

外墙保温装饰板工程

施工方案

目 录

一、 施工组织设计或施工方案.....	3
第一节 编制说明.....	3
一、编制目的.....	3
二、编制原则.....	4
三、编制依据.....	5
第二节 工程概况.....	6
第三节 工程实施目标（总工期及施工质量、安全、文明、服务）及保证措施.....	7
一、工程实施目标.....	7
二、质量保证措施.....	8
第四节 进度计划（横道图）及相应的保证措施和手段.....	10
一、施工管理组织布署.....	10
二、机械及劳动力计划.....	13
四、 进度计划（总工期按 天计）.....	错误!未定义书签。
五、工期保证措施和手段.....	15
第五节 施工方案及分项技术方案.....	17
一、施工准备方案.....	17
二、分项技术方案.....	18
三、成品及半成品保护措施.....	23
四、质量保证方法.....	23

一、 施工方案

第一节 编制说明

一、编制目的

1、_____外墙保温装饰一体板工程是一项高质量、高档次、高要求的外装工程。外墙装饰工期紧、各分部工程有的需要交叉施工等特点，为充分满足该工程的设计要求，针对其施工重点多，施工质量控制点多等特点。只有通过施工组织设计和方案，进行统筹安排，才能确保本工程保质、保量、保工期全面优质交付。

2、该施工组织方案是我公司对_____外墙保温装饰一体板工程的施工提出的全面、完善的技术文件，体现了我公司对该工程进行施工的总体构思和部署科学、合理、实际，有计划的负责该工程的施工组织和管理，确保优质、高效安全、文明地完成该项任务。

3、本施工组织方案的任务是：对该工程的施工准备工作和整个施工过程，在人力和物力上、在时间和空间上、在技术和组织上、做出一个全面、合理和符合“好、精、快、安全、文明施工”要求的安排。

4、通过施工组织方案可以使我公司在开工之前就了解到该工程所需要的材料、工具、设备和人力，拟订使用先后顺序，确保合理的劳动力组织和材料、工具、设备等在施工现场上的合理布置，确保施工顺利进行。

五、通过施工组织方案可以在整个施工过程中起主导作用，在施工过程中根据实际情况进行必要修正平衡，以保证施工顺利进行，确保计划的实现。

二、编制原则

1、确保施工质量的原则

为把工程建设成为一个高质量的样板工程，材料产品及施工质量是相关的，在确保产品质量的基础上，严把施工质量关，科学合理地安排施工，确保我公司的保温装饰板产品在施工完成后，为业主保质、保量、保期地奉献一个优质工程。

2、确保工期的原则

确保工程在最短的时间内完成，编制科学周密的施工方案，合理安排施工顺序，实施网络控制。做到布局合理、重点突出、全面展开、平行作业、科学组织、均衡生产，以保证施工连续均衡地进行。坚持技术先进性、科学合理性、安全可靠、经济适用性相结合，做到快速施工，从而减少施工期间对业主正常经营活动的影响。

3、合理优化、优质高效的原则

在施工组织设计编制中，合理安排各项施工，对施工进行科学组织，优化管理。加强施工领导和管理，确保优质高效施工。

4、安全第一原则

安全工作是搞好生产的重要因素。在施工过程中严格遵照、遵守国家、省和当地政府关于施工安全、工地治安人员安全、劳动保护及环境保护等方面的具体规定和技术标准。

5、团结协作原则

尊重工程所在地人民的生产、生活习惯，爱护当地人民的生命财产，互帮互学，相互支持、协调一致，共同营造良好的施工环境。

三、编制依据

- 1、施工现场踏勘情况及其它各种调查；
- 2、资格预审文件
- 3、招标文件及招标答疑文件对施工的要求；
- 4、招标图纸；
- 5、国家现行有关法律、法规、部门规章及济南市有关建筑工程管理、市政管理、环境保护等地方性法规及规定；
- 6、现行建筑结构和建筑施工的各类规程、规范及验收标准；
- 7、企业标准、有关质量管理、安全按理、文明施工管理制度及程序文件等相关文件；
- 8、本工程施工现场及周围环境的实际情况；
- 9、标准规范清单一览表（见下表）

类别	名称	编号
国家	《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB50300-2013
国家	《建筑建筑节能工程质量验收规范》	GB50411-2007
国家	《建筑设计防火规范》	GB50016-2014
行业	《建筑施工安全检查标准》	JGJ59-99
行业	《建筑施工高作业安全技术规范》	JGJ80-91
行业	《建筑机械使用安全技术规范》	JGJ33-2001
行业	《施工现场临时用电安全技术规范》	JGJ46-88
行业	《保温装饰板外墙外保温系统材料》	JG/T-287-2013

第二节 工程概况

工程名称:

建设地点:

