

地力牌变直径钢筋笼大头承压型锚杆特征 变直径钢筋笼

产品名称	地力牌变直径钢筋笼大头承压型锚杆特征 变直径钢筋笼
公司名称	江苏景源万河环境科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:地力牌 专利号:ZL 201710316124.4
公司地址	南京市浦口区江浦街道浦口大道1号新城总部大厦910室
联系电话	4008050966 17705192898

产品详情

锚杆或桩基用变直径钢筋笼，其核心特征是钢筋笼的直径可变。

地力牌承压型变直径钢筋笼扩大头预应力混凝土锚杆桩由带有承压板的变直径钢筋笼、高强钢筋、变直径钢筋笼锁定螺母、限位卡扣螺母、法兰螺母锚板、导向帽及锚杆桩桩身混凝土等组成。

可根据具体工程的使用要求，依据本发明的原理，亦可以形成多种立体形状的可变直径钢筋笼，包括但不限于圆柱体、多边形柱体、锥体、梯形柱体、竹节形柱体等等本发明可根据具体工程的使用性能要求，依据本发明的变直径原理，对超大直径的桩基变直径钢筋笼，亦可以形成双层/或多层竖筋排列（笼中套笼）为特征的可变直径钢筋笼。

施工流程：定位 水泥浆制备 旋喷桩机钻进至设计深度（钻孔a） 高压旋喷施工或机械扩孔施工（扩孔b） 下锚头c 打开锚头中扩大机构d、e，将钢筋笼打开至设计尺寸（大型的桩孔可以达到1米以上或近2米） 高压注浆或灌注混凝土f。

锚杆或桩基用变直径钢筋笼，其特征是包括轴向杆、若干竖筋、两组若干筋条、**和第二两个圈状固定器，**与第二两个圈状固定器至少一个滑动在轴向杆或桩基杆上，**和第二两个圈状固定器各固定一组与竖筋数相同的筋条，每根竖筋的上下两处分别有**组和第二组的一根筋条与这根竖筋活络连接，若干竖筋环绕轴向杆，滑动的圈状固定器在轴向杆或桩基杆上设有定位装置。

自20世纪50年代以来，传统锚杆技术一直是解决基坑支护、高大边坡治理以及地下室抗浮等工程问题的重要措施。

变径钢筋笼:普通钢筋经特殊加工处理后，成为弹性钢筋；用处理后的弹性钢筋加工成减小直径的箍筋（通过紧绕或收紧方式箍住整个竖筋或筋条）；即通过紧绕或收紧方式箍住整个竖筋或筋条，竖筋外周设有环状箍筋，环状箍筋且与竖筋设有固定点（钢丝捆扎为常用）。

变径钢筋笼的竖筋外周设有环状箍筋，且为弹性材质的环状箍筋。环状箍筋可以是螺旋弹簧状。环状箍筋收紧是未使用状态（用于放入钻孔），箍筋的端部设有释放装置。收紧且弹性约束的未使用状态，环状箍筋释放后变直径，直径扩大成环状箍筋原先松弛状态，即直径较小环状箍筋释放到锚杆的扩体端后，环状箍筋直径放大至设计要求（如典型的一款是从直径不到200mm扩大到400mm）。

竖筋或筋条在机构作用下展开紧贴箍筋至不能展开止；在扩体段底部即锚杆的底部用锚垫板（锚垫板为环板）将锚杆的杆体与扩大头机械连接。

变直径钢筋笼扩大头锚杆桩系统，包括变直径钢筋笼、钢筋连接器、锚杆杆件、限位器为限位螺母，限位螺母可为开放式或封闭式等结构，变直径钢筋笼被限位螺母限位在锚杆杆件上(限定位置)。

地力牌承压型变直径钢筋笼扩大头预应力混凝土锚杆桩由带有承压板的变直径钢筋笼、高强钢筋、变直径钢筋笼锁定螺母、限位卡扣螺母、法兰螺母锚板、导向帽及锚杆桩桩身混凝土等组成。

锚杆或桩基用变直径钢筋笼

1 范围

本标准规定了锚杆或桩基用变直径钢筋笼的分类与标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存和运输。

本标准适用于建筑地下室抗浮、基坑支护、边坡支护、地质灾害治理、抗压加固桩基用变直径钢筋笼（以下简称“产品”），特殊要求按合同执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191-2008 包装储运图示标志

