全国建筑消能减震
标准、规范与图集汇编

设计 · 产品 · 施工验收 · 检测认证 · 加固改造

（截至 2026 年 11 月）

国家标准 20 项丨行业标准 13 项丨协会与团体标准 8 项

地方标准 46 项丨标准设计图集 6 项丨在编与征求意见稿 13 项

覆盖 26 个省、自治区、直辖市及深圳市

编制日期：2026 年 11 月

说明：本汇编依据公开标准信息整理，使用前请以现行有效版本为准

一、编制说明

（一）收录范围

本汇编系统梳理截至 2026 年 11 月 19 日公开可查的、与建筑消能减震直接相关的技术标准与标准设计图集，覆盖消能减震结构的设计计算、消能装置产品、施工安装、质量验收、检测认证、既有建筑加固改造及运行维护全链条。为保持技术完整性，对与消能部件直接相关的隔震标准、非结构抗震标准及通用结构标准，作为关联标准一并列入并注明“相关”。

收录对象包括：国家标准（GB、GB/T，含强制性工程建设规范 GB 55xxx）；建筑行业标准（JGJ、JG/T）及其他行业相关标准（YB/T 等）；中国工程建设标准化协会、中国土木工程学会等协会与学会标准（T/CECS、T/CCES 等）；地方标准（DB、DBJ、DG/TJ、SJG、XJJ 等）；国家建筑标准设计图集与地方标准设计图集；以及已由主管部门公开征求意见的修订稿、制定稿。

（二）分类口径

按标准属性分为六层：第一层为强制性工程建设规范，规定抗震设防与减隔震技术应用的底线要求；第二层为推荐性国家标准，给出设计方法、产品通用要求与验收规则；第三层为行业标准，是当前消能减震设计最直接的技术依据；第四层为协会、学会团体标准，响应快、颗粒度细，多用于专项技术、认证与评价；第五层为地方标准，结合本地抗震设防烈度、场地条件与工程实践作出细化或加严；第六层为标准设计图集，提供标准化节点构造与选用表。

（三）使用提示

1. 编号与年号时效。标准更替频繁，引用前须核对住房城乡建设部、国家市场监督管理总局及项目所在地省级住建主管部门的最新公告；已被“全部代替”的版本不应再作为设计依据。本汇编对已作废版本单独标注，仅作沿革参考。

2. 强制性条文。GB 55xxx 系列为强制性工程建设规范，必须严格执行；JGJ 297-2013 中第 4.1.1、7.1.6 条为强制性条文。涉及强制性条文时，地方标准与协会标准不得降低其要求。

3. 地方标准的适用。项目所在地发布有消能减震（减隔震）地方标准时，应同时满足国家标准、行业标准与地方标准的要求；地方标准通常在设计方法、性能目标、装置检验、施工验收等环节提出更具体要求。

4. 征求意见稿的效力。第九部分所列文件均处于公开征求意见或报批阶段，编号与条文可能调整，不具有现行标准效力，仅可用于技术预研、方案比选与投标文件编制参考，不得作为施工图审查依据。

5. “消能减震”与“隔震”的边界。近年多数地方标准将二者合并编制（如北京、上海、天津、山东、山西、青海、新疆），本汇编以消能减震为主线，隔震内容仅在与消能部件、减震层构造、组合减隔震相关时列入。

二、标准体系总览

我国建筑消能减震标准已形成“强制规范—推荐性国标—行业标准—团体标准—地方标准—标准图集”的完整架构。设计主线为 GB 55002-2021、GB 50011-2010 第 12 章与 JGJ 297-2013；产品主线为 JG/T 209-2012、在编国家标准《建筑消能减震装置通用技术要求》及 T/CECS 认证系列；施工验收主线为 GB 50300-2013、GB 50205-2020 与各省施工验收标准；加固主线为 GB 55021-2021、JGJ 116、T/CECS 547-2018 与各省既有建筑加固规程。

表 1　建筑消能减震标准体系层级

层级	主要编号体系	体系定位	代表性文件
强制性规范	GB 55xxx	抗震设防与减隔震应用的底线要求，必须执行	GB 55002-2021、GB 55021-2021
国家标准	GB、GB/T	设计方法、产品通用要求、验收规则	GB 50011-2010（2016 年版）、GB/T 51408-2021
行业标准	JGJ、JG/T、YB/T	消能减震设计与产品的直接技术依据	JGJ 297-2013、JG/T 209-2012
协会/学会标准	T/CECS、T/CCES、T/CSCS	专项技术、认证、评价，响应快、颗粒度细	T/CECS 547-2018、T/CCES 6005-2024
地方标准	DB、DBJ、DG/TJ、SJG、XJJ	结合本地烈度、场地与工程实践细化或加严	DG/TJ 08-2326-2020、DBJ 53/T-125-2021
标准设计图集	09SG610、22G610、地方 G 图集	标准化节点构造与选用表，直接用于绘图	09SG610-2、22G610-1

