



与国际民航组织技术援助方案报告有关的信息

随第 **A40-WP/4** 号文件提交



## 航空安全方案

### 1. 通过航空安全基金供资项目受益的国家

已完成： 亚太联合行动组（CAT）（2017 年和 2018 年能力建设）、柬埔寨（2015 年能力建设）、科摩罗（能力建设）、加蓬（能力建设）、吉尔吉斯斯坦（航空运营人许可证检查员在职培训）、尼泊尔（解决重大安全关切和能力建设）、巴拉圭（能力建设）、坦桑尼亚联合共和国（航空运营人许可证检查员在职培训）、非洲民用航空委员会/非洲印度洋合作检查计划，以及非洲飞程序方案（AFPP — 第一阶段）、联合国埃博拉航空行动计划、马达加斯加（能力建设）、非洲东部民用航空安全和安保监督机构（运行能力建设）、加勒比国家机场合格审定、中东国家机场合格审定

正在进行： 所有国家（防止传染病通过空中旅行传播的合作安排）、所有国家（民航局长课程）、亚太联合行动组（CAT）（2019 年能力建设）、柬埔寨（2019 年能力建设）、圭亚那（能力建设）、塞拉利昂（能力建设）、乌拉圭（能力建设）、加勒比国家机场合格审定、民用航空安全和安保监督系统（CASSOS）成员国地区事故和事故征候调查（RAIO）

### 2. 通过非洲航空安全全面的地区实施计划基金供资项目受益的国家

正在进行： 机场合格审定（贝宁、赤道几内亚、布基纳法索、喀麦隆、科特迪瓦、斯威士兰、冈比亚、马里、尼日尔、尼日利亚、塞内加尔、安哥拉、莫桑比克、纳米比亚、卢旺达、塞舌尔、乌干达和赞比亚）、制定非洲空中航行服务提供者同行审查方案（所有非印国家）、实施国家安全方案/安全管理体系（博茨瓦纳、布基纳法索、佛得角、喀麦隆、科特迪瓦、埃塞俄比亚、冈比亚、加纳、肯尼亚、马达加斯加、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、塞内加尔、南非、苏丹、多哥、突尼斯、乌干达和津巴布韦）、搜寻与援救（SAR）组织（博茨瓦纳、肯尼亚、马达加斯加、毛里求斯、莫桑比克、纳米比亚、卢旺达、塞舌尔、索马里、南非、坦桑尼亚联合共和国、乌干达以及西部和中部非洲 18 个国家）、实施基础安全监督（FSO）（布隆迪、中非共和国、科摩罗、吉布提、厄立特里亚、斯威士兰、几内亚、几内亚比绍、莱索托、利比里亚、圣多美和普林西比）、在非印国家（48 个非印国家）建立航空器事故和事故征候调查（AIG）

### 3. 通过国际民航组织航空志愿者方案供资项目受益的国家

已完成： 柬埔寨（机场和地面助航设施方面的援助）、萨尔瓦多（安全管理体系和国家安全方案的实施）、斐济（机场和地面助航设施（AGA）方面的援助）、危地马拉（立法方面的援助）、牙买加（空中航行服务方面的援助）、东帝汶（机场和地面助航设施方面的援助）、所罗门群岛（机场和地面助航设施方面的援助）

正在进行： 洪都拉斯（协助制定民用航空总体规划）、莫桑比克（援助加强安全监督能力）

## 航空安保和简化手续方案

### 1. 航空安保改进计划（ASIP）的活动（2017 年和 2018 年）

航空安保改进计划（ASIPs）是在普遍安保审计计划审计后或者应国家要求，具体根据需求评估结果和国家援助要求制定的。

11 个国家在 2017 年和 2018 年圆满完成了一项航空安保改进计划，它们是：

玻利维亚、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、哥伦比亚、科摩罗、民主刚果共和国、加蓬、洪都拉斯、利比里亚、巴拉圭。