质量要求: 合格

主要内容:

- 1、基层检查与处理: 墙体的水泥砂浆灰层的养护期应达到 28 天以上 (夏季); 水泥砂浆抹灰层的平整度达到中级抹灰标准, 即用 2 米直尺检查, 亮缝间隙 $<4\text{mm}$; 阴阳角棱边垂直, 无明显凹凸; 雨棚、窗台、外装饰线条应横平竖直墙体无搭架孔洞。
- 2、机具条件: 脚手架; 水、电设施齐全可以正常施工。
- 3、弹放基准线: 首先在施工墙面上根据设计图把纵向和横向的基准线用墨线弹在墙体上, 每个连接施工面均要弹线。
- 4、调配保温装饰板专用粘贴砂浆: 将专用粘板粉加入适应的清水, 用电动搅拌器调配均匀即可。
- 5、粘贴保温装饰板: 粘贴方式采用点框法, 每个点的直径 $>150\text{mm}$ 。用手将板推压墙面上, 然后将吸盘吸附在板的表面, 用吸盘调整保温装饰板的位置, 使整体板面保持平整, 对齐分格缝。
- 6、加锚固件: 保温装饰板粘贴好位置确定后安装机械锚固件。
- 7、嵌入嵌缝泡沫条: 在板与板间的缝隙内填入嵌缝泡沫条。
- 8、安装保温装饰板专用排气塞。
- 9、用专门清洁剂将施胶板面清洗干净, 根据板缝宽度要求贴上纸胶带。
- 10、打耐候硅酮耐候硅酮密封胶: 先用封胶枪在分格缝内均匀适量的打上耐候硅酮耐候硅酮密封胶, 再用平刮刀刮平耐候硅酮密封胶, 要求耐候硅酮密封胶在板上的厚度为 $2\sim 3\text{mm}$, 施胶完毕后应将纸胶带拉掉即可。
- 11、清除保护膜, 板面清洁。

第三节 工程实施目标（总工期及施工质量、安全、文明、服务）及保证措施

一、工程实施目标

1、工期目标：

依据招标文件中的施工工期的要求，外墙保温装饰一体板工程工期与土建进度相适应，我方会及时与贵方项目部联系协调，具体时间以贵方通知为准，且具体工期会根据土建总体进度调整。我方会密切配合贵方的要求，同时完全响应总包方土建进度，在规定的工期内完成外墙保温装饰板工程所有供货、安装工作，并通过贵方及有关职能部门的验收。

2、质量目标

我公司将本工程列入重点工程项目，组织强有力的领导班子现场指挥，施工中优先引进新技术、新工艺、新设备、新标准，使工程进度快速、稳步的进行，并始终坚持以质量求生存的服务宗旨，多年的实际施工经验中已经成了完善的质量保证体系，技术管理和质量管理制度，一定能够保质保量地完成工程任务，使工程质量达到一个新的优良水平。

3、安全生产目标

安全生产是关系到全体施工人员生命的大事，也直接影响到一个企业和工程成败的关键，它和质量有着同样重要地位，必须引起高度重视，采取有效安全措施，确保无重大事故发生，争取小事故为零，必保达标工地。

4、文明施工目标

结合“省市创建文明工地管理办法”和公司创建“文明标化工程”的管理经验，场内各种建筑材料堆码成垛，实行禁烟无垃圾管理，保持场容、市面环境卫生，做到工完场清，降低噪音。不扰民，工地整洁。

5、服务目标

信守合同，认真协调与各方面的关系，接受业主、建设、质量、监理等单位对工程质量、工程进度的协调和合理安排及现场管理的控制和监督。接受和响应建委、环保、卫生等上级部门的管理和批示要求。

二、质量保证措施

1、建立质量管理小组

本工程我公司成立以项目经理，巡查员，工程班组长和水电班长组成的项目部。

1.1 项目部工作内容：

- (1) 熟悉图纸中各点的施工大样、质量标准
- (2) 掌握各种工序质量检查的手段
- (3) 现场施工巡查
- (4) 发现施工质量现象，分析原因，研究对策，总结经验。
- (5) 做好施工日记工作
- (6) 各班组长互相交流经验，定期召开工程碰头会。
- (7) 成品保护的检查。

1.2 质量检查的流程：

班组自检——班长检查——下工序班组交接检查——质量管理小组中检——下工序开始施工

2、施工操作的质量控制

施工工程的最终效果，施工过程起着决定性的作用，我方将加强施工过程中施工操作的质量监控。必须从以下措施入手：

2.1 建立“样板制度”

即在每一道工序开始时，做样板，邀请监理公司、业主代表、本公司技术人员一起进行检查和评定，检查该项工作所有的材料、工艺是否满足要求，通过鉴定以样板为标准开展大面积施工。建立“样板天制度”是一个确定用料、施工工艺和质量标准的过程，又是培训施工队伍的一种形式。