三、国家标准

（一）强制性工程建设规范

表 2　强制性工程建设规范

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
1	GB 55002-2021	建筑与市政工程抗震通用规范	2021-04-09 2022-01-01	强制性工程建设规范。规定建筑抗震设防基本要求、地震作用、结构抗震措施及隔震减震技术应用底线；现行工程建设标准与本文规定不一致时，以本文为准。
2	GB 55021-2021	既有建筑鉴定与加固通用规范	2021-04-09 2022-01-01	强制性工程建设规范。既有建筑鉴定、加固的基本要求；采用消能减震技术进行抗震加固时，加固后抗震性能不得低于本规范规定。

（二）设计与通用国家标准

表 3　设计与通用国家标准

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
1	GB 50011-2010（2016 年版）	建筑抗震设计规范	2010-05-31 2010-12-01	第 12 章“隔震与消能减震设计”是我国消能减震设计的源头规定，明确消能器类型、附加有效阻尼比计算、消能部件布置与构造、时程分析要求。部分地方标准已改引《建筑抗震设计标准》版本，使用前应核对现行版。
2	GB/T 51408-2021	建筑隔震设计标准	2021-04-09 2021-09-01	隔震设计主标准。隔震层内阻尼装置、消能器的选型、布置与连接构造可参照；组合减隔震体系需与 JGJ 297 配合使用。
3	GB 50017-2017	钢结构设计标准	2017-12-12 2018-07-01	消能支撑、连接节点、屈曲约束支撑外套筒及芯材的钢结构设计与稳定验算依据。
4	GB 50010-2010（2015 年版）	混凝土结构设计规范	—	消能子结构（梁、柱、墙、支墩）的承载力、构造与节点设计依据。
5	GB 50007-2011	建筑地基基础设计规范	—	消能减震加固引起荷载变化、传力路径改变时的基础复核与加固设计。

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
6	GB 50009-2012	建筑结构荷载规范	—	风荷载工况验算依据，用于控制摩擦消能器在常遇风下不滑动、金属消能器与 BRB 不屈服。
7	GB 50068-2018	建筑结构可靠性设计统一标准	—	承载力极限状态、可靠度与作用组合的基本规定。
8	GB 50223-2008	建筑工程抗震设防分类标准	—	确定特殊设防类、重点设防类、标准设防类，进而确定消能减震结构的性能目标。
9	GB 50023-2009	建筑抗震鉴定标准	—	既有建筑采用消能减震加固前的抗震鉴定依据，与 GB 55021 配合使用。

（三）施工、验收与加固国家标准

表 4　施工、验收与加固国家标准

序号	标准编号	标准名称	主要内容与适用要点
1	GB 50300-2013	建筑工程施工质量验收统一标准	消能部件作为主体结构分部工程下的子分部工程进行划分与验收的基本规则。
2	GB 50205-2020	钢结构工程施工质量验收标准	消能部件钢构件（支撑、连接件、BRB 外套筒）制作、焊接、安装与验收。
3	GB 50661-2011	钢结构焊接规范	消能部件与主体结构连接焊缝的焊接工艺、检验与质量等级。
4	GB 50204-2015	混凝土结构工程施工质量验收规范	消能子结构、支墩、预埋件混凝土施工与验收。
5	GB 50367-2013	混凝土结构加固设计规范	消能减震加固中消能子结构（梁柱墙）粘钢、外包钢、碳纤维等补强设计。
6	GB 50550-2010	建筑结构加固工程施工质量验收规范	加固分项工程施工质量验收，与消能部件安装验收衔接。
7	GB 50702-2011	砌体结构加固设计规范	砌体结构采用消能减震加固时的墙体、构造柱与连接设计。
8	GB/T 37358-2019	建筑摩擦摆隔震支座	隔震支座产品国家标准（相关）；修订计划正在征求意见。
9	GB/T 37267-2026	建筑抗震支吊架通用技术条件	非结构构件抗震支吊架产品标准（相关），2027-05-01 实施。

四、行业标准

（一）设计与施工验收行业标准

表 5　设计与施工验收行业标准

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
1	JGJ 297-2013	建筑消能减震技术规程	2013-06-09 2013-12-01	我国消能减震核心行业标准。规定消能器类型与性能、消能减震结构地震作用与附加阻尼比、消能部件设计与连接构造、施工验收与维护。第 4.1.1、7.1.6 条为强制性条文。已启动修订，见第九部分。
2	JGJ 116-2009	建筑抗震加固技术规程	—	既有建筑抗震加固的通用规程，含消能减震加固原则；2025 年 7 月发布局部修订征求意见稿。

