

惠州大亚湾经济技术开发区 地震应急预案

2022年1月

编 制 说 明

为提高惠州大亚湾经济技术开发区管委会处置地震灾害突发事件能力，最大程度预防和减轻地震灾害引起的社会危害，保护公众生命财产安全，维护国家安全和社会稳定，促进大亚湾全区持续健康发展，根据《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国防震减灾法》《破坏性地震应急条例》《广东省突发事件应对条例》《广东省防震减灾条例》《广东省地震预警管理办法》等法律法规及相关规定，以及《国家地震应急预案》《广东省突发事件总体应急预案》《广东省地震应急预案》《惠州市突发事件总体应急预案》《惠州市地震应急预案》和《大亚湾开发区突发事件总体应急预案》等应急预案，结合本区实际制定本预案。

本预案修订由惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局组织，依据相关法律、法规、标准进行综合编制，惠州大亚湾经济技术开发区管理委员会办公室审核、批准和发布执行。

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	1
1.4 工作原则.....	1
2 组织体系.....	2
2.1 区抗震救灾指挥部.....	3
2.2 现场指挥部.....	4
2.3 街道抗震救灾机构.....	4
3 运行机制.....	4
3.1 监测预报.....	4
3.2 应急处置.....	5
3.3 信息发布.....	12
3.4 恢复重建.....	12
4 应急保障.....	13
4.1 队伍保障.....	13
4.2 资金与物资保障.....	14
4.3 避难场所保障.....	14
4.4 基础设施保障.....	14

4.5	平台保障.....	15
5	监督管理.....	16
5.1	预案演练.....	16
5.2	宣教培训.....	16
5.3	责任与奖惩.....	16
6	附则.....	16
6.1	名词术语.....	16
6.2	预案管理.....	17
6.3	预案衔接.....	17
6.4	预案实施时间.....	18
附件 1	大亚湾技术开发区抗震救灾指挥部成员单位职责.....	19
附件 2	区抗震救灾指挥部办公室及工作组职责.....	24
附件 3	地震灾害分级标准.....	29
附件 4	区抗震救灾指挥部办公室及工作组联系表.....	31
附件 5	区应急救援队伍联系表.....	34

惠州大亚湾经济技术开发区地震应急预案

一、总则

（一）编制目的

坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态救灾、非常态救灾相统一，努力实现从注重灾后救助向灾前预防转变，从应对单一灾种向综合防震减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变，为全面推进惠州大亚湾经济技术开发区（以下简称“大亚湾开发区”）防震减灾事业现代化建设提供有力保障。

（二）编制依据

根据《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国防震减灾法》《破坏性地震应急条例》《广东省突发事件应对条例》《广东省防震减灾条例》《广东省地震预警管理办法》等法律法规及相关规定，以及《国家地震应急预案》《广东省突发事件总体应急预案》《广东省地震应急预案》《惠州市突发事件总体应急预案》《惠州市地震应急预案》等应急预案，制定本预案。

（三）适用范围

本预案适用于大亚湾开发区行政区域内发生的地震灾害，以及周边地区发生的对大亚湾开发区造成重大影响的地震灾害的应对工作。

（四）工作原则

1. 以人为本，减少损失。坚持把保障公众生命安全作为地震灾害应急处置工作的首要任务，最大限度减少人员伤亡和财产损失。

2. 统一指挥，统分结合。在各级党委、政府统一领导下，各有关单位上下联动，反应灵敏，统分结合，各司其职，密切配合，共同做好突发地震灾害防御和应急处置工作。

3. 分级负责，属地为主。区管委会统一领导全区抗震救灾工作，各有关部门和单位按照职责分工，各司其职，各负其责，密切配合，协同应对。各街道办事处具体负责做好本辖区内地震灾害事件的先期处置工作。

4. 分工合作，协同应对。各街道办事处及有关单位按照职责分工密切配合、信息互通、资源共享、协同行动，建立广泛的基层社会动员机制。

5. 快速反应，科学处置。坚持“快速、高效”的原则，科学决策，依靠先进装备和先进技术手段，充分发挥专业人员和专家队伍的作用，提高地震灾害的科学处置水平。

6. 居安思危，预防为主。牢固树立底线思维，立足防大震、抗大灾、抢大险，实行关口前移。注重平时防范和减轻灾害风险，注重发挥各级政府的统筹协调作用，强化重心下移、保障下放、力量下沉，将更多的资源、力量、资金集中到灾前预防上来，增强预报、震害防御、应急准备的针对性、有效性。

二、组织体系

（一）区抗震救灾指挥部

区管委会成立区抗震救灾指挥部（以下简称区指挥部），统一领导、指挥和协调全区抗震救灾工作。

主要职责：

1. 贯彻落实市抗震救灾指挥部（以下简称市指挥部）、市应急管理局和区管委会关于抗震救灾的有关决策部署，研究制定全区抗震救灾的有关重要政策措施；

2. 配合省地震局和上级部门开展地震趋势、震情、灾情会商研判以及地震灾害调查评估等工作；

3. 统一指挥全区地震灾害的应急救援工作，协调组织应急救援队伍等参与抢险救灾；

4. 组织开展地震灾情和救援信息上报，以及地震舆情应对工作；

5. 组织指导地震灾区开展生产自救和灾后恢复重建等工作；

6. 协调、指导、监督各成员单位、各街道开展地震应急救援工作；

7. 研究决定全区抗震救灾的其他重大事项。

指挥长：区管委会分管副主任

副指挥长：区两委办分管副主任、区工贸局局长

成员单位：区两委办、区纪委监委专员办、区宣教局（新闻中心）、区工贸局、区住建局、区社管局、区财政局、区交

通运输局、区生态环境分局、区公安局、区安监分局、区国土分局、区海洋与渔业分局、区应急办、区消防救援大队、区民政局、区粮食局、区卫计局、区旅游局、区公用事业局、区房管局、区市场监管局、团区委、大亚湾海事处、广东电网大亚湾供电局、中国电信大亚湾分公司、中国移动大亚湾分公司、中国联通大亚湾分公司等单位负责人。

区指挥部办公室设在区工贸局，负责地震应急管理日常工作，办公室主任由区工贸局局长兼任。

（二）现场指挥部

地震灾害发生后，区指挥部视情在地震灾区成立现场指挥部，靠前指挥、协调、督导抗震救灾工作。

现场指挥部根据工作需要，可设立若干工作组，分别负责综合协调、抢险救援、物资供应、地震监测与震害调查、损失评估、灾民安置、通讯保障、社会治安、医疗防疫、宣传报道等方面工作。

（三）街道抗震救灾机构

各街道办事处应成立抗震救灾机构、机制，负责统一领导、指挥和协调本行政区域抗震救灾工作，按照职责分工，各负其责，密切配合，共同做好地震发生后的先期自救、互救工作。

三、运行机制

（一）监测预报

1. 监测报告

区应急办协调资源配合省地震局、市应急管理局开展对本辖区内的地震宏观异常信息的收集和上报。

2. 预测预报

区应急办及时跟踪省地震局、省应急管理厅、市应急管理局等单位有关地震的预报、预警信息，并将相关信息上报区管委会。

3. 预防行动

区管委会根据预报、预警信息采取应急防御措施，主要包括：加强震情信息的跟踪，及时了解震情信息，并及时向公众发布；根据震情发展，及时发布避震通知，必要时组织避震疏散；有关单位对生命线工程和各类次生灾害源采取紧急防护措施，督促检查抢险救灾准备工作；平息地震谣传或误传，维护社会稳定。

（二）应急处置

1. 信息报告

（1）震情报告

当大亚湾开发区境内发生 2.5 级以上地震或接收到震情信息后或毗邻县区或附近海域发生 4.5 级以上地震后，区抗震救灾指挥部办公室立即按照有关规定向区管委会报告，并通报区指挥部成员单位。

