

东营华致化学新材料有限公司 突发环境事件应急预案

东营华致化学新材料有限公司

2020年6月5日

东营华致化学新材料有限公司文件

华致〔2020〕03号

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《东营华致化学新材料有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于2020年6月5日批准发布，2020年6月5日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

东营华致化学新材料有限公司负责人：

2020年6月5日

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 应急工作的原则.....	1
1.3 编制依据.....	2
1.4 术语.....	4
1.5 适用范围.....	6
1.6 应急预案体系.....	7
2 基本情况.....	8
2.1 企业基本情况.....	8
2.2 企业周围地区环境概况.....	10
2.3 环境风险源基本情况.....	15
2.4 公用工程及辅助设施.....	23
2.5 厂区平面布置.....	24
2.6 环境保护目标.....	25
3 环境风险源与环境风险分析.....	26
3.1 环境风险评价等级的确定.....	26
3.2 环境风险潜势初判及风险评价等级确定.....	26
3.3 危险固体废物.....	27
3.4 事故防范措施.....	31
4 组织机构及职责.....	33
4.1 组织体系.....	33
4.2 指挥机构的组成及职责.....	34
4.3 救援专业队伍的组成及分工.....	36
5 预防与预警.....	38
5.1 危险源日常监控措施.....	38
5.2 预警行动.....	38
5.3 报警通讯和联络方式.....	39

6 信息报告与通报.....	40
7 应急响应与措施.....	41
7.1 分级响应机制.....	41
7.2 应急措施.....	42
7.3 应急监测.....	45
7.4 信息发布.....	46
7.5 应急终止.....	46
7.6 应急终止后的行动.....	46
8 后期处理.....	48
8.1 善后处理.....	48
8.2 保险.....	49
9 应急培训和演练.....	50
10 奖惩.....	51
10.1 奖励.....	51
10.2 责任追究.....	51
11 保障措施.....	52
11.1 内部保障.....	52
11.2 外部保障.....	53
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	54
13 预案的实施和生效时间.....	55

1 总则

突发环境事件应急预案又名“环境污染应急处理预案”或“环境污染应急预案”，是单位为预防和应急处理“关键生产装置事故”、“重点生产部位事故”、“化学泄漏事故”等避免产生环境污染或尽可能减轻危害程度而预先制定的应急预案。

1.1 编制目的

为加强本公司环境风险的源的监控，有效降低事件发生概率，规定响应措施，对各类突发环境事件及时组织有效的救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响，保障公众健康和环境安全，制定本预案。

制定环境突发应急预案就是未雨绸缪，防患未然，提高防范和处置各类重大突发事件的能力。针对危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施，根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，制定在发生事故时，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而制定事故应急救援方案。

1.2 应急工作的原则

1、以人为本、减少危害

把保障人民群众的生命安全和身体健康作为首要任务，最大程度地减少事故灾难造成的人员伤亡和危害。不断改进和完善应急救援的装备、设施和手段，加强应急救援人员的安全防护和人身安全。

2、居安思危，预防为主

高度重视安全生产，对重大安全隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，常抓不懈，防患与未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发等级事件的各项准备工作。

3、统一领导、分级负责

预案启动后，以应急救援指挥中心作为应急的最高统一指挥部门，管理部门按职责设置的指挥部要服从应急指挥中心的领导。公司设立的应急组织要服从指挥中心及其指挥部的领导，落实应急职责，积极有效地开展应急工作。

4、条块结合、以块为主

各级管理部门按照属地为主原则，实施应急救援。实行厂长负责制，把事故控制在有限范围内，避免发生次生、衍生事故。加强管理、提高素质。依据国家有关法律、行政法规和实业公司有关管理制度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。加强应急管理工作的宣传、培训教育和演练工作，提高广大员工自救、互救和应对各类突发事件的综合素质。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规、规章、指导性文件

《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1）；
《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019.6.5）；
《中华人民共和国消防法》（2009.5.1）；
《中华人民共和国职业病防治法》（2011.12.31）；
《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》（中华人民共和国国务院令591号）
《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令17号）；
《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40号）；
《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）；
《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28）；
《产业结构调整指导目录（2019年）》；
《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版)；
《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》（安监总危化〔2006〕10号）其他相关的法律、法规；
《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
《环境保护部办公厅关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）〉的通知》（环办应急〔2018〕8号）。

1.3.2 标准、技术规范

- 《危险化学品目录》（2018年）；
- 《剧毒化学品名录》（国家安全生产监督管理局等8部门公告2003第2号）；
- 《国家危险废物名录》（2016.8.1）；
- 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）；
- 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2）；
- 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）；
- 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4）；
- 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5）；
- 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6）；
- 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）；
- 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）；
- 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28）；
- 《地表水环境质量标准》（GB 3838）；
- 《地下水质量标准》（GB/T 14848）；
- 《环境空气质量标准》（GB 3095）；
- 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）；
- 《污水综合排放标准》（GB 8978）；
- 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）；
- 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1）；
- 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2）；
- 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）；
- 《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；
- 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；
- 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；

《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0004-2009）；
《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；
《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2010）。

1.3.3 其他参考资料

Emergency Response Guidebook 2012

（网址<http://wwwapps.tc.gc.ca/saf-sec-sur/3/erg-gmu/erg/ergmenu.aspx>）

化学品安全技术说明书（Material Safety Data Sheet）。

以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

1.4 术语

1、危险化学品

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的属于爆炸品、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。

2、危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

3、环境风险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

4、重大危险源

指长期的或临时的生产、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）。

5、环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

6、环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响对象。

7、环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于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，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

8、突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

9、危险化学品事故

指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

10、次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

11、应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

12、应急监测

指在环境应急情况下，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。

13、泄露处理

泄露处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄露处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄露处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

14、恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

15、应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件

应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

16、分类

指根据突发环境事件发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

17、分级

分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

18、应急演练

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

1.5 适用范围

1.5.1 适用范围

本预案适用于东营华致化学新材料有限公司装置区、储存区等的火灾、泄露等突发环境事故的应急处理程序、内容、要素等基本要求，为事故发生时提供应急处理措施。

1.5.2 突发环境事件类型级别

按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）和一般环境事件（Ⅳ级）四级。

（1）特别重大环境事件（Ⅰ级）。

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- ①发生 30 人以上死亡，或中毒（重伤）100 人以上；
- ②因环境事件需疏散、转移群众 5 万人以上，或直接经济损失 1000 万元以上；
- ③区域生态功能严重丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染；
- ④因环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响；
- ⑤因环境污染造成重要城市主要水源地取水中断的污染事故；
- ⑥因危险化学品（含剧毒品）生产和贮运中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活的污染事故。

(2) 重大环境事件（Ⅱ级）。

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- ①发生 10 人以上、30 人以下死亡，或中毒（重伤）50 人以上、100 人以下；
- ②区域生态功能部分丧失或濒危物种生存环境受到污染；
- ③因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响，疏散转移群众 1 万人以上、5 万人以下的；
- ④因环境污染造成重要河流、湖泊、水库及沿海水域大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断的污染事件。

(3) 较大环境事件（Ⅲ级）。

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

- ①发生 3 人以上、10 人以下死亡，或中毒（重伤）50 人以下；
- ②因环境污染造成跨地级行政区域纠纷，使当地经济、社会活动受到影响；

(4) 一般环境事件（Ⅳ级）。

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

- ①发生 3 人以下死亡；
- ②因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般群体性影响的。

1.6 应急预案体系

应急预案体系由总体应急预案、专项应急预案、部门应急预案、地方应急预案、企事业单位应急预案、重大活动应急预案等六大类构成。

东营华致化学新材料有限公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对我公司的情况制定环境突发事件总体应急预案，不单独制定各单项应急预案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

2 基本情况

2.1 企业基本情况

东营华致化学新材料有限公司于2015年3月5日成立，位于利津县陈庄工业园北二路以北，东五路以西。公司法定代表人程永波，拥有职工60人，占地面积19989平方米。公司厂区现有12000吨/年环保新材料项目，主要产品为油酸甘油酯、精致大豆油酸作为柴油抗磨剂，副产品为硬脂酸。

东营华致化学新材料有限公司于2017年委托青州市方元环境影响评价服务有限公司编制了《东营华致化学新材料有限公司12000吨/年环保新材料项目环境影响报告书》，2017年6月12日东营市环境保护局以东环审〔2017〕61号文对其进行了批复，目前项目已经建成。企业基本情况汇总见表2.1-1，项目环保手续执行情况见表2.1-2。

表 2.1-1 企业基本信息一览表

单位名称	东营华致化学新材料有限公司		
单位注册地址	利津县陈庄镇工业园		
生产项目地址	利津县陈庄工业园北二路以北，东五路以西		
法定代表人或负责人	程永波	总投资	9551.28万元
占地面积	19989平方米	职工人数	60人
主要原料	植物油、丙三醇、粗大豆油酸	主要产品	油酸甘油酯、精制大豆油酸、硬脂酸
环保部门负责人	商永刚	联系电话	13864736333
邮箱	13518667620@163.com	组织机构代码	91370522334601375R

