

目录

1. 维修人员的行为规范	2
2. 机坪停放航空器时使用反光锥的规则（部分）	3
3. 飞机交接、监护的规则（部分）	4
4. 航空器牵引（部分）	5
5. 顶升的安全措施（部分）	6
6. 航空器燃油沉淀物的检查（部分）	7
7. 防静电规定（部分）	8
8. 气象雷达操作要求（部分）	8
9. 飞机维修登高作业规定（部分）	9
10. 噪音防护规定（部分）	10
11. 火警时的处置措施（部分）	11
12. 机坪地面维修设备的摆放（部分）	11
13. 升降车操作安全规则	12
14. 预防工具丢失的工作要求	13
15. 预防误放滑梯的工作要求	14
16. 航前进场工作程序（部分）	15
17. 飞机除冰、防冰的有关规定（部分）	17
18. 生产现场的定置管理	18
19. 现场的安全管理	18
20. 飞机、发动机禁止使用非正规抹布的规定	20
21. 发动机进气区安全规定	20

外场和车间的安全防护培训

1. 维修人员的行为规范

- (1) 维修人员应持有有效证件。
 - a) 维修人员应佩戴经机场管理机构批准、由机场公安机关核发的与工作或通行场地（区域）相符的有效证件。
 - b) 有效证件一律佩戴在胸前或公司指定位置。
 - c) 个人证件只限本人使用，不应转借他人。
 - d) 证件持有人不应涂改证件，应妥善保存，辨认不清时应及时提出更换。
 - e) 应配合有关人员进行证件检查。发现丢失时，应及时报告。
- (2) 维修人员在工作现场从事维修工作时，应穿着本公司根据不同工种需要而提供的工作服、工作鞋、工作帽。工作服应穿戴整齐、干净，女工的发辫不应露出工作帽外。
- (3) 维修人员在上班期间内不应受毒品、酒精或药物等神经性刺激因素干扰。
 - a) 在维修工作过程中，维修人员不得饮用含酒精饮料。
 - b) 维修人员在上岗前 8 小时内不得饮用含酒精饮料。
 - c) 任何部门明知维修人员工作前 8 小时内饮用了含酒精饮料，不得允许该人员继续进行维修工作。
- (4) 在维修工作现场不应用餐和吸烟。在指定吸烟区吸烟时，烟蒂应放在烟灰缸或适当的防火容器内熄灭。
- (5) 进入停机坪工作的维修人员应穿着橘黄色或灰色反光背心或者带有反光条的工作服。
- (6) 在停机坪，车辆和行人应按规定路线通行。

(7) 维修人员在工作现场应文明作业。

- a) 维修人员在从事维修工作过程中应遵守工作现场的有关规章制度。
- b) 在机坪对航空器进行维修、排故、清洗、添加润滑油等辅助油料时应采取有效的措施，保持机坪地面清洁，必要时应使用化学溶剂擦洗，油脂和其他污垢。
- c) 应使用适当的维修工作梯和工作台接近航空器设备。不应站在发动定航空器禁止踩踏的部位进行工作。
- d) 在座舱内从事维修工作时，不应踩踏座椅和扶手。
- e) 不应在停机坪上坐、卧、嬉闹，或在准备飞行的航空器上休息。
- f) 在工作现场不应乱扔废弃物。
- g) 接送航空器和指挥航空器试车时，指挥人员和警戒人员应站在指定按规定指挥和警戒。
- h) 应根据所从事的维修工作正确选择和使用工具。
- i) 不应以投、抛的方法传递工具和工作单（卡）、技术资料等。
- j) 搬运设备、部件时应轻拿轻放。
- k) 维修工作中发生维修差错或事故后，维修人员应主动、及时地向现场有关部门或领导报告。在接受调查时，应积极配合，如实反映情况。

2. 机坪停放航空器时使用反光锥的规则（部分）

在确认航空器处于安全停泊状态后，接机人员应当在距航空器发动机前端 1.5 米处、机尾和翼尖水平投影处地面设置醒目的反光锥形标志物（高度不小于 50 厘米，重量能防止 5 级风吹移。机场管理机构在预计机场风力超过 5 级时，会通知维修厂，接机人员在接到通知后，不需要在航空器周围摆放反光锥形标志物）。

