

內燃、电力机车 检修工作评比办法

(正文及附件一、二)

铁 道 部 机 务 局

中 国 铁 道 出 版 社

内燃、电力机车检修工作评比办法

(正文及附件一、二)

铁道部机务局

*

中国铁道出版社出版、发行

(北京市东单三条14号)

北京顺义燕华营印刷厂印

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 2.75 字数: 58 千

1990 年 12 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 1—14500 册

ISBN7-113-00956-5/U · 297 定价: 1.20 元

目 录

铁道部机务局文件 (机内〔1990〕26号)

关于重新公布《内燃、电力机车检修工作评比办法》

的通知 (1)

内燃、电力机车检修工作评比办法 (4)

表1 内燃、电力机车检修工作评比检查记分表 (19)

表2 内燃机车检修工作评比成绩汇总表 (20)

表3 电力机车检修工作评比成绩汇总表 (23)

附件一 内燃机车检修工艺、工装及管理资料项目

附表1—1 内燃机车检修工艺项目 (27)

附表1—2 内燃机车检修工艺装备项目 (40)

附表1—3 内燃机车检修记录 (50)

附表1—4 内燃机车检修管理资料 (60)

附件二 电力机车检修工艺、工装及管理资料项目

附表2—1 电力机车检修工艺项目 (67)

附表2—2 电力机车检修工艺装备项目 (70)

附表2—3 电力机车检修记录 (72)

附表2—4 电力机车检修管理资料 (77)

铁道部机务局文件

机内〔1990〕26号

关于重新公布《内燃、电力机车检修工作 评比办法》的通知

各铁路局：

《内燃、电力机车检修工作评比办法》，经过实施已深入人心，对不断加强检修基础工作起了重要作用，在提高机车检修工作水平，提高机车质量方面取得显著效果。为进一步适应铁路体制改革和牵引动力改革发展的新形势，我局于3月27日在石家庄电力机务段召开会议交流总结了十年来的经验，并对《内燃、电力机车检修工作评比办法》（简称《办法》或称220文件）作了相应修改，现发给你们。请组织学习，制订措施，并结合下述要求贯彻执行：

一、以《办法》为指导，抓好检修基础工作。各局、段在抓检修基础工作的同时，要大力抓好思想基础工作，不断提高工人、干部认真执行《办法》的自觉性。要先从干部管理意识抓起，把贯彻《办法》的工作纳入年度目标管理，分层展开到有关部门，切实加强检修工作的管理基础，当前要注意安排好定修段、新（改）建段和检修车间调度室的基础工作，体现出检修生产上的集中统一指挥。

二、检修工作是由一个体系共同承担的，是机务段的一项重要任务，必须由各个部门密切配合，齐心协力才能做好。故有关部门都要从搞好检修工作的全局出发，认真把《办法》中的有关工作同本部门的管理要求和规定结合起来，作好部门工

作。当前正在推行内燃、电力机车“长交路、轮乘制，专业化、集中修”。为深化和完善这一改革，不断提高机车质量，保证运输安全，各局既要抓好检修工作，又要大力抓好机车的保养和定期修理前的保养鉴定，以及“机统一28”的管理工作，注意总结和推广先进经验，建立健全管理制度，坚持修养并重、预防为主的方针。

三、在实施《办法》过程中注意发现典型，表扬先进。十年来实践表明，凡重视的单位和部门，《办法》贯彻执行的都较好，且效果明显，这是很重要的经验。希望各铁路局要在现有成果的基础上，继续探索，不断创新。对检查评比时成绩优异的单位和个人，要给予表彰或奖励；对后进的单位，要给予帮助；对于成绩不佳、检修基础工作薄弱的单位，不宜推荐为企业、质量管理的先进单位。

四、按工艺检修操作是“四按、三化”记名检修的重要环节。机车质量的好坏与检修人员能否按照检修工艺操作有关，因此执行工艺必须严格。希各机务段要制定工艺管理细则，对各级领导者和部门在工艺管理中的职权、职责要明确；对工艺的编制、教育、执行、检查、分析、文件保管以及工艺纪律等要作出规定；同时要配好相应的工装，并按工位组织、安排、制作，使其得心应手，不断引进新技术，有计划地更新陈旧的装备。进一步完善机务段的各种管理制度和工作要求，使之在促进工艺贯彻，严肃工艺纪律，加强工序控制，提高工艺兑现率等方面发挥保证作用。还要把工艺学习、岗位练兵、工艺表演赛、工艺检查等工作抓好，不断提高人员素质，不断提高检修工作质量。

