

贝卡尔特柔性防护系统 定制化解决方案

Customized Solutions with Flexible Protection System

防灾减灾

生态景观

安全周界



引领人们生活和出行方式 — 安全、智慧、可持续



贝卡尔特 (Euronext Brussels: BEKB) 是一家成立于 1880 年，总部位于比利时的跨国公司，作为钢丝变形和镀膜技术领域的全球引领者，贝卡尔特 (bekaert.cn) 在钢丝及其以外的领域寻求创新材料及包括新移动、低碳建筑、绿色能源在内的新服务和解决方案。



为 120 多个国家的客户提供产品与服务



全球超过 19000 名敬业的员工



拥有 1650 多项产品专利



世界领先的制造能力



对当地客户有深入理解与洞见的资深专业团队



具有可持续发展的愿景和行动计划 (被 SBTi 验证的目标)

全球化制造平台：60+ 生产基地分布全球 20 多个国家

Bekaert

Bekaert

Bekaert

Bekaert

Bekaert

Bekaert

Bekaert

- 贝卡尔特生产基地
- 贝卡尔特办公室
- 贝卡尔特研发中心



员工
19 000



生产基地
60+



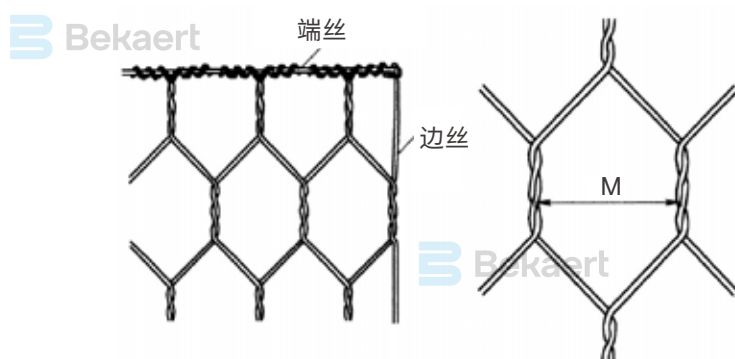
研发 / 工程中心
10

Bekaert

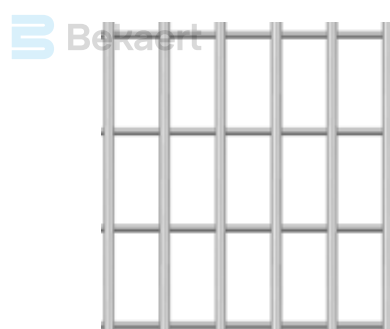
Bekaert



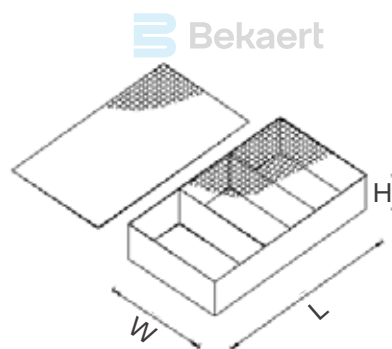
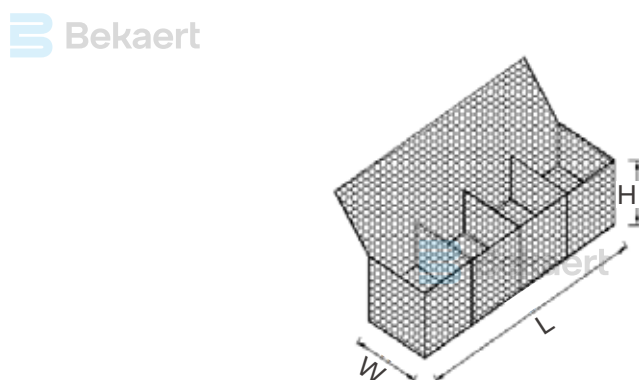
柔性支挡结构 — 格网石笼



