



中国南方航空货运有限公司

飞行技术管理手册

手册版本号: 第 01 版

1. 中国民用航空中南地区管理局备案使用

2. 中国南方航空货运有限公司遵守本条规定

3. 中国南方航空货运有限公司代表

签名 李致 职务 副总经理 日期 2025年 10月 20日



0 信息页面

0.1 颁发说明

本中国南方航空货运有限公司《飞行技术管理手册》

编号: CSG-FLT-02

指定颁发给:

持有人:

颁发日期:

本手册被指定由上述个人、部门或机构使用并负责，即使对手册修订的插页工作可以被指定由其他人员负责，但手册的指定持有人仍然对本手册的有效性和完整性负完全责任。

在收到对本手册的任何修订后，应立即将之插入手册中。

中国民用航空《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》

第 135 条 (CCAR121.135) 要求所有的手册持有人应使用公司提供的修改和补充页，使手册内容保持最新有效状态，并在执行指定任务时可以随时查阅。

本手册由公司飞行部负责解释。

请将对本手册的任何建议和意见提交:

广东省广州市白云区白云机场

空港南六路 17 号

飞行部

邮编: 510470

本手册包括的所有信息的产权均为公司所有，除非经公司同意，禁止对本手册内容进行复制、摘录或其他任何形式的使用。

0.2 修订记录



0.3 有效条款清单

(1) 第1、2章

(2) 第3、4章

(3) 第5、6章



(4) 第7、8章



(5) 第9、10章



目录

0 信息页面	2
0.1 颁发说明	2
0.2 修订记录	3
0.3 有效条款清单	4
1 总则	15
1.1 手册的目的	15
1.2 手册的依据	15
1.3 手册适用范围	15
1.4 手册修订及颁布	15
1.5 手册的管理	15
1.6 定义及简语	15
1.7 手册的偏离	19
2 飞行技术管理机构及工作职责	21
2.1 南货航飞行技术管理机构	21
21	
2.2 南货航飞行技术管理机构及人员工作职责	21
2.3 飞行部飞行技术委员会的组成及工作职责	24
2.4 飞行部技术训练工作总体职责	25
2.5 飞行部技术训练工作职责	26
3 飞行训练管理	30
3.1 概述	30
3.2 飞行训练的组织	31
3.3 飞行训练的监控和改进	33
3.4 飞行训练的实施	34
3.5 飞行训练质量监控	59
3.6 训练计划和总结报告制度	62
3.7 飞行技术研讨和持续改进措施	62
3.8 新引进飞机、飞机升级或设备改装训练管理程序	62
3.9 委托训练	63
3.10 训练机构的审计与管理	63
3.11 模拟机 MEL	65
3.12 模拟机训练要求	65
3.13 (有意留空)	67
3.14 附件	67



4 技术检查评分标准	69
4.1 副驾驶航线检查标准	69
4.2 机长航线检查标准	72
4.3 飞行教员（含转飞行教员考试检查）航线检查标准	76
4.4 模拟机训练的考试	79
4.5 模拟机考试员	80
4.6 模拟机实践考试工作程序	80
4.7 模拟机考试评分标准和记录	81
4.8 英语通信航线检查标准	83
4.9 特殊区域、航路和机场资质能力胜任力标准	85
5 飞行机组航线资格管理	89
5.1 飞行机组	89
5.2 机组成员在座资格	89
5.3 副驾驶与不具备教员资格的机长飞行时操纵起降要求	90
5.4 机组成员航线资格审查认定及管理	90
6 飞行人员管理	98
6.1 飞行人员雇用	98
6.2 飞行人员接收条件	98
6.3 副驾驶聘任	99
6.4 资深副驾驶聘任	100
6.5 机长聘任	101
6.6 飞行教员聘任	102
6.7 公司飞行技术考试员的聘任	104
6.8 通信考试员的聘任	107
6.9 飞行检查委任代表的推荐	108
6.10 飞行实力管理	109
6.11 人员资质监控与管理	109
6.12 飞行人员租借	109
6.13 退休人员返聘	110
6.14 外籍飞行人员聘任	110
7 飞行人员执照管理	111
7.1 执照管理的基本原则	111
7.2 飞行机组成员执照	111
7.3 飞行执照管理	112
7.4 飞行执照申请	112



7.5 执照的有效期	113
8 飞行技术资料管理	114
8.1 飞行技术资料的管理	114
8.2 飞行技术资料	114
8.3 外部职责	114
8.4 内部职责	114
8.5 飞行资料编写与修订一般流程	115
9 飞行人员技术档案	117
9.1 飞行人员档案与记录的内容及要求	117
9.2 飞行技术档案与记录的管理	118
9.3 飞行人员流动时的档案管理有关要求	119
9.4 民航飞行人员资质管理系统使用要求	120
9.5 飞行技术档案及运行档案存档时间	122
10 违反本手册的处理	124
10.1 一般原则	124
10.2 对飞行员个人违规行为的处理	124
10.3 对管理部门违规行为的处理	124
11 附录	125
12 附录 A: 中国南方航空货运有限公司型别教员量化考核管理办法（试行）	126
12.1 总则	126
12.2 型别教员职责、权利和限制	127
12.3 型别教员的选拔与聘任	128
12.4 型别教员培训	129
12.5 型别教员考核与权利中止	131
12.6 统计说明	135
12.7 其他	135
13 附录 B: 中国南方航空货运有限公司飞行考试员管理办法	136
13.1 总则	136
13.2 飞行考试员职责、权利和限制	136
13.3 飞行考试员聘任	140
13.4 飞行考试员培训	142
13.5 飞行考试员监督与考核	143
13.6 飞行考试员任期终止与恢复申请间隔	148
13.7 附件 1: 南货航考试员年度述职报告	150



14 附录 C: 模拟机课程制定管理方案.....	152
14.1 工作目标	152
14.2 工作思路	152
14.3 工作职责	152
14.4 实施步骤及要点	152
14.5 工作推进	153
15 附录 D: 飞行机组胜任力原因不安全事件和 QAR 事件管理的意见	156
15.1 总体要求	156
15.2 坚持问题导向	156
15.3 压实安全责任	156
15.4 严格标准管控	156
15.5 加强分类管理	157
15.6 强化系统观念	158
15.7 规范调查讲评	158
15.8 完善保障机制	159
16 附录 E: 中国南方航空货运有限公司初阶循证训练（EBT）章节	160
16.1 目的与依据	160
16.2 组织机构	160
16.3 人员管理	163
16.4 训练实施管理	166
16.5 课程管理	170
16.6 附则	174
17 附录 F: 飞行训练违规责任追究实施办法（试行）	175
17.1 总则	175
17.2 责任范围	175
17.3 违规事件等级认定	177
17.4 责任认定	177
17.5 责任追究处理	178
17.6 责任追究程序	180
17.7 附则	180
18 附录 G 飞行人员岗位胜任力分级管理办法（试行）	184
18.1 总则	184
18.2 管理职责与分工	184
18.3 分级管控机制	185
18.4 监督检查	189



18.5 责任追究	189
18.6 附则	190
19 附录 H 飞行人员资质管理实施办法	191
19.1 总则	191
19.2 资质标准类别	191
19.3 管理职责	193
19.4 工作流程	194
19.5 监督检查	195
19.6 附则	195
20 附录 I 飞行员全生命周期信息档案管理实施办法	196
20.1 目的	196
20.2 适用范围	196
20.3 信息范围	196
20.4 工作原则	197
20.5 信息管理	198
20.6 信息维护	198
20.7 监督检查	198
20.8 附则	199
21 附录 J 飞行技术训练标准管理办法	200
21.1 总则	200
21.2 组织管理	200
21.3 飞行标准管理流程	201
21.4 监督检查	213
21.5 标准解释	214
21.6 争议处理	214
21.7 投诉处理	214
21.8 责任追究	214
21.9 表彰	214
21.10 附则	214
21.11 附件一 SOP 制定标准管理参考材料	214
21.12 飞行机组 SOP 的特点	218
21.13 飞行机组 SOP 与其他体系的关系	218
22 附录 K 航线飞行教员资质管理实施办法（试行）	220
22.1 总则	220
22.2 航线飞行教员职责、权利和限制	220



22.3 航线飞行教员的选拔与资质获取	221
22.4 航线飞行教员考核与权利终止	222
22.5 附则	225



1 总则

1.1 手册的目的

按照中国民用航空局(以下简称“民航局”)规章要求,建立统一、科学、有效和可操作性强的飞行技术管理规定,明确中国南方航空货运有限公司(以下简称南货航或公司)飞行训练和技术管理政策、标准和程序,并以此规范南货航飞行技术管理工作,保证飞行训练质量和飞行安全。

1.2 手册的依据

南货航《飞行技术管理手册》是根据《中华人民共和国民用航空法》、《民用航空器驾驶员和地面教员合格审定规则》(CCAR-61)、《一般运行和飞行规则》(CCAR-91)、《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121)、《飞行训练中心合格审定规则》(CCAR-142)、《民用航空器驾驶员学校合格审定规则》(CCAR-141)和其他有关规定,以及公司运行政策、机队结构和飞行人员的实际情况而制。

1.3 手册适用范围

本手册适用于南货航各级飞行训练、技术管理人员的飞行训练、技术管理工作。

1.4 手册修订及颁布

飞行部根据有关法规和公司运行的需要进行修改,经公司主管领导批准后,由飞行部负责颁布实施。

1.5 手册的管理

1.5.1 飞行部作为本手册的管理部门,负责手册的有效性以及登记管理工作。

1.5.2 手册的持有、发放和管理按南货航《运行手册》的相关规定执行。

1.5.3 本手册内容解释权归南货航飞行部。

1.5.4 手册的对外提供

本手册属南货航内部规章,南货航对其全部内容和任何形式的更改拥有全部的权力,未经过飞行部批准和授权,任何部门、单位和个人不得对外提供、借阅或复制本手册的部分或全部内容。

1.6 定义及简语



- 1.6.1 新雇员训练: 是指南货航新雇用的人员, 或者已雇用但没有在机组成员工作岗位上工作过的人员, 在进入机组工作岗位之前需要进行训练, 新雇员训练包括基础理论教育和针对特定机型和岗位的训练。
- 1.6.2 转机型训练: 曾在相同组类不同型别飞机的相同职务上经审定合格并服务过的机组成员需要进行的改飞机型训练。
- 1.6.3 (有意留空)
- 1.6.4 定期复训: 是指已取得资格的机组成员, 为了保持其资格和技术熟练水平, 在规定的期限内按照规定的时数内容所进行的训练。
- 1.6.5 重新获得资格训练: 已在特定航空器型别和特定工作岗位上经审定合格, 但因某种原因失去资格的机组成员, 为恢复这一资格所应当进行的训练。
- 1.6.6 (有意留空)
- 1.6.7 日历月: 是指按世界协调时或当地时间划分, 从本月 1 日零点到下个月 1 日零点之间的时间段。
- 1.6.8 飞行时间: 是指航空器为准备起飞而借助自身动力开始移动时起, 到飞行结束停止移动时止的总时间。
- 1.6.9 仪表飞行时间: 是指驾驶员仅参照仪表而不借助外部参照点驾驶航空器的时间。
- 1.6.10 飞行经历时间: 是指为符合航空人员执照、等级、定期检查或近期飞行经历要求中的训练和飞行时间要求, 在航空器、飞行模拟机和飞行训练器上获得的在座飞行时间, 这些时间应当是作为飞行机组必需成员的时间, 或在航空器、飞行模拟机或飞行训练器上从授课教员处接受训练或作为授课教员在驾驶员座位上提供教学的时间。
- 1.6.11 训练时间: 是指受训人在飞行中、地面上、飞行模拟机或飞行训练器上从授课教员处接受训练的时间。
- 1.6.12 单飞时间: 是指学生驾驶员作为航空器唯一成员的飞行时间。
- 1.6.13 转场时间: 是指在满足下列条件的飞行中所取得的飞行时间。
(1) 在航空器中实施。
(2) 含有一个非出发地的着陆地。
(3) 使用了地标领航、推测领航、电子导航设备、无线电设备或其他导航系统航行至着陆地点。
- 1.6.14 飞行机组成员: 是指在飞行执勤期内对航空器运行负有必不可少的职责并持有执照的机组成员。
- 1.6.15 机长: 是指经南货航指定, 在飞行时间内对飞机的运行和安全负最终责任的驾驶员。



- 1.6.16 副驾驶: 是指在飞行时间内除机长外的、在驾驶岗位执勤的持有执照的驾驶员, 但不包括在航空器上仅接受飞行训练的驾驶员。
- 1.6.17 航空器: 是指由空气的反作用而不是由空气对地面发生的反作用在大气中取得支撑的任何机器。
- 1.6.18 飞机: 是指动力驱动的重于空气的一种航空器, 其飞行升力主要由给定飞行条件下保持不变的翼面上的空气动力反作用取得。
- 1.6.19 飞机组类: 为方便机组成员和飞行签派员的训练管理, 根据飞行动力装置区别对飞机划分的种类。组类I: 以螺旋桨驱动的飞机, 包括以活塞式发动机为动力的飞机和以涡轮螺旋桨发动机为动力的飞机; 组类II: 以涡轮喷气发动机为动力的飞机。
- 1.6.20 授权教员: 是指持有按 CCAR-61 颁发的具有教员等级的驾驶员执照, 并依据其教员等级上规定的权利和限制执行地面教学或者飞行教学的人员。
- 1.6.21 考试员: 是指由局方授权实施 CCAR-61 要求的航空人员执照或者等级的定期检查、熟练检查、教员更新检查、实践考试或者理论考试的人员, 考试员必须是局方的监察员或者是按照《民用航空飞行标准委任代表和委任单位代表规定》(CCAR-183FS) 委任的驾驶考试员或者经局方批准的检查人员。
- 1.6.22 理论考试: 是指航空理论方面的考试, 该考试是颁发航空人员执照或者等级所要求的, 可以通过笔试或者计算机考试来实施。
- 1.6.23 实践考试: 是指为取得航空人员执照或者等级进行的操作方面的考试, 该考试通过申请人在飞行中、飞行模拟机中或者飞行训练器中回答问题并演示操作动作的方式进行。
- 1.6.24 飞行模拟机: 是指用于驾驶员飞行训练的航空器飞行模拟机。它是按特定机型、型号以及系列的航空器座舱一比一对应复制的, 它包括表现航空器在地面和空中运行所必需的设备和支持这些设备运行的计算机程序、提供座舱外景象的视景系统以及能够提供动感的运动系统, 并且最低满足 A 级模拟机的鉴定性能标准。
- 1.6.25 飞行训练器: 是指用于驾驶员飞行训练的航空器飞行训练器。是在有机壳的封闭式座舱内或无机壳的开放式座舱内对飞行仪表、设备、系统控制板、开关和控制器一比一对应复制的, 包括用于表现航空器在地面和空中运行所必需的设备和支持这些设备运行的计算机编程, 但不要求提供所产生动感的运动系统和座舱外景象的视景系统。
- 1.6.26 等级: 是指填在执照上或与执照有关并成为执照一部分的授权, 说明关于此种执照的特殊条件、权利或限制。



- 1.6.27 复杂飞机：是指具有可收放起落架、襟翼和可变距螺旋桨的飞机。
- 1.6.28 商业航空运输飞行：是指航空器为取酬或收费而从事旅客、货运或邮件运输的飞行。
- 1.6.29 国家航空器：是指用于执行军事、海关、警察等飞行任务的航空器。
- 1.6.30 重型机：在货航运行的最大起飞全重在 136 吨以上的机型。
- 1.6.31 大型机：在货航运行的最大起飞全重在 136 吨以下的机型。
- 1.6.32 一般高原机场：海拔高度在 1524 米（5000 英尺）及以上，但低于 2438 米（8000 英尺）的机场。
- 1.6.33 高高原机场：海拔高度在 2438 米（8000 英尺）及以上的机场。
- 1.6.34 高原机场：一般高原机场和高高原机场统称高原机场。
- 1.6.35 （备用）
- 1.6.36 特殊机场：是指由于周围净空（地形、障碍物）、气象条件或飞行程序复杂等因素，要求机长具有特殊资格的机场。
- 1.6.37 有效起落：通常是指驾驶员以主操纵驾驶员身份人工控制飞机至 50 英尺以下且飞机着陆，则此起落为该驾驶员的有效起落。如自动着陆则记为左座驾驶员的有效起落。
- 1.6.38 人工飞行：是指飞行员通过驾驶杆/盘、推力手柄、方向舵等操纵装置，人工控制飞机的姿态、航径和能量。
- 1.6.39 人工飞行时间：指从飞机设置起飞推力起，至飞机着陆滑跑到滑行速度止，所有断开自动驾驶实施人工飞行的时间；在条件允许的情况下，运行中单个起落航段的人工飞行时间不少于 6 分钟。
- 1.6.40 起落：航空器完成起飞离地到着陆滑跑的完整飞行过程计为一个起落。在航班运行中驾驶员的起落界定，应遵循以下原则：
- (1) 起落以操纵着陆为准；
 - (2) 驾驶员以主操纵驾驶员身份人工控制飞机进入跑道且着陆，则此起落记为该驾驶员的起落；
 - (3) 自动着陆均记为左座驾驶员的起落。
- 1.6.41 目视进近：是执行仪表飞行计划时，经管制员批准，保持云外且目视飞向着陆机场的一种进近方式。目视进近不是标准仪表进近程序且没有复飞航段。航空器驾驶员不能完成目视进近时，应当立即复飞并报告管制员，管制员应当提供必要的协助。
- 1.6.42 目视进近航图：能使飞行机组以目视参考方法从航路/下降过渡至进近飞行阶段到达预定着陆跑道的飞行资料。常见的目视进近航图有根据 FAA 标准制作的 CVFP (CHARTED VISUAL FLIGHT PROCEDURES) 或 RVFP (AREA NAVIGATION VISUAL FLIGHT PRO



CEDURES）。目视进近航图中设置航路点或导航设施（NAVAID）不是为了让航空器驾驶员根据仪表设备定义飞行路径，而是用于辅助其查找辨识地标。航空器驾驶员不能仅依靠航路点或导航设施（NAV AVID）进行仪表飞行，而忽视对目视地标的查找和识别。

- 1.6.43 基于胜任力的培训和评估：是以胜任力为框架基础和特征的培训和评估，强调绩效及衡量标准，并针对特定绩效标准开展培训（如循证训练）。
- 1.6.44 训练模块：在经批准的飞行模拟训练装置内进行的一次课程或者多次课程的组合，其作为周期性评估和培训的一部分。
- 1.6.45 训练目标：由三部分组成的明确说明，即预期的绩效或者学员在培训结束（或者培训特定阶段结束）时预期的行为能力，用于确认学员胜任力水平的绩效标准和学员展示胜任力所处的条件。
- 1.6.46 胜任力：用来有效预测和评价人的工作绩效水平的一个重要维度，能够通过在特定条件下运用相关知识、技能和态度执行活动或者任务的行为予以显现和观察。
- 1.6.47 评估：由教员、检查员通过从可观察到的行为收集证据来确定一名考生在预设条件下是否达到所要求的胜任力标准。评估是在教学和评价过程中进行的。
- 1.6.48 熟练评估：是指航线运行评估（LOE），或者符合局方要求的按照基于胜任力的培训和评估方案进行的等效评估。
- 1.6.49 航线运行模拟(LOS)：是指一个模拟的航线飞行环境，在这个情景中的内容都是设计用于测试机组成员的综合技术能力和机组资源管理能力。
- 1.6.50 航线运行评估（LOE）：是指在模拟的航线飞行环境中，使用合格于基于胜任力的培训和评估方案中的预定用途且经批准的设备，实施的训练或者评估课程段。
- 1.6.51 衍生型：是指一种特别构型的飞机，局方已明确其训练和资格认定显著不同于同一制造厂家、型号和系列的其他飞机。

1.7 手册的偏离

对于公司训练管理类手册（《飞行技术管理手册》与《飞行人员训练大纲》）中的部分条款，在提出恰当理由和证明能够达到同等安全水平的情况下，经飞行部、公司或局方批准，可以不遵守相应条款的规定或者遵守替代的规定、条件或者限制。

1.7.1 申请偏离流程：

- 1.7.1.1 偏离《飞行技术管理手册》但不偏离局方规章条款的，经公司飞行



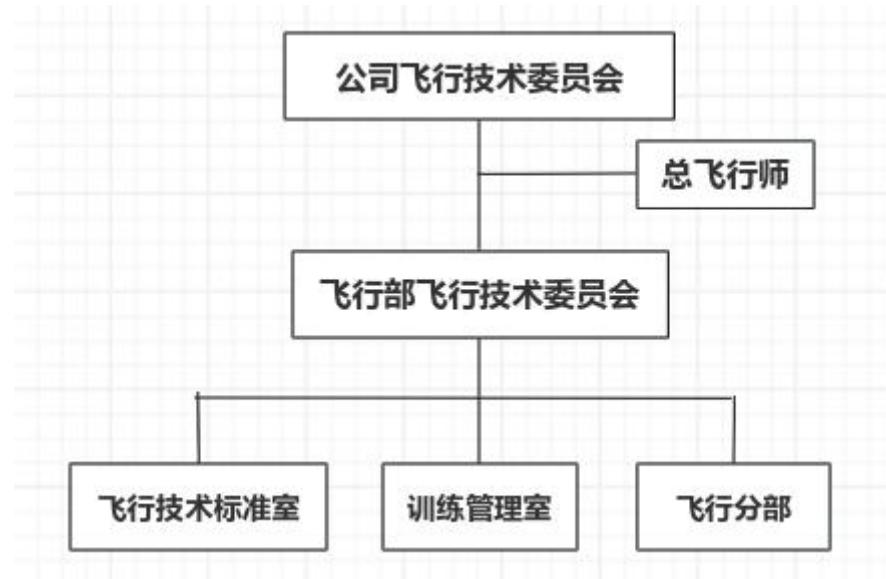
技术委员会审议后实施。

- 1.7.1.2 偏离《飞行人员训练大纲》但不偏离局方规章条款的，经公司飞行技术委员会审议、公司运行副总经理批准后，报局方主任监察员(POI)审批，审批通过后，按照局方在作出此项批准时所列的规定、条件或限制执行。
- 1.7.1.3 偏离《飞行技术管理手册》或《飞行人员训练大纲》，且偏离局方规章条款的，经公司飞行技术委员会审议、公司运行副总经理批准后，报地区管理局或民航局审批，审批通过后，按照局方在作出此项批准时所列的规定、条件或限制执行。



2 飞行技术管理机构及工作职责

2.1 南货航飞行技术管理机构



2.2 南货航飞行技术管理机构及人员工作职责

飞行技术委员会是公司的最高技术管理机构，通过会议决定公司飞行队伍发展规划、飞行实力部署、飞行技术管理及飞行训练的方针和政策。

飞行部是飞行技术委员会的办事机构，代表公司行使飞行训练技术管理的职权。

2.2.1 公司飞行技术委员会的组成及工作职责

2.2.1.1 人员组成

- (1) 主任：公司运行副总经理
- (2) 副主任：公司总飞行师
- (3) 成员：飞行部总经理，飞行部书记，安全监察部总经理，飞行部副总经理（安全、训练），飞行技术标准室主任，训练管理室主任。

2.2.1.2 公司飞行技术委员会工作职责

- (1) 根据公司发展战略，研究并制定公司飞行运行标准和飞行训练方针、政策。
- (2) 建立和完善与公司安全、运行相适应的飞行技术训练管理体系，制定符合公司发展需要的目标、政策、手册规章和管理制度。制定公司飞行员资质管理标准、确保人员资质符合岗位要求。
- (3) 贯彻落实局方有关训练、技术管理相关法规条例，负责公司飞行训



练体系建设，制定公司各类训练政策和标准，编写、审定《飞行人员训练大纲》、《飞行技术管理手册》等训练规章制度，负责《飞行人员训练大纲》、《飞行技术管理手册》的批准。

- (4) 负责飞行人力资源规划与管理工作，根据公司运力计划，测算飞行人员需求，制订飞行员培养计划和飞行员招聘计划，在公司范围内实施飞行人员调配，不断满足公司的航班运行需求。
- (5) 负责公司训练质量和训练效率管理工作，持续开展飞行人员资质能力建设，不断提高飞行训练效率和质量。完善技术训练讲评机制，依运行需求，不定期组织召开飞行系统训练工作会议和飞行技术研讨会，每季度至少召开一次会议，解决飞行技术难点，对全公司的飞行训练工作进行督导，促进训练质量和训练效率持续提升。
- (6) 负责审定公司飞行技术检查标准和各类模拟机训练科目，组织实施各类技术检查，指导各部门和飞行单位的训练和技术管理工作。
- (7) 审定并完善考核激励机制，开展飞行系统技术训练考核，引导各飞行单位按照公司的要求和部署，提高训练管理效率，落实训练管理责任，提升训练管理水平。
- (8) 负责新技术的研究、推广与应用，研究和决策飞行技术训练的重大问题，持续改善飞行训练品质。
- (9) 负责对公司聘任机长、飞行教员和向局方推荐飞行检查委任代表做出最终决议。
- (10) 负责因飞行技术原因发生不安全事件或各类检查不合格的处理。
- (11) 负责对公司飞行技术考试员在飞行检查过程中的公平、公正性进行监控。
- (12) 研究并审议训练、技术管理工作的其他重要事件。

2.2.1.3 工作机构

公司飞行技术委员会办公室设在飞行部，其职责为负责公司日常训练和技术管理工作，落实飞行技术委员会交办的各项工作任务。

组成人员：飞行部相关工作人员。

主要职责：负责拟定每期技术委员会讨论事项，准备会议材料，落实技术委员会决议，承办委员会成员交办的其他事项。

2.2.1.4 工作机制

- (1) 飞行技术委员会根据各阶段训练、技术工作的运行状况，飞行技术委员会不定期召开专题会议，每季度至少召开一次会议，就特定议题进行研究和部署。
- (2) 飞行技术委员会办公室应做好会议内容的记录、参会人员的签到表，



做好台账留存工作。

2.2.1.5 参会成员规定:

(1) 参会人员(有表决权):

主任: 公司运行副总经理

副主任: 公司总飞行师

成员: 飞行部总经理, 飞行部书记, 安全监察部总经理, 飞行部
副总经理(安全、训练), 飞行技术标准室主任, 训练管理室主任。

(2) 列席人员:

与议题相关单位人员和其他由参会成员指定的人员

(3) 议事规则

原则上会议须达到二分之一应出席人员方可召开, 且公司分管运行的副总经理需出席。如少于二分之一, 应由会议主持人或技委会办公室主任在会前征求缺席人员对会议议题的意见, 并在会议上代为转达。飞行技术委员会通过协商对会议议题有决定权, 各委员应以认真负责的态度对议题充分发表意见, 经公开讨论后以少数服从多数的原则进行表决, 不得以无记名投票的方式进行表决。

2.2.2 总飞行师

2.2.2.1 负责制定公司所有的转机型、复训、检查和航路飞行等方面的基本原则、方法和标准, 并指导飞行员理解、掌握飞行操作的基本原则和程序, 协助公司分管运行的副总经理管理飞行训练工作。

2.2.2.2 主要工作内容

- (1) 组织编写飞行技术管理手册、飞行员训练大纲和机型《标准操作手册》以及机载资料, 并予以审核;
- (2) 协助处置飞行中遇到的紧急、特殊情况;
- (3) 组织公司飞行员理、术科检查;
- (4) 配合运行副总经理负责新飞行员的挑选和训练工作;
- (5) 参与飞机选型、购买(租赁)的技术经济评审工作与合同谈判;
- (6) 协助飞行运行副经理调整和完善公司运行管理的新政策和程序;
- (7) 完成公司领导交办的其他工作。
- (8) 负责制定公司所有的转机型、复训、检查和航路飞行等方面的基本原则、方法和标准, 并指导飞行员理解、掌握飞行操作的基本原理。

2.2.2.3 主要工作权限:

- (1) 协助公司运行副经理负责公司飞行技术管理工作;
- (2) 有权组织对飞行员业务理论与技术进行考核和鉴定;



- (3) 有权审批飞行人员转、升技术标准。

2.2.2.4 一般资格要求:

- (1) 已接受相应资格的训练，在经历、专业知识上保持合格水平；
- (2) 熟悉中国民用航空规章；
- (3) 熟悉航空安全标准和安全运行常规；
- (4) 熟悉公司运行规范和飞行运行规章及手册；
- (5) 履行职责，遵守适用的法规。

2.3 飞行部飞行技术委员会的组成及工作职责

2.3.1 工作机构

飞行部飞行技术委员会办公室设在飞行部训练管理科室，组成人员：飞行部相关人员。

主要职责：负责拟定每期技术委员会讨论事项，准备会议材料，落实技术委员会决议，承办委员会交办的其他事项。

2.3.1.1 工作机制

- (1) 飞行技术委员会根据各阶段训练、技术工作的运行状况，飞行技术委员会不定期召开专题会议，就特定议题进行研究和部署，每个季度至少召开一次会议。

- (2) 飞行技术委员会办公室应做好会议内容的记录。

2.3.1.2 飞行部飞行技术委员会人员组成

- (1) 参会人员（有表决权）：

主任：飞行部总经理

副主任：飞行部书记

成员：飞行部副总经理（安全）、飞行部副经理（训练），飞行技术标准室主任，训练管理室主任，分部领导。

- (2) 列席人员：

与议题相关单位人员和其他指定人员

- (3) 飞行部飞行技术委员会办公室设在飞行部训练管理室。

- (4) 原则上会议须达到二分之一应出席人员方可召开，飞行部总经理需出席。如少于二分之一，应由会议主持人或技委会办公室主任在会前征求缺席人员对会议议题的意见，并在会议上代为转达。飞行技术委员会通过协商对会议议题有决定权，各委员应以认真负责的态度对议题充分发表意见，经公开讨论后以少数服从多数的原则进行表决，不得以无记名投票的方式进行表决。

2.3.1.3 飞行部飞行技术委员会工作职责



- (1) 接受公司飞行技术委员会领导, 贯彻落实局方、公司的各类技术训练工作要求;
- (2) 分析研究飞行系统技术训练方面的突出问题, 制定针对性措施, 持续改进技术训练工作品质;
- (3) 建立和完善技术训练质量控制体系, 监督飞行系统各类技术训练规章、手册和工作措施的执行情况, 形成公司技术训练相关规章制度的合理化建议, 为公司飞行技术委员会提供决策参考;
- (4) 研究和决策飞行部技术训练方面的重大问题, 防范和化解技术训练方面的重大风险, 审议飞行部技术训练方面的重大奖惩事件;
- (5) 落实公司领导交办的其他工作。

2.4 飞行部技术训练工作总体职责

- 2.4.1 贯彻落实局方、公司有关安全、训练、技术管理的规章制度和工作要求, 实施公司飞行系统业务管理; 参与公司安全审计并承担飞行技术、训练管理的相关工作; 负责组织编写《飞行技术管理手册》、《飞行员训练大纲》等技术训练规章制度。
- 2.4.2 负责公司飞行员资质标准的制定和管理, 建立公司飞行训练体系, 规范飞行训练流程, 明确飞行训练目标, 改进飞行训练质量。
- 2.4.3 建立电子化信息管理体系及训练管理流程, 负责管理飞行人员执照、技术档案及飞行资料发放、更新等工作, 承办飞行人员的技术审批、转机型、技术停飞和恢复飞行的相关手续。
- 2.4.4 负责编、审定客户化手册, 负责相关记载飞行技术资料 (EFB) 以及训练资料的翻译、报批、发布等管理工作。
- 2.4.5 负责公司飞行实力规划, 提出飞行员招聘需求, 制订飞行员分配计划。
- 2.4.6 负责制定公司飞行技术标准及各类飞行训练计划, 组织各类飞行训练和检查, 实施训练监控, 监督训练进度和训练质量; 编撰、发布公司各类飞行训练通告、检查通报、技术通报; 开展飞行系统业绩考核。
- 2.4.7 负责制定公司飞行人员的各类理论学习和持续培训的计划和标准并评估培训质量。
- 2.4.8 负责组织、参加国内外飞行经验交流和技术研讨, 收集、整理业内飞行技术和飞行训练信息; 定期组织公司经验交流、技术研讨会议, 推广先进管理经验和方法; 负责新技术的应用和推广, 不断提高飞行员资质能力水平。



- 2.4.9 负责推荐局方飞行检查委任代表，聘用、培训和管理公司飞行技术考试员并审议飞行人员转机型和技术升级工作。
- 2.4.10 进行飞行品质监控和分析工作；负责飞行技术趋势评估、识别和管控工作；建立训练质量控制体制，及时查找技术、训练中的存在问题和潜在风险，制定针对性的措施，持续提高训练品质。
- 2.4.11 参与公司引进新机型的设备选型和技术谈判；知道新开航线和特殊航线的验证审查工作。
- 2.4.12 负责制定公司飞行人员行为规范并持续监督检查飞行人员的行为作风养成，落实飞行人员行为规范要求。

2.5 飞行部技术训练工作职责

2.5.1 飞行部技术委员会

飞行部技术委员会直接向飞行部经理负责，主要职责如下：

- 2.5.1.1 参与公司《飞行技术管理手册》、《飞行人员训练大纲》的编写和修订；
- 2.5.1.2 参与公司引进新机型的设备选型和技术谈判；
- 2.5.1.3 负责组织编写、修订《飞行机组操作手册》和标准飞行程序（SOP）；
- 2.5.1.4 负责组织编写、修改各类训练科目；
- 2.5.1.5 负责组织飞行技术资料、通告的翻译和管理；
- 2.5.1.6 负责各类训练的组织实施和监管工作；
- 2.5.1.7 负责对委任代表、公司考试员、飞行教员进行技术管理、评估和指导；
- 2.5.1.8 负责对标准训练课程（STP）进行审定；
- 2.5.1.9 负责训练质量监督检查工作，掌握训练管理工作状况并及时制定改进措施；
- 2.5.1.10 负责组织飞行人员业务学习和技术研讨；
- 2.5.1.11 负责通过飞行品质监控及训练、检查等信息来源，对技术趋势进行分析，制定改进措施；
- 2.5.1.12 完成领导交办的其他事宜。

2.5.2 飞行部

2.5.2.1 主要职责：

组织领导飞行部的各项工作，严格、认真落实飞行技术和飞行安全管理各项标准、制度和措施，做好职工的思想教育和实施业务技术训练，努力提高飞行人员综合素质，保证本部门承担各种飞行任务安全、正常完成。

2.5.2.2 主要工作内容：



- (1) 组织制定公司飞行管理制度（标准），并指导、监督民航局有关飞行、飞行管理、飞行安全、空防安全工作的命令、条例、细则、规章、规定和公司的各项规章在本部门日常工作中得到有效贯彻执行，促进本部门推行精细化管理与规范化作业；
 - (2) 组织参加飞行运输和生产现场值班工作；组织制订机组飞行计划，协调解决运输生产和飞行计划中出现的问题，并对机长和机组成员的编排进行审核把关。布置下属分部、办公室、岗位的工作，并经常进行检查、考核、指导，保证本部门承担的飞行工作安全有秩序地进行；
 - (3) 组织拟定公司飞行人员年度培训、复训计划与业务理论再训提高计划，并监督予以实施落实，协调处理实施过程中出现的问题；
 - (4) 主持召开每周部门安全生产例会，协调解决飞行工作和管理工作中存在的问题，针对飞行和飞行管理中存在的主要问题，督促分部、办公室制定措施防止问题再发生，促进工作改善；
 - (5) 了解机组飞行准备情况，掌握飞行实施过程动态和飞行结束后的讲评工作，检查、督促飞行人员严格按照程序和标准飞行，防止出现各类不安全事件和不应有的失误；
 - (6) 检查本部门后勤、业务保障工作质量，掌握分部、办公室业务工作实际运作状况，对分部、业务室的工作进行指导和检查，及时消除可能影响飞行顺利进行的不利因素；
 - (7) 了解所属飞行人员和其他职工的思想动态，做好思想政治教育与管理工作，承担直管理责任，对公司的管理工作提出建议或意见；
 - (8) 组织开展本部门职工的思想作风、品德教育和自我修养活动，提高飞行人员的心理素质和纪律观念，以及职业道德方面崇高使命感、责任心与荣誉感；
 - (9) 组织飞行人员的业务技术学习、安全教育和操作技能训练，严格飞行作风的培养与管理；
 - (10) 组织完成由飞行部审核的飞行人员技术水平评审工作，严格把好质量关，并参加公司的飞行技术标准审定工作；
 - (11) 组织开展本部门的人事考核工作，客观、公正评价职工的工作态度、工作成绩和工作技能；
 - (12) 协调处理飞行事故和飞行保障工作中出现的有关问题；
 - (13) 完成领导交办的其他工作；
- 2.5.2.3 主要工作权限：
- (1) 有权检查公司飞行管理制度（标准）的实际执行情况；



- (2) 有权检查监督有关部门为航班生产提供服务的质量和进度;
- (3) 有权要求公司相关部门为改进本部门飞行安全技术管理和内部管理提供咨询服务和其他帮助;
- (4) 享有公司规定的费用开支审批权和部门内部人事管理权限。

2.5.3 飞行技术标准室

- 2.5.3.1 负责所辖人员的工作分配、任务指定，并保证其工作质量;
- 2.5.3.2 负责组织飞行管理规章的编写、审核、印刷和分发工作;
- 2.5.3.3 编写飞行数据处理和分析报告并提出相关建议;
- 2.5.3.4 配合训练管理室制定公司飞行训练工作的计划、组织与实施，并监督各类飞行训练按计划执行;
- 2.5.3.5 负责收集、汇总公司《飞行人员训练大纲》、《飞行技术管理手册》和《飞行机组操作手册（FCOM）》的修改建议，参与其编写与修改，以保证其科学性和适时性;
- 2.5.3.6 负责组织制订、实施飞行品质监控管理工作计划，编写和修订飞行品质监控工作管理相关规定和流程，与相关单位沟通和协调飞行品质监控工作;
- 2.5.3.7 负责飞行资料的管理和翻译工作，并保证技术资料的适时性、有效性和准确性;
- 2.5.3.8 负责组织飞行管理规章的编写、审核、印刷和分发工作;
- 2.5.3.9 审核不安全事件的飞行数据译码报告;
- 2.5.3.10 负责承办公司飞行技术通报、通告和技术简报工作;
- 2.5.3.11 负责组织协调制订、修订监控项目、标准;
- 2.5.3.12 做好飞行人员转机型、转标准和有关业务培训工作，并针对本部实际，提出可行性意见;
- 2.5.3.13 负责飞行部领导交办的其他事宜。

2.5.4 训练管理室

- 2.5.4.1 负责办理飞行人员执照，以及飞行人员的技术审批手续;
- 2.5.4.2 负责承办飞行人员因技术及身体等原因停飞以及飞行人员恢复飞行的审批手续;
- 2.5.4.3 负责安排飞行训练考核和地面理论训练的考试员和考试员，协助进行公司考试员的聘任和管理工作;
- 2.5.4.4 负责飞行人员技术档案管理工作，逐步建立飞行技术资料库;
- 2.5.4.5 负责飞行资质管理;
- 2.5.4.6 负责模拟机训练机构审核;
- 2.5.4.7 负责全公司训练质量和训练效率审计;



- 2.5.4.8 负责对相关人员的业务培训和管理；
- 2.5.4.9 在飞行部的直接领导下，对分管的飞行运行、飞行训练工作进行组织实施；
- 2.5.4.10 组织飞行部所飞的新开航线、新机场、新机型（如有）使用前的运行协调、训练准备工作；
- 2.5.4.11 签发运行管理方面的业务性文件；
- 2.5.4.12 制定飞行人员的理论训练（培训），改装训练，模拟机年度复训等计划。总结飞行部上半年和全年飞行训练工作，并报公司技术管理委员会；
- 2.5.4.13 组织贯彻执行上级有关飞行训练方面的政策法规和有关条例、条令，并结合本部情况拟定贯彻执行的具体意见和措施；
- 2.5.4.14 负责上报局方规定的内容和信息；
- 2.5.4.15 负责危险品培训等相关工作；
- 2.5.4.16 承办飞行部领导交办的其他事宜。
- 2.5.5 飞行分部**
- 2.5.5.1 负责贯彻落实局方和公司的各类规章、政策和手册要求，根据飞行部的授权，承担飞行技术、训练管理的相关工作。
- 2.5.5.2 负责制定和落实本单位飞行人员的训练安排。
- 2.5.5.3 负责本单位飞行人员的行为作风养成，持续落实飞行人员行为规范要求。
- 2.5.5.4 开展各类理论培训、技术研究和新技术的推广应用，不断提高飞行员资质能力水平。
- 2.5.5.5 负责本单位飞行品质监控的分析与管理，持续开展技术风险的评估、识别和管控工作。
- 2.5.5.6 负责本单位飞行人员执照、技术档案的管理及飞行资料发放、更新等工作。
- 2.5.5.7 负责收集本单位在技术、训练管理的存在问题，并向上级部门提出改进建议。
- 2.5.5.8 承担飞行部交办的其他工作。



3 飞行训练管理

3.1 概述

南货航的飞行训练政策、训练程序依据《中华人民共和国民用航空法》、《民用航空器驾驶员和地面教员合格审定规则》(CCAR-61)、《一般运行和飞行规则》(CCAR-91)、《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121)和《飞行训练中心合格审定规则》(CCAR-142)等法规相关要求制定，并确保内容满足局方对CCAR121部第N章、附件D和附件E的要求。训练检查中，驾驶员、飞行教员和飞行考试员必须按照经批准的《飞行人员训练大纲》、《训练科目》、《考试标准》以及《标准训练课程(STP)》等文件的要求实施训练和检查。飞行员需按《飞行人员训练大纲》要求使用现行有效的相关资料进行充分训练，并经过检查合格后，方可进行航班运行。

- 3.1.1 训练目的：培养满足公司飞行安全、正常运行和持续发展需要的飞行人员。
- 3.1.2 训练方式：地面理论授课、远程/在线学习、CBT、IPT、MFTD、FTD、FBS、FFS 及本场模拟机训练等，所使用的设备及训练内容必须能够与所运行的机型保持一致，不得利用其他机型的设备和训练内容代替所运行机型的训练。
- 3.1.3 模拟机训练编组：原则上安排两名学员为一组，在教员的指导和帮助下实施训练，每课4小时，在特殊情况下可允许3人编为一组实施训练，每课6小时，每人2小时作为操纵驾驶员。
- 3.1.4 模拟机训练教员安排：每组转机型模拟机训练应由同一名教员实施教学，特殊情况下训练期间可更换一次模拟机教员；其他模拟机训练不允许更换教员。凡实施转教员训练模拟机带飞的教员，必须参加检查课程的课后讲评。为保证飞行训练质量，型别教员、专职模拟机教员周模拟机教学时间不得超过40小时，月度模拟机教学时间不得超过120小时，年度模拟机教学时间不得超过1200小时。
- 3.1.5 训练标准：训练后达到的标准应符合《飞行人员训练大纲》的规定。
- 3.1.6 训练检查
- 3.1.6.1 训练检查由具备相应资格的考试员实施。
- 3.1.6.2 对转机型训练、转型别教员训练、型别教员等级更新检查、重新获得资格训练或由局方特定要求的训练等由飞行部统一推荐考试员，经局方批准后实施。实施训练的教员不得对所带飞的学员实施考试。



考试员应公正、公平的履行检查职责，不得受外界因素干扰。

3.1.6.3 接受考试的驾驶员应按照要求对考试科目进行准备，但考试员不得告知具体考试科目设置。

3.1.6.4 在实施检查过程中，某一机动飞行失败后，可再次进行考核，连续两个机动飞行失败，则此次检查不合格。

3.1.6.5 训练检查标准按照《飞行人员训练大纲》及本手册相关要求执行。

3.1.7 训练时使用的训练手册

3.1.7.1 训练手册包括《飞行人员训练大纲》、《飞行机组操作手册》、《快速检查单》、《飞行机组训练手册》等手册，手册必须经过局方的批准，并按照公司《运行手册》的要求进行编写修订及管理。飞行考试员、飞行教员及飞行人员在进行飞行训练时必须使用以上由公司颁发，经局方批准有效的训练手册规定的训练程序及考核标准进行训练。

3.1.7.2 训练手册、手册中涉及的飞行训练程序及训练科目的制定应遵循人性化的原则，要简明易懂、易于使用，要采用统一有效的标识、术语、缩略语和统一的格式和数据，以便阅读和查询，要能够快速获取所需要的内容，尽量减少对特殊或独有的运行技术、技巧、工具或特性的要求。程序设定要简明易懂，便于飞行人员操作使用。要采用主观和客观的方法，分析飞行人员在身体上、心理上和决断方面的资源要求。

3.1.8 不能在飞机上安全完成的所需机动必须在经审批和认证的飞行训练装置上训练和考核；在飞机上进行单发机动运行时，必须模拟发动机失效，即仅将某一油门杆收至慢车位，不允许关闭发动机主电门或相关系统。在模拟单发训练时，不得进行中断起飞训练；模拟单发须在 V1 之后进行。起飞模拟单发的高度不低于 400 英尺，模拟单发复飞高度不低于 400 英尺。

3.1.9 模拟机应按照科目进行飞行环境、天气等条件设置和飞行条件设置。除非考试科目需要，不得在飞行正常运行中改变飞机条件设置，不得使用冻结功能键、位置设置键。不得使用地速加速、位置调整（高度、航向变化），或随意更改飞机性能及天气条件。

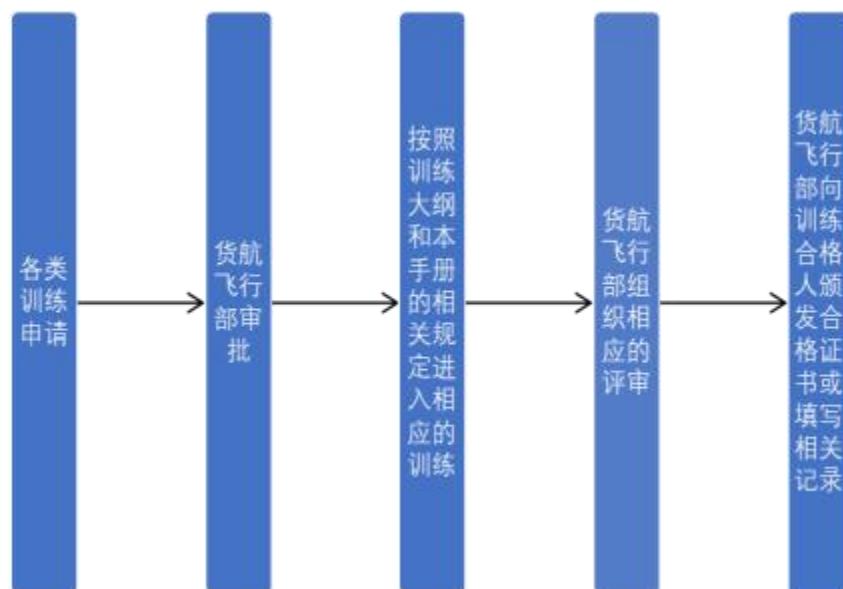
3.1.10 风切变改出、45°大坡度盘旋、非正常状态改出、可控飞行撞地（CFIT）练习、EGPWS 改出练习、中止启动、中断起飞等科目，此科目训练及考核只得在本场模拟机训练中进行。

3.1.11 副驾驶、机长训练中，模拟机训练科目应包含机组失能训练。

3.2 飞行训练的组织



3.2.1 训练管理流程



3.2.2 由飞行部组织实施的训练:

- 3.2.2.1 新雇员训练;
- 3.2.2.2 转机型训练
- 3.2.2.3 (有意留空) ;
- 3.2.2.4 定期复训;
- 3.2.2.5 (有意留空) ;
- 3.2.2.6 (有意留空) ;
- 3.2.2.7 转飞行教员训练;
- 3.2.2.8 公司飞行技术考试员训练和复训;
- 3.2.2.9 重新获得资格训练;
- 3.2.2.10 应急生存训练及复训;
- 3.2.2.11 地面教员训练 (CRM、RNP、RVSM 等) ;
- 3.2.2.12 其他训练。

3.2.3 下列训练由各单位组织实施:

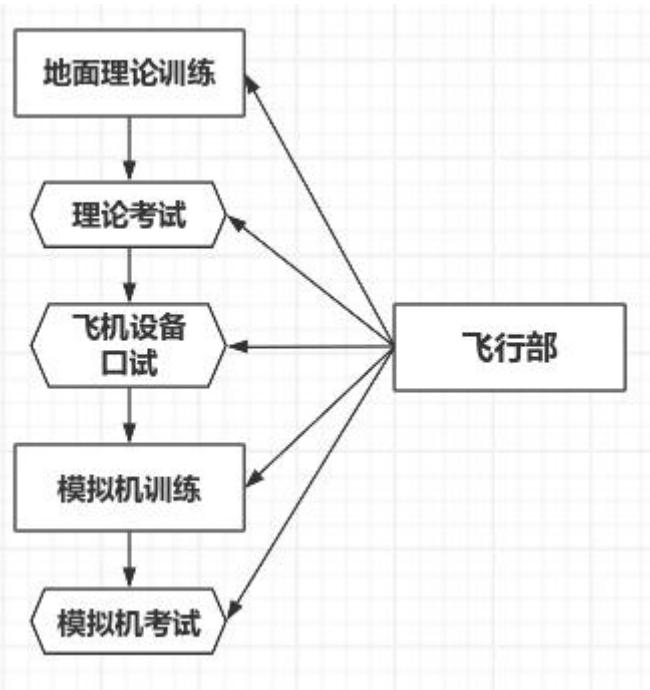
- 3.2.3.1 航线跟班实习;
- 3.2.3.2 飞行人员 ICAO 英语训练;
- 3.2.3.3 航线英语通信资格训练;
- 3.2.3.4 驾驶员特殊航线、区域、机场运行资格训练;
- 3.2.3.5 EDTO 训练;
- 3.2.3.6 RVSM 培训;
- 3.2.3.7 PBN (RNP 等) 训练;



- 3.2.3.8 CRM、DGR 复训;
- 3.2.3.9 低能见运行（含 ILS-II/III）训练及复训;
- 3.2.3.10 换季学习;
- 3.2.3.11 一体化理论训练;
- 3.2.3.12 其他资质保持类理论复训;
- 3.2.3.13 飞行部授权组织的其他训练。

3.3 飞行训练的监控和改进

- 3.3.1 地面和飞行训练及考核的监督
- 3.3.1.1 地面理论训练及飞行训练监控图



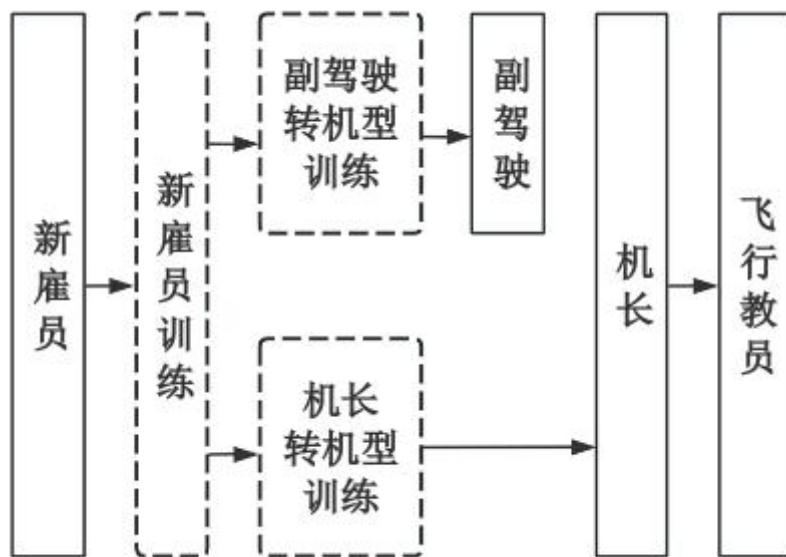
- 3.3.1.2 飞行部对所有通过的和未通过的地面对和飞行训练以及考核进行监督。
- 3.3.2 飞行部经理或授权相关人员对公司各类训练的全过程进行监督。
- 3.3.3 飞行训练的改进
 - 3.3.3.1 对飞行机组在操作、训练和考核中出现的程序、标准和技术缺陷，通过《驾驶员飞行记录簿》（或相应等效电子记录单）、事件分析报告表、不安全事件报告等方式，以及飞行技术研讨会、训练评审会中考试员、教员、飞行机组对科目、程序、标准的改进意见和运行监察信息反馈，由飞行部技术委员会针对以上报告内容和意见建议，组织飞行技术人员进行分析研究，制定改进计划。报飞行部批准后，以训练通告的形式下发实施。
 - 3.3.3.2 对于行业内的典型事件和公司人为原因不安全事件，要深入分析，举一反三，结合行业安全形势要求及公司运行特点，持续优化训练



场景、训练科目和操作程序，并追究事件背后的训练责任，从训练组织、课程设计、教学检查、资质管控等方面深入追责问责，持续改进训练质量和管控水平。

3.4 飞行训练的实施

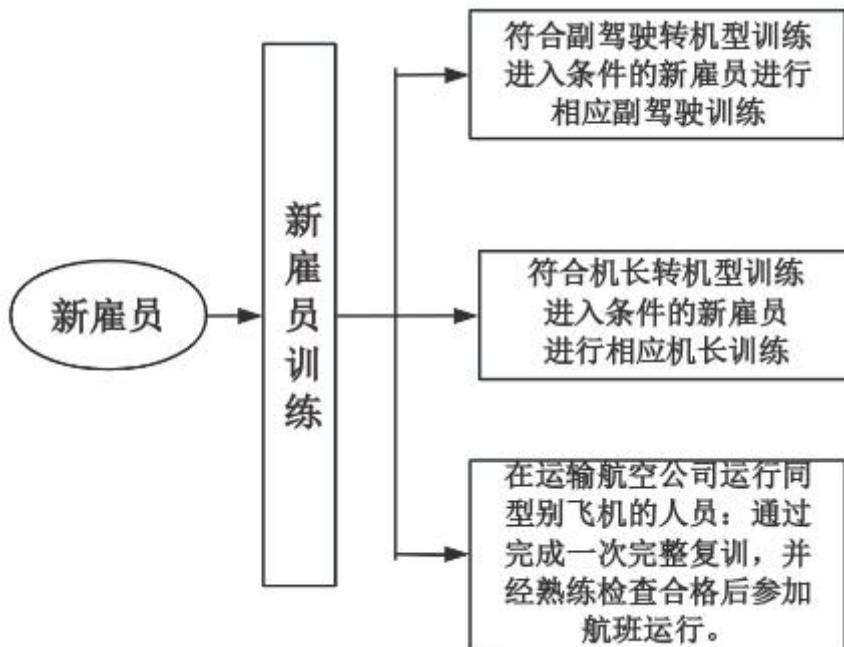
3.4.1 训练流程图



3.4.2 新雇员训练

首次被南货航雇用的飞行人员均需参加新雇员训练。

3.4.2.1 流程图



3.4.2.2 实施细节

- (1) 飞行部根据新雇员的类型、人数和报到时间制定训练计划，包括课程计划、教员安排和训练地点选择。
- (2) 新雇员训练课程的教员由飞行部协调公司相关部门按训练计划和要求安排。
- (3) 飞行部跟踪管理训练的全过程。
- (4) 新雇员培训电子记录由训练管理室负责确认并录入。

