

泉港区突发环境事件应急预案

2019 年正式印发版

编制单位： 泉港区人民政府

版 本 号： 2019 版

实施日期： 2019 年 11 月 29 日

泉州市泉港区人民政府办公室文件

泉港政办〔2019〕82号

泉港区人民政府办公室关于印发泉港区 突发环境事件应急预案的通知

石化工业园区，各镇人民政府、山腰街道办事处，区政府各部门、各直属机构：

经区政府第45次常务会研究同意，现将《泉港区突发环境事件应急预案》印发给你们，请认真组织实施。

泉港区人民政府办公室

2019年11月29日

目 录

1 总则	2
1.1 编制目的	2
1.2 编制依据	2
1.3 适用范围	3
1.4 工作原则	3
1.5 事件分级	4
1.6 应急预案体系及关系说明	4
2 应急组织指挥体系与职责	7
2.1 组织体系	7
2.2 区环境应急指挥部及职责	7
2.3 区环境应急办公室及职责	7
2.4 应急指挥部成员组成及职责	8
2.5 现场应急指挥部	11
2.6 现场指挥与协调	12
2.7 环境应急专家组	15
3 预防与预警机制	16
3.1 预警监测与报告	16
3.2 预警	16
3.3 预警措施	19
3.4 预防措施	20
4 应急处置	21
4.1 应急预案启动条件	21
4.2 信息报告	21
4.3 分级响应	24
4.4 响应程序	25
4.5 指挥与协调	27
4.6 信息发布	31
4.7 应急终止等程序和措施	31
5 后期工作	32
5.1 善后处置	32
5.2 调查与评估	33
5.3 总结评估	35
6 应急保障	35
6.1 人力资源与应急队伍保障	35
6.2 应急物资与资金保障	35
6.3 医疗卫生保障	36
6.4 交通运输保障	36
6.5 通信保障	36
6.6 治安维护	36
6.7 科技支撑	36
6.8 区域协作	37
7 监督管理	37
7.1 应急预案演练	37

7.2 宣教培训..... 37

7.3 奖励与责任追究..... 38

8 附则..... 38

8.1 编制说明..... 38

8.2 修订情况..... 39

8.3 名词术语..... 40

8.4 预案解释..... 41

8.5 预案实施时间..... 41

9 附件..... 42

附件 1 国家突发环境事件分级标准..... 42

附件 2 泉港区突发环境事件应急处置工作通讯录..... 44

附件 3 突发环境事件应急专家名单及联络方式..... 47

附件 4 信息通报内容..... 53

附件 5 启动令..... 55

附件 6 终止令..... 55

附件 7 《泉港区环境风险调查评估报告》..... 56

附件 8 《泉港区应急物资调查报告》..... 190

1 总则

1.1 编制目的

编制泉港区突发环境事件应急预案旨在完善泉港区突发环境事件应急机制，及时查明突发性环境事件造成的污染现状，有效预防和减少突发环境事件的发生，提高泉港区发生突发性环境事件的应急处置能力，科学、快速、有效地进行事件现场处置和环境救治，控制事件危害的蔓延，减小对环境的影响，维护人民群众生命健康和财产安全，确保全区环境安全，维护社会稳定，促进本区经济社会可持续发展。

根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）文件第二十四条的要求，“应急预案编制单位应当建立定期评估制度，分析评价预案内容的针对性、实用性和可操作性，实现应急预案的动态优化和科学规范管理”，本次拟对《泉港区突发环境事件应急预案》进行修编。

1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- （2）《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 11 月 1 日；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年修订；
- （6）《中华人民共和国安全生产法》，2014 年修订；
- （7）《中华人民共和国消防法》，2019 年 4 月 23 日；
- （8）《安全生产许可证条例》，2014 年修订；
- （9）《危险化学品安全管理条例》，2013 年修订；
- （10）《国家危险废物名录》，2016 年 8 月 1 日；
- （11）《危险化学品目录（2015 版）》，2015 年 5 月 1 日；
- （12）《国家突发公共事件总体应急预案》，2006 年 1 月；
- （13）《突发环境事件应急管理办法》，2015 年 6 月 5 日；
- （14）《突发环境事件调查处理办法》，2015 年 3 月 1 日；
- （15）《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》，环发[2013]85 号，2013 年 8 月 2 日；
- （16）《突发环境事件应急监测技术规范》，HJ589-2010；

- （17）《企业突发环境事件风险分级方法》，HJ941-2018
- （18）《突发环境事件信息报告办法》，2011年5月1日；
- （19）《国家突发环境事件应急预案》，国办函〔2014〕119号；
- （20）关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急[2019]17号）；
- （21）《福建省环保厅突发环境事件应急预案》，2017年1月；
- （22）《福建省突发环境事件应急预案》（闽政办〔2015〕102号），2015年；
- （23）《泉州市突发环境事件应急预案》，泉政办〔2015〕4号；
- （24）《泉港区突发环境事件应急预案》，泉港区人民政府，2016年1月；
- （25）《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》，环办应急[2018]9号。

1.3 适用范围

本预案适用于泉港区行政区域内突发环境事件（含大气、水体、土壤等突发环境事件）应对工作。

突发环境事件是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

区内发生的核与辐射事故的应急处置工作按核与辐射相关应急预案规定执行。重污染天气应急处置工作按《泉港区大气重污染应急预案》规定执行。

泉港区于2016年编制了《泉港区突发环境事件应急预案》（泉港政办[2016]2号），本次修订内容主要包括根据近年来的辖区突发环境事件应对情况及机构职能变化，修改应急指挥部构成、明确各方职责、完善编制依据、适用范围等。

1.4 工作原则

（1）坚持以人为本，预防为主。建立突发环境事件风险防范体系，加强对环境安全隐患的监测、监控和监督管理。

（2）统一领导，分级管理。在区政府和应急委统一领导下，各部门各司其职、相互配合、上下联动。

（3）属地为主，先期处置。建立分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系。事发地政府和受事件影响的行政区域政府在第一时间对突发环境事件进

行先期处置，迅速采取措施，控制事态、减轻后果，并及时上报情况。

（4）分类管理，科学处置。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染等特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势实施应急处置，使采取的措施与突发环境事件造成的危害和社会影响相适应。

（5）平战结合，专兼结合。利用现有资源，积极做好各项应对准备，加强培训演练，充分发挥现有专业及社会环境应急救援力量的作用。

（6）资源共享，保障有力。利用网络平台建立环境应急专家、危险化学品资料、应急物资、典型案例等信息库，做好队伍、经费、装备、通讯、交通、运输及技术保障。

1.5 事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），按照事件严重程度，突发环境事件分为特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件和一般突发环境事件四级。

结合泉港区实际情况，针对区内可能发生的突发环境事件类型、事件严重程度，将泉港突发环境事件分为四级，即特别重大突发环境事件（Ⅰ级）、重大突发环境事件（Ⅱ级）、较大突发环境事件（Ⅲ级）及一般突发环境事件（Ⅳ级）。泉港区突发环境事件分级详见本预案附件1。

1.6 应急预案体系及关系说明

泉港区突发环境事件应急预案体系包括：

（1）突发环境事件总体应急预案：区总体应急预案是预案体系的总纲，是对突发环境事件的总体制度安排。

（2）突发环境事件专项应急预案：专项应急预案是针对某一类型环境事件而制定的应急预案。

（3）突发环境事件部门应急响应预案：部门应急响应预案是泉港区各职能部门根据区总体预案、专项预案中部门职责，结合部门实际，有针对性制定的应急工作方案。

本预案与泉港区自然灾害（地震、台风、洪水等）、安全生产事故、公共卫生事件（传染病疫情、食品安全等）、社会安全事件（反恐、宗教、金融危机）互为并列关系，同属于《泉港区人民政府突发事件总体应急预案》的专项应急预案（本预案属环境专项），各专项预案相互之间建立应急联动机制，服从《泉港区人民政府突发事件总体应急预案》的总体指挥调度。

本预案上级预案为《泉州市突发环境事件应急预案》，与其他县（市、区）突发环境事件应急预案相并列，当涉及跨县（市、区）突发环境事件时，应建立应急联动机制，统一服从《泉州市突发环境事件应急预案》的指挥。

本预案下级预案为突发环境事件专项应急预案和部门应急响应预案，以及辖区内各工业园区所制定的突发环境事件应急预案。辖区现有突发环境事件专项应急预案有《泉港区大气重污染应急预案》、《泉港区饮用水源地突发环境事件应急预案》；部门应急响应预案有《泉港生态环境局突发环境事件应急预案》、《泉港区环保局辐射事故应急预案》；工业园区制定的突发环境事件应急预案为《泉港石化工业园区突发环境事件应急预案》。

应急预案关系体系如图 1.6-1 所示。

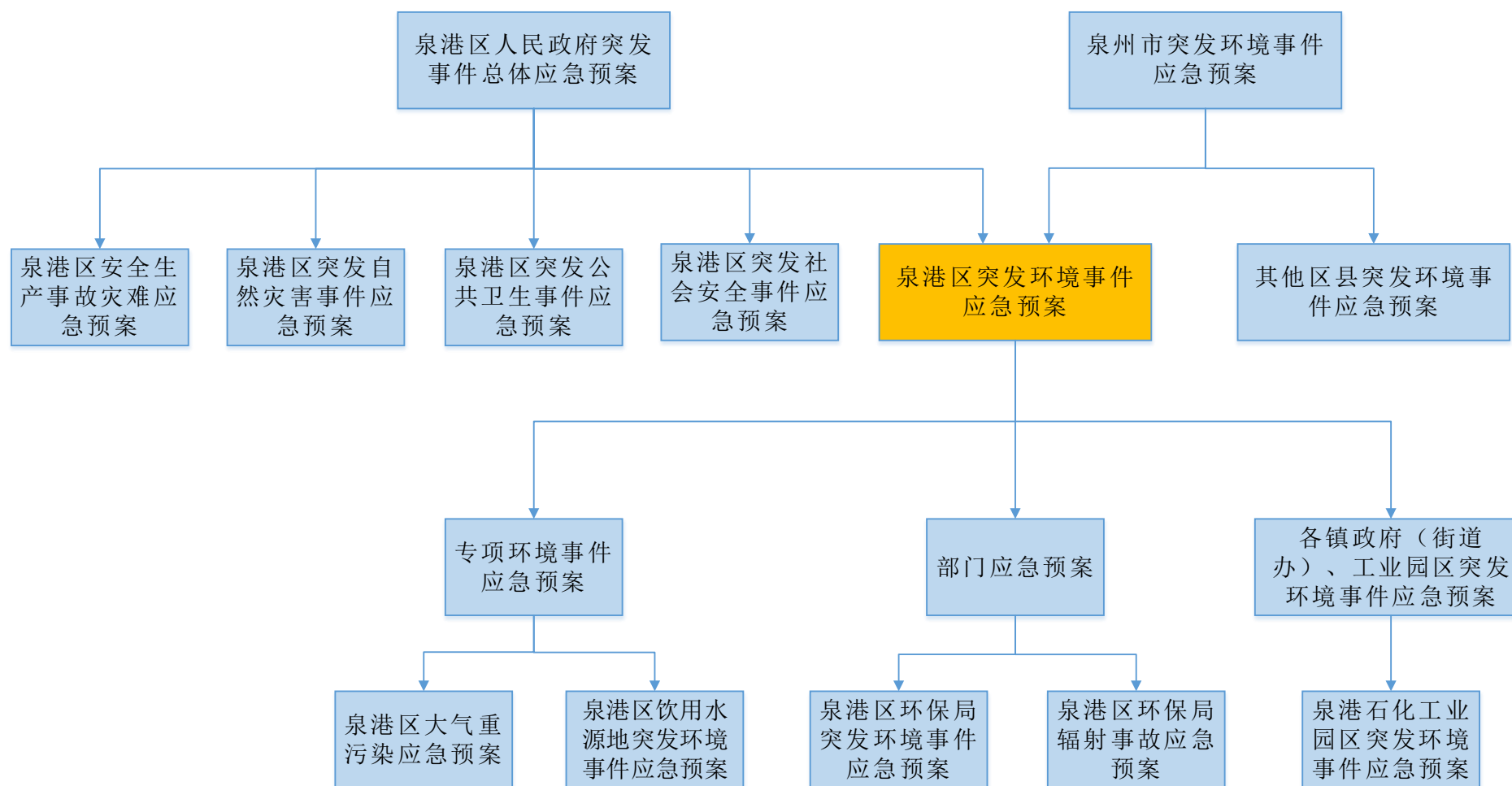


图 1.6-1 泉港区应急预案关系体系

2 应急组织指挥体系与职责

2.1 组织体系

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）及《福建省突发环境事件应急预案》（闽政办〔2015〕102号），泉港区突发环境事件应急组织体系由环境应急指挥部、环境应急指挥部办公室、应急指挥部成员、现场指挥部及应急专家组组成并形成应急联动体系，各乡镇（街道办、园区管委会）突发环境事件应急机构由石化园区、各镇（街道）确定。由现场指挥部组织各应急工作组开展突发环境事件应急工作。组织指挥机构如图 2.1-1。

2.2 区环境应急指挥部及职责

在泉港区人民政府总指挥下，成立泉港区突发环境事件应急指挥部，作为泉港区突发环境事件应对处置工作的领导机构，全面负责泉港区突发环境事件应急工作。

主要职责有：

（1）贯彻执行党中央、国务院及省委、省政府有关环境应急工作的方针、政策和市委市政府有关环境应急工作的指示和要求，研究、决定和部署突发环境事件应急工作；

（2）统一领导突发环境事件应急工作，指挥和协调全区突发环境事件的预防预警与应急响应工作；决定突发环境事件应急处置的重大事项；及时向上级政府报告应急处置情况；

（3）负责组织协调、指导、督促各相关部门及石化园区、各镇（街道）做好突发事件应急处置工作，并做好与上级有关部门沟通工作。

2.3 区环境应急办公室及职责

区环境应急指挥部下设区环境应急办公室，挂靠区生态环境局，负责环境应急指挥部日常工作。

区环境应急办公室职责：

（1）建立和完善泉港区环境应急预警机制，组织制定（修订）泉港区突发环境事件应急预案；指导石化园区、各镇（街道）做好突发环境事件应急工作；

（2）在区环境应急指挥部的指导下，组织协调较大以上突发环境事件应急处置工作；

（3）承担泉港区环境应急管理综合协调、指导和监督检查等工作；

（4）负责收集分析工作信息，及时上报重要信息，在区环境应急指挥部的领导下，组

织协调较大以上突发环境事件应急处置工作；

（5）掌握环境应急资源信息，督促风险源单位和区政府做好应急队伍、应急装备、应急物资准备；管理各企业上报的环境应急预案；

（6）监督指导区内各有关部门、各有关生产经营单位的突发环境事件应急管理工作，组织区突发环境事件应急演练，部署区环境应急工作的公众宣传和教育工作的。

2.4 应急指挥部成员组成及职责

泉港区突发环境事件应急指挥部主要由泉港区区长任总指挥，统一领导、组织和指挥应急处置工作；分管环保的副区长任副组长，成员包括泉港区人民政府办公室、泉港生态环境局、区委宣传部（区委网信办、区政府新闻办）、发展和改革委员会、工业和信息化局、卫生健康局、公安分局、泉港交警大队、财政局、应急管理局、自然资源局、住房和城乡建设局、交通运输局、农业农村和水务局、市场监督管理局、泉港海事处、湄洲湾港口管理局、中国移动泉港分公司、中国电信泉港分公司、中国联通泉港分公司、各镇人民政府（街道办事处）、各园区管委会等部门和单位组成。各成员单位职责如下：

泉港生态环境局：（1）发生突发环境事件时，负责甄别环境事件级别，提出实施预警或启动应急预案的建议；

（2）现场应急指挥部成立后，根据职责分工组织，开展环境应急监测工作；负责应急物资的组织和协调保障工作；

（3）组织环境风险应急专家，提出处置和消除环境污染的措施建议；

（4）负责向上级生态环境主管部门汇报事故及监测救援情况；分析事故对周边环境的影响；建立环境污染事故档案；提出事故现场生态修复的建议。

区应急管理局：

（1）参与制定和实施抢险救援过程中防范次生污染的工作方案。

（2）协助做好人员转移，组织指导安置和基本生活救助工作，统计报送死亡人数及人员转移安置信息，协助相关环境污染事件善后工作。

（3）参与配合安全生产事故引发的突发环境事件的应急处置和调查工作；负责危险化学品生产、经营、储存、重点使用企业安全监督管理工作（不包含港口区域）。

区消防救援部门：负责突发环境事件现场火灾扑救、事故现场的防火、灭火、危险化学品泄漏处置和抢险救援等各项工作，以及事故得到控制后的洗消工作。

区委宣传部（区委网信办、区政府新闻办）：负责指导协调环境应急处置工作的宣传报道、新闻发布，做好舆情处置和媒体引导及应对工作。

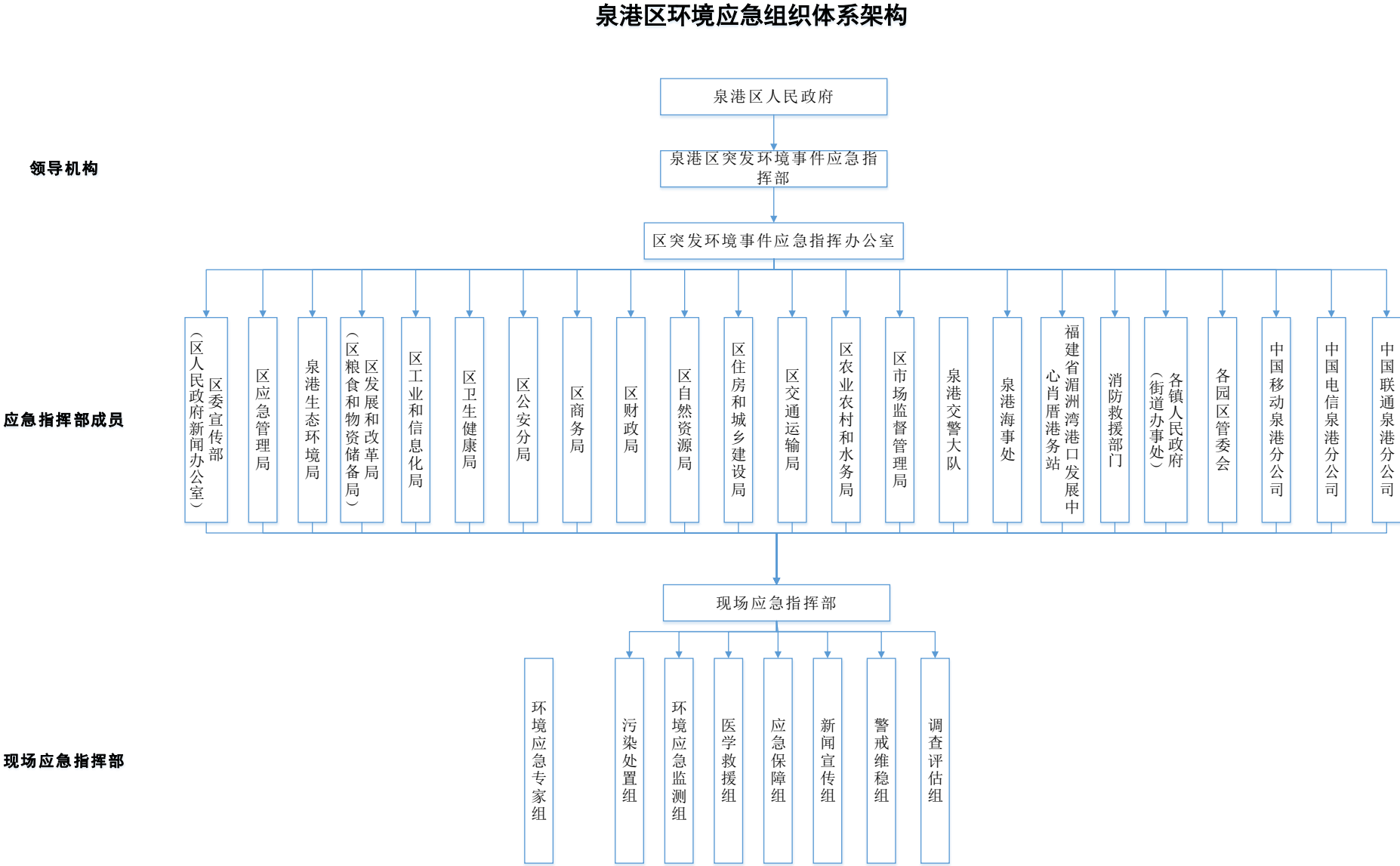


图 2.1-1 泉港区环境应急组织体系架构

区发展和改革局（区粮食和物资储备局）：负责涉及突发环境事件应急基础设施建设工程的审批，将环境风险管理与应急救援体系、应急物资储备及恢复重建工作列入本区经济与社会发展规划；负责应急时期物资市场调控工作，指导救灾救济和应急状态下的物资供应工作。

区工业和信息化局：根据现场应急要求，协调辖区和周边的应急物资生产工业企业按要求生产应急物资；配合生态环境部门，指导督促工业企业落实生态环境风险防控等相关制度；协调电力部门保障应急救援处置电力供应；协调通讯部门保障应急救援处置通讯供应。

区商务局：负责组织实施重要商品（肉、蛋、菜等）市场调控、储备管理和应急商品调控。

区卫生健康局：负责组织现场伤员的急救、转运和洗消等紧急医学救援工作；对事发地卫生部门提供指导和技术支持；负责组织伤者的医疗救治，统计接受治疗的中毒（或受伤）人数和住院人数，报送人员救治信息；负责突发环境事件的人群健康状况调查与评价。

区公安分局：主要负责事故现场警戒，封锁危险区域、设立隔离区，维持治安秩序；参与事故调查处理，做好事故现场的记录、视听资料、证人证言收集等取证工作，负责有关事故直接责任人的监控及逃逸人员的追捕。协同事发地政府（街道办）做好有关人员的紧急疏散、撤离；辅助参加伤员的搜救工作、调配救援队伍和装备；协调配合清理事故现场、交通疏导。

泉港交警大队：负责协调道路交通事故应急处置工作；负责交通管制，引导车辆、人员疏散，保障救援道路畅通。

区财政局：负责在应急处置中按规定应由区级财政承担的有关应急资金保障工作；负责安排突发环境事件应急系统的运行、应急救援物资和装备、应急救援处置、生态修复、损害评估等费用，做好经费的审核、划拨及其监督管理工作。

区自然资源局：负责组织对突发环境事件造成的有关自然资源资源损害进行评估；负责提供突发环境事件发生地的基础地理信息。

区住房和城乡建设局：参与现场应急救援处置，负责指导临时避难场所建设。

区交通运输局：参与因交通运输事故、港口、码头突发环境事件应急处置工作；负责组织提供运送救援人员和救援物资的公路运输保障；负责内河通航水域、港口的水上交通安全监督、船舶防污监督管理工作。

区农业农村和水务局：负责组织对突发环境事件造成的农业资源及农业生态环境损害

进行评估，指导生态修复。负责职责范围内的渔港及渔业船舶造成的水污染事故调查处理。

由于泉港没有气象局，气象数据信息需要通过区农业农村和水务局协调泉州市气象局崇武气象站取得。

区市场监督管理局：负责在应急处置中做好食品、药品和医疗器械质量监管，保障食品药械安全工作。

泉港海事处：负责组织协调泉港海域船舶及其有关作业活动污染海洋环境的应急处置工作，负责职责范围内的船舶污染事故调查处理，依据《泉港海域船舶污染应急预案》职责分工开展相关工作，协助有关部门开展污染损害评估工作。

福建省湄洲湾港口发展中心肖厝港务站：负责职责范围内的码头区域污染事件的应急处置工作，负责港区内货物装卸、过驳、仓储危险货物港口作业等行为的安全监督管理工作。

中国移动泉港分公司、中国电信泉港分公司、中国联通泉港分公司：负责做好应急通信保障工作，调度各种通信资源，保障应急通信指挥畅通。

所辖各镇人民政府、街道办、园区管委会：根据泉港区突发环境事件应急预案，建立本辖区突发环境事件应急管理工作制度，制定本辖区突发环境事件应急预案，组织开展突发环境事件的应急演练；做好环境应急队伍建设和应急人员培训工作，做好应急物资的储备工作，加强环境应急值守和突发环境事件的信息上报工作；做好本辖区内的环境风险防范工作；负责指挥、组织、协调本辖区内一般突发环境事件的应对工作；负责较大以上突发环境事件的先期处置工作；组织实施突发环境事件事发地的社会稳定工作。

2.5 现场应急指挥部

泉港区突发环境事件应急指挥部根据突发环境事件应急处置需要成立现场应急指挥部，负责现场组织指挥工作。现场应急指挥部主要职责：

- （1）执行泉港区突发环境事件应急指挥部各项应急指令；
- （2）研究判断事件性质及危害程度，制定现场应急救援方案并实施应急处置，控制、消除危害影响；
- （3）向泉港区突发环境事件应急指挥部报告现场应急救援进展情况，为区突发环境事件应急指挥部决策提供实时信息和数据；
- （4）向泉港区突发环境事件应急指挥部提出现场应急结束的建议，经区突发环境事件应急指挥部同意后宣布现场应急结束。

（5）根据《突发环境事件信息报告办法》及时向上级报告应急处置情况。

2.6 现场指挥与协调

环境应急现场指挥部可根据需要设立污染处置组、环境应急监测组、医学救援组、应急保障组、新闻宣传组、警戒维稳组、调查评估组。

（1）污染处置组

由泉港生态环境局牵头，区公安分局、区应急管理局、泉港交警大队、区农业农村与水利局（大气污染事件时收集气象数据）、区交通运输局、区卫生健康局、区自然资源局（涉及到林业环境应急）、泉港海事处（涉及到船舶污染事故应急处置）、区农业农村和水务局（涉及到农业、渔业环境应急）、事发地镇人民政府（街道办事处）、事发地工业园区管委会和相关部门等参加。应急处置组各成员单位任务分配详见表 2.6.1。

主要职责：收集汇总相关数据，组织进行技术研判，开展事态分析；迅速组织切断污染源，分析污染途径，明确防止污染物扩散的程序；组织采取有效措施，消除或减轻已经造成的污染；明确不同情况下的现场处置人员须采取的个人防护措施；组织建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，疏散转移受威胁人员至安全紧急避险场所。指导事故后现场遗留危险物质的清除，制定并组织实施受损环境修复方案；根据应急处置方案实施过程中发生的变化和问题，及时提出调整、修订和补充意见。

表 2.6.1 污染处置组各成员单位任务分配表

序号	任务	主要责任单位
1	收集汇总相关数据，组织进行技术研判，开展事态分析	泉港生态环境局、区应急管理局、事发地镇人民政府（街道办事处）/工业园区管委会、区农业农村与水利局（大气污染事件时收集气象数据）、泉港海事处（涉及到船舶污染事故应急处置）、区自然资源局（涉及到林业环境应急）、区农业农村和水务局（涉及到农业、渔业环境应急）
2	迅速组织切断污染源，分析污染途径，明确防止污染物扩散的程序	泉港生态环境局、区应急管理局、区公安分局、事发地镇人民政府（街道办事处）/工业园区管委会
3	组织采取有效措施，消除或减轻已经造成的污染	泉港生态环境局、区应急管理局、区公安分局、事发地镇人民政府（街道办事处）、泉港海事处（涉及到船舶污染事故应急处置）、区自然资源局（涉及到自然环境应急）、区农业农村和水务局（涉及到农业、渔业环境应急）
4	明确不同情况下的现场处置人员须采取的个人防护措施	区应急管理局、区卫生健康局、事发地镇人民政府（街道办事处）/工业园区管委会
5	组织建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，疏散转移受威胁人员至安全紧急避险场所	区公安分局、泉港交警大队、区交通运输局、事发地镇人民政府（街道办事处）/工业园区管委会

（2）环境应急监测组

由泉港生态环境局牵头，组织区应急管理局、区住房和城乡建设局、区农业农村和水务局（涉及到农业、渔业环境应急）、泉港海事处（涉及到船舶污染事故应急处置）、区自然资源局（涉及到林业环境应急）、区卫生健康局、事发地镇人民政府（街道办事处）/工业园区和相关部门等参加。

主要职责：根据突发环境事件的污染物种类、性质以及当地气象、自然、社会环境状况等，明确相应的应急监测方案及监测方法；确定污染物扩散范围，明确监测的布点和频次，做好大气、水体等应急监测，及时报告监测结果；参与事件现场调查取证和事件性质、等级的认定，为突发环境事件应急决策提供依据。

（3）医疗救援组

由区卫生健康局牵头，区应急管理局、区公安分局、区财政局、区住房和城乡建设局、区生态环境局、区市场监督管理局、事发地镇人民政府（街道办事处）/工业园区管委会和相关部门等参加。

主要职责：组织开展伤病员医疗救治、应急心理援助；指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作；提出保护公众健康的措施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。

表 2.6.2 医疗救援组各成员单位任务分配表

序号	任务	主要责任单位
1	组织开展伤病员医疗救治、应急心理援助；	区卫生健康局、区应急管理局、区民政局
2	指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作； 提出保护公众健康的措施建议	区卫生健康局、泉港生态环境局、区公安分局
3	禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等	区市场监督管理局

（4）应急保障组

由区应急管理局牵头，区发改局（粮储局）、区财政局、区商务局、区工业和信息化局、区公安分局、区交通运输局、泉港生态环境局、中国移动泉港分公司、中国电信泉港分公司、中国联通泉港分公司、事发地镇人民政府（街道办事处）、工业园区管委会和相关部门等参加。

主要职责：组织做好环境应急救援物资及临时安置重要物资的紧急生产、储备调拨和紧急配送工作；及时组织调运重要生活必需品，保障群众基本生活和市场供应；指导做好事件影响区域有关人员的紧急转移和临时安置工作。做好应急通信保障工作，调度各种通

信资源，保障应急通信指挥畅通。

表 2.6.3 应急保障组各成员单位任务分配表

序号	任务	主要责任单位
1	指导做好事件影响区域有关人员的紧急转移和临时安置工作	区应急管理局、区公安分局、泉港生态环境局、事发地镇人民政府（街道办事处）、工业园区管委会
2	协调辖区应急物资生产工业企业按要求生产应急物资	区工业和信息化局
3	组织做好环境应急救援物资及临时安置重要物资的储备调拨和紧急配送工作；及时组织调运重要生活必需品，保障群众基本生活和市场供应	区应急管理局、区发改局（粮储局）、区商务局、区财政局、区交通运输局、事发地镇人民政府（街道办事处）、工业园区管委会
4	提供应急资金和临时避难场所	区财政局、区住房和城乡建设局
5	做好应急通信保障工作，调度各种通信资源，保障应急通信指挥畅通	中国移动泉港分公司、中国电信泉港分公司、中国联通泉港分公司

（5）新闻宣传组

由区委宣传部（区委网信办、区政府新闻办、新闻出版广电局）牵头，泉港生态环境局、区应急管理局、区农水局、区自然资源局、区公安分局（网安大队）、石化园区、各镇（街道）、中国移动泉港分公司、中国电信泉港分公司、中国联通泉港分公司、事发地镇人民政府（街道办事处）、工业园区管委会和相关部门等参加。

主要职责：组织开展事件进展、应急工作情况等权威信息发布，加强新闻宣传报道；收集分析国内外舆情和社会公众动态，加强媒体、电信和互联网管理，正确引导舆论；通过多种方式，通俗、权威、及时、客观、全面、前瞻地做好相关知识普及；及时澄清不实信息，回应社会关切。

表 2.6.4 新闻宣传组各成员单位任务分配表

序号	任务	主要责任单位
1	负责指导协调环境应急处置工作的宣传报道，指导协调事故信息发布，加强网上舆情管控和舆论引导；及时澄清不实信息，回应社会关切	区委宣传部、区公安分局（网安大队）、泉港生态环境局、区应急管理局、区农水局、区自然资源局、涉事单位和部门、石化园区、各镇（街道）
2	通过多种方式，通俗、权威、全面、前瞻地做好相关知识普及	泉港生态环境局、区应急管理局、区农水局、区自然资源局、区公安分局、石化园区、各镇（街道）、中国移动泉港分公司、中国电信泉港分公司、中国联通泉港分公司、应急专家组

（6）警戒维稳组

由区公安分局牵头，组织交通运输局、事发地镇人民政府（街道办）、园区管委会等有关部门负责事故现场安全保卫和维稳工作。

主要职责：确保救援道路畅通，使各抢险队伍、抢险机械、物资快速到达事故现场；负责事故现场警戒，包括责任人控制、道路控制，保证事故现场安全和救援秩序；进行事故伤亡人员和失踪人员登记，对事故单位必要的人或物监督监控；对事发地疏散区内的人员进行疏散、转移；加强转移人员安置点和救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位及有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。

表 2.6.5 警戒维稳组各成员单位任务分配表

序号	任务	主要责任单位
1	确保救援道路畅通，使各抢险队伍、抢险机械、物资快速到达事故现场；	区交通运输局
2	负责事故现场警戒，包括责任人控制、道路控制，保证事故现场安全和救援秩序；进行事故伤亡人员和失踪人员登记，对事故单位必要的人或物监督监控；	区公安分局、区交通运输局、事发地镇人民政府（街道办）
3	对事发地疏散区内的人员进行疏散、转移；加强转移人员安置点和救灾物资存放点等重点地区治安管控	区公安分局
4	做好受影响人员与涉事单位及有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定	事发地镇人民政府（街道办）、区公安分局

（7）调查评估组

根据突发环境事件具体情况，由区突发环境事件应急指挥部指定牵头部门，泉港生态环境局、区应急管理局、公安分局、区自然资源局（涉及自然资源损失）、泉港海事处（涉及到船舶污染事故应急处置）、区农业农村和水务局（涉及到农业、渔业环境损失）、事发地镇人民政府（街道办事处）、工业园区管委会和相关企事业单位、专家与聘请的评估机构等参加。

主要职责：开展突发环境事件环境污染损害调查，评估、核实事件造成的损失情况；对重大、特别重大环境事件的起因、性质、影响、责任、经验教训和恢复重建等问题进行调查评估；对应急处置过程、有关人员的责任、应急处置工作的经验、存在的问题等情况进行分析。

2.7 环境应急专家组

由现场指挥部负责聘请有关环境监测、危险化学品、生态环境、环境评估、防化、气象、生物、水利水文等专家组成突发环境事件应急专家组。环境应急专家组名单可以依托泉州市现有环境应急专家组名单。

主要职责：参与突发环境事件应急救援工作；指导各应急工作组进行应急处理与处置；

应急状态时，负责对环境事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供指挥部领导决策参考，及时对突发环境事件的危害范围、发展趋势做出科学预测，为应急救援工作提供咨询意见和决策建议；参与污染程度、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重点防护措施的决策提供技术依据；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估，为环境后续恢复治理提出建议。

工作组设置、组成和职责可根据工作需要作适当调整。

3 预防与预警机制

3.1 预警监测与报告

泉港生态环境局及其他有关部门要按照早发现、早处置、早报告的原则，充分利用现有的环境质量监控网络系统，加强日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。建立日常的突发环境事件监测、预测和预警信息反馈机制。对可能造成较大、重大、特别重大环境影响事件的信息应及时报告泉港区人民政府。

突发环境事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由泉港生态环境局负责；船舶、港口污染事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控分别由泉港区海事和湄洲湾管理局共同负责；渔业污染、渔业船舶造成的水污染、农业污染事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由区农业农村和水务局负责；林业污染事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由区自然资源局负责。

各企业、事业单位和其他生产经营者应落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，需立即报告当地政府及生态环境主管部门。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

当以下条件成立时，需发布预警。

- （1）辖区范围内，发生危险化学品、危险废物或企业废水、废气等泄漏，可能造成水体污染或大气污染时；
- （2）辖区范围内，发生其他突发事件，可能次生或衍生突发环境事件时；
- （3）辖区范围外发生突发环境事件，可能对泉港区造成影响时；

3.2.2 预警分级

对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为四级，由低到高依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示，分别代表可能发生一般（Ⅳ级）、较大（Ⅲ级）、重大（Ⅱ级）和特别重大（Ⅰ级）突发环境事件。

红色（Ⅰ级）预警：情况危急，可能发生或引发特别重大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成特别重大危害的。

橙色（Ⅱ级）预警：情况危急，可能发生或引发重大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成重大危害的。

黄色（Ⅲ级）预警：情况较危急，可能发生或引发较大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的。

蓝色（Ⅳ级）预警：可能发生或引发一般突发环境事件的；或事件已经发生，造成一般危害的。

预警发布权限如下：

（1）泉港区人民政府根据接收信息、预警监测和专家分析，实地了解情况，可发布蓝色预警公告，表示可能发生一般（Ⅳ级）突发环境事件。

（2）泉港区人民政府根据接收信息、预警监测和专家分析，进一步核实情况，上报泉州市人民政府，由泉州市人民政府发布黄色预警公告，表示可能发生较大（Ⅲ级）突发环境事件。

（3）泉港区人民政府根据接收信息、预警监测和专家分析，进一步核实情况，逐级上报至福建省人民政府，由福建省人民政府发布橙色预警公告，表示可能发生重大（Ⅱ级）突发环境事件。

（4）泉港区人民政府根据接收信息、预警监测和专家分析，进一步核实情况，逐级上报至国务院同意后，由福建省政府根据国务院授权发布红色预警公告，表示可能发生特别重大（Ⅰ级）突发环境事件。

3.2.3 预警信息处理

泉港生态环境局通过其他有关部门，石化园区、各镇（街道）、媒体和公众等多渠道收集突发环境事件信息。当其他突发事件可能引发环境污染时，有关部门和石化园区、各镇（街道）应开展对环境污染信息的收集、综合分析、风险评估工作，并及时向泉港生态环境局报告。

（1）企业、事业单位排污引发的突发环境事件信息接收、报告、处理、统计分析、预

警信息监控由泉港生态环境局负责。

（2）生产安全事故引发的突发环境事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由区应急管理局和其他对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理的部门在各自职责范围内负责。

（3）交通事故引发的突发环境事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由泉港交警大队负责。

（4）由调引水或水质性缺水引发饮用水源地突发水环境事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由区农业农村和水务局、区生态环境局和区财政局负责。

（5）非渔业、非军事船舶，港口水域污染等突发环境事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由泉港海事处负责。

（6）自然灾害引发的突发环境事件信息接收、报告、处理、统计分析、预警信息监控由区应急管理局负责。

3.2.4 预警信息发布

泉港生态环境局研判可能发生突发环境事件时，应当及时向区人民政府提出预警信息发布建议，同时通报同级相关部门和单位。区人民政府或其授权的相关部门提供预警信息通稿，通过以下渠道或方式发布区级预警信息，并通报可能影响到的相关地区：（1）通过区委宣传部联系各相关媒体发布信息；（2）泉港区人民政府门户网站（<http://www.qg.gov.cn/>）；（3）其他手机短信、电子显示屏等。

预警公告的内容主要包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的应对措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

3.2.5 预警行动

预警信息发布后，泉港区人民政府及其有关部门视情况采取以下措施：

（1）分析研判。组织有关部门和机构、专业技术人员及专家，及时对预警信息进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度。

（2）防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取的必要的健康防护措施。

（3）应急准备。提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。应急救援队伍、负有特定职责的人员应进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的

准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。对可能导致突发环境事件发生的相关企业事业单位和其他生产经营者加强环境监管。

（4）舆论引导。及时准确发布事态最新情况，公布咨询电话，组织专家解读。加强相关舆情监测，做好舆论引导工作。

3.2.6 预警级别调整和解除

泉港区人民政府应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别：当判断突发环境事件或者危险超过原有判断时，应调高预警级别；当判断不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

3.2.7 企事业单位职责

泉港区内各企事业单位为本企事业单位的环境风险防范和应急处置的责任主体，各企事业单位应根据泉州市生态环境局转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（泉环保察〔2015〕23号）相关规定制定本企事业单位突发环境事件应急预案，并将应急预案上报泉港生态环境局进行备案。同时，组建企事业单位应急救援队伍，落实应急设施和相关措施，针对各风险源配置相应的应急物资，并对应急人员进行应急培训，开展应急演练，将突发环境事件的风险降至最低。

3.3 预警措施

3.3.1 I、II、III级预警措施

由相应的政府部门发布 I、II、III级预警后，在采取IV级预警响应措施的基础上，还应当针对即将发生的突发环境事件的特点和可能造成的危害，采取下列一项或多项措施：

（1）转移、撤离或者疏散可能受到危害影响的人员，并进行妥善安置。

（2）指令各应急救援队伍进入应急状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备；环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（3）针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（4）各相关成员单位实行 24 小时值守制度，保持通讯畅通，加强监测和会商，及时上报预警响应措施的执行情况。

（5）及时准确发布事态最新情况，公布咨询电话，组织专家解读；加强相关舆情监测，做好舆论引导工作。

（6）及时将事故情况通报邻近可能受影响的地区。

3.3.2 IV 级预警措施

发布IV级预警后，根据事件具体情况和可能造成的影响及后果，泉港生态环境局、区应急管理局、石化园区、各镇（街道）及有关部门应采取以下措施：

- （1）立即准备启动相关应急预案的准备工作。
- （2）及时收集、报告有关信息，加强对突发环境事件监测、预报和预警工作。
- （3）组织有关部门、机构和专家，随时对突发环境事件信息进行分析评估，预测突发环境事件可能性、影响范围和强度以及可能发生的突发环境事件的级别。
- （4）指令各应急队伍进入应急状态。
- （5）调集环境应急处置所需物资、装备设备，确保环境应急保障工作。
- （6）及时按照有关规定向社会发布避免、减轻突发环境事件危害常识。

3.4 预防措施

为了最大程度减小突发环境事件发生的概率，泉港生态环境局及其他相关单位应积极采取预防措施。

（1）加强调查，建立环境污染源数据库

区应急管理、交通运输及生态环保等有关部门要开展对生产、贮存、运输、使用危险化学品和销毁废弃危险化学品、处置危险废物以及易发生爆炸、泄漏等非正常排放造成环境污染事件单位的普查并进行汇总，掌握辖区内环境污染源的品种、数量及分布情况，及时了解国内外有关技术信息、进展情况和动态。建立环境风险单位数据库并报区环境应急指挥部办公室。

（2）加强监管，督促重点风险单位进行治理整改

本着“预防为主、重点突出、标本兼治”的原则，加强对辖区内重大危险源和重大事故隐患的日常监督管理和安全防范工作，确定本辖区突发环境事件重点防范单位名单，组织、监督重点防范单位对事故隐患进行治理整改，并开展突发环境事件的情景设置、分析和评估工作，指导企业建立完善的应急组织体系和应急处置预案。

（3）落实责任，制定多层面、多角度的环境事件应急预案体系

明确防范职责，制定严格的管理规章制度和应急工作预案。区人民政府、区内各有关部门、各有关企事业单位应制定相应的突发环境事件应急预案，做到“组织落实、责任落实、装备落实、人员落实”。

（4）加强应急能力建设，开展突发环境事件的风险评估工作

区人民政府、泉港生态环境局和相关部门应加强突发环境事件应急监测、应急科研和

应急响应系统建设，及时配备各类应急装备，如监测仪器、设备器材、个人安全防护器材等；组织开展突发事件的分析和风评工作。

4 应急处置

4.1 应急预案启动条件

当以下条件成立时，需启动泉港区突发环境事件应急预案。

- （1）在泉港区范围内发生依靠企业自身能力无法处置的突发环境事件或由其他突发事件次生、衍生的突发环境事件时；
- （2）发生在泉港区外，但对泉港区可能造成影响的突发环境事件，以及跨越泉港区的突发环境事件的应对、协调工作；
- （3）其他需要由泉港区处置突发环境事件指挥部协调、指导的突发环境事件发生时。

4.2 信息报告

突发环境事件发生后，根据《突发环境事件信息报告办法》、《福建省人民政府办公厅关于建立突发事件信息速报机制的通知》及《泉港区人民政府办公室关于建立突发事件信息速报机制的通知》，涉事企业事业单位或其他生产经营者必须采取应对措施，并立即向泉港生态环境局报告，同时通报可能受到污染危害的单位和居民。因生产安全事故导致突发环境事件的，区应急管理局等有关部门应当及时通报泉港生态环境局。泉港生态环境局通过互联网信息监测、环境污染举报热线等多种渠道，加强对突发环境事件的信息收集，及时掌握突发环境事件发生情况。

4.2.1 信息监测

泉港生态环境局要积极开展对区内环境信息、常规环境监测数据和危险品生产、储存、运输的综合分析及风险评估工作，包括对发生在区外、有可能对泉港区造成环境影响的信息收集与传报。区环境监测站要充分利用现代化的监测技术手段，有计划地开展突发环境事件隐患调查、监测并掌握可能导致突发环境事件发生的各种因素。

4.2.2 信息报告程序和时限

泉港生态环境局是受理报告和向上级报告突发环境事件的责任主体，“12369”污染举报中心全年每天 24 小时受理和收集有关环境事件信息。突发环境事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，应立即向泉港生态环境局通报，泉港生态环境局接到上报信息后，应在第一时间内快速组织进行现场调查和确认，对突发环境事件

的性质和类别做出初步认定，并将情况立即上报区人民政府及泉州市生态环境局。

一般（IV 级）突发环境事件由泉港区人民政府确认；较大（III 级）突发环境事件应报泉州市人民政府确认；重大（II 级）或者特别重大（I 级）突发环境事件由省级以上人民政府确认。

泉港生态环境局和石化园区、各镇(街道)应严格按照《突发环境事件信息报告办法》、《福建省人民政府办公厅关于进一步加强和改进突发事件信息报送工作的意见》（闽委办发〔2015〕22 号）及《中共泉港区委办公室、泉港区人民政府办公室关于进一步加强和改进突发事件信息报送工作的通知》（泉港委办〔2015〕73 号）规定时限报送信息。有关成员单位负责人的联系电话应确保 24 小时畅通。

根据《突发环境事件信息报告办法》中相关规定，对初步认定为一般（IV 级）或者较大（III 级）突发环境事件的，泉港生态环境局应当在 4 小时内向区人民政府和市生态环境局报告；对初步认定为重大（II 级）或者特别重大（I 级）突发环境事件的，泉港生态环境局应当在 2 小时内向区人民政府报告，并由区人民政府向泉州市人民政府和福建省生态环境厅报告。

根据《福建省人民政府办公厅关于进一步加强和改进突发事件信息报送工作的意见》（闽委办发〔2015〕22 号）及《中共泉港区委办公室、泉港区人民政府办公室关于进一步加强和改进突发事件信息报送工作的通知》（泉港委办〔2015〕73 号）规定，突发环境事件发生后，石化园区、各镇（街道）、泉港生态环境局等相关部门要以最快的方式报告泉港区人民政府，最迟不得超过以下时限：一般突发事件信息不得超过事发 2.5 小时，较大级在 1 小时内、重大级在 30 分钟内、特别重大级 15 分钟内。对接报明确为较大以上突发事件或死伤人数一时不明、灾情一时无法核实的突发事件，必须按照速报制度要求，在接报后 15 分钟内上报泉港区人民政府，并迅速核实情况，及时跟踪续报事件情况。对区政府总值班室要求核实的突发事件信息，应当迅速核实情况，并最迟在 15 分钟内反馈初步了解情况，详细情况再续报。

区政府应按照上级要求，在突发事件发生后迅速报告泉州市委、市政府，不得超过以下时限：一般突发事件信息不得超过事发 2.5 小时，较大级不得超过 1 小时，对接报明确为较大及以上突发事件或死伤人数一时不明、灾情一时无法核实的突发事件，必须按照速报机制要求，在接报后 15 分钟内上报泉州市总值班室，并迅速核实情况，及时跟踪续保事件情况。

涉及或可能涉及相邻设区县的突发环境事件，同时应当通报泉州市突发环境事件应急

办公室。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

发生下列一时无法判明等级的突发环境事件，应当按照重大或者特别重大突发环境事件的报告程序上报：

- （1）对饮用水水源保护区造成或者可能造成影响的；
- （2）涉及居民聚居区、学校、医院等敏感区域和敏感人群的；
- （3）涉及有毒有害物质泄漏、重金属等污染的；
- （4）涉及放射性物质泄漏、污染的；
- （5）因环境污染引发群体性事件，或者社会影响较大的。

4.2.3 报告方式和内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

（1）初报：发现事件后按规定时间上报，可采用电话或短信等形式口头上报。初报主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、原因、信息来源、污染源基本情况、主要污染物和数量、人员受害情况、自然保护区受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

（2）续报：续报在查清有关基本情况后随时上报，可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，包括事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

（3）处理结果报告：在事件处理完毕后立即上报，采用书面报告，在初报和续报的基础上报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

4.2.4 信息共享

建立健全突发环境事件应急信息共享系统，在可能发生或者发生突发环境事件时，除另有保密规定的，要及时互通情况，通报所采取的措施和对策。

信息共享系统由应急指挥部办公室牵头建立，可以采取以下方式：

①通过电信、移动或联通公司构建泉港区内各部门之间短信平台，通过平台进行群发短信共享以及通报突发环境事件相关信息；

②利用网络平台，建立各应急电子邮箱通讯录，通过电子邮件向区内各部门共享或通报相关信息；

③各应急成员部门单位之间通过建立内部局域网、或互联网 qq 群，实现信息实时共享。

④建立传真库，通过传真向相关部门共享或通报相关信息。

因生产安全事故、危险货物运输事故导致突发环境事件的，公安、安监、交通运输等部门或者其他负有安全监管职责的部门接报后应当及时通报同级生态环境主管部门。其他单位在大气、水体、土壤监测过程中获得环境污染事件信息的，应当向同级生态环境主管部门通报。生态环境主管部门通过互联网信息监测、环境污染举报热线等多种渠道，加强对突发环境事件的信息收集，及时掌握突发环境事件发生情况，并通报同级相关部门。

4.2.5 跨区域信息通报

泉港区突发环境事件已经或可能涉及相邻县（区）级行政区域的，泉港区人民政府应当及时通报相邻行政区域的县（区）级人民政府。

4.3 分级响应

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应设定为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级四个等级。初判发生特别重大、重大突发环境事件，分别启动Ⅰ级、Ⅱ级应急响应，由福建省人民政府负责应对工作；初判发生较大突发环境事件，启动Ⅲ级应急响应，由泉州市人民政府负责应对工作；初判发生一般突发环境事件，启动Ⅳ级应急响应，由泉港区人民政府负责应对工作。

当发生特别重大（Ⅰ级）或重大（Ⅱ级）突发环境事件时，由福建省人民政府成立的省环境应急指挥部启动Ⅰ级、Ⅱ级应急响应。在福建省环境应急指挥部未赶赴现场前，泉港区突发环境事件应急指挥部应负责领导和指挥先期应急救援行动，并协调现场应急工作，直到福建省环境应急现场指挥部开始承担并履行职责为止。

当发生较大（Ⅲ级）突发环境事件时，由泉州市环境应急指挥部启动Ⅲ级应急响应。在泉州市环境应急指挥部未赶赴现场前，泉港区人民政府应急指挥部应负责领导和指挥先期应急救援行动，并协调现场应急工作，直到泉州市环境应急现场指挥部开始承担并履行职责为止。

当发生一般（Ⅳ级）突发环境事件时，由泉港区突发环境事件应急指挥部启动Ⅳ级应急响应，并负责领导和指挥先期应急救援行动及后续应急处置的指挥工作。

突发环境事件发生在易造成重大影响的地区或重要时段时，可适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

4.4 响应程序

泉港区人民政府及相关部门在接到有关环境事件的报告后，由区长宣布启动本预案，由泉港区突发环境事件应急指挥部召集各成员单位赶赴现场，迅速了解、掌握事件发生的具体地点、时间、原因、人员伤亡情况，涉及或影响的范围，已采取的措施和事件发展的趋势等，迅速制定事件处理方案并组织指挥实施，及时向上级部门报告事件处理的最新进展情况。具体响应流程如图 4.4-1 和图 4.4-2 所示。

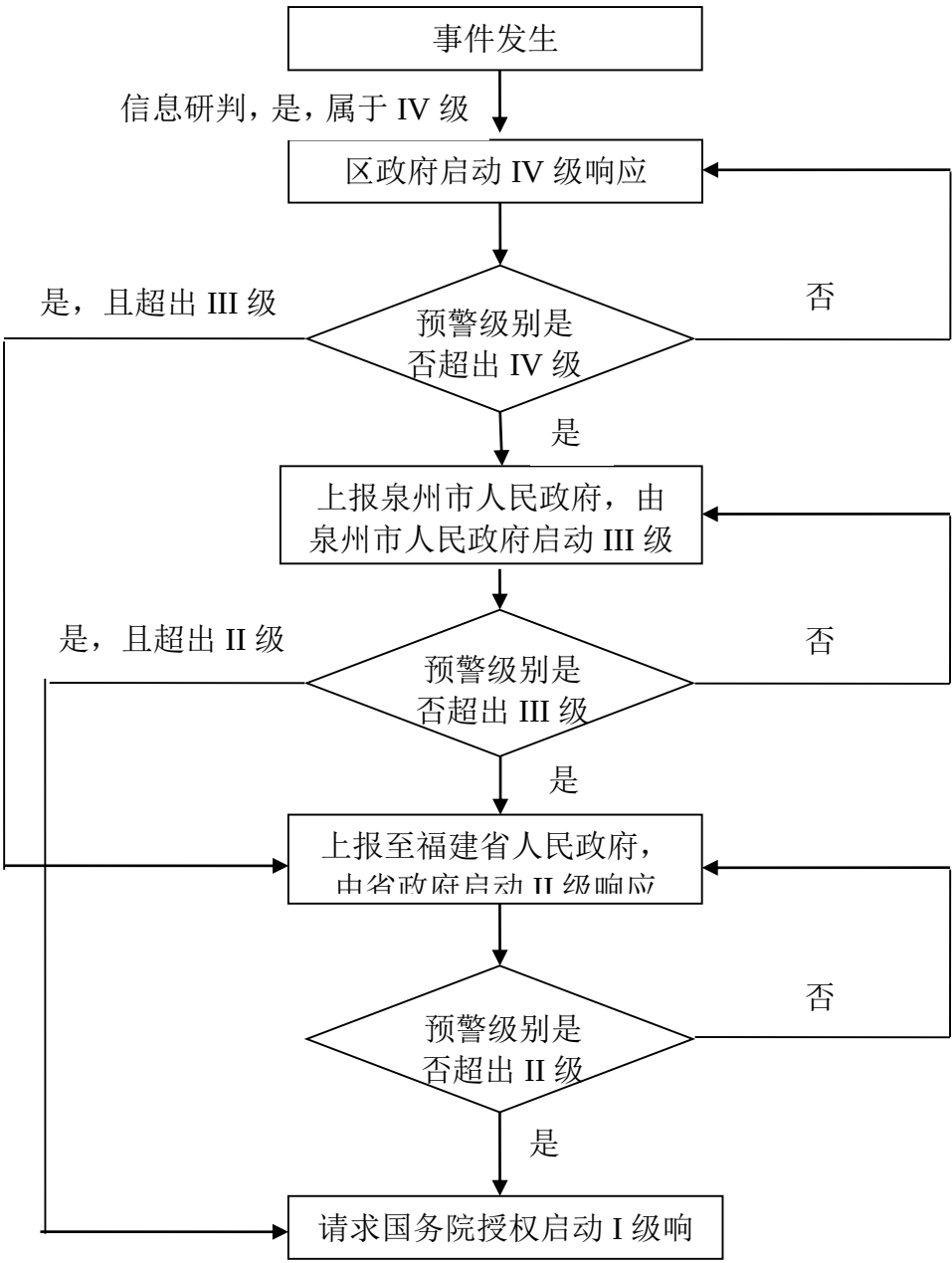


图 4.4-1 应急响应程序图

具体应急响应过程如下图所示。

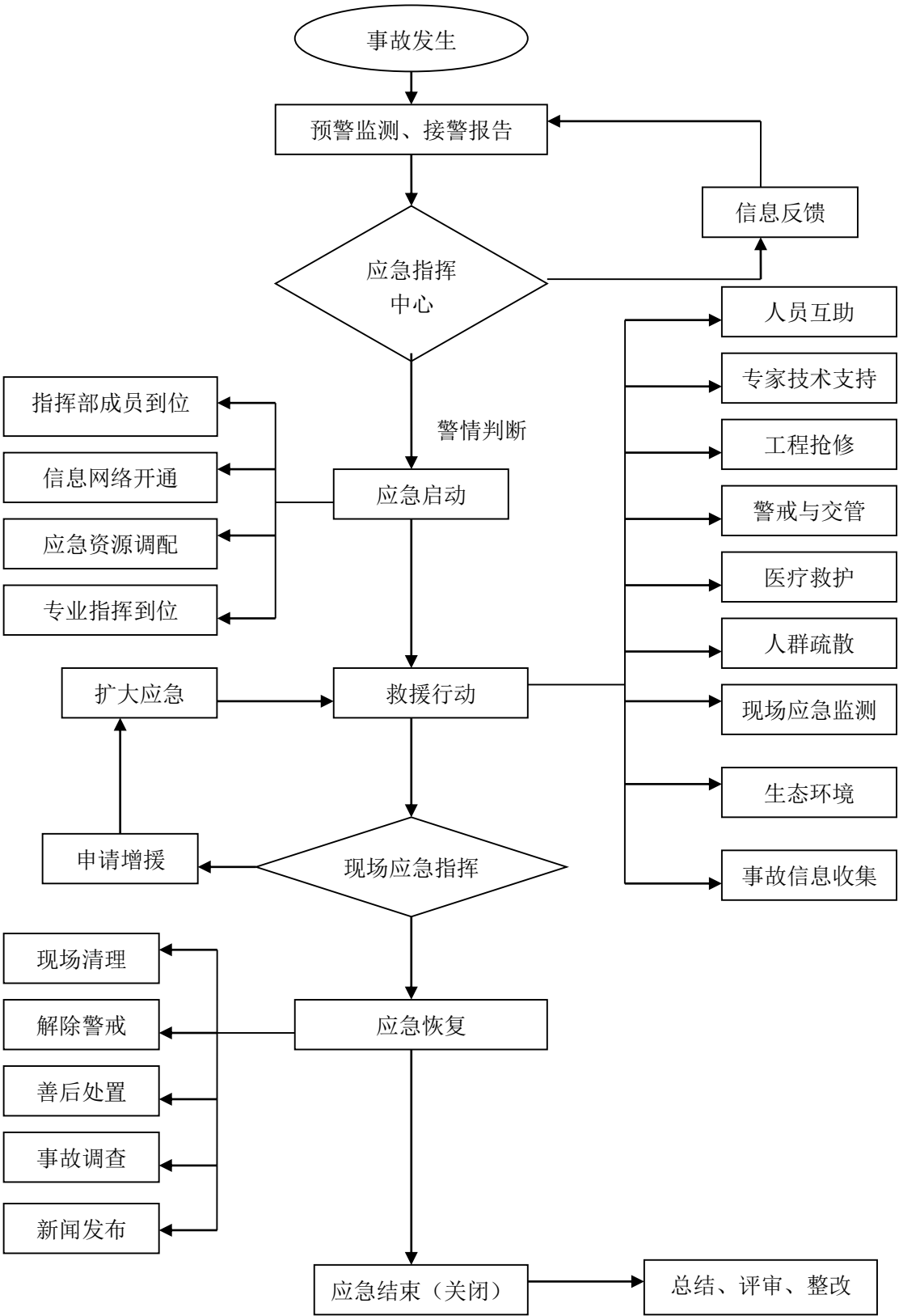


图 4.4-2 应急响应系统图

4.5 指挥与协调

突发环境事件发生后，各有关地方、部门和单位根据工作需要，组织采取以下措施。

4.5.1 现场污染处置

涉事企业事业单位或其他生产经营者要立即采取关闭、停产、封堵、围挡、喷淋、转移等措施，切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等的收集、清理和安全处置工作。当涉事企业事业单位或其他生产经营者不明时，由泉港生态环境局组织对污染来源开展调查，查明涉事单位，确定污染物种类和污染范围，切断污染源。

