|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **世界无线电通信大会（WRC-23） 2023年11月20日-12月15日，迪拜** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **全体会议** | | **文件 185-C** | |
|  | | **2023年10月30日** | |
|  | | **原文：英文** | |
|  | | | |
| 卢旺达（共和国）/南非（共和国） | | | |
| 有关大会工作的提案 | | | |
|  | | | |
| 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关于卫星网络频率指配的提前公布、协调、通知和登记程序的第86号决议（2002年，马拉喀什，修订版）而可能做出的修改，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) 议题F - 排除受《无线电规则》附录**30A**和《无线电规则》附录**30B**约束的频段中的馈线链路/上行链路业务和覆盖区域的影响

背景

相关大会和决议：

1 第**2**号决议**（WRC-03，修订版）**

2 WARC Orb-85和WARCOrb-88

3 WRC-2000、WRC-03、WRC-07、WRC-12和WRC-15

意识到关于“各国以平等权利公平地使用空间无线电通信业务的对地静止卫星轨道和频段”的第**2**号决议**（WRC-03，修订版）**在其考虑到、顾及和做出决议1中规定：

引用

考虑到

各个国家在使用划分给各种空间无线电通信业务的无线电频率和这种业务的对地静止卫星轨道两方面都具有平等的权利，

顾及

无线电频谱和对地静止卫星轨道都是有限的自然资源，应当最有效地和最经济地加以利用，

做出决议

*1* 在无线电通信局登记的空间无线电通信业务的频率指配及其使用，不应对任何国家或国家集团提供任何永久性的优先权，也不应对其他国家建立空间系统造成障碍；

*2* 因此，其空间无线电通信业务频率业已在无线电通信局登记的某个国家或国家集团，应当采取一切切实可行的措施，使其他希望使用新的空间系统的国家或国家集团，特别是发展中国家和最不发达国家，有可能使用它们；

*3* 各主管部门和国际电联各常设机构应当考虑做出决议1和2内的规定。

引用结束

考虑到上述参考资料和引文，建议加强《无线电规则》附录**30B**的特定规则条款。

2004年版《无线电规则》附录**30B**第2条中载有以下段落

引用

*2.5* 次区域系统：对于本附录各项条款的应用，次区域系统是由国际电联成员国邻国或其经核准的电信运营机构通过协议建立的卫星系统，旨在提供相关国家地理区域内的国内或次区域业务。

*2.6* 新增使用：对于本附录各项条款的应用，新增使用系指某个主管部门在下列情况的使用：

*a)* 具有的一个需求的特性与规划A部分准备使用的特性不同；考虑到技术限制，除非另有协议，任何这种需求应限于相关主管部门的国内覆盖。此外，只有当相关主管部门的分配或这种分配的一部分已转换成一个指配或者将分配转换成指配不能满足其要求时，这种需求才能得到满足；

*b)* 要求使用已根据第6条第6.54款暂停的全部或部分国家分配；

*c)* 有意使用第六条第III节的程序而非使用该条第II节的程序参与次区域系统。

引用结束

此外，2004年版《无线电规则》第6条中载有以下3个不同小节：

引用

第I节 – 将分配转为指配的程序

第IA节 – 将分配转为不符合规划A部分的或不遵守附件3B的指配的程序

第IB节 – 在表中记录规划的B部分中所含的现行系统的程序（本节不再存在）

第II节 – 引入次区域系统的程序

第III节 – 适用于规划频段中附加使用的补充条款

引用结束

WRC-07废止了第1B节，并且合并了其余小节的转换。这使得有意将其分配转为指配（无论是否做修改）的主管部门，在将分配转换为经修改超出最初分配特性但仍覆盖/服务于负责/申报主管部门的国家领土的指配方面处于某种不利地位，因为它们需要保护那些附加系统/使用，其业务区大部分情况下延伸至国家领土之外并且在更大程度上带有全球波束。2004年版《无线电规则》没有导致该版本第2.5款和第2.6款规定的此类不利条件，并且转载如下的附加使用非常限制的应用也不存在。

出于这些原因，有一些与第6条第II节（次区域系统）和第III节（附加使用）相关的条件以非常概括的方式简要描述如下：

引用

第II节 – 引入次区域系统的程序

*6.38* 当一组主管部门打算启动一个次区域系统时，须为该系统选择一个或多个轨道位置，最好从国家分配中选择，并将拟议网络指配的详细情况发送至无线电通信局。

引用结束

第II节的目标是使各主管部门在购买单独的卫星覆盖单个国家不具备经济可行性的情况下，能够共享其技术和财务资源，以建立以单波束或多波束覆盖其领土的次区域系统。

合并这一节并且免除与之相关的条件，使规划的整个目标被删除、部分忽略或极大程度上忽略。

同样，第III节涉及一些严格条件：

引用

第III节 –适用于规划频段中附加使用的补充条款

* 1. 这些频段用于卫星固定业务规划，如有可能，应避免按照本节予以使用。敦促主管部门使用其他可用频段。
  2. 某一主管部门或代表一组主管部门行事的一个主管部门可以为第2条中规定的附加使用应用本节的程序，但所建议的指配最长有效期为15年，并且除非得到受影响的主管部门的同意，不得要求移动规划A部分中分配的轨道位置或指配表中指配的轨道位置，也不得与下列各项不相兼容：

引用结束

这意味着，在次区域系统或附加使用方面，任何覆盖特定主管部门国家领土之外领土的申报资料必须在所涉国家的地理区域内，即代表特定国家申报但具有全球波束的系统没有法律依据。遗憾的是，这一重要条款被WRC-07废止，因为其中未提及次区域系统，而次区域系统的实质和目标被合并至附加系统使用中。

将本节与第II节合并，并且置于将分配转换为指配的同一层面，本节非常有限的适用被删除，而其应用被过度扩大。

审视WRC-07结束时收到的申报资料显示，本附录正作为非规划频段使用，且完全是轨道位置和频谱资源的囤积。无线电通信局在本研究期内根据第**170**号决议**（WRC-19）**向4A工作组（WP 4A）提供的统计数据表明，相比WRC-07之前的9个附加使用网络，现有464个第**6**条申报资料。当前平均轨道占用为0.6度。换言之，每0.6度就有一个附加系统申报资料。

某个主管部门如果决定以经济可行的方式将其国家分配转换为指配，通常需要修改其国家分配的初始特性，同时顾及最新且可用的技术发展和进步。在此过程中，a）当提交转换请求时，其申请将排在之前收妥的最后一份提交资料之后，并且b）一旦轮到对它进行处理，由于那些附加系统/使用的性质，在规则期限内成功协调即便不是完全不可能，也非常困难。

