|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 天气 气候 水 | **世界气象组织****执行理事会****第七十六次届会**2023年2月27至3月3日，日内瓦 | **EC-76/文件3.2(11)** |
| 提交者： INFCOM主席 2022.10.30**DRAFT 1** |

**议题3： 实施大会的决定：技术事项**

**议题3.2： 长期目标2：地球系统观测和预测**

# 建立区域专业气象中心（RSMC）合规性评审过程

|  |
| --- |
| **摘要** |
| **文件提交者：**INFCOM主席**2020-2023年战略目标：**目标2.3 能够从WMO无缝全球数据处理和预报系统获取和使用所有时间和空间尺度的数值分析和地球系统预测产品**所涉财务和行政问题：**在2020 - 2023年战略和运行计划的参数范围内，将反映在2024 - 2027年战略和运行计划中。**关键实施者：**INFCOM，并与SERCOM协商**时间框架：**2023–2027年**预期行动：**审议拟议的决议草案 |

# 决议草案

## 决议草案3.2(11)/1 (EC-76)

## 建立区域专业气象中心（RSMC）合规性评审过程

执行理事会，

**忆及：**

(1) [决议18 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3790#page=162) – 《修订全球数据处理和预报系统手册》（WMO-No. 485），

(2) [决议57 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832#page=189) - WMO信息系统：修订技术规则和WIS 2.0实施方法，

(3) [决议58 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832#page=191) – 未来综合无缝全球数据处理和预报系统协作框架，

**审查了**[建议6.4(3)/1 (INFCOM-2)](https://meetings.wmo.int/INFCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/INFCOM-2/Chinese/2.%20PR%20-%20%E4%B8%B4%E6%97%B6%E6%8A%A5%E5%91%8A%EF%BC%88%E6%89%B9%E5%87%86%E7%9A%84%E6%96%87%E4%BB%B6%EF%BC%89/INFCOM-2-d06-4(3)-RENEWAL-GDPS-GUIDE-WMO-NO-305-approved_zh.docx&action=default) – 建立RSMC合规性评审过程，

**同意了**RSMC合规性评审过程指南，见本决议的[附件](#annex)，

**敦促**主办RSMC的会员检查其是否符合[《全球数据处理和预报系统手册》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=12793)（WMO-No. 485）所列的所有要求，

**要求**观测、基础设施与信息系统委员会，与天气、气候、水及相关环境服务与应用委员会以及RSMC合作，到Cg-20（2027年）之前完成对所有RSMC的首轮合规评审；

**要求**秘书长：

1. 采取必要措施，将《RSMC合规性评审过程指南》纳入[决议草案3.2(10)/1 (EC-76)](https://meetings.wmo.int/EC-76/English/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2FEC%2D76%2FEnglish%2F1%2E%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION&FolderCTID=0x0120002E248E5BDF8F774FB72A5FDD5565F016&View=%7BBF176166%2DEC65%2D44AF%2DAED2%2D269501CD0FA0%7D)附件中的[《全球数据处理系统指南》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=6832)（WMO-No. 305）最新版中；
2. 为SC-ESMP和指定专家组提供完成合规审查任务所需的资源。

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

[附件：1](#annex)

## 决议草案3.2(11)/1 (EC-76)的附件

## 区域专业气象中心（RSMC）合规性评审过程指南

*该文件，****即新增的第3.5节****，包括相关的附录，一旦在EC-76届会上通过，将被插入关于更新《全球数据处理系统指南》（WMO-No. 305）的建议草案的附件中。*

# *3.5 评审GDPFS中心的合规性*

## 3.5.1 背景

全球数据处理和预报系统（GDPFS）的持续性能有赖于指定的GDPFS中心对商定的标准和做法的持续遵守。为此，世界气象中心（WMC）和RSMC将对其遵守GDPFS标准和惯例的情况进行滚动审查。