3. 飞机交接、监护的规则（部分）

- (1) 维修人员完成飞机的全部维修工作后，要对飞机的内部、外部进行全面认真的检查，关好飞机电瓶电门，各舱门、窗、口盖等；会同警卫人员绕飞机一周进行检查，按规定办理飞机的移交监护手续。
- (2) 当维修人员要进行飞行前准备之前，必须会同警卫人员一同绕飞机一周检查飞机状况，确实确认没有异常时，与警卫人员办理飞机接机手续。
- (3) 维修人员接飞机之前，发现有异常现象时，要与警卫人员一起查明原因再办理接机手续。如遇有较大问题时，要经过机场公安部门检查后，方能办理接机手续。
- (4) 飞机监护
 - a) 飞机在维修期间的监护工作由维护人员负责。具体时间段是：航后自旅客、机组成员及飞机清洁、机上供应品回收等民航其他保障单位的工作人员全部离开飞机始，至航后维护工作结束止；航前自从警卫人员接收开始至机场监护人员到位为止；长时间的短停飞机监护自机场监护交维护人员开始至确定起飞时间前 60 分钟由机务人员交机场监护人员为止；飞机停场做维护工作的监护由维护人员负责。
 - b) 每架飞机应指派一名专职监护人员，负责守卫飞机客舱门并警戒飞机周围十米区域的安全。
 - c) 监护人员应切实履行监护职责。对进入监护区范围内的所有车辆、人员，航空器监护人员应查验其通行证件，无关人员和车辆一律不准接近飞机。
 - d) 监护中如发现可疑情况和问题，在妥善处置的同时，要迅速向上级报告。

4. 航空器牵引（部分）

● 监护人员职责

- (1) 在停机坪、维修坪航空器停放区域牵引航空器时，应有监护人员。监护人员的数量和位置应根据航空器的牵引路线、区域复杂情况、能见度、航空器停放密度等情况决定。监护人员负责观察航空器的有关部位和障碍物的距离，保证航空器安全通过障碍物，在紧急（危险）情况时，可使用有效的联络方法立即通知牵引车驾驶员停止牵引航空器。
- (2) 监护人员站位和人数要求
 - a) 监护人员站位和人数要求：在牵引航空器进、出复杂区域时，现场应有足够的人员协助牵引工作。至少应有 2 名监护人员监护航空器两侧翼尖，1 名监护人员在航空器尾部进行监护，防止航空器与障碍物相碰撞。在航空器到达指定机位前，机位停止线上指派 1 人进行监护，不准用手势指引牵引车，航空器前轮接近停机线前，指挥人员提示牵引车司机航空器前轮已接近停机线，牵引车减速。在航空器进、出机库的过程中，应在机库左右各层平台、尾翼平台上设置足够人员进行监护，并与地面指挥员保持联络。
 - b) 当航空器在维修状态刹车压力不能保证在正常范围内时，航空器的推（拖）速度应尽量缓慢，并在左右起落架各增加一名维修人员手提轮挡。指挥员一旦发现紧急情况，应及时通知维修人员挡好轮挡。
 - c) 非复杂区域拖航空器，左右机翼翼尖附近各指派 1 名监护人员。
 - d) 非复杂区域推航空器，在航空器右前方（机头与右侧机翼垂直相交点附近位置）指派 1 名监护人员，在航空器左后方（左机翼翼尖与航空器尾部的垂直相交点附近的位置）指派 1 名监护人员。

在能见度较差或特殊情况下，推航空器至远机位时，需在指定停机线上增加一名监护人员提示停机位置，并在航空器进入机位前清除周围障碍。

- 在机坪牵引航空器过程中，牵引车应按标志线行驶。牵引中的航空器与停放的航空器或移动中的障碍物（如客梯车等）的净距应满足下列要求：
 - 1) 一翼展在 24M 以下的航空器，净距不小于 3M；
 - 2) 一翼展为 24M~36M 的航空器，净距不小于 4.5M；
 - 3) 一翼展在 36M 以上的航空器，净距不小 7.5M。

