

国民经济行业 代码与分类	C3670 汽车零部件及 配件制造
-----------------	----------------------

预案 编号	
----------	--

# 山东现代威亚汽车发动机有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：山东现代威亚汽车发动机有限公司

2019年8月15日发布

2019年8月16日实施

---

## 批准页

《山东现代威亚汽车发动机有限公司突发环境事件应急预案》是公司建立应急体系的纲领性文件，明确了突发事件的应急程序、管理职责、保障措施等内容，要求搞好员工的教育培训及应急物资的准备，保证在突发事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

对于本预案的制定，公司根据实际情况专门成立了“突发环境污染事件应急处置指挥领导小组”，由总经理、生产、安全、环保等部门负责人组成，设立应急救援办公室，全力应对突发环境事件，定期组织突发事件应急培训及演练。通过应急预案的演练及时了解各个部门对预案的认知情况，同时对预案的实施效果进行评价，促进公司及时完善适合企业自身的应急预案，提高公司环境突发事件的应急处置能力。

《山东现代威亚汽车发动机有限公司突发环境事件应急预案》已修订完毕，现予以批准发布，自发布之日起执行。

总经理（签名）：

二〇一九年 月 日

## 目录

批准页.....	1
第一部分 突发环境事件综合应急预案.....	1
1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 工作原则.....	3
1.4 适用范围.....	4
1.5 应急预案体系.....	4
1.6 事件分级.....	4
2 企业基本情况.....	6
2.1 单位概况.....	6
2.2 周边环境概况及环境保护目标.....	1
3 环境风险评价.....	5
3.1 风险识别.....	5
3.2 环境风险源可能产生的危害后果及严重程度.....	13
3.3 风险能力评估.....	15
4 组织机构及职责.....	18
4.1 领导机构及职责.....	18
4.2 事故状态下应急救援机构及职责.....	19
5 预防和预警.....	21
5.1 环境风险源监控.....	21
5.2 预防和监测.....	21
5.3 预警.....	21
6 应急处置.....	23
6.1 应急响应.....	23
6.2 信息报告与通报.....	25
6.3 现场应急处置及救援.....	26

---

6.4 应急监测.....	28
6.5 现场保护与现场洗消.....	29
6.6 信息发布.....	29
6.7 安全防护.....	30
6.8 应急终止.....	30
7 后期处置.....	32
7.1 调查与评估.....	32
7.2 善后处置.....	32
7.3 恢复重建.....	32
8 保障措施.....	33
8.1 应急队伍保障.....	33
8.2 经费保障.....	33
8.3 应急物资与装备.....	33
8.4 通信与信息保障.....	33
8.5 其他保障.....	33
9 监督管理.....	34
9.1 预案宣传培训.....	34
9.2 演练.....	34
9.3 预案修订.....	35
9.5 预案管理.....	36
10 附件.....	37

## 第一部分 突发环境事件综合应急预案

### 1 总则

#### 1.1 编制目的

为正确应对和有序处置突发环境事件，提高突发环境事件的应对能力。结合本企业实际情况，本着“预防为主、综合治理、防治结合”的原则，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发环境事件对应法》及其他相关法规的要求，特编制《山东现代威亚汽车发动机有限公司突发环境事件应急预案》。本次编制的突发环境事件应急预案是本企业为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全生产次生、衍生的各类突发环境事件而制定的，规范了本企业应对突发环境事件的应急机制，提出了本企业突发环境事件的预防预警和应急处置程序和应对措施，完善了各级政府相关部门以及周边企业、村庄和本企业救援抢险队伍的衔接和联动体系，为本企业有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

#### 1.2 编制依据

##### 1.2.1 法律法规

《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2007 年 8 月 30 日通过，现予公布，自 2007 年 11 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国大气污染防治法（修订草案）》（2014 年 11 月 26 日，国务院常务会议中通过）；

《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2008 年 2 月 28 日修订通过，自 2008 年 6 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）；

《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；  
《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；  
《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；  
环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）；  
《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）；  
《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；  
《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；  
《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；  
《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》；  
凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本报告。

### 1.2.2 地方性法律法规

《山东省环境保护条例》（2018年11月30日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订，2019年1月1日实施）；  
《山东省突发事件应对条例》（2012年5月31日山东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过，2012年9月1日起施行）；  
《山东省环境保护规划纲要》（鲁政发〔2003〕119号）；  
《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发〔2009〕56号）；  
日照市环境保护局办公室关于转发环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（日环办函[2015]86号）。

### 1.2.3 标准规范

《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；  
《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；  
《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；  
《声环境质量标准》（GB3096-2008）；  
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；  
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修

改单；

《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单。

#### 1.2.4 各级预案

《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)；

《山东省突发环境事件应急预案》；

《日照市突发环境事件应急预案》；

《日照市环境保护局突发环境事件应急预案》；

《日照经济技术开发区突发环境事件应急预案》；

其他相关的法律、法规、规章和标准(以上凡不注明日期的引用文件,其有效版本适用)。

### 1.3 工作原则

以科学发展观为指导,坚持以人为本、依法处置,树立全面、协调、可持续发展的科学发展观,提高各部门应对突发环境事件的能力。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。

(1) 预防为主,常备不懈。坚持预防为主的方针,宣传普及环境事件应急知识,不断提高环境安全意识。建立和加强突发环境事件预警机制,切实做到及时发现、及时报告、快速反应、及时控制。

(2) 条块结合,属地为主。安全生产事故灾难现场应急处置的领导和指挥以地方人民政府为主,实行地方各级人民政府行政首长负责制。有关部门应当与地方人民政府密切配合,充分发挥指导和协调作用。

(3) 统一领导,分级负责。按照部门管理的原则,突发环境事件实行企业、部门(车间)、班组、个人分级负责制,各部门按照应急预案的要求,各司其职,相互配合,不断提高整体应急反应能力;根据突发事件的级别,实行分级控制、分级管理。不同等级的突发事件,启动相应级别的预警和响应。

(4) 依靠科学,快速反应。不断完善应急反应机制,强化人力、物力、财力贮备,增强应急处理能力;依靠科学,加强科研指导,规范工艺操作,实现应急工作的科学化、规范化。

### 1.4 适用范围

- (1) 适用主体：山东现代威亚汽车发动机有限公司
- (2) 地理或管理范围：山东现代威亚汽车发动机有限公司及周边环境敏感区域内；
- (3) 事件类别：危化品泄漏、废气泄漏、生产废水泄漏、危险废物泄漏以及火灾爆炸次生环境事件；
- (4) 工作内容：预警、处置、监测等。

### 1.5 应急预案体系

由于环境风险为一般环境风险，本企业应急预案体系分为企业综合应急预案与现场应急预案。综合应急预案内容包括总则、企业基本情况、环境风险评价、应急组织体系及职责、预防与预警、应急处置、后期处置、保障措施、监督管理和附录等。

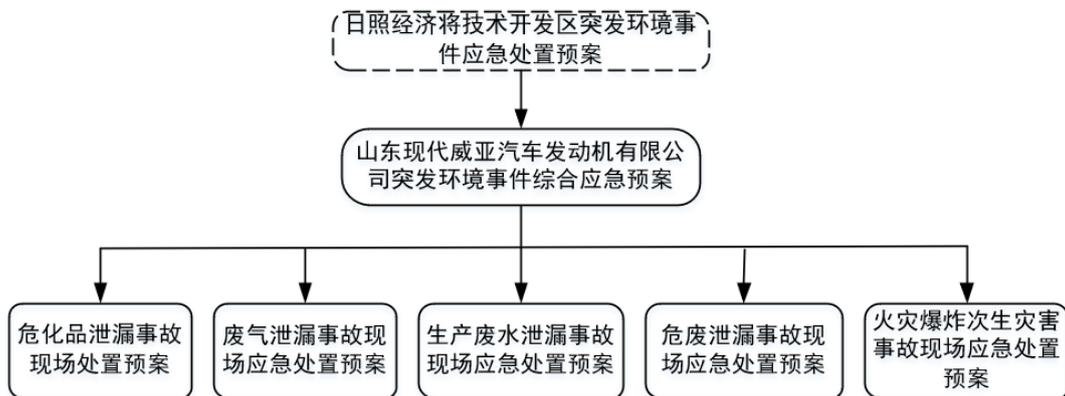


图 1.5-1 应急预案体系

### 1.6 事件分级

根据国家突发环境事件应急预案结合企业实际情况，针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂区内控制事态的能力以及需要调动的应急资源等，将企业突发环境事件分为不同的等级。由于该企业环境风险较小，等级为企业级（I级）和班组级（II级）环境事件两级。详见表 1.6-1。

表 1.6-1 突发环境事件分级

判定条件	事件分级	
	企业级（I级）	班组级（II级）
如储罐区或装置区发生泄漏，污染物能	出现事件分级中岗位班组级事件，如	

	够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。	因管道、阀门、接头泄漏等引起的小污染事故或大气污染防治设施运行不正常等情况。
轻伤人数	$3 \leq x < 5$	$x < 3$
重伤人数	$1 \leq x < 3$	$x < 1$
造成经济损失 (万元)	$10 \leq x < 100$	$1 \leq x < 10$

## 2 企业基本情况

### 2.1 单位概况

#### 2.1.1 基本信息

山东现代威亚汽车发动机有限公司原名威亚汽车发动机（山东）有限公司，成立于 2005 年，位于日照经济开发区，是由韩国现代威亚株式会社、现代自动车株式会社、起亚自动车株式会社和日照港集团有限公司共同出资组建的中外合资企业，2012 年 6 月 26 日经批准更名为现名。

表 2.1-1 企业基本信息表

单位名称	山东现代威亚汽车发动机有限公司		
主要从事业务	专业生产汽车发动机		
单位所在地	日照经济技术开发区重庆路以东，上海路以南		
中心经度	119°27'35"E	中心纬度	35°22'26"N
组织机构代码	91371100717867429D	企业邮箱	--
行业类别	C3670	行业代码	汽车零部件及配件制造
投资总额	41910 万美元	所在工业园区	--
建厂年月	2005 年	法人代表	崔正然
职工人数	1200 人	企业传真	--
应急联系人	徐晓蕾	联系电话	13734300137

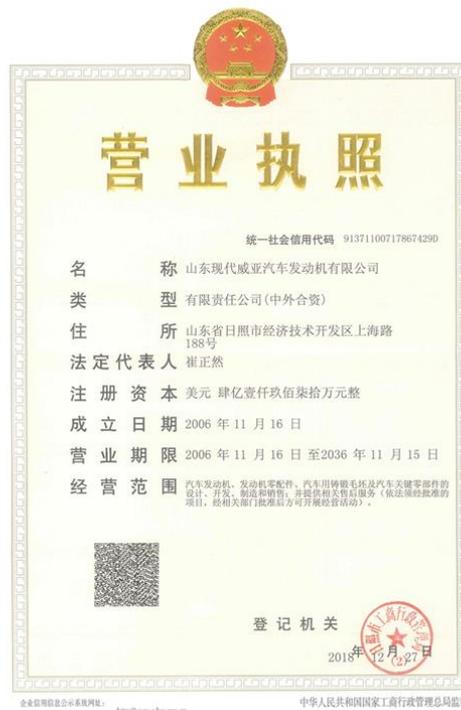


图 2.1-1 企业营业执照

## 2.2 周边环境概况及环境保护目标

### 2.2.1 周边环境概况

#### 1、自然地理概况

日照市位于东经  $118^{\circ} 25'$  ~  $119^{\circ} 39'$  , 北纬  $35^{\circ} 04'$  ~  $36^{\circ} 04'$  之间, 地处中国大陆沿海中部、山东半岛东南部。东临黄海, 西接临沂市, 南与江苏省连云港市毗邻, 北与青岛市、潍坊市接壤, 隔海与日本、韩国相望。

日照市经济技术开发区, 位于日照市建成区以西, 规划范围为: 西起同三高速, 东到北京路; 南起滨海路, 北至兖日铁路。陆路交通便利, 距离日照机场只有 15 公里。公铁路网发达, G1511 高速公路、204 国道、S341 省道、沿海公路。

日照开发区位于胶南隆起中段, 地形为中部高, 四周低, 总体自东北向西南倾斜。奎山位于开发区中心偏南, 为开发区的最高点, 海拔 120 米; 奎山南侧北高南低地势起伏较小, 呈慢坡环抱大海; 奎山北侧亦为丘陵台地, 海拔一般在 15~50m, 南高北低, 沟多岭多, 地势起伏较大; 奎山东侧为丘陵台地, 海拔一般在 15~50m, 西高东低, 丘陵东南走向延伸至电厂, 地势起伏较大; 奎山西至二 O 四国道两侧, 崮河由北向南、付疃河由西向东南从中间穿过, 向南汇流入海, 形成宽带状的河谷谷地, 标高一般为 5~20m, 地势较为平坦。东部、北部最高点为奎山, 海拔 230.7m。海岸线全长 15km, 滨海海拔 5m 以下为滩涂、沙滩和海水养殖池。海岸地貌按其特征分为南北。

境内河流纵横, 分别归属沭河、潍河, 除潍河流入渤海外, 其余流入黄海。较大河流 18 条, 总长 461.4 公里, 流域面积 5222.7 平方公里。沭河发源于沂山南麓, 境内段长 76.5 公里, 流域面积 1718.4 平方公里; 潍河贯穿五莲县、莒县, 境内段长 121.4 公里, 流域面积 1350.2 平方公里; 巨峰河总流域面积 262.7 平方公里, 干流长 30.8 公里, 为东港区第三条较大河流; 傅疃河是唯一的境内大河, 全长 73.5 公里, 流域面积 1060 平方公里。付疃河是唯一的境内大河, 全长 73.5 公里, 流域面积 1060 平方公里。沙墩河、香店河、后楼河、营子河、张家河等几条小河流属傅疃河水系, 在大岭汇入崮河, 后汇入傅疃河南流入黄海。

日照无天然湖泊。人工湖泊有日照水库、青峰岭水库、小什阳水库和墙夼水

库 4 座大型水库和马陵水库、巨峰水库、峤山水库、长城岭水库、户部岭水库、小王疃水库、石木子水库、河西水库、学庄水库、大淶汪水库 10 座中型水库，总库容量 95913 万立方米。

## 2、社会环境概况

开发区定位为日照市开放创新先导区、蓝色产业聚集区、宜居宜业新城区。紧紧抓住日照港群专业化建设向综合性物流中心发展的有利时机，大力发展临港工业、服务业和物流业，争取实现依港兴区，港区一体化，共同发展。重点发展汽车及发动机变速箱零部件、粮油食品加工、浆纸及印刷包装、海洋装备制造及现代物流、高新技术等产业。

2014 年度实现地区生产总值(GDP)190.27 亿元，同比增长 6.5%；第一、二、三产业比 2.61:82.97:14.42；共完成规模以上固定资产投资 70.09 亿元；实现社会消费品零售总额 27.13 亿元。地方财政收入 18.18 亿元。

2014 年末全区规模以上工业企业达 133 家，全年实现工业总产值 513 亿元，同比增长 33.7%，完成规模以上工业增加值 140.8 亿元，同比增长 19.2%。全区已形成汽车零部件、制浆造纸和印刷包装、粮油加工、海洋装备制造等特色主导产业。全年规模以上工业完成主营业务收入 466.7 亿元，同比增长 25.2%；实现利润总额 12.26 亿元，同比增长 45.2%；实现利税总额 18.7 亿元，同比增长 39%。全区资质等级三级及以上的建筑企业实现建筑业施工产值 6.34 亿元，增长 21.5%。建筑业竣工产值 4.15 亿元，增长 16.6%；施工房屋建筑面积 51.95 万平方米；竣工房屋建筑面积 26.71 万平方米。

