
航空情报原始资料审核工作手册

征求意见稿

目 录

第一章 总则	1
1.1 目的	1
1.2 适用范围	1
第二章 机场细则审核	2
第三章 航路资料审核	49
3.1 通则和程序	49
3.2 空中交通服务空域	49
3.3 空中交通服务航路航线	51
3.4 无线电导航设施/系统	52
3.5 航行警告	52
第四章 航图审核	54
4.1 航图审核原则	54
4.2 航图审核相关的批复文件	54
4.3 航图审核范围	54
4.4 航图审核要点	54
4.4.1 飞行程序相关航图的批复要求	54
4.4.2 进离场程序水平范围	54
4.4.3 进离场图中报告点和导航台公布原则	55
4.4.4 航图中公布飞行程序运行速度限制和管制速度要求的原则	55
4.4.5 备份程序公布方式	55
4.4.6 进离场程序中与航路重叠部分公布原则	55
4.4.7 进离场程序代号命名	55
4.5 航图检查单	56
4.5.1 机场图原始资料检查单	56
4.5.2 停机位置图原始资料检查单	58
4.5.3 航路点坐标、数据库编码表原始资料检查单	60
4.5.4 标准仪表进场图原始资料检查单	62
4.5.5 标准仪表离场图原始资料检查单	65
4.5.6 仪表进近图（VOR、NDB 进近）原始资料检查单	68
4.5.7 仪表进近图（ILS）原始资料检查单	72
4.5.8 标准仪表进场图（PBN）原始资料检查单	76
4.5.9 标准仪表离场图（PBN）原始资料检查单	79
4.5.10 仪表进近图（PBN 接 ILS）原始资料检查单	81
4.5.11 仪表进近图（Baro-VNAV）原始资料检查单	84
4.5.12 机场障碍物 A 型图原始资料检查单	87
4.5.13 精密进近地形图原始资料检查单	90
4.5.14 机场最低监视引导高度图检查单	92
4.5.15 航路图检查单	94
第五章 常见航空情报原始资料审核	95
5.1 新增、调整或取消雷达管制空域或航路原始资料检查单	96

5.2 新增、调整或取消空中交通服务空域原始资料检查单	97
5.3 新增、调整或取消空中交通服务航路航线原始资料检查单	99
5.4 新增、调整或取消报告点原始资料检查单	101
5.5 新增、调整或取消无线电导航设施原始资料检查单	102
5.6 新增、调整或取消 RVR 设备原始资料检查单	105
5.7 新、改、扩建跑道原始资料检查单	106
5.8 新、改、扩建滑行道原始资料检查单	111
5.9 新、改、扩建停机坪原始资料检查单	114
5.10 新、改、扩建停机位原始资料检查单	116
5.11 新、改建助航灯光原始资料检查单	118
5.12 新增、撤销、修改障碍物原始资料检查单	120
5.13 不停航施工和航后施工原始资料检查单	122
5.14 调整机场磁差原始资料检查单	124
5.15 跑道重新铺筑道面原始资料检查单	125
5.16 航空资料发布所需批复文件检查单	126
5.17 航空资料关联性检查单	128
5.18 航空资料一致性检查单	130

征求意见稿

第一章 总则

1.1 目的

为规范原始资料提供单位或部门、民用航空情报服务机构和民航行政机关对航空资料中航路、机场细则和航图部分原始资料的审核（包括核实和验证）工作，提高航空情报原始资料（以下简称原始资料）提供、收集和处理工作效率，确保发布的航空资料满足准确性、分辨率、完好性、可追溯性、及时性、完整性和格式等质量要求，依据《民用航空情报工作规则》，参照相关国际民用航空公约附件及国际民航组织标准、规范，结合我国实际情况制定本手册。

1.2 适用范围

本《手册》适用于《航空资料汇编》中航路、机场细则和航图相关原始资料的审核（包括核实和验证）工作。民航行政机关、各级民用航空情报服务机构、原始资料提供单位或部门以及其他与原始资料审核工作相关的单位和个人均应遵守本手册。

征求意见稿

第二章 机场细则审核

【原始资料中涉及坐标数据均应提供WGS84坐标】

ZGZN AD 2.1 机场地名代码(ICAO/IATA)和名称

【由机场提供数据】

ZGZN/SCA-中南/南郊 ZHONGNAN/Nanjiao

提示:

1. 机场名称的设置或更改须得到民航局批复或认可文件;
2. 机场四字地名代码设置或更改须得到民航局空管局批复文件;
3. 机场三字代码设置或更改须得到国际航空运输协会批复许可。
4. 机场名称或四字地名代码或三字代码的更改, 需同时修订总则 2.4 地名代码 2.7 日出日落表, 机场 1.3 机场和直升机场索引中的相关信息。机场名称变更需额外修订机场 1.3 附图机场分布示意图(情报中心)

ZGZN AD 2.2 机场地理位置和管理资料

【由机场管理机构提供, 其中机场基准温度由机场空中交通管理部门的气象部门提供】

1	机场基准点坐标及其在机场的位置 【坐标精确至 1", 应公布基准点相对于跑道中心或某一跑道入口的相对位置】	N232338E1131842 (02R/20L 跑道中心)
2	机场基准点与城市的位置关系 【应公布机场基准点相对机场所服务的城镇显著位置点的真方位和距离。真方位精确至 1°, 距离精确至 0.1km】	金融广场真方位 007°, 30.7km
3	机场标高、基准温度、低温均值 【机场标高为跑道最高点标高, 精确至 0.1m; 机场基准温度为一年内最热月的日最高温度的月平均值, 并注明月份, 精确至 0.1 °C, 该温度宜取五年以上的平均值】	15.2m/35.3°C (七月) /9.6°C (一月)
4	机场标高位置的大地水准面波幅 【公布机场标高点位置的大地水准面波幅, 精确至 0.1m】	02R/20L 跑道中心/-
5	磁差(测量年份)及年变率 【磁差应注明测定的年份, 磁差数值增加即磁差向东变化年变率为正, 反之为负; 磁差用°和'表示, 精确至 1', 年变率用'和"表示, 精确至 1"】	2°12'W (2010 年) /1'23"
6	机场管理部门、地址、电话、传真、AFS 地址、电子邮箱、网址 【机场联系电话和传真建议公布机场航务管理部门联系方式】	机场管理部门: 中南南郊机场管理集团公司 地址: 广东省中南市机场路 282 号, 邮编: 510406 电话: 020-87636354 传真: 020-87636543 AFS: ZGZNYDYX 电子邮箱: zgzairport@126.com 网址: www.zgzairport.com
7	允许飞行种类 【仅允许仪表飞行规则填 IFR, 仅允许目视飞行规则填 VFR, 二者都允许】	IFR/VFR

	填 IFR/VFR】	
8	机场性质/飞行区指标 【机场性质应公布民用机场或军民合用机场，飞行区指标参见《机场使用许可》，多跑道机场，当各条跑道的飞行区指标不一致时，应分别公布】	民用机场/（02R/20L 跑道 4F，02L/20R 跑道 4E）
9	备注 【上述项没有涵盖的其他信息】	

提示：

- 通常情况下，机场基准点一旦设立，不会随意更改。如跑道延长，应描述机场基准点与跑道中心的位置关系。如新建跑道，可以选择重新设置机场基准点位于主用跑道中心。出现机场基准点实际位置更改须确认获得局方批复，同时需修订障碍物列表中障碍物相对位置（当相对位置以ARP为基准时）和机场图ARP坐标。如果PBN程序以ARP为中心划设扇区最低安全高度时，ARP调整需考虑对扇区最低安全高度的影响。
- 磁差为磁北方向与真北方向角度差。磁差数值直接影响终端区航图标注的磁航向准确性，对航空器最后进近对准跑道和越障有重要影响，是保证飞行安全的重要数据。由于磁差是一个不断变化的数值，建议机场在重大飞行程序调整项目中重新测量磁差，并向航空情报服务机构提供原始资料。如磁差发生改变时，除修改跑道磁方位和相关航图中涉及磁航向的数据外，还应修改障碍物列表中障碍物相对参考点磁方位和无线电导航设施列表中导航设施的相对位置，如在AD2.22飞行程序中公布有关程序磁航向时，也应一并修改。
- 基准温度、低温均值应与AD2.23中公布温度相一致。
- 机场允许飞行种类应与AD2.20相关描述一致。
- 允许飞行种类和机场性质/飞行区指标应与机场使用许可证描述一致。
- 机场基准点、标高、磁差公布数据应与航图手册中对应航图公布数据相一致。
- 如果机场基准点与跑道中心点位置不一致，且障碍物列表公布相对位置以跑道中心点为基准时，应在备注公布跑道中心点坐标，精确至1"。
- 大地水准面波幅可暂不公布。

ZGZN AD 2.3 工作时间**【由机场管理机构提供】**

1	机场开放时间	H24
2	海关和移民	HO
3	卫生健康部门	HO
4	航空情报服务讲解室	HS or O/R
5	空中交通服务报告室	HS or O/R
6	气象服务讲解室	HS or O/R
7	空中交通服务	HS or O/R
8	加油服务	HO
9	地勤服务	HO
10	安保服务	H24
11	除冰服务	HO
12	备注	无

提示:

1. 机场开放时间变更, 需同时修订机场1.3 机场和直升机场索引。允许飞行种类变更, 需同时修订机场1.3 机场和直升机场索引。(情报中心)
2. 工作时间, 包括H24-全天开放, HS-按航班时间开放, HO-按飞行需要开放, O/R-按申请开放, 或上述两者的综合,如: HS或O/R; 或者公布具体开放时间段。

ZGZN AD2.4 地勤服务和设施

【由机场管理机构负责收集提供; 其中有关燃油/滑油牌号及加油设施等资料由驻场油料公司提供; 涉及驻场航空公司的设备设施, 由航空公司协助机场管理机构提供】

1	货物装卸设施 【应公布货物装卸设施的搬运能力和种类】	平台式装卸车(30t)、叉式装卸车(7t)、行李运输车、货盘牵引车、货物处理系统(1.5t)、集装箱散装处理系统(13.6t)
2	燃油牌号	Jet A-1
3	滑油牌号	-
4	加油设施/能力 【公布可提供的加油设施的种类和服务项目, 及加油设施的加注能力; (单位为 L/s)。如无限制应注明“无限制”】	罐式加油车, 65000L/辆, 63L/s; 罐式加油车, 20000L/辆, 33L/s; 管线加油车, 63L/s 机坪管网加油井, 100L/s
5	除冰设施 【如果有, 应公布除冰设施类型、数量和除冰液型号及是否有专用除冰坪】	除冰车 8 辆 除冰液型号: KLA-1 专用除冰坪
6	过站航空器机库 【公布可接收的机型和数量, 或者列出可提供的机库及其面积。注明机库是否有供暖设备及其他重要情况】	一个机库分为维修区和喷涂区。 维修区可停放 1 架宽体航空器(A380), 2 架宽体航空器(B747)和 2 架窄体航空器(B757、B737、A320)。 喷涂区可停放 1 架宽体航空器(A380), 2 架窄体航空器(1 架 B757 和 1 架 B737, 头尾排列)。
7	过站航空器的维修设施 【公布可提供的维修种类(根据民用航空器维修单位合格审定规定中“维修类别”界定); 能维修的机型; 可提供的零部件; 换发动机时使用的设施情况】	航线维修: A380、A300-600、A319/320/321、A330-200/300、A340-300/600、B737-300/500/700/800、B757-200、B767-200/300、B777-200、B747-400/800。根据要求, 提前协商可更换多种航空器发动机, 经预先安排可提供备用件和其他维修服务。
8	备注 【注明上述项未涵盖的所有信息, 如电源车、气源车、空调车及可供使用的地面电源、气源和空调设备】	电源车、气源车、空调车

提示:

1. 通常情况下, 设施满足预计需求时, 货物装卸设施、加油设施只需公布主要设施种类, 无需公布设施数量。
2. 电源车、气源车向航空器提供电力和压缩空气, 当航空器APU故障或有需要时, 机场提供电源车和气源车服务。电源车、气源车无需公布数量。当提供地面电源时, 应公布相应机位编号。
3. 国际机场, 特种车辆及专业术语应同时提供英文名称。
4. 本场提供的燃油牌号, 可以按照以下描述方式(包括但不限于)上报: JET, JET A, JET A-1, JET A+,

JET B, JET 4, JET 5, 未知。

5. 本场提供的氧气类型，可以按照以下描述方式（包括但不限于）上报：高压氧气、低压氧气、高压氧气瓶、低压氧气瓶。该项内容可放在备注中。
6. 本场提供的航空器维修服务类型，可以按照以下描述方式（包括但不限于）上报：机身重大维修、机身轻微维修、发动机重大维修、发动机轻微维修。
7. 本场若提供喷气式飞机启动装置（Jet Aircraft Start Unit, JASU），填写在备注中。

ZGZN AD 2.5 旅客设施

【由机场管理机构提供】

1	宾馆	机场
2	餐馆	机场
3	交通工具	客车、出租车
4	医疗设施	机场急救中心、航站楼急救台、急救设备、救护车
5	银行和邮局	机场银行、机场附近邮局
6	旅行社	机场
7	备注	无

ZGZN AD2.6 援救与消防服务

【由机场管理机构提供】

1	机场消防等级	9 级
2	援救设备 【公布可用的消防、援救车辆和设施】	消防车辆：快速反应车、主力泡沫车、重型水罐车、多功能破拆车 救援设备：残损航空器应急救援搬移设备 1 套、吊车、叉车、后援运输车及通信指挥
3	搬移受损航空器的能力 【公布能搬动的最大机型或航空器重量，简要列出主要搬运设备，如顶升气囊、活动道面、千斤顶等】	可搬移 340t 以下航空器，搬移设备：专用拖车、顶升气囊（40t、60t），活动道面、牵引车、牵引挂具等
4	备注 【注明上述项未涵盖的其他信息】	紧急情况，搬移设备可从市区调集

提示：

1. 消防等级应与《机场使用许可》相关条款一致，设立及更改须获得局方批复。消防等级变化如果是由于援救设施变化引起，应同步修订援救设施信息。
2. 救援设备只需公布针对航空器的影响消防救援能力和消防等级的主要设备设施。
3. 消防等级影响机场可运行机型，当消防等级下降时应尽快以航行通告发布，当消防等级提升时，可根据实际影响确定以定期制资料或航行通告公布。
4. 国际机场，特种救援设备应同时提供英文名称。

ZGZN AD2.7 可用季节-扫雪

【由机场管理机构提供数据】

1	可用季节及扫雪设备类型 【应公布机场是否一年四季均可用。如	四季可用 吹雪车、扫雪车
---	----------------------------------	-----------------

	不是四季可用,应注明不能使用的月份、原因和应采取的防范措施及此期间使用时的注意事项。如有扫雪设备,应注明设备类型;如无扫雪设备但冬天可能会下雪,应注明“无扫雪设备”;若冬天不会下雪,不需扫雪设备,应注明“扫雪设备不适用”】	
2	扫雪顺序 【如需扫雪,公布清扫跑道、滑行道和停机坪的优先顺序,多跑道机场应公布优先扫雪的跑道号】	02R/20L 跑道、02R/20L 跑道所属快速脱离道、从集中除冰坪通往 02R/20L 跑道的滑行道、其他跑道、滑行道、停机坪
3	备注 【注明上述项未涵盖的其他信息】	

提示:

1. 摩擦系数测试车不属于扫雪设备。

ZGZN AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据

【由机场管理机构提供】

1	停机坪道面和强度	道面: 【水泥混凝土或者沥青】	水泥混凝土
		强度: 【按停机位编号集合的方式分别注明道面和强度,按PCN降序排列】	PCN109/R/B/W/T(停机位 106、117) PCN98/R/B/W/T(停机位 101-105、107-116、118-130) PCN98/R/B/X/T(停机位 206、207、218-220、230) PCN85/R/B/W/T(停机位 401-410) PCN79/R/B/W/T(停机位 201-205、208-217、221-229)
2	滑行道宽度、道面和强度 【宽度精确至 1m, 向下取整】	宽度: 【按滑行道宽度从大到小排序】	39m: N1 25m: A、A1-A4(跑道 02R/20L 以东)、A7-A10、B、C、E(F2 与 F4 之间)、G(B 以东) 23m: A5、A6、D、F、F1-F10、G(B 以西)、P(N 与停机位 106 之间); J、K、L、M、N(均为 C 以西) 18m: 其余滑行道
		道面: 【水泥混凝土或者沥青】	水泥混凝土
		强度: 【按 PCN 从大到小排序】	PCN 109/R/B/W/T: A、A1、A10、B、C、G(B 以东); H、J、K、L、M、N、W(均为 C 以东) PCN 98/R/B/W/T: A3(A 以西)、B1-B3、D、E (F2 以北, F4 以南)、E1、E2、E8、F、F1、F2、F4 (F 以东)、F10、G(B 以西); J、K、L、M(均为 C 以西) PCN 98/R/B/X/T: 其余滑行道 PCN 88/R/B/W/T: A2、A9

3	高度表校正点的位置及其标高 【如果有,说明位置(如停机坪编号、停机位编号或其它能校正高度表的地方),标高精确至0.1m】	东站坪: 标高 14.6m; 西站坪: 标高 13.1m
4	VOR 校正点 【VOR 校正点应描述其所在位置。】	-
5	INS 校正点 【INS 校正点应注明其位置和坐标,坐标精确至 0.01"。如果所有停机位都是 INS 校正点。应注明“全部停机位,详见《航图手册》”;如果部分停机位是 INS 校正点,应注明停机位编号,并注明“详见《航图手册》”】	INS 校正点位置在各停机位,其坐标与停机位坐标一致。 全部停机位,坐标参见《航图手册》。
6	备注 【注明上述项未涵盖的其他信息,例如:滑行道道肩宽度】	滑行道 A1-A4、A7-A10 道肩宽 3.5m,滑行道 B、C、D、E 道肩宽 10.5m,其余滑行道道肩宽 7.5m

提示:

1. 当机坪中各停机位PCN为相同数值时,可以机坪为单位对PCN进行描述,如PCN98/R/B/X/T(2号机坪、货机坪、除冰坪、公务机坪)。
2. 当同一滑行道存在分段宽度、道面性质或PCN时,应分段进行描述,描述可参考以下方式: X (XX以东)或X (XX与XX之间), XX为跑道号或停机位编号时,前需标注“跑道”或“停机位”。
3. 当滑行道边线不是平行线时,滑行道宽度应为最窄处宽度。
4. 在描述机坪和滑行道数据时,应确保与机场图和停机位置图数据保持一致,应检查机场图和停机位置图中所有机坪、机位、滑行道的所有物理特性均在此完整表述。
5. 停机坪内没有滑行道边线的滑行道(包括有单侧道肩的停机坪滑行道)无需公布宽度,但机坪滑行道如存在对航空器翼展的限制或划设翼尖净距线且翼尖净距线距离小于机场可运行机型的最大翼展,应在AD2.20中公布机坪滑行道运行限制。
6. 新建和改扩建机坪、机位、滑行道,机位、滑行道重新划设应提供局方行业验收意见。
7. 为防止航空器发动机吸入松散物体,通过滑行道的航空器的外侧发动机应在滑行道道肩范围内,因此滑行道道肩宽度应作为航空器是否能够使用滑行道的重要依据应在备注中公布,滑行道道肩宽度宜精确至0.5m,通过机型与滑行道道肩总宽度的要求详见《民用机场飞行区技术标准》。
8. 高度表校正点的位置及标高、VOR/INS校正点为非强制公布数据。

ZGZN AD 2.9 地面活动引导和管制系统与标识

【由机场管理机构提供】

1	航空器机位号码标记牌、滑行道引导线、航空器目视停靠引导系统的使用 【注明滑行引导标记牌、滑行引导线、停机位标记牌、目视停靠引导系统的设置情况,及相关特殊情况的说明】	所有滑行道和跑道相交处、所有滑行等待位置都有滑行引导标记牌;所有滑行道和停机坪都有滑行引导线;所有停机位都有标记牌;廊桥机位 101-133 号、201-235 有目视停靠引导系统,详见 AD1.1.8 目视停靠引导系统飞行员指南(三);其它停机位有人工滑入引导。	
2	跑道和滑行道标志及灯光 【公布具有的跑道和滑行道标志和灯光的名称,必要时,明确跑	跑道标志	跑道入口(有入口内移标志)、跑道号码、瞄准点标志、接地带(02R/20L)、跑道中线、跑道边线、掉头坪标志

	道号码和滑行道编号】	跑道灯光	跑道中线灯、跑道边灯、跑道入口灯、入口翼排灯、接地带灯（02R/20L）、跑道末端灯、掉头坪灯
		滑行道标志	滑行道中线、滑行道边线、跑道等待位置、中间等待位置、禁止进入（A3-A8、F3-F8）
		滑行道灯光	滑行道中线灯、滑行道边灯、快速出口滑行道指示灯、中间等待位置灯、跑道警戒灯
3	停止排灯和跑道警戒灯【如有，注明位置】		按设计要求，设置停止排灯（共32排）。A1-A10滑行道、F1-F10滑行道、CB滑行道、Z1滑行道停止排灯设置于跑道等待位置处，Y滑行道停止排灯设置于Y滑两端跑道等待位置处，W、H、G、V联络道停止排灯设置于联络道直线段部分的两端。
4	其它跑道保护措施	-	
5	备注【其他灯光、标志描述】		A1-A10滑行道、F1-F10滑行道、CB滑、Y1、Y3、Y5、Y7、Y9、Y11、Y13、Y15滑行道与跑道相交处设有跑道警戒灯。 专机滑行线为蓝色。

提示：

1. 此处如描述有目视停靠引导系统，如果使用指南与机场1.1.8中通用的类型存在差异，则在《航图手册》中机场图-停机位置图部分（航图编号：ZXXX-2X）对目视停靠引导系统使用进行介绍。
2. 此处如描述有A/B类等待标志应在机场图和停机位置图中标划，交叉道口标志无需在机场图中公布，中间等待位置如运行上有需要可在机场图中公布，建议对中间等待位置命名，以便运行时识别。
3. 根据《民用机场飞行区运行技术标准》
跑道标志主要包含：跑道号码、跑道中线、跑道入口、瞄准点、接地带、跑道边线、掉头坪标志；
跑道灯光主要包含：跑道中线灯、跑道边灯、跑道入口灯、入口翼排灯、接地带灯、跑道入口识别灯、跑道末端灯、掉头坪灯；
滑行道标志主要包括：滑行道中线、滑行道边线、跑道等待位置、中间等待位置、禁止进入标志；
滑行道灯光主要包含：滑行道中线灯、滑行道边灯、跑道警戒灯、中间等待位置灯、停止排灯、快速出口滑行道指示灯、禁止进入排灯。
4. 此处跑道灯光中入口翼排灯和接地带灯描述应与AD2.14一致。
5. 停止排灯设置在跑道等待位置以及打算实行停止或放行控制的中间等待位置上，停止排灯开亮表示禁止通行，关灭表示许可通行；跑道警戒灯设置在每个跑道与滑行道相交处，用于提醒航空器即将进入跑道；禁止进入排灯设置在仅作跑道出口的滑行道上，以防止航空器或车辆误入该滑行道。
6. 此处不填写滑行道中线灯和滑行道边灯的具体安装和颜色等情况，相关情况体现在AD2.15.3滑行道边灯和滑行道中线灯中

ZGZN AD 2.10 机场障碍物

【由0-50km障碍物由机场管理机构提供，MVA控制障碍物由空中交通管理机构提供】

半径15千米内主要障碍物（相对东跑道中心）需注明相对位置基准（跑道中心或机场基准点）

障碍物名称或编号 【按相对磁方位从小到大顺序排列,如磁方位相同,再按距离从近到远排列】	障碍物类型	障碍物位置 磁方位(°)/ 距离(m) 【磁方位精确至1°,表达形式为xxx°,不足三位数,数值前面补0。距离精确至1m。如有坐标,需提供,精确至0.1"或1"】	标高或高 【精确至0.1m或1m,向上取整。起飞航径区内重要障碍物的高度应与A型图中公布的一致】	障碍物标志、 灯光类型及颜色	影响飞行程序及 起飞航径区/备注 【若是控制障碍物需注明,并说明涉及的程序和航段名称;若是A型图上的重要障碍物需注明“RWYXX 起飞航径区重要障碍物”】 【如果障碍物是山,注明是否实测,有无高大植被】
1	2	3	4	5	6
山 ZGZNOB 001	山	N232332.5 E1151835.4 002/6030	69.3		RWY20R GP INOP 控制障碍物(实测、无高大植被)
山	山	N232333.3 E1191834.6 008/11080	128.8		RWY02L 起飞航径区重要障碍物
新庄石场	建筑	N232330.3 E1201832.1 011/13850	349.8		RWY20L ILS/DME 中间进近控制障碍物(实测、无高大植被)
楼房	建筑	015/3946	49.8		RWY20L VOR/DME 最后进近梯级下降定位点控制障碍物
楼房	建筑	016/2983	45.7		RWY20L LNAV/VNAV 控制障碍物
建筑物	建筑	019/3035	31.8		RWY02R 起飞航径区重要障碍物
尖峰岭	山	050/9175 N232227.7 E1081829.5	216		D类航空器目视盘旋控制障碍物
花都电视塔	电视塔	269/9960	177.1	有灯光/ 红色	MVA 扇区控制障碍物
山	山	N232028.7 E1161837.4 341/3807	140.3		MSA 扇区控制障碍物
移动障碍物	移动障碍物	190/1974	26.1		RWY20L 起飞航径区重要障碍物(移动障碍物是Y19滑上移动的航空器)
半径15千米-50千米内主要障碍物(相对东跑道中心)需注明相对位置基准(跑道中心或机场基准点)					
1	2	3	4	5	6

高百丈铁塔	铁塔	N232332 E1031832 003/16380	481		RWY02L 离场、复飞控制障碍物
牛母应	山	007/ 22110	473		RWY20R NDB 起始进近控制障碍物
鸡枕山	山	N232332 E1211835 019/15890	493		RWY02R 离场控制障碍物 (实测, 含 10m 植被)
其他信息:					

提示:

- 如果障碍物是山, 应在备注中注明是否实测高度, 有否高大植被, 否则在障碍物评估时要增加15m植被高。
- 障碍物坐标数据为应公布数据, 相对位置只做参考作用, 障碍物对航空器性能影响分析应以坐标数据为准, 相对位置的公布方式导致较大的测量误差, 且不利于多跑道机场障碍物位置换算。
- 原始资料提供单位和部门应严格按照如下标准对测绘部门测量报告中的障碍物评估筛选后上报, 满足以下条件之一真实存在的障碍物应在障碍物列表公布:
 - 超过附件十四面的障碍物;
 - 起飞航径区内超过 1.2%坡度面且未被其他重要障碍物阴影遮蔽的障碍物。(公布障碍物图-A 型);
 - 决定进场航线 OCA(H)的控制障碍物以及影响进场航线走向设计的重要障碍物;
 - 决定离场爬升梯度(穿透 OIS 面)、转弯高度或转弯点的控制障碍物以及影响离场航线走向的重要障碍物;
 - 等待程序控制障碍物;
 - 决定起始、中间、最后进近程序 OCA(H)和最后进近梯级下降定位点的控制障碍物;
 - 决定 DA(H)或 MDA(H)的最后进近控制障碍物和复飞控制障碍物(包括传统、VNAV/LNAV、LNAV);
 - 决定复飞爬升梯度、转弯高度或转弯点的控制障碍物;
 - 决定 GP 不工作最后进近 MDA(H)的控制障碍物;
 - 决定各类航空器目视盘旋最低标准的控制障碍物;
 - 穿透 VSS 面, 但与入口标高高差在 15m 以内的障碍物;
 - 最低扇区高度控制障碍物(含超出 50km 范围的 MSA 控制障碍物);
 - 最低雷达引导高度控制障碍物(含超出 50km 范围的 MVA 控制障碍物);
 - 其它认为对飞行安全构成威胁的障碍物。
- 注意: 并非所有的航段都会有控障, 例如当 ILS 程序的 DH=60m, 且没有障碍物超过 OAS 面, 就可以没有最后进近的控障, 当程序的 DA(H)或 MDA(H)由复飞障碍物确定时, 也可以没有最后进近控障, 因此控障的公布要结合实际情况进行判断。
- 进离场、进近和复飞控制障碍物应公布障碍物影响的程序和航段, 不同的程序应分别列明(如RWY21 VOR、ILS/DME、RNP APPROACH 最后进近控制障碍物, 梯级下降控制障碍物, 等待程序控制障碍物等); 目视盘旋控制障碍物应注明影响机型种类(如C、D类目视盘旋控制障碍物); 起飞航径区重要障碍物应注明“RWYXX起飞航径区XX号重要障碍物”; 最低监视引导高度控制障碍物和最低扇区高度控制障碍物应注明。详细注明障碍物对程序的影响有利于障碍物的管理和未来运行标准维护。
- 对各种比关键控制障碍物高度稍低的第二重要障碍物和起飞航径区符合遮蔽原则, 未在障碍物图-A 型公布的障碍物, 建议航空情报服务机构作为后续标准维护数据储存, 但可不在此列表中公布。
- 起飞航径区内重要障碍物高度应与机场障碍物 A 型图中公布一致。

8. 起飞航径区重要障碍物修订，应同步修订机场障碍物 A 型图，同时检查障碍物资料与 A 型图中公布信息是否对应（一般情况下 A 型图不公布障碍物的方位，平面图中只有远处孤立的障碍物才会标注方位



且与细则 AD2.10 公布数值不一致。例如：

A 型图剖面图中障碍物公布距离以较远端

跑道入口为基准，AD2.10 中障碍物以跑道中心或 ARP 为基准，因此两者数值会存在差异。

9. 通常情况下，机场不允许有超过VSS面的障碍物，如有障碍物突破VSS面（与入口标高高差在15米以内除外），应立即发布航行通告，并禁止该方向跑道相应着陆程序使用。与入口标高高差在15m以内的VSS面障碍物应在障碍物列表公布。
10. 穿透保护区（OIS面、起飞航径区）的移动障碍物，应公布移动线路与保护区交点中影响最大的位置及高度，其余位置高度可采用遮蔽原则，但应在障碍物其他信息中说明移动障碍物的情况，同时在该障碍物备注中注明与移动线路相交的保护区名称。
11. 进近、复飞航段、目视盘旋、扇区控制障碍物修订，应同时修订相关的进近图障碍物标识（情报中心）；最低引导高度扇区控制障碍物修订，应同时修订最低监视引导高度图。
12. 当机场为了降低对净空的要求，人为提高航段OCA、最后进近运行标准或目视盘旋标准时，原航段的控制障碍物应修改备注描述为该航段重要障碍物。
13. 注意检查MVA控制障碍物是否与0-50km障碍物重复，如为同一障碍物，应检查高度、距离、方位等数据是否一致。人工障碍物应保证数据一致，在原有障碍物备注中补充MVA控障描述，如果是地形障碍物，由于不同等高线对程序或MVA影响不一样，允许同一个山体分为多个障碍物，按不同的高度、距离、方位公布，但障碍物名称应加以区分，避免引起误解。
14. 成群人工障碍物应公布对运行影响最大的障碍物数据，符合遮蔽原则的障碍物可不公布。如不同的障碍物个体对运行的影响根据距离高度有差异，应分别按个体公布障碍物数据，但应尽可能精简。
15. MVA控障维护责任主体是空中交通管理部门，如MVA控障同时是机场范围内的控制障碍物或重要障碍物，则由空中交通管理部门和机场管理机构共同承担该障碍物的维护职责。
16. 不论MSA控制障碍物是否在0-50km范围内，均应在障碍物列表公布。
17. 障碍物修订应提供评估报告或影响说明。

ZGZN AD 2.11提供的气象情报、机场观测和报告

【由机场空中交通管理部门的气象部门提供】

1	相关气象台的名称	中国民用航空中南地区空中交通管理局气象中心
2	气象服务时间；服务时间以外的责任气象台 【填写具体服务时间，一般为 H24 或 HO；若不是 H24 开放，如果有的话，公布在本气象台关闭期间能代为提供气象信息的气象台名称】	H24
3	负责编发 TAF 的气象台；有效期；发布间隔 【有效期一般为 9h 和 24h。如果有多个不同有效时段，应分别说明】	中国民用航空中南地区空中交通管理局气象中心；有效时段：9h、间隔 3h；24h、间隔 6h
4	趋势预报及发布间隔 【如无趋势预报，填写“-”；如有趋势预报，填写发布间隔：30min或1h或其他实际情况】	30min
5	所提供的讲解或咨询服务 【一般包括面对面讲解、电话讲解、视频讲解和自助讲解】	视频讲解/电话讲解/咨询

6	飞行文件及其使用语言 【一般有图、表、报文】	图、表、报文；中文、英文
7	讲解或咨询服务时可利用的图表和其它信息 【一般包括范例中所列的图表和信息】	天气图、重要天气预告图、高空风/温度预告图、数值预报产品图、卫星和雷达信息、AWOS 实时数据、SIGMET、机场警告信息
8	提供气象情报的辅助设备 【一般包括传真、气象服务终端、气象雷达回波显示器、卫星云图显示器、AWOS 数据显示器等】	气象服务终端
9	提供气象情报的空中交通服务单位	TWR, APP, DEP
10	机场观测类型与频率、自动观测设备 【观测类型包括例行观测、特殊观测和事故观测，例行观测频率为 1h 或 0.5h 一次，按实际情况填写；自动观测设备按实际情况公布“自动观测系统”或“自动气象站”或“无自动观测设备”】	例行观测：1h 特殊观测/ 自动观测系统
11	气象报告类型及所包含的补充资料 【应公布机场天气报告类型，包括 METAR、SPECI】	METAR, SPECI
12	观测系统及安装位置 【按实际情况以跑道中线和跑道入口为基准仅描述 RVR 设备、测风仪、云高仪的位置，精确至 1m，RVR 若指配了编号，应按编号顺序公布】	RVR 设备： A: 02L 跑道中线东侧 115m，北端内 583 m； B: 02L/20R 跑道中线东侧 118m，南端内 1801m； C: 20R 跑道中线东侧 115m，南端内 322 m； D: 02R 跑道中线东侧 115m，北端内 583 m； E: 02R/20L 跑道中线东侧 118m，南端内 1801m； F: 20L 跑道中线东侧 115m，南端内 322 m； 测风仪： 02L: 跑道中线东侧 120m，北端内 583m； 02L/20R 跑道中心: 跑道中线东侧 120m，南端内 1799m； 20R: 跑道中线东侧 120m，南端内 372m； 02R: 跑道中线东侧 120m，北端内 583m； 02R/20L 跑道中心: 跑道中线东侧 120m，南端内 1799m 20L: 跑道中线东侧 120m，南端内 372m； ; 云高仪： 20L: 跑道中线延长线东侧 78m，北端外 325m； 02R: 跑道中线延长线东侧 78m，南端外 325m；
13	观测系统的工作时间 【应填写具体工作时间段或 H24-全天开放，HO-按飞行需要开放】	H24
14	气候资料 【应按实际情况公布是否有气候志或	气候概要