现场应急指挥部应组织制订综合治污方案，污染处置组采用监测和模拟等手段追踪污染气体扩散途径和范围；采取拦截、导流、疏浚等形式防止水体污染扩大；采取隔离、吸附、打捞、氧化还原、中和、沉淀、消毒、去污洗消、临时收贮、微生物消解、调水稀释、转移异地处置、临时建设污染处置工程等方法处置污染物。必要时，要求其他排污单位停产、限产、限排，减轻环境污染负荷。

（1）水环境事件现场处置

当发生水环境事件时，根据事件责任单位内可能泄漏出厂外的物料量、物料的理化性质、事故处理过程中的气象状况、供电状况等，采取相应处置措施。

1) 责令企业第一时间关闭雨水总排放口闸门，将事故水可能排出厂外的通道、出口等用沙袋等封堵。

2) 责令企业迅速切断泄漏源，采取关闭阀门、停止作业或改变工艺流程、局部停车、减负荷运行等方式；封闭事故区域，采用合适的材料和技术手段堵漏，阻止事故水继续泄漏与排放，防止事态扩大。

3) 实施采取拦截或导污措施，减少污水排放量和控制污染影响范围。对可能进入水体的事故污废水，应及时关闭附近的水闸，并在事故污水和邻近海域之间进行沙袋围堵措施。

4) 利用企业自建的事故应急池及周边企业和园区的事故应急池，进行联动，确保事故废水控制在企业周边范围，防止事故水进入周边水体造成次生污染。

5) 事故水收集后进行无害化处理。

6) 其他配合措施：发生液体危险化学品泄漏时，应立即划定警戒区域，设置警示标识；严禁一切火源，熄灭火种，关阀断气，易燃易爆品区域必须使用防爆电器；禁止无关人员进入现场，参加抢险人员必须做好安全防护；抢险人员应站在上风口，防止液体蒸发

的有毒有害气体对人体造成伤害。

（2）大气环境事件现场处置

1) 相关部门接到毒气事故报警后，携带足够的氧气、空气呼吸器及其他特种防毒器具，在救援的同时迅速查明毒源，划定警戒区和隔离区，采取防范二次伤害和次生、衍生伤害的措施。

2) 调查事故区和毗邻区基本情况，明确保护目标和基本风险状况。

3) 根据污染物泄漏量、各点位污染物监测浓度值、扩散范围，当地气温、风向、风力和影响扩散的地形条件，预测预报污染态势，以便采取各种应急措施。

4) 积极采取污染控制和消除措施。应急救援人员可与事故单位的专业技术人员密切配合，采用关闭阀门、修补容器和管道等方法，阻止毒气从管道、容器、设备的裂缝处继续外泄。同时对已泄漏出来的毒气必须及时进行洗消。

5) 应急救援人员需首先做好个人防护工作。

6) 当污染源和环境通道的风险源超过环境质量标准，并持续增高；且在找到泄漏源的基础上，由消防、安监部门确认，可能再次发生突变事故的，需要对群众或企业职工进行撤离工作。

7) 当污染源、环境通道和敏感目标所在区域均达到环境质量标准或达到环境本底值，且敏感目标已恢复到正常状态时，启动群众和厂内职工的撤回措施。

（3）危险废物环境事件现场处置

1) 警戒与治安。事故应急状态下，应在事故现场周围建立警戒区域，维护现场治安秩序，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等交通畅通，避免发生不必要的伤亡。

2) 人员安全及救护。明确紧急状态下，对伤员现场急救、安全转送、人员撤离以及危害区域内人员防护等方案。

3) 现场处置措施：

①划定现场危险区、隔离区、安全区等不同区域。

②迅速控制污染源，防止污染事故继续扩大，必要时停止生产操作等。

③采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、中和、消毒（如医疗废物泄漏时）等措施，及时处置污染物，消除事故危害。

④相关人员对现场应急过程按照要求规定进行记录。

⑤现场抢险人员必须做好安全防护。

4) 事故得到控制后，应急人员必须组织进行后期污染监测和治理，清理事故现场，在

清理程序完成之前，确保不在被影响区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理储存或处置活动等安全措施。

（4）危化品运输过程泄漏现场处置

1）泉港生态环境部门组织相关人员对事故下游沟渠、水系进行全面排查，掌握污染物可能的去向。协调下游的闸门关闭，进行截污。

（2）及时调用事故周边可用的应急物资，对事故泄漏的危化品进行稀释、中和、围堵控制等，尽量减小污染物扩散范围。

（3）对事故产生的消防废水进行引导收集，通过道路两侧的渠道，将事故废水转移至最近事故应急池暂存后，及时对污水进行彻底处置后排放。

（4）联系专家共同协商制定科学的事故处置方案，委托有资质的应急处置单位开展处置工作。同时安排监测人员在下游的地表水设置监测断面，及时掌握污染物的影响范围和程度。

4.5.2 转移安置人员

根据突发环境事件影响及事发当地的气象、地理环境、人员密集度等，建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，有组织、有秩序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民，确保生命安全。妥善做好转移人员安置工作，确保有饭吃、有水喝、有衣穿、有住处和必要医疗条件。

疏散方式如下：

（1）口头引导疏散：疏导小组到指定地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，按指定路线有条不紊地进行疏散。

（2）广播、短信、微信等通讯手段引导疏散：在接到安全事故报警后，值班人员要立即开启应急事故广播、短信、微信系统，将应急指挥部的命令、事故情况、疏散情况进行广播。广播内容应包括：发生事故的部位及情况，需疏散人员的区域，指明比较安全的区域、方向和标志，指示疏散的路线和方向，对已被困人员要告知他们救生器材的使用方法，以及自制救生器材的方法。

（3）强行疏导、疏散：如果事故现场，直接威胁人员安全，疏导小组采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯叉道等容易走错方向的地方，应设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

（4）疏散应注意事项：

①保持安全疏导秩序，防止出现拥挤、踩踏、摔倒的事故发生。

②应遵循的疏导顺序：先安排事故威胁严重及危险区域内的人员疏散。

③应先疏散老、弱群众，然后疏散企业员工，最后疏散救助人员。

④发扬团结友爱，尽力救助更多的人员撤离事故现场。

⑤对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的人员生命担心而重新返回事故现场，必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑥政府相关部门的救援队伍到达事故现场后，疏导人员应积极配合，若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。

⑦疏散中注意控制事故现场，控制火势和火场排烟，为安全疏散创造有利条件。

⑧逃生中注意自我保护，学会逃生基本方法，疏导人员应指导逃生疏散人员，正确运用逃生方法，尽快撤离事故现场。

⑨注意观察安全疏散标志，按其指引方向，尽快引导人员撤离事故现场。疏导人员应佩戴所需的劳动防护用品（防毒面具、手套等）

4.5.3 医疗救援

医疗救援组迅速组织当地医疗资源和力量，对伤病员进行诊断治疗，根据需要及时、安全地将重症伤病员转运到有条件的医疗机构加强救治。指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作，提出保护公众健康的措施建议。视情增派医疗卫生专家和卫生应急队伍、调配急需医药物资，支持事发地医学救援工作。做好受影响人员的心理援助。

4.5.4 市场监管和调控

应急保障组密切关注受事件影响地区市场供应情况及公众反应，加强对重要生活必需品等商品的市场监管和调控，保障日常通信畅通。禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成的集体中毒等。

4.5.5 维护社会稳定

警戒维稳组加强受影响地区社会治安管控，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、地方人民政府及有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。

4.5.6 环境应急监测

环境应急监测组负责组织协调突发环境事件应急监测工作，为突发环境事件应急处置决策提供技术支持。主要职责为：

（1）加强大气、水体、土壤等应急监测工作，根据事件污染物的性质、事发地气象、水文特点，制定环境应急监测方案，测定污染物性质、浓度和扩散的范围；

（2）根据监测结果，通过讨论、专家咨询的方式，综合分析突发环境事件污染状况、发展趋势，预测对人群和环境的影响，为突发环境事件应急决策提供技术支撑；

（3）环境应急监测工作可协调具有资质的第三方生态环境监测机构开展，并对数据结果的真实性负责。

4.6 信息发布

突发环境事件的信息发布应当及时、准确、客观、全面，正确引导社会舆论，防止各种谣言引发社会不稳。信息发布形式主要包括授权发布、散发新闻稿、组织报道、接受记者采访、举行新闻发布会等，通过新闻媒体和有关政府网站发布信息。事件发生的第一时间要向社会发布简要信息，随后发布初步核实情况、政府应对措施和公众防范措施等，并根据事件处置情况做好后续发布工作。

IV 级响应的信息发布，由区政府或其授权的相关部门制定信息发布方案和内容，及时开展信息发布工作。信息发言人根据授权发布事故信息，评估发布效果。信息的发布应遵循公开、透明、及时的原则，准确、客观，正确引导社会舆论，维护社会稳定和人心安定。

III 级响应的信息发布，由区政府新闻办（区委宣传部）报市有关部门。

I、II 级响应的信息发布应分别报请国家、省、市有关部门依照有关规定执行。

4.7 应急终止等程序和措施

4.7.1 应急终止条件

根据事件调查以及应急监测结果，突发环境事件已得到控制，紧急情况已解除，IV 级响应的应急终止由区突发环境事件应急指挥部宣布。

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于合理且尽量低的水平。

应急状态终止后，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底

消除为止。

4.7.2 应急终止程序

突发环境事件应急终止应按照以下程序进行：

（1）现场指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，区突发环境事件应急指挥部批准。

（2）区突发环境事件应急指挥部批准后，宣布解除预警和应急措施，转入正常工作。必要时，通过新闻媒体向社会发布应急终止的信息。

（3）区突发环境事件应急指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

（4）应急终止后，区突发环境事件应急指挥部应根据福建省人民政府、泉州市人民政府、泉港区人民政府的有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

5 后期工作

5.1 善后处置

泉港区人民政府要及时组织制订补助、补偿、抚慰、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案并组织实施。保险机构要及时开展相关理赔工作。

善后工作主要包括以下内容：

（1）对本行政区域内发生的突发环境事件中致病、致残、死亡的人员，给予相应的补助和抚恤。

（2）对启用或者征用的安置场所、应急物资的所有人给予适当补偿。

（3）组织有关部门或专业机构进行突发环境事件现场清理工作，使事发现场恢复到相对稳定、安全的基本状态，防止发生次生事故。必要时由专业技术部门提供技术支持，对潜在的隐患进行监测与评估，发现问题及时处理。

（4）采取有效措施，确保受灾群众的正常生活。所需救济经费由区财政安排，区财政局可根据情况给予补助，必要时申请福建省财政、泉州市财政补助。同时，积极鼓励和利用社会资源进行救济救助，积极提倡和鼓励企事业单位和个人捐助，逐步加大社会救助的比重。

（5）突发环境事件发生后，保险机构在第一时间对事件造成的损失进行评估、审核和确认，根据保险条例进行理赔。

5.2 调查与评估

5.2.1 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，要及时组织开展污染损害评估，包括人员伤亡、财产及物资损失以及群众心理因素损害情况，并将评估结果向社会公布。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。

突发环境事件损害评估工作按照《突发环境事件污染损害评估工作暂行办法》及《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》中的相关规定进行。

5.2.2 事件调查

根据《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号），突发环境事件调查应当遵循实事求是、客观公正、权责一致的原则，及时、准确查明事件原因，确认事件性质，认定事件责任，总结事件教训，提出防范和整改措施建议以及处理意见。

（1）事件调查

原则上，一般突发环境事件发生后，由泉港生态环境局负责组织调查处理；较大突发环境事件发生后，由泉州市生态环境局负责组织调查处理；重大和特别重大突发环境事件发生后，由福建省生态环境厅负责组织调查处理。

根据事件具体情况，上级生态环境主管部门可以委托下级生态环境主管部门开展突发环境事件的调查处理，下级生态环境主管部门也可以对部分重大、敏感事件，请求上级生态环境主管部门调查处理。

事故调查应按明确的条例规定划分，安全生产事故由区应急管理局负责调查处理，质量事故则由多个相关部门及专家联合调查处理。

（2）调查组组长

调查组由区突发环境事件应急指挥部指定部门牵头，泉港生态环境局、区应急管理局、区公安分局、事发地镇人民政府（街道办事处）、园区管委会和相关部门等参加。

调查组可以根据实际情况分为技术组、管理组、综合组等若干工作小组开展调查工作。调查组在事件调查处理过程中应当遵守纪律，保守秘密。

（3）调查方式

调查组进行调查前，需制定调查方案。调查组开展突发环境事件调查，应当对突发环境事件现场进行勘查，并可以采取以下措施收集证据材料，查明相关事实：

- 1) 通过取样监测、拍照、录像，询问突发环境事件受害方，制作现场勘查笔录等方法

记录现场情况，提取相关证据材料；

2) 进入突发环境事件发生单位、突发环境事件涉及的相关单位或者工作场所，调取和查阅相关文件、资料、数据、记录等；

3) 根据调查工作需要，对突发环境事件发生单位有关工作人员、参与应急处置工作的知情人员进行询问，并制作询问笔录。

调查组通过对现场勘查、检查、询问等方式收集证据，并制作案卷，泉港生态环境局应按照区人民政府要求，组织开展应急处置阶段污染损害评估，并将其报告或者结论作为编写突发环境事件调查报告的重要依据。

（4）相关单位义务

1) 涉事单位

突发环境事件发生单位的负责人和有关人员在调查期间应当依法配合调查工作，接受调查组的询问，并如实提供相关文件、资料、数据、记录等。

2) 调查组

调查组在事件调查处理过程中应当遵守纪律，保守秘密。

（5）调查内容

对事发单位的调查，调查组应当查明下列情况：

- 1) 建立环境应急管理制度、明确责任人和职责的情况；
- 2) 环境风险防范设施建设及运行的情况；
- 3) 定期排查环境安全隐患并及时落实环境风险防控措施的情况；
- 4) 环境应急预案的编制、评估、报备、演练、修订、培训情况；
- 5) 事发后的信息报告或通报情况；
- 6) 事发后，启动环境应急预案，并采取控制或切断污染源防止污染扩散的情况；
- 7) 事发后，服从应急指挥部统一指挥，并按要求采取预防、处置措施的情况；
- 8) 生产安全事故、交通事故、自然灾害等其他突发事件发生后，采取预防次生突发环境事件措施的情况；
- 9) 事发后，是否存在伪造、隐瞒、故意破坏事发现场，或者销毁相关证据阻碍调查的情况。

除此之外，调查组还应查明国家行政机关及其工作人员、企业中由国家行政机关任命的人员是否有违反《环境保护违法违纪行为处分暂行规定》的违法违纪行为。

5.3 总结评估

突发环境事件应急处置工作结束后，区突发环境事件应急指挥部指导有关部门及突发环境事件单位进行总结、评估，防止类似问题的重复出现。

（1）区突发环境事件应急指挥部有关成员单位、事发地政府、工业园区要认真总结应急处置工作的经验教训，制订改进措施，对本部门突发环境风险应急预案进行改进修正。

（2）泉港生态环境局负责编制启动本预案的突发环境事件总结报告，并向区突发环境事件应急指挥部、区人民政府报告，及时修订环境应急预案。

6 应急保障

6.1 人力资源与应急队伍保障

区人民政府要强化环境应急救援队伍能力建设，加强环境应急专家队伍管理，提高突发环境事件快速响应及应急处置能力。区环境应急监测队伍、消防救援机构及其他相关方面应急救援队伍等力量，要积极参加突发环境事件应急监测、应急处置与救援、调查处理等工作任务。发挥环境应急专家组作用，为重特大突发环境事件应急处置方案制订、污染损害评估和调查处理工作提供决策建议。环境应急监测工作可协调具有资质的第三方生态环境监测机构开展，并对数据结果的真实性负责。

对区内所属大中型化工等企业的消防、防化等应急分队进行组织和培训，形成石化园区、各镇（街道）和相关企业组成的环境应急网络，保证一旦发生突发环境污染事件，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

6.2 应急物资与资金保障

建立健全突发环境事件应急救援物资储备制度。区人民政府、石化园区、各镇（街道）会同各有关部门制定环境应急物资储备计划，加强环境应急物资储备信息化建设，建立应急物资储备库，组织应急物资的监管、生产、储存、更新、补充、调拨和紧急配送等工作。要加强应急物资储备，鼓励支持社会化应急物资储备，保障应急物资、生活必需品的生产和供给。

突发环境事件应急处置所需经费首先由事件责任单位承担。区人民政府对突发环境事件应急处置工作提供资金保障，由区财政局配合执行。对突发环境事件应急处置工作所必需的专项资金和有关的战略物资储备资金，区突发环境事件应急指挥部各成员单位根据环境污染事件应急工作的需要，提出支出预算项目，经区财政部门审核后，按规定程序列入

年度财政预算。应急处置专项资金主要用于突发环境事件防控准备，包括预防预警系统的建立、应急技术装备添置、人员培训及应急演练、应急处置、生态恢复和应急工作奖励等相关费用及日常工作经费等。

6.3 医疗卫生保障

卫生健康部门应当做好突发环境事件的医疗卫生保障工作。

现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

另外在日常应加强医疗人员的日常培训，培养一批训练有素的应急医学救援等专门人才。定期组织应急实战演练，提高防范和处置突发性事故的技能，增强实战能力。

6.4 交通运输保障

区公安、交通等部门应根据各自职责，加强危险化学品运输的监管，做好交通运输和交通秩序保障，及时对事发地现场实施交通管制，并根据应急需要开辟快速运输通道，确保人员及时疏散，应急物资、应急队伍迅速到达。

区交通主管部门、运输管理机构和海事管理机构要健全公路、水运紧急运输保障体系，保障应急响应所需人员、物资、装备、器材等的运输。交警部门要加强应急交通管理，保障运送伤病员、应急救援人员、物资、装备、器材车辆的优先通行。

6.5 通信保障

区人民政府及其通信主管部门要建立健全突发环境事件应急通信保障体系，确保应急期间通信联络和信息传递需要。环保热线“12369”全年每天 24 小时保持畅通，区人民政府总值班室值班电话及各相关部门负责人电话 24 小时保持畅通。建议各有关部门结合实际，逐步建成针对性、实用性强的地方、部门突发环境事件应急处理通信联络专业系统。条件成熟时，建成全区统一的突发环境事件应急处理通信联络系统。事故现场应配备必要的有线、无线通信器材，保证应急指挥部和有关部门及现场各专业组、救援队伍间的联络畅通。

6.6 治安维护

区公安分局、区交通运输局应当对突发环境事件应急处置中的重要目标和危险区域实施治安、警戒和交通道路管制。

6.7 科技支撑

各级人民政府、各相关部门应高度重视突发环境事件应对工作，建立完善专家聘用机

制。针对本辖区实际情况引进环境安全预警系统、建立专家信息库，确保相关环境专家在启动预警前、事件发生后能迅速到位，为应急救援决策提供保障。建立泉港区突发环境事件案例数据库。

加强对区环境监测站应急监测能力建设的支持力度，为其开展工作创造必要的条件，配备必要的应急监测设备、应急车辆、现场监测人员防护设备和应急通信设备等；指挥部要健全完善应急指挥平台、全区自然资源与地理空间信息应用平台、危险品存放点地图库、突发环境事件案例资源库，并与各部门实现信息共享；依托环境应急指挥技术平台，实现信息综合集成、分析处理、污染损害评估的智能化和数字化。

6.8 区域协作

加强泉港区与相邻县区的突发环境事件应急处置区域合作与联动，实现信息互通、资源共享、应急联动。县（区）政府及其有关部门应当加强应急处置区域合作，建立健全突发环境事件应急处置联动机制。同一区域或同一园区内的企业必须建设应急池互通管网，避免极端情况下企业应急池容量不足导致消防废水外溢，而引发次生污染事故。

7 监督管理

7.1 应急预案演练

区突发环境事件应急指挥部办公室定期选择重点环境风险易发地区、环境敏感区，组织开展各种类型的环境应急演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，做好跨部门的协调配合及通信联络，确保紧急状态下的有效沟通和统一指挥，增强实战能力。石化园区、各镇（街道）组织本区域单位和公众开展应对突发环境事件的演练，周期至少一年一次，形式应为全面演练，包括企业环境风险应急演练、社区居民环境风险应急演练、专业应急救援队伍演练等。区人民政府每年至少开展 1 次突发环境事件应急演练，并根据演练结果调整充实环境风险应急预案的相关内容。

通过演练培训应急队伍，检验快速反应能力，落实岗位责任，增强各部门之间协调配合，熟悉应急工作指挥机制、决策协调和处置程序，明确资源需求，评价应急准备状态，检验预案的可行性，并根据演练取得的经验成果和存在问题及时修订应急预案。

7.2 宣教培训

区人民政府应加强环境应急宣传教育工作，通过媒体广泛宣传突发环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规，普及基本常识，对公众开展环境污染灾害避险、自救、互救

等知识教育，增强公众自救互救意识和防护能力，鼓励公众及时报告突发环境事件。

区突发环境事件应急指挥部负责对环境应急管理人员、专业队伍等应急专业技术人员的培训，制定人员培训计划，每年至少开展 1 次突发环境事件管理人员、应急处置人员的培训，提高环境应急人员的应急救援能力。加强对企业环境安全工作的监督检查，督促企业加强对环境应急工作培训。

7.3 奖励与责任追究

7.3.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，对出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；对防止或挽救突发环境事件有功，使国家、集体、和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；有其他特殊贡献的单位和个人，依据有关规定给予奖励。

7.3.2 责任追究

突发环境事件调查过程中发现突发环境事件发生单位涉及环境违法行为的，调查组应当及时向泉港生态环境局提出处罚建议，泉港生态环境局应当依法对事发单位及责任人员予以行政处罚。

突发环境事件调查过程中发现涉嫌构成犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。发现其他违法行为的，生态环境主管部门应当及时向有关部门移送。

突发环境事件调查过程中发现国家行政机关及其工作人员、突发环境事件发生单位中有国家行政机关任命的人员涉嫌违法违纪的，调查评估组应当依法及时向监察机关或者有关部门提出处分建议。

8 附则

8.1 编制说明

泉港区人民政府于 2016 年 1 月 5 日印发《泉港区人民政府办公室关于印发泉港区突发环境事件应急预案的通知》（泉港政办〔2016〕2 号）（以下简称“应急预案”），要求各镇人民政府、山腰街道办事处，泉港石化工业园区管委会，区政府各部门、各直属机构认真组织实施。

自应急预案发布实施以来，泉港区各部门、镇政府和园区管委会等按要求严格执行。现由于应急预案实施即将超过三年，期间发生了泉港区机构改革、企业变化、风险应急物

资变化等，需要对应急预案进行修编。

本次应急预案修编委托福建省金皇环保科技有限公司负责编制，福建省金皇环保科技有限公司经收集资料与调研、现场踏勘等，总结回顾了《泉港区突发环境事件应急预案》实施以来的情况，具体如下：

（1）泉港区人民政府、区政府各部门、各直属机构及各镇人民政府、山腰街道办事处，泉港石化工业园区管委会均认真按应急预案要求实施，特别是在 2018 年 11 月发生的泉港裂解碳九泄漏事件中，各部门在区人民政府的指挥下，按照应急预案要求的应急响应流程，开展污染处置、应急监测、医学救援、新闻宣传、社会稳定等工作。

（2）2018 年 12 月泉港区机构改革全面实施，泉港区政府机构设置发生重大变化，因此在本次修编中将对应急组织指挥体系与职责进行相应修改，使之符合泉港区机构改革后的职能分布。

（3）根据资料，泉港区 2016 年至今开展了两次突发环境事件应急演练，分别是 2016 年 6 月开展的环氧乙烷产品外管廊弯头泄漏突发环境事件应急演练以及 2019 年 4 月组织的危险化学品生产安全事故暨突发环境事件应急演练。这两次演练成功的调动了各相关联动部门和单位，增进了配合的默契。但是仍存在许多不足，如：一是总体演练显仓促。因演练中喷淋洗消时间较短导致消防废水量少，无法现场检验消防废水进入围堰-雨污水切换阀-集水池-应急池的整个过程。二是信息研判需要进一步规范。如 IV 级响应启动条件、演练终止条件等需进一步量化。三是企业环境监测信息报告不全面。演练过程中企业在上报现场大气检测信息时，仅报告监测数值，未报告相关执行标准。

（4）监测体系建设

泉港区设有环境空气质量例行监测点位和地表水例行监测点位，基本可以满足区内日常监测要求。同时，泉港石化园区已经着手开展有毒有害气体监测体系建设的工作。

8.2 修订情况

《泉港区突发环境污染事件应急预案》（修编根据近三年泉港区工业企业变化、区域应急演练情况和应急组织、单位情况的变化，以及国家、省、市的法规、标准和规范的修改，而进行修编。具体修编情况见表 8.2.1。

表 8.2.1 修订内容说明

应急预案内容		修订内容
总则	编制依据	根据国家、省、市的法规、标准和规范更新并完善了编制依据
	应急预案体系及关系说明	补充泉港生态环境局辐射事故应急预案
应急组织指挥体系与职责	领导体系	新增了领导体系，明确领导体系的职责定位
	组织体系	更新完善了组织体系及应急指挥部成员的名称和职责；精简了现场指挥部门
预防与预警机制	预防措施	补充了预防措施章节，结合近年辖区突发环境事件情况进行修订
应急处置	信息报告	调整了信息报告章节顺序
	指挥与协调	补充了环境应急监测以及信息发布章节
后期工作	总结评估	新增了总结评估章节
应急保障	医疗卫生保障	新增了医疗卫生保障章节
	治安维护	新增了治安维护章节
	区域协作	新增了区域协作章节
监督管理	应急预案演练、宣传培训	调整了应急预案演练、宣传培训章节顺序，结合近年辖区突发环境事件情况进行修订
编制说明		补充编制说明章节，对上一版泉港区突发环境事件应急预案颁布后的变化进行总结分析

8.3 名词术语

突发环境事件：突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。一般是因事故或意外性事件等因素，致使环境受到污染或破坏，公众的生命健康和财产受到危害或威胁的紧急情况。

次生、衍生性环境事件：在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因发生爆炸、燃烧、大面积泄漏有毒有害物质，或在事故应急救援过程中因处置不当而引发的环境污染事件。

环境应急：为避免突发环境事件的发生或减轻突发环境事件的后果，所进行的预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建等应对行动。

应急预案：经过审核的文件，它描述了文件的编制与实施单位的应急响应功能、组织、仪器和设备，以及和外部的协调和相互支持关系。

先期处置：突发环境事件发生后在事发地第一时间内所采取的紧急措施。

后期处置：突发环境事件的危害和影响得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社

会秩序和生态环境恢复正常状态在事件后期所采取的一系列行动。

直接经济损失：包括环境污染行为直接造成的财产损毁、减少的账面价值，以及为防止污染扩大以及消除污染而采取的必要的、合理的措施而发生的费用。

环境应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练和综合演练。

应急培训：根据应急工作的需要，对管理人员或专业人员进行的教学与培训。

应急响应：为控制或减轻环境污染事件后果而采取的紧急行动。

防护措施：是指发生突发环境事件时，采取的防护措施。包括应急救援人员和受灾群众全身及呼吸道防护、引导受灾群众撤离到安全地界等。

本预案中对数量的表达，所称“以上”含本数，“以下”不含本数。

8.4 预案解释

本预案由泉港区人民政府组织修订，由泉港生态环境局负责解释。

8.5 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。同时，经泉港区人民政府印发的《泉港区突发环境事件应急预案》（泉港政办[2016]2号）同时废止。

9 附件

附件 1 国家突发环境事件分级标准

按照突发环境事件的严重性和紧急程度，参照环保部突发环境事件分级的规定，结合泉港区实际，突发环境事件分为特别重大（I 级）、重大（II 级）、较大（III 级）和一般（IV 级）四个级别。

一、特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- （2）因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- （5）因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的。

二、重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
- （2）因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
- （5）因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的。

三、较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；
- （2）因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；
- （4）因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
- （5）因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

（6）造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

四、一般突发环境事件

- （1）因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；
- （2）因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；
- （4）因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；
- （5）对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

附件 2 泉港区突发环境事件应急处置工作通讯录

附表 1 指挥部成员信息名单

序号	应急职务	行政职务
1	总指挥	泉港区人民政府区长
2	副总指挥	泉港区人民政府分管副区长
3	组员	泉港区人民政府办公室主任
4	组员	泉港生态环境局局长
5	组员	泉港区应急管理局局长
6	组员	泉港区委宣传部负责人
7	组员	泉港区发展和改革委员会局长
8	组员	泉港区工业和信息化局局长
9	组员	泉港区卫生健康局局长
10	组员	泉港区商务局
11	组员	泉港区公安分局局长
12	组员	泉港区财政局局长
13	组员	泉港区自然资源局局长
14	组员	泉港区住房和城乡建设局局长
15	组员	泉港区交通运输局局长
16	组员	泉港区农业农村和水务局局长
17	组员	泉港区市场监督管理局局长
18	组员	泉港交警大队
19	组员	泉港海事处负责人
20	组员	福建省湄洲湾港口发展中心肖厝港务站站长
21	组员	南埔镇镇长
22	组员	界山镇镇长
23	组员	后龙镇镇长
24	组员	峰尾镇镇长
25	组员	前黄镇镇长
26	组员	涂岭镇镇长
27	组员	山腰街道办事处主任
28	组员	中国移动泉港分公司负责人
29	组员	中国电信泉港分公司负责人
30	组员	中国联通泉港分公司负责人

附表 2 泉港区各部门通讯录

序号	单位	值班电话	传真
一	政府相关部门及单位		
1	泉港生态环境局	87971602	87971690
	泉港区应急管理局	22374213	22374214
2	泉港区发展和改革委员会	87995800	87993997
3	泉港区财政局	87987239	87995939
4	泉港区委宣传部	87989111,87995993	
5	泉港区农业农村和水务局	87971610	87971629
6	泉港区自然资源局	87996058	
7	泉港区工业和信息化局	87993258	87987653
8	泉港区住房和城乡建设局	87773896	87729895
9	泉港区商务局	87998600	87998700
10	泉港区卫生健康局	87971551	87971550
11	泉港区交通运输局	68110306	87996200
12	泉港区市场监督管理局	87979589	87979598
13	泉港区公安分局	87987992	87987110
14	泉港区消防救援大队	87991222	87991000
15	泉港交警大队	87996122	87996698
16	泉港区公路分局	87998930	87998599
17	福建省湄洲湾港口发展中心肖厝港务站	87983932	87990212
18	泉港海事处	87089010	87971300
19	泉州市泉港区水利水务建设发展有限公司	4001110696	87788113
20	泉港区供电服务中心	87780741	87778373
21	南埔镇人民政府	87782031	87781103
22	山腰街道办事处	87981157	87981357
23	后龙镇人民政府	87733886	87731556
24	峰尾镇人民政府	87763709	87763698
25	前黄镇人民政府	87966669	87968669
26	涂岭镇人民政府	87700589	87703251
27	界山镇人民政府	87725088	87725089
28	山腰盐场	87998109	87981276
29	泉港区人民政府总值班室	87987111	87978111
30	泉港区突发环境事件应急办公室	12369 或 87971602	87971690
31	泉州市生态环境局应急办公室	22594110	
32	泉州市人民政府总值班室	22385828	
33	泉州市应急管理局	28679553	
34	福建省安全生产监督管理局隐患中心	0591-87543693	
35	泉州市环境监测站	22377771	
36	泉州市消防支队	119	

序号	单位	值班电话	传真
37	泉州海事局	22565017	
38	泉州市气象局	22545699	
二	相关企业		
1	泉港石化工业区建设发展有限公司	27728271	27728270
2	泉港石化产业开发建设有限公司	87968730	87968720
3	泉港建设发展有限公司	87989158	87989515
4	湄洲湾氯碱工业有限公司	87027055	
5	福建联合石油化工有限公司	87789148	
6	国电泉州热电有限公司	87026076	87026188
7	泉州桑德水务有限公司	68110278	
8	泉港华福密胺树脂有限公司	87068991	
9	泉州建源树脂有限公司	87761555	
10	泉州华尔宝树脂有限公司	87775668	87775667
11	福建天原化工有限公司	27728557	
12	泉州市德诚高新树脂有限公司	87973979	
13	泉州浪花漆有限公司	87066668	
14	泉州德立化工有限公司	18559519582 87067188	
15	泉州振戎石化码头有限公司	87777076	
16	福建东港石油化工有限公司	36160158	
17	福建华星石化有限公司	87088411	
18	泉州恒河化工有限公司	27733019	
19	肖厝港物流有限责任公司	87979968	
20	LNG 泉港分输站	27710363	
21	中石化福建石油分公司泉港油库	87761859	88503182
22	峰尾污水处理厂	27712771	
23	福建省环境工程有限公司	27723909	
24	福建钟山化工有限公司	87028812	
25	福建省天骄化学材料有限公司	27737520	
26	泉州市富森环保科技有限公司	27909867	
27	泉州新华福合成材料有限公司	7095666	
28	福建省东鑫石油化工有限公司	27711955	
29	佳化化学泉州有限公司	36168080	
30	泉州丰鹏环保科技有限公司	87003751	

备注：泉港区区号为0595，由区突发环境事件应急指挥部负责及时更新。

附件 3 突发环境事件应急专家名单及联络方式

附表 3 福建省突发环境事件专家库成员名单

序号	姓名	工作单位	职称	人事专业类别	主要技术专长	备注
1	边归国	原省环保厅（退休）	教授级高工	应急管理	应急管理类	省内
2	魏清伟	生态环境部华南环境科学研究所	教授级高工	应急管理、损害评估	应急管理类	外省
3	黄丹青	福建省环境监测中心站	高级工程师	应急管理、环境监测	应急管理类	省内
4	陈晓秋	福建省环境监测中心站	教授级高工	化学、环境监测	环境监测类	省内
5	庄一廷	福建省环境监测中心站	教授级高工	环境监测	环境监测类	省内
6	白 亮	福建省环境监测中心站	高级工程师	环境监测	环境监测类	省内
7	张玉珍	福建省环境科学研究院	教授级高工	环境科学	环境科学类	省内
8	林 奇	福建省环境科学研究院	教授级高工	环境科学	环境科学类	省内
9	陈益明	福建省环境科学研究院	教授级高工	环境科学	环境科学类	省内
10	黄启成	福建省环境科学研究院	高级工程师	环境科学	环境科学类	省内
11	李 耕	福建省福州环境监测中心站	高级工程师	环境监测	环境监测类	省内
12	郁建栓	厦门市环境监测站	高级工程师	环境监测、应急管理、环境治理	环境监测类	省内
13	严道清	福建省三明环境监测中心站	高级工程师	环境监测	环境监测类	省内
14	肖 健	原漳州市环境监测站（退休）	高级工程师	环境监测、损害评估	环境监测类	省内
15	陈克华	原龙岩市环境监测站（退休）	高级工程师	环境监测、影响评价	环境监测类	省内
16	石成春	福州市环境科学研究院	教授级高工	石化化工、轻工、应急管理	环境科学类	省内
17	雷 莹	宁德市环境保护科学研究所	高级工程师	应急管理、环境监测、环境科学	环境监测类	省内
18	林玉满	福建师范大学环境科学与工程学院	教授	环境科学、环境治理、影响评价	环境科学类	省内
19	丁振华	厦门大学环境与生态学院	教授	地理、生物、影响评价	环境科学类	省内
20	庄马展	厦门市环境科学研究院	高级工程师	环境监测、应急管理、环境科学	环境科学类	省内
21	陈振洪	莆田市环境保护科学研究所	高级工程师	冶金、轻工、水利	环境科学类	省内
22	张红兵	龙岩市环境研究所	高级工程师	环境科学、环境治理、影响评价	环境科学类	省内
23	冯昭华	福建省环境保护设计院有限公司	教授级高工	冶金机电、轻工、环境治理	环境工程（治理）类	省内
24	陈晓晖	福州大学	教授	化工、危化品处置、环境治理	环境工程（治理）类	省内
25	许玉东	福州大学	教授	环境治理	环境工程（治理）类	省内
26	郑育毅	福建师范大学环境科学与工程学院	教授级高工	轻工、环境治理、应急管理	环境工程（治理）类	省内
27	杨玉杰	华侨大学环境保护设计研究所	研究员	化学、化工、环境治理	环境工程（治理）类	省内
28	魏东洋	生态环境部华南环境科学研究所	研究员	环境治理、环境科学、损害评估	环境工程（治理）类	外省
29	陈 健	龙岩市环境宣传教育与监控中心	高级工程师	影响评价、环境治理、环境科学	环境工程（治理）类	省内
30	黄宏南	福建省疾病预防控制中心	主任技师	环境健康	环境与健康类	省内
31	林在生	福建省疾病预防控制中心	主任医师	环境健康	环境与健康类	省内
32	林忠宁	厦门大学公共卫生学院	教授	影响评价、环境健康	环境与健康类	省内
33	王新红	厦门大学环境与生态学院	教授	有机化学、危化品处置、环	环境与健康	省内

序号	姓名	工作单位	职称	人事专业类别	主要技术专长	备注
				境健康、海洋科学、监测、 损害评估	类	
34	崔益斌	生态环境部南京环境科学研究所	教授	环境治理、环境科学、损害 评估	环境影响与 损害评估类	外省
35	张后虎	生态环境部南京环境科学研究所	研究员	应急管理、环境治理、损害 评估	环境影响与 损害评估类	外省
36	周 雯	生态环境部华南环境科学研究所	高级工程师	码头管线、影响评价、损害 评估	环境影响与 损害评估类	外省
37	陈忠民	南平市清洁生产与固废中心 主任	高级工程师	影响评价、环境治理、环境 科学	环境影响与 损害评估类	省内
38	王钦建	原福建省固体废物及化学品 环境管理技术中心（退休）	高级工程师	应急管理、影响评价、损害 评估	固体废物类	省内
39	林德茂	原福建省固体废物及化学品 环境管理技术中心（退休）	高级工程师	固废管理、固废处置	固体废物类	省内
40	陈荔英	福建省固体废物及化学品环 境管理技术中心	高级工程师	应急管理、影响评价、损害 评估	固体废物类	省内
41	罗冬莲	福建省水产研究所	教授级高工	海洋监测	海洋生态环 境保护类	省内
42	黄东仁	福建省海洋环境与渔业资源 监测中心	教授级高工	海洋监测、影响评价、损害 评估	海洋生态环 境保护类	省内
43	党宏月	厦门大学	教授	海洋生物、影响评价、环境 科学	海洋生态环 境保护类	省内
44	杨 静	生态环境部华南环境科学研究所	教授级高工	应急管理、影响评价、损害 评估	海洋生态环 境保护类	外省
45	李良德	福建省近岸海域环境监测站	高级工程师	环境科学、环境监测、影响 评价	海洋生态环 境保护类	省内
46	杨 进	中国石油大学（北京）	教授	石化、安全	石油化工类	外省
47	李智安	福建省石油化学工业设计院	高级工程师	化工医药、应急管理、影响 评价	石油化工类	省内
48	程文敢	福建省化学工业科学技术研 究所	高级工程师	化工医药、环境监测、影响 评价	石油化工类	省内
49	黎四芳	厦门大学化学化工学院	教授	化工、石化	石油化工类	省内
50	朱 倩	福建联合石油化工有限公司	高级工程师	石化、环境治理	石油化工类	省内
51	陈剑明	福建湄洲湾氯碱工业有限公 司	高级工程师	化工	石油化工类	省内
52	黄 华	福建省冶金工业设计院有限 公司	教授级高工	冶金、采掘、化学、应急管 理	冶金矿业类	省内
53	王迎超	中国矿业大学	教授	应急管理、损害评估、地质	冶金矿业类	外省
54	吴圣林	中国矿业大学资源与地球科 学学院兼职徐州中国矿大岩 土工程新技术发展有限公司	教授级高工	采掘、地质、环境治理	冶金矿业类	外省
55	林星杰	北京矿冶科技集团有限公司	教授级高工	应急管理、重金属治理、固 体废物处置	冶金矿业类	外省
56	许辉标	紫金矿业集团紫金山金铜矿	高级工程师	冶炼、采掘、环境治理	冶金矿业类	省内
57	王长永	生态环境部南京环境科学研 究所	研究员	应急管理、安全、生物	生物类	外省
58	郑洪萍	福建省环境监测中心站	高级工程师	生物、环境监测	生物类	省内
59	翁笑艳	福建省福州环境监测中心站	高级工程师	生物、环境监测	生物类	省内
60	潘文斌	福州大学	副教授	应急管理、生物、环境科学	生物类	省内
61	扶庆辉	福建省安全生产科学研究院	高级工程师	化工、冶金、安全	安全消防类	省内
62	魏可毓	福建省重大危险源安全风险 管理中心	高级工程师	化工、安全	安全消防类	省内
63	欧明辉	福州市消防支队	高级工程师	消防	安全消防类	省内
64	梁生于	福建联合石油化工有限公司	高级工程师	安全、应急管理	安全消防类	省内
65	曾志南	福建省水产研究所	研究员	水产养殖	其他	省内
66	翁祖祠	福建省水产技术推广总站	高工	水产养殖	其他	省内

序号	姓名	工作单位	职称	人事专业类别	主要技术专长	备注
67	郑维忠	福建省地质工程勘察院	教授级高工	水文地质	其他	省内
68	简文彬	福州大学	教授	地质地理、环境科学、损害评估	其他	省内
69	蔡 超	中国科学院城市环境研究所	研究员	土壤监测、土壤修复、损害评估	其他	省内
70	陈 锋	福建省立医院	主任医师	急诊医学、重症医学、灾难医学	其他	省内
71	魏伟奇	福建省职业病与化学中毒预防控制中心	主任医师	卫生应急	其他	省内
72	郑惠章	福建省农业生态环境与能源技术推广总站	教授级农艺师、研究员	农业生态	其他	省内
73	曹英兰	集美大学环境工程研究所	副教授	影响评价、应急管理、环境治理	其他	省内
74	余 华	福建省福州环境监测中心站	高级工程师	自动监测	其他	省内
75	王智苑	福建省环境信息中心	高级工程师	信息技术	其他	省内
76	陈联标	厦门厦工机械制造有限公司	高级工程师	机械、安全、环境治理	其他	省内

附表4 泉州市突发环境事件专家库成员名单

序号	姓名	性别	职称、职务	擅长专业	工作单位
1	沈斌	男	高级工程师	HSE 管理	中化泉州石化有限公司
2	梁生于	男	高级工程师	安全、环保	福建联合石油化工有限公司
3	杨润生	男	高级工程师	安全管理	福建省鸿山热电有限责任公司
4	林新财	男	高级工程师	安全与通风及环保	退休
5	张李坤	男	高级工程师	采掘	福建省天湖山能源实业有限公司
6	刘明结	男	高级工程师	采掘（煤炭）、安全管理	福建省天湖山能源实业有限公司
7	林聪波	男	高级工程师	采掘技术管理	福建省天湖山能源实业有限公司
8	魏绍洁	男	高级工程师	采掘技术管理	福建省天湖山能源实业有限公司
9	许正锯	男	副主任医师	传染学	第 910 医院
10	刘理冠	男	副主任医师	传染学	第 910 医院
11	万爱国	男	厦门港务海运有限公司 安办主任（退休前）	船舶、港口安全管理和应急处置	退休
12	刘耀华	男	高级工程师	地质	福建汇顺检测集团有限公司
13	苏其琴	男	高级工程师	地质、煤矿安全监管	永春县西萍煤矿有限责任公司
14	杨顺德	男	高级工程师	分析监测、环境评价	退休
15	欧阳娜	女	副教授	高分子材料教学	黎明职业大学材料与化学工程学院
16	林盛海	男	高级工程师	化工工艺	福建湄洲湾氯碱工业有限公司
17	于庆杰	男	副教授	化学工程	华侨大学化工学院
18	朱倩	女	高级工程师	环保管理	福建联合石油化工有限公司
19	陈绛云	女	高级工程师	环境保护	泉州市环境保护科学技术研究所
20	陈文图	男	高级工程师	环境保护	泉州市环境保护科学技术研究所
21	王萍萍	女	高级工程师	环境保护	泉州市环境保护科学技术研究所
22	魏莲	女	高级工程师	环境保护	泉州市环境保护科学技术研究所
23	曾群智	男	高级工程师	环境保护	泉州市环境保护科学技术研究所
24	陈少宝	男	高级工程师	环境保护	南安市生态环境局监测站
25	傅晓磊	男	高级工程师	环境保护	泉州台商投资区惠南污水处理有限公司
26	陈文艺	男	高级工程师	环境保护	南安市环境保护监测站
27	邱仁荣	男	高级工程师	环境保护工程、环境管理	退休
28	樊国峰	男	高级工程师	环境工程	华侨大学环境保护设计研究所
29	黄广道	男	高级工程师	环境工程	泉州华大环保科技有限公司
30	王易安	男	高级工程师	环境工程	圣元环保股份有限公司
31	徐昌伟	男	高级工程师	环境工程	泉州华大环保科技有限公司
32	张建	男	高级工程师	环境工程	泉州华大环保科技有限公司
33	陈伟平	男	高级工程师	环境工程	泉州市双彦环保节能有限公司
34	郑建兴	男	高级工程师	环境工程	福建省泉州环境监测中心站
35	苏荣辉	男	高级工程师	环境管理	退休
36	吴春曙	男	高级工程师	环境管理	泉州市环境环保信息宣传教育中心
37	许章色	男	高级工程师	环境管理	安溪縣环境科学学会
38	杨少伟	男	高级工程师	环境管理	鲤城区环境监测站
39	曾芸	女	高级工程师	环境管理	鲤城生态环境局
40	郭爱文	男	泉州市环保局副调研员 （退休前）	环境管理	退休
41	林荣榜	男	高级工程师	环境监测	泉州市南安生态环境局

序号	姓名	性别	职称、职务	擅长专业	工作单位
42	林志杰	男	高级工程师	环境监测	退休
43	刘志清	男	高级工程师	环境监测	退休
44	严智勇	男	高级工程师	环境监测	晋江市环境监测站
45	林金钩	男	高级工程师	环境监测	安溪县环境监测站
46	刘崇山	男	高级工程师	环境监测	福建省泉州环境监测中心站
47	吴嘉荣	男	高级工程师	环境监测	福建省泉州环境监测中心站
48	吴如虎	男	高级工程师	环境监测	福建省泉州环境监测中心站
49	施抒伟	男	高级工程师	环境监测	福建省泉州环境监测中心站
50	陈云镇	男	高级工程师	环境监测	福建省泉州环境监测中心站
51	洪珊珊	女	高级工程师	环境监测	福建省泉州环境监测中心站
52	陈清谊	男	高级工程师	环境监测	福建省泉州环境监测中心站
53	杨开林	男	高级工程师	环境监测	泉州市泉港区环境监测站
54	洪小琴	女	高级工程师	环境监测、环境科研	泉州市环境保护科学技术研究所
55	李金城	男	高级工程师	环境监测、污染防治	泉州市安溪生态环境局
56	柯玉森	男	高级工程师	环境监测、应用化学	泉州市洛江区环境监测站
57	张金典	男	高级工程师	环境监测与环境管理	晋江市环境保护监测站
58	孙境蔚	女	副教授	环境科学	泉州师范学院资源与环境科学学院
59	张云峰	男	副教授	环境科学	泉州师范学院资源与环境科学学院
60	陈永山	男	教授	环境科学	泉州师范学院资源与环境科学学院
61	郭沛涌	男	研究员	环境科学与工程、生态学	华侨大学化工学院
62	杨素萍	女	教授	环境微生物学、微生物海洋学	华侨大学化工学院
63	郭庆奋	男	副主任医师	环境卫生	泉州市疾病预防控制中心
64	鹿贞彬	男	高级工程师	环境影响评价	华侨大学环境保护设计研究所
65	杨飞龙	男	高级工程师	环境影响评价	华侨大学环境保护设计研究所
66	张劲	男	高级工程师	环境影响评价	华侨大学环境保护设计研究所
67	杨玉杰	男	研究员	环境影响评价、环境工程设计	华侨大学环境保护设计研究所
68	黄天禄	男	高级工程师	环境影响评价、环境规划	华侨大学环境保护设计研究所
69	康聪成	男	高级工程师	环境影响评价、环境规划	华侨大学环境保护设计研究所
70	赵颖	女	高级工程师	环境影响评价、环境规划	华侨大学环境保护设计研究所
71	赵军	男	高级工程师	环境影响评价、环境规划	福建华大环保工程有限公司
72	龚慧娟	女	高级工程师	环境影响评价、环境规划	福建华大环保工程有限公司
73	龙平沅	男	高级工程师	环境影响评价、竣工环保验收	福建华大环保工程有限公司
74	刘祖思	男	高级工程师	环境治理	泉州市医疗废物处置中心
75	李秉正	男	高级工程师	火电厂生产、技术、安全管理	神华福能发电有限责任公司
76	李奕鑫	男	副主任医师	急诊、重症	第 910 医院
77	曾凤生	男	副教授	计算机科学与技术	仰恩大学
78	黄庆建	男	高级工程师	矿山地质	福建省天湖山能源实业有限公司
79	郑光辉	男	高级工程师	矿山机电和供用电	福建省天湖山能源实业有限公司

序号	姓名	性别	职称、职务	擅长专业	工作单位
80	邱宗森	男	高级工程师	矿山通风与安全	福建省天湖山能源实业有限公司
81	童华君	男	高级工程师	气象	泉州市气象局
82	杨保卫	男	高级工程师	软件工程	第 910 医院
83	黄秀珍	女	教授	生物学	泉州医学高等专科学校
84	陈海玲	女	副教授	卫生检验与检疫技术专业	泉州医学高等专科学校
85	孙黎琼	女	高级工程师	污水处理、环境质量检测	台商区环境质量检测有限公司
86	程钦安	男	高级工程师	医院信息化	第 910 医院
87	王翠玲	女	教授	预防医学及卫生检验与检疫技术	泉州医学高等专科学校
88	唐学平	男	副主任医师	职业卫生、放射卫生	泉州市疾病预防控制中心

附表 5 泉港区突发环境事件专家库成员名单

姓名	性别	职称	擅长专业	工作单位	联系电话
杨开林	男	高级工程师	环境监测	泉港区环境监测站	13505077735
庄明强	男	高级工程师	化工	泉港区石化人才协会	13960337440
朱 倩	女	高级工程师	石化、环境治理	福建联合石油化工有限公司	13506018966
陈剑明	男	高级工程师	化工	福建湄洲湾氯碱工业有限公司	13655918681
梁生于	男	高级工程师	安全、应急管理	福建联合石油化工有限公司	13506017111

附件 4 信息通报内容

报告单位		报告人	
报告时间	年 月 日 时 分		
基本情况： 事件类型：初步原因： 事件地点：伤亡情况： 抢险情况：救护情况： 财产损失：已脱险和受险人群： 现场指挥部的设置情况及联系人、联系方式：			
预计事件事态发展情况：			

附件 5 启动令

启 动 令

鉴于本辖区行政区域范围内发生突发环境事件，根据应急预案的设定条件，目前已达到启动 级的情況，立即启动 级应急响应，按突发环境事件应急预案进行。

应急指挥部总指挥：

年 月 日

附件 6 终止令

终 止 令

鉴于针对突发环境事件应急处置情况，已达到突发环境事件应急预案中所设定的终止条件，经现场应急指挥部确认，立即终止应急响应，进入后期处置。

应急指挥部总指挥：

年 月 日

附件 7 《泉港区环境风险调查评估报告》

1 前言

近年来，随着工业化、城镇化加速发展，环境问题日益凸显，突发环境事件频发，关系群众健康、生态安全和国民经济平稳运行的环境风险问题集中显现，环境风险管理越来越得到重视。开展以环境风险评估为基石的主动风险管理势在必行。

环境风险的根源在于产业和区域发展的布局性和结构性问题，开展区域环境风险评估和风险区划能够为制定宏观环境风险管理策略提供科学依据，指导产业结构与布局优化调整，是防范和降低区域环境风险的重要方法。与单个建设项目的环境风险相比，区域环境风险具有多源、多途径和多敏感目标的特点，区域环境风险评估重点关注功能布局、产业定位等可能引发的大尺度环境风险。

泉港区是泉州市乃至福建省经济发展的依托港口之一，是规划中的石油化工基地和港口城市。区内设有泉港石化工业园区，园区规划面积为 29.6km²，分为仙境、氯碱、洋屿、南山 4 个片区，现已开发利用 12.82km²，正在开发 8.06km²。其中：仙境片区共 10.76km²，已开发利用 7.18km²。主要发展联合石化一体化项目和相关中下游项目。氯碱片区共 2.04km²，已基本开发完成。洋屿片区共 3.6km²，已基本开发完成。主要发展石化码头和仓储物流及部分下游项目，是福建省最大的油品和化工仓储物流中心。南山片区共 13.2km²，是泉港石化工业园区今后几年发展的重点区域，正在开发 8.06 km²，主要发展多元化烯烃、C4 综合利用等九大产业链。

根据《突发环境事件应急管理办法》要求，县级以上地方生态环境主管部门应当按照本级人民政府的统一要求，开展本行政区域突发环境事件风险评估工作，分析可能发生的突发环境事件，提高区域环境风险防范能力。因此，泉港生态环境局委托福建省金皇环保科技有限公司对泉港区内的环境风险进行评估。接受委托后，福建省金皇环保科技有限公司立即成立课题组，并派组员前往项目所在地进行现场踏勘、资料收集与调研。在报告编制过程中，根据生态环境部 2018 年 1 月发布的《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》及有关技术导则要求，构建环境风险源强度（S）、环境风险受体脆弱性（V）、环境风险防控与应急能力（M）等指标体系，按照综合指数评估方法对泉港区环境风险进行量化表征，以期为泉港区环境风险应急工作提供数据支撑。

评价流程详见图 1.1-1。

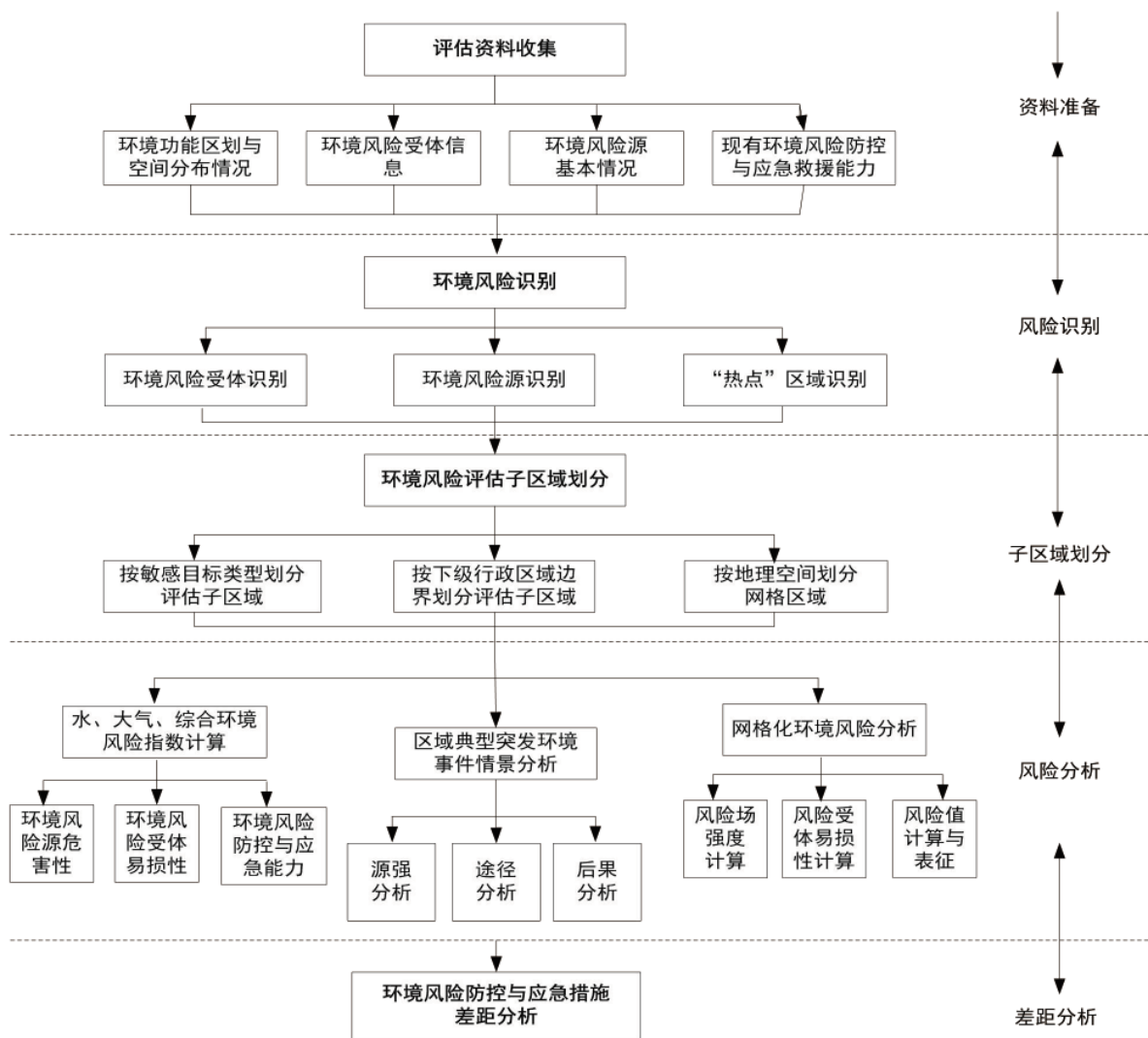


图 1.1-1 区域突发环境事件风险评估程序

2 总则

2.1 编制原则

本次评估本着客观、公开、公正的原则，结合泉港区风险源、风险受体和环境特点，综合评估突发环境事件对区域环境可能造成的影响。为完善泉港区环境风险防控和应急措施提供科学依据。

