

中山市科美油脂化学有限公司 突发环境事件应急预案



编制单位：中山市科美油脂化学有限公司

编制日期：2021 年 10 月



中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件 综合应急预案编制组成员名单：

姓名	职务或职称	签名
苏坤来	总经理	苏坤来
何宗耀	技术总监	何宗耀
李为仕	厂长	李为仕
杨建辉	行政主管	杨建辉
何建铁	环保管家	何建铁

单位负责人（签字）



我单位承诺：《中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件综合应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任，特此承诺（盖章）。

中山市科美油脂化学有限公司（盖章）



发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《广东省突发事件应对条例》及其他环境保护法律法规的有关要求，保护单位员工的生命安全，减少公司财产损失，使事故发生后能快速、有效、有序地实施应急救援，结合公司实际运行情况及组织结构的调整，公司修订了《中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件应急预案》，用于规范公司应急救援过程及管理，指导现场救援行动。

此预案是我公司在突发环境事件时，为保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，健全环境污染事故应急机制的制度文件。本突发环境事件应急预案经专家评估通过，现予公布，自公布之日起执行。

中山市科美油脂化学有限公司

签发人：苏城来

日期：2021. 11. 11

中山市科美油脂化学有限公司 突发环境事件应急预案编制说明

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事故应急预案》及其他相关法规的要求，为正确、有效和快速地处理突发环境污染事件，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大程度地减少环境污染造成的影响和损失，维护国家安全、社会稳定和职工生命财产安全、减少财产损失，预防和控制事故的发生。建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，可以使事故发生后能够迅速、有效、有序的实施应急救援维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事故应急预案》及相关的法律、行政法规，制定本预案。本预案是本公司在生产过程中对突发事件实施应急救援工作的规范性文件，用于规范、指导本公司发生突发性污染事故的应急救援行动。

2016 年 6 月中山市科美油脂化学有限公司《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，结合公司实际情况，编制了《中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件应急预案》。公司按照预案要求，成立应急救援机制，配备相应应急救援物资，组织应急演练。2020 年 3 月第一次修订，自编制至第一次修订期间，公司未发生突发环境事件，经实施应急预案，企业环境风险防范管理得到提升。2021 年 5 月科美公司取得《中山市科美油脂化学有限公司改扩建项目环境影响评价报告书》的批复（中（炬）环建书【2021】0006 号），并对厂区进行了改扩建，厂区环境风险也随之发生了变化。具体变化内容包括：生产线的调整、产品种类优化、原辅材料调整及相关设备调整等内容。具体变化情况见附件 20。

根据《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》有关要求，“有下列情形之一的，及时修订：面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的。”因此，中山市科美油脂化学有限公司于 2021 年 08 月对突发环境事件应急预案进行第二次修订。

根据《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）文件要求，本次修订需更新编制依据、企业原辅材料、工艺设备等，重新划分企业突发环境事件风险等级，完善企业与周边的应急联动及相应急措施，进一步提升企业应对突发环境事件的能力。

本应急预案主要内容有：编制总则、企业基本情况、应急组织体系和职责、预防和预警机制、应急响应、应急终止、善后处置、保障措施、预案管理、附则以及应急处置卡片等内容。

根据广东省生态环境厅《关于印发〈2020年全省环境应急管理工作要点〉的通知》（粤环办[2020]32号）的文件要求，中山市科美油脂化学有限公司制定了《中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件综合应急预案》，作为指导企业应对突发环境事件的技术依据。企业于2021年8月成立突发环境事件综合应急预案编制工作小组，并于2021年8月-2021年9月开展突发环境事件风险评估工作，9月初开展环境应急资源调查工作。

本《中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件综合应急预案》由中山市科美油脂化学有限公司行政部提出并管理。

本《中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件综合应急预案》由中山市科美油脂化学有限公司应急行政部组织起草，并按文件规定报环保部门备案。

本预案起草人：黎晓婷、伍英、苏铭来、何建轶

本预案审核人：杨建辉、梁标辉

本预案审定人：李为仕、何宗耀

本预案批准人：苏坤来

目 录

1 总则	1
1.1 目的与指导思想.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.3 适用范围.....	4
1.4 环境污染事件分级.....	4
1.5 预案工作原则.....	5
1.6 应急预案体系.....	6
2 企业基本情况	9
2.1 企业基本信息.....	9
2.2 装置及工艺.....	18
2.3 污染物产排及治理情况.....	39
2.4 批复实施情况.....	44
2.5 执行环境标准.....	47
2.6 周边环境状况及环境保护目标.....	48
2.7 环境风险物质.....	52
2.8 环境风险单元.....	66
2.9 历史事故分析.....	71
2.10 环境风险防范措施.....	71
3 应急组织体系和职责	75
3.1 应急组织机构.....	75
3.2 应急组织机构职责.....	78
4 预防与预警	84
4.1 预防.....	84
4.2 预警.....	89
4.3 监测与预警.....	93
4.4 其他预防与应急准备.....	93
4.5 报警、通讯联络方式.....	94
5 应急处置	98
5.1 分级响应程序.....	98
5.2 信息报告.....	102

5.3 应急处置.....	105
5.4 应急监测.....	115
6 应急终止.....	118
6.1 应急终止的条件.....	118
6.2 应急终止的程序.....	118
6.3 应急终止后的行动.....	118
7 善后处置.....	120
7.1 善后处置.....	120
7.2 调查与评估.....	120
7.3 恢复重建.....	121
7.4 保险.....	121
8 保障措施.....	122
8.1 应急通讯保障.....	122
8.2 应急队伍保障.....	122
8.3 应急装备保障.....	123
8.4 其他保障.....	124
9 预案管理.....	127
9.1 预案培训.....	127
9.2 预案演练.....	128
9.3 预案修订.....	130
9.4 责任与奖惩.....	130
10 附则.....	132
10.1 预案的评审、备案、发布和更新.....	132
10.2 术语与定义.....	133
11 附件.....	136
附件 1 应急响应流程图.....	136
附件 2 应急信息接收、处理、上报记录表.....	138
附件 3 应急事故通报表.....	139
附件 4 企业四至图.....	140
附件 5 环境风险源分布图.....	141
附件 6 消防设施及应急物资示意图.....	142

附件 7 疏散路线示意图.....	143
附件 8 项目雨水管网示意图.....	144
附件 9 项目周边水系示意图.....	145
附件 10 应急救援指挥部组织架构图.....	146
附件 11 值班联系电话.....	147
附件 12 组织应急救援有关人员通讯录.....	147
附件 13 外部救援单位联系电话.....	148
附件 14 周边环境风险受体分布图.....	151
附件 15 环评批复.....	152
附件 16 应急处置卡.....	188
附件 17 危废合同.....	194
附件 18 废水转移合同.....	200
附件 19 2020 年应急备案表.....	204
附件 20 变动情况统计表.....	206
附件 21 专家评审会.....	218
附件 22 专家复核意见及现场整改情况.....	235

1 总则

根据《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 13 号）、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号）、《国务院关于进一步加大安全生产工作的决定》（国发[2004]2 号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号）、《生产安全事故应急预案管理办法》（中华人民共和国应急管理部令第 2 号 2019 年修订）、《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办〔2008〕36 号）等有关法律法规、国家标准为依据，正确应对突发性环境污染、生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事故，确保事故发生时能快速有效的进行现场应急处理、处置、保护厂区及周边环境、居住区人民的生命、财产安全，防止突发性环境污染事故发生，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，制定适合本厂区的突发环境事件应急预案。

本公司现在已经与地方政府负责突发事件应急反应的机构建立了紧密的合作，并且以后也将继续保持，以确保本预案与公司安全生产应急预案、各级政府事故应急预案、行动和要求匹配。

公司负责生产生产的总经理负责组织制定应急预案，广泛征求意见后修订发布应急预案，建立和保持应急准备状态，保证预案和实施程序持续改进。技术主管负责应急人员培训的管理以确保具有充足的应急反应能力，保证进行充分演习。所有员工都有义务执行本预案中各自的职责。

1.1 目的与指导思想

本应急预案的目的是规范公司突发环境事件应急管理工作，提高突发环境事件应急处置反应速度和协调水平，最大限度地减少突发环境事件的环境破坏和影响程度，并提高公司自防自救能力，一旦发生事故能够及时实施抢险救援。

应急预案的指导思想：体现以人为本，一旦发生突发事故，能以最快的速度，最快的效能，有序地实施救援，最大限度地减少对环境、社会的影响。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）；
- (2) 《中华人民共和国消防法》（2019 年修正）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年发布）；
- (9) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）；
- (10) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院，2006.01.08）；
- (11) 《国务院办公厅秘书局关于进一步加强应急预案管理办法的通知》国办秘函[2016]46 号；
- (12) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；
- (13) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号，2015 年）；
- (14) 《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》，环境保护部公告 2016 年 第 74 号；
- (15) 环保部印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》(环发[2015]163 号)；
- (16) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018,2018 年 3 月 1 日实施）；
- (17) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8 号）；
- (18) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130 号）；
- (19) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号)；
- (20) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号，2011 年发布）；
- (21) 《国家危险废物名录》（生态环境部令第 15 号，2020 年）；
- (22) 《危险废物转移联单管理办法》（环境保护总局令第 5 号，1999 发布）；
- (23) 《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理总局等 10 部门公告 2015 第 5

号)；

- (24) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 645 号，2013 年修订）；
- (25) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令 第 40 号）；
- (26) 《危险化学品登记管理办法》（安全监管总局令 第 53 号，2012 年）；
- (27) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (28) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012），2018 年 9 月 1 日修改；
- (29) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (30) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (31) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2002）；
- (32) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）；
- (33) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (34) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (35) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）（2013 年修订）；
- (36) 《危险货物品名表》（GB12268-2012）；
- (37) 《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）；
- (38) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (39) 住房和城乡建设部关于发布国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）局部修订的公告（中华人民共和国住房和城乡建设部公告 2018 第 35 号）；
- (40) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (41) 《广东省突发事件应对条例》（2010 年）；
- (42) 《广东省突发事件总体应急预案》（2011 年）；
- (43) 《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办[2008]36 号）；
- (44) 《广东省突发环境事件应急预案》（粤府函〔2017〕280 号）；
- (45) 《广东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（粤环办〔2017〕80 号）；
- (46) 广东省人民政府办公厅转发国务院办公厅秘书局《关于进一步加强应急预案管理的通知》（粤办函〔2016〕451 号）；
- (47) 广东省环境保护厅《关于印发<广东省环境安全隐患排查治理工作方案>的通知》粤环办函[2017]26 号；
- (48) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月）；
- (49) 《2013 年全省环境应急管理要点》（粤环[2013]20 号）；

（50）关于发布《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》的通知（粤环办〔2020〕51号）；

（51）《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》（2020版）；

（52）关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44号）；

（53）《中山市突发环境事件应急预案》（中府办〔2020〕20号）；

（54）《中山市生态环境局突发环境事件应急预案》（2020年修订）；

（55）中山市科美油脂化学有限公司现有项目资料；

（56）其他法律、法规。

1.3 适用范围

本预案适用于应对中山市科美油脂化学有限公司厂区范围内人为或不可抗力（停电、自然灾害等）造成废水、废气、固废、化学品等有毒有害物质事故排放或泄漏、燃烧或爆炸次生等突发环境事件的预防、预警、处置、监测等工作。

本企业发生的满足预案启动标准的各类突发环保污染事故，包括废气、危险废物、原料或产品发生火灾，产生的二次污染等事故排放等对河道水质、周围大气环境造成污染、以及对厂区员工或周围居民的生命可能造成重大影响的环境污染事故。

本预案适用于在本厂区范围内人为或不可抗力造成的废水、废气、固废（包括危险废物）、化学品泄露、破坏事件，因自然灾害造成人体健康的环境事故等。

1.4 环境污染事件分级

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的响应等级。等级依次为III级（车间级环境污染事件）、II级（厂区级环境污染事件）、I级（社会级环境污染事件）。

对于III级（车间级环境污染事件），事故的有害影响局限在各车间单元之内，并且可被现场的操作者遏制和控制于车间局部区域内，启动III级响应：由作业单元直接负责人应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

对于Ⅱ级（厂区级环境污染事件），事故的有害影响超出车间单元范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动二级响应：由公司应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于Ⅰ级（社会级环境污染事件），事故影响超出了公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司应急指挥领导小组总指挥执行；应当根据严重的程度，通报市相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥中心时，移交政府指挥中心人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

1.5 预案工作原则

（1）符合国家有关规定和要求

企业突发环境事件应急工作内容应符合国家有关规定和要求，报环境保护主管部门和有关部门备案。切实落实相关突发环境事件的应急措施，在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。

（2）生命至上、环境优先

一旦事故发生，在采取各种措施时，首先考虑和保证人员安全，包括公司的职工和外部相关人员的安全。定期开展风险识别、完善风险防范措施、确保应急物资供给保障。发生环境污染事件时，调用一切可用资源，采取必要措施，最大限度地减少环境污染事件造成的人员伤亡和环境破坏。

（3）先期处置、防止危害扩大

快速及时对突发事件现场进行应急先期处置，控制、减少、防止事件造成灾难危害和损失的扩大化。

（4）快速响应、科学应对

突发环境污染应急工作服从应急指挥部的统一领导，各部门落实相应职责，实施分级管理。发生突发环境事件时，现场应急指挥部到达前，由当班负责人负责指挥；应急指挥部到达后，由指挥中心统一指挥处理。

（5）应急工作与岗位职责相结合

应急任务细化，建立各项应急工作的负责小组及各组员的工作职责，当发生突发环

境事件时，落实到具体工作岗位，及时响应，并做出应对的措施。

1.6 应急预案体系

中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件综合应急预案为综合预案。应急处置卡见附件 16。

（1）中山市突发环境事件应急预案

中山市突发环境事件应急预案是中山市应对本行政区域内突发环境事件的应急预案，一般由市政府委托有关部门牵头制定后，报市政府批准后实施。

该应急预案是本应急预案的上位预案，对本应急预案起指导作用，本应急预案不应与该应急预案相抵触。中山市政府将按照整个行政区的应急工作总体安排编制或修编该应急预案及其他一系列应急预案。

（2）火炬开发区突发公共事件总体应急预案

火炬开发区突发公共事件总体应急预案是火炬应对本行政区域内突发公共事件的应急预案，一般由火炬开发区政府委托有关部门牵头制定后，报火炬开发区政府批准后实施。

该应急预案是本应急预案的上位预案，对本应急预案起指导作用，本应急预案不应与该应急预案相抵触。火炬开发区政府将按照整个行政区的应急工作总体安排编制或修编该应急预案及其他一系列应急预案。

（3）火炬开发区突发环境事件应急预案

火炬开发区突发环境事件应急预案是火炬开发区应对本行政区域内环境突发事件包括环境污染类突发事件的应急预案，一般由火炬开发区政府委托有关部门牵头制定后，报火炬开发区政府批准后实施。

该应急预案是本企业所在区域性的应急预案，为本预案的上位预案，对本应急预案起指导作用，本应急预案不应与该应急预案相抵触。火炬开发区政府将按照整个行政区的应急工作总体安排编制或修编该应急预案及其他一系列应急预案。

（4）中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件综合应急预案（本预案）

本预案是中山市科美油脂化学有限公司应对环境污染和生态破坏突发事件的专项应急预案和规范性文件。该预案由中山市科美油脂化学有限公司制订后批准、实施。

（5）周边单位突发环境事件综合应急预案

周边单位突发环境事件综合应急预案是周边单位对突发环境事件的应急预案和规范性文件。

当周边单位启动其自身突发环境事件综合应急预案时，中山市科美油脂化学有限公司应根据事故级别、应急救援状态等情况，发布预警信息，并决定是否启动本应急预案。

以下是本应急预案与相关应急预案的关系如下图 1-1

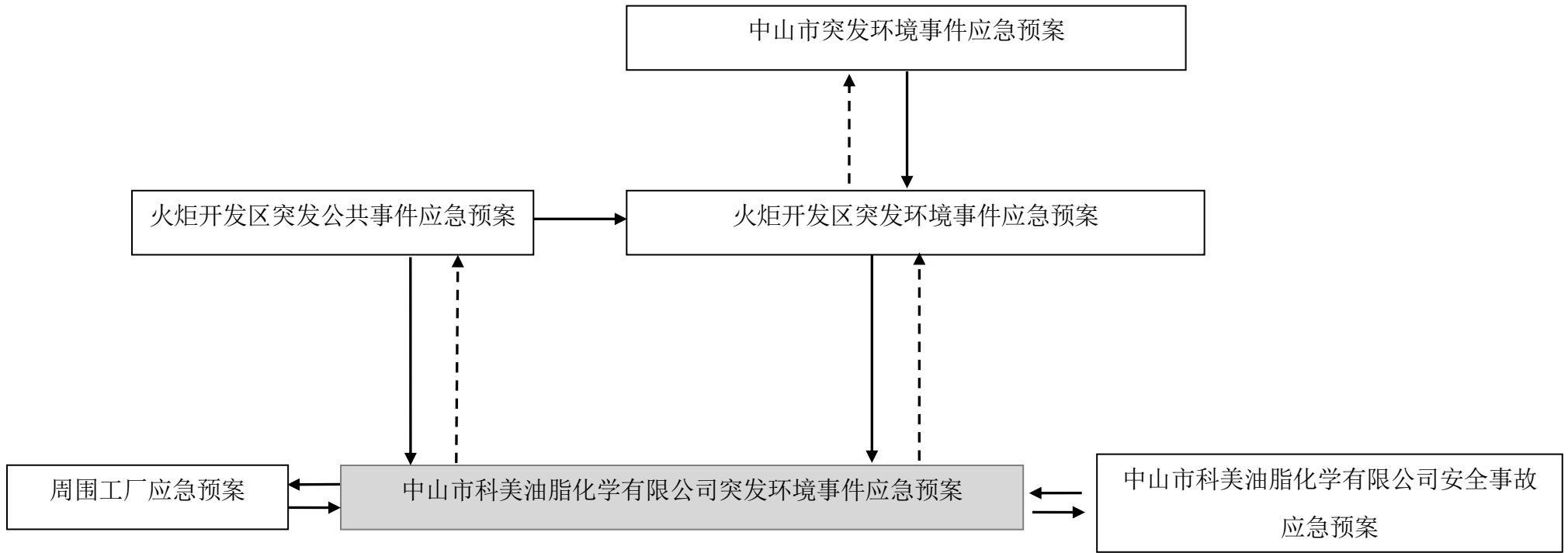


图 1-1 本预案与外部相关应急预案的关系图

2 企业基本情况

2.1 企业基本信息

(1) 企业名称：中山市科美油脂化学有限公司

(2) 所属行业：专项化学用品制造（C2662）

(3) 建设地址：中山市火炬开发区科技大道 25 号，中心坐标经纬度：113° 26' 08.26" E ， 22° 34' 8.73" N。

(4) 规模：总用地面积为 36454m²，总建筑面积 14483.1m²，劳动定员 115 人，其中 30 人在厂内食宿，85 人不在厂内食宿。注册资本：伍佰万元，经营范围：生产、销售：专用化学产品、机械设备及配件、肥皂及合成洗涤剂；工业用房出租；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（上述经营范围涉及货物进出口、技术进出口）。

(5) 公司主要构筑物情况及储罐情况

表 2.1-1 主要建（构）筑一览表

建筑物名称	建筑层数	建筑高度 (m)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
门卫	1	5	20	20	钢筋混凝土，耐火等级二级
一车间	2	12.65	361.98	728.52	钢筋混凝土，丙类，耐火等级二级
二车间	2	12.65	645.73	757.53	钢筋混凝土，甲类，耐火等级二级
三车间	2	12.65	780.31	1681.8	钢筋混凝土，丙类，耐火等级二级
办公宿舍楼	4	11.15	949.56	2379.01	钢筋混凝土，丙类，耐火等级二级
仓库一	1	11.15	2526.72	2526.72	钢筋混凝土，丙类，耐火等级二级
仓库二	4	21.15	1203.89	4730.14	钢筋混凝土，丙类，耐火等级二级
污水处理站	1	4	227.82	227.82	钢筋混凝土，耐火等级二级
锅炉房	1	5.15	185.56	185.56	钢筋混凝土，乙类、耐火等级二级
地下贮油库	/	/	48	48	钢筋混凝土，丙类、耐火等级二级

建筑物名称	建筑层数	建筑高度 (m)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
原料储罐区	/	/	352	352	钢筋混凝土，丙类、耐火等级二级
液碱储罐区	/	/	30	30	/
洗桶车间	1	5	770	770	/
合计	/	/	8091.57	14483.1	/

2.1.1 地理位置

中山市科美油脂化学有限公司位于中山市火炬开发区科技大道 25 号（经纬度：113°26'08.26"E ， 22°34'8.73"N）。公司北邻科技西路，隔路为八千代工业(中山)有限公司以及中山新宝精密科技有限公司；南邻中山金星园林机具制造有限公司及中山市卡莱尔洁具有限公司，西邻东河路，隔路为中山台光电子材料有限公司及山下橡胶(中山)有限公司；西邻凤凰光学(广东)有限公司。公司距离东侧住宅小区最近距离约 168 米，距离东北侧住宅小区最近距离约 240 米。距离濠泗村最近距离约 400 米。地理位置见图 2.1-1，四周情况见图 2.1-2。



图 2.1-1 地理位置图



图 2.1-2 四至情况图

2.1.2 地形、地貌、地质

中山市地质发展历史悠久，地壳变动频繁，地质构造体系属于华南褶皱束的粤中坳陷，中山位于此坳陷中增城至台山隆断束的西南段。地形以平原为主，地势中部高亢，四周平坦，平原地区自西北向东南倾斜。五桂山、竹嵩岭等山脉突屹于市中南部，五桂山主峰海拔 531 米，为全市最高峰。

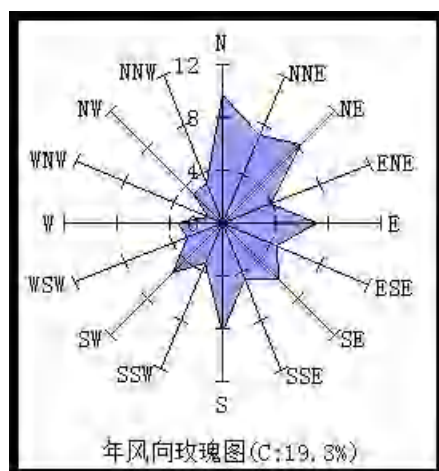
地貌由大陆架隆起的低山、丘陵、台地和珠江口的冲积平原、海滩组成。其中低山、丘陵、台地占全境面积的 24%，一般海拔为 10~200 米，平原和滩涂占全境面积的 68%，一般海拔为-0.5~1 米。

2.1.3 气候、气象

中山市地处低纬，全境均在北回归线以南，属亚热带季风气候。根据中山市气象站气候统计资料：全年平均日照时数为 1843.5 小时；年平均气温为 23℃，极端最高气温为 38.7℃（2005 年 7 月 19 日），极端最低气温为 1.9℃（2016 年 1 月 24 日）；年平均降雨量为 1943.2 毫米，年均相对湿度 77%。

总的来说公司所在地的气候特点为：气候温和，日照充足，雨量充沛，夏热冬暖，时有酷热，偶有低温，夏长冬短，四季长青。

中山的年平均风速 1.8 米/秒，年平均主导风向为北风，风向频率为 10.3%，次主导风为东南风，风向频率为 8.9%，静风频率占 10.9%。风玫瑰图如下图所示：



2.1.4 水文特征

中山市位于珠江三角洲中南部，东临伶仃洋，珠江八大出海河流中有磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道三条经市境出海，河网密集，纵横交错，河网密度达 0.9~1.1km/km²。东北部的洪奇沥水道是中山与广州两市的界河，西部的西江干流磨刀门水道是中山与珠海两市界河，中部有洪奇沥水道、石岐河两条水道汇流后合为横门水道，向东在横门岛（也称马鞍岛）分为两支，汇入珠江口伶仃洋水域。这些水道的特点是流量大，纳污能力强，潮汐类型属于混合型不规则半日潮，其月变化是每月潮，望期潮差最大约 2m。

中山市河网纵横，共有支流 289 条，全长 977km；地势低洼，平原高程一般在珠江基面-0.6m~1.5m 之间，全市 1/4 耕地低于珠江基面，有 90%以上人口处于洪水警戒线以下生活；珠江入海口门有磨刀门、横门、洪奇沥三大口门经本市境内出海。

本企业所在地为珠江三角洲河网区，与企业有关的水体主要是石岐河及濠头涌。项目周边水系图如下图所示：



图 2.1-3 公司所在区域水系图（中山市）

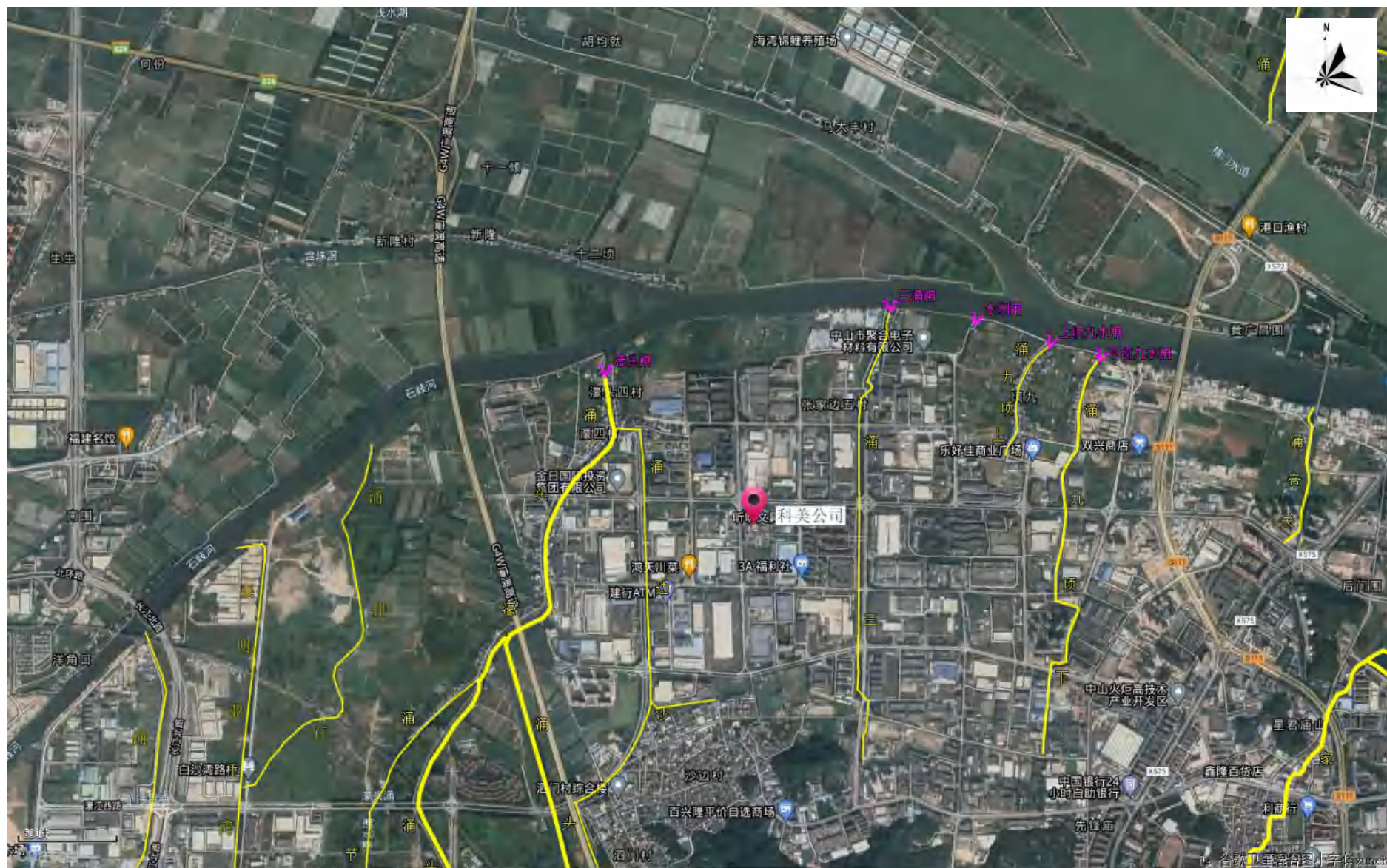


图 2.1-4 公司周边水系图

2.1.5 植被、土壤

（1）植被类型

中山市科美油脂化学有限公司所在区域的植被主要由热带、亚热带植物组成，但天然原生植被因历代不合理的开发利用已经消失，植物的种类具有热带、亚热带过渡的性质，热带与亚热带植物混生，优势种不明显。常见的原生乔木树种有厚壳桂、猴耳环、锥栗、臀形果、亮叶肉实、黄桐、大果厚壳桂、荷木、榕树、山杜英、鸭脚木、枫香等；灌木以桃金娘、岗松为主；草本植物有五节芒、白茅、黑莎草、红裂桴草等。草本植物矮小，高度 20cm 左右，植被稀疏。三角洲平原人工植被发达，耕作方式特殊，植被有明显的“桑基”、“蕉基”、“蔗基”、“果基”与水稻或鱼塘的组合形式，形成一种复合性的植被分布生态系列。在平原和缓坡地种植有水稻和经济作物，经济作物主要种类有木瓜、香蕉、甘蔗等。

（2）土壤类型

中山市科美油脂化学有限公司厂址所在区域的主要土壤类型包括赤红壤、潴育性水稻土、潮滩盐土、盐渍性水稻土。赤红壤由花岗岩、砂页岩、变质岩等多种不同母岩母质发育而成，土体部分碱金属和碱土金属含量极少，粘土矿物以高岭石为主。土壤有机质和氮的含量随植被覆盖度和耕作利用程度的不同而有明显差异，磷的含量较低。土壤质地随母岩而别，花岗岩和变质岩发育的土壤含砂砾较多，这种土壤土质疏松，易造成水土流失。潴育性水稻土根据母质来源分为河积、谷积及海积潴育性水稻土，各类土壤中一般都有沙质、沙泥质和泥质田，多分布在水源充足、排灌方便的平原和平缓的台地上，土壤质地由轻壤土至中粘土。潮滩盐土的土壤质地由沙壤土至轻粘土，以碱性反应为主，有机质含量较低，速效养分除钾略高外，氮磷较缺乏，盐分含量在 3.2~5.7%之间。盐渍性水稻土分布在滨海地区，系海涂围垦种稻发展而成，受潮水或地下水位高的影响，土体中富含盐分，表土质地多为轻粘土，土壤质地较为粘重，潜在肥力较高，但旱季易反碱。

2.1.6 敏感对象

中山市科美油脂化学有限公司所在地为工业用地，所在地及周边无文物古迹，无自然保护区、风景游览区、疗养区、温泉以及重要的政治文化设施等景观。

2.1.7 周围主要危险源

中山市科美油脂化学有限公司北邻科技西路，隔路为八千代工业（中山）有限公司，西邻东河路，隔路是中山是台光电子有限公司及山下橡胶（中山）有限公司，南邻金星园林机具制造有限公司及中山卡莱尔洁具有限公司，东邻凤凰光学（广东）有限公司。这些公司在生产过程中会使用到腐蚀品、剧毒品、重金属等原辅材料，会产生酸雾、生产污水、危险废物等有毒有害物质，同样存在发生危险化学品泄漏、污染物非正常排放、消防废水事故排放等危险有害因素。在生产过程中，如发生火灾、或操作失误等事件的情况下，可能导致有毒有害物质排入环境，造成环境污染、人员中毒等伤害事故。

八千代工业（中山）有限公司、台光电子有限公司及山下橡胶（中山）有限公司、金星园林机具制造有限公司、中山卡莱尔洁具有限公司、凤凰光学（广东）有限公司均已编写完成或正在编写突发环境事件应急预案，可认为其均有可靠的措施控制环境风险，对公司不构成重大危险威胁。

2.2 装置及工艺

2.2.1 产品

表 2.2-1 主要产品情况一览表

产品名称	产量 (t/a)	产品名称	产量 (t/a)
椰油酸二乙醇酰胺 6501	5285	十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12	100
椰油酸二乙醇酰胺 6502	205	十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227	500
椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油） C3-A	1580	脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀 酸单酯二钠 MES	1500
椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B	510	月桂酰肌氨酸钠	112
乙二醇二硬脂酸脂（双酯珠光片）	116	椰油酰肌氨酸钠	112
烷基糖苷	13080	月桂酰谷氨酸钠	100
椰油酰甲基单乙醇酰胺 MEA	3000	椰油酰谷氨酸钠	100
十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D	400	月桂酰甘氨酸钠	100

产品名称	产量 (t/a)	产品名称	产量 (t/a)
月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A	500	椰油酰甘氨酸钠	100
脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B	2000	月桂酰丙氨酸钠	100
椰油酰胺丙基甜菜碱 CAB-35C	2000	椰油酰丙氨酸钠	100
月桂酰胺丙基氧化胺 CAO-35A	150	月桂酰甲基牛磺酸钠	100
脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B	2100	椰油酰甲基牛磺酸钠	100
月桂酰两性基乙酸钠 KM401	600	脂肪酸皂	50
月桂酰两性基二乙酸二钠 KM402	600	KMJS	10
月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602	2500	IDAS	20

2.2.2 主要原辅材料

公司消耗的原辅材料包括乙酸乙酯、丙烯酸正丁酯、丙烯酸等，所使用的原辅材料见表 2.2-2。

表 2.2-2 原辅材料情况一览表

序号	名称	年用量 (t/a)
1	月桂酸	1378.5
2	脂肪酸(14\16\18)	354.92
3	粗椰子油、粗棕榈仁油、粗棕榈油	3766.73
4	精椰子油、精棕榈仁油、精棕榈油	7495.15
5	N,N'-二甲基丙二胺	915.01
6	氯乙酸	721.29
7	50%氢氧化钠溶液	0
8	亚硫酸钠	111
9	环氧氯丙烷	175
10	EDTA	13.8525
11	98%硫酸	0
12	甲醇钠	93.86
13	十二醇（12-14）	0
14	脂肪醇聚氧乙烯醚	264
15	12-14 烷基二甲基胺	256.41
16	二乙醇胺	1861.15
17	单乙醇胺	409.1
18	卡松	120

19	羟乙基乙二胺	198.77
20	顺丁烯二酸酐	84
21	亚硫酸氢钠	179.78
22	氯化苳	71.5
23	50%双氧水	363
24	氢氧化钾	6.29
25	葡萄糖	3582
26	聚乙二醇	0
27	甘油	0
28	乙二醇	16.8
29	活性白土	108
30	活性炭（生产用）	0
31	甲醇	225
32	氯乙酸钠	0
33	纯碱	0
34	月桂酰氯	112.34
35	碱液	849.20
36	烷醇酰胺	0
37	脂肪醇醚	0
38	天然脂肪醇	0
39	硬脂酸	106.61
40	纯水	14866.22
41	肌氨酸钠	74.48
42	C12-14 脂肪醇	606
43	对甲苯磺酸	34.2
44	甘氨酸钠	23.5
45	谷氨酸钠	54
46	甲基牛磺酸钠	74
47	甲基一乙醇胺	750
48	硫酸(30%)	145.99
49	椰油酰氯	112.34
50	月桂酸	1378.5
51	月桂酰氯	112.34
52	脂肪酸	354.92
53	氢氧化钠（固体）	150.3
54	氯化钠	1
55	阳离子瓜尔胶	0.14
56	脂肪醇聚醚硫酸钠 AES	1
57	C8-10 脂肪醇	2010
58	C16-18 脂肪醇	0.285

2.2.3 主要生产装置

表 2.2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量
1	粗油计量罐	20m ³	1 个
2	碱炼釜	20m ³	1 台
3	软水器	/	2 台
4	溶碱地槽	10m ³	1 个
5	凉水塔	50m ³ /h	4 台
6	精油计量罐	20m ³	1 个
7	冷却水箱	20m ³	2 个
8	冷却机组	/	2 台
9	浊油罐	2m ³	1 个
10	空压机	/	3 台
11	脱色中间釜	10m ³	1 台
12	纯水箱	10m ³	2 个
13	精油储罐	10m ³	1 个
14	液碱罐	18m ³	1 个
			6*3m ³ 1 个
		10m ³	1 个
		3m ³	1 个
		1m ³	4 个
15	溶盐罐	0.5m ³	1 个
16	真空缓冲罐	2m ³	4 个
		1m ³	7 个
17	板框压滤机	/	2 台
18	分气缸	0.2m ³	2 台
19	甲醇回收罐	1m ³	1 个
		1.5m ³	2 个
20	多用合成釜	10m ³	1 台
21	CMEA 合成釜	20m ³	1
22	换热式加热器	/	1 台
23	双筒切片机	/	3 台
24	不锈钢反应釜	5m ³	2 台
		7m ³	3 台

序号	设备名称	规格	数量
		10m ³	3 台
		20m ³	4 台
		25m ³	1 台
25	单筒切片机	/	1 台
26	胺滴加罐	1m ³	2 个
		1.5m ³	3 个
27	搪瓷反应釜	2m ³	1 台
		3m ³	3 台
		5m ³	7 台
		10m ³	1 台
		16m ³	1 台
		20m ³	3 台
28	四级罗茨真空泵	/	2 台
29	二级罗茨真空泵	/	10 台
30	三级罗茨真空泵	/	2 台
31	真空泵	/	2 台
32	熔酸釜	3m ³	3 台
33	冷油储槽	2m ³	1 个
34	中和釜	3m ³	2 台
		5m ³	1 台
		10m ³	1 台
		25m ³	1 台
35	尾料罐	0.5m ³	3 个
		0.7m ³	3 个
		1.16m ³	2 个
		0.15m ³	2 个
		1m ³	1 个
36	成品储罐	/	27 个
37	不锈钢中试釜	1m ³	1 台
38	卧式储槽（储水）	/	1 个
39	热载体锅炉	4.3 吨/时	1 台
40	脂肪醇储罐	10m ³	2 个
		30m ³	1 个
41	蒸汽锅炉	6 吨/时	1 台

序号	设备名称	规格	数量
42	合成釜	10m ³	1台
43	中和釜	10m ³	1台
44	漂色釜（脱色釜）	10m ³	2台
45	过滤器	/	4个
46	薄膜蒸发器	/	3台
47	计量罐（脂肪醇储槽）	10m ³	2个
48	双氧水计量罐	0.5m ³	2个
49	液碱计量罐	0.5m ³	2个
50	降膜蒸发器	/	3台
51	纯水储罐	10m ³	2
		3m ³	1个
52	原料储罐	/	27
53	椰子油罐	φ3*5	1个
54	卧式甲醇罐	12m ³	2个
55	合成釜	25	2台
56	中和釜	25	1台
57	醇尾料罐	1m ³	2个
		2m ³	5个
58	冷油高位槽	1m ³	4个
59	硫酸滴加罐	10m ³	1个
60	汽水分离器	/	5台
61	热油加热槽	5m ³	6个
62	双氧水罐	0.5m ³	2个
63	糖苷溶解釜	1.5m ³	1个
		3m ³	1个
64	糖苷脱色釜	20m ³	12个
65	脱色中间釜	10m ³	1个
66	酰氯滴加罐	1m ³	3个
67	液碱滴加罐	1m ³	3
68	二乙醇胺	70m ³	2
69	粗椰子油	70m ³	1
70	粗棕榈仁油	70m ³	1
71	精炼椰子油	24m ³	1
72	精炼棕榈仁油	24m ³	1

序号	设备名称	规格	数量
73	精棕榈油	30m ³	2
74	精棕榈油	50m ³	1
75	精炼棕榈仁油	20m ³	2

2.2.4 生产工艺流程

2.2.4.1 非离子表面活性剂工艺流程

非离子表面活性剂是分子溶于水后，不发生电离的一类重要表面活性剂，其显示表面活性的部分不是离子。这类表面活性剂分子中的亲油基常是碳原子数为 8~18 的烃链（可以是脂肪族或芳香族），亲水基常是在水中不电离的羟基或聚氧乙烯基。非离子表面活性剂在酸性、碱性及电解质的溶液中均较稳定，并可与任何种类的表面活性剂配合使用。它通常为 100% 的活性物，产品多呈液体或浆状，少数是固体。

本项目生产的非离子表面活性剂主要有椰油酸二乙醇酰胺 6501、椰油酸二乙醇酰胺 6502、椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A、椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B、乙二醇二硬脂酸脂（双酯珠光片）、烷基葡萄糖苷和椰油酰甲基单乙醇酰胺 MEA。

（1）椰油酸二乙醇酰胺 6501

椰油酸二乙醇酰胺 6501 的生产工艺流程见图 2.4-1。

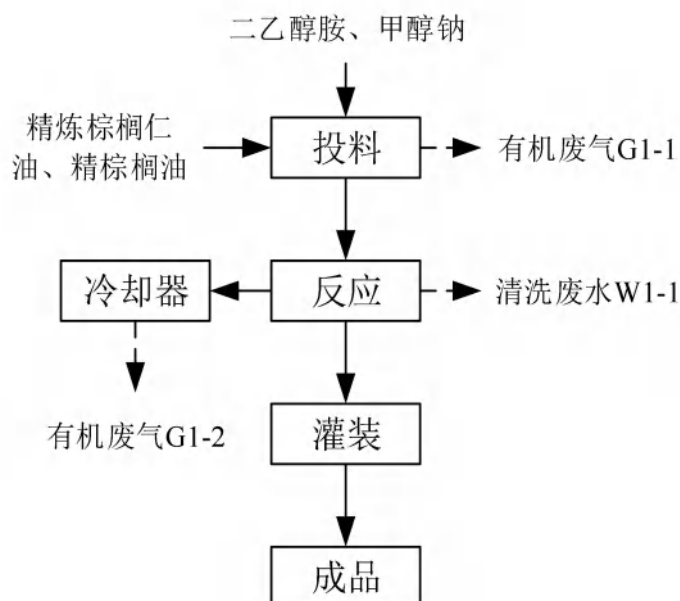


图 2.4-1 椰油酸二乙醇酰胺 6501 的生产工艺流程及产污节点图

（2）椰油酸二乙醇酰胺 6502

椰油酸二乙醇酰胺 6502 的生产工艺流程见图 2.4-2。

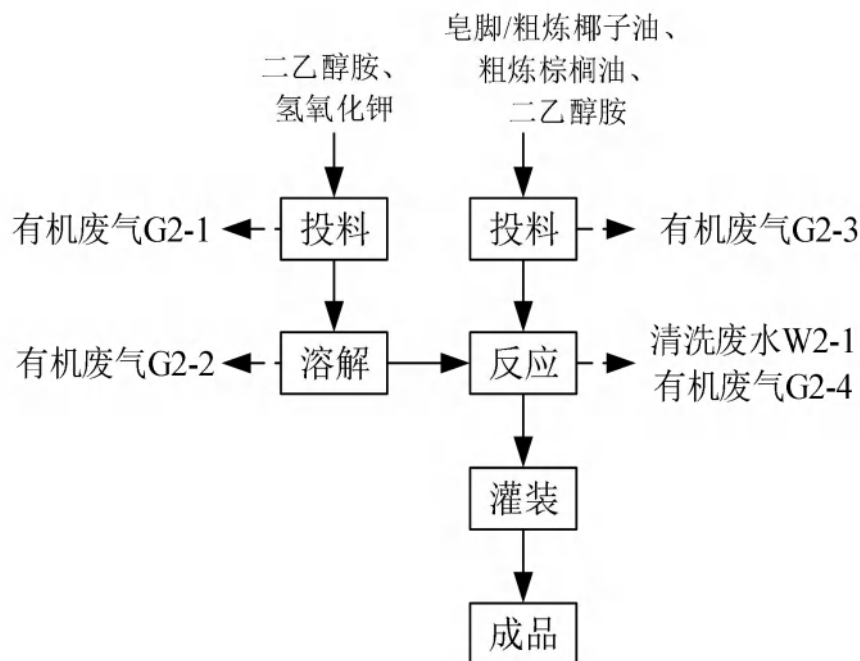


图 2.4-2 椰油酸二乙醇酰胺 6502 的生产工艺流程及产污节点图

（3）椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A

椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A 的生产工艺流程见图 2.4-3。

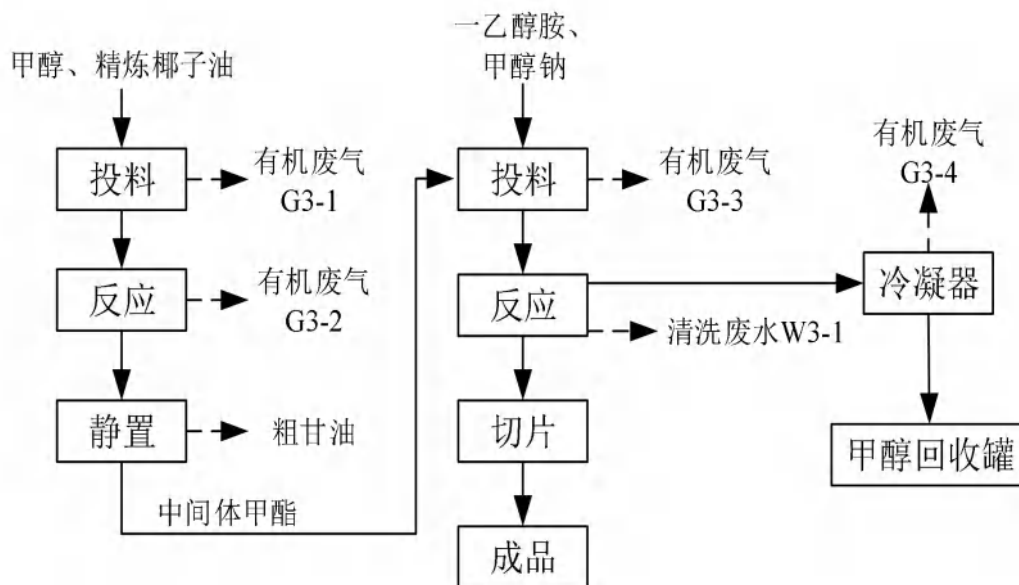


图 2.4-3 椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A 的生产工艺流程及产污节点图

（4）椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B

椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B 的生产工艺流程见图 2.4-4。

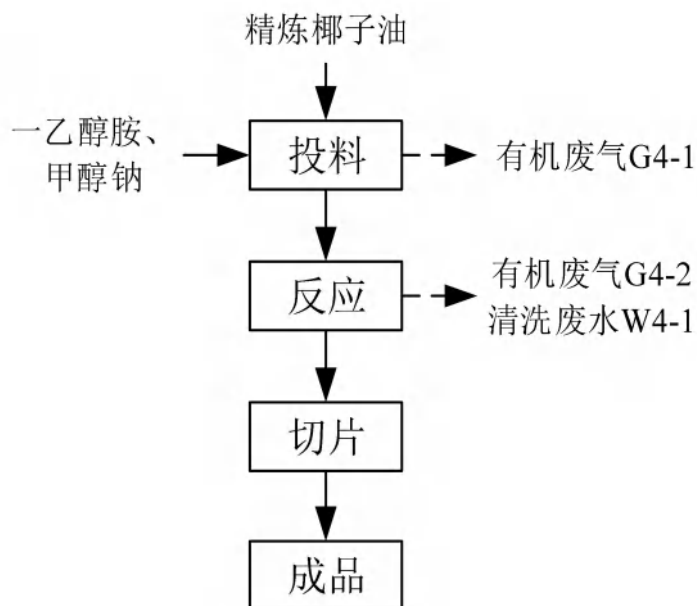


图 2.4-4 椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B 的生产工艺流程及产污节点图

（5）乙二醇二硬脂酸酯（双酯珠光片）

乙二醇二硬脂酸酯（双酯珠光片）的生产工艺流程见图 2.4-5。

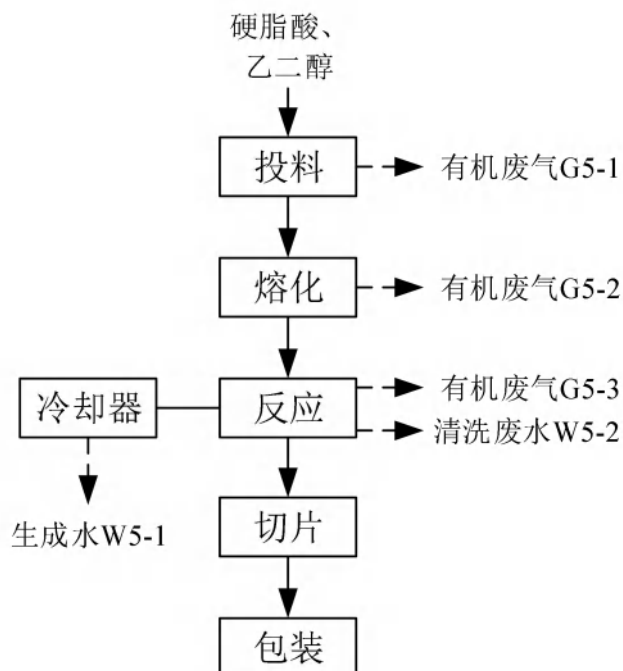


图 2.4-5 乙二醇二硬脂酸酯（双酯珠光片）的生产工艺流程及产污节点图

(6) 烷基糖苷

烷基糖苷的生产工艺流程见图 2.4-6。

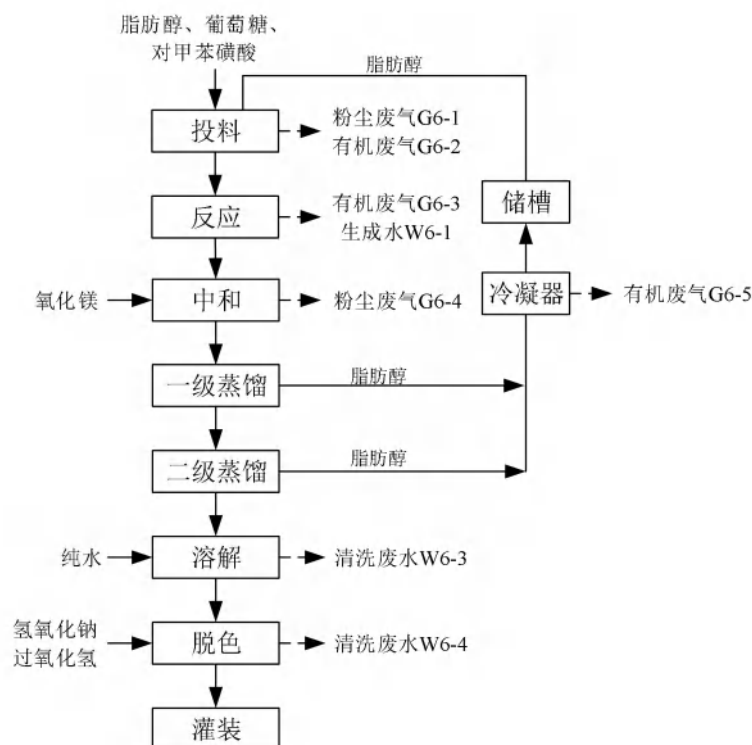


图 2.4-6 烷基糖苷的生产工艺流程及产污节点图

(7) 椰油酰甲基 MEA

椰油酰甲基 MEA 的生产工艺流程见图 2.4-7。

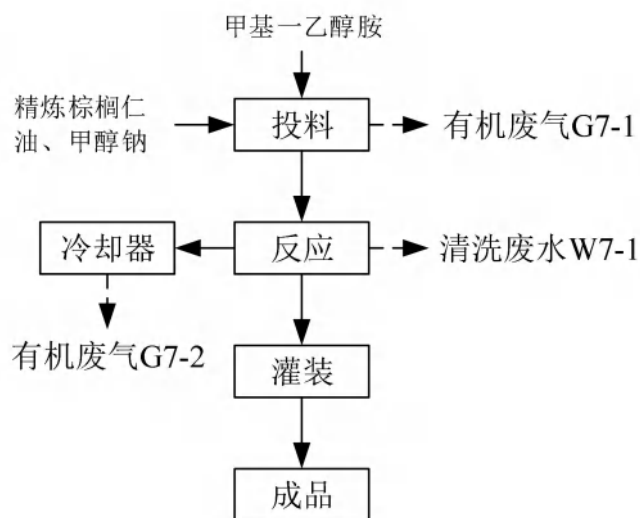


图 2.4-7 椰油酰甲基 MEA 的生产工艺流程及产污节点图

2.2.4.2 两性表面活性剂工艺流程

两性表面活性剂是指同时具有阴、阳两种离子性质的表面活性剂，它是一种温和性的表面活性剂。两性表面活性剂分子与单一的阴离子型、阳离子型不同，在分子的一端同时存在有酸性基和碱性基。酸性基大都是羧基、磺酸基或磷酸基，碱性基则为胺基或季胺基，能与阴离子、非离子型表面活性剂混配，能耐酸、碱、盐以及碱土金属盐。