气候概要或气候资料表】		
15	其他信息 【可公布有关服务限制的信息，以及其他需要公布的信息，如气象室的电话号码等】	VOLMET 工作时间(UTC)频率(MHz) 0001-0800 8.849(13.285) 0800-1545 5.673(3.458) 咨询电话：020-86122571

提示：

1. 此处只公布气象观测系统RVR设备、测风仪、云高仪安装位置，RVR设备位置应与机场图中标识位置相一致。这里东/南/西/北端的描述默认是物理跑道端，而非内移入口或或内移末端的位置。如机场因跑道入口或末端内移同步移动了观测系统的位置，应同步修改距离描述。
2. RVR的位置标识以A/B/C来表示。
3. 新增气象观测设备应提供局方行业验收意见。
4. 新增或取消RVR设备应提供相应的程序运行标准调整批复文件，并修订机场最低运行标准。如对现有RVR进行改造或只增加跑道中部RVR，对现有机场最低运行标准无影响，无需提供局方对运行标准的批复文件。
5. 本场若有低空风切变告警系统，可以在其他信息中公布“有”或“—”。

ZGZN AD 2.12跑道物理特征

【由机场管理机构提供】

跑道号码	真方位和磁方位 【真方位精确至0.01°，磁方位精确至1°】	跑道长宽(m) 【精确至1m】	跑道强度(PCN)、跑道和停止道道面	跑道入口坐标及大地水准面波幅 【精确至0.01”，若有入口内移，同时给出内移入口的坐标，入口坐标前注明THR，内移入口前注明DTHR；大地水准面波幅前注明“GUND”；非精密进近跑道大地水准面波幅精确至0.1m或1英尺，精密进近跑道大地水准面波幅精确至0.1m或0.1英尺】	跑道入口标高和精密进近跑道接地地带最高标高(m/ft) 【非精密进近跑道精确至0.1m，精密进近跑道精确至0.1m跑道入口标高前注明“THR”，精密进近跑道接地地带最高标高前注明“TDZ”；若有入口内移，同时给出内移入口的标高，前面注明DTHR；2100m以上跑道接地地带范围是入口至900m，1500-2100m跑道接地地带范围是入口至600m】	跑道和停止道坡度 【精确至0.1%，如有A型图，在A型图上公布变坡点的标高及坡度，此处填写“见AOC”；若无A型图，则在备注中按范例详细描述分段坡度，此处填写“见备注”】
1	2	3	4	5	6	7
02R	014.02°GEO 016°MAG	3800×60	79/R/B/W/T (中间2200m) 109/R/B/W/T (两端800m) 水泥混凝土/-	N232211.21 E1131827.51 GUND 14.5/47.6	THR 13.8/45.3 TDZ 14.4/47.2	见备注

跑道号码	停止道 长宽 (m) 【精确至 1m】	净空道 长宽 (m) 【精确 至 1m】	79/R/B/W/T (中间2200m) 109/R/B/W/T (两端800m) 水泥混凝土/- 【精确至 1m, 所有跑道都应 设置升降 带。即使不满 足附件 14 规 定的标准, 也 需提供实际的 尺寸】	N232223.54 E1131732.15 跑道端安全区 长宽(m) 【精确至 1m, 所有基准代码为 3、4 的跑道均应 设置跑道端安全 区】	THR 14.5/47.6 DTHR 14.5/47.6 TDZ 14.5/47.6 拦阻系统的位置	见备注 无障碍区 【填写“有” 或“-”；】
20L	194.02°GEO 196°MAG	3800×60	79/R/B/W/T (中间2200m) 109/R/B/W/T (两端800m) 水泥混凝土/-	N232223.54 E1131732.15	THR 14.5/47.6 DTHR 14.5/47.6 TDZ 14.5/47.6	见备注
02L	014.00°GEO 016°MAG	3600×45	98/R/B/W/T 水泥混凝土/-	N232233.58 E1131845.35	THR 12.4/40.7 TDZ 12.8/41.9	见备注
20R	194.00°GEO 196°MAG	3600×45	98/R/B/W/T 水泥混凝土/-	N232242.68 E1131734,12	THR 13.0/42.6 TDZ 13.0/42.6	见备注
1	8	9	10	11	12	13
02R	无	无	3920×300	300×150	-	-
20L	无	无	3920×300	300×150	-	-
02L	无	无	3720×300	300×150	-	-
20R	无	无	3720×300	300×150	-	-
备注: THR02R→THR20L 0.07%(1960m)/-0.11%(1120m)/-0.0%(120m)/0.12%(600m)。跑道道肩各 7.5m, 跑道刻槽 6mm×6mm×32mm THR02L→THR20R 0.04%(920m)/0.0%(760m)/0.03%(640m)/0.0%(1280m)。跑道道肩各 7.5m, 跑道刻槽 6mm×6mm×32mm 东跑道与西跑道中线间距 2200m; 西跑道南端相对东跑道南端向南错开 400m。 20L 跑道入口内移 200m。 东跑道中心圆标志距东跑道南端 1800m, 距东跑道北端 2000m。						

提示:

1. 目前机场细则暂不公布跑道入口坐标, 但所有设计有RNP程序的跑道入口坐标为RNP程序MAPt点坐标, 可在《航图手册》航路点坐标中查询, 坐标精确至1"。尽管暂不公布, 机场原始资料提供单位和部门仍应向航空情报服务机构提供跑道入口坐标、内移入口坐标以及多跑道机场的各跑道中心坐标, 坐标精确至0.01"。
2. 平行跑道应在备注中公布跑道间距【精确至1m】和跑道入口错开距离【精确至1m】, 可供计算障碍物相对平行跑道的位置。
3. 如果跑道设置了掉头坪, 应在备注中描述位置, 且AD2.9跑道标志中应有“掉头坪标志”, 具体掉头坪使用规定可在AD2.20本场规定中公布。
4. 如果跑道有刻槽, 须在备注中公布跑道刻槽情况, 跑道刻槽数据可供计算航空器性能使用。
5. 若无机场障碍物A型图, 应在备注中公布详细的跑道分段坡度, 沿跑道方向高度上升坡度为正, 反之为负, 坡度值统一采用百分比(%)表示, 括号中为分段距离。
6. 应在备注中公布跑道道肩宽度【精确至0.5m】, 迫降带说明。
7. 应在备注中说明跑道入口内移及部分跑道长度不能用于起飞或着陆的情况。

8. 跑道若存在分段不同PCN值时，应如示例分别表述各段跑道的PCN值。
9. 此表公布数据应与机场图、停机位置图、机场障碍物-A型图公布一致。
10. TDZ应大于等于THR。
11. 跑道坡度发生变化时，应同步检查机场标高、入口标高等数据是否发生变化。
12. 跑道物理数据发生变化，应同步检查是否需要调整飞行程序。
13. 多跑道相对位置描述：

应描述各条跑道间的相对位置、跑道中线间距和跑道端间距。

文本格式：

- RWY**/**（跑道号码）和RWY**/**（跑道号码）相平行/夹角***°；
 RWY**/**（跑道号码）和RWY**/**（跑道号码）中心线相距***m；
 RWY**（跑道号码）跑道端相对RWY**（跑道号码）跑道端向*（方位描述）缩进***m；
 RWY**（跑道号码）跑道端和RWY**（跑道号码）跑道端相平齐。

示例：

- RWY02R/20L和RWY02L/20R相平行；
 RWY02R/20L和RWY02L/20R中心线相距2000m；
 RWY02L跑道端相对RWY02R跑道端向东缩进300m；
 RWY20L跑道端和RWY20R跑道端相平齐。

ZGZN AD 2.13公布距离

【由机场管理机构提供】

跑道号码	可用起飞滑跑距离 (精确至 1m)	可用起飞距离 (精确至 1m)	可用加速停止距离 (精确至 1m)	可用着陆距离 (精确至 1m)	备注
1	2	3	4	5	6
02L	3600	3600	3600	3600	
02L	3380	3380	3380	—	由 F9 进入
20R	3600	3600	3600	3600	
20R	3380	3380	3380	—	由 F2 进入
02R	3800	3800	3800	3800	
02R	3580	3580	3580	—	由 A9 进入
20L	3800	3800	3800	3600	
20L	3580	3580	3580	—	由 A2 进入

提示：

1. 如某条跑道不能用于起飞或着陆，应备注里说明情况，同时相应的起飞或着陆距离表格内填写“不能使用”。
2. 如存在非全跑道运行情况，应公布从旁通联络道进入跑道的各公布距离（公布距离应按照常规的跑道距离测量方法，不需要额外考虑航空器对正跑道的距离损失，即从旁通联络道外侧边线延长线与跑道中线交点处开始测量）及相应进入跑道的滑行道名称。非全跑道公布距离是否需要局方批复，视乎各地区管理局规定。可在AD2.20本场规定中对非全跑道起飞的管制运行要求加以说明。
3. 如果存在跑道入口内移、部分跑道不能用于起飞或着陆应在备注中说明。
4. 跑道公布距离应与跑道长度、停止道长度、净空道长度、入口内移等物理特征相对应。

5. 此表公布数据应与机场图、停机位置图、机场障碍物A型图公布一致。
6. 按跑道号码从小到大排列，多跑道机场同一条物理跑道的两个号码应连续排列。
7. 非全跑道起飞的可用着陆距离可公布为“—”

ZGZN AD 2.14进近和跑道灯光

【由机场管理机构提供】

跑道 号码	进近灯 类型、 长度、 强度 【如有 SFL, 填写 “SFL”; 如 无 SFL, 不需填写】	入口灯颜 色、 翼排灯 【如有翼 排灯, 填写 “有”; 如无 翼排灯, 填 写“-”】	目视进近坡 度指示系统 类型、 位置、 仰角、跑道入 口最低眼高 【MEHT 为 飞行员通过 跑道入口时 能看到正常 灯光的最低 眼高】	接地 地带 灯长 度	跑道中线灯长度、 间隔、颜色、强度 【颜色为沿本跑道 方向看到的灯光颜 色; 强度若可变, 注明“可变高强 度”】	跑道边灯长 度、间隔、 颜色、强度 【颜色为沿 本跑道方向 看到的灯光 颜色; 强度 若可变, 注 明“可变高 强度”】	跑道 末端 灯颜 色	停 止 灯 长 度、 颜 色
1	2	3	4	5	6	7	8	9
02R	PALS CAT II SFL 900m LIH	绿色 有	PAPI 跑道左侧入 口内 440m, 距跑道边线 15m 3°	900m	3800m 间距 15m 白色, 最后 900- 300m 红白相间, 最后 300m 红色 可变高强度	3800m 间距 60m 白色, 最后 600m 黄色 可变高强度	红色	-
20L	PALS CAT II SFL 900m LIH	绿色 有	PAPI 跑道左侧入 口内440m, 距跑 道边线15m 3°	900m	3600m 间距 15m 白色, 最后 900 -300m 红白相间, 最后 300m 红色 可变高强度	3800m 间距 60m 开始至 200m 为红色, 200m 至 3200m 为白色, 最 后 600m 黄 色 可变高强度	红色	-
02L	PALS CAT I SFL 900m LIH	绿色 无	PAPI 跑道左侧入 口内420m, 距跑 道边线15m 3°		3600m 间距30m 白色, 最后900- 300m 红白相间, 最后300m 红色 可变高强度	3600m 间距 60m 白色, 最后 600m 黄色 可变高强度	红色	-
20R	PALS CAT I SFL 900m LIH	绿色 无	PAPI 跑道左侧入 口内 420m, 距跑 道边线 15m 3°		3600m 间距30m 白色, 最后900- 300m 红白相间, 最后300m 红色 可变高强度	3600m 间距60m 白色, 最后 600m 黄色 可变高强度	红色	-

备注:

RWY18R/36R: 进近灯和 SFL 的布局同附件 14 中规定的标准布局, 中线灯符合附件 14 第 5.3.4.31 条 a) 项规定;

RWY18L/36L: 进近灯的布局同附件 14 中规定的标准布局, 中线灯符合附件 14 第 5.3.4.14 条 a) 项规定。

提示:

1. 通常II类以上进近灯光系统才设置接地带灯。
2. 除特殊情况外, 通常进近灯等级应等于或高于盲降运行等级, 如I类盲降运行须设置I类或以上进近灯光系统。
3. II/III类灯光系统跑道中线灯间距需要达到15m。
4. PAPI仰角通常与对应主用进近程序下滑角相一致。
5. 进近灯光描述须与机场图描述相一致。
6. 如某跑道存在入口内移, 则该跑道PAPI灯应公布距离内移入口XXXm。

ZGZN AD 2.15其它灯光, 备份电源

【由机场管理机构提供】

1	机场灯标或识别灯标位置、特性和工作时间	-
2	着陆方向标或风向标位置和灯光 【描述 T 字灯的位置及是否有灯光, 描述风向标 (即: 风斗、风袋) 的位置及是否有灯光】	RWY19: 白色着陆 T 字位于跑道左侧, 北端内 300m, 无灯光 风向标: 01: 跑道中线东侧 109m, 南端内 400m, 有灯光; 19: 跑道中线西侧 126m, 北端内 416m, 有灯光。
3	滑行道边灯和滑行道中线灯 【描述滑行道边灯、中线灯颜色, 代替灯光的反光棒、反光油漆使用情况】	所有滑行道: 直线段绿色、弯道黄绿交替滑行道中线灯, 蓝色滑行道边灯 反光棒: W、H 滑(C 滑和 D 滑之间)、V 滑(B 滑和 E 滑之间)、Y 滑 滑行道中线反光油漆: B 滑以西的 A5 滑、E 滑以东的 F4 滑
4	备份电源及转换时间	两路市电/1s, 柴油发电机组/小于 15s
5	备注	

提示:

1. 着陆方向标 (T 字) 和风向标的位置描述应与机场图标注位置一致, 如有新增或删除, 应同时修订机场图。这里东/南/西/北端的描述默认是物理跑道端, 而非内移入口或内移末端的位置。如机场因跑道入口或末端内移同步移动了着陆方向标/风向标的位置, 应同步修改距离描述。
2. 若机场有低能见度运行程序, 应检查备份电源及转换时间是否满足相关要求。

ZGZN AD 2.16直升机着陆区域

【由机场管理机构提供】

1	TLOF坐标或FATO入口坐标及大地水准面波幅 【坐标精确至 0.01"; 非精密进近跑道大地水准面波幅精确至 0.1m, 精密进近跑道大地水准面波幅精确至 0.1m】	无
2	TLOF 和 (或) FATO 标高 (m/ft) 【非精密进近精确至 0.1m, 精密进近跑道精确至 0.1m】	无

3	TLOF 和 FATO 区域范围、道面、强度和标志 【详见提示 3、4】	无
4	FATO 的真方位和磁方位 【真方位精确至 0.01°，磁方位精确至 1°】	无
5	可用公布距离 【公布已设定可用距离，精确至 1m。包括可用起飞距离(TODAH)、可用中断起飞距离(RTODAH)、可用着陆距离(LDAH)】	无
6	进近灯光和 FATO 灯光 【详见提示 5】	无
7	备注	

提示:

1. TLOF:接地和离地区。
2. FATO:最后进近和起飞区。
3. 应说明用于接地或离地的承重区的大小、坡度（足以防止积水，但在任何方向不超过2%）、道面类型（如：铺筑道面、水泥混凝土、草地）以及有关的承重强度(单位用千克)。
4. 应说明FATO计划服务的直升机的性能等级、FATO类型（表面、高架或水上平台）、长度、宽度、坡度以及道面类型。
5. 如有，应详述以下区域的灯光：
 - 瞄准点
 - 进近灯光系统
 - 最后进近和起飞区（FATO）
 - 障碍物
 - 滑行道
 - 接地和离地区（TLOF）
 - 目视进近坡度指示系统（如 PAPI、APAPI、HAPI）
 - 悬停操作区。

ZGZN AD 2.17空中交通服务空域

【机场空中交通管理部门的管制部门提供】

空域名称和水平范围 【以坐标形式表示的应精确至 1"】	垂直范围	空域分类	空中交通服务单位呼号和使用语言	工作时间	备注
1	2	3	4	5	6

塔台管制区	进场航空器自最后进近定位点至航空器脱离跑道；离场航空器自进入跑道等待位置至起飞上升至300m高度				划分为东西塔台两个扇区，东塔台负责东西跑道之间中间平分线以东的起降飞行；西塔台负责东西跑道之间中间平分线以西的起降飞行
机场管制地带：两条跑道中线两侧各13km，以各端点为圆心，半径13km的圆弧，以及同侧两条圆弧公切线围成的区域。	上限为机场QNH750m（含），下限为地面或水面				
主放油区：英德VOR—阳山(N242842E1123812)—怀集(N235436E1121006)—清远(N234230E1130106)—英德VOR	飞行高度4000m以上				英德VOR为起点
备用放油区：从化VOR—黄围(N234706E1133918)—水头圩(N235254E1133824)—塘铺(N235936E1132424)—梯面(N233324E1131712)—钟楼(N233112E1133012)—从化VOR	飞行高度4000m以上				从化VOR为起点
使用机场QNH区域及过渡高度层/过渡高度： 英德VOR-(P268)-广宁 N224322E1123012 -高要VOR-合水 N224338E1123056- N224312E1122915-樟木头 N224211E1123121-(P270)- 湖镇N224233E1123211-龙 门VOR-蒲昌 N224227E1123228-英德 VOR 连线范围内	【TL、TA (TH) 精确至300m】 过渡高度层 3300(QNH≥980hPa) a) 3600(QNH< 980hPa) 过渡高度 2700				

提示：

1.应公布与终端区飞行有关的空域，包括机场管制地带、塔台管制区、远程塔台管制、航站区域、放油区、特殊空域（如训练空域、试飞空域等）、使用机场QNH区域及过渡高度层/过渡高度（民用机场）、或使用机场QFE区域及过渡高度层/过渡高度（军民合用机场）。按上述顺序公布，若无使用机场QNH/QFE区域，横向界限栏填写“-”，在垂直界限栏中公布过渡高度层/过渡高度或高。进近管制区在ENR 2.2中公布，此

处不公布。

2.对使用机场QNH（或QFE）区域及过渡高度层/过渡高度（或过渡高）而言，有关本机场高度表拨正程序的特殊规定在备注中公布，通用的高度表拨正程序不需公布。

3.放油区的范围应与放油区图一致，使用QNH区域及过渡高度层/过渡高度（高）应与仪表进离场图、仪表进近图相关描述一致。

4.公布水平范围应以坐标提供，如以地名提供应同时提供对应的坐标，以导航台或航路点为界限点除外。

5.塔台管制区、通航训练空域、放油区等空域水平范围及垂直范围和使用QNH范围须根据地区空管局空域部门批复公布。

6.过渡高度/过渡高度层、过渡高/过渡高度层介绍：

QNH:修正海平面气压，QNE：标准海平面气压，QFE：场面气压

机场标高	起始进近高度	过渡高度	过渡高渡层
1200m（含）以下	2700m（含）以下	3000m	3600m
	2700m以上	4200m	4800m
1200m-2400m（含）	2700m（含）以下	3000m	3600m
	2700m-3900m（含）	4200m	4800m
	3900m以上	视需要定	视需要定

当QNH小于等于979hPa时，TA应降低300m。当QNH大于等于1031hPa时，TA应提高300m。

示例：珠三角机场统一采用 TL:3300（QNH≥980hpa）3600（QNH<980hpa）TA:2700

TA不得低于仪表进近程序的起始进近高度，尽可能与终端管制区上限一致。周边机场应建立共同的过渡高度和过渡高渡层（选择其中最高的）。

7.对在大终端区范围内的机场，QNH可分为两种情况公布：

(1)存在两个QNH区域。如北海机场在湛江终端区范围内，在本列表水平范围中应公布湛江QNH水平范围，并注明使用湛江QNH，在备注中可说明使用北海QNH水平范围及高度。

(2)共用一个QNH区域。如珠海机场和深圳机场在珠海终端区内，共用珠海终端区水平范围为QNH水平范围，共同使用深圳QNH，在备注中应注明使用的QNH机场名。

ZGZN AD 2.18空中交通服务通信设施

【空中交通服务通信设施所在单位的通导部门提供】

服务名称	呼号 【应有中、英文】	频率（MHz）	卫星话音 通信号码	登录地址	工作时间 【UTC 时间应注明】	备注
1	2	3	4	5	6	7
ATIS		128.6(进港) 127.0(离港)			HO	提供 D-ATIS 服务
DELIVERY		121.95				提供 DCL 服务
APP	南郊进近 NanJiao Approach	126.55(127.75)			H24	01 号扇区
		119.7(127.75)			H24	02 号扇区
		126.35(119.6)			H24	03 号扇区
		121.05(124.2)			H24	04 号扇区
		120.4(124.2)			by ATC	不工作期间由 04 号扇区代管
TWR	南郊塔台 NanJiao Tower	118.1 130.0(124.3)			HO	东塔台
		118.8 130.0(124.3)				西塔台

GND	南郊地面 NanJiao Ground	121.75(121.6)			HO	东塔台
		121.85(121.6)				西塔台
APN	南郊机坪 NanJiao APN	122.85 (121.7)			0600-2300	南郊机坪不工作 期间由南郊地面 代管
OP-CTL		131.5/131.65/132.0			HO	
EMG		121.5			H24	

提示:

1. 根据实际情况,按顺序公布ATIS、APP、TWR、GND、APN、DELIVERY、OP-CTL、EMG。OP-CTL只公布公用频率,若只限个别航空公司使用,不需在此公布。
2. 若提供数字化ATIS或数字化放行服务,应在ATIS和DELIVERY备注中说明,或视情在TWR/GND栏备注项注明。
3. 非24小时服务的频率,如在服务时间外存在代管关系,应在备注中公布代管单位。
4. 此处公布频率应与《航图手册》中机场图、停机位置图、进离场图、仪表进近图公布频率相一致。
5. 填写过程中应对照民航局空管局下发的《中国民用航空地空通信资料》,如有差异,需告知民航局空管局航行情报服务中心和各地区的通信导航部门,新增或修改除外。
6. 当发现实际工作中频率使用范围、工作时间与批复不一致时,应要求原始资料提供单位和部门按照实际情况重新报批,在获得批复后方可更新公布资料。

ZGZN AD 2.19无线电导航和着陆设施**【由设施产权所在单位的通导部门提供】**

设施名称及类型、磁差、ILS类别、VOR/ILS磁偏角 【远、近台、指点标和LOC、GP需注明跑道号,LOC需注明类别】	识别 【GP和指点标不需公布识别】	频率 波道	工作时间	发射天线坐标及相对位置 【精确至0.1",相对位置表示方法参考范例,远、近台和指点标需以入口为基准,LOC以末端为基准,GP以入口和中线为基准,其它台以跑道中心或ARP为基准,磁方位精确至1°距离精确至1m】	DME发射天线标高 【精确至1m,四舍五入】	备注 【覆盖范围在此注明,GP需注明下滑角度(精确至0.1°)和RDH数值(精确至0.1m)】
1	2	3	4	5	6	7
从化 VOR/DME	CON	113.0MHz CH77X		N233523.3 E1133515.3 距东跑道中心 054°MAG/35890m	76m	77NM(DVOR)
源潭 VOR/DME	TAN	108.6MHz CH23X		N234010.1 E1131434.5 距东跑道中心 350°MAG/31550m	183m	91NM(DVOR)
岑村 VOR/DME	CEN	114.6MHz CH93X		N230911.4 E1132505.8 距东跑道中心 159°MAG/28960m	108m	56NM(DVOR)

平洲 VOR/DME	POU	114.1MHz CH88X		N230113.7 E1131129.9 距东跑道中心 198°MAG/43000m	27m	75NM(DVOR)
平洲 NDB	XK	353kHz		N230115.0 E1131130.3 距东跑道中心 198°MAG/43000m		
LOC 02L ILS CAT I	IOO	109.3MHz		N232440.3 E1131733.9 距 02L 跑道末端 016°MAG/310m		25NM(±10°)
GP 02L		332.0MHz		N232248.0 E1131658.9 跑道中线西130m 02L 跑道入口内 320m		3°下滑角 RDH 15m 10NM
DME 02L	IOO	CH30X (109.3MHz)		N232248.2 E1131658.7	18m	与 GP 02L 合装
LOC 02R ILS CAT I	IBB	110.9MHz		N232441.9 E1131854.2 距 02R 跑道末端 016°MAG/310m		25NM(±10°)
GP 02R		330.8MHz		N232241.2 E1131826.3 跑道中线东130m 02R 跑道入口内 317m		3°下滑角 RDH 15m 10NM
DME 02R	IBB	CH46X (110.9MHz)		N232241.3 E1131826.5	20m	14.5NM 至 17.5 NM 之间不提 供使用 与 GP 02R 合装

提示:

1. 此处只公布与终端区飞行有关的导航设施,如该导航设施在终端区程序中作为航向引导或DME弧引导或交叉定位时(即该导航台工作与否影响相应传统程序的可用性),应在本列表公布,通常进离场程序中与航路衔接的导航设施如不满足以上条件无须在本列表公布。排列顺序为VOR/DME、除远/近台外的NDB、按跑道号码从小到大的顺序公布与该跑道相关的①LOM或OM或LO②LMM或MM或LM③IM④LOC⑤GP⑥DME(按编号顺序填写)。
2. 航向信标应注明类别(ILS CAT I/CAT II或CAT III),当ILS设备标准与实际运行不一致时,应在设施类型中标明设备类型,在备注中注明实际运行类型。如按III类建设的ILS按I类运行,应在设施种类中注明“CAT III”,在备注中注明“按CAT I 运行”。
3. RDH为航空器按设计下滑角或下滑道飞越跑道入口时距跑道入口的高,精密进近RDH精确至0.1m。RDH数值影响FAF和SDF高的计算,影响OAS面评估、影响GP INOP距离高度表数据计算。程序设计通常采用RDH=15m,实际公布RDH应以校飞报告数据为准。通常校飞结果有一号机、二号机两个入口高度数值,建议公布最终结果中下滑角接近3°时对应的入口高度。当两机下滑角相同时,以数值小的入口高度作为公布RDH值。应检查ILS仪表进近程序图中公布的RDH是否与此处公布数据一致。RDH公布第一次投产校飞实测值,当后续校飞结果在 $15 \leq RDH \leq 18$ 范围,且与公布数值之差在 ± 1 m内,RDH不做更改。RDH数值修改,要同步调整GP不工作的高距表数值。
4. 当导航设施校飞结果有限用时,应将限用情况公布在备注中。导航设施产权单位应将限用情况通报机

场管理机构，由机场管理机构对飞行程序影响进行评估。若导航设施限用对现行飞行程序可用性无直接影响，建议以定期制资料公布导航设施限用情况，无需发布航行通告。若导航设施限用影响现行飞行程序，机场管理机构应立即提供原始资料发布航行通告。由于ILS校飞周期较短，通常为6个月，因此ILS校飞结果中存在限用情况时，应以航行通告公布，不宜以定期制资料公布，除非限用是由地形原因或其他长期原因引起的。

5. VOR限用方位应用径向线描述，径向线角度是以VOR台为中心，指向航空器所在位置的方位角。NDB限用方位应用方位线描述，方位线角度是以航空器所在位置为中心，指向NDB台的方位角。通常校飞报告统一以径向方位描述，则公布资料时，VOR径向线与校飞报告的径向方位一致，NDB方位线与校飞报告的径向方位相差180°。
6. 各种限制描述建议统一如下：
 - VOR/DME径向线XXX°顺时针至XXX°不提供使用；
 - VOR/DME径向线XXX°顺时针至XXX°，XXXNM-XXXNM之间不提供使用；
 - NDB方位线XXX°顺时针至XXX°不提供使用；
 - NDB方位线XXX°顺时针至XXX°，XXXNM-XXXNM之间不提供使用；
 - 航向信标前航道左（右）侧XX°以外不提供使用；
 - 下滑台信号XXX海里以外不提供使用；
 - 下滑台信号XX°以下不提供使用。
 - 或以上限用情况的组合说明
7. 与GP合装的DME，频率除公布DME波道，还需公布对应LOC的频率。
8. DME天线标高注意检查是高度而不是天线相对基座高，数值应与导航设施增改表数值一致。由于未计算避雷针高度，可能DME天线高度会低于DME作为障碍物时公布的高度。
9. 各导航设备有效作用范围为建议公布项，航路使用VOR、NDB、DME可提供设计有效作用范围，其他终端区使用VOR、NDB、DM、LOC、GP/DME应提供校飞后测定有效作用范围，应检查此处公布的有效距离是否满足实际飞行程序中使用到的导航距离要求，不满足时应进行协调和核实。
10. 导航设施频率、呼号、坐标发生更改时，应检查是否需要修改使用该导航设施的航图标识和数据库编码表信息。
11. 所有新增或改建无线电导航设施均应经过校飞并获得局方开放使用许可后方可公布。
12. 从情报资料中撤销无线电导航资料时，应提供局方批复的无线电导航设施撤销批复。如未获得撤台批复，但程序中不再使用、实际也不工作的导航台，应在细则中保留公布该设施，但需在相应备注中注明不提供使用。对未获得撤台批复，飞行程序中仍在使用的导航台，但实际需要长期关闭的导航台，应要求原始资料提供单位和部门分析该导航设施停用对飞行程序的影响，提供调整或替代程序。导航台不可用状态信息以航行通告方式公布，只有在该导航台在飞行程序中已撤销或者已公布备份程序，可以在本列表相应导航设施备注中公布“不提供使用”。
13. 当出现提供台址实测坐标与批复坐标不一致时，应以民航局批复开发使用许可所附增改表数据为准。
14. 以下信息（如适用）应由通导部门提供并在备注中注明：
 - 作用高度（针对VOR、DME、NDB），按照以下描述方式上报：终端、低高度、高高度、未明确。
 - 信号类型（针对VOR、DME、LOC和仪表着陆系统中的下滑信标GP），按照以下描述方式上报：同步、异步、未知。
 - 适用指数（针对VOR和DME信号覆盖范围的一种补充描述方式），按照以下描述方式上报：终端区使用、低空使用、高空使用、超高空使用。
 - 针对VOR、DME、NDB和Locator，上报导航设施是否具备语音识别能力。
 - 针对VOR、NDB和Locator，上报导航设施是否具备语音通信能力。
 - 针对VOR、DME、NDB和Locator，上报导航设施是否具备气象播报能力。
 - 针对NDB和Locator，按下列描述方式上报发射方式：等波幅，键控载波、频宽小于0.1kHz，键控载

波，频宽大于0.1kHz，话用调幅。

ZGZN AD 2.20 本场规定

【空中交通管理部门的管制部门协助，机场管理机构负责提供】

本场规定应包含以下部分：

- (一) 机场使用规定
- (二) 跑道和滑行道的使用
- (三) 机坪和机位的使用
- (四) 机场的II/III类运行
- (五) 直升机飞行限制，直升机停靠区
- (六) 警告

本手册综合北京/首都、上海/虹桥、上海/浦东、广州/白云、深圳/宝安等机场AD2.20本场规定的表述，对目录进行了细分，并举例说明，供机场细则编辑人员参考。实际机场细则编辑修订工作中，情报人员可根据机场实际运行需要对公布内容进行调整。

AD2.20本场规定

1 机场使用规定

2 跑道和滑行道的使用

2.1 跑道运行规定

- 2.1.1 跑道起飞、着陆使用规定
- 2.1.2 跑道更换方向规定
- 2.1.3 非全跑道起飞运行规定
- 2.1.4 平行跑道同时仪表运行规则
- 2.1.5 跑道运行其它规定
- 2.1.6 人员、车辆要求

2.2 穿越跑道规定

- 2.2.1 穿越跑道时使用的滑行道
- 2.2.2 穿越程序
- 2.2.3 穿越限制

2.3 跑道等待位置及使用规定

2.4 仪表着陆系统敏感区保护程序

2.5 滑行道使用规定

- 2.5.1 引导车和拖车服务
- 2.5.2 滑行道单双向滑行规定
- 2.5.3 滑行道使用限制
- 2.5.4 滑行道中间等待位置及规定
- 2.5.5 平行滑行道使用规定
- 2.5.6 多跑道管制扇区划分
- 2.5.7 标准滑行路线
- 2.5.8 滑行道其它规定
- 2.5.9 人员、车辆要求

2.6 机场冲突多发地带运行要求

2.7 进港航空器管制规定

- 2.7.1 着陆许可
- 2.7.2 快速脱离

- 2.7.3 管制移交
- 2.7.4 地面引导
- 2.8 离港航空器管制规定**
- 2.8.1 放行许可
- 2.8.2 地面引导
- 2.8.3 快速起飞
- 2.8.4 管制移交
- 2.9 对机组的要求**
- 2.10 特殊机型运行规定**
- 2.10.1 运行区域
- 2.10.2 运行规则
- 2.10.3 滑行线路
- 3. 机坪和机位的使用**
- 3.1 引导要求**
- 3.1.1 滑入机位的引导要求
- 3.1.2 滑出机位的引导要求
- 3.1.3 进出机位滑行线路
- 3.2 机位使用规定**
- 3.2.1 机位使用条件
- 3.2.2 机位同时使用限制
- 3.2.3 机位使用其它规定
- 3.2.4 公务机位
- 3.3 机坪滑行线运行要求**
- 3.4 滑出等待点和机坪等待点**
- 3.5 航空器试车规定**
- 3.6 航空器除冰规则**
- 3.6.1 一般要求
- 3.6.2 除冰机位
- 3.6.3 除冰程序
- 3.7 机坪使用其它规定**
- 4. 机场的 II/III 类运行**
- 4.1 低能见度标准运行种类及可使用跑道**
- 4.2 低能见度运行程序启动与结束**
- 4.3 信息发布及申请**
- 4.4 低能见度运行区域**
- 4.5 低能见度滑行路线**
- 4.6 地面运行规定**
- 4.7 其它特殊要求**
- 5. 直升机飞行限制，直升机停靠区**
- 6. 警告**