还应指出，如空间网络清单（其准确、正式的统计数据正由无线电通信局提供）所载，一些主管部门的申报资料数量很大。与已申报的全球覆盖相比，这些附加系统/使用中的大多数业务区相对较小，并且认识到此种全球覆盖波束可能不现实，并且难以在《无线电规则》附录**30B**的规则时限内实施。这些拥有全球覆盖的申报资料在其业务区之外的其他主管部门/国家领土上产生了高电平场强，从而造成严重困难，如大幅减少根据《无线电规则》附录**30B**第6条第6.1款来自业务区仅限于国家领土的其他主管部门申报资料的参考形势。此外，上述申报资料的数量使协调其他主管部门已提交或计划提交的FSS系统变得极其复杂，尤其是那些旨在将分配转换为经修改超出国家最初分配包络范围的指配。

此外，具有全球覆盖波束的附加系统/使用对高增益接收空间电台天线的使用，使得这些附加系统/使用很容易受到任何后续应用的干扰，如此将分配转换为经修改超出初始特性、其业务区仅限于国家领土的指配的后续申报资料的上行链路，会对上述（具有全球覆盖波束的）附加系统/使用造成干扰。4A工作组在本研究期内提交的案例研究“上行链路干扰”显示，覆盖范围远远超出业务区的附加系统对业务区仅限于国家领土的系统造成了严重障碍。

意识到WRC-07之前《无线电规则》附录**30B**中附加系统的使用受到满足特定具体条件的限制，这些条件对于保持如1988年规划的《无线电规则》附录**30B**的完整性至关重要，但已被WRC-07完全删除。

此外，WRC-07将《无线电规则》附录**30B**（次区域系统）第6条第II节及其具体使用条件与《无线电规则》附录**30B**第6条第III节及其具体限制合并为一个申报资料类别，标记为附加系统/使用，几乎没有任何限制。

亦考虑到这点，《无线电规则》附录4数据项B.3.b.1在注释中规定：

引用

在适当顾及所适用的技术限制及需要允许卫星操作在合理程度内具有一定的灵活性的同时，主管部门应在可行范围内将可调卫星波束可覆盖的地区与其网络的业务区统一起来，并适当考虑到其业务目标，

引用结束

因此，主管部门的申报资料应使卫星可调波束能够覆盖的区域与网络的业务区一致，并适当考虑其业务目标，以便使所有国家，特别是发展中国家和最不发达国家能够行使其合法权利将分配转换为具有一些超出最初分配特性的修改的指配，同时仍旨在向其国家领土提供基础设施电信业务，而不会遇到任何困难，如WARC Orb-88大会目标所述。

总结和分析

在审查自2012年11月1日以来提交的大量《无线电规则》附录**30B**附加系统（见[4A/720](https://www.itu.int/md/R19-WP4A-C-0720/en)号文件）时，可以看出其中许多网络包括覆盖整个地球可视部分的可调波束，但这些网络的业务区比地球可视部分少很多。这可能对之后提交的《无线电规则》附录**30B**网络实施带来困难。

此外，《无线电规则》附录**30B**第2条第2.6之二款的内容为：

2.6之二 申报附加系统时，主管部门须严格遵守国际电联《组织法》第44条的要求，并须特别限制轨道位置和相关频谱的数量，以便：

*a)* 合理、有效和经济地使用轨道/频谱自然资源；并

*b)* 避免使用数个轨道位置覆盖相同业务区。（WRC-07）

同样，在审查自2012年11月1日以来提交的大量《无线电规则》附录**30B**附加系统时，可以看出，存在主管部门提交多个业务区重叠的《无线电规则》附录**30B**附加系统的情况。这同样可能对之后提交的《无线电规则》附录**30B**网络实施带来困难。

该事项的拟议解决方案

鉴于上述情况并进一步考虑以下几点：

– WRC-07用并行处理代替了顺序处理，并删除了之前对附加系统的所有限制。这一修改导致具有全球覆盖的附加系统申报资料激增；

– WRC-07是一届特别繁忙的大会，期间专家没有找到足够时间来彻底评估修正《无线电规则》附录**30B**产生的所有后果。因此，增加了第2.6之二*a)*和2.6之二*b)*款来解决这一疏忽，但遗憾的是，这些新增内容完全没有得到成员的实施。此外，由于没有关于如何实施这些款项的进一步详细信息和指示，无线电通信局无法予以实施。

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

第2条（wrc-07，修订版）

定义

MOD RRW/AFS/185/1

2.5 次区域系统：对于本附录各项条款的应用，次区域系统是由国际电联成员国邻国或其经授权的电信运营机构之间的协议建立的卫星系统，旨在提供仅限这些国家地理区域内的国内或次区域业务。（WRC-23）

MOD RRW/AFS/185/2

2.6之二 申报附加系统时，主管部门须严格遵守国际电联《组织法》第44条的要求，并须特别限制轨道位置和相关频谱的数量，以便：

*a)* 合理、有效和经济地使用轨道/频谱自然资源；并

*b)* 严格禁止使用数个轨道位置覆盖相同业务区；

*c)* 无线电通信局须严格适用上述分段*a)*和*b)*。（WRC-23）

第6条（WRC‑19，修订版）

将分配转换为指配或引入一个附加系统或修改  
列表1, 2, 2之二中的一项指配的程序（WRC‑19）

ADD RRW/AFS/185/3

6.37 指配表中的任一指配的操作期限均不得超过15年，从其投入使用之日或2009年1月1日两个日期中较后的一个起算。如果无线电通信局至少在这一期限到期日前三年收到负责主管部门的请求，则该期限可最长延续15年，条件是指配的所有特征不变。（WRC‑23）

ADD RRW/AFS/185/4

6.38 如果某一主管部门已在指配表中纳入两个指配（不包括那些代表一组具名主管部门通知的系统和在WRC-07之前纳入指配表中的系统），且提出将一个新指配纳入列表中，对于有另一主管部门在列表中没有指配且提出在列表中纳入一个新指配的，须适用以下行动方针：

*a)* 如果后一个主管部门在应用本条之后，要求与前一个主管部门达成协议，以保护前一个主管部门提出的新指配不受后一个主管部门提出的指配的干扰，则双方主管部门须尽一切努力，采取双方可以接受的方法调整其网络以解决问题；

