

民航东北局规发〔2024〕1号

东北管理局关于印发民航东北地区 航线维修管理办法的通知

各监管局（运行办），运输（通用）航空公司，机场，南航工程技术分公司各基地（沈阳、黑龙江、吉林、大连），北京飞机维修工程有限公司大连分公司：

为贯彻落实习近平总书记对民航安全工作的重要指示批示精神和关于安全生产重要论述的有关要求，进一步确保航线维修保障单位履行安全生产主体责任，指导本地区航线维修安全生产，有效提升机务维修队伍工作质量，杜绝机务人为原因不安全事件的发生，东北管理局修订了《民航东北地区航线维修管理办法》。现印发你们，请认真贯彻执行。

民航东北地区管理局

2024年1月11日

民航东北地区航线维修管理办法

第一章 总则

第一条 为确保航线维修保障单位切实履行安全生产主体责任，指导本地区航线维修安全生产，制定本办法。

第二条 主要依据：《中华人民共和国安全生产法》、《民用航空安全管理规定》（CCAR-398）、《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》（CCAR-121）、《民用航空器维修单位合格审定规则》（CCAR-145）、《航空器航线维修》（民航规〔2019〕47号）、《公共运输航空运营人维修系统的设置》（民航规〔2020〕9号）、《飞机地面勤务》（民航规〔2022〕45号）、《维修工时管理》（AC-145-14）、《民航维修工作作风管理规范》（民航规〔2020〕19号）、《民航安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制管理规定》（民航规〔2022〕32号）、《民航单位法定自查工作规范》（民航规〔2022〕51号）。

第三条 本办法适用于在东北地区从事 CCAR-121/CCAR-135 部运营人航线维修及保障工作的单位。

第四条 名词解释

航线维修保障单位：指运营人航线维修单位及通过协议从事运营人航线维修或勤务保障工作的单位。

勤务人员：从事民用航空器进出港指挥、停放和系留、

电气源供应、加（放）水、加（放）油料、充气、充氧、挡轮挡、推（拖）飞机（含牵引车司机）、除冰防冰、拿取和堵放各种堵盖工作的人员。

第二章 组织与实施

第五条 管理局适航维修处负责编制修订航线维修管理办法，指导全区航线维修保障单位开展相关工作。

第六条 监管局（运行办）负责辖区航线维修保障单位的日常监督检查及管理。

第七条 各航线维修保障单位要按照本办法完善本单位航线维修及保障工作程序，落实主体责任，履行法定自查义务，做好航线维修及保障工作。

第三章 航线维修保障单位职责

第八条 各运营人航线维修单位应按照 CCAR-121/135/145 部规章及相关咨询通告要求开展航线维修工作；通过协议从事运营人航线维修及勤务保障工作的单位，应严格履行协议条款，并作为运营人航线维修单位外站延申的部分，接受局方的监督检查。

第九条 按照航线维修协议实施维修或勤务工作的非 CCAR-145 部许可单位，要指定一名公司级副总（含）以上领导全面负责维修生产安全工作。

第十条 各航线维修保障单位要按照民航单位法定自查工作有关要求，对标航线维修监管事项库建立自查事项库，

制定自查程序，明确自查标准，定期开展法定自查工作。

按照航线维修协议实施维修或勤务工作的非 CCAR-145 部许可单位要参照 CCAR-145 部规章开展以下工作

1. 建立质量管理体系，指定专人负责人员授权、协议评估、自我审核及法定自查等工作

2. 每年度定期开展自我质量审核及法定自查工作，审核范围覆盖承担的所有维修及勤务工作

3. 接受新航司、新机型委托工作前，要对受委托工作、服务协议、合同条款等内容进行全面评估，监督新增工作内容培训、工装设备配备等工作的落实，保留评估记录

4. 自我审核与法定自查工作可以融合开展。

第十一条 各航线维修保障单位要建立班前会讲评岗位安全生产责任风险管控措施的机制，提高一线人员风险感知能力和敏感性，确保一线人员熟练掌握各项风险预防、化解措施。班后会应简短精要，及时对当班的总体工作和重点项目进行复盘、总结。