2011 年以来，面对全国转方式、调结构的大环境，面对升级为国家级开发区的新形势，就如何以国家级开发区的内涵标准和要求推动大发展，进行了深入调研思考，确定了今后一个时期推动跨越发展的重大部署:在发展思路上，提出了"坚持一个主题，打造三个亮点，突破一条主线，进而打造国家级一流开发区"的总体思路和目标任务。坚持“一个主题”，就是跨越发展，只要符合科学发展观和国家产业政策，有市场需要、有经济效益、对生态环境没有破坏的大项目、大企业、大集团，都积极争取、大力发展。打造“三个亮点”，就是在蓝色经济发展、城市建设、民生保障上形成亮点：发挥靠海临港优势，加快构建汽车发动

机零部件、海洋装备制造、粮油食品加工、制浆造纸及印刷包装和现代物流“4+1”蓝色产业体系，着力提升城市建设和管理水平，构建全覆盖、高标准的社会保障体系；突破“一条主线”，就是在加速转型升级、加快发展方式转变上有所突破。在目标定位上，就是打造开放创新先导区、蓝色产业聚集区、宜居宜业新城区。在空间布局上，就是在中部巩固高新技术和特色产业的基础上，对其他区域实施东海工、西保税、南古镇、北商住的战略性规划调整。在中部，着力推动汽车及发动机变速箱零部件、粮油食品加工等特色临港工业，大力扶持发展战略性新兴产业；东海工就是在东部海岸线实施大规模填海造地，建设海洋装备制造业基地；西保税就是在 204 国道以西规划综合保税区，建设高端加工贸易和国际物流中心；南古镇就是对夹仓古镇进行高水平规划和开发，打造鲁南古镇、江北水城；北商住就是承接新老市区服务功能和公共资源辐射，建设银川路社区、区级商业中心和临港商务区，带动城市新区建设。

### 2.2.2 环境保护目标

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤环境风险受体和水环境风险受体。其中大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、文物保护单位等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域；水环境风险受体主要包括河流、水库等区域。

#### (1) 周围 5km 环境敏感点情况

厂区周边主要为村庄、居民区，部分医疗卫生、文化教育、科研、行政办公机构、文物保护单位等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等。土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域。企业 5km 范围内涉及的风险受体主要是村庄 27 处、居民区 31 处、学校 15 处、医院 4 处以及行政办公机构和企业。总人数约为 10.83 万人。

#### (2) 污水排放去向及接纳水体

水环境风险受体包括企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口下游 10 公里范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。

企业产生的废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要包括废切削液、机加工清洗废水、浇铸废气冷凝液、模具清洗废水、水幕处理废水、浸渗清洗废水、浸渗热固化废水、循环冷却排污水、车间清洗废水、脱盐废水。废切削液和机加工清洗废水在发动机工厂集中收集为机加工废水，采用“蒸汽加热+油水分离”预处理，模具清洗废水、水幕处理废水和浇铸废气冷凝液在毛坯工厂集中收集为铸造废水，与预处理的机加工废水混合，经“油水分离+混凝+絮凝+微气浮”处理，再与循环冷却排污水、浸渗清洗废水、浸渗热固化废水、车间清洗废水、脱盐废水和生活污水一起，经“曝气+沉淀”生化处理，在满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）B 等级标准及日照市第二污水处理厂进水水质要求下由总排口经城市污水管网排入日照市第二污水处理厂进一步处理，最终排入固河。企业排口下游 10km 范围内水环境风险受体主要是固河。

## 3 环境风险评价

### 3.1 风险识别

#### 3.1.1 环境污染事故危险源基本情况

##### 3.1.1.1 企业生产工艺

本企业涉及 5 种产品，包括  $\gamma$   $\eta$  系列发动机及配件、努系列发动机及配件、变速箱壳体、缸体毛坯件。

##### 1、 $\gamma$ 和 $\eta$ 系列发动机、努系列发动机工艺流程

$\gamma$  和  $\eta$  系列发动机工厂的建设内容包括发动机装配生产线、缸体加工生产线（台）、曲轴加工生产线和缸盖加工生产线。主要工艺为缸体、缸盖和曲轴的机加工以及装配组装。

##### （1）缸体加工

缸体毛坯根据要求进行铣削、钻孔等机加工后进行清洗。组装轴瓦盖和底缸体，再精镗曲轴孔、活塞孔、研磨活塞孔，高压清洗去毛刺后成品下线。高压清洗去毛刺技术是利用高压泵把水加压，经高压喷嘴以扇形或锥形将水喷射到零件上，以达到去除毛刺的效果。拟建项目高压清洗去毛刺使用清洗液。去毛刺后再采用高压气体试漏的方法进行气密性检测（简称试漏，以下气密性检测均采用此工艺），检验合格后缸体毛坯下线。

##### （2）曲轴加工

曲轴毛坯经铣磨两端面、钻两端质量中心孔、粗铣曲轴主轴颈和曲拐、车拉曲轴、钻油孔、铣削曲拐及沟槽等机加工后，进行外部清洗。清洗后的曲轴毛坯采用法兰面高频热处理机热处理（热处理机工作的最高频率为 0.0518MHz，电力最大值为 50kW）和淬火以提高其抗疲劳强度、耐磨性和硬度。再对主轴颈及曲拐深滚压、车削止推面、精磨主轴颈、曲拐、钻 CPS 孔。机加工后对曲轴进行测量，并用砂轮对加工的误差修正后进行高压清洗去毛刺。最后组装链轮，外观检查及完成品下线。

曲轴为钢铁制品，在发动机四工厂进行采用磁粉探伤机进行探伤。磁粉探伤利用钢铁制品表面和近表面缺陷（如裂纹，夹渣，发纹等）磁导率和钢铁磁导率的差异，磁化后这些材料不连续处的磁场将发生畸变，形成部分磁通泄漏处工件

表面产生了漏磁场，从而吸引磁粉形成缺陷处的磁粉堆积——磁痕，在适当的光照条件下，显现出缺陷位置和形状，实现磁粉探伤。经过检验，合格品去组装工序，不合格品外售。

### （3）缸盖加工

缸盖毛坯钻排气孔后清洗，再组装缸盖和托盘。铣削各面后清洗、自动组装气门座圈和导管。再精加工缸盖气门导管、座圈进行，进行二次清洗。二次清洗后组装密封盖，再进行气密性检测。检测合格后自动组装凸轮轴瓦盖、精加工凸轮轴孔。高压清洗去毛刺后将缸盖和托盘分离，外观检查及完成品下线。

### （4）发动机装配和测试

缸体、曲轴经清洗后，与活塞、油缸、缸盖、进油管及排气管等配件进行组装，组装完成后加入汽油和机油，对发动机进行冷磨测试，测试合格后入库。每批产品抽检 1 台发动机进行耐久测试，每次耐久测试发动机连续工作 360h。

## 2、变速箱壳体生产工艺流程及产污环节分析

自动变速箱壳体的生产工艺主要由铝液自动浇铸、脱模剂压送、高压铸造、冷却、取件、冲剪浇冒口、去毛刺、抛丸、检验等工序组成。

### （1）模具准备和压力铸造

模具准备和压力铸造工序的工艺及产污环节同壳体铸造。

### （2）后处理

变速箱壳体毛坯的后处理工序主要包括切割浇冒口、去毛刺和抛丸。采用抛丸机对铸件毛坯表面进行抛丸处理可以增加变速箱壳体表面光洁度。

抛丸后的变速箱壳体进行探伤、尺寸检验，合格品入库待售，不合格产品（S3）作为废金属出售。

### （3）检验

不合格产品进行浸渗封孔，然后进行下步尺寸检验，合格品包装入库，不合格去含浸修理，其工艺同缸体的含浸修理。

## 3、缸体毛坯生产工艺流程及产污环节分析

缸体毛坯生产工艺的由主要铝液自动浇铸、脱模剂压送、高压铸造、冷却、取件、冲剪浇冒口、去毛刺、热处理、检验等工序组成。

### (1) 模具准备

模具使用前先用自来水清洗上一轮铸造后模具上的残留的废脱模剂，再用喷枪对模具表面喷上一层新鲜脱模剂，再装入缸套，合模后模具准备完成。

### (2) 压力铸造

外购铝液进厂后取样凝固后进行密度、成分含量等检验，合格品经电加热保温后采用重力浇铸机将 680℃ 的铝液利用自身重力注入模具中，再通循环冷却水进行间接冷却，铸件凝固后开模取件，将半成品挂到架子上进行风冷至室温。

### (3) 后处理

对缸体进行的后处理主要包括切割浇冒口、抛丸机表面处理和打磨检查。

①切割浇冒口：采用立式带锯床切割浇冒口，产生的浇冒口料收集后作为废金属出售。

②砂轮去毛刺：人工使用砂轮清除铸件毛坯表面的毛刺。打磨粉尘主要为颗粒较大的铝质粉尘，自然沉降。铝屑收集后作为废金属出售。

③热处理：采用天然气加热炉加热至 480~520℃ 热处理缸体毛坯件 1h，再空冷至室温以消除缸体残余应力。

### (4) 检验

缸体探伤（抽检），依托现有项目的 X 光探伤仪。2012 年 8 月，月山东省环境保护厅对《现代威亚汽车发动机（山东）有限公司 X 射线检测系统辐射应用项目环境影响报告表》以鲁环辐表审（2012）086 号文件予以批复。2013 年 3 月，威亚公司取得辐射安全许可证（编号：鲁环辐证[11035]）。检验不合格的产品去含浸修理。

### (5) 含浸修理

采用热水固化型树脂--丙烯酸树脂类作为浸渗剂，采用真空-加压法进行浸渗。首先把铸件放入浸渗罐，将浸渗罐抽真空至 0.09MPa，保压 15min，浸渗剂到达一定液位后再加压至 0.65MPa，保压 15min；把铸件移出后甩胶 5min，用浓度为 10% 的分离剂进行清洗、分离。分离剂与浸渗剂的相容性较好，清洗后浮于上方分离后去胶罐回收。下层水相—浸渗清洗废水（W6）重复使用，定期排放。剂洗涤后将铸件放入装有 90℃ 热水的固化罐中固化 20 min，再转入干燥罐，用 90℃

热风烘干 30min。

#### (5) 粗加工

缸体铸件在压铸完成后进行粗加工，主要通过加工中心进行精铣平面，然后进行钻孔、镗活塞孔等，经尺寸检验合格后放入清洗机中进行清洗，去除表面残留的少量切削液，组装其他小件、密封件。再精铣平面，清洗，机加工、清洗后进行气密性检验合格后入库。

### 4、2C 工厂缸体、曲轴生产工艺流程及产污环节分析

发动机 2C 加工主要指伽马发动机缸体、曲轴的机械加工。

#### ①缸体加工

缸体毛坯根据要求进行铣削、钻孔等机械加工后，经清洗进行初组装，组装后再进行镗削、研磨抛光后，清洗。最后经镗削达到要求后，经清洗、测试后入库。

#### ②曲轴加工

曲轴毛坯经铣磨、车削等机械加工成型后，进行清洗、热处理、后整理等，最终经清洗、测试后入库。

### 3.1.1.2 主要污染物

#### 1、废气

现有项目废气产生的有组织废气包括热磨测试废气、耐久测试废气、浇铸废气、抛丸废气、热处理废气和机加工废气，无组织废气包括烘干废气、淬火废气、车间无组织废气、污水处理站废气和罐区废气。

有组织废气：

#### (1) 测试废气 (G1)

对发动机进行的耐久测试和冷磨测试。冷磨测试是将发动机固定在专用的机床上，用电机带动进行磨合测试，没有燃油废气产生。耐久测试以汽油做燃料，产生燃油废气，主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和非甲烷总烃等，经三元催化装置处理，分别由车间顶部高 15m 排气筒排放。

耐久测试每个系列发动机每年抽查 3 台在 6000r/min~6500r/min 进行耐久测试。3 台同时测试，共用一个三元催化装置处理废气，该装置对 NO<sub>x</sub> 和非甲烷

总烃的处理效率分别为：65%和 85%。现有三个系列的发动机共进行了 9 次耐久测试，每次试验时间为 360h，每次测试 1 台，用汽油量 38L/h\*台，10t/台\*次，全年用汽油 90t/a。

根据山东国立环境检测科技股份有限公司（监测因子：烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃）于 2018 年 2 月对耐久测试废气的排放情况进行了例行监测耐久测试废气烟尘的排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区排放浓度限值要求，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放速率和非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求。

#### （2）打磨粉尘（G2）

机加工用砂轮打磨铸件，产生打磨粉尘。根据企业的实际生产情况，打磨粉尘的产生量约为 0.9t/a，该粉尘粒径较大，自然沉降。

#### （3）浇铸废气（G3）

浇铸废气主要成分为脱模剂受热分解产生的 CO<sub>2</sub>、水分和非甲烷总烃和少量粉尘等。脱模剂主要成分为聚醇类等，受热后有部分挥发，但其易溶于水，经水洗后可大部分溶于水，只有少部分挥发，由铸造机上部的集气罩收集，经冷凝、水幕处理后，由车间上部高 18m 排气筒排放。冷凝液进入污水处理站铸造废水处理系统。根据山东国立环境检测科技股份有限公司浇铸废气监测报告，浇铸废气中粉尘的排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 1 “其他排放源” 排放浓度限值以及表 2 重点控制区排放浓度限值要求，非甲烷总烃、粉尘的排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准的要求。非甲烷总烃排放浓度满足《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中 2 级标准要求。

#### （4）抛丸废气（G4）

毛坯二、四工厂壳体抛丸清理机在密闭的抛丸室进行抛丸，产生抛丸粉尘。在产尘点设置集气罩收集并经布袋除尘器处理，处理效率可达 99%，经处理后经高 23m 排气筒外排，未经收集的粉尘在抛丸室内沉降。根据山东国立环境检测科技股份有限公司 2018 年 4 月和 6 月分别对抛丸废气的例行监测，抛丸粉尘的

排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表1“其他排放源”排放浓度限值以及表2重点控制区排放浓度限值要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准的要求。

#### (5) 热处理废气 (G5)

缸体毛坯采用天然气加热炉在 220℃进行热处理,每批铸件加热 2.5h,天然气用量为 106 万 m<sup>3</sup>/a,全年运行 1500h,热处理废气由高 15m 排气筒排放。根据山东国立环境检测科技股份有限公司对加热炉热处理废气监测结果,热处理废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放浓度均能满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表1、表2要求,烟尘的排放速率、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求。

#### (6) 机加工废气 (G7)

机加工过程使用切削液,在切削液从喷嘴喷溅到物件以及高压去毛刺清洗过程产生过程会产生含有粉尘、油雾的机加工废气。发动机生产厂房内各机械加工工位均设置集气罩,收集的废气中含有水蒸气和含油物质,经冷凝后由车间上部 15m 高排气筒排放,冷凝液进入废液收集池。根据山东国立环境检测科技股份有限公司分别对机加工废气排气筒出口监测结果,机加工废气中粉尘的排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表1、表2标准的要求,粉尘的排放速率、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率污染物的排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准的要求。

#### 无组织废气:

#### (7) 打磨粉尘 (G2)

缸体、壳体等用砂轮打磨产生打磨粉尘,主要污染物为铁质粉尘,产生量为 0.9t/a,颗粒较大,自然沉降。

#### (8) 烘干废气 (G6)

浸渗热固化后,铸件表面有少量水和浸渗分离剂,用电加热产生的热风烘干,产生少量烘干废气,主要污染物为非甲烷总烃,产生及排放量约为浸渗剂和浸渗清洗剂的万分之五。现有项目浸渗剂和浸渗分离剂使用量均为 27.5t/a,则烘干废

