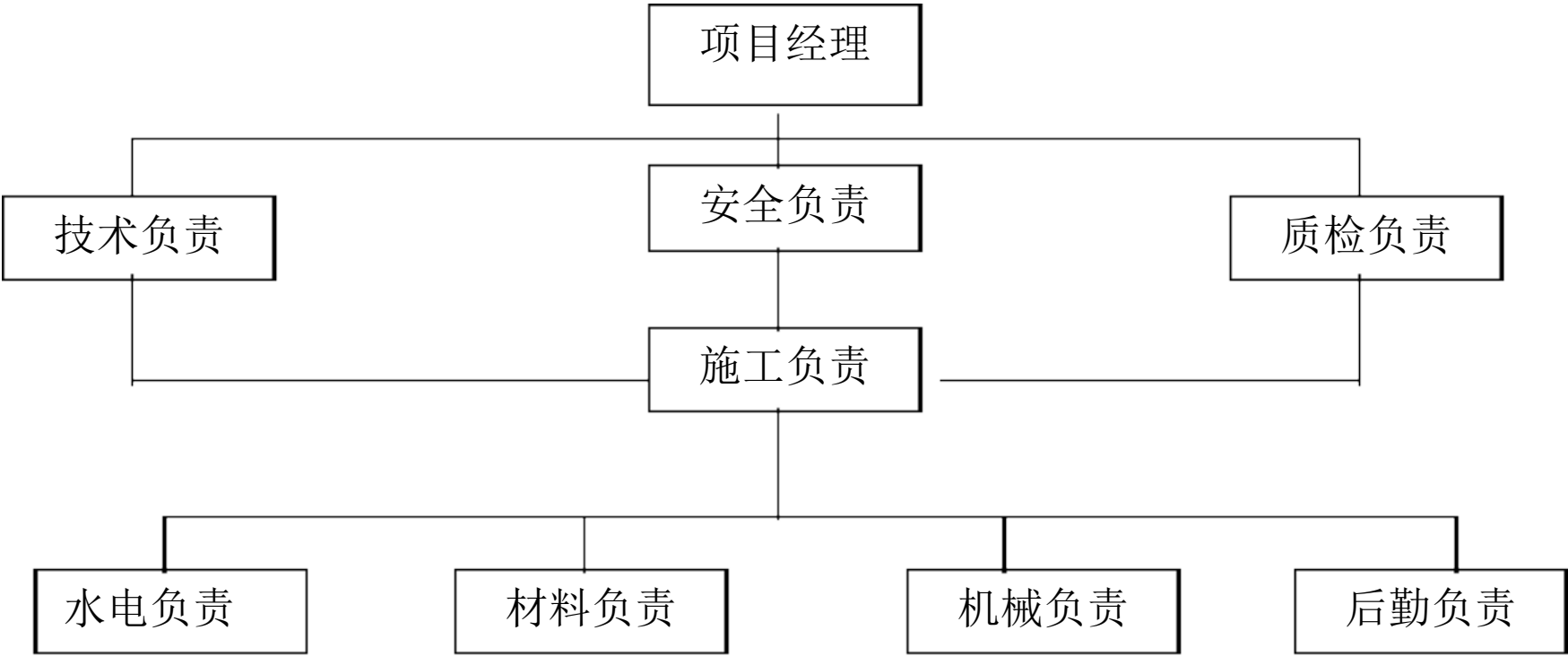
在工程建设中，我公司将选拔优秀管理人员组建工程项目经理部，继续按项目管理的原则，组织项目的施工与管理，建立以项目经理为核心的项目班子，实行项目经理负责制，项目班子在公司的直接监督与控制下，履行工程合同中的权利和义务。通过我公司多年的实践证明，推行项目管理，有利于及时解决施工中出现的问

第二节 施工组织人员架构及职责：

一、施工组织人员架构

该工程设立项目经理 1 人、现场经理 1 人、现场施工队长 2 人、安全检查员 2 人，质检员 1 人。全面负责工程施工的组织、设计、现场技术质量、安全的指导和处理各方面的协调工作。