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
3	JGJ 3-2010	高层建筑混凝土结构技术规程	—	高层消能减震结构的整体指标、层间位移角限值、支撑式消能部件布置要求。
4	JGJ 99-2015	高层民用建筑钢结构技术规程	—	钢结构高层采用支撑式消能部件、BRB 时的支撑长细比与节点构造。
5	JGJ 360-2015	建筑隔震工程施工及验收规范	—	隔震工程施工验收（相关）；其分项划分、进场检验、安装偏差控制方法可为消能部件施工验收参照。
6	JGJ/T 101-2015	建筑抗震试验规程	—	消能器力学性能试验、消能子结构及整体结构拟静力、拟动力试验方法。
7	JGJ/T 251-2011	建筑钢结构防腐蚀技术规程	—	阻尼器、支撑及连接件的表面防腐与涂装要求。
8	JGJ 145-2013	混凝土结构后锚固技术规程	—	消能部件预埋件、后置锚栓与化学锚栓的设计与施工。
9	JGJ 82-2011	钢结构高强度螺栓连接技术规程	—	消能部件高强螺栓连接的施工与检验。
10	JGJ 8-2016	建筑变形测量规范	—	消能部件安装定位测量与施工期间变形监测。

（二）产品与材料行业标准

表 6　产品与材料行业标准

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
1	JG/T 209-2012	建筑消能阻尼器	2012-05-03 2012-09-01	现行产品行业标准，全部代替 JG/T 209-2007。规定建筑消能阻尼器的术语定义、分类与标记、要求、试验方法、检验规则、标志包装运输贮存；适用于工业与民用建筑，构筑物、桥梁、设备可参照。覆盖金属、摩擦、黏滞、黏弹性等类型。
2	YB/T 6251-2024	屈曲约束支撑用热轧 H 型钢	2024-10-24 2025-05-01	冶金行业标准。规定 BRB 用热轧 H 型钢的牌号、尺寸、力学性能与检验，是 BRB 芯材与外套型钢选材依据。
3	JG/T 209-2007	建筑消能阻尼器（已作废）	2007-04-09 2007-10-01	已被 JG/T 209-2012 全部代替，仅作标准沿革参考，不得再用于产品采购与验收。

五、协会、学会与团体标准

协会与学会标准制定周期短、技术颗粒度细，近年集中在既有建筑加固、装置认证、试验装备、自复位装置与减隔震技术评价等方向，已成为国家标准与行业标准的重要补充。

表 7　协会、学会与团体标准

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	发布机构与要点
1	T/CECS 547-2018	建筑消能减震加固技术规程	2018-10-18 2019-04-01	中国工程建设标准化协会。既有建筑消能减震加固专用规程，含消能器选型、加固设计、连接构造、施工验收维护，附录给出钢筋混凝土框架—屈曲约束支撑结构设计方法。
2	T/CECS 10562-2026	建筑消能减震装置力学性能试验机技术要求	2026-05-16 2026-11-01	中国工程建设标准化协会。规定消能装置力学性能试验机的技术要求与校验，支撑产品检测能力建设与第三方检测一致性。

序号	标准编号	标准名称	发布 / 实施	发布机构与要点
3	T/CECS 10563-2026	建筑消能减震装置认证技术要求	2026-05-16 2026-11-01	中国工程建设标准化协会。规定认证对象与分类、认证单元划分、技术要求和认证流程，是装置产品认证的直接依据。
4	T/CECS 10588-2026	复位阻尼器	2026-09-24 2027-03-01	中国工程建设标准化协会。自复位阻尼器的分类、性能要求、试验与检验，适用于震后可恢复功能结构。
5	T/CECS 2276-2026	建筑隔减震技术应用评价标准	2026-05-16 —	中国工程建设标准化协会。对建筑隔震、减震技术应用效果进行评价，可用于方案比选与后评估。
6	T/CCES 6005-2024	建筑隔震减震装置认证标准	2024-08-21 2024-11-01	中国土木工程学会。建筑隔震减震装置认证的通用要求，与 T/CECS 认证系列共同构成产品认证依据。
7	CECS 295	建（构）筑物托换技术规程	—	中国工程建设标准化协会。既有建筑加固中托换、顶升、支承托换的技术要求，被 T/CECS 547-2018 引用。
8	T/CSCS（2025）	铁路桥梁高阻尼减隔震装置用高强度钢	2025-10	中国钢结构协会团体标准。桥梁减隔震装置用高强度钢，属桥梁领域，建筑项目可作材料性能参考。

六、地方标准

地方标准是本汇编的重点。按现行公开信息，全国已有 20 余个省、自治区、直辖市及深圳市发布消能减震（减隔震）专用地方标准，或以省级抗震设计标准专章、既有建筑加固规程专节的形式作出规定。下表按华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北顺序排列。

