|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-19） 2019年10月28日-11月22日，埃及沙姆沙伊赫** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 68 (Add.8)-C** |
|  | **2019年10月6日** |
|  | **原文：阿拉伯文** |
|  | |
| 卡塔尔（国） | |
| 大会工作提案 | |
|  | |
| 议项1.8 | |

1.8 根据第**359**号决议（**WRC-15，修订版**），审议可能采取的规则行动，以支持全球水上遇险和安全系统（GMDSS）现代化并支持为GMDSS引入更多卫星系统；

第**359**号决议（**WRC-15，修订版**）– 考虑为实现全球水上遇险和安全系统更新和现代化制定规则条款

引言

WRC-19议项1.8包含两个独立的事项，第一个事项旨在第**359**号决议（**WRC-15，修订版**）“做出决议，请ITU-R 1”之下处理全球水上遇险和安全系统（GMDSS）现代化的问题。在本章中，GMDSS现代化事项被称为“问题A（Issue A）”。第二个事项是在GMDSS中引入一个新的卫星系统。该问题规定在第**359**号决议（**WRC-15，修订版**）“做出决议，请ITU-R 2”下，在GMDSS中新增卫星系统的问题称为“问题B（Issue B）”。

提案

卡塔尔主管部门提出CPM报告问题B方法4，以满足该大会议项。

方法B4

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD QAT/68A8/1#50273

1 610-1 660 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 1 613.8-1 621.35  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地） | 1 613.8-1 621.35  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  **卫星无线电测定**  （地对空）  卫星移动（空对地） | 1 613.8-1 621.35  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地）  卫星无线电测定（地对空） |
| 5.341 5.355 5.359 MOD 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 MOD 5.364 5.365 5.366  5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 MOD 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 621.35-1 626.5  **卫星水上移动** （空对地）ADD 5.GMDSS-B4  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地）（卫星水上移动（空对地）除外） | 1 621.35-1 626.5  **卫星水上移动** （空对地）ADD 5.GMDSS-B4  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  **卫星无线电测定**  （地对空）  卫星移动（空对地）（卫星水上移动（空对地）除外） | 1 621.35-1 626.5  **卫星水上移动** （空对地）ADD 5.GMDSS-B4  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地）（卫星水上移动（空对地）除外）卫星无线电测定 （地对空） |
| 5.341 5.355 5.359 MOD 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 MOD 5.364 5.365 5.366  5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 MOD 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 626.5-1 660 **卫星移动**（地对空） 5.351A  5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.357A 5.359 5.362A 5.374  5.375 5.376 | | |

MOD QAT/68A8/2#50274

5.208B\* 在下述频段中：

137-138 MHz、  
 387-390 MHz、  
 400.15-401 MHz、  
 1 452-1 492 MHz、  
 1 525-1 610 MHz、  
 2 655-2 690 MHz、  
 21.4-22 GHz、

第**739**号决议**（WRC-19，修订版）**适用。（WRC-19）

ADD QAT/68A8/3#50275

5.GMDSS-B4 卫星水上移动业务使用1 621.35-1 626.5 MHz频段支持GMDSS应适用第**9.11A**款及其相关程序规则，其中包括应与该频段和相邻频段内作为主要业务的所有空间和地面业务进行协调。（WRC‑19）

**理由：** 使用1 613.8-1 626.5 MHz频段或其中一部分的non-GSO MSS系统的下行链路目前是次要业务。因此，根据《无线电规则》（RR）附录**5**附件1的脚注，任何具有主要地位的空间或地面业务均无需协调。然而，如果对该划分赋予主要地位（临时的或永久的），那么若用作卫星水上移动业务以支持GDMSS，则该non-GSO MSS系统（如用作支持GDMSS的卫星水上移动业务）的通知主管部门必须按要求与（在该卫星水上移动业务新主要业务划分生效之日提交给无线电通信局的）所有空间和地面业务进行协调，这一点至关重要。

对于方法B4下《无线电规则》第**5.364**款的规则示例，建议了两种选项：

选项1：

MOD QAT/68A8/4#50276

5.364 卫星移动业务（地对空）和卫星无线电测定业务（地对空）须按照第**9.11A**款进行协调后方可使用1 610-1 626.5 MHz频段。除非与受影响的主管部门另行商定，这两种业务中使用这一频段操作的移动地球站在按照第**5.366**款（第**4.10**款适用）规定操作的系统所使用的那部分频段内不得超过–15 dB(W/4 kHz)的峰值等效全向辐射功率密度。在这种系统不使用的那部分频段内，移动地球站的平均等效全向辐射功率密度不得超过–3 dB(W/4 kHz)。除非由1 616-1 626.5 MHz频段内的卫星水上移动业务的卫星网络用于水上遇险和安全目的时（见附录**15**），卫星移动业务电台对航空无线电导航业务电台、按照第**5.366**款操作的电台和按照第**5.359**款操作的固定业务电台不得提出保护要求。负责卫星移动网络协调的主管部门应进行一切切实可行的努力确保按照第**5.366**款规定操作的电台得到保护。（WRC-19）