现场施工队长 2 人、安全检查员 2 人，全面负责安装人员的现场组织、现场技术人员施工级安全消防工作的具体实施；施工组织架构如下所示：



二、工程各部门人员职责

1、项目经理工作职责：

- (1) 全面主持工程中的设计、施工工作和协调物资采购、加工制作等、及时了解和掌握各部门施工作业及进度情况，及时组织做好工种的调配；
- (2) 负责审批施工组织计划；
- (3) 下达作业指令，控制安装全过程，建立ISO9002 质量管理，并实施质量监控；
- (5) 组织做好人员、工具的配备及材料统筹；
- (6) 处理安装过程中出现的重大问题；
- (7) 负责与内外各方的协调工作；
- (8) 负责组织竣工初验及交工验收工作；
- (9) 工作对总经理负责。

2、现场经理工作职责：

- (1) 执行工程项目安装计划，按施工组织设计要求，负责项目安装全过程；
- (2) 研究施工图纸，主持技术交底，对关键及技术难点之处有相应的技术措

施；

3) 做好人员、工具、材料、安全等施工资源活动准备工作；

(4) 确保指令计划的完成；

(5) 把好质量关，严格控制不合格项；

(6) 对施工过程中出现的问题及时处理，采取妥善的处理办法，重大问题及时报项目经理；

(7) 做好施工日记；

(8) 及时编制工资报表、施工用工计划报项目经理；

(9) 做好职工的厂规、厂纪教育，督促检查员工按 ISO9001 程序要求作业，并带头执行。

3、施工员工作职责：

(1) 负责施工组织和实施，保证工程计划的完成；

(2) 掌握施工图纸的内容和安装质量要求，贯彻施工组织设计意图。参加图纸会审，做好技术交底，并按要求组织施工；

(3) 组织施工测量；

(4) 按照国家有关施工验收规范，企业标准监督指导工程处工程队施工；

(5) 做好施工记录；

(6) 建立工程档案；

(7) 及时做好内、外各方施工中变更等的确认签证工作；

4、安全员工作职责：

(1) 认真贯彻执行“安全第一”的方针，开展安全生产技能教育；

(2) 做好安全技术交底工作；

(3) 严格控制施工中发生的不符合安全操作规范的现象；

(4) 参加安全事故的调查，分析及处理；

5、质检员工作职责：

(1) 按照国家有关施工及验收规范，图纸技术要求及设计文件及质量控制点要求对隐蔽工程、铝合金、玻璃、五金件检测评定，对不符合质量要求的，及时提出整改和返工意见，执行跟踪；

(2) 对检验不合格的上道工序，不能转入下道工序施工，及时处理工程中的

不合格项，并跟踪；

- (1) 评定单位工程的质量等级；
- (2) 做好施工过程中的质量记录；
- (3) 竣工验收时交付全部技术资料；
- (4) 做好 ISO9001 质量管理；

6、安装工人职责：

- (1) 服从主管指挥，保证安装质量；
- (2) 按作业指导书及其他工艺规程施工；
- (3) 遵守公司及工地各项规章制度，安全作业，保护产品；
- (4) 参加公司组织的各种培训，接受考核；
- (5) 爱护安装设备、工具、检测器具，保持良好状态；
- (6) 向公司提出合理化建议；

三、管理措施

1、将该工程列为我公司的重点工程，发挥公司现有各项优势，在各施工生产要素的配置上对该工程实行重点政策，确保工程顺利完成。

2、组建精干、高效、强有力的施工组织二期二标段铝合金门窗工程项目经理部，选配高素质的项目经理和管理人员，实行项目经理负责制，合理调配人、材、物等生产要素，优化施工程序。