表 2.1-2 项目环保手续执行情况

项目	12000 吨/年环保新材料项目
环评审批单位	东营市环境保护局
环评审批时间	2017 年 6 月 12 日
环评审批文号	东建审〔2017〕61 号
验收情况	项目处于试生产阶段

表 2.1-3 项目环评批复及落实情况一览表

序号	项目	批复要求	现有情况	落实情况
1	废	导热油炉采用清洁能源；	导热油炉采用清洁能源；精馏塔不凝气	环评要求环保措施

气 治 理	精馏塔不凝气引入导热油炉燃烧净化；破乳废气收集经活性炭吸附排气筒排放；油酸硬脂酸脱水废气与酯化釜抽真空废气、酯化不凝气合并为同一根排气筒，经冷凝器冷凝后集中由排气筒排放；污水处理站废气经活性炭吸附由排气筒排放	引入导热油炉燃烧净化；破乳废气收集经活性炭吸附排气筒排放；油酸硬脂酸脱水废气与酯化釜抽真空废气、酯化不凝气合并为同一根排气筒，经冷凝器冷凝后集中由排气筒排放；污水处理站废气经活性炭吸附由排气筒排放	已落实
2 废 水 处 理 系 统	废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准的要求后排入东营市绿洲环境工程有限公司处理	项目生活废水由化粪池处理，生产废水由厂区污水站处理；污水站处理工艺：隔油+气浮+厌氧调节+一体化污水处理+石英砂活性炭过滤处理	环评要求环保措施已落实
3 固 体 废 物	一般固体废物全部综合利用，废导热油、废活性炭、废酯类催化剂等危险废物委托有资质单位处理	全厂产生的危险废物主要为废导热油、废活性炭、废催化剂等，委托资质单位处置；一般固废主要为污水站生化污泥、生活垃圾等，由环卫部门清运。建有标准危废间一座	环评要求环保措施已落实
4 噪 声	建设施工及生产过程中要采取有效措施，控制噪声和扬尘污染	合理布局噪声源，使用低噪声设备，配套隔声减振降噪等措施	环评要求环保措施已落实
5 风 险	制定有效、可行的突发事故应急预案并定期演练，确保不发生环境污染事故	编制了应急预案，配备了应急物资、应急监测仪器	环评要求环保措施已落实

2.2 企业周围地区环境概况

2.2.1 自然环境概况

1、地理位置

利津县地处黄河入海口西岸，胜利油田腹地。地跨东经 118° 07'~118° 54'，北纬 37° 22'~38° 12'之间，北濒渤海，东临垦利，东南与东营区、博兴县隔河相望，西南与滨州接壤，西北连沾化县及河口区，县境沿黄河呈带状，南北长 102.5 km，东西宽 8.5~25km，总面积 1665.6km²。

本项目厂址位于东营市利津县陈庄工业园，工业园位于陈庄镇驻地东部，规划的四至范围为：西起泰山路（东一路），东至改线辛河路东 1500m，南起府前街以南 500m，北至陈付路，规划总用地面积 5.03km²。

2、地质地貌

利津县全境地形为一狭长带状，沿黄河西河岸，呈西南-东北走向，整个地势向东北倾斜，西南高，东北低，近黄河处高，远黄河处低。境地虽系平原，但由于历史上黄河决口频繁，即受洪水反复冲切，又有淤积套叠，故形成岗、坡洼相间的微地貌。微地貌大致可分为河滩高地、缓岗、海滩地、浅平洼地、微倾平地等 5 种。东北端地面平均海拔 2m，自然比降为 1/11000。黄河滩地高于背河地面 2m~3m，自然比降为 1/7000。西南端北宋镇的三岔、高家两村海拔 14.3m，为全县^D高点。境地全是近 80%为黄河三角洲冲积平原，但由于历史上黄河决口频繁，受洪水反复套叠冲积，地表形成岗、坡、洼相间的复杂微地貌。

利津县地处华北新拗陷之东部，济阳拗陷是在中生代地堑式断陷的基础上发育起来的新生代沉积盆地。中生代以前与鲁西断隆区同为一体，自中生代以后，在燕山运动和喜山运动的影响下，发生强烈的块断运动，与鲁西断隆区分化、脱节，并形成以拗为主拗中有隆的拗陷区，接受了巨厚的中生代、新生代沉积。

境域内广为第四系掩盖，无基岩出露，第四系之下发育有太古界、寒武系、奥陶系，侏罗-白垩系和第三系。自下而上为：

太古界，其岩性为棕红色黄岗片麻岩，角闪石岩及混合花岗岩等。分布在县境中部的陈家庄凸起上。下古生界寒武，奥陶系是一套以碳酸盐岩为主的海相沉积。与太古界呈不整合接触。太古界、古生界组成沉积盆地基底，在利津境内^D深可

达 1.2 万 m，中生界侏罗——白垩系为一套巨厚的碎屑岩，火山岩系，分布在陈家庄凸起以北，在垦 5 孔中仅钻遇 150 余米（未穿透）。

新生界十分发育，一般厚达 6000 余米，分为第三系和第四系，第三系是一套巨厚的含油盐泥沙岩建造，划分为下第三系和上第三系。

下第三系由老到新分为孔店组、沙河街组和东营组。孔店组（E2K），按颜色明显地划分成三段，上段为棕红色、米白色砂岩夹棕红色泥岩；中段为灰白色砂岩夹利津县陈庄工业园环境影响报告书灰绿色泥岩；下段为棕色泥岩夹棕色砂岩。沙河街组（E2-3S），分为四段，自下而上，沙四段下部为红色泥岩夹砂岩，局部夹盐岩和石膏层，是主要的高产油层；上部为灰色、灰绿色泥岩夹油页岩，块状生物灰岩，白云岩和薄层砂岩，属咸化海湾泻湖相~湖相沉积。沙三段下部为深灰色，褐灰色泥岩夹不规则砂岩透镜体；上部灰色泥岩恶化粉砂岩，底部常有灰质砂岩和白云岩，为主要生、储油层。底部油页岩段是区域性标准层和地震第六反射层，属于还原较深湖相沉积，与下优沙四段为角度不整合接触关系。沙二段下部灰绿色、杂色泥岩与中细砂岩互层，夹炭质页岩，是主要含油层之一；上部棕红色泥岩与中砂岩，含砾砂岩互层，东营凹陷为深湖相，与下优沙三段呈假整合或整合接触关系。沙一段下部灰色泥岩夹白云岩，油页岩；中部灰色泥岩夹生物灰岩、碎屑灰岩、针孔状和薄层灰质砂岩；上部灰绿色泥岩夹砂岩，属还原较深湖相沉积。东营组（E3D）灰绿色、灰棕色、红色泥岩与疏松砂岩互层夹含砾砂岩，为济阳拗陷浅层含油岩系，在利津县厚达千米。

上第三系自下而上分为馆陶组和明华镇组，境内厚达千米。馆陶组（N1-29）为一套灰白色砾状砂岩、细砾岩、灰绿色细砂岩和棕红色泥岩的间互沉积，底部含石英、黑色燧石的砂砾岩沉积，为良好的区域对比标识层。明华镇组（N1-2m）主要由土黄、棕红色泥岩、砂质泥岩与灰白色砂岩组成。第四系平原组，境域内厚度约 200m~300m。上部浅棕黄、浅绿灰色粉质粘土、粘土及粘土质粉砂层；上部以灰黄色厚层粉砂层集中，底部含砾互层为其特点。

3、土壤、植被

植被属暖温带落叶林区，植被受水分土壤含盐量、潜水位与矿化度和地貌类型的制约，类型少、结构简单、组成单纯。评价区内无地带性植被类型，木本植物较少，以草甸景观为主。天然植被以滨海盐生植被为主，主要分布黄须菜、柽柳、马绊草、芦苇、白茅等。

4、气候与气象

利津县地处温带季风气候区，虽濒临渤海，但大陆性季风影响明显，属温暖带半湿润气候，冬冷夏热，四季分明。冬季气候寒冷干燥，雨雪稀少，夏季受来自太平洋东南季风的影响，气候高温多雨，春季温暖干燥，秋季天高气爽。常年主导风向为偏东南风，频率为 9.8%，年平均风速为 3.6m/s，年平均气温 12.5℃，历年极端最低气温-20.2℃，极端最高气温 39.3℃。年均降雨量 549.3mm，地震基本烈度 6 度。其基本数据如下：

1)气温

年平均气温	12.4℃
绝对最高气温	39.3℃
绝对最低气温	-20.2℃
最热月(七月)日最高气温平均值	26.4℃
最冷月(一月)日最低气温平均值	-5.5℃

2)空气湿度

年平均最大相对湿度	84.7%
年平均最小相对湿度	56.6%
年平均相对湿度	65%

3)风

年平均风速	3.6M/s
年主导风向	SES
夏季主导风向	SE
冬季主导风向	NW
瞬时最大风速(地面上 10M 处)	30M/s
基本风压	0.6 KN/ M ²

4)降雨量

年平均降雨量	549.3 MM
最大年降雨总量	797 MM
日最大降雨量	149.1 MM
小时最大降水量	66.1 MM

5)雪

基本雪压值	0.4 KN/ M ²
最大积雪厚度	37 MM
6)最大冻土深度	0.93 M
7)地震烈度	
基本地震烈度	6 度，近震
抗震设防烈度	7 度，近震
场地类别	II 类