表 8　消能减震相关地方标准（按地区排序）

序号	地区	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
1	北京	DB11/2075-2022	建筑工程减隔震技术规程	2022-12-29 2023-07-01	北京市减隔震主标准。覆盖新建、改建、扩建工程的减隔震设计、施工、验收与维护，含减震装置要求、结构分析、连接节点、材料与耐久性规定。
2	北京	DB11/T 689-2025	既有建筑抗震加固技术规程	—	第 13 章“消能减震技术加固”，含一般规定、减震加固方案、设计、施工验收与维护；替代 DB11/689-2016。
3	北京	DB11/689-2016	建筑抗震加固技术规程（旧版）	2016-07-01	第 12 章“消能减震加固法”。已被 2025 版替代，仅作沿革参考。
4	天津	DB/T 29-320-2025	天津市建筑工程消能减震隔震技术规程	2025-01-10 2025-04-01	天津市消能减震与隔震合一的地方规程，覆盖设计、施工、验收与维护。
5	河北	DB13(J)/T 8422-2021	建筑工程消能减震技术标准	2021-06-28 2022-01-01	7 章 4 附录：消能器技术性能、地震作用与作用效应、消能减震结构设计、消能部件施工质量验收与维护。
6	河北	DB13(J)/T（编号以省厅公告为准）	河北省消能减震和隔震技术在既有建筑加固中的应用规程	—	9 章：消能减震与隔震装置、地震作用及抗震验算、既有建筑消能减震加固设计、隔震加固设计、施工、验收维护。
7	河北	DB13/T 6133-2025	建筑金属隔震支座应用技术导则	2025-05-27 2025-06-03	金属隔震支座分类、设计与应用、进场验收、施工、检查维护（隔震相关）。

序号	地区	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
8	山西	DBJ04/T 484-2025	建筑隔震及消能减震技术标准	2025-02-05 2025-05-01	11 章。适用于 6～8 度区，覆盖设计、施工、验收、维护全生命周期；明确设防地震下保持正常使用建筑的性能目标与设计方法。
9	内蒙古	—	未见专门地方标准	—	本次公开检索未查到专门标准，项目按国家标准、行业标准及自治区抗震设计相关规定执行，建议以自治区住建厅标准目录核实。
10	辽宁	DB21/T 4390-2026	建筑消能减震应用技术规程	2026-01-07 2026-02-07	辽宁省消能减震专用地方标准，覆盖设计、施工、验收与维护。
11	吉林	省级导则（非标准）	建筑消能减震设计导则	2026-09-19 2026-10-01	7 章 1 附录：基本规定、地震作用与效应计算、设防地震正常使用性能目标及设计、消能减震结构设计、消能部件与结构连接构造。
12	黑龙江	—	未见专门地方标准	—	本次检索未查到专门标准，按国标、行标及省抗震设计标准执行。
13	上海	DG/TJ 08-2326-2020	建筑消能减震及隔震技术标准	2020-08-13 2021-01-01	13 章。上海减隔震主标准，消能减震篇含消能器技术性能、结构设计、连接与构造、施工验收维护；隔震篇独立成章。
14	上海	DGJ 08-81-2015	现有建筑抗震鉴定与加固规程	2015-05-01	第 20.3 节消能减震设计要点、20.4 连接构造，是上海既有建筑减震加固的重要依据。
15	上海	DG/TJ 08-9-2023	建筑抗震设计标准	2023-06-01	已删去隔震与消能减震章节，明确该部分按 DG/TJ 08-2326-2020 执行。
16	江苏	DB32/T 3752-2020	既有建筑消能减震加固技术规程	2020-05-01	规定基本规定、消能器技术性能、消能减震加固设计、消能部件连接构造、施工验收与维护；适用于江苏省既有建筑。
17	江苏	DB32/T 5181-2025	装配式混凝土结构减震隔震技术规程	2025-07-30 2026-02-01	装配式混凝土结构采用减震、隔震技术时的设计、连接构造与施工验收。
18	江苏	DB32/T 4875-2024	既有建筑隔震加固技术规程	2024-10-28 2025-05-01	既有建筑隔震加固（相关），与消能减震加固规程配套使用。
19	浙江	DBJ33/T 1369-2026	既有建筑混凝土结构抗震鉴定与加固技术规程	2026	含“增设消能减震装置加固”专节，规定减震加固方案、消能部件设置与性能化设计要求；隔震加固另有规定。
20	安徽	DB34/T 3957-2021	建筑墙式金属阻尼器减震技术规程	2021-06-08 2021-12-08	10 章。墙式金属阻尼器专用规程，含材料、地震作用与效应、结构设计、阻尼器设计、连接构造、施工验收维护。
21	福建	—（图集见第八章）	省级消能减震标准未见公开	—	福建省已发布《福建省隔震建筑结构构造图集》闽 2019-G-130；消能减震专用省标本次未检索到，按国标、行标执行。
22	江西	—	未见专门地方标准	—	本次检索未查到专门标准，按国标、行标及省抗震设计标准执行。
23	山东	DB37/T 5246-2023	建筑消能减震与隔震技术规程	2023-07-03 2023-08-01	8 章：基本规定、地震时正常使用建筑性能目标及设计、消能减震结构设计、消能部件施工验收维护、隔震结构设计与隔震装置施工验收维护。
24	山东	DB37/T 5246-2026	建筑消能减震与隔震技术规程（局部修订）	2026-09-28 2027-01-01	对 2023 版进行局部修订，保持 8 章框架，细化设防地震正常使用目标与装置检验要求。
25	山东	DB37/T 5337-2025	建筑隔震减震装置检测技术规程	2025	建筑隔震减震装置进场与现场检测的项目、方法与判定规则。
26	河南	DBJ41/T 289-2024	建筑消能减震技术标准	2024-09-02 2024-11-01	河南省消能减震主标准，覆盖设计、检验、施工、验收与维护。