气产生量为为 0.028t/a，在车间无组织排放。

#### (9) 车间无组织废气 (G8)

发动机工厂顶部共设置 35 个风机，每个风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，通排风量共为 200 万 m<sup>3</sup>/h，排放未经收集的粉尘和非甲烷总烃。粉尘和非甲烷总烃的产生量分别为铝屑产生量 2400t/a 和切削液使用量 275t/a 的万分之五，即 1.2t/a 和 0.14t/a。

#### (10) 淬火废气 (G9)

项目使用 0.1t/a 的 50%的聚乙二醇淬火剂稀释成 5%的溶液后在 600℃进行淬火，聚乙二醇高温下分解为 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 及非甲烷总烃等，非甲烷总烃的产生量约为淬火剂中聚乙二醇含量的万分之五，即 0.00003t/a。

#### (11) 罐区无组织废气 (G10)

罐区无组织废气主要为一个 30m<sup>3</sup> 的汽油罐大小呼吸产生的废气，废气产生量为 0.95t/a。

无组织排放的粉尘和非甲烷总烃的排放浓度分别能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值的要求。

#### (12) 污水处理站废气 (G11)

污水处理站生化处理单元产生臭气，主要污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。类比相似项目，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的产生量分别为 0.3t/a 和 1t/a。污泥烘干产生的恶臭和挥发性有机物，采用全封闭管道收集，经活性炭吸附装置处理后排入综合污水处理池，最终以无组织形式排放。根据山东国立环境检测科技股份有限公司 2018 年 5 月对厂界无组织排放废气监测结果，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值的要求；厂界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级新扩改建标准。

## 2、废水

企业产生的废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要包括废切削液、机加工清洗废水、浇铸废气冷凝液、模具清洗废水、水幕处理废水、浸渗清洗废水、浸渗热固化废水、循环冷却排污水、车间清洗废水、脱盐废水。废切削液和

机加工清洗废水在发动机工厂集中收集为机加工废水，采用“蒸汽加热+油水分离”预处理，模具清洗废水、水幕处理废水和浇铸废气冷凝液在毛坯工厂集中收集为铸造废水，与预处理的机加工废水混合，经“油水分离+混凝+絮凝+微气浮”处理，再与循环冷却排污水、浸渗清洗废水、浸渗热固化废水、车间清洗废水、脱盐废水和生活污水一起，经“曝气+沉淀”生化处理，在满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）B等级标准及日照市第二污水处理厂进水水质要求下由总排口经城市污水管网排入日照市第二污水处理厂进一步处理，最终排入固河。

### 3、固体废物

本企业运行过程中产生的固体废物主要包括一般固废、危废废物。一般固废包括冒口料、铝屑、不合格产品、废模具和抛丸除尘渣，收集后作为废金属出售；危险废物包括废机油、废磨料、废桶、废浓缩液、废淬火剂、废棉纱、废砂轮面、污水处理站污泥和废活性炭。机油废委托烟台龙门润滑油科技有限公司处理；废磨料、废砂轮面、污泥、活性炭委托山东鲁南渤瑞危险废物处置有限公司处理；废切削液、废淬火剂委托青岛新世纪环境工程有限公司处置；废桶委托五莲县光大废品处理有限公司处置；废棉纱、废油抹布属于危险废物豁免清单与生活垃圾一起交由环卫部门清运处理。

### 4、噪声

本项目生产过程中噪声主要来自于铸造车间、机加工车间、设备维修车间、引风机、压缩机房、凉水塔等车间设备运行产生噪声。主要噪声设备位于车间内部、独立空间隔声，设备采用了基座基础减震等措施。根据2018年5月23~24日噪声监测结果，企业厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准限值要求。

#### 3.1.2 环境风险物质特性分析

企业主要进行主要进行汽车发动机的生产，不属于危险化学品生产企业。《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A，天然气属于“第二部分易燃易爆气态物质”；汽油、机油、柴油等为《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生

物柴油等)”，属于“第八部分 其他类物质及污染物”。根据《危险化学品名录》（2015 版）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本企业涉及危险化学品为汽油、天然气。

表 3.1-2 本项目危险化学品一览表

序号	名称	环境风险物质类别	HJ941-2018 临界量	是否属于危化品	GB18218-2018 临界量	CAS 号	备注
1	汽油	第八部分其他类物质及污染物	2500t	危化品	200t	86290-81-5	涉气、涉水风险物质
2	机油			/	/	/	
3	柴油			/	/	/	
4	天然气	第二部分易燃易爆气态物质	--	危化品	50t	8006-14-2	涉气风险物质
	甲烷		10t	危化品	50t	74-82-8	

## 3.2 环境风险源可能产生的危害后果及严重程度

### 3.2.1 生产运行过程中突发环境事件危害后果分析

#### 1、危化品泄漏环境事故后果分析

本企业涉及危险化学品为天然气、汽油。液态危化品泄漏后立即扩散到地面，一直流到低洼处或围堰处形成液池，大量泄漏物在液池上挥发形成蒸汽云，扩散至周围大气环境中造成大气污染；若渗漏至土壤环境或水体环境，会造成土壤、水体污染。根据预测，汽油泄漏后，若三级防控措施失效，汽油将直接外排，在大气稳定度为 F、风速为 2.4m/s 的条件下，汽油发生扩散，产生危害最大，汽油标准限值超标范围最大范围为 299.5 米，最高容许浓度超标范围为 32.1 米。若天然气管道发生破裂或阀门松动，造成天然气气体泄漏，天然气属于易燃、易爆、低毒性物质。高浓度的天然气使人产生窒息，产生窒息浓度范围为 C-D 大气稳定度等级、2.4m/s 风速条件下的下风向 365m 范围内，范围内主要为厂区员工、周边企业和植被。

#### 2、废气泄露环境事故后果分析

企业废气主要包括各个车间产生的 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃等。根据环评报告可知，全厂废气产生量较大，其中粉尘产生量较大，约为 631t/a。若废气处理措施失效，粉尘将直接外排。超标范围发生在 C-D 稳定度、粉尘泄露 30min 时、1m/s 风速条件下的下风向 463m 范围处，未出现半致死浓度。企业范围 463m

范围内主要为厂区员工、临近企业和植被。。

### 3、废水泄漏事故后果分析

企业车间生产废水中COD、氨氮浓度较高，生产过程中如果污水处理站发生装置损坏造成生产废水泄漏，将导致下游水体COD、氨氮浓度严重超标。崮河执行V类水质标准，崮河下游有徐家村、崮河崖、后两河。研究表明，COD浓度增加表明水体中还原性物质（如有机物）含量越高，而还原性物质可降低水体中溶解氧的含量，导致水生生物缺氧以至死亡，水质腐败变臭；氨氮浓度增加可导致水富营养化现象产生，是水体中的主要耗氧污染物，对鱼类及某些水生生物有毒害。

### 4、危险废物泄露事故后果分析

危险废物包括废机油、废磨料、废桶、废浓缩液、废淬火剂、废棉纱、废砂轮面、污水处理站污泥和废活性炭，其中污泥为干渣，含水率满足规范要求。危险废物在堆积过程中，其含有的细小颗粒有毒物质与粉尘等会挥发到空气当中，与空气中的氧气发生化学质变，导致空气中产生大量的伴有恶臭气味的有毒有害物质；危险废物中的有毒物质通过利用地表径流与自然降水渗入到地表水资源当中，地下水资源中聚集，严重的破坏地表水、地下水资源质量；在堆放过程中还会对周边的土地与植被造成严重的破坏，破坏土壤中的内微生物系统，降低了土壤自身的净化能力。企业危废暂存间地面按照要求进行防渗硬化措施，地面设有导流沟、收集池等防止危废泄漏，不同类危废分区存放并设置专人维护，发生泄露的可能性较小。

### 5、火灾爆炸次生环境事故后果分析

本企业火灾爆炸次生环境事故主要包括危化品火灾爆炸次生环境事故、建筑物火灾爆炸次生环境事故。建筑物火灾爆炸次生环境事故主要危害为厂房等建筑表面涂料等燃烧产生二氧化碳或苯类等有害气体，对周围环境、人体健康产生影响。本企业危化品中易燃易爆物质为天然气、汽油，可燃物为柴油，本次主要对危化品火灾爆炸次生环境事故进行分析。

火灾、爆炸事件的发生，受季节影响较大，夏季温度较高时，泄漏出来的物质，挥发更快，且易达到其闪点而发生闪燃；在冬季，若保温措施不当，生产设

施、储存装置、管道等可能造成冻裂、破损情况，从而导致危险化学品泄漏，若条件具备，可能发生火灾爆炸事件。火灾爆炸事件一旦发生，将会对周围环境、公司财产及人员安全造成极大地威胁，主要为燃烧不充分的状态下产生的CO、烟尘以及其他有害物质。爆炸发生后，爆炸时产生的高温高压，建筑物内遗留大量的热或残余火苗，会把从破坏物内部不断流出的可燃气体、易燃或可燃液体的蒸汽点燃，也可能把其他易燃物点燃引起火灾；爆炸事故会使大量有毒物质外泄，造成人员中毒和环境污染。同时火灾爆炸后地表覆盖物会有部分液体、受污染消防水等进入土壤，甚至污染地下水。可能的次生危险主要包括在救火过程中产生的消防水没有得到有效控制，进入雨水系统、污水系统，造成附近水体污染。

根据预测，天然气爆炸死亡半径为17.9m、重伤半径为68.7m、轻伤半径为124.2m。半径范围内无敏感目标，主要为企业内部员工。

### 3.2.2 企业生产管理对突发环境事件影响分析

生产过程中，设备缺陷、操作不当、管理不到位等因素，均有可能发生危险化学品、废气泄露的可能，从而造成环境污染和人员伤亡事故。主要包括：（1）设计失误。如基础设计错误、选材不当、布置不合理、选用机械不合适、选用计测仪器不合适等。（2）设备原因。如加工不符合要求，施工和安装精度不高、设备长期使用后未按规定检修期进行检修，或检修质量差造成泄漏造成计量不准，又未及时更换、设备附件质量差，或长期使用后材料变质、腐蚀或破裂等。（3）管理原因。如没有制定完善的安全操作规程、对安全漠不关心、已发现的问题不及时解决、没有严格执行监督检查制度、指挥错误，甚至违章指挥、让未经培训的工人上岗，知识不足，不能判断错误、检修制度不严，没有及时检修已出现故障的设备或部件，使设备带病运转等。（4）人为原因。如野蛮作业，操作不当等。

## 3.3 风险能力评估

### 3.3.1 风险防范措施

#### 3.3.1.1 环境风险防范措施

1、企业各车间集水池、综合污水站沉淀池、危废暂存间、事故水池等采用4cm厚度混凝土搅拌压实作为基础防渗，并在混凝土基础防渗表面再敷设1cm厚的人工材料加强基础防渗，使其渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；污水管网接头处采

用严格的防渗漏措施，保证全部管道无渗漏；污水管道的选材上选用耐腐蚀性强的管道，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。企业设置 2 处汽油储罐，分别位于厂区东侧和西侧。每个汽油罐的有效储存容积为  $30\text{m}^3$ ，设置围堰的有效容积大于  $30\text{m}^3$ 。汽油罐周边设置围堰，并进行防腐、防渗、防漏处理。危废暂存间防风、防晒、防雨，不同类危废分区存放，地面设置导流沟和收集池。

一般污染防渗区首先通过夯实基础土层，然后再用 4cm 厚度混凝土搅拌压实作为基础防渗即可，渗透系统系数小于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

2、企业生产车间及危化品库等重点区域禁止吸烟、使用明火；对生产车间内线路进行规划，防止电起火；在生产车间内设置必要的灭火装备（如灭火器）。

### 3.3.1.2 应急物资储备

本企业现有应急物资见附件 3。

### 3.3.2 应急队伍的建设

山东现代威亚汽车发动机有限公司成立兼职突发环境事故应急领导小组，由辛文荣任总指挥，孙基仁任副总指挥，下设抢险救灾组、后勤保障组、医疗救护组、警戒疏散组、善后处理组。负责遇到突发环境事件时的应急、抢修、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤、医疗等工作。

### 3.3.3 应急保障制度

按照“三同时”制度的指导思想，企业内部建立环境管理机构并制定针对企业性质的环境监测计划，加强企业的环境管理工作，开展企业内环境监测与监督，并把环保工作纳入到生产管理中，以确保环保措施的实施和落实，从而减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高企业经济效益和环境效益。

（1）提高企业员工污染隐患和环境风险防范意识，组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高企业职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心；

（2）制定并实施企业环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；

（3）掌握企业内部污染物排放状况，编制企业内部环境状况报告；

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作；

(5) 制定并完善突发环境事件应急预案，定期开展培训和演练；

(6) 调查处理企业内污染事故和污染纠纷，组织“三废”处理利用技术的实验和研究，建立突发环境事件分类分级档案和处理制度。

#### 3.3.4 政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，及时请求日照市生态环境局日照经济开发区分局、日照经济开发区应急管理局等部门的全力支持和救护。

## 4 组织机构及职责

### 4.1 领导机构及职责

#### 4.1.1 应急领导小组

##### 1、领导小组机构

企业成立兼职突发事件“应急领导小组”，全权负责应急救援工作。机构组成见表 4.1-1。

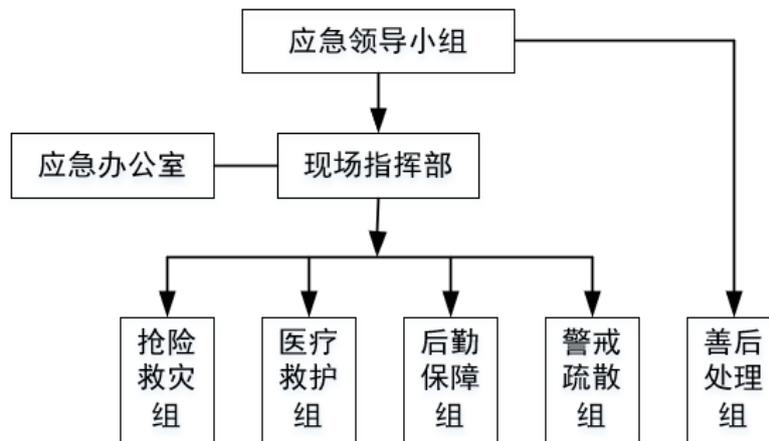


图 4.1-1 应急救援组织机构图

##### 2、组成成员

主要职责如下：

表 4.1-1 应急领导小组职责

名称	应急职务	公司职务	主要职责
应急领导小组	总指挥	辛文荣	(1) 环保事故发生后，根据现场情况变化和需要作出相应对策，发布警报和启动相应级别的应急预案，发布、解除应急救援命令、信号。并及时向上级有关部门报告事故灾害情况和应急救援中发生的重大事件和问题； (2) 批准本预案的启动与终止；
	副总指挥	孙基仁	(1) 负责应急状态下各部门之间的协调及信息传递； (2) 负责向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出求救请求； (3) 完成公司应急救援的其他事项； (4) 保证应急救援费用正常投入，救灾物资储备充足。
			(1) 组织灾害损失调查和快速评估、了解、汇报应急工作情况，根据险情和灾情请上级有关部门紧急救助； (2) 负责应急救援队伍和应急资源的配置以及应急队伍的调动； (3) 组织制订并实施公司应急救援预案，并定期组织演练；