5. 顶升的安全措施（部分）

- (1) 应确保起落架地面安全销安装好。
- (2) 应确保有关手柄、电门、电路跳开关和控制器放在正确位置。
- (3) 千斤顶放进的时机、放置的方向应正确，升高千斤顶到与千斤顶顶头贴平为止。
- (4) 顶升或放下航空器前，无关人员和地面设备应撤离航空器。
- (5) 松开刹车，取出轮挡。
- (6) 航空器顶升的起始阶段应确保千斤顶处于垂直状态，以防止产生侧向载荷。
- (7) 顶升或放下过程中，应将千斤顶保险螺帽随同调整。到达所需高度后，千斤顶保险螺帽与千斤顶台肩应接触锁住。如使用电或气作动力源时，在顶升结束后，还应切断电源或气源。
- (8) 为收、放起落架顶升航空器时，所需顶升的最小高度应符合该型航空器维修手册的规定。
- (9) 航空器放下时，应首先移出托架。在放下过程中应将千斤顶保险螺帽随同调正，直到航空器的质量支撑在起落架上。使用刹车，挡好轮挡后方

可移出千斤顶。移出的时机、路线应正确。

- (10) 在顶升或放下时，每个千斤顶应有专人看管。应不断检查各顶点，防止倾斜和滑脱。
- (11) 航空器在顶起状态时，应保持水平姿态。
- (12) 露天顶升航空器的维修人员需要撤离或暂停维修工作时，应由现场指挥者决定，并应根据情况指定专人看守。
- (13) 顶升设备使用后，应恢复其原有状态，放置在规定位置。
- (14) 顶升结束后，航空器应恢复原有状态。

6. 航空器燃油沉淀物的检查（部分）

- (1) 航空器燃油沉淀物的检查应按该型航空器维修手册中的有关规定进行。
- (2) 使用适当的放油工具打开燃油沉淀槽放油活门，放出 1L—2L 燃油后，再用清洁的玻璃杯从油箱中燃油取样。
- (3) 目视检查玻璃杯中的燃油有无水分、杂质，确定是否符合要求。

注：清洁的燃油是透明光亮的，透过它可清楚地读出容器对面的字迹。燃油中有水分经常表现在油下有一层沉淀或在燃油中有许多小水泡；冰晶体则经常表现为燃油混浊或朦胧。

- (4) 若水分检查结果不符合要求，则应按 4.2—4.3 的规定继续放油检查，直至用水分显示器检查燃油的品质符合要求为止。
- (5) 若检查发现航空器燃油中有外来物、微生物杂质或变色时，应取样化验，找出原因，并采取相应措施。
- (6) 未经使用的水分显示器暴露在大气中会自然变质，应密封保存。使用过的水分显示器不管其变色与否都不应重复使用。不应使用已变色的水分显示器。
- (7) 取样容器应清洁，无任何残留物。

7. 防静电规定（部分）

- (1) 机库里应设置独立的接地保护装置，在机库内进行飞机定检、大修工作前，飞机要连接接地线。
- (2) 在进行飞机加、放燃油，燃油传输，喷漆，氧气勤务操作，以及其它有接地要求的工作之前，飞机要进行接地连接。工作完成后应先拆除其它管线，后拆除接地线。
- (3) 在维修人员进入燃油箱进行检查或维修工作之前，应放掉身体所带的静电，穿着防静电工作服及鞋、袜，不应戴手表、手机、戒指等进行工作。
- (4) 飞机上的放电刷，部件与部件、部件与机身之间接地线，导线的防波套，机身各段的接触电阻和机身的接地装置等，在维修中应按该机型维护手册的规定执行。
- (5) 飞机计算机部件拆下时，要在插头（插座）处应盖上保护罩，不得用手触摸插钉。外场维修时不能打开计算机罩盖，拆装电路板时不得用手触摸电路，运输时应有防静电保护套。
- (6) 内场修理计算机部附件时，车间应具备接地保护及静电防护设施，维修人员应穿防静电工作服、戴腕套。