选项2：

NOC QAT/68A8/5#50277

5.**364**

**理由：** 根据第5节“规则和程序方面的考虑”，提出了《无线电规则》第**5.364**款（数年前通过）与《无线电规则》第**5.367**款（WRC-12通过）之间存在明显矛盾的问题。

为解决这一明显的矛盾，方法B1的提出者建议对《无线电规则》第**5.364**款做出某些修订。

有人强调，并未向无线电通信局主任报告存在这种矛盾。此外，为解决明显的不一致之处，可采用两个议项，即WRC-19议项3和议项7，同时注意到该不一致之处并未通过这两个议项提交WRC-15或研究这些议项的ITU-R研究组。

应铭记，现有的WRC-19议项，即议项3、7、9.1仍可用于向WRC-19报告该问题。

进一步强调，对《无线电规则》第**5.364**款的拟议修订将导致正在审议的支持支持GMDSS的非静止MSS的上行链路，如果将其用作卫星水上移动业务，将得到隐含的超级主要业务地位，这将对AMRS主站产生不利影响，AMRS是海上、陆地和空中的生命安全业务。这种隐含的超级主要业务地位也与《无线电规则》第**4.10**款的目标相矛盾，该款规定了包括AMRS在内的所有安全业务的目标。

综上所述，为避免带来负面影响，建议将不修改《无线电规则》第**5.364**款作为方法B4的一个选项。

对于方法B4（续）

MOD QAT/68A8/6#50278

5.368 关于卫星无线电测定业务和卫星移动业务，第**4.10**款的规定不适用于  
1 610-1 626.5 MHz频段，但卫星航空无线电导航业务以及1 616-1 626.5 MHz频段内用于GMDSS的卫星水上移动业务除外。（WRC-19）

MOD QAT/68A8/7#50279

5.372 卫星无线电测定业务和卫星移动业务电台不得对使用1 610.6-1 613.8 MHz频段的射电天文业务电台产生有害干扰（包括陆地、航空和卫星水上移动业务）（第**29.13**款适用）。对于所述业务，在1 613.8-1 626.5 MHz频段操作的非对地静止轨道卫星系统在  
1 610.6-1 613.8 MHz频段的等效功率通量密度（epfd）不得超过–258 dB(W/(m2 · 20 kHz))，除非超过这个限值造成的数据损失小于2%；在1 613.8-1 626.5 MHz频段操作的对地静止轨道卫星网络在任何射电天文台站开展观测业务的1 610.6-1 613.8 MHz频段的功率通量密度（pfd）不得超过−194 dB(W/(m2 · 20 kHz))。对非对地静止轨道系统epfd阈值的验证应依据ITU-R M.1583-1建议书开展，其天线模式和最大天线增益值由ITU-R RA.1631-0建议书给出。（WRC-19）

第33条

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的  
紧急和安全通信的操作程序

第V节 – 水上安全信息的传输2

33.49 E – 通过卫星的水上安全信息

MOD QAT/68A8/8#50280

33.50 § 26 水上安全信息可以通过卫星水上移动业务中的卫星发送，该卫星使用1 530-1 545 MHz和1 621.35-1 626.5 MHz频段（见附录**15**）。（WRC-19）

MOD QAT/68A8/9#50281

第VII节 – 其它与安全相关的频率的使用（WRC‑19，修订版）

MOD QAT/68A8/10#50282

33.53 § 28 用于安全目的、有关船舶报告通信、有关船舶导航、移动和需要的通信以及气象观测电文的无线电通信可在任何适当的通信频率上进行，包括那些用于公众通信的频率。在地面系统中，415 kHz至535 kHz频段（见第52条）、1 606.5 kHz至4 000 kHz（见第52条）频段、4 000 kHz至27 500 kHz频段（见附录**17**）以及156 MHz至174 MHz频段（见附录**18**）用于此目的。在卫星水上移动业务中，1 530-1 544 MHz、1 621.35‑1 626.5 MHz和1 626.5-1 645.5 MHz频段内的各频率用于此目的和遇险告警（见第**32.2**款）。（WRC-19）

