

UDC

**MH**

中华人民共和国行业标准

P

**MH/T 5040—2019**

---

# 民用运输机场时钟系统 检测规范

**Detecting specification of clock system  
for civil airport**

2019-07-17 发布

2019-08-01 施行

---

中国民用航空局 发布

中华人民共和国行业标准

# 民用运输机场时钟系统检测规范

Detecting specification of clock system for civil airport

MH/T 5040—2019

主编单位：民航专业工程质量监督总站

批准部门：中国民用航空局

施行日期：2019年8月1日

中国民航出版社

2019 北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

民用运输机场时钟系统检测规范/民航专业工程质量  
监督总站主编. —北京: 中国民航出版社, 2019. 5  
ISBN 978-7-5128-0670-2

I. ①民… II. ①民… III. ①航空时钟-系统工程-  
检测-规范 IV. ①TH714. 7-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 081728 号

中华人民共和国行业标准  
民用运输机场时钟系统检测规范  
MH/T 5040—2019

民航专业工程质量监督总站 主编

---

责任编辑 韩景峰  
出 版 中国民航出版社 (010) 64279457  
地 址 北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼 (100028)  
排 版 中国民航出版社录排室  
印 刷 北京金吉士印刷有限责任公司  
发 行 中国民航出版社 (010) 64297307 64290477  
开 本 880×1230 1/16  
印 张 2.25  
字 数 65 千字  
版 印 次 2019 年 7 月第 1 版 2019 年 7 月第 1 次印刷

---

书 号 ISBN 978-7-5128-0670-2  
定 价 22.00 元

官方微博 <http://weibo.com/phcaac>  
淘宝网店 <https://shop142257812.taobao.com>  
电子邮箱 [phcaac@sina.com](mailto:phcaac@sina.com)

# 中国民用航空局

## 公告

2019 年第 3 号

### 中国民用航空局关于发布 《民用运输机场公共广播系统检测规范》 等三部行业标准的公告

现发布《民用运输机场公共广播系统检测规范》（MH/T 5038—2019）、《民用运输机场信息集成系统检测规范》（MH/T 5039—2019）和《民用运输机场时钟系统检测规范》（MH/T 5040—2019）三部行业标准，自 2019 年 8 月 1 日起施行。

本标准由中国民用航空局机场司负责管理和解释，由中国民航出版社出版发行。

中国民用航空局

2019 年 7 月 17 日



## 前 言

为规范民用运输机场时钟系统检测活动，指导检测工作，制定本规范。本规范在编制过程中，总结了工程建设与检测实践经验，参考了建筑工程相关检测技术标准，广泛征求了国内有关单位和专家的意见。

本规范共分为九章和三个附录，包括总则、术语和缩略语、一般规定、检测环境、设备安装检查、设备功能检测、接口功能检测、系统管理功能检查和检测报告要求等。

本规范的日常管理工作由民航专业工程质量监督总站负责。执行过程中如有意见或建议，请函告本规范日常管理组（联系人：于庆瑞；地址：北京市海淀区农大南路一号院2号楼A座704室，邮编：100085；电话：010-82319606；邮箱：guifan@caqd.com.cn），以便修订时参考。