五、加强检修机车的清洁度管理。清洁度直接影响检修质量和机车运行可靠性，是评定机车质量、文明生产和企业管理水平的重要标志之一。哈尔滨铁路局已把机件清洁度规定为四

个类别的定性要求（见下表），具有指导意义，希各铁路局可结合本局情况在编制工艺时参考。

级 别	类 别	检 查 标 准
I	偶 件	以绸布擦拭，绸布不污染
I	摩擦副	以3~5倍数放大镜检查，无污染
II	机组内部	以手擦拭，手上无污染
III	机组外部	目视检查无油垢

六、加强互换配件管理。机车互换配件是保证机车修理质量、缩短检修停时、组织均衡生产和专业化生产，提高企业经济效益，完成铁路运输任务的重要物质基础，是铁路机务部门的重要管理工作内容。

机车段修是以配件互换修为基础组织生产活动的，互换配件的管理工作应在保证检修生产顺利进行和尽量少占用国家资金的原则下，针对互换配件周转的全过程，建立健全管理制度，在配件管理体制方面要充分发挥中心备品库作用，努力把中心备品库建成适应互换配件管理需要，汇集互换配件质量和周转等信息的中心；有条件的要逐步推广和使用电子计算机进行管理，开展互换配件一次检修后的平均使用时间和配件使用寿命等统计分析工作；要积极开展修旧利废活动，努力提高互换配件的完好率。

附《内燃、电力机车检修工作评比办法》

机 务 局

1990年5月11日

内燃、电力机车检修工作评比办法

为了提高内燃、电力机务段检修管理工作的水平，不断提高机车质量，确保运输任务的完成，特制订本办法。

本办法提出的各项要求，是搞好内燃、电力机车检修工作的提纲。

机务系统有关各级干部和部门要明确责任，强化干部管理意识，自觉地结合日常工作安排，认真加以贯彻落实，逐步建立正常的生产和管理秩序，保证运用机车台台符合质量标准；并要定期进行检查评比，总结经验、制定对策，针对薄弱环节研究探索有实效的检查方法，使本办法得到贯彻。

各铁路局在开展本局的评比活动中，可参考本办法制订具体规定。

机车检修质量评定标准中未包括的机型，各局要比照本办法的要求，编制相应的评定标准，报部机务局核备。

对在检查评比中取得好成绩的段应给予表彰奖励。检查评比工作用评分的方法考核机车检修的工作质量和产品质量（评比检查记分表及评比成绩汇总表分别见表1、表2、表3）。

检查评比内容分五个方面，共计1000分，其中各方面的标准分是：

- 一、管理基础180分；
- 二、“四按、三化”记名检修220分；
- 三、互换配件管理100分；
- 四、机车检修质量350分；
- 五、检修有关指标150分。

检查评比采用减分的办法：凡不符合规定要求者均按评定标准予以减分。在评定标准中，对每个部分都规定了标准分，该部分的实际得分为其标准分减去它的所有项目的累计减分；当累计减分超过其标准分时，则该部分取为零分，不取负分。对一个段机车检修工作的评定成绩以百分制表示，上述五个方面各部分实际得分之和被10除（第二位小数四舍五入），即为该段的实得总分。

内燃、电力机车检修工作的检查评比，通常采取随机抽样和并中抽项的办法进行评分，以便比较全面和客观地反映一个段检修工作的真实情况，也可因地制宜采取专项全部检查等形式进行深入检查，掌握确切的情况。为此，受检查的单位必须提供一切方便，保证检查评比工作的顺利进行。凡因故不能接受被抽项目的检查时，该项目即按评定标准予以减分。

参加检查评比的机务段，截至评比成绩公布时止，如在当年发生的路内职工死亡、机车大破、行车重大或大事故当中，有检修责任的，仍按评定标准进行评比考核，但不 管 其评分优劣，在全路名次的评比中均按失格处理。

一、管理基础评定标准（180分）

（一）干部管理意识（标准分为30分）

1. 本《办法》要纳入段、车间、股室的目标管理，层层落实。否则，每项减5分。

2. 要有分层落实本《办法》的检查制度，认真执行并与经济责任制挂钩。否则，每项减5分。

3. 段每年度要对贯彻落实本《办法》的情况进行分析总结，针对问题提出下年度的解决措施。否则，减5分。

4. “四按、三化”记名检修和“机车检修质量”两项检

查结果评分出现明显悬殊时，对于两项得分均达70%以上者，失衡比率高于五个百分点以上的每一百分点减0.5分；对于两项得分率不足70%者，减分加倍。

(二) 教育工作 (标准分为25分)