与此同时，应密切关注震情发展，根据上级地震和应急管理部的研判及所提意见开展应急行动，并向管委会报告。

（2）灾情报告

启动应急响应后，各有关部门、震区所在街道办事处要迅速收集地震灾情，由区指挥部及时汇总并上报，必要时，可越级上报。区指挥部会同有关单位迅速开展现场灾情收集、分析研判工作，迅速报送区管委会，并对可能受到危害的毗邻或相关地区的人民政府通报。

教育、公安、住房城乡建设、交通运输、水利、卫生健康、能源、通信、广播电视等有关单位要将相关灾情及时报告区指挥部。

发现港澳台人员或外国籍人员因地震伤亡、失踪或被困，街道办事处及有关单位要迅速核实并报告区指挥部。

灾情报告的基本要素包括：时间、地区、范围、强度，以及人员转移安置、伤亡情况和经济损失等。

2. 先期处置

区指挥部和各灾区街道抗震救灾机构按照上级抗震救灾指挥机构的安排部署，组织实施本行政区域抗震救灾工作；立即发动基层干部群众开展自救互救，组织基层抢险救灾队伍开展人员搜救和医疗救护；开放应急避护场所，及时转移、安置受灾群众；防范次生灾害，维护社会治安。必要时，向上级提出援助请求。

3. 震区监测

根据地震应急工作需要，区指挥部应积极配合省地震局及

上级应急管理部门向震区派出地震现场监测与数据分析队伍的工作。区社管局加强气象监测，密切关注灾区重大天气变化，组织水情、汛情监测；区国土分局组织开展地质灾害监测预警局。区生态环境分局安排专业力量加强空气、水源、土壤污染监测，减轻或消除污染危害。

4. 响应启动

按照地震灾害影响范围和严重程度等情况，地震灾害应急响应分为 I 级、II 级、III 级和 IV 级四个等级。

（1）I 级响应

本区发生 6.0 级以上地震、本区地震灾区内累计造成 100 人以上死亡（含失踪）的地震灾害或收到市指挥部启动地震灾害 I 级响应，区指挥部启动地震灾害 I 级应急响应，向各有关单位发布启动相关应急程序的命令。

响应启动后，区指挥部应组织工作组赶赴地震灾区查看灾情，并建立现场指挥部，协调可用应急资源开展灾区自救工作，并向市指挥部及区管委会报告灾情和救援支援要求。

（2）II 级响应

本区发生 5.0 级以上、6.0 级以下地震，或者本区地震灾区内累计造成 50 人以上、100 人以下死亡（含失踪）的地震灾害或者收到市指挥部启动地震灾害 II 级响应，区指挥部启动地震灾害 II 级应急响应，向各有关单位发布启动相关应急程序的命令。

响应启动后，区指挥部应组织工作组赶赴地震灾区查看灾情，并建立现场指挥部，协调可用应急资源开展灾区自救工作，并向市指挥部及区管委会报告灾情和救援支援要求。

（3）Ⅲ级响应

本区发生 4.0 级以上、5.0 级以下地震，或者本区地震灾区内累计造成 10 人以上、50 人以下死亡（含失踪）的地震灾害，或者收到市指挥部启动地震灾害Ⅲ级响应，区指挥部启动地震灾害Ⅲ应急响应，向各有关单位发布启动相关应急程序的命令。

响应启动后，区指挥部应组织工作组赶赴地震灾区查看灾情，并建立现场指挥部，协调可用应急资源开展灾区自救工作，并向市指挥部及区管委会报告灾情和救援支援要求。

（4）Ⅳ级响应

本区发生 3.5 级以上、4.0 级以下地震，或者本区地震灾区内累计造成 10 人以下死亡（含失踪）的地震灾害，或者收到市指挥部启动地震灾害Ⅳ级响应，区指挥部启动地震灾害Ⅳ应急响应，向各有关单位发布启动相关应急程序的命令。

地震发生后，区指挥部立即派出工作组赶赴地震灾区查看灾情，协调应急救援资源开展灾区现场处置工作，并向市指挥部及区管委会报告灾情。

（5）有感地震应急

对 3.5 级以下有感地震发生后，区指挥部要立即派出工作组深入现场，调查了解情况，迅速收集并向市指挥部及区管委

会报告震情、社情，及时向社会发布地震信息，宣传地震知识，做好平息地震谣传或误传的准备，同时迅速采取有效措施，加强治安管理、安全保卫和交通疏导，维护社会稳定。

5. 现场处置

区指挥部根据响应级别派出工作组赶赴地震灾区开展救灾现场应急处置工作，根据响应级别或现场工作需要成立抗震救灾现场指挥部，实行现场指挥官制度，各有关单位按照职责参与抗震救灾工作。

（1）搜救人员

立即组织基层组织、有关单位和广大干部群众开展自救互救；立即采取交通管控等措施；组织协调各方面救援力量，调配相关救援装备，组织营救受灾被困人员，抢救被掩埋人员。

在区指挥部统一领导协调下，现场救援队伍之间加强衔接和配合，合理划分责任区边界，遇有危险时及时传递警报，做好自身安全防护。

（2）开展医疗救治和卫生防疫

迅速协调组织应急医疗队伍赶赴现场，抢救受伤群众，必要时建立战地医院或医疗点，实施现场救治；加强救护车、医疗器械、药品和血浆的组织调度，特别是加大对重灾区医疗器械、药品供应，确保被救人员得到及时医治，最大程度减少伤员致死、致残；统筹周边地区医疗资源，根据需要分流重伤员，实施异地救治；开展灾后心理援助。

加强灾区卫生防疫工作，及时对灾区水源进行监测消毒，加强食品和饮用水卫生监督；妥善处置遇难者遗体，做好死亡动物、医疗废弃物、生活垃圾、粪便等的消毒和无害化处理；加强鼠疫、狂犬病的监测、防控和处理，及时接种疫苗；实行重大传染病和突发卫生事件每日报告制度。

（3）安置受灾群众

开放应急避难场所，组织筹集和调运各类救灾物资，解决受灾群众吃饭、饮水、穿衣、住处等问题；在受灾街道设置生活用品发放点，确保生活用品的有序发放；根据需要组织生产、调运、安装活动板房和简易房；在受灾群众集中安置点配备必要的消防设备器材，严防火灾发生；救灾物资优先保障学校、医院、福利院的需要；优先安置儿童、老人及残疾人员，确保其基本生活；鼓励采取投亲靠友等方式，广泛动员社会力量安置受灾群众。

（4）抢修基础设施

抢通修复因灾损毁的铁路、公路、桥梁、隧道、码头、航道及通航建筑物等交通基础设施；协调各方面运力，优先保障应急抢险救援人员、救灾物资和伤病人员的运输需要；抢修供电、供水、供气、通信、广播电视等基础设施，保障灾区群众基本生活需要和应急工作需要。

（5）加强现场监测

区指挥部协调资源配合省地震局及上级指挥部布设或恢复

现场地震观测设施，实时跟踪地震活动，密切监视震情发展；加强气象监测研判，密切关注灾区重大气象变化；安排专业力量加强空气、水源、土壤污染监测，减轻或消除污染危害。

（6）防御次生灾害

加强次生灾害监测预警，防范因强余震和降雨形成的滑坡、泥石流、滚石、崩塌等造成新的人员伤亡和交通堵塞；组织对水库、水电站、航运枢纽、堤坝、堰塞湖等开展险情排查、评估和除险加固，必要时组织下游危险地区人员转移；加强危险化学品生产储存设备、长输油气管道、大型储罐、化工设备、非煤矿山等重点生产设施设备的受损情况排查，及时采取安全防范措施，做好应急处置工作。

