|  |  |
| --- | --- |
| **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 11 (Add.19)(Add.1)-C** |
|  | **2019年9月16日** |
|  | **原文：英文/西班牙文** |
|  | |
| 美洲国家电信委员会（CITEL）成员国 | |
| 关于大会工作的建议 | |
|  | |
| 议项7(A) | |

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(A) 问题A – 所有非静止卫星系统频率指配的投入使用，以及对特定频段和业务内非对地静止卫星系统采用的分阶段部署方式的考虑

背景

WRC-12和WRC-15在《无线电规则》中通过了一系列具体规定，包括第**11.44B**款，其中澄清了地球静止轨道卫星网络空间电台频率指配的投入使用（BIU）和恢复投入使用（BBIU）的要求。然而，《无线电规则》中没有专门针对非对地静止卫星轨道（non-GSO）系统空间电台频率指配的BIU规定。基于此原因，为了完成非对地静止卫星轨道系统的频率指配的登记工作，无线电通信局的惯例是，当一颗卫星被部署到通知轨道面上并能够发射和/或接收这些频率指配时，宣布它们的BIU成功完成。这种做法已使用了若干年，反映在《程序规则》对第**11.44**款第2节中，它的使用与《无线电规则》第**11.2**款中提供的通知资料中卫星数量或轨道面数量无关。

在2015-2019年研究期，ITU-R研究了non-GSO系统频率指配的投入使用，以及在特定频段内多个多颗卫星星座组成的non-GSO系统采用基于里程碑方法的可能性。关于BIU，ITU-R得出结论认为，上述无线电通信局的做法应反映在《无线电规则》中。

关于基于里程碑的部署办法，ITU-R得出的结论是，通过部署一颗卫星来获得任何非对地静止轨道卫星系统的国际承认和保护，可能导致轨道/频谱资源的囤积，需要在此做法以及与非对地静止轨道卫星系统的设计、开发和部署有关的操作要求之间寻找平衡，将通过对非对地静止轨道卫星系统部署采用基于里程碑的办法来实现。这种里程碑方法将在《无线电规则》第**11.44**款规定的七年规则期限之后，为部署通知和/或登记的卫星数量提供额外的期限，目的是帮助确保国际频率登记总表（MIFR）合理地反映此类系统的实际部署情况。不支持将基于里程碑的方法应用于科学业务。

以下这些建议反映了在ITU-R内部形成的普遍共识，并基于CPM会报告中为WRC-19议项7 – 问题A提出的各种备选方案。采纳以下建议将涉及ITU-R两项结论，提供一套公平的规则，并适当地仅解决non-GSO系统缺少BIU标准和在特定频段和业务中采用基于里程碑的部署方法的问题。

作为建议的一部分，请大会责成ITU-R研究制定技术基础，以确定non-GSO空间电台各种轨道参数的容限。

# A 投入使用建议

第11条

频率指配的通知和  
登记1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 （WRC-15）

第II节 – 通知单的审查和频率指配  
在《频率登记总表》中的登记

MOD IAP/11A19A1/1#50014

11.44 通知启用卫星网络空间电台任何频率指配的日期24、MOD 25、MOD 26不得迟于无线电通信局收到按照第**9.1**或**9.2**款（无需遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）或第**9.1A**款（须遵守第**9**条第II节的卫星网络或系统）提交的相关完整资料之日起的七年。在要求的期限内未启用的任何频率指配须予以注销，无线电通信局须至少在距该期限到期日三个月前通知该主管部门。（WRC‑19）

**理由：** 在第**11**条中包含关于所有非对地静止轨道系统投入使用的条款，并增加“系统”，使第一句的措辞与该条款的其余部分保持一致。

MOD IAP/11A19A1/2#50016

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

25 11.44.2通知启用卫星网络或系统空间电台频率指配的日期须为第**11.44B**款或者第[MOD] **11.44C**款（如适用的话）确定的连续期限的开始日。（WRC-19）

