

蕪春县楼板裂缝原因分析房屋工程质量检测机构

产品名称	蕪春县楼板裂缝原因分析房屋工程质量检测机构
公司名称	湖北维施工程技术有限公司
价格	3.00/平方米
规格参数	
公司地址	硤口区
联系电话	18164061828

产品详情

蕪春县楼板裂缝原因分析房屋工程质量检测机构

预防措施：配制混凝土时，应严格控制水灰比和水泥用量，选择级配良好的砂，减小空隙率和砂率，同时要捣固密实，以减少收缩量，提高混凝土抗裂强度；配制混凝土前，将基层和模板浇水湿透，避免吸收混凝土中的水分，混凝土浇筑后，对裸露表面应及时用潮湿材料覆盖，认真养护，防止强风吹袭和烈日曝晒；在气温高、湿度低或风速大的天气施工，混凝土浇筑后，应及早进行喷水养护，使其保持湿润；大面积混凝土宜浇完一段，养护一段。在炎热季节，要加强表面的抹压和养护工作。处理方法：若混凝土仍保持塑性，可采取及时压抹一遍或重新振捣的办法来消除，再加强覆盖养护；若混凝土已硬化，可向裂缝内装入干水泥粉，或在表面抹薄层水泥砂浆进行处理；对于预制构件，也可在裂缝表面涂环氧胶泥或粘贴环氧玻璃布进行封闭处理，以防钢筋锈蚀。沉降收缩裂缝沉降收缩裂缝多沿结构上表面钢筋通长方向或箍筋上断续出现，或在埋设件的附近周围出现。裂缝呈梭形，深度不大，一般到钢筋上表面为止。多在混凝土浇筑后发生，混凝土硬化即停止。原因分析：混凝土浇筑振捣后，粗骨料沉落，挤出水份、空气，表面呈现泌水，而形成竖向体积缩小沉落，这种沉落受到钢筋、预埋件、模板、大的粗骨料以及先期凝固混凝土的局部阻碍或约束，或混凝土本身各部位相互沉降量相差过大而造成裂缝。预防措施：振捣要充分，但避免过度；加强混凝土配制和施工操作控制，不使水灰比、砂率、坍落度过大；可先浇筑深部位，静停2-3h，待沉降稳定后，再与上部薄截面混凝土同时浇筑，以避免沉降过大导致裂缝。干燥收缩裂缝宽度较细，多在0.05-0.2mm之间。走向纵横交错，没有规律性，裂缝分布不均。原因分析：混凝土成型后，养护不当，受到风吹日晒，表面水分散失快，体积收缩大，而内部湿度变化很小，收缩也小，因而表面收缩变形受到内部混凝土的约束，出现拉应力，引起混凝土表面开裂；或者平卧长型构件水分蒸发，产生的体积收缩受到地基或垫层的约束，而出现干缩裂缝。预防措施：混凝土水泥用量、水灰比和砂率不能过大；提高粗骨料含量，以降低干缩量；严格控制砂石含泥量，避免使用过量粉砂；混凝土应振捣密实，并注意对板面进行抹压，可在混凝土初凝后、终凝前，进行二次抹压，以提高混凝土抗拉强度，减少收缩量；加强混凝土早期养护。温度裂缝表面温度裂缝走向无一定规律性，梁板类长度尺寸较大的结构件，裂缝多平行于短边；大面积结构裂缝常纵横交错，表面温度裂缝多发生在施工期间，较深的或贯穿的裂缝多发生在浇后2-3个月或更长时间，缝宽受温度变化影响交明显，冬期较宽，夏季较细。沿截面高度，裂缝大多呈上宽下窄状，但个别也有下宽上窄情况，遇顶部或底板配筋较多的结构，有时也有出现中间宽两端窄的梭形裂缝。原因分析：表面温度裂缝，多由于温差较大引起的。混凝土结构构件，特别是大体积混凝土基础浇筑后，在硬化期间水泥放出大量水化热，内部温度不断

上升，使混凝土表面和内部温差较大。当温度产生非均匀的降温差时，将导致混凝土表面急剧的温度变化而产生较大的降温收缩，此时表面受到内部混凝土的约束，将产生很大的拉应力，而混凝土早期抗拉强度很低，因而出现裂缝。但这种温差仅在表面处较大，离开表面就很快减弱，因此，裂缝只在接近表面较浅的范围出现，表面层以下结构仍保持完整。预防措施：加强混凝土的养护和保温；分层浇筑振捣密实或掺加抗裂防渗剂，以提高混凝土抗拉强度；合理选取原材料和配合比，采用级配良好的石子，砂石含泥量控制在较低范围内；混凝土浇筑后裸露的表面及时喷水养护，夏季应适当延长养护时间，以提高抗裂能力，冬期应适当延长保温和脱模时间，使缓慢降温，以防温度骤变温差过大引起裂缝。避开炎热天气浇筑大体积混凝土。