第一章总体概述：施工组织总体设想、方案针对性及施工段划分

一、工程概况

1.工程名称：XX市某某外墙墙装饰工程；

2.建设单位：XX市都市建设发展有限公司；

3.工程地点：XX市；

4.质量原则：合格。

5.工　　期：XX日历天。

6.重要施工内容：外墙面石材干挂、铝板干挂等。

二　本工程施工组织总体设想

一）. 本投标文献编制根据

1、业主提供招标文献及有关资料。

2、业主提供幕墙及装饰施工图。

3、业主对质量、工期规定。

4、招标工程现场施工条件。

5、国家现行有效建筑施工规范及原则。

6、国家和行业颁布现行有效有关幕墙设计和施工规范及原则。

7、江苏省、宜兴市现行与本工程建设关于原则和规范

8、我公司质量、环境、职业健康安全控制程序和作业指引书等文献。

二）. 编制原则

1、遵循建筑施工特点和客观规律，合理安排施工顺序充分运用时间和空间，实行平行流水主体交叉作业，在保证工程质量前提下，努力加快建设速度，缩短施工工期。

2、切实贯彻国家或行业关于原则、施工验收规范和操作规程。积极履行全面质量管理，坚持质量第一。

3、贯彻多层次技术构造和技术政策，因地制宜选用先进有效切实可行技术方案和施工组织办法，讲究经济效益。

4、妥善安排雨期施工项目，保证施工工期。

5、做好人力、物力综合平衡，保证均衡施工。

6、尽量运用永久性设施为施工服务，减少暂时设施，节约施工暂时用地。

7、精心做好施工现场平面布置，减少现场物资转运、倒运。

8、拟定切实可靠安全办法和环保办法，保证安全施工和减少施工扰民。

三、施工段划分及布置状况

1、本工程施工段划分为：玻璃幕墙、石材幕墙、钢构造雨篷、涂料、外墙保温等几种施工段。

四、施工准备

施工前准备是顺利完毕该工程基本和保证。为使本工程达到原定质量目标，按工期竣工，我公司将从中标之日起全力以赴投入到本工程实行工作上充分做好各种准备，为本工程顺利施工奠定基本,保证工程高质，安全，按期完毕。

1.现场准备

(1)针对施工现场特点，为保证施工现场管理有序有力，拟在现场设立施工现场管理办公室，分设材料库房，进行封闭管理，现场管理人员、施工人员凭证进出。

(2)区域独立封闭进行施工，对关于设施、设备进行成品保护，入口设立门卫，强化施工现场管理，所有非施工人员进场要得到项目部允许，并有专人带领。

(3)制定施工机具需用动态筹划，按施工平面规定组织施工机械设备和工具进退场。

(4) 建立与周边环境联系渠道，保证施工正常运转。

(5)施工队伍进场后，统一安排食宿住行，做到整洁统一，绝对消除脏、乱、散、游现象。

2.技术准备

(1)熟悉陶都特种押运基地外装饰工程施工图纸，进一步理解分析施工现场详细状况，充分体会设计总体风格、意图、特点及细部做法推敲。

(2)做好图纸会审工作，对设计中疑难点及时与设计方、建设单位进行沟通，并将协商成果向监理公司报告。尽量细致进一步地配合设计方深化细部设计，将建设单位意图及先进设计理念，通过细部深化，淋漓尽致地体现出来。把所有设计方面问题凭借公司自身实力解决在开工之前，为施工如期完毕提供有力保障。

(3)针对本工程特点，结合现行规范及制定作业指引书编制各分项详细细化施工文字方案并进行交底，使各级施工管理人员做到心中有数，从各方面保证施工处在有效受控状态。

(4)组织所有技术人员认真学习新规范、新规程，特别是《民用建筑工程室内环境污染控制规范》，积极推广新技术，引进国外先进施工经验，充分运用已有先进技术。

(5)组织关于人员学习监理规程，积极配合监理工作，共同做好办公大楼和监测中心装饰工程各项工作。

3.劳动力准备

(1)做好劳动力培训及技术征询工作，对所有进场施工人员进行施工管理教诲，所有特殊工种人员必要持证上岗。

(2) 依照施工进度，合理安排各分项施工人员进出场，优化组合施工人员，避免施工现场浮现人员闲置、窝工或少工、断工现象，使整个施工有序有节交叉进行。

4.材料准备

(1)由于本工程材料大某些材料需拟定品牌规格和型号，因而供应部提前派人到市场进行选材，对材料进行考察摸底，再统一汇总报建设单位及监理工程师选样确认。然后再对重要材料提迈进行预定准备。

(2)项目部编制“材料筹划”，供应部按筹划将材料提前采购进场，加工订货要与厂家订立经济技术合同，按照质量原则，供货时间等条款严格规定，提前对供应厂家进行考察。各项重要材料应从公司“合格供应商”处购买。工程所有材料必要有合格证、准用证、复试报告等资料，进场时必要进行严格进场检查，需所有达到质量规定。不合格材料不得进场.

