

GZB

国家职业技能标准

职业编码：4-02-04-03

机场运行指挥员

(2019 年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部
中国民用航空局

制定

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码:100029)

*

厂印刷装订 新华书店经销

880毫米×1230毫米 32开本 1印张 26千字

2020年8月第1版 2020年8月第1次印刷

统一书号:155167·280

定价:10.00元

读者服务部电话:(010) 64929211/84209101/64921644

营销中心电话:(010) 64962347

出版社网址:<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错,请与本社联系调换:(010) 81211666

我社将与版权执法机关配合,大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动,敬请广大读者协助举报,经查实将给予举报者奖励。

举报电话:(010) 64954652

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能鉴定提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，人力资源社会保障部联合中国民用航空局组织有关专家，制定了《机场运行指挥员国家职业技能标准（2019年版）》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2015年版）》为依据，严格按照《国家职业技能标准编制技术规程（2018年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业技能为核心”为指导思想，对机场运行指挥员从业人员的职业活动内容进行规范细致描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》依据有关规定将本职业分为四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师四个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表四个方面的内容。本次修订内容更加强调了机场生产运行安全要求，在航班信息处置、航班运行保障管理、运行资源管理、机坪运行管理、应急救援管理等模块增加了新内容，更好地适应民航安全与发展要求。

三、本《标准》起草单位为中国民用航空局职业技能鉴定指导中心。主要起草人有：任延飞、王冬梅、张世昕、高扬、曹静、董文静、黄悦、蔡伟宁。

四、本《标准》审定单位为中国民用航空局人事科教司、机场司。主要审定人员有：张严峰、李建新、冯延、徐晓刚、李庆峰、温治纲、杨寒松、邓松武、施新颜、窦维红、刘茹。

五、本《标准》在制定过程中，得到了人力资源社会保障部职业技能鉴定中心荣庆华、葛恒双、张灵芝等专家的指导及中国民航科学技术研究院的大力支持，得到了民航第001、003、004、006、

职业编码：4-02-04-03

007、009、010、012、014、016、017、022 职业技能鉴定站等单位的积极配合，在此一并感谢。

六、本《标准》业经人力资源社会保障部、中国民用航空局批准，自公布之日^①起施行。



① 2019年12月17日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅 中国民用航空局综合司关于颁布民航乘务员等3个国家职业技能标准的通知》（人社厅发〔2019〕110号）公布。

机场运行指挥员

国家职业技能标准

(2019 年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

机场运行指挥员

1.2 职业编码

4-02-04-03

1.3 职业定义

从事机场信息采集处置和发布、航班保障和服务、机坪管理和应急救援组织与指挥协调等工作的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设四个等级，分别为：四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内、外，常温。

1.6 职业能力特征

视觉、听觉正常，心理素质良好；具有良好的观察、记忆、学习、分析判断能力；具有较强的语言表达能力、组织协调能力和解决问题的能力。

1.7 普通受教育程度

大学专科毕业（或同等学力）。

1.8 职业技能鉴定要求

1.8.1 申报条件

具备以下条件者，可申报四级/中级工：

从事本职业工作1年（含）以上。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

（1）取得本职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业工作5年（含）以上。

（2）具有大专及以上学历本专业或相关专业^①毕业证书，并取得本职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业工作3年（含）以上。

具备以下条件者，可申报二级/技师：

取得本职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业工作4年（含）以上。

具备以下条件者，可申报一级/高级技师：

取得本职业二级/技师职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业工作4年（含）以上。

1.8.2 鉴定方式

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方

^① 相关专业：交通运输、交通管理等。

式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上者为合格。

1.8.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比为 1：15，且每个考场不少于 2 名监考人员；技能考核中的考评人员与考生配比为 2：1，且考评人员为 3 人（含）以上单数；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

1.8.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于 90 min。技能考核时间：现场实际操作、模拟操作不少于 20 min，在标准教室实施考核不少于 90 min。综合评审时间不少于 15 min。

1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行；技能考核在配备计算机、专用通信设备及专用车辆的模拟现场、实际工作现场或标准教室进行。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 安全至上，行动迅速。
- (2) 爱岗敬业，忠于职守。
- (3) 遵章守纪，认真负责。
- (4) 团结协作，大局为重。
- (5) 钻研业务，善于思考。
- (6) 组织有序，指挥果断。
- (7) 协调有方，监管到位。
- (8) 服务精细，救援有力。