序号	地区	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
27	河南	DBJ41/T 300-2023	河南省建筑隔震技术标准	2023	河南省隔震主标准（相关），与消能减震标准配套。
28	河南	DBJ41/T 326-2025	建筑减隔震工程专用标识技术标准	2025-07-18 2025-11-01	规定减隔震建筑标识的设置位置、图文内容与全生命周期维护指引，适用于采用消能减震、隔震技术的建筑工程。
29	湖北	—	未见专门地方标准	—	本次检索未查到专门标准，按国标、行标及省抗震设计标准执行。
30	湖南	—	未见专门地方标准	—	本次检索未查到专门标准，按国标、行标及省抗震设计标准执行。
31	广东	DB44/T 2696-2025	建筑工程混凝土结构设计标准	2025	第 14 章“结构隔震、消能减震和风振控制设计”，含消能减震设计、隔震设计与风振控制。
32	广东	DBJ/T 15-92-2021	高层建筑混凝土结构技术规程	2021-01-08	第 14 章结构隔震、消能减震和风振控制，规定高层建筑消能减震设计要求。
33	深圳	SJG 56-2019	深圳市建筑隔震与消能减震技术规程	2019-03-27 2019-05-01	深圳市地方规程。针对医院、学校等特殊公共建筑与人员密集设施，规定隔震与消能减震设计、特殊公共建筑减震要求。
34	广西	DBJ/T45-079-2018	拉索减震支座应用技术指南	2018-12-28	拉索减震支座应用（相关）；2025 年复审结果为转为团体标准。
35	海南	省级指导文件	海南省超限高层建筑结构抗震设计要点（2021 年版）	2021-11	超限高层采用消能减震技术时，抗震设防可行性论证须提交消能减震设计专篇，明确性能目标、装置参数、检测与维护要求。
36	重庆	—（在编）	山地建筑减隔震技术应用标准	征求意见稿 2026-05	重庆大学主编，针对山地场地条件的减隔震应用，见第九部分。
37	四川	—（在编）	四川省建筑隔震减震工程设计标准	征求意见稿 2024-01	面向“两区八类”建筑设防地震正常使用目标，覆盖建筑、结构、机电全专业，见第九部分。
38	贵州	—	未见专门地方标准	—	本次检索未查到专门标准，按国标、行标及省抗震设计标准执行。
39	云南	DBJ 53/T-125-2021	建筑消能减震应用技术规程	2021-11-17 2022-01-01	适用于 6～9 度区新建建筑，覆盖设计、施工、验收、维护及消能器性能要求与检验；按耗能占比评价减震效率，是全国较早的省级消能减震专用规程。
40	云南	DBJ 53/T-141-2023	屈曲约束支撑结构技术规程	2023	屈曲约束支撑（BRB）专用地方标准，含构件性能、结构设计、连接构造与施工验收。
41	云南	DBJ 53/T-70-2025	云南省隔震减震建筑标识标准	2025	隔震减震建筑标识的设置与管理要求。
42	云南	DBJ 53/T-132-2022	云南省建筑抗震支吊架应用技术规程	2022	非结构抗震支吊架（相关）。
43	西藏	—	未见专门地方标准	—	本次检索未查到专门标准，按国标、行标及自治区相关规定执行。
44	陕西	DB61/T 5020-2022	建筑结构隔震技术规程	2022-04-10	陕西省隔震技术规程（相关），适用于新建及既有建筑改造的隔震设计、施工、验收与维护。
45	陕西	DBJ61/T 92-2014	建筑滑移隔震技术规范	2014-11-13 2015-01-01	滑移隔震支座与滑移隔震结构技术规定（相关）。
46	甘肃	DB62/T 3256-2023	屈曲约束支撑—混凝土框架结构设计规程	2023-09-22 2024-01-01	BRB—混凝土框架结构专用设计规程，含支撑布置、刚度与承载力验算、连接构造。
47	甘肃	DB62/T 3055-2020	建筑抗震设计规程	2020-12-29	第 14 章“隔震和消能减震设计”，14.2 消能减震设计要点、14.3 屈曲约束支撑结构设计要点。