主编单位：民航专业工程质量监督总站

参编单位：北京航志技术检测有限公司

主 编：薛 平

参编人员：于 然 王 欣 曹 晶 苗 健 唐 慧 于庆瑞 杨 越

主 审：张光辉 朱亚杰 顾 巍

参审人员：王信聪 毛 健 刘卫东 许 晔 李雪晖 张建军 张 键

杨建伟 周 航 胡小安 姚立平 郭荣海 胡 斌 洪 鑫

袁 建 殷振慧 徐德欣 鲁勤俭 詹晓东 潘象乾 马志刚

郑 斐 赵家麟



## 目次

<b>1</b>	<b>总则</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>术语和缩略语</b>	<b>2</b>
2.1	术语	2
2.2	缩略语	2
<b>3</b>	<b>一般规定</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>检测环境</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>设备安装检查</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>设备功能检查</b>	<b>7</b>
6.1	时标接收单元设备功能检查	7
6.2	监控单元设备功能检查	7
6.3	母钟设备功能检查	8
6.4	信号分配设备功能检查	8
6.5	子钟设备功能检测	9
<b>7</b>	<b>接口功能检测</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>系统管理功能检查</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>检测报告要求</b>	<b>12</b>
附录 A	检测工具表	13
附录 B	检测记录	14
附录 C	检测报告模板	20
	标准用词说明	24
	引用标准名录	25





## 1 总 则

**1.0.1** 为规范民用运输机场时钟系统检测工作，明确民用运输机场时钟系统检测内容、方式和判定标准，制定本规范。

**1.0.2** 本规范适用于民用运输机场（含军民合用机场民用部分）的时钟系统检测。

**1.0.3** 检测工作应当遵循“科学、严谨、客观、公正”的原则。

**1.0.4** 检测工作除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关规定或标准的要求。

## 2 术语和缩略语

### 2.1 术语

#### 2.1.1 母钟 master clock

接收标准时间信号，与自身所设的时间信号源进行比较、校正、处理后，发送时间基准信号给被授时设备的装置。

#### 2.1.2 子钟 slave clock

接收母钟所发送的时间信号，显示时间的装置。

#### 2.1.3 北京时间 Beijing time

又名中国标准时间，中国国家授时中心所发送的中国国内统一标准时间。

#### 2.1.4 北斗卫星导航时钟信号 BeiDou navigation satellite system clock signal

中国北斗卫星导航系统发送的格林威治标准时间信号。

#### 2.1.5 全球定位时钟信号 global positioning system clock signal

美国全球定位系统发送的格林威治标准时间信号。

#### 2.1.6 BPM 短波授时台 short wave station (call sign: BPM)

中国国家授时中心以广播形式发布标准时间和标准频率信息的短波信号台，呼号为 BPM。

#### 2.1.7 世界钟 world time clock

显示世界主要时区、主要城市当地时间的组合钟。

#### 2.1.8 授时 time servic

将标准时间信号传输给其他系统或设备的活动。

#### 2.1.9 校时 time calibration

通过软件或设备从时钟授时设备获取标准时间信号以达到时间同步的活动。

### 2.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BDS: 北斗卫星导航系统 (BeiDou Navigation Satellite System)

GPS: 全球定位系统 (Global Positioning System)

NTP: 网络校时协议 (Network Time Protocol)

UPS: 不间断电源 (Uninterruptable Power Supply)

### 3 一般规定

**3.0.1** 检测单位应以系统设计文件和施工合同为依据,确定检测范围,制定检测方案,编制检查单。

**3.0.2** 检测范围一般应包括:时标接收单元、监控单元(监控设备及监控软件)、母钟、信号分配设备、子钟和接口设备。

**3.0.3** 检测内容一般应包括:设备安装检查、设备功能检测、接口功能检测和系统管理功能检查。

**3.0.4** 检测工具应通过国家、地方或行业相关计量校准机构校准,校准合格且处于有效期。本标准中涉及的检测工具及测量范围要求见附录 A。

**3.0.5** 检测工作宜在基础设施完备、系统工程安装调试完成、与其他系统联调完成、施工工程技术资料齐全和自验资料齐全后开展。

**【条文说明】**(1) 基础设施完备指本系统运行所需的机房环境、综合布线、网络等工程已建设完成,系统各类设备供电稳定;

(2) 系统工程安装调试完成指时标接收单元、监控单元(监控设备及监控软件)、母钟、信号分配设备、子钟和接口设备等主要设备及应用程序已完成安装部署和调试工作;

(3) 与其他系统联调完成指系统相关接口完成调试工作并提供联调报告;

(4) 施工工程技术资料包括系统设计文件(含深化设计文件、设计变更文件)、合同文件中相关技术部分及其附件、系统及设备使用维护手册、系统安装配置文件和调试文件等;