蛋黄里的卵磷脂是天然的两性表面活性剂。现在常用的人工合成两性表面活性剂，其阴离子部分大多是羧酸基，也有少数是磺酸基。其阳离子部分大多是胺盐或季胺盐。由胺盐构成阳离子部分的叫氨基酸型，由季胺盐构成阳离子部分的叫甜菜碱型。

本项目生产的两性表面活性剂有月桂/脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35A/CAO-35B、十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D、月桂酰两性基乙酸钠/二乙酸二钠 KM401/KM402、月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602、十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12 和月桂/脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A/CAB-35B。

(1) 月桂/脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35A/CAO-35B

月桂/脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35A/CAO-35B 的生产工艺流程详见图 2.4-8。

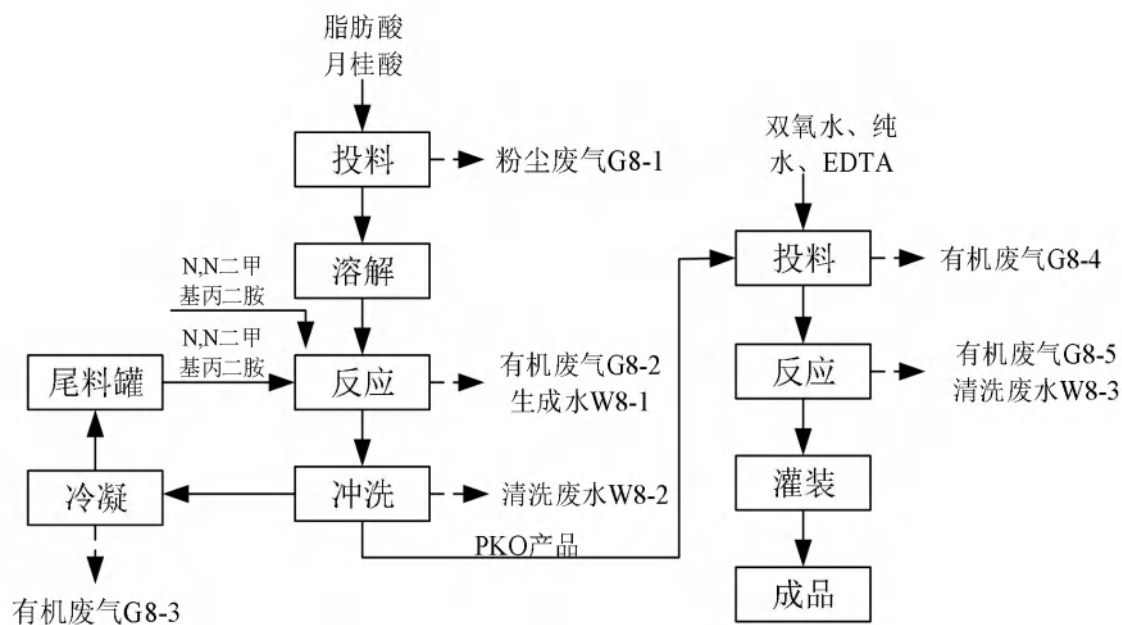


图 2.4-8 月桂/脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35A/CAO-35B 的生产工艺流程及产污节点图

(2) 十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D

十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D 的生产工艺流程见图 2.4-9。

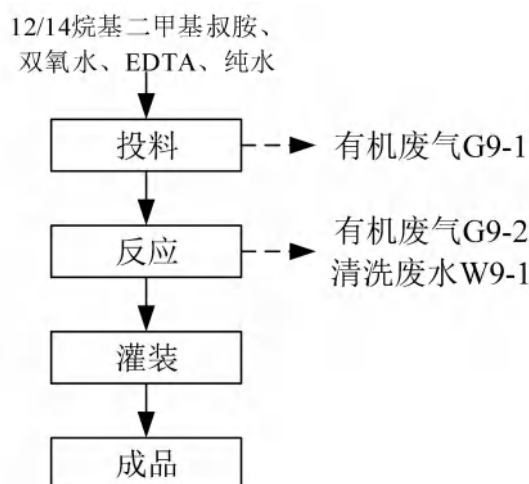


图 2.4-9 十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D 的生产工艺流程及产污节点图

(3) 月桂酰两性基乙酸钠/二乙酸二钠 KM401/KM402

月桂酰两性基乙酸钠/二乙酸二钠 KM401/KM402 的生产工艺流程见图 2.4-10。

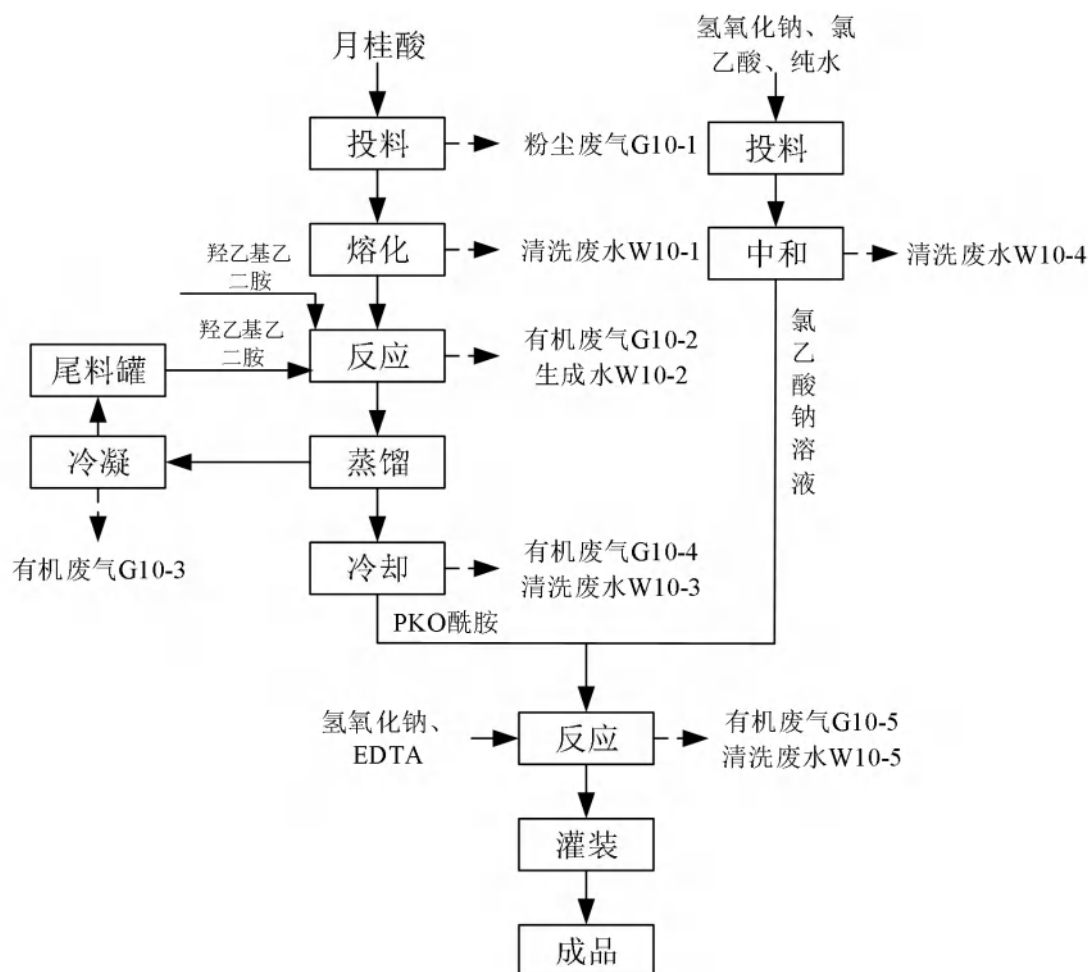


图 2.4-10 月桂酰两性基乙酸钠/二乙酸二钠 KM401/KM402 的生产工艺流程及产污节点图

(4) 月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602

月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602 的生产工艺流程见图 2.4-11。

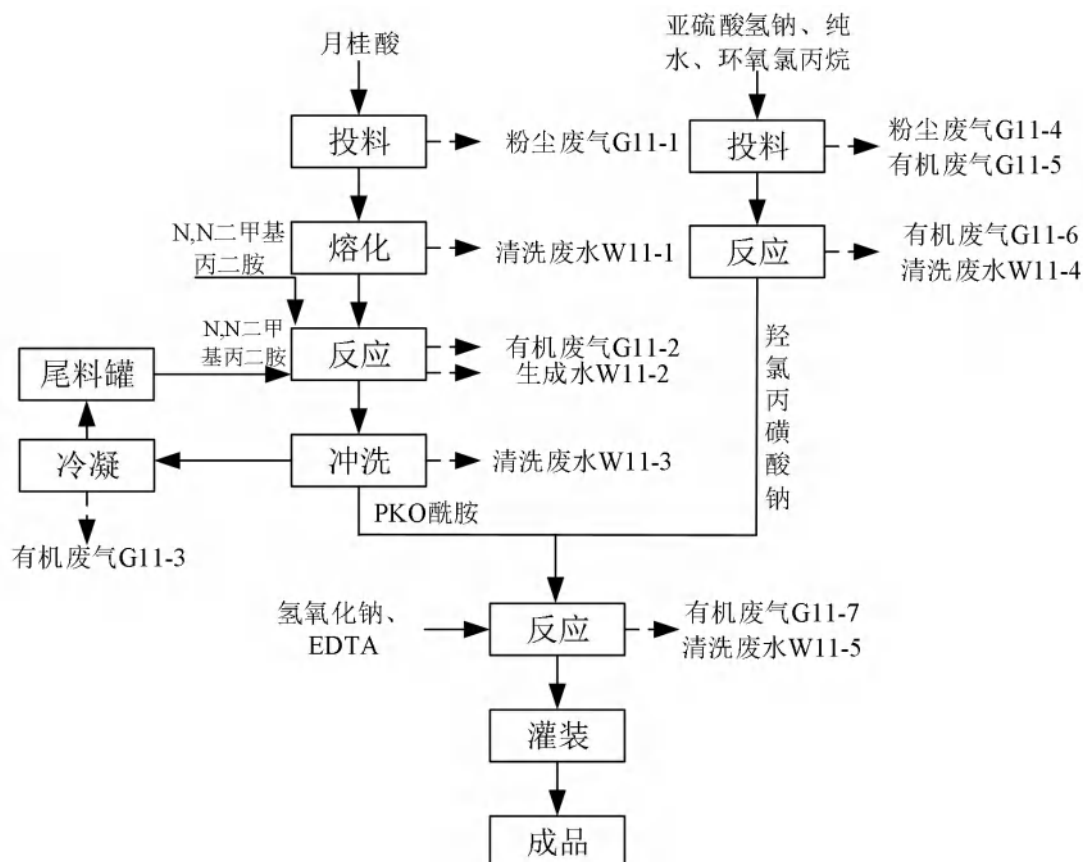


图 2.4-11 月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602 的生产工艺流程及产污节点图

(5) 十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12

十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12 的生产工艺流程见图 2.4-12。

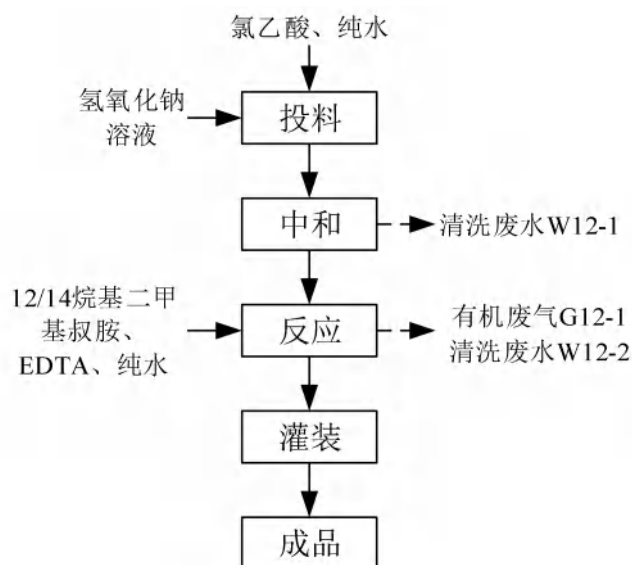


图 2.4-12 十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12 的生产工艺流程及产污节点图

(6) 月桂/脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A/CAB-35B

月桂/脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A/CAB-35B 的生产工艺流程详见图 2.4-13。

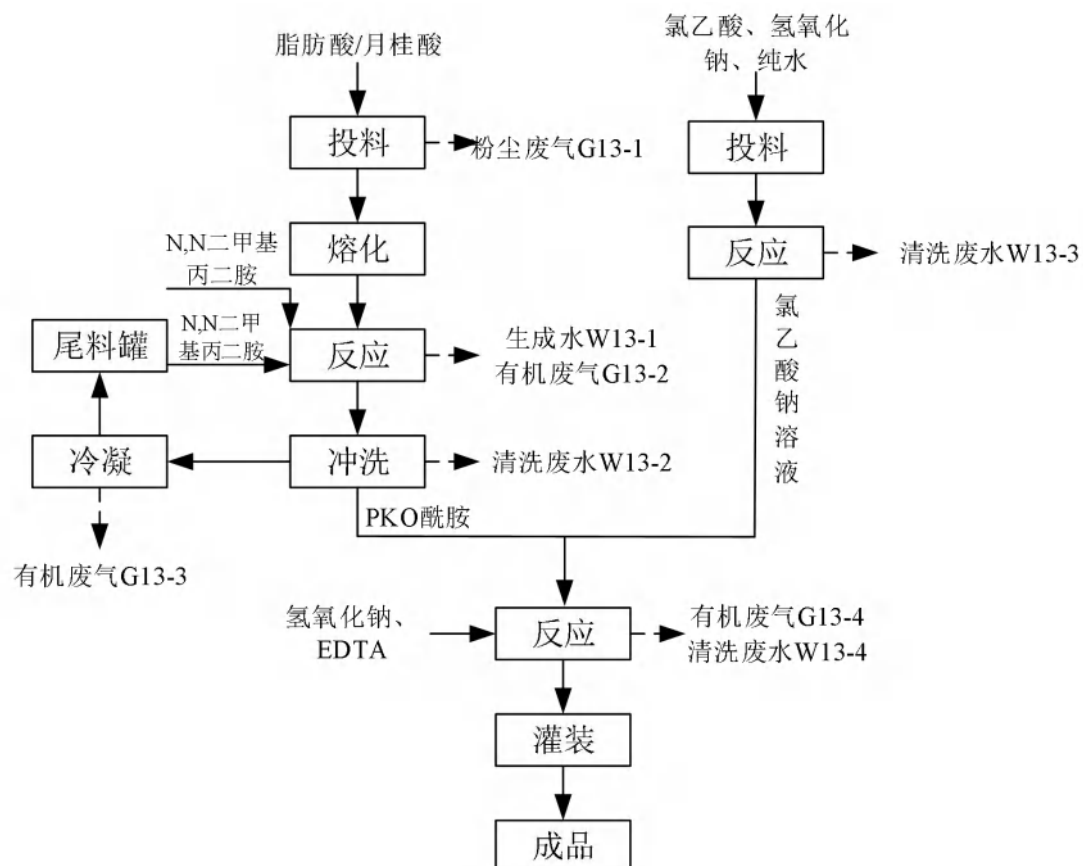


图 2.4-13 月桂/脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A/CAB-35B 的生产工艺流程及产污节点图

(7) 椰油酰胺丙基甜菜碱 CAB-35C

椰油酰胺丙基甜菜碱 CAB-35C 的生产工艺流程详见图 2.4-14。

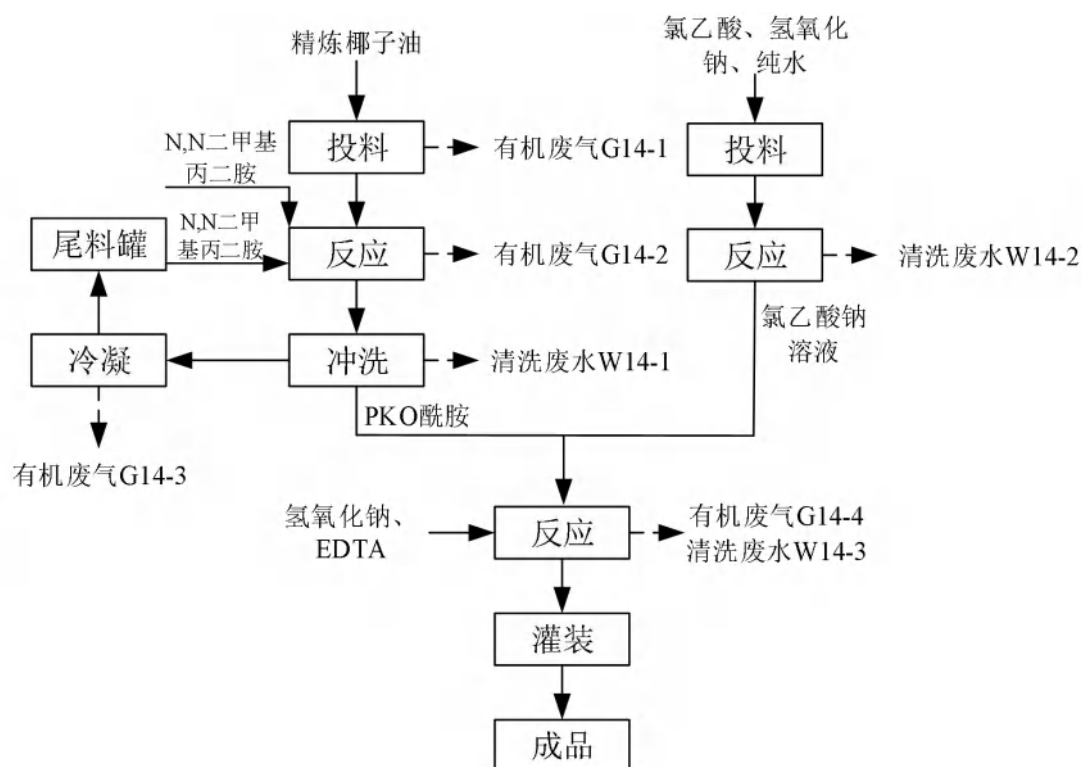


图 2.4-14 椰油酰胺丙基甜菜碱 CAB-35C 的生产工艺流程及产污节点图

2.2.4.3 阳离子表面活性剂工艺流程

与阴离子表面活性剂相对，阳离子表面活性剂的分子溶于水发生电离后，与亲油基相连的亲水基带阳电荷。亲油基一般是长碳链烃基，亲水基绝大多数为含氮原子的阳离子，少数为含硫或磷原子的阳离子。目前，实际使用的阳离子表面活性剂主要是由氮原子组成的阳离子，其工业生产的品种很多，本项目生产的品种为季铵盐型阳离子表面活性剂。

本项目生产的阳离子表面活性剂主要为十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227。

(1) 十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227

①主要反应式

十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227 的生产工艺流程见图 2.4-15。

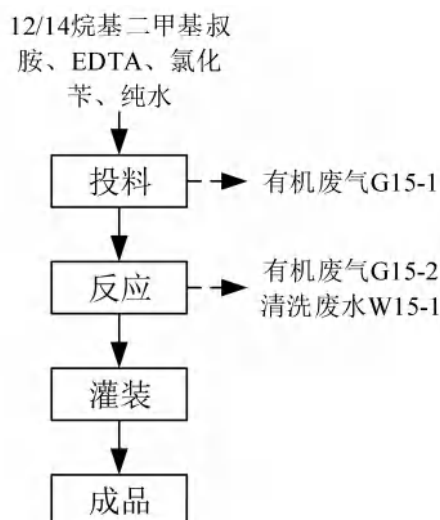


图 2.4-15 十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227 的生产工艺流程及产污节点图

2.2.4.4 阴离子表面活性剂工艺流程

阴离子表面活性剂是表面活性剂中产量最大的一类，其分子溶于水发生电离后，与亲油基相连的亲水基带阴电荷。目前工业生产的阴离子表面活性剂品种很多，按阴离子的化学结构可分为磷酸酯盐、硫酸酯盐、磺酸盐和羧酸盐四大类。

本项目生产的阴离子表面活性剂主要有脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠盐 MES、酰氯类氨基酸表面活性剂和植物油类氨基酸表面活性剂。

(1) 脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠盐 MES

脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠盐 MES 的生产工艺流程见图 2.4-16。

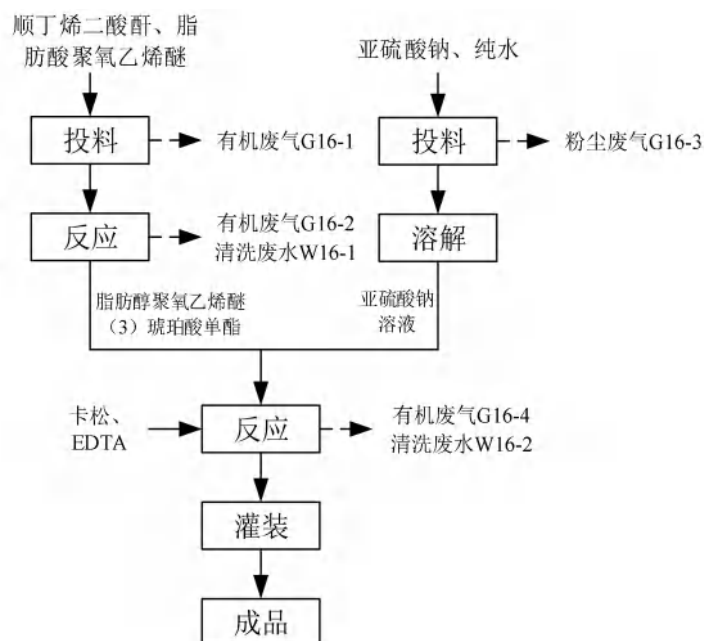


图 2.4-16 脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠盐 MES 的生产工艺流程及产污节点图

（2）脂肪酸皂

脂肪酸皂的生产工艺流程见图 2.4-17。

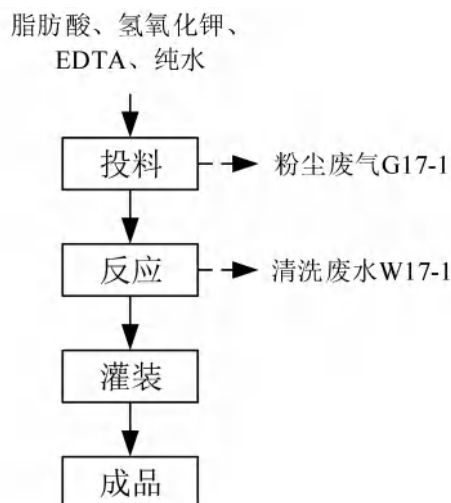


图 2.4-17 脂肪酸皂的生产工艺流程及产污节点图

（3）酰氯类氨基酸表面活性剂

酰氯类表面活性剂的主要产品有椰油酰肌氨酸钠、月桂酰肌氨酸钠、椰油酰谷氨酸钠、月桂酰谷氨酸钠、椰油酰甘氨酸钠、月桂酰甘氨酸钠、椰油酰丙氨酸钠、月桂酰丙氨酸钠、椰油酰甲基牛磺酸钠和月桂酰甲基牛磺酸钠。

月桂酰肌氨酸钠的生产工艺流程见图 2.4-18。

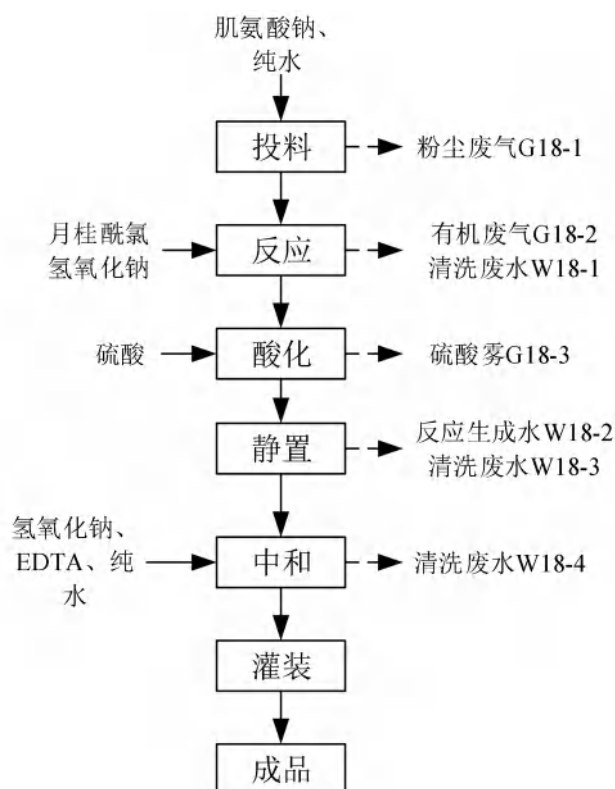


图 2.4-18 月桂酰肌氨酸钠的生产工艺流程及产污节点图

2.2.4.5 精炼油工艺流程

精炼油的生产工艺流程见图 2.4-19。

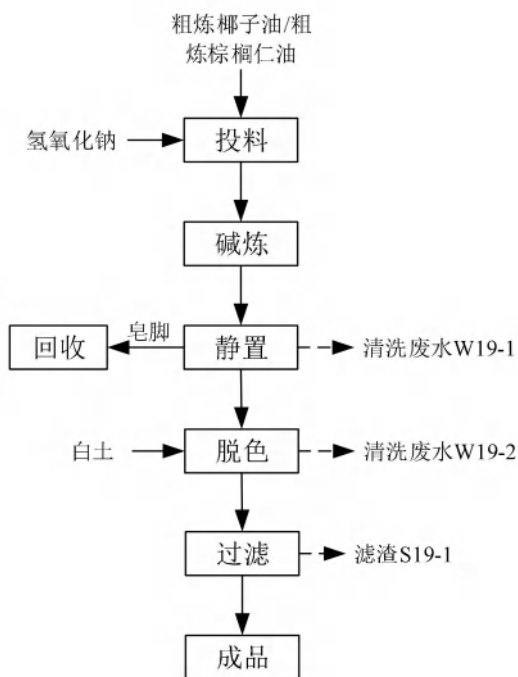


图 2.4-19 精炼油的生产工艺流程及产污节点图

2.2.4.6 混配原料产品工艺流程

(1) KMJS

KMJS 的生产工艺流程见图 2.4-20。

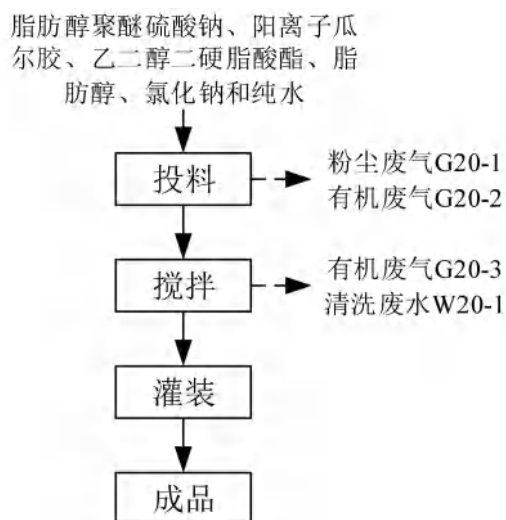


图 2.4-20KMJS 的生产工艺流程及产污节点图

(2) IDAS

IDAS 的生产工艺流程见图 2.4-21。

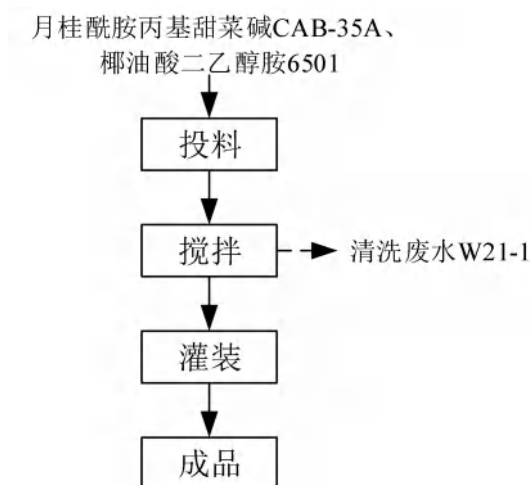


图 2.4-21 IDAS 的生产工艺流程及产污节点图

2.2.5 厂区平面布置

厂区用地面积 36454m²，建筑面积 14483.1m²。厂区东部为一车间、二车间、原料储罐区和液碱储罐区，南面为事故应急池 3、事故应急池 4、初期雨水池 1、初期雨水池 2 和洗桶车间，西面为三车间和门卫室，北面为办公宿舍楼、仓库一、事故应急池 5 和事故应急池 6；中部为仓库二、锅炉房、污水处理站、地下贮油库、事故应急池 1 和事故应急池 2。

厂区建筑物明细见表 2.2-4，厂区总平面布置图见图 2.2-22。

表 2.2-4 主要建筑物一览表

类别		主要建设内容
主体工程	一车间	1 条合成生产线、1 条炼油生产线、3 条氨基酸生产线
	二车间	1 条 6501 生产线、2 条 CMEA 生产线、2 条合成生产线
	三车间	3 条烷基糖苷生产线、1 条珠光片生产线、2 条合成生产线
	洗桶车间	清洗胶桶，占地面积约 740 m ²
公用工程	给水	市政给水管网，158.39m ³ /d
	纯水供给系统	2 套 4m ³ /h 离子交换法纯水装置
	循环冷却水	4 台 100m ³ /h 凉水塔及其配套给回水管

类别		主要建设内容
	排水	生活污水通过市政污水管网排入珍家山污水处理厂进一步净化处理；生产废水排入自建废水站处理达标后排入珍家山污水处理厂进一步净化处理
	供热	1台6t/h蒸汽锅炉和1台3000kw热载体锅炉，共使用天然气903.1t/a
	空压站	空压机组6m ³ /min1台、3m ³ /min2台
	供电	市政供电
仓储工程	储罐区	成品储罐（仓库二）占地面积1203.89m ² ，原料储罐占地面积352m ² ，液碱罐区占地面积30m ²
	仓库	仓库一占地面积2526.72m ² （1层，主要为原料仓库、成品仓库、危废仓库和一般固废仓库）、仓库二占地面积1203.89m ² （共4层，其中1、2层为成品仓库和成品储罐区、3、4层为原料仓库）
辅助工程	门卫	占地面积均20m ²
	综合办公楼	综合办公楼占地面积949.56m ² ，建筑面积2379.01m ²
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后排入珍家山污水处理厂
		生产废水和初期雨水经自建污水站处理后排入珍家山污水处理厂
	废气治理	生产过程中的粉尘废气、有机废气及废水处理站臭气经碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后经排气筒高空排放
		锅炉废气经排气筒高空排放
		油烟废气运水烟罩+静电除油烟处理后经烟囱高空排放
	固废治理	1个一般固废仓库，位于厂区北侧，用地面积约175m ²
		1个危废仓库，位于厂区北侧，用地面积约68m ²
	噪声治理	低噪声设备选型和设计、厂区绿化降噪等
	厂区绿化	种植乔木、草皮等，设有灌溉设施
	事故应急池	1个有效容积为443.5m ³
1个有效容积为228m ³		
1个有效容积为30m ³		
1个有效容积为17m ³		
1个有效容积为29m ³		
初期雨水池	1个有效容积为25m ³	
	1个有效容积为110m ³	
		1个有效容积为83m ³

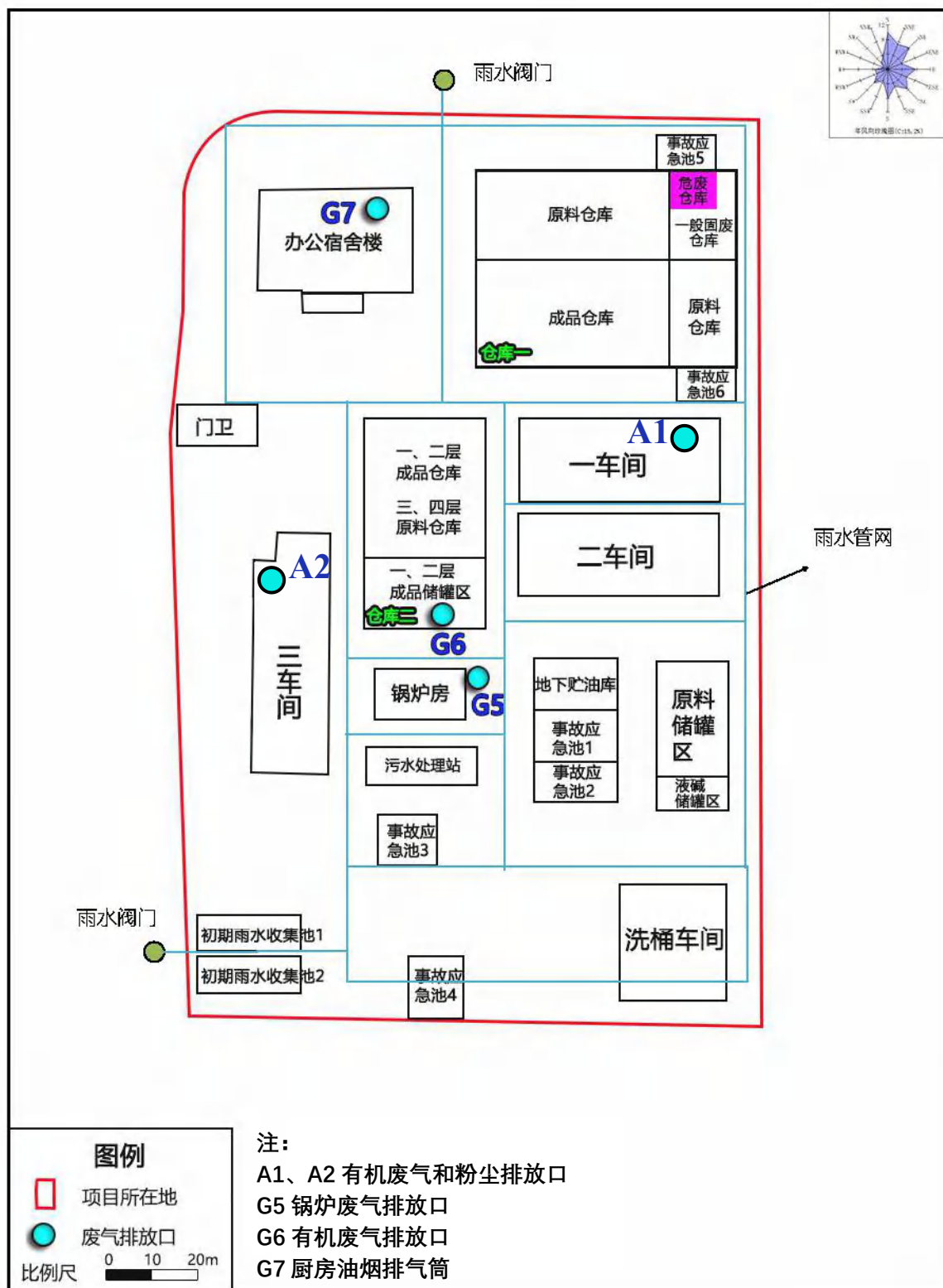


图 2.2-22 项目厂区总平面布置示意图

2.3 污染物产排及治理情况

2.3.1 水污染物

（一）生活污水：项目劳动定员约 115 人，其中约 30 人在厂内住宿。生活污水约产生 1566 吨/年，本项目生活污水经化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入珍家山污水处理厂进一步处理后排放。

（二）生产废水：科美公司现有工程建有 1 个 50m³/d 的综合废水处理站，并已经通过环保“三同时”验收，详见中环验报告（2016）47 号。项目生产废水 9243 吨/年，经厂区自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，通过市政管网排入珍家山污水处理厂处理。本项目自建污水处理设施的废水处理工艺为：电解芬顿+厌氧+好氧+MBR 生物膜+催化氧化法。项目生产废水处理工艺详见下图 2.3-1。

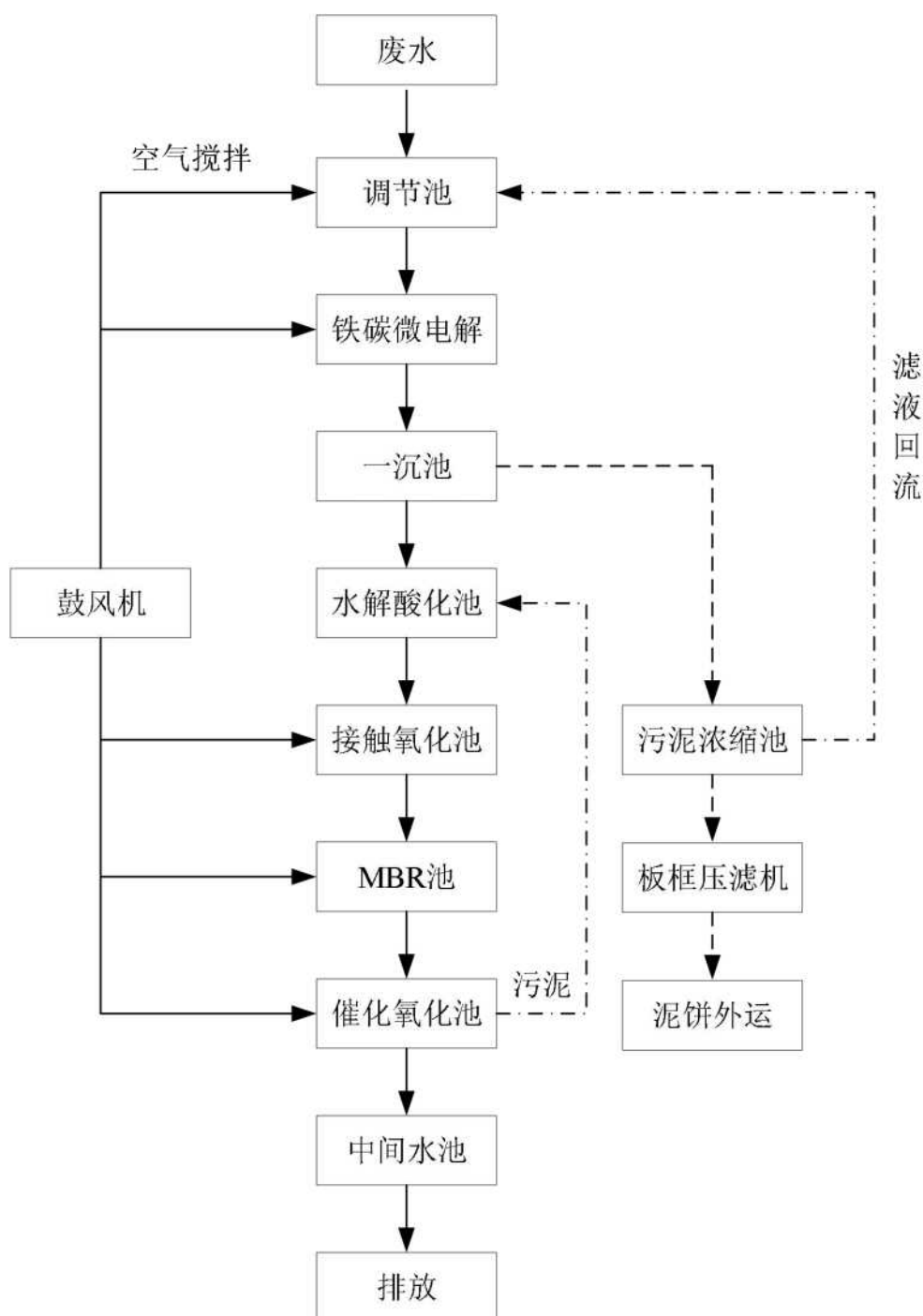


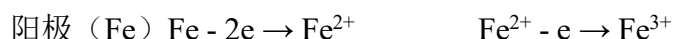
图 2.3-1 综合废水处理站废水处理工艺流程示意图

废水处理工艺流程说明：

①生产废水经收集后排入调节池，对水量及水质进行调节。通入一定量的空气，同时适当混合搅拌进行预曝气，最后加入硫酸调节 pH 值至 7~7.5。

②随后流入铁碳微电解池（处理效率为 30%），通过利用废水作为电解质，以铁炭为电极，在催化剂作用，使内部发生电化学反应。其工作原理如下：利用铁和炭构成无数微小原电池的正极和负极，以充入的废水作为电解质溶液，由于铁与炭存在一定的电

位差，使它们表面形成无数个微电池回路，Fe 和 C 产生电极反应和由此所引起的一系列作用，改变废水中污染物的性质，反应如下：



在偏酸性条件下，电极反应中得到的新生态氢具有较大的活性，能与废水中许多组分发生氧化还原作用，破坏基团的大分子结构，从而达到断链目的，改变废水中的 COD 性质。而阳极溶下来的 Fe^{2+} 和 Fe^{3+} 是很好的絮凝剂，把溶液 pH 调至碱性时，会形成 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 和 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 很好的絮凝剂，发生絮凝沉淀。生成的 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 是胶体絮凝剂，它的吸附能力高于一般药剂水解得到的 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 吸附能力。这样，废水中原有的悬浮物，通过微电池反应产生的不溶物可被其吸附凝聚。