为圆满完成航空安保改进计划，国家必须投入时间和资源以完成通过需求评估所确定的援助计划的各个阶段。航空安保改进计划的每个阶段都具有启动下一阶段航空安保改进计划之前必须满足的绩效指标、条件和质量保证措施。因此，国家完成航空安保改进计划的能力取决于多种因素，包括国际民航组织向国家提供援助的能力以及国家满足航空安保改进计划之条件的能力，如此才能确保有效实施经改进的安保措施。如需求评估所述，航空安保改进计划的有效性可以通过国家对各项要求的完成情况并通过随后对国家安保方案进行普遍安保审计计划的审计来确定。

以下国家仍然在积极参与完成一项航空安保改进计划：

巴哈马、贝宁、乍得、刚果、吉布提、厄瓜多尔、危地马拉、圭亚那、伊拉克、老挝、马达加斯加、马拉维、毛里塔尼亚、缅甸、菲律宾。

由于多种原因，可以将航空安保改进计划暂时搁置，包括一国无力开展根据航空安保改进计划商定的活动，以及联合国安保部报告可能妨碍提供援助的地区冲突或其他安保关切。对由于需求评估所要求的安保改进实施不到位而暂时搁置航空安保改进计划的国家，国际民航组织必须通过总部和地区办事处与该国家保持接触以加强其安保方案。目前，下列国家航空安保改进计划已暂时搁置：

中非共和国、几内亚、几内亚比绍、尼日尔、圣多美和普林西比。

航空安保改进计划是在需求基础上安排的持续援助项目。国际民航组织已收到下列国家提出的进行需求评估和启动航空安保改进计划的要求：

玻利维亚、哥伦比亚、冈比亚、印度尼西亚、巴拿马、秘鲁、南苏丹。

### 2. 直接的航空安保援助活动（非航空安保改进计划），包括培训活动研究金和培训活动（2017 年和 2018 年）

本部分包括通过国际民航组织供资和成本回收基础上与其他国际实体所建立伙伴关系，以及参与经国际民航组织核准的航空安保培训中心（ASTC）网络所提供培训活动而临时获得援助的国家。在 2017 年和 2018 年，提供了 37 项由国家主办的航空安保援助活动。在同一时期内，通过航空安保培训中心网络共进行了 69 项由国际民航组织发起的航空安保课程和讲习班，来自 128 个成员国的 1 019 名航空安保专家接受了培训。

以下是接受了国际民航组织培训和援助的国家：

阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、阿鲁巴、奥地利、澳大利亚、阿塞拜疆、巴哈马、巴林、白俄罗斯、伯利兹、贝宁、玻利维亚、博茨瓦纳、巴西、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、开曼群岛、中非共和国、乍得、智利、中国、哥伦比亚、刚果、库克群岛、哥斯达黎加、科特迪瓦、古巴、库拉索、捷克、刚果民主共和国、丹麦、多米尼加共和国、东加勒比民航局（圣文森特和格林纳丁斯、圣卢西亚和格林纳达）、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、斯威士兰、斐济、法国、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国、加纳、格林纳达、危地马拉、几内亚、圭亚那、海地、洪都拉斯、印度、印度尼西亚、伊朗、伊拉克、爱尔兰、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、基里巴斯、科威特、吉尔吉斯斯坦、老挝、拉脱维亚、黎巴嫩、利比亚、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马来西亚、马里、马耳他、毛里塔尼亚、毛里求斯、墨西哥、黑山、摩洛哥、莫桑比克、缅甸、纳米比亚、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、阿曼、巴基斯坦、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、卡塔尔、大韩民国、摩尔多瓦共和国、俄罗斯联邦、卢旺达、圣多美和普林西比、沙特阿拉伯、塞内加尔、新加坡、斯洛伐克、所罗门群岛、南非、南苏丹、西班牙、斯里兰卡、苏丹、苏里南、瑞士、泰国、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、乌干达、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、联合王国、坦桑尼亚联合共和国、美国、乌拉圭、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、委内瑞拉、越南、也门、赞比亚、津巴布韦。

