

# 简易浮式等截面多级消能柔性防撞设施

产品名称	简易浮式等截面多级消能柔性防撞设施
公司名称	青岛新盛交通设施有限公司
价格	9800.00/立方
规格参数	
公司地址	山东省青岛市即墨区金口镇店集南里村668号（注册地址）
联系电话	13589326888

## 产品详情

### 简介

新型复合材料桥梁防撞设施由强耐腐蚀纤维增强复合材料耗能节段构成，有箱型、筒形等多种结构形式，可自浮式、可固定。该防撞保护技术在桥梁防撞领域具有独创性，获多项国家技术专利，已成功应用于多座大型桥梁防撞保护项目中。

筒形自浮式复合材料桥梁防撞系统由筒型复合材料耗能节段，通过榫卯接头和插销式连接方式组拼而成，具有自重轻、缓冲性、弹性模量低等特点，在船桥碰撞发生时，可以有效地保护桥梁和船舶。

青岛新盛生产的自浮式桥梁防撞是由纤维增强钢覆复合材料、内设消能肋、消能柱，内填耗能闭孔泡沫材料，主要为了消耗船舶撞击时的撞击力，以保护船舶和桥梁本体结构免受损伤。纤维增强钢覆复合材料耐腐蚀性能极佳，使用寿命长，能长达几十年，耐受降水、海水等各种恶劣环境中的腐蚀。青岛新盛自浮式桥梁防撞由纤维，碳纤维，硅材料，耗能闭孔泡沫材料等制成，能有效将撞击力分散，消能肋为波形筋段和面层联接，又和消能柱交叉，呈波形和螺旋柱形便具有类似弹簧的结构，是有较强的缓冲变形能力，消能材料受到撞击，消能柱因为撞击力压缩变形，一方面将撞击物的动能转化为弹性势能，另一方面延长了撞击物与钢覆复合材料柔性消能护舷的作用时间，最终减少了撞击力的力量。耗能闭孔泡沫在钢覆复合材料柔性消能护舷遭撞击变形时产生耗能，防撞结构应允许有较大的变形，通过变形耗能将船的撞击力降低至50%以上。青岛新盛自浮式桥梁防撞一般情况下将受到重力、浮力、潮流力、波流力等荷载的作用，对于这些静态和半静态的荷载，钢覆复合材料柔性消能护舷经过理论设计和试验证明，实际应用已不存在问题。但当其遇到船的碰撞而形成冲击载荷时，其内部的动态、响态和静态相比是完全不同的，属于复杂的流固耦合非浅性系统的碰撞问题。在桥体设计时若不能定量考虑由碰撞引起的巨大冲击力将容易导致桥体的关键部位发生意想不到的破坏，甚至造成巨大的人员和财产损失。因此对钢覆复合材料柔性消能护舷的冲击性能消能性能进行定量研究设计并制造，对保护船舶和桥梁结构的安全具有理论和实际意义。青岛新盛自浮式桥梁防撞可设计成标准型与定制型，标准型号的钢覆复合材料柔性消能护舷单元具有相同的外观形状和结构形式，大小相同的钢覆复合材料柔性消能护舷单元按照

规定组合成钢覆复合材料柔性消能护舷；定制型号的钢覆复合材料柔性消能护舷单元可根据防撞部位的具体需求单独设计防撞护舷外观要求和结构形状以达到防撞效果。钢覆复合材料柔性消能护舷根据需求形式可以分为固定式和自浮式二种款式，固定式钢覆复合材料柔性消能护舷固定安装在桥梁的防撞部位；自浮式钢覆复合材料柔性消能护舷安装在桥梁的桥墩四周，随着江面(河道)水位的高低自浮式钢覆复合材料柔性消能护舷依靠水的浮力沿着桥墩轴线上下降，钢覆复合材料柔性消能护舷始终处于船舶的撞击高度。复合材柔性消能护舷剖面形式有矩形、半圆形、圆形、异面形、多边形等等。

## 特点

### 1、柔性防撞、缓冲吸能效率高

复合材料防撞设施属于柔性防撞设施，可大幅削减船撞力，有效地保护桥墩结构安全，同时，还能够超大幅度地减轻船舶的损伤。

### 2、强耐腐蚀，耐久性、耐撞性、耐疲劳性能优异，性价比高

与传统钢套筒防撞设施相比，复合材料防撞装置不需要做防腐涂装，且经久耐用，基本不用维护；可承受小船多次撞击，变形后可恢复。

### 3、榫卯接头、插销式连接，防撞设施拆装方便

该防撞体系由各个独立的单元体组成，采用插销式连接方式，方便拆装，便捷高效，各单元损坏后维修更换方便。

### 4、重量轻，运输、安装、更换方便

### 5、可自浮，可转动拨开船头

防撞装置可随水位高低上、下浮动，当船舶与防撞装置成角度碰撞时，防撞装置能够拨开船头，使之不再继续冲击桥墩，从而主动降低船舶撞击桥墩的能量。

### 6、可设计性强，可根据具体桥墩（塔）形式，结合通航情况设计出适用的防撞装置。

### 7、造型美观、绿色环保，类似救生圈，颜色可起到警示作用。

### 8、非金属材料，可以防盗。