③经铁碳微电解处理后的废水进入一沉池，在一沉池中活性污泥依靠重力沉降得以与处理后的废水分离。一沉池中沉淀的污泥经过底部污泥斗收集，污泥排放至现有污泥处理系统。

④经沉淀的废水进入水解酸化池，水解酸化池中培育优势水解菌群，该菌群在 pH 在 10 以下，水温不高于 38°C ，缺氧的条件下，进行水解、酸化反应，优势水解菌将不溶性的有机物水解为溶解性物质，同时，在产酸菌的协同作用下，将大分子和生物难降解的物质降解为小分子物质，从而提高 $\text{BOD}_5/\text{COD}_{\text{Cr}}$ 的比值，并且，水解段对水质变化具有一定的耐冲击能力，保障后段处理工序的正常运行。

⑤好氧生化处理，通过微生物的代谢作用将废水中的有机物降解为 CO_2 和水，同时在亚硝化菌及硝化菌的作用下使含氮有机物分解成硝酸盐。

⑥MBR 膜处理法，提高了池内污泥浓度，提高了微生物浓度，提高了对有机物的降解能力，使出水达到排放要求，使用 MBR 膜池减少了生物处理工艺中池体的占地面积。

MBR 膜池的排水进入催化氧化池中提高废水中的含氧量后再排入中间水池，然后通过中间水池排放。

本项目生产废水经电解芬顿+厌氧+好氧+MBR 生物膜+催化氧化法，废水中 COD、 BOD_5 、氨氮以及悬浮物等得到有效处理，一般的生化处理工艺能去除 90%以上可降解的有机污染物和 90~95%的固体悬浮物。

（三）雨水排放

初期雨水由初期雨水收集池收集后，经厂区废水处理站预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入珍家山污水处理厂进一步处理达标排放。清洁雨水进入市政雨水管网系统。事故情况下，可以关闭雨水阀门，防止污水流入市政雨水管网系统。

由于项目产生的废水污染物经相应的措施处理后，均能实现达标排放，环境风险性较小。

2.3.2 大气污染物

科美公司废气污染源主要为生产厂房产生的非甲烷总烃、甲醇、环氧氯丙烷、硫酸雾、臭气浓度、粉尘（颗粒物）；储罐区产生的有机废气（非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度）；职工食堂油烟废气（油烟）；锅炉房燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）；废水处理站产生的臭气（臭气浓度、氨和硫化氢）等。

表 2.3-1 项目大气污染物产污环节及治理措施一览表

污染源	污染物	收集措施	处理措施	废气排放口
一车间	粉尘废气、有机废气、硫酸雾	通过集气罩收集，收集效率为 80%；抽真空、冷凝、置换气体产生的废气；通过管道收集，收集效率为 95%	1 套碱液喷淋+活性炭吸附装置；处理风量为 4000m ³ /h，粉尘处理效率为 70%，有机废气处理效率为 80%，硫酸雾处理效率为 90%	A1 排气筒；高度为 15m
二车间	粉尘废气、有机废气、甲醇、环氧氯丙烷		1 套碱液喷淋+活性炭吸附装置；处理风量为 4000m ³ /h，粉尘处理效率为 70%，有机废气处理效率为 80%	A1 排气筒；高度为 15m
三车间	粉尘废气、有机废气		2 套“碱液喷淋+活性炭吸附”装置；处理风量为 8000/3000m ³ /h，粉尘处理效率为 70%，有机废气处理效率为 80%	A2 排气筒；高度均为 15m
锅炉房	燃烧废气	通过配套烟道高空排放		G5 排气筒；高度为 35m
食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至饭堂楼顶高空排放		G6 排气筒；高度为 15m
成品储罐区	有机废气	通过密闭车间收集，收集效率为 95%	1 套“碱液喷淋+活性炭吸附”装置；处理风量为 6000m ³ /h，有机废气处理效率为 80%	G7 排气筒；高度为 15m
原料储罐区	有机废气	/	采用先进设备，增强装置密封性能；采用保温措施，减少物料贮存温度变化	/
地下油库	甲醇	/	采用气相平衡技术，采用保温措施，减少物料贮存温度变化	/

废水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢	密闭收集，收集效率为 95%	1套“碱液喷淋+活性炭吸附”装置；处理风量为 3000m ³ /h，臭气处理效率为 60%	A2 排气筒；高度为 15m
-------	------------	----------------	--	----------------

由于项目产生的废气污染物经相应的治理措施处理后，均能实现达标排放，环境风险性较小。

2.3.3 固体废弃物

本项目产生的固体废物包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾，其中危险废物主要有各类危险化学品废包装袋、废矿物油及其包装物、含油含油废抹布、废活性炭等；一般工业固废主要有废水处理污泥、一般废包装桶（袋）、过滤滤渣及废滤网和废离子交换树脂等；生活垃圾主要为员工办公及生活产生的。各类固废的产生量、暂存量及处理方法如下：

表 2.3-2 固体废物产排情况

序号	固废名称	固废来源	产生量 (t/a)	固废类别		处置方式
1	危险化学品废包装材料	废塑料袋等	4	危险废物	HW49	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废矿物油及其包装物	机械维修	0.2		HW08	
3	含油废抹布	机械维修	0.1		HW49	
4	废活性炭	废气治理	5.43		HW49	
--	小计		9.73		--	
5	废水处理污泥	废水处理站	6	一般工业固废		交由有一般工业固废处理能力的单位处理
6	一般包装桶（袋）	废原料桶、废塑料袋等	3.5			
7	过滤滤渣及废滤网	过滤工序	145			
8	废离子交换树脂	纯水设备	0.2			
--	小计		154.7	--		
9	生活垃圾	办公生活	21.75	生活垃圾		由环卫部门清运
合计	危险废物		9.73	--	--	
	一般固体废物		154.7	--	--	
	生活垃圾		21.75	--	--	
--	合计		186.18	--	--	

2.3.4 噪声

本项目噪声源主要为各类电机、真空泵等生产设备等，企业对生产过程中产生的噪声采取了设备基础减振、风机加装消音器以及厂房隔声等降噪措施，有效的控制噪声对周围环境的影响。

2.4 批复实施情况

中山市科美油脂化学有限公司（以下简称“科美公司”）位于中山市火炬开发区科技大道 25 号（现有厂区中心坐标：E 113° 26'8.38"、N 22° 34'8.77"），占地面积 36454m²，总建筑面积 14483.1m²，是一家表面活性剂研发、生产和销售的民营企业，年产表面活性剂 37830 吨。

该公司于 2002 年 4 月通过环评立项，主要从事烷基醇酰胺、烷基甜菜碱、洗洁精的生产，年产量分别为 2000 吨、1000 吨、100 吨，立项审批文号为：中环建表批字 2002[0129 号]。历年企业环评及验收情况如下表所示。

表 2.4-1 历年企业环评及验收情况一览表

序号	环评文件	审批文件	审批内容	验收情况
1	《中山市科美油脂化学有限公司环境影响报告表》	中环建表批字 2002[0129 号]	主要从事烷基醇酰胺、烷基甜菜碱、洗洁精的生产，年产量分别为 2000 吨、1000 吨、100 吨	于 2007 年 4 月验收， [2007]B223
2	《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目环境影响登记表》	中环建登 [2005]10501 号	由原已批复的 2 吨/时燃重油锅炉 1 台（详见中环建表批字号[2002]0129 号审批意见）变更为 4 吨/时燃重油锅炉 1 台，另增加一台相当于 1 吨/时的热载炉，产能保持不变	
3	《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目环境影响报告表》	中环建表 [2006]1519 号	增加设备有喷枪 3 支、水帘柜喷漆柜 1 台，产能不发生变化	
4	《丙类车间、丙类车间 A（厂房建筑）环境影响登记表》	中（炬）环建登 [2012]00057 号	改扩建厂房，建筑面积 6430.48 其中丙类车间厂房面积为 1700.34 平方米、丙类车间 A 厂房面积为 4730.14 平方米	未建设及验收
5	《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目环境影响登记表》	中环建登 [2008]05265 号	人工包装表面活性剂：5000 吨/年	已分期验收，中环验收报告 [2016]47 号

7	《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目环境影响报告书》	中环建书 [2010]0047号	<p>主要产品：年产椰油酸二乙醇酰胺 65015 5000 吨、椰油酸二乙醇酰胺 6502 1000 吨、椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A 500 吨、椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B 500 吨、单硬脂酸甘油酯 100 吨、聚乙二醇二硬脂酸酯（增稠剂 638）100 吨、乙二醇二硬脂酸酯（双酯珠光片）100 吨、十二烷基葡萄糖苷 APG100 吨、脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B 1000 吨、脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B 4000 吨、月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A 2000 吨、十二烷基咪唑啉两性醋酸单钠 KM401 100 吨、十二烷基咪唑啉两性醋酸二钠 KM402 100 吨、月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602 5000 吨、月桂酰肌氨酸钠 LSS 100 吨、十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12 100 吨、十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227 50 吨、脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠 MES 3000 吨</p> <p>取消喷漆工序且喷漆设备已拆除，不再产生喷漆废水；改扩建后营运期总排放生产过程清洗废水 30 吨/日（9000 吨/年），生活污水 12.4 吨/日（3720 吨/年）生产废水经自建污水处理站处理后排放，生活污水排入市政污水管网。</p>
8	《中山市科美油脂化学有限公司锅炉油改气项目环境影响登记表》	中（炬）环建登 [2013]00369号	将原6蒸吨/小时燃重油锅炉和3000KW燃油热载体锅炉改造为燃用天然气。每年减少使用620吨重油,技改后每年使用119.3万立方米天然气（903.1吨）
9	《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目环境影响报告书》	中环建书 [2015]0037号	年产椰油酸二乙醇酰胺 65015 5000 吨、椰油酸二乙醇酰胺 6502 1000 吨、椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A 500 吨、椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B 500 吨、单硬脂酸甘油酯 100 吨、聚乙二醇二硬脂酸酯（增稠剂 638）100 吨、乙二醇二硬脂酸酯（双酯珠光片）100 吨、十二烷基葡萄糖苷 APG100 吨、脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B 1000 吨、十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D 100 吨、月桂酰胺丙基氧化胺 CAO-35A 500 吨、脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B 4000 吨、月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A 2000 吨、十二烷基咪唑啉两性醋酸单钠

			<p>KM401 100 吨、十二烷基咪唑啉两性醋酸二钠 KM402 100 吨、月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602 6000 吨、月桂酰肌氨酸钠 LSS 100 吨、十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12 100 吨、十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227 50 吨、脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠 MES 3000 吨、糖基烷醇酰胺 2000 吨、烷基糖苷 13000 吨、醇醚糖苷 5000 吨</p>	
10	<p>分期验收内容：年产椰油酸二乙醇酰胺 65015 5000 吨、椰油酸二乙醇酰胺 6502 1000 吨、椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A 500 吨、椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B 500 吨、单硬脂酸甘油酯 100 吨、聚乙二醇二硬脂酸酯（增稠剂 638）100 吨、乙二醇二硬脂酸酯（双酯珠光片）100 吨、十二烷基葡萄糖苷 APG100 吨、脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B 1000 吨、十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D 100 吨、月桂酰胺丙基氧化胺 CAO-35A 500 吨、脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B 4000 吨、月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A 2000 吨、十二烷基咪唑啉两性醋酸单钠 KM401 100 吨、十二烷基咪唑啉两性醋酸二钠 KM402 100 吨、月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602 6000 吨、月桂酰肌氨酸钠 LSS 100 吨、十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12 100 吨、十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227 50 吨、脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠 MES 3000 吨、糖基烷醇酰胺 200 吨、烷基糖苷 2000 吨、醇醚糖苷 1000 吨</p>			
11	<p>《中山市科美油脂化学有限公司改扩建项目环境影响报告书》</p>	<p>中（炬）环建书[2021]0006号</p>	<p>改扩建后生产规模为年产表面活性剂 37830 吨，其中椰油酸二乙醇酰胺 6501 5285 吨、椰油酸二乙醇酰胺 6502 205 吨、椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A 1580 吨、椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B 510 吨、乙二醇二硬脂酸酯（双酯珠光片）116 吨、脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B 2000 吨、十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D 400 吨、月桂酰胺丙基氧化胺 CAO-35A 150 吨、脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B 2100 吨、月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A 500 吨、月桂酰两性基乙酸钠 KM401 600 吨、月桂酰两性基二乙酸钠 KM402 600 吨、月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602 2500 吨、十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12 100 吨、十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227 500 吨、脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠 MES 1500 吨、烷基糖苷 13080 吨、椰油酰肌氨酸钠 112 吨、月桂酰肌氨酸钠 112 吨、椰油酰谷氨酸钠 100 吨、月桂酰谷氨酸钠 100 吨、椰油酰甘氨酸钠 100 吨、月桂酰丙氨酸钠 100 吨、椰油酰甲基牛磺酸钠 100 吨、月桂</p>	<p>尚未完成验收</p>

			酰甲基牛磺酸钠 100 吨、椰油酰甲基单乙醇酰胺 MEA 3000 吨、椰油酰胺丙基甜菜碱 CAB-35C 2000 吨、脂肪酸皂 50 吨、KMJS 10 吨、IDAS 20 吨。	
--	--	--	---	--

2.5 执行环境标准

2.5.1 环境质量标准

- 1、水环境：石岐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中IV类标准。
- 2、大气环境：公司所在区域属二类环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
- 3、噪声：西侧和北侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（西面和北面厂界 4 类）。

2.5.2 环境排放标准

1、废水：

生产废水：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段一级标准。

生活污水：执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）；

2、废气：

锅炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放限值燃气锅炉标准限值；

有机废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准；

臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）臭气浓度指标二级标准；

无组织废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；

油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

3、噪声：西侧和北侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（西面和北面厂界4类）。

4、固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

2.6 周边环境状况及环境保护目标

中山市科美油脂化学有限公司北邻科技西路，隔路为八千代工业(中山)有限公司以及中山新宝精密科技有限公司；南邻中山金星园林机具制造有限公司及中山市卡莱尔洁具有有限公司，西邻东河路，隔路为中山台光电子材料有限公司及山下橡胶（中山）有限公司；西邻凤凰光学（广东）有限公司。公司距离东侧住宅小区最近距离约 168 米，距离东北侧住宅小区最近距离约 240 米。距离濠泗村最近距离约 400 米。

表 2-8 周围范围环境保护目标一览表

类别	环境敏感特征					
	项目周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境空气	1	西河窖	NW	2658	人群	约 400 人
	2	十二顷	NW	1160	人群	约 1200 人
	3	花荫窖	NW	2350	人群	约 600 人
	4	濠四村	NW	375	人群	约 4500 人
	5	马大丰村	N	1658	人群	约 4500 人
	6	三涌村	NE	754	人群	约 200 人
	7	张家边五村	NE	1096	人群	约 600 人
	8	江南嘉园	E	1687	人群	约 870 人
	9	桃源明居	E	170	人群	约 4350 人
	10	工业区宿舍	E	173	人群	约 200 人
	11	水洲山	E	753	人群	约 180 人
	12	康桥幸福码头	SE	1416	人群	约 1086 人
	13	龙城花园	SE	1912	人群	约 1100 人
	14	张家边村	SE	2780	人群	约 11000 人
	15	融创东城首府	SE	1230	人群	约 1566 人
	16	中港花园	SE	2140	人群	约 138 人
	17	金马山庄	SE	2228	人群	约 141 人
	18	雅居乐铂爵山	SE	2459	人群	约 7500 人

19	沙边村	S	852	人群	约 3800 人
20	汇景东方	SW	1693	人群	约 8000 人
21	白沙湾社区	SW	3245	人群	约 6800 人
22	前卫村	N	3035	人群	约 390 人
23	新村	NE	4857	人群	约 580 人
24	新农村	NE	4128	人群	约 790 人
25	接源村	NE	3442	人群	约 2600 人
26	新建村	NE	5011	人群	约 1800 人
27	新胜村	NE	3374	人群	约 2200 人
28	美的悦府	E	2512	人群	约 882 人
29	悦美嘉园	E	2454	人群	约 1800 人
30	中山港社区	E	3205	人群	约 12000 人
31	大环村	SE	4632	人群	约 720 人
32	西樵村	SE	4541	人群	约 2550 人
33	六和社区	SE	3515	人群	约 1200 人
34	宫花村	SE	5013	人群	约 400 人
35	璟湖城	SE	5107	人群	约 6000 人
36	陵岗村	S	4052	人群	约 2000 人
37	东方名都	SW	4913	人群	约 7000 人
38	联富社区	SW	3128	人群	约 9800 人
39	张溪社区	SW	4541	人群	约 10000 人
40	东港湾社区	SW	2969	人群	约 1500 人
41	南围	W	3996	人群	约 200 人
42	北围	W	3219	人群	约 1100 人
43	东方骏园	W	4710	人群	约 6300 人
44	港口社区	NW	4153	人群	约 12000 人
45	胜隆社区	NW	2170	人群	约 2300 人
46	群乐社区	NW	3274	人群	约 3800 人
47	下南村	NW	5491	人群	约 4200 人
48	中山火炬职业技术学院	SE	2347	人群	约 7800 人
49	中山火炬高技术产业开 发区第一中学	SE	3593	人群	约 2828 人
50	中山火炬高技术产业开 发区中心小学	E	4299	人群	约 2231 人
51	陵冈学校	N	4416	人群	约 880 人
52	中山职业技术学院	N	5124	人群	约 8380 人
53	中山市濠头中学	SW	3368	人群	约 4200 人
54	中山市东区白沙湾小学	SW	4105	人群	约 1760 人
55	中山市华侨中学	SW	4899	人群	约 8500 人
56	华南师范大学中山附属 中学	NW	4211	人群	约 3800 人

	57	中山市民众镇接源小学	NE	4644	人群	约 700 人
	58	中山市港口镇胜隆小学	NW	2516	人群	约 560 人
	59	中山国丹中医院	SE	2195	人群	约 500 人
	60	火炬开发区医院	SE	4888	人群	约 1000 人
	项目周边 500m 范围内人口数小计					>1000 人
	项目周边 5km 范围内人口数小计					>50000 人
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水 7	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	横门水道	地表水 III 类		/	
	2	石歧河	地表水 IV 类		/	
	3	浅水湖	地表水 IV 类		/	
	4	小榄水道	地表水 II 类		/	
	5	鸡鸦水道	地表水 II 类		/	
	6	含珠滘	地表水 IV 类		/	
	7	濠头涌	地表水 V 类		/	
地表水环境敏感程度 E 值					E3	

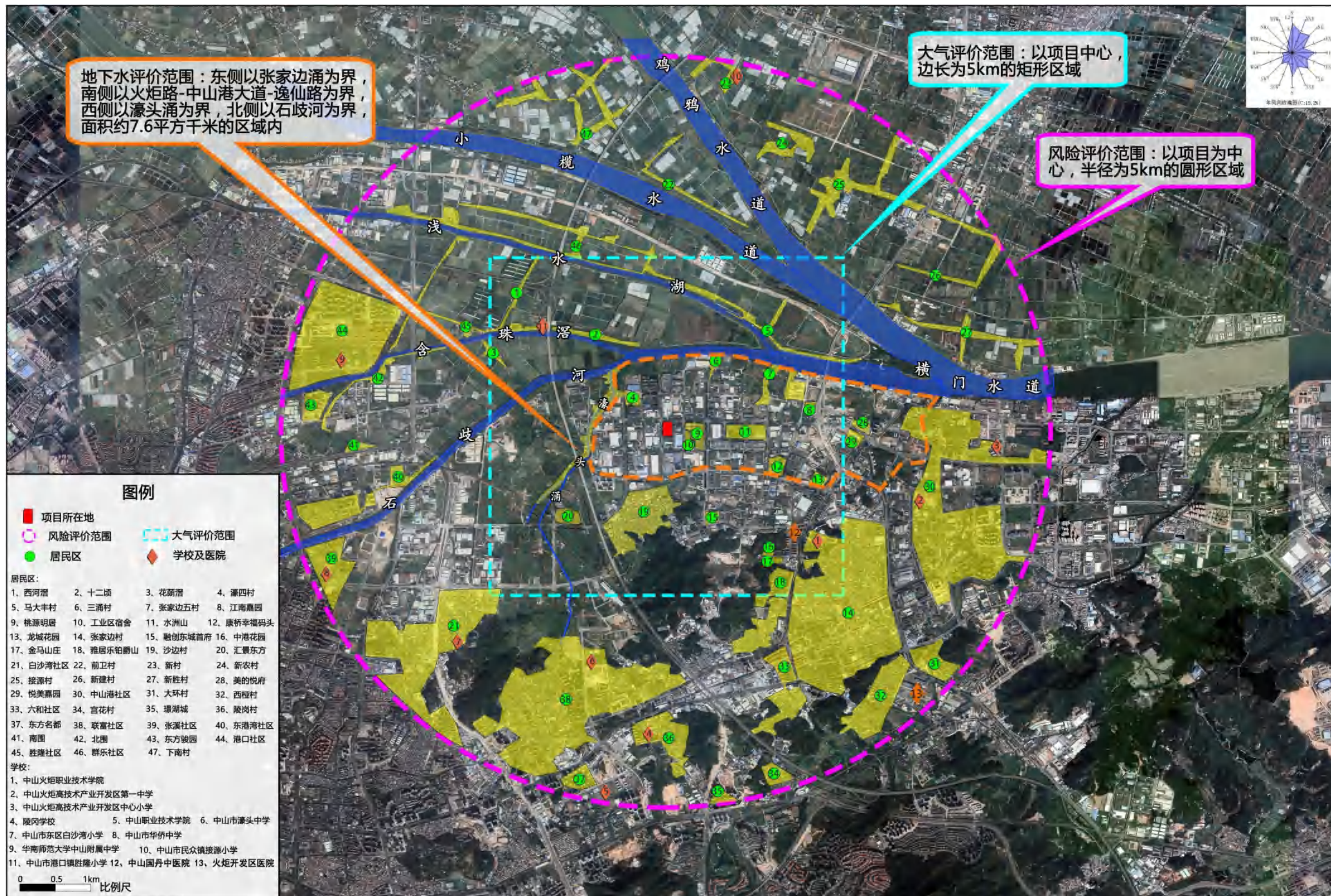


图 2.4-1 周围 5km 敏感点分布图

2.7 环境风险物质

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的判别标准，项目所使用的危险化学品的临界量为：甲苯 500t；乙酸乙酯 500t。

本项目采购危险化学品遵循频进货、少储存的原则，危险化学品的存储量不大，依据判别标准，本项目生产场所、储存场所并未构成重大危险源。

表 2-9 危险化学品储存情况

序号	名称	分布地点	包装方式	状态	最大存储量 t	最大在线量 t	最大存在量 t
1	二乙醇胺	原料储罐区	70m ³ 储罐*1	液体	50	10.98	60.98
2	氢氧化钠	液碱储罐区	10m ³ 储罐*2	液体	30	6.76	37.85
		仓库一	20kg/袋	固体	0.25	0.84	
3	甲醇	地下贮油库	12m ³ 储罐*2	液体	7.5	1.13	8.63
4	乙二醇	仓库一	200 kg/桶	液体	5	0.84	5.84
5	双氧水	仓库一	25kg/桶	液体	10	1.79	11.79
6	氯化苳	仓库一	25kg/袋	固体	5	1.43	6.43
7	顺丁烯二酸酐	仓库一	25kg/袋	固体	15	0.56	15.56
8	甲基单乙醇胺	仓库一	20 kg/桶	液体	25	5	30
9	硫酸	车间	25kg/桶	液体	2	1.86	3.86
10	一乙醇胺	仓库一	200 kg/桶	液体	40	1.51	41.51
11	环氧氯丙烷	车间	230kg/桶	液体	/	0.7	0.7
12	氯乙酸	仓库一	25kg/袋	固体	10	4.3	14.3

危险物质的理化性质及危险特性具体见下表。

表 2-10 二乙醇胺理化特性及危险特性表

标识	中文名：二乙醇胺		国标编号：82507			
	英文名：Diethanolamine		UN 编号：3267			
	分子式：C ₄ H ₁₁ NO ₂	分子量：105.14	CAS 号：111-42-2			
	危险性类别：碱性腐蚀品					
理化性质	外观与性状	无色粘性液体或结晶。				
	主要用途	用作气体的净化剂，也用作合成药物及有机合成的原料。				
	熔点（℃）	28	相对密度(水=1)	1.097	相对密度(空气=1)	3.65
	沸点（℃）	268.8	饱和蒸气压（kPa）	0.67kPa(138℃)		
	温度、压力	临界温度(℃)	/	临界压力(MPa)：	/	
	溶解性	易溶于水、乙醇，微溶于苯和乙醚，有吸湿性。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	毒性	LD50：1820mg/kg（大鼠经口）；1220mg/kg（兔经皮）				
	健康危害	吸入该品蒸气或雾，刺激呼吸道。高浓度吸入出现咳嗽、头痛、恶心、呕吐、昏迷。蒸气对眼有强烈刺激性/液体或雾可致严重眼损害，甚至导致失明。长时间皮肤接触，可致灼伤。大量口服出现恶心、呕吐和腹痛。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。立即就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
	防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩带防毒口罩。 眼睛防护：可采用安全面罩。 防护服：穿工作服（防腐材料制作）。 手防护：戴橡皮手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	遇明火、高热可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
	闪点（℃）	137	爆炸上限%（v%）：	/		
	自燃温度	/	爆炸下限%（v%）：	/		
	危险特性	遇明火、高热可燃。与强氧化剂可发生反应。胺热分解放出有毒氧化氮烟气。				
	包装与储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。				
	禁忌物	强氧化剂、碱类、酸类。				
	灭火方法	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。				
泄漏处置	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。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。					

表 2-11 氢氧化钠理化特性及危险特性表

标识	英文名: Sodium Hydroxide	分子式: NaOH	分子量: 40.01
	国内品名编号: -	CAS号: 1310-73-2	
理化性质	外观与性状: 纯的无水氢氧化钠为白色半透明, 结晶状固体。		
	熔点 (°C)	318.4	相对密度 (空气=1)
	沸点 (°C)	1390	相对密度 (水=1)
	饱和蒸汽压 (KPa)	-	临界压力 (Mpa)
	溶解性: 极易溶于水, 溶解度随温度的升高而增大, 溶解时能放出大量的热, 288K时其饱和溶液浓度可达26.4mol/L(1:1)。		
毒性及健康危害	接触限值	-	
	侵入途径	吸入、食入	
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。	
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	闪点 (°C)
	引燃温度 (°C)	-	爆炸极限 (V%)
	危险特性	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。	
	燃烧分解产物	可能产生有害的毒性烟雾。	
	稳定性	稳定	
	灭火方法	雾状水、砂土。	
应急处理处置方法	泄漏应急处理	隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 建议应急处理人员戴好防毒面具, 穿化学防护服。不要直接接触 泄漏物, 用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中, 以少量加入大量水中, 调节至中性, 再放入废水系统。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如 大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。	
	防护措施	呼吸系统防护: 必要时佩带防毒口罩。眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。防护服: 穿工作服(防腐材料制作)。手防护: 戴橡皮手套。其它: 工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	
	急救措施	皮肤接触: 不能立即用水冲洗, 应先用抹布擦干, 再用大量水冲洗。若有灼伤, 就医治疗。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。食入: 患者清醒时立即漱口, 口服稀释的醋或柠檬汁, 就医。	
操作及储存注意事项	操作注意事项	大量接触烧碱时应佩带防护用具, 工作服或工作帽应用棉布或适当的合成材料制作。操作人员工作时 必须穿戴工作服、口罩、防护眼镜、橡皮手套、橡皮围裙、长统胶靴等劳保用品。应涂以中性和疏水软膏于皮肤上。接触片状或粒状烧碱时, 工作场所应有通风装置, 室内空气中最大允许浓度为中国 MAC 0.5 毫克/立方米 (以 NaOH 计), 美国 ACGIH TLVC 2 毫克/米 ³ 。可能接触其粉尘时, 必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时, 佩戴空气呼吸器。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器, 穿橡胶耐酸碱服, 戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时, 应把碱加入水中, 避免沸腾和飞溅。处理泄漏物须穿戴防护眼镜与手套, 扫起, 慢慢倒至大量水中, 地面用水冲洗, 经稀释的污水放入废水系统。	
	储存注意事项	固体氢氧化钠可装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封, 每桶净重不超过 100 公斤; 塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶 (罐) 外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱; 镀锡薄钢板桶 (罐)、金属桶 (罐)、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。包装容器要完整、密封, 应有明显的“腐蚀性物品”标志。	

表 2-12 甲醇理化特性及危险特性表

标识	英文名: Methanol		分子式: CH ₃ OH	分子量: 32.04
	国内品名编号: 32058		CAS号: 67-56-1	
理化性质	外观与性状: 无色、透明、易燃、易挥发的有毒液体。			
	熔点 (°C)	-97 (176K)	相对密度 (空气=1)	4.36
	沸点 (°C)	64.7 (337K)	相对密度 (水=1)	0.792(20/4°C)
	饱和蒸汽压 (KPa)	13.33KPa(100mmHg 21.2°C)	临界压力 (Mpa)	
	溶解性: 能与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有机溶剂相混溶。			
毒性及健康危害	接触限值	我国有关部门规定, 空气中允许甲醇浓度为 50mg/m ³ , 在有甲醇气的现场工作须戴防毒面具, 废水要处理后才能排放, 允许含量小于 200mg/L。		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	健康危害	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、耳鸣、现力减退、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。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	燃烧	闪点 (°C)	12.22
	引燃温度 (°C)	-	爆炸极限 (V%)	6~36.5% (体积比) -
	危险特性	遇热、明火或氧化剂易燃烧。常温下对金属无腐蚀性 (铅、铝除外), 略有酒精气味。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
	稳定性	稳定		
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。		
应急处理处置方法	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。不要直接接触泄漏物。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。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。		
	防护措施	呼吸系统防护: 可能接触毒物时, 佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴自给式呼吸器。眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。身体防护: 穿透气型防毒服。手防护: 戴防苯耐油手套。其它: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。保持良好的卫生习惯。		
	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: 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, 催吐, 洗胃。就医。		

表 2-13 乙二醇理化特性及危险特性表

标识	中文名：乙二醇，甘醇	英文名：ethyleneglycol	
	分子式：C ₂ H ₆ O ₂	分子量：62.7	UN 编号：
	危规号：	RTECS 号：KW2975000	CAS 编号：107-21-1
理化性质	性状：无色、无臭、有甜味、粘稠液体。		
	熔点(°C)：-13.2	相对密度（水=1）：1.11	
	沸点(°C)：197.5	相对密度（空气=1）：2.14	
	饱和蒸气压(KPa)：6.21(20°C)	辛醇/水分配系数的对数值：无资料	
	临界温度(°C)：无资料	燃烧热(kJ/mol)：281.9	
	临界压力(MPa)：无资料	折射率：无资料	
燃烧性及消防	最小点火能(mJ)：无资料		
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。		
	燃烧性：可燃	稳定性：稳定	
	闪点(°C)：110	聚合危害：不能出现	
	引燃温度(°C)：380	避免接触条件：	
	爆炸极限：3.2-15.3（v/v%）	禁忌物：强氧化剂、强酸	
危险性	最大爆炸压力(MPa)：无资料		
	燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳		
	危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
急救	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：雾状水、抗溶剂泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
	接触限值：中国：PC-TWA 20 mg/m ³ ,PC-STEL 40 mg/m ³		
	急性毒性：LD ₅₀ ：8000~15300mg/kg(小鼠经口)；5900~13400mg/kg(大鼠经口 LC ₅₀ 无资料)		
毒性及健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。		
	健康危害：国内未见本品急慢性中毒报道。国外的急性中毒多系误服引起。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。本品一次口服致死量估计为 1.4ml/kg(1.56g/kg)，即总量为 70~84ml。		
	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。		
防护	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。洗胃，导泄。就医。		
泄漏处理	检测方法：气相色谱法；。工程控制：提供良好的通风条件。呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿一般作业防护服。手防护：戴防化学品手套。其他防护：工作完毕，淋浴更衣。避免长期反复接触。定期体检。		
	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吸过滤式防毒面具（全面罩），穿一般作业工作服。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：用砂土、蛭石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：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。		
储运要求	包装类别：Z01		
	储存于阴凉、通风的场所。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。管道输送过程中禁止一切与输送作业无关的施工作业，无关人员不应进入输送作业区。管内介质流速不应过高。管道应良好接地，以防止静电引起事故。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。		

表 2-14 双氧水理化特性及危险特性表

标识	英文名: hydrogen peroxide	分子式: H ₂ O ₂	分子量: 34.01	
	国内品名编号: 51001	CAS号: 7722-84-1		
理化性质	外观与性状: 水溶液为无色透明液体, 有微弱的特殊气味。纯过氧化氢是淡蓝色的油状液体。			
	熔点 (°C)	-2	相对密度 (空气=1)	
	沸点 (°C)	152.1°C(无水)	相对密度 (水=1)	1.46(无水)
	饱和蒸汽压 (KPa)	0.13(15.3°C)	临界压力 (Mpa)	-
溶解性: 能与水、乙醇或乙醚以任何比例混合。不溶于苯、石油醚。				
毒性及健康危害	接触限值	急性毒性: LD ₅₀ 4060mg/kg(大鼠经皮); LC ₅₀ 2000mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)。致突变性: 微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌 10μL/皿; 大肠杆菌 5ppm。姊妹染色单体交换: 仓鼠肺 353μmol/L。致癌性: IARC 致癌性评论: 动物可疑阳性。前苏联(1975)工作环境空气中最大允许浓度 1.4mg/m ³		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	健康危害	急性: 吸入: 蒸气会造成眼睛、鼻子及喉咙之刺激感。皮肤接触: 会造成刺痛及暂时性变白, 冲洗干净 2-3 小时会恢复残留会造成红肿及起泡。眼睛接触: 会造成严重之伤害及有目盲之可能性, 此症状可能历时一周或更久才出现。吞食: 会伤害胃及喉咙, 可能导致食道及胃出血。慢性: 吸入: 导致慢性呼吸道器官疾病。皮肤接触: 导致皮肤病。眼睛接触: 导致眼疾。主要症状: 刺激感、皮肤刺痛及暂时性变白、红肿、起泡、眼疾、胃出血。当为腐蚀性伤害时, 严重时可能造成失明、组织坏死、肺水肿。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	闪点 (°C)	
	引燃温度 (°C)		爆炸极限 (V%)	
	危险特性	本品助燃, 具强刺激性。爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃, 但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在pH值为3.5~4.5时最稳定, 在碱性溶液中极易分解, 在遇强光, 特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100°C以上时, 开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物, 在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸, 放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属(如铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等)及其氧化物和盐类都是活性催化剂, 尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过74%的过氧化氢, 在具有适当的点火源或温度的密闭容器中, 能产生气相爆炸。		
	燃烧分解产物	氧气、水		

	稳定性	稳定
	灭火方法	消防人员必须穿戴全身防火防毒服。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却火场容器，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：水、雾状水、干粉、砂土。
应急处理处置方法	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，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。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；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或到家至废物处理场所处置。
	防护措施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿聚乙烯防毒服。手防护：戴氯丁橡胶手套。其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。
	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。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。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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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。

表 2-15 氯化苄理化性质及危险特性表

标识	英文名：Sodium methoxide		分子式：C ₆ H ₅ CH ₂ Cl	分子量：126.58
	国内品名编号：61063		CAS号：100-44-7	
理化性质	外观与性状：无色液体，有不愉快的刺激性气味。			
	熔点（℃）	-39.2	相对密度（空气=1）	4.36
	沸点（℃）	179.4	相对密度（水=1）	1.10
	饱和蒸汽压（KPa）	2.93KPa/78℃	临界压力（Mpa）	
溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、氯仿等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	接触限值	毒性：高毒类。 急性毒性：LD ₅₀ 1231mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 778mg/m ³ ，2小时(大鼠吸入) 致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 600μmol/皿；大肠杆菌 10mg/L。 致癌性 IARC 致癌性评论：动物为阳性反应，人为不肯定反应。 水中浓度为 0.0016mg/L 时，有微臭。 前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 0.5mg/m ³ 空气中嗅觉或浓度 0.04ppm		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	健康危害	持续吸入高浓度蒸气可出现呼吸道炎症，甚至发生肺水肿。蒸气对眼有刺激性，液体溅入眼内引起结膜和角膜蛋白变性。皮肤接触可引起红斑、大疱，或发生湿疹。口服引起胃肠道刺激反应、头痛、头晕、恶心、呕吐及中枢神经系统抑制。 慢性影响：肝肾损害。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	燃烧	闪点（℃）	67
	引燃温度（℃）	-	爆炸极限（V%）	-
	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。受高热分解放出有毒的腐蚀性烟气。与铜、铝、镁、锌及锡等接触放出热量及氯化氢气体。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢		
	稳定性	稳定		
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。		
应急处理处置方法	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，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。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：用砂土干燥石灰或苏打灰混合。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。 废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。燃烧过程中要喷入蒸汽或甲烷，以减少氯气生成。		
	防护措施	呼吸系统防护：可能接触毒物时，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿透气型防毒服。手防护：戴防苯耐油手套。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。		
	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：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，催吐，洗胃。就医。		

表 2-16 顺丁烯二酸酐理化特性及危险特性表

标识	中文名：丁烯二酸酐[顺式]；马来（酸）酐；失水苹果酸酐				危险货物编号：81624	
	英文名：maleic anhydride；Butenedioic anhydride				UN 编号：2215	
	分子式：C ₄ H ₂ O ₃		分子量：98.06		CAS 号：108-31-6	
理化性质	外观与性状		白色针状结晶。			
	熔点（℃）		52.8		相对密度(水=1) 1.48 相对密度(空气=1) 3.38	
	沸点（℃）		202		饱和蒸气压（KPa） 0.02/20℃	
	溶解性		溶于水、丙酮、苯、氯仿等大多数有机溶剂。			
毒性及健康危害	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收。			
	毒性		LD ₅₀ : 400 mg/kg(大鼠经口); 2620 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ :			
	健康危害		本品粉尘和蒸气具有刺激性。吸入后可引起咽炎、喉炎和支气管炎。可伴有腹痛。眼和皮肤直接接触有明显刺激作用，并引起灼伤。慢性影响：慢性结膜炎，鼻粘膜溃疡和炎症。有致敏性，可引起皮疹和哮喘。			
	急救方法		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性		可燃		燃烧分解物 一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)		110		爆炸上限（v%） 7.1	
	引燃温度(℃)		447		爆炸下限（v%） 1.4	
	危险特性		粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。			
	建规火险分级		丙		稳定性 稳定 聚合危害 聚合	
	禁忌物		强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱、碱金属、水。			
	储运条件与泄漏处理		储运条件： 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。 泄漏处理： 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），穿防酸碱工作服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。			
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：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				

表 2-17 甲基单乙醇胺理化特性及危险特性表

标识	中文名：甲基单乙醇胺					
	英文名：N-Methyl monoethanolamine;MMEA				UN 编号： /	
	分子式：C ₃ H ₉ NO		分子量：79.1097		CAS 号：109-83-1	
	危险性类别：8.2 类 碱性腐蚀品；					
理化性质	外观与性状		具有氨臭的无色或微黄色液体，可燃			
	主要用途		广泛用于化肥厂、合成氨厂、炼油厂的脱硫脱碳，还可用于生产医药中间体以及用作涂料溶剂，制造非离子型洗涤剂、乳化剂以及活化剂等。			
	熔点（℃）	10.5	相对密度(水=1)	1.02	相对密度(空气=1)	2.11
	沸点（℃）	155.5	饱和蒸气压（kPa）	0.8(60℃)		
	温度、压力	临界温度(℃)	/	临界压力(MPa)：		/
	溶解性		能与水、乙醇、苯、乙醚和丙酮等混溶。			
毒性及健康危害	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收			
	毒性		LD50：2050 mg/kg(大鼠经口)；1000 mg/kg(兔经皮)			
	健康危害		蒸气对眼、鼻有刺激性。眼接触液状本品，造成眼损害；皮肤接触引起刺痛、灼伤。口服损害口腔和消化道。			
	急救方法		皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。若有灼伤，就医。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 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。保暖并休息。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者立即漱口，饮牛奶或蛋清。就医。 灭火方法：雾状水、二氧化碳、泡沫、干粉、砂土。			
	防护措施		呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿防腐工作服。 手防护：戴橡皮手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。	闪点(℃)	93
	危险特性		遇明火、高热可燃。遇乙酸、乙酸酐、丙烯酸、丙烯腈、氯磺酸、环氧氯丙烷、氯化氢、氟化氢、硝酸、硫酸、乙酸乙烯等剧烈反应。			
	包装与储运		起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。。			
	禁忌物		强氧化剂、酸类、碱类。			
	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。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。			
	泄漏处置		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。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。			

表 2-18 硫酸理化特性及危险特性表

标识	英文名: Sulfuric acid		分子式: H ₂ SO ₄	分子量: 98.08
	国内品名编号: 81007		CAS号: 7664-93-9	
理化性质	外观与性状: 纯品为无色透明油状液体, 无臭			
	熔点 (°C)	10.5	相对密度 (空气=1)	3.4
	沸点 (°C)	330.0	相对密度 (水=1)	1.83
	饱和蒸汽压 (KPa)	0.13KPa(145.8°C)	临界压力 (Mpa)	
	溶解性: 溶于水、乙醇, 微溶于醚, 溶于水放出大量热, 易溶于酒精和甘油。			
毒性及健康危害	接触限值	毒性: 属中等毒性。 急性毒性: LD ₅₀ 80mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)		
	侵入途径	吸入、食入。		
	健康危害	健康危害: 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、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烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	闪点 (°C)	
	引燃温度 (°C)		爆炸极限 (V%)	
	危险特性	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生沸溅。具有强腐蚀性。		
	燃烧分解产物	氧化硫		
	稳定性	稳定		
	灭火方法	砂土。禁止用水		
应急处理处置方法	泄漏应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 建议应急处理人员戴好面罩, 穿化学防护服。合理通风, 不要直接接触泄漏物, 勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触, 在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散), 但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合, 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。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。		
	防护措施	呼吸系统防护: 可能接触其蒸气或烟雾时, 必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时, 建议佩带自给式呼吸器。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 防护服: 穿工作服(防腐材料制作)。 手防护: 戴橡皮手套。 其它: 工作后, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后再用。保持良好的卫生习惯。		
	急救措施	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入: 误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服, 不可催吐。立即就医。		

表 2-19 一乙醇胺理化特性及危险特性表表

标识	中文名：一乙醇胺；乙醇胺					
	英文名：Acrylate polymer adhesives			UN 编号：2491		
	分子式：C ₂ H ₇ NO		分子量：61.08	CAS 号：141-43-5		
理化性质	外观与性状	常温下为无色粘稠液体带氨味，溶于水，溶液呈强碱性				
	危险性类别	遇明火、高热可燃。遇乙酸、乙酸酐、丙烯酸、丙烯腈、氯磺酸、环氧氯丙烷、氯化氢、氟化氢、硝酸、硫酸、乙酸乙烯等剧烈反应。对铜、铜的化合物、铜合金和橡胶有腐蚀性。				
	主要用途	用于表面活性剂、石油添加剂、防腐剂、油墨制造、有机合成原料，也可用于金属清洗剂、防锈剂的原料；食品工业用加工助剂；用于制造非离子型洗涤剂、乳化剂、汽车防冻液；用于生产乙烯胺系列产品的原料。				
	熔点（℃）	10.5	相对密度(水=1)	1.018	相对密度(空气=1)	2.11
	沸点（℃）	170		饱和蒸气压（kPa）	0.8	
	温度、压力	临界温度(℃)	无资料	临界压力(MPa):	无资料	
	溶解性	能与水、乙醇和丙酮等混溶，微溶于乙醚和四氯化碳，25℃时，在苯中的溶解度为1.4%，在乙醚中的溶解度为2.1%，在四氯化碳中的溶解度为0.2%				
毒性及健康危害	毒性	大鼠经口 TDLo: 500 mg/kg; 大鼠经口 TDLo: 4500 mg/kg; 大鼠经皮 TDLo: 2250 mg/kg				
	健康危害	蒸气对眼、鼻有刺激性。眼接触液状本品，造成眼损害；皮肤接触引起刺痛、灼伤。口服损害口腔和消化道。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
	防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮		
	危险特性	可燃，具刺激性。				
	包装与储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与酸类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。				
	禁忌物	酸类、酸酐、酰基氯、铝、铜。				
	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。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。灭火剂：水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
	泄漏处置	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。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。				

表 2-20 环氧氯丙烷理化特性及危险特性表

标识	英文名: Epichlorohydrin	分子式: C ₃ H ₅ ClO	分子量: 92.52
	国内品名编号: 61052	CAS号: 106-89-8	
理化性质	外观与性状: 外观与性状 无色油状液体, 有氯仿刺激气味。		
	熔点 (°C)	-25.6	相对密度 (空气=1) 3.29
	沸点 (°C)	117.9	相对密度 (水=1) 1.18(20°C)
	饱和蒸汽压 (KPa)	1.8KPa/20°C	临界压力 (Mpa)
	溶解性: 微溶于水, 可混溶于醇、醚、四氯化碳、苯。		
毒性及健康危害	接触限值	急性毒性: LD5090mg/kg(大鼠经口); 238mg/kg(小鼠经口); 1500mg/kg(兔经皮); LC50500ppm, 4小时(大鼠吸入); 人吸入 20ppm, 最小中毒浓度(对眼刺激); 人经口 50mg/kg, 最小致死剂量。 亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入60mg/m ³ ×7小时/日×5日/周×91日, 肾明显增大和尿棕色素增加。	
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	
	健康危害	蒸气对呼吸道有强烈刺激性。反复和长时间吸入能引起肺、肝和肾损害。高浓度吸入致中 枢神经系统抑制可致死。蒸气对眼有强烈刺激性, 液体可致眼灼伤。皮肤直接接触液体可致灼伤。口服引起肝、肾损害, 可致死。慢性中毒: 长期少量吸入可出现神 经衰弱综合征和周围神经病变。	
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点 (°C) 34
	引燃温度 (°C)		爆炸极限 (V%)
	危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高温能引起分解爆炸和燃烧。若遇高热可发生剧烈分解, 引起容器破裂或爆炸事故。	
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢。	
	稳定性	稳定	
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。	
应急处理处置方法	泄漏应急处理	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。应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿防护服。不要直接接触泄漏物, 不确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少蒸发。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收, 然后收集运至废物处理场所。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。	
	防护措施	呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 戴面具式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 防护服: 穿紧袖工作服, 长筒胶鞋。 手防护: 戴防化学品手套。 其它: 工作后, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。防止皮肤和粘膜的损害。	
	急救措施	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 立即用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触: 立即翻开上下眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 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。呼吸困难时输氧。呼吸停止时, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 立即用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。	