2.2 基础知识

2.2.1 民用机场基础知识

- (1) 民用机场的类别、等级及功能分区知识。
- (2) 机场跑道、滑行道系统知识。
- (3) 目视助航设施与导航设备知识。
- (4) 航站楼基本设施设备知识。
- (5) 机场陆侧交通知识。
- (6) 机场净空标准与净空管理知识。
- (7) 机场环境保护及鸟害防治知识。

2.2.2 民用航空器基础知识

- (1) 民用航空器的分类。
- (2) 飞行原理。

- (3) 航空器性能及起飞着陆要求。
- (4) 航空器的基本构造。
- (5) 航空器主要系统知识。

2.2.3 航空运输及公司签派知识

- (1) 民航旅客运输服务。
- (2) 民航货物运输服务。
- (3) 配载平衡知识。
- (4) 危险物品运输知识。
- (5) 航空公司签派知识。

2.2.4 空中交通管理知识

- (1) 空中交通管理职责。
- (2) 空中交通管制空域的范围及分类。
- (3) 空中交通管制方法。
- (4) 飞行程序知识。
- (5) 航行情报知识。
- (6) 飞行计划知识。
- (7) 航空气象知识。
- (8) 陆空通话标准用语。

2.2.5 机场信息系统知识

- (1) 机场信息系统分类。
- (2) 机场信息主要子系统功能。
- (3) 机场协同决策系统知识。

2.2.6 机场运行组织与指挥协调知识

- (1) 运行资源分配与管理知识。
- (2) 专机、重大运输任务及要客保障知识。
- (3) 不停航施工管理知识。

- (4) 复杂天气下的机场运行管理知识。
- (5) 航班正常管理知识。
- (6) 航空情报原始资料提供及上报的基本知识。
- (7) 备降、返航等不正常航班处置知识。
- (8) 机场限制性运行知识。
- (9) 运行指挥协调知识。

2.2.7 机坪运行管理知识

- (1) 机坪基础知识。
- (2) 航空器地面运行管理知识。
- (3) 机坪车辆运行及人员管理知识。
- (4) 机坪环境管理知识。
- (5) 场道及航空器除冰、除雪作业知识。

2.2.8 应急救援知识

- (1) 机场应急救援处置原则。
- (2) 应急救援一般规定。
- (3) 应急救援计划知识。
- (4) 应急救援演练知识。
- (5) 救援与消防知识。
- (6) 人员救护与安置知识。
- (7) 残损航空器搬移知识。
- (8) 机场的临时关闭与恢复运行知识。
- (9) 应急救援基本过程与工作要点。

2.2.9 航空事故、征候与调查知识

- (1) 航空器事故、征候知识。
- (2) 民用航空安全信息管理知识。
- (3) 航空事故、征候调查知识。

2.2.10 相关法律、法规和标准知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国民用航空法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国民用航空安全保卫条例》相关知识。
- (5) 《民用机场飞行区技术标准》相关知识。
- (6) 《运输机场运行安全管理规定》相关知识。
- (7) 《中国民用航空应急管理规定》相关知识。



3. 工作要求

本标准对四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 航班信息处置	1.1 航班动态信息处置	1.1.1 能接收并通过信息系统向各保障部门发布出港航班机号变更、离港时间变更等信息 1.1.2 能依照航班信息修改流程处理进港航班机号变更、进港时间变更等信息 1.1.3 能按照程序发布航班延误信息 1.1.4 能使用专用通信设备进行规范通话	1.1.1 与本场有关的航段飞行时间 1.1.2 进出港航班信息分类 1.1.3 各类机型的基本参数 1.1.4 航班延误处置流程 1.1.5 专用通信设备的使用方法 1.1.6 代码共享航班、内部代号共享航班知识
	1.2 航班计划编制	1.2.1 能依照临时航班调整程序，调整当日临时飞行计划 1.2.2 能处理要客航班计划 1.2.3 能处理航空公司通知的次日飞机号变更信息	航班计划调整工作程序

