ICS 07.060
CCS A 47

QX

中华人民共和国气象行业标准

QX/T 721—2024

气象观测质量管理体系　外供方管理指南

Quality management systems for meteorological observation—Guidelines for external supplier management

2024-08-16 发布　　2024-12-01 实施

中　国　气　象　局　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅴ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　管理内容 …… 2
4.1　资质审核 …… 2
4.2　业绩审核 …… 2
4.3　产品服务类别确认 …… 2
4.4　交付能力核查 …… 2
4.5　价格竞争力调查 …… 2
4.6　用户满意度调查 …… 2
4.7　社会信誉调查 …… 2
4.8　运营状况调查 …… 2
4.9　评价报告编制 …… 3
4.10　外供方名册编制 …… 3
4.11　外供方选择 …… 3
4.12　绩效监视 …… 3
5　管理程序 …… 3
5.1　概述 …… 3
5.2　环境识别 …… 3
5.3　信息收集 …… 4
5.4　分析评价 …… 4
5.5　名册发布 …… 4
5.6　外供方监视 …… 4
5.7　绩效监视结果应用 …… 5
6　管理记录 …… 5
6.1　记录种类 …… 5
6.2　基本信息管理 …… 5
6.3　成文记录管理 …… 5
附录 A(资料性)　外供方用户满意度调查问卷示例 …… 6
附录 B(资料性)　外供方(再)评价报告示例 …… 8
附录 C(资料性)　外供方管理流程示意图 …… 9
参考文献 …… 10

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是气象观测质量管理体系系列标准之一。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)提出并归口。

本文件起草单位:上海市气象局、中国气象局气象探测中心、中国检验认证集团上海有限公司、陕西省气象局。

本文件主要起草人:顾浩、李雁、张佳婷、卢怡、刘玉雅、沈利峰、袁翔、张重祥、杨艳。

引　　言

本文件为气象观测组织如何开展外供方管理提供指南。

本文件是基于 GB/T 19001—2016、QX/T 688—2023 中所阐述的质量管理原则和要求，并结合气象观测管理和业务的特色而制定，指导气象观测组织开展外供方管理。

气象观测组织根据本文件实施外供方管理的潜在益处有：

a) 确保气象观测组织能够有效了解影响其开展外供方管理的内外部因素；

b) 确保气象观测组织能够充分掌握外供方的基本信息；

c) 确保气象观测组织能够有效开展对外供方的监督评价；

d) 有助气象观测组织建立规范化的外供方管理记录文件。

QX/T 690—2023 和 QX/T 689—2023 为正确理解和实施本文件提供必要基础。

气象观测质量管理体系　外供方管理指南

1　范围

本文件提供了气象观测组织质量管理体系外供方管理的内容、程序和记录等方面的指南。

本文件适用于气象观测质量管理体系外供方的管理。

2　规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

QX/T 688—2023　气象观测质量管理体系　要求

QX/T 689—2023　气象观测质量管理体系　基础和术语

3　术语和定义

QX/T 688—2023、QX/T 689—2023 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

外供方　external supplier

为气象观测业务提供产品或服务的气象行业外组织。

注 1：气象观测组织的外供方一般包括设备、软件和服务三类。

注 2：气象观测领域内的各级组织，一般不作为外供方。但作为市场主体，为气象观测组织提供产品或服务的除外。

注 3：通用服务或产品的提供方（观测场内草皮等的养护提供方除外），不在气象观测质量管理体系外供方范畴，属于办公设施或后勤范畴。

注 4：气象观测业务的产品或服务提供方，将其承接的工作分包的，分包承接方不纳入气象观测业务外供方范畴。由发包方对分包承接方进行管理。

［来源：GB/T 19000—2016，3.2.6，有修改］

3.2

需方　demander

发布采购需求或接受外供方产品或服务的气象观测业务各级组织。

3.3

环境　context

对需方建立和实现目标的方法有影响的内部和外部因素的组合。

注 1：外部环境，主要包括法律、技术、竞争、文化、社会、经济和自然环境方面，不管是国际、国家、地区或本地。

注 2：内部环境，主要包括内部的理念、价值观和文化。

［来源：GB/T 19000—2016，3.2.2，有修改］

3.4

再评价　reevaluation

对已纳入合格外供方名册的外供方进行再次评价。

注 1：再评价是针对某合格外供方的完整评价或是针对其某些领域的分项评价。

注 2:合格外供方是具备相应资质,且各项指标符合气象观测业务需要的外供方。

4 管理内容

4.1 资质审核

对外供方的营业执照、基本信息、法人及被授权人身份、特定行业的特殊资质证明等信息进行确认。

外供方的基本信息一般包括:

——营业地址;

——名称;

——统一社会信用代码;

——法人代表及证件号;

——注册资金;

——经营范围;

——开户行及账号;

——联系人及联系方式。

4.2 业绩审核

对外供方近三年相关产品或服务的历史业务业绩情况进行确认。

4.3 产品服务类别确认

对外供方提供的产品或服务的类别与采购需求的符合度进行核实。

4.4 交付能力核查

对外供方按约定的时间、地点、方式、合同标的物、质量等将产品或服务交付给需方的能力进行核实。可通过核实近三年外供方的履约情况进行确认。

4.5 价格竞争力调查

对外供方提供产品或服务及其过程的价格和质量等综合水平进行确认。可通过采购前询价、评估近三年相关质量的方式开展。

4.6 用户满意度调查

对近三年需方对外供方提供产品或服务及其过程的评价情况进行收集。外供方用户满意度调查问卷示例见附录 A。

4.7 社会信誉调查

对近三年外供方在其生产经营活动中所获得的社会上公认的信用和名声进行调查。主要包括产品信誉、服务信誉、竞争信誉、财务信誉、商业信誉、银行信誉以及遵守法律、行政法规等的其他信誉。

4.8 运营状况调查

对外供方所处的贸易环境、经营行业的现状及前景、盈利情况和竞争能力以及经营的范畴等进行调查。

4.9 评价报告编制

根据收集获取的或形成的各类记录文件，对外供方编制评价报告。外供方（再）评价报告示例见附录 B。

4.10 外供方名册编制

在识别气象观测业务需求的基础上，根据外供方评价情况，遴选能够提供相应产品或服务的供应商，编制外供方名册并适时调整。

注 1：纳入政府采购目录或向气象观测组织协议供货的外供方，优先纳入外供方名册。

注 2：外供方名册包括外供方的单位情况（单位名称、通讯地址、联系人、联系电话、资质等级）、过往工作情况（加入外供方名册时间、近三年评价情况）、产品服务类别、编制日期、编制人员、生效日期、批准人员等信息。

注 3：外供方名册是外供方选择的重要参考名录和业绩档案，但不是指定名录。对于不在外供方名册中的外供方，各气象观测组织在满足采购需求的情况下，给予无差别的供货机会，并及时补录到外供方名册中。

4.11 外供方选择

根据采购资金来源、资金大小以及采购目的，利用政府集中采购或分散采购的方式从外供方名册中择优筛选外供方，并签订采购合同。无法从名册中选择的，可以在充分调查基础上，对外供方名册进行增补。

4.12 绩效监视

在选择外供方后，宜对向需方提供产品或服务的外供方开展定期或不定期的跟踪、监督。

注 1：绩效监视的内容包括（但不限于）：

a） 质量业绩；

b） 交付能力；

c） 价格竞争力；

d） 用户满意度；

e） 社会信誉；

f） 运营状况等。

注 2：绩效监视的手段主要有：

a） 样品或服务的试用（检测）；

b） 第二方审核、现场调查；

c） 已提供产品或服务及其过程的评估等。

5 管理程序

5.1 概述

外供方管理程序主要包括：环境识别、信息收集、分析评价、名册发布、监视、结果应用等 6 个主要阶段，外供方管理流程示意图见附录 C。可视实际需求，选择某一或某几个阶段。可以开展一次也可以开展多次。

