|  |  |
| --- | --- |
| **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 58 (Add.19)(Add.6)-C** |
|  | **2019年10月8日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 加拿大/美利坚合众国 |
| 大会工作提案 |
|  |
| 议项7(F) |

7 根据第**86**号决议**（WRC-07，修订版）**，考虑为回应全权代表大会第86号决议（2002年，马拉喀什，修订版）–“卫星网络频率指配的提前公布、协调、通知和登记程序”– 而可能做出的修改和采取的其它方案，以便为合理、高效和经济地使用无线电频率及任何相关联轨道（包括对地静止卫星轨道）提供便利；

7(F) 问题F – 为新指配进入《无线电规则》附录**30B**列表创造便利的措施

引言

希望将《无线电规则》附录**30B**中的国家分配转换为具有超出初始分配特性的指配的主管部门或希望在《无线电规则》附录**30B**列表中引入新网络的主管部门将面临若干困难。其中包括：

– 由于《无线电规则》附录**30B**中使用的保守标准，大量协调要求将得以确定，即使是在大轨道间隔处；

– 处于协调阶段的网络可被设计为具有各种特性的组合，可能不切实际，但目的是获得对之后申报资料的干扰的高灵敏度。

为应对上述具体问题，促进新网络申报资料的协调并使主管部门更易获取《无线电规则》附录**30B**的频段，已在该议项下确定一种可能的方法，更新《无线电规则》附录**30B**的协调触发值，避免上述一些不必要的协调，同时确保对其他《无线电规则》附录**30B**卫星网络的充分保护。

CPM报告中的方法F1有利于新网络的所有申报资料，包括新申报者和寻求将其国家分配转换为指配的主管部门的申报资料。具体而言，拟议的修改包括：

– 采用WRC-2000为《无线电规则》附录**30**和**30A**确定的结构，即减少协调弧，以及消除协调弧内不必要的协调要求的机制，从而使附录**30B**附件3的限值与用于非规划频段的一致，即C频段为7°和Ku频段为6°，适用于新确立的协调弧。

– 在《无线电规则》附录30B附件4中引入类似《无线电规则》附录**30**和**30A**以及部分非规划频段内的pfd掩模，以消除不必要的协调并防止技术参数组合导致不切实际的链路阻碍新网络的引入。pfd掩模和电平的拟议值是在筹备WRC-15时，为非规划的卫星广播业务（BSS）频段21.4-22.0 GHz制定的。这些数值基于ΔT/T = 6％保护水平，且对应于直径在1.2米到18米之间的C频段天线和直径在45厘米到11米之间的Ku频段天线。

加拿大和美国支持CPM报告中方法F1所示的上述拟议修改，以改进协调程序并使《无线电规则》附录**30B**更高效，同时充分保护现有网络。此外，加拿大和美国还支持在2019年6月至7月ITU-R 4A工作组上一次会议上介绍和讨论的根据方法F1进行的修改，如4A/912号文件附件16所示。最后，加拿大和美国在经修改的《无线电规则》附录**30B**附件3标题的脚注中增加了一句话，涉及在WRC-19年闭幕前根据第6.1段提交指配，但其中需根据第6.19段进行审查的信息将在《无线电规则》生效后提交的情况下适用的限值。

提案

MOD CAN/USA/58A19A6/1

附录30B（WRC-19，修订版）

4 500-4 800 MHz、6 725-7 025 MHz、10.70-10.95 GHz、
11.20-11.45 GHz和12.75-13.25 GHz频段内
卫星固定业务的条款和相关规划

**理由：** 希望将《无线电规则》附录**30B**中的国家分配转换为具有超出初始分配特性的指配或希望引入新网络的主管部门所需的修改。

MOD CAN/USA/58A19A6/2#50094

附件3（WRC‑19，修订版）

适用于依据第6条或第7条所收到的申报资料的限值MOD [[1]](#footnote-1)15

在假设的自由空间传播条件下，建议的新的分配或指配在地球表面任何部分产生的功率通量密度（空对地）不得超过：

– 在4 500-4 800 MHz频段为−131.4\* dB(W/(m2 · MHz))，以及

– 在10.70-10.95 GHz和11.20-11.45 GHz频段为−118.4\* dB(W/(m2 · MHz))。

在假设的自由空间传播条件下，建议的新分配或指配的功率通量密度（地对空）不得超过：

– 在6 725-7 025 MHz频段，在朝向距离拟议轨道位置7°以上的对地静止卫星轨道任何位置时为−140.0 dB(W/(m2 · MHz))，以及

– 在12.75-13.25 GHz频段，在朝向距离拟议轨道位置6°以上的对地静止卫星轨道任何位置时为−133.0 dB(W/(m2 · MHz))。

\*编者注：这些是对协调弧在4 GHz频段内从10°降至7°以及在10/11 GHz频段内从9°降至6°的相应变化。如果WRC-19考虑其他大小的协调弧，则应根据以下公式对功率通量密度进行修订：pfdnew = pfdcurrent – 25 ∙ log（当前协调弧/新协调弧）。

