

青岛中元建筑节能科技有限公司

二零一二年三月二日

青岛中元建筑节能科技有限公司

目 录

第一章 编制依据

第二章 工程概况及施工条件

第三章 主要施工机械设备

第四章 施工材料指标

第五章 外墙外保温施工方案

第六章 施工组织措施

第七章 外墙外保温质量验收

2

青岛中元建筑节能科技有限公司

第一章 编制依据

本施工方案编制依据：

1、国家现行外墙外保温施工及验收规范。

- 2、类似工程的施工总结经验及技术成果和同行业技术标准。
- 3、有关国家方针、政策及省市有关地方性法规。
- 4、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2001)
- 5、《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001)
- 6、《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2007)
- 7、《居住建筑节能设计标准》(DBJ 14-037-2006)
- 8、《外墙外保温建筑构造(一)》(02J121-1)
- 9、《屋面工程技术规范》(GB50345-2004)
- 10、除了执行以上国家的最新标准外，我们还将严格执行当地有关部门颁发的有关施工技术规范 and 标准，以保证技术资料的有效性和适宜性。

3

青岛中元建筑节能科技有限公司

第二章 工程概况及施工条件

1、工程简介

工 程 名 称:

施工分项工程:外墙保温工程

工 程 地 址:

工 期:业主目标工期

质 量 目 标:确保合格，争创优良

2、 施工条件

2.1施工基面达到结构主体验收标准。

2.2基墙平整度、垂直度符合现行国家标准验收要求。

2.3墙体基墙应坚实、平整、干燥、干净、无污染物。

2.4找平层应与墙体粘接牢固，不得有脱层、空鼓、裂缝。

2.5洞口尺寸、位置应符合设计要求和质量标准。伸出墙面的预埋件、连接件应按外墙外保温系统厚度留出间隙。

2.6

各类材料进入现场必要时应进行复检，对材料的质量和性能进行抽样检查。

2.7根据现场实际情况做样板，样板施工完毕验收合格后进行大面施工。 2.8

保温施工脚手架或电动吊篮安装完毕，经调试运行安全无误、可靠，满足施工作业要求，并配备专职安全检查和维修人员。

2.9施工环境温度不应低于5℃，不宜在5级以上大风气候条件下施工，如需施工需有防风措施。不应在烈日暴晒下施工，以避免材料在施工过程中失水过快而出现毛细裂缝。严禁雨天、雾天施工，雨期施工应做好成品及现场的防雨措施。 2.10

确保施工用水、用电。

4

青岛中元建筑节能科技有限公司

第三章 主要施工机械设备

施工机具的准备

在施工中充分考虑本工程的难度、业主对本工程工期及施工的要求。保证充足、

齐全、先进的机械机具设备及高素质的施工队伍。

施工机械 规格型号 单位 数量 功率 备注 及器材名称

抹灰工具

经纬仪 台 1 控制垂直度 弹线墨盒、拉线 3 靠尺、塞尺、钢尺 个 10

搅拌机 台 3 7.5KW 喷涂设备使用

冲击钻 个 10 2KW 打眼

对讲机 KENWOOD 付 2 现场联络

角向磨光机 6-100 只 2

手持刀锯 只 2

电缆放线架 H=200 副 3 搅拌机施工

配电箱 个 3 临时用电

电子计量称 ACS 台 1 5KW 计量用具 其他常用工具

5

青岛中元建筑节能科技有限公司

第四章 施工材料指标

1、玻璃丝棉

检验项目 单位 技术指标

密度 kg/m^3 10,100

导热系数 $\text{W/(m}\cdot\text{K)}$ 0.038,0.06

纤维平均直径 μm 5.5

吸湿性 % ≤ 5

憎水性 % ≥ 98.2

渣球含量 % ≤ 0.3

燃烧性能等级 A 2、聚合物抗裂砂浆

检验项目 单位 实验条件 性能指标

常态

抗拉粘接强度 MPa ≥ 0.1 ，破坏面不得位于粘结界面 浸水后
(与玻璃丝棉板)

耐冻融

常态 ≥ 0.7 抗拉粘结强度 MPa (与聚合物水泥砂浆) 浸水后
 ≥ 0.5 柔韧性(28d 压折比)， ≥ 3

吸水量(浸水24h) g/m^3 ≤ 1000

渗透压力比 % ≤ 200

可操作时间 h ≥ 2

3、耐碱玻纤网格布

检验项目 单位 性能指标

2单位面积重量 g/m ?160 耐碱拉伸断裂强力(经、纬向)
N/50mm ?1000 耐碱拉伸断裂强力保留率(经、纬向) , ?80
断裂应变(经、纬向) , ?5

6

青岛中元建筑节能科技有限公司 第五章

外墙外保温施工方案

1、玻璃丝棉外墙外保温系统基本构造(外墙涂料系统)

基层墙体 ①	保温隔热层和 固定方式②	防护层 ③	饰面层 ④	构造示意
混凝土墙体 各种砌体墙体	岩棉板, 机械 固定件固定	保温浆料找平, 聚合物抗裂砂 浆、耐碱玻纤 网格布增强	涂料	

2、玻璃丝棉施工工艺流程(涂料系统)