(5) 自验资料包括系统设备验收查验、线缆敷设、机房环境、隐蔽工程、观感检查和系统调试等相关验收记录。

## 4 检测环境

- 4.0.1 机房温度：室内温度宜为 22℃ ~ 28℃。
- 4.0.2 机房湿度：相对湿度不大于 60%RH，不结露。
- 4.0.3 机房照明：机房照度不低于 100 lx。
- 4.0.4 机柜供电：交流电电压偏移值不超过额定值 $\pm 10\%$ 。
- 4.0.5 接地要求：设备完成接地工作。

## 5 设备安装检查

### 5.0.1 检查内容

- 1 时标接收单元的型号、数量、安装部署及工作状态；
- 2 监控单元的型号、数量、安装部署及工作状态，监控管理软件的配置情况；
- 3 母钟（含二级母钟）的型号、数量、安装部署及工作状态；
- 4 信号分配设备的型号、数量、安装部署及工作状态；
- 5 子钟（含数显子钟、指针子钟及世界钟）型号、数量、安装部署及工作状态；
- 6 接口设备的型号、数量、安装部署及工作状态；
- 7 设计文件和施工合同中其他重要设备的型号、数量、安装部署及工作状态。

【条文说明】设备工作状态是指时钟系统各类设备在供配电及线路接通情况下的设备工作情况。

### 5.0.2 检查方式

依据设计文件和施工合同要求编制设备安装检查单，采用目视检查、资料审查以及工具测量等方式，检查覆盖率 100%。

检查记录要求详见附表 B.0.1-1 和表 B.0.1-2。

### 5.0.3 符合性判定

检查结果符合设计要求和合同约定。

## 6 设备功能检查

### 6.1 时标接收单元设备功能检查

#### 6.1.1 检查内容

- 1 时标接收单元信号；
- 2 设计文件和施工合同中其他相关要求。

#### 6.1.2 检查方式

依据设计文件和施工合同要求编制时标接收单元设备功能检查单，采用目视检查、设备操作等方式，检查覆盖率 100%。

检查记录要求详见附表 B.0.2。

#### 6.1.3 符合性判定

检查结果符合设计要求和合同约定。

### 6.2 监控单元设备功能检查

#### 6.2.1 检查内容

- 1 时钟设备运行状态监视和运行信息显示；
- 2 时钟设备运行故障告警；
- 3 设计文件和施工合同中其他相关要求。

【条文说明】时钟设备包括时标接收单元、监控单元、母钟、信号分配设备和子钟设备。

#### 6.2.2 检查方式

依据设计文件和施工合同要求编制监控单元设备功能检查单，采用目视检查、设备操作等方式，检查覆盖率 100%。

检查记录要求详见附表 B.0.3。



### 6.2.3 符合性判定

检查结果符合设计要求和合同约定。

## 6.3 母钟设备功能检查

### 6.3.1 检查内容

- 1 母钟接入信号；
- 2 主备母钟配置；
- 3 母钟自检、监控、切换和状态显示；
- 4 二级母钟接入信号；
- 5 主备母钟精度；
- 6 二级母钟精度；
- 7 无信号时主备母钟独立运行；
- 8 无信号时二级母钟独立运行；
- 9 设计文件和施工合同中其他相关要求。