3.4.2.3 外公司飞行人员转入南货航的附加训练要求

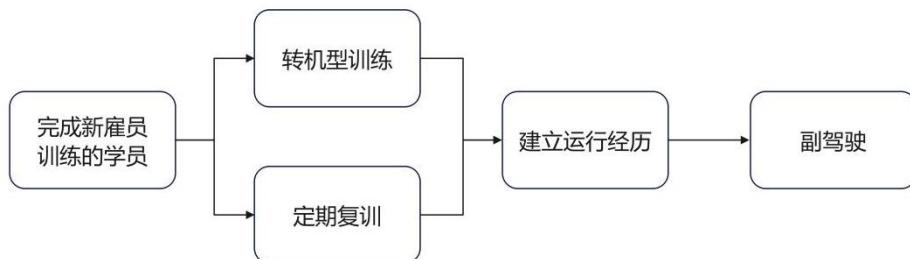
- (1) 对于临时转入的飞行人员
按照 CCAR-121 部第 415 条的要求实施训练，并满足各项经历要求，同时还应遵守以下要求：
 - a. 为避免变相违反 CCAR-121 部第 402 条的规定，不允许对外来驾驶员实施转机型训练；
 - b. 对于不涉及转机型的人员，在参加运行前应完成南货航的包含 CCAR-121 部第 121.439 条中完整复训要求的新雇员训练；同时还应完成南货航的 CCAR-121 部第 121.465 条要求的熟练检查。
 - c. 满足 CCAR-121 部第 457 条有关新职位的运行经历要求。
- (2) 对于非临时转入的飞行人员
a. 如涉及转机型训练，应在完成新雇员训练后按照转机型训练提纲完成训练。



- b. 对于同型别转入人员，可按照 AC-121-FS-2014-48 咨询通告第 8.3 条款向局方申请使用缩减的复训课程。获得批准后，在完成新雇员训练后完成半年的复训，包括理论课程，模拟机训练和熟练检查。完成熟练检查后按需更改基准月。
- c. 对于公司聘用的来自南方航空公司或培训体系等效于南方航空公司的具有 B777 机型资质的民用航空器驾驶员：在完成上述（2）项的训练和检查后，恢复其在原公司所具备的 B777 机型运行资质，例如：EDTO 资质、RVSM 资质、RNAV 资质、RNP 资质、RNP APCH 资质、LVO 运行（含 LVTO, II 类或 III 类）资质、CPDLC 资质、ADS-B 资质，特殊区域、航路和机场资质、EFB 资质、英语通讯资格等。
- (3) 同型别转入人员失去近期经历要求或失去资格的情况按照《飞行人员训练大纲》第 13 章重获资格训练提纲进行训练。

3.4.3 副驾驶训练

3.4.3.1 流程图



3.4.3.2 实施细节

(1) 地面理论训练

- a. 飞行部根据年度训练计划制定机型理论改装训练计划，确定理论学习时间，审查学员资格，办理审批手续。
- b. 飞行训练机构根据公司下发的训练计划，按《飞行人员训练大纲》组织理论学习。
- c. 理论学习内容和时间按《飞行人员训练大纲》执行。
- d. 飞行训练机构组织理论考试，考试成绩在 80 分（含）以上为合格，由飞行训练机构颁发理论合格证。



- e. 理论训练合格者, 可转入下一阶段训练。
 - f. 阶段或结业考试不合格者可申请补考, 补考不合格者可申请再次补考, 两次补考不合格者, 终止本次训练, 做停飞处理;
 - g. 技术管理部门依据理论合格证, 将训练记录填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。
 - h. 学员在完成理论训练后 60 天内进入飞行训练器或模拟机训练, 如超过 60 天, 必须在训练机构完成不少于 16 小时的理论学习(含考试), 考试合格后方可参加训练。
- (2) 飞行模拟机训练
- a. 飞行模拟机训练由飞行部制定计划, 并具体安排实施。
 - b. 担任飞行模拟机教学的飞行教员, 需按 CCAR-61 取得型别教员等级签注或局方批准函并被公司聘任或认可。
 - c. 飞行模拟机训练时次和内容见《飞行人员训练大纲》。
 - d. 模拟机训练课程中应包含航线训练, 实施模拟机航线训练教员须持有局方颁发或认可的、有效的驾驶员执照并经公司认可。科目和内容见《飞行人员训练大纲》。
 - e. 学员必须由教员推荐方可进行考试, 学员训练质量未达到标准, 教员不得进行推荐。
 - f. 模拟机考试包含飞行技能考试和航线考试, 具体方法和评分标准参见本手册第 4 章。
 - g. 模拟机考试合格者进入下一阶段训练。
 - h. 副驾驶转机型模拟机考试不合格者退回原机型; 在原机型建立经历不少于 200 小时后, 方可具备重新进入南货航转机型训练的资格。如原机型已退出运行, 需交由南货航公司技术委员会研究决定。
 - i. 模拟机考试员由飞行部统一推荐, 由局方批准、指派。
 - j. 考试员应将考试结论填入《CCAR-121 副驾驶资格考试检查单》、《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单, 并签注执照。
- (3) 本场训练
- a. 副驾驶转机型本场训练必须在模拟机训练后 60 天内完成, 否则应在模拟机上进行 2 课的熟练飞行。
 - b. 副驾驶转机型本场训练在模拟机上进行, 模拟机本场训练的时次和内容见《飞行人员训练大纲》。
- (4) 航线运行经历飞行
- a. 建立航线运行经历飞行阶段
 - (a) 完成转机型训练的驾驶员, 应当在局方监察员、飞行检查委任代表、



飞行教员的监视下飞行不少于 25 小时。建立运行经历应当包括至少 4 次飞行，其中包括至少 3 次作为该飞机的操作驾驶员的飞行。其中的 1 次操纵应当在高度 3000 米（10000 英尺）以下用人工飞行的方式操作飞机。

- (b) 副驾驶完成航线运行经历监督飞行后由飞行部实施航线技术检查，检查后填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。
- (c) 检查不合格者，增加监督飞行 25 小时可再进行检查，仍不合格者，可再增加 25 小时监督飞行，再次检查不合格者终止训练，作停飞处理。

注：副驾驶在本场训练检查合格后的 120 天内，应完成至少 100 小时航线运行经历飞行。对于在 120 天之内没有完成必需的 100 小时航线飞行经历时间的驾驶员，应当在飞行模拟机上完成熟练检查并重新建立 120 天之内 100 小时的航线飞行经历，并将检查结果填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。

(5) 副驾驶技术等级划分及操纵飞机起降限制

a. 完成转机型训练的副驾驶操纵飞机起降限制：

- (a) 完成转机型训练的副驾驶经本场模拟机训练并检查合格后为 A1 类副驾驶，A1 类副驾驶应在教员监视下建立航线运行经历，可在普通机场、非特殊机场的一般高原机场、公司关注的机场操纵飞机起降。
- (b) A1 副驾驶完成跟班飞行、建立至少 25 小时/4 个起落（24 分钟人工飞行时间）的副驾驶航线运行经历飞行，完成本阶段一体化课程培训，通过综合理论考试后，经航线检查合格，具备 A2 类副驾驶资格。A2 类副驾驶在机长具备飞行教员资格时，可在普通机场、非特殊机场的一般高原机场、公司关注的机场操纵飞机起降。
- (c) A2 类副驾驶在完成本阶段一体化培训课程，在 B777 机型总起落不少于 15 个且在本阶段完成不少于 5 个起落，通过综合理论考试，完成两小时模拟机训练（如总起落满足 50 个且本阶段完成本机型 20 个起落可不进行模拟机训练）。具备至少一个洲际航线英语通信资格后，可申请 B 类副驾驶航线检查。检查通过后，具备 B 类副驾驶资格。
- (d) B 类副驾驶在完成本阶段一体化培训课程，在 B777 机型总起落不少于 35 个且在本阶段完成不少于 5 个起落，通过综合理论考试，完成两小时模拟机训练（如总起落满足 70 个且本阶段完成 30 个可不进行模拟机训练）。具备至少两条洲际航线英语通信资格后，可



申请 C 类副驾驶航线检查，检查通过后具备 C 类副驾驶资格。

- (e) C 类副驾驶在完成本阶段一体化培训课程，在 B777 机型总起落不少于 50 个且在本阶段完成不少于 5 个起落，完成两小时模拟机训练(如总起落满足 100 个且本阶段完成 40 个可不进行模拟机训练)。通过综合理论考试，具备公司在飞所有运行航线英语通信资格后，可申请 D 类副驾驶航线检查，检查合格后转为 D 类副驾驶。
- (f) (有意留空)

b. 航线检查的内容

- (a) 转 A2 类副驾驶

作为 PF 完成至少包含一个带指引 ILS 的昼间航段检查。检查需包括专业知识、SOP、决断、沟通与交流、自动化管理、人工飞行、情景意识及飞行计划性等八个方面。

- (b) 转 B 类副驾驶

作为 PF 完成一个航段的检查。检查需包括专业知识、SOP、决断、沟通与交流、自动化管理、人工飞行、情景意识及飞行计划性等八个方面。

- (c) 转 C 类副驾驶

作为 PF、PM 各完成一个航段的检查，其中作为 PM 的航段检查员可不上座。检查需包括专业知识、SOP、决断、沟通与交流、自动化管理、人工飞行、情景意识及飞行计划性等八个方面。

- (d) 转 D 类副驾驶

作为 PF、PM 各完成一个航段的检查，其中作为 PM 的航段检查员可不上座。检查需包括专业知识、SOP、决断、沟通与交流、自动化管理、人工飞行、情景意识及飞行计划性等八个方面。

- (e) 其他要求：

副驾驶在申请下一阶段航线检查前，应顺利通过最近一次复训和熟练检查；如最近一期复训为补考通过，则应在一次性通过下一期复训和熟练检查后，方可申请下一阶段航线检查。

对于重型机副驾驶，在进入转 C 类和转 D 类航线检查前，应在前 6 个日历月内完成并通过模拟机转类别专项训练与检查（1 小时训练、1 小时检查）：

- 转 C 类副驾驶模拟机检查内容为：至少包含一个非精密进近和一个无指引 ILS。检查需包括专业知识、SOP、决断、沟通与交流、自动化管理、人工飞行、情景意识及飞行计划性等八个方面。
- 转 D 类副驾驶模拟机检查内容为：包括非精密进近、夜间起落、无



指引 ILS 及人工推力进近落地。检查需包括专业知识、SOP、决断、沟通与交流、自动化管理、人工飞行、情景意识及飞行计划性等八个方面。

c. 航线检查不合格的处理

技术检查不合格增加不多于本阶段训练 50%起落后可再次检查。

(6) 副驾驶转机型技术等级训练规定

a. 原机型 C 类或以上标准的副驾驶，在转机型训练后，进行航线运行，完成 4 个航段 25 小时的运行经历飞行后，经航线检查合格后具备 A2 类副驾驶资格，再经过 75 小时/20 个起落（120 分钟人工飞行时间）的运行经历飞行后，按原技术标准进行航线检查合格，恢复原机型技术标准，进行后续各阶段副驾驶训练。

b. A、B 类副驾驶转机型后按照副驾驶训练大纲依次进行各阶段训练。

(7) 资深副驾驶管理要求

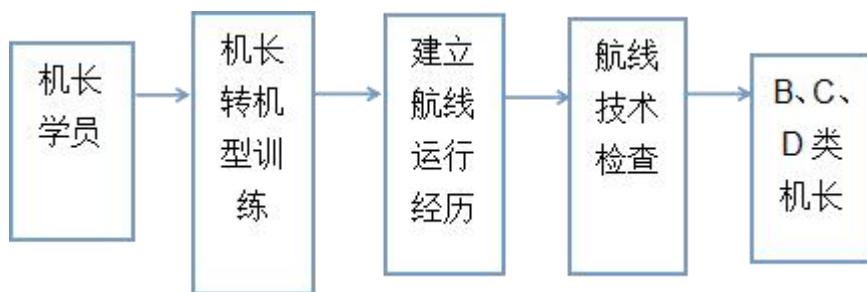
a. 资深副驾驶岗位是以飞行人员核心胜任能力和飞行作风分级评估机制为基础上设置的，是指在航空领域中经验丰富、技术娴熟的，且具有航线运输驾驶员执照 (ATPL) 的仅限履行右座副驾驶职责的驾驶员。

b. 飞行人员基于组织统筹安排或个人自愿进入资深副驾驶通道发展，进入资深副驾驶通道的飞行人员，所有飞行任务和飞行训练安排均以满足副驾驶岗位生产需求为目的，在右座履行副驾驶职责，无需参与机长升级训练及带飞。

c. 资深副驾驶按照 D 类副驾驶技术等级参与运行及搭组。

3.4.4 机长训练

3.4.4.1 流程图



3.4.4.2 实施细则

(1) 机长转机型理论训练

a. 公司根据年度训练计划确定理论学习时间，审查学员资格。



- b. 飞行训练机构根据公司下发的训练计划，按《飞行人员训练大纲》实施理论学习。
- c. 机型理论学习内容和时间按《飞行人员训练大纲》执行。
- d. 飞行训练机构组织实施理论考试，考试成绩在 80 分（含）以上为合格，由飞行训练机构颁发机型理论合格证。
- e. 理论训练合格者，可转入下一阶段训练。
- f. 阶段或结业考试不合格者可补考一次，补考不合格者终止本次训练。
- g. 技术管理部门依据理论合格证，将训练记录填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。
- h. 学员在完成理论训练后 60 天内进入飞行训练器或模拟机训练，如超过 60 天，必须在训练机构完成不少于 16 小时的机型理论学习（含考试），考试合格后方可参加训练。

(2) 飞行模拟机训练

- a. 飞行模拟机训练由飞行部制定计划并具体安排实施。
- b. 担任飞行模拟机教学的飞行教员需按 CCAR-61 取得型别教员等级签注或局方批准函，被公司聘任或认可。
- c. 飞行模拟机训练时次和内容见《飞行人员训练大纲》。
- d. 模拟机训练课程中应包含航线训练，实施模拟机航线训练教员须持有局方颁发或认可的、有效的驾驶员执照和型别教员等级签注并经南货航认可。科目和内容见《飞行人员训练大纲》。
- e. 学员必须由教员推荐方可进行考试，学员训练质量未达到标准，教员不得进行推荐。实践考试应在获得教员推荐后的 60 个日历日内完成，否则应完成补课并重新获得教员推荐。
- f. 若带飞教员认为学员训练质量未达到标准，不得将学员送检，可申请增加最多 2 课的训练。增加训练课时必须报飞行部批准。
- g. 模拟机考试包含飞行技能考试和航线考试，具体方法和评分标准参见本手册第 4 章。
- h. 模拟机实践考试合格者进入下一阶段训练。
- i. 模拟机实践考试不合格者，在原机型建立经历不少于 200 小时后，方可重新获得进入南货航转机型训练资格。
- j. 模拟机训练考试员由飞行部推荐，由局方批准、指派。
- k. 考试员应填写《航线运输驾驶员执照/型别等级实践考试工作单》、《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。

(3) 本场模拟机训练

- a. 机长转机型本场训练在模拟机上进行。本场模拟机训练使用经批准



的 D 类模拟机实施，原则上两人为一组，每组 2 课/8 小时。

- b. 担任本场模拟机教学的飞行教员须持有局方颁发或认可的、具有有效的型别教员等级签注的执照或批准函，并经公司认可，且在实施教学时应满足近期经理历要求。
- c. 本场模拟机训练内容见《飞行人员训练大纲》。
- d. 本场模拟机训练在左座完成后，总计 20 次。
- e. 本场模拟机及训练完成后由教员按规定填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。
- f. 本场模拟机训练必须在模拟机训练结束后 60 天内完成。

(4) (有意留空)

3.4.4.3 建立航线运行经历飞行阶段

- (1) 完成机长转机型训练的驾驶员，应当在局方监察员、飞行检查委任代表或飞行教员的监视下飞行不少于 25 小时。建立运行经历应当包括至少 4 次飞行，其中包括至少 3 次作为该飞机的操作驾驶员的飞行。
- (2) 在本场模拟机训练检查合格后的 120 天内，应建立不少于 100 小时航线飞行经历。对于在 120 天之内没有完成必需的 100 小时航线飞行经历时间的驾驶员，应当在飞行模拟机上完成熟练检查并重新建立 120 天之内 100 小时的航线飞行经历。
- (3) 在建立机长航线运行经历飞行的过程中，飞行检查委任代表或飞行教员应当在座并担任机长。

3.4.4.4 新引进机型为满足运行和训练的需要的机长和副驾驶转机型训练由飞机制造厂家负责，可不按上述步骤执行，但需向局方办理审批手续。

3.4.4.5 (有意留空)

3.4.4.6 机长聘任前的检查和审批

- (1) 各类机长训练人员在满足规定的最低航线运行经历时间/起落后，可申请机长航线飞行技术检查。
- (2) (备用)
- (3) 完成转机型训练的驾驶员应在左座建立 25 小时/4 个起落后实施航线飞行技术检查，但实施航线飞行技术检查应在不多于 200 小时/20(含)个起落的运行经历时间内完成全部航线飞行技术检查。
- (4) (备用)
- (5) (有意留空)
- (6) 大型机转重型机转机型训练，实施一级和二级航线飞行技术检查，



每次检查四个航段（含一个航段夜航）

- (7) 重型机转重型机转机型训练，仅实施一级航线飞行技术检查，检查四个航段（含 1 个航段夜航）。
- (8) （备用）
- (9) 各单位在训练人员完成 3.4.4.6 (3) 款规定的最多小时/起落航线运行经历时间后，综合评定其飞行技术掌握状况，如不能达到规定的检查标准，可申请增加建立经历时间和起落数，最多增加不超过建立经历上限的 50%。在增加的经历达到上限后仍不能通过检查的，担任本机型右座副驾驶或退回原机型。
- (10) （有意留空）
- (11) 航线一、二级技术检查按要求将检查结果填写《驾驶员飞行记录簿》或等效电子检查单。
- (12) 一级航线技术检查的考试员由各单位推荐，经飞行部技术委员会批准后实施。一级航线技术检查不合格，可申请再次一级检查。
- (13) 二级航线技术检查的考试员由飞行部技术委员会指派后实施。二级航线技术检查不合格，可申请再次二级检查。
- (14) 二级航线技术检查合格，经各单位审批后，将《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单报送飞行部。经飞行部领导签字后，报总飞行师最终批准。
- (15) （有意留空）
- (16) 机长转机型航线技术检查连续两次不合格者，退回原机型。
- (17) 机长聘任工作由飞行部授权完成，应在公司总飞行师批准具备机长资格后 60 天内完成机长聘任工作，在航班运行中担任机长。

3.4.4.7 机长转机型航线飞行检查实施办法

- (1) 机长航线检查包括下列内容：
- a. 基本驾驶术（目视和仪表飞行）；
 - b. 正常程序和非正常程序（如遇到）；
 - c. 航线飞行知识和飞行计划；
 - d. 驾驶舱设备和系统知识；
 - e. 有关航空气象、飞行原理、机型限制数据；
 - f. 机动飞行能力和决断能力；
 - g. 机组配合、标准喊话和驾驶舱资源管理；
 - h. 正常和非正常检查单的使用。
- (2) 机长航线检查应包括下列进近类型和方式中至少两种：
精密进近、非精密或类精密进近、目视进近（如条件许可）。



- (3) 机长航线检查办法:
- a. 考试员必须实施上座检查;
 - b. 重型机上, 在远程航线上接受检查的, 可以在一个月内完成, 但两次检查期间不得安排其他飞行任务。
 - c. 除不可抗拒因素外, 不得中断检查;
 - d. 必须由同一考试员完成同一年级全部航段的检查, 并将结果如实填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单;
 - e. 检查不合格, 再次检查时应由原考试员实施检查。
- (4) 再次申请航线技术检查程序:
- 各单位在驾驶员完成增加的航线运行经历飞行时间和起落次数后, 综合评定其达到要求的检查标准后, 方可提出申请再次进行航线技术检查, 并应在申请报告中说明下列内容:
- a. 上次检查不合格的原因和处理意见;
 - b. 完成的针对性训练和目前技术状况;
 - c. 教员意见和本单位综合评审意见。
- (5) 检查失实的处理规定
- 当发现考试员在检查过程中存在不公平、不公正或有降低标准等现象, 经查实后, 公司将对考试员给予以下处理:
- a. 停止其执行检查任务, 进行通报批评;
 - b. 取消公司飞行技术考试员资格。
 - c. 对飞行检查委任代表, 报局方建议取消飞行检查委任代表资格。

3.4.4.8 机长技术等级划分及运行限制

(1) 巡航机长 (Z)

是指持有现行有效型别等级签注的航线运输驾驶员执照, 在配备三名(含)以上驾驶员的运行中, 可在巡航阶段替代机长工作的驾驶员, 一般指以下两类人员:

- a. (有意留空)
- b. 原在组类II飞机上具有机长经历, 完成转机型训练, 按照公司《飞行人员训练大纲》规定在左座飞行以满足机长运行经历或满足机长运行经历后待公司聘任的驾驶员
- c. 巡航机长不能独立履行机长职责, 不属于本手册 1.6.16 所定义的机长。

(2) B 类机长

- a. 完成机长转机型训练的新聘机长为 B 类机长。
- b. 首聘、新聘机长在本机型机长飞行经历未满足 100 小时前, 应遵守



CCAR-121.669 条的着陆前最低天气标准限值。新聘机长如果在另一型别飞机上的机长经历时间不少于 100 小时，则在本机型上的一次着陆可取代 1 小时的机长经历，但限值天气标准飞行至少 50 小时。

- c. B 类机长具有国内 A 类机场运行资格，可与 C、D 类副驾驶搭组运行。

(3) C 类机长

- a. B 类机长满足本机型 100 小时的总机长飞行经历后，经航线技术检查合格后，转为 C 类机长；检查不合格者，重新进行不多于 50 小时航线运行经历飞行后再次进行检查，仍不合格者，退回原机型。
- b. 转 C 类机长检查应在二检通过日后的 210 个日历日内完成并通过，否则降为 D 类副驾驶。
- c. 取得 C 类机长资格后，取消新机长着陆最低天气标准限制，可与 B、C、D 类副驾驶搭组运行。
- d. 实施转 C 类机长航线技术检查时，应连续检查不少于 2 个航段。

(4) D 类机长

首聘机长在本机型担任机长安全飞行 1 年以上且机长飞行经历不少于 500 小时（新聘机长在本机型机长飞行经历不少于 300 小时），经航线技术检查合格，取得 D 类机长资格。D 类机长可与 A2、B、C、D、E 类副驾驶搭组运行。

(5) R 类机长

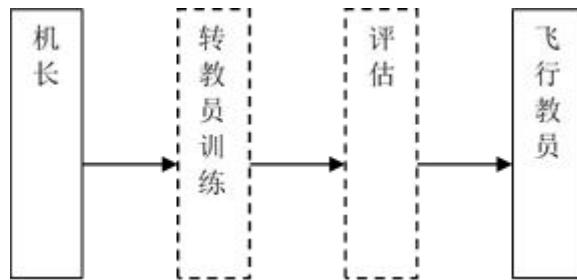
又称代班机长（Relief Captain），是指在 2020 年 1 月 1 日前聘任的尚未解除天气限制标准的首聘机长，如在 2021 年 9 月 1 日前无法获取 C 类（含）以上机长资格的，经个人申请、所在单位推荐、公司飞行技术委员会评估通过后，可获取 R 类机长资格。R 类机长可在巡航阶段代替机长与满足运行标准的副驾驶搭组飞行。R 类机长不得晋升技术等级。

(6) S 类机长

又称资深机长（Senior Captain），是指年龄大于 58 周岁（含）但小于 60 周岁、曾独立履行机长职责不少于 5000 小时、现不能作为唯一机长在航空器上行使职责的机长，经公司飞行技术委员会评估通过，可获取 S 类机长资格，在巡航阶段代替机长与满足运行标准的副驾驶搭组飞行。R 类和 Z 类机长不得直接聘任 S 类机长。

3.4.5 飞行教员训练

3.4.5.1 流程图



3.4.5.2 原无飞行教员经历、年龄超过 50 周岁(含)不再安排转航线飞行教员训练。

3.4.5.3 运输航空飞行教员的分类及权利

(1) **运输航空飞行教员分为 3 类: 航线飞行教员、型别教员、本场飞行教员。**

(2) 航线飞行教员。航线飞行教员是指能帮助驾驶员在航线运行中建立运行经历的飞行教员。航线飞行教员不能进行模拟机和本场训练中的教学。

(3) 型别教员。型别教员是指能在模拟机训练课程中担任飞行教员的人员, 此类教员同时具有航线飞行教员的权利。该类飞行教员的执照上具备 B 类型别教员等级签注。

(4) 本场飞行教员。本场飞行教员是指能在使用航空器进行的本场飞行训练中担任飞行教员的人员。本场飞行教员可在航线飞行、模拟机训练和本场飞行训练中担任教员。

3.4.5.4 实施细节

(1) 转航线飞行教员训练

a. 理论训练

(a) 原具备型别教员等级签注的驾驶员转航线飞行教员训练

- 飞行部根据年度训练计划, 确定理论学习时间, 并办理审批手续。
- 飞行部按经批准的《飞行人员训练大纲》实施理论培训与考试, 成绩 80 分以上为合格。
- 参加理论考试不合格者, 终止本次训练, 间隔 6 个月后方可再次申请转航线飞行教员训练。
- 技术管理部门依据有效的理论合格证明, 将训练记录填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。

(b) 初始申请航线飞行教员训练

- 飞行部根据年度训练计划, 确定基础理论训练计划和理论学习计划, 并办理审批手续。
- 基础理论训练由局方批准的训练机构按批准的大纲负责组织实施,



考试在局方监督下由训练机构组织实施，合格者颁予《飞行教员基础理论训练合格证》。

- 基础理论考试不合格者允许补考一次，仍不合格者终止训练，间隔 6 个月后方可再次申请转航线飞行教员训练。
- 飞行部对获得《飞行教员基础理论训练合格证》的人员按经批准的《飞行人员训练大纲》负责实施理论。
- 理论训练考试由飞行部负责组织实施，成绩 80 分以上为合格，不合格者终止本次训练。间隔 6 个月后方可再次申请转航线飞行教员训练。
- 各单位技术管理部门依据《飞行教员训练合格证》，将训练记录填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。

b. 模拟机训练

- (a) 模拟机训练由飞行部组织实施。
- (b) 模拟机训练的考试由局方监察员或飞行委任代表实施。
- (c) 考试结果填入《驾驶员飞行记录簿》（或相应等效电子检查单）。
- (d) 模拟机考试的评估方法和评分标准参见本手册第 4 章。
- (e) 模拟机考试不合格者，终止本次训练，间隔 6 个月且建立不少于 200 小时飞行经历后，方可再次申请转航线飞行教员训练。

c. 本场模拟机训练

- (a) 转航线飞行教员需进行本场模拟机训练，本场模拟机训练由飞行部组织实施。
- (b) 本场模拟机训练时次和内容见《飞行人员训练大纲》。
- (c) 不合格者，终止本次训练。
- (d) 本场模拟机训练结果填入《驾驶员飞行记录簿》（或相应等效电子记录单）。

d. 航线教学观摩

转航线飞行教员人员在完成训练后在航线中进行 2 个航段的航线教学观摩，在观察员座位对其他教员实施的教学进行观摩。

(2) 转型别教员（B 类）训练

a. 理论训练

- (a) 飞行部根据年度训练计划，确定地面理论学习时间和计划，并办理审批手续。
- (b) 飞行部按经批准的《飞行人员训练大纲》的要求负责实施地面理论训练与考试，成绩 80 分以上为合格，不合格者终止本次训练，间隔 6 个月后方可再次申请转型别教员训练。



(c) 技术训练管理部门依据《飞行教员训练合格证》，将训练记录填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。

b. 模拟机训练

(a) 模拟机训练由飞行部组织实施。按经批准的《飞行人员训练大纲》的要求实施模拟机操纵面板训练和监视下的模拟机教学。

(b) 型别教员操纵面板训练和监视下的模拟机教学可结合其他训练(可结合年度定期复训)进行。

| (c) 模拟机训练的考试由局方监察员或累计3年以上资历飞行委任代表实施。实践考试应在获得教员推荐后的60个日历日内完成，否则应完成补课并重新获得教员推荐。

(d) 考试结果填入《驾驶员飞行记录簿》(或相应等效电子记录单)。

(e) 模拟机考试的评估方法和评分标准参见本手册第4章。

(f) 模拟机考试不合格者，终止本次训练，间隔6个月且建立不少于200小时飞行经历后，方可再次申请转型别教员训练。

(g) 非持有航线运输驾驶员执照人员进行模拟机训练前，必须完成至少2个航段的驾驶舱观察员座位的跟班实习，以熟悉该机型现行航线运行情况。

c. 模拟机教学观摩

转模拟机教员人员在进行模拟机训练前需进行2小时模拟机教学的观摩，不参与模拟机的操纵，观摩模拟机教员实施的教学活动。

(3) (有意留空)

3.4.6 飞行教员等级/资格的更新

3.4.6.1 飞行教员等级/资格在其颁发月份之后第36个日历月结束时期满。

3.4.6.2 飞行教员可以在其教员等级/资格期满前申请更新，但应当符合下列条件之一：

(1) 通过了相应教员等级的实践考试。型别教员等级的执照持有人，如果通过了其型别教员等级中任何一项的实践考试，则其所有型别教员等级均视为更新，但其相应型别等级的熟练检查不在有效期内的除外。教员等级有效期自实践考试之日起计算。

(2) 飞行教员在其教员等级/资格期满前90天内通过相应教员等级/资格的更新检查。型别教员等级/资格的执照持有人，如果通过了其型别教员等级/资格中任何一项的更新检查，则其所有型别教员等级/资格均视为更新，但其相应型别等级的熟练检查不在有效期内的除外。

3.4.7 教员等级/资格过期后的重新办理

3.4.7.1 飞行教员在其教员等级/资格过期后，应通过转教员训练实践考试/



检查评估后获得教员资格。

- 3.4.7.2 当飞行教员的驾驶员执照上与教员等级/资格相对应的等级失效时，其教员等级/资格权利自动丧失，除非该驾驶员恢复其驾驶员执照上所有相应的等级，其中教员等级/资格的恢复需按获取飞行教员等级/资格的规定通过理论考试（如适用）和实践考试/资格检查。

3.4.8 专职模拟机教员训练

3.4.8.1 进入条件

- (1) 持有或曾经持有航线运输驾驶员执照，但不要求其熟练检查的有效性；
- (2) 担任机长的总经历时间不少于 500 小时，且在所申请型别上具有至少 100 小时时机长经历时间；
- (3) 无需持有有效的体检合格证；
- (4) 年龄不超过 70 周岁。

3.4.8.2 专职模拟机教员训练流程

专职模拟机教员是指不参与航线运行的，通过持有模拟机教员批准函并实施模拟机教学的飞行教员。

- (1) 申请人在满足上述资格要求后，经个人申请，经南货航飞行部飞行技术委员会审议批准后，按照以下程序实施训练：无论是否曾经具有相应机型型别教员资格的，均按照《飞行人员训练大纲》进行训练，评估合格后，由南货航飞行部向属地管理局申请专职模拟机教员批准函。评估不合格者，终止申请人申请资格，不再受理其转专职模拟机教员申请。

(2) 资格发布流程

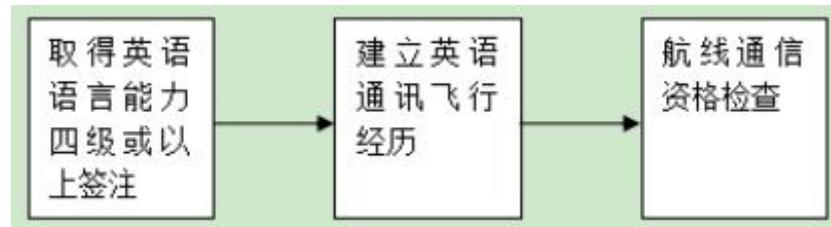
- a. 针对在职未退休人员，获取批准函后，由各飞行部申请发布专职模拟机教员资格。
- b. 针对退休人员，获取批准函后，由南货航人力资源部门完成返聘程序后，南货航飞行部申请发布专职模拟机教员资格。

(3) 资格保持要求

- a. 专职模拟机教员，每半年至少参加一次相应型别飞机在观察员座位的观察飞行或符合局方要求的航线模拟飞行训练，训练内容为复训课程的 LOFT 训练，每人每半年 2 小时，由飞行部负责组织训练；实施型别等级训练的，每年由局方对其教员资格进行一次认可。
- b. 专职模拟机批准函到期三个月前，需按照相应流程重新申请办理。

3.4.9 航空英语训练

3.4.9.1 流程图



3.4.9.2 实施细节

- (1) 飞行人员英语理论培训由飞行部组织实施。
- (2) 飞行人员具备英语语言能力四级或以上签注以后，可以建立英语通信运行经历飞行。除特殊批准外，执照上未取得英语语言能力四级或以上签注的人员，不得在国际或者特殊管理的国内航线上担任机组成员。
- (3) 飞机驾驶员的英语通信资格按照十个区域分别进行建立英语通信经历飞行和通信资格检查。十个区域划分为：
 - a. 北美区域：美国、加拿大、墨西哥；
 - b. 除俄罗斯外的欧洲区域：冰岛、挪威、丹麦、瑞典、芬兰、英国、法国、爱尔兰、比利时、荷兰、卢森堡、瑞士、德国、奥地利、捷克、斯洛伐克、波兰、列支敦士登、西班牙、葡萄牙、安道尔、意大利、梵蒂冈、圣马利诺、马耳他、克罗地亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、斯洛文尼亚、马其顿、塞尔维亚、黑山、阿尔巴尼亚、罗马尼亚、希腊、保加利亚、匈牙利、乌克兰、白俄罗斯、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、摩尔多瓦、土耳其；
 - c. 俄罗斯、中亚、蒙古区域：哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦、俄罗斯、蒙古；
 - d. 日韩区域：日本，韩国；
 - e. 东南亚及港澳台区域：越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、菲律宾、文莱、东帝汶、香港、澳门、台湾；
 - f. 澳大利亚、新西兰和太平洋岛国区域：澳大利亚、新西兰(包括库克群岛)、巴布亚新几内亚、斐济、密克罗尼西亚、瑙鲁、萨摩亚、汤加、瓦努阿图、马绍尔群岛、帕劳（帛琉）、所罗门群岛、基里巴斯、图瓦卢；
 - g. 南亚区域：印度、巴基斯坦、孟加拉、斯里兰卡、尼泊尔、不丹，马尔代夫、阿富汗；



- h. 西亚和撒哈拉以北的非洲区域: 埃及、利比亚、突尼斯、阿尔及利亚、摩洛哥、苏丹、伊朗、伊拉克、阿塞拜疆、格鲁吉亚、亚美尼亚、叙利亚、约旦、以色列、巴勒斯坦、沙特阿拉伯、巴林、卡塔尔、也门、阿曼、阿拉伯联合酋长国、科威特、黎巴嫩、塞浦路斯;
 - i. 撒哈拉以南的非洲区域: 埃塞俄比亚、厄立特里亚、索马里、吉布提、肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达、卢旺达、布隆迪、塞舌尔、毛里塔尼亚、西撒哈拉、塞内加尔、冈比亚、马里、布基纳法索、几内亚、几内亚比绍、佛得角、塞拉利昂、利比里亚、科特迪瓦、加纳、多哥、贝宁、尼日尔、尼日利亚、加那利群岛、乍得、中非、喀麦隆、赤道几内亚、加蓬、刚果(布)、刚果(金)、圣多美、普林西比、赞比亚、津巴布韦、马拉维。
 - j. 南美区域: 巴哈马、巴拿马、尼加拉瓜、巴巴多斯、牙买加、海地、危地马拉、古巴、洪都拉斯、格林纳达、哥斯达黎加、多米尼加圣基茨和尼维斯、圣文森特和格林纳丁斯、特立尼达和多巴哥、安提瓜、巴布达多米尼克国、伯利兹、萨尔瓦多、圣卢西亚、巴西、阿根廷、智利、哥伦比亚、秘鲁、乌拉圭、巴拉圭、委内瑞拉、苏里南、厄瓜多尔、玻利维亚、圭亚那、法属圭亚那、马尔维纳斯群岛、哥伦比亚。
- (4) 首次获得国际/地区英语通信资格: 需在该区域建立英语通信飞行经历不少于 8 个航段, 经通信考试员检查合格并经飞行部批准后取得航线英语通信资格。
- (5) 已具备某区域英语通信资格的, 获取其他区域通信资格, 需至少建立运行经历 2 个航段(含检查), 检查合格后取得该区域通信资格。
- (6) 在取得某一国际区域航线英语通信资格后, 自动获得国内特殊管理英语航线资格。
- (7) 在 ICAO 英语等级(4 级或以上)有效期内, 区域英语通信资格有效。具备国际/地区区域英语通信资格的飞行人员每 36 个日历月需完成一次国际航线理论复训, 需在 ICAO 英语等级考试前完成。未按期参加国际航线理论复训者暂停英语通信资格, 完成复训后恢复原区域资格。
- (8) 在获得某一区域英语通信资格后, 若超过 12 个日历月未在该区域运行, 需重新获取该区域通信资格, 经国际航线理论培训且至少一个航段带飞方可再次在该区域航线上履行英语通信职责。
- (9) 英语语言能力的再次签注: 英语水平低于熟练级(6 级)的飞机和飞机驾驶员、飞行通信员应按照局方要求对其进行定期进行英语语言能



力测试：对语言能力为工作级（4 级）的人员应至少每 3 年测试一次，对语言能力为提高级（5 级）的人员应至少每 6 年测试一次；测试后再次取得 4 级（含）以上签注的人员，其英语通信资格继续有效。

- (10) 受航线、机型等条件限制时，经批准飞行人员可以跨机型、跨单位在国际和特殊管理的国内航线上进行带飞、检查和执行航线英语通信工作。
- (11) 首飞航线运行时，担任英语通信的机组成员中必须有一名通信考试员。
- (12) 转重型机的副驾驶必须具备至少一个区域英语通信资格；副驾驶英语语言能力因复考不合格或签注过期而失去 4 级的，在重新获得 4 级或以上签注前，不得晋升技术等级。
- (13) 不满 46 周岁的未取得英语语言能力 4 级或以上签注人员，不得进入转机型训练、飞行教员训练以及考试员训练，不得更新飞行教员资格，不得续聘考试员资格，不得晋升技术等级。年满 46 周岁但不满 50 周岁的未取得英语语言能力 4 级或以上签注人员，不得进入飞行教员训练以及考试员训练，不得更新飞行教员资格，不得续聘考试员资格，晋升技术等级仅限机长阶段。年满 50 周岁的未取得英语语言能力 4 级或以上签注人员，不得进入飞行教员训练以及考试员训练，不得续聘考试员资格，晋升技术等级仅限机长阶段。
- (14) 飞行员个人要对英语通信资格进行持续监控，只有在具备英语通信资格或建立英语通信运行经历资格后，方可要求使用英语通话的航线上担任驾驶员进行英语通话；飞行部要对本单位人员的英语通信资格进行持续监控，不得安排不满足英语通信资格要求的进行英语通话。
- (15) 未取得英语无线电通信资格的人员，在没有英语通信教员带飞的情况下，不得在飞行中进行英语通信练习。

3.4.9.3 机组通用语言

- (1) 招收母语为非英语的外籍飞行员，招收时应通过局方组织的 ICAO 英语测试，至少取得四级以上水平，并获得执照签注。
- (2) 外籍飞行员接受飞行训练时，理论教员、模拟机教员、考试员、航线飞行技术考试员均应具有 ICAO4 级以上英语能力水平。
- (3) 当机组成员中有外籍成员时，机组之间应以英语为通用语言进行有效沟通，有外籍人员执行航班任务时，其他机组成员必须获得 ICAO 英语四级以上英语水平签注。



- (4) 机组之间以中文为通用语言。
- 3.4.10 应急生存训练及定期复训**
- 3.4.10.1 应急生存训练和复训由飞行部负责组织。
- 3.4.10.2 应急生存训练和复训的具体内容见飞行人员训练大纲。
- 3.4.10.3 进行转机型训练的飞行人员，在本场训练之前必须完成一次性应急生存训练。
- 3.4.10.4 应急生存训练每 24 个日历月定期复训一次，训练内容见《飞行人员训练大纲》。
- 3.4.10.5 飞行人员还必须每 12 个日历月完成一次 IOSA 审计要求的应急训练，训练内容见《飞行人员训练大纲》。
- 3.4.10.6 飞行人员每 24 个日历月进行的应急训练定期复训可以代替 IOSA 审计要求的应急训练。但 IOSA 审计要求的应急训练不可代替应急训练定期复训。
- 3.4.10.7 同时运行多种机型的，可在一次应急生存训练中完成，此次训练应满足所飞机型应急生存训练要求。
- 3.4.10.8 应急训练和复训结果填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。
- 3.4.10.9 不满足应急生存训练和定期复训要求者不得参加航班运行。
- 3.4.11 机组资源管理（CRM）培训及复训**
- 3.4.11.1 飞行人员机组资源管理（CRM）初始培训在非南航背景新雇员训练中组织实施。
- 3.4.11.2 训练内容和训练课时按批准的《飞行人员训练大纲》实施。
- 3.4.11.3 飞行人员机组资源管理（CRM）复训每 24 个日历月进行一次，由各单位按批准的《飞行人员训练大纲》组织实施。
- 3.4.11.4 飞行人员机组资源管理（CRM）初始训练和复训的教员由取得机组资源管理（CRM）教员资格并经公司聘用的人员担任。
- 3.4.12 PBN 培训及复训**
- 3.4.12.1 飞行人员 PBN 初始培训由飞行部负责实施。
- 3.4.12.2 训练内容和训练课时按批准的《飞行人员训练大纲》实施。
- 3.4.12.3 飞行员 PBN 初始培训在转机型训练中完成。
- 3.4.12.4 飞行人员 PBN 复训结合模拟机年度复训进行，每 12 个月完成一次复训，由飞行部按批准的《飞行人员训练大纲》组织实施。
- 3.4.12.5 飞行人员 PBN 初始训练和复训的教员由取得 PBN 教员资格并经公司聘用的人员担任。
- 3.4.13 定期复训和熟练检查**



- 3.4.13.1 定期复训应当以每 12 个日历月为一周期安排, 保证每一飞行机组成员, 获得关于该型别飞机和所涉及的机组成员工作位置的充分训练并保持近期熟练水平。定期复训一般每半年安排一次, 训练内容包含定期复训地面训练和定期复训飞行训练。
- 3.4.13.2 驾驶员在前 6 个日历月之内, 必须在所飞每一型别飞机上完成熟练检查, 否则不得担任飞行机组必需成员。
- 3.4.13.3 熟练检查可结合定期复训安排, 熟练检查在基准月的前后一个月内完成均有效, 基准月不发生变化, 如超过基准月一个月以上未进行熟练检查或未通过熟练检查, 需按照《飞行人员训练大纲》进行重新获得资格训练后进行熟练检查, 基准月变为进行熟练检查的月份。
- 3.4.13.4 定期复训地面理论训练由飞行部和飞行训练机构组织实施, 训练课时见《飞行人员训练大纲》
- (1) 由飞行部负责组织实施的理论训练内容:
- a. 中国民用航空规章的相应条款;
 - b. 公司运行规范的内容;
 - c. 《运行手册》的相应部分;
 - d. 识别和避开危险天气的程序;
 - e. 换季飞行知识培训于换季前完成。
- (2) 由飞行训练机构负责组织实施的理论训练内容:
- a. 飞机主要系统和其他有关的系统学习;
 - b. 正常、非正常程序和应急操作程序;
 - c. 性能知识。
- 3.4.13.5 由飞行训练机构组织的地面理论训练由训练机构负责组织实施考试, 不合格者必须进行补考, 补考仍不合格者, 不得签发定期复训合格证明。
- 3.4.13.6 模拟机训练每人每年不得少于 12 小时(包括检查)。每个日历日内只能安排一课模拟机训练。模拟机训练时, 必须进行飞行前准备和飞行后讲评。
- 3.4.13.7 定期复训模拟机训练计划由飞行部制定。
- 3.4.13.8 定期复训模拟机训练科目由飞行部制定并实施, 每半年进行一次修订。
- 3.4.13.9 熟练检查结果由考试员填写《CCAR-121 熟练检查工作单》和云执照, 并签注执照。
- 3.4.13.10 下列训练经考试合格, 可以代替一次熟练检查:
- (1) 转机型训练;



- (2) (有意留空) ;
- (3) 重新获得资格的模拟机训练。

3.4.13.11 熟练检查不合格后的处理

熟练检查不合格，最多可申请两次补充训练（含实践考试），具体流程如下：

- (1) 机长熟练检查不合格，不得依据当次熟练检查结论签注 PC-CP，须补充 6 小时副驾驶训练（含检查），经检查合格方可签注 PC-CP。增加不少于 200 小时副驾驶经历后，申请机长补充训练（不少于 6 小时，含实践考试），实践考试合格后签注 PC-PIC；实践考试不合格，再次增加 200 小时副驾驶经历，经再次机长补充训练（不少于 8 小时，含实践考试）仍不合格，降为 D 类副驾驶。
- (2) 副驾驶熟练检查不合格不得参加航线运行，需申请模拟机补充训练（不少于 6 小时，含实践考试），实践考试合格后签注 PC-CP。实践考试不合格，经再次补充训练（不少于 8 小时，含实践考试）仍不合格，退出副驾驶岗位，作停飞处理。

3.4.14 恢复资格训练

3.4.14.1 失去近期经历的，经飞行部批准后按照《飞行训练大纲》的要求进行重新获得资格训练。

3.4.14.2 因身体原因或接受处罚暂停飞行人员可进行模拟机复训和熟练检查来保持近期经历，不具备型别教员资格的，自暂停飞行之日起 12 个日历月后不再安排复训和熟练检查。具备航线运行条件后必须根据失去近期经历和间断飞行的时间进行重新获得资格训练，训练合格后可参加运行。处罚期超过一年的人员，处罚期内不再安排复训。

3.4.14.3 具备型别教员资格的，在因身体原因暂停费期间，可通过持续参加并通过复训、熟练检查以及型别教员资格更新检查来保持型别教员资格。

3.4.14.4 间断航线飞行超过 6 个月，但满足复训和熟练检查要求的，应在航线带飞至少两个航段，并经航线检查合格后，才能恢复相应运行资格。

3.4.14.5 重新获得资格训练的驾驶员，必须重新取得相应的执照签注后才能参加航线飞行。

3.4.14.6 重新获得资格训练实践考试不合格后的处理

- (1) 机长重新获得资格训练实践考试不合格，增加至少 200 小时副驾驶经历后，可申请补充训练(不少于 6 小时，含实践考试)，实践考试合格后签注 PC-PIC。实践考试不合格，再次增加 200 小时副驾驶经历



后, 可再次申请补充训练(不少于 8 小时, 含实践考试), 再次实践考试不合格, 降为 D 类副驾驶。

- (2) 副驾驶重新获得资格训练实践考试不合格, 可申请补充训练(不少于 6 小时, 含实践考试), 实践考试合格后签注 PC-CP。实践考试不合格, 经再次补充训练(不少于 8 小时, 含实践考试)仍不合格, 退出副驾驶岗位, 作停飞处理。

3.4.14.7 飞行教员恢复资格训练

- (1) 飞行教员因身体原因丧失近期经历, 经重新获得资格训练取得机长资格后, 原教员等级/资格有效的自动恢复其教员资格; 如教员等级/资格失效需进行教员实践考试/检查评估后取得相应教员资格。
- (2) 飞行教员因发生不安全事件受到南货航公司处罚的, 其教员等级/资格的暂停、终止或恢复按照南货航公司相关处理通报进行办理。

3.4.15 LOFT 训练

3.4.15.1 LOFT 训练: LOFT 是一种十分有用和有益的训练方式, 它能使一个完整的机组有机会在近乎实际的运行环境中练习航线运行 (如机动、操作技巧和 SOP 程序)。机组成员能够学习到各种模拟实情的处置, 包括正常的、非正常的和紧急情况。还可以通过公司已制订的行为指标来学习并练习机组资源管理 (CRM) 技能, 包括环境警觉性、通信、决断、工作负荷管理以及自动设备的管理技巧等。LOFT 的总体目标是通过训练来改善机组总体表现, 从而防止在运行中发生征候和事故。

3.4.15.2 LOFT 课程是引导式的飞行训练, 并且需要在满足 CCAR-121 部附件 G 中的要求的高级飞行模拟机上模拟真实的运行场景, 训练的内容包括但不限于:

- (1) 真实的飞行航路;
- (2) 真实的签派放行, 包括飞行计划、气象和航行情报、载重平衡、油量等;
- (3) 真实的航线维修放行条件;
- (4) 真实的管制程序, 包括频率转换、指挥习惯等;
- (5) 真实的驾驶舱和客舱运行程序、标准和喊话等;
- (6) 真实的飞行进程。在 LOFT 中不应进行直接教学或中断场景, 对于复训中的 LOFT, 仅可在保持场景连续性和无事件设置情况下的巡航阶段使用加速形式压缩时间, 且保留足够的时间使受训人员保持情景意识的连续性。
- (7) 符合现实情况的困难、挑战以及紧急情况等。



- 3.4.15.3 LOFT 训练和评估时不能进行人为地减压(例如取消故障, 改变运行环境等)行为, 必须严格按照训练大纲的要求。这有可能造成某些受训者或被检查者的失误/甚至其表现出来的机组资源管理 (CRM) 与飞行技术为一整体的技能无法接受。如果 LOFT 的教员或考试员认定飞行机组成员的表现存在不可接受的缺陷, 则通知飞行部增加额外的训练。
- 3.4.15.4 LOFT 不存在“不通过/不及格”的要求。如果 LOFT 或 SPOT 教员认定机组成员表现有缺陷, 则应提供额外的训练。额外的训练应该适当修正其能力缺陷 (包括提供额外的 LOFT 训练)。在机组成员参与或回到航线运行前, 该缺陷必须得到修正, 并且教员必须记录该项训练已完满完成。还应包括教员在其 LOFT 后提供额外训练后其能力缺陷达到训练要求的记录。LOFT 结束时, 如果受训者展示了令人满意的能力, 则教员必须签字认可。如果受训者不能展示足够的能力 (即使已经进行额外的训练), 教员不认可时需要报飞行部安排额外的 LOFT 训练。
- 3.4.15.5 **训练时数:** 复训 LOFT 和 LOFT 资格。按照规定, 复训 LOFT 和 LOFT 资格训练至少 4 小时。4 小时的飞行模拟训练设备 (FSTD) 上的训练应该包括驾驶舱准备, 机组简令和与飞行签派以及地面代理之间的互动。应该允许有足够的时间解决问题, 例如查阅最低设备清单 (MEL) 和运行相关手册、准备起飞数据以及其他训练场景中所需的机组行为等。所有参与 LOFT 的机组成员都要求 4 小时的训练时间。LOFT 初始训练可以在转机型训练中完成; LOFT 复训可在年度复训中进行, 每次复训应至少包含一个含有起飞和着陆的完整航段。
- 3.4.16 **人工飞行实施要求**
- 3.4.16.1 人工飞行既是一种飞行方式, 也是保障飞行安全的飞行技能。合理增加航班运行中的人工飞行时间, 提升飞行员人工飞行能力, 有助于降低过度依赖自动化设备的安全风险。
- 3.4.16.2 属于人工飞行的自动化设备组合方式包括:
- (1) AP 关, FD 开, AT 开;
 - (2) AP 关, FD 开, AT 关;
 - (3) AP 关, FD 关, AT 开;
 - (4) AP 关, FD 关, AT 关。
- 3.4.16.3 进阶人工飞行指飞行员使用不常用的自动化设备组合方式实施人工飞行的情况, 包括:
- (1) 对于在日常运行中使用自动油门接通方式着陆, 飞行员在任何运行



阶段使用自动化设备组合方式“AP 关, FD 开, AT 关”或“AP 关, FD 关, AT 开”实施人工飞行;

- (2) 对于日常运行中使用自动油门断开方式着陆, 除最终进近和着陆阶段外, 飞行员在其它运行阶段使用自动化设备组合方式“AP 关, FD 开, AT 关”或“AP 关, FD 关, AT 开”实施人工飞行;
- (3) 飞行员在任何运行阶段使用组合方式“AP 关, FD 关, AT 关”实施人工飞行, 此种组合方式简称为全人工飞行。

3.4.16.4 实施人工飞行过程中机组应密切关注机组能力及飞机状态、运行环境变化, 以下情况飞行机组应该谨慎评估人工飞行的组合方式及所带来的衍生风险:

- (1) 着陆机场报告的云高、能见度或 RVR 低于最低着陆标准的 1.5 倍;
- (2) 高高原机场运行;
- (3) 使用非精密进近或类精密进近;
- (4) CATII 运行;
- (5) 机长认为运行程序、地形或天气较复杂, 需要保持自动驾驶以减轻工作负荷的其他情况。

3.4.16.5 在航班运行过程中实施进阶人工飞行时应遵守以下要求:

- (1) 副驾驶需具备 B 类(含)以上副驾驶资格;
- (2) 在特殊机场、一般高原机场、高高原机场, 除安全需要等原因, 否则不建议实施进阶人工飞行;
- (3) 起飞爬升阶段必须保持 FD 及 AT 接通或预位, 仅在下降、进近、着陆过程中可考虑关闭 FD 和/或 AT, 有条件的机型, 在实施进阶人工飞行时, 保持 PM 一侧的飞行指引仪 FD 打开;
- (4) 机型或机场程序要求保持相应自动化设备接通的其他情况;
- (5) 如属全人工飞行, 还应遵守以下要求:
 - a. 副驾驶需具备 C 类(含)以上副驾驶资格;
 - b. 仅可以在 VMC 气象条件下实施, 禁止在 RVSM 空域、PBN 飞行程序的进离场阶段实施。

3.4.17 目视进近训练和实施要求

3.4.17.1 本公司在运行中仅可实施无航图的目视飞行程序, 不得实施使用目视进近航图的目视飞行程序。

3.4.17.2 在国内运行时, 目视进近仅在雷达管制的空域中实施, 并且落地的跑道需要有可用的仪表进近程序。在非雷达管制机场不能实施目视进近, 仅能在目视气象条件下实施目视起落航线飞行。

3.4.17.3 航空器驾驶员在实施目视进近时, 应保持对地面的目视能见, 并且



满足以下条件之一:

- (1) 报告的云底高高于规定的飞机起始进近高度;
- (2) 航空器驾驶员在起始进近高度或在仪表进近程序中的任何时间报告气象条件能够保证完成目视进近和着陆;
- (3) 报告的机场云底高高于最低雷达引导高度以上 150 米或仪表飞行规则飞行的最低高度以上 150 米, 能见度大于 5 千米, 气象条件能够保证航空器驾驶员完成目视进近和着陆, 管制员实施雷达引导航空器进行目视进近。