1 机场使用规定

【通常描述机场对起降航空器的机型（须与机场使用许可证可使用机型一致，如明确机型种类，应同时公布波音系列和空客系列或以翼展和主轮距形式公布可运行机型）、设备及技术要求，特殊飞行的申请及审批要求，以及本场特殊运行规定，涉及飞行程序的要求应在 AD2.22 飞行程序中总则部分说明】

例：

- ✧ 本场禁止未安装二次雷达应答机的航空器起降，在特殊情况下，经华北局批准，可允许无二次雷达应答机的航空器起降（应与AD2.22中雷达程序描述一致）。
- ✧ 本场可供B737各系列、A320等同型航空器满载起降。
- ✧ 所有技术试飞须事先申请，并在得到空中交通管制部门批准后方可执行。
- ✧ 对所有无ACASII，最大起飞重量大于15000kg或批准的旅客座位数量超过30的民用固定翼涡轮发动机航空器，北京时间8时至21时不得在本场起降。
- ✧ 执行军事、海关、警察飞行任务的国家航空器若要在本场起降，需按照中国民用航空主管部门的有关规定提前申请并经批准后方可执行，紧急情况下的临时备降或紧急情况下的飞行除外。
- ✧ 本场为军民合用机场，军航活动频繁，凡进出本场的航空器应主动与塔台联系，严格按照ATC指令飞行，并加强空中和地面观察，确保飞行安全。

2 跑道和滑行道的使用

【描述跑道和滑行道使用规定，涉及空中运行要求应在 AD2.22 公布】

2.1 跑道运行规定

2.1.1 跑道起飞、着陆使用规定

【描述跑道分组运行情况，当多跑道为平行跑道时，此项类容可合并于 2.1.5 平行仪表跑道的运行中公布】

例：

- ✧ 36L/18R 跑道进、出港混合运行。
- ✧ 36R/18L 跑道主要用于出港。
- ✧ 01/19 跑道主要用于进港。
- ✧ 出港高峰时三条跑道同时用于离港。
- ✧ 进港高峰时三条跑道同时用于进港。

2.1.2 跑道更换方向规定

【描述跑道更换方向的条件、转换方式和注意事项】

例：

- ✧ 满足下列条件之一时，须转换跑道方向：
 - A、当气象自动观测系统显示跑道顺风分量达到3m/s，且有继续增大趋势时；
 - B、湿跑道或者污染跑道条件下，当气象自动观测系统显示跑道为顺风，且有继续增大趋势时。
- ✧ 在转换使用跑道方向过程中，使用跑道顺风分量大于3m/s但小于5m/s时，管制员通知航空器驾驶员地面风向、风速后，如果因航空器性能限制等原因无法接受时，航空器驾驶员应立即告知管制员。

2.1.3 非全跑道起飞运行规定

【描述机场是否允许非全跑道起飞及实施非全跑道起飞程序，非全跑道运行数据应在 AD2.13 公布距离中公布】

例：

- ✧ 在航空器提出非全跑道起飞申请后，管制员可根据实际情况批准并提供管制服务。
- ✧ 管制员在征得航空器同意后，可实施非全跑道起飞管制程序。

例：

- ✧ 为调整飞行次序，管制员可以指挥航空器从H2进入18R跑道起飞或从H6进入36L跑道起飞，如航空器驾驶员不能执行，须在接到指令后报告管制员。

例：

- ✧ RWY05实施非全跑道起飞，如不能优先使用非全跑道起飞，航空器驾驶员在申请放行许可时告知塔台，机组注意收听通播内容。

2.1.4 平行跑道同时仪表运行规则

【描述平行跑道运行概况，包括跑道分组、跑道常用起降方向、相关或独立平行进近、离场运行等情况，涉及平行跑道飞行程序的要求和说明应在AD2.22 3.4实施平行跑道同时仪表运行规定中说明】

例：

- ✧ 16/34跑道与17L/35R或17R/35L跑道为一组，提供相关或独立进近运行。
- ✧ 16/34跑道与17L/35R或17R/35L跑道为一组，提供独立平行离场运行。
- ✧ 17L/35R 跑道与17R/35L跑道为一组近距跑道，17L/35R跑道主要用于离港，17R/35L跑道主要用于进港。

2.1.5 跑道运行其它规定

【描述跑道运行中上述规定未涉及的其它特殊要求或安全提示】

例：

- ✧ 01/19跑道每日23:30-次日05:30（北京时）实施限制运行，即：01跑道不允许航空器降落，19跑道不允许航空器起飞。因此限制运行可能导致该时段进港航空器盘旋等待，建议预计此时段进港的航空器机组增加备用油量。
- ✧ 因噪音影响，36L/18R跑道每日0点-7点不接收航空器降落（紧急情况除外）
- ✧ 禁止航空器在跑道上做180°转弯。
- ✧ 未经塔台许可，禁止航空器在跑道上做180°转弯。

2.1.6 人员、车辆要求

【常理性的要求或在飞行区运行规定中明确的要求无需公布】

例：

- ✧ 禁止任何人员、车辆在本场运行时段穿越跑道、滑行道。应通过时，须事先经过空中交通管理部门同意后才能通过。机场保障管理部门利用航班间隙对跑道、滑行道进行例行巡视检查时，应向现场运行指挥中心申请，进入前向空中交通管理部门报告，得到允许后方可进场执行，并保持不间断的通信联系，完毕后向空中交通管理部门报告退出。

2.2 穿越跑道规定

【主要适用于多跑道机场明确穿越跑道使用的滑行道及相关要求】

2.2.1 穿越跑道时使用的滑行道

【描述各方向穿越跑道的规定路径，根据跑道使用方向变换穿越跑道使用滑行道应在此说明】

例：

- ✧ 从西货机坪到16/34跑道（离场）：
主要使用P2或P4滑行道来穿越17L/35R和17R/35L跑道，然后加入滑行道A和B。
- ✧ 从西货机坪到35R号跑道（离场）：
主要使用P2滑行道来穿越17R/35L和17L/35R跑道，然后通过滑行道A加入滑行道B等待。

2.2.2 穿越程序

【描述穿越跑道过程对机组的要求】

例：

- ✧ 按照管制员指挥滑行至指定的跑道等待点外等待；
- ✧ 收到管制员穿越指令后，需尽快实施穿越；
- ✧ 机组应完整复诵管制员有关穿越跑道和跑道外等待的指令，如有疑问，应在穿越前证实；
- ✧ 穿越跑道时，注意监听塔台频率其它有关跑道的指令或信息通报，并注意观察跑道及附近的活动；

- ✧ 在起飞航空器后穿越跑道时，穿越航空器应自行负责其与起飞航空器之间的距离，以免受起飞航空器尾流的影响；
- ✧ 穿越结束后，机组需向塔台报告“已脱离跑道”；
- ✧ 航空器由西向东穿越跑道后应在 H 前等待地面管制频率的滑行指令，由东向西穿越跑道后应在 D1 前等待地面管制频率的滑行指令。

2.2.3 穿越限制

【对可能导致冲突的不规范穿越跑道方式加以限制，提醒机组注意】

例：

- ✧ 不得使用P2, P3, P4, P5滑行道由东向西穿越17L/35R跑道；
- ✧ 当RWY17L/35R, 17R/35L有落地航空器使用时，不得使用滑行道P1或P6穿越跑道；
- ✧ 每天2200-1600之间禁止拖拽航空器穿越跑道。

2.3 跑道等待位置及使用规定

【对联络道上的跑道 A、B 类等待位置使用加以说明】

例：

- ✧ 航空器在进入跑道前应在指定的跑道等待位置处等待机场管制塔台的指令，跑道等待位置详见机场图；
- ✧ 航空器在跑道等待位置等待时，机头应尽量靠近跑道等待位置标志，但不能超过此标识；
- ✧ 当I类运行时，航空器应停放在“A型等待位置标志”处，II类运行时，航空器应停放在“B型等待位置标志”处。
- ✧ 航空器未获得管制员许可，机头越过跑道等待位置标志时，应立即向管制员报告。

2.4 仪表着陆系统敏感区保护程序

【描述对 I、II、III 类仪表着陆系统启用的要求，主要包括障碍物保护区的要求】

例：

- ✧ 当启用仪表着陆系统敏感区保护程序时，航空器驾驶员应严格按照管制员的指令在B型等待位置等待；
- ✧ 当天气条件符合运行标准时，为加速飞行流量，将不启用仪表着陆系统敏感区保护程序。起飞航空器在跑道外等待，着陆航空器进近方式改变为仪表着陆系统下滑台不工作，即航向道进近方式或目视进近，但不表示设备故障。

2.5 滑行道使用规定

2.5.1 引导车和拖车服务

【描述从跑道至机坪间的引导车服务】

例：

- ✧ 航空器可通过机场管理有限公司现场指挥中心（131.25MHz）申请引导车和拖车服务。

2.5.2 滑行道单双向滑行规定

【公布所有对滑行方向有限制的滑行道】

例：

- ✧ 在多跑道混合运行模式下，T3滑行道为自东向西单向滑行；T4滑行道为自西向东单向滑行。

2.5.3 滑行道使用限制

【描述滑行道速度、翼展精确至 1m、转弯等限制和要求,滑行道翼展限制包括由于滑行道宽度（精确至 1m）和道肩宽度（精确至 0.5m）引起的翼展限制及滑行道与周边滑行道、停机位、服务车道相互距离引起的翼展限制，建议以表格形式公布。】

例:

- ✧ 航空器在滑行道内应按照指定的滑行路线滑行，速度不得超过 50km/h，并不得超越前方正在滑行的航空器。在障碍物附近滑行，速度应当减到 15km/h 以下。为避免前机尾流冲击后面车辆，需大功率滑行或试车时，应事先得到 ATC 许可。
- ✧ 未经塔台许可禁止航空器在滑行道上做 180°转弯。

滑行道	翼展限制 (m)
Z12、HP15以南的Z0	≤34
Z13	≤24
Z20、Z22	≤36
Z21	≤29
Z18 (当M4、M5之间的Z3运行翼展65m以上的航空器时)	≤45

2.5.4 滑行道中间等待位置及使用规定

【描述滑行道中间等待位置、强制等待位置、方向及运行规定，此处描述的等待位置应在机场图和停机位置图中标划公布】

例:

首都机场现有15个中间等待位置，供航空器滑行中等待使用。其中HP1-HP8等待点的使用依据塔台指令等待，航空器经过HP9等待点时需听从机场管制塔台指令转频。HP等待点位置详见机场停机位置图。

等待位置	滑行方向	等待位置	滑行方向	等待位置	滑行方向
HP1	S to N	HP6	N to S	HP11	N to S
HP2	S to N	HP7	E to W	HP12	N to S
HP3	W to E	HP8	N to S	HP13	N to S
HP4	N to S	HP9	W to E & E to W	HP14	N to S
HP5	N to S	HP10	S to N		

例:

本场共设立 12 个滑行强制等待点，航空器滑行至该点前应等待，并通报地面管制员。

A-T3	沿 A 滑往北，T3 前等待	T3-W3	沿 T3 往西，W3 前等待
B-T3	沿 B 滑往北，T3 前等待	T4-E	沿 T4 往东，E 滑前等待
B-T4	沿 B 滑往南，T4 前等待	E-T	沿 E 滑往南，T4 前等待
T3-B	沿 T3 往西，B 滑前等待	E-T3	沿 E 滑往北，T3 前等待

2.5.5 平行滑行道使用规定

【描述平行滑行道运行方向特殊要求】

例:

- ✧ 落地航空器停靠 T1 候机楼向南运行主用 A 滑、向北运行主用 B 滑，停靠 T2 候机楼主用 F 滑；17L/35R 跑道起飞航空器主用 A 滑、34 跑道起飞航空器主用 E 滑、16 跑道起飞航空器主用 F 滑。

2.5.6 管制扇区划分

【描述机场机坪管制、地面管制、塔台管制扇区划分的位置范围】

例:

- ✧ 地面管制分为东西两个扇区，管制范围如下
东地面管制负责滑行道 G、W、H、V 中部以东机动区的活动。

西地面管制负责滑行道 G、W、H、V 中部以西机动区的活动。

例：

- ◇ 每日 0800-2000（北京时）首都机场西区地面管制分为东、西、南三个管制扇区，管制范围详见机场平面图和停机位置图。首都机场东区候机楼启用前，每日 1000-1800（北京时）开放东区地面管制席。

2.5.7 标准滑行路线

【对地面滑行路线复杂的机场，为减少管制通话量，减少飞行员复诵错误，可公布地面滑行标准路线，如已公布标准滑行路线图，滑行路线图表可在标准滑行路线图中公布，此处可简要说明特殊要求，无需重复公布图表，并标注详见标准滑行路线图】

例：

- ◇ 为简化塔台管制员指挥口令，将部分使用频繁的航空器地面滑行路由予以命名，如下表所示：

名称	方向	路由	起点	终点
ROUTE0	双向	Z7←→C1←→D1←→Z4←→D3	Z7 和 Z2 或 D3 和 Z6	D3 和 Z6 或 Z7 和 Z2
ROUTE1	双向	使用 36L: P9→C→S4→D4	P9	D4 和 Z4
		使用 18R: D4→S4→C→P9 在跑道外等待	D4 和 Z4	P9
ROUTE2	单向	F→S4 在 D4 外等待	F 和 Z2	S4 和 D4
ROUTE3	单向	D4→S5→Z3→M1→D9→HP5	D4 和 Z4	HP5

2.5.8 滑行道其它规定

【描述滑行道运行中上述规定未涉及的其它特殊要求或安全提示】

例：

- ◇ C 滑行道、B 滑行道的大部分均处于塔台视野盲区，机组在该区域滑行时注意观察并严格执行管制指令。

2.5.9 人员、车辆要求

【常理性的要求或在飞行区运行规定中明确的要求建议无需公布】

例：

- ◇ 航空器滑行时，停机坪、滑行道严禁无关人员接近。各种保障车辆均应按照规定路线行驶和制定地点停放，内场车辆夜间行驶应打开指示灯。

2.6 机场冲突多发地带运行要求

【对冲突多发地带各HS的文字描述，如果在机场图和停机位置图中公布了冲突多发地带，建议在航图手册中公布相关HS文字描述，此处无需再次公布】

例：

- ◇ 机动区冲突多发地带位置见《航图手册》，途经这些区域的航空器需注意如下事项：
 - HS1: 航空器从Z2向东滑行转向F的时候，注意避免误入W5。
 - HS2: 航空器从S4向东滑行转向F的时候，注意避免误入W9。
 - HS3: 着陆航空器不得使用A8、A9脱离跑道。
 - HS4: 着陆航空器不得使用A0、A1脱离跑道。
 - HS5: 航空器从Z4、M向东滑行转入D3的过程中，不得进入停机位817、816。
 - HS6: W3和A1之间的F滑区域：向南运行时，从18L跑道经W3脱离的航空器不要在此区域停留，否则容易与从A1穿过跑道至西区的航空器产生冲突。
 - HS7: M7滑（Z9-Z8 段）：Z8滑只适用于翼展36m以下的航空器滑行，更大机型（除了进入停机位212的航空器）应避免进入Z9滑以西的M7滑。
 - HS8: Z21与C之间的Z20区域：Z20滑与Z21滑翼展限制不同，请航空器不要误入。从西五号坪滑出的航

空器，在进入C滑前需报告。

2.7 进港航空器管制规定

2.7.1 着陆许可

【描述发布着陆许可条件，机组注意事项】

例：

在确定进近着陆的航空器飞越跑道入口时，满足下列条件之一的，塔台管制员即可向该航空器发布着陆许可：前行离场航空器已飞越使用跑道末端或已开始转弯；与前行着陆航空器间符合尾流间隔规定，且前行着陆航空器已脱离使用跑道。发出着陆许可后，塔台管制员观察到着陆许可发布条件有变化时，应立即通知航空器复飞，并简要说明复飞原因；着陆航空器驾驶员认为有必要时，应立即复飞，并通知塔台管制员。

2.7.2 快速脱离

【描述繁忙机场对航空器脱离跑道时间要求】

例：

- ✧ 中型机（含）以下机型从飞越跑道入口至完全脱离跑道应不超过 50s；
- ✧ 重型机（含）以上机型从飞越跑道入口至完全脱离跑道应不超过 70s；
- ✧ 如机组认为无法在上述要求的时间内完成，须在联系五边频率时（最晚不迟于三转弯或建立航向道之前）通知进近管制员。

2.7.3 管制移交

【描述塔台管制、地面管制、机坪管制间移交时注意事项】

例：

在脱离跑道首次与地面管制联系时，尤其在低能见度情况下，应向地面管制报告脱离的跑道和所使用的滑行道等具体位置。

2.7.4 地面引导

【描述地面管制相关要求】

举例：（浦东机场）

进港航空器由塔台地面管制指挥滑行至相应的滑入道口（R5、R6、E7、W5、W7）等待位置时，机组发现地面滑行引导车后关闭滑行灯，跟随地面滑行引导车滑行。

2.8 离港航空器管制规定

2.8.1 放行许可

【描述发布放行许可条件，接收放行许可方式，机组注意事项】

例：

航空器可以通过两种方式取得放行许可：数字放行 DCL 和放行频率人工播发放行。

- ✧ DCL 放行许可在 0700-2300 可用，收到 DCL 数字放行许可后，航空器应在报告准备好开车前 5min 向放行管制席复诵下列信息：(a)呼号、(b)跑道号、(c)起始高度。
- ✧ 通过以上方式抄收完放行许可后，离港航空器在准备好推出及开车时通报放行席并保持长守，在得到通知转频后方可转换频率。
- ✧ 离港航空器应取得地面（塔台）管制许可后方可推出开车。

2.8.2 地面引导

【描述从停机位到进入跑道的地面管制注意事项】

例：

- ✧ 离港航空器由塔台地面管制负责发布推出和开车指令，机组收到管制员滑出指令后打开滑行灯，跟

随地面滑行引导车滑行至相应滑出道口（R4、E5、E6、W4、W6）等待位置时，机组主动联系塔台地面管制，由塔台地面管制继续指挥。

2.8.3 快速起飞

【描述繁忙机场对航空器从进入跑道到起飞的时间要求】

例：

- ✧ 通常情况下，起飞航空器从等待位置到对正跑道时间应控制在 60s 以内。如需占用更长时间，航空器驾驶员应在进跑道前通知管制员。

2.8.4 管制移交

【描述从塔台管制频率移交进近管制频率的注意事项】

例：

- ✧ 为减少波道占用时间，航空器起飞离地后自动与管制员脱波（不需要通话脱波），塔台将在 ATC 许可中发布脱波后应该联系的离场管制频率。航空器在起飞离地之前或者管制员的要求下，应保持在塔台管制波道。
- ✧ 航空器起飞离地后首次与进近联系时，需通报起飞跑道号。

2.9 对机组的要求

【描述在地面运行时对机组的要求】

例：

- ✧ 听清并重复地面管制员的滑行指令，尤其是界限性指令，发现疑问及时证实。
- ✧ 在推出时向地面管制员证实使用跑道、推出方向。
- ✧ 在进入交接点前主动报告“接近某某滑行道，请求转至某某频率”。
- ✧ 如在地面管制扇区移交时联系不畅，应在交接点停止滑行，并向原先联系的扇区报告。
- ✧ 地面滑行期间，机组应密切关注管制相关活动，及时依照管制员的活动通报观察或将观察到的不明活动情况通报给地面管制员。

2.10 特殊机型运行规定

【描述对飞行区运行标准有特殊要求机型的运行规定，本手册以A380机型运行规定为例】

2.10.1 特殊机型运行区域

【描述可供A380运行的跑道、滑行道、停机位】

例：

- ✧ 跑道：RWY16/34。
- ✧ 滑行道：D（Q滑以南）、E、E1-E7、E9-E11、G、G1、G5、G8（G滑与E滑之间）、G9（G滑与E滑之间）、Q（D滑以西）、R（D滑以西）、S（D滑以西）、W（D滑以西）、Y（Q滑与W滑之间）、Z（Q滑与W滑之间）。
- ✧ 停机位：317、350、361、362、391。
- ✧ 除上述区域外，其他区域禁止 A380 航空器运行。

2.10.2 特殊机型运行规则

【描述A380的滑行要求、引导车使用情况、机位停放要求、可运行区域等】

例：

- ✧ A380 航空器在满足运行条件的区域运行，按塔台管制员指令滑行，无特殊要求。
- ✧ A380 航空器进港脱离跑道后由引导车引导至停机位，出港航空器不提供引导车引导服务。
- ✧ A380 航空器地面标准推出程序的使用：
A380 航空器停靠在 350 停机位时，主用绿色推出程序，备用蓝色推出程序；

A380 航空器停靠在 361、362、317 停机位时，地面推出程序只能使用蓝色推出程序。

A380 航空器停靠在 391 停机位时，地面推出程序只能使用绿色推出程序。

2.10.3 滑行线路

【建议公布特殊机型滑行路线图，此处不宜过多文字描述】

例：

◇ A380进港滑行路线（详见A380进港滑行路线图）

停机位	317	361	362	350	391
RWY16 落地	E-E10-317	E-G8（G与E之间）-361	E-G9（G与E之间）-362	E-W（D滑以西）-350	E-R（D滑以西） -D（Q滑以南） -391
RWY34 落地			E-G8（G与E之间）-G-362		

◇ A380出港滑行路线（详见A380出港滑行路线图）

停机位	317 蓝色推出程序	361 蓝色推出程序	362 蓝色推出程序	350 主用绿色，备用 蓝色推出程序	391 绿色推出程序
RWY16 离港	G-G5-E-E1	G-G5-E-E1	G-G5-E-E1	W（D滑以西） -G-G5-E-E1	D（Q滑以南）-R （D滑以西） -G-G5-E-E1
RWY34 离港	G-E1-E-E11	G-G8（G与E之间）-E-E11	G-G8（G与E之间）-E-E11	W（D滑以西） -E-E11	D（Q滑以南）-R （D滑以西） -E-E11

3. 机坪和机位的使用

3.1 引导要求

3.1.1 滑入机位的引导要求

【描述从机坪至停机位的引导及进入机位的引导方式（目视停靠系统或人工引导），进入机位的引导方式相关内容应与AD2.7-1目视停靠或人工引导相关内容保持一致。】

例：

- ◇ 可以通过地面管制申请引导车和拖车服务；
- ◇ 停靠 1、7 号机坪廊桥机位的航空器须由目视停靠引导系统（AGS）引导滑进停机位，停靠 2、3、西 3-6、8 号机坪各机位的航空器则由人工指挥滑进机位。

3.1.2 滑出机位的引导要求

【描述机位的推出引导方式（推出方式如在3.2.1中公布，则此处无需公布）及从机位至滑行道等待位置的引导】

例：

- ◇ 在停机位701-713、715-717、W104-W107、261、262、265-267停靠的C类（含）以下航空器可自行滑出，在其它停机坪停靠的航空器须由牵引车推出。

3.1.3 进出机位滑行线路

【描述从停机位至滑行道等待位置的进出滑行路线】

例：

✧ 滑入、滑出7、8号停机坪的规定：

停机坪	停机位	滑入	滑出
Nr.7	Nr. 50-54, 56, 58, 60, 62, 64	E7	E6
Nr.8	Nr. 55, 57, 59, 61, 63, 65, 806-809	R6	E5
	Nr. 67, 69, 71, 73, 75	R5	E5
	Nr. 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 810-816	R5	R4
	Nr. 95-98	W7	W6
	Nr. 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94	W5	W4

3.2 机位使用规定

3.2.1 机位使用条件

【描述停机位名称、翼展限制（机身长度限制）精确至1m、进出机位方式及其它使用条件】

【注：如机位末端划设外轮廓线，须公布机身长度限制；如机位末端未划设外轮廓线，此时，如机位后方有滑行道或滑行线，则根据对滑行道或滑行线的影响设置机位机身长度限制，如机位后方无滑行道或滑行线，则机位机身长度限制公布为“-”。】

例：

停机位	航空器翼展限制	机身长度限制	滑入/滑出方式
2,4,10,11	≤47m	-	自滑进推
3,6,8,15,16	≤65m	-	自滑进推
5,9,12,14	≤60m	-	自滑进推
21	≤48m	≤55m	自滑进顶推出
22	≤34m	≤39m	自滑进顶推出
23	<24m	≤39m	自滑进顶推出
24,26	≤38m	≤47m	自滑进顶推出

3.2.2 机位同时使用限制 (组合机位)

【描述停机位使用对周边机位的影响，主要涉及组合机位使用限制】

例：

航空器不能同时使用的停机位：

使用停机位	影响停机位	使用停机位	影响停机位
105	A106	106	A106
A106	105、106	112	A113
113	A113	A113	112、113
N104	N104A、N104B	N104A 或 N104B	N104

举例：（厦门机场）

当B747-8停放停机位21或22时，相邻停机位（停机位21、22或23）只能安排停放翼展为47.6m（含）以下航空器，T6机坪滑行通道临时关闭；当B747-8停放停机位83或84时，相邻的停机位（停机位82、83、84或85）只能停放翼展为47.6m（含）以下航空器，T5机坪滑行通道临时关闭。

3.2.3 机位使用其它规定

【描述有关机位使用的其它规定】

例：

- ✧ 为降低碳排放和噪音，所有停靠廊桥机位的航空器必须关闭 APU，使用 400Hz 桥载电源及航空器专用空调设备，以下特殊情况除外：
桥载设备故障，不能提供服务；
航空器因启动发动机而需要开启 APU；
航空器进行 APU 的维修检测活动。
如航空公司希望使用 APU，必须致电上海虹桥国际机场公司机电信息保障部现场管理中心（电话：021-22381500）进行申请，申请批准后方可使用 APU。

3.2.4 公务机位

【描述公务机位的位置、数量和滑行要求等】

例：

- ✧ 西 3 货运坪由南向北设置 10 个公务机位，编号为 Z40-Z44、Z47-Z51；4 号机坪由北向南设置 6 个公务机位。编号为 Z11-Z16。公务机滑行线为蓝色。
- ✧ 使用 Z11-Z16 机位时，公务机经 L17 滑行线由引导车引导滑入机位，机头向西；滑出时由引导车引导经 L16 滑行线滑出。

3.3 机坪滑行线运行要求

【描述停机坪内滑行线路的翼展限制、方向限制等，建议以表格形式公布】

例：

滑行线	翼展限制 (m)
K	≤80m
Z1、B6、B7、J、J3、J4、J5、J6	≤65m
Z6	≤52m
Z13	≤48m
Z7、Z8、Z9、Z10、Z11、D7（339-343 机位段）	≤36m

- ✧ F 类航空器停靠使用停机位 331 时，沿黄色虚线滑行线滑行，避免滑入 E 类航空器停机线。

3.4 滑出等待点和机坪等待点

【描述进出机坪的等待位置点及进出机坪的滑行方向，此处描述的等待位置应在机场图和停机位置图中标划公布】

例：

在 T2 候机楼周边 7、8 号机坪范围设有 9 个机坪等待点（AH01-AH09）、5 个滑出等待点（HP01-HP05），详见 ZSPD-2B

等待位置	滑行方向	机坪等待位置	滑行方向
HP01	西向东	AH01	东向西
HP02	西向东	AH04	南向北
HP03	西向东	AH05	东向西
HP04	北向南	AH06	南向北
HP05	北向南	AH07	南向北
AH02	东向西	AH08	南向北
AH03	东向西	AH09	南向北

3.5 航空器试车规定

【描述试车申请、试车机位、试车工作程序】

例：

- ✧ 严禁在未批准情况下和非试车机位进行试车，航空器不得在近机位进行任何类型的发动机试车工作，试车工作应有足够的安全保护措施，试车时严格按照有关规定程序进行。
- ✧ 凡需试车的航空器，试车前应向机场运行指挥中心提出申请，由运行指挥中心给出试车机位，再报塔台同意后，方可牵引（滑行）到指定机位。慢车测试及冷转测试的试车，经机场运行指挥中心和空中交通管制部门批准后，可在2、3、5、6、8号机坪指定机位进行。

3.6 航空器除冰规则

3.6.1 一般要求

【描述与除冰相关的注意事项】

例：

一般要求

- ✧ 需除冰的航空器，在推出前向塔台地面管制申请；按塔台地面管制员指令滑行至除冰等待点等待；然后，跟随引导车进入除冰机位；关闭发动机，轮挡挡好，开始除冰；除冰完毕，向塔台申请开车滑出。
- ✧ 进出除冰位置时，机组应注意油门控制，以防尾流影响附近人员和设备。
- ✧ 除霜过程同于除冰。

3.6.2 除冰机位

【描述除冰机位及使用除冰机位的规定】

例：

- ✧ 由南向北起降，启用1-4号除冰位。启用3号和4号除冰位期间，应禁止停机位601-608停放航空器，禁止航空器进出6号机坪东航机库，禁止使用601机位以南L14滑行线。1号、2号、4号除冰位可独立使用。使用3号除冰位的航空器除冰结束后，需在1号除冰位无航空器的情况下方可滑出。1号除冰位航空器可沿D滑经H7滑出；2号除冰位航空器可沿D滑经H6滑出；3号除冰位航空器沿除冰滑行引导线，经H7滑出；4号除冰位航空器沿除冰滑行引导线，经H6或H7滑出。
- ✧ 由北向南起降，启用5号和6号除冰位。5号和6号除冰位可独立使用。5号除冰位航空器可沿D滑经H1滑出；6号除冰位航空器可沿D滑经H1或H2滑出。

3.6.3 除冰程序

【描述从申请、排队、进入除冰机位、除冰、退出除冰机位、进入跑道等一系列除冰程序】

例：

- ✧ 申请：需除冰的航空器，在推出前向塔台地面管制申请。
- ✧ 滑行：由塔台地面管制席管制员指挥需除冰的航空器滑行至除冰等待点排队顺序等待。
- ✧ 滑入除冰位：在除冰等待点等待的航空器跟随引导车进入除冰位，机组按引导员指挥停稳航空器。
- ✧ 除冰：机组确认关闭发动机、轮挡挡好后，通知机务进行除冰。
- ✧ 滑出除冰位：机组与地面机务确认除冰完毕后，向塔台申请开车滑出，并由塔台管制员指挥航空器前往起飞跑道。

3.7 机坪使用其它规定

【描述上述规定中未涉及的机坪、机位使用其它规定】

例：

- ✧ 未经浦东国际机场运行指挥中心同意，严禁航空器利用自身动力倒退。
- ✧ 为降低碳排放及噪音，所有停靠廊桥机位的航空器应关闭APU，使用400Hz桥载电源及航空器专用

空调设备。以下特殊情况除外：

- 1) 桥载设备发生故障，不能提供服务。
- 2) 航空器因启动发动机而需开启 APU。
- 3) 航空器进行 APU 的维修检测活动。

4) 遇到影响航班安全、正常运行的特殊情形，例如极端天气（天气预报环境温度超过 35°C）、专机保障、航班过站时间不足 45min 等有关情况。

✧ 如航空公司希望使用 APU，应致电上海国际机场股份有限公司机电信息保障部客桥调度（T1 电话:021-68345277，T2 电话:021-68340194 / 68340197）进行申请，申请被批准后可以正常使用 APU。

4. 机场的 II/III 类运行

【公布各类低能见度运行标准的运行条件及所使用的滑行道、信息发布及申请、低能见度运行区域、低能见度滑行路线、及其它与航空器低能见度运行有关的需飞行员注意的本场特殊规定。通用规定不用在此列出。低能见度运行相关的规定都集中在此章节公布，注意检查不在 AD2.22 中重复公布】

4.1 低能见度标准运行种类及可使用跑道

【以表格方式公布运行标准对应的天气标准、低能见度实施要求及对应跑道】

例：

运行标准种类	可使用的跑道
HUD ILS 特殊 I 类运行	RWY12R/30L RWY12L/30R
HUD ILS 特殊 II 类运行	RWY12L
ILS 标准 II 类	RWY12L
低能见度起飞	RWY12L/30R
HUD 低能见度起飞（RVR200 米）	RWY30R
HUD 低能见度起飞（RVR150 米）	RWY12L

4.2 低能见度运行程序启动与结束

【描述低能见度运行的启动条件和结束条件】

例：

4.2.1 启动阶段

- 1) 当跑道视程（RVR）测报值大于等于 150m（天气转好），或小于 600m（天气转坏）；
- 2) 云底高测报值大于等于 30m（天气转好），或小于 60m（天气转好）；
- 3) 经空管确认，机场和空管具备低能见度程序保障能力。

4.2.2 结束阶段

- 1) 当跑道视程（RVR）测报值上升至 800m，且云底高抬升至 90m，并预计有好转趋势或稳定 20min 后；
- 2) 跑道视程（RVR）测报值小于 150m，或云底高小于 30m 时，并且预计未来 1h 以上无法转好；
- 3) 在低能见度程序运行期间因设备或其他原因不具备低能见度程序保障能力时。

4.3 信息发布及申请

【描述低能见度运行信息的发布方、发布方式，以及申请实施低能见度运行的相关要求】

4.3.1 根据.....情况（例如：天气情况、机场地面保障情况、空管情况等），由.....方（例如机场、塔台、进近等），通过.....方式（例如 D-ATIS、ATIS、VHF 等）向机组宣布低能见度运行的.....（准备、实施或结束）。

4.3.2 准备实施.....类低能见度运行的机组或航空公司，应在.....阶段。需向.....方（机场、塔台、进近或管制）申请或报告。

例：

✧ 信息发布及启动申请

根据天气条件及地面保障情况，由机场运控中心宣布启动或结束 HUD 特殊批准 II 类运行和低能见度起飞，由民航湖南空管分局塔台管制室通过 D-ATIS、ATIS、VHF（根据运行情况选择方式）向机组发布信息。