	<p>(4) 检查督促做好重大事件的预防措施和应急增援的各项准备工作；</p> <p>(5) *根据情况临时指定现场指挥员；</p> <p>(6) 接收政府的指令和调动；</p> <p>(7) 负责保护事件现场，组织事件调查，总结应急救援工作经验教训。</p>
--	--

备注：\*若突发情况下，总指挥无法现场指挥，副总指挥任临时总指挥，同时指定专业素质过硬的负责人为临时副总指挥，履行相应职责；若副总指挥无法现场指挥，由应急领导小组内组员为临时副总指挥，履行相应职责。

## 4.2 事故状态下应急救援机构及职责

### 4.2.1 总指挥

总指挥为辛文荣。

职责：负责公司应急救援工作的全面组织和指挥。

### 4.2.2 副总指挥

副总指挥为孙基仁。

职责：配合总指挥实施应急救援工作的全面组织和指挥，并协调地方环保、应急管理、公安、消防、交警等部门的工作；如果总指挥不在单位时，为临时总指挥。

### 4.2.3 应急办公室

由田华利任主任，应急办公室设在安全环保办公室。

职责：负责应急救援指挥领导小组的应急值班，并负责应急值班记录；接受应急事故的报告，跟踪事故发展状态，及时向公司应急救援指挥领导小组汇报；按照公司应急救援指挥领导小组的指令，及时通知各职能部门；按照公司应急救援指挥领导小组的指令，统一对外联系；按照公司应急救援指挥领导小组的指令，向上级汇报和求援；负责公司应急救援指挥领导小组交办的其它任务。

应急救援队伍根据不同职责划分五个机构，包括抢险救灾组、后勤保障组、医疗救护组、警戒疏散组、善后处理组。

1、抢险救灾组由田华利任组长。主要职责如下：

- (1) 迅速组织切断污染源，分析污染途径，明确防止污染物扩散的程序；
- (2) 组织采取有效措施，消除或减轻已经造成的污染；
- (3) 明确不同情况下的现场处置人员须采取的个人防护措施；

- (4) 保障应急救援的电力供应；
- (5) 及时向指挥部汇报现场救援进展情况。

2、后勤保障组由孙基仁任组长。主要职责如下：

- (1) 组织做好环境应急救援物资的储备调拨和紧急配送工作；
- (2) 负责抢险救灾人员的生活必需品供应。

3、医疗救助组由全英学任组长。主要职责如下：

- (1) 组织开展伤病员医疗救治、应急心理援助；
- (2) 指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作；
- (3) 负责事件现场的伤员转移、救助工作；
- (4) 协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

4、警戒疏散组由许文涛任组长。主要职责如下：

(1) 组织建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，疏散转移受威胁人员至安全紧急避险场所。

(2) 发生重大环境事故时，指导做好事件影响区域有关人员的紧急转移和临时安置工作。

5、善后处理组由辛文荣任组长。主要职责如下：

(1) 组织力量调集所需重建物资，在最短的时间内恢复事故单位的生产和生活；

(2) 清理现场，清除相关障碍及残留物，保证事故后恢复生产工作的顺利进行；

(3) 按照国家法律法规，认真做好伤亡人员的救治和抚恤工作，凡参保单位和个人，保险部门要按时完成理赔工作；

(4) 凡爆炸、泄漏事故或事故后造成污染殃及居民财产或污染农田及农作物的要按照国家法律法规及相关标准予以赔偿。

## 5 预防和预警

### 5.1 环境风险源监控

企业针对生产设备制定巡检和维修方案：设备腐蚀和振动检查规定；机械设备检修计划，防止超期服役。

### 5.2 预防和监测

根据企业情况制定安全管理制度、安全操作规程和工艺操作规程。

定期巡检和维修，检查设备腐蚀和振动、机械设备，防止超期服役。

加强管理工作对预防事故起重要作用，工厂设计、工艺设计和工艺控制监测等必须纳入预防事故的工作中。从技术、工艺和管理方法三方面入手，采取综合措施，预防危险化学品的意外泄漏事故。对本工程具有较大危险因素的重点部位进行重点排查，主要包括：储罐区、天然气管道、仓库以及废水废气处理设施的定期检查/维修。

### 5.3 预警

#### 5.3.1 预警条件

- (1) 现场值班人员发现事故苗头；
- (2) 布袋除尘器，冷凝水、幕除尘器等废气治理设施损坏；
- (3) 周围大气环境有异常气味弥漫；
- (4) 污水处理站池子或排水管道破损；
- (5) 厂区内发现零星小火或有异常状态烟气产生；
- (6) 天气预报中极端天气的发生；
- (7) 政府重污染天气预警。

#### 5.3.2 预警措施

应急办公室接到事件报告后，立即通知各职能部门，做好启动应急救援综合预案的准备，由应急办公室提出预警申请，总指挥下达指令，发布预警。在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别，应急领导小组按照相关程序可采取以下行动：

(1) 立即确认信息的准确性，若事故信息准确，立即组织应急处置。必要时启动相应事件的应急预案。

(2) 按照发布预警的等级，向全厂以及附近居民发布预警公告；若环境污

染事件较为严重，应当及时向日照市生态环境局日照经济开发区分局通报，由领导决定后发布预警等级。

(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，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。

(5) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

### 5.3.3 预警级别的发布、调整 and 解除

突发环境事件发生后，应急领导小组组织研判，由总指挥发布预警级别。当班人员实施有效的处理措施，及时控制发生泄漏的部位，事故影响范围不再扩大。应急领导小组组织研判，确定事故的有害影响能够控制住，采取合理的处置措施，预警级别可下调，由总指挥确定，宣布预警调整。同时委托环境监测单位进行应急监测，确定周边环境质量状况正常后，各项工作可恢复正常，由总指挥确定，宣布解除预警。

## 6 应急处置

### 6.1 应急响应

#### 6.1.1 应急响应机制

按照事故可控性、严重程度和影响范围及应急响应所需资源,进行应急响应。

(1) 现场应急小组:发生紧急事故后,立即上报企业应急领导小组,请示和援助。组织现场人员立即投入事故抢险抢修工作,遏制泄漏和扩散,并立即拨打消防以及医疗电话并积极协同医务、救护人员进行抢救或转移。根据险情等级,应立即组织和指挥未受伤人员撤离现场。

(2) 企业应急领导小组:接到事故报告后,立即指挥和协调各部门,对事故现场实施抢修抢救工作,同时向上级部门报告,听取指示。负责对各职能部门事故应急措施、方案及落实情况进行检查、监督指导。掌握突发性事故发展势态,对险情应能够作出准确的判断,临场指挥需果断明确,并负责组织事故善后处理的决策及方案,以及应急预案的检查记录。

#### 6.1.2 应急响应条件

应急响应条件是指小型应急到大型应急的过程中实行的分级响应机制,扩大和提高应急级别是指根据环境事件的危害程度、影响范围和控制事态的能力,提高应急级别,扩大应急范围等。可分为:

##### (1) 二级紧急情况

主要指小型应急,事故不必动用外部救援力量就可以控制处理,由公司应急救援小组实施抢救工作,但是要报告公司应急救援部门随时做好增援准备。

##### (2) 一级应急情况

主要指中等应急,主要有公司应急力量进行救援,但是要报告政府应急救援部门随时做好增援准备。

#### 6.1.3 应急响应机制的启动

按照企业风险事故的可控性、严重程度和影响范围,启动应急响应。

##### 1、II级事件,启动II级响应

出现事件分级中岗位班组级事件,如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事故或大气污染防治设施运行不正常等情况。

发生二级事件时,在公司应急救援领导小组领导未到现场时,由部门、车间

负责人指挥，公司领导救援小组到达后，移交指挥权并说明情况。应急行动如下：

现场操作人员发现险情立刻上报应急办公室，并利用现场器材进行先期处置。接到事故信息后，应急领导小组迅速赶往现场，开展应急救援指挥。按照现场应急处置方案进行处置。若二级应急行动不能控制险情，应立即报告应急办公室，由应急办公室上报应急领导小组，启动一级应急行动。

## 2、I级事件，启动I级响应

出现事件分级中公司级事件，如储罐区或装置区发生泄漏，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。应立即启动公司应急救援预案，向友邻协议救援企业发出救援请求。

在政府领导未到达前，由公司负责人行使指挥权，政府应急指挥机构到达后，公司负责人向政府应急指挥领导汇报事件相关情况，并将总指挥权移交给政府相关领导。

应急行动：现场操作人员发现险情立即上报应急办公室。接到事故信息后，应急领导小组迅速赶往现场，开展应急救援指挥。由企业应急总指挥负责调度工作和指挥工作（或现场在场最高职务人员），并指挥各救援小组负责泄漏物质围堵、物资转移、人员救援工作。若二级应急行动不能控制险情，应立即报告政府，在政府应急指挥机构到达前，由公司指挥部行使指挥权，政府应急指挥机构到达后，公司指挥部向政府应急指挥领导汇报事件相关情况，并将总指挥权移交给相关领导。应急领导小组总指挥负责向上级日照市生态环境局日照经济技术开发区分局汇报，环保办视情节的严重程度作出相应的救援指挥工作，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效的投入抢修抢救工作，最大限度减少人员伤亡及对周边环境的影响。

### 6.1.4 扩大响应

扩大应急系在应急救援过程中，事故严重程度增加，现有的救援力量控制事态难度愈来愈大、有出现失控危险的情况下，可实施扩大应急方案。

当突发事故达到 I 级时扩大应急响应，由总指挥立即向上级日照市生态环境局日照经济技术开发区分局汇报，并及时向周边单位疏散引导、维护现场秩序。环保办视情节的严重程度作出相应的救援指挥工作，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效的投入抢修抢救工作，最大限度减少人员伤亡及对周边环境的影响。

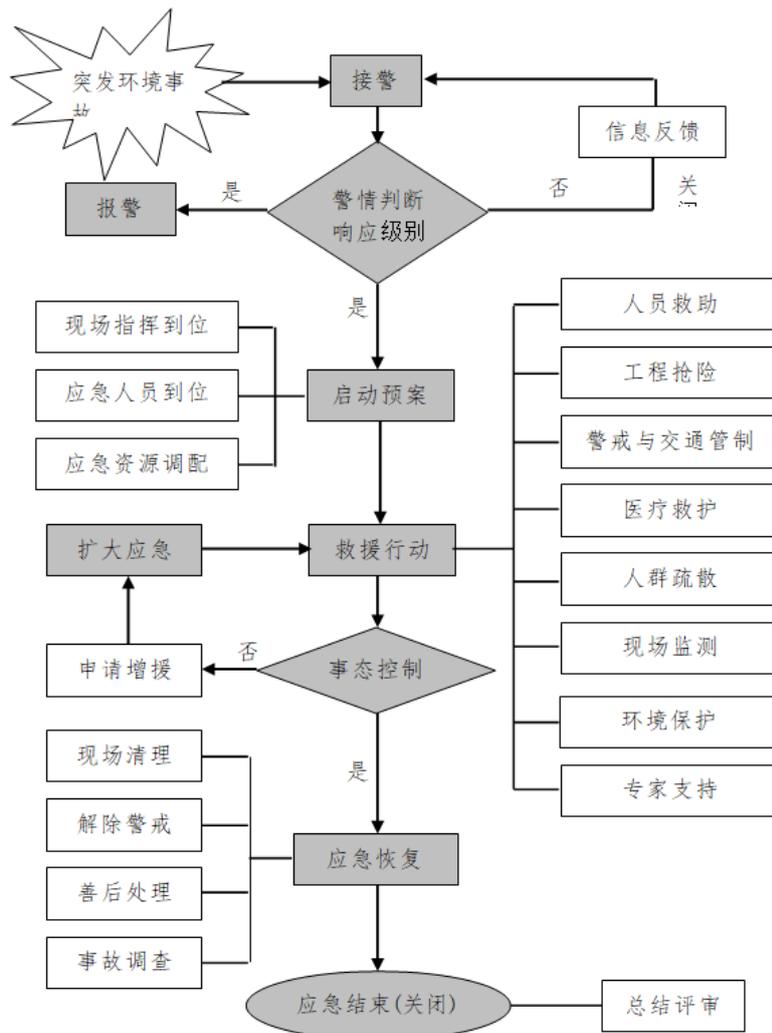


图 6.1-1 应急响应流程图

## 6.2 信息报告与通报

### 6.2.1 信息报告的时限和程序

企业发生突发环境事件时，应急总指挥在启动应急预案的同时，应急办公室负责向日照市生态环境局日照经济开发区分局（0633-8390010）上报。

企业发生重大环境事件时立即上报。

企业 24 小时值班电话：0633-2299113、0633-2299114。

### 6.2.2 信息报告的方式和内容

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

初报可用电话直接报告，主要内容包括：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受

害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

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。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

### 6.2.3 信息报告

#### 1、企业内部上报流程

环境事故发生后，车间工作人员立即向应急领导小组报告，应急领导小组报告做好记录。

接到突发环境事故的报告后，应急指挥部领导小组组织有关人员报告事项调查核实、确证。一旦出现事故报告且经查实，要立即上报指挥部，且对事故可能涉及的生产区域以及周边的人员进行紧急通报，说明事故性质、采取的防护措施以及疏散撤离方案。

#### 2、企业上报流程

指挥部需在事故发生后，向日照市生态环境局日照经济开发区分局（0633-8390010），汇报事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类和数量、直接经济损失、已采取的应急措施，易污染的范围，潜在的危害程度、转化方式及去向，可能影响区域及采取的措施，需要增加救援需求。

#### 3、企业外部通报流程

山东现代威亚汽车发动机有限公司发生环境事件后，由应急领导小组总指挥根据突发环境事件后果，视情节严重程度向周边村庄和企业汇报，主要说明事故发生的大小及危害，以及受保护人员要采取的自我保护措施，事故危害比较大时，及时通报人员撤离。

## 6.3 现场应急处置及救援

### 6.3.1 应急处置救援指导

生产车间环境事故的等级基本确定后，由现场负责人应急决定启动应急救援，并成立现场应急小组，召集其他管理人员研究救援预案。预案启动后，根据事故

情况，组织、指挥、协调有关救援小组和专业应急队伍，开展现场检测、人员疏散、抢险救援、现场防护、医疗救护、安全防护等应急处置工作。

#### （1）抢险救灾组

生产事故发生后立即采取控制事态的发展，组织切断进料、安排紧急停工等事宜。负责组织抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施、事故应急用电设施及其它急用设备设施。负责确定抢险区和指挥区位置，检测可燃气体、控制车辆、人员的进入。

组织消防队进行应急抢险，配合地方消防队进行火灾扑救或其他抢险任务；执行对受伤人员的搜救任务。完成指挥小组交办的其他消防行动。

#### （2）后勤保障组

生产事故发生后，组织做好环境应急救援物资的储备调拨和紧急配送工作；负责抢险救灾人员的生活必需品供应。

#### （3）警戒疏散组

组织建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，疏散转移受威胁人员至安全紧急避险场所；发生重大环境事故时，指导做好事件影响区域有关人员的紧急转移和临时安置工作。

（4）若响应应急行动不能控制险情，立即扩大响应。

### 6.3.2 应急处置基本原则和具体要求

当事故发生时，要迅速、果断的采取应急处置救援措施。启动本公司救援方案，边处置边上报,现场班组自救与单位救援相结合，同时应根据事故发展情况，尽最大的力量减少事故造成的生命财产损失。针对本公司的特点，在应急救援工作中必须坚持以下原则和要求：