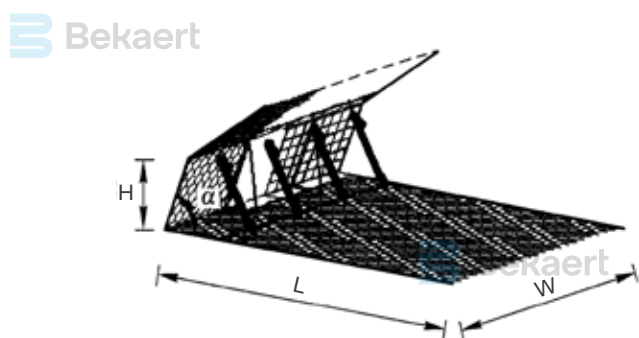
六角编织网示意图



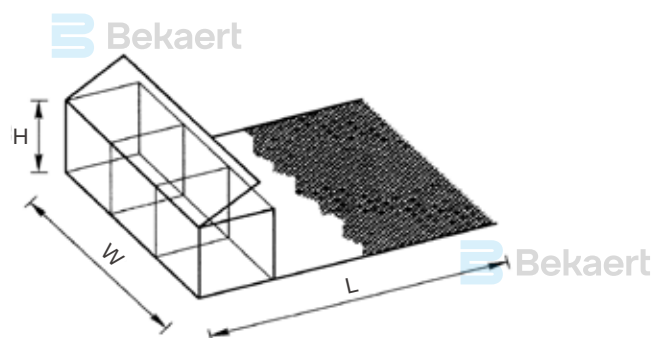
无锈熔接网示意图



网箱及网垫示意图



加筋网箱 (斜面) 示意图



加筋网箱 (直立面) 示意图

格网石笼生态工法

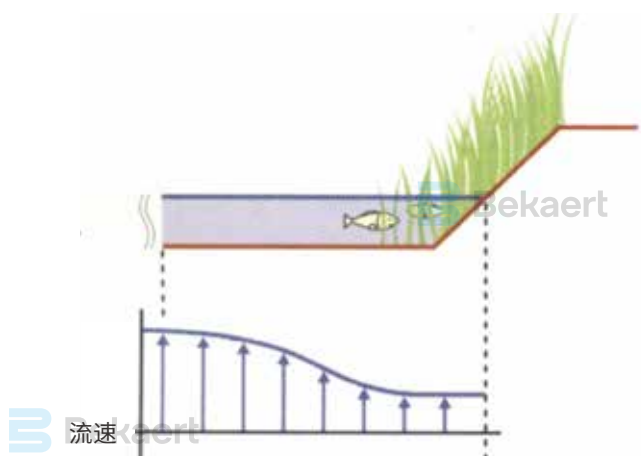
格网石笼生态工法，是将经过防腐处理的低碳钢丝，由专用机械编制成网片（也叫石笼网、格宾网等），根据设计需要尺寸裁剪、组装成箱笼，并装入块石等填充料后，用于边坡支挡防护工程。

格宾石笼与传统的防护结构（如混凝土）相比，具有良好的透水性、生态性、便于施工及适应基础变形等特点。格宾石笼不仅能实现**结构的安全性**，更能为水中动植物提供**良好的生存环境**，完工后的工程具有**良好的景观效果**。

全透水结构（会呼吸的驳岸，有利于生态系统修复）

不用设置排水孔，可有效排除土体孔隙水，避免墙后、前水位差的不利工况，增强水土交换，提高水体自净能力。

Bekaert



降低岸边水流速，为鱼、虾等创造栖息空间。



结构缝隙间的土壤沉积，为植被生长创造条件。

Bekaert



Bekaert



水生物游曳栖息于结构孔隙间，促进水生态的良性循环。

Bekaert

Bekaert

柔性结构 (适应软基)

