



BORLAND  
NUSANTARA



DRILLING CONTRACTORS & FOUNDATION ENGINEERING

## ✧ BORLAND NUSANTARA

基础工程是我们的专长。我们主要从事地面工程和服务，如钻孔桩、挡土墙、静载试验、PDA和混凝土实验室。我们不仅仅是承包商—我们丰富的工作经验展示了我们雄厚的实力，为客户的基础工程问题提供全面的解决方案。

## ✧ 历史与主要业务



BORLAND NUSANTARA 于1989年在印尼泗水成立。30年来，我们一直致力于多样化客户的突出项目，并基于卓越和质量的承诺建立了我们与客户的长期密切关系。自成立以来，我们已在全国范围内授予数百个项目，足迹遍布在许多行业：商业、住宅、工业、机构、公用事业和基础设施。

我们的主要服务为钻孔桩。钻孔桩，简而言之，是一种现代基础施工方法，提供令人难以置信的强度和灵活性，对周围环境的干扰最小。钻孔桩的主要优点包括：振动微小，噪音微低、柔性桩长和桩径、无缝问题、桩安装过程中引起的土壤移动微小以及市区便利。

## 、 钻孔灌注桩基础

钻孔桩最常用作地基。它是通过在钻孔中放置流体混凝土而建造的一种深基础。必要时，可以在浇筑混凝土之前安装钢筋。与其他深基础施工方法相比，钻孔桩已被证明是可靠的建筑基础并有成本竞争力

Borland Nusantara 致力于采用适当和完善的程序，以确保我们的钻孔桩在各种地下条件与不同的几何形状下成功安装，适用于各种应用。以下是钻孔桩的典型流程。

### 步骤01（下）

桩位测量：施工开始前，对每个桩的位置进行仔细的测量和布置，确保地基安装在正确的位置。



### 步骤02（下）

钢筋制作：可根据不同设计组装各种钢筋笼。特别注意确保钢筋类型、直径和箍筋间距正确设置并固定到位。制造场地为平坦的空间，以确保钢筋笼不下垂，并在安装前保持适当的几何形状。



### 步骤03（下）

钻孔过程：使用螺旋钻或铲斗将指定直径的孔钻到指定的深度。在此过程中，可安装临时套管或引入钻井泥浆以稳定井眼。达到规定深度时仔细清理钻孔，确保孔底没有泥浆，以免影响桩的承载力。



### 步骤04（上）

钢筋安装：预组装的钢筋笼以保持几何形状在一端起吊，并小心地放入钻孔中。



### 第05步（右下）

浇筑流态混凝土：使用浇筑管将新浇混凝土浇筑到钻孔中。特别注意确保浇筑管一直安装到钻孔底部，并且在任何时刻管道尖端始终埋入在新浇混凝土中。这将冲出孔内剩余的钻井泥浆，从而形成坚固且一致的钻孔桩。