WMO会员和相关的国际计划和合作伙伴有责任确保其中心始终符合GDPFS的标准和做法。INFCOM将监督和支持开展滚动评审过程，目的是定期确认每个中心的合规情况。

## 3.5.2 对区域专业气象中心（RSMC）的评审过程

### 3.5.2.1 引言

该过程采用两步走的方法对指定的GDPFS中心（以下简称RSMC）进行合规性评审和审计（附录3.5.2.1）。合规性评审是第一步，第二步是根据合规性评审的结果决定是否要求审计和认证专家组（ET-AC）按照[《技术规则》基本文件-第2号](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=14073)（WMO No. 49）中规定的通用审计程序对RSMC进行审计。

本文件所介绍的过程旨在为RSMC的合规性评审提供指导方针，以确保这些中心按照[《全球数据处理和预报系统手册》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=12793)（WMO-No.485）运行，从而帮助维持GDPFS的功能状态。

GDPFS手册中包括指定的RSMC名单。WMC的合规性评审过程应包括对以下三项活动的单独审查：（a）全球确定性数值天气预报（NWP）；（b）全球集合NWP；（c）全球长期数值预报。需要指出的是，合规性评审过程不包括火山灰咨询中心（VAAC），因为这些中心由国际民用航空组织（ICAO）指定。

应用地球系统模拟和预测数据处理常设委员会（SC-ESMP）负责协调RSMC的合规性评审。每个指定的RSMC对每项GDPFS活动合规情况的评审将由一个负责监测RSMC合规情况的专家组进行。《GDPFS手册》中确定了负责监测各项GDPFS活动的专家组。

ET-AC将根据SC-ESMP提供的信息制定一个审计方案。

《GDPFS手册》第2.1和2.2节中分别规定了指定的RSMC的总体要求和具体功能，将根据这些要求进行合规性评审。专家组决定哪些总体要求对保持RSMC履行GDPFS功能至关重要。合规性评审将在指定的RSMC承诺交付的产品层面进行。专家组还在修订《GDPFS手册》时，决定对具体功能进行最新修改的宽限期。此后，关键的总体要求和具体功能被称为*强制性功能*。

专家组向SC-ESMP报告合规性评审的结果。

专家组按照3.5.2.2和3.5.2.3所述的程序对RSMC的合规性进行审查。如有必要，在提供适当的理由并经SC-ESMP批准后，专家组可根据其目的调整通用的合规性评审程序。

专家组可以指定一个较小规模的“评审小组”来开展合规性评审。如果需要，可以设立多个评审小组，其数量可能取决于一个级别的RSMC内有多少个指定中心。“评审小组”的成员为（负责监测RSMC的合规性）专家组的核心成员，因此，成员应具备开展合规性评审所需的专业知识。如果专家组没有指定任何评审小组，专家组本身就是“评审小组”。

对RSMC合规性的评审将至少每四年进行一次，但如果被评估为完全合规且RSMC的强制性功能没有变化，则可在此次评审的八年后再进行评审。按照基于风险的方法，负责的专家组可以决定是否缩短合规性评审的间隔。

基于风险的方法（附录3.5.2.2）遵循的一般原则是，一个RSMC不符合强制性功能的级联影响对GDPFS活动的功能和健康有重大影响。

对RSMC的合规性评审是在非现场进行的。

### 3.5.2.2 建立合规性评审过程

专家组应编制一份调查问卷，由指定的RSMC完成自我评估。调查问卷应涵盖指定RSMC的强制性功能。根据《GDPFS手册》第2.1节所述的各种总体要求，专家组应决定哪些总体要求对合规性至关重要，并说明选择这些总体要求的缘由。附录3.5.2.3是一份调查表的例子，专家组可对其进行修改。自我评估调查表还应要求提供必要的信息，以验证是否履行了强制性功能。

专家组应就GDPFS的具体活动进行风险分析。风险分析模板的示例见附录3.5.2.2。根据基于风险的方法，专家组应决定开展合规性评审的频率，并制定一个时间表，在4年周期内定期审查RSMC的合规性。SC-ESMP应批准该时间表。