1. 要有分层的质量管理和技术教育年度计划，并有相应的联系实际的学习资料；要按计划组织教学，并要有完整的教学，以及实际进度、教学者和学习人员考勤考核或考试等记录。否则，每项要求减5分。

2. 段和检修车间的行政领导干部以及有关股室主任（副主任）、技术人员要熟悉质量管理基本知识，要有质量管理考试合格证明。否则，每1人减1分。

3. 要结合检修工作实际开展群众性的岗位练兵活动，每年至少举办一次技术表演赛，要有技术表演赛计划和成绩。否则，每项减5分。

(三) QC小组活动 (标准分为15分)

1. QC小组的数量，要与机务段确认的检修工作管理或机车质量有关的攻关课题相对应。否则，减10分。

2. QC小组成员要熟悉质量管理基本知识和数理统计工具的运用方法，经考试总平均成绩在70分以下时，每少1分减0.5分。

3. QC小组要有明确的奋斗目标和具体课题，并制订活动计划，要按计划正确运用PDCA循环进行活动，要有完整的活动记录，要有课题总结（包括课题、对问题的原因分析、解决问题采取的措施、取得的成果、巩固成果的措施等项）或阶段总结。否则，每项减3分。

(四) 计量、理化工作 (标准分为15分)

1. 工、卡、量具及计量仪表要有定期检定制度，检定周

期要符合国家计量部门的有关规定。否则，减5分。要按期进行检定，超期未做检定或检定记录（其内容包括检定日期、检定内容、有关数据、检定人等）不全的每件减0.5分。

2. 要严格执行内燃、电力机车化验工作方面的有关规定，按时进行机车油脂和冷却水的化验，并有完整的记录。否则，每项减1分。

（五）数据、资料管理（标准分为30分）

1. 在机车检修工作中起码要具备附件一、附件二所列的检修记录和检修管理资料的种类。否则，每种减1分。

2. 要健全数据、资料管理制度，明文规定各种检修记录和检修管理资料填写、保管的责任者，对各种数据要按时填写，妥善保管；要进行必要的综合分析或反馈。充分发挥数据资料的作用。无管理制度和责任不明确的减10分，填写不及时，保管不善者，每种减1分。按需要应进行而未进行综合分析和反馈的每种减2分。

3. 数据不准不全的，每种减2分。发现有假数据者，每种减10分。

（六）质量检验与分析（标准分为20分）

1. 应有定期召开段验会议制度；验收室提供质量信息和有关部门处理、反馈的制度，并认真执行。否则，每项减5分。

2. 应有机破、临修分析的管理办法，并要认真执行。无管理办法者，减5分。

3. 对机破分析要及时（机车回段后72小时内），段领导及有关人员要参加；要弄清机破情况，明确发生原因及责任者，并提出防止措施；要建立专簿，对上述各项记录清楚。否则，每项要求每次减1分。

4. 对临修至少每旬分析一次；段领导及有关人员参加；

要明确发生原因及责任者并提出防止措施，要建立专簿，对上述各项记录清楚。否则，每项要求每次减1分。

5. 对机车技术作业内处理的零活（即碎修），至少每季分析一次，明确关键问题，提出改进措施，并检查、分析上一季度措施的落实情况，及时形成书面资料。否则，减2~5分。

6. 对机车超范围修至少每季要分析一次，找出原因，提出改进措施，并检查上一季措施的落实情况，及时形成书面资料。否则，减2~5分。

7. 在每年1月前要结合过去一年的机破、临修、碎修分析，以及超范围修分析等资料，运用数理统计的方法，进行一次综合分析，找出机车质量上的惯性关键问题，制定对策。否则，减10分；对策要在实践中不断落实。否则，减5~10分。

（七）检修范围工艺管理（标准分为20分）

1. 对现行的架、定修范围、探伤范围和验收范围（含自检、互检范围），在每年1月底前要结合质量综合分析和日常检修的实际情况，对上述范围做出书面分析总结，如有修订意见按审批权限报上级主管部门审批或备案。否则，每种范围减5分。

2. 各型机车的检修起码要具备附件一或附件二所列项目的检修工艺文件，且每项工艺文件包括质量标准、解体、检查、修理、组装、试验以及必要的解体前检测等基本方法所用的专用工具、量具、设备和材料等。质量标准不得低于《段修规程》的规定（特殊情况须经上级主管部门批准）。否则，每项工艺减5分。

定修工艺和留在车上部件的架修工艺的主要内容应包括检修程序、项目、要求和方法，需要解体检查或测量调试的部件还应包括解体、测量、调试的要求。否则，每项减5分。

3. 每年要对机车检修工艺的贯彻执行情况进行一次分析总结。否则，减5分。对存在的问题无改进措施者减3分。

(八) 检修车间、班组管理 (标准分为25分)