2.2 实行班组自检制度

工序完工后，各班组长带头进行自检，自检不合格，不得转入下一工序。班组长完成对本班组任务后提供自检结果给项目部，在施工过程中，对本工序每步操作得自检记录留档。

2.3 建立巡查制度

质检员全天候巡视现场，发现问题马上协助本班组长及时解决，并做好笔记。项目经理带领班组成员，每天下午下班前对工地当天工程全部巡视一次，发现问题填好“现场问题卡”在下午班后交给班长整改。现场问题卡见下表：

现场问题整改卡

NO:

工程名称			
分项工程			
施工班组		实施时间	
检查时间			
存在问题			
1、			
2、			
3、			
4、			
5、			
整改时间:			
技术签名:	年	月	日 时
项目部经理签名:	年	月	日 时
班组长签名:	年	月	日 时
整改结果:	项目部经理确认:		
资料员回收:	年	月	日 时

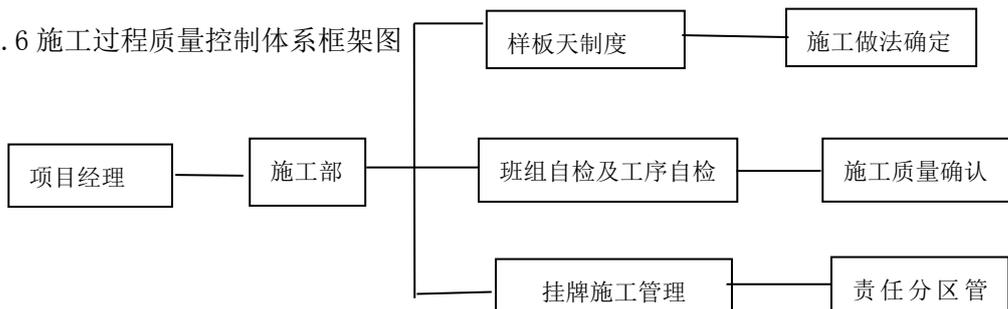
2.4 终检制度

由项目部申请报验，邀请监理工程师、业主代表对完成的工程进行检查和验收。本验收结果作为分项结果作为分项工程奖罚依据。

2.5 实行挂牌施工，质量奖罚制度

采取班组施工分区挂牌，质量与经济挂钩制度。为保证工期、质量和安全，对班组工人操作优秀者奖，不合格者罚，重者退场。这一措施必将有力得加强班组责任心，保障提高一次交验合格率，提高质量，保证工期。

2.6 施工过程中质量控制体系框架图

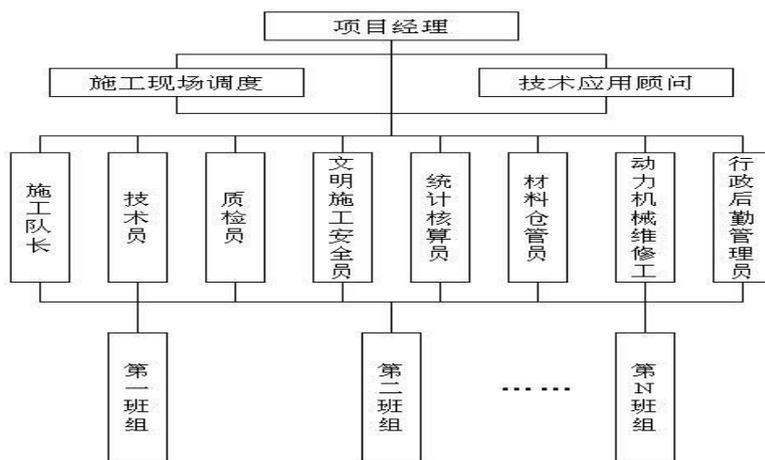


第四节 进度计划（横道图）及相应的保证措施和手段

一、施工管理组织布署

我公司成立工程项目管理班子，并进驻施工现场，协调各方关系，全面开展各项工作，确保工程质量、工期的顺利进行。

1、组织机构设置，现场管理组织机构设置如下：



2、岗位职责

➤ 项目经理

- a. 全面负责项目部的管理工作，贯彻执行项目部的各项规章制度；
- b. 负责分配各施工队的施工任务，下达用工、用料等各项指标；
- c. 协调工程各方的关系，及时处理现场施工中出现的的安全、质量等问题，审查工程用工、耗料及其他费用，掌握施工进度，做到使施工队保质、保量、按时完成。

➤ 施工现场调度

- a. 协助项目经理负责协调工程各方面的关系，保证施工正常、有序进行；
- b. 编制科学的施工作业计划，合理安排劳动力；
- c. 负责项目部对各项规章制度的检查、监督。