（1）以人为本，安全第一。把保障生命安全和员工的身体健康、最大限度地减少突发环境事故灾难造成的人员伤亡和危害作为首要任务。

（2）先控制，后消灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

（3）统一指挥，分级负责。在应急救援指挥部的统一领导组织协调下，公司每人按照各自职责和权限，负责有关突发环境事故应急管理和应急处置工作。

（4）防止发生次生、衍生事故，如环境污染。救援过程中要利用现有的器

材在施救过程中尽最大努力的防止发生环境污染等次生、衍生事故和伤亡扩大事故。

### 6.3.3 应急救援措施

①最早发现者应立即向本单位报警，并在保证自身安全的情况下，采取一切可能的措施切断事故源。

②接到报警后，立即通知有关部门、车间查明泄漏部位和原因，下达应急救援指令，通知指挥部成员及各专业救援队伍迅速赶往事故现场。

③发生事故的单位，在做好职工自我保护的基础上，应迅速查明事故源和原因，凡能通过切断物料处理而消除事故的应以自救为主，若泄漏部位自己不能控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

④指挥部成员到达事故现场后，会同事故部门查看现场，根据事故状况和危害程度作出相应的决定，并命令各救援专业队伍立即开展救援，若事态扩大时应请求社会支援，并通知友邻单位。抢险救灾组到达现场后，穿戴好防护用品，首先查明有无人员受伤、中毒，以最快速度将中毒、窒息人员救离现场，严重者尽快送医院抢救；根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备，控制事故以防事故扩大；担负事故现场治安、交通指挥、划分禁区、设立警戒线并加强警戒。

⑤当事故得到控制后，后勤保障组组织有关人员进行事故调查、分析、研究制定防范措施，同时组织有关人员进行抢修，尽快恢复生产。

⑥应急值班室向上级主管领导机关报告事故情况(包括事故发生时间、地点、经济损失、事故原因、防范措施等)。

⑦发生泄漏事故后，现场操作人员应根据风向迅速撤离现场，根据当班出勤情况负责清点人数，非事故现场人员也应根据具体情况和风向迅速撤离现场；通知周边村民做好防护措施。

⑧对事故现场使用黄色警戒线进行隔离，并派专人对事故现场周边道路进行隔离和疏导。

⑨如事故较为严重，依靠企业自身力量和周边可借助的力量仍无法消除危害时，应立即向日照山海天旅游度假区管委及生态环境、公安消防的部门报告，请求政府救援。

⑩事故得到初步处理后，应对事故现场进行善后洗消处理。

## 6.4 应急监测

企业发生突发环境事件时，立即报告日照市生态环境局日照经济开发区分局，必要时委托合作的应急环境监测机构进行环境监测，在尽可能短的时间内，对污染范围及可能出现的危害做出判断，以便对事件做及时、正确的处理。

**废气泄漏应急监测：**以事故点为中心，下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，上风向设置对照点。采样点应避开通风口，采样点的高度：原则上与人的呼吸带高度相一致，相对高度 1.6~2m 之间。在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

**土壤应急监测：**如果是固体污染物抛洒污染型，等打扫后采集表层 5cm 土样，采样点数不少于 3 个；如果是液体平凡污染型，污染物向低洼处流动的同时向深度方向渗透并向两侧横向扩散。每个点深层采样，事故发生点样品较密集，采样深度较深，离事故发生点相对远处样品点较疏，采样深度较浅。采样点数不少于 5 个；如果是爆炸污染型，以放射型同心圆方式布点，采样点不少于 5 个，爆炸中心采分层样，周围采表层土（0-20cm）。事故土壤监测要设定 2-3 个背景对照点。

## 6.5 现场保护与现场洗消

### 6.5.1 现场保护

抢险救灾组负责灭火、抢险后事故现场保护，保护现场及相关数据，等待事故调查人员取证。

### 6.5.2 现场洗消

现场洗消负责人为厂区生产负责人、抢险救灾组组成洗消领导小组，在穿戴好响应防护用品的情况下对事故现场及救援车辆进行洗消处理，防止有毒有害物质扩散或被带出现场。洗消水排入事故池中，严禁排入下水道，以免污染周围农田及地下水源，造成环境污染事故。

## 6.6 信息发布

发生泄漏、火灾等突发环境事故后，企业应通过网站、媒体等公告发布相关信息，告知公众相关信息：发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一

步工作建议等初步情况,并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

## 6.7 安全防护

### 6.7.1 环境应急人员的安全防护

#### 1、应急人员安全防护

接触危化品作业时,应该佩戴防毒面具、耐酸碱防护服、橡皮手套等,重点场所应注意企业员工防护。工作现场禁止吸烟、进食和饮水,饭前要洗手。工作完毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

#### 2、进出现场程序

企业发生环境应急时抢险救灾组负责厂区的安全警戒,在应急解除前,任何人员进出厂区须经过企业应急领导小组许可或者日照市生态环境局日照经济开发区分局许可。

### 6.7.2 受威胁人员的安全防护

现场应急领导小组负责组织群众的安全防护工作,主要工作内容如下:

#### 1、应急泄漏期

泄漏期,若泄漏控制在车间范围内,及时通知车间人员进行撤离;若泄露在厂区范围内,须通知厂区人员进行防护和安全撤离;若泄漏超出厂区范围,须根据突发性环境污染事故的性质、特点,告知群众应采取的安全防护措施。

#### 2、应急控制期

泄漏的物质得到控制,地面经水冲收集,环境空气质量达到二级标准要求后,恢复生产。

泄漏后经土壤吸收、生物富集最终将会进入地下水和植物体内,当地政府须对厂区附近地下水、植物进行监测,并及时告知地下水质量、植物含量以及安全标准,必要时开展相应的赔偿工作。

## 6.8 应急终止

### 6.8.1 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) 事故现场得到控制,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) 事件造成的危害已经被消除，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) 采取必要的防护措施以保护公众避免受再次危害，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。

#### 6.8.2 发布程序

- (1) 通知厂内工作人员以及附近周边企业、村庄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件，将事件起因、过程和结果向有关部门做详细报告；
- (4) 企业内部要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进行评价，环境应急救援工作进行总结，并向企业领导汇报；
- (7) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；
- (8) 派专人负责应急仪器设备的维护、保养工作。

## 7 后期处置

### 7.1 调查与评估

应急状态终止后对事故进行调查与评估：

(1) 企业应急领导小组及时组织专家到企业，明确事故责任并采取相应措施，进一步完善企业应急预防机制。

(2) 财务部门及时对事故造成企业的直接经济损失、间接经济损失和应急消耗进行评估。若对周边居民产生影响，则须对周边居民的生活影响、环境质量影响进行评估，计算直接经济损失和间接经济损失。

(3) 企业应急领导小组对整个应急过程进行应对性评估，总结应急经验，形成应急总结报告，并及时向日照市生态环境局日照经济开发区分局进行汇报。

### 7.2 善后处置

应急状态终止后，企业配合政府部门做好善后工作，应对周边企业、村民等受灾人员及时安置，并对可能受到影响的人员按照职业防护要求进行体检。

应急领导小组组织专家对污染物进入环境后对地下水、土壤、地表水体的长期影响进行评估，并对企业区域植被的次生影响进行监控评估。

### 7.3 恢复重建

恢复重建的内容主要包括：

(1) 对事故所造成的损失进详细清算，对事故后的财产恢复采取相应有力的措施，尽快补充其亏损；

(2) 对救援所用的救援物资进行及时补充；

(3) 对事故所造成的人员伤亡进行统计，厂区承担因事故受伤职工和周围居民医药费，发放抚恤金。

环境恢复主要表现在环境风险影响超出厂界范围，泄漏不能局限于车间内。事后恢复的工作内容和一般包括：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。本企业事后恢复责任人为徐晓蕾。

## 8 保障措施

### 8.1 应急队伍保障

为能有效预防突发环境事故发生,并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理,最大程度地减少事故带来的损失。山东现代威亚汽车发动机有限公司已成立了兼职应急救援队伍,并设置应急领导小组,由辛文荣任总指挥,孙基仁任副总指挥,负责环境事故处理的指挥和调度工作,指挥部设在总经理办公室。企业成立抢险救灾组、后勤保障组、警戒疏散组、善后处置组,各组分工合作,协同应对环境突发事件。各组分工合作,协同应对环境突发事件。

### 8.2 经费保障

企业每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于企业环境保护环境安全,不断提升企业的环境风险防范能力。

### 8.3 应急物资与装备

企业仓库要储备足够数量的应急救援物资,保证救援物资随时调拨,具体见附件3。

### 8.4 通信与信息保障

企业内部通讯系统应派专人定期检查、维护保养,保证应急救援通讯时处于良好的状态。企业设24小时值班制度,办公室电话:0633-2299113、0633-2299114,确保应急救援通讯畅通。办公室建立应急指挥机构和人员通讯录。

### 8.5 其他保障

企业与日照经济技术开发区环保、交通、应急管理、消防、公安等部门保持着密切联络,事故发生时这些部门可迅速到位,确保应急工作紧张有序进行。

## 9 监督管理

环保管理部门负责组织应急救援培训与演练，培训分为公司、部门两级培训。演练分为公司、部门两级演练。

### 9.1 预案宣传培训

#### 9.1.1 宣传教育

企业定期进行防范意识教育及重点部位的检查与防护工作，对员工进行经常性和突发性事故的防范教育，使员工认识到防范的重要性，并成为一种管理制度。认真落实好危险源部位设备的安全防护、监测装置，配备必要的消防器材、器具等，并设立警句标牌。

#### 9.1.2 培训

环保管理部门负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急救援专业组负责人做好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制定相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。培训应做好记录和评估。

### 9.2 演练

#### 9.2.1 演练方式

演练分为知识培训和实际操作两种。

#### 9.2.2 演练的组织与级别

应急演练分为部门级演练、企业级演练两级。

部门级的演练由部门负责人组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派人员观摩指导；公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加。

#### 9.2.3 演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

演练前应落实所需的各种器材装备与物资、机动车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

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

#### 9.2.4 演练频次与范围

应急领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次厂级模拟演习。厂级模拟演习由企业应急领导小组组织进行，各相关部门参加。

部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行。另外，与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，企业应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

通过以上应急演练机制，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。

车间部门演练（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 2 次以上；

公司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企业级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上；

### 9.3 预案修订

企业后勤保障组完善资料管理工作，建立环保设备运行管理台账、危险化学品管理台账、危险废物管理台账，委托有相应能力的单位负责应急救援预案的修订。预案的修订至少每三年进行一次，以实现持续改进。凡出现下列情形之一的，突发环境事件应急预案应当及时进行修订：

（1）由于组织机构改革引起的变化，需对应急组织、管理机构作出相应的调整或修订；

（2）企业生产工艺和技术、环境风险源发生变化，出现应急设备的更新、报废等情况，随时需要对相关内容进行修订；

（3）若生产工艺过程中使用的原辅材料、产生的中间体、工艺流程等的变化进行修订；

（4）周围环境或环境敏感点发生变化进行修订；

（5）突发环境事件应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化进行修订；

（6）通过预案演练及演练评估发现不符合项的进行修订；

（7）各级主管部门检查认为需要修订的。

原则上，预案修订程序可以根据情况适当简化，如发生风险等级下调的可以简化预案编制内容。但如果行业出台相关的应急预案编制指南的，必须按照指南要求重修修订，特别是涉及应急组织结构、环境风险状况、应急处置方案、应急响应分级标准等重要内容的，修订工作参照相关行业指南规定程序组织进行。

#### 9.4.1 奖励

- (1) 发生突发环境事件后,对在事件应急救援过程中的有功人员进行奖励;
- (2) 在应急工作中做出显著成绩的部门和个人,给予表扬和奖励;
- (3) 抢险有功人员,或使员工和国家财产免遭损失或减少损失的;给予表扬和奖励;
- (4) 在应急过程中提出重大建议,实施效果显著的应给予表扬和奖励;
- (5) 有其他特殊贡献的,应给予表扬和奖励。

#### 9.4.2 处罚

依照有关法律、法规规定,在发生突发环境事故后不履行安全生产职责的、不服从命令和指挥的、存在隐患不及时采取措施导致事故发生或使事故扩大的;违反有关安全以及环保规定造成严重后果的。对以上情况按照事故“四不放过”的原则。视情节严重程度,分别作:警告、罚款、辞退处理。情节特别严重的,向司法机关提起诉讼。

### 9.5 预案管理

#### 9.5.1 预案解释

本预案由山东现代威亚汽车发动机有限公司制定,并负责解释。

#### 9.5.2 实施日期

自本预案发布之日起执行,企业以前所发相关文件有与本预案相抵触的内容,以本预案为准。

## 10 附件

- 附件 1 企业内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话清单）
- 附件 2 企业外部（政府有关部门、救援单位、周边村庄）联系电话
- 附件 3 企业应急物资
- 附件 4 危化品理化性质
- 附件 5 企业地理位置图
- 附件 6 周围环境保护目标分布图
- 附件 7 厂区平面分布图
- 附件 8 油罐区及输油管线、阀门分布图
- 附件 9 天然气管道及阀门分布图
- 附件 10 污水管网走线图
- 附件 11 雨水管网走线图

## 附件 1 企业内部应急人员通讯录

机构	应急职务	成员（姓名）	联系电话
指挥部	总指挥	辛文荣	9003
	副总指挥	孙基仁	9021
应急办公室	主任	田华利	7710/18963371986
	24 小时值班电话：0633-2299113、0633-2299114		
抢险救灾组	组长	田华利	7710/18963371986
	成员	张金龙	8064/18963371618
	成员	代学钢	7703/18663310390
	成员	闫晓晨	7591/15666332010
	成员	商祥龙	7693/13686332180
	成员	于西宁	7550/15954000252
	成员	许军亮	7519/18663369311
	成员	汤怀森	7641/13562387007
	成员	高光鹏	7635/18263322795
	成员	杨勇	7596/15263332669
	成员	王世雷	7540/18769387700
	成员	乔世琦	7542/15006910520
	成员	张昭明	7534/13734321230
警戒疏散组	组长	许文韬	18363362232
	成员	李泽	9113/9114
	成员	朱作华	9078/9080
	成员	夏培虎	9322
	成员	肖增峰	9186
	成员	崔浩	9865
	成员	王磊	9080
	成员	陈杰	9114
医疗救护组	组长	权英学	8304/15314147000
	成员	杨志光	8306/18363367336
	成员	徐晓蕾	6992/13734300137
	成员	医生	9210
后勤保障组	组长	孙基仁	9021
	成员	杨志光	17862377256
	成员	刘启玉	1573322515
善后处置组	组长	辛文荣	9003
	成员	刘立宁	9017/18106337278
	成员	李得胜	9016/13863301602
	成员	李冬	9014/18263388177
	成员	王琦	9025/18769392151

注：若有人员变动，需及时更新并张贴于厂区内公示栏。

**附件 2 企业外部（政府有关部门、救援单位）联系电话**

联系单位	联系电话	方位	距离 (m)	预计救援时 间 (min)
日照经济技术开发区管委	0633-8331090	ESE	2500	3
日照市生态环境局日照经济技术 开发区分局	0633-8390010	NE	4900	5
日照经济技术开发区应急管理局	06338331090	ESE	2500	3
奎山派出所	110/0633-8611090	WNW	3200	4
日照市经济开发区公安消防大队	119/0633-7997326	SE	4300	5
日照市政府	0633-8781002	NE	7000	9
日照市应急管理局	0633-8790691	NE	7000	9
日照市生态环境局	0633-8779208	NE	6600	8
大岭正骨医院	120/0633-8612678	WNW	3200	5
东港济生中医医院	120/0633-8012588	N	4200	5
日照市人民医院奎山分院	120/0633-3933120	WNW	3150	4