5.机械设备准备

进场施工之前，特派机电专职人员对公司库房所存机械设备进行全面检查和维修，保证所有机具在进场时完好能用。

五、施工布置

1、项目人员构成和组织管理机构

按项目法施工，成立项目经理部，实行项目经理责任制。项目部设项目经理、技术负责人、质量员、安全员、材料员等。

2、项目组织管理办法

(1)按GB/T19001-ISO9001 原则建立项目质量保证体系对本项目实行管理，形成以全面质量管理为中心环节，以专业管理和计算机管理相结合科学化管理体制。

⑵结合本工程施工特点建立健全项目技术管理制度、质量管理制度、安全管理制度、CI管理制度、材料机械管理制度、成本管理制度等，建立质量岗位责任制和安全岗位责任制，做到分工明确、责权一致、协作有效。

⑶运用当代化管理手段，从施工准备、物资采购，实行全面筹划管理，使工程全员、全方位、全过程做到为总体筹划服务。

⑷在劳动力组织、材料设备调配方面全力以赴，组织高强度施工，合理增大投入，在一切可以施工区域尽量全面铺开，用足好时间、空间。

⑸执行《建筑施工安全检查原则》，建立安全制度、现场总平面管理制度、消防制度及文明施工实行细则，保证现场正常施工。

3、进场后管理工作

3.1 在工程开工时，召集所有工地人员，简要交代关于事项，例如：工期规定、质量、安全、工地纪律、现场文明卫生、施工管理人员分工等。给所有工地人员对整个工程有一定结识。

3.2 工地放样：按照平面图纸尺寸依次弹线放样，并认真核对实地放样与平面图纸尺寸与否关于，若浮现实地尺寸与图纸不符时应及时与设计人员进行解决，并请甲方到场征求意见，在得到共同承认后方能进行施工。

3.3 施工调度包括人员（工种）、材料、机具调度，依照施工进行及实际状况合理地、科学地进行调度，避免浮现施工混乱，施工间断以减少挥霍和损失，详细内容：

⑴人员（工种）调度

加强筹划管理，针对各种施工特点和有关联系，须使施工进展具备均衡性和节奏性，消除停工、殆工现象。例如：当某些工程项目上下工序不能同步交叉进行时，可恰当集中力量于上道工序，完毕一段就移送一段，当某些工程受场地制约，无法集中太多人员施工时，则可在保证重点工程同步，安排一某些人员去做辅助工程附属工程，当各工序同步展开时，管理者须安排某些后备工程。总之，通过人员合理调度，达到保证各工种专业人员不间断，按顺序从一种项目转移到另一种项目进行施工。

⑵材料调度

施工期间，管理者须对各工种材料库存量登记清晰，并预测出将来数天内对材料需求量，及时予以调供，禁止浮现停工待料现象。同步要注意保持工地整洁，切勿使材料乱置于现场。为避免工地空间变小影响施工，需控制材料进场时间。对进场材料，设立工地材料库房进行保管，施工材料发放以当天用料当天发放为基本原则。管理者在施工中须防止施工人员随意挥霍材料，重要抓好二个方面工作：一是抓好下料设计，二是抓好剩余材料使用。此外，要防止偷盗及顺手牵羊现象。

⑶机具管理

实行施工机具领用登记制度，以“谁领用、谁保管、谁负责”为原则，防止浮现不正常损坏和遗失。调度好各工序机具使用，可避免某些工序机具闲置，提高施工机具使用率，同步还须加强对施工机具保养，使用前应仔细检查机具，使用过程中若发生故障应及时排除。工程完毕，应安排专人对机具进行清理、保养之后方可收回仓库。

3.4 施工日记：施工日记是以反映整个工程施工详细过程备忘录，施工日记须坚持当天写记，内容涉及：当天日期、天气、施工内容、施工人数、材料使用、工作进度、施工现场状况、安全生产状况及关于工程事项。

3.5 施工检查：施工管理中一种重要环节即是施工检查，分如下三个方面：

⑴工艺质量检查

检查各阶段中各工序在施工中与否符合幕墙工程质量验收规范规定，及时发现问题进行纠正，以免发生不可挽回损失。

⑵安全检查

①严防施工场地发生火灾，在易燃场地烧焊时，应清理干净周边易燃物品，配制灭火器械，必要时指定专人监护。

②施工现场禁止吸烟。如不易做到，应划出吸烟范畴，并规定施工人员养成吸光后随手掐熄烟头方可拜别习惯。但是在进行清洁注胶工程时，绝对禁止在工地现场吸烟。禁止在工地用电炉、电热锅等烧煮食物。

③ 禁止非电气人员安装及维修电路，防止发生触电伤亡事故。

④防止闲杂人员破坏，每日施工完毕，须将门窗锁好，注意工地钥匙传递，巡视工地，检查防范办法。

⑶施工进度检查

除重点检查核心工序施工进度外，还要经常理解其他工序进度，发现问题及时解决，避免浮现非核心工序阻滞，影响整个工程工期现象。

依照进度检查成果，按实际施工进度状况不断地修正原网络进度表，以以便控制工作进度。对阻碍施工进度工序，除修正网络表外，还须做出该工序施工流程图，以便合理调动人力、物力进行施工。