专家组应根据评估期间收集的证据，确定RSMC是否“合规”、“合规，但有条件”或“不合规”的标准。这些类别的定义在《技术规则》第七部分“质量管理”中给出。

专家组还应制定在合规性评审后何时提出可能（由ET-AC）进行审计请求的标准。

专家组应制定合规性评审过程中各步骤的时间表（附录3.5.2.4）。

### 3.5.2.3 通用的合规性评审程序

**第1步：通知/要求审查一个中心的合规性，同时附上一份完整的自我评估调查表**

(a) 专家组组长应在评审开始前一个月将评审小组的联络人通知各RSMC的联络人。专家组和指定的RSMC将通过电子邮件用英语进行沟通；

(b) RSMC应在2个月内完成自评问卷，并将其交回评审小组。对自评问卷的答复还应包括：（1）可用于验证是否满足强制性功能的必要URL，（2）正在提供的产品实例；

(c) RSMC需要提供相关的联络人信息，以便评审小组在需要时与RSMC的管理层和专家进行联络；

(d) RSMC应以英文提供自我评估资料。

**第2步：由评审小组进行预评估、评审和验证**

(a) 评审小组审查自我评估报告。评审小组确认是否正在履行强制性功能；

(b) 如果需要进一步的信息或所提供的信息不够清楚，评审小组与RSMC的联络人进行联系；

(c) 如果一个RSMC被初步评估为不合规，将要求该RSMC在6个月内制定并向评审小组提供一份计划，以改善所涉领域的不合规情况。该计划应：（a） 包括纠正措施的时间表，（b）讨论导致不合规的根本原因，（c）说明为纠正不合规的功能将采取的纠正措施。根据评审小组的反馈意见，RSMC应实施纠正措施，以证明在指定的时限内符合要求；

1. 如果发现不合规的情况，RSMC也有机会在三个月内纠正（导致不合规的）问题。如果在三个月内对所有发现的不合规问题采取了纠正措施并对根本原因进行分析，使评审小组感到满意，该中心也可被视为“合规”；

(e) 在收到自我评估报告的3个月内，评审小组向专家组报告评估结果。评审小组的报告也将全部与RSMC分享。

**第3步：综合评审报告和建议**

(a) 在第2步的过程完成后的两个月内，专家组会编写一份GDPFS活动的综合评审报告。如果专家组指定了多个评审小组，该报告应以所有评审小组的报告为基础。报告的模板见附录3.5.2.5；

(b) 专家组向SC-ESMP提供评审报告。该报告应包括关于是否需要对某些指定的RSMC进行审计的建议；

(c) 综合评审报告应予保密，并只分发给评审小组、其相关的专家组、SC-ESMP、ET-AC（如果要求进行后续审计）以及WMO秘书处的相关工作人员。综合报告的相关部分将作为WMO的正式报告与每个RSMC分享。 合规性评审的结论和对SC-ESMP的建议也可能向公众公布；

(d) SC-ESMP负责整合并审查所有专家组提交的评审报告。SC-ESMP还最终确定合规性评审的建议。SC-ESMP的建议也应具体说明由ET-AC跟进对RSMC进行审计的任何要求。如果提出审计要求，那么应向ET-AC提供以下信息：提出审计要求的原因；审计目标；审计范围；合规性评审编写的文件（如调查问卷、评审报告和评审期间收集的证据）；审计标准；审计时限要求，任何将被视为减少审计风险所必需的信息，以及可帮助开展审计的主题专家名单等；