5、水文

(1) 地表水

利津县境内有黄河、太平河、褚官河、马新河、沾利河、挑河、草桥沟西干流、草桥沟 8 条河流。其中黄河是唯一的自然河流，其它 7 条河流均为人工排水河道，雨季和引黄用水时排水，旱时和冬季大都干涸。各主要河流的基本情况如下：

黄河：黄河利津段全长 74 km，流向为西南—东北。自北宋镇董王村入境，纵观全境，从西河口出境，沿县南流经北宋镇、利津镇、盐窝镇、陈庄镇、渤海农场，从西河口折向东北，过垦利县地入海。年平均径流量 $423.1 \times 10^8 \text{m}^3$ ，平均含沙量 12.96kg/m^3 。

太平河：全长 40km，起自利津镇，流经明集乡进沾化县入潮河，由潮河入海。

褚官河：全长 31.7km，起自北宋镇，流经利津镇、明集乡入潮河，由潮河入海。

马新河：境内段 15.44km，起自盐窝镇大赵进河口区入海。

沾利河：境内段 29.1km，起自利津镇，流经盐窝镇、盐窝镇进河口区入海。

挑河：全长 32.62km，起自陈庄镇，流经汀罗镇、利北、六合乡入海。

草桥沟西干流：全长 28.04km，起自盐窝镇，流经陈庄镇、汀罗镇入草桥沟。

草桥沟：全长 26km，起自盐窝镇，流经陈庄镇、汀罗镇进河口区入海。

(2) 地下水

利津域地古为渤海水域，在成土发育过程中，一面受河流泥沙淤淀，一面受海水浸渍，深层土壤大都是含盐度很高的重盐土，故浅层地下 500 m 之内基本无

淡水。据省、市水利部门物探勘测，除黄河滩区、黄河故道以及县境南部成土年龄较早的个别地区在 5~30m 处有少量淡水外，绝大部分为咸水区，没有发展井灌的条件。

6、地质

根据《中国地震动参数区划图》（GB18360-2001），项目区的动峰值加速度为 0.05g。由于属于冲击平原，越过了地质活动剧烈地带，地应力小，近年来无震情和带来的灾害情况。地震设防烈度为 7 度，设计基本加速度为 0.10g。地震动反应周期为 0.55s。

2.2.2 社会环境概况

利津县位于胜利油田中心产油区内，属近代黄河三角洲范围。该区不仅土地资源丰富而且储藏大量石油、天然气资源，近三十年来探明油田 10 多个，投产油井 3000 余口，现已控制含油面积 146.94km²。石油工业的发展给利津县工农业生产带来了活力，近年来得到了迅速的发展。尤其是地方工业，一批地方企业和乡镇企业正在崛起，已初步形成了利津石油化工厂、利津化肥厂等一批骨干企业。全县主要企业有石油化工、电业、化肥、油棉加工、机械制造及修理、建筑建材、木器、印刷、服装、造纸、海水捕捞等。

2012 年，全县实现地区生产总值 2012622 万元，按可比价格计算，比上年增长 16.9%。其中，第一产业增加值 251612 万元，增长 3.9%；第二产业增加值 1116473 万元，增长 22.4%；第三产业增加值 644537 万元，增长 11.5%。三次产业结构由上年的 14.0：55.0：31.0 调整为 12.5：55.5：32.0。

2012 年规模以上工业实现总产值 10269131 万元，增长 32.5%。工业增加值增长 20.8%。全年规模以上工业企业产销率为 99.0%，比上年提高 0.1 个百分点。工业经营效益大幅提高。实现主营业务收入 10569551 万元，增长 37.5%；实现利润 612396 万元，增长 38.1%；实现利税 1097646 万元，增长 46.2%。实现高新技术工业总产值 1526316 万元，增长 62.7%。

2012 年，共实施规模以上固定资产投资项目 170 个，比上年减少 57 个。其中亿元以上项目 39 个，比上年减少 2 个。完成规模以上固定资产投资 1483609 万元，比上年增长 22.8%。分产业看，第一产业投资 118870 万元，增长 12.8%；第二产业投资 897175 万元，增长 22.3%；第三产业完成投资 467564 万元，增长

23.1%。分建设性质看，新建投资 1089193 万元，增长 24%；扩建投资 138409 万元，增长 5.3%；改建和技术改造投资 122705 万元，增长 18.6%。

2012 年，全县社会消费品零售总额实现 244903 万元，比上年增长 15.0%。其中限额以上企业及个体户实现零售额 168030 万元，增长 23.0%。从区域看，城镇消费品市场实现零售额 207362 万元，增长 15.2%，乡村消费品市场实现零售额 37541 万元，增长 13.8%。从分行业看，批发业实现零售额 14040 万元，增长 6.9%；零售业实现零售额 186766 万元，增长 18.0%；住宿业实现零售额 1190 万元，增长 3.3%；餐饮业实现零售额 42907 万元，增长 6.1%。

2012 年，实现国地两税收入 152982 万元，增长 56.2%。其中国税收入 102821 万元，增长 64.8%；地税收入 50161 万元，增长 41.1%。实现财政总收入 240092 万元，比上年增长 45.4%；实现公共财政预算收入 74638 万元，增长 21.7%。其中税收收入 52761 万元，增长 23.0%。乡镇实现公共财政预算收入 24152 万元，增长 3.3%；县本级实现财政一般预算收入 50486 万元，增长 33.0%。全县实现公共财政预算支出 182805 万元，增长 31.0%。其中，科学技术支出 1719 万元，下降 15.6%；教育支出 47866 万元，增长 26.1%；文化体育与传媒支出 1969 万元，增长 5.2%；医疗卫生支出 13791 万元，增长 6.7%；社会保障和就业支出 16689 万元，增长 42.7%；住房保障支出 2668 万元，增长 53.1%；节能环保支出 6270 万元，增长 48.8%；农林水事务支出 35126 万元，增长 43.3%。

2.3 环境风险源基本情况

2.3.1 物质危险性识别

企业涉及的主要物料包括：油酸、十二烷基苯磺酸钠、丙三醇、硬脂酸、天然气、硫酸镁、植物沥青，火灾次生污染物 CO 等。所涉及的主要原材料及辅助材料的理化性质和危险性详见下表。

表 2.3-1 物质危险性标准

		LD50 (大鼠经口) /mg/kg	LD50 (大鼠经皮) /mg/kg	LC50 (小鼠吸入) /mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5~25	10~50	0.1~0.5
	3	25~200	50~400	0.5~2
易燃物质	1	可燃气体，常压下以气态存在并于空气混合形成可燃混合物，沸点（常压下）为 20°C 或 20°C 以下的物质		

	2	易燃液体, 闪点低于 21°C, 沸点高于 20°C 的物质
	3	可燃液体, 闪点低于 55°C, 压力下保持液态, 在实际操作条件下 (高温高压) 可引起重大事故的物质
爆炸性物质	火焰影响下可以爆炸, 或则对冲洗、摩擦比硝基苯更加敏感的物质	

表 2.3-2 甘油理化性质

分子式	C ₃ H ₈ O ₃		分子量	92	中文名	丙三醇、甘油
CAS 号	56-81-5		主要成分	≥99.5%	英文名	glycerol
外观与性状	无色粘稠液体, 无气味, 有暖甜味, 能吸潮。					
沸点(°C)	290		引燃温度(°C):		370	
熔点(°C)	20	相对密度 (水=1)	1.26	蒸气密度(空气=1)		3.1
燃烧热 (kJ/mol)	--		饱和蒸气压 (kPa)		0.4	
闪点(°C)	160	临界压力 (MPa)	--		临界温度 (°C)	--
溶解性	可混溶于醇, 与水混溶, 不溶于氯仿、醚、油类					
禁配物	强氧化剂、强酸		爆炸上限%(V/V)		--	
燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		爆炸下限%(V/V)		--	
主要用途	用于气相色谱固定液及有机合成, 也可用作溶剂、气量计及水压机减震剂、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥剂等。					
健康危害	吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛、皮肤有刺激作用。接触时间长能引起头痛、恶心和呕吐。					
毒理学简介	大鼠经口 LD50 12600mg/kg					
处理方式	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难, 给输氧。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。					

表 2.3-3 油酸理化性质

分子式	C ₁₈ H ₃₄ O ₂		分子量	282	中文名	油酸、十八烯酸
CAS 号	112-80-11		主要成分	≥99.5%	英文名	oleic acid
外观与性状	纯油酸为无色油状液体, 有动物油或植物油气味, 久置空气中颜色逐渐变深, 工业品为黄色到红色油状液体, 有猪油气味					
沸点(°C)	360		引燃温度(°C):		362.8	
熔点(°C)	14	相对密度 (水=1)	0.89	蒸气密度(空气=1)		--
燃烧热 (kJ/mol)	--		饱和蒸气压 (kPa)		0.133	
闪点(°C)	188.9	临界压力(MPa)	--		临界温度(°C)	--
溶解性	不溶于水, 可混溶于醇、醚, 溶于苯、氯仿					
禁配物	强氧化剂		爆炸上限%(V/V)		--	
燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		爆炸下限%(V/V)		--	
主要用途	用于制肥皂、润滑剂、浮选剂、油膏和油酸盐等					