### 6.3.2 检查方式

依据设计文件和施工合同要求编制母钟设备功能检查单，采用目视检查、资料核查和设备操作等方式，检查覆盖率 100%。

检查记录要求详见附表 B.0.4。

【条文说明】资料核查是对系统承包商提供的本批次设备《检验报告》中关于母钟石英谐振器、母钟平均瞬时日差、母钟输出口同步偏差等单项检验判定结果的核查。

### 6.3.3 符合性判定

检查结果符合设计要求和合同约定。

## 6.4 信号分配设备功能检查

### 6.4.1 检查内容

- 1 校时信号模式；
- 2 设计文件和施工合同中其他相关要求。

#### 6.4.2 检查方式

依据设计文件和施工合同要求编制信号分配设备功能检查单，采用目视检查、设备操作等方式，检查覆盖率 100%。

检查记录要求详见附表 B.0.5。

#### 6.4.3 符合性判定

检查结果符合设计要求和合同约定。

### 6.5 子钟设备功能检测

#### 6.5.1 检测内容

- 1 子钟显示内容；
- 2 反光处理及亮度调整；
- 3 子钟精度；
- 4 子钟与母钟同步校时；
- 5 子钟与母钟显示偏差；
- 6 无信号时子钟独立运行；
- 7 设计文件和施工合同中其他相关要求。

#### 6.5.2 检测方式

依据设计文件和施工合同要求编制子钟设备功能检查单，采用目视检查、资料核查、设备操作以及工具测量等方式，检测覆盖率 100%。

检测记录要求详见附表 B.0.6。

【条文说明】资料核查是对系统承包商提供的本批次设备《检验报告》中关于子钟平均瞬时日差单项检验判定结果的核查。

#### 6.5.3 符合性判定

检测结果符合设计要求和合同约定。

## 7 接口功能检测

### 7.0.1 检查内容

- 1 授时接口；
- 2 校时接口；
- 3 授时响应时间；
- 4 校时响应时间；
- 5 设计文件和施工合同中其他相关要求。

### 7.0.2 检测方式

依据设计文件和施工合同要求以及与其他系统间接口协议编制接口功能检查单，通过修改母钟时间的方式，验证时钟系统对需提供授时的系统或设备的授时功能及响应时间是否正确；通过修改需校时设备时间或主动向时钟系统发送时间同步申请等方式，验证需校时系统与时钟系统接口功能及响应时间是否正确。

检测记录要求详见附表 B.0.7。

### 7.0.3 符合性判定

需授时和校时系统服务器时间在规定的时间内正确完成时钟授时和校时功能，检测结果符合设计要求和合同约定。

## 8 系统管理功能检查

### 8.0.1 检查内容

- 1 数据访问控制和权限管理；
- 2 系统日志管理；
- 3 设计文件和施工合同中其他相关要求。

【条文说明】(1) 权限管理是指操作用户应通过安全认证方式进行登录，并提供应用权限控制功能；

(2) 日志管理功能检测包括以下日志信息：与数据库交互时，发生的出错信息日志；数据库的新增、修改、删除操作日志；技术人员和操作人员对系统及应用的操作日志；与其他系统的通信日志。

