中山市轨道交通工程设计变更管理办法

（征求意见稿）

**第一章 总 则**

第一条 为规范我市轨道交通工程设计变更管理，保障工程质量和施工安全，合理控制工程投资，依据《中华人民共和国铁路法》《建设工程勘察设计管理条例》《建设工程质量管理条例》《广东省建设工程勘察设计管理条例》《广东省交通运输厅关于铁路工程建设管理的办法》《广东省交通运输厅关于铁路工程设计变更管理的办法》等文件，制定本办法。

第二条 本办法适用于中山市行政区域内城市轨道交通工程、权限范围内城际铁路及市域（郊）铁路新建、改扩建工程项目的设计变更活动。

第三条 本办法所称设计变更，是指轨道交通工程建设项目施工图审核后对设计文件进行的修改和完善等活动。

第四条 设计变更管理应当遵循“先批准、后实施，先设计、后施工”的原则，坚持科学合理、实事求是，在确保工程安全、质量和使用功能的同时，严格按照国家和省有关规定程序进行变更设计，任何单位和个人不得违规进行设计变更。

第五条 轨道交通工程投资建设主体按规定对其所属轨道交通工程建设项目设计变更进行管理并负管理责任。建设单位（含代建单位，以下同）应当加强项目设计变更实施管理，并对其项目设计变更管理负主体责任。

委托代建的轨道交通项目应当在代建协议中约定合同各方设计变更管理责任。

勘察设计单位应提高设计质量，切实减少设计变更。项目各参建单位加强配合，共同做好设计变更工作，确保建设项目顺利推进。

**第二章 设计变更分类**

第六条 轨道交通工程设计变更分为Ⅰ类和Ⅱ类。

第七条 对初步设计审批内容进行变更且符合下列情形之一的，为本办法所称的Ⅰ类设计变更：

（一）符合广东省交通厅有关文件规定Ⅰ类设计变更情形的；

1、建设规模、主要技术标准、重大方案或重大工程措施发生变化的；

2、初步设计批复主要专业设计原则发生变化的；

3、调整初步设计批复总工期的；

4、建设项目投资超出初步设计批准总概算的；

5、国家和省、市相关规范、规定重大调整的；

（二）一个变更设计属于可调整合同价的，且增减工程费用在800万元以上。

前款第（一）项所称建设规模是指工程范围和车站（段、所）规模；主要技术标准是指线路等级、正线数目、设计行车速度、线间距、最小曲线半径、限制坡度或最大坡度、牵引种类、车辆类型（机车或动车组类型）、牵引质量、到发线有效长度、闭塞类型或行车指挥方式与列车运行控制方式、建筑限界等。

前款第（一）项重大方案及重大工程措施是指批复的线路、站位、重点桥隧、站房（车站）建筑方案、工程方案、重要环水保措施等（执行城际铁路技术标准类的重大方案变更标准详见附录A、执行城市轨道交通技术标准类的重大方案变更标准详见附录Ｂ）。

Ⅰ类设计变更以设计变更原因划分，一项设计变更原因为一个设计变更。

线路功能定位、基本走向、系统制式等发生重大变化的，或线路里程、地下线路长度、直接工程投资（扣除物价上涨因素）等较建设规划增幅超过20%的，应按相关规定履行建设规划调整程序。

第八条 除Ⅰ类设计变更外的其他设计变更为本办法所称的Ⅱ类设计变更。

Ⅱ类设计变更以工点划分，同一工点或同一病害引起的不可分割的一次性变更为一个设计变更。同一工点中的不同变更内容、同一病害类型的不同工点、同一变更内容的不同段落应分别划分为不同的设计变更。