（7）维护社会治安

加强灾区治安、道路管理，加强重点单位、重点部位治安防范工作，依法查处打击盗窃、抢劫、聚众哄抢、诈骗、造谣传谣等违法犯罪活动，做好涉灾涉稳风险监测，严密防范化解、妥善处置群体性事件，维护国家政治安全和社会稳定。

6. 社会动员

区指挥部根据地震灾害的危害程度和范围，调动社会力量参与抗震救灾工作，紧急情况下可依法征用、调用车辆、物资、人员等。

鼓励公民、法人和其他组织按照《中华人民共和国公益事业捐赠法》等有关法律法规的规定进行捐赠和援助。

7. 区域合作与应急处置

区指挥部要加强本区与邻区、邻市如深圳等相关抗震救灾指挥机构的交流合作，建立区域合作机制，积极开展区域合作与交流。

香港、澳门特别行政区发生地震灾害后，根据市指挥部的协调安排，积极组织、参与抗震救灾援助、物资援助和捐献等。

8. 响应终止

地震灾害得到有效处置后，经评估短期内灾害影响不再扩大或已减轻，由原来宣布启动应急响应的机关降低应急响应级别或终止应急响应。

（三）信息发布

根据响应级别对应的抗震救灾指挥机构建立新闻发言人制度，负责信息发布相关工作。信息发布工作要确保及时、准确、客观、统一。

任何单位和个人不得编造、传播有关地震灾害事件事态发展或者应急处置工作的虚假信息，当出现地震谣传并对社会正常生产生活秩序造成较严重影响时，根据区管委会安排做好信息发布与舆论引导工作，澄清事实，平息谣传，对制造、传播地震谣言者由公安机关依法处理。

（四）恢复重建

1. 制订规划

特别重大地震灾害应急处置结束后，按照国务院部署，国

务院有关部门或省人民政府组织编制灾后恢复重建规划；重大、较大、一般地震灾害，由省、市、区根据实际需要，分别组织编制地震灾后恢复重建规划。

区管委会应在地震灾害应急处置结束后组织受影响地区尽快恢复生产、生活、工作和社会秩序，组织制定恢复重建计划。

2. 征用补偿

抗震救灾工作结束后，实施应急征用的物资和装备，区管委会要按照《广东省突发事件应对条例》等有关规定及时返还；造成毁损、灭失的，要按照国家、省的有关规定给予补偿。

3. 灾害保险

鼓励公众积极参加地震灾害商业保险和互助保险；保险机构要根据灾情主动办理受灾人员和财产的保险理赔事项，各相关单位要为保险理赔工作提供便利。

四、应急保障

（一）队伍保障

区管委会以及应急管理、消防救援等部门要加强专业抢险救灾队伍应对地震灾害能力的装备建设，经常开展专业培训和演练，提高应对地震灾害的救援救助能力。

通信、广播电视、交通、城市供水、供电、供气等生命线工程设施产权单位、管理或者生产经营单位要加强抢险、抢修队伍建设。

各街道、各有关单位要依托社会团体、企事业单位及社区

建立地震应急救援志愿者队伍，形成广泛参与地震应急救援的社会动员机制，建立健全应急物资储备和生产、调拨及紧急配送体系。

（二）资金与物资保障

区管委会要确保抗震救灾工作所需经费；各有关单位要建立健全应急物资储备网络和生产、调拨及紧急配送体系，保障地震灾害应急工作所需生活救助物资、工程抢险装备配备、医疗器械和药品等供应；区管委会及有关单位要根据有关法律法规，做好应急物资储备工作，并通过与有关生产经营企业签订协议等方式，保障应急物资、生活必需品和应急处置装备的生产、供给。

（三）避难场所保障

区管委会及有关单位要充分利用广场、绿地、公园、学校、体育场馆等公共设施，因地制宜设立地震应急避难场所，统筹安排所需的交通、通信、广播电视、供水、供电、排污、环保、物资储备等设备设施。

学校、医院、影剧院、商场、酒店、体育场馆等人员密集场所要设置地震应急疏散通道，配备必要的救生避险设施，保障通道、出口的畅通。有关单位要定期检测、维护报警装置和应急救援设施，确保处于良好状态。

（四）基础设施保障

区基础电信运营企业要建立有线与无线相结合、基础通信

网络与移动通信系统相配套的应急通信保障体系，确保地震应急救援指挥系统的通信畅通；工业和信息化部门要负责协调保障应急无线电通信业务频率的正常使用。

区广播电视部门要完善广播电视传输覆盖网，建立完善应急广播体系，确保公众能及时、准确地获取政府发布的权威地震信息。

区住建部门要组织、协调相关企业排查供水、排水、燃气基础设施安全隐患，及时修复受损设施，保障居民基本生活需求。

区能源主管部门要指导、协调、监督电网企业加强电力基础设施、电力调度系统建设，及时组织修复所辖区域受损毁的电网及供电设备，保障所辖灾区应急处置临时供电需求和灾区电力供应；组织、协调相关企业排查油库、油气管道安全隐患，及时修复受损设施，保障灾区居民基本生活和应急处置能源需求。

区公安、交通运输、海事、港航等部门要建立健全公路、铁路、航空、水运紧急运输保障体系，加强统一指挥调度，采取必要的交通管制措施，建立应急救援“绿色通道”。

（五）平台保障

应急管理部门要综合利用自动监测、通信、计算机、遥感等技术，建立健全地震应急指挥技术系统，形成上下贯通、反应灵敏、功能完善、统一高效的应急指挥平台，及时跟踪地震

动态信息，实现震情灾情快速响应、应急指挥决策。

五、监督管理

（一）预案演练

区指挥部会同有关成员单位定期或不定期组织本预案的应急演练。

（二）宣教培训

各街道、各有关单位要做好防震减灾科普知识的宣传教育工作，不断提高公众的防震减灾意识和自救互救能力；各居民委员会、村民委员会、企业事业单位应当根据区管委会的要求，结合各自的实际情况，开展地震突发事件应急知识的宣传普及活动，增强公众的地震应急处置能力；各街道办事处以及教育、文化、广播电视、新闻媒体等单位要充分利用广播、电视、互联网、报纸等各种媒体，加大对防震减灾工作的宣传、培训力度。

（三）责任与奖惩

区管委会对在抗震救灾工作中作出突出贡献的先进集体和个人给予表彰和奖励，对在应急救援工作中伤亡的人员依法给予抚恤。

对玩忽职守、失职、渎职的有关责任人，要依据有关规定严肃追究责任，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

六、附则

（一）名词术语

1. 本预案有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

2. 次生灾害是指地震造成工程结构、设施和自然环境破坏而引发的灾害。如火灾、爆炸、瘟疫、有毒有害物质污染以及水灾、地质灾害等对居民生产、生活的破坏。

3. 本预案所称地质灾害是指地震引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等与地质作用有关的灾害。

4. 生命线工程设施是指供电、供水、排水、燃气、热力、供油系统以及通信、交通等公用设施。

5. 直接经济损失是指地震以及地震次生灾害造成的物质破坏，包括房屋和其他工程结构设施、物品等破坏引起的经济损失，建筑物和其他工程结构、设施、设备、财物等破坏而引起的经济损失，以重置所需费用计算。不包括文物古迹和非实物财产，如货币、有价证券等损失。场地和文物古迹破坏不折算为经济损失，只描述破坏状态。

（二）预案管理

本预案由区工贸局会同有关部门、单位组织制订，报区管委会办公室批准后印发实施。由区工贸局负责解释。

（三）预案衔接

区指挥部成员单位、各街道及有关部门应根据本预案，制定与本预案相衔接、配套的部门地震应急预案，并报区工贸局

备案。交通运输、铁路、水利、电力、通信、广播电视等基础设施和学校、医院等人员密集场所的经营管理单位，以及可能发生次生灾害的水库、矿山、危险物品等生产经营单位，应当制定地震应急预案，并报区工贸局备案。