5.2 环境识别

需方确定与其宗旨和战略方向相关并影响其实现外供方管理预期结果的各种外部和内部因素，并对其进行持续的监视和评估。主要考虑下列几个方面：

a） 可能对外供方管理造成影响的变更和趋势；

b） 与相关方的关系，以及相关方的理念、价值观；
c） 组织管理、战略优先、内部政策和承诺；
d） 资源的获得和优先供给、技术变更。

5.3 信息收集

5.3.1 宜对外供方工作过程中的关键信息进行收集，并进行整理。
5.3.2 收集内容一般宜包括下列信息：
a） 供方资质；
b） 业绩；
c） 产品服务类别；
d） 交付能力；
e） 价格竞争力；
f） 用户满意度；
g） 社会信誉；
h） 运营状况。
5.3.3 一般采用问卷调查、走访调研、在线检索等方式进行内容收集。

5.4 分析评价

5.4.1 在对外供方信息收集的基础上，进行综合分析和评价。评价包括初评价和再评价。
5.4.2 在外供方信息收集完成后，宜对拟纳入外供方名册的外供方开展初评价。初评价只对暂未纳入外供方名册的外供方开展，无固定周期，视内外部环境变化可随时开展。初评价完成后，编制初评价报告。
5.4.3 宜结合外供方信息收集和绩效监视获得的数据开展再评价。再评价只针对已有产品或服务提供给需方使用的现有外供方开展，且一般在管理评审前或外供方发生重大变更时开展。再评价以定期评价为主，每年至少开展一次。再评价完成后，编制再评价报告。
5.4.4 初评价、再评价的结果，可用于外供方名册编制（或调整）和内部审核、管理评审、外部审核的输入。

5.5 名册发布

根据收集的外供方有关情况和编制的（再）评价报告，编制（调整）外供方名册，并根据内外部环境的发展变化，适时调整。外供方名册编制（调整）包括下列阶段：
a） 根据（再）评价报告，确定拟纳入名册的外供方；
b） 对外供方名册进行汇编，并实时更新；
c） 需方的最高管理者对外供方名册进行确认；
d） 需方业务主管部门或体系管理部门对外供方名册进行发布。

5.6 外供方监视

5.6.1 在选择并确定外供方后，需方宜对向需方提供产品或服务的外供方开展绩效监视。
5.6.2 对外供方进行绩效监视的项目宜包括（但不限于）下列环节：
a） 生产；
b） 运输；
c） 仓储；
d） 所提供产品或服务的质量；

e） 交付及时性或服务响应；
f） 服务态度；
g） 人员能力或设备能力；
h） 售后等相关环节。

5.6.3 对外供方监视时，可按需抽样或全面检查。

5.7 绩效监视结果应用

汇总分析外供方监视中获取的相关记录，作为再评价的输入。并推进外供方根据再评价情况，进行改进。

6 管理记录

6.1 记录种类

外供方管理过程中形成的所有记录文件，均宜归档留存，并编写档案目录。主要包括外供方基本信息、成文记录等两大类。

6.2 基本信息管理

宜将收集到的外供方基本信息（见 4.1）进行归档管理。

6.3 成文记录管理

宜将外供方管理过程中形成的成文记录进行归档管理。主要包括下列三类：

a） 外供方（再）评价报告、外供方名册等结果性材料；
b） 编制（再）评价报告和名册过程中形成的业绩、产品服务类别、交付能力、价格竞争力、用户满意度、社会信誉、运营状况等过程性评价材料；
c） 委托资产登记和保管记录、招投标记录、采购合同、发票、质保凭证、产品（或服务）交付记录、出入库记录、验收记录等各类日常工作记录。

附　录　A
（资料性）
外供方用户满意度调查问卷示例

示例给出了外供方用户满意度调查问卷。

示例：

一 用户基本信息

您单位名称：_____气象局

单位级别：□国家级　□省、自治区、直辖市　□市级（地级）　□县级（区级）

二 被评价方（外供方）基本信息

外供方名称：_____

业务类型—设备：

□地面气象观测设备　□高空气象观测设备　□新一代天气雷达
□风廓线雷达　□GNSS/MET 水汽观测设备　□大气成分观测设备
□雷电监测设备　□土壤水分观测设备　□气象卫星
□其他：_____