2.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》；

- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- （6）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- （7）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；
- （8）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- （9）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- （10）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
- （11）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；
- （12）《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（发改环资〔2016〕1162 号）；
- （13）《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》，环办应急[2018]9 号。

3 资料准备

3.1 行政区域环境功能区划与空间分布情况

3.1.1 泉港区行政区域基本情况

泉港区位于福建省沿海中部，地理坐标为东经 118°41′~119°01′、北纬 25°03′~25°15′。东临湄洲湾，东和北临莆田市城厢区和秀屿区，南与惠安县毗邻，西南与洛江区相连，西北及北面同莆田市仙游县接壤，下辖 1 个街道 6 个镇区。区内土地面积 341km²，2018 年常住人口 33.6 万人，2018 年度人均 GDP19.53 万元/人。泉港区行政区划图详见图 3.1-1。

（1）区域地形地貌

泉港区地处戴云山南麓，地貌属东南沿海低山丘陵区，地貌类型可分为低山、高丘、台地和平原等类型。大致在福厦公路以西主要为海拔 500 米以上的中低山，夹有弧状丘陵，山脉多呈北北东--南南西走向，山坡东缓西陡，坡度大于 25°，多具陡崖峭壁，河谷探嵌，最高的山峰是大雾山，海拔 797.5m。福厦公路以西以剥蚀丘陵台地为主，山丘浑圆，平缓起伏。

湄洲湾为一构造成因的海湾，海湾被山丘台地三面环抱，南北长约 33km，东西宽达 30km，剑屿及鹅冠角的口门宽约 10km。湾内多半岛岬角，半岛岬角间有大片潮滩。湾内中部发育有潮流深槽--中央深槽，水深一般在 15m 以上，最深处达 30m。深槽两侧分布有大、小竹岛等岛礁。本地区的海岸地貌复杂，曲折多湾，属基岩港湾式海岸，各岸段由于所处的部位和组成物质的不同，而有较大的差异，处于突出部且坚硬基岩组成的岸段，多表现为海蚀陡崖，常有海蚀洞，海蚀林等发育。



图 3.1-1 泉港区行政区划影像图

（2）区域气候气象

泉港区地处亚热带，受海洋及季风影响明显，属亚热带海洋性季风气候区，其特征为冬无严寒、夏无酷暑，气候暖热湿润，阳光充足，雨量较为丰富。

1) 温度和湿度

本区多年平均气温在 16.0℃~20.5℃之间，沿海地区最低气温出现在 2 月，月最低气温在 7.0~12.0℃之间，极端最低气温在 0℃以下。最高温度大部分出现在 8 月，月均最高温度在 24.0℃~29.0℃之间，极端最高气温在 35℃以上。昼夜温差小，区域平均气温日变化在 4.0~10.0℃之间。

由于受海洋潮湿空气的影响，空气中平均水密度较大，绝对湿度年均在 20g/m³ 左右，7、8 月份可达 31g/m³ 左右，1、2 月份则在 10g/m³ 左右。相对湿度平均在 70~80%之间，5、6 月份可达 80%以上，10~12 月份在 75%以下。

2) 降水

受海洋及地形条件影响，区域降雨在时空分布不均，其中西北部山区降水量年均在 1600mm 以上，最多可达 2400mm，降水天数在 140 日以上。中部平均降水量平均在 1300~1500mm 以上，东部沿海降水量年均在 1000~1200mm 之间，年均降水日数一般少于 110 天。

3) 风

①月平均风速

泉港区月平均风速如表 3.1.1，10 月平均风速最大（3.38 米/秒），05 月风最小（2.51 米/秒）。

表 3.1.1 泉港区月平均风速统计（单位 m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	3.1	3.0	2.8	2.7	2.5	3.0	3.3	3.0	3.1	3.4	3.2	3.2

②风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如图 3.1-2 所示，主要风向为 NE 和 ENE、NNE、SSE，占 54.8%，其中以 NE 为主风向，占到全年 26.0%左右。

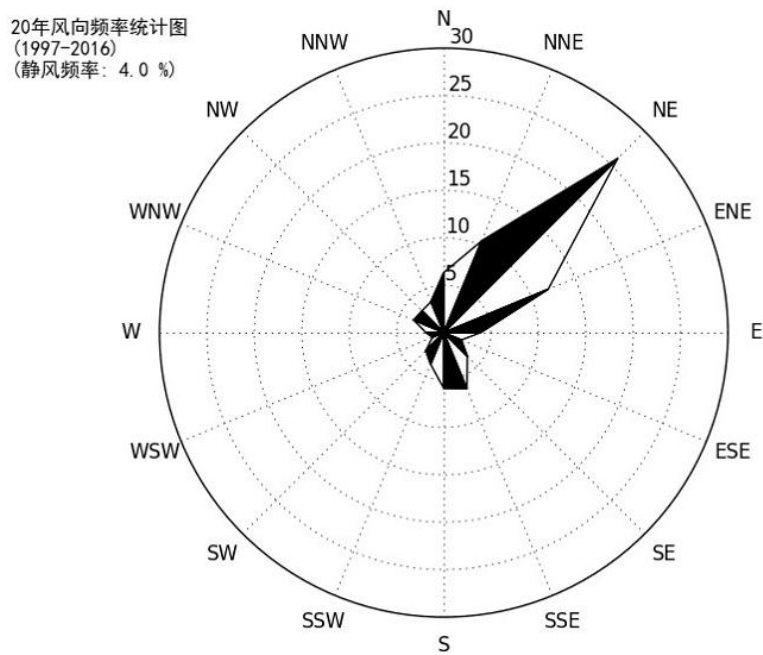


图 3.1-2 泉港区近 20 年风向玫瑰图

③风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析，风速呈现下降趋势,每年下降 0.06 米/秒，1998 年年平均风速最大（3.80 米/秒），2004 年年平均风速最小（2.60 米/秒），无明显周期。

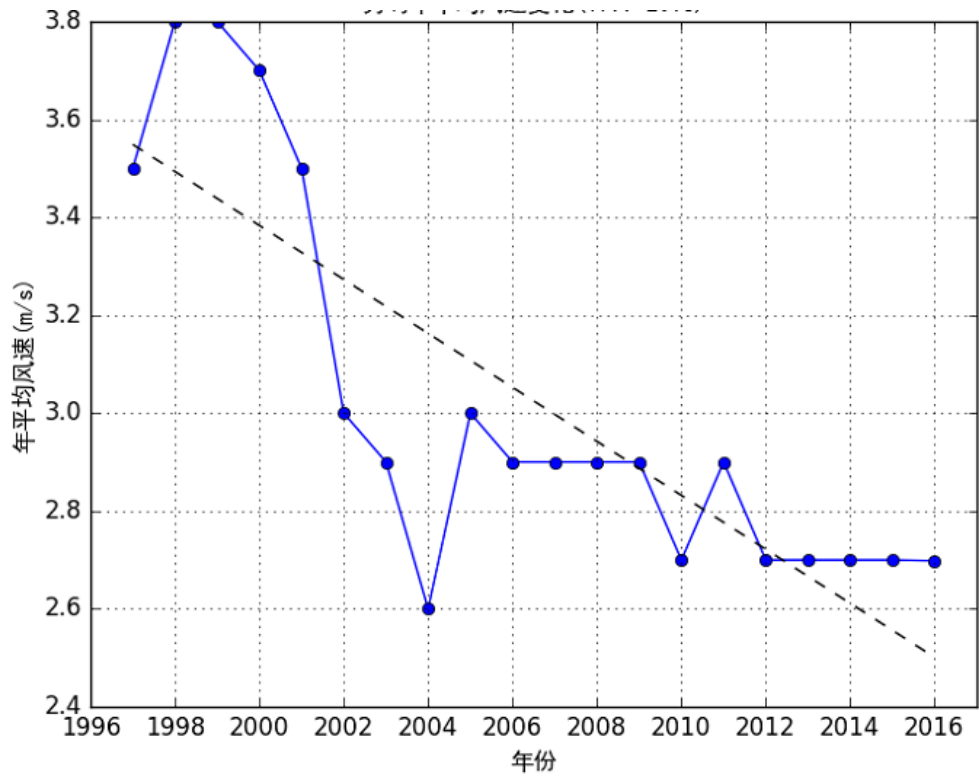


图 3.1-3 泉港区年平均风速（单位：m/s，虚线为趋势线）

④大风天数

根据对 8 级或大于 8 级风的资料统计，湾内山腰站的多年平均大风天数为 37 天，湾外崇武站为 102.9 天；山腰站年内最多大风天数为 85 天，崇武站为 153 天；山腰站最长连续出现大风天数为 8 天，崇武站为 20 天。以上情况说明，湾内大风无论是发生的天数和集中的程度都明显低于湾外。

⑤ 台风

台风为本地区主要灾害性天气，7 月～9 月为台风季节。据统计，在福建沿海登陆的台风每年约 2 次，在闽江口至厦门沿海登陆并对本海域造成威胁的台风和热带风暴平均每年 1 次。台风期间海域将出现大风天，如崇武站实测台风期极大风速 28m/s，风向偏南。台风可造成本海域的特大降水和增水，如崇武站最大增水可达 1.33m，具有一定的破坏性。台风期间，崇武、秀屿和后屿三个站日平均潮位均超过月平均潮位。在台风影响下，湄洲湾的潮位异常不取决于局部的风和气压变化，而主要是受整个台湾海峡流场异常的影响。

4) 雷暴

崇武气象站多年平均雷暴日数为 27.3 天，最多为 45 天，最少为 13 天，湾外雷暴日数多于湾内。

5) 雾

本湾每年春季 3 月～5 月份多雾，夏秋冬季节(6 月～11 月)很少出现雾，尤其是 7 月～10 月几乎不出现雾，湾内雾况比湾外轻。山腰站多年平均雾日数为 8d，最多年雾日数为 12d，最少为 0d；崇武站多年平均雾日数为 29.6d，最多年雾日数为 46d，最少为 12d。

6) 云和日照

湾口外阴天多于晴天。崇武站年平均晴天日数为 52.2d，阴天为 169.9d。年内 5、6 月份的阴天日数约占全月天数的 70%。

多年平均日照时数为 2206.4d，占总数的 25.19%，日照时间最长的是 7 月份，最少的是 3 月份。

(3) 陆地水文特征

1) 河流

菱溪发源于涂岭镇小架山，止于惠安许厝闸，汇入林辋溪，全长 27.93km，流域面积 102.35km²。其中：泉港段总长 5.24 km。坝头溪流域发源于涂岭镇吊船山，自北向南穿过泉港地理中心，向南方向经涂岭、南埔、前黄、山腰及山腰盐场入海，主干流长 23.32km，流域面积 97.78km²。其中：泗洲水库至入海口段 14.7km。泉港区域内还有郭厝溪、南埔溪、龙马溪、林柄溪、松园溪、黄田溪、锦川溪、后山溪等数条较小的季节性河流。

2) 水库

泉港区的水库主要集中在西部山区，有 3 座中型水库，小（一）型 4 座（含正在兴建的双溪水库），小（二）型 9 座，中型水库有菱溪水库、泗州水库和陈田水库（菱溪、陈田归惠安县管理）。其中菱溪水库和泗州水库为饮用水源地，库容分别为 3080 万 m^3 和 1957 万 m^3 ，其他水库作为农业灌溉、防洪，本区水库的库容量受季节影响较大。

3) 地下水

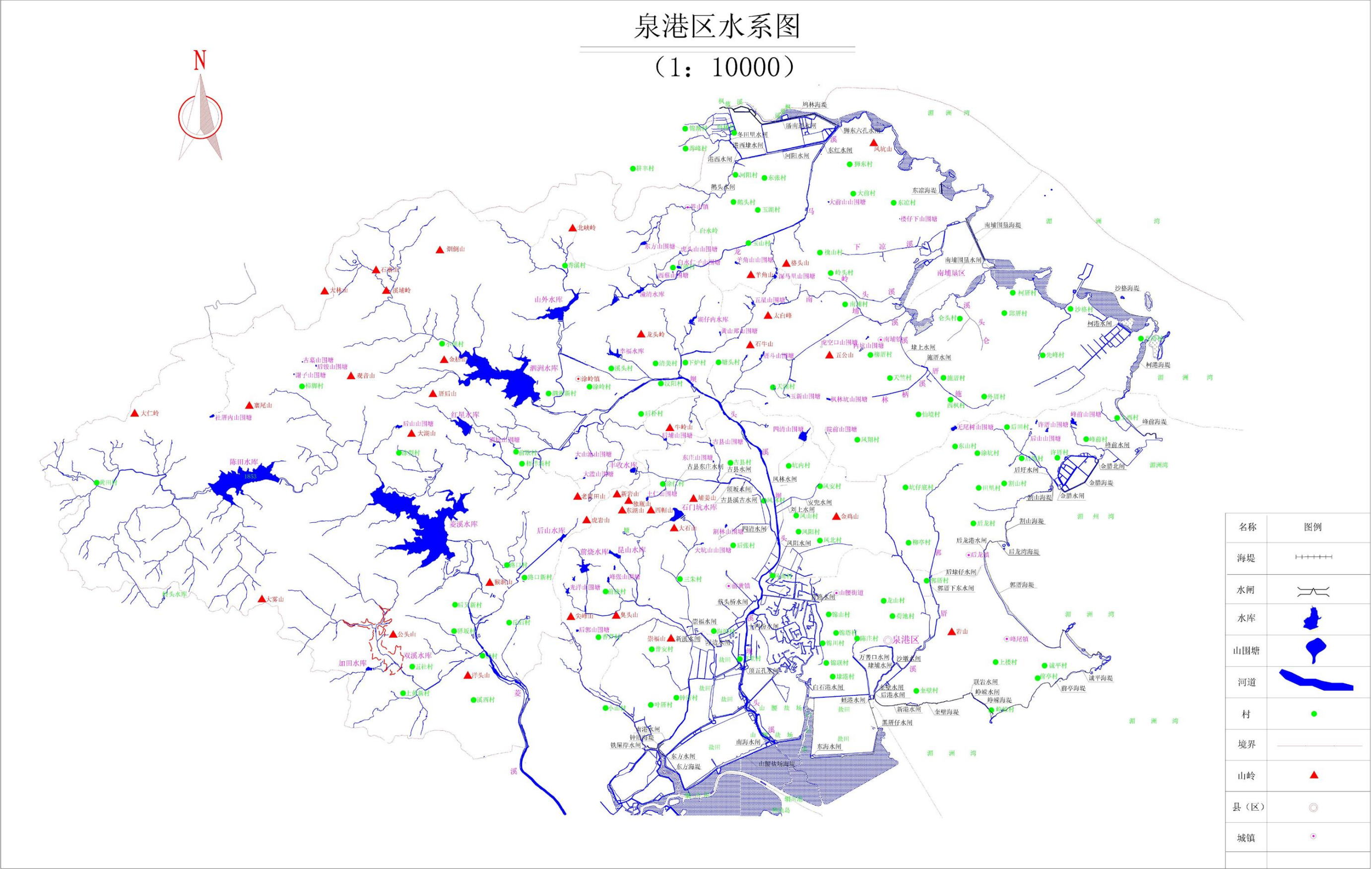
泉港区的地下水类型主要为水量缺乏的松散岩类孔隙水、块状基岩裂隙水和网状基岩裂隙水，其富水性不均，总水量有限。

泉港区水系图见图 3.1-4。

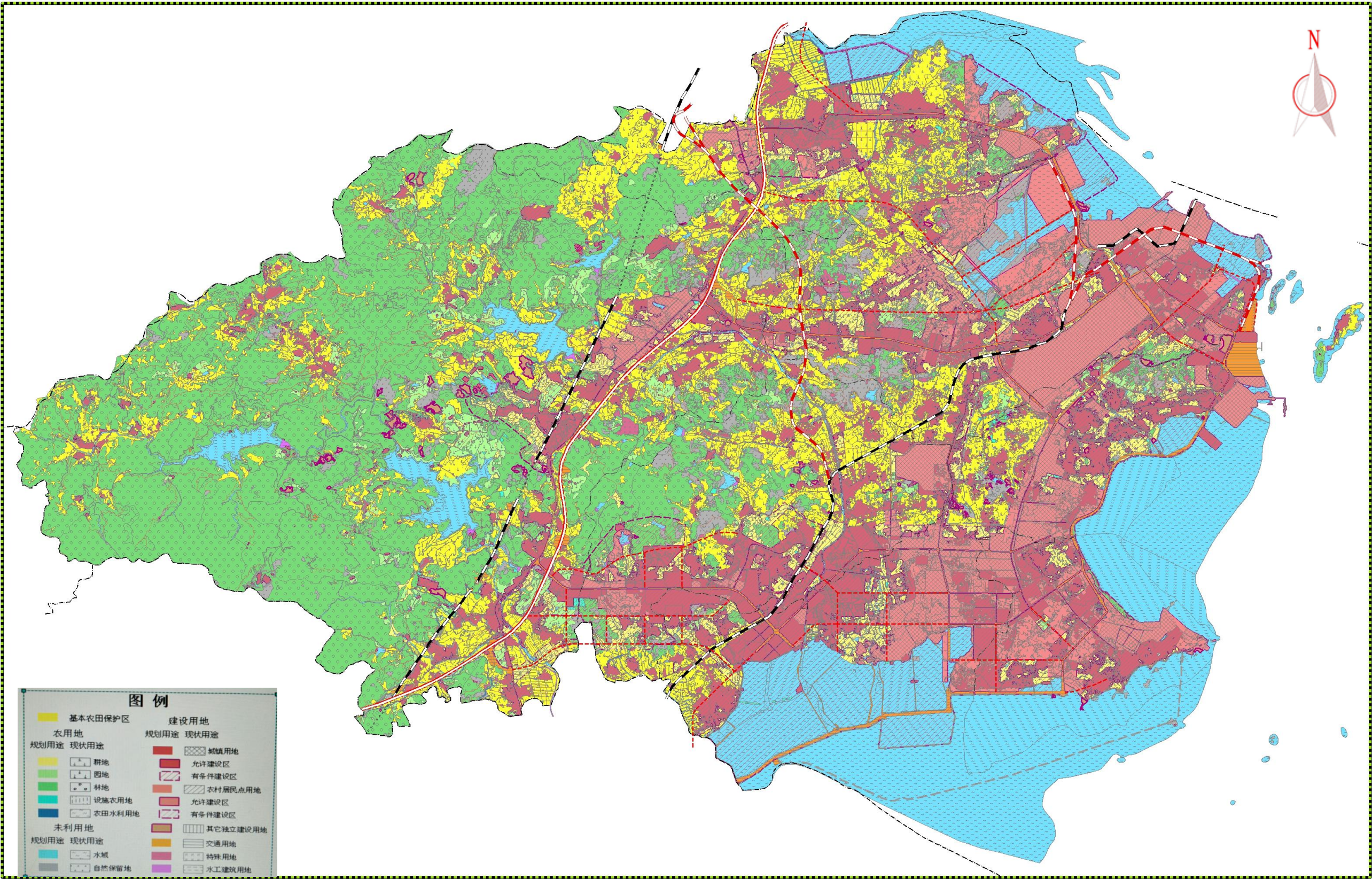
（4）土壤特征

区域内的土壤有红壤、砖红壤性红壤、风沙土、盐土、潮土和水稻土 6 个土类，包括 12 个亚类，18 个土属，其分布具有地带性、区域性、泛域性等特点，一般西部、西北部主要为红壤分布区；中部为砖（赤）红壤分布区；东部、东南部等沿海为风沙土、盐土类分布区；溪流两侧或河滩漫地位潮土分布区。

泉港区土地利用规划图见图 3.1-5，道路交通路网图见图 3.1-6。



泉港区土地利用总体规划图



1:37000

图 3.1-5 泉港区土地利用规划图



图 3.1-6 泉港区交通规划图

3.1.2 泉港区大气环境和水环境功能区划

泉港区目前并未制定详尽的大气环境和水环境功能区划，因此全区大气环境统一按照二类区进行划分管理；水环境功能除地表水饮用水水源保护区按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准进行管理，其余地表水体按照III类标准进行管理。

3.1.3 泉港区环境质量情况

（1）近五年大气环境质量

泉港区内设置有大气自动监测站点，点位包括泉港生态环境局子站、凤北村子站另有污染源监控点位沙格子站和上西村VOCs自动监测站。

2014年~2018年大气自动监测站的监测数据见表3.1.2。

表 3.1.2 2014 年~2018 年泉港区大气自动监测站的监测数据汇总表

年份	监测点位	监测项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	O ₃	PM _{2.5}	CO
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2014	凤北村	平均值	0.016	0.028	0.201	0.032	0.041	/
		最大超标率	10.67%	35.00%	134%	20%	56.66%	/
	生态环境局	平均值	0.018	0.024	0.076	/	/	/
		最大超标率	12.00%	30.00%	50.67%	/	/	/
2015	生态环境局	平均值	0.012	0.025	0.047			/
		最大超标率	8.00%	31.25%	31.33%			
2016	凤北村	平均值	0.015	0.024	0.053	0.074	0.035	0.559
		最大超标率	10.00%	30.00%	35.33%	46.25%	46.67%	13.98%
	生态环境局	平均值	0.015	0.03	0.048	0.039	0.049	0.014
		最大超标率	10.00%	37.50%	32.00%	24.38%	65.33%	0.35%
2017	凤北村	平均值	0.013	0.021	0.054	0.085	0.031	0.543
		最大超标率	8.67%	26.25%	36.33%	53.13%	41.33%	13.58%
	生态环境局	平均值	0.013	0.027	0.049	0.046	0.044	0.014
		最大超标率	8.67%	33.75%	32.67%	28.75%	58.67%	0.35%
2018	生态环境局	平均值	0.015	0.019	0.047	0.089	0.023	0.516
		最大超标率	10.00%	23.75%	31.33%	55.62%	30.67%	12.90%
标准值			0.15	0.08	0.15	0.16	0.075	4

由表3.1.2可知，泉港区大气质量良好，除了2014年凤北村的PM₁₀因子出现超标外，其余因子在2014年~2018年均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。PM₁₀因子超标原因可能与泉港区施工建设产生的粉尘有关。

（2）近五年地表水环境质量

泉港区环境监测站以及泉州市环境监测站对区内地表水体进行逐月采样监测，采样断面包括梧山桥、莱堂桥、泗洲水库取水口、黄塘溪取水口四个断面。其中梧山桥、莱堂桥

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，泗洲水库取水口、黄塘溪取水口执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。

2014~2018 年各监测断面的监测结果一览表见表 3.1.3。

根据监测结果可知，泉港区地表水在一定时期内的 COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮存在超标情况，其余因子均能达到相应标准：

1) 梧山桥历次监测结果，COD 最大超标率为 185%，最大超标倍数 0.85 倍；BOD₅ 最大超标率为 159%，最大超标倍数 0.59 倍；NH₃-N 最大超标率为 652%，最大超标倍数 5.52 倍；总磷最大超标率为 281%，最大超标倍数 1.81 倍；总氮最大超标率为 649%，最大超标倍数 5.49 倍；

2) 莱堂桥历次监测结果，COD 最大超标率为 122%，最大超标倍数 0.22 倍；NH₃-N 最大超标率为 159%，最大超标倍数 0.59 倍；总磷最大超标率为 192%，最大超标倍数 0.92 倍；总氮最大超标率为 450%，最大超标倍数 3.5 倍；

3) 泗洲水库取水口历次监测结果，总氮最大超标率为 255%，最大超标倍数 1.55 倍；

4) 黄塘溪取水口历次监测结果，BOD₅ 最大超标率为 131%，最大超标倍数 0.31 倍；NH₃-N 最大超标率为 192%，最大超标倍数 0.92 倍；总磷最大超标率为 182%，最大超标倍数 0.82 倍；总氮最大超标率为 824%，最大超标倍数 7.24 倍。

考虑到监测断面上游工业源较少，超标原因可能与断面附近的生活源入河排放以及农业面源排放的废水有关。

表 3.1.3 2014 年~2018 年泉港区地表水监测断面的监测数据汇总表（水温，pH 除外）

监测项目	监测点名称							
	梧山桥 ^①		莱堂桥 ^②		泗洲水库取水口 ^③		黄塘溪取水口 ^④	
	2014~2018 年		2014~2018 年		2014~2018 年		2014~2018 年	
	范围值 mg/L	占标率	范围值 mg/L	占标率	范围值 mg/L	占标率	范围值 mg/L	占标率
水温，℃	21.77~24.55	-	21.58~25.06	-	20.99~28.6	-	13.6~25.1	-
pH	7.07~7.55	-	7.2~7.92	-	7.16~7.51	-	7.24~7.71	-
溶解氧	3.95~5.66	-	6.83~8.4	-	7.19~5.9	-	7.04~7.84	-
高锰酸盐指数	4.36~5.57	73%~93%	3.43~5.03	57%~84%	3.35~2.2	55%~84%	3.08~3.85	77%~88%
化学需氧量	7.75~37	39%~185%	7.2~24.38	36%~122%	11.1~12	74%~80%	9.25~11	62%~74%
五日生化需氧量	3.31~6.35	83%~159%	2.06~3.38	52%~85%	1.36~1.5	45%~50%	2.3~3.94	45%~131%
氨氮	1.61~6.52	161%~652%	0.24~1.59	24%~159%	0.04~0.39	8%~77%	0.49~0.96	77%~192%
总磷	0.28~0.56	139%~281%	0.1~0.38	50%~192%	0.03~0.04	32%~41%	0.08~0.18	41%~182%
总氮	3.7~6.49	370%~649%	1.97~4.5	197%~450%	0.93~1.27	186%~255%	2.41~4.12	254%~824%
铜	0.0014~0.0036	0.14%~0.36%	0.001~0.002	0.11%~0.2%	0.00038~0.0014	0.04%~0.14%	0.0011~0.0043	0.11%~0.43%
锌	0.0016~0.0071	0.16%~0.71%	0.0015~0.0046	0.15%~46%	0.0003~0.0016	0.03%~0.16%	0.0023~0.0084	0.16%~0.84%
氟化物	0.27~0.84	27%~84%	0.24~0.35	24%~35%	0.15~0.167	15%~17%	0.23~0.38	17%~38%
硒	0.00013~0.00045	1.3%~4.5%	0.00013~0.00035	1.3%~3.5%	0.00012~0.0002	1%~2%	0.0001~0.0002	1.2%~2.3%
砷	0.000064~0.00175	0.13%~3.5%	0.00008~0.0033	0.16%~6.6%	0.0001~0.0007	0.2%~1.5%	0.00009~0.0007	0.2%~1.4%
汞	5×10^{-6} ~ 1.6×10^{-5}	5~16%	5×10^{-6} ~ 1.6×10^{-5}	5%~16%	5×10^{-6} ~ 1.5×10^{-5}	10%~29%	5×10^{-6} ~ 1.5×10^{-5}	10%~29%
镉	0.000025~0.0001	0.5%~2%	0.000025~0.0001	0.5%~2%	0.000025~0.0001	0.5%~2%	0.000025~0.0001	0.5%~2%
六价铬	0.0062~0.01	12%~25%	0.0039~0.012	8%~25%	0.002~0.0066	4%~13%	0.002~0.008	4%~16%
铅	0.000045~0.002	0.09%~4%	0.000045~0.002	0.09%~4%	0.00014~0.002	1%~20%	0.000045~0.002	0.45%~20%
氰化物	0.002~0.01	1%~5%	0.0005~0.002	0.25%~1%	0.0005~0.002	1%~4%	0.0005~0.002	1%~4%
挥发酚	0.00033~0.004	7%~80%	0.00033~0.0024	7%~48%	0.00033~0.0005	17%~25%	0.00033~0.0013	17%~62%
石油类	0.005~0.02	10%~40%	0.005~0.0058	10%~12%	0.005	10%	0.005~0.01	10%~20%
阴离子表面活性剂	0.016~0.05	8%~25%	0.017~0.052	8%~26%	0.01~0.025	5%~13%	0.01~0.037	5%~19%

监测项目	监测点名称							
	梧山桥 ^①		莱堂桥 ^②		泗洲水库取水口 ^③		黄塘溪取水口 ^④	
	2014~2018 年		2014~2018 年		2014~2018 年		2014~2018 年	
	范围值 mg/L	占标率	范围值 mg/L	占标率	范围值 mg/L	占标率	范围值 mg/L	占标率
硫化物	0.0025~0.024	1%~12%	0.0025~0.0176	1%~9%	0.0025	2.5%	0.0025~0.012	2.5%~12%
硫酸盐	-	-	-	-	4.85~5.23	1.94%~2.09%	14.02~28.72	2%~11%
氯化物	-	-	-	-	4.55~6.76	1.82%~2.7%	17.74~27.82	3%~11%
硝酸盐	-	-	-	-	0.49~0.59	5%~6%	1.02~2.08	10.2%~21%
铁	-	-	-	-	0.018~0.063	0.6%~21%	0.0097~0.043	3%~14%
锰	-	-	-	-	0.00017~0.13	0.17%~133%	0.019~0.092	19%~92%

注：①梧山桥断面 2014 年监测 5 次，2015 年监测 6 次，2016 年监测 4 次，2017 年监测 5 次，2018 年监测 9 次；

②莱堂桥断面 2014 年监测 5 次，2015 年监测 6 次，2016 年监测 4 次，2017 年监测 5 次，2018 年监测 9 次；

③泗洲水库取水口 2015~2017 年均未监测，监测数据包含 2014 年的 10 次监测及 2018 年的 1 次监测；

④黄塘溪取水口 2014 年监测 8 次，2015 年监测 5 次，2016 年监测 8 次，2017 年监测 7 次，2018 年监测 1 次。

3.2 行政区域环境风险受体信息

3.2.1 大气环境风险受体

（1）居民区分布情况

泉港区 2018 年全区常住人口 33.6 万人，人口密度为 985 人/km²。下辖 1 个街道（山腰街道）和 6 个镇（后龙镇、南埔镇、涂岭镇、前黄镇、峰尾镇、界山镇），共有 4 个社区、96 个行政村。各镇区坐标及人口数量详见表 3.2.1，各镇区分布详见图 3.1-1。

表 3.2.1 泉港区居民区分布情况一览表

序号	镇区名称	行政代码	面积	人口	所辖村落
1	山腰街道	350505001	30.8km ²	约 60000 人	15 个行政村，包括回族龙山社区、锦祥社区、新宅社区、荷池社区、海滨村、锦山村、叶厝村、锦联村、钟厝村、埭港村、蔡塘村、普安村、锦塔村、锦川村、陈庄村、鸢峰村。
2	南埔镇	350505100	40km ²	约 74630 人	下辖 15 个行政村，包括惠屿村、肖厝村、沙格村、仙境村、施厝村、仑头村、邱厝村、柯厝村、先锋村、凤翔村、天湖村、塘头村、天竺村南埔村、柳厝村
3	界山镇	350505101	30km ²	约 51000 人	下辖 10 个自然村 20 个村民小组，1375 户人家，包括玉山村、狮东村、大前村、东凉村、下朱村、槐山村、东张村、玉湖村、鹅头村、河阳村、鸠林村、界山村
4	后龙镇	350505102	35km ²	约 41089 人	下辖 12 个行政村，包括栖霞社区、柳亭村、后田村、后墘村、割山村、东山村、田里村、坑仔底村、土坑村、许厝村、峰前村、上西村、后龙村
5	峰尾镇	350505103	11km ²	约 55000 人	下辖 8 个行政村，包括联岩村、奎壁村、郭厝村、峥嵘村、上楼村、前亭村、诚平村、诚峰村
6	前黄镇	350505105	33.3km ²	约 40228 人	下辖 18 个行政村、2 个居民委员会，包括龙田村、凤山村、坑内村、古县村、凤林村、三朱村、前烧村、香芹村、凤安村、凤北村、凤阳村、凤南村、后张村、前黄村
7	涂岭镇	350505106	157km ²	约 50000 人	下辖 21 个行政村、1 个社区，包括幸福社区、路口村、秀溪村、白潼村、清美村、下炉村、前欧村、小坝村、松园村、芦朴村、涂岭村、世上村、樟脚村、丘后村、驿板村、五社村、溪西村、涂型村、黄田村、寨后村、汶阳村

（2）全区医疗机构分布情况

2018 年，全区各级各类医疗卫生机构卫生技术人员 1465 人，其中执业（助理）医师 578 人，注册护士 674 人，其他卫技人员 213 人，乡村医生 240 人。千人均执业（助理）医师 1.7 人，千人均注册护士 2.0 人。全区共有各级各类医疗机构 178 个，区直共设妇幼保健院、区卫生计生执法大队和区疾病预防控制中心、泉港区医院；镇级卫生院设山腰、南埔、界山、后龙、涂岭、峰尾 6 家公立卫生院，均规范建设有内、外、妇、儿、中医等基础临床科室和检验、影像、药剂等辅助科室以及公共卫生组。此外，设有仁爱医院（加挂前黄镇卫生院牌子，为二乙综合医院）、前进中医医院、泉港第二医院、泉港第三医院、同济医院、同仁医院、博康眼科医院 7 家民营医院，设有门诊部、诊所、村卫生所（室）等。全区共有床位数 1460 张，其中泉港医院 350 张；妇幼保健院 60 张；乡镇卫生院 420 张；其他各级各类床位数 630 张，千人均床位数 4.3 张。

（3）全区文化教育分布情况

根据统计，泉港区全区学校共计 136 家，其中幼儿园 58 家、小学 36 家、初中 19 家、高中 23 家。学校分布最多的是山腰街道，共计 33 家，具体分布情况见表 3.2.2。

表 3.2.2 泉港区学校区分布情况一览表

学校分布区域	数量（家）				分布小计（家）
	幼儿园	小学	初中	高中	
山腰街道	18	6	3	6	33
后龙镇	12	5	3	2	22
界山镇	7	3	3	3	16
前黄镇	3	5	2	2	12
涂岭镇	4	8	3	4	19
南埔镇	7	4	4	5	20
峰尾镇	7	5	1	1	14
小计（家）	58	36	19	23	/

（4）科研单位

泉港区科研单位较少，主要为位于泉港区驿峰路石化高新技术孵化基地的福建师范大学泉港石化研究院和泉港区前黄镇的福州大学石油化工学院(泉港校区)。

（5）行政机关和企事业单位

泉港区行政机关和企事业单位主要包括 23 个泉港区人民政府工作部门、各乡镇人民政府等，主要分布在山腰街道及各个乡镇。

（6）商场

泉港区商场集中分布在山腰街道的中兴街、南山北路、南山中路、驿峰中路等，各乡

镇几乎没有大型商场。

（7）公园

泉港区共有 10 个公园，分别为中心公园、塔山公园、千亿公园（在建）、前欧公园、玉笏朝天公园、泉港植物园、红星生态园、福源公园、联岩休闲公园。主要分布在后龙镇和山腰街道。

（8）军事禁区和管理区

考虑到泉港区军事禁区和管理区属于军事机密，故不在本次评估报告中进行分析。

3.2.2 水环境风险受体

（1）集中式地表水保护区

根据福建省人民政府的批复（闽政文[2003]353 号），泉港区共设有 2 个饮用水源保护区，分别为菱溪水库和泗洲水库。饮用水源的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，其他地表水执行 III 类标准。

1）菱溪水库

一级保护区范围：菱溪水库库区水域及其沿岸外延至最高水位线再往外 50m 范围陆域，菱溪水库至惠安县北关自来水厂引水渠道，以及梅山水库库区水域及其沿岸外延至最高水位线再往外 50m 范围陆域。

二级保护区范围：菱溪水库库区沿岸外延至最高水位线再往外 200m 范围陆域，菱溪水库至惠安县北关自来水厂引水渠道两侧外延 50m 范围陆域，以及梅山水库库区外延至一重山脊范围陆域（一级保护区范围除外）。

2）泗洲水库

一级保护区范围：泗洲水库库区水域及其沿岸外延至最高水位线再往外 50m（若遇村道则以村道为界，不含村道）范围陆域。

二级保护区范围：泗洲水库库区沿岸外延至一重山脊范围陆域（一级保护区范围除外）。

泉港区集中式地表水水源保护区范围见图 3.2-1。区内无地下水饮用水源保护区。

（2）其他地表水体

泉港区各乡镇地表水体较为丰富，多年平均地表水资源量 1.731 亿 m^3 ，多年平均地下水资源量 0.52 亿 m^3 。其中前黄镇、山腰街道和界山镇的河道长度最长，分别可达 23 km、21.7km、21.2 km。各乡镇河流基本情况见表 3.2.2。

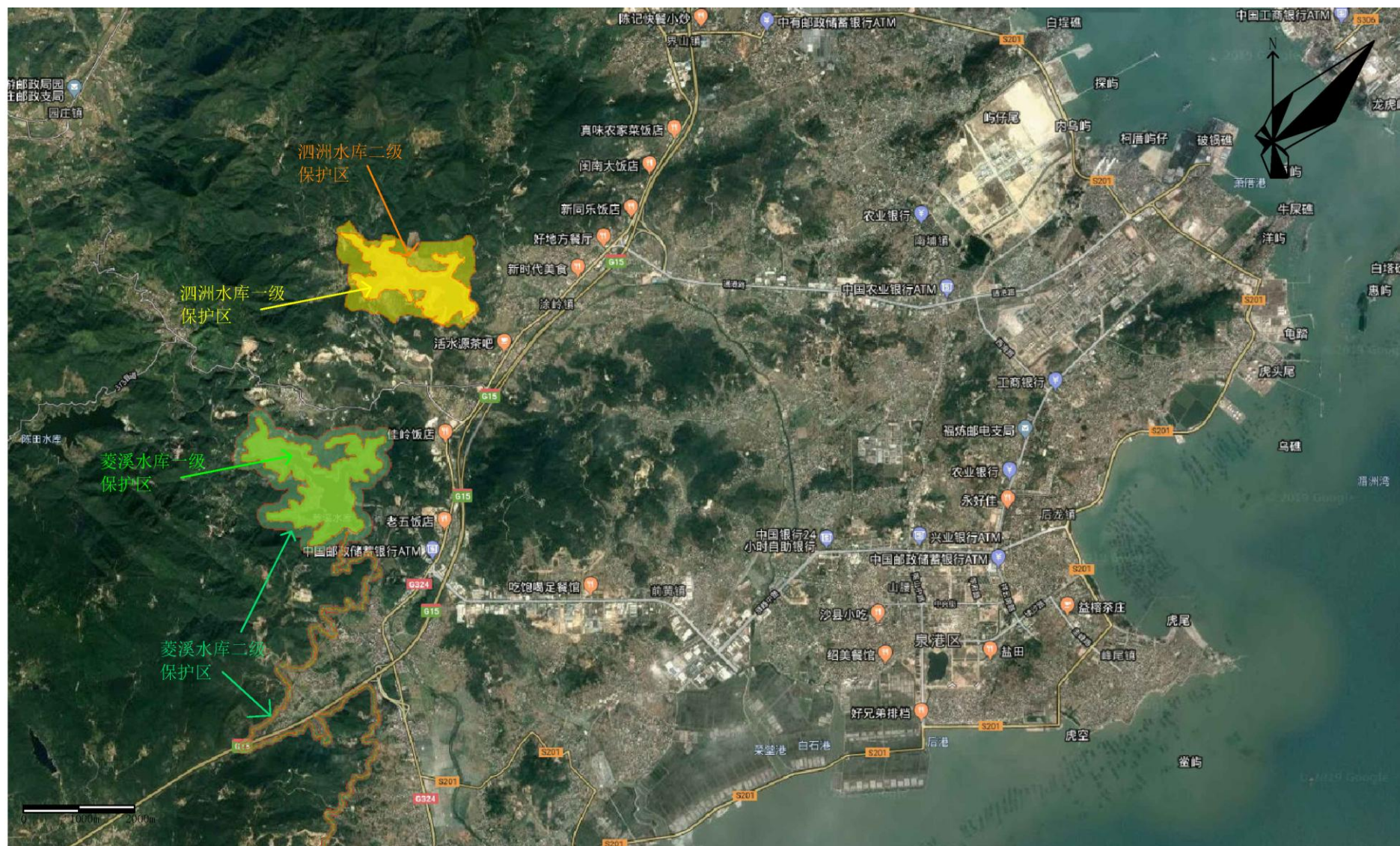


图 3.2-1 泉港区饮用水源保护区分布图

表 3.2.3 泉港区地表水体分布情况一览表

序号	所在县（市、区）	河流名称	所在流域	辖区内河流（段）长度（km）	辖区内流域面积（km ² ）	河流(段) 起止位置
1	界山	南庄溪	南庄溪	6.2	12.4	东邱自然村至狮东五孔闸
2	界山	界山溪	界山溪	5.7	11.4	东方山围塘至港西水闸
3	界山	岭头溪	岭头溪	3.7	7.4	前炉村至南埔围垦水闸
4	龙马溪界山段	龙马溪界山段	龙马溪	5.6	21.04	玉山村至狮东六孔闸
5	涂岭	松园溪	松园溪	2.6	5.2	松园村至坝头溪
6	涂岭	黄田溪	黄田溪	2.4	3.7	九安山至陈田水库
7	涂岭	下炉溪	下炉溪	2.6	5.2	下炉溪至坝头溪
8	坝头溪涂岭段	坝头溪涂岭段	坝头溪	6	32.28	泗洲水库至前黄镇龙田自然村交界
9	菱溪泉港段	菱溪泉港段	菱溪	5.49	102.35	菱溪水库至惠安县辋川镇交界
10	龙马溪涂岭段	龙马溪涂岭段	龙马溪	2.2	8.26	潼清水库至界山镇玉山村交界
11	前黄	古县溪	古县溪	4.7	9.4	丰收水库下游至下墩坝头溪出口处
12	前黄	后山溪	后山溪	4.3	8	石门坑水库下游至山腰海滨交接处
13	前黄	凤山溪	凤山溪	3.5	10	南埔镇凤翔水闸至大厅坝头溪出口处
14	前黄	昆山溪	昆山溪	4	11	昆山水库下游至山腰普安交接处
15	坝头溪前黄段	坝头溪前黄段	坝头溪	6.5	34.97	龙田至驿峰中路
16	峰尾	后曾溪	后曾溪	1.25	2.5	联岩至出海口
17	峰尾	上楼溪	上楼溪	1.5	3	上楼至峥嵘出海口
18	郭厝溪峰尾段	郭厝溪峰尾段	郭厝溪	1.2	2.12	山海国际桥头至电力公司桥头
19	南埔	南埔溪	南埔溪	4.12	8.3	天湖村在文昌阁汇合至西部滞洪区
20	南埔	林柄溪	林柄溪	4.38	6.28	一条起点为天湖村后张尾自然村，一条起点为界山岭头村，两条在文昌阁汇合后流入西滞洪区。
21	山腰	锦川溪	锦川溪	4.2	5.2	一条起源于仙境村炼油厂下游，一条起源

序号	所在县（市、区）	河流名称	所在流域	辖区内河流（段）长度（km）	辖区内流域面积（km ² ）	河流(段) 起止位置
						于柳厝村枫林坑，两条在施厝水闸汇合，流入西滞洪区
22	山腰	钟厝溪	钟厝溪	4.5	8	普安店仔自然村至钟厝南港水闸
23	山腰	叶厝溪	叶厝溪	3	6	叶厝石神山至铁驶岸水闸
24	山腰	昆山水系	昆山水系	6	13	普安金山自然村至海滨百川公司
25	坝头溪山腰街道段	坝头溪山腰街道段	坝头溪	1	5.38	锦川至菜堂
26	郭厝溪山腰街道段	郭厝溪山腰街道段	郭厝溪	3	5.30	国家电网至锦绣湖
27	后龙	港尾溪	港尾溪	1.06	3	田里村至出海口
28	后龙	正古溪	正古溪	2.2	4.5	岩山脚下至出海口
29	后龙	东山溪	东山溪	1	3	蔡岭三组至下坝溪
30	后龙	虎石溪	虎石溪	1.5	3.1	麦厝至岭脚溪
31	后龙	峰前大溪	峰前大溪	1.1	2.5	岩山山围塘至出海口
32	后龙	顶科溪	顶科溪	0.96	2	烟墩山水坝至炼油库区阀门
33	郭厝溪后龙段	郭厝溪后龙段	郭厝溪	3	5.30	栖霞内沟河至东山村白石安自然村
34	坝头溪山腰盐场段	坝头溪山腰盐场段	坝头溪	2.3	12.37	顶五孔至十三孔

（3）湄洲湾海域

湄洲湾海域位于福建省中部沿海，东侧为莆田市秀屿区，北侧为莆田市城厢区、仙游县，西侧为泉州市泉港区、惠安县。湄洲湾海岸线长 242km，海域面积 507km²，是我国天然深水良港之一。

泉港区内的湄洲湾海域主要功能为港口航运、工业与城镇用海。应协调好现有的海水养殖业与港口航运、临海工业用海之间的关系；根据港口规划，合理、有序地发展港口航运业；严格控制港口航运、临港工业等造成的海洋污染；严格控制工业与城镇建设的围填海规模，保护湄洲岛海洋特别保护区生态环境。具体管控要求等详见表 3.2.4。

表 3.2.4 泉港区海洋功能区划情况一览表

序号	代码	功能区名称	地区	地理范围	功能区类型	面积（公顷）	岸段长度（米）	用途管制	用海方式	海岸整治	海洋环境保护要求
1	A3-48	潘南工业与城镇用海区	泉州市泉港区	湄洲湾湾顶海域，东至 118°53'58.9" E、西至 118°52'41.7" E、南至 25°14'02.1" N、北至 25°14'35.9" N	工业与城镇用海区	132	3370	保障工业与城镇建设用海，限制污染项目用海	允许适度改变海域自然属性，控制填海规模，填海范围不得超过功能区前沿线，优化人工岸线布局，尽量增加人工岸线曲折度和长度	加强海岸景观建设	维持海域自然环境质量现状，尽量避免和减小对周围海域自然环境的影响
2	A3-49	南埔工业与城镇用海区	泉州市泉港区	泉港南埔镇沿岸海域，东至 118°57'09.3" E、西至 118°54'46.7" E、南至 25°12'00.7" N、北至 25°14'26.0" N	工业与城镇用海区	437	16030	保障工业与城镇建设用海，限制污染项目用海	允许适度改变海域自然属性，控制填海规模，聚约节约用海	加强海岸景观建设	维持海域自然环境质量现状，尽量避免和减小对周围海域自然环境的影响
3	A2-26	肖厝港口航运区	泉州市泉港区	湄洲湾南埔镇沿岸海域，东至 118°59'19.4" E、西至 118°56'14.9" E、南至 25°9'23.4" N、北至 25°13'42.5" N	港口航运区	920	17440	保障港口用海，兼容不损害港口功能的用海	填海控制前沿线以内允许适度改变海域自然属性，以外禁止改变海域自然属性；控制填海规模，优化码头岸线布局，尽量增加码头岸线长度	加强海岸景观建设	重点保护港区前沿的水深地形条件，执行不劣于第四类海水水质标准、不劣于第三类海洋沉积物质量标准、不劣于第三类海洋生物质量标准
4	A3-50	后龙工业与城镇用海区	泉州市泉港区	东至 118°58'20.4" E、西至 118°57'07.0" E、南至 25°9'23.8" N、北至 25°10'03.4" N	工业与城镇用海区	180	3000	保障工业与城镇建设用海，兼容不损害工业与城镇建设功能的用海	允许适度改变海域自然属性，控制填海规模，填海范围不得超过功能区前沿线，优化人工岸线布局，尽量增加人工岸线曲折度和长度	加强海岸景观建设	维持海域自然环境质量现状，尽量避免和减小对周围海域自然环境的影响

序号	代码	功能区名称	地区	地理范围	功能区类型	面积（公顷）	岸段长度（米）	用途管制	用海方式	海岸整治	海洋环境保护要求
5	A3-51	峰尾工业与城镇用海区	泉州市泉港区	泉港峰尾沿岸海域，东至 118°57'58.8" E、西至 118°54'21.3" E、南至 25°5'50.5" N、北至 25°8'44.4" N	工业与城镇用海区	743	15830	保障工业与城镇建设用海，兼容不损害工业与城镇建设功能的用海	允许适度改变海域自然属性，控制填海规模，填海范围不得超过功能区前沿线，优化人工岸线布局，尽量增加人工岸线曲折度和长度	加强海岸景观建设	维持海域自然环境质量现状，尽量避免和减小对周围海域自然环境的影响
6	A4-02	山腰矿产与能源区	泉州市泉港区和惠安县	泉港山腰镇沿岸海域，东至 118°54'33.1" E、西至 118°50'36.4" E、南至 25°4'58.7" N、北至 25°7'10.4" N。	矿产与能源区	1029	7150	保障盐业用海	严格限制改变海域自然属性	保护自然岸线	保护海域自然环境，开发过程中执行不劣于第二类海水水质标准、不劣于第一类海洋沉积物质量标准、不劣于第一类海洋生物质量标准

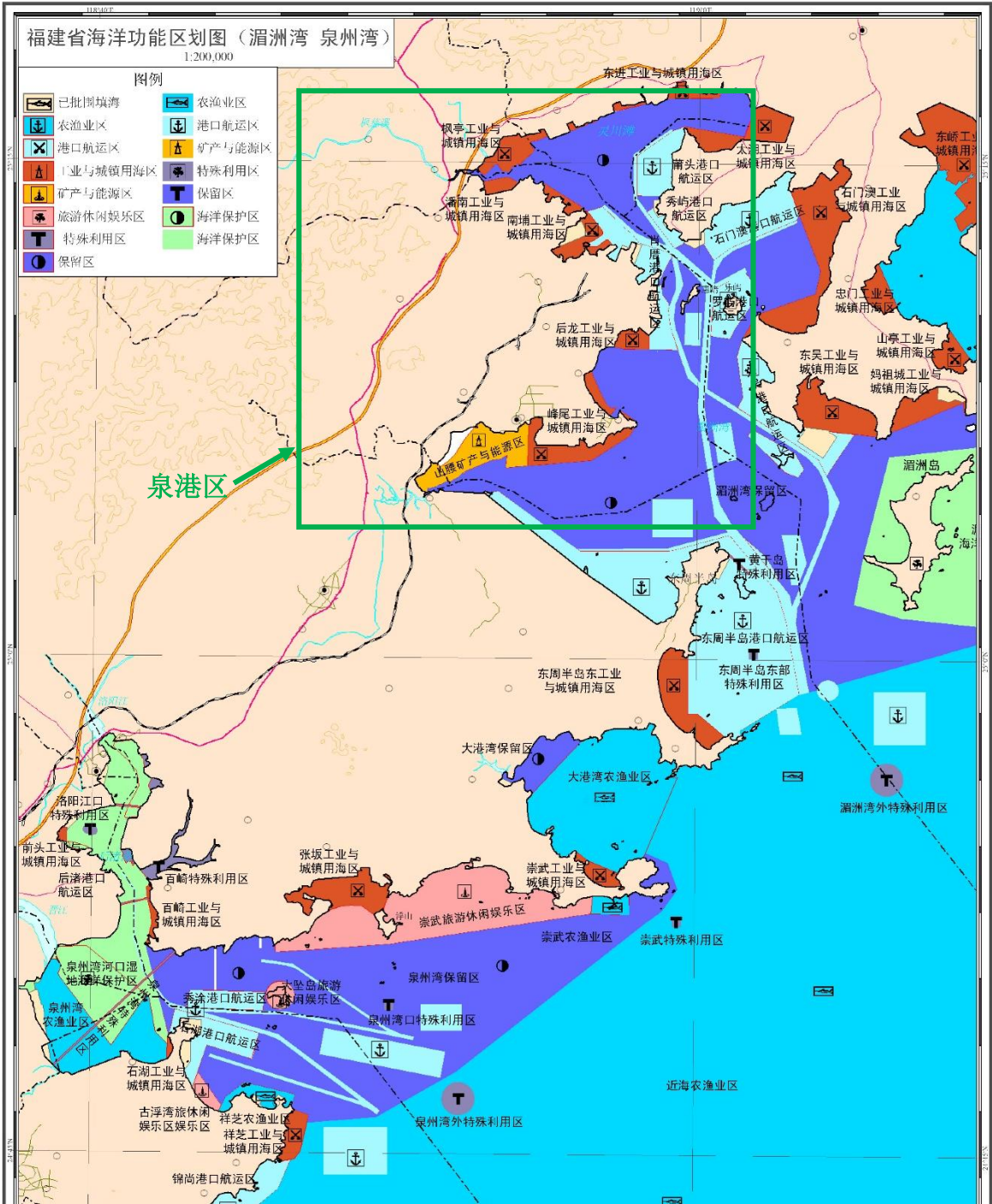


图 3.2-2 泉港区海洋功能区划分布图

3.2.3 生态保护红线信息

根据《泉州市泉港区生态功能区划》，泉港区是以石化工业为主导的现代港口城市，区内由四大部分组成，即港区、临港工业区、农业综合开发区和城市综合区。泉港区的生态功能区划共分为 12 类小区，详见表 3.2.5，分布情况见图 3.2-4。

表 3.2.5 泉港区生态功能区划分布图

编号	生态功能小区名称	范围和面积	生态环境功能		生态保育和建设方向	
			主导功能	辅助功能	重点	其他相关任务
520250501	泉港区西部重要森林生态系统和水源保护生态功能小区	福厦公路以西的低山高丘地段，主要由涂岭镇的黄田、樟角、寨后、涂型、小坝、笔架林场、秀溪等村及驿板的大雾山等组成，包括泉港区的四大水库，面积 138.6km ²	重要森林生态系统和水源保护生态环境	山地农业和旅游生态环境	保护笔架山重要森林生态系统和大雾山重要森林生态系统，以维持其生物多样性；做好菱溪水库、泗洲水库和陈田水库集中式饮用水源涵养林的保护和修复工作。	发展规模化的山地农业；同时为发展泉港区生态旅游，规划开发泗洲水库生态旅游区和菱溪水库生态旅游区，所有的农业开发和旅游开发应与饮用水源相协调。建设生态示范村。
520250502	泉港区福厦公路两侧农业生态功能小区	福厦公路两侧水土条件较好的平缓台地，主要包括界山镇的界山村、涂岭镇的白潼村、镇区、前欧村、松园村、路口村、五社村和驿板村等组成，面积 27.7km ²	农业生态环境	晋江生态环境	积极推进泉港区的现代农业发展，防治农业面源污染，沿福厦路建设生态村试点。	加强公路两侧防护林带的建设和保护，以满足视域范围内绿化景观要求
520250503	泉港区中北部城市后备生态及农业生态功能小区	界山镇的鸠林村、河阳村、玉湖村、槐山村、岭头村；南埔镇的南埔村、柳厝村、天湖村；前黄镇的坑内村；涂岭镇世上村、清美村、汶阳村等，面积 37.5km ²	城市后备生态和农业生态环境	水土流失治理	建设城市后备生态系统，建设天湖山城市种群源，发展现代农业，建设潘南垦区粮食基地，控制农业面源污染	做好水土流失治理，主要是牛岭山、天湖山矿山破坏和重点治理区，保护区内重要自然和人文遗迹
520250504	泉港区东北部石化工业污染控制和港域生境生态功能小区	将泉港区的石油化工区划定为泉港区东北部石化工业污染控制和港区生境生态功能小区，包括临港工业区、石化工业区、港口工业仓储区和南埔备用低等，面积为 34.2km ²	石化工业污染控制生态环境和港域生境	现代工业旅游景观生态环境	重点做好生态工业园区的建设，包括临港工业区、南埔工业备用地、港区和油气库区，控制石化工业污染，特别是石油类污染	发展旅游业，建设肖厝现代工业观光旅游区，同时做好区内众多垦区和海堤的防护工作