### 3. 自愿捐助供资的工作人员（截至 2018 年 12 月 31 日）

国际民航组织总部： 五个职位（4 个专业类和 1 个一般事务类）  
地区办事处： 三个职位（3 个专业类）

### 4. 借调/免费提供的工作人员（截至 2018 年 12 月 31 日）

八个专业类职位

### 5. 国际民航组织航空志愿者方案供资项目（2017 年和 2018 年）

为亚洲和太平洋地区航空安保合作方案（CASP）培训和能力建设官员（TCBO）共同供资，以促进提供培训课程、讲习班和研讨会。

## 环境保护方案

### 1. 国际民航组织 — 欧盟项目

1.1 国际民航组织 — 欧盟项目是由欧盟供资、国际民航组织实施推进环境保护以支助不让任何国家掉队举措的一项非常成功的活动。它为所选出的非洲和加勒比地区 14 个国家提供了支助，以制定和实施国家减排行动计划，并建立国际航空二氧化碳排放监测系统。国际民航组织在各地区对基金进行管理、提供行政服务并征聘项目专家，而选定的国家则为项目实施任命专门的协调人并提供当地办公室。这种做法证明有利于确保项目的完成符合国际民航组织标准和建议措施及各项政策，其中各国充分参与实施工作。

1.2 项目于 2014 年至 2019 年实施，实现了所有目标并超出了预期成果。所选定的全部 14 个国家均制定并提交了完全量化的减排行动计划，并建立了国家行动计划小组以便与航空业相关利害攸关方监督其实施。在各国安装了航空环境系统（AES）作为监测国际航空二氧化碳排放的工具。为协助实施缓解措施，国际民航组织根据碳减排潜力和可复制性，选出了由项目供资进行的四个试点项目。

1.3 通过两个太阳能登机口项目，在喀麦隆杜阿拉国际机场和肯尼亚蒙巴萨国际机场为航空器地面运行安装了太阳能。这两个项目的装机容量分别是 1,25MWp 和 500kWp，它们每年将消除逾 4 000 吨二氧化碳，并且每年将为 7 500 多个航班提供服务。国际民航组织还支助在布基纳法索瓦加杜古国际机场和加蓬利伯维尔国际机场设计和实施了持续爬升运行和持续下降运行（CCO 和 CDO）。通过这些新程序，得以减少了噪声影响、燃料消耗和温室气体排放。

1.4 项目还为五项可行性研究提供了资金：其中四项涉及利用可持续航空燃料（布基纳法索、多米尼加共和国、肯尼亚及特立尼达和多巴哥）；还有一个涉及皮亚科国际机场（特立尼达和多巴哥）的太阳能利用。这些研究为国际民航组织成员国凸显了实施低排放航空措施的新机遇，以此作为其实现更加环境可持续的航空运输部门行动计划的一部分。

1.5 许多国家表示有意接受与国际民航组织 — 欧盟成功项目模式相似的环境保护援助。行动计划必须根据近期通过的国际航空碳抵消和减排计划进行更新。额外供资将使国际民航组织得以将这些效益延伸到更多成员国并以更大规模复制这些试点项目。

## 2. 国际民航组织-联合国开发计划署 — 全球环境基金项目

2.1 这一技术援助项目旨在支助各国，特别是在发展中国家和小岛屿发展中国家（SIDS）实施减排措施。项目由全球环境基金（GEF）供资，从 2015 年至 2018 年由国际民航组织与联合国开发计划署（UNDP）合作实施。

2.2 项目支助在牙买加两个机场 — 金斯敦诺曼·曼利国际机场和蒙特哥贝桑斯特国际机场实施了两个太阳能登机口试点项目。这些示范项目现在已成为其他机场效仿的减排战略。

2.3 此外，国际民航组织还通过这个项目制定了一套关于融资、可再生能源、可持续航空燃料以及监管和组织措施的四项指导文件，并创建了包括边际减排成本（MAC）曲线工具在内的分析工具，供国家行动计划协调人比较减排举措的成本效益。这些指导和工具有利于民航当局和航空利害攸关方实施国家减排行动计划。