*b)* 如果分歧依然存在：

i) 在下行链路中，前一个主管部门不得要求后一个主管部门对两个新指配的重叠业务区提供保护；

ii) 在上行链路中，如果发射地球站位于两个新指配的非重叠业务区，前一个主管部门不得要求后一个主管部门提供保护。（WRC‑23）

后附资料1

无线电通信局收到的《无线电规则》附录30B通知的统计数据（自2009年起；2012-2022年（第二季度 + 7月和8月）期间按季度开列）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（超国家业务区） | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖\*） |
| 2009年 | 0 | 0 | 0 | **1**  (USA) | **3**  (1 (IND);  2 (RUS)) | **17**  (1 (ARS/ARB);  1 (CYP); 5 (G);  1 (ISR);  5 (LUX);  1 (PNG); 1 (S);  2 (TUR)) |
| 2010年 | **1**  (BLR) | 0 | 0 | 0 | **2**  (1 (MEX);  1 (VTN)) | **33**  (2 (ARS/ARB);  1 (BLR);  2 (CYP); 8 (F);  3 (ISR);  1 (KAZ);  1 (LUX);  1 (MCO);  2 (PNG);  8 (RUS/IK);  4 (UAE)) |
| 2011年 | **2**  (1 (MEX);  1 (SDN)) | 0 | 0 | 0 | **4**  (RUS) | **38**  (1 (ARS/ARB);  1 (BGD);  1 (BLR);  1 (CHN); 8 (F);  6 (E); 1 (G);  5 (ISR);  4 (HOL);  1 (MLA);  1 (PNG);  1 (QAT);  6 (RUS/IK);  1 (UAE)) |
| 2012年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**  (6 (CHN);  2 (LUX); 3 (S)) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（超国家业务区） | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖\*） |
| 2012年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **3**  (2 (MEX);  1 (RUS)) | 9  (2 (ARS/ARB);  1 (CHN); 1 (F);  1 (G); 2 (PNG);  2 (RUS/IK)) |
| 2012年 第三季度 （7月 – 9月） | **1**  (BGD) | 0 | 0 | 0 | 0 | **5**  (1 (B);  1 (BGD); 1 (F);  1 (IRN);  1 (MCO)) |
| 2012年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | **2** (B) | 0 | 2 (B) | **18**  (1 (ALG);  1 (ARM);  2 (ARS/ARB);  1 (B); 2 (CHN);  2 (F);  1 (HNG);  3 (HOL);  1 (ISR);  1 (NOR);  2 (PNG);  1 (QAT)) |
| 2013年 第一季度 （1月 – 3月） | **1**  (MNE) | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**  (1 (F); 2 (G);  3 (HOL);  1 (MLA);  2 (QAT);  1 (RUS/IK);  1 (S)) |
| 2013年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **4**  (IND) | **16**  (1 (ARS/ARB);  1 (BLR);  1 (E); 8 (F);  1 (G); 1 (LAO);  1 (NCG);  2 (PNG)) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（超国家业务区） | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖\*） |
| 2013年 第三季度 （7月 – 9月） | **1**  (MNG) | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**  (2 (F); 2 (G);  2 (HOL);  1 (LAO);  1 (PNG); 1 (S);  1 (UAE);  1 (VTN)) |
| 2013年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6**  (2 (HOL);  1 (IRQ);  1 (PNG);  2 (UAE)) |
| 2014年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **18**  (1 (B);  2 (CHN); 4 (F);  3 (HOL); 2 (J);  1 (MCO);  5 (PNG)) |
| 2014年  第二季度 （4月 – 6月） | **1**  (BUL) | 0 | 0 | 0 | **2**  (1 (CHN);  1 (RUS)) | **12**  (1 (BUL); 2 (D);  2 (E); 2 (F);  2 (PNG);  3 (RUS)) |
| 2014年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **7**  (6 (CHN);  1 (IND)) | **7**  (1 (ARS/ARB);  1 (D); 1 (E);  1 (G); 1 (PNG);  2 (RUS)) |
| 2014年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13**  (1 (BLR);  1 (CYP); 2 (E);  2 (F); 3 (G);  1 (HOL);  1 (PNG); 1 (S);  1 (USA)) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（超国家业务区） | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖\*） |
| 2015年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **18**  (1 (F); 1 (G);  11 (IND); 2 (J);  1 (KAZ);  1 (QAT);  1 (RUS)) |
| 2015年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | **1**  (CAN) | 0 | **1**  (MLA) | **12**  (1 (CAN); 1 (E);  1 (F); 1 (HNG);  1 (ISR);  1 (MLA);  4 (PNG);  2 (RUS/IK)) |
| 2015年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**  (1 (CYP); 1 (G);  2 (PNG);  2 (QAT);  5 (RUS/IK)) |
| 2015年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **15**  (1 (E); 1 (F);  1 (GRC);  1 (HOL);  1 (INS);  2 (ISR);  1 (PAK);  6 (UAE);  1 (USA)) |
| 2016年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | **1**  (IRN) | 0 | 0 | 0 | **10**  (1 (ETH); 1 (F);  2 (IND);  1 (IRN);  1 (LUX);  1 (QAT); 1 (S);  1 (TUR);  1 (USA)) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（超国家业务区） | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖\*） |
| 2016年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13**  (1 (CHN); 1 (E);  5 (F); 3 (HOL);  1 (KAZ);  1 (PNG);  1 (RUS/IK)) |
| 2016年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**  (2 (E); 2 (J);  4 (UAE);  2 (RUS/IK);  1 (USA)) |
| 2016年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **1**  (CHN) | **13**  (2 (D); 4 (F);  4 (HOL);  1 (LUX);  1 (QAT);  1 (RUS)) |
| 2017年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **17**  (1 (D); 10 (F);  3 (G); 3 (ISR)) |
| 2017年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **4**  (1 (IND);  3 (INS)) | **17**  (1 (CAN);  16 (F)) |
| 2017年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | **1**  (BOL) | 0 | 0 | 0 | **8**  (1 (BGD);  2 (F); 1 (NCG);  2 (QAT);  2 (RUS/IK)) |
| 2017年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **17**  (2 (E); 8 (F);  5 (HOL);  1 (INS);  1 (IRN)) |
| 2018年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **7**  (1 (CBG);  2 (E); 2 (F);  1 (ISR);  1 (MCO)) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（超国家业务区） | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖\*） |
| 2018年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **6**  (5 (IND;  1 (RUS)) | **13**  (1 (E); 11 (F);  1 (USA)) |
| 2018年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6**  (3 (E); 1 (HOL);  1 (QAT);  1 (UAE)) |
| 2018年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4**  (1 (E); 1 (HOL);  1 (IND);  1 (INS)) |
| 2019年 第一季度 （1月 – 3月） | **1**  (ROU) | 0 | 0 | 0 | 0 | **2**  (1 (E); 1 (F)) |
| 2019年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | **1**  (NPL) | 0 | 0 | 0 | **2**  (1 (F); 1 (TUR)) |
| 2019年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **1**  (NPL) | **3**  (2 (CHN);  1 (E)) |
| 2019年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **16**  (2 (D); 1 (E);  1 (HOL);  2 (IRN);  2 (PNG); 8 (S)) |
| 2020年 第一季度 （1月 – 3月） | **1 \*\*)**  (SRB) | 0 | 0 | 0 | **2**  (IND) | **9**  (5 (CHN); 3 (F);  1 (MLA)) |
| 2020年  第二季度 （4月 – 6月） | **6 \*\*)**  (MKD; BIH; MDA; SSD;  GEO; HRV) | **1**  (PAK) | 0 | 0 | 0 | **5**  (1 (CHN); 1 (E);  1 (F); 1 (ISR);  1 (LUX)) |
| 2020年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**  (1 (D); F (10)) |
| 2020年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | **1**  (KOR) | 0 | 0 | **1**  (KOR) | **2**  (1 (CHN);  1 (VEN)) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（超国家业务区） | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖\*） |
| 2021年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9**  (4 (F); 3 (J);  1 (HOL);  1 (UAE)) |
| 2021年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **12**  (1 (E); 5 (F);  1 (G); 1 (ISR);  1 (MLA);  1 (QAT);  1 (USA);  1 (UAE)) |
| 2021年 第三季度 （7月 – 9月） | 0 | 0 | 0 | 0 | **1**  (VEN) | **7**  (2 (AUS); 1 (D);  1 (F); 1 (IND);  2 (S)) |
| 2021年 第四季度 （10月 – 12月） | 0 | 0 | 0 | **1**  (I) | **1**  (KOR) | **7**  (1 (CYP); 3 (D);  1 (F); 1 (G);  1 (HOL)) |
| 2022年 第一季度 （1月 – 3月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **3**  (2 (F); 1 (PAK)) |
| 2022年  第二季度 （4月 – 6月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5  (2 (F); 2 (E); 1 (USA)) |
| 2022年 第三季度 （7月 + 8月） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1**  (1 (B)) |

