

东风₄A 型内燃机车 大修规程

中华人民共和国铁道部

U26-10
004

中华人民共和国铁道部

东风₄A 型内燃机车 大修规程

中国铁道出版社

1998年·北京

(京)新登字 063 号

书 名:东风₄A 型内燃机车大修规程

**出版·发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区
右安门西街8号)**

印 刷:北京市兴顺印刷厂印刷

开 本:787×1092 1/64 印张:3.375 字数:71 千

版 本:1998 年 6 月第 1 版

1998 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1—8000 册

书 号:15113·1119

定 价:16.30 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

铁道部文件

铁科技[1998]24号

关于发布《DF₄A 型内燃机车大修规程》《DF₈ 型内燃机车大修规程》的通知

各铁路局,广铁(集团)公司,机车车辆工业总公司,建筑、工程总公司,铁道部科学研究院:

现发布《DF₄A 型内燃机车大修规程》《DF₈ 型内燃机车大修规程》,自 1998 年 8 月 1 日起施行。前发 DF₄A 型内燃机车大修有关规定,凡与本《规程》不一致的,以本《规程》为准。承修工厂要积极做好修订工

艺、技术文件,完善工艺装备的工作,确保《规程》的顺利实施。请各单位组织有关人员认真学习,贯彻落实,并将《规程》执行中出现的问题及时汇总报部及铁道部机车车辆大修规程管理研究室。

以上两种机型大修规程单行本另发。

一九九八年二月十八日

目 录

1 总 则	1
2 大修管理	4
3 柴 油 机	12
4 辅助及预热装置	59
5 承载车体及转向架	71
6 制动及空气系统	85
7 电 机	91
8 电器及电气线路	120
9 辅助传动装置	130
10 齿轮及轴承	137
11 机车总装、负载试验及试运	141
12 大修限度表使用说明及大修限度表	155
13 大修零件探伤范围	199

1 总 则

1.1 机车(包括部件,下同)大修必须贯彻为运输服务的方针,体现铁路不断深化改革的思想。机车大修的任务在于恢复机车的基本性能,以保证铁路运输的需要。

1.2 机车大修和段修是机车修理中互相衔接的两个组成部分,必须贯彻“质量第一”和“预防为主”的方针。机车大修要为段修打好基础,必须按规定进行检查和修理。机车修理工厂对大修机车质量应负全部责任。机车在运用中要精心保养,认真检修。修理工厂和机务段要及时征求、反馈大修机车质量信息,相互配合,共同努力保持机车良好状态,延长机车使用寿命。

1.3 本规程系东风₄A型内燃机车大修和验收的依据,机车大修中遇有本规程和其

他有关技术标准中均无明确规定的技术问题，由工厂和验收室根据具体情况共同研究，认真加以处理。如双方意见不一致时可先按总工程师的意见办理，经总工程师签署的处理意见抄送驻厂验收室保存后可先出车，并将不同意见报部。出车后若在质量保证期内发生质量问题，由总工程师负责。

1.4 机车大修须在计划预防修的前提下，逐步扩大实施状态修、换件修和主要零部件的专业化集中修，实现修理工作的组装机化，积极推行配件标准化、系列化、通用化和修复新工艺，以达到均衡生产，不断提高质量，提高效率，缩短周期，降低成本。

1.5 内燃机车大修走行公里数由铁道部决定。根据当前机车生产、运用及检修水平，机车检修周期结构和大修公里规定为：

检修周期结构：大修——中修——中修——大修；

大修里程:70 万~80 万 km。

凡需延期或提前入厂作大修的机车,由铁路局提出申请,报铁道部核准。

1.6 本规程中的限度表、零件探伤范围表与条文具有同等效力,厂、段双方须共同遵守,严格执行。

本规程的解释和修改权在铁道部。

2 大修管理

2.1 分级管理与计划

2.1.1 内燃机车大修工作实行统一领导、分级管理原则。

铁道部负责组织制定和修改机车大修规程。

铁路局根据机车走行公里、技术状态和大修周期,安排机车大修加装改造计划,并组织管内机车按计划进厂;将大修机车履历簿、不良状态书及补充技术资料提交承修工厂及驻厂验收室进行审查。

修理工厂编制并执行机车及大部件大修工艺,合理安排作业进度,质量良好地完成大修任务。

2.1.2 大修的年度计划由铁路局、修理工

厂报部核备。市场选择的大修机车按部颁有关规定执行。铁道部适时召开机车大修计划会议,组织委、承修双方签订机车大修合同。

2.1.3 事故修及其他计划外入厂修理的机车,应尽量安排在当年内修理。由配属铁路局与承修工厂签订合同。铁路局认真填写不良状态书、检修范围。部驻厂验收室根据检修范围和合同规定进行验收。

