



中华人民共和国广播电影电视工程建设行业标准

GY/T5087—2012

备案号：J1440—2012

广播电视中心声学装修工程施工及验收规范

Code for construction and acceptance of the acoustical decoration
engineering for radio and television center

2012-06-21 发布

2012-08-06 实施

国家广播电影电视总局发布

国家广播电影电视总局文件

广发 [2012] 50 号

广电总局关于发布行业标准《广播电视中心声学装修工程 施工及验收规范》的通知

各省、自治区、直辖市广播影视局，新疆生产建设兵团广播电视局，总局直属有关单位：

由广电总局工程建设标准定额管理中心组织、中广电广播电影电视设计研究院主编的《广播电视中心声学装修工程施工及验收规范》已经通过审查，现批准为广播电影电视行业推荐性标准，予以发布。标准编号为 GY/T5087-2012，自 2012 年 8 月 6 日起实施。

《广播电视中心声学装修工程施工及验收规范》的管理、解释和发行工作由广电总局工程建设标准定额管理中心负责。

国家广播电影电视总局

二〇一二年六月二十一日

住房和城乡建设部司函

建标标备[2012]109号

关于同意国家广播电影电视总局《广播电视录（播）音室、演播室声学设计 规范》等两项行业标准备案的函

国家广播电影电视总局规划财务司：

你司《关于申请行业标准〈广播电视录（播）音室、演播室声学设计规范〉备案的函》（财建字[2012]278号）、《关于申请行业标准〈广播电视中心声学装修工程施工及验收规范〉备案的函》（财建字[2012]279号）收悉。经研究，同意该两项规范作为“中华人民共和国工程建设行业标准”备案，其备案号：

《广播电视录（播）音室、演播室声学设计规范》 J1439-2012

《广播电视中心声学装修工程施工及验收规范》 J1440-2012

该项标准的备案公告，将刊登在近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

中华人民共和国住房和城乡建设部标准定额

二〇一二年七月十一日

前 言

根据国家广播电影电视总局计计字[2005]330 号文件的要求，规范编制组在调查研究、总结实践经验、广泛征求有关单位和专家意见的基础上制定了本规范。

本规范的主要内容包括：1、总则；2、术语；3、基本规定；4、隔声门窗工程；5、隔声装修工程；6、吸声装修工程；7、声学装修构件制作安装工程；8、声学测量调试；9、工程质量验收等。

经授权负责本规范具体解释的单位：国家广播电影电视总局工程建设标准定额管理中心。本规范在执行过程中如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄回国家广播电影电视总局工程建设标准定额管理中心。

地址：北京市西城区南礼士路 13 号

邮编：100045

电话：(010) 68020046

传真：(010) 68020046

邮箱：bz@drft.com.cn

主编单位：中广电广播电影电视设计研究院

参编单位：海南海外声学装饰工程有限公司

主要起草人：尹力军、段晓琴、王明浩、张明照、刘健、谢东霖

主要审查人：林长海、陈德泽、陈峰、陈辉、韩捷、林方亮、刘宁、茅柳祥、潘波、潘立超、
孙玉文、王福业、吴纯举、谢拯民、袁文博、赵永礼、朱晓天

目 次

1	总则	1
2	术语	1
3	基本规定	2
3.1	一般规定	2
3.2	材料	2
4	隔声门窗工程	2
4.1	一般规定	2
4.2	木质隔声门窗安装工程	3
4.3	钢制隔声门窗安装工程	4
5	隔声装修工程	5
5.1	一般规定	5
5.2	隔声吊顶工程	6
5.3	隔声墙体及隔声套房工程	6
5.4	浮筑地面工程	7
6	吸声装修工程	7
6.1	一般规定	7
6.2	吸声吊顶工程	8
6.3	吸声墙面面板安装工程	8
6.4	吸声织物安装工程	9
7	声学装修构件制作安装工程	10
7.1	吸声体、扩散体制作安装工程	10
7.2	可调吸声体制作安装工程	10
8	声学测量调试	11
9	工程质量验收	11
9.1	一般规定	11
9.2	竣工验收	11
附录 A	子分部工程及其分项工程划分表	12
	本规范用词说明	13
	引用标准名录	13
	条文说明	14

