

文物建筑被保护物爆破振动监测,古迹健康检测,震动监测系统

产品名称	文物建筑被保护物爆破振动监测,古迹健康检测,震动监测系统
公司名称	四川交博环境检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	服务项目:爆破振动监测 服务项目1:保护物健康监测 服务项目2:保护物影响分析
公司地址	(交博检测)爆破振动监测,爆破工程第三方监测,炮损检测
联系电话	19113567650 19113567650

产品详情

古迹是古代留传下来的建筑物名胜古迹，由于历史原因古迹的保护面临种种严峻的挑战，古建筑物修建年代久远，抗震能力相对较差。在古建筑物附近爆破施工时，应重点监测爆破振动对建筑物的影响，采用仪器设备在爆破时对古建筑物进行监测，通过监测数据调整爆破参数，控制爆破振动质点速度，将爆破振动效应zui小化，在监测爆破振动的同时，还应对其它工业振动进行监测，是保护古建筑物安全的重要手段。

测点布设

(1) 监测项目：质点振动速度、主振频率。

(2) 测点布设：对于爆破振动，古建筑物监测点布置房屋测点一样，在靠近爆源一侧的外部地基表面安装监测点，对于国家一、二级文物单位应增加观测点，每个测点应同时测定质点振动相互垂直的三个分量。对于工业产生的振动，应以结构的zui大动应变为控制标准，以振动速度表示；砖、石结构的古建筑物应将测点布置在承重结构的zui高处；木结构的古建筑物应将测点布置在顶层柱顶；石窟建筑测点布置在石窟顶部。

(3) 仪器安装：安装前，应对监测点及传感器进行统一编号。在古建筑物安装仪器时，安装要简洁，避免对古建筑物造成损伤。传感器在地基、砖、石结构处安装时，应用石膏粉辅助安装，在木结构处安装时，选择AB胶辅助安装，传感器应与测点处紧密接触，传感器X(水平径向)指向爆心并水平放置。根据测点位置合理选择供电方式，仪器主机放进防护箱内，防护按照《混凝土结构后锚固技术规程》要求进行安装，抗拔力满足100kg要求；仪器安装后，设置参数进入工作模式，zui后将现场清理干净，多余的耗材应带离现场。

(4) 测点数量:古建筑振动监测测点数量应根据结构类型、修建年代、保护级别、建筑材料、结构高度、抗震等级等综合考虑。对于爆破振动监测,在靠近爆源一侧的外部地基表面布置 1~2 个监测点。

监测流程

1. 仪器工作:当振动信号传来时,仪器自动记录和存储振动信号,将采集到的整个动态波形实时上传至数据中心,起爆几秒后,用户可通过客户端对已上传数据进行预览和下载。
2. 现场监测:现场监测工作应做到作不干扰施工和保护物的正常运行,按监测方案有计划、有步骤、有标准地进行;爆破位置、爆破参数与监测数据一一对应;监测日报、周报、月报按时上交委托各方;选择的观测点能够真实反映爆破的危害。当监测数据出现异常时,应立即停止施工,排查安全隐患,调整爆破施工参数。
3. 监测报告:报告按可分为测点报告和爆次报告,根据项目需要来编制报告,监测单位应对整个项目监测质量负责。监测报告内容应包括监测时间、地点、参与人员、目的和方法、监测点布置、监测仪器和系统的标定结果、监测指标、钻爆参数、实测波形图和监测数据等。当监测数据超过相应的控制标准时,应在规定时间内报告相关部门;竣工报告封面应加盖CMA编号章。

典型案例

案例:皇泽寺爆破振动检测

通过对皇泽寺文物保护单位的爆破振动监测,控制爆破振动速度,调整爆破参数,使爆破振动速度符合国家的相关规范。

实施工程建设等项目时,爆破振动是施工中常见的一种振动源,它会对周围环境和建筑物造成一定的影响。因此,进行爆破振动安全监测具有重要的必要性。

通过监测爆破振动,根据监测数据掌握振动源的强度和频率,可以及时发现振动对建筑物的影响,评估振动对建筑物结构的破坏程度,从而采取必要的防护措施,保护建筑物的安全。而有监测过程记录的数据形成凭据,如有赔偿纠纷即可依据处理。方便监管执行监察的同时,也对施工区域附近的民众有所交代。

进行爆破振动安全监测是确保施工过程中安全的重要手段。通过监测爆破振动,可以及时发现问题,采取相应的措施,保障周围环境和建筑物的安全,减少对居民生活影响。