3.4.17.4 目视进近应在管制员和驾驶员共同许可的前提下实施, 在符合实施目视进近条件时:

- (1) 目视进近可以由航空器驾驶员提出, 经管制员许可。如果管制员认为航空器驾驶员对机场周围地形不熟悉、预计周边气象条件下不适合或空中交通活动受到限制时, 可不同意实施目视进近;
- (2) 目视进近也可由管制员提出, 经航空器驾驶员同意后实施。如果航空器驾驶员不能接受目视进近, 应及时向管制员通报意图。

3.4.17.5 转机型训练、复训等训练中应进行目视进近训练, 训练应包括地面理论训练和模拟机训练, 并至少包括以下内容:

- (1) 实施目视进近及复飞的程序和方法;
- (2) 避免进入尾流和保持尾流间隔的要求及方法;
- (3) 实施目视进近的高度和速度控制;
- (4) 地形、TCAS 告警的处置;
- (5) 相关的其他公司运行政策。

3.4.17.6 具体的目视进近程序及机载设备使用规范以机型程序为准。

3.4.18 防止冲偏出跑道训练

3.4.18.1 防止冲偏出跑道训练的目的是使驾驶员掌握防止航空器冲偏出跑道的关键性技术。

3.4.18.2 防止冲偏出跑道训练在驾驶员转机型和复训中进行, 训练内容应包括起飞着陆跑道限制和性能计算、污染跑道运行、边缘气象条件下的运行、侧风操纵技术、中断起飞技术以及非精密进近方法, 还应使驾驶员熟悉所飞机型配备的防止偏出跑道相关设备(例如 ROPS、RAAS、OWS 等)。

3.5 飞行训练质量监控

3.5.1 飞行部技术委员会负责对飞行训练质量进行监控。

3.5.2 飞行部技术委员会会议制度

3.5.2.1 飞行部技术委员会根据技术训练情况不定期召开会议, 对技术训练



- 工作进行总结和讲评，每季度至少召开一次会议。
- 3.5.2.2 每半年对本单位在技术训练工作进行审查，对技术训练工作中发现的问题要制定相应的改进措施，并监督相关措施落实。
- 3.5.2.3 飞行部技术委员会主任通过协商对会议议题有决定权。各委员应以认真负责的态度对议题充分发表意见，经公开讨论后以少数服从多数的原则进行表决，飞行部技术委员会主任有一票否决权。
- 3.5.2.4 飞行部技术委员会会议的每个议题和各委员的意见及决定应做好详细记录并存档。
- 3.5.3 飞行技术委员会主要决议报告制度
- 3.5.3.1 飞行部必须坚持飞行技术委员会例会制度。
- 3.5.3.2 飞行部应将每次飞行技术委员会会议的主要决议（包括会议参加人员、主要议题、形成的决议、下一步主要计划等）报公司相关领导。
- 3.5.4 航线技术检查考试员资格要求
- 实施机长航线技术检查的考试员应具备飞行检查委任代表或公司考试员资格。机长航线技术一级检查的考试员原则上由飞行部技术委员会成员担任；机长航线技术二级检查的考试员由总飞行师指派。
- 3.5.5 飞行技术检查责任追究
- 指派的担任实践考试/航线技术检查任务的考试员对检查结果负责，责任追究参考附录有关内容。
- 3.5.6 副驾驶转机型训练、机长转机型训练、航线技术检查考试员安排
- 3.5.6.1 担任副驾驶转机型训练、机长转机型训练的考试员由飞行部技术委员会推荐。
- 3.5.6.2 推荐的考试员由飞行部技术委员会或其授权人员审批后报局方批准。
- 3.5.6.3 担任机长转机型训练人员的聘机长航线技术检查的考试员由飞行部技术委员会指派。
- 3.5.7 驾驶员技术等级检查、机长年度航线技术检查、复杂机场航线资格检查考试员安排
- 3.5.7.1 担任驾驶员技术等级检查（实践考试除外）、机长年度航线技术检查、复杂机场航线资格检查的考试员由飞行部指派具有公司考试员或委任代表资格的人员实施。
- 3.5.7.2 飞行部制定考试员指派程序。
- 3.5.8 飞行人员资质能力专项检查
- 3.5.8.1 飞行部要持续加强飞行人员资质能力管理，严格落实有关副驾驶训练、机长训练的培训、带飞与检查要求，对存在潜在资质能力风险的人员和单位要持续开展资质能力专项检查，切实提高飞行人员资



质能力水平。

3.5.8.2 新机长、新教员资质能力专项检查

- (1) 飞行部要对满足一年机长运行经历的新聘机长、新聘外籍机长、新教员持续开展资质能力专项检查，检查由飞行部组织实施，可安排航线检查或结合机长年度航线检查或熟练检查进行，检查应在聘任机长或教员后的第二年内完成。
- (2) 飞行部按季度制定专项检查计划，并按计划实施专项检查。
- (3) 必要时，飞行部技术委员会可直接指派考试员实施专项检查。
- (4) 新机长专项检查不合格者，暂停其机长资格，增加 200 小时副驾驶运行经历后，可申请模拟机补充训练和检查(4 小时)，检查合格的恢复机长资格，检查不合格的降为 D 类副驾驶。
- (5) 新教员专项检查不合格者，暂停其机长或教员资格。暂停机长资格的，降为巡航机长运行，增加 200 小时运行经历后，可申请模拟机补充训练和检查(4 小时)，检查合格的恢复机长资格，检查不合格的降为 D 类副驾驶；暂停教员资格的，降为 D 类机长，增加 200 小时运行经历后，按照教员资格过期进行资格恢复。
- (6) 专项检查完成后，考试员须如实填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。

3.5.8.3 飞行作风、飞行技术专项检查

- (1) 飞行部要持续对飞行作风不严谨、飞行技术不稳定人员进行跟踪，对存在飞行作风、飞行技术风险人群可安排航线飞行技术专项检查，必要时可向飞行部申请由飞行部技术委员会指派考试员实施模拟机专项检查。对于运行中故意或者习惯性违反 SOP 的人员，应立即实施模拟机专项检查。
- (2) 必要时，飞行部技术委员会可直接指派考试员实施专项检查。
- (3) 专项检查不合格者，经针对性模拟机补充训练（不多于 4 小时）后可进行补充检查，补充检查合格者后恢复原技术等级；如补充检查不合格，降低一个技术层级（原为教员的降为机长、原为机长的降为副驾驶、原为左座副驾驶的降为右座飞行），在新的技术层级增加飞行经历 200 小时后，可申请补充训练和检查，检查合格的恢复原技术等级，检查不合格的提交飞行部研究。
- (4) 专项检查完成后，考试员须如实填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。

3.5.8.4 局方或公司要求实施的资质能力专项检查

- (1) 局方或公司要求实施的资质能力排查由飞行部负责组织。飞行部根



据局方或公司有关要求，制定详细资质能力专项检查计划，明确检查对象、检查科目和实施办法。

- (2) 飞行部按计划实施专项检查，专项检查完成后，形成书面材料报送公司或局方。
- (3) 专项检查完成后，考试员须如实填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单；专项检查不合格者，按照局方或公司相关文件进行处理。

3.6 训练计划和总结报告制度

3.6.1 训练总结、计划报告制度

3.6.1.1 公司总体飞行训练计划由飞行部制定。年度训练计划必须在上年 12 月 15 日前完成，下半年计划调整须在 5 月 31 日之前完成。

3.6.1.2 飞行部按职责、权限组织实施飞行训练。

3.6.2 飞行实力报告制度

飞行部必须在每月 25 日前完成飞行实力统计。

3.7 飞行技术研讨和持续改进措施

3.7.1 飞行部定期由飞行部技术委员会组织考试员、飞行教员、飞行技术考试员、飞行机组进行技术交流和研讨，分析飞行人员的技术发展趋势和存在的问题。

3.7.2 飞行部针对技术交流和研讨中存在的问题，确定持续改进的措施和方法，提高训练质量。

3.8 新引进飞机、飞机升级或设备改装训练管理程序

3.8.1 新引进飞机机组训练由飞行部负责与飞机制造厂家联系，制定具体的训练计划，以保证新飞机引进时的运行需要。

3.8.2 由飞行部协调飞机制造厂家安排理论训练、模拟机训练计划。

3.8.3 新引进机型改装训练程序

3.8.3.1 新引进机型改装训练进入条件

新引进机型自首架飞机到货之日起的一年内，进入新引进机型转机型训练的驾驶员，除满足《飞行人员训练大纲》转机型训练的进入条件外，还应满足下列条件；

- (1) 改装人员应具备过硬的飞行作风和较强的飞行技术能力；
- (2) 进入转机型训练前的 12 个月的个人绩效考核在本单位排名靠前；
- (3) 进入转机型训练前的 24 个日历月内，未发生人为原因一般差错或以上等级不安全事件；
- (4) 进入机长转机型训练的，具备飞行教员资格的优先。



- 3.8.3.2 新引进机型改装人员确认流程
- (1) 飞行部训练管理部门根据新飞机引进计划，制定改装训练计划，明确改装时间、改装地点和改装人员来源；
 - (2) 飞行部根据改装计划，拟定推荐改装人员名单，经飞行部技术委员会讨论通过后，将名单提交至飞行部训练管理部门；
飞行部训练管理部门收集整理推荐人员名单，形成初步改装方案后
 - (3) 提交飞行部飞行部技术委员会审议；
 - (4) 飞行部飞行部技术委员会审议通过后，报公司分管领导审批；
 - (5) 公司分管领导审批通过后，飞行部训练管理部门组织实施改装训练。
- 3.8.4 飞机升级或改装机载设备后，由飞行部根据机务工程部门下发的相应通告，协调联系机务部门对飞行人员进行升级和改装设备的有关知识的讲解，并组织针对设备改装后飞行程序的学习和考核。
- 3.8.5 新技术引进或飞行程序更新，由飞行部根据厂商下发的相应通告，由飞行师组织制定程序并要求各单位进行相关培训。

3.9 委托训练

- 3.9.1 公司除自身提供训练外，可以与取得 CCAR-142 部飞行训练中心合格证的训练中心签订合同或者协议，委托该训练中心或者使用其提供的服务对公司的飞行机组成员进行 CCAR-121 部要求的训练、考试或者检查，但该训练中心应当：
- 3.9.2 取得按照 CCAR-142 部颁发的运行规范；
 - 3.9.3 有符合 CCAR-142 部要求并适用的训练设施、设备和教程；
 - 3.9.4 有批准的符合 CCAR-121 第 N 章要求并适用于训练教学的课程、课程段和课程部分；
 - 3.9.5 有可以提供训练、考试或者检查的足够教员和考试员。
 - 3.9.6 经局方对训练大纲的批准，公司可以与训练机构签订合同或者协议，委托其提供对公司飞行机组成员之外的人员进行 CCAR-121 部要求的训练、考试或者检查。
- 3.9.7 训练机构满足上述要求，在公司与训练机构签署飞行训练服务协议后可实施相应的训练。训练不得使用其他 121 承运人的训练大纲及教员或考试员对飞行机组人员进行训练、考试或检查。需要进行实践考试的，应在训练结束后由飞行部推荐考试员报局方批准后实施考试。

3.10 训练机构的审计与管理

3.10.1 适用范围



为满足中国民用航空规章 CCAR-121 的要求, 为公司驾驶员提供训练的训练机构, 或公司干租其训练设备实施训练的训练机构。

3.10.2 租用条件

3.10.2.1 为公司驾驶员提供训练的训练机构须获得依据 CCAR-142 颁发的合格证, 且所租用的训练设施须在有效期内。

3.10.2.2 为公司驾驶员实施训练的干租的训练设备必须满足 CCAR-60 的审定要求并在有效期内。

3.10.2.3 为公司驾驶员提供训练的训练机构和干租的训练设备的构型、设备等与运行的飞机保持一致并满足训练科目所需求的视景/导航数据库/数据包等的要求。

3.10.3 训练机构选择程序

3.10.3.1 珠海翔翼航空技术服务有限公司在具备租用条件的前提下是公司首选的训练机构。

3.10.3.2 在珠海翔翼航空技术服务有限公司不能满足训练需求或不具备该类训练条件下, 公司可按需选择其他符合租用条件的训练机构, 也可授权珠海翔翼航空技术服务有限公司按照相关流程选择符合租用条件的其他训练机构。

3.10.3.3 委托训练机构不得擅自转包、分包公司的训练需求给其他训练机构。

3.10.3.4 委托训练机构的人员应具备履行相应 SMS 职责的能力。

3.10.4 训练质量审计

3.10.4.1 飞行部制定定期和不定期的审计计划, 对在公司签约训练机构中的飞行训练、飞行教学以及飞行检查进行监督和审计。

3.10.4.2 飞行部对飞行训练、飞行教学以及飞行检查的审计结果进行分析, 用于改进和提高飞行训练的质量。

3.10.4.3 由飞行部完成对训练质量的审计工作并对审计整改计划落实情况进行跟踪。

3.10.4.4 训练质量审计应填写相应的记录文件, 并进行存档, 档案文件由飞行部保存, 保存时间 5 年。

3.10.4.5 为公司提供训练的训练机构的审计内容见附件 1。

3.10.5 训练机构审计

3.10.5.1 飞行部应提前三个月对公司选购的下一年度训练机构进行审计, 审计内容如下:

(1) 训练机构的合格证以及训练设施审定批准文件是否在有效期内, 或干租的训练设施鉴定批准文件是否在有效期内;

(2) 训练机构的训练设施的构型、设备等是否与运行的飞机保持一致,



- 并满足训练科目所需求的视景、导航数据库、数据包等的要求;
- (3) 训练机构的核心课程或特殊课程是否满足飞行员训练的要求, 以及教员资质/数量是否符合相关的规定和公司训练的需求;
- 训练机构的干租训练设施的构型、设备等是否与运行的飞行保持一致, 并满足训练科目所需求的视景、导航数据库、数据包等的要求。
- (4) 训练机构不使用其他 121 承运人的训练大纲及教员或考试员对飞行机组人员进行训练、考试或检查。
- (5) 为公司实施训练的干租的训练设备的审计内容见附件 2。

3.10.5.2 飞行部应每年对所有长期合作的训练机构进行规范性审计, 审计内容与 3.10.5.1 内容一致。

3.10.6 审计人员组成

3.10.6.1 由飞行部负责对训练机构进行审计。

3.10.6.2 审计人员由以下人员组成:

- (1) 飞行部主管领导;
- (2) 飞行部训练部门相关人员;
- (3) 飞行部的技术管理人员。

3.10.7 训练机构管理

3.10.7.1 飞行部对公司选择的训练机构的合格证和训练设施的鉴定批准文件的有效期实施监控, 在到期日前三个月了解其申请审定和鉴定的动态。

3.10.7.2 飞行部对公司选择的训练机构的合格证、训练设施和干租的训练设施的符合性, 在其申请审定和鉴定过程中进展不顺利时, 提前一个月做好选择第三方训练机构的预案。

3.10.7.3 飞行部对公司选择的训练机构的合格证、训练设施和干租的训练设施不满足租用条件时, 终止训练服务合同, 按 3.10.3 的预案选择满足局方和公司训练要求的训练机构。

3.11 模拟机 MEL

在经批准的训练机构进行模拟机训练时, 需执行经局方批准的模拟机 MEL。

3.12 模拟机训练要求

3.12.1 参训人员必须严格遵守国家法律法规和党的纪律, 涉外训练须严格遵守外事纪律和当地法律, 严禁黄、赌、毒。

3.12.2 参训人员必须遵守模拟机训练机构的各项管理规定。不得在教学区域和模拟机上饮食和乱丢垃圾, 吸烟必须到吸烟区, 严禁在任何非



- 指定吸烟区吸烟。
- 3.12.3 未经允许，参训人员不得带非计划内人员进入模拟机，严禁非计划教员操纵面板，严禁计划外人员上座训练。
- 3.12.4 参训人员特别是教员不得私自调整模拟机训练场次，更换训练人员。
- 3.12.5 参训人员须按时参加模拟机训练，不得迟到和早退。
- 3.12.6 参加理论学习的学员，也须按要求完成规定课时培训，不得缺课、挂机、代考。
- 3.12.7 训练期间严格控制手机、平板电脑等移动电子设备的使用，不得进行与训练及教学无关的操作。
- 3.12.8 每次训练结束时，教员或考试员应将发现的每个设备缺陷记入缺陷记录本中。
- 3.12.9 严格遵守《南货航酒精监测管理规定》。
- 3.12.10 考试员须在检查完成后 24 小时内为学员填写相应纸质及网上的考试工作单，并在学员执照上完成有效签注。如需要填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单，须在一周内完成。
- 3.12.11 教员必须按照训练大纲要求对每一课模拟机训练课程进行课前准备和课后讲评，准备和讲评皆不得少于 1 小时。
- 3.12.12 模拟机有效训练时间每小时应不少于 55 分钟，否则应重新安排训练。
- 3.12.13 飞行部每季度须检查模拟机训练情况，年度抽查第三方训练机构不少于公司在该机构模拟机总场次的 5%，确保训练链条各环节严格按照流程实施。
- 3.12.14 飞行部须每季度对第三方训练机构开展一次监管检查。
- 3.12.15 参训人员必须注意仪容仪表，训练期间（含理论、模拟机）须着飞行制服，穿黑色皮鞋，携带飞行箱，佩戴肩章和领带。
- 3.12.16 参训人员须严格遵守以上训练纪律和着装要求。初次违规者，将对其本人进行通报批评；多次违规者，经训练机构及飞行部技术训练管理部门核实无误，暂停其训练资格；情节严重或屡教不改者，报飞行部技术训练管理部门，取消其训练资格，经飞行部教育合格后方可重新申请训练。
- 3.12.17 教员、考试员应严格按照以上要求实施训练。初次违规者，将对其本人进行通报批评；多次违规者，经训练机构及飞行部技术训练管理部门核实无误，暂停其带飞训练；情节严重或屡教不改者，报公司飞行部技术委员会研究讨论，可取消其教员、考试员资格。
- 3.12.18 一经发现酒后或受到任何药物影响仍进行各类训练者，经训练机构及飞行部技术训练管理部门核实无误，立刻终止该次训练，并参照



《南货航酒精监测管理规定》进行处理。

3.13 (有意留空)

3.14 附件

3.14.1 附件 1

	审计内容	是否满足公司训练要求		备注
		是	否	
1	训练机构是否通过 142 审定			
2	是否制定核心课程			
3	是否制定特殊课程			
4	是否具备足够有资质的理论教员			
5	是否有适用的教学软件和设备			
6	训练设备是否获取有效的批准文件			
7	训练设施构型与公司飞机是否匹配			
8	发动机与仪表是否与公司匹配			
9	数据包和导航数据库是否满足公司训练需求			
10	模拟机视景是否满足训练需求			
11	机载资料是否现行有效并有更新程序			
12	训练设施运行状态是否良好，并在缺陷记录本准确记录			
13	其他需要审计的特殊项目			
14				
15				
16				
17				

3.14.2 附件 2

	审计内容	是否满足公司训练要求		备注
		是	否	
1	训练设备是否获取有效的批准文件			
2	训练设施构型与公司飞机是否匹配			
3	发动机与仪表是否与公司匹配			
4	数据包和导航数据库是否满足公司训练需求			
5	模拟机视景是否满足训练需求			
6	机载资料是否现行有效并有更新程序			
7	训练设施运行状态是否良好			
8	训练设施是否持续保持并满足 121 部 N 章训练要求的性能、功能和其他特性			
9	其他需要审计的特殊项目			



3.14.3 (有意留空)



4 技术检查评分标准

4.1 副驾驶航线检查标准

4.1.1 飞行计划和飞行前

按规定时间报到，进行飞行前准备，否则取消当日检查资格。

4.1.1.2 飞行计划、天气、燃油、MEL

- (1) 能熟练填写飞行计划，正确解读天气报告、航行情报为 5 分；
- (2) 欠熟练但无错误为 4 分；
- (3) 不熟练，欠准确（1-2 项内容不懂）为 3 分。
- (4) 能正确操作加油面板各电门、添加燃油，能熟练、准确查阅 MEL 为 5 分；
- (5) 能正确操作加油面板各电门、添加燃油，但查阅 MEL 欠熟练为 4 分；
- (6) 查阅 MEL 不熟练为 3 分。

4.1.1.3 飞机外部检查

- (1) 按规定线路和要求，熟练无漏项为 5 分；
- (2) 按规定线路和要求，不够熟练，但无漏项为 4 分；
- (3) 按规定线路和要求，有漏项为 3 分。

4.1.1.4 驾驶舱准备和检查

- (1) 能按规定的飞行程序熟练地进行驾驶舱准备和检查为 5 分；
- (2) 能按规定进行驾驶舱准备和检查，欠熟练但无错漏为 4 分；
- (3) 能按规定进行驾驶舱准备和检查，欠熟练并有 1 处以上（含）错漏为 3 分。

4.1.1.5 装载舱单、配平与起飞数据

- (1) 能正确地核实装载舱单和配平，准确查找起飞数据者为 5 分；
- (2) 能看懂装载舱单，核实配平和起飞数据，不够熟练为 4 分；
- (3) 以上内容个别不懂，但配平和起飞数据无误为 3 分。

4.1.2 飞行实施

4.1.2.1 检查单使用

- (1) 按规定使用检查单，熟练、准确、规范为 5 分；
- (2) 按规定使用检查单，准确、规范但欠熟练，为 4 分；
- (3) 按规定使用检查单，但欠熟练、且不够准确、规范为 3 分。

4.1.2.2 标准喊话

- (1) 各飞行阶段能按规定进行标准喊话，用语标准、规范，时机准确为 5 分；



- (2) 各阶段能按照规定进行标准喊话，但用语不够标准和规范为 4 分；
(3) 各阶段不能完全按规定进行标准喊话，有漏喊现象为 3 分。

4.1.2.3 领航、通信程序

- (1) 领航概念清楚，通信程序熟练，守听无误，用语规范为 5 分；
(2) 领航概念清楚，通信程序欠熟练，守听无误，用语规范为 4 分；
(3) 领航概念清楚，通信程序欠熟练，守听无误，用语欠规范为 3 分。

4.1.2.4 飞行机组标准操作程序 (SOP)

- (1) 各阶段飞行程序正确，责任分工明确，配合主动为 5 分；
(2) 各阶段飞行程序正确，责任分工明确，但配合欠主动为 4 分；
(3) 各阶段飞行程序欠标准，责任分工不够明确，配合不够主动为 3 分。

4.1.2.5 设备使用

- (1) 驾驶舱设备使用正确、熟练为 5 分；
(2) 驾驶舱设备使用正确、欠熟练为 4 分；
(3) 驾驶舱设备不够熟练，使用基本正确为 3 分。

4.1.3 机型理论知识

4.1.3.1 基本知识问答

- (1) 系统知识掌握比较全面，回答准确，熟练为 5 分；
(2) 系统知识掌握比较全面，回答准确，欠熟练为 4 分；
(3) 基本掌握各系统知识，回答不够准确，而且有 2 次错误或不懂为 3 分。

4.1.3.2 非正常程序

- (1) 非正常程序回答正确，特殊情况处置方法回答正确、熟练为 5 分；
(2) 非正常程序回答正确，处置方法回答正确，但欠熟练为 4 分；
(3) 非正常程序回答正确，处置方法回答欠熟练且有错误（非关键错误）为 3 分。

4.1.4 检查评分标准

项目	5 分	4 分	3 分
开车 关车 (若适用)	动作程序正确、熟练； 处理特殊情况及时	动作程序正确熟练；处置 特殊情况较及时	动作程序基本正确，但 稍欠缺，未有不良结果
滑行 (若适用)	沿中心线，速度控制按 规定，刹车使用、转弯、 停机无明显感觉。	方向稍有偏差（1 米内）， 修正柔和，准确及时。	偏离中心线不超过 2 米，修正方法正确，刹 车和停机欠柔和，速度 控制按规定。
起飞	滑跑方向好，抬前轮和 离地时机正确，俯仰姿 态符合规定，一边方向	滑跑方向稍有偏差，修 正及时，抬前轮和离地稍早 或晚，俯仰姿态±3°，	滑跑方向稍有偏差（不 超 2 米）抬前轮和离地 时机稍早或晚，俯仰姿



	±2°，修正及时柔和。	一边方向偏差±5°，修正及时	态不稳，±3°，一边方向偏差±8°，修正欠及时。
上升	俯仰姿态±2° 方向±3° 速度±5Kts	俯仰姿态±2° 方向±5° 速度+10Kts-5Kts	俯仰姿态±4° 方向±8° 速度+15Kts-5Kts
平飞	航向±2° 高度±50ft 速度±3Kts	航向±4° 方向±100ft 速度±5Kts	航向±5° 方向±150ft 速度±10Kts
转弯	速度±3Kts 高度±50ft 坡度准确	速度±5Kts 高度±160ft 坡度±3°	速度±10Kts 高度±200ft 坡度±5°
下降、目测与着陆	下降率±100ft/m，下滑方向好，速度按规定，拉开始高度准确，接地姿态正确，接地点按规定，滑跑方向沿中心线，反喷和手轮使用符合规定。	下降率±200ft/m，下滑方向经少量修正后对正，速度±5Kts，拉开始高度+15/-10ft，接地姿态稍大或稍小，接地点在正常控制前80米后50米，方向稍偏，但修正及时，反喷和手轮的使用时机符合规定。	下降率±300ft/m，下滑方向经少量修正对正，速度±25Kts，拉开始高度+20/-10ft，接地点在规定位置前100米后50米，修正动作慢、粗、接地方向中心线左右5米内，能修正。
进入方法	正确	比较正确	基本正确
转弯时机	准确	±3°修正及时	±5°，发现晚，修正慢
转弯高度控制	按规定	+150/-50	+200/-100
航迹判断与修正	偏离航迹±3°内，修正及时，下降至MDA时，偏离不超过一个跑道	偏离航迹±5°。判断正确，修正及时，偏出跑道边，一次修正后对正	偏离航迹±7°。判断正确、修正慢，当MDA时，偏离跑道边外20米，两次修正后对正
下降率控制	±100ft/m	±200ft/m	±250ft/m(短时)
速度控制	±5Kts	+8/-3Kts	+10/-5Kts
转弯进入时机	正确	早、晚1-2次修正	早、晚2-3次修正
转弯高度控制	符合规定±50ft	±80ft	±120ft
向台航迹	航迹稳定	切入航向5°以内，一次修正到五边航迹	切入航向10°以内，一次修正不到五边航迹
稳定进近下降	下滑航径稳定，一次修正	下滑航径较稳定，+50以内	下滑航径欠稳定，+100以内
稳定进近速度	符合规定	+5/-3Kts	+10/-5Kts



过远台高度	按规定或高 50ft 以内	+100/0ft	+200/0ft
过近台高度	按规定或高 30ft	+50ft	+100ft
MDA 时航迹	跑道内, 稍作修正	偏一个跑道以内, 一次修正	偏一个跑道, 一次修正
MDA 时高度	+30ft	+50ft	+80ft
MDA 决断 (若适用)	概念清楚, 操作果断、正确	概念清楚, 操作果断、欠正确	概念欠清楚, 操作欠果断、正确
正常程序	各阶段飞行动作	正确熟练	正确欠熟练
	检查单使用	符合要求	基本符合要求
	标准喊话	符合要求	基本符合要求
	机组协作、管理	符合要求	基本符合要求
	进离场计划	正确、周密	计划准确, 欠周密
	起飞进近简令	正确、完整	正确欠熟练、规范
非正常程序	快速检查单	及时正确	正确欠熟练
	记忆项目	熟练准确	欠熟练, 1-2 个问题
设备使用知识	限制数据	正确无误	回答无误、较快
	气象资料	正确熟练	回答较快
	设备使用	正确熟练	正确欠熟练
	各项规定	回答正确	回答正确, 但较慢
	飞机性能查表	明确方法, 查阅熟练	查阅不熟、不全面

4.2 机长航线检查标准

4.2.1 飞行计划和飞行前

4.2.1.1 按规定时间报到进行飞行前准备, 否则取消当日检查资格。

4.2.1.2 飞行计划、天气、燃油、MEL。

- (1) 能熟练填写飞行计划, 正确解读天气报告、航行情报为 5 分;
欠熟练但无错误为 4 分;
不熟练, 欠准确 (1-2 项内容不懂) 为 3 分。
- (2) 能正确操作加油面板各电门、添加燃油, 并能熟练准确查阅 MEL 为 5 分;
能正确操作加油面板各电门、添加燃油, 但查阅 MEL 欠熟练为 4 分;
MEL 不熟练为 3 分。

4.2.1.3 飞机外部检查

- (1) 按规定线路和要求, 熟练无漏项为 5 分;



- (2) 按规定线路和要求, 不够熟练, 但无漏项为 4 分;
 - (3) 按规定线路和要求, 不够熟练、有漏项为 3 分。
- 4.2.1.4 驾驶舱准备和检查
- (1) 能按规定的飞行程序熟练地进行驾驶舱准备和检查为 5 分;
 - (2) 能按规定进行驾驶舱准备和检查, 欠熟练但无错漏为 4 分;
 - (3) 能按规定进行驾驶舱准备和检查, 欠熟练并有 1 处以上(含) 错漏为 3 分。
- 4.2.1.5 装载舱单、配平与起飞数据
- (1) 能熟练地核实施载舱单和配平, 准确查找起飞数据者为 5 分;
 - (2) 能看懂装载舱单, 核实配平和起飞数据, 不够熟练为 4 分;
 - (3) 以上内容个别不懂, 但配平和起飞数据无误为 3 分。
- 4.2.2 飞行实施
- 4.2.2.1 检查单使用
- (1) 按规定使用检查单, 熟练、准确、规范为 5 分;
 - (2) 按规定使用检查单, 欠熟练, 准确、规范为 4 分;
 - (3) 按规定使用检查单, 但不够熟练、不够准确、规范为 3 分。
- 4.2.2.2 标准喊话
- (1) 各飞行阶段能按规定进行标准喊话, 用语标准、规范, 时机适宜为 5 分;
 - (2) 各阶段能按照规定进行标准喊话, 但用语不够标准和规范为 4 分;
 - (3) 各阶段不能完全按规定进行标准喊话, 有漏喊现象为 3 分。
- 4.2.2.3 领航、通信程序
- (1) 领航概念清楚, 通信程序熟练, 守听无误, 用语规范为 5 分;
 - (2) 领航概念清楚, 通信程序欠熟练, 守听无误, 用语规范为 4 分;
 - (3) 领航概念清楚, 通信程序欠熟练, 守听无误, 用语欠规范为 3 分。
- 4.2.2.4 飞行机组标准操作程序 (SOP)
- (1) 各阶段飞行程序正确, 责任分工明确, 配合主动为 5 分;
 - (2) 各阶段飞行程序正确, 责任分工明确, 但配合欠主动为 4 分;
 - (3) 各阶段飞程序欠正确, 责任分工不够明确, 配合不够主动为 3 分。
- 4.2.2.5 设备使用
- (1) 驾驶舱设备使用正确、熟练为 5 分;
 - (2) 驾驶舱设备使用正确、欠熟练为 4 分;
 - (3) 驾驶舱设备不够熟练, 使用基本正确为 3 分。
- 4.2.3 机型理论知识
- 4.2.3.1 基本知识问答



- (1) 系统知识掌握比较全面，回答准确，熟练为 5 分；
- (2) 系统知识掌握比较全面，回答准确，欠熟练为 4 分；
- (3) 基本掌握各系统知识，回答不够准确，而且有 2 次错误或不懂为 3 分。

4.2.3.2 非正常程序

- (1) 非正常程序回答正确，特殊情况处置方法回答正确为 5 分；
- (2) 非正常程序回答正确，处置方法回答正确，但欠熟练为 4 分；
- (3) 非正常程序回答正确，处置方法回答欠熟练且有错误（但不是关键错误）为 3 分。

4.2.4 检查评分标准

项目	5分	4分	3分
滑行	沿中心线，速度控制按规定，刹车使用、转弯、停机无明显感觉。	方向稍有偏差（1米内），修正柔和，准确及时。	偏离中心线不超过 2 米，修正方法正确，刹车和停机欠柔和，速度控制按规定。
起飞	滑跑方向好，抬前轮和离地时机正确，俯仰姿态符合规定，一边方向±2°，修正及时柔和。	滑跑方向稍有偏差，修正及时，抬前轮和离地稍早或晚俯仰姿态±2° 一边方向偏差±3°，修正及时	滑跑方向稍有偏差（不超过 2 米）抬前轮和离地时机稍早或晚，俯仰姿态不稳，±3°，一边方向偏差±5°，修正欠及时。
上升	俯仰姿态±2° 方向±2° 速度±3Kts	俯仰姿态±3° 方向±3° 速度+5/-3Kts	俯仰姿态±4° 方向±5° 速度+8/-3Kts
平飞	航向±2° 高度±50ft 速度±3Kts	航向±3° 方向±100ft 速度±5Kts	航向±5° 方向±150ft 速度±8Kts
转弯	速度±3Kts 高度±50ft 坡度准确	速度±5Kts 高度±160ft 坡度±3°	速度±10Kts 高度±150ft 坡度±5°（但不超过正常最大）



下降、目侧与着陆		下降率±100ft/m, 下滑方向好, 速度按规定, 拉开始高度准确, 接地姿态正确, 接地点按规定, 滑跑方向沿中心线, 反喷和手轮使用按规定。	下降率±200ft/m, 下滑方向经少量修正后对正, 速度±5Kts, 拉开始高度±10, 接地姿态稍大或稍小, 接地点在正常控制前50米后30米, 方向稍偏, 但修正及时, 反喷和手轮的使用时机按规定。	下降率±300ft/m, 下滑方向经少量修正对正, 速度±5Kts, 拉开始高度+15, -10, 接地点在规定位置前80米后50米, 修正动作慢、粗, 接地方向向中心中心线左右5米内, 能修正。
进入方法		正确	比较正确	基本正确
转弯时机		准确	±2° 修正及时	±4°, 发现晚, 修正慢
转弯高度控制		按规定	+100/-50	+150/-100
航迹判断与修正		偏离航迹±2° 内, 修正及时, 修正量当下降至MDA时, 左右偏离不超过半个跑道	偏离航迹±3°, 判断正确, 修正及时, 偏出一侧跑道边, 一次修正对正	偏离航迹±5°, 判断正确修正慢, 当MDA时, 偏离一侧跑道边外20米, 两次修正后对正
下降率控制		下降率±100	下降率±150ft/m	下降率±200ft/m (短时)
速度控制		±3Kts	±5Kts	+8Kts/-5Kts
向台航迹		航迹稳定	切入航向5°以内, 一次修正到五边航迹	切入航向10°以内, 一次修正不五边航迹
稳定进近下降		下滑航径稳定, 一次修正	下滑航径较稳定, ±50以内	下滑航径欠稳定, ±100以内
稳定进近速度		符合规定	±5Kts	+10/-5Kts
过远台高度		+30/0ft	+80/0ft	+120/0ft
过近台高度		+30/0ft	+50/0ft	+100/0ft
MDA时航迹偏离		跑道内, 稍作修正	偏一个跑道以内, 一次修正	偏一个跑道, 一次修正
MDA时高度偏离		+30ft	+50ft	+80ft
MDA决断 (若适用)		概念清楚, 操作果断、正确	概念清楚, 操作果断、欠正确	概念欠清楚, 操作欠果断、正确
正常	各阶段飞行动作	正确熟练	正确欠熟练	正确不熟练
	检查单使用	符合要求	基本符合要求	有1-2个问题



程 序	标准喊话	符合要求	基本符合要求	有 1-2 个问题
	机组协作、管理	符合要求	基本符合要求	有 1-2 个问题
	进离场计划	正确、周密	计划准确, 欠周密	有 1-2 个问题
	起飞进近简令	正确、完整	正确欠熟练、规范	有 1-2 个问题
非 正 常 程 序	快速检查单	及时正确	正确欠熟练	有 1-2 个问题
	记忆项目	熟练准确	熟练, 处置较快	欠熟练, 1-2 个问题
设备 使 用 知 识	限制数据	正确无误	回答无误、较快	回答有 1-2 个错误
	气象资料	正确熟练	回答较快	回答有 1-2 个错误
	设备使用	正确熟练	正确欠熟练	较正确, 不全面
	各项规定	回答正确	回答正确, 但较慢	回答有 1-2 个错误
	飞机性能查表	明确方法, 查阅熟练	查阅不熟、不全面	有 1-2 个问题

4.3 飞行教员（含转飞行教员考试检查）航线检查标准

4.3.1 飞行计划和飞行前

4.3.1.1 按规定时间报到进行飞行前准备, 否则取消当日检查资格。

4.3.1.2 飞行计划、天气、燃油、MEL。

(1) 能熟练填写或指导填写飞行计划, 正确解读和讲解天气报告、航行情报为 5 分;

欠熟练但无错误为 4 分;

不熟练, 欠准确 (1-2 项内容不懂) 为 3 分;

(2) 能正确操作加油面板各电门、添加燃油, 并能熟练准确查阅 MEL 为 5 分;

能正确操作加油面板各电门、添加燃油, 但查阅 MEL 欠熟练为 4 分;

查阅 MEL 不熟练为 3 分。

4.3.1.3 飞机外部检查

(1) 按规定线路和要求, 熟练无漏项为 5 分;

(2) 按规定线路和要求, 不够熟练, 但无漏项为 4 分;

(3) 按规定线路和要求, 不够熟练、有漏项为 3 分。

4.3.1.4 驾驶舱准备和检查

(1) 能按规定的飞行程序熟练地进行驾驶舱准备和检查为 5 分;

(2) 能按规定进行驾驶舱准备和检查, 欠熟练但无错漏为 4 分;

(3) 能按规定进行驾驶舱准备和检查, 欠熟练并有 1 处以上 (含) 错漏为 3 分。



- 4.3.1.5 装载舱单、配平与起飞数据
(1) 能正确地核实装载舱单和配平，准确查找起飞数据者为 5 分；
(2) 能看懂装载舱单，核实配平和起飞数据，不够熟练为 4 分；
(3) 以上内容个别不懂，但配平和起飞数据无误为 3 分。
- 4.3.2 飞行实施
- 4.3.2.1 检查单使用
(1) 按规定使用检查单，熟练、准确、规范为 5 分；
(2) 按规定使用检查单，欠熟练，准确、规范为 4 分；
(3) 按规定使用检查单，但不够熟练、准确、规范为 3 分。
- 4.3.2.2 标准喊话
(1) 各飞行阶段能按规定进行标准喊话，用语标准、规范，时机适宜为 5 分；
(2) 各阶段能按照规定进行标准喊话，但用语不够标准和规范为 4 分；
(3) 各阶段不能完全按规定进行标准喊话，有漏喊现象为 3 分。
- 4.3.2.3 领航、通信程序
(1) 领航概念清楚，通信程序熟练，守听无误，用语规范为 5 分；
(2) 领航概念清楚，通信程序欠熟练，守听无误，用语规范为 4 分；
(3) 领航概念清楚，通信程序欠熟练，守听无误，用语欠规范为 3 分。
- 4.3.2.4 飞行机组标准操作程序 (SOP)
(1) 各阶段飞行程序正确，责任分工明确，配合主动为 5 分；
(2) 各阶段飞行程序正确，责任分工明确，但配合欠主动为 4 分；
(3) 各阶段飞程序欠正确，责任分工不够明确，配合不够主动为 3 分。
- 4.3.2.5 设备使用
(1) 驾驶舱设备使用正确、熟练为 5 分；
(2) 驾驶舱设备使用正确、欠熟练为 4 分；
(3) 驾驶舱设备不够熟练，使用基本正确为 3 分。
- 4.3.3 理论知识
- 4.3.3.1 基本知识问答
(1) 系统知识掌握比较全面，回答准确，熟练为 5 分；
(2) 系统知识掌握比较全面，回答准确，欠熟练为 4 分；
(3) 基本掌握各系统知识，回答不够准确，而且有 2 次错误或不懂为 3 分。
- 4.3.3.2 非正常程序
(1) 非正常程序回答正确，特殊情况处置方法回答正确为 5 分；
(2) 非正常程序回答正确，处置方法回答正确，但欠熟练为 4 分；



(3) 非正常程序回答正确，处置方法回答欠熟练且有错误（但不是关键错误）为3分。

4.3.4 检查评分标准

项目	5分	4分	3分
开车 关车	动作程序正确、熟练，处理特殊情况及时(若适用)	动作程序正确，欠熟练，处置特殊情况较及时(若适用)	动作程序基本正确，欠缺熟练，但未有不良结果
起飞	滑跑方向沿中心线，前轮离地时机正确，俯仰姿态符合规定，一边方向±2°，修正及时柔和。	滑跑方向沿中心线偏离不超过2米，修正及时，抬前轮和离地基本正确，一边方向偏差±3°，修正及时	滑跑方向沿中心线偏离不超过3米，修正及时，抬前轮和离地时机基本正确，一边方向偏差±5°
上升	俯仰姿态±2° 方向±2° 速度±3Kts	俯仰姿态±3° 方向±3° 速度+5/-3Kts	俯仰姿态±4° 方向±5° 速度+6/-3Kts
平飞	航向±2° 高度±50ft 速度±3Kts	航向±3° 方向±80ft 速度±5Kts	航向±5° 方向±100ft 速度±6Kts
转弯	速度±3Kts 高度±50ft 坡度准确	速度±5Kts 高度±100ft 坡度±2°	速度±10Kts 高度±150ft 坡度±3°
下降、目测与着陆	下降率±100ft/m，下滑方向好，速度按规定，拉开始高度准确，接地姿态正确，接地点按规定，滑跑方向沿中心线，反喷和手轮使用按规定。	下降率±150ft/m，下滑方向经少量修正后对正，速度±3Kts，拉开始高度±10，接地姿态稍大或稍小，接地点在正常范围内，方向稍偏，但修正及时，反喷和手轮的使用按规定。	下降率±200ft/m，下滑方向经少量修正对正，速度±5Kts，拉开始高度+15，-10接地点在正常范围内，修正动作慢、粗、接地方向在中心线左右5米内，修正及时，减速不够均匀，刹车粗，反喷与手轮使用按规定。
进入方法	正确	比较正确	基本正确
转弯时机	准确	±2° 修正及时	±3°，发现稍晚，修正欠及时
转弯高度控制	按规定	+100/-50	+150/-100
航迹判断与修正	偏离航迹±2° 内，修正及时。	偏离航迹±3° 判断正确，修正及时。	偏离航迹±5° 判断正确修正慢。
下降率控制	±100ft/m	±150ft/m	±200ft/m
速度控制	±3Kts	±5Kts	+8Kts/-5Kts



向台航迹	航迹稳定	切入航向 3° 以内, 一次修正到五边航迹	切入航向 5° 以内, 一次修正到五边航迹
稳定进近下降	下滑航径稳定, 一次修正	下滑航径较稳定, +50 以内	下滑航径欠稳定, +80 以内
稳定进近速度	符合规定	±3Kts	±5Kts
过远台高度	+30/0	+80/0	+100/0
过近台高度	+20/0	+30/0	+50/0
MDA 时航迹偏离	跑道内, 稍作修正	偏一个跑道以内, 一次修正	偏一个跑道, 一次修正
MDA 时高度偏离	+20	+50	+80
MDA 决断 (若适用)	概念清楚, 操作果断、正确	概念清楚, 操作果断、欠正确	概念欠清楚, 操作欠果断、正确
正常程序	各阶段飞行动作	正确熟练	正确欠熟练
	检查单使用	符合要求	基本符合要求
	标准喊话	符合要求	基本符合要求
	机组协作、管理	符合要求	基本符合要求
	进离场计划	正确、周密	计划准确, 欠周密
	起飞进近简令	正确、完整	正确欠熟练、规范
非正常程序	快速检查单	及时正确	正确欠熟练
	记忆项目	熟练准确	熟练, 处置较快 欠熟练, 1-2 个问题
设备使用知识	限制数据	正确无误	回答无误、较快
	气象资料	正确熟练	回答较快
	设备使用	正确熟练	正确欠熟练
	各项规定	回答正确	回答正确, 但较慢
	飞机性能查表	明确方法, 查阅熟练	查阅不熟、不全面 有 1-2 个问题

4.4 模拟机训练的考试

4.4.1 各类飞行人员的模拟机考试计划由公司制定、下发。

4.4.2 模拟机检查计划包括:

4.4.2.1 训练的机型;

4.4.2.2 训练类别、检查名称和目的;

4.4.2.3 训练检查的组数;

4.4.2.4 训练检查的具体日期和时间安排;

4.4.2.5 训练检查的场次;



4.4.2.6 受检驾驶员和考试员名单。

4.5 模拟机考试员

4.5.1 模拟机训练的考试员由飞行标准监察员、飞行检查委任代表或公司飞行技术考试员担任。

4.5.2 公司发布检查通告，由考试员所在单位的飞行技术管理部门通知考试员。

4.5.3 考试员必须按规定的时限完成指派的检查任务，并填写有关训练记录。

4.5.4 在指派二名考试员实施考试时，需指定一名主考试员。

4.5.5 实施模拟机检查期间不得更换考试员。

4.5.6 如遇特殊情况考试员不能赴检，考试员所在单位飞行技术管理部门应提前不少于 8 个工作日向飞行部报告，由公司重新推荐/指派。

4.6 模拟机实践考试工作程序

4.6.1 飞行前预先准备

4.6.1.1 在进入模拟机检查前应进行预先准备，带飞教员应参加预先准备。

4.6.1.2 预先准备时间根据模拟机检查计划确定，准备时间不得少于 1 小时。

4.6.1.3 飞行前预先准备的主要内容：

(1) 考试员明确考试科目和受检驾驶员考试顺序；

(2) 考试员提出考试的要求和注意事项。

4.6.2 口试

4.6.2.1 口试在飞行预先准备中进行。

4.6.2.2 口试题由考试员根据训练的内容准备。

4.6.2.3 受检驾驶员需接受不少于 6 道题目的提问，包括但不限于：

(1) 起飞、进近和着陆的云高与能见度要求；

(2) 风的限制（包括顶风、顺风、侧风）；

(3) 本机型公司授权的运行种类；

(4) 运行所需最低地面设备要求；

(5) 机型限制值

(6) 检查单熟记项目。

4.6.3 模拟机考试的实施

4.6.3.1 受检驾驶员在一天内只能进行一课考试。

4.6.3.2 考试科目、课时严格按照《飞行人员训练大纲》的规定执行；参加考试人员应在规定的课时内完成考试。

4.6.3.3 因模拟机故障或其他非本人原因不能完成考试时，应发出中止考试



- 通知书，顺延考试时间或重新安排考试。
- 4.6.3.4 受检驾驶员分别作为操作驾驶员或辅助操作驾驶员进行考试，按整体表现评定成绩。
- 4.6.3.5 实施飞行技能考试科目时，不允许辅助操作驾驶员帮助控制飞机状态和保持飞行数据。
- 4.6.3.6 受检驾驶员在一个或者多个操作上不合格时，考试员可以随时终止考试，本次考试为不合格。
- 4.6.3.7 如果术科考试中断，需在符合下列规定时，方可认为受检驾驶员已经完成相应考试：
- (1) 申请人在中断考试后 60 天内通过剩下的实践考试；
 - (2) 申请人在继续考试时出示了中断考试证明；
 - (3) 申请人圆满完成了任何可能需要的附加训练，并获得了相应教员的签字证明。
- 4.6.3.8 模拟机考试过程中，带飞教员不得进行与考试有关的提示，不得影响考试员的工作。
- 4.6.3.9 由公司负责接受考试中的各种投诉，并负责调查、处理。对涉及考试员违反规章行为的，由飞行部视情节报局方，并建议给予相应处理。
- 4.6.4 考试后讲评**
- 4.6.4.1 考试员必须进行检查后讲评，带飞教员也必须参加。
- 4.6.4.2 讲评的主要内容：
- (1) 完成考试科目的情况；
 - (2) 受检驾驶员主要存在的问题及原因；
 - (3) 有关建议和改进措施。
- 4.6.5 考试结论**
- 4.6.5.1 考试完成后，由考试员做出结论。
- 4.6.5.2 当两名考试员实施考试时，以主考试员的意见为主。
- 4.6.5.3 考试结论报公司审查。

4.7 模拟机考试评分标准和记录

4.7.1 检查评分标准

项目	内容	5 分	4 分	3 分
知识提问	基础理论，飞行程序，快速检查单，性能，飞行限制数据，系统知识，设备及使用、规章等。	全部正确	基本正确	基本正确，但不完整
机 组	标准喊话	正确	较正确	正确但不全面



资源管理	左右座配合		按职责及分工要求配合	基本按职责及分工要求配合	不符合职责及分工要求, 但没有影响安全
各类英文信息	判读、处置		完全正确	基本正确	基本正确, 但不全面
正常飞行程序	驾驶舱检查		按规定	基本按规定	基本按规定, 但有个别漏项
	起飞、进近简令		规范、准确	基本规范	基本规范, 但不全面
	检查单		准确、适时	较准确、基本适时	基本准确、但不适时
基本驾驶术	起飞	滑跑方向	中线上且稳定	稍有偏离, 修正及时	有偏离但修正慢
		抬前轮速率	标准	稍小	稍大, 但无危险动作
		离地后航迹	准确	较准确	稍有偏差修正及时
	大坡度盘旋	高度	±50ft	±100ft	±150ft
		速度	±5 节	±8 节	±10 节
		坡度	±3 度	±4 度	±5 度
		改出航向	±3 度	±4 度	±5 度
	三种失速改出	光洁形态	±100ft 一次改出	±150ft 一次改出	±200ft 一次改出
		转弯形态	+50ft 一次改出	+100/-40ft 一次改出	+150/-80ft 一次改出
		着陆形态	+50ft 一次改出	+100/-40ft 一次改出	+150/-80ft 一次改出
	精密进近	进近速度	目标速度+3/0	目标速度+5/-2	目标速度+7/-5
		航迹控制	偏离 1/4 格内	偏离 1/2 格	不大于一格
		下滑道控制	偏离 1/4 格内	偏离 1/2 格	不大于一格
	非精密进近	转弯时机	准确	±3 度及时修正	±5 度, 发现晚但能及时修正
		航迹判断与修正	偏离±2 度内 修正及时, MDA 时 1/2 跑道	偏离±4 度内, 及时修正, MDA 时偏离不出跑道边线	偏离±8 度, 判断正确修正慢, MDA 时偏离跑道, 但能稳定进近着陆
		下降率控制 (1000ft 以下)	正常 V/S ±100ft/m	正常 V/S ±150ft/m	正常 V/S ±200ft/m
		远台高度	+40ft	+60ft	+100/-20ft
		进近速度	目标速度+3/0	目标速度+5/-2	目标速度+7/-5
	反向进近	飞行程序	熟练、正确	较熟练、正确	较熟练, 但有个别漏项
	复飞	时机	正确	较正确	基本正确
		程序	准确	较准确	基本准确



	航迹	±2° (双发) ±5° (单发)	±3° (双发) ±8° (单发)	±5° (双发) ±10° (单发)
目测着陆	入口高度	50ft	40—60ft	30—70ft
	接地速度	正常	目标速度+5/-3	目标速度+8/-5
	接地垂直速率	正常	下沉稍快 修正及时	下沉稍快 修正欠及时
	接地姿态	±1°	±2°	±3°
	接地点	准确	稍高	较高或稍低
非正常程序	检查单	口令准确性、时机	准确、适时	稍慢，但准确
	处置		正确	稍慢，但正确
单发	V ₁ 前单发	飞机控制	中线且稳定	稍有偏离修正及时
		故障判断、处置	及时正确	稍慢，但正确
	V ₁ 后单发	姿态保持	标准	±2° 及时修正
		抬前轮速率	标准	稍小
		航迹	±3° 及时修正	±5° 度及时修正
±8° 度修正及时				

4.7.2 评分规则

- 4.7.2.1 各科目在评定成绩时实行 5 分制，分为 5 分、4 分、3 分；
- 4.7.2.2 任一考试科目被评为 4 分，则考试总成绩不能评为 5 分；
- 4.7.2.3 任一考试科目被评为 3 分，则考试总成绩不能评为 5 分、4 分；
- 4.7.2.4 考试成绩总评 4 分（含）以上为合格。

4.7.3 训练记录

- 4.7.3.1 考试员按训练类型填写相关训练记录、表格；
- 4.7.3.2 考试记录在飞行训练机构备案。

4.8 英语通信航线检查标准

4.8.1 英语通信检查要素

4.8.1.1 通话标准规范

- (1) 通话简单明了，突出重点，简明扼要，语义明确，无歧义；
- (2) 通话标准、规范；
- (3) 音量、语速合理；
- (4) 相似航班号通话明确、严谨；
- (5) 严格监听复诵。

4.8.1.2 语言能力

- (1) 语音：发音清晰，语音语调标准；
- (2) 结构：能正确使用基本结构和句型；



(3) 词汇: 词汇量充足, 用词准确, 能够正确使用所有相关的标准术语, 没有错误;

(4) 流利: 能以适当的语速连贯地表达指令和信息, 无额外语气助词;

(5) 理解: 对于常用的、与工作相关的通话内容, 理解良好;

(6) 互动: 对话及时、恰当、中肯, 能保持良好的交流互动。

4.8.2 英语通信检查的要求

4.8.2.1 如果存在 1 分项或者 3 个含以上的 2 分项, 则需要对该航线重新进行国际航线英语通信带飞

4.8.2.2 如果存在 2 分项, 则不能通过国际航线英语通信检查。

4.8.2.3 如果存在 3 分项, 则不能通过通信检查员检查。

其中, 分数的含义如下:

1 分-不合格 飞行员很少在需要时展示任何相关行为指标, 未能展示有效的通信英语胜任力, 从而导致不安全的情况。

2 分-可接受 飞行员只是偶尔在需要时展示一些行为指标, 仅展示了最低可接受水平的通信英语胜任力, 总体而言并未导致不安全情况。

3 分-中等 飞行员经常在需要时展示大部分行为指标, 展示了足够的通信英语胜任力, 从而确保了安全运行。

4 分-优良 飞行员经常在需要时展示所有行为指标, 展示了有效的通信英语胜任力, 从而提高了安全性。

5 分-典范 飞行员始终在需要时展示所有行为指标, 展示了典范的通信英语胜任力, 从而显著提高了安全性和效率。

4.8.2.4 检查评分标准

类型	观察项	3 分的描述
英语基础能力	口语能力	飞行中能在正常、非正常情况下正确使用陆空通话标准用语进行语音和数据链沟通
		能够与运行相关人员(机务/勤务/CIQ/检查/监察人员等)进行沟通
		能够使用英语进行机组间的沟通交流
	听力能力	能完整抄收管制指令
		能抄收非指令信息(通波/活动通报/SIGMET/PIREP等)
	理解能力	能理解管制指令的含义和要求并执行
国际运行能力	设备使用	遵守机型通讯设备使用的要求, 正确使用语音和数据链通讯设备
		能够应对机型通讯设备不正常的情况
	飞行资料使用	能够获取所飞航线需要的飞行资料
		能够理解和使用飞行资料(NOTAM/气象信息/飞行计划/JEPP/AERAD 航线手册等)
		能够使用 JEPP 电子航图