**理由：** 将non-GSO系统添加到第**11.44.2**款。GSO期限仍在第**11.44B**款中具体规定。

MOD IAP/11A19A1/3#50017

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

26 11.44.3、11.44B.1和11.44C.3一旦收到这一信息而且只要从现有可靠信息得知一项通知频率指配未能根据第[MOD] 11.44、11.44B或第[MOD] 11.44C款启用，须酌情采用第**13.6**款规定的磋商程序及后续适用行动。（WRC‑19）

**理由：** 相应修改以便将当前规定扩展到non-GSO系统的频率指配。

MOD IAP/11A19A1/4#50018

11.44C 如果一个具有发射或接收频率指配能力、以地球为“参照物”的非对地静止卫星空间电台部署在非对地静止卫星系统其中一个通知轨道面ADDAA并连续保持九十天ADDBB，则该非对地静止卫星空间电台的频率指配须视为已启用。通知主管部门须在自九十天期限MOD26, ADDCC结束之日起的30天内，将此情况通报无线电通信局。无线电通信局在收到该款规定的资料后，须尽快在国际电联网站上提供该资料并随后在无线电通信局《国际频率信息通报》中公布。（WRC‑19）

**理由：** 这一新条款为连续部署提供了固定期限，具有发射/接收频率指配能力，构成对non-GSO系统频率指配的BIU。九十天期限的开始必须在规则期限结束之前。

ADD IAP/11A19A1/5#50020

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

AA11.44C.1 就第[MOD] **11.44C**款而言，“通知轨道面”一词是指在向无线电通信局提供的非对地静止轨道系统频率指配的最新通知资料中该系统的轨道面，对应于附录**4**附件2表A中第A.4.b.4.a、A.4.b.4.d、A.4.b.5.e项以及A.4.b.5.c项（仅对于近地点和远地点高度不同的轨道）。（WRC‑19）

注：在第11.44C.1款和第11.49.4款，以及在第**[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]（WRC-19）**号决议中，对附录4数据项的引用需要与在议项7问题H下对附录4附件2表A中有关项的重新编号保持一致。

**理由：** 这项新条款对第[MOD] **11.44C**款中新规定的“通知轨道面”一词的含义作了说明。这里的目标是以符合附录**4**的方式描述轨道，但不对某个参数规定任何特定的轨道容限。non-GSO系统频率指配的容限问题需要ITU-R进一步研究，包括可能适合规范的特性清单、所列特性的容限值、以及是否需要对non-GSO系统操作的卫星业务之间的容限进行区分。

ADD IAP/11A19A1/6#50021

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

BB 11.44C.2 非对地静止卫星系统中参照物并非“地球”的空间电台的频率指配，当通知主管部门告知无线电通信局，一个具有发射或接收频率指配能力的空间电台已按照所通知资料部署和操作，则须视为已启用。（WRC‑19）

**理由：** 这一条款规定了一般规则的一个例外，即在通知轨道面上部署在附录**4**中未指定地球为参照物的non-GSO系统频率指配。在这里，由于潜在系统的多样性，多数是科学业务，因此通知主管部门确认BIU不需要固定期限。

ADD IAP/11A19A1/7#50022

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

CC 11.44C.4 当非对地静止卫星轨道空间电台频率指配的启用通知日期早于通知资料收妥日期120天以上时，如果其通知主管部门在为此指配提交通知资料时确认具有发射或接收频率指配能力的非对地静止轨道上的空间电台已被部署在某个通知轨道面上并自启用通知日期至该频率指配通知资料收妥日期在该轨位连续保持，如第[MOD] **11.44C**款所述，则该频率指配须视为已启用。（WRC‑19）