### 8.0.2 检查方式

依据设计文件和施工合同要求编制系统管理功能检查单，采用软件操作等方式检查。

检查记录要求详见附表 B.0.8。

### 8.0.3 符合性判定

权限管理功能正确实现，日志记录准确，检查结果符合设计要求和合同约定。

## 9 检测报告要求

**9.0.1** 检测机构应客观、真实地报告每一项或一系列的检测结果，并符合检测方式中规定的要求，检测结果应以检测报告的形式出具，并且应包括客户要求的、说明检测结果所需的全部信息。

**9.0.2** 检测报告应包含如下信息：

1 检测报告封面应包括项目名称、检测单位名称、检测报告时间、具有唯一性的报告编号等信息。

2 检测报告信息页应包括：

——委托单位名称、地址及联系方式；

——检测单位名称、地址及联系方式；

——检测项目名称、检测日期、检测地点、检测内容和主要检测人员；

——检测报告批准人签字或签章。

3 检测报告正文每一页应有报告编号、页码和总页数。

4 检测报告正文至少应包括：

——检测依据；

——检测情况；

——检测结果；

——检测结论；

——相关附件。

5 检测报告要有报告结束的清晰标识。

6 检测报告应加盖检测单位公章或检测专用章。

**9.0.3** 检测报告具体样式参考附录 C。

## 附录 A 检测工具表

表 A 检测工具表

序号	工具类别	工具用途	备注
1	测距仪	用于子钟设备安装高度等测量	测量范围：满足 0.05 m ~ 10 m 测量精度：0.05 m
2	测时工具	用于时钟授时和校时响应时间测量	测量范围：满足 0 s ~ 30 min 测量精度：0.1 s
3	标准时钟	用于子钟与母钟的显示偏差检测	时钟显示精度：1 s
4	温度计	用于机房环境温度测量	测量范围：满足 -30℃ ~ 60℃ 测量精度：1℃
5	湿度计	用于机房环境湿度测量	测量范围：满足 5%RH ~ 90%RH 测量精度：1%RH
6	照度计	用于机房照度测量	测量范围：满足 30 lx ~ 800 lx 测量精度：5 lx
7	电压表	用于机柜供电电压测量	测量范围：满足 0 V ~ 600 V 测量精度：1 V

## 附录 B 检测记录

**B.0.1** 设备安装检查记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

**表 B.0.1-1 设备安装检查记录 (型号、数量、位置)**

		记录编号	
项目名称			
设备类型	检查要求	检查数据及过程记录	结果问题
时标接收单元	时标接收单元数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	时标接收单元安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
监控单元	监控单元设备数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	监控单元设备安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
	时钟数据系统监控管理软件和数据存储系统的调试配置情况符合设计文件要求和合同约定		
母钟	母钟设备数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	母钟设备安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
信号分配设备	信号分配设备数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	信号分配设备安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
数显子钟	数显子钟设备数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	数显子钟设备安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
指针式子钟	指针式子钟设备数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	指针式子钟设备安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
世界钟	世界钟设备数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	世界钟设备安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
接口设备	接口设备数量及型号符合设计文件要求和合同约定		
	接口设备安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
其他设备	其他设备数量、型号和安装部署情况符合设计文件要求和合同约定		
记录人		记录日期	
被检测单位			
备注			

表 B.0.1-2 设备安装检查记录 (安装质量、工作状态)

				记录编号	
项目名称					
设备类型	设备编号	所在位置	安装质量 (外观、高度)	工作状态 (供电、数据传输)	结果问题
时标接收单元					
一级母钟					
二级母钟					
监控单元					
信号分配设备					
接口设备					
数显子钟					
指针式子钟					
世界钟					
其他设备					
记录人				记录日期	
被检测单位					
备 注					

**B.0.2** 时标接收单元设备功能检查记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

表 B.0.2 时标接收单元设备功能检查记录

				记录编号	
项目名称					
检查内容	检查要求		检查数据及过程记录	结果问题	
接收单元信号	具备接收 BDS、GPS 或 BPM 时钟信号，并能转换为北京时间或格林威治时间作为校时基准的功能				
其他相关要求	设计文件和施工合同中其他相关要求				
记录人			记录日期		
被检测单位					
备 注					



**B.0.3** 监控单元设备功能检查记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

**表 B.0.3 监控单元设备功能检查记录**

		记录编号	
项目名称			
检查内容	检查要求	检查数据及过程记录	结果问题
运行状态监视及信息显示	具备各时钟设备（卫星接收设备、BPM接收设备、监控单元、母钟、授时设备和子钟设备）运行状态及信息查看功能		
设备故障告警	模拟各时钟设备故障，查看监控单元监控效果，系统应能提示告警信息		
其他相关要求	设计文件和施工合同中其他相关要求		
记录人			记录日期
被检测单位			
备注			

**B.0.4** 母钟设备功能检查记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

**表 B.0.4 母钟设备功能检查记录**

		记录编号	
项目名称			
检查内容	检查要求	检查数据及过程记录	结果问题
母钟接入信号	应能接入来自时标接收单元的时间信号		
主备母钟配置	母钟应采用主、备配置，并可同时接收来自时标接收单元的时间信号。当主母钟失效时，系统应自动切换到备用母钟提供系统校时		
母钟自检、监控、切换和状态显示	具备母钟自检、监控、切换和状态显示功能		
二级母钟接入信号	二级母钟应能接入母钟的时间信号，并对区域内的子钟进行校时		
主备母钟精度	主备母钟内有独立的高精密度时钟发生器，查看相关检验检定报告，精度符合设计要求		
二级母钟精度	二级母钟内有独立的高精密度时钟发生器，查看相关检验检定报告，精度符合设计要求		