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 航班运行保障管理	2.1 航班保障管理	2.1.1 能监控航班保障进程 2.1.2 能依据航班保障进程安排航班生产的保障工作 2.1.3 能操作视频监控设备监控航班运行秩序	2.1.1 机场、航班及机号代码 2.1.2 机场航班标准 2.1.3 航空器地面作业流程 2.1.4 机坪设备功能 2.1.5 视频监控系统使用要求 2.1.6 机场飞行区、控制区车辆驾驶规定
	2.2 运行信息处置	2.2.1 能按照运行信息处理的程序，接收联检部门、机组、航空公司运控部门及机场保障部门的信息 2.2.2 能识别不安全事件信息	2.2.1 驻场单位工作范围和职责 2.2.2 航站楼、飞行区功能布局及主要设施设备 2.2.3 不安全事件分类方法
	2.3 航班正常性统计	2.3.1 能记录每日航班生产数据 2.3.2 能汇总航班生产数据 2.3.3 能判别航班是否延误	2.3.1 机场航班保障标准 2.3.2 生产数据录入的规范要求

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 运行资源管理	3.1 机位分配	3.1.1 能辨识机型代码 3.1.2 能辨识航班类型及性质 3.1.3 能按既定分配规则安排机位	3.1.1 机型代码知识 3.1.2 航班分类方法 3.1.3 机场机位分配规则 3.1.4 航空器对机位的要求
	3.2 行李转盘分配	3.2.1 能分配行李转盘 3.2.2 能根据机位变化、流程变化和设备状况调整行李转盘的分配方案	3.2.1 行李转盘的类型及功能 3.2.2 行李转盘与机位的对应关系 3.2.3 到达旅客流程
	3.3 候机区、登机口分配	3.3.1 能安排候机区、登机口 3.3.2 能根据机位的变化调整候机区、登机口 3.3.3 能根据航班保障要求分配和调整候机区、登机口	3.3.1 候机区、登机口的作用 3.3.2 候机区、登机口与机位的对应关系 3.3.3 出发旅客流程 3.3.4 航班保障流程
4. 机坪运行管理	4.1 机坪运行秩序管理	4.1.1 能使用测速仪测量车辆行驶速度 4.1.2 能使用呼出气体酒精含量测量仪对航空器活动区机动车驾驶员进行酒精含量的测量 4.1.3 能辨识机坪内各种交通标识和标志	4.1.1 《民用机场航空器活动区道路交通安全管理规则》中关于机坪交通管理的要求 4.1.2 测速仪操作规程

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 机坪运行管理	4.1 机坪运行秩序管理	<p>4.1.4 能识别各类人员、车辆飞行区通行证的真伪、有效期限、准入区域</p> <p>4.1.5 能填写机坪交通管理的安全及违章报告表格或记录</p> <p>4.1.6 能判断人员、车辆的违章运行</p> <p>4.1.7 能对机坪堵塞进行疏导</p>	<p>4.1.3 呼出气体酒精含量测量仪操作规程</p> <p>4.1.4 机坪道路交通标识和标志规定</p>
	4.2 机坪设施设备监控	<p>4.2.1 能辨识机坪专用设备</p> <p>4.2.2 能检查机坪设备的违章摆放, 并根据规定通报设备主管部门进行整改</p> <p>4.2.3 能辨识机坪设备摆放区标识线</p> <p>4.2.4 能填写机坪监控检查报告表格或记录</p> <p>4.2.5 能操作视频监控设备对机坪设施设备进行监控</p>	<p>4.2.1 机坪设施设备的结构及使用性能</p> <p>4.2.2 机坪设备管理要求和规定</p> <p>4.2.3 机坪设备摆放区标识线标准</p> <p>4.2.4 视频监控设备的使用知识</p>
	4.3 航空器地面运行监控	<p>4.3.1 能识别航空器试车现场安全措施完整性</p> <p>4.3.2 能填写安全报告表格或记录</p>	航空器试车规定

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 机坪运行管理	4.4 不停航施工	4.4.1 能按照规定的联络程序与施工管理单位建立联系 4.4.2 能安排施工管理单位进出施工现场的时间	4.4.1 不停航施工管理规定 4.4.2 机场施工车辆的要求 4.4.3 本场不停航施工组织方案
	4.5 环境管理	4.5.1 能辨识机坪外来物 4.5.2 能判断机坪污渍类型，并组织机坪清洁人员按处置规范进行清理 4.5.3 能填写机坪外来物侵入的情况报告表格或记录 4.5.4 能辨识机坪清洁人员作业时所具备的安全设施是否有效	4.5.1 机坪外来物管理知识 4.5.2 机坪污渍清理方法及要求 4.5.3 机坪清洁人员安全工作流程
5. 应急救援管理	5.1 应急救援信息处置	5.1.1 能记录、报告紧急事件信息 5.1.2 能收集航空器紧急事件中该航空器的旅客、机组、航空器状况等信息 5.1.3 能按规定填写救援记录表 5.1.4 能根据救援等级在规定时间内向各救援保障部门下达救援指令并向上级报告	5.1.1 紧急事件的报告程序 5.1.2 航空器紧急事件的信息收集方法 5.1.3 紧急事件记录要求

