

打造高效运转的应急管理体系

——白云机场平安机场建设项目

一、建设背景

民航局《提升应急处置能力工作方案》指出，民航应急管理工作要按照“坚持源头管理、重点突出、科技引领”的基本原则，实现“构建与行业特点相适应的民航突发事件应急管理体系，进一步健全应急工作规章制度，理顺应急工作管理体制，强化应对突发事件工作机制，完善应急预案体系，全面提高民航应对各类突发事件能力”的改革目标。近年来，我国航空运输业快速发展，许多机场迈进了大型机场行列。随着旅客吞吐量、起降架次的持续增长以及机场规模的不断扩大大型机场在应急管理工作中也将面临更多新的挑战，需要对机场应急管理体系做出及时调整完善，以适应复杂运行条件下提出的新要求。

2017年以来，白云机场一直致力于完善机场应急管理体系，严格按照“安全隐患零容忍”和“三基”建设工作要求，紧扣“五个结合抓安全”管理理念，建立统一规范的应急管理机制，制定完备可靠的应急预案体系，建设处置高效的应急指挥系统，实施扎实的常态化应急管理，持续推动白云机场应急综合保障能力不断提高。

二、建立统一规范的应急管理机制

白云机场按照“统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、属地管理为主”的要求，从“一案三制”体系框架入手，建立健全机场应急管理机制。

（一）构建科学规范、管理有效的应急制度体系

1. 建设机场应急管理制度，确保有章可依

白云机场制定并出台了《广州白云国际机场应急管理辦法》，作为白云机场应急管理的最高规范性文件。一是从制度层面规范机场管理机构与各驻场单位的应急主体责任；二是明确机场预案管理、演练测试等工作中的规范；三是制定机场在应急处置规范和工作标准，以强化应急处置对接与联动。

广州白云国际机场应急管理辦法

第一章 总 则

第一条 编制目的

为进一步加强和规范广州白云国际机场（简称：白云机场）应急管理工作，提高白云机场防范和处置各类突发事件的能力，最大程度减少突发事件造成的损害和影响，维护白云机场安全稳定运营，根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《安全生产事故应急条例》、《民用机场管理条例》、《中国民用航空应急管理規定》、《民用运输机场突发事件应急救援管理規則》、《民用机场运行安全管理規定》、《民航应急预案管理办法》、《广州市民用运输机场管理办法》等有关法律、行政法规和行业规范，制定本办法。

第二条 适用范围

本办法适用于白云机场各单位为应对白云机场区域内各类突发事件而开展的应急准备、监测与预警、应急处置、善后处理等应急管理工作。

图 1 广州白云国际机场应急管理辦法

2. 开展白云机场应急管理法定自查工作

白云机场积极开展应急管理法定自查工作，建立了覆盖民航法规和通用法规的应急管理标准共 14 类 107 条。同时，制定了每年开展 1 次全面检查、每季度对重点单位进行 1 次抽查，每月由各单位开展 1 次内部自查的应急检查制度，推动机场各单位按照法定自查的标准全面开展应急管理工作。

（二）构建职责清晰、管理高效的应急管理体制

1. 完善应急救援领导小组和指挥中心的设置

白云机场依据《民用运输机场突发事件应急救援管理规则》的要求，成立了民航中南地区管理局、民航广东安全监督管理局、民航中南地区空管局、广东省机场管理集团有限公司、有关航空器营运人和其他驻场单位共同组成的应急救援领导小组，作为机场应急救援工作的最高决策机构，负责组织、指挥紧急事件的应急救援工作。同时，成立应急救援指挥中心作为领导小组的常设办事机构，负责协助领导小组工作，并具体负责应急情况下的组织、指挥工作。

2. 积极推进机场地区应急管理委员会的成立

白云机场紧跟当前国家成立应急管理部、全面打造“大应急”、“全灾种”应急管理模式的指导思想，积极推进成立白云机场应急管理委员会，作为白云机场区域内的应急决策机构，统一领导、指挥、组织机场内各类突发事件的应急处置工作，统筹管理和协调机场内各项应急管理工作有序开展，切实解决在实际生产运行中突发事件类别多、差异性大、协调处置难等问题。

