



上海振力

液压振动锤的技术与应用

- 桥梁基础工程
- 船舶码头建设
- 国家电网建设
- 市政工程建设
- 机场基础建设
- 隧道基础工程
- 民防建基础工程
- 水下打、拔桩
- 海上风电基础
- 潜水夯实作业
- 深厚软基处理
- 综合管廊建设
- 海上石油钻井平台
- 高速铁路与公路建设

上海振力工程机械设备有限公司
www.apezhenli.com

公司简介

上海振力工程机械设备有限公司创建于2008年10月，是美国桩基设备公司在中国的全资分公司。

美国桩基设备公司（American Piledriving Equipment INC, 简称APE）创建于1989年，位于美国华盛顿州西雅图市。APE以全新的设计理念和创新精神，迅速成长为全球最重要的深基础施工设备制造商之一。在这个领域中，我们拥有十多项处于世界领先的专利技术，其产品主要包括：液压振动锤（又称液压沉拔桩机）、液压冲击锤、排水板插板机、冻土钻机等。2000年，APE液压振动锤以四锤联动的形式进入中国基础建设市场，在上海长江口航道改造工程中，振沉直径12M的混凝土沉井，2002年在广州番禺南沙振沉直径13.5M的钢管桩。在这两个极具创新意义的施工项目中，APE引领行业之先展现出的超强超前的设计和多锤组合联动技术的能力，得到中国建筑企业的全面认可，并参与了多个国家重点基建项目的建设，例如：孟加拉帕克西大桥、渤海湾曹妃甸首钢工程、浙江温州半岛软基处理项目、武汉天新洲大桥、京沪南京大胜关铁路大桥、孟加拉帕德玛大桥、港珠澳大桥东西人工岛以及正在建设的深中通道西人工岛及多个海上风电项目等，不胜枚举。

举世瞩目的港珠澳大桥在东、西海上人工岛建设中，采用APE设计制造的8台APE600型振动锤联动装置振沉和上拔了180多个直径22M、单体总重480-560T的巨型钢圆筒；深中通道西人工岛采用了12台APE600型联动振沉了57个直径28M、单体总重700T的钢圆筒；三亚新机场试验段采用12锤联动下沉了20个直径30M、单体总重800T的钢圆筒。中国是唯一有能力采用这种新工艺的国家，开创了海上人工岛建设的新纪元，为将来建设“海上快速筑岛”找到了一条既环保又经济的新途径，APE多锤联动装置也成为了一代新型的“海上造岛神器”。

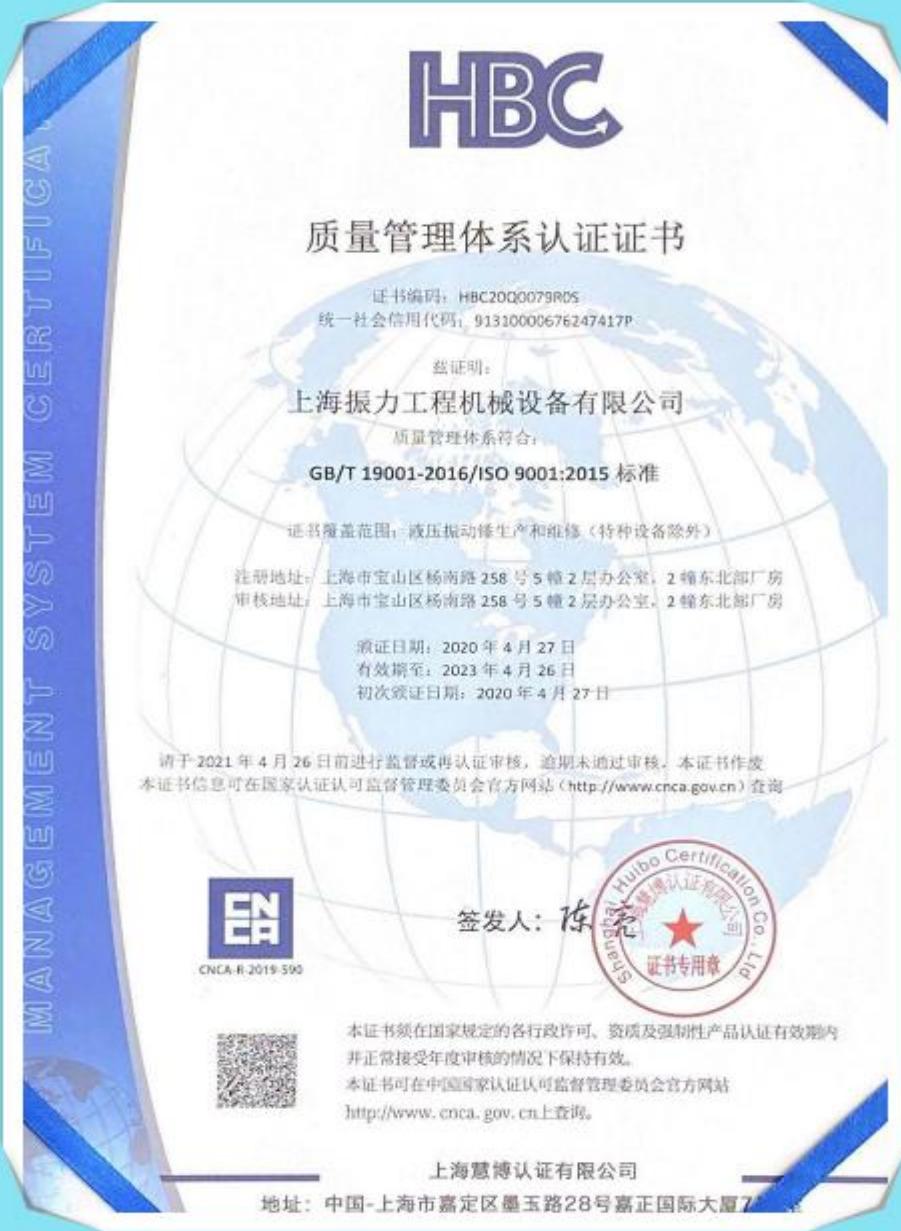
APE系列液压振动锤可用于各种规格类型的钢管桩、钢板桩、混凝土板桩打、拔施工，在专业指导下，还可进行潜水施工，在桥梁、码头、软基处理、民房建的基础施工中都有广泛的应用。

上海振力工程机械设备有限公司位于上海市宝山区，主要从事APE液压振动锤的生产、销售、租赁及相关工程中的技术服务，可以更好地服务于中国及周边国家的建设企业。我们拥有一支训练有素的专业技术服务团队，致力于为广大用户提供设备施工中的快捷优质服务。