8. 气象雷达操作要求（部分）

- (1) 飞机在机库内或其它覆盖物内时，不得将气象雷达处于发射状态。
- (2) 在距加油作业 90m 范围之内，不得将气象雷达处于发射状态。
- (3) 飞机加油时，不得将气象雷达处于发射状态。
- (4) 燃油传输过程中，不应打开飞机气象雷达设备。
- (5) 气象雷达打开时，不要进入敞开的波导管的开端和附近。
- (6) 任何时候都不允许人站在进行发射工作且不旋转的雷达天线的前面和附

- i. 近，除非天线向上，避开了地面人员和附近的障碍物。天线旋转时，不允许人站在距雷达天线 10 米、中心线从上到下 135° 弧形以内的地方。
- (7) 没有天线时，不得开动雷达，除非接上假载荷。
- (8) 不得窥视波导管开端或接在雷达发射机输出端上的同轴电缆的未收头端，除非绝对需要并确认雷达系统已关机。
- (9) 不得在飞机上对气象雷达作任何内部校正，校正工作仅允许在电子车间进行。
- (10) 必须严格按照机型维护手册中气象雷达的拆装、通电、测试规定执行。
- (11) 在内场雷达修理工作中必须严格按照气象雷达修理的工艺执行。

9. 飞机维修登高作业规定（部分）

- (1) 在飞机维修工作中，需要在飞机机身上部和大翼、尾翼上工作时，工作者必须穿胶底鞋，而且要在规定的部位行走。鞋底不得带有金属物，以免刮伤机体/机翼表面。
- (2) 工作者在高空作业时系好安全带。当风速大于 6 级（12 米/秒）时，禁止登高工作，所需工作应在机库内或避风处进行。
- (3) 利用高空梯子完成维修工作时，工作者要首先检查工作梯的安全可靠性。检查工作梯地脚、安全护栏、防撞胶条等状况，确认良好后方能使用。对于需借助液压、气动、电动进行升降/移动的平台车，操作人员要具备操作资格，在操作前要检查平台车的液压、气动、电动性能是否可靠保险。
- (4) 在移动高空工作梯时，要避开飞机及其它障碍物，防止刮碰飞机和障碍物。在接近飞机时，工作者在移动高空工作梯的人员要认真了望，要保持工作梯与飞机有 10CM 的间距。
- (5) 高空工作梯要有保护装置，如安全护栏、防撞胶条、上下脚踏板具有防

i. 滑性能。

- (6) 工作梯移动到指定位置后，要放下地脚，保证工作梯处于平稳状态。
- (7) 在升降工作梯/平台车过程中，要指定专人负责监护，时刻观察所用的液压、气压、电源的工作状态，在升降到位置后，要关好阀门、电门并保险锁好，挂上禁动标牌。
- (8) 按工作梯的承受重量合理安排人员上下工作梯/平台车，严禁超载。
- (9) 高空作业时工作者要采取必要的防范措施，防止物品坠落损伤飞机和危及人身安全。
- (10) 工作结束后，工作者需将工作梯摆放到规定的位置。

10. 噪音防护规定（部分）

- (1) 对于生产过程或设备产生的噪声，应首先对声源进行控制。以低噪声的工艺和设备代替高噪声的工艺和设备。如仍达不到要求，则应采取噪声控制措施。经采用工程技术治理手段仍无法达到标准时，应采取有效的个人防护措施。
- (2) 产生噪声的工作场所，操作人员每天连续接触噪声（稳态噪声）8h 的卫生限值为 85dB(A)。
- (3) 对于操作人员每天接触噪声（稳态噪声）不足 8h 的场合，根据实际接触噪声的时间，按接触时间减半，噪声限值增加 3dB(A) 的原则，确定其噪声限值，但最高限值不应超过 115dB(A)。
- (4) 凡暴露在 80dB(A)（含）以上工作场所的作业人员宜佩戴护听器，如耳罩或耳塞。
- (5) 凡暴露在 85dB(A)（含）以上工作场所的作业人员应佩戴护听器。
- (6) 接触高噪声的作业（如发动机试车、辅助动力装置（APU）测试），当佩戴护听器后，人耳接触的噪声值仍超过 85dB(A) 时，应采取双重防护措施，