(e) SC-ESMP按照《GDPFS手册》的规定，向INFCOM/SERCOM报告对RSMC合规性评审的摘要，以及开展后续审计的建议草案（如有）。

### 3.5.2.4 指定RSMC

如果是指定新的RSMC，将通过与常规合规性评审相同的评审过程来评估该中心遵守强制性功能的能力。

附录3.5.2.1
合规性评审和审计过程的两步法

RSMC合规性评审和审计过程的唯一目的是确定RSMC是否符合《GDPFS手册》（WMO-No.485）中规定的要求，以确保不间断地向会员提供有质量保证的产品和服务。

RSMC的合规性评审和审计采取了两步走的方法。在SC-ESMP的监督下，RSMC的合规性评审将作为第一步的产品级审查，以确定是否需要进行第二步的审计。如有必要，第二步的审计将由ET-AC负责，按照ISO 19011和WMO的通用审计程序进行，该程序见《技术规则》（WMO-No.49）。下图说明了分两步走的方法。



**合规性评审与审计的比较**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 合规性评审 | 审议 |
| 宗旨 | 根据《GDPFS手册》（WMO-No.485）中规定的要求和《技术规则》（WMO-No.49）中的合规性要求，检查RSMC的合规性，以确保不间断地向会员提供有质量保证的产品和服务。 |
| 目标 | 确定提供的产品和服务是否符合《GDPFS手册》的规定。 | * 确定所提供的产品和服务是否符合《GDPFS手册》的规定
* 确定是否符合《技术规则》规定的合规性要求
* 如适用，实施纠正措施的有效性
* 如适用，确定潜在改进领域的能力
 |
| 评审/审计小组的标准 | 《GDPFS手册》及指南的第 3.5节 | ISO 19011和《技术规则》中的通用审计程序 |
| 牵头方 | SC-ESMP及负责合规性的相关专家组 | ET-AC |
| 小组 | 专家组的主题专家（SME）。 | 至少两人：ET-AC的1名首席审计师专家组的1名SME |
| 范围 | 《GDPFS手册》规定的产品级要求，以及关键的整体要求。  | 全面遵守《GDPFS手册》和《技术规则》中的要求。有可能纳入该中心的内部业务程序。 |
| 方法 | 审查自我评估调查表、文件和记录。 | 由审计组决定。 |
| 结果 | 合规评审报告，包括关于是否有必要进行后续审计的建议。 | 审计报告。WMO证书。 |

**启动审计的标准**

启动后续审计不一定是因为不符合要求，是为了确保根据ISO 19011标准，通过对RSMC的严格检查（可能包括检查其内部业务程序），来满足总体合规性。通过确定潜在的改进领域，被审计单位RSMC也可以从后续审计中受益。审计还将通过向专家组和SC-ESMP提供反馈而有利于合规性评审过程。

如果一个RSMC在连续两次合规性评审中被重复评估为“不合规”，SC-ESMP通常会要求进行审计。GDPFS活动的风险也应予以考虑。作为一般准则，如果此项GDPFS活动的风险为中等或高度，那么当RSMC被确认为“不合规”并且在6个月内没有实施令专家组满意的纠正措施时，应要求进行审计。如果有多个RSMC需要审计，专家组应根据其业绩水平和风险分析确定RSMC的优先次序，以促进审计进程。

为了促进RSMC的持续改进，即使GDPFS活动的风险被评估为低，并且所有RSMC在合规性评审的周期内被确定为“合规”，专家组仍可决定建议进行审计。 在这种情况下，经中心同意，专家组可推荐一个RSMC进行审计。是否要求进行此类审计，将由SC-ESMP决定，同时考虑到其他专家组的审计要求。

RSMC也可以通过该中心在WMO的常任代表，正式要求对该中心进行审计。

ISO 9001证书有利于考虑进行后续审计。

**持续改进**

ET-AC审计方案向SC-ESMP提供关于合规性评审过程状况的反馈，将是持续改进两步法的重要机制。

**参考文献**

[1] ISO 9000:2015, *Quality management system – Fundamentals and vocabulary*

[2] ISO 9001:2015, *Quality management system – Requirements*

[3] ISO 19011:2018, *Guidelines for auditing management systems*

附录3.5.2.2
基于风险的方法和风险分析模板

对指定GDPFS中心的合规性评估过程采用基于风险的方法，遵循的一般原则是，指定中心不符合强制性功能的影响对特定GDPFS活动的功能和健康状况有重大影响。特别是，在分配有限的资源时，应优先考虑那些失败可能性大、也会对产品的交付产生重大影响的事项的审计。