GB/T 700-2006 碳素结构钢

GB/T 1499.1-2017 钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋

GB/T 1499.2-2018 钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋

GB/T 20118-2017 钢丝绳通用技术条件

GB 50010-2010 混凝土结构设计规范

YB/T 5343-2015 制绳用圆钢丝

GB/T 1591-2018 低合金高强度结构钢

GB/T 1239.2-2009 冷卷圆柱螺旋弹簧技术条件 第2部分：压缩弹簧

GB/T 13793-2016 直缝电焊钢管

3 分类与标记

3.1 分类

3.1.1 产品按使用的螺旋箍筋材料不同分为钢筋（用J表示）和钢丝绳（用S表示）。

3.1.2 产品按使用类别不同分为锚杆用（用MBL表示）和桩基用（用ZBL表示）。

3.2 标记

产品按下列方式标记：

示例：**代设计，采用钢丝绳作为箍筋材料，直径可由200mm展开到350mm的钢筋笼表示为DL

MBL-200/350S。

4 要求

4.1 外观与结构

4.1.1 产品表面应光洁，无毛刺、结疤、裂纹缺陷及其他机械损伤。

4.1.2 产品是由竖筋、箍筋、活络筋条、动力弹簧、承压板、轴向杆等构件组成的变直径钢筋笼整体；箍筋应为整根连续不间断的钢筋、钢丝绳或钢丝。产品各部件组成完整，不缺件。

4.2 原材料

4.2.1 活络筋条应使用扁钢或者钢条，其力学性能应符合GB/T 700-2006中Q235的要求。

4.2.2 竖筋应使用热轧光圆钢筋或热轧带肋钢筋，其力学性能应符合GB 1499.1-2017中HPB300或GB 1499.2-2018中HRB335的要求，配筋率不小于0.2%。

4.2.3 箍筋应使用钢筋、钢丝绳或钢丝，钢丝应符合YB/T 5343-2015的规定，钢丝绳应符合GB/T 20118-2017，其抗拉强度不应低于1400 MPa；箍筋应为整根连续不间断的钢筋、钢丝绳或钢丝。

4.2.4 动力弹簧应符合《冷卷圆柱螺旋弹簧技术条件 第2部分：压缩弹簧》GB/T 1239.2-2009。

4.2.5 承压板应符合《碳素结构钢》GB/T 700-2006中Q235或《低合金高强度结构钢》GB/T 1591-2018中Q460。

4.2.6 轴向杆应符合《直缝电焊钢管》GB/T 13793-2016。

4.3 尺寸

产品的尺寸应符合表1的规定。

4.4 焊接质量

所有焊接点表面不得有可见的裂纹、孔穴、固体类夹渣、未熔合和未焊透等缺陷，焊渣应清理干净，焊接点应饱满。

4.5 灵活性

产品的展开动作应灵活可靠，不应有卡滞和展开不到位现象。

5 试验方法

5.1 外观与结构

目测、手感进行。

5.2 原材料

查验原材料的出厂合格证及质保书；出现争议时，按照本标准中第4.2条中对应的原材及其对应标准进行取样检验。

5.3 尺寸

用钢卷尺和游标卡尺进行测量。

5.4 焊缝及焊点质量

用目测及手感进行，焊缝高度用游标卡尺进行测量。

5.5 灵活性

拉开限位销，检查产品是否能够顺利展开，动作是否灵活可靠，是否展开到位；复位限位销，重复不少于3次。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品的检验分为出厂检验或委托第三方检测机构检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 产品必须经检验合格后方能出厂，并附有合格证。

6.2.2 出厂检验项目为4.1、4.3、4.4、4.5。

6.2.3 出厂检验时，4.1、4.4条应全数检验，4.3、4.5条采用抽样，样品从每个生产班次中抽取，不少于5件。如有不合格项应返工直至合格方能出厂，无法修复的应予以报废。

6.3 委托第三方检测机构检验

6.3.1 有下列情况之一时，应委托第三方检测机构检验：

- a) 新产品试制定型鉴定和批量投产；
- b) 产品结构、材料有重大改变，可能影响产品性能时；
- c) 成批生产的产品，每二年一次；
- d) 产品停产一年以上恢复生产时。

6.3.2 委托第三方检测机构检验项目为本标准规定的全部要求。

6.3.3 委托第三方检测机构检验的产品应从出厂检验合格品中随机抽取3件，试验中若发现不合格项目时，允许加倍抽样复验，若仍不合格，则判该批产品不合格。

7 标志、包装、贮存、运输

7.1 标志

在产品适当位置设置标牌，标牌上应包括下列内容：

- a) 制造单位代号或商标；
- b) 产品名称或规格型号；
- c) 制造日期或编号。

7.2 包装

产品用塑料薄膜或瓦楞纸箱包装。

7.3 贮存

产品应存放在通风、干燥，无有害气体的仓库内，不应与有腐蚀性物质一同存放。

7.4 运输

产品在运输过程中应轻放，防止碰撞、雨淋。