健康危害	对呼吸道有刺激性，大量口服可引起胃肠不适。对眼和皮肤有刺激性。
------	---------------------------------

表 2.3-4 十二烷基苯磺酸钠理化性质

分子式	C ₁₈ H ₂₉ NaO ₃ S	分子量	348.48	中文名	十二烷基苯磺酸钠、十二苯磺酸
CAS 号	25155-30-0	主要成分	≥99.5%	英文名	sodium dodecyl benzene sulfonate
外观与性状	固体，白色或淡黄色粉末				
沸点(°C)	--	引燃温度(°C):	--		
溶解性	易溶于水，易吸潮结块				
主要用途	作为洗涤、乳化分散剂、抗静电剂、棉织物精炼剂、均染剂、金属脱脂剂、防结块剂等。				

表 2.3-5 硬脂酸理化性质

分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₂	分子量	284	中文名	硬脂酸、十八烷酸
CAS 号	57-11-4	主要成分	≥99.5%	英文名	Stearic acid
外观与性状	纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体。				
沸点(°C)	376.1 (分解)		引燃温度(°C):	362.8	
熔点(°C)	69.6	相对密度 (水=1)	0.94	蒸气密度(空气=1)	--
燃烧热 (kJ/mol)	--		饱和蒸气压 (kPa)	--	
闪点(°C)	--	临界压力(MPa)	--	临界温度(°C)	--
溶解性	微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等				
禁配物	--		爆炸上限%(V/V)	--	
燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		爆炸下限%(V/V)	--	
主要用途	工业品呈白色或微黄色颗粒或块，为硬脂酸与软脂酸的混合物，并含有少量油酸，略带脂肪气味。主要用作助剂的原料及日用化工产品的原料。				

表 2.3-6 天然气理化性质

临界温度°C	-79.48	燃烧热 kJ/kmol	884768.6	
临界压力 bar	46.7	LFL(%V/V)	4.56	
标准沸点°C	-161.5	UFL(%V/V)	19.13	
熔点°C	-182.5	分子量 kg/kmol	16.98	
最大表明辐射能 kW/m ²	200.28	最大燃烧率 kg/m ² .s	0.13	
爆炸极限%(v)	上限	5.0	燃烧爆炸危险度	1.8
	下限	14.0	危险性类别	第 2.1 类 易燃气体
密度 kg/m ³	0.7073(压力 1atm, 温度 20°C状态下)			

表 2.3-7 硫酸镁理化性质

分子式	MgSO ₄	分子量	120	中文名	硫酸镁、泻盐
CAS 号	7487-88-9	主要成分	--	英文名	magnesium sulphate
外观与性状	白色结晶状固体				

沸点(°C)	--		引燃温度(°C):	--	
熔点(°C)	1124	相对密度(水=1)	2.66	蒸气密度(空气=1)	--
燃烧热(kJ/mol)	--		饱和蒸气压(kPa)	--	
闪点(°C)	1124	临界压力(MPa)	--	临界温度(°C)	--
溶解性	易溶于水, 微溶于乙醇、甘油、乙醚, 不溶于丙酮				
主要用途	硫酸镁可以用作制革、炸药、造纸、瓷器、肥料, 以及医疗上口服泻药等。硫酸镁在农业中被用于一种肥料, 因为镁是叶绿素的主要成分之一。				

表 2.3-8 次生 CO 理化性质

标识					
中文名: 一氧化碳			危险货物编号: 21005		
英文名: carbon monoxide			UN 编号: 1016		
分子式: CO		分子量: 28.01		CAS 号: 630-08-0	
理化性质					
外观与性状		无色无臭气体。			
熔点(°C)	-199.1	相对密度(水=1)	0.79	相对密度(空气=1)	0.97
沸点(°C)	-191.4	饱和蒸气压(kPa)		无资料	
溶解性		微溶于水, 溶于乙醇、苯等大多数有机溶剂。			
毒性及健康危害					
侵入途径		吸入。			
毒性		LD ₅₀ : -- LC ₅₀ : 2069mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)			
健康危害		一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒: 轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%; 中度中毒者除上述症状外, 还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%; 重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等, 血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后, 约经 2~60 天的症状缓解期后, 又可能出现迟发性脑病, 以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响: 能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。			
急救方法		吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸心跳停止时, 立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。			
燃烧爆炸危险性					
燃烧性		易燃	燃烧分解物		二氧化碳。
闪点(°C)		<-50	爆炸上限(v%)		74.2
引燃温度(°C)		610	爆炸下限(v%)		12.5
危险特性		是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。			

储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>
灭火方法	<p>切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p>

9、植物沥青

黑色粘稠状液体，植物沥青为植物油加工过程中的废渣，目前的初步研究表明其中含有约10%的甾醇、5%的维生素E和大量高级脂肪酸。主要用于生产铸造粘结剂、橡胶软化剂、水泥预制隔离剂、黑色印刷油墨、沥青涂料、涂料、表面活性剂、皮革助剂及重质燃料等。

原料、产品自身的理化性质所表现出来的危险性是导致多数事故发生的最根本原因，从原料到产品均具有易燃易爆的性质，装置内大部分区域为爆炸危险区，防火防爆是环境风险防范的主要内容。

(1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B，确定本项目涉及的突发环境事件风险物质为天然气主要成分甲烷、火灾次生污染物一氧化碳。

(2) 依照《危险化学品名录》(2018版)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，所涉及的天然气、CO等属于危险化学品。

(3) 没有物质列入《剧毒化学品目录》(2002年版，国家安监局公告[2003]第1号)。

(4) 没有物质列入《各类监控化学品名录》(国务院令第190号)第三类目录。

(5) 按照《易制毒化学品管理条例》规定，不涉及易制毒化学品的储存。

2.3.2 生产设施风险识别

公司涉及的原料、生产的产品有较多危险物质，主要为易燃易爆型、腐蚀性、毒害品物质，生产过程中存在的危害因素主要包括物料泄漏、火灾爆炸、中毒窒息等。

1、装置区发生爆炸

根据物质的安全技术信息，导热油炉燃料天然气等能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

2、储存区发生火灾爆炸

易燃液体的火灾事故是以液体的泄漏与扩散为前提的，储存区域内液体的输送管线、阀门、泵、储罐，均有可能发生泄漏事故，是主要的泄漏设备。

根据目前国内发生储存区火灾爆炸事故的特征，储存区发生爆炸事故一般是伴随在火灾事故中，易燃液体泄漏遇火源发生火灾后，设备被严重破坏，液体不断涌出，蒸发加快，在空中形成蒸气云，当物质与空气的体积比达到爆炸下限时即发生爆炸，另一种情形就是液体泄漏后，蒸气马上遇火源发生爆炸，事实上前者较为常见，火灾发生后，爆炸事故是连锁进行的，造成的后果往往要比后者严重，而易燃液体发生单纯的火灾事故也有二种模式，但也是以液体泄漏、挥发扩散为前提。一种情况就是泄漏后马上被点燃，形成池火，另一种情况就是泄漏后没有马上遇火源，易燃液体在围堰流淌，遇防火堤后形成具有一定厚度和面积的液池，若此时被点燃，将形成以防火堤面积大小的池火，事实上这种事故较为典型，主要考虑这种情形。

3、原料及产品液体发生泄漏

项目原料及产品均为液态物质，液体发生泄漏的环境风险潜在于储存区、装置区以及运输过程，化学品发生泄漏事故后，如不遇火源，不会产生破坏性影响，但泄漏后由于挥发，将造成严重的环境污染事故。

2.3.3 危险化工工艺识别

对照《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三

[2009]116号)和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三[2013]3号),本项目不涉及危险化工工艺。

2.3.4 临界量比值 Q

1、企业涉气风险物质数量与临界量比值

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质(混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质),计算涉气风险物质在厂界内的存在量(如存在量呈动态变化,则按年度内最大存在量计算)与其在附录 A 中临界量的比值 Q。

(1) 当企业只涉及一种风险物质时,该物质的数量与其临界量比值,即为 Q。

(2) 当企业存在多种风险物质时,则按下式计算:

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中: w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量, t;

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量, t。

按照数值大小,将 Q 划分为 4 个水平:

- (1) $Q < 1$, 以 Q0 表示,企业直接评为一般环境风险等级;
- (2) $1 \leq Q < 10$, 以 Q1 表示;
- (3) $10 \leq Q < 100$, 以 Q2 表示;
- (4) $Q \geq 100$, 以 Q3 表示。

东营华致化学新材料有限公司涉及的原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料包括油酸、十二烷基苯磺酸钠、丙三醇、硬脂酸、天然气、硫

酸镁、植物沥青，其中属于涉气风险物质与附录 A 中物质为导热油炉燃料天然气主要成分甲烷。其临界量比值见表 2.3-9。

表 2.3-9 涉气环境风险物质与临界量的比值结果

物质名称	最大储量 (t)	GB18218-2009 临界量 (t)	危险类别	qi/Qi
甲烷	0.0007	10	易燃易爆气态物质	0.00007

由上表可以看出，东营华致化学新材料有限公司涉气风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 (Q_0)”。

