湖南裂缝修补-裂缝专业修补-湖南达鼎工程公司

产品名称	湖南裂缝修补-裂缝专业修补-湖南达鼎工程公司
公司名称	湖南达鼎工程技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	湖南省长沙市岳麓区岳麓街道黄鹤小区5片10栋3单元201室
联系电话	18674814416

产品详情

湖南达鼎工程技术有限公司-专业裂缝修补公司，联系电话：18674814416
刘经理，公司拥有雄厚的技术力量，高效的管理机制，先进的机械设备，专业的施工队伍。

随着商品住宅工程钢筋混凝土现浇板的普遍采用，楼板裂缝逐渐成为住户投诉的一个热点。虽然绝大多数裂缝都是非结构性裂缝，不会影响结构安全，但对普通住户来说，心里总是不踏实，常常引起索赔纠纷。为了更好的控制现浇钢筋混凝土板裂缝的发生，一定要分析这些非结构性裂缝产生的原因。非结构性裂缝的产生，主要可分为温度裂缝和收缩裂缝两大类。温度裂缝：由于混凝土的热胀冷缩性质，当混凝土浇筑完成后，随着外界的温度变化，混凝土也会产生变形，当板内的主拉应力大于混凝土的抗拉强度时，混凝土现浇板出现裂缝。收缩裂缝：混凝土具有收缩的特性，产生收缩的主要原因是由于混凝土在硬化过程中的化学反应产生“ 凝缩 ”和混凝土内自由水分蒸发所产生的干缩两部分所引起的体积变化，混凝土收缩也会在板内产生拉应力，当拉应力大于混凝土的抗拉强度时，现浇板将产生裂缝。下面主要从设计、材料和施工三个方面分析现浇板开裂的原因。1、设计原因1.1 建筑平面收缩裂缝往往出现在收缩应力集中的薄弱截面上，在建筑设计中，一般只注重建筑功能而忽视建筑结构问题。如建筑平面不规则，而结构设计时又没有采取加强措施，在凹凸角处容易产生温度应力和收缩应力集中，从而造成楼板开裂。1.2 伸缩缝或后浇带部分建筑物的总长未超混凝土规范结构伸缩缝大间距的限制，因而未考虑设置伸缩缝或后浇带。但现在建筑物楼面混凝土多采用泵送工艺施工，砼收缩较大，因此在材料收缩较大、夏季炎热且暴雨频繁地区容易出现较多温度裂缝。1.3 楼板配筋现行设计规范侧重于按强度考虑，未按温差和混凝土收缩特性等多种因素作综合考虑，配筋因而达不到要求。楼板配筋间距偏大，特别是板面抵抗负弯矩的钢筋未通长设置，致使在靠近板边缘处沿负弯矩筋端部出现裂缝。而在房屋角部的板角处，双向板由于收缩是双向的，但没有配置足够的构造钢筋，因此易产生45 ° 斜裂缝。1.4 楼板厚度钢筋混凝土构件的受力是由钢筋与混凝土共同承担的，一定的楼板厚度是保证两者共同作用的重要因素，而在有些施工过程中，安装设计与土建设计沟通不够，使得现场楼板个别管线重复交叉处的高度过大，无法保证楼板钢筋的上部保护层厚度，有些甚至仅管线交叉处高度就几乎与该位置楼板厚度相当，导致必然的楼面裂缝。2、材料原因2.1 水泥品种水泥的选择是关系到收缩问题的关键。使用不合格的水泥的混凝土会产生异常凝结，导致浇筑的构件很容易产生裂缝。不同品种水泥的收缩率不同。而且随着高强混凝土的应用，水泥的标号等级要求也相应提高，水泥用量也会增加，产生的水化热就越高，从而导致混凝土的收缩变形也越大，收缩裂缝也就容易产生。2.2 骨料方面混凝土收缩随骨料含量的增加而减小，同时，又随骨料中杂质含量的增加而增大。另外，砂、石骨料的级配不合理也是造成混凝土出现裂缝的主要