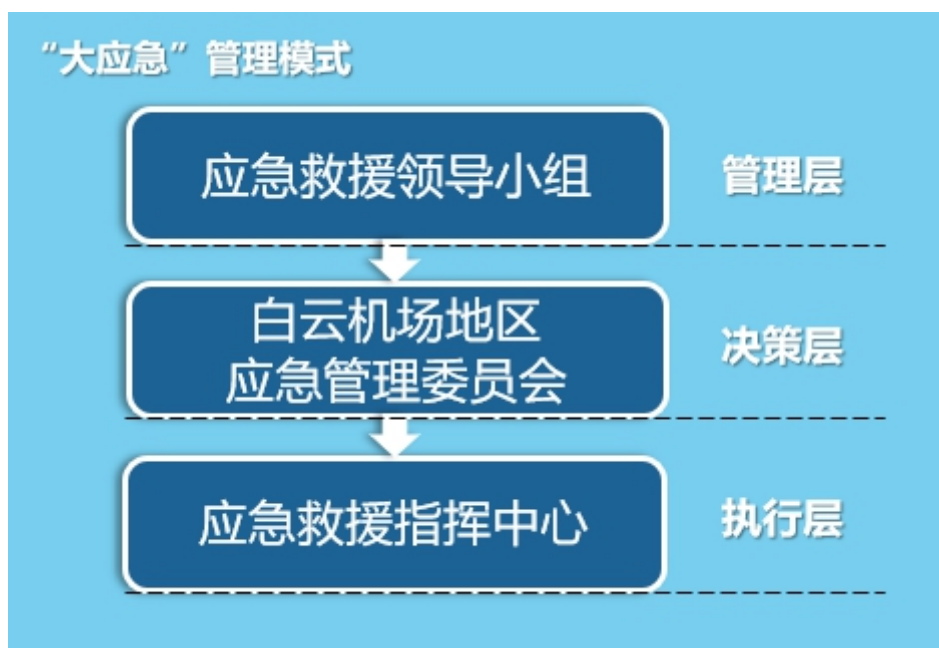


图2 职责清晰、管理高效的应急管理体制

（三）构建响应迅速、处置有力的应急救援机制

1. 规范机场应急指挥机制，提升应急指挥效能

按照“前台后台分离”、“决策指挥分离”的原则，白云机场构建了“总指挥部—现场指挥部—各处置单位”3级指挥机制。总指挥部作为机场突发事件的最高指挥决策机构，负责应急处置总体指挥、重大决策和对外协调等工作。现场指挥部负责控制突发事件现场事态，组织开展现场救援工作。各处置单位根据本单位处置任务，在总指挥部、现场指挥部的统一指挥下开展工作。3级指挥体系的搭建，有效理清了指挥职能，确保了前台、后台指挥机构的分工合作和有效协同，提升指挥效能。