2.4 国际民航组织还制定了一个环境技术平台，这是一个互动工具，能够查明航空业成功使用过的 1 000 多项减排战略。这些项目为发展中国家和小岛屿发展中国家提供了许多选项，供其审议选用和制定其各自减排战略。为了宣传这些资源、传播项目制定的指导和工具，国际民航组织分别于 2018 年 4 月和 5 月在牙买加和斐济为加勒比及亚太地区小岛屿发展中国家组织召开了两次能力建设研讨会。

2.5 在圆满完成这一项目的基础上，国际民航组织制定了宣传材料以提高项目可交付成果的能见度，并鼓励成员国审议实施低排放航空措施。此类宣传材料包括一系列短视频，突出强调了所制定的指导性文件的相关性，以支助国家开展国际航空二氧化碳减排战略。同时，还印制了一份杂志，收集项目实施方面的所有经验教训。这项宣传材料将于国际民航组织大会第 40 届会议之前在项目网页登载。

## 经济发展

### 1. 国际民航组织航空服务谈判会议（ICAN）机制

1.1 2016 年、2017 年和 2018 年，分别在巴哈马、斯里兰卡和肯尼亚举办了国际民航组织航空服务谈判会议年度活动。平均每年，有来自 70 个国家/领土的航空运输谈判代表出席这项活动，并进行 400 多项正式和非正式双边会晤。这些会晤每年促成签署或草签逾 400 多项协议（包括许多开放天空协议）和安排（如谅解备忘录、商定的会议记录）。与国际民航组织以往航空服务谈判会议一样，出席此次活动的国家对国际民航组织这一机制表示了赞赏，称其极大提高了航空服务谈判进程的效率。

### 2. 关于航空数据和分析的实践指导课程

2.1 地区航空数据和分析研讨会的目的，是利用国际民航组织航空运输统计报表为收集和提交数据提供必要的支助，并使所有利害攸关方审查地区航空局势与趋势，了解不同利害攸关方面面临的挑战和需求。研讨会还提供有关数据和分析最新应用的信息和指导，供国际民航组织、国家管理部门、航空公司、机场和空中航行服务提供者（ANSPs）将进行规划和决策。

### 3. 借调/免费提供的工作人员

借调：2016 年和 2017 年有 6 个和 7 个职位（专业类）。

—————



## 经常方案供资的经常性技术援助活动类型

---

注：为避免重复，本文件没有包括通过单独年度报告提交给理事会的地区办事处经常性技术援助活动。

### 1. 航空安全及空中航行能力和效率

1.1 除提供航空安全基金供资的技术援助项目外，国际民航组织还通过其经常方案向各国及地区组织和集团提供各种技术援助，以帮助它们解决安全缺陷：

- a) 地区办事处对各国进行援助访问；
- b) 为各国制定国际民航组织行动计划；
- c) 非洲和亚洲/太平洋地区飞行程序方案；
- d) 援助实施安全管理体系（SMS）和国家安全方案（SSA）；
- e) 持续援助运行安全及持续适航合作发展方案（COSCAPs）和地区安全监督组织（RSOOs）以支助技术工作；
- f) 通过地区航空安全组（RASGs）及地区规划和实施小组（PIRGs）实施地区方案，以实现全球航空安全计划（GASP）和全球空中航行计划（GANP）所包含的地区安全目标以及空中航行能力和效率方面的各种优先事项；
- g) 援助实施基于性能的导航（PBN）；
- h) 援助实施航空系统组块升级（ASBUs）；
- i) 援助实施跑道安全方案；和
- j) 援助实施航空情报管理（AIM）。

### 1.2 具备国际民航组织行动计划的国家

安哥拉、阿塞拜疆、巴哈马、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、科特迪瓦、刚果民主共和国、吉布提、赤道几内亚、厄立特里亚、斯威士兰、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、莱索托、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、莫桑比克、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞拉利昂、多哥和赞比亚。