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	1
3	Basic regulation	2
3.1	General regulation	2
3.2	Material	2
4	Sound isolation doors and windows	2
4.1	General regulation	2
4.2	Woody sound isolation doors and windows installation	3
4.3	Steel sound isolation doors and windows installation	4
5	Sound isolation decoration	5
5.1	General regulation	5
5.2	Sound isolation ceilings	6
5.3	Sound isolation partition walls and room in room	6
5.4	Floating floor	7
6	Absorption decoration	7
6.1	General regulation	7
6.2	Sound absorption ceilings	8
6.3	Faceplate installation of sound absorption walls	8
6.4	Installation of sound absorption fabrics	9
7	Production and installation of acoustical decoration components	10
7.1	Production and installation of sound absorbers and sound diffusers.....	10
7.2	Production and installation of adjustable sound absorbers	10
8	Acoustical mensuration and adjustment	11
9	Project quality acceptance	11
9.1	General regulation	11
9.2	Completion acceptance	11
	Appendix A Division table of subentry works and branch works	12
	Explanation of wording in this code	13
	Normative standards list	13
	Explanation of provisions	14

1 总则

- 1.0.1 为规范广播电视中心声学装修工程施工及验收，统一声学装修工程施工的质量及验收标准，保证工程质量，制定本规范。
- 1.0.2 本规范适用于新建、改建和扩建的广播电视中心声学装修工程的施工及质量验收。
- 1.0.3 本规范应与国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210 配套使用。
- 1.0.4 广播电视中心声学装修工程的施工及质量验收除应执行本规范外，尚应符合国家及行业现行有关标准、规范的规定。

2 术语

2.0.1 声学装修 acoustical decoration

采用吸声、隔声材料，吸声、隔声构造及各类装修材料，对房间内表面或空间进行处理，以满足该房间建筑声学要求为主要目的的过程。

2.0.2 基体 primary structure

建筑物的主体结构。

2.0.3 基层 base course

直接承受装修施工的面层。

2.0.4 浮筑地面 floating floor

在地板与结构层和围护结构之间铺放弹性材料，以降低固体传声的地面构造。

2.0.5 隔声套房 room in room

在房间内部增设的整体浮筑结构房间，即：房中房。

2.0.6 隔声窗 sound insulation window

采用特殊构造和工艺以提高隔声能力的窗。

2.0.7 隔声门 sound insulation door

采用特殊构造和工艺以提高隔声能力的门。

2.0.8 混响时间 reverberation time

声音已达到稳态后停止声源，平均声能密度自原始值衰变到其百万分之一（60dB）所需要的时间。单位为秒。

2.0.9 吸声系数 sound absorption coefficient

在给定的频率和条件下，被分界面（表面）或媒质吸收的功率，加上经过分界面（墙或间壁等）透射的声功率所得的和数，与入射声功率之比。

2.0.10 吸声材料 sound absorption material

因具有多孔性、薄膜作用或共振作用而对入射声能具有吸收作用的材料。

2.0.11 扩散体 sound diffuser

通过材料材质、形状、尺寸或特殊构造来增大声场扩散的构件。

2.0.12 吸声体 sound absorber

利用房间内空间主要为吸声目的而制作的构件。

2.0.13 可调吸声体 adjustable sound absorber

通过调节状态或面积来改变房间内音质条件的吸声体。

2.0.14 隔声吊顶 sound insulation ceiling

采用特殊构造和工艺，主要为增大楼板的隔声能力而增设的吊顶。

3 基本规定

3.1 一般规定

- 3.1.1 广播电视中心声学装修工程应具有完整的施工图设计文件。
- 3.1.2 承担广播电视中心声学装修工程施工的单位应具备相应的施工资质。
- 3.1.3 声学装修工程施工单位应编制施工组织设计，并依据施工设计图纸完成声学装修工程。
- 3.1.4 声学装修工程应在基体或基层的质量验收合格后进行。
- 3.1.5 声学装修工程施工单位在施工前应对既有建筑结构的隔声性能进行检查确认。
- 3.1.6 声学装修工程施工单位在施工过程中应与设计单位密切配合。

3.2 材料

- 3.2.1 声学装修工程所用材料应符合国家现行标准的规定，并符合施工图设计要求。
- 3.2.2 声学装修工程所用材料的防火及环保性能应符合国家现行标准的规定。
- 3.2.3 吸声材料应有吸声系数的测试报告，隔声材料应有隔声性能的测试报告。
- 3.2.4 声学装修应积极采用新材料、新技术、新工艺。