➤ 技术应用顾问

- a. 制定切实可行的施工工艺；
- b. 负责施工人员的技术培训；
- c. 解决工程中可能出现的施工技术问题；
- d. 负责把生产制造技术和施工应用技术有机结合，以达到最完美的效果。

现场管理组包括施工队长、技术员、质检员、安全员、材料员、动力机械维修工，各自岗位职责如下：

➤ 施工队长

- a. 认真贯彻执行施工中的各项规定和规章制度；
- b. 按时完成项目部下达的施工任务；
- c. 做好施工前的动员工作，向施工工人宣讲施工操作过程中的安全事项，对作息时间、工期及每天的任务数量和用料计划、质量标准向现场施工人员进行现场交底；
- d. 负责施工人员的调动、施工安排，掌握施工进度，监督文明施工，并负责技术交底和施工日记及安全日记的记录；
- e. 对施工人员进行“三级”安全教育，入场教育、现场教育班组教育。

➤ 技术员

- a. 进入施工现场前负责对施工现场详细勘察，以项目部专业技术人员名义写出抹灰墙面质检报告；
- b. 严格按照项目部规定的施工工艺要求，具体指导工人施工讲清每道工序的实际操作，把好每一道工序的质量，并组织有关技术人员参与解决施工过程中出现的技术质量问题。

➤ 质检员

- a. 现场对施工人员进行质量标准交底，严格督查施工质量；
- b. 每道工序完工后，组织有关人员进行全面验收，发现问题应责任到人并立即组织维修或返工，每道工序自检合格后签署质量保证书，交甲方质检员签字后，方可进入下道工序施工。

➤ 文明施工安全员

- a. 对施工现场安全负责，严格执行安全措施方案；
- b. 随时随地对现场进行安全检查，对违章者及时纠正并批评教育。

➤ 材料仓管员

- a. 负责现场料具的管理，不同材料应分类堆放，保持料具及现场清洁；
- b. 严把材料质量关，发现不合格产品应密封贴上标注单独放置，及时退场严禁使用；
- c. 严格按照产品使用规定，负责现场涂料的精确稀释；

d. 严格做到用料有计划，进料有验收，发料有定额，耗料有考核，节超有分析，余料有回收，建立健全各种原始记录和台帐，做好实际耗用材料的上报。

➤ 动力机械维修工

a. 负责施工现场机械、动力设备的管理及其合理调配；

b. 施工前必须先进行机械设备的调试和养护；

c. 每天必须对现场机械设备进行巡回检查，发现故障及时排除，保证设备正常运作

➤ 施工队

所有制度的执行者，对施工质量、安全、进度等负具体责任。

二、机械及劳动力计划

1、主要机械设备表

专用检测设备及专用施工工具	数量	单位	包装形式	备注
精密裁板机		台	木箱	裁板精度为±1mm
手提无齿锯		台	纸盒	
电锤		把	纸盒	
电钻		把	纸盒	
施工用经纬仪		台	木箱	放线测量用
专用手动吸盘		个	纸盒	调整板面平整度
2米靠尺		个	无	检查贴板平整度
20cm 直角尺		个	纸盒	检查阴阳角方正
卡尺		个	纸盒	测量分格缝宽
.....	还有螺丝刀、锤子、钢丝线等等，不一一列明			

2、劳动力计划

2.1 劳动力准备

- 1) 劳动队伍的选择根据我分包方的《施工劳务管理规定》的相关规定执行。
- 2) 将选择优秀的劳务队伍进行施工。
- 3) 对于施工作业要求确定达不到合同要求的劳务队伍将及时清退出场。
- 4) 施工前，项目部对施工人员岗前培训，如：施工规章制度、安全法规与知识、操作工艺和技术规程以及现场文明施工教育等方面。

2.2 劳动力计划表

工种	工程施工阶段投入劳动力情况						
	开工准备	基层检查处理	放样弹线	粘贴板、安装扣件	嵌缝打胶	收口收尾清理维修	竣工退场
项目经理							
技术负责人							
专职安全员							
专职质检员							
动力维修工							
材料员（兼职）							
班组长（兼职）							
放线技术员							
贴板工							
加工技术员							
打胶工							
零工							
合计	开工前期到场 人，最高施工人数为 人。						

说明：

1、根据现场楼号的实际施工条件情况可作调整，但以保证总工期进度计划为依据。

2、项目经理以及技术负责人负责整体项目的施工管理和技术。

2.1 施工进度计划（见下表）

2.1.1 根据施工进度指定劳动力需求总计划，并设置专人根据现场实际进度随时计划进行调整，以保证劳动力满足施工需求。

2.1.2 按照工程的总体进度计划表，严格控制每道工序的完成时间，并制定月计划和周计划，用形象进度控制当天的施工任务，在整个生产活动中定期和不定期的检查“以日保周”、“以周保月”，“以每道工序的工期保证总体工期”