（四）预案实施时间

本预案自发布之日起实施。

附件 1：区抗震救灾指挥部成员单位职责

附件 2：区抗震救灾指挥部办公室及工作组职责

附件 3：地震灾害分级标准

附件 4：区抗震救灾指挥部办公室及工作组联系表

附件 5：区应急救援队伍联系表

附录 1：大亚湾开发区地震灾害风险评估

附件 1

大亚湾开发区抗震救灾指挥部成员单位职责

区抗震救灾指挥部成员单位是区抗震救灾组织领导体系的重要组成部分，应按照区抗震救灾指挥部的统一部署，根据任务分工，各司其职，各负其责，密切合作，确保抗震救灾工作任务顺利完成，各成员单位职责如下：

（1）区两委办：负责协调台湾地区公民遭遇地震灾害的处理工作；负责协调港澳地区公民和外国籍人员遭遇地震灾害的处理工作，协调国外救援队伍开展抢险救灾有关工作；协调有关单位尽快组织恢复受破坏的无线电通信设施。

（2）区纪委监察专员办：负责监察相关单位及人员抗震救灾职责履行情况；监督救灾物资和资金的使用；调查、核实、处理抗震救灾违纪、违规事件。

（3）区宣教局（区新闻中心）：负责震情、灾情和抗震救灾信息的发布，把握抗震救灾宣传导向，组织召开新闻发布会；协调、指导新闻单位做好抗震救灾新闻宣传报道工作；做好境外新闻媒体采访报道的组织和管理工作的；负责及时、准确报道震情、灾情和抗震救灾工作；协助做好抗震救灾法规、政策及防震减灾科普知识的宣传；负责幼儿园及学校校舍和附属设施安全的地震隐患排查、监测和治理工作；地震灾害发生时在校

师生安全管理和组织疏散；妥善解决灾区学生就学问题；及时开展学生防震减灾应急知识宣传教育工作；负责保护、抢救文物；指导图书馆、文化馆、博物馆等公共文化场馆的人员疏散和撤离。

（4）区工贸局：负责汇总地震灾情速报、开展震区地震监测及趋势分析，提出应急响应级别建议；协调地震灾害紧急救援工作，做好地震灾害调查及损失评估；负责组织、协调有关单位做好应急救援物资的储备、调拨和紧急供应。

（5）区住建局：负责指导和协助灾区过渡安置房建设；指导做好燃气保障工作；负责因地震导致燃气泄漏或火灾、爆炸事故、埋地长输管线泄漏或火灾、爆炸事故等次生灾害的应急处置及地震后的隐患排查治理。

（6）区社管局：负责组织水情、汛情监测以及地震引发的次生洪涝灾害的处置、水利工程抢险和毁坏水利设施的修复等工作；指导做好供水保障工作；负责组织灾区动物疫病的预防、控制和扑灭工作，防止和控制动物疫病爆发流行；加强动物疫情监测，及时组织开展灾后农牧业查灾、生产恢复和自救工作；负责组织修复损毁的林业生产设施，支持、协助、指导灾区的林业灾后恢复重建工作；负责组织做好地震灾区气象服务保障工作；协助为抗震救灾提供农资、农副产品等应急物资保障。

（7）区财政局：负责做好应急资金的保障工作。

(8) 区交通运输局：负责组织、指挥、协调抢修损毁的公路设施，在危险路段设立警示标志；协调铁路、公路地震灾害抢险救援和被毁相关设施的修复；办理应急车辆优先通行手续，配合做好抢险救灾人员、物资以及撤离人员的紧急运输工作；负责因地震导致惠州港荃湾港区石油库及码头、马鞭洲岛等危险化学品泄漏或火灾、爆炸事故等次生灾害的应急处置及地震后的隐患排查治理。

(9) 区生态环境分局：负责灾区环境的监测、监控与评价，防止发生环境污染次生灾害；负责开展地震灾害对环境的影响程度调查。

(10) 区公安局：组织、指挥、协调灾区公安机关维护地震灾区现场治安；实施警戒和保护，做好灾区及相关区域交通管制和疏导工作。

(11) 区安监分局：组织受灾企业有序停产，避免次生灾害安全事故的发生，做好地震灾害后的事故隐患排查等安全生产工作；负责因地震导致石化区危险化学品泄漏或火灾、爆炸事故等次生灾害的应急处置及地震后的隐患排查治理。

(12) 区国土分局：负责组织次生地质灾害排查，加强监测预警，防范次生地质灾害。

(13) 区海洋与渔业分局：负责预测海域地震对我区沿海可能造成海啸灾害的影响程度，及时转发相关的海啸灾害预警

信息；负责因地震导致海底原油管道泄漏或火灾、爆炸事故等次生灾害的应急处置及地震后的隐患排查治理。

（14）区应急办：负责指导、协调各有关部门开展抗震救灾工作。

（15）区消防救援大队：负责组织抗震救灾骨干队伍开展救援抢险工作，积极参与急难险重抗震救灾工作和灾后重建工作；负责火灾扑救和抢险。

（16）区民政局：负责调查核实统计灾情；安置受灾群众；组织募集、接受救灾物资和资金；负责救灾物资的接收、管理、分配、发放；妥善处置遇难者遗体。

（17）区粮食局：组织粮、油等物资的应急储备、调拨和供应管理。

（18）区卫计局：负责组织、调配医疗卫生资源对灾区进行医疗救护、卫生防疫。

（19）区旅游局：负责指导旅游企业做好游客的疏散、安置等工作。

（20）区公用事业局：负责指导灾区公用事业管理部门对灾区道路、供水、排水、城市照明等市政设施的排查和抢修，组织做好供水保障工作。

（21）区房管局：负责监测、处置灾区房屋建筑和附属设施的安全隐患，评估受灾建筑物的损坏程度。

(22) 区市场监管局：负责加强灾区食品、药品及其相关产品生产加工、流通、消费环节的质量安全监管，确保灾区食品、药品安全；负责加强市场监管，维护灾区市场稳定；改进登记注册工作，支持灾区各类企业、个体工商户参与抗震救灾。

(23) 团区委：负责组织志愿者参与应急救援和灾民心理援助等工作。

(24) 大亚湾海事处：负责协助转移受灾群众，统一组织海难搜寻救助、船舶污染事故应急处置；组织、指导水上交通管制工作，维护水上交通秩序；必要时负责参与海上救助与抢险打捞。

(25) 广东电网大亚湾供电局：负责做好因灾损毁电力设施和线路的恢复及电力调度工作，保障灾区电力供应。

(26) 中国电信大亚湾分公司、中国移动大亚湾分公司、中国联通大亚湾分公司：负责尽快恢复受损毁的通信线路和设施，保证抗震救灾通信畅通。

其他有关单位依照区指挥部统一部署和各自职责，做好地震灾害应急处置工作。

附件 2

区抗震救灾指挥部办公室及工作组职责

区抗震救灾指挥部根据需要设立工作组，由区指挥部办公室具体履行信息汇总、牵头统筹和综合协调职责，发挥运转枢纽作用。区指挥部办公室及工作组职责如下：

一、区指挥部办公室

区指挥部办公室设在区工贸局，负责应急日常工作。办公室主任由区工贸局长兼任。区指挥部成员因工作变动等需要调整的，由所在单位向区指挥部办公室提出，报指挥长批准。

办公室主要职责：贯彻指挥部指示和部署，协调指挥部成员单位和相关街道办抗震救灾指挥机构参与应急处置工作；汇总、上报险情、灾情和应急处置情况，提出启动、终止应急响应的建议及应急处置方案；办理指挥部文电，起草相关简报；承担指挥部交办的其他工作。