4 隔声门窗工程

4.1 一般规定

- 4.1.1 本章适用于木质隔声门窗、金属隔声门窗、隔声玻璃安装等工程的施工及质量验收。
- 4.1.2 隔声门窗工程施工验收时应检查下列文件和记录：
 - 1 隔声门窗工程的施工图纸、设计说明及其它相关的设计文件；
 - 2 材料产品合格证书，性能检测报告、进场验收记录；
 - 3 隐蔽工程验收记录；
 - 4 隔声门窗的隔声测试报告；
 - 5 施工记录。

- 4.1.3 隔声门窗工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：
- 1 预埋件和锚固件；
 - 2 门窗框与墙体的密实性和稳固性；
 - 3 隐蔽部位弹性材料的填嵌处理；
 - 4 隔声套房双墙上隔声门门套和隔声窗窗套处的弹性连结。
- 4.1.4 隔声门窗应按同一品种、类型和规格，每 50 樘划分为一个检验批，不足 50 樘也应划分为一个检验批。每个检验批至少抽查 50%，并不得少于 10 樘，不足 10 樘时应全数检查。
- 4.1.5 隔声门窗的隔声性能应根据声学设计的具体要求确定。
- 4.1.6 隔声门窗的安装应牢固、严密、平整。

4.2 木质隔声门窗安装工程

- 4.2.1 本节适用于木质隔声门窗安装工程的施工及质量验收。
- 4.2.2 木材品种、材质等级、规格尺寸、甲醛含量及含水量应符合相关规范要求。
检验方法：检查进场验收记录。
- 4.2.3 木质隔声门窗的质量和隔声性能应符合设计要求。
检验方法：检查生产许可证、产品合格证书和声学性能检测报告。
- 4.2.4 木质隔声门窗应配件齐全、安装牢固、位置正确，开关灵活、关闭严密，门扇运动过程中应无噪声。
检验方法：手扳检查、开启与关闭检查、检查施工记录，并进行隔声测量。
- 4.2.5 木质隔声门窗制作的允许偏差和检验方法应符合表 4.2.5 的规定。

表 4.2.5 木质隔声门窗制作的允许偏差和检验方法

项次	项目	构件名称	允许偏差 (mm)	检验方法
1	翘曲	框	2	将框、扇平放在检查平台上，用塞尺检查。
		扇	2	
2	对角线长度差	框、扇	2	用钢尺检查，框量裁口里角，扇量外角。
3	表面平整度	扇	2	用 1m 靠尺和塞尺检查。
4	高度、宽度	框	-1~0	用钢尺检查，框量裁口里角，扇量外角。
		扇	0~+1	
5	裁口、线条结合处高低差	框、扇	0.5	用钢直尺和塞尺检查。
6	相邻棂子两端间距	扇	1	用钢直尺检查。

- 4.2.6 木质隔声门窗框与墙体间缝隙应采用弹性材料填嵌，材料应保持干燥，填嵌应密实、平整、牢固。
检验方法：检查施工记录。
- 4.2.7 设于隔声套房墙上的木质隔声门窗，门窗套板在套墙间应断开，并填嵌弹性胶条。

检验方法：检查施工记录。

4.2.8 木质隔声门窗套安装的允许偏差和检验方法应符合表 4.2.8 的规定。

表 4.2.8 木质隔声门窗套安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	正、侧面垂直度	1	用 1m 垂直检测尺检查。
2	门窗套上口水平度	1	用 1m 水平检测尺和塞尺检查。
3	门窗上、侧口直顺度	2	拉通线，尺量检查。
4	拼板及木线交接错台错缝	0.3	用直尺和塞尺检查。

4.2.9 木质隔声门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法应符合表 4.2.9 的规定。

表 4.2.9 木质隔声门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法

项次	项目	留缝限值 (mm)	允许偏差 (mm)	检验方法
1	门窗槽口对角线长度差	—	2	用钢尺检查。
2	门窗框的正、侧面垂直度	—	1	用 1m 垂直检测尺检查。
3	框与扇、扇与扇接缝高低差	—	1	用钢直尺和塞尺检查。
4	门窗扇对口缝	1.5~2	—	用塞尺检查。
5	门窗扇与上框间留缝	1~1.5	—	
6	门窗扇与侧框间留缝	1~1.5	—	
7	窗扇与下框间留缝	2~2.5	—	
8	门扇与下框间留缝	3~4	—	
9	双层门窗内外框间距	—	3	用钢尺检查。