序号	地区	标准编号	标准名称	发布 / 实施	主要内容与适用要点
48	甘肃	DB62/T 3258-2023	建筑隔震工程施工及验收标准	2023-09-22 2024-01-01	隔震工程施工及验收（相关）。
49	青海	DB63/T 2425-2025	建筑工程减隔震应用技术规程	2025-04-18	青海省减隔震合一的地方规程，规定设计、施工、验收与维护。
50	宁夏	—	未见专门地方标准	—	本次检索未查到专门标准，按国标、行标及自治区相关规定执行。
51	新疆	DB65/T 8027-2024	建筑隔震和消能减震工程施工与质量验收标准	2024-11-04 2025-02-04	14 章 7 附录。含消能减震部件、施工、分项工程验收、子分部工程验收、标识与维护。
52	新疆	XJJ 159-2023	既有建筑隔震减震加固技术规程	2023-07-03 2023-10-01	第 8～11 章为消能减震加固：地震作用及减震设计、消能器及构造、施工、验收及维护；附录含 BRB 框架结构。

说明：表中标注“未见专门地方标准”的省份，系本次公开渠道检索结果，不排除当地以抗震设计标准专章、导则、技术审查要点或文件形式作出规定。实际项目应以项目所在地省级住建主管部门发布的标准目录与施工图审查要点为准。

七、国家建筑标准设计图集

国家建筑标准设计图集是设计人员直接选用的构造工具。目前专门的消能减震国家图集为 09SG610-2，仍是消能部件节点构造的主要依据；隔震图集 22G610-1 在隔震层构造中包含消能器的布置与连接，可用于组合减隔震体系。

表 9　国家建筑标准设计图集

序号	图集号	图集名称	实施日期	状态与主要内容
1	09SG610-2	建筑结构消能减震（振）设计	2009-04-01	现行。中国电子工程设计院、东南大学主编。内容包括黏滞、黏弹性、金属屈服型、摩擦型四类消能器的产品类型与支撑形式；消能部件与混凝土结构、钢结构的连接详图；黏滞消能部件计算示例。适用于有特殊使用功能要求、8、9 度区建筑及强风区高柔建筑。
2	22G610-1	建筑隔震构造详图	2023-05-01	现行，替代 03SG610-1。中国建筑标准设计研究院主编。规定基础、首层、中间层、顶层隔震层的结构布置与节点构造，隔震层可由叠层橡胶支座、摩擦摆支座、弹性滑板支座、金属滑轨支座及消能器等组成，含消能器在隔震层的连接构造。

八、地方标准设计图集

地方标准设计图集以隔震构造为主，专门的消能减震构造图集公开数量较少。四川省在 2024 年同时启动消能减震与隔震两本构造图集的编制，是地方图集层面的重要进展；福建省已发布隔震建筑结构构造图集，其节点做法可供消能部件与隔震层组合设计参考。

表 10　地方标准设计图集

序号	图集号 / 统一编号	图集名称	地区与状态	主要内容
1	待定（征求意见稿）	四川省建筑消能减震构造图集	四川 2024-11 征求意见	含消能器与主体结构连接、支撑形式（人字型、V 型、单斜撑等）、黏滞/黏弹性/摩擦/金属消能器连接、BRB 连接、墙式支墩连接、连梁消能器、伸臂桁架式阻尼器与框架柱连接、预锚件计算及要求。

序号	图集号 / 统一编号	图集名称	地区与状态	主要内容
2	待定（征求意见稿）	四川省建筑隔震构造图集	四川 2024-11 征求意见	含橡胶隔震支座、弹性滑板支座、摩擦摆支座构造与连接，隔震层平面与剖面、支墩与预埋件节点（隔震相关）。
3	闽 2019-G-130 DBJT13-112	福建省隔震建筑结构构造图集	福建 2020-01-01 实施	福建省工程建设地方标准设计图集。含隔震支座布置、上下预埋钢板大样、支墩与隔震缝构造、建筑入口与电梯井道隔震做法（隔震为主，可作组合减隔震参考）。

补充说明：上海、江苏、山东、云南、甘肃、新疆等地目前已发布消能减震或减隔震地方标准，其条文附录中通常给出消能部件连接构造、预埋件计算与支墩做法，可在缺乏专用图集时作为构造设计依据；如项目所在地发布有地方图集，应优先采用地方图集。

九、在编、修订与征求意见稿

以下文件均处于公开征求意见、报批或制定阶段，编号与条文存在调整可能，不具有现行标准效力。列入的目的是为设计、产品与投标工作提供技术预判，不得作为施工图审查或工程验收依据。