- i. 即同时佩戴耳塞、耳罩的个人防护措施。

11. 火警时的处置措施（部分）

- (1) 航空器或其附近一旦着火，应立即向机长、机组成员或机上人员报警，以便组织撤离。
- (2) 当怀疑着火或货舱有烟雾警告而迫使航空器着陆滑回后，应立即通知消防部门，并在打开货舱门之前撤离机上全部旅客。消防人员到达之前不应打开货舱门。
- (3) 当发现航空器着火时，应立即使用机上或机坪配备的灭火设备灭火，并立即通知消防部门。
- (4) 应采用以下一种或多种方法向消防部门报告着火的准确位置和具体机号：电话；移动式或手提式无线电话机；航空器的无线电话机；其他有效的方法。
- (5) 消防人员应根据火情种类正确选用灭火剂。
- (6) 当处理机轮着火时，应从机轮的前方或后方接近，不应从侧面接近。同时注意不应将刹车装置的发热当成着火对待。刹车过热通常可靠自身冷却设施加速冷却，不应使用灭火剂。

12. 机坪地面维修设备的摆放（部分）

- (1) 地面维修设备摆放位置的选择应符合下列基本要求：
 - a) 不妨害航空器在停机坪的滑行和牵引。
 - b) 不影响消防设备、设施的使用。
 - c) 不易被大风或航空器动力装置气流吹动。
 - d) 不影响各种勤务车辆沿规定的路线行驶。
 - e) 地面坚实、平整、无积水。

(2) 摆放要求

- a) 摆放场地应洁净，不应乱倒杂物、垃圾和油垢。
- b) 摆放的地面维修设备应技术状态完好，处于可用状态，并排列整齐。
- c) 有制动装置的地面维修设备摆放时处于制动状态。
- d) 不常用的高大、笨重的地面维修设备（如机身、机翼、尾翼的工作梯，机身千斤顶，各种托架，起吊设备等）应远离航空器，集中放置。
- e) 地面维修设备使用后，应及时放回原标定位置。
- f) 与维修无关的设备和器材，不应摆放在停机坪。
- g) 地面维修设备的停放处应当尽量避开井盖。
- h) 非保障作业需要、故障或已报废的地面维修设备应当及时清除出机坪。
- i) 在廊桥活动端移动范围内应当采用红色线条设置廊桥活动区，禁止任何地面维修设备进入。
- j) 地面维修设备与航空器应当保持足够的安全距离。

13. 升降车操作安全规则

- (1) 在升降车操纵台（或驾驶室）内要放置升降车操作规程。升降车操作人员要熟悉操作规程。
- (2) 升降车、没有固定撑脚的高空平台车要严格按照使用说明书中限定的场所、风速等条件下使用，工作场所风速超过 6 级（12 米/秒）时，不准使用升降车。
- (3) 有固定撑脚的升降车定位停好后，应拉紧手刹车、挡好轮挡、放出撑脚。
- (4) 升降车使用前操作人员要认真检查，确保其处于可用状态。如车况是否良好、外观是否整齐、制动系统是否正常有效。

- (5) 驾驶升降车进入机坪后要按规定的线路行驶，行驶速度不超过 15km/h。
- (6) 升降车接近飞机时的速度不超过 5km/h，并在接近飞机 15m 处点试刹车，确认刹车良好后，在有关人员指挥下接近飞机或离开飞机。
- (7) 升降车在地面移动过程中，禁止操纵平台升降。
- (8) 升降车操作人员应了解升降车工作平台的最大载重重量，严禁超载使用。
- (9) 升降车操作人员不得擅自离开工作现场。
- (10) 饮酒、惧高症、眩晕症者不得操纵/使用升降车。