3.6 与甲方（业主）联系、交流

施工过程中管理人员须经常和甲方联系，约甲方检查工作，简介施工状况，并及时将甲方意见反馈，互相沟通，增强甲方对施工信心。重要联系工作内容：

⑴工程开工时，请甲方在开工报告表上签章，以便作工期计算之基本。

⑵陪伴甲方看工地，并简介施工状况。

⑶准时参加甲方召开工程会议。

⑷注重甲方提出更改设计意见，对不能实行意见须作详细解释，更改费用须得到甲方签章承认。

⑴邀请甲方参加对隐蔽工程验收。

⑵协助甲方办理消防及报监手续。

⑶呈报工程进度月报表，请甲方在报表上签章作为工程量签证，督促甲方准时拔款。

4、竣工善后工作

工程施工结束后，大某些施工人员撤离现场，管理人员应选取少数技术好、责任心强、能胜任多面手，带领她们留守施工工地，进行善后工作，重要做好如下几种方面工作：

4.1 工程收尾工作：认真检查各施工项目质量，有缺陷地方限期改进修整，对隐蔽部位，特别需要仔细检查。

4.2现场清洁工作:清理工地，各部位表面胶污点应彻底清除干净，所有表面应抹擦干净。

4.3 内部初验：在上述两项工作完毕后，须作内部初验收。检查发现问题及时修整力求在甲方验收时能一次通过。

4.4 填写竣工报表，呈请甲方检查验收、签证。

4.5 现场机具、余料撤场。收缴机具、清点数量、检查与否有损坏，如有损坏，按不同状况提出解决意见。剩余材料应整顿捆绑，对易损易污材料加以保护，合理装车，避免导致不应有经济损失。

第二章 施工现场平面布置和暂时设施、暂时道路布置

一、施工平面布置及阐明

1、施工平面布置根据

业主提供招标文献；

2、施工平面布置原则

施工总平面布置合理与否，将直接关系到施工进度和安全文明施工管理水平高低，为保证施工顺利进行，详细施工平面布置原则如下：

（1）、在满足施工条件下，尽量节约施工用地。

（2）、满足施工需要和文明施工前提下，尽量减少暂时设施投资。

（3）、在保证场内交通运送畅通和满足施工对材料规定前提下，最大限度地减少场内运送，特别是减少场内二次搬运。

（4）、符合施工现场卫生及安全技术规定和防火规范。

3、施工平面布置图

为便于工程文明施工管理，结合本工程现场条件，将生产区、办公区及生活区严格分开，各区依照自身特点制定不同管理制度，根据工程总体施工进度筹划和各施工阶段用地需求，施工平面布置拟分二个施工阶段分别考虑：施工准备阶段；板块安装及注胶收尾阶段。

4、各功能区布置阐明：暂时设施采用钢构造及轻质材料搭建。

（1）办公区布置

办公区占地面积为80平方米，办公区设有小五金及贵重物资仓库，办公室，会议室等。

（2）生活区布置

生活区内按规定布置宿舍、食堂、厕所。

（3）施工场地布置

施工场地按就近原则接近施工面布置，尽量减少场内二次搬运。

二、施工平面管理

1、平面管理原则

（1）平面管理总原则

依照施工总平面设计及各分阶段布置，以充分保障阶段性重点施工、保证进度筹划顺利实行为目，在工程实行前，制定详细材料生产、加工、堆放、运送筹划，以及各工种施工队伍进退场调节筹划。同步制定以上筹划详细实行方案，严格依照执行原则、奖罚条例，实现施工平面科学、文明管理。

（2）平面管理筹划拟定

施工平面科学管理核心是科学规划和周密详细详细筹划。在工程进度网络筹划基本上形成材料、机械、劳动力进退场，垂直运送、安装网络筹划；以保证工程进度、充分均衡运用平面为目的，制定出合乎实际状况平面管理实行筹划。同步将该筹划输入电脑，实行动态调控管理。

（3）平面管理筹划实行

依照工程进度筹划实行及调节状况，分阶段发布平面管理实行筹划，包括时间筹划表，负责人，执行原则，奖罚原则。筹划执行中，不定期召开调度会，经充分协调、研究后，发布筹划调节书。

2、平面管理办法

施工平面管理由项目经理总负责，由项目工长、材料部门、机械管理部门、后勤组织部门实行，按平面分片包干管理办法进行管理。

施工现场按照CI原则设立“六牌一图”。即质量方针、工程概况、施工进度筹划、文明施工分片包干区、质量管理机械、安全生产责任制、施工总平面布置图。施工现场要加强场容管理，做到整洁、干净、节约、安全，力求均衡生产。进场构件必要分类、分规格堆放，并作好标记。现场构件保管，将根据材料性质采用必要防雨、防潮、防晒、防火、防爆、防损坏等办法。并作好明沟排水排污办法。材料堆放场地设立得力消防设施，消防设施齐全有效，所有施工人员均会对的使用消防器材。

第三章 施工进度筹划和各阶段进度保证办法

一.施工进度筹划

依照业主工期规定，本工程总工期为134日历天。

工程材料加工制作是各项工作后盾，其加工时间安排非常重要，为保证时间充分，材料加工时间应在前期准备阶段提迈进行，从而保证材料能按规定期间到场，不能因材料耽误而影响整个工程工期。

