

中国铁路总公司

HXD₁ 型电力机车
检修技术规程
(C5 修)

中国铁道出版社

中国铁路总公司
HXD₁ 型电力机车
检修技术规程
(C5 修)V1.0

中国铁道出版社
2015年·北京

中国铁路总公司
HXD₁ 型电力机车检修技术规程
(C5 修) V1.0

※

中国铁道出版社出版发行
(100054,北京市西城区右安门西街8号)
出版社网址:<http://www.tdpress.com>

北京市昌平开拓印刷厂印

开本:787 mm×1 092 mm 1/64

印张:2 字数:38 千字

2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

书 号:15113·4358 定价:15.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社发行部联系调换。

发行部电话:路(021)73174,市(010)51873174

中国铁路总公司文件

铁总运〔2015〕99 号

中国铁路总公司关于印发 《交流传动机车检修技术规程 (试行)》的通知

各铁路局：

为适应铁路和谐型机车修程修制改革需要，保证机车检修质量，总公司组织制定了《交流传动机车检修技术规程（试行）》（目录见附件，单行本由铁道出版社另行印发），现印发给你们，自 2015 年 4 月 1 日起施行。

总公司印发的《HXN₅ 型内燃机车二年检规程》(铁总运〔2014〕8 号)、《HXD₃ 型电力机车二年检规程》(铁总运〔2014〕9 号)、《HXD₁C 型电力机车二年检规程》(铁总运〔2014〕10 号)、《HXD₂ 型电力机车二年检规程》(铁总运〔2014〕11 号)、《HXD₁B 型电力机车二年检规程》(铁总运〔2014〕12 号)、《HXD₁ 型电力机车二年检规程》(铁总运〔2014〕13 号)、《HXD₃B 型电力机车二年检规程》(铁总运〔2014〕14 号)、《HXD₃C 型电力机车二年检规程》(铁总运〔2014〕15 号)同时停止执行。原主机厂核备的各型机车二年检及第二轮二年检试修版规程同时停止执行。

各有关单位要结合各自实际,组织好本规程的学习和宣贯,同时做好检修范围、工艺、作业指导书的修订及相关配套工作,确保本规程顺利施行。

本规程由总公司运输局负责解释。
规程执行中遇到问题,请及时将问题汇总
并将有关建议一并报总公司运输局和机
车车辆大修规程管理研究室。

附件:《交流传动机车检修技术规程
(试行)》目录

中国铁路总公司
2015 年 3 月 9 日

附件

《交流传动机车检修技术规程 (试行)》目录

1. HXD₁ 型电力机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0
2. HXD₂ 型电力机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0
3. HXD₃ 型电力机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0
4. HXN₃ 型内燃机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0
5. HXN₅ 型内燃机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0
6. HXD_{1B} 型电力机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0
7. HXD_{2B} 型电力机车检修技术规程

(C1~C4 修)V1.0

8. HXD_{3B} 型电力机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0

9. HXD_{1C} 型电力机车检修技术规程
(C1~C4 修)V1.0

10. HXD_{2C} 型电力机车检修技术规
程(C1~C4 修)V1.0

11. HXD_{3C} 型电力机车检修技术规
程(C1~C4 修)V1.0

12. HXD_{1D} 型电力机车检修技术规
程(C1~C4 修)V1.0

13. HXD_{3D} 型电力机车检修技术规
程(C1~C4 修)V1.0

14. HXD₁ 型电力机车检修技术规程
(C5 修)V1.0

15. HXD₃ 型电力机车检修技术规程
(C5 修)V1.0

抄送单位：中国南、北车股份公司，各机车、机车车辆公司，各铁路局机务处、监造处，各铁路安全监管办机辆验收室，各机车检修段（公司），机车车辆大修规程管理研究室，铁道出版社，总公司改革与法律部、计统部、财务部、科技部。

HXD₁ 型电力机车检修技术规程 (C5 修)审定说明

HXD₁ 型电力机车检修技术规程(C5 修)由机车设计单位南车株洲电力机车有限公司提出试修稿,经过南车株洲电力机车有限公司、南车洛阳机车有限公司、太原铁路局湖东机务段与 C5 修相近的原修程的试修及批量修验证,总公司机车车辆大修规程管理研究室进行规范化整理,深入机车制造、运用、检修单位进行现场调研、座谈,并经过多次修改调整,形成了审定稿。2015 年 1 月 31 日,运输局机务部在株洲组织机车设计生产单位,配属铁路局、机务段及监造验收部门,承修单位,重要配件供应单位专家对审定稿进行了审定。