编号	生态功能小区名称	范围和面积	生态环境功能		生态保育和建设方向	
			主导功能	辅助功能	重点	其他相关任务
520250505	泉港区中部污染防治林带生态功能小区	在生活区和临港工业区之间设置大气污染防治林带，沿虎岩山—烟墩山—岩山—角子山—烟墩山一线设置生态公益林带，面积为25.4km ²	污染防治林带生态环境	城市种群生态环境	建设居民区和工业区之间的绿化隔离带，保护生态公益林。配合坝头溪整治工作，区域内坝头溪应进行重点保护，建设码头戏沿线景观	建设虎岩山—新岩山种群源和岩山—角子山城市种群源。加强大气环境质量监测，重点酸雨监测。
520250506	泉港区南部中心城区生态功能小区	将污染防治林带以南、福厦公路以东地区规划为泉港区南部中心城镇生态功能小区，主要包括前黄镇、山腰镇、后龙镇和峰尾镇的部分地区，面积57.6km ²	中心城区生态环境	工业生态环境	合理规划，建设花园式的生活区，主要包括峰尾中心区、后龙组团、山腰组团和钟厝组团	建设生态工业园区，其中皮革污染集中控制区必须限制发展规模。集控制区污水处理厂应尽快投入使用。加快肖厝污水处理厂及管网建设进度
520950501	泉港区潘南盐场至内乌屿近岸海域重要渔业水域生态功能小区	湄洲湾南岸潘南盐场至内乌屿一线泉港区人民政府管辖的近岸海域，包括潘南盐场和南埔垦区	重要渔业水域生态环境	盐业	发展界山滩涂养殖区、南埔浅海养殖区和南埔围垦养殖区，同时应限制养殖规模以控制养殖区面源污染	加强南埔垦区等各垦区的排洪防涝工作，严格控制周边污染源排放，保护滩涂和浅海养殖。保护潘南盐场
520950502	泉港区内乌屿至涂坑近岸海域海湾生态退化与污染防治区生态功能小区	湄洲湾南岸内乌屿至涂坑一线泉港区人民政府管辖的近岸海域，主要包括泉港区的生产港口	海湾生态退化与污染防治区	污水排海口影响区	本海域以生产服务为主，开发利用不当易引发海域生态环境根本性变化，重点控制肖厝港区和鲤鱼尾港区的污染，以防治海域生态环境破坏	炼油厂的污水排放口，待峰尾深海排放口建成后应立即废除。控制港口工程、围海工程建设引发港湾水动力改变、清淤以及重大海洋污染事故对海洋生态环境的影响
520950503	泉港区惠屿岛岛屿生态保护区生态小区	湄洲湾内惠屿岛附近海域，面积约3.472km ²	岛屿生态保护功能区	重要渔业水域	惠屿岛以旅游及其他非污染产业为主产业发展方向进行规划，严格限制周边污染源排放，建设惠屿岛度假旅游区	保护惠屿岛海珍品增殖区

编号	生态功能小区名称	范围和面积	生态环境功能		生态保育和建设方向	
			主导功能	辅助功能	重点	其他相关任务
520950504	泉港区涂坑至峰尾南近岸海域滨海旅游景观生态保护区生态功能小区	湄洲湾南岸特肯至峰尾南一线泉港区人民政府管辖的近岸海域，主要包括后龙湾	滨海旅游景观生态保护区	重要渔业水域	严格控制周边污染源排放，保护旅游生态环境，建设环海大道须保持沙滩、岸滩的自然生态不受破坏。重点发展后龙湾水上运动娱乐区	中期应限制滩涂和浅海养殖规模，控制后龙湾滩涂及浅海养殖区的面源污染
520950505	泉港区峰尾污水排海口影响区生态功能小区	湄洲湾峰尾污水排放口附近海域。泉港区远期的城市污水深海排放口设在此处	城市污水集中处理排海口影响区	港区水域污染防治区	建设近期临时排海口，尽快建设远期深海排放口，按《污水海洋处置工程污染物污染控制标准》的要求，设立混合区	建设峰尾客运码头，协调好污染排放与旅游景观用水之间的矛盾
520950506	泉港区峰尾南至辋川近岸海域盐业和重要渔业水域生态功能小区	湄洲湾南岸峰尾南至辋川一线泉港区人民政府管辖的近岸海域，包括山腰盐场	盐业和重要渔业水域	滨海旅游景观生态保护区	严格控制周边污染源排放，保护滩涂养殖、浅海养殖和山腰盐场	由于本海岸同时被划分为生活岸线，应加强滨海旅游景观生态的建设

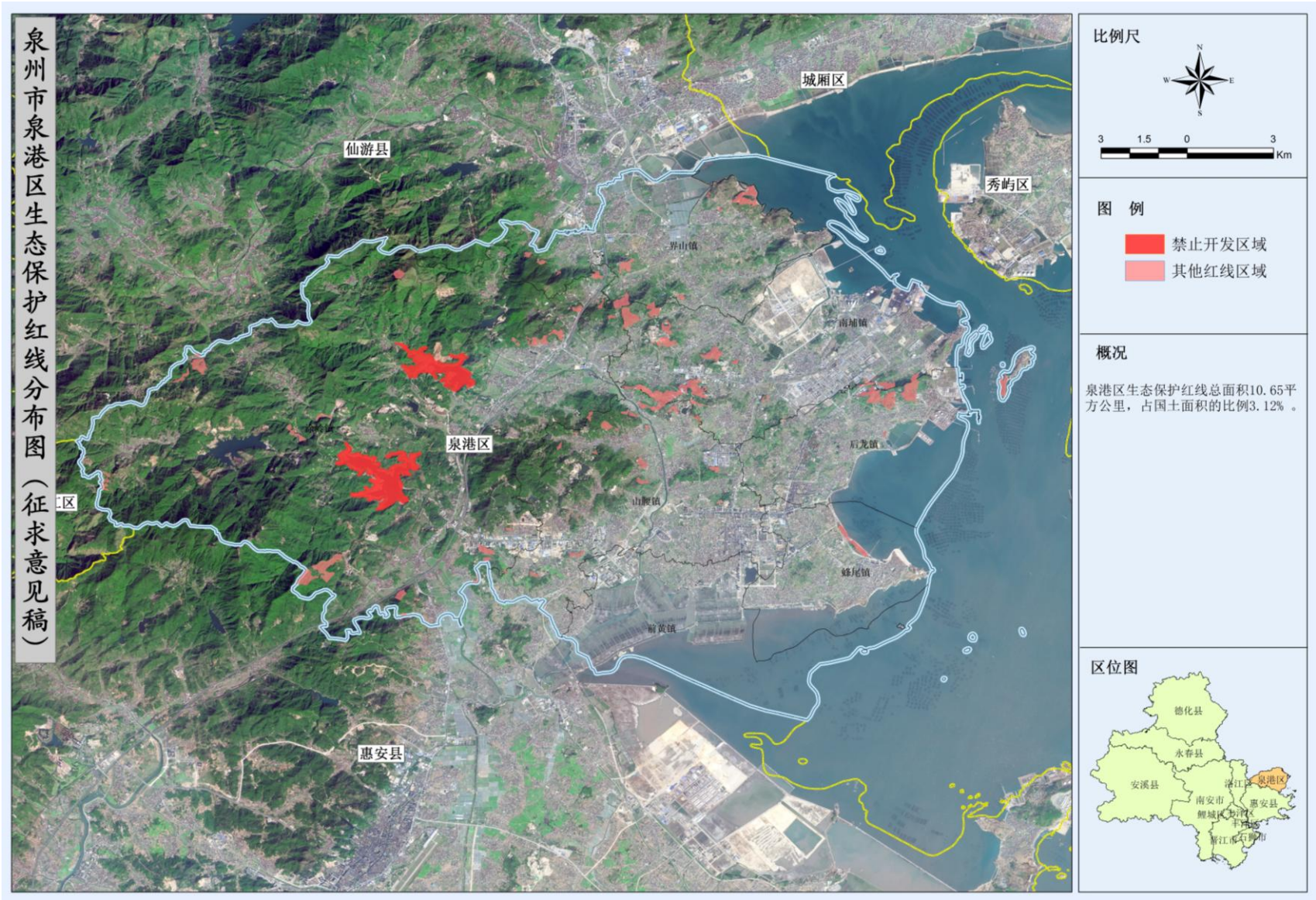


图 3.2-3 泉港区生态保护红线分布图

3.3 行政区域环境风险源基本情况

3.3.1 环境风险企业

本报告主要调查分析泉港区 69 家环境风险企业的情况。目前，69 家环境风险企业已全部编制企业突发环境风险应急预案，并在泉港生态环境局备案。区内环境风险企业近五年未发生突发大气环境事件，环境风险企业的基本信息见表 3.3.1，企业分布详见图 3.3-1。区内其他企业信息见表 3.3.2。

3.3.2 涉及环境风险物质装卸运输的港口码头

泉港区两个码头作业区（肖厝作业区和鲤鱼尾作业区），共有 19 个泊位，由 8 家企业负责运营。泊位功能包括散杂货、煤炭、液体化工品、固体化工品、油品，其中 2018 年泊位危险化学品吞吐量为 5.85 万吨，具体详见表 3.3.3。

根据资料显示，近五年的港口突发环境事件最为严重的即为 2018 年 11 月福建东港石油化工实业有限公司发生的 C9 泄漏事件。

表 3.3.1 泉港区完成备案的风险企业基本信息一览表

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间
			北纬	东经												容积 m³	备注	
1	福建 LNG 站线输气干线泉港分输站	界山镇狮东村西侧、沿海大通道北侧	25°13'33.4"	118°53'51.3"	一般	天然气	8006-14-2	易燃气体	0.6237	50	否	是	火灾	否	/	0	/	2018/9/3
						四氢噻吩	110-01-0	易燃液体	0.15	1000	否	是	火灾	是	泄漏			
2	百川资源再生科技股份有限公司一厂	前黄工业区	25.12°	118.88°	一般	导热油	/	易燃液体	3	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	600	利用污水处理站沉淀池及清水池作为应急池	2018/9/3
3	百川资源再生科技股份有限公司二厂	前黄工业区	25.12°	118.88°	一般	导热油	/	易燃液体	3.5	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	360	利用污水处理站沉淀池及清水池作为应急池	2018/9/3
4	泉州市奔达可汽车密封材料科技有限公司	山腰西区工业小区	25°07'41"	118°49'50"	一般	120#工业溶剂	142-82-5	易燃液体	0.375	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	15	已建 1 个应急池，另三个出入口已建设 10cm 高的围堰	2016/9/6
						40#机油	/	易燃液体	0.5	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏			
5	泉州市高速公路投资有限公司沈海线福州-泉州高速公路扩建泉州段	泉港区、惠安 区、洛江区、丰 泽区	起点： 25°12'59.48" 终点： 24°56'26.16"	起点： 118°52'0.59" 终点： 118°39'2.59"	较大	液氯	7782-50-5	毒性气体	25	1	是	是	化学品泄漏后，有毒有害物质挥发	是	危化品泄漏至公路附近的地表水体		/	2015/10
						石油	/	易燃液体	5	2500	否							
						甲苯	108-88-3	毒性液体	10	10	是							
						浓硝酸	7697-37-2	强酸性液体	15	7.5	是							
						液氨	7664-41-7	毒性气体	10	5	是							
6	泉州市泉港富兴钢板有限公司	普安高新技术开 发区	25°07'26"	118°51'46"	一般	浓盐酸	7647-01-0	强酸性液体	6	7.5	否	是	酸雾泄漏	是	泄漏	30	1 个应急池，四周设 1.5m 高围堰	2015/1/26
						液氨	7664-41-7	有毒气体	2	5	否	是	火灾引发次生污染、中毒	否	/			
7	国电泉州热电有限公司（南埔电厂）	石化工业园区	25°12'12.13"	118°56'38.06"	较大	液氨	7664-41-7	有毒气体	108	5	是	是	火灾引发次生污染、中毒、爆炸火灾	否	/	围堰 264	围堰高度 1m	2019/3/6
						氢气	1333-74-0	易爆气体	0.25	10	否	是		否	/			
						氨水	1336-21-6	腐蚀液体	108	10	是	否		是	泄漏			
						次氯酸钠	7681-52-9	腐蚀液体	22.5	5	是	否		是				
						废机油	/	易燃液体	46.041	2500	否	否		是	/			
						二甲醚	115-10-6	易燃气体	2086	10	是			否				
						碳酸二甲酯	616-38-6	易燃气体	2311	1000	是			否				
8	福建泉州弘耕鞋材有限公司	普安高新技术开 发区	25°8'3"	118°52'20"	一般	苯乙烯	100-42-5	易燃液体	66	10	是	是	泄露蒸发、火灾引发次生污染	是	消防废水	136	/	2016/7/13
9	泉州华尔宝树脂有限公司	普安高新技术开 发区	25°07'90"	118°50'22"	一般	甲苯	108-88-3	易燃液体	88	10	是	是	中毒、火灾引发次生污染	是	泄漏	400	/	2012/12/6
						丁酮	78-93-3	易燃液体	79.6	10	是							
						氯化橡胶粘剂	/	易燃液体	50	1000	否							
						聚胺树脂粘剂	/	易燃液体	50	1000	否							
10	泉州泉港华福密胺树脂有限公司	山腰镇工业小区	25°07'43"	118°49'56"	较大	甲醛	50-00-0	易燃液体	50	0.5	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	80	50m³ 围堰	2016/12/21
						天然气	8006-14-2	易燃气体	0.000006	50	否			否	/			
11	福建华星石化有限公司	后龙镇上西村	25°10'29.13"	118°57'52.22"	重大	丙烷	74-98-6	易燃易爆气体	14500	10	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	14477	围堰	2019/2/25
						丁烷	106-97-8	易燃易爆气体	14500	10	是							
						柴油	7775-14-6	易燃液体	1.82	2500	否							

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间		
			北纬	东经												容积 m³	备注			
12	福建省环境工程有限公司	泉港区福建联合石化厂区内	25°11'17.42"	118°56'48.79"	一般	废矿物油	/	易燃液体	1500	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	无	依托联合石化287770 m³应急系统	2018/6/29		
					柴油	7775-14-6	易燃液体	5	2500	否										
					天然气	8006-14-2	易燃气体	118	50	是										
13	福建嘉木沥青有限公司	泉港区南埔沙格码头	25°12'1.41"	118°57'26.66"	一般	沥青	8052-42-4	可燃液体	12000	/	否	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	160	另有 4000 m³ 围堰	2016/10/21		
					导热油	/	易燃液体	2	2500	否										
					天然气	8006-14-2	易燃气体	不储存	50	否										
14	泉州建源树脂有限公司	普安高新技术开发区	25°6'42.85"	118°52'12.0"	一般	1, 3 丁二烯	106-99-0	有毒气体	15	10	是	否	/	否	/	600	围堰14m*12m*1.2m 围堰15m*14m*1.2m 围堰6m*6m*0.4m	2015/11/24		
						苯乙烯	100-42-5	易燃液体	10	10	是			是	泄漏					
						过硫酸铵	7727-54-0	腐蚀性	2	50	否			否	/					
						十二烷基硫醇	112-55-0	毒性液体	1	50	否			是	泄漏					
						氨水	1336-21-6	腐蚀液体	1	10	否			否	/				是	泄漏
						液碱	7732-18-5	腐蚀液体	2	50	否								是	泄漏
						丙烯酸	1979-10-7	易燃液体	2	10	否								是	泄漏
15	福建省金燕海洋生物科技股份有限公司	山腰镇埭港村	25°06'54"	118°53'35"	较大	液氨	7664-41-7	有毒气体	6.75	5	是	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	150		2016/12/27		
						次氯酸钠	7681-52-9	腐蚀液体	10	5	是	否	/							
						盐酸	7647-01-0	强酸性液体	10	7.5	是	否	/							
16	福建省钜港环保科技有限公司	泉港石化园区南山片区内	25°11.985'	118°56.162'	较大	硫酸	7664-93-9	强酸性液体	178	10	是	是	浓硫酸腐蚀罐体，存在爆炸风险	否	/	450+200	设置 450m³ 消防事故废水收集池 以及 一座 200m³ 污水处理站事故废水收集池	2018/6/30		
						片碱	1310-73-2	腐蚀性固体	5	/	否	否	/	否	/					
17	福建福源凯美特气体有限公司	泉港石化工业区	25°11'3.52"	118°56'5.05"	较大	混合原料气	68576-85-7	易燃气体	29.69	50	否	是	火灾引发次生污染	否	/	1536		2018/9/3		
						燃料气	/	易燃气体	0.07992	20	否									
						氢气	1333-74-0	易燃气体	0.029459	10	否									
						润滑油	28474-30-8	易燃液体	0.4	2500	否	否	/	是	化学品泄漏、污水事故排放					
						氢氧化钠	1310-73-2	腐蚀性固体	0.2	/	否									
18	福建省蓝深环保技术股份有限公司	泉港区前黄镇前烧村	25°7'41.69"	118°50'10.65"	一般	固化剂	/	/	0.25	50	否	是	火灾引发次生污染	否	/	70	配备一个 70m³ 应急储罐和 25m³ 地埋式事故应急罐	2018/6/29		
						促进剂	/	/	0.25	50	否			否	/					
19	浪花（福建）涂料有限公司	涂岭驿坂工业区	25°07'43.7"	118°48'38.18"	一般	乙酸丁酯	123-86-4	易燃液体	2.5			是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	128		2014/11/6		
						二甲苯	1330-20-7	易燃液体	5	10	否									
						甲苯	108-88-3	毒性液体	1.5	10	否									
						环己酮	108-94-1	易燃液体	0.036	10	否									
						醇酸树脂	63148-69-6	易燃液体	14	/	否									
						聚酯漆	/	易燃液体	暂存	/	否									
20	福建联合石油化工有限公司	泉港石化工业园区南山片区	25°10'43.53"	118°56'12.31"	重大	燃料气	/	易燃气体	181.16	20	是	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	81700	在炼油区域和化工区域的分别建有 28700m³、42000m³ 的大型雨水及事故水	2017/10/19		
						石脑油	64741-66-8	易燃液体	1603.59	2500	否									
						煤油	8008-20-6	易燃液体	721.5	2500	否									
						柴油	/	易燃液体	1397.2	2500	否									
						原油	/	易燃液体	1629.4	2500	否									
						硫化氢	7783-6-4	有害气体	27.63	2.5	是									

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间
			北纬	东经												容积 m³	备注	
																	收集监控池；南山厂区设有11000m³的事故池	
						干气	/	易燃气体	91.06	50	是							
						液化气	68476-85-7	易燃气体	682.5	50	是							
						汽油	64742-82-1	易燃液体	1320.07	2500	否							
						丙烷	74-98-6	易燃气体	24.92	10	是							
						丙烯	115-07-1	有害气体	176.27	10	是							
						正丁烷	106-97-8	有害气体	548.41	10	是							
						硫磺	7704-34-9	易燃固体	3500	/	否							
						清污油	/	易燃液体	2.15	2500	否							
						氨	7664-41-7	有害气体	10.82	5	是							
						轻烃	/	易燃液体	390	50	是							
						氢气	1333-74-0	易燃气体	232	10	是							
						含硫燃料气	/	易燃气体	56	50	是							
						重整氢	/	易燃气体	55	50	是							
						低分气	/	易燃气体	35	50	否							
						解吸气	/	易燃气体	55	50	是							
						乙烯	74-85-1	有害气体	334.41	10	是							
						1-丁烯	25167-67-3	有害气体	5.52	10	否							
						1-己烯	592-41-6	有害气体	0.4	5000	否							
						异戊烷	78-78-4	有害气体	0.46	1000	否							
						三乙基铝	97-93-8	易燃液体	0.037	200	否							
						易燃液体	/	易燃液体	115	5000	否							
						芳烃抽余油	/	易燃液体	10.19	2500	否							
						甲烷	74-82-8	易燃气体	64.271	10	是							
						丁二烯	106-99-0	有害气体	36.42	10	是							
						甲醇	67-56-1	易燃液体	4.108	10	否							
						C5 馏分	/	易燃液体	18.7	1000	否							
						C9 馏分	/	易燃液体	11.65	5000	否							
						二甲苯	1330-20-7	易燃液体	5300	10	是							
						对二乙基苯	105-05-5	易燃液体	1000	5000	否							
						苯	71-43-2	毒性液体	423.6	10	是							
						富甲烷气、富乙烷气和富乙烯气	/	易燃气体	13.7	10	是							
						甲苯	108-88-3	毒性液体	17.25	10	是							
						五氧化二砷	1314-62-1	金属氧化物	2.48×10-4	50	否							
						环氧乙烷	75-21-8	易燃液体	19.8	7.5	是							
						甲基叔丁基醚	1634-04-4	易燃液体	11.2	10	是							
						二甲基甲酰胺 DMF	68-12-2	易燃液体	313.2	5	是							
						亚硝酸钠	7632-00-0	有毒物质	0.31	200	否							
						糠醛	1998-1-1	易燃液体	8.85×10-3	5000	否							
21	林德（泉州）二氧化碳有限公司	泉港区南埔镇	25°11'08"	118°56'03"	一般	氨	7664-41-7	有害气体	3.14	5	否	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	50		2019/2/25
22	泉州市路通管业科技有限公司	普安开发区	25°7'22.02"	118°52'12.04"	一般	柴油	/	易燃、低毒	0.36	2500	否	是	火灾引发次生污染	是		370		2016/11/15
						乙炔	74-86-2	易燃、低毒	0.02	10	否							

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间			
			北纬	东经												容积 m³	备注				
23	福建纳川管材科技股份有限公司	普安工业区	25°7'34"	118°50'49"	一般	天然气	74-82-8	易燃气体	0.2144	50	否	是	火灾	否	/	无		2018/7/1			
24	泉港区供水有限责任公司	泉州市泉港区前黄镇凤阳村	25°08'24.72"	118°53'09.44"	较大	10%次氯酸钠溶液	7681-52-9	有毒液体	8	5	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	15		2019/3/27			
25	泉港区湄丰供水有限公司	南埔镇岭口开发区	25°10'41.37"	118°54'10.32"	较大	次氯酸钠溶液	7681-52-9	有毒液体	4	5	否	是	有毒	是	化学品泄漏、污水事故排放	/		2019/3/27			
					氯酸钠	7775-9-9	腐蚀固体	2	100	否											
26	泉港油库	福建联合石油化工有限公司鲤鱼尾库区东南侧	25°09'41.52"	118°57'58.21"	较大	汽油	64742-82-1	易燃液体	50400	2500	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	1000		2018/12/20			
					柴油	/	易燃液体	100000	2500	是											
27	泉州市泉仙报废汽车回收有限公司	泉港新材料高新技术产业园区	25°27'42.45"	118°49'34.27"	一般	乙炔	74-86-2	易燃、低毒	0.3	10	否	是	火灾爆炸	否	/	240	0.15m 高水泥围堰	2017/07/10			
						硫酸	7664-93-9	强酸性液体	0.035	10	否	否	/	是	化学品泄漏						
						柴油	/	易燃液体	2	2500	否	是	火灾爆炸	否	/						
						废制冷剂	/	/	0.02	500	否	是	火灾爆炸	否	/						
						含汞、含铅部件	/	重金属	0.2	—	否	否	/	否	/						
28	泉港厦日建材有限公司	泉港区驿峰路南侧	25°07'41"	118°50'10"	一般	200#溶剂油	106-97-8	易燃液体	10	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	500	厂区西侧设有500m³容积的水池作为事故应急池，可暂存消防废水，防止消防废水流入附近水体	2017/03/03			
						二苯基亚甲基二异氰酸酯 MDI	26447-40-5	毒性液体	2	0.5	是										
						沥青	8052-42-4	可燃液体	100	/	否										
29	泉州玺堡家纺科技有限公司	涂岭镇邱后村驿峰路路口南侧	25°07'40.80"	118°49'22.49"	较大	甲苯-2,4-二异氰酸酯 TDI	584-84-9	毒性液体	89.53	5	是	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	154		2016/11/11			
30	泉州振戎石化仓储有限公司	上西化工码头	25°10'28"	118°58'22"	重大	甲醇	67-56-1	易燃液体	71100	10	是	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏、污水事故排放	2000	利用罐区围堰作为一级防控，4座1000m³污水罐做三级防控	2017/6/30			
						石脑油	64741-66-8	易燃液体	7830	2500	是										
						汽油	64742-82-1	易燃液体	6750	2500	是										
						苯	71-43-2	毒性液体	7920	10	是	否	/	否	/						
						氢氧化钠	1310-73-2	腐蚀性固体	12	50	否	否	/								
31	三锦科技（福建）有限公司	南埔镇柳厝村（岭口开发区）	25°10'50.74"	118°54'20.63"	一般	1，4-丁二醇	19132-06-0	可燃液体	5	/	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	233.75	另设 50.15 m³ 储罐区围堰	2018/12/19			
						二苯基甲烷-4，4-二异氰酸酯	101-68-8	有毒固体	25	50	否	否	/	是	泄漏						
						导热油	/	易燃液体	2.89	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏						
32	泉州沙格港务有限公司	泉港区沙格村北面	25°12'08"	118°57'42"	一般	柴油	/	易燃液体	40	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	1200		2016/12/29			
						机油	/	易燃液体	1.134	2500	否										
33	泉州桑德水务有限公司	石化园区南山片区	25°12'21.81"	118°55'57.54"	一般	重铬酸钾	7778-50-9	毒性、强氧化性	0.0005	0.25	否	否	/	否	/	5000	23324 m³ 的氧化塘	2018/12/21			
						苯酚	108-95-2	毒性液体	0.001	5	否			是	泄漏						
						丙酮	67-46-1	毒性液体	0.0004	10	否			是							
						三氯甲烷	67-66-3	毒性液体	0.0007	10	否			是							

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间		
			北纬	东经												容积 m³	备注			
						四氯化碳	56-23-5	毒性液体	0.0064	7.5	否			是	/					
						甲苯	108-88-3	毒性液体	0.0004	10	否			是						
						磷酸	7664-38-2	易燃	0.0019	10	否			否						
						氰化钾	151-50-8	毒性固体	0.000005	0.25	否			否						
						铬酸钾	7789-00-6	毒性固体	0.0005	0.25	否			否						
						苯乙烯	100-42-5	易燃液体	800	10	是								火灾引发 次生污染	是
乙苯	100-41-4	毒性液体	40	10	是															
	福建天原化工有限公司	泉港区南埔镇先锋村陆岛路	25°11'23.28"	118°57'48.10"	较大	矿物油	/	易燃液体	128.68	2500	否	是		是						
35	泉州市泉港区卫生计生执法大队	泉港区峰尾镇郭厝村	25°07'28.74"	118°56'03.99"	一般	甲醇	67-56-1	易燃液体	0.3959	10	否	是	火灾引发 次生污染	是	化学品泄 漏、污水 处理站事 故排放	无		2019/2/26		
						乙醇	64-17-5	易燃液体	6.528	500	否									
						异丙醇	67-63-0	易燃液体	0.3928	10	否									
						正丁醇	71-36-3	易燃液体	0.4049	10	否									
						正己烷	110-54-3	易燃液体	0.346	10	否									
						石油醚	8032-32-4	易燃液体	0.975	10	否									
						乙醚	60-29-7	易燃液体	2.1402	10	否	否	/						否	/
						二甲苯	1330-20-7	毒性液体	0.4305	10	否									
						甲苯	108-88-3	毒性液体	0.435	10	否									
						苯	71-43-2	毒性液体	0.4393	10	否									
						三氯甲烷	67-66-3	毒性液体	5.936	10	否									
						丙酮	67-64-1	毒性液体	0.3923	10	否									
						氨水	1336-21-6	毒性液体	2.73	10	否									
						甲酸	64-18-6	腐蚀液体	0.61	10	否									
						硫酸	7664-93-9	腐蚀液体	4.6	10	否									
						乙酸	64-19-7	腐蚀液体	1.05	10	否									
						盐酸	7647-01-0	腐蚀液体	28.32	7.5	是									
						硝酸	7697-37-2	腐蚀液体	11.36	7.5	是									
						铬酸钾	7789-00-6	毒性固体	0.25	0.25	否									
						36	福建肖厝港物流有限责任公司	泉港区石化工业区南山片区	25°12'35"	118°57'40"	一般				环己烷					
苯乙烯	100-42-5	易燃液体	500	10	是															
环氧丙烷	75-56-9	易燃液体	500	10	是															
甲醇	67-56-1	易燃易爆液体	500	10	是															
乙醇	64-17-5	易燃液体	10	500	否							否	/							
甲苯	108-88-3	毒性液体	500	10	是															
苯	71-43-2	毒性液体	500	10	是															
丙酮	67-46-1	毒性液体	500	10	是															
37	泉州新华福合成材料有限公司	泉港石化工业区南山片区	25°11'40.13"	118°55'23.09"	重大	DMF	1968-12-2	易燃液体	303.6	5000	否	是	火灾引发 次生污染	是	化学品泄 漏	800		2019/2/26		
						DMC	37091-73-9	易燃液体	171	1000	否									
						EAC	141-78-6	易燃液体	72	500	否									
						丙酮	67-64-1	易燃液体、毒性液体	11.4	10	是									
						丁酮	78-93-3	易燃液体、毒性液体	64.8	10	是									
						MDI	26447-40-5	毒性液体	89.1	0.5	是									
						IPDI	4098-71-9	毒性液体	23.8	500	否									
						聚氨酯树脂	67700-43-0	/	500	5000	否			否	/					

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间
			北纬	东经												容积 m³	备注	
38	泉州市新协志精细化工有限公司	泉港区石化工业区南山片区 C 区 6 号（泉港区南埔镇）	25°11'33.34"	118°55'12.62"	一般	丙烯酸树脂	9003-1-4	/	2	/	否	否	/	否	/	600	另设 300 m³ 初期雨水池	2016/10/21
						环氧树脂	67763-03-5	/	2	5000	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏			
						正丁醇	71-36-3	易燃液体	1	10	否			是	泄漏			
						二甲苯	95-47-6	毒性液体	3	10	否			是	泄漏			
						醋酸丁酯	123-86-4	/	0.5	10	否			否	/			
						三甲苯	64742-95-6	毒性液体	4	1000	否			是	泄漏			
						乙醇	64-17-5	易燃液体	0.8	500	否			是	泄漏			
						醇酸树脂	63148-69-6	/	2	5000	否			否	/			
						氧化亚铜	1317-39-1		8	200	否	否	/	否	/			
						锌粉	7740-66-6	重金属	1	200	否			否	/			
39	泉州兴创建材有限公司	泉港区石化工业区南山片区 B 区 5 号	25°11'54.78"	118°56'00.54"	一般	柴油	/	易燃、低毒	25	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	275	另设 144 m³ 围堰	
						导热油	/	易燃液体	1	2500	否							
40	泉州兴通港口服务发展有限公司	泉港区港六街东段兴通海运大厦九楼	25°9'23.06"	118°57'24.44"	一般	废矿物油	/	易燃液体	150	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	30		
						废矿物油	/	易燃液体	150	2500	否							
41	益海嘉里（泉州）粮油食品工业有限公司	泉港区沙格码头	25°11'55"	118°57'09"	一般	润滑油	/	易燃液体	0.1	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	0.5		
						齿轮油	/	易燃液体	1	2500	否							
						液压油	/	易燃液体	1.5	2500	否							
						磷化铝	20859-73-8	毒性物质	0.003	2.5	否							
42	泉州友福船舶服务有限责任公司	泉港区山腰金山商业街金 13#205	25°07'89.1"	118°54'366"	一般	废矿物油	/	易燃液体	30	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏入海	20		2018/9/3
43	福建省宇诚环保科技有限公司	泉港区祥云北路中段	25°10'27.57"	118°56'39.84"	一般	柴油	/	易燃液体	15	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	100		2016/11/18
						硫酸	7664-93-9	强酸性液体	15	10	是							
						导热油	/	易燃液体	10	2500	否							
44	泉州市泉港源盛工贸有限公司	泉港区前黄镇前黄工业小区，驿峰西路南侧	25°7'43.23"	118°50'22.35"	较大	聚乙烯	/	/	40.95	10	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏、污水处理设施事故排放	600	另设围堰 1180 m³	2018/9/3
						丙烯晴	107-13-1	易燃液体、毒性物质	36.5	10	是							
45	中石化森美（福建）石油有限公司泉港涂岭加油站	泉州市泉港区涂岭镇西胡敦（福厦路 45 公里处）	25°10'56.28"	118°50'35.03"	一般	汽油	64742-82-1	易燃液体	100	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	无		
46	福建钟山化工有限公司	泉州市泉港石化工业园南山片区	25°12'05.40"	118°55'13.74"	重大	环氧乙烷	75-21-8	易燃液体	651.9	7.5	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	3350+1000	另设 235m³ 污水调节池，1000 m³ 清水池，1000 m³ 初期雨水缓冲池	2017/1/18
						一甲胺	74-89-5	易燃易爆气体	64.6	5	是							
						环氧丙烷	75-56-9	易燃液体	98.7	10	是							
						丙烯醇	107-18-6	易燃液体	38.25	7.5	是							
						甲基烯丙醇	513-42-8	易燃液体	38.34	--	否							
						正丁醇	71-36-3	易燃液体	14.58	10	是							
						甲醇	67-56-1	易燃液体	37.55	10	是							
						C9/C10	/	可燃液体	163.125	2500	否							
						机械油	/	易燃液体	40	2500	否							
						异戊烯醇	763-32-6	低毒物质	38.34	--	否	否	/					
						醋酸	64-19-7	酸性液体	18.9	10	是							
						磷酸	7664-38-2	酸性液体	33.66	10	是							
47	泉港区污水处理厂	泉港区峰尾镇诚平村	25°07'04.7"	118°58'02.1"	一般	润滑油	/	易燃液体	0.6	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	8000	厂外泵站泵坑容积 600m³、沉	2016/12/26

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间
			北纬	东经												容积 m³	备注	
																	砂池容积400m³、氧化沟容积2000m³及管道容积12000m³均有一定缓冲容积，共约有15000m³的容积可以作为应急事故池，应急缓冲时间约24h	
48	泉州市泉港大地石化有限公司界山分公司	泉州市泉港区界山镇大前村	25°13'9.31"	118°53'31.26"	一般	二甲醚	115-10-6	毒性气体	42	10	是	是	火灾引发次生污染；有毒有害气体泄漏	否	/	300		2015/2/8
						丁烷	106-97-8	毒性气体	42	10	是							
						液化石油气	68476-85-7	易燃气体	42	50	否							
						丙烷	74-98-6	易燃易爆气体	42	10	是							
						乙炔	74-86-2	易燃、低毒	0.05	10	否							
49	泉州市德诚高新树脂有限公司	泉港区普安皮革集控区	25 ° 7'11.78"	118 ° 52'6.41"	较大	DMF	25174	易燃液体	237	5000	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	200		2016/12/21
						丁酮	78-93-3	易燃液体、毒性液体	317	10	是							
						甲苯	108-88-3	毒性液体	220	10	是							
						乙二醇	107-21-1	易燃液体	20	1000	否							
						二甘醇	111-46-6	易燃液体	20	1000	否							
						1,4-丁二醇	19132-06-0	可燃液体	25	1000	否							
50	泉州德立化工有限公司	泉港区前黄镇普安工业区	25°7'48.10"	118°50'4.06"	较大	1,3-丁二烯	106-99-0	易燃液体	22.8	10	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	100	应急储罐	2014/11/14
						苯乙烯	100-42-5	易燃液体	31.4	10	是							
						丙烯酸	1979-10-7	易燃液体	37.2	50	否							
						丙烯酸正丁酯	41-32-2	易燃液体	10.1	10	是							
						醋酸乙烯	108-05-4	易燃液体，低毒	31.6	7.5	是							
						丙烯酸异辛酯	103-11-7	易燃液体，毒性物质	10.1	50	否							
						甲醛	50-00-0	易燃液体	3.05	0.5	是	否	/	否	/			
						过硫酸铵	7727-54-0	腐蚀性	5.015	50	否							
						氨	1336-21-6	腐蚀液体	5.05	10	否							
						丙烯酸酰胺	79-06-1	毒性物质	3.05	50	否							
						氢氧化钠	1310-73-2	腐蚀性固体	15.05	/	否							
51	福建东港石油化工实业有限公司	泉港鲤鱼尾作业区洋屿片区内	25 ° 10'59.59"	118 ° 58'5.93"	重大	汽油	64742-82-1	易燃液体	0	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	4800 m³		2016/1/14
						柴油	/	易燃液体	1800	2500	否							
						溶剂油	/	易燃液体	0	2500	否							
						甲苯	108-88-3	易燃液体	650	10	是							
						丁酮	78-93-3	易燃液体	0	10	否							
						二氯乙烷	1300-21-6	易燃液体	0	7.5	否							
						烧碱	1310-73-2	腐蚀性固体	2410	/	否							
						盐酸	7647-01-0	强酸性液体	135	7.5	是							
						煤油	8008-20-6	易燃液体	828	2500	否							
52					一般	木屑、废木材	/	/	195	/	否	是		是				

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间
			北纬	东经												容积 m³	备注	
																不另设事故应急池	厂区内调节池容积为 1600 m³，正常生产过程中蓄水量约 800 m³，剩余容量约 800 m³	
	泉州市东华福利纸业有限公司	泉州市泉港区界山镇	25°14'1.04"	118°53'8.43"		污水处理药剂（聚合氯化铝、聚丙烯酰胺）	/	/	30	/	否		锅炉废气事故排放		废水事故排放			2004/10/25
53	福建省东鑫石油化工有限公司	泉港区石化工业区（即南埔镇沿海大通道洋屿片区陆岛路北侧）	25°11'31"	118°58'24"	重大	苯	71-43-2	毒性液体	2000	10	是	是	火灾引发次生污染；毒性物质泄漏	是	化学品泄漏	/		2016/9/14
						环己烷	110-82-7	易燃液体	500	10	是							
						环己酮	108-94-1	易燃液体	500	10	是							
54	泉州福海粮油工业有限公司	泉港区南埔镇沙格码头东侧	25°12'36"	118°57'49"	较大	正己烷	110-54-3	易燃液体	60	10	是	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	1200		2018/6/30
						硫酸	7664-93-9	强酸性液体	35	10	是							
						磷酸	7664-38-2	易燃	100	10	是							
						液碱	7732-18-5	腐蚀液体	100	50	是							
						柴油	/	易燃液体	100	2500	否							
						天然气	8006-14-2	易燃气体	2	50	否							
						乙苯	100-41-4	毒性液体	55.7	10	是							
						天然气	8006-14-2	易燃气体	2	50	否							
55	湄洲湾氯碱工业有限公司	泉港区南山北路 1137 号	25°9'30"	118°54'37"	重大	液氮(氮气)	7727-37-9	有害气体	3	200	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	3000	35.m×13.5m×6.5m	2019/5/16
						氯	7782-50-5	有毒液体	78.47	1	是							
						丙烯	115-07-1	低毒气体	135.09	10	是							
						氯化氢	7647-01-0	有毒气体	0.3	2.5	否							
						环氧丙烷	75-56-9	易燃液体	45.03	10	是							
						氢	1333-74-0	易爆气体	0.01	10	否							
						环氧乙烷	75-21-8	易燃液体	13.88	7.5	是							
						硫酸	7664-93-9	强酸性液体	6.1	10	否							
						二氯丙烷	78-87-5	易燃液体，毒性物质	15.21	7.5	是							
						磷酸	7664-38-2	易燃	2.52	10	否							
						甲醇	67-56-1	易燃液体	188.09	10	是							
						甲醛	50-00-0	易燃液体	1779.94	0.5	是							
						乙炔	74-86-2	易燃、低毒	0.16	10	否							
						丁醇	71-36-3	易燃液体	16.19	10	是							
						天然气	8006-14-2	易燃气体	0.015	50	否							
						氯化铵	12125-02-9	腐蚀性物质	0.5	/	否	否	/					
						盐酸	7647-01-0	强酸性液体	50	7.5	是							
56	泉州水天蓝环保科技有限公司	泉港区普安高新技术开发区	25°7'30.39"	118°50'35.52"	一般	PP/PE 粒子	/	可燃物质	250	/	否	是	火灾引发次生污染	否	/	无	依托泉州市兴源再生资源的 200m³ 事故应急池	2019/5/16
57	福建省天骄化学材料有限公司	泉港石化园区南山片区 D-2 地块	25°12'00.9"	118°56'00.1"	重大	苯乙烯	100-42-5	易燃液体，毒性物质	1456	10	是	是	火灾引发次生污染	是	化学品泄漏	1500		2018/6/29
						丙烯腈	107-13-1	易燃液体，毒性物质	194.4	10	是							
						异丙醇	67-63-0	易燃液体	18.96	10	是							
						环氧乙烷	75-21-8	易燃液体	2	7.5	否							

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间
			北纬	东经												容积 m³	备注	
58	泉州市泉港南山供热有限公司	福建省泉州市泉港区南埔镇柯厝村村头 2 号 4 楼	25°11'43"	118°56'52"	一般	无	/	/	/	/	/	是	火灾；蒸汽管道破裂	否	/	无		2018/7/3
59	泉州市强丰再生资源综合利用有限公司	泉港区山腰西片工业小区	25°07'40"	118°49'45"	一般	废白土	/	低毒物质	300	/	否	是	火灾	是	罐区泄漏	24	厂区另有围堰容积 93.8	2018/6/30
						白土油	/	可燃液体	96.8	2500	否							
						液压油	/	可燃液体	0.6	2500	否							
60	泉州市富森环保科技有限公司	泉港区普安工业区南风皮革厂内	25°40'59.47"	118°52'7.19"	一般	废矿物油、废液压油、废变压器油	/	可燃液体	270	2500	否	是	火灾	是	油品泄漏	70		2018/12/20
61	中平神马（福建）科技发展有限公司	普安高新技术开发区	25°07'39.70"	118°50'46.61"	一般	己二酸己二胺盐	/	/	0	/	否	是	火灾	是	化学品泄漏	1000	分别设有 400m³和 600m³的事故应急池，并设置切换阀门	2019/7/15
						己二胺	124-09-4	毒性物质	367.2	500	否							
						己二酸	124-04-9	低毒物质	462	/	否							
						天然气	8006-14-2	易燃气体	0.15	50	否							
						次磷酸钠	10039-56-2	/	0.16	/	否							
						导热油	/	可燃液体	0.8	2500	否							
62	泉宁塑胶有限公司	泉港区祥云北路	25°10'36.00"	118°56'48.00"	一般	乙醇	64-17-5	易燃液体	0.567	500	否	是	火灾	是	化学品泄漏	25		2016/12/7
						正丁醇	71-36-3	易燃液体	0.1855	10	否							
						醋酸乙酯	141-78-6	/	0.274	10	否							
						醋酸丁酯	123-86-4	/	0.149	10	否							
						异丙醇	67-63-0	易燃液体	0.649	10	否							
63	泉州市新奥车用燃气发展有限公司泉港通港路加气站	泉港区南埔镇柳厝村	25.177369°	118.900153°	一般	甲烷	74-82-8	易燃易爆气气体	24	10	是	是	火灾	否	/	/		2016/12/7
64	佳化化学泉州有限公司	泉州市泉港石化工业园南山片区	25°12'05.40"	118°55'13.74"	重大	甲基苯酚	79-97-0	有毒物质	80	/	否	是	火灾/爆炸/毒性物质泄漏	是	化学品泄漏	2700	2700m³事故应急池和 450m³初期雨水池	2019/7/3
						苯酚	108-95-2	有毒物质	16	5	是							
						乙二醇单甲醚	109-86-4	易燃液体	8	/	否							
						叔丁胺	75-64-9	易燃液体	11.7	/	否							
						多乙烯多胺	68131-73-7	腐蚀品	5	/	否							
						烯丙醇	107-18-6	剧毒物质	18	/	否							
						丙烯酸	1979/10/7	腐蚀品	83	/	否							
						环己胺	108-91-8	腐蚀品	14.62	10	是							
						氯甲烷	74-87-3	有毒物质	15.6	10	是							
						硫酸二甲酯	77-78-1	高毒物质	2	0.25	是							
						液氨	1336-21-6	高毒物质	14	10	是							
						环氧乙烷	75-21-8	易燃气体	74	7.5	是							
						环氧丙烷	75-56-9	易燃液体	70	10	是							
						乙酸	64-19-7	腐蚀品	2.7	10	是							

序号	企业名称	地理位置	地理坐标		风险等级	涉及风险物质名称	CAS 号	物质特性	最大储存量 t	临界量 t	是否属于重大风险源	是否涉大气风险	大气风险类型	是否涉水风险	水风险类型	事故应急池情况		完成备案时间
			北纬	东经												容积 m³	备注	
65	泉州凯平肯拓化工有限公司	福建省泉州市泉港石化工业园区	25.197331 °	118.916404 °	较大	甲醇	67-56-1	易燃液体	4	10	否	是	火灾/爆炸/毒性物质泄漏	是	化学品泄漏	800		2019/5/23
						五氧化二磷	1314-56-3	腐蚀品	3	10	否							
						磷酸	7664-38-2	腐蚀品	2	10	否							
						二甲胺	124-40-3	易燃液体	2.4	5	否							
						甲苯二异氰酸酯	26471-62-5	易燃液体	36.56	2.5	是							
66	泉州丰鹏环保科技有限公司	泉州市泉港石化工业区南山片区	25.12049 °	118.56053 °	重大	二苯基亚甲基二异氰酸酯 MDI	26447-40-5	易燃液体	36.59	0.5	是	是	火灾/爆炸/毒性物质泄漏	是	化学品泄漏	1540		2019/4/24
						高氯酸	7601-90-3	强酸性液体	2	/	否							
						水合肼	7803-57-8	强碱性液体	2	/	否							
						硫酸	7664-93-9	强酸性液体	100	10	是							
						盐酸	7647-01-0	强酸性液体	20	7.5	是							
						硝酸	7697-37-2	腐蚀液体	10	7.5	是							
67	福建坚石电力线路器材有限公司	前黄镇前烧村	25.130301 °	118.828699 °	较大	氨水	1336-21-6	高毒物质	20	10	是	是	火灾/爆炸/毒性物质泄漏	是	化学品泄漏	75		2019/6/14
						盐酸	7647-01-0	强酸性液体	0.25	7.5	否							
						氢氧化钠	1310-73-2	腐蚀性固体	0.25	/	否							
						丙烷	74-98-6	易燃易爆气体	0.6	10	否							
						天然气	8006-14-2	易燃气体	0.015	50	否							
68	泉州晟德轻工	学府路东侧	25°7'32.62"	118°55'41.80"	一般	氯化铵	12125-02-9	腐蚀性物质	0.5	/	否			是	化学品泄漏、污水事故排放	147		2019/7/15
						二苯基甲烷-4, 4-二异氰酸酯	101-68-8	有毒固体	24	50	否							
69	西卡德高（泉州）建材有限公司	泉港区山腰街道	25°07'20.77"	118°52'25.44"	一般	柴油	/	易燃液体	2.4	2500	否	是	火灾引发次生污染	是	泄漏	无		2018/7/1

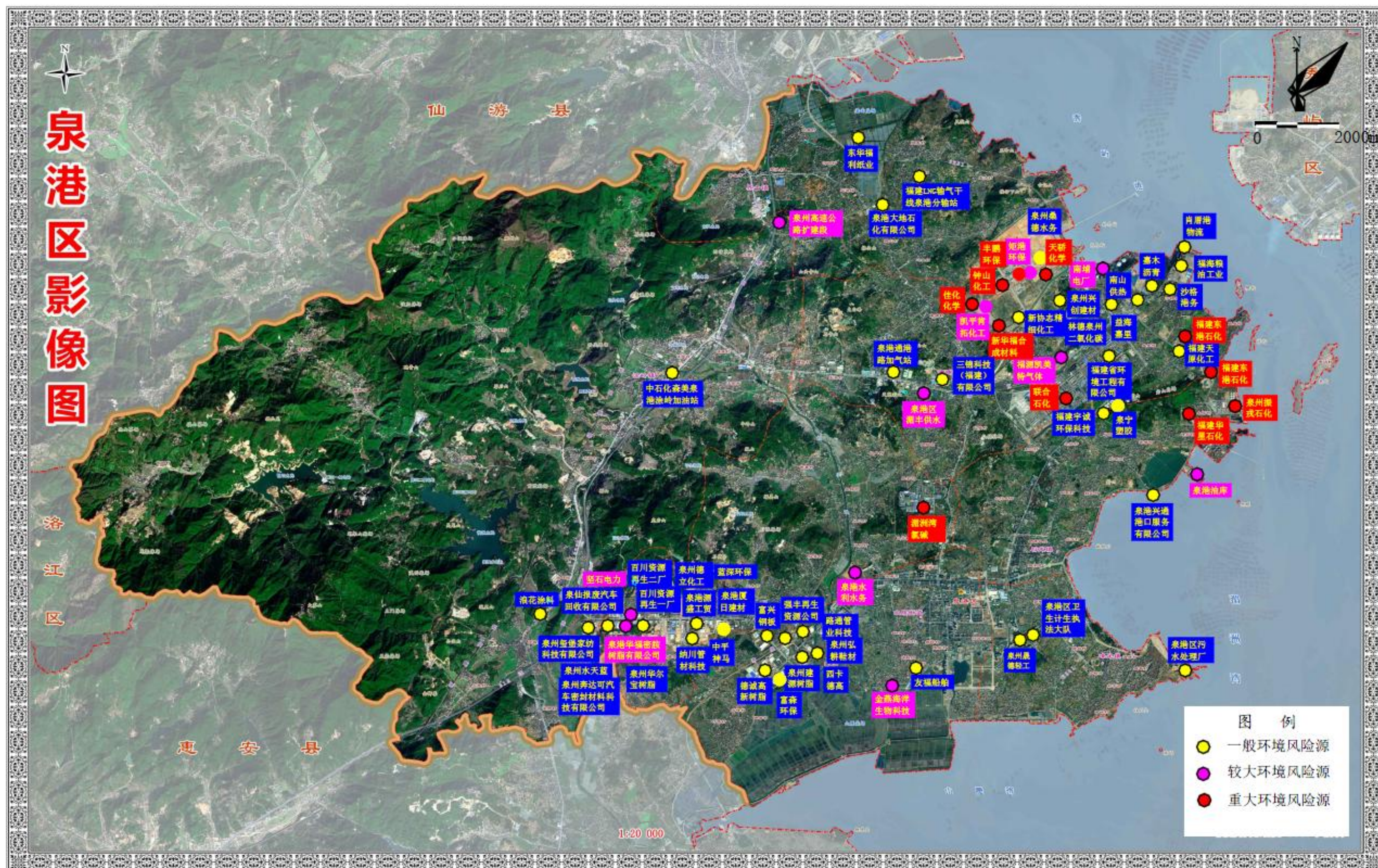


图 3.3-1 泉港区完成备案风险企业分布图

表 3.3.2 泉港区已建成投用生产性码头泊位情况表（至 2018 年）

经营单位	码头泊位名称	泊位功能	设计靠泊能力:万吨级	泊位数	通过能力:万吨/年	2016 年		2017 年		2018 年		2018 年码头实际装卸的危险货物物品名
						危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	
泉州沙格港务有限公司	肖厝作业区 1#泊位	通用散杂货	1	1	34	3.9	无	1.76	无	5.85	无	棕榈油、沥青
	肖厝作业区 11#泊位	通用散货	7	1	225.6	无	无	无	无	无	无	
福建肖厝港物流有限责任公司	肖厝作业区 2#泊位	通用散杂货	1	1	118.6	3.3	无	2.55	无	1.71	无	玉米油、棕榈油、豆油
	肖厝作业区 3#泊位	通用散杂货	5	1	262.7	7.45	无	5.84	无	3.58	无	玉米油、棕榈油、豆油、菜油、葵花油
福建泉州肖厝港有限责任公司	肖厝作业区 4#泊位	多用途泊位（兼集装箱）	5	1	174	无	无	无	无	无	无	无
国电泉州热电有限公司	肖厝作业区 12#泊位	煤炭	5	1	565	无	无	无	无	无	无	无
泉州振戎石化码头有限公司	鲤鱼尾作业区 15#泊位	液体化工	0.5	1	70	57	无	55	无	40.69	无	苯乙烯、柴油、抽余油、二甘醇、二乙二醇、混合芳烃、甲醇、冰醋酸、丙酮、丙烯酸正丁酯、纯苯、醋酸甲酯、醋酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸正丁酯、丁酮、二氯乙烷、甲苯、甲基叔丁基醚、间二甲苯、汽油、轻质循环油、氢氧化钠、燃

经营单位	码头泊位名称	泊位功能	设计靠泊能力:万吨级	泊位数	通过能力:万吨/年	2016 年		2017 年		2018 年		2018 年码头实际装卸的危险货物物品名
						危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	
												料油、三甲苯、石脑油、乙二醇、乙酸、乙酸丁酯、乙酸乙酯、
	鲤鱼尾作业区13#泊位	固体化工	0.3	1	60	无	无	无	无	无	无	无
泉州振戎石化仓储有限公司	鲤鱼尾作业区3#泊位	油品化工	10	1	550	77.85	无	94.64	无	73.5	无	苯乙烯、柴油、抽余油、二甘醇、二乙二醇、混合芳烃、甲醇
福建东港石油化工有限公司	鲤鱼尾作业区5#泊位	液体化工	3	1	97.97	22.28	6.89	22.39	21.17	4.94	无	无
	鲤鱼尾作业区23#泊位	液体化工	0.2	1	39.72	9.62	无	10.25	无	10.49	无	无
福建联合石油化工有限公司	鲤鱼尾作业区1#泊位	原油	10	1	415	116.32	47.18	139.45	55.29	177.78	58.33	原油、低温 LPG（丁烷、丙烷）、汽油、石脑油、柴油、航空煤油、燃料油
	鲤鱼尾作业区9#泊位	成品油	0.1	1	40	13.48	无	21.38	无	18.75	无	柴油、燃料油、萘馏分油
	鲤鱼尾作业区8#泊位	成品油	0.3	1	71	52	无	61.02	无	60.46	无	汽油、柴油、石脑油、燃料油、甲醇、沥青、MTBE、甲苯、异辛烷
	鲤鱼尾作业区7#泊位	成品油	0.5	1	95	61.53	19	67.01	15.81	62.02	13.06	汽油、柴油、石脑油、丙烯、液化石油气、MTBE、甲苯、异辛烷、甲苯
	鲤鱼尾作业区28#泊位	成品油	0.5	1	399	80.8	7.97	86.5	9.05	80.42	10.54	对二甲苯(PX)、丁二烯、低温乙烯

经营单位	码头泊位名称	泊位功能	设计靠泊能力:万吨级	泊位数	通过能力:万吨/年	2016 年		2017 年		2018 年		2018 年码头实际装卸的危险货物物品名
						危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	危险品吞吐量(万吨)	其中涉气吞吐量(万吨)	
	鲤鱼尾作业区29#泊位	成品油	0.5	1		75.24	无	61.8	无	63.34	无	柴油、航空煤油
	鲤鱼尾作业区33#泊位	成品油	0.3	1		35.78	无	39.02	无	36.23	无	纯苯
	鲤鱼尾作业区34#泊位	成品油	0.3	1		39.39	无	41.45	无	29.21	无	柴油、航空煤油、乙二醇

3.3.3 加油站及加气站

泉港区共有 35 个加油站，全部销售汽油和柴油，近五年未发生生产安全事故，详细信息见表 3.3.3。

表 3.3.3 泉港区加油站情况一览表

序号	加油站名称	具体所在地址	坐标		汽油总罐容 m ³	柴油总罐容 m ³
			经度 E	纬度 N		
1	中海油广东销售有限公司泉州泉港涂岭加油站	涂岭镇溪西村 151 号	118°48'40.53"	25°6'50.43"	80	80
2	中国石油天然气股份有限公司福建泉州泉港南加油站	涂岭镇下炉村	118°51'49.89"	25°11'2.12"	90	100
3	中国石油天然气股份有限公司福建泉港南山加油站	前黄镇凤北村县道南山路线 4 公里	118°54'25.45"	25°8'44.25"	90	30
4	泉州市泉港区石安电脑加油站	界山镇槐山村县道南枫公路线 3 公里	118°53'19.29"	25°13'4.53"	45	25
5	泉州市泉港大地石化有限公司	南埔镇岭口开发区	118°53'47.91"	25°10'51.6"	80	50
6	泉州市泉港福达加油站有限公司	山腰街道办事处钟厝村惠山路线 5 公里 300 米	118°51'48.21"	25°6'50.52"	45	30
7	中国石化销售有限公司福建泉州泉港金冠加油站	涂岭镇龙头岭国道 324 线 144 公里 500 米	118°51'7.86"	25°11'23.18"	60	60
8	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港涂岭加油站	涂岭镇西湖敦国道 324 线 145 公里 750 米	118°50'35.55"	25°10'56.34"	100	100
9	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港泉三加油站	南埔镇仙境村（南山路东侧 800 米处）	118°54'51.25"	25°10'21.42"	60	60
10	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港界安加油站	界山镇界山村国道 324 线 140 公里 600 米	118°51'43.89"	25°13'14.46"	100	100
11	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港泉胜加油站	前黄镇凤南村县道驿峰线 9 公里 150 米	118°53'37.72"	25°8'14.11"	90	30
12	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港峰尾加油站（北区）	峰尾镇联岩村沿海大通道 24 公里 100 米	118°56'9.14"	25°6'58.22"	60	60
13	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港峰尾加油站（南区）	峰尾镇联岩村沿海大通道 24 公里 100 米	118°56'6.83"	25°7'56.5"	60	60
14	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港山腰加油站（北区）	山腰街道办事处钟厝村	118°53'41.24"	25°6'13.17"	60	60
15	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港泉五加油站	峰尾镇郭厝村规划路与川沙路叉口处	118°56'7.27"	25°7'56.6"	60	60
16	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港山腰加油站（南区）	山腰街道办事处钟厝村	118°53'41.85"	25°6'10.26"	60	60

序号	加油站名称	具体所在地址	坐标		汽油总 罐容 m ³	柴油总 罐容 m ³
			经度 E	纬度 N		
17	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港后龙加油站（东区）	后龙镇后龙村坑头	118°56'30.01"	25°7'49.03"	60	60
18	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港后龙加油站（西区）	后龙镇后龙村坑头	118°56'31.09"	25°8'51.65"	60	60
19	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港前烧加油站	前黄镇前烧村驿峰路北側	118°50'44.74"	25°7'47.88"	60	60
20	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港海上加油站	南埔镇柯厝村县道通港路线 10 公里 250 米	118°57'10.28"	25°11'40.93"	60	60
21	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港联兴加油站	涂岭镇涂岭村国道 324 线 152 公里 300 米	118°48'52.21"	25°7'55.2"	60	60
22	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港南埔加油站（北区）	南埔镇邱厝村沿海大道 10 公里 100 米	118°56'46.15"	25°11'42.59"	60	60
23	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港南埔加油站（南区）	南埔镇邱厝村沿海大通道 10 公里 900 米	118°57'10.6"	25°11'40.54"	60	30
24	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港东张加油站（南区）	界山镇东张村沿海大道 2 公里 100 米	118°53'10.1"	25°13'40.25"	60	60
25	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港霞兴加油站	南埔镇通港路 5 公里	118°53'41.24"	25°10'53.17"	60	60
26	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港过溪加油站	南埔镇天竺村过溪西海路与通港路交叉口	118°53'34.27"	25°10'54.13"	60	60
27	中石化森美（福建）石油有限公司泉州泉港东张加油站（北区）	界山镇东张村沿海大道 2 公里 100 米	118°53'3.04"	25°13'42.78"	60	60
28	中国石化销售有限公司福建泉州泉港驿坂加油站（西站）	涂岭镇驿坂服务区国道 125 公里处 500 米	118°49'14.19"	25°8'13.72"	100	100
29	中国石化销售有限公司福建泉州泉港驿坂加油站（东站）	涂岭镇福速公路驿坂服务区福厦高速公路 359 公里 500 米	118°49'26.38"	25°8'26.31"	100	100
30	中国石油天然气股份有限公司福建泉港西海加油站	后龙镇西海路南側	118°55'43.92"	25°10'2.78"	60	60
31	中国石油天然气股份有限公司福建泉港驿峰加油站	山腰街道办事处新宅村驿峰路边	118°53'46.81"	25°8'18.66"	90	30
32	中国石油天然气股份有限公司福建泉州市泉港码头加油站	后龙镇福炼二级路东側	118°56'30.19"	25°10'10.84"	80	60
33	中国石油天然气股份有限公司福建泉州泉港北加油站	涂岭镇下炉	118°51'50.56"	25°11'0.2"	90	30
34	福建供销石油有限公司泉州泉港锦川加油站	山腰街道办事处锦川路口	118°52'48.1"	25°7'47.19"	85	55