## 、 钻孔桩作为支护系统

排在一起的钻孔桩将形成一个连续的墙，可用作开挖或边坡稳定的挡土系统。连续墙由于其刚度可根据设计需要进行调整，是地下工程防护体系中最重要而经济的组成部分。

对于大型开挖，连续墙可以提供高刚度，这对于控制开挖引起的变形是必不可少的。此外，连续墙提供接近垂直的开挖面，也可用作永久性结构。



左、右：钻孔桩的截止标高可指定在开挖底部以下的水平面上，从而消除了切割过多打入桩的成本。



## 特殊施工的钻孔桩

大型结构可能需要大直径和/或深钻孔桩基础。我们的钻孔机可安装达2000毫米的桩直径，深度可达80米。



## 桩完整性检测

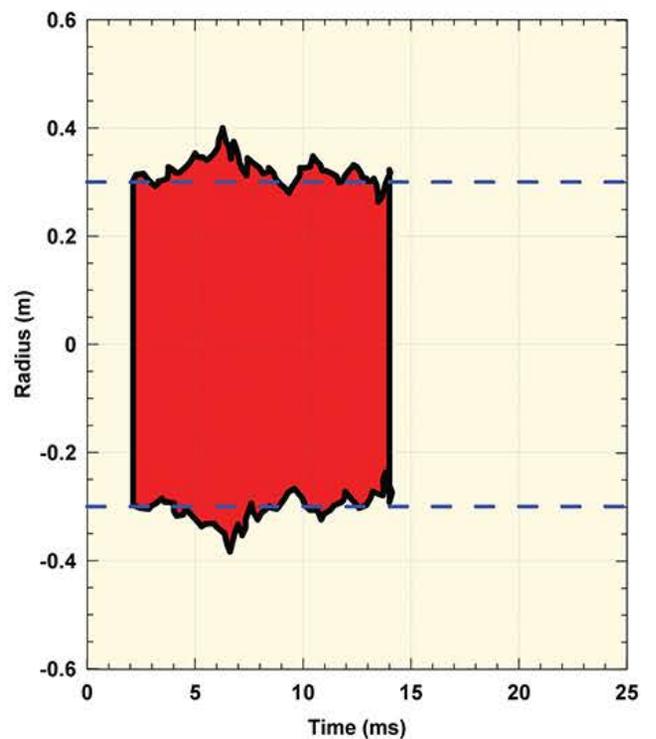
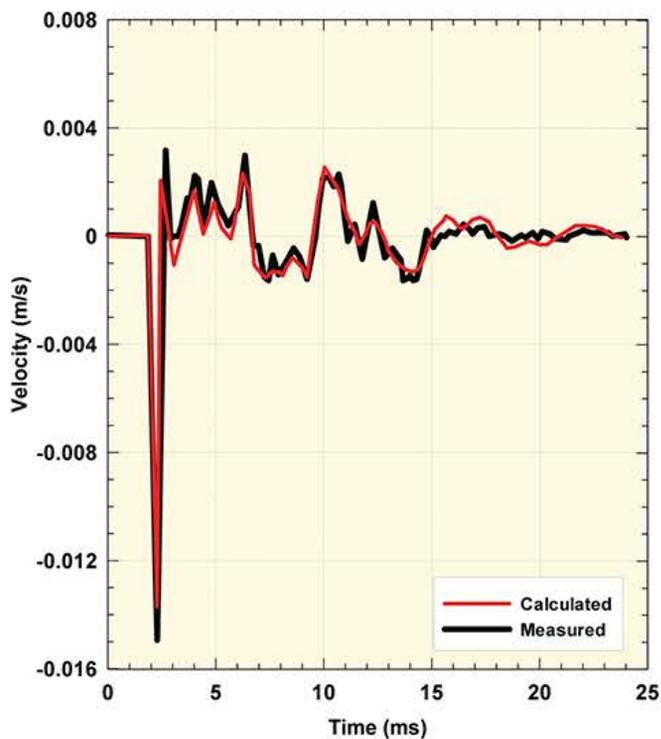
桩的性能取决于其完整性。Borland Nusantara提供桩完整性的一种检测方法，可以检测出安装程序引起的任何缺陷。