\* 业务区和覆盖范围超出通知主管部门国家领土的附加使用的通知。

\*\* 根据附录**30B**第7条提交的通知（新成员国要求在规划中获得新分配）。

后附资料2

无线电通信局已收到的《无线电规则》附录30B申报资料的数量（2009-2022年/（第二季度+7月和8月））

新申报资料的数量

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外，超国家业务区 | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖） | 合计 |
| ALG |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| ARM |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| ARS/ARB |  |  |  |  |  | 10 | 10 |
| AUS |  |  |  |  |  | 2 | 2 |
| B |  |  | 2 |  | 2 | 4 | 8 |
| BGD | 1 |  |  |  |  | 3 | 4 |
| BIH | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| BLR | 1 |  |  |  |  | 4 | 5 |
| BOL |  | 1 |  |  |  |  | 1 |
| BUL | 1 |  |  |  |  | 1 | 2 |
| CAN |  |  | 1 |  |  | 2 | 3 |
| CBG |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| CHN |  |  |  |  | 8 | 22 | 30 |
| CYP |  |  |  |  |  | 6 | 6 |
| D |  |  |  |  |  | 13 | 13 |
| E |  |  |  |  |  | 33 | 33 |
| ETH |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| F |  |  |  |  |  | 132 | 132 |
| G |  |  |  |  |  | 23 | 23 |
| GEO | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| GRC |  |  |  |  |  | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外，超国家业务区 | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖） | 合计 |
| HNG |  |  |  |  |  | 2 | 2 |
| HOL |  |  |  |  |  | 36 | 36 |
| HRV | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| I |  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| IND |  |  |  |  | 14 | 15 | 29 |
| INS |  |  |  |  | 3 | 3 | 6 |
| IRN |  | 1 |  |  |  | 5 | 6 |
| IRQ |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| ISR |  |  |  |  |  | 19 | 19 |
| J |  |  |  |  |  | 9 | 9 |
| KAZ |  |  |  |  |  | 3 | 3 |
| KOR |  | 1 |  |  | 2 |  | 3 |
| LAO |  |  |  |  |  | 2 | 2 |
| LUX |  |  |  |  |  | 11 | 11 |
| MCO |  |  |  |  |  | 4 | 4 |
| MDA | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| MEX | 1 |  |  |  | 3 |  | 4 |
| MKD | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| MLA |  |  |  |  | 1 | 5 | 6 |
| MNE | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| MNG | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| NCG |  |  |  |  |  | 2 | 2 |
| NOR |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| NPL |  | 1 |  |  | 1 |  | 2 |
| PAK |  | 1 |  |  |  | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 转换要求，不改变最初分配，（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之中（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外（国内业务区） | 转换要求， 对最初分配 有所修改但 修改位于其 包络之外，超国家业务区 | 附加使用要求（国内业务区） | 附加使用要求（超国家业务区和全球覆盖） | 合计 |
| PNG |  |  |  |  |  | 30 | 30 |
| QAT |  |  |  |  |  | 13 | 13 |
| ROU | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| RUS |  |  |  |  | 9 | 7 | 16 |
| RUS/IK |  |  |  |  |  | 29 | 29 |
| S |  |  |  |  |  | 18 | 18 |
| SDN | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| SRB | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| SSD | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| TUR |  |  |  |  |  | 4 | 4 |
| UAE |  |  |  |  |  | 21 | 21 |
| USA |  |  |  | 1 |  | 7 | 8 |
| VEN |  |  |  |  | 1 | 1 | 2 |
| VTN |  |  |  |  | 1 | 1 | 2 |
| **合计：** | **15** | **5** | **3** | **2** | **45** | **511** | **581** |

后附资料3

已删除的《无线电规则》附录30B网络数量（2009-2022年/第二季度 + 7月和8月）

删除数量

|  | 2009-2022\* | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ALG | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| ARM | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| ARS/ARB | 13 |  |  |  |  |  | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |  |
| B | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 3 |  |
| BGD | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 |  |
| BLR | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 1 |  |
| BUL | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CAN | 2 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| CHN | 23 |  |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  | 1 | 4 | 1 | 2 |
| E | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 1 | 2 |
| D | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| F | 29 |  |  |  |  |  | 2 | 1 |  |  | 6 | 5 | 1 | 9 | 35 |
| F/EUT | 38 | 15 | 3 | 16 | 2 | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| G | 11 |  |  |  | 1 |  |  | 6 |  | 1 |  | 1 |  | 2 |  |
| HOL | 19 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 3 | 1 | 7 | 5 |
| IND | 10 |  |  | 1 |  |  |  | 6 | 1 |  |  |  |  | 2 |  |
| IRN | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| IRQ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| ISR | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 | 1 | 1 |  |
| J | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| KOR | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAO | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| LBY | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LUX | 27 |  |  | 1 |  | 4 | 13 |  | 2 | 5 | 1 |  | 1 |  |  |
| MCO | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MEX | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| MLA | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| MNG | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| NCG | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| NOR | 2 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| PNG | 20 |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 8 |
| QAT | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 |  |
| QAT/ARB | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| RUS | 18 |  |  | 2 | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 |  |  | 1 | 1 |  | 4 |
| RUS/IK | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | 1 | 2 |  |
| S | 8 |  |  |  |  |  | 2 |  | 1 |  | 1 |  | 2 | 2 |  |
| SDN | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| TUR | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| UAE | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 3 |  | 2 |  |
| USA | 3 |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |
| VTN | 3 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |
| **合计** | **307** | **15** | **3** | **24** | **5** | **19** | **42** | **18** | **12** | **8** | **24** | **34** | **25** | **49** | **29** |