施工中，通过平行作业，可充分运用工作面，加快施工进度；同步，各区域内再合理划分流水段进行流水作业，通过流水段划分，优级化配备劳动力资源及设备资源，使各种资源得到最充分运用。

施工进度筹划横道图见附表：《施工进度筹划表》。

二、施工进度控制原则

依照本工程特点，为保证该工程项目能按筹划顺利、有序地进行，并达到预定目的，必要对有也许影响工程进度进行因素进行分析，事先采用办法，尽量缩小实际进度与筹划进度偏差，实现对项目工期控制。影响该项目进度重要因素有筹划因素、人员因素、技术因素、材料和设备因素、机具因素、气候因素等，对于上述影响工期诸多因素，咱们将按事前、事中、事后控制原则，分别对这些因素加以分析、研究，制定对策，以保证工程按期完毕。

1、每个施工层采用流水作业，加快施工进度，且每个作业组采用穿插施工。当上道工序留下操作面时，即可进行下道工序施工。

、放样细化，把每一种工序，节点均目的化，突出作业时间，抓好每一种小环节。

3、与主休构造专业承建商密切配合，合理分派使用吊装通道、排栅、施工空间、配合时间等。

4、抢工期同步，抽调精干人员构成专业施工队伍，保证在抢工期时不影响质量。

三、保证工程各阶段进度组织办法

1、劳动力投入是保证工期核心，因而当本工程工作面一旦形成，及时按序调集劳动力，并按总进度控制，做好后备劳动力调集工作。在施工高峰时，视详细状况统一调度机械设备与劳动力。

2、用施工进度二级动态管理来保证工期进度办法。项目经理部编制一级进度筹划、各专业施工了组编制二级进度筹划。二个筹划规定总体衔接、稳定平衡，通过信息反馈，对筹划实行全过程作有效动态控制。月筹划和周筹划编制，必要详细、详细，具备实际性和可操作性。

3、依照工程特点及工作面布置，强化材料设备部门人员构造，材料提前配齐配足，便于加快施工进度。

4、为有效地缩短工期，原则上应经常加班作业，依照工程进度安排，全体施工人员与管理人员取消节假日、休息日。

5、准备充分夜间照明办法，为夜间施工作为准备。可以白天施工，晚上将材料、构件运至工作面，必要时安排2～3班日夜轮班抢工期。获取有效、详细天气预报资料，保证施工进度合理安排。

6、雨季或冬季施工应作好充分防雨或防寒办法，一旦遇下雨或寒冷天气，在保证安全、施工质量不受影响状况下，施工人员有防雨及防寒办法，可继续施工某些部位，与恶劣天气抢时间。不致因雨或雪较大影响施工进度。

、各类机械设备必要专人操作、精心维修，保证正常使用，以满足施工进度实际需要。这也是保证工期必备条件。

8、充分运用经济规律及其械杆作用，有效地调动工人生产积极性，所有施工人员经济利益按实际进度完毕状况进行分段兑现奖罚。

9、针对本工程特点，咱们在充分发挥技术优势同步，还将调动和咱们有密切联系科研力量。工程开展前针对本工程实行难点、核心点加以分析、研究，充分理解设计意图；依照本工程构造特点提出施工方案制定各工序作业指引书，对参加施工人员提迈进行有针对性技术再培训及各项工艺前期设计、实验工作，从而做到在技术上加以保证。

四、保证各阶段进度管理办法

１、项目部管理人员认真学习项目部与业主订立合同文本，全面理解和掌握合同文本规定规定。在工程实行中，以合同文本为根据，自始至终贯彻执行到施工管理全过程，保证工程优质如期完毕。

２、以合同规定承包施工范畴工程质量、工期、安全、文明施工等规定为原则，项目部编制详细、完善施工组织设计，经业主、监理单位审核后，进行实行。

３、以总工期为根据，项目部依照现场实际状况编制分阶段实行筹划（施工准备筹划；劳动力进场筹划；施工材料、设备、机具进场筹划；分项分部施工进度筹划等。）

４、编制程序化叠复式施工方案，筹划安排贯彻到人到位。实行交叉作业办法。上道工序和下道工序合理协调，在不发生矛盾前提下工种间和工序间交叉进行，以提高工效。

５、将合同条款规定，分解纳入相对分包合同中，对质量、工期、安全、文明施工等完全处在承包控制范畴之中，保证工程如期完毕。

、施工过程中各类工作联系，除必要口头告知外，项目部一律以书面批示，及时发给各工作班组执行。

7、加强与业主和监理联系，积极接受其对进度管理指引性建议。做好与业主、监理、总包及其他施工方协调工作，明确各部与本工程施工接口及交叉施工顺序，避免交叉施工中矛盾，保证施工进度安排具备可操作性。