3、发挥我公司的技术优势，在本工程上大量推广应用新技术、优化施工工艺，在重点、难点部位应用我公司已有的科技成果和成熟工艺、工法，攻克技术难关。

4、发挥我公司管理上的优势，特别是善于组织大规模的人力、物力突击建设重点工程的经验。强化职能，统筹协调，综合管理，确保工程总体目标的实现。

二、施工机具安排

施工机垂直运输由业主协调，利用总包单位塔吊及人货梯，我方作为铝合金门窗施工单位，根据本工程的工程量和施工现场条件，我方投入施工机具作如下：

1、主要施工机械设备

1、铝合金门窗加工过程中的主要机械设备：

由于铝合金门窗的绝大部分工作是厂内加工完成，因此在厂内主要配置以下设备：

1) 铝合金门窗加工生产线；2) 双头下料机；3) 铝合金窗打胶机；4) 小框组角机；5) 冲床；6) 仿行铣；7) 钻床

2、铝和金门窗安装过程中的主要机械设备：

设备名称	单位	数量	设备名称	单位	数量
红外线铅垂仪	台	5	水平尺	把	20
手提砂轮机	台	10	手锤 1kg	把	35
射钉枪	把	5	手电钻	把	25
手动注胶枪	把	30	玻璃吸盘	个	16
多功能切割机	台	15	安全带	付	100

三、劳动力安排

根据工程的施工面积及施工总进度要求，组织 50-100 人的施工安装队伍，按工程的特点及工作量进行配置，工程施工所需各工种人数初步安排如下：

安装工 50 人、机械工15 人，电工2 人，管理人员12 人，到时根据工程进展情况，随时增减人员，详见下表：

工程劳动力及人员安排表

序号	工种（或服务）	数量（人）	备注
1	机械班组	20	
2	小工班组	15	
3	安装班组	20	
4	电气班组	2	
5	项目经理	1	
6	项目副经理	1	
7	技术、质检员	8	
8	安全员	2	

第三章 主要施工方法及措施

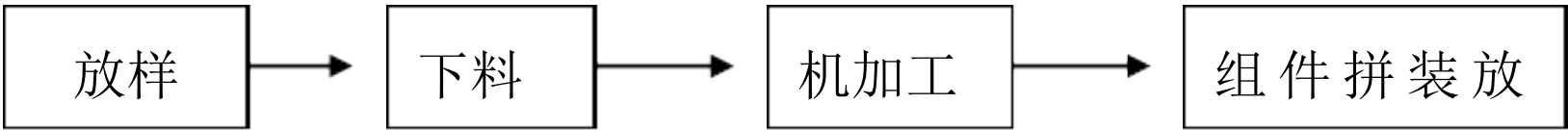
第一节 铝合金窗半成品的制作

一、生产条件及加工准备

1、铝型材的加工下料：

- (1) 铝材加工下料应在车间内进行，车间有先进的流水生产线和良好的清洁条件。
- (2) 铝型材进厂必须进行复检，查验其出厂合格证和检查铝型材表面的涂层是否完好无损，有扭曲，弯变形的铝材，应挑选合格或者校正再下料。
- (3) 用于加工铝型材的设备、机具应能保证加工的精度要求。所用的量具要能达到测量的精度，并且要定期检定。
- (4) 铝型材在下料前，应认真核对施工图。

2、铝合金窗工厂内工序流程图见表三：



注：如采用玻璃胶操作需按有关程序要求之外，还需注意待胶干后，玻璃才可移动。

- 1) 放样：在加工前应根据施工图进行翻样，校核施工土建尺寸，并据以制作各节点部位样板，用样板在杆件需要加工的部分划线放样作为加工依据。
- 2) 下料：下料前应进行校正调直，下料应使用双头切割机。
- 3) 机加工：铝合金门窗要对杆件进行孔、槽、豁、榫的加工后才能安装，
孔：孔位允许偏差± 0.5mm ，孔距允许偏± 0.5mm ，累计误差不大于±0.1mm；
槽：定位尺寸± 0.5mm ；槽尺寸± 0.5mm ；豁尺寸± 0.5mm ；榫尺寸± 0.5mm ；
孔的加工方法可采取钻孔，也可以冲孔。槽、豁、榫加工可采取铣加工成型，也可以采取冲切成型，杆件在加工过程中，堆放时每层应用抱有软塑料套的垫条隔断，不得使杆件直接接触，以免损坏镀膜表面，垫条间不大于 1m 。上下要对齐， 以免影影响杆件变形。
- 4) 组件拼装
组件，杆间连接，按设计分别采用铆接，螺栓等，连接应牢固，各连接缝隙