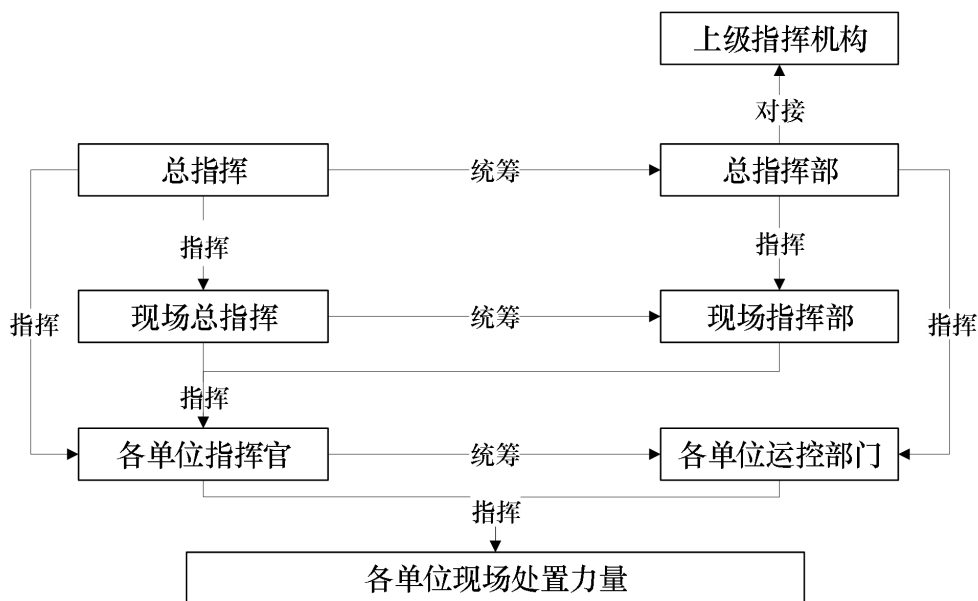


图3 白云机场应急指挥体系主要结构图

2. 规范机场应急响应机制，提高应急响应效率

在法规中“紧急出动、集结待命、原地待命”3个应急救援等级的基础上，白云机场增设了“立即处置”行动指令，进一步提升救援等级的完整性。同时，白云机场综合考虑各类突发事件性质、严重程度等因素，设置了灾难级、机场级、值班级和区域级等4级应急响应等级。另外，针对多跑道运行以及救援车辆与航空器交通冲突等问题，白云机场设置了救援车辆道口快速免检通行、飞行区实施救援分区、机坪救援车辆快速通行等机制，以确保救援力量可以快速到达指定地点。

三、构建机场应急处置预案体系

（一）构建横向到边、纵向到底的应急预案体系

1. 覆盖所有应急业务，构建2级预案结构，实现横向到边

白云机场应急预案采用了“总体预案+专项预案”的预案结构：总体预案从总体上阐述航空器突发事件应急处置工作；专项预案针对某一类型航空器突发事件制定有针对性的处置方案。白云机场将突发事件划分为航空器类和非航空器类2大类。以航空器类突发事件预案为例，白云机场建立航空器失事、空中遇险、地面遇险、空中遭受非法干扰和地面遭受非法干扰5个专项处置预案。1个总体预案作为统领，5个专项预案将类型全覆盖的“1+5”预案模型，提升了应急预案的覆盖面，确保了预案体系的“横向到边”。



图4 白云机场应对突发事件应急预案

2. 贯穿机场主要单位，搭建3级预案体系，实现纵向到底

根据预案的不同适用对象，白云机场构建了“机场级预案—部门级预案—岗位级预案”的3级预案架构。机场级预案主要用于在顶层上规范机场处置突发事件的组织指挥、职

责分工和处置流程等内容。部门级预案主要用于支持和规范各单位应急处置工作的有序开展；岗位级预案是应急处置部门或岗位用于直接开展应急处置工作的文件。

（二）搭建覆盖“应急处置全流程”的应急预案架构

1、3 个处置阶段

白云机场按照时间维度，将突发事件发展的一般过程划分为事发、事中和后期 3 个处置阶段。事发处置阶段是指机场接报到指挥体系完全建立期间，强调各单位依据预案自行开展先期处置工作；事发处置阶段是指机场指挥体系建立到现场处置任务完成期间，强调应急处置任务在各区域的有序开展；事后处置阶段是指现场处置任务完成到全部处置任务完成期间，强调处置工作重点转移到了善后处置和运行恢复中。

2、3 个处置区域

白云机场按照地点维度，以任务开展的地点作为切入点，对事中处置阶段进一步分解，分为总指挥部、处置现场和联动现场 3 个区域。总指挥部主要是机场在后台开展指挥决策以及组织协调的场所，主要履行处置决策、总体指挥和后台支持职能；处置现场是指突发事件发生的所在地，主要负责完成对突发事件本身事态的控制和救援行动；联动现场是指除处置现场外其他需开展处置工作的区域，主要开展人员安置等与处置现场关联的工作。