14. 预防工具丢失的工作要求

- (1) 维修使用的工具必须按维修厂打号规则，在工具上打印编号。
- (2) 对于使用中的工具箱，使用的部门必须指定一名保管人，同时，工具箱中必须保存一份有效的工具清单，清单在生产支援车间有备案。清单所列项目至少应包括工具名称、规格、数量及工具编号。当天工作完毕后，应及时归还工具箱。
- (3) 工具在使用过程中破损后，保管人应立即报告车间，经车间确认后，收回不符合要求的工具，同时将破损工具送生产支援车间处理，并将该工具在清单和/或清册上注销。
- (4) 丢失工具必须立即报告，不能确定丢失的工具是否在飞机上时，该飞机不得放飞。
- (5) 工作中严格执行“工具三清点”制度；即工作前清点、工作现场转移清点、工作结束后清点。
- (6) 在清点工具时，实行“双人制”清点（一人念清单、一人点实物），工段干部或车间领导必须安排相关人员进行清点。
- (7) 工作者应及时做好“工具借入、借出”记录，尤其是借出记录，防止遗忘失控。

- (8) 工作者在较复杂工作现场中, 应尽量使用工具托盘。
- (9) 临时借用的工具, 应及时归还, 工作者应做好临时借用的工具借入、归还记录。

15. 预防误放滑梯的工作要求

(1) 日常维护和开关舱门要求

- a) 在日常维护中, 应严格按工作单卡对舱门及滑梯状态 (如 girt bar、系留绳、释放钢索等) 进行检查, 及时发现和消除各种缺陷, 使之符合安全要求。
 - 1. bar、系留绳、释放钢索等) 进行检查, 及时发现和消除各种缺陷, 使之符合安全要求。
- b) 在排故中, 应严格遵照维护手册等技术文件的要求进行排故, 不得盲目操作。
- c) 新飞机到场、调机、排故/大修后试飞, 如需维修人员开启舱门, 应检查确认: 滑梯待命是否解除; 客舱余压灯是否熄灭; 舱门外部是否有障碍物影响开启舱门。
- d) 必须对新员工及临时工进行教育, 未经培训 (考核) 不得让其独自开关舱门。
- e) 各单位应明确对新员工、实习人员及临时工 (或劳务工) 的监管责任, 如上述人员误放滑梯, 应由其监管责任人承担安全责任。
- f) 开关舱门必须检查确认滑梯已经解除待命。
- g) 开门动作要轻, 开门的各个动作间要有间隔, 并注意观察是否有其它因素可能触发滑梯释放。
- h) 开门过程中, 监听是否有警告声音, 以及看警告灯是否闪烁。
- i) 舱门开关到位后, 及时安装安全装置。

(2) 拆装滑梯或调节工作要求

- a) 维修人员要严格按照机型维护手册中的步骤进行拆装。

- b) 维修人员要检查并确认相关的安全装置连接。
- c) 在维修过程中，工作者如需离开工作现场，应委派他人对维修现场进行监控，防止别人误动。
- d) 因在舱门处于工作期间，上下飞机的人员较多，工作者应注意防范无关人员触动滑梯的触发机构。
- e) 在舱门阻尼器充气或对舱门及其部件调节工作中，工作者应检查确认相关的安全装置连接在位。
- f) 尤其应注意，在对舱门阻尼器充气工作中，防止充气导管刮碰滑梯释放机构。

(3) 搬运滑梯要求

- a) 在搬运滑梯前，应检查确认滑梯（气瓶）上的安全装置是否连接到位。
- b) 应注意检查滑梯周围是否有障碍物影响滑梯搬运。
- c) 在搬运时，应选择滑梯的合适部位搬运，不得随意拉动滑梯释放的触发机构（钢索/系留绳等）。
- d) 在搬运过程中，工作者应轻拿轻放。
- e) 对离位存放的滑梯（气瓶）要做好防护，以免误动造成滑梯释放。
- f) 定检和大修期间，滑梯（气瓶）要放在安全可靠的地方，并做好警示标识，以免误动。

