

T/CCAATB

中国民用机场协会团体标准

T/CCAATB 0047—2023

城市直升机起降点建设管理指南

Guidelines on Construction and Management of Urban Heliports

2023-11-8 发布

2023-12-8 实施

中国民用机场协会 发布

目 次

前言.....	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 城市直升机起降点分类	2
4.1 一般分类	2
4.2 功能分类	2
5 布局指引	2
5.1 综合类直升机起降点布局	2
5.2 专用类直升机起降点布局	2
5.3 自用类直升机起降点布局	2
6 场址要求	2
6.1 飞行安全要求	2
6.2 城市发展要求	3
7 工程设计要求	3
7.1 场地设施设计要求	3
7.2 服务保障设施设计要求	3
8 建设管理	4
8.1 场址管理	4
8.2 建设程序	4
8.3 备案管理	4
附录 A 各类城市直升机起降点功能定位	5
附录 B 场址审核和备案流程	6

前 言

本文件根据GB/T 1.1-2000《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定编制。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司提出。

本文件由中国民用机场协会归口。

起草单位：深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、中国民航科学技术研究院、深圳市东部通用航空有限公司。

主要起草人：陆晓华、黄伟刚、江捷、杨宇星、黄良会、张奇、何少辰、马莉、张兵、董可、赵麒、刘建、张连玉、吕一彤。

本文件为首次发布。



城市直升机起降点建设管理指南

1 范围

本文件适用于城市场景直升机起降点（非跑道型）的规划、设计、建设与管理，不适用于直升机水上平台、船上直升机场。

城市场景指直升机的起飞或降落阶段航线飞越经由划定的城市中心城区和郊区，或除中心城区和郊区外非农业人口居住较为密集的区域上空。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 51038-2015 城市道路交通标志和标线设置规范

GB 50009-2019 建筑结构荷载规范

MH/T 1065-2018 航空医疗救护飞行服务规范

MH 5013-2023 民用直升机场飞行场地技术标准

MH/T 5065-2023 通用机场选址技术指南

3 术语和定义

MH 5013-2023民用直升机起降场飞行场地技术标准界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

直升机起降点 Heliport

本文件所称直升机起降点，或称直升机坪或直升机场，指符合直升机起降净空要求，具备一定条件和设施，指全部或部分供直升机起飞、着陆和表面活动使用的场地或构筑物上的特定区域。

3.2

设计机型 Helicopter for design

在设计直升机起降点时，预测该类起降点常用直升机的最大机型，用于设计参考。

3.3

信息公示牌 Information bulletin board

设置在直升机起降点附近，用于公示起降点物理特性等信息的标志牌。

3.4

指路标志牌 Guide sign

设置在直升机起降点附近道路沿线，用于指示通往起降点的指路牌。

4 城市直升机起降点分类

4.1 一般分类

4.1.1 城市直升机起降点按飞行场地建设位置一般可分为表面直升机起降点和高架直升机起降点。

4.1.2 表面城市直升机起降点按是否建设永久固定设施分为永久型表面直升机起降点和简易型表面直升机起降点。

4.2 功能分类

4.2.1 城市直升机起降点按城市使用主体功能用途可以分为综合类、专用类和自用类。其中，综合类起降点主要满足载客（货）飞行、航空消费；专用类起降点主要满足公共服务、生产服务；自用类起降点主要满足自用飞行，各类起降点在条件允许情况下功能可兼容。具体分类见附录 A。

5 布局指引

5.1 综合类直升机起降点布局

5.1.1 具备建设条件的重要口岸、机场、码头等重要交通枢纽，以及城市中心商务区，可布局服务短途运输、包机飞行等的综合类直升机起降点，满足城市空中交通出行需求。

5.1.2 具备建设条件且景观资源集中、环境承载能力较强的重要旅游景区、度假村、特色文化区宜布局综合类直升机起降点，满足低空旅游需求，提高景区的交通可达性，兼顾应急救援需要。

5.2 专用类直升机起降点布局

5.2.1 具备建设条件的大型综合医院宜配置专用类直升机起降点，按照每个区（县）级行政单位至少1处、辐射半径15km-20km的原则进行布局，保证医疗救护响应时间尽可能控制在15分钟以内。其他医疗机构可结合实际需求与建设条件设置。

5.2.2 具备建设条件的大型户外应急避难所宜设置专用类直升机起降点，满足重大自然灾害和突发意外事故空中救援要求。

5.2.3 在净空和场地表面符合基本飞行条件的情况下，可结合公园广场、体育场、学校操场、露天停车场等开敞空间设置专用类直升机起降点，满足抢险救灾等业务需求，起降点设置不影响上述公共设施本身的日常功能。