**理由：** 这一条款与第**11.44B.2**款作出了类似规定，以澄清BIU的确认可以发生在BIU完成后30天以上。

MOD IAP/11A19A1/8#50023

11.49 如果某卫星网络的空间电台或某个非静止卫星系统所有空间电台的已登记频率指配暂停使用超过六个月，则通知主管部门须通知无线电通信局关于该指配暂停使用的日期。当已登记的指配重新启用时，通知主管部门须酌情，依据第**11.49.1**或11.49.2款将此情况尽快通知无线电通信局。无线电通信局在收到该款规定的资料后，须尽快在国际电联网站上提供该资料并将其公布在无线电通信局《国际频率信息通报》中。已登记指配的重新启用28、ADDDD、ADDEE、ADDFF日期不得晚于频率指配暂停使用日期的三年后，前提是通知主管部门在自频率指配暂停使用之日起的六个月内将暂停情况通知无线电通信局。如果通知主管部门在自频率指配使用暂停之日起的六个月后才将暂停情况通知无线电通信局，那么上述三年时间须缩短。在此情况下，从三年时间中扣减的时间等于从六个月期限结束之日起到将暂停情况通知无线电通信局之日止之间的时间。如果通知主管部门在频率指配暂停使用之日起超过21个月后才将暂停使用情况通报无线电通信局，那么须取消所涉及的频率指配。（WRC‑19）

**理由：** 增加新的脚注ADD DD、ADD EE和ADD FF是必要的，以便为non-GSO系统频率分配在暂停后重新启用建立类似条款。其他的改动是编辑性改进。

ADD IAP/11A19A1/9#50054

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

DD11.49.2以“地球”为参照物的非对地静止轨道内空间电台频率指配的重新启用日期须为如下定义九十天期限的开始日期。非对地静止卫星轨道中该空间电台的频率指配须在有能力发射或接收该频率指配的非对地静止卫星轨道中空间电台已连续九十天部署和维护在通知的轨道平面之一时被视为已启用。通知主管部门须在九十天期结束后三十天内将此情况通报无线电通信局。（WRC‑19）

**理由：** 本条款与第[ADD] **11.44C**款重新启用类似。

ADD IAP/11A19A1/10#50055

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

EE 11.49.3 非对地静止卫星系统中参照物并非“地球”的空间电台的频率指配，当通知主管部门告知无线电通信局，一个具有发射或接收频率指配能力的空间电台已按照所通知资料部署和操作，则须视为已启用。  (WRC‑19)

**理由：** 这一条款与第[ADD] **11.44C.2**款类似，用于重新启用不绕地球的non-GSO卫星网络和系统的频率指配。

ADD IAP/11A19A1/11#50056

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

FF 11.49.4 就第[ADD] **11.49.2**款而言，“通知轨道面”一词是指在向无线电通信局提供的非对地静止轨道系统频率指配通知资料中该系统的轨道面，对应于附录**4**附件2表A中第A.4.b.4.a、A.4.b.4.d、A.4.b.4.e和A.4.b.5.c项（仅适用于远地点和近地点高度不同的轨道）。（WRC‑19）

注：在第11.44C.1款和第11.49.4款，以及在第**[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]（WRC-19）**号决议中，对附录4数据项的引用需要与在议项7问题H下对附录4附件2表A中有关项的重新编号保持一致。

**理由：** 本条款与第[ADD] **11.44C.1**款重新启用类似。

# B 针对特定频段和业务的基于里程碑部署方法的建议

ADD IAP/11A19A1/12

第III节– 将非对地静止卫星轨道系统的频率指配记录保持在登记总表中

**理由：** 这一条款在第**11**条设立新的第III节，下述第**11.51**款新规定位于其中，作为对于新决议草案[**[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]（WRC-19）**中所列系统强制性应用新决议草案的机制。

ADD IAP/11A19A1/13#50060

11.51 对于某些特定频段和业务的非对地静止卫星轨道系统的频率指配，须应用第[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]号新决议草案（WRC-19）。（WRC-19）