业务类型—软件系统/平台：

□综合气象观测运行监控平台（ASOM）　□综合气象观测数据质量控制系统（天衡）
□综合气象观测业务运行信息化平台　□综合气象观测产品系统（天衍）
□地面综合观测业务软件（ISOS）　□地面测报软件（OSSMO）
□省级气象计量检定业务系统（3MS）
□全国气象计量信息化系统（NMMIS）　□气象技术装备动态管理信息系统
□省级装备保障业务一体化平台　□L 波段高空气象探测系统
□台站降水现象仪人工自动平行观测业务软件
□雷电数据接收分析系统（ADTD 6.0）　□台站日照人工自动平行观测业务软件
□农业气象测报软件（AgmoDoS）　□其他：_____

业务类型—服务（根据各单位实际情况自行补充）：_____

最近一次业务往来时间：□一个月内　□二至六个月　□六个月以上

三 评价内容（通用部分）

1. 您对于外供方的公司信誉与公司实力是否满意？
□非常满意　□比较满意　□基本满意　□不满意　□不涉及
2. 您对于外供方的合同履约情况是否满意？
□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及
3. 您觉得外供方的服务价格是否合理？
□性价比高　□比较合理　□价格稍高　□价格过高　□不涉及
4. 外供方是否可以及时交付？
□非常及时　□比较及时　□偶尔会有拖延但可接受
□非常差，已经造成不利影响　□不涉及
5. 您对于外供方工作人员的服务态度是否满意？
□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及
6. 您对于外供方工作人员的专业能力是否满意？
□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及
7. 在服务过程中出现问题或设备发生故障时，能否得到及时妥善解决？
□可以及时妥善解决　□可以妥善解决，但有拖延情况
□勉强解决问题　□不能解决问题　□未发生此类问题

8.外供方向您提供了哪些技术支持?[可多选]

□人员培训　□电话技术支持　□上门服务　□未提供　□其他:_____

9.外供方提供的技术支持是否及时?

□非常及时　□比较及时　□存在拖延的现象　□基本不会来　□不涉及

10.外供方提供的技术支持是否满足您的需要?

□完全满足　□大部分满足　□一般　□不能满足　□不涉及

四 评价内容(专用部分)

业务类型—设备:

1.您对设备的稳定性是否满意?

□非常满意　□偶尔出现故障　□经常故障,但不影响使用

□非常差,已经影响到业务使用　□不涉及

2.您觉得设备输出的数据是否可靠?

□非常可靠　□比较可靠　□一般　□不可靠　□无法验证

3.您觉得设备的维护维修方式是否简单方便?

□非常方便　□比较方便　□一般　□非常不方便　□不涉及

4.您觉得外供方提供的设备有哪些方面需要进一步完善?[可多选]

□技术性能　□安全性能　□维护便捷性　□操作便利性

□维保服务　□可溯源性　□其他:_____

业务类型—软件系统/平台:

1.软件功能是否可以满足您的需要?

□完全满足　□大部分满足　□一般　□不能满足　□不涉及

2.您对软件的稳定性是否满意?

□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及

3.您对软件的安全性是否满意?

□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及

4.您对软件的界面是否满意?

□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及

5.您对软件的易用性是否满意?

□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及

6.您觉得外供方提供的软件有哪些方面需要进一步完善?

_____

业务类型—服务:

1.服务过程中,人员的操作方式是否规范?是否会对用户财产(如仪器设备、送检样品)造成不良影响?

□会提前告知操作方式,很放心　□操作比较标准,可以令人放心

□操作不太规范,存在隐患　□发生过损坏仪器设备或样品现象　□不涉及

2.您对服务的结果是否满意?

□非常满意　□比较满意　□一般　□不满意　□不涉及

3.您觉得外供方提供的服务有哪些方面需要进一步完善?[可多选]