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 应急救援管理	5.2 应急救援现场处置	5.2.1 能对救援现场进行摄录 5.2.2 能通报和记录救援工作进展情况	5.2.1 现场指挥所设备操作要求 5.2.2 救援现场摄录技术要求 5.2.3 救援工作通报方法

3.2 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 航班信息处置	1.1 航班动态信息处置	1.1.1 能处理国内航班备降、返航、取消信息 1.1.2 能处理国际航班备降、返航、取消信息 1.1.3 能在大面积航班延误情况下处理航班信息 1.1.4 能识读民用航空飞行动态固定电报格式 1.1.5 能通过专用通信设备监听陆空通话 1.1.6 能识读航空器监视设备显示信息 1.1.7 能处理当日要客信息	1.1.1 航班备降、返航和取消的工作流程 1.1.2 民用航空飞行动态固定电报格式 1.1.3 机场最低起降标准 1.1.4 机场的空中走廊分布 1.1.5 空中交通管制陆空通话用语 1.1.6 航空器监视设备的使用方法 1.1.7 航班延误原因的分析方法 1.1.8 机场要客航班保障工作的基本要求
	1.2 航班计划编制	1.2.1 能编制次日定期航班计划 1.2.2 能编制次日代码共享航班计划 1.2.3 能编制次日不定期航班计划 1.2.4 能编制次日补班计划	1.2.1 机场次日定期航班计划的编制方法 1.2.2 机场次日不定期航班计划的编制方法 1.2.3 机场次日补班计划的编制方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 航班运行保障管理	2.1 航班保障管理	2.1.1 能发现航班保障进程异常情况，并及时协调处置 2.1.2 能按照规定程序解决航班延误问题 2.1.3 能及时完成不正常航班和备降航班的协调及保障工作	2.1.1 机场地面服务英语 2.1.2 民航国际、国内客运规定和货运规定 2.1.3 海关、边检、检验检疫等部门关于旅客、机组和货物的相关规定
	2.2 特殊航班保障	2.2.1 能组织、安排要客航班保障 2.2.2 能根据备降航班、大面积航班延误情况启动相应的保障程序或预案 2.2.3 能按照临时飞行任务的组织程序，为急救飞行、救灾飞行、公务飞行等临时飞行任务提供保障服务	2.2.1 要客保障流程及相关规定 2.2.2 大面积航班延误处置预案 2.2.3 临时包机、备降航班等保障流程
	2.3 运行信息处置	2.3.1 能处理影响机场运行但不构成不安全事件的信息 2.3.2 能协调处理航空器承运人协议外的运行需求	2.3.1 候机楼及飞行区设施设备使用功能 2.3.2 航空器特殊情况下的清舱、除污等运行处置办法
	2.4 航班正常性统计	2.4.1 能对航班保障进程进行分析，确定航班不正常延误的原因和责任部门 2.4.2 能对航班延误数据进行分类统计，计算本场航班保障正常率、航班放行正常率 2.4.3 能提交本场航班正常性统计报告	2.4.1 航班数据统计和分析方法 2.4.2 航班正常性统计规定 2.4.3 计算机统计工具使用方法及图表制作方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 运行资源管理	3.1 机位分配	<p>3.1.1 能根据保障要求分配和调整机位</p> <p>3.1.2 能根据医疗急救、特殊救援设备的运输等特殊航班处理要求，确定相应机位</p> <p>3.1.3 能在机位分配系统出现故障的情况下，人工分配机位</p> <p>3.1.4 能在机位分配系统及航班信息系统出现故障的情况下，使用其他方式发布机位分配信息</p>	<p>3.1.1 普通航班与特殊航班的保障规程</p> <p>3.1.2 机位使用优先原则</p> <p>3.1.3 特殊机位的使用规定</p> <p>3.1.4 机场的机位分配应急预案</p> <p>3.1.5 机场特殊情况下的信息流程</p> <p>3.1.6 应急通信方法</p> <p>3.1.7 甘特图原理</p>
	3.2 数据维护	<p>3.2.1 能采集运行资源数据</p> <p>3.2.2 能录入、更新、校对机位及登机口等运行资源的数据</p>	<p>3.2.1 机场日常运行的资源</p> <p>3.2.2 机位分配基础数据的维护规程</p>
	3.3 机位安全管理	<p>3.3.1 能根据机位设计图样确定适用机型</p> <p>3.3.2 能辨识机位的安全性</p>	<p>3.3.1 航空器停放的最小净距</p> <p>3.3.2 航空器地面作业保障设备使用安全管理规定</p> <p>3.3.3 航空器组合机位的安全规定</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 机坪运行管理	4.1 机坪运行秩序管理	4.1.1 能拟定机坪交通管理巡视工作计划 4.1.2 能处理机坪车辆及人员的违章行为	4.1.1 机坪车辆违章的类型及处理方法 4.1.2 进入机场跑道、滑行道通报和管理办法
	4.2 航空器地面运行监控	4.2.1 能处理航空器在地面作业中出现的差错 4.2.2 能识别航空器在地面拖曳时的安全性	4.2.1 航空器地面运行中各类问题的处置规定 4.2.2 航空器地面拖曳安全操作规程
	4.3 不停航施工	4.3.1 能检查施工围栏设置、车辆标识等施工组织方案的执行情况 4.3.2 能初审有关不停航施工的航行情报原始资料通知单	4.3.1 民用航空航行情报工作规则相关规定 4.3.2 机场控制区证件管理的有关要求 4.3.3 不停航施工开工和停工恢复现场时的有关安全要求
5. 应急救援管理	5.1 应急救援信息处置	5.1.1 能确定发生紧急情况的航空器停放位置 5.1.2 能判断航空器紧急事件的类型及危险程度，并确定救援等级 5.1.3 能判断非航空器紧急事件的严重程度，并根据规定程序启动相应预案 5.1.4 能评估紧急事件对机场运行的影响 5.1.5 能整理机场限制运行或关闭的航行通告	5.1.1 航空器紧急事件的等级及工作程序 5.1.2 航空器故障分类及影响 5.1.3 航空器事件与非航空器事件的分类方法 5.1.4 航行通告原始资料的提供方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 应急救援管理	5.2 应急救援现场处置	5.2.1 能在规定时间内建立现场指挥所 5.2.2 能确定各救援部门在现场集结的位置 5.2.3 能对集结待命等级救援事件进行现场组织实施 5.2.4 能确定外部救援力量进入救援现场的路线和集结位置	5.2.1 现场指挥所设立的要求 5.2.2 各救援部门在现场集结位置的安排方法 5.2.3 集结待命等级救援事件的处置程序 5.2.4 外部救援力量的职责
	5.3 应急救援演练	5.3.1 能指挥实施本部门的应急救援桌面演练和单项演练 5.3.2 能对本部门应急救援桌面演练、单项演练工作进行评估	应急救援桌面演练和单项演练工作方法
	5.4 应急救援日常管理	5.4.1 能更新应急救援各保障部门和驻场单位的通信联络表 5.4.2 能修订应急救援协议、手册等	机场外部救援单位及人员基本情况档案和保障协议的编制方法