2.2 技术准备

2.2.1 项目部所有成员，学习设计图纸及有关要求，做好设计交底记录

2.2.2 编制施工预算：确保保温施工成本控制标准，编制材料消耗计划，劳动力需求计划，机具设备使用计划、施工进度计划等。

2.2.3 编制施工方案，技术交底采用书面交流、口头交底和现场示范操作交底，指明个工序施工的控制要点。

2.2.4 做好各栋楼号的各流水工程的流程布置，每个流水施工段的工序安排，科学合理的组织施工。

2.2.5 做好施工人员上岗前的技术安全培训准备工作。

五、工期保证措施和手段

1、施工材料组织安排计划

提供材料进度计划，结合施工进度计划有序分批的组织材料进入施工现场。且现场管理人员根据动态施工计划，提前 3 天调整材料计划。

材料到现场后，要由材料仓管员负责现场料具的管理，不同材料应分类堆方，保持料具及现场清洁；严把材料质量关，发现不合格产品应密封单独放置，严禁使用；严格检查场放样情况，负责现场切割的精确度；做到用料有计划，进料有验收，发料有定额，耗料有考核，节超有分析，余料有回收，建立健全各种原始记录和台帐，做好实际耗用材料的上报。

2、施工进度计划及施工工期保证措施

2.1 施工进度计划

严格遵守主体工程进度计划表进行施工及按时完成承包工程。详细的施工进度计划表将在本承包合同签订后十五内在不改变合同总工期的前提下向业主方提供，包括材料到场的详细日期、物料加工的确切进度以及详细的施工期限。

该进度计划表在实际实施过程中如有改动，随时向业主方提交一份按实际情况调整后的进度表，并明确说明该调整经何等措施后仍能控制在总工期期限内。

2.2 施工工期保证措施

2.2.1 施工准备

2.2.1.1 思想准备

我们将调动一切积极因素，鼓励员工为顺利完成该工程的外墙施工任务献计献策，公司上下拧成一股劲，创造一个朝气蓬勃、奋发向上、吃苦耐劳的工作氛围。

2.2.1.2 组织准备

组建强有力的管理领导班子，并立马进驻现场，全面启动运行。在现有施工队伍中抽调精干的施工人员，集中强化技能复训，以便统一操作程序，规范施工标准，经考核竞争上岗。

兵马未动，粮草先行，行政后勤人员到位后，在总包的配合下，首先解决好施工大军的吃、住等生活问题。

2.2.1.3 技术准备

根据完整的图纸计算工程量，以便编制施工计划、工期进度表。确定用料品种、规格、数量，编制采购计划及生产计划。绘制施工现场组织图，制定切合实际的质量、技术、安全、场容管理、成品保护、现场保卫等措施。

根据设计要求，编制工艺技术资料及分色效果图，由技术负责人对施工班组进行技术交底。

2.2.1.4 材料准备

富思特厂家承诺将安排重点生产，并配备专用运输车辆，保证所有材料及时按规定到达现场。

2.2.2 工期保证措施：为确保工期顺利完成，采取下列保证措施（天气恶劣时）

2.2.2.1 编制合理的施工计划，及时调整施工进度及作业面；

2.2.2.2 遇雨天、强风及时调整作业面，可安排近室内挡风处施工；

2.2.3 与总包方的配合

2.2.3.1 为优质高效地完成施工任务，在施工过程中我方服从工程总体安排和现场管理要求，服从管理机构的监督和管理，服从施工总包方的统一管理，同时需要来自业主的全力支持及配合。

2.2.3.2 施工完成后，各方需密切配合，以免成品墙面污染，成品如受到其他原因污染，由污染方负责；

2.2.3.3 提供堆放产品的仓库以及加工场地；

2.2.3.4 提供用水、电源及垂直运输设备；

2.2.3.5 与总包方及时沟通，处理好施工过程中各工种的交叉的协调。

第五节 施工方案及分项技术方案

一、施工准备方案

1、设计施工图纸方案

设计制作富思特保温装饰板外保温装饰系统平面设计图，经甲方认可后备案。（包括样板及线条颜色的确认）

2、基层处理

基层的质量直接影响外墙保温装饰复合板的施工质量。施工前应检查下列的项目。

2.1 墙体的水泥砂浆灰层的养护期应达到 28 天以上。

2.2 墙体水泥砂浆抹灰层的平整度达到抹灰标准，允许偏差值见表 1：

表 1. 基层允许偏差值

平整内容	表面平整	阴阳角垂直	阴阳角方正	立面垂直	立面总高度垂直度	窗框与窗洞口边距	窗洞侧边收口偏差
允许偏差 (mm) ≤	4	4	4	5	H/1000 且不大于 30	25≤下口≤50 15≤侧口≤50 15≤上口≤50	5
检验方法	用 2m 靠尺检查	用 2m 托线板检查	用 20cm 方尺和塞尺检查	用 2m 托线板检查	用经纬仪、吊线检查	检查已安装窗框与窗洞边距	按图纸尺寸挂线检查

