

# BD

## 中国第二代卫星导航系统重大专项标准

BD 440016—2017

---

### 北斗地基增强系统基准站入网资格 评定要求

Qualification evaluation requirements for joining reference station network of  
BDS ground-based augmentation system



2017-05-09 发布

2017-06-01 实施

---

中国卫星导航系统管理办公室 批准



# 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语及定义 .....	1
4 入网流程 .....	1
5 入网申请及评定步骤 .....	2
5.1 申请方提出申请 .....	2
5.2 运营方形式审查 .....	3
5.3 专家组审查 .....	3
5.4 专家组形成审查意见 .....	3
5.5 审批 .....	3
5.6 发证 .....	3
6 入网基本要求 .....	3
6.1 土建和设备配置 .....	3
6.2 功能及性能 .....	4
6.3 接口及协议 .....	4
6.4 运维能力 .....	4
6.5 安全性 .....	4
7 入网检查及测试要求 .....	4
7.1 检查及测试场所 .....	4
7.2 检查及测试设备 .....	4
7.3 检查及测试 .....	4
附录 A（资料性附录） 基准站入网审核表 .....	5



## 前 言

为适应我国卫星导航发展对标准的需要,全国北斗卫星导航标准化技术委员会组织制定北斗专项标准,推荐有关方面参考采用。

本标准附录A为资料性附录。

本标准由中国卫星导航系统管理办公室提出。

本标准由全国北斗卫星导航标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国兵器工业标准化研究所、中国兵器科学研究院、北方信息控制集团有限公司、中国兵器工业信息中心、中国地震局地壳运动检测工程研究中心、中国气象局气象探测中心。

本标准主要起草人:麦绿波、张国林、高文昀、汪 灏、陈晓华、张勤熙、胡献景、仇红印、成 芳。



# 北斗地基增强系统基准站入网资格评定要求

## 1 范围

本标准规定了已建基准站申请加入北斗地基增强系统的入网流程、入网申请及评定步骤、入网基本要求、入网检查及测试要求等。

本标准适用于欲加入北斗地基增强系统的基准站(以下简称基准站)的入网资格审查、测试与评定。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

BD 110001-2015 北斗卫星导航术语

BD 440013-2017 北斗地基增强系统基准站建设技术规范

BD 440014-2017 北斗地基增强系统基准站运行维护规程

BD 440017-2017 北斗地基增强系统基准站数据存储和输出要求

## 3 术语及定义

BD 110001—2015界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**基准站运营方** operator of reference station

负责基准站管理和运营的单位,简称运营方。

[BD 440014—2017, 定义3.4]