应进行可靠的密封处理。拼装好的框件应垂直堆放，下面用有套的垫木垫好，不准随便在地面堆放。

1) 玻璃的加工：

由项目设计师提出订货的规格、数量后由采购部负责采购，门窗厂负责加工。

二、玻璃胶作业的控制措施：

1、准备工作：

1) 打胶必须在专门的注胶房中进行，注胶房中必须保持清洁无尘。

2) 注胶前验明玻璃胶的生产厂、型号及有效期，不得用过期玻璃胶。

2、严格按有关工艺规定进行玻璃胶的打胶操作，主要控制环节如下：

1) 胶缝处基材的清洁。

2) 玻璃垫上柔性胶条。

3) 注玻璃胶必须用专用机械注胶。

4) 静置和养护。

第二节 标志、包装、运输、储存

1、标志（在铝合金门窗明显部位标明下列标志）：

1) 制造厂厂名

2) 产品名称和标志

3) 包装箱上的标志应符合 GB6388 的规定

2、包装：

1) 铝合金部件应有足够的牢固程度，并保证在运输中不被损坏。

2) 各类部件包装保证在运输中不会发生相互碰撞。

3、运输：

1) 铝合金半成品的运输，必须按单位工程、进度要求、规格型号分批装车发运。

2) 装车发运单上应注明：单位工程、窗型号、规格、数量、签发人姓名、验收人姓名。

4、储存：

1) 部件应放在通风，干燥的地方，严禁和酸碱等物质接触，并要严防雨水渗入。

2) 部件不允许直接接触地面，用不透水的材料在底部垫高 100mm 以上。

第三节 铝合金窗安装前的准备

1、施工安装的基本条件：

1) 主体结构完工，现场清理干净，在二次装修之前进行，为争取工期，可随主体结构同时施工，在这种情况下要组织好工种交叉，避免其它部分施工时污染，损坏铝合金窗。

2) 对铝合金窗施工环境会造成严重污染的分项工程应安排在铝合金窗施工前进行，否则要采取保护措施。

3) 安装中应保留垂直运输设备（塔吊、龙门吊等）以便吊运构件和材料。

4) 若洞口墙体为砖墙的部分，应先将洞口用水泥砂浆抹修平整。

2、施工准备：

1) 材料与构件：

① 铝合金门窗的品种、规格、开启形式符合设计要求，各种附件配套齐全，并有产品出厂合格证。

② 防腐材料，填缝材料、密封材料、保护材料、清洁材料等符合设计要求和有关标准的规定。

③ 材料、构件要按施工进度分类，按使用地点存放，玻璃成品运入相应的房间内，用塑料布盖严，下面应垫木板，玻璃应稍稍倾斜直立摆放，并贴上明显警告标志，以防碰撞。

④ 铝材、五金配件及其它材料应分楼层堆放在固定房间内并加锁。

⑤ 安装前要检查铝型材，要求平直、规方、不得有明显得变形，刮痕和污染。

⑥ 构件、材料和零件就在施工现场验收，验收时供货方，监理方和业主应在场。

2) 作业条件

(1) 门窗洞口已按设计要求施工完毕，并已画好门窗安装位置墨线。

(2) 检查门窗洞口尺寸是否符合设计要求，如有预埋件的门窗洞口还应检查预埋件的数量、位置及埋设方法是否符合设计要求，如有影响门窗安装的问题及时进行处理。

门窗洞口允许偏差单位：mm	门窗洞口允许偏差
洞口高度、宽度	±5
洞口对角线长度差	≤5
洞口侧边垂直度	1.5/1000 且大于 2
洞口中心线与基线偏差	≤5
洞口下平面标高	±5