续表

检查内容	检查要求	检查数据及过程记录	结果问题
无信号时主备母钟独立运行	在接收单元无信号时母钟仍应以内部时钟独立工作，母钟应能手动校时		
无信号时二级母钟独立运行	在接收单元无信号时二级母钟仍应以内部时钟独立工作，二级母钟应能手动校时		
其他相关要求	设计文件和施工合同中其他相关要求		
记录人		记录日期	
被检测单位			
备注			

**B.0.5** 信号分配设备功能检查记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

表 B.0.5 信号分配设备功能检查记录

		记录编号	
项目名称			
检查内容	检查要求	检查数据及过程记录	结果问题
校时信号模式	信号分配设备应提供 NTP、串行通信等接口中的一种或多种为机场内需授时的设备或系统授时		
其他相关要求	设计文件和施工合同中其他相关要求		
记录人		记录日期	
被检测单位			
备注			

**B.0.6** 子钟设备功能检测记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

**表 B.0.6 子钟设备功能检测记录**

				记录编号	
项目名称					
设备编号	类型	检测内容	检测要求	检测数据及过程记录	结果问题
		显示内容	显示内容符合设计和使用需要		
		反光处理及亮度调整	具备反光处理及亮度调整功能		
		子钟精度要求	子钟内有独立的时钟发生器，查看相关检验检定报告，精度符合设计要求		
		与母钟同步及显示偏差	应可靠接收母钟提供的标准信号，子钟与母钟时间同步显示偏差不大于 1 s		
		无信号时子钟独立运行	当子钟无法接收母钟校时信号时，子钟应给出指示，并以内部时钟独立工作，应能调时		
		其他相关要求	设计文件和施工合同中其他相关要求		
记录人			记录日期		
被检测单位					
备注					

**B.0.7** 接口功能检测记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

**表 B.0.7 接口功能检测记录**

				记录编号	
项目名称					
检测内容	检测要求			检测数据及过程记录	结果问题
授时接口	为需要授时的系统或设备提供授时服务				
	授时响应时间符合设计要求				
校时接口	为需要校时的系统或设备提供校时信号				
	校时响应时间符合设计要求				
其他相关要求	设计文件和施工合同中其他相关要求				
记录人				记录日期	
被检测单位					
备注					

**B.0.8** 系统管理功能检查记录由专业检测人员填写，被检测单位应签字确认。

**表 B.0.8** 系统管理功能检查记录

		记录编号	
项目名称			
检查内容	检查要求	检查数据及过程记录	结果问题
数据访问及权限管理	用户通过安全认证方式进行登录，并具备应用权限控制功能		
日志管理	系统应提供发生的出错信息日志；数据库的新增、修改、删除操作日志；技术人员和操作人员对系统及应用的日志；与其他系统的通讯日志		
其他相关要求	设计文件和施工合同中其他相关要求		
记录人		记录日期	
被检测单位			
备注			

## 附录 C 检测报告模板

报告封面：

报告编号： _____
<p>××机场××工程时钟系统</p> <p>检测报告</p>
检测单位（盖章）： 报告日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

## 报告信息页：

委托单位	名 称			
	地 址			
	联系人		电 话	
检测单位	名 称			
	地 址			
	联系人		电 话	
项目名称	××机场××工程时钟系统检测项目			
检测日期				
检测地点				
检测内容				
主要检测 人员				
批准人				

## 报告正文：

××机场××工程时钟系统检测报告

报告编号：\_\_\_\_\_

### 一、检测依据

包括但不限于检测规范、设计文件和施工合同等。

### 二、检测情况

项目背景介绍、检测过程描述。

### 三、检测结果

检测项	检测内容	检测结果
设备安装检查	1.	通过
	2.	存在问题，编号：BUG_001
	.....	
设备功能检查	1.	
	2.	
	.....	
接口功能检查	1.	
	2.	
	.....	
.....		