3.3 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 航班信息处置	1.1 航班动态信息处置	<p>1.1.1 能编写、修订机场信息系统出现故障情况时的应急处置预案</p> <p>1.1.2 能根据应急程序对出现的航班信息系统故障进行处置</p> <p>1.1.3 能对航班信息系统出现故障后的应急处置工作进行分析、总结并提出改进意见</p> <p>1.1.4 能对机场当日航班情况进行汇总</p>	<p>1.1.1 航班信息系统故障后的应急处置预案</p> <p>1.1.2 英文无线电陆空通话知识</p> <p>1.1.3 机场信息系统知识</p>
	1.2 航班计划编制	<p>1.2.1 能编制机场航班换季计划</p> <p>1.2.2 能编制非定期航班计划</p>	<p>1.2.1 航班换季计划的编制原则</p> <p>1.2.2 非定期、加班、包机等航班计划的编制原则</p>
	1.3 信息维护	<p>1.3.1 能维护机场三字、四字代码数据</p> <p>1.3.2 能维护航空公司二字、三字代码数据</p> <p>1.3.3 能维护飞机注册号、机型数据及航班属性数据</p>	<p>机场、航空公司代码及飞机注册号的维护方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 航班运行保障管理	2.1 航班保障管理	2.1.1 能制定航班保障标准 2.1.2 能制定航班保障监管流程	2.1.1 航空器地面作业知识 2.1.2 航班过站时间规定 2.1.3 民用航空器地面保障规章标准
	2.2 特殊航班保障	2.2.1 能根据专机保障的要求编制预案，按照专机保障程序组织并实施 2.2.2 能根据重大航空运输任务保障预案，按照重大航空运输任务保障程序组织并实施 2.2.3 能根据实际情况调整临时包机保障方案 2.2.4 能按照包机协议和临时包机程序安排保障单位工作	2.2.1 专机工作管理规定 2.2.2 专机和重大航空运输任务的保障流程 2.2.3 专机机坪机位设置的要求 2.2.4 临时协议的签订要点
	2.3 运行信息处置	2.3.1 能分析、处理影响机场运行且构成不安全事件或事故的信息 2.3.2 能处理航空器地面作业不正常情况信息	2.3.1 民用航空安全信息管理规定 2.3.2 设施、设备、车辆应急处置办法
	2.4 航班正常性统计	2.4.1 能拟定本场航班正常性统计实施细则 2.4.2 能制定改进本场航班正常性统计的措施、建议	2.4.1 国际民航组织、民航局有关运行统计的方法 2.4.2 航班正常性统计评价方法及相关知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 运行资源管理	3.1 统计分析	3.1.1 能计算机位、桥位利用率 3.1.2 能分析机位安排的合理性 3.1.3 能提出机位、桥位安排的优化建议	机位、桥位利用率计算方法
	3.2 规则制定	能拟定机场资源分配优先原则及细则	机场资源使用的基本要求
4. 机坪运行管理	4.1 机坪运行秩序管理	4.1.1 能编制机坪交通管理检查单及相关表格 4.1.2 能处理航空器活动区内车辆与车辆、车辆与人员等一般交通事件 4.1.3 能编制机坪内特殊活动的现场交通组织方案	4.1.1 机坪交通事故等级标准 4.1.2 机坪内特殊活动的组织和处理要求
	4.2 不停航施工	4.2.1 能评估不停航施工对机场运行的影响，并对不停航施工方案提出建议 4.2.2 能根据不停航施工方案制定航班运行保障方案	机场运行安全管理规定
	4.3 航空器地面运行监控	4.3.1 能拟定机场低能见度运行方案 4.3.2 能拟定本场航空器地面运行规则	4.3.1 机场低能见度运行规定 4.3.2 空中交通管理规则