**理由：** 这一条款提供一种机制，使新决议对该决议所适用的频段和业务中的所有non-GSO系统都是强制性的。

第13条

给无线电通信局的指示

第II节 – 无线电通信局对频率总表和世界规划的维护

MOD IAP/11A19A1/14#50061

13.6*b)* 一旦有可靠资料显示，某个已登记的指配还没有启用；或者，已不再使用；或者，仍在继续使用，但未按照附录**4**中规定通知的所需特性ADD 1使用，无线电通信局须与通知主管部门磋商，并要求澄清该指配是否已按照通知的特性启用，或按照已通知的特性在继续使用。此类要求须包含询问的原因。在收到回复的情况下，根据与通知主管部门达成的协议，无线电通信局须注销，或者适当修改，或者保留登记的基本特性。如果通知主管部门在三个月内未予答复，无线电通信局须发出提醒函。如果通知主管部门在一个月内未回复第一封提醒函，无线电通信局须发出第二封提醒函。如果通知主管部门在一个月内未回复第二封提醒函，无线电通信局做出的注销有关条目的行动须获得无线电规则委员会的确认。如通知主管部门未做回复或提出异议，在无线电规则委员会做出注销或修改有关条目的决定之前，无线电通信局仍应在审查时继续将有关条目考虑在内。一旦有答复，无线电通信局须在收到主管部门答复后三个月内向通知主管部门通报所做出的结论。当无线电通信局不能在上述三个月期限内做出答复时，须连同相应原因如实通报通知主管部门。通知主管部门与无线电通信局之间如存有异议，该问题须由无线电规则委员会进行认真调查，包括将相关主管部门在无线电规则委员会确定的期限内通过无线电通信局提交的其他证明性文件考虑在内。适用本条款不得妨碍《无线电规则》其他条款的适用。（WRC-19）

**理由：** 这一条款对第**13.6**款增加了注，以表明第**[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]（WRC-19）**号决议解决了某些non-GSO系统按照其通知特性操作的某一方面问题。

ADD IAP/11A19A1/15#50062

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

1 13.6.1 另见第[ADD] **11.51**款，非对地静止轨道卫星系统频率指配登记在频率总表中。 （WRC‑19）

**理由：** 这一条款对第**13.6**款增加了注，以表明第**[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]（WRC-19）**号决议解决了某些non-GSO系统按照其通知特性操作的某一方面问题。

ADD IAP/11A19A1/16#50063

第[IAP/A7(A)-NGSO-Milestones]号新决议草案（WRC-19）

在某些频段和业务中  
用于实施非对地静止卫星轨道系统中空间电台频率指配  
的里程碑方法

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

考虑到

*a)* 2011年以来，特别是在划分给卫星固定业务（FSS）或卫星移动业务（MSS）的频段中，由数百至数千颗非对地静止卫星组成的非对地静止轨道（non-GSO）卫星系统频率指配资料；

*b)* 设计考虑、支持多个卫星发射的运载火箭的可用性以及其它因素，意味着通知主管部门可能需要比第[MOD] **11.44**款规定的期限更长，以完成考虑到*a)*中所提到的非对地静止轨道系统的部署；

*c)* 非对地静止卫星轨道系统所部署的轨道面数量/每一轨道面上的卫星数量与国际频率登记总表（登记总表）的任何差异，迄今并未对非对地静止轨道系统所使用的任何频段内轨道/频谱资源的有效利用产生重大影响；

*d)* 在第[MOD] **11.44**款所述期间结束时，将non-GSO系统空间电台的频率指配启用并登记进入登记总表并不要求通知主管部门确认与这些频率指配有关的卫星已全部部署；

*e)* ITU-R对该问题的研究表明，采用一个基于里程碑的方法将提供一种规则机制，以确保登记总表反映某些频段和业务中此类non-GSO卫星系统的实际部署情况，并提高在这些频段和业务中轨道/频谱资源的有效利用；

*f)* 在确定基于里程碑方法的时间线和目标标准时，需要在防止频谱囤积、协调机制的适当适用和与非对地静止卫星系统部署有关的操作要求之间寻求平衡；

*g)* 对里程碑的扩展是不可取的，因为它们在非对地静止轨道FSS系统的配置方面产生了不确定性，其它系统必须与之协调，

认识到

*a)* 第[MOD] **11.44C**款解决了非对地静止卫星轨道系统频率指配的投入使用；

*b)* 非对地静止轨道系统频率指配的任何新规则机制不应对登记总表中的系统造成不必要的负担；

*c)* non-GSO系统的轨道面数量（第A.4.b.1项）和每一轨道面上的卫星数量（第A.4.b.4.b项）符合附录**4**规定的通知所要求的特性；

*d)* 由于第[MOD] **13.6**款应用于经证实在本决议适用的频段和业务于2021年1月1日之前已投入使用的non-GSO系统的频率指配，因此需要采取过渡措施，使受影响的通知主管部门有机会根据附录**4**规定的通知所要求的特性确认卫星的部署，或根据本决议完成部署；