表 2-21 氯乙酸理化特性及危险特性表

标识	英文名: chloroacetic acid		分子式: CH ₂ Cl•COOH	分子量: 94.49
	国内品名编号: 81603		CAS号: 79-11-8	
理化性质	外观与性状: 无色结晶, 有潮解性。			
	熔点 (°C)	61-63	相对密度 (空气=1)	3.26
	沸点 (°C)	188	相对密度 (水=1)	1.58 (20/20°C)
	饱和蒸汽压 (KPa)	0.67(71.5°C)	临界压力 (Mpa)	3.34
	溶解性: 溶于水、乙醇、乙醚、氯仿、二硫化碳			
毒性及健康危害	接触限值	毒性: 属中等毒类。 急性毒性: LD ₅₀ 76mg/kg(大鼠经口); 255mg/kg(小鼠经口)LC ₅₀ 180mg/m ³ (大鼠吸入) 亚急性和慢性毒性: 大鼠饲料中含1%的氯乙酸时, 在200天实验期内, 生长缓慢, 发现肝糖元增加, 其它无特殊损害。 前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 1mg/m ³		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	健康危害	吸入高浓度本品蒸气或皮肤接触其溶液后, 可迅速大量吸收, 造成急性中毒。吸入初期为上呼吸道刺激症状。中毒后数小时即可出现心、肺、肝、肾及中枢神经损害, 重者呈现严重酸中毒。患者可有抽搐、昏迷、休克、血尿和肾功能衰竭。酸雾可致眼部刺激症状和角膜灼伤。皮肤灼伤可出现水疱, 1~2周后水疱吸收。慢性影响: 经常接触低浓度本品酸雾, 可有头痛、头晕现象。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性		闪点 (°C)	126
	引燃温度 (°C)	>500	爆炸极限 (V%)	8.0
	危险特性	本品可燃, 具腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。遇明火、高热可燃。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与强氧化剂接触可发生化学反应。遇潮时对大多数金属、橡胶和软木塞有强腐蚀性。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气		
	稳定性	稳定		
	灭火方法	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土		
应急处理处置方法	泄漏应急处理	隔离泄漏污染区, 限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物, 用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中, 运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。		
	防护措施	呼吸系统防护: 可能接触其烟雾时, 应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时, 佩带自给式呼吸器。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 防护服: 穿工作服(防腐材料制作)。 手防护: 戴橡皮手套。 其它: 工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		

2.8 环境风险单元

2.8.1 生产车间环境风险分析

公司甲类生产车间，主要是表面活性剂的生产车间，表面活性剂的生产主要使用二乙醇胺、粗椰子油、粗棕榈仁油、粗棕榈油、氢氧化钠（30%）、甲醇钠、精炼椰子油、精炼棕榈仁油、精棕榈油、氢氧化钾、甲醇、一乙醇胺、硬脂酸、乙二醇、C12-14 脂肪醇、葡萄糖、月桂酸、脂肪酸、N,N 二甲基丙二胺、双氧水、纯水、12/14 烷基二甲基叔胺、氯乙酸、羟乙基乙二胺、环氧氯丙烷、亚硫酸氢钠、氯化苄、EDTA、脂肪醇聚氧乙烯醚、顺丁烯二酸酐、椰油酰氯、35%肌氨酸钠、硫酸(30%)、月桂酰氯、谷氨酸钠、甲基牛磺酸钠、丙氨酸钠、亚硫酸钠、甘氨酸钠、活性白土、对甲苯磺酸、甲基单乙醇胺、卡松、氧化镁、氢氧化钠、氯化钠、阳离子瓜尔胶、脂肪醇聚醚硫酸钠 AES、C8-10 脂肪醇、C16-18 脂肪醇等原材料，通过配料、泵料、升温、反应、降温、蒸馏、冷却等步骤反应制成。产品生产工艺为聚合反应危险化工工艺。在生产过程中，可能发生泄漏、火灾、爆炸等事故，事故过程中会产生有机废气、灭火时产生大量消防废水以及事故后会产生危险废物（废吸收棉、废抹布等）。主要的风险类型为泄漏、火灾与爆炸。

① 泄漏

原料输送管道漏损、阀门密封不严、设备破裂、分装时操作失误、搬运过程中操作失误及搅拌机物料过满溢出等会造成物料泄漏。

以上原因导致的泄漏可能产生的环境风险包括：

- a、泄漏的物料不能及时收集，通过厂区雨水管道流出厂外进入濠头涌污染水环境；
- b、泄漏挥发的有机废气无组织扩散，污染周边环境空气；
- c、泄漏的物料在流淌过程污染土壤环境，甚至发生下渗，污染地下水；
- d、在处理泄漏事故中产生的废吸收棉、废抹布等未妥善收集，产生二次污染。

② 火灾爆炸

公司在生产过程中所使用多种易燃和易挥发化学品，具有闪点低，点燃能量小的危险特性，很小的火花也能引起燃烧和爆炸，存在火灾爆炸危险性。导致火灾爆炸的原因有外来火种、静电、电线或电器损坏、金属碰撞产生火花、雷电等。

以上原因导致的火灾爆炸可能产生的环境风险包括：

a、灭火时，产生大量含危险化学品的消防废水，如果进入厂区雨水管道流出厂外进入濠头涌，就会污染地表水环境；

b、在火灾爆炸过程中大量有毒有害烟气产生，污染大气环境，该有毒有害烟气主要成分可能为CO、CO₂、NO_x、VOCs等，甚至还有一些化学品氧化分解的中间产物，污染周边环境空气；

c、消防废水不能及时收集将污染土壤环境，甚至污染地下水水质；

2.8.2 仓库环境风险分析

公司共设有2个仓库。仓库一占地面积2526.72m²（1层，主要为原料仓库、成品仓库、危废仓库和一般固废仓库）、仓库二占地面积1203.89m²（共4层，其中1、2层为成品仓库和成品储罐区、3、4层为原料仓库）。

具体风险包括泄漏、火灾与爆炸等事故。

①泄漏

在装卸、搬运、储存过程中存在化学品泄漏的风险，泄漏的原因有储桶上盖缺失、桶体碰撞破裂、包装袋损坏以及搬运过程不小心造成的物料泄漏等。

以上原因导致的泄漏可能产生的环境风险包括：

a、泄漏的物料流出仓库进入厂区雨水管道流出厂外进入濠头涌，污染水体环境；

b、泄漏挥发的有机废气无组织扩散，污染周边环境空气；

c、泄漏的物料在流淌过程污染土壤环境，甚至发生下渗，污染地下水水质；

d、在事故处理中产生的危险废物吸收棉、废抹布等未有效收集，产生二次污染事故。

②火灾爆炸

项目储存的部分化学品易燃和易挥发，遇明火易发生火灾爆炸事故。因此导致火灾爆炸的原因有在仓库内点火、吸烟、将火种带入仓库、仓库内工作人员使用易产生静电的工作服、雷电天气而防雷设施失效等。

以上原因导致的火灾爆炸可能产生的环境风险包括：

a、灭火时，产生大量含危险化学品的消防废水，如果进入厂区雨水管道流出厂外进入濠头涌，就会污染地表水环境；

b、在火灾爆炸过程中大量有毒有害烟气产生，污染大气环境，该有毒有害烟气主要成分可能为 CO、CO₂、NO_x、VOCs 等，甚至还有一些化学品氧化分解的中间产物，污染周边环境空气；

c、消防废水不能及时收集将污染土壤环境，甚至污染地下水水质；

2.8.3 储罐区环境风险分析

公司设有成品储罐占地面积 1203.89m²，原料储罐占地面积 352m²，液碱罐区占地面积 30m²。具体风险包括泄漏、火灾与爆炸等事故。

①泄漏

在装卸、管道输送过程中存在化学品泄漏的风险，泄漏的原因槽罐车装卸原料过程操作不当、物料输送泵、管道等设备损坏、阀门损坏以及搬运过程不小心造成的物料泄漏等。

以上原因导致的泄漏可能产生的环境风险包括：

a、泄漏的物料流出进入厂区雨水管道流出厂外进入濠头涌，污染水体环境；

b、泄漏挥发的有机废气无组织扩散，污染周边环境空气；

c、泄漏的物料在流淌过程污染土壤环境，甚至发生下渗，污染地下水水质；

d、在事故处理中产生的危险废物吸收棉、废抹布等未有效收集，产生二次污染事故。

②火灾爆炸

项目储罐区储存的化学品易燃和易挥发，遇明火易发生火灾爆炸事故。因此导致火灾爆炸的原因有在储罐区内点火、吸烟、将火种带入储罐区、仓储罐区内工作人员使用易产生静电的工作服、雷电天气而防雷设施失效等。

以上原因导致的火灾爆炸可能产生的环境风险包括：

a、灭火时，产生大量含危险化学品的消防废水，如果进入厂区雨水管道流出厂外进入濠头涌，就会污染地表水环境；

b、在火灾爆炸过程中大量有毒有害烟气产生，污染大气环境，该有毒有害烟气主要成分可能为CO、CO₂、NO_x、VOCs等，甚至还有一些化学品氧化分解的中间产物，污染周边环境空气；

c、消防废水不能及时收集将污染土壤环境，甚至污染地下水水质。

2.8.4 危险废物环境风险分析

工厂生产过程中产生的固体废弃物包括废抹布、废包装物、废活性炭等，均属于危险固废。这些废物在厂内输送和储存过程中都存在泄漏的可能。

其可能存在的环境风险为：

①废物产生后，不能完全收集而流失于环境中，被雨水冲刷后进入濠头涌污染水体，破坏水生环境，进而污染地下水；

②厂内输送、装卸及储存过程中发生泄漏，泄漏物进入土壤，造成土壤污染，进入雨水管道流入濠头涌会污染水环境；

2.8.5 生产废气处理系统环境风险分析

科美公司废气污染源主要为生产厂房产生的非甲烷总烃、甲醇、环氧氯丙烷、硫酸雾、臭气浓度、粉尘（颗粒物）；储罐区产生的有机废气（非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度）；职工食堂油烟废气（油烟）；锅炉房燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）；废水处理站产生的臭气（臭气浓度、氨和硫化氢）。均已配备相应的废气治理设施。

车间的工艺废气处理装置发生故障（风机异常、空气管道破裂、活性炭吸附装置堵塞、活性炭饱和失效等），该事故可能引发的环境风险主要为：大量废气得不到及时处理，直接外排，污染大气环境。

2.8.6 废水处理站环境风险分析

科美公司产生的废水主要为生活污水和生产废水，其中生产废水包括：洗釜废水、胶桶清洗废水、工艺废水、地面冲洗废水、废气喷淋塔废水、水环真空泵排水、纯水装置再生废水、锅炉再生废水以及初期雨水等。

废水排放量为36.03m³/d（10809m³/a）。废水中生产废水排放量分别为30.81m³/d

（9243m³/a）、生活污水排放量为 5.22m³/d（1566m³/a）。

（1）发生突发环境事件原因分析

①厂区内废水管网发生堵塞、破损，车间内废水无法正常通过管道排入处理设施进行处理；

②废水处理池体破损，造成废水处理设施无法正常处理废水；

③废水处理设施中药剂失效、或药剂投加系统发生故障，废水处理系统无法正常有效处理废水；

④废水处理沉淀池未能及时处理清渣，导致废水处理达不到处理要求；

⑤废水处理量突增，超于废水处理设施的最大设计处理能力，导致废水处理系统超负荷运行而无法处理；

⑥废水监控设施故障，监控不到位，可能废水处理发生泄漏事故没有及时响应处理，造成废水流出厂区或外环境水体。

（2）环境影响分析

废水处理系统发生故障可能引发的环境风险主要是，生产废水未经处理进入石岐河，将会对石岐河的水质造成一定的影响。

2.8.7 人为因素导致的突发环境风险事件分析

人为因素可能引发存在的环境风险包括：

①人为破坏化学品包装，导致化学品外泄，污染环境；

②液体化学品在装卸过程中发生泄漏；

③生产时人为操作不当，导致池体、管道破裂，造成废水等泄漏；

④员工不良工作习惯，导致废气处理系统故障，使废气不能达标排放；

⑤工作人员擅离职守，导致生产工序中的化学品液体、前处理水池泄漏；

⑥企业仪器维护人员，不合理维修导致废弃物品增多，增添了废物收集的风险；

⑦企业员工缺乏安全意识，不按照规范操作，导致生产设备破坏，或带明火、静电造成化学品泄漏，火灾、爆炸事故，影响周边环境，危害周边人员人身安全；

⑧员工的检测制度未被贯彻，设备故障未及时发现，耽误应急最佳时机，造成环境污染事故；

以上事故可能产生的环境风险包括：泄漏物挥发污染大气环境，泄漏物及消防废水流出厂区污染河涌等附近水体、土壤或地下水。

2.9 历史事故分析

事故经过：2017年8月17日某生产装置停车检修及更换催化剂期间，于当晚19:30时，在没有分析罐内是否置换合格的情况下，联系检修人员打开异丁醛储罐人孔。打开人孔后，发现罐内有残存物料，车间决定在次日早上处理。8月18日凌晨2时15分左右，异丁醛储罐人孔处发生闪爆，生产主任指挥现场人员处理，封堵人孔。在封堵人孔时，储罐再次发生闪爆，火焰从人孔法兰间隙串出，造成两名烧伤。。

事故分析：1、车间对异丁醛储罐做检修前处理的置换方案有漏洞，置换用介质及方法存在问题，造成罐内液体残留。

2、在拆开异丁醛储罐人孔前，没有按检修方案进行取样分析，打开人孔端盖后，罐内残存异丁醛的挥发，与空气中的氧反应，放热，并达到闪爆条件而发生闪爆

3、打开人孔后，发现异丁醛储罐内存有异丁醛残液，未及时妥善处理，并在闪爆后采取了错误的封堵人孔的做法。

事故教训及防范措施：1、要严密制定罐体清洗置换方案，并严格执行。

2、要加强对员工应急处理能力的训练，加强对员工基础安全知识、装置基本安全知识的培训，使员工掌握装置物料特性，能及时、正确处理突发事件。

2.10 环境风险防范措施

为了防止废水泄漏污染地下水，本项目设置了截流、消防事故应急池、围堰等应急措施。

1、截流设置

对车间、仓库、储罐区等环境风险单元，均已设置防腐、防淋溶、防流失措施，具体为：

（1）车间内设置环形事故沟，事故沟、车间地面以及围墙采用防腐、防渗涂层。事故沟通过专管连接至事故应急池。保证车间内事故生产废水、受污染消防废水能够通过事故沟排入事故应急池，不会进入雨水管网。

（2）初期雨水将采用截流方式，在各雨水出水口处设置截流井截流初期雨水，将

前 15 分钟的初期雨水截入初期雨水收集池，项目设置初期雨水收集池后，可有效防止污染区初期雨水外排。项目根据厂区地势集中布置水池，项目储罐区初期雨水可溢流至初期雨水收集池，围堰内的物料可溢流或泵至事故池。

（3）厂区内雨水管网系统设置排水切换阀，正常情况下通向市政雨水管网。事故情况下，一旦发现有事故废水或事故消防水流至车间外的厂区地面，立即切换雨水阀门，将雨水管网收集的废水引入应急事故池。

（4）做好日常管理及维护措施，有专人负责阀门切换，保证消防废水、事故废水、泄漏化学品排入应急事故池。

2、事故应急池的设置

事故池参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2013）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = q_n / n$$

式中：

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——为应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 ——为最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 ；

V_2 ——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少 3 个）的喷淋水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的贮罐、装置等同时使用的消防设施给水量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（ m^3 ）与事故废水导排管道容量（ m^3 ）之和。

V_4 ——为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 10^4m^2 。事故废水产生情况具体如下：

(1) 本项目单个最大储罐物料贮存量为 137m^3 ，充装度为 80%，因此 V_1 取 109.6m^3 。

(2) 消防用水分为厂房和储罐区两种情况：①厂房：根据工程组成内容，本项目丙类仓库一暂存有双氧水、活性炭等易燃物料，发生火灾的可能性最大。以该仓库作为消防用水量的计算对象，该厂房建筑面积为 2526.72m^2 ，总共 1 层，层高约为 11.15m ，建筑体积为 28172.928m^3 ，火灾危险性属于丙类，耐火等级为二级，建筑体积 $20000 < 28172.928 \leq 50000\text{m}^3$ ，建筑高度 $\leq 24\text{m}$ ，据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），火灾危险性为甲类的仓库，室外消防栓设计流量 30L/s ；室内消防栓设计流量 10L/s ，故总的设计流量为 40L/s ，火灾延续时间按 3 个小时计。由上述数据可计算的厂房消防用水量为 432m^3 。②储罐区：据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），着火罐设计流量 10L/s ，相邻罐设计流量 9L/s ，冷却时间为 4 小时，则着火罐和 3 个相邻罐的喷淋水量为 273.6m^3 。由上述数据可计算得发生事故的储罐、装置等同时使用的消防用水量 V_2 取 705.6m^3 。

(3) 丙类类储罐区占地面积为 352m^2 ，沿边界设置 1m 围堰，围堰地面、内壁已作水泥硬化处理，围堰容积 352m^3 。围堰中的储罐的底座均为架空设计，架空高度约 0.5m ，储罐底座总面积为 98m^2 ，则储罐占用围堰的容积为 49m^3 。围堰的有效容积为 303m^3 。储罐区发生事故时，泄漏的物料及部分消防废水可暂存于围堰内，因此 V_3 取 303m^3 。

(4) 若项目自建的污水处理设施发生事故时，生产废水需排放至事故池内暂存，企业的日污水处理量为 30.81 吨，平均每小时处理 3.85 吨（由于生产主要集中在白天，故按 8 小时核算），因通知到上游企业停产会有延迟，以耗时 1 小时做保守估计，预计废水排入公司事故应急池的最大容积为 3.85m^3 ，故 $V_4=3.85\text{m}^3$ 。

(5) 根据中山地区的年平均降水量 1943.2mm ，年平均降水天数 171 天，厂内用地面积为 36544m^2 ，其中厂房用地面积约 8091.57m^2 ，绿化用地面积约 10983m^2 ，则 $V_5=1943.2/171 \times (36544-8091.57-10983) / 1000=198.5\text{m}^3$

$V_{\text{总}} = (109.6+705.6-303) + 3.85+198.5=714.55\text{m}^3$ ，本项目设置 6 个事故应急池，总容积为 772.5m^3 ，可满足的事故情况下废水容纳需求。现有事故应急池、初期雨水池如下表所示：

表 2-22 事故应急池一览表

序号	设备名称	数量 (个)	规格 (长*宽*高)	容积	位置
1	初期雨水收集池 1	1	7.6 米*5.8 米*2.5 米	110m ³	厂区西南角
2	初期雨水收集池 2	1	7.6 米*4.4 米*2.5 米	83m ³	厂区西南角
3	事故应急池 1	1	9.6 米*7.7 米*6 米	443.5m ³	储罐区附近
4	事故应急池 2	1	19 米*8 米*1.5 米	228m ³	储罐区附近
5	事故应急池 3	1	4.8 米*3.5 米*1.8 米	30m ³	污水处理站
6	事故应急池 4	1	4.3 米*2.2 米*1.8 米	17m ³	洗桶车间附近
7	事故应急池 5	1	5.2 米*4 米*1.4 米	29m ³	仓库一附近
8	事故应急池 6	1	10.2 米*1.4 米*1.8 米	25m ³	仓库一附近
合计			965.5m ³		

综上所述，本项目产生的事故废水均可得到有效收集，不会进入附近的地表水体，对周围水环境影响不大。

3、围堰的设置

在储罐区周边，应设置收集泄漏物料的围堰，一旦发生泄漏事故，则危险化学品经过围堰导流入事故应急池，避免泄漏物向外界扩散。

储罐区占地面积为 352m²，沿边界设置 1m 围堰。根据《石油化工企业设计防火规范》GB50160-2008，安监总管三〔2013〕76 号文件、安监总管三〔2014〕68 号文件，该罐组的防火堤高 1m，隔堤高 0.5m，罐组中间布置着连通管廊及巡检通道，宽 3m，罐区围堰总有效容积约为 352m³。建设单位在进行整体设计时，应采取有效措施预防泄漏事件的发生，同时根据实际情况制定泄漏时的污染控制方案，减免环境风险的发生。

危废暂存区已妥善围闭以防雨水等进入，设置围堰及防腐防渗措施。一般情况下，危险废物暂存区突发环境事件环境影响可控制在暂存区或公司范围内。

4、本公司成立了以主要负责人为总指挥的应急组织机构，建立了应急救援人员队伍，配备了一定的应急物资。

3 应急组织体系和职责

3.1 应急组织机构

本公司成立环境突发事故应急处理机构，分为应急处理指挥部、应急处理专业小组。指挥部由总经理苏坤来担任总指挥，何宗耀任副指挥。指挥部下设应急管理办公室，应急管理办公室主任由何宗耀担任负责人，各小组负责人及成员涵盖公司所有部门成员，日常工作由行政部经理兼管。发生突发环境事故时，指挥部成员应立即到位，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。指挥中心设在保卫室。总指挥不在企业时，由副总指挥或在场的厂最高职位负责人行使总指挥职权，负责应急救援工作。

应急组织结构见图 3-1，应急组织机构成员名单及联系方式见附件。

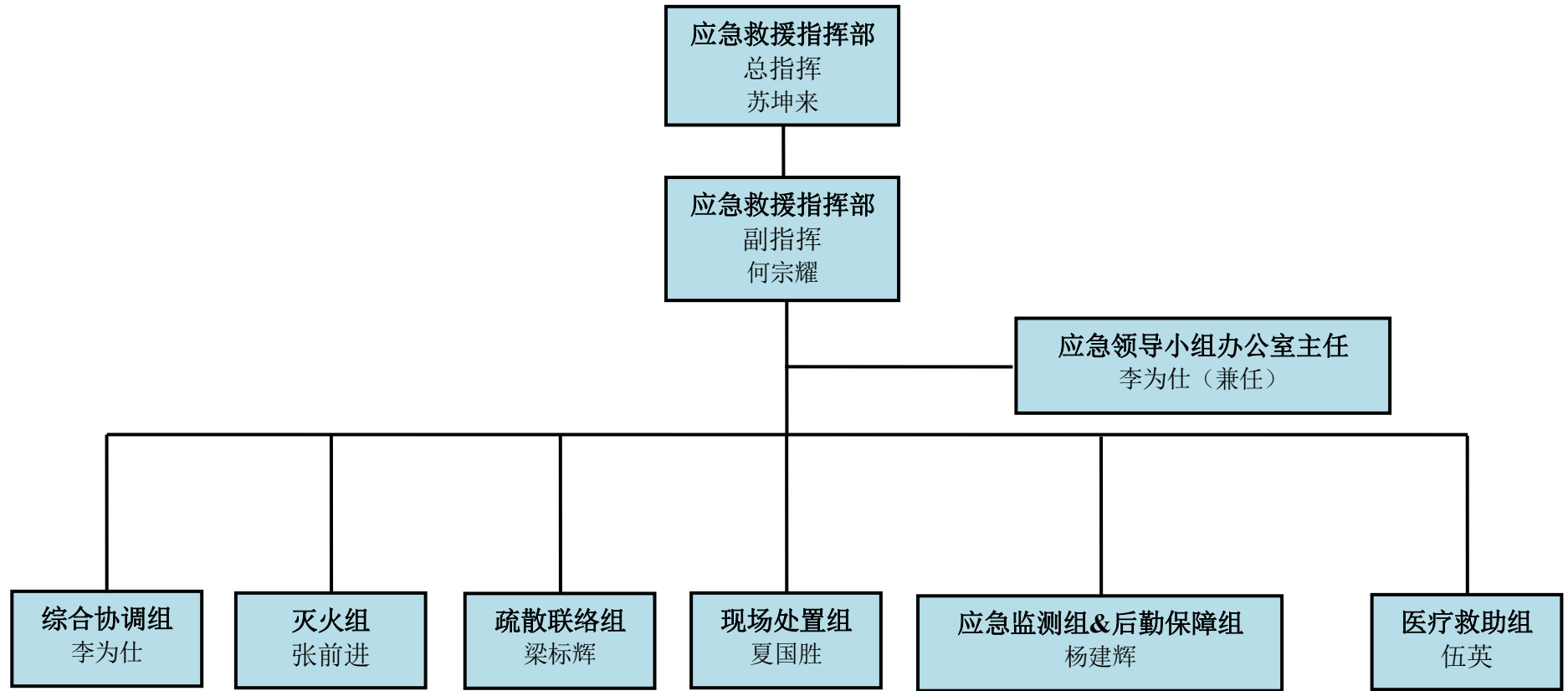


图 3-1 应急救援组织结构

表 3-1 应急机构联络方式

部门	负责人及联系方式			组员
	负责人姓名	职务	手机号码	
总指挥	苏坤来	总经理	13809688937	/
副指挥	何宗耀	技术总监	13925199652	/
应急领导小组 办公室	李为仕（兼任）	厂长	15362926266	/
综合协调组	李为仕	厂长	15362926266	邱刚银 13450994745 邓前圣 13435715370
灭火组	张前进	保安队长	13420039586	谢德成13652212834 赵 军 13421400094
疏散联络组	梁标辉	采购主管	13928140315	欧浩华13560659272 梁池辉13923333270
现场处置组	夏国胜	安全主任	18933415476	苏铭来13631108838 夏宽会13620384599
应急监测组& 后勤保障组	杨建辉	行政主管	13823910739	崔敬欢13531893968 谭礼培13702516816
医疗救助组	伍英	质控主管	13680100069	叶 斌 13824794144 黎晓婷 13420376566
24 小时值班电话	0760-85336382			

根据公司的组织机构绘制了紧急情况应对流程图如下图所示：

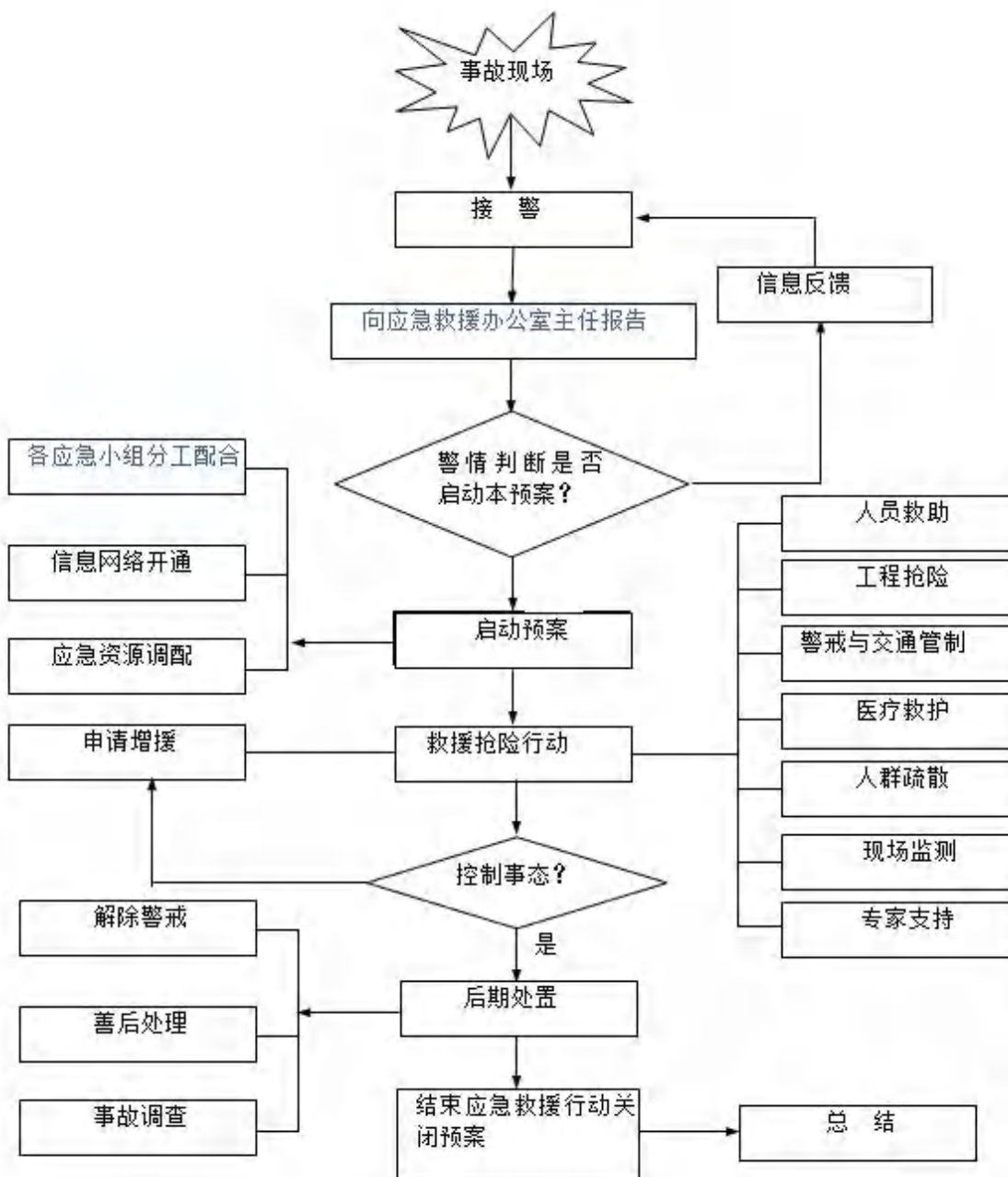


图 3-2 应对流程图

3.2 应急组织机构职责

3.2.1 应急救援指挥部职责

- (1) 负责应急救援预案的制定、修订。
- (2) 组建应急救援队伍，并组织实施和演练。
- (3) 检查督促做好事故的预案措施和应急救援的各项准备工作。

- (4) 确定现场指挥人员。
- (5) 协调事故现场有关工作。
- (6) 批准本预案的启动与终止。
- (7) 明确事故状态下各级人员的职责。
- (8) 事故信息的上报工作。
- (9) 接受政府的指令和调动。
- (10) 负责保护事故发生后的相关数据。

3.2.2 总指挥及副指挥职责

（一）总指挥（苏坤来：13809688937）

日常职责：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；
- (2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；
- (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。负责下达公司事故应急预案启动及关闭的命令,同时负责事故抢险救援指挥作。

应急职责：

- (1) 接受政府的指令和调动；
- (2) 决定应急预案的启动与终止；
- (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；
- (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；
- (5) 发布应急处置命令；
- (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。

（二）副总指挥（何宗耀：13925199652）

日常职责：

- (1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；
- (2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；
- (3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。

应急职责：

- （1）协助总指挥组织和指挥应急任务；
- （2）事故现场应急的直接指挥和协调；
- （3）对应急行动提出建议；
- （4）负责企业人员的应急行动的顺利执行；
- （5）控制现场出现的紧急情况；
- （6）现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。

3.2.3 应急领导小组办公室

（三）应急领导小组办公室（李为仕（兼任）：15362926266）

日常职责：

- （1）负责组织应急预案制定、修订工作；
- （2）负责本公司应急预案的日常管理工作；
- （3）负责日常的接警工作；
- （4）组织应急的培训、演练等工作。

应急职责：

- （1）上传下达指挥安排的应急任务；
- （2）负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- （3）事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；
- （4）负责保护事故发生后的相关数据。

3.2.4 各应急小组的职责

应急救援专业组由综合协调组、现场处置组、后勤保障组、应急监测组和专家组等五个组构成，由现场应急救援指挥部决定其补充和完善方案。

一、综合协调组

组长：李为仕（15362926266）

组员：邱刚银、邓前圣

日常职责：

- （1）熟悉疏散路线；

- (2) 管理好警戒疏散的物资；
- (3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等；
- (4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：

- (1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场；
- (2) 负责现场车辆疏导；
- (3) 根据指挥部的指令及时疏散人员；
- (4) 维持厂区内治安秩序；
- (5) 负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；
- (6) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；
- (7) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；
- (8) 按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。

二、灭火组

组长：张前进：13420039586

组员：谢德成、赵军

日常职责：

- (1) 熟悉掌握本单位的消防道路、消防设施、器材的位置并达到熟练使用；
- (2) 加强平时的灭火技术训练，掌握灭火方法，针对不同的物资有效扑灭火灾。

应急职责：（1）负责切断火灾现场的电源，关闭电梯和煤气阀。

- (2) 负责开启自动灭火系统，保证消防供水等。

（3）在较短时间内到达火警地点，迅速有效扑灭火灾或援助消防队控制火势和扑灭火灾以减少火灾的损失；

三、疏散联络组

组长：梁标辉：13432153070

组员：欧浩华、梁池辉

日常职责：

- (1) 负责厂区消防通道的管理及清障工作；
- (2) 负责厂区应急疏散路线的制定与审核工作；

应急职责：

- (1) 督导、协助维持事故现场内抢险救援的正常秩序；
- (2) 做好事故抢险救援现场的通讯保障工作和做好上传下达工作，并详细记录有关情况。
- (3) 督导、协助组织人员疏散，并清点人数；
- (4) 实时了解现场应急情况，随时报告总指挥，及时将现场情况与镇区应急办公司及环保部门报告；
- (5) 抢险救援结束后，督导封闭事故现场直到收到明确解除令；
- (6) 协助事后处置组保护事故现场；
- (7) 执行应急指挥部的其他指令。

四、现场处置组

组长：夏国胜：13543838040

组员：苏铭来、夏宽会

日常职责：

- (1) 负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；
- (2) 熟悉抢险抢修工作的步骤，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。

应急职责：

- (1) 负责紧急状态下现场排险、控险、堵漏等各项工作；
- (2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- (3) 负责抢救遇险人员，转移物资；
- (4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；
- (5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

五、应急监测组&后勤保障组

组长：杨建辉：18719016657

组员：陈华昌、胡燕媚

日常职责：

- (1) 负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材、人员和资金的调集和筹备；
- (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。
- (3) 与中山相关监测单位保持友好密切合作。

应急职责：

（1）负责快速联系监测单位对事故状态下的废水、废气进行监测，为应急处置提供依据与保障；

（2）负责车辆的安排和调配；

（3）为救援行动提供物资保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；

（4）负责应急时的后勤保障工作；

（5）负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

（6）尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

六、医疗救助组

组长：伍英：18988582821

组员：叶斌、黎晓婷

日常职责：

（1）负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；

（2）参与相关急救培训学习，熟悉急救工作。

应急职责：

（1）负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员；

（2）负责伤员的转运工作，在运送过程中要科学搬运，避免造成二次损伤；

七、专家组

根据事故具体情况，公司突发环境事故应急救援指挥部，专业应急救援组织或聘请外部相关技术专家组成专家组，职责对突发环境事故应急救援制定技术方案并进行技术指导，参加事故原因分析，调查总结等，专家由各应急救援组提名，报主管领导批准后建立专家库，纳入各级应急救援预案。

专家组由以下人员组成：公司经理、技术负责人、事故区域行政和技术负责人，操作及生产人员，与发生事故的设备，设施相关的设计，管理及专业单位人员，事故主管部门管理人员，根据事故的性质和情况外聘的业内专家。

4 预防与预警

4.1 预防

4.1.1 环境风险源监控

公司对各环境风险源的监控预防措施主要有：

- 1) 建立危险源管理制度，落实监控措施。
- 2) 建立危险源台帐、档案。
- 3) 公司和各部门对危险源定期安全检查，实施专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。
- 4) 设置事故应急池；
- 5) 设备设施定期保养并保持完好。
- 6) 制订日常点检表，专人巡检，做好点检记录。
- 7) 做好交接班记录。

4.1.2 风险单元预防措施

一、生产车间突发环境事故的预防

（1）预防措施

1) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事件进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

2) 在车间设立严格的禁火管理制度。

3) 定时对设备、电气、线路、消防设施等进行检查和检修，防止因电气线路故障产生的火灾，并保证消防器材的可用性。

4) 按消防要求配置足够的消防栓、消防水带及消防灭火器，设置自动消防水喷洒系统和警报。

5) 保障疏散通道、安全出口畅通，设置相关标识标志，加强巡查。

(2) 注意事项

1) 应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

2) 现场泄漏物经收集、消洗处理完毕，受伤人员送救护，污水收集处理，方可宣布应急解除。

3) 对受泄漏物喷溅、污染的设备应进行检查，无损方可恢复使用。

二、突发物料泄露的环境事故的预防

(1) 甲类车间、丙类车间、丙类仓库、储罐区设立专人负责安全管理事项，负责日常的检查监督以及出现事故时的应急处理。建立各级管理人员和操作人员的岗位责任制，明确“谁的岗位，谁负责”。加强职工的技术培训，提供操作技能，坚持安全生产思想教育，提高责任心，防止误操作。

(2) 健全消防设施的管理，对职工进行消防教育。

(3) 甲类车间、丙类车间、丙类仓库、储罐区配备消防安全器材。整个厂区严禁明火。

(4) 根据《石油库设计规范》的相关规定设置安全距离。

(5) 罐区要严格按《压力容器安全检查规程》定期进行检查，其安全附件也须定期检查核对，设备部门必须确保密封点泄漏率小于 0.5%，仪表完好率、使用率 95%以上，自控率达 90%以上，并有设备抢修措施。

(6) 定期对储罐的压力、液面、温度进行检查分析，对查出的隐患和问题及时整改。每年在雷雨季节到来之前，请有资质的避雷静电检测中心对所有储罐的避雷静电设施进行测试，对不合格的及时进行整改。

(7) 储罐装卸区设置围堰及导流沟，地面采用防渗处理，一旦物料泄漏，物料通过重力作用汇入导流沟，最后流入事故应急池进行收集。

(8) 原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储间温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器；储存区内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并建议在地面留有倒流槽（或池），以备危化品在洒落或泄漏时能临时清理存放；定期测定工作场地空气质量，各项污染物浓度不得超过最大允许浓度。

三、储罐区突发环境事故的预防

(1) 预防措施

1) 厂区东、西储罐区均设置了1米高的围堰，如发生渗漏，泄漏物可有效拦截在围堰内。

2) 储罐区按规定设置了防火堤，防火堤保持完好。

3) 按消防要求配置足够的消防水炮、消防栓、消防水带及消防灭火器，设置自动消防水喷洒系统和警报。

4) 储罐上的呼吸阀、液压安全阀底座应装设阻火器。阻火器每季至少检查一次。

5) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

（2）注意事项

1) 处理泄漏事故的应急人员须穿戴防静电服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

2) 不应穿化纤服装和带铁钉的鞋上罐。在罐顶不应开、关非防爆电筒。

四、废水处理设施突发环境事故的预防

1) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

2) 定期对水泵及相关控制设备进行检查及维修，减少其故障率；并对构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏；

3) 定期对废水的治理效果进行检测，对于药剂及相关物料的使用建立台账；

4) 对生产废水池体、管线进行定期检查，杜绝跑冒滴漏；同时防止废水过满溢出来，建议设置观察孔或设置自动液面报警装置。

5) 污水处理站出水口设置截断阀，当污水处理站运转不正常时立刻关闭，切断污水事故性排放进入周边水体。

五、废气处理设施突发环境事故的预防

1、制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对炉体、管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

2、应定期对喷淋塔装置等进行维护。做好对装置运行状况的检查和维护。

3、湿式洗涤塔的废水应做到定期排放，避免吸收效率的降低。并且加强日常维护工作。

4、应针对湿式洗涤塔等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，

加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

5、环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

6、配备应急电源，作为突然停电时车间通风用电供应。

7、废气处理设施采用计算机自动控制和视频监控设备，随时监控污染物浓度，一旦发现隐患及时解决。

8、在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

六、危废仓突发环境事故的预防

（1）强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

（2）在危险废物暂存区设置分区和围堰；设立相关危废的处理处置流程。

（3）为保证危险废物暂存区安全，应控制危险废物的暂存量，及时或定期转移危废至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。

七、火灾爆炸突发环境事故的预防

（1）配置备用电源，如发电机，或采用两个独立回路电源；生产装置的供电、供水、供风等公共设施应能满足正常生产和事故状态下的要求并符合有关防火、防爆法规、标准的规定。

（2）配置紧急冷却装置，如生产的搅拌釜系统中配置循环冷却水装置，用于对反应釜临时紧急冷却。

（3）各生产单元应设置自动检测仪表、报警信号系统及自动连锁停车、自动和手动紧急停车的控制设施。

（4）生产车间、仓库、储罐区配备各种消防器材，厂区设消防水池；生产设备和原料输送设备装配防火抑爆装置。

（5）对生产工艺过程中易发生火灾爆炸危险的原材料，应列出其主要的化学性能及物理化学性能，让所有员工了解其危险性并掌握防护措施。

（6）让所有员工熟悉化学物质的使用量(加料量)以及工艺过程控制条件(加料速度、反应温度、化学失控起始温度及反应热等)、标准操作程序。

（7）生产区内禁止明火，禁止穿带铁钉的鞋子进入生产区。

（8）生产车间和仓库内设置防爆型风机，加强生产车间内的通风、换气。

（9）做好生产装置、各种检测、报警装置等的定期检查和保养维修；对库存危险化学品定期检查。进行设备检修前，需检修的管路、容器、热交换器和其它设备等应彻底排空，减压和进行吹扫。

（10）按《防止静电事故通用导则》(GB12158-1990)，消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各种防范静电措施，静电接地设计应遵守有关静电接地设计规程的要求。

4.1.3 其他措施

一、管理措施

（1）定期组织安全消防与设备卫生的综合大检查，检查的内容包括：工艺管线与设备、消防设施与器材、抢险工具、安全阀、压力表、防雷、电气设备等安全设施及劳动纪律、工艺纪律等，检查的重点是查找事故隐患和不安全因素，安全整改并跟踪复查；

（2）做好有关事故应急预案编制及演练工作；

（3）日常巡检每天不得少于1次，检查的主要内容包括：设备阀门、工艺管道是否完好，消防设施等应急器材是否齐全，发现问题应及时排除或报告有关领导；

（4）现场作业人员，要严格执行安全技术操作规程，并对本岗位的设备进行定期保养；

（5）定期对储存的化学品进行检查，查看包装等是否有泄漏情况，一旦发现，立即上报。

（6）做好交接班记录，建立危险源台帐、档案。

（7）现场设置了相应的安全标志和安全告示牌。

（8）制定化学品取放登记制度，专人负责登记化学品进出库情况。

（9）重点针对储罐区设有专人负责，每日巡查储罐安全性，是否存在泄漏风险，定期维护，密切关注监控情况。

二、技术措施

（1）公司内重要建筑物安装了防雷设施，并定期进行检测；

（2）机械及其安全附件按规定定期检测；

（3）操作间、储罐区应设置明显警示标记、并设置专人监管，定期巡检物料储罐及配套管道、阀门状况（液位、压力、密封性等）、防护设施的状况、泵体和电机等设备是否正常运行；

- (4) 各作业场所现场配置了消火栓和灭火器材，定期检查储罐；
- (5) 易发生坠落的场所设置防护栏；
- (6) 厂区配备气体泄漏自动监控仪，按规定对可能泄漏的气体进行监控预警，并做好相关记录；
- (7) 其他安全技术措施。

4.2 预警

4.2.1 预警监测

1、公司环境应急领导小组定期做好环境监测，建立污染物排放管理台账，及时发现异常情况，做到减缓突发事故的危害，从人员、设备仪器、监测方法等方面对废气排放口进行例行监测。

2、公司应急救援指挥部接到环境事故发生发生的报告后，立即通知应急救援指挥部的成员到达应急救援指挥部或事故现场。总指挥到达应急救援指挥部后根据现场情况，按照本预案的分级要求，对事件的危害程度、紧急程度、发展势态进行预测，并做出以下判断：

- (1) 是否启动本预案；
- (2) 相关职能部门、各应急小组是否采取相应的措施；

4.2.2 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，公司预警分为 I 级（社会级）突发环境事件、II 级（厂区级）突发环境事件、III 级（车间级）突发环境事件，预警信号由低到高分别为蓝色（III 级）、黄色（II 级）、红色（I 级）。根据事态的发展情况，预警可以升级、降级或解除。收集到的有关预警信息说明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，则按照应急预案执行。预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；事故部门基本情况；可能事故的后果预测；可能事故原因初步判断；提出可能事故的处置方法；提出需协助的相关部门；预警部门、签发人、报告人、报告时间等。

4.2.3 预警条件、方式及方法

按照事故的可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本预案预警级别为三级

预警：三级（车间级）预警、二级（厂区级）预警、一级（社会级）预警。预警信号由低到高分别为蓝色（III级）、黄色（二级）、红色（一级）。

（1）一级预警条件：

超过公司事故应急救援能力，或者事故有扩大、发展趋势，或者事故影响到石岐河水质时，由公司主要负责人报请政府及其有关部门支援或者建议启动上级事故应急预案。

包括：

- 1) 化学品在装卸或转运过程中因人为操作致使包装袋/桶破损导致大量泄漏，并火灾蔓延，可能引起连锁反应的，包括消防废水影响外环境的；
- 2) 废水截留设施失效，初期废水未经处理直接排放至外环境；
- 3) 厂区内发生火灾情况下，并火灾蔓延，可能引起连锁反应的，包括消防废水影响外环境；
- 4) 事故超出厂区处理能力范围，储罐区起火或发生爆炸，仅靠厂区内消防力量无法控制的。

（2）二级预警条件：企业范围内发生厂区级应急事故，可利用企业全部有关单位（所有部门和班组）及一切企业可利用资源解决该事故的紧急情况，立即启动本预案。

包括：

- 1) 化学品在装卸过程中因人为操作致使包装袋/桶破损导致大量泄漏，或引发火灾，控制在厂区范围内的；
- 2) 生产车间反应釜等发生破损，造成液体发生泄漏，或引发火灾，控制在厂区内；
- 3) 危险废物在储存过程发生大量泄漏，控制在厂区内；

（3）三级预警条件：车间或风险源内发生事故，利用事故所在车间、风险源储备的应急设施及人员可解决该事故的紧急情况。

包括：

1) 化学品在装卸过程中因人为操作致使包装袋/桶破损导致少量泄漏的，控制在车间范围内的；

2) 生产车间搅拌机等发生破损，造成少量化学品泄漏，未引起火灾事故的或废气治理设施运行异常导致废气超标排放的；

3) 危险废物在储存过程发生少量泄漏并控制在风险源范围内的；

4) 周边企业启动一级响应级别。

预警分为事故预警和风险预警

发生 III 级（车间级）环境污染事件时，发现者应向车间主任报告，由车间主任发布蓝色预警信号，并启动本级应急预案，再向应急救援指挥部汇报事故情况；发生厂区级环境污染事件时，发现者立即上报应急救援指挥部，并由应急救援指挥部负责发布黄色预警信号，并启动本应急预案，并在 2 小时内向火炬开发区人民政府、中山市生态环境局火炬分局和市生态环境局报告；发生社会级事件时，由应急救援指挥部负责发布红色预警信号，并启动本应急预案，在 30 分钟内向火炬开发区人民政府、生态环境局火炬分局和市生态环境局报告。事故报告后出现新情况的，应当及时补报。自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾事故自发生之日起 7 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给当地政府相关部门，政府相关部门及企业各部门应当迅速采取以下措施：

A、立即启动相关应急预案；

B、公司应急救援指挥部安排熟悉防控预案的人员 24 小时值班，直至预警解除；

C、指挥部结合中山市科美油脂化学有限公司环境风险源识别结果发布预警指令，指挥部向各应急小组、各车间传达预警指令；

D、各应急小组、各车间接到预警指令后安排熟悉防控预案的人员值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资；