五、保证工程各阶段进度材料供应办法

材料组织供应是项目部物资管理中心任务，供应质量优劣与供应速度及时精确与否是关系到项目部各项工作能否顺利进行决定因素，因此在做好寻常工作管理方面重点抓好如下几点：

1、加强材料筹划及时性、精确性、严肃性：

项目部将执行规范化筹划编制、审核、采购制度，做到供应工作不同阶段有不同人负责，坚决杜绝筹划盲目性，铺张挥霍不严肃工作作风。

2、加强采购成本控制：

在保证质量、数量供货及时基本上，减少采购成本是提高项目施工效益重要环节。任何物资采购必要有采购告知单及严格验收入库制度，采购员不得接受任何人随意采购指令。

3、坚持审批环节：

项目部在做好自身筹划审批工作基本上，同步也做好对业主报批工

作，对实行调节大宗材料应事先报送业主方进行价格、厂家审批，在审批基本上进行采购。未经审批材料决不自行采购，决不先斩后奏。

4、加强保管、及时回收：

做好材料保管、领用工作是保证材料供应不乱基本，项目部坚决执行限额领料制度，凭施工进度筹划和材料筹划用量表发料，在保管工作上配备专业保管工人，保证帐、卡、物相符。保证现场材料不变质、不受损。同步运用保洁队和班组材料节约奖励办法，做好材料回收运用，做到能使用决不挥霍。

六、工程各阶段协调保证办法

项目施工中存在着各种因素协调工作，既有项目部内部，同步也有项目部外部协调，针对协调内容不同项目部将配备一名具备丰富施工经验项目经理负责项目部生产及对外协调工作，配备一名协调员进行项目内部诸因素协调，协调目是调动工作人员积极性、提高项目组织运转效率、消除项目按筹划施工任何不利因素、保证施工项目进度。

1、项目内容关系协调：项目经理协调项目内容人与人，各部门之间工作关系，充分调动每个人工作热情，使得人尽其才，用人之长，责任分明，使项目部精干、高效、政令畅通。由项目经理进行内部供求关系协调，诸如劳动力、材料、机械设备等，求得项目资源保证，从而使物尽其用，按施工进度筹划进行有条不紊施工。

2、外部协调：由项目经理构成对外协调，重点协调业主、监理单位、公用单位。采用积极积极态度在平等基本上进行协调。

七、工期检查保证办法

施工进度检查是筹划执行信息重要来源，也是筹划调节和分析总结根据。施工进度跟踪检查，及时反馈进度筹划实行状况是进度循环控制之中不可缺少某些反馈系统。帮在施工组织中应尤为注重。

1、工期保证手段循环图

２、日检查工作制：专业施工员是施工技术、进度、质量重要负责人，建

立以专业施工点为主筹划执行系与施工员为主筹划检查系这一对立统一工作关系，是保证项目进度筹划重要办法。施工员每日进行现场检查，并将检查成果每日以书面形式报告项目经理，以便及时理解施工动态，监督和督促各施工班组按筹划完毕工作，及时进行必要调节。

工期目的阶段目的工期预测进度筹划实行方案工期定期检核进度分析计划调节正的确施。

3、周报告工作制：配合三级滚动筹划实行，建立每周进度报告分析制。报告分析会由项目经理主持，项目经理参加检查、贯彻一周工作状况，并将检查分析成果书面报告监理单位、业主及存档。并提出建议及规定，在每周由业主或监理主持协调会上解决。

4、旬分析调节制度：项目部按旬进行分析、总结，并对进度个别节点调节。进行必要生产要素调动。由项目经理主持，公司项目部门及关于人员参加。

5、施工日记：施工日记是项目施工中每一天所发生关于事宜真实记录，也是项目寻常管理工作要点。由专业施工员对每日发生事宜及关于工程状况按施工日记规定真实填写汇总，书面报送项目经理及资料存档。

6、调节进度筹划：由于外部因素影响导致进度无法实行或是筹划与现场状况不符，就应及时调节进度筹划，同步也要及时积极地进行施工协调，此项筹划普通在分析会上做出。

7、质量跟踪检查：项目部质量检查员每日对施工班组所施工内容进行检查，发现质量问题及时签发整治单，并每日将检查成果报告项目工程师，把质量总是消除在过程中，决不因质量问题导致返工，从而影响工程进度筹划。

第四章 各分某些项工程完整施工方案及质量保证办法

一、各分某些项工程施工方案

（一）石材幕墙施工安装

1、施工准备：

1.1.绘制施工大样图，作好石材加工订货

依照建筑设计图纸所提供石材分块、布局、颜色品种及搭配、表面加工形式、线角解决方案，并结合施工现场构造施工实际状况、石材加工厂生产能力，绘制出石料加工大样图。大样图中应突出如下内容：