表 11　在编、修订与征求意见稿

序号	文件名称	类别	进展	要点与影响
1	建筑消能减震技术标准（JGJ 297 修订）	行业标准	住建部办公厅 2026-09-17 征求意见截止 2026-10-23	广州大学等单位修订，拟替代 JGJ 297-2013。预计在性能目标、消能器性能要求、附加阻尼比计算、连接构造与验收方面作出更新，是当前最需要跟踪的行业标准。
2	建筑消能减震装置通用技术要求	国家标准（制定）	2023-05-04 征求意见截止 2023-06-02，计划推进中	中国建筑标准设计研究院等起草，SAC/TC 454 归口。统一金属屈服型、屈曲约束支撑、摩擦、黏滞、黏弹性等装置的分类标记、一般要求、性能指标、试验方法与检验规则。
3	建筑结构减震与隔震设计导则	T/CECS 协会标准	征求意见稿	同济大学建筑设计研究院主编。10 章 6 附录，含消能减震结构设计基本要求、消能器选型与布置、消能部件连接构造、组合减隔震结构设计。
4	承载—消能减震技术规程	T/CECS 协会标准	征求意见稿（2020-11 公开）	同济大学、哈尔滨工业大学主编。9 章，提出承载—消能构件、承载—多级消能构件的性能要求与结构设计方法，适用于可更换消能部件与装配式结构。
5	智能监测阻尼器	T/CECS 协会标准	征求意见稿（2025-09 公开）	规定智能监测黏滞阻尼器、智能监测屈曲约束耗能支撑的分类、标记、监测参数、性能要求与检验，支撑消能装置全寿命监测。
6	建筑消能减震装置认证标准	T/CECS 协会标准	征求意见稿（2025-09 公开）	规定认证对象及分类、认证技术要求、认证流程、认证证书与标志，与已发布的 T/CECS 10563-2026 衔接。
7	阻尼墙减震技术规程	云南省地方标准	征求意见稿 2026-08	针对黏滞阻尼墙的产品性能、设计方法、连接构造、施工验收与维护，适用于云南 6～9 度区新建与加固工程。
8	建筑组合减隔震技术规程	云南省地方标准	征求意见稿 2026-11	规定隔震与消能减震组合使用时的设计、施工、验收与维护，适用于 6 度及以上新建建筑。
9	四川省建筑隔震减震工程设计标准	四川省地方标准	征求意见稿 2024-01	面向“两区八类”建筑设防地震正常使用目标，覆盖建筑、结构、机电全专业，含消能减震结构设计与消能部件连接构造。
10	山地建筑减隔震技术应用标准	重庆市地方标准	征求意见稿 2026-05	重庆大学主编。针对山地场地、边坡与不规则地形的减隔震技术应用，含设计、施工与验收要求。
11	建筑减隔震工程质量检测技术规程	陕西省地方标准	征求意见稿 2026-08	陕西省建设工程质量安全监督总站、陕西省建筑科学研究院主编，规定减隔震工程材料、装置与安装质量检测。

序号	文件名称	类别	进展	要点与影响
12	建筑抗震加固技术规程（局部修订）	行业标准 JGJ 116	征求意见稿 2025-07	中国建筑科学研究院修订，补充消能减震加固、隔震加固相关要求，与 GB 55021-2021 衔接。
13	隔震建筑智能监测技术标准	山西省地方标准	征求意见稿 2026-09	太原市建筑设计研究院、东南大学主编，规定隔震建筑运维期监测设备、数据处理与状态评估（隔震相关）。

十、典型工程的标准配套建议

消能减震项目很少只依赖单一标准，通常需要按阶段组合“强制规范＋设计标准＋产品标准＋施工验收标准＋地方标准”。以下为五条常用配套线路，可直接用于设计说明。

（一）新建建筑消能减震设计

GB 55002-2021 → GB 50011-2010（2016 年版）第 12 章→ JGJ297-2013→项目所在地地方标准（如 DG/TJ 08-2326-2020、DB11/2075-2022、DBJ04/T 484-2025）→09SG610-2 构造图集。结构专业另需执行 GB 50010、GB 50017、GB 50009、GB 50223。

（二）消能装置采购与进场

JG/T 209-2012→在编《建筑消能减震装置通用技术要求》→T/CECS 10563-2026（认证）→T/CCES 6005-2024（认证）→ JGJ 297-2013 第 9 章 / 地方标准装置性能章节→项目设计文件规定的阻尼力、位移、速度、滞回曲线与疲劳循环次数。屈曲约束支撑另需 YB/T 6251-2024 材料标准。

（三）施工安装与质量验收

GB 50300-2013（子分部划分）→ GB 50205-2020、GB 50661-2011（钢构件与焊接）→ GB 50204-2015（支墩与预埋件）→ JGJ 145-2013、JGJ 82-2011（锚固与高强螺栓）→ JGJ 8-2016（测量）→ 地方施工验收标准（DB65/T 8027-2024、DB37/T 5337-2025 等）。

（四）既有建筑消能减震加固

GB 55021-2021 → GB 50023-2009（鉴定）→ JGJ 116（加固总则）→ T/CECS 547-2018（消能减震加固专用）→ 地方既有建筑加固规程（DB32/T 3752-2020、DB11/T 689-2025、XJJ 159-2023、DB13(J)/T 既有建筑加固规程等）。消能子结构补强另需 GB 50367、GB 50550、GB 50702。

