

混凝土地坪工程施工中应注意事项岩土工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/533/2021_2022__E6_B7_B7_E5_87_9D_E5_9C_9F_E5_c63_533887.htm 地坪工程指作为土建后续适应多种用途需要的特种地面。地坪因适用范围不同而要求各异，主要包括适应车行道、停车场、物流仓库等的高冲击、高耐磨的要求；机械加工车间地面防油渗要求；化工生产耐化学品介质腐蚀的要求；计算机控制室、面粉生产粉尘、纺织业纤维尘、燃料油、易燃易爆危险品储存库地面防止静电积聚的要求；电子元器件生产、手术室、食品、医药、精密机械生产装配区域的洁净地面要求等。达到这些要求需专业施工企业规范施工，专家表示，此外地坪工程质量关键是要抓好9个关键方面。地坪工程的类型按材料可分为2大类：一是耐磨颗粒添加剂型，包括非金属、金属及合金颗粒添加剂型耐磨地面，应用于厂房、停车场、大型超市、人行道以及车行道等，这类工程可以在土建地面工程同期进行；高分子聚合物型，包括环氧、聚氨酯、乙烯基酯、丙烯酸酯以及聚脲型等，还可分水性、溶剂型及无溶剂型，据专家介绍，并适合在多种环境条件下施工，可以纤维增强或添加耐磨填料、导静电剂等多层复合，使地面材料具有良好的抗油渗、耐蚀、导静电等性能，其表面有硬质或弹性的特性，适合耐机械划伤或运动场等多种要求。地坪工程质量首先要抓住地坪工程施工技术条件。参照GB50209-2002《建筑地面工程质量验收规范》、GB50037-96)《建筑地面设计规范》、GB50046《工业建筑防腐蚀设计规范》以及GB502212-2002《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》等。其中耐磨颗粒添加

剂型地面工程施工，土建地面应达到《建筑地面工程质量验收规范》，地面工程对前期工程质量要求包括土建地面抗压强度不得小于12MPa、铁屑水泥面层垫层混凝土强度不低于C25，前期工程表面应粗糙、洁净和湿润、不得有积水现象，在已压光的基面上凿毛或涂刷界面处理剂等。高分子聚合物型地面工程的特点是色彩的随意性，但施工受环境条件(温度及相对湿度)的限制，并对地面前期土建工程的质量(强度、表观)以及地面的含水率有要求。地坪工程技术要求和质量检验是第2个要抓住的关键。专家表示：耐磨颗粒添加剂型地面工程技术要求和质量检验，应严格执行GB50209 - 95《建筑地面工程施工及验收规范》；GB50209 - 2002《建筑地面工程质量验收规范》的工程验收，可参照防油渗面层涂层允许偏差和检验方法。高分子聚合物型地面技术要求和质量检验，GB50209 - 95《建筑地面工程施工及验收规范》除3.1-3条内容之外基本相似，检验现场可检测数据的有涂层光泽、色泽偏差、表面硬度、附着力、耐磨性、监理到场，现场按检测试样对照备查。第3个要抓住的关键是地坪工程设计与施工管理。目前能得到涂料产品及施工说明书，要注意的是：施工企业所罗列的工程类别，紧跟现代工业技术发展的步伐和需要，而国家标准所规范的内容已落后于企业的经营范畴，出台的《建筑地面设计规范》和《建筑地面工程质量验收规范》，难以指导和规范施工的质量。专家介绍说：高分子材料由环氧、聚氨酯类发展到乙烯基酯树脂快速固化的丙烯酸型和聚脲型，环氧类由薄涂型、砂浆型发展到无溶剂型的自流平及自流平导静电型；技术标准虽经制订尚未颁布实施，存在前期管理无规范指导，工程质量无检测项目与标准，普遍存在表

面硬度、附着力标准及检测方法。全国的制药行业达到GMP要求，每年数百万平方米地面工程质量检验和评定迫在眉睫。规范标准对行业的指导十分重要。专家表示，主要的规范有：