MOD QAT/68A8/11#50261

附录15（WRC-19，修订版）

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）  
的遇险和安全通信频率

（见第**31**条）

表15-1和15-2分别给出了在30 MHz以下和以上用于GMDSS的遇险和安全通信频率。

MOD QAT/68A8/12#50284

表15-2（完）（WRC‑19）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 频率 (MHz) | 使用 说明 | 注释 |
| … | … | … |
| 1 621.35-1 626.5 | SAT-COM | 1 621.35-1 626.5 MHz频段除用于常规非安全目的外，还用于卫星水上移动业务地对空和空对地方向的遇险和安全通信。GMDSS遇险，紧急和安全通信在此频段内具有优先权。（WRC‑19） |
| … | … | … |

MOD QAT/68A8/13#50285

第739号决议（WRC-19，修订版）

射电天文业务与在某些邻接和邻近频段内  
的有源空间业务之间的兼容性

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

…

第739号决议（WRC-19，修订版）附件1

…

表1-1

任何对地静止空间电台在射电天文电台处的无用发射pfd门限

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空间业务 | 空间业务频段 | 射电天文频段 | 单反射面，连续观测 | | 单反射面，谱线观测 | | VLBI | | 适用条件：无线电通信局在下述大会的《最后文件》生效后收到API： |
| pfd(1) | 参考带宽 | pfd(1) | 参考带宽 | pfd(1) | 参考带宽 |
| **(MHz)** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** |
| MSS（空对地） | 387-390 | 322-328.6 | −189 | 6.6 | −204 | 10 | −177 | 10 | WRC-07 |
| BSSMSS（空对地） | 1 452-1 492 1 525-1 559 | 1 400-1 427 | −180 | 27 | −196 | 20 | −166 | 20 | WRC-03 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −194 | 20 | −166 | 20 | WRC-03 |
| RNSS（空对地） | 1 559-1 610 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −194 | 20 | −166 | 20 | WRC-07 |
| BSSFSS（空对地） | 2 655-2 670 | 2 690-2 700 | −177 | 10 | NA | NA | −161 | 20 | WRC-03 |
| FSS（空对地） | 2 670-2 690 | 2 690-2 700 (在1区和 3区) | −177 | 10 | NA | NA | −161 | 20 | WRC-03 |
|  | **(GHz)** | **(GHz)** | − | − | − | − | − | − |  |
| BSS | 21.4-22.0 | 22.21-22.5 | −146 | 290 | −162 | 250 | −128 | 250 | 有关VLBI的，自 WRC-03起，有关其它类型观测的，自WRC-07起 |
| NA： 不适用，未在此频段内进行此类测量。  (1) 在参考带宽内积分，积分时间为2 000秒。 | | | | | | | | | |

表1-2

任何对非地静止轨道卫星系统空间电台在射电天文电台处的无用发射epfd门限

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空间业务 | 空间业务频段 | 射电天文频段 | 单反射面，连续观测 | | 单反射面，谱线观测 | | VLBI | | 适用条件：无线电通信局在下述大会的《最后文件》生效后收到API： |
| epfd(2) | 参考带宽 | epfd(2) | 参考带宽 | epfd(2) | 参考带宽 |
| **(MHz)** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** |
| MSS（空对地） | 137-138 | 150.05-153 | −238 | 2.95 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 387-390 | 322-328.6 | −240 | 6.6 | −255 | 10 | −228 | 10 | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 400.15-401 | 406.1-410 | −242 | 3.9 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 400-1 427 | −243 | 27 | −259 | 20 | −229 | 20 | WRC-07 |
| RNSS（空对地）(3) | 1 559-1 610 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | WRC‑07 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | WRC-07 |
| NA： 不适用，未在此频段内进行此类测量。  (1) 超过这些epfd门限的时间不得超出2%。  (2) 在参考带宽内积分，积分时间为2 000秒。  (3) 不论何时收到相关协调或通知资料，该决议不适用于1 559-1 610 MHz频段中GLONASS/GLONASS-M卫星无线电导航系统目前和未来的指配。目前在1 610.6-1 613.8MHz频段内对射电天文业务的保护得到了保障，且该保护将继续遵循俄罗斯联邦、GLONASS/GLONASS-M系统的通知主管部门与IUCAF之间、以及随后与其它主管部门之间达成的双边协议。 | | | | | | | | | |

SUP QAT/68A8/14#50252

第359号决议（WRC-15，修订版）

考虑为实现全球水上遇险和安全系统更新  
和现代化制定规则条款

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_