\* 2022年，统计数据截至8月31日。

后附资料4

2018-2022年（第二季度 + 7月和8月）期间删除的《无线电规则》附录30B网络列表

| ntc\_id | adm | ntwk\_org | sat\_name | long\_nom | d\_rcv | ssn\_ref | ssn\_no | wic\_no of SUP | d\_wic\_of SUP |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 112559046 | ALG |  | ALGFSAT-33.5W | −33.5 | 29.11.2012 | AP30B/A6A | 258 | 2937 | 12.01.2021 |
| 112559037 | ARM |  | ARMSAT-30B-71.4E | 71.4 | 18.10.2012 | AP30B/A6A | 247 | 2935 | 08.12.2020 |
| 113559028 | ARS | ARB | ARABSAT-AXB39E | 39 | 19.06.2013 | AP30B/A6A | 289 | 2864 | 20.02.2018 |
| 110559019 | ARS | ARB | ARABSAT-AXB14W | −14 | 03.07.2010 | AP30B/A6A | 150 | 2878 | 04.09.2018 |
| 110559038 | ARS | ARB | ARABSAT-AXB34.5E | 34.5 | 29.12.2010 | AP30B/A6A | 169 | 2890 | 05.03.2019 |
| 107559005 | ARS | ARB | ARABSAT-AXB44.5E | 44.5 | 02.03.2014 | AP30B/A6B | 80 | 2890 | 05.03.2019 |
| 111559008 | ARS | ARB | ARABSAT-AXB34.25E | 34.25 | 31.01.2011 | AP30B/A6A | 177 | 2891 | 19.03.2019 |
| 112559057 | ARS | ARB | ARABSAT-AXB26E\_C | 26 | 22.05.2012 | AP30B/A6A | 303 | 2923 | 23.06.2020 |
| 112559054 | ARS | ARB | ARABSAT-AXB34E | 34 | 26.12.2012 | AP30B/A6A | 265 | 2939 | 09.02.2021 |
| 112559042 | B |  | B-SAT-3M | −56.5 | 13.11.2012 | AP30B/A6A | 252 | 2936 | 22.12.2020 |
| 112559044 | B |  | B-SAT-3K | −69.45 | 18.12.2015 | AP30B/A6B | 103 | 2937 | 12.01.2021 |
| 112559055 | B |  | B 00022 | −56.5 | 10.02.2017 | AP30B/A6B | 113 | 2937 | 12.01.2021 |
| 112559056 | B |  | B 00011 | −65 | 10.02.2017 | AP30B/A6B | 114 | 2937 | 12.01.2021 |
| 111559046 | BGD |  | BANGSAT-30B-69E | 69 | 29.12.2011 | AP30B/A6A | 213 | 2914 | 18.02.2020 |
| 112559030 | BGD |  | BANGSAT-30B-133E-A | 133 | 26.07.2012 | AP30B/A6A | 240 | 2942 | 23.03.2021 |
| 112559031 | BGD |  | BANGSAT-30B-133E-B | 133 | 29.07.2012 | AP30B/A6A | 241 | 2942 | 23.03.2021 |
| 110559004 | BLR |  | BTS-1-30B | 64.4 | 01.03.2010 | AP30B/A6A | 135 | 2868 | 17.04.2018 |
| 111559043 | BLR |  | BLR-SAT-FSS-64.4E | 64.4 | 12.12.2011 | AP30B/A6A | 210 | 2912 | 21.01.2020 |
| 113559019 | BLR |  | BLR-SAT-FSS-64.4E | 64.4 | 03.05.2013 | AP30B/A6A | 282 | 2947 | 01.06.2021 |
| 111559005 | CHN |  | CHINASAT-FSS-51.5E | 51.5 | 27.01.2011 | AP30B/A6A | 174 | 2891 | 19.03.2019 |
| 112559003 | CHN |  | CHINASAT-30B-87.5E | 87.5 | 19.01.2012 | AP30B/A6A | 216 | 2915 | 03.03.2020 |
| 112559006 | CHN |  | CHINASAT-30B-125E | 125 | 19.01.2012 | AP30B/A6A | 219 | 2915 | 03.03.2020 |
| 112559012 | CHN |  | ITS-30B-13.5 | 13.5 | 03.04.2012 | AP30B/A6A | 225 | 2920 | 12.05.2020 |
| 112559033 | CHN |  | CHINASAT-30B-8.5W | −8.5 | 12.10.2012 | AP30B/A6A | 244 | 2934 | 24.11.2020 |
| 112559004 | CHN |  | CHINASAT-30B-110.5E | 110.5 | 19.01.2012 | AP30B/A6A | 217 | 2951 | 27.07.2021 |
| 114559018 | CHN |  | ASIASAT-30B-C3 | 105.5 | 14.03.2014 | AP30B/A6A | 334 | 2969 | 19.04.2022 |
| 114559019 | CHN |  | ASIASAT-30B-E3 | 100.5 | 14.03.2014 | AP30B/A6A | 335 | 2969 | 19.04.2022 |
| 114559032 | D |  | EUROPESTAR FSS-45E | 45 | 04.06.2014 | AP30B/A6A | 347 | 2975 | 12.07.2022 |
| 111559024 | E |  | HISPASAT-7A | −36 | 14.07.2011 | AP30B/A6A | 192 | 2903 | 03.09.2019 |
| 111559031 | E |  | HISPASAT-6A | −26 | 27.09.2011 | AP30B/A6A | 199 | 2908 | 12.11.2019 |
| 111559032 | E |  | HISPASAT-8A | −97.5 | 27.09.2011 | AP30B/A6A | 200 | 2908 | 12.11.2019 |
| 111559034 | E |  | HISPASAT-5A | −47.5 | 06.10.2011 | AP30B/A6A | 202 | 2909 | 26.11.2019 |
| 111559036 | E |  | HISPASAT-9A | −74 | 10.10.2011 | AP30B/A6A | 203 | 2909 | 26.11.2019 |
| 113559024 | E |  | HISPASAT-11A | 45 | 13.05.2013 | AP30B/A6A | 285 | 2948 | 15.06.2021 |
| 114559022 | E |  | HISPASAT-23A | −30 | 02.04.2014 | AP30B/A6A | 337 | 2970 | 03.05.2022 |
| 114559028 | E |  | HISPASAT-24A | −74 | 21.05.2014 | AP30B/A6A | 343 | 2974 | 28.06.2022 |
| 110559007 | F |  | DUNIA-2-FSS-PLAN | 8 | 15.04.2010 | AP30B/A6A | 138 | 2872 | 12.06.2018 |
| 110559008 | F |  | F-SAT-E-30B-88.5E | 88.5 | 06.05.2010 | AP30B/A6A | 139 | 2873 | 26.06.2018 |
| 110559009 | F |  | F-SAT-E-30B-86E | 86 | 07.05.2010 | AP30B/A6A | 140 | 2873 | 26.06.2018 |
| 110559010 | F |  | F-SAT-E-30B-83.5E | 83.5 | 10.05.2010 | AP30B/A6A | 141 | 2874 | 10.07.2018 |