ISO 9001 认证

CE 认证





各型号产品展示

100型



100型液压振动锤

偏心力矩:	25.35 kg·m
激振力:	72t (757 kN)
振动频率:	0-1650 vpm
最大上拔力:	40.8t (400 kN)
最大空载振幅:	30 mm
裸锤重量:	2876 kg
锤体宽度:	37 cm
锤体长度:	157 cm
裸锤高度:	137 cm

200型



200型液压振动锤

偏心力矩:	(50.8 kg·m)
振动频率:	400-1650 vpm
最大激振力:	155T(1519KN)
最大空载振幅:	30 mm
最大上拔力:	80T
裸锤重量:	6 T
整机长度:	266cm
最大宽度:	35.5cm
整机高度:	183cm

200VM 免共振型



200VM 免共振参数

偏心力矩:	(52 kg·m)
振动频率:	0-2000 vpm
最大激振力:	200T (1960 KN)
最大空载振幅:	31.75 mm
最大上拔力:	100T (980 kN)
裸锤重量:	7 T
整机长度:	310.5 cm
最大宽度:	78.1 cm
高度:	233.7 cm

200-6型



200-6型液压振动锤

偏心力矩:	75 kg·m
振动频率:	400-1650 vpm
最大激振力:	230T(2254KN)
最大空载振幅:	30 mm
最大上拔力:	100T
裸锤重量:	8.5 T
整机长度:	353cm
最大宽度:	35.5cm
高度:	190cm



各型号产品展示

300-6 型



400 型



600 型



600 B 型



300-6型液压振动锤

偏心力矩: 92.17 kg·m

振动频率: 400-1650 vpm

最大激振力: 280T (2751KN)

最大空载振幅: 30 mm

最大上拔力: 120T

裸锤重量: 10 T

整机长度: 384 cm

最大宽度: 37 cm

高度: 203 cm

400型液压振动锤

偏心力矩: 150 kg·m

振动频率: 400-1450 vpm

最大激振力: 320 T (3136KN)

最大空载振幅: 25 mm

最大上拔力: 150T

裸锤重量: 15 T

整机长度: 305cm

最大宽度: 84cm

高度: 256cm

600型液压振动锤

偏心力矩: 230 kg·m

振动频率: 400-1400 vpm

最大激振力: 445T (4361KN)

最大空载振幅: 25 mm

最大上拔力: 220T

裸锤重量: 22 T

整机长度: 432cm

最大宽度: 91.5cm

高度: 259cm

600B型液压振动锤

偏心力矩: 230 kg·m

振动频率: 400-1400 vpm

最大激振力: 445T (4361KN)

最大空载振幅: 25 mm

最大上拔力: 400T

裸锤重量: 26 T

整机长度: 432cm

最大宽度: 91.5cm

高度: 319 cm



各型号液压动力站规格参数

液压动力站技术参数

200V免共振设备动力站	200型液压动力站	200-6型液压动力站	300-6型液压动力站	400型液压动力站	600型液压动力站
CAT C18 型	发动机: 康明斯KTA-19	发动机: 康明斯KTA-19	发动机: 康明斯KTA-38	发动机: CAT C32	发动机: CAT C32
最大功率: 563 kW/765 HP	最大功率: 521kW/700HP	最大功率: 521kW/700HP	最大功率: 783kW/1050HP	最大功率: 783kW/1050HP	最大功率: 883kW/1200 HP
最大驱动压力:31MP/4500PSi	最大驱动压力:31MP/4500PSi	最大驱动压力:31MP/4500PSi	最大驱动压力:31MP/4500PSi	最大驱动压力:31MP/4500PSi	最大驱动压力:31MP/4500PSi
最大液压油流量1003升/分钟	最大液压油流量: 836升/分钟	最大液压油流量: 962升/分钟	最大液压油流量1003升/分钟	最大液压油流量: 1080升/分钟	最大液压油流量: 1113升/分钟
长度: 384 cm 宽度: 206 cm	长度: 377cm 宽度: 204cm	长度: 377cm 宽度: 204cm	长度: 465 cm 宽度: 224cm	长度: 428cm 宽度: 221cm	长度: 428cm 宽度: 221cm
高度: 229 cm 重量: 10.8 T	高度: 240cm 重量: 10 T	高度: 240cm 重量: 10 T	高度: 268 cm 重量 12 T	高度: 280cm 重量: 10t	高度: 280cm 重量: 10.443t





各型号多锤联动技术展示

我们拥有领先于行业内多锤联动的成熟技术，可为您提供超大型桩基础施工中所需的各种型号联动设备的施工技术与服务



2×200-6型 联动



2×400型 联动



2×600型 联动



4×600型 联动



4×400型 联动



8×600型 联动



12×600型 联动

头条号 / 超级建筑

随着我国一带一路基础建设规模的进一步扩大，尤其是一些国内外大型工程项目的相继开工，给液压振动锤提供了广阔的空间，使其成为不可或缺的关键设备。例如越来越大的深基坑工程、海上人工岛特大型钢护筒、海上风电基础平台、海上石油钻井平台、深厚软基处理、高速铁路与公路的基础、桥梁码头基础、民房建钻孔灌注桩和旋挖钻机配套施工及更为广泛的市政工程、地下管廊基础、截污处理及支护挡土基础工程等，都已经在选择使用环保、高效的液压振动锤施工。



深中通道西人工岛俯瞰图



港珠澳大桥东、西人工岛

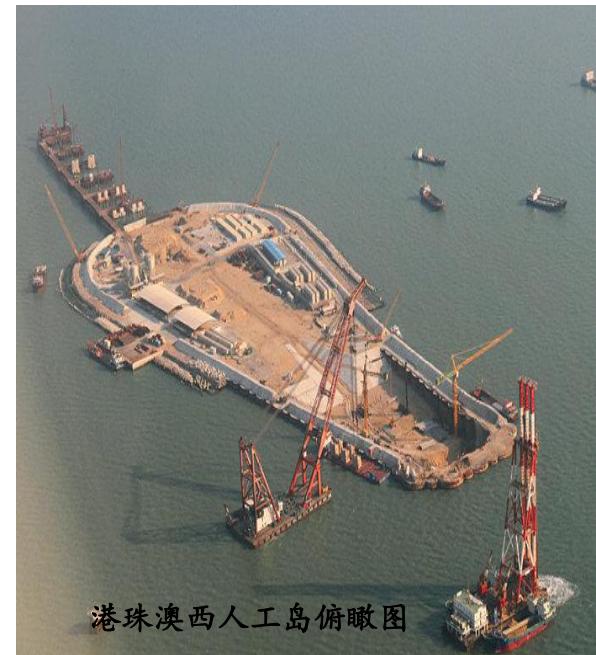
港珠澳大桥 东、西海上人工岛工程

施工单位：中交一航局一公司

8台600型设备联动振沉120个，长40.5-50.5m、直径22m、壁厚20mm、重450-560t钢圆筒



港珠澳大桥东人工岛俯瞰图



港珠澳大桥西人工岛俯瞰图



深圳—中山跨江通道（深中通道）

地点：广东深圳—中山跨江通道 海上人工岛

施工单位：中交一航局 一公司

12台APE600型设备联动 振沉 57个. 直径28m. 长33–37m .