HUD 特殊批准 I 类运行由航空公司飞行机组在运行前应主动向管制员报告。“FOLLOW ME”引导车驾驶员使用专用通讯频点与塔台管制室地面管理员保持通讯联系。

机场 HUD 低能见度程序从准备至启动一般需要 20-30min，准备实施 HUD 地翰能见度运行的航空公司应提前向机场运行控制室或空管提出申请。

如机组确定自身具备 RVR200m 起飞运行能力，应在申请放行许可时向空管塔台予以说明。

例：

✧ 准备实施 II/III A 类进近的机组应在与进近管制的首次联系中提出申请（实施 II/III A 类进近模拟运行的机组不必通知管制员）。

4.4 低能见度运行区域

【若运行区域比较简单，可用文字在此处描述；如情况比较复杂，建议单独绘制低能见度运行区域图来表示，仅在此处做提示性的描述】

例：

✧ II/III A 类运行区域：16R/34L 跑道（含）与 17L/35R 跑道（含）之间区域；17L、35R 跑道以西的 P2 滑行道、P4 滑行道、L15 滑行线。

4.5 低能见度滑行路线

【若滑行路线比较简单，可用文字在此处描述；如情况比较复杂，建议单独绘制低能见度运行路线图来表示，仅在此处做提示性的描述，注意检查低能见度滑行路线是否在低能见度运行区域的范围内】

例：

✧ II/III A 类运行区域：16R/34L 跑道（含）与 17L/35R 跑道（含）之间区域；17L、35R 跑道以西的 P2 滑行道、P4 滑行道、L15 滑行线。

例：

✧ 低能见度地面滑行路线，详见低能见度运行滑行线路图。

4.6 地面运行规定

【描述地面运行有关的规定，例如：航空器引导、滑行道灯光、规定的 II 等待位置等待，II 类敏感区相关规定、滑行道使用等方面的规定】

【备注：检查“地面运行规定”是否与“低能见度运行区域”、“低能见度滑行路线”描述相矛盾的地方。例如：检查对应的 II 等待位置，是否在低能见度运行区域内，是否与低能见度运行滑行线路描述一致】

例：

✧ 在实施低能见度运行时，所有进离港航空器在停机坪区域滑行必须全程引导车引导，空管塔台管制地带内根据机组需求提供引导车引导。引导车行驶速度不得超过 20km/h。引导车在终止引导时，关闭引导指示灯，表示引导结束。

✧ 机坪滑行道 G2、G3、H3 中线灯的纵向间距为 30m，机坪滑行道 F、G6、T4-T11、T13 没有滑行道中线灯，航空器低能见度运行滑行使用时机组需要注意观察，跟随地面滑行引导车滑行。

- ◇ 低能见度运行时，12L 号跑道离场航空器应在指定滑行道的Ⅱ类等待位置等待，未经空管塔台管制员许可，禁止越过等待线，避免进入仪表着陆系统Ⅱ类敏感区（A380 航空器离场时，应在 E 滑行道等待，机身与跑道平行，未经空管塔台管制员许可，不得进入 D 滑行道）。停止排灯亮起状态时，禁止越过等待线。
 - ◇ 进场航空器落地后进入 D 滑行道表明已离开仪表着陆系统Ⅱ类敏感区，然后再向空管塔台管制员报告“航空器已脱离跑道”（A380 航空器落地后进入 E 滑行道表明已离开仪表着陆系统Ⅱ类敏感区，然后再向空管塔台管制员报告“航空器已脱离跑道”）。
- 例：
- ◇ 实施 HUD 低能见度运行时，通常情况下，B 滑行道上同时运行的航空器不超过两架。

4.7 其它特殊要求：

【公布与低能见度运行有关的其他规定及要求】

- 例：
- 在实施低能见度运行期间，当获知地面保障条件发生变化，不能满足低能见度运行程序需求时，塔台应立即宣布结束低能见度运行程序运行。管制员需指挥正在实施特殊Ⅱ类进近航空器立即终止进近。如因 RVR 发生变化，低于当时实施的低能见度运行标准时，塔台管制员应及时通知机组当前的 RVR 数值，由机组决定继续进近还是终止进近。

5.直升机飞行限制，直升机停靠区

- 例：
- ◇ 直升机穿越跑道飞行是按照目视或特殊目视飞行规则，驾驶员应自行保持与相关航空器的目视间隔、与地面障碍物的安全间隔。
 - ◇ 直升机可采用穿越走廊（参见停机位置图）、目视机动飞越跑道上空、机动飞越两条跑道端外延长线的方式穿越跑道。通常情况下，直升机不允许从机场上空穿越跑道。平行跑道运行期间不允许在两条跑道之间等待。
 - ◇ 穿越走廊使用规则
 - a. 16 跑道穿越走廊：
落地直升机保持目视穿越沿江高速，在 16 跑道接地点上空向东飞越 15/33 跑道入口北端后，在平行滑行道 H 东侧空中滑行至指定的着陆区域着陆。
 - b. 33 跑道穿越走廊：
落地直升机保持目视穿越沿江高速，在 34 跑道南端 600m 位置上空向东飞越 33 跑道入口南端后，在平行滑行道 H 东侧空中滑行至指定的着陆区域着陆。

6.警告

【在此公布有可能危及飞行安全，需提醒机组注意的一些事项】

- 例：
- ##### 6.1 周围障碍物
- ◇ 机场围界全线安装照明灯，不要将围界照明灯光及机场高速路的灯光误认为跑道灯光；
 - ◇ 机场北端近处有部分处理后的小山包，呈平缓上坡状态，目视着陆时注意目测高度；
 - ◇ 跑道北端外 12-18km 处 300-530m 的山梁对飞行影响较大，进离场的航空器注意风切变，保持高度防止碰撞地面障碍物；
- ##### 6.2 周边高速路、公路
- ◇ 进场的航空器，不要将西跑道西侧的高速公路误认为跑道；

6.3 周围禁区、危险区、限制区

- ✧ 严禁飞入禁区；
- ✧ 使用 20R 跑道进近时，禁止向西偏航
- ✧ 严禁任何航空器在下述区域内绕飞雷雨或做机动飞行：
N395200E1162830—N395730E1162830—N400000E1162600—N400000E1161200—N394700E1161200—N394700E1162700—N395200E1162830

6.4 邻近机场飞行活动

- ✧ 邻近机场较多，飞行活动频繁，进出本机场的航空器，严格保持航迹和高度，并听从 ATC 指挥；

6.5 跑道使用

- ✧ RWY02L/20R 存在跑道穿越情况，机组使用 RWY02L/20R 起飞时注意观察跑道，严格听从管制员指令。

6.6 机场路面状况

- ✧ G、H、W 滑行与机场服务车道交叉，航空器通过时注意观察。

6.7 气象特征

- ✧ 在江谷南岸分布有几个山口，每天一般在下午两点左右印度洋暖流沿山口吹出，导致较大的侧风，且受江谷地形影响，在江谷内产生乱流。（林芝）

6.8 其它

- ✧ 跑道坡度起伏较大，着陆时注意冲出跑道。（湛江）

ZGZN AD 2.21 减噪程序

【由机场空中交通管理部门的管制部门协助，机场管理机构提供】

【在此公布有可能危及飞行安全，需提醒机组注意的一些事项】

例：

- ✧ 在航空器起飞性能允许情况下，尽可能使用减推力起飞；
- ✧ 在到达高度450m（1500ft）时，起始爬升速度 $V_2+20\text{km/h}$ （10kt），开始减功率/推力，减小机身角/俯仰角，保持可靠上升率和起飞襟翼/缝翼继续爬升。
- ✧ 保持减功率/推力和可靠的上升率，高度900m（3000ft）以上时，平稳加速至航路爬升速度，按规定收襟翼/缝翼。

ZGZN AD 2.22 飞行程序

【由机场空中交通管理部门提供】

本场飞行程序应包含以下部分：

- （一）总则
- （二）起落航线
- （三）仪表飞行程序
- （四）雷达程序和/或ADS-B程序
- （五）无线电通信失效程序
- （六）目视飞行规定
- （七）目视飞行航线

（八）其他规定

本手册综合北京/首都、上海/虹桥、上海/浦东、广州/白云、深圳/宝安等机场AD2.22飞行程序的表述，对目录进行了细分，并举例说明，供机场细则编辑人员参考。实际机场细则编辑修订工作中，情报人员可根据机场实际运行需要对公布内容进行调整。

AD2.22 飞行程序

1. 总则

2. 起落航线

2.1 起落航线范围

2.2 起落航线高度

2.3 目视盘旋范围

3. 仪表飞行程序

3.1 仪表飞行规则

3.2 进场航空器速度限制

3.3 等待空域

3.4 实施平行跑道同时仪表运行的规定

3.5 特殊要求或说明

4. 雷达程序和/或 ADS-B 程序

4.1 间隔规定

4.2 雷达引导与排序

4.2.1 进近雷达引导与排序

4.2.2 离场雷达引导与排序

4.2.3 进场雷达引导与排序

4.2.4 雷达引导结束

4.3 雷达管制规定

4.3.1 有 SSR 应答机的航空器

4.3.2 无 SSR 应答机的航空器

4.3.3 军航航空器

4.4 应急程序

4.4.1 通讯设备故障

4.4.2 雷达设备故障

4.4.3 机载应答机故障

4.5 最低监视引导高度扇区

5. 无线电通信失效程序

5.1 航空器通信失效

5.2 本场通信失效

5.3 无线电通信恢复

6. 目视飞行规定

6.1 目视飞行实施条件

6.2 实施目视飞行相关方职责

7. 目视飞行航线

8. 其他规定

1. 总则

【公布对飞行程序和管制的运行要求】

例：

- ◇ 上海虹桥机场正式运行RNAV 程序，以RNAV-1 飞行程序为主用程序（仅提供水平引导），传统飞行程序为备份程序，航空公司原则上只能执行RNAV-1 飞行程序。（虹桥机场）
- ◇ 凡不符合机场RNAV程序运行要求的航空器，驾驶员应在首次联系时告知管制员。
- ◇ 由于军事活动、天气等原因，无法实施RNAV运行时，管制部门将通过ATIS告知。
- ◇ 塔台/进近范围内实行雷达管制。

2. 起落航线

2.1 起落航线范围

例：

- ◇ 01/19 跑道起落航线在跑道东侧进行；
- ◇ 18R/36L 跑道起落航线在跑道西侧进行；

2.2 起落航线高度

例：

- ◇ A、B类航空器300m，C、D类航空器500-600m。

2.3 目视盘旋范围

例：

- ◇ 目视盘旋只允许在跑道西侧进行；
- ◇ 目视盘旋通常在跑道西侧进行。

3. 仪表飞行程序

【对《航图手册》中公布的飞行程序进行说明】

3.1 仪表飞行规则

例：

- ◇ 正常情况下，严格按照航图中公布的进、离场程序飞行。如果需要，航空器可在空中交通管制部门指定的航路、导航台或定位点上空等待或做机动飞行。当 ATC 指令高度与进离场程序中各类限制高度有冲突时，以 ATC 指令高度为准。

3.2 进场航空器速度限制

【描述ATC对航空器速度限制，但通常ATC要求航空器速度不得大于飞行程序限制的航空器速度，尤其应用于转弯航段，除非该速度经过相关飞行程序保护区超障评估】

例：

- ◇ 飞行高度 6000m 至 3000m（不含）航空器最大飞行表速不得超过 520km/h；
- ◇ 飞行高度 3000m 或以下航空器最大飞行表速不得超过 460km/h；
- ◇ 航空器表速超过上述规定时，飞行员应及时通报管制员。

3.3 等待空域

【描述所有飞行程序（包括传统和PBN）中公布的等待程序空域，如等待空域信息如等待点、出入航迹、出航时间、高度、速度限制等已在航图公布，此处无需重复公布，本节可公布对航图中等待空域的补充说明（如有）】

例：

仪表进近共设4个等待空域：

- ◇ 岑村等待空域：具体等待程序参数见进场图，供02L/R跑道进近等待。
- ◇ 秋风洞等待空域：具体等待程序参数见进场图，供02R跑道复飞等待。
- ◇ 大白洞等待空域：具体等待程序参数见进场图，供02L跑道复飞等待。
- ◇ 杨屋等待空域：具体等待程序参数见进场图，供02L跑道复飞等待；限在佛山机场无活动时使用。

3.4 实施平行跑道同时仪表运行的规定

【与 2.1.5 对平行跑道运行概述不同，此处更多从飞行程序角度对平行跑道运行规定进行描述】

例：

- ◇ 运行模式及使用跑道听从ATC指令。
- ◇ 独立进近运行方式时，原则上从GYA、ATAGA进港的航空器使用西跑道，从IGONO、P270、IDUMA进港的航空器使用东跑道进近。当进口飞行流分布不均时，可根据实际情况使用跑道进近。
- ◇ 独立离场方式时，原则上YIN、VIBOS、P268、P269、SAREX出港的航空器使用西跑道，LMN、P270出港的航空器使用东跑道。
- ◇ 本场以及本场附近上空恶劣的天气会对平行跑道的运行造成影响，当恶劣天气将影响航空器标准离场航迹，ATC将终止独立离场模式的运行，同时终止平行跑道同时仪表运行，实施隔离平行进近。

3.5 特殊要求或说明

【对进离场程序的文字补充，或者特殊的管制要求】

例：

实际管制指挥工作中不同跑道通常情况下使用以下进港程序，特殊情况下以管制指令的进港程序为准，本场各个进离场管制常用的进港程序公布如下：

35L 进港					35R 进港					34 进港				
AN	BK	SAS	DU	MA	AN	BK	SAS	DU	MA	AN	BK	SAS	DU	MA
D			M	T	D			M	T	D			M	T
11H	11H	13H	23H	23H	11G	11G	13G	23G	23G	11F	11F	13F	23F	23F

17R 进港						17L 进港					
G455	AND	BK	SAS	DUM	MAT	G455	AND	BK	SAS	DUM	MAT
开放	22K	22K	12K	22K	22K	开放	22J	22J	12J	22J	22J
开放					24K	关闭					24J

16 进港					
G455	AND	BK	SAS	DUM	MAT
开放	22I	22I	12I	22I	22I
开放				24I	

例：

使用平视显示器（HUD）实施特殊批准的 I 类运行程序

- ◇ 当跑道视程低于 600m 且预计 30min 内将低于 550m 时，塔台通知相关地面保障单位做好实施特殊批准的 I 类运行的相关准备工作。
- ◇ 在确认各环节已做好相关准备后，当跑道视程低于 550m 时，塔台启动实施特殊批准的 I 类运行程序，

同时在 D-ATIS、ATIS 中发布。

- ◇ 具备运行资格，需要执行特殊批准的 I 类运行着陆最低标准的飞行机组，应主动向管制员报告。
- ◇ 单一驾驶员机组的航空器运营人禁止实施特殊批准的 I 类运行。
- ◇ 当跑道视程高于 550m 且气象状况稳定时，或运行期间发生地面设施设备故障以及其他不满足实施特殊批准的 I 类运行情况时，塔台应宣布立即退出特殊批准的 I 类运行。

4. 雷达程序和/或 ADS-B 程序

4.1 间隔规定

【描述终端区实施雷达管制的管制区及雷达管制间隔】

例：

- ◇ XX 进近管制区域内实施雷达管制。
- ◇ 航空器最小水平间隔
机场基准点 50km 范围内，航空器最小水平间隔为 6km，机场基准点 50km 范围以外，最小水平间隔为 10km；
- ◇ 航空器最小垂直间隔
机场基准点 50km 范围以外，最小垂直间隔为 300m。

4.2 雷达引导与排序

4.2.1 进近雷达引导和排序

【描述进近范围雷达引导相关规定】

例：

- ◇ 通常，航空器从大王庄 VOR (VYK)、怀来 NDB (KM)、咎岗镇 NDB (JB)、BOBAK、GITUM、DOGAR 或管制移交点得到进近雷达引导和排序，直至相应的最后进近航迹或目视跑道。根据航空器性能或管制规定，发布雷达引导、上升或下降高度及速度调整的指令，使航空器之间保持规定的雷达间隔或尾流间隔；

4.2.2 离场雷达引导与排序

【描述离场雷达引导相关规定】

例：

- ◇ 离场航空器，将主要按照公布的离场程序运行。若在起飞前 ATC 放行或塔台管制员给出起飞限制条件，起飞后，将由管制员雷达引导加入标准仪表离场航线。

4.2.3 进场雷达引导与排序

【描述进场雷达引导相关规定】

例：

- ◇ 进场航空器，由于流量分布不均匀，在繁忙时段，将进行雷达引导进场。雷达引导航迹将不同于公布的进场航线，首都机场由南向北运行时，雷达引导航迹与进场航迹的差异最大。

4.2.4 雷达引导结束

【描述进近雷达引导结束规定】

例：

- ◇ 当航空器得到目视进近许可或进近管制已指示航空器与宝安塔台建立通讯联络时，雷达管制终止。

4.3 雷达管制规定

4.3.1 有 SSR 应答机的航空器

例：

- ◇ 按照管制员要求开放A 模式；
- ◇ 开放应答机时应同时开放编码和高度，除非管制员另有要求；
- ◇ 进入北京管制区的国内航班应保留管制单位制定的最后一个应答机编码，如整个飞行过程中没有管制单位指定SSR 编码的应开“2000”；
- ◇ 如机组已知应答机故障（包括无显示或显示错误），在进入北京管制区时应主动向管制员报告。

4.3.2 无 SSR 应答机的航空器

例：

- ◇ 进入北京管制区时，应主动向管制员报告自己机上未装应答机。

4.3.3 军航航空器

例：

- ◇ 凡装有应答机的军航航空器，应按军航管制部门的要求开放应答机编码和高度；
- ◇ 进入北京管制区时，应保留管制单位指定的应答机编码；
- ◇ 如没有管制单位曾指定过最后一个应答机编码的，应开“2000”，同时开放应答机高度。

4.4 应急程序

4.4.1 通讯设备故障

例：

- ◇ 确认航空器具有收信能力时，可继续提供雷达管制服务。

4.4.2 雷达设备故障

例：

- ◇ 雷达管制服务终止，指挥航空器建立非雷达管制间隔，航空器恢复自主领航；
- ◇ 作为应急手段，可暂时采用半数高度层调配航空器；
- ◇ 尽快配备规定的高度层，必要时，实施流量控制。

4.4.3 机载应答机故障

例：

- ◇ 航空器如有一次雷达显示，可继续提供雷达管制服务；否则，实施程序管制。

4.5 最低监视引导高度扇区：

例：

- 1 号扇区：N352600E1132800-N344400E1122300-N345800E1130800-N352600E1141700-N353100E1141500-N352600E1132800 连线范围内，引导高度 2400m（含）以上；
- 2 号扇区：中心点 N344300E1134300，半径 6km 范围内，引导高度 800m（含）以上。

5. 无线电通信失效程序

5.1 航空器通信失效

【通信失效后，未执行标准离场程序的航空器，在加入进近程序前，飞行高度应调整至不低于所在扇区最低扇区安全高度】

例：

5.1 航空器单向通信失效

5.1.1 航空器如果只具有信号接收能力，根据接收到的管制指令继续飞行；

5.1.2 航空器如果只具有信号发送能力，航空器驾驶员应当立即将飞行意图告知管制员，并及时报告位置和高度信息，管制员根据航空器驾驶员报告的意图迅速调配其他的航空器避让。

5.2 航空器双向通信失效

航空器应按照下列特定的进近程序继续进近并尽快落地，如果本场不具备落地条件，飞行员可自行决定返航或备降。

5.2.1 着陆航空器

5.2.1.1 西侧进场

深圳机场西侧进场（SAREX, P50, LOVTA, LANDA 等）航空器按照最后接收到的管制员指令高度（如果低于 1800m 则上升至 1800m）飞向南朗台（NLG），如果过 NLG 高度高于 1800m 过台，则在 NLG 上空加入等待程序下降至高度 1800m，如决定继续进近，则按照等待程序下降至起始进近高度 1500m，根据当时的运行方向，按 16/34 跑道 ILS/DME y 仪表进近程序着陆。

5.2.1.2 东侧进场

深圳机场东侧进场（OVGOT、BEKOL 等）航空器按照最后接收到的管制员指令高度（如果低于 1800m 则上升至 1800m）飞向观澜台（GLN），如果过 GLN 高度高于 1800m，则在 GLN 上空加入等待程序下降至高度 1800m 过台，如决定继续进近，则按照等待程序下降至起始进近高度 1500m，根据当时的运行方向，按 16/34 跑道 ILS/DME y 仪表进近程序着陆。

5.2.2 起飞航空器

5.2.2.1 西侧离场

航空器应按照最后接收的管制指令（程序）继续离场，管制员迅速指挥其他航空器避让；如果航空器驾驶员判断无法继续实施离场飞行，保持高度 1800m 飞向南朗台（NLG）加入等待程序，航空器驾驶员决定是否等待耗油或按程序进近返场落地，如决定进近，加入等待程序下降至起始进近高度 1500m，根据当时的运行方向，按 16/34 跑道 ILS/DME y 仪表进近程序着陆，管制员将迅速指挥其他航空器避让。

5.2.2.2 东侧离场

航空器应按照最后接收的管制指令（程序）继续离场，管制员迅速指挥其他航空器避让；如果航空器驾驶员判断无法继续实施离场飞行，保持高度 1800m 飞向观澜台（GLN）加入等待程序，由航空器驾驶员决定是否等待耗油或按程序进近返场落地，如决定进近，加入等待程序下降至起始进近高度 1500m，根据当时的运行方向，按 16/34 跑道 ILS/DME y 仪表进近程序着陆，管制员将迅速指挥其他航空器避让。

5.2 本场通信失效

例：

本场无线电收发功能失效，航空器无法与管制单位建立有效的通信联系时，航空器应联系上一管制单位（扇区），并按照管制单位的管制指令继续飞行。

5.3 无线电通信恢复

例：

失去通信联络的该航空器已经着陆，或者已经恢复联络的，可恢复正常的管制运行，并立即通知相关管制单位。

6. 目视飞行规定

6.1 目视飞行实施条件

【描述实施目视飞行的管制范围、实施条件和申请方式、终止目视飞行条件】

例：

◇ 首都机场实施目视间隔。在仪表进近程序的最后进近阶段使用目视间隔时，航空器驾驶员应按照仪表程序进近，并保持目视判断与其他相关航空器的安全间隔。当航空器进近至决断高度时，可能会遇到在同一跑道上前面着陆的航空器正在脱离，或者正在起飞的航空器即将离地的情况。当航空器驾驶员认为必要时，随时可以复飞并立即通报管制员。

◇ 当首都机场能见度不小于6km，云底高不低于600m时，首都机场可以发布实施目视进近，管制员可

以指挥一条或几条跑道的进港航空器实施目视进近。

- ✧ 实施目视进近的航空器驾驶员报告看到机场、跑道或者看到尾随落地的前机时，航空器驾驶员或者管制员可以提出实施目视进近，并得到对方认可方可实施。
- ✧ 平行跑道上实施同时进近时，空中交通管制单位可以指挥航空器在一条跑道上实施目视进近，在其它跑道上实施仪表或者目视进近。

6.2 实施目视飞行相关方职责

【描述实施目视飞行过程中管制员和飞行员承担的责任和遵守的规定】

例：

- ✧ 航空器驾驶员能见另外一架相关航空器并接受目视间隔时，航空器驾驶员应当担负以下责任：
 - a. 航空器驾驶员应当始终保持目视相关航空器，为保持间隔做必要的速度调整或者机动飞行，并视情将有关操作及时通报管制员。
 - b. 航空器驾驶员应当操纵航空器避开前机尾流影响区域。
 - c. 当航空器驾驶员不能看到另外一架相关航空器时，应当及时通报管制员，以便重新配备其它允许间隔。
- ✧ 跟随前机落地的航空器驾驶员报告目视看到前机时，管制员可以指示航空器驾驶员尾随前机目视进近，航空器驾驶员应当保持目视间隔。
- ✧ 如果航空器驾驶员只看到机场而没有看到前机时，应报告给管制员以便于管制员为前后航空器之间配备雷达或者程序间隔。

1. 目视飞行航线

2. 其他规定

ZGZN AD 2.23 其它资料

【根据具体内容，由机场管理机构或空中交通管理机构提供】

可公布上述章节尚未涵盖的，与飞行运行和安全相关的资料。

1. 鸟情资料

鸟类活动季节（时间）	活动区域、方向	飞行高度（m）	鸟群特征
春季（白天）	由南向北	20-500	各种鸟类/集群
	由西向东北	20-100	中型鸟类/集群
		20-500	大型鸟类/集群
春季（夜间）	由南向北	10-500	大型、中型鸟类/集群
		0-50	中型鸟类/零散
夏季	机场周边	10-200	中型、小型鸟类/集群
秋季	由东北向西南	10-500	大型、中型鸟类/集群
冬季	机场地区	0-100	小型鸟类/零散

2. 地形特征

机场位于珠江三角洲北端，花都市东面约 8km，附近散布着一些村庄和孤立小山丘，其中南面和西南面净空较好，北面 5-6km 内有海拔高度 70m 以下的横枝沥等若干山丘，东北方向 4-9km 有 220m 以下的山头；西面有西岭雷达天线、广播天线塔和花都电视塔等高大人工障碍物。除南面和西南面外，其他方向 9km 以外地形逐渐增高至海拔 300-600 m 的丘陵地带，其中以位于跑道北端延长线上，距跑道北端约 12.5km，海拔高度 400m 左右的鸡山山梁，和距跑道北端 16km，海拔高度 531.24m 的羊石顶对飞行影响最大。

3.气象特征【由机场空中交通管理部门的气象部门提供】

(1)中南南郊机场夏季盛行西南季风和东南季风，冬季盛行东北季风，春季是冬季风向夏季风的转换期，风向较为凌乱，多为东南偏东风为主；秋季则为夏季风到冬季风的转换期。春季的低云、低能见度，春末至夏季的雷雨、大风、低空风切变、冰雹、龙卷风以及夏秋季节的热带气旋是影响飞行的主要气象要素和天气系统，秋季天气晴朗，是飞行的黄金季节。

(2)中南南郊机场年平均气温为 23.0℃，极端最高气温为 40.3℃，极端最低气温为 1.0℃，一年中平均气温最高的月份是 7 月为 30.0℃，平均气温最低的月份是 1 月为 13.9℃。

(3)中南南郊机场年平均降水量为 1635.0mm，年最大降水量为 2001.7mm，年最小降水量为 1086.6mm。一年中降水量最多的月份是 6 月为 423.9mm，最少的是 12 月为 22.8mm。年平均降水日数为 170 天，年最多降水日数为 193 天，年最少降水日数为 137 天，一年中降水日数最多的月份是 5 月为 22 天，最少的月份是 10 月为 6 天。

4.气候资料(2010-2015)【需注明资料参考年份】【由机场空中交通管理部门的气象部门提供】

月份	月平均气温 (°C) 【精确至 0.1°C】		平均相对湿度 (%) 【精确至 1%】	平均气压(QNH) (hPa) 【需选择 QNH 或 QFE; 精确至 0.1hPa】
	最高	最低		
一月	18.7	9.6	61	1021.5
二月	21.0	12.9	69	1018.6
三月	22.8	14.9	71	1016.6
四月	26.2	18.9	75	1013.4
五月	30.9	22.5	74	1009.1
六月	32.5	24.6	79	1005.5
七月	35.3	26.1	72	1005.6
八月	35.0	25.7	72	1005.6
九月	33.8	24.6	69	1008.9
十月	31.1	21.4	61	1014.5
十一月	25.8	15.3	57	1018.2
十二月	21.4	10.8	57	1020.3
年平均	27.9	18.9	68	1013.2

备注:

提示:

(1)气象资料是程序设计部门设计 BARO- VNAV 程序程序最小 VPA 和航空公司性能部门预测航班业载的重要参数，应要求气象部门按照相关规定要求周期及时更新。

(2)若修改气候资料表数据，应根据最热月份的日最高温度调整情况，修订 AD2.2 中基准温度和低温均值数值。

第三章 航路资料审核

3.1 通则和程序

由空中交通管制部门和空域管理部门提供，民航局空管局航行情报服务中心按照相关规定和要求进行编辑、审核、发布。其中部分内容需地区航空情报中心予以审核上报，例如“空中交通服务监视服务和程序”中的“雷达管制的空域和航路”等。

示例 1：雷达管制空域

管制空域名称	上限/下限 m	航空器最小水平雷达管制间隔 km	备注
北京进近管制区	5700/地面	6	
北京管制区	12500/1800	10	

示例 2：雷达管制航路

航路代号	航段	上限/下限 m	航空器最小水平雷达管制间隔 km	备注
A461	大王庄 VOR-英德 VOR	12500/6600	20	
A581	TONAD-花垣 VOR	12500/8400	20	

3.2 空中交通服务空域

飞行情报区的划设、调整或取消，收到民航局空管局空域管理部门批复文件后，民航局空管局航行情报服务中心进行编辑、审核、发布。

区域管制区、进近管制区和终端管制区及其扇区的增设、调整或取消，由地区空管局相关部门共同制定相应方案，并按照航空资料定期颁发制要求确定启用时间，由地区航空情报中心予以审核上报，民航局空管局航行情报服务中心进行编辑、审核、发布。

示例 1：飞行情报区表

名称	水平范围	备注
广州飞行情报区 ZGZU	各达山 N231145 E1053230 旧州 N243900 E1054800 基长 N254200 E1073900 同古 N263500 E1091900 比耳 N284700 E1092300 来凤 N293100 E1092400 岳阳 N292300 E1130712 修水 N290200 E1143400 宁冈 N264200 E1135700 高坪 N260300 E1140700 赣州 N254600 E1145224 点 N250530 E1152500 点 N244024 E1152430 大埔 N242200 E1164200 诏安 N234200 E1171100	在广州飞行情报区内设立香港空中交通管制服务代理区，标准大气压高度 3900 米（含）以下，范围如下： N222130E1135200 - N220934E1134153- N221344E1133957 - N222434E1134944- N222629E1135444 - N222405E1135200- N222130E1135200

名称	水平范围	备注
	点 N233000 E1173000 点 N230000 E1173000 点 N222430 E1154000 点 N222430 E1143000 香港特别行政区边界 点 N222130 E1135200 点 N193000 E1113000 点 N203000 E1113000 点 N203000 E1080300 点 N211235 E1081231 国境线 各达山 N231145 E1053230	

示例 2: 区域管制区及扇区

名称、水平范围、垂直范围	提供服务的单位	呼号	工作频率 (*表示备用)	服务时间	备注
1.北京飞行情报区(ZBPE)					
1.1 北京区域管制区			高空:		
			6 616kHz	0800-2000	
			5 481kHz	2000-0800	
			*11 306kHz		
			中低空:		
			5 598kHz	0800-2000	
			3 437kHz	2000-0800	
			*8 816kHz		
备用甚高频:					
130.0MHz					
01 扇区(ZBAAAR01) 点 N452317 E1152115 克什克腾旗 N431442 E1173100 点 N423341 E1175404 点 N422553 E1151044 公会 N412000 E1143100 点 N412749 E1132340 点 N405806 E1125518 点 N413057 E1125726 点 N415625 E1123846 点 N432415 E1112236 国境线 点 N452317 E1152115 12 500m ----- 7 800m(不含)	北京区域管制室	北京区域	133.025MHz *134.0MHz	0800-2330 该扇区不工作时由 11 号扇区代替	

示例 3: 进近管制区及扇区

名称、水平范围、垂直范围	提供服务的单位	呼号	工作频率 (*表示备用)	服务时间	备注
--------------	---------	----	-----------------	------	----

名称、水平范围、垂直范围	提供服务的单位	呼号	工作频率 (*表示备用)	服务时间	备注
1.北京飞行情报区(ZBPE)					
1.1 北京进近管制区					
北京进近(ZBAAAP01) ZBAA 机场的 01/36L/36R 跑道使用: 点 N395902 E1162825 点 N400400 E1163200 点 N400421 E1163623 点 N393538 E1164102 点 N393447 E1163140 点 N395902 E1162825 QNH 2 700m ----- GND	北京进近管制室	北京进近	126.1MHz *125.05MHz	by ATC	北京 03 号进近管制扇区除外

3.3 空中交通服务航路航线

空中交通服务航路航线的新辟、调整或取消, 由地区空管局相关部门共同制定相应方案, 并按照航空资料定期颁发制要求确定启用时间, 由地区航空情报中心予以审核上报, 民航局空管局航行情报服务中心进行编辑、审核、发布。

示例 4: 传统导航航路航线

航路、航线代号、重要点名称、坐标	磁航迹 距离 km (NM)	最低飞行高度 m	宽度 km	巡航高度 层方向	管制单位
A575					
▲GOLOT N40°12'30" E124°30'30"	294°/114°	1436	20	↓	沈阳 ACC
▲丹东 VOR(DDG) N40°15'36" E124°17'12"	20(11)			↑	
A575 航线使用高度为 7 200 m (含) 以上。					

示例 5: 区域导航航路航线

航路代号、重要点名称、类型、识别			重要点坐标		
导航规范	航迹 (磁) 距离(千米/ 海里)	最低飞行 高度(米)	航路宽度 (千米)	航段方向	管制单位、备注
A343					
△POSOT			N43°11'00"E085°58'25"		
RNP4	274°/094° 212(114)	5 890	20	↓↑	乌鲁木齐 ACC
△那拉提 VOR/DME(NLT)			N43°26'06"E083°22'40"		
RNP4	268°/088° 214(115)	4 313	20	↓↑	乌鲁木齐 ACC
▲RULAD 中哈国境点			N43°30'01"E080°43'59"		

航路代号、重要点名称、类型、识别			重要点坐标		
导航规范	航迹 (磁) 距离(千米/ 海里)	最低飞行 高度(米)	航路宽度 (千米)	航段方向	管制单位、备注
POSOT-那拉提 VOR 航段使用高度为 7 200 米 (含) -12 500 米 (含)。					