1. 检修车间应有生产管理制度。否则，减5分。

2. 检修工作应实行“专业化、集中修”和集中管理的原则，要设置生产调度室并认真执行调度工作制度。否则，每项减3分。

3. 要有对班组长进行培训的年度计划，并组织实施。否则，每项减5分。

4. 各检修班组要健全有关管理台帐、记录，并认真填写妥善保管。否则，每项减2分。

二、“四按、三化”记名检修评定标准 (220分)

(一) 按范围、按“机统一28”及机车状态 (标准分为35分)

1. 机车检修人员要了解机车的基本构造和作用，熟悉有关部件的作用原理和技术性能，以及机车架修、定修、探伤、验收等范围。经考试总平均成绩在75分以下者，每少1分减1分。

2. 段和有关车间应制定“机统一28”管理制度，并认真执行。否则，每次减5分。

3. 乘务员 (轮乘制的段为指定人员) 必须按规定的格式，按机车部件分类顺序填写“机统一28”，文字清楚、名称正确、填写整齐。否则，每本减0.5分。

4. “机统一28”中不应填写属于乘务员自检自修范围的话。否则，每本减0.5分。

5. 在机车定修开工前24~72小时内应将“机统一28”送交检修车间，并签注交接时间和交接人，特殊情况不能按时送交的必须注明原因。否则，每本减0.5分。

6. 检修主任或副主任要审批“机统一28”并签字。否则，每本减0.5分。

7. 机车复检或检修中发现超出现行检修范围的其它活，要按机车部件分类登记在“机统一28”上。否则，每本减0.5分。

8. “机统一28”要顺序编上页次，不能缺页，保管要整洁。否则，每本减0.5分。

9. 有关车间和股室要按各种检修范围和“机统一28”检修。否则，每种范围减5分，“机统一28”每一项报活减1分。

(二) 规定的技术要求、按工艺 (标准分为60分)

1. 机车检修人员要熟知有关的检修工艺，并能熟练地按工艺进行作业。经考试和实作测验总平均成绩在75分以下时，每少1分减1分。

2. 机车检修人员要掌握工、卡、量具和计量仪表的正确使用方法，经考试总平均成绩在75分以下时，每少1分减1分。使用不符合规定者，每次减1分。

3. 机车及部件的日常检修要严格执行工艺。否则，每项工艺减5分。

(三) 程序化 (标准分为30分)

1. 架修机车及柴油机、主发电机、牵引电动机、液力传动箱、转向架等检修要有用网络技术编制的技术作业过程表(图)。否则，每种减5分。要按作业过程表有条不紊地、均衡地组织生产，并进行写实。否则，每种减3分。

2. 每年要对作业过程表进行一次书面分析，针对问题，制定改进措施。否则，减5分。

3. 架修机车的主要不良状态，要与架修施工月计划一同

下达。否则，每次减1分。

4. 架修段应根据铁路局下达的机车架修任务，于每月开始前10天编制出架修施工月计划。否则，每次减1分。

5. 架修机车解体后，应由检修主任（或副主任）主持召开架修解体会，确定超修活和进度计划（主要应包括机车下台、机车负载试验、试运、交车等的日程和时间），协调各方面工作，会议要有相应的记录。否则，每次减1分。

6. 机车架修过程中，委修段参加架修的乘务员或运用车间派出的有关人员要向承修段驻段验收室报到，积极配合检修车间完成有关工作。交车后，驻段验收室要将机车保养评定结果和上述人员的考勤情况及其工作表现等书面通知委修段，并留底备查。否则，每台次减1分。

7. 机车定修计划应根据机车走行公里和实际状态编制，可按本段机车周转快慢等具体情况编制月、旬或周计划，月计划要在前5天，旬、周计划在前3天提出。否则，每次减1分。

8. 机车定修计划兑现率要高于80%。否则，每低1%减1分。

9. 定修机车应按规定时间扣车，扣车时间伸缩范围不应超过6小时，准时扣车率要高于80%。否则，每低1%减1分。

10. 机车定修时，检修主任（或副主任）、各有关技术人员、工长、司机长、机车保养人员等要会同验收员按分工进行开工前的复检，然后召开复检碰头会，确定超修活和重点活等，并将复检中发现的超修活登记在“机统一28”上。否则，每台次减1分。