## 附件 3 企业应急物资

序号	物资、装备名称	数量	存放地点	负责人	联系电话
1	空气呼吸器	50 套	劳保仓库	何龙	13066094903
2	防化服	5 套	劳保仓库	何龙	13066094903
3	防护靴	5 双	劳保仓库	何龙	13066094903
4	防护手套	100 副	劳保仓库	何龙	13066094903
5	防毒面具	20 套	劳保仓库	何龙	13066094903
6	可燃气体探测仪	1 套	劳保仓库	何龙	13066094903
7	紧急喷淋装置	4 套	劳保仓库	何龙	13066094903
8	绝缘鞋	6 双	配电室	张安东	15306335871
9	灭火装置	4 套	配电室	张安东	15306335871
10	防静电服	9 套	配电室	张安东	15306335871
11	防护手套	18 套	配电室	张安东	15306335871
12	手提灯	5 个	保安值班室	张安东	15306335871
13	消防水泵	2 台	生产部仓库	尚祥龙	13686332180
14	室内灭火栓	50 套	全厂各工作区域现场	区域部门	13686332180
15	室外灭火栓	45 台	全厂各工作区域现场	区域部门	13686332180
16	泡沫灭火系统	5 套	全厂各工作区域现场	何龙	13066094903
17	ABC 干粉灭火器	500 个	全厂各工作区域现场	各定置区域负责人	13066094903
18	二氧化碳灭火器	300 个	全厂各工作区域现场	各定置区域负责人	13066094903
19	临时电源箱	3 个	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
20	消防沙袋	100 袋	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
21	电源托盘	6 个	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
22	编织袋	1000 个	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
23	铁锹	30 把	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
24	雨衣	30 套	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
25	雨靴	30 双	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
26	塑料膜	80kg	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
27	照明灯具	10 套	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
28	绳子	50kg	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
29	救生衣	20 件	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
30	塑料布	2 捆	保全部应急物资仓库	保全部	15306335871
31	消防水管	16 盘	劳保仓库	经营支援部	13066094903
32	急救箱	10	各部署	经营支援部	13066094903
33	防护眼镜	2 副	各部署	经营支援部	13066094903
34	消毒液	30 瓶	各部署	经营支援部	13066094903
35	止血带	10 个	各部署	经营支援部	13066094903
36	体温计	10 个	各部署	经营支援部	13066094903

## 附件 4 危化品理化性质

汽油理化性质及危险特性表

标识	英文名: gasoline;petrol		主要组成: C <sub>4</sub> ~ <sub>12</sub> 烃类, 为混合烃类物品之一	
	危险品序列号: 1630 (闪点<-18°C)		UN 编号: 1257, 1203	
	CAS 号: 8006-61-9		危险性类别: 易燃液体 (闪点<-18°C);	
理化性质	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体、具有特殊臭味。		
	闪点 (°C)	<-18	蒸气相对密度 (空气=1)	3~4
	沸点 (°C)	25-220	自燃温度 (°C)	415-530
	相对密度 (水=1)	0.70~0.80	临界压力 (MPa)	无资料
	饱和蒸气压	40.5~91.2(37.8°C)	燃烧热 (kJ·mol <sup>-1</sup> )	无资料
	辛醇/水分配系数	2~7	爆炸极限% (体积比)	1.4~7.6
	溶解性	不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪、乙醚、氯仿等。		
毒性及健康危害	接触限值	中国 PC-TWA (mg/m <sup>3</sup> ): 300[溶剂汽油] PC-STEL (mg/m <sup>3</sup> ):450[溶剂汽油]	美国 (ACGIH)TLV-STEL: 500ppm TVL-TWA: 300ppm	
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	健康危害	急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔,甚至失明。皮肤接触致急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状,并可引起肝、肾损害。 慢性中毒: 神经衰弱综合症、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病,症状类似精神分裂症。皮肤损害。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点 (°C)	-18°C
	引燃温度	250~530°C	爆炸极限 (%)	1.3~7.6
	危险特性	高度易燃,蒸气与空气能形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃和爆炸。		
	燃烧产物	一氧化碳	稳定性	稳定
	聚合危害	不聚合	禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱、卤素
	灭火方法	喷水冷却容器,尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。		
安全防护措施	储存注意事项	(1) 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30°C。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。 (2) 应与氧化剂分开存放,切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装,不要用塑料桶来存放汽油。盛装时,切不可充满,要留出必要的安全空间。 (3) 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。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m <sup>3</sup> 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。		
	运输注意事项	(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准,运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 (2) 汽油装于专用的槽车(船)内运输,槽车(船)应定期清理;用其他包装容器运输时,容器须用盖密封。运送汽油的油罐汽车,必须有导静电拖线。对有每分钟 0.5m <sup>3</sup> 以上的快速装卸油设备的油罐汽车,在装卸油时,除了保证铁链接地外,更要将车		

		<p>上油罐的接地线插入地下并不得浅于 100mm。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。汽车槽罐内可设孔隔板以减少震荡产生静电。</p> <p>(3) 严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输，运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区及人口密集地段。</p> <p>(4) 输送汽油的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；汽油管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的汽油管道下面，不得修建与汽油管道无关的建筑物和堆放易燃物品；汽油管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231)的规定。</p> <p>(5) 输油管道地下铺设时，沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩，并设警示标志。运行应符合有关法律法规规定。</p>
	<p>泄漏处理方法</p>	<p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p>
	<p>急救措施</p>	<p>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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p> <p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>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。</p>
	<p>废弃物处理</p>	<p>在专用场所掩埋，或用焚烧法处理。</p>
	<p>安全操作与贮存管理</p>	<p>(1) 油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。</p> <p>(2) 往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，就能引起爆炸。</p> <p>(3) 当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。</p> <p>(4) 汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的 1.5 倍以上。</p> <p>(5) 注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。</p>

柴油理化性质及危险特性表

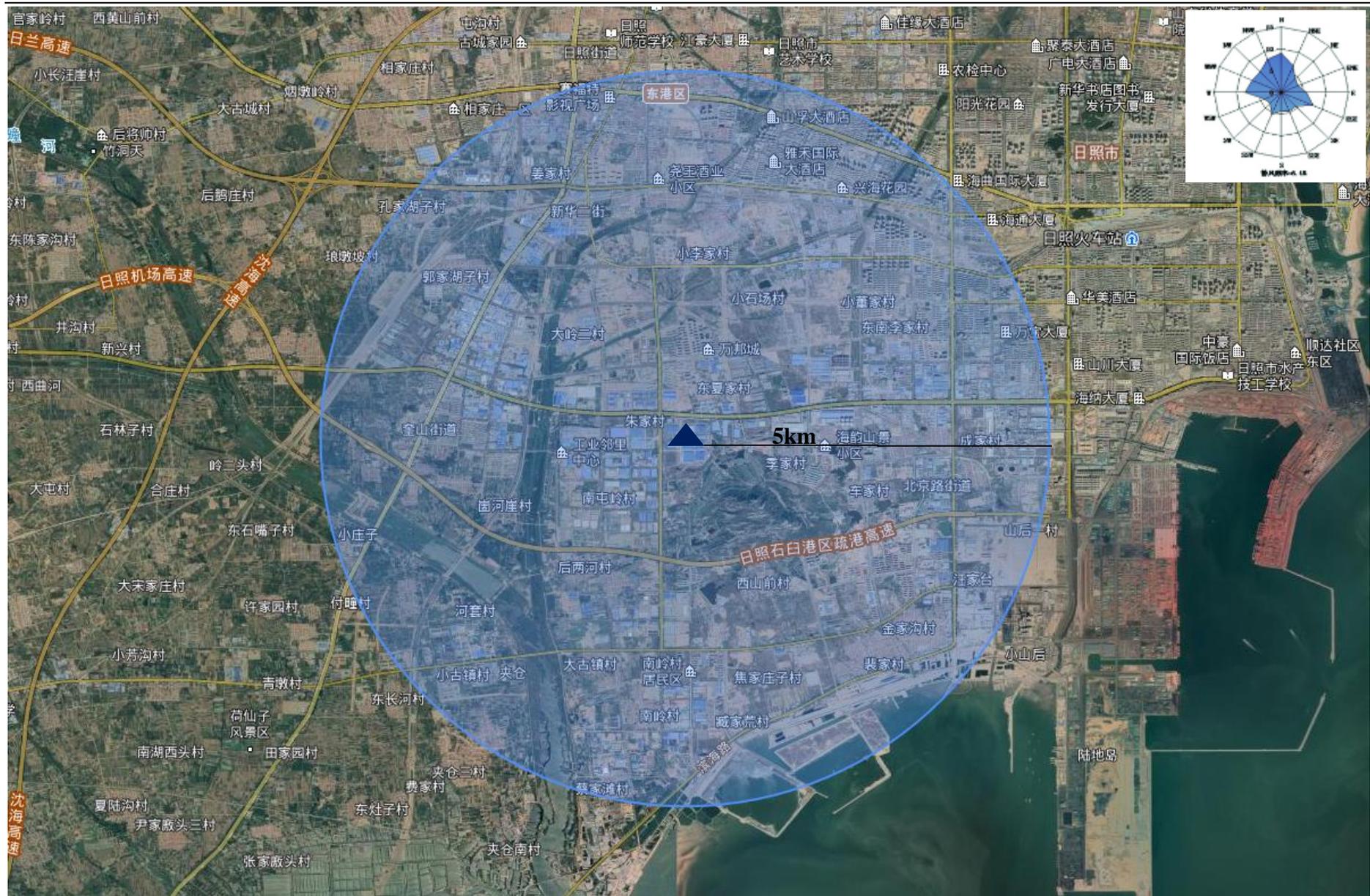
标识	英文名: Diesel oil; Diesel fuel	主要组成: 主要成份为 C <sub>13</sub> ~C <sub>24</sub> 的烃类组成的混合物		
	危险品序列号: 1674	危险性类别: 易燃液体		
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。		
	熔点 (°C)	-18	蒸气相对密度 (空气=1)	3.5
	沸点 (°C)	282~338	相对密度 (水=1)	0.87~0.9
	最小引燃能量 (mJ)	无资料	燃烧热 (kJ·mol <sup>-1</sup> )	无资料
毒性及健康危害	接触限值	中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	美国 TLV-STEL:	
		前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )	美国 TVL-TWA:	
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮, 吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。具有刺激作用			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点 (°C)	≥55
	引燃温度 (°C)	257	稳定性	稳定
	聚合危害	不聚合	禁忌物	强氧化剂、卤素。
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		
安全防护措施	储运注意事项	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装堆垛不可过大, 应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速, 注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。		
	泄漏处理方法	切断火源。应急处理人员戴好防毒面具, 穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收, 然后收集运到空旷处焚烧。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。		
	急救措施	皮肤接触: 立即脱去污染的衣服, 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 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: 饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠, 就医。		
	废弃物处理	废弃物用焚烧法处理。		
操作与贮存管理	密闭操作, 全面通风, 建议操作人员穿防静电工作服, 戴耐油橡胶手套。严禁吸烟。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。灌装时应控制流速, 且具有接地装置, 注意倒空的容器可能残留有害物。储存必须远离火种、热源, 贮存温度≤37°C, 应与氧化剂分开存放, 保持容器密封。操作和贮存场所的危险区应采用防爆型照明机电通风设施, 禁止使用易产生火花的机械和工具, 应配备相应的消防器材、泄漏处理器材和合适的收容设施, 应具有防雷防静电的设施。			

天然气物质危害特性情况表

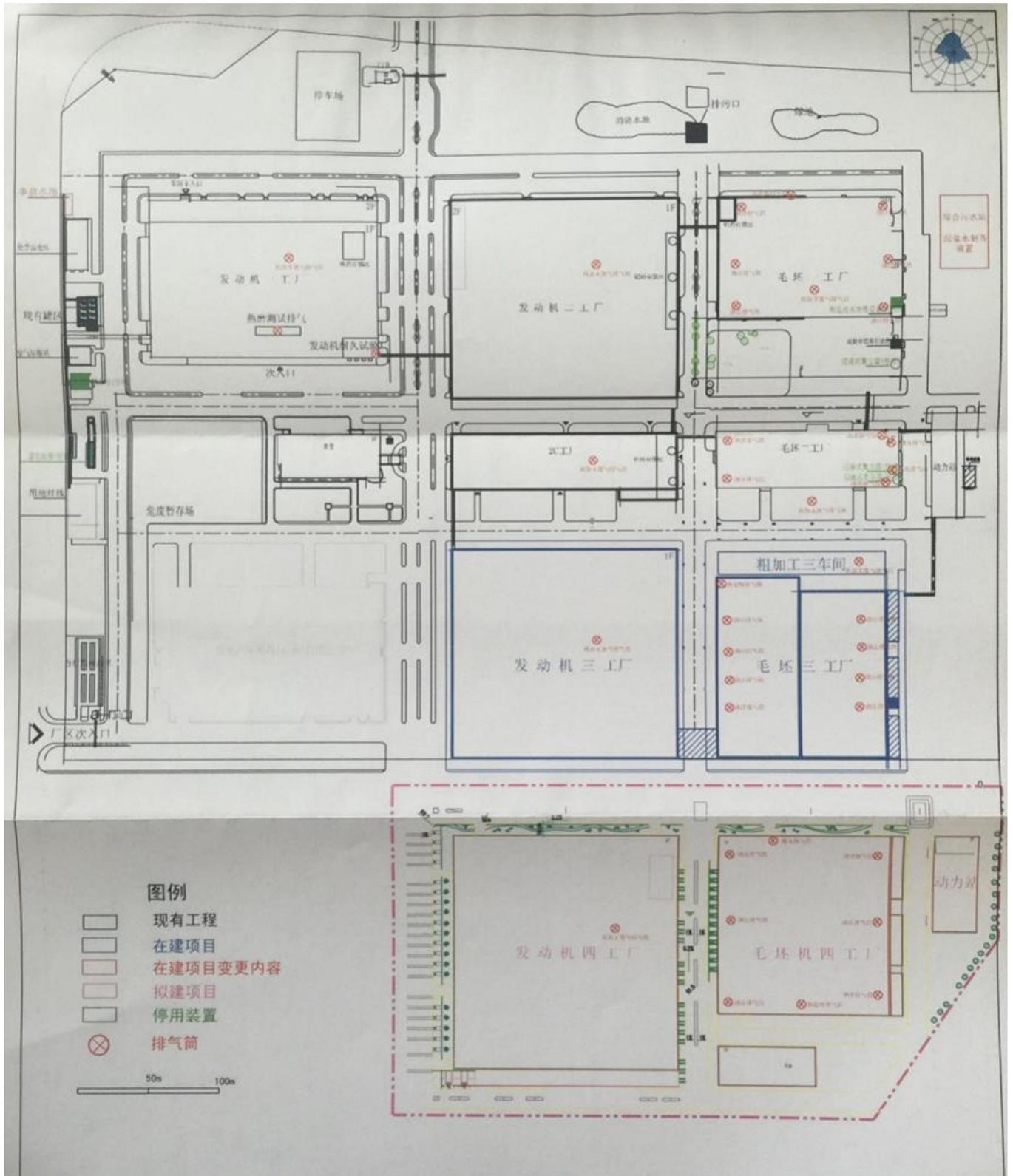
标识	中文名：天然气		英文名：natural gas			
	主要成分：烷烃。其中甲烷占绝大多数，另有少量乙烷、丙烷和丁烷等					
理化性质	外观与性状	无色无味气体				
	相对密度	0.45(水=1)	密度(kg/Nm <sup>3</sup> )	0.7174	燃烧热(kJ/mol)	8000-8500
	溶解性	不溶于水				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入		毒性	无毒	
	健康危害	天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。天然气不像一氧化碳那样具有毒性，它本质上是对人体无害的。不过如果天然气处于高浓度的状态，并使空气中的氧气不足以维持生命时，致人死亡。				
	急救方法	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。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		CO、CO <sub>2</sub>	
	引燃温度(°C)	650	爆炸极限(v%)		5.0-15.0	
	危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃耗爆炸的危险。				
	灭火方法	切断气源，若不能切断气源，则禁止泄漏处存在火焰。				
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。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。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。					
运输注意事项	采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。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。铁路运输时要禁止溜放。					
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，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。					