风险分析考虑并评估了所有指定中心作为特定GDPFS活动中单一实体的总体情况，以确定丧失强制性功能的可能性以及在向会员提供产品和服务方面的相应影响。

风险分析的结果将有助于相关专家组确定（1）合规性评审的频率和时间表，（2）随后是否需要对某些指定中心进行审计。

以下风险汇总表可作为所有专家组的一般准则，有三个不同的风险等级，分别按低（绿色）、中（黄色）和高（红色）标示。专家组可根据自身需要决定修改风险汇总表，并说明理由。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **可能性** | 高 | 低 | 中等 | 高 |
| 中 | 低 | 低 | 中等 |
| 低 | 低 | 低 | 低 |
|  | 轻微 | 中等 | 重大 |
|  | **影响** |

在这个示意图中，y轴是GDPFS活动失败的可能性，x轴是GDPFS活动对会员产品和服务的可持续性的影响。同样的评估矩阵可适用于GDPFS活动中的各个强制性功能，此类评估的结果有助于为整个GDPFS活动的风险分析提供信息。

要注意的是，GDPFS活动的具体风险水平并不反映GDPFS活动中个别指定中心的表现，而是对整个活动的评估。

虽然通常会对GDPFS活动进行风险分析，但专家组也可以对每个单独的中心进行风险分析，同时考虑专家组的资源和对个别指定中心的了解。特别是，ISO 9001证书将是基于风险方法的一部分，有助于决定评审频率和是否要求进行后续审计。具体来说，如果一个指定中心持有有效的ISO 9001证书，涵盖了RSMC的所有功能，通常不需要进行后续审计。

风险分析模板

# GDPFS活动

# 指定中心的列表

 RSMC XYZ

 RSMC XYZ

# 对GDPFS特定活动的风险分析

（注：非实时活动如果失败，对GDPFS的运行或下游用户的影响通常较小）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 具体活动的规范 | 活动失败的后果或影响 | 活动失败的可能性 | 失去活动的风险 |
| [《GDPFS手册》（WMO-No.485）中确定的规范] |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注意：总体风险将是上述确定的最高风险。

# 结论

由（专家组名称）于（日期）进行评估。

附录3.5.2.3
自我评估调查表的模板

# 区域专业气象中心（RSMC）合规情况调查表

自我评估方：（日期）

审查合规性的时间：（日期）

这是一份对GDPFS中心的合规性进行自我评估的调查表。审查小组将根据自我评估报告对该中心的合规性进行审查和评估。该报告将作为专家组综合评审报告的一部分。

专家组将编制调查表，特别是表1和表2的第一和第二栏，以及其他表格或核对表，以全面详细地涵盖所有强制性功能（即专家组认为至关重要的总体要求和具体功能，分别见《GDPFS手册》（WMO-No.485）第2.1和2.2节）。对于表1，专家组将就哪些总体要求对GDPFS活动至关重要作出决定，并说明理由。专家组将在表1和表2的第二栏中规定预期的证据或支持信息，从而为各中心提供如何作答的明确答案。表1中给出了预期证据或支持信息的例子。

在表1和表2的第三栏中，中心将提供必要的信息以验证是否履行了强制性功能。答复应包括：（1）可用于验证是否履行了强制性功能的必要URL（或文件），（2）正在提供的产品实例。