第十二条 各航线维修保障单位要按照以下原则对放行、维修、勤务人员实施工时管理

1. 对于东北地区 CCAR-121/135 部运行合格证持有人的航线维修单位（含南航技东北四基地），应当按照 CCAR-145 部及 AC-145-14 有关要求对航线放行、维修、勤务人员实施工时管理，参照 AC-121-FS-075 附件《航线维修放行人员疲

劳管理水平分值评估方法》每月向监管局上报要求的数据，并建立相关工作程序予以落实

各监管局负责进行分值评估，当月评分 95 分或以下，在 SES 系统添加“机体航线维修项目（145C-MAT-201）”临时检查任务，重点对人员、生产控制管理、维修记录和放行管理进行检查；连续 2 个月评分 95 分以下的，对相关单位进行约谈，按照民航有关规定处理；评分为 68 分或以下的，对相关单位实施行政约见，上报管理局安委会，按照民航有关规定处理。

2. 对于东北地区 CCAR-121 部运行合格证持有人使用协议单位实施航线维修及勤务工作的情况，应在委托协议中明确被委托单位对航线放行、维修、勤务人员按照 CCAR-145 部及 AC-145-14 实施工时管理的具体要求，并且工时要覆盖相关人员从事的所有工作，委托单位要建立具体的监督落实措施

3. 对于东北地区按照航线维修协议实施维修或勤务工作的非 CCAR-145 部许可单位，即各机场的机务保障单位，参照 CCAR-145 部及 AC-145-14 有关要求对航线放行、维修、勤务人员实施工时管理，并建立相关工作程序予以落实

4. 任何单位具备资质的同一人员可作为多架次飞机的维修责任放行人员，但每小时时段内，航前、短停维修不得安排超过 2 架次，航后维修不得安排超过 1 架次。

第十三条 各航线维修保障单位要在每年冬春、秋冬换季前进行换季准备工作，重点对维修系统中放行、维修及勤务人员复训、各类协议有效性、工装设备配备与维护、航材管理及季节性风险防范开展换季工作。

第十四条 各航线维修保障单位要严格落实《民航东北地区冬季运行机务保障暂行办法》各项要求。对冬季机务典型责任风险和易发故障预防措施开展学习和考核，规范开展冬季航空器地面除防冰工作。

第十五条 各航线维修保障单位要参照附件 1 建议内容，建立航线维修指点检查工作程序，并包含以下工作要求

1. 各单位可根据机型实际情况，明确检查要求或顺序，按需注明不同机型或公司检查要求的差异。实际执行过程中，要优先完成航线维修工作单卡内容

2. 指点检查工作过程中，要求指点检查人员要目视检查目标，右手三指自然握紧、伸出食指和中指，迅速抬起指向目标；小臂收回，再次迅速挥出，指向目标；确认后手臂迅速放下；动作要有停顿、有力度

3. 指点检查相关工作程序要纳入人员培训要求，定期组织相关培训

4. 建立指点检查复查制度，指定责任部门定期对指点检查规范性及落实情况进行检查。

第十六条 各航线维修保障单位要建立包含以下内容的

航线维修影像记录工作程序，并按程序完成相应工作

1. 参考航线维修工作程序及工作单卡内容，使用数码影像设备，拍摄记录需要确认的关键环节或部件的位置状态，以及飞行记录本、客舱记录本中故障描述及答复等内容，要注明拍摄时机，建立影像记录清单。影像记录清单应包括但不限于附件 2 中的记录内容

2. 记录的影像要满足如下要求

(1) 选取合适的局部或全景角度拍摄

(2) 部件或舱门开合状态要突出，准确展示标志性特征

(3) 影像内容要完整、清晰

(4) 影像记录要保存成电子数据，易于查询及检查。

3. 建立影像记录台账（可通过编制移动端 APP 实现影像的采集与记录），每条影像记录要与航线维修记录相关联，至少保存 30 天

4. 影像记录相关工作程序要纳入人员培训要求，定期组织相关培训

5. 建立影像记录复查制度，每月至少抽查 4 次航线维修工作的影像记录，重点检查航线维修工作质量及影像记录要求落实情况；

6. 极端天气下，因影像记录设备无法正常使用，可以采取等效措施，须在程序中明确。

第十七条 各航线维修保障单位要对地面监控或机组反应的未记录在飞行记录本中的空中闪现、重启复位后消失、落地后消失等瞬时故障进行记录，建立此类故障处理的工作程序。各机场航线维修保障单位，要明确此类故障通报相关运营人处理的具体程序，相关记录要随航线维修记录至少保留 30 天；航线维修单位要严格按照机型相关手册对此类故障进行排故，对于不能及时查明原因的瞬时故障，要建立跟踪监控制度。