序号	加油站名称	具体所在地址	坐标		汽油总罐容 m ³	柴油总罐容 m ³
			经度 E	纬度 N		
35	中国石油天然气股份有限公司福建泉州德和加油站	涂岭镇驿坂村国道 324 线 155 公里	118°48'42.67"	25°6'52.86"	60	60

3.3.5 集中式污水处理厂

泉港区共有两家集中式污水处理厂，其详细情况见表 3.3.4。

表 3.3.4 泉港区集中式污水处理厂情况一览表

序号	污水处理厂名称	地理坐标		采用工艺	设计规模 m ³ /d	排放去向	排口在线监测装置
		经度 E	纬度 N				
1	泉州桑德水务有限公司	118°56'1.82"	25°12'27.34"	A/O 工艺+生物滤池	12500	进入湄洲湾	流量,化学需氧量,氨氮,总氮,总磷
2	峰尾生活污水厂	119°2'32"	25°16'0"	氧化沟工艺	25000	进入湄洲湾	流量,化学需氧量,氨氮,总磷

3.3.6 集中式垃圾处理设施

泉港区垃圾填埋场位于泉港区涂岭镇下炉村文革水库附近，地理坐标经度 E118°50'40.95"，纬度 N25°12'4.56"，建成时间为 2008 年 1 月。主要填埋泉港区生活垃圾，设计库容 80 万 m³，已填容量 13 万 m³，目前已停止运行。

3.3.7 行政区域石油天然气及成品油长输管道

泉港辖区内主要有两条陆上石油和天然气长输管道，业主单位为泉港油库。：

（1）福建 LNG 长输管道

在泉港区境内总长 22.6km,管道途经界山镇（8.9km），涂岭镇（13.7km），管道埋深 1.2~4.0m，管道规格 Φ813×14.2mm/17.5mm，管道材质 L415，运行压力 5.5~6.5 Mpa，上游莆田秀屿首站，下游惠安分输站。主要有 6 个高后果区，分别位于：

1) 界山镇东凉村、下朱尾村，长度 2.3km，管道影响区内（220m）范围内有特定场所：跨海段管道；有易燃爆场所：港务油码头。

2) 界山镇东吴村、狮东村、东凉村、大前大路村，长度 1.9km，管道影响区内（220m）范围内有特定场所：东凉小学（距管道 40 米）。

3) 界山镇鸠林村、潘厝村、河阳村、鹅头村，长度 0.66 km，管道影响区内（220m）范围内有特定场所：鸠林中学（距管道 33m）、河阳小学，中石化加油站（距管道 85 米）

4) 涂岭镇下炉村、路口村、汶阳村，长度 3.26 km，管道影响区内（220m）范围内有特定场所：泉港航运学校（距管道 80m）和涂岭第二中心（距管道 40m）。

5) 涂岭镇松园村新桥自然村、前欧村、路口村，长度 0.60 km，管道影响区内（220m）有特定场所 I：泉港区蒙古族小学（距管道 65m）、厦门大学软件学院实践基地（距管道 90 米），有特定场所 II：乌石宫（寺庙）1 处（距管道 20m）、规划在建公园 1 处，有易燃易爆场所：中石化加油站（距管道 40m）。

6) 涂岭镇邱后村、驿板村，长度 1.33km。

LNG 长输管道走向图详见图 3.3-2。

（2）福建成品油长输管道

自泉港油库首站起分南北走向，北线路由为：泉港油库至福州兴闽末站，南线路由为：泉港油库至泉州晋江、南安进入厦门集美。管道采用单管（管径为 457mm、管材为 X60 钢管）密闭顺序输送多种油品的方式，共输送汽油、柴油和航煤三大类五个牌号油品，设计输送量为 600 万 t/a（含航煤），设计压力 9.8Mpa，工作压力 6 Mpa~7.5 Mpa。其中北线设计输送量 220 万 t/a（含航煤 24.3 万 t），南线设计输量 380 万吨/年（流量 550t/h）。泉港境内管线长 35km，途经 5 个镇（南埔镇、界山镇、后龙镇、峰尾镇、山腰街道）、21 个村，管道主要埋于沿海大通道绿化带下。主要有 9 个高后果区，分别位于：

- 1) 峰前村和上西村，长度 1500m，沿线 200m 范围内存在 240 处民居；
- 2) 上西村和肖厝村，管道沿线 200m 范围内存在振戎石化和东港石化 2 家公司；
- 3) 肖厝村，长度 2000m，沿线 20m 范围内存在 40 处民居，东鑫石化、天原化工 2 家企业和 2 处加油站；
- 4) 邱厝村和柯厝村，长度 2500m，沿线 200m 范围内存在 160 处民居，1 处加油站，管道沿线 50m 内临近邱厝小学；
- 5) 下朱村和下朱尾村，沿线 200m 存在 18 处民居；
- 6) 东凉村，长度 2200m，沿线 200m 范围内存在 175 处民居，50m 范围内临近东凉小学；
- 7) 狮东村，沿线范围内存在 180 处民居和狮东派出所，50m 范围内临近内华园超市；
- 8) 鸠林村，长度 1300m，沿线 200m 范围内存在 6 处民居，2 处加油站和天线宝宝公司；
- 9) 联岩村，长度 2000m，沿线附近途经加油站、变压器、商住楼等。

成品油长输管道走向图详见图 3.3-3。

泉港区LNG输气干线全线图

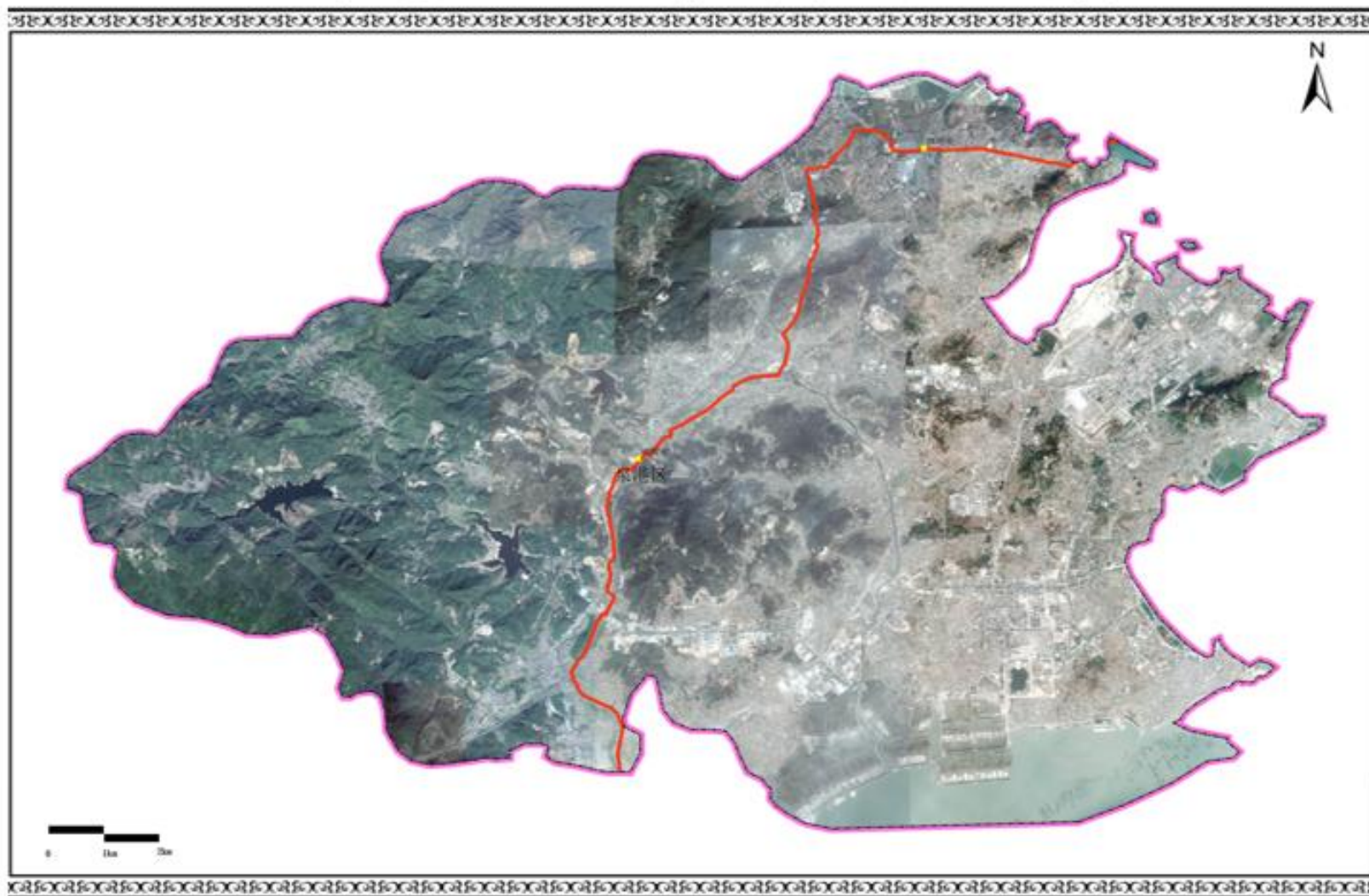


图 3.3-2 泉港区 LNG 输气干线走向图

福建成品油管道（泉港段）走向图



图 3.3-3 泉港区成品油管道走向图

3.4 行政区域现有环境风险防控与应急救援能力

3.4.1 现有区域环境监测预警能力

（1）环境质量监测情况

1) 大气环境

泉港区环境监测站在生态环境局和凤北村设有两个自动监测站，用于城区空气质量监控，监测项目为常规六项污染因子，包括 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。另在沙格村设有自动监测站，主要功能定位为码头堆场粉尘监控，监测项目为常规五项（CO 除外）；在上西村设有自动监测站，主要监测石化区特征污染物 VOCs，具体监测项目包括苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、乙烷、乙烯、丙烷、丙烯等 60 种挥发性有机物指标。监测频率均为自动连续地逐日监测。

2) 地表水环境

泉港区地表水共设置 4 个监测点位，分别为梧山桥断面、莱堂桥断面、黄塘溪取水口以及泗洲水库取水口，监测频率为逐月监测，监测项目包括水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、铅、氟化物、硒、氟化物、砷、汞、六价铬、镉、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠杆菌、硫酸盐、硝酸盐、铁、锰共计 29 项。

3) 监测机构及人员情况

泉港区负责环境监测工作的机构为泉港生态环境局监测站，站内人员目前在编的共有 19 人，其中男性 12 人，女性 7 人；具有本科及以上学历的有共 14 人。

目前应急监测队伍配备有 1 辆监测车，1 辆应急车，年专项应急资金保障额度为 20~30 万元。政府、部门和企业环境应急演练频次为一年一次。

（2）固定源环境风险管理

泉港生态环境局加强区内风险企业突发环境事件隐患排查治理工作，先后发布《泉州市泉港生态环境局关于印发环境安全隐患排查检查工作方案的通知》（泉港环保应急[2019]5 号）、《泉港区突发环境事件应急管理暨环境安全隐患排查整治工作培训会议通知》、《泉州市泉港生态环境局关于督促泉州振戎石化码头有限公司、泉州振戎石化仓储有限公司落实隐患排查治理责任的通知》（泉港环保应急[2019]7 号文）、《泉州市泉港生态环境局关于督促泉州福海粮油公司落实环境安全隐患排查治理责任的通知》（泉港环保应急[2019]8 号文）等通知和培训会议的函，旨在加强区内重点企业对企业内部环境安全隐患进行排查，督促企业重视环境风险责任。区内环境风险评估开展情况和环境应急备案率已

达 100%。

（3）移动源环境风险管理

根据资料显示，泉港区涉及道路危险化学品运输的公司共有 8 家，主要的运输危险品货种为硫磺、环己酮、苯乙烯、沥青等，危险品运输车辆总计 400 辆，详见表 3.4.1。

表 3.4.1 泉港区移动源情况一览表

序号	公司名称	运输货种	车辆		备注
			牵/整车	挂车	
1	泉州隆汉物流有限公司	硫磺、环己酮	22	22	硫磺，12 万吨/年，中化-福清、连江、莆田； 环己烷，6 万吨/年，泉港 / 中化-福清、连江、莆田
2	福建东辉石化物流发展有限公司	苯乙烯、沥青、液化气	8	10	道路沥青，12 万吨/年，泉港-江西、福建、广东；液化石油气，3 万吨/年，泉港-莆田、仙游、福清；裂解碳九，联合石化-广州、惠州
3	福建省实华石油运输有限公司泉州分公司	汽柴油	70	47	汽、柴油，70 万吨/年，泉州、莆田、福清
4	福建福源物流有限公司	液体硫磺	15	13	液体硫磺，7 万吨/年，泉港-福清、厦门杏林
5	泉州市泉港大地石化有限公司	液氧、液氮、液化石油气、丁烷、氮气	17	10	液化石油气、液氮、液氩、瓶装氧气、瓶装丁烷、瓶装氩气，3.6 万吨/年，泉港-厦门、漳州、福州、泉州
6	福建瑞晟石化工贸有限责任公司	氨水、氯乙烷	5	1	氨水，3.4 吨/年、氯乙烷 6.32 吨/年，石化园区
7	泉州市泉港区星港运输有限公司	柴油、液碱、液酸、甲醛、甲醇、柴油、液化气、三甲苯、石油苯、硫化氢、煤焦油、二甲苯、液体硫磺、环己酮、甲基叔丁基醚	53	52	石油苯，6 万吨/年，中化-江阴 液体硫磺，4 万吨/年，中化-连江； 液体硫磺，2 万吨/年，中化-莆田
8	福建省迅达石化工程有限公司	原油、柴油	190	155	柴油，50 吨/年，原油，70 吨/年，中化泉惠石化园区

3.4.2 环境应急救援能力

（1）河流闸坝设置情况

经统计，泉港区河流水闸共计 57 个，水闸类型可分为节制闸、挡潮闸两种；主要功能含灌溉、防洪挡潮、排涝、供水；闸门类型以木闸门为主，其分布和水闸类型详见图 3.4-1。

（2）堤防工程

泉港区海堤共计 17 条，堤防形式以土石混合堤为主，规划的防洪标准从 10 年一遇到 50 年一遇，堤防的分布和类型详见图 3.4-1。

（3）拦截、稀释、导流、物化反应等措施

根据上述闸坝和堤防工程的基本情况可知，泉港区河流闸坝和海堤分布较多，一旦泉港区发生水体污染事故，可以通过闸坝和海堤将污染物有效控制在事发区域附近，并将受污染的水体通过外运至污水处理厂妥善处置或就地投加物化反应药剂，阻止污染物进一步扩散，减轻污染物影响。

（4）疏散方案

目前，泉港石化园区已制定可能受园区有毒有害气体影响的区内人员疏散方案，主要适用于在泉港石化园区其他企业工作的员工。

3.4.3 环境应急联动机制

泉港生态环境局已建立与企业之间的环境应急联动机制，组织企业学习如何进行企业内部的环境风险隐患排查，加强企业环境风险的预防意识，定期进行应急演练。

在下一步工作中，泉港区人民政府应着重加强区内各部门之间、石化园区、各镇（街道）之间的环境应急联动机制。同时考虑与周边区县建立长效的环境应急联动机制，共同预防环境风险事故的发生，将环境风险事故影响降至最低。

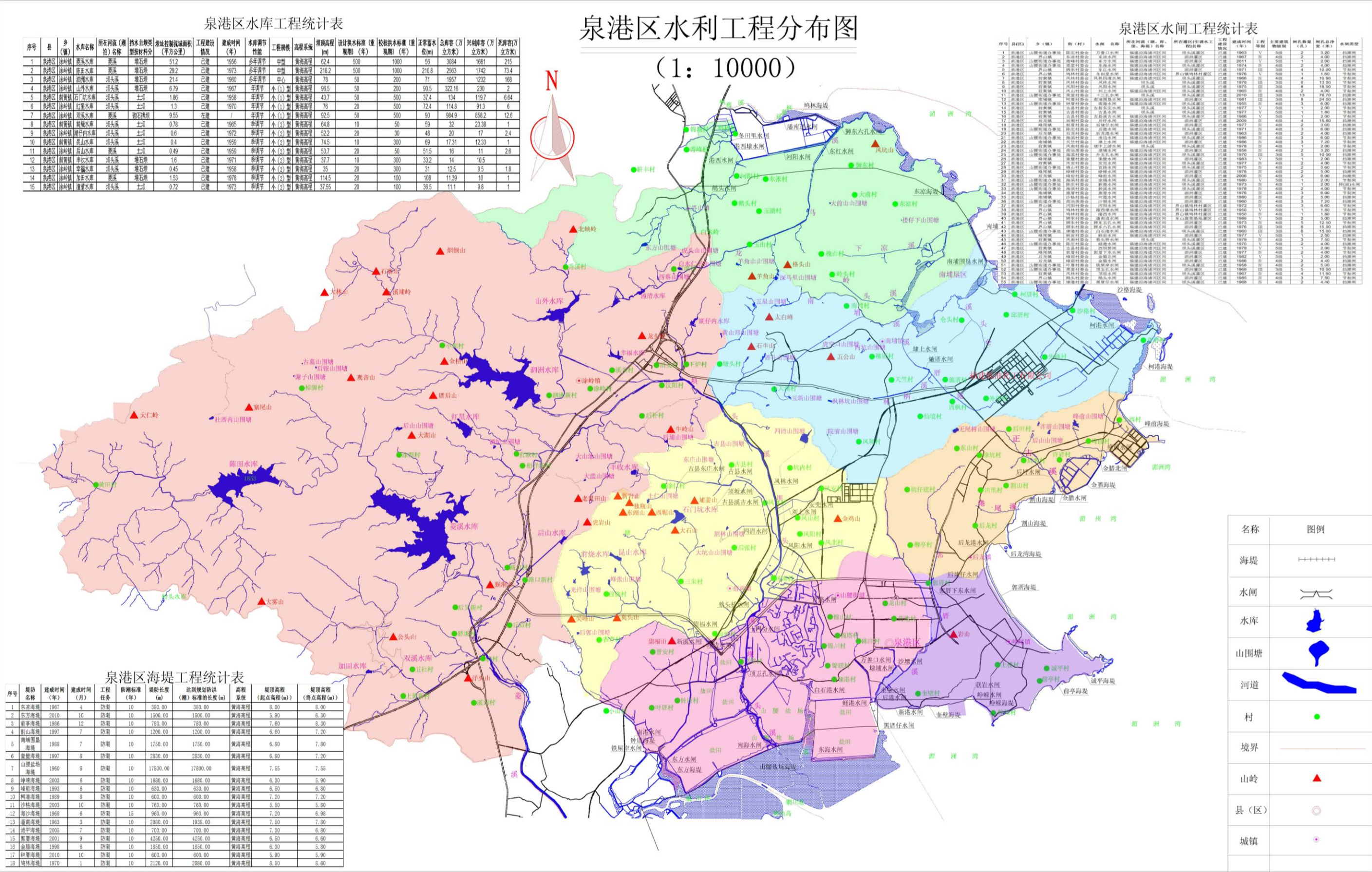


图 3.4-1 泉港区河流闸门和海堤分布情况一览表

4 环境风险识别

4.1 环境风险受体识别

（1）大气环境受体

根据上述资料显示，泉港区大气环境风险受体主要包含区内各镇区、村落、行政办公、科研教育场所、医疗文化场所和居住区等，详见“3.2.1 大气环境风险受体章节”。泉港区内土地面积 341km²，2018 年常住人口 33.6 万人，全区人口密度为 985 人/km²。

（2）地表水环境和海洋环境受体

辖区内地表水体资源较丰富，有界山溪、南庄溪、坝头溪、菱溪、昆山水系等河流，长度共计 112.76km，流域面积可达 383.45km²。泉港区内有两处饮用水水源保护区，分别为菱溪水库和泗洲水库。另泉港区东临湄洲湾，其海洋功能区划以港口航运、临港工业为主。

因此本次评价将泉港区地表水体和海洋水体作为水环境受体。

（3）生态环境受体

泉港区生态保护区划共分为 12 类小区，详见表 3.2.5，分布情况见图 3.2-4。本次评价将泉港区生态保护区划作为生态环境受体。

4.2 环境风险源识别

根据调查分析，泉港区工业风险源主要集中在区内南侧和东北侧，区内西侧和北侧区域基本没有环境风险企业存在。因此本次环境风险源以环境风险企业的分布为主要识别对象，大气环境风险源分布图见图4.2-1，水环境风险源分布图见图4.2-2。

由图4.2-1可知，泉港区大气环境风险源主要分布在南埔镇（邱厝村、施厝村、先锋村、沙格村、南埔村、天竺村等）、山腰街道（菜堂村、埭港村、锦联村、普安村、鸢峰村、钟厝村等）和前黄镇（香芹村、前烧村、三朱村、凤北村、凤安村、凤山村等）。

由图4.2-2可知，泉港区水环境风险源主要分布在南埔垦区、仑头溪、下凉溪、岭头溪、南埔溪、施厝溪、龙马溪、坝头溪、菱溪等。

4.3“热点”区域识别

通过叠加泉港区地表水分布、生态功能区划、乡镇分布以及环境风险源分布，最终形成了泉港区“热点”区域分布图，详见图 4.3-1。

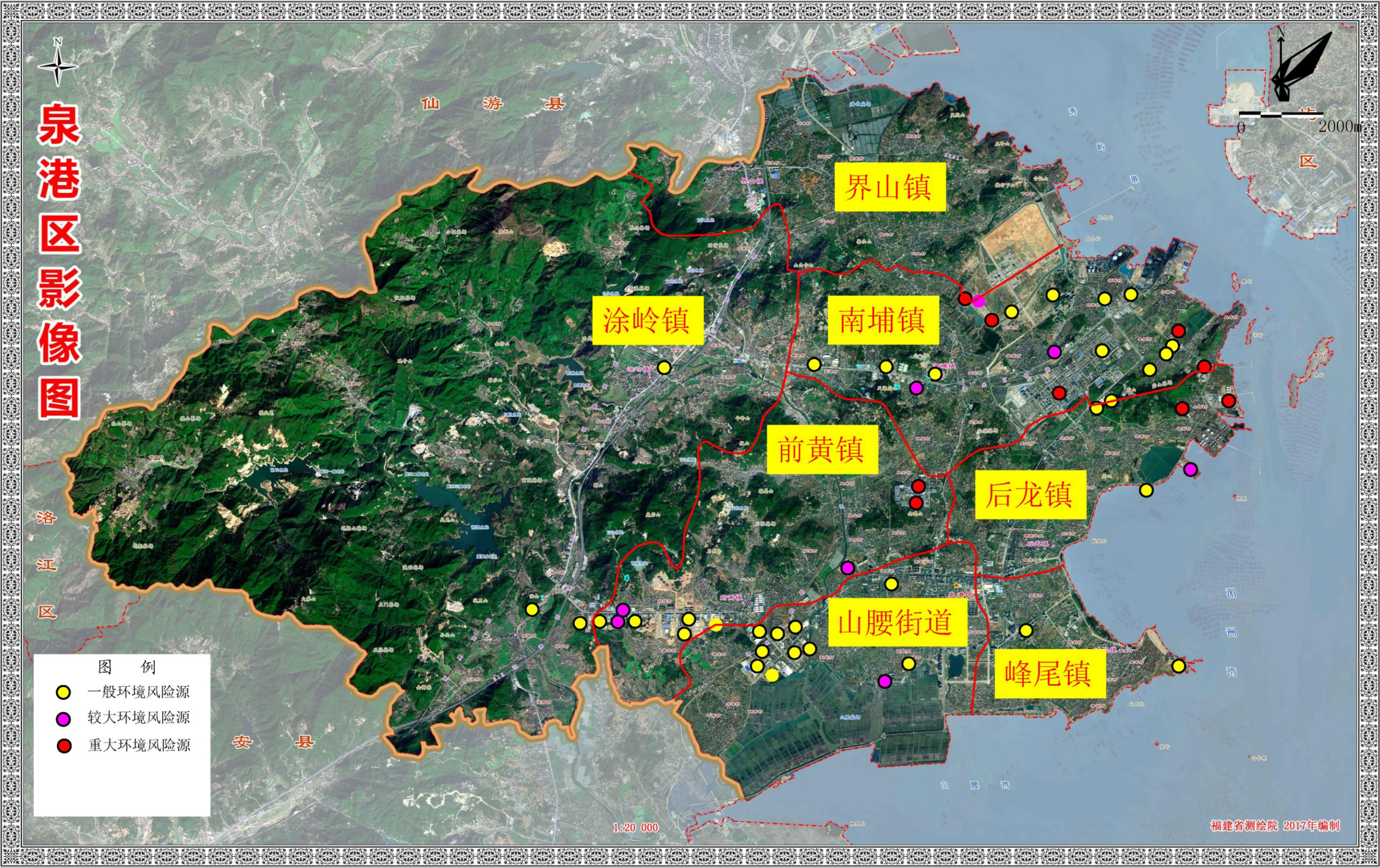


图 4.2-1 大气环境风险源分布图

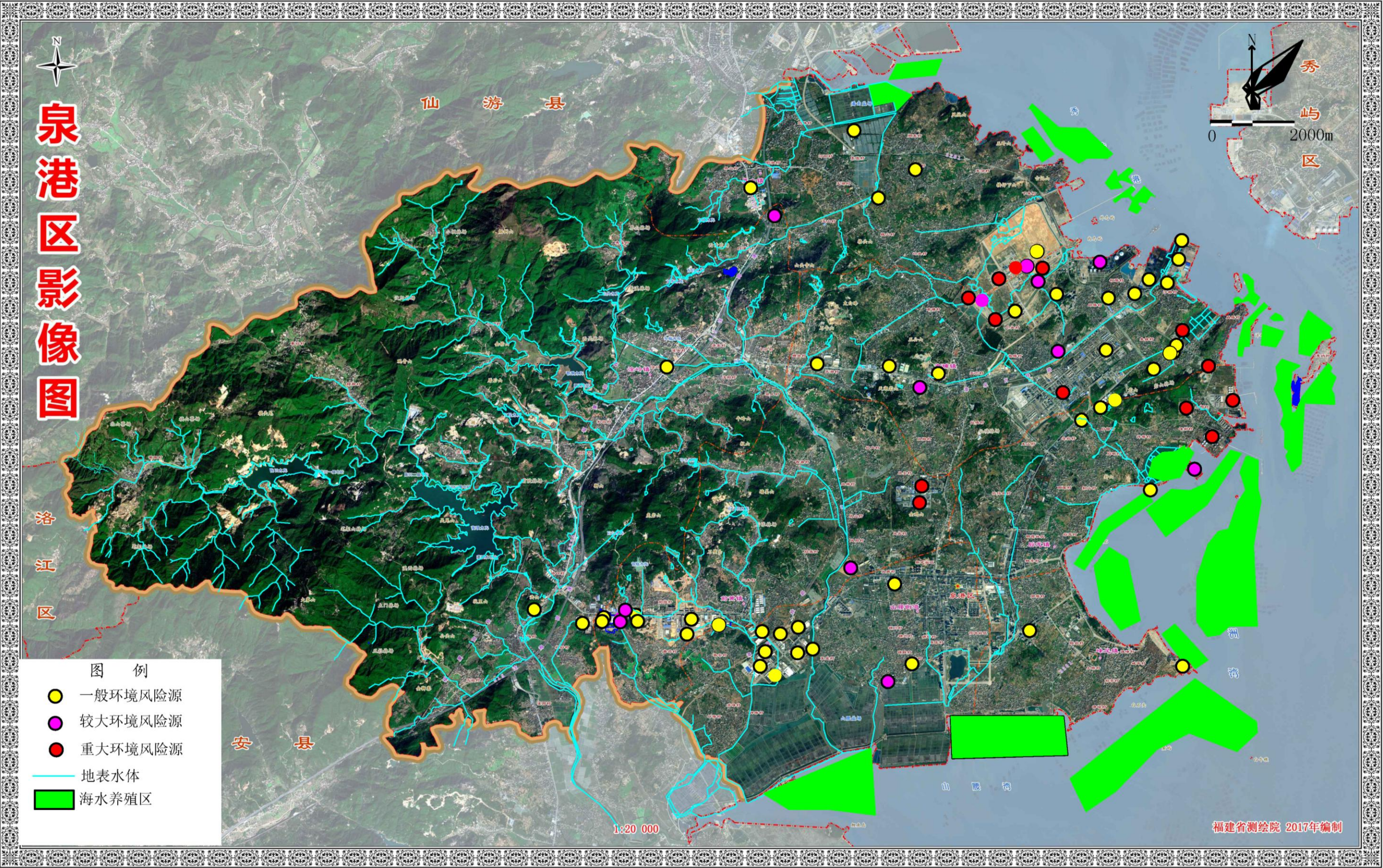


图 4.2-2 水环境风险源分布图

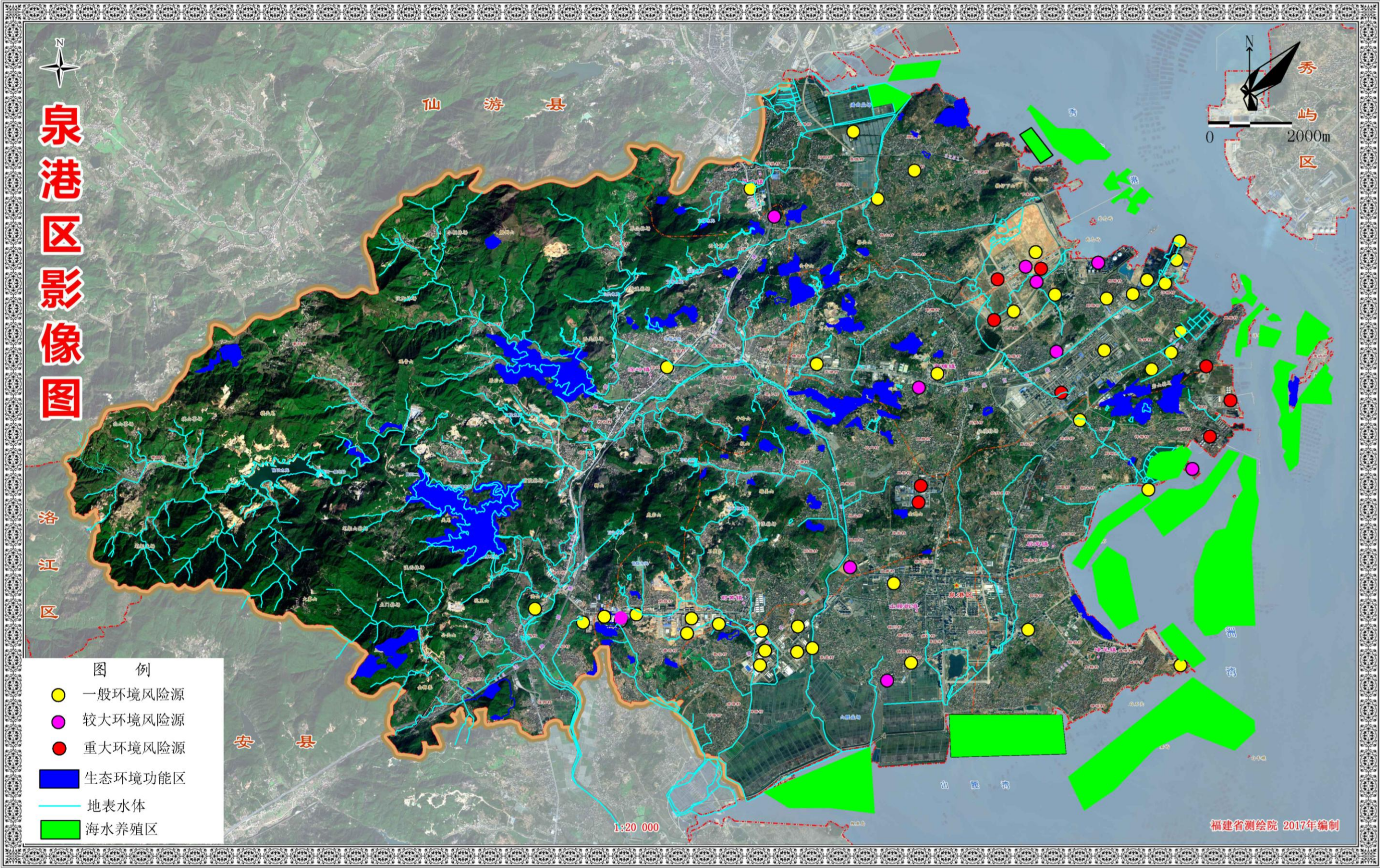


图 4.3-1 泉港区“热点”区域分布图

考虑到环境风险源主要分布在泉港区东北侧的泉港石化园区和南侧的普安高新区，因此周边企业和水体均应作为主要的环境受体进行分析。其中包括：

（1）大气环境风险受体

大气环境风险受体主要为泉港的居民区，主要包括前黄镇、山腰街道、南埔镇、界山镇的各村落、社区、医院、学校等敏感目标；

（2）地表水环境和海洋环境受体

地表水环境受体主要为泉港区的地表河流、湖库等，主要包括菱溪、菱溪水库、坝头溪、郭厝溪、仑头溪、下凉溪、南埔垦区、龙马溪等地表水系。

海洋环境受体主要为泉港区附近的湄洲湾海域养殖区、沿着泉港区岸线分布的湿地，区内无海洋保护区、鱼类洄游通道、产卵场等。

5 环境风险评估子区域划分

5.1 按敏感目标类型划分评估子区域

对于受外来环境风险源影响较大的行政区域，可按敏感目标类型划分环境风险评估子区域，包括突发水环境事件风险评估子区域、突发大气环境事件风险评估子区域和综合环境风险评估区域。

（1）突发水环境、大气环境事件风险评估子区域。

根据环境风险受体识别结果，利用地理信息系统缓冲区分析功能，围绕每一个环境风险受体，按照特定规则分别绘制缓冲区；对重叠的缓冲区进行叠加，分别形成突发水环境、大气环境事件风险评估子区域。缓冲区绘制原则见表 5.1.1。

表 5.1.1 缓冲区绘制原则一览表

环境风险受体类别	水体缓冲区	大气缓冲区
水环境风险受体：乡镇及以上集中式饮用水水源保护区；跨（国家、省和市）界断面；海洋；生态保护红线划定或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区	行政区域内上游流域汇水区作为缓冲区；水环境风险受体上游 10 公里跨行政区域的，以上游 10 公里流域汇水区作为缓冲区；跨国界的，以出境断面上游 24 小时流经范围（按最大日均流速计算）的汇水区作为缓冲区	/
大气环境风险受体：人口密度超过评估区域平均人口密度的居民区、医院、学校等	/	以 5 公里为半径的区域作为缓冲区； 若为山谷、盆地等复杂地形，则按照实际情况划定

根据表 5.1.1 可知，泉港区水环境风险受体主要为菱溪水库库区和泗洲水库库区；大

气环境风险受体超过评估区域人口密度的居民区主要为山腰街道、南埔镇和峰尾镇。

（2）综合环境风险评估区域。

水环境风险评估子区域、大气环境风险评估子区域和地市或区县行政边界叠加的区域为综合环境风险评估区域。综合环境风险评估区域仅有一个，水环境风险评估子区域和大气环境风险评估子区域可有多个。

根据泉港区环境受体类别，绘制泉港区综合环境风险评估区域，详见图 5.1-1。由图可知，泉港区综合环境风险评估区域为山腰街道、南埔镇、后龙镇、前黄镇、涂岭镇、界山镇和峰尾镇全区域，以及两个饮用水水源保护区。

5.2 按下级行政区域边界划分评估子区域

在不考虑跨界影响的情况下，可按照评估区域的下级行政区域边界划分评估子区域，直接计算每个下级行政区域的风险指数，并进行比较和排序。

泉港区共有 1 个街道、6 个镇区，因此可分别作为下级行政区域边界划分的子区域进行评价。

5.3 按地理空间划分网格区域

根据《区域突发环境应急推荐方案》的要求，环境风险评估子区域可以按照敏感目标类型、下级行政区划边界以及地理空间进行划分。本次评价属于资料数据较充分、环境风险源和受体坐标较为明确的行政区域，因此按照地理空间将评估区域划分为若干网格区域，以网格为单元进行区域环境风险分析，根据泉港区行政区划，本评估报告选取的网格精度按照 3km×3km 来划分。划分子区域按照两个数字进行编号，第一个数字作为行，第二个数字作为列，例如左上角作为第一块子区域，编号 11 ……，详见图 5.3-1。

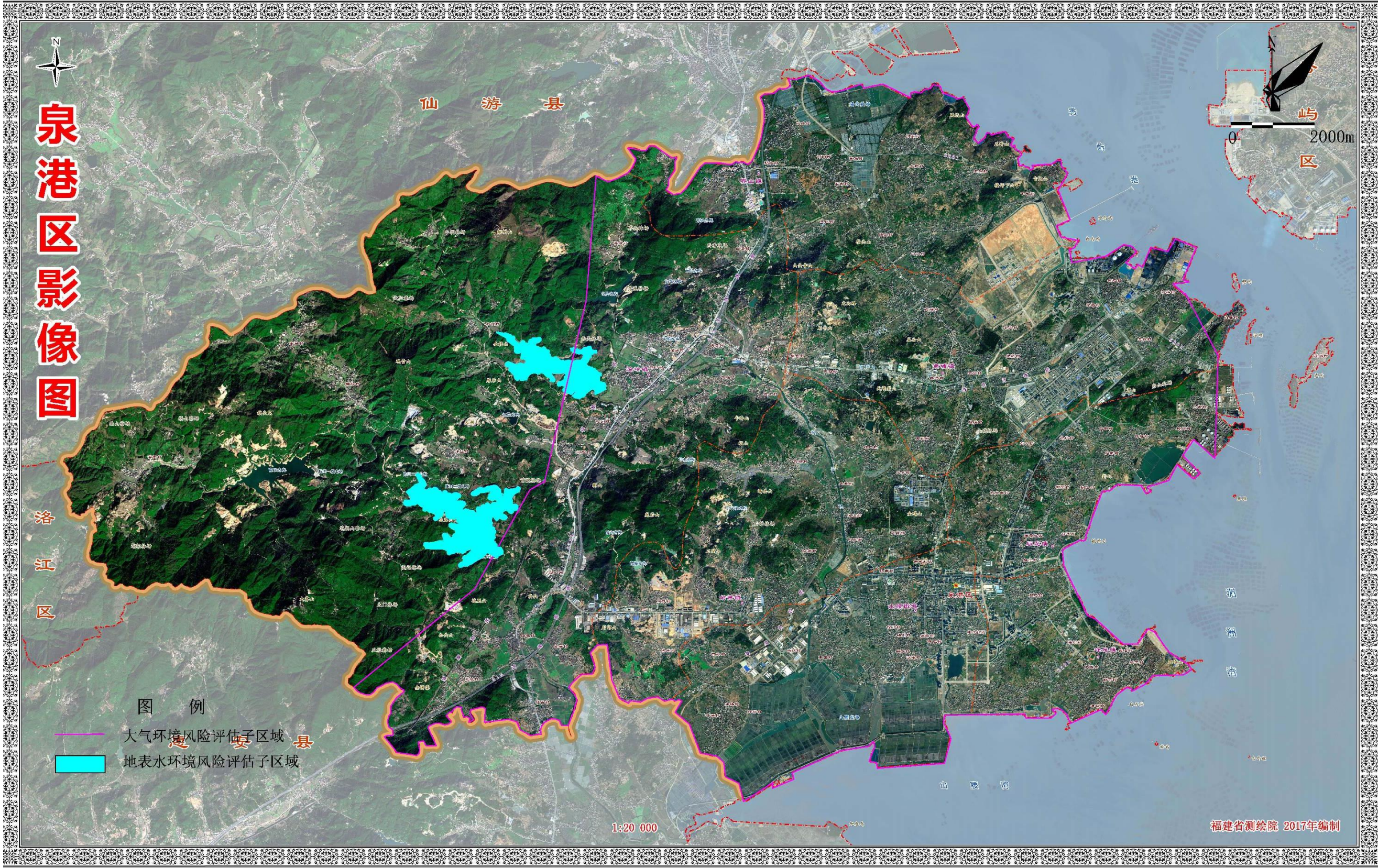


图 5.1-1 泉港区环境风险评估子区域划分示意图

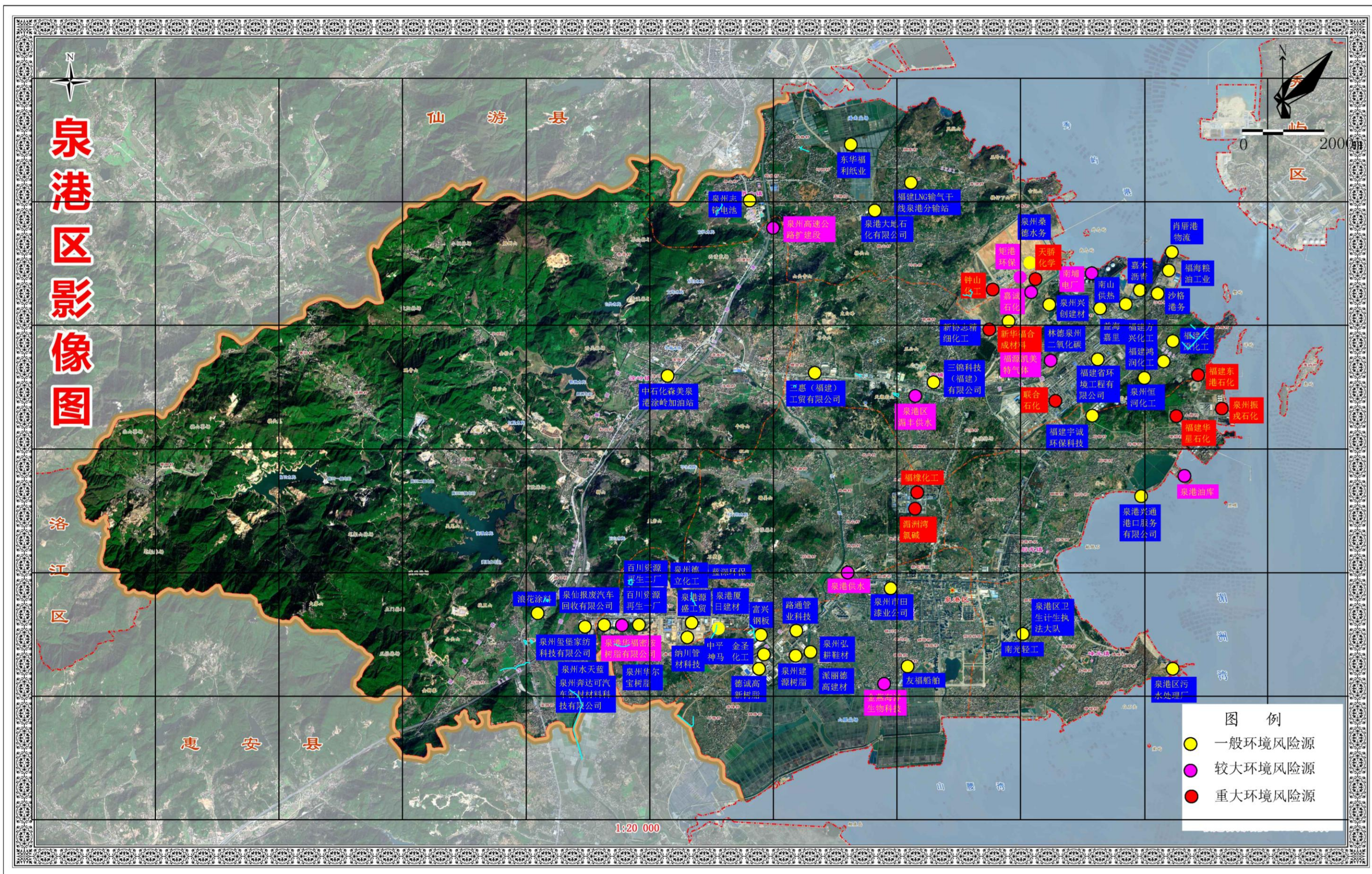


图 5.3-1 泉港区环境风险评估网格划分示意图

6 环境风险分析

6.1 环境风险指数计算

根据《区域突发环境应急推荐方法》，本次评估采用环境风险指数计算法。指数法包括水环境风险指数计算、大气环境风险指数计算和综合环境风险指数计算，是在资料准备和环境风险识别的基础上，参照《方法》要求，确定水、大气、综合环境风险指标，对环境风险源强度指数(S)、环境风险受体脆弱性指数(V)、环境风险防控与应急能力指数(M)的各项指标分别打分并加和，得出指数值；使用公式（6-1）~（6-3）计算得出环境风险指数（R）：

$$R_{\text{水}} = \sqrt[3]{S_{\text{水}} \times V_{\text{水}} \times M_{\text{水}}} \tag{1}$$

$$R_{\text{气}} = \sqrt[3]{S_{\text{气}} \times V_{\text{气}} \times M_{\text{气}}} \tag{2}$$

$$R_{\text{综合}} = \sqrt[3]{S_{\text{综合}} \times V_{\text{综合}} \times M_{\text{综合}}} \tag{3}$$

再根据计算结果，对照表 6.1.1 可得环境风险等级。

表 6.1.1 环境风险等级判定

序号	环境风险指数（R 水、R 气、R 综合）	环境风险等级
1	≥50	高（H）
2	[40,50)	较高（RH）
3	[30,40)	中（M）
4	<30	低（L）

具体工作程序见图 6.1-1。

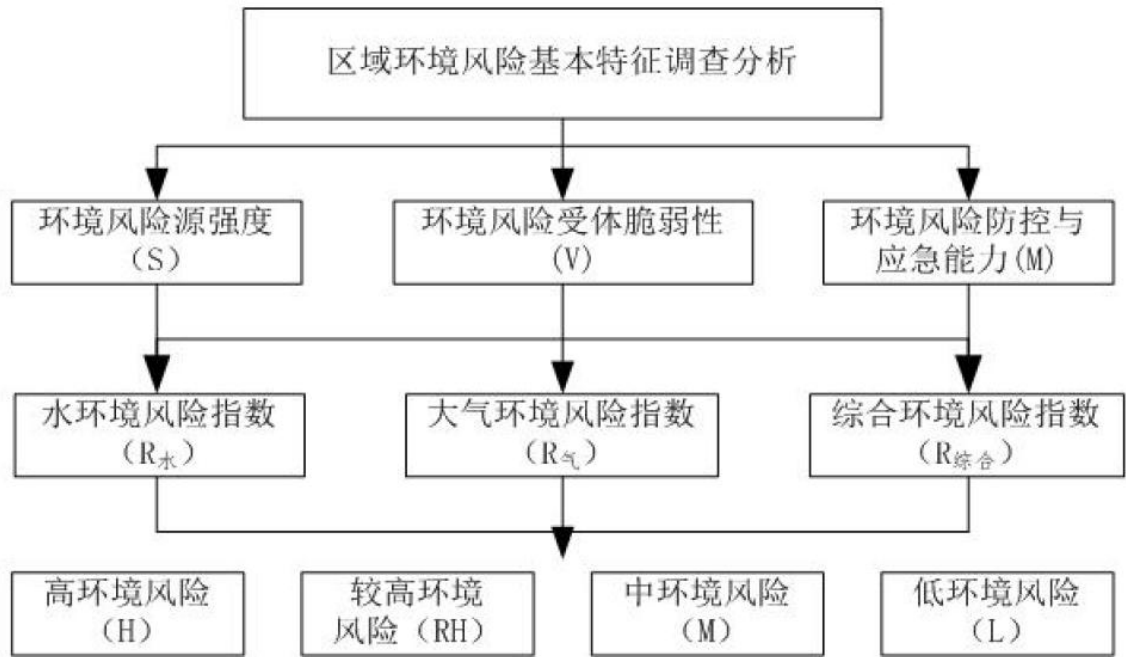


图 6.1-1 环境风险指数计算流程图

6.2 泉港区环境风险指数计算

6.2.1 区域水环境风险指数计算与等级划分

（1）泉港区现已完成风险评估备案企业为 69 家，企业在生产运行过程中存在发生事故废水的家数为 61 家。因此区域涉水环境风险企业数量与泉港区面积比值为 0.179 个/平方公里。

在已备案的环境风险企业中，属于较大环境风险的企业共计 17 家，属于重大环境风险的企业有 11 家，较大和重大的风险企业数量占泉港区所有环境风险数量的百分数为 40.58%。

区内涉水环境风险企业水环境风险企业中环境风险物质的数量与临界量的比值加和为 17127.39，除以泉港区面积后，计算结果为 50.23/km²。

（2）泉港区共有两个码头作业区（肖厝作业区和鲤鱼尾作业区），共有 19 个泊位，其中 15 个泊位涉及危险品装卸运输，涉水危化品吞吐量大于 50 万吨/年，最大储存量大于 0.5 万吨。

区内无以内陆水路运输方式运输的危险化学品，无尾矿库及天然气开采设施。
通过道路运输危化品的数量约为 125.6 万吨/年。

（3）泉港区内主要有南埔溪、界山溪、坝头溪、菱溪等 26 条河流。其中乡镇级以上

集中式饮用水源保护区有两个，分别为菱溪水库和泗洲水库，服务人口为泉港全区约 33.6 万人。多年平均地表水资源量 1.731 亿 m³。因此单位面积的水环境风险受体数量为 0.08 个 /km²。

参照《生态环境状况评价技术规范（试行）》（HJ/T192-2015）：

水网密度指数=(Ariv×河流长度/区域面积+Alak×水域面积(湖泊、水库、河渠和近海) /区域面积+Ares×水资源量/区域面积)

其中：Ariv----河流长度的归一化系数，取值为 84.37；

Alak ----水域面积的归一化系数，取值为 591.79；

Ares ----水资源量的归一化系数，取值为 86.39；

因此计算得出泉港区水网密度指数为 69.34。

区内闸门和堤防工程较为完备，当废水事故发生后，可以通过控制闸口和堤防，有效控制污染物的扩散。

（4）区内石油天然气及成品油长输管线跨越的地表水体主要为龙马溪、坝头溪和菱溪，均为 III 类地表水体，未跨越 I 类和 II 类地表水水域。

（5）近五年突发环境事件主要为东港石化的 C9 泄漏事件，属于较大及以上等级的突发水环境事件。

（6）泉港区应急监测机构为泉港区环境监测站，站内人员目前在编的共有 19 人，其中男性 12 人，女性 7 人；全部具有大专及以上学历且经过培训上岗，具有本科及以上学历的有共 14 人。参照《全国环保部门环境应急能力建设标准》，可以满足县级建设标准的一级标准。

目前应急监测队伍配备有 1 辆监测车，1 辆应急车，年专项应急资金保障额度为 20~30 万元。参照《全国环保部门环境应急能力建设标准》，可以满足县级建设标准的一级标准。

综合泉港区指标数据，并按照《区域突发环境应急推荐方案》的附表 1、附表 2 和附表 3 进行评估，得出泉港区水环境风险指标，具体见表 6.2.1~表 6.2.3。

表 6.2.1 泉港区水环境风险源强度（S）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
1	单位面积 环境风险 企业数量	环保部门， 企业环境风 险评估报告	评估区域中涉水环境风险 企业数量与评估区域面积 的比值，单位：个/平方 公里	>0.5	7	5
				(0.05-0.5]	5	
				(0.005-0.05]	3	
				[0-0.005]	0	
2				>50	7	7

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
			评估区域内各个涉水环境 风险企业中环境风险物质 的数量与临界量的比值加 和后除以评估区域面积	(25, 50]	3	
	单位面积 环境风险 物质存量 与临界量 的比值	环保部门， 企业环境风 险评估报告		≤25	0	
3	较大以上 环境风险 企业所占 百分比	环保部 门，企业环 境风险评估 报告	依据企业环境风险等级划 分相关文件，等级为较 大、重大的涉水环境风险 企业数量占评估区域所有 环境风险企业数量的百分 数	>50	6	4
				(20-50]	4	
				(10-20]	2	
				≤10	0	
4	港口码头 数量	港口管理 部门	评估区域内涉及危险化学 品装卸、暂存的港口码头 (涉水) 数量，单位：个	≥2	5	5
				1	3	
				0	0	
5	港口码头 危险化学 品吞吐量	港口管理 部门	评估区域内涉水港口码头 危险化学品种类，可组 织各个危险化学品种类港 口码头填报数据，再进行 汇总。单位：万吨	>50	5	5
				(30,50]	3	
				(10,30]	1	
				≤10	0	
6	港口码头 危险化学 品最大存 储量	港口管理 部门	评估区域内涉水港口码头 危险化学品种类最大存 储量（实际存量），可组 织各个危险化学品种类港 口码头填报数据，再进行 汇总。单位：万吨	>0.5	5	5
				(0.3,0.5]	3	
				(0.1,0.3]	1	
				≤0.1	0	
7	道路年运 输危险化 学品数量	交通部门	评估区域内每年以道路运 输方式运输的危险化学 品数量（涉水），单位：万 吨	>300	15	9
				(30,300]	9	
				(3,30]	3	
				≤3	0	
8	内陆水运 危险化学 品数量	海事部门	评估区域内每年以内陆水 路运输方式运输的危险化 学品数量，单位：万吨	>200	15	0
				(20,200]	9	
				(2,20]	3	
				≤2	0	
9	环境风险 等级为较 大及以上 的尾矿库 数量	环保部门	依据《尾矿库环境风险评 估技术导则（试行）》，等 级为较大、重大的尾矿库 数量（涉水），单位：座	≥3	5	0
				2	3	
				1	1	
				无	0	
10	石油天然 气开采设 施数量	工信部门	评估区域内有无石油天然 气开采设施（涉水）	有	5	0
				无	0	
11	石油天然 气及成品 油长输管	安监部门	评估区域内石油天然气及 成品油长输管线跨越或影 响的区域环境特征。影响 区域是指根据	跨越Ⅰ类、Ⅱ类 地表水水域环境 功能区和保护目 标	5	3

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
	线跨越区域情况		TSGD7003-2010《压力管道定期检验规则-长输（油气）管道》计算出的管道事故后果严重区和潜在影响半径（涉水）	跨越Ⅲ类、Ⅳ类地表水水域环境功能区和保护目标	3	
				跨越Ⅴ类、劣Ⅴ类地表水水域环境功能区和保护目标	1	
12	近五年突发环境事件发生数量及影响	环保部门	参照《国家突发环境事件应急预案》，评估区域内近五年突发水环境事件发生数量及影响	突发水环境事件数量≥1且较大及以上等级的突发水环境事件发生数量≥1	20	20
				突发水环境事件数量≥1，无较大及以上等级的突发水环境事件	10	
				无突发水环境事件发生	0	
13	环境投诉数量	环保部门	/	/	/	/
总计						63

表 6.2.2 泉港区水环境风险受体脆弱性（V）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
1	重要水体流通 渠道水质类别	水利部门、 农业部门、 环保部门	河道、湖泊水质类别，如Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类、劣Ⅴ类（若存在多个水质类别，取高值）	Ⅰ类、Ⅱ类	15	15
				Ⅲ类、Ⅳ类、	7	
				Ⅴ类、劣Ⅴ类	0	
2	水网密度指数	环保部门	参照《生态环境状况评价技术规范》	>50	15	15
				(25,50]	7	
				[0,25]	0	
3	居民区污染风频	环保部门、 气象部门、 规划部门	/	/	/	/
4	单位面积常住人口数量（人/平方公里）	统计部门	/	/	/	/
5	单位面积环境 风险受体数量 （个/平方公里）	环保部门	单位面积中水环境风险受体数量，单位：个/平方公里	≥0.5	15	5
				[0.1-0.5)	10	
				[0.01-0.1)	5	
				<0.01	0	
6	乡镇及以上集中式饮用水水源地数量	地方政府、 环保部门	提供居民生活及公共服务用水的水源地的个数，包括河流、湖泊、水库等，单位：个	>10	15	5
				[5,10]	10	
				[1,4]	5	
				0	0	
7	乡镇及以上集中式饮用水水源地服务人口数量	地方政府	以乡镇及以上饮用水水源地为取水来源的人口数量，单位:万人	>10	20	20
				[7,10]	14	
				[3,7)	8	
				<3	0	
8	人均 GDP 水平	统计部门	评估子区域所在地市或区县上一年度 GDP 与当地常住人口数量的比值，单位:万元/人	<3	20	0
				[3,5)	14	
				[5,10)	8	
				≥10	0	
总计						60