5.2.4 具备建设条件的高速收费站及服务区宜设置专用类直升机起降点，满足高速公路重大交通事故快速救援、节假日道路交通现场指挥需要。

5.2.5 考虑历年林火资料、地面护林力量分布、消防物资储备库分布、地面交通条件等因素，靠近森林（郊野）公园、森林消防设施、水源（非饮用水源）等，按辐射半径 5-10km 布局专用类直升机起降点，满足森林灭火快速响应需求。

5.3 自用类直升机起降点布局

5.3.1 具备建设条件的酒店、会展中心等商业楼宇和一百米以上高层建筑物楼顶，宜建设自用类直升机起降点或供直升机救助的设施，满足城市消防、商务和自用飞行需求。

6 场址要求

6.1 飞行安全要求

6.1.1 空域条件。场址避开各类空中禁区，考虑各类空中限制区和危险区的影响。场址使用空域与周边机场和其他空域的矛盾可协调解决，确保正常、安全运行。

6.1.2 净空条件。场址净空条件良好，符合《民用直升机场飞行场地技术标准》（MH 5013）有关净空障碍物限制要求。

6.1.3 气象条件。宜充分考虑风场、降水、能见度等气象条件对飞行安全和直升机起降点利用率的影响。

6.1.4 临近设施。场址与易燃易爆、产生大量烟雾以及电磁干扰等设施设备保持安全距离。

6.1.5 生态保护。场址宜避开生态保护区、鸟类栖息地及迁徙路径经由地，充分考虑航空器鸟击风险，并顾及飞行活动对动物生存环境的影响。场址宜避开饮用水水源地保护区。

6.2 城市发展要求

6.2.1 噪音敏感区域。直升机起降点场址一般情况宜远离居民区、学校、疗养院等噪音敏感区300m以上，起降方向也宜尽量避开上述区域，医疗、应急等承担公共服务功能起降点的噪音限制可适当放宽。

6.2.2 建设条件。宜充分考虑地质不良地段、可能淹没地区、活动性断层区、矿区以及文物古迹保护区等因素的影响。

6.2.3 土地利用。直升机起降点符合相关城市土地利用政策法规的要求，一般情形下可作为附属设施，涉及独立占地的按规定纳入法定规划或法定文件。

6.2.4 周边配套设​​施。永久型表面直升机起降点和高架直升机起降点场址宜具备引接道路、供水、供电、通信、排水排污等配套公共设​​施的条件，其他类起降点视实际需求设置。

6.2.5 功能拓展空间。永久型表面直升机起降点，可预留未来功能及规模拓展的必要空间。

7 工程设计要求

7.1 场地设施设计要求

7.1.1 直升机起降点场地设施设计依据《民用直升机场飞行场地技术标准》（MH 5013）执行。

7.1.2 直升机起降点场地宜兼顾大型eVTOL（电动垂直起降）航空器运行需求，具备条件的可预留充换电、通信导航等设​​施设置空间。

7.2 服务保障设施设计要求

7.2.1 助航设施

7.2.1.1 综合类及医疗救护专用类起降点，宜设置功能相对完整的气象设施，确保能够及时收集空域气象状况；使用频次较低的专用类直升机起降点宜设置风向标和风速仪，能明确指示风向，并可大致指示风速。

7.2.1.2 承担夜航业务的综合类及主要用于医疗救护业务的专用类起降点，根据目视飞行规则的条件配备相应的助航灯光设施，其他类起降点宜根据实际需求设置。

7.2.2 无障碍设施

7.2.2.1 综合类起降点、医疗救护等专用类起降点宜设置无障碍设施，方便特殊群体需求，其他类起降点视实际情况设置。

7.2.2.2 综合类、主要用于医疗救护业务的专用类高架型直升机起降点宜设置垂直升降电梯。

7.2.3 其他服务保障设施

7.2.3.1 确有需求和具备条件的直升机起降点，停机坪和机库建设规模宜根据停场航空器类型、数量及停放方式确定。机库面积宜兼顾航空器维修和停放需求。

7.2.3.2 确有需求和具备条件的直升机起降点，航空加油设施（油库、加油车、加油装置等）和候机设施等的规模，可根据功能定位、用户需求、设计机型和预测的航空业务量等确定。

7.2.4 信息公示牌

7.2.4.1 直升机起降点除按规定划设标线、标志外，宜设置直升机起降点信息公示牌，表面型直升机起降点信息公示牌宜安装在进近方向的两侧，且距离安全区外侧3-5m以上。高架型直升机起降点信息公示牌宜安装在起降点入口附近、主楼梯通道一侧，其顶部高度不超过直升机起降点表面。

