



大会 — 第 38 届会议

技术委员会

议程项目 38：需要技术委员会审议的其他问题

“机场为救灾做好准备”计划（GARD）

（由印度尼西亚提交）

执行摘要

本文件介绍了机场为救灾做好准备计划（GARD）的信息。该计划旨在尽可能高效提高疏散与管理运送救援物资的能力。印度尼西亚是一个易发生灾害的国家。根据印度尼西亚 2009 年航空法第 194 条，机场的作用其中之一是协助救灾。因此，印度尼西亚的国家总体规划已划定了 22 个灾害多发地区，并确定了救灾重点机场。目前为止，灾害易发地区有 11 个机场适合供福克 27 或 C-130 大力神或类似型号航空器使用以协助救灾。

关于机场为救灾做好准备计划的人力资源能力建设，印度尼西亚民航总局与国家救灾管理局（BNPB）、德国邮政公司（DPAG DHL）、联合国开发计划署（UNDP）和联合国人道主义事务协调办公室（UNOCHA）建立有合作安排，训练飞行员和机场工作人员为灾害做好准备。

行动：请大会注意本文件中包含的信息，并建议国际民航组织制定“机场为救灾做好准备”的要求，尽可能高效地提高疏散和管理救援物资的能力。

战略目标：	加强全球民用航空安全
财务影响：	不适用。
参考文件：	附件 14 第 I 卷 — 《机场》

1. 引言

1.1 印度尼西亚的 2.4 亿人口生活在一个延绵分布的群岛之上。其中许多岛屿容易遭受自然及人为灾害。自然灾害在印度尼西亚属于一种常见且多发现象，造成人命伤亡及财产损失并对环境造成不可挽回的破坏。该国由于其位于三大地壳板块的汇合点，欧亚板块、澳大利亚古印度大陆和东北方向的太平洋洋底，地震活动非常频繁。许多活动都发生在海上，使海啸或潮汐风险增高。由于其地理位置，该国地震活动非常频繁。印度尼西亚有三种主要自然灾害。

地震

1.2 印度尼西亚位于三个活动板块的汇合点，即南部的印度澳大利亚板块、北部的欧亚板块和东部的太平洋板块。三大板块以印度澳大利亚板块潜没到欧亚板块之下这样的方式移动和相互挤压。印度澳大利亚板块向北移动，推到欧亚板块并向南移动，这创建了一个沿苏门答腊、爪哇、巴厘和努沙登加拉群岛环地震线和活火山，北部则有 Mollucas 和北苏拉威西，与两大板块潜没带平行。

1.3 印度尼西亚的地震频发地区分布在潜没带和活动断层附近。

海啸

1.4 板块构造相互作用所产生的地震可能会导致海底变形，这将进一步引发巨大的海浪，如发生在海洋时，则可能成为海啸。由于该国很多地区位于可能会受到板块运动影响的地区，印度尼西亚极易发生海啸危险。

火山喷发

1.5 由于上面提到的主要潜没构造带，印度尼西亚有 500 多座火山，其中 129 座是活火山。分布在苏门答腊岛、爪哇岛、巴厘岛、努沙登加拉、北苏拉威西和 Mollucas 岛的活火山占世界活火山的 13%。129 座活火山位于班达亚齐、哈马黑拉岛和米纳哈萨地区。难怪有人说群岛是被火环包围。

2. 法律与法规

2.1 2007 年的灾害管理法第 24 条，特别是第四条之(3)规定，灾害管理的目标是“确保按照计划、综合、协调和全面的方式开展灾害管理”。根据 2009 年航空法第 194 条，制定出印度尼西亚机场的国家总体规划，通过了一项政策，即应在自然灾害多发地区建造机场，以便发生灾害时提供协助。因此，运输部部长已颁布了 2010 年第 11 号国家总体规划法令。该法令规定了专门用于当地机场或枢纽机场支持救灾防范和应对的规定和要求。