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 机坪运行管理	4.4 环境管理	4.4.1 能拟定航空器除冰、除雪、除霜作业程序 4.4.2 能拟定场道除冰、除雪作业程序	4.4.1 航空器除冰、除雪、除霜作业知识 4.4.2 场道除冰、除雪相关知识
5. 应急救援管理	5.1 应急救援信息处置	5.1.1 能拟定紧急情况下受到影响的其他航班临时运行保障方案 5.1.2 能提出是否需要外援力量及外援救援方案的建议 5.1.3 能提出本场限制运行或关闭的建议 5.1.4 能按程序恢复机场运行	5.1.1 航班临时运行保障方案的制定方法 5.1.2 《民用机场管理条例》《民用机场运行安全管理规定》等知识 5.1.3 机场恢复运行的程序
	5.2 应急救援现场处置	5.2.1 能根据应急救援现场情况调整救援方案 5.2.2 能根据航空器实际残损情况评估残损航空器搬移方案对运行的影响 5.2.3 能编写应急救援工作的情况报告	5.2.1 紧急启动等级应急救援事件处置程序 5.2.2 残损航空器搬移知识 5.2.3 候机楼应急疏散工作程序
	5.3 应急救援演练	5.3.1 能拟定应急救援桌面演练和单项演练方案 5.3.2 能指挥实施应急救援综合演练	5.3.1 应急救援桌面演练和单项演练方案编写方法 5.3.2 各单位工作职责及救援工作程序

