

北京市标准

外墙外保温施工技术规程
(胶粉聚苯颗粒保温浆料玻纤网格布抗裂砂
浆做法)

Construction Technical Specification of Exterior Insulation for
Outer-wall

(The Method for Polystyrene Foaming Granule Paste,
a Glass Fiber Net and Anti-Crack Mortar System)

DBJ/T01 - 50 - 2002

条文说明

中国建筑资讯网

2002年 北京

目 次

目 次.....	2
1 总 则.....	3
2 术 语.....	4
3 施工准备.....	5
4 施工工艺.....	7
4.1 施工程序.....	7
4.2 施工要点.....	7
5 质量检验.....	8
6 成品保护措施.....	9

1 总 则

1.0.1 胶粉聚苯颗粒保温浆料体系外墙外保温施工技术规范，规范了界面层、保温层、抗裂保护层、饰面基层等各部位的工艺过程及做法。保温层由胶粉料与聚苯颗粒按包装比加水混合配制，现场制作成型。抗裂保护层采用聚合物改性水泥砂浆抗裂砂浆复合涂塑耐碱玻纤网格布(简称玻纤网格布)涂刷高分子乳液弹性底层涂料。饰面基层采用抗裂耐水腻子等。胶粉聚苯颗粒保温浆料体系各构造层应按规定衔接。

现场喷抹的保温材料热工性能易受工地操作因素影响。为了避免此类问题的发生，特制定本施工规程。执行本规程，可保证施工后材料热工性能达到设计要求，并使防护面层及装饰层表面不出现开裂。

1.0.2 本条规定了聚苯颗粒保温浆料体系的适用范围与基本构造。该构造的防护层采用国外通用的 EIFS(Exterior Insulation Finish System)即外保温装饰系统做法。该系统最早在二次世界大战后的德国使用，至今已有 40 多年历史，抗裂防护性能公认较好，本构造所采用的抗裂砂浆、玻纤网格布的性能指标是参照国外同类产品制定的，各项性能指标达到和超过国外同类产品。

1.0.3~1.0.4 无说明。

2 术 语

2.0.1 胶粉聚苯颗粒保温浆料与其它的建筑墙体保温浆料不同。该材料由可固化胶凝的胶粉料与聚苯颗粒轻骨料分别包装组成，胶粉料应具有适当的初凝时间、终凝时间，良好的耐水性、良好的粘接性（具体性能见 3.1.4）。考虑到节能与环保资源综合利用等宜选用再生聚苯颗粒。

2.0.2 ~2.0.6 无说明。

3 施工准备

3.1 材料要求

3.1.1 ~ 3.1.5 无说明。

3.1.6 喷抹在墙体上的胶粉聚苯颗粒保温浆料干燥后即形成聚苯颗粒保温浆料体系的保温层，为了保证该体系的稳定性、热工性、防火性及耐水性，特规定了胶粉聚苯颗粒保温浆料的强度、收缩率、导热系数、难燃性及软化系数等多项性能指标。由于导热系数和干表观密度具有强相关性，所以规定了干、湿表观密度指标，该指标可确保材料为轻体材料，同时也为快速检测提供依据

3.1.7 抗裂砂浆的弯曲性试验，是将抗裂砂浆按 5mm 的厚度涂抹于长度为 20cm，宽度为 10cm，厚度为 1cm 的聚苯乙烯泡沫塑料板之上。抗裂砂浆干燥固化 168 小时后，将该试件的中线横架在 10mm 粗的铁棒上。用手同时按试板的两端，使两端同时与桌面接触，肉眼观察抗裂砂浆表面无裂纹为合格。