| 110559011 | F |  | F-SAT-E-30B-80.5E | 80.5 | 11.05.2010 | AP30B/A6A | 142 | 2874 | 10.07.2018 |
| 110559012 | F |  | F-SAT-E-30B-73.5E | 73.5 | 12.05.2010 | AP30B/A6A | 143 | 2874 | 10.07.2018 |
| 110559033 | F |  | F-SAT-E-30B-53E | 53 | 09.12.2010 | AP30B/A6A | 164 | 2888 | 05.02.2019 |
| 111559013 | F |  | MM FSS 10.25W | −10.25 | 08.04.2011 | AP30B/A6A | 182 | 2897 | 11.06.2019 |
| 111559014 | F |  | MM FSS 55.2W | −55.2 | 12.04.2011 | AP30B/A6A | 183 | 2897 | 11.06.2019 |
| 111559018 | F |  | ASAT FSS W092 | −92 | 20.06.2011 | AP30B/A6A | 186 | 2901 | 06.08.2019 |
| 111559019 | F |  | ASAT FSS W094 | −94 | 20.06.2011 | AP30B/A6A | 187 | 2901 | 06.08.2019 |
| 112559029 | F |  | ASAT FSS W090 | −90 | 26.07.2012 | AP30B/A6A | 239 | 2929 | 15.09.2020 |
| 113559010 | F |  | F-SAT-E-30B-115.9W | −115.9 | 26.03.2013 | AP30B/A6A | 274 | 2944 | 20.04.2021 |
| 113559015 | F |  | CD-SAT FSS 105.2E | 105.2 | 15.04.2013 | AP30B/A6A | 279 | 2946 | 18.05.2021 |
| 113559025 | F |  | CD-SAT 105.2E REV | 105.2 | 31.05.2013 | AP30B/A6A | 286 | 2949 | 29.06.2021 |
| 113559033 | F |  | F-SAT-E-30B-110E | 110 | 28.06.2013 | AP30B/A6A | 294 | 2950 | 13.07.2021 |
| 113559034 | F |  | F-SAT-E-30B-84W | −84 | 28.06.2013 | AP30B/A6A | 295 | 2950 | 13.07.2021 |
| 113559031 | F |  | F-SAT-E-30B-120W | −120 | 21.06.2013 | AP30B/A6A | 292 | 2951 | 27.07.2021 |
| 113559032 | F |  | F-SAT-E-30B-25.5E | 25.5 | 26.06.2013 | AP30B/A6A | 293 | 2951 | 27.07.2021 |
| 113559039 | F |  | F-SAT-E-30B-88W | −88 | 26.07.2013 | AP30B/A6A | 299 | 2955 | 21.09.2021 |
| 113559040 | F |  | CD-SAT FSS 123.1W | −123.1 | 01.08.2013 | AP30B/A6A | 300 | 2955 | 21.09.2021 |
| 114559011 | F |  | LH-SAT FSS W094 | −94 | 12.02.2014 | AP30B/A6A | 328 | 2967 | 22.03.2022 |
| 114559012 | F |  | LH-SAT FSS W102 | −102 | 12.02.2014 | AP30B/A6A | 329 | 2967 | 22.03.2022 |
| 114559014 | F |  | LH-SAT FSS W092 | −92 | 12.02.2014 | AP30B/A6A | 330 | 2967 | 22.03.2022 |
| 114559021 | F |  | LH-SAT FSS 2.4W | −2.4 | 28.03.2014 | AP30B/A6A | 336 | 2970 | 03.05.2022 |
| 114559030 | F |  | LH-SAT FSS 151.5E | 151.5 | 26.05.2014 | AP30B/A6A | 345 | 2974 | 28.06.2022 |
| 111559040 | G |  | IOMSAT-45W | −45 | 11.11.2011 | AP30B/A6A | 207 | 2895 | 14.05.2019 |
| 113559007 | G |  | IOMSAT-63W-B | −63 | 11.03.2013 | AP30B/A6A | 272 | 2943 | 06.04.2021 |
| 113559041 | G |  | UKFSS-34.5W | −34.5 | 05.08.2013 | AP30B/A6A | 301 | 2955 | 21.09.2021 |
| 111559002 | HOL |  | NSS-FSS 130E | 130 | 14.01.2011 | AP30B/A6A | 171 | 2891 | 19.03.2019 |
| 111559003 | HOL |  | NSS-FSS 142E | 142 | 14.01.2011 | AP30B/A6A | 172 | 2891 | 19.03.2019 |
| 111559037 | HOL |  | NSS-FSS-G2 40.5W | −40.5 | 10.10.2011 | AP30B/A6A | 204 | 2909 | 26.11.2019 |
| 112559035 | HOL |  | NSS-FSS 105W | −105 | 12.10.2012 | AP30B/A6A | 246 | 2934 | 24.11.2020 |
| 112559048 | HOL |  | NSS-FSS 37.5W | −37.5 | 10.12.2012 | AP30B/A6A | 260 | 2938 | 26.01.2021 |
| 112559049 | HOL |  | NSS-FSS 47.5W | −47.5 | 10.12.2012 | AP30B/A6A | 261 | 2938 | 26.01.2021 |
| 113559003 | HOL |  | NSS-FSS 77W | −77 | 12.02.2013 | AP30B/A6A | 268 | 2942 | 23.03.2021 |
| 113559004 | HOL |  | NSS-FSS-G2 22W | −22 | 15.02.2013 | AP30B/A6A | 269 | 2942 | 23.03.2021 |
| 113559005 | HOL |  | NSS-FSS-G2 57E | 57 | 15.02.2013 | AP30B/A6A | 270 | 2942 | 23.03.2021 |
| 113559037 | HOL |  | NSS-FSS-G2-108.2E | 108.2 | 23.07.2013 | AP30B/A6A | 297 | 2955 | 21.09.2021 |
| 113559038 | HOL |  | NSS-FSS-G2 77W | −77 | 25.07.2013 | AP30B/A6A | 298 | 2955 | 21.09.2021 |
| 113559052 | HOL |  | NSS-FSS-G2 37.5W | −37.5 | 19.11.2013 | AP30B/A6A | 314 | 2962 | 11.01.2022 |
| 113559053 | HOL |  | NSS-FSS-G2 47.5W | −47.5 | 19.11.2013 | AP30B/A6A | 315 | 2962 | 11.01.2022 |
| 114559004 | HOL |  | NSS-FSS 148E | 148 | 20.01.2014 | AP30B/A6A | 321 | 2965 | 22.02.2022 |
| 114559005 | HOL |  | NSS-FSS 135W | −135 | 20.01.2014 | AP30B/A6A | 322 | 2965 | 22.02.2022 |
| 114559006 | HOL |  | NSS-FSS 177W | −177 | 20.01.2014 | AP30B/A6A | 323 | 2965 | 22.02.2022 |
| 113559021 | IND |  | INSAT-EXC(83E) | 83 | 06.05.2013 | AP30B/A6A | 284 | 2947 | 01.06.2021 |