壁厚25mm . 重700 t 钢圆筒



头条号 / 超级建筑



头条号 / 超级建筑



深中通道人工岛俯瞰图

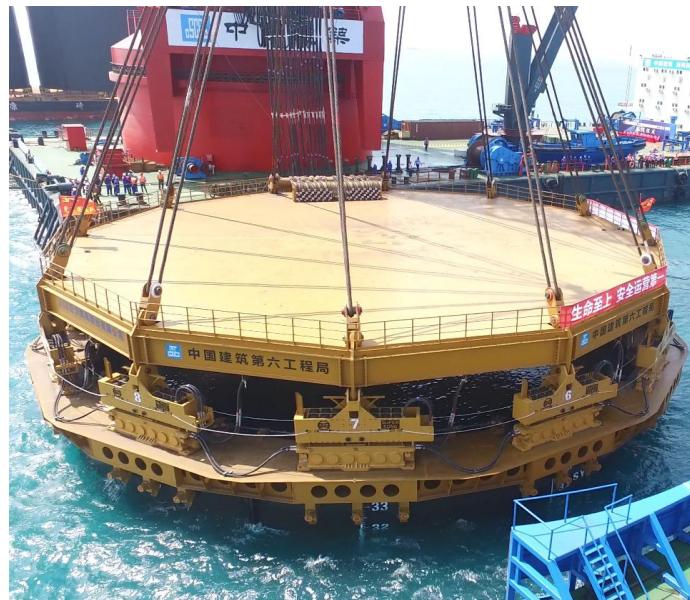


海南三亚新机场（海上人工岛）

地点：海南三亚

施工单位：中国建筑第六工程局

12台 APE 600型设备联动振沉直径30m. 长33m. 壁厚25mm . 重800t钢圆筒





海上风电单桩

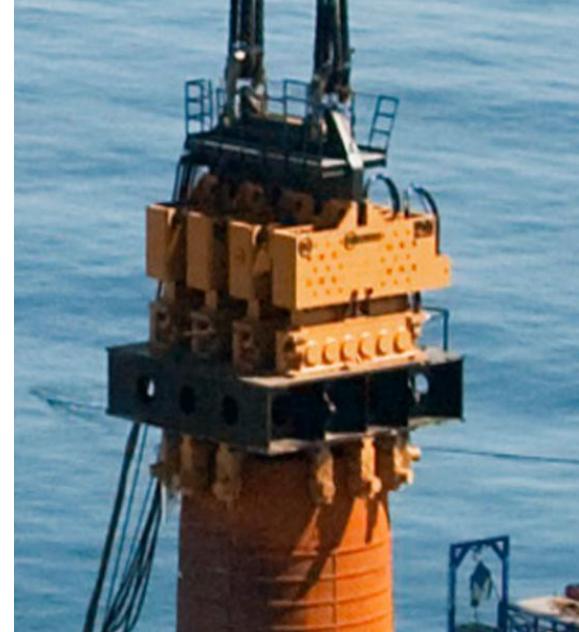
设备型号：4 x 600型联动

工程地点：德国 “RiffGatt”

简介：管桩规格：直径6m. 长度50m. 壁厚85mm . 重量500t. 共30根. 入土深度. 18-30m

与液压冲击锤联合施工下沉近海风电桩基。其优点在于可以精确定位，确保管桩的垂直度，平稳而迅速地穿过夹杂地层，有效避免冲击锤施工时出现“溜桩”、“空锤”等危害设备及人员的安全事故。