### 2. 航空安保和简化手续

2.1 国际民航组织支助成员国实施有效的航空安保和简化手续方案的活动包括：

- a) 结构合理的航空安保改进计划，采用度身定制适合国家具体需求的多阶段的方法和援助工具；

- b) 利用国际民航组织航空安保成套培训材料（ASTPs）以及在国际民航组织航空安保培训中心（ASTCs）举办讲习班，或者根据国家或地区组织的特殊安排对航空安保人员进行培训；
- c) 向各国定期提供指导和咨询建议，以支助其实施国际民航组织标准和建议措施（SARPs）。此类指导和咨询建议可以通过专门访问或通过负责航空安保和简化手续的国家当局通信提供；
- d) 支助国际民航组织内部开展的项目，如：非洲航空安保与简化手续的全面地区实施计划（AFI SECFAL 计划）及亚太和中东航空安保合作方案（CASPs）（分别为 CASP-AP 和 CASP-MID）；和
- e) 与联合国和其他组织如：联合国反恐执行局（CTED）、联合国毒品和犯罪问题办公室（UNODC）和世界海关组织（WCO）以及支助航空安保和简化手续的业界利害攸关方和地区实体建立伙伴关系。

### 3. 环境保护

3.1 国际民航组织通过其经常方案预算提供的技术援助大部分与国家二氧化碳减排行动计划相关，其中由秘书处直接支助各国制定其行动计划。具体援助形式就是制定指导和工具、解答疑问、举办研讨会，并确保指导和工具满足各国不断演变的需求。最近，秘书处在航空环境保护委员会（CAEP）特设小组支助下，更新了国际民航组织 Doc 9988 号文件：《关于制定国家二氧化碳减排活动行动计划的指导》。

### 4. 经济发展

4.1 为各国提供的援助，旨在提高对国际民航组织政策和指导的认识并促进其实施，同时减少国家履行其经济监管职能的成本，所采用的形式有：a) 国际民航组织航空服务谈判会议（ICAN）机制和关于航空运输（包括货运服务）可持续发展行动计划的地区会议；b) 航空数据和分析实践指导课程；和 c) 通过与国家当局通信定期提供指导和咨询建议。此类活动的举办有赖于各国提供实物捐助。

—————

## 按国际民航组织地区列示的培训方案

**表 1. 国际民航组织各地区登记参加基于计算机培训课程的学员人数  
(2017 年至 2019 年 3 月)**

基于计算机的培训课程	北美、 中美和 加勒比	南美	欧洲/ 北大 西洋	东部 和南部 非洲	西部和 中部非洲	中东	亚太	学员合计
普遍安全监督审计计划 (USOAP) 基 于计算机的培训 (CBT)	3	6	2	1	5	0	4	<b>21</b>
体检医师课程的航空医学概念	33	23	31	24	23	54	71	<b>259</b>
<b>学员合计:</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>75</b>	<b>280</b>

**表 2. 国际民航组织各地区完成的课程数量**

课堂教学	北美、 中美和 加勒比	南美	欧洲/ 北大 西洋	东部 和南部 非洲	西部和 中部非洲	中东	亚太	课程合计
危险物品第 1 部分-使用危险物品安全 航空运输技术细则	0	0	0	0	0	0	1	<b>1</b>
民航局局长 (DGCA)	1	0	0	0	0	0	1	<b>2</b>
政府安全监察员 — 人员执照颁发课程	0	0	0	0	2	0	0	<b>2</b>
政府安全监察员 — 适航性课程	0	0	0	0	2	1	0	<b>3</b>
政府安全监察员 — 航空器运行课程	0	0	0	1	3	0	0	<b>4</b>
高级和中级经理培训课程—管理对国 际民航组织标准和建议措施的合规性	3	2	4	4	5	2	5	<b>25</b>
机场边境旅行证件真实性和有效性控 制	0	1	0	1	2	1	1	<b>6</b>
基于性能的导航程序设计	0	0	0	0	4	0	3	<b>7</b>
《空中航行服务程序 — 航空器的运 行》程序初步设计课程	0	0	0	0	4	0	3	<b>7</b>
航空安保货物和邮件	0	0	1	0	0	1	4	<b>6</b>
航空安保国家监察员	1	2	5	1	0	4	4	<b>17</b>
航空安保危机管理	1	1	2	0	0	0	0	<b>4</b>
航空安保教员	1	2	4	0	0	1	0	<b>8</b>
航空安保基础	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
航空安保机场安保主管	1	0	1	2	0	1	0	<b>5</b>
<b>课程合计:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	