基层墙体清理

水泥石膏砂浆找平

配置界面砂浆

喷涂界面砂浆 设置控制线

粘贴玻璃丝棉板

抹第一道抹面胶浆

压入耐碱玻纤网

抹第二道抹面胶浆

柔性耐水腻子

面层涂料

竣工清理、验收

7

青岛中元建筑节能科技有限公司

3、玻璃丝棉施工工艺

1、基层墙体应干燥、平整、顺直，应清洁、无油污、蜡、脱膜剂、憎水剂、涂料、风化物、污垢、霜、泥土等妨碍粘接的物质，达到《混凝土结构工程质量验收规范》(GB50204,2002)或《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203,2002)的要求，基层墙体的平整度不符合要求时，凸起、空鼓和疏松的部位应剔除后用:1:6水泥石膏砂浆找平，干燥(其含水率应小于8%)，各种管线固定件安装到位。

2、涂刷基层界面砂浆应满涂，均匀涂刷无漏涂现象。

3、粘贴玻璃丝棉板要求：

1)

粘贴玻璃丝棉板前，应首先检查玻璃丝棉板是否干燥，表面是否平整、清洁；潮湿、表面不平整、有污染的玻璃丝棉板不得用于工程。

2)

根据建筑立面设计和外保温技术要求，在墙面弹出外门、窗口的水平、垂直控制线以及伸缩缝线、装饰条线、装饰缝线等。应在建筑外墙阴阳角及其他必要处挂垂直基准线，每个楼层适当位置挂水平线，以控制玻璃丝棉板的垂直度和平整度。

3)

在经平整处理的外墙面上沿距散水标高20mm的位置用墨线弹出水平线，(增加水平控制要求)当需设置系统变形缝时，应在墙面相应位置弹出变形缝及宽度线，标出玻璃丝棉板粘结位置，并应视墙面洞口分布进行玻璃丝棉板排板、基层上弹线。

4)凡在粘贴的玻璃丝棉板侧边外露部位(如窗口、伸缩缝等部位)都应预先做网格布翻包处理，在做翻包网格布时，先在应做翻包网格布处涂抹聚合物砂浆，然后将裁好的网格布压入砂浆中，待砂浆初凝后，方可进行下道程序

5)

玻璃丝棉板应自下而上，沿水平方向铺设粘贴，竖缝应逐行错缝1/2板长，在墙角处应交错互锁，并应保证墙角垂直度。

8

青岛中元建筑节能科技有限公司

6)

玻璃丝棉板粘贴宜采用条粘法，其涂胶面积不得小于50%。玻璃丝棉板上抹完胶粘剂后，应先将保温板下端与基层墙体墙面粘贴，然后自下而上均匀挤压、滑动就位。粘贴时应轻揉，并随时用2m靠尺和托线板检查平整度和垂直度。注意清除板边溢出的胶粘剂，板的侧边不得有胶。相邻玻璃丝棉板应紧密对接，不留板缝，且板间高差应不大于1.5mm。

局部不规则处粘贴玻璃丝棉板可现场裁切，但必须注意切口与板面垂直。墙面边角处的玻璃丝棉板最小尺寸不应小于300mm。门窗口内壁面贴玻璃丝棉板，其厚度视门窗框与洞口间隙大小而定，一般不小于20mm。

4、玻璃丝棉板锚固要求:

根据定位线安装玻璃丝棉板，玻璃丝棉板要错缝拼接，打钉根据规定应每平方米4-7个。待玻璃丝棉粘贴牢固，正常情况下可在48小时后安装固定锚栓，按设计要求的位置用冲击钻钻空孔，锚固深度为基层内约20mm，钻孔深度为85mm(注意:钻孔时冲击钻钻头应与墙面保持垂直，以避免由于钻头的偏斜而扩大孔径，进而影响锚栓的锚固效果)在门窗洞口、阳角、孔洞边缘处所粘贴的玻璃丝棉应沿水平、垂直方向增加固定锚栓，其间距不大于300mm，距基层边缘不小于60mm，用锤子将固定锚栓及膨胀钉敲入，锚栓和膨胀钉的顶部应与玻璃丝棉表面齐平或略敲入一些，以保证膨胀钉尾部进一步膨胀而与基层充分锚固。

5、铺设网格布要求:

1)网的搭接量以平面搭接不小于100mm，阴阳角搭接不小于200mm。

2)玻璃丝棉板面上抹底层抹面砂浆，厚度为1.6mm，立即压入网格布，将网格布紧绷后贴于底层抹面砂浆上，用抹子由中间向四周把网格布压入砂浆的表层，要平整严实，严禁网格布皱蹶。网格布不得压入过深，表面必须暴露在底层砂浆之外。

3)单张网格布长度不宜大于6m，铺贴遇有搭接时，必须满足横向100mm，纵向80mm的要求。拐角网格布要保持连续性，并从两边双向绕角，当遇到门窗洞口时，

9

青岛中元建筑节能科技有限公司

在洞口四角处设45度方向加强网，尺寸400mm*200mm;在四角内侧阴角加铺与保温等宽标准网，防止开裂。建筑首层增加一道网格布。

6、找平层施工要求:

用找平浆料对玻璃丝棉板表面进行找平处理。在找平施工前，应弹出找平层厚度控制线，用找平浆料做标准厚度灰饼。找平浆料抹灰可一遍完成，抹灰厚度可略高于灰饼厚度，然后用杠尺刮平并修补墙面以达到平整度要求。找平施工时，应注意阴阳角和门窗洞口的垂直度和平整度。

7、抹面层施工要求

在找平层施工完成3,7d

且施工质量验收合格以后，即可进行抹面层施工。抹面层施工应符合下列要求:

1) 抹抹面胶浆前应根据设计要求做好滴水槽、角线。

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/826131013011010220>