（3）、检查铝合金门窗，如有表面损伤、变形及松动等问题，及时进行修整、校正等处理，合格后才能进行安装。

3) 铝型材的辅助加工：

门窗上、下横、边企等铝材主要加工已在车间加工完毕，并运抵现场，现场辅助加工仅为简单得钻孔，安装连接附件等，大型窗的拼接其加工位置、尺寸与设计图相符。

3) 后备材料：

铝合金窗构件在运输、堆放、吊装过程中有可能变形损坏等。所以我公司根据具体情况，对易损坏和丢失的构件、配件、玻璃、密封材料、胶垫等备有以定的更换储备数量。

3、对土建单位的一般要求：

- 1) 提供现场材料堆放的临时保管间及安装材料楼层的堆放场所及施工人员的临时住所。
- 2) 提供施工用水，电源接线箱每层设置一处。
- 3) 提供施工用中心线、水平线、进出位线（提出土建原有基准线位置，经便我公司复核和进一步放线）。
- 4) 提供铝合金窗安装材料的垂直运输机械（指现有土建的吊笼等允许我方使用）。
- 5) 做好铝合金窗四周的水泥砂浆的堵塞工作。窗边砂浆必须密实、圆滑。特别在玻璃挂上之前，室内的水泥作业完成后，我方才能开始玻璃的挂装作业。
- 6) 提供总体工程和单位工程施工计划，以便我公司安排施工进度。

第四节 门窗安装的主要施工方法：

一、施工工艺

工艺流程：

弹线定位——门窗洞口处理——在门窗框上安装固定片——门窗框就位安装——门窗框与墙体间缝隙塞缝——涂刷 JS 防水——外饰面施工——打窗外密封胶——门窗扇及玻璃、五金 配件安装——内饰面施工——打窗内密封胶——清理与验收

二、主要施工方法

1、门窗安装弹线定位

在门窗框安装前，土建施工单位应为门窗安装提供三线（水平线、垂直线和进出线）基准，由门窗 安装单位逐个复测洞口尺寸及偏差，依据土建施工提供的基准线复核主体偏差情况，特别是飘窗部分，要依据外墙灰饼及土建方外墙饰面砖的铺设情况用 20 号钢丝放出控制点，并定位来确认窗体初步尺寸，并书面报土建方通过方可定型。对于普通外窗洞口应在满足规范要求（铝合金门窗框边应与墙体间隙大于 20mm 以上）的情况下，在该洞口尺寸范围内量取装饰面砖两个砖缝之间的最大距离即为铝合金门窗实际设计尺寸对需要处理的门窗洞口应做好记录和标识防腐处理

2、砌体墙洞口边预埋混凝土块

1）当外墙为砌体时，砌筑时须在门窗洞两侧预埋为安装门窗用的混凝土

（C20）块（有混凝土企口情 况除外），以便固定门窗框（或副框）。混凝土块宽度同墙厚，高度应与砌块同高或砌块高度的 1/2 且不 小于 100mm，长度不小于 200mm， 上部（或 下部）的混凝土块中心距洞口上下边的距离为 150～200mm， 其余部位的中心距不大于 400mm，且均匀分布。

2）在安装制作好的铝门窗框时，在铅锤仪校正水平和垂直。待两条对角线的长度相等，误差控制在标准规定范围内，校准位置后，将框临时用木楔固定，临时固定木楔不得直接安装在窗角及中梃与框交接处，待检查立面垂直，左右间隙，上、下位置符合要求后，再根据窗洞材质采用对应的方法将 25×250×1.2mm 的燕尾铁固定在结构上（混凝土墙洞口采用塑料膨胀螺钉固定，砖墙洞口应采用塑料膨胀螺钉或水泥钉固定，并不得固定在砖缝处），固定顺序为先固定上框，而后固定边框。门、窗框安装固定点的位置应距窗角、中梃与框交点 150—200mm，固定点之间的间距应在 450—600mm 间，且不得将固定点直接装在中梃与框交点

处。

3、就位和临时固定门窗框与墙体的连接固定。

根据门窗安装位置墨线，将铝门窗装入洞就位，将木楔塞入门窗框与四周墙体间的安装缝隙，调整好门窗框的水平、垂直、对角线长度等位置及形状偏差符合检评标准，用木楔或其他器具临时固定。

