附件2-9

**中山市优秀工程勘察设计奖**

**抗震防灾专业申报细则**

**一、申报范围**

1、采用隔震技术的建筑工程项目

2、采用消能减震技术的建筑工程项目

**二、申报条件**

满足以下一项或多项条件：

1、建筑工程采用隔震消能技术，对提高建筑工程抗震防灾安全效果明显。

2、通过采用隔震消能技术解决了难度较大的结构问题，对提高建筑工程抗震防灾设计水平有指导作用。

3、在隔震消能工程设计、构造、施工工艺等方面适应建筑工程功能要求或特殊工程条件、更好发挥隔震消能技术效用，对提高工程质量和施工进度有显著作用，取得显著的社会和经济效益。

4、通过隔震消能技术应用，对城乡建设特定防灾救灾功能保障及减轻人员伤亡和经济损失具有重大作用。

**三、申报材料要求**

1、申报表：申报项目应按规定内容填写《广东省优秀抗震防灾专业奖申报表》。

2、专项抗震防灾报告,包括：项目具体情况、工程特点、技术经济指标、抗震防灾分析及抗震防灾设计等内容。

（1）工程概况：包括项目基本情况、工程技术特点、主要技术经济指标，设防水准，场地条件，建筑及结构方案，建筑、结构设计及隔震消能设计概况，隔震消能设计目标及设计原则等。

（2）隔震消能装置设计选型：包括隔震消能装置的生产厂家、型号、个数、性能指标，隔震消能装置的布置、构造及连接要求；隔震消能装置分别对应于各地震反应水平的力学性能、设计及极限承载能力、设计及极限变形能力。

（3）隔震消能结构抗震分析：包括采用方法、模型、程序以及采用隔震消能装置效果分析，针对工程典型或重大抗震问题的抗震防灾分析、模型试验及解决方案。

（4）隔震消能建筑工程设计：包括隔震消能建筑工程设计要点，隔震装置连接节点，保证隔震层、减震墙、隔震沟等隔震消能关键部位变形的措施和构造，影响隔震消能效果的楼梯、管道等隔震消能重要构件的连接和构造措施，关键部位和重要构件的施工建议、隔震消能装置安装技术要点、维护使用措施及本工程应予说明的其它问题等。

（5）施工维护情况说明：包括施工方案说明，对装置安装、关键部位、重要构件及相关减隔震构造措施的现场检查情况说明，使用维护要求和说明。

（6）结论：包括整个隔震消能建筑工程方案的可行性、经济适用性、设计方案和细节设计的确定等。

3、相关技术材料，图纸规格为彩色Ａ3,包括：

（1）岩土工程及场地条件，工程场地地震安全性评价报告（若有）。

（2）隔震消能装置型式检验和进场检验检测报告复印件，新产品、新技术推广应用证书（若有）等产品质量证明相关资料。

（3）工程设计说明，反映设计意图的主要图纸（包括建筑总平面、平面、立面、剖面图，隔震消能装置布置、安装及相关构造图纸，关键部位和重要构件设计图，材料表等）、计算主要结果。

（4）反映结构设计特点的施工情况和竣工后照片及抗震分析说明（减隔震装置及其布置，减隔震关键部位和重要构件，安装施工和维护检查情况）。

（5）采用的新技术、新工艺、新设备、新材料的鉴定书或同行专家的评审意见及设计委托单位、使用单位的意见书。

（6）工程验收证明复印件，建设单位意见等。

提交的上述申报材料按A3标准装订成册（二套），同时附上U盘。

中山市优秀工程勘察设计奖

抗震防灾专业奖

申报表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称：** | |  | |
| **申报单位：** | | **（公章）** | |
| **填报日期：** | | **年 月 日** | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |

**中山市工程勘察设计行业协会监制**

**中山市优秀工程勘察设计奖**

**抗震防灾专业奖申报表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** |  | | |
| **主要设计单位** |  | | |
| **合作设计单位** |  | | |
| **建筑工程设计起止时间** |  | **竣工验收时间** |  |
| **验收部门** |  | | |
| **申报单位**  **通讯地址** |  | | |
| **单位资质** |  | **证书编号** |  |
| **申报单位**  **联系人** |  | **电话** |  |
| **邮政编码** |  | **手机** |  |
| **电子邮箱** |  | **传真** |  |
| **申报材料目录：** | | | |

**申报单位法定代表人声明**

本人 （法定代表人） （身份证号码）郑重声明，本单位此次填报的申报表及附件材料的全部数据、内容是真实的。申报资料如有虚假，本单位将自动退出中山市优秀工程勘察设计奖的评选，并愿接受主管部门根据《广东省优秀工程勘察设计奖评选办法》所做的处理。