4.2.10 木质隔声门窗与门窗框闭合处的周圈胶条应安装牢固，胶条接口应严密。

检验方法：观察、手扳检查、开启与关闭检查、检查进场验收记录。

4.2.11 隔声窗玻璃的安装应牢固，隔声窗封闭前应做防潮、洁净处理。

检验方法：观察、检查施工记录。

4.3 钢制隔声门窗安装工程

4.3.1 本节适于钢制隔声门窗安装工程的施工及质量验收。

4.3.2 钢制隔声门窗的质量和隔声性能应符合设计要求。

检验方法：检查产品合格证书和声学性能检测报告。

4.3.3 钢制隔声门窗的规格、开启方向、密封处理等应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查；检查产品合格证书、检测报告、进场验收记录和复验报告；检查隐蔽工程验收记录。

4.3.4 钢制隔声门窗应配件齐全、安装牢固、位置正确，开关灵活、关闭严密，门扇运动过程中应无噪声。

检验方法：手扳检查、开启与关闭检查、检查施工记录，并进行隔声测量。

4.3.5 钢制隔声门窗框与墙体间缝隙应采用弹性材料填嵌，材料应保持干燥，填嵌应密实、平整、牢固。

检验方法：检查施工记录。

4.3.6 设于隔声套房墙上的钢制隔声门窗的套板在双墙之间应断开，并填嵌弹性胶条。

检验方法：检查施工记录。

4.3.7 钢制隔声门窗套安装的允许偏差和检验方法应符合表 4.3.8 的规定。

4.3.8 钢制隔声门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法应符合表 4.3.8 的规定。

表 4.3.8 钢制隔声门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法

项次	项目	留缝限值 (mm)	允许偏差 (mm)	检验方法	
1	门窗槽口宽度、高度	≤1500 mm	—	2.5	用钢尺检查。
		>1500 mm	—		
2	门窗槽口对角线长度差	≤2000 mm	—	5	用钢尺检查。
		>2000 mm	—	6	
3	门窗框的正、侧面垂直度	—	3	用 1m 垂直检测尺检查。	
4	门窗横框的水平度	—	3	用 1m 水平尺和塞尺检查。	
5	门窗横框标高	—	5	用钢尺检查。	
6	门窗竖向偏离中心	—	4	用钢尺检查。	
7	双层门窗内外框间距	—	5	用钢尺检查。	
8	门窗框、扇配合间隙	≤2	—	用钢尺检查。	

4.3.9 钢制隔声门窗与门窗框闭合处，周圈隔声胶条应安装牢固，胶条接口应严密。

检验方法：观察、手扳检查、开启与关闭检查、检查进场验收记录。

5 隔声装修工程

5.1 一般规定

5.1.1 本章适用于隔声吊顶、浮筑地面、隔声墙体、隔声套房等工程的施工及质量验收。

5.1.2 隔声吊顶、隔声套房、隔声墙体、浮筑地面工程施工及验收应检查下列文件和记录：

- 1 隔声吊顶、隔声套房、隔声墙体、浮筑地面工程的施工图及设计说明等设计文件；
- 2 隔声材料的产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复检报告；
- 3 隐蔽工程验收记录及交接手续；
- 4 施工记录。

5.1.3 隔声套房、隔声墙体与隔声吊顶的交接处应采取防开裂措施。

5.1.4 隔声套房、隔声墙体、隔声吊顶、弹性材料及弹性吊钩的材料性能应符合设计要求。

5.1.5 隔声吊顶、隔声套房、隔声墙体、浮筑地面工程应对下列隐蔽工程项目进行复验：

- 1 隔声吊顶、隔声套房、隔声墙体内管道及设备的安装，管道及设备穿隔声套房和隔声墙体的隔声处理；
- 2 木龙骨的防火、防腐处理；
- 3 钢龙骨架的焊接；
- 4 预埋件或拉结筋的牢固度；
- 5 吊杆安装、弹性吊杆安装；
- 6 龙骨的安装；
- 7 隔声填充材料的设置；
- 8 浮筑地面弹性材料的设置；
- 9 浮筑地面的施工。