1.1.1、石材规格尺寸和质量原则；

1.1.2、装饰面加工形式及部位，并用特殊记号注明。如为镜面磨光饰面，还应提出光泽度规定；

1.1.3、石材编号、加工数量及余量；

1.1.4、石材成品保护办法。

1.2、土建检查和解决

对本工程进行构造验收后，还应对装饰部位构造施工质量进行细致实测实量。

1.2.1 何尺寸检查

依照建筑设计图纸并结合石材施工大样图，认真核算构造实际偏差。墙面应检查其垂直、平整状况，偏差较大时应剔凿、修补。

1.2.2 对土建预埋件检查

石材幕墙骨架是通过主体上预埋件和连接件来实现石材与主体连接。因而，在安装石材前，应依照图纸规定对预埋件型号、规格、数量、位置等进行全面检查，如有差错应及时补救。

1.2.3 石材检查

对花岗岩板材需开箱预检数量，规格及外观质量，逐块检查，不符合质量原则及时按不合格品解决。按图纸上石材编号预摆排列检查有无明显色差。

1.3、作业条件贯彻

（1）材料、机具、水源、电源齐备；

（2）墙面弹好 50cm 水平控制线，柱子应弹出立面中心线；

（3）门窗框位置精确、垂直、牢固，并将门窗框与石材之间留出足够安装余量；

（4）石材进场后，花岗石可堆放室外，下垫方木。应依照加工订货单、施工大样图核对石材数量、规格，并预铺、配花、编号，以备正式安装时顺序取用。

2、安装特点

依照本工程构造特点，我司将石材幕墙构造形式选用钩板、短槽式构造。其特点是：

①此构造是在石板上下端面铣成短槽口，采用钩板固定，此构造受力合理，较易吸取变形，合用于低层建筑。

② 其详细构造特点为：

石材安装采用在石材上开槽方式，用钩板实现石材定位，达到定位安装之目。钩板与石材端槽配合处加弹性胶垫塞紧，以实现定位规定，并保证充分伸缩空间，钩板与槽配合处施构造胶，以充分保证构造弹性，最大限度地满足温差变形，以及帷幕系统平面变形（即抗震）规定。我公司在石材安装方面进行了进一步研究，在石材安装方式和安装工艺进行了周全设计，一方面是在设计上，采用在石材端面开槽，用板固定方式，同步，连接件可实现两个先后方向微调，托板也可实现调节，最大限度地满足了安装需要。石材端面开槽可在工厂内加工完毕，钩板与槽口间塞胶垫，并施构造胶，以满足强度和弹性规定。从而保证构造长期性、安全性，使构造寿命满足整个外墙装饰使用年限，乃至整个建筑使用年限规定。

3、安装工艺流程为：

测量、放线、定位→预埋件清理→转接件安装调节→安装龙骨→挂板安装→检查、验收→打胶、清理

3.1 测量、放线、定位

由于幕墙高精级特性，因此对土建规定就相对提高，这就导致了幕墙施工与土建误差矛盾。而解决这一矛盾唯一途径就是幕墙施工单位对构造误差进行调节，这就需要咱们对主体已完或局部完毕建筑物进行外轮廓测量，依照测量成果拟定幕墙调节解决办法，提供应设计作出设计更改。一方面依照建筑物轴线，在引测及通视最以便位置，用经纬仪测定一根竖向基准线，然后，依照建筑物标高，用水准仪在

建筑外檐引出水平点，并弹出一根横向水平线，作为横向基准线。基准线拟定后，就可以运用基准线用钢尺划分出石材幕墙各个分格线，在放测分格线时，必要与主体构造实测数据相配合，对主体误差进行分派、消化。测量放线是整个幕墙施工第一步，测量放线精准是保证幕墙板块安装精度基准。

3.1.1 准备工作：

a. 熟悉施工图纸和关于资料

b. 清理出总承包方原弹各种基线

c. 请总包方提供原弹各种基线

d. 总承包方提供控制线图

e. 初拟弹线方案

f. 检查测量仪器与否有年检合格证

g. 掌握质量原则、纯熟使用仪器

3.1.2 进行技术交底和安全交底

a. 由设计人员对施工图进行交底

b. 施工过程中安全交底

c. 项目部关于人员参加

3.1.3 测量、放样施工内容

a. 放内，外控制线

b. 基线、轴线复核

c. 构造预埋件检查

d. 垂直钢线布置

e. 弹分割线

3.1.4 施工测量根据

a. 幕墙平面图、立面图、节点大样图。

b. 工程建筑图、构造图。

c. 总承包单位提供内挖点布置图。

3.1.5 资料汇总：

a. 测量仪器年检合格证

b. 专检记录

c. 自检记录

d. 埋件偏位记录

e. 构造检查记录

f. 基线检查记录

g. 技术交底记录

3.1.6 依照放线后现场状况，对实际施工土建构造进行测量。测量时注意:

（1）、多把米尺同步测量时要考虑米尺误差，即测量前要对尺；

（2）、测量点要统一；

（3）、测量构造要随时记录，记录清单要清晰明了。

3.2 预埋件偏差解决

依照工程实际状况解决，先对已预埋埋件进行清理，除锈除砼，清理干净。依照安装基准线及幕墙分格尺寸检查埋件位置精确限度。

3.2.1 清理埋件，使埋件表面露出金属面，并检查埋件周边楼板、墙体平整度。

3.2.2 检查预埋位置及数量与否与设计图纸相符。检查原则：

3.2.2.1 埋件平面位置偏差容许±20mm。

3.2.2.2 标高偏差±10mm。

3.2.2.3 表面平整度≤5mm。

3.2.3 对于缺少和不合格埋件应及时与关于人员协调，拟定补做埋件最佳方案，待关于人员确认后，方可进行解决。

3.2.4检查埋件下方混凝土与否填充充实，如有空洞现象应上报总包及监理公司。

3.2.5 对于不合格预埋件进行调节

3.2.5.1 预埋件与构造检查

①在弹线放样过程中，预埋件与构造检查工作相继展开，并进行全面记录。

②根据预埋件编号图，依次逐个进行检查，将每一编号处构造偏差，与埋件偏差偏值记录下来，提交反馈给设计进行分析。对偏位＞45mm 以上埋件进行补救办法，同步记录构造偏差不不大于设计原则，请总承包单位进行配合解决。