因素。2.3 外加剂应用由于施工工期的需要，一般都会使用化学外加剂，但外加剂应用不当会直接引起混凝土多种质量问题，并且外加剂的使用也会增大混凝土收缩的变化率。如减水剂的使用使得混凝土的坍落度大为提高，但随时间坍落度下降很快，而且温度越高，坍落度损失越大，一旦坍落度损失过大，就影响混凝土浇筑的密实度，从而导致裂缝的产生。这类问题在施工现场经常遇到，致使混凝土施工产生困难，混凝土表面出现收缩裂缝。2.4 混凝土配合比在原料一定的条件下，水灰比对混凝土收缩有很大的影响。混凝土收缩率随水灰比的增加而明显增大。所以混凝土收缩主要取决于单位用水量和水泥用量。其中用水量的影响比水泥用量大。现在混凝土楼板基本上都采用泵送混凝土浇筑，因为泵送混凝土混合料分布均匀，有较大的流动性和良好的黏滞性。流动性大小主要表现在对水灰比和坍落度较高要求，现在提高用水量是保证这些要求的一个主要途径，它可以加大混凝土的流动性，但同时必须提高水泥用量。伴随而来的是高水化热，硬结速度加快，和多余水分蒸发后在混凝土内留下的孔隙，这些都大大增大了混凝土结构收缩量。当收缩变形超过混凝土的抗拉强度时，混凝土就会开裂。在水灰比确定的条件下，砂率是影响混凝土收缩的主要因素，混凝土干缩随砂率增大而加大，但增大的幅度较小。所以影响砼的收缩而产生裂缝原因包括单位用水量、单位水泥用量、水灰比、砂率等控制参数。3、施工原因3.1 盲目赶工期施工单位为了抓进度，赶工期，往往在楼面混凝土浇捣完成后，尚未达到规定强度，就进行放线、支上层模板、接柱子竖筋等施工操作活动，并堆放施工材料，不给技术间歇时间，常常导致现浇板开裂。3.2 模板方面（1）模板支撑系统未经方案设计。立杆或水平支撑及连接杆设置不合理造成模板支撑整体刚度不够，当砼强度尚未达到一定值时，由于楼面荷载影响，模板支撑变形加大，致使砼楼板中间下沉，产生超值挠曲，引起裂缝。（2）由于工期紧，加之模板配备数量不足，有些工地就在混凝土强度未达到设计要求就拆模，出现非预期早拆模，导致楼板砼挠曲增大，引起垂直裂缝斜裂缝。（3）模板支撑立杆与楼面接触部位没有设垫木，或支撑立杆支承在未经夯实的土上，也未采取其他措施，使砼在浇捣过程及成型后局部变形，致使裂缝产生。3.3 钢筋方面（1）楼板的四周支承处负弯矩钢筋、四角放射形构造负弯矩钢筋，未设置支撑钢筋，导致钢筋发生移位，混凝土浇筑后楼板上层容易产生裂缝。（2） 钢筋在楼面砼板中的抗拉受力，起着抵抗外荷载所产生的弯矩和防止砼收缩和温差裂缝发生的双重作用，而这一双重作用均需钢筋处在上下合理的保护层前提下才能确保有效。而在现实施工中下层钢筋因未按设计规范要求放置保护层垫块，或不放置保护层垫块，使板底下钢筋保护层过薄或过厚，而造成楼板受荷后产生裂缝。板的上层钢筋由于施工过程中施工人员众多、行走十分频繁，无处落脚后难免被大量踩踏，上层钢筋受到人员踩踏后就立即弯曲、变形、下坠，这样浇筑成型后的楼板很容易产生裂缝。（3）预埋电线管位置处理不当。模板支完后下层钢筋尚未绑扎，就在模板上铺设管线，当预埋线管的直径较大或钢筋、管线交叉重叠，管线上表面接近砼表面，上面未加钢筋网或钢板网，因此在管线的下面或上面很容易出现裂缝。3.4 混凝土方面（1）楼板砼浇捣时没有控制板厚的可行措施，仅凭操作工人的经验和目测。因此，很难保证板的厚度符合设计和施工规范要求， 当板的厚度小于这些要求时，当承受荷载后容易导致出现裂缝（2）过分振捣将使骨料分层沉落挤出水分和掺合料，表面呈现泌水而形成竖向体积缩小沉落，造成比下层砼有较大收缩性的表面砂浆层，待水分蒸发后极易形成凝缩裂缝；同样砼浇捣后的过分抹平压光也会使砼的细骨料过多地浮到表面，形成含水量很大的水泥浆层，导致砼板表面龟裂。（3）砼浇捣后，终凝前未用木抹子二次抹压搓毛，以增加砼表面抗裂能力，容易出现楼板面塑性收缩，从而导致楼板面塑性收缩龟裂。（4）砼浇捣完毕，没有及时浇水养护，并保证一定的养护期，也没有采用其他有效的保湿养护措施，加快了砼的收缩，从而导致楼板裂缝。