各航线维修单位要建立重要故障处理原则和程序。重要故障至少要包括造成 CCAR121.707 条情况的故障，飞掉部件的故障，发动机、起落架和操纵系统的故障，在飞行中因飞机故障，机组采取紧急措施造成中断起飞、返航、改航/备降、中止进近、复飞等故障。对于这些故障，要本着安全第一、防止“飞机带疑问上天”，一旦发生必须彻底排除后才能放行的原则进行排故。制定排故方案要尽可能全面周到，确保故障得到彻底排除。绝不能简单以“故障现象消失”为放行依据，一定要通过故障重现、暴露故障点等方式明确故障部件和故障源，防止故障反复发生。

第十八条 各航线维修保障单位要按照下列要求，防范航空器地面非正常位移

1. 配备符合飞机维护手册要求的轮挡，如使用金属囚笼轮挡要符合《中国民用航空东北地区管理局航空安全通告

(2016年第3号)》要求。每五年要联合制造厂家进行一次轮挡安全测试评估，形成报告，择优选择综合性能最佳的轮挡；

2. 每年对在用轮挡开展普查，重点检查轮挡构型、材料、物理状态是否满足标准要求，轮挡的尺寸与飞机轮胎直径是否匹配，维护管理是否落实到位。每次对轮挡进行检查和维修均应进行记录，记录的保存期限不得少于1年；

3. 要建立和完善已有轮挡使用工作程序，明确各类机型、气候、污染及维修工作条件下轮挡的选用标准及使用要求，定期开展轮挡使用相关程序及厂家手册使用要求的专项培训；

4. 修订完善勤务工作程序及工作单卡，按照局方安全通告要求，增加冬季保持停留刹车的警示提示内容。要提示东北地区运行的航司机组，在遇有冬季冰雪、大风、冻雨及停机位残留有除冰液、积水、油污等情况时，在地面运行保障期间严格保持停留刹车

5. 每年要开展一次特殊机位风险评估，将位置特点突出、排水坡度偏大的停机位列入安全风险予以防控，制定专项防控措施；

6. 勤务人员在发生航空器非正常位移风险较高的停机位接机时，应在航空器所有机轮前后放置轮挡，轮挡应紧贴轮胎放置，不留间距。根据机位道面及环境因素的实际情况，

提示机组使用停留刹车。如遇必须松刹车的情况，勤务人员需在下客及卸货完成，再次确认轮挡挡好后，才能通知机组解除刹车；

7. 各航线维修保障单位在冬季冰雪、大风、冻雨及停机位残留有除冰液、积水、油污等情况下，要按照机型要求优先使用金属囚笼轮挡；试车时应使用试车专用轮挡，并在主轮后部设置轮挡

8. 各驻场航空公司要与机场机务保障部门共同研究并确定轮挡的配备方式、配备标准、使用、维护和管理责任及监督落实机制，并签署相应协议。

第十九条 各航线维修保障单位要确保推拖飞机工作满足下列要求

1. 推拖飞机前，应指定具备资质的机上人员（如驾驶舱无飞行机组）、指挥人员、拖车司机及监护人员

2. 收到等待推出指令的飞机，在连接拖车前，不得提前撤除轮挡；连接拖车后，等待推出指令期间，至少要保留前轮轮挡在位

3. 指挥人员需确认已具备合适的通讯联络设备（包括声光报警装置），在推拖飞机前对其进行必要的测试，确保报警装置的完好性及适用性

4. 开始推拖后，指挥人员需随时保持与机上和机下人员的通讯联络

5. 要建立拖把剪切销定期检查制度，每次使用前要进行必要的检查，确保处于完好可用状态

6. 东北四场的航线维修保障单位要对停靠廊桥或复杂运行情况下停靠在远机位的飞机，在进港滑行和离港推出过程中，至少安排 3 名监控人员（含指挥员）

7. 东北四场的航线维修保障单位在夜间拖飞机时，要至少安排 4 名监护人员（含机头指挥员，左右大翼及机尾监护员）。

第四章 安全监管要求

第二十条 对于东北地区 CCAR-121/135 部运行合格证持有人的维修系统和航线维修单位，按照 CCAR-121/135 部和 CCAR-145 部的要求，每年开展一次航线维修系统全面检查。

