

雄安厂家直供挡土墙砌块、自嵌式挡土墙、干垒挡土墙、护坡挡墙砖

产品名称	雄安厂家直供挡土墙砌块、自嵌式挡土墙、干垒挡土墙、护坡挡墙砖
公司名称	三河市海泉钦芑建材销售中心
价格	10.00/块
规格参数	
公司地址	河北省廊坊市三河市燕郊开发区迎宾路东侧天洋城4代MINI23号楼0102号（经营场所）
联系电话	13700349525

产品详情

1 传统挡墙应用分析

传统挡墙材料主要有砌石（干砌石、浆砌石）和混凝土（现浇、预制）两种。传统的挡墙材料在以往的河道治理工程中也有着广泛地应用，但是随着传统水利向景观水利的发展，随着人们对生态环境的重视，传统的挡墙也暴露出越来越多的弊端。主要存在以下问题：

- （1）通透性差：传统挡墙是一块整体，渗水、透气性能差，不利于被体的迅速排水，会造成水压过大，抗灾能力弱。
- （2）生态性差：传统挡墙切断了水生物链，使得水生物及坡岸生物的生存环境和生存空间受到毁灭性破坏，生态失去了平衡。同时，河流的自我净化能力大大降低。
- （3）绿化性差：传统挡墙是一块不毛之地，大自然的绿化、美化均遭受破坏并加剧了城市热岛效应。

现在必须从传统的防洪、行洪、排涝的水利建设观念向建设“安全、生态、景观”的水环境观念转化。

浆砌石、混凝土的河道给人感到冷漠，人们需要的是令人流连忘返的水流清澈、水边植物茂盛，富有大自然情趣的水环境。河道功能已经不仅仅是“泻洪、排涝、蓄水、引清、航运”，而且还要包括“景观、旅游、生态、与周边环境呼应”等等，才能符合生态环境的再造和人们的审美情趣，保护青山绿水，给子孙后代留下良好的生存天地。

2 混凝土砌块类挡墙应用分析

随着社会的发展，人们对河道护坡和挡墙形式的研究不断加强，涌现出各种类型的混凝土砌块类挡墙。

目前应用较多的混凝土砌块类挡墙主要有以下几类：空心砖挡墙、箱体砖挡墙、实体变形砖挡墙和生态绿化砌砖挡墙。

2.1 空心砖挡墙

空心砖挡墙是在实心砖的基础上添加了一些新的设计元素，一个设计要点是将砖设计成多孔砖，另一个要点就是在砖的底面后沿上增加了一条突起边。由于这样的设计，使得砌砖有了新的特点：从实心砖到多孔砖，使得材料的利用率提高，同样体积，重量减轻，便于运输，同时，砌砖的通透性更好，更符合墙体的生态要求；在砌砖后边沿增加了突起边，挡墙的稳定性的增加，墙体的高度也随之增加。

但是空心砖挡墙的砌砖之间没有锁嵌，头大尾小，砌砖容易产生向前滑移，挡墙的稳定性的极差，容易倒塌。

2.2 箱体砖挡墙

箱体砖的外形结构是长方体混凝土，在长方体箱体外框内再填入无砂混凝土骨料，骨料粒径一般在 15 ~ 30 mm 之间，强度可达到 5 ~ 8 MPa。

根据箱体砖挡墙在实际工程中的应用显示，箱体无砂混凝土砌砖被用于水下，效果并不理想，由于箱体的无砂混凝土直接面对水面，在水流冲击和腐蚀之下，骨料容易脱落，脱落后，箱体即成为空洞，导致水土流失，稳定性极差，护坡难以保护。

根据河道挡墙的设计要求，坡度很陡，一般在 9° ~ 11° ，覆盖在混凝土表面上的薄薄客土层很容易被雨水冲掉或自然脱落，目前无砂混凝土绿化技术一般只适用于缓边坡，在陡坡项目中应用很少，混凝土的碱性也不适合绿化的长期生长。