适应基础变形，减少基础处理费用。合适的钢丝伸长率兼顾了结构强度及可控范围内的变形。

施工简便

施工受天气影响较小。

施工工艺简便，适宜机械化施工。

可根据设计尺寸，工厂化半成品订制。



沿海地区软基应用案例



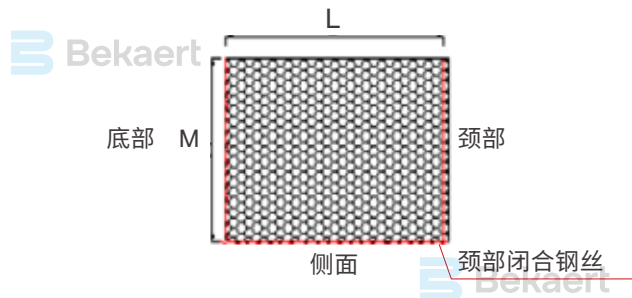
人工与机械合理搭配，可有效提高施工效率，降低施工成本。



外露面施工时配合钢管、竹竿等辅助材料可提高外露面的平整度。

较强的抗冲刷能力

结构间的空隙有利于消除真空吸力对护坡的破坏，同时可有效消除破浪对结构的冲击。



两面对折后，底部和侧面相邻边缘在工厂已经用长钢丝封闭。



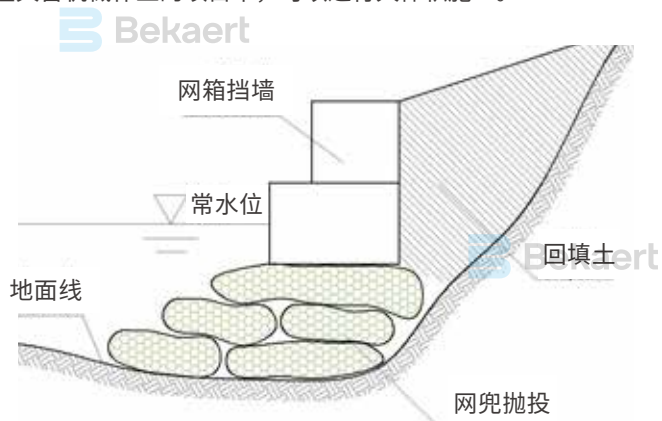
高流速河道驳岸防护



城市内湖堤坡防护

可带水作业

在一些不具备枯水作业的项目中，采用抛投形式可以将不适合抛投的小石料变成“大石料”，满足水下抛投结构的需要。在具备机械作业的项目中，可以进行大体积施工。



网箱整体吊放施工



网兜吊放施工

网垫护坡

编织格宾石笼（亦称六角石笼网）常以挡墙、护坡等形式广泛应用于水利、市政、岩土、海防、交通等众多领域中。可以有效地控制土质边坡被侵蚀。根据边坡整体稳定情况确定合适的坡比，根据水流流速等参数确定厚度，每延米造价低，结构占地面积较大。



网垫护坡在河道中的典型应用



网垫护坡可有效防治水力侵蚀



工程建成后可实现自然长草

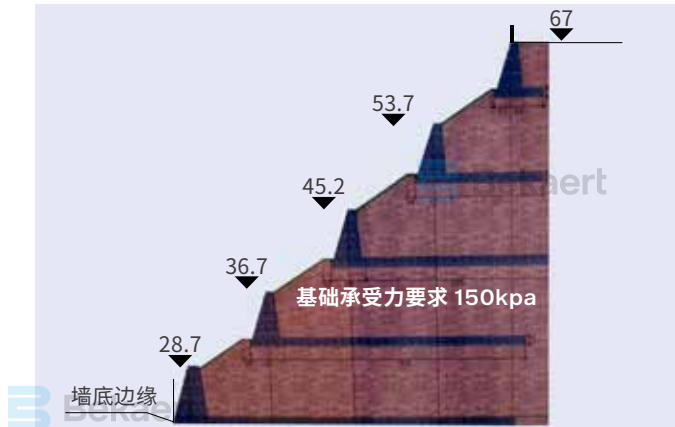


配合无锈熔接网面板，可提高美观性



网箱挡墙

网箱挡墙常见结构有重力式、加筋土式、阶梯式等。重力式挡墙一般不高于 6m，加筋土式一般适用于填方高挡墙，而阶梯式挡墙的特性介于护坡与重力式挡墙之间。



网箱结构作为整体填方边坡的加筋带



加筋面板可配合植生产品实现复绿



阶梯结构挡墙可在造价与占地面积间找到平衡点



内填充鹅卵石使结构与环境相得益彰



宝塔结构错层距离可调控基础压力



平台处的客土植栽可实现绿化



无锈熔接网

焊接格宾石笼（亦称无锈熔接网），是使用具有优越物理性能及耐腐蚀性能的锌-10% 铝钢丝经交点焊接后形成网格状网片，施工时采用预制环扣或 C 形扣件进行连接而组装成箱笼的形状。与六角石笼网相似，无锈熔接网被广泛地应用于水利工程中。除了与六角石笼结构同样具有透水性、生态性等特性外，无锈熔接网因其结构的平整度、美观度等性能优势，受到越来越多的青睐。

Bekaert

Bekaert



彰显柔性生态护岸之美



熔接网细部大样图



工匠精神打造精品工程



可与木栈道等其他景观结构配套



景观·现代·生态·宜居



材料的特性可以保障结构曲线的布置需求