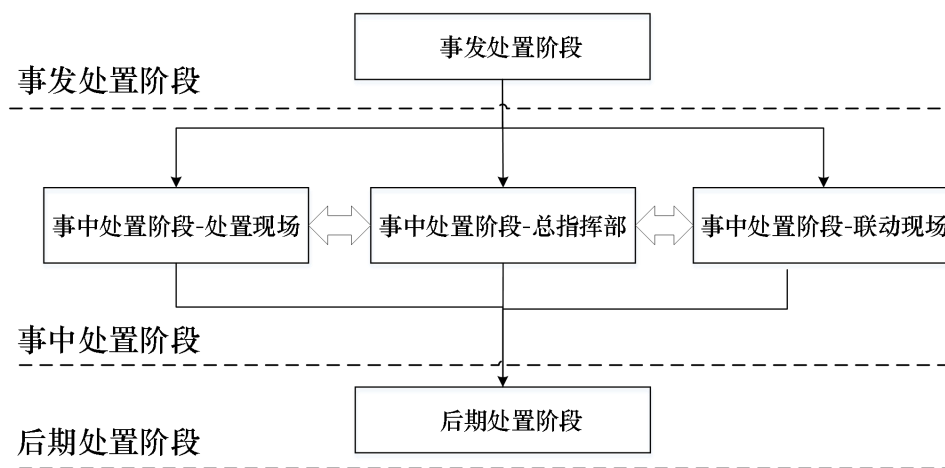


图5 航空器突发事件应急预案主要结构图

（三）建立“预案+方案+检查单”的应急预案模型

1、制定应急处置方案

白云机场在使用应急预案的基础上，设计了更具有操作性的处置方案，用来规范应急处置过程中某项处置任务的具体操作标准。以航空器应急预案体系为例，共制定28个航空器突发事件应急处置方案，重点明确应急信息处置、组织指挥、应急响应、快速通行、救援实施和人员保障等工作的处置规范。

H-F-13 航空器突发事件“隔离机位”工作方案

1 “隔离机位”位置

白云机场共设有 6 个隔离机位，供受劫持或爆炸物威胁的航空器使用，隔离机位位置如下表所示。

表 1 隔离机位位置

隔离机位编号	隔离机位位置	选用原则
东I	位于 A - L21 滑行道交汇处	使用 02L/20R 跑道起飞的
东II	位于 A - L4 滑行道交汇处	
东III	位于 M - M3 滑行道交汇处	使用 02R/20L 跑道降落的
东IV	位于 M - M8 滑行道交汇处	
西I	位于 F - J20 滑行道交汇处	使用 01/19 跑道降落的
西II	位于 F - J2 滑行道交汇处	

在实际处置工作中，除发现爆炸物或爆炸物威胁外的其他非法干扰事件，可视情选择远机位作为隔离机位。

使用远机位作为隔离机位的，应确保其位置距其他航空器集中停放区、建筑物或者公共场所至少 100 米。

2 “隔离机位”的使用

空管塔台、机场运控中心机坪管制部门接到机场运控中心通报后，

图 6 航空器突发事件应急处置方案

2、设计岗位检查单

为提高应急处置岗位在应对突发事件时的专业处置能力，白云机场制定了面向处置岗位的应急处置检查单。处置检查单是在应急预案、处置方案的基础上，针对某一个特定岗位而制定的，明确其在具体事件中的处置任务和处置规范