沟通胜任力	机型资料使用	能够使用运行中涉及的各类英文手册（FCOM/AFM/QRH/MEL 等）
	通用知识	掌握陆空通话专业知识，包括但不限于《运行手册》通信章节、咨询通告《航空通信程序指南》的要求 掌握陆空通话标准化用语、航空常用缩写字、非正常情况的用语
	区域程序	掌握所飞航线涉及的区域通讯要求、区域飞行规则 掌握所飞航线涉及的应急通讯要求、应急飞行规则 掌握所飞航线的缩略语、术语和特有措辞
	清晰、准确、简洁的传递信息	作为信息发送者在发送信息时要准确，清晰，简明 通讯全程未因英文表达或理解问题影响空域正常飞行秩序 对话及时、恰当、中肯，能保持良好的交流互动
	接受信息时，积极倾听并展示理解	试图了解信息发送者的意图，抓住重点关键内容听，在容易发生沟通失误的时候保持警觉，合理管理各种干扰因素，警惕期望误差等
	适当升级沟通以解决已发现的偏差	为了加强“已发现的偏差信息”传递的有效性，有意识地升级沟通，例如提高音量、语气、语调、放慢语速或更换用词等方式，以引起对方关注
	遵守标准的无线电通话规范	遵守《运行手册》通信章节的要求 遵守所飞航线的区域通信程序
	沟通与工作负荷管理	合理地管理好沟通和其他任务的优先级

4.9 特殊区域、航路和机场资质能力胜任力标准

4.9.1 评分细则

- 4.9.1.1 1分 - 不合格；飞行员很少或几乎没有在需要时展示相关胜任力，从而可能导致不安全的情况。
- 4.9.1.2 2分 - 可接受；飞行员只是偶尔在需要时展示一些行为指标，仅展示了最低可接受水平的相关胜任力，总体而言并未导致不安全情况。
- 4.9.1.3 3分 - 中等；飞行员经常在需要时展示大部分行为指标，展示了足够的相关胜任力，从而确保了安全运行。
- 4.9.1.4 4分 - 优良；飞行员经常在需要时展示所有行为指标，展示了有效相关胜任力，从而提高了安全性。
- 4.9.1.5 5分 - 典范；飞行员始终在需要时展示所有行为指标，展示了典范的相关胜任力，从而显著提高了安全性和效率。

4.9.2 检查与评估要求

- 4.9.2.1 若检查的胜任力中存在任何一项为1分，或三项（含）以上为2分，则需要对该航线重新进行带飞。

4.9.2.2 胜任力评分标准

类型	观察项	项目描述
----	-----	------



知识应用	资料获取	1.能够获取所飞航线需要的飞行资料； 2.能够理解和使用飞行资料（NOTAM/气象信息/飞行计划/JEPP/AERAD 航线手册等）；
	通用知识	1.掌握陆空通话专业知识，包括但不限于《运行手册》通信章节、咨询通告《航空通信程序指南》的要求； 2.掌握陆空通话标准化用语、航空常用缩写字、非正常情况的用语。
	航线知识	1.掌握所飞航线涉及的区域通讯要求、区域飞行规则。 2.掌握所飞航线涉及的应急通讯要求、应急飞行规则。 3.掌握所飞航线的缩略语、术语和特有措辞。 4.了解航线和机场的气象特点。 5.了解航线对机载设备的要求。
程序执行	正常程序	1.遵守航线运行所需要的正常程序（航路运行和终端运行）。
	特殊程序	1.遵守航线运行所需要的特殊程序（如适用：ETOPS、MNPS、高纬度地区运行、PBN 程序、LVO、特殊的终端程序等）。
	应急程序	1.遵守航线涉及的应急程序（如适用：释压飘降、EOSID、通讯失效、拦截等）。
自动航径控制	自动航径控制	1.根据所飞航线的特点和要求恰当的使用飞行管理系统、引导系统。 2.管理飞行航径以实现正常的航线运行表现。
人工操纵	操纵能力	1.根据情况，以适宜的方式，准确、平稳地人工控制飞机。 2.正确地使用飞机姿态、速度和推力之间的关系，以及导航信号或目视信息来人工控制飞机。
问题处理与决策	识别征兆、减轻问题；并做出决策	1.及时识别、评估和管理航线相关的威胁和差错。 2.在保证安全的前提下，坚持不懈地解决问题。 3.当遇到非预期事件时展现出复原力。
沟通	英语能力	1.飞行中能在正常、非正常情况下正确使用陆空通话标准用语进行语音和数据链沟通。



		<ol style="list-style-type: none">2.能理解管制指令的含义和要求并执行。3.能够与运行相关人员（机务/勤务/CIQ/检查/监察人员等）进行沟通。4.能够使用英语进行机组间的沟通交流。
	清晰、准确、简洁地传递信息	<ol style="list-style-type: none">1.作为信息发送者在发送信息时要准确，清晰，简明。2.通讯全程未因英文表达或理解问题影响空域正常飞行秩序。3.对话及时、恰当、中肯，能保持良好的交流互动。
	接收信息时，积极倾听并展示理解	<ol style="list-style-type: none">1.试图了解信息发送者的意图，抓住重点关键内容听，在容易发生沟通失误的时候保持警觉，合理管理各种干扰因素，警惕期望误差等。
	适当升级沟通以解决已发现的偏差	<ol style="list-style-type: none">1.为了加强“已发现的偏差信息”传递的有效性，有意识地升级沟通，例如提高音量、语气、语调、放慢语速或更换用词等方式，以引起对方关注。
	遵守标准的无线电通话规范	<ol style="list-style-type: none">1.遵守《运行手册》通信章节的要求；2.遵守所飞航线的区域通信程序。
领导力与团队合作	管理团队	<ol style="list-style-type: none">1.鼓励团队参与和交流。2.在需要时果断地领导。3.承担决策和行动的责任。4.遵照执行指令，遵守公司国际航线运行的各项要求。
	与团队成员的互动	<ol style="list-style-type: none">1.使他人参与计划。2.考虑他人的意见。3.给与和接收反馈意见。4.需要时能够表现出主动性和提供指导。
情景意识	感知、理解和管理信息，并预判其对运行的影响	<ol style="list-style-type: none">1.监控和评估可能影响航线运行的整体环境。2.根据与威胁和差错相关的航线风险，制定应对预案。
工作负荷管理	使用合适资源，适当的制定优先级并分配任务，以保持可用的工作负	<ol style="list-style-type: none">1.对航线任务进行规划、优先级分配和时间节点安排。2.委派任务。3.核实任务是否已经达到预期效果。



	荷余度	4.在执行任务中出现干扰时，可以管理并恢复到正常状态。
--	-----	-----------------------------



5 飞行机组航线资格管理

5.1 飞行机组

- 5.1.1 飞行机组是指经公司聘用，并合格于所服务的执勤岗位的飞行人员；
5.1.2 飞行机组成员必须按局方批准的公司《飞行人员训练大纲》完成相应训练，并经考试合格，获取相应的现行有效的飞行人员执照和签注。
5.1.3 飞行机组成员在取得相应执勤岗位的资格后，根据执行运行任务的局方特殊审定要求，运行区域变化的特殊限制，为满足公司运行的实际需要，进行如下必要的培训：
5.1.3.1 RVSM 训练；
5.1.3.2 EDTO 训练；
5.1.3.3 CATII/III训练；
5.1.3.4 PBN 训练；
5.1.3.5 机组资源管理（CRM）训练；
5.1.3.6 飞机地面除冰/防冰训练；
5.1.3.7 飞行人员英语培训；
5.1.3.8 危险品运输培训；
5.1.3.9 运行要求的其他航线训练。

5.2 机组成员在座资格

按照驾驶员执勤岗位与机组搭配要求，以及近期经历、机长的特殊区域、航线和机场的要求，飞行机组成员在座资格包括：

- 5.2.1 左座驾驶员资格：
5.2.1.1 持有航线运输驾驶员执照和有效体检合格证，在本次航班飞行中被指派为机长的驾驶员；
5.2.1.2 持有商用驾驶员执照和有效体检合格证，在飞行考试员或飞行教员监视下履行机长职责，取得机长飞行运行经历的驾驶员；
5.2.1.3 取得航线运输驾驶员执照，为保持资格在飞行教员或考试员监视下飞行的驾驶员。因机长熟练检查不通过，需增加副驾驶运行经历的驾驶员，在与航线教员搭组飞行时，可在左座飞行，云执照时间仅限填写副驾驶经历时间，不能勾选 PIC、U/S。
5.2.2 右座驾驶员资格：
5.2.2.1 在航线上监视驾驶员建立/保持机长运行经历的飞行教员；
5.2.2.2 持有现行有效的执照和有效体检合格证，履行副驾驶职责的驾驶员。
5.2.3 飞行考试员或飞行教员座位：



- 5.2.3.1 飞行考试员或飞行教员在本次航班中担任机长，监视驾驶员建立/保持机长运行经历飞行，或对其进行飞行技术检查时，应在右座完成其职责；
- 5.2.3.2 飞行考试员或飞行教员在本次航班中担任机长，监视副驾驶满足运行经历飞行或航线检查时，应在左座完成其职责。
- 5.2.3.3 机长年度航线检查，飞行检查员可在座或在观察员座位实施检查。
- 5.2.4 在特殊情况下（机长失能）副驾驶可以替代机长实施对操纵装置的控制和操纵飞机起降。
- 5.2.5 近期经历要求
- 5.2.5.1 除非驾驶员于前 90 个连续日历日之内，在其所服务的该型别飞机上，至少已做过三次起飞和着陆且人工飞行时间 18 分钟以上，否则公司不得使用任何驾驶员，任何驾驶员也不应在公共航空运输飞行中担任飞行机组必需成员；要求的起飞、着陆可以在经批准的飞行模拟机上完成；如在任一连续的 90 个日历日内未能完成要求的三次起飞和着陆，或人工飞行时间不足 18 分钟，应按照《飞行员训练大纲》有关要求进行重新获得资格训练。
- 5.2.5.2 飞行员个人要对近期经历进行持续监控，不满足近期经历要求的不得参与航班运行；飞行部要对本单位人员的近期经历进行持续监控，对不满足近期人员要及时暂停运行资格，待满足近期经历要求后再恢复航班运行。

5.3 副驾驶与不具备教员资格的机长飞行时操纵起降要求

无教员资格的机长不可监控副驾驶进行起降操纵。

5.4 机组成员航线资格审查认定及管理

5.4.1 副驾驶的航线资格审查认定及管理

- 5.4.1.1 由飞行委任检查代表或飞行教员实施对副驾驶的运行经历监督飞行不少于 25 小时，其中作为操作驾驶员不少于 4 个航段，作为不操作驾驶员不少于 1 个航段。监督飞行完成后由飞行考试员进行检查，并填写《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单。检查合格者可独立履行副驾驶职责。

5.4.1.2 在一般高原机场（非特殊机场）担任副驾驶运行的：

持有有效型别等级签注的驾驶员执照，经理论培训训练合格后可获得相关机场运行资格。

5.4.1.3 在一般高原机场（特殊机场）担任副驾驶运行的：

完成转机型训练的副驾驶在本机型飞行经历时间满足 100 小时，经



理论训练合格后，可获取相关机场运行资格。

5.4.1.4 在非高原的特殊机场担任副驾驶运行的：

完成转机型训练的副驾驶在本机型飞行经历时间满足 100 小时，经理论训练合格后，可获取相关机场运行资格。

5.4.1.5 (备用)

5.4.1.6 在国际航线担任副驾驶运行的：

- (1) 具备英语语言能力四级或以上签注；
- (2) 经国际航线理论培训合格。

5.4.2 机长的航线资格审查认定及管理

5.4.2.1 国际运行资格获取要求

- (1) (备用)
- (2) 国际运行

- a. B 类或以上机长，经过不少于 4 小时的相关国际/地区航线理论知识、区域法规培训后，按照本手册 3.4.9 划分的北美区域，除俄罗斯外的欧洲区域，俄罗斯、中亚、蒙古区域，日韩区域，东南亚及港澳台区域，澳大利亚、新西兰和太平洋岛国区域，南亚区域，西亚和撒哈拉以北的非洲区域，撒哈拉以南的非洲区域，南美区域的十个区域，在该区域中某个国际/地区普通机场进行了不少于 1 个航段满足运行经历的监视下飞行后，经所在单位检查合格，取得该区域内的国际/地区普通机场/航线运行资格。
- b. 在获取该地区国际运行资格前，须具备该区域的英语通信资格；
- c. 远程航线的机组管理实施责任机长负责制，责任机长负责对执行远程航线航班的全体机组成员的飞行安全、运行正常和驻外情况进行管理；
- d. 在实施远程跨时区运行或远程美洲航线运行前，应先取得周边国家/地区航线或特殊运行区域航线运行资格。
- e. 在国际高高原特殊机场担任机长运行的需具备航线飞行教员或以上资格；在国际非高高原特殊机场担任机长运行的需具备 C 类机长或以上资格。
- f. 如属于完成缩减时间的转机型课程（含波音宽体机型间的转机型训练）的机长，且在原机型具备某区域内的国际/地区普通机场/航线运行资格，经所在单位技术委员会讨论通过，可直接获取新机型相关运行资格。

5.4.2.2 国际运行资格经历维持要求

实施国际运行的驾驶员，每 12 个日历月应完成不少于 2 小时的国际



运行通用知识培训。

5.4.2.3 国际运行重获资格要求

实施国际运行的驾驶员，在获得某一区域运行资格后，若超过 12 个日历月未在该区域运行，需重新获取该区域国际运行资格，在完成该区域航线理论培训且经至少一个航段带飞后方可再次在该区域航线上履行机长职责。

5.4.2.4 机长的特殊区域、航路资格

(1) 机长的特殊区域、航路资格由飞行部组织完成相应的地面理论，并按需完成满足航线运行经历飞行，检查合格批准后，取得该特殊区域、航路运行资格。

(2) 精密雷达监视（PRM）或同时偏置仪表进近（SOIA），缩小垂直间隔运行（RVSM）区域、区域导航（RNAV）资格的机长，经理论考试合格后，取得相应资格。

(3) 磁不可靠地区（AMU）、北极航线资格训练，经理论考试合格后，并按需完成满足航线运行经历飞行，检查合格批准后，取得相应资格。

(4) 如果航线可能存在以前从飞越过的国家/地区或飞越国家/地区为战争/领土/空域冲突地区，则航班运行前应由飞行部制定针对性的风险管控措施。

5.4.2.5 带队机长资格的认定及管理

(1) 远程航班的机组管理实施带队机长负责制，带队机长负责对执行远程航线航班的全体机组成员的飞行安全、运行正常和驻外情况进行管理。

(2) 担任带队机长的驾驶员应具备以下条件：

- a. 具备 C 类或以上机长资格；
- b. 近两年内（24 个日历月）未发生人为原因的严重差错（含）以上不安全事件，近一年内（12 个日历月）未发生人为原因的一般差错（含）以上不安全事件，或其他经公司、飞行部认定的违规、违纪事件；
- c. 具备相关区域航线运行资格和英语通信资格；

(3) 带队机长资格的认定或取消由飞行部飞行技术委员会研究决定。

5.4.2.6 在一般高原机场（非特殊机场）担任机长运行的：

具备在一般高原机场 300 小时或以上的飞行经历时间，或者总计 200 小时或以上的机长飞行经历时间，经理论培训合格后，可获取相关机场运行资格。



- 5.4.2.7 在非高高原的特殊机场担任机长运行的:
- (1) (备用)
 - (2) 新聘机长, 在前 12 个日历月内具有某个非高高原特殊机场运行资格, 当本机型机长经历时间达到 100 小时后, 即具备该机场的运行资格。
 - (3) 在原机型无特殊机场运行资格或已失去相应资格的新聘机长, 本机型机长经历时间满足 200 小时后, 当在前 12 个日历月之内曾作为飞行机组成员飞过该机场 (包括起飞和着陆), 或者曾使用经局方认可的该机场图形演示设备 (地面理论训练) 或者飞行模拟机进行训练, 即可具备该非高高原机场的运行资格。
 - (4) 相对复杂的非高高原特殊机场, 如大理、丽江、釜山、腾冲、大连等, 经地面理论训练合格后, 可增加航线检查来获取机长的机场运行资格。
 - (5) (备用)
 - (6) 12 个月未在特殊机场运行的机长, 再次进入特殊机场运行前, 应完成相应的重获资格训练。
 - (7) 首次运行特殊机场, 应按局方批准的运行标准执行。
- 5.4.2.8 (备用)
- 5.4.2.9 在公司关注的机场担任机长运行的:
- 由飞行部自行组织理论培训, 机组资格由飞行部技术委员会研究确定。
- 5.4.3 机长资格的保持
- 5.4.3.1 机长应当在 12 个日历月之内, 在所飞的一个型别飞机上通过航线检查, 该检查需包含人工飞行检查, 且应在公司运行的典型航路上, 由具备该航路和该型别飞机资格的公司飞行技术考试员实施。
- 5.4.3.2 完成机长航线检查后填写《机长年度航线检查工作单》(见附件 1), 并将检查结果填入《驾驶员飞行记录簿》或相应等效电子记录单, 未通过机长航线检查, 降为巡航机长, 重新进行 50 小时/4 起落航线运行经历飞行后再次进行检查。
- 5.4.3.3 机长年度航线技术检查不合格, 经 2 次补充训练检查仍不合格的, 退出机长岗位, 降为 D 类副驾驶。
- 5.4.3.4 在特殊区域、航路和机场运行的机长, 应当在 12 个日历月内作为飞行机组成员飞过该机场 (包括起飞和着陆), 或曾使用经局方认可的该机场图形演示设备或飞行模拟机进行训练并获得资格。
- 5.4.3.5 如果机场的云底高度, 高于最低航路高度(MEA)、最低超障高度(MOCA)或该机场仪表进近程序规定的起始进近高度三者之中最低



者 300 米(1000 英尺)以上,而且该机场的能见度大于 4800 米(3 英里),则进入该机场(包括起飞或着陆)时,可不对机长作特殊机场资格要求。

5.4.4 特殊航班机组的指派

5.4.4.1 首航航线的机组由飞行部指派。

5.4.4.2 接送飞机的飞行机组成员中机长一般不超过 2 人,进行国际运行的飞行机组成员均应具备 ICAO4 或以上等级签注。接送飞机的飞行机组成员应由各单位推荐,报飞行部审批同意后,方可执行接送机任务。

5.4.4.3 执行专机任务的机组,由飞行部根据任务的性质推荐,报公司批准。

5.4.4.4 执行临时和紧急飞行以及湿租任务的机组,由飞行部根据任务的性质指派。

5.4.5 降低/恢复技术等级参与运行的审批流程

5.4.5.1 飞行人员应根据其实际技术等级(航线/模拟机教员、Z/A/B/C/D/R/S 类机长、A/B/C/D/E 类副驾驶)按照公司制定的运行规则参与航班运行,严格限制降低技术等级参与航班运行。

5.4.5.2 飞行部不得人为降低飞行员技术等级参与航班运行,以下情况除外:

(1) 飞行人员因各类检查、排查不合格或发生不安全事件接受公司安全处理,需要降低技术等级的,由飞行部更新技术等级。

(2) 从安全管理、运行风险、飞行人员资质能力或身体状况等方面考虑,需要对个别飞行员进行降低技术等级运行的,由飞行部技术委员会讨论后决定。

5.4.5.3 降低技术等级后恢复原技术等级参与运行的要求如下:

(1) 由公司降低技术等级参与航班运行的,其恢复技术等级需经过检查,考试员由飞行部技术委员会进行指派,检查合格后恢复其原技术等级参与运行;

5.4.6 驾驶员技术标准和运行资格变更

5.4.6.1 驾驶员技术标准和运行资格发生变更时,由飞行部数据管理部门及时更改技术等级和运行资格。

5.4.7 巡航机长航线经历要求

在此前的 90 天内,飞行员只有符合下列条件之一才能在运行中担任巡航机长:

5.4.7.1 曾在同一机型或构型的飞机上担任机长、副驾驶或巡航机长;

5.4.7.2 在同一机型或构型的飞机或经批准的飞行模拟机上已完成飞行技术复训,该训练包括针对巡航飞行的正常、非正常和紧急程序,并且



已练习进近和着陆程序，在进近和着陆程序练习过程中可担任不操作驾驶员的角色。

5.4.8 机组航线运行资格偏离

原则上机组航线运行资格需按前述要求进行管理，若因新开航线、特殊机场首飞、新技术引进或飞行程序更新等情况，需要对机组航线运行资格进行偏离，按如下程序实行：

5.4.8.1 由飞行部负责运行的副总经理审批，上报公司技术委员会同意后方可执行；

5.4.8.2 申请需明确偏离的条款、偏离的时限、偏离内容以及所采取的等效措施，并提供充分理由证明偏离内容不会降低现有安全和训练水平。

5.4.8.3 申请材料需包含以下内容：

(1) 申请背景（包括申请缘由等内容）；

(2) 偏离条款；

(3) 偏离期；

(4) 偏离人员名单（须按照航线运行需求最小化原则，严控偏离人员规模）；

(5) 偏离风险评估；

(6) 等效措施（指必要的可保证安全和训练水平的等效措施），包括且不限于明确偏离人员基本资质要求、偏离人员培训训练情况，按照最大化带飞检查原则，制定后续带飞检查计划。

5.4.9 附件 1：中国南方航空货运有限公司机长年度航线检查工作单

姓名:	执照号:		
员工号	所在单位:		
考试员:	考试员编号:		
航空器型号:	注册号:		
航班/航线:	检查日期:		
编号	检查内容	结论	情况说明
1	酒精检测	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
2	证照、飞行装具	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
3	航行通告和天气预报阅读，签派放行	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
4	飞行计划检查	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
5	起飞、着陆、备降机场的规定	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
6	仪表飞行规则的起飞、着陆、备降机场的最低标准	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
7	从备降机场和未列入运行规范的机场起飞	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
8	报告的最低天气条件的适用性	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
9	遵守运行规范批准的航路和限制	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
10	计算所需燃油应当考虑的因素	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	



11	国内/国际定期载客运行、补充运行的燃油量要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
12	最低油量的宣布	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
13	飞机外部、内部的检查	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
14	飞机接收程序执行	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
15	驾驶舱整洁要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
16	在驾驶座位及安全带使用的要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
17	应急设备的使用要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
18	进入驾驶舱人员的限制及进出驾驶舱程序	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
19	执勤期限制、飞行时间限制和休息要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
20	航前协作	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
21	无线电通讯要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
22	操纵装置的控制权及责任区分工	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
23	舱单、签派单、飞行计划的处置	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
24	非正常情况的处置及报告要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
25	机长行使应急权力的规定	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
26	机组简令	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
27	飞行关键阶段的概念	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
28	地面滑行程序	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
29	防止跑道侵入程序	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
30	雷雨绕飞、防范颠簸和风切变的要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
31	在结冰条件下运行	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
32	云执照、飞机记录本填写要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
33	短停、目的地机场、离机要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
34	使用自动驾驶仪的最低高度	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
35	飞行高度规则	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
36	二次放行	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
37	EDTO 运行	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
38	精密进近	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
39	非精密进近	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
40	PBN 进近	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
41	目视进近	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
42	I 类自动着陆	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
43	II / III类运行 (低能见度运行)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
44	机组资源管理 (CRM) 管理	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
45	操纵能力	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
46	决断能力	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
47	SOP 和标准喊话	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
48	检查单执行情况	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
49	着装及仪容仪表	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
50	禁烟规定	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
51	驻外管理规定	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
52	机长职责履行	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不适用	
53	其他项目	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	



	考试员评语
	检查结论: 合格 不合格
考试员签字:	被检查机长签字:
日期:	日期:
技术管理部门审核人签字:	公司领导签字:
日期:	日期



6 飞行人员管理

6.1 飞行人员雇用

- 6.1.1 公司根据现有飞机数量、机队规模和预期发展规划雇用飞行人员。
- 6.1.2 飞行人员的雇用来源渠道包括公司招收的统一培训的经过 AC-121-36 号整体课程训练合格，并在民航局“飞行人员资质管理系统”完成注册的各飞行院校毕业生、按照 CCAR-135 部、CCAR-121 部运行运输航空公司的合格飞行员、国家政策规定的军队转业飞行人员以及获取飞行执照的飞行人员。
- 6.1.3 雇用飞行人员仅限于飞行驾驶人员，原则上不接收其他专业飞行人员。
- 6.1.4 被雇用的飞行员必须持有完整、有效的飞行技术档案和飞行经历记录，并符合飞行人员健康标准。
- 6.1.5 飞行部根据飞行人员实力状况及发展需求制定飞行人员雇用计划，由人力资源管理部门负责具体招聘工作。
- 6.1.6 新雇用的飞行人员由飞行部根据公司运行需要和发展规划进行分配。

6.2 飞行人员接收条件

- 6.2.1 公司统一招收委托培训的飞行学员接收条件
 - 6.2.1.1 按照 AC-121-36 整体课程训练合格，具备全日制大学本科学历，并在民航局“飞行人员资质管理系统”完成注册的各飞行院校毕业生，未出现停飞记录或转学记录。
 - 6.2.1.2 取得商用驾驶员执照并签注仪表等级(NDB/ILS/VOR)，并按培训合同完成高性能飞机训练或等效训练。
 - 6.2.1.3 通过国家民航局组织的 CPL/IRE/ATPL 执照理论考试。
 - 6.2.1.4 根据培训合同，通过 ICAO 英语等级 4 级(含)以上考试。
 - 6.2.1.5 体检合格，获取I类体检合格证。
 - 6.2.1.6 通过背景调查及人际关系技能调查合格。
- 6.2.2 公司个别接收飞行人员条件
 - 6.2.2.1 公司个别接收飞行人员仅限南航集团所属运输航空公司飞行员。
 - 6.2.2.2 南航集团统一招收委培，毕业于按照 AC-121-36 整体课程训练合格，具备全日制大学本科学历，并在民航局“飞行人员资质管理系统”完成注册的各飞行院校毕业生，未出现停飞记录或转学记录，总飞行经历时间不少于 250 小时。未完成注册的人员不得录用。
 - 6.2.2.3 非整体课程毕业的驾驶员，总飞行经历时间不少于 800 小时。



- 6.2.2.4 具有有效的航线运输驾驶员执照（签注型别等级和仪表等级）或商用驾驶员执照(必须签注 NDB/ILS/VOR 仪表等级)。
- 6.2.2.5 通过国家民航局组织的 CPL/IRE/ATPL 执照理论考试。
- 6.2.2.6 通过 ICAO 英语等级 4 级(含)以上考试。
- 6.2.2.7 身体体检合格，获取I类体检合格证。
- 6.2.2.8 飞行技术档案齐全、真实、有效。
- 6.2.2.9 通过背景调查及人际关系技能调查合格。
- 6.2.2.10 前 24 月内所服务航空公司（包含按照 CCAR-135、CCAR-121 运行）提供的安全记录副本和完整技术档案的副本（或复印件），包括各种训练记录和检查记录，事故、征候结论，奖惩记录。境外人员如无法提供完整档案材料的，需向局方说明，并延长监视下建立运行经历飞行 200 小时。
- 6.2.2.11 该飞行员近 5 年内在其他服务的航空公司未发生过严重征候或以上不安全事件。
- 6.2.3 公司接收军队转业飞行人员条件
- 6.2.3.1 符合国家政策军队转业飞行人员包括空军飞行人员/陆军航空部队飞行人员/海军航空部队飞行人员。
- 6.2.3.2 具有部队领导机构开具的部队推荐函。
- 6.2.3.3 具有军级单位的非技术原因停飞的停飞命令文件。
- 6.2.3.4 飞行经历时间在 1000 小时以上，并具有原中型机(含)以上飞行经历。
- 6.2.3.5 通过国家民航局组织的 CPL/IRE/ATPL 执照理论考试。
- 6.2.3.6 通过 ICAO 英语等级 4 级(含)以上考试。
- 6.2.3.7 身体体检合格，获取一类体检合格证。
- 6.2.3.8 飞行技术档案齐全、真实、有效。
- 6.2.3.9 通过背景调查及人际关系技能调查合格。
- 6.2.4 个别接收飞行人员程序
- 6.2.4.1 由飞行员向飞行部递交申请，并递交个人履历表，及所有相关技术档案。
- 6.2.4.2 飞行部对档案进行审核，并在局方资质管理系统中对其资质进行审查，飞行学员未完成注册登记、在资质管理系统评分 0 分（含）以下人员不得录用，技术档案造假不得录用。
- 6.2.4.3 由飞行部对接收人员进行面试。
- 6.2.4.4 面试合格后办理相关接收手续，并完成在民航局“飞行资质管理系统”的注册信息变更。

6.3 副驾驶聘任



6.3.1 聘任范围

被公司雇用，经训练检查合格，持有现行有效的相应飞机类别、型别、多发级别带仪表等级的商用驾驶员执照或多人制机组驾驶员执照或航线运输驾驶员执照的驾驶员。

6.3.2 聘任权限

由飞行部聘任。

6.3.3 聘任办法

驾驶员完成 25 小时监视飞行后，由所在单位向飞行部申请，经审核后聘任。

6.4 资深副驾驶聘任

6.4.1 聘任条件

6.4.1.1 结合飞行队伍实际管理需要，符合以下条件的机长、副驾驶可纳入资深副驾驶评聘范畴（不含有序流动人员）：

- (1) 曾担任机长、教员，因各类资质能力检查不合格或因其他主客观原因不再胜任机长岗位职责的，纳入巡航机长（Z 类）管理，经补充训练（含检查）后仍不能胜任机长岗位的人员；
- (2) 从进入升级训练模拟机训练开始至转 C 类机长航线技术检查结束为止的训练过程中，累计被终止升级训练的记录达到三次且具备 ATPL 执照的 D 类副驾驶；
- (3) 经公司飞行技术委员会研究认定的不适合担任机长的驾驶员。

6.4.1.2 经本人申请自愿担任资深副驾驶的驾驶员：

晋级 D 类副驾驶后个人自愿申请，待满足累计安全飞行时间达 8000 小时、具备 ATPL 执照、近三年未发生人为原因等级不安全事件且不在处分或处分影响期内等条件的人员。

6.4.1.3 为公平需求，训练过程中对涉及上述第 6.7.1.1 款（1）类的驾驶员，2024 年 1 月 31 日（含）之前因各类资质能力检查不合格的：

- (1) 机长熟练检查签注有效可转为 R 类机长，R 类机长需按要求完成并通过机长复训、熟练检查以及航线检查；
- (2) 若无法通过的人员，终止其当前训练，可聘为资深副驾驶。

6.4.2 聘任办法

6.4.2.1 符合前述条件的相关人员，经个人自愿申请、飞行部审核、公司飞行技术委员会审议同意后，或直接经公司飞行技术委员会研究认定，可聘为资深副驾驶，资深副驾驶在聘任前须与飞行部签订飞行训练及飞行任务告知书，知悉后续训练及机上任务相关要求。

6.4.2.2 资深副驾驶由公司的人力资源部门发文聘任，飞行部根据聘任文件



发布相应资格。

6.4.3 任期管理

6.4.3.1 为促进资深副驾驶持续保持稳定技术能力水平, 符合以下情形之一的, 需退出资深副驾驶通道:

- (1) 资深副驾驶需每年完成两次复训和熟练检查, 并完成一次资深副驾驶年度航线检查(高于D类副驾驶航线检查标准), 任一检查不合格人员, 根据能岗匹配的原则重新定级;
- (2) 资深副驾驶发生人为原因等级不安全事件的, 在完成技术帮扶训练后, 根据能岗匹配的原则重新定级;
- (3) 根据《航空安全管理手册》《南航集团关于运用“全面从严治党四种形态”加强作风建设的规定(暂行)》《中国南方航空股份有限公司员工处分规定》《中国共产党纪律处分条例》《中华人民共和国公职人员政务处分法》等相关规定受到有影响期的处分或处理的人员, 须退出资深副驾驶通道并降级为D类副驾驶, 影响期结束后方可重新申请进入资深副驾驶通道。

6.5 机长聘任

6.5.1 聘任范围

6.5.1.1 在公司参加飞行的飞行驾驶人员。

6.5.1.2 年龄在50周岁(含)以上, 未曾在大型机(含)以上担任过机长的飞行人员不予聘任。

6.5.2 聘任条件

6.5.2.1 持有中国民航颁发的有效的相应型别等级航线运输驾驶员执照, 并按中国南方航空货运有限公司相应训练大纲培训合格。

6.5.2.2 持有中国民航签发的有效《中国民用航空飞行人员体检合格证》。

6.5.2.3 经过飞行部飞行技术委员会的评估。

6.5.3 聘任权限

6.5.3.1 由公司飞行技术委员会聘任。

6.5.4 聘任办法

驾驶员完成航线飞行技术检查合格后, 由飞行部聘任。

6.5.5 机长聘任比例

公司按照机队人机比实行限定机长数量政策, 以保证机长质量和公司经营目标实现, 根据飞机利用率、航线布局以及航班周转实际情况确定人机比。

6.5.6 聘任期限

6.5.6.1 首次取得机长资格者、复聘机长者, 聘期为一年。



- 6.5.6.2 续聘机长人员，聘期为三年。
- 6.5.6.3 改装机型后按上述办法重新办理。
- 6.5.7 解聘
- 6.5.7.1 凡有下列情况之一者，所属单位应对受聘者予以解聘：
- (1) 因个人原因，向公司提出申请；
- (2) 因其它原因，公司不予聘任者；
- 6.5.7.2 聘任期内发生不安全事件的处置按公司《航空安全管理手册》的规定执行。
- 6.5.7.3 机长被解聘后，在担任副驾驶运行前，须补充 4 小时副驾驶训练（含检查），经检查合格方可签注 PC-CP，按照副驾驶聘任条件管理。
- 6.5.8 续聘
- 符合下列情况之一者，可以续聘：
- (1) 本人提出申请；
- (2) 聘任期满符合聘任条件。
- 6.5.9 复聘
- 因各种原因解聘机长者，满足以下条件后方可进行机长复聘：
- (1) 提交个人书面申请；
- (2) 经所在单位飞行部技术委员会讨论通过，报飞行部同意；
- (3) 完成实践考试评估及航线检查合格。
- ## 6.6 飞行教员聘任
- 6.6.1 聘任范围
- 6.6.1.1 按《飞行人员训练大纲》完成转飞行教员训练的驾驶员。
- 6.6.1.2 年龄在 50 周岁（含）以上，未曾在大型机担任过飞行教员的人员不予聘任。
- 6.6.2 聘任条件
- 6.6.2.1 持有具有相应型别、级别、类别等级签注的航线驾驶员执照，担任型别教员须持有中国民航签发的具有型别教员等级签注的执照。
- 6.6.2.2 持有中国民航签发的《中国民用航空飞行人员体检合格证》。
- 6.6.3 聘任权限
- 飞行教员由飞行部聘任。
- 6.6.4 聘任办法
- 6.6.4.1 对于初次申请 B777 教员资质的民用航空器驾驶员：驾驶员完成飞行技术检查合格后，由飞行部聘任。
- 6.6.4.2 对于公司聘用的来自南方航空或培训体系等效于南方航空公司的具有 B777 教员资质的民用航空器驾驶员：



- (1) 对于航线飞行教员：作为操纵的驾驶员完成不少于 3 个起落，并经飞行部飞行技术委员会讨论通过后，恢复其航线飞行教员资质，并由飞行部聘任；
- (2) 对于型别教员：经指派的飞行委任代表模拟机评估合格，并经飞行部飞行技术委员会讨论通过后，恢复其型别教员资质，并由飞行部聘任。

6.6.5 飞行教员聘任比例

根据公司的飞机规模、运行特点和训练实际情况，各类飞行教员的比例应不高于以下标准：

6.6.5.1 型别教员人机比例为：B777 按 3:1；

6.6.6 聘任期限

飞行教员聘任期限为三年。

6.6.7 聘期内的管理和考评

飞行教员由公司负责管理和年度综合考评，飞行部负责监督和检查。年度综合考评对其在遵章守纪、机组资源管理（CRM）、飞行技术、飞行理论、尽职履责等五个方面进行综合评判，并依据评判结果进行管理。

6.6.8 型别教员等级更新

根据 CCAR-61 规定，型别教员等级签注的有效期为 36 个日历月，在期满前 90 天内申请型别教员等级签注更新检查。

6.6.9 解聘

6.6.9.1 凡有下列情况之一者，所属单位应对受聘者予以解聘：

(1) 因各种因素不能胜任的，予以解聘；

(2) 因工作原因调离公司者，自调令下达之日起予以解聘。

6.6.9.2 聘任期内发生不安全事件的处置按公司《航空安全管理手册》的规定执行。

6.6.9.3 受聘教员有权辞去教员职务，但必须提前 3 个月向聘任单位提交书面报告，明确理由，经同意后办理解聘手续。

6.6.10 续（复）聘

符合下列情况之一者，可以续聘或复聘：

(1) 聘任期满考核合格者可以续聘；

(2) 因各种原因解聘者满足聘任条件后可以复聘。

6.6.11 飞行教员定期复训

6.6.11.1 每 12 个日历月至少参加一次公司组织的本机型标准化会议，会议内容包括公司飞行技术标准研讨、SOP 修订内容、复训科目、公司《飞



行人员训练大纲》及《飞行技术管理手册》的定期学习，公司运行手册及运行政策学习，局方政策的修改及相关指令学习等。

6.6.11.2 训练时分别在左、右座作为操作驾驶员和不操作驾驶员进行训练，但应保证在右座作为操作驾驶员的训练时间不少于 2 小时，并经考试合格。

6.6.11.3 模拟机教员每年应进行不少于 4 小时的地面理论复训，由飞行技术标准室负责确保模拟机教员的地面理论内容应至少包括公司《飞行技术管理手册》、《飞行人员训练大纲》和《运行手册》最新内容的学习、模拟机教员职责、飞行训练政策和程序、教学方法和技术、飞行模拟机控制装置的使用（包括环境和故障设置面板）、飞行模拟机的限制及每个训练课程所要求的最低限度设备。对于不参与运行的模拟机教员，每半年至少参加一次相应型别飞机在驾驶舱观察员座位的观察飞行或符合局方要求的航线模拟飞行训练，以熟悉该机型现行航线运行情况。

6.7 公司飞行技术考试员的聘任

6.7.1 聘任范围

中国南方航空货运有限公司雇用的飞行人员

6.7.2 聘任条件

6.7.2.1 具备模拟机教员资格。

6.7.2.2 最近两年内具有担任飞行教员进行教学的经历。

6.7.2.3 最近两年内没有因个人原因发生严重飞行差错、飞行征候或者飞行事故。

6.7.2.4 参加并通过局方和公司组织的飞行技术考试员培训。

6.7.3 飞行技术考试员聘任程序

6.7.3.1 由飞行部根据飞行技术考试员聘任条件进行选拔，经飞行部技术委员会评议和审查，由公司进行聘任，报地区管理局批准。

6.7.4 飞行技术考试员聘任比例

6.7.4.1 按飞行人员 20:1 的比例进行聘任（不含局方聘任的飞行检查委任代表）。

6.7.4.2 飞行技术考试员的增聘按比例、需求按程序进行增聘。

6.7.5 飞行技术考试员职责和权限

6.7.5.1 航线运行资格（RVSM 运行、EDTO 运行、RNP 运行、RNAV 运行、特殊机场运行等）检查。

6.7.5.2 机长、副驾驶技术等级检查。

6.7.5.3 经局方批准的熟练检查。



- 6.7.5.4 公司指派的其他检查。
- 6.7.5.5 飞行考试员有对飞行操作的标准化、程序化、规范化进行判定的职能，其工作向飞行部负责。
- 6.7.5.6 在执行飞行检查任务时，应判定某飞行员是否具有作为该机型相应职能的资格，是否需要机长履行并完成模拟机紧急状态、仪表飞行的职责。在这些情况下，有权在飞行教员座位上履行飞行考试员的任务。
- 6.7.5.7 如果考试员认为，由于航空器的故障保留和因天气、身体等原因有解除飞行员任务的必要时，则有权解除飞行员的任务，并承担起机长的职责继续运行，行使此权利应当是有依据的，并对此负责，并向飞行部报告。
- 6.7.6 飞行技术考试员培训
- 6.7.6.1 飞行技术考试员的培训由飞行部组织实施。
- 6.7.6.2 初次聘任的技术考试员必须经过以下内容的培训：
- (1) 相关规章和法规；
 - (2) 《运行手册》、《飞行技术管理手册》、《训练大纲》；
 - (3) 技术检查及评分标准；
 - (4) 检查结果填写规范。
- 6.7.6.3 飞行技术考试员完成理论培训后需要在模拟机或航线、本场各进行1次其他飞行技术考试员实施飞行检查的全部过程的观摩。
- 6.7.7 飞行技术考试员考核
- 由飞行部组织有关人员对飞行技术考试员的训练记录及训练检查进行评定，合格者聘任为技术考试员。
- 6.7.8 聘期
- 公司飞行技术考试员聘期三年。
- 6.7.9 飞行技术考试员复训
- 飞行技术考试员需每12个日历月至少接受4小时的训练，以熟悉公司的训练大纲及其修订，并明确其在训练大纲中的责任，培训可以为局方组织的飞行考试员持续培训或公司组织的飞行考试员年度培训。
- 6.7.9.1 飞行技术考试员复训内容：
- (1) CCAR-121、CCAR-61等规章及修订内容的学习；
 - (2) 公司《飞行技术管理手册》、《飞行人员训练大纲》、《运行手册》最新内容的学习；
 - (3) 公司飞行技术检查标准；



- (4) 检查结果填写规范;
- (5) 每年参加公司技术标准化会议, 标准化会议内容包括公司飞行技术标准研讨会、公司《飞行人员训练大纲》及《飞行技术管理手册》的定期学习及宣贯会议, 公司运行手册及运行政策学习, 局方政策的修改及相关指令学习。
- (6) 训练的政策和程序;
- (7) 教学方法和技术;
- (8) 模拟机控制装置的使用(包括环境和故障设置面板);
- (9) 飞行模拟机的限制;
- (10) 每个训练课程所要求的最低限度设备。

6.7.10 解聘

飞行部在下列条件可以终止飞行技术考试员的任期, 给予书面通知并收回飞行技术考试员证书:

- (1) 推荐单位或公司考试员本人书面要求终止;
- (2) 飞行中发生飞行事故或征候;
- (3) 未能参加和通过飞行部组织的培训和考试, 或者未按期完成复训;
- (4) 技术检查时不能秉公办事, 被投诉, 经调查情况属实;
- (5) 本人执照上相应的航空器等级失去近期经历或熟练检查过期等原因导致失去运行资格的;
- (6) 公司飞行技术考试员获得飞行检查委任代表资格的;
- (7) 公司飞行技术考试员考入或调入局方工作, 获得飞行标准监察员资格的;
- (8) 公司飞行技术考试员因调动等原因转入其他地区管理局的;
- (9) 局方飞行标准职能部门或飞行部认为需要终止其任期的;
- (10) 本人不再从事所聘任的型别飞行或者专业工作。

6.7.11 附则

飞行检查委任代表完成以下训练并经考试合格者将自动获得公司飞行技术考试员资格:

- (1) 公司《运行手册》、《飞行人员训练大纲》、《飞行技术管理手册》;
- (2) 公司飞行技术检查标准;
- (3) 检查结果填写规范。

6.7.11.2 飞行检查委任代表以上学习内容由飞行部或授权相关单位组织。

6.7.11.3 飞行检查委任代表在获得公司飞行技术考试员资格后, 除按CCAR-183FS履行职责外, 承担如下职责:

- (1) 航线运行资格(RVSM运行、PBN、特殊机场运行等)检查;



- (2) 副驾驶建立运行经历检查;
 - (3) 公司指派的其他检查。
- 6.7.11.4 飞行检查委任代表的聘任/聘期/考核/附则等按 CCAR183FS 执行。
- 6.7.12 考试员担任检查任务的要求
考试员在任期内至少满足 12 个日历月执行一次检查任务, 否则不得进行续聘, 待重新进行训练后方可再次聘任。
- 6.8 通信考试员的聘任**
- 6.8.1 聘任范围
中国南方航空货运有限公司雇用的飞行人员。
- 6.8.2 聘任条件
- 6.8.2.1 持有现行有效的驾驶员执照并具备航线飞行教员资格。
 - 6.8.2.2 最近两年内具有担任飞行教员进行教学的经历。
 - 6.8.2.3 最近两年内没有因个人原因发生严重飞行差错、飞行征候或者飞行事故。
 - 6.8.2.4 参加并通过公司组织的考试员培训。
- 6.8.3 通信考试员聘任程序
由飞行部根据通信考试员聘任条件进行选拔, 由飞行部技术委员会评议审查, 由飞行部进行聘任, 报地区管理局备案。
- 6.8.4 通信考试员聘任比例
按飞行人员 20:1 的比例进行聘任。
- 6.8.4.2 通信考试员的增聘按比例、需求按程序进行增聘任。
- 6.8.5 通信考试员职责
- 6.8.5.1 按照十大英语通信区域划分, 实施英语通信资格检查。
 - 6.8.5.2 通信考试员有对通信的标准化、程序化、规范化进行判定的职能, 其工作向飞行部负责。
 - 6.8.5.3 在执行通信检查任务时, 应判定某飞行员是否具有该区域英语通信的能力, 是否能正确使用通信设备, 出具检查结论, 并填写检查记录。
- 6.8.6 通信考试员培训
- 6.8.6.1 通信考试员的培训由飞行部组织实施。
 - 6.8.6.2 初次聘任的通信考试员必须经过以下内容的培训:
 - (1) 相关规章和法规;
 - (2) 技术检查及评分标准;
 - (3) 检查结果填写规范。
 - 6.8.6.3 通信考试员完成理论培训后需要在航线进行 1 次由其他通信考试员



实施的通信检查观摩。

6.8.7 通信考试员考核

由飞行部组织有关人员对通信考试员的训练记录及训练检查进行评定，合格者聘任为通信考试员。

6.8.8 资格有效期

在 ICAO 英语等级（4 级或以上）有效期内，公司通信考试员资格有效。

6.8.9 通信考试员复训

6.8.9.1 通信考试员应至少每 12 个日历月进行一次复训。

6.8.9.2 通信考试员复训内容：

- (1) CCAR-121、CCAR-61 等规章及修订内容的学习；
- (2) 公司《运行手册》、《飞行员训练大纲》、《飞行技术管理手册》最新内容的学习；
- (3) 公司通信检查标准；
- (4) 检查结果填写规范；
- (5) 每年参加公司技术标准化会议，标准化会议内容包括公司飞行技术标准研讨会、公司飞行员训练大纲及飞行技术管理手册的定期学习及宣贯会议，公司运行手册及运行政策学习，局方政策的修改及相关指令学习。

6.8.10 解聘

飞行部在下列条件可以终止通信考试员的任期，给予书面通知：

6.8.10.1 推荐单位或通信考试员本人书面要求终止；

6.8.10.2 飞行中发生飞行事故或征候；

6.8.10.3 未能参加和通过飞行部组织的培训和考试；

6.8.10.4 技术检查时不能秉公办事，被投诉，经调查情况属实；

6.8.10.5 ICAO 英语等级低于 4 级或过期；

6.8.10.6 飞行部认为需要终止其任期的。

6.9 飞行检查委任代表的推荐

6.9.1 推荐范围

中国南方航空货运有限公司雇用的飞行人员。

6.9.2 推荐条件

6.9.2.1 持有现行有效的相应航空器类别、级别、型别等级的飞行人员执照，并持有相应的教员资格。

6.9.2.2 参加并通过民航局或民航地区管理机构飞行标准职能部门组织或认可的飞行检查技术的培训。



- 6.9.2.3 近五年内具有担任飞行教员进行教学的经历。
- 6.9.2.4 近三年内没有因个人原因发生飞行征候或者飞行事故。
- 6.9.2.5 飞行标准职能部门认为必要的其他条件。
- 6.9.3 推荐权限
由飞行部推荐。
- 6.9.4 职责
承担局方要求的职责外，具备公司飞行技术考试员的相应职责。
- 6.10 飞行实力管理**
- 6.10.1 公司的飞行实力由飞行部统一调配，各分部须服从公司的统一部署，根据飞机利用率、航线布局以及航班运行情况确定人机比。
- 6.10.2 飞行干部实力折算方法:公司一级管理人员不计入技术实力；二级正按 20%计算；二级副按 40%；三级按 60%计算。
- 6.11 人员资质监控与管理**
- 6.11.1 飞行人员应对个人的技术等级、近期经历、教员/考试员资格、应急生存训练、复训/熟练检查、机长年度航线检查、特殊运行等各类资质的有效性进行持续监控；训练管理部门要对本单位飞行人员的资质进行跟踪和监控，确保飞行人员相应资格持续有效。
- 6.11.2 驾驶员按照《飞行人员训练大纲》完成相应的训练后，由相应的训练管理部门进行新的技术资格的审批，审批合格后具备相应资格；按照《飞行人员训练大纲》的要求，未完成相应考核的，或因丧失近期经历而失去资格者，由相应的训练管理部门进行审批，取消相应资格。
- 6.11.3 驾驶员完成某项训练增加新的技术等级，按照要求未通过相应的考核或未满足近期经历要求，丧失技术资格，由飞行部完成相应的增加或取消资格审批程序，制定相应的训练通告，并通知机组排班部门，排班部门根据通告执行日期，按照新的技术资格进行排班。
- 6.12 飞行人员租借**
- 6.12.1 在不影响公司飞行生产任务的情况下，在公司主管领导同意下飞行人员可以在公司与其他航空公司之间进行有偿租借，并报租借双方属地管理局进行批准后方可实施。
- 6.12.2 租借时应由公司与临时使用驾驶员的航空公司签订具有法律效力的协议，在协议条文中要有明确文字阐明临时使用驾驶员，协议内容包括薪酬、保险、安全责任等。
- 6.12.3 飞行人员的租借由飞行部统一负责协调安排。



- 6.12.4 飞行人员在租借期间参加飞行运行前，必须完成租借公司的新雇员培训、差异性培训、并完成复训和熟练检查，如作为机长参加飞行运行时，应确保所飞航路、机场符合 121-467 和 469 条的规定。
- 6.12.5 培训合格后按照 CCAR-121 部 457 条有关要求满足新职位的运行经历要求。
- 6.12.6 租借期间，租借人员应由飞行部在局方“资质管理系统”完成注册，并进行安全记录和相关管理。
- 6.12.7 租借期间租借人只能参加承租航空公司的运行。
- 6.12.8 租借期间技术管理工作由承租航空公司承担，完成复训、熟练检查和与航线运行相关的各项训练，租借期内不得对租借人员进行初始、升级、转机型训练。
- 6.12.9 租借期不得超过 12 个日历月，租借期内，由租借双方公司统计人员相应飞行时间、值勤期时间和休息期时间，并报各自属地管理局。

6.13 退休人员返聘

根据《大型飞机公共航空运输承运人延长驾驶员飞行年限管理程序》(AP-121-FS-2018-03R1)，公司退休的年满 60 周岁但未满 63 周岁的机长，经个人申请、飞行部批准，经公司人力资源部返聘后，可继续担任飞行机组必须成员。

6.14 外籍飞行人员聘任

- 6.14.1 外籍人员聘任人数由飞行部根据飞行人力资源需要制定。
- 6.14.2 外籍人员由飞行部通过与中介签订协议后进行招收。
- 6.14.3 外籍飞行人员招收条件参照“外籍飞行人员管理手册”进行。
- 6.14.4 外籍飞行人员的飞行技术管理由飞行部负责。



7 飞行人员执照管理

7.1 执照管理的基本原则

- 7.1.1 飞行人员依法取得的各类执照，除被局方依法吊销外，执照有效期为六年。
- 7.1.2 持照人应妥善保管好执照，依照执照的等级、授权和限制行使执照赋予的权利，并在行使相关权利时随身携带该执照，随时接受局方监察人员的检查。
- 7.1.3 持照人参加运行，必须符合相应运行规章的要求，并对执照的规章符合性负责。
- 7.1.4 公司有关部门从规范管理和方便生产的角度出发，对飞行人员执照实行统一管理，建立相应的系统和台账持续监控飞行人员执照的有效性，但这并不改变持照人对执照的规章符合性负责的责任，也不妨碍持照人直接向局方申请、办理有关执照事宜。

7.2 飞行机组成员执照

7.2.1 驾驶员执照

在具有中国国籍的航空器上担任飞行机组必需成员，必须持有按照CCAR-61 规章颁发或认可的有效的驾驶员执照，并且在行使相应权利时随身携带该执照。当中国登记的航空器在外国境内运行时，可以使用该航空器运行所在国颁发或认可的有效驾驶员执照。

在中国境内运行的外国登记的航空器上担任飞行机组必需成员的驾驶员，必须持有按照 CCAR-61 规则颁发或认可的有效驾驶员执照，或持有由中国航空器登记国颁发或认可的有效驾驶员执照，并且在行使相应权利时随身携带该执照。

7.2.2 机长

在相应类别、级别和型别（如适用）航空器上担任机长，必须持有中国民用航空局颁发的相应执照，该执照上必须具有相应的类别、级别和型别等级（如适用），而且，该执照持有人必须满足机长近期飞行经历要求、其执照经过定期检查或熟练检查现行有效。其中：

(1) 在商业飞行中担任各类航空器机长，应当至少取得商用驾驶员执照和相应的航空器等级，执行仪表飞行规则飞行任务的，应当取得仪表等级，执行II/III类运行飞行任务的，应当取得II/III类仪表运行授权；

(2) 在 CCAR-121 部运行的大型机或以上飞机担任机长，应当取得航线



运输驾驶员执照、相应的型别等级;

7.2.3 副驾驶

7.2.3.1 在相应类别、级别和型别（如适用）航空器上担任副驾驶，必须持有民航局颁发的相应执照，该执照上必须具有相应的类别、级别、型别等级，而且，该执照持有人必须满足近期飞行经历要求、其执照经过定期检查或熟练检查现行有效。其中：

- (1) 在商业飞行中担任各型航空器副驾驶，应当至少取得商用驾驶员执照和相应的航空器类别、级别等级。执行仪表飞行规则飞行任务的，还应当取得仪表等级；执行II/III类运行飞行任务的，应当取得实施II/III类仪表运行的资格；
- (2) 在飞机公共航空运输飞行中担任副驾驶，应当至少取得商用驾驶员执照和相应的飞机类别、多发等级、仪表等级或者持有多人制机组成员执照的驾驶员。

7.2.4 飞行教员

担任飞行教员的驾驶员，必须具备公司批准的飞行教员资格，或其他局方可接受的证明文件，方可行使该飞行教员的权利。其中：

7.2.4.1 在驾驶员执照和等级训练中承担教学任务的飞行教员，必须持有合适的飞行驾驶员执照、等级和按照CCAR61部颁发的具有型别教员等级签注的执照；

7.2.4.2 在公共航空运输驾驶员建立航线运行经历的运行中承担教学任务的飞行教员，必须是公共航空运输运行中合格的机长(如持有合适的飞行驾驶员执照、等级，合适、有效的体检合格证，年龄未超过63周岁，符合CCAR-121部O章“机组成员的合格要求”等)，并至少具备航线飞行教员资格；