第四栏由评审小组填写，说明该中心是否符合每项要求。如果发现有不符合项，评审小组应确定每个不符合项是“重大”还是“轻微”，并说明理由。

# 0. 联络人

中心提供所有相关的联络人信息，以便评审小组在必要时与中心管理层和专家进行联络。

# 1. 总体要求

RSMC的总体要求和标准在《手册》第2.1节“总体要求和标准”中有所规定。下面只列出那些被认为对合规至关重要的总体要求。

**表1. 总体要求和标准**

| 规范 （由专家组填写）  | 预期的证据或支持信息（由专家组填写） | 自我评估（请附上支持信息） （由中心填写）  | 合规情况符合/主要不符合/轻微不符合（附理由）（由评审小组填写） |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1.1 入射观测数据的质量控制 |
| 2.1.1.1 WMC和RSMC须确定开展其自身活动的所有功能的观测要求，并通过滚动需求评审的相应应用领域来表达这些要求。 |  |  |  |
| 2.1.1.2 WMC和RSMC须对其用于GDPFS活动的入射观测数据进行质量控制。 |  |  |  |
| 2.1.2 数据收集和产品分发 |
| 2.1.2.1 GDPFS中心须与WIS连接，以确保与其他中心进行适当的信息交换。 | （例如，相关的数据收集或制作中心（DCPC）和/或全球信息系统中心（GISC）） |  |  |
| 2.1.2.2 WMC和RSMC须根据WMO元数据标准描述其所需的产品和服务，并通过WIS及时向其他GDPFS中心提供这些产品和服务，供业务使用。 | （例如，如果RSMC须在WIS上提供某些强制性产品，所有产品的可用性及其相关元数据的详细信息将在下表中给出。） |  |  |
| 2.1.3 数据和产品的长期存储 |
| 2.1.3.1 WMC和RSMC须运行一个存档和检索系统，以满足其持续改进过程的需要；该过程须包括对其产品的非实时评估和对其业务制作进行重新运行的能力。 |  |  |  |
| 2.1.4 全球数据处理和预报中心的产品核查和性能 |
| 2.1.4.1 须采用客观的核查程序监测WMC和RSMC提供的预报产品的准确性。 | （例如，包括一些关于哪些核查程序已经到位的讨论） |  |  |
| 2.1.4.2核查的牵头中心须在协调核查方面发挥重要作用，并负责维护载有核查结果和相关指导意见的网站（见《GDPFS手册》2.2.3），以确保...... |  |  |  |
| 2.1.5有关系统和产品的文档记录 |
| 2.1.5.1 WMC和RSMC须在一个可公开访问的网站上提供关于其业务系统的技术特点和所交付产品的文件。RSMC须确保所提供的信息是最新的，在其业务系统发生重大变化之后，按要求更新信息。…… | （例如，提供链接作为支持信息） |  |  |
| 2.1.5.2文件应使用国际单位制（SI单位）。如果使用其他单位，须包括转换公式。 |  |  |  |
| 2.1.6 培训 |
| 2.1.6.1 WMC和RSMC须提供有关其产品的释用、性能特点、优势和限制等的指导，包括培训材料。他们须确保这些信息是最新的，在其业务系统发生重大变化之后都要更新这些信息。 | （例如，提供链接作为支持信息） |  |  |
| 2.1.7 报告合规情况 |
| 2.1.7.1 WMC和RSMC须提供有关其系统当前实施情况的信息。 | （例如，提供链接作为支持信息） |  |  |
| 2.1.8观测、分析和预报的图形表示法 |
| 2.1.8.1有图表分析职责的WMC和RSMC须保持标准化的天气预报流程，包括观测、分析和预报的图形表示。 |  |  |  |
| 2.1.8.3 分析和预报实践做法。 |  |  |  |

# 2 具体要求

RSMC开展<GDPFS活动名称>所需的活动规格在[《GDPFS手册》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=12793" \l ".YeBLnK7MLX0)（WMO-No.485）第二部分第2.2.x.x节中给出。

**表2. <GDPFS活动名称>的要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 要求（由专家组填写）  | 预期的证据或支持信息 （由专家组填写）  | 自我评估（请附上支持信息） （由中心填写） | 合规情况符合/主要不符合/轻微不符合（附理由）（由评审小组填写） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 3 附加活动

鼓励中心提供作为RSMC活动一部分提供的额外功能的信息，如使用RSMC产品的补充文件或提供额外产品的信息。

本中心[持有]/[不持有]有效的ISO 9001证书，涵盖了RSMC的所有职能。该证书的有效期至年/月/日。

.

