

133张减机向何处去应作全面的技术经济论证

宋 本 仁

(重庆钢铁设计院)

长城钢厂的3150挤压机与133张减机配套显然是不合适的。挤压机适合于加工难变形或加工温度范围较狭窄的金属,适于生产厚壁管、异型断面型材和订货批量小的产品,而张减机恰恰在这些方面的适应性非常小。张减机与挤压机的生产能力相差悬殊,勉强凑合在一起是一种浪费。

关于长钢133张减机的出路,在技术上是好解决的。具体用在什么地方,须做详细的技术经济分析和论证。

把133张减机用于热轧无缝钢管机组之中,一般来说比较妥当,但我国目前没有现成的机组适合它的要求。成都无缝钢管厂的133顶管机组就产品规格和品种而论是可以采用的,但由于所生产的钢管短,是其不利之处。把133顶管机组改造成能生产长钢管之后,就有适合的可能,但这要在对133顶管机组的改造进行全面考虑之后才能定下来。

根据现在的技术状况,100和76自动轧管机组都不合适。以100自动轧管机组而论,首先是不能供应直径133毫米的毛管,张减机“大材小用”;其次是生产能力不匹配,约有 $\frac{1}{3}$ —— $\frac{1}{2}$ 的时间张减机为空转,增加电能消耗;再次,毛管短(只有8—9米),减径后切头损失比例大等等。对100自动轧管机组尚且如此,如用于76机组,除上述不合适的因素外,还须在轧制线上增设均正机、再加热炉和完整的热轧

精整作业线。现在还很难找到一个能适应这些条件的机组。用于76连轧管机情况会好一些,但76连轧管机轧出的毛管直径大大小于张减机所需的管径,这样强拉硬套,勉强使用,也不会有好的经济效果。

减径机和张减机用于其他方面,国内没有先例,但在国外却有可供参考的例子。

张减机可用于电焊管机组之后生产异型管和小直径管。英国的Corby厂在60年代建立了一个配有张减机的电焊管车间,生产异型管(方、矩型)和小直径管。据报导,81年该厂又上了一个电焊管车间也配有张减机,可生产石油管。要把张减机纳入电焊管机组内,焊管机组应是中型规格的产品,焊管直径应在4"以上。这种机组的产品不以薄壁管为主;不用冷轧带钢作原料,例如可用4~6mm的热轧带钢焊接成直径大于114mm的钢管,加热后张减生产直径最小为25~32mm、壁厚为2.5~3的小直径管。这样的配套,用廉价的热轧带材生产小直径钢管可以发挥焊管机的能力。由于只需生产少数几种规格的钢管,以张减机加工满足订货和市场的要求,这样就可提高轧机的作业率,简化带钢供应,并可提高焊缝质量,也不至于损坏钢管表面。

在美国,Armco的Ambridge厂有一台张减机是独立存在的,不像一般情况把张减机纳入一个轧管机组之中,作为生产线上的一个环节,而是作为主机使用。这

个机组包括加热设备和张减机及以后的精整加工设备。它既可以无缝钢管为原料，也可以电焊管为原料。

西德Hoesch也有一台张减机，年产电焊管10万吨。也可能是独立成系统的。

如何发挥长城钢厂133张减机的能力？意见是：

1、研究用于无缝钢管机组。首先研究用于成都133顶管机的可能性。成都无缝钢管厂的能源基本可以解决，关键是改

造133顶管机组，需要研究场地够不够，何时能投产。

2、研究用于焊管机组。这要选择有相应生产能力的焊管机组，有一定的技术能力、有发展前途、能源能解决的厂家。

3、要认真扎实地进行全面的技术经济论证，万不可因急于使这台设备发挥作用，工作未做透，仓促作出决定而造成长久的不合理。

浅谈133张减机与连轧管机和自动轧管机配套的可行性

阎铁军

(本溪钢铁公司一钢厂)

近年来，我国平均每年耗用无缝钢管约210万吨，其中热轧无缝管占75%；在规格上，外径小于100mm的占50%以上，外径70mm以下的占40%左右。自1971年以来，我国每年进口的热轧无缝钢管中，外径小于63.8mm的占21.21%，外径在65~113mm的占26.08%，二者合计为47.29%；外径114mm以下的小直径热轧无缝管平均年进口30万吨。此外，在占总消耗量25%的冷拔管中，也有相当数量的小直径无缝钢管是因热轧管的供不应求而被迫以冷拔管代用的。

上述情况表明，努力挖掘国内现有设备潜力、大力增产优质小直径无缝管，这乃是轧钢工作者的当务之急。我认为，如能通过长钢挤压机与张减机配套的讨论而使长期闲置的轧管设备发挥出应有作用的话，将是缓和目前我国小直径无缝钢管供需矛盾的一条重要途径。下面我仅就这一问题发表一点看法。

首先，我认为3150挤压机与 $\phi 133$ 张减机的生产特点、生产能力以及产品方案相去甚远，应根据其各自的特点让挤压机和张减机分线生产。133张减机应从挤压车间迁出另作使用，以便于各自组织生产，使它们能扬长避短，在四化建设中发挥出应有的作用。

其次，我认为在张减机迁出后应根据3150挤压机的产品方案对该车间的工艺布置作局部调整，使其流程合理，减少工序反复，同时增加冷轧(拔)设备，以适应高合金钢管生产的要求。其产品方案应由有关部门根据国家对接管的需求量统一规划，对上钢五厂的国产1,000吨挤压机与长钢的挤压机做到统筹安排，合理分工，充分发挥这些挤压基地的作用。

对133张减机，我认为能发挥其作用的配套方式有两种，即与连轧管机组配套和与自动轧管机组配套。133张减机与连轧管机组配套生产可以取得较好的经济效