□沟通渠道　□人员形象　□服务态度　□专业能力

□服务及时性　□其他:_____

附　录　B
（资料性）
外供方（再）评价报告示例

示例给出了外供方（再）评价报告的主要内容。

示例：　　表 X　外供方（再）评价报告表

外供方基本信息	名称：
	统一社会信用代码：
	法人代表及证件号：
	注册资金：
	经营范围：
	提供的产品或服务：
	开户行及账号：
	联系人：
	地址：
	电话：
评价类别	□初评价　　□再评价
评价项目	□资质　　□业绩 □产品服务类别　　□交付能力 □价格竞争力　　□用户满意度 □社会信誉　　□运营状况 □其他内容：
评价结果	描述近三年外供方提供产品或服务的质量、售后服务情况，价格竞争力情况、用户满意度情况、社会信誉情况、运营状况等等。 **资质**：外供方资质情况如何，是否具备提供特定产品或服务的资质证明。 **业绩**：产品或服务的历史业务业绩情况如何，是否存在严重的质量问题发生。 **产品服务类别**：提供的产品或服务类别是否满足采购需求。 **交付能力**：是否能够按照约定的时间、地点、方式、合同标的物、质量等将产品或服务交付，有无不符合合同约定的情况。 **价格竞争力**：提供产品或服务的价格，与同行业其他组织相比，是否具有良好的性价比。 **用户满意度**：气象行业内相关用户对该外供方产品或服务是否满意，具体得分情况如何。 **社会信誉**：外供方在其生产经营活动中获得的产品信誉、服务信誉、竞争信誉、财务信誉、商业信誉、银行信誉以及遵守法律、行政法规等的其他信誉情况如何。 **运营情况**：外供方的贸易环境、经营行业的现状及前景、盈利情况、竞争能力以及经营的范畴等如何，是否能够持续稳定地提供产品或服务。 其他内容：描述其他评价内容的情况。 **总体结论：** □合格，可接受。 □不合格，可接受。具体理由： □不合格，不可接受。
参评人员	签字： 日期： **注**：参评人员需涵盖采购部门、业务管理部门、财务部门、产品或服务使用部门等。
领导审批	签字： 日期：

附　录　C
（资料性）
外供方管理流程示意图

图 C.1 给出了外供方管理的流程示意。

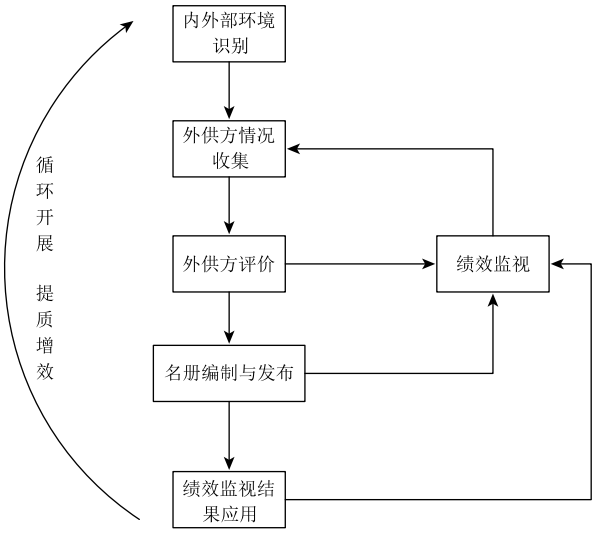

图 C.1　外供方管理流程示意图

参 考 文 献

[1] GB/T 19000—2016 质量管理体系 基础和术语
[2] GB/Z 30006—2013 政府部门建立和实施质量管理体系指南
[3] QX/T 686—2023 气象观测质量管理体系 内部审核指南
[4] QX/T 690—2023 气象观测质量管理体系 建设指南
[5] QX/T 731—2024 气象观测质量管理体系 体系文件编写指南
[6] WMO. Guide to the Implementation of a Quality Management System for National Meteorological and Hydrological Services[Z],2017

中 华 人 民 共 和 国
气 象 行 业 标 准
气象观测质量管理体系　外供方管理指南
QX/T 721—2024
*
气象出版社出版发行
北京市海淀区中关村南大街 46 号
邮政编码:100081
网址:http://www.qxcbs.com
发行部:010-68408042
北京建宏印刷有限公司印刷
*
开本:880 mm×1230 mm　1/16　印张:1.25　字数:37.5 千字
2024 年 8 月第 1 版　2024 年 8 月第 1 次印刷
*
书号:135029-6402　定价:30.00 元

如有印装差错　由本社发行部调换
版权专有　侵权必究
举报电话:(010)68406301