表 6.2.3 泉港区水环境风险防控与应急能力（M）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区得分
			指标说明	情况	分值	
1	监测预警能力	环保部门	评估区域内，通过设置水环境应急监测点位预测预警突发水环境事件的能力	未设置应急监测、环境质量监测点位	20	10
				仅设置环境质量监测点位	10	
				设置应急监测及环境质量监测点位	0	
2	污染物的拦截、稀释和处置能力	政府应急部门	当突发环境事件发生时，评估区域内通过筑坝、导流等方式对污染物的拦截能力；通过上游调水降低水体中污染物浓度的能力；通过物化处理、吸附等方式对污染物就地处置或异地处置能力	拦截、导流、稀释及物理化学处理能力皆不具备	20	10
				具备拦截、导流、稀释及物理化学处理其中任意一种能力	10	
				具备拦截、导流、稀释及物理化学处理其中任意两种能力	0	
3	环境应急预案编制情况	政府应急部门	评估区域内是否具有专项环境应急预案；政府环境应急预案和部门环境应急预案有无相关内容	无专项应急预案，在部门和政府预案中无相关内容	15	0
				无专项应急预案，在部门应急预案或政府应急预案中有相关内容	8	
				有专项应急预案	0	
4	环境应急决策支持	环境应急部门	/	/	/	/
5	环境应急人员数量	环境应急部门	评估区域内环境应急人员数量，主要参照全国环保部门环境应急能力建设标准中人员规模、人员学历和培训上岗率要求进行评估。选取与评估子区域所属行政区域级别匹配的标准进行评估	不达标	15	0
				三级	6	
				二级	3	
				一级	0	
6	应急物资储备情况	环境应急部门	评估区域内突发水环境事件应急物资实物储备、协议储备、生产能力储备情况及其他区域内应急物资储备信息，是否满足事件应急需求	本地物资不能满足事件应急需求，无其他区域物资储备信息	15	0
				本地物资不能满足事件应急需求，但有其他区域物资储备信息，可以进行调用	7	
				本地物资基本满足事件应急需求，不需要从其他区域调用	0	
7	环境应急监测能力	环境监测部门	评估区域内环境应急监测能力情况，根据全国环境监测站建设标准中关于机	不达标	15	0
				三级	6	
				二级	3	

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区得分
			指标说明	情况	分值	
			构、人员能力和应急环境监测仪器配置要求进行评估	一级	0	
总计						20

根据上述表格，泉港区各类水环境风险源危害性、突发水环境事件的频次及影响，计算水环境风险源强度指数（ $S_{\text{水}}$ ）为 63；水环境风险受体脆弱性（ $V_{\text{水}}$ ）为 60；环境风险防控与应急能力（ $M_{\text{水}}$ ）为 20。

因此根据公式 6-1 计算后， $R_{\text{水}} = \sqrt[3]{S_{\text{水}} \times V_{\text{水}} \times M_{\text{水}}} = \sqrt[3]{63 \times 60 \times 20} = 42.28$ 。

根据计算结果对照表 6.1.1 后可知，泉港区水环境风险等级为较高（RH）。

6.2.2 区域大气环境风险指数计算与等级划分

（1）泉港区现已完成风险评估备案企业为 69 家，企业在生产运行过程中存在发生事故废气的家数为 67 家。因此区域涉大气环境风险企业数量与泉港区面积比值为 0.196 个/平方公里。

在已备案的环境风险企业中，属于较大环境风险的企业共计 17 家，属于重大环境风险的企业有 11 家，较大和重大的风险企业数量占泉港区所有环境风险数量的百分数为 40.58%。

区内涉气环境风险企业风险企业中环境风险物质的数量与临界量的比值加和为 16273.32，除以泉港区面积后，计算结果为 47.72/km²。

（2）泉港区共有两个码头作业区（肖厝作业区和鲤鱼尾作业区），共有 19 个泊位，其中 15 个泊位涉及危险品装卸运输，涉气危化品吞吐量大于 50 万吨/年，最大储存量大于 0.5 万吨。

区内无以内陆水路运输方式运输的危险化学品，无尾矿库及天然气开采设施。

通过道路运输危化品的数量约为 125.6 万吨/年。

（3）区内石油天然气及成品油长输管线路有跨越村镇、居住区。

（4）近五年没有较大及以上等级的突发大气环境事件。

（5）根据泉港区近 20 年资料分析的风向玫瑰图，区内主要风向为 NE 和 ENE、NNE、SSE，占 54.8%，其中以 NE 为主风向，占到全年 26.0% 左右。

由于泉港区工业区主要分布于东北侧的泉港石化园区和南侧的普安高新开发区，位于其下风向的居民区主要为南埔镇、后龙镇、前黄镇、界山镇、山腰街道，镇区内的人口均

超过泉港区的平均人口密度，占比 71%。

（6）泉港区应急监测机构为泉港区环境监测站，站内人员目前在编的共有 19 人，其中男性 12 人，女性 7 人；全部具有大专及以上学历且经过培训上岗，具有本科及以上学历的有共 14 人。参照《全国环保部门环境应急能力建设标准》，可以满足县级建设标准的一级标准。

目前应急监测队伍配备有 1 辆监测车，1 辆应急车，年专项应急资金保障额度为 20~30 万元。参照《全国环保部门环境应急能力建设标准》，可以满足县级建设标准的一级标准。

综合泉港区指标数据，并按照《区域突发环境应急推荐方案》的附表 1、附表 2 和附表 3 进行评估，得出泉港区大气环境风险指标，具体见表 6.2.4~表 6.2.6。

表 6.2.4 泉港区大气环境风险源强度（S）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	大气环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
1	单位面积环境风险企业数量	环 保 部 门，企业环境风险评估报告	评估区域中涉气环境风险企业数量与评估区域面积的比值，单位:个/平方公里	>0.5	10	7
				(0.05-0.5]	7	
				(0.005-0.05]	4	
				[0-0.005]	0	
2	单位面积环境风险物质存量与临界量的比值	环 保 部 门，企业环境风险评估报告	评估区域内各个涉气环境风险企业中环境风险物质的数量与临界量的比值加和后除以评估区域面积	>50	10	10
				(25, 50]	5	
				≤25	0	
3	较大以上环境风险企业所占百分比	环 保 部 门，企业环境风险评估报告	依据企业环境风险等级划分相关文件，等级为较大、重大的涉气环境风险企业数量占评估区域所有环境风险企业数量的百分数	>50	5	3
				(20-50]	3	
				(10-20]	1	
				≤10	0	
4	港口码头数量	港口管理部门	评估区域内涉及危险化学品装卸、暂存的港口码头（涉气）数量，单位：个	≥2	5	5
				1	3	
				0	0	
5	港口码头危险化学品吞吐量	港口管理部门	评估区域内涉气港口码头危险化学品吞吐量，可组织各个危险化学品港口码头填报数据，再进行汇总。单位：万吨	>50	5	5
				(30,50]	3	
				(10,30]	1	
				≤10	0	
6	港口码头危险化学品最大存储量	港口管理部门	评估区域内涉气港口码头危险化学品最大存储量（实际存量），可组织各个危险化学品港口码头填报数据，再进行汇总。单位：万吨	>0.5	5	5
				(0.3,0.5]	3	
				(0.1,0.3]	1	
				≤0.1	0	
7	道路年运输危险化学品数量	交通部门	评估区域内每年以道路运输方式运输的危险化学品数量（涉气），单位：万吨	>300	30	18
				(30,300]	18	
				(3,30]	6	
				≤3	0	

序号	评估指标	数据来源	大气环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
8	内陆水运危险化学品数量	海事部门	/	/	/	/
9	环境风险等级为较大及以上的尾矿库数量	环保部门	/	/	/	/
10	石油天然气开采设施数量	工信部门	评估区域内有无石油天然气开采设施（涉气）	有	5	0
				无	0	
11	石油天然气及成品油长输管线跨越区域情况	安监部门	评估区域内石油天然气及成品油长输管线跨越的区域环境特征（涉气）	跨越人口集中区	5	5
				未跨越人口集中区	1	
12	近五年突发环境事件发生数量及影响	环保部门	参照《国家突发环境事件应急预案》，评估区域内近五年突发大气环境事件发生数量及影响	突发大气环境事件数量≥1且较大及以上等级的突发大气环境事件发生数量≥1	20	10
				突发大气环境事件数量≥1，无较大及以上等级的突发大气环境事件	10	
				无突发大气环境事件发生	0	
13	环境投诉数量	环保部门	/	/	/	/
总计						68

表 6.2.5 泉港区大气环境风险受体脆弱性（V）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	大气环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
1	重要水体流通 渠道水质类别	水利部门、 农业部门、 环保部门	/	/	/	/
2	水网密度指数	环保部门	/	/	/	/
3	居民区污染风 频	环保部门、 气象部门、 规划部门	人口密度超过评估区域平均 人口密度的居民区，五公里 范围内其上风向为工业区的 风频，若存在多个风频则取 高值	>20%	40	40
				(13%-20%]	26	
				[5%-13%]	13	
				<5%	0	
4	单位面积常住 人口数量（人/ 平方公里）	统计部门	/	/	/	/
5	单位面积环境 风险受体数量 （个/平方公 里）	环保部门	单位面积中大气环境风险受 体数量，单位：个/平方公里	≥0.5	40	26
				[0.1-0.5)	26	
				[0.01-0.1)	13	
				<0.01	0	
6	乡镇及以上集 中式饮用水水 源地数量	地方政府、 环保部门	/	/	/	/
7	乡镇及以上集 中式饮用水水 源地服务人口 数量	地方政府	/	/	/	/
8	人均 GDP 水 平	统计部门	评估区域所在地市或区县上 一年度 GDP 与当地常住人 口数量的比值，单位:万元/ 人	<3	20	0
				[3,5)	14	
				[5,10)	8	
				≥10	0	
总计						66

表 6.2.6 泉港区大气环境风险防控与应急能力（M）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	大气环境风险			泉港区得分
			指标说明	情况	分值	
1	监测预警能力	环保部门	评估区域内，涉及有毒有害气体环境风险企业是否安装有毒有害气体预警装置	50%以下的涉及有毒有害气体环境风险企业安装有毒有害气体预警装置	20	20
				50%以上 80%以下的涉及有毒有害气体环境风险企业安装有毒有害气体预警装置	10	
				80%以上的涉及有毒有害气体环境风险企业安装有毒有害气体预警装置	0	
2	污染物的拦截、稀释和处置能力	政府应急部门	/	/	/	/
3	环境应急预案编制情况	政府应急部门	评估区域内是否具有专项环境应急预案；政府环境应急预案和部门环境应急预案有无相关内容	无专项应急预案，在部门和政府预案中无相关内容	15	0
				无专项应急预案，在部门应急预案或政府应急预案中有相关内容	8	
				有专项应急预案	0	
4	环境应急决策支持	环境应急部门	/	/	/	/
5	环境应急人员数量	环境应急部门	评估区域内环境应急人员数量，主要参照全国环保部门环境应急能力建设标准中人员规模、人员学历和培训上岗率要求进行评估。选取与评估子区域所属行政区域级别匹配的标准进行评估	不达标	20	0
				三级	8	
				二级	4	
				一级	0	
6	应急物资储备情况	环境应急部门	评估区域内突发大气环境事件应急物资实物储备、协议储备、生产能力储备情况及其他区域内应急物资储备信息，是否满足事件应急需求	本地物资不能满足事件应急需求，无其他区域物资储备信息	20	0
				本地物资不能满足事件应急需求，但有其他区域物资储备信息，可以进行调用	10	
				本地物资基本满足事件应急需求，不需要从其他区域调用	0	
7	环境应急监测能力	环境监测部门	评估区域内环境应急监测能力情况，根据全国	不达标	20	0
				三级	8	

序号	评估指标	数据来源	大气环境风险			泉港区 得分
			指标说明	情况	分值	
			环境监测站建设标准中 关于机构、人员能力和 应急环境监测仪器配置 要求进行评估	二级	4	
				一级	0	
总计						20

根据上述表格，泉港区各类大气环境风险源危害性、突发大气环境事件的频次及影响，计算大气环境风险源强度指数（ $S_{\text{大气}}$ ）为 68；大气环境风险受体脆弱性（ $V_{\text{大气}}$ ）为 66；大气环境风险防控与应急能力（ $M_{\text{大气}}$ ）为 20。

因此根据公式 6-1 计算后， $R_{\text{大气}} = \sqrt[3]{S_{\text{大气}} \times V_{\text{大气}} \times M_{\text{大气}}} = \sqrt[3]{68 \times 66 \times 20} = 44.77$ 。

根据计算结果对照表 6.1.1 后可知，泉港区大气环境风险等级为较高（RH）。

6.2.3 综合环境风险指数计算与等级划分

（1）泉港区现已完成风险评估备案企业为 69 家，环境风险企业数量与泉港区面积比值为 0.20 个/平方公里。

区内各环境风险企业的环境风险物质的数量与临界量的比值加和为 17388.08，除以泉港区面积后，计算结果为 50.99。

在已备案的环境风险企业中，属于较大环境风险的企业共计 17 家，属于重大环境风险的企业有 11 家，较大和重大的风险企业数量占泉港区所有环境风险数量的百分数为 40.58%。

（2）泉港区共有两个码头作业区（肖厝作业区和鲤鱼尾作业区），共有 19 个泊位，其中 15 个泊位涉及危险品装卸运输，2018 年危化品吞吐量 668.97 万吨/年，最大储存量大于 0.5 万吨。

区内无以内陆水路运输方式运输的危险化学品，无尾矿库及天然气开采设施。

通过道路运输危化品的数量约为 125.6 万吨/年。

（3）区内石油天然气及成品油长输管线跨越的地表水体主要为龙马溪、坝头溪和菱溪，均为 III 类地表水体，未跨越 I 类和 II 类地表水水域。区内有乡镇级以上集中式饮用水源保护区两处，分别为菱溪水库和泗洲水库，服务人口为泉港全区约 33.6 万人。

（4）近五年突发环境事件主要为东港石化的 C9 泄漏事件，属于较大及以上等级的突发水环境事件。

（5）泉港区水网密度指数为 69.34。区内闸门和堤防工程较为完备，当废水事故发生

后，可以通过控制闸口和堤防，有效控制污染物的扩散。

(6)根据泉港区近 20 年资料分析的风向玫瑰图，区内主要风向为 NE 和 ENE、NNE、SSE，占 54.8%，其中以 NE 为主风向，占到全年 26.0%左右。

由于泉港区工业区主要分布于东北侧的泉港石化园区和南侧的普安高新开发区，位于其下风向的居民区主要为南埔镇、后龙镇、前黄镇、界山镇、山腰街道，镇区内的人口均超过泉港区的平均人口密度，占比 71%。

(7) 泉港区应急监测机构为泉港区环境监测站，站内人员目前在编的共有 19 人，其中男性 12 人，女性 7 人；全部具有大专及以上学历且经过培训上岗，具有本科及以上学历的有共 14 人。参照《全国环保部门环境应急能力建设标准》，可以满足县级建设标准的一级标准。

目前应急监测队伍配备有 1 辆监测车，1 辆应急车，年专项应急资金保障额度为 20~30 万元。参照《全国环保部门环境应急能力建设标准》，可以满足县级建设标准的一级标准。

(8) 泉港区具备拦截污染物的能力，且已编制有专项应急预案和政府应急预案，已成立环境应急专门机构，环境事件应急专家组依托泉州市，本地物资足够应付事件应急需求。

综合泉港区指标数据，并按照《区域突发环境应急推荐方案》的附表 1、附表 2 和附表 3 进行评估，得出泉港区水环境风险指标，具体见表 6.2.7~表 6.2.9。

表 6.2.7 泉港区综合环境风险源强度（S）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	综合环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
1	单位面积环境风险企业数量	环 保 部 门，企业环境风险评估报告	评估区域中环境风险企业数量与评估区域面积的比值，单位:个/平方公里	>1	7	5
				(0.1-1]	5	
				(0.01-0.1]	3	
				[0-0.01]	0	
2	单位面积环境风险物质存量与临界量的比值	环 保 部 门，企业环境风险评估报告	评估区域内各个环境风险企业中环境风险物质的数量与临界量的比值加和后除以评估区域面积	>100	7	3
				(50,100]	3	
				≤50	0	
3	较大以上环境风险企业所占百分比	环 保 部 门，企业环境风险评估报告	依据企业环境风险等级划分相关文件，等级为较大、重大的环境风险企业数量占评估区域所有环境风险企业数量的百分数	>65	6	4
				(30-65]	4	
				(15-30]	2	
				≤15	0	
4	港口码头数量	港 口 管 理 部门	评估区域内涉及危险化学品装卸、暂存的港口码头数量，单位：个	>2	5	5
				2	3	
				1	1	
5		港 口 管 理 部门	评估区域内港口码头危险化学品吞吐量，可组织各个	>500	5	5
				(250,500]	3	

序号	评估指标	数据来源	综合环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
			危险化学品港口码头填报数据，再进行汇总。单位：万吨	(100,250]	1	
	港口码头危险化学品吞吐量			≤100	0	
6	港口码头危险化学品最大存储量	港口管理部门	评估区域内港口码头危险化学品最大存储量（实际存量），可组织各个危险化学品港口码头填报数据，再进行汇总。单位：万吨	>0.5	5	5
				(0.3,0.5]	3	
				(0.1,0.3]	1	
				≤0.1	0	
7	道路年运输危险化学品数量	交通部门	评估区域内每年以道路运输方式运输的危险化学品数量，单位：万吨	>300	15	9
				(30,300]	9	
				(3,30]	3	
				≤3	0	
8	内陆水运危险化学品数量	海事部门	评估区域内每年以内陆水路运输方式运输的危险化学品数量，单位：万吨	>200	15	0
				(20,200]	9	
				(2,20]	3	
				≤2	0	
9	环境风险等级为较大及以上的尾矿库数量	环保部门	依据《尾矿库环境风险评估技术导则（试行）》，等级为较大、重大的尾矿库数量，单位：座	>5	5	0
				[3,5]	3	
				[1,2]	1	
				无	0	
10	石油天然气开采设施数量	工信部门	评估区域内石油天然气开采设施数量，单位：套	>100	5	0
				[30,100]	3	
				<30	0	
11	石油天然气及成品油长输管线跨越区域情况	安监部门	评估区域内石油天然气及成品油长输管线跨越或影响的区域环境特征。影响区域是指根据 TSGD7003-2010《压力管道定期检验规则-长输（油气）管道》计算出的管道事故后果严重区和潜在影响半径	跨越Ⅰ类、Ⅱ类地表水 水域环境功能区和保护目标或人口集中区	5	3
				跨越Ⅲ类、Ⅳ类地表水水域环境功能区和保护目标	3	
				跨越Ⅴ类、劣Ⅴ类地表水水域环境功能区和保护目标	1	
12	近五年突发环境事件发生数量及影响	环保部门	参照《国家突发环境事件应急预案》，评估区域内近五年突发环境事件发生数量及影响	突发环境事件数量≥2，且较大及以上等级的突发环境事件数量≥1	10	10
				突发环境事件数量≥1，无较大及以上等级的突发环境事件	5	
				无突发环境事件发生	0	
13		环保部门	评估区域上一年度因环境	>300	10	0
				[201,300]	7	

序号	评估指标 环境投诉数量	数据来源	综合环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
			问题来信、来访、电话及网络投诉总数，单位:件	[100,200]	4	
				<100	0	
总计						49

表 6.2.8 泉港区综合环境风险受体脆弱性（V）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区 分值
			指标说明	情况	分值	
1	重要水体流通 渠道水质类别	水利部门、 农业部门、 环保部门	河道、湖泊水质类别，如Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类、劣Ⅴ类（若存在多个水质类别，取高值）	Ⅰ类、Ⅱ类	10	10
				Ⅲ类、Ⅳ类	5	
				Ⅴ类、劣Ⅴ类	0	
2	水网密度指数	环保部门	参照《生态环境状况评价技术规范》	>50	10	10
				(25,50]	5	
				[0,25]	0	
3	居民区污染风 频	环保部门、 气象部门、 规划部门	人口密度超过评估区域平均人口密度的居民区，五公里范围内其上风向为工业区的风频，若存在多个风频则取高值	>20%	10	10
				(13%-20%]	7	
				[5%-13%]	4	
				<5%	0	
4	单位面积常住 人口数量（人/ 平方公里）	统计部门	常住人口数量与评估区域总面积的比值，单位：人/平方公里	>1500	10	4
				〔1000,1500]	7	
				[500,1000]	4	
				<500	0	
5	单位面积环境 风险受体数量 （个/平方公 里）	环保部门	单位面积中环境风险受体数量，单位：个/平方公里	≥0.5	20	14
				[0.1-0.5)	14	
				[0.01-0.1)	8	
				<0.01	0	
6	乡镇及以上集 中式饮用水水 源地数量	地方政府、 环保部门	提供居民生活及公共服务用水的水源地的个数，包括河流、湖泊、水库等，单位：个	>10	10	4
				[5,10]	7	
				[1,4]	4	
				0	0	
7	乡镇及以上集 中式饮用水水 源地服务人口 数量	地方政府	以乡镇及以上集中式饮用水水源地为取水来源的人口数量，单位:万人	>100	10	4
				[50,100]	7	
				[30，50)	4	
				<30	0	
8	人均 GDP 水 平	统计部门	评估区域所在地市或区县上一年度 GDP 与当地常住人口数量的比值，单位:万元/人	<3	20	0
				[3,5)	14	
				[5,10)	8	
				≥10	0	
总计						56

表 6.2.9 泉港区综合环境风险防控与应急能力（M）指标评估得分

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区得分
			指标说明	情况	分值	
1	监测预警能力	环保部门	评估区域内，涉及有毒有害气体环境风险企业是否安装有毒有害气体预警装置	未设置水环境应急监测点位，50%以下的涉及有毒有害气体环境风险企业安装有毒有害气体预警装置	20	20
				设置水环境应急监测点位，50%以上、80%以下的涉及有毒有害气体环境风险企业安装有毒有害气体预警装置	10	
				设置水环境应急监测点位，80%以上的涉及有毒有害气体环境风险企业安装有毒有害气体预警装置	0	
2	污染物的拦截、稀释和处置能力	政府应急部门	当突发环境事件发生时，评估区域内通过筑坝、导流等方式对污染物的拦截能力；通过上游调水降低水体中污染物浓度的能力；通过物化处理、吸附等方式对污染物就地处置或异地处置能力	拦截、导流、稀释及物理化学处理能力皆不具备	20	10
				具备拦截、导流、稀释及物理化学处理其中任意一种能力	10	
				具备拦截、导流、稀释及物理化学处理其中任意两种能力	0	
3	环境应急预案编制情况	政府应急部门	评估区域内是否具有完整预案体系，包括政府环境应急预案和部门环境应急预案等	无任何应急预案	10	0
				无政府应急预案，有部门应急预案或有政府应急预案，无部门应急预案	5	
				既有政府应急预案，又有部门应急预案	0	
4	环境应急决策支持	环境应急部门	是否成立环境应急专门机构或部门（环境应急中心或具有相关职能的部门）；是否建立突发环境事件应急专家组	未成立环境应急专门机构或部门，未建立突发环境事件应急专家组	15	0
				已成立环境应急专门机构或部门，但未建立突发环境事件应急专家组	7	
				已成立环境应急专门机构或部门，已建立突发环境事件应急专家组	0	

序号	评估指标	数据来源	水环境风险			泉港区得分
			指标说明	情况	分值	
5	环境应急人员数量	环境应急部门	评估区域内环境应急人员数量，主要参照全国环保部门环境应急能力建设标准中人员规模、人员学历和培训上岗率要求进行评估。选取与评估子区域所属行政区域级别匹配的标准进行评估	不达标	10	0
				三级	4	
				二级	2	
				一级	0	
6	应急物资储备情况	环境应急部门	评估区域内突发环境事件应急物资实物储备、协议储备、生产能力储备情况，是否满足事件应急需求	本地物资不能满足事件应急需求，无其他区域物资储备信息	15	0
				本地物资不能满足事件应急需求，但有其他区域物资储备信息，可以进行调用	7	
				本地物资基本满足事件应急需求，不需要从其他区域调用	0	
7	环境应急监测能力	环境监测部门	评估区域内环境应急监测能力情况，根据全国环境监测站建设标准中关于机构、人员能力和应急环境监测仪器配置要求进行评估	不达标	10	0
				三级	5	
				二级	2	
				一级	0	
总计						30

根据上述表格，泉港区各类综合环境风险源危害性、突发环境事件的频次及影响，计算综合环境风险源强度指数（ $S_{\text{综合}}$ ）为 49；综合环境风险受体脆弱性（ $V_{\text{综合}}$ ）为 56；综合环境风险防控与应急能力（ $M_{\text{综合}}$ ）为 30。

因此根据公式 6-1 计算后， $R_{\text{综合}} = \sqrt[3]{S_{\text{综合}} \times V_{\text{综合}} \times M_{\text{综合}}} = \sqrt[3]{49 \times 56 \times 30} = 43.50$ 。

根据计算结果对照表 6.1.1 后可知，泉港区综合环境风险等级为较高（RH）。

6.2.4 区域环境风险等级确认

根据上述计算及环境风险等级划分原则，泉港区水环境风险等级为较高（RH）、大气环境风险等级为较高（RH）、综合环境风险等级为较高（RH），因此泉港区突发环境事件总体风险等级为较高（RH）。

6.3 网格化环境风险分析

将泉港区整个行政区域按 3km×3km 进行网格化，共分为 60 个网格。划分子区域按照两位数字进行编号，第一个数字作为行，第二个数字作为列，例如左上角作为第一块子区

域，编号 11 ……，详见图 5.3-1。

6.3.1 网格环境风险场强度计算

(1) 水环境风险场

水环境风险主要通过水系（或流域）扩散，本方法采用线性递减函数构建水环境风险场强度计算模型。区域内某一个网格的水环境风险场强度可表示为：

$$E_{x,y} = \begin{cases} \sum_{i=1}^n Q_i P_{x,y} & 0 \leq l_i \leq 1 \\ \sum_{i=1}^n \left(\frac{10Q_i}{l_i} - Q_i \right) P_{x,y} & 1 < l_i \leq 10 \\ 0 & 10 < l_i \end{cases} \quad (\text{式 6.3-1})$$

式中：E_{x,y} 为某一个网格的水风险场强度；

Q_i 为第 i 个风险源环境风险物质最大存在量与临界量的比值；考虑到泉港区风险企业较多，本次仅考虑存在量与临界量比值大于 1 的风险企业；

P_{x,y} 为风险场在某一个网格出现的概率，本项目按一般取值为 10⁻⁶/a；

l_i 为网格中心点与风险源的距离，单位为 km；

n 为风险源的个数。

为便于各个网格水环境风险场强度的比较，本方法对各个网格的水环境风险场强度进行标准化处理，公式如下：

$$E_{x,y} = \frac{E_{x,y} - E_{min}}{E_{max} - E_{min}} \quad (\text{式 6.3-2})$$

式中：E_{x,y} 为某一个网格的水环境风险场强度；

E_{max} 为区域内网格的最大水环境风险场强度；

E_{min} 为区域内网格的最小水环境风险场强度。

根据上述计算公式，计算可得泉港区 60 个网格的水环境风险场强度，详见表 6.3.1。

表 6.3.1 泉港区网格水环境风险场强度

网格 编号	l _i 值	Q _i 值	E _{x,y} 值 (×10 ⁻⁶)	标准化处 理 E _{x,y} 值 (×10 ⁻⁶)	网格 编号	l _i 值	Q _i 值	E _{x,y} 值 (×10 ⁻⁶)	标准化 处理 E _{x,y} 值(×10 ⁻⁶)
101	>10	/	0	0	401	>10	/	0	0
102	>10	/	0	0	402	>10	/	0	0
103	>10	/	0	0	403	>10	/	0	0
104	>10	/	0	0	404	>10	/	0	0
105	4~10	1.6~33.6	36.4	0.0021	405	6~8	1.6~3682	1022.3	0.0603
106	1.5~9	1.6~172	199.9	0.0118	406	4~9.5	1.6~3682	2925.5	0.1725
107	2~9	1.6~3682	1540.1	0.0908	407	2~9	1.3~3682	16956	1.0000
108	1~9	1.6~3682	2074.4	0.1223	408	1~9	1.3~3682	6902.9	0.4071
109	1~9	1.6~3682	3033.1	0.1789	409	3~9	1.3~3682	14478.8	0.8539

网格 编号	l_i 值	Q_i 值	$E_{x,y}$ 值 ($\times 10^{-6}$)	标准化处 理 $E_{x,y}'$ 值 ($\times 10^{-6}$)	网格 编号	l_i 值	Q_i 值	$E_{x,y}$ 值 ($\times 10^{-6}$)	标准化 处理 $E_{x,y}'$ 值($\times 10^{-6}$)
110	1~9	2.4~3682	1987.4	0.1172	410	1~9	1.3~3682	16157.6	0.9529
201	>10	/	0	0	501	>10	/	0	0
202	>10	/	0	0	502	>10	/	0	0
203	>10	/	0	0	503	>10	/	0	0
204	7~10	1.6~33.6	0.7	0.0000	504	8~9	4.3~8	3.6	0.0002
205	4.5~9.5	1.6~3682	241.3	0.0142	505	5~10	1.3~3682	1001.3	0.0591
206	2~9.5	1.6~3682	1438.2	0.0848	506	2~8	1.3~3682	2747.28	0.1620
207	2~9	1.5~3682	3591.7	0.2118	507	0.5~9.5	1.3~3682	6184.8	0.3648
208	0.5~10	1.5~3682	4327.1	0.2552	508	2~9.5	1.3~3682	6436.18	0.3796
209	0.5~9	1.5~3682	9426	0.5559	509	1~10	1.3~3682	5201.4	0.3068
210	1~9	2.4~3682	7146.3	0.4215	510	4~9	1.3~3682	4445.7	0.2622
301	>10	/	0	0	601	>10	/	0	0
302	>10	/	0	0	602	>10	/	0	0
303	>10	/	0	0	603	>10	/	0	0
304	8	1.6~5.3	1.7	0.0001	604	9	4.3~6.6	1.2	0.0001
305	6~9	1.3~3682	1043.7	0.0616	605	6~10	1.3~3682	9.8	0.0006
306	4.5~9	1.3~3682	2891.5	0.1705	606	3.5~10	1.3~3682	1043.8	0.0616
307	2~9	1.3~3682	4387.7	0.2588	607	2~9	1.3~3682	2180.4	0.1286
308	1~7	1.3~3682	12302.6	0.7256	608	3~10	1.3~3682	2236.6	0.1319
309	1~9	1.3~3682	13213.3	0.7793	609	5~10	1.3~3682	1387.6	0.0818
310	0.5~10	1.3~3682	5901.5	0.3480	610	5~10	1.3~3682	1327.6	0.0783

（2）大气环境风险场

假设评估区域地势平坦开阔，且忽略人工建筑对气体扩散的影响，区域内某一个网格的大气环境风险场强度可表示为：

$$E_{x,y} = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i(\mu_i + 1)}{2} P_{x,y}$$

$$\mu_i = \begin{cases} 1 + 0k_1 + 0k_2 + 0j, & l_i \leq s_1 \\ \frac{s_2 - l_i}{s_2 - s_1} + \frac{l_i - s_1}{s_2 - s_1} k_1 + 0k_2 + 0j, & s_1 < l_i \leq s_2 \\ 0 + \frac{s_3 - l_i}{s_3 - s_2} k_1 + \frac{l_i - s_2}{s_3 - s_2} k_2 + 0j, & s_2 < l_i \leq s_3 \\ 0 + 0k_1 + \frac{s_4 - l_i}{s_4 - s_3} k_2 + \frac{l_i - s_3}{s_4 - s_3} j, & s_3 < l_i \leq s_4 \\ 0 + 0k_1 + 0k_2 + 1j, & l_i > s_4 \end{cases} \quad (\text{式 6.3-3})$$

式中： $E_{x,y}$ 为某一个网格的大气环境风险场强度；

μ_i 为第 i 个风险源与某一个网格的联系度，

Q_i 为第 i 个风险源环境风险物质最大存在量与临界量的比值；

$P_{x,y}$ 为风险场在某一个网格出现的概率，一般可取 $10^{-5}/a$ （可根据评估区域风险源特征调整）；

l_i 为网格中心点与风险源的距离，单位为 km；

n 为风险源的个数；

k 、 j 分别为差异系数、对立系数，本次取 $k_1=0.5$ 、 $k_2=-0.5$ 、 $j=-1$ ； s_1 、 s_2 、 s_3 、 s_4 分别取 1km、3km、5km、10km（可根据评估区域地理气象特征适当调整）。

大气标准化处理方法公式详见式 6.3-2。

根据上述计算公式，计算可得泉港区 60 个网格的大气环境风险场强度，详见表 6.3.2。

表 6.3.2 泉港区网格大气环境风险场强度

网格 编号	l_i 值	Q_i 值	$E_{x,y}$ 值 ($\times 10^{-5}$)	标准化处 理 $E_{x,y}'$ 值 ($\times 10^{-5}$)	网格 编号	l_i 值	Q_i 值	$E_{x,y}$ 值 ($\times 10^{-5}$)	标准化 处理 $E_{x,y}'$ 值($\times 10^{-5}$)
101	>10	/	0	0	401	>10	/	0	0
102	>10	/	0	0	402	>10	/	0	0
103	>10	/	0	0	403	>10	/	0	0
104	>10	/	0	0	404	>10	/	0	0
105	4~10	1.6~33.6	17.7	0.0025	405	6~8	1.6~3682	408.2	0.0582
106	1.5~9	1.6~172	84.7	0.0121	406	4~9.5	1.6~3682	1105.3	0.1575
107	2~9	1.6~3682	651.9	0.0929	407	2~9	1.3~3682	3833	0.5462
108	1~9	1.6~3682	971.7	0.1385	408	1~9	1.3~3682	5106.6	0.7277
109	1~9	1.6~3682	1228.8	0.1751	409	3~9	1.3~3682	7017.3	1.0000
110	1~9	2.4~3682	843	0.1201	410	1~9	1.3~3682	3991.6	0.5688
201	>10	/	0	0	501	>10	/	0	0
202	>10	/	0	0	502	>10	/	0	0
203	>10	/	0	0	503	>10	/	0	0
204	7~10	1.6~33.6	0.24	0.0000	504	8~9	4.3~8	1.49	0.0002
205	4.5~9.5	1.6~3682	115.3	0.0164	505	5~10	1.3~3682	406.9	0.0580
206	2~9.5	1.6~3682	626.3	0.0893	506	2~8	1.3~3682	827.4	0.1179
207	2~9	1.5~3682	1231.5	0.1755	507	0.5~9.5	1.3~3682	4091.2	0.5830
208	0.5~10	1.5~3682	1604.12	0.2286	508	2~9.5	1.3~3682	4191.7	0.5973
209	0.5~9	1.5~3682	4596.2	0.6550	509	1~10	1.3~3682	1608.5	0.2292
210	1~9	2.4~3682	4143.8	0.5905	510	4~9	1.3~3682	3148	0.4486
301	>10	/	0	0	601	>10	/	0	0
302	>10	/	0	0	602	>10	/	0	0
303	>10	/	0	0	603	>10	/	0	0
304	8	1.6~5.3	1.7	0.0002	604	9	4.3~6.6	0.5	0.0001
305	6~9	1.3~3682	417.7	0.0595	605	6~10	1.3~3682	3.2	0.0005
306	4.5~9	1.3~3682	887.3	0.1264	606	3.5~10	1.3~3682	421.4	0.0601
307	2~9	1.3~3682	1632.3	0.2326	607	2~9	1.3~3682	716.3	0.1021
308	1~7	1.3~3682	4071	0.5801	608	3~10	1.3~3682	736.6	0.1050

网格 编号	l_i 值	Q_i 值	$E_{x,y}$ 值 ($\times 10^{-5}$)	标准化处 理 $E_{x,y}'$ 值 ($\times 10^{-5}$)	网格 编号	l_i 值	Q_i 值	$E_{x,y}$ 值 ($\times 10^{-5}$)	标准化 处理 $E_{x,y}'$ 值($\times 10^{-5}$)
309	1~9	1.3~3682	6821.2	0.9721	609	5~10	1.3~3682	573.2	0.0817
310	0.5~10	1.3~3682	4427.9	0.6310	610	5~10	1.3~3682	556.5	0.0793

6.3.2 网格环境风险受体易损性计算

(1) 水环境风险受体易损性计算

水环境风险受体易损性指数 $V_{x,y}$ 可根据泉港区生态红线涉及的不同区域的敏感性确定，具体见表 6.3.3。

表 6.3.3 水环境风险 $V_{x,y}$ 确定方法

目标	指标	描述	分值
水环境风险受体 易损性指数	生态红线	网格位于国家级和省级禁止开发区	100
		网格位于国家级和省级禁止开发区以外的生态红线	80
		网格位于生态红线以外的区	40

因此泉港区各网格水环境受体易损性指数参照表 6.3.4。

表 6.3.4 泉港区网格水环境风险数值

网格编号	$V_{x,y}$ 值	网格编号	$V_{x,y}$ 值
101	40	401	40
102	40	402	40
103	40	403	40
104	40	404	100
105	40	405	40
106	80	406	80
107	80	407	80
108	80	408	80
109	40	409	40
110	40	410	40
201	40	501	40
202	40	502	40
203	40	503	80
204	80	504	80
205	80	505	80
206	80	506	80
207	80	507	40
208	80	508	40
209	40	509	80
210	40	510	40
301	40	601	40

网格编号	V _{x,y} 值	网格编号	V _{x,y} 值
302	80	602	40
303	80	603	40
304	100	604	40
305	100	605	40
306	80	606	40
307	80	607	40
308	80	608	40
309	80	609	40
310	80	610	40

(2) 大气环境风险受体易损性计算

大气环境风险受体易损性计算模型可根据算式 6.3-4:

$$V_{x,y} = \frac{pop_{x,y} - pop_{min}}{pop_{max} - pop_{min}} \times 100$$
 (式 6.3-4)

式中：V_{x,y} 为某一个网格的大气环境风险受体易损性指数；

pop_{x,y} 为某一个网格的人口数量；

pop_{max} 为区域内网格的人口数量最大值；

pop_{min} 为区域内网格的人口数量最小值。

考虑到泉港区镇区分布，人口最多的是南埔镇，人口最少的是涂岭镇，但是由于涂岭镇土地面积最大，占泉港区几乎一半的面积，导致人口密度降低。根据泉港区网格化后的结果，网格内存在人口为 0 的区域，因此 pop_{min}=0；网格内人口密度最大的是峰尾镇，每个网格有人口 18333 人，因此 pop_{max}=18333。

表 6.3.5 泉港区网格大气环境风险受体易损性数值

网格编号	pop _{x,y} 值	V _{x,y} 值	网格编号	pop _{x,y} 值	V _{x,y} 值
101	0	0	401	2942	54.5
102	0	0	402	2942	54.5
103	0	0	403	2942	54.5
104	0	0	404	2942	54.5
105	0	0	405	2942	54.5
106	0	0	406	6704	36.6
107	10200	55.6	407	6704	36.6
108	10200	55.6	408	10272.25	56.0
109	0	0	409	10272.25	56.0
110	0	0	410	0	0
201	0	0	501	0	0
202	0	0	502	0	0
203	0	0	503	2942	54.5

网格编号	pop _{x,y} 值	V _{x,y} 值	网格编号	pop _{x,y} 值	V _{x,y} 值
204	2942	54.5	504	2942	54.5
205	2942	54.5	505	2942	54.5
206	2942	54.5	506	18333	100
207	10200	55.6	507	18333	100
208	8292.222	45.2	508	18333	100
209	8292.222	45.2	509	8292.222	45.2
210	0	0	510	8292.222	45.2
301	0	0	601	0	0
302	2942	54.5	602	0	0
303	2942	54.5	603	0	0
304	2942	54.5	604	0	0
305	2942	54.5	605	0	0
306	2942	54.5	606	10000	54.5
307	2942	54.5	607	10000	54.5
308	8292.222	45.2	608	10000	54.5
309	8292.222	45.2	609	0	0
310	8292.222	45.2	610	0	0

6.3.3 网格环境风险值计算与等级划分

根据网格环境风险值的大小，将环境风险划分为四个等级：高风险（R>80）、较高风险（60<R≤80）、中风险（30<R≤60）、低风险（R≤30）。各个网格环境风险值的计算公式见式 6.3-5。分别计算水环境风险值和大气环境风险值后，取两者的高值作为网格环境风险值。

$$R_{x,y} = \sqrt[2]{E_{x,y} \times V_{x,y}}$$
（式 6.3-5）

因此根据计算，泉港区水环境网格环境风险值和大气环境网格环境风险值见表 6.3.6。根据结果绘制泉港区网格风险等级图，详见图 6.3-1。

表 6.3.6 泉港区网格大气环境和水环境风险受体易损性数值

网格编号	R _{x,y} 值水环境	R _{x,y} 值大气环境	网格环境风险等级	网格编号	R _{x,y} 值水环境	R _{x,y} 值大气环境	网格环境风险等级
101	0.00	0.00	低风险	401	0.00	0.00	低风险
102	0.00	0.00	低风险	402	0.00	0.00	低风险
103	0.00	0.00	低风险	403	0.00	0.00	低风险
104	0.00	0.00	低风险	404	0.00	0.00	低风险
105	3.82	0.00	低风险	405	20.22	47.17	中风险
106	12.65	0.00	低风险	406	48.38	63.60	较高风险
107	35.10	60.20	中风险	407	116.47	118.44	高风险
108	40.74	73.50	中风险	408	74.31	169.11	高风险
109	34.83	0.00	中风险	409	76.10	198.23	高风险

网格编号	R _{x,y} 值水环境	R _{x,y} 值大气环境	网格环境风险等级	网格编号	R _{x,y} 值水环境	R _{x,y} 值大气环境	网格环境风险等级
110	28.20	0.00	低风险	410	80.39	0.00	高风险
201	0.00	0.00	低风险	501	0.00	0.00	低风险
202	0.00	0.00	低风险	502	0.00	0.00	低风险
203	0.00	0.00	低风险	503	0.00	0.00	低风险
204	0.75	1.14	低风险	504	1.70	2.85	低风险
205	13.89	25.07	低风险	505	28.30	47.09	中风险
206	33.92	58.42	中风险	506	46.88	67.18	较高风险
207	53.60	82.78	高风险	507	49.74	149.39	高风险
208	58.84	85.18	高风险	508	50.74	151.21	高风险
209	61.40	144.18	高风险	509	64.51	85.30	高风险
210	53.47	0.00	中风险	510	42.17	119.33	高风险
301	0.00	0.00	低风险	601	0.00	0.00	低风险
302	0.00	0.00	低风险	602	0.00	0.00	低风险
303	0.00	0.00	低风险	603	0.00	0.00	低风险
304	1.30	3.04	低风险	604	0.69	0.00	低风险
305	32.31	47.71	中风险	605	1.98	0.00	低风险
306	48.10	69.54	较高风险	606	20.43	47.94	中风险
307	59.25	94.32	高风险	607	29.53	62.51	较高风险
308	99.21	135.70	高风险	608	29.91	63.39	较高风险
309	102.81	175.65	高风险	609	23.56	0.00	低风险
310	68.71	141.52	高风险	610	23.04	0.00	低风险

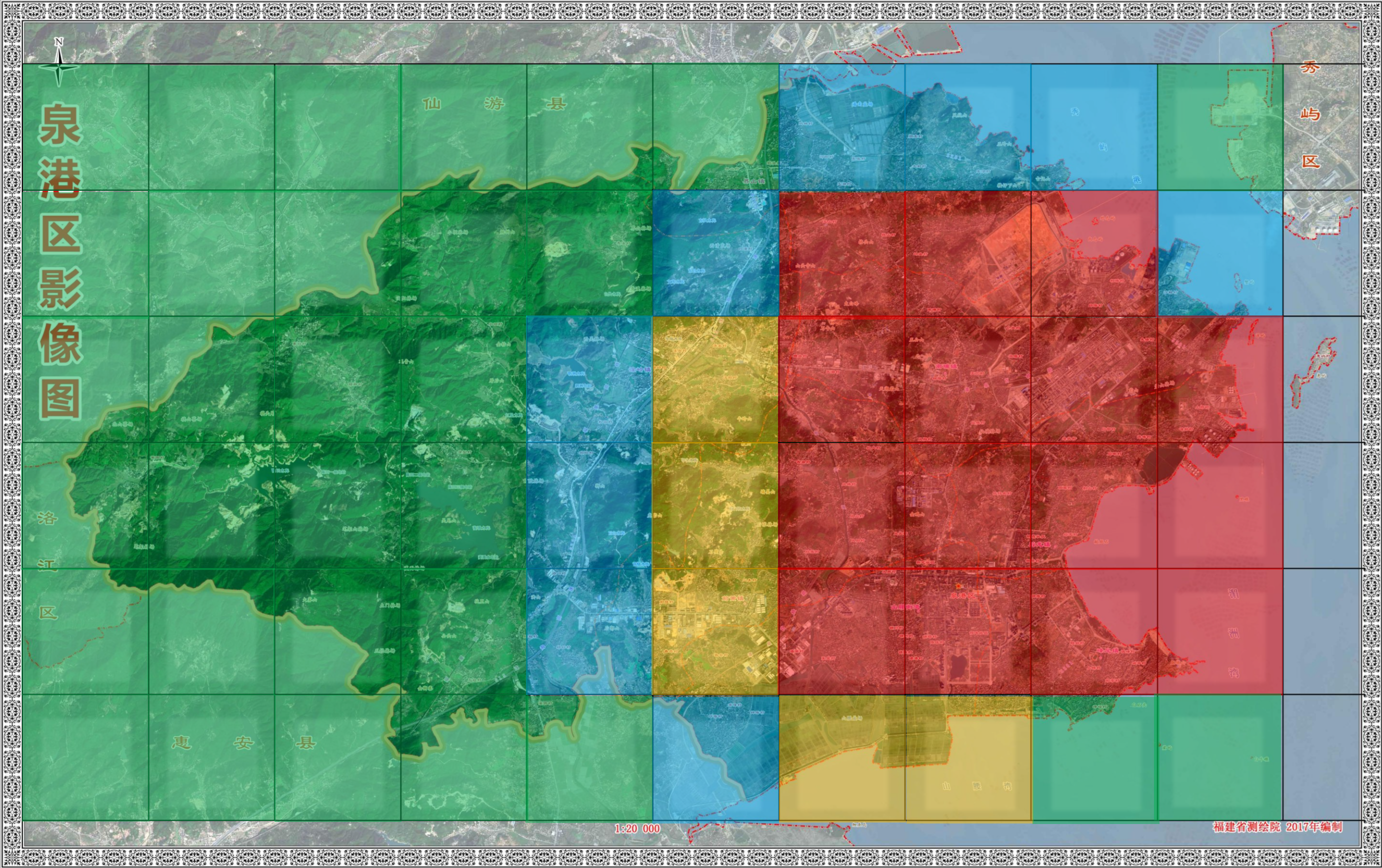
根据表 6.3.6 统计可知，泉港区低风险网格共计 31 个，占比 51.7%；中风险网格共 9 个，占比 15%；较高风险网格 5 个，占比 8.3%；高风险网格 15 个，占比 25%。其中高风险和较高风险网格主要分布在泉港区东面。

高风险区域主要集中在以泉港石化园区为中心，辐射到南埔镇、界山镇、山腰街道、后龙镇和峰尾镇等周边的居民区，覆盖的敏感目标和企业名称详见表 6.3.7。

较高风险区域主要集中在高风险区域外围的网格处，主要敏感目标和企业见表 6.3.7。

表 6.3.7 泉港区高风险区域涉及的敏感目标和网格

风险等级	敏感目标名称		企业名称
高风险	界山镇	下朱村	泉港大地石化有限公司、泉州桑德水务、丰鹏环保、矩港环保、天骄化学、钟山化工
		岭头村	
		槐山村	
		玉山村	
	南埔镇	全部镇区	三惠（福建）工贸、泉港通港路加气站、泉港区湄丰供水、三锦科技、新华福合成材料、凯平肯拓化工、佳化学、嘉诚石化、新协志精细化工、泉州兴创建材、福源凯美特气体、联合石化、福建省环境工程有限公司、南埔电厂、南山供热、嘉水沥青、益海嘉里、方兴化工、福建天原化工、福建东港石化、沙格港务、福海粮油工业、肖厝港物流、福建东港石化
	后龙镇	全部镇区	泉港油库、福建华星石化、泉港振戎石化、泉宁塑胶、福建宇诚环保科技
	峰尾镇	全部镇区	泉港污水处理厂、泉州晟德轻工、泉港区卫生计生执法大队
	前黄镇	坑内村	湄洲湾氯碱、泉港水利水务
		凤安村	
		古县村	
		凤北村	
		凤林村	
		凤山村	
	山腰街道	凤阳村	友福船舶、金燕海洋生物科技、西卡德高（泉州）建材有限公司、泉州弘耕鞋材、路通管业科技、强丰再生资源公司、泉州建源树脂、富森环保
		凤南村	
		新宅社区	
		荷池社区	
		锦川村	
		锦州村	
		锦联村	
较高风险	涂岭镇	埭港村	中石化森美泉港涂岭加油站
		菜堂村	
		白潼村	
		下炉村	
		汶阳村	
	前黄镇	清美村	蓝深环保、泉港厦日建材、富兴钢板、纳川管材科技、泉港源盛工贸、泉州德立化工
		溪头村	
	山腰街道	三朱村	山腰盐场、中平神马、德诚高新树脂
		后张村	
	山腰街道	/	



注：图中绿色区域为低风险区域；蓝色区域为中风险区域；橙色区域为较高风险区域；红区域为高风险区域。

图 6.3-1 泉港区网格风险等级示意图

6.3.4 网格环境风险措施对策

根据上述计算和划分结果，本报告对高风险区域和较高风险区域提出以下风险防范措施：

（1）高风险区域

泉港区的高风险区域主要集中在泉港石化园区周边，对界山镇、后龙镇、山腰街道、南埔镇等居民集中区的影响较大。因此区域高风险地区提出以下几点措施建议：

1) 严格环境风险源头防控，调整优化结构布局

源头防控是应对环境风险最有效的措施和途经，应加强对区内入驻和拟引进的化工、石化、危化品、石油类仓储、涉重金属和危险废物等企业为重点的风险评估；强化泉港石化工业园区环境风险管控，加快淘汰不符合产业政策的技术、工艺、设备和产品，按要求设置防护距离和生态隔离带；同时优化区内企业总平布局，加快周边村镇的搬迁工作。

2) 加强环境应急协调联动，做好风险应急物资储备

首先在高风险区的风险源企业应做好应急预案的编制、修编和备案工作，尤其是重大风险源企业，更应做好定期应急演练和应急协调联动。以石化、化工、危化品、石油类仓储等类型企业为重点，加强对企业、园区和政府部门储备的应急物资的监管，并通过泉港生态环境局与各风险企业签订《环境应急物资社会联动协议》的方式加快政企合作，共同确保高风险区域的风险应急物资配备标准化建设。

3) 强化重点领域风险管控

综合考虑泉港区历史发生的环境风险事故，应严防园区内及周边交通运输次生突发环境事件风险以及港口码头装卸作业可能产生的化学品泄漏风险。同时根据《泉港石化园区有毒有害气体环境风险预警体系建设方案》，加快泉港石化园区有毒有害气体平台建设。

（2）较高风险区

较高风险区覆盖范围主要为涂岭镇、山腰街道和前黄镇，其所受影响主要来自泉港石化园区的环境风险辐射。本报告建议较高风险区应做好以下几点防范措施：

1) 企业环境风险管理和联动机制

做好较高风险区内企业的管理，督促企业做好应急预案的编制、修编和备案工作，加强本区域和环境高风险区域的联动机制，若本区域发生环境风险时，可调用高风险区储备的环境风险应急物资和人员力量。

2) 风险应急物资储备和人员疏散

保证区内环境风险物资的储备和可用性，制定区内村镇人员的疏散方案，若发生环境

风险事故时，及时疏散区内居民。

7 区内典型突发环境事件情景分析

7.1 泉港区历史突发环境事件回顾

7.1.1 运输车辆交通事故泄漏事件

回顾泉港区 2016~2018 年度突发环境事件清单，其中基本以运输车辆翻车导致的泄漏事故为主，其中包括 2016 年度的莆永高速车辆侧翻柴油泄漏事件；2017 年度的沈海高速泉港往泉州驿坂段柴油槽罐车翻车泄漏事件、沈海高速泉州段西福入口附近乙二醇罐车泄漏事件。

发生事故后泉港生态环境局核实情况并及时报送信息，随后迅速抵达现场采取有效的治污措施（如对下游地区的排查以掌握泄漏物质的去向；投放吸油毡吸油；邀请专家协商制定事故处置方案等），及时安排跟踪监测对下游地区进行采样监测。采取措施后，污染源得到有效控制、污染物对周边环境影响较小。

7.1.2 东港碳九泄漏事件

2018 年 11 月 4 日凌晨在泉港东港石化发生碳九产品泄露事故。碳九是一种组分较为复杂的混合物，急性毒性与汽油相当，对人体批复、眼睛和呼吸道具有刺激性，若长期或反复的批复接触，接触部分会发红、肿胀，单短时间接触清除海面泄漏油污，同时对收到污染难以清理的渔排进行更换，防止附着的油污释放造成二次污染，对更换的旧渔排和吸油毡进行集中处置。泉州市政府委托国家生态环境部华南环境科学研究所开展福建东港石化碳九泄漏事件生态环境影响评价，对受损的海洋环境开展生态治理修复。同时对周边受影响群众进行理赔，特别是肖厝村养殖群众以及住院观察的人员。

7.2 典型突发环境事件情景筛选原则

（1）结合上文环境风险识别和环境风险分析结果，筛选泉港区重点关注的水和大气环境风险受体，确定泉港区点关注的各类环境风险源及“热点”区域。

（2）以环境风险受体为出发点梳理各个风险企业环境风险评估报告中针对该环境风险受体的所有典型突发环境事件情景。未开展环境风险评估的企业，可结合环境风险物质种类及数量，参照同类企业环境风险评估结果确定相关信息。

（3）受多个环境风险源影响的环境风险受体，汇总分析可能发生的突发环境事件情景。

7.3 区内突发环境事件情景类型

根据泉港区近五年的环境风险事故统计，主要突发环境事件类型为高速路段危化品车

辆因事故而泄露、码头危化品泄露入海等，此外还可能存在着化工企业的大气环境风险。

因此本报告要求泉港区人民政府及相关职能部门应针对区内可能发生的环境风险事故做好环境预警监测、信息收集、隐患排查、定期应急演练、应急物资配备等工作。

7.3.1 突发大气环境事件情景

区内大气环境事件情景引用福建联合石油化工有限公司突发环境事件应急预案的事故后果预测与环境风险分析：

（1）泄漏源强

1) C4 罐体泄漏

根据流体力学的伯努利方程计算，C4 储罐泄漏速率 27.16kg/s，泄漏 30min 内采取有效措施，则泄漏量为 48.8t。

2) 环氧乙烷罐体泄漏

环氧乙烷常温常压下为气态，储罐为常温加压球罐，储存状态为液态。储罐设计工作压力 0.49Mpa(G)，温度为-15~70℃。假定 EO 储罐连接管发生泄漏，泄漏孔径为 50mm，裂口之上液位取 5m，裂口泄漏源强用流体力学的伯努利方程计算得泄漏速率为 37kg/s。

3) 40 万吨/年裂解汽油芳烃抽提装置脱庚烷塔发生泄漏

根据流体力学的伯努利方程计算，裂解汽油芳烃抽提装置脱庚烷塔物质泄漏速率最大为 33.65kg/s，假设泄漏 30min 内采取措施切断泄漏源，则最大泄漏量为 WT=60.6t。

4) 65 万吨裂解汽油加氢装置前脱碳五塔发生泄漏

根据流体力学的伯努利方程计算，物质泄漏速率最大为 40.78kg/s，假设泄漏后 30min 内采取措施切断泄漏源，则最大泄漏量为 WT=73.4t。

（2）事故后果

1) C4 储罐发生泄漏

C4 储罐管道连接处发生泄漏并引发火灾事故，其产生 CO 进入大气中，会对周边环境产生一定不利影响。根据对不利气象组合情景预测结果，在 F 稳定度、风速 1.5m/s 气象条件下，半致死浓度影响最大范围为罐区外 310m，影响人数为联合石化厂区约 50 人。

2) EO 储罐管道连接处发生气相泄漏

在 EO 储罐管道连接处发生泄漏，根据对不利气象组合情景预测结果，在 F 稳定度、风速 1.5m/s 气象条件下，其半致死浓度影响范围为装置区外 1420m，影响的人数为岭头村 68 人、下埭村 79 人、厂内职工 60 人，合计 507 人。

3) 裂解汽油芳烃抽提装置脱庚烷塔发生泄漏

泄漏的苯发生质量蒸发进入大气环境，会对周围环境产生一定不利影响。根据对不利气象组合情景预测结果，苯的半致死浓度影响范围仅为装置区外 45m，影响人数约厂区职工 20 人。

4) 65 万吨裂解汽油加氢装置前脱碳五塔发生泄漏

火灾伴生 CO 气相毒物危害会对周围环境产生一定不利影响。根据对不利气象组合情景预测结果，CO 半致死浓度影响范围为装置区外 108m，受影响人数为厂区 20 人。

（3）事故处理处置

事故状态下，根据事件责任单位内可能泄漏出厂外的物料量、物料的理化性质、事故处理过程中的气象状况、供电状况等，采取相应处置措施。

1) 责令企业第一时间关闭雨水总排放口闸门，将事故水可能排出厂外的通道、出口等用沙袋等封堵。

2) 切断泄漏源：责令企业迅速切断泄漏源，采取关闭阀门、停止作业或改变工艺流程、局部停车、减负荷运行等方式；封闭事故区域，采用合适的材料和技术手段堵漏，阻止事故水继续泄漏与排放，防止事态扩大。

3) 实施采取拦截或导污措施，减少污水排放量和控制污染影响范围。

拦截或导流：事故状态下，将事故水导流至安全地点，如企业事故缓冲池、区域内事故缓冲池、临时应急池或其他企业事故缓冲池中暂存；若贮罐区发生液体泄漏，要及时关闭雨水阀门，防止物料进入明沟外流；若遭遇暴雨天气时，将污染源所在的事件责任单位或区域进行分区排水，使污染区与非污染区的雨水进行分流，减少事故状态下污染水体的总量，避免一个污染源与周围多家企业雨水混合，增加事故状态下受到影响的总水量。