箱式无砂混凝土砌砖在上下层堆放中，前后方向没有固定装置，箱体内的无砂石子自身都没有约束，没有阻挡，更难起到挡墙护坡效果。

2.3 实体变形砖挡墙

实体变形砖是将普通砌砖进行变形，达到挡墙堆砌功能。

实体变形砖挡墙在实际堆砌中，为了达到透水，节省材料，施工中，将砌砖之间留有一段空隙，这样虽然产生了空间效果，但却起不到挡土作用，很容易造成水土流失。该挡墙不适合水位落差大、渗流流速快或砂性填土，也不适应中、大型河道，对于流速较快的河流，容易造成水土流失，对挡墙背土的处理要求很高。

2.4 生态绿化砌砖挡墙

生态绿化砌砖采用了专有技术，将生态绿化融入到砌砖之中，绿化覆盖率高，景观效果好，且花草容易养护，容易生长，非常适用于城市周边河道环境治理。突破了传统挡墙砖的缺陷，很好地解决了砌砖的强度、绿化、稳固、透水之间的矛盾，实现了挡墙的防护与生态绿化的高度统一。

生态绿化砌砖有 5 个锁嵌点，大大增加了砌砖之间的相互咬合程度，砌砖在前、后、左、右四个方向很难滑移，充分保证护坡的稳定性，挡墙高度在 2 m 以下，无需任何措施，就可以做到挡墙的稳定，其稳定性远远大于其他砌砖。

(1) 施工效率：方便快捷，将砌砖一层层码上去，无需用水泥砂浆砌筑和锚栓，3 ~ 4 个工人能施工 40 ~ 60 m² 的挡墙。

(2) 基础简单：地基占地少，开挖量比其他形式的挡墙少，正常情况下只要保证地基土有足够的密实度并设置 150 mm 的夯实好的级配碎石或素混凝土垫层即可，软土地基、高大挡墙尤显突出优势。

(3) 排水效果：三维通透，迅速排水，反渗效果明显，把墙背的剩余水压力降低为零，提高抗灾能力，不设排水孔。

(4) 稳定性能：生态绿化砌砖独特的锁嵌设计，使得砌砖之间相互咬合，相互制约，前后左右没有滑移；生态绿化砌砖重心偏后，双体设计，具有重力式挡墙的特性，通过砌砖锁嵌凸块与土工格栅连接，大大提高了承担水平推力的能力，进一步增加了挡墙的稳定性能。

(5) 生态效果：生态绿化挡墙是道会“呼吸”的墙，透水、透气结构有利于氧气传入水中，增加溶解氧，帮助水生物和鱼类的生长，进一步促进水体自净，改善河道水质。坡面形成了多生物生长带、为水生动物和两栖类动物提供了栖息、繁衍和避难的场所。根、茎上附着的微生物有利于水体自净；建立起阳光、水、植物、生物、土体、护岸之间的生态系统。同时由于减少了石材开采，有利于环境保护，有利于生态平衡。

(6) 景观效果：生态绿化砌砖彻底改变了传统砌砖单一防护功能，将花盆绿化、美化、净化功能融入到砌砖之中，绿色植物爬满整个墙体，形成花园式挡墙。植物根、茎还有利于固土固墙。让河道、堤岸、边坡、围墙、道路充满田园般的自然美，让现代人回归自然，亲近自然，并且为人们休憩、娱乐提供了良好的场所，提升了整个城市的品味。

(7) 质量标准：标准化产品，提高工程质量，不易受施工因素影响；减少气候、人为随意性等因素影响，方便拆卸移建，可重复使用，有利于抢建抢修和临时修建。

(8) 综合造价：性价比优势突出，挡墙越高、地基越差，节约投资越多。大大节约石材资源，减少石材开采 4 / 5，生态绿化挡墙体积小，材料用量少，运费少；基础处理量小，不需要水泥砂浆和表面处理，施工快捷，大大缩短工期，减少施工成本。对比综合成本，节约幅度在 15% ~ 30% 左右。