本办法所称工点，是指具备独立施工条件并能形成独立使用功能的工程建筑物或构筑物（单个车站、区间、车辆基地、预留工程等），且能够独立进行计量和施工管理的单位。

Ⅱ类设计变更分为两类：A类、B类。

Ⅱ-A类设计变更指一个变更设计属于可调整合同价的，且增减工程费用在500万元（不含）-800万元（含），合同另有约定的按合同执行。

Ⅱ-B类设计变更指一个变更设计属于可调整合同价的，且增减工程费用在500万元（含）以下的，或属于不可调整合同价的Ⅱ类设计变更，合同另有约定的按合同执行。

第九条 任何单位不得以任何理由肢解设计变更以规避有关规定和批复，亦不得合并设计变更报批。

**第三章 设计变更管理程序**

第十条 设计变更的批复

I类设计变更由建设单位组织编制变更设计文件及初审，初审通过后由市交通运输局报省交通厅审批。

Ⅱ-A类设计变更由建设单位组织编制变更设计文件及初审，初审通过后报市交通运输局审批。

Ⅱ-B类设计变更由建设单位组织编制变更设计文件及审批，并于批复后30日内同步反馈市交通运输局、轨道交通工程投资建设主体。

第十一条 设计变更的程序

（一）设计变更建议。变更内容实施前，项目建设、设计咨询、勘察设计、施工、监理等参建单位均可提出设计变更建议，并填写《设计变更建议表》（格式详见附录Ｃ）。

（二）现场核实。建设单位对设计变更建议需要现场核实的，组织设计咨询、勘察设计、施工、监理等有关参建单位现场核实，必要时邀请外部专家组（不少于3人）参加现场核实，各方现场核实意见予以书面确认。现场核实确认意见和现场现状影像资料作为设计变更档案保管。

（三）设计变更建议确认。建设单位现场核实的设计变更建议，属行业主管部门负责审批的，需报行业主管部门确认。

（四）开展变更设计、编制设计变更文件。建设单位组织设计咨询、勘察设计、施工、监理等有关参建单位（必要时邀请外部专家组，不少于3人）及相关关联方进行现场勘查、研究会审，分析设计变更原因，确定设计变更分类，研究提出设计变更方案，确定责任单位及费用处理意见，形成《设计变更会审纪要》（格式详见附录D）。勘察设计单位按法规规定和《设计变更会审纪要》相关要求编制设计变更文件。

Ⅰ类设计变更文件应当在《设计变更会审纪要》下发后30个工作日内完成，Ⅱ类设计变更文件应当在《设计变更会审纪要》下发后10个工作日内完成。特殊情况下，建设单位可与勘察设计单位协商确定设计变更文件完成时间。

设计变更文件应达到施工图设计深度，Ⅰ类设计变更受条件限制时应达到初步设计深度。其中，涉及工筹关键线路、控制性工程、重大安全风险工程以及超过一定规模的危险性较大的工程、关键节点部位等因素和条件的，按施工图设计深度执行。

（五）设计变更文件初审。设计变更文件报批前，建设单位组织对设计变更文件进行初审并形成初审意见。其中，涉及土地、环境、水利、交通、军事等重大问题的设计变更，原则上应当按照规定程序提前征求相关市行政主管部门、镇街、产权单位等意见并达成一致，方可形成初审意见。

（六）审批设计变更文件。批复权限按照本办法第十条规定执行。必要时，可委托第三方或邀请专家对设计变更进行评估或评审论证。

（七）下发变更施工图。设计变更审批后，建设单位应组织相关单位按审批意见完善施工图设计，将合格的施工图随同《设计变更通知单》（格式详见附录E）送达施工、监理等单位。需完善相关合同手续的应及时办理。

第十二条 设计变更审批所需材料：（均须加盖单位公章）

（一）建设单位签署意见的《设计变更建议表》（附录Ｃ）。

（二）上报单位提交的设计变更建议相关附件材料（作为附录Ｃ的附件材料）。

（三）有关参建单位现场核实并予以确认的书面意见（作为附录Ｃ的附件材料）。

（四）行业主管部门对设计变更建议的确认意见（如有）、轨道交通工程投资建设主体的审核意见（如有）。

（五）建设单位签发的《设计变更会审纪要》（附录D）。

（六）建设单位组织审核的相关材料。包括项目基本情况，设计变更理由，设计变更建议的落实情况，变更前（新增工程除外）、后设计方案及造价投资审核情况、费用列支建议等，因相关单位责任变更的，应当同时明确责任单位（作为附录D的附件材料）。

（七）设计变更文件包括：

1、设计变更文件申报表（格式详见附录F）及表中所含信息的简要描述；

2、设计图纸。包括编制说明和设计图表。编制说明包括工程概况，变更的主要理由（说明变更的必要性和变更后设计方案的可行性）变更的主要内容；原设计方案，变更后设计方案，变更前、后工程量及变更费用对比情况；设计图表包括同口径变更前、后设计图纸；