| 109559006 | IND |  | INSAT-EXK82.5E | 82.5 | 30.03.2009 | AP30B/A6A | 120 | 2954 | 07.09.2021 |
| 112559027 | IRN |  | IRN-30B-34E | 34 | 08.07.2012 | AP30B/A6A | 237 | 2926 | 04.08.2020 |
| 113559049 | IRQ |  | IRAQSAT1-30B | 65.45 | 01.10.2013 | AP30B/A6A | 311 | 2958 | 02.11.2021 |
| 110559017 | ISR |  | AMS-30B-17E | 17 | 08.06.2010 | AP30B/A6A | 148 | 2877 | 21.08.2018 |
| 110559021 | ISR |  | AMS-30B-C-65E | 65 | 12.08.2010 | AP30B/A6A | 152 | 2881 | 16.10.2018 |
| 111559009 | ISR |  | AMS-30B-23E | 23 | 28.02.2011 | AP30B/A6A | 178 | 2893 | 16.04.2019 |
| 111559022 | ISR |  | AMS-30B-26W | −26 | 29.06.2011 | AP30B/A6A | 190 | 2902 | 20.08.2019 |
| 111559038 | ISR |  | AMS-30B-33W | −33 | 27.10.2011 | AP30B/A6A | 205 | 2910 | 10.12.2019 |
| 111559039 | ISR |  | AMS-30B-43E | 43 | 31.10.2011 | AP30B/A6A | 206 | 2910 | 10.12.2019 |
| 111559045 | ISR |  | AMS-30B-82.5E | 82.5 | 20.12.2011 | AP30B/A6A | 212 | 2913 | 04.02.2020 |
| 112559051 | ISR |  | AMS-30B-137E | 137 | 13.12.2012 | AP30B/A6A | 262 | 2938 | 26.01.2021 |
| 114559002 | J |  | NFP-SAT-82E | 82 | 07.01.2014 | AP30B/A6A | 319 | 2965 | 22.02.2022 |
| 114559003 | J |  | NFP-SAT-128E | 128 | 07.01.2014 | AP30B/A6A | 320 | 2965 | 22.02.2022 |
| 113559044 | LAO |  | LSTAR-126E-30B | 126 | 22.08.2013 | AP30B/A6A | 317 | 2955 | 21.09.2021 |
| 110559030 | LUX |  | LUX-30B-G5-7W | −7 | 24.09.2010 | AP30B/A6A | 161 | 2883 | 13.11.2018 |
| 112559011 | LUX |  | LUX-30B-G5-52.2E | 52.2 | 28.03.2012 | AP30B/A6A | 224 | 2920 | 12.05.2020 |
| 112559015 | MEX |  | MEXSAT 109.2 AP30B | −109.2 | 21.05.2012 | AP30B/A6A | 228 | 2923 | 23.06.2020 |
| 112559016 | MEX |  | MEXSAT 116.8 AP30B | −116.8 | 21.05.2012 | AP30B/A6A | 229 | 2923 | 23.06.2020 |
| 113559008 | MLA |  | MEASAT-83.7E-FSS | 83.7 | 12.03.2013 | AP30B/A6A | 273 | 2944 | 20.04.2021 |
| 113559046 | MNG |  | SANSAR-1 | 113.6 | 17.09.2013 | AP30B/A6A | 308 | 2957 | 19.10.2021 |
| 113559017 | NCG |  | NICASAT-1-30B | −84.4 | 19.04.2013 | AP30B/A6A | 316 | 2946 | 18.05.2021 |
| 110559022 | PNG |  | AFRISAT 3W-PC | −3 | 17.08.2010 | AP30B/A6A | 153 | 2881 | 16.10.2018 |
| 111559017 | PNG |  | PACIFISAT-1-PKU | 75 | 20.06.2011 | AP30B/A6A | 185 | 2901 | 06.08.2019 |
| 112559014 | PNG |  | NEW DAWN FSS-1 | −50 | 20.04.2012 | AP30B/A6A | 227 | 2921 | 26.05.2020 |
| 112559020 | PNG |  | NEW DAWN FSS-2 | 60 | 06.06.2012 | AP30B/A6A | 233 | 2924 | 07.07.2020 |
| 112559041 | PNG |  | NEW DAWN FSS-4 | 64 | 08.11.2012 | AP30B/A6A | 251 | 2936 | 22.12.2020 |
| 113559026 | PNG |  | NEW DAWN FSS-6 | 157 | 17.06.2013 | AP30B/A6A | 287 | 2951 | 27.07.2021 |
| 113559029 | PNG |  | NEW DAWN FSS-5 | 166 | 20.06.2013 | AP30B/A6A | 290 | 2951 | 27.07.2021 |
| 113559048 | PNG |  | PACIFISAT-PFSS-159E | 159 | 26.09.2013 | AP30B/A6A | 310 | 2958 | 02.11.2021 |
| 114559007 | PNG |  | NEW DAWN FSS-5 | 166 | 28.01.2014 | AP30B/A6A | 324 | 2966 | 08.03.2022 |
| 114559008 | PNG |  | NEW DAWN FSS-6 | 157 | 28.01.2014 | AP30B/A6A | 325 | 2966 | 08.03.2022 |
| 114559009 | PNG |  | NEW DAWN FSS-7 | 169 | 28.01.2014 | AP30B/A6A | 326 | 2966 | 08.03.2022 |
| 114559015 | PNG |  | PACIFISAT-FSS-176.1E | 176.1 | 18.02.2014 | AP30B/A6A | 331 | 2967 | 22.03.2022 |
| 114559016 | PNG |  | PACIFISAT-PFSS-75E | 75 | 20.02.2014 | AP30B/A6A | 332 | 2967 | 22.03.2022 |
| 114559023 | PNG |  | RAGGIANA AP30B-1 | −113 | 23.04.2014 | AP30B/A6A | 338 | 2972 | 31.05.2022 |
| 114559024 | PNG |  | RAGGIANA AP30B-2 | −115 | 23.04.2014 | AP30B/A6A | 339 | 2972 | 31.05.2022 |
| 114559037 | PNG |  | NEW DAWN FSS-7 | 169 | 02.07.2014 | AP30B/A6A | 352 | 2978 | 23.08.2022 |
| 111559042 | QAT |  | QATARSAT-30B-0.9E | 0.9 | 11.12.2011 | AP30B/A6A | 209 | 2912 | 21.01.2020 |
| 112559058 | QAT | ARB | ESHAILSAT-26E-3 | 26 | 22.05.2012 | AP30B/A6A | 304 | 2923 | 23.06.2020 |
| 113559011 | QAT |  | QATARSAT-30B-14.5E | 14.5 | 27.03.2013 | AP30B/A6A | 275 | 2944 | 20.04.2021 |
| 113559012 | QAT |  | QATARSAT-30B-135.5E | 135.5 | 27.03.2013 | AP30B/A6A | 276 | 2944 | 20.04.2021 |
| 110559014 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-47.5W-F | −47.5 | 26.05.2010 | AP30B/A6A | 145 | 2875 | 24.07.2018 |