4) 采取各种措施，防止事故水进入周边水体造成次生污染。

5) 事故水收集后进行无害化处理。

6) 其他配合措施：发生液体危险化学品泄漏时，应立即划定警戒区域，设置警示标识；严禁一切火源，熄灭火种，关阀断气，易燃易爆品区域必须使用防爆电器；禁止无关人员进入现场，参加抢险人员必须做好安全防护，包括带防护眼镜、穿耐酸碱工作服和工作鞋、戴口罩、戴耐酸碱手套，必要时佩戴防毒面具，穿防高温工作服；抢险人员应站在上风口，防止液体蒸发的有毒有害气体对人体造成伤害。

7.3.2 突发水环境事件应急处置措施

区内水环境事件情景引用中石化福建石油分公司泉港油库突发环境事件应急预案的事故后果预测与环境风险分析：

（1）事故源强

假设企业油罐发生泄漏，500t 溢出进入海域。选取四个典型时刻即高潮时、退半潮时、低潮时和涨半潮时作为事故性溢油的发生时刻。选择盛行风向、平均风速及不利气象条件（台风大风）作为计算风况。

（2）事故后果

根据预测结果，不同风向和潮流的油膜扩散情况比较可以看出：油膜扩散速率同风向和潮流情况无关，但是油膜扩散的路径和影响范围受风速和潮流情况的影响较大。无风情况下的油膜扩散范围最大，大风 NE 风向的油膜扩散范围最小，NE 风和 SW 风情况的油膜扩散范围相差不大。不同风向和潮流情况的油膜扩散路径大都不一样。

（3）事故处理处置

1）在码头处进行油品或危化品装卸作业时，现场一定要有监督管理人员，不得在无人看管的情况下进行装卸作业。

2）当发现码头处发生油品或危化品泄漏时：

现场发现者应立即向企业的班组长、运营部经理，或直接向总经理汇报泄漏情况，主包括泄漏位置、泄漏量大小等。

同时紧急拨打内线向企业中控室、安保部门报告，由中控室直接切断或人工切断装卸泵并做好管内残留货种的收集工作。。

3）由企业总经理根据情况启动应急预案

①下令各作业岗位停止作业，关闭相关的设备和电源。

②检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态。

③立即班组、安保人员，前往泄漏地点，对泄露的油品/危化品进行收集或中和、稀释物理处置方式等。

④泄漏控制后，冲洗清理现场，并把冲洗废水收集处理达标后再排放。

7.3.3 交通事故引发的突发环境事件应急处置措施

根据区内生产和使用危险化学品的企业分布的实际情况，泉港区已制定了滨海路界山国道交叉路口至惠安辋川交界、通港路沙格码头至国道 324 线龙头岭路口，国道 324 线仙游交界至惠安交界，通港路倒桥路口至二化生活区门口、驿峰路国道 324 线路口至宝峰鞋厂门口等可通行路线。

本报告引用福泉高速泉州段应急预案的相关内容：

（1）事故源强

考虑到道路营运期运输危险品等有害货物的车辆在跨越河流的桥梁等环境敏感点的重要路段发生交通事故后，对水体、乘客及周围生态环境产生破坏性污染最为严重。但是由于交通事故中比较严重的事故占的比率很小，其余的为一般事故和轻微事故，所以运输危险货物发生交通事故并引起的爆炸、火灾之类的严重事故概率很小。

（2）事故影响分析

1）一般化学品

一般化学品运输车辆在经过沿线桥梁时，发生重大撞车、翻车等事故造成突发性溢漏，使所运载一般化学品进入沿线水体，可能改变水体的酸碱值，造成周边水体水质发生改变，进而造成局部环境发生变化威胁用水安全。具体情况根据进入水体的化学品的数量来定。

2）有毒化学品

有毒化学品运输车辆在经过沿线桥梁时，发生重大撞车、翻车等事故造成突发性溢漏，使所运载有毒化学品进入沿线水体。水体中的生物大量死亡，水体中的水无法正常使用，有毒化学品还可能从水体进入土壤。直接影响到周边的动植物和水体沿线特别是下游居民的生活，进而造成整个水体周边的环境变化。具体情况根据进入水体的有毒化学品的数量来定。

3）易燃易爆化学品

有易燃易爆化学品运输车辆在经过沿线桥梁或途经沿线居民聚集区时，发生重大撞车、翻车等事故造成突发性溢漏。一旦发生，将威胁到事故地点周边居民的生命和财产安全。具体情况根据易燃易爆化学品的数量来定。

4）有毒气体化学品

有毒气体化学品运输车辆在经过沿线桥梁或途经沿线居民聚集区时，发生重大撞车、翻车等事故造成突发性溢漏。一旦发生，将威胁到事故地点周边特别是下风向居民的生命和财产安全。有毒气体一旦扩散，将直接污染附件的水体，土壤，造成周边环境大范围的污染。预测结果表明，若事发路段两侧邻近村庄，则建议事发路段两侧 300m 范围内的居民点暂时撤离至上风向。

（3）突发环境事件应急处置措施：

1）划定紧急隔离带，实施交通管制。一旦发生危险化学品运输车辆泄漏事故，首先应由泉港交警大队对道路进行戒严，在未判明危险化学品种类、性状、危害程度时，严禁通车，劝阻无关人员和车、船等不要进入现场，并严禁一切火源。

2) 判明危险化学品种类。立即进行现场勘察，通过向当事人询问、查看运载记录、利用应急监测设备等方法迅速判明危险化学品种类、危害程度、扩散方式。根据事故点地形地貌、气象条件，依据污染扩散模型，确定合理警戒区域，采取防范二次伤害和次生、衍生伤害的措施。

3) 调查事故区和毗邻区基本情况，明确保护目标和基本风险状况。迅速查明事故点的周围敏感目标，包括：1km 范围内的居民区（村庄）、公共场所、河流、水库、水源、交通要道等。为防止污染物进入水体造成次生污染和群众转移做好前期准备工作。

4) 开展监测与扩散规律分析。根据污染物泄漏量，各点位污染物监测浓度值，扩散范围和当地水文、气象、地理等信息，预测预报污染态势，以便对气态、液态、固态污染物采取针对性应急措施。

5) 根据交通事故泄漏化学品性质，开展现场处置。在应急处置过程中，泉港生态环境局、区交通运输局、区消防部门、区应急管理局及石化园区、各镇（街道）要加强协调、沟通，根据受影响环境敏感目标的保护要求，组织专家，提供专业指导，采取科学措施，避免因处置措施不当，造成二次污染或污染范围扩大。

①气态污染物。修筑围堰后，由消防部门在消防水中加入适当比例的洗消药剂，在下风向喷水雾洗消，消防水收集后进行无害化处理。

②液态污染物。修筑围堰或挖掘临时储存池，防止污染物进入水体和下水管道，利用消防泡沫覆盖或就近取用黄土覆盖，收集污染物进行无害化处理。在有条件的情况下，利用防爆泵进行倒罐处理。

③固态污染物。易爆品：水浸湿后，用不产生火花的木质工具小心扫起，做无害化处理。剧毒品：穿全密闭防化服佩戴正压式空气呼吸器（氧气呼吸器），避免扬尘、小心扫起收集后做无害化处理。

7.4 区内典型专项预案

7.4.1 船舶溢油事故专项预案

（1）事故类型及危险程度分析

船舶发生油污染事故基本上分为两大类，即：人为失误或有意行为引发的操作性溢油事故（以下简称“操作性溢油”）与海损事故引发的事故性溢油事故（以下简称“事故性溢油”）。原油及其炼制品是复杂的化学混合物，它不仅具有火灾和爆炸危害，而且对人体有害，当溢到海面上或河流中会造成水体污染，还会给水生物带来危害。

（2）预防与预警

1) 常规船舶预防

- ①严格执行资源准入审核制度，船况不佳、船舶内部管理混乱等不符合船舶不得进港；
 - ②加强船机的维修保养，防止船机“跑、滴、漏”油；
 - ③油水分离器等油污处理装置正常运行，船舶须备有消油剂等清油污材料以及围油栏等初级油污扩散控制设施；
 - ④油污或废油料须由专业资格回收机构进行回收，不得将报废油料和油污排入海中；
 - ⑤船舶驾驶员的技术应符合要求。按照《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》，港区对所有船舶及人员应提出严格的书面管理要求及应承担的防止船舶溢油责任和义务，并落实本条例规定的防止污染相关措施。船员对可能出现事故溢油的人为原因和自然因素应学习、了解、提高溢油危害的认识及安全运输的责任感和责任心；
 - ⑥在港船舶实施值班、瞭望制度。尽管产生船舶事故的原因不确定因素较复杂，但人为因素，尤其失去警惕是造成船舶事故的主要原因。因此，轮船加强值班、瞭望工作是减少船舶事故发生可能性的重要措施；
 - ⑦码头泊位应根据靠泊船型，并考虑海流和风力情况，装备符合工程要求的系缆设施和防撞靠泊设施；
 - ⑧加强溢油应急队伍建设。
- ### 2) 油船作业预防措施
- ①油船靠泊后，立即在船舶周围用围油栏将船围起；
 - ②泊位前沿设一道警戒线，并悬挂“作业现场，未经许可，严禁入内”、“禁止吸烟”的警示牌，警戒线以内，内禁止吸烟和明火作业；
 - ③装卸前，船、岸应互通情况、商定装卸计划、通信方法与操作信号。通讯系统必须保持良好状态；
 - ④船、岸输油软管法兰结合面、垫片和密封应清洁并处于良好状态；
 - ⑤作业油管试压，保压一定时间后不存在漏气现象；
 - ⑥在有关的各阀都已打开、船方已做好一切准备，岸方得到船方通知后方可开始进行装油；
 - ⑦油船随潮汐和装卸而升降时，应对输油臂或软管进行相应调整，避免软管和船舶总管过分受力；
 - ⑧作业时根据试压情况，控制油量速度，输油时，管系中的压力不能过高；
 - ⑨船方要求停泵，应提前通知码头；

⑩油船装卸操作工人和指挥手不得脱岗，配备灭火器和废油收集罐。

3) 预警行动

①任何船员发现本船发生溢油事故，应立即采取应急措施，同时向船长或值班驾驶员报告。船长或值班驾驶员报告接到报告后，应立即发出溢油报警信号，全船按应急预案实施应急反应。

②现场作业人员，发现出现溢油事故，应立即告知船方、现场指挥手和操作人员，并第一时间汇报调度室和安保部。

③发生溢油的船舶在实施应急反应的同时应立刻按应急预案中的报告要求通过有效的通讯手段向应急领导小组和海事主管机构报告，内容报告：

- A.发生溢油事故的船名、日期和时间、船位、溢油部位和事故原因、溢油的估计量；
- B.溢油海区的气象情况，包括流速和流向、浪高和风浪方向等；
- C.船上货物及燃油种类、数量；
- D.溢油控制情况，被污染海区面积，正在采取的措施，要求的援助。

（3）信息报告程序

1) 信息报告时限和程序

事故现场人员发现事故情况时，立即以对讲机或电话等形式报告企业调度室和安保部（调度室 24 小时值班电话），企业调度室和安保部人员应立即赶往现场，认真分析现场情况并及时跟值班领导汇报，值班领导逐级往上汇报，企业应急总指挥根据事件情况发布预警或响应命令，并告知区应急管理局和生态环境局等相关部门。紧急情况下，可以越级上报。

2) 信息报告方式与内容

突发溢油事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要包括：溢油事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员伤亡情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和作品内容。

（4）应急响应

1）分级响应

企业应依据突发溢油事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发溢油事件的响应进行分级，即分为一般（Ⅲ级）、较大（Ⅱ级）、重特大（Ⅰ级）三级响应。

①预警状态

当突发溢油事件已经发生，但尚未达到一般（Ⅲ级）响应标准时，企业部门、班组应向安保部和有关领导报告，值班领导发布预警命令。

②Ⅲ级响应

当达到一般（Ⅲ级）响应标准时，企业现场救援小组立即采取有效的应急措施，将溢油事件的危害消除；

③Ⅱ级响应

当达到较大（Ⅱ级）响应标准时，现场应立即采取相应措施，企业总指挥和相关负责人应立即赶到现场，展开应急处置工作，对溢油事件原因进行初步调查和取证，尽最大可能保护好事故现场；并立即（半小时内）上报区生态环境局、区应急管理局及有关部门；

④Ⅰ级响应

当达到重特大（Ⅰ级）响应标准时，现场应立即采取相应措施，总指挥立即下令启动企业应急预案，企业应急领导小组相关人员立即赶到现场，组织应急救援和应急处置，防止溢油事件和损失进一步扩大，对事件原因进行初步调查和取证，尽最大可能保护好事故现场；并立即向福建省湄洲湾港口发展中心肖厝港务站、泉港区人民政府、泉港区生态环境局、泉港区应急管理局、泉港海事局等相关部门，报告情况并请求支援。当政府有关部门到达现场后，事件处置的指挥权交由政府救援领导小组，企业全力配合救援工作。

2）处置措施

①溢油的控制

一旦发生溢油事故首要目标是按优先保护次序，保护重要区域和限制油污染的扩散，其次是清除油污，溢油的控制和清除作业实际发生在两种场合，即海上和岸线作业，应根据具体情况选择清除作业方法和使用设备。

②回收油和油污废弃物的处置

船舶油污、类油物质和沾油废弃物的回收单位必须经过当地海事局主管部门的认可，作业单位应按要求进行，防止二次污染。回收的油污和沾油废弃物，必须用合适的容器收集，贴上正确的标签，按要求处理。

③应急行动中应注意事项

A.在溢油初期，油气蒸发最大阶段。为避免对作业和急救人员的安全造成威胁，所有人员应尽量处于浮油的上风处。关闭船上不必要的进风口，消除所有可能的火源，防止易燃气体进入居住舱室和机舱住所；

B.在大规模溢油的初期，禁止无关船舶进入浮油区域内，清污工作应在浮油的边缘区进行，在经过一段时间的挥发后，方可进入浮油区域进行清污作业；

C.在溢油应急行动期间，消防船/车应处于待命状态。一旦发生火灾应迅速赶往现场实施救助，并对火场实行统一指挥；

D.所有参加清污的船艇及动力设备工具必须具备火星消除装置，防止清污作业产生火种。

（5）应急保障

为确保溢油应急反应行动的顺利进行，风险应急物资供应组必须保证应急物资充分、迅速、合理调配，必要时通过组织指挥系统做出相应的安排。

1）做好人力物力的支援，调配清污人员、清污设备与器材。

2）在溢油事故现场附近，设立整备区，保障后勤补给，为应急反应人员提供交通、住宿、衣食、医药、安全设备等，为溢油应急反应及器材提供运输维修、备件供应、燃料补给等保障。

7.4.2 水污染事故专项预案

（1）事故类型及危险程度分析

在环境风险企业生产作业中，有可能发生溢油、水体以及污油水的违规排放，会造成附近地表水体污染，还会给水生物带来一定危害。

（2）预防与预警

1）危险源监控

①船舶装卸货物可能造成海洋污染的货物，在装卸作业区域码头与船舶交界处，悬挂接料网，防止货物撒漏造成海洋污染；

②规范在港船舶管理，杜绝乱排、偷排船舶油污水。

2）预警行动

①事故现场人员一旦发现存在或可能导致水体污染状况，应立即通过对讲机或电话报告调度室和安保部。

②调度室和安保部立即到现场进行确认，逐级汇报领导，企业应急领导小组根据实际

情况发布预警级别。

（3）信息报告程序

1) 信息报告时限和程序

事故现场人员发现事故情况时，立即以对讲机或电话等形式报告企业调度室和安保部（调度室 24 小时值班电话），企业调度室和安保部人员应立即赶往现场，认真分析现场情况并及时跟值班领导汇报，值班领导逐级往上汇报，企业应急总指挥根据事件情况发布预警或响应命令，并告知区应急管理局和生态环境局等相关部门。紧急情况下，可以越级上报。

2) 信息报告方式与内容

突发水体污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要包括：溢油事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员伤亡情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

（4）应急响应

1) 分级响应

企业应依据突发水污染事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发水污染事件的响应进行分级，即分为一般（Ⅲ级）、较大（Ⅱ级）、重特大（Ⅰ级）三级响应。

①预警状态

当突发水污染事件已经发生，但尚未达到一般（Ⅲ级）响应标准时，企业部门、班组应向安保部和有关领导报告，值班领导发布预警命令。

②Ⅲ级响应

当达到一般（Ⅲ级）响应标准时，企业现场救援小组立即采取有效的应急措施，将水污染事件的危害消除；

③Ⅱ级响应

当达到较大（Ⅱ级）响应标准时，现场应立即采取相应措施，企业总指挥和相关负责人应立即赶到现场，展开应急处置工作，对水污染事件原因进行初步调查和取证，尽最大可能保护好事故现场；并立即（半小时内）上报区生态环境局、区应急管理局及有关部门；

④ I 级响应

当达到重特大（Ⅰ级）响应标准时，现场应立即采取相应措施，总指挥立即下令启动企业应急预案，企业应急领导小组相关人员立即赶到现场，组织应急救援和应急处置，防止水污染事件和损失进一步扩大，对事件原因进行初步调查和取证，尽最大可能保护好事故现场；并立即向福建省湄洲湾港口发展中心肖厝港务站、泉港区人民政府、泉港区生态环境局、泉港区应急管理局、泉港海事局等相关部门，报告情况并请求支援。当政府有关部门到达现场后，事件处置的指挥权交由政府救援领导小组，企业全力配合救援工作。

2) 响应程序

公司应急响应程序分为接警、预警、判断响应级别、应急启动、控制及救援行动、扩大应急、应急终止和后期处置等步骤。

①突发水体污染事件发生后，企业现场人员应立即向当班调度和安保部汇报，当班调度和安质人员接到事故报告后立即到达事故现场进行确认，安排相关人员按照操作工艺、安全技术规程和事故处理预案开展抢险和救援工作，控制事态发展，同时向逐级向企业领导报告，企业应急领导小组根据水污染事件的发展态势决定应急响应级别，企业总指挥下达启动相应级别的应急预案的指令；

②公司级预案（Ⅱ级）启动后，企业应急领导小组转为企业应急指挥部，成立地点选择在事故现场上风附近或就近会议室；

③企业应急指挥部根据事件进展情况，召集各部门参加救援工作会议，落实应急指挥部决定的工作事项，沟通情况，传达相关信息；

④若发生重特大水体污染事件（Ⅰ级）时，超过企业应急处理能力，企业应急领导小组应立即向泉港区生态环境局、区应急管理局和其他有关部门汇报，并调动全公司的力量积极配合应急抢险救援工作。

（5）应急处置

1) 遇到水体污染事件，首先企业应暂停一切造成水体污染的生产作业，立即开展现场处置。立即关闭相关排水阀门，查找事故原因。

2) 发生撒漏物污染时，应立即停止作业，按照防护措施进行整改。

3) 对于作业油污污染，应尽快用围油栏或代替物等将溢入海面的油围住防止扩散，同时用吸附材料等回收溢油；最后可用消油剂将油污清除，但使用前必须得到当地海事部门的许可，而且必须使用符合技术标准要求的物品。

（6）应急保障

为确保水体污染应急反应行动的顺利进行，环境风险应急物资供应组必须保证应急物资充分、迅速、合理调配，必要时通过组织指挥系统做出相应的安排。做好人力物力的支援，调配消污人员、清污设备与器材。

7.5 区内涉及的主要危险化学品和环境风险物质的性质与应急处置措施

泉港区内主要涉及的危险化学品和相应的应急处置措施详见表 7.5.1。

表 7.5.1 泉港区内主要涉及的危险化学品和相应的应急处置措施

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
一、气体类			
氯气	分子式：Cl ₂ ，分子量：70.91，外观与性状：黄绿色、有刺激性气味的气体。蒸汽压：506.62(10.3℃)，熔点：-101℃，沸点：34.5℃，相对密度（水=1）：1.47，溶解性易溶于水、碱液。禁配物：易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢。主要用途：用于漂白，制造氯化物、盐酸、聚氯乙烯等。	对眼、呼吸道粘膜有刺激作用。急性中毒：轻度者有流泪、咳嗽、咳少量痰、胸闷，出现气管炎和支气管炎的表现；中度中毒发生支气管肺炎或间质性肺水肿，病人除有上述症状的加重外，出现呼吸困难、轻度紫绀等；重者发生肺水肿、昏迷和休克，可出现气胸、纵隔气肿等并发症。慢性影响：长期低浓度接触，可引起慢性支气管炎、支气管哮喘等；可引起职业性痤疮及牙齿酸蚀症。该物质对环境有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。	泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴正压自给式呼吸器及防化服。处置物资：水、酸式硫酸钠或酸式碳酸钠溶液、石灰乳液。
丙烯	分子式：C ₃ H ₆ ，外观与性状：无色、有烃类气味的气体。分子量：42.08，蒸汽压：602.88 kPa（(0℃)℃），熔点：-191.2℃。沸点：-47.7℃，溶解性：易溶于水、乙醇，密度：相对密度（水=1）：0.5；相对密度（空气=1）：1.48。爆炸极限为 2%～11%。	本品为单纯窒息剂及轻度麻醉剂。急性中毒：人吸入丙烯可引起意识丧失，当浓度为 15% 时，需 30 分钟；24% 时，需 3 分钟；35%～40% 时，需 20 秒钟；40% 以上时，仅需 6 秒钟，并引起呕吐。慢性影响：长期接触可引起头昏、乏力、全身不适、思维不集中。个别人胃肠道功能发生紊乱。该物质对环境有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。处置物资：水、排风机。
环氧乙烷	CAS 号：75-21-8；危险性类别：4 易燃气体；相对分子质量：44.05。物化性质：无色气体。熔点：-112.2℃；沸点：10.4℃；相对密度：空气=1：1.52；水=1：0.87。易溶于水、多数有机溶剂；饱和蒸汽压：145.91kPa/20℃。爆炸特性：爆炸极限 3%～100%；闪点：<-17.8℃/开杯；引燃点：429℃。危险特性：其蒸气能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物。遇热源	健康危害：是一种中枢神经抑制剂、刺激剂和原浆毒物。急性中毒：患者有剧烈的搏动性头痛、头晕、恶心和呕吐、流泪、呛咳、胸闷、呼吸困难；重者全身肌肉颤动、言语障碍、共济失调、出汗、神志不清，以致昏迷。还可见心肌损害和肝功能异常。抢救恢复后可有短暂精神失常，迟发性功能性失音或中枢性偏瘫。皮肤接触迅速发生红肿，数小时后起泡，反复接触可致敏。液体溅入眼内，可	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。健康危害：侵入途径：吸入、经皮吸收。 应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。处置物资：水、排风机。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热，并可能引起爆炸。其中蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	致角膜灼伤。慢性影响：长期少量接触，可见有神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。环境危害：对环境有危害。该品为致癌物，具刺激性，具致敏性。	
氢气	CAS 号：133-74-0；危险性类别：2.1 类易燃气体；化学类别：非金属单质。物化性质：无色无臭气体。熔点：-259.2℃；沸点：-252.8℃；相对密度(空气=1)0.07；溶解性：不溶于水、乙醇、乙醚。爆炸极限 4.1%~74.1%；闪点：无意义；引燃点：400℃。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：强氧化剂、卤素。燃烧分解产物：水。避免接触条件：光照。	与空气混合可形成爆炸性混合物。遇明火或热即会发生爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等会剧烈反应。侵入途径：吸入；健康危害：在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时会引起窒息。	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、干粉、泡沫、二氧化碳。急救措施：吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷处设适当喷头烧掉。
乙烯	Ethylene; CAS 号：74-85-1；危险性类别：2.1 类易燃气体；化学类别：烯烃。相对分子质量：28.06。物化性质：无色气体，略具烃类特有的臭味。熔点：-169.4℃；沸点：-103.9℃；相对密度：空气=1：0.98；水=1：0.61。不溶于水，微溶于乙醇、酮、苯，溶于醚。饱和蒸汽压：4083.4kPa(0℃)。爆炸特性：爆炸极限 2.7%~36.0%；闪点：/；引燃点：425℃。稳定性：稳定；聚合危害：聚合。禁忌物：强氧化剂、卤素。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。毒理学资料：亚急性和慢性中毒，大鼠吸入 11.5mg/m ³ ，1 年，生长发育与对照组有差别。	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热、或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。健康危害：侵入途径：吸入；具有较强的麻醉作用。	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：干粉、泡沫、CO ₂ 、雾状水。急救措施：皮肤接触：若有冻伤，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源。合理通风，加强扩散。喷雾状水稀释。如有可能，将漏出气体用排风机送到空旷地或设适当喷头烧掉。
硫化氢	CAS 号：7783-06-4；危险性类别：4(易	危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性	急救措施：皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	燃气体); 相对分子质量: 34.08。物化性质: 无色有恶臭的气体。熔点: -85.5℃; 沸点: -60.4℃; 相对密度: 空气=1: 1.19。溶于 水、乙 醇; 饱 和 蒸 汽 压: 2026.5kPa/25.5℃; 爆炸特性: 闪点: <-50℃。毒理学资料: LC ₅₀ 618mg/m ³ (大鼠吸入)亚急性和慢性毒性: 家兔吸入 0.01mg/L, 2 小时/天, 3 个月, 引起中枢神经系统的机能改变, 气管、支气管粘膜刺激症状, 大脑皮层出现病理改变。小鼠长期接触低浓度硫化氟, 有小气道损害。	混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硫酸或其它强氧化剂剧烈反应, 发生爆炸。气体比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引起回燃。	冲洗。就医。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 即进行人工呼吸。就医。灭火方法: 消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。泄漏应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即进行隔离, 小泄漏时隔离 150m, 大泄漏时隔离 300m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液, 管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。
氨	CAS 号: 7664-41-7; 危险性类别: 6(有毒气体); 相对分子质量: 17.03。物化性质: 无色有刺激性恶臭的气体。熔点: -77.7℃; 沸点: -33.5℃; 相对密度(水=1)0.82(-79℃); 相对密度(空气=1)0.6。易溶于水、乙醇、乙醚; 饱和蒸汽压: 506.62kPa(4.7℃)。毒理学资料: LD ₅₀ 350mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 1390mg/m ³ , 4 小时, (大鼠吸入)。刺激性: 家兔经眼: 100ppm, 重度刺激。亚急性慢性毒性: 大鼠, 20mg/m ³ , 24 小时/天, 84 天, 或 5~6 小时/天, 7 个月, 出现神经系统功能紊乱, 血胆碱酯酶活性抑制等。致突变性: 微生物致突变性: 大肠杆菌	危险特性: 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。燃烧(分解)产物: 氧化氮、氮。健康危害: 低浓度氨对粘膜有刺激作用, 高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒: 轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等; 眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿; 胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧, 出现呼吸困难、紫绀; 胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿, 或有呼吸窘迫综合征, 患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休	急救措施: 皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 应用 2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗。就医。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。灭火方法: 消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。泄漏应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即进行隔离 150 米, 严格限制出入, 切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。高浓度泄

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	1500ppm(3 小时)。细胞遗传学分析：大鼠吸入 19800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，16 周。	克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。	漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。废弃物处置方法：建议废液用水稀释，加盐酸中和后，排入下水道。造纸、纺织、肥料工业中的含氨废料回收使用。
一氧化碳 CO	monoxide; CAS 号: 630-08-0; 危险性类别: 4(易燃气体); 相对分子质量: 28.01。物化性质：无色无臭的气体。熔点：-199.1℃；沸点：-191.4℃；相对密度(水=1)0.79；相对密度(空气=1)0.97。微溶于水，溶于乙醇、苯等多种有机溶剂；饱和蒸汽压：309kPa/-180℃爆炸特性：闪点：<-50℃。危险特性：是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧(分解)产物：二氧化碳。毒理学资料：LC ₅₀ 2069mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 0.047~0.053mg/L，4~8 小时/天，30 天，出现生长缓慢，血红蛋白及红细胞数增高，肝脏的琥珀酸脱氢酶及细胞色素氧化酶的活性受到破坏。猴吸入 0.11mg/L，经 3~6 个月引起心肌损伤。生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TC _{L0})：150ppm(24 小时，孕 1~22 天)，引起心血管(循环)系统异常。小鼠吸入最低中毒浓度(TC _{L0})：125ppm(24 小时，孕 7~18 天)，致胚胎毒性。	毒性：一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力。中度中毒者除上述症状外，还有面色潮红、口唇樱红、脉快、烦躁、步态不稳、意识模糊，可有昏迷。重度患者昏迷不醒、瞳孔缩小、肌张力增加，频繁抽搐、大小便失禁等。深度中毒可致死。慢性影响：长期反复吸入一定量的的一氧化碳可致神经和心血管系统损害。	急救措施 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。 灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
丁二烯 C ₄ H ₆	CAS 号: 106-99-0; 危险性类别: 4 易燃气体; 分子量: 54.09; 物化性质：无色无臭气体。沸点：-4.5℃；相对密度（水	危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。接触热、火星、火焰或氧化剂易燃烧爆炸。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	=1) 0.62; 溶于丙酮、苯、乙酸、酯等多数有机溶剂。爆炸特性: 爆炸极限 1.4%~16.3%; 引燃点: 415℃。	热量而引起容器破裂和爆炸事故。气体比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。	撤离。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。泄漏应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。
1-丁烯	CAS 号: 106-98-9; 相对分子质量: 56.11。物化性质: 无色气体。熔点: -185.3℃; 沸点: -6.3℃; 相对密度(水=1)0.67, (空气=1)1.93。不溶于水, 微溶于苯, 微溶于乙醇、乙醚; 饱和蒸汽压: 189.48kPa/10℃爆炸特性: 闪点: -80℃。毒理学资料: 人经口 LD _{Lo} : 1 gm/kg; 儿童经口 TD _{Lo} : 2400 mg/kg。大鼠经口 LD ₅₀ : 12565mg/kg。小鼠经口 LD ₅₀ : 23700mg/kg; 吸入 LC _{Lo} : 130mg/m ³ /2H。兔经皮 LD ₅₀ : 11890mg/kg。	危险特性: 该品易燃, 对环境有危害, 对水体、土壤和大气可造成污染。健康危害: 有轻度麻醉和刺激作用, 并可引起窒息。急性中毒: 出现粘膜刺激症状、嗜睡、血压稍升高、心率增快。高浓度吸入可引起窒息、昏迷。慢性影响: 长期接触以丁烯为主的混合性气体, 工人有头痛、头晕、嗜睡或失眠、易兴奋、易疲倦、全身乏力、记忆力减退。有时有粘膜慢性刺激症状。	急救措施: 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。泄漏应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方, 防止气体进入。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气
二噁英	急性毒性: LD ₅₀ : 22500ng/kg(大鼠经口); 114μg/kg(小鼠经口); 500μg/kg(豚鼠经口)。	动物试验: 对胎儿有毒性, 胎儿发育异常, 胎儿死亡。对胎儿和胚胎有影响, 对胎儿血液和淋巴系统有影响, 对新生儿生长有影响。对胎儿泌尿、生殖系统有影响, 对成活分娩指数(可存活数/出生总数), 断奶和授乳指数(断奶尚存活数/第四天存活数)有影响。按 RTECS 标准为致癌物, 肝及甲状腺肿瘤, 皮肤肿瘤。	无资料
HF	急性毒性: LC ₅₀ : 1276ppm, 1 小时(大鼠吸入); 人在氟化氢 400~430mg/m ³ 浓度下, 可引起急性中毒致死; 100mg/m ³ 浓度下, 能耐受 1 分多钟, 50mg/m ³ 下感	侵入途径: 吸入、食入。健康危害: 对呼吸道粘膜及皮肤有强烈的刺激和腐蚀作用; 吸入高浓度的氟化氢可引起支气管炎和肺炎; 吸收后可产生全身的毒作用, 还可导致氟骨症。	应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。若是

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	到皮肤刺痛、粘膜刺激，26mg/m³下能耐受数分钟，嗅觉阈值为 0.03mg/m³。亚急性慢性毒性：家兔吸入 33~41mg/m³，平均 20mg/m³，经过 1~5.5 个月，可出现粘膜刺激，消瘦，呼吸困难，血红蛋白减少，网织红细胞增多，部分动物死亡。致突变性：DNA 损伤：黑胃果蝇吸入 1300ppb(6 周)。性染色体缺失和不分离：黑胃果蝇吸入 2900ppb。	急性中毒：接触高浓度氟化氢，可引起眼及呼吸道粘膜刺激症状，严重者可发生支气管炎、肺炎，甚至产生反射性窒息。慢性中毒：引起鼻、咽、喉慢性炎症，严重者可鼻中隔穿孔。骨骼损害可引起氟骨病。氟化氢能穿透皮肤向深层渗透，形成坏死和溃疡，且不易治愈。	气体，合理通风，加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。也可以将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。若是液体，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
液化石油气	是由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味。密度：液态液化石油气 580kg/m³；气态密度为：2.35kg/m³；气态相对密度：1.686(即设空气的密度为 1，天液态液化石油气相对于空气的密度为 1.686)；引燃温度(℃)：426~537；爆炸上限%(V/V):9.5；爆炸下限%(V/V):1.5；燃烧值：45.22~50.23MJ/kg。液化石油气是炼油厂在进行原油催化裂解与热裂解时所得到的副产品。催化裂解气的主要成份如下(%)：氢气 5~6.甲烷 10.乙烷 3~5.乙烯 3.丙烷 16~20.丙烯 6~11.丁烷 42~46.丁烯 5~6，含 5 个碳原子以上的烃类 5~12。热裂解气的主要成份如下(%)：氢气 12.甲烷 5~7.乙烷 5~7.乙烯 16~18.丙烷 0.5.丙烯 7~8.丁烷 0.2.丁烯 4~5，含 5 个碳原子以上的烃类 2~3。	对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。该品易燃，具麻醉性。极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	1、灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。 2、急救措施：皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
天然气	比重约 0.65，比空气轻，无色、无味、无毒。不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm³[2]，相对密度（水）为约 0.45(液化)燃点(℃)为 650，爆炸极限(V%)为 5-15。每立方	天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。天然气不像一氧化碳那样具有毒性，它本质上是对人体无害的。不过如果天然气处于高浓度的状态，并使空气中的氧气不足	泄漏处理：切断火源，排放至远离可燃物的安全场所

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	燃烧热值为 8000 大卡至 8500 大卡。每公斤液化气燃烧热值为 11000 大卡。气态液化气的比重为 2.5 公斤/立方米。每立方液化气燃烧热值为 25200 大卡。	以维持生命的话，还是会致人死亡的，毕竟天然气不能用于人类呼吸。作为燃料，天然气也会因发生爆炸而造成伤亡。 虽然天然气比空气轻而容易发散，但是当天然气在房屋或帐篷等封闭环境里聚集的情况下，达到一定的比例时，就会触发威力巨大的爆炸。爆炸可能会夷平整座房屋，甚至殃及邻近的建筑。甲烷在空气中的爆炸极限下限为 5%，上限为 15%。 天然气车辆发动机中要利用的压缩天然气的爆炸，由于气体挥发的性质，在自发的条件下基本是不具备的，所以需要使用外力将天然气浓度维持在 5%到 15%之间以触发爆炸。	
二、液体类			
氯（液化）	为黄绿色液体，沸点-34.6℃，熔点-103℃，在常压下即气化成气体，吸入人体能严重中毒，有剧烈刺激作用和腐蚀性，在日光下与其它易燃气体混合时发生燃烧和爆炸。	对眼、呼吸系统粘膜有刺激作用。可引起迷走神经兴奋、反射性心跳骤停。急性中毒：轻度者出现粘膜刺激症状：眼红、流泪、咳嗽，肺部无特殊所见；中度者出现支气管炎和支气管肺炎表现，病人胸痛、头痛、恶心、较重干咳、呼吸及脉搏增快，可有轻度紫绀等；重度者出现肺水肿，可发生昏迷和休克。有时发生喉头痉挛和水肿。造成窒息。还可引起反射性呼吸抑制，发生呼吸骤停死亡。慢性中毒：长期低浓度接触，可引起慢性支气管炎、支气管哮喘和肺水肿；可引起职业性痤疮及牙齿酸蚀症。该物质对环境有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。	泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴正压自给式呼吸器及防化服。处置物资：水、酸式硫酸钠或酸式碳酸钠溶液、石灰乳液。
液氨	CAS 号：7664-41-7；危险性类别：6(有毒气体)；相对分子质量：17.03。物化性质：无色有刺激性恶臭的气体。熔点：-77.7℃；沸点：-33.5℃；相对密度(水	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧(分解)	泄漏应急处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	=1)0.82(-79℃)；相对密度(空气=1)0.6。易溶于水、乙醇、乙醚；饱和蒸汽压：506.62kPa(4.7℃)。毒理学资料：LD₅₀ 350mg/kg(大鼠经口)；LC₅₀ 1390mg/m³，4 小时，(大鼠吸入)。刺激性：家兔经眼：100ppm，重度刺激。亚急性慢性毒性：大鼠，20mg/m³，24 小时/天，84 天，或 5~6 小时/天，7 个月，出现神经系统功能紊乱，血胆碱酯酶活性抑制等。致突变性：微生物致突变性：大肠杆菌 1500ppm(3 小时)。细胞遗传学分析：大鼠吸入 19800μg/m³，16 周。	产物：氧化氮、氨。健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。	度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
氯化钡	分子式：BaCl₂，分子量：208.25，熔点：965℃。沸点：1560℃，溶解性：易溶于水、乙醇，密度：相对密度(水=1)：3.86。外观为：白色粉末，无臭。溶解性：溶于水，不溶于丙酮、乙醇，微溶于乙酸、硫酸。用途：制造钡盐的原料。也用作杀虫剂、人造丝的消光剂及制造色淀等钡颜料。	口服后急性中毒表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、进行性肌麻痹、心律失常、血钾明显降低等。可因心律失常和呼吸肌麻痹而死亡。吸入烟尘可引起中毒，但消化道症状不明显。接触高温本品溶液造成皮肤灼伤可同时吸收中毒。慢性影响：长期接触钡化合物的工人，可无力、气促、流涎、口腔粘膜肿胀糜烂、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、血压增高、脱发等。	应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入，由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。处置物资：铲子、塑料布、帆布。
盐酸	分子式：HCl，分子量：36.46，理化性质：外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点：-114.8(纯)，沸点：108.6(20%)，相对密度(水=1)：1.20，溶解度：与水混溶，溶于液碱。蒸汽压：21℃时 30.66mmHg。	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。接触其蒸汽或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。
次氯酸钠	分子式：NaClO，分子量：74.44 外观与	该物质对环境有危害，应该特别注意对水体	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	性状：微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味。 熔点(℃)：-6，沸点(℃)：102.2，相对密度(水=1)：1.10。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性	的污染，对鱼类和动物应该给予特别注意。	行隔离，严格限制出入。由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。处置物资：水、碱、砂土、泡沫、泵。
环氧丙烷	分子式：C ₂ H ₄ O，分子量：44.05，熔点：-111℃，沸点：10.4℃，密度：相对密度（水=1）0.87；相对密度（空气=1）1.52，外观与性状：常温时为无色气体，低温时为无色易流动液体。有乙醚气味，有毒，蒸汽压：145.91kPa/208℃，临界温度：195.8℃，临界压力：7.19MPa，闪点：-20℃，溶解性：溶于水、乙醇和乙醚等。稳定性：稳定。	急性中毒：患者有剧烈的搏动性头痛、头晕、恶心和呕吐、流泪、呛咳、胸闷、呼吸困难；重者全身肌肉颤动、言语障碍、出汗、神态不清、昏迷，或出现心肌损害和肝功能异常。抢救回复后可能有短暂精神失常，迟发性功能性失音或中枢性偏瘫，皮肤接触后迅速发生红肿，数小时后起疱，反复接触可致敏。液体溅入眼睛可致角膜灼伤。	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。由应急小组进行应急处理，应急小组人员穿防化服。处置物资：砂土、泡沫、泵。
硫酸	分子式：H ₂ SO ₄ ，外观为无色或棕色油状稠厚的发烟液体，有强刺激臭。熔点4.0℃；沸点：55℃。相对密度（水=1）：1.99；溶解性：与水混溶。	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸汽或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道的灼伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。处置物资：水、砂土、干燥石灰或苏打灰、泵。
甲醇	化学式：CH ₃ OH，分子量：32.04 熔点：-97℃(176K)；沸点：64.7℃(337K)甲醇用途广泛，是基础的有机化工原料和优质燃料。主要应用于精细化工，塑料等领域，用来制造甲醛、醋酸、氯甲烷、甲氨、硫酸二甲酯等多种有机产品，也是农药、医药的重要原料之一。甲醇在深加工后	甲醇有较强的毒性，对人体的神经系统和血液系统影响最大，它经消化道、呼吸道或皮肤摄入都会产生毒性反应，甲醇蒸气能损害人的呼吸道粘膜和视力。急性中毒症状有：头疼、恶心、胃痛、疲倦、视力模糊以至失明，继而呼吸困难，最终导致呼吸中枢麻痹而死亡。慢性中毒反应为：眩晕、昏睡、头痛、耳	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。处置物资：水、砂土、泡沫、防爆泵。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	可作为一种新型清洁燃料，也加入汽油掺烧。甲醇和氨反应可以制造一甲胺。	鸣、视力减退、消化障碍。甲醇摄入量超过 4 克就会出现中毒反应，误服一小杯超过 10 克就能造成双目失明，饮入量大造成死亡。致死量为 30 毫升以上，甲醇在体内不易排出，会发生蓄积，在体内氧化生成甲醛和甲酸也都有毒性。	
甲醛	分子式：CH ₂ O，分子量：30.03，比重：R420，溶解度：55g/100ml，沸点：-19.5℃，熔点：-118℃。甲醛是一种重要的有机原料，主要用于塑料工业(如制酚醛树脂、脲醛塑料—电玉)、合成纤维(如合成维尼纶—聚乙烯醇缩甲醛)、皮革工业、医药、染料等。	甲醛中毒主要以呼吸道或皮肤吸入，其毒性有麻醉和刺激作用，吸入高浓度甲醛会引起晕眩、呆滞、消化失调和痉挛。吸入低浓度的甲醛会引起头痛、恶心、呕吐和对粘膜的刺激性。其甲醛液体对眼睛非常危险，特别对视神经和肾脏、肝、心和其它器官的损害，严重时昏迷不省人事，甚至死亡。	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。由应急小组进行应急处理，应急小组人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。处置物资：水、砂土、抗溶性泡沫、亚硫酸氢钠、泵。
1, 4-丁炔二醇	分子式：C ₄ H ₆ O ₂ ，分子量：86.09，外观：白色可燃液体。	本品对眼和呼吸道有刺激性。对皮肤有刺激和致敏作用。口服刺激消化道，引起恶心、呕吐，可引起惊厥。	应急处置：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
丁醇	分子式：C ₄ H ₉ OH，分子量：74.12。外观与性状：无色透明液体，具有特殊气味。熔点(℃)：-88.9，沸点(℃)：117.5，相对密度(水=1)：0.81，相对蒸气密度(空气=1)：2.55，饱和蒸气压(kPa)：0.82(25℃)。闪点(℃)：35，引燃温度(℃)：340，爆炸上限%(V/V)：11.2，爆炸下限%(V/V)：1.4，溶解性：微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。	本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛、头晕和嗜睡，手部可发生接触性皮炎。燃爆危险：本品易燃，具刺激性。该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
原油	危险性类别：3.2 类中闪点易燃液体；主要成份：主要为烷烃的 C ₄ ~C ₁₂ 成份烃。相对分子质量：120。物化性质：有烃类气味的液体。熔点：/；沸点：25.0℃；相对密度：空气=1：/；水=1：0.78。不溶	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	于水，溶于多数有机溶剂；饱和蒸汽压：/。爆炸特性：爆炸极限 1.1%~8.7%；闪点：-6.7℃；引燃点：350℃。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：易燃或可燃物。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。	移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、CO ₂ 、干粉、砂土。作水灭火无效。侵入途径：吸入、食入；石脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。	奶或蛋清。就医。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
MTBE 甲基叔丁基醚	ether; CAS 号: 1634-04-4; 危险性类别: 3.2 类中闪点易燃液体; 化学类别: 醚。相对分子质量: 88.2。物化性质: 无色液体，有醚样气味。熔点: -109℃（凝）；沸点: 53~56℃；相对密度: 空气=1: 3.1; 水=1: 0.76。不溶于水；饱和蒸汽压: 31.9kPa(20℃)爆炸特性: 爆炸极限 1.6%~15.1%；闪点: -10℃；引燃点: 无资料。灭火剂: 干粉、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。稳定性: 稳定；聚合危害: 不聚合。禁忌物: 强氧化剂。燃烧分解产物: CO、CO ₂ 。毒性理学资料: LD ₅₀ 3030mg/kg(大鼠经口); >7500mg/m ³ (兔经皮)。LC50 85000mg/m ³ (4 小时, 大鼠吸入)。	危险特性: 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。健康危害: 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收; 本品蒸气或雾对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用，可引起化学性肺炎。对皮肤有刺激性。	灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。急救措施: 皮肤接触: 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触: 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入: 饮足量温水，催吐。就医。泄漏应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
汽油	petrol; CAS 号: 8006-61-9; 危险性类别: 3.1 类低闪点易燃液体; 化学类别: 烷烃。主要成份: C ₄ ~12 脂肪烃和环烷烃。物化性质: 无色或淡黄色易挥发液体，有特殊臭味。熔点: <-60℃；沸点: 40-200℃；相对密度: 空气=1: 3.5; 水=1: 0.79。不溶于水，易溶于苯、醇、脂肪等；饱和	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈的反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。健康危害: 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收; 健康危害: 急性中毒对中枢神经有麻醉作用。慢性中毒可引起神经衰弱综合症、植物神经功	灭火方法: 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 干粉、泡沫、二氧化碳。用水灭火无效。急救措施: 皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触: 立即用大量流动水冲洗至少 15 分钟，就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，呼吸停止，立即进行人工

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	蒸汽压：/kPa(30℃)。爆炸特性：爆炸极限 1.3%~6.0%；闪点：-50℃；引燃点：415~530℃。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：强氧化剂。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。毒性理学资料：LD ₅₀ 67000mg/kg(小 鼠 经 口) ； LC ₅₀ 103000mg/m ³ (2 小时，小鼠吸入)。	能紊乱、周围神经病。皮肤损害。	呼吸。就医。食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏时，构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器加收。
柴油	CAS 号：无；危险性类别：3.3 类高闪点易燃液体；化学类别：烷烃。相对分子质量：120。物化性质：淡黄色液体，有特殊臭味。熔点：-18℃；沸点：282℃；相对密度：空气=1：/；水=1：0.87。不溶于水，易溶于苯、醇、脂肪等；饱和蒸汽压：/kPa(30℃)。爆炸特性：爆炸极限：/；闪点：38℃；引燃点：257℃。灭火剂：干粉、雾状水、泡沫、CO ₂ 、砂土。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：强氧化剂、易燃或可燃物等。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。健康危害：皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。	急救措施：皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：尽快彻底洗胃。就医。毒性理学资料：低毒。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
煤油	纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色。略具臭味。沸程 180~310℃（不是绝对的，在生产时常需根据具体情况变动），凝固点：-47℃(-40℃for JET A)。平均分子量在 200~250 之间。密度 0.8g/cm ³ 。熔点 -40℃以上。运动黏度 40℃为 1.0~2.0mm ² /s。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发。易燃。挥发后与空气混合形成爆炸性的混合气。爆炸极限 2-3%。燃烧完全，亮度足，火焰稳定，不冒黑烟，不结灯花，无明显异味，对环境污染小。	人吸入最大耐受浓度为 15，10-15 分钟。成人经口 LD ₅₀ ：100mL。一般属微毒-低毒。主要有麻醉和刺激作用。一般有吸入气溶胶或雾滴引起粘膜刺激。不易经完整的皮肤吸收。口服煤油时可因同时呛入液态煤油而引起化学性肺炎。	1、急救措施：皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：尽快彻底洗胃。就医。 2、泄漏应急处理：迅速切断火源。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
苯	CAS 号：71-43-2；危险性类别：3.2 类中闪点易燃液体；化学类别：芳香烃。相对分子质量：78.11。物化性质：无色透明液体，有强烈芳香味。熔点：5.5℃；沸点：80.1℃；相对密度：空气=1：2.77；水=1：0.88。不溶于水，溶于醇、醚、丙酮等多数有机溶剂；饱和蒸汽压：13.33kPa(26.1℃)。爆炸特性：爆炸极限 1.2%~8.0%；闪点：-11℃；引燃点：560℃。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：强氧化剂。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。毒 性 理 学 资 料：LD ₅₀ 3306mg/kg(大鼠经口)；48mg/kg(小鼠经皮)；LC ₅₀ 31900mg/m ³ (7 小时，大鼠吸入)。致突变性：NDA 抑制：人白细胞 2200μmol/L。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 200μmol/L。致癌性：IARC 致癌性评论：人类致癌物质。	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈的反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：干粉、泡沫、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。健康危害：侵入途径：吸入、食入、经皮吸收；高浓度苯对中枢神经有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。	急救措施：皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：立即用大量流动水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员应穿防火防毒服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏时，构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器加收。
甲苯	CAS 号：108-88-3；危险性类别：3.2 类中闪点易燃液体；化学类别：芳香烃。相对分子质量：92.14。物化性质：无色透明液体，有类似苯的芳香气味。熔点：-94.9℃；沸点：110.6℃；相对密度：空气=1：3.14；水=1：0.87。不溶于水，可溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂；饱和蒸汽压：4.89kPa(30℃)。爆炸特性：爆炸极限 1.2%~7.0%；闪点：4℃；引燃点：535℃。毒 性 理 学 资 料：LD ₅₀ 5000mg/kg(小鼠经口)；12124mg/kg(兔经皮)。LC ₅₀ 20003mg/m ³ (8 小时，小鼠吸入)。	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈的反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。健康危害：侵入途径：吸入、食入、经皮吸收；对皮肤、粘膜有刺激性；对中枢神经系统有麻醉作用。致突变性：微核实验：小鼠经口 200mg/kg。细胞遗传学分析：大鼠吸入 5400μg/m ³ ，16 周（间歇）。生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度 1.5g/m ³ ，24 小时，致胚胎毒性和肌肉发育异常。小鼠吸入最低中毒浓度 500mg/m ³ ，24 小时，致胚胎毒性。	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：干粉、泡沫、CO ₂ 、砂土。用水灭火无效。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：强氧化剂。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。急救措施：皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：立即用大量流动水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
			性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏时，构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器加收。
PX 二甲苯 C8H10	CAS 号：108-38-3；危险性类别：3.3 类高闪点易燃液体；化学类别：芳香烃。相对分子质量：106.17。物化性质：无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点：-47.9℃；沸点：139℃；相对密度：空气=1：3.66；水=1：0.86。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂；饱和蒸汽压：1.33kPa(25℃) 爆炸特性：爆炸极限 1.1%~7.0%；闪点：25℃；引燃点：525℃。灭火剂：干粉、泡沫、二氧化碳、砂土。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：强氧化剂。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。毒理学资料：LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口)；14100mg/m ³ (兔经皮)。生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度 3g/m ³ ，24 小时，对胚胎植入前的死亡率、胎鼠肌肉骨骼形态有影响，有胚胎毒性。检测方法：气相色谱法。	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈的反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。健康危害：侵入途径：吸入、食入、经皮吸收；对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。急救措施：皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：立即用大量流动水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏时，构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器回收。
石脑油	oil；CAS 号：8030-30-6；危险性类别：3.2 类中闪点易燃液体；主要成份：C4~C8 烷烃。相对分子质量：120 物化性质：无色或淡黄色液体。沸点：20~160℃；相对密度（水=1）0.78~0.97；不溶于水，溶于多数有机溶剂。爆炸特性：爆炸极限 1.1%~8.7%；闪点：-2℃；引燃点：350℃。稳定性：稳定；聚合危害：不聚合。禁忌物：强氧化剂。燃烧分解产物：CO、CO ₂ 。	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈的反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。健康危害：侵入途径：吸入、食入；石脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难，紫绀等缺氧症状。	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：干粉、泡沫、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏时，构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器加收。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
C4 正丁烷	butane; CAS 号: 106-97-8; 危险性类别: 4 点易燃液体; 化学类别: 烷烃。物化性质: 无色气体, 有轻微的不愉快气味。熔点: -138.4℃; 沸点: -0.5℃; 相对密度: 空气=1: 2.05; 水=1: 0.58。易溶于水、醇、氯仿; 饱和蒸汽压: 106.39kPa/0℃。闪点: -60℃。爆炸特性: 爆炸极限 1.5%~8.5%; 闪点: -60℃; 引燃点: 287℃。危险特性: 易燃。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。气体比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。毒性理学资料: LC ₅₀ 658000ppm(4 小时, 大鼠吸入), 人吸入 23.73g/m ³ ×m.分钟, 嗜睡、头晕、严重者昏迷灭火方法: 切断气源。若不能立即切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。稳定性: 稳定。	健康危害: 高浓度有窒息和麻醉作用。	急救措施: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。泄漏应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方, 防止气体进入。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。
EG 乙二醇	CAS 号: 107-21-1; 相对分子质量: 62.07; 物化性质: 无色、无臭、有甜味、粘稠液体。熔点: -13.2℃; 沸点: 197.5℃; 相对密度: 空气=1: 2.14; 水=1: 1.11; 与水混溶, 可混溶于乙醇、醚等。饱和蒸汽压: 6.21kPa/20℃, 闪点: 110℃; 引燃点: 418℃。危险特性: 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。毒性理学资料: 急性毒性: LD ₅₀ 8.0~15.3g/kg(小鼠经口); 5.9~13.4g/kg(大鼠经口); 1.4ml/kg(人经口,	健康危害: 国内未见相品急慢性中毒报道。国外的急性中毒多系因误报。吸入中毒表现为反复发作性昏厥, 并可有眼球震颤, 淋巴细胞增多。口服后急性中毒分三个阶段: 第一阶段主要为中枢神经系统症状, 轻者似乙醇中毒表现, 重者迅速产生昏迷抽搐, 最后死亡; 第二阶段, 心肺症状明显, 严重病例可有肺水肿, 支气管肺炎, 心力衰竭; 第三阶段主要表现为不同程度肾功能衰竭。人的本品一次口服致死量估计为 1.4ml/kg(1.56g/kg)。	灭火方法: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。泄漏应急处理: 切断火源。戴自给式呼吸器, 穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物, 在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗, 经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	致死)亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 12mg/m ³ (连续多次)八天后 2/15 只动物眼角膜混浊、失明；人吸入 40%乙二醇混合物 9/28 人出现短暂昏厥；人吸入 40%乙二醇混合物加热至 105℃反复吸入 14/38 人眼球震颤，5/38 人淋巴细胞增多。		
DEG 二甘醇	CAS 号：111-46-6；相对分子质量：106.11。物化性质：无色透明具有吸湿性的粘稠液体，有辛辣气味。有吸水性的油状液体。熔点：-10.45℃；沸点：244.8℃；相对密度(水=1)1.1164。与水、乙醇、丙酮、乙醚、乙二醇混溶，不溶于苯、甲苯、四氯化碳；饱和蒸汽压：<1.33kPa/20℃；爆炸特性：闪点：124℃。毒理学资料：人经口 LD _{Lo} ：1gm/kg；儿童经口 TD _{Lo} ：2400 mg/kg。大鼠经口 LD ₅₀ ：12565 mg/kg。小鼠经口 LD ₅₀ ：23700 mg/kg；吸入 LC _{Lo} ：130 mg/m ³ /2H。兔经皮 LD ₅₀ ：11890 mg/kg。	1、刺激性：兔子经皮：500mg 轻度刺激；兔子经眼：50mg 轻度刺激。 人经皮：112mg/3 天（间歇）轻度刺激。 2、急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：12565mg/kg；兔子经皮 LD ₅₀ ：11890mg/kg 3、属微毒类。可经皮吸收，对皮肤黏膜刺激小。与乙二醇相似对中枢神经系统有抑制作用。能引起肾脏病理改变及尿路结石。人一次口服致死量估计为 1mL/kg。服用二甘醇后约 24 小时出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻等肠胃道症状。致死者随之出现头痛、肾区疼痛、一时性多尿然后少尿、嗜睡、面部轻度浮肿等。无尿发生后 2~7 日内昏迷而死。故本品应禁作药用，避免长期与皮肤接触。	急救措施： 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。 泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
乙苯	CAS 号：100-41-4；危险性类别：7；易燃液体；化学类别：芳香烃。相对分子质量：106.16。物化性质：无色透明液体，有芳香气味。熔点：-94.9℃；沸点：136.2℃；相对密度：空气=3.66；水=0.87。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂；饱和蒸汽压：1.33kPa(25℃)；爆炸特性：爆炸极限 1.0%~6.7%；闪点：15℃；危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧	健康危害：对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状)；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱	泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。迅速用砂土、泥块阻断洒在地上的乙苯向四周扩散。筑坝切断被污染的水体的流动，或用围栏限制水面乙苯的蔓延。配戴防毒面具、手套，将漏液收集在适当容器内封存，并用砂土或其他惰性材料吸附漏液，转移到安全地带。当乙苯洒到土壤中时，立即将被污染土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带加强通风，蒸发残液，排除乙苯蒸气。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。	脂、皮炎等。毒性：属中等毒类。急性毒性：LD₅₀5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC₅₀82776mg/kg，4 小时(大鼠吸入)；人经口 5~10ml，潜伏期 8~36 小时，致昏迷；人经口 15ml，48 小时内产生视网膜炎，失明；人经口 30~100ml 中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 50mg/m³，12 小时/天，3 个月，在 8~10 周内可见到气管、支气管粘膜损害，大脑皮质细胞营养障碍等。致突变性：微生物致突变：啤酒酵母菌 12pph。DNA 抑制：人类淋巴细胞 300mmol/L。生殖毒性：大鼠经口最低中毒浓度(TD_{Lo})：7500mg/kg(孕 7~19 天)，对新生鼠行为有影响。大鼠吸入最低中毒浓度(TC_{Lo})：20000ppm(7 小时)，(孕 1~22 天)，引起肌肉骨骼、心血管系统和泌尿系统发育异常。	
苯乙烯	CAS 号：100-42-5；危险性类别：7(易燃液体)；相对分子质量：104.14。物化性质：无色透明油状液体。熔点：-30.6℃；沸点：146℃；相对密度：空气 3.6，水 0.91。不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂；饱和蒸汽压：1.33kPa/30.8℃；爆炸特性：闪点：34.4℃。	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。毒性理学资料：急性毒性：LD₅₀：5000mg/kg(大鼠经口)；LC₅₀：24000mg/m³，4 小时(大鼠吸入)；人吸入 3500mg/m³×4 小时，明显刺激症状，意识模糊、精神萎靡、共济失调、倦怠、乏力；人吸入 920mg/m³×20 分钟，上呼吸道粘膜刺激。亚急性和慢性毒性：人吸入 50~600ppm×3 年 1 月，出现头痛、头晕、多发性神经炎，轻度视野缩小，神经传导速度低下；人吸入	急救措施： 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，就医。 泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。配戴好面具、手套收集漏液，并用砂土或其它惰性材料吸收残液，转移到安全场所。切断被污染水体，用围栏等物限制洒在水面上的苯乙烯扩散。中毒人员转移到空气新鲜的安全地带，脱去污染外衣，冲洗污染皮肤，用大量水冲洗眼睛，淋洗全身，漱口。大量饮水，不能催吐，即送医院。加强现场通风，加快残存苯乙烯的挥