5.2 隔声吊顶工程

5.2.1 本节适用于石膏板、水泥纤维板、硅酸钙板等隔声吊顶工程的施工及质量验收。

5.2.2 隔声吊顶所用吊杆、龙骨、连接件的材质、规格、安装间距及连接方式应符合相关规范要求 and 产品组合要求。安装位置、空腔尺寸应符合设计要求。

检验方法：尺量检查；检查产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

5.2.3 隔声吊顶工程中的预埋件、钢筋吊杆和型钢吊杆应进行防锈处理。

检验方法：检查施工记录。

5.2.4 龙骨架构各连接点应牢固，拼缝严密无松动；龙骨和饰面材料的安装应牢固，安全可靠。

检验方法：观察、手扳检查、检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

5.2.5 隔声吊顶内的吸声材料应干燥，材料铺设厚度均匀一致，并应有防散落措施。

检验方法：检查施工记录、隐蔽工程验收记录。

5.2.6 穿过隔声吊顶的设备管线与隔声吊顶接口周边应封堵严密。

检验方法：观察、检查施工记录。

5.3 隔声墙体及隔声套房工程

5.3.1 本节适用于隔声墙体及隔声套房工程的施工及质量验收。

5.3.2 隔声墙体及隔声套房中的填充材料应进行防潮处理。材料应干燥、填充饱满，不得下坠、散落，铺设厚度应均匀一致。

检验方法：观察、尺量检查、检查施工记录。

5.3.3 隔声墙体及隔声套房的制作安装应牢固、平整、尺寸准确。

检验方法：观察、手扳检查、检查隐蔽工程验收记录。

5.3.4 隔声套房的双墙间应整洁，无杂物进入。

5.3.5 进入隔声墙体及隔声套房内、外层的设备管道口安装完毕后，应将缝隙封堵严密。

检验方法：观察、检查隐蔽工程验收记录。

5.4 浮筑地面工程

5.4.1 本节适用于浮筑地面工程的施工及质量验收。

5.4.2 浮筑地面的施工应按相关施工及验收规范执行。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录。

5.4.3 浮筑地面应在干燥的基层地面上施工，并应做好防潮处理。

检验方法：观察、检查施工记录。

5.4.4 浮筑地面与原结构地面间应整洁，无杂物进入。

检验方法：观察、检查施工记录。

5.4.5 浮筑地面与结构楼板、地面及围护结构之间应设置弹性材料。弹性材料的性能和设置应符合设计要求。

检验方法：观察、检查施工记录；尺量检查；检查产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录。

6 吸声装修工程

6.1 一般规定

6.1.1 本章适用于吸声吊顶，吸声装修面板、木质吸声板、金属吸声板、透声织物等吸声装修工程的施工及质量验收。

6.1.2 吸声装修工程施工及验收应检查下列文件和记录：

- 1 吸声吊顶、吸声饰面工程的施工图及设计说明等设计文件；
- 2 吸声材料的产品合格证书、声学性能检测报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 吸声装修面板基层的验收记录；
- 4 后置预埋件的现场拉拔检测报告；
- 5 隐蔽工程验收记录；
- 6 材料复试报告；
- 7 施工记录。

6.1.3 吸声装修工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 吸声吊顶内、吸声面层后的管道、设备管线的安装预埋及水管试压；
- 2 预埋件（或后置埋件）的位置、数量、安装方法、连接节点；
- 3 龙骨及连接件的阻燃、防腐处理；
- 4 钢龙骨架的焊接；
- 5 吊杆的安装；
- 6 龙骨的安装；
- 7 吸声填充材料及钢板网等阻挡材料的安装。

6.1.4 金属面层与金属材料直接交接处应采取隔垫处理。

6.1.5 吸收构造的吸声面层不应做影响声学性能的表面处理。

6.2 吸声吊顶工程

6.2.1 本节适用于吸声装修板、木质吸声板、金属吸声板、透声织物等材料的吸声吊顶安装工程的施工及质量验收。

6.2.2 吸声吊顶所用吊杆、龙骨、连接件的材质、规格、安装间距、连接方式及造型尺寸应符合设计及规范要求 and 产品的组合要求。龙骨架构排列整齐顺直，表面应平整。