示例 6: 航路等待

识别名称、等待定位点名称、 坐标、位置	入航 航迹	转弯 方向	最大指示空 速和(或)最 大转弯半径	等待高度 m	出航时间 或距离	备注
六安等待 合肥 VOR N31°46'30" E117°18'06" 位于 R254°/DME40.5HFE	074°	右	10 km	6000-12500	20 km 或 by ATC	使用此等待航 线需经 ATC 许可

3.4 无线电导航设施/系统

无线电导航实施/系统、重要点等的增设、调整或取消, 由地区空管局相关部门共同制定相应方案, 并按照航空资料定期颁发制要求确定启用时间, 由地区航空情报中心予以审核上报, 民航局空管局航行情报服务中心进行编辑、审核、发布。

示例 7: 无线电导航设施表

导航设施名称 类别 (*表示该设施也用于机场)	识别	频率波道	工作 时间	坐标 【精确至 0.01"】	标高 (m) 【精 确至 1m】	备注 【针对终端区 程序校飞的限 用无需在此公 布】
*阿尔山 VOR/DME	ALS	116.1MHz CH 108X	H24	N47°21'40.02 " E120°07'19.2 3"	1 008	215°径向线顺 时针方向至 280°径向线之 间(265°、269° 径向线除外)不 可用。

示例 8: 航路重要点表

名称代码	坐标 【精确至 1"】	涉及的航路、航线	名称代码	坐标	涉及的航路、航线
ABTUB	N36°00'02" E117°22'04"	A593 W568	P26	N46°29'20" E129°14'11"	G212 J67 J70

3.5 航行警告

禁区、危险区、限制区、军事演习、训练区及和防空识别区的划设、调整或取消, 收到民航局空管局空域管理部门批复文件后, 民航局空管局航行情报服务中心进行编辑、审核、发布。

其它危险性活动和其它潜在危险、航路障碍物的增设、调整或取消、航空运动和娱乐活动、鸟类的迁徙和敏感动物区等情况, 由地区空管局相关部门提供, 并按照航空资料定期颁发制要求确定启用时间, 由地区航空情报中心予以审核上报, 民航局空管局航行情报服务中心进行编辑、审核、发布。

示例 9: 禁区表

识别代号、名称、水平范围	垂直范围 (m)	备注 (限制空域类别、活动时间)
ZB(P)001 N395644E1161812-N395654E1162540- N395213E1162615-N395200E1161816- N395644E1161812	UNL ----- GND	限制飞行活动 每日 0 时-24 时

示例 10: 危险区表

识别代号、名称、水平范围	垂直范围 (m)	备注 (限制空域类别、活动时间)
ZB(D)002 以 N393230 E1191400 为圆心, 半径 26 KM 真方位 100°至 120°的扇形区域。	30000 ----- GND	限制飞行活动炮射 每日 0 时-24 时

示例 11: 限制区表

识别代号、名称、水平范围	垂直范围 (m)	备注 (限制空域类别、活动时间)
ZB(R)012 N381605E1161700-N381600E1162000- N380300E1162000-N371310E1164000- N364130E1152220-N381605E1161700	14000 ----- GND	限制飞行活动 每日 0 时-24 时

示例 12: 其他危险性活动

位置/水平范围	垂直范围 (m)	备注 (限制类别、活动时间)
位于 N2329 E11118, 范围: 250km	36 000 ----- GND	释放气象气球 气球直径: 1.5m 重量: 850g 颜色: ----- 上升率: 400m/min 飞行时间: 50-100min 每日: 0715-0855, 1915-2055

示例 13: 航路障碍物表

识别代号或编号	障碍物名称	障碍物类别	坐标	海拔高度 m	障碍物灯光 种类和颜色	备注
	电视塔		N00°00'00" E000°00'00"	400		

第四章 航图审核

4.1 航图审核原则

(1) 涉及飞行程序和运行标准内容变更的航图修订应当获得民航行政机关批准；航图原始资料的责任主体是原始资料提供单位或部门；原始资料提供单位或部门在上报航图原始资料前应根据航图检查单对航图进行审核；鼓励航空情报服务机构根据航图检查单对航图原始资料进行审核。

(2) 航图审核人员应当按照航图检查单对航图原始资料进行审核，审核内容包括但不限于检查单中列出的项目。审核发现的问题如涉及飞行程序和运行标准相关内容，应当在获得民航行政机关书面认可后方可修改。

4.2 航图审核相关的批复文件

- (1) 民航行政机关对飞行程序和运行标准的批复；
- (2) 航路航线调整批复（如涉及）；
- (3) 航路航线调整启用时间（如涉及）；
- (4) 相关设施设备行业验收、开放及核准批复（如涉及）；
- (5) QNH调整批复（如涉及）；
- (6) 其他相关的批复。

4.3 航图审核范围

对于新增航图，航图审核人员应当对照航图检查单对全部内容进行检查；对于修订航图，只需要对本次航图修订标注红色部分进行检查。

4.4 航图审核要点

4.4.1 飞行程序相关航图的批复要求

涉及运行标准、程序走向/高度/速度、定位点信息、程序代号、MSA、重要备注、复飞描述、进近程序OCA、数据库编码、导航性能要求、航图命名等修订，均须获得民航行政机关批准。

4.4.2 进离场程序水平范围

进离场程序水平范围应考虑机场与航路航线的衔接，机场QNH水平范围及终端管制区（含进近和塔台）范围，原则上进离场程序航图应覆盖机场QNH水平范围和机场终端管制区范围（多机场大终端管制区除外）同时应满足以下要求：

(1) 如航路航线脱离/加入点在机场QNH水平范围或终端管制区（取水平范围最大者）范围之外，则进/离场程序范围从航路航线脱离点/加入点开始/结束；

(2) 如航路航线脱离/加入点在机场QNH水平范围或终端管制区（取水平范围最大者）范围之内，则进/离场程序范围从各方向航路航线与机场QNH水平范围或终端管制区（取水平范围最大者）交点（如设有

报告点或导航台)作为开始/结束点,如交点未设置报告点或导航台,则以交点以远的上一个航路点作为开始/结束点;

(3)除非机场QNH水平范围及终端管制区范围之外空域范围上有仅供进离场使用的飞行程序、等待程序、高度限制、速度限制或其它运行要求,通常进离场程序水平范围不宜超过机场QNH水平范围及终端管制区范围;

(4)如航路导航台距离上述第(2)点描述的边界交点报告点或边界交点以远的上一个航路点不远,为减少报告点调整对程序的影响以及用户对航段命名的习惯,也可以该航路导航台作为进离场程序开始/结束点,并以该航路导航台对进离场航段命名。

4.4.3 进离场图中报告点和导航台公布原则

(1)与航路航线重叠的部分进离场程序上,仅供航路航线使用的,不涉及进离场程序使用的报告点,如航路航线与区域管制扇区边界的交点设置的报告点,无需在进离场程序图中公布。

(2)程序中未用于航向引导、DME定位、交叉定位和确定MSA的导航台无需在本航图中公布。

4.4.4 航图中公布飞行程序运行速度限制和管制速度要求的原则

航图中公布的进场、离场、等待、起始进近速度限制是基于飞行程序转弯保护区分析后的最大速度限制。实际工作中,部分机场管制单位为提升运行效率,要求在航图中公布航空器在终端区的速度要求,当管制运行要求的速度范围不大于飞行程序最大速度限制时,可在航图中公布相应管制要求速度范围,当管制要求的速度范围大于飞行程序最大速度限制时,应经过飞行程序保护区障碍物评估,经管理局航务处批复后,方可在航图中公布相应管制要求速度范围,同时应同步调整航图中公布的飞行程序最大速度限制。

4.4.5 备份程序公布方式

导航台改造施工,需要公布备份程序时,当导航台改造属于原址改造,频率呼号不变,改造后原飞行程序继续使用时,应以补充资料(黄页)方式公布备份程序,备份程序中航图编号及航段代号命名均应重新命名以便与原有程序区分;当导航台迁址改建或频率呼号等发生变化,如NDB改造为VOR/DME,原有程序已不再使用时,建议以正式资料(白页)方式公布,替代原有程序。

4.4.6 进离场程序中与航路重叠部分公布原则

进离场程序中部分航段可能会出现与航路图中航路航线段重复情况,进离场图中重复部分航段应与航路航线部分航段保持统一的磁航迹和航段距离。

4.4.7 进离场程序代号命名

进离场程序代号应以该方向进离场程序在航图中出现的最后一个导航台或报告点来命名。

4.5 航图检查单

4.5.1 机场图原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	ARP坐标	是否与AD2.2描述一致		
2	机场标高	是否与AD2.2描述一致		
3	通信频率	是否与AD2.18描述一致		应公布Delivery(有DCL应注明)、ATIS(D-ATIS)、APN、GND、TWR
4	机场名称	是否与AD2.1描述一致		
5	跑道PCN	是否与AD2.12描述一致		
6	滑行道PCN	是否与AD2.8描述一致, 机场所有滑行道PCN是否公布完整		
7	机坪机位PCN	是否与AD2.8描述一致, 所有机坪机位PCN是否公布完整		小型机场机坪机位公布在机场图中时检查此项
8	停机位坐标	检查机场图中停机位坐标或停机位坐标列表中坐标是否准确		停机位不多时, 应在机场图中公布停机位坐标数据
9	着陆方向标/风向标	是否与AD2.15描述一致		
10	跑道、升降带长宽、道面	是否与AD2.12描述一致		水泥混凝土: CONC 沥青: ASPH
11	进近灯	类型和构型是否与AD2.14描述一致		注意I、II类进近灯画法区别, II类须设置接地地带灯
12	入口标高	是否与AD2.12描述一致		有入口内移须说明
13	跑道号	是否与AD2.12描述一致		
14	净空道	是否与AD2.12描述一致		若有须标注
15	停止道	是否与AD2.12描述一致		若有须标注
16	跑道磁方位	是否与AD2.12描述一致		
17	气象观测设备	RVR、位置是否与AD2.11描述一致, RVR编号是否准确、连贯。		RVR应标注
18	PAPI	PAPI位置是否与AD2.14描述一致		
19	起飞最低标准	各类型航空器有/无边灯RVR和VIS起飞标准是否完整公布		
20	主要灯光	是否与AD2.14描述一致		主要公布进近灯、顺序闪光灯、PAPI、跑道中线灯、跑道边灯、接地地带灯、跑道末端

				灯
21	磁差	是否与AD2.2描述一致		
22	等待位置标志	是否与AD2.9描述类型一致，是否与工程图对应，A、B型等待位置划设是否合理		A型等待图标是否正确，交叉道口标志不需公布，中间等待位置视乎运行需要公布，如需公布，建议同时公布中间等待位置编号
23	冲突多发地带	冲突多发地带划设位置、范围与细则或航图手册相应文字说明是否一致		
24	其它注意事项	与相关机场细则描述是否一致		涉及ARP位置偏移、跑道入口内移等不正常情况，非标准离场梯度无须公布
25	停机位滑行线示意图、停机位坐标	停机位及滑行线路划设是否合理，停机位坐标是否准确		当机位数量≤5时，且机位设置较为简单，可在机场图中公布停机位置示意图，无需另外公布停机位置图
26	关闭、不提供使用和施工区域	对关闭、不提供使用或施工区域是否标注		
27	滑行道	滑行道编号、位置与工程图及机场细则AD2.8描述是否一致		军民合用机场,非民航使用滑行道应公布，同时在滑行道标注不可用标志“X”
28	特殊机型滑行路线	特殊机型滑行路线是否与AD2.20中相关特殊机型运行规定一致		特殊机型滑行路线文字描述较复杂时，建议在机场图中公布
29	管制扇区边界	当机场机坪管制、地面管制、塔台管制划设了各自的管制区范围且配置不同管制频率时，是否在机场图中标注各自管制范围		建议在各管制扇区范围内注明管制扇区名称
30	塔台盲区	当存在塔台盲区时，是否在机场图中绘制其范围		建议根据AD2.20说明综合判断

符合:√不符合:×不适用:○

4.5.2 停机位置图原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	通信频率	是否与AD2.18描述一致		应公布Delivery(有DCL应注明)、ATIS(D-ATIS)、APN、GND、TWR
2	机场名称	是否与AD2.1描述一致		
3	磁差	是否与AD2.2描述一致		
4	机坪机位PCN	是否与AD2.8描述一致, 机场所有机位PCN是否公布完整		机位PCN排列应与细则公布顺序一致
5	跑道号、跑道长宽、道面	是否与AD2.12描述一致		水泥混凝土: CONC 沥青: ASPH
6	机坪名称	是否与AD2.8描述一致		
7	停机位坐标	检查停机位置图中停机位坐标或停机位坐标列表中坐标是否准确		停机位不多时, 应在停机位置图中公布停机位坐标数据
8	停机位	停机位与坐标数据是否一一对应		
9	指廊机位	指廊机位是否画设廊桥		
10	滑行道	滑行道编号、位置与工程图及AD2.8描述是否一致		军民合用机场, 非民航使用滑行道应公布, 同时标注不可用标志“X” 不可用滑行道须标注不可用标志“X”
11	机位滑行线	机位滑行线是否清晰、合理		检查进出机位线是否合理, 与CAD工程图是否一致
12	等待位置标志	是否与AD2.9描述类型一致, 是否与工程图或机场图对应, A、B型等待位置划设是否合理		A型等待图标是否正确, 交叉道口标志不需公布, 中间等待位置视乎运行需要公布, 如需公布, 建议同时公布中间等待位置编号
13	特殊机型滑行路线	特殊机型滑行路线是否与AD2.20中相关特殊机型运行规定一致		特殊机型滑行路线文字描述较复杂时, 建议在机场图中公布
14	管制扇区边界	当机场机坪管制、地面管制、塔台管制划设了各自的管制区范围且配置不同管制频率时, 是否在机场图中标注各自管制范围		建议在各管制扇区范围内注明管制扇区名称

15	冲突多发地带	冲突多发地带划设位置、范围与细则或航图手册相应文字说明是否一致		
符合:√不符合:×不适用:○				

征求意见稿

4.5.3 航路点坐标、数据库编码表原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
航路点坐标				
1	航路点完整性	所有PBN程序中使用的航路点是否公布完整		航路点坐标一致时,原则上不允许根据航路点用途差异分配不同的名称。如ZGGG GG412和GG612
2	航路点坐标	航路点坐标是否准确		精确至0.1", 检查以导航台或报告点作为PBN航路点的坐标是否与NAIP航路部分中公布的导航台或报告点坐标一致。
数据库编码				
3	航路点高度	只公布海压高度		①
4	航段数据库编码完整性	所有PBN程序中航段的数据库编码是否完整公布		② ⑤
5	航段数据库编码准确性	数据库编码是否与航图一致		包括航径终结编码描述、定位点标识、是否飞越点、磁航向、转弯指示、高度、速度限制等是否与对应航图一致。注意,离场爬升梯度无需公布。⑥
6	导航性能	导航性能公布是否合理		航图上如公布可执行RNAV1或RNP1, 编码表应公布“RNAV或RNP1”。FAF要求RNP1, MAPT要求RNP0.3。
<p>符合:√ 不符合:× 不适用:○</p> <p>①IAF (含) 之前和离场阶段海压高度QNH=场压高QFE+机场标高, IAF之后进近和复飞阶段海压高度QNH=场压高QFE+入口标高, 复飞一转弯后海压高度QNH=场压高QFE+机场标高。</p> <p>②当程序图中航路点公布多个高度或由ATC时, 数据库编码表只公布一个主用高度。</p> <p>③RNAV进场航线数据库编码应公布从各进场航路点至IAF编码, 各进场等待程序在数据库编码中单独公布。</p> <p>④RNAV进场接ILS段由雷达引导时, 进场航线数据库编码公布从各进场航路点至IAF点的航线编码信息。</p> <p>⑤RNP Approach数据库编码应公布从IF至复飞加入等待的航线编码信息, 并分别公布相应IAF至IF的进近过渡程序编码, 如等待程序未在进场数据库编码中公布, 应单独公布。</p> <p>⑥常用航径终结码说明:</p> <p>CA (Course to an Altitude): 按指定航迹飞到指定高度;</p> <p>VA (Heading to an Altitude): 按指定航向飞到指定高度;</p> <p>CF (Course to a Fix): 按指定航迹飞向航路点, 前一点为非固定航路点, 通常为高度点;</p> <p>DF (Direct to a Fix): 直飞向航路点, 前一点为非固定位置点, 通常为高度点;</p> <p>TF (Trick to a Fix): 从一个航路点直飞下一个航路点, 前一个点是固定位置点;</p> <p>IF (Initial Fix): 在某个航路点将路径初始化;</p> <p>RF (Constant Radius Arc): 沿指定转弯半径飞向航路点;</p>				

HM (Racetrack(manual Termination)) : 进入等待程序。

征求意见稿

4.5.4 标准仪表进场图原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	通信频率	是否与AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
3	机场名称	是否与AD2.1描述一致		
4	过渡高度层	使用机场QNH区域及过渡高度层/过渡高度数据是否与AD2.17描述一致		军民合用机场公布使用机场QFE区域及过渡高度层/过渡高
5	进场程序注释	注释内容是否合理, 完整		重点关注起始进近、和等待程序最大IAS限制的要求, 当各方向起始进近最大IAS要求不同时, 可在各IAF点描述
6	导航台资料	图中导航台名称、频率、呼号、波道、坐标、图标等是否与AD2.19描述一致, 所有程序用到的导航台是否都在航图中标注		1) 坐标精确至0.01'。 2) 检查进场程序中用到的所用航向引导和交叉定位导航台是否在图中标注, 并完整公布径向线、方位线等信息。
7	航段命名	航段命名是否准确, 公布完整		1) 备用程序如存在走向、定位方式等与主用程序不一致时应公布不同的航段命名。 2) 每一个进场程序都应公布唯一的航段命名, 实际检查时应配合进近图进行分析, 确保每一个进场+进近程序有唯一的程序命名。 3) 检查用于航段命名的导航台或航路点是否在图中公布。
8	航段公布信息	航段距离及航向信息是否正确, 是否公布合适的航向引导, 各进场图相同航段信息是否一致		1) 标注航段航向引导的VOR径向线或NDB方位线角度及表述是否正确。 2) 航段两端点存在非航路点或交叉定位点时可不公布航段距离, 如指定高度转弯飞向下一点, 无需公布航段距离。 3) 各进场图中相同航段的磁航向、距离等信息应保持一致。
9	进场航线走向	与航路衔接是否合理		1) 航路点、航线走向、角度、

				航段距离是否与航路图信息一致。 2) 当机场磁差与航路磁差不一致时, 与航路图航段相同的进场航段应按航路磁差标注磁航角。
10	IAF	各方向IAF高度和位置是否与相应进近程序IAF高度和位置一致, 是否有明确的IAF标注		
11	进场程序是否批复	所有方向进场程序是否已经空管局批复, 并且走向和方向一致		进场方向涉及新增进离场航线, 须获得空管局批复。
12	进场程序代号	进场程序代号是否合理		进场程序代号应以该方向进场程序范围内脱离航路的第一个航路点或导航台命名。每一个进场程序都应使用唯一的程序代号。备份程序应使用独立的程序代号。
13	导航台可用情况	检查进场程序中导航台的使用与AD2.19中导航台可用距离和限制使用情况是否冲突。		如导航台未在本场AD2.19公布, 应检查公布该导航台信息的相关机场细则。
14	高度(高)	进场程序中公布的高度(高)的公制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查(对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求)				
15	进场程序水平范围	进场程序包含范围是否合理		符合进离场程序水平范围要求
16	等待程序	等待程序出入航向、等待高度、公布出航时间或出航转弯点定位信息是否正确		1) IAF点等待程序高度通常与IAF高度一致, 同时可能由于空域限制原因存在等待程序高度在IAF高度之上的情况。 2) 入航边要指向等待基准台/点。 3) 如未指定出航时间, 则应指定等待程序出航转弯点。
17	最低扇区安全	分析扇区范围及最低安全高度与		4) 最低扇区高度由各进场导航台为圆心, 半径46km内

	高度	AD2.10扇区障碍物数据是否符合		控制障碍物决定。平原 MOC300m, 山区 MOC600m。
18	报告点、定位 点信息	各报告点坐标是否准确; 各报告点、 定位点定位信息是否准确、合理; 用于定位的VOR径向线、NDB方位 线、DME距离信息是否正确		1) VOR/VOR夹角应在 30°-150°之间; NDB/NDB夹角 应在45°-135°之间; VOR/DME 或NDB/DME夹角应在0°-23° 或157°-180°之间。 2) 所有航向引导和距离定位 信息应明确使用的导航台 3) 所有程序定位点应满足交 叉定位要求
19	程序高度	程序高度是否满足超障要求		分析障碍物列表中进场航段 和等待程序保护区内控制障 碍物
20	过点高度要求	过点高度要求描述是否明确		多个进场程序汇聚于一个有 高度要求的定位点, 且该高度 要求只针对部分进场程序执 行时, 应注明相应进场代号。
符合:√不符合:×不适用:○				

4.5.5 标准仪表离场图原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	通信频率	是否与AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
3	机场名称	是否与AD2.1描述一致		
4	过渡高度层	使用机场QNH区域及过渡高度层/过渡高度数据是否与AD2.17描述一致		军民合用机场公布使用机场QFE区域及过渡高度层/过渡高
5	离场程序注释	注释内容是否合理，完整		重点关注离场转弯最大IAS限制的要求，离场转弯是否要过DER
6	导航台资料	图中导航台名称、频率、呼号、波段、坐标、图标等是否与AD2.19描述一致，所有程序用到的导航台是否都在航图中标注		1) 坐标精确至0.01'。 2) 检查离场程序中用到的所用航向引导和交叉定位导航台是否在图中标注，并完整公布径向线、方位线等信息。
7	航段命名	航段命名是否准确，公布完整		1) 备用程序如存在走向、定位方式等与主用程序不一致时应公布不同的航段命名 2) 每一个离场程序都应公布唯一的航段命名。 3) 检查航段命名的导航台或航路点是否在图中公布
8	航段公布信息	航段距离及航向信息是否正确，是否公布合适的航向引导，各离场图相同航段信息是否一致		1) 标注航段航向引导的VOR径向线或NDB方位线角度及表述是否正确 2) 航段两 endpoint 非航路点或交叉定位点可不公布航段距离，如指定高度转弯飞向下一点，无需公布航段距离 3) 各离场图中相同航段的磁航向、距离等信息应保持一致
9	离场航线走向	与航路衔接是否合理		1) 航路点、航线走向、角度、航段距离是否与航路图信息一致。 2) 当机场磁差与航路磁差不一致时，与航路图航段相同的进场航段应按航路磁差标注磁航

				角。
10	离场程序是否批复	所有方向离场程序是否已经空管局批复，并且走向和方向一致		离场方向涉及新增进离场航线，须获得空管局批复。
11	离场程序代号	离场程序代号是否合理		离场程序代号应以该方向离场程序范围内加入航路的第一个航路点或导航台命名。每一个离场程序都应使用唯一的程序代号。备份程序应使用独立的程序代号。
12	导航台可用情况	检查离场程序中导航台的使用与AD2.19中导航台可用距离和限制使用情况是否冲突。		如导航台未在本场AD2.19公布，应检查公布该导航台信息的相关机场细则。
13	高度（高）	离场程序中公布的高度（高）的公制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查（对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求）				
14	最低扇区安全高度	分析扇区范围及最低安全高度与AD2.10扇区障碍物数据是否符合		最低扇区高度由各离场引导台为圆心，半径46km内控制障碍物决定。平原MOC300m，山区MOC600m。
15	离场程序水平范围	离场程序包含范围是否合理		符合进离场程序水平范围要求
16	离场转弯点设置	离场转弯点设置是否合理，应明确是指定点转弯还是指定高度转弯，意思不能含糊不清		
17	爬升梯度说明	仅由于空域或管制限制（非越障要求）限定的爬升梯度应加在注释中说明		离场爬升梯度对公布位置之前的航段生效，如不同的离场转弯方向有不同的梯度限制，应在各方向转弯点后公布梯度限制
18	转弯航迹	转弯航线的切入航向和切入点信息公布是否合理		1) 当出现各机型无法同时按照程序设定的转弯航向和切入点切入下一航段时，建议不公布切入点位置，而采用切入航向后过定位点。 2) 注意指定高度转弯后过定位点是否合理，是否存在大爬升梯度离场，转弯后无法过指

				定点情况。
19	转弯过台	离场后转弯过台是否满足转弯半径要求，能否满足过台高度要求		重点关注指定高度转弯是否能过台，能否爬升至指定高度。
20	报告点、定位点信息	各报告点坐标是否准确；各报告点、定位点定位信息是否准确、合理；用于定位的VOR径向线、NDB方位线、DME距离信息是否正确		1) VOR/VOR夹角应在30°-150°之间；NDB/NDB夹角应在45°-135°之间；VOR/DME或NDB/DME夹角应在0°-23°或157°-180°之间。 2)所有航向引导和距离定位信息应明确使用的导航台 3)所有程序定位点应满足交叉定位要求
21	过点高度要求	过点高度要求描述是否明确		多个离场程序汇聚于一个有高度要求的定位点，且该高度要求只针对部分离场程序执行时，应注明相应离场代号。
符合:√不符合:×不适用:○				

4.5.6 仪表进近图（VOR、NDB 进近）原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	机场标高/入口 标高	是否与AD2.2、AD2.12描述一致		
3	通信频率	是否与AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
4	机场名称/程序 名称	机场名称是否与AD2.1描述一致， 程序名称是否与航图内容一致		
5	进近程序注释	注释内容是否合理，完整		重点关注起始进近、等待和中间进近最大IAS的要求；复飞转弯最大IAS的要求；目视盘旋范围要求，当各方向起始进近最大速度要求不同时，可在各IAF点描述
6	导航台资料	图中导航台名称、频率、呼号、波道、坐标、图标等是否与机场细则AD2.19描述一致，所有程序用到的导航台是否都在航图中标注		检查进场程序中用到的所用航向引导和交叉定位导航台是否在图中标注，并完整公布径向线、方位线等信息。
7	航段公布信息	各航段航向信息是否正确，是否公布合适的航向引导		标注航段航向引导的VOR径向线或NDB方位线角度及表述是否正确
8	转弯提前量	大于70°时是否提供转弯提前量的径向线、方位线或DME弧定位		IF大于120°转弯或无法提供转弯提前量定位时应使用反向程序
9	IAF	各IAF高度、位置和标注是否与相应进场图IAF一致		
10	等待程序	IAF等待程序是否与对应进场程序一致，公布出入航向、出航时间或出航转弯点、高度信息是否完整		只用于进场的 IAF 等待程序不在进近图中体现，本图只保留用于复飞程序的等待程序。
11	测距高度表	测距高度比是否符合最后进近下降梯度		测距高度表公布飞机在下降剖面时，距DME距离与所在高度的对应关系。只需公布至最低下降高度之上对应的距离高度值，最低下降高度以下不执行距离高度检查，基准为指

				定DME。
12	过渡高度/高、 过渡高度层	剖面图中过渡高度/高、过渡高度层 是否与AD2.17描述一致		
13	地速表	FAF-MAPt距离数据是否准确，地 速、时间、下降率表对应关系是否 准确		
14	复飞描述	剖面图的复飞描述是否与平面图的 复飞航迹一致		包括转弯点、转弯高度、转弯 方向、加入等待高度等信息
15	各进近航段 OCA(H)	剖面图是否以阴影方式公布各进近 航段OCA(H)		
16	2.5%复飞说明	是否提供2.5%复飞梯度运行标准		当要求复飞程序爬升梯度大 于2.5%时，需提供正常复飞梯 度下运行标准
17	平面图与剖面 图信息是否一 致	平面图和剖面图中公布的定位点位 置、高度信息是否一致		若有入口内移，须在剖面图中 注明
18	导航台可用情 况	检查进近程序中导航台的使用与 AD2.19中导航台可用距离和限制 使用情况是否冲突。		如导航台未在本场AD2.19公 布，应检查公布该导航台信息 的相关机场细则。
19	高度（高）	进近程序中公布的高度（高）的公 制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查（对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求）				
20	最低扇区安全 高度	分析扇区范围及最低安全高度与机 场细则AD2.10障碍物数据是否符 合		最低扇区高度由各进场归航 台为圆心，半径46km内控制障 碍物决定。平原MOC300m， 山区MOC600m。
21	定位点信息	定位点定位信息是否准确、合理； 用于定位的VOR径向线、NDB方位 线、DME距离信息是否正确		1) VOR/VOR夹角应在 30°-150°之间；NDB/NDB夹角 应在45°-135°之间；VOR/DME 或NDB/DME夹角应在0°-23° 或157°-180°之间。 2) 所有航向引导和距离定位 信息应明确使用的导航台 3) 所有程序定位点应满足交

				叉定位要求
22	基线转弯	基线转弯出航航迹和入航航迹交角 ψ 是否正确,是否按机型公布正确的 出航时间和出航角,或用定位点定 位转弯切入入航航迹点		$\psi = 2\arctan(r / (TAS \times t))$ C/D类航空器简化算法 (TAS≤315km/h) $\psi = 36/t$ (TAS>315km/h) $\psi = 0.116TAS/t$
		出航时间是否满足下降率要求		①
23	最大下降率	起始、中间、最后进近航段是否满 足最大下降率规范要求		起始进近最大下降率8.0%,中 间进近最大下降率5.2%,最后 进近有FAF最大6.1% 无FAF最大305m/min
24	起始进近航段	起始进近航段程序高度是否满足 AD2.10障碍物列表超障要求		起始进近航段保护区内障碍 物应满足MOC=300m
25	中间进近长度	中间进近长度是否满足最小要求, 是否设置平飞段		②
26	中间及最后进 近剖面图	程序高度, IF、FAF、SDF、MAPt 定位信息,各航段最低安全高度, OCA(H),下降梯度等是否准确		根据障碍物列表数据,结合中 间进近和最后进近保护区进 行判断,中间进近 MOC=150m,最后进近 MOC=75m。
27	最低运行标准	各机型仪表进近和目视盘旋 MDA(H)及对应的VIS是否正确		1) 民用机场各标准同时公布 海压高度和场压高,军民合用 机场各标准公布场压高向上 5m取整。 2) 目视盘旋标准不得低于跑 道两个方向所有进近程序的 最低运行标准。 3) 安装简易进近灯的跑道, MDA(H)及对应的VIS不得低 于AC-97-FS-2011-01《民用航 空机场运行最低标准制定与 实施准则》相关最低标准要 求。
28	复飞转弯航迹	复飞转弯航线的切入航向和切入 点信息公布是否合理		当出现各机型无法同时按照 程序设定的转弯航向和切入 点切入下一航段时,建议不公 布切入点位置,而采用切入航 向后过定位点
符合:√不符合:×不适用:○				
①最小出航时间=(起始高度-二次过台高度)/(出航最大下降率+入航最大下降率)(min)				

航空器种类	A、B	C、D、E
出航最大下降率	245m/min	365m/min
入航最大下降率	200m/min	305m/min

②起始进近航迹切入中间进近航迹角度大于90°时，中间进近航迹最小长度应满足以下要求：91°~96° 11km，97°~102° 13km，103°~108° 15km，109°~114° 17km，115°~120° 19km。

征求意见稿

4.5.7 仪表进近图（ILS）原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	机场标高/入口 标高	是否与AD2.2、AD2.12描述一致		
3	通信频率	是否与AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
4	机场名称/程序 名称	机场名称是否与AD2.1描述一致， 程序名称是否与航图内容一致		同一跑道，不同ILS程序应从 英文字母“Z”从后往前进行编 号
5	进近程序注释	注释内容是否合理，完整		重点关注起始进近、等待和中 间进近最大IAS的要求；复飞 转弯最大IAS的要求；目视盘 旋范围要求；雷达引导切入航 向道等，当各方向起始进近最 大速度要求不同时，可在各 IAF点描述
6	导航台资料	图中导航台名称、频率、呼号、波 道、图标等是否与AD2.19描述一 致，所有程序用到的导航台是否都 在航图中标注		检查进场程序中用到的所用 航向引导和交叉定位导航台 是否在图中标注，并完整公布 径向线、方位线等信息。
7	航段公布信息	航段航向信息是否正确，是否公布 合适的航向引导		标注航段航向引导的VOR径 向线或NDB方位线角度及表 述是否正确
8	转弯提前量	大于70°时是否提供转弯提前量的 径向线、方位线或DME弧定位		
9	IAF	各IAF高度、位置和标注是否与相 应进场图IAF一致		
10	等待程序	IAF等待程序是否与对应进场程 序一致，公布出入航向、出航时间 或出航转弯点、高度信息是否完整		只用于进场的IAF等待程序不 在进近图中体现，本图只保留 用于复飞程序的等待程序。
11	GP INOP 距离高度表	测距高度比是否符合最后进近下 降		测距高度表公布GP不工作情 况下飞机在下降剖面时，距 DME距离与所在高度的对应 关系。只需公布至最低下降高 度之上对应的距离高度值，最

				低下降高度以下不执行距离高度检查，基准为指定DME。
12	过渡高度/高、过渡高度层	剖面图中过渡高度/高、过渡高度层是否与AD2.17描述一致		
13	地速表	FAF-MAPt距离数据是否准确，地速、时间、下降率表对应关系是否准确		
14	复飞描述	剖面图的复飞描述是否与平面图 的复飞航迹线		包括转弯点、转弯高度、转弯方向、加入等待高度等信息
15	各进近航段OCA(H)	剖面图是否以阴影方式公布各进近航段OCA(H)		
16	RDH	RDH与AD2.19描述是否一致		RDH公布第一次投产校飞实测值，当后续校飞结果在 $15 \leq RDH \leq 18$ 范围，且与公布数值之差在 $\pm 1m$ 内，飞行程序和运行最低标准无改变时，RDH可不作更改。
17	2.5%复飞说明	是否提供2.5%复飞梯度运行标准		当要求复飞程序爬升梯度大于2.5%时，需提供正常复飞梯度下运行标准
18	使用平视显示器(HUD)	使用平视显示器(HUD)注释是否符合标准要求		1) 是否完整公布DH、RVR、RA，与机场细则AD2.20相关信息是否一致。 2) HUD标准与细则中灯光、RVR、备用电源转换时间等信息是否合理
19	平面图与剖面图信息是否一致	平面图和剖面图中公布的定位点位置、高度信息是否一致		若有入口内移，须在剖面图中注明
20	导航台可用情况	检查进近程序中导航台的使用与AD2.19中导航台可用距离和限制使用情况是否冲突。		如导航台未在本场AD2.19公布，应检查公布该导航台信息的相关机场细则。
21	高度（高）	进近程序中公布的高度（高）的公制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查（对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求）				
22	最低扇区安全高	分析扇区范围及最低安全高度与		最低扇区高度以各进场归航