11. 机车定修时，由检修主任（或副主任）主持召开定修汇报会，检查前一天工作，确定当日检修进度计划、协调各方面的工作，会议要有重点项目的记录。否则，每次减

1分。

12. 要按“四按、三化”记名检修执行情况、返工修、责任损坏零部件、“三个一次成功”、检修时间等项分别制订机车定修工作、机车架修工作优秀、良好、合格、不合格的具体标准。否则，每种标准减5分。

13. 每台定修和架修机车交车后，由检修主任(或副主任)召集检修、运用、技术、验收等有关人员，根据上述标准，分别总结和评定本台机车的定修或架修工作，并作记录。否则，每台次减1分。

14. 要按照责任机破和临修件数、零部件损坏和非正常磨损、油润及文化状态、自检自修及“机统一28”的填写等项，分别制订定修机车和架修机车保养工作(不包括“机统一28”的填写)优秀、良好、合格、不合格的具体标准。否则，每种标准减5分。

15. 要在机车每次定修和架修时，由段指定的干部召集检修、运用、验收等有关人员，根据上述标准，分别总结和评定本台机车的保养工作，并作记录。否则，每台次减1分。

(四) 文明化(准标分为30分)

1. 应根据机车零部件精密程度，分类制订清洗或清扫工艺方法，并提出相应的检查标准。否则，减5分。

2. 检修作业中，不同类别的机车零部件组装时，应达到规定的清洁度检查标准。否则，每件减1分。

3. 机车零部件的工作表面、配合表面和正常情况下非暴露的表面，以及中、小型电器不得落地。否则，每件减0.5分。

4. 对上述表面在存放中应加以必要的防护。凡有碰伤、锈蚀、脏污者，每种减1分。

5. 机车解体后和零部件组装后的各种管接头, 以及牵引电动机的进风口应加以防护, 避免掉入异物。否则, 每件减0.5分。

6. 工、卡、量具和计量仪表要按相应的规定精心保管, 认真养护, 保持清洁。否则, 每件减1分。

7. 工作场地、生产通道应按段定区域分工和按评定标准清扫, 作到场地整齐、清洁、通道畅通; 检修工作完成后作到人走地净。否则, 每处减1分(最多10分)。

8. 工作场地的上、下水道、风、汽、油管路要畅通, 无漏泄。否则, 每种减3分。

9. 班组工具箱及工作台面应整齐、清洁, 否则, 每个减2分。

10. 段内垃圾及废料要分别堆放、妥善管理; 废料堆内不应有能用和能修复的机车零部件。否则, 每项减3分。

(五) 机械化(标准分为45分)

1. 各型机车的检修起码要具备附件一或附件二所列项目的检修工艺装备(部件试验有确切的委外协作关系, 按时进行试验而缺少的项目除外), 且性能良好, 耐久可靠, 能满足《段修规程》和检修工艺的要求, 保证可以随时投入使用。否则, 每项装备减5分。

2. 机车负载试验台和牵引电动机试验台用的电流表、电压表、转速表的精度应不低于1.5级。否则, 每项设备减3分。

3. 要建立工艺装备的管理制度, 定期养护、检修和校验, 落实相应的责任者, 并要有记录。否则, 每项装备减2分。

(六) 记名检修(标准分为20分)

1. 架修机车范围内的主要工作（具体项目由铁路局在下达的架修范围中确定）和超修活必须记名；记名记录要妥善保管、便于查阅。否则，每台次减1分。

2. 定修机车范围内的主要工作（具体项目由机务段在上报的定修范围中确定）和超修活必须记名；记名记录要妥善保管、便于查阅。否则，每台次减1分。

3. 各种配件检修要结合检修或试验记录认真记名；记录要妥善保管、便于查阅。否则，每件减1分。

三、互换配件管理评定标准（100分）

内燃、电力机车的部件品种很多，构造复杂，检修时间较长，而且有些部件互换性较差，且经常发生故障。为确保机车检修和运用的顺利进行，检修车间应备有一定数量的互换配件，有计划、按周期地用修好的配件替换已使用到期的配件，除开展定期互换外，还应根据实际需要临时用修好的配件来替换状态不良的配件，实行不定期的配件互换。为加强互换配件的管理，特规定标准如下：

（一）范围（标准分为20分）

1. 应执行经铁路局批准的配件互换范围。否则，每缺一项配件减2分。

2. 属于上述范围内的内燃机车柴油机、增压器、主发电机、牵引电动机、励磁机（双机组）、空气压缩机等；电力机车受电弓、主断路器等，应有周转记录。否则，每种配件减1分。

注：建立周转记录的部管大型互换配件项目，应与部颁的《互换配件管理办法》的有关规定相符。

（二）定量（标准分为20分）

1. 应有经铁路局批准的配件互换定量。否则，每缺一种