7.2.4.3 在模拟机训练课程中承担教学任务的飞行教员，必须持有具有B类型别教员等级签注的驾驶员执照，或局方颁发的专职模拟机教员批准函；

7.2.4.4 型别教员可以行使航线飞行教员的权利。但行使航线飞行教员的权利时，该飞行教员必须是公共航空运输运行中合格的机长；

7.3 飞行执照管理

飞行执照管理为个人行为，持照人对所持执照有效性负责。

7.4 飞行执照申请

飞行人员在执照定期检查有效期满、熟练检查有效期满前，或需增加执照等级、申请颁发新种类执照前，必须提前提出书面申请。



7.5

执照的有效期

执照定期检查、熟练检查及其他必需的检查的有效期，根据所从事的运行的不同，按民航局相关规章的规定执行。



8 飞行技术资料管理

8.1 飞行技术资料的管理

飞行部负责公司所有飞行技术资料的管理。公司各职能部门共同对其准确性、适时性和有效性负责。

8.2 飞行技术资料

8.2.1 飞行技术资料包括机载技术资料和训练技术资料。

8.2.2 机载技术资料

在每架飞机上，都应配备以下机载技术资料：

- (1) 《快速检查单》，数量：1套（可另备1套）；
- (2) 《正常检查单》，数量：1份；（可另备1套）
- (3) 《起飞简令》，数量：1份；（可另备1套）

8.2.3 训练技术资料

南货航提供给飞行人员所进行训练使用的训练资料包括以下文件，必须经过局方的批准，由公司颁布，每一名驾驶员，都应配发以下训练技术资料：

- (1) 《飞行机组操作手册》/《机组使用手册》（包括制造商的操作工程通告和使用手册通告）；
- (2) 《快速检查单》；
- (3) 《飞行机组训练手册》。

8.3 外部职责

8.3.1 机务工程部门负责从波音公司接收波音飞行技术资料并及时转交给飞行部。

8.3.2 《飞行机组操作手册》和《飞机飞行手册》应报广监局备案后才能使用，《快速检查单》应报广监局批准后才能使用。

8.3.3 飞行部飞行技术标准室负责将制作完成的各类技术资料分发给其他有需要的部门。

8.3.4 飞行部负责将机载技术资料配上本公司执管的飞机，以及将训练技术资料下发给本公司的飞行员，并对其有效性负责。

8.3.5 飞行部负责将训练技术资料下发给飞行部的飞行员，并对其有效性负责。

8.4 内部职责

8.4.1 飞行部飞行技术标准室对飞行技术资料最终负责，并及时翻译飞行



技术资料。

- 8.4.2 飞行技术资料的公司内部审批和局方备案报批工作由运行标准部协助飞行部进行，由飞行部及时配发相关单位。

8.5 飞行资料编写与修订一般流程

8.5.1 《飞行机组操作手册》编写与修订

8.5.1.1 《飞行机组操作手册》由标准飞行操作程序、飞机系统描述、机型飞行性能和机型快速检查单等部分构成。《飞行机组操作手册》的各种程序是以厂家推荐的操作程序为基础，并根据本公司的运行政策和运行标准，同时参考厂家提供的《机组训练手册》中推荐的操作技术对各个操作阶段和操作动作进行了规范。

8.5.1.2 标准飞行操作程序由简介、限制、正常程序、补充程序和非正常程序等部分构成。

8.5.1.3 责任

(1) 《飞行机组操作手册》编纂与修订由飞行师全面负责。

(2) 飞行师对手册的内容和有效性负责。

(3) 资料管理人员协助飞行部技术委员会进行手册的日常管理工作，并负责手册原始资料的翻译工作以及手册的排版编辑工作。

8.5.1.4 工作程序

(1) 飞行部资料管理人员负责从生产厂家接收最新的手册修订；并对修订内容进行翻译。涉及的手册包括：

- a. 《FCOM》；
- b. 《飞行机组训练手册》；
- c. 《QRH》；
- d. 《飞行计划与性能手册》。

(2) 飞行部飞行技术标准室负责接收局方与飞行运行有关的最新通告和相关文件，以及公司最新的运行政策的更改内容。

(3) 飞行部飞行技术标准室应及时将最新的修订内容报告给飞行师，由飞行师确定手册需要修订的内容。

(4) 由飞行部飞行技术标准室将修订内容编入手册相应的部分中。

(5) 由运标部协助飞行部将修订完成的手册样本送中南局备案或批准。

(6) 由各手册责任部门负责手册的印刷和分发事宜。

8.5.2 机载版的《正常检查单》、各类《简令》等文件的管理

8.5.2.1 此类文件的修订由飞行部飞行技术标准室根据需要进行。

8.5.2.2 手册责任部门将印刷完成后的有关文件下发给各部门。

8.5.2.3 各部门将正常检查单配上飞机后向运行标准部反馈。



8.5.3 《飞机飞行手册》的工作程序同 8.5.1.4。



9 飞行人员技术档案

公司技术管理部门建立一套飞行人员技术档案管理系统，负责保存、管理能证明该机组成员是否满足本规则适用条款要求的记录。至少包括与熟练检查、航路检查、飞机和航路资格审定、技术训练、检查、飞行证照、体格检查、以及飞行时间、值勤时间记录有关的档案资料。飞行部也应当建立相应的技术档案管理系统，对飞行人员技术档案进行有效管理。

9.1 飞行人员档案与记录的内容及要求

9.1.1 公司技术管理部门应保存每个机组成员的下列记录：

9.1.1.1 个人技术档案

- (1) 民用航空驾驶员执照副本；
- (2) 整体课程结业证；
- (3) 高性能训练结业证或 ACPC 训练合格证明；
- (4) 航线运输驾驶员执照理论培训证明；
- (5) 航线运输驾驶员执照理论考试成绩单；
- (6) 商用驾驶员执照理论考试成绩单；
- (7) 仪表等级理论考试成绩单；
- (8) 私用驾驶员执照理论考试成绩单（仅国内训练学员有，国外学员没有）；
- (9) ICAO 英语（国内学员查云执照，无纸质成绩单；国外学员回国默认 4 级三 年有效）；
- (10) 《飞行经历记录本》或等效记录；
- (11) 《驾驶员飞行记录簿》或等效记录；
- (12) 与飞行职责相关的奖惩记录，包含公司给予的导致飞行员被终止聘用或 离职的纪律处分，因违反《治安管理处罚法》受到的处罚、触犯《刑法》受到 的处罚以及行政机关依据法律、法规或规章给予的其他处罚必须记录；
- (13) 事故、征候结论及相关记录。

9.1.1.2 训练运行记录

- (1) 机型资格检查；
- (2) 机场和航路/航线检查；
- (3) 飞机和航路/航线资格审定；
- (4) 体检鉴定和疾病治疗；



- (5) 教员/考试员/航线考试员资格;
- (6) 机组资源管理/人为因素训练;
- (7) 飞行时间、值勤时间和休息时间;
- (8) 各类训练检查申请与审批记录;
- (9) 理论培训及考试记录;
- (10) 模拟机训练记录;
- (11) 授予和取消技术资格决定;
- (12) 其他训练和考试记录表格以及有关的电子文档等。

9.1.1.3 不合格情况

- (1) 各类训练检查不合格记录;
- (2) 体检不合格记录;
- (3) 停飞/复飞决定。

9.1.2 飞行记录簿是飞行人员的主要技术档案之一，应当在飞行训练管理部门指导下按规定方法如实填写并长期保存。飞行记录簿包含以下内容：个人简介、身份信息、执照信息、培训记录、技术检查记录、熟练检查记录、航线检查记录、通信检查记录、奖惩记录和飞行时间统计，各类检查每次完成后要如实填写飞行记录簿。

9.1.3 飞行人员每次飞行的飞行经历时间应当按规定方法如实填入云执照。航空营运人和飞行训练机构应当保证云执照填写的方法正确，时间准确。飞行人员历史《飞行经历记录本》由飞行人员个人保管，必要时训练管理部门可进行审查。

9.1.4 飞行部负责飞行人员飞行技术档案和运行档案的管理工作，保证档案存放于固定的地点，易于查阅和保存，建立飞行技术档案管理程序，并指派专人进行飞行技术档案的填写和管理工作，保证档案的完整和有效。

9.1.5 飞行人员调动时，其技术档案应当按照档案管理制度移交。局方批准的计算机记录系统可以用于上述飞行人员档案管理系统，并建立相应安全有效的数据备份系统，此系统应对建立的数据的有效期进行跟踪，建立相应的报警程序。

9.2 飞行技术档案与记录的管理

9.2.1 有其他航空公司转入的新雇员报到时，应要求飞行人员提供前雇主的飞行人员技术档案内容的副本，并进行评估。

9.2.2 飞行部负责飞行人员技术档案与记录管理：南货航飞行部负责纸质技术档案与电子档案的统一管理。

9.2.3 飞行部须留存训练相关纸质记录并做好持续建档。



- 9.2.4 飞行人员调离原单位时，所在单位应办理其飞行技术档案移交手续。
- 9.2.5 飞行人员停飞时，其技术档案由原单位封存。
- 9.2.6 飞行人员技术档案随时接受局方监察人员的检查。公司有关人员需查阅技术档案的，应经公司飞行部批准，否则任何人员不得查阅技术档案。
- 9.2.7 飞行员因各种原因暂停飞行、离职、退休等应在飞行记录簿中记录原因，永久停飞飞行技术档案封存。离职、退休人员技术档案保存 24 个日历月，并在上述人员提出要求时向其提供训练记录的复印件。
- 9.2.8 转入公司提供技术档案的副本（包括原件的复印件、影印件、扫描件等复制品，非指证件的副本）。
- 9.2.9 飞行员违反治安管理处罚条例或违法收到处罚及判刑，及受到公司的处罚均应记入本人技术档案，长期保存。

9.3 飞行人员流动时的档案管理有关要求

- 9.3.1 引进飞行员时，公司应要求雇佣的飞行员提供前雇主的飞行技术档案的副本（副本包括原件的复印件、影印件、扫描件等复制品，非指证件的副本），并进行评估，将结果报局方审核且在局方的系统注册成功后方可实施运行。前雇主是指过去 24 个月内与该飞行员有雇佣关系的运营人。
- 9.3.2 飞行员有序流动时，公司应向飞行人员提供飞行技术档案的副本，以满足其参与新雇主运行的安全记录要求，不得收取费用。
- 9.3.2.1 有序流动人员应填写申请表格向公司提出安全记录副本的申请。在双方存在劳动合同纠纷时，应先解决纠纷，再提出申请。
- 9.3.2.2 公司应在 15 个工作日内及时提供安全记录副本，因地理位置等特殊原因无法及时提供的，可以延长至 20 个工作日内提供。无故不提供安全记录副本的运营人，局方将不接受其注册新的飞行人员。
- 9.3.2.3 前雇主发生兼并、破产情况时，应遵循下列原则：
- (1) 飞行人员在被雇佣期间，前雇主被新雇主兼并，飞行人员无需办理任何手续，雇主之间自行实施安全记录移交，存放于新雇主处；
- (2) 飞行人员离职后被新雇主雇佣，前雇主被其他运营人收购、兼并或合并，飞行人员须向主控方运营人申请安全记录副本，主控方运营人承担前雇主的责任和义务；
- (3) 前雇主破产，并且无法提供安全记录副本时，飞行人员可向前雇主主管地区管理局申请开具证明信，以代替安全记录的要求。
- (4) 因记录天然不可抗拒原因丢失或损坏（比如，在发生洪水、严重地震、风暴和火灾的情况下），前雇主须对该情况书面说明，并经公



证部门公证，此时飞行人员可向前雇主主管地区管理局申请开具证明信，以代替安全记录的要求。

9.3.3 来自非 CCAR-121 部运营人的飞行人员，应遵循下列原则：

9.3.3.1 整体课程和 MPL 课程毕业的学生，符合的要求时可直接注册到运营人名下，境内学校的记录由飞行学校按规定保存，境外学校的记录由运营人按规定保存。

9.3.3.2 来自我国军方、警方和海关的飞行人员，无需提供军方、警方和海关的安全记录副本。

9.3.3.3 按照 CCAR-91 部或 CCAR-135 部运行的飞行人员，应提供原运营人按相应规章保存的记录副本，包括各种训练和检查的记录，事故、征候结论，奖励和惩罚记录。

9.3.3.4 境外飞行人员还应提供前境外雇主的飞行技术档案的副本，前境外雇主是指过去 24 个月内与该飞行员有雇佣关系的境外运营人。对于无法提供的，公司应向局方书面说明原因，并延长其监视下建立运行经历的时间不少于 200 小时。

9.3.4 保护飞行人员安全记录的隐私

飞行人员安全记录只能由新雇主直接参与招聘流程的人员进行查看与评估。新雇主应确保与招聘流程无关的其他人员不得查看或接触到此类记录，局方监察员除外。

9.4 民航飞行人员资质管理系统使用要求

9.4.1 系统功能介绍

目前局方已在运行“民航飞行人员资质管理系统”（下称系统）是“民航飞行标准监督管理系统”（FSOP）的子系统，具有飞行人员执照审批和航空公司飞行员注册、持续监督等功能。所有执照的申请、审批工作均在网上进行；注册功能则是将飞行员和其所运行的航空公司建立对应关系；而持续监督功能则对飞行人员的几种重要的检查进行记录和提醒，避免漏检和延迟。系统同时还提供了安全记录打分功能，对不同的情况作出了相应的扣分累计规则。

9.4.2 人员要求

公司各单位指派的系统操作人员应有 2 年以上执照和训练管理工作经验，熟悉相关法规和运行知识，对于不够熟悉的操作人员，应参加中国民航飞行标准培训中心组织的相关法规培训，并应保持知识更新。

9.4.3 批准和使用

各用户单位可向民航局信息中心申请合适数量的操作人员，报地区



管理局飞行标准部门审核后，由信息中心批准并发放 FSOP 用户数字证书。

9.4.4 用户职责

9.4.4.1 公司运行副总和总飞行师（或主任教员）用户：负责签字确认申请材料和持续监督数据的真实性。

9.4.4.2 全权用户：该用户隶属于公司或学校总部，负责对申请材料进行初审，并递交飞行师确认，负责相关持续监督数据的录入和维护管理，负责本单位用户管理。

9.4.4.3 普通用户：负责本单位申请材料的填写和上传，上传到全权用户；负责相关持续监督数据的录入和维护。

9.4.5 操作规范

用户应对所有申请材料中所填写内容和上传材料的真实性负责，同时对所录入的持续监督数据的真实性负责。

9.4.6 运营人记录的输入和维护

各单位应当在系统当中建立和保存每个飞行员下列记录类型，并负责记录的真实有效性和持续更新，相关记录将为飞行人员安全评估提供依据。

9.4.6.1 熟练检查，包括不同的运行种类；

9.4.6.2 机长航线检查；

9.4.6.3 应急生存训练；

9.4.6.4 在必要时填写阶段时间内所有飞行人员的飞行时间记录；

9.4.6.5 飞行部执照管理员应对每个飞行员熟练检查（包括不同的运行种类）、机长航线检查、应急生存训练等资质类训练到期时间进行记录、跟踪、监控及提醒；

9.4.6.6 飞行部执照管理员应持续维护云桌面系统内的飞行人员“状态”信息，及时跟进维护以确保云桌面系统“可用机长”数据与航空公司自评估机组实力一致，并保持动态更新，每半月至少开展一次系统信息维护。

9.4.7 安全记录与运行限制

9.4.7.1 注册和运行限制

局方按照系统所记录的情况对飞行人员安全记录做量化管理，当飞行人员触发相应条款，系统会给予一定分值的扣分，并根据扣分情况进行相应的注册、管理和运行限制。扣分后每安全飞行一年自动加一分，直至 0 分。各单位要按照局方飞行人员注册、记录和运行管理有关要求，在需要时向局方提供相关飞行人员评估材料，并严



格遵守下列各项运行限制:

- (1) 申请人分值在-3 及以下时, 运行副总或总飞行师须亲自审核安全记录材料, 并填写申请表格的相关内容, 保证完全知情;
- (2) 申请人分值在-2 及以下时, 应延长其监视下建立运行经历的时间至少 200 小时;
- (3) -2 及以下人员不得注册整体课程或 MPL 课程, 也不得担任整体课程或 MPL 课程的飞行、地面教员;
- (4) 对于机长, 如果熟练检查不合格者, 须增加至少 200 小时副驾驶经历, 经补充训练后方可再次检查; 连续 3 次熟练检查不合格者, 应 3 年内不得担任机长, 并至少建立 1000 小时副驾驶经历;
- (5) 如果按照 121.463 规定实施的机长航线检查不合格, 应解聘机长, 重新建立机长经历后方可再次检查;
- (6) 对于转机型训练实践考试不合格的, 需以 200 小时为单位递增补充飞行经历(不设上限), 不得直接补充训练再次参加考试;
- (7) 对于有过飞行经历造假行为的, 公司不得接受该类人员转入本公司担任飞行机组成员;
- (8) 对曾经在各种考试中作弊或协助作弊的人员, 3 年内不应安排其担任飞行机组成员, 飞行学校不得继续其培训课程;
- (9) 本公司不得录用 5 年内发生过严重征候或以上的责任人担任飞行机组成员。

9.4.7.2 当飞行员或各单位对实践考试不合格、熟练检查不合格、航线检查不合格而造成扣分的情况持有异议时, 应向辖区飞行标准部门报告, 局方有权对结果进行判断, 并在需要时重新实施检查。

9.5 飞行技术档案及运行档案存档时间

9.5.1 飞行训练档案保存期限

9.5.1.1 根据训练的有效期限保存训练记录, 按照要求进行复训合格后进行技术档案更新:

转副驾驶、机长实践考试工作单	36 个日历月
教员评估、考试员评估进度表	24 个日历月
机场和航路资格训练	12 个日历月
特殊航线及运行资格训练 (LVP RVSM)	12 个日历月
设备资格训练 (TCAS/ACAS, GPWS/EGPWS, HGS)	24 个日历月
初次训练和检查/熟练检查训练和检查结果	6 个日历月
机长年度航线检查工作单	12 个日历月
危险品运输	24 个日历月



机组资源管理（CRM）及人为因素训练 24 个日历月

安保及应急生存训练 24 个日历月

保持近期经历资格各项检查 12 个日历月

奖惩记录 长期保存

9.5.1.2 训练不合格记录

如当次训练或运行经历检查不合格需填写相应工作单，并在飞行记录簿上进行记录，对业务不合格情况所采取的措施包括不限于暂停飞行、训练、延长经历等措施，每项不合格的训练记录应保持 36 个日历月。

9.5.2 证照资料保存期限

飞行部运行安全技术部保存飞行人员应保证证照资料现行有效，并根据证照的有效期进行及时的更新及办理

执照/证明 12 个日历月

健康证明 40 岁以上 6 个日历月 40 岁以下 12 个日历月

9.5.3 飞行技术档案保存时间

飞行记录簿 由各单位长期保存

飞行经历记录本 由飞行员个人长期保存

9.5.4 电子飞行经历的填写

各单位应当持续健全规范填写电子飞行经历的制度和内审流程，督促飞行员按照咨询通告《民用航空器驾驶员电子执照管理规定》(AC-61-FS-025)附件 2 要求，及时准确填写电子飞行经历记录本，包括飞行训练和模拟机训练时间。各单位应结合公司运行、训练情况，定期组织飞行人员电子经历记录本规范填写的专项培训，并常态化开展监督检查，每月进行抽查并做好相关台账记录。



10 违反本手册的处理

10.1 一般原则

违反本手册规定者，公司将视情况进行处理，构成行政违法的，由局方给予行政处罚，构成犯罪的，追究刑事责任。违反本手册的处理包括：通报批评、暂停训练、终止训练、暂不安排飞行、不安排飞行、解聘等。

10.2 对飞行员个人违规行为的处理

飞行员有下列行为，给予以下处理：

- 10.2.1 教员不按要求进行教学、讲解或飞行后讲评的，给予内部通报批评处理；情节严重，确不适合担任教员的，建议局方取消其教员资格；
- 10.2.2 模拟机教员违反有关模拟机训练的规定或不按大纲进行教学的，给予内部通报批评处理；情节严重，确不适合担任教员的，建议局方取消其教员资格；
- 10.2.3 不按规定持有、保存飞行记录和档案，视其情节分别给予通报批评、暂停训练、终止训练、暂不安排飞行、不安排飞行、解聘等处理；构成违法的，由局方追究违法责任；
- 10.2.4 考试作弊的，由局方追究违法责任，公司视其情节分别给予通报批评、终止训练、3年内不得担任机组必须成员或解聘等处理。

10.3 对管理部门违规行为的处理

训练管理部门有下列行为，给予以下处理：

- 10.3.1 未按规定申报相关资料的，对其主要技术负责人进行通报批评；
- 10.3.2 在训练管理工作中有舞弊行为的，对其主要技术负责人进行通报批评，视情节上报局方进行相应处罚。



11

附录

附录 A: 中国南方航空货运有限公司型别教员量化考核管理办法(试行)

附录 B: 中国南方航空货运有限公司飞行考试员管理办法

附录 C: 模拟机课程制定管理方案

附录 D: 飞行机组胜任力原因不安全事件和 QAR 事件管理的意见

附录 E: 中国南方航空货运有限公司初阶循证训练 (EBT) 章节

附录 F: 飞行训练违规责任追究实施办法 (试行)

附录 G: 飞行人员岗位胜任力分级管理办法 (试行)

附录 H: 飞行人员资质管理实施办法

附录 I 飞行员全生命周期信息档案管理实施办法

附录 J 飞行技术训练标准管理办法

附录 K 航线飞行教员资质管理实施办法 (试行)



12 附录 A: 中国南方航空货运有限公司型别教员量化考核管理办法(试行)

12.1 总则

12.1.1 目的

为贯彻落实南货航高质量发展总体思路, 加强“三基”建设, 抓好飞行标准管理, 提升训练质量, 建设一支思想好、作风硬、标准严、技术精的型别教员队伍, 建立全面、客观的模拟机飞行教员评价体系, 规范模拟机飞行教员日常管理、考核工作, 确保飞行人员资质能力满足行业和公司发展要求, 特制订本管理办法。

12.1.2 适用范围

公司聘任的型别教员、专职模拟机教员, 以下简称为模拟机教员或教员;

12.1.1.1 本管理办法适用于型别教员的选拔、培训、聘任、考核、监督、退出等各环节的管理。

12.1.1.2 担任飞行检查委任代表或公司飞行技术检查员的模拟机教员不纳入教员考核范围, 按照《飞行检查员量化考核管理办法》予以考核。

12.1.2 管理职责

12.1.2.1 飞行部管理职责

(1) 负责型别教员的资质管理、标准管理、质量管理和监督管理。

(2) 负责型别教员的聘任管理、培训管理、考核管理和队伍管理。

12.1.2.2 总飞行师管理职责

(1) 对教学和训练的工作质量总体负责。

12.1.3 依据

本管理办法依据中国民航《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121)、《民用航空器驾驶员合格审定规则》(CCAR-61)、《飞行运行作风》(AC-121-FS-2018-130)、《关于全面深化运输航空公司飞行训练改革的指导意见》(民航发〔2019〕39号)、《中国民航运输航空飞行员技能全生命周期管理体系实施路线图》, 以及公司《运行手册》《飞行人员训练大纲》和《飞行技术管理手册》等规章、手册和规范性文件制定, 为公司型别教员履行职责和行使权力提供依据。

本管理办法所使用术语和定义与上述规章、手册和规范性文件保持一致。当上述规章、手册和规范性文件发生变化时或根据公司训练



管理需要，由飞行部对本管理办法进行相应修订。

本管理办法经公司飞行技术委员会批准生效，自印发之日起实施。

12.2 型别教员职责、权利和限制

12.2.1 职责

- 12.2.1.1 型别教员应该根据局方或总飞行师授权，在职权范围内对申请人实施相应教学和训练；
- 12.2.1.2 型别教员应该根据民用航空规章、航空器的运行及性能限制和程序执行所有的教学和训练；
- 12.2.1.3 型别教员应在公司认可的训练机构内实施理论教学和模拟机教学；
型别教员不应使用或要求受训人使用与本机型飞行手册规定不同的程序；
- 12.2.1.4 型别教员应保证在型别教学过程中模拟真实的运行环境，不能有意引导学员偏离日常运行要求；
- 12.2.1.5 如果型别教员认为公司或机型手册规定的程序存在潜在危险性或者违背局方政策，应向飞行部报告此类情况；
- 12.2.1.6 型别教员对重要的或不能决断的问题应当随时向飞行部报告；
- 12.2.1.7 型别教员应能严于律己，做好机型 SOP 的推广者，传递正确的南货航企业文化和社会正能量。
- 12.2.1.8 所有级别的型别教员都应有主动发现和提出训练科目中不合理、不完善、存在歧义等问题的能力。
- 12.2.1.9 型别教员应每年参加至少一次公司组织的本机型标准化会议。

12.2.2 权利

- 12.2.2.1 型别教员根据模拟机带飞经历的累积和评估分为四个级别（B1、B2、B3、B4）；
- 12.2.2.2 B1 型别教员可进行复训、补充训练、特殊资质获取等教学。
- 12.2.2.3 B2 型别教员覆盖 B1 型别教员权力。可进行初始改装训练、转机型改装训练、重获资格等教学。
- 12.2.2.4 B3 型别教员覆盖 B2 型别教员权力。可进行副驾驶转机长训练、机长转教员训练、验证飞行等教学。
- 12.2.2.5 B4 型别教员覆盖 B3 型别教员权力。可进行初始型别教员训练等教学。
- 12.2.2.6 B4 级别型别教员可参与型别教员培训、考核、科目修订等工作。

12.2.3 限制

- 12.2.3.1 型别教员资格被中止，不得行使任何教学和训练权利；
- 12.2.3.2 型别教员在各类处罚、处分影响期间暂停行使型别教员教学权利；



- 12.2.3.3 型别教员因身体原因暂停飞行期间，可通过持续参加并通过复训、熟练检查以及型别教员资格更新检查来保持型别教员资格。
- 12.2.3.4 持《AC-61-006 型别教员等级》第 7 款中批准函的型别教员，需由第三方培训机构汇总上报至公司技术委员会，批准后方可行使教员和训练权力。
- 12.2.3.5 持批准函行使型别教员权力人员，在初始阶段具有 B1 类型别教员资质，可以通过晋升获取 B2 类型别教员资质。

12.3 型别教员的选拔与聘任

12.3.1 型别教员选拔

12.3.1.1 选拔人数

由飞行部根据飞机规模、运行特点和训练实际情况，确定具备型别教员资质人数。

型别教员人机比例原则上最高为 3：1。飞行部可按照实际需要报公司飞行技术委员会申请增补。

12.3.1.2 选拔条件

- (1) 具有中华人民共和国国籍；
- (2) 具备英语无线电通讯等级 4 级 (ICAO4) 或以上等级的现行有效执照签注；
- (3) 熟悉并能公正地执行有关法律、法规、规章和标准；具有正确的判断能力和认真负责的工作态度；
- (4) 具有正确的判断能力和认真负责的工作态度；
- (5) 持有现行有效的相应航空器类别、级别、仪表等级和型别等级的飞行人员执照，并具备相应的飞行教学资格；
- (6) 持有履行教学所需的驾驶员执照所赋予权利对应的体检合格证；
- (7) 在飞行专业上具有足够的工作经验和熟练的技术，在飞行员核心胜任力和教员胜任力方面均表现突出，熟悉与教学、训练工作有关的最新技术和知识；
- (8) 无犯罪记录；
- (9) 未发生严重安全失信行为；
- (10) 近三年内未发生一般安全失信行为或飞行酒测违规事件；
- (11) 近两年内未发生作为直接责任人的等级不安全事件；
- (12) 近一年内未发生作为直接责任人的考核扣分不安全事件；
- (13) 政治面貌为中国共产党党员
- (14) 除经民航局飞行标准职能部门特别批准或经飞行部特别批准外，初次获取型别教员资质应具有全日制本科（含）以上或者同等学历。



- (15) 原不具有型别教员资格，在获得本机型航线飞行教员资格后，本机型机长经历时间不少于 500 小时。
- (16) 原具有型别教员资格，经转机型训练，在获得本机型航线飞行教员资格后，本机型机长经历时间不少于 100 小时。
- (17) 担任航线飞行教员期间具有较高的带飞积极性，应满足训练大纲有关要求。
- (18) 具有二级飞行员及以上职称的飞行员优先推荐担任飞行教员。

12.3.1.3 资质获取

- (1) 飞行部负责启动型别教员选拔程序；
- (2) 飞行部根据考核情况和训练需求确定获取型别教员资质的人数；
- (3) 各飞行分部按照飞行部确定的数量推荐本单位的型别教员人选；
- (4) 公司总飞行师、公司安全总监、公司安委办具有型别教员资质获取提名资格；
- (5) 被推荐和被提名的型别教员候选人填写申请，报送至相应飞行分部；
- (6) 型别教员候选人应经过相应的初始培训并通过考核；
- (7) 型别教员资质获取培训由飞行部授权具备资质的训练机构实施，培训应设置考核环节；
- (8) 按训练大纲要求完成并检查通过培训流程的候选人，经民航地区管理局飞行标准职能部门批准合格的公司型别教员名单由飞行部发布；
- (9) 由飞行部训练管理室负责执照更新和资质发布。

12.3.2 型别教员聘任

12.3.2.1 B1、B2、B3、B4 类型别教员须经过聘任后方可行使相应的型别教员权利，型别教员的聘任由飞行部体负责。

12.3.2.2 聘任人数由飞行部根据训练需求和管理需要确定。

12.3.2.3 聘任程序由飞行部负责制定。

12.4 型别教员培训

12.4.1 胜任力要求

12.4.1.1 飞行部制定各类别型别教员的培训标准，根据训练和教学需要提出培训需求，并对型别教员培训质量进行监督。

12.4.1.2 飞行部负责进行课程开发，具体实施培训，并进行培训质量管理。

12.4.1.3 各级别型别教员能力要求如下表所示。

教员胜任力/职责	B1	B2	B3	B4
飞行员核心胜任力	熟悉	掌握	精通	精通
管理教学环境	了解	熟悉	掌握	精通
教学	熟悉	掌握	精通	精通



与受训人互动	了解	熟悉	掌握	精通
评估与检查	了解	掌握	精通	精通

12.4.2 初聘培训

12.4.2.1 培训组织

- (1) 型别教员的初聘培训由飞行部计划、组织和实施。
- (2) 如有外委第三方培训机构，飞行部负责监督、检查培训工作实施情况。
- (3) 由飞行分部组织筛选，人员资料经发飞行部审核通过后，由公司技术委员会研究审定型别教员资质获取人选。通过筛选的型别教员候选人进入培训流程。对于未通过筛选人员，飞行部需在申请表上说明未通过原因。

12.4.2.2 培训要求

- (1) 参加型别教员初聘训练人员应获取型别教员资质。
- (2) 初聘训练中的理论训练、模拟机操纵训练和教学能力训练内容由飞行部制定。
- (3) 初聘训练应设置考试环节，考试环节包括笔试和实操环节，实操应包括试讲、模拟机教学、讲评和评估。
- (4) 实操环节的内容和评判标准由飞行部制定；实操评委分为业务评委和教学评委，评委由飞行部指定。
- (5) 通过初聘培训的型别教员由飞行部发布聘任级别及名单。

12.4.3 持续培训

12.4.3.1 培训组织

- (1) 型别教员的持续培训由飞行部计划、组织、实施。
- (2) 如有外委第三方培训机构，飞行部负责监督、检查培训工作实施情况。

12.4.3.2 培训要求

- (1) 型别教员每年进行一次型别教员复训，型别教员复训由飞行部按照训练大纲有关要求实施，可结合年度复训进行。
- (2) 除上述培训外，可根据教学需要开展定制课程培训，如训练科目更新，新增训练，新系统介绍，必要的事故/事件分析等培训；
- (3) 持批准函的模拟机教员统一由飞行部进行定期培训。

12.4.4 晋级评估



- (1) B1 类教员模拟机教学时间累积不少于 100 小时, 且已获取 EBT 教学资格, 个人提交训练经验总结, 并提出申请, 经飞行部批准后可进入转 B2 教员评估流程;
- (2) B2 类教员在本级别模拟机教学时间累积不少于 200 小时, 同时累积 2 次改装训练教学经验, 个人提出申请, 经飞行部批准后可进入转 B3 类教员评估流程;
- (3) B4 类教员由飞行部根据飞行教员量化考核结果、日常教学绩效(教学量、通过率)等指标, 结合教员胜任力指标及训练需求进行综合评估。

12.4.4.2 培训组织

- (1) 型别教员的晋级培训由飞行部计划、组织、实施。
- (2) 各级别晋级培训由飞行部负责发起, 需晋级人员向飞行部提出申请, 飞行部审核确定参加晋级培训人员名单, 并报公司技术委员会批准。
- (3) 公司总飞行师、公司安全总监、公司安委办具有型别教员晋级培训提名资格。

12.4.4.3 培训要求

- (1) 培训课程由飞行部根据各级别型别教员能力要求进行开发, 由总飞行师审核。
- (2) 晋级培训应设考试环节, 考试包括笔试和实操环节, 实操应包括试讲、模拟机教学、讲评和评估。
- (3) 实操环节的内容和评判标准由飞行部制定; 实操评委分为业务评委和教学评委, 评委由飞行部指定。

12.4.5 培训质量监督

- 12.4.5.1 由飞行部负责建立训练质量监督小组, 制定训练质量控制方案, 对训练质量进行持续监控, 定期形成训练质量报告提交总飞行师审核;
- 12.4.5.2 由总飞行师对训练质量控制方案进行批准, 并定期审阅训练质量报告, 对落实情况进行监督;
- 12.4.5.3 飞行部不定期、不定量通过舱音监察、视频监控、训练评估单等方式了解教员教学质量, 对于违规现象和人员进行相应处理;
- 12.4.5.4 原则上各类检查、抽查、监察, 采用“四不两直”的形式实施;
- 12.4.5.5 飞行部将检查结果形成质量监督报告, 改进训练质量控制方案。

12.5 型别教员考核与权利中止

12.5.1 型别教员考核

12.5.1.1 基本原则

基于“公平、公正、公开”原则, 根据公司模拟机教员工作任务和管



理目标，充分考量模拟机教员具体情况，从模拟机教员工作量、履职情况、技术能力等维度分机型进行综合量化考核。

12.5.1.2 实施机构

飞行部训练管理室负责统计汇总及排名公示，第三方训练机构协助提供相关数据。

12.5.1.3 量化考核标准

序号	考核项分类	具体项目	加减分值	备注
1	一票否决类	触犯国家相关法律法规	/	当出现一票否决项任一情形时，由公司立即停止教员权利并按程序解聘
2		违反公司规章制度，经认定不再适合继续担任模拟机教员		
3		因个人不当行为给公司造成严重负面影响		
4		利用职权和工作之便收受礼品、礼金等，训练期间参加学员组织的宴请等活动		
5		收到对飞行教员的有效投诉，经调查存在严重违规行为的		
6		教员本人发生人为原因一般事故征候或以上等级不安全事件		
7		公司飞行技术委员会认定为需要终止其任期的		
8	安全、作风纪律、资质能力类	教员本人发生人为原因严重差错	-10	
9		教员本人发生人为原因一般差错	-5	
10		作为机组成员未通过各类技术检查（机长年度航线检查、熟练检查、教员等级更新检查、专职模拟机教员模拟机评估、资质能力专项检查等）	-5	
11		违反《运行手册》及《飞行技术管理手册》规定，未按规定实施准备、讲评与推荐考试，迟到、早退或因违规操作造成后果	-3	违反其中一项规定扣3分，违反多项予以累计扣分



12		月度模拟机教学时间超过120小时或年度模拟机教学时间超过1200小时	-10	
13	工作质量类	窄体机型年度航线带飞率低于70%，宽体机型航线带飞率低于50%	-3	受体检合格证限制，不履行机长职责的除外
14		推荐复训学员进入熟练检查，发生检查不合格的情况	-1	按人次扣分，每1人次不合格扣1分
15		未按要求填写训练材料，经调查属实	-1	
16	工作参与度类	年度模拟机教学时间少于24小时	-10	此项为年度考核项目，年底一并计算教学时间，季度不考核。公司二级单位管理层或以上级别干部不参与16-18项考核；第17、18项仅适用型别教员；担任教员不满一年的，按月度进行折算
17		年度模拟机教学时间处于本机型前20%（含）	+1	
18		年度模拟机教学时间处于本机型后20%（含）	-1	
19		无正当理由拒绝执行所指派任务，经调查属实的	-5	
20		因个人原因未实施教学任务，且未提前向所在单位申请或未获得同意	-5	
21		未按要求参加模拟机教员持续培训	-1	
22		实施模拟机教学后未监督指导学员正确完成云执照训练经历填写，造成学员执照申请被退单的	-0.5	
23		不参与运行的模拟机教员，未参加每半年一次的航线观察飞行或航线模拟飞行训练	-10	



24	其他类	发现《运行手册》、《飞行人员训练大纲》、机型手册等内容存在问题或缺陷，并提出合理化建议	+1	由模拟机教员本人进行申报，训练管理室审核，飞行技术标准室复核。
25		参与修订《运行手册》、《飞行人员训练大纲》、机型手册等	+1	
26		参加飞行技术研讨、交流座谈，对飞行训练、飞行运行和技术管理等方面提出合理化建议并被采纳	+1	
27		参与重大项目课程、课件的设计、开发与授课	+1	

※上述各类考核项目涉及到次数的均按照发生次数予以累计加减分

12.5.1.4 考核周期与应用

- (1) 模拟机飞行教员量化考核实行“季度排名公示、年度考核淘汰”机制。飞行部训练管理室应在每季度结束后于次月 10 日之前报送上季度考核数据，飞行部技委办汇总数据，于该月公示上季度考核排名；飞行部训练管理室应在下一年度的 1 月 10 日之前报送上年度考核数据，其中四季度考核与年度考核数据合并报送，飞行部技委办在下一年度的 1 月 31 日之前完成上年度考核工作，其中四季度考核与年度考核合并开展。
- (2) 每位教员基础分为 100 分，飞行部技委办每季度负责统计汇总教员考核分数，由高到低排序进行公示。
- (3) 结合教员转升、飞行检查员及飞行检查委任代表聘任等需求，按照考核分数排名情况明确年度教员转升、飞行检查员及飞行检查委任代表推荐聘任的梯队顺序。原则上，同机型教员年度考核结果排名前 5%优先安排进入后续教员转升或飞行检查员及飞行检查委任代表推荐聘任流程，排名后 5%且少于 96 分的由飞行部指派检查员进行模拟机教学评估，评估合格的可继续担任教员，评估不合格的予以解聘。当教员积分等于或少于 92 分时，立即取消教学资格，影响期 12 个月，影响期内不得实施 TRI 更新检查，影响期结束后由飞行部指派检查员进行模拟机教学评估或实践考试，合格的可继续担任教员，不合格的予以解聘。
- (4) 飞行员行为规范考核是教员的基础性考核项目，年度考核时若模拟机飞行教员按照《飞行员行为规范量化考核管理办法》考核处于本机型机长排名后 5%（不考虑教员考核分数、排名），由飞行部进行评估，评估合格的继续担任教员，评估不合格的予以解聘。



- (5) 如触发一票否决项, 2年内不得被重新聘任为模拟机飞行教员; 如因考核扣分原因被解聘, 1年内不得被重新聘任为模拟机飞行教员。

12.6 统计说明

- 12.6.1 计算人数百分比时, 去掉小数点后的数据, 只取整数, 当不足1人时, 取排名第一名以及最后一名奖惩; 涉及前、后百分比, 均含本数, 如前5%的, 含5%。
- 12.6.2 教员年度考核分数相同时, 按以下项目顺序确定最终排名: 安全、作风纪律、资质能力类→工作质量类→工作参与度类→其他类→模拟机教员聘任时间(按照第一次聘任时间先后), 按照每类考核项目累计扣分由少到多排序, 一类考核项目累计扣分相同时, 按照下一类考核项目累计扣分由少到多排序, 以此类推; 如以上方法仍无法确定排名的, 名次并列, 一并进行奖惩。季度考核排名时分数相同名次并列, 不进行强制排名分布。
- 12.6.3 上述考核项目如有重复, 采取就高原则, 不重复加减分, 如出现上述考核项目不能涵盖的情况, 交由飞行部安全技术部门讨论决定。
- 12.6.4 对于各种事件的定性, 按照就高就严原则以局方或公司调查报告为准。

12.7 其他

- 12.7.1 飞行部接受对执行教学任务过程中各类违规违纪行为的举报, 对举报人信息严格保密, 并对查实的违规违纪行为按照相关规定严肃处理。
- 12.7.2 教员对排名公示或考核结果有异议的, 应当在排名公示或考核结果公布之日起5个工作日内向所在飞行部提出申诉。
- 12.7.3 本管理办法由飞行部负责解释, 自下发之日起实施试运行; 方案中的考核项目、分值及考核流程等关键要素将根据实施情况进行修订完善。



13 附录 B: 中国南方航空货运有限公司飞行考试员管理办法

13.1 总则

13.1.1 目的

为贯彻落实集团高质量发展总体思路,深化“三基”工作,抓好飞行标准管理工作,提升训练质量,建设一支思想好、作风硬、标准严、技术精的飞行考试员队伍,确保飞行人员资质能力满足民航和公司发展要求,特制订本管理办法。

13.1.2 适用范围

本管理办法中的飞行考试员包括工作关系隶属于中国南方航空货运有限公司(以下简称南货航)的飞行检查委任代表(以下简称“委任代表”)和公司检查员(包括公司熟练检查员)两类人员,不包括在公司内开展检查工作的局方监察员。本管理办法适用于飞行考试员的“选育管用”等各环节的管理。

13.1.3 依据

本管理办法依据中国民航《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121R7)、《民用航空器驾驶员、飞行教员和地面教员合格审定规则》(CCAR-61R5)、《民用航空飞行标准委任代表和委任单位代表管理规定》(CCAR-183FS)、《民用航空飞行检查委任代表管理程序》(AP-183-FS-2016-01R4)、《飞行考试员工作手册》(AC-61-FS-2015-11R1)、《飞行运行作风》(AC-121-FS-2018-130)、《关于全面深化运输航空公司飞行训练改革的指导意见》(39号文)、《中国民航运输航空飞行员技能全生命周期管理体系建设实施路线图》、《民航中南地区飞行检查员管理办法》(第四次修订)以及公司《运行手册》、《飞行人员训练大纲》和《飞行技术管理手册》等规章、手册和文件制定,为公司飞行考试员履行职责和行使权利提供依据。

本管理办法所使用术语和定义与上述规章、文件和手册保持一致。当上述规章、文件和手册发生变化时或根据公司训练需要,由飞行部飞行技术标准室对本管理办法进行相应修订。

本管理办法经公司飞行技术管理委员会批准生效,自下发之日起实施。

13.2 飞行考试员职责、权利和限制



13.2.1 职责

13.2.1.1 通用要求

- (1) 飞行考试员的管理实行总师负责制。公司总飞行师授权飞行部负责本机型全体飞行考试员的选拔、培训和聘任、考核等工作，并对飞行考试的工作质量负责；
- (2) 飞行考试员应该根据局方或飞行部授权，在职权范围内对申请人实施相应考试；
- (3) 飞行考试员应该根据民用航空规章、实践考试标准、航空器的运行及性能限制和程序执行所有的考试；
- (4) 飞行考试员在航空器上实施考试过程中兼任机长角色时，应同时履行机长职责；
- (5) 飞行考试员不应使用或要求申请人使用与本机型飞行手册规定不同的程序；
- (6) 飞行考试员不能有意允许申请人违反规章及空中交通管制指令或造成潜在的危险情况；
- (7) 飞行考试员必须确保在飞行环境不会对飞行运行造成威胁的情况下演示所需的科目；
- (8) 如果飞行考试员认为公司或机型手册规定的程序存在潜在危险性或者违背局方政策，则飞行考试员应通过机型主任检查员向公司有关部门报告此类情况；
- (9) 飞行考试员对重要的或不能决断的问题应当随时向总飞行师报告，由总飞行师根据实际情况向地区管理局飞行标准职能部门报告；
- (10) 飞行考试员在考试过程中应该坚持公平、公正的工作原则；
- (11) 飞行考试员作为考试的评估者和观察者，应创造正常和无威胁的环境，以利于申请人演示其真实能力；
- (12) 飞行考试员每次考试时应该完成飞行前准备，预留充足时间回答申请人关于飞行考试的任何问题，以确认申请人理解考试标准的相关要求；
- (13) 飞行考试员应按照指派的考试计划实施飞行检查，依据规定的标准进行评估并给出结论；
- (14) 对于已经通过考试并满足执照或者等级要求的申请人，飞行考试员应该在其合格审定文件（航空人员执照和等级申请表、实践考试工作单等）上签字，证明该申请人满足有关执照或者等级的要求，在云执照上完成等效的签注，作为申请颁发执照或者等级的依据，并填写飞行门户网站的技术评语；



- (15) 在考试通过、不通过或者中止的情况下，考试员都必须对申请人飞行考试各部分进行完整讲评。如果考试结论为不通过，考试员必须依据考试标准条款向申请人阐述导致不通过的主要偏差和不可接受的演示表现；
- (16) 飞行考试员在考试结束后应当场告知申请人考试结论，并在考试结束后 24 小时内填写合格审定文件和（或）云执照相关内容，以及飞行门户网站的技术评语；
- (17) 对于在实践考试中未达到执照或等级要求的申请人，飞行考试员应该签发不批准通知书，并将该情况向总飞行师报告；
- (18) 对于非申请人能力演示原因中止考试的，例如无法预料的天气、申请人或飞行考试员在实践考试期间失能、航空器机械故障或其他无法预料的情况等，飞行考试员应向申请人签发中断考试证明；
- (19) 飞行考试员应于每年 1 月 10 日前，向总飞行师或地区管理局飞行标准职能部门提交年度述职报告（报告模板见附件 1），述职报告内容包括履行职责情况、廉洁作风情况、取得成绩和存在不足以及改进措施等。

13.2.1.2 公司检查员职责（有意留空）

13.2.1.3 委任代表职责（有意留空）

13.2.2 权利

13.2.2.1 通用原则

(1) 实践考试和教员等级更新检查（TRI）必须由局方指派。

(2) 公司委托实施考试的飞行考试员履行机长职责前，必需获得该飞行考试员同意。

(3) 国际运行检查权利限制

实施通信检查或国际运行资质检查，考试员应具备相应区域运行资格和英语通信资格。

13.2.2.2 公司检查员权利

训练管理室对公司检查员权利实施分类管理。公司检查员可以在授权范围内，根据局方或公司指派对申请人实施检查。公司检查员权利分类如下：

(1) 第 I 类，可在模拟机上实施以下类型检查：第 IA 类仅限低能见运行训练，特殊航线、区域、机场训练，PBN（RNP、RNP AR 等）训练；第 IB 类在具备第 IA 类公司检查员权利基础上，还可实施熟练检查。

(2) 第 II 类，在具备第 I 类公司检查员权利基础上，还可在飞机上实施



以下类型检查：驾驶员转升技术等级检查，机长年度航线检查，驾驶员特殊航线、区域、机场运行资格检查。其中，第ⅡA类仅限国内航线资格检查，第ⅡB类可实施国际航线资格检查（包括机长国际航线运行资格检查和国际航线通信资格检查）。

(3) 第Ⅲ类，在具备第Ⅱ类公司检查员权利基础上，还可在飞机上实施以下类型检查：机长转机型航线检查。其中，第ⅢA类仅限国内航线资格检查，第ⅢB类可实施国际航线资格检查（包括机长国际航线运行资格检查和国际航线通信资格检查）。

(4) 公司检查员还可以实施公司指派的其他检查。

13.2.2.3 委任代表权利

委任代表有权在局方飞行标准职能部门的监督下，对指定地区或者范围内的飞行人员进行飞行人员执照考试、训练质量检查和其他飞行技术检查，并对被检查人员的飞行技术状况给出鉴定结论；

(1) 实施定期检查、熟练检查、教员更新检查、实践考试；

(2) 实施公司要求的技术检查（如转航线飞行教员检查等）；

(3) 委任代表在任期内同时可行使公司检查员权利。

13.2.2.4 国际运行资格检查权利

(1) 国际航线运行资格检查和国际航线通信资格检查可以根据公司指派，按照十大国际运行区域划分，在授权范围内对申请人实施国际运行资格检查；

(2) 在执行国际航线运行资格检查和国际航线通信资格检查任务时，应根据国际运行胜任力框架判定某飞行员是否具有该区域的航线运行能力和英语通信能力，出具检查结论，并填写检查记录。

13.2.3 限制

13.2.3.1 通用要求

(1) 飞行考试员不得对自己训练的申请人实施实践考试或熟练性检查；

飞行考试员禁止更改任何申请人所持有的执照、等级以及执照上已载明的签注；

(2) 飞行考试员禁止增补除被授权实施的实践考试或熟练性检查外的执照、等级以及检查记录页签注；

(3) 如果飞行考试员不具备考试所用航空器的类别、级别和型别等级，则飞行考试员不得在该航空器上实施实践考试或熟练性检查；

(4) 在连续 24 小时内，实施飞行部分考试或检查不得超过 8 小时；

(5) 在连续 24 小时内，在航空器上实施飞行考试或检查不得超过 3 人次；

(6) 在连续 24 小时内，在模拟机上实施飞行考试或检查不得超过 4 人次。



13.2.3.2 飞行考试员的限制

- (1) 飞行考试员任期被中止、失去运行资格（包括失去本人执照上相应的航空器等级的近期经历、熟练检查过期、履行考试权利所需的驾驶员执照所赋予权利对应的体检合格证过期超过 90 个日历日以及相应运行规章所要求的检查过期等）的情况下，不得行使考试权利；
- (2) 飞行考试员在同型别等级的不同机型上考试时，应在该机型上有至少 50 小时的机长经历时间，否则不得在该航空器上实施实践考试。
- (3) 飞行考试员在首次获得委任代表后（除连续委任外），首次实施的实践考试需要在局方飞行标准监察员的监督下完成。

13.3 飞行考试员聘任

13.3.1 配置人数

13.3.1.1 公司检查员的配置人数

公司检查员数量原则上不超过公司该型别飞机驾驶员总人数的 5%，可根据公司实际需求向地区管理局飞行标准职能部门申请增加。委任代表的配置人数

委任代表数量不超过公司该型别飞机驾驶员总人数的 3%。

公司检查员和委任代表配置人数独立计算，互不包含；飞行考试员不得同时担任同一型别公司检查员和委任代表。

飞行考试员允许同时担任不同型别公司检查员和委任代表，须分别计入该型别飞行考试员人数。

13.3.2 聘任条件

13.3.2.1 通用条件

- (1) 具有中华人民共和国国籍，政治面貌为中国共产党党员；
- (2) 除经民航局飞行标准职能部门特别批准（委任代表）或经飞行部特别批准（公司检查员）外，初次聘任飞行考试员应具有全日制大专（含）以上或者同等学历，具备英语无线电通讯等级 4 级（ICAO4）或以上等级的现行有效执照签注；
- (3) 熟悉并能公正地执行有关法律、法规、规章和标准；
- (4) 具有正确的判断能力和认真负责的工作态度；
- (5) 持有现行有效的相应航空器类别、级别、仪表等级和型别等级的飞行员执照，并具备相应的飞行教学资格；
- (6) 持有履行考试权利所需的驾驶员执照所赋予权利对应的体检合格证；
- (7) 在飞行专业上具有足够的工作经验和技术熟练度，在飞行员核心胜任力和考试员胜任力方面均表现突出，熟悉与考试工作有关的最新技术和知识；



- (8) 无犯罪记录;
- (9) 未发生严重安全失信行为;
- (10) 近三年内未发生一般安全失信行为或酒测违规事件;
- (11) 近三年内未发生作为直接责任人的等级不安全事件;
- (12) 近一年内未发生作为直接责任人的考核扣分不安全事件;
- (13) 熟练使用与履职相关的移动电子设备。
- (14) 完成公司检查员训练后, 可聘任为第 IA 类或第 IB 类; 如初始被聘为第 IA 类的公司检查员, 聘任满 1 年后可申请聘为第 IB 类。

13.3.2.2 公司检查员聘任条件

- (1) 参加民航地区管理局飞行标准职能部门授权组织或认可的任前培训;
- (2) 近三年内具有担任飞行教员进行飞行教学的经历;
- (3) 具备型别教员等级, 进行航线运输驾驶员执照或型别等级教学时间(包括监视飞行时间) 300 小时或以上;
- (4) 前 12 个日历月飞行经历时间 100 小时或以上;
- (5) 初次聘任者须通过公司飞行检查员训练提纲要求的训练;
- (6) 续聘者须通过公司组织的飞行考试员任期内持续培训。
- (7) 续聘者在连续 12 个日历月内至少完成 10 次熟练检查。
- (8) 具有一级飞行员及以上职称的优先推荐担任公司检查员。

13.3.2.3 委任代表聘任条件

- (1) 近 12 个日历月内参加并通过民航局飞行标准部门认可的飞行标准知识的培训, 但在任期内申请变更的(如变更航空器级别/型别等级或变更委任代表管理归属地区管理局等)除外;
- (2) 近五年内具有担任飞行教员进行飞行教学的经历;
- (3) 具备型别教员等级, 进行航线运输驾驶员执照或型别等级教学时间(包括监视飞行时间) 250 小时或以上;
- (4) 前 12 个日历月飞行经历时间 200 小时或以上。
- (5) 续聘者在连续 12 个日历月内至少完成 10 次实践考试或熟练检查, 其中实践考试检查需要至少 2 次。

13.3.3 聘任程序

13.3.3.1 通用程序

- (1) 飞行部训练管理室每年至少启动一次飞行考试员聘任程序;
- (2) 训练管理室根据考核情况和训练需要确定飞行部续聘和增聘飞行考试员人数;
- (3) 飞行考试员聘任采用推荐制和提名制, 由公司飞行技术委员会在续聘/增聘人数的一定范围内差额选举确定推荐和提名人选总量;



- (4) 公司飞行部、飞行部飞行技术委员会和翔翼公司按照公司技术委员会确定的数量推荐本单位的飞行考试员拟聘人员;
- (5) 公司总飞行师、公司安全总监、公司安委办具有飞行考试员拟聘人员提名资格;
- (6) 被推荐和被提名的飞行考试员拟聘人员填写申请表格（见附件 2），报送至相应训练管理室;
- (7) 由飞行部技术委员会组织飞行考试员人选筛选。拟聘人员资料经飞行部总经理审核通过后，由训练管理室研究审定飞行考试员续聘/增聘人选，报公司飞行技术委员会审批。对于未通过筛选人员，飞行部技术委员会需在申请表上说明未通过原因，通过筛选的拟聘人员参加南货航飞行考试员培训;
- (8) 通过飞行考试员培训的人员，作为考试员候选人，由飞行部技术委员会按不多于可聘人员人数上限择优录取。拟聘人员名单经公司总飞行师批准后，由飞行部训练管理室报送局方。
- (9) 新聘及续聘考试员均应满足局方要求，特殊情况可向局方申请偏离。偏离申请由飞行部提交情况说明，公司审核批准后提交给局方。
- (10) 考试员续聘不得连续申请偏离。年度经历飞行时间少于 120 小时不予申请偏离。