③若预埋件构造偏差较大，已超过施工各范畴或垂直度达不到国家和地方原则，则应将报告以及检查数据，呈报给业主、监理、总包，并提出建议性方案供关于部门参照。待业主、建立、设计批准后再进行施工。

④ 若偏差范畴在范畴内，则根据施工各进行施工。

⑤预埋件偏差在 45～150mm 时，应采用与预埋件等厚度，同材料钢板，一端埋件焊接，焊缝高度根据设计规定，进行周边焊，焊接质量应符合现行国标《钢构造工程施工及验收规范》，另一端采用设计所拟定后置预埋螺栓进行固定。

⑥ 后置预埋螺栓施工之前一方面请监理取样后置预埋螺栓呈关于部门做物理性能测试以及后置锚栓拉拔实验，待各项数据合格后进行现场施工。

⑦预埋件表面沿垂直方向倾斜误差大时，应采用厚度适当钢板垫平后焊牢，禁止用钢筋等不规则金属作垫焊或搭接焊。

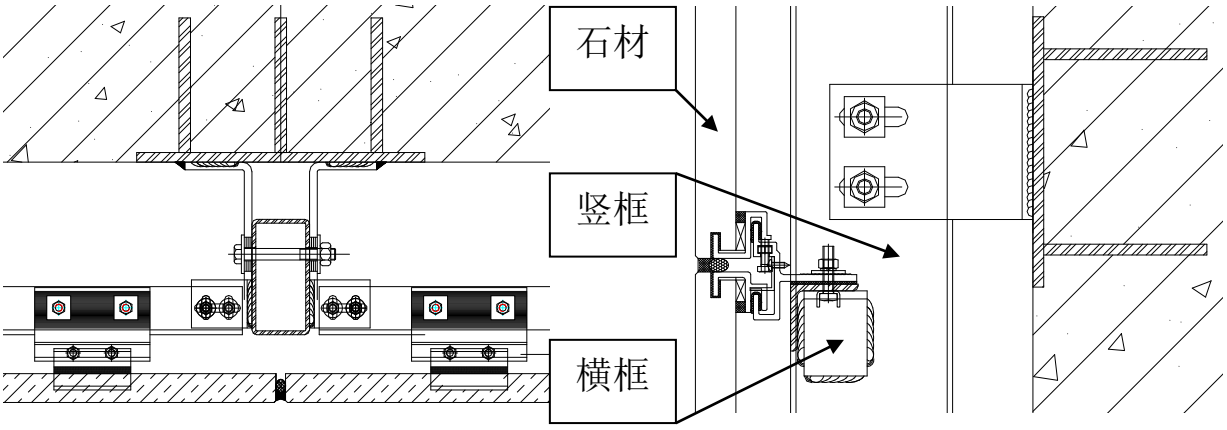
⑧因构造偏小向内偏移引起支座长度不够，无法正常施工时，则采用加长支座办法解决，在预埋件上焊接钢板或槽钢加垫办法解决。

3.3 转接件安装调节

转接件安装要保证一定平整度和紧固度，满足幕墙安装构造和强度规定，用测试仪进行测试校正。在进入工地前对转接件（镀锌角码）要进行全面质量检查，一方面检查规格与否对的，另一方面镀锌与否完整，拆弯与否直角，转角处与否已导致了伤害。不合格半成品不得进入工地，更不能安装。

3.4 安装龙骨

由于本工程石材幕墙龙骨采用钢型材，其主梁安装工作，也是从



石材横剖节点　　石材竖剖节点

构造底部向上安装，先对照施工图检查主梁尺寸加工孔位与否对的，用螺栓将主梁与转接件连接，调节主梁垂直度与水平度，然后上紧螺母，调节好整幅幕墙垂直度、水平度后，加固支座（固焊）；竖框定位放线是在正式设计图纸已定，所有误差解决方案拟定后进行。竖框定位放线是幕墙安装核心性一步，也是实质性一步，其误差大小直接影响着后期各工序质量。放线必要精确，同步竖框放线规定考虑问题很全面，涉及各转角、节点处尺寸解决。

（1）

一方面将连接件与埋件连接，然后，可以安装竖向龙骨，安装时将钢框通过转接件与支座连接，依照控制线对立柱进行复核，调节立柱垂直、平整度，达到规定后再将立柱上螺栓锁紧。

（2）通过与螺栓相连接连接件调节，可实现幕墙调节，调节后螺栓锁紧并固定，保证石材幕墙平整度，并满足石材幕墙各项性能。

3.4.1 竖框安装用螺栓固定后，对整个安装完竖框进行校正，校正同步也要对主梁安装工序进行全面验收，对此道工序重复验收拟定了整个幕墙质量基本，这一种关把不好就不也许保证下面工序质量，因此在幕墙施工中竖框安装所花时间最多，技术也最复杂，其精度规定也最高，幕墙最后效果大某些由竖梁来决定。总之对安装过竖梁进行校正，是控制竖梁核心性一步也是决定性一步，无论在人员安排和管理上都要当作是最重要一步。