*e)* 对于本决议适用的频段和业务于2021年1月1日之前已达第[MOD] **11.44**款期限之末并且已启用的非对地静止轨道系统频率指配，受影响的通知主管部门应有机会根据其已登记频率指配的附录**4**特性确认卫星完成部署情况，或得到足够的时间根据本决议完成部署；

*f)* 为了提高轨道/频谱资源的有效利用或其它目的，无线电通信局定期使用第[MOD] **13.6**款程序，以寻求在本决议做出决议1中未列出频段和业务的非对地轨道通知轨道面上卫星数量部署的确认，是没有必要的或是不恰当的；

*g)* 第[MOD] **11.49**款处理卫星网络空间电台或非对地静止卫星系统频率指配的暂停使用问题，

进一步认识到

本决议涉及做出决议1适用于附录**4**规定的已通知的所需特性的非对地静止轨道系统的某些方面。除上文认识到*d)*所述以外，非对地静止轨道系统通知的所需特性是否符合要求不属于本决议的范围，

注意到

在本决议中：

− “频率指配”一词被理解为在某个非对地静止卫星轨道系统的空间电台的频率指配；

– “通知轨道面”一词是指在向无线电通信局提供的非对地静止轨道系统频率指配的通知资料中该系统的轨道面，对应于附录**4**附件2表A中第A.4.b.4.a、A.4.b.4.d、A.4.b.4.e和A.4.b.5.c项（仅适用于远地点和近地点高度不同的轨道）；

− “卫星总数”被理解为附录**4**与通知的轨道面有关的数据项A.4.b.4.b各种数值之和，

做出决议

1 本决议适用于根据第[MOD] **11.44**和/或[MOD] **11.44C**款非对地静止卫星系统频率指配的投入使用，针对下表所列的频段和业务：

应用基于里程碑方法的频段和业务

| 频段（GHz） | 空间无线电通信业务注 | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1区 | 2区 | 3区 |
| 10.70-11.70 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（空对地） | |
| 11.70-12.50 | 卫星固定（空对地） | | |
| 12.50-12.70 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（空对地） | 卫星广播  卫星固定（空对地） |
| 12.7-12.75 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（地对空） | 卫星广播  卫星固定（空对地） |
| 12.75-13.25 | 卫星固定（地对空） | | |
| 13.75-14.50 | 卫星固定（地对空） | | |
| 17.30-17.70 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 无 | 卫星固定（地对空） |
| 17.70-17.80 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | 卫星固定（空对地） | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） |
| 17.80-18.10 | 卫星固定（空对地）  卫星固定（地对空） | | |
| 18.10-19.30 | 卫星固定（空对地） | | |
| 19.30-19.60 | 卫星固定（空对地） 卫星固定（地对空） | | |
| 19.60-19.70 | 卫星固定（空对地）（地对空） | | |
| 19.70-20.10 | 卫星固定（空对地） | 卫星固定（空对地）  卫星移动（空对地） | 卫星固定（空对地） |
| 20.10-20.20 | 卫星固定（空对地）  卫星移动（空对地） | | |
| 27.00-27.50 |  | 卫星固定（地对空） | |
| 27.50-29.50 | 卫星固定（地对空） | | |
| 29.50-29.90 | 卫星固定（地对空） | 卫星固定（地对空）  卫星移动（地对空） | 卫星固定（地对空） |
| 29.90-30.00 | 卫星固定（地对空）  卫星移动（地对空） | | |
| 37.50-38.00 | 卫星固定（空对地） | | |
| 38.00-39.50 | 卫星固定（空对地） | | |
| 39.50-40.50 | 卫星固定（空对地）  卫星移动（空对地） | | |
| 40.50-42.50 | 卫星固定（空对地）  卫星广播 | | |
| 47.20-50.20 | 卫星固定（地对空） | | |
| 50.40-51.40 | 卫星固定（地对空） | | |
| 注：在由non-GSO系统馈线链路使用的任何FSS频率指配中，如果没有在上表所列的业务/频段下提供服务连接，则不受里程碑方法的限制。 | | | |