E、各应急小组、各车间检查重大环境风险源；检查物料输送泵、系统管线 备置情况；检查易发生事故目标及隐患部位的设施状况、措施落实情况；系统排水设施及化学品、杂物，降低自然灾害条件下环境风险度；

F、抢险救援组做好事故应急水池接纳水体污染物的准备工作；

G、疏散警戒组转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

H、针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危险扩大的行为和活动；

I 调集环境应急物资和设备，采取一切可能的防范措施，减少污染的扩散、蔓延。

4.2.3 预警支持系统

本厂的预警支持系统主要有预警监控支持系统、预警方式支持系统和预警管理支持系统三部分组成。

1、监控支持系统本厂的预警监控支持系统主要是监控人员数量落实到位；监测设施、仪器完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；正常生产时，各岗位不少于2人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，提出预警；巡检频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人随时观察。

2、预警方式支持系统 本厂预警方式支持系统的主要内容有通讯信息传递工具，即电话、广播、警铃；通信工具的维修人员要保证通信工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施：一般危险事件采用固定电话、手机、对讲机；较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃；若是火灾、爆炸等事故采用警铃、火警电话。

3、预警管理支持系统预警管理支持系统主要是本厂要建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次，特殊情况下如暴雨、大风、台风天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。

4.2.4 预警启动

（1）现场一旦出现事故，立即启动三级预警。

（2）一旦启动三级预警或应急指挥值班室接到报警，应当立即派人赶赴事故现场，了解事故情况，及时向应急现场指挥部报告情况，决定是否启动二级预警；需要时，应立即安排专业小组支援。

（3）一旦启动二级预警，应急现场指挥部应立即将事故情况上报生态环境局火炬分

局和应急部门，做好一级预警准备。

（4）一旦启动一级预警，应急现场指挥部应立即将事故情况上报市生态环境局应急部门。

4.2.5 预警发布

三级预警由事故发现人或部门负责人发布，通知厂区负责人，并立即处理事故；二级预警由科美公司应急现场指挥发布，通知生态环境局火炬分局、周边企业；一级预警由科美公司应急总指挥发布并上报，通知生态环境局火炬分局、周边企业以及市生态环境局。

预警发布可通过电话、对讲机或喊话等形式发布，也可通过逐级下达，或广播等方式发布。

4.3 监测与预警

由事故调查组负责对事故现场进行应急监测，必要时，委托专门机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

- （1）按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测。
- （2）根据公司可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测工作。

4.4 其他预防与应急准备

4.4.1 火灾爆炸事故预防措施

- （1）加强储罐区、原料仓等区域内、外明火源的管理。
- （2）建立、健全安全生产规章制度，加强管理和监督落实。
- （3）危险场所张贴安全警示标志。
- （4）装卸作业中，严禁采用危及安全的操作。
- （5）应急器材应定期检查、保养，应急人员应定期开展培训、演练。
- （6）加强员工的应急技术技能培训工作，使员工掌握全面的堵漏技能。

4.4.2 中毒事故预防措施

- （1）通风。作业场所保持良好通风。

(2) 个体防护。长期与化学品接触的工作人员在作业时必须佩戴口罩、手套等合适个体防护用品，进入危险原料仓作业人员要做好个体防护和现场监护。

(3) 卫生。卫生包括保持作业场所清洁和作业人员的个人卫生两个方面。经常清洗作业场所，对废物、溢出物加以适当处置，保持作业场所清洁，能有效地预防和控制中毒危害。作业人员应养成良好的卫生习惯，防止有害物附着在皮肤上，防止有害物通过皮肤渗入体内。

(4) 张贴安全警示标志和职业危害告知牌。

(5) 定期检测作业场所职业危害因素的浓度，并对作业人员定期进行体检。

4.4.3 管理措施

(1) 制定有完善的安全经营责任制、安全经营管理制度、安全操作规程等；

(2) 厂区 24 小时有人值班，对于生产车间、废气排放口等重点区域均设有 24 小时视频监控；

(3) 公司经理层、职能部门、原料及成品仓管员、化学品仓管员、厂长、班组长及操作人员定期对各设施进行检查，发现问题或隐患，及时处理。

4.5 报警、通讯联络方式

4.5.1 24 小时有效报警装置

中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件报警方式采用外部电话（包括手机等无线电话）路线进行报警，由应急救援办公室根据事态情况通过外部电话（包括手机）向工厂内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等指令。需要向社会和周边发布报警时，由应急救援办公室人员向政府以及周边单位发送报警消息。事态严重紧急时，通过应急救援办公室直接联系政府以及周边单位负责人，由应急救援办公室亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

4.5.2 24 小时内有效的内部、外部通讯联络手段

公司应急救援人员之间采用外部电话（包括手机等无线电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，主要负责人（苏坤来）手机：13809688937。禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急救援办公室报告。应急救援办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

表 4-1 公司内部应急联络表

序号	车间、仓库名称	主管姓名	手机号码
1	仓库一	夏宽会	13620384599
2	仓库二	苏铭来	13631108838
3	生产车间	李为仕	15362926266
4	危险废物暂存仓	夏国胜	18933415476
5	废气治理设施	杨建辉	13823910739
6	雨水总排口	张前进	13420039586
7	消防设施	谢德成	13652212834

表 4-2 应急组织机构

部门	负责人及联系方式			组员
	负责人姓名	职务	手机号码	
总指挥	苏坤来	总经理	13809688937	/
副指挥	何宗耀	技术总监	13925199652	/
应急领导小组 办公室	李为仕（兼任）	厂长	15362926266	/
综合协调组	李为仕	厂长	15362926266	邱刚银 13450994745 邓前圣 13435715370
灭火组	张前进	保安队长	13420039586	谢德成13652212834 赵 军 13421400094
疏散联络组	梁标辉	采购主管	13928140315	欧浩华13560659272 梁池辉13923333270
现场处置组	夏国胜	安全主任	18933415476	苏铭来13631108838 夏宽会13620384599
应急监测组& 后勤保障组	杨建辉	行政主管	13823910739	崔敬欢13531893968 谭礼培13702516816
医疗救助组	伍英	质控主管	13680100069	叶 斌 13824794144 黎晓婷 13420376566
24 小时值班电话	0760-85336382			

表 4-3 企业外部应急联络表

单位名称	联系电话
中山市安监局	0760-88883205
中山市消防局	0760-88822841
中山市生态环境局	0760-88329817
中山市卫生局	0760-88822883
市交警支队	0760-88303933
市巡警支队	0760-88877105
中山市职业病防治所	0760-88825075
中山市卫生防疫站	值班联系电话：0760-88822158
	疾病控制中心：0760-88855964
中山市气象站	0760-88637124
中山市应急管理办公室	0760-88863328
火炬公安分局	0760-23185650
中山市城区消防大队	0760-23181631
火炬公安消防大队	0760-28139119
火炬开发区生态环境局	0760-85599367
火炬交警大队	0760-23185837
火炬人民医院	0760-85596295
中山市火炬开发区水利所	0760-85330338

表 4-4 敏感点联络表

序号	敏感点名称	联系电话
1	濠四村	0760-88286222
2	中山港社区	0760-89933953
3	张家边社区	0760-85596653
4	联富社区	0760-88286222
5	六和社区	0760-85336066
6	城东社区	0760-85335015

7	接源村	0760-85603818
8	港口社区	0760-88402316
9	上南村	0760-23401536
10	白沙湾社区	0760-88310825
11	金箭小区	0760-8290238
12	桃源明居	0760-85282681
13	江南嘉园	0760-85596065
14	康桥幸福码头	0760-88662266
15	龙城花园	0760-80795421
16	融创东城首府	0760-23753333
17	雅居乐铂爵山	0760-88816266
18	汇景东方	0760-89928888
19	美的悦府	15016878007
20	璟湖城	0760-88588868
21	东方名都	0760-85593999
22	东方骏园	0760-88265163
23	中山火炬职业技术学院	0760-88291180
24	中山火炬高技术产业开发区第一中学	0760-89933672
25	中山火炬高技术产业开发区中心小学	0760-88296652
26	中山火炬开发区第四小学	0760-88283780
27	中山职业技术学院	0760-88269288
28	中山市濠头中学	0760-85596260
29	中山市东区白沙湾小学	0760-88228982
30	中山市华侨中学	0760-88700302
31	华南师范大学中山附属中学	0760-88416222
32	中山市民众镇接源小学	0760-85555901
33	中山市港口镇胜隆小学	0760-88419321
34	中山国丹中医院	0760-88588333
35	火炬开发区医院	0760-28106120

5 应急处置

5.1 分级响应程序

5.1.1 响应程序

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将该突发环境事件的应急响应分三级，响应级别由高到低分别社会级响应（一级）、厂区级响应（二级）和车间级响应（三级）。

一级响应：当社会级突发环境事件，本企业启动一级预警时启动一级响应，本企业应急指挥部领导应立即上报火炬开发区应急办，请求支援，由镇应急办启动相应的应急方案；

二级响应：当发生厂区级突发环境事件，本企业启动二级预警时启动二级响应，由本企业应急指挥部总指挥启动相应的应急方案；

三级响应：当发生车间级突发环境事件，本企业启动三级预警时启动三级响应，由班组负责人或值班经理启动相应的应急方案。

根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

按照事故的大小和发展态势，并根据分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表 5-1。

表 5-1 预警、响应、指挥机构、预案对应表

序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级
1	一级预警	一级响应	火炬开发区政府应急指挥部	科美公司应急预案
2	二级预警	二级响应	科美公司应急指挥部	科美公司应急预案
3	三级预警	三级响应	现场负责人或现场负责人（班组长）	现场处置方案、专项应急预案

(1) 发生社会级突发环境事件时，事故发生人员立即通过报警器通知应急值指挥部领导和厂区员工，应急值指挥部总指挥在 15 分钟内初步查看现场后，立即上报镇应急办和市生态环境局应急办，并启动本企业应急预案，同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全厂人员，进入紧急状态。应急指挥部召集本企业全部应急人员，在 15 分钟之内

集中待命，物资保障组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援人员紧急配发防护装备和应急物资。在外来救援队伍到来之前，各应急小组坚决服从应急指挥部的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。一级应急响应行动程序见图 5-1。

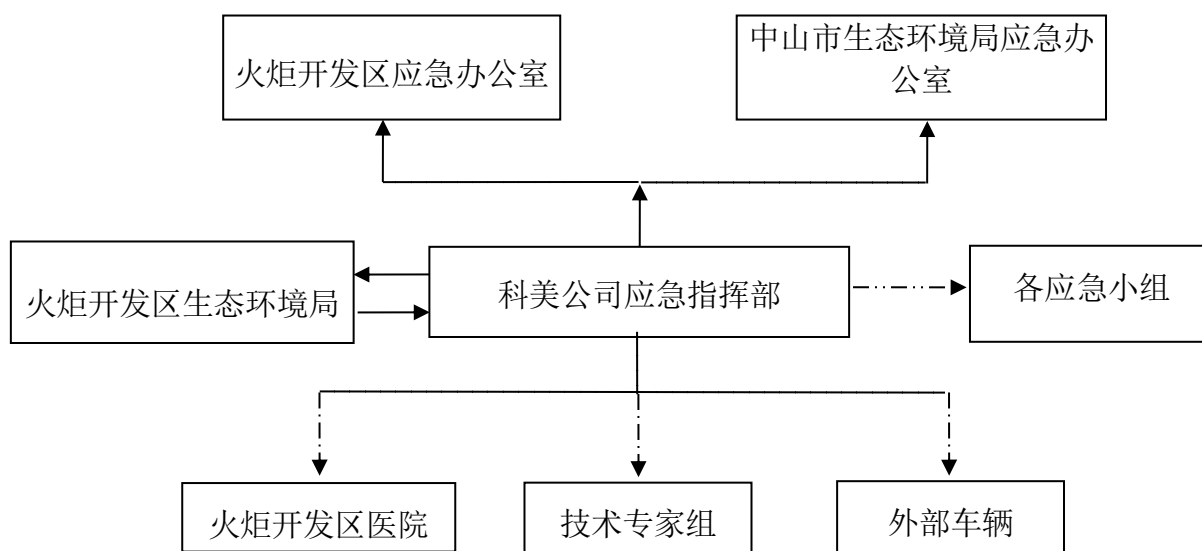


图 5-1 一级响应应急程序示意图

(2) 发生厂区级突发环境事件时，事故发生人员在做好自身防护时，立即报告部门负责人和科美公司应急领导小组，公司应急值班领导在 20 分钟内初步查看现场后，召集本公司的应急人员在 20 分钟之内集中待命，同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全厂人员，进入紧急状态。物资保障组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援人员紧急配发防护装备和应急物资。各应急小组坚决服从应急指挥部的统一指挥，在保证自身安全的情况下，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险、环境监测和厂区人员疏散、隔离工作。II 级应急响应行动程序见图 5-2。

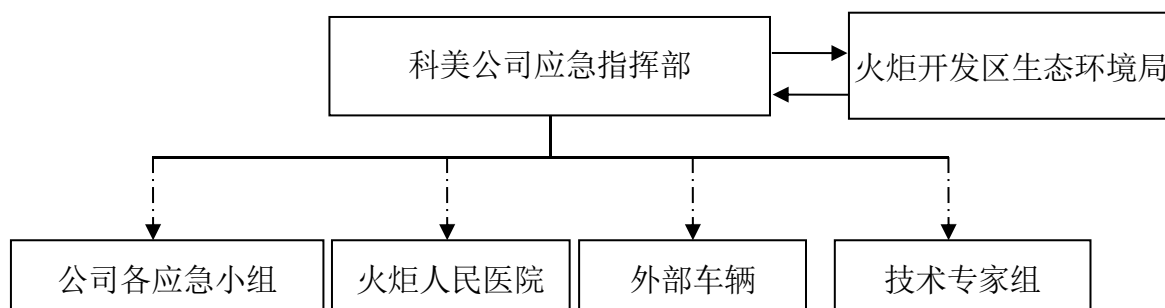


图 5-2 二级响应应急程序示意图

3) 发生车间级突发环境事件时，事故发生人及时上报给车间当班负责人，说明具体情况，车间负责人立即查看现场后报告应急指挥部，同时启动三级响应及相应的应急预

案，并按照三级响应开始组织车间应急小组及时进行应急工作。

总体应急响应流程图见下图所示：

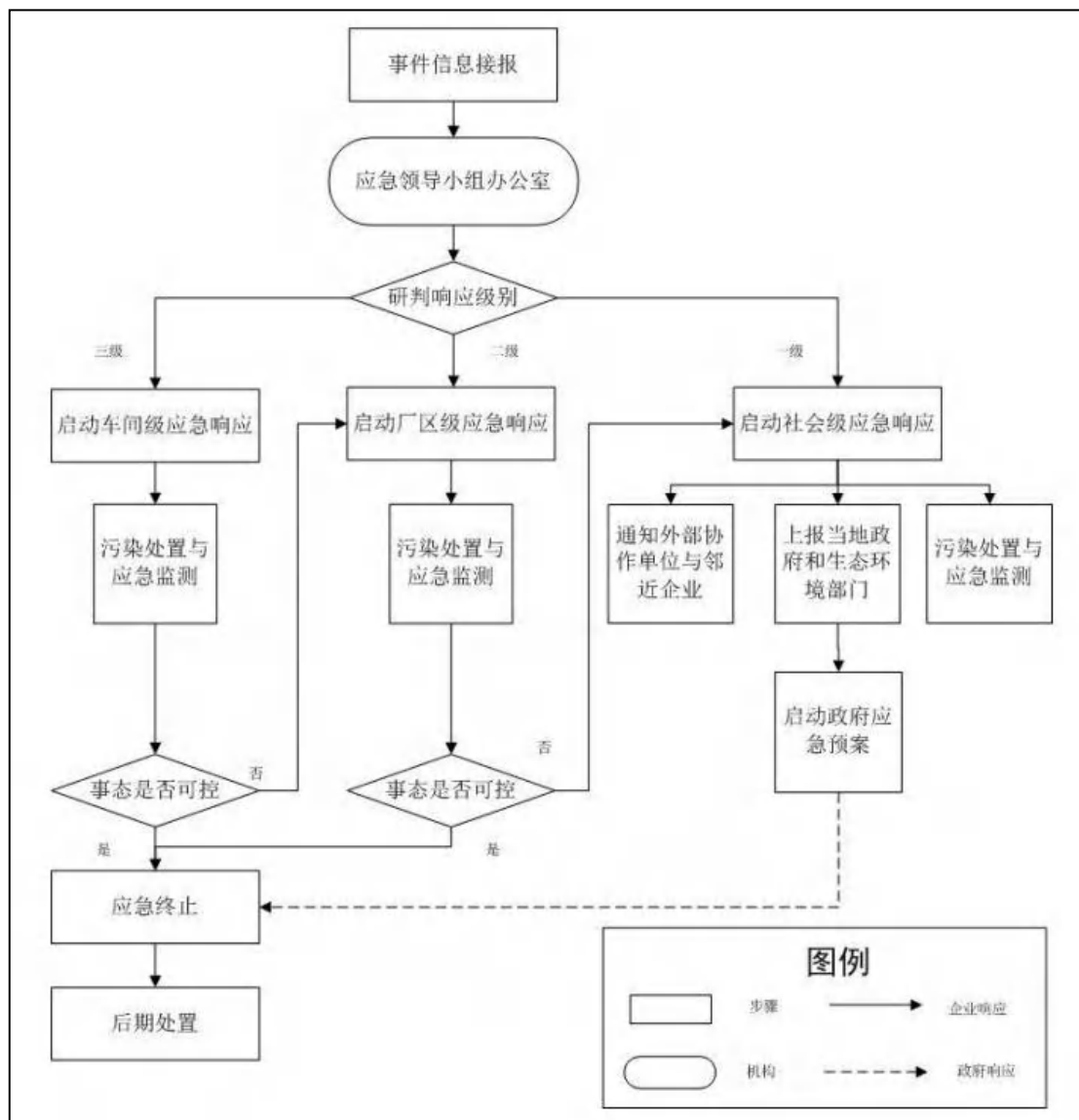


图 5-3 总体应急响应流程图

5.1.2 启动条件

即将发生或已经发生以下事故时，应当立即启动应急预案：

III 级（车间级）：潜在的紧急状态

(1) 在生产车间内，因设备损坏或人为操作不当而导致的少量化学品泄漏，未引起中毒、火灾等事故；

(2) 在原料仓库、或成品仓库、或装卸区内的化学品在装卸等过程中发生少量泄漏，影响范围控制在仓库或装卸区范围内；

(3) 危险废物暂存仓内的危险废物没有按规范分区分类堆放。

(4) 废水处理站管线发生破损，或出现水质异常。

(5) 周边企业启动一级响应级别。

II级（厂区级）：有限的紧急状态

(1) 在原料仓库、或成品仓库、或装卸区内的化学品在装卸等过程中发生较大量泄漏，影响范围控制在厂区范围内，本公司可控的；

(2) 生产车间反应釜等发生破损，造成液体发生泄漏，或引发小型火灾，控制厂区范围内的；

(3) 储罐或管道内的化学品发生泄漏，影响范围控制在储罐区围堰范围内的。

(4) 危险废物在储存过程发生大量泄漏，控制在厂区范围内的。

(5) 废气治理设施运行不正常，可能造成污染物的超标排放，但本公司可控制的。

(6) 废水处理站内的曝气泵等个别设备出现故障或生物菌种出现异常，废水可能出现超标排放的。

I级（厂外级）：完全紧急状态

(1) 化学品在装卸过程中因人为操作致使包装袋/桶破损导致大量泄漏，或发生爆炸，并火灾蔓延，可能引起连锁反应的，包括消防废水影响外环境的。

(2) 储罐区发生大量泄漏、火灾及爆炸事件，且可能引起连锁反应的。

(2) 厂区内发生火灾情况下，并火灾蔓延，可能引起连锁反应的，包括消防废水影响外环境的。

5.1.3 分级响应

表 5-2 分级响应表

级别	序号	风险源	污染事故危险程度	现场负责人
III级 (车间级)	1	原料仓库	在原料仓库、或成品仓库、或装卸区内的化学品在装卸等过程中发生少量泄漏，影响范围控制在仓库或装卸区范围内	李为仕 15362926266
	2	成品仓库		
	3	生产车间	在生产车间内，因设备损坏或人为操作不当而导致的少量化学品泄漏，未引起中毒、火灾等事故；	
	4	危废暂存区	危险废物暂存仓内的危险废物没有按规范分区分类堆放	

	5	废水处理站	废水处理站管线发生破损，或出现水质异常	
	6	其他	周边企业启动一级响应级别	
II 级 (厂区级)	1	储罐区	储罐或管道内的化学品发生泄漏，影响范围控制在储罐区围堰范围内的。	
	2	原料仓库	在原料仓库、或成品仓库、或装卸区内的化学品在装卸等过程中发生较大量泄漏，影响范围控制在厂区范围内，本公司可控的	
	3	成品仓库		
	4	生产车间	生产车间反应釜等发生破损，造成液体发生泄漏，或引发小型火灾，控制厂区范围内的	
	5	废气治理设施	废气治理设施运行不正常，可能造成污染物的超标排放，但本公司可控制的	
	6	废水处理站	废水处理站内的曝气泵等个别设备出现故障或生物菌种出现异常，废水可能出现超标排放的	
	7	危废暂存区	危险废物在储存过程发生大量泄漏，控制在厂区内范围内的	
I 级 (社会级)	1	储罐区	储罐区发生大量泄漏、火灾及爆炸事件，且可能引起连锁反应的	何宗耀 13925199652
	2	装卸区	化学品在装卸过程中因人为操作致使包装袋/桶破损导致大量泄漏，或发生爆炸，并火灾蔓延，可能引起连锁反应的，包括消防废水影响外环境的；	
	3	原料仓库		
	4	生产车间	厂区内发生火灾情况下，并火灾蔓延，可能引起连锁反应的，包括消防废水影响外环境的；	

5.2 信息报告

5.2.1 内部报告

科美公司设置 24 小时有效固定报警电话，接警单位为保卫室，工厂设置应急调度值班电话：0760-85336382。事故信息接收和通报程序：第一发现人发现后，立即向现场负责人（车间主管）报告，现场负责人接到报警后，根据事故发生地点、种类、强度和事故可能的危害方向通知本单位应急救援指挥部有关人员。接警人员在掌握基本事故情况后，立即通知应急救援总指挥，报告事故情况，以及可能的应急响应级别。报警电话及应急组织机构成员联系方式见附件。

5.2.2 外部报告

事故发生人、事故现场负责人、门卫值班室、应急现场指挥部按预警级别按下图 5-4 逐级上报，公司应急总指挥部接到警报后，由副总指挥（何宗耀）负责与外部联系。紧

急情况下，可越级报告。

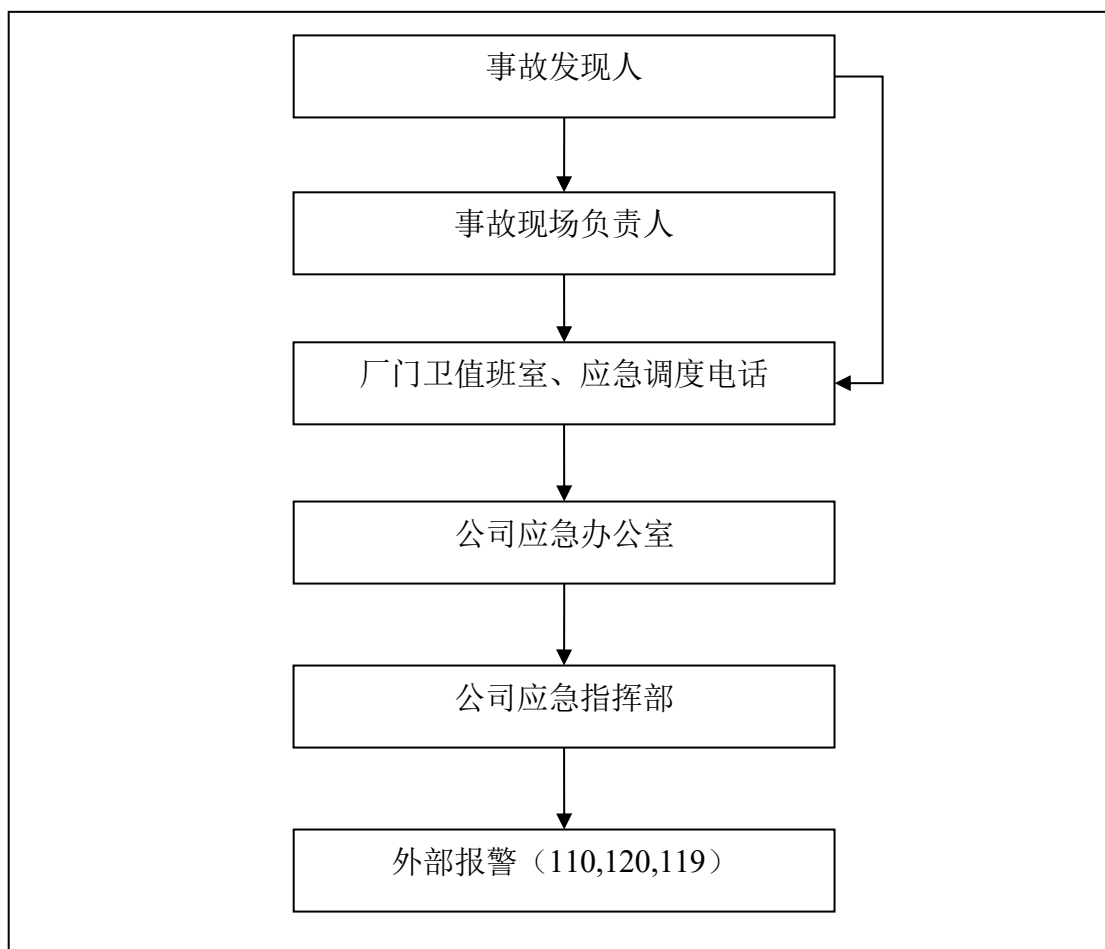


图 5-4 信息报告流程图

5.2.3 信息通报

事故发现人应第一时间向事故现场负责人报告，现场负责人再向值班室及应急电话报告情况，通知公司应急办公室，应急办公室再上报公司应急指挥部，由应急指挥部负责与外部联系。

现场事故负责人、门卫值班室、科美公司应急现场指挥部接到报告后，应当按照事故情况分别立即启动现场处置方案、科美公司应急预案，现场指挥部应在 10 分钟内向科美公司应急总指挥部报告，事故应急总指挥部向镇生态环境分局和镇应急部门报告。

事故报告应当包括如下内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的

直接经济损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向镇生态环境分局和镇应急部门报告。

本预案报告形式分为事故快报和正式书面事故报告：

一、事故快报（包括电话快报和书面快报）

（1）电话快报：经总指挥确认后，指挥部立即通过电话报镇生态环境分局和镇应急部门。

（2）书面快报：电话快报完毕后，指挥部在半小时内填写事故快报表，报镇生态环境分局和镇应急部门。

二、正式的书面事故报告

指挥部尽快拟文，经总指挥确认后上报镇生态环境分局及应急部门。

5.2.4 事件报告内容

事件报告内容至少包括事件发生的时间、地点、起因、基本过程、主要污染物与数量、监测数据、人员受害情况、已污染的范围、事件发展趋势、处置情况、警示事项、相关措施建议等。

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 30 分钟内上报；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，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、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，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

5.3 应急处置

5.3.1 应急处置流程

事件发生后，应急指挥中心迅速组织各专业应急小组人员，并集合到保安室前待命调遣。应急救援人员到达现场后，必须遵循“以人为本”的原则，迅速将无关人员按既定逃生路线转移出危险区。根据实际情况设置警戒线，按事故应急救援预案的程序，启动预案，各职能人员开展工作。并根据响应级别不同立即向部门负责人、总指挥、镇环保分局、中山市生态环境局和政府相关部门报告和请求支援，向周边企业和村庄通报情况。

5.3.2 化学品泄漏应急处置措施

表 5-3 化学品泄漏应急处置措施

基本情况			
危险物质	有机溶剂等	可能发生的事故类型	危险化学品泄漏、中毒
事故发生区域	原料仓库、储罐区、生产车间、装卸区		
事故危害程度	泄漏可能对环境空气、水体造成污染，污染物随空气受风力作用可能会影响周边企业、居民区人员安全。		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	向本车间、部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。		车间、部门主管
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急救援指挥部
化学品泄漏现场处置	<p>III级（车间级紧急状态）：当生产车间/原料储存区/储罐区出现少量泄漏，但未扩散至车间/储罐区外：</p> <p>（1）当班人员在应避免与泄漏物直接接触的前提下，可使用吸收棉、碎布进行吸收，使用后的吸收棉、碎布作为危废妥善处理；</p> <p>（2）也可通过应急泵将围堰内泄漏物泵送至事故应急池内，待事故控制后交有资质单位处理；（靠近事故应急池的可通过应急泵及移动管道泵送，远离事故应急池的区域可用应急砂等堵漏物资收集后委外处理）；</p> <p>（3）对泄漏区域进行清理，清洗废水收集后排入事故应急池内；</p> <p>（4）将泄漏及处理情况向车间主管汇报。</p> <p>II级（企业级紧急状态）：当生产车间/丙类仓库/储罐区出现大量泄漏，泄漏至围堰外/车间外，或化学品在运输过程中出现泄漏，但可控制在厂区内：</p> <p>（1）当班人员停止作业，关闭临近泄漏处的电源；</p> <p>（2）用沙包、应急砂等堵漏材料将泄漏物尽量控制在一定范围内，使用后的应急砂、沙包作为危废妥善处理；</p> <p>（3）向副总指挥报告情况；</p> <p>（4）当班人员立即穿戴好防护用品，在避免与泄漏物直接接触的前提下，立即切换雨水阀门，将雨水管网收集的废水泵入应急事故池，待事故控制后交有资质单位处理；</p>		

<p>(5) 对泄漏区域进行清理，清洗废水收集后排入事故应急池内，待事故控制后交由资质单位处理；</p> <p>I级（社会级紧急状态）：当储罐区出现大量泄漏，且已发生火灾爆炸，厂区力量无法控制时：</p> <p>(1) 立即向火炬开发区消防救援队求救，同时疏散厂区所有人员。</p> <p>(2) 告知周边企业及附近居民，远离事故发生地。</p> <p>(3) 上报火炬开发区政府、火炬应急办公室、中山市生态环境局火炬分局等主管单位。</p>		
<p>应急人员防护、监护措施</p>		
<p>应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。</p> <p>现场人员在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。</p> <p>在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性，避免再生事故的发生。应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。</p>		
<p>内部应急小组联系方式</p>		
部门	负责人	联系方式
现场处置组	夏国胜	18933415476
疏散联络组	梁标辉	13928140315
<p>外部联系电话</p>		
医疗救护	120	
危化品事故应急救援中心	119	
国家化学事故应急响应专线	0532-3889090	
广东省中毒急救中心	020-84198181、84189694	
火炬开发区医院	0760-28106120	
火炬开发区生态环境局	0760-89938771	

公司发生化学品仓发生泄漏事故的应急措施和应急操作流程，如下图所示：

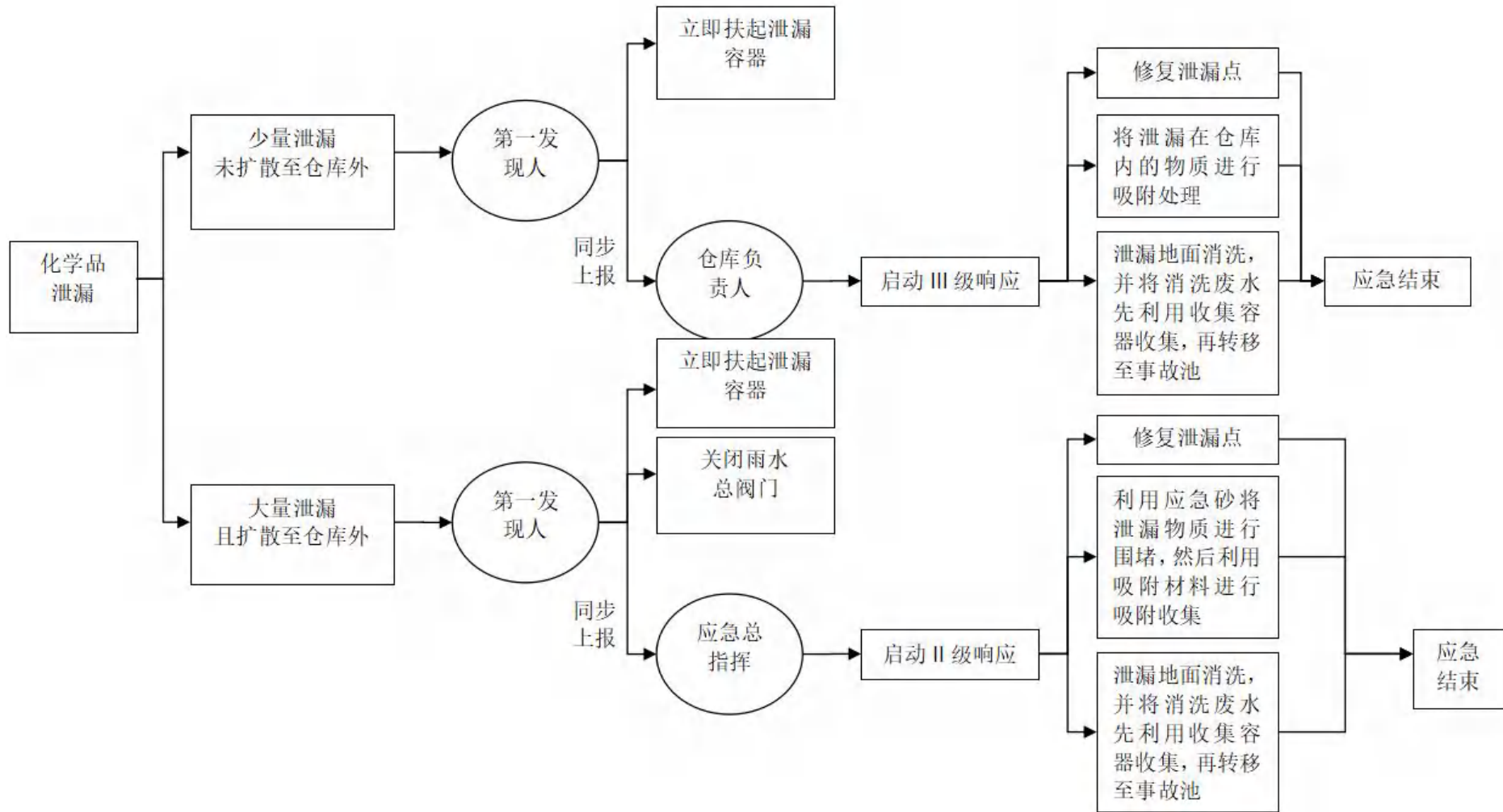


图 5-5 化学品仓发生泄漏事故的应急措施和应急操作流程

5.3.3 废气治理设施运行异常应急处置措施

表 5-4 废气治理设施异常应急处置措施

基本情况			
危险物质	硫酸雾、非甲烷总烃等	可能发生的事故类型	废气泄漏、中毒
事故发生区域	废气处理设施		
事故危害程度	可能对环境空气造成污染		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	发现险情人员应第一时间向应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急救援指挥部
废气治理设施事故现场处置	<p>II级（企业级紧急状态）：当废气治理设施出现异常，但可在短时间内修复：</p> <p>(1) 停止作业，防止废气进一步排放；</p> <p>(2) 操作人员立即查找事故位置与原因，并对废气治理设施进行调整或检修；</p> <p>(3) 操作人员对废气治理设施进行调整或检修后仍无法进行恢复正常时，立即向废气治理设施主管报告情况；</p> <p>(4) 根据事故情况，下令按操作规划调整生产负荷，必要时紧急停产。</p> <p>I级（社会级紧急状态）：当废气治理设施失效，废气污染物未经处理直接外排：</p> <p>(1) 停止作业，关闭有关设备、阀门；</p> <p>(2) 向总指挥汇报情况；</p> <p>(3) 设定警戒区域，组织现场救援行动，疏散附近群众到风险源上风或侧风向安全区域。</p> <p>(4) 联络企业外部救援单位，借助外部应急救援力量，将事故影响降至最低。</p>		
内部应急小组联系方式			
部门	负责人	联系方式	
现场处置组	夏国胜	18933415476	
疏散联络组	梁标辉	13928140315	
外部联系电话			
医疗救护	120		
广东省中毒急救中心	020-84198181、84189694		
火炬开发区医院	0760-28106120		
火炬开发区生态环境局	0760-89938771		
中山港社区	0760-89933953		
张家边社区	0760-85596653		
联富社区	0760-88286222		
六和社区	0760-85336066		
接源村	0760-85603818		
港口社区	0760-88402316		
上南村	0760-23401536		

5.3.4 危废仓突发环境事故应急措施

表 5-6 危废仓应急处置措施

基本情况			
危险物质	废包装桶、废活性炭等	可能发生的事故类型	危险废物泄漏
事故发生区域	危险废物暂存区；运输过程		
事故危害程度	可能对环境空气、地下水造成污染。		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	向本部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。		部门主管
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急救援指挥部
危废仓事故现场处置	<p>III 级（车间级紧急状态）：当危废仓出现泄漏时，泄漏物可控制在围堰内：</p> <p>(1) 检查泄漏原因，并及时进行补漏处理；</p> <p>(2) 用及时冲洗泄漏物，对受泄漏物污染的设备进行冲洗，将清洗废水泵送至事故应急池内，待事故控制后交由资质单位处理。</p> <p>(3) 及时请资质单位协助处理泄漏的废物。</p> <p>II 级（企业级紧急状态）：当危废运输过程中出现泄漏，但泄漏物可控制在厂区内：</p> <p>(1) 利用应急砂等堵漏工具将地面能收集的危险废物进行收集、围堵；</p> <p>(2) 用沙包围堵雨水井口，以防污染物排入水体。</p> <p>(3) 清洗泄漏区域，将清洗废水泵送至事故应急池内，待事故控制后交由资质单位处理；</p> <p>(4) 及时请资质单位协助处理泄漏的废物。</p>		
应急人员防护、监护措施			
<p>(1) 应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。</p> <p>(2) 正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。</p> <p>(3) 现场人员在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。</p> <p>(4) 在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性，避免再生事故的发生。</p> <p>(5) 应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。</p>			
内部应急小组联系方式			
部门	负责人	联系方式	
现场处置组	夏国胜	18933415476	
疏散联络组	梁标辉	13928140315	
外部联系电话			
医疗救护	120		
广东省中毒急救中心	020-84198181、84189694		
火炬开发区医院	0760-28106120		

5.3.5 火灾事故应急救援措施

表 5-7 火灾事故应急处置措施

基本情况		
事故类型	火灾、爆炸	
事故发生区域	车间、仓库、储罐、瓶组区	
事故危害程度	灭火产生的消防废水可能对环境，周围水体造成影响；燃烧废气污染大气环境	
处置程序	处置措施	责任人或责任单位
事故报告	发现险情人员应第一时间向应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。	发现险情人员
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。	应急指挥部
火灾事故现场处置	<p>III级（车间级紧急状态）：车间发生小面积火灾且周边易燃物较少火势较小时：</p> <p>（1）第一发现人立即报告消防灭火组组长，由灭火组进行灭火；</p> <p>（2）灭火产生消防废水收集泵送至事故应急系统；</p> <p>（3）清理现场。</p> <p>II级（企业级紧急状态）：①化学品仓库发生大量化学品泄漏，且泄漏物质扩散至仓库外，同时可能引发火灾；②废气治理设施引发小型火灾，但可被厂区消防力量扑灭；车间、仓库所冒烟，可燃物有限，事态完全可以控制时：</p> <p>（1）第一发现人立即报告消防灭火组组长，由灭火组进行灭火；</p> <p>（2）通知雨水闸门负责人关闭雨水排放口；</p> <p>（3）灭火产生消防废水收集泵送至事故应急系统；</p> <p>（4）向副总指挥汇报事故情况及处理情况；</p> <p>（5）清理现场。</p> <p>I级（社会级紧急状态）：生产车间、仓库发生火灾甚至爆炸事故，产生的消防废水外泄，以及火灾烟气对周边环境产生较大影响：</p> <p>（1）第一发现人立即报告消防灭火组组长和总指挥，由灭火组进行灭火；</p> <p>拨打 119 消防中心火警电话；</p> <p>（2）通知雨水闸门负责人关闭雨水排放口；</p> <p>（3）疏散围观或火灾区域内的人员；</p> <p>（4）灭火产生消防废水收集泵送至事故应急系统；</p> <p>（5）联系外部救援部门协助处置（联系火炬开发区应急办和火炬开发区生态环境保护局）；</p> <p>（6）联系附近农户、企业等单位，通报情况、告知作好应对准备。</p>	
消防废水现场处置	<p>（1）启用备用电源，应急抢险组立刻进行铺设消防废水的收集系统。在将管网中的消防废水抽送至事故应急池中。</p> <p>（2）抢险结束后，应用清水冲洗地面，冲洗废水同样抽送至事故污水收集池，严禁外排；</p> <p>（3）须在现场消洗完毕，事故消防废水转移后，方可移走厂区出口处沙包。</p>	
内部应急小组联系方式		
部门	负责人	联系方式
综合协调组	李为仕	15362926266
灭火组	张前进	13420039586
疏散联络组	梁标辉	13928140315
现场处置组	夏国胜	18933415476
应急监测组&后勤保障组	杨建辉	13823910739
医疗救助组	伍英	13680100069

外部联系电话	
火炬开发区医院	0760-28106120
中山市城区消防大队	0760-23181631
火炬公安消防大队	0760-28139119
中山港社区	0760-89933953
张家边社区	0760-85596653
联富社区	0760-88286222
六和社区	0760-85336066
接源村	0760-85603818
港口社区	0760-88402316
上南村	0760-23401536

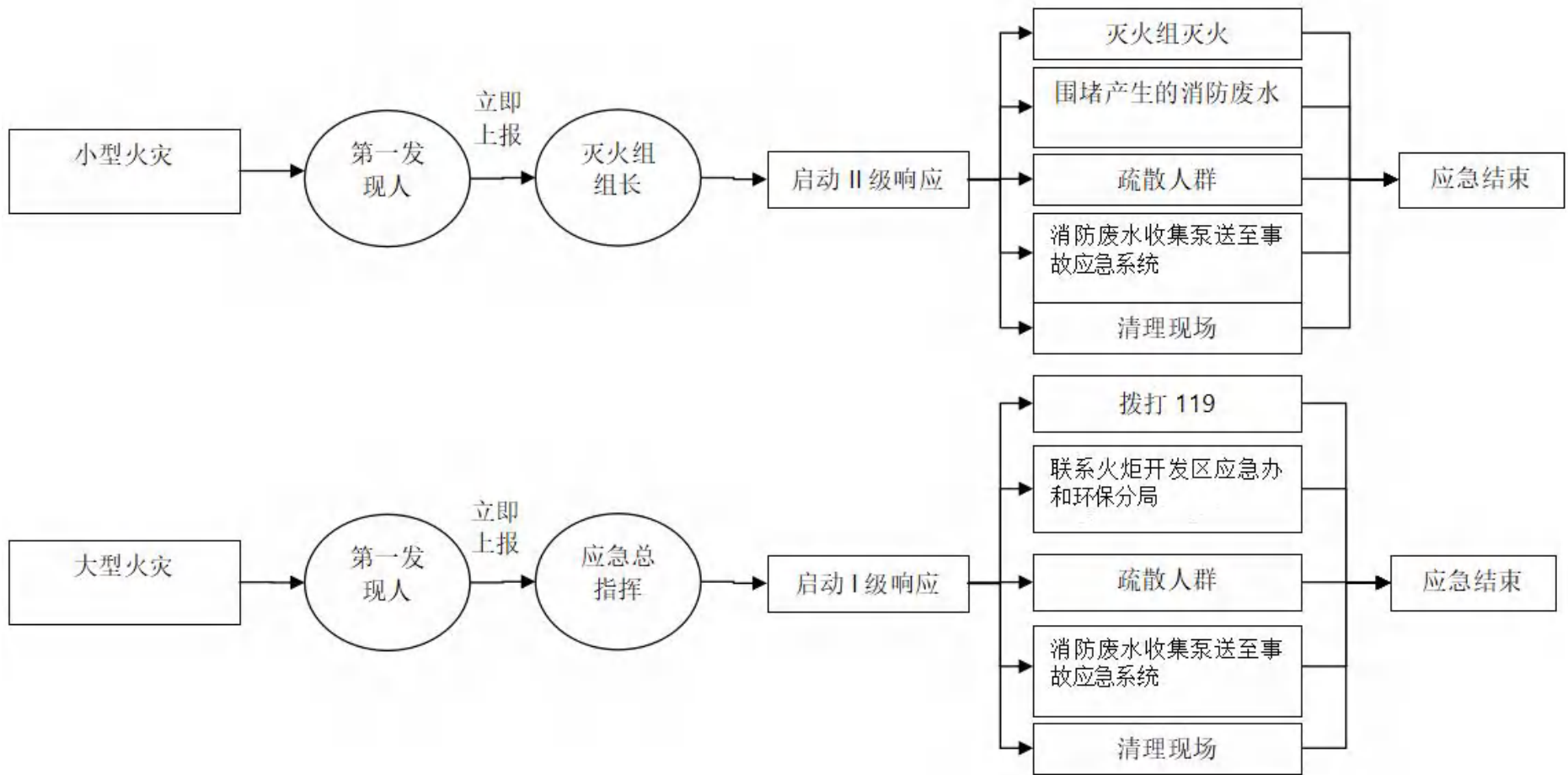


图 5-6 厂区突发火灾的应急措施和应急操作流程

5.3.6 应急处置注意事项

现场应急救援人员应做好个人防护，各应急小组需至少一名监护人。

1、佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具，正确合理使用。

①呼吸系统防护：应佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），紧急事态抢救或撤离时，佩戴隔离式呼吸器；

②眼睛防护：应佩戴防护眼镜或防护面具；

③手防护：戴橡胶手套；

④脚防护：穿橡胶长筒靴；

（2）注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合；

（3）使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。

2、使用抢险救援器材方面的注意事项

（1）使用的器具器材不得与泄漏物质的性质相抵触，发生新的危险；使用工具必须为铜制工具。

（2）根据火灾原因使用正确灭火措施；

（3）使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。

3、采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）处理危险废物时应谨慎小心，不得盲目采取措施，应按照危险废物管理规范执行；

（2）人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。

4、现场自救和互救注意事项

（1）对于烫伤烧伤人员的救护，一定要注意不要触及伤口部位；

（2）对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；

（3）对于中毒人员的救护，应迅速脱离现场至空气新鲜处，并给输氧。

5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事态的发展，如泄漏源在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会请求增援；

(2) 有发生爆炸危险的事态下，将无关人员撤离到 150 米以外；当事态发展到影响整个厂区时，应立即撤离到厂区以外安全地点，并向周边单位发出撤离疏散信息。

6、应急救援结束后的注意事项

- (1) 清点救灾人员；
- (2) 对救灾中接触到有毒物质人员进行医疗观察；
- (3) 清点应急物质的使用情况，并及时更新和维护。
- (4) 评估事件影响，防止发生次生事件。