二、区指挥部工作组及职责

区指挥部根据需要设立综合信息组、抢险救援组、群众安置与物资保障组、地震监测组、地质灾害监测与防控工作组、医疗卫生防疫组、社会治安组、基础设施保障组、交通运输组、灾情损失评估组、舆情应对与宣传组、涉外与涉港澳台工作组、恢复重建组，各工作组在区指挥部统一指挥下开展工作。

（一）综合信息组

由区工贸局牵头，区消防救援大队、区住建局、区国土分局等单位参加。在区指挥部的统一部署指挥下，充分运用大数据等信息化手段搜集灾区及社会相关信息，为区指挥部提供决策参考；及时汇总、上报灾情险情和应急处置情况报告及动态信息；承担区指挥部办公室的文件草拟、会议组织以及区指挥部领导交办的有关工作。

（二）抢险救援组

由区工贸局牵头，区消防救援大队等单位参加。负责组织救援队伍搜索营救被困群众和受伤人员；负责协调救援人员、装备和物资的后勤保障；负责清理灾区现场，发动基层干部群众开展自救互救；保障应急救援现场与区指挥部的通信畅通。

（三）群众安置与物资保障组

由区工贸局牵头，区粮食局、区宣教局、区财政局、区旅游局、区市场监管局等单位参加。制订实施受灾群众救助工作方案以及相应的应急物资和资金保障方案，保障灾区生活必需品供应；指导有关地区做好因灾倒塌房屋群众的紧急安置，保障灾区群众基本生活；保障灾区市场供应；协调办理接收国家、省、市以及国际捐赠和救助有关事务。

（四）地震监测组

由区工贸局牵头，区国土分局等单位参加。负责加强震情监视，协助上级地震、应急部门布设流动监测台网，及时通报

余震信息；加强海啸预警监测，及时通报的海啸灾害预警信息。

（五）地质灾害监测与防控工作组

由区国土分局牵头，区生态环境分局、区社管局、区安监分局参加。负责加强气候、水文、空气质量、水质、土壤等监测，及时向区指挥部办公室报送地震引发地质灾害监测信息，对因地震引发的各类地质灾害处置提供技术支撑，消除安全隐患。

（六）医疗卫生防疫组

由区卫计局牵头，区社管局、区市场监管局等单位参加。负责组织医疗救护队伍，调集医疗器械、药品，对受伤人员进行救治；开展卫生防疫工作，防范和控制各种传染病等疫病的暴发流行；开展心理援助工作。

（七）社会治安组

由区公安局牵头，负责协助灾区加强治安管理和安全保卫工作，预防和打击各种违法犯罪活动，维护社会治安；维护道路交通秩序；加强对党政机关、要害部门、金融单位、储备仓库等重要场所的警戒和对特殊单位及群体的监控和安置；组织、协调、处置灾区公共安全突发事件。

（八）基础设施保障组

由区住建局牵头，区国土分局、区交通运输局、区社管局、广东电网大亚湾供电局等单位参加。负责铁路、公路、桥梁、隧道等交通设施，以及供电、供水、供气、通信、广播等基础

设施的抢修维护工作；组织调集抢修装备和物资。

（九）交通运输组

由区交通运输局牵头，区公安局等单位参加。负责开展抢险救灾运输工作；协调运力，疏导交通，优先保障应急抢险救援人员和救灾物资的运输需要。

（十）灾情损失评估组

由区工贸局牵头，区国土分局、区生态环境分局、区住建局等单位参加。负责开展灾害损失评估，调查灾区范围、受灾人口、人员伤亡情况、基础设施破坏程度、地震灾害的社会影响程度、环境影响程度、建筑物受损程度等；根据灾害损失评估结果指导保险公司做好保险理赔。

（十一）舆情应对与宣传组

由区宣教局牵头，区工贸局、区旅游局等单位参加。在区指挥部的统一部署指挥下，适时组织召开新闻发布会，发布震情、灾情和抗震救灾信息；组织新闻媒体做好抗震救灾宣传报道；利用新媒体加强震情舆情应对，做好科普宣传，及时平息地震谣传、误传事件；对制造、传播地震谣言者依法处理。

（十二）涉外与涉港澳台工作组

由区两委办牵头，区公安局参加。负责协调指导外国侨民和港澳台地区居民及法人在我区遭遇地震灾害的应急处理工作。

（十三）恢复重建组

由区住建局牵头，区财政局、区国土分局、区社管局等参加。参与灾区编制灾后恢复重建规划，确保重建资金、物资以及相关设施设备的保障落实。

三、区专家组

区指挥部根据地震灾情险情需要，从区应急管理专家库中抽调有关专家，组成区专家组，指导地震灾情险情评估，分析灾情发展趋势，并提出抢险救灾措施建议，为抗震救灾工作提供技术支持。

附件 3

地震灾害分级标准

一、特别重大地震灾害（Ⅰ级）

（一）造成 300 人以上死亡（含失踪），或者直接经济损失占地震发生地省（区、市）上年国内生产总值 1% 以上的地震灾害。

（二）人口较密集地区发生 7.0 级以上地震，或者珠江三角洲等人口密集地区发生 6.0 级以上地震，初判为特别重大地震灾害。

二、重大地震灾害（Ⅱ级）

（一）造成 50 人以上、300 人以下死亡（含失踪），或者造成严重经济损失的地震灾害。

（二）人口较密集地区发生 6.0 级以上、7.0 级以下地震，或者珠江三角洲等人口密集地区发生 5.0 级以上、6.0 级以下地震，初判为重大地震灾害。

三、较大地震灾害（Ⅲ级）

（一）造成 10 人以上、50 人以下死亡（含失踪），或者造成较重经济损失的地震灾害。

（二）人口较密集地区发生 5.0 级以上、6.0 级以下地震，或者珠江三角洲等人口密集地区发生 4.0 级以上、5.0 级以下

地震，初判为较大地震灾害。

四、一般地震灾害（Ⅳ级）

（一）造成 10 人以下死亡（含失踪），或者造成一定经济损失的地震灾害。

（二）人口较密集地区发生 4.0 级以上、5.0 级以下地震，初判为一般地震灾害。

（该地震灾害分级标准依据《国家地震应急预案》规定，国家或广东省对地震灾害分级标准另有规定的，从其规定）

附件 4

区抗震救灾指挥部办公室及工作组联系表

部门	职务	单位	姓名	职务	联络电话
应急指挥部	总指挥	区管委会		副主任	
	副总指挥	区两委办		副主任	
	副总指挥	区工贸局		局长	
综合信息组	牵头单位	区工贸局			
	组员	区消防救援大队			
	组员	区住建局			
	组员	区国土分局			
抢险救援组	牵头单位	区工贸局			
	组员	区消防救援大队			
	组员	大亚湾海事处			
群众安置与物资保障组	牵头单位	区工贸局			
	组员	区粮食局			
	组员	区宣教局			
	组员	区财政局			
	组员	区旅游局			
	组员	区市场监管局			

部门	职务	单位	姓名	职务	联络电话
地震监测组	牵头单位	区工贸局			
	组员	区海洋与渔业分局			
	组员	区国土分局			
地质灾害监测与防控工作组	牵头单位	区国土分局			
	组员	区生态环境分局			
	组员	区社管局			
	组员	区安监分局			
医疗卫生防疫组	牵头单位	区卫计局			
	组员	区社管局			
	组员	区市场监管局			
社会治安组	牵头单位	区公安局			
基础设施保障组	牵头单位	区住建局			
	组员	区国土分局			
	组员	区交通运输局			
	组员	区社管局			
	组员	广东电网大亚湾供电局			
交通运输组	牵头单位	区交通运输局			
	组员	区公安局			