附件 5 企业地理位置图



附件 6 企业周边 5km 范围内的大气风险受体



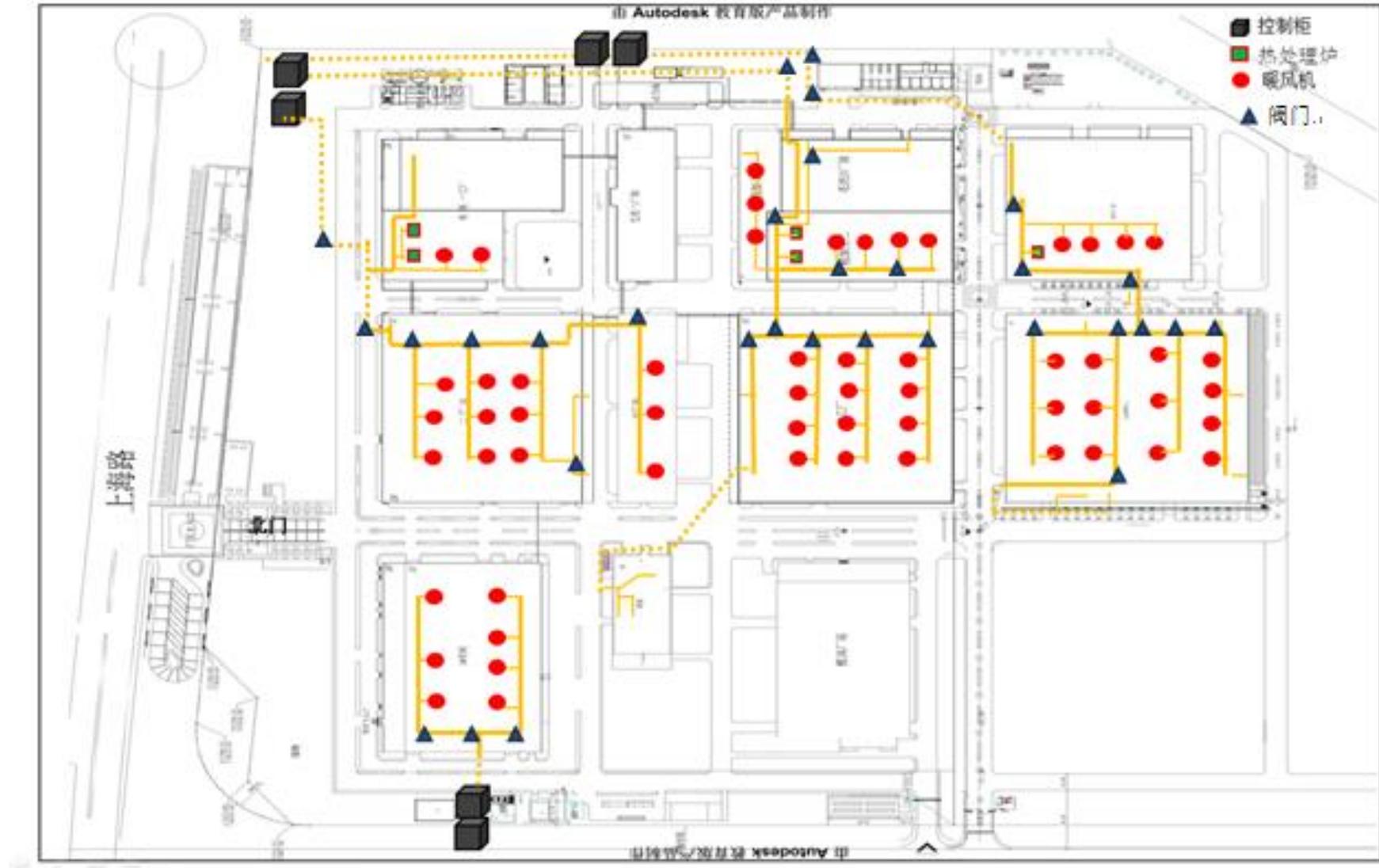
附件 7 平面布置图

附件 8 油罐区及输油管线、阀门分布图

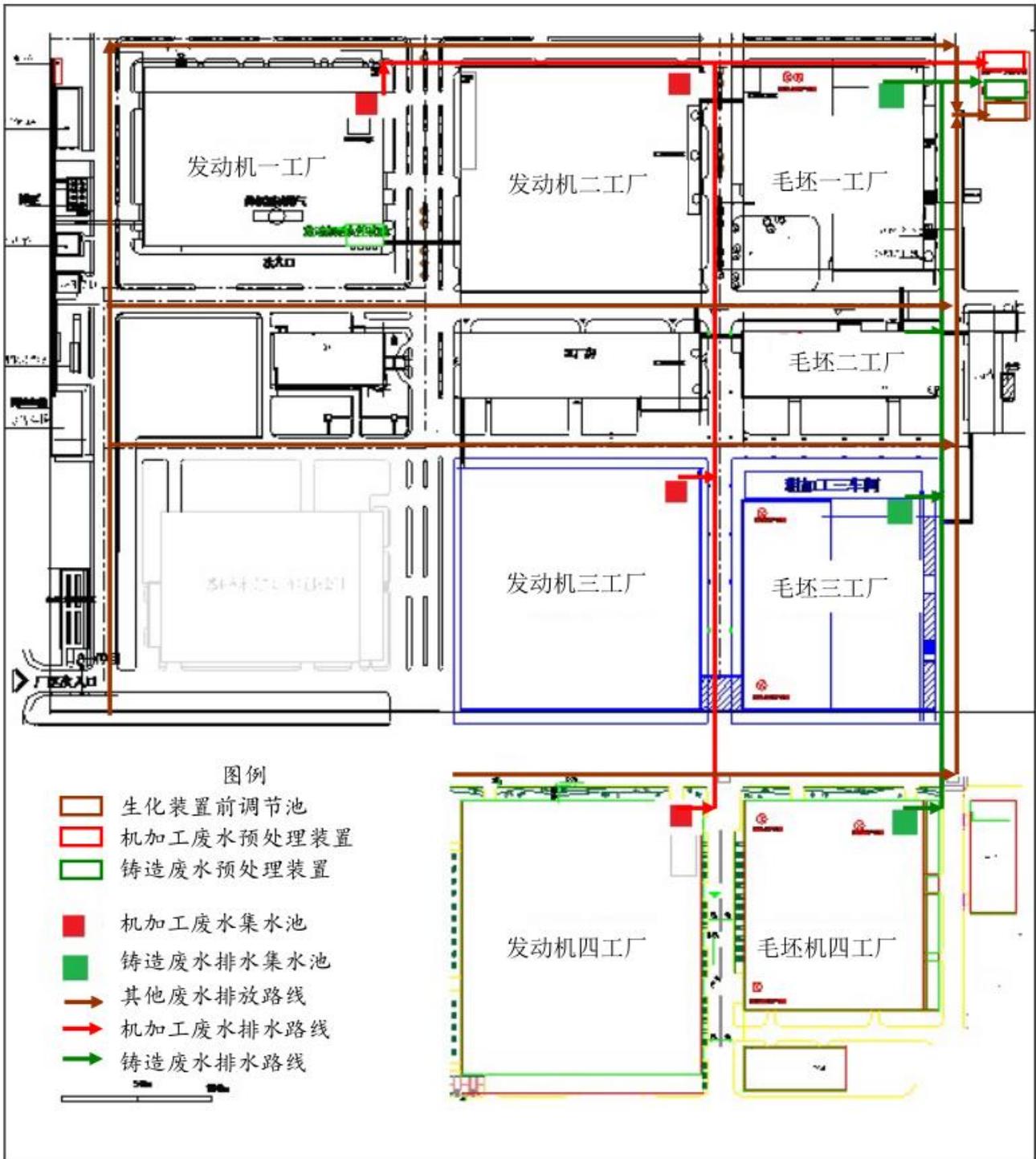


附件 9 天然气管道及阀门分布图

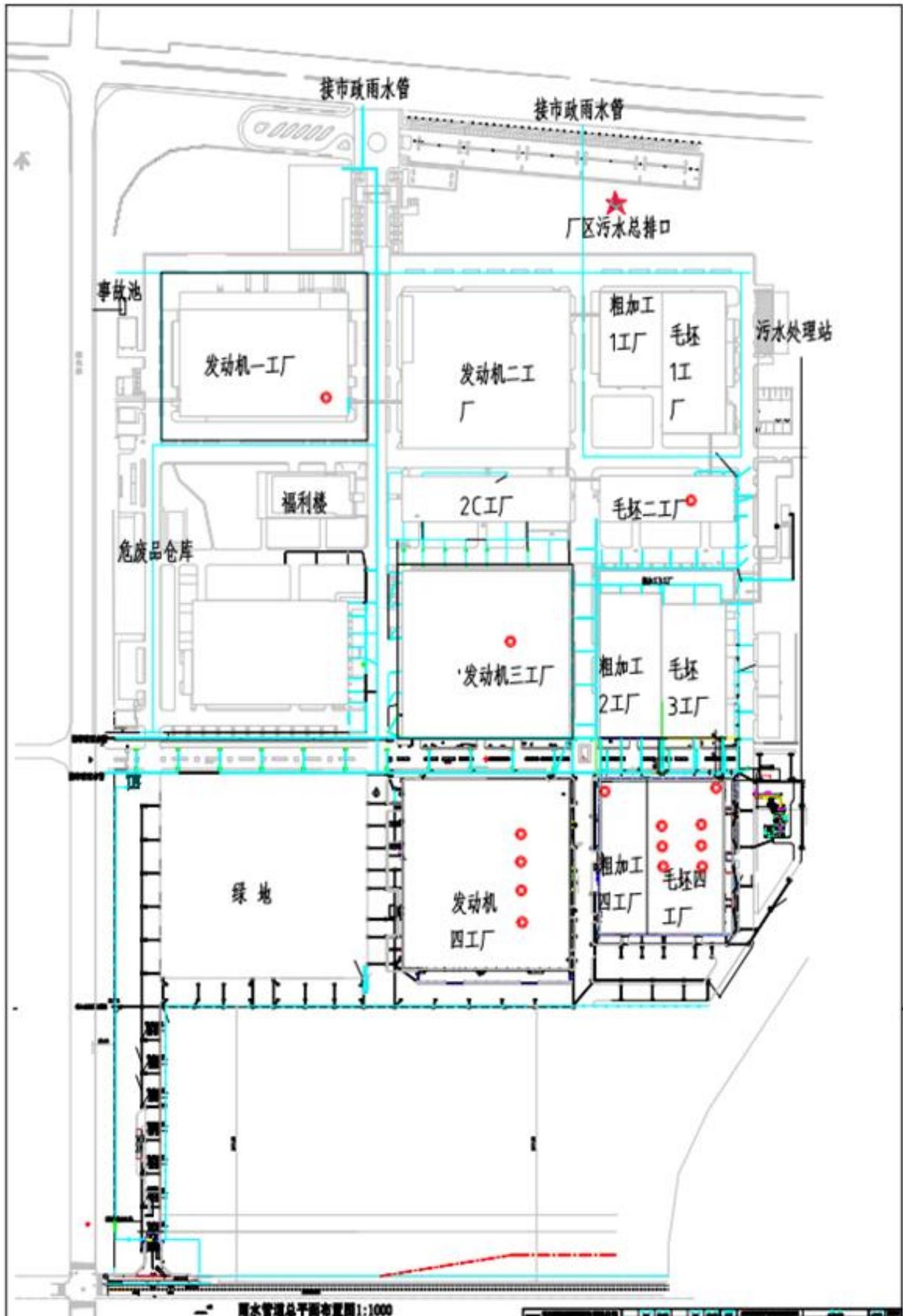
天然气管道分布图



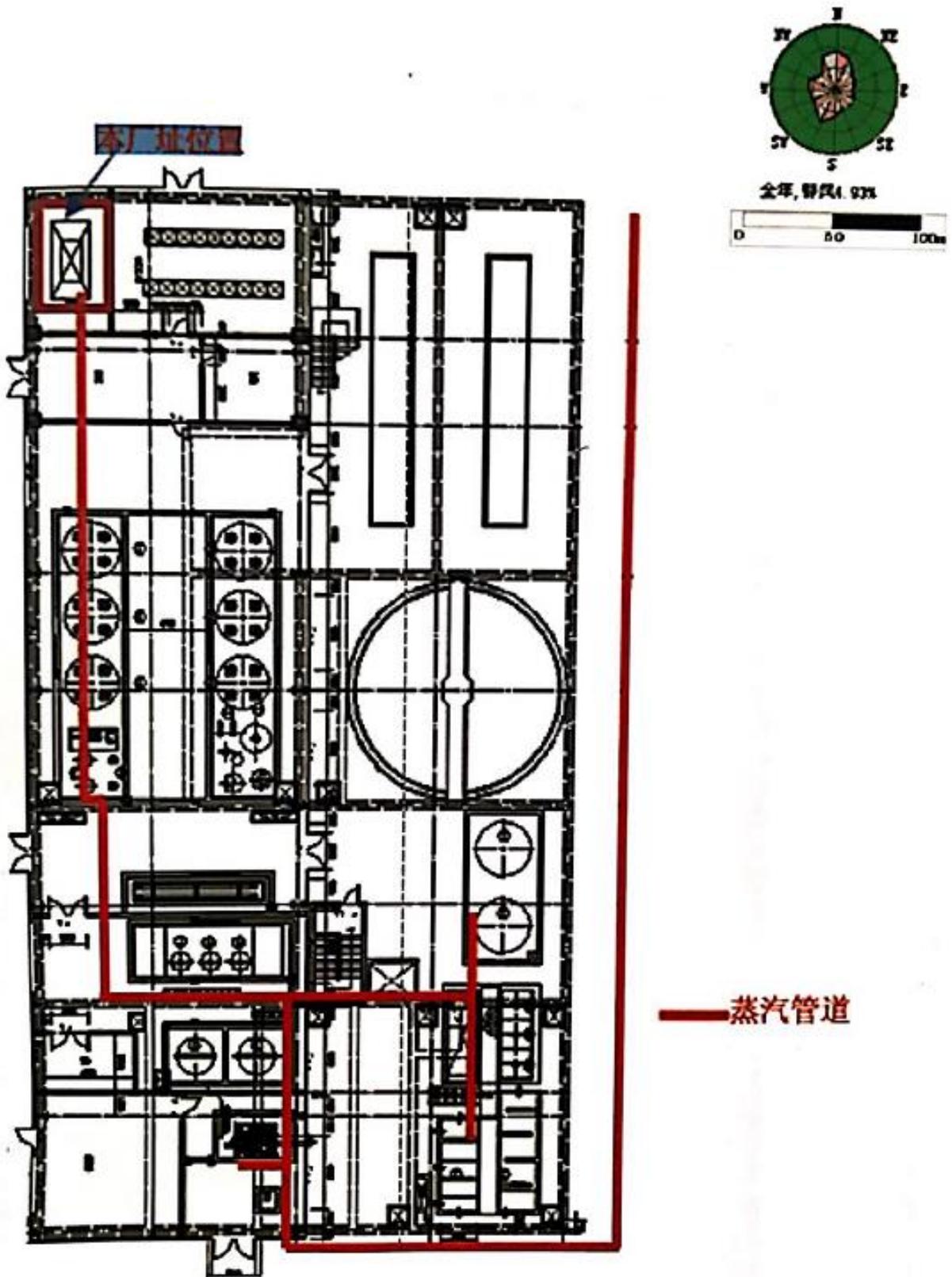
附件 10 污水管网走线图



附件 11 雨水管网走线图



附件 12 污水处理站内部蒸汽管道



## 第二部分 危化品泄漏事故现场处置方案

### 1 事故特征

#### 1.1 危险性分析

本企业涉及危险化学品为天然气、汽油。天然气属于易燃、易爆、无毒性物质，若天然气管道发生破裂或阀门松动，造成天然气气体泄漏；高浓度的天然气使人产生窒息，天然气浓度超过 8600mg/m<sup>3</sup>，此时会使人窒息。