检验方法：观察；尺量检查；检查产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

6.2.3 龙骨架构各连接点应牢固，拼缝严密无松动，安全可靠。

检验方法：观察。

6.2.4 吸声吊顶工程中的预埋件、钢筋吊杆和型钢吊杆应进行防腐处理。

检验方法：观察、检查材料合格证。

6.2.5 吸声吊顶内的吸声材料品种、厚度、铺设方法应符合设计要求，材料应干燥，铺设厚度均匀一致，并应有防散落措施。

检验方法：观察；检查材料合格证、吸声系数检测报告。

6.2.6 吸声吊顶安装应牢固，不得有开裂或松动变形。

检验方法：观察、手扳检查。

6.2.7 设备管线与吸声吊顶接口周边应封堵严密。

检验方法：观察、检查施工记录。

6.3 吸声墙面面板安装工程

6.3.1 本节适用于内墙木质吸声面板、金属吸声板、复合吸声板等安装工程的施工及质量验收。

6.3.2 吸声面板的吸声系数、材质、规格、声学性能应符合设计要求。

检验方法：观察；检查产品合格证书、声学性能检测报告和进场验收记录。

6.3.3 吸声面板的面层槽或孔的布置尺寸、面板的厚度、面板内的声学构造应符合设计要求。

检验方法：检验进场验收记录、施工记录；进行吸声测试。

6.3.4 吸声面板安装工程的预埋件和连接件的安装应牢固，无松动。

检验方法：手扳检查；检查现场拉拔检测报告、隐蔽工程验收记录和施工记录。

6.3.5 吸声构造的后空腔厚度、金属吸声面板安装工程的连接方法和防振处理应符合设计要求。

检验方法：尺量检查、检查施工记录。

6.3.6 吸声面板不应有划痕、翘曲、裂缝和缺损，表面宜平整、洁净、色泽一致。

检验方法：观察。

6.3.7 面板上的孔洞套割应尺寸正确、边缘整齐、方正、交接严密。

检验方法：观察、尺量检查。

6.3.8 面板安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.3.8 的规定。

表 6.3.8 面板安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)						检验方法
		石材		瓷板	木板	塑料板	金属板	
		光面	粗面					
1	立面垂直度	2	3	2	1.5	2	2	用 2m 垂直检测尺检查。
2	表面平整度	1	3	1.5	1	3	2	用 2m 靠尺和塞尺检查。
3	阴阳角方正	2	4	2	1.5	2	3	用直角检测尺检查。
4	接缝直线度	1	4	2	1	1	1	拉 5m 线 (不足 5m 拉通线), 用钢直尺检查。
5	墙裙、勒脚 上口直线度	1	3	2	2	2	2	拉 5m 线 (不足 5m 拉通线), 用钢直尺检查。
6	接缝高低差	0.5	3	0.5	0.5	1	1	用钢直尺和塞尺检查。
7	接缝宽度	1	2	1	1	1	1	用钢直尺检查。

6.4 吸声织物安装工程

6.4.1 本节适用于透声织物类吸声面板安装工程的施工及质量验收。

6.4.2 吸声织物板的面料、内衬、品种、规格、颜色、内填充材料及边框材料的质量、防火等级、环保性能及声学性能指标应符合设计要求。

检验方法：观察；检验产品合格证书、声学性能检测报告、阻燃性能检测报告和进场验收记录。

6.4.3 吸声织物后部的声学构造、安装位置应符合设计要求。

检验方法：尺量检查、检查进场验收记录和施工记录。

6.4.4 吸声织物内的填充材料应干燥，铺设厚度应均匀一致、平整，并应有防散落措施。

检验方法：观察、尺量检查、检查施工记录。

6.4.5 支撑吸声织物的龙骨、底板边框或压条应安装牢固、拼缝平直，无翘曲。

检验方法：观察、手摸检查。

6.4.6 吸声织物绷包应棱角方正、套割边缘整齐、平整、表面紧绷。

检验方法：观察、尺量检查、检查施工记录。

6.4.7 吸声织物工程安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.4.7 的规定。

表 6.4.7 吸声织物工程安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	垂直度	3	用 1m 垂直检测尺检查。
2	边框宽度、高度	-2~0	用钢尺检查。
3	对角线长度差	3	用钢尺检查。
4	裁口、线条接缝高低差	1	用钢直尺和塞尺检查。