能量通过锤子敲击桩头向下而传播。横截面积的变化将产生波反射。对波反射进行处理，提供桩剖面的图像。



左：桩完整性检测的典型程序。

下：典型桩完整性检测结果显示被记录并校准的波速时程跟桩深度的横截面轮廓的比较。



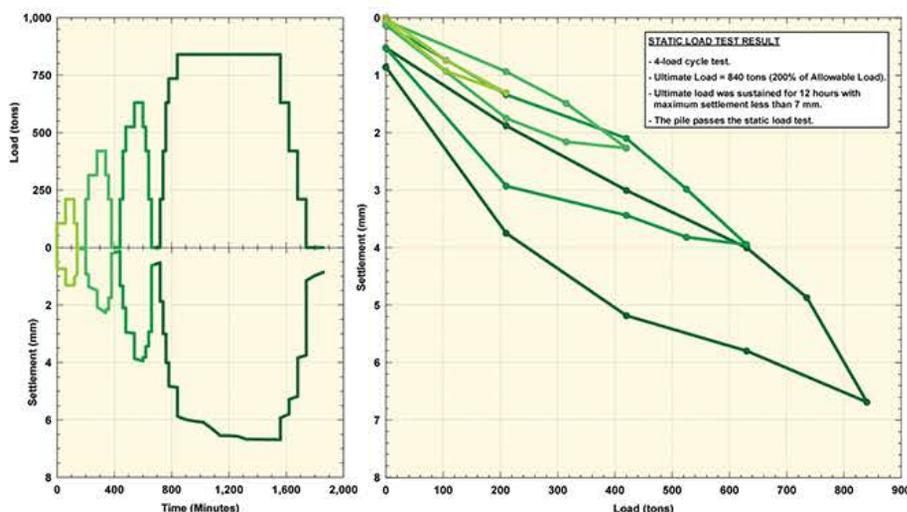
## 静载试验

静载试验是通过在被测桩上施加实际荷载测量跳动桩承载力所需的位移,来评估单桩或一组桩的轴向抗压、轴向拉伸和侧向承载力。

Borland Nusantara在执行不同的静载试验经验丰富,知识渊博,能够进行高达2000吨的桩承载力试验。



右上:  
轴向压缩静载荷试验中使用的配重



前三: 施加荷载和测量桩移动所需的设备。  
左下: 典型静载试验结果显示负载与时间、变形与时间以及变形与负载的关系。

## 动载试验

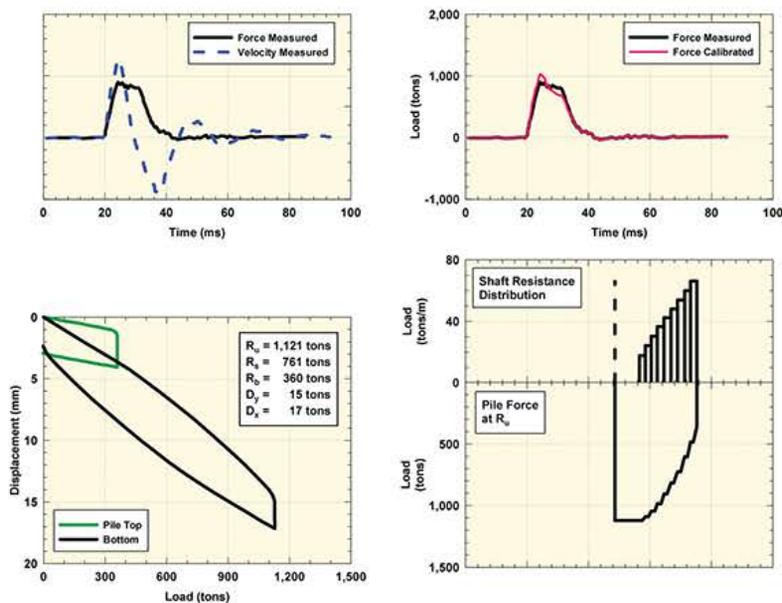
动载试验是用来评估桩的轴压承载力的一种快速和经济方法。在这个测试中，所谓的桩被一个从一定高度落下的质量击中。

利用仪器记录下传给桩体的能量，

并用波传播理论进行分析，得出桩体的动载能力。待验证的桩承载力越高，需要落下的质量也越重或越高。Borland Nusantara能够提供桩承载力动载检测所需的各种锤。



前二：通过从一定高度上落下具有一定重量的锤子传播能量。



左：典型动载试验结果显示结果记录、能量校准结果、与移动能力相对应的桩沉降，以及沿桩身摩阻力的分布。

## 先前项目的示例



## 先前项目的示例



## 先前项目的示例





**PT. BORLAND NUSANTARA**

**SURABAYA OFFICE**

Jl. Raya Diponegoro 61  
Surabaya, 60241  
East Java, Indonesia  
**Tel:** (031) 568-4426  
**Fax:** (031) 561-2167

**JAKARTA OFFICE**

**Cityloft Sudirman Apartment**  
20th Floor, Unit 2001-2003  
Jl. K.H Mas Mansyur Kav 121,  
Jakarta 10220  
DKI Jakarta, Indonesia  
**Tel:** (021) 299-18-968

**Email:** [mail@borlandnusantara.com](mailto:mail@borlandnusantara.com)

**Website:** [borlandnusantara.com](http://borlandnusantara.com)