

深圳市急救中心文件

深急〔2019〕61号

深圳市航空医疗救援机构建设若干规定 (试行)

第一条 为推进我市航空医疗救护体系建设,进一步完善我市医疗急救体系,根据相关法律法规的规定和《中国民用航空局国家卫生健康委员会关于印发《航空医疗救护联合试点工作方案》的通知》(民航发2019 17号)的要求,特制订本规定。

第二条 航空医疗救援机构是指具备相应航空医疗救援资质和能力的通用航空营运机构。

深圳市急救中心、深圳市航空急救网络医院、深圳市航空医疗救援机构共同构建深圳市航空医疗救护体系。

第三条 航空医疗救援机构资质要求

- (一) 须有通航载客经营许可证;
- (二) 相关机型的运行资质;

- (三) 具有经营许可证;
- (四) 具有运行合格证;
- (五) 具备维修资质;
- (六) 具备法律法规规定的资质要求。

第四条 航空医疗救援机构航空器要求

- (一) 所使用的航空器、加改装医疗设备应具备标准适航证,航空器加改装后应通过适航审定方可使用(见附件1);
- (二) 满足民用航空主管部门对相应航空器的适航认证要求;
- (三) 符合国际标准的 HEMS 直升机;
- (四) 具有专用医疗型直升机一架以上;
- (五) 专用医疗型直升机在深圳市辖区内的值守时间每月不得少于 25 天;
- (六) 必须服从市急救中心指挥调度、如果直升机离开深圳市辖区,必须向市急救中心报备。

第五条 航空医疗救援机构值勤能力要求

- (一) 机构设在深圳市辖区内;
- (二) 机构运营基地规模不少于 5000 平方米;
- (三) 能提供飞机停放、加油、维修、保养和避台风等功能和能力。

第六条 航空医疗救援停机坪要求

- (一) 直升机坪尺寸:根据直升机大小决定停机坪尺寸,直升机坪的大小 ≥ 1.5 倍直升机旋翼长;
- (二) 直升机坪结构分类须满足国家有关标准(钢结构直升

机坪、混凝土结构直升机坪、铝合金结构直升机坪)；

(三) 停机坪需全天候 24 小时处于备用状态，为保证夜间的正常使用，直升机停机坪应设置泛光照明、接地离地区边界灯、近进起飞区边界灯、航空障碍灯等（见附件 2）。

第七条 航空医疗救援人员要求

(一) 飞行员要求

1. 机长的资质：应持有相应级别的商用驾驶员执照或航线运输驾驶员执照。

2. 飞行经历：具有 150 小时以上的机长经历；总飞行时间应不少于 1000 小时，操作航空医疗救护同等机型时间不少于 100 小时；20 小时以上夜航经历。

3. 飞行技能：

(1) 能正确完成航前有关工作，了解转运病患的病情和注意事项；能与医疗人员、运行控制部门等有效沟通，并实施得当的飞行措施；

(2) 能熟练使用驾驶舱所有机载设备，了解后舱医疗设备情况；

(3) 能熟练使用驾驶舱机载设备；

(4) 能正确理解紧急和遇险等特殊情况，准确熟练使用快速检查单，处理飞行中遇到的非正常情况(包括但不限于病患病情变化)。

(二) 医护人员要求

机构需与航空急救网络医院达成合作协议能满足以下条件的医护人员配备要求及资质要求。

1. 医护人员配备：配置至少 1 至 2 名医务人员；

2. 医护人员资质要求：取得执业资格，具备至少 3 至 5 年危重症医学科、院前急救及灾难救援等工作经历，具备在基础生命支持的基础上实施高级生命支持技术（如心电监护、除颤器、适航呼吸机和药物等使用），且接受过航空医疗救护相关专业培训。

（三）通信保障

通用航空运营企业应设置畅通、可靠的通信网络，用于系统内部、与医疗机构间清晰地传递病患数量及状况等信息。在运营服务区域内，通用航空运营企业应与医疗救护航空器中使用的无线电和其他允许的通信设备，保持通信联络，具有灾备设备。