2.2 人 厂

2.2.1 机车回送入厂

2.2.1.1 大修机车应按合同规定的时间及时回送入厂。挂运回送时,按铁道部有关机车回送办法的规定办理。

2.2.1.2 大修机车回送入厂前应保持运用状态。入厂机车所有零部件须齐全,未经铁道部批准或承修工厂同意,不许任意拆换。如发生上述现象,经工厂与验收室和送

车单位代表共同确认(如送车单位代表不在,由验收室负责),另行计价处理。对于在大修中按规程与合同规定更新的部件以及技术改造淘汰的部件,凡机务段需要的,厂、局双方须在大修合同中明确。

2.2.2 机车送厂后需做的工作

2.2.2.1 承修工厂组织有关人员,会同驻厂验收室和送车单位代表共同作好接车鉴定记录,并由送车人员带回一份记录交机务段。

2.2.2.2 机车履历簿和补充技术状态资料等,须在机车入厂时一并交给工厂。

2.2.2.3 机车入厂时,须将机车规定配备的工具、备品等带齐入厂,由送车人员委托工厂代管,确需补充的工具、备品须在大修合同中提出申请计划,出厂时由工厂补齐,另行计价。

2.2.2.4 机车在工厂变更配属时,按工厂与原配属段协议交接车,修理竣工后由原

配属段与新配属段交接,工厂提供方便。

2.2.2.5 工厂和驻厂验收室共同做好机车送、接人员的接待和生活安排工作。驻厂验收室须负责送、接车人员的管理工作。送、接车人员在厂期间要遵守工厂的工作、学习和生活等制度。

2.3 修 理

2.3.1 机车互换修规定

2.3.1.1 机车大修以承载式车体为基础进行配件互换修,在相同结构下,尽量考虑相邻厂次的柴油机互换。机组和大部件,如柴油机、柴油机各附属装置、增压器、空压机、变速箱、静液压泵及马达、同步主发电机、牵引电动机、起动发电机、励磁机、转向架、轮对等须成套互换。互换件须统一编号,并将技术状态、检修处所、检修记录记入相应的大部件履历簿中。

2.3.1.2 互换的零部件须符合标准化、通

用化、系列化和本规程的要求,保证质量。结构不统一、不标准的零部件不许互换。

2.3.1.3 对部令规定的加装改造项目,必须按规定实行,并纳入检修及验收范围。凡不属部令规定,由机务段自行对机车加装改造或试验项目,机务段须在入厂前提出申请,双方协商,在签订修理合同中作出规定。

2.3.1.4 制造工厂制作的零部件,其非组装配合的相关尺寸由于制造原因与原图纸不相符,但不影响运用、互换时,大修仅作常规检修;该零部件到限时,须更换合格件。

2.3.2 机车大修采用新技术、新结构、新材料时的规定

2.3.2.1 须考虑成批生产的可能性和便于使用、维修,并在保证行车安全的前提下,提高机车的性能,延长部件的使用寿命。

2.3.2.2 需经装车试验的项目,按铁道部颁发的《机车技术改造管理办法》中有关规定办理。

2.3.3 机车使用代用材料配件时的规定

2.3.3.1 凡属标准件(国标、部标)、通用件等影响互换的零部件,须报部批准。

2.3.3.2 需变更原设计材质和规格者,须在保证产品质量的前提下,按有关规定办理。

2.4 出 厂

机车试运、交车、出厂、回送等事宜按部颁《铁路机车验收规则》第十七、十八、十九条规定办理。承修工厂须填写完整的机车履历簿交接车人员带回机务段。

2.5 质量保证期

机车大修后自出厂之日起,在正常运用、保养和维修条件下,承修工厂须保证:

2.5.1 在运行 75 万 km 或 6 年(即一个大修期)内:

a) 承载式车体新切换部分不发生裂纹;

b) 转向架新切换部分不发生裂纹;

c) 新柴油机机体不发生裂纹。

2.5.2 在运行 27 万 km 或 2 年(即大修后第一个中修期)内:

a) 承载式车体、转向架构架、车轴、轮心、牵引从动齿轮, 不发生折损和破裂; 轮箍不发生崩裂及组装不当的松弛;

b) 柴油机机体、曲轴、凸轮轴、连杆、活塞组、缸套不发生裂纹、破损;

c) 增压器、中冷器、冷却风扇、静液压泵和马达不发生折损和裂纹;

d) 轴箱轴承、同步主发电机轴承、牵引电动机轴承不发生裂纹、折损和剥离;

e) 柴油机轴瓦不发生裂纹、折损(碾瓦除外)。

2.5.3 在运行 14 万 km 或 1 年内:

a) 增压器转子不发生固死;

b) 柴油机轴瓦不发生碾瓦。

2.5.4 在 6 个月内,同步主发电机、牵引电动机、励磁机、起动发电机须正常工作,不发生损坏。

2.5.5 在上述规定以外的项目,须保证运用 5 万 km 或 4 个月。

2.5.6 机车因大修质量不良,达不到保修期内规定的各要求,由承修工厂负责修理或承担返修费用。属返厂修的机车或零部件,工厂优先安排,抓紧修复。机车因大修质量不良造成事故损失时,按铁道部事故处理规定办理。