2、企业涉水风险物质数量与临界量比值

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 Q 。

(1) 当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q 。

(2) 当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

(1) $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

(2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示；

(3) $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；

(4) $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

东营华致化学新材料有限公司不涉及附录A中涉水风险物质，确定 $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0）”。

2.3.5 扩散途径识别

本项目涉及的易燃液态物质为丙三醇、植物次油、植物沥青、粗大豆油酸、柴油抗磨剂，有毒物质为甲烷及次生污染物CO。本项目毒害物质扩散途径主要有以下几个方面：

大气扩散：有毒有害物质泄漏后直接进入大气环境或挥发进入大气环境，或者可燃物质泄漏发生火灾事故时伴生污染物进行大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

水环境扩散：本项目可燃物质发生火灾事故时产生的消防废水未能得到有效收集而进入清净下水系统或雨排系统，通过排水系统排放入外界水体，对外界水环境造成影响。

土壤扩散：本项目火灾事故时产生的消防废水未能得到有效收集而聚积地面，通过地面渗透进入土壤/地下含水层，对土壤环境/地下水环境造成风险事故。

2.4 公用工程及辅助设施

(1) 供电：

本项目供配电依托陈庄镇供电网络，项目新建一座 10kV 变配电所，变配电所共需 2 回 10kV 电源供电。变配电后输送至各个用电系统，生产用电量约为 190 万 kWh。可以满足项目需求。

(2) 给、排水

本项目用水主要生活用水、绿化用水、循环水系统补充水、地面冲洗用水、机泵补充水、软水制备用水、催化剂清洗用水等，供水水源接自陈庄镇自来水管网。

本项目全部建成后污水，经过厂区污水处理站处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B等级标准要求后排入东营市绿洲环境工程有限公司处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及

修改单一级A标准排入草桥沟。

(3) 供热

项目新建350万大卡/时燃气导热油炉1座、120万大卡/时燃气导热油炉1座，使用导热油对装置区提供热量。本项目天然气由利津辛河天然气技术服务有限公司提供，由厂区北部接入，能满足用气需求。办公室及职工宿舍冬季采暖用空调。

2.5 厂区平面布置

东营华致化学新材料有限公司位于利津县陈庄工业园北二路以北，东五路以西，厂区设置南北方向大路一条，为主要通道。公司办公大楼位于厂区西南部，办公楼位置不位于生产区的下风向，布置较为合理。

东营华致化学新材料有限公司生产区北部设置罐区1个、400m³事故水池1个、污水处理站1座及装卸区；一期工程生产区位于罐组南部和东部，设置生产车间2座，设置仓库1座。生产车间南部设置燃气导热油炉房、制氮机房和控制室导热油炉房，南部设置消防水罐2个、循环水消防水站和变配电站。二期工程生产车间位于罐区北部，东侧配套仓库一间。

东营华致化学新材料有限公司设置有人流口一个，位于厂区南部；设置物流口1个，位于厂区东北部。平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，具体分析如下：

(1) 东营华致化学新材料有限公司属于利津县陈庄工业园北二路以北，东五路以西，属于工业用地，总平面布置时认真贯彻执行国家现行的防火、防爆、安全、卫生、环境保护等规范要求，在总图布置过程结合厂址场地具体条件，综合考虑了生产工艺流程顺畅，各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率。

(2) 项目平面布置人流、物流分开，生产区、生活区分开，生活区在厂区内上风向。

(3) 根据“环境保护设计规定”，建设项目的烟囱(排气筒)，有毒有害原料、成品的贮存设施等，宜布置在厂区常年主导风向的下风向。

综上所述，东营华致化学新材料有限公司总平面布置做到功能区明确、工艺管线短捷、物流顺畅、布局紧凑合理、节约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，从环保角度讲，厂区总平面布置基本合理。

2.6 环境保护目标

东营华致化学新材料有限公司周围 5km 范围内环境保护目标见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境保护目标表

序号	保护目标名称	与厂址方位	与厂址距离 (m)	人口数
1	治河二村	SW	2766	430
2	治河四村	S	2699	612
3	陈庄镇中学	SW	3000	400
4	架屋村	SE	2860	583
5	陈南村	W	2880	1230
6	韩家垣子	W	2755	413
7	韩北村	NW	2552	106
8	韩中二村	W	3000	193
9	二十五户	NW	2765	132
10	八十八户	NW	3000	967
11	灶立码头	NW	2800	320
12	卜庙村	N	3390	413
13	小广子村	NW	4500	607
14	割草窝村	NW	4790	520
15	后桥村	NE	3620	274
16	前桥村	NE	3400	160
17	汪二河村	NE	3850	301
18	崔家村	NE	4360	150
19	崔范村	NE	4650	190
20	头段村	SE	3410	640
21	二段村	SE	4360	590
22	后郭村	SE	3210	316
23	前郭村	SE	3790	589
24	皂坝头村	SE	4420	780
25	公茂村	SE	4010	539
26	陈庄镇政府驻地	SW	3200	2500
27	利津县二中	SW	3810	800
28	淤东村	SW	4090	432
29	茂泉村	W	4700	302

3 环境风险源与环境风险分析

3.1 环境风险评价等级的确定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，评价工作等级划分见表 3.1-1。

表 3.1-1 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

A 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

3.2 环境风险潜势初判及风险评价等级确定

3.2.1 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，环境风险潜势划分见下表。

表 3.2-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 P			
	极高危害 P1	高度危害 P2	中度危害 P3	轻度危害 P4
环境高度敏感区 E1	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
环境低度敏感区 E3	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

3.2.2 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

（1）危险物质数量与临界量比值 Q 的确定

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值（Q），计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种风险物质的存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

(1) $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；

(2) $Q \geq 1$ ，将其划分为 (1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ ；

根据风险调查结果，本公司风险物质在厂区内最大存在量和临界量计算的 Q 值确定情况见下表。

表 3.2-2 环境风险物质与临界量的比值结果

装置名称	物质名称	最大储量 (t)	临界量 $Q_{年}$ (t)	$q/Q_{年}$	Q 值
天然气	甲烷	0.0007	10	0.00007	$\sum(q_i/Q_i) = 0.00007$

由上表可以看出，本公司环境风险物质与临界量的比值 $Q < 1$ ，环境风险评价等级为简单分析。

3.3 危险固体废物

3.3.1 危险废物产生情况

东营华致化学新材料有限公司产生的危险废物要求建设单位与具有危险废物资质的单位签订危险废物委托处置意向书。

表 3.3-1 厂区项目满负荷生产时的危险废物产生情况

序号	固废名称	主要成分	产生量 t/a	类别	处置措施
1	废催化剂	废催化剂	0.5	HW50 900-249-08	资质单位处置
2	废导热油等	废导热油	0.7/4 年	HW08 900-249-08	
3	废活性炭	废活性炭	0.28	HW49 900-039-49	
4	污水站隔油浮渣	气浮浮渣、污油	15	HW08 900-210-08	与原料混合后回炼

3.3.2 危险废物贮存情况

1、贮存场所（设施）环境影响分析

厂内设危废暂存间1间。危废暂存间位于土地平坦处，选址可行性详见表 3.3-2。

表 3.3-2 危废暂存间选址可行性分析

序号	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单选址与设计原则	选址符合性
1	地质结构稳定, 地震烈度不超过 7 度的区域内。	根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001) 图 A1 和《中国地震动反应谱特征区划图》(GB18306-2001) 图 B1, 广饶县地震动峰值加速度为 0.05g, 地震动反应特征周期为 0.45S, 相当于地震基本烈度为 VI 度。符合要求。
2	设施底部必须高于地下水最高水位。	广饶县地下水侧向补给充裕, 水量十分丰富, 地下平均埋深 3m, 流向为西北向东南, 水位坡度万分之一, 与境内地面坡度一致。公司危废暂存间高度为地上 0.5m, 符合要求。
3	场界应位于居民区 800m 以外, 地表水域 150m 以外。	公司位于山东省东营市广饶县东南部的大王镇, 公司危废暂存间位于厂区内, 项目周围分布着一些企业和农田, 符合要求
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	广饶县位于山东省北部, 为黄河淤积退海之地, 总地势由西南向东北逐渐缓缓降低, 属暖温带大陆性季风气候, 光照充足, 四季分明。春季回暖快, 多风, 雨水较少; 夏季雨热同期, 雨量集中; 秋季日照充足, 多晴好天气; 冬季寒冷、雨雪稀少。符合要求。
5	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路保护区域以外。	公司危废暂存间位于厂区内, 在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路保护区域以外。
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	距离公司最近居民区为后屯村, 位于主导风向上风向。符合要求。
7	基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	危废暂存间内进行防渗, 采用 1m 厚黏土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)。符合要求。

3.3.3 贮存场所 (设施) 污染防治措施

(1) 做好危废暂存间的日常维护, 做到“四防” (防风、防雨、防晒、防渗漏)。

(2) 建立危险废物安全管理制度, 工艺产生的危险废物及时运往危废暂存间, 危废暂存间由专人管理。

(3) 危险废物使用符合标准的专用密闭防渗容器单独盛装, 要求容器材质符合相应的强度要求, 防泄漏、防穿刺、完好无损, 容器材质、衬里要与危险废物相容 (不发生相互反应)。