沉桩时间：15—20分钟。



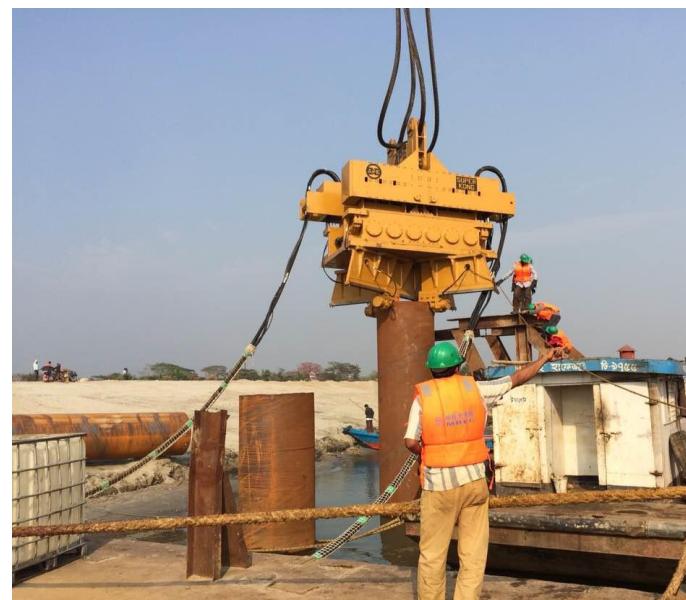


2 x 600 联动 桥桩基础施工

地点：孟加拉国 帕德玛大桥桩基础施工

施工单位：中国中铁大桥局

APE 2 x 600型设备联动振沉直径1.5 m. 长37m. 壁厚25mm



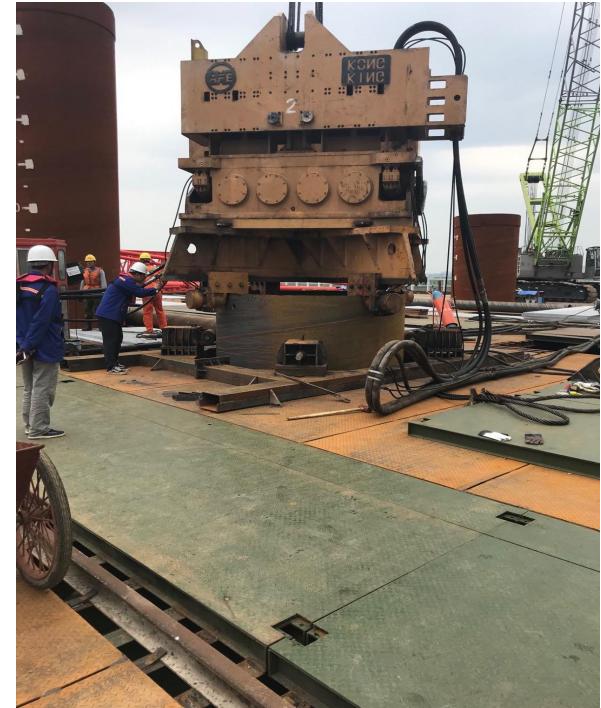


2x400联动桩基础施工

地点：安九铁路湖北段

施工单位：中铁大桥局七公司

APE2x400型两台联动振沉桥梁基础桩，直径：2.8m . 桩长：47m. 壁厚：20mm. 桩重： 64t



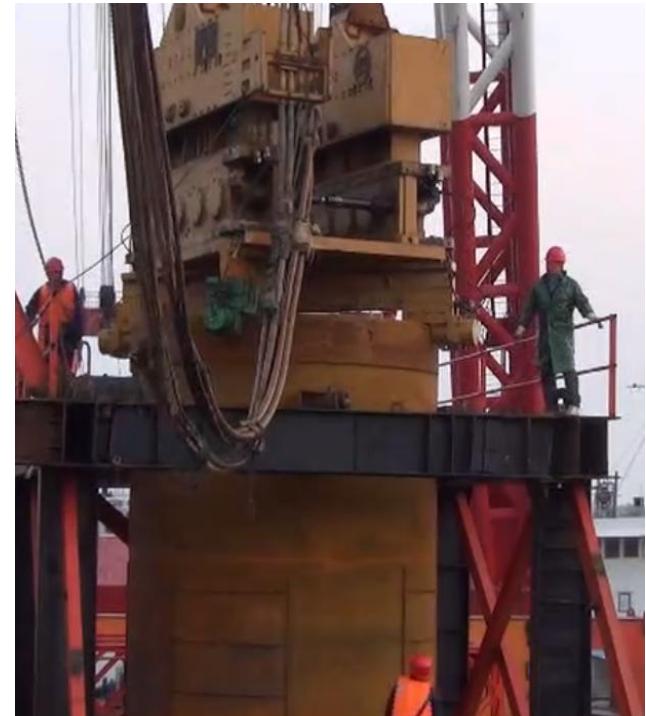


安徽芜湖长江二桥公铁两用大桥桩基础施工

地点：安徽芜湖长江二桥

施工单位：中交二航局四公司

APE2x400型设备联动振沉桥梁基础桩，直径：3m . 桩长：45m. 壁厚：20mm.



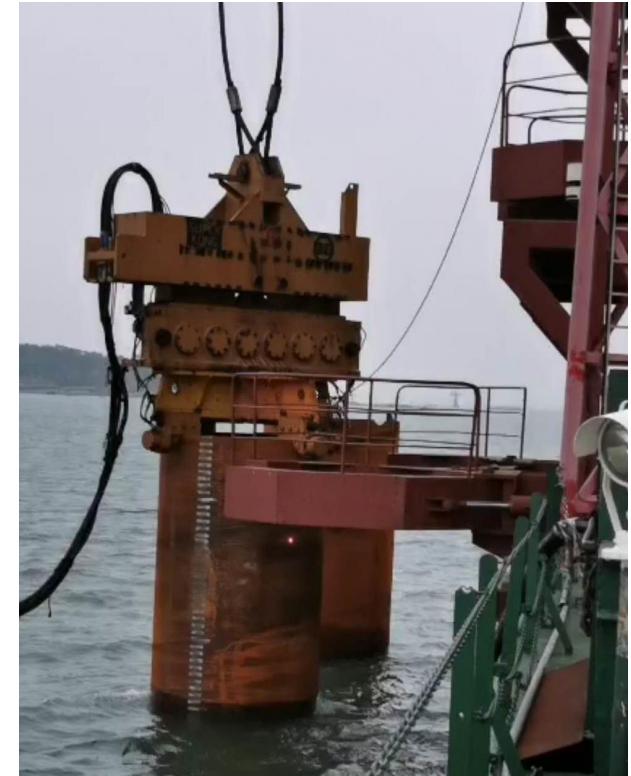
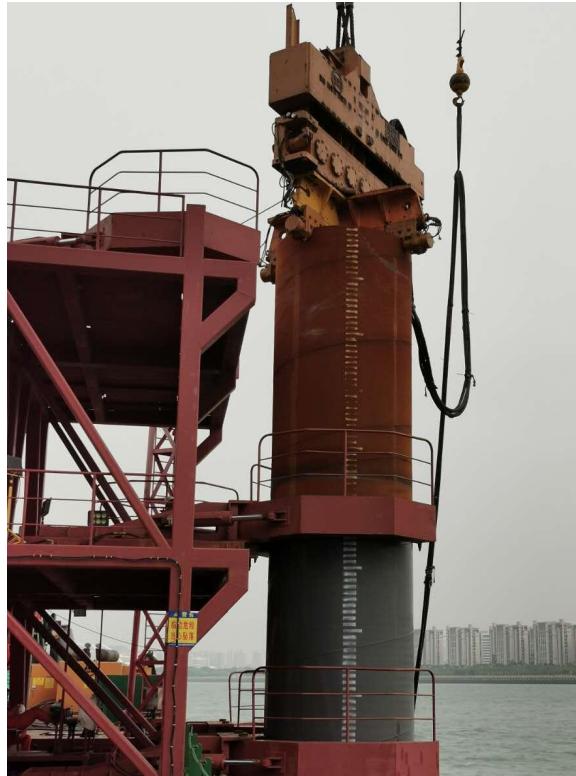