3、造价文件：变更前、后造价净增（减）情况，相关辅助或支撑性资料等，造价咨询审核意见（如有）；

4、审查论证的相关会议纪要或专家咨询意见等有效文件（如有），初步设计批复文件和施工图设计审核文件等。

（八）合同文件首页、签章页、相关条款页（签章）；变更设计关联和影响相应合同价或工作内容是否调整的分析和建议（如有）。

（九）建设单位认为需要提交的其他相关支撑文件。

第十三条 变更工程的施工原则上由原施工单位承担。如原施工单位不具备相应资质或能力时，建设单位应按照国家有关法律法规规定和省市政策另行确定施工单位。

第十四条 建设单位应按合同相关条款约定合理确定变更工程实际增减的合同费用，并按照相关验工计价规范和合同约定的验工计价规则及时对设计变更工程进行验工计价。

第十五条 对于设计规范要求采用动态设计的轨道交通工程，建设单位与勘察设计单位应就动态设计范围和内容进行明确，可参照Ⅱ类设计变更办理。

本款所称动态设计是指受建设条件限制，难以在勘察设计阶段完全准确掌握地质情况，按照有关设计规范要求，需在施工过程中动态查明地质情况，并对施工图设计进行补充、修改或完善的设计方法。

第十六条 因无法预见或不可抗力导致的突发事件或工程险性事件、工程险情等特殊情况下影响工程安全、公共安全、环境安全时启动应急预案须立即处置的，或影响项目关键线路保通的急需立即处置的紧急事件，需要立即实施的工程设计变更，建设单位可以组织相关单位先进行紧急处理，可不办理设计变更建议申请。应急情况解除后，应及时按规定履行设计变更报批程序，并提供影像等支撑资料。

第十七条 设计变更涉及土地、环保等审批事项的，应当依法履行相关审批程序。

第十八条 工程设计方案和范围均未发生变化，仅调整设计工程量的，建设单位应按照合同约定处理。

第十九条 轨道交通工程施工图审核前需要对初步设计审批的重大内容进行调整（包括施工图总预算超出初步设计批复总概算的情形）时，应参照Ⅰ类设计变更程序报行业主管部门；由地方政府或运营接管单位等提出并经建设单位同意的新增工

程，可参照Ⅰ类、Ⅱ类设计变更办理。

1. **设计变更费用**

第二十条 本办法所指的设计变更费用，是指在工程实施过程中，由于设计变更引起的工程造价调整的费用。

初步设计概算审批后，工程建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。因累计设计变更原因确需增加投资概算的，应按照规定程序报原初步设计审批部门或者投资概算核定部门核定。

第二十一条 设计变更费用编制应当严格按照国家和省有关规定以及相关造价标准编制和审核设计变更费用，费用界面清晰、费用完整、计费准确，确保设计变更费用的合理性和准确性。

第二十二条 设计变更费用应采用初步设计概算或施工图预算编制原则计价（涉及新增其他专业工程的，从其行业编制规定）。轨道交通工程投资建设主体、建设单位自行审核的设计变更，其费用按照其管理制度和合同约定执行；如合同没约定的，可参照施工图预算编制原则进行确定。

设计变更工程费用编制期材料价格一般按照施工图预算的材料价格执行。施工图预算中没有的材料价格，应当按照合同约定执行；合同无相关约定的，参照施工图预算前一个月省交通运输造价机构发布的材料信息价或由建设单位组织市场询价。设计变更其他费用应按照合同约定的原则进行编制。

第二十三条 Ⅰ类设计变更费用编制范围主要为静态投资部分；Ⅱ类设计变更（属风险包干费列支的除外），费用编制范围为建筑安装工程费、设备购置费和安全生产费等主要变化部分；其他变化费用按合同约定办理；设计变更费用应当包括变更前、后的费用和变更净增（减）费用。

其他设计变更的费用编制范围应当按照合同约定和建设单位要求执行。

第二十四条 设计变更费用由勘察设计单位依据以下内容进行编制：

（一）合同文件；

（二）设计方案和工程数量；

（三）国家发布的铁路工程相关管理规定和造价标准；

（四）省管铁路工程相关管理规定和补充性造价标准；

（五）轨道交通工程相关管理规定及造价标准；

（六）经建设单位同意可参考的其他行业或其他地方性造价标准。

第二十五条 建设单位应当与勘察设计、施工、监理等其他参建单位在合同中明确设计变更相关费用的处理原则。

设计变更责任主体明确的，应按照合同约定和责任划分由相关责任单位承担设计变更相应费用，并承担由此造成的损失。

非明确责任原因引起的设计变更，属于不可抗力的，按合同约定处理；属于风险包干范围的，按风险包干相关规定处理。

第二十六条 行业主管部门审批的Ⅰ类设计变更，应按使用招标结余费用、基本预备费、调整项目总概算顺序列支；调整合同价的Ⅱ类设计变更费用由轨道交通工程投资建设主体、建设单位先在暂列金额（如有）中列支，暂列金额未列或不足时按招标结余费用、基本预备费顺序列支；不调整合同价的Ⅱ类设计变更费用在总包风险费中列支。采用初步设计概算招标的，施工图量差按已签施工合同约定执行。建设单位应当在设计变更文件中提出费用列支建议。