(4) 危废暂存间内进行间隔, 不同危险废物应分别存放, 禁止将不同的危险废物混装或者一起堆放。

(5) 危险废物暂存间设置明显的警示标识, 各种危险废物应标明危险废物

的种类。

(6) 公司生产过程中产生的危险废物及时运走，尽量不要积存。危险废物在危废暂存间的期限不应超过 1 年。

3.3.4 危险废物环境影响评价

我公司产生的危险废物严格按照国家相关法律法规进行贮存和处置，不会对周边环境产生不良影响。

1、危险废物的收集、处置情况

建设项目产生的危险废物主要为废导热油、废活性炭及废催化剂，排放特征为间断性、预知性、可控性等。因此，要求建设单位提前做好固废收集准备，根据其特性，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及各自的修改单的要求，在厂区内置于非露天的固废暂存场所暂存，及时交由各回收处理单位处理。

2、组织机构与职责

应急指挥布设在公司生产科，由生产科长负责日常管理工作，负责接警和联系不同部门的工作的工作，指挥机构有总指挥及副总指挥，下设通讯联络队、专家咨询组、应急救援队、治安队、物资供应对、应急环境监测队。

3、现场应急处置措施

【1】泄漏事故及处置措施

①迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。

②泄漏源控制

关闭阀门、停止作业或改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行等。

堵漏：采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。

③泄漏物处理

围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点。贮存区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

收容（集）：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

废弃：将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。

【2】现场清洁净化和环境恢复

①现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效的对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

②环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故污染物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中设计的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- 1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- 2) 事件造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- 3) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

③应急终止的程序

- 1) 现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- 2) 现场救援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，继续进行环境监测和评价工作，直到其他补救措施无需继续进行为止。

3.4 事故防范措施

为了减少或者避免上述风险事故的发生，必须贯彻“以防为主”的方针，各装置必须有安全措施，企业的生产管理部门应加强安全生产管理。为做到安全生产，防止事故的发生，在严格按照可研设计中规定的风险事故防范措施建设的同时，建议采取以下措施：

- 1) 为防止事故状态下污染物的泄漏扩散和发生火灾爆炸等，在紧急情况下取用循环水池内的水作为消防用水；
- 2) 设置紧急切断阀，以备事故时最短的时间控制物料泄漏，设置装置联锁装置、紧急停车及切断系统；
- 3) 所有压力容器的设计、制造、检验、施工安装，均按照有关标准严格执行，可能超压的设备均安装有安全阀等安全措施；
- 4) 在工程建设中，对涉及易燃易爆、有毒有害物料储存、输送、使用环节的设备，严把质量关，从源头采取措施减少危险物料泄漏事故发生的可能。
- 5) 加强对职工的风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。
- 6) 工程的建设及安装必须严格按国家及地方政府的有关规范、规定进行。项目现已投产，消防、安全等有关部门已对其验收。
- 7) 加强对安全管理的领导，建立健全各项安全、消防管理网络。建立健全各项安全管理制度，如：防火、防爆、防雷电、防静电制度；岗位责任制、安全教育、培训制度；原料及成品的运输、储存制度；设备、管道等设施的定期检验、维护、保养、检修制度；以及安全操作规程等。
- 8) 定期对设备及管路进行检验和维修保养，保证设备完好状态，防止漏泄；加强对安全用火的管理，从根本上防止火灾、爆炸事故的发生。
- 9) 厂区、车间、仓库按消防要求配置消防高压水泵、消火栓、灭火器、

消防沙等设施，厂内循环水池长期储备消防用水。

10) 针对工程可能发生的风险事故，制定全厂风险事故应急预案，宣传贯彻到全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行，在风险事故发生时，能够及时采取有效措施将损失减至最小。

4 组织机构及职责

4.1 组织体系

公司设立二级突发环境事件应急机构，公司设立“指挥领导小组”为一级指挥机构；各生产辅助车间设立二级应急救援指挥机构。同时设立安全（消防队）、环保（监测）、救护、通讯小组。

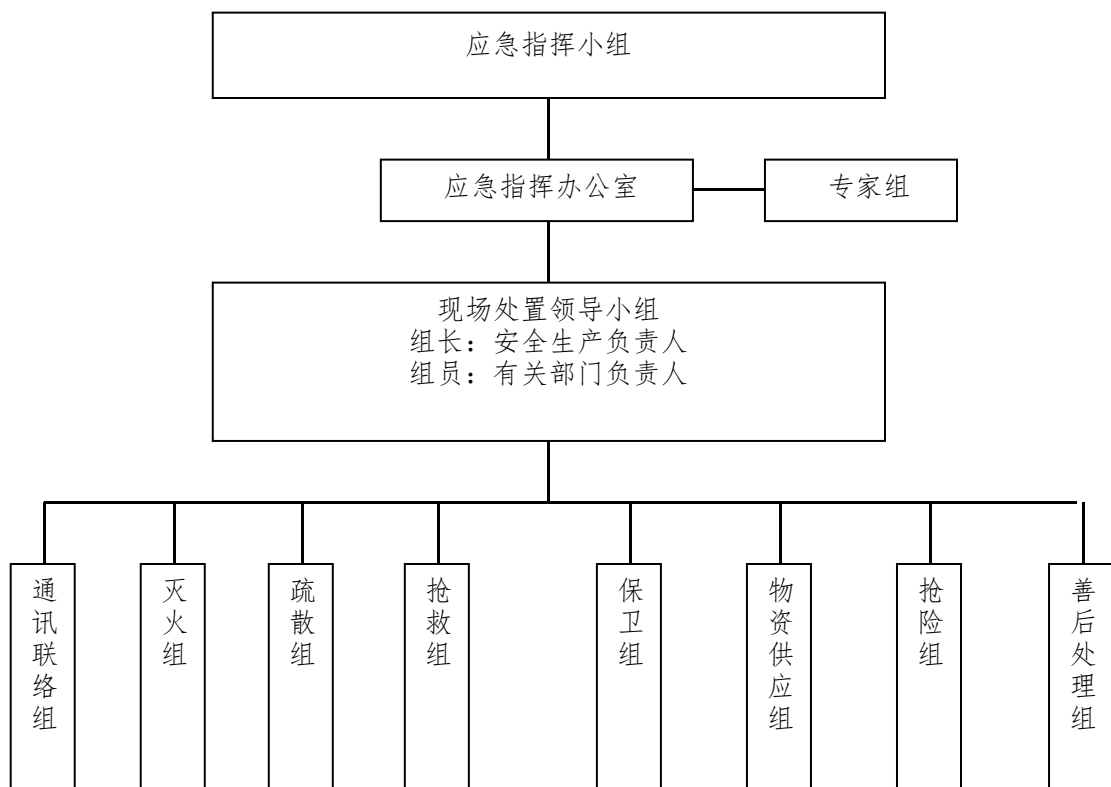


图 4.1-1 应急指挥组织结构图

表 4.1-1 公司内部应急响应有关人员联系通讯表

小组	姓名	办公电话	联系电话
应急指挥小组	商永刚	0546-6232559	13864736333
	燕欣功	0546-6232558	13518667620
通讯联络组	王丽丽	0546-6232550	13561006793
	刘丽	0546-6232550	18766711786
灭火组	张建营	0546-6232556	15066036213
	赵立功	0546-6232556	15066036213

定。

- (2) 组织“突发环境事件应急预案”的编制及修订；
- (3) 组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练；
- (4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；
- (5) 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，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- (6) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

4.2.2.2 指挥部人员分工：

副总指挥：

- (1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。
- (2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作。
- (3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。
- (4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥。
- (5) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

环保科：

(1) 负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求化验室协助。

(2) 负责污染物的处理，尽可能减少突发事件对环境的危害。

抢险组：

(1) 负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应。

(2) 必要时代表指挥部对外发布有关信息。

物资供应组：

(1) 负责抢险救援物资的供应和运输工作。

(2) 负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

通讯联络组：

负责事故现场通讯联络和对外联系。

疏散组：

负责事故现场的警戒及人员的疏散工作。

善后处理组：

负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

抢险组：

负责事故现场机械设备抢修工作。

4.3 救援专业队伍的组成及分工

公司各职能部门和全体职工都负有化学事故应急救援的责任，是事故应急救援的骨干力量，其任务主要是担负本公司各类事故的救援及处置。

4.3.1 队长职责

(1) 带领全队人员进行学习和训练，熟悉厂区情况和重点部位灭火作战计划，做好灭火战斗准备；

(2) 确定点头人员的分工代号；

(3) 检查全队人员的执勤情况，保证车辆器材和个人装备完整好用；

(4) 执勤时发生的问题及时报告上一级领导；

- (5) 听到出动信号带领全队人员迅速出动；
- (6) 明确战斗分配任务，组织好积压战斗人员间配合；
- (7) 确定消防水带铺设线路和水枪、分水器、消防梯等设置地点；
- (8) 情况紧急来不及请示一一级领导时，可根据火场情况，采取相应的措施，随后向领导汇报。