# 4 参考文献

（RSMC的其他证明文件或出版物）

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

附录3.5.2.4
合规性审查时间表的示意图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 任务 | 责任方 |
| 准备工作（通常在4年的合规性评审周期开始时进行） |
|  | 准备一份自我评估调查表 | 专家组 |
|  | 进行风险分析 | 专家组 |
|  | 决定合规性评审的频率，制定合规性评审的时间表，并寻求SC-ESMP的批准 | 专家组 |
|  | 制定“合规”、“合规，但有条件”或“不合规”的标准 | 专家组 |
|  | 确立后续审计的标准 | 专家组 |
|  | 制定合规性评审程序的时间表（如下表所示） | 专家组 |
| 合规性评审过程 |
| (评审开始前一个月) | 向各中心的联络人通报评审小组联络人的情况 | 专家组组长 |
| 评审开始 | 分发自我评估调查表 | 评审小组 |
| (2个月内) | 将正确填写的自我评估调查表（报告）返还给评审小组 | 中心 |
|  | 审查自我评估报告，如有必要，与中心的联络人联系 | 评审小组 |
|  | 如果发现不符合要求的情况，制定并实施纠正措施和根本原因分析的计划 | 中心 |
| （收到自评报告或审计报告后3个月内） | 如有必要，检查纠正措施的计划和纠正措施的有效性（如果实施了） | 评审小组 |
| （收到自评报告后3个月内） | 向专家组报告评估结果 | 评审小组 |
| （所有评审小组向专家组报告后2个月内） | * 编写一份综合评审报告
* 向SC-ESMP提交评审报告
 | 专家组 |
|  | * 向INFCOM/SERCOM报告合规性评审的摘要和建议草案
* 如有需要，向ET-AC通报审计的要求
 | SC-ESMP |

附录3.5.2.5
专家组合规性评审报告的模板

编写： （专家组名称） 时间： （日期）

综合评审报告应予保密，并只分发给评审小组、其相关的专家组、SC-ESMP、ET-AC（如果要求进行后续审计）以及WMO秘书处的相关工作人员。各中心只可要求查阅相关的部分。结论（即一个中心是否合规）和提交SC-ESMP的建议可能会向公众公布。