13.3.3.2 公司检查员聘任程序

- (1) 经民航地区管理局飞行标准职能部门批准合格的公司检查员名单由飞行部训练管理室更新发布;
- (2) 公司检查员的任期为三年。初聘检查员第一年为见习期，见习期年度考核合格且通过公司技术委员会综合测评，转为正式检查员。

13.3.3.3 委任代表聘任程序

- (1) 委任代表从曾具有委任代表经历的飞行员或公司检查员中选拔产生;
- (2) 委任代表推荐人选经民航地区管理局飞行标准职能部门审查通过后，由民航局飞标司批准委任;
- (3) 飞行部训练管理室更新发布公司委任代表名单;
- (4) 委任代表的任期为三年。

13.4 飞行考试员培训

13.4.1 初始培训

13.4.1.1 通用要求

- (1) 通过飞行考试员筛选的委任代表拟聘人员须参加并通过民航局飞行标准部门组织或认可的飞行考试员培训课程;
- (2) 通过飞行考试员筛选的公司检查员拟聘人员须按照公司飞行检查员



训练提纲完成相关训练;

- (3) 飞行考试员初始培训由飞行部统一计划、组织，翔翼公司配合实施；
- (4) 飞行考试员初始培训课程内容由飞行部负责管理。飞行技术标准室团队负责编写与维护培训课程，培训课程可采取自行开发、委托第三方开发、购买课程等形式进行，但均须满足公司训练大纲要求；
- (5) 飞行部飞行技术标准室负责制定课程标准，并审核飞行考试员培训课程的规章符合性；
- (6) 飞行考试员初始培训设考试环节，考试员由机型总飞行师指派，考试内容由飞行标准管理部审核；
- (7) 飞行考试员在任期内申请变更的（如变更航空器级别/型别等级或变更委任代表管理归属地区管理局等），无需参加初始培训；
- (8) 由局方监察员或公司检查员改任委任代表的，无需参加初始培训；由局方监察员或委任代表改任公司检查员的，无需参加初始培训。
飞行考试员初始培训有效期为 12 个日历月。

13.4.1.2 公司检查员任前培训（有意留空）

13.4.1.3 委任代表任前培训（有意留空）

13.4.2 任期内持续培训

13.4.2.1 通用要求

- (1) 飞行考试员在任期内应按要求完成所属地区管理局规定或认可的飞行考试员持续培训，持续培训时长不少于 8 小时；
- (2) 飞行考试员任期内持续培训每年进行一次，由飞行部统一计划、组织，翔翼公司配合实施；
- (3) 飞行考试员任期内持续培训课程内容由飞行部负责管理。飞行技术标准室团队负责编写与维护培训课程，培训课程可采取自行开发、委托第三方开发、购买课程等形式进行，但均须满足公司训练大纲要求；
- (4) 飞行部飞行技术标准室负责制定课程标准，并审核飞行考试员持续培训课程的规章符合性。

13.4.2.2 公司检查员的任期内培训（有意留空）

13.4.2.3 委任代表的任期内培训（有意留空）

13.5 飞行考试员监督与考核

13.5.1 监督

13.5.1.1 通用要求

由飞行技术标准室团队在总飞行师领导下对飞行考试员进行监督管理。



- (1) 飞行考试员直接向飞行技术标准室汇报工作;
- (2) 飞行技术标准室至少每半年召集一次机型考试员标准化工作会, 收集意见建议, 研讨检查/考试中存在的问题, 制定措施, 提高检查质量和标准化水平。
- (3) 局方监察
 - a. 局方委任代表在任职期内, 应至少完成一次实践考试履职监察, 由局方委任代表本人提出申请, 总师办向地区管理局飞行标准职能部门协调申请至少一次对其实施实践考试的履职监察;
 - b. 局方委任代表在任期到期前 6 个日历月内, 应完成一次实践考试履职监察, 由局方委任代表本人提出申请, 总师办向地区管理局飞行标准职能部门申请对其实施实践考试进行一次履职监察;
 - c. 原则上, 局方委任代表任期内履职监察和连续委任前 6 个月的履职监察可合并进行。

13.5.1.2 “打招呼”干预飞行考试行为登记报告要求

- (1) 飞行考试员应当如实、客观记录不当过问或干预、插手飞行检查等重大事项的行为, 做到全程留痕、有据可查、及时报告。如发现有“打招呼”等问题而未如实报告的, 视情节轻重, 给予责任单位及责任人相应处理。“打招呼”行为包括但不限于以下情形: 为各类技术检查事项说人情、谋求关照的;
- (2) 以宴请、给予财物等方式在检查事项中谋求不正当利益的; 明示或暗示对检查事项的倾向性意见的;
- (3) 直接或间接干预技术检查工作, 干扰指派检查人员的;
- (4) 其他以不正当方式对飞行考试员正确履职施加干预的。

13.5.1.3 考试监督员

考试监督员由公司飞行技术委员会任命, 对各单位飞行考试员行使考试员职责监督。

- (1) 考试监督员由总飞行师提名;
- (2) 每一飞行运行单位(飞行部各机队)设立一名考试监督员;
- (3) 考试监督员须具备公司检查员或飞行委任代表资格;
- (4) 考试监督员聘期为两年, 期满可续聘;
- (5) 考试监督员失去相应飞行考试员资格时, 其考试监督员资格自动终止。

13.5.1.4 考试监督员职责

考试监督员在主任检查员领导下开展工作, 对本单位飞行考试员履职尽责进行监督。



- (1) 参加本单位飞行技术委员会会议;
- (2) 监督本单位技术训练检查等措施落实情况;
- (3) 监督本单位飞行考试员履职尽责、遵章守纪情况, 给予客观、公正的评估;
- (4) 反映、转递飞行人员对飞行考试员不作为、不当履职行为的反馈、投诉;
- (5) 反映、转递飞行人员(包括飞行考试员)对飞行训练检查、飞行考试工作的意见、建议和需求;
- (6) 收集本单位技术训练检查工作开展、落实情况, 向总飞行师汇报, 认真负责地提出意见和建议;
- (7) 协助办理总飞行师委托的其他监督事项。

13.5.1.5 训练管理室通过飞行门户网或其他有效途径公布并更新总飞行师、考试监督员个人工作邮箱或其他有效联系方式。

13.5.2 考核

13.5.2.1 日常考核

- (1) 日常考核由飞行技术标准室在总飞行师领导下结合日常工作统筹开展;
- (2) 日常考核可以采取现场检查、调研走访、与本人谈话或在所在单位进行个别谈话方式进行;
- (3) 总飞行师每年应组织完成不少于4次飞行考试员工作实施情况不定期现场检查。对于检查员总数多于80人的机型,每次检查人数应在5人次以上;对于检查员总数少于80人(含)的机型,全年抽查人数比例不少于20%;
- (4) 现场检查内容应包括飞行考试员的考试工作流程、考试评估标准、飞后讲评质量、工作单及评语填写质量等方面。总飞行师应该将检查结果向公司飞行技术委员会报告;
- (5) 在日常监督中发现飞行考试员明显不胜任情况,总飞行师应向公司飞行技术委员会报告,公司飞行技术委员会按照有关规定进行处理,必要时应向公司安管部门通报。

13.5.2.2 年度考核

- (1) 总飞行师根据飞行考试员的个人工作数据、安全记录、述职报告、现场检查、以及投诉和申述等情况对飞行考试员进行年度考核,考核周期为一个日历年;
- (2) 年度考核采用定性评价、定量考核、综合测评三个层级递进方式进行;



13.5.2.3 定性评价

- (1) 定性评价采取“一票否决”方式对飞行考试员纪律、作风、绩效等给出“合格”或“不合格”两种定性结论。
- (2) 飞行考试员触发“一票否决项目表”所列任意一项，年度考核不合格，总师办停止其飞行考试员权利，报请公司总飞行师同意后进入终止任期流程；
- (3) 定性评价一票否决项目表：

类别	项目
作 风 纪 律	触犯国家刑律
	收到有效投诉，经调查存在严重违反规章行为
	因个人不当行为给行业或公司造成严重负面影响
	经查实利用职权收受被检查对象礼品、礼金，参加被检查对象组织的娱乐、宴请活动
	提供虚假申请材料或填报虚假申请信息
	发生安全失信行为或飞行酒测事件
	发生《安全从业人员负面行为清单》行为
	严重违反公司管理规定和飞行操作程序行为
	实施实践考试并推荐颁发执照或等级的驾驶员在考试后一年内因操作违规受到民航监管部门行政处罚或因操作能力问题导致事故或征候
安 全 绩 效	在安全调查、训练调查过程中被认定为检查标准“宽松软”，未严格把关的
	考试员本人受到民航监管部门行政处罚或作为直接责任人发生征候事件
	考试员本人发生机组责任原因的严重差错或故意违章原因一般差错事件
工 作 绩 效	在民航局飞标司的履职绩效评分中，分值排名后5%，经公司核查存在履职不当行为
	不满足局方要求的年度实践考试或熟练性检查最低数量要求
	在任期内未参加局方、公司要求的持续培训
	未通过局方、公司组织的履职能力建设、评估或考核
	作为机组成员未通过资质类技术检查（机长年度航线检查、熟练检查等）
	无正当理由拒绝执行指派的检查任务
	被检查对象作为第一责任人发生事故或严重征候，经认定为技术原因的，最近一次对其进行转机长航线一、二级检查（追溯期2年），检查结论为合格的检查员



由飞行考试员实施实践考试并推荐颁发执照或等级的驾驶员在考试后两年内因技术原因导致事故或征候（此条适用于飞行检查委任代表）

13.5.2.4 定量考核

- (1) 定量考核以 100 分为每位飞行考试员的年度基础分值，根据定量考核项目表相应条款给予加减分后得到年度分值，年度分值 80 分
- (2) (不含) 以下即判定为不合格，训练管理室停止其飞行考试员权利，报请公司总飞行师同意后进入终止任期流程；
- (3) 对于飞行考试员总人数超过 80 人的机型，实施飞行考试员定量考核末位淘汰制度。年度分值为 95 分（不含）以下的飞行考试员，按照分值排名对末位 1% 的数量（向上取整）进行淘汰。年度分值相同时，淘汰优先考虑项目顺序为安全绩效、工作绩效、作风纪律、上一年度排名等。末位淘汰人员由训练管理室停止其飞行考试员权利，报请公司总飞行师同意后进入终止任期流程；
- (4) 定量考核项目表

类别	考核项目	扣减分值	备注
	考试员本人发生机组责任原因的过失违章或技术原因一般差错，或发生机组责任原因故意违章考核扣分不安全事件	10	按次扣分
	因检查工作作风、纪律问题被公司通报	10	按次扣分
	考试员本人发生责任原因过失违章或技术原因考核扣分不安全事件	5	按次扣分
	未在考试前对申请人身份和文件有效性进行审核造成考试无效	10	按次扣分
	未获局方指派实施实践考试	10	按次扣分
	未获公司批准实施检查	10	按次扣分
	未完整实施考试流程：飞前准备、考试实施和飞后讲评	5	
	考试员在检查结束后未当场宣布检查结论	5	按次扣分
	未按规定时限完成云执照、飞行门户网检查记录和（或）文件的填写	2	按次扣分
	未按规定向局方或公司提交要求的工作报告或工作报告因质量原因被退回	5	按次扣分
	考试员个人原因填写云执照工作单被局方退回	1	按次扣分
	实施考试过程被公司监察发现存在违反训练纪律行为	3	按次扣分
	被检查对象作为第一责任人发生事故或严重征候，经认定为技术原因的，最近一次对其进行熟练检查，检查结论为合格的检查员	10	按次扣分



	被检查对象作为第一责任人发生一般征候，经认定为技术原因的，最近一次对其进行转机长航线一级、二级检查（追溯期2年），检查结论为合格的检查员	10	按次扣分
其他	其他经训练管理室认证的不当行为，由公司飞行技术委员会研究确定扣分分值		

13.5.2.5 综合测评

- (1) 综合测评对飞行考试员政治品质、专业能力、履职表现、作风建设和廉洁从业五个维度进行考核评价。综合测评通过评分形式，采用10分制，10-9分为优秀、8-7分为良好、6-5分为一般、4分以下为较差；
- (2) 飞行部飞行技术委员会须在每年1月份召开本单位飞行考试员述职会，同时对本单位飞行考试员进行综合测评；
- (3) 综合测评由飞行技术标准室指导、考试监督员进行监督，飞行部飞行技术委员会具体实施，并将测评原始资料和测评结果提交飞行技术标准室；
- (4) 综合测评由测评主体对飞行考试员年度履职及日常工作表现进行测评；测评主体须包括飞行考试员工作履职相关联的上级、平级和下级人员；
- (5) 综合测评中最终评分4分及以下的考试员，年度考核为不合格；连续3年综合测评最终得分为6分及以下的考试员，当年年度考核为不合格；
- (6) 总飞行师在每一年度召开飞行考试员履职考评会，考试监督员参加，对飞行考试员年度考核评价情况及日常工作表现进行汇总讲评，列出年度考核不合格人员名单，提交公司飞行技术委员会审核；
- (7) 飞行考试员履职考评会同时对见习期检查员履职情况进行测评，确认其是否可以转为正式检查员，并将测评结果报公司飞行技术委员会审核；
- (8) 经公司飞行技术委员会审核确认年度考核不合格的考试员，由训练管理室停止其飞行考试员权利，报请公司总飞行师同意后进入终止任期流程。

13.6 飞行考试员任期终止与恢复申请间隔

13.6.1 任期终止

13.6.1.1 终止任期情况

发生以下情形之一，飞行考试员资格即终止：

- (1) 推荐单位或委任代表本人书面要求终止；
- (2) 按照本管理办法5.2节年度考核不合格人员；



- (3) 飞行考试员考入或调入局方工作，获得飞行标准监察员资格；
- (4) 飞行考试员工作岗位或职级调整，新的岗位或职级按照本管理办法 3.1 节要求不适宜继续承担考试员职责；
- (5) 适用航空器等级的飞行教员等级失效；
- (6) 本人失去执照上相应的航空器等级运行资格（包括失去执照上相应的航空器等级的近期经历、熟练检查过期、驾驶员执照所赋予权利对应的体检合格证过期超过 90 个日历日以及相应运行规章所要求的检查过期等）。由训练管理室负责落实相关人员的近期经历的有效性核对；
- (7) 飞行考试员因调动等原因转入其他地区管理局管理；
- (8) 上一日历年飞行时间少于 200 小时（特殊原因须经局方批准）；
- (9) 其他公司飞行技术委员会认为需要终止任期的情况。

13.6.1.2 终止任期流程

- (1) 终止考试员任期时，由训练管理室停止其飞行考试员权利，报请公司总飞行师同意后，通知公司飞行技术委员会；
- (2) 飞行部训练管理室通知考试员所属飞行部门；
- (3) 考试员所属飞行部门向相应民航地区管理局飞行标准职能部门提交申请终止其考试员任期；
- (4) 考试员所在飞行部门将局方审批结果通知飞行部训练管理室，训练管理室通知总飞行师及各相关部门审批结果。

13.6.2 再次申请时间间隔

13.6.2.1 终止任期后再次申请时间间隔

- (1) 对于因 5.2.2.4 条中作风纪律或安全绩效类项目导致飞行考试员任期终止的，视情节严重程度，再次申请飞行考试员时间间隔不少于 3 年；
- (2) 对于因 5.2.2.4 条中工作绩效类项目导致飞行考试员任期终止的，视情节严重程度，再次申请飞行考试员时间间隔不少于 1 年；
- (3) 对于其他原因导致飞行考试员任期终止的，再次申请前的间隔时间由公司飞行技术委员会讨论，并报局方批准后确定。



13.7 附件 1：南货航考试员年度述职报告

南货航考试员年度述职报告			
姓名		员工号	
考试员编号		起始任期	
20xx年度考试统计			
实践考试		熟练检查	
次数:	通过率:	次数:	通过率:
年度工作履职情况			
问题报告反馈			
本人签名		日期	

附件 2：南货航飞行考试员申请表



姓名			出生年月		相片
航空公司			联系		
执照号码			电话		
申请内容					
机型		专业	<input type="checkbox"/> 驾驶员		<input type="checkbox"/> 机械员
工作 简历					
申请人签名: 时间: 年月日					
推荐单 位意见	单位盖章: 时间: 年月日				
中南局 飞标处 意见	单位盖章: 时间: 年月日				



14

附录 C：模拟机课程制定管理方案

为规范落实民航局、中南局及集团公司飞行员技能全生命周期管理体系（PLM）建设要求，深入贯彻集团党组高质量发展总体思路，推进风险防控及安全关口前移，构建南货航以核心胜任力为目标，以循证训练为驱动的飞行员技能管理体系，夯实飞行员技术训练“三基”工作，制定本方案。

14.1

工作目标

根据循证训练理念，规范模拟机复训课程管理。

14.2

工作思路

通过飞行安全和生产数据的证据分析，将飞行员核心胜任力短板转变为训练需求，从复训课程的制定切入，以循证训练理念为原则优化工作流程和组织保障，提高复训质量。

14.3

工作职责

14.3.1

安全管理部

提供各类训练及运行数据，包括但不限于公司《航线运行安全评估》（LOSA）、飞行品质监控数据以及不安全事件报告等，参与飞行员胜任力分析。

14.3.2

飞行部

飞行技术标准室统筹复训课程管理，提供必要的组织保障和工作流程，对课程进行审核，确保复训课程的规章符合性，并满足公司安全生产要求。安全管理室、训练管理室协助飞行技术标准室负责组织本机型和运行相关的风险分析，开展数据收集和分析工作，根据整理的威胁和差错，从风险的可能性、严重性和培训效益的三个方面明确训练需求及目标；负责复训课程和训练指南的制定和持续改进；监督翔翼公司对复训教员标准化管理，组织实施复训检查员的标准化管理。

14.3.3

第三方训练机构

根据运行训练对复训课程的指导和要求，负责复训课程和训练指南的制定和持续改进；开展复训教员的标准化管理。

14.4

实施步骤及要点

14.4.1

飞行部飞行技术标准室应在下一个复训周期开始前 5 个月召集



相关单位召开复训课程制定工作协调会，明确工作计划、提出工作要求，部署工作任务。

- 14.4.2 飞行部安全管理室、训练管理室应协助飞行技术标准室在下一个复训周期开始前 4 个日历月开展风险分析工作，参考 ICAO9995 第四章，进行复训课程关键性调查、数据收集、数据分析，明确训练需求及目标，包括特定的威胁和差错管理要求、所需的核心胜任力要求、关键系统故障处置能力要求等。
- 14.4.3 EBT 课程开发团队应在下一个复训周期开始前 3 个日历月按照飞行部确定的训练需求和目标，根据 CCAR-121 附录 E 的基本要求，参考结合 ICAO 9995 附录 II 的课程设计理念，确定复训的训练和评估主题，明确胜任能力框架、机动飞行训练内容、系统故障组合、进行类型组合、所需特定课程情景，准备好所需的数据库、图表、运行飞行计划等信息，并同时为教员制定复训课程教学指南。
- 14.4.4 飞行部飞行技术标准室应在下一个复训周期开始前 2 个日历月对复训科目进行充分测试，以确保科目时间安排、模拟机保真度、复训科目内容能够提供预期的训练效果。飞行标准化工作小组审核训练科目，飞行技术标准室整理复训科目报飞行标准化工作组及总飞行师审核后，负责发布实施。
- 14.4.5 翔翼公司应在下一个复训周期开始前 3 个日历月开展教员和检查员的复训教学和评估标准化工作，通过宣贯复训科目教学指南、强化培训评估和教学标准、推广评估和评分系统应用，确保教员和检查员复训工作实施的一致性、标准性、有效性。机型师团队开展监督检查工作，确保工作落实。
- 14.4.6 飞行部飞行技术标准室应在下一个复训周期开始前 2 个日历月，开展模拟机复训科目的学员培训，宣贯下一轮复训的目的、重点和背景，讲解复训科目的内容、胜任力目标、行为指标和绩效标准、评估方法和评分系统，简要说明循证训练的原则和方法。
- 14.4.7 飞行部训练管理室应在下一个复训周期开始前 1 个日历月指导翔翼公司建立检查员、教员、学员对复训科目及实施的反馈系统，使飞行员能够及时提供反馈意见，督促翔翼公司实时改进。
- 14.4.8 第三方训练机构应在下一个复训周期开始前 1 个日历月，制定对教学过程进行监督检查的工作方案，明确监管的内容、职责、人员、程序，确保标准化工作落地。

14.5 工作推进

- 14.5.1 每一次模拟机训练课程设计或修订均应制定相应工作推进表，工作



推进表由飞行部飞行技术标准室负责制定。各单位按职责分工落实分解任务，确保各项工作有效完成。

14.5.2 为确保训练效果，飞行部飞行技术标准室应评估课程适用性和有效性，根据相关数据反映情况调整训练内容。

14.5.2.1 课程调整与修订的基本原则

(1) 因响应重大安全风险调整训练方案，考虑到调整后的专项训练需要面向全体飞行人员，此专项训练应持续 6 个月（持续到下一周期）以确保所有飞行人员得到适当训练。

(2) 因课程反馈某项目标胜任力训练效果不理想调整训练方案，调整至本期训练结束。

(3) 出现以下情况时，飞行部安全管理室、飞行技术标准室应组织进行相关数据分析，并根据结果提出训练建议。

- a. 行业内的征候及以上不安全事件；
- b. 公司范围等级事件；
- c. 一个月内连续出现的同类考核扣分事件；
- d. 安全管理部门提出的安全关切或重点风险。

对于公司安委会关注的关键安全问题，可以跳过常规分析流程，直接启动课程修订。

14.5.2.2 对于调整需求，应从威胁、差错、相关训练主题、机组胜任力及行为指标几个方面进行分析，对相关威胁、差错从风险评估和训练效益两个维度进行评估。同时审核各项指标是否已经在该次复训训练课程中体现，及其契合程度（场景要素是否契合应在考虑范围内）。风险赋值和培训效果评估实施方法如下：



评估结果	反应方式
<u>风险评估 12 分 (含) 以上;</u> <u>训练效益 4 分 (含) 以上</u>	<u>立即启动训练课程修订</u>
<u>风险评估 9 分 (含) 以上;</u> <u>训练效益 5 分</u>	
<u>风险评估 9 分 (含) 以上;</u> <u>训练效益 3 分</u>	<u>调整相关训练主题加入下一期复训</u>
<u>风险评估 6 分 (含) 以上;</u> <u>训练效益 4 分</u>	
<u>风险评估 9 分 (含) 以上;</u> <u>训练效益 2 分</u>	<u>升级训练主题 (子主题) 频次</u>
<u>风险评估 6 分 (含) 以上;</u> <u>训练效益 3 分</u>	
<u>除上述之外其他情况</u>	<u>按原训练主题频次</u>

14.5.2.3 训练课程调整后，飞行部飞行技术标准室应就训练重点和要求，及时完成对教员的宣贯。通过训练质量监控、教员学员反馈、训练数据分析等方法评估训练有效性，并按需及时调整课程。



15

附录 D：飞行机组胜任力原因不安全事件和 QAR 事件管理的意见

为不断完善“抓基层、打基础、苦练基本功”的长效机制，公司《航空安全管理手册》第 3.6 条“安全政策”及《飞行技术管理手册》第 2.2.1.2 条“公司飞行技术委员会工作职责”要求，明确“管业务必须管安全”的技术训练管理职责，就规范飞行机组胜任力原因不安全事件和 QAR 事件的管理，提出如下意见：

15.1

总体要求

坚决贯彻落实集团党组高质量发展总体思路，深入推进飞行系统安全生产专项整治行动，切实推动安全关口前移。各级飞行技术管理部门要敢担当、善作为，紧盯飞行机组胜任力缺陷，有的放矢地采取理论培训、航线带飞、模拟机训练、管理改进等措施，着力固根基、补短板、强弱项，坚决防止“以停代训、以罚代管”，更好地发挥飞行技术管理职能作用，有效降低人为因素不安全事件风险。

15.2

坚持问题导向

飞行技术管理要把握好目标引领和问题导向的关系，既要以建设飞行员技能全生命周期管理体系（PLM）为着眼点，在统筹谋划、顶层设计上狠下功夫；又要以解决飞行运行安全问题为着力点，深挖细查不安全事件及技术偏差事件背后飞行机组胜任力和训练管理缺陷，有针对性采取改进措施，降低风险。以问题解决带动训练工作全局，由点及面，串点成线，上下贯通，不断向循证训练（EBT）的中心目标挺进。

15.3

压实安全责任

紧紧牵住责任制这个“牛鼻子”。要压实压紧飞行部、飞行部安全技术、运行训练管理主体责任，聚焦训练质量、安全结果抓训练责任落实，做到明责、履责、追责。对不安全事件暴露出的胜任力缺陷，建立台账，实行销号管理，一件一件解决；对训练质量、资质把关问题导致严重不安全事件的，一级一级追责问责。坚持不懈以钉钉子精神促进训练质量和提升，推进安全风险源头治理。

15.4

严格标准管控

成立飞行部标准化工作组，负责管理飞行标准操作规范、审核机型 SOP 变更；成立机型标准化工作组，管理相应机型 SOP。



要切实考虑机组在实际运行中的工作负荷，防止在工作要求和 SOP 层层加码、随意更改，从而导致程序执行虚化，程序权威弱化。任何公司程序以外的拍照、录音、记录、报告、程序、喊话等工作要求必须由相应标准化工作组审批发布，任何单位和个人不得更改。包含特定机场和航线的飞行方法、操作要求的航线手册或技术通告，应由飞行部飞行技术标准室牵头，组织安全、训练、运行部门进行编写，报标准化工作组审批后发布，总飞行师根据运行实际指定航线手册维护单位，不定期更新。

15.5 加强分类管理

核心胜任力缺陷主要分为 2 大类，即技术类胜任力、CRM 类胜任力；其中技术类胜任力包括知识应用、程序应用、人工操纵、自动飞行航径管理等 4 个方面，CRM 类胜任力包括沟通、工作负荷管理、领导力及团队协作、情景意识及信息管理、问题解决与决策等 5 个方面，对各类事件管理原则如下：

15.5.1 知识应用缺陷处理。

不安全事件或 QAR 事件主要是知识错误或不足等知识应用胜任力问题时，进行不少于 3 天的地面理论培训或规定范围的文件、手册、文献学习，经本单位技术管理部门面试，确保当事机组熟练掌握相关知识后，恢复运行。如存在学习方法上的问题，所在单位应给予正确引导并进行跟踪管理。

15.5.2 程序应用缺陷处理。

对于不安全事件或 QAR 事件主要是程序应用不当或程序执行偏差等程序应用胜任力问题时，排除作风问题之后，安排相关的程序学习，经本单位技术管理部门面试合格后，进行不少于 4 个航段的航线带飞（对于宽体机机型，航线带飞不少于 2 个航段），经所在单位指定检查员检查合格后恢复运行。

15.5.3 自动飞行航径管理缺陷处理。

对于不安全事件或 QAR 事件主要是自动飞行设备使用不当或理解偏差等自动飞行航径管理胜任力问题时，安排相关自动设备原理和使用程序学习，进行不少于 4 个航段的航线带飞（对于宽体机机型，航线带飞不少于 2 个航段），经所在单位指定检查员检查合格后恢复运行。

15.5.4 人工控制缺陷处理。

对于不安全事件或 QAR 事件主要是人工控制胜任力问题时，安排相关理论学习，进行不少于 4 个航段的航线带飞（对于宽体机机



型, 航线带飞不少于 2 个航段) 或不少于 2 小时的专项模拟机训练, 由所在单位指定型别教员进行针对性带飞训练, 恰当设置场景、做到理论与实践结合、理解动作原理、掌握动作要领, 经所在单位指定检查员航线检查合格后恢复运行。

15.5.5 CRM 能力缺陷处理

15.5.5.1 对于不安全事件或 QAR 事件主要原因是 CRM 核心胜任力问题时, 由所在单位飞行技术管理部门分析确定其在不安全事件或 QAR 事件中暴露出的最相关的不多于三项非技术胜任力, 完成专项 CRM 理论培训后, 进行不少于 4 小时引导式教学或不少于 2 小时的专项模拟机训练, 由所在单位指定型别教员提供针对性带飞训练, 恰当设置场景, 加强胜任力提升。所在单位应给予正确引导并进行持续跟踪。

15.5.5.2 机长航线带飞、检查期间可保留原技术等级, 按照副驾驶岗位进行排班。

15.5.5.3 对采取针对性帮扶措施后仍不能满足胜任力要求的人员, 各飞行分部可向飞行部提出申请, 委托南航安全技术研究院(珠海翔翼)通过新技术方式进行补充技术提升培训并出具培训报告, 由所在单位飞行技术委员会根据培训报告重新评定技术等级并报机型师审批。

15.6 强化系统观念

飞行技术管理工作要处理好局部和全局、当前和长远、治标和治本、渐进和突破的关系。使用 QAR 数据对飞行机组技术能力缺陷进行评估, 要系统分析、整体把握, 坚持定量分析与定性分析相结合、偶发事件与固有习惯相区别、局部强化与整体效果相权衡、数据运用与日常表现相支撑, 以手册规章为根本依据, 以风险评估为客观标准, 以系统观念为行动引领, 规范有序地开展 QAR 分析讲评、技术改进和结果运用工作, 坚决防止用片面的、零散的、单一孤立的方法来观察问题和处理问题。

15.7 规范调查讲评

15.7.1 对安全管理启动调查的涉及飞行机组胜任力的不安全事件, 技术管理部门应主动协助参与; 未启动调查的涉及飞行机组胜任力的不安全事件或 QAR 事件, 飞行部制定程序, 规范调查访谈、事件讲评和定性工作。防止把讲评变成苛责, 做到摆事实、讲道理、找差距、补短板, 切实做到向技术要安全、以技术保安全。

15.7.2 各单位对因训练、运行、安全责任等原因暂停运行人员应加强管理,



合理安排临时地面工作岗位，建立规范管理制度，明确公司行政管理规定及工作纪律，督促完成必要的补充学习或培训内容，防止管理松散甚至放任自流，杜绝出现管理真空。

15.8 完善保障机制

飞行技术委员会要建立不安全事件和 QAR 事件的分析运用和技术改进工作机制，细化技术改进措施的制定、实施、验证、报告等工作流程，规范飞行人员资质标准降级的评估和审议机制，坚决杜绝未按程序改变飞行人员技术资质。飞行部安全管理室应建立监督检查机制，保障制度执行，确保飞行不安全事件发生在哪里，飞行技术管理工作跟进就在哪里，问题整改监督落实就在哪里，训练管理考核评价就在哪里。



16

附录 E：中国南方航空货运有限公司初阶循证训练（EBT）章节

16.1 目的与依据

16.1.1 目的

为落实民航局、中南局及集团公司飞行员技能全生命周期管理体系(PLM)建设要求，深入贯彻集团党组高质量发展总体思路。有序推进飞行员技能全生命周期管理体系(PLM)建设，规范循证训练(EBT)实施工作。压实训练责任，理清训练流程，确保南货航初阶EBT的训练转换及实施阶段安全、平稳、可控。依据《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121)、《飞行训练中心合格审定规则》(CCAR-142)、《关于全面深化运输航空公司飞行训练改革的指导意见》（民航发〔2019〕39号）和《中国民航运航空飞行员技能全生命周期管理体系建设实施路线图》，特制定本办法。

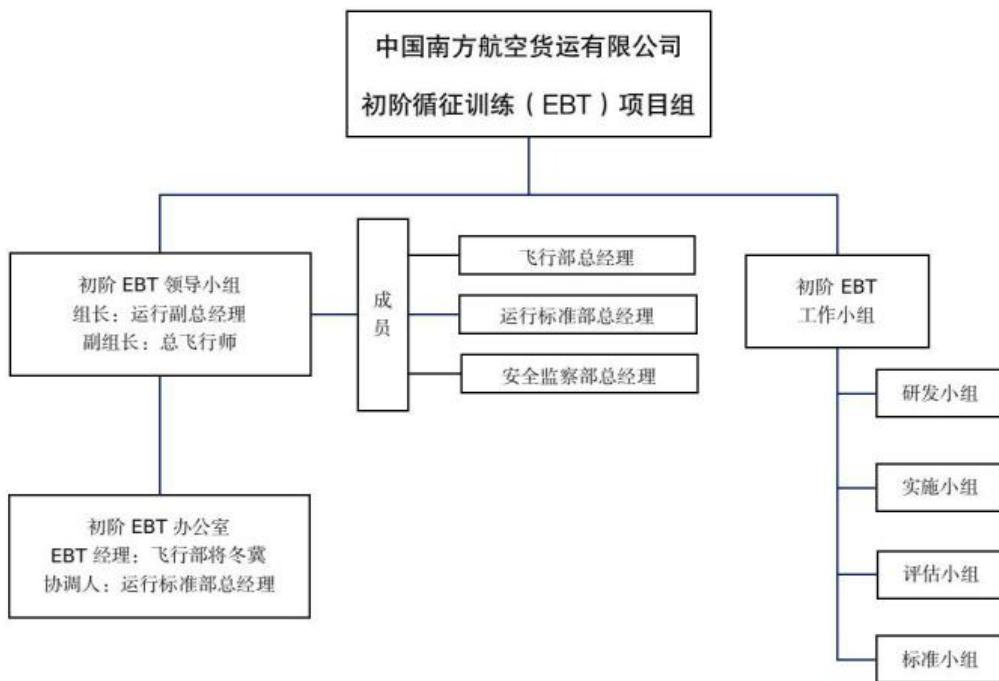
16.1.2 编写依据

《循证训练(EBT)实施方法》AC-121-FS-138;
《循证训练手册》(ICAO Doc 9995);
《循证训练(EBT)评分系统建设指南》(IB-FS-OPS-006)。

16.1.3 适用范围

中国南方航空货运有限公司的副驾驶、机长、教员。

16.2 组织机构



16.2.1 初阶项目组

16.2.1.1 初阶 EBT 领导小组

组 长：南货航运行副总

副组长：南货航总飞行师

成员：运行标准部总经理、安监部总经理、飞行部总经理

16.2.1.2 初阶 EBT 办公室

负责牵头具体初阶 EBT 工作，常设在运行标准部。

16.2.1.3 初阶 EBT 工作小组

由飞行部副总经理（训练）、EBT 经理、安监部、飞行部、运标部相关人员组成。根据工作分工分为研发、实施、评估和标准四个小组。

飞行部飞行技术标准室：协助研发和标准小组工作，落实 EBT 项目研发和标准相关工作。

飞行部训练管理室：协助实施和评估小组工作，落实实施和评估工作。

16.2.2 工作职责

16.2.2.1 初阶 EBT 领导小组：

(1) 全面负责和指导初阶 EBT 工作，确定初阶 EBT 工作的目标和整体规



划;

- (2) 审议初阶 EBT 工作实施方案与推进计划, 监督指导各项工作落实和有序推进;
- (3) 听取初阶 EBT 工作汇报, 协调解决推进过程中遇到的问题及所需资源;
- (4) 其他需要项目小组研究、部署的工作。

16.2.2.2 初阶 EBT 办公室

- (1) 与局方联系, 上报初阶 EBT 申请、初阶 EBT 文件等材料;
- (2) 督促各工作小组落实领导小组的决定、部署和要求;
- (3) 统筹制定各工作组任务计划, 确保跨工作组任务有序衔接;
- (4) 收集汇总各工作小组工作进展情况, 向领导小组报告并提出意见建议;
- (5) 协调初阶 EBT 各项工作;
- (6) 与外单位沟通和协调;
- (7) 组织设计和研发培训指导材料、制定和宣贯政策等。

16.2.2.3 初阶 EBT 工作小组

- (1) 研发小组: 负责初阶 EBT 复训课程“需求分析—框架设计—内容开发”三个环节的开发、修订及更新工作; (按需)负责支持初阶 EBT 工作软件的研发、测试和运行维护工作;
- (2) 实施小组: 负责参与初阶 EBT 的教员群体、学员群体、和其他相关人员群体的培训工作, 以及复训课程“课程实施”环节的工作;
- (3) 评估小组: 负责定期复训课程“课程评估”环节的工作, 以及基于证据的初阶 EBT 效果评估相关内容的信息/数据收集、分析与评估, 并对各环节的工作方案提出修改建议, 提交《初阶 EBT 工作报告》;
- (4) 标准小组: 负责对接局方及公司标准部门, 包括初阶 EBT 相关规章和手册的准备、建议、修订工作, 以及文件的公司内部符合性审核。

16.2.3 工作流程



- 16.2.3.1 初阶 EBT 领导小组确定本单位 EBT 工作目标。
- 16.2.3.2 办公室协调人或项目负责人（EBT 经理）根据初阶 EBT 工作目标，组织各工作小组按照职责划分及任务特点，研究制定初阶 EBT 工作推进计划，计划中的各项任务应当至少包含任务说明、计划目标、完成时限、负责人等信息。
- 16.2.3.3 确定初阶 EBT 工作推进计划后，由初阶 EBT 办公室在进行发布，并向局方报备。
- 16.2.3.4 办公室协调人或项目负责人（EBT 经理）定期组织工作小组召开会议，收集和发现问题，监督初阶 EBT 各项任务的有序推进，并及时向初阶 EBT 申请单位领导小组汇报项目进展情况。
- 16.2.3.5 办公室协调人或项目负责人（EBT 经理）定按要求定期向局方报告初阶 EBT 工作情况。

16.3 人员管理

- 16.3.1 课程开发人员(CD-Course Developer)管理
- 16.3.1.1 课程开发人员(CD)的职责
 - 负责 EBT 课程的编写和更新。
- 16.3.1.2 课程开发人员的选拔
 - 课程开发人员（CD）由初阶 EBT 领导小组挑选，人数根据训练需求确定。课程开发人员（CD）的进入条件为：
 - (1) 持有航线运输驾驶员执照，并签注初阶 EBT 涉及机型的型别等级；
 - (2) 持有型别教员等级，建议具备局方委任代表资格；
 - (3) 地面理论教员应当具备 3 年以上教学经验；
 - (4) 具备良好的科学精神和职业道德，较高的飞行技能水平，学术研究水平和丰富的专业知识，熟悉本专业领域的发展动态，从事本领域



生产时间较长，具有丰富的实践经验；

(5) 身体健康，能胜任相应工作；

(6) 具备良好的英语阅读理解能力。

16.3.1.3 课程开发人员(CD)的培训

课程开发人员(CD)候选人应当接受翔翼实施的培训，培训时间应不少于3天(共18小时)，评估通过后可自动获取相应资格。培训内容应当至少包括：

(1) ADDIE 课程开发模型；

(2) 安全数据分析；

(3) 任务分析；

(4) 场景设计。

16.3.1.4 课程开发人员(CD)的资质保持

课程开发人员(CD)资质有效期为36个日历月，课程开发人员(CD)可在资质到期前通过参加翔翼公司实施的复训保持相应资质。资质到期前12个日历月内的该类工作经历，可以代替复训要求。

16.3.2 模拟机培训教员(SC-Simulator Coach)管理

16.3.2.1 模拟机培训教员(SC)的职责

负责 EBT 教员(II) 和施检查员(IE) 培训中的模拟机教学和评估。

16.3.2.2 教员的选拔

模拟机培训教员(SC)人数根据训练需求确定。模拟机培训教员(SC)的应具备 EBT 教员(II) / EBT 检查员(IE) 资质。

16.3.2.3 模拟机培训教员(SC)的培训

(1) 理论培训

模拟机培训教员(SC) 应当接受翔翼公司实施的培训，培训时间应不少于3天，培训后由翔翼在相应机型的全动模拟机(FFS)上完成对模拟机培训教员(SC)的授课能力评估，评估通过后可向局方申请获取相应资格。培训内容应当至少包括：

a. EBT 相关理论知识的强化及应用；

b. CRM 相关理论知识的强化及应用(如未完成经批准的 CRM 课程)；

c. 基于胜任力的评估标准和方法的强化及应用；

d. 引导式讲评方法的强化及应用；

e. 带飞和评估 EBT 教员(II)/EBT 检查员(IE) 模拟机训练的流程；

f. 引导 EBT 教员(II)/检查员(IE) 的教员胜任力提升的技巧；

g. EBT 教员(II)/检查员(IE) 的教员胜任力评估标准和方法。

(2) 模拟机培训教员(SC)培训时间和形式应当至少按顺序满足以下要求：



- a. 在一次完整的 EBT 教员理论培训课程中担任助教;
- b. 观摩一场 EBT 教员模拟机培训(2 人组至少 6 小时, 含飞前准备和飞后讲评各 1 小时; 3 人组至少 8 小时, 含飞前准备和飞后讲评各 1 小时);
- c. 在资深模拟机培训教员(LSC)的监督下, 完成至少 1 场 EBT 教员模拟机培训(2 人组至少 6 小时, 含飞前准备和飞后讲评各 1 小时; 3 人组至少 8 小时, 含飞前准备和飞后讲评各 1 小时);在授课完成后由资深模拟机培训教员(LSC)对其授课能力进行评估, 确认其能够胜任 EBT 教员培训的模拟机教学和评估工作。

16.3.2.4

模拟机培训教员 (SC) 的资质保持

模拟机培训教员(SC)资格有效期为 36 个日历月, 资格保持应当满足以下所有要求:

- (1) 每 12 个日历月至少实施 1 场次模拟机教学或评估, 资格有效期内至少实施 6 场次模拟机教学或评估; 如未完成, 应当接受并通过一次模拟机教学能力的评估;
- (2) 从获得资格的次年起, 每年接受公司的 EBT 教员标准化复训课程, 复训课程应当至少包括:
 - a. EBT 教学能力持续提升培训;
 - b. 教员一致性训练。
- (3) 每 36 个日历月接受并通过一次模拟机教学能力评估。如在资格到期前 90 天内接受并通过模拟机教学能力评估, 可申请更新资格;
- (4) 模拟机培训教员(SC)资格保持的模拟机教学能力评估, 可由下列人员实施:
 - a. 局方授权培训单位或运营人授权的资深模拟机培训教员(LSC);
 - b. 局方授权培训单位或运营人授权的模拟机培训教员(SC)。
- (5) 每 12 个日历月内应当具有飞行经历, 否则, 应当满足 CCAR-121 部第 121.411 条要求。

16.3.3

EBT 教员(II-Implement Instructor)和 EBT 检查员(IE-Implement Examiner)管理

16.3.3.1

EBT 教员(II)和 EBT 检查员(IE)的职责

负责 EBT 课程的教学实施。

16.3.3.2

EBT 教员(II)和 EBT 检查员(IE)的选拔

EBT 教员(II)和 EBT 检查员(IE)人数根据训练需求确定。EBT 教员(II)和检查员(IE)的进入条件、培训及资质保持见《飞行人员训练大纲》。

16.3.4

学员(TT-Trial Trainee)管理



首次参加 EBT 培训的初阶 EBT 学员(TT)应当接受有关 EBT 的培训，培训时间应当不少于 6 小时，培训内容应当至少包括：

- (1) PLM 及 EBT 的背景和基本原理；
- (2) EBT 胜任力和行为指标；
- (3) EBT 评分体系；
- (4) EBT 教材的使用方法。

16.3.5 人员管理流程

16.3.5.1 选拔流程

- (1) 课程开发人员(CD)及模拟机培训教员(SC)由飞行部提名，报初阶 EBT 办公室批准。
- (2) EBT 教员(II)和 EBT 检查员(IE)由飞行部初步筛选，在满足进入条件基础上择优推荐，经飞行部技委会讨论后报初阶 EBT 办公室批准。

16.3.5.2 培训流程

- (1) 所有人员的培训原则上由翔翼公司组织实施，若遇特殊情况可由其他局方授权培训单位实施，初阶 EBT 办公室对训练及检查的实施过程进行监督管理。
- (2) 培训分为多个阶段，需在前一阶段评估合格的基础上方可进入下一阶段训练，某阶段评估不合格立即中止后续阶段训练。
- (3) 实施模拟机培训教员评估的应遵循教检分离原则，初阶 EBT 实施教员和检查员在理论培训完成后，安排每人进行不少于 1 课观摩和 1 课检查，观摩在理论学习完成后和模拟机带飞检查前完成。
- (4) 如模拟机训练阶段受训人教员胜任力任意一项分 1 分，或超过 2 项为 2 分及以下，培训结论为不通过。

16.3.5.3 资格获取及保持流程

- (1) 所有教员完成培训并经检查合格后，由飞行部发布文件获取相应资质并对其资质进行管理。
- (2) 各类人员的复训由翔翼公司统一组织实施，在资质到期前按要求参加复训或可代替复训的训练的，资质自动延长 36 个日历月。

16.4 训练实施管理

评估阶段的目的是评估胜任能力、确定培训系统的有效性以及指出个人的培训需要。完成评估阶段后，未达到最低胜任能力标准的暂停航线运行，将未达到标准的胜任力作为后续培训的重点，并且只有在接受针对性训练或补充训练以及评估确认其已经达到胜任能力标准之后才能恢复航线飞行。还须将经评估未达到所需标准的任何胜任能力方面与可导致安全余度出现



不可接受的下降的可观察到的行为联系起来。后续的任何再培训和评估活动需要着重于解决出现缺陷的根本原因，而不仅是重复某个机动飞行。

16.4.1 航线场景评估模块

16.4.1.1 第一课为关键胜任力评估与机动熟练检查内容，检查员(IE)应依据课程设置，本着公平公正原则，对学员负责、对组织负责、对个人负责的态度完成关键胜任力评估和规章规定的熟练检查。

16.4.1.2 所有人为原因冲偏出跑道、场外接地、落错跑道、低于 MDA 不能见继续进近、人为原因造成正常飞行情境下飞机进入不安全状态，人为原因造成安全影响等同于公司不安全事件标准“严重差错”以上等情况，均视为低于可接受的安全水平，评为 1 分。

16.4.1.3 若在第 3 天训练完成后，有下列情况，应进行补充训练：

在复训任何场次场景评估环节中，任何胜任力评为 1 分，在进入航线运行前必须进行补充训练，确保该项分值评估达到 2 分或以上；

相同胜任力在连续两次复训第三场复训环节中被评为 2 分，可进入航线运行，但 3 个月内需完成补充训练；

连续三次复训中，同一胜任力出现过 2 分，机组可以进行航线运行，但应当在第三次复训结束后的 3 个月内完成一次模拟机补充训练。

同一次复训中如果在最后一节训练课有多于 4 个胜任力评为 2 分，机组可以进行航线运行，但应当在 3 个月内完成一次模拟机补充训练。

16.4.2 针对性训练和补充训练

16.4.2.1 针对性训练

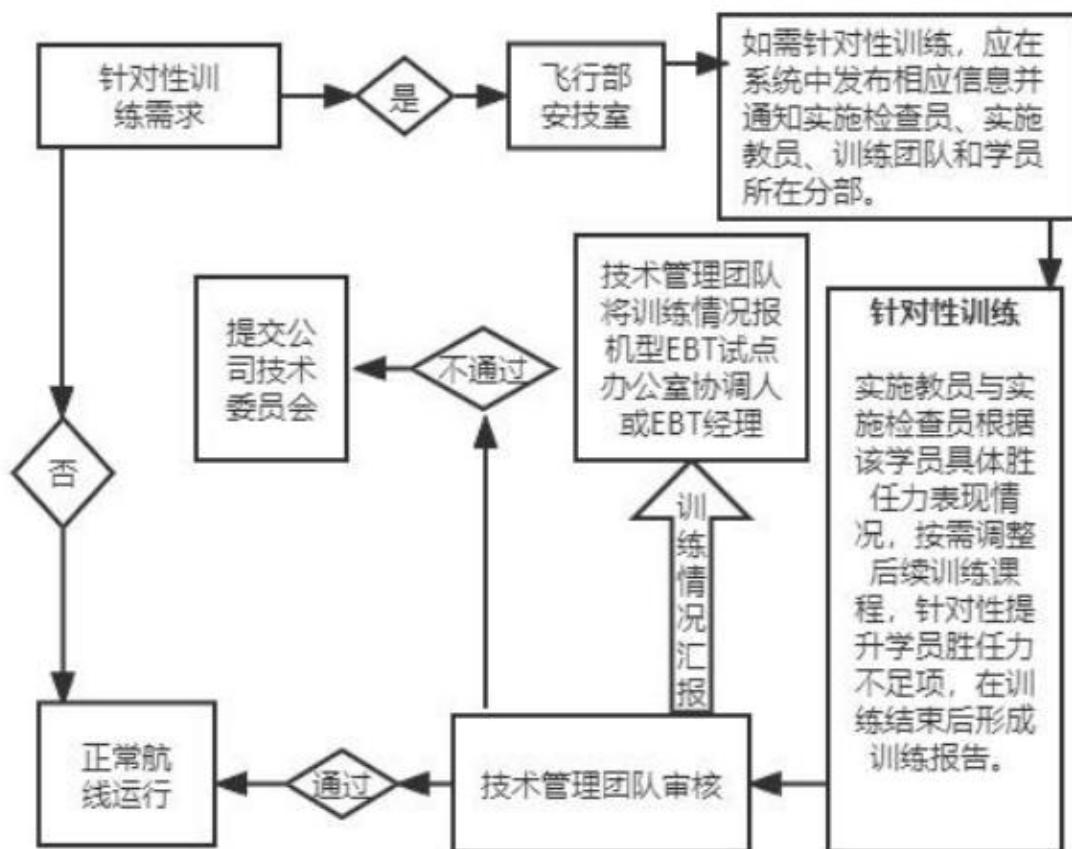
(1) 针对性训练是根据飞行员在前期评估中表现能力不足项，提供针对性加强训练，可以结合 SBT 完成，不需要增加额外模拟机时间，但可能增加 CBT(基于计算机的训练)或者额外的讲评。

(2) 前一次复训中某一胜任力为 2 分，在本次复训航线评估中该胜任力再次为 2 分，本次复训的训练课应当采用针对性训练。以下述情况为例：上一次复训的第三节课的某胜任力评分为 2 分，本次复训的第一节航线评估该项胜任力再次为 2 分；

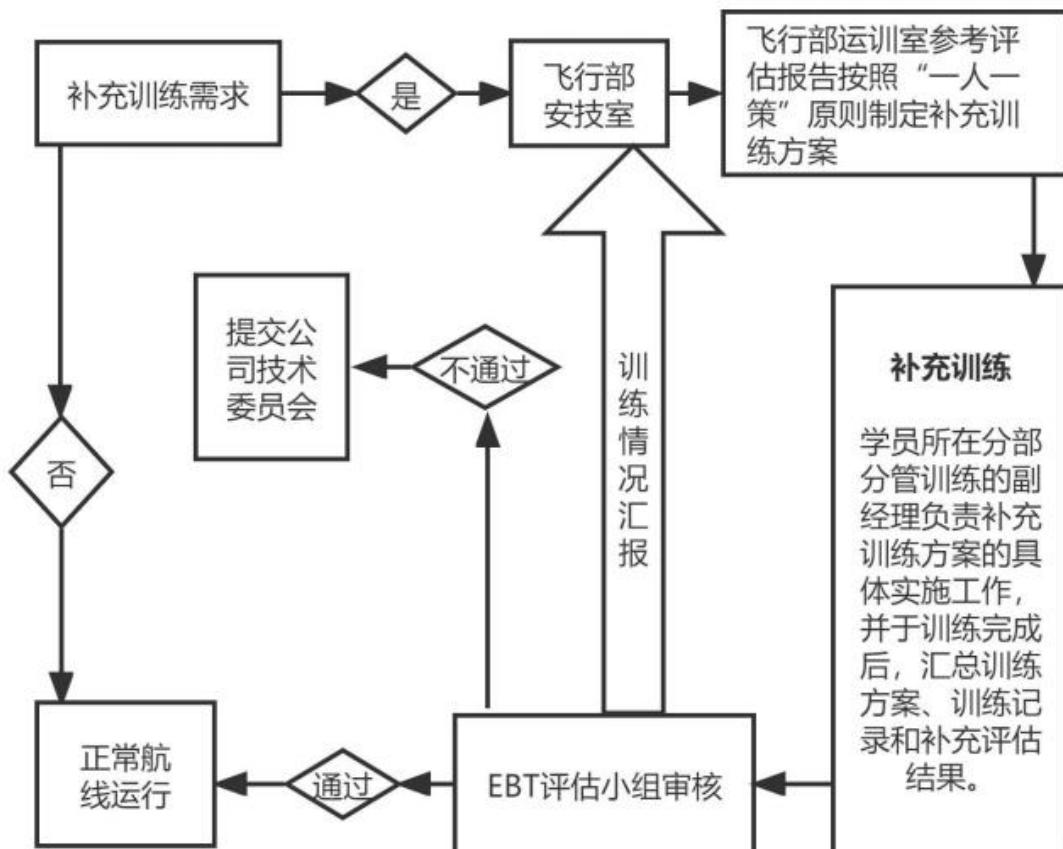
上一次复训的第一节航线评估的某胜任力评分为 2 分，第二次复训的第一节航线评估该项胜任力再次为 2 分。



- 16.4.2.2 EBT 检查员对学员航线评估评分完毕后，评分系统应立即识别该学员是否需要进行针对性训练，如需针对性训练应在系统中发布相应信息并通知 EBT 检查员、EBT 教员、训练团队和学员所在分部。
- 16.4.2.3 对需要进行针对性训练的学员，其 EBT 教员应与 EBT 检查员沟通了解该学员具体胜任力表现情况，并按需调整后续训练课程，针对性提升学员胜任力不足项，在训练结束后形成训练报告，报送训练和技术管理团队。技术管理团队审核训练报告后，将训练情况报机型 EBT 办公室协调人或 EBT 经理汇总并通知学员所在分部。