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 应急救援管理	5.4 应急救援日常管理	5.4.1 能撰写应急救援工作的总结报告 5.4.2 能编写救援指挥中心应急救援实施细则 5.4.3 能对救援保障设备进行日常检查 5.4.4 能组织修订机场应急救援方格网图、机场平面图、应急救援信息传递图	5.4.1 救援设备配备标准 5.4.2 救援保障设备维护、操作规程 5.4.3 机场应急救援方格网图、机场平面图、应急救援信息传递图的绘制要求
6. 业务培训	6.1 操作指导	6.1.1 能对三级/高级工及以下级别人员进行技能操作指导 6.1.2 能制定操作规范	操作规范的编制要求及方法
	6.2 理论培训	6.2.1 能编写培训教案 6.2.2 能对三级/高级工及以下级别人员进行理论知识培训	6.2.1 培训教案编写要求 6.2.2 案例教学方法 6.2.3 专项培训计划编制方法

3.4 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 航班运行保障管理	1.1 特殊航班保障	1.1.1 能拟定本场专机保障预案 1.1.2 能拟定本场重大航空运输任务保障预案 1.1.3 能编写本场专机保障和重大航空运输任务保障总结 1.1.4 能拟定本场临时包机保障程序 1.1.5 能拟定本场备降航班、大面积航班延误保障程序或预案	1.1.1 重要航班保障规定 1.1.2 专机保障单位工作流程
	1.2 运行信息处置	1.2.1 能编制航班运行信息报告程序 1.2.2 能拟定航班运行信息处置规则	1.2.1 民航局机场运行的规章 1.2.2 不安全事件处置及调查程序
2. 运行资源管理	2.1 资源预测	2.1.1 能根据本场运行的实际统计数据，做出航空运输对本场运行资源需求的预测 2.1.2 能根据本场运行资源的使用率，提出改进运行资源使用的方案	2.1.1 航空市场分析与预测知识 2.1.2 运行资源需求分析与预测知识 2.1.3 调查报告撰写方法
	2.2 机位设计	2.2.1 能设置隔离机位 2.2.2 能在机场现有布局上设置临时机位	2.2.1 隔离机位技术要求 2.2.2 航空器滑行、停放的要求

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 机坪运行管理	3.1 机坪运行秩序管理	3.1.1 能编制本场的机坪运行管理手册 3.1.2 能分析、评价机坪运行管理状况，制定改进方案	机坪运行管理规定
	3.2 机坪设施设备监控	3.2.1 能发现机坪设施设备停放区域设置存在的问题 3.2.2 能拟定机坪设施设备停放区域设置的优化方案	3.2.1 机坪设施设备放置要求 3.2.2 机坪设施设备使用性能
	3.3 机坪功能区规划	3.3.1 能规划机坪功能区 3.3.2 能编制提高机坪运行效率的优化方案	3.3.1 飞行区技术标准 3.3.2 《国际民用航空公约附件 14-机场》知识
4. 应急救援管理	4.1 应急救援演练	4.1.1 能对应应急救援综合演练进行讲评 4.1.2 能拟定应急救援综合演练方案	应急救援综合演练方案的编写方法
	4.2 应急救援日常管理	4.2.1 能编写机场应急救援总体计划 4.2.2 能统筹本场各救援保障部门的应急救援实施预案 4.2.3 能对本场的救援保障工作进行评估并提出改进建议	民航局应急救援规则

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 业务培训	5.1 操作指导	5.1.1 能对二级/技师及以下级别人员进行技能操作指导 5.1.2 能编制操作手册	操作手册的编制要求及方法
	5.2 理论培训	5.2.1 能编写培训大纲 5.2.2 能对二级/技师及以下级别人员进行理论知识培训 5.2.3 能制订培训计划和培训管理制度	5.2.1 培训大纲编写要求 5.2.2 培训讲义编写方法 5.2.3 机场运行指挥理论与实践发展的前沿知识 5.2.4 培训的组织实施程序

4. 权重表

4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本要求	职业道德	5	5	5	5
	基础知识	30	25	10	5
相关知识要求	航班信息处置	15	10	5	—
	航班运行保障管理	15	15	15	15
	运行资源管理	10	10	15	20
	机坪运行管理	15	10	10	10
	应急救援管理	10	25	30	30
	业务培训	—	—	10	15
合计		100	100	100	100

4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能 要求	航班信息处置	20	15	5	—
	航班运行保障管理	20	20	20	10
	运行资源管理	25	20	20	20
	机坪运行管理	15	15	15	15
	应急救援管理	20	30	30	40
	业务培训	—	—	10	15
合计		100	100	100	100