单位法定代表人（签名）：

单位公章：

年 月 日

**在本项目中做出贡献的主要人员情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职称** | **工作单位** | **专业** | **身份证号/**  **军官证号** | **项目中主要工作职责** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

备注：主要勘察设计人员应在主要工作职责栏中明确项目总负责人和相关专业负责人。

**工程设计项目特点**

|  |
| --- |
| **（600～1000字，提供必要的图纸和计算分析）** |

**审核意见**

|  |  |
| --- | --- |
| **曾获奖项** |  |
| 专业评选组  意 见 | 评选组组长（签名）：  年 月 日 |

**合作设计项目申报证明**

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿工程项目为我们合作完成，各方的职责及排序见合作设计项目分工表。我们各方均同意以＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（单位）为主申报单位参加申报以下奖项之一的评选（请划去不适合的条款）：

1、仅＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿奖项；

2、中国境内的各种奖项。

特此声明。

**合作设计项目分工表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **排序** | **申报单位** | **承担工作** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

注：1、承担工作指设计或施工。

2. 排序应以承担工作为依据，主申报单位列在首位。合作单位签名盖章表的排序与此表排序相对应。

**合作单位（机构）签名盖章**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 单位法定代表人  （签名）：  （单位公章） | 单位法定代表人  （签名）：  （单位公章） | 单位法定代表人  （签名）：  （单位公章） | 单位法定代表人  （签名）：  （单位公章） | 单位法定代表人  （签名）：  （单位公章） |

项目技术指标

Ⅰ——隔震工程项目情况表

**1**、总体信息 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | | | | | | | | 用途 |  | |
| 建设地点 | 省市（县） | | | | | | | 建设时间 |  | | |
| 总高度  (m) |  | 占地面积  (m2) | |  | | 建筑面积  (m2) | |  | 隔震层面积  (m2) | |  |
| 高宽比 |  | 层数 | 地上：  地下： | | | 首层层高  (m) | |  | 标准层高  (m) | |  |
| 建设单位 |  | | | | | | 施工单位 | |  | | |
| 设计单位 |  | | | | | | 施工图审查机构 | |  | | |
| 混凝土总用量(m3) |  | | | | 每平方米混凝土折算厚度(cm/m2) | |  | | | | |
| 钢材总用量(t) | 钢筋：  型钢： | | | | 每平方米钢材用量(kg) | | 钢筋：  型钢： | | | | |

2、隔震设计概要

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所在地区设防地震加速度参数(g) | | | | | □≤0.05g□0.10g □0.15g □0.20g □0.30g □≥0.40g | | | | | | | | | |
| 设计基本地震动加速度(g) | | | | |  | 场地类别 | | |  | 特征周期(s) | |  | 抗震设防类别 |  |
| 时程分析用地震波（名称/调幅值(gal)/特征周期（s）） | |  | | | | | | | | | | | | |
| 液化、震陷、断裂等不利场地因素措施 | |  | | | | | | | | | | | | |
| 基础形式 |  | | | 上部结构形式 | | |  | | | | 地下室结构形式 | |  | |
| 隔震层位置（标高和层） | | |  | | | | | 水平向减震系数 | | | |  | | |
| 隔震设计基本周期(s) | | |  | | | | | 上部结构基本周期(s) | | | |  | | |
| 隔震支座实际使用平均面压  最大最小面压(MPa) | | |  | | | | | 隔震支座设计最大位移(cm) | | | |  | | |
| 隔震层顶板体系 | | |  | | | | | 隔震层下支墩（柱）主要断面 | | | |  | | |
| 总质量（t） | | |  | | | | | 阻尼比(%) | | | |  | | |

3、抗震分析概要

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 程序名称 | |  | | | |
| 抗震分析结果 | 分析结果 | 中震 | | 大震 | |
| 横向 | 纵向 | 横向 | 纵向 |
| 隔震器最大变形 (mm) |  |  |  |  |
| 基底最大剪力(kN） |  |  |  |  |
| 屋顶最大相对位移 (mm) |  |  |  |  |
| 最大层间相对位移 (mm) |  |  |  |  |
| 最大层间位移角 |  |  |  |  |
| 最大反应加速度 (g) |  |  |  |  |