第二十一条 对于具备 CCAR-145 部维修许可且从事航线维修工作的非 CCAR-121 部运营人维修单位，及具备维修许可证分签页能力的 CCAR-121 部运营人航线维修单位，要结合维修单位体系监察，每年开展一次航线维修系统全面检查。

第二十二条 对于按照航线维修协议实施维修工作的非 CCAR-145 许可单位，即各机场的机务保障单位，在 SES 系统中使用地区监管事项库“航线机务保障单位检查”，对其航线维修协议、厂房设施、工具设备、器材管理、适航性资料、人员资质、工时管理、法定自查及维修记录等进行检查。

其中对东北四场及具备航线维修委托承接能力的支线机场，每年进行一次集中检查；对其他的支线机场，结合 FSOP 系统“停机坪（辖区外营运人）监察”进行检查，每年至少覆盖一次。

第五章 附则

第二十三条 本办法由管理局适航维修处负责解释。

第二十四条 本办法自 2024 年 2 月 19 日起施行，《东北管理局关于印发民航东北地区航线维修管理办法的通知》（民航东北局规发〔2022〕1 号）同时废止。

- 附件
1. 指点检查建议内容
 2. 影像记录建议内容

指点检查建议内容

1. 指点检查人员要使用指点检查方式实施最后一次绕机检查（旅客已登机，勤务车辆撤离后，与拖车连接拖把前），结合航线维修工作单卡，从机头左侧开始（或按工卡绕机检查线路），手指确认各类舱门、盖板及锁销的位置状态符合放行标准，应包括但不限于以下项目（以下内容以 A320 系列机型为例）：

- (1) 左前机组/旅客客舱门
- (2) 左发滑油维护接近盖板
- (3) 左主起落架安全销
- (4) 左后机组/旅客客舱门
- (5) 饮用水系统勤务盖板
- (6) 右后机组/旅客客舱门
- (7) 污水勤务盖板
- (8) 散装货舱门
- (9) 后货舱门及控制手柄盖板
- (10) 燃油加油口盖
- (11) 右发滑油维护接近盖板
- (12) 右主起落架安全销

- (13)燃油加油面板接近盖板
- (14)前饮用水勤务面板
- (15)前货舱门及控制手柄盖板
- (16)右前机组/旅客客舱门
- (17)前起落架安全销。

2. 指挥拖车推出前（拖把已连接，轮挡全部撤出，通知机组松刹车后），指挥推出人员与送机人员共同完成下列检查项目（送机人员念项目，指挥推出人员手指确认）：

- (1) 拖把与拖车已连接好
- (2) 拖把与飞机已连接好
- (3) 转弯旁通销已插好
- (4) 飞机轮挡已撤出
- (5) 刹车灯熄灭。

3. 指挥飞机滑出前（发动机启动好，机组申请滑出后），指挥滑出人员与送机人员共同完成下列检查项目（送机人员念项目，指挥人员手指确认）：

- (1) 转弯旁通销已取下
- (2) 前轮挡已撤出
- (3) 外电源盖板已扣好。

影像记录建议内容

1. 飞机进入机位时应记录前轮与停机线位置
2. 短停、航前工作完成后应按照从前至后的顺序分别对每台发动机进气道、风扇叶片、螺旋桨（如适用）外表面、机匣包皮锁扣、反推锁扣、尾喷区域留存影像记录；航前及短停工作完成后应记录各类工具清点记录及飞行记录本、客舱记录本等内容，例如：工具、空速管套、起落架销等清点记录，以及飞行记录本、客舱记录本故障描述及答复等情况；
3. 最后一次绕机检查应记录各类锁销、舱门及勤务面板状态，例如：拖把剪切销、客货舱门、外电源盖板、水系统勤务面板等；
4. 航后工作完成后应记录各类电门、手柄及部件位置状态，例如：电瓶电门位置、活动窗及登机门关闭状态、放水活门位置等
5. 本单位确定的其他关键环节和部位的检查记录及状态。

抄送：民航局飞标司，管理局领导，质监站，局机关各部门。

民航东北地区管理局适航维修处

2024年1月11日印发