中交二航局厦门第二通道项目

中交二航局 厦门第二通道项目

单台600型设备下沉钢管桩

单桩长度: 30 m 管径: 2.2 m





海上风电基础平台桩施工

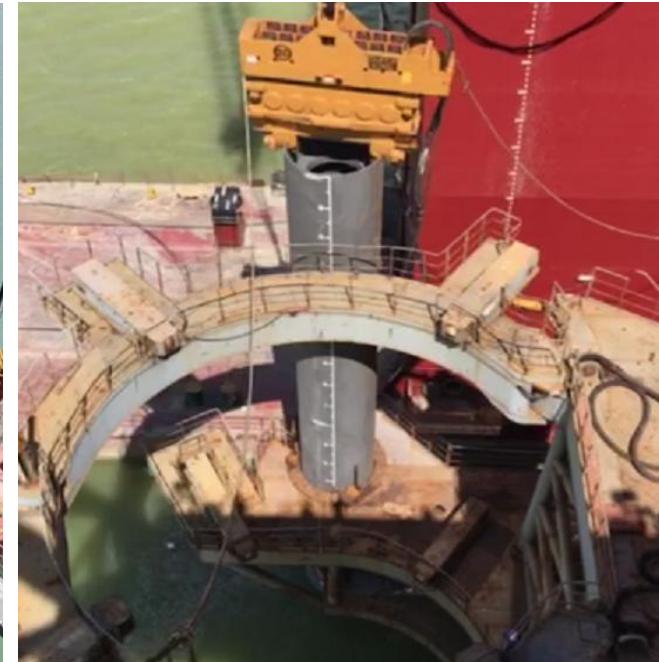
地点：广东湛江外罗海上风电场

总包单位：龙源振华

施工单位：正力海洋工程有限公司

单台600型设备振沉海上风电平台桩

直径:2.5m . 桩长:50m. 壁厚:35mm. 桩重: 106t





广州港南粮通用码头

项目名称：广州港南粮通用码头

400型设备打拔：桩径2. 2m 桩长34m 壁厚22mm





海上风电基础平台桩施工

地点：福建莆田平海湾海上风电场

施工单位：中交三航局厦门公司

APE单台400型设备振沉平台桩，直径:2m .

桩长:50m. 壁厚:21mm 桩重: 51t





600型 潜水夯实

工程地点：港珠澳大桥东西人工岛之间沉管隧道海底基础. 设备型号：APE600型

施工单位：中交一航局

施工情况：在抛石以后，将设备潜水44米左右对抛石进行夯实。

简介：在设备下端连接一块 $4m \times 5m$ 的钢板，利用钢板和振动锤的自重完成夯实作业。因为液压振动锤的高频率、小振幅，很容易地克服了海水产生的阻力，提高了工作效率。

夯实时间：每次夯实时间3—4min，地基下沉30cm左右。

★





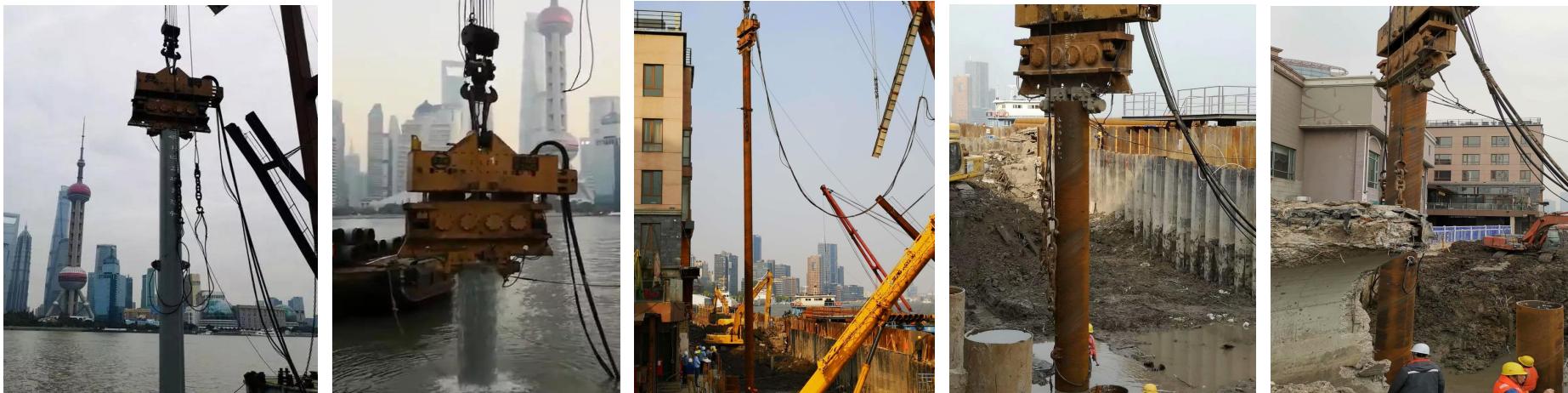
上海北外滩贯通和综合改造工程

中交三航局上海公司

简介：工程范围西至苏州河水闸翼墙. 东至虹口港. 南至码头前沿控制线（浚浦线）北至虹口港泵闸翼墙. 其中防汛墙工程标段为:HWO+000~HWO+462. 全长462米