7、其他特别警示的事项

- (1) 救援中要记录好抢险救的人数，作业中要轮流作业；
- (2) 及时发布有关事件信息；
- (3) 未经允许，除应急救援人员外，任何人不得进入事件现场。

5.3.7 人员紧急疏散与撤离

预警应急情况下，疏散组组长向公司应急指挥中心上报事故现场情况，由指挥中心决定人员是否疏散和撤离。人员疏散范围、撤离方向由公司应急指挥中心根据事故情况设定。

事故疏散由疏散组负责，必要时可要求综合协调组、医疗救助组协助。公司疏散路线图见附件 8。

(1) 事故现场人员清点，撤离的方式、方法

预警应急须清点事故发生现场的工作人员并迅速集合，撤离危险区，按照员工名册清点现场人员，组织人员从事故现场的安全通道迅速、有秩序地安全撤离，在集合地点招集人员。

(2) 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

厂区内工作人员（包括外来人员、非工作人员）听到事故警报后应立即集合，集合地点位于厂区门卫室前。

如危及厂区外时，应迅速组织有关人员协助厂区外单位、过往行人，向逆风或上侧风方向的安全区地带疏散。

(3) 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

抢救人员在撤离前，医疗救助组应将抢救人员的人数报告疏散组组长。

事故扩大时或事故抢救完毕，抢救人员撤离后由医疗救助组组长将抢救人员数量及受伤情况报告疏散组长。

5.3.8 应急联动

（1）与当地政府部门的应急联动

发生二级或以上的突发环境事件时，本企业应立即通知火炬开发区生态环境局，报告相关情况，并按上级领导的批示作出应急处置和应对措施。

企业或周边企业发生突发环境事件时，及时通知联络周边企业及当地政府，利用本企业及周边企业的可利用物资、器材进行应急抢险。

（2）与周边企业的应急联动

中山市科美油脂化学有限公司位于中山市火炬开发区科技大道 25 号。公司北邻科技西路，隔路为八千代工业(中山)有限公司以及中山新宝精密科技有限公司；南邻中山金星园林机具制造有限公司及中山市卡莱尔洁具有限公司，西邻东河路，隔路为中山台光电子材料有限公司及山下橡胶（中山）有限公司；西邻凤凰光学（广东）有限公司。本项目与中山台光电子材料有限公司，保持密切友好的互助关系，设有相应应急联动机制，定期开展联动应急演练。当企业发生突发环境事件时，可马上通知台光电子公司，借助可利用物资、器材进行应急抢险，发挥联动效应，将影响程度降至最低。

（3）与周边企事业单位、村庄等敏感点的应急联动

企业所在地附近存在较多居民区等敏感点，当发生消防火灾等事故时，距离较近的敏感点可派专人通知，根据事故影响程度告知物业管理处组织群众撤离；距离较远的敏感点可通过电话告知，根据事故影响程度组织撤离。尽可能保障周边敏感点的正常生产、生活。周边联系方式见附件。

5.4 应急监测

事故状态下的监测方案，包括监测泄漏、或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。发生事故以后，组织技术人员及联系中山市环境监测站或第三方监测机构，采取相应的

对策措施，现场由总指挥统一调配，密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。重大环境危险事故发生，启动二级响应程序时，在抢险应急的同时，需委托中山市环保部门监测人员对事故现场进行侦察检测。应急监测人员配合环保部门监测人员对周边水域、环境空气进行监测，掌握超标废水、废气扩散区域，附近水系分布及流向、风向等；对厂区周围环境空气进行取样化验，采取一切措施降低污染物浓度直至达到国家排放标准。

（1）水污染监测

监测点布设：雨水排放口

监测项目：根据泄漏情况，监测 pH 值、氨氮、BOD、SS、COD_{Cr} 等。

监测频次：根据实际情况及导则要求。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《地表水和污水监测技术规范》。

（2）大气污染监测

监测点布设：厂界、下风向敏感点

监测项目：根据事故物料泄漏情况，监测非甲烷总烃、总 VOCs 等，发生火灾事故时还应监测 SO₂、烟尘、CO 等。

监测频次：根据实际情况及导则要求。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

由于公司条件受限，当启动一级响应程序时，在抢险应急的同时，公司（应急监测组组长杨建辉：18719016657）需委托外部专业检测单位对周边大气环境、水环境进行实时监测，并配合开展取样分析监测工作。

表 5-4 外部监测公司信息表（仅供参考）

公司名称	公司地址	联系方式
中山市环境监测站	中山市石岐区民权路 48 号	0760-88873213
中山市中能检测中心有限公司	中山市石岐区民盈路 1 号第一创业园 5 幢 3 楼	0760-88791105

由监测人员对监测结果迅速进行分析判断、确认并随时向指挥小组汇报。监测指挥人员依据各监测点的监测数据进行汇总、分析、判断，第一时间汇报到现场指挥部，随后以书面方式上报。实验室检测数据必须经过审核，确认无误方可报出。

在监测过程中，各岗位人员应保留相应记录和信息，监测技术组应对监测结果进行汇总、整理，并及时分析污染事故的污染程度、范围和后续对人体健康、生态平衡的影响评估，经论证已达到相关的排放标准，危害消除，本次应急监测系统终止。

环境污染事故应急中止后，为配合有关部门的污染处置工作或关注环境恢复情况，需进行后续监测。

6 应急终止

6.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件，由应急指挥部发布应急终止指令：

- （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，且事件造成的危害已经被消除，无继发可能；
- （3）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- （4）采取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影响趋于合理且尽量低的水平。

6.2 应急终止的程序

- （1）现场指挥部确认终止时机或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准；
- （2）现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- （3）应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府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须继续进行为止。

6.3 应急终止后的行动

- （1）通知本公司各办公室、各车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；
- （2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；
- （3）对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；
- （4）全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；
- （5）弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

- （6）对整个环境应急过程评价；
- （7）对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；
- （8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件综合应急预案进行修订；
- （9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

7 善后处置

7.1 善后处置

7.1.1 现场保护

（1）事故现场保护是为了事故调查工作的顺利开展。

（2）事故现场保护措施包括救灾过程中的事故现场保护措施、事故现场勘察前的保护措施、事故现场勘察过的保护措施等。

（3）事故现场保护的注意事项，如事故现场痕迹与物证的保护措施、确实需要移动事故现场痕迹与物证时的规定（拍照、记录等）。

7.1.2 现场洗消

（1）现场洗消由义务消防队员负责。

（2）现场洗消是为了防止接触事故现场的有关人员将有毒有害物质携带到外界，保障人员健康和避免环境污染。

7.2 调查与评估

企业在进行现场应急的同时，应急办公室就要抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害以及损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于设计刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

现场应急处理工作告一段落后，由应急领导小组根据调查取证情况，以及相关制度，拟定事故责任部门和责任人的意见，报领导小组审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

突然环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得数据，以及事件发生的原因、过程、

进展情况以及采取的应急措施等基本情况，以书面形式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，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案（火炬开发区生态环境局、火炬开发区镇政府、中山市生态环境局等部门）。

7.3 恢复重建

（1）事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，厂各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。

（2）突发环境事件应急处置工作结束后，应急指挥机构应当立即组织对突发环境事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产。

（3）后勤保障组负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

（4）医疗救护组负责受伤人员的救治与抚恤和申报财产保险理赔

（5）对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。本厂可能造成的环境问题主要是地表水、地下水的污染，并对受污染范围地表水、地下水水质进行连接监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经处理达标后排放；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。厂区根据专家建议，对生态环境进行恢复。

7.4 保险

公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险和环境污染责任险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

8 保障措施

8.1 应急通讯保障

（1）内部 24 小时有效报警装置

公司厂区有 24 小时值班(报警)电话：0760-85336382。

（2）内部 24 小时通信联络手段

公司保证 119、120、110 外线报警电话 24 小时有效。各应急小组负责人应保持 24 小时开通联系电话，以确保应急状态下信息通畅。门岗电话 24 小时有效。

内部应急联络电话必须登记或张贴在门岗与值班室通讯记录本或显眼位置上，公司内部应急组织机构及联系电话见附件 10。

（3）外部通信和信息保障

厂区距镇区中心约 4km，距中山市区约 10km。交通便利，周边应急力量可保障。

当事故级别为社会应急时，企业可向当地府应急部门请求救援，并通知周边企业、居民。

外部通信联络方式见附件 11。

8.2 应急队伍保障

（1）公司设立应急救援机构，分设综合协调组、灭火组、应急疏散组、现场处置组、应急监测组、医疗救助组、后勤保障组。当应急响应人员或部门发生变化后，应急救援机构人员名单表应及时补充与修订；

（2）各相关部门负责人都需参加应急培训，参与接受过培训的救援行动。

（3）邀请环境应急专家参与应急预案的制定与审核发布过程；通过培训、学习、演练组建一支专业环境应急队伍，为厂区的应急处置提供有力保障。

8.3 应急装备保障

应急装备是突发事件中应急救援和处置的重要物质支撑，直接影响着企业应急能力。应急指挥部要加强对应急物资及装备的管理，提高物资统一调配和保障能力，为预防和处置各类突发安全事故提供重要保障；应急办公室应积极配合后勤保障组对公司的应急装备做好日常的维护及更新。

应急物资装备的具体数量与分布情况见表 8-1、表 8-2，应急物资与设施分布图见附件 7。

8.3.1 消防设施

厂内配备多种消防器材，均放置于显眼易于取用的地方，厂内灭火器的配置符合《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)，能满足厂区消防安全的需要。

本公司所配备的消防器材，见表 8-1 所示。

表 8-1 消防器材一览表

序号	消防器材、设施名称	数量（个）	配置地点、部位
1	200m 消防水池及消防泵房	1	消防泵房
2	ABC 干粉灭火器	192	生产车间、仓库、办公楼
3	二氧化碳灭火器	26	生产车间、原动
4	推车式二氧化碳灭火器	19	生产车间、原动
5	泡沫罐	1	树脂生产车间侧
6	室外泡沫栓	19	生产车间、仓库
7	室外消火栓	29	生产车间、仓库、办公楼
8	可燃气体探测报警器	10	甲类车间、埋地储罐区

8.3.2 应急设施

(1) 公司消防产生的污水可通过事故收集池（772.5m³）可容纳火灾消防事故污水（714.55m³），可避免消防废水外流进入周围环境。

(2) 车间、仓库采用防火设计，达到二级耐火等级；仓库内划线分区摆放；仓库采用通风窗自然通风，保持阴凉干燥通风的环境；仓库消防设备配套齐备。

(3) 本公司成立了以主要负责人为总指挥的应急组织机构，建立了应急救援人员队伍，部分人员参加广东省辐射安全与防护培训班，取得相关证书，配备了一定的应急物资。应急物资与设施分布图见附件 9。

表 8-2 应急物资一览表

序号	类别	物资名称	数量	状况
1	通讯设备	有线电话、移动电话（手机）	30	良好
2	照明装置	应急灯	10	良好
		应急手电筒	5	良好
3	防护设备	工作服	70 套	良好
		安全帽	70 个	良好
		工作手套	140 双	良好
		工作鞋	70 双	良好
		防护（毒）口罩	70 个	良好
4	急救用品	万花油、烧伤膏、云南白药、棉花、创可贴、正骨水、红花油、医用胶布等	每种 3 份	良好
5	堵漏工具（或物料）	事故应急池（容积为分别为 443.5m ³ 和 228m ³ ）	2 个	良好
		收集池（容积共计为 121m ³ ）	5 个	良好
		初期雨水收集池（容积共计为 193m ³ ）	2 个	良好
		应急泵（功率 75KW,流量 21.6）	2 个	良好
		应急砂	2 m ³	良好
		吸油棉	100kg	良好
		雨水总排口设置水闸	2 个	良好

8.4 其他保障

8.4.1 经费保障

公司制定有《安全费用投入保障制度》，设置应急专用经费，用于应急预案的修订、聘请专家、设备购置和维护以及演练等，由公司统一管理、应急指挥部负责资金的分配。

8.4.2 交通运输保障

发生突发环境事故后，公司应急救援指挥部根据救援需要及时调整交通运输力量，提供交通运输保障。公司内交通运输力量不足时，及时向当地政府或交通部门申请提供交通运输支持。

8.4.3 治安保障

公司建立有保安队，24 小时值班巡逻。发生事故后，主要负责事故区域的治安警戒工作。

8.4.4 医疗卫生保障

公司配备有相应的应急药物，提供应急所需。公司与火炬开发区社区卫生站及火炬开发区人民医院密切联系，一旦发生事故，主要通过医院给予医疗卫生保障。

8.4.5 其他保障

(1) 应急电源、照明保障：公司设置有蓄电池应急照明，以确保事故的应急。

(2) 公司行政管理办公室档案柜备存有消防设施配置图、生产工艺流程图、平面布置图、四至图、危险化学品安全技术说明书等资料。

(3) 公司制定各项应急保障管理制度目录

①安全生产责任制：公司已建立事故应急救援责任制。

②值班制度：建立 24 小时值班制度，白天由办公室值班、夜间由保安室值班，遇有问题即时处理。

③安全检查制度：每月由公司安委会组织相关人员、结合生产安全工作情况，检查应急救援工作情况。发现问题及时整改。

④应急器材管理制度：公司安排人员对应急救援装备、物资、药品等进行定期维护保养与检查，发现问题及时解决。

⑤培训制度：建立事故应急救援培训制度。公司定期安排应急救援组织人员进行培训。

⑥演练制度：已建立事故应急救援演练制度，对每次的实战演练均建档记录。对发现的问题。积极采取有效措施，加以改进。

9 预案管理

9.1 预案培训

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：本公司事故应急救援和突发环境污染事故处理的人员培训分二个层次开展。

1、车间班组级

车间班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。半年开展一次，培训内容：

- （1）消防安全知识和技能的培训。
- （2）本公司生产系统运行情况。
- （3）本公司内应急抢救。
- （4）本公司内洗消。
- （5）防护指挥。
- （6）急救与医疗。
- （7）各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更。

2、厂级

由总经理、安管员及义务消防队员组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行至少一次，培训内容：

- （1）包括班组级培训所有内容。
- （2）掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。
- （3）针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。
- （4）各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。
- （5）组织应急物资的调运。
- （6）申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；
- （7）事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

3、应急培训要求

- （1）针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容；
- （2）周期性：厂级的培训一般每年至少一次，部门与功能性的培训半年一次；
- （3）真实性：培训应贴近实际应急活动。

9.2 预案演练

9.2.1 演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

9.2.2 演练组织与级别

- （1）应急演练分为部门、厂级演练和配合政府部门演练三级；
- （2）部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，本公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；
- （3）厂级演练由本公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；
- （4）与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，本公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

9.2.3 演练准备

- （1）演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；
- （2）演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；
- （3）演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影晌。

9.2.4 演练频次与范围

- （1）部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 1 次；
- （2）厂级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与厂级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次至少两年 1 次。
- （3）与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合厂级组织的演练进行。

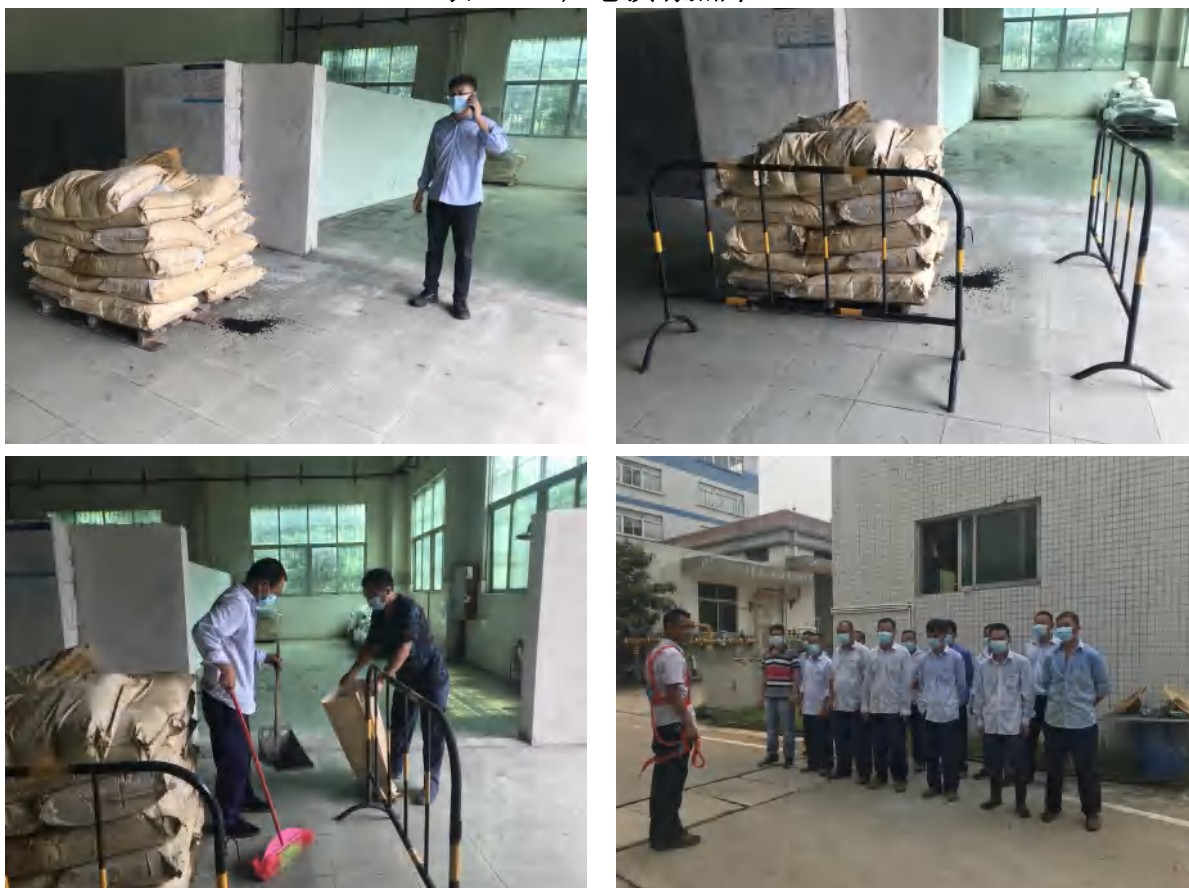
9.2.5 演练内容

- (1) 本公司内应急抢险。
- (2) 急救与医疗。
- (3) 本公司内洗消。
- (4) 事故区清点人数及人员控制。
- (5) 各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更。
- (6) 交通控制及通道口的管制。
- (7) 居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习。
- (8) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况。
- (9) 事故进一步扩大所采取的措施。
- (10) 事故的善后处理。

9.2.6 演练记录

为提高事故应急意识，达到检验队伍的目的，科美公司多次组织进行了突发环境事件的应急演练，由项目经理负责现场指挥。

表 9.2-1 应急演练照片



9.3 预案修订

应急预案的评估、修订、变更、改进的基本要求是：坚持以人为本，预防为主，把保障全体职工的生命安全及身体健康放在首位，最大程度的预防和减少突发环境事件造成的人员伤亡。在修订及改进预案时要查漏补缺，分析国内外相似企业的突发事故，及时填补缺失内容。在预案的评估过程中要邀请相关领域的专家及政府职能机构参与预案的审核及制定。

根据《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》有关要求，“企业应结合环境应急预案实施情况以及情势变化，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性修订”。

9.4 责任与奖惩

奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级；对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，酌情给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事部和行政部审核；总经理批审。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的个人，应依据有关规定给予奖励：

- （1）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- （2）对防止或挽救突发环境事件有功，使集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- （3）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- （4）有其他特殊贡献的。

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由单位给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- （1）不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- （2）拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- （3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

（4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

（5）盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；

（6）阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；

（7）散布谣言，扰乱社会秩序的；

（8）有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

10 附则

10.1 预案的评审、备案、发布和更新

10.1.1 预案评审

应急预案评审由本公司的行政部根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

10.1.2 预案备案

本公司应将最新版本应急预案报当地政府环境保护管理部门或应急管理部门备案。

10.1.3 预案发布与发放

本公司应急预案经本公司的各部门联合评审后，由总经理签署发布。

行政部负责对应急预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位；

10.1.4 应急预案的修订

应急预案评审由本公司的行政部根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

（1）在下列情况下，应对应急预案及时修订：

危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

应急机构或人员发生变化；

应急装备、设施发生变化；

应急演练评价中发生存在不符合项；

法律、法规发生变化。

（2）应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安全管理部根据上述情况的变化和原因，向本公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

（3）预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

10.1.5 预案的实施和生效时间

本预案经指挥部组织发布之日起生效。并将本预案下发至所有有关人员。

10.2 术语与定义

10.2.1 环境保护目标

在突发环境污染事件中，急需保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

10.2.2 环境敏感区

根据《建设公司环境保护分类管理名录》规定，指具有下列特征的区域：

（1）需特殊保护地区：国家法律、法规、行政规章及规划确定或经县级以上人民政府批准的需要特殊保护的地区，如饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等。

（2）生态敏感与脆弱区：沙尘暴源区、荒漠中的绿洲、严重缺水地区、珍稀动植物栖息地或特殊生态系统、天然林、热带雨林、红树林、珊瑚礁、鱼虾产卵场、重要湿地和天然渔场等。

（3）社会关注区：人口密集区、文教区、党政机关集中的办公地点、疗养地、医院等，以及具有历史、文化、科学、民族意义的保护地等。

10.2.3 环境污染事件危险源

可能导致环境污染事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输或产生、收集、利用、处置危险物质（有毒有害、易燃易爆其中含危险化学品和危险废物等）。

10.2.4 污染源

产生向环境排放污染物的单位。

10.2.5 危险化学品

指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

10.2.6 危险废物

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

10.2.7 重大危险源

按照《重大危险源辨识》（GB18218）的定义，重大危险源指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

10.2.8 危险目标

指因危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施。危险目标既可以是特定区域，也可以是特定设备、设施，危险目标的确定需要经过危险分析（包括危险识别、脆弱性分析与风险评价）之后才能确定。

10.2.9 突发环境污染事件（事故）

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发环境污染事件（事故）。

10.2.10 应急救援

指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

10.2.11 预案

指根据预测可能发生突发环境污染事件的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

10.2.12 分类

根据突发环境污染事件的发生过程、性质和机理，对不同突发环境污染事故而划分

的类别。

10.2.13 分级

按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。根据本公司的情况，将本公司的事故级别划分为轻微和严重。

（1）预警（三级响应）：发生影响企业局部安全运行的事故时的应急响应水平，也称为应急待命，是最低应急级别，对应的事故类型是可以控制的异常事件或容易被控制的事件。此类事件对企业人员的影响可以忽略。

（2）企业应急（二级响应）：发生影响企业整体安全运行的事故时的应急响应水平，必须采取行动以保护现场人员。此类事故不会明显造成企业边界以外的后果，外部人群一般不会受事故的直接影响。

（3）社会应急（一级响应）：发生破坏企业整体安全运行的事故或发生（很可能）造成企业外部影响事故的应急响应水平，要求启动企业（场）外事故应急救援预案，主要由政府等外部应急救援力量控制事故。

10.2.14 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。

10.2.15 应急演习

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，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

10.2.16 应急指挥部

应急响应组织管理应急响应活动的中心场所。

10.2.17 应急总指挥

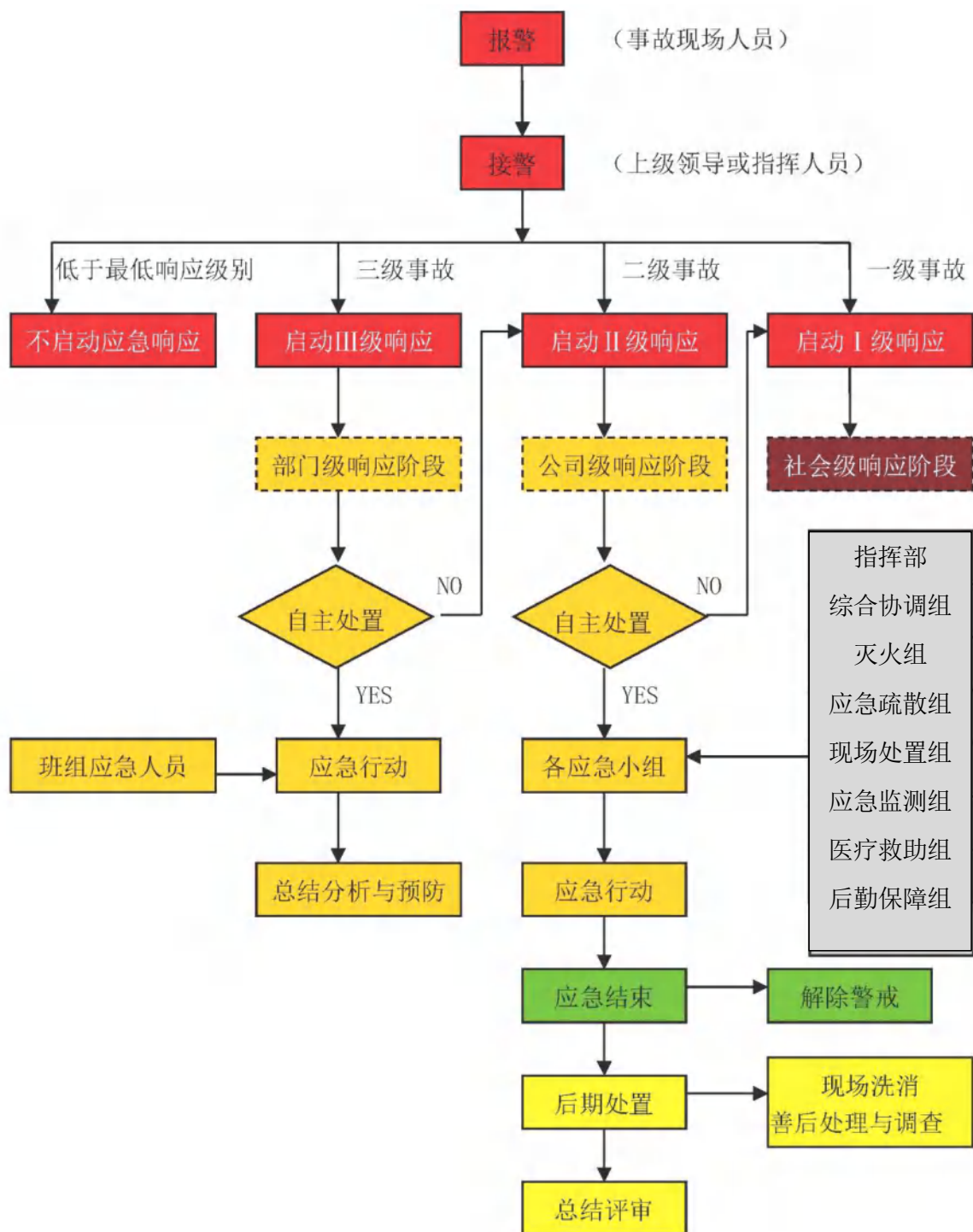
在紧急情况下负责实施应急响应预案的人。

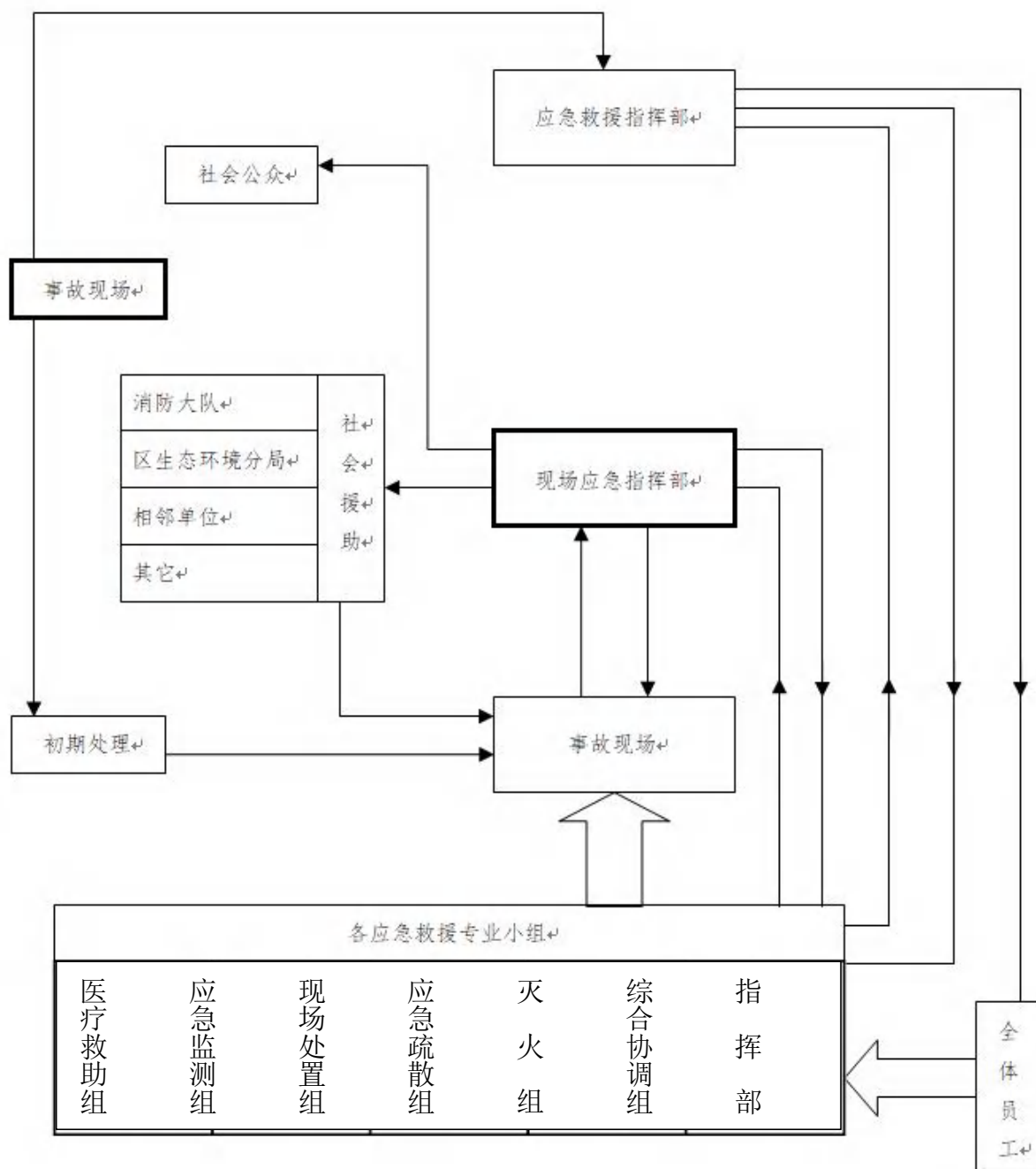
10.2.18 应急人员

所有在紧急情况下负有某一职能的人员。

11 附件

附件 1 应急响应流程图





附件 2 应急信息接收、处理、上报记录表

应急信息接收、处理、上报记录表

事故名称		报告人	
时间	年 月 日 时 分	地点	
事故类型	化学品泄露（ ）、生产废水事故排放（ ）、生产废气事故排放（ ）、消防废水外泄（ ）、危险废物泄露（ ）、其它（ ）		
伤亡情况	轻伤人、重伤人、中毒人、死亡人、其它		
事故描述			
事故等级初步判定	三类事故（ ）、二类事故（ ）、一类事故（ ）、		
报告指挥人员、电话	姓名： ； 姓名： ； 姓名： 电话： ； 电话： ； 电话：		
报告时间	时 分	响警铃	是（ ）； 否（ ）； 时间： 时 分
启动响应等级	三级响应（ ）、二级响应（ ）、一级响应（ ）、不启动应急响应（ ）		
通知应急小组	综合协调组： 应急抢险组： 灭火组： 疏散组： 通讯组： 事故调查组： 医疗救助组： 后勤保障组：		
集中地点		集中时间	
上报安监	是（ ）； 否（ ）； 上报时间： 时 分		
报消防	是（ ）； 否（ ）； 上报时间： 时 分		
报急救中心	是（ ）； 否（ ）； 上报时间： 时 分		
报环保部门	是（ ）； 否（ ）； 上报时间： 时 分		
报管委会	是（ ）； 否（ ）； 上报时间： 时 分		
报其它部门（部门名称、时间）			
备注			
记录人		日期	
审批人		日期	

附件 3 应急事故通报表

应急事故通报表

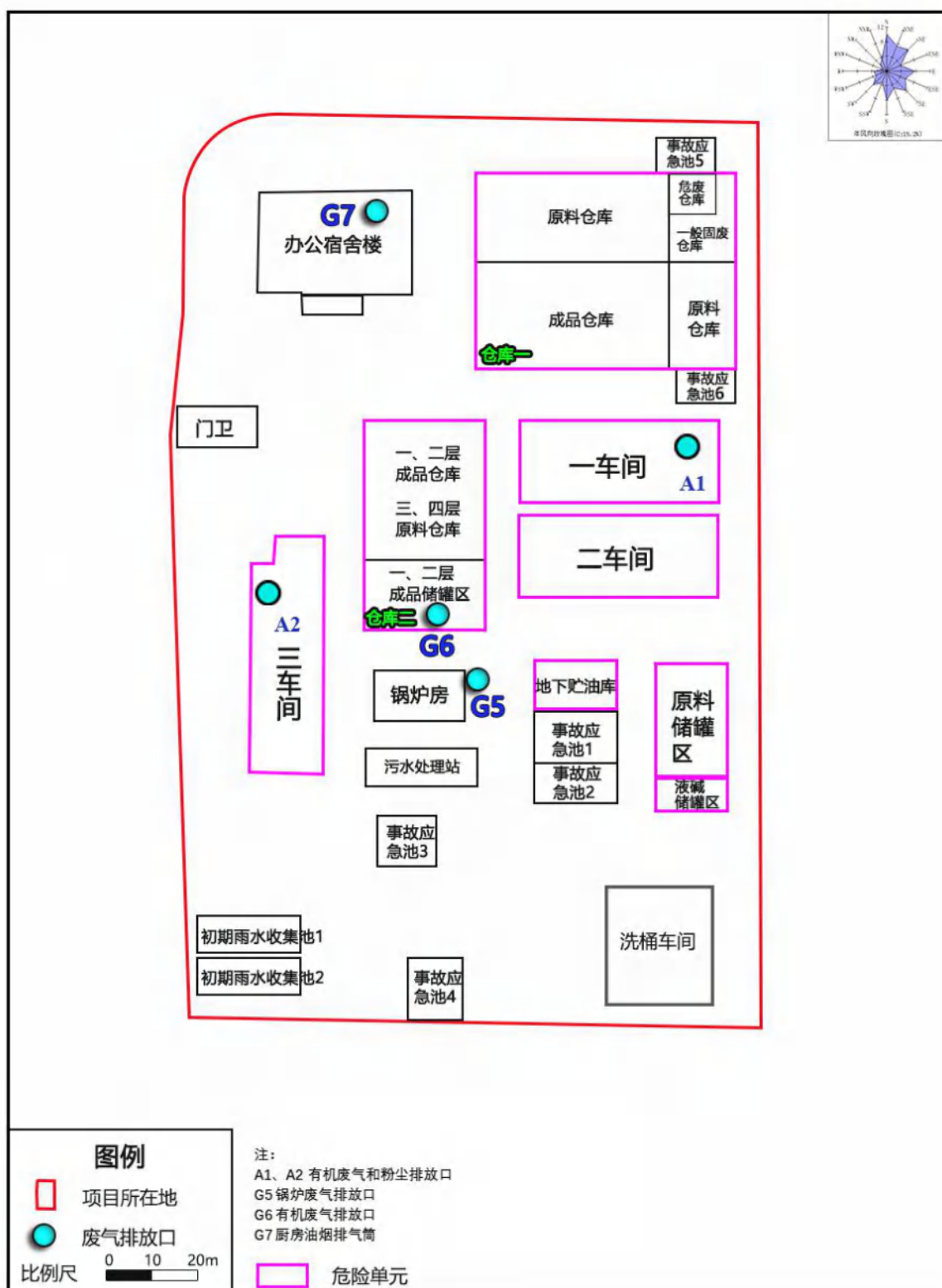
编号：

报告人	单位	报告时间
一、应急事故发生时间：		
二、应急事故发生地点：		
三、伤亡及损失情况：死亡人，重伤人，轻伤人，损失万元		
四、人员伤亡：		
五、应急方法：		
六、应急经过：		
七、事故初步原因分析：		
八、应急总结：		
九、应急表彰与处罚：		
记录人：	应急指挥领导小组确认：	
总经理确认：		

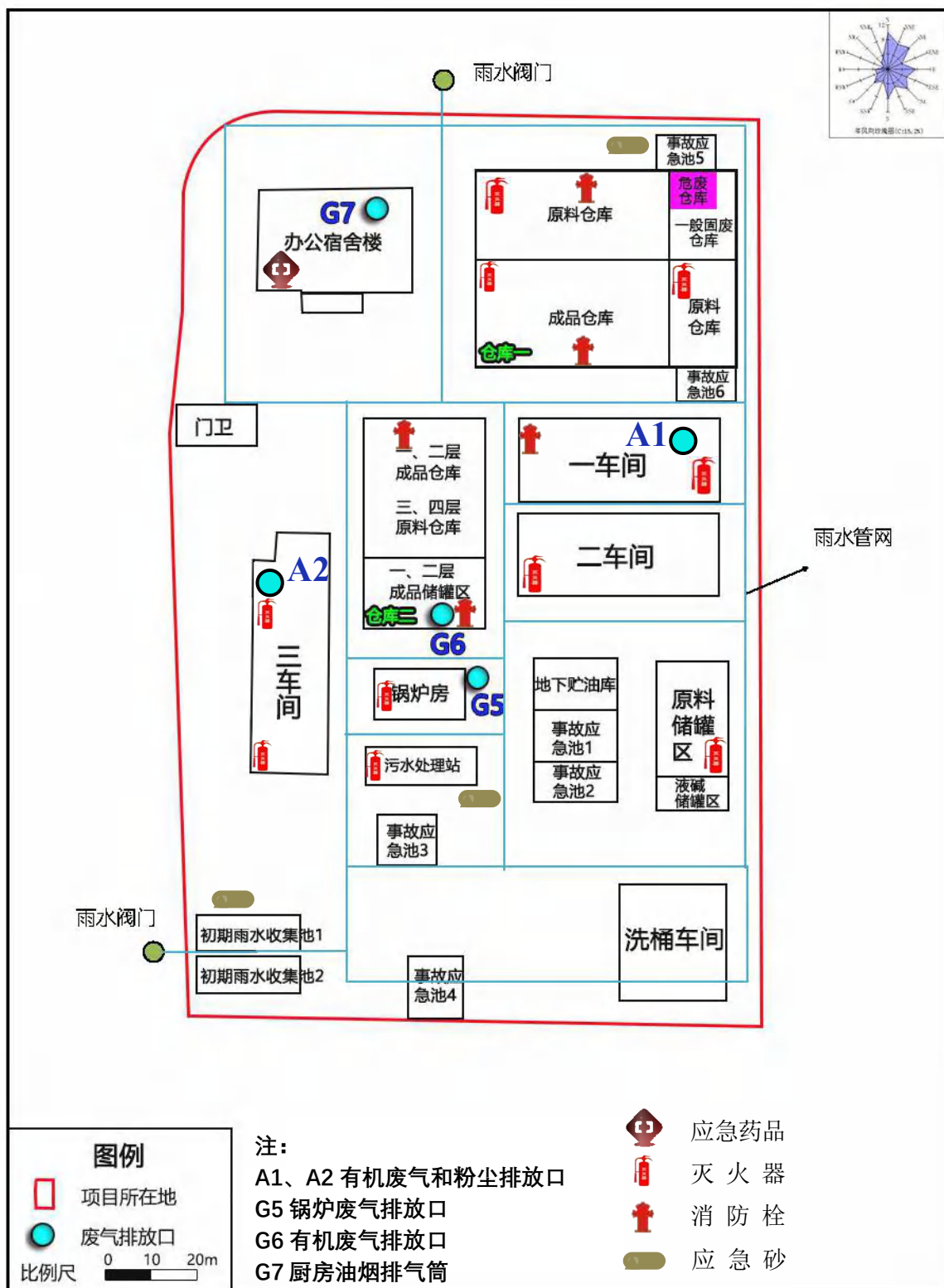
附件 4 企业四至图



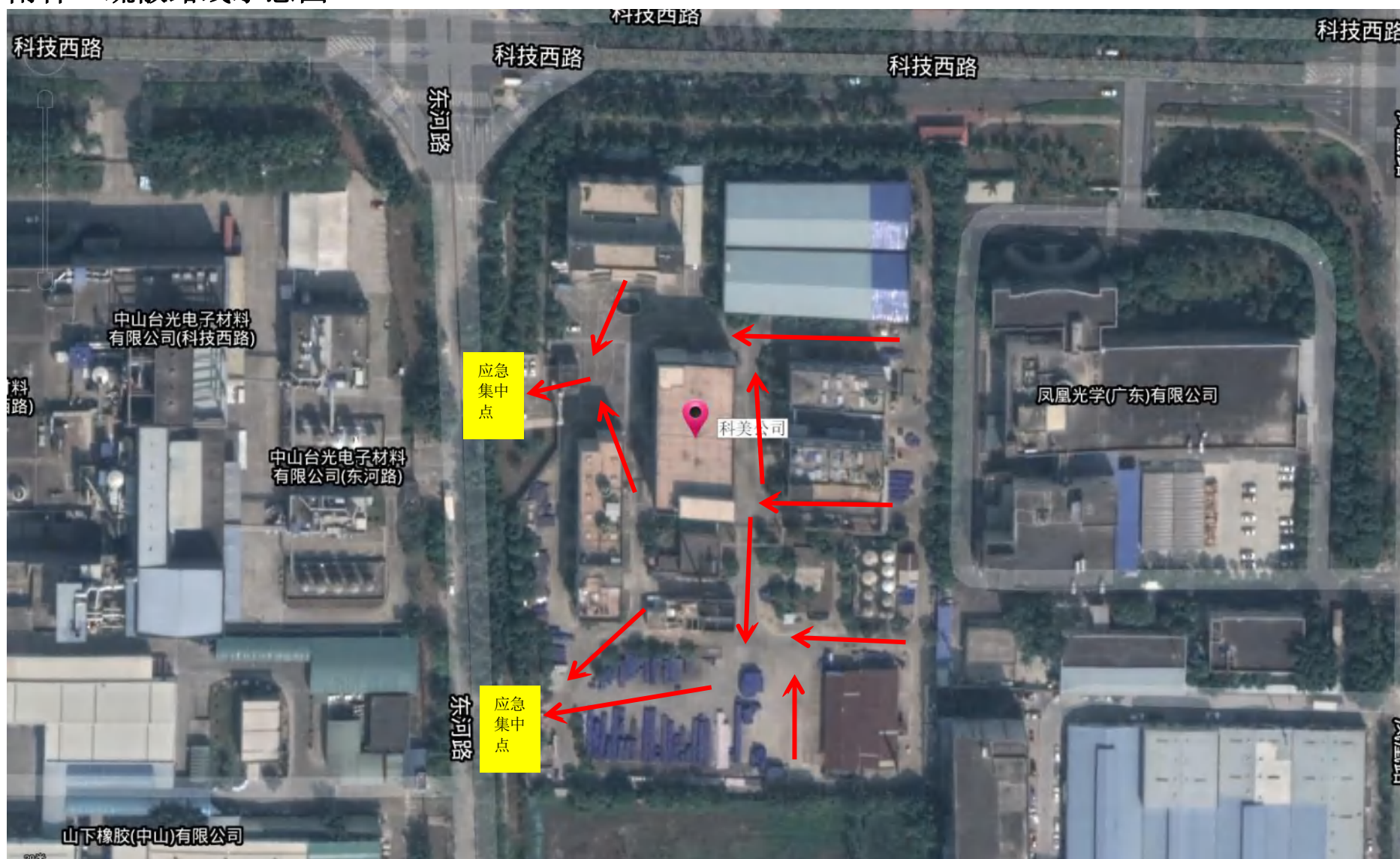
附件 5 环境风险源分布图



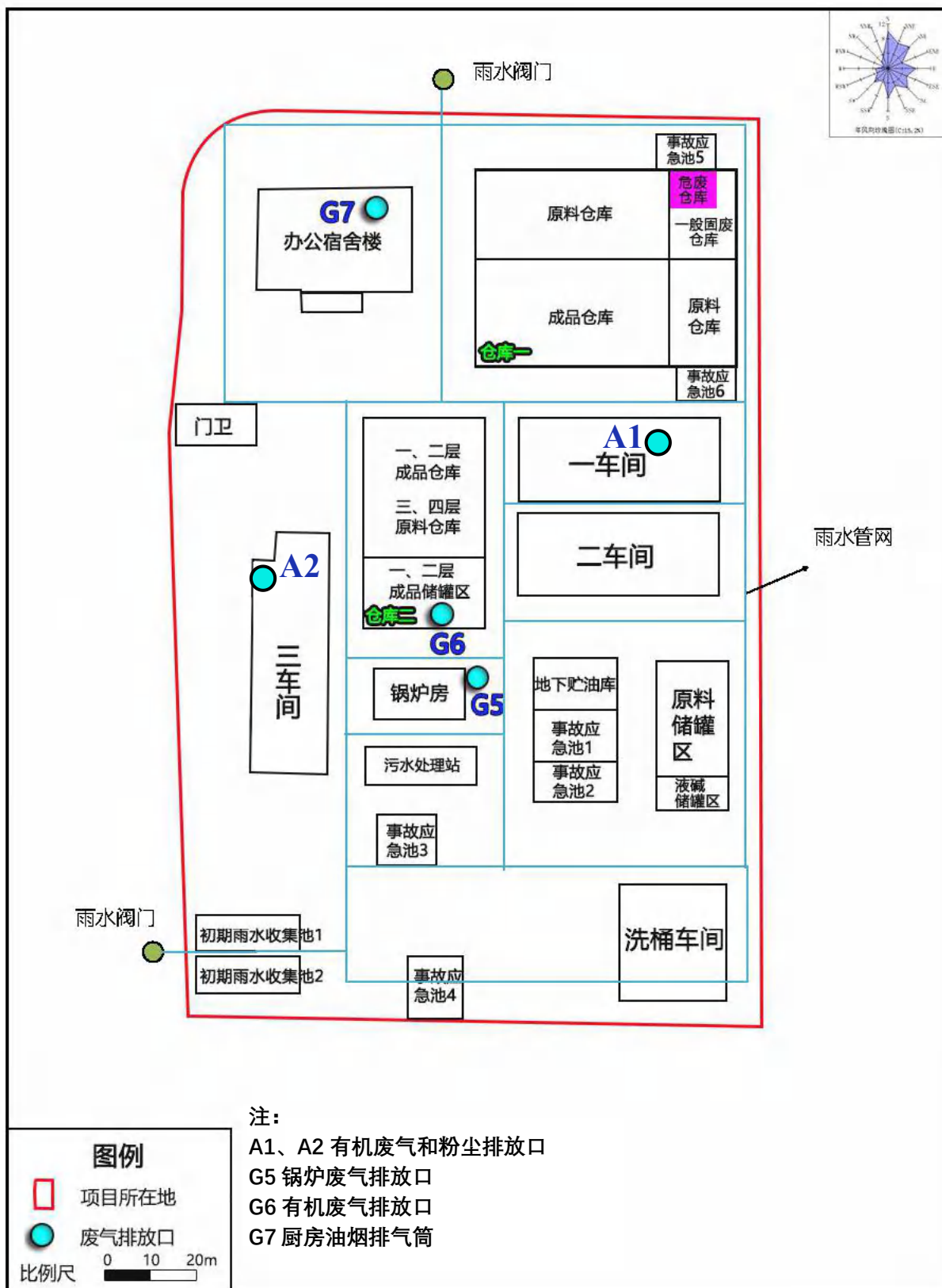
附件 6 消防设施及应急物资示意图



附件 7 疏散路线示意图



附件 8 项目雨水管网示意图



附件 11 值班联系电话

值班联系电话：0760-85336382

附件 12 组织应急救援有关人员通讯录

部门	负责人及联系方式			组员
	负责人姓名	职务	手机号码	
总指挥	苏坤来	总经理	13809688937	/
副指挥	何宗耀	技术总监	13925199652	/
应急领导小组 办公室	李为仕（兼任）	厂长	15362926266	/
综合协调组	李为仕	厂长	15362926266	邱刚银 13450994745 邓前圣 13435715370
灭火组	张前进	保安队长	13420039586	谢德成13652212834 赵 军 13421400094
疏散联络组	梁标辉	采购主管	13928140315	欧浩华13560659272 梁池辉13923333270
现场处置组	夏国胜	安全主任	18933415476	苏铭来13631108838 夏宽会13620384599
应急监测组& 后勤保障组	杨建辉	行政主管	13823910739	崔敬欢13531893968 谭礼培13702516816
医疗救助组	伍英	质控主管	13680100069	叶 斌 13824794144 黎晓婷 13420376566
24 小时值班电话	0760-85336382			