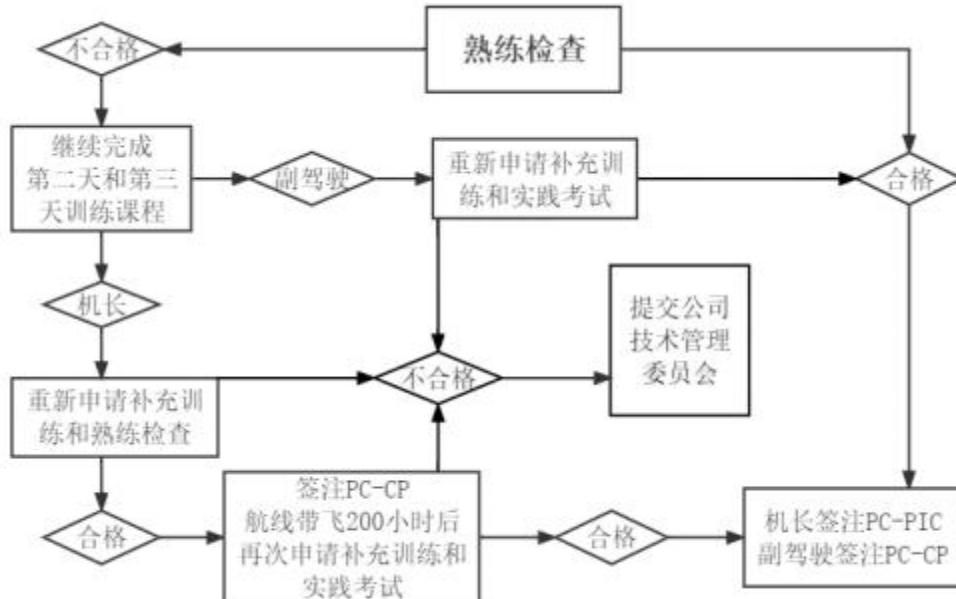


- 16.4.2.4 补充训练
- 补充训练是指针对性课程以外，额外增加的模拟机训练课程。
 - 补充训练需要报飞行部飞行技术标准室，对学员和检查员进行访谈，明确胜任力缺失，并形成胜任力评估报告。飞行部参考评估报告按照“一人一策”原则制定补充训练方案，并由学员所在分部分管训练的副经理负责补充训练方案的具体实施工作。补充训练完成后，训练方案、训练记录和补充评估结果交由 EBT 评估小组审核，并报飞行部飞行技术标准室备案。



16.4.3 机动熟练检查模块

- 16.4.3.1 对于口试和机动检查环节的标准，应确保申请人能应用 KNO、PRO、FPA、FPM 等技术类核心胜任力将飞机维持在可接受的安全水平。对于低于可接受安全水平的项目，由检查员决定，检查员判断只需对申请人提醒后，其再次操作即达到可接受标准的科目，在本模块时间允许范围内，可以且仅可以重新进行一次检查。
- 16.4.3.2 机动检查时间内如未按要求完成科目，熟练检查结论为不合格。
- 16.4.3.3 熟练检查不合格者，不能签注执照，可以继续完成第二和第三天训练课程。机长不合格需重新申请 4 小时模拟机补充训练(含检查)，检查合格签注 PC-CP；航线带飞 200 小时后，申请 6 小时补充训练(含实践考试)，实践考试合格后签注 PC-PIC。
- 16.4.3.4 副驾驶不合格，不能签注执照，需继续完成第二和第三天训练课程。重新申请 4 小时模拟机补充训练(含实践考试)，检查合格签注 PC-CP。



16.4.4 教学质量监控

飞行部训练管理室对初阶 EBT 教员和 EBT 检查员的模拟机培训、教学质量进行持续监控。实施教学质量监控的检查员原则上应具备模拟机培训教员(SC)资质。工作要求如下：

- 16.4.4.1 训练管理室负责确定具备教学质量监控职能的模拟机培训教员名单，进行动态管理。
- 16.4.4.2 教学质量监控计划由飞行技术标准室统筹安排，实施教学质量监控的模拟机培训教员由飞行技术标准室指派或个人提出申请，由训练管理室录入模拟机训练计划。
- 16.4.4.3 模拟机培训教员实施教学质量监控活动后须在 24 小时内完成质量监控工作单填写。
- 16.4.4.4 若质量监控工作单中评分有一项(含)以上为 1 分或有三项(含)以上为 2 分，实施教学质量监控的模拟机培训教员需将监控情况以书面形式向飞行技术标准室报告。
- 16.4.4.5 对实施监控不合格的人员由训练管理室依据相关管理规定安排补充训练，补充训练后再次安排教员评估。评估合格可继续实施 EBT 教学或检查工作。评估不合格则暂停其 EBT 教员或检查员资格，并依照《飞行技术管理手册》进行考核。

16.5 课程管理

16.5.1 课程开发

- 16.5.1.1 开发流程按照 ADDIE(需求分析 Analyze-框架设计 Design-内容开发



Develop-课程实施 Implement-课程评估 Evaluate)模型以及《循证训练手册》(ICAO Doc 9995)中推荐的 EBT 架构完成。

16.5.1.2 循证数据及课程开发管理小组总体负责“需求分析-课程设计-课程开发”的工作，第三方训练机构为研发工作提供数据、技术和理论支持，并制定培训课件及培训教材。

16.5.2 课程实施

16.5.2.1 课程实施的目标是通过训练使学员巩固和提升在值勤岗位上的所需知识、技能和 CRM 能力，确保学员保持近期熟练水平，提升风险管理能力。

16.5.2.2 训练实施由训练管理室负责“课程实施”环节工作安排，第三方训练机构负责施训教员管理、理论课程编排、模拟机场次计划实施、训练设置维护等。

16.5.2.3 理论训练：理论训练的实施根据课程设定，需由合格的地面或飞行教员实施，应当在模拟机训练开始前完成，并尽可能缩短与模拟机训练之间的时间间隔。

16.5.2.4 模拟机训练：评估机组在正常和非正常情况下的操纵技能和必要的 CRM 能力是否达到局方授权的熟练检查要求，通过训练评估发现其能力短板，开展针对性训练以提升关键胜任力。

16.5.2.5 训练考试具体规定见《飞行人员训练大纲》。

16.5.3 课程评估和数据管理

课程评估

初阶 EBT 主要任务是通过课程实施过程中的信息收集和意见反馈，确定前置的“需求分析(Analyze)、框架设计(Design)、内容开发 (Develop)、课程实施(Implement)”四个阶段存在的问题，课程评估内容和信息收集由评估小组负责分析、汇总后报 EBT 项目组，由项目组上报领导小组后根据需求进行调整。应当从四个维度进行评估：

16.5.3.1 学员对训练过程的评价(学员的反馈);

16.5.3.2 学员在课程结束后对训练目标的掌握程度(教员的反馈);

16.5.3.3 经过培训后的学员在实际运行中的表现(航空公司的反馈);

16.5.3.4 对航空公司运行目标产生的影响。

16.5.4 训练数据管理和储存

训练数据是 EBT 体系重要的“实证”来源之一。训练数据的管理包括数据收集、分析和保存。



16.5.4.1 训练数据范围

训练数据包括但不限于以下内容:

- (1) EBT 教员 (II) 和 EBT 检查员 (IE) 的培训记录 (日期、时段、学员姓名、学习评价等);
- (2) EBT 学员的培训记录 (日期、时段、学员姓名、学习评价等);
- (3) EBT 复训的训练基本信息记录 (日期、时段/场次、模拟机编号、课程类型、学员姓名、角色 PF/PM 等);
- (4) EBT 复训的学员表现评价记录 (基于核心胜任力框架的评价);
- (5) EBT 复训的检查员和教员表现评价记录 (基于教员胜任力框架的评价);
- (6) 参训人员 (检查员、教员、学员) 对训练效果的评价, 包括课程编排的合理性、胜任力提升效果等;
- (7) 按需收集的 EBT 复训的训练过程客观数据 (音频、视频、飞行数据记录等)。

16.5.4.2 训练数据收集

公司统一使用经批准的“Ezpilot”电子化训练数据收集平台, 并由课程开发人员完成训练数据分析, 利用训练数据进行拓展开发, 用于支持未来的培训。分析结果包括但不限于:

- (1) 受训飞行员的整体胜任力状态分布;
- (2) 目标训练胜任力的提升情况;
- (3) 下一个半年复训课程的目标胜任力建议;
- (4) 课程合理性的综合评价以及改进建议;
- (5) 检查员和教员的整体胜任力状态分布;
- (6) 检查员和教员表现的综合评价以及改进建议;
- (7) 教员评估一致性。

16.5.4.3 评估小组总体负责“课程评估”环节的工作, 安监部、翔翼公司负责数据和技术支持。

16.5.4.4 数据保存期限

训练数据至少保存三年, 以满足以三年为循环周期的 EBT 课程的改进;

16.5.4.5 数据使用范围

不得随意扩大训练数据的使用途径。除训练纪律管理和可能的争议裁定用途外, 训练数据不应用于针对受训人员飞行技能表现的安全处罚, 避免产生训练负面效应。

16.5.4.6 数据存储方式



使用经批准的“Ezpilot”电子化训练数据收集平台，建立数据库索引，方便查询提取。通过年度审计和不定期抽查，有效保护和合法利用数据，确保存储系统数据安全，并持续处于安全状态；

16.5.4.7 数据分类管理

有效分类管理训练数据。利用“Ezpilot”电子化训练数据收集平台数据库对数据进行有效存储和管理。建立数据目录，实现多模态数据的快速查询与检索，保证所有数据可追溯、可利用。

16.5.4.8 数据管理权限

数据使用包括直接查询数据或间接利用数据生成结果。由实施小组分配设置数据使用权限，权限设置要求如下：

- (1) 学员：仅可访问本训练机组的数据；
- (2) 教员：仅可访问本人所教学机组的数据；
- (3) 检查员：仅可访问本人所检查机组的数据；
- (4) 飞行部管理员：仅可访问本部机组的数据；
- (5) 数据分析员：可访问指定范围的数据；
- (6) 对于兼有多个角色的人员，其数据访问范围可以叠加。

16.5.5 效果评估及改进

16.5.5.1 评估小组应定期面向不同的对象收集不同维度的证据，检查目标的完成情况，客观评估效果。评估者应当注意部分 EBT 训练效果的客观指标无法即时展现，但可以通过参与相关方的反馈获得更直接、真实的效果表现。

16.5.5.2 评估小组完成评估后将评估结果纳入《南货航初阶 EBT 工作报告》并上报领导小组审核。

16.5.5.3 收集证据的对象包括但不限于以下人员：

- (1) 局方监察人员；
- (2) 领导小组成员；
- (3) 初阶 EBT 机型的安全工作责任人；
- (4) 初阶 EBT 机型的训练工作责任人；
- (5) 初阶 EBT 机型的其他管理人员；
- (6) 初阶 EBT 机型的检查员群体；
- (7) 初阶 EBT 机型的教员群体；
- (8) 初阶 EBT 机型的机长群体；
- (9) 初阶 EBT 机型的副驾驶群体。

16.5.5.4 证据的维度包括但不限于：

- (1) 参与人群对组织工作的评价和意见反馈；



- (2) 参与人群对课程编制质量的评价和意见反馈;
- (3) 参与人群对训练效果的评价和意见反馈(参与人群的核心胜任力是否得到有效提升)。

16.5.5.5 评估方法

效果评估		
评估内容	评估形式	评估方法
PLM改革的组织形式	问卷调查	通过对人群(1)-(9)关于维度(1)的问卷调查结果进行分析。
训练课程的编制和实施	问卷调查	通过对人群(4)-(9)关于维度(2)-(3)的问卷调查结果进行分析。
初阶 EBT 群体的核心胜任力的理解与应用	抽样测试	对人群(3) - (9) 进行关于胜任力理解的抽样测试, 测试在核心胜任力层级的有效性结果。
		对人群(6) - (7) 进行关于胜任力理解的抽样测试, 测试在核心胜任力及行为指标层级的有效性和一致性结果。
参训人员核心胜任力的提升	问卷调查	通过对人群(1) - (9) 关于维度(3)的问卷调查结果进行分析。
	抽样测试	由人群(3) - (4) 在人群(8) - (9) 中挑选对照组, 对比初阶 EBT 前后的实际运行表现。

16.6 附则

- 16.6.1 本管理办法自发布之日起开始实施。
- 16.6.2 本管理办法最终解释权归 EBT 领导小组所有。



17 附录 F: 飞行训练违规责任追究实施办法（试行）

17.1 总则

- 17.1.1 为加强和规范公司飞行训练责任追究工作，建立完善飞行训练责任体系和责任追究机制，推动安全七大体系建设在飞行训练中落地落实，根据《飞行人员训练大纲》、《飞行技术管理手册》，特制定本方法。
- 17.1.2 本办法所称飞行训练责任追究（以下简称责任追究）是指中国南方航空货运有限公司飞行训练管理人员（以下简称飞行训练管理人员）违反规定、未履行或未正确履行职责，造成严重不安全事件或其他严重不良后果，经调查核实和责任认定，对相关责任人进行处理的工作。
- 17.1.3 对飞行训练管理责任的认定和追究，严格依规依据开展问责，统筹考虑事件类型、发生原因、职责分工，划分各级责任，坚持“依法依规、客观公正、权责一致、过责相当，教育与惩戒相结合、追究责任与改进工作相结合”的原则，既防止问责失之于宽软，也要防止问责泛化。

17.2 责任范围

- 17.2.1 飞行训练管理人员违反规定，未履行或未正确履行职责致使发生本办法第五条至第十三条所列情形，造成训练违规或其他严重不良后果的，应当追究相应责任。
- 17.2.2 标准管理方面的责任追究情形
- 17.2.2.1 未按照局方飞行训练相关规章要求制定编写公司训练管理类手册，造成违规训练。
- 17.2.2.2 未按照飞机制造商或局方有关要求，及时更新发布公司飞行技术类手册，造成违规训练、违规运行或造成不安全事件。
- 17.2.2.3 未对飞行标准执行情况进行有效监督，发生违规训练、违规运行等严重后果。
- 17.2.2.4 对飞行训练中的重大风险隐患、内控缺陷等问题失察，或虽发现但没有及时报告、处理，造成违规违章或其他严重不良后果。
- 17.2.2.5 对局方有关飞行训练重大问题提出的整改工作要求，拒绝整改、拖延整改等。
- 17.2.3 训练组织方面的责任追究情形



- 17.2.3.1 违反规定程序或超越权限决定、批准和组织实施飞行训练，或决定、批准和组织实施的飞行训练违反局方和公司有关规定。
- 17.2.3.2 对局方或公司有关飞行训练制度、规定未执行或执行不力，致使发生违规训练、违规运行或其他严重不良后果。
- 17.2.3.3 未按规定履行审批程序擅自安排飞行训练。
- 17.2.3.4 对飞行训练申请把关不严，安排不满足训练要求人员进入飞行训练。
- 17.2.3.5 未有效监控飞行人员资质，造成人员未按要求完成训练或安排了错误类型的训练。
- 17.2.3.6 对部署的重点执行工作、专项工作等不予落实或者落实情况未达到要求的。
- 17.2.4 资质管理方面的责任追究情形**
- 17.2.4.1 因人员资质问题违规运行被局方行政处罚，或连续两次因人员资质问题违规运行被局方约谈或整改。
- 17.2.4.2 因人员资质问题违规运行被公司检查发现。
- 17.2.4.3 人员资质管理混乱，造成违规发布资格、错误发布资格或人员资质丢失。
- 17.2.4.4 人员资质把关不严，对潜在的资质能力问题疏于管理或故意放任，将不具备副驾驶、机长、教员或检查员等岗位胜任能力的人员安排在相应岗位，造成不安全事件或其他严重影响。
- 17.2.5 课程开发方面的责任追究情形**
- 17.2.5.1 未按批准的训练大纲编写课程课件，造成未按照批准的训练大纲实施训练。
- 17.2.5.2 未按要求对课程课件的有效性、时效性进行规范管理，造成训练无效或训练违规。
- 17.2.5.3 对于局方或公司有关课程课件整改要求，未按照规定期限完成整改。
- 17.2.6 训练机构方面的责任追究情形**
- 17.2.6.1 使用未经批准的训练大纲实施训练或未按经批准的训练大纲实施训练，造成违规训练。
- 17.2.6.2 使用未经批准或未列入训练大纲的设备、设施实施训练，造成违规训练。
- 17.2.6.3 未持续保持获得批准所要求的性能、功能和其他特性。
- 17.2.6.4 在所模拟的飞机作了改装，导致获得批准所要求的性能、功能或者其他特性发生变化时，没有作与其相一致的改装。
- 17.2.6.5 未按要求对训练设备进行检查、维护和记录。
- 17.2.6.6 未按要求保存训练记录，或未按要求出具训练证明。



- 17.2.7 训练记录方面的责任追究情形
- 17.2.7.1 未按要求对飞行人员飞行技术档案、训练记录进行管理，造成人员资质不全、记录缺失，被局方处罚。
- 17.2.7.2 伪造、变造、销毁有关档案、记录。
- 17.2.7.3 未按照职责权限，违规出具训练证明或移交训练档案。
- 17.2.7.4 未及时有效录入训练记录，造成训练记录缺失。
- 17.2.7.5 未按规定期限保存各类技术档案或训练记录。
- 17.2.8 胜任力管理方面的责任追究情形
- 17.2.8.1 未有效开展飞行员胜任力管理，对潜在的胜任力方面的短板弱项认识不足，未针对性开展风险识别与防范工作。
- 17.2.8.2 对不安全事件、飞行品质数据、飞行训练以及监督检查中发现的胜任力方面的重点人群、重点风险，未针对性开展整改或整改不力，造成类似不安全事件重复发生。
- 17.2.8.3 对于技术类不安全事件，训练管理职能部门和事发飞行单位未及时调查处理、整改落实，造成风险隐患未有效防范化解。
- 17.2.8.4 通过自愿报告、舱音检查等信息渠道发现单位辖区范围内存在明显技术训练问题，产生不良影响的。
- 17.2.9 工作落实方面的责任追究情形
- 17.2.9.1 训练进度与训练计划不符，严重滞后的。
- 17.2.9.2 各类检查通过率严重低于预期或平均值。
- 17.2.9.3 对有明确处理意见的监督、督办事件，无正当理由在规定期限内或者在合理期限内不予落实或者落实不到位的。
- 17.2.10 对存在第五条至第十二条所列情形以外的其他情形，违反有关规定，或者未履行、未正确履行职责，并且造成违规训练或者其他严重不良后果的，也应当进行责任追究。
- 17.3 违规事件等级认定
- 17.3.1 飞行训练违规事件按照主观意识、资产损失、影响范围、违规频次等方面违规程度，划分为一般违规事件、严重违规事件和重大违规事件。
- 17.3.2 违规事件等级采用量化方式进行认定，分值为-10分（含）以下的为一般违规事件；最终分值-10分（不含）至-25分（含）的为严重违规事件；最终分值为-25分（不含）以上的为重大违规事件。违规事件等级划分标准见附件。
- 17.4 责任认定



- 17.4.1 训练违规责任根据工作职责划分为直接责任、主管责任、领导责任。
- 17.4.2 直接责任是指相关人员在其工作职责范围内，违反规定，或者未履行、未正确履行职责，对造成的违规训练或者其他严重不良后果起决定性直接作用时应当承担的责任。
- 17.4.3 训练管理人员存在下列情形之一的，应当承担直接责任：
- 17.4.3.1 本人或者与他人共同违反国家法律法规、民航规章制度和公司内部管理规定；
- 17.4.3.2 授意、指使、强令、纵容、包庇下属人员违反国家法律法规、民航规章制度和公司内部管理规定；
- 17.4.3.3 未经规定程序或者超越权限，直接决定、批准、组织实施重大训练事项；
- 17.4.3.4 主持相关会议讨论或者以其他方式研究时，在多数人不同意的情况下，直接决定、批准、组织实施重大训练事项；
- 17.4.3.5 其他应当承担直接责任的行为。
- 17.4.4 主管责任是指相关人员在其直接主管(分管)工作职责范围内，违反规定，或者未履行、未正确履行职责，对造成的违规训练或者其他严重不良后果应当承担的责任。
- 17.4.5 领导责任是指主要负责人在其工作职责范围内，违反规定，或者未履行、未正确履行职责，对造成的违规训练或者其他严重不良后果应当承担的责任。
- 17.4.6 所在单位违规训练存在下列情形之一的，其上一级训练管理人员应当承担相应责任：
- 17.4.6.1 发生重大训练违规并且对安全、运行产生重大影响的；
- 17.4.6.2 多次发生较大、重大训练违规，或者造成其他严重不良后果的。
- 17.4.7 所在单位违规训练存在下列情形之一的，除上一级企业有关人员外，更高层级训练管理人员也应当承担相应责任：
- 17.4.7.1 发生违规违纪违法问题，造成资产损失金额巨大、并且危及企业生存发展的；
- 17.4.7.2 在一定时期内连续集中发生重大训练违规，或者造成其他严重不良后果的。
- 17.4.8 各级飞行技术委员会以集体决策形式作出违规训练的决策或者实施其他违规训练的行为，造成训练违规或者其他严重不良后果的，应当承担集体责任，有关成员也应当承担相应责任。
- 17.5 责任追究处理**
- 17.5.1 对相关责任人的处理方式包括：



- 17.5.1.1 批评教育、责令书面检查、通报批评、诫勉；
17.5.1.2 限制月度、季度或年度绩效评定；
17.5.1.3 终止或者暂停专业资格（教员、检查员）等；
17.5.1.4 停职检查、调整职务、责令辞职、免职、降职等组织处理；
17.5.1.5 党纪处分、政务处分、单位处分。
 党纪处分、政务处分、单位处分与组织处理可以单独使用，也可以合并使用。
- 17.5.2 发生一般违规事件的，对直接责任人和主管责任人给予批评教育、责令书面检查，当月不得评为 A、B 档。
- 17.5.3 发生严重违规事件的，对直接责任人和主管责任人给予通报批评、诫勉等处理，当季不得评为 A、B 档。
- 17.5.4 发生重大违规事件时，对直接责任人和主管责任人给予党纪处分、政务处分、单位处分、组织处理的同时，年度不得评为 A、B 档。
 对领导责任人给予通报批评、诫勉等处理。
- 17.5.5 责任认定年度是指责任追究处理年度。有关责任人在责任追究处理年度无任职或者任职不满全年的，按照最近一个完整任职年度执行；若无完整任职年度的，参照处理前实际任职月度(不超过 12 个月)执行。
- 17.5.6 如果违规行为涉及安全、运行等方面问题的，飞行部应按照相应管理规定处理。追责对象如违反员工处分条例或党纪政纪甚至违法犯罪的，还应当按照相关程序依法依规处理。
- 17.5.7 受到责任追究的个人，依规取消其相关奖励、评优评先资格，并对其所在单位进行相应考核、讲评，必要时调减其所在单位的训练资源投放量。
- 17.5.8 有以下情形之一的，可以酌情从重或加重处理：
- 17.5.8.1 违规事件频繁发生、金额巨大、后果严重、影响恶劣的；
17.5.8.2 屡禁不止、顶风违规、影响恶劣的；
17.5.8.3 强迫、唆使他人违规造成损失或者其他严重不良后果的；
17.5.8.4 未及时采取措施或者措施不力导致资产损失或者其他严重不良后果扩大的；
17.5.8.5 瞒报、漏报或者谎报资产损失的；
17.5.8.6 拒不配合、干扰、抵制责任追究工作的；
17.5.8.7 其他应当从重或者加重处理的。
- 17.5.9 有以下情形之一的，可以酌情从轻或免于处理：
- 17.5.9.1 主动报告违规信息、积极配合调查或者提供重要线索，经查证属实



- 6.1 的；
17.5.9.2 揭发他人飞行训练违规行为，经查证属实的；
17.5.9.3 主动采取措施，有效避免、挽回损失或者消除不良影响的；
17.5.9.4 有其他立功表现的。
- 17.6 责任追究程序**
- 17.6.1 飞行部落实职责，对公司飞行训练工作进行监督、检查与管理，对飞行训练违规情况开展责任追究工作，指导、监督和检查翔翼公司、各下属职能部门责任追究相关工作。飞行部监督翔翼公司落实“主训”职责，作为公司委托的第三方飞行训练机构，对理论课程开发、管理与教学以及模拟机训练工作进行监督、检查与管理，对理论教学、训练设备设施管理、训练作风纪律等违规情况开展责任追究工作。各分部落实“主培”职责，对本单位人员的训练违规情况开展责任追究工作。
- 17.6.2 各分部、飞行部以及翔翼公司原则上按照训练职能定位和干部管理权限，组织开展责任追究工作。
- 17.6.3 发生训练违规，各训练主体应对训练责任落实情况、存在的失职失责行为进行调查认定，根据单位隶属关系和干部管理权限进行处理。相关调查处理情况报公司飞行技术委员会办公室备案。
- 17.6.4 责任追究决定作出后，应及时向相关单位或个人宣布并敦促执行。
- 17.6.5 相关单位或个人对责任追究不服的，可进行申诉。申诉期间，不停止决定的执行。

17.7 附则

17.7.1 本规定由飞行部负责解释。

17.7.2 本规定自发布之日起实施。

附件：违规事件等级划分标准

序号	评判维度	具体情况影响	分值	实际情况说明	备注
1	主观意识	有意违规	-12		
2		无意违规	-1		



3	影响人数	违规行为未导致人员失去资质或无法按时获取资质	-1		
4		违规行为导致3人(含)以下失去资质或无法按时获取资质	-2		
• 5		违规行为导致3人(不含)至10人(含)失去资质或无法按时获取资质	-5		
6		违规行为导致10人(不含)以上失去资质或无法按时获取资质	-10		
7	违规等级	违反公司相应训练管理规定	-1		
8		违反民航局相应法规、规范性文件或电报要求	-5		
9	资产损失	违规行为未导致公司资产损失	-1		
10		违规行为导致3万元(含)人民币以下公司资产损失	-2		
1 1		违规行为导致3万元(含)至10万元人民币(不含)公司资产损失	-5		



12		违规行为至10万元人民币 (含)以上公司资产损失	-10		
13	不安全后果	违规行为未导致一般差错(含) 以上级别的不安全事件	-1		
14		违规行为导致定性为一般差错的不安全事件	-5		
15		违规行为导致定性为严重差错的不安全事件	-10		
16		违规行为导致定性为一般征候(含)以上的不安全事件	-25		
17	局方措施	民航局未针对违规行为进行 相应管理措施	-1		
18		民航局针对违规行对公司进 行约谈	-5		
19		民航局针对违规行对公司进 行整改	-10		
20		民航局针对违规行对公司进 行行政处罚	-15		
21		近12个日历月首次出现违规 行为	-1		



22	违规频次	近12个日历月第二次出现违规行为	-5			
23		近12个日历月超过两次出现违规行为	-10			
其他情况说明:						
备注: 1、每个评价维度仅选择1个具体情况确定分值； 2、违规性质认定的最终分值为所有维度分值的总和； 3、最终分值为-10分（含）以下的为一般违规事件；最终分值-10分（不含）至-25分（含）的为严重违规事件；最终分值为-25分（不含）以上的为重大违规事件。						



18 附录 G 飞行人员岗位胜任力分级管理办法（试行）

18.1 总则

18.1.1 目的

为深入贯彻民航局飞行训练改革指导意见，落实公司高质量发展要求，推动飞行员技能全生命周期管理体系建设走深走实，持续加强飞行人员岗位胜任力管理，有效防范岗位胜任力风险，特制定本办法。

18.1.2 适用范围

本办法适用于南货航飞行部以及其飞行人员。

18.1.3 定义

胜任力：是用来有效预测和评价飞行员工作绩效水平的一个重要维度，能够通过在特定条件下运用相关知识、技能和态度执行活动或任务的行为予以显现和观察。

岗位胜任力：指为完成机组成员职责所必要的，可以客观衡量的个体特征及与之密切关联的可预测的、指向绩效的行为特征。包括核心胜任力、心理胜任力和作风胜任力三个维度。

核心胜任力：指如何有效开展工作以及熟练技能表现的、基于工作要求的一组相关行为能力，涵盖了胜任力的名称、描述以及行为指标列表。具体包括知识运用（KNO）、程序应用和遵守规章（PRO）、自动航径管理（FPA）、人工航径管理（FPM）、沟通（COM）、领导力和团队合作（LTW）、工作负荷管理（WLM）、情景意识和信息管理（SAW）、问题解决和决策（PSD）九大技术和非技术性胜任力。

作风胜任力：指机组成员在履行岗位职责的过程中表现出的稳定态度和行为，特别是对限定和指导安全生产运行工作中各种行为规范的内在认同和外在反应与岗位胜任力要求的符合性。具有可观察、可量化和可训练的指标体系特征。

心理胜任力：是指飞行员在遗传基础之上，在教育与环境影响下，经过主体实践训练 所形成的心理健康状态和职业适应性心理与岗位胜任力要求的符合性。

18.2 管理职责与分工

18.2.1 飞行部全面负责飞行系统飞行人员岗位胜任力管理相关工作，负责



建立完善飞行人员岗位胜任力管理相关制度标准，监督飞行人员岗位胜任力分级管理工作执行落实。

18.2.2 飞行部飞行技术标准室负责制定飞行人员岗位胜任力管理相关制度标准，并监督落实。

18.2.3 飞行部飞行技术标准室、训练管理室与各分部负责建立完善核心胜任力评价机制，组织开展飞行人员岗位胜任力相关训练，严控胜任力训练与检查标准，实施训练质量管理，监督指导开展胜任力帮扶，监督胜任力管理流程，对胜任力管理各环节的数据进行分析和管理，对帮扶和管控措施进行审核。

18.2.4 飞行部飞行技术标准室负责监控运行品质，做好事件调查，改进胜任力管理各环节中的弱环，形成管理办法的反馈。

18.2.5 飞行部负责贯彻落实相关要求，建立岗位胜任力管理制度与流程，常态化开展整体飞行队伍岗位胜任力水平的评估，对胜任力短板的群体和个体制定有效管控和帮扶措施并执行落实，并持续跟踪帮扶效果。

18.2.6 第三方训练机构负责开发基于胜任力的训练课程，完善胜任力短板改进与提升的课程体系。

18.3 分级管控机制

18.3.1 岗位胜任力关注等级划分

根据飞行人员岗位胜任力指标情况，将岗位胜任力风险按照关注等级划分为高度关注类、重点关注类、一般关注类和预防性关注类。

18.3.1.1 具有以下一种或以上情形的，属于高度关注类。

(1) 核心胜任力方面

- a. 发生个人原因征候或以上不安全事件，或 12 个日历月内发生个人原因差错（严重或一般）2 次或以上（非作风类）；
- b. 机长资质能力专项检查不合格，经补充训练不合格，降级并建立了相应运行经历后，再次补充训练仍不合格的；
- c. 机长年度航线检查不合格，经 2 次补充训练仍不合格；
- d. 熟练检查不合格，经 2 次补充训练仍不合格；
- e. 重新获得资格训练实践考试不合格，经 2 次补充训练仍不合格；
- f. 其他经认定的类似程度的情形。

(2) 作风胜任力方面

- a. 发生个人原因征候或以上不安全事件，或 12 个日历月内发生个人原因差错（严重或一般）2 次或以上（作风类）；
- b. 12 个日历月内触发 3 次或以上作风负面行为清单；



- c. 基于飞行员作风量化管理机制, 评分≤40 分。
- d. 其他经认定的类似程度的情形。

(3) 心理胜任力方面
(有意留空)

18.3.1.2 具有以下一种或以上情形的, 属于重点关注类。

- (1) 核心胜任力方面
 - a. 发生个人原因差错(严重或一般)或以上不安全事件, 或12个日历月内发生个人原因考核扣分类不安全事件2次或以上(非作风类);
 - b. EBT复训中胜任力存在1分项, 经补充训练后, 仍达不到最低可接受标准的;
 - c. 机长资质能力专项检查不合格, 经过补充训练后仍不合格;
 - d. 机长年度航线检查不合格, 经过降级和建立相关航线运行经历后检查合格, 但训练检查过程中仍存在相关胜任力不足的情况;
 - e. 熟练检查不合格, 经1次补充训练仍不合格;
 - f. 重新获得资格训练实践考试不合格, 经1次补充训练仍不合格;
 - g. 其他经认定的类似程度的情形。
- (2) 作风胜任力方面
 - a. 发生个人原因差错(严重或一般)或以上不安全事件, 或12个日历月内发生个人原因考核扣分类不安全事件2次或以上(作风类);
 - b. 基于飞行员作风量化管理机制, 评分(41—70分);
 - c. 12个日历月内触发2次负面行为清单。
 - d. 其他经认定的类似程度的情形。
- (3) 心理胜任力方面
(有意留空)

18.3.1.3 具有以下一种或以上情形的, 属于一般关注类。

- (1) 核心胜任力方面
 - a. 发生个人原因考核扣分类不安全事件(非作风类);
 - b. EBT复训中胜任力存在1分项, 经过补充训练后满足最低可接受标准;
 - c. 机长资质能力专项检查不合格, 经过补充训练合格;
 - d. 机长年度航线检查不合格, 经过降级和建立相关航线运行经历后检查合格;
 - e. 熟练检查不合格;
 - f. 重新获得资格训练实践考试不合格;
 - g. 其他经认定的类似程度的情形。



- (2) 作风胜任力方面
 - a. 发生个人原因考核扣分类不安全事件（作风类）；
 - b. 12 个日历月内触发 1 次负面行为清单；
 - c. 基于飞行员作风量化管理机制，评分（71—85 分）。
 - d. 其他经认定的类似程度的情形。
- (3) 心理胜任力方面
 - (有意留空)

18.3.1.4 具有以下一种或以上情形的，属于预防性关注类。

- (1) 核心胜任力方面
 - a. EBT 复训中，因连续 2 次复训第三场复训环节中被评为 2 分、或连续 3 次复训中同一胜任力出现过 2 分、或同 1 次复训中在最后一节训练课有多于 4 个胜任力被评为 2 分等情况，需要进行补充训练；
 - b. 对于首聘机长、新聘外籍机长、新教员，在相关训练检查过程中存在较为明显胜任力短板，需进行预防性关注；
 - c. 对于新副驾驶，在训练检查过程中存在较为明显胜任力短板，需进行预防性关注。
- (2) 作风胜任力方面
 - 基于飞行员作风量化管理机制，评分为（86—95 分）。
- (3) 心理胜任力方面
 - (有意留空)

18.3.2 岗位胜任力分级管控程序

飞行人员岗位胜任力分级管控分为五个阶段，分别是分析辨识、评价定级、分级管理、效果验证及持续评估。

18.3.2.1 分析辨识

飞行部飞行技术标准室、训练管理室与各分部要根据飞行人员安全、运行、训练、作风以及日常表现，综合各个维度的数据进行分析梳理，常态化开展岗位胜任力的分析辨识工作。

18.3.2.2 评价定级

飞行部根据全员岗位胜任力的分析辨识结果，开展全员岗位胜任力评价定级工作，胜任力定级由飞行部飞行技术委员会研究认定，对于定级为高度关注类和重点关注类的人员，需报送至飞行部备案。飞行部对照相应的关注等级划分方法，开展全员岗位胜任力评价定级。如定级过程中发生不同胜任力维度评价不一致的情况，按照从严管理原则从严定级。

18.3.2.3 分级管理



飞行部飞行技术标准室、训练管理室根据飞行人员岗位胜任力关注等级评估定级结果，分级开展胜任力管理工作。

- (1) 高度关注类（关注期 36 个日历月，从定级之日起计算，下同）：立即停止运行，根据公司有关手册要求落实后续工作，做好政策宣贯、谈心谈话、关心关爱等工作。
- (2) 重点关注类（关注期 24 个日历月）：暂停运行资格，飞行部各分部根据胜任力短板弱项制定“一人一策”的帮扶计划，帮扶期不超过 60 个日历日（从定期之日起计算），经飞行分部谈心谈话、地面理论学习、模拟机观摩、航线跟班等帮扶后，向飞行部申请补充训练（按需）。补充训练合格后，指定教员实施航线带飞，并在带飞结束后申请航线检查。航线检查由飞行部指定考试员实施，检查通过后，飞行部飞行技术委员会根据考试员检查意见，根据能岗适配原则重新确定技术等级，报飞行部与公司技术委员会审核通过后，按照新技术等级参与运行。关注期内，飞行部运行效能室要严格落实审班制度，从航线风险、天气标准机组实力搭配（两名重点关注人员不得安排同一航班）、近期运行经历等方面做好风险管控。
- (3) 一般关注类（关注期 12 个日历月）：暂停运行资格，飞行部各分部制定专项训练帮扶计划，帮扶期不超过 10 个日历日，经飞行分部谈心谈话、地面理论学习、模拟机观摩、航线跟班等帮扶后，恢复训练与运行。其中，对于机组胜任力原因不安全事件或 QAR 事件相关情形，按照《飞行技术管理手册》附录 D《飞行机组胜任力原因不安全事件和 QAR 事件管理的意见》的要求执行。关注期间，加强落实审班制度，关注航线运行和机组实力等运行风险。
- (4) 预防性关注（关注期 6 个日历月）：飞行部各分部制定有侧重的帮扶计划，通过飞行分部谈心谈话、地面理论学习后，恢复训练与运行。其中，对于机组胜任力原因不安全事件或 QAR 事件相关情形，按照《飞行技术管理手册》附录 D《飞行机组胜任力原因不安全事件和 QAR 事件管理的意见》的要求执行。关注期间，持续落实审班制度，关注航线运行和机组实力等运行风险。

18.3.2.4 效果验证

飞行部飞行技术标准室、训练管理室要采用理论测试、模拟机训练检查、航线带飞检查等形式，结合安全、运行、训练等多维数据，开展帮扶质量和胜任力改进情况效果验证。

18.3.2.5 持续评估

飞行部要持续开展全员胜任力跟踪与评估，及时更新维护飞行人员



岗位胜任力分级信息。在关注期结束前，要对相关人员岗位胜任力进行评估，对于预先关注类和一般关注类的退出，经飞行部飞行技术委员会评估合格后，取消关注等级，进行常态化管理；对于高度关注类和重点关注类的退出，经飞行部飞行技术委员会评估合格的，需报送至公司技术委员会进行审核，审核通过后，取消关注等级，进入常态化管理。超出关注期没有退出的，所在单位应向公司技术委员会提交情况说明。对于关注期内发生不安全事件或作风类事件的人员，应视情延长关注期并加强管控措施。

18.4 监督检查

飞行部将不定期对飞行人员岗位胜任力分级管控落实情况进行检查抽查，对“两张皮”“小账本”等不按要求执行的情况将进行通报讲评。

18.5 责任追究

飞行部在监督检查过程中发现违反本办法或有其他过错行为的，造成严重后果或不良影响的，将追究相关人员责任。

18.5.1 追责范围

18.5.1.1 未按照本办法实施本单位飞行人员岗位胜任力分级管理，未建立相关工作制度与流程，岗位胜任力分级管理要求不执行或执行不力。

18.5.1.2 关注期内帮扶工作流于形式，或关注期内风险防控措施不当不力，导致关注期内人员连续发生问题，产生不良后果及影响。

18.5.1.3 对于飞行人员胜任力分级管理工作整改要求未能充分落实或及时反馈整改结果，包括拒绝整改、拖延整改等。

18.5.2 责任认定

18.5.2.1 直接责任：

(1) 指相关人员在其工作职责范围内，违反本办法，或者未履行、未正确履行职责，对造成的严重不良后果起决定性直接作用时应当承担的责任。

(2) 在关注和帮扶阶段，实施教学/检查的教员/考试员，未按规定实施相关训练、未严格把控训练效果、未按标准对推荐/评估流程进行把关，应承担的责任。

18.5.2.2 主管责任：指相关人员在其直接主管（分管）工作职责范围内，违反规定，或者未履行、未正确履行职责，对造成的违规训练或者其他严重不良后果应当承担的责任。

18.5.2.3 领导责任：指主要负责人在其工作职责范围内，违反规定，或者未履行、未正确履行职责，对造成的违规训练或者其他严重不良后果



应当承担的责任。

18.5.3 处理措施

对相关责任人的处理方式包括但不限于批评教育、书面检查、通报批评；终止或暂停人员相关专业资格或技术资质等。对于实施帮扶教学与检查的教员、考试员，还应参考《飞行技术管理手册》中型别教员、飞行考试员有关规定进行处理。

18.6 附则

18.6.1 本办法由飞行部负责解释。

18.6.2 本办法自正式批准之日起生效。



19 附录 H 飞行人员资质管理实施办法

19.1 总则

19.1.1 目的

为了深入贯彻落实公司高质量发展要求，推动安全七大体系建设在飞行训练管理中落地落实，建立健全飞行系统人员资质标准管理机制，实行技术资质标准化、规范化管理，严格落实资质有效性监控，确保运行资质合规性，牢牢把控资质管理安全风险，不断打造可持续、高质量的安全。

19.1.2 适用范围

本办法中的资质是指飞行员通过完成相关培训、训练及检查获取的各类资格，主要应用于机组排班系统安排航班运行及模拟机训练。本办法适用于公司全体飞行人员。

19.2 资质标准类别

飞行人员资质管理类别共分为 5 种类别，分别为一般运行类、特殊运行类、训练实施类、胜任力类及其他类资质。

19.2.1 一般运行类

主要包括执照与证件类、语言能力类、机型资质类、飞行经历类、熟练性检查类、必需的训练与培训类 6 类资质。

19.2.1.1 执照与证件类

- (1) 飞行员执照
- (2) 体检合格证
- (3) 空勤登机证

19.2.1.2 语言能力类

- (1) 英语资质
- (2) 汉语资质

19.2.1.3 机型资质类

(有意留空)

19.2.1.4 飞行经历类

- (1) 近期经历
- (2) 新机型和新职位上的运行经历
- (3) 驾驶员的使用限制和搭配要求

19.2.1.5 熟练性检查类



- (1) 熟练检查
- (2) 机长年度航线检查
- (3) 教员等级更新检查

19.2.1.6 必需的训练与培训类

- (1) 新雇员训练
- (2) (有意留空)
- (3) 转机型训练
- (4) (有意留空)
- (5) (有意留空)
- (6) 定期复训
- (7) 重获资格训练
- (8) 危险品培训
- (9) 应急生存训练
- (10) 安保培训

19.2.2 特殊运行类

主要包括程序和设备类、区域/航线/机场类及运输类3类资质。

19.2.2.1 程序和设备类

- (1) 程序类:
 - a. PBN (RNP、RNP AR)
 - b. CAT II、CAT III
 - c. EDTO
 - d. (有意留空)
 - e. UPRT
- (2) 设备类:
 - a. CPDLC
 - b. ADS-B/C
 - c. EFB

19.2.2.2 区域/航线/机场类

- (1) 特殊机场
- (2) 国际运行
- (3) 高纬度运行
- (4) 跨北大西洋

19.2.2.3 运输类

- (1) 人体捐献器官或活器官运输
- (2) 动物运输



19.2.3 训练实施类

主要包括地面理论教员、飞行教员、飞行考试员 3 类资质。

19.2.3.1 地面理论教员

- (1) 型别等级教员
- (2) 飞行类培训
- (3) 其他培训 (CRM、应急生存训练等)

19.2.3.2 飞行教员

- (1) 航线飞行教员
- (2) 模拟机飞行教员
- (3) 型别教员 (TRI)
- (4) 专职模拟机教员
- (5) (有意留空)
- (6) (有意留空)

19.2.3.3 飞行考试员

- (1) 飞行检查委任代表
- (2) 公司检查员

19.2.4 胜任力类

(有意留空)

19.2.5 其他类资质

(有意留空)

19.3 管理职责

19.3.1 一般运行、特殊运行类及其他类

飞行部是人员一般运行、特殊运行及其他类资质管理的第一责任主体，负责按照《飞行技术管理手册》、《飞行人员训练大纲》及其他文件要求审核人员资质标准，并监控人员相关资质有效性，相关资质失效时须及时停止人员运行资格。

19.3.1.2 飞行部负责对各单位资质管理工作进行监督管理，确保各科室按要求实施资质监控工作。负责联系训练机构联系安排相关课程培训和训练，保证训练培训及结果证明符合局方规章要求。

19.3.1.3 飞行部训练管理室负责审核发布相关资质通告，定期开展相关资质管理合规性筛查和资质管理工作考核，对资质失效违规运行事件进行调查处理。

19.3.2 训练实施类

19.3.2.1 飞行部训练管理室负责飞行教员、飞行考试员的资质申请，其中针对专职模拟机教员要跟进人员申请和局方审批流程，人员获取批准



函后完成发文聘任工作，确保专职模拟机教员规范履职。

19.3.2.2 飞行部训练管理室负责各类飞行教员、EBT 训练检查实施等人员的资质管理，监控人员教员资质的有效期；负责考试员聘任和考核管理，监控考试员资质有效期，并在指派检查任务前确认考试员资质符合标准要求。

19.3.2.3 公司技委会授权飞行部负责型别教员的聘任和使用管理，制定权利类别标准，划分匹配具体职能，并开展聘用考核工作。

19.3.2.4 南航物流公司人力资源部、南货航各相应业务部门负责其他教员的聘任管理工作。

19.3.3 胜任力类

19.4 工作流程

19.4.1 资质通告申请

飞行部训练管理室负责本单位人员各类技术资质更新申请，在确认本单位人员经历、训练检查、执照签注、文件附件等符合技术资质发布标准后，通过 IEB 平台或邮件发起人员技术资质通告至飞行部飞行技术标准室。

19.4.1.1 对于存在特殊情况的资质变更，包括但不限于因发生不安全事件、排查不通过、技术能力退化弱化或身体原因等需要技术等级降级和恢复、暂停运行及恢复等，由飞行部飞行技术标准室、训练管理室申请，经过飞行部飞行技术委员会研究后，邮件（需附上飞行技术委员会纪要）报送至总飞行师审批。

19.4.1.2 对于检查员及委任代表资质，由飞行部训练管理室发起申请，报送至公司飞行技术委员会审批。

19.4.1.3 因其他情况需要变更资质，飞行部训练管理室或飞行技术标准室需在飞行门户“审批发布”模块申请，通过各级审批流程后进行邮件申请发布。

19.4.2 资质审批发布

飞行部主管训练副经理负责审核飞行部通过 IEB 平台和邮件发起的各类技术资质通告申请，确保人员资质更新负责手册规章要求。

19.4.2.1 对于存在特殊情况的资质变更及检查员和委任代表资质申请，由公司飞行技术委员会负责审核，通过后转发给飞行技术委员会办公室处理。

19.4.2.2 飞行部总经理完成资质通告审批后发布人员资质，转发至飞行部训练管理室处理。

19.4.3 资质入库生效



19.4.3.1 飞行部排班团队（或岗位）负责处理飞行部训练管理室发布的资质通告申请以及语言资质申请，将数据及时、准确地录入机组排班系统，并确认系统资质相关数据生效。

19.4.3.2 飞行部排班团队（或岗位）负责持续维护排班系统资质数据库，定期清理冗余数据，确保资质数据的规范化应用。

19.5 监督检查

19.5.1 飞行部负责建立飞行人员资质管理监督检查制度，指导推进资质管理风险评估和合规审查，负责每月开展全公司资质管理工作考核，并依照考核条款进行扣分处理。

19.5.2 飞行部训练管理室、飞行技术标准室应当对各级资质管理工作人员定期进行培训，宣贯讲解局方要求、条例解释、工作流程等内容，并对其工作进行监督检查。

19.5.3 飞行分部应接受飞行部的监督管理，配合做好监督管理工作，如实提供人员资质管理有关资料和情况，不得拒绝、隐匿、瞒报。

19.5.4 飞行部安全管理室负责对资质管理工作进行日常指导和监督检查，对未按照本手册要求开展资质管理工作的，予以督促整改或者通报批评；需要对负有责任的领导责任人和直接责任人员追究责任的，向公司飞行技术委员会提出处理建议。

19.5.5 单位或个人发现未按照要求进行资质管理的，可以向飞行部提出。如查证属实的，予以相应督促整改或者通报批评。

19.6 附则

19.6.1 本办法由南货航公司飞行技术委员会、南货航飞行部负责解释和修订。

19.6.2 本办法自印发之日起实施。



20 附录 I 飞行员全生命周期信息档案管理实施办法

20.1 目的

为深入贯彻民航局飞行训练改革精神，落实公司飞行训练数字化转型工作要求，加快构建飞行员技能全生命周期管理体系（Professionalism Lifecycle Management System，以下简称“PLM”），进一步规范 PLM 信息录入、管理与应用机制，特制定此办法。

20.2 适用范围

本办法适用于中国南方航空货运有限公司全体飞行人员。

20.3 信息范围

本办法中所指信息，包含但不限于以下内容：

20.3.1 个人基本信息一般包括以下内容：

20.3.1.1 飞行员的籍贯

20.3.1.2 飞行员的民族

20.3.1.3 飞行员的户籍信息

20.3.1.4 飞行员的政治面貌

20.3.1.5 飞行员的婚姻状况

20.3.1.6 飞行员入职前学历学位信息（包含入学日期、毕业日期、学历学位、学校名称、专业、学习方式）

20.3.1.7 飞行员的紧急联系人

20.3.1.8 飞行员的直系家属信息（包含家属的姓名、关系、性别、工作单位、职务、政治面貌、联系电话和国籍等）

20.3.1.9 飞行员的特长/爱好等

20.3.2 航校阶段信息一般包括以下内容：

20.3.2.1 高考成绩

20.3.2.2 本科院校

20.3.2.3 进入本科院校时间（年级）

20.3.2.4 大学航理阶段学科成绩、绩点

20.3.2.5 飞行训练实践航校名称以及实践航校批次名称

20.3.2.6 私商仪执照理论考试成绩

20.3.2.7 ATA 考试成绩

20.3.2.8 开飞日期

20.3.2.9 私/仪/商飞行实践考试通过/不通记录/时间



- 20.3.2.10 ICAO 考试记录通过/不通过日期
- 20.3.2.11 在本科院校/飞行实践航校担任干部情况
- 20.3.2.12 作风量化考核记录
- 20.3.2.13 奖惩记录情况
- 20.3.2.14 个人飞行经历情况: (单发飞机机型名称) 个人单飞经历时间/单飞起落数、机长经历时间/作为机长操纵起落数/总飞行经历时间/总起落数、(双发飞机机型名称) 机长经历时间/作为机长操纵起落数/总飞行经历时间/总起落数、高性能飞机机型名称/飞行经历时间/起落数/模拟机经历时间、特技飞行时间/训练机型、获得首次单飞所需飞行经历时间、实践航校阶段总飞行经历时间/总起落数、总飞行训练器/FTD 训练时间、总夜航飞行经历时间、总仪表飞行时间、作为机长总转场时间、高性能/ACPC 训练检查通过/不通过/时间、航校飞行训练发生不安全事件情况等。
- 20.3.3 入职后信息
- 20.3.3.1 包括飞行记录簿, 各种训练和检查的记录, 事故、事故征候结论, 奖励和惩罚记录(参照正文 9.1.1.1 和 9.1.1.2 条款)等, 一般包括机型、基地、技术等级、运行资格、飞行时间、训练检查记录、奖惩记录等。
- 20.3.3.2 能证明该机组成员是否满足 CCAR-121 部适用条款要求的记录, 包括航线检查、飞机和航路资格审定、体检鉴定和疾病治疗, 以及飞行时间、执勤时间和休息时间的记录等。
- 20.3.3.3 对飞行机组成员业务不合格情况所采取的每一措施(参照正文 9.1.1.3 条款)。
- 20.4 工作原则**
- 20.4.1 完整性、真实性原则。飞行员个人应按照信息录入标准如实、完整填报个人信息, 不得瞒报、漏报, 不得虚假填报。涉及成绩、资质、资格、奖惩等信息须提供相应证明。
- 20.4.2 进阶必审原则。招飞、在校、入职、放机长、放教员等关键成长阶段, 在进入新阶段前必须对前期信息进行审核, 审核不合格者不得进入下一阶段。
- 20.4.3 调入必审原则。飞行员跨单位调动或跨机型改装时, 飞行部对接其原单位, 并督促其要对该飞行员个人 PLM 相关信息进行记录、整理、存档, 飞行部在接受该飞行员时必须审核其个人信息的完整性、真实性, 信息不符合规范不予接收。
- 20.4.4 持续审核原则。飞行部要建立 PLM 信息管理机制和流程, 确保 P



LM 信息持续有效记录和管理。

20.5 信息管理

- 20.5.1 招飞阶段
(有意留空)
- 20.5.2 院校阶段
(有意留空)
- 20.5.3 入职阶段
(有意留空)
- 20.5.4 在职阶段, 飞行员进入飞行部后, 由飞行部训练管理室对飞行员个人信息进行日常维护管理。按照进阶必审、调入必审原则, 飞行员在进入飞行教员训练等关键训练前或从跨单位调动时需按以下流程开展信息审核。
- 20.5.4.1 进阶审核。飞行员在进入飞行教员训练等关键进阶阶段必须审核个人信息。审核流程如下: 个人申请进入转教员训练, 飞行部训练管理室登录飞行门户审核申请人信息, 飞行部飞行技术标准室复审申请人信息, 审核通过后安排进入相应训练。审核内容为个人基本信息、院校信息和入职后信息的完整性、真实性。
- 20.5.4.2 调入审核。在外单位飞行员调入时, 飞行部训练管理室应对该飞行员信息进行审核, 审核内容为审核内容为个人基本信息、院校信息和入职后信息的完整性、真实性, 审核通过后予以接收。
- 20.5.5 离职。飞行员按公司有关要求办完离职手续后, 其个人信息由飞行部负责整理、归档、封存, 飞行部应当自其退出运行之日起, 将 1.3.3 条款所述入职后信息记录至少保存 24 个日历月。
- 20.5.6 退休。飞行员退休后, 其个人信息由飞行部整理、归档、封存, 相关信息自其退休之日起至少保存 24 个日历月。

20.6 信息维护

飞行门户作为局方认可的飞行信息记录平台, 具体记录飞行员技能全生命周期相关内容。飞行部按照属地管理原则, 对人员信息进行录入、更新与维护工作, 确保全员信息完整、真实、有效。

20.7 监督检查

- 20.7.1 飞行部训练管理室是飞行员 PLM 信息管理的责任主体, 要建立 PLM 信息管理监督检查机制, 对人员信息进行常态化管理和监督检查, 确保人员信息符合信息管理要求。
- 20.7.2 南货航技委办作为 PLM 信息主管部门, 制定 PLM 信息常态化监督



检查计划，持续开展 PLM 信息监督检查，确保 PLM 信息持续合规有效。

20.8 附则

- 20.8.1 本办法由南货航公司飞行技术委员会、南货航飞行部负责解释。
- 20.8.2 本办法自发布之日起实施。



21 附录 J 飞行技术训练标准管理办法

21.1 总则

- 21.1.1 为加强中国南方航空货运有限公司（以下简称“公司”）飞行技术训练标准（以下简称飞行标准或标准）工作，规范飞行标准管理程序，特制订本办法。
- 21.1.2 本办法适用于飞行标准的制定、审批、发布与监督执行等工作。
- 21.1.3 本制度所称飞行标准主要分为四类：
- 21.1.3.1 第一类是训练管理类手册，主要包括《飞行技术管理手册》和《飞行员训练大纲》。
- 21.1.3.2 第二类是飞行机组标准操作程序（以下简称 SOP）类手册或文件，主要包括各机型《飞行机组操作手册》（SOP 部分）和/或客户化《标准操作程序手册》（SOPM）、《飞机飞行手册》（AFM）、《快速检查单》（QRH）、机型检查单、简令等。其中机型检查单包括正常检查单等；简令包括离场简令、进场简令等。
- 21.1.3.3 第三类是飞行技术类手册，主要包括各机型《飞行机组操作手册》（非 SOP 部分）、《飞行机组训练手册》（FCTM）。
- 21.1.3.4 第四类是规范性文件，主要包括各类操作工程通告（OEB）、各机型制造商最新技术交流信息、行业内不安全事件技术指引、MEL 手册变化、机务交流重要信息、飞行技术通告、训练流程规范等。