16. 航前进场工作程序（部分）

值班人员应严格按《程序文件》CPD318——“航线维修工作管理程序”进场准备、交接飞机、现场工作和清点工具；

(1) 交、接飞机：

- a) 由工段空防安全员绕机检查后与武警或安检人员交接飞机，工段长或

1. 副工段长应绕机进行复查；

- b) 其他人员按工作分工准备工作梯、工具箱等相应工具设备。

(2) 工作检查：

- a) 由有资格人员按通电程序进行飞机的外电源通电，启动APU；
- b) 航前工作由相关专业工作者按工作单内容进行检查，检查者逐条进行复查，燃油放沉淀工作结束后，应保存油样到下一次航前；
- c) 工段长应掌握整架飞机的状况，并检查工作者和检查者的工作程序。

(3) 签字：

- a) 航前工作单完成后，工作者应将工作单交与工段长或复查者；
- b) 整机放行人员在确认工作单和飞行记录本上的签字都完成后，签署整机放行。

(4) 报告：工段长将飞机准备好的情况要分别报告给车间值班领导和厂调度室。

(5) 放行：

- a) 发动机启动前，放行飞机人员应确认机上和机外使用内话耳机通讯良好，并绕机检查，确认飞机外部所有口盖、接近门、近气门、排气口均处于正常位置无堵塞，发动机进气道附近地面无杂物，所有带有红色飘带的设备被取下；
- b) 工段长在发动机启动前，必须检查如下部位：发动机滑油箱加油口盖，反推解除指示销，起落架安全销和安全管套，前起落架拖机旁通手柄，起落架镜面高度以及燃油箱加油口盖，加油面板等驾驶舱无指示的舱门、口盖；
- c) 放行人员在确认所有人员已撤离发动机危险区域后，方可同意机组启动发动机，且放行人员在发动机启动期间应站在相应发动机的一侧，以便于观察发动机和发动机周围区域状况，及时做出反应；

- d) 放行人员与机组通话，应做到语言标准、简练、清晰，且只在发话时按下发话按钮，结束发话时立即松出按钮，以避免机外噪音干扰机上工作；
- e) 与机组通话结束后，放行人员应取下耳机插空，立即关闭121AL面板；
- f) 放行人员应站在机头左（右）前方，机组能够清楚看到的地方，使用标准手势指示飞机滑出。

(6) 退场：

- a) 飞机起飞15分钟后，人员方可退场；
- b) 撤离所有工作梯、工作车；
- c) 将工作梯、工作车送回到规定位置，摆放整齐。

17. 飞机除冰、防冰的有关规定（部分）

(1) 除冰/防冰过程中的注意事项：

禁止工作人员在大翼上工作。采取有效措施，减少液体进入发动机、所有进气口、通气管和操纵面的空腔内；不准将除冰/防冰液直接

(2) 除冰车操作人员和监护人员职责

操作人员职责：操纵人员必须经过培训并熟练掌握除冰车的性能和技术规范以及实施飞机除冰的要求和标准；使用前检查操纵部分外表完好，无异常现象；操纵升降部分之前，车体应停放稳妥后方可使用；在操纵过程中，操作员应思想到位，精力集中，动作要柔和，车体升降部分和活动部分与飞机要保持一米以上的安全距离，不能跨越机翼、机身上方区域，以防止伤人和刮碰飞机。

(3) 监护人员职责

监护人员必须熟悉实施飞机除冰的要求和标准，了解除冰车的性能；指挥除冰车接近飞机，停靠在预定的位置上，设置除冰车轮挡，监控除冰车按路

- a) 线行驶，不得穿越两飞机之间的翼间区域；密切注意除冰车的操作和车体的状况，如发现问题及时与操作人员和司机联系并采取有效措施。

18. 生产现场的定置管理

- (1) 工作中使用的所有物品包括工作梯、工作台、工具车、拆下的部件、液压校验车、高空车、工具设备、各种油料等都应严格按现场定置管理图摆放。
- (2) 工作结束后要将各种油料归位，并将油料存储柜锁好。
- (3) 工作结束后，工具车、工作台、各种设备等要归位并摆放整齐，工具车要锁好。
- (4) 要定期对工具车内部进行清理，保持内部整洁和物品摆放整齐。
- (5) 工作结束后，各种工作梯要归位并整齐摆放，要对其表面进行清洁，清除杂物和油质。
- (6) 工作结束后，要将高空车归位并对内部进行清洁。
- (7) 消防通道内不许摆放任何物品。
- (8) 工作结束后，各工段要对工作区域进行打扫和清理，包括清扫杂物和清理地面油液等。
- (9) 各工段对已经更换下的飞机旧部件要及时办理退件手续，并将部件放置在车间规定的退件区，不得随意摆放。