（五）组合减隔震与震后可恢复结构

GB/T 51408-2021（隔震）＋ JGJ 297-2013（消能）→ 22G610-1（隔震层构造）→ T/CECS 10588-2026（复位阻尼器）→ 地方组合减隔震规程（云南在编《建筑组合减隔震技术规程》、上海 DG/TJ 08-2326-2020 隔震篇）。需注意隔震层内消能器的极限位移、速度与隔震层位移的匹配验算。

附录 A　按消能装置类型的标准索引

表 A-1　各类消能装置对应的主要标准

装置类型	产品标准	设计标准	检测 / 认证	典型构造图集
黏滞阻尼器（含黏滞阻尼墙）	JG/T 209-2012；在编《建筑消能减震装置通用技术要求》	JGJ 297-2013；DG/TJ 08-2326-2020；DBJ 53/T-125-2021	T/CECS 10563-2026；T/CCES 6005-2024；地方装置检测规程	09SG610-2；四川省消能减震构造图集（征求意见稿）

装置类型	产品标准	设计标准	检测 / 认证	典型构造图集
黏弹性阻尼器	JG/T 209-2012；在编国标通用技术要求	JGJ 297-2013；地方消能减震标准	T/CECS 10563-2026；JGJ/T 101-2015	09SG610-2
金属屈服型阻尼器（含墙式）	JG/T 209-2012；在编国标通用技术要求	JGJ 297-2013；DB34/T 3957-2021（墙式金属）	T/CECS 10563-2026；地方检测规程	09SG610-2；四川省消能减震构造图集（征求意见稿）
屈曲约束支撑（BRB）	JG/T 209-2012；YB/T 6251-2024（型钢）；在编国标通用技术要求	JGJ 297-2013；DB62/T 3256-2023；DBJ 53/T-141-2023	T/CECS 10563-2026；T/CECS 10562-2026（试验机）	09SG610-2；四川省消能减震构造图集（征求意见稿）
摩擦阻尼器	JG/T 209-2012；在编国标通用技术要求	JGJ 297-2013；地方消能减震标准	T/CECS 10563-2026；JGJ/T 101-2015	09SG610-2
复位（自复位）阻尼器	T/CECS 10588-2026	JGJ 297-2013（参照）；T/CECS 10588-2026	T/CECS 10588-2026；T/CECS 10563-2026	暂无专用国标图集
隔震支座（相关）	GB/T 37358-2019；GB/T 20688 系列	GB/T 51408-2021；地方隔震标准	T/CCES 6005-2024；地方检测规程	22G610-1；闽 2019-G-130

附录 B　按建设阶段的标准速查

表 B-1　建设阶段与对应标准

阶段	核心标准	配套标准	关键控制点
方案与可行性研究	GB 55002-2021；JGJ 297-2013；地方减隔震标准	GB 50223-2008；地方抗震设防审查要点	减震方案比选、性能目标、附加阻尼比预期、造价与维护成本
施工图设计	JGJ 297-2013；GB 50011 第 12 章；地方标准	GB 50010、GB 50017、GB 50009；09SG610-2	消能器选型与布置、消能子结构验算、连接节点与预埋件、极限位移与速度
产品采购	JG/T 209-2012；在编国标通用技术要求	T/CECS 10563-2026；T/CCES 6005-2024	型式检验报告、出厂检验、第三方见证检验、滞回曲线与疲劳性能
施工安装	GB 50300-2013；GB 50205-2020；地方施工标准	GB 50661、GB 50204、JGJ 145、JGJ 82、JGJ 8	安装顺序、定位偏差、焊接与螺栓、临时固定与成品保护
验收	GB 50300-2013；地方施工验收标准	GB 50550；DB65/T 8027-2024；DB37/T 5337-2025	子分部划分、见证取样、观感质量、标识与资料归档
运维与改造	JGJ 297-2013 第 11 章；地方标准维护章节	T/CECS 2276-2026；地方标识标准	定期检查、地震后检测、阻尼液渗漏、密封件老化、可更换性

附：资料说明

本汇编的标准编号、名称、发布与实施日期，主要依据住房和城乡建设部公告、国家市场监督管理总局及各省、自治区、直辖市住房城乡建设主管部门公开文件，全国标准信息公共服务平台、地方标准信息服务平台、中国工程建设标准化协会及中国土木工程学会公开信息整理。

由于标准修订与替代较为频繁，且部分地方标准以纸质印发、未全文公开，个别编号（如河北省既有建筑加固应用规程）在公开渠道未获得完整编号，已在表中注明“以省厅公告为准”。工程应用前，请由项目标准管理员按现行有效版本进行二次核对，并在设计说明中列明所执行标准的完整编号与年号。

本汇编不构成设计依据，具体技术决策应由具备相应资质的结构专业设计人员结合项目条件作出。