21.2 组织管理

- 21.2.1 南货航公司飞行技术委员会牵头飞行运行标准工作的顶层设计、总体布局，为 SOP 制定协调提供必要的人力、财力和物力资源，飞行部负责飞行标准管理职责，包括飞行标准的规划、协调、组织和监督检查等。
- 21.2.2 飞行部飞标室是飞行标准管控单位，负责飞行标准的制定与维护工作。
- 21.2.2.1 第一类飞行标准由飞行部飞标室负责管理。
- 21.2.2.2 第二类飞行标准由飞行机组标准操作程序工作小组（以下简称 SOP 工作小组）按 21.3.2 组织实施；
- 21.2.2.3 第三类飞行标准由飞行部技术飞行员团队负责按 21.3.1.2 (4) 组织实施；
- 21.2.2.4 第四类飞行标准由标准管控单位根据业务需要分别管理。



21.3 飞行标准管理流程

21.3.1 对于第一、三、四类飞行标准，按照以下程序实施：

21.3.1.1 标准编制

- (1) 在以下情况下可发起新标准编制工作：
 - a. 国内外法律法规、局方规章的要求；
 - b. 各类航行新技术、新机型、新运行项目以及特殊运行项目的需要；
 - c. 公司发展战略、组织机构、管理模式等因素的要求；
 - d. 公司运行的实际情况或是实际工作需求；
 - e. 其他需要修订标准的情况。
- (2) 飞行标准管控部门应向公司飞行技术委员会递交新标准编写申请，申请应包括标准的编写依据和目的、使用范围、标准目录、标准批准人、是否需局方批准/认可等内容。公司飞行技术委员会对申请进行审核后确定标准类别，提出标准编写相关的意见与建议，由飞行标准管控单位负责组织标准编写工作并按照格式要求完成标准排版。如标准涉及多个部门，应由运行标准部组织标准讨论、评审与会签。

21.3.1.2 标准修订

- (1) 国家法律法规、行政规章或公司业务流程发生变化时，各责任部门或科室应在一定时效范围内向运行标准部提出需求，并由飞行标准管控单位提出标准修订计划，完成标准修订流程。主要包含如下情况：
 - a. 涉及的法律法规或国际公约发生变化；
 - b. 国家的相关政策有所改变；
 - c. 局方规章或局方文件等有效外部文件有新的具体要求；
 - d. 公司发展规划、经营政策或公司决策有所调整；
 - e. 标准实际执行过程中发现问题影响到实际使用；
 - f. 其他应当修订的情况。
- (2) 针对第一类标准，由飞行部飞行技术标准室（以下简称“飞标室”）发起标准修订申请，经公司飞行技术委员会审议通过后，按照公司运行标准审批流程通过公司标准平台完成审批，由运行标准部向局方进行报批/报备，报批/报备通过后在标准平台进行发布。
 - a. 公司手册文件线上发布程序：“飞行部分管技术标准的副总经理-飞行部经理-运行标准部总经理-公司总飞行师-公司分管运行副总经理”。线上审批完成后，运行标准部负责向局方进行报批/报备，通过后在公司标准平台发布。
 - b. 《飞行人员训练大纲》的课程开发与管理按照 21.3.1.5 执行。



- (3) 针对第二类标准，按照 21.3.2 执行。
- (4) 针对第三类标准，由飞行部技术飞行员团队完成翻译、校对或修订工作，经飞行部标准化工作小组审核后，由飞行部飞标室通过公司标准平台完成内部审批，由运行标准部向局方进行报批/报备，报批/报备通过后在标准平台进行发布。
- (5) 针对第四类标准，由各部门根据业务需要，修订并发布相应通知通告等规范性文件。
- (6) 快速修订：对于第一、第三类标准中非核心流程的文本修订（包括不限于手册翻译校准、表述规范优化等非实质性调整，以及南航股份手册文件修订的内容），以及不安全事件整改、审计整改等要求立即修订事项，经公司技委会办公室专项核准后，可启用线上快速审批通道，豁免常规审批环节，直接进入终审发布及实施阶段。

21.3.1.3 标准的废止

对于已经不再适用的标准及标准所含文件，由运行标准部在标准管理平台按照标准废止流程发布废止信息。

21.3.1.4 标准的培训和解释

- (1) 标准新增或者修订后，由各责任部门或科室对相关运行人员完成培训，并对标准贯彻落实情况进行监督检查。
- (2) 标准的解释权，除该标准另有办法外，由标准管控部门负责解释。

21.3.1.5 《飞行人员训练大纲》设计开发与管理

训练课程的设计开发与管理应参考“ADDIE”开发流程，具体用于分析训练需求、设计和开发训练课程和材料、实施培训以及对课程进行评估，该流程包括需求分析（Analysis）、课程设计（Design）、课程开发（Development）、实施（Implementation）、评估（Evaluation），旨在以更有效和结构化的方式开发和管理训练课程。

(1) 训练需求分析

飞标室负责组织飞标室技术团队、飞行部训练管理室、第三方训练机构的训练部门以及各相关单位，统筹开展训练需求分析工作。

- a. 飞标室具体负责训练大纲合规性相关需求分析。当法律法规、局方规章以及公司的政策、程序、组织机构、人员岗位、工作流程等发生变化时，通过对这些信息的综合分析，形成符合公司运行特点的大纲要求，并在相关信息变动时及时开展需求分析。
- b. 飞标室技术团队、训练管理室具体负责训练效能相关需求分析。飞行部要基于各机型运行特点、训练受众情况等方面的情况，制订更符合实际需要的训练大纲科目，确保训练大纲适合实际岗位需求。



- c. 第三方训练机构的训练部门及各相关单位负责协助飞标室、飞标室技术团队、训练管理室开展训练需求分析相关工作。
- (2) 训练课程设计与开发
 - a. 飞行部负责训练课程整体设计与规划，协调第三方训练机构的训练部门配合开展地面理论课程设计。
 - b. 飞行部负责各机型模拟机课程开发，具体由飞标室技术团队负责模拟机课程开发，总飞行师负责课程审核；第三方训练机构的训练部门负责地面理论课程的具体开发工作，由总飞行师负责审核。
- (3) 训练科目验证
 - a. 飞行部飞标室、训练管理室负责本机型模拟机科目的效果验证，科目须经过飞行验证后方可发布实施。
 - b. 第三方训练机构负责根据训练的效果、质量等因素，持续修订和完善地面理论课程和教学方法，科目经过效果验证后方可发布实施。
- (4) 训练课程实施
 - a. 飞行部负责统筹开展飞行教员、飞行考试员选拔与培训，制定训练计划并组织训练。
 - b. 第三方训练机构训练部门负责开展地面理论教员选拔与培训，组织实施地面理论教学，并开展模拟机训练保障工作。
- (5) 训练质量管理
 - a. 公司飞行技术委员会监督指导飞行部、第三方训练机构开展课程开发与管理工作。
 - b. 飞标室负责《飞行人员训练大纲》课程开发与管理的监督检查。
 - c. 飞行部、第三方训练机构分别负责模拟机和地面理论的效果评估和内容持续优化。

21.3.2 对于第二类飞行标准，应按照如下规定执行：

21.3.2.1 适用范围

适用于第二类手册相关内容的制定（包括流程发起、修订需求评估、修订稿编写、修订稿评审、征求意见及完善、验证、审批和发布）、组织实施以及持续监督工作。相关内容包括与飞行运行相关的程序、与飞机操作相关的程序、标准喊话、飞行机组的职责和分工等。

21.3.2.2 定义

本办法所指的飞行机组 SOP 包括飞行机组需要严格遵守的正常程序、补充程序和非正常 程序等程序，包括程序和检查单等形式。

- (1) 程序：是指按照一定逻辑和顺序编排，为实现特定目的而规定的一系列动作、决策或动作和决策的组合。



- (2) 标准操作程序 (SOP)：是指为帮助机组在飞行运行中统一、安全、高效地执行常规或复杂操作而制定的程序。制定 SOP 的目的是保持机组操作的一致性、减少操作错误、提高工作效率、降低沟通失误和违反规章的可能性。SOP 应经过必要的测试，并以书面形式颁布。使用标准、规范的 SOP 是机组受过良好训练的表现。本办法中所指的 SOP 包括：
- a. 与飞行运行相关的程序；
 - b. 与飞机操作相关的程序；
 - c. 标准喊话；
 - d. 标准检查单；
 - e. 飞行机组的职责和分工。

- (3) 检查单：检查单是一种以特殊形式表现的程序，有助于减少机组成员在各个阶段操作航空器或在处理特殊情况时出现错误。检查单的内容通常源自操作程序，并且是执行程序的一种常见方式。

21.3.2.3

原则

公司飞行机组 SOP 管理应当遵循以下原则：

- (1) 安全第一原则。对保障人民生命财产安全、民航行业安全以及满足公司飞行安全运行管理基本需要的飞行机组操作要求，应当制定飞行机组 SOP。
- (2) 科学性原则。制定飞行机组 SOP 应当在科学技术研究成果和社会实践经验的基础上，深入调查论证，按照便捷有效的原则采取多种方式，广泛听取各方意见，保证标准的科学性、规范性、时效性。
- (3) 一致性原则。制定飞行机组 SOP 应当结合国情优先采用国际标准，并充分考虑同一厂家其他机型、其他厂家机型、以及其他接口专业的相关程序的一致性和通用性。

21.3.2.4

飞行机组 SOP 的来源

飞机制造厂家结合运行为航空运营人提供飞行机组操作手册（如 AOM、FCOM）和快速参考手册（如 QRH）等飞行运行文件中的程序部分是建立飞行机组 SOP 的基础。

21.3.2.5

组织管理

- (1) 基本构架

- a. 由公司飞行技术委员会统筹协调，飞行部牵头，安全监察部（保卫部）、运行标准部、机务工程部、运行指挥部等部门参与，设立“飞行机组标准操作程序工作小组”（以下简称“SOP 工作小组”）。
- b. 工作小组设组长 1 名，由公司分管运行的副总经理兼任。设副组长



2名，由公司总飞行师与飞行部总经理担任。

- c. 工作小组下设编写小组和评审小组。
 - (a) 编写小组：飞行部分管标准的副总经理担任编写小组组长，牵头组织相关技术飞行员、各部门推荐人员成立编写小组。
 - (b) 评审小组：公司总飞行师担任评审小组组长，牵头组织飞行部分管标准的副总经理和分管训练的副总经理、飞标室负责人、训练管理室负责人、技术飞行员代表、相关部门代表团队等成立评审小组。
- (2) 工作职责
 - a. 工作小组组长职责
负责统筹开展 SOP 编写与修订，审核工作计划和质量。
 - b. 工作小组副组长职责
负责在工作小组组长的指导下开展具体管理工作，包括制定工作计划、组织具体工作开展、组织工作会议、组织人员培训、维护本管理办法等。
 - c. 编写小组职责
负责开展本机型 SOP 的需求分析、设计开发和实施的工作，参与本管理办法的修订。
 - d. 评审小组职责
负责完成本机型 SOP 评审环节的工作，参与本管理办法的修订。负责对 SOP 开发和实施全流程管理的持续评估，以确保 SOP 开发的合规性，以及 SOP 实施的可行性和有效性。负责对相关人员资质管理的持续评估，以确保相关人员资质符合工作要求。评审小组组长对本机型 SOP 的最终编制质量负责。
 - e. 飞行部
飞行部负责在工作中严格落实飞行机组标准操作程序要求，持续培训、规范、并监督检查本单位飞行机组对飞行机组标准操作程序的执行情况，向工作组汇报工作进展。同时收集飞行机组标准操作程序的意见建议，向工作组反馈。
 - f. 飞行运行人员
负责严格执行飞行机组标准操作程序，并向飞行部飞行技术标准室或训练管理室反馈相关意见建议。

21.3.2.6 人员管理

(1) 进入条件

编写小组的成员由飞行部推荐，其进入条件为：

- a. 政治过硬，忠于职守，爱岗敬业，遵纪守法，廉洁奉公，品行良好；



- b. 具备较高的技能水平、学术研究水平和丰富的专业知识。其中飞行机组需具有两年（含）以上机长工作经历；
- c. 具备较好的文字能力、办公软件使用能力、沟通能力和学习能力，具备一定的英文资料阅读能力；
- d. 具备一定的组织协调、分析和解决问题能力。

(2) 选拔

由飞行部飞标室按照进入条件要求选拔优秀人员，推荐至公司飞行技术委员会办公室。由公司飞行技术委员会办公室负责组织审核各部门报送人员的进入条件。条件特别优秀的，由所在部门推荐并经工作组组长或副组长特别批准后可以适当降低工作经历要求。

(3) 培训

培训由工作组按需开展，由工作组指定培训机构完成。培训内容可包括但不限于：

- a. 民航法律法规和规范性文件；
- b. 公司运行规范、运行手册等飞行运行标准文件；
- c. 公司飞行运行标准管理制度；
- d. SMS 相关知识；
- e. 飞行机组标准操作程序相关知识，包括背景、重要性和机组成员职业作风养成的关系、与 CRM 的关系、与 TEM 的关系、与 SMS 的关系等；
- f. 人的因素；
- g. 飞行机组标准操作程序的编写流程和编写标准。
- h. （仅评审小组成员要求）项目管理知识和人员资质管理知识。

(4) 评价

为鼓励编写小组高质量开展工作，由工作组对编写小组成员的日常工作表现进行年度工作评价。编写小组成员年度工作评价中表现优秀的人员名单由工作组报送公司飞行技术委员会办公室，由公司飞行技术委员会办公室统一进行通报表彰。

21.3.2.7 流程管理

第二类飞行标准的编写、实施和持续评估流程包括修订需求分析、设计开发、实施、持续评估等环节。

(1) 常规修订流程

a. 修订需求分析

“编写小组”组长负责，通过分析运行情况、机型特点、安全风险、适用对象、规章符合性等内容，旨在确认是否需要采纳来自公司内



外部的不同类型修订需求，以便启动后续 SOP 编写流程。

- (a) 编写小组组长负责承担修订需求分析整体工作，指定编写小组成员，按需对不同类型的 SOP 修订需求（以下简称“修订需求”）进行“需求分析”，并确认是否执行快速修订。

修订需求类型	
A	局方法律规章或规范性文件更新，或其他局方监管指令；
B	厂家程序更新；
C	行业标准更新；
D	专业审计要求（如 IOSA 等）
E	公司突出安全运行风险，包括： E1.不安全事件调查报告的安全建议； E2.QAR 报告的安全建议； E3.LOSA 报告的安全建议； E4.机务工程报告的安全建议。
F	运行人员意见建议（自愿报告等）

- (b) 对 E 和 F 类修订需求需作“需求分析”，不需要做试运行。对于 A、B、C、D 类修订需求，原则上可以省略“需求分析”这一步骤。进行需求分析时，应对以下包括以下方面内容：

需求分析	
评估项目	评估方法简述
安全风险的可接受程度	按照公司安全管理手册中风险评估模型对修订需求中提到的安全风险进行评估。一般办法是，综合评估该安全风险的“可能性”和“严重程度”，确定风险的“可接受程度”。如评估结果为“不可接受”，则启动后续飞行机组标准操作程序编写流程。 如果修订需求文件中未明确安全风险（对于来自运行人员意见建议的修订需求，这种情况较常见），评估人员应联系意见建议提交者以确认其建议针对的安全风险是什么。
规章和政策的符合性	确定修订需求中建议内容的相关局方规章和公司政策，并确定建议内容是否与之冲突。如评估结果为“不冲突”，则启动后续飞行机组标准操作程序编写流程。

- (c) “修订需求”工作单应由编写小组组长签字并存档。确定启动后续 SOP 编写流程的，需要由编写小组组长指定专人负责，按照本管



理办法规定的工作流程制定《SOP 修订工作推进表》报工作组副组长并协商其他小组组长，确认推进表中每一个任务的责任人和完成时限后，在工作组范围内公布。

b. 设计开发

“编写小组”组长负责，旨在编写标准操作程序、检查单、标准喊话中的一种或多种文件，完成《修订送审稿》后送评审小组“初审”。本环节包括若干步骤：

(a) 组建编写团队

由编写小组组长负责，根据任务的复杂程度，组建规模不等的编写团队，确定项目负责人。团队中需要包括所有任务相关专业的代表。

(b) 确定编写目标

由项目负责人组织团队共同商议，根据修订需求分析环节确定的修订需求和安全风险，确定编写目标。目标的描述应尽可能满足 SMART 原则，即“明确具体的、可度量的、可实现的、任务/风险相关的、时限明确的”。例如“在 3 月 1 日前，按照局方咨询通告《xxx》要求/公司调查报告提供的安全建议，完善 xxx 机型的补充程序，以有效控制 xxxx 风险。”

(c) 确定参考资料/寻求技术支持

由项目负责人组织团队共同商议，根据确定的编写目标，查找并确认可以参考的来自国外监管局方(FAA、EASA 等)、权威机构(ICAO、IATA、FSF、IFALPA 等)、厂家的参考资料。必要时，可以在本步骤即开始向厂家寻求技术支持。

(d) 确定编写框架

由项目负责人组织团队共同商议，按照本管理办法 21.11.2 编写标准介绍的结构和文字要求，明确整体编写框架/目录，以及每一个目录/子目录的参考资料。如可能，推荐进一步明确参考资料中的具体章节位置。

(e) 制定编写计划

由项目负责人组织团队共同商议，按照确定的编写框架/目录，制定明确的编写推进计划表。对于每一个目录项/子目录项，按需明确责任人和完成时限。

(f) 编写初稿

- 由每一个目录项/子目录项的责任人负责，依据本管理办法 21.11.2.2 的文字要求及 21.11.3 《标准操作程序评估矩阵表》的条件解释编写初稿。



- 对于没有明确依据的内容，可以考虑向厂家寻求技术支持，包括请厂家提供“无技术异议（NTO, Non-Technical Objection）”等。这种技术支持应尽可能以文字形式提供，例如邮件等，以便在需要时向相关方展示和证明。

(g) 交叉审稿

初稿完成后，编写小组负责交叉审稿。根据检查结果，由目录项/子目录项原责任人和检查者共同商定修改完善。

(h) 统稿

由项目负责人或指定人员负责，将完成交叉审稿的各部分初稿，统稿后形成“修订送审稿”，交编写小组组长审核签字后，交评审小组组长。

(i) 评审和审批

“评审小组”组长负责，旨在对“修订送审稿”完成评审，形成“初审完成稿”。本环节包括若干步骤：

- 初审
 - 评审小组组长指定任务相关专业人员担任评审人员，按照本管理办法 1.7.2 制定标准介绍的结构要求和文字要求，对“修订送审稿”完成初审。如有修改意见，评审人员应提供尽可能具体明确的建设性修订建议，经编写小组参与编写的人员确认后完成修改，形成“初审完成稿”。
 - 对于飞行机组需要严格遵守的正常程序、补充程序和非正常程序，由编写小组组长和评审小组组长签字确认后，经工作组组长或副组长签字，报技委会办公室二审。
 - 对于飞行机组可以参照执行的厂家发布的技术提示，无需二审。
- 二审

对于飞行机组需要严格遵守的“正常程序、补充程序和非正常程序”等需要进行二审的，由技委会办公室指定评审人员对“初审完成稿”完成二审。如有修改意见，评审人员应提供尽可能具体明确的建设性修订建议，经工作组参与编写和初审的人员确认后完成修改，形成“二审完成稿”。

(j) 征求意见

- 对于飞行机组需要严格遵守的“正常程序、补充程序和非正常程序”，由技委会办公室负责将“二审完成稿”在本公司范围内面向 SOP 相关的各部门征求意见。运行人员代表广泛征求意见。
- 征求意见可以采取 OA 系统、问卷调查、座谈会、论证会、实地走



访等形式。对于有权威依据的修订结果，可简化流程。

- 对于征求意见收集到的反馈，应由所提意见责任方联络前期编写和评审人员共同评估，确定是否采纳，并视情完善飞行机组标准操作程序修订方案。未完全采纳评审意见的，应当详细说明理由和依据。征求意见是否采纳、以及最后的修订结果应以合适形式记录并公布，以便在需要时向相关方展示和证明。

(k) 验证

当飞行机组标准操作程序步骤的顺序不同于 AFM 或 FCOM 中的顺序排列时，或计划对飞机制造厂家推荐的程序进行修改时，应当获得厂家的授权或无意见声明，工作组应当通过模拟机演示验证的方式，向局方证明这种顺序的改变是安全有效的。例如，有许多飞机在完成适当的操纵检查之前要求放出襟翼或把配平放到某一调定值，如果颠倒这个顺序，这个操纵检查就不生效。在 SOP 正式使用前，公司还应结合实际运行（如 LOFT）对新增或修订的部分进行验证。

(l) 公司飞行技术委员会审议

对于飞行机组需要严格遵守的正常程序、补充程序和非正常程序，需准备以下材料上报至公司技委会办公室，公司技委会办公室按程序组织会议审议：

- 经合规审核后完善的“二审完成稿”；
- 征求意见后提供的“意见汇总及修订说明”；
- 演示验证后提供的试运行期间新旧操作程序“过渡方案”（包括试运行时间表、关键责任人、应急预案等关键要素），对于飞行机组需要严格遵守的正常程序、补充程序和非正常程序，在 SOP 结束征求意见或完成验证之后，由评审小组准备试运行期间新旧操作程序的“过渡方案”（当修订章节数量或条款超过 10%时）。
- 相关“必要材料”（必要的还应对新制定程序的安全性和有效性提供有效证据（风险分析、测试报告、文件资料等））。

(m) 局方报备与报批

飞标室负责将完成上述流程后的第二类飞行标准发起 OSM 手册文件线上发布程序，经由飞行部总经理和运标部总经理、公司总飞行师线上审批、公司运行副总经理签发后，根据局方 POI 要求，由运标部向局方 POI 提交相关材料报批或报备。

(n) 发布

运行标准部完成局方 POI 手册的报批或报备后，由标准管控单位按



需联系印刷，并结合纸质机载资料配备情况发布更新电子版手册。

(o) 实施

由公司飞行技术委员会办公室负责，手册/程序发布以后，由飞行部组织培训，飞标室、训练管理室与飞行分部具体实施，根据“修订需求分析”确定的不同类型需求，按需开展试运行或正式运行：

- 试运行

- 对于飞行机组需要严格遵守的正常程序、补充程序和非正常程序，完成向 POI 的报批或报备工作后，由技委会办公室发布通知启动试运行，工作组公布试运行期间新旧操作程序的过渡方案（如需要），同时明确试运行结束时间。
- 评审小组应统筹制定新旧操作程序的过渡方案（如需要），包括但不限于试运行风险管理，启动结束时间、试运行单位和人员等，并针对所有机组制定详细的培训方案，培训方案包括但不限于计划、实施、考核和培训效果验证等四个方面。在培训完成后，评审小组应当再次评估 SOP 修订条件，以判断试运行的终止或延长。制定或修订的飞行机组标准操作程序内容。在定期复训中应结合训练深入探讨飞行机组标准操作程序制定的原因以及不遵守它的后果。
- 在程序试用阶段，公司技委会办公室应当组织管理人员、参与运行的人员和机组定期对程序进行重新评估，并根据运行阶段发现的问题和实际需要考虑对 SOP 进行进一步优化。

- 正式运行

试运行结束前，由工作组向技委会办公室提交试运行评估报告，说明飞行机组标准操作程序修订程序试运行期间的安全表现，该报告至少包括试运行的规模、试运行期间发现的问题及解决措施、试运行期间与 SOP 关联的飞行品质监控（FOQA）数据、SMS 数据及不安全事件数据等，以及对 SOP 的安全性、有效性和适用性的评估。由技委会办公室报技委会批准后，根据 POI 要求按需向 POI 报批或报备。

以上审批程序完成后，由技委会办公室发布通知正式运行飞行机组标准操作程序修订程序，并正式发布飞行机组标准操作程序修订版，并针对最新版 SOP 程序发布相应技术通告。

- 定期收集问题反馈

工作组应建立机制，确保在飞行机组标准操作程序修订版正式颁布之后，能够在日常生产运行中收集机组对修订飞行机组标准操作程序的执行情况，并通过 SMS 方法进行运行决策、识别并管控安全风



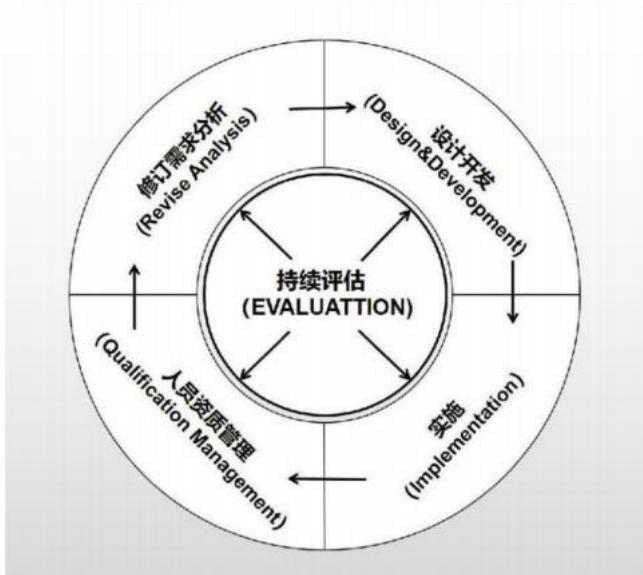
险, 经评估后按需纳入危险源库/隐患库管控; 以及在训练和检查中, 特别是 LOFT 教学环节, 关注修订飞行机组标准操作程序的执行情况。

- 遗留问题处理和记录

在飞行机组标准操作程序开发和管理过程中, 如果遇到难以解决的问题或经评估, 对运行影响较大暂时不宜变更的程序, 应当予以详细记录, 并制定后续处理方案, 不断改善提高飞行机组标准操作程序的作用。

(p) 持续评估

评审小组负责对飞行机组标准操作程序定期进行评估并根据运行实际进行修订。持续评估工作贯穿于飞行机组标准操作程序编写和实施的整个管理流程中, 且独立于开发团队设立在评估小组中, 以有效评估飞行机组标准操作程序编写的合规性、以及实施的可行性和有效性。



- 评审小组应当以至少每年一次的频次组织定期评估, 面向一线机组和相关运行人员收集反馈, 以确保持续收集运行中出现的问题和实际需要, 持续评估飞行机组标准操作程序的合规性、可行性和有效性。并根据发现的问题, 以正式评估报告形式对修订需求分析、设计开发、实施三个阶段的工作提出建议, 以保证飞行机组标准操作程序的持续改进(见上图)。正式评估报告应作为工作组定期报告的一部分报技委会办公室。
- 评估的方法包括但不限于调研、数据监控、机组航线运行反馈、机组模拟机训练反馈、或安全事件调查结果等。评估时至少要考虑以



下问题:

- 飞行机组标准操作程序是否能有效应对公司实际运行环境的风险和需求;
- 不安全事件和飞行机组标准操作程序的关系。调查不安全事件时应首先检查飞行机组标准操作程序的内容和标准是否合理,以及检查训练和检查标准是否存在问题;
- 飞行机组标准操作程序开发和实施环节的管理责任是否落实,包括飞行机组标准操作程序开发的相关人员资质和资质管理是否存在问題。

(2) 紧急修订流程

对于需要立即执行的且来不及修改进入飞行机组标准操作程序中的临时信息或者变动,经技委会批准后由技委会办公室以标准临时修订的方式发布,并通知到所有相关单位和人员。临时修订可以附件的形式加入飞行机组标准操作程序,有效期不应超过 30 个日历日。

(3) 快速修订流程

对于“修订需求分析”中的 A/B/C/D 类技术需求涉及非核心流程的文本修订(包括不限于手册翻译校准、表述规范优化等非实质性调整)、南航股份对飞行机组标准操作程序的修订更新,以及不安全事件整改、审计整改等要求立即修订事项,经工作组专项审批后,可启用线上快速审批通道,豁免常规需求分析、二审会签、意见征集、演示验证及飞标委审议流程,直接进入审批发布及正式运行阶段,同步免除试运行要求。

21.4 监督检查

21.4.1 飞行标准管控单位负责监督标准编制工作开展情况,如各部门负责的标准中发生以下情况时,将向相关管控单位提出修订要求:

21.4.1.1 技术训练标准不满足国际、国内行业标准、国家法律、法规和局方规章要求;

21.4.1.2 手册/文件格式不符合公司手册/文件编写的要求;

21.4.1.3 较低层级技术训练标准与较高层级技术训练标准内容发生冲突;

21.4.1.4 根据实际执行情况,技术训练标准经评估被认定为不合理或不具备可操作性;

21.4.1.5 技术训练标准由于国际行业标准、国家法律、法规和局方规章或运行环境发生变化不再适用。

21.4.2 监督检查可结合局方检查反馈意见、IOSA 审计、公司或上级单位阶段性重点工作的检查、针对某工作的专项检查实施,可具体采取组



织现场检查、台账检查、书面测试、口头提问等方式进行。

21.5 标准解释

21.5.1 飞行机组 SOP 修订内容发布后，有下列情形之一的，由飞行部负责解释：

21.5.1.1 飞行机组 SOP 需要进一步明确具体含义的；

21.5.1.2 出现新的情况，需要明确适用飞行机组 SOP 依据的；

21.5.1.3 需要解释的其他事项。

21.5.2 飞行机组 SOP 解释草案由飞行部研究提出，并报公司技委会审批后发布。飞行机组 SOP 的解释与标准具有同等效力。属于飞行机组 SOP 实施过程中有关具体问题的咨询，由飞行部研究答复。

21.6 争议处理

飞行机组 SOP 实施中出现接口专业间争议的，由公司技委会办公室组织协商。经协商未形成一致意见的，提交公司技委会研究解决。

21.7 投诉处理

21.7.1 任何单位或者个人有权向公司技委会办公室、飞行部举报、投诉违反本办法规定的行为。

21.7.2 公司技委会办公室、飞行部依据职责予以处理。对于实名举报人或者投诉人，应当告知处理结果，并为举报人保密。

21.8 责任追究

在监督检查过程中发现违反本办法或者其他过错行为的，飞行标准管控单位应及时提出整改意见，并持续跟踪整改落实情况，对于整改不力的单位，应报公司飞行技术委员会讨论研究处理。

21.9 表彰

对为飞行机组 SOP 工作做出积极贡献的单位及个人，由公司技委会办公室或飞行部向公司技委会建议进行表彰。

21.10 附则

21.10.1 本办法由公司飞行技术委员会负责解释。

21.10.2 本办法自正式批准之日起生效。

21.11 附件一 SOP 制定标准管理参考材料

21.11.1 SOP 制定编写目标



好的飞行机组标准操作程序应该实现以下目标:

- 21.11.1.1 具备“于法周延、于事简便”特征。在严谨性和易用性之间取得较好平衡。在确保飞行机组标准操作程序与局方规章文件和公司政策保持一致的基础上，让飞行机组标准操作程序易于理解和执行，并且通过适当的训练就能让机组融会贯通。应尽量避免记忆项目，如果程序必须包含记忆项目，应当明确标识，并在训练中加以强调。记忆项目步骤应尽可能少，应少于三个项目且原则上不应当包含条件决策步骤，除非厂家另有要求。
- 21.11.1.2 指向性明确。飞行机组标准操作程序、特别是检查单，应该指向特定情况，协助机组管理特定阶段或类型的飞行任务。
- 21.11.1.3 具备合理性。充分考虑 CRM 和人因等因素，包括工作负荷的影响，让飞行机组标准操作程序能很好地处理机组与飞机、机组与机组、机组与环境之间的交互作用；
- 21.11.1.4 具备有效性。经过充分的评估、测试和验证，以确保飞行机组标准操作程序程序要求能够在实际运行环境中有效地指导机组提升运行安全和/或效率。
- 21.11.1.5 为实现以上目标，制定飞行机组标准操作程序时应遵守本管理办法的编写标准和编写流程。
- 21.11.2 编写标准
编写标准包括对结构和文字两个方面的标准要求。
- 21.11.2.1 结构要求
飞行机组标准操作程序的结构应满足以下要求：
(1) 覆盖范围。飞行机组标准操作程序应覆盖本机型典型的飞行操作全流程，并且包括正常程序、补充程序和非正常程序。
(2) 整体结构。飞行机组标准操作程序应包含目的、适用范围、术语、缩略词、修订记录、正常程序、补充程序和非正常程序等必要章节。
(3) 目录结构。飞行机组标准操作程序的目录编排应该清晰且逻辑严谨，易于查阅、阅读和使用。正常程序通常按飞行阶段顺序编排，补充程序可以按飞机系统区分和编排，也可以触发条件区分和编排。同层级的目录条目颗粒度应相对一致，且内容彼此相对独立。推荐与厂家 FCOM 结构保持一致。
(4) 内容结构。每一个程序的内容结构应满足以下要求：
a. 有准确的执行时机和条件。对于检查单，应当提供足够的信息，以便机组一开始就知道是否是正确的检查单；
b. 飞行机组标准操作程序应以步骤形式明确完整的程序执行方法，并



明确定义每个步骤的 PF 和 PM 的职责分工。正常检查单应仅包括飞行机组标准操作程序中对于飞行安全至关重要的步骤；

- c. 如需要，步骤可以用简单的编号以方便机组查询。应避免使用过于详细的层次结构，必要时使用页眉来区分内容层次较多的程序，页眉应当对程序分层目的提供有效提示；
- d. 某些步骤可能要求机组执行若干个动作或检查若干个指示，这种情况下需要将这些部分分行，以数字标号或使用符号开头而不是放置在正文中，以防止机组遗漏。
- e. 仅在必要时提供补充信息。当需要增加补充信息时，使用恰当版式或图标，将补充信息与实际步骤区分开，以避免机组混淆；
- f. 尽量避免在程序中指向其他程序或者附录，特别是对于非结构化的纸质版或电子版手册；
- g. 有能够准确判断程序是否有效完成的标准。如果程序无法全部显示，明确指出程序后续部分的位置（如“请见下一页”）。如果已结束，应清楚地在程序末尾进行标记，说明程序结束（如“Checklist Complete，或者使用规范标识”）。
- h. 标准喊话应体现互动性，应包含明确的回应，以确保信息的传达和理解，避免单方面的通知或指令。

(5) 版式和字体。推荐与厂家 FCOM 版式和字体保持一致。

21.11.2.2 文字要求

飞行机组标准操作程序文字应满足以下要求（可以帮助编写和评审人员快速检查修订稿件是否满足以下结构要求）：

- (1) 版式和字体。推荐与厂家 FCOM 版式和字体保持一致。
- (2) 准确表达，避免误解和混淆。
 - a. 使用标准术语和定义。使用飞行机组标准操作程序中已规范的术语和定义，避免使用多义词和自创词。尽量避免使用同时具有名词和动词词性的词语，如果词语具备动词和名词词性，则仅在同一段文字中仅使用其某个词性含义的意思。
 - b. 谨慎使用缩写。避免使用自创缩写。如使用缩写，应需确认其在飞行机组标准操作程序的缩略词章节中已有说明，且在整个飞行机组标准操作程序全文中含义统一。
- (3) 保持文字简洁。包括：
 - a. 仅包括程序本身，以及正确执行程序需要的说明文字，这一点对于设计检查单尤其重要；
 - b. 使用简单易懂的语言，避免生僻词；



- c. 使用短句。避免冗长的句式，特别是逻辑关系多次转折的句式。把冗长复杂的句子改成多个短句；
- d. 使用主动语态。撰写步骤时使用祈使句。尽量避免使用否定句，必须使用否定句时应直接指出否定的内容；
- e. 使用阿拉伯数字。对于英文版手册，如果两个表达不同东西的数字应当放在一起时，使用不同的表述方法来区分，以免混淆（如，使用“one 10kg weight”，而不使用“1 10kg weight”）；
- f. 计量单位与精度。尽量不使用过度精确的计量方式，或仪表都无法精确到的数字。

(4) 强调

强调词有警告、警戒和注意等。对于受时间限制的程序、应当监控的程序或者执行后不可逆转的程序，应当在程序前用特定的词语强调。但不要过多使用强调词，否则会降低其有效性，并且使原文难以阅读。

(5) 形式

按照任务是否需要机组操作、是否需要机组监控、是否需要机组感知的评估结果，决定制定或修订程序的形式。

任务需要		飞行机组标准操作程序制定或修订形式										
需要机组操作		制定或修订需要机组采取动作的操作程序。										
需要机组监控		根据情况的不同，制定或修订需要机组采取动作的操作程序，和/或制定或修订强调文字。										
需要机组感知		制定或修订强调文字。										

21.11.3 《标准操作程序评估矩阵表》

标准操作程序评估项	标准操作程序评估矩阵														评估结果解释		
	风险		缓解措施				用词&一致性		评估结果								
人员受伤	飞机受损	严重运行干扰	ECA M/EI	FMS CAS	PFD 信息	SOP 要求	机组基本胜任力	外部协助	提问不明确	回应过于模糊	位置存疑	用词不一致	不同机型不一致	保留	删除	调整	移动
防水.....按需	x					x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	评估认为该程序/检查单步骤的回应“按需”不够具体。 评估结果：将该程序/检查单步骤的回应更改为“_____”。 要求PF回答防水装置的具体位置，以鼓励PF更有效地检查防水装置的实际状态。 评估认为该程序/检查单步骤所指过于模糊，实际包含了可能导致不同后果的若干个动作。 评估结果：删除该程序/检查单步骤，因为该程序/检查单步骤无法起到提醒某项被遗漏动作的作用。
驾驶舱准备.....完成(双方)		x				x			x					x			评估结果：保留该程序/检查单步骤，因为该程序/检查单步骤无法起到提醒某项被遗漏动作的作用。 评估结果：保留该程序/检查单步骤，因为该程序/检查单步骤无法起到提醒某项被遗漏动作的作用。 要求PF回答驾驶舱准备的具体位置，以鼓励PF更有效地检查驾驶舱准备的实际状态。 证实起飞跑道(目视 vs ATC指令 vs FMS)对于避免从错误跑道上起飞非常重要，但其回应“证实”不够具体。
停留刹车.....按需	x								x		x	x	x	x	x	x	评估结果：保留该程序/检查单步骤，因为该程序/检查单步骤无法起到提醒某项被遗漏动作的作用。 评估结果：保留该程序/检查单步骤，因为该程序/检查单步骤无法起到提醒某项被遗漏动作的作用。 要求PF回答停留刹车的具体位置，以鼓励PF更有效地检查停留刹车的实际状态。 证实起飞跑道(目视 vs ATC指令 vs FMS)对于避免从错误跑道上起飞非常重要，但其回应“证实”不够具体。
起飞跑道.....证实(双方)	x					x	x	x	(ATC)		x	x	x	x	x	x	评估结果： 保留该程序/检查单步骤，因为该程序/检查单步骤无法起到提醒某项被遗漏动作的作用。 评估结果：将该程序/检查单步骤的回应更改为“_____”。 要求PF回答起飞跑道的具体信息，以鼓励PF更有效地检查起飞跑道情况。 将该程序/检查单步骤移动至“LINE UP”检查单部分。



风险	机组遗忘检查单上的SOP动作会导致什么后果?
人员受伤 (重伤、危险或轻伤)	不执行该操作将直接导致某些人员 (飞行机组、客舱乘务员、乘客或地面人员) 在飞行中受伤。 安全分级 \geq MAJ, 意义: -主要 (MAJ) -危险 (HAZ) -灾难性 (CAT)
飞机受损 (轻微故障)	在飞行过程中,如果不执行该操作,将直接导致飞机损坏。安全等级不超过轻微故障。
严重的运行干扰 (无安全影响)	如果不执行该操作将对后续的飞行造成严重的运行干扰。无安全影响。
缓解措施	是否有其他方法确保机组不会忘记检查单上的动作?
ECAM/EICAS的警戒/备忘信息	通过ECAM/EICAS警戒或者备忘信息确保机组不会忘记这个动作。
FMS信息	通过FMS的信息确保机组不会忘记这个动作。
PFD信息	通过PFD的信息确保机组不会忘记这个动作。
SOP要求的交叉检查	这个动作已经在SOPs中多次交叉检查了。
机组的基本胜任力	此项动作是所有飞行员的基本胜任力。
外部协助	一些外部协助 (ATC、机务等) 人员按照他们的程序必然会发现并提醒机组组员忘记了这个动作。
用词&一致性	用词是否足够清晰, 程序是否一致?
检查单的提问不明确	在检查单的提问/回答型动作的提问部分不明确 (不同人员的理解不同)
检查单的回应过于模糊	在检查单的提问/回答型动作的回应部分过于模糊 (不同人员的理解不同, 或者用词太泛化, 例如: 设置/完成...)
位置存疑	该检查单动作移动到其他地方的话机更合适或者效率更高。
用词不一致	这个措辞或者程序的位置不是适合所有机型的程序
不同机型不一致	该程序只是针对特定飞机的程序

21.12 飞行机组 SOP 的特点

21.12.1 SOP 可以帮助机组人员, 在遵循操作流程的情况下清晰、正确、可靠、稳定的完成所要执行的任务。一般来说好的程序至少具有以下要素:

- (1) 明确的目标和适用条件;
- (2) 较高的实用性;
- (3) 准确的执行时机和条件;
- (4) 明确定义 PF 和 PM 的职责分工;
- (5) 明确细致的执行方法;
- (6) 有效确认程序正确完成的手段;
- (7) 以步骤化的方式呈现。

21.12.2 优质的 SOP 应具备以下特点: 易于理解、易于执行并通过适当的训练使使用者能够融会贯通。此外, 它还应能很好地处理机组与飞机、机组与机组、机组与环境之间的交互作用。在制定 SOP 时, 应考虑在“面面俱到”和易用性之间的平衡。过于复杂和严密的程序可能会导致实施的便捷性不足, 从而产生负面影响。

21.13 飞行机组 SOP 与其他体系的关系

21.13.1 飞行机组 SOP 与机组成员职业作风养成

SOP 是机组成员实施飞行运行的基本依据, 而遵守 SOP 更是确保运行安全的基础。因此, 规范执行标准操作程序不仅是机组受过良好训练、重视安全的具体表现更是最基本的“职业操守”。

21.13.2 飞行机组 SOP 与 CRM

SOP 的设计不仅包括了程序、动作, 还包含了基本的 CRM (如标准喊话、确认和交叉检查等)。SOP 是 CRM 的基本组成部分, 是



开展 CRM 训练的基础。机组成员如果不严格遵守 SOP，就无法有效地贯彻 CRM。良好的 CRM 训练也可以促进飞行员对 SOP 的执行。

21.13.3 飞行机组 SOP 与 TEM

优秀的 SOP 可以有效降低差错，帮助机组成员在运行中有效识别非预期威胁，并避免由于机组成员的危险态度和错误决策使航空器或运行进入非期望的状态，保证运行安全。因此 SOP 与威胁和差错管理（TEM）之间相辅相成，是机组成员保持 TEM 意识的关键。

21.13.4 飞行机组 SOP 与 SMS

安全管理体系（SMS）是帮助有效识别和缓解运行风险的工具，其方法论与机组成员的 TEM 一脉相承。SMS 可以从系统层面收集、评估和分析影响运行的风险，并通过制定缓解措施的方式将风险控制在可接受的安全水平。因此一方面相应的分析结果为修订和开发 SOP 提供了参考和依据，另一方面好的 SOP 也是风险缓解措施的重要组成部分。



22 附录 K 航线飞行教员资质管理实施办法（试行）

22.1 总则

22.1.1 目的

为建立全面、客观的航线飞行教员资质管理体系，提升航线带飞质量，规范航线飞行教员资质管理标准，进一步提升航线飞行教员管理水平，打造一流的航线飞行教员队伍，制定本管理办法。

22.1.2 适用范围

本管理办法中的管理对象是指工作关系隶属于中国南方航空货运有限公司的航线飞行教员。

本管理办法适用于航线飞行教员的选拔、培训、聘任、分级、考核、监督、退出等各环节的管理。

22.1.3 管理职责

22.1.3.1 飞行部管理职责

(1) 飞行部负责航线飞行教员的资质管理、标准管理、质量管理和监督管理。

(2) 航线飞行教员的管理实行总师负责制。公司总飞行师对教学和训练的工作质量总体负责。

22.1.4 依据

本管理办法依据中国民航《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》（CCAR-121）、《民用航空器驾驶员、飞行教员和地面教员合格审定规则》（CCAR-61）、《关于全面深化运输航空公司飞行训练改革的指导意见》（民航发〔2019〕39号）、《中国民航运输航空飞行员技能全生命周期管理体系建设实施路线图》《航班运行与本场训练》（运行安全通告），以及公司《运行手册》《飞行人员训练大纲》和《飞行技术管理手册》等规章/手册和规范性文件制定，为公司管理航线飞行教员提供依据。

本管理办法所使用术语和定义与上述规章/手册和规范性文件保持一致。当上述规章/手册和规范性文件发生变化时或根据公司训练管理需要，由飞行部对本管理办法进行相应修订

22.2 航线飞行教员职责、权利和限制

22.2.1 职责

航线飞行教员应该根据局方或总飞行师授权，在职权范围内对带飞



- 对象实施相应教学和训练;
- 22.2.1.2 航线飞行教员应该根据民用航空规章、航空器的运行及性能限制和程序执行所有的教学和训练;
- 22.2.1.3 如果航线飞行教员认为公司或机型手册规定的程序存在潜在危险性或者违背局方政策, 应向飞行部报告此类情况;
- 22.2.1.4 航线飞行教员对重要的或不能决断的问题应当随时向飞行部报告;
- 22.2.1.5 航线飞行教员应能严于律己, 做好机型 SOP 的推广者, 传递正确的南航企业文化和社会正能量。
- 22.2.2 权利**
- 22.2.2.1 航线飞行教员根据带飞经历的累积和评估结果分为 L1、L2 两个级别。
- 22.2.2.2 L1 航线飞行教员可监控右座副驾驶(包含 A2、B、C、D 类副驾驶)操纵起降。
- 22.2.2.3 L2 航线飞行教员覆盖 L1 类航线飞行教员权利, 可在起飞、着陆阶段监视左座受训人员、A1 类副驾驶建立运行经历。
- 22.2.2.4 具备型别教员资质的飞行教员覆盖 L2 类航线飞行教员权利, 可进行 A1 类副驾驶建立运行经历教学带飞。
- 22.2.2.5 新引进机型的航线飞行教员资质和权利由公司飞行技术委员会确定。
- 22.2.3 限制**
- 22.2.3.1 航线飞行教员资质被终止, 不得行使任何教学和训练权利;
- 22.2.3.2 航线飞行教员在各类处罚、处分影响期间暂停行使航线飞行教员教学权利。
- 22.3 航线飞行教员的选拔与资质获取**
- 22.3.1 选拔条件**
- 22.3.1.1 L1 类航线飞行教员应满足以下条件:
- (1) 具有中华人民共和国国籍;
 - (2) 熟悉并能公正地执行有关法律法规、规章和标准;
 - (3) 具有正确的判断能力和认真负责的工作态度;
 - (4) 持有现行有效的相应航空器类别、级别、仪表等级和型别等级的飞行人员执照, 并具备相应的飞行教学资质;
 - (5) 持有履行教学所需的驾驶员执照所赋予权利对应的体检合格证;
 - (6) 在飞行专业上具有足够的工作经验和熟练的技术, 在飞行员核心胜任力和教员胜任力方面均表现合格, 了解与教学、训练工作有关的最新技术和知识;
 - (7) 无犯罪记录;



- (8) 未发生严重安全失信行为;
- (9) 近三年内未发生一般安全失信行为或飞行酒测违规事件;
- (10) 近两年内未发生作为直接责任人的等级不安全事件;
- (11) 近一年内未发生作为直接责任人的考核扣分不安全事件。

22.3.1.2 L2 类航线飞行教员:

在满足 L1 类航线飞行教员条件之外，最低须满足以下条件：

- (1) 在飞行专业上具有足够的工作经验和熟练的技术，在飞行员核心胜任力和教员胜任力方面均表现良好，熟悉与教学、训练工作有关的最新技术和知识。

(2) 机型要求

重型机：L1 类教员，若曾在大型机担任过航线飞行教员及以上资质人员，且大型机航线带飞起落数累积不少于 250 个，在现飞机型航线带飞总数不少于 20 个起落，且完成 4 小时模拟机带飞训练（其中左座与右座各 2 小时，训练与检查各 2 小时）后，可获得 L2 类教员资质；若未曾在原机型担任过航线飞行教员或带飞起落数未到 250 个，需要在当前机型航线带飞总数不少于 50 个起落，且完成 4 小时模拟机带飞训练（其中左座与右座各 2 小时，训练与检查各 2 小时）后，方可获得 L2 类航线飞行教员资质。

- (3) 近一年线教员年度量化评价分值 95 分（含）以上。

22.3.2 资质获取

公司飞行技术委员会办公室负责启动航线飞行教员选拔程序；

飞行部飞行技术委员会按照公司飞行技术委员会确定的数量推荐本单位的航线飞行教员人选；

被推荐和被提名的航线飞行教员候选人填写申请，报送至公司飞行技术委员会办公室；

航线飞行教员候选人应经过相应的初始培训并通过考核；

航线飞行教员资质获取培训由飞行部授权具备资质的训练机构实施，培训应设置考核环节；

按训练大纲要求完成并检查通过培训流程的候选人，由公司飞行技术委员会审批和发布资质；

22.4 航线飞行教员考核与权利终止

22.4.1 考核标准

基于“公平、公正、公开”原则，根据公司航线飞行教员工作任务和管理目标，充分考量航线飞行教员具体情况，采用定性评价、定量考核二个层级，对航线飞行教员履职情况进行评价，实施资质管



理。

22.4.1.2 定性评价

(1) 定性评价采取“一票否决”方式对航线飞行教员纪律作风、安全绩效、工作绩效等给出“合格”或“不合格”两种定性结论。

(2) 定性评价一票否决项目表:

类别	项目
作风纪律	触犯国家刑律;
	经调查存在严重违反公司管理规定的行为;
	因个人不当行为给行业或公司造成严重负面影响;
	提供虚假申请材料或填报虚假申请信息;
	发生安全失信行为或酒测事件;
	发生《安全从业人员负面行为清单》行为;
	违反公司《员工处分规定》，被处以记大过或以上等级的处理;
	严重违反飞行操作程序行为;
安全绩效	在安全调查、训练调查中被认定为教员带飞质量存在严重不足的;
	教员本人受到局方行政处罚或作为直接责任人发生征候及以上不安全事件;
	教员本人发生机组责任原因的严重差错及以上等级不安全事件;
工作绩效	因教员履职问题导致公司受到局方行政警告或处罚;
	在任期内未参加局方、公司要求的持续培训;
工作	未通过局方、公司组织的履职能能力检查、评估或考核;
	连续三个月有效带飞率低于 60%（月度飞行时间少于 30 小时除外），被认定为带飞不积极的;
	作为机组成员未通过资质类技术检查（机长年度航线检查、熟练检查、教员等级更新等）;
其他	经公司飞行技术委员会认定的其他事项。

注：由飞行部发布有效带飞率统计办法。

22.4.1.3 定量评价区间为每年 1 月 1 日至 12 月 31 日。以 100 分为每位航线飞行教员的年度基础分值，根据定量考核项目表相应条款给予加减分后得到年度分值。

类别	考核项目	扣减分值	备注
扣分	没有实施带飞时，发生机组责任原因的一般差错事件;	-10	按次扣分
	违反公司《员工处分规定》，被处以记过等級处理;	-10	按次扣分



	因教员履职问题导致公司接受局方整改；	-10	按次扣分
	没有实施带飞时,发生机组责任原因考核扣分不安全事件;	-7	按次扣分
	违反公司《员工处分规定》,被处以警告等级的处理;	-5	按次扣分
	因教学方法、教学态度被带飞对象或其他有关人员投诉,经飞行部调查后认定成立的;	-5	按次扣分
	没有实施带飞时,发生机组责任原因的一般不安全事件;	-5	按次扣分
	年度带飞率处于所在机型同级别(例如L1类教员仅在L1范围内实施统计)航线飞行教员中末位5% (年度飞行时间少于300小时的教员不参与考核);	-3	年底结算
	经调查,出现涉及核心风险的典型事件(包括冲偏出跑道、可控飞行撞地、空中失控);	-3	按次扣分
	实施带飞过程被公司监察发现存在违反公司手册的行为;	-3	按次扣分
	在带飞过程中,发生机组责任原因的一般差错及以上事件;	-5	按次扣分
	在带飞过程中,发生机组责任原因的考核扣分不安全事件;	-4	按次扣分
	在带飞过程中,发生机组责任原因的一般不安全事件;	-3	按次扣分
	未按规定组织飞前准备、飞后讲评工作;	-1	按次扣分
加分	年度带飞率处于各单位前5%;	+2	年底结算
	年度带飞率处于各单位前6%—10%;	+1	年底结算
	积极参加训练管理工作,经认定在项目中发挥重要作用的;	+1	按次加分
其他	其他经飞行部认定的不当行为,由公司飞行技术委员会研究确定扣分分值。		

22.4.2 考核应用

22.4.2.1 资质终止

- (1) 航线飞行教员触发定性评价“一票否决”项目表所列任意一项,上报公司飞行技术委员会,停止其航线飞行教员资质。



- (2) 航线飞行教员年度量化评价分值 80 分(不含)以下即判定为不合格, 上报公司飞行技术委员会, 停止其航线飞行教员资质。
- (3) 对于航线飞行教员总人数超过 100 人的机型, 实施航线飞行教员定量考核末位淘汰制度, 按照航线飞行教员总数分值排名对末位 5% 的数量(向上取整)进行淘汰, 停止其航线飞行教员资质, 降为 D 类机长。年度分值相同时, 淘汰优先考虑项目顺序为有效带飞率、上一年度排名等。
- (4) 本人书面要求终止。
- (5) 因考核退出航线飞行教员队伍的, 从退出日期起始计算, 间隔一年后, 方可参照《飞行人员训练大纲》航线飞行教员训练提纲中, “因机长熟练检查未按期完成或检查不合格”的情形来进行航线飞行教员资质重获。

22.4.2.2 资质暂停

- (1) 量化评价扣分达到 5 分不满 10 分, 由飞行部暂停其航线飞行教员权利, 由公司飞行技术委员会审议决定暂停履职 3-6 个月。
- (2) 量化评价扣分达到 10 分不满 20 分, 由飞行部暂停其航线飞行教员权利, 由公司飞行技术委员会审议决定暂停履职 6-12 个月, 经公司飞行技术委员会进行资质能力评估后恢复资质。
- (3) 量化评价扣分达到 20 分及以上, 由飞行部暂停其航线飞行教员权利, 同时通报公司飞行技术委员会停止其教员资质。
- (4) 为强化干部带头表率作用, 严格管理要求, 管理岗位人员(M1/P3 及以上) 扣分标准不变, 但如涉及暂停履职期限的将按上限处理。
- (5) 本人书面要求暂停。

22.4.2.3 优先推荐

对于考核排名前 5% 的航线飞行教员优先推荐进行转升型别教员训练。

22.5 附则

22.5.1 本管理办法经南货航公司飞行技术委员会批准生效, 自印发之日起实施。

22.5.2 本管理办法最终解释权归南货航公司飞行技术委员会所有。



中国南方货运航空
CHINA SOUTHERN CARGO

CSG-FLT-02

版本号: 01 修订号: 07