按组织实体经常方案基金列示的技术援助预算

(单位：千加元)

局/ 地区办事处	战略目标	预算 <sup>1</sup> 2018	支出合计 <sup>2</sup> 2018
空中航行局	安全	2 241	1 837
空中航行局	空中航行能力和效率	1 106	947
航空运输局	安保和简化手续	1 909	2 337
航空运输局	航空运输的经济发展	358	313
航空运输局	环境保护	251	243
小计 (总部) :		5 865	5 676
亚太	所有战略目标	1 274	1 470
东部和南部非洲	所有战略目标	1 210	1 177
欧洲和北大西洋	所有战略目标	1 313	1 417
中东	所有战略目标	813	784
北美、中美和加勒比	所有战略目标	1 186	1 056
南美	所有战略目标	1 105	1 143
西部和中部非洲	所有战略目标	1 262	1 290
小计 (地区办事处) :		8 162	8 338
总计:		14 027	14 014

<sup>1</sup> 预算包括 2018 年拨款加上 2017 年节余结转

<sup>2</sup> 支出合计不包括 2018 年承付款

按组织实体经常方案基金列示的技术援助预算

(单位：千加元)

局/ 地区办事处	战略目标	预算 <sup>1</sup> 2017	支出合计 <sup>2</sup> 2017
空中航行局	安全	3 071	2 318
空中航行局	空中航行能力和效率	1 211	900
航空运输局	安保和简化手续	1 926	1 769
航空运输局	航空运输的经济发展	383	316
航空运输局	环境保护	263	239
小计 (总部) :		<b>6 854</b>	<b>5 543</b>
亚太	所有战略目标	1 299	1 384
东部和南部非洲	所有战略目标	1 206	1 262
欧洲和北大西洋	所有战略目标	1 261	1 299
中东	所有战略目标	801	700
北美、中美和加勒比	所有战略目标	1 063	1 050
南美	所有战略目标	1 145	1 234
西部和中部非洲	所有战略目标	1 327	1 440
小计 (地区办事处) :		<b>8 103</b>	<b>8 371</b>
总计:		<b>14 957</b>	<b>13 914</b>

<sup>1</sup> 预算包括 2017 年拨款加上 2016 年节余结转

<sup>2</sup> 支出合计不包括 2017 年承付款

按组织实体经常方案基金列示的技术援助预算

(单位: 千加元)

局/ 地区办事处	战略目标	预算 <sup>1</sup> 2016	支出合计 <sup>2</sup> 2016
空中航行局	安全	4 393	2 799
空中航行局	空中航行能力和效率	3 214	1 888
航空运输局	安保和简化手续	1 651	1 384
航空运输局	航空运输的经济发展	184	223
航空运输局	环境保护	228	199
小计 (总部) :		<b>9 669</b>	<b>6 493</b>
亚太	所有战略目标	1 785	1 950
东部和南部非洲	所有战略目标	899	919
欧洲和北大西洋	所有战略目标	703	562
中东	所有战略目标	785	803
北美、中美和加勒比	所有战略目标	2 487	2 383
南美	所有战略目标	341	320
西部和中部非洲	所有战略目标	844	898
小计 (地区办事处) :		<b>7 843</b>	<b>7 835</b>
总计:		<b>17 513</b>	<b>14 328</b>

<sup>1</sup> 预算包括 2016 年拨款加上 2015 年节余结转

<sup>2</sup> 支出合计不包括 2016 年承付款