7.2.4.2 直升机起降点的信息公示牌宜包括名称、编号、基准点经纬度、标高、表面结构、尺寸、承载强度等关键信息。

7.2.5 指路标志牌

7.2.5.1 根据实际需要，在到达直升机起降点前的路段可设置指路标志牌，到达起降点的交叉口宜设置方向标志。指路标志牌设施依据《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038）执行。

8 建设管理

8.1 场址管理

8.1.1 场址论证。直升机起降点建设单位组织开展选址工作，包括确定主体功能与建设规模、场址论证、编制场址报告。直升机起降点场址报告内容包括但不限于场址的基本情况、影响运行的相关因素和规划建设的主要内容，场址报告编制可参照《通用机场选址技术指南》（MH/T 5065）。建设单位可委托具备相关资质的机构提供技术支持。

8.1.2 场址审核流程。由建设单位向所在地民航管理部门提出场址审核的书面申请。民航管理部门同意受理申请后，组织申请人、军方就拟申请的起降点场址进行协调和可行性的评估。民航管理部门出具起降点场址审核意见。

8.2 建设程序

8.2.1 建设单位按基本建设程序完成直升机起降点可行性研究报告审批（或项目申请报告核准）、初步设计审批和施工图审查。作为配套工程的高架型直升机起降点与主体建筑一同报批。

8.2.2 建设单位向所在地规划、建设行政主管部门申请建设工程规划许可证、施工许可证。如果涉及独立占地或者变更土地使用性质的，按规定向规划行政主管部门申请建设用地规划许可证。

8.2.3 建设单位按规定完成项目环评、稳评等开工前准备手续。

8.2.4 建设单位组织项目建设，工程完工后，提交竣工验收申请。

8.3 备案管理

8.3.1 命名规则。直升机起降点名称一般由行政区划专名，后缀机场专名组成。行政区划专名与所在地市、县或区行政区划名称相一致。机场专名可使用所在地建筑物或所属单位名称，但不得与同行政区划内的其他机场专名重名。

8.3.2 直升机起降点运营人通过“通用机场信息管理系统”填报备案信息，提交备案申请。运营人对填报信息的真实性、准确性和完整性负责。

8.3.3 直升机起降点备案信息提交成功后，由民航地区管理局通过“通用机场信息管理系统”予以公布，备案确认书送达运营人。许可及备案后的机场信息按规定对社会公开，允许公众免费查询和使用，并接受社会监督。

8.3.4 运营人对备案信息与机场实际运行情况进行定期复核，复核周期不超过一年，及时更新相关信息。

附 录 A

各类城市直升机起降点的功能分类

城市直升机起降点功能分类见表A.1。

表 A.1 城市直升机起降点按主体业务功能分类

起降点类型	功能	业务范围
综合类	载客（货）飞行	短途运输、包机飞行、货物运输等
	航空消费	空中游览、航空表演、个人娱乐飞行、跳伞飞行服务等
专用类	公共服务	医疗救护、抢险救灾、城市消防、航空护林等
	生产服务	空中巡查、海洋监测、气象探测、石油服务、电力作业、空中拍照 空中广告、航空摄影、科学实验、驾驶员执照培训等
自用类	自用飞行	消防救助、个人自用、航空器代管等

附录 B

场址审核和备案流程

城市直升机起降点场址审核和备案流程见图B.1。

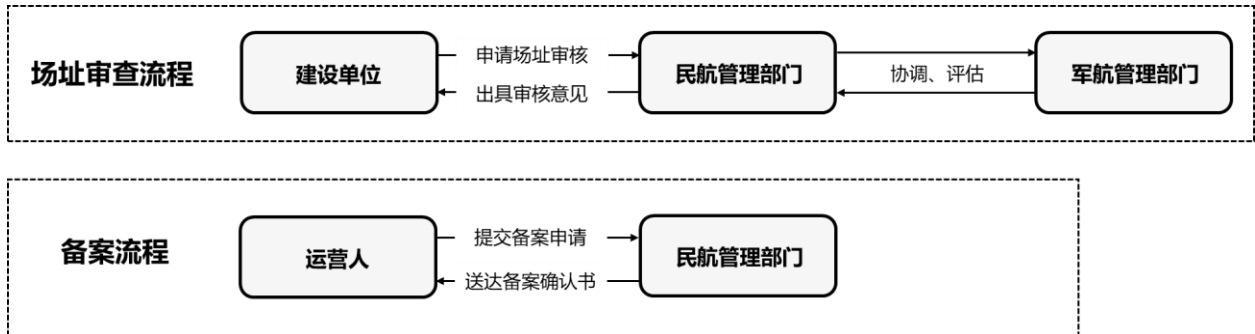


图 B.1 城市直升机起降点场址审核和备案流程