3.1.8 耐碱强度保持率是要求在水泥饱和溶液中常温浸泡 28 天的强度保持率。

3.1.9 为了强调高分子乳液防水弹性底层涂料的防水功能，新规范增加了不透水性指标，并按防水涂料的要求对原规范中抗拉强度和低温柔性指标进行了调整。

3.1.10 ~ 3.1.12 无说明。

3.2 本条规定了聚苯颗粒保温材料施工时所需的施工机具工具，其中强制式砂浆搅拌机是必备的。容量以 300 ~ 400L 为宜，此时一罐正好搅拌一组包装材料，胶粉聚苯颗粒保温浆料用手工搅拌较难达到材料的均混程度，且无法保证胶粉料中的发泡剂所需的搅拌强度，使其充分发挥作用，故必须采用机械搅拌方式。

3.3 材料配制

在本条款中规定了胶粉聚苯颗粒保温浆料施工中需现场配制的三种材料的配制方法、质量要求及可操作时间。

3.3.1 无说明。

3.3.2 配制时应注意检查包装是否破损，以避免因此影响配合比的准确性。在胶粉聚苯颗粒保温浆料的配制方法中还规定了材料的加入次序，该加入次序在施工中应严格遵守不应颠倒。为了确保胶粉聚苯颗粒保温浆料的热工性能，在搅拌后还应抽测胶粉聚苯颗粒保温浆料的湿密度，此时的湿密度宜在 400kg/m³ 左右为宜。上述指标保证干密度达标，

从而使热工性能达到要求。

3.3.3 抗裂砂浆。配制重量比水泥:水泥砂浆抗裂剂:中砂为 1:1:3 的比例只是一个相似比,施工时要适当调节,在配制过程中不应加水。抗裂砂浆的可操作时间为 2h,根据施工需要量选用砂浆搅拌机或手提式电动搅拌机,随用随配,不应人工搅拌。

3.4 规定了施工作业条件,以避免工序颠倒,影响施工质量,并有利于成品保护。

3.4.1~3.4.3 无说明

3.4.4 该条不仅是为了考虑外保温施工安全可靠,而且也是为了方便施工,保证施工质量而做出的规定。由于保温层抹灰是分数遍施工成型,所以施工作业架以整体爬架或固定式脚手架为宜。在作业时作业架上应挂小眼安全网。

3.4.5 无说明

3.4.6 因为较厚的保温层材料干燥速度慢,在不干的保温层抹上面层后,会造成聚苯颗粒浆料外保温系统耐冻融性能变差,故该条规定施工的作业温度不应低于 5^{°C}。本条还规定了胶粉聚苯颗粒保温浆料严禁雨天施工,因为当天未干燥的胶粉聚苯颗粒保温浆料遇雨时会被冲落表层。

4 施工工艺

4.1 施工程序

施工工艺流程图中规定了胶粉聚苯颗粒保温浆料体系施工工艺流程。在胶粉聚苯颗粒保温浆料体系的施工中应严格按工艺流程规定，合理安排施工，保证各工序间的衔接和间隔时间，故不得随意改变施工流程中的顺序，以保证施工质量。本规程在大量工程实践的基础上，增加了高层（高度>30米）的施工做法。

4.2 施工要点

4.2.1~2 无说明

4.2.3 作好外保温施工的中心环节是要准确地标出保温层应抹的厚度，这是基层准备工作的关键，施工时应注意标准冲筋材料，应采用胶粉聚苯颗粒保温浆料预制块或直接用胶粉聚苯颗粒保温浆料成型，但不应用水泥砂浆作灰饼、冲筋，以免形成热桥。

4.2.4~4.2.9 分别叙述了胶粉聚苯颗粒保温浆料体系外墙外保温各层做法，注意事项及间隔时间。

5 质量检验

5.1 无说明。

5.2 无说明。

5.3 允许偏差

为了保证工程的保温性能达标，在胶粉聚苯颗粒浆料保温层施工完毕之后，必须检验保温层厚度，检验方法只要一根探针，一把尺子即可，检测数量可根据工程情况，每10平米均布抽检3点为宜，要求最小厚度值应达到厚度要求。

其它施工检验方法可参考相关规范进行。

6 成品保护措施

6.0.1~6.0.4 无说明。