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
		40~130ppm×2 年，头痛倦怠，72%脑电波异常，中枢神经系统障碍。刺激性：家兔经眼：100mg，重刺激。家兔经皮开放性刺激试验：500mg，轻度刺激。亚急性毒性：动物于6.3-9.3g/m ³ ，7 小时/天，6-12 个月，130-264 次，出现眼、鼻刺激症状。致突变性：微粒体诱变试验：鼠伤寒沙门氏菌 1μmol/皿。DNA 抑制：人 Hela 细胞 28mmol/L。致癌性：IARC 致癌性评论：动物可疑阳性，人类无可靠证据。	发并驱赶蒸气。
三异丁基铝	分子式：C ₁₂ H ₂₇ Al，分子量：198.33，外观与性状：无色澄清液体，具有强烈的霉烂气味。熔点：-5.6℃，沸点：114(4.00kPa)℃。相对密度(水=1)：0.786。禁配物：强氧化剂、酸类、水、空气、氧、醇类。避免接触的条件：受热、空气。用于有机合成及作聚合烯烃的催化剂。	具有强烈的刺激性和腐蚀性，主要损害呼吸道和眼结膜。高浓度吸入时可引起中毒性肺水肿。吸入其烟雾可发生金属烟雾热。皮肤接触可致灼伤，产生充血、水肿和水疱，疼痛剧烈。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
丁酮	危险货物编号：32073；分子式：C ₄ H ₈ O；分子量：72.11；CAS 号：78-93-3；外观与性状无色液体，有似丙酮的气味。熔点（℃）-85.9；相对密度（水=1）0.81；沸点（℃）79.6；饱和蒸汽压（kPa）9.49/20℃；临界温度（℃）260；燃烧热（kJ/mol）2441.8；临界压力（Mpa）4.40；自燃温度（℃）404；急性毒性：LD ₅₀ ：3400mg/kg（大鼠经口）；6480mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ ：23520mg/m ³ ，8 小时（大鼠吸入）接触限值：中国 PC-TWA：300mg/m ³ ；PC-STEL：600 mg/m ³ ；前苏联 MAC：200mg/m ³ ；TWA OSHA：200PPm、590 mg/m ³ ；ACGIH：200PPm，590mg/m ³ ；STEL：300PPm，885 mg/m ³ 。	对眼、鼻、喉粘膜有刺激作用，接触本品液体和蒸汽的工人，偶可发生手指和肾部麻木，长期接触可致皮炎。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	灭火方法：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。急救措施：①皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动的清水彻底清洗。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水清洗。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给吸氧。必要时进行人工呼吸。就医。④误食：立即给饮大量温水、催吐。就医。泄漏处置：迅速疏散人员至安全区，限制出入。切断火源。关闭阀门。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用砂土或其他不燃性吸附剂吸收，收集运至废物处理场处置。也可用大量水冲洗稀释后进入废水处理系统。如大量泄漏：利用围堤收容，然后收集、转移（槽车或收集器）、回收或无害化处理后废弃。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	燃烧性：易燃； 燃烧分解物：一氧化碳、二氧化碳；闪点(℃)-9；爆炸极限（v%）：1.7~11.4；稳定性：稳定；禁忌物：强酸、强氧化剂、强还原剂。		
丙酮	C ₃ H ₆ O，无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发，分子量 58.08，蒸汽压 53.32kPa/39.5℃，闪点：-20℃，熔点-94.6℃，沸点：56.5℃，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂，相对密度(水=1)0.80；相对密度(空气=1)2.00，稳定，主要用途地基本的有机原料和低沸点溶剂。	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 急救措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 泄露应急处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
环己酮	C ₆ H ₁₀ O，分子量：98.15，密度 ρ 20，0.946—0.947g/cm ³ 无色或微黄色透明液体，有类似丙酮及薄荷气味；微溶于水，较易溶于乙醇及乙醚；沸点 155.6℃，凝固点—45℃，闪点 44℃，自燃点 420℃；易燃、易挥发，其蒸汽与空气能形成有爆炸危险的混合气体。	急性中毒：主要表现有眼、鼻、喉粘膜刺激症状和头晕、胸闷、全身无力等症状。重者可出现休克、昏迷、四肢抽搐、肺水肿，最后因呼吸衰竭而死亡。	急救措施：用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟；迅速脱离现场至 空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。 泄露应急处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
乙醇	C ₂ H ₆ O，无色液体，有酒香，分子量 46.07；蒸压 5.33kPa/19℃；闪点：12℃，熔点-114.1℃；沸点：78.3℃。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂，相对密度（水=1）0.79；相对密度（空气	易燃液体。本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。	灭火方法：用流动清水冲洗； 急救措施：用流动清水冲洗；迅速脱离现场至空气新鲜处。饮足量温水，催吐。 泄露应急处理：小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	=1)1.59 稳定，主要用途用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。		水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
丙醇	C ₃ H ₇ O，无色液体；分子量 60.10；蒸汽压 1.33kPa/14.7℃；闪点：15℃；熔点 -127℃；沸点：97.1℃。与水混溶，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。相对密度(水=1)0.80；相对密度(空气=1)2.07。稳定。主要用途：用作溶剂及用于制药、油漆和化妆品等。	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。健康危害：接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激性症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皸裂。	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。 急救措施：皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：洗胃。就医。 泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
辛醇	又名异辛醇，分子式 C ₈ H ₁₈ O，分子量 130.23、比重 0.827 (20℃)熔点-16.3℃蒸汽压 1 毫米汞柱(54℃)、蒸汽密度 4.48、燃烧热值 1262.0 千卡/克分子(20℃)闪点 81.11℃，遇明火、高温、强氧化剂可燃。	摄入、吸入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛有强烈刺激作用，可致眼睛损害；可引起皮肤的过敏反应。本品可燃，具强刺激性，具致敏性。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。 灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
			离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
二丁酯	$C_{10}H_{18}O_4$ ，水白色液体，略有气味，分子量 202.25；闪点 104.4℃；熔点 -29.6℃；沸点：245.5℃；溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、酮、酯，相对密度(水=1)0.99；相对密度(空气=1)7.0。主要用途：用作溶剂及用于有机合成。	对人：最敏感的人可嗅到的阈浓度为 0.00026mg/L。本品对眼的光感反射作用的阈浓度为 0.00016mg/L，而对脑生物电活动的阈浓度为 0.00011~0.00012mg/L。生产增塑剂的工人可患多发性神经炎，脊髓神经炎及脑多发神经炎。 对皮肤和眼睛的作用：本品可经完整皮肤吸收少量。皮肤及眼粘膜一次接触本品后，并不引起刺激作用，而反复接触则可见到严重的刺激。根据某些实验资料，它可引起烃度的致敏作用。 对动物：小白鼠吸入 2 小时气雾剂的 $LD_{50}=25mg/L$ 。中毒期间可见对眼粘膜及上呼吸道粘膜的强烈刺激，呼吸困难，共济失调，后肢麻痹；部分动物呈现浅表的麻醉，阵挛性惊厥。	泄漏处置：现场通风，排除一切火情隐患。应急处理人员须穿戴防护用具进入现场。用蛭石、干砂、泥土或类似吸附剂吸附泄漏物，并收集到密闭容器内。 急救措施：眼睛或皮肤接触后，立即用流动清水冲洗。吸入后，将口患者移至空气新鲜处，必要时输氧或进行人工呼吸。食入后，漱口，给饮大量水，就医。 个人防护和预防措施： 灭火方法：用干粉、二氧化碳、泡沫灭火。
甲基丙烯酸甲酯	$C_5H_8O_2$ ，无色易挥发液体，并具有强辣味，分子量 100.12；蒸汽压 5.33kPa/25℃；闪点：10℃，熔点 -50℃；沸点：101℃；溶解性：微溶于水，溶于乙醇等，相对密度(水=1)；相对密度(空气=1)，主要用途：用作有机玻璃的单体，也用于制造其它树脂、塑料、涂料、粘合剂、润滑剂。	人对本品气味感觉阈浓度为 85mg/m ³ ，刺激作用阈浓度(暴露 1 分钟)为 285mg/m ³ 。中毒表现为乏力、恶心、反复呕吐、头痛、头晕、胸闷、伴有短暂的意识消失、中性白细胞增多症。慢性中毒：神经系统受损的综合症状占主要地位，个别可发生中毒性脑病。可引起轻度皮炎和结膜炎。接触时间长可致麻醉作用。	急救措施：皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。食入：误服者给饮足量温水，催吐，就医。 泄露应急处置：切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
			蒸发。用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。或用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
醋酸乙酯	<chem>C4H8O2</chem> ，无色澄清液体，有芳香气味，易挥发，分子量 88.10；蒸汽压 13.33kPa/27℃；闪点：-4℃；熔点-83.6℃；沸点：77.2℃；溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂；相对密度(水=1)0.90；相对密度(空气=1)3.04。主要用途：用途很广，主要用作溶剂，及用于染料和一些医药中间体的合成。	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。	急救措施：皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 泄露应急处置：小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收 或运至废物处理场所处置。
二甲基甲酰胺	<chem>C3H7NO</chem> ，无色液体，有微弱的特殊臭味；分子量：73.10；蒸汽压：3.46kPa/60℃；闪点：58℃；熔点：-61℃；沸点：152.8℃；溶解性：与水混溶，可混溶于多数有机溶剂；相对密度(水=1)0.94；相对密度(空气=1)2.51；稳定性：稳定；危险标记：7(易燃液体)；主要用途：主要用作工业溶剂，医药工业上用于生产维生素、激素，也用于制造杀虫剂。	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物（如四氯化碳）能发生强烈反应。	泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器，回收或运到废物处理场所处置。
丙烯酸	相对蒸气密度(空气=1)：2.45；饱和蒸气压(kPa)：1.33(39.9℃)；燃烧热(kJ/mol)：-1366.9；临界压力(MPa)：5.66；辛醇/水分配系数：0.36；引燃温度(℃)：360；爆炸上限(%)：8.0；爆炸下限(%)：2.4；黏度(mPa·s, 25℃)：1.149；汽化热(KJ/mol)：45.6；熔化热(KJ/mol, 13℃)：	易燃。吸入、皮肤接触及吞食有害。引起严重灼伤。对水生生物有极高毒性。有较强的腐蚀性，中等毒性。其水溶液或高浓度蒸气会刺激皮肤和黏膜。大鼠口服 LD ₅₀ 为 590mg/kg。	1、泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器，回收或运到废物处理场所处置。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	11.1; 相对密度(20℃, 4℃): 1.050; 相对密度(25℃, 4℃): 1.044; 常温折射率(n ₂₀): 1.422; 易燃, 酸性较强。有腐蚀性。化学性质活泼。		2、灭火方法: 消防人员须戴好防毒面具, 在安全距离以外, 在上风向灭火。用水喷射逸出液体, 使其稀释成不燃性混合物, 并用雾状水保护消防人员。 3、灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。
重芳烃	外观与形状: 无色透明液体, 芳香烃气味。 冰/熔点(℃): -45; 沸点范围(℃): 140-185 闪点(℃): 40; 引燃温度(℃): 450; 溶解性: 不溶于水。溶于乙醇、苯。	吸入后引起肺炎, 并使神经系统、肝脏受损。会使皮肤脱脂。遇高热'明火及强氧化剂易引起燃烧。	1、急救措施: 皮肤接触: 先用水冲洗, 再用肥皂彻底洗涤, 就医。眼睛接触: 眼睛受刺激用水冲洗; 溅入眼内严重者需就医诊治, 安置休息并保暖, 就医。食入: 误服立即漱口; 就医。灭火方法: 用砂土、泡沫、二氧化碳灭火, 小面积可用雾状水扑救。2、泄露应急处理: 迅速将人员从泄露污染区撤至安全区, 并对污染区进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服, 尽可能切断泄露源, 防止泄露物进入下水道, 排洪沟等限制性空间。3、小量泄露: 用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。4、大量泄露: 构筑围堤或挖坑收容: 用泡沫覆盖, 降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
三、固体类			
氢氧化钠	别名: 苛性钠; 烧碱; 火碱; 固碱, 分子式: NaOH, 分子量: 40.1。外观与性状: 白色不透明固体, 易潮解, 蒸汽压: 0.13kPa(739℃), 熔点: 318.4℃ 沸点: 1390℃, 密度(水=1): 固体 2.12; 液体 1.31 (32%), 1.5 (50%) 溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。	本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。刺激性: 家兔经眼: 1%重度刺激。家兔经皮: 50mg/24 小时, 重度刺激。环境危害: 由于呈碱性, 对水体可造成污染, 对植物和水生生物应给予特别注意。燃烧(分解)产物: 可能产生有害的毒性烟雾。	应急处理: 隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 由应急小组进行应急处理, 应急小组人员戴好防毒面具, 穿化学防护服。处置物资: 水、酸、泵。
电石	电石化学名称为碳化钙, 分子式为 CaC ₂ , 工业电石的主要成份是碳化钙, 其余为游离氧化钙、碳以及硅、镁、铁、铝的化合物及少量的磷化物、硫化物。工业用电石纯度约为 70%-80%, 杂质 CaO 约占 24%, 碳、硅、铁、磷化钙和硫化	电石的化学性质非常活泼。遇水激烈分解产生乙炔气和氢氧化钙, 并放出大量的热。与氮气作用生成氰化钙。	应急处理: 隔离泄漏污染区, 限制出入。切断火源。由应急小组进行应急处理, 应急小组人员戴自给正压式呼吸器, 穿化学防护服。处置物资: 砂土、干燥石灰或苏打灰、塑料布、帆布。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
	钙等约占 6%。含碳化钙较高的呈紫色。工业品密度 2.22g/cm ³ (18℃)，熔点 2300℃，能导电，纯度越高，导电越易。		
亚硝酸钠	分子式：NaNO ₂ ，分子量：69.01，外观为：白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解。熔点：271℃。沸点：320℃(分解)，溶解性：易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚。相对密度（水=1）：2.17。禁配物：强还原剂、活性金属粉末、强酸。避免接触的条件：空气。用途：用于染料、医药等的制造，也用于有机合成。	毒作用为麻痹血管运动中枢、呼吸中枢及周围血管；形成高铁血红蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、胸部紧迫感以及呼吸困难；检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷、死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
连二亚硫酸钠	分子式：Na ₂ S ₂ O ₄ ，分子量：174.11。外观与性状：白色砂状结晶或淡黄色粉末。熔点：>300℃(分解)，沸点：无资料。禁配物：强氧化剂、酸类、易燃或可燃物。避免接触的条件：受热分解、在空气中可氧化。主要用途：印染工业中作还原剂，丝、毛的漂白，还用于医药、选矿、硫脲及其硫化物的合成等。	本品对眼、呼吸道和皮肤有刺激性，接触后可引起头痛、恶心和呕吐。	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用干石灰、沙或苏打灰覆盖，使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。
苯酚	C ₆ H ₆ O，白色结晶，有特殊气味，分子量 94.11；蒸汽压 0.13kPa/40.1℃；闪点：79℃；熔点 40.6℃；沸点：181.9℃；溶解性：可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油相对密度(水=1)1.07；相对密度(空气=1)3.24。主要用途：用作生产酚醛树脂、卡普隆和己二酸的原料，也用于塑料和医药工业。	苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，可抑制中枢神经或损害肝、肾功能。急性中毒：吸入高浓度蒸气可致头痛、头晕、乏力、视物模糊、肺水肿等。误服引起消化道灼伤，出现烧灼痛，呼出气带酚味，呕吐物或大便可带血液，有胃肠穿孔的可能，可出现休克、肺水肿、肝或肾损害，出现急性肾功能衰竭，可死于呼吸衰竭。眼接触可致灼伤。可经灼伤皮肤吸收经一定潜伏期后引起急性肾功能衰竭。慢性中毒：可引起头痛、头晕、咳嗽、食欲减退、恶心、呕吐，严重者引起蛋白尿。可致皮炎。	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。 急救措施：①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液(7:3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：立即给饮植物油 15～30mL。催吐。就医。 泄露处置：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。

物质名称	理化性质	危 害	应急处置方式
			建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。 小量泄漏：用干石灰、苏打灰覆盖。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

8 环境风险防控与应急措施差距分析

8.1 环境风险受体管理差距分析

（1）饮用水水源保护区

泉港区有两处饮用水水源保护区，分别为泗洲水库和菱溪水库。根据现场踏勘和资料显示，在饮用水水源一级保护区内不存在与供水设施和保护水源无关的建设项目。在饮用水水源二级保护区内不存在新、改、扩建排放污染物的建设项目以及从事危险化学品装卸作业的货运码头、水上加油站，不存在新建、扩建对水体污染严重的建设项目，无其他环境违法行为。另外根据上述网格风险区域划分，两处饮用水水源保护区位于低风险和中风险区域，受区内风险源影响较小。

然而，泉港区虽已制定饮用水水源保护区突发环境事件应急预案，但是没有进行培训、演练等，若出现涉及饮用水水源保护区的环境风险事故存在无法快速响应、组织人员进行应对的情况。因此本报告经对比分析后，对泉港区饮用水水源保护区的风险防范提出以下措施：

1）根据泉港区饮用水水源保护区突发环境事件应急预案内容，落实责任部门、组织体系、预防和预警工作、应急响应和处置流程；对饮用水保护区可能面临的风险按照紧急程度和需要重视程度进行排序，评估各种风险控制方法的可行性、成本及收益，制定风险控制、转移措施方案，提升降污、截污、疏浚、稀释、备用等功能。

2）泉港区饮用水水源保护区一、二级保护区，不涉及服务站、加油站等设施。在今后的运营管理中，区生态环境、应急管理、交通等相关部门应根据职责，加强泉港区饮用水水源保护区流动风险源管理，在水源保护区应设立检测管理点，对进入保护区的车辆及物品进行检查，防止车辆漏油、物品散落等。严格控制运输危险化学品、危险废物及其他影响饮用水水源安全的车辆进入水源保护区，进入车辆应申请并经有关部门批准、登记，并设置防渗、防溢、防漏等设施。

3）做好饮用水水源保护区日常监测工作，加强预防和预警工作，周边配备有足够的风险应急物资，加强应急队伍建设和应急演练。

（2）生态保护红线

对比《泉州市泉港区生态功能区划》，区内禁止开发区域及其他红线区域并未被不符合功能定位的开发活动占用，生态保护红线较为完整。区内禁止开发的两个红线区块为泗洲水库和菱溪水库饮用水水源保护区，经调查该禁止开发的生态红线范围内无工业企业存在。

然后，由于区内生态红线分布为斑块状、较为零散，与环境风险源距离较近，有的红线区块紧邻环境风险企业，若企业发生环境风险事故，在周边的生态保护红线均会受不同程度的影响。因此，对于泉港区生态红线的保护工作仍需加强。

（3）大气环境风险受体

区内主要环境风险企业主要分布在西北侧的泉港工业园区以及南侧的普安高新技术开发区，涉及的居民区主要为南埔镇、界山镇、前黄镇和山腰街道。由于泉港工业园区在南埔镇和界山镇的上风向地区，虽然村镇在工业区的防护距离以外，但是部分企业排放的气体仍会在特定的气象条件下影响到居民的生活环境。根据卫星解译和现场踏勘，工业园区距离居民区，特别是学校、医院等更为敏感的目标距离仍较近。虽泉港区正进行工业区附近的乡镇拆迁，但是仍需时间才可达到防护距离管控的要求。

另根据资料显示，区内对于大气环境风险受体的培训和演练等工作开展极少，居民的环境风险防范意识较为淡薄、应对能力较弱，应在今后的工作中重点加强。大气环境风险受体周边应急物资多数由环境风险源管理和储备，区生态环境局应加强对风险应急物资的督促排查和指导工作，可通过和企业签订《环境应急物资社会联动协议》，促进企业对环境风险物资储备工作的重视。

8.2 环境风险源管理差距分析

（1）重点环境风险企业

1) 环境风险源工作

根据泉港生态环境局在线备案系统以及线下备案材料，泉港区涉及环境风险企业共 69 家，全部已经完成了应急预案的编制并备案。企业已完成环境风险评估，在线上备案系统中可查询到企业的风险等级、企业基本信息、环评审批信息、“三同时”验收信息、风险源单元、环境应急物资、培训演练情况及历史环境事件等，并可下载到企业的环境预案。同时对于生产工艺发生变化的企业，部分已完成环境风险应急预案的修编。泉港区生态环境局应加强对未及时修订环境风险预案企业的管理工作，督促其在规定时间内完成修订预案的备案工作。

2) 风险隐患排查工作

2019 年泉港区加强了企业隐患排查治理工作监管，先后发布《泉州市泉港生态环境局关于印发环境安全隐患排查检查工作方案的通知》（泉港环保应急[2019]5 号）、《泉港区突发环境事件应急管理暨环境安全隐患排查整治工作培训会议通知》、《泉州市泉港生态环境局关于督促泉州振戎石化码头有限公司、泉州振戎石化仓储有限公司落实隐患排查治理责

任的通知》（泉港环保应急[2019]7 号文）、《泉州市泉港生态环境局关于督促泉州福海粮油公司落实环境安全隐患排查治理责任的通知》（泉港环保应急[2019]8 号文）等通知和培训会议的函，旨在加强区内重点企业对企业内部环境安全隐患进行排查，督促企业重视环境风险责任。泉港区生态环境局还应逐步加强对全区环境风险企业的隐患排查，并加强管理，让企业进行定期自查，不再只是做“表面功夫”和“走流程”。

3) 事故应急池建设情况

经调查，环境风险企业均按照要求修建事故应急池，部分相邻企业采用互联互通的方式，共享事故应急池。然而在实地调查后，发现存在事故应急池管理不规范的现象，企业未能及时将暂存在事故池内的废水处理后外排，若在此情况下发生环境风险事故，事故应急池的存储能力将打折扣。因此区生态环境局应督促指导企业加强对各事故应急池的管理工作，确保其正常使用。同时应制定环境风险联动机制，使得园区内各企业的事故应急池可以做到联通共享，可大大增加园区对环境风险的抵抗能力。

4) 在线报警和监测情况

完善环境风险源在线报警装置建设，加大对环境风险企业的跟踪监测的管理要求，同时加快建设泉港石化园区有毒有害气体风险预警体系，增强高风险区域的环境预警和预防能力。

(2) 移动源

区内危化品运输车辆均已安装 GPS 设备，车辆和船舶的承运人具备相应资质。运输的线路和时间均按照要求进行。随着泉港区企业的发展，泉港区相关职能部门还应加强对新的环境风险源管控。

8.3 区域环境风险管理与应急能力差距分析

(1) 环境应急处置能力

泉港区在应对突发水环境事件上具备通过闸门、堤坝等方式对污染物进行拦截，可以较为有效地阻止污染物扩散。除此以外，还可通过投加反应剂、投加吸附剂等方式对污染物就地或异地处置。区内相关部门和企业应吸取泉港碳九事件的经验教训，加强企业和园区的应急演练和日常培训，提高企业职工的安全责任感；同时配备足够的环境风险应急物资，做好日常管理工作；在正常作业过程中，应加强安全管理。

当发生突发大气环境事件时，各乡镇（街道、工业园区）等应及时组织并告知风险源周边人员疏散路线或就地防护。在日常培训和应急演练中，应将环境风险源附近的企事业单位、居民等纳入参加人员。

（2）环境监测预警能力

1) 大气监测预警

泉港区环境监测站在生态环境局和凤北村设有两个自动监测站，用于城区空气质量监控，监测项目为常规六项污染因子。另在沙格村设有自动监测站，主要功能定位为码头堆场粉尘监控，监测项目为常规五项（CO 除外）；在上西村设有自动监测站，主要监测石化区特征污染物 VOCs，具体监测项目包括苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、乙烷、乙烯、丙烷、丙烯等 60 种挥发性有机物指标。监测频率均为自动连续地逐日监测。

考虑到区内主要风险源集中在泉港石化园区，现有能力侧重于园区安全生产监管功能，目前还未设置特征有毒有害物质的监测点位，如碳九、苯系物等。同时自动监测网络不完善，园区与企业尚未形成预警应急联动能力。因此应加快建设泉港石化园区有毒有害气体风险预警体系，监测的因子包括无机毒性因子 5 个（ NH_3 、 HF 、 Cl_2 、 H_2S 、 HCl ）；有机物污染物因子 15 个（苯、甲苯、甲醛、二甲苯、乙苯、苯乙烯、二噁英、环氧乙烷、环氧丙烷、四氢呋喃、二氯乙烷、二氯丙烷、三氯甲烷、TVOC、NMHC），共计 20 种，进一步完善优化园区的运行保障管理制度。

2) 地表水监测预警。

泉港区地表水共设置 4 个监测点位，分别为梧山桥断面、莱堂桥断面、黄塘溪取水口以及泗洲水库取水口，监测频率为逐月监测，监测项目包括水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、 BOD_5 、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、铅、氟化物、硒、氟化物、砷、汞、六价铬、镉、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠杆菌、硫酸盐、硝酸盐、铁、锰共计 29 项。

主要的差距在于饮用水水源保护区内监测断面都是每月进行一次监测，达不到应急预案和预防工作的要求，因此需通过对取水口在线监测仪器监测数据的比对，发现问题应及时上报并做好记录。

3) 监测队伍建设

泉港区负责环境监测工作的机构为泉港生态环境局监测站，站内人员目前在编的共有 19 人，其中男性 12 人，女性 7 人；具有本科及以上学历的有共 14 人。目前应急监测队伍配备有 1 辆监测车，1 辆应急车，年专项应急资金保障额度为 20~30 万元。

综上所述，泉港区环境监测预警能力较强。但在突发环境事件监控预警方面还是可以继续加强：如加强对重大环境风险源以外的风险源进行定期监测；加强对海洋水质、沉积物、生态的监测工作等。

（3）环境应急预案管理

泉港区现有突发环境事件专项应急预案有《泉港区大气重污染应急预案》及《泉港区饮用水源地突发环境事件应急预案》；部门应急响应预案有《泉港生态环境局突发环境事件应急预案》。2016 年泉港区人民政府编制《泉港区突发环境事件应急预案》，本次针对该预案进行完善修订。综上，泉港区环境应急预案管理相对完善。

在环境风险源的应急预案管理上，区内所有环境风险源均已编制有环境风险应急预案，并在区生态环境局备案，但是有部分企业未及时对预案进行修编，需要重点加强督促各企业每三年一次的环境风险应急预案修编工作。

（4）环境应急队伍建设

泉港区环境应急队伍依托泉港生态环境局的环境监测站，每年定期开展一次突发环境事件应急演练。

泉港区在环境应急队伍能力上仍略显薄弱，一是泉港区环境应急专家名单还未完成，目前依托泉州市的环境应急专家队伍，对日后开展区内突发环境事件风险防控和应急处置的决策咨询具有一定局限性；二是应加强对各乡镇、街道及工业园区环境应急队伍建设，目前队伍组建工作进度较慢；三是缺少环境应急专业救援队伍，缺乏业务学习、教育培训和应急演练等实际操作；四是环境应急设备较为紧缺，资金较为紧张。

（5）环境应急物资储备

区内应急物资主要分为泉港生态环境局储备和各企业储备两部分，主要分布在泉港生态环境局、泉港石化工业园区以及各环境风险相对较大的企业，就近储备吸附剂、围油栏、临时围堰等应急物资，详见附件 8。

（6）环境应急演练和培训工作

根据应急预案要求，区应急办公室每年至少组织一次预案演练；各级、各有关部门要根据处置突发环境事件的需要，每年至少组织一次培训。

根据资料显示，泉港区在 2016 年~2019 年进行了两次环境风险应急演练，从数量上达不到应急预案要求。因此，泉港区人民政府在本次应急预案修编后，应着重加强区内突发环境事件演练的落实，督促区内部门、园区、企业开展环境风险应急演练，并在区生态环境局备案。

（7）环境应急联动机制

泉港生态环境局目前已建立与企业之间的环境应急联动机制，组织企业学习如何进行企业内部的环境风险隐患排查，加强企业环境风险的预防意识，定期进行应急演练。

在下一步工作中，泉港区人民政府应着重加强区内各部门之间、各乡镇之间、各工业园区之间的环境应急联动机制。同时考虑与周边区县建立长效的环境应急联动机制，共同预防环境风险事故的发生，将环境风险事故影响降至最低。

9 行政区域环境风险管理措施建议

9.1 区域环境风险空间布局优化

（1）环境风险源。

泉港区人民政府应着重推进工业园区外的风险企业入园，逐步淘汰重污染、高环境风险企业，对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业应实施搬迁或加快区域内环境防护隔离带的建设工作。鼓励企业采取先进工艺，减少环境风险物质使用；合理调整危险化学品运输路线，避开人口集中区、集中式饮用水水源保护区。

（2）环境风险受体

应严格集中式饮用水水源保护区监管，保证集中式饮用水水源一级保护区内不得建设与供水设施和保护水源无关的建设项目，及时纠正环境违法行为。若高环境风险区域内的环境风险源短时间无法搬迁，对受影响的人口实施必要的搬迁、转移。

9.2 区域环境风险防控和应急救援能力建设

（1）环境监测预警

应逐步加强基础环境监测分析能力，强化泉港区重点特征污染物应急监测能力；在饮用水水源保护区取水口和连接水体、涉及有毒有害气体的化工园区或工业聚集区，建设监控预警设施及研判预警平台，提高水和大气环境应急监测预警能力。

（2）环境应急队伍建设

建立健全环境应急管理机构，提高人员业务能力；加快区环境应急专家库建设；提高各乡镇或园区应急队伍人员的能力，加强培训和演练；设立专职或兼职的环境应急救援队伍，提高专业化、社会化水平。

（3）环境应急物资储备

建立健全政府专门储备、企业代储备等多种形式的环境应急物资储备模式，建设环境应急资源信息数据库，提高区域综合保障能力；针对化工园区等重点区域，就近设置环境应急物资储备库。

（4）环境应急联动机制建设

由于泉港区存在跨界影响的相邻区域，可在泉州市人民政府牵头下，周边区县签订应

急联动协议，制定跨区域、流域环境应急预案，定期会商、联合演练、联合应对。

9.3 区域突发环境事件应急预案管理

（1）企业环境应急预案

加强区内企业环境风险评估与环境应急预案备案管理，督促区内企业做好环境应急预案培训、演练，落实主体责任。

（2）政府环境应急预案

根据典型突发环境事件情景分析结果，编制、修订区内政府环境应急预案，明确应急指挥机构、职责分工、预警、应对响应流程，重点针对各种典型事件情景，细化应急处置方案及人员、物资调配流程，针对高、较高环境风险区域编制专项环境应急预案或实施方案。

附件 8 《泉港区应急物资调查报告》

1 调查概要

应急物资储备是应急保障的有机组成部分，是成功处置突发公共事件的重要保障和物质基础。加强泉港区环境应急管理工作，建立健全泉港区应急物资储备体系，对于维护区域稳定具有十分重要的意义。

泉港生态环境局根据关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）的要求，对泉港区应急物资进行调查，调查对象包括政府职能部门以及环境风险企业等。调查的基准时间为 2016 年~2019 年。

2.调查过程及数据核实

（1）调查启动

泉港生态环境局组织各企业对企业储备的应急物资进行上报，并组织人员对政府储备的应急物资进行详细调查。

（2）数据采集与核实

根据上述调查，泉港生态环境局对上报和调查的数据进行汇总。调查和资料显示，目前泉港区现有的环境功能风险应急物资基本情况和分布情况详见表 1。同时通过日常检查和企业自检，对应急物资数据资料进行核实。泉港区环境风险物资分布详见图 1。

（3）调查报告编制

泉港生态环境局会同本报告编制机构福建省金皇环保科技有限公司编制《泉港区应急物资调查报告》，将泉港区目前现有的应急物资调查数据进行汇总分析。

（4）应急物资调配流程

为保障泉港区环境安全，确保在发生突发环境事件时，引发的环境污染问题能够得到有效控制和消除，泉港生态环境局采用部门共建、依托相关企业对环境应急物资储备等方式进行日常管理，必要时紧急调拨。企业做好相关环境应急物资的日常管理工作，保障物资随时可被调用。目前区生态环境局和泉州振戎石化仓储有限公司签订有《环境应急物资社会联动协议》。

3.调查结果与结论

由表 1 可知，泉港区环境应急风险物资主要分为企业储备和政府储备两种，以企业储备为主。企业储备的物资种类主要根据各环境风险企业可能发生的环境风险类型进行选取，基本可以满足企业突发环境事件对应急物资的需求。

从图 1 可以看出，泉港区环境风险应急物资主要集中在泉港石化园区和普安开发区周边，将园区包围，风险应急物资主要分为四大类：污染控制类物资、个人防护类物资、应急监测仪器、其他物资。通过企业自身储备以及区内统一调度机制，基本可以满足应对突发环境风险事故的需求。

泉港区生态环境局应在今后的工作中，应加强对企业的监管，确保企业储备的环境风险应急物资处于可用状态。同时要督促企业进行定期的应急培训和演练，保证企业所有员工了解、熟悉企业和区域环境风险应急预案，知晓在环境风险事故状态下的应急措施、风险物资分布、撤离路线等。另外还需做好环境风险物资的备案工作，通知各部门、企业等对环境风险物资的更新及时上报区生态环境局备案。

表 1 泉港区现有的环境功能风险应急物资基本情况和分布情况一览表

所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
福建 LNG 站线输气干线泉港分输站	福建 LNG 站线输气干线泉港分输站储备库	/	/	/	甲烷电化学分析仪	2	台	李涛	13023930326	118.902517	25.231815	泉港区	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	2	台						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	防爆对讲机	2	台						
		/	/	/	阻燃防护服	2	套						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	6	顶						
福建坚石电力线路器材有限公司	福建坚石电力线路器材有限公司储备库	个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防酸碱手套	10	付	林发辉	13205070883	118.829487	25.129802	福建省泉州市泉港区前烧村委会	企业储备
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙袋	100	袋						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	3	台						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	20	台						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	潜水泵	3	台						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	防酸服	2	副						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	50	顶						
福建东辉石化物流发展有限公司	福建东辉石化物流发展有限公司储备库	个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	1	个	肖祝群	13506915206	118.905438	25.180141	泉港区	企业储备
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	4	方						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急保障车	2	辆						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	2	把						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	2	包						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	6	张						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	5	副						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油棉	2	张						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	6	顶						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	1	包						
福建嘉木沥青有限公司	福建嘉木沥青有限公司储备库	其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	5	台	林明清	0595-36167781	118.966139	25.202158	泉州市泉港区南埔沙格码头	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	10	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	套						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	潜水泵	2	台						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	30	顶						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	护目镜（眼罩）	20	副						
		个人防护类物资	听力防护装备	听力防护装备	耳塞	20	副						
福建联合石油化工有限公司	福建联合石油化工有限公司储备库	污染控制类物资	围堵物资	围油栏	充气式围油栏	1800	米	总调（应急指挥中心办公室）	0595-87023042	118.947222	25.176944	福建省泉州市泉港区祥云北路	企业储备
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	9.95	吨						
		污染控制类物资	处理处置物资	消油	消油剂	2	吨						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	防酸服	2	套						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	194	套						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	防碱服	2	套						
		污染控制类物资	装置设备类	装置设备类	收油船	1	艘						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	气密型化学防护服	140	套						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急指挥车	2	辆						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	便携式监测仪器	便携式气相-质谱联机	58	台						
		污染控制类物资	装置设备类	撇油器	真空收油机	12	套						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防酸碱手套	50	双						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	防爆对讲机	718	台						

所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	397	套						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急保障车	21	辆						
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙袋	400	包						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急监测车	1	辆						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	橡胶围油栏	1860	米						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	303	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	222	台						
		污染控制类物资	处理处置物资	特殊药剂	硫磺	457.5	吨						
福建路通管业科技股份有限公司	福建路通管业科技股份有限公司储备库	污染控制类物资	围堵物资	沙	沙袋	4	桶	郑清娥	13313896866	118.871072	25.12138		企业储备
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急工作服	10	套						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	200	个						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	400	个						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	100	个	陈素芬	0595-87716913	118.853132	25.131094	泉州市泉港区普安工业区	
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	2	个						
泉州晟德轻工有限公司	泉州晟德轻工有限公司储备库	个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	20	套	郭小惠	15960598399	117.922514	24.388986	泉港区南北回路边	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	2	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	5	个						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油棉	10	张						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	20	副						
福建泉宁塑胶有限公司	福建泉宁塑胶有限公司储备库	个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	4	个	葛永峰	15059735761	118.946787	25.176539	泉港区	企业储备
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	2	吨						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	60	套						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	60	付						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	60	付						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	耐化学品的工业用橡胶靴	60	双						
福建省百川资源再生科技股份有限公司	福建省百川资源再生科技股份有限公司储备库	其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急保障车	2	辆	陈庆敏	0595-68162602	118.88	25.12	福建省泉州市泉港区普安工业区	企业储备
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	5	个						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	5	个						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	5	件						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	5	双						
福建省百川资源再生科技股份有限公司一厂	福建省百川资源再生科技股份有限公司一厂储备库	个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	2	件	陈庆敏	13960335187	118.83657	25.129628	泉州市泉港区前黄工业区	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	2	个						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	2	双						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急保障车	1	辆						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
福建省环境工程有限公司	福建省环境工程有限公司储备库	个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	1	套	龙沛沛	0595-27723901	117.9438	24.60185	福建省泉州市泉港区福建联合石化厂区界内	企业储备
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急指挥车	1	部						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	5	方						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	6	部						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	10	顶						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	30	副						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	30	副						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	防（耐）酸碱鞋（靴）	3	双						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	潜水泵	2	台						
福建省蓝深环保技	福建省蓝深环保	个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	4	顶	林亚霞	18659114005	118.836	25.128	泉州市泉港区	企业

所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
术股份有限公司泉港分公司	技术股份有限公司泉港分公司储备库									774	9	前黄镇前烧村驿峰西路 1069 号	储备
福建省泉州弘耕鞋材有限公司	福建省泉州弘耕鞋材有限公司储备库	其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急保障车	2	辆	王志德	13805988118	118.883321	25.124418	福建省泉州市泉港区海滨村委会	企业储备
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	10	个						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	20	双						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	10	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	2	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	3	个						
福建省宇诚环保科技有限公司	福建省宇诚环保科技有限公司储备库	个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	防酸服	10	套	刘志辉	15980794627	118.955288	25.177668	福建省泉州市泉港区后龙镇后田村上坑底	企业储备
福建天原化工有限公司	福建天原化工有限公司储备库	个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	非气密型半封闭化学防护服	3	套	郭景江	18905079202	118.963077	25.186893	泉港区	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	2	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	10	台						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	20	顶						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	5	套						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	10	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	易燃易爆气体报警装置	13	套						
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	10	吨						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	10	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	2	箱						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	便携式监测仪器	便携式多功能监测仪器	2	台						
福建肖厝港物流有限责任公司	福建肖厝港物流有限责任公司储备库	其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	2	箱	黄循超	0595-87979910	118.964609	25.202506	泉港区南埔镇沙格码头肖厝港公司	企业储备
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	3	双						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	氧气呼吸器	5	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	有毒有害气体报警装置	1	台						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	潜水泵	4	台						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	90	个						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	100	千克						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	5	套						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	6	双						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	7	套						
		污染控制类物资	围堵物资	胶类	堵漏胶	1	套						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	PVC 围油栏	300	米						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	气密型化学防护服	2	套						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	5	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	1	套						
		污染控制类物资	处理处置物资	消油	消油剂	12	桶						
福源凯美特气体有限公司	福源凯美特气体有限公司储备库	个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	氧气呼吸器	2	台	肖宇通	13599985023	118.937717	25.185528	泉州市泉港区南埔镇施厝村泉港石化工业区	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	19	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	箱						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	气体电化学分析仪	硫化氢电化学分析仪	3	个						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	15	个						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	气体电化学分析仪	一氧化碳电化学分析仪	2	个						
浪花（福建）涂料	浪花（福建）涂	个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	20	只	陈斌雄	13960378670	118.821	25.131	福建省泉州市	企业

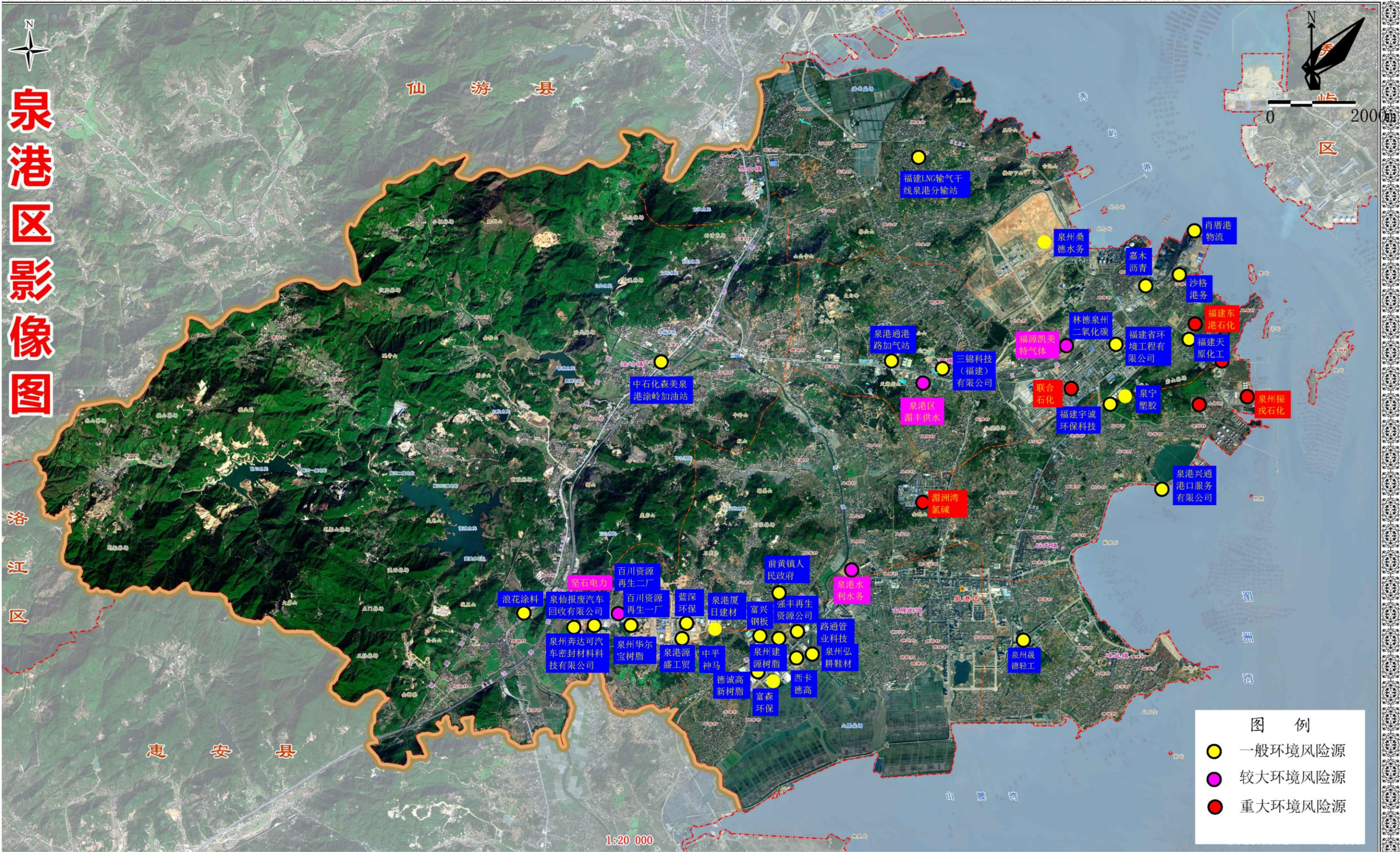
所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
有限公司	料有限公司储备库	其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个			949	897	泉港区涂岭镇驿坂村	储备
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	3	吨						
林德（泉州）二氧化碳有限公司	林德（泉州）二氧化碳有限公司储备库	其他物资	应急急救装备	应急急救装备	防爆对讲机	4	具	杨雪云	13559501461	118.934476	25.185771	泉州市泉港区南埔镇通港路1580号	企业储备
		个人防护类物资	听力防护装备	听力防护装备	耳塞	1	桶						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	3	套						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油棉	30	张						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	易燃易爆气体报警装置	1	套						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	2	副						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	2	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	2	个						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	2	套						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	非气密型半封闭化学防护服	3	套						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	2	副						
		个人防护类物资	听力防护装备	听力防护装备	耳罩	4	副						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	2	付						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	耐化学品的工业用橡胶靴	3	双						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	气体电化学分析仪	易燃易爆气体分析仪	4	台						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	2	个						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	2	套						
泉港生态环境局	泉港生态环境局福建湄洲湾氯碱工业有限公司储备库	污染控制类物资	处理处置物资	中和剂	盐酸	5	吨	陈展望	15880795508	118.918463	25.150946	福建湄洲湾氯碱工业有限公司	政府储备
		污染控制类物资	处理处置物资	中和剂	氢氧化钠	5	吨						
		污染控制类物资	处理处置物资	特殊药剂	次氯酸钠	5	吨						
		污染控制类物资	处理处置物资	絮凝剂	石灰	5	吨						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	油泵	3	台						
泉港生态环境局	泉港生态环境局泉州振戎石化仓储有限公司储备库	污染控制类物资	处理处置物资	吸附剂	颗粒状活性炭	5	吨	戴作平	13959804263	118.9726564	25.17664535	泉州振戎石化仓储有限公司	政府储备
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	一般围油栏	1000	米						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	2	吨						
		污染控制类物资	处理处置物资	消油	消油剂	3	吨						
泉港生态环境局	泉港生态环境局物资库	其他物资	应急急救装备	应急急救装备	有毒有害气体报警装置	2	台	林友招	13959710568	118.933367	25.125536	泉港生态环境局	政府储备
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	液密型化学防护服	3	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急工作服	3	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	易燃易爆气体报警装置	2	台						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	GPS 卫星定位仪	1	台						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	激光测距测高望远镜	1	台						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急监测车	1	辆						
泉港区前黄镇人民政府办公楼一楼物资库	物资应急库	个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	29	套	郑忠宝	13599930462	118	25		政府储备
泉州奔达可汽车密封材料科技有限公司	泉州奔达可汽车密封材料科技有限公司储备库	个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	2	个	林忠杰	15659870999	118.829315	25.128911	泉港区	企业储备
泉州富森环保科技有限公司	泉州富森环保科技有限公司储备库	个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	6	双	陆富中	13599208117	118.87906	25.120164	福建省泉州市泉港区普安开发区南风皮革厂	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	送风过滤式呼吸器	6	个						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	6	套						

所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
泉州华尔宝树脂有限公司	泉州华尔宝树脂有限公司储备库	个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	5	双	王柏尧	0595-87775668	118.837778	25.128889	福建省泉州市泉港区前烧村委会	企业储备
泉州建源树脂有限公司	泉州建源树脂有限公司储备库	个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	12	个	唐爱娥	15859581937	118.882636	25.123553	泉州市泉港普安高新技术开发区	企业储备
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙袋	10	包						
		/	/	/	易燃易爆气体报警装置	2	套						
西卡德高（泉州）建材有限公司	泉州派丽德高建材有限公司储备库	个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	200	顶	陈嘉祥	13400881405	118.873595	25.122862	福建省泉州市泉港区普安工业区	企业储备
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙袋	20	包						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	2	个						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	潜水泵	1	台						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	20	台						
泉州桑德水务有限公司	泉州桑德水务有限公司储备库	个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	10	个	庄香明	18876301973	118.942081	25.204433	福建省泉州市泉港区石化园区	企业储备
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	3	副						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	2	副						
		污染控制类物资	处理处置物资	特殊药剂	乙醇	500	毫升						
		污染控制类物资	处理处置物资	特殊药剂	氨水	400	毫升						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	水质电化学分析仪	溶解氧电化学分析仪	1	台						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	3	台						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	潜水泵	2	台						
		污染控制类物资	处理处置物资	中和剂	磷酸	1000	毫升						
		污染控制类物资	处理处置物资	特殊药剂	硫酸亚铁	.4	千克						
		污染控制类物资	处理处置物资	特殊药剂	硫代硫酸钠	.4	千克						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	气体电化学分析仪	硫化氢电化学分析仪	1	台						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	气体电化学分析仪	一氧化碳电化学分析仪	1	台						
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙袋	15	袋						
		污染控制类物资	处理处置物资	絮凝剂	聚合氯化铝	1	吨						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	1	付						
		污染控制类物资	处理处置物资	絮凝剂	聚丙烯酰胺	.05	吨						
		污染控制类物资	处理处置物资	中和剂	盐酸	200	毫升						
		污染控制类物资	处理处置物资	中和剂	氢氧化钠	3	千克						
		污染控制类物资	装置设备类	装置设备类	臭氧发生器	3	台						
		污染控制类物资	装置设备类	装置设备类	曝气机	7	台						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	水质电化学分析仪	pH 计	1	台						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	3	台						
		污染控制类物资	处理处置物资	中和剂	硫酸	10000	毫升						
		污染控制类物资	处理处置物资	絮凝剂	聚丙烯酰胺	1	吨						
		污染控制类物资	处理处置物资	絮凝剂	聚合氯化铝	5	吨						
泉州沙格港务有限公司	泉州沙格港务有限公司储备库	污染控制类物资	处理处置物资	消油	消油剂	700	千克	庄松鹏	13506018875	118.969906	25.204181	福建省泉州市泉港区南埔镇沙格村	企业储备
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	700	千克						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	4	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	一般围油栏	300	米						

所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
泉州市德诚高新树脂有限公司	泉州市德诚高新树脂有限公司储备库	其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急工作服	6	套	刘群富	18965772956	118.879955	25.121144	泉州市泉港区普安工业区	企业储备
		其他物资	应急区域警示标志	应急区域警示标志	标示带	1	卷						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	2	个						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	便携式监测仪器	便携式多功能监测仪器	1	台						
		污染控制类物资	装置设备类	泵	潜水泵	2	台						
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	2	立方米						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	10	顶						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	1	台						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	10	个						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防酸碱手套	10	付						
泉州市强丰再生资源综合利用有限公司	泉州市强丰再生资源综合利用有限公司储备库	污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	200	片	孙建军	18830980308	118.829363	25.128943	福建省泉州市泉港区山腰街道西区工业小区	企业储备
泉州市泉港大地石化有限公司界山分公司	泉州市泉港大地石化有限公司界山分公司储备库	/	/	/	空气呼吸器	2	套	郑宜亮	13559070114	118.895155	25.220901	泉港区	企业储备
泉州市泉港富兴钢板有限公司	泉州市泉港富兴钢板有限公司储备库	个人防护类物资	听力防护装备	听力防护装备	耳塞	30	副	黄炎萍	18065442777	118.874877	25.128691	福建省泉州市泉港区前黄镇工业小区	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	1	套						
		污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	2	方						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	3	套						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	10	副						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	15	个						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	50	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	帐篷	10	套						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	耐化学品的工业用橡胶靴	6	双						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	4	个						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	10	副						
		污染控制类物资	处理处置物资	中和剂	盐酸	40	吨						
泉州市泉港区水利水务建设发展有限公司	泉州市泉港区水利水务建设发展有限公司储备库	个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	防（耐）酸碱鞋（靴）	2	个	庄猛	0595-87788113	118.885245	25.139436	泉州市泉港区前黄镇凤阳村	企业储备
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	3	双						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	2	个						
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	气密型化学防护服	2	件						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	便携式监测仪器	便携式多功能监测仪器	1	台						
		其他物资	应急区域警示标志	应急区域警示标志	标示带	25	米						
泉州市泉港区前黄镇人民政府办公楼一楼物资仓库	物资应急库	个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	55	个	郑忠宝	13599930462	118	25		政府储备
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	3	个						
泉州市泉港夏日建材有限公司	泉州市泉港夏日建材有限公司储备库	个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	30	双	周景和	13505077565	118.828567	25.128823	福建省泉州市泉港区普安工业区	企业储备
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	35	个						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	10	个						
泉州市泉港旭能供热有限公司	泉州市泉港旭能供热有限公司储备库	个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	200	副	庄少杰	18905078527	118.908577	25.1162	泉港区	企业储备
		个人防护类物资	听力防护装备	听力防护装备	耳塞	50	副						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	50	顶						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	盒						

所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	50	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	8	台						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急指挥车	1	辆						
泉州市泉港源盛工贸有限公司	泉州市泉港源盛工贸有限公司储备库	个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防化学品手套	2	副	陈章生	13859715119	118.780833	25.13	福建省泉州市泉港区前烧村委会	企业储备
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	非气密型半封闭化学防护服	2	套						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	10	顶						
		个人防护类物资	听力防护装备	听力防护装备	耳塞	100	付						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	护目镜（眼罩）	30	副						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	耐化学品的工业用橡胶靴	5	双						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	耐化学品的工业用橡胶靴	5	双						
泉州市泉仙报废汽车回收有限公司	泉州市泉仙报废汽车回收有限公司储备库	其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急保障车	1	辆	郑映朗	18160989160	118.826426	25.128889	泉港区	企业储备
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	24	双						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	10	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	2	个						
		污染控制类物资	处理处置物资	絮凝剂	石灰	5	袋						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	65	个						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	防（耐）酸碱鞋（靴）	5	双						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（全面罩）	4	个						
泉州市新奥车用燃气发展有限公司泉港通港路加气站	泉州市新奥车用燃气发展有限公司泉港通港路加气站储备库	个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	2	套	15059501150	15059501150	118.909307	25.191636	泉港区	企业储备
泉州兴通港口服务发展有限公司	泉州兴通港口服务发展有限公司储备库	污染控制类物资	处理处置物资	储油	浮动油橇	50	立方米	杨阳平	13655974007	118.927251	25.139866	泉港区港六街东段兴通海运大厦 801	企业储备
		污染控制类物资	处理处置物资	消油	消油剂	8	吨						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	岸滩式围油栏	1000	米						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	24	吨						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油拖栏	8900	米						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	PVC 围油栏	480	米						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	防火围油栏	400	米						
		污染控制类物资	装置设备类	装置设备类	收油船	4	艘						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	防爆对讲机	5	台						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	固体浮子式围油栏	10000	米						
		污染控制类物资	围堵物资	围油栏	充气式围油栏	2000	米						
		污染控制类物资	装置设备类	装置设备类	喷洒装置	8	台						
		污染控制类物资	装置设备类	撇油器	刷式撇油器	3	台						
		污染控制类物资	装置设备类	撇油器	带式撇油器	4	台						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	无人驾驶飞机	1	架						
三锦科技（福建）有限公司	三锦科技（福建）有限公司储备库	其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	2	台	邱锦平	18046129888	118.905595	25.180992	泉港区南埔镇柳厝村（岭口开发区）	企业储备
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	非气密型半封闭化学防护服	2	件						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	15	顶						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	防酸碱手套	12	副						
		个人防护类物资	足部防护装备	足部防护装备	耐化学品的工业用橡胶靴	2	双						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	自吸过滤式防毒面具（半面罩）	5	副						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
中国石化销售有限公司福建石油分公司	中国石化销售有限公司福建石油	污染控制类物资	围堵物资	围油栏	橡胶围油栏	300	米	陈国水	18150575977	118.934588	25.115503	泉州市泉港区后龙镇沿海大	企业储备
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急供电、照明设备	30	套						

所属部门	储备库名称	一级物资名称	二级物资名称	三级物资名称	物资名称	储备量	单位	联系人	联系方式	经度	纬度	地址	物资类别
司	分公司储备库	污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	500	千克					通道峰前村对面	
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	套						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	15	个						
		污染控制类物资	处理处置物资	吸油材料	吸油毡	160	套						
中海福建天然气有限责任公司泉港分输站	中海福建天然气有限责任公司泉港分输站储备库	个人防护类物资	呼吸防护设备	隔绝式	空气呼吸器	2	套	李涛	13023930326	118	25	泉州市泉港区界山镇狮东村沿海大通道旁	企业储备
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	1	个						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	防尘口罩	45	个						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	应急工作服	5	套						
		其他物资	应急交通工具	应急交通工具	应急保障车	1	辆						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	2	双						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	防爆对讲机	3	台						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	9	顶						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	14	副						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	气体电化学分析仪	易燃易爆气体分析仪	3	台						
		个人防护类物资	呼吸防护设备	过滤式	氧气呼吸器	2	瓶						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	医用急救箱	2	箱						
中平神马（福建）科技发展有限公司	中平神马（福建）科技发展有限公司储备库	污染控制类物资	围堵物资	沙	沙子	6	桶	孙永纪	18160981993	118.858635	25.130916	福建省泉州市泉港区前黄镇工业区	企业储备
		个人防护类物资	防护服设备	防护服设备	阻燃防护服	2	套						
		个人防护类物资	手部防护装备	手部防护装备	绝缘手套	20	副						
		个人防护类物资	头部防护装备	头部防护装备	安全帽	60	顶						
		个人防护类物资	眼面部防护装备	眼面部防护装备	防护眼镜	5	副						
		应急监测仪器	便携式监测仪器	水质电化学分析仪	pH 计	2	台						
		其他物资	应急通讯系统	固定指挥平台	视频会议系统和视频指挥调度系统	1	套						
		其他物资	应急急救装备	应急急救装备	对讲机	8	个						



注：图中标识点位均由环境风险物资储备，具体物资名称详见表 1。

图 1 泉港环境应急资源分布图