	度	AD2.10障碍物数据是否符合		台为圆心,半径46km内控制障碍物决定。平原MOC300m,山区MOC600m。
23	定位点信息	定位点定位信息是否准确、合理;用于定位的VOR径向线、NDB方位线、DME距离信息是否正确		1) VOR/VOR夹角应在30°-150°之间; NDB/NDB夹角应在45°-135°之间; VOR/DME或NDB/DME夹角应在0°-23°或157°-180°之间。 2) 所有航向引导和距离定位信息应明确使用的导航台 3) 所有程序定位点应满足交叉定位要求
24	基线转弯	基线转弯出航航迹和入航航迹交角 ψ 是否正确,是否按机型公布正确的出航时间和出航角,或用定位点定位转弯切入入航航迹点		$\psi = 2 \arctg[r / (TAS \times t)]$ C/D类航空器简化算法 (TAS \leq 315km/h) $\psi = 36/t$ (TAS $>$ 315km/h) $\psi = 0.116TAS/t$
		出航时间是否满足下降率要求		①
25	最大下降率	起始、中间、最后进近航段是否满足最大下降率规范要求		起始进近最大下降率8.0%,中间进近最大下降率5.2%,最后进近有FAF最大6.1% 无FAF最大305m/min
26	起始进近航段	起始进近航段程序高度是否满足AD2.10障碍物列表超障要求		起始进近航段保护区内障碍物应满足MOC=300m
27	中间进近长度	中间进近长度是否满足最小要求		②
28	切入航向道	切入航向道位置与AD2.19航向台有效范围是否一致		结合校飞报告LOC有效作用范围判断
29	中间及最后进近剖面图	程序高度, IF、FAF、SDF、MAPt定位信息,各航段OCA(H),等是否准确		根据障碍物列表数据,结合中间进近保护区衔接OAS面和复飞保护区进行判断
30	最低运行标准	各机型仪表进近和目视盘旋DA(H)、MDA(H)及对应的RVR(VIS)是否正确		1) 民用机场各标准同时公布海压高度和场压高,军民合用机场各标准公布场压高向上5m取整。 2) 目视盘旋标准不得低于跑道两个方向所有进近程序的最低运行标准。 3) 安装简易进近灯的跑道,

				能见度不能低于97部相关最低标准要求。									
31	复飞转弯航迹	复飞转弯航线的切入航向和切入 点信息公布是否合理		当出现各机型无法同时按照程序设定的转弯航向和切入 点切入下一航段时，建议不公布切入点位置，而采用切入航 向后过定位点									
<p>符合:√不符合:×不适用:○</p> <p>①最小出航时间= (起始高度-二次过台高度) / (出航最大下降率+入航最大下降率) (min)</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>航空器种类</td> <td>A、B</td> <td>C、D、E</td> </tr> <tr> <td>出航最大下降率</td> <td>245m/min</td> <td>365m/min</td> </tr> <tr> <td>入航最大下降率</td> <td>200m/min</td> <td>305m/min</td> </tr> </table> <p>②切入航向道和切入下滑道之间的最短距离(C、D类): 0°~15° 2.8km(1.5NM), 16°~30° 3.7km(2.0NM), 31°~60° 4.6km (2.5NM), 61°~90° 5.6km (3.0NM)。</p>					航空器种类	A、B	C、D、E	出航最大下降率	245m/min	365m/min	入航最大下降率	200m/min	305m/min
航空器种类	A、B	C、D、E											
出航最大下降率	245m/min	365m/min											
入航最大下降率	200m/min	305m/min											

征求意见稿

4.5.8 标准仪表进场图（PBN）原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	通信频率	是否与AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
3	机场名称	是否与AD2.1描述一致		
4	过渡高度层	使用机场QNH区域及过渡高度层/ 过渡高度数据是否与AD2.17描述一致		军民合用机场公布使用机场 QFE区域及过渡高度层/过渡 高
5	进场程序注释	注释内容是否合理，完整		重点关注起始进近、和等待程 序最大IAS的要求，当各方向 起始进近最大速度要求不同 时，可在各IAF点描述，各定 位点作为等待程序起始点应 为飞越点
6	导航规范注明	导航信号源与导航规范是否正确		①
7	导航台资料	图中导航台名称、频率、呼号、波 道、坐标、图标等是否与AD2.19描 述一致		DME/DME定位时，是否所有 PBN使用的导航台均在进场 图中公布
8	航段命名	航段命名是否准确，公布完整		1) 每一个进场程序都应公布 唯一的航段命名。 2) 检查航段命名的导航台或 航路点是否在图中公布。
9	航段公布信息	航段距离及航向信息是否正确		航段两 endpoint 非航路点可不公 布航段距离，如指定高度转弯 飞向下一航路点，无需公布航 段距离
10	航路点信息	航路点信息是否与航路点坐标表一 致		
11	航路点设置	PBN程序航路点应公布坐标，不能 出现利用导航台交叉定位的信息		
12	进场航线走向	与航路衔接是否合理		1) 航路点、航线走向、角度、 航段距离是否与航路图信息 一致。 2) 当机场磁差与航路磁差不 一致时，与航路图航段相同的

				进场航段应按航路磁差标注磁航角。
13	IAF	各方向IAF高度和位置是否与相应进近程序IAF高度和位置一致, 是否有明确的IAF标注		
14	等待程序	等待程序出入航向、等待高度、公布出航时间是否正确		
15	高度标注	军民合用机场是否同时标注QFE和QNH高度		②
16	进场程序是否批复	所有方向进场程序是否已经空管局批复, 并且走向和方向一致		进场方向涉及新增进离场航线, 须获得空管局批复。
17	进场程序水平范围	进场程序包含范围是否合理		符合进离场程序水平范围要求
18	进场程序代号	进场程序代号是否合理		进场程序代号应以该方向进场程序范围内脱离航路的第一个航路点或导航台命名。每一个进场程序都应使用唯一的程序代号。备份程序应使用独立的程序代号。
19	高度(高)	进场程序中公布的高度(高)的公制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查(对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求)				
20	最低扇区安全高度	分析扇区范围及最低安全高度与AD2.10扇区障碍物数据是否符合		最低扇区高度由ARP为圆心, 半径46km内控制障碍物决定。平原MOC300m, 山区MOC600m。
21	程序高度	进场航段程序高度是否满足超障要求		分析障碍物列表中进场航段和等待程序保护区内控制障碍物
22	过点高度要求	过点高度要求描述是否明确		多个进场程序汇聚于一个有高度要求的定位点, 且该高度要求只针对部分进场程序执行时, 应注明相应进场代号。
符合:√ 不符合:× 不适用:○				
①PBN进场程序导航信号源主要有: GNSS、DME/DME/IRU、DME/DME, 通常机场要设置两个或以上的DME并实现信号覆盖才能选择DME/DME定位方式。导航规范主要有: RNAV1、RNP1, 如果选者				

RNAV1, 要注明雷达监视。如果没有雷达监视, 则只能公布满足RNP1规范的程序。

- ② IAF (含) 之前和离场阶段海压高度 $QNH = \text{场压高}QFE + \text{机场标高}$, IAF之后进近和复飞阶段海压高度 $QNH = \text{场压高}QFE + \text{入口标高}$, 复飞一转弯后海压高度 $QNH = \text{场压高}QFE + \text{机场标高}$

征求意见稿

4.5.9 标准仪表离场图（PBN）原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与机场细则AD2.2描述一致		
2	通信频率	是否与机场细则AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
3	机场名称	是否与机场细则AD2.1描述一致		
4	过渡高度层	使用机场QNH区域及过渡高度层/过渡高度数据是否与AD2.17描述一致		军民合用机场公布使用机场QFE区域及过渡高度层/过渡高
5	离场程序注释	注释内容是否合理，完整		重点关注离场转弯最大IAS的要求，离场转弯是否要过DER
6	导航规范注明	导航信号源与导航规范是否正确		①
7	导航台资料	图中导航台名称、频率、呼号、波段、坐标、图标等是否与机场细则AD2.19描述一致		DME/DME定位时，是否所有PBN使用的导航台均在离场图中公布
8	航段命名	航段命名是否准确，公布完整		1) 每一个离场程序都应公布唯一的航段命名 2) 检查航段命名的导航台或航路点是否在图中公布
9	航段公布信息	两航路点间距离及航向信息是否正确		航段两端点非航路点可不公布航段距离，如指定高度转弯飞向下一航路点，无需公布航段距离
10	航路点信息	航路点信息是否与航路点坐标表一致		
11	航路点设置	PBN程序航路点应公布坐标，不能出现利用导航台交叉定位的信息		
12	离场航线走向	与航路衔接是否合理		1) 航路点、航线走向、角度、航段距离是否与航路图信息一致。 2) 当机场磁差与航路磁差不一致时，与航路图航段相同的进场航段应按航路磁差标注磁航角。
13	高度标注	军民合用机场是否同时标注QFE和		②

		QNH高度		
14	离场程序是否批复	所有方向离场程序是否已经空管局批复，并且走向和方向一致		离场方向涉及新增进离场航线，须获得空管局批复。
15	离场程序水平范围	离场程序包含范围是否合理		符合进离场程序水平范围要求
16	离场程序代号	离场程序代号是否合理		离场程序代号应以该方向离场程序范围内加入航路的第一个航路点或导航台命名。每一个离场程序都应使用唯一的程序代号。备份程序应使用独立的程序代号。
17	高度（高）	离场程序中公布的高度（高）的公制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查（对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求）				
18	最低扇区安全高度	分析扇区范围及最低安全高度与机场细则AD2.10扇区障碍物数据是否符合		最低扇区高度以ARP为圆心，半径46km内控制障碍物决定。平原MOC300m，山区MOC600m。
19	离场转弯点设置	应明确是指定点转弯还是指定高度转弯，意思不能含糊不清		
20	爬升梯度说明	仅由于空域限制限定的爬升梯度应加以说明		离场爬升梯度对公布位置之前的航段生效，如不同的离场转弯方向有不同的梯度限制，应在各方向转弯点后公布梯度限制
21	过点高度要求	过点高度要求描述是否明确		多个离场程序汇聚于一个有高度要求的定位点，且该高度要求只针对部分离场程序执行时，应注明相应离场代号。
<p>符合:√ 不符合:× 不适用:○</p> <p>①PBN离场导航信号源主要有：GNSS、DME/DME/IRU、DME/DME，通常机场要设置两个或以上的DME才能选择DME/DME定位方式。导航规范主要有：RNAV1、RNP1，如果选者RNAV1，要注明雷达监视。如果没有雷达监视，则只能公布满足RNP1规范的程序。</p> <p>② IAF（含）之前和离场阶段海压高度QNH=场压高QFE+机场标高，IAF之后进近和复飞阶段海压高度QNH=场压高QFE+入口标高，复飞一转弯后海压高度QNH=场压高QFE+机场标高。</p>				

4.5.10 仪表进近图（PBN 接 ILS）原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	机场标高/入口 标高	是否与AD2.2、AD2.12描述一致		
3	通信频率	是否与AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
4	机场名称/程序 名称	机场名称是否与AD2.1描述一致， 程序名称是否与航图内容一致		同一跑道，不同ILS程序应按 主用程序从英文字母“Z”从后 往前进行编号
5	进近程序注释	注释内容是否合理，完整		重点关注起始进近、等待和中 间进近最大IAS的要求；复飞 转弯最大IAS的要求；目视盘 旋范围要求；雷达引导切入航 向道等；各定位点作为等待程 序起始点应为飞越点
6	导航台资料	图中导航台名称、频率、呼号、波 道、图标等是否与AD2.19描述一致		1) 坐标精确至0.01'。 2) 检查进场程序中用到的所用 航向引导和交叉定位导航台是 否在图中标注，并完整公布径 向线、方位线等信息。
7	航段公布信息	各航段航向信息是否正确		
8	航路点信息	航路点信息是否与航路点坐标表一 致		
9	航路点设置	IAF前程序航路点应公布坐标，不能 出现利用导航台交叉定位的信息		
10	高度标注	军民合用机场是否同时标注QFE和 QNH高度		①
11	等待程序	IAF等待程序是否与对应进场程序 一致，公布出入航向、出航时间或 出航转弯点、高度信息是否完整		只用于进场的IAF等待程序不 在进近图中体现，本图只保留 用于复飞程序的等待程序。
12	IAF	各IAF航路点、高度和位置是否与相 应PBN进场程序IAF一致		
13	GP INOP	测距高度比是否符合最后进近下降		测距高度表公布GP不工作情 况下飞机在下降剖面时，距

	距离高度表			DME距离与所在高度的对应关系。只需公布至最低下降高度之上对应的距离高度值，最低下降高度以下不执行距离高度检查，基准为指定DME。
14	过渡高度/高、过渡高度层	剖面图中过渡高度/高、过渡高度层是否与AD2.17描述一致		
15	地速表	FAF-MAPt距离数据是否准确，地速、时间、下降率表对应关系是否准确		
16	复飞描述	剖面图的复飞描述是否与平面图的复飞航迹线		包括转弯点、转弯高度、转弯方向、加入等待高度等信息
17	各进近航段OCA(H)	剖面图是否以阴影方式公布各进近航段OCH		
18	RDH	RDH与AD2.19描述是否一致		RDH公布第一次投产校飞实测值，当后续校飞结果在 $15 \leq RDH \leq 18$ 范围，且与公布数值之差在 $\pm 1m$ 内，飞行程序和运行最低标准无改变时，RDH可不做更改。
19	2.5%复飞说明	是否提供2.5%复飞梯度运行标准		当复飞程序爬升梯度大于2.5%时，需提供正常复飞梯度下运行标准
20	使用平视显示器(HUD)	使用平视显示器(HUD)注释是否符合标准要求		1) 是否完整公布DH、RVR、RA，与机场细则AD2.20相关信息是否一致。 2) HUD标准与细则中灯光、RVR、备用电源转换时间等信息是否合理
21	平面图与剖面图信息是否一致	平面图和剖面图中公布的定位点位置、高度信息是否一致		若有入口内移，须在剖面图中注明
22	高度（高）	进近程序中公布的高度（高）的公制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查（对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求）				

23	最低扇区安全高度	分析扇区范围及最低安全高度与AD2.10障碍物数据是否符合		最低扇区高度以各进场导航台为圆心（参考传统ILS进近程序），半径46km内控制障碍物决定。平原MOC300m，山区MOC600m。
24	起始进近航段	起始进近航段程序高度是否满足AD2.10障碍物列表超障要求		起始进近航段保护区内障碍物应满足MOC=300m
25	中间进近长度	中间进近长度是否满足最小要求		②
26	切入航向道	切入航向道位置与AD2.19航向台有效范围是否一致		结合校飞报告LOC有效作用范围判断
27	中间及最后进近剖面图	程序高度，IF、FAF、SDF、MAPt定位信息，各航段OCA(H)等是否准确		根据障碍物列表数据，结合中间进近保护区衔接OAS面和复飞保护区进行判断
28	最低运行标准	各机型仪表进近和目视盘旋DA(H)、MDA(H)及对应的RVR（VIS）是否正确		1)各标准同时公布海压高度和场压高（包括民用机场和军民合用机场）。 2)目视盘旋标准不得低于跑道两个方向所有进近程序的最低运行标准。 3)安装简易进近灯的跑道，能见度不能低于97部相关最低标准要求。
29	复飞转弯航迹	复飞转弯航线的切入航向和切入点信息公布是否合理		1)当出现各机型无法同时按照程序设定的转弯航向和切入点切入下一航段时，建议不公布切入点位置，而采用切入航向后过定位点。 2)RNP接ILS程序复飞段建议衔接RNP程序。
<p>符合:√不符合:×不适用:○</p> <p>①IAF（含）之前和离场阶段海压高度QNH=场压高QFE+机场标高，IAF之后进近和复飞阶段海压高度QNH=场压高QFE+入口标高，复飞一转弯后海压高度QNH=场压高QFE+机场标高。</p> <p>②切入航向道和切入下滑道之间的最短距离（C、D类）：0°~15° 2.8km（1.5NM），16°~30° 3.7km（2.0NM），31°~60° 4.6km（2.5NM），61°~90° 5.6km（3.0NM）。</p>				

4.5.11 仪表进近图（Baro-VNAV）原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	机场标高/入口 标高	是否与AD2.2、AD2.12描述一致		
3	通信频率	是否与AD2.18描述一致		ATIS(D-ATIS)、TWR、APP
4	机场名称/程序 名称	机场名称是否与AD2.1描述一致， 程序名称是否与航图内容一致		RNAV(GNSS)
5	进近程序注释	注释内容是否合理，完整		重点关注起始进近、等待和中间进近最大IAS的要求；复飞转弯最大IAS的要求；目视盘旋范围要求
6	Baro-VNAV注 明	无温度补偿航空器，Baro-VNAV 运行最低温度说明是否合理		当程序公布了LNAV/VNAV标准时需注明Baro-VNAV运行最低温度要求
7	航段公布信息	各航段航向信息是否正确		
8	航路点信息	航路点信息是否与航路点坐标表 一致		
9	航路点设置	PBN程序航路点应公布坐标，不能 出现利用地基台交叉定位的信息		
10	高度标注	军民合用机场是否同时标注QFE 和QNH高度		①
11	等待程序	IAF等待程序是否与对应进场程 序一致，公布出入航向、出航时间 或出航转弯点、高度信息是否完整		只用于进场的IAF等待程序不在进近图中体现，本图只保留用于复飞程序的等待程序。
12	IAF	各IAF航路点、高度和位置是否与 相应PBN进场程序IAF一致		
13	LNAV 距离高度表	距离高度表是否符合最后进近下 降梯度		距离高度表公布飞机在标准下滑剖面时距离下一个航路点的距离与飞机当前高度的关系，只需公布至最低下降高度之上。
14	过渡高度/高、	剖面图中过渡高度/高、过渡高度		

	过渡高度层	层是否与AD2.17描述一致		
15	地速表	FAF-MAPt距离数据是否准确，地速、时间、下降率表对应关系是否准确		
16	复飞描述	剖面图的复飞描述是否与平面图 的复飞航迹线		包括转弯点、转弯高度、转弯方向、加入等待高度等信息
17	各进近航段 OCA(H)	剖面图是否以阴影方式公布各进近航段OCA(H)		
18	TCH	TCH是否正确公布		TCH应提供设计飞越跑道入口高15m
19	2.5%复飞说明	是否提供2.5%复飞梯度复飞程序		当复飞程序爬升梯度大于2.5%时，需提供正常复飞梯度下最低标准
20	平面图与剖面图信息是否一致	平面图和剖面图中公布的定位点位置、高度信息是否一致		
21	高度（高）	进近程序中公布的高度（高）的公制和英制取整是否符合相关要求。		参阅AIC
程序合理性检查（对原始资料提供单位和部门、或制作单位要求）				
22	最低扇区安全高度	分析扇区范围及最低安全高度与AD2.10障碍物数据是否符合		最低扇区高度由ARP为圆心半径46km内控制障碍物决定。平原MOC300m，山区MOC600m。
23	起始进近航段	起始进近航段程序高度是否满足AD2.10障碍物列表超障要求		起始进近航段保护区内障碍物应满足MOC=300m
24	中间进近长度	中间进近长度是否满足最小要求		
25	中间及最后进近剖面图	程序高度，IF、FAF、SDF、MAPt高度，各航段OCA(H)等是否准确		根据障碍物列表数据，结合中间、最后进近保护区和复飞保护区进行判断
26	最低运行标准	各机型LNAV/VNAV DA(H)、LNAV MDA(H)和目视盘旋MDA(H)及对应的RVR（VIS）是否正确		1) 各标准同时公布海压高度和场压高，向上5m取整。 2) 目视盘旋标准不得低于跑道两个方向所有进近程序的最低运行标准。 3) 安装简易进近灯的跑道，MDA(H)及对应的VIS不得低于

				AC-97-FS-2011-01《民用航空机场运行最低标准制定与实施准则》相关最低标准要求。
符合:√不符合:×不适用:○				
①IAF（含）之前和离场阶段海压高度QNH=场压高QFE+机场标高，IAF之后进近和复飞阶段海压高度QNH=场压高QFE+入口标高，复飞一转弯后海压高度QNH=场压高QFE+机场标高。				

征求意见稿

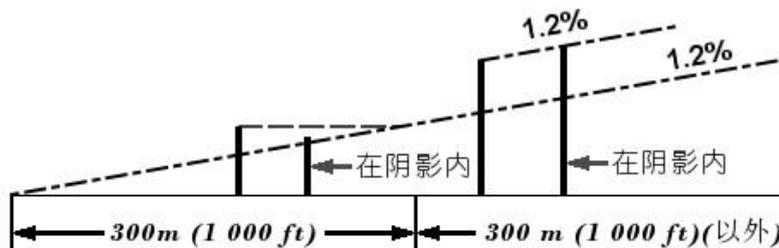
4.5.12 机场障碍物 A 型图原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	机场名称/四码	机场名称是否与AD2.1描述一致		
3	公布距离	跑道各公布距离是否与AD2.13一致		
4	起飞航径区起始点标高	当机场不设净空道时, 起飞航径区起始点标高是否与AD2.12跑道入口标高一致		
5	跑道剖面坡度	跑道最高点标高和位置是否与AD2.2机场标高位置一致; 各分段坡度是否正确		各段坡度值=相邻变坡点的标高差/相邻变坡点的距离
6	平面图中相关数据	平面图中ARP位置、跑道磁方位、编号、入口标高、跑道长宽、道面性质、升降带长宽是否与机场细则相关数据一致		
7	平面图中起飞航径区方向	起飞航径区划设方向是否与离场图中离场方向一致		当存在多个离场方向时, 应分别按各离场方向划设起飞航径区
8	起飞航径区长度	起飞航径区延伸长度是否满足要求		起飞航径区应延伸至不再有重要障碍物一点或离场转弯点
9	障碍物完整性	机场细则AD2.10中穿透起飞航径区1.2%坡度面的障碍物(遮蔽除外)是否都在机场障碍物A型图中标注		① 障碍物遮蔽原则
10	障碍物数据准确	障碍物位置及高度描述是否与机		1. 障碍物方位应以跑道远端为基准, 距离应为障碍物至跑

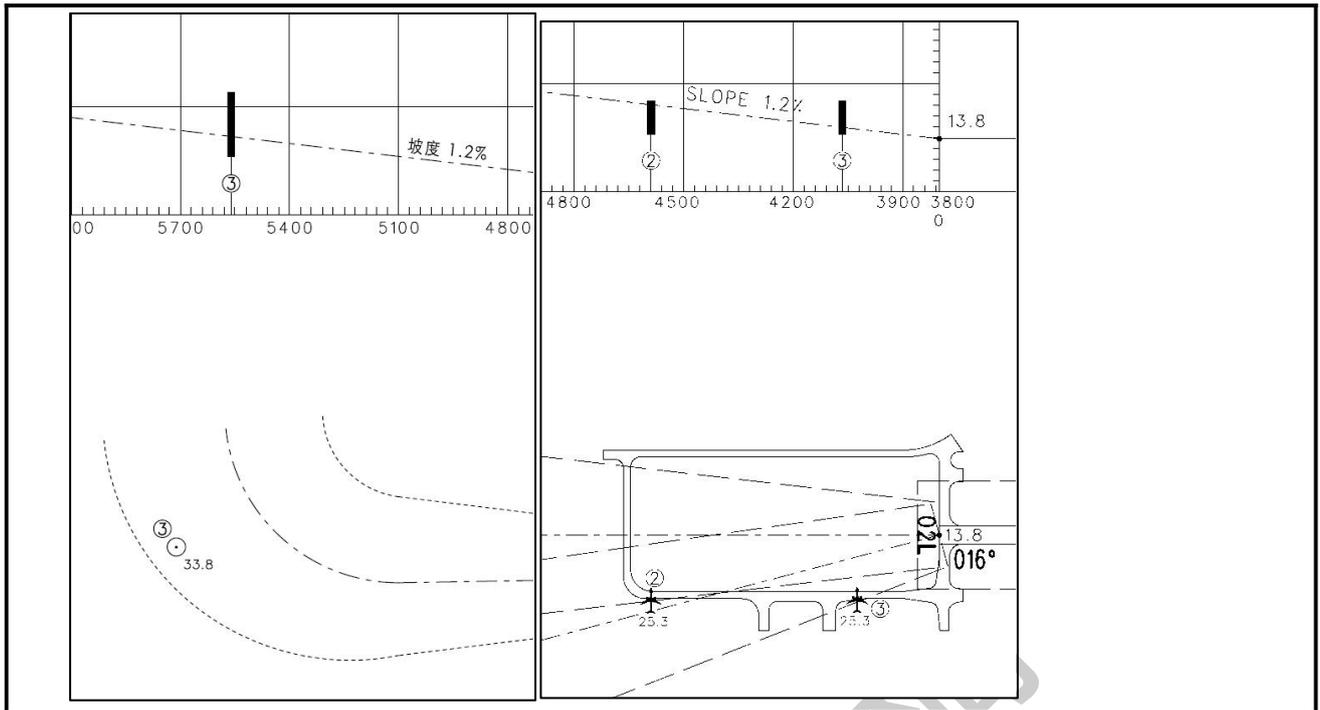
	性	场细则AD2.10中数据对应	道远端直线距离在起飞航径中线的投影长度，注意与AD2.10数据表示不一致 2. 山体障碍物在评估是否突破起飞航径区1.2%坡度面时，如该山体未注明无高大植被或实测，则应按增加15m植被高后的高度来进行评估 (1) 对增加15m植被高后突破坡度面（未计算植被时不突破坡度面）的障碍物应在机场障碍物A型图中公布并标注增加植被后高度，并在高度中注明“含植被” (2) 其它突破坡度面的山体障碍物按实际山体高度标注，并与机场细则障碍物列表高度保持一致
11	远距障碍物位置表述	远距障碍物方位、距离描述是否正确，应上报距离跑道端的水平距离。	远距障碍物无法按比例标画时，应采用将起飞航径区中间无重要障碍物部分折断的画法
12	活动障碍物公布	穿透起飞航径区的移动障碍物公布方式是否正确	活动障碍物穿过起飞航径区1.2%坡度面时，其平面图上的位置是其与起飞航径区第一个交点位置；其剖面图上位置是其平面图显示位置在起飞航径区中线垂直投影处位置。

符合:√ 不符合:× 不适用:○

①障碍物的阴影覆盖起飞航径区的全部宽度，并延伸至起飞航径区障碍物鉴别面或下一个较高的障碍物（如其出现在前）。活动障碍物不产生阴影。障碍物阴影只对基于同一起飞标称航迹的起飞航径区障碍物有效。例如，转弯离场的障碍物并不会对直线离场的障碍物产生阴影。



②起飞航径区障碍物在剖面图中的距离③移动障碍物公布



征求意见

4.5.13 精密进近地形图原始资料检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	磁差	是否与AD2.2描述一致		
2	机场名称/四码	机场名称是否与AD2.1描述一致		
3	跑道号码	跑道号码是否与机场细则相关数据一致		跑道号码小于等于18的跑道应位于图的右侧，大于18的跑道应位于图的左侧。应在跑道入口居中位置处按航空器进近方向标注跑道号码。
4	平面图等高线	注记等高值是否正确		按1m等高距绘制等高线，注记等高值。以跑道入口标高为0m等高线基准，高于跑道入口标高为正，注记的数值前不用标注符号“+”，低于跑道入口标高为负，注记的数值前标注符号“-”。
5	平面图地物（进近灯光系统除外）	高差是否大于或等于3m		① 需标绘的地物示例
6	平面图活动障碍物	高差是否大于或等于3m，活动范围是否标出		② 需标绘的活动障碍物示例
7	平面图进近灯光	进近灯光中有部分灯光高差大于或等于3m时，应把进近灯光系统从跑道端沿着跑道中线延伸的全长标在平面图上		
8	平面图水域			当跑道最后进近航道位于水域上方而使航空器进近受潮水涨落或雨季、旱季影响时，应绘制水域边界线。
9	地形剖面线	是否与平面图上高差大于或等于3m的地形相对应		③
10	地物剖面线	是否与平面图上的地物（进近灯光系统除外）相对应		③
11	活动障碍物剖面	是否与平面图活动障碍物的活动		⑤

	线	范围相对应		
12	进近灯光剖面线	是否与平面图进近灯光相对应		⑥
13	标称下滑道	是否与细则和航图中公布的数据一致；下滑角度精度是否为0.1°		
14	剖面图水域			若平面图绘制，则剖面图也需绘制

符合:√不符合:×不适用:○

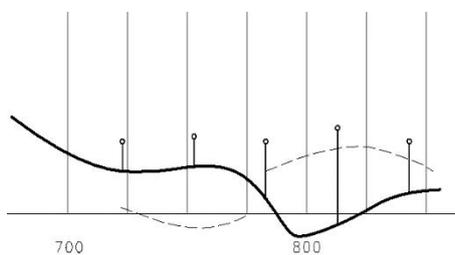
①需标绘的地物示例

地物:	↓	
天线	⊙	⊙
国界	—	—
建筑物	■	■

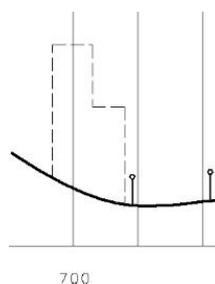
②标绘的活动障碍物示例

活动障碍物:	○	
公路	— — —	— — —
铁路	+ + + + +	+ + + + +
河道	— — —	— — —

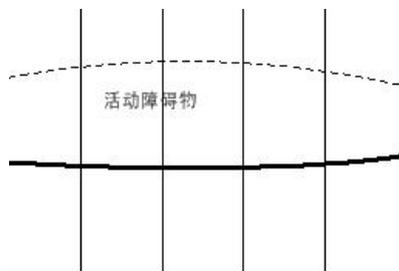
③地形剖面线示例



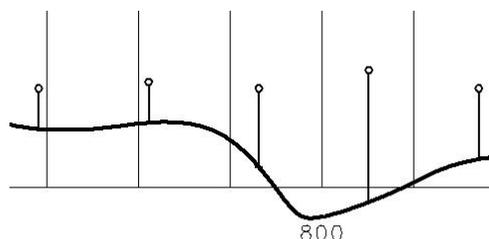
④地物剖面线示例



⑤活动障碍物剖面线示例



进近灯光剖面线示例



4.5.14 机场最低监视引导高度图检查单

编号	检查项	检查内容	检查结果	备注
1	最低监视引导高度图外边界范围	最低监视引导高度图范围是否与实施雷达管制的终端区空域范围一致		通常与机场终端管制区范围一致
2	扇区编号	扇区编号是否准确公布		
3	扇区边界	各扇区边界是否准确公布		雷达监视引导扇区边界点坐标, 坐标精确至 1" 或以一点坐标为圆心, 指定半径的圆弧。 [边界点如为航路点或导航台且同时提供坐标, 应检查其坐标与现行生效情报资料是否一致]
4	各扇区最低安全高度	各扇区最低安全高度是否公布, 与各扇区控障是否对应		高度按扇区控障高度加上超障余度 (平原 300m, 高原或山区 600m), 向上以 50m 取整
5	控制障碍物名称、坐标及高度	是否提供各扇区控障名称、坐标及高度		1) 坐标精确至 1", 高度精确至 1m。 2) 根据障碍物与雷达天线的距离, 扇区最低安全高度评估考虑扇区边界外延 6km 或 10km 缓冲区, 扇区最低安全高度控制障碍物有可能位于相应扇区边界范围以外。 3) 当扇区控障与机场细则障碍物列表中的障碍物为同一障碍物时, 应保证位置和高度数据与细则公布一致。具有相同障碍物名称, 实际由于不同等高线引起的障碍物, 应在名称上加以区分。 4) 最低雷达引导高度控制障碍物应按照 AD2.8 障碍物列表格式要求提供, 并注明所在扇区名称。
6	预定引导航迹	是否有必要公布预定引导航迹		如有运行需要, 可公布预定引导航迹, 预定引导航迹应包括报告点、引导点或导航台, 相关连线, 航迹代号, 必要时可

				提供文字说明
7	批复	是否提供地区空管局空域管理部门批复文件		
符合:√不符合:×不适用:○				

征求意见稿

4.5.15 航路图检查单

根据民航局空管局空中交通管制部门和空域管理部门提供的信息及地区航空情报中心上报的导航台报告点、空中交通服务空域、空中交通服务航路航线、危险区限制区等信息，民航局空管局航行情报服务中心进行编辑、审校、制作并发布航路图。

征求意见稿

第五章 常见航空情报原始资料审核

由于航空资料的各种数据之间存在相互关系，本章按照原始资料类型进行分类并制定检查单。审核人员可使用本章中的检查单对原始资料和航空资料进行审核（核实和验证）。常见的原始资料类型主要包括以下情况：

（1）空域、航路部分主要包括：新增、调整或取消雷达管制空域或航路；新增、调整或取消空中交通服务空域；新增、调整或取消空中交通服务航路航线；新增、调整或取消航路点。

（2）机场场道部分主要包括：跑道、滑行道、停机坪（位）等新、改、扩建；

（3）助航设施部分主要包括：新增、调整或取消助航灯光、RVR、无线电导航等设施设备；

（4）不停航施工与障碍物部分主要包括新增障碍物、不停航施工等；

（5）航图部分主要包括各种航图要素的审核。

通常情况下，由于资料修订涉及多个原始资料变更，单个原始资料审核检查单不能全部囊括。如机场新建跑道，可能会同时出现新建机坪机位、滑行道和新增障碍物等情况。审核人员可以根据实际情况，对相关检查单进行组合使用。

