

对马来西亚条状预硫化轮胎翻新工艺的考察

邓 洪

(江苏飞驰股份有限公司 224002)

众所周知,马来西亚是世界NR重要出口国,其轮胎翻新业也十分发达。笔者曾于1993年赴该国对其轮胎翻新业进行了考察。

1 条状预硫化轮胎翻新工艺过程简介

1.1 条状预硫化胎面胶的生产

预硫化胎面胶由专业化工厂生产。胶料采用110L翻斗式密炼机混炼,开炼机出条,经冷却、裁切和存放备用。采用液压平板硫化机双面硫化,蒸汽为加热介质。模压硫化后的直条状胎面经打磨、吸尘、涂浆、吹干、塑膜隔离、卷取和封装备用。

1.2 胎体检验选取

一般先由收胎员在收集点初检,送至工厂后再由专人检验、选取、打上施工标记,填写施工单,随轮胎派往下道工序。一般有专门的验胎设备,操作方便。

1.3 胎顶磨锉

该国的预硫化轮胎翻新通常采用顶翻,但也有形似半肩翻的。所用设备一般为立式打磨机,将轮胎装于可充气轮毂上。胎里充气压力为0.14MPa。也有用仿形磨胎机的,磨轮采用锯齿状叶片。打磨时边磨边吸尘,整个胎顶磨好后,再对局部修整、打磨,并磨削露出的钢丝帘线等。

1.4 胎顶磨面涂浆

一般涂浆2~3遍,每遍干后再涂下一遍。第一遍胶浆较稀。所用胶浆都是由中心工厂专门生产,用方形漆箱封装,市场有售。

1.5 贴合垫层胶

垫层胶是介于磨面与胎面之间的中间连接层。操作时先将胎内充气压0.14MPa,转

速较慢;贴好后再用较高转速滚压1~2遍。

垫层胶由专业化工厂生产,两面都覆盖有塑膜,单件卷取封装。因此,剥掉一面塑膜粘贴后,胶片外面仍保留一层塑膜,这可确保胶片的清洁,为上预硫化胎面做好了准备。

1.6 贴合预硫化胎面胶

将胎体装到贴合机上,剥下原包裹的塑膜,贴合预先裁好尺寸并涂过一遍胶浆的胎面。胎里压力为0.14MPa,贴好后可增至0.3MPa,并用倒牙轮滚压排气。

胎面接头为直口对接,并在接口中填一垫层胶片,增加粘合力。胎面对接好后,在接缝表面放上一窄条硫化胶片,一般为废内胎胶片,用风动订书机订好,对胎面接头处进行保护。

1.7 预硫化翻新胎体的硫化

先将上工序胎体缠上隔离布,胎内装上IR内胎,再将胎体上好IR胶套,并装好轮辋。进罐后先检查胶套和内胎是否漏气,然后封罐进外压,逐步升温进行硫化。内胎气压一般为0.65MPa,罐内压力为0.45MPa,胶套内抽真空。硫化温度为100~115℃,硫化时间载重轮胎一般为2~3h,如胎里有衬垫的,则延长1h左右。硫化罐用电加热,加热介质为油。

IR胶套一般是从美国或印度进口的,胎里衬垫也由专业化工厂生产,其两面都由塑膜封装,用时才边揭开边贴合。

2 预硫化轮胎翻新的技术要点

(1)良好的专业化工具是重要的一环。该国轮胎翻新使用的手工打磨机均为风动,转

速可调;磨头磨具形式多样,并有专门磨削钢丝帘布的工具。因此,操作灵活方便,加工质量确有保证。上述所说工具市场有售。

(2)贴合面必须清洁,排气彻底,硫化密实。像胎面、垫胶等均用塑膜隔离,尽管成本略有增加,但对轮胎翻新质量起了重要的保证作用。

(3)胎顶打磨纹路既不能过深、过粗,也不能太浅、太细,一般以中粗为好。该国轮胎翻新行业中备有专门硫化的标准样片,打磨时与样片对照。

(4)硫化期间突然停电时,必须立即关闭排汽阀门,竭力保持罐内压力,并适当延长硫化时间,尽量减少废品损失。因此对管道、阀门、接头等的密封性能要求很严。

3 条状预硫化轮胎翻新的优缺点

(1)预硫化轮胎翻新由于是低温硫化,胎体可以多次翻新,单位里程费用大为减少。正常翻新可达3~5次,最多的达到7次。

(2)条状预硫化轮胎翻新与环状预硫化轮胎翻新相比,其适应性更为广泛,更有利于

统一推广,并且设备投资少。

(3)缺点是要求胎体良好,以顶翻为主。

对于肩翻问题,可以在硫化模具、胎体打磨、填胶工艺上进行改进,由顶翻向半肩翻,再向肩翻发展,走出我们自己的特色。

4 对于推广应用条状预硫化轮胎翻新工艺的几点建议

(1)加大节约资源、综合利用和保护环境宣传力度,进一步提高人们对轮胎翻新行业的认识,并给予适当的优惠政策;

(2)可由化工部、技术质量监督局和交通部等国家政府机构联合行文,发放钢丝子午线轮胎翻新的生产许可证,促进和保证预硫化轮胎翻新质量的提高和统一;

(3)选择骨干轮胎翻新企业定点,或由大中型轮胎生产厂建立分支机构,专业化生产预硫化胎面、垫胶、胶浆和填胶、衬垫以及胶套等;由专业橡胶机械厂生产打磨机、胎面贴合机、硫化罐以及各种风动工具与磨头、磨具等,减少重复引进,节约外汇,降低成本。

收稿日期 1997-01-17

重型货车市场回顾与预测

重型货车目录内生产企业共计22家,1996年全年累计生产30958辆,销售30970辆,与上年同期相比分别增长3.56%和4.56%。重型货车的生产主要集中在包括东风、济汽、一汽、川汽、陕汽前5家企业,1996年5家企业累计生产28427辆,占重型货车全部生产量的91.8%,较上年同期的88.5%提高了3.3个百分点,这说明重型货车在激烈的市场竞争中正在走向集中,大企业的实力将更加雄厚,其所占市场份额将越来越大,而一些中小企业将面临倒闭的风险,优化重组将不可避免。

1997年的重型货车市场将不会出现大的波动,仍将呈现缓慢回升的趋势,有望冲破

负增长区间,在较低的水平上以微弱的速度正增长。重型货车生产企业间的竞争将更趋激烈,供过于求的局面仍然得不到缓解。1997年重型货车资源供给量在4.6万辆左右,其中新增产量3.82万辆,1996年库存结转0.48万辆,1997年进口预计0.3万辆,在新增产量中包括重汽1.52万辆(含斯太尔重型货车7000辆),东风1.5万辆,一汽0.5万辆,兵器0.1万辆(铁马380辆,北方奔驰600辆),其余厂家0.2万辆。1997年重型货车需求量将略高于1996年水平,保持在3.5万辆左右,与供量给4.6万辆相比,供大于需1.1万辆。

(摘自《中国汽车报》,1997,2,13)