2.3 雨棚、窗台、外装饰线条应横平竖直，墙体无搭架孔洞。

2.4 不开裂、不掉粉、不起砂、不空鼓、无剥离、无石灰爆裂点和无附着不良的旧涂层等；

2.5 基层应清洁，表面无灰尘，无浮浆、无油迹、无锈斑、无霉点、无渗出物和无青苔等杂质。

2.6 加气块表面，应采取配套的界面处理剂进行处理，并达到规定的强度。

2.7 对窗台、檐口、装饰线，雨棚等凹凸部位，应采用防水和排水构造。

2.8 基层应表面平整、立面垂直，阴阳角垂直、方正和无缺棱掉角。允许偏差应符合表 1 的要求且表面应平而不光。

2.9 达不到保温装饰板粘贴基本要求的基层，通过总承包单位抹灰再找平来处理。

3、场地机具条件

3.1 现场配套相应的水电设施，垂直运输设备。

3.2 提供材料的堆场一处，面积大于 50 平米，便于大型运输车进入且靠近施工单元。

3.3 切割机械加工所一处，面积约 30 平米，靠近材料堆场且水电设施配套。

3.4 现场办公场所一处，存放资料及贵重施工工具等。

二、技术方案

1、施工工艺流程：

基层检查交接 → 弹放基准线 → 切割加工保温装饰板 → 调配专用粘结砂浆 → 粘贴保温装饰一体板 → 锚固件 → 嵌入嵌缝泡沫条 → 打耐候硅酮耐候硅酮密封胶 → 清洁面板 → 揭保护膜

2、操作要点：

2.1 基层检查交接，基层质量应符合下列要求：

a. 普通基层墙体，剪力墙框架及混凝土墙体必须进行抹灰，水泥砂浆抹灰层的养护期为 28 天。

b. 墙体水泥砂浆抹灰层的平整度达到普通抹灰标准，允许偏差值见表 2。

c. 雨棚、窗台、外装饰线条应横平竖直墙体无搭架孔洞。

d. 不开裂、不掉粉、不起砂、不空鼓、无剥离、无石灰爆裂点和无附着力不良的旧涂层等；

e. 基层应清洁，表面无灰尘，无浮浆、无油迹、无锈斑、无霉点、无析出物和无青苔等杂质。

f. 瓷砖、马赛克基层表面，应检查敲除空鼓、粘贴不牢的部位，用铁刷清理表面杂质，有必要时应采取配套的界面处理剂进行处理。

g. 对窗台、檐口、装饰线，雨棚等凹凸部位，应采用防水和排水构造。

h. 基层应表面平整、立面垂直，阴阳角垂直、方正和无缺棱掉角。允许偏差应符合下表 2 的要求且表面应平而不光：

表 2 基层允许偏差值

平整内容	表面平整度	阴阳角垂直度	阴阳角方正	立面垂直	立面总高度垂直度	窗框与窗洞口边距	窗洞侧边收口偏差
允许偏差 (mm) ≤	5	4	4	5	H/1000 且不大于 30	板厚+15≤下口≤板厚+30 板厚+5≤侧口≤板厚+20 板厚+5≤上口≤板厚+20	5
检验方法	用 2m 靠尺检查	用 2m 托线板检查	用 20cm 方尺和塞尺检查	用 2m 托线板检查	用经纬仪、吊线检查	检查已安装窗框与窗洞边距（板厚按设计尺寸）	按窗洞尺寸挂线检查

检查完毕后，不符合规范的部位要进行整改维修后方可进行施工，整改完毕后应办理现场工序交接手续。

2. 2 现场放样

工序内容：在各个施工面各阳角及窗洞口侧边垂挂钢丝线以保证整体垂直度，在挂垂线的同时，充分考虑系统成型厚度（即基层面至成品板面的成型距离）。

用仪器或者水平管打出水平基准线。打线时均采用点线法，即先打基准点，检查完毕后，再用墨斗在基层面上弹出，以免错误时造成墙面墨线杂乱无法分辨。

根据设计图在施工墙面上把纵向和横向的分格线用墨线弹在墙体上，确定每块板的规格大小及位置，统计实际需要板材规格大小以便进行统筹切割，避免材料浪费。每个连接施工面均要弹线。（门洞口以及一些节点部位的弹线要考虑板厚的增减关系。）