### 四、检测结论

经检测，我方认为××机场××工程时钟系统符合/不符合设计要求。

第 1 页，共 2 页

××机场××工程时钟系统检测报告

报告编号：\_\_\_\_\_

**附件：问题清单**

序号	问题编号	问题描述	整改情况
1	BUG_001		
2			
3			
4			
5			
……			

————— (以下空白) —————

第 2 页, 共 2 页



## 标准用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 本规范中指定按其他有关标准、规范或其他有关规定执行时，写法为“应符合……的规定”或“应按……的规定执行”。非必须按所指定的标准、规范和其他规定执行时，写法为“可参照……”。

## 引用标准名录

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。

[1] 民用运输机场航站楼时钟系统工程设计规范（MH/T 5019）



民用机场建设工程行业标准出版一览表

序号	编号	书名（书号）	定价（元）
1	MH/T 5003—2016	民用运输机场航站楼离港系统工程设计规范（0409）	20.00
2	MH 5006—2015	民用机场水泥混凝土面层施工技术规范（0265）	45.00
3	MH 5007—2017	民用机场飞行区场道工程质量检验评定标准（0474）	55.00
4	MH 5008—2017	民用运输机场供油工程设计规范（0424）	60.00
5	MH/T 5009—2016	民用运输机场航站楼楼宇自控系统工程设计规范（0386）	20.00
6	MH/T 5010—2017	民用机场沥青道面设计规范（0500）	55.00
7	MH 5013—2014	民用直升机场飞行场地技术标准（0189）	38.00
8	MH/T 5015—2016	民用运输机场航班信息显示系统工程设计规范（0385）	20.00
9	MH/T 5017—2017	民用运输机场航站楼安防监控系统工程设计规范（0510）	30.00
10	MH/T 5018—2016	民用运输机场信息集成系统工程设计规范（0387）	20.00
11	MH/T 5019—2016	民用运输机场航站楼时钟系统工程设计规范（0408）	10.00
12	MH/T 5020—2016	民用运输机场航站楼公共广播系统工程设计规范（0411）	20.00
13	MH/T 5021—2016	民用运输机场航站楼综合布线系统工程设计规范（0410）	20.00
14	MH/T 5027—2013	民用机场岩土工程设计规范（0145）	68.00
15	MH 5028—2014	民航专业工程工程量清单计价规范（0218）	98.00
16	MH 5029—2014	小型民用运输机场供油工程设计规范（0233）	25.00
17	MH/T 5030—2014	通用航空供油工程建设规范（0204）	20.00
18	MH 5031—2015	民航专业工程施工监理规范（0242）	48.00
19	MH/T 5032—2015	民用运输机场航班信息显示系统检测规范（0266）	20.00
20	MH/T 5033—2017	绿色航站楼标准（0430）	30.00
21	MH 5034—2017	民用运输机场供油工程施工及验收规范（0435）	70.00
22	MH/T 5035—2017	民用机场高填方工程技术规范（0429）	50.00
23	MH/T 5036—2017	民用机场排水设计规范（0486）	40.00

续表

序号	编号	书名（书号）	定价（元）
24	MH/T 5111—2015	特性材料拦阻系统（1580110·354）	50.00
25	MH/T 5038—2019	民用运输机场公共广播系统检测规范（0669）	35.00
26	MH/T 5039—2019	民用运输机场信息集成系统检测规范（0671）	35.00
27	MH/T 5040—2019	民用运输机场时钟系统检测规范（0670）	22.00

MH/T 5040—2019

ISBN 978-7-5128-0670-2



定价：22.00 元