**理由：** 上述修改使pfd限值与《无线电规则》附录**30B**附件4中拟议修改的协调弧一致，确保保护上行方向上的现有分配和系统，同时有利于修改的分配和新条目。

MOD CAN/USA/58A19A6/3#50095

附件4（WRC‑19，修订版）

用于判定一项分配或指配是否受到影响的标准

在下述情况下，一项分配或指配就被认为是受到一个新的分配或指配的影响：

1 如果一项分配或指配的轨道位置与建议的新分配或指配的轨道位置之间的最小轨道间隔等于或小于：

1.1 7°，在4 500-4 800 MHz频段（空对地）和6 725-7 025 MHz频段（地对空）内；

1.2 6°，在10.70-10.95 GHz频段（空对地）、11.20-11.45 GHz频段（空对地）和12.75-13.25 GHz（地对空）频段内。

2 然而，如果满足下述各条件中至少一项，则主管部门不会受到影响：

2.1 与正在审议的分配或指配相关的每个测试点计算得出的16地对空单入载干比*(C/I)u*大于或等于参考值30 dB或*(C/N)u* + 9 dB17，取其中最低值；以及计算得出的16正在审议的指配或分配的业务区中空对地单入*(C/I)d* 值大于或等于参考值1926.65 dB或*(C/N)d* + 11.65 dB20，取其中最低值；以及在与正在审议指配或分配相关的每个测试点计算得出的16全链路集总*(C/I)agg*值大于或等于参考值21 dB、或*(C/N)t* + 7 dB21、或任何已接受的全链路集总*(C/I)agg*值，取其中最低值。在指配并非源自于由分配未加修改直接转换成指配的情况下，或当修改是在初始分配的包络特性之内时，容限值为0.25 dB22。

2.2 在4 500-4 800 MHz（空对地）频段，如果在假设的自由空间辐射条件下，由正在审议指配或分配产生的pfd在业务区内的任何地方都未超过下述门限值：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0.09 | −243.5 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 0.09 | < | θ | ≤ | 3 | −243.5 + 20log(θ/0.09) | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5.5 | −219.8 + 0.75 ∙ θ2 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 5.5 | < | θ | < | 7 | −196.8 + 25log(θ/5.6) | dB(W/(m2∙Hz)) |

 其中θ是有用和产生干扰的卫星网络之间以度计算的标称地心轨道间隔角；

 在6 725-7 025 MHz（地对空）频段，如果在假设的自由空间辐射条件下，在待考虑的分配或指配的对地静止轨道产生的pfd未超过−204.0 - *GRx*   dB(W/(m2 ∙ Hz)，其中*GRx*指可能受影响指配在干扰地球站位置的空间电台上行链路接收的相对天线增益；

 在10.7-10.95和11.2-11.45 GHz（空对地）频段，如果在假设的自由空间辐射条件下产生的pfd在可能受影响的待考虑的分配或指配的业务区内的任何地方都未超过下述门限值：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0.05 | −238.0 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 0.05 | < | θ | ≤ | 3 | −238.0 + 20log(θ/0.05) | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5 | −210.9 + 0.95 ∙ θ2 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 5 | < | θ | < | 6 | −187.2 + 25log(θ/5) | dB(W/(m2∙Hz)) |

 其中θ是有用和产生干扰的卫星网络之间以度计算的标称地心轨道间隔；

 在12.75-13.25 GHz（地对空）频段，如果在假设的自由空间辐射条件下其他FSS网络在待考虑分配或指配所在的对地静止轨道产生的pfd在可能受影响指配的业务区内的任何地方都未超过−208.0 - *GRx*   dB(W/(m2 ∙ Hz)，其中*GRx*指可能受影响指配在干扰地球站位置的空间电台上行链路接收的相对天线增益。

**理由：** 对《无线电规则》附录**30B**附件4中的协调触发值的修改保护了现有分配和系统，同时有利于修改的分配和新条目。

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

1. 15 这些限值不适用于依据第**6**条提交或2019年11月22日前登记进入列表的指配。对于在2019年11月22日之后根据第6.17段提交的、与在2019年11月22日前根据第6.1段提交的指配相关的指配，适用附件3（WRC-07）规定的限值。 [↑](#footnote-ref-1)