附件 13 外部救援单位联系电话

企业外部应急联络表

单位名称	联系电话
中山市安监局	0760-88883205
中山市消防局	0760-88822841
中山市生态环境局	0760-88329817
中山市卫生局	0760-88822883
市交警支队	0760-88303933
市巡警支队	0760-88877105
中山市职业病防治所	0760-88825075
中山市卫生防疫站	值班联系电话：0760-88822158
	疾病控制中心：0760-88855964
中山市气象站	0760-88637124
中山市应急管理办公室	0760-88863328
火炬公安分局	0760-23185650
中山市城区消防大队	0760-23181631
火炬公安消防大队	0760-28139119
火炬开发区生态环境局	0760-85599367
火炬交警大队	0760-23185837
火炬人民医院	0760-85596295
中山市火炬开发区水利所	0760-85330338

周边企业应急联络表

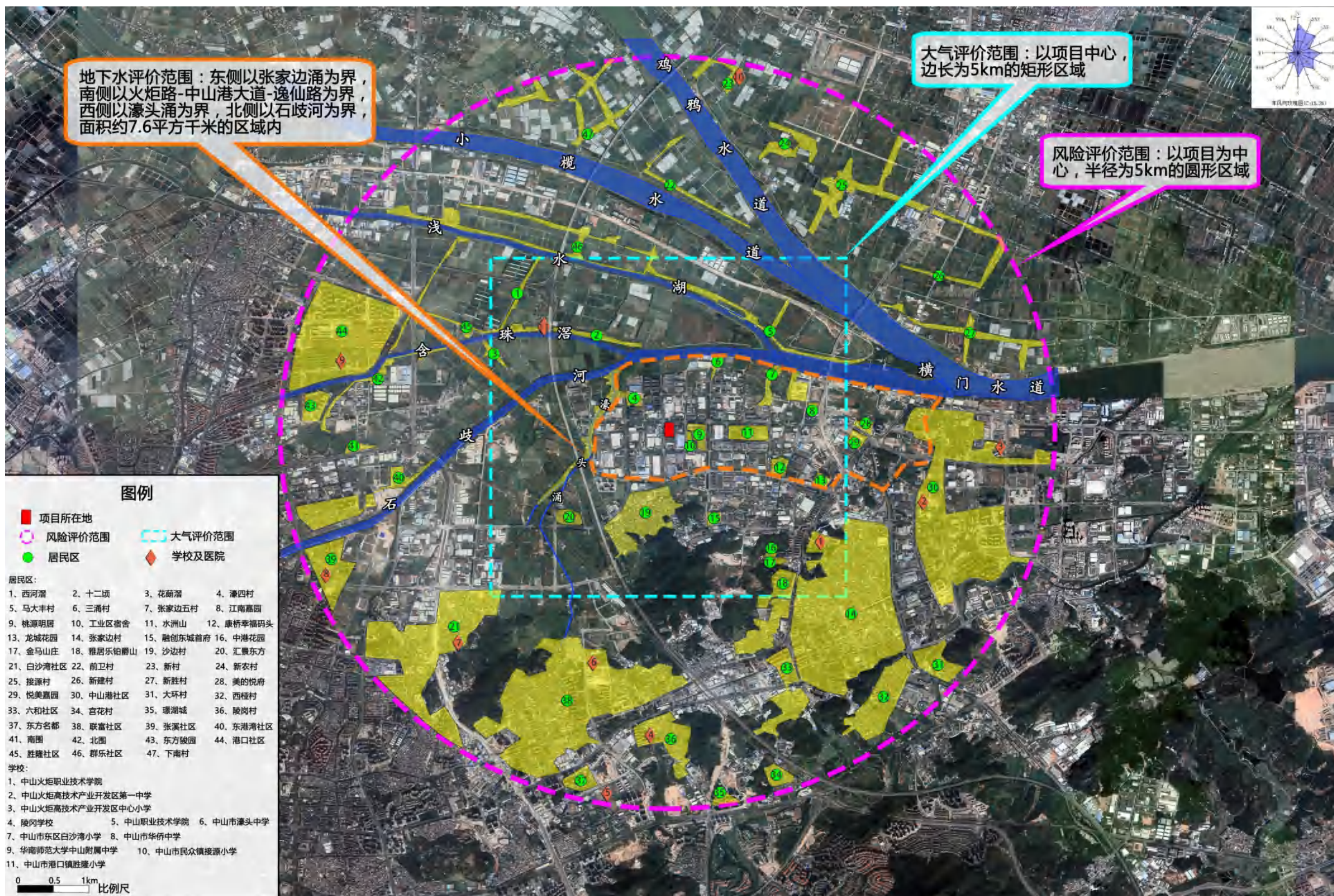
单位名称	联系人	联系电话
八千代工业（中山）有限公司	/	0760-8829 0131
中山台光电子材料有限公司	张丽秋	0760-88297988
西邻凤凰光学（广东）有限公司	高波	18933304554

敏感点联络表

序号	敏感点名称	联系电话
1	濠四村	0760-88286222
2	中山港社区	0760-89933953
3	张家边社区	0760-85596653
4	联富社区	0760-88286222
5	六和社区	0760-85336066
6	城东社区	0760-85335015
7	接源村	0760-85603818
8	港口社区	0760-88402316
9	上南村	0760-23401536
10	白沙湾社区	0760-88310825
11	金箭小区	0760-8290238
12	桃源明居	0760-85282681
13	江南嘉园	0760-85596065
14	康桥幸福码头	0760-88662266
15	龙城花园	0760-80795421
16	融创东城首府	0760-23753333
17	雅居乐铂爵山	0760-88816266
18	汇景东方	0760-89928888
19	美的悦府	15016878007
20	璟湖城	0760-88588868
21	东方名都	0760-85593999
22	东方骏园	0760-88265163
23	中山火炬职业技术学院	0760-88291180
24	中山火炬高技术产业开发区第一中学	0760-89933672
25	中山火炬高技术产业开发区中心小学	0760-88296652
26	中山火炬开发区第四小学	0760-88283780
27	中山职业技术学院	0760-88269288

28	中山市濠头中学	0760-85596260
29	中山市东区白沙湾小学	0760-88228982
30	中山市华侨中学	0760-88700302
31	华南师范大学中山附属中学	0760-88416222
32	中山市民众镇接源小学	0760-85555901
33	中山市港口镇胜隆小学	0760-88419321
34	中山国丹中医院	0760-88588333
35	火炬开发区医院	0760-28106120

附件 14 周边环境风险受体分布图



附件 15 环评批复

中山市建设项目环境保护审批意见

中环建表批字〔2002〕0129号

中山市科美油脂化学有限公司：

报来的中山市科美油脂化学有限公司建设项目（以下简称“该项目”）的环境影响申报表和该项目的环境影响报告表收悉，经审核，批复如下：

一、根据环评报告的结论，同意在火炬开发区集中新建区建设该项目。

二、该项目占地面积36454平方米，同意设立环评报告表中所确定的主要生产设施（其中2吨/时燃重油的锅炉1台、反应釜6套）和准许使用环评报告表中所确定的主要原材料。

三、该项目准许排放生产及生活污水8.1吨/日，2430吨/年；不排生产工艺废气；准排锅炉重油燃料燃烧废气12万标立方米/日，360万标立方米/年。污水排放去向为开发区下水道入石岐河，污水排放口必须按规范设置。废气排放口的设立和排放高度必须符合国家的有关规定和环评报告中提出的要求。

四、所有水污染物排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。所有大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相对应污染源第二时段二级标准。厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。

五、该项目不许产生固体危险废物。固体废物应立足于综合利用，并落实有效的处理措施。

六、该项目须按环境影响报告所确定的生产设备、原材料、生产工艺进行生产。需配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，使污染物达标排放。如有违反将是严重的违法行为，建设单位必须承担由此产生的一切责任。



项目名称	锅炉变更				
建设者/单位	中山市科美油脂化学有限公司		建设性质	扩建	
建设地址	中山火炬开发区集中新建区				
批准编号	中环批字[2005]10501号		批准日期	2005-09-27	
占地面积	80 (米 ²)	建筑面积	80 (米 ²)	从业人员	2(人)
总投资	30 (万元)		环保投资	8 (万元)	
主要原材料用量	名称	年用量	名称	年用量	
其中有毒/有害材料					
主要生产设备	名称	数量	名称	数量	
生成工艺流程及简要说明	由原已批复的2吨/时燃重油锅炉1台(详见中环建表批字号[2002]0129号审批意见)变更为4吨/时燃重油锅炉另增加一台相当于1吨/时的热载炉				
主要产品产量	名称	年产量	名称	年产量	
经营范围					
给排水情况			计划能耗		
总用水量		-- (吨/日)	电	-- (万度/年)	
其中	新鲜工业用水	-- (吨/日)	煤	-- (吨/年)	
	生活用水	-- (吨/日)	柴油	-- (吨/年)	
总排水量		-- (吨/日)	气体燃料	-- (吨/年)	
其中	工业污水排放量	-- (吨/日)	重油	170 (吨/年)	
	生活污水排放量	-- (吨/日)	其他	-- (吨/年)	
排水去向					

锅炉或工业炉窑配备情况				
锅炉窑名称	蒸气锅炉、热载炉		型号	WNS4-1.25-Y(S)、CHH80-L(H)
产汽量	5(吨/时)		台数	2
烟囱规格	高度	35(米)	直径	0.60(米)
拟采取污染防治措施	麻石水膜除尘脱硫装置			

项目选址情况					
选址所属功能区类别	1		1. 工业区	2. 商业区	3. 其他区域
四至情况	东	工厂	西	工厂	
	南	工厂	北	工厂	

市环境保护部门审批意见:

- 1、同意该项目把原有1台2吨/时燃油锅炉变更为1台4吨/时燃油锅炉，并增加1台930KW的热载炉。
- 2、该项目其他事宜按我局中环建表批字号[2002]0129号执行。



广东省中山市环境保护局

关于中山市科美油脂化学有限公司扩建项目 环境影响报告表的环保审批意见

中环建表[2006]1519号

中山市科美油脂化学有限公司：

报来的《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目（以下简称“该项目”）的环境影响报告表》及专家评审意见收悉，经审核，审批意见如下：

一、同意在中山市火炬开发区集中新建区建设该项目。

二、该项目增加设立喷漆工序，从事自用包装桶的翻新（配套自用，不得设立回收及对外经营），占地面积36454平方米，主要增加设备有喷枪3支、水帘柜喷漆柜1台。该项目必须选用较先进的生产设备及工艺，不得采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺，并应采用清洁的生产技术。

三、该项目准许排放生活污水0.9吨/日，准许排放清洗废水3.6吨/日、水帘柜废水200吨/年。所有生产废水收集和排放必须明渠设置，所有水污染物排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。污水排放去向为下水道入石岐河，污水排放口必须按规范设置。

四、该项目不排生产用燃料燃烧废气；准许有组织排放生产工序喷漆有机废气，并必须进行有效处理，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；生产工序喷漆有机废气大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相对应污染源第二时段二级标准，废气排放口的设立和排放高度必须符合国家的有关规定和环评报告中提出的要求。

五、边界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标

05/06 2010 17:28 FAX

005

广东省中山市环境保护局

准。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）。

六、该项目产生的水帘柜废渣、干污泥、废活性炭、废活性白土属危险废物，必须按国家和省的有关规定，委托有危险废物经营许可证的单位进行处理，不得与一般固体废物一起收集和处理。一般固体废物应立足于综合利用，并落实有效的处理措施，执行《一般工业废物储存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）。

七、该项目须按环境影响报告表及本审批意见所确定的规模、生产设备、原材料、生产工艺进行建设及生产，落实各项环境保护措施和建议，如有违反将是严重的违法行为，建设单位必须承担由此产生的一切责任。

八、该项目需落实下列治理内容，并必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，使污染物达标排放，项目建成后，经我局验收合格后申领《排污许可证》才准许正式投产：1、水帘柜、清洗废水（治理）；2、喷漆有机废气（治理）；3、水帘柜废渣、干污泥、废活性炭、废活性白土（转移）。

九、你司的其他事项必须按我局中环建表批字号[2002]0129号审批意见及其他审批执行。



广东省中山市环境保护局

关于中山市科美油脂化学有限公司扩建项目 环境影响报告书的批复

中环建书[2010]0047 号

中山市科美油脂化学有限公司：

报来的《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目（以下简称“该项目”）的环境影响报告书》及专家技术评估意见收悉，经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表分析及专家技术评估意见，同意在中山市火炬开发区该项目环境影响报告书确定的选址建设该项目。

二、你司原总占地面积 36454 平方米，扩建后总占地面积不变；扩建后生产附件 1（扩建后主要产品列表）列出的产品；扩建后主要以附件 2（扩建后主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料；原主要设有附件 3（原主要生产设备列表）列出的生产设备，扩建后主要设有附件 4（扩建后主要生产设备列表）列出的生产设备；扩建后设有该项目环境影响报告书确定的生产工艺流程。你司须按《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划》及广东省环保厅文件《关于实施高污染锅炉淘汰工作的意见》（粤环办[2010]53 号）有关要求，完成锅炉烟气治理任务，不能达到治理要求的锅炉须依法关闭淘汰。你司必须选用较先进的生产设备及工艺，不得采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺，并应采用清洁生产技术。

三、根据该项目环境影响报告书，你司原营运期排放生产过程清洗废水 3.6 吨/日（1080 吨/年），水帘柜废水 200 吨/年，生

广东省中山市环境保护局

活污水 9 吨/日（2700 吨/年），扩建后取消排放水帘柜废水，准许扩建后营运期总排放生产过程清洗废水 30 吨/日（9000 吨/年），生活污水 12.4 吨/日（3720 吨/年）。你司须落实相关污染防治措施。生产过程清洗废水和生活污水经处理达标后排入污水管道。生产过程清洗废水的收集和排放须明渠设置，生产过程清洗废水排放口须按规范设置，生产过程清洗废水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

四、根据该项目环境影响报告书，准许你司扩建后营运期排放燃重油锅炉烟气（污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度），炼油过程白土和活性炭粉尘，原料和产品的小储罐及堆放间废气（污染物为硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度），反应釜废气（污染物为硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度），炼油等生产过程废气（污染物为 VOCs、臭气浓度），成品分装、包装过程废气（污染物为 VOCs、臭气浓度），注塑和吹瓶过程废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度），食堂厨房油烟。你司须落实相关污染防治措施。食堂厨房应按该项目环境影响报告书分析要求使用液化石油气、电等清洁能源。根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）技术内容要求，无组织排放应从严控制，能够实现有组织排放的必须以有组织方式排放。炼油过程白土和活性炭粉尘排放执行广东省地方标准《大气

广东省中山市环境保护局

污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。原料和产品的小储罐及堆放间废气、反应釜废气、注塑和吹瓶过程废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)二级标准,其中VOCs排放参照臭气浓度指标执行。炼油等生产过程废气,成品分装、包装过程废气排放参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)臭气浓度指标二级标准执行。食堂厨房油烟排放参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)执行。燃重油锅炉烟气排放执行广东省环保厅文件《关于实施高污染锅炉淘汰工作的意见》(粤环办[2010]53号)相关锅炉烟气污染物排放限值规定。(待《广东省锅炉大气污染物排放标准》颁布实施后,燃重油锅炉烟气排放执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》)

五、你司须应落实各项噪声污染防治措施,扩建后营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)3类标准。

六、根据该项目环境影响报告书,准许你司扩建后营运期产生危险废物HW49其他废物(主要包括处理该项目废气过程产生的废活性炭等)。你司必须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定,将危险废物委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置,禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或处理。该项目应设置专门的危险废物临时贮存场所,危险废物的临时贮存场所须符合防渗、防雨、防洪、防晒、防风等要求,危险废物须以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内,并及时转移处置。一般固体废物应综合利用或及时集中送往垃圾收集站,禁止乱堆乱放垃圾的行为,杜绝固体废

广东省中山市环境保护局

物二次污染。

七、你司须落实各项环境风险事故防范措施，组织专人做好日常巡检，杜绝各类环境风险事故发生；采用稳定可靠的处理技术对生产废水进行处理，生产废水处理设施应设置事故缓冲池；配套建设消防事故废水收集系统；制定完善的环境风险事故应急预案，落实相关人员责任，一旦发生环境事故，严格按照其应急预案中相关规程操作，有效控制环境风险事故对周围环境产生的不良影响。

八、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。根据该项目环境影响报告书，你司扩建后营运期总消耗重油 620 吨/年，你司扩建后营运期生产废水化学需氧量总排放量不得大于 0.81 吨/年，二氧化硫总排放量不得大于 6.67 吨/年，TVOC 排放不得大于 2.307 吨/年。

九、该项目须按环境影响报告书及本批复所确定的选址、生产原辅材料、设备、工艺、规模进行建设及生产，并落实各项环境保护措施和建议。违反上述规定属严重的违法行为，建设单位须承担由此产生的一切责任。

十、该项目须落实下列治理内容，配套环保设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；该项目须在竣工后试生产前，向我局提出试生产申请，经我局审查并同意后试生产，试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后申领《排污许可证》才准许正式投产：

（一）生产过程清洗废水治理。

（二）燃重油锅炉烟气、反应釜废气、注塑和吹瓶过程废气治理。

广东省中山市环境保护局

（三）HW49 其他废物（主要包括处理该项目废气过程产生的废活性炭等）委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置。

（四）落实各项环境风险事故防范措施，生产废水处理设施应设置事故缓冲池，配套建设消防事故废水收集系统，制定完善的环境风险事故应急预案。

十一、其他环保事项须按我局原批准文件（中环建登[2005]10501号、中环建表[2006]1519号、中环建登[2008]05265号）及竣工环境保护验收文件执行。

附件：

- 1、 扩建后主要产品列表
- 2、 扩建后主要生产原材料列表
- 3、 原主要生产设各列表
- 4、 扩建后主要生产设各列表



附件 1

扩建后主要产品列表

产品	年产量	产品	年产量
椰油酸乙二醇酰胺 6501	5000 吨	椰油酸乙二醇酰胺 6502	1000 吨
月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602	6000 吨	脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠 MES	3000 吨
椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A	500 吨	椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B	500 吨

广东省中山市环境保护局

月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A	2000 吨	脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B	4000 吨
脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B	1000 吨	十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12	100 吨
十二烷基咪唑啉两性出酸 单钠 KM401	100 吨	十二烷基咪唑啉两性出 酸二钠 KM402	100 吨
十二烷基二甲基苄基氯化 铵 1227	50 吨	乙二醇二硬脂酸脂(双酯 珠光片)	100 吨
单硬脂酸甘油酯	100 吨	十二烷基葡萄糖苷 APG	100 吨
聚乙二醇二硬脂酸酯 (增稠剂 638)	100 吨	月桂酰肌氨酸钠 LSS	100 吨

附件 2

扩建后主要生产原材料列表

生产原材料	年用量	生产原材料	年用量
脂肪酸（十二酸）	1580 吨	乙二醇	30 吨
脂肪酸（十四酸）	936 吨	三氯化磷	3 吨
脂肪酸（十六酸）	403 吨	脂肪醇聚氧乙烯醚 3	500 吨
脂肪酸（十八酸）	281 吨	十二/十四烷基叔胺	30 吨
椰子油、棕榈仁油、棕榈油	4000 吨	二乙醇胺	2000 吨
N,N'-二甲基丙二胺	1400 吨	单乙醇胺	300 吨
氯乙酸	600 吨	卡松	12 吨
30% 氢氧化钠溶液	720 吨	羟乙基乙二胺	20 吨
氢氧化钠（固体）	24 吨	顺丁烯二酸酐	150 吨
亚硫酸钠	420 吨	亚硫酸氢钠	200 吨
环氧氯丙烷	400 吨	氯化苄	10 吨

广东省中山市环境保护局

EDTA	24 吨	双氧水	80 吨
硫酸	1 吨	氢氧化钾	5 吨
柠檬酸	2 吨	活性炭	24 吨
活性白土	120 吨	30% 肌氨酸钠溶液	30 吨
甲醇钠	12 吨	葡萄糖	50 吨
PVC 塑料	200 吨	聚乙二醇	30 吨
十二醇	50 吨	甘油	30 吨

附件 3

原主要生产设各列表

序号	名称	能源	规格型号	数量	说明
1	反应釜及附件	用电	----	6 套	----
2	包装机	用电	----	3 台	----
3	计量器	----	----	4 台	----
4	燃油热载锅炉	重油	CHH80-L (H)	1 台	930KW
5	蒸汽锅炉	重油	WNS4-1.25-Y (S)	1 台	4t/h
6	椰子油罐	----	Φ3 × 5m	1 个	拱顶罐
7	棕榈仁油罐	----	Φ4 × 5m	1 个	拱顶罐
8	脱色植物油罐	----	----	1 个	拱顶罐
9	脱臭植物油罐	----	----	1 个	拱顶罐
10	植物油甲酯罐	----	----	1 个	拱顶罐
11	氢氧化钠溶液罐	----	6m × 3 (个)	1 个	连体罐
12	甘油罐	----	----	1 个	拱顶罐
13	卧式甲醇罐	----	----	2 个	地下卧式罐
14	180# 燃料油罐	----	20 吨, φ2.26 × 5m	1 个	地下卧式罐
15	水帘喷漆柜	----	槽深 0.4m, 1.4 × 2 × 1.5m	1 台	----
16	喷枪	----	----	3 支	----
17	纯水机	----	处理能力 4t/h	1 台	----

广东省中山市环境保护局

附件 4

扩建后主要生产设备列表

序号	名称	能源	规格型号	数量	说明
1	不锈钢反应釜	用电	8 吨/台	3 台	及附件
2	搪瓷反应釜	用电	8 吨/台	3 台	及附件
3	搪瓷反应釜	用电	20 吨/台	6 台	及附件
4	搪瓷反应釜	用电	3 吨/台	1 台	及附件
5	搪瓷反应釜	用电	5 吨/台	4 台	及附件
6	吹瓶设备	用电	220 升以下	3 台	----
7	成品储槽	----	150 吨	4 个	----
8	燃油热载锅炉	重油	3000KW	1 台	----
9	蒸汽锅炉	重油	6 吨/时	1 台	----
10	反应釜及附件	用电	----	6 套	----
11	包装机	用电	----	3 台	----
12	计量器	----	----	4 台	----
13	椰子油罐	----	Φ3 × 5m	1 个	拱顶罐
14	棕榈仁油罐	----	Φ4 × 5m	1 个	拱顶罐
15	脱色植物油罐	----	----	1 个	拱顶罐
16	脱臭植物油罐	----	----	1 个	拱顶罐
17	植物油甲酯罐	----	----	1 个	拱顶罐
18	氢氧化钠溶液罐	----	6m × 3 (个)	1 个	连体罐
19	甘油罐	----	----	1 个	拱顶罐
20	卧式甲醇罐	----	----	2 个	地下卧式罐
21	180# 燃料油罐	----	20 吨, □2.26 × 5m	1 个	地下卧式罐
22	水帘喷漆柜	----	槽深 0.4m, 4 m × 2 m × 1.5m	1 台	----
23	喷枪	----	----	3 支	----
24	纯水机	----	处理能力 4t/h	1 台	----

项目名称	丙类车间、丙类车间A（厂房建筑）				
建设者/单位	中山市科美油脂化学有限公司	建设性质	扩建		
建设地址	中山火炬开发区沙边村“砵头围”				
批准编号	中（炬）环建登[2012]00057号	批准日期	2012-10-10		
占地面积	1993（米 ² ）	建筑面积	6430.48（米 ² ）	从业人员	0（人）
总投资	520（万元）	环保投资	0（万元）		
主要原材料用量	名称	年用量	名称	年用量	
其中有毒/有害材料					
主要生产设备	名称	数量	名称	数量	
生成工艺流程及简要说明	厂房建筑物建设，其中丙类车间厂房面积为1700.34平方米、丙类车间A厂房面积为4730.14平方米。该两座厂房配套于“中山市科美油脂化学有限公司扩建项目”生产，环评审批文号：中环建书[2010]0047号。				
主要产品产量	名称	年产量	名称	年产量	
经营范围	厂房筹建				
给排水情况			计划能耗		
	总用水量	--	电	--	
		(吨/日)		(万度/年)	
其中	新鲜工业用水	--	煤	--	
		(吨/日)		(吨/年)	
	生活用水	--	柴油	--	
		(吨/日)		(吨/年)	
	总排水量	--	气体燃料	--	
		(吨/日)		(吨/年)	
其中	工业污水排放量	--	重油	--	
		(吨/日)		(吨/年)	
	生活污水排放量	--	其他	--	
		(吨/日)		(吨/年)	
	排水去向				

锅炉或工业炉窑配备情况				
锅炉窑名称			型号	
产汽量			台数	
烟囱规格	高度		直径	
拟采取污染防治措施				
项目选址情况				
选址所属功能区类别	<input checked="" type="checkbox"/>	1. 工业区	<input type="checkbox"/>	2. 商住区
			<input type="checkbox"/>	3. 其他区域
四至情况	东	工业区	西	工业区
	南	工业区	北	工业区
<p>市环境保护部门审批意见:</p> <p>一、同意在中山火炬开发区沙边村“砵头围”建设该项目，不含生产经营类项目。</p> <p>二、各类污染物排放执行以下相应标准： (1) 污水：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段一级标准。 (2) 废气：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准。 (3) 噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准。 (4) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。 (5) 振动：GB10070-88二级标准。</p> <p>三、该项目必须按本登记表所登记的地址、规模、产品、生产工艺、使用原材料等建设和生产，不得超出登记范围。如有违反将是严重的违法行为，建设单位必须承担由此产生的一切责任。</p> <p>四、该项目应根据国家和地方各类污染物排放限值落实下列治理内容，并必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，使污染物达标排放，项目建成后，经我局验收合格后按《广东省排污许可证实施细则》的有关规定申领《排污许可证》才准许正式投产。</p>				

项目名称	中山市科美油脂化学有限公司锅炉油改气项目				
建设者/单位	中山市科美油脂化学有限公司	建设性质	技改		
建设地址	中山火炬开发区科技大道25号				
批准编号	中（炬）环建登[2013]00369号	批准日期	2013-12-25		
占地面积	80 (米 ²)	建筑面积	80 (米 ²)	从业人员	2(人)
总投资	60 (万元)	环保投资	60 (万元)		
主要原材料用量	名称	年用量	名称	年用量	
其中有毒/有害材料					
主要生产设备	名称	数量	名称	数量	
生成工艺流程及简要说明	将原6蒸吨/小时燃重油锅炉和3000KW燃油热载锅炉改造为燃用天然气。每年减少使用620吨重油, 技改后每年使用119.3万立方米天然气。				
主要产品产量	名称	年产量	名称	年产量	
经营范围	锅炉技改				
给排水情况			计划能耗		
	总用水量	5 (吨/日)	电	8 (万度/年)	
其中	新鲜工业用水	5 (吨/日)	煤	-- (吨/年)	
	生活用水	-- (吨/日)	柴油	-- (吨/年)	
	总排水量	-- (吨/日)	气体燃料	903.10 (吨/年)	
其中	工业污水排放量	-- (吨/日)	重油	-- (吨/年)	
	生活污水排放量	-- (吨/日)	其他	-- (吨/年)	
	排水去向				

锅炉或工业炉窑配备情况			
锅炉窑名称	蒸汽锅炉、有机载体炉		型号 WNS6-1.25-YQ、YY(Q)W-3000Y(Q)
产汽量	6吨/时、4吨/时		台数 1、1
烟囱规格	高度	35米、35米	直径 0.60米、0.60米
拟采取污染防治措施			
项目选址情况			
选址所属功能区类别	<input checked="" type="checkbox"/> 1	1. 工业区	2. 商住区 3. 其他区域
四至情况	东	厂区	西 厂区
	南	厂区	北 厂区
<p>市环境保护部门审批意见:</p> <p>一、同意该项目实施的油改气工程，燃料为管道输送的天然气。</p> <p>二、相关污染物排放执行以下相应标准： (1) 锅炉废气：广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2010）（燃气标准）。</p> <p>三、技改后，该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物，主要污染物排放控制在以下范围：氮氧化物：2.23吨/年。</p> <p>四、该项目必须按本登记表所登记的地址、规模、产品、生产工艺、使用原材料等建设和生产，不得超出登记范围。如有违反将是严重的违法行为，建设单位必须承担由此产生的一切责任。项目环保投资应纳入工程概算并予以落实。</p> <p>五、该项目建成后，经我局验收合格后按《广东省排污许可证实施细则》的有关规定申领《排污许可证》才准许正式投产。</p> <p>六、其他环保事项须按我局原审批文件（中环建表批字[2002]0129、中环建表[2006]1519号、中环建登[2008]05265号、中环建书[2010]0047号）及竣工环境保护验收文件执行。</p>			



中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目环境影响报告书》的批复

中环建书（2015）0037号

中山市科美油脂化学有限公司：

报来的《中山市科美油脂化学有限公司扩建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告书》、专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告书评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告书所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山火炬高技术产业开发区科技大道25号，选址中心位于东经113°26′8.26″，北纬22°34′8.73″）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、你司原用地面积36454平方米，原建筑面积13154平方米；扩建后总用地面积36454平方米，总建筑面积15449平方米。

根据环境影响报告书所列情况，你司原主要从事“椰油酸乙二醇酰胺6501”、“月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱KM602”、“椰油酸单乙醇酰胺（不含甘油）C3-A”、“月桂酰胺丙基甜菜碱CAB-35A”、“脂肪酰胺丙基氧化胺CAO-35B”、“十二烷基咪唑啉两性出酸单钠KM401”、“十二烷基二甲基苄基氯化铵1227”、“单硬脂酸甘油酯”、“聚乙二醇二硬脂酸酯（增稠剂638）”、“椰油酸乙二醇酰胺6502”、“脂肪醇聚氧乙烯醚

原件存规划分局档案室
火炬区档案(2016)03号
档案接收日期
<02>

中山市环境保护局

磺基琥珀酸单酯二钠 MES”、“椰油酸单乙醇酰胺（含甘油）C3-B、脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B”、“十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12”、“十二烷基咪唑啉两性出酸二钠 KM402”、“乙二醇二硬脂酸脂（双酯珠光片）”、“十二烷基葡萄糖苷 APG”、“月桂酰肌氨酸钠 LSS”生产；扩建后增加从事“十二烷基二甲基氧化胺 CAO-3D”、“月桂酰胺丙基氧化胺 CAO-35A”、“糖基烷醇酰胺”、“烷基糖苷”、“醇醚糖苷”生产。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺。禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

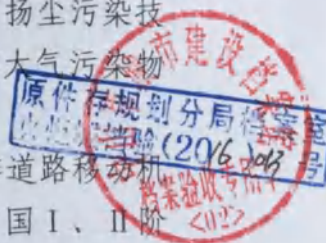
三、在区域集中供热设施能提供符合要求的热能时，须改用区域集中供应的热能（淘汰自设燃料锅炉）。

四、该项目施工期间，应重点做好以下工作：

（一）须合理安排施工时间，并结合实际情况设置声屏障，有效控制施工噪声对周围环境的影响；施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。

（二）施工扬尘防治措施须符合《防治城市扬尘污染技术规范》，施工粉尘排放参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）执行。

（三）使用的工程机械用柴油机须符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国 I、II 阶段）》（GB 20891-2007）、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891



中山市环境保护局

—2014)有关要求。

(四)禁止施工废水未经有效处理直接排放,施工废水排放参照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)执行。

(五)对工程施工过程固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。做好土石方平衡,余泥、渣土等应尽量回用于工程区低洼处回填,防止因大填大挖加剧水土流失。

(六)建设单位应制定施工期工程环境监理实施方案,并提交环保行政主管部门,在施工招标文件、合同中明确施工单位和监理单位的环境保护责任,将工程环境监理纳入工程监理,定期向环保行政主管部门提交工程环境监理报告,通过环境监理有效控制施工期环境影响及环境风险,并确保该项目中防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

五、根据《报告书》所列情况,你司原营运期产生生产废水 30 吨/日(9000 吨/年),生活污水 12.4 吨/日(3720 吨/年);扩建后营运期总产生生产废水 29.76 吨/日(8928 吨/年),初期雨水 1350 吨/年,生活污水 16.9 吨/日(5070 吨/年)。

废水的处理处置须符合环境影响报告书提出的控制要求,禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

初期雨水委托给符合相关要求的机构转移处理。须设置足够容积的待转移初期雨水的收集暂存设施,且相关收集暂存设施须符合防渗、防漏、防洪要求。

原件存规划分局档案室
小松楼档案(2016)014号

中山市环境保护局

生产废水经处理达标后排入市政排水管道，最终排入石岐河。生产废水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

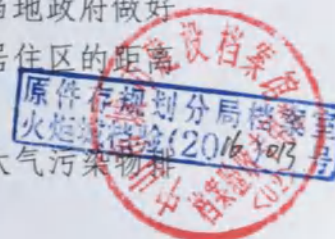
若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物排放标准一级标准的 B 标准，生活污水经处理达标后排入市政排水管道，最终排入石岐河；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

水污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）等水污染治理工程技术规范要求。

六、根据《报告书》所列情况，你司原营运期排放临时燃气锅炉烟气、投料粉尘、生产车间有机废气、储罐区有机废气、污水处理站臭气、食堂厨房油烟；扩建后营运期在原基础上增加排放投料粉尘、生产车间有机废气、储罐区有机废气。

废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。该项目卫生防护距离的设置须符合环境影响报告书提出的要求，须配合当地政府做好规划控制工作，你司生产车间及储罐区边界与居住区的距离不应小于 50 米。

临时燃气锅炉烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）。



中山市环境保护局

投料粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）。

生产车间有机废气、储罐区有机废气、污水处理站臭气中的臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

食堂厨房油烟污染物排放参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）执行。

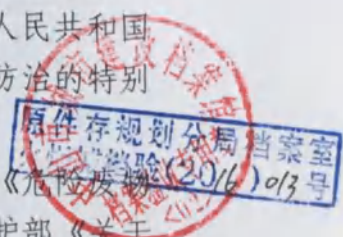
大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等还须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求。

七、你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

八、根据《报告书》所列情况，你司扩建后营运期产生废活性炭、废白土、废弃离子树脂、含有或沾染危险废物的废弃包装物等危险废物。

你对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB



中山市环境保护局

18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

九、你司须建立完善的环境风险防范及应急管理体系，有效控制施工期及营运期的各项环境风险。

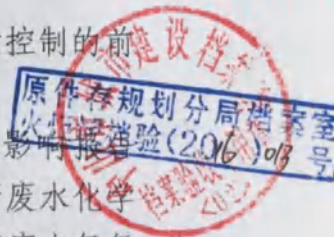
你司须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求制定该项目的环境应急预案，并备案。你司突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。

须参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483) 等国家标准和规范要求，设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。

须采用稳定可靠的生产废水处理技术，生产废水处理设施须设置足够容积的事故缓冲池，且相关设施须符合防渗、防漏、防洪要求。

十、你司必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

你司扩建后主要水污染物排放总量须按环境影响报告书所列情况进行有效削减，你司扩建后营运期生产废水化学需氧量排放总量不得大于 0.80 吨/年，营运期生产废水氨氮



中山市环境保护局

排放总量不得大于 0.09 吨/年。

十一、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十二、若该项目环境影响报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环评文件。

十三、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准若严于批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。

十四、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须在建成后向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后才准许正式投产。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



中山市环境保护局

中环验报告（2016）47号

中山市环境保护局关于中山市科美油脂化学有限公司 扩建技改项目（一阶段）竣工环境保护验收意见的函

中山市科美油脂化学有限公司：

你单位提交的《中山市科美油脂化学有限公司扩建技改项目（一阶段）竣工环境保护验收申请报告》以及环境保护验收监测报告书等相关资料收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，我局于2016年8月10日对中山市科美油脂化学有限公司扩建技改项目（一阶段）（以下简称“该项目”）进行了竣工环境保护现场检查及验收。经审核相关材料并根据验收组现场检查意见，提出如下竣工环境保护验收意见：

一、该项目位于中山市火炬高新技术产业开发园区科技大道25号，基本按照环保行政主管部门的批复（中环建登[2008]05265号、中环建书[2010]0047号、中（炬）环建登[2013]00369号、中环建书[2015]0037号）的要求进行建设。因部分设备未上，本次验收为分期验收。

二、该项目执行了环境影响评价制度，建立了环保管理制度，配备了污染防治设施，基本落实了环评审批文件的要求。

（一）生活污水经预处理后排入中山市火炬开发区污水处理

原件存规划分局档案室
火炬城档案(2016)47号

厂处理；清洗废水由环评论证的调节池+好氧池+沉淀池等治理方式的基础上增加铁碳微电解池、水解酸化池、MBR池等治理工艺处理后排入市政排水管道，此变动可纳入验收管理；初期雨水收集后交由资质单位转移处理。

（二）生产车间有机废气（包含反应釜废气、炼油等生产过程废气、成品分装、包装过程有机废气等）由3套活性炭净化塔处理后通过3条15米高的排气筒排放；燃天然气热载锅炉烟气和燃天然气蒸汽锅炉烟气通过1条35米高的排气筒排放；厨房油烟由1套静电除油装置处理后通过1条15米高的排气筒排放；原料小储罐及堆放间废气通过1条15米高的排气筒排放，产品小储罐及堆放间废气通过1条15米高的排气筒排放，投料粉尘（含炼油过程白土和活性炭粉尘）、污水处理站臭气无组织排放；生产车间及储罐区边界与居住区的距离不应小于50米。

（三）配套建成危险废物临时贮存场所，该场所符合防渗、防雨、防晒、防风等要求；危险废物以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内，并及时转移处置；一般固体废物综合利用或及时集中送往垃圾收集站。固体废物的管理符合环评批复的要求。

（四）通过选用低噪声设备、合理布局车间、隔声、减震等措施减少噪声影响。

（五）制定较完善的突发环境事件应急预案，基本落实了各项环境风险事故防范措施。按照国家标准和规范要求设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。采用稳定可靠的生

产废水处理技术，生产废水处理设施设置足够容积的事故缓冲池，且相关设施须符合防渗、防漏、防洪要求。

三、由中山市环境监测站编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告书[（中山）环境监测（工）字（2015）第 1136-C 号]表明：

（一）该项目处理后排放的生产废水所监测因子均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求，其中化学需氧量排放总量为 0.19 吨/年，符合中环建书 [2015] 0037 号文中化学需氧量不大于 0.80 吨/年的限值要求；氨氮排放总量为 0.0006 吨/年，符合中环建书 [2015] 0037 号文中氨氮不大于 0.09 吨/年的限值要求

（二）该项目处理后排放的 3000KW 燃天然气热载锅炉废气、6t/h 燃天然气蒸汽锅炉废气所监测因子均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 燃气锅炉标准限值要求；其中二氧化硫排放总量为 0.24 吨/年，符合中环建书[2010] 0047 号文中 6.67 吨/年的限值要求；处理后排放的生产车间有机废气所监测的非甲烷总烃浓度、甲醇浓度、硫酸雾浓度均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，所监测的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求；处理后排放的原料小储罐及堆放间废气、产品小储罐及堆放间废气所监测的非甲烷总烃浓度、甲醇浓度均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，所监测的臭气浓度达到《恶臭污染

境
★
审批

原...规划分局...
...特...
...号

物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准限值要求,其中总 VOCs 排放总量为 0.0059136 吨/年,符合中环建书[2010]0047 号文中 2.307 吨/年的限值要求;该项目无组织排放的非甲烷总烃浓度、甲醇浓度、颗粒物(TSP)浓度、硫酸雾浓度均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

(三) 该项目所监测的厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准限值要求。

(四) 该项目产生的生活垃圾、清洗废水处理污泥交环卫部门处理;原辅材料包装废物转售给有资质的废品回收公司回收利用;废弃离子树脂、废白土、废活性炭转移至中山市宝绿工业固体废物危险废物储运管理有限公司处理,详见附件。

(五) 本次公众参与调查前后历时 3 天,先后走访了 70 户居民,进行实地问卷调查,收集并最终汇总有效个人问卷共 70 份。

从 70 份问卷调查来看,附近居民对该项目的建设还是比较满意,36%的被调查公众满意该项目建设的环境保护工作,60%的被调查公众较满意该项目建设的环境保护工作,4%的被调查公众对该项目建设的环境保护工作不满意。

四、验收公示

该项目环境保护验收基本情况按程序在我局网站公示,公示期间未收到公众反映有关该项目的问题。

五、该项目环保审批手续齐全,基本落实了环评及其审批文件提出的主要环保措施和要求,同意通过竣工环境保护验收。

六、建议该项目做好以下工作：

（一）严格按照环评文件及批复要求使用原辅材料。

（二）加强厂区环境及环保设施的管理，进一步做好污染物的收集和处理工作，确保污染物达标排放或按要求转移处理。

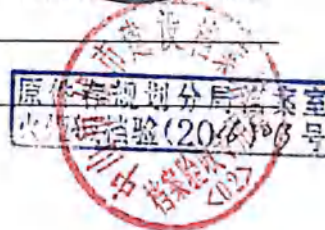
（三）切实做好各项环境风险事故防范措施，加强日常巡检，提高环境风险事故防范水平，从源头杜绝各类环境风险事故。

七、该项目必须按照验收时确定的生产设备、生产工艺、生产规模、防治污染和防止生态破坏的措施及准许排放的污染物种类、浓度、数量进行生产，如有重大改变，必须按《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定重新编报环评。在通过竣工环境保护验收后，如相关要求或排放标准等发生变化的，该项目须依法执行新的要求和标准。同时，根据《广东省排污许可证管理办法》等规定，须申领排污许可证的建设项目通过竣工环境保护验收后，必须依法向我局申请领取排污许可证，并按排污许可证中规定的排放浓度及排放量排放污染物，未取得排污许可证的，不得排放污染物。如有违反上述有关规定，我局将依法查处。

八、如对本函不服，可在收到本函六十日内向广东省环境保护厅或中山市行政复议委员会申请行政复议，也可在收到本函之日起三个月内直接向中山市人民法院起诉。



抄送：中山市环境保护局火炬分局。



中山市科美油脂化学有限公司成品储存设备

非重大变化专家评估意见

2018 年 5 月 28 日,中山市环境保护技术中心委托两位专家(名单附后),对中山市科美油脂化学有限公司成品储存设备非重大变化进行评审。专家审阅了相关资料,形成以下专家组意见:

一、概况

中山市科美油脂化学有限公司(以下简称“科美油脂公司”)位于中山市火炬开发区东河路 6 号,主要从事“椰油酸乙二醇酰胺 6501”、“月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602”、“椰油酸单乙醇酰胺(不含甘油) C3-A”、“月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 CAB-35A”、“脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B”、“十二烷基咪唑啉两性出酸单钠 KM401”、“十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227”、“单硬脂酸甘油酯”、“聚乙二醇二硬脂酸酯(增稠剂 638)”、“椰油酸乙二醇酰胺 6502”、“脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单脂二钠 MES”、“椰油酸单乙醇酰胺(含甘油) C3-B”、“脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B”、“十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12”、“十二烷基咪唑啉两性出酸二钠 KM402”、“乙二醇二硬脂酸酯(双脂珠光片)”、“十二烷基葡萄糖苷 APG”、“月桂酰肌氨酸钠 LSS”、“十二烷基二甲基氯化铵 CAO-3D”、“月桂酰胺丙基氯化铵 CAO-35A”、“糖基烷醇酰胺”、“烷基糖苷”、“醇醚糖苷”生产。于 2004 年 12 月取得中山市环境保护局批文《关于中山市科美油脂化学有限公司扩建项目环境影响报告书的批复》(中环建书[2015]0037 号)。

由于生产需求,公司成品储存设备规格与原环评批复有所差别。

科美油脂公司委托中山市环境保护技术中心对本次变化内容情况进行论证,以确定成品储存设备变更是否属于非重大情况。

二、科美油脂公司成品储存方式与环评批复对照情况

多个 200kg 的成品储桶不符合现有的生产需求,需要更用为 16

个 24 立方米的成品储罐和 6 个 40 立方米的成品储罐。本次变更不涉及产污设备的变化，不增加产能，不增加废水、废气和固废产生量。成品储罐储存产品种类如下：

产品名称	需存储的体积 (立方米)	原储存方式	现配置的储罐
月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A	50	200L 桶	3 个 24 立方米
脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B	100	200L 桶	5 个 24 立方米
月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM-602	100	200L 桶	3 个 40 立方米
脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B	150	200L 桶	8 个 24 立方米
脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠 MES	100	200L 桶	3 个 40 立方米

三、评审结论

根据相关资料显示，科美油脂公司本次变化为成品储存方式的更改，产品产能不变，原辅材料种类、数量及污染物种类未超过原环评批复要求。

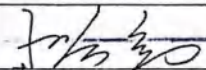
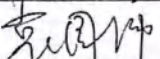
综上所述，科美油脂公司本次储存方式调整满足《中山市环境保护局关于印发企业生产设备或工艺发生非重大变化的处置办法的通知》的要求，属于企业生产设备或工艺非重大变化的情形。