质量要求：达到设计图要求。

检测方法：用水平仪、卷尺、角尺测量。

2. 3 精确切割

工序内容：按照弹线后实际规格尺寸用专用切割设备进行裁切，用细砂纸将裁切边毛刺

打磨掉。切割时要考虑分格缝宽尺寸。采用刷涂的方式将富思特瑞卡力桥型界面处理剂在裁切好的保温板及板四周均匀地涂布,要求:涂布均匀,数量满足,不得漏涂。放置干燥至透明,无发白现象,注意防止粉尘或水污染。

质量要求: 长宽尺寸偏差小于 2mm, 对角线偏差小于 4mm。

检测方法: 用卷尺、角尺测量。

2. 4 规范施工

2. 4. 1 调配专用粘结砂浆

工序内容: 按专用砂浆使用说明中规定比例,将专用粉末状粘结剂加入适当的清水,用电动搅拌器调配均匀即可。

质量要求: 充分搅拌,稠稀适合

检测方法: 用泥掌满刮起拌好的砂浆观察,以上墙后不产生流挂为佳。

2. 4. 2 粘贴保温装饰板

富思特保温装饰板按照设计要求点框法粘贴,施工时保证粘结面积达到 50% (6~8kg)。如果建筑高度超过 60m, 粘贴面积必须达到 60% (8~10kg)。

工序内容: 安装方式采用点框法,把调配均匀的专用粘结砂浆用抹刀在富思特保温装饰板四周边上涂上宽度不小于 50mm,厚度为 20mm,距板边 30-50 mm,并在下口处用抹刀刮出约 50mm 的缺口,然后在富思特保温装饰板同一侧中部均匀刮上若干个粘结砂浆点,每个粘结砂浆点的直径 > 150mm,高度不应低于实际黏贴厚度的 1.5 倍,粘结砂浆点应布置均匀。涂好后立即将富思特保温装饰板推压至墙面上,用吸盘吸附在板的表面,手握吸盘揉动富思特保温装饰板,并调整富思特保温装饰板的位置,使整体板面保持平整,对齐分格缝。

质量要求:

整体平面的平整度 < 3mm/2 米直尺,板缝高低差 < 1.5mm。

每个涂点直径不得小于 150mm,厚度在 20mm 以上(上墙前厚度),粘贴的面积不得小于板面的 50%。

位置要求横平竖直,排列整齐。

检测方法:

用 2m 直尺靠在已粘结好的板面上,再用赛尺测量间隙的大小。

用手或者橡皮锤子轻轻敲击板面，辨别砂浆的粘贴情况是否紧粘与粘贴面积是否达标。

目测法，用眼观察板面粘贴情况。

2. 4. 3 安装扣件

工序内容：保温装饰板粘贴好位置确定后要安装锚固件。锚固件应先从直边中部按300~500mm 间距安装，必要时再外加外压件调整板缝的高低差。无论安装内锚固件或外锚固件都不能用力过大，以免造成版面的波浪形状。应根据板面的平整度来调节力的大小。

质量要求：锚固件安装齐全，压力适度。

每平方米锚固件数量大于8套（“Z”型锚固件大于8套，“一”字“十”字型每平方米锚固件数量大于4套），用膨胀锚栓有效锚固深度到达50mm左右，即除找平层打入结构层30mm左右。一般基层上，如钢筋混凝土、实心砖等可用膨胀锚栓，但对于多孔砖、加气混凝土砖等必须采用专用打结锚栓。

检测方法：用目测法。

2. 4. 4 嵌入填缝泡沫条：

工序内容：根据板间间隙的大小，选择合适的嵌缝用膨胀锚栓条，一般为板间间隙的1.2~1.5倍，填实板间间隙要求嵌缝用膨胀锚栓条与板面深度为3~5mm为宜。

质量要求：无痕迹，无污垢。

平滑，顺直

检测方法：用目测法。

2. 4. 5 透气阀安装：

透气阀应安装在横缝与竖缝相交处，在同一个水平线上相隔5米安装一个。

2. 4. 6 打耐候硅酮密封胶

先将施胶板面清洗干净，根据分格宽度的要求弹出分格线再沿贴线贴上纸胶带。用封胶枪在分格缝内均匀适量的打上耐候硅酮密封胶，再用平刮刀刮平耐候硅酮密封胶，要求耐候硅酮密封胶在板上的厚度为2~3mm，在分格缝内的深度一般为3~5mm，施胶完毕后应将纸胶带拉掉即可。纸胶带粘贴在板面上的时间不得超过2小时，以免造成板面漆膜的破坏。