4、门窗框与墙体的连接固定

(1) 连接铁件与预埋件焊接固定：适用于钢筋混凝土和砖墙结构。

(2) 连接铁件用紧固件固定。

a、射钉：用于钢筋混凝土结构。

b、特种钢钉（水泥钉）：用于低标号混凝土和砖墙结构。

c、金属膨胀锚螺栓：用于混凝土结构。

d、塑料胀锚螺栓：用于混凝土和砖墙结构。

e、不论采取哪种方法固定，铁脚至窗角的距离不大于 180mm，铁脚间距按设计要求或间距不大于 600mm。

5、门窗框与墙体安装缝隙的密封

(1) 铝门窗安装固定后，先进行隐蔽工程验收，检查合格后再进行门窗框与墙体安装缝隙的密封处理。

(2) 门窗框与墙体安装缝隙的处理，如设计有规定时，按设计规定执行。设计未规定填缝材料时，填塞低碱性水泥砂浆，如室外侧留密封槽，填嵌防水密封胶。

6、安装五金配件齐全，并保证其使用灵活。

7、安装门窗扇及门窗玻璃

①、门窗扇及门窗玻璃的安装洞口墙体表面装饰工程完工后进行。

②、平开门窗一般在框与扇构架组装上墙安装固定好之后安装玻璃，先调整好框与扇的缝隙，再将玻璃入扇调整，最后镶嵌密封条和填嵌密封胶。

③、推拉门窗在门窗框安装固定好之后将配好玻璃的门窗扇整体安装，即将玻璃门扇镶装密封完毕，再入框安装，调整好框与扇的缝隙。

三、保护：

在以上安装工序完工后，须将铝合金框（带成品固定玻压条）所有部分缠绕保护膜，保护膜的缠绕搭接量不得低于 5mm。

四、填缝：

在填缝前经过平整、垂直度等的安装质量检查后，再将框四周清扫干净，在框底空腔打入发泡剂，待定型后由土建方洒水润湿基层，再采用水泥砂浆填缝，填缝时必须预留定位木楔打出通道，待 24 小时砂浆凝结后，方可将定位木楔打出，再用发泡剂补空，最后补砂浆定型。发泡剂的打入必须严格控制，确保发泡剂定型后与框体形成的凹槽深度在 5—8mm 之间，填入框底的砂浆要求密实，确保砂浆与框底的均匀接触，砂浆表面吃框深度在 3—5mm，且砂浆与框侧面须留有 7mm 宽的防水胶注入凹槽，凹槽深度控制在 5mm，建议采用直径 6mm 的圆钢直接压入成型即可。对于无上亮的外平开窗，土建方在做滴水时须注意滴水底面低于框面的高度不可大于 8mm，不然窗扇将无法正常开启：

五、防水：

此阶段的处理因要剥离框体的保护膜，所以须在土建抹灰、贴面完工以后再进行。在处理框体与墙体的防水时，要先进行凹槽的清理工作，在注胶时，要求直线段尽可能一次定型，表面要求圆润光滑，可采用专门的刮胶工具在密封胶未完全凝结前处理表面并压密实。

六、固定玻的安装：

1、玻璃上框前要先对玻璃表面进行清洗，并检查玻璃表面有无划伤及边角部有无明显破损，对于中空玻璃须检查保管期间有否起雾，密封胶是否有肉眼可见的破损，检查合格才可搬运就位。对于面积大于 1.5m²的玻璃，要求采用玻璃吸盘搬运和安装，在安装前须检查外胶条（9941）及 O 型胶条是否紧密地镶嵌在型材的胶爪内，松落的部分须压密实，再检查胶条接头处有否脱胶，经检查确认可上玻璃后，先在型材槽内放入塑料支撑垫片，垫片距角部的距离为 L/4，然后用吸盘将玻璃放入框内，此时须放入定位垫片

2、将玻璃临时定位，卡牢定位垫片后，调整玻璃状态及 2 块梯型垫片之间的距离，满足玻璃边缘距型材 5—8mm 的要求。最后扣上固定玻压条，并镶入设计选用的内胶条。考虑到胶条的伸缩变形，镶入的胶条长度要比实际长度要大 10—20mm。