的表单式文件，具有内容具体、形式简单、针对性强的特点，可供处置人员在实际处置工作直接使用。

集结待命检查单——现场总指挥

主要任务：

- 1、成立现场指挥部，组织各单位指挥官通报事件信息、确定行动方案。
- 2、把握现场秩序，发布行动指令。

信息接报	1、故障类型。空中火警 <input type="checkbox"/> 发动机故障 <input type="checkbox"/> 液压故障 <input type="checkbox"/> 起落架故障 <input type="checkbox"/> 其他故障 <input type="checkbox"/>
	2、影响情况。死亡人员：__ 受伤人员：__ 飞机受影响情况：_____。
	3、集结点位置。东一 <input type="checkbox"/> 东二 <input type="checkbox"/> 东三 <input type="checkbox"/> 西一 <input type="checkbox"/> 西二 <input type="checkbox"/> 西三 <input type="checkbox"/> 其他_____。
	4、临时等待点位置：_____； 5、航班号：_____； 6、机尾号：_____。
赶赴途中	1、监听可以进入集结点的指令。
	2、监听主要救援单位到位情况：消防 <input type="checkbox"/> 急救 <input type="checkbox"/> 公安 <input type="checkbox"/> 飞管 <input type="checkbox"/>
	3、了解 O1 领导的指令和意图。
到达现场	1、驾驶车辆至消防首车的左前方，设置现场指挥部。
	2、下达现场指令： 各单位注意，现在由 XXXX 担任现场总指挥。各单位指挥官立即到现场指挥部集中。
收集、通报信息	1、组织各单位汇报本单位到位情况；记录各单位到位情况： 消防 <input type="checkbox"/> 急救 <input type="checkbox"/> 公安 <input type="checkbox"/> 飞管 <input type="checkbox"/> 机务 <input type="checkbox"/> 拖车 <input type="checkbox"/> 客梯/摆渡 <input type="checkbox"/> 地服 <input type="checkbox"/>
	2、与运行部确认以下事宜：
	1) 飞机落地方向：_____； 预计落地时间：_____； 2) 停机位：_____； 机尾号：_____； 机型：_____； 4) 进入跑道的救援路线：_____； 5) 事件最新动态：_____。
	3、向各单位通报上述事项。

图 7 航空器突发事件应急处置检查单

四、建设处置高效的应急指挥系统

白云机场按照“平战结合、应急为主、面向指挥”的总体思路，组织开发了应急指挥系统，实现机场运行管理、应急处置、应急管理、应急资源等工作向信息化、平台化转型。运行管理模块，主要用于运行事件、施工管理、信息通告、要客航班的系统化处置以及机场运行态势分析；应急处置模

块，通过操控信息化预案控件，实现各应急处置单位通过系统来发布应急指令、传递应急信息，并在突发事件处置结束后，将处置过程自动生成案例用于演练；应急管理模块，利用信息化手段对应急预案、应急演练、应急培训、应急台账以及应急案例库进行管理；应急资源模块，对机场应急物资、应急队伍、人员管理等资源进行系统管理。

