

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

CAAC
适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发，内容涉及飞行安全，是强制性措施。如不按规定完成，有关航空器将不再适航。

编号：CAD2014-MULT-42

修正案号：39-8158

一. 标题： 修订旋翼航空器飞行手册（补充）中关于应急漂浮系统的限制章节

二. 适用范围：

本指令适用于以下所列航空器：

安装了作为直升机制造商的经批准的选装包或者通过补充型号合格证（STC）批准的选装包的、用于水上迫降的所有件号的应急漂浮系统（EFS）的直升机：

所有序列号（s/n）的Sikorsky S-76A、S-76B、S-76C和S-92A直升机，

所有序列号（s/n）的BHTI 212、214B、214B-1、214ST、412和412EP直升机，

所有序列号（s/n）的BHTC 222、222B、222U、230和430直升机。

三. 参考文件：

1. EASA AD 2014-0189，2014 年 8 月 28 日。

四. 原因、措施和规定

在公共运输和商业航空离岸运行的绝大部分时间里，运行规章要求直升机安装经批准的应急漂浮系统（EFS），用于在直升机发生不能继续安全飞行的技术故障时进行水上迫降。

EFS按照适航标准进行合格审定，该适航标准要求证明在“合理可

能（reasonably probable）水面条件”下的直升机水上迫降性能。这被定义成至少“海况4（sea state 4）”的水面条件，并且这是许多EFS设计已经验证过的性能水平。大多数最近的设计已经证明能够满足更加严酷的海况下的要求性能。

尽管任何经合格审定的EFS都只适应于验证过的海况限制，但是一些运营人在没有运行限制的条件下进行离岸飞行，有时在超过直升机上安装的EFS最大验证过的水上迫降性能的海面条件上运行。

如果在计划水面上飞行时不知道或者不考虑这些经验证的限制，可能导致不安全状况，使得航空器在超过其经验证能力的海况上进行水上迫降。

EFS通常在适用的旋翼航空器飞行手册（RFM）或者旋翼航空器飞行手册补充（RFMS）中规定。

欧洲航空安全局（EASA）对主要进行离岸运行或者其他水上运行的非欧洲运行旋翼航空器的RFM进行了评审，以确定是否包含有关各种经合格审定的EFS的信息。评审的结果表明，2006年之前的状态不符合规定，因为当时的合格审定指导材料不包括RFM(S)限制章节中的EFS海况条件。

对于一些最近合格审定的直升机，EFS合格审定过程中验证过的最大水上迫降海况被记录在RFM的限制章节中。对于一些型号设计，在RFM不同章节中的信息表明了精确的海况数值或者更加笼统的海面描述。然而，对于各种其他直升机型号，没有发现与EFS相关的海况信息。

出于上述原因，本适航指令要求修订适用的RFM或者RFMS，纳入EFS合格审定过程中验证过的海况条件信息，作为直升机水上迫降的条件。

除非事先已经完成，否则在规定的时间内完成以下工作：

(1) 对于安装了作为直升机制造商的经批准的选装包的EFS的直升机，在2014年11月30日之前，修订RFM或者EFS的RFMS的限制章节，按照本适航指令表1的规定，插入本适航指令的附录1、2或者3的复印件或者文本。

也可以通过纳入包含与本适航指令的附录1、2或者3等效的文本的后续批准版本的RFM(S)来完成本适航指令的要求。

表1 RFM(S)经验证的海况

直升机型号/型别	经验证的海况	AD附录
S-76A、S-76B和S-76C	4	1

最大起飞重量小于18590磅/8432公斤并且带有3个或者5个浮筒的S-92A	4	1
最大起飞重量大于或等于18590磅/8432公斤并且带有3个浮筒的S-92A	5	2
最大起飞重量大于或等于18590磅/8432公斤并且带有5个浮筒的S-92A	6	3
BHTI 212、412和412EP	4	1
BHTI 214B、214B-1和214ST	4	1
BHTC 222、222B、222U、230和430	6	3