四、建议

加强对储罐的管理，做好储罐区的风险防范措施。

2018 年 5 月 28 日

附专家组名单：

姓名	工作单位	职称	签名
孙彦富	仲恺农业工程学院	高工	
袁国伟	广州市二轻研究所	高工	

中山市科美油脂化学有限公司非重大变化论证报告

专家评审会议签到表

姓名	工作单位	职务/职称
袁国伟	广东省二轻研究所	研究员
小彦富	仲恺农业工程学院	高级工程师
曹洁如	中山市环境保护技术中心	高工
李国伟	中山市科美油脂化学有限公司	

中山市环境保护技术中心

2018年5月28日

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市科美油脂化学有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复

中（炬）环建书（2021）0006号

中山市科美油脂化学有限公司（91442000736166249A）：

报来的《中山市科美油脂化学有限公司改扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经审核，批复如下：

一、中山市科美油脂化学有限公司改扩建项目（项目代码：2020-442000-26-03-101783）选址位于中山市火炬开发区科技大道25号（选址中心位于东经113° 26′ 8.38"，北纬22° 34′ 8.77"），年产表面活性剂等37830吨、副产品96吨。

二、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告书》评价结论，中山市环境保护技术中心的技术评估，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告书》中所列性质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。项目运营期还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。项目各工序产生的废气应有效收集处理，各排气筒高度不低于《报告书》建议值。该项目运营期投料、升温、抽真空、冷凝过程和置换气体过程中产生



中山市生态环境局

废气中非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准,环氧氯丙烷须符合《报告书》提出的要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。天然气锅炉燃烧废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放标准。成品储罐区废气中非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。废水处理设施产生恶臭气体中臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

厂区内非甲烷总烃须符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1要求。

厂界无组织排放的甲烷总烃、甲醇、硫酸雾、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准,臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准。

(二)严格落实水污染防治措施。该项目运营期产生生活污水1566吨/年,经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放

一
生
（
第
二

中山市生态环境局

限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政管网排入珍家山污水处理厂处理；生产废水 9243 吨/年经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，通过市政管网排入珍家山污水处理厂处理。

（三）严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类（西面和北面厂界 4 类）声环境功能区排放限值。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。危险废物（危险化学品废包装材料、废矿物油及其包装物、含油废抹布、废活性炭）交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；一般工业固体废物（废水处理污泥、一般废包装物、过滤滤渣及废滤网、废离子交换树脂）交由有一般工业固废处理能力的单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

（五）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的废水事故应急池，有效防范污染事故发生。

（六）合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

（七）该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前

中山市生态环境局

提下排放污染物，根据《报告书》所列情况，该项目挥发性有机物排放量不得大于 0.9909 吨/年、氮氧化物排放量不得大于 2.355 吨/年。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

六、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，并按有关规定纳入排污许可管理。

中山市生态环境局
(01)
业务专用章
2021年05月08日

附件 16 应急处置卡

突发环境事件应急处置卡片（Ⅲ级）

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	危废暂存处出现泄漏，泄漏未超出围堰或车间外；丙类仓库或车间临时转运桶发生倾倒、破损，泄漏事件但未发生起火事件且可控制在车间或仓库内。	发现险情人员	堵漏砂
报警及预案启动	向部门主管、公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围	发现险情人员、通讯组	通讯设备
断源	合理通风，扶起倾倒的包装桶；转移破损桶内的物料。	发现险情人员、现场处置组	防护手套
截污	如发生泄漏事故且未拦截在仓库内，立即通知现场处置组进行处置	现场处置组	沙袋、堵漏砂
消污	在避免与泄漏物直接接触的前提下，可使用堵漏砂、吸收棉进行覆盖	发现险情人员、现场处置组	堵漏砂
监测	污染物未排出厂外，无需监测	/	/
后期处置	泄漏区域清洗废水收集后交由专业单位处理	后勤保障组	/
<p>注意事项</p> <p>应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。</p> <p>正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。</p> <p>现场人员在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。</p> <p>在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性，避免再生事故的发生。</p> <p>应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。</p>			

突发环境事件应急处置卡片（II级）

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	①化学品在装卸过程中因人为操作致使包装袋/桶破损导致大量泄漏，或引发火灾，控制在厂区范围内的； ②生产车间反应釜等发生破损，造成液体发生泄漏，或引发火灾，控制厂区范围内； ③危险废物在储存过程发生大量泄漏，控制在厂区范围内；	发现险情人员	堵漏砂、泡沫灭火器
报警及预案启动	向部门主管、公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围	发现险情人员、通讯组	通讯设备
断源	关闭事故生产设施，泡沫灭火器进行灭火。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。	发现险情人员、现场处置组	防护手套、灭火器、堵漏砂
截污	如发生泄漏事故且未拦截在厂区内，立即通知现场处置组关闭雨水闸门，防止流出厂外。	现场处置组	雨水闸门
消污	在避免与泄漏物直接接触的前提下，可使用堵漏砂、吸收棉进行覆盖	发现险情人员、现场处置组	堵漏砂
监测	污染物未排出厂外，无需监测	/	/
后期处置	消防废水及时收集，同泄漏区域清洗废水收集后交由专业单位处理	后勤保障组	/
<p>注意事项</p> <p>应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。</p> <p>正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。</p> <p>现场人员在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。</p> <p>在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性，避免再生事故的发生。</p> <p>应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。</p>			

突发环境事件应急处置卡片（I级）

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	车间、仓库及储罐区发生火灾、爆炸事件	发现险情人员	/
报警及预案启动	发现险情人员应第一时间拨打报警电话进行求助，向应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围	发现险情人员、通讯组	通讯设备
疏散	（1）如火势无法控制，或预测到燃烧的液体有可能发生沸溢、喷溅的可能时，现场指挥应果断下令全体人员撤离，总指挥应根据着火部位及风向，确定安全撤退路线； （2）事故扩大，公司内无法控制时，应告知周边企业、居民区进行应急疏散。	疏散组、医疗救助组	/
截污	关闭厂区雨水闸门，防止消防废水流出厂外；待消防人员赶到后配合其进行灭火。	后勤保障组	应急池
监测	消防废水如流出厂外，需联系第三方监测单位进行应急监测。	/	/
后期处置	（1）启用备用电源，现场处置组立刻进行铺设消防废水的收集系统。在将管网中的消防废水抽送至事故应急池中； （2）抢险结束后，应用清水冲洗地面，冲洗废水同样抽送至事故污水收集池，严禁外排； （3）须在现场消洗完毕，事故消防废水转移后，方可打开生产废水暂存区阀门。	现场处置组、后勤保障组	/

注意事项

应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。

正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。

现场人员在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。

不具备抢救条件时应尽快组织撤离。

在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性，避免再生事故的发生。

应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。

岗位应急响应卡片

岗位名称	储罐区、丙类仓库及制胶车间巡视员		
姓名	李为仕（兼任）	联系方式	15362926266
风险因素	化学品泄漏		
可能波及范围	储罐区、仓库、车间		
信息报告流程	<p>制胶车间、化工仓库（甲类）、储罐区装卸点的可燃气体浓度报警探测器，一旦出现异常及时核实情况。</p> <p>若泄漏量较少，未超出围堰范围且可在短时间处理完毕的，向本部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。</p> <p>若泄漏量较为严重，且已经超出围堰范围，则立即向应急指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。</p>		
应急响应要求	<p>(1) 检查泄漏原因，并及时进行补漏处理；</p> <p>(2) 及时对泄漏物进行喷水稀释，待事故控制后交由资质单位处理；</p> <p>(3) 利用应急砂等堵漏工具将地面能收集的危险废物进行收集、围堵；</p> <p>(4) 防止泄漏危废沾水经排口排出厂外，影响附近水体环境；</p> <p>(5) 清洗泄漏区域，将清洗废水泵入事故应急池内，待事故控制后交由资质单位处理；</p> <p>(6) 及时请资质单位协助处理泄漏的废物。</p>		
可利用应急资源	围堰、应急砂、吸收棉、事故缓冲池兼应急池（180m ³ ）		
企业应急负责人电话		上级主管单位联系电话	
<p>外部应急救援机构联系电话</p> <p>消防报警电话 119 急救号码 120 公安报警电话 110</p>			

应急设施卡片（事故应急池）

姓名	李为仕（兼任）	联系方式	15362926266
有效容积*	300 m ³ +480m ³		
主要收集范围	消防废水		
日常维护要求	保持每日一巡查制度，巡查过程中如发现问题，必须立即上报并整改。		
应急操作流程	<p>A. 定期检查事故应急池地面是否有裂缝，及时补漏；</p> <p>B. 发生事故时及时关闭雨水闸门；</p> <p>C. 明确应急泵及应急电源的存放点，若发生事故及时将消防废水泵入至事故池。</p> <p>D. 及时冲洗泄漏物，对受泄漏物污染的设备进行冲洗，收集冲洗水至消防池中，并转移给有资质单位处置。</p>		

应急设施卡片（雨水闸门）

姓名	李为仕（兼任）	联系方式	15362926266
有效容积*	雨水管网（470.1m ³ ）		
主要收集范围	消防废水		
日常维护要求	保持每日一巡查制度，巡查过程中如发现问题，必须立即上报并整改。		

应急操作流程	<p>A. 定期检查雨水闸门，测试密闭性；（雨季每月一次，其余时间一季度一次）</p> <p>B. 发生事故时及时关闭雨水闸门；</p> <p>C. 明确应急泵及应急电源的存放点，若发生事故及时将消防废水泵入至事故池。</p> <p>D. 及时冲洗泄漏物，对受泄漏物污染的设备进行冲洗，收集冲洗水至消防池中，并转移给有资质单位处置。</p>
--------	--

附件 17 危废合同

宝绿固废【B】

合同编号：ZSBLWF02V210611B05

危险废物处理服务合同

甲方：中山市科美油脂化学有限公司
地址：中山市火炬开发区科技大道25号
法定代表人：苏坤来
固定电话：
电子邮箱：

传真：
微信号：



乙方：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司
地址：中山市小榄镇工业基地联平路2号
法定代表人：黄树明
固定电话：0760 - 22119766 邮箱：zsbaolv@163.com

公告声明

为规范管理乙方的危险废物处理服务，防范假冒乙方的欺诈行为，保护双方的合法权益，乙方现就危险废物处理服务作如下公告声明：

一、乙方与甲方签订的《危险废物处理合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件须经过乙方法定代表人黄树明或授权代表伍洪文、吴楠枝签名并加盖乙方公章或合同章后方发生法律效力。

二、凡是未经乙方法定代表人或授权代表签名并加盖乙方公章（或合同章）的《危险废物处理服务合同》、及相关不可分割的补充合同与收费附件，乙方不承认其法律效力，由此产生的法律责任以及经济损失与乙方无关。

三、乙方系专业从事危险废物处理（收集、贮存）及提供危险废物现场规范管理服务。但乙方未授权或指定任何机构与个人开展上述服务，第三方公司发布或与甲方签约的服务协议及各种其他收费行为均与乙方无关（额外授权约定的情况除外）。

四、对于任何假借乙方名义进行各类环保咨询服务谋取利益的行为，一经发现，乙方必依法追究其法律责任。

特此公告

中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

合同正文

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法规规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，甲方委托乙方回收处理甲方产生的废物料（液）。

甲、乙双方经友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，订立本合同：

一、乙方责任：

1、在合同的有效期内，乙方保证具有处理本合同所涉及废物料的资质。

2、乙方明白本合同的废物料的特点和性质、由废物或处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害，以及根据本合同订定的废物服务所需具备的专门技术、人员、设备、设施、许可证和执照。

3、根据甲方危险废物现场管理的实际现状，为做好废物收运的衔接，合同生效后，乙方根据与甲方的收费约定（见附件《废物处理收费表》）对照内部制定的危险废物现场规范化管理服务清单，提供“危险废物现场规范管理服务”。乙方可根据甲方的选择与其约定协助其全部完善（或部分完善）以下工作：①指导废物储存现场的规范管理；②提供相关废物现场标志、标识及使用管理指引；③省固废平台申报与收运管理的指导与协助服务；④废物管理台账制度；⑤提供宝绿微信公众平台服务。

4、乙方负责废物的运输：

（1）乙方负责安排有危运证资质的车辆运输废物。

（2）乙方根据甲方的生产和废物的产生情况、废物存放现场情况、省固废平台上废物转移联单准备情况等以及乙方自身的运营状况（仓储容量等），双方议定运输时间，乙方在运输时间内自备运输车辆和装卸人员到甲方处收取废物。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间；如因乙方仓储容量或车载容量紧张，乙方有权根据自身的仓储或车载情况，有选择性地接收或暂缓接收甲方的废物；以上非甲方原因引致废物收运未能如约开展的，在合同有效期内，乙方会积极配合做好工作调度（但双方不因此产生违约及侵权责任）。但若合同期届满后，乙方仍无法按期按约执行的，甲方可自行处理或交由第三方处理，其所产生的费用由甲方承担。

（3）乙方运输车辆的司机与押运装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

（4）乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。

（5）乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物的主张。

5、乙方在废物贮存过程中，应该符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

6、本合同第三条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据①甲方废物实际产生量状况；②乙方自身生产及仓储运输情况；③乙方与甲方另行协商的部分（如收费附件、补充合同等）安排具体的废物接收量和收运频次。

二、甲方责任：

1、按照从2017年度起广东省危险废物转移的有关管理要求，甲方在计划转移危险废物前必须在广东省固体废物管理信息平台上完成注册、年度申报登记和废物转移管理计划备案及日常台账如实填报等线上操作，以确保危险废物转移电子联单的顺利完成。以上工作，原则上要求由甲方自行管理并按规范要求填报，乙方亦会提供指导服务（双方签订《危险废物现场规范管理服务合同》），但前提是需甲方配合并按时、如实提供需求的材料，且需对提供的材料及有关数据负责。如因甲方原因导致平台乃至电子转移联单不能正常运作，影响废物

的转运及产生的其他后果一律由甲方承担。

2、甲方将其生产经营过程中所产生的本合同所涉废物连同废包装物交由乙方处理，如未经乙方同意或非乙方原因引致废物不能按期按约处理，甲方将本合同规定的废物料交由第三方或自行擅自处理的，因此产生的全部费用及法律责任由甲方自行承担。

3、在乙方收取和运输废物前，甲方必须完善广东省固体废物管理信息平台废物转移要求，以便发起废物转移电子联单，同时必须将各种废物严格按不同品种分别包装、存放，并贴上标签（标签内容包括废物名称、数量、注意事项等）；保证废物包装完好及封口紧密，防止所盛装的废物泄漏污染环境。

4、甲方须保证按照合同约定提供废物给乙方，并且废物不出现以下异常情况：①品种未列入本合同；②废物含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

5、甲方在接到乙方对于废物料的书面异议后，应在3个工作日内负责处理，否则，即视为默认乙方提出的异议和处理意见成立。

三、回收废物料（液）的品种

序号	废物编号	废物八位码	废物名称	年预计量(吨)	处理方式
1	HW08	900-249-08	废矿物油及包装物	0.2000	贮存
2	HW49	900-039-49	废活性炭	5.4300	贮存
3	HW49	900-041-49	危险化学品废包装材料	4.0000	贮存
4	HW49	900-041-49	含油废抹布	0.1000	贮存

四、交接事项：

1、废物计重按下列方式之一进行均是认可：

- (1) 在甲方厂内过磅称重。
- (2) 在第三方公称单位过磅称重。
- (3) 用乙方地磅或带称叉车磅称重。
- (4) 若废物不宜采用地磅等衡器称重的，则双方对计量方式另行协商。

2、甲乙双方交接废物料时，必须认真核对废物移交清单上的各栏目内容，双方核对废物种类、数量及对特殊情况作相关记录，填写交接单据后双方签名。

3、检验方法、时间：

(1) 乙方在交接废物后的3个工作日内对废物进行检验。

(2) 乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后3个工作日内向甲方提出书面异议。乙方未按规定期限提出书面异议的，视为所交的废物符合合同规定。乙方在运输、使用、保管、保养不善等造成废物品质标准不合规定的，不得提出异议。

(3) 检验合格或者检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方应按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在3个工作日内进行确认。

4、待处理的废物的环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

5、甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向

对方通知不能履行或须延期履行、部分履行的理由。在取得有关证明后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担违约责任。

6、甲乙双方在执行此合同时，涉及另一方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条款的资料，包括技术资料、经验和数据，均视为机密，承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

五、费用结算：

1、结算标准及方式：见附件《废物处理收费表》。

2、银行汇款转账有关信息：

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：招商银行中山分行小榄支行；

账号：760900105210603

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：工商银行中山分行小榄支行；

账号：2011002219248363680

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

开户银行：农业银行中山小榄支行

银行账号：4431 6101 0400 37074

3、若有新增废物和调整服务内容时，以双方确认的危险固废处理补充合同或额外约定的废物处理收费表为准进行结算。

六、违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同。造成守约方其他损失的，还应赔偿损失。

2、甲方逾期支付处理费、运输费，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总额的5%支付违约金给乙方。

3、甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同规定的，乙方有权拒绝收运，对已经收运进入乙方车辆或者仓库的，若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物返还给甲方。乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

4、一方无故单方解除合同，违约方应双倍支付年处理费用作为违约金给守约方。若造成守约方损失的，还应赔偿实际损失。

七、免责事由：

1、在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任，否则按本合同规定追究相关方的违约责任。

宝绿固废【B】

2、在取得环保行政主管部门出具的相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

3、因甲方原因未能完善广东省固体废物管理信息平台废物转移手续，导致在废物转移前无法发起电子联单的，乙方免于承担危险废物延误收运的违约责任。

4、其他不按合同约定执行的，守约方可免于承担违约责任。

八、合同期限：

合同期限自2021年06月09日至2022年06月08日止。合同期满前两个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

九、附则：

1、甲、乙双方的书面往来信函以本合同约定的地址发送，双方均保证联系地址持续有效且真实准确，任何一方通过约定地址发送信函之日起7日之后视为有效送达，任何一方变更联系方式须提前15天以书面形式通知对方，否则，擅自变更一方承担不利后果。上述的联系方式，同样适用于人民法院的诉讼活动中，人民法院以上述方式送达的，视为有效送达。

2、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；也可由有关部门调解；协商或调解不成的，可向乙方所在地人民法院提起诉讼，败诉方承担诉讼费、调查费、律师费等。

3、本合同共6页，列印一式肆份，甲方持壹份，乙方持叁份。

4、本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章（合同章）方可生效。

5、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定由双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文，为签署项）

宝绿固废
BAO I V G U F E I

甲方（盖章）：

代理人（签字）：杨建辉

合同专用章

联系人：杨建辉

联系电话：13823910739

乙方（盖章）：

代理人（签字）：李斌

合同签订日期：2021年6月9日

联系人：李斌

联系电话：13432182898

宝绿固废【B】

甲方：中山市科美油脂化学有限公司

乙方：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

废物处理收费表【合同号：ZSBLWF02V210611B05】

序号	废物代码	废物8位代码	废物名称	废物明细	年预计量(吨)	物理特性	处理单价(元/吨)	废物包装要求	付款方	说明
1	HW08	900-249-08	废矿物油及包装物		0.2000	液态/固态	4300.00	桶装	甲方	
2	HW49	900-039-49	废活性炭		5.4300	固态	4300.00	桶装	甲方	
3	HW49	900-041-49	危险化学品废包装材料		4.0000	固态	4300.00	桶装	甲方	
4	HW49	900-041-49	含油废抹布		0.1000	固态	4300.00	桶装	甲方	
合计					9.7300					
车辆类型		运费计价方式								
厢式货车		含运输费								
结算补充备注	1、付款方式：应收款方提供对账单给应付款方，应付款方在5日内对账核对无误后，应收款方开具发票并提供给应付款方；应付款方收到发票后，应在15日内向应收款方以现金、支票或银行汇款转账等乙方认可的形式支付款项。应收款方不按时核对废物处理对账单的，视为同意对账单数额。 2、以上费用为含税价（税点6%）。 3、请将各废物分开存放，如有桶装废液的，请贴上标签做好标识，谢谢合作！ 4、此废物处理收费表包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供，甲乙双方应负保密义务。 5、本收费表有效期自2021年06月09日至2022年06月08日止。									

BAO L V G U F E I

甲方（盖章）：

代理人（签字）：

李可建

乙方（盖章）：

代理人（签字）：

合同签订日期：

2021年6月2日

第 6 页 / 共 6 页

附件 18 废水转移合同

工业废水转移处理服务合同书

委托单位：中山市科美油脂化学有限公司（以下简称甲方）
地 址：中山市开发区东河路
法定代表人：苏坤来 联系电话：18028307809

服务单位：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司（以下简称乙方）
地 址：中山市黄圃镇食品工业园康泰路7号 联系电话：0760-23301383

依据中华人民共和国合同法，甲、乙双方就乙方为甲方处理其生产车间的常规生产废水达成如下合同条款：

一、甲方委托乙方服务内容：

- 1、废水量：环评批复或登记表全年平均每月 100 吨；全年排放量不超过 1200 吨。实际排水量按双方认可的转移联单或按双方签字确认的数字计算。
- 2、乙方应按照相关法律、法规及有关规定依法转移及处理废水，达标排放。

二、甲方配套基础设施

- 1、甲方自行配套贮水设施（单个有效容积不少于3吨）。
- 2、提供便利的作业环境：
 - 1) 进出车道畅通，无货物、杂物、材料等阻挡；
 - 2) 车辆停靠位置离贮水设施布管距离不得大于20米，如无法满足该条件，甲方应自行配套水泵（ $Q \geq 30m^3/h$ ）、连接管道及快接头（或中转罐）便于我司运水车进行接驳；
 - 3) 高位贮水设施应提供固定爬梯及操作平台；
 - 4) 车辆停放位置与作业位置道路畅通，不得出现需要翻越障碍物的情况；

三、乙方服务形式

- 1、乙方自备运输车辆和人员转移及处理废水。
- 2、乙方应在甲方建成贮水设施并足额支付废水处理合同款后开始提供废水转移服务。
(注：若甲方未能提供环评批复，此合同只作双方废水转移处理服务，不涉及环保局管理项目范围。)

3、乙方在接到甲方通知之日起三天内，安排车辆人员到甲方厂内接收废水。接收废水时，甲方应安排厂内工作人员核实水量并协助处理相关事项。甲方应保证每次通知乙方接收的废水不少于3吨，如少于3吨，仍应按3吨计付废水处理费。

四、双方责任

- 1、合同期内，甲方必须将合同约定的废水交给乙方处理，不得擅自处理排放（预处理除外）或偷排偷放，否则由甲方承担一切后果。
- 2、甲方必须将工业废水按国家及地方（或有其他标准）标准排放到贮水池，严禁将危险废物、第一类污染物、其他化工废料、残次品、回收品、杂物等排入贮水池。否则，造成的额外工作量或其他损失，由甲方承担。
- 3、甲方应按本合同按时足额支付给乙方废水处理费用。

4、甲方的生产废水水质数据不能超出下面列表数据，若超出下面列表数据，乙方有权暂停服务，直至双方协商好解决办法为止。

监测项目 分析结果	PH	COD _{Cr}	氨氮	磷酸盐	动植物油	石油类
原水水质	4-9	3000mg/L	30 mg/L	10 mg/L	50mg/L	25 mg/L

5. 甲方需保证转移的废水不得存在以下情况：1) 具有强烈刺激性或扩散性气味；2) 表面存在明显的浮油；3) 含有明显的淤泥或浮渣。存在以上情况的，乙方将拒绝接收。

五、服务费用

1、费用结算：

根据附件《废水处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账号：

- (1) 乙方指定收款账号：44-322101040006303
- (2) 收款账号户主名称：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司
- (3) 收款账号开户地点：中国农业银行中山黄圃支行

甲方将服务款项付至上述指定结算账号支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废水处理处置报价单》中列明的收费标准根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，双方可以协商进行价格更新，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。实际价格和处理的废水吨数按照附件《废水处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

4、双方交接废水时，应核对数据做纪录，并由双方代表签名确认。乙方接收废水之前产生的环境污染问题由甲方承担，乙方接收之后产生的废水污染问题由乙方负责，但甲方擅自处理废水或废水水质超标等因甲方原因而导致的污染问题，由甲方负责。

六、违约责任

1、双方均严格履行本合同，未经协商或本合同无约定，任何一方不得擅自解除本合同，若甲方擅自解除合同，则乙方无需退回已收取的废水处理费；若乙方擅自解除合同，则乙方需于合同解除之日起45天内无息退回已收取但未提供服务的废水处理费。

2、如甲方不履行本合同事项，乙方有权书面通知环保部门，并解除本合同。且乙方除无需退回已收取的废水处理费外，还有权要求甲方赔偿损失。

3、若甲方逾期支付废水处理费或其他相关费用，每逾期一天按未付款总额的千分之一计付滞纳金至款项付清之日，且逾期超过30天，乙方除按上述标准收取滞纳金外，还有权解除本合同，并要求赔偿损失。守约方为实现债权所产生的诉讼费、律师费、差旅费等费用均由违约方承担。

4、合同期限1年，由2021年7月19日起到2022年7月18日止。

5、本合同未尽事宜，由双方协商另行签订更改或补充合同，协商不成，提交乙方所在地有管辖权的人民法院处理。

6、双方的联系方式均以本合同所预留的为准，如有变更应立即书面通知相对方，否则相对方依本合同所留的联系方式发出的信息，一经发出即视为送达。

本合同经双方盖章后生效，一式三份，双方各执一份，一份交市（镇区）环保行政主管部门存档。

7、本合同附件：《废水处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

授权代表：



授权代表：李祥礼

联系电话：

联系电话：13715689380

固定电话：

固定电话：0760-23301883


日期： 年 月 日


日期：2021年7月19日



附件 19 2020 年应急备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山市科美油脂化学有限公司	社会统一信用代码	91442000736166249A
法定代表人	苏坤来	联系电话	0760-85336382
联系人	杨建辉	联系电话	13823910739
传 真	0760-85336382	电子邮箱	13823910739@139.com
地址	中山市火炬开发区街道办事处中山市火炬开发区科技大道 25 号 中心经度 113.447488；中心纬度 22.572251		
预案名称	中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	肥皂及洗涤剂制造		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨越		
<p>本单位于 2020 年 2 月 24 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位（盖章）</p> </div>			
预案签署人	苏坤来	报送时间	2020 年 2 月 24 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式； 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 3 月 2 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>442000-2020-0044-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中山市科美油脂化学有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>刘标辉</p>	<p>经办人</p>	<p>刘伟鹏</p>

附件 20 变动情况统计表

表 1 生产线调整情况一览表

序号	生产车间	改扩建前	改扩建后	备注
1	一车间 (原炼油车间)	1 条合成生产线、1 条 6502 生产线、2 条炼油生产线	1 条合成生产线、1 条炼油生产线、3 条氨基酸线	依托现有工程, 拆除 1 条炼油线和 1 条 6502 生产线、新增 3 条氨基酸线
2	二车间 (原合成一车间)	1 条 6501 生产线、2 条 CMEA 生产线、2 条合成生产线	1 条 6501 生产线、2 条 CMEA 生产线、2 条合成生产线	依托现有工程
3	三车间 (原合成二车间)	1 条烷基糖苷生产线、1 条珠光片生产线、1 条 6501 生产线、2 条合成生产线	3 条烷基糖苷生产线、1 条珠光片生产线、2 条合成生产线	拆除 1 条 6501 生产线、新增 2 条烷基糖苷生产线

表 2 全厂主要产品数量及种类调整一览表

序号	产品名称	生产规模 (t/a)		变化情况 (t/a)	
		改扩建前全厂	改扩建后全厂		
非离子表面活性剂	1	椰油酸二乙醇酰胺 6501	5000	5285	+285
	2	椰油酸二乙醇酰胺 6502	1000	205	-795
	3	椰油酸单乙醇酰胺 (不含甘油) C3-A	500	1580	+1080
	4	椰油酸单乙醇酰胺 (含甘油) C3-B	500	510	+10
	5	单硬脂酸甘油酯	100	0	-100
	6	聚乙二醇二硬脂酸酯 (增稠剂 638)	100	0	-100
	7	乙二醇二硬脂酸酯 (双酯珠光片)	100	116	+16
	8	十二烷基葡萄糖苷 APG	100	0	-100
	9	糖基烷基醇酰胺	2000	0	-2000
	10	醇醚糖苷	5000	0	-5000
	11	烷基糖苷	13000	13080	+80
	12	椰油酰甲基单乙醇酰胺 MEA	0	3000	+3000
两性离子表面活性剂	1	十二烷基二甲基氧化胺 CAO-35D	100	400	+300
	2	月桂酰胺丙基甜菜碱 CAB-35A	2000	500	-1500
	3	脂肪酰胺丙基甜菜碱 CAB-35B	4000	2000	-2000
	4	椰油酰胺丙基甜菜碱 CAB-35C	0	2000	+2000
	5	月桂酰胺丙基氧化胺 CAO-35A	500	150	-350
	6	脂肪酰胺丙基氧化胺 CAO-35B	1000	2100	+1100
	7	月桂酰两性基乙酸钠 KM401	100	600	+500
	8	月桂酰两性基二乙酸钠 KM402	100	600	+500
	9	月桂酰胺丙基羟磺基甜菜碱 KM602	6000	2500	-3500
	10	十二烷基二甲基甜菜碱 BS-12	100	100	0

序号	产品名称	生产规模 (t/a)		变化情况 (t/a)
		改扩建前全厂	改扩建后全厂	
阳离子表面活性剂	1 十二烷基二甲基苄基氯化铵 1227	50	500	+450
阴离子表面活性剂	1 脂肪醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯二钠 MES	3000	1500	-1500
	2 月桂酰肌氨酸钠	100	112	+12
	3 椰油酰肌氨酸钠	0	112	+112
	4 月桂酰谷氨酸钠	0	100	+100
	5 椰油酰谷氨酸钠	0	100	+100
	6 月桂酰甘氨酸钠	0	100	+100
	7 椰油酰甘氨酸钠	0	100	+100
	8 月桂酰丙氨酸钠	0	100	+100
	9 椰油酰丙氨酸钠	0	100	+100
	10 月桂酰甲基牛磺酸钠	0	100	+100
	11 椰油酰甲基牛磺酸钠	0	100	+100
	12 脂肪酸皂	0	50	+50
混配原料	1 KMJS	0	10	+10
	2 IDAS	0	20	+20
合计		44450	37830	-6620
副产品	1 粗甘油	32	96	+64

表 3 全厂工程变动情况一览表

类别	主要建设内容	备注	
主体工程	一车间 (原炼油车间)	1 条合成生产线、1 条炼油生产线、3 条氨基酸生产线	依托现有工程, 拆除 1 条炼油线和 1 条 6502 生产线、新增 3 条氨基酸生产线
	二车间 (原合成一车间)	1 条 6501 生产线、2 条 CMEA 生产线、2 条合成生产线	依托现有工程, 生产线种类不变, 设备、产品方案有所调整
	三车间 (原合成二车间)	3 条烷基糖苷生产线、1 条珠光片生产线、2 条合成生产线	拆除 1 条 6501 生产线、新增 2 条烷基糖苷生产线
	洗桶车间	清洗胶桶, 占地面积约 740 m ²	现有厂房, 原环评未报
公用工程	给水	市政给水管网, 158.39m ³ /d	依托现有工程
	纯水供给系统	2 套 4m ³ /h 离子交换法纯水装置	
	循环冷却水	4 台 100m ³ /h 凉水塔及其配套给回水管	

类别	主要建设内容	备注	
	排水	生活污水通过市政污水管网排入珍家山污水处理厂进一步净化处理；生产废水排入自建废水处理站处理达标后排入珍家山污水处理厂进一步净化处理	
	供热	1台6t/h蒸汽锅炉和1台3000kw热载体锅炉，共使用天然气903.1t/a	依托现有工程
	空压站	空压机组 6m ³ /min1台、3m ³ /min2台	新增一台空压机
	供电	市政供电	依托现有工程
仓储工程	储罐区	成品储罐（仓库二）占地面积1203.89m ² ，原料储罐占地面积352m ² ，液碱罐区占地面积30m ²	新增液碱储罐区，其他依托现有工程
	仓库	仓库一占地面积2526.72m ² （1层，主要为原料仓库、成品仓库、危废仓库和一般固废仓库）、仓库二占地面积1203.89m ² （共4层，其中1、2层为成品仓库和成品储罐区、3、4层为原料仓库）	
辅助工程	门卫	占地面积均20m ²	依托现有工程
	综合办公楼	综合办公楼占地面积949.56m ² ，建筑面积2379.01m ²	
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后排入珍家山污水处理厂	初期雨水由转移处理改为排往污水厂，其他依托现有工程
		生产废水和初期雨水经自建污水站处理后排入珍家山污水处理厂	
	废气治理	生产过程中的粉尘废气、有机废气及废水处理站臭气经碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后经排气筒高空排放	新增喷淋塔
		锅炉废气经排气筒高空排放	依托现有工程
		油烟废气运水烟罩+静电除油烟处理后经烟囱高空排放	
	固废治理	1个一般固废仓库，位于厂区北侧，用地面积约175m ²	一般固废仓库由厂区南侧搬到厂区北侧，其他依托现有工程
		1个危废仓库，位于厂区北侧，用地面积约68m ²	
	噪声治理	低噪声设备选型和设计、厂区绿化降噪等	
	厂区绿化	种植乔木、草皮等，设有灌溉设施	
	事故应急池	1个有效容积为443.5m ³	
		1个有效容积为228m ³	
1个有效容积为30m ³			
1个有效容积为17m ³			
1个有效容积为29m ³			
初期雨水池	1个有效容积为25m ³		
	1个有效容积为110m ³		
	1个有效容积为83m ³		

表4 项目设备变化情况一览表

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
1	粗油计量罐	20m ³	1个	1个	0
2	植物油甲酯罐	20m ³	2个	0	-2个
3	碱炼釜	20m ³	1台	1台	0
4	软水器	/	5台	2台	-3台
5	溶碱地槽	10m ³	2个	1个	-1个
6	凉水塔	50m ³ /h	6台	4台	-2台
7	精油计量罐	20m ³	1个	1个	0
8	冷却水箱	20m ³	2个	2个	0
9	工棕计量罐	5m ³	1个	0	-1个
10	冷却机组	/	3台	2台	-1台
11	浊油罐	2m ³	1个	1个	0
12	空压机	/	2台	3台	+1台
13	脱色中间釜	10m ³	1台	1台	0
14	纯水箱	10m ³	2个	2个	0
15	精油储罐	10m ³	1个	1个	0
16	液碱罐	18m ³	2个	1个	0
				6*3m ³ 1个	
		10m ³	0	1个	+1个

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
		3m ³	0	1个	+1个
		1m ³	0	4个	+4个
		0.5m ³	2个	0	-2个
17	溶盐罐	0.5m ³	1个	1个	0
18	真空缓冲罐	2m ³	11个	4个	-7个
		1m ³	0	7个	+7个
19	板框压滤机	/	4台	2台	-2台
20	分气缸	0.2m ³	2台	2台	0
21	脱臭釜	15m ³	1台	0	-1台
22	甲醇回收罐	1m ³	2个	1个	-1个
		0.3m ³	1个	0	-1个
		1.5m ³	0	2个	+2个
23	脂肪酸收集罐	1m ³	1个	0	-1个
24	多用合成釜	10m ³	1台	1台	0
25	热油冷却罐	0.2m ³	1个	0	-1个
		0.5m ³	1个	0	-1个
26	CMEA 合成釜	10m ³	1台	0	-1个
		20m ³	1台	1	0
27	溶钾罐	3m ³	1个	0	-1个

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
28	换热式加热器	/	1台	1台	0
29	合成釜	25m ³	2台	0	-2台
30	双筒切片机	/	3台	3台	0
31	不锈钢反应釜	5m ³	2台	2台	0
		7m ³	5台	3台	-2台
		10m ³	3台	3台	0
		20m ³	3台	4台	1台
		25m ³	0	1台	1台
32	单筒切片机	/	2台	1台	-1台
33	胺滴加罐	1m ³	2个	2个	0
		1.5m ³	3个	3个	0
34	纯水设备	6/t/h	1台	0	-1台
35	搪瓷反应釜	2m ³	1台	1台	0
		3m ³	0	3台	+3台
		5m ³	1台	7台	+6台
		10m ³	2台	1台	-1台
		12m ³	2台	0	-2台
		15m ³	1台	0	-1台
		16m ³	0	1台	+1台

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
		20m ³	2 台	3 台	+1 台
36	四级罗茨真空泵	/	1 台	2 台	+1 台
37	二级罗茨真空泵	/	2 台	10 台	+8 台
	三级罗茨真空泵	/	0	2 台	+2 台
38	真空泵	/	0	2 台	+2 台
39	熔酸釜	20m ³	3 台	0	-3 台
		3m ³	0	3 台	+3 台
40	冷油储槽	2m ³	1 个	1 个	0
41	中和釜	3m ³	2 台	2 台	0
		5m ³	1 台	1 台	0
		10m ³	1 台	1 台	0
		25m ³	0	1 台	+1 台
42	汽射真空泵	/	4 台	0	-4 台
43	尾料罐	0.5m ³	3 个	3 个	0
		0.7m ³	3 个	3 个	0
		1.16m ³	7 个	2 个	-5 个
		0.15m ³	3 个	2 个	-1 个
		5m ³	2 个	0	-2 个
		3m ³	3 个	0	-3 个

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
		1m ³	1个	1个	0
44	成品储罐	/	13个	27个	14个
45	不锈钢中试釜	1m ³	1台	1台	0
46	卧式储槽（储水）	/	2个	1个	-1个
47	真空机组	/	10台	0	-10台
48	热载体锅炉	4.3吨/时	1台	1台	0
49	脂肪醇储罐	10m ³	2个	2个	0
		30m ³	0	1个	+1个
50	蒸汽锅炉	6吨/时	1台	1台	0
51	加糖槽	/	2个	0	-2个
52	溶解釜	20m ³	2台	0	-2个
53	合成釜	10m ³	0	1台	+1台
54	中和釜	10m ³	0	1台	+1台
55	粗苷缓存罐	8m ³	2个	0	-2个
56	漂色釜（脱色釜）	10m ³	3台	2台	-1台
57	过滤器	/	1个	4个	3个
58	薄膜蒸发器	/	3台	3台	0
59	计量罐（脂肪醇储槽）	10m ³	2个	2个	0
60	双氧水计量罐	0.5m ³	2个	2个	0

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
61	预混釜	15m ³	1台	0	-1台
62	液碱计量罐	0.5m ³	2个	2个	0
63	降膜蒸发器	/	1台	3台	2台
64	糖苷接收罐	0.3m ³	7个	0	-7个
65	短程蒸发器	/	1台	0	-1台
66	热油储槽	10m ³	4个	0	-4个
67	纯水储罐	10m ³	1个	2	1个
		3m ³	0	1个	1个
68	循环水池	20m ³	1个	0	-1个
69	原料储罐	/	4个	27	+23个
70	椰子油罐	φ3*5	1个	1个	0
71	食用棕油罐	20m ³	2个	0	-2个
72	棕榈仁油罐	Φ4*5	1个	0	-1个
73	工棕罐	10m ³	2个	0	-2个
74	脱色植物油罐	30m ³	2个	0	-2个
75	甘油罐	/	1个	0	-1个
76	甲酯罐	/	1个	0	-1个
77	卧式甲醇罐	12m ³	2个	2个	0
78	包装机	/	3台	0	-3台

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
79	合成釜	25	0	2台	+2台
80	中和釜	25	0	1台	+1台
81	醇尾料罐	1m ³	0	2个	+2个
		2m ³	0	5个	+5个
82	冷油高位槽	1m ³	0	4个	+4个
83	硫酸滴加罐	10m ³	0	1个	+1个
84	汽水分离器	/	0	5台	+5台
85	热油加热槽	5m ³	0	6个	+6个
86	双氧水罐	0.5m ³	2个	2个	0
87	糖苷溶解釜	1.5m ³	0	1个	+1个
		3m ³	0	1个	+1个
88	糖苷脱色釜	20m ³	0	12个	+12个
89	脱色中间釜	10m ³	0	1个	+1个
90	酰氯滴加罐	1m ³	0	3个	+3个
91	液碱滴加罐	1m ³	0	3	+3个
92	二乙醇胺	70m ³	0	2	+2个
93	粗椰子油	70m ³	0	1	+1个
94	粗棕榈仁油	70m ³	0	1	+1个
95	精炼椰子油	24m ³	0	1	+1个

序号	设备名称	规格	原环评批复	扩建后全厂	增减量
96	精炼棕榈仁油	24m ³	0	1	+1 个
97	精棕榈油	30m ³	0	2	+2 个
98	精棕榈油	50m ³	0	1	+1 个
99	精炼棕榈仁油	20m ³	0	2	+2 个

表 5 全厂主要原辅材料使用变化情况一览表

序号	名称	使用量 (t/a)		变化情况 (t/a)
		原环评审批量	改扩建后全厂	
1	月桂酸	2060.41	1378.5	-681.91
2	脂肪酸(14\16\18)	369.62	354.92	-14.70
3	粗椰子油、粗棕榈仁油、粗棕榈油	330	3766.73	+3436.73
4	精椰子油、精棕榈仁油、精棕榈油	4313	7495.15	+3182.15
5	N,N'-二甲基丙二胺	1136.5	915.01	-221.49
6	氯乙酸	520.5	721.29	+200.79
7	50%氢氧化钠溶液	258.665	0	-258.67
8	亚硫酸钠	220	111	-109
9	环氧氯丙烷	435	175	-260
10	EDTA	3.009	13.8525	+10.8435
11	98%硫酸	16.5	0	-16.5
12	甲醇钠	17.59	93.86	+76.27
13	十二醇（12-14）	20	0	-20
14	脂肪醇聚氧乙烯醚	530	264	-266
15	12-14 烷基二甲基胺	41.0406	256.41	+215.37
16	二乙醇胺	2060	1861.15	-198.85
17	单乙醇胺	187	409.1	+222.1
18	卡松	1.66	120	+118.34
19	羟乙基乙二胺	26.3	198.77	+172.47
20	顺丁烯二酸酐	167	84	-83
21	亚硫酸氢钠	453.49	179.78	-273.72
22	氯化苄	7.2	71.5	+64.3
23	50%双氧水	415.415	363	-52.42
24	氢氧化钾	164.2	6.29	-157.91
25	葡萄糖	5655.657	3582	-2073.66
26	聚乙二醇	92	0	-92
27	甘油	25	0	-25

28	乙二醇	90	16.8	-73.2
29	活性白土	5	108	+103
30	活性炭（生产用）	3	0	-3
31	甲醇	66	225	+159
32	氯乙酸钠	8.6	0	-8.6
33	纯碱	19.83	0	-19.83
34	月桂酰氯	31.6	112.34	+80.74
35	碱液	450	849.20	+399.20
36	烷醇酰胺	840	0	-840
37	脂肪醇醚	1100	0	-1100
38	天然脂肪醇	2170	0	-2170
39	硬脂酸	105.063	106.61	+1.547
40	纯水	20797.3	14866.22	-5931.08
41	肌氨酸钠	45.8	74.48	+28.68
42	C12-14 脂肪醇	0	606	+606
43	对甲苯磺酸	0	34.2	+34.2
44	甘氨酸钠	0	23.5	+23.5
45	谷氨酸钠	0	54	+54
46	甲基牛磺酸钠	0	74	+74
47	甲基一乙醇胺	0	750	+750
48	硫酸(30%)	0	145.99	+145.99
49	椰油酰氯	0	112.34	+112.34
50	月桂酸	0	1378.5	+1378.5
51	月桂酰氯	0	112.34	+112.34
52	脂肪酸	0	354.92	+354.92
53	氢氧化钠（固体）	0	150.3	+150.3
54	氯化钠	0	1	+1
55	阳离子瓜尔胶	0	0.14	+0.14
56	脂肪醇聚醚硫酸钠 AES	0	1	+1
57	C8-10 脂肪醇	0	2010	+2010
58	C16-18 脂肪醇	0	0.285	+0.285

附件 21 专家评审会

1、评审会签到表

**中山市科美油脂化学有限公司突发环境事件
应急预案评审会签到表**

单 位	姓 名	电 话
仲恺农业工程学院	孙高富	13725303207
中山市创节能环保科技有限公司	董龙标	13924915811
西博环境咨询服务股份有限公司 广东分公司	李 亮	15820916470
桃源明居	梁兆辉	13927777270
濠泗村	苏桂珍	13528239312
中山市科美油脂化学有限公司	杨建辉	13823910739
中山台光电子材料有限公司	吴 刚	13726079082

2021年10月28日

3、评分表

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：中山市科美油脂化学有限公司 （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 （本栏由企业填写）			
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

— 1 —

环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	
封面目录	1 ¹ 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ² 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ³ 文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

— 2 —

环境应急预案编制说明					
过程说明	4*	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编制；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9*	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责，一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级。做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

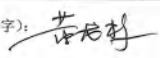
应对流程和措施	27	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	说明控制水污染的原则性安排
	31	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

- 7 -

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

- 8 -

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合计				84	-
评审人员（签字）：				评审日期：2021年10月28日	

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：中山市科美油脂化学有限公司 （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			（本栏由企业填写）
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环 境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环 境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环 境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝 练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发 环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和 居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

- 1 -

环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	
封面目录	1 [*] 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正 式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案 的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要 求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两 级标题，便于查找
结构	2 [*] 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章 节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、 附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或 文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 [*] 文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、 数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑， 关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环 境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容 分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无 简单重复、大量互相引用等现象

- 2 -

环境应急预案编制说明					
过程说明	4	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编制；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

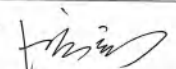
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位：自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程和措施	27	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	15	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	15	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清污下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	说明控制水污染的原则性安排
	31	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	15	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32	将应急措施细化，落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	15	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				8/	-
评审人员（签字）：				评审日期：2021年10月28日	

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：中山市科美油脂化学有限公司 （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			（本栏由企业填写）
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

- 1 -

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1 [*]	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 [*]	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 [*]	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

- 2 -

环境应急预案编制说明					
过程说明	4'	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5'	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	

应急预案体系	9'	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系,与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系,与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责,一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接


组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系，明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程和措施	27	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29	涉及大气污染的，应重点说明受影响范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水下管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	说明控制水污染的原则性安排
	31	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合计				81	-
评审人员（签字）：				评审日期：2021年10月28日	

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

附件 22 专家意见修改及现场整改情况

1、专家意见修改及现场整改情况

专家意见	修改情况
1、更新编制依据，补充修编说明及演练照片。	已修改完善 (p11、附件 20、p129)
2、完善环境风险敏感点调查及外部应急联络信息。	已修改完善 (p48、附件 13)
3、核实环境风险物质的种类、最大储存量及临界量，完善环境风险等级判定。	已修改完善 (风评 p73-p78)
4、完善应急物资表及相邻企业的应急联动。	已修改完善 (p115、p124)
5、按现场整改意见完善整改（危废暂存间无门锁）。	已整改整改照片如下图