：GB50046-95《化工建筑防腐蚀设计规范》，包括5.1.7.4条“防水或防潮措施”，5.1.9条“排水沟或地漏”、“坡度”；HG/T20587-1996《化工建筑涂装设计规定》，包括3.0.2.1条“找平”，5.2.5条“湿固化型底漆”，5.2.9条“耐碱的底漆”，5.2.10条“稀释的清漆”、“底漆或面漆”；GB50212-2002《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》，包括3.1.1条“坚固、密实”、“强度”。这些对有关地面工程的有混凝土基层处理、块材防腐蚀工程、水玻璃类防腐蚀工程、树脂类防腐蚀工程、沥青类防腐蚀工程、聚合物水泥砂浆防腐蚀工程以及涂料类防腐蚀工程等都有涵盖，并包含地面施工环境条件控制、原材料质量要求、材料配制、施工方法、质量检查验收等多项具有指导施工的条文。要抓住的第5个关键是地面类型与应用适用性。专家指出：地坪涂装设计必须与土建基层强度设计相配套、与使用功能相结合，一些特殊性能要求如食品卫生要求，接触食品的涂层必须符合食品卫生要求的检测报告，并避免残留的气味污染食品；电子元器件生产及装配、电子医疗器械等有导静电的要求；制药厂的地面有洁净、无菌的要求等等区别对待。地面类型的选定与施工环境条件相适应，如大型冰库地面设计与维修有施工温度条件的特殊性(在-20℃苛刻条件下，只能选用聚脲类地面)，而新建厂房，只需考虑季节性的气温差异。地面工程质量缺陷分析，是地坪工程质量“力抓9条”中的又一个关键问题。值得重视的内容，专家认为包括：一是表面硬度低

，不耐指甲划伤，遇水涂膜泛白；二是涂层空鼓起壳；三是涂层起泡；四是浮色发花；五是粗颗粒。这仅仅是施工中几个例子，小样制作即能区分施工因素或产品质量问题。地面工程质量责任方需要区分，这是第7个要抓住的关键。其中需关注建设投资方质量责任，包括涂料产品生产需经质量管理体系认证、标书商务标与技术标的评分、加强对监理的技术素质的考核、建设单位主观意见对涂装耐久性的负面影响。建设工程质量监理自我保护方面，主要内容工程原材料及设计文件的考核、小样制作对施工监理管理的启迪、隐蔽工程质量验收。涂装设计质量责任要点是：涂层地面材料选用及配套原则，做到符合国家和行业的有关技术标准，符合产品或其包装上注明的标准，符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况，符合设计文件中注明的产品规格和性能，有产品质量检验合格证。设计文件论证和技术交底方面，可参照《上海市建设工程质量监督管理办法》第17条：建设单位或其委托的监理单位，组织设计单位、施工单位进行设计交底和施工图纸会审。地面工程质量的第8个关键是涂料产品供货方质量责任与自我保护，据专家介绍，具体情况包括：施工现场技术服务，涂料产品供货方一般指涂料生产厂，集结了试验、生产及应用实践一整套的经验，对自身产品应用最有发言权；严格施工管理减少涂层质量缺陷，涂料产品供货方要求施工表面处理必须的粗糙度及平整度，保证涂层附着力，符合供需双方利益。供货方要以科学态度关切施工环境条件，保证涂装成膜质量，从小样制作开始，无保留地辅导施工人员，提供详细完整的产品说明书，包括涂料品种介绍和施工技术，达到技术要求。施工承建方承担什么责任

质量责任？施工承建方质量责任是第9个关键点。专家表示，这方面一是对前期土建工程质量的检测，根据GB50046-95《工业建筑防腐蚀设计规范》、HG/T20587-96《化工建筑涂装设计规定》、GB50212-2002《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》、GB50209-2002《建筑地面工程施工质量验收规范》、GB50224-95《建筑防腐蚀工程质量检验评定标准》进行；二是对涂装设计文件的认可，设计文件有论证和技术交底2个过程，技术交底是设计与施工企业交流观点的过程，其结果是设计文件修改或施工企业认可，注意对自身利益的保护；三是试样涂装对涂料产品技术性能的认可，试样涂装制作是向涂料产品生产企业学习的机会，为辅导管理人员施工阶段作技术指导作示范。（百考试题岩土工程师）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com