液态危化品泄漏后立即扩散到地面，一直流到低洼处或围堰处形成液池，大量泄漏物在液池上挥发形成蒸汽云，扩散至周围大气环境中造成大气污染；若渗漏至土壤环境或水体环境，会造成土壤污染。

#### 1.2 事故原因分析

- ①危化品容器、输送管道因人为原因或自然原因造成破损；
- ②压力、温度改变的位置处引起泄漏；
- ③工人操作规程造成的泄漏；
- ④因各种自然灾害、极端或不利天气气象条件，导致厂区危化品仓库或生产区等损坏。

#### 1.3 泄漏事故特点

- (1) 造成人员伤亡； (2) 严重污染环境

### 2 应急组织及职责

表 1 汽油储罐区泄漏事故应急处置卡

应急职务	职位	职责	
组长	储罐区负责人	根据泄漏物质特性、泄漏事故泄漏量，并结合周围应急物资组织指挥实施救援、警戒、疏散、自救行动；将现场情况、处理状况及对现场的事故发展上报应急领导小组。	
成员	现场岗位作业人员	1号人员 (事故发现者)	①大声呼喊方式通知周边人员，同时进行信息上报。情况紧急时，1号人员可直接完成事故信息报告后与后续人员参加抢险救援工作。
		2号人员	②立即到达应急物资存放处根据泄漏物质佩戴相应防护装备，进行抢险救援工作。
		3号人员	③切断泄漏源。将泄漏危化品容器内剩余危化品转移至洁净的容器中防止进一步泄漏。 ④对泄漏处采用干燥的砂土覆盖，收集于容器中或用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。
		4号人员	切断危化品仓库内电源，严禁明火及各类电器设备。
		5号人员	泄漏现场若有受伤人员，立即拨打 120 求救（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）。

	6号人员	对事故区域进行封锁，防止无关人员进入事故区域，确定事故警戒区和事故处置区范围。
	7号人员	对现场受伤人员采用急救箱内药品进行先期现场止血、包扎、应急救护与转移。
注：若现场人员不足的情况下，除抢险救援人员外，兼任其他医疗、应急疏散等职务；若现场人员超出的情况下，则后期到达人员根据自身能力协助救灾人员进行应急处理。		

表 2 天然气泄漏现场事故应急处置卡

应急职务	职位	职责	
组长	丙烷厂区负责人	根据天然气理化性质、泄漏量，并结合周围应急物资组织指挥实施救援、警戒、疏散、自救行动；将现场情况、处理状况及对现场的事故发展上报应急领导小组。	
成员	现场岗位作业人员	1号人员（事故发现者）	①大声呼喊方式通知周边人员，同时进行信息上报。情况紧急时，1号人员可直接完成事故信息报告后与后续人员参加抢险救援工作。
		2号人员	②立即到达应急物资存放处戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服，进行抢险救援工作。 ③切断气源。若为管道泄漏，泄漏点为阀门以后且阀门尚未损坏，立即关闭天然气阀门； ④泄漏区域喷雾状水稀释溶解。
		3号人员	停止厂内设备运行，保持良好通风。
		4号人员	切断厂内电源，严禁明火及各类电器设备。
		5号人员	泄漏现场若有受伤人员，立即拨打 120 求救（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）。
		6号人员	对事故区域进行封锁，防止无关人员进入事故区域，确定事故警戒区和事故处置区范围。
		7号人员	对现场受伤人员采用急救箱内药品进行先期现场止血、包扎、应急救护与转移。
注：若现场人员不足的情况下，除抢险救援人员外，兼任其他医疗、应急疏散等职务；若现场人员超出的情况下，则后期到达人员根据自身能力协助救灾人员进行应急处理。			

### 3 应急处置

#### 3.1 泄漏应急处理

当厂内发生突发环境事故时，在未采取防护措施的情况下现场事故发生人员立即离开事故现场到达安全区域后拨打 24 小时值班电话向应急办公室报告（报告事故发生类型、发生的位置；泄漏物质、泄漏容器的数量、泄漏量及流散范围；导致事故的可能原因等）。

##### 1、应急处置

###### (1) 危险化学品泄漏事故

应急办公室确认事故属实后，立即组织抢险救灾组穿戴好相应的防护装置后进入事故现场进行查看泄漏情况，并将事故现场情况汇报给应急领导小组，由指挥部研判事故风险等级，决定是否上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。若事故造成泄漏

物质大范围泄漏，由总指挥研判后及时启动应急预案并立即上报。

后勤保障组接到事故预警的同时，根据泄漏物质的 MSDS 做好应急物资的准备工作，并派送至应急小组集合处。

抢险救灾组组长协调分工组内成员，根据泄漏危化品性质穿戴好防护装置后进入现场查找泄漏源位置及泄漏原因。①切断泄漏源。将泄漏容器内剩余危化品转移至洁净的密闭桶中暂存，同时用沙土覆盖泄漏的危化品后，并将其转移至洁净的桶中；剩余危化品采用大量水冲洗后放入废水系统。若为天然气泄漏，关闭天然气阀门②切断电源。当通过现场检查发现现场有气体泄漏出来时，立即停止一切动火。③查看现场是否有人员受伤被困，组织搜寻、营救、疏散的通道，并将受伤被困人员转移至安全区域等待医疗救护；④用沙袋盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止泄漏危化品进入。

委托应急监测单位进行应急监测，根据泄漏物质的性质对周围大气环境进行监测，将实时检测结果统计后上报给应急领导小组。

若危险化学品泄漏发生在公路上，要及时拨打日照市生态环境局日照经济技术开发区分局以及应急办公室电话汇报泄漏事故情况（报告泄漏物质、泄漏发生的位置、可能的泄漏原因、泄漏的数量及泄漏量等），由日照市生态环境局日照经济技术开发区分局组织对事故路段实施交通管制以及应急泄漏处理，停止人员和车辆通行。本企业应急办公室接到事故电话后立即组织应急小组赶赴事故现场协助政府部门进行处理。

## 2、警戒疏散

警戒疏散组根据事故现场侦察和了解的情况，设立警戒标志，布置警戒人员，对故警戒范围内的所有人员及时组织疏散，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。疏散工作应精心组织，有序进行，一般先事故中心区域人员，再事故可能波及范围人员；先老、弱、病、残、妇女、儿童等人员，再行动能力较好人员；先下风向人员，再上风向人员。并确保被疏散人员的安全。从事故现场疏散出的人员，应集中在事故上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。

## 3、现场急救

对现场受伤人员，由医疗救护组迅速拨打 120 电话由医疗急救单位送医院救治（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）或派出车辆送往附近医院救治。

## 4、事故扩大

现场指挥部指挥员密切掌握事故发展动态，当事故严重程度增加，现有的救援力量

控制事态难度愈来愈大、有出现失控危险的情况下，应立即向总指挥建议提升事故响应处置级别、研判事故风险等级。一旦提升事故相应级别，立即上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局，同时下达事态无法控制时的人员撤离命令。若泄漏事故可能影响到周围村庄及周边企业，总指挥指派人员拨打附近村庄及企业电话进行事故通知，说明事故情况，避免事故影响、防止群众受伤。警戒疏散组安排人员到厂区周边主要路口迎接救援队伍。各救援小组在安全位置等待救援力量到达后协助进行泄漏处置。

#### 5、后期处置

事故应急处理完成后，由抢险救灾组将根据污染物的处置方法进行处置或委托环境保护部门协助进行处置，防止出现二次污染；二次污染主要为消防废水，经收集后，由公司污水处理厂处理。

善后处理组组织相关技术人员或委托外部专业机构对破损的储罐或故障阀门等进行维修及现场洗消。

待储罐维修、调查处理完毕后，委托应急监测单位进行应急监测，将检测结果统计后上报给应急领导小组。若环境影响仍然存在，应急办公室立即组织人员或聘请专业机构进行现场清理，直至检测结果达标。

#### 6、恢复生产

确认事故现场无隐患后，公司生产部门及环保设备等相关部門要配合好善后处理组尽快恢复生产。

#### 7、善后处理

(1) 善后处理组安排或联系医疗救护部门安排伤员进入医院进行治疗并做好伤员后期医疗救护工作；

(2) 人员安置：企业内部人员由公司负责安置，如事故影响范围较大影响到周边企业、周边村庄等大量人员需要安置时，企业应协助当地政府对受灾人员进行安置；

(3) 善后赔偿：对在事故中受伤人员妥善安排救治并按有关法律法规进行赔偿。

## 第四部分 废气泄漏事故现场处置方案

### 1 事故特征

#### 1.1 危险性分析

本企业现有项目废气产生的有组织废气包括热磨测试废气、耐久测试废气、浇铸废气、抛丸废气、热处理废气和机加工废气，无组织废气包括烘干废气、淬火废气、车间无组织废气、污水处理站废气和罐区废气。主要污染物包括烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃、恶臭等。

二氧化硫属于酸性氧化物，容易和空气中的水分结合生产亚硫酸，对金属物有较强腐蚀性，二氧化硫本身也属于有毒气体；氮氧化物与空气中的水结合最终会转化成硝酸和硝酸盐，硝酸是酸雨的成因之一，它与其他污染物在一定条件下能产生光化学烟雾污染。大气中的 NMHC 超过一定浓度，除直接对人体健康有害外，在一定条件下经日光照射还能产生光化学烟雾，对环境和人类造成危害。

#### 1.2 事故原因分析

①废气处理设施损坏；

②因各种自然灾害、极端或不利天气气象条件，导致厂区生产设备、废气处理设施等损坏。

#### 1.3 泄漏事故特点

(1) 造成人员伤亡； (2) 严重污染环境

### 2 应急组织及职责

表 1 废气泄漏事故应急处置卡

应急职务	职位	职责	
组长	装置区负责人	根据泄漏物质特性、泄漏事故泄漏量，并结合周围应急物资组织指挥实施救援、警戒、疏散、自救行动；将现场情况、处理状况及对现场的事故发展上报应急领导小组。	
成员	现场岗位作业人员	1号人员 (事故发现者)	①大声呼喊方式通知周边人员，同时进行信息上报。情况紧急时，1号人员可直接完成事故信息报告后与后续人员参加抢险救援工作。
		2号人员	②立即到达应急物资存放处根据泄漏物质佩戴相应防护装备，进行抢险救援工作。
		3号人员	③切断泄漏源。采取全厂停产
		4号人员	泄漏现场若有受伤人员，立即拨打 120 求救（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）。
		5号人员	对事故区域进行封锁，防止无关人员进入事故区域，确定事故警戒区和事故处置区范围。

	6号人员	对现场受伤人员采用急救箱内药品进行先期现场止血、包扎、应急救护与转移。
注：若现场人员不足的情况下，除抢险救援人员外，兼任其他医疗、应急疏散等职务；若现场人员超出的情况下，则后期到达人员根据自身能力协助救灾人员进行应急处理。		

### 3 应急处置

#### 3.1 泄漏应急处理

当厂内发生突发环境事故时，在未采取防护措施的情况下现场事故发生人员立即离开事故现场到达安全区域后拨打 24 小时值班电话向应急办公室报告（报告事故发生类型、发生的位置；泄漏物质、泄漏容器的数量、泄漏量及流散范围；导致事故的可能原因等）。

##### 1、应急处置

应急办公室确认事故属实后，立即组织停产，防止废气进一步泄漏。同时组织抢险救灾组穿戴好相应的防护装置后进入事故现场进行查看泄漏情况，并将事故现场情况汇报给应急领导小组，由指挥部研判事故风险等级，决定是否上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。若事故造成废气大范围泄漏，由总指挥研判后立即上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。

##### 2、警戒疏散

警戒疏散组根据事故现场侦察和了解的情况，设立警戒标志，布置警戒人员，对警戒范围内的所有人员及时组织疏散，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。疏散工作应精心组织，有序进行，一般先事故中心区域人员，再事故可能波及范围人员；先老、弱、病、残、妇女、儿童等人员，再行动能力较好人员；先下风向人员，再上风向人员。并确保被疏散人员的安全。从事事故现场疏散出的人员，应集中在事故上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。

##### 3、现场急救

对现场受伤人员，由医疗救护组迅速拨打 120 电话由医疗急救单位送医院救治（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）或派出车辆送往附近医院救治。

##### 4、事故扩大

现场指挥部指挥员密切掌握事故发展动态，当事故严重程度增加，现有的救援力量控制事态难度愈来愈大、有出现失控危险的情况下，应立即向总指挥建议提升事故响应处置级别、研判事故风险等级。一旦提升事故相应级别，立即上报日照市生态环境局日

照经济技术开发区分局，同时下达事态无法控制时的人员撤离命令。若泄漏事故可能影响到周围村庄及周边企业，总指挥指派人员拨打附近村庄及企业电话进行事故通知，说明事故情况，避免事故影响、防止群众受伤。警戒疏散组安排人员到厂区周边主要路口迎接救援队伍。各救援小组在安全位置等待救援力量到达后协助进行泄漏处置。

#### 5、后期处置

事故应急处理完成后，由抢险救灾组将根据污染物的处置方法进行处置或委托环境保护部门协助进行处置，防止出现二次污染；二次污染主要为消防废水，经收集后，由公司污水处理厂处理。

善后处理组组织相关技术人员或委托外部专业机构对破损的储罐或故障阀门等进行维修及现场洗消。

待储罐维修、调查处理完毕后，委托应急监测单位进行应急监测，将检测结果统计后上报给应急领导小组。若环境影响仍然存在，应急办公室立即组织人员或聘请专业机构进行现场清理，直至检测结果达标。

#### 6、恢复生产

确认事故现场无隐患后，公司生产部门及设备等相关部門要配合好善后处理组尽快恢复生产。

#### 7、善后处理

(1) 善后处理组安排或联系医疗救护部门安排伤员进入医院进行治疗并做好伤员后期医疗救护工作；

(2) 人员安置：企业内部人员由公司负责安置，如事故影响范围较大影响到周边企业、周边村庄等大量人员需要安置时，企业应协助当地政府对受灾人员进行安置；

(3) 善后赔偿：对在事故中受伤人员妥善安排救治并按有关法律法规进行赔偿。

## 第四部分 生产废水泄漏事故现场处置方案

### 1 事故特征

#### 1.1 危险性分析