在这里，咱们将竖框放线定位做一种详细简介。

3.4.1.1 工艺操作流程

放基准线→打水平线→建立基准面→校尺→测量误差→调节平面误差→调节垂直误差→调节间距（分格）误差→用经纬仪检查误差→定位→组织验收→记录验收成果→关于部门单位签证。

3.4.1.1.1 放基准线

在竖梁校正时一方面要放基准线。所有基准线放置规定精确无误，先要吊垂直基准线，每隔 3～4 根竖框要吊一根垂直基准线，垂直基准线放好后要用经纬仪，测定基准线精确度，要保证基准自身精确。同步为为防止基准线受风力影响，在经纬仪测定期要将基准线端固定好，基准线垂线位于竖梁外

侧面。

3.4.1.1.2 打水平线

在垂直基准线放好后，要每隔 2～3 层打一次闭合水平线，水平线用水准仪抄平固定，水平线位于竖框外侧面。

3.4.1.1.3 建立基准平面（垂直）

在基准线与基准水平线拟定后，在竖框外侧面就形成了一种平面（垂直面）。这就是咱们建立基准面，所有竖框外侧面都应位于这人基准面上，同步竖框应与基准垂线平齐，否则就要调节。

3.4.1.1.4 校尺

基准面建立后就要进行测量。测量前要对所有量具进行校尺，所有量具必要精确无误，所使用米尺要统一，有误差米尺不能在测量中使用。

3.4.1.1.5 误差

在准面拟定后，要检查每一根竖框外侧面与否在基准面上，测量出误差并登记，同步对水平线垂直误差进行测量，普通在铁角码位处测量水平分格误差，详细办法是从基准线到甲竖框中心线距离为 A，至乙竖框距离为 B，列表可测出若干组数，然后用 B±A=C，C 则是甲乙两竖框间精确尺寸。每 2～3 层再如此测量，如所得 C 值相等并等于设计值，则该竖框安装精确。如 A、B、C 值不同，则甲乙两根竖框都不垂直且间距有误差，如 A 值相似，B 值不同则 C 值不同，证明乙竖梁不垂直，分格不精确，依次类推拟定竖框垂直和水平误差。

3.4.1.1.6 调节平面外误差（进深误差）

在测到平面误差后，对有平面外误差竖框进行调节，调节

时用木块轻击竖框，注意不能损伤钢材表面解决层，必要时将螺栓松开调节，如依然调节不好就要将竖框拆下重新安装。

3.4.1.1.7 调节平面内垂直误差（分割误差）

调节三维误差，事实上不能单独分开调节，调节时要综合考虑，兼顾调节；调节误差时要注意新误差发生。

3.4.1.1.8 用经纬仪检查误差调节成果

在竖框调节后要用经纬仪进一步测量误差调节状况，严格检查和复验是质量保证，经纬仪检查可以抽样也可以所有复验。

3.4.1.1.9 所有调节完毕并用经纬仪测试都符合规定后，竖框定位完毕。已定位竖框在组织验收时，在误差容许范畴内就不必调节，如超过误差原则范畴时仍须调节。

3.4.1.1.10 组织验收

组织验收分两步：第一步是由工程项目负责人组织，由班组长、施工员、质检员参加构成验收小组，对竖梁安装状况进行验收，并填写质量验收表，同步做好隐蔽工程记录；第二步是由公司组织工地负责人、甲方代表、公司总工室、设计室等人员进行验收。在此项验收通过后才干进行下一道工序。

3.5 挂板安装

（1） 一方面应进行定位划线，拟定石材板块在外平面水平、垂直位置。并在框架平面外设控制点，拉控制线控制安装平面度和各组件位置；

（2） 平稳地将石材板块抬起，将石材底槽对准已固定在横梁上钩

板并缓缓插入；

（3） 用靠尺检查并调节石材垂直、水平及进出位置，使其符合安装精度规定，调节好后，进行固定；

3.6 检查、验收

（1） 石材表面要平整，颜色均匀，分格缝宽度一致，横平竖直，大角通顺；

（2） 连接件与基层、石材要牢牢固定；

（3） 石材通过挑选，必要无裂缝、无风化、无隐伤、无破损；

（4） 玻璃幕墙、石板幕墙交汇处封胶严密、宽度均匀，上下通顺。

3.7 打胶、清理

花岗岩板块装配完毕一定面积后，即可进行填缝注胶工序，此时，应先将填缝部位用规定溶剂净化解决，后塞入泡沫棒，再将胶缝两侧石材贴上保护胶带，然后用设计规定牌号耐候胶注胶填缝，注胶时注意将胶缝压实，抹平。填胶完毕，撕去保护胶带，将石材表面清洁干净；

4、石材幕墙安装质量：

4.1、备料：

4.1.1.工程应采用同一矿山、同一矿体开采石料，石板应顺开采先后而排列、做好记号和编号；

4.1.2.石板运到现场应检查有无裂纹、崩边、崩角现象。崩边不不不大于 20mm×10mm、崩角不不不大于 20mm×20mm 时，容许修补后使用，但每层修补板材应用不适当不不大于总石板数为 2%。

4.2、隐蔽工程检查：

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/528100137072006050