4.3.2 队员职责

- (1) 熟悉厂区情况和重点部位灭火作战计划，做好灭火战斗准备；
- (2) 明确自己的分工和任务；
- (3) 保持个人装备和分工保养的器材完整好用；
- (4) 听到出动信号迅速着装出动；
- (5) 明确自己的分配任务，坚决执行命令；
- (6) 在灭火战斗中必须坚守岗位。当灭火、救人、抢救物资等情况发生变化来不及请示时，可以改变行动，随后向队长汇报；
- (7) 在使用水枪、泡沫枪、干粉枪时在利用掩蔽物体，尽量接近火源，充分发挥上述器材作用，禁止盲目射水，避免水渍损失；
- (8) 在战斗行动中要正确使用和爱护消防器材、工具，注意个人。

5 预防与预警

5.1 危险源日常监控措施

为加强危险源的日常监控，要采取以下监控措施：

- (1) 所有产品的生产过程、重点危险岗位均有自动化控制、报警装置；
- (2) 对全厂、重点风险源有巡查制度；
- (3) 危险品仓库等重点风险源有泄漏报警设备与远程影像监控；
- (4) 对于安全等危险事故有安全应急预案。

5.2 预警行动

(1) 预警的条件

按照突发环境污染事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境污染事件的预警可分为四级，预警级别由低到高，等级依次为IV级（一般环境污染事件）、III级（较大环境污染事件）、II级（重大环境污染事件）、I级（特别重大环境污染事件）。

(2) 预警的方式

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急小组同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向厂领导，负责人通报相关情况，提出启动相应环境污染事件应急预案的建议，然后由厂领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

(3) 预警的方法

在确认进入应急状态之后，环境应急小组按照相关程序采取以下方法预警：

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全厂以及附近居民发布预警等级；若可能的环境污染事件特别严重，应当及时向县、市通报，由县、市领导决定后发布预警等级；若环境污染事件可能造成灾难性的后果，应当及时向国家有关部门通报，由国家相关机构发布预警等级。

③转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

④指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随

时掌握并报告事态进展情况。

⑤针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

⑥调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

5.3 报警通讯和联络方式

1、事故报警：发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向车间领导报告，并通知生产调度室，生产调度室向主管和公司领导报告，应急救援小组响应成立。

2、火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即通知生产部，生产部向主管和公司领导报告，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大厂内消防队不处理，指定了专人向市消防中队 119 报警。

3、24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部：0546-6232556

外部：火警 119 匪警：110 急救：120

4、报警的内容

环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、受害面积及程度、事故潜在的危害程度、转化方式趋向等情况。

6 信息报告与通报

事故发生后，事故当事人或发现人应立即向车间主任和班长报告，由班长和有关管理人员向有关部门报告。火灾事故应先报公司应急救援办公室；凡发生事故伤及人身时，应先向公司应急救援办公室报告，如发生急性中毒事故时应先向公司应急救援办公室报告，在报告的同时，现场人员应及时抢救。

公司主管领导接到上报事故汇报后，应立即向上级单位报告，并组织进行现场调查。紧急情况下，可以直接报告县环保局或者市环保局。

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初级从发现事件后 1 小时内上报；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。报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。

紧急情况下，初报可用电话直接报告，随后补报书面报告。主要内容包括：环境事件的类型、发生事件、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，报告处理时间的措施、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。

7 应急响应与措施

7.1 分级响应机制

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部（生产工段、车间）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等级。等级依次为IV级（一般环境污染事件）、III级（较大环境污染事件）、II级（重大环境污染事件）、I级（特别重大环境污染事件）。对于一般的环境污染事故，各车间即可控制的，由该车间的车间主任负责指挥应急；较大环境污染事故，由厂应急领导小组采取应急措施，组长负责指挥应急，对于重大和特别重大的环境污染事故，超出工厂控制范围的，应当根据严重的程度，通报相关部门，由这些部门决定采取相应的应急措施。

I、II级应急响应：因I、II级为特重大突发事件，超出公司控制能力，应在事件发生第一时间请求当地政府主管部门或相关单位支援，以外部协调处置为主，公司全力配合。

III级应急响应：发生较大突发事件，公司有能力和控制以防事件扩大，应在第一时间启动公司综合环境应急预案，由公司应急指挥中心、现场应急指挥部负责指挥，组织相关应急工作小组开展应急工作。若发现事件有扩大趋势必须立即上报上一级应急救援指挥机构，由上一级救援机构决定是否启动上一级应急响应。

IV级应急响应：发生一般突发事件，车间内部就可快速控制住事件发展态势，应在第一时间启动公司现场处置应急预案，组织车间或岗位应急救援小组按照相应的预案全力以赴组织救援，并及时向急救援领导小组和有关部门报告救援工作进展情况。当超出其应急救援处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

企业应急救援指挥中心接警后，及时调度指挥，成立现场应急指挥部，通知应急响应中心各成员进行应急处置。根据所编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤，明确不同级别预案的启动条件。

（1）凡符合下列情况之一的，由应急领导小组组长宣布启动I、II级应急预案 ①发生或可能发生I、II级突发环境事件；②发生I、II级突发事件，事件部门请求全公司给予支援或帮助；③应地方政府应急联动要求。

(2) 凡符合下列情况之一的，由部门经理宣布启动Ⅲ、Ⅳ级应急预案 ①发生Ⅲ、Ⅳ级突发事件；②应公司应急联动要求。

7.2 应急措施

7.2.1 突发环境事件现场应急措施

- (1) 查找污染原因和污染源，严密监控污染事态；
- (2) 提出切断污染源和控制污染的措施，防止污染范围继续扩大；
- (3) 应急力量不足时，应急指挥部协调其他力量支援；
- (4) 追查责任部门和责任人，初步拟定污染清除和环境恢复方案等。

7.2.2 环境突发事故的处理程序

(1) 迅速报告 发生环境突发事故的部门须在第一时间向本站领导小组报告。

(2) 快速出动 本站领导小组接到报警后须在最短的时间内赶到事故现场，对重大事故应立即向上级主管部门报告。

(3) 现场控制 应急处路小组到达现场后，应迅速控制现场，确定措施，切断污染源，防止污染物扩散。

(4) 现场调查 信息后勤小组应迅速展开现场调查、取证工作、查明事故原因、影响程度等。

(5) 现场报告 各小组应将现场处理和调查等情况及时报告领导小组组长，以便于及时掌握事故动态，争取正确的措施，控制事故的发展。

7.2.3 安全防护和受伤人员现场救护、救治与医院救治

(1) 应急人员的安全防护 现场人员应根据不同类型环境事件的特点，配备呼吸道防护、防毒面具、防尘面具、防化服等相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定，确保人身安全。

(2) 受灾群众的安全防护

a 安全保卫组根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，维护现场程序。必要时，实行交通管制，限制人员进入受污染区域，防

止群体性治安事件发生。

b 根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离。

c 在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

(3) 医疗救护 当污染引起人员中毒时，医疗救治组立即组织医疗救护队伍迅速赶赴事发地协调指导开展医疗救治工作，为及时抢救中毒人员提供技术支持。

(4) 饮用水安全保障 当饮用水源受到污染影响到饮用水供应时，后期保障组迅速组织力量协助当地政府紧急启用备用水源，加强 饮用水水质监控。备用水源不足时，立即组织调水，确保饮用水供应。