2.2 民航局意识到航空是救灾的主要支持力量。因此，民航局已经制定了一项发生灾害时做好准备的计划，称为机场为救灾做好准备的计划。该计划涵盖发展机场的基础设施和设备、机场工作人员的能力建设以及一旦发生灾害时准备人工程序。

3 讨论

机场基础设施

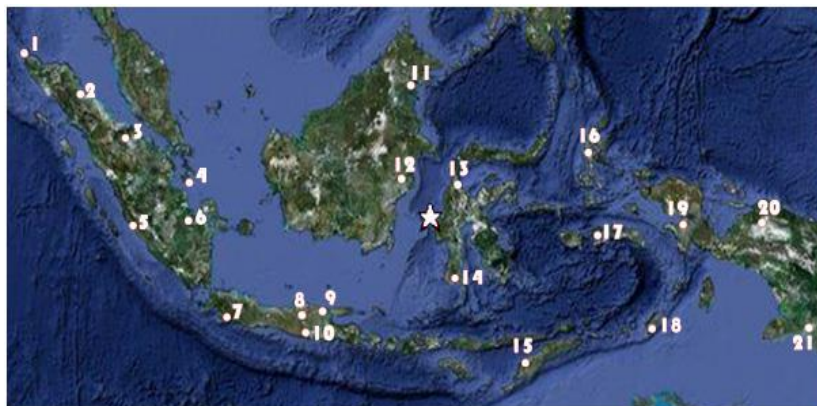
3.1 准备救灾行动的任何机场应该能够容纳福克 27 型或 C130 大力神或类似航空器。跑道最低长度为 1400 米以上，且停机坪宽度应足够一架或多架福克 27 装货/载货。根据国家总体规划和民航局计划，优先发展 22 个机场。这些机场是：

- | | | | |
|-----------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| 1. Tardamu 机场. | 7. Namrole 机场. | 13. Wunopitu 机场. | 19. Wawai 机场. |
| 2. Kuala Batee 机场. | 8. Emalamo 机场. | 14. Bula 机场. | 20. Tolikara 机场. |
| 3. Teuku Cut Ali 机场. | 9. Dobo 机场. | 15. Namlea 机场. | 21. Falabisahaya 机场. |
| 4. Hamzah Fanzuri 机场. | 10. Tual Baru 机场. | 16. Muting 机场. | 22. Numfor 机场. |
| 5. Muko-Muko 机场. | 11. S. Condronogoro 机场. | 17. Sami 机场. | |
| 6. Gewayantana 机场. | 12. Tojo Una-Una 机场. | 18. Miangas 机场. | |

与此同时，灾害易发地区有11个机场为救灾工作做好准备（实地机场），它们适合为协助救灾工作的福克27型或C-130大力神或类似型号航空器使用。

3.2 为支持管理运输救援物资和疏散工作，民航局已确定了救灾枢纽机场。枢纽机场的重要标准是：（1）它们应该能从灾害机场飞行一小时抵达；（2）如果本地区发生灾害，它能成为就地机场。枢纽机场通常是一个大型机场，大多是在省会，遍布印度尼西亚群岛。民航局已确定以下21个枢纽机场：

- | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|
| 1. Sultan Iskandar Muda机场. | 7. Soekarno Hatta 机场. | 13. Mutiara 机场. | 19. Torea 机场. |
| 2. Polonia 机场. | 8. Adi Soemarmo 机场. | 14. Sultan Hasanuddin 机场. | 20. Rendani 机场. |
| 3. Sultan Syarif Kasim II 机场. | 9. Juanda 机场. | 15. El Tari 机场. | 21. Mopah 机场. |
| 4. Hang Nadim 机场. | 10. Adi Sutjipto 机场. | 16. Baabullah 机场. | |
| 5. Fatmawati 机场. | 11. Tarakan 机场. | 17. Pattimura 机场. | |
| 6. Sultan Mahmud Badaruddin II 机场. | 12. Sepinggan 机场. | 18. Saumlaki 机场. | |



