

茅箭区建筑结构安全检测报告精确可靠

产品名称	茅箭区建筑结构安全检测报告精确可靠
公司名称	安测工程技术服务有限公司
价格	3.00/平方米
规格参数	
公司地址	洪山区烽胜路21号保利新武昌一区5栋1单元3层3号（注册地址）
联系电话	18064114276

产品详情

一、项目可行性该环氧地坪漆所处房屋为三层钢筋混凝土剪力墙结构房屋，总建筑面积约为12540m²，兴建2007年左右。现拟对房屋进行功效升级改造，升级改造后房屋首层环氧地坪漆运用荷载造成非常大变化，为策安全系数，并为升级改造方案设计给与依据，特委托上海同瑞对房屋环氧地坪漆结构安全性能进行检测评定，并对很有可能存在的问题明确指出处理建议。接受委托后，赴现场进行了基本上现场勘查，制定了全面的检测方案，组织技术人员赴现场对房屋环氧地坪漆质量进行了多方位检测，然后将现场钻取的混凝土芯样进行了屋子里试验，对现场检测结果进行了整理分析，并根据整理结果进行基础知识计算。重要工作岗位职责下列：（1）房屋环氧地坪漆结构构造情况的检测与审查；（2）房屋环氧地坪漆结构混凝土的抗压强度的检测；（3）房屋环氧地坪漆变形情况的检测；（4）房屋环氧地坪漆危害状况的检测；（5）房屋环氧地坪漆回填土使用性能的检测；（6）房屋环氧地坪漆未来运用荷载的调查；（7）房屋环氧地坪漆结构安全性能的分析与评定；（8）对很有可能存在的问题明确指出处理建议。现根据现场检测和基础知识分析结果，明确指出下列检测评定报告，供受委托人、升级改造方案设计公司及有关部门参考。

二、房屋建筑结构简述房屋建筑平面设计图相近呈矩形，兴建2007年左右，其原始工程建筑工程图纸存储完好无缺，朝南北方方位外轴线约长57000mm，东边外轴线约长66000mm，为路面上三层结构。房屋一、二、三层层高为7500mm，二、三逐级高为6000mm，三逐级高六000~6990mm，室内外高差为300mm，挑梁处总建筑间距为19800mm，房脊处总建筑间距为20790mm，平屋顶女儿墙高度为610~1600mm。房屋原方案设计为液体药物制剂生产流水线，目前首层闲置不用，本次升级改造后拟重要用固体药物制剂生产流水线。房屋采用混凝土预制剪力墙结构，纵向分8柱间，除北端一跨柱间距为8000mm外，别的柱间距均为7000mm；打横分8柱间，柱间距均为8250mm。房屋二、三层楼操作面板及平屋面均为100mm厚混凝土预制混凝土混凝土楼板，重要采用分离式配筋图。墙壁均为240mm厚煤灰矸大中小型加气砌块。房屋基本上采用桩基桩承台，桩承台方法重要有三桩承台、四桩承台及六桩承台等。桩承台高度800~900mm，桩承台受力钢筋重要有10、14、16、18、22、25等。

三、地质构造简述根据受委托人给与的《该厂房岩土工程勘察报告》（浙江省地矿勘察院，二〇一七年二月）获知，本新项目分别采用工业设备勘查、取原状土样作屋子里土工试验实验和静力触探各种各样勘察实验方法进行勘察。房屋隶属场地位于杭州下沙湘江龙洲湾的破坏性平原区，地形地貌整平，场地浅表第四系（Q4）土壤分层为湘江破坏性所造成的两层砂类碎石土，下面少量为粘性土，勘察深层次内未发现较差地质作用存在。场地勘察深层次范围内有一层地下水，但其对混凝土结构及其内部建筑钢材耐腐蚀。根据勘察结果获知，场地表层素填土厚薄变化非常大，土壤层不均匀，本次勘察厚薄在0.5~3.5m正中间。土壤分层重要以砂类碎石土为核心，含砂砾石、石子等沉渣。但经历初期处理和使用期限的砂土，承载力有着一定的提高；素