第二十七条 除第十六条所列情况或法律法规另有明确规定的情形之外，设计变更未经批复，不得实施。未经批准的设计变更费用，不得纳入竣工决算中。

1. **工作职责**

第二十八条 轨道交通工程投资建设主体应当依据有关规定健全设计变更相关管理制度，做好所辖项目设计变更审核管理工作。

第二十九条 建设单位履行设计变更管理主体职责，主要包括：

（一）加强设计变更管控，落实设计变更工作的组织管理，建立设计变更管理制度，对设计变更实施有效控制。

（二）做好设计变更文件的审核和质量评价；按档案管理有关规定做好设计变更资料归档工作。

（三）充分利用信息化手段，建立设计变更管理台账，并按规定将变更管理台账每年2月底前报行业主管部门，具体事务性工作由造价咨询单位负责。

（四）对设计变更定期分析研究，查找问题，改进勘察设计管理。

第三十条 勘察设计单位应当完善内部勘察设计及设计变更管理制度，按照合同约定履行设计变更相关义务，不得对经批准的设计文件擅自进行变更。

第三十一条 施工单位应当做好施工图现场核对和施工过程中地质资料确认工作，发现问题应当及时向监理单位和建设单位提出；施工单位对其所提供设计变更相关资料的真实性负责，严格按照设计变更施工图组织施工，未经批准不得擅自施工。

第三十二条 监理单位应当严格按照合同约定和监理规范履行设计变更相关监理责任，认真核对设计文件，将发现的勘察设计问题以及施工单位提出的问题及时通知勘察设计和建设单位；认真对设计变更实施情况和结果进行核实，并对核实结果负责，未经批准不得擅自同意变更施工。

第三十三条 轨道交通建设工程原则上应设置设计变更评估咨询单位，设计变更咨询评估单位应当严格照国家和省相关规定、行业标准以及合同约定履行设计变更咨询责任，并对咨询结果负责。

第三十四条 在工程项目设计变更工作中发生违法违规行为的单位、个人，按国家和省市有关规定依法承担相应法律责任。

1. **附则**

第三十五条 实行总价包干的总承包工程，设计变更程序按照本办法规定执行，设计变更费用按照合同约定办理。

第三十六条 本办法由中山市交通运输局负责解释。

第三十七条 本办法自2023年\*月\*日起施行，有效期5年。

附录A 城际铁路重大方案及重大工程措施标准

1．线路方案有较大改变的，线路平面曲线半径小于批准最小曲线半径的；

2．路基与桥梁相互变化连续长度500米及以上的，路基与隧道（明洞）相互变化连续长度50米及以上的；

3．单个车站站位调整超200m，改变车站换乘方式，改变车站规模且改变后的造价增减800万及以上项目；

4．轨道类型发生变化的；

5．跨度100米及以上桥梁跨度或桥位变化，特殊桥梁结构类型变化的；

6．隧道增设或减少泄水洞的，增加长度300米以上辅助坑道的，围岩类型连续变化引起投资增减超过800万元的；

7．通信专业发生实施方案系统制式、核心指标变化的重大变化，如通信传输系统速率等级、长途通信光缆纤芯数量、GSM-R移动通信系统无线场强覆盖原则、综合视频监控系统视频采集点设置原则、通信综合网管等系统中心方案变化的；