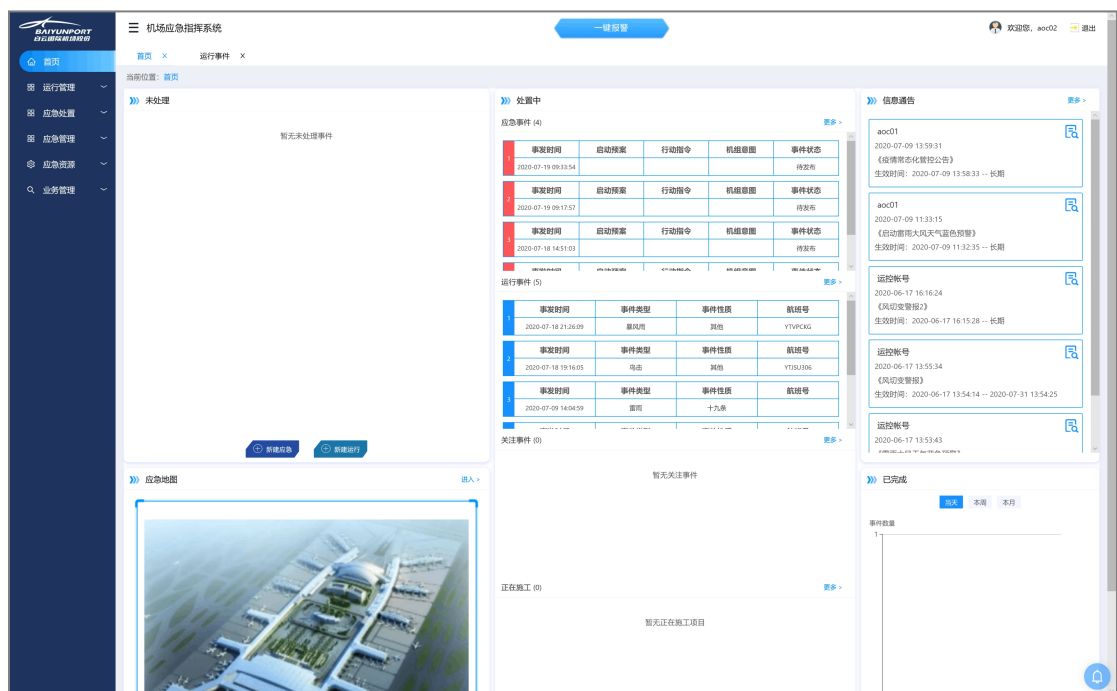


图 8 白云机场应急指挥系统

五、全面提升应急处置实战能力

白云机场深入践行“体系建设和演练测试相结合”的理念，常态化开展应急演练、测试和培训工作。

（一）以测促练强能力，积极开展双盲式应急测试

1、常态化开展不同层级的应急测试

白云机场抽调人员组成应急测试小组，每月组织一次不预先通知时间地点、不预先通知测试内容的双盲应急测试，对各单位安全保卫、应急处置工作进行测试；各单位根据本单位工作需要，开展本单位内部应急测试。2019 年全年，白云机场共开展应急测试 189 次。

2、积极开展专项能力提升应急测试

白云机场应急救援指挥中心按照“3 个 1”组织开展应急测试工作：每月开展 1 次应急集结测试、每周组织 1 次“双盲”应急桌面演练以及每天进行 1 次应急对讲机呼点测试工作，以全面提升机场各单位应急信息处置、快速响应和组织指挥能力。

（二）以练促学练内功，全面开展演练常态化工作

1、开展“行业案例演练常态化”工作

每年年初，机场应急救援指挥中心与各单位共同确定各单位当年的重点演练项目，作为机场重点跟进和督导的演练项目。2019 年，白云机场重点演练项目共 68 项。同时，白云机场在重点演练项目的基础上，组织各单位制定应急演练年度计划，积极开展演练常态化工作。2019 年全年，白云机场共组织开展各类演练 461 次。

2、加大机场大型综合演练的组织力度

白云机场通过组织大型综合演练，强化与各驻场单位的应急联动能力。2017 年，白云机场与南方航空公司组织开展

了航空器突发事件应急救援联合演练。2018年，白云机场联合机场公安局、南方航空公司、武警广东省总队等11家单位组织开展了“云安·2018民航反恐应急演练”，该演练是党的十八大以来中国民航举办的规格高、规模最大、参演单位最多、科目设定最复杂、要素体现最齐全的国家级民航反恐应急综合演练，对白云机场处置航空器非法干扰事件应急预案进行了全方位的检验。



图9 白云机场2017年航空器突发事件应急救援联合演练



图10 云安·2018民航反恐应急演练

（三）以学促行打基础，广泛开展多层次应急培训

1、认真开展机场层级年度应急培训

白云机场每年至少组织 1 次面向公司高管、各级值班人员以及相关驻场单位的应急培训，培训内容包括应急法律法规、应急处置预案和相关案例分析等内容，提升各级人员的应急处置技能。2019 年，白云机场组织开展应急培训 202 次。同时，白云机场还重点强化机场值班领导的应急培训力度，每年组织机场值班领导前往专业院校参加应急专题培训，提高机场值班领导的指挥决策能力。



图 11 白云机场 2019 年应急处置培训

2、各单位积极开展本单位应急培训工作

机场各单位每年按照应急培训计划开展本单位内部应急培训工作，每月定期向应急救援指挥中心报备培训工作开展情况。同时，各单位还积极策划开展应急专业能力培训工作。