部门	职务	单位	姓名	职务	联络电话
灾情损失评估组	牵头单位	区工贸局			
	组员	区国土分局			
	组员	区生态环境分局			
	组员	区住建局			
舆情应对与宣传组	牵头单位	区宣教局			
	组员	区旅游局			
	组员	区工贸局			
涉外与涉港澳台工作组	牵头单位	区两委办			
	组员	区公安局			
恢复重建组	牵头单位	区住建局			
	组员	区财政局			
	组员	区国土分局			
	组员	区社管局			

附件 5

区应急救援队伍联系表

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
广东惠州天然气发电有限公司专职消防队	危险化学品	广东惠州天然气发电有限公司	24	刘凯	15916370262	水罐泡沫消防车 1 台（4 水 2 泡）、水罐泡沫消防车 1 台（2 干 3 水 2 泡）、物资设备一批。
神华国华惠州热电公司专职消防队	危险化学品	神华国华惠州热电公司	24	李文技	15899532119	泡沫消防车 1 台（5 水 3 泡）、干粉泡沫联用车 1 台（5 水 2 泡 2 干）、物资设备一批。
普利司通（惠州）合成橡胶有限公司专职消防队	危险化学品	普利司通（惠州）合成橡胶有限公司	6	李刚	13802359259	16 米举高喷射车 1 台（4 水 2 泡）、物资装备一批。

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
惠州市大亚湾华德石化有限公司专职消防队	危险化学品	惠州市大亚湾华德石化有限公司	53	朱文登	18998122932	5台泡沫水罐消防车、2台32米高喷射消防车(2水4泡)、1台应急抢险消防车,物资装备一批。
中海油惠州石化有限公司专职消防队	危险化学品	中海油惠州石化有限公司	55	李志刚	13516699285	依维柯指挥车1台、泡沫水罐消防车5台(6水6泡)、重型泡沫水罐消防车2台、42米举高平台救援车1台(3水2泡)、干粉消防车1台、抢险救援车1台、高喷消防车2台、快速溢油反应车1台、泡沫运输车1台、救护车1台。另外,消防队还配备空气呼吸器100部、隔热服6套、防化服6套、气体检测

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
						仪 26 台、红外线测温仪 1 台、热成像仪 1 台、破拆工具、遥控移动泡沫炮及自摆炮、污水转输设备、溢油收集物资。
中海壳牌 石油化工 有限公司 专职消防 队	危险 化学 品	中海壳牌 石油化工 有限公司	24	熊慧毛	138254988 68	快速反应车 4 台、32 米云梯车 1 台(2 吨泡沫)、泡沫水罐车 2 台、泡沫车 1 台(6 吨泡沫)、器材救援车 1 台、泡沫运输车 1 台(装 12 吨泡沫)、指挥车 1 台。防化救援消防车 1 台、防化洗消车 1 台。物资装备一批
惠州大亚 湾航鹏环 保服务有 限公司	环境 保护	惠州大亚 湾航鹏环 保服务有 限公司	47	黄得周	135022265 25	溢油应急清污船 2 艘、围油栏布放船 6 艘、收油机、围油栏、吸油材料等物资设备一批

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
惠州大亚湾石化科技环保有限公司	环境保护	惠州大亚湾石化科技环保有限公司	15	李唐书	18927313199	大型真空吸污车、污水水转运车，传输泵、吸油毡、吸油拖栏等
惠州市惠绿环保服务有限公司	环境保护	惠州市惠绿环保服务有限公司	60	陈星明	13902666969	传输泵，活性炭、片碱、石灰等药剂
惠州大亚湾利万家鹏腾环保实业有限公司	环境保护	惠州大亚湾利万家鹏腾环保实业有限公司	50	邹欣欣	13829924788	清污船、收油机、围油栏、吸油毡等
广东中外运化工国际物流有限公司	危险化学品	广东中外运化工国际物流有限公司	22	陶庆昌	18998110939	传输套装、防爆传输泵、应急转运车辆、清洁罐、堵漏套装、发电机、空压机、人员防护（A级防护服、自给式空气呼吸器）
深国际飞	危险	深国际飞	11	黄权	139273745	应急转运车辆、传输

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
驰物流有限公司	化学品	驰物流有限公司			80	泵(防爆气动隔膜泵)1台、自给式呼吸器4套、空气压缩机1台。
惠州大亚湾顺安运输有限公司	道路运输	惠州大亚湾顺安运输有限公司	12	曾富荣	13500181101	应急转运大巴、干粉灭火器、电筒
大亚湾消防救援大队	消防	惠州市消防救援支队	142	戴梦元	13509078288	大队共有可执勤的消防车辆28辆(18吨泡沫消防车1辆,16米举高消防喷射车1辆,32米举高消防车1辆,18米举高喷射消防车1辆,防化洗消车1辆,移动充气车1辆,三剂车1辆,泡沫液运输车1辆,器材运输车1辆,干粉泡沫消防车1辆,多功能消防车2辆,应

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
						急救援物资运输车 1 辆，水带铺设车 2 辆，泵浦消防车 2 辆，城市主战消防车 2 辆，泡沫供给车 1 辆，压缩空气泡沫车 2 辆)
惠州大亚湾华润燃气有限公司	燃气	惠州大亚湾华润燃气有限公司	10	王忠丹	13591809955	便携式可燃气体检漏仪、堵漏设备、正压式空气呼吸器、发电机、泡沫灭火器
惠州大亚湾运行泰安液化气有限公司	燃气	惠州大亚湾运行泰安液化气有限公司	7	钟振雄	13802863162	抢险救援车 1 台、便携式可燃气体测漏仪、泡沫灭火器、正压式空气呼吸器、堵漏装置、防爆对讲机

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
华德石化专职消防队（二分队）	危险化学品	惠州市大亚湾华德石化有限公司	49	余健	18998122989	泡沫水罐灭火救援车、JP32高喷灭火救援车、堵漏装置、后勤抢险救援车、MSA智能空气呼吸器、红外线热感应探测仪、硫化氢气体探测仪、液压扩张器、双向逆轮切割机、双向无齿锯切割机、手抬机动泵、移动炮等
东正集团	工程施工	东正集团	9	王任强	13528086178	铲车、挖机
修邦代建	工程施工	修邦代建	6	韩晓刚	13437776816	挖机2台
民宇代建	工程施工	民宇代建	6	姬华刚	15986550160	环保车2台
大亚湾市政基础设施有限公司	工程施工	大亚湾市政基础设施有限公司	10	赖永成	13929224563	铲车1台、挖机2台

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
国家危险化学品应急救援惠州队	危险化学品	惠州大亚湾石化应急管理有 限公司	44	梁海强	138242307 86	10 辆消防车：抢险救援消防车、涡喷消防车、重型消防车、25 米高喷射消防、56 米高喷射消防车、72 米高喷车、充气消防车、大功率泡沫消防车 2 台、防化洗消车。 侦检类：军事毒剂侦检仪、梅思安气体检测仪、RDK 快速应急响应系统操作规程（气像站）、红外线热成像仪、现场移动应急平台、高清单兵系统、HD5 多合一气体检测仪等。 防护类：重型防化服、消防隔热服、正压式空气呼吸器、轻型防化服 救援类：快速堵漏、强磁堵漏、洗消帐篷、洗消机、液压动力组合、真空泄露密封袋、凿岩机操等。
惠州市大亚湾森林	消防	惠州大亚湾石化应	45	梁海强	138242307 86	森林水罐车：2 台，皮卡车：4 台，扑火服：

队伍名称	队伍类型	队伍所属单位	队伍人数	队伍负责人	联系电话	主要装备
消防中队		急管理有限公司				100套, 通讯头盔: 50顶 森林防火靴: 60双, 3m口罩: 150个, 阻燃手套: 45副等