征求意见稿

5.1 新增、调整或取消雷达管制空域或航路原始资料检查单

一、公布方式要求					
1.1 新增、调整或取消雷达管制空域或航路资料原则上应以定期制资料方式公布，紧急情况可以航行通告方式公布。					
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报					
二、提供数据					
ENR1.6.5 雷达管制的空域和航路					
管制空域名称		上限/下限 m	航空器最小水平雷达管制间隔	备注	
航路代号	航段	上限/下限 m	航空器最小水平雷达管制间隔	备注	
2.1 检查雷达空域垂直范围是否超出相关空域垂直范围。					
三、所需佐证材料					
3.1 关于相关区域雷达间隔或范围批复的民航空局函			□提供□未提供□不完整□不适用		
3.2 民航局空管局关于启用时间的批复或地区空管局上报相关内容的启用时间报告（根据前一批复要求确定）			□提供□未提供□不完整□不适用		
资料提供截止时间说明：					
1、上报截稿日期前提供：具体的数据内容，及区域雷达间隔或范围批复的民航空局函。					
2、至少送印日期前 10 个工作日提供：民航局空管局关于启用时间的批复或地区空管局上报相关内容的启用时间报告					
四、数据相关性检查要点					
4.1 空域或航路相关内容进行调整时，需核查本部分内容是否需作同步修改。					
4.2 空域实施雷达管制时，须核查 AD2.22 中“雷达程序”是否需同步修订。					
五、检查意见					
承办人签字：				年月日	

5.2 新增、调整或取消空中交通服务空域原始资料检查单

一、公布方式要求					
1.1 新增、调整或取消空中交通服务空域应以定期制资料方式公布。					
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报					
二、提供数据					
ENR2.1 飞行情报区和区域管制区					
ENR2.2 终端管制区和进近管制区					
管制区名称	水平范围	垂直范围	提供管制服务的单位	管制单位呼号	工作频率(*表示备用)
服务时间	备注				
2.1 检查水平范围是否准确，不允许出现不带坐标的地名边界点。					
2.2 检查垂直范围是否与现行公布的管制区重叠。					
2.3 管制单位呼号应同时提供中英文呼号。					
2.4 服务时间可以公布 H24、BY ATC、具体时间段。服务时间不为 H24 时，如存在代管关系，应公布管制扇区不工作时的代管关系。修改工作时间或代管关系时，如与原批复方案不一致，需请示并获得空管局批复。					
三、所需佐证材料					
3.1 民航局空管局所下发的飞行情报区、区域、进近和终端管制区或其扇区增设、调整或取消方案的批复			□提供□未提供□不完整□不适用		
3.2 地区空管局上报的关于区域管制区、进近和终端管制区或其扇区增设、调整或取消方案启用时间的报告			□提供□未提供□不完整□不适用		
3.3 民航局下发的关于管制扇区地空通信频率的批复（如涉及）			□提供□未提供□不完整□不适用		
3.4 如涉及飞行程序调整，需要提供飞行程序批复			□提供□未提供□不完整□不适用		
资料提供截止时间说明：					
1、上报截稿日期前提供：具体的数据内容，飞行情报区、区域、进近和终端管制区或其扇区增设、调整或取消方案批复，管制扇区地空通信频率批复（如涉及）和飞行程序调整批复（如涉及）。					
2、至少送印前 10 个工作日提供：空中交通服务空域调整启用时间的报告。					
四、数据相关性检查要点					
4.1 进近和终端管制区及其扇区调整涉及机场细则和航图相关资料的修订，须同步上报调整内容。如终端区管制频率调整需同时修订机场细则 AD2.18 和所有进近图和进离场图中的地空通信频率公布。					
4.2 在空域调整批复文件中还可能涉及增设或取消相关报告点事宜、涉及调整空中服务航路航线涉及航段数据，须核查相关机场进离场程序是否同步修订。					
4.3 区域管制区及其扇区的调整影响空中交通航路航线航段对应管制单位时，须同步调整航路 3 空中交通服务航路、航线中相应航路航线管制单位。					
4.4 进近和终端区水平范围的调整可能影响最低监视高度图的水平范围，须检查是否修改 AD2.22 相关资料和最低监视高度图。					

- 4.5 进近和终端区水平范围的调整可能影响机场 QNH 水平范围，须检查相关资料。
- 4.6 民航局下发的关于管制扇区地空通信频率批复的民航函中可能涉及现行未调整扇区频率，须核实是否与现行一致，如不一致，应协商相关部门核实并及时上报。
- 4.7 飞行情报区的划设、调整或取消，须同步修订飞行情报区示意图；区域管制区及其扇区的增设、调整或取消，须核查管制区示意图是否需同步修订。（情报中心）

五、检查意见

承办人签字：

年月日

征求意见见稿

5.3 新增、调整或取消空中交通服务航路航线原始资料检查单

一、公布方式要求							
1.1 新增、调整或取消空中交通服务航路航线应以定期制资料方式公布。							
1.2 由于纸质航路图更新周期通常为一个季度，为确保数据的统一性，在空中交通服务航路航线定期制资料公布后，民航局空管局情报中心会再以航行通告方式公布空中交通服务航路航线调整信息。							
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报							
二、提供数据							
ENR3.2 空中交通服务航路、航线-非区域导航							
ENR3.3 空中交通服务航路-区域导航航路							
ENR3.4 直升机航路							
ENR3.5 其他航路							
航路航线代号、重要点名称、坐标	磁航迹距离 km (NM)	最低飞行高度 m	巡航高度层方向	宽度 km	导航规范	管制单位	备注
ENR3.6 航路等待							
识别名称、等待定位点名称、坐标、位置	入航航迹	转弯方向	最大指示空速和（或）最大转弯半径	等待高度 m	出航时间或速度	备注	
2.1 检查重要点信息，不允许不带坐标的重要点。							
三、所需佐证材料							
3.1 民航局下发的关于相关导航设施通信频率和呼号、台址批复，校飞报告，投产开放使用许可的批复（需附民航导航设备资料增改表） 【航路航线由于导航台新增或变更引发时提供】 【由导航设施变更引发的航路航线调整参见《新增、调整或取消无线电导航设施原始资料检查单》】				□提供□未提供□不完整□不适用			
3.2 民航局空管局下发的航路航线开辟、调整或取消方案及启用时间的批复				□提供□未提供□不完整□不适用			
3.3 如果航路航线及无线电导航设施涉及对外开放事宜，则需要中央军委联合参谋部关于航路航线及无线电导航设施涉及对外开放批复的文件				□提供□未提供□不完整□不适用			
3.4 如涉及周边机场飞行程序调整，需要提供飞行程序批复				□提供□未提供□不完整□不适用			
资料提供截止时间说明：							
1、上报截稿日期前提供：航路航线调整批复，相关导航设施频率、呼号、台址批复（如由于导航设施引发时提供），航路航线对外开放批复（如有），周边机场飞行程序调整批复（如涉及）。							

2、送印前 10 个工作日提供：航路航线调整启用时间批复，导航设施校飞报告、开放使用许可和增改表（如由于导航设施引发时提供）。

四、数据相关性检查要点

4.1 如航路航线调整是由于导航台调整引起，应同步修订导航台资料，详见《新增、调整或取消无线电导航设施原始资料检查单》。

4.2 航路航线调整，通常会影响到周边机场进离场程序和进近程序，须检查周边机场相关程序是否需同步修订，包括进离场航路点、航段距离和磁航迹等。

4.3 航路航线调整，须检查周边机场机场细则 AD2.22 飞行程序中是否有相关内容需同步修订。

4.4 航路航线调整，须检查区域图、走廊图及走廊规定是否需同步修订。（情报中心）

4.5 应检查航路航线调整是否影响周边空中交通服务空域边界范围。

五、检查意见

承办人签字：

年月日

5.4 新增、调整或取消报告点原始资料检查单

一、公布方式要求		
1.1 新增、调整或取消报告点资料原则上应以定期制资料方式公布，紧急情况可以航行通告方式公布，如涉及飞行程序调整，则应当严格执行定期制发布。		
<input type="checkbox"/> 航行通告 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编修订 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编补充资料 <input type="checkbox"/> 航空资料通报		
二、提供数据		
ENR4.4 重要点的名称代码		
名称代码	坐标	涉及的航路航线
2.1 调整报告点包括以下几种情况：① P 字点调整为五字代码点；②五字代码点名称变更；③航路点坐标变更。		
2.2 报告点涉及的航路航线的公布顺序参照首字母顺序公布；		
2.3 报告点的坐标精度为秒；		
2.4 一般在航路交叉处或管制区交界处需设立报告点，应检查两个报告点间的距离不宜过近。在已有航路航线上新增报告点，需确保该报告点坐标位于该航段上。		
三、所需佐证材料		
3.1 民航局空管局下发的关于新增、调整或取消报告点及坐标的批复	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用	
3.2 民航局空管局下发的关于新增、调整或取消报告点启用时间的批复	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用	
3.3 如报告点调整影响周边机场飞行程序，需提供地区管理局对相关机场飞行程序的批复	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用	
资料提供截止时间说明：		
1、上报截稿日期前提供：具体的数据内容，新增、调整或取消报告点批复和飞行程序调整批复（如涉及）		
2、至少送印前 10 个工作日提供：新增、调整或取消报告点启用时间批复。		
四、数据相关性检查要点		
4.1 新增、调整或取消报告点时，应同步修改航路图、航路航线文字部分内容和周边机场细则及进离场图中的相关数据。若涉及飞行程序调整（进离场代号调整），应同步上报相应的管理局批复文件。		
4.2 检查报告点调整是否影响相关管制空域范围。		
五、检查意见		
承办人签字： 年月日		

5.5 新增、调整或取消无线电导航设施原始资料检查单

一、公布方式要求						
1.1 新建、迁建无线电导航设施新资料必须按定期制资料公布。						
1.2 盲降等终端区关键导航设施频率呼号更改必须按照定期制资料公布，其它无线电导航设施频率呼号更改原则上按定期制资料公布，必要时可以航行通告形式公布。						
1.3 无线电导航设施原址更新改造，不修改频率呼号，不涉及飞行程序及运行标准调整，无需修改定期制资料。相关无线电导航设施获得新的开放使用许可后，即可取消已发布的导航设施不可用航行通告，无线电导航设施恢复正常使用。						
1.4 有计划取消、迁建无线电导航设施，原则上应按定期制修订相关飞行程序，提供替代飞行程序后，方可按定期制资料方式取消、替代原有无线电导航设施。特殊情况，须以航行通告方式取消无线电导航设施时，应同时发布因导航设施取消导致飞行程序不可用或限用的航行通告，同步上报资料修订定期制资料。						
1.5 当导航设施校飞结果有限用时，应将限用情况在备注中说明。由于 ILS 校飞周期较短，通常为 6 个月，因此 ILS 校飞结果中存在限用情况时，应以航行通告形式公布。其他由于地形或设备原因长期存在的限用情况可在定期制资料备注中公布。						
1.6 无线电导航设施或重要点的调整方案启用时间，需协调有关部门按资料颁发定期制予以上报，并按共同生效日时间确定。						
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报						
二、提供数据						
ENR4.1 无线电导航设施（航路）						
AD 2.19 无线电导航和着陆设施（机场）						
设施名称及类型、磁差、ILS 类别、VOR/ILS 磁偏角	识别	频率波道	工作时间	发射天线坐标【精确至 0.1"】及相对位置【终端区导航设施须提供】	DME 发射天线标高【精确至 1m】	GP 须公布下滑角和 RDH
可选项	有效工作距离	限用情况			备注	
2.1 检查 VOR/DME 频率与波道是否满足对应关系；与 GP 合装的 DME，频率除公布 DME 波道，还需公布对应 LOC 的频率。						
2.2 相对位置描述，远、近台和指点标需以入口为基准，LOC 以末端为基准，GP 以入口和中线为基准，其它台以跑道中心为基准。						
2.3 VOR 限用以径向线表述，NDB 限用以方位线表述，具体要求见第七章 AD2.19 提示项要求。						
2.4 DME 发射天线标高指天线的海拔高度，由于未计算避雷针高度，可能 DME 天线高度会低于 DME 作为障碍物时公布的高度。						
2.5 无线电导航设施有效工作距离（VOR、DME、NDB 提供设计有效距离，LOC、GP/DME 应提供校飞后测定有效距离）。						
2.6 RDH 公布第一次投产校飞实测值，当后续校飞结果在 $15 \leq RDH \leq 18$ 范围，且与公布数值之差在 $\pm 1m$ 内，						

RDH 不做更改。	
2.7 应检查提供坐标与台址批复坐标的一致性，当出现提供台址实测坐标与批复坐标不一致时，应以民航局批复开发使用许可所附增改表数据为准。	
三、所需佐证材料	
3.1 民航局下发的关于相关导航设施通信频率和呼号、台址批复，投产开放使用许可的批复（需附民航导航设备资料增改表） 校飞报告，校飞报告	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.2 如果无线电导航设施及其影响的航路航线涉及对外开放事宜，则需要中央军委联合参谋部关于航路航线及无线电导航设施对外开放的批复 【涉及航路航线、进离场航线使用的无线电导航设施适用】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.3 民航局空管局下发的航路航线、进离场航线新辟或调整以及启用时间的批复 【涉及航路航线、进离场航线使用的无线电导航设施适用】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.4 无线电导航设施对终端区飞行程序及机场运行标准的影响及批复 【涉及终端区飞行程序使用的无线电导航设施适用】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.5 飞行程序试飞报告 【涉及终端区飞行程序使用的无线电导航设施适用】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.6 导航设施校飞报告和限用说明	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.7 导航台撤销应提供民航局撤台批复	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
资料提供截止时间说明： 1、上报截稿日期前提供：具体的数据内容，台址、频率、呼号的批复，飞行程序及运行标准的批复（如有），航路航线调整的批复（如有），航路航线对外开放批复（如有）、导航设施对外开放批复（如有）。 2、至少送印日期前 10 个工作日提供：导航设施开放使用许可、增改表、校飞报告、试飞报告、航路航线启用时间的批复（如有）。	
四、数据相关性检查要点	
4.1 原址改造的无线电导航设施恢复正常使用，注意检查是否取消原有的限用说明和备份飞行程序，若是，按定期制资料上报方式取消。	
4.2 检查是否发布过相关航行通告，提供信息与相关通告内容的合理性。	
4.3 导航设施频率、呼号、坐标发生更改时，应检查是否需要修改使用该导航设施的航图手册标识和数据库编码表信息，同时注意检查 ILS 仪表进近程序图中公布的 RDH 应与此处公布数据一致；检查 ENR4.1、ENR3 和航路图数据的一致性。	
4.4 机场导航台要考虑是否对运行标准、飞行程序、MSA、相邻机场的飞行程序、航路航线有影响。航路导航台考虑是否对航路航线的调整、附近相关机场的飞行程序有影响。	
4.5 无线电导航设施调整文件中涉及航路航线、航路点等数据相应调整时，应核查周边机场飞行程序和机场细则资料是否需要修订。	
4.6 在资料送印之前，需确保各有关部门就资料的内容及生效时间协商一致后再予以公布。	
五、检查意见	

承办人签字:	年月日

征求意见稿

5.6 新增、调整或取消 RVR 设备原始资料检查单

一、公布方式要求	
1.1 RVR 设备原址改造，不涉及资料修订，无需提交原始资料，只需在改造期间发布 RVR 设备关闭航行通告。	
1.2 新增、调整或取消 RVR 设备原则上应以定期制资料方式公布，运行需要时可以先以航行通告方式公布，同时按定期制上报资料。	
1.3 RVR 调整应与运行标准调整同时生效。	
<input type="checkbox"/> 航行通告 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编修订 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编补充资料 <input type="checkbox"/> 航空资料通报	
二、提供数据	
AD2.11 机场天气观测和报告	
RVR 设备数量位置 【按实际情况以跑道中线和跑道入口为基准描述 RVR 设备、测风仪、云高仪的位置，精确至 1m，RVR 若指配了编号，应按编号顺序公布】	
机场最低运行标准变化 起飞标准 落地标准	
2.1 如原始资料提供单位和部门同时提供机场图，应检查机场图中标画的 RVR 标志与文字描述位置是否一致。	
2.2 注意区分测风仪和风向标的关系，风向标为安装在跑道两头的风斗，在 AD2.15 公布，不需要在 AD2.11 公布。	
2.3 如对现有 RVR 进行改造或只增加跑道中部 RVR，对现有机场最低运行标准无影响，无需提供局方对运行标准的批复文件。	
三、所需佐证材料	
3.1 机场 RVR 运行标准的影响及批复 【RVR 设备调整影响机场运行标准时】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
1、资料提供截止时间说明： 2、上报截稿日期前提供：具体的数据内容，机场运行标准的批复	
四、数据相关性检查要点	
4.1 应检查所有的机场图、仪表进近图都同步修改了 RVR 标准。	
4.2 应检查机场细则 AD2.20 机场的 II/III 类运行中是否涉及相关 RVR 标准调整。	
五、检查意见	
承办人签字： 年月日	

5.7 新、改、扩建跑道原始资料检查单

一、公布方式要求					
1.1 新、改、扩建跑道的资料公布，必须按资料颁发定期制予以上报、公布，不允许通过发布航行通告的方式公布资料。					
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报					
二、提供数据					
AD 2.2 机场地理位置和管理资料					
机场基准点坐标及其在机场的位置 【新建跑道或跑道延长可能会导致 ARP 发生变化】					
机场标高 【当主跑道最高点发生变化时提供】					
机场标高位置 【当机场标高位置发生变化时提供】					
飞行区指标 【通常跑道改扩建会导致飞行区指标发生调整】					
AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据					
停机坪道面和强度	道面:				
	强度:				
注: 当有新建机坪时提供, 具体参考《新、改、扩建停机坪原始资料检查单》					
滑行道宽度、道面和强度	宽度:				
	道面:				
	强度:				
注: 当有新建滑行道时提供, 具体参考《新、改、扩建滑行道原始资料检查单》					
AD2.9 地面活动引导和管制系统与标识					
航空器目视停靠引导系统 【当新建机位有目视停靠引导系统时公布机位编号】					
跑道标志					
跑道灯光					
滑行道标志					
滑行道灯光					
停止排灯					
注: 当新建跑道滑行道灯光标志与现行资料不一致时提供					
AD2.10 机场障碍物					
障碍物名称或编号	障碍物类型	障碍物位置 磁方位(°)/ 距离(m)	标高或高	障碍物标志、 灯光类型及颜色	影响的飞行程序及 起飞航径区/备注

注：公布与新、改、扩建跑道相关的 0-15km 和 15-50km 障碍物，具体参考《新增或修改障碍物资料原始资料检查单》								
2.11 提供的气象情报、机场观测和报告								
观测系统及 安装位置	RVR 设备： 测风仪： 云高仪：							
注：公布新、改、扩建跑道相关的气象自动观测设备位置								
AD2.12 跑道物理特征								
跑道号码	真方位和磁方位	跑道长 宽 (m)	跑道强度 (PCN)， 跑道、停止 道道面	跑道入口坐 标 (m/ft)	跑道入口标 高和精密进 近跑道接地 地带最高标 高 (m/ft)	跑道和停止 道坡度		
跑道号码	停止道长宽	净空道 长宽	升降带长宽	跑道端安全 区长宽	拦阻系统的 位置	无障碍物区		
具体提供要求见 2.1 AD2.12								
AD2.13 公布距离								
跑道号码	可用起飞滑跑距离	可用起飞距 离	可用加速停止距离	可用着陆距离	备注			
具体提供要求见 2.1 AD2.13								
AD2.14 进近和跑道灯光								
跑道 号 码	进近灯类型 是否有SFL 长度 强度	入口灯 颜色 翼排灯	坡度灯 类型 位置 仰角 MEHT	接地地带 灯长度	跑道中线灯 长度、间隔、 颜色、强度	跑道边灯长 度、间隔、颜 色、强度	跑道末端 灯颜色	停止道灯 长度颜色
具体提供要求见 2.1 AD2.14								
AD2.15 其它灯光，备份电源								
风向标位置和灯光								
AD2.17 空中交通服务空域								
塔台管制区								

【新建跑道时可能须调整塔台管制区】						
AD2.18 空中交通服务通信设施						
塔台频率/呼号/工作时间 【新建跑道时分配新跑道管制频率】						
地面管制频率/呼号/工作时间 【新建跑道可能会重新划设地面管制频率】						
AD2.19 无线电导航和着陆设施						
设施名称及类型、磁差、ILS 类别、VOR/ILS 磁偏角	识别	频率波道	工作时间	发射天线坐标及相对位置	DME发射天线标高	备注
注：无论新建跑道还是跑道延长，都会新增或调整无线电导航和着陆设施，包括新增或调整 LOC、GP 等位置。具体参考《新增、调整或取消无线电导航设施原始资料检查单》						
AD2.20 本场规定						
新、改、扩建跑道的使用规定：						
注：具体参考 2.1 AD2.20						
AD2.22 飞行程序						
新、改、扩建跑道飞行程序说明：						
注：具体参考 2.1 AD2.22						
航图手册						
机场图/停机位置图						
仪表进近图						
进离场图						
机场障碍物 A 型图						
精密进近地形图（如有）						
注：上述列举的数据是与跑道改扩建直接发生关联的数据，其他如磁差、气候资料、地勤保障设施、消防救援服务等也可能会由于跑道改扩建工程发生修改，具体审核应以实际情况为准。						
三、所需佐证材料						
3.1 机场细则及监管局对机场细则修改的审查意见				□提供□未提供□不完整□不适用		
3.2 管理局对飞行程序修改的批复				□提供□未提供□不完整□不适用		
3.3 飞行区行业验收意见（应包含新改扩建跑道、滑				□提供□未提供□不完整□不适用		

行道、停机位、助航灯光等设备的行业验收)	
3.4 竣工报告（首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供）或其他能证明数据不会发生变化的材料	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.5 民航局下发的新增导航设施通信频率和呼号、台址批复，投产开放使用许可的批复（需附民航导航设备资料增改表），校飞报告	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.6 民航局下发的新增通信频率批复	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.7 地区空管局下发的塔台管制范围调整批复（如涉及）和民航局空管局下发的进近管制范围调整的批复（如涉及） 【通常包含机场 QNH 适用区域）调整的批复（如涉及）】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.8 新增或调整飞行程序试飞报告	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.9 民航局空管局下发的进离场航线调整的批复 【涉及进离场程序调整时提供】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.10 民航局空管局下发的进离场航线启用时间的批复 【涉及进离场程序调整时提供】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.11 修改后的机场使用许可证（若送印前 10 个工作日提供了行业验收材料，可不提供机场使用许可证）	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.12 地区空管局根据航空资料定期制拟定的关于机场资料启用时间的报告	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.13 必要的地理信息测绘报告	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
资料提供截止时间说明： 1、生效截稿日期前提供：具体的数据内容（细则及航图），新增导航设施台址、频率、呼号的批复，新增通信频率批复，飞行程序及运行标准的批复、机场细则的批复，管制范围的批复，进离场航线调整的批复（如涉及），航路航线对外开放批复（如涉及）。 2、其他佐证材料应尽快提供，具体提交截止时间应与航空情报服务机构协商后确定。未能在计划生效日期前 80 天提交所有材料的原始资料，其生效时间由情报中心和地区航空情报中心根据具体情况和所有佐证材料提交完毕时间确定。	
四、数据相关性检查要点	
4.1 检查相关方（包括管制部门、机场部门、气象部门、通导部门及空域中心等）对于定期制颁发资料公布的生效时间和内容是否达成一致。	
4.2 若因新、改、扩建跑道，导致机场飞行区指标变化，须修订 AD2.2，同时提供新的机场许可证；导致机场消防等级变化的，须修订 AD 2.6，同时提供机场消防等级证明或者新的机场许可证（可证明新消防等级的证明）。	
4.3 若机场基准点发生变化，所有与机场基准点相关的相对位置（包括细则和航图手册）均须修订；若机场标高、跑道入口标高发生变化，所有与其标高相关的高、运行标准、飞行程序（包括细则和航图手册）均须发生变化。	
4.4 以下情况须修订 AD2.10 中障碍物信息：	

- 若机场基准点发生变化，则 AD2.10 中所有障碍物的位置信息均需更新。
- 若因新、改、扩建跑道，导致相应跑道方向的运行标准、飞行程序发生变化，则相应的控制障碍物和重要障碍物发生变化，则须更新 AD2.10 中所有障碍物的信息。

4.5 涉及机场障碍物 A 型图中任何信息的变更，均须更新机场障碍物 A 型图。例如：跑道物理数据、公布距离、机场标高、跑道入口标高、跑道坡度、起飞航径区重要障碍物、离场飞行程序等。

4.6 注意分析新、改、扩建跑道对机场机动区（如滑行道）、机场活动区（如停机坪）、气象设施、导航通讯设施、灯光设施、管制区域范围等的影响，以及由于以上变化引起的运行标准、飞行程序和进离场程序的变化，同时按要求上报以上相关影响的定期制资料、佐证资料及批复。

五、检查意见

承办人签字：

年月日

5.8 新、改、扩建滑行道原始资料检查单

一、公布方式要求	
1.1 新、改、扩建滑行道（包括机坪滑行线的重新划设）必须以定期制资料方式公布。	
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报	
二、提供数据	
AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据	
滑行道名称	
滑行道道面	
滑行道宽度 【宽度精确至 1m，向下取整】	
滑行道道肩宽度 【宽度精确至 0.5m】	
滑行道强度（PCN）	
AD 2.9 地面活动引导和管制系统与标识	
AD2.15 其他灯光，备份电源	
滑行道灯光及标志 【当与现行滑行道灯光、标志不一致或须补充时提供说明】	
AD2.20 本场规定	
滑行道使用规则 【当滑行线路、滑行方向、航空器翼展等有要求时须公布】	
滑行道等待位置及使用说明 【当滑行道设置等待位置时须提供】	
HOT SPOT 【当滑行道构型容易造成运行冲突时提供】	
机场图、停机位置图	
滑行道示意图 【应能标示滑行道在机场位置，等待位置等，须提供按比例画设的 DWG 格式机场工程图】	□提供□未提供□不完整□不适用
2.1 当同一名称滑行道存在分段不同宽度、不同道面性质或不同 PCN 时，应分段进行描述，描述可参考以下方式：X（XX 以东）或 X（XX 与 XX 之间），XX 为跑道号或停机位编号时，前需标注“跑道”或“停机位”。	
2.2 当滑行道边线不是平行线时，滑行道宽度应为最窄处宽度。	
2.3 停机坪滑行通道（包括单侧有道肩的滑行通道）无需公布宽度，但滑行通道如存在对航空器翼展的限制或划设翼尖净距线且翼尖净距线距离小于机场可运行机型的最大翼展，应在 AD2.20 中公布机坪滑行通道滑行限制。	
2.4 滑行道灯光及标志提供新、改、扩建滑行道中等待位置、滑行道中线、滑行道边线、滑行道边线灯、滑行道中线灯、快速脱离中线灯等情况，如灯光标志与现行公布的机场滑行道灯光标志一致，可简要说明	

“与现行公布一致”，当滑行道中线灯、边灯、反光标志颜色与现行机场公布资料不一致时提供说明。

2.5 当滑行道宽度、滑行道宽度与道肩总宽度或机坪滑行道安全间距不能满足机场飞行区标准对应的所有机型使用时，须公布滑行道使用限制。

2.6 滑行道上如设有跑道等待位置，必须在 AD2.9 和机场图中公布，滑行道交叉道口标志无须公布，滑行道中间等待位置通常不公布，如确实运行需要，可在机场图公布，建议同时公布中间等待位置编号，所有等待位置的运行规则，如有需要，可在 AD2.20 中公布。

2.7 相关滑行道数据建议以表格形式提供

滑行道名称	道面	强度	宽度	道肩宽度	灯光标志	使用限制

三、所需佐证材料

3.1 滑行道行业验收意见

【须有局方明确同意开放使用的文字描述，如行业验收意见未详细列明验收内容时，应同时提供局方对该项目初步设计的批复】

提供 未提供 不完整 不适用

3.2 竣工报告（首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供）或其他能证明数据不会发生变化的材料

提供 未提供 不完整 不适用

3.3 滑行道使用对跑道运行标准的影响

【当滑行道为跑道外供穿越跑道使用的绕行滑行道或接近跑道进近面、起飞爬升面时提供】

提供 未提供 不完整 不适用

资料提供截止时间说明：

1、上报截稿日期前提供：具体的数据内容和 CAD 工程图，竣工报告（首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供）或其他能证明数据不会发生变化的材料，对机场运行标准的影响批复（如涉及）

2、至少送印日期前 10 个工作日提供：局方批复的滑行道行业验收文件。

四、数据相关性检查要点

4.1 检查 CAD 工程图与本次上报资料及现行公布资料的合理性（注意，原始资料提供单位和部门可能会提供机场未来规划的工程图）。

4.2 应检查所有文字描述数据与 CAD 工程图或机场图对应关系是否一致。

4.3 如修订的是联络道资料，应检查是否需要修订非全跑道起飞公布距离。

4.4 检查新、改、扩建滑行道对现行公布的 AD2.20 本场规定中跑道、滑行道、停机坪使用规则是否产生影响。

4.5 注意检查滑行道（或滑行道）的机型限制、翼展限制、滑行规定、滑行路线和方向、中间等待位置、机位等待位置、地面管制区域划分等方面，与该滑行道（或者滑行道）相连接的停机位机位翼展、机型限制、机位使用规定等之间有无矛盾、不一致的情况。

4.6 相关方（包括管制部门、机场部门）对于定期制颁发资料公布的生效时间和内容达成一致。

五、检查意见

承办人签字：

年月日

征求意见稿

5.9 新、改、扩建停机坪原始资料检查单

一、公布方式要求	
1.1 新、改、扩建停机坪必须以定期制资料方式公布。	
<input type="checkbox"/> 航行通告 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编修订 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编补充资料 <input type="checkbox"/> 航空资料通报	
二、提供数据	
AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据	
停机坪名称	
停机坪道面	
停机坪道面强度 【如机坪内不同机位 PCN 不一致时, 应按机位描述 PCN】	
高度表校正点的位置及其标高 【机位为高度表校正点应提供高度数据 (精确至 0.1m)】	
VOR/INS 校正点 【若机坪划设 VOR/INS 校正点, 应提供所在位置说明】	
停机坪内机位编号及坐标 【精确至 0.1"】	
AD2.20 本场规定	
停机坪内滑行通道及灯光标志和情况 【若滑行通道对运行方向、翼展限制等有要求时须公布】	
停机坪内机位翼展、机身长度及机型限制 【须公布最大翼展和机身长度限制, 其它示情况公布】	
停机坪内机位使用规定及滑行规定 【如机坪内进出机位的预设滑行线路等】	
机场图、停机位置图	
停机坪示意图 【应能标示停机坪在机场位置、停机坪内滑行线、停机坪内机位分布、停机位进出路线, 须提供按比例画设的 DWG 格式示意图】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
2.1 停机坪未命名时可不提供停机坪名称, 所有强度、道面等属性以停机位为单位描述。	
2.2 当停机坪内划设滑行通道时, 应参考《新、改、扩建滑行道原始资料检查单》收集滑行道资料。	
2.3 高度表校正点位置及其高度、VOR/INS 校正点为非强制公布项, 当原始资料未提供时, 默认为“无”。	
2.4 停机坪内停机位数据参考《新、改、扩建停机位原始资料检查单》收集。	
三、所需佐证材料	
3.1 竣工报告(首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供)或其他能证明数据不会发生变化的材料	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
3.2 停机坪行业验收意见 【须有局方明确同意开放使用的文字描述, 如行业验收意见未详细列明验收内容时, 应同时提供局方对该项目初步设计的批复】	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
资料提供截止时间说明:	

- 1、上报截稿日期前提供：具体的数据内容和 CAD 工程图，竣工报告（首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供）或其他能证明数据不会发生变化的材料，
- 2、至少送印日期前 10 个工作日提供：局方批复的停机坪行业验收文件。

四、数据相关性检查要点

- 4.1 检查 CAD 工程图与本次上报资料及现行公布资料的合理性（注意，原始资料提供单位和部门可能会提供机场未来规划的工程图）。
- 4.2 检查新、改、扩建停机坪对现行公布的 AD2.20 本场规定中停机坪使用规则是否产生影响。

五、检查意见

承办人签字：

年月日

征求意见见稿

5.10 新、改、扩建停机位原始资料检查单

一、公布方式要求	
1.1 新、改、扩建停机位（包括停机位的重新划设，如原 5 个机位重新划设位 7 个机位等）必须以定期制资料方式公布。	
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报	
二、提供数据	
AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据	
停机位名称	
停机位道面	
停机位道面强度 【如机坪内不同机位 PCN 不一致时，应按机位描述 PCN】	
停机位坐标 【精确至 0.1"】	
AD 2.9 地面活动引导和管制系统与标识	
停机位目视停靠引导系统 【当停机位提供目视停靠引导系统时说明】	
AD2.20 本场规定	
停机位翼展、机身长度及机型限制 【须公布最大翼展和机身长度限制，其它示情况公布】	
停机位进出规定 【如自滑进顶推出、自滑进出】	
组合机位使用说明 【当停机位为组合机位时，说明机位使用相互影响及限制】	
停机位其他使用规定 【如机坪内进出机位的预设滑行线路等】	
机场图、停机位置图	
停机位示意图 【应能标示停机位在机坪位置分布、机位进出路线，须提供按比例画设的 DWG 格式示意图】	□提供□未提供□不完整□不适用
2.1 如机场已公布特殊机型运行规则，检查新改扩建停机位是否对运行规则产生影响。	
2.2 机位重新划线也需重新提供道面性质和道面强度。	
2.3 注意检查停机位的机位翼展及机型限制、机位使用规定，与进出该停机位滑行道（或滑行道）的机型限制、翼展限制、滑行规定、滑行路线之间有无矛盾、不一致的情况。	
2.4 如机位末端划设外轮廓线，须公布机身长度限制；如机位末端未划设外轮廓线，此时，如机位后方有滑行道或滑行线，则根据对滑行道或滑行线的影响设置机位机身长度限制，如机位后方无滑行道或滑行线，则机位机身长度限制公布为“-”。	
2.5 停机位数据建议以表格形式提供。	