8．调度方式、闭塞制式、列控等级、联锁制式、驼峰及编组站制式、主要系统设备重大技术标准变化的；

9．防灾安全监控系统中总机系统接入方式、监测子系统设置原则变化的；

10．电力变配电所分布方案、主要供电设备类型、综合监控及电力调度方案变化的；

11．牵引供电方式、外部电源电压等级、牵引供电设施分布方案、主要牵引供电设备类型、接触网悬挂类型等主要技术标准、远动及牵引供电调度方案变化的；

12．站台建筑形态、高度、面宽，结构体系等建筑方案、主体结构变化的；

13．车站雨棚结构类型（有站台柱与无站台柱）变化；

14．给水站水源类型、污水排放标准发生改变的；

15．依法或依照相关规定需要补充办理环评手续的环保工程变化。

附录B 城市轨道交通重大方案及重大工程措施标准

一、土建工程重大方案变更（以下变更原因引起投资增减超过 800万元的）

1.线路区段长度增减超过200米；

2.增加或减少车站数量；

3.调整车站站位超过200米；

4.改变线路起讫点；

5.改变线路敷设方式；

6.改变车站换乘方式的；

7.改变运营行车交路及配线设置；

8.改变线路平、纵断面而影响系统产生重大变化；

9.改变车站规模且改变后的车站建筑面积比原批准面积增加10%及以上项目；

10.改变车辆段（停车场）竖向标高以及出入段线敷设方式变化；

11.改变区间、车站主要施工工法（不含不同工法分界里程的变化）。

二、机电系统工程类重大方案变更（引起投资增减超过800万元的）

1.改变国家、行业和省、市及企业相关标准、规范、规定；

2.改变已批复初步设计原则与方案。

**附录C 设计变更建议表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 上报单位： 联系人： 联系电话： | | | |
| 工程名称 |  | | |
| 项目建设单位 |  | 设计单位 |  |
| 文件标题 | （例：关于XXX工程XX设计变更的建议） | | |
| 基本情况 | 原设计方案 |  | |
| 变更原因及依据 |  | |
| 变更申请方案 |  | |
| 变更审查论证单位 |  | |
| 设计变更类别及情形 |  | |
| 预计费用增减情况 |  | |
| 附件资料目录 | （如：审查意见、会议纪要、专家咨询意见等） | | |

**附录D 设计变更会审纪要**

编号：

项目名称：

二○××年××月××日，由建设单位主持，勘察设计单位、施工单位、监理单位参加，对××标段（某具体工点或项目）进行了现场勘查，对设计变更原因、处理方案进行了研究，经会审形成纪要如下：

1．工点名称

2．原设计情况

3．设计变更原因（应在此条中明确责任单位及责任比重，对有争议的，应记录各方意见）

4．设计变更类别

5．设计变更责任及责任单位

6．处理方案（主要工程措施及技术参数）

……

参加会审人员：

建设单位人员：主持人：（签名）

其他人员：（签名）

勘察设计单位人员：（签名）

施工单位人员：（签名）

监理单位人员：（签名）

**附录E 设计变更通知单**

编号：

|  |
| --- |
| 致 ：  根据《设计变更申请表》（编号： ）和《设计变更会审纪要》（编号： ），建设单位委托 对 进行了设计变更，业已通过了 审查批准（审核），请依据本通知组织施工。本变更属于 类变更设计。  签发单位：  签发人： 年 月 日 |
| 设计变更内容： |
| 设计变更图目录： |
| 作废图纸目录： |
| 备注： |

说明：设计变更通知单主送施工单位，抄送勘察设计、监理、施工图审查单位。

**附录F 设计变更文件申报表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称： | | | | | | | |
| 变更名称 |  | | | | | | |
| 变更原因 |  | | | | | | |
| 变更前方案 |  | | | | | | |
| 变更后方案 |  | | | | | | |
| 变更类别及情形 |  | | | 变更情形编码： | |  | |
| 编审单位及人员 |  | 单位名称 | | 联系人 | | 联系电话 | |
| 编制 |  | |  | |  | |
| 审核 |  | |  | |  | |
| 变更费用情况 | 设计变更费用 | 编制（元） | | 建设管理单位意见（元） | | 增减（元） | |
| 总费用 | 静态投资 | 总费用 | 静态投资 | 总费用 | 比例％ |
| 变更前费用 |  |  |  |  |  |  |
| 变更后费用 |  |  |  |  |  |  |
| 变更增减费用 |  |  |  |  |  |  |
| 设计变更文件 | 文件名称 | | | 纸质版 | | 电子版 | |
| 有（√）无（×） | 份数 | 有（√）无（×） | 份数 |
| 1.变更文件申报表 | | |  |  |  |  |
| 2.初步设计批复文件和施工图文件 | | |  |  |  |  |
| 3.变更建议上报确认文件 | | |  |  |  |  |
| 4.经会审后的变更  设计方案图纸 | 会议纪要或专家咨询意见 | |  |  |  |  |
| 变更前图纸（含工程数量表） | |  |  |  |  |
| 变更后图纸（含工程数量表） | |  |  |  |  |
| 5.项目建设管理单位的正式确认意见 | | |  |  |  |  |
| 6.审核文件 | 设计变更造价文件（含变更净增（减）费用、变更前后费用） | 变更净增（减）  费用 |  |  |  |  |
| 数据文件  （造价软件） |  |  |  |  |
| 编审对比文件 | 审核意见 |  |  |  |  |
| 审核附表 |  |  |  |  |
| 辅助资料 | |  |  |  |  |
| 7.设计变更前  造价费用 | 数据文件（造价软件） | |  |  |  |  |
| 8.其他 | 合同文件 | |  |  |  |  |