填土下面为砂类碎石土，中密，土壤层好，厚薄大。四、环氧地坪漆结构构造情况的检测与审查根据受委托人给与的房屋原始建筑设计图纸，对房屋环氧地坪漆现状情况进行检测与审查，为房屋环氧地坪漆及路基工程的安全性能特点鉴定给与大部分依据。采用JG-230型混凝土开洞取试品钻取100的混凝土芯样，钻取深层次至砂砾石层，对取出的芯样实际测量初始条件以上混凝土的厚薄。检测数据显示，房屋环氧地坪漆构造（即顶端为混凝土层，第二层为砂砾石层）和原方案设计一致；但混凝土层厚薄与原方案设计值偏差在-1mm~-53mm，在原方案设计值的-0.8%~-44.2%正中间。房屋环氧地坪漆混凝土层厚薄与原设计图纸有非常大出入，测评环氧地坪漆混凝土层厚薄平均值为89mm，小于原方案设计厚薄120mm。五、环氧地坪漆变形情况的检测采用日本SOKKIA C41型精密加工水准仪，分别挑选2~8-B~H轴柱距交叉点及各跨圆心点位置处测量了环氧地坪漆的相对不均匀路基地基沉降发展趋向（含建筑施工误差）。根据现场检验标准，测量时以各精确测量点到相对标高低值为规范。从图上可以看得出来，环氧地坪漆造成相对不均匀路基地基沉降且无明显周期性，总体具体表现为北端、南端角处及南端正中间环氧地坪漆相对不均匀路基地基沉降较小，别的位置处相对不均匀路基地基沉降非常大。在这其中相对不均匀路基地基沉降量极小值即相对零路基地基沉降点位于东边（即8轴）正中间偏南位置处，相对不均匀路基地基沉降量低值为59mm，该路基地基沉降点位于环氧地坪漆西北方2~3-F~G轴跨中间位处。六、环氧地坪漆重要结构原料抗拉强度的检测房屋环氧地坪漆做法为素填土夯实后铺平砂砾石，表层铺设混凝土。根据现场测试标准和房屋环氧地坪漆结构特点，将环氧地坪漆整体划分为一个检测控制模块，钻取芯样进行抗拉强度的检测。随意挑选1011处环氧地坪漆（3处符合要求试样要求），采用JG-230型混凝土开洞取试品钻取100的混凝土芯样，做为检测混凝土的抗压强度。钻取芯样时，先采用Hilti FerrosScan Ps200型建筑钢材探测仪对预制件构件的建筑钢材进行定位，避免在钻芯时碰到建筑钢材，然后采用钻芯机钻取芯样。芯样钻取完毕后，送到试验室，对芯样的顶部进行光纤激光切割并采用升华硫均衡平衡胶泥或高韧性混合砂浆抹平，制成高径之比1:1的标准试样，按照在我国工程建设规范性促进会标准《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（CECS 03:2007）要求，待芯样试件自然干燥后，在拉力试验机上马上测量其抗拉强度。七、环氧地坪漆危害状况的检测环氧地坪漆块料面层存在较多开裂情况，裂缝宽度在0.1~4mm正中间。多处存在垂直面于（空间四边形）柱距或斜向间隙，重要因为环氧地坪漆占地面积非常大，且环氧地坪漆未设置分仓缝，混凝土块料面层因收缩过大而导致的一些间隙；极个别部位间隙非常大很有可能由于下一层素填土夯填虚报或经历很成堆载使环氧地坪漆导致相对不均匀路基地基沉降导致。一些门底部位存在非常大间隙。环氧地坪漆的间隙遍及平面设计图见附录III。环氧地坪漆多处存在储水情况。现场检测未发现有别的结构危害情况。综合型以上危害的遍及方法及特性可以辨别，环氧地坪漆危害重要为混凝土块料面层原料收缩导致的间隙，极个别为相对不均匀路基地基沉降导致的间隙。