4、减隔震装置概要

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产企业 | | 隔震支座：阻尼器： | | | | | | |
| 隔震支座 | 型号 | | |  |  |  |  |  |
| 个数 | | |  |  |  |  |  |
| 有效直径(mm) | | |  |  |  |  |  |
| 铅芯直径(mm) | | |  |  |  |  |  |
| 产品外径(mm) | | |  |  |  |  |  |
| 橡胶层总厚度(mm) | | |  |  |  |  |  |
| 一次形状系数 | | |  |  |  |  |  |
| 二次形状系数 | | |  |  |  |  |  |
| 橡胶剪切弹性模量 (N/mm2) | | |  |  |  |  |  |
| 竖向刚度 (kN/mm) | | |  |  |  |  |  |
| 等效水平刚度(kN/mm) | | 100%水平性能 |  |  |  |  |  |
| 250%水平性能 |  |  |  |  |  |
| 等效阻尼比  (%) | | 100%水平性能 |  |  |  |  |  |
| 250%水平性能 |  |  |  |  |  |
| 屈服后刚度Kd(kN/m) | | |  |  |  |  |  |
| 屈服力Qd(kN) | | |  |  |  |  |  |
| 阻尼器 | 型号 | | |  |  |  |  |  |
| 个数 | | |  |  |  |  |  |
| 最大阻尼出力 (t) | | |  |  |  |  |  |
| 阻尼系数C | | |  |  |  |  |  |
| 速度指数α | | |  |  |  |  |  |

Ⅱ——消能减震工程项目情况表

1、总体信息 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | | | | | | | 用途 | |  | |
| 建设地点 | 省市（县） | | | | | | 建设时间 |  | | | |
| 总高度  (m) |  | 占地面积  (m2) | |  | 建筑面积  (m2) | |  | | | | |
| 高宽比 |  | 层数 | 地上：  地下： | | 首层层高  (m) | |  | | 标准层高  (m) | |  |
| 建设单位 |  | | | | | 施工单位 | | |  | | |
| 设计单位 |  | | | | | 施工图审查机构 | | |  | | |
| 混凝土总用量(m3) |  | | | | | 每平方米混凝土折算厚度 (cm/m2) | | |  | | |
| 钢材总用量(t) | 钢筋：  型钢： | | | | | 每平方米钢材用量  (kg) | | | 钢筋：  型钢： | | |

2、消能减震设计概要

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所在地区设防地震加速度参数(g) | | | | | □≤0.05g□0.10g □0.15g □0.20g □0.30g □≥0.40g | | | | | | | | | | |
| 设计基本地震动加速度(g) | | | | |  | 场地类别 | | |  | 特征周期(s) | | |  | 抗震设防类别 |  |
| 时程分析用地震波（名称/调幅值(gal)/特征周期（s）） | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 液化、震陷、断裂等不利场地因素措施 | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 基础形式 |  | | | 上部结构形式 | | |  | | | | 地下室结构形式 | | |  | |
| 主体结构阻尼比 | | |  | | | | | 结构附加有效阻尼比 | | | |  | | | |
| 结构前6阶周期 (s) | | |  | | | | | | | | | | | | |

3、抗震分析概要

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 抗  震  分析 | 程序名称： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不  考  虑  耦  扭联  转 | 方向 | | T1(s) | | FEK(kN) | | | FEK/Geq | | | △Uu(mm) | | | △Uu/h | |
| 横向 | |  | |  | | | % | | |  | | |  | |
| 纵向 | |  | |  | | | % | | |  | | |  | |
| 考  虑  耦  扭联  转 | 振型号 | T(s) | 转角 | 扭转系数 | | | 方向 | FEK(kN) | | FEK/Geq | | △Ue(mm) | | | △Ue/h |
| 1 |  |  |  | | | 横向 |  | |  | |  | | |  |
| 2 |  |  |  | | | 纵向 |  | |  | |  | | |  |
| 3 |  |  |  | | | 地震作用最大方向： | | | | | | | | |
| 时程分析程序名称： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 波名 | | | | | | FEK(kN) | | | FEK/Geq | | | | △U/h | | |
|  | | | | | |  | | | % | | | |  | | |
|  | | | | | |  | | | % | | | |  | | |
| …… | | | | | |  | | | % | | | |  | | |

4、消能减震装置概要

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产企业 | | 黏滞阻尼器：金属阻尼器：屈曲约束支撑：其他： | | | | | | | |
| 黏  滞  阻  尼  器 | 型号 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 个数 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 极限位移(mm) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 最大阻尼出力 (t) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 阻尼系数C | |  |  |  |  |  |  |  |
| 速度指数α | |  |  |  |  |  |  |  |
| 金  属  型  阻  尼  器 | 型号 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 个数 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 屈服位移(mm) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 屈服荷载 (t) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 屈服后刚度 (t/cm) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 极限荷载 (t) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 极限位移(mm) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 屈  曲  约  束  支  撑 | 型号 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 个数 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 屈服位移(mm) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 屈服荷载 (t) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 屈服后刚度 (t/cm) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 极限荷载 (t) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 极限位移(mm) | |  |  |  |  |  |  |  |
| 其它类型  阻尼器 | 型号 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 个数 | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
| …… | |  |  |  |  |  |  |  |