审查的GDPFS活动

审查的指定中心列表

 RSMC XYZ

 RSMC XYZ

本次合规性审查[涵盖所有]/[不涵盖所有]该GDPFS活动下的指定中心。

合规评审的相关日期

评审小组的成员

# 选择对于合规性关键的总体要求

专家组关于哪些总体要求对GDPFS活动至关重要的决定，并说明理由。下面第二栏和第三栏中给出了例子。

| 规范 | 是否关键？ | 如果专家组认为该要求不是关键的，则要详细说明理由。 |
| --- | --- | --- |
| 2.1.1 入射观测数据的质量控制。 |
| 2.1.1.1 WMC和RSMC须确定开展其自身活动的所有功能的观测要求，并通过滚动需求评审的相应应用领域来表达这些要求。 | *（是）* |  |
| 2.1.1.2 WMC和RSMC须对其用于GDPFS活动的入射观测数据进行质量控制。  | *（是）* |  |
| 2.1.2 数据收集和产品分发。 |
| 2.1.2.1 GDPFS中心须与WIS连接，以确保与其他中心进行适当的信息交换。 | *（是）* |  |
| 2.1.2.2 WMC和RSMC须根据WMO元数据标准描述其所需的产品和服务，并通过WIS及时向其他GDPFS中心提供这些产品和服务，供业务使用。 | *（是）* |  |
| 2.1.3 数据和产品的长期存储。 |
| 2.1.3.1 WMC和RSMC须运行一个存档和检索系统，以满足其持续改进过程的需要；该过程须包括对其产品的非实时评估和对其业务制作进行重新运行的能力。 | *（是）* |  |
| 2.1.4 全球数据处理和预报中心的产品核查和性能。 |
| 2.1.4.1 须采用客观的核查程序监测WMC和RSMC提供的预报产品的准确性。 | *（是）* |  |
| 2.1.4.2 核查的牵头中心须在协调核查方面发挥重要作用，并负责维护载有核查结果和相关指导意见的网站（见《GDPFS手册》2.2.3），以确保...... | *（否）* | *例如，确定性数值天气预报（NWP）验证的牵头中心**即确定性数值天气预报验证（DNV）的牵头中心发挥必要的作用。因此，这不适用于全球确定性数值天气预报的活动。* |
| 2.1.5 有关系统和产品的文档记录。 |
| 2.1.5.1 WMC和RSMC须在一个可公开访问的网站上提供关于其业务系统的技术特点和所交付产品的文件。RSMC须确保所提供的信息是最新的，在其业务系统发生重大变化之后，按要求更新信息。…… | *（是）* |  |
| 2.1.5.2文件应使用国际单位制（SI单位）。如果使用其他单位，须包括转换公式。 | *（是）* |  |
| 2.1.6 培训。 |
| 2.1.6.1 WMC和RSMC须提供有关其产品的释用、性能特点、优势和限制等的指导，包括培训材料。他们须确保这些信息是最新的，在其业务系统发生重大变化之后都要更新这些信息。 | *（是）* |  |
| 2.1.7 报告合规情况。 |
| 2.1.7.1 WMC和RSMC须提供有关其系统当前实施情况的信息。 | *（是）* |  |
| 2.1.7.2 WMC和RSMC须向WMO秘书处报告强制性最低规范与实际执行之间的不符合情况，并在网站上提供相应信息。当向大会或执行理事会报告这种不合规的情况时，大会或执行理事会须重新考虑是否进行指定。 | *（否）* |  |
| 2.1.8观测、分析和预报的图形表示法。 |
| 2.1.8.1有图表分析职责的WMC和RSMC须保持标准化的天气预报流程，包括观测、分析和预报的图形表示。 | *（否）* |  |
| 2.1.8.3分析和预报实践做法。 | *（否）* |  |

对GDPFS活动的风险分析

对GDPFS活动进行风险分析的结果。[附上正式完成的风险分析，附录3.5.2.2中提供了模板]

评审小组开展的此次合规性评审的结果

**对于每个被审查的指定中心**，将记录以下内容。

 自我评估报告、相关文件和记录将附在本综合报告之后；

 发现的不符合项的数量： 重大， 轻微；

 不符合项的描述，纠正措施的时间表，根本原因分析，以及纠正措施的描述。

以下是考虑符合标准的一般准则：

1. 如果没有发现不符合标准的情况，一个中心将被视为“合规”；

2. 如果在3个月内对所有发现的不合规问题采取了纠正措施并对根本原因进行分析，使评审小组感到满意，该中心也可被视为“合规”；

3. 果只发现轻微的不符合情况，并且正在实施或计划实施纠正措施，则可视为“合规，但有条件”；

4. 如果发现了重大的不符合情况，而且没有实施令人满意的纠正措施，该中心通常将被视为“不合规”；

 一般性意见，包括积极的意见和改进的机会

 该中心持有在日月年之前有效的ISO 9001证书尚未通过ISO 9001认证

 建议进行后续审计，并说明理由，或由中心提出后续审计的要求

提交SC-ESMP的结论和建议

 对所有中心的合规性评审结果的摘要

 是否有必要进行后续审计的建议

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