2 对于适用做出决议1的、且七年规则期限结束时间是2021年1月1日或更晚日期的非对地静止轨道卫星系统频率指配，通知主管部门须按照本决议附件1在不迟于第[MOD] **11.44**款规定的规则期限结束后30天，或第[MOD] **11.44C**款投入使用日期结束后30天（以两者中较晚日期为准）向无线电通信局通报所需的部署信息；

3 对于适用做出决议1的、且第[MOD] **11.44**款规定的七年规则期限在2021年1月1日前已结束的频率指配，通知主管部门须按照本决议附件1在不迟于2021年2月1日后30天向无线电通信局通报所需的部署信息；

4 在收到依据上述做出决议2或3提交的所需部署信息后，无线电通信局须：

*a)* 立即在国际电联网站作为“原样收到”将此信息公布；

*b)* 在登记总表栏目（如果有）中或最近通知信息中酌情增加备注，说明如果根据上述做出决议2或3向无线通信局通报的卫星数小于无线电通信局《国际频率信息通报》（I-S部分）关于该频率指配发布的最新通知信息中标明的卫星总数的100%，则这些频率指配应适用本决议；并且

*c)* 在无线电通信局《国际频率信息通报》和国际电联网站公布依照上述做出决议4*b)*采取的行动的结果；

5 如果根据上述做出决议2或3向无线通信局通报的卫星数是无线电通信局《国际频率信息通报》（I-S部分）关于该频率指配公布的最新通知信息中标明的卫星总数的100%，则本决议中做出决议6至15不适用；

6 对于适用做出决议2的频率指配，通知主管部门须依照本决议附件1向无线电通信局通报做出决议6中*a)*至*c)*分节中提及的里程碑期限到期前的所需部署信息（也见做出决议8）：

*a)* 不迟于第[MOD] **11.44**款所述的七年规则期限结束后的三年届满后30天；

*b)* 不迟于第[MOD] **11.44**款所述的七年规则期限结束后的五年届满后30天；

*c)* 不迟于第[MOD] **11.44**款所述的七年规则期限结束后的七年届满后30天；

7 对于适用做出决议3的频率指配，通知主管部门须按照本决议附件1向无线电通信局通报至做出决议7中*a)*至*c)*分节所述当年1月1日的完整部署信息（也见做出决议8）：

*a)* 不迟于2024年2月1日（相当于2021年1月1日后三年期限届满后30天）；

*b)* 不迟于2026年2月1日（相当于2021年1月1日后五年期限届满后30天）；

*c)* 不迟于2028年2月1日（相当于2021年1月1日后七年期限届满后30天）；

8就做出决议6和7而言，如果在相关里程碑期间作为系统一部分部署的卫星总数大于在相关里程碑期间届满时作为系统一部分仍然部署的卫星数量，主管部门可报告在该期间部署的卫星总数，或酌情报告较低的数值，但须根据附件1提供完整的部署信息，详细说明导致在该里程碑届满时作为系统一部分部署卫星数量减少的情况，并指明在有关里程碑期届满时是否有任何卫星已经或将被用来履行与本决议所规定的任何其他非对地静止卫星系统频率指配有关的里程碑义务，如果是的话，有多少颗卫星和所涉及的非对地静止卫星系统的识别号。

9 在收到依据做出决议6或7提交的所需部署信息之后，无线电通信局须：

*a)* 立即在国际电联网站“原样收到”中将此信息公布；

*b)* 对收到的所提供信息进行检查，并视情况确定是否符合本决议做出决议10*a)*、10*b)*或10*c)*规定的各期限的最小卫星数；

*c)* 适当修改有关系统频率指配的登记总表栏目（如果有）或最新通知信息，删除备注中的以下说明，即如果根据上述做出决议6或7向无线通信局通报的卫星数等于登记总表中非对地静止卫星系统栏目标明的卫星总数的100%，则频率指配应适用本决议；

*d)* 在无线电通信局《国际频率信息通报》中公布此信息以及审查结论；

10如果声称数量的空间电台已经部署，通知主管部门还须在不迟于做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*提及的里程碑期限届满后90天视情况向无线电通信局提交频率指配通知或登记的特性的修改资料：

