

# 河源铁路跨线桥切割

产品名称	河源铁路跨线桥切割
公司名称	犇盈建设
价格	300.00/立方
规格参数	
公司地址	广州市番禺区石壁镇都那村都那南路12巷2号101
联系电话	138-26151100 138-2615-1100

## 产品详情

如今各种建筑施工项目的主要材料都是混凝土。为了桥梁安全性着想，所运用的混凝土质量十分高，好的桥梁只要留意维护就能运用几十年乃至更长时间。因为桥梁强度很高，桥梁切割也就困难了不少。无论是因为何种缘由导致要对桥梁进行切开，结果都是要安全切开。事实上，切开缘由分类也有几个重要分类。比如说，可能因为施工质量不合格需要从头施工。此时就要将已经施工完结的桥梁切割掉。还有一种是要对整个桥梁进行从头设计，或者是桥梁运用时间太久，为了提高安全性需要从头建造。初始的而方法是运用爆炸拆除的方法来切开。这种方法虽然能完结桥梁切割作业，但是却会产生不少不利影响。比如说在爆炸的时候会产生很多的粉尘，这对空气影响十分大。如果是水上桥梁，此时就不仅仅是粉尘问题了，当粉尘落入水中的时候，整个水质就会变得特别浑浊。再加上\*药里边富含的一些重金属成分，桥梁切割对水质影响更严重了。

根据本工程特点，其属于高空作业且现场施工环境较为复杂，故拟采取挖掘机炮头破碎+人工拆除法：挖掘机停放在支撑梁上对构件进行破碎，每两根钢格构柱区域内的内支撑砼拆除后，采用人工割除该部位的钢筋。

### 2、施工流程安排

(1) 按照设计程序、施工进度安排，根据工程的主体结构，划分好每一施工区域，拆除应按照逐根、分块、逐段的原则；

(2) 拆除环梁、支撑时，应先将角撑、联系撑，最后将环梁拆除，确保原本支撑的应力分布均匀后，再按照对应的要求将其释放；

(3) 在拆除过程中，应每天坚持监测1次，当发现特殊情况时，必须及时对其进行研究，在保障安全的基础上顺利完成支撑拆除工程；

(4) 确定每天的破碎专业时间，并做好安民告示工作和做好警示以及控制范围工作。

3、主要施工措施 建筑支撑梁拆除项目应用到的施工措施包括以下几种：一是在挖掘机作业行走区域内应用钢管进行支撑梁支撑加固，对支撑梁跨度较大的在拆除前应搭设钢管架临时支撑加固；二是负一层楼板上挖掘机破碎作业区域正下方应铺垫一层 2cm 厚的木板或 1cm 厚的钢板，木板或钢板下方应铺设废旧汽车轮胎，避免混凝土碎块直接砸在混凝土楼板上，起到保护混凝土面的作用；三是搭设项目的支撑架时，必须在横、纵、斜向的支撑梁处都搭设对应的防护操作脚手架，确保钢管架从负一层楼板或车道底板架设至支撑梁梁底，将碗扣钢管架横杆步距控制在 1500mm、立杆横向间距 900mm、纵向 1200mm，并在底板加垫 20mm 厚、150 × 150mm 的小木垫板。

#### 4、工程技术安全保障措施

为保障施工现场的安全性，当工作人员进入施工区域时，应要求将安全帽佩戴好，当在高空作业（超过 2m）时，如果没有针对性防护措施，应将安全带系好，遇到恶劣的天气，如暴雨等，必须禁止拆除作业。同时，在拆除部位进行电、气焊作业时，必须进行动火审批，应有防火措施和专人看守，并按要求设置灭火器（每 200m<sup>2</sup> 一组）。现场乙炔及氧气应放在支撑外稳定可靠处，防止落物。处理拆下的碎石与构件时，应按类分堆，（零配件装入容器内）用塔吊或汽车吊吊离。

5、施工现场管理及检查 首先，项目负责部门必须将施工区域的平面布置好，将区域中的临时设施安放好，确保排水的畅通性，按照我国对应的施工标准施工；其次，在堆放工程中设备、构件、原材料时，应遵循平稳、整齐原则，及时处理好拆除掉的废料、模板，避免出现坠落伤人的状态。在施工区域中应在醒目的位置挂好安全标志牌、安全标语。在基坑位置、孔洞位置、易燃场所、变压器场所，都必须将安全标志、盖板等设置好，在夜间也须悬挂红灯；最后氧割时要认真清除周围的易燃物质和油类，并离火源 10m 以上，用完的空瓶须分开放置，以防混淆，同时氧气、乙炔气瓶要分开 5m 以上放置，禁止多层堆放。施工监督小组应定期检查相关项目进行情况，对工程施工环节予以评价，并引入对应的不定期检查，抽查前，应结合每一次出现的问题，选择抽查重点，并做好对应的整改。

河源铁路跨线桥切割准备好拆除条件：当工程地下室传力带、负一层的地板混凝土达到设计强度约 80% 后，在工程位置架设对应的防护脚手架，并按照严格标准验收；清理工程基坑位置的围护结构、管线位置和原材料。其次，适时监测工程基坑施工情况，特别是监测其位移距离，工程中聘请的监测单位应根据工程要求，主动监测工程的拆撑过程，其中，拆除工程基坑的主撑时，每天需监测至少 2 次以上，持续监测约 15 天，整理好监测结果制作成表格后，将其上报给监理、施工和建设单位。最后，做好对应的安全保护措施，监测基坑的过程中，如果遇到位移距离较大的情况，必须马上卸载基坑的周边，并在有墙体的位置加上直撑或者斜撑，避免出现位移扩大的问题，并及时把监测的位移结果上交给设计单位，一起探讨解决方式。

河源铁路跨线桥切割西塔大型动臂式塔式起重机爬升工艺进行了介绍；于辰杰以珠江新城财富中心 M900D 塔吊为研究对象，完成了塔吊在工作和非工作状态旋转 360 度的受力情况，研究塔吊 4 个脚部支座对支承梁作用的不均性；张家伟应用有限元分析软件建立内爬式塔吊附着节点模型，分析了节点和预埋件的受力性能；姚刚等对东莞台商大厦的塔吊支撑架节点进行了有限元分析，发现塔吊 4 个脚部支座受力差异巨大。

河源铁路跨线桥切割与依附在建筑结构上的牛腿支座相连接，并将全部荷载传递给建筑物。而现阶段内爬式塔吊支撑梁与牛腿支座的连接结构在国内现行规范中尚无质量标准和相关规定，对其连接结构缺乏相关研究，从而导致设计过于保守或偏不安全。因此，对塔吊支撑梁、牛腿及其连接结构的可靠性研究和设计尤为重要。以往，我国研究者对这种结构进行了施工流程和有限元分析，如郁政华等介绍了广州新电视塔内爬式塔式起重机的基本构造及相关参数、爬升支承架组成、安装流程和爬升流程；

