

隧道干冰清洗 干冰清洗隧道

产品名称	隧道干冰清洗 干冰清洗隧道
公司名称	陕西克林勒斯清洁技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	西安经济技术开发区草滩生态产业园弘业一路1518号陕西远古科技有限公司院内（注册地址）
联系电话	13119108126

产品详情

干冰清洗混凝土表面

根据清洗污垢成分的不同，干冰清洗可清洗的污垢分两种：清洗一些易碎的污垢，如油漆，这个清洗过程中，在设备表面及涂层之间产生收缩的张力，这种张力能够充分地破坏污垢的结垢力，从而将污垢从设备涂层上剥离；清洗易变形、粘性的污垢，如油、油污、蜡，这个清洗过程则与高压水清洗类似，当干冰颗粒高速度撞击设备表面时，迅速利用张力将污垢顶开。

试验中，干冰颗粒与压缩空气的混合物所产生的冲击力及干冰微爆作用能有效清除混凝土表面污垢。且由于干冰颗粒与污垢接触后升华为气体，使其能够进入混凝土表面的孔隙中，清洗孔隙中的污垢。干冰升华过程中吸收大量的热，从而使污垢的温度降低，低温下的污垢具有的脆性使其不会附着在临近的位置上。而二氧化碳的密度大于空气的密度，升华后的干冰下沉会阻止污垢的乱飞，从而使干冰清洗能够达到彻底去除污垢的目的。

对混凝土干冰清洗的清洗效果，清洗前后混凝土抗压强度及混凝土表面损

伤进行了分析，得出：干冰清洗能有效清洗混凝土表面污垢；清洗前后，混凝土的抗压强度基本上未变化；

干冰微爆力引起混凝土的变形量较小，对混凝土及其表面孔隙基本上无影响。

干冰清洗能有效的清除混凝土表面的污垢；对混凝土抗压强度影响较小。

干冰清洗的优势

干冰清洗与其它清洗技术相比，具有安全性高、快速高效、清洗效果好等优势。

1) 安全性高

干冰清洗对基体表面的损伤小，适合于清洗表面硬度低或对表面质量要求高的物件。

由于干冰清洗是以二氧化碳为清洗介质，在清洗过程中，不会损坏机电设备，不会影响机电设备的正常运行。而对于其它清洗方法而言，需要用水作为清洗介质，机电设备不能正常运行；高冲击力还可能造成清洗物的损坏。

2) 快速高效

干冰清洗是通过压缩空气的流动带动干冰颗粒撞击混凝土表面污垢，干冰迅速气化，其体积的膨胀可使污垢迅速从混凝土表面剥离。同时，固体颗粒能够对污垢层产生更大的冲击力，有利于污垢的剥离。

3) 清洗效果好

干冰清洗技术对清洗油污、灰尘和积碳等污染物效果明显。由于干冰颗粒与污垢接触后气化为气体，使其能够进入混凝土表面的孔隙中，清洗孔隙中的污垢。并且由于干冰气化

而与污垢发生的热交换使污垢的温度较低，低温下的污垢具有脆性，不会附着在临近的位置

上而二氧化碳的密度大于空气的密度，气化后的干冰下沉会阻止污垢的乱飞。这样使

干冰清洗能够达到彻底去除污垢的目的。而对于人工清洗与滚刷式清洗而言，在消耗大量的

人力物力的同时，死角也不能被清洗干净。

节能环保能源是经济发展的原动力，是现代文明的物质基础，安全可靠的能源供应和高效、清洁的利用能源是实现社会经济持续发展的基本保障。干冰是固态的二氧化碳，二氧化碳是可再生资源。而干冰清洗产生的废物也是二氧化碳，其对环境、人体、机械无害。相对而言，其通过清洁度试验说明干冰清洗对混凝土的清洗效果较为明显，且表面孔隙没有发

育，说明对表面基本无损伤。

(3) 相对其它清洗技术而言，干冰清洗是一门环保、高效、快速及对试件无损伤的清洗方法，将干冰清洗应用于隧道清洗，为隧道清洗的研究提供了一个新的发展方