八、环氧地坪漆未来运用荷载的调查为了更好地能够更好地对环氧地坪漆结构的安全性能作出适当的评价，对房屋首层的运用荷载进行了调查剖析，为路基工程安全性能的计算分析给与依据。荷载调查重要包括运用荷载和环氧地坪漆固层相关厚薄全面调查。荷载的选值重要由受委托人给与的荷载布局确立，环氧地坪漆恒荷载的确立红色教育基地坪结构做法确立。根据原始工程建筑工程图纸，环氧地坪漆做法为素填土夯实后铺平大规模石，大规模石边依次铺设砂砾石和豆石混凝土。大规模石、砂砾石和豆石混凝土的方案设计厚薄分别为200mm、80mm和120mm，恒荷载计算时大规模石和砂砾石的厚薄按照方案设计选值，豆石混凝土的厚薄按照测评平均值89mm选值。环氧地坪漆结构恒荷载指标取6.7kN/m²。房屋首层中间地域升级改造后重要做为物流仓储，为把握环氧地坪漆结构实际承载能力，将地面堆积荷载即荷载指标分为四个荷载等级：I级10kN/m²，II级20kN/m²，III级30kN/m²，IV级40kN/m²。九、环氧地坪漆结构安全性能的计算分析为把握环氧地坪漆结构安全性能，根据制订荷载等级，并根据我国国家标准《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）的有关要求，对荷载作用伤害进行计算分析，重要为地面环氧地坪漆承载能力检算分析。填土壤分层物理力学特点参考本次弥补勘察结果，添充层下面土壤分层的物理力学特点参考《该公司厂房岩土工程勘察报告》（浙江省地矿勘察院，二〇一七年二月），并挑选在这其中的J3、J7和J11三处具有代表性选择点进行计算分析，并将每一个土壤分层平均值厚薄作为第四个计算分析环境条件情况。十、环氧地坪漆检测评定结果与建议1.房屋环氧地坪漆构造（即顶端为混凝土层，第二层为砂砾石层）和原方案设计一致；但混凝土层厚薄与原方案设计值偏差在-1mm~-53mm，在原方案设计值的-0.8%~-44.2%正中间，平均值为89mm，小于原方案设计值120mm。2.环氧地坪漆块料面层抽样检验的芯样混凝土的抗压强度在36.8~38.9.0MPa正中间，做到原方案设计抗拉强度等级C20的要求。3.环氧地坪漆存在一定的变形，总体具体表现为北端、南端角处及南端正中间环氧地坪漆相对不均匀路基地基沉降较小，别的位置处相对不均匀路基地基沉降非常大。在这其中相对不均匀路基地基沉降量极小值即相对零路基地基沉降点位于东边（即8轴）正中间偏南位置处，相对不均匀路基地基沉降量低值为59mm，该路基地基沉降点位于环氧地坪漆西北方2~3-F~G轴跨中间位处。4.环氧地坪漆块料面层存在较多

开裂情况，裂缝宽度在0.1~4mm正中间。环氧地坪漆开裂危害重要为混凝土块料面层原料收缩导致的间隙，极个别为相对不均匀路基地基沉降导致的间隙。5.环氧地坪漆填土壤分层弥补勘察数据显示，表层素填土厚薄变化非常大，土壤层不均匀。土壤分层重要以砂类碎石土为核心，含砂砾石、石子等沉渣。经历初期处理和使用期限的砂土，承载力有着一定的提高，其路基工程土承载力引流矩阵的矩阵的特征值为80kPa。6.计算数据显示，环氧地坪漆做到I~IV级（10kN/m²~40kN/m²）荷载作用下的承载力计算要求。7.考虑到环氧地坪漆混凝土块料面层测评厚薄较原方案设计值偏薄，且环氧地坪漆存在一定的变形及开裂，且考虑到过后运用荷载造成转变，建议在现阶段地野店镇再现浇混凝土钢筋混凝土块料面层，并与原先块料面层可靠连接，且根据标准留设分仓缝选用对应措施对现阶段环氧地坪漆进行整体工程加固处理。