停机位名称	道面	强度	坐标	翼展限制	机身长度限制 (如有)	进出规则	使用规定	组合机位
三、所需佐证材料								
3.1 停机坪行业验收意见 【须有局方明确同意开放使用的文字描述，如行业验收意见未详细列明验收内容时，应同时提供局方对该项目初步设计的批复】						<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用		
3.2 竣工报告(首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供)或其他能证明数据不会发生变化的材料						<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用		
资料提供截止时间说明： 1、上报截稿日期前提供：具体的数据内容和 CAD 工程图，竣工报告（首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供）或其他能证明数据不会发生变化的材料。 2、在未调整机位的情况下增设廊桥，无需提供局方行业验收意见。 3、至少送印日期前 10 个工作日提供：局方批复的停机位行业验收文件。								
四、数据相关性检查要点								
4.1 检查 CAD 工程图与本次上报资料及现行公布资料的合理性（注意，原始资料提供单位和部门可能会提供机场未来规划的工程图）。								
4.2 注意检查停机位进出规定，是否与 CAD 工程图或停机位示意图中停机位进出划设路线相一致。								
4.3 检查 CAD 工程图或停机位位置图中的机位的性质是否是廊桥机位。若为廊桥机位，则该机位的进出方式只能是自滑进顶推出，同时需在机场图或停机位位置图中标划廊桥。								
4.4 检查新、改、扩建停机位对现行公布的 AD2.20 本场规定中停机位使用规则是否产生影响。								
五、检查意见								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; height: 100px;"> <div style="width: 40%;"></div> <div style="width: 60%;"></div> </div>								
承办人签字：						年月日		

5.11 新、改建助航灯光原始资料检查单

一、公布方式要求						
1.1 新、改建助航灯光原则上以定期制资料方式公布，运行需要时可以航行通告方式公布。						
<input type="checkbox"/> 航行通告 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编修订 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编补充资料 <input type="checkbox"/> 航空资料通报						
二、提供数据						
AD2.14 进近和跑道灯光						
<input type="checkbox"/> 进近灯						
跑道号码	进近灯类型 【简易、I类、II类、III类】	有否 SFL	进近灯长度 【精密进近灯光长度应不少于720m】	进近灯强度	接地地带灯长度 【II、III类须提供】	备注
<input type="checkbox"/> PAPI						
跑道号码	位置 【相对跑道入口和跑道边线位置描述】	仰角 【应与GP下滑角保持一致】	MEHT 【MEHT为飞行员通过跑道入口时能看到正常灯光的最低眼睛高度】	备注		
<input type="checkbox"/> 跑道中线灯						
跑道号码	长度	间隔颜色 【颜色为沿本跑道方向看到的灯光颜色】	强度 【强度若可变，注明“可变高强度”】	备注		
<input type="checkbox"/> 跑道边灯						
跑道号码	长度	间隔颜色 【颜色为沿本跑道方向看到的灯光颜色】	强度 【强度若可变，注明“可变高强度”】	备注		
机场图						
灯光结构示意图或修改后的机场图 【进近灯光修订须提供】				<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用		
2.1 注意通常 II/III 类进近灯才设置接地带灯。						
2.2 通常情况下，进近灯等级应等于或高于盲降运行等级，如 I 类盲降运行须设置 I 类或以上进近灯光系统。						
2.3 简易进近灯通常长度大于等于 420m，小于等于 720m，I/II/III 类进近灯通常长度大于等于 720m，小于等于 900m。						
2.4 进近灯光系统应提供布局类型，A 型或 B 型。						
2.5 PAPI仰角通常与对应主用进近程序下滑角相一致。						
三、所需佐证材料						
3.1 行业验收意见				<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用		

3.2 竣工报告(首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供)或其他能证明数据不会发生变化的材料。	□提供□未提供□不完整□不适用
3.3 进近灯光变化涉及程序运行标准调整的局方批复 【进近灯光调整影响机场运行标准时提供】	□提供□未提供□不完整□不适用
<p>资料提供截止时间说明:</p> <p>1、上报截稿日期前提供:具体的数据内容和CAD工程图,竣工报告(首次提交原始资料时未取得行业验收意见的须提供)或其他能证明数据不会发生变化的材料,运行标准调整的批复(如涉及)。</p> <p>2、至少送印日期前10个工作日提供:局方批复的行业验收意见。</p>	
四、数据相关性检查要点	
4.1 应检查进近灯光调整对运行标准的影响,涉及所有进近程序标准和目视盘旋标准,包括RVR和VIS标准。	
五、检查意见	
承办人签字:	年月日

5.12 新增、撤销、修改障碍物原始资料检查单

一、公布方式要求					
1.1 新增、修改有效期在半年以上的永久性障碍物，原则上按定期制资料公布。如运行需要，可先通过航行通告方式公布，同时按定期制上报资料。					
1.2 新增、修改障碍物，有效期不足半年的临时性变化，通过航行通告方式公布。					
1.3 撤销障碍物如对运行不产生直接影响，建议以定期制方式公布；如对运行产生影响，一是应发布撤销障碍物航行通告；二是如涉及运行标准改变应发布相关航行通告；三是发布航行通告应同时上报资料。					
1.4 以定期制公布的障碍物资料，须满足障碍物公布标准（详见“机场细则编辑规范部分”的 AD2.10 提示内容）。					
1.5 新增、撤销、修改障碍物，与运行标准、飞行程序调整的启用时间，需协调有关部门按资料颁发定期制予以上报，并按共同生效日时间确定。					
□航行通告 □航空资料汇编修订 □航空资料汇编补充资料 □航空资料通报					
二、提供数据					
AD2.10 机场障碍物					
障碍物名称 或编号 【按相对磁方位从小到大顺序排列，如磁方位相同，再按距离从近到远排列】	障碍物类型	障碍物位置 磁方位(°)/ 距离(m) 【磁方位精确至 1°，表达形式为 xxx°，不足三位数，数值前面补 0。距离精确至 1m。如有坐标，需提供，精确至 0.1" 或 1"】	标高或高 【精确至 0.1m 或 1m，向上取整。起飞航径区内重要障碍物的高度应与 A 型图中公布的一致】	障碍物标志、 灯光类型及 颜色	影响的飞行程序及 起飞航径区/备注 【若是控制障碍物需注明，并说明涉及的程序和航段名称；若是 A 型图上的重要障碍物需注明“RWYXX 起飞航径区重要障碍物”】【如果障碍物是山，注明是否实测，有无高大植被】
2.1 如果障碍物是山，应在名称注明，例如：尖峰岭（山）。在备注中注明是否实测高度，有否高大植被，否则在障碍物评估时要增加 15m 植被高。					
2.2 进离场、进近和复飞控制障碍物应公布障碍物影响的程序和航段，不同的程序应分别列明（如 RWY21 VOR、ILS/DME、RNP APPROACH 最后进近控制障碍物，梯级下降控制障碍物，等待程序控制障碍物等）；目视盘旋控制障碍物应注明影响机型种类（如 C、D 类目视盘旋控制障碍物）；起飞航径区重要障碍物应注明跑道号（如 RWY21 起飞航径区重要障碍物）；最低监视引导高度控制障碍物和最低扇区高度控制障碍物应注明。					
2.3 通常情况下，机场不允许有超过 VSS 面的障碍物，如有障碍物突破 VSS 面（与入口标高高差在 15 米以内除外），应立即发布航行通告，并禁止该方向跑道相应着陆程序使用。与入口标高高差在 15m 以内的 VSS 面障碍物应在障碍物列表公布。					
2.4 穿透保护区的移动障碍物，应公布移动线路与保护区交点中影响最大的位置及高度，其余位置高度可采用遮蔽原则，但应在障碍物其他信息中说明移动障碍物的情况，同时在该障碍物备注中注明与移动线路相交的保护区名称。					
2.5 检查上报的障碍物信息，是否与障碍物评估报告中的位置和影响描述相一致。					

2.6 当机场为了降低对净空的要求，人为提高航段OCA(H)、最后进近运行标准或目视盘旋标准时，原航段的控制障碍物应修改备注描述为该航段重要障碍物或取消公布该障碍物。

2.7 成群人工障碍物应公布最高和对运行影响最大的障碍物数据，如不同的障碍物个体对运行的影响根据距离高度有差异，应分别按个体公布障碍物数据，但应尽可能精简。

三、所需佐证材料

3.1 障碍物评估报告或影响说明

提供 未提供 不完整 不适用

3.2 因障碍物须调整飞行程序或机场运行标准的批复

提供 未提供 不完整 不适用

资料提供截止时间说明：

1、上报截稿日期前提供：障碍物数据，障碍物评估报告或影响说明，飞行程序及运行标准调整批复（如涉及）。

四、数据相关性检查要点

4.1 新增、撤销、修改障碍物，对运行标准和飞行程序有影响时，应同时按要求上报资料或发布航行通告。

4.2 障碍物修订涉及起飞航径区重要障碍物，如现行资料未公布机场障碍物 A 型图时，应要求原始资料提供单位和部门提供机场障碍物 A 型图。注意检查障碍物资料与 A 型图中公布信息是否对应（机场障碍物 A 型图中障碍物公布距离和方位以较远端跑道入口为基准，AD2.10 中障碍物以跑道中心或 ARP 为基准，因此两者数值会存在差异）。

4.3 如障碍物修订涉及 MVA 控制障碍物，应同步修订最低监视引导高度图。

4.4 如障碍物修订涉及 MSA 控制障碍物，应同步修订相关进离场图和进近图最低扇区安全高度。

4.5 涉及上报机场运行标准、飞行程序变化的，注意检查上报的内容是否与障碍物评估报告、运行标准及飞行程序批复的内容相一致。

4.6 查阅是否发布过相关航行通告，提供信息与相关通告内容的合理性。

五、检查意见

承办人签字：

年月日

5.13 不停航施工和航后施工原始资料检查单

一、公布方式要求	
1.1 复杂的不停航施工和航后施工的施工范围按定期制资料公布，并在定期制资料中注明具体施工时间见航行通告。不停航施工和航后施工的施工时间通过发布航行通告的方式公布，并在航行通告中注明施工区域见定期制资料。	
1.2 简单的不停航施工，其施工范围及施工时间可以航行通告方式公布。紧急情况下，相对复杂的不停航施工可以先发布航行通告，同时按照定期制上报资料。定期制资料公布后，取消对应的施工区域的航行通告。	
1.3 距跑道中线 90m 以外，距机场地面活动区 50m 以外，对场面运行和助航灯光、导航设施不产生影响的施工建议无需发布定期制情报资料，设立超高障碍物的不停航施工，及用于提醒防止误入的新建跑道、滑行道不停航施工除外。	
□航行通告 □航空资料汇编修订 □航空资料汇编补充资料 □航空资料通报	
二、提供数据	
施工区域范围文字说明 【基于跑道中线、跑道入口、滑行道中线等相对位置。以航行通告发布时须提供相对位置说明，以定期制资料结合航图公布时，无需提供相对位置说明】	
施工区域围界和警示标志、灯光说明	
是否发布具体施工时间计划的航行通告	
施工区域障碍物及对运行影响	
施工区域对航空器地面滑行的影响及应对措施 【滑行道和机坪附近的施工应提供对滑行道、机坪、机位的影响】	
施工区域对跑道运行的影响及应对措施 【在机场有飞行任务期间，禁止在跑道端外 300 米以内、跑道中线两侧 75 米以内的区域进行任何施工作业，注意不能有障碍物超出 OFZ 面】	
施工区域对助航灯光的影响及应对措施 【跑道两端的施工（如跑道延长）应分析对进近灯光、跑道中线灯、边灯等助航灯光使用的影响，设计对运行标准的调整，应提供局方批复】	
施工区域对导航设备信号影响及应对措施 【分析对 VOR、NDB、LOC、GP、DME 等导航设备使用的影响】	
2.1 以定期制公布的施工区域通常以图形公布，对位置须精确描述时，可按照以下要求描述：	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 不能使用“跑道中线或滑行道的右侧（或者左侧）”的描述方式，应以“跑道中线或滑行道中线以东（或者南、西、北）”等表示方位的词来加以描述。 ➤ 描述距“跑道入口”或者“跑道末端”之间距离时，也应该描述清楚方位。应以“跑道入口（或者跑道末端）以内（或外）”来加以描述。或以“跑道入口（或者跑道末端）以东（或者南、西、北）”来加以描述。 ➤ 施工区域的表达应以表明对实际运行造成影响为目的，不局限于原始实际的施工区域。可按照实际施工情况灵活应用，描述成实际受该施工区域影响的区域。例如 XX 滑两侧道肩向外 X 米扩建施工”的施工范围在图上不好描绘，且该施工区域会导致 XX 滑无法使用，则实际公布的施工区域灵活描绘 	

成“覆盖整条 A 滑的施工范围”。

➤ 如存在吊臂等施工设备，施工区域应涵盖吊臂影响范围。

2.2 区分不停航施工和航后施工的区域，注意校对施工范围的文字描述与施工图的图示范围是否一致。注意检查施工范围描述的底图应与现行生效的机场图/停机位置图相一致。

2.3 上报资料中仅公布施工范围，不公布具体施工时间，施工时间以具体发布航行通告为准；上报资料不公布跑道、滑行道和停机位等具体的关闭时间，具体关闭时间以航行通告为准。但需在原始资料通知单、机场图/停机位置图“备注”中注明以上这两点。

2.4 对于施工区域按照不同时间段分批施工的，施工区域应根据不同的施工时间，分区块标识编号，以方便航行通告的发布，公布不同区块的施工时间。

2.5 不停航施工通过 NOTAM 发布时，也应提供所需佐证材料。

一、所需佐证材料

3.1 施工区域示意图

【示意图应在机场图/停机位置图基础上进行标注，能清晰表述施工区域在机场的位置，要求公布施工的滑行道、停机位和滑行路线】

提供 未提供 不完整 不适用

3.2 运行标准调整

【涉及运行标准调整须提供管理局批复】

提供 未提供 不完整 不适用

3.3 飞行程序调整

【涉及飞行程序调整须提供管理局批复】

提供 未提供 不完整 不适用

资料提供截止时间说明：

1、上报截稿日期前提供：施工区域示意图，运行标准、飞行程序的批复。

四、数据相关性检查要点

4.1 查询相关机场现有生效的航行通告，对照相应的施工区域的范围是否与航行通告一致。若不一致，须核实以哪一份为准。

4.2 若施工区域对实际跑道、滑行道、停机坪等区域的运行有影响，除了描绘施工区域范围外，还应在备注中说明该施工区域对运行造成的具体影响。例如，①号施工区域施工期间，A 滑将无法使用，则应在备注中说明：“①号区域施工期间，A 滑关闭，具体关闭时间以航行通告为准。”

4.3 一般“航后施工的区域”会对实际机场的运行造成影响，例如跑道关闭、滑行道关闭、机位关闭、不接收备降、助航灯光、导航设施、运行标准、飞行程序、地面运行规则等。若出现上述情况，需结合当时有效的航行通告，视情况提醒机场方发布相应的航行通告或者上报资料。若航后施工无任何有关于“跑道关闭、滑行道关闭或不接收备降”的航行通告或航行通告发布计划，需提醒机场做好在航后施工时间段随时紧急撤离的预案。

五、检查意见

承办人签字：

年月日

5.14 调整机场磁差原始资料检查单

一、公布方式要求	
1.1 机场磁差调整必须按照定期制资料公布	
<input type="checkbox"/> 航行通告 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编修订 <input type="checkbox"/> 航空资料汇编补充资料 <input type="checkbox"/> 航空资料通报	
二、提供数据	
磁差/年变率	
障碍物位置相对机场基准点或跑道中心磁方位的调整	
调整后的跑道磁方位	
无线电导航和着陆设施相对位置的调整	
AD2.22中所有有关磁方位数据的调整	
调整后的机场图/停机位置图	
调整后的进近图（主要调整磁航向）	
调整后的进离场图（主要调整磁航向）	
调整后的数据库编码表（涉及磁航向部分）	
注：通常磁差调整无需重新评估障碍物。	
三、所需佐证材料	
3.1 局方对飞行程序航图调整的批复	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 未提供 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不适用
资料提供截止时间说明： 上报截稿日期前提供：相关数据调整资料及航图调整批复。	
四、数据相关性检查要点	
4.1 检查机场磁差与周边机场磁差和航路磁差的一致性，如与航路及周边磁差不一致，注意检查进离场程序磁航向与航路图对应航段是否一致。如不一致，进离场图中与航路图重复的航段应按航路磁差公布磁航向。	
4.2 检查进离场程序磁方位与航路图相应航线的角度衔接。	
4.3 同步调整最低监视引导高度图（如有）。	
4.4 同步修改机场障碍物 A 型图	
4.5 同步修改精密进近地形图（如有）	
五、检查意见	
承办人签字： 年月日	

5.15 跑道重新铺筑道面原始资料检查单

一、公布方式要求	
1.1 跑道盖被原则上按照定期制资料公布，运行需要时可以航行通告方式公布。	
□航行通告□航空资料汇编修订□航空资料汇编补充资料□航空资料通报	
二、提供数据	
机场标高 【机场标高位置在盖被跑道时提供】	
机场标高位置 【机场标高位置在盖被跑道时提供】	
跑道道面性质/PCN 【提供修改后的跑道道面及 PCN】	
跑道剖面变坡点及坡度变化 【当有变化时提供】	
跑道标志及灯光变化 【当有变化时提供】	
跑道入口标高和精密进近跑道接地带最高标高	
三、所需佐证材料	
3.1 跑道铺筑施工后的行业验收意见	□提供□未提供□不完整□不适用
3.2 跑道铺筑施工对飞行程序和航图产生影响时，局方对航图和程序的批复	□提供□未提供□不完整□不适用
资料提供截止时间说明： 1、上报截稿日期前提供：相关标高数据调整资料和局方对航图和程序调整的批复（如涉及）。 2、至少送印前 10 个工作日提供：行业验收意见。	
四、数据相关性检查要点	
4.1 评估跑道入口标高变化对飞行程序的影响。 4.2 同步修改机场图。 4.3 同步修改进近图。 4.4 同步修改机场障碍物 A 型图。 4.5 同步修改精密进近地形图（如有）。	
五、检查意见	
承办人签字：	
年月日	

5.16 航空资料发布所需批复文件检查单

1. 空域资料公布所需文件

- (1) 民航局空管局关于区域、进近或其扇区新辟或调整的批复文件。
- (2) 民航局空管局关于限制性区域新辟或调整的批复文件。
- (3) 民航局关于管制扇区通信频率的批复文件。
- (4) 地区空管局根据航空资料定期制拟定的关于相关空域启用时间的报告。

2. 航路航线资料公布所需文件

- (1) 民航局空管局关于航路、航线新辟或调整的批复文件。
- (2) 民航局关于导航设施投产开放（含民航导航设备资料增改表）、通信频率和呼号的批复文件。
- (3) 如果航路航线中涉及对外开放导航台，需中央军委联合参谋部关于导航台对外开放的批复文件。
- (4) 国家自然资源部关于对外公布相关坐标函。
- (5) 民航局空管局对航路航线调整启用时间的批复。
- (6) 为保障航空资料的完整性，涉及机场资料的修订部分，应待机场相关批复文件收复齐备后方可公布。

3. 其它相关空域、航路航线公布所需文件

- (1) 班机航线公布所需文件:民航局空管局关于班机航线新辟或调整以及启用时间的批复文件。
- (2) 雷达间隔或范围公布所需文件: 民航局空管局关于调整相关区域雷达间隔或范围的批复文件；地区空管局根据航空资料定期制拟定的启用时间报告。

4. 新建机场资料公布所需文件列表

序号	文件名称	批复单位
1	机场飞行程序批复	地区管理局
2	机场使用细则批复	地区管理局或监管局
3	机场使用空域的批复	地区空管局
4	进离场航线批复	地区空管局-空管局-空军/军委联合参谋部-空管局
5	导航台校飞报告	校飞中心
6	导航台投产开放批复 (导航设备资料增改表)	民航局空管办
7	导航台频率、呼号和台址批复	民航局
8	通信频率和呼号批复	民航空管局
9	机场命名的复函	民航局综合司
10	机场四字代码批复	民航空管局
11	机场三字地名代码确认函	国际航空运输协会 (IATA)
12	飞行区行业验收意见	地区管理局

13	航路航线启用时间	民航空管局 (可与空域批复合并)
14	地区上报航行资料 (通过原始资料采集系统)	机场-地区空管分局-地区空管局-民航 空管局
15	机场使用许可证、或能证明机场 具备提供使用的相当文件	民航局机场司
16	同意机场启用时间的函	地区空管局航空情报中心
17	导航台对外开放的批复	中央军委联合参谋部
18	对外公布相关坐标批复	国家自然资源部
19	国际机场口岸开放批复	国务院口岸办

5. 临时对外开放机场资料公布所需文件

- (1) 中央军委联合参谋部关于机场、导航台、航路航线对外开放的批复文件。
- (2) 国务院口岸办关于对外开放机场口岸的批复文件。
- (3) 国家自然资源部关于对外公布相关坐标批复文件。
- (4) 机场管理部门名称和地址的英文翻译。

注：临时对外开放机场特指因临时客货运包机、表演飞行、航展及其它原因，需临时对外开放国际航线及国际航班运行的国内民用机场，其机场管理当局或指定的官方机构可向民航局空管局航行情报服务中心申请出版特供航空资料。该资料不收入正式的AIP中进行出版发行，仅限于该国内民用机场、空管部门及执行本场飞行计划的外国航空公司等指定的用户使用。

6. 其它

- (1) 机场新建跑道资料的公布参照新机场资料公布所需文件执行。
- (2) 为保障公布资料的准确、完整，上述资料公布所需的文件齐备后方可公布资料，否则不予公布。
- (3) 导航设施使用限制公布所需文件：民航局关于相关导航设施投产开放的批复文件、导航台校飞报告。

5.17 航空资料关联性检查单

原始资料提供单位或部门应当对提供的原始资料进行关联性检查, 确保关联原始资料同步修改, 检查要点及采取措施包括但不限于如下内容:

序号	修改项	修改内容	采取措施
1	跑道数据	跑道长度、跑道入口位置、停止道长度、净空道长度发生变化	应修改跑道公布距离
2		跑道方位、跑道长度、跑道入口位置/标高	应修改飞行程序和运行标准
3		净空道发生变化	应检查机场障碍物 A 型图中起飞航径区起点, 如起飞航径区起点为净空道末端, 应提供重新绘制的机场障碍物 A 型图, 并对起飞航径区障碍物重新评估, 必要时修改障碍物列表中起飞航径区障碍物数据。
4	灯光	进近灯光变化 (包括投产使用、不工作或部分不工作)	应修改运行标准
5	障碍物	新增障碍物或已公布障碍物撤销或位置、高度变化	应提供对所有已公布飞行程序和运行标准的影响分析或评估报告, 产生影响时, 修改飞行程序和运行标准
6		新增障碍物或已公布障碍物撤销或位置、高度变化 (对机场雷达最低引导高度或航路航线最低安全高度产生影响)	应通知最低雷达引导高度图原始资料提供单位和部门和航路航线安全高度管理部门, 相关单位应及时评估和修订责任范围内的资料
7		起飞航径区重要障碍物高度降低或被移除	应调整机场障碍物 A 型图, 同时应检查是否有被原起飞航径区重要障碍物遮蔽的障碍物成为新的起飞航径区重要障碍物
8	飞行程序	新增飞行程序或飞行程序发生调整	应修订已公布机场障碍物列表数据, 确保控制障碍物和重要障碍物公布及影响描述与飞行程序调整相对应, 如有新增障碍物应当同期上报
9		离场程序中的离场方向发生调整	应重新评估起飞航径区障碍物, 起飞航径区障碍物发生变更时, 应当修订障碍物列表数据, 提供按规范绘制的障碍物图-A 型, 并提供电子版资料
10	空域	进离场程序走廊口发生调整时	应检查进离场程序与相应方向班机航线能否衔接
11		新增、修改航路航线、航路点, 修改终端管制范围 (影响到相关机场飞行程序)	应协商相关机场原始资料提供单位和部门提供飞行程序修订
12		终端管制范围边界调整 (影响管制边	应修订飞行程序

		界航路点和进离场程序范围)	
13		终端管制范围边界调整 (影响机场 QNH 范围)	应修订 QNH 范围
14		终端管制范围边界调整 (如公布了最低引导高度图)	应修订最低引导高度图范围
15		机场终端区 QNH 范围调整	应检查进离场程序范围是否需要同步调整
16	导航设施	机场使用的无线电导航和着陆设施变化 (包括投产使用、不提供使用、限制使用、位置搬迁)	应对相应机场飞行程序、机场细则进行影响分析, 当对飞行程序、机场细则产生影响时, 应当提供相关资料修订
17		航路使用的无线电导航设施变化 (包括投产使用、不提供使用、限制使用、位置搬迁)	应协商相关单位进行影响分析。当对周边机场飞行程序、细则和航路航线产生影响时, 受影响的原始资料提供单位和部门应当提供相关资料修订
18	磁差	机场磁差变化	应同时修改航图中相关航段磁航迹, 机场细则中跑道磁方位、障碍物列表中障碍物与参考点的相对位置、无线电导航设施中导航设施与参考点的相对位置、AD2.20 本场规定和飞行程序中与磁方位有关的数据
<p>上报原始资料如已通过航行通告方式发布, 原始资料提供单位和部门应当检查本次上报原始资料与航行通告是否一致, 存在不一致时应当修改一致或提供原因说明。</p>			

5.18 航空资料一致性检查单

原始资料提供单位或部门应当对提供的原始资料进行一致性检查，确保相同数据在不同航空资料中的一致性，检查要点包括但不限于如下内容：

章节号	数据修改项	检查项	
		总则、航路及机场细则修订	航图修订
AD2.1	机场名称、四码、三码	GEN2.4 地名代码 GEN2.7 日出日落表 GEN3.1 航空情报服务 ENR2.1.5 终端管制区和进近管制区 AD1.3 机场和直升机场索引 AD2.1 机场地名代码（ICAO/IATA）和名称 AD2.11 提供的气象情报、机场观测和报告 航空资料通报 2017-02 航空资料通报 2020-03 航空资料通报 2020-06 修订单/校核单	机场 1.3 机场和直升机场索引—机场飞行程序和运行最低标准联系信息表 该机场所有航图 航路图
AD2.2	ARP 坐标	AD2.2 机场地理位置和管理资料 AD2.10 机场障碍物（相对位置以 ARP 为基准） AD2.17 空中交通服务空域（水平范围以 ARP 为中心） AD2.19 无线电导航和着陆设施（导航设施的相对位置）	机场图 ARP 坐标 所有航图 MSA（以 ARP 为中心时）
AD2.2	机场标高	AD2.2 机场地理位置和管理资料 AD2.12 跑道物理特征	机场图 仪表进近图、盘旋标准 机场障碍物 A 型图、精密进近地形图
AD2.2	磁差	AD2.2 机场地理位置和管理资料 AD2.10 机场障碍物（障碍物相对参考点磁方位） AD2.12 跑道物理特征（跑道真方位/磁方位） AD2.19 无线电导航和着陆设施（导航设施的相对位置） AD2.22 飞行程序（飞行程序中公布有关程序磁航向时）	该机场所有航图，检查与周边机场磁差和航路磁差的一致性

AD2.3	机场开放时间	AD1.3 机场和直升机场索引 AD2.2 机场地理位置和管理资料 AD2.11 提供的气象情报、机场观测和报告 AD2.18 空中交通服务通信设施	
AD2.6	消防等级	AD2.6 援救与消防服务（机场消防等级、援救设施信息）	
AD2.8	滑行道	AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据 AD2.9 地面活动引导和管制系统与标识 AD2.13 公布距离（非全跑道起飞时使用的滑行道） AD2.15 其他灯光，备份电源 AD2.20 本场规定	机场图 停机位置图
AD2.8	停机坪	AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据 AD2.9 地面活动引导和管制系统与标识 AD2.20 本场规定	机场图 停机位置图
AD2.8	停机位	AD2.8 停机坪、滑行道及校正位置数据 AD2.20 本场规定	机场图、停机位置坐标、停机位置图
AD2.10	障碍物	AD2.10 机场障碍物	机场障碍物 A 型图（起飞航径区重要障碍物） 标准仪表进近图（进近、复飞航段、目视盘旋、） 标准进离场图（MSA 控制障碍物） 最低监视引导高度图（最低监视引导高度扇区控制障碍物） 航路航线最低安全高度
	最低扇区安全高度	AD2.10 机场障碍物	标准仪表进离场图、标准仪表进近图
AD2.11	RVR	AD2.11 提供的气象情报、机场观测和报告 AD2.20 本场规定（机场的 II/III 类运行中是否涉及相关 RVR 标准调整）	机场图、标准仪表进近图（RVR 标准）
AD2.12	入口标高	AD2.12 跑道物理特征	机场图、机场障碍物 A 型图、仪表进近图、着陆标准
AD2.12	跑道号	AD2.2 机场地理位置和管理资料（飞行区指标不同时） AD2.9 地面活动引导和管制系统与标识 AD2.10 机场障碍物	该机场所有航图

		AD2.11 提供的气象情报、机场观测和报告 AD2.12 跑道物理特征 AD2.13 公布距离 AD2.14 进近和跑道灯光 AD2.15 其他灯光, 备份电源 AD2.18 空中交通服务通信设施 AD2.19 无线电导航和着陆设施 AD2.20 本场规定 AD2.21 减噪程序 AD2.22 飞行程序	
AD2.12	跑道磁方位	AD2.12 跑道物理特征	该机场所有航图
AD2.12	跑道 PCN	AD2.12 跑道物理特征 AD2.20 本场规定 (PCN 值影响可用最大机型)	机场图
AD2.12	跑道长宽、道面	AD2.2 机场地理位置和管理资料 (机场基准点、飞行区指标) AD2.12 跑道物理特征 AD2.13 公布距离 AD2.14 进近和跑道灯光 AD2.20 本场规定	机场图、停机位置图、机场障碍物 A 型图、仪表进近图、离场图
AD2.12	升降带长宽、道面	AD2.12 跑道物理特征 AD2.20 本场规定	机场图、机场障碍物 A 型图
AD2.12	净空道	AD2.12 跑道物理特征 AD2.13 公布距离	机场图、机场障碍物 A 型图
AD2.12	停止道	AD2.12 跑道物理特征 AD2.13 公布距离	机场图、机场障碍物 A 型图
	助航灯光	AD2.9 地面活动引导和管制系统与标识 AD2.14 进近和跑道灯光 AD2.15 其他灯光, 备份电源 AD2.20 本场规定 (如有机场 II/III 类运行时等情况)	机场图、标准仪表进近图运行标准 (进近灯光调整)、精密进近地形图
AD2.15	着陆方向标 (T 字) 和风向标	AD2.15 其他灯光, 备份电源	机场图
AD2.17	空中交通服务空域	AD2.17 空中交通服务空域 ENR2 空中交通服务空域 ENR3 空中交通服务航路、航线 (相应航路航线管制单位)	标准仪表进离场图、进近图 涉及调整空中服务航路航线 最低监视引导高度图 (可能影响水平范围) ENR2.1.2 飞行情报区示意图

			ENR2.1.4 区域管制区示意图
AD2.18	通信频率、名称、呼号、时间	AD2.18 空中交通服务通信设施 ENR2.1.5 终端管制区和进近管制区	机场图、停机位置图、该机场所有飞行程序图
AD2.19	导航台信息 (呼号、频率、波道、坐标、限用说明)	AD2.19 无线电导航和着陆设施 ENR3 空中交通服务航路、航线 ENR4.1 无线电导航设施	标准仪表进离场图(程序、航线代号)、标准仪表进近图(程序、MSA) 所有程序用到的导航台都应在航图中标注,程序径向线、方位线。 使用该导航设施的航图标识 使用该导航设施的数据库编码表信息 备份飞行程序(原址改造) 周边机场的飞行程序图 航路航线
AD2.20	塔台盲区	AD2.20 本场规定	机场图
AD2.20	特殊机型滑行路线	AD2.20 本场规定	机场图、停机位置图
AD2.20	冲突多发地带	AD2.20 本场规定	机场图、停机位置图
AD2.22	雷达管制空域或航路调整	AD2.22 飞行程序(雷达程序)	雷达管制空域或航路内容, PBN 飞行程序导航规范
AD2.22	空中交通服务航路航线	ENR3 空中交通服务航路、航线 AD2.22 飞行程序 导航台相关资料(由于导航台调整引起)	周边机场进离场程序和进近程序, 包括进离场航路点、航段距离和磁航迹等 区域图、走廊图及走廊规定 周边空中交通服务空域边界范围
AD2.22	报告点	ENR3 空中交通服务航路、航线 ENR4.4 重要点的名称代码 AD2.22 飞行程序(雷达引导与排序) 周边机场细则	航路图 周边机场进离场图中的相关数据, 进离场代号 相关管制空域范围
AD2.22	航段数据库编码		航路点坐标、数据库编码表
AD2.23	气候资料	AD2.2 机场地理位置和管理资料(基准温度、低温均值数值) AD2.23 其它资料	

	管制扇区边界	ENR2.1.5 终端管制区和进近管制区	机场图（当机场机坪管制、地面管制、塔台管制划设了各自的管制区范围且配置不同管制频率时，应在机场图中标注各自管制范围）、停机位置图
	航段信息		标准仪表进离场图、仪表进近图 （航段距离及航向信息是否正确；是否公布合适的航向引导；各相同航段信息是否一致；各相同航段的磁航向、距离等信息是否保持一致）
	进离场航线		标准仪表进离场图、仪表进近图 （与航路衔接是否合理；航路点、航线走向、角度、航段距离是否与航路图信息一致；当机场磁差与航路磁差不一致时，与航路图航段相同的进场航段磁航迹角是否与按航路磁差标注的磁航迹角一致）
	进场航线 IAF		标准仪表进场图 （各方向 IAF 的高度和位置是否与相应进近程序 IAF 的高度和位置一致；是否有明确的 IAF 标注）
	等待程序	IAF 点等待程序：高度通常与 IAF 高度一致，可能由于空域限制存在等待程序高度在 IAF 高度之上的情况； 复飞等待	标准仪表进场图、标准仪表进近图
	进场程序代号、离场程序代号	进场程序代号应以该方向进场程序范围内脱离航路的第一个航路点或导航台命名。	标准仪表进场图、标准仪表离场图