| 110559016 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-78E-F | 78 | 26.05.2010 | AP30B/A6A | 147 | 2875 | 24.07.2018 |
| 110559026 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-67.3E-F | 67.3 | 21.09.2010 | AP30B/A6A | 157 | 2883 | 13.11.2018 |
| 110559027 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-67.8E-F | 67.8 | 21.09.2010 | AP30B/A6A | 158 | 2883 | 13.11.2018 |
| 110559028 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-26W-F | −26 | 21.09.2010 | AP30B/A6A | 159 | 2883 | 13.11.2018 |
| 110559029 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-62.5E-F | 62.5 | 21.09.2010 | AP30B/A6A | 160 | 2883 | 13.11.2018 |
| 111559007 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-164E-F | 164 | 27.01.2011 | AP30B/A6A | 176 | 2891 | 19.03.2019 |
| 111559006 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-156E-F | 156 | 07.02.2017 | AP30B/A6B | 112 | 2891 | 19.03.2019 |
| 111559023 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-52.5W-F | −52.5 | 08.07.2011 | AP30B/A6A | 191 | 2903 | 03.09.2019 |
| 111559025 | RUS |  | EXPRESS-P 146.5 | 146.5 | 15.08.2011 | AP30B/A6A | 193 | 2905 | 01.10.2019 |
| 111559027 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-87W-F | −87 | 16.08.2011 | AP30B/A6A | 195 | 2905 | 01.10.2019 |
| 111559028 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-97.8W-F | −97.8 | 16.08.2011 | AP30B/A6A | 196 | 2905 | 01.10.2019 |
| 111559029 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-113W-F | −113 | 16.08.2011 | AP30B/A6A | 197 | 2905 | 01.10.2019 |
| 112559013 | RUS |  | EXPRESS-P\_KU 146.5 | 146.5 | 04.04.2012 | AP30B/A6A | 226 | 2920 | 12.05.2020 |
| 112559025 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-103E-F | 103 | 29.06.2012 | AP30B/A6A | 236 | 2926 | 04.08.2020 |
| 113559006 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-159E-F | 159 | 06.03.2013 | AP30B/A6A | 271 | 2943 | 06.04.2021 |
| 112559024 | RUS | IK | INTERSPUTNIK-98E-F | 98 | 29.06.2012 | AP30B/A6A | 235 | 2957 | 19.10.2021 |
| 114559026 | RUS |  | YAMAL-FSS-81.75E | 81.75 | 15.05.2014 | AP30B/A6A | 341 | 2973 | 14.06.2022 |
| 114559029 | RUS |  | YAMAL-FSS-49E | 49 | 26.05.2014 | AP30B/A6A | 344 | 2974 | 28.06.2022 |
| 114559033 | RUS |  | GT-SAT-30B-76.5E | 76.5 | 17.06.2014 | AP30B/A6A | 348 | 2977 | 09.08.2022 |
| 114559034 | RUS |  | GT-SAT-30B-93E | 93 | 17.06.2014 | AP30B/A6A | 349 | 2977 | 09.08.2022 |
| 109559018 | S |  | SIRIUS-30B-13W | −13 | 18.12.2009 | AP30B/A6A | 131 | 2863 | 06.02.2018 |
| 112559008 | S |  | OHO-30B-67.1W | −67.1 | 03.02.2012 | AP30B/A6A | 221 | 2916 | 17.03.2020 |
| 112559009 | S |  | OHO-30B-177E | 177 | 14.03.2012 | AP30B/A6A | 222 | 2919 | 28.04.2020 |
| 113559002 | S |  | OHO-30B-86E | 86 | 31.01.2013 | AP30B/A6A | 267 | 2941 | 09.03.2021 |
| 113559035 | S |  | OHO-30B-95W | −95 | 03.07.2013 | AP30B/A6A | 296 | 2952 | 10.08.2021 |
| 111559012 | SDN |  | SUDANSATFSS-1 | 23.55 | 16.03.2011 | AP30B/A6B | 57 | 2897 | 11.06.2019 |
| 109559019 | TUR |  | TURKSAT-31E-FSS | 31 | 24.12.2009 | AP30B/A6A | 132 | 2864 | 20.02.2018 |
| 109559020 | TUR |  | TURKSAT-50E-FSS | 50 | 24.12.2009 | AP30B/A6A | 133 | 2864 | 20.02.2018 |
| 110559031 | UAE |  | YAHSAT-FSS-60E | 60 | 04.10.2010 | AP30B/A6A | 162 | 2884 | 27.11.2018 |
| 110559036 | UAE |  | YAHSAT-FSS-45W | −45 | 27.12.2010 | AP30B/A6A | 167 | 2890 | 05.03.2019 |
| 110559037 | UAE |  | YAHSAT-FSS-28W | −28 | 27.12.2010 | AP30B/A6A | 168 | 2890 | 05.03.2019 |
| 111559004 | UAE |  | YAHSAT-FSS-55W | −55 | 18.01.2011 | AP30B/A6A | 173 | 2891 | 19.03.2019 |
| 113559047 | UAE |  | YAHSAT-FSS-20W | −20 | 25.09.2013 | AP30B/A6A | 309 | 2958 | 02.11.2021 |
| 113559050 | UAE |  | YAHSAT-FSS-47.5E | 47.5 | 02.10.2013 | AP30B/A6A | 312 | 2958 | 02.11.2021 |
| 96559005 | USA |  | USASAT 26G | −58 | 27.03.1996 | AP30B/A6B | 143 | 2943 | 06.04.2021 |
| 110559002 | VTN |  | VINASAT-FSS-131E-IV | 131.8 | 12.01.2010 | AP30B/A6A | 134 | 2865 | 06.03.2018 |
| 113559045 | VTN |  | VINASAT-30B-132E | 131.8 | 12.09.2013 | AP30B/A6A | 307 | 2957 | 19.10.2021 |

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