钢管长度：48m 管径：800mm 壁厚：14mm

设备型号：400型



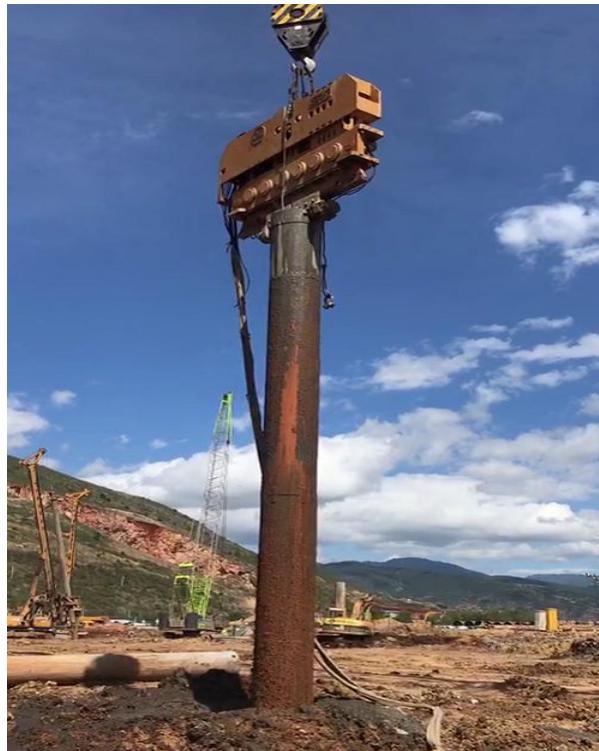


云南大理 300-6型设备施工

项目：云南大理慢谷世界小镇

300-6型设备打拔旋挖钻孔灌注桩 钢护筒施工

桩径：800-1500mm





200VM 免共振 振动锤 福州地铁站近距离施工

上海振力200VM 免共振振动锤

助力福州地铁站台近距离（不足2m）

下沉1.8 m直径钢护筒施工





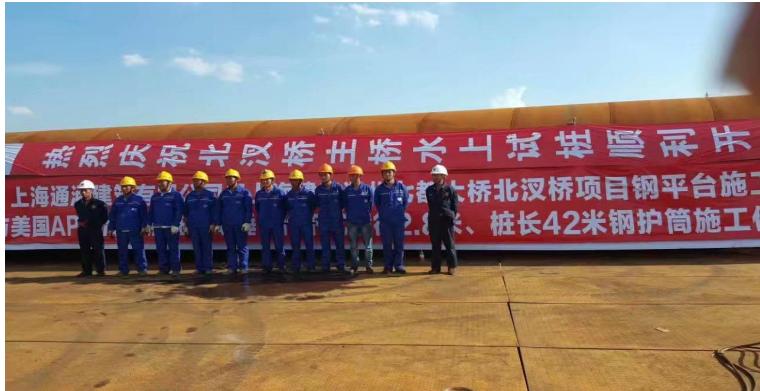
桥梁桩基础钢护筒施工

地点：浙江温州七都北汊大桥钢护筒施工

总包单位：上海建工

施工单位：上海通涵建筑工程有限公司

简介：钢护筒长度42m 直径2.8m 壁厚15mm





俄罗斯码头基础施工

地点：俄罗斯

施工单位：中交三航局上海公司

振沉码头基础桩. 直径:1m . 桩长:35mm

全是碎石回填区和卵石层地质条件下施工



新加坡码头基础施工

地点：新加坡

施工单位：中交三航局上海公司

振沉码头基础桩. 直径:1m . 桩长:30m

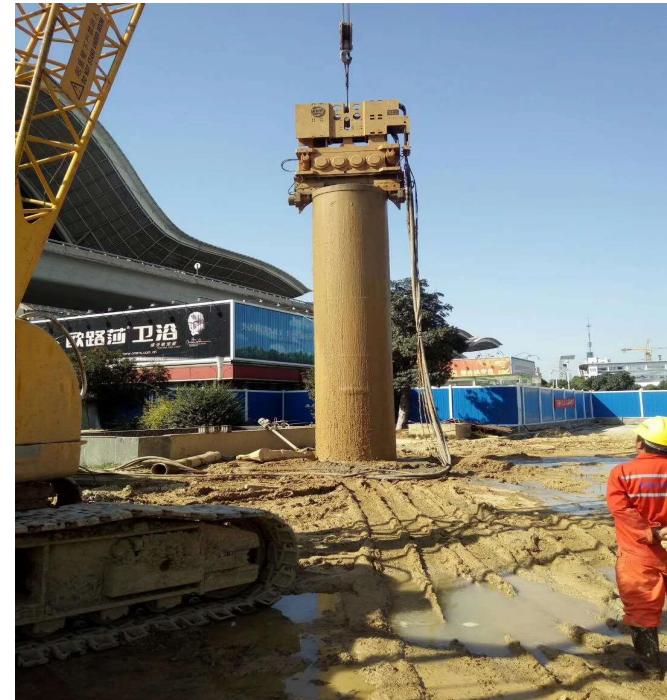




钻孔灌注桩 旋挖钻机与液压振动锤配套施工

液压振动锤设备目前在桩基础施工当中已经得到广泛应用，如各种规格型号的钢板桩、钢管桩与钢护筒施工，液压振动锤配合旋挖钻机完成全护筒施工以及咬合桩施工更为普遍。随着中国对于环保以及成桩质量的控制要求，钻孔灌注桩全护筒工法正越来越多地得到推广，液压振动锤设备也被更多地和旋挖钻机一起应用在桩基础施工当中。

APE液压振动锤使用的是大块橡胶减震技术，使用大块橡胶减震可使激振力最大限度的用于打拔桩作业，尤其是拔桩作业时，可以提供更加有效的上拔力同时可保护起重设备不受高频振动而损伤。





国家电网工程施工

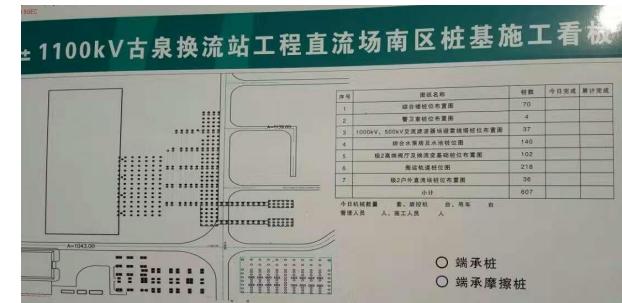
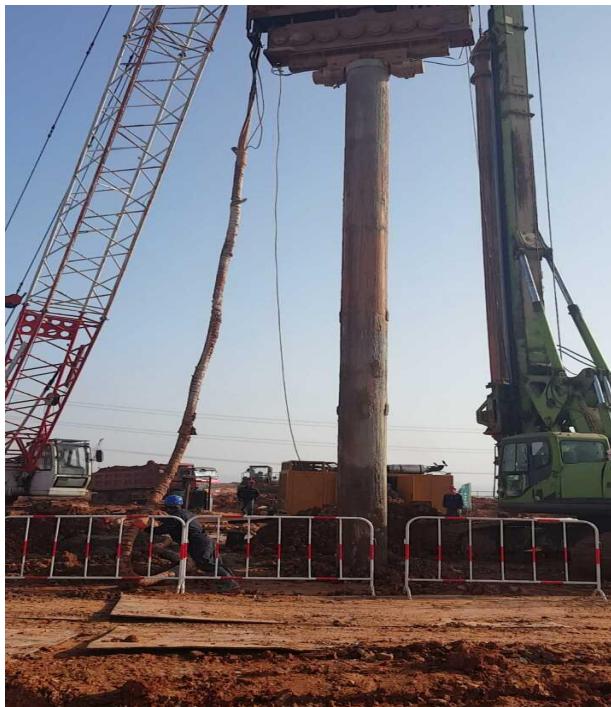
安徽宣城古泉±1100kV/5455A特高压直流输电工程

昌吉-古泉特高压直流输电工程是目前全球电压等级最高、输电规模最大、输电距离最远的直流输电工程，也是国家西电东送和大气污染防治计划的重点工程。该工程的起点为新疆昌吉自治州五彩湾换流站，终点为安徽宣城古泉换流站。