19. 现场的安全管理

- (1) 工作开始后，电子工段负责飞机的通电工作，并负责在前起落架安装搭底线。
- (2) 飞机出库试车时，由动力工段负责取下搭地线并归还。
- (3) 各工段在完成驾驶舱通电校验工作后均要将飞机断电。

- (4) 各工段在工作开始前要按要求在驾驶舱将相关系统放置勿动牌。
- (5) 机上客舱门开启后要挂好护栏。
- (6) 前后货舱门开启后要在操作面板上挂警告牌。
- (7) 起落架舱门开启后要安装舱门锁。
- (8) 冲压空气涡轮处要放置警示栏。
- (9) 发动机工作开始后要将反推装置旁通, 出库试车前要将反推旁通销取下并要操作反推装置至少一个循环。
- (10) 高空工作人员要系安全带。
- (11) 使用高空车工作时要严格遵守有关操作规程。
- (12) 打压收放襟、缝翼, 作动各舵面、收收起落架及作动发动机反推时, 要提前通知相关工段, 要设置专门的监护人员, 要清理附近的障碍物, 机上操作人员和监护人员要保持联络畅通。
- (13) 飞机进库后要将拖把杆取下。
- (14) 工作中要按工卡要求做好各项人身安全防护措施。
- (15) 拆下的飞机部件要放置在部件摆放平台上, 精密部件如风挡等要采取有效的保护措施。
- (16) 工具要妥善保管, 要求使用工具盆, 工具必须要放在工具盆里或放在工作台上, 要有工具清单。严禁将工具随意乱放, 严禁将工具揣在兜里, 放在地上, 要坚决执行工具“三清点”制度, 工作结束后要工具要及时归还。
- (17) 拖飞机进出机库、顶放飞机、试车等工作时要严格遵守相关操作程序和有关安全规定。
- (18) 要严格按手册和工卡工作, 遵章守纪, 依法维修, 严禁违章操作。
- (19) 移动工作梯或高空车接近飞机时要仔细观察, 动作要慢, 要保持适当的间距, 以免刮碰飞机。

- (20) 机上工作结束后要对客舱和驾驶舱进行仔细的清理。
- (21) 大型工作时，手册要到现场，车间领导要在现场指挥。
- (22) 工作结束后，格工段要及时关闭和恢复所有舱门和口盖，并由专人负责检查，确保无误。
- (23) 完成应急滑梯工作时严格遵守有关安全操作程序。
- (24) 加强业务理论学习，不断提高自身的业务理论水平和实际操作水平。
- (25) 树立集体荣誉感和主人翁责任感，爱岗敬业，工作和生活中互帮互助。
- (26) 认真仔细填写各种维修记录。

20. 飞机、发动机禁止使用非正规抹布的规定

飞机、发动机进行检查维护工作时，禁止使用非正规的抹布进行清洁工作，防止出现丢、忘、漏现象的发生。

21. 发动机进气区安全规定

- (1) 飞机进入停机位前，由指挥飞机人员负责检查停机坪飞机滑行路线是否有杂物，确保飞机滑行路线清洁；
- (2) 飞机滑进停机位时，除指挥员、监护员以外，其他人员不允许进入飞机滑行路线附近。并保持与发动机进气道15英尺的距离；
- (3) 当指挥员给出挡轮挡手势后，轮挡人员方可执行挡轮挡程序；
- (4) 挡轮挡的路线：前轮—顺机身行走—两侧内轮—两侧外轮，注意避开发动机进气区和排气区；
- (5) 进入发动机进气区的人员应确认身上的物品（笔、手套、帽子等）妥善放置，避免随身物品被吸入发动机；
- (6) 发动机将试车时必须按AMM71—00—00 的安全须知执行。