## 4 入网流程

基准站入网流程见图1。

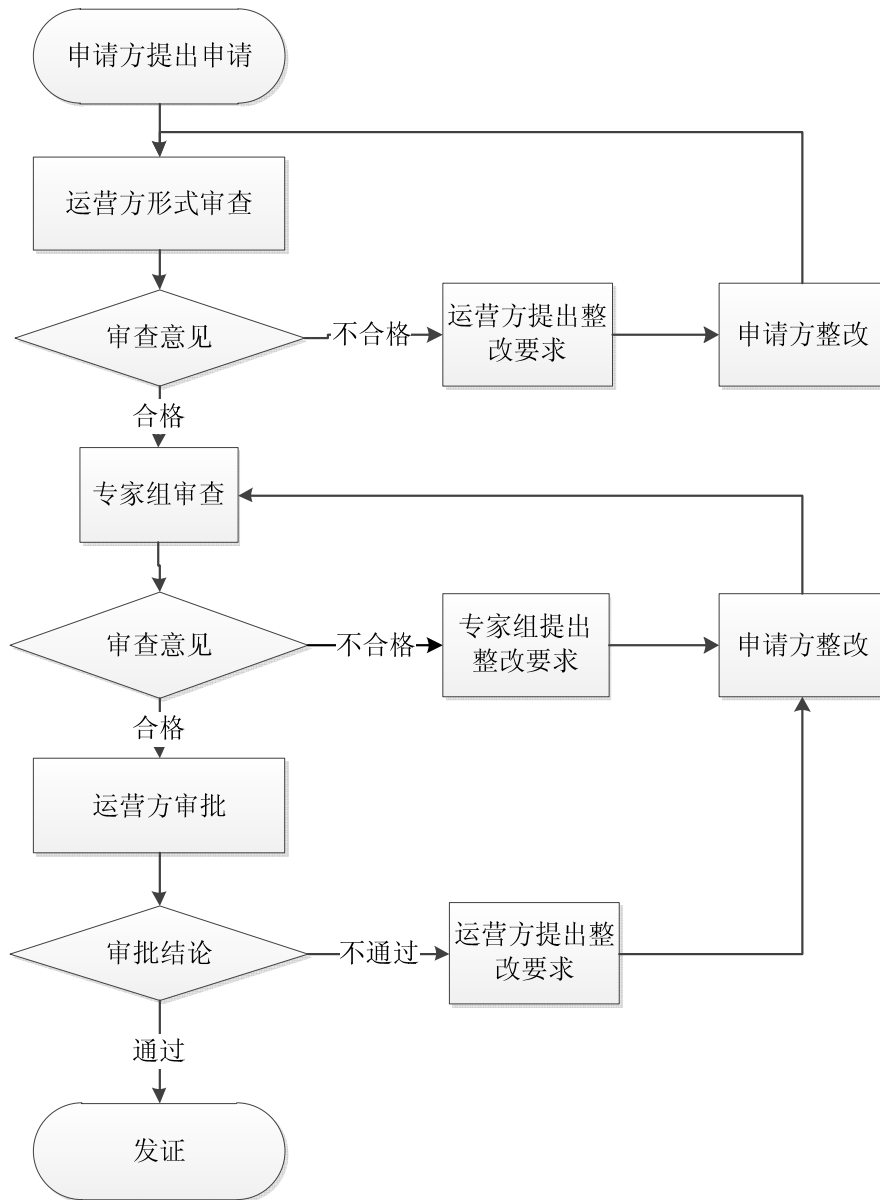


图 1 基准站入网流程图

## 5 入网申请及评定步骤

### 5.1 申请方提出申请

基准站资产管理单位（以下称申请方）向运营方提交书面入网申请书，说明申请入网的目的、作用及申请方基准站的基本运行情况，并提交以下材料：

- a) 申请方的法人证书；
- b) 资产管理授权文件；
- c) 基准站建设的资质证明，基准站设计单位资质不应低于丙级、土建施工单位资质不应低于三级；
- d) 基准站设备及配件的型号、功能及性能说明文件，主要设备如接收机和天线等的产地证明文件；
- e) 土建工程竣工证明及相关设计图纸；



- f) 基准站建设验收合格证明及测试报告;
- g) 基准站运行和维护管理状况说明等。

## 5.2 运营方形式审查

运营方对申请方提交的入网申请材料进行形式审查,主要审核资料是否齐全、编写是否规范、硬件是否完备等情况。形式审查合格则进入下一流程,若形式审查不合格,运营方应向申请方提出整改要求,申请方应及时整改,重新提出申请。

## 5.3 专家组审查

对形式审查合格的申请方,运营方应组织行业内技术水平高、经验丰富的专家形成专家组进行入网审查,专家组审查重点是根据申请方提交的基准站检查和测试材料(检查和测试报告及附件)审核基准站的建设情况、功能及性能、运维能力、安全性等方面是否符合本标准第6章的规定;必要时,专家组还应到申请方基准站现场进行检查(考察),并选择基准站一些性能或功能项目进行测试,测试具体要求按第7章规定进行。

## 5.4 专家组形成审查意见

专家组对基准站的建设情况、功能及性能、运维能力及安全性等的审核情况进行讨论和质询,就基准站站址、设备及数据三方面是否合格独立形成评审意见,专家组组长组织形成专家组审查意见,填写“基准站入网审核表”,“基准站入网审核表”格式示例参见附录A。

专家组审查意见有以下两种情况:

- a) 基准站站址、设备及数据评定均合格,专家组建议运营方批准申请方基准站入网;
- b) 基准站站址、设备及数据评定有任何一项为不合格,专家组建议运营方不批准申请方基准站入网,专家组给出书面整改意见,申请方按意见整改后,运营方重新组织专家组评审。

## 5.5 审批

运营方根据专家组的审查意见进行审批,核准申请方基准站是否具备入网资格,有以下两种情况:

- a) 申请方通过审批,运营方批准申请方基准站入网;
- b) 申请方未通过审批,运营方给出书面整改意见,申请方若能整改,则运营方重新组织专家组评审;若申请方不能整改,则运营方不再受理申请方的申请。

## 5.6 发证

运营方向通过审批的申请方,发放入网合格证。

# 6 入网基本要求

## 6.1 土建和设备配置

基准站土建和设备配置的要求如下:

- a) 土建工程中的观测墩、观测室、防雷工程、辅助工程建设应符合 BD 440013-2017 中 8.1~8.4 的规定;

## BD 440016-2017

- b) 基准站接收机、天线、电源设备、通信设备、原子钟、气象设备、机柜、计算机及软件等的配置要求应符合 BD 440013-2017 中第 9 章的规定。

### 6.2 功能及性能

基准站功能和性能应符合BD 440013-2017中第5、6章的规定。

### 6.3 接口及协议

基准站接口及协议应符合BD 440017-2017的相关规定。

### 6.4 运维能力

基准站运维能力包括故障监测能力、连续运行能力、运行保障能力、应急维护能力等，应符合BD 440014-2017的相关规定。

### 6.5 安全性

基准站安全性主要包括物理安全、运行安全、信息安全等方面。物理安全应符合BD 440013-2017的相关规定；运行安全应符合BD 440014-2017中第13章的相关规定；信息安全应符合北斗地基增强系统安全保密要求。

## 7 入网检查及测试要求

### 7.1 检查及测试场所

检查及测试应为基准站现场。

### 7.2 检查及测试设备

基准站现场检查及测试设备应经计量部门检定合格，并在有效期内使用，专用测试设备应经过严格标定，并在标定有效期内使用。

### 7.3 检查及测试

基准站入网检查及测试应按BD 440013-2017、BD 440017-2017、BD 440014-2017中相关要求进行。

附录 A  
(资料性附录)  
基准站入网审核表

基准站入网审核表格式示例见表A.1。

表 A.1 基准站入网审核表格式示例

<p>一、基准站基本信息</p> <p>站名： 建站单位： 坐标（经纬度）： 详细地址：</p> <p>二、基准站评定结果</p> <p>站址评定结果： 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> (在 <input type="checkbox"/> 内划 <input checked="" type="checkbox"/>，下同)</p> <p>设备评定结果： 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/></p> <p>数据评定结果： 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/></p> <p>三、基准站入网审核结果</p> <p>经过测试与评估，建议批准 <input type="checkbox"/> 不批准 <input type="checkbox"/> ×××基准站并入北斗地基增强系统。 建议有效期为：×××年××月××日~×××年××月××日。</p> <p style="text-align: right;">专家组组长：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
--