工程地点：安徽宣城古泉镇

施工单位：南方岩土工程公司

简介：全护筒旋挖钻孔灌注桩，桩长22m 桩径600-800mm 壁厚12mm。





W工法桩 H型钢拔除施工

民防建工程

APE200-6型 拔除300×700mm H型钢

长度：30 m





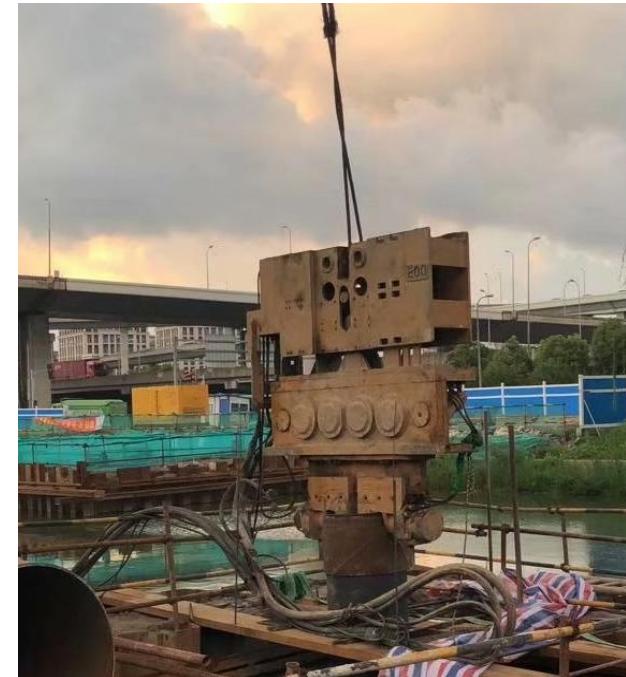
上海市长宁临空慢行系统 北翟路节点工程

工程地点：上海市北翟路

建设单位：上海长宁建设交通委员会

简介：靠近高架桥近距离施工

桩长30m 直径760 mm 壁厚14 mm钢管桩施工。





海南琼海市潭门大桥防撞保护基础

工程地点：海南省琼海市

施工单位：海南鑫浮建设工程公司

简介：APE200-6型 桥墩防撞基础桩

桩长30m 直径1m 壁厚14 mm。





江苏南京江北船厂码头基础施工

工程地点：江苏南京

施工单位：中铁大桥局

简介：APE200-6型设备振沉锁扣钢管桩围堰

桩长30m 直径1m 壁厚16 mm。



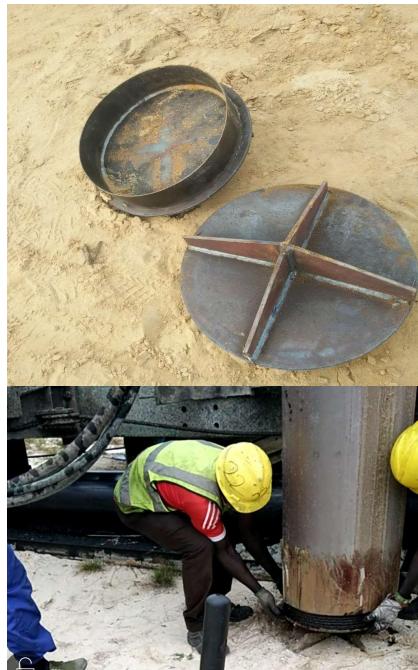


尼日利亚 拉各斯 2000万吨炼油场项目桩基础施工

工程地点：尼日利亚 拉各斯 2000万吨炼油场项目桩基础施工

施工单位：江苏乐筑基础工程有限公司

简介：振动沉管封底灌注桩施工，桩长24m. 直径500mm.





拉森钢板桩施工

拉森钢板桩深基坑承台围堰施工

简介：打、拔拉森四号钢板桩承台围堰施工

桩长24米



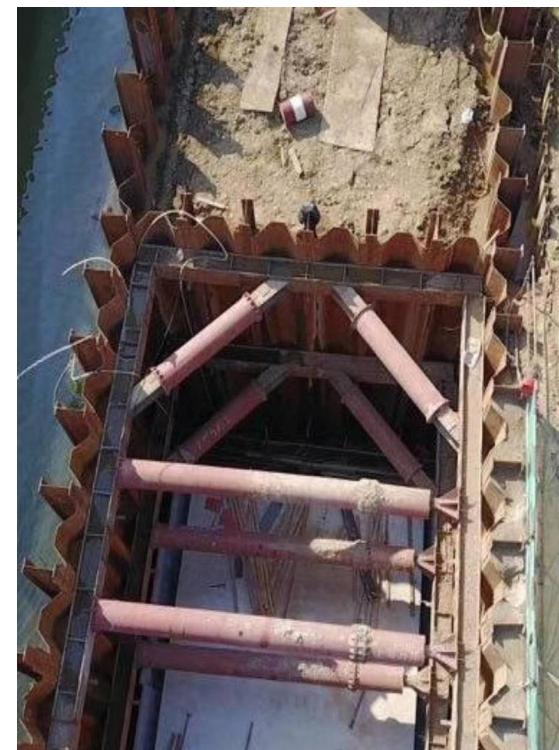


城市地下综合管廊 H型钢+钢板桩组合施工 (HUW工法)