质量要求：无痕迹，无污垢，平滑，顺直。

检测方法：采用吊线及卡尺测验/用目测法观察观感

2. 4. 7 板面清洁

工序内容：先清洁装饰板边缘上的涂灰、污垢、再撕去保护膜，再用干净毛巾将粘胶遗留物清除干净。

质量要求：无污痕，无污垢。

检测方法：用目测法。

2.5 施工要点说明

基准线

基准线是指施工开始后在纵横两个方向作为施工起点的最初施工线，并使四面墙的图形保持相对位置不变的标准线。一般施工纵向的基准线应放在建筑物的顶端，施工横向的基准线应为阴阳角轮廓线或有特征的轮廓线，凡基准线都应占线施工。

施工顺序

纵向施工一般都按从下至上的施工顺序进行，但为了保证每块板在四周墙面上的同一水平线上，应首先以建筑物四周墙面的同一基准线为起点向上、向下两个方向粘贴。横向施工应遵守先阳角后阴角。先保证特殊结构（如门、窗的对称性和均匀性），再大面积施工。

窗台施工：上沿线必须做出外斜度流水坡度，下沿线必须做出内斜度滴水坡度。

阳角施工：所有阳角采用直角拼接方式，阳角处 150mm 粘结砂浆满粘。

三、成品及半成品保护措施

1、成品保护的方法主要有护、包、盖、封四种方法

1.1 护：就是提前保护。对于施工中容易污染得地方，应该全部贴上塑料薄膜纸，保护起来，在门口位置及转角等交通要道，为预防受碰，要多贴几层薄膜纸或再贴上小块木条。

1.2 包：就是包裹。如不锈钢的窗台等地方为防止施工时涂料的污染，应该对其进行包裹。

1.3 盖：就是表面覆盖。如地面工程完工后，用相关东西进行地面的覆盖以防被污染

1.4 封：就是封闭。

2、加强成品保护教育，制定和贯彻以上的保护条例，对于损坏成品者实行罚款制度。

3、所有工序操作者均需对本工序成品完成保护工作，才算本工序完成。

四、质量保证方法

1、质量保证措施

4.1.1 材料质量控制

●保温装饰板施工所采用的材料成品、半成品、产品说明书、质检书、成份、颜色、品种和生产日期等，应符合国家相应的质量标准；

●保温装饰板施工时的平整度必须加以控制；

●注意灰尘、油污，不得弄脏板面，所有工具设备要事先清洁。

●同一工程所用成品板要选用同批产品，尽量一次备足

4.1.2 操作环境的控制

●操作环境要求清洁，不允许尘土飞扬；

●操作温度不能低于专用粘结砂浆的最低施工温度，气温低会影响砂浆的粘度，造成安全隐患；

●保温装饰板的施工以晴天为好，雨天及四级以上大风不允许施工；

●砂浆固化前的一定时间内不能受雨淋。

2、操作质量控制

保温装饰板施工要求基层表面应具有一定的强度和坚固性，无酥松、脱皮、起壳、粉化等缺陷，施工前首先要清除基层表面粘附物，使基层表面整洁，以提高砂浆与基层的粘结性

3、工序质量控制

- 严格按施工工艺执行施工，实行层层把好质量关，做好工程验收工作；
- 对施工中上道工序要先自检合格，方可上报业主进行验收，合格后才可进行下道工序施工；
- 做好隐蔽记录和施工日志；
- 每道工序施工前，认真作好技术交底，对所用材料的性能和工法细节，提出明确的质量控制目标要求。
- 技术保证措施。
- 建立以工程技术人员及施工骨干为核心的现场技术攻关组，每天对施工现场进行巡回检查和突击抽查，发现问题及时攻克解决，力求将质量事故苗子消灭在萌芽状态；
- 及时整理包括产品质保书、检测报告、复试报告和质量管文件等一系列资料,来保证工程实物质量和各职能部门的检查；

4、工程节点规范制度

- 施工前期对整个施工面进行详细的测量，并且设置基准。
- 墙体阳角、阴角以及窗洞口等节点做法严格按照施工技术规范 and 施工图做法。
- 安排现场技术员对窗口位置的成品板安装进行仔细的跟踪式检查指导。

5、工程质量奖罚制度

- 根据“谁施工，谁负责”的原则对施工班组进行全面质量管理，并根据质量奖罚制度进行处理；
- 施工班组在施工过程中如违反操作规程，不按图施工发生质量问题，公司有权对施工班组进行处罚，处罚形式为整改、停工、罚款直至终止合同；
- 施工班组按图规范施工、质量“文明标化工程”进行奖励；
- 项目部在实施奖惩时，以平时抽查，每三天一次大检查，最终结果作为考核依据。

6、其他

- 完善项目管理程序，使之对于控制本工程质量的措施具有针对性和可行性。
- 资料管理严格按照 IS09001 质量体系文件中的要求，各种过程记录齐全。