参加审定会人员名单如下：

总公司运输局机务部：宁友波、寇树仁、淡红升；总公司机车车辆大修规程管理研究室：文礼、李忠厚、申恩福、赵中喜；太原铁路局：张涛、成晋康、屈彦平、姚生茂、刘宪、张鹏、纪军、王敏、刘岷山、刘志杰；成都铁路局：黄浩、邱克勇、凌运波；兰州铁路局：蒋琳、黄建生、戴永刚；广铁集团：吕晏先、龚菊芳、成四文、汪泽纯、胡志才、杨杰；郑州铁路局：张东彦、褚春雷；兰州铁路安监办：庄昊、李春生；太原铁路安监办：周贵、吴立军；南车洛阳机车有限公司：赵红军、刘燕军、舒治国、许东力、韩松波、程宏耀；南车株洲电力机车有限公司：廖洪涛、樊运新、李希宁、陈安俊、张奕奕、陈勇、丁伟民、喻建平、王显洲、廖章庆、张娟、杨相健、黄奇敏、陈国胜、李正光、贺兴、王泰杰、陈敏坚、蒋廉华、万建兵、

张石峰；株洲南车时代电气股份有限公司：任小冬、金长松、丁培义、宾川；南车株洲电机有限公司：吴顺海、孙兵、刘元平；株洲联诚集团有限责任公司：阮志新、唐学勤、陈尧、戴谋军、何岳平；克诺尔车辆设备(苏州)有限公司：温锴；克诺尔南口供风设备有限公司：范志军、张旭焱；石家庄嘉祥精密机械有限公司：张伟、杨贵军；惠州市标顶空气技术有限公司：周信根、张明；江苏德厚机电有限公司：范庆娣、张松；株洲市九方空气净化器有限公司：程道平、钟永强；中国铁道科学研究院北京纵横机电技术开发公司：宋伟、张海军；西门子(中国)有限公司：陈新、杨成水。

目 录

1	检修技术规程说明	1
2	牵引电机	2
3	辅助机组	7
4	变压器及互感器	15
5	变 流 器	22
6	高压电器	28
7	低压电器	40
8	网络控制系统	49
9	电线路及仪表	53
10	车 体	57
11	转 向 架	67
12	空气及制动系统	80

13	总装落成试验及试运	93
14	限 度 表	99
15	探伤范围	111

1 检修技术规程说明

1.1 和谐型电力机车 C5 修修程周期(以先到为准)为: $100 \times (1 \pm 10\%)$ 万 km, 不超过 6 年。

1.2 本规程中的限度表, 探伤范围与条文具有同等效力。

2 牵引电机

2.1 定 子

2.1.1 表面及通风道清洁。

2.1.2 机座、端盖不许有裂纹,螺纹不许有损坏,表面油漆良好。

2.1.3 各配件齐全;电机内部不许有灰尘和积水;检修后轴承密封结构外部以及邻近部件不许有积油或大片油渍;油嘴及铭牌须牢固,不许有松动及破损;油道畅通。

2.1.4 磁性螺栓清洁。

2.1.5 绕组:

2.1.5.1 定子绕组外表面清洁。

2.1.5.2 测量定子绕组三相线电阻,折

算到 20 ℃, 换算成相电阻, 相电阻值为 $0.017\ 7 \times (1 \pm 5\%) \Omega$, 且不超过三相平均值的 $\pm 2\%$ 。

2.1.5.3 用 1 000 V 兆欧表测量, 定子绕组对地冷态绝缘电阻不低于 20 M Ω 。

2.1.5.4 定子绕组对地进行 4 650 V、历时 1 min 工频耐电压试验, 不许有击穿、闪络现象。

2.1.6 接线盒:

2.1.6.1 接线盒盖板不许有变形、破损, 内部接线不许有放电、灼伤; 接线柱不许有损坏。

2.1.6.2 内部及出水口清洁; 接线盒盖表面密封胶须清除, 安装接线盒盖前涂胶。

2.2 转 子

2.2.1 转子清洁, 不许有破损。

2.2.2 转轴、导条、端环、封环不许有裂