

岩石劈裂机破碎及液压破碎锤设备在开挖过程中的运用

产品名称	岩石劈裂机破碎及液压破碎锤设备在开挖过程中的运用
公司名称	深圳市凯强力科技有限公司
价格	14500.00/台
规格参数	品牌:凯强力 型号:QL 1:1
公司地址	广东省深圳市龙华新区观澜街道办观光路1397号 金灿达工业园B栋一楼
联系电话	0755-84733778 15112259018

产品详情

岩石劈裂机破碎所需钻孔密度较小，对“最小抵抗线”要求低，在局部、浅孔开挖时功效高，另外可利用之为大面积静态爆破造出理想临空面，提高静态爆破效果。本文主要叙述膨胀剂、岩石劈裂机以及液压破碎锤等设备在开挖过程中的运用。

关键词:基础施工；开挖；施工

一、引言

举例电缆廊道、油坑、油池离居民区较近，且为减少对地下电站已开挖形成的洞室及相邻建筑物的影响，业主要求采用非火工的方式开挖。针对不同的地形、地质条件，选用合适的开挖方式是保证施工质量、加快施工进度，节约施工成本的关键。

二、施工布置

利用场内现有道路及通道进行施工。在施工部位布置1台9m³/min和1台20m³/min移动式空压机作为钻机等设备风源。从高程120m现有管路上引接2路 80mm供水管，一用一备。在1号母线竖井与2号母线竖井之间布置一台315kva变压器，可满足开挖施工用电需要。开挖料均运往弃渣区。

三、施工方法

全、强风化岩石，采用反铲直接挖除，液压破碎锤直接破碎较容易的岩体一般用液压破碎锤+反铲的方式开挖；对于临空面面积较小，开挖深度较浅部位的弱风化或微（末）风化岩石宜采用岩石劈裂机胀裂的方式开挖；临空面面积较大，开挖深度较深部位的坚硬岩体宜采用膨胀剂的方式开挖。这样安排可以最大程度提高施工效率。

（一）液压劈裂法

临空面面积较小，开挖深度较浅部位的岩体采用液压劈裂法，即“液压劈裂机+液压破碎锤+人工”的方式开挖。具体操作模式为：

根据剥离岩层或解体岩石的厚度、体积和断裂层，确定岩石开挖的方向和横截面、凿孔深度、以及选取的劈裂枪的数量（一般3~5支）；

用手风钻等钻孔设备在横截面上凿深度为100~120cm的孔，孔距45~55cm，为提高作业效率，造孔的作业应提前进行；

插入劈裂枪，以此将岩体胀裂成缝；

用液压破碎锤对岩体进行二次破碎，然后用反铲、人工等方式清渣，进入下一循环。