附录 1

大亚湾开发区地震灾害风险评估

一、目的和意义

本次风险评估报告对大亚湾开发区地震灾害及其衍生风险进行全面风险辨识，分析风险的可能性、危害后果和影响范围，从而评估风险等级，为大亚湾开发区地震应急预案提供编制依据，更好的指导应急工作开展。

二、风险评估方法

（一）评估参考依据

本次风险评估的主要法律依据有：

1. 《中华人民共和国突发事件应对法》
2. 《中华人民共和国安全生产法》
3. 《生产安全事故应急条例》
4. 《生产安全事故调查处理条例》
5. 《生产安全事故应急预案管理办法》
7. 《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-86）
8. 《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2009）
9. 《风险管理 风险评估技术》（GB/T 27921-2011）
10. 《中国地震烈度表》（GB/T17742-2020）

11. 《惠州市淡水 - 多祝断裂探测及其地震危险性评价》相关数据资料

（二）评估步骤

对大亚湾开发区地震灾害风险评估，主要工作内容如下：

1、危险有害因素辨识。识别危险有害因素，确定可能发生的风险类别，预测后果和影响。

2、风险分析。对各风险类型、发生的可能性、危害后果和影响范围进行分析；

3、风险评价。使用合适的评估方法对相应的风险进行评价，确定风险等级；

4、结论建议。结合评估结果提出对应急预案体系建设的建议。

（三）评估方法

风险矩阵法，该评价方法用风险发生的可能性和后果的严重程度两种因素指标值之积来评价风险等级，两种因素是：

L—发生的可能性 C—可能造成的后果

即风险值 $D=L \times C$ ，D 值越大则表明 D 值越大代表风险性越高。

1. 发生的可能性

根据评估范围内是否发生过该类风险及类似区域/行业发生频率确定发生的可能性，制定发生的可能性度量表（见表 2.3-1）。

表 2.3-1 发生的可能性度量表 (L)

分值	说明	参考描述
5	极有可能发生	一定会发生
4	很可能发生	较多情况下发生
3	可能发生	某些情况下发生
2	较不可能发生	极少情况下才发生
1	基本不可能发生	一般情况下不会发生

2. 后果严重性

参考《生产安全事故报告和调查处理条例》有关规定，主要从判断可能造成人员伤亡的情况确定后果严重性，制定后果严重性分级度量表（见表 2.3-2），并结合现场调研、可能影响人员数量确定后果严重性及分值。

表 2.3-2 后果严重性分级度量表 (D)

分值	级别	描述
5	特别严重	造成 30 人以上死亡或 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），巨大财产损失，造成极其恶劣的社会舆论和政治影响
4	严重	造成 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下重伤，严重财产损失，造成恶劣的社会舆论，产生较大的政治影响
3	较大	造成 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下重伤，需要外部援救才能缓解，较大财产损失或赔偿支付，在一定范围内造成不良的舆论影响，产生一定的政治影响
2	一般	造成 3 人以下死亡或 10 人以下重伤，现场处理（第一时间救助）可以立刻缓解，中度财产损失，有较小的社会舆论，一般不会产生政治影响
1	较少	无伤亡、财产损失轻微，不会造成不良的社会舆论和政治影响

注 1: 本表所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。

注 2: 风险后果中死亡人数、重伤人数的确定是参照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号）进行描述的；若其他行业/领域对后果严重性有明确分级的，可依据相关规定具体实施。

3. 风险等级判定

依据风险值计算公式、发生可能性及后果严重性分析情况，

风险矩阵见表 2.3-3。

表 2.3-3 风险矩阵

发生的 可能性 后果严 重性	基本 不可能 发生 (1)	较不 可能发生 (2)	可能发生 (3)	很可能 发生 (4)	极有 可能发生 (5)
较小 (1)	1	2	3	4	5
一般 (2)	2	4	6	8	10
较大 (3)	3	6	9	12	15
严重 (4)	4	8	12	16	20
特别严重 (5)	5	10	15	20	25

图例：■ 极高风险 (红)；■ 高风险 (橙)；■ 中风险 (黄)；■ 低风险 (蓝)

无颜色区域为需要关注

三、风险评估

(一) 危险有害因素辨识

大亚湾开发区位于惠州市淡水-多祝断裂带，根据《惠州市淡水-多祝断裂探测及其地震危险性评价》（2019年11月，广东省工程防震研究院编制）数据资料，大亚湾开发区的最大震级、活动性参数及未来不同时段概率综合评价结果如下表所示：

表 3.1 目标断层地震危险性评估结果

目标断层	最大震级/M _s	复发间隔/a	预测时段	概率
淡水-多祝断裂	6.0	2351	50a	2.10×10^{-2}
			100a	4.16×10^{-2}
			200a	8.15×10^{-2}

根据评估结果，大亚湾开发区发生地震最高震级为 6.0 级，参照《惠州市淡水-多祝断裂探测及其地震危险性评价》（2019年11月）和查阅相关资料，结合《中国地震烈度表》（GB/T17742-2020），当发生 6.0 级地震时，地震烈度可达到 8 度，8 度及以下可能出现的震害情况如下：

表 3.2 中国地震烈度表（部分）

烈 度	评定指标					
	房屋震害		人的感觉	器物反应	生命线工程 震害	其他震害 现象
	类 型	震害程度				

烈 度	评定指标					
	房屋震害		人的感觉	器物反应	生命线工程 震害	其他震害 现象
	类 型	震害程度				
1		/	无感	/	/	/
2	/	/	室内个别静止 中的人有感 觉，个别较高 楼层中的人有 感觉。	/	/	/
3	/	门、窗轻微作响	室内少数静止 中的人有感 觉，个别较高 楼层中的人有 明显感觉	悬挂物微动	/	/
4	/	门、窗作响	室内多数人、 室外少数人有 感觉，少数人 睡梦中惊醒	悬挂物明显摆 动，器皿作响	/	/

烈 度	评定指标					
	房屋震害		人的感觉	器物反应	生命线工程 震害	其他震害 现象
	类 型	震害程度				
5	/	门窗、屋顶、屋架颤动作响，灰土掉落，个别屋顶墙体抹灰出现细微裂缝，个别老旧 A1 类或 A2 类房屋墙体出现轻微裂缝或原有裂缝扩展，个别屋顶烟囱掉砖，个别檐瓦掉落	室内绝大多数、室外多数人有感觉，多数人睡梦中惊醒，少数人惊醒，逃户外	悬挂物大幅度晃动，少数架上小物品、个别顶部沉重或放置不稳定器物晃动或翻倒，水晃动并从盛满的容器中溢出	/	/
6	A1	少数轻微破坏和中等破坏，多数基本完好	多数人站立不稳，多数人惊醒，逃户外	少数轻家具和物品移动，少数顶部沉重的器物翻倒	个别梁桥挡块破坏，个别拱桥主拱圈出现裂缝及桥台开裂，个别主变压器跳闸，个别老旧直线管道破坏，局部水压下降	河岸和松软土地出现裂缝，饱和砂层出现喷砂冒水，个别独立砖烟囱轻微裂缝
	A2	少数轻微破坏和中等破坏，大多数基本完好				
	B	少数轻微破坏和中等破坏，大多数基本完好				

烈 度	评定指标					
	房屋震害		人的感觉	器物反应	生命线工程 震害	其他震害 现象
	类 型	震害程度				
	C	少数或个别轻微破坏，绝大多数基本完好				
	D	少数或个别轻微破坏，绝大多数基本完好				
7	A1	少数严重破坏和毁坏，多数中等破坏和轻微破坏	大多数人惊逃户外，骑自行车的人有感觉，行驶中的汽车驾乘人员有感	物品从架子上掉落，多数顶部沉重的器物翻倒，少数家具倾倒	少数梁桥挡块破坏，个别拱桥主拱圈出现明显裂缝和变形以及少数桥台开裂；个别变压器的套管破坏，个别瓷柱型高压电气设备破坏；少数支线管道破坏，局部停水	河岸出现塌方，饱和砂层常见喷水冒砂，松软土地上地裂缝较多；大多数独立砖烟囱中等破
	A2	少数中等破坏，多数轻微破坏和基本完好				
	B	少数中等破坏，多数轻微破坏和基本完好				
	C	少数轻微破坏和中等破坏，多数基本完好				