3.3 除适合供上述提到的航空器型号使用的跑道之外，机场可提供的设施和设备有：a) 移动式跑道照明；b) 最低 75 千伏安的移动式发电机组；c) 卫星电话；d) 移动式水处理设备；e) 叉车，和 f) 其他必要的移动设备。

机场能力

3.4 救灾行动和危机期间的机场管理能力有待加强。一般情况下，缺少为救灾做好准备计划的机场，设备不足以应对灾害情况下活动突发涌现，并没有临时救灾计划。下面是须加以改进的薄弱领域的例子：a) 缺乏或不能及时保证地面设备有效地从航空器上卸载货物；b) 机场缺乏在短时间内存储大量货物的相关存储计划；c) 缺乏明确处理救灾物资和用品的既定或紧急程序。

3.5 在危机期间，尤其是重大自然灾害事件，机场经常因为救援物资和各项支援活动激增而不堪重负。更快及更有效地向受影响社区提供援助，机场运营人应该精心准备，能够维持其运行及职能。因此，重要的是机场管理当局有能力对危机期间和之后的临时能力进行评估。

3.6 当危机来临时，现场或枢纽机场的交通量会激增，原因是：a) 停机坪容量有限；b) 因为缺乏设备，航空器装货/卸货需要很长时间；和 c) 航空器不定期长期停场，通常是官方的航空器。机场交通量增加可能会导致航班延误、产生大批旅客、新的/更多的起降时刻要求。

人力资源

3.7 准备就绪并应对灾害，不仅机场的基础设施，而且机场的工作人员也需要做好准备。虽然救灾管理活动的责任属于国家救灾管理局（BNPB），民航局与开发计划署印度尼西亚和国家救灾管理机构合作，作为枢纽机场能力建设努力的一部分开展培训课程，管理危机期间的后勤、停机坪和救灾货物，并进行临时性评估。

3.8 参加培训之后，参与者应熟悉机场救灾应对能力文件及对飞行员的建议、飞行员的机场救灾临时计划，并能够对印度尼西亚各地的机场进行检查。过去三年定期进行这种培训。2010年，DGCA、DPAG-DHL和UNDP已成功地为印度尼西亚东部的两个机场举办了机场为救灾做好准备计划(GARD)的培训。2011年，在印度尼西亚东南部的巴厘岛 Ngurah Rai 机场、和古邦的 El Tari 机场举办了类似活动。2013年，将在印度尼西亚西部巴东米南加保机场（苏门答腊岛）举行演练。

运行程序

3.9 当危机来袭时，可能会发生困惑甚至恐慌，因此预先设定的最新程序必须到位。处理临时能力的运作程序应该包括限制区和非限制区的程序。限制区程序应包括：a) 评估机场设施；b) 如果需要的话，从其他机场借调人员；c) 与当地政府、当地国家救灾管理局和其他相关机构协调；d) 开放/增加附近备降机场的运行时间；e) 停机坪容量管理、严格起降时刻安排、加快地面过站时间、疏散和后勤保障航空器优先、航空器不过夜；f) 全货机应该携带自己的设备和人员卸货。非限制区/终端区程序应包括：a) 建立一个协调中心，包括委任合格的人员；b) 与 CIQ（海关、移民、检疫）协调；c) 增加终端区（临时终端区）的能力，如果需要的话，供水及供电。

3.10 民航局计划为易发生灾害地区的现场机场和枢纽机场制定运作程序的指导材料。指导材料将与救灾管理的相关机构相互挂钩，如国家救灾管理局、移民、检疫、海关和地方政府。指导材料也将与国家发展规划局（BAPPENAS）领导下制定的“通过减少灾害风险使社区更安全”（SCDRR）的主流减少灾害风险项目保持一致，作为得到国家救灾管理局和民政事务总署支持的实施合作伙伴。

3.11 我们认为，这种性质的指导材料，对国际民航组织许多遇到自然灾害的其他会员国也非常有帮助意义，尤其是机场为救灾做好准备的最低要求。

—完—