*a)* 视情况根据做出决议6*a)*或7*a)*，少于《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中所标明的卫星总数的10%（向下舍入至较低整数）。这种情况下，修改的卫星总数不得大于根据做出决议6*a)*或7*a)*公布已部署的空间电台数量的十（10）倍；

*b)* 视情况根据做出决议6*b)*或7*b)*，少于《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中所标明的卫星总数的50%（四舍五入至较低整数）。这种情况下，修改的卫星总数不得大于根据做出决议6*b)*或7*b)*公布已部署的空间电台数量的二（2）倍；

*c)* 视情况根据做出决议6*c)*或7*c)*，少于《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中所标明的卫星总数的100%。这种情况下，修改的卫星总数不得大于根据做出决议6*c)*或7*c)*部署的空间电台数量；

11无线电通信局须在不迟于通知主管部门根据做出决议2、3、做出决议6 *a)*、*b)*或*c)*分节以及做出决议7 *a)*、*b)*或*c)*提交资料的任何截止日期前四十五（45）天，向通知主管部门发送一封提醒函，要求通知主管部门提供所需的资料；

12 在收到频率指配通知或登记的特性的修改资料后，如做出决议10所述：

*a)* 无线电通信局须立即在国际电联网站上公布“原样收到”的信息；

*b)* 无线电通信局须酌情审查是否符合做出决议10*a)*、10*b)*或10*c)*规定的卫星最大数和第**11.43A**/**11.43B**款规定；

*c)* 就第**11.43B**款而言，无线电通信局不得将这些修改作为频率指配新通知进行处理，并须在登记总表中保留频率指配记录的原始日期，如果：

i) 如果无线电通信局根据第**11.31**款得出合格的审查结论；并且

ii) 这些修改仅限于减少轨道平面的数量（附录**4**数据项A.4.b.1）、对每个轨道面升交点赤经的修改（附录**4**数据项A.4.b.5.a）、升交点的经度（附录**4**数据项A.4.b.6.g）及与剩余轨道面相关的日期和时间（附录**4**数据项A.4.b.6.h和 A.4.b.6.i.a），或每个轨道面减少的空间电台数量（附录**4**数据项A.4.b.4.b）和在轨道面内空间电台初始相位的修改（附录**4**数据项A.4.b.5.b）；并且

iii) 通知主管部门提交一份承诺，说明经修改后的特性相比《国际频率信息通报》I-S部分公布的频率指配最新通知资料中的特性，不会造成更多干扰或需要更多保护（见附录**4**数据项A.20）；

*d)* 无线电通信局须确保，在本决议里程碑程序结束前，保留有关声明频率指配应适用本决议做出决议6或7的备注；

*e)* 无线电通信局须在《国际频率信息通报》中公布提交的信息及其审查结果；

13 如通知主管部门未按照做出决议2、做出决议3的*a)*、*b)*或*c)*分节、做出决议6或做出决议7的*a)*、*b)*或*c)*的要求向无线电通信局提交资料，则无线电通信局须立即向通知主管部门发出一份提醒函，要求主管部门自无线电通信局提醒函发出之日起三十（30）天内提交所需资料；

14 如果通知主管部门在根据做出决议13发出的提醒函后未能提交资料，无线电通信局应向通知主管部门发出第二封提醒函，要求在第二封提醒函之日起十五（15）天内提交所需资料；

15 如果通知主管部门未能依据做出决议13和14提交资料，无线电通信局须：

*a)* 修改登记总表条目，酌情删除根据做出决议6或7提交的最后一次完整部署信息中未列出的所有卫星的通知轨道参数；或者

*b)* 如果通知主管部门从未酌情根据做出决议2或3提供所需的信息，则取消相关条目；并且

*c)* 在应用第**9.36**、**11.32**或**11.32A**款进行后续审查时，无线电通信局不再考虑相关频率指配，并且通知主管部门针对需遵守第**9**条第IA节规定的频率指配，这些指配不得对已在频率总表中登记的、根据第**11.31**款审查合格的其它频率指配造成有害干扰，也不得要求其给予保护；

16 根据第**11.49**款暂停使用的频率指配，在本决议做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*中规定的适用里程碑期限结束之前任何时候，不得酌情更改或减少做出决议6*a)*、6*b)*、6*c)*或做出决议7*a)*、7*b)*、7*c)*中产生的任何剩余里程碑有关的要求，