（四）数据收集和提交

要求准确汇总数据信息，包括请求数量、请求方信息、相关操作、完成请求的时间节点、救护航空器状态等信息。

第八条 航空医疗救援设备器械、药品配备的要求

（一）机载医疗设备必须满足航空适航要求；

（二）机载医疗设备必须硬固定于机舱内；

（三）按照急救要求做到定数量、定位置放置、定人检查、定期检查和维护；

（四）所有医疗抢救设备均需在直升机上配备精简的使用说明书或使用流程图；

（五）应按相关标准配备急救药品（见附件 3）。

第九条 航空医疗救援技能培训要求

（一）飞行员：每两年参加一次市级以上初级救护员急救知识继续教育项目的培训，并获取培训合格证书，并需接受专业航

空医疗救护培训。

(二) 医护人员：每两年须参加一次市级以上医务人员急救知识继续教育项目的培训，并获取培训合格证书。并需接受专业航空医疗救护培训。

第十条 航空医疗救援服务流程

(一) 救援响应

1. **航空医疗救援机构**在接到航空医疗救援调度或请求后，应根据请求方的描述情况，在 10 分钟内做出服务响应。

2. 应明确任务区域的地理边界特征及位置(坐标)。

3. 应向请求方获得病患实时的病情描述并保持信息畅通，并在第一时间反馈给参与任务的医疗人员；如遇特殊疾病，需专科医护人员参与救援，需提前告知。

(二) 飞行前准备

1. 接受调度后应迅速联系飞行机组人员和医疗人员做好出发准备。

2. 应根据任务类别、病患情况、地理位置、天气状况、救治能力等因素，确定接收医疗机构，并联系确认，告知预计到达时间。

3. 应按要求协调联系各相关管理部门，申报飞行计划，并根据任务地区情况向飞行机组提供飞行情报。

4. 应给出预计到达任务位置的时间，并通知调度方或请求方。

5. 执行航空医疗救援任务的医疗人员应根据转运前评估的情况，准备并检查任务所需相关的设备、药品及物品；如有特殊

医疗设备、药品及物品需求，需提高告知执行航空医疗救护任务的医疗人员。

6. 所有救援行为必须符合医疗救援原则。

(三) 医疗救援飞行

1. 通用航空运营单位应与医疗机构保持联系，空中/地面位置的报告间隔时间应不超过 15 分钟(航空飞行时)和 45 分钟(地面操作时)。

2. 应制定与病情相关的预案，说明病患情况危急时应采取的措施。航空医疗救援中涉及合作的，应签订相关合作协议合同，明确权责。

深圳市急救中心
2019 年 11 月 18 日



深圳市急救中心

2019 年 11 月 18 日印发

校对人：张红娟

附件 1

目前主流 HEMS 直升机多采用轻型及中型医疗构型直升机（供参考）

序号	直升机名称	型号
1	空客的 EC135	轻型双发
2	阿古斯塔的 AW109	轻型双发
3	阿古斯塔的 AW119	轻型单发
4	阿古斯塔的 AW139	中型双发
5	麦道的 MD902	
6	贝尔的 Bell429	

附件 2

舱内改装要求（可依据具体急救场景选择配备）

序号	需改装内容	备注	改装特殊要求
1	地板		1. 机载医疗设备应包括备份系统(电力、照明、通信等)，确保当某个系统失效时能够继续护理病患。 2. 所使用的航空器、加改装医疗设备应具备标准适就证，航空器加改装后应通过适航审定方可使用。 3. 应配备必备的机载医疗设备。所有机载医疗设备装置都应符合相关适航标准，并接受安全评审。 4. 机载医疗设备不属于航空器型号设计的变更部分，若其使用、运行及可能的失效模式对航空器不构成危险，则允许进行加改装。
2	医务人员座椅		
3	担架		
4	中央储物柜		
5	医疗嵌板		
6	碳纤维高压氧气瓶+固定架		
7	吸引机+固定架		
8	心电监护及除颤仪+固定架		
9	输液微量泵或注射泵+固定架		
10	后舱 Zagas 储物箱		
11	后门储物柜		
12	机舱前中后舱照明		
13	输出电源插头		
14	驾驶舱总控开关		

附件 3

停机坪周边灯设置要求

停机坪 形状	周边灯数 量要求	备注	周边灯设置要求	特殊要求
圆形	≥8 个	灯距均应 ≤3 米	1. 导航灯应设在停机坪的两个方向，每个方向≥5 个，其间距可为 0.4-0.6 米。 2. 泛光灯设在停机坪与导航灯相反方向。 3. 有影响进出空域内的障碍物时，应设航空障碍灯。	照明电源应为消防回路。单独设置时应考虑 4 小时连续供电。
矩形或 方形	≥5 个			

附件 4

机舱内急救医疗设备要求（可依据具体急救场景选择配备）

序号	设备名称	设备特殊要求	备注
1	心电图机	必须满足航空适航要求	注意：救护车使用的呼吸机和医用氧气机均无法在飞机上使用，普通氧气瓶在高空情况下会出现爆炸的安全隐患，需要购置专业的航空急救设备。
2	吸痰机		
3	吸氧装置		
4	洗胃机		
5	心电监护仪		
6	电击除颤仪		
7	气管插管		
8	呼吸机		