注1：在本适航指令中，“海况”指世界气象组织的海况代码：海况4指浪高1.25到2.5米的“中等”海面；海况5指浪高2.5到4米的“汹涌”海面；海况6指浪高4到6米的“非常汹涌”海面。

(2) 对于安装了作为通过补充型号合格证（STC）批准的选装包的EFS的直升机，在2014年11月30日之前，相应完成下述措施：

(2.1) 评审适用的EFS的RFMS，确认限制章节包括了经验证的海况条件的范围。

(2.2) 如果在本适航指令(2.1)段中规定的评审过程中确认EFS的RFMS中没有包括任何海况信息，则通过插入本适航指令的附录1的复印件或者文本来修订RFMS的限制章节，以包括“海况4”的合格审定准则（参见本适航指令的注1）。

也可以通过纳入包含与本适航指令的附录1、2或者3等效的文本的后续批准版本的RFM(S)来完成本适航指令的要求。

注2：在能够证明（例如，通过合格审定资料）安装了EFS的直升机的水上迫降性能高于本适航指令要求插入的附录中引用的海况条件的情况，局方可以批准本适航指令的替代符合性方法（AMOC）以允许不同的RFM(S)限制。

附录1：RFM(S)修订：海况4限制

Emergency Flotation System (EFS) - Limitation

Certification Criteria:

The EFS performance has been demonstrated for ditching up to **Sea State 4**.

The helicopter is certificated for ditching provided the following additional equipment is fitted and approved in accordance with relevant airworthiness requirement:

- Life rafts with survival equipment,
- Life preservers,
- Survival type emergency locator transmitter.

NOTE: World Meteorological Organization standards describe **Sea State 4** as a "Moderate" sea with significant wave height between 1,25 and 2,5 metres.
National Operational Rules apply for flight over water operations

CAUTION

THIS PAGE MUST NOT BE REMOVED FROM THE FLIGHT MANUAL
SUPPLEMENT (RFMS) UNTIL AN ALTERNATIVE RFMS REVISION IS
APPROVED AND INCORPORATED IN THE FLIGHT MANUAL

附录2：RFM(S)修订：海况5限制

Emergency Flotation System (EFS) - Limitation

Certification Criteria:

The EFS performance has been demonstrated for ditching up to **Sea State 5**.

The helicopter is certificated for ditching provided the following additional equipment is fitted and approved in accordance with relevant airworthiness requirement:

- Life rafts with survival equipment,
- Life preservers,
- Survival type emergency locator transmitter.

NOTE: World Meteorological Organization standards describe **Sea State 5** as a "Rough" sea with significant wave height between 2,5 and 4 metres.

National Operational Rules apply for flight over water operations.

CAUTION

THIS PAGE MUST NOT BE REMOVED FROM THE FLIGHT MANUAL
SUPPLEMENT (RFMS) UNTIL AN ALTERNATIVE RFMS REVISION IS
APPROVED AND INCORPORATED IN THE FLIGHT MANUAL

附录3：RFM(S)修订：海况6限制

Emergency Flotation System (EFS) - Limitation

Certification Criteria:

The EFS performance has been demonstrated for ditching up to **Sea State 6**.

The helicopter is certificated for ditching provided the following additional equipment is fitted and approved in accordance with relevant airworthiness requirement:

- Life rafts with survival equipment,
- Life preservers,
- Survival type emergency locator transmitter.

NOTE: World Meteorological Organization standards describe **Sea State 6** as a "Very Rough" sea with significant wave height between 4 and 6 metres.

National Operational Rules apply for flight over water operations.

CAUTION

**THIS PAGE MUST NOT BE REMOVED FROM THE FLIGHT MANUAL
SUPPLEMENT (RFMS) UNTIL AN ALTERNATIVE RFMS REVISION IS
APPROVED AND INCORPORATED IN THE FLIGHT MANUAL**

五. 生效日期：2014 年 9 月 19 日

六. 颁发日期：2014 年 9 月 18 日

七. 联系人： 路遥
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64481186