

汕尾隧道二衬切割分离

产品名称	汕尾隧道二衬切割分离
公司名称	犇盈建设
价格	400.00/米
规格参数	绳锯切割:无损切割 DD-220:静力分离 广州:无震动切割
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

本工程涉及建筑施工的技术领域，尤其是涉及一种隧道二衬混凝土拆除环向快速切割装置及切割方法。背景技术在交通运输行业发展的进程中，部分地区已建公路运输能力与目前实际发展状况不匹配需要升级改造或是已建工程存在质量通病需进行返修、维护等，针对公路隧道就存在二衬混凝土切割拆除施工，即将原有二衬钢筋混凝土切割分成独立的单元块再进行分区域分块拆除，如此有效地减少了对围岩和支护结构的扰动，提高拆除安全性。

由于施工时混凝土浇筑及水泥、骨料质量存在问题，导致桥墩上存在竖向裂缝，年代较久则会沿缝出现白色晶体析出物。另外，在常年使用过程中，桥梁墩台基础除了会受到桥梁上部构造的荷载作用，还承受着风、流水、冰等自然界各种因素的影响，加之过桥车辆的日益重型化，导致墩台基础荷载过重，出现不同程度的损坏。

隧道二次衬砌施工工艺和流程控制。

一、施工工艺

二次衬砌根据量测情况在围岩及初期支护变形基本稳定后进行，适度紧跟开挖面满足开挖与衬砌安全距离要求。二次衬砌采用12m模板台车，混凝土采用混凝土运输车运输至施工现场，泵送入模。混凝土采取附着式振捣器为主插入式振捣器为辅的振捣方式。钢筋混凝土衬砌地段，钢筋在洞外下料加工成型，洞内利用多功能作业台架安装。

二、施工工艺流程

1.钢筋制作安装

衬砌主筋、箍筋由钢筋加工厂加工，钢筋的加工、制作工艺应符合设计及规范要求。

为确保二衬钢筋定位准确，钢筋保护层厚度符合要求。具体做法：

先由测量人员用坐标放样在调平层及拱顶防水布上定出自制台车范围内前后两根钢筋的中心点，确定好法线方向，确保定位钢筋的垂直度及与仰拱预留钢筋连接的准确度。钢筋绑扎的垂直度采用三点吊垂球的方法确定。

用水准仪测量仰拱填充面上定位钢筋中心点标高，推算出该里程处圆心与仰拱填充上中心点的高差，采用自制三角架定出圆心位置。

圆心确定后，采用尺量的方法检验定位钢筋的尺寸是否满足设计要求，对不满足要求位置重新进行调整，全部符合要求后固定钢筋。钢筋固定采用自制台车上由钢管焊接的可调整的支撑杆控制。

定位钢筋固定好后，根据设计钢筋间距在支撑杆上用粉笔标出环向主筋布设位置，在定位钢筋上标出纵向分布筋安装位置，然后开始绑扎此段范围内钢筋。各钢筋交叉处均应绑扎。

隧道二衬混凝土拆除环向快速切割装置及切割方法.其包括隧道,还包括台车骨架,弧形轨道,弧形桁架和液压墙锯设备,台车骨架设置为门型结构,弧形桁架包括方钢和用于支撑方钢的角钢,角钢固定连接在台车骨架上,角钢的另一端与方钢固定连接,方钢设置为弧形结构,方钢与隧道的弧度一致,弧形轨道环绕固定连接在方钢的顶部,弧形轨道与隧道的弧度一致,液压墙锯设备安装在弧形轨道上,弧形轨道与隧道间留有用于安装液压墙锯设备的间距.本发明通过设置台车骨架,弧形桁架和弧形轨道,无需拆移弧形轨道即可完成一次环切,增加了施工效率,同时,解决了同一环切区域环切宽度不一致的问题.

在城市建设中，不免会有一些需要进行拆除的大型混凝土建筑，比如建设的立交桥啊，天桥啊。这时，切割施工队就会采用桥梁切割进行切除。该工艺是在液压马达驱动下进行的，液压泵运转平越，并且可以通过高压油管远距离控制操作，所以切割过程中操作安全方便，震动和噪音很小，被切割物体能在几乎无扰动的情况下被分离。

施工队在桥梁切割过程中，是靠切割机高速运转的金刚石绳索靠水冷却，并将研磨碎屑带走。在这过程为了工作的顺利进行，要注意以下要点：

在进行桥梁切割时，主拱圈裂缝包括中波纵向裂缝;肋、波连接处裂缝;拱肋裂缝，大部分的问题在桥梁各孔拱肋均有横向裂缝，且多数为u形裂缝，多发生在拱顶前后大概10m范围内;横系梁裂缝。

例如：房屋建筑的剪力墙切割，支撑梁切割，承重墙切割，设备基础切割，楼板地面切割，女儿墙切割，楼梯切割，大梁切割，柱子切割等，桥梁建筑的桥梁切割，桥墩切割，防撞墙护栏切割，临时支座切割，翼缘板切割，伸缩缝切割，涵洞桥切割，箱梁切割，T梁切割，地铁建筑的基坑支撑梁切割，挡土墙切割，地下连续墙切割，冠梁切割及铁路地板切割，隧道二衬切割，堤坝码头切割等钢筋混凝土结构静力切割拆除及植筋加固工程。

本工程涉及建筑施工的技术领域，尤其是涉及一种隧道二衬混凝土拆除环向快速切割装置及切割方法。背景技术在交通运输行业发展的进程中，部分地区已建公路运输能力与目前实际发展状况不匹配需要升级改造或是已建工程存在质量通病需进行返修、维护等，针对公路隧道就存在二衬混凝土切割拆除施工，即将原有二衬钢筋混凝土切割分成独立的单元块再进行分区域分块拆除，如此有效地减少了对围岩和支护结构的扰动，提高拆除安全性。

由于施工时混凝土浇筑及水泥、骨料质量存在问题，导致桥墩上存在竖向裂缝，年代较久则会沿缝出现白色晶体析出物。另外，在常年使用过程中，桥梁墩台基础除了会受到桥梁上部构造的荷载作用，还承受着风、流水、冰等自然界各种因素的影响，加之过桥车辆的日益重型化，导致墩台基础荷载过重，出现不同程度的损坏。

一、施工工艺

用水准仪测量仰拱填充面上定位钢筋中心点标高，推算出该里程处圆心与仰拱填充上中心点的高差，

采用自制三角架定出圆心位置。

圆心确定后，采用尺量的方法检验定位钢筋的尺寸是否满足设计要求，对不满足要求位置重新进行调整，全部符合要求后固定钢筋。钢筋固定采用自制台车上由钢管焊接的可调整的支撑杆控制。

在城市建设中，不免会有一些需要进行拆除的大型混凝土建筑，比如建设的立交桥啊，天桥啊。这时，切割施工队就会采用桥梁切割进行切除。该工艺是在液压马达驱动下进行的，液压泵运转平稳，并且可以通过高压油管远距离控制操作，所以切割过程中操作安全方便，震动和噪音很小，被切割物体能在几乎无扰动的情况下被分离。

汕尾隧道二衬切割分离方法,涉及土木施工技术领域,以解决传统衬砌切割过程中作业人员手持电动切割机切割衬砌具有安全风险的技术问题.该隧道衬砌的切割方法包括:安装导轨行走系统;安装切割系统,使切割系统的驱动齿轮与导轨行走系统的齿轮啮合,并将卡槽口正扣;连接液压管,使用液压管将切割系统与液压控制系统连通;切割装置作业.该隧道衬砌的切割方法保证了作业人员的安全.