责成无线电通信局

1 采取必要行动执行本决议；

2 向下届WRC报告在执行本决议过程中遇到的任何困难。

第[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]号新决议草案（WRC-19）附件1

关于空间电台部署应提交的资料

A 卫星系统资料

1. 卫星系统名称

2. 通知主管部门名称

3. 部署的具有发射或接收频率指配能力的空间电台总数量。

4. 在无线电通信局《国际频率信息通报》I-S部分中公布的频率指配的最新通知信息中所示的每个空间电台部署的轨道面编号。

B 为每个部署的空间电台提供发射信息

1. 运载火箭供应商名称

2. 发射设施名称和地点

3. 发射日期。

注：在第11.44C.1款和第11.49.4款，以及在第**[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]（WRC-19）**号决议中，对附录4数据项的引用需要与在议项7问题H下对附录4附件2表A中有关项的重新编号保持一致。

**理由：** 该决议包含并实现了特定频段内某些FSS、BSS和MSS业务non-GSO系统的频率指配的基于里程碑的部署方法。

附录4（WRC-15，修订版）

实施第三章程序时使用的各种特性的  
综合列表和表格

附件2

卫星网络、地球站或射电天文  
电台的特性[[1]](#footnote-1)2（WRC-12，修订版）

表A、B、C和D的脚注

MOD IAP/11A19A1/17

**表A**

卫星网络、地球站或射电天文电台的一般特性（WRC-19，修订版）

| **附录中的 项目** | **A *\_* 卫星网络、地球站或射电天文 电台的一般特性** | **对地静止卫星网络的提前 公布** | **须按照第9条第II节进行协调的非对地静止卫星网络的提前 公布** | **无需按照第9条第II节进行协调的非对地静止卫星网络的提前 公布** | **对地静止卫星网络的通知 或协调(包括按照附录30或30A 第2A条进行的 空间操作 功能)** | **非对地静止卫星网络的通知或协调** | **地球站的通知或协调(包括按照附录30A或30B进行的通知)** | **按照附录30进行的卫星广播业务卫星网络的通知(第4和第5条)** | **按照附录30A (第4条和第5条)进行的卫星网络(馈线链路)通知** | **按照附录30B (第6条和第8条)进行的卫星固定业务卫星网络的通知** | **附录中 的项目** | **射电 天文** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.18** | **符合航空器地球站的通知** |  | | | | | | | | | **A.18** |  |
| A.18.a | 承诺卫星航空移动业务中的航空器地球站（AES）的特性在无线电通信局公布的、为与AES相关的空间电台规定的特定和/或典型地球站的特性范围之内 |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  | A.18.a |  |
| 仅对14-14.5 GHz频段内，一个卫星航空移动业务中的航空器地球站与卫星固定业务中的空间电台通信情况下有此要求 |
| **A.19** | **符合附录30B第6条第6.26段** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.19** |  |
| A.19.a | 使用有关指配不得对仍需获得协议的指配造成不可接受的干扰，亦不得要求其保护的承诺 |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | A.19.a |  |
| 对按照附录**30B**第6条第6.25款提交的通知有此要求 |
| **A.20** | **符合第[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]（WRC-19）号决议做出决议12 *c*) iii)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.20** |  |
| **A.20.a** | 承诺声明非对地静止卫星系统频率指配修改后的特性与在无线电通信局《国际频率信息通报》I-S公布的最新通知信息中提供的特性相比，不会产生更多干扰或要求更多保护 |  |  |  |  |  | **O** |  |  |  | **A.20.a** |  |

**理由：** 本附录**4**内容是执行第**[IAP/A7(A)-NGSO-MILESTONES]**（WRC-19）号新决议草案做出决议11*c*)iii)需要的。

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

1. 2 无线电通信局须制定和保持最新的通知单格式，以充分满足本附录的条款规定和未来大会的有关决定。本附件中所列的各项补充资料及符号说明见无线电通信局《国际频率信息通报》（BR IFIC）（空间业务）的前言。（WRC-12） [↑](#footnote-ref-1)