

不良则需镗孔剥皮，再加热进行两次周期轧制，直到外径达80毫米、壁厚达到20毫米、长度达到4米左右为止。两次周期轧制过程中间也要镗孔或修磨内外表面。热轧结束后要进行精整处理。

该厂轧制的钢管不长，壁厚不均，成材率不高，最主要的是由于不锈钢加热要求严格，温差限制在±10℃之间，同时还因为变形

范围狭窄，因此轧不长，轧不薄，有时还会发生断辊事故。特别是在轧制过程中需经多次镗孔、修磨和剥皮，成材率因此受到很大影响。该厂打算今后不用周期轧机生产不锈钢管，现正在安装3,150挤压机以生产精密管毛坯。

该厂的冷轧冷拔车间刚完成安装，热过理工段尚在建设中。

柯 伦 波 鋼 管 厂

该厂建于1919年，年产无缝钢管7,000吨、焊管3,000吨。全厂共有250人。所生产钢管的品种主要是自行车和汽车冰箱等使用的精密管，但有40%是供出口之用的。

该厂有一台单机架的4 $\frac{1}{2}$ "的周期轧管机组，25台拔管机，还有一台小型电阻焊管机用以专门生产φ4—120毫米的冷拔炭素低合金精密管。这个厂的主要特点是：

1.全部使用经过剥皮的圆钢锭作为热轧原料，精密管质量的成材率较高，金属消耗系数达1.25。

2.为了采用廉价的圆钢锭，原有的一台小型自动轧管机组已改成周期轧机。周期轧机采用蜗杆式的机械喂料器，以保证轧制过程的均衡与稳定。

3.冷拔设备较陈旧，但产品质量较好，同时还大量生产了异形管。

达 尔 明 公 司 阿 普 尼 鋼 管 厂

阿普尼钢管厂1948—1949年建立于马萨市附近的阿普尼，有3—7"及7—18"周期轧管机组各一套，年产钢管13万吨。该厂共有职工1,200人，其中工程技术人员和管理

人员共计120人，以生产5—16"的石油套管（现在生产的多为P110）为主，所用钢材的主要化学成份如下表。

鋼 号	C	Mn	Si	Mo	V	Cr	P	S
B	0.12	0.40—0.60	0.20—0.30	—	—	—	0.035	0.035
J—55	0.34—0.40	0.80—1.00	0.40	—	—	—	0.035	0.035
N—80	0.43—0.47	1.4—1.5	0.30—0.40	0.10—0.14	—	—	0.035	0.035
P—110	0.40—0.46	0.90—1.20	0.20—0.30	0.20—0.30	0.10—0.15	0.40—0.60	0.035	0.035