施工地点：苏州市城北路 综合管廊施工

总包单位：中铁上海局

施工单位：上海万邦建筑工程有限公司



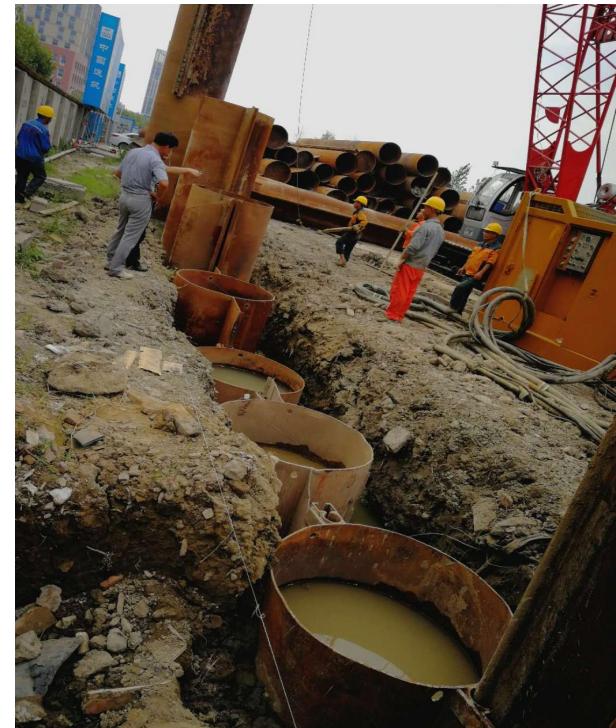
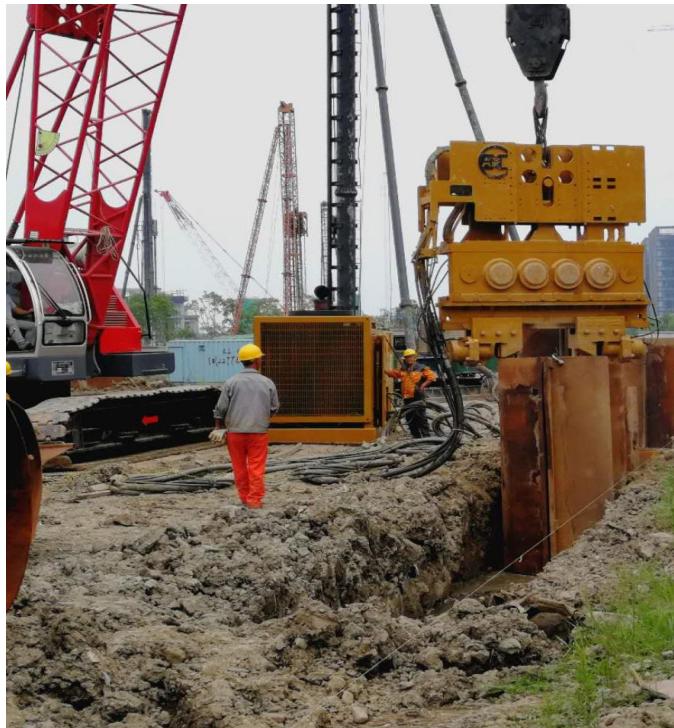


锁扣钢管桩连续墙施工

地点：上海浦东张江锁扣钢管桩连续墙施工

总包单位：中建八局

施工单位：上海地固岩土工程公司





打、拔 PC管桩施工





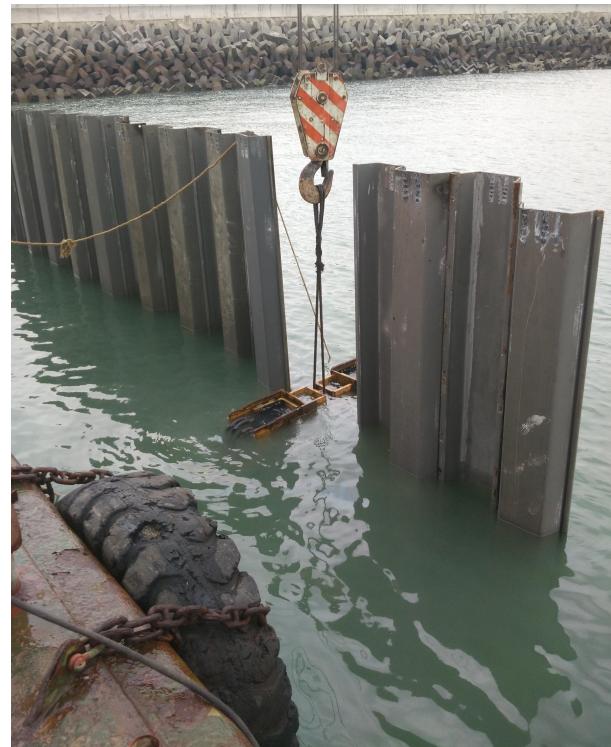
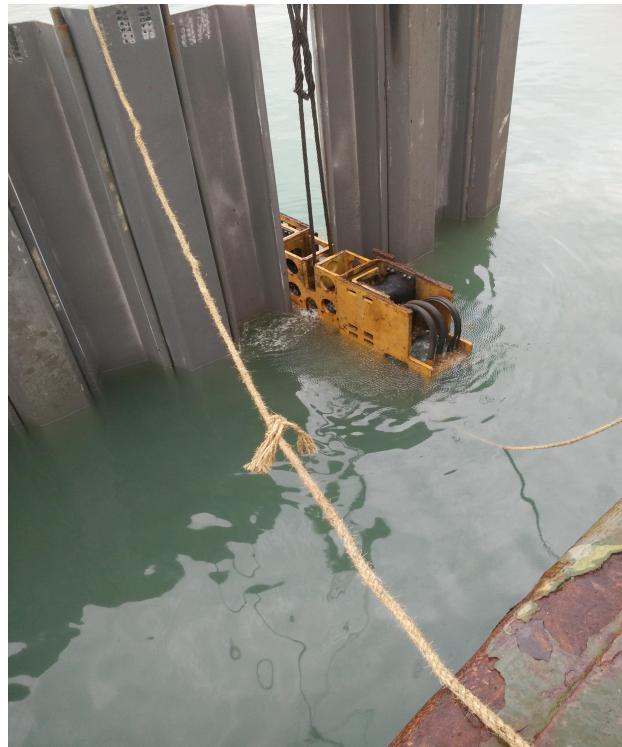
振动锤潜水施工

施工地点：海南洋浦海花岛码头

潜水下沉钢板桩

施工单位：山东港湾建设集团

液压振动锤 可以水上水下施工作业，不需要做任何的特殊处理。扁窄的结构设计更适合钢板桩施工。





AZ型钢板桩施工

地点：广东珠海洪湾渔港码头

欧领特AZ型钢板桩施工

施工单位：中交四航局

简介：AZ型钢板桩长 40m 宽度1.5m 壁厚10mm





弧形钢板桩施工

弧形赋格钢板桩施工

施工单位：中交一航局

地点：港珠澳大桥东、西人工岛下沉242片 桩长32m 弧长11m 钢板桩





旧桩清除工程

上海浦东新区 混凝土预制旧方桩拔除

现场拔除混凝土预制方桩

旧混凝土预制方桩规格：500mm×500mm

长度：35 m

施工效率：每天可拔出4-5根

使用设备型号为：200-6型





混凝土预制板桩施工

江苏盐城粮仓码头护岸工程

混凝土预制板桩护岸施工

施工单位：上海中技

简介：桩长15m 宽度1.5m 壁厚40cm





预应力混凝土H型板桩施工

地点：江苏无锡太湖护岸工程

预应力混凝土H型板桩护岸工程

施工单位：江苏麦廊新材料科技有限公司

预应力混凝土H型板桩长12m 宽600mm 厚度300mm

使用高频液压振动锤及特制夹具施工不易对桩头及桩身产生破坏





电话：021 — 56771221

网址：www.apezhenli.com

地址：上海市宝山区杨南路258号

租赁 | 销售 | 生产 | 服务

杨运福:13597997954
yangyf@apevibro.com