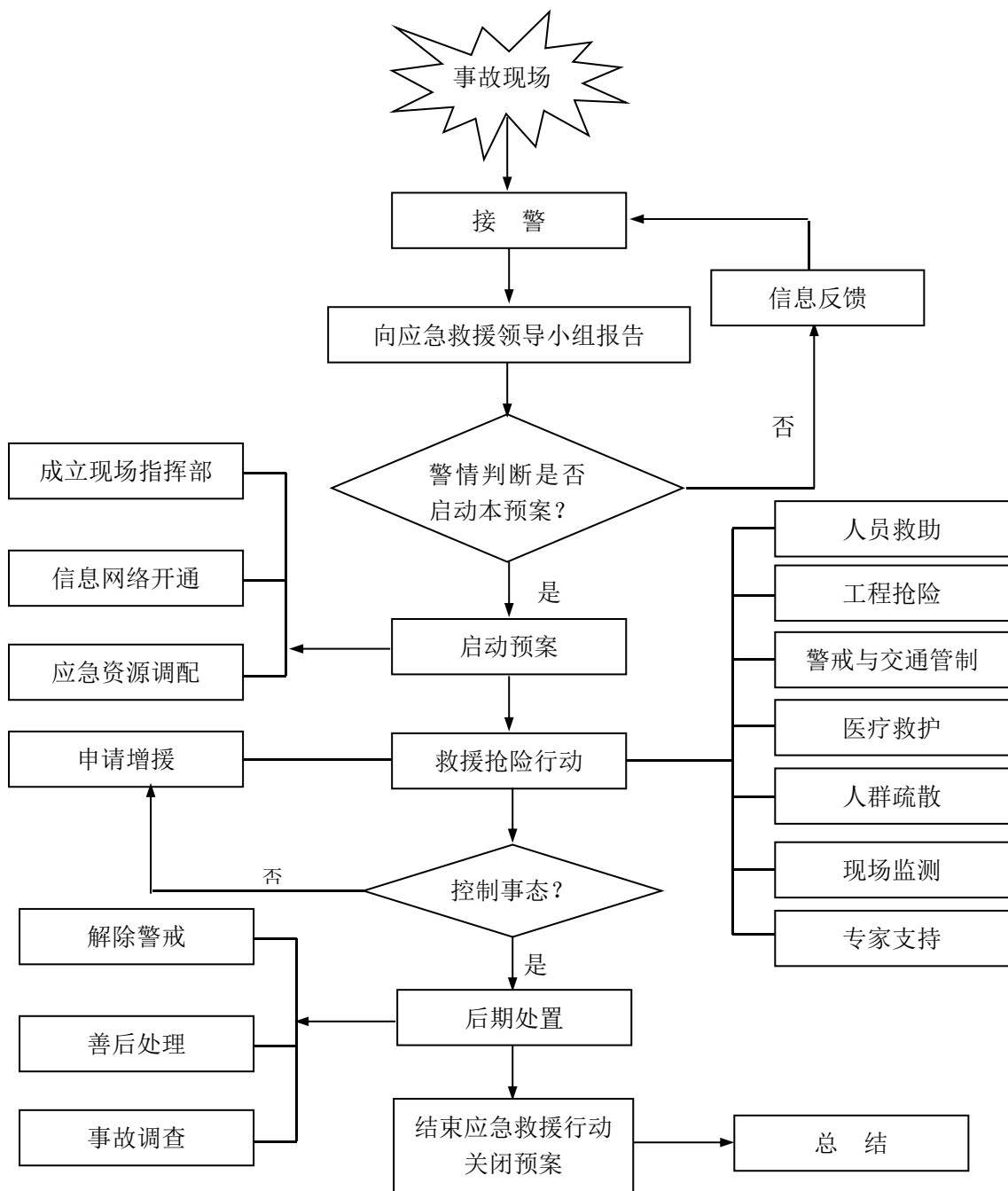


图 7.2-1 事故应急方案程序图

7.3 应急监测

发生突发环境事件时，公司应立即通知化验室，迅速组织监测人员赶赴事件现场，环境监测人员在事故现场，用小型、便携、简易、快速检测仪器和装置，在尽可能短的时间内对事故叙述内容：①污染物质的种类；②污染物质的浓度；③污染的范围及可能造成的危害等作出判断的过程。

东营华致化学新材料有限公司所涉及的危险化学品的泄漏会很大程度的危害到空气、地表水、地下水以及土壤，因此，可采用如下采样布点方案：

①空气：应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故点为中心，根据事故发生地的地理特点、盛行风向及其他自然条件，在事故发生地下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点，在距事故发生地最近的居民住宅区布点采样，采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于应急监测采样器，应经常予以校正，以免情况紧急时没有时间进行校正。

利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算成标准状态下的体积。

大气应急监测因子：非甲烷总烃、臭气浓度等；

②消防水：监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度和现场具体情况布点采样，同时应测定流量。采样器具应洁净并应避免交叉感染，现场快速测定。

消防水应急监测因子：pH、COD、氨氮、BOD₅、悬浮物、石油类。

③土壤：应以事故发生地为中心，在事故发生地及周围一定距离内的区域按一定的间隔圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集未受污染区域的样品作为对照样品。必要时还应采集事故地附近的作物样品。

在相对开阔的污染区域采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形采用蛇形布点方法（采样点不少于 5 个）。

将多点采集的土壤样品除去石块、草根等杂物，现场混合后取 1-2kg 样品装在塑料袋内密封。

7.4 信息发布

突发性环境污染事故后，要及时发布准确、分级发布、并与周边企业、学校联动。权威的信息，正确引导社会舆论。

7.5 应急终止

7.5.1 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：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

7.5.2 应急终止的程序

- (1) 应急终止时机由现场应急指挥组确认，经现场应急指挥组批准；
- (2) 现场应急指挥组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，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

7.6 应急终止后的行动

事故应急救援工作结束后，由指挥部通知相关部门，事故危险已解除。

- (1) 涉及周边社区及人员疏散的，由指挥部向上级有关部门报告后，由上级有关部门确认后，宣布解除危险。

事故危险解除的信息由应急指挥部指定人员负责通知周边社区及人员：

- 1) 周边道路警戒解除；
- 2) 受影响区域危险解除；
- 3) 其它单位受影响区域危险解除；

4) 企业内部局部或全部范围危险解除。

(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) 应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

(4) 编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

(5) 根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

(6) 参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

(7) 进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。

(8) 对于由于东营华致化学新材料有限公司环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

(9) 根据事故调查结果，对东营华致化学新材料有限公司已有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

(10) 做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

8 后期处理

8.1 善后处理

为了准确地查明事故原因和责任,在采取恢复措施前应按有关法规要求对事故现场进行保护。

(1) 发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时,本公司应迅速采取必要措施抢救伤员,防止事故扩大,并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前,本公司应派专人看护现场,任何人不得擅自移动和取走现场物件。因抢救人员和国家财产,必须移动现场部分物件时,必须设置标志,绘制事故现场图,进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场,要经事故调查组同意后方可进行。

(2) 火灾爆炸事故的现场

火灾扑灭后,本公司应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护,接受事故调查,如实提供火灾事故的情况,协助公安消防机构调查火灾原因,核定火灾损失,查明火灾事故责任。未经公安消防机构同意,不得擅自清理火灾现场。

在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前,应该对事故现场进行洗消,但伤亡事故现场和火灾爆炸事故现场的洗消工作必须得到事故调查组的同意方可进行。事故现场的洗消包括四个方面:

1) 空气污染

危险化学品事故可能对事故周围区域的大气造成污染,为防止人员因吸入有毒、有害气体影响身体健康,在事故现场警戒撤除之前应该对大气的质量进行有针对性的检测分析。

2) 地表水污染

为防止地表水污染事故发生,相关部门应及时与广饶县环保局联系,加强雨水下水的排放口的监测工作。

3) 土壤及地下水污染

若泄漏的危险化学品已经污染了局部土壤,应对被污染的土壤进行无害化处理,并对污染地区的土壤和地下水进行采样分析,根据分析结果决定进一步的处理对策。

4) 事故损毁设施的整理

如果事故对周围生产、生活设施造成了一定的损坏，本公司应对损坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理由资产所属部门负责，维修部门配合进行。

8.2 保险

我厂为员工办理保险为：养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。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。

应急救援人员应当办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

9 应急培训和演练

加强对救援队伍的培训包括对应急救援人员的培训、全体员工应急响应的培训以及社区或周边人员应急响应知识的宣传。指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括：（1）演练准备；（2）演练范围与频次；（3）演练组织。

10 奖惩

10.1 奖励

在突发环境事件应急处置工作中有下列事迹之一的个人，依据有关规定给予表彰：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失，成绩显著的；
- (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。

10.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为的，按照相关规定对有关责任人员视情节和危害后果由其所在单位或者上级机关给予行政处分；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) 不按照规定制订突发环境事件应急预案，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履行职责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的行为的。

11 保障措施

11.1 内部保障

(1) 公司应急救援队伍，包括抢修、现场救护、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员；

(2) 公司消防设施配置图、工艺流程图、装置平面布置图和周围地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、互救信息等存放地点于公司资料室，由资料保管员管理；

(3) 应急物质、器材、设施的准备及供应：

平时公司应急物资、器材、设施的准备均由公司生产副总经理和安全科长负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由生产装置安全员负责。

应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥部申请，由供应部门提供。

(4) 保障制度目录

①安全生产责任制；

②值班制度；

③培训制度；

④危险化学品运输单位检查运输车辆实际运行制度（包括行驶时间、路线，停车地点等内容）；

⑤应急救援装备、物资、药品等检查、维护制度（包括危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护装备检查、维护）；

⑥演练制度。

表 11.1-1 公司应急物资一览表

类别	名称	数量	存储位置	管理者
报警器材	固话机	1 部	车间	徐春虎
	对讲机	6 台	车间	徐春虎
	扬声器	1 个	车间	徐春虎
	手机	多部	自备	徐春虎

应急辅助器材	手电筒	3 把	仓库	张建营
	急救包	1 个	车间	张建营
	临时电源线	2 套	仓库	张建营
	防火服	2 套	仓库、车间	张建营
	过滤式防毒面具	20 个	仓库、车间	张建营
	防毒口罩	20 个	仓库、车间	张建营
	便携式可燃气体报警器	2 台	车间	张建营
	安全帽	1 顶/人	仓库、车间	张建营
	警示隔离墩	10 个	仓库、车间	张建营

表 11.1-2 内部应急联系通讯表

序号	名称	联系方式
1	值班室	6232556
2	调度室	6452553

11.2 外部保障

一旦发生重大事故，本单位抢险抢救力量不足或有可能危及社会安全时，指挥部必须立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量援助。社会援助队伍进入厂区时，指挥部应责成专人联络、引导并告之安全注意事项。

表 11.2-1 外部应急/救援单位联系通讯表

序号	名称	支持方式/能力	联系方式	位置
1	万兴仓储	人员救护	18954035617	位于西南 250 米
2	陈庄镇消防队	消防车及消防队	0546-5629119	位于西 3500 米
3	华浩化工	人员救护	15066082407	位于西南 600 米

12 预案的评审、备案、发布和更新

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。

13 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。