烈 度	评定指标					
	房屋震害		人的感觉	器物反应	生命线工程 震害	其他震害 现象
	类 型	震害程度				
	D	少数轻微破坏和中 等破坏，大多数基本 完				
8	A1	少数毁坏，多数中等 破坏和严重破坏	多数人摇晃颠 簸，行走困难	除重家具外， 室内物品大多 数倾倒或移位	少数梁桥梁体 移位、开裂及 多数挡块破 坏，少数拱桥 主拱圈开裂严 重；少数变压 器的套管破 坏，个别或少 数瓷柱型高压 电气设备破 坏；多数支线 管道及少数干 线管道破坏， 部分区域停	干硬土地上出 现裂缝，饱和 砂层绝大多数 喷砂冒水；大 多数独立砖烟 囱严重破
	A2	少数严重破坏，多数 中等破坏和轻微破 坏				
	B	少数严重破坏和毁 坏，多数中等和轻微 破坏				
	C	少数中等破坏和严 重破坏，多数轻微破 坏和基本完好				
	D	少数中等破坏，多数 轻微破坏和基本完 好				

参照《企业职工伤亡事故分类》(GB6441-86)和《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861-2009)的要素,对震害及次生风险起因物、引起风险先发的诱导性原因、致害物、伤害方式等进行综合分析,并结合实际情况预测风险后果,对危险有害因素依次开展辨识,需要关注以下风险:

(1)地震造成的房屋损坏,多数人摇晃颠簸,行走困难,可能引发人员伤亡、高处坠落、物体打击、车辆伤害等;

(2)地震造成的桥梁破坏,可能引发桥梁坍塌、边坡坍塌、路面坍塌、涵洞坍塌、交通事故、化学品运输车辆泄漏、中毒或窒息、化学品运输车辆火灾爆炸;

(3)地震造成的电力设备破坏,可能引发物体打击、电气火灾、人员触电;

(4)地震造成的设备和管道破坏,可能引发化学品泄漏、火灾爆炸、中毒和窒息;

(5)地震造成的河岸、松软土地、饱和砂层破坏,可能引发坍塌、淹溺。

综合上述震害情况,辨识的危险有害因素主要有:物体打击、道路交通事故(车辆伤害)、触电、淹溺、化学品泄漏燃烧(火灾)、电气火灾、高处坠落、坍塌、中毒和窒息。

对上述危险有害因素可能造成的风险原因和可能造成的风险后果进行分析,形成危险有害因素辨识表,具体情况如下表所示:

表 3.3 危险有限因素辨识表

序号	危险有害因素分析	可能造成风险的原因和可能造成的风险后果
1	物体打击	因悬挂物、顶部沉重或放置不稳器物坠落，造成人员伤害，震级较大时可能造成多人死亡。
2	车辆伤害	因震感影响驾驶人员正常行驶，可能出现交通事故，一般情况受损车辆 1-2 辆，受伤人员 2-3 人，严重时可能造成多人、多车辆的损害。
3	触电	因输配电设备损坏，可能造成人员触电，出现人员伤亡伤害。
4	淹溺	饱和砂层出现喷砂冒水，河岸出现裂缝，造成水淹伤害。
5	火灾爆炸	因车辆交通事故可能出现车辆自燃；因电气设备损害可能出现短路造成电气火灾；因设备管道破坏造成化学品泄漏出现火灾。
6	高处坠落	因地震人员站立不稳、惊吓，或房屋破坏出现高处坠落。
7	坍塌	因地震造成建构筑物结构损害，出现房屋、桥梁、边坡、涵洞坍塌
8	中毒和窒息	因设备管道破坏造成化学品泄漏，出现人员中毒和窒息

（二）危险风险分析

本次地震灾害风险评估方法参照《风险管理 风险评估技

术》（GB/T 27921-2011）中的风险矩阵法，对风险发生的可能性和后果严重性进行定性评价，依据评估结果绘制风险图谱，形成风险矩阵，确定风险管控的关键点，风险分析结果如表所示：

序号	风险类型	发生的可能性	后果和影响
1	物体打击	很可能发生	伤害后果定级为严重，即可能造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤。
2	车辆伤害	可能发生	伤害后果定级为较大，即可能造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者造成 10 人以上 50 人以下重伤。
3	触电	较不可能发生	伤害后果定级为一般，即可能造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤。
4	淹溺	较不可能发生	伤害后果定级为一般，即可能造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤。
5	火灾爆炸	可能发生	伤害后果定级为特别严重，即可能造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤。

序号	风险类型	发生的可能性	后果和影响
6	高处坠落	可能发生	伤害后果定级为较大，即可能造成3人以上10人以下死亡，或者造成10人以上50人以下重伤。
7	坍塌	很可能发生	伤害后果定级为特别严重，即可能造成30人以上死亡，或者100人以上重伤。
8	中毒和窒息	较不可能发生	伤害后果定级为严重，即可能造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤。

根据上述分析结果，得出需要重点关注的风险有：

（1）发生可能性较高的风险：物体打击、坍塌；

（2）后果严重性较高的风险：物体打击、火灾爆炸（涉及交通事故发生车辆自燃，电气设备损坏发生电气火灾，化学品泄漏发生火灾爆炸）、坍塌。

（三）风险评价

根据风险图谱，得出不同风险类型的风险等级和风险类别。

序号	风险类型	发生的可能性 性分值	后果和影响 分值	风险值	风险等级
1	物体打击	4	4	16	高风险

序号	风险类型	发生的可能性分值	后果和影响分值	风险值	风险等级
2	车辆伤害	3	3	9	中风险
3	触电	2	3	6	低风险
4	淹溺	2	3	6	低风险
5	火灾爆炸	3	5	15	高风险
6	高处坠落	3	3	9	中风险
7	坍塌	4	5	16	高风险
8	中毒和窒息	2	4	8	中风险

根据风险评价结果，高风险风险类型主要为：物体打击、火灾爆炸和坍塌；中风险风险类型主要为：车辆伤害、高处坠落、中毒和窒息；低风险风险类型主要为：触电、淹溺。

（四）重点关注区域

针对上述各项风险，结合大亚湾开发区的生产生活实际，需要重点关注的区域有：大亚湾石化区、马鞭洲油库及输油管线、惠州港荃湾港区及附近仓储罐区、学校医院等人员密集场所。

四、结论建议

根据风险评估结果，秉持“预防为主，高效应急”的原则，对大亚湾开发区地震灾害面临的各种风险类型从防止风险发生，降低发生的可能性、控制后果影响和提高应急效率四个方

面进行研究，开展风险管控，主要建议风险防控建议如下：

（1）加强监测和风险警示。针对发生风险的主观原因，通过加强日常监控、日常检查和风险警示等手段防止风险发生或降低风险发生的可能性，如悬挂物、顶部沉重或放置不稳器物。

（2）落实风险控制措施。针对可能引发风险关键点，通过加强防护措施、研究快速应急处理方法、控制风险后果影响等措施降低风险发生的可能性和控制风险后果影响，如管道破坏应急处置、火灾控制。

（3）制定应急预案，提高应急效率。针对后果影响相对严重的风险类型制定应急处置方案，规范应急处理程序，提高风险应急救援效率，尽可能降低风险影响，如坍塌风险。

（4）加强预警预报，为地震应对预留足够的时间。