7 声学装修构件制作安装工程

7.1 吸声体、扩散体制作安装工程

7.1.1 本节适用于声学装修工程中吸声体、扩散体制作安装工程的施工及质量验收。

7.1.2 吸声体、扩散体的规格、形状、材质应符合设计要求。

检验方法：观察、尺量检查、检查进场验收记录和施工记录。

7.1.3 吸声体、扩散体的构造、面板厚度、后部填充材料应符合设计要求，填充材料应厚度均匀、牢固，无散落。

检验方法：尺量检查、检查进场验收记录和施工记录。

7.1.4 吸声体、扩散体的尺寸、位置和数量应准确，并符合设计要求。

检验方法：尺量检查、检查进场验收记录和施工记录。

7.1.5 吸声体、扩散体板材的粘贴应密实、牢固，无空鼓、松动。

检验方法：观察、检查施工记录。

7.1.6 吸声体、扩散体各种连接件、紧固件的连接应符合设计要求及安全要求，安装应牢固无松动，并有防松动措施。

检验方法：手扳、尺量检查、检查进场验收记录和施工记录。

7.2 可调吸声体制作安装工程

7.2.1 本节适用于帘幕、翻板、百页、旋转、升降等可调吸声体制作安装工程的施工及质量验收。

7.2.2 可调吸声体的构造、方式、材质、位置及尺寸应符合设计要求。

检验方法：观察、尺量检查、检查施工记录及进场验收记录。

7.2.3 帘幕式可调吸声体的空腔应符合设计要求。

检验方法：尺量检查、检查进场验收记录及施工记录。

7.2.4 翻板式、旋转式、升降式可调吸声体的构造、空腔厚度应符合设计要求。吸声材料的厚度、密度、吸声系数应符合设计要求。

检验方法：尺量检查、检查进场验收记录及施工记录。

7.2.5 翻板式、旋转式、升降式可调吸声体闭合时，装修界面接触处宜严密。

检验方法：观察。

7.2.6 百页式可调吸声体的刚度、厚度、构造方式应符合设计要求。

检验方法：尺量检查、检查施工记录。

7.2.7 可调吸声体调控设备的质量应满足相关要求，调控设备应耐久、操作灵活。

检验方法：检查设备产品合格证书、进场验收记录，操作检查。

7.2.8 可调吸声体的安装应牢固，活动应平稳、自如。

检验方法：观察、开启及关闭检查、检查施工记录。

8 声学测量调试

- 8.0.1 广播电视中心内有声学要求的技术用房的声学装修工程，均应进行声学测量调试，声学指标应符合设计要求。
- 8.0.2 声学测试内容应至少包括：混响时间、隔声量和本底噪声。
- 8.0.3 工程验收的声学测试应选择在被测房间的装修工程已基本完成，即吊顶、墙面装修已完工，脚手架已拆除，地面已清理干净的情况下进行。
- 8.0.4 广播电视中心声学装修工程混响时间测试应执行《广播电视播音（演播）室混响时间测量规范》GY5022；隔声量测试应执行《广播电视录音（播音演播室）空气声隔声测量规范》GYJ24 及相关测量规范。
- 8.0.5 验收测量应提供测量报告，报告应包括以下内容：
- 1 测量单位；
 - 2 测量日期、测量人员；
 - 3 测量依据；
 - 4 被测房间的描述；
 - 5 测量设备的描述；
 - 6 测量结果。

9 工程质量验收

9.1 一般规定

- 9.1.1 工程验收分为分项工程验收、分部工程验收和工程竣工验收，工程竣工验收应在分项和分部工程验收合格的基础上进行。
- 9.1.2 声学装修工程竣工验收前，应由建设单位组织有相关资质的单位进行最终的声学测量，测量结果作为一项工程验收依据。
- 9.1.3 工程竣工验收应由建设单位组织，监理单位、设计单位、施工单位参加，组成工程竣工验收小组。
- 9.1.4 单位工程质量验收合格后，由建设单位将工程竣工验收报告和有关文件报建设行政管理部门备案。

9.2 竣工验收

- 9.2.1 广播电视中心声学装修工程质量验收的分项工程应按本规范附录 A 划分。
- 9.2.2 分项工程应按国家相关规范进行验收。

附录 A 子分部工程及其分项工程划分表

表 A 子分部工程及其分项工程划分表

项次	子分部工程	分项工程
1	隔声门窗工程	隔声窗工程、隔声门工程
2	隔声装修工程	隔声吊顶工程、隔声套房及隔声墙工程、浮筑地面工程
3	吸声装修工程	吸声吊顶工程，吸声面板安装工程，透声织物安装工程，吸声体、扩散体安装工程
4	声学装修构件制作安装工程	吸声体、扩散体制作安装工程，可调吸声体制作安装工程

