以往的工件会采用镀硬铬的方式来进行工件的表面保护，但无法维持太长的时间，另外一个原因为环境法规越趋严苛，镀硬铬的过程中会产生对环造成严重的危害，故这几年已有相当多的工件使用高压高速火焰取代镀硬铬制程，使用高压高速火焰制程所得到的表面可以比镀硬铬涂层硬度更高，耐热冲击的效果更好，进而延长工件使用寿命，减少因为维修所牺牲的时间，并提升生产效率。

钢铁产业的领域相当广泛从最上游的高炉炼钢厂到下游的连续铸造、线材棒材工厂和热浸镀锌工厂皆有使用热喷涂工艺所保护的工件

炼钢厂：鬼齿、高炉羽口、连铸结晶器铜板

钢板热压工厂：粗压输送辊、精压输送辊、夹延辊、卷取辊

连续热轧工厂：连续铸造辊、冷延加工辊、连续退火炉炉辊

线材、棒材工厂：导引辊、伸线胴

连续热浸镀锌工厂：镀锌辊(沉浸辊)、张力辊、接触辊

--------------------------------------

应用领域：钢铁业辊轮

使用材料：WC-Co

应用制程：高压高速火焰(HVOF)

涂层功能：耐磨耗

--------------------------------------

应用领域：钢铁厂炉辊

使用材料：先使用MCrAlY打底后使用WC- Co作为顶层

使用制程：高压高速火焰(HVOF)

涂层功能：有效降低铁屑对轮面的粘附

--------------------------------------

应用领域：炼钢厂连铸铜模

使用材料：先使用MCrAlY打底后使用WC- Co作为顶层

使用制程：高压高速火焰(HVOF)

涂层应用：耐热冲击与耐磨耗