本规范用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待，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：
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：
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：
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 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210
- 2 《广播电视播音（演播）室混响时间测量规范》GY5022
- 3 《广播电视录音（播音演播室）空气声隔声测量规范》GYJ24

中华人民共和国广播电影电视工程建设行业标准

广播电视中心声学装修工程施工及验收规范

GY/T5087-2012

条文说明

目 次

1	总则	16
2	术语	16
3	基本规定	16
3.2	材料	16
4	隔声门窗工程	16
4.1	一般规定	16
4.2	木质隔声门窗安装工程	16
5	隔声装修工程	17
5.1	一般规定	17
5.3	隔声墙体及隔声套房工程	17
5.4	浮筑地面工程	17
6	吸声装修工程	17
6.1	一般规定	17
6.3	吸声墙面面板安装工程	17
7	声学装修构件制作安装工程	18
7.2	可调吸声体制作安装工程	18
8	声学测量调试	18

1 总则

1.0.1 广播电视中心声学装修工程具有独特性和专业性。本规范在《建筑装修工程施工及验收规范》JGJ73 和《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210 的基础上，有针对性的规范了广播电视声学装修工程的施工及质量验收。

1.0.2 此条所述新建、改建和扩建的广播电视中心建筑不包括古建筑和保护性建筑。

2 术语

本章中的术语是从本规范的角度赋予其涵义，不完全是术语的定义。

3 基本规定

3.2 材料

3.2.3 吸声材料的吸声系数及隔声材料的隔声性能对于声学设计十分重要。若该项指标不符合要求，会造成声学技术指标的偏离。

4 隔声门窗工程

4.1 一般规定

4.1.4 检验内容主要包括：外观、产品合格证和检验报告等。

4.1.5 广播电视中心工程声学技术用房对隔声门窗的隔声量要求不同，隔声门窗的隔声量分别有 30dB、35dB、40dB、45dB、50dB 及以上的不同分级。门窗隔声性能分级参考《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T8485。

4.2 木质隔声门窗安装工程

4.2.9 门窗周围的空气缝隙会严重影响隔声门窗的隔声效果，周边密封十分重要。

5 隔声装修工程

5.1 一般规定

5.1.4 隔声吊顶的作用是为增加楼板的隔声能力，降低室内噪声。刚性连接会导致固体传声，弹性连接可有效地降低固体传声。

5.3 隔声墙体及隔声套房工程

5.3.4 隔声套房双墙间若有杂物进入，有可能造成刚性连接，形成固体传声，降低套房的整体隔声能力。

5.4 浮筑地面工程

5.4.4 浮筑地面与结构楼板、地面若有杂物进入，有可能造成刚性连接，形成固体传声，降低整体隔声隔振能力。

5.4.5 弹性材料的选择和安装对浮筑地面的隔声、隔振效果十分重要。在浮筑地面安装完毕后，弹性材料的弹性性能应保持在弹性范围内。

6 吸声装修工程

6.1 一般规定

6.1.5 某些吸声面层处理可能影响到吸声构造的声学性能，例如：喷漆、附加装饰面等。吸声面层的选择应符合设计要求。

6.3 吸声墙面面板安装工程

6.3.5 金属面层与金属龙骨直接接触有可能产生不良振动，为了避免这种现象，施工中应在金属面层与金属龙骨交接处加设隔振垫。

6.3.7 吸声面板的开槽或开孔的大小、形式及穿孔率都会影响材料本身的声学性能，如果穿孔率太低，会影响其透声性能。

7 声学装修构件制作安装工程

7.2 可调吸声体制作安装工程

7.2.5 可调吸声体的制作及安装工艺要求较高，若闭合不严密，缝隙偏大，会影响吸声体的可调范围。

8 声学测量调试

8.0.3 测量房间内的脚手架、杂物及灰尘等会影响声学测量结果，因此测量时应拆除和清理干净。

GY/T5087-2012

中华人民共和国
广播电影电视工程建设行业标准
广播电视中心声学装修工程施工及验收规范

GY/T5087-2012

国家广播电影电视总局工程建设标准定额管理中心

地 址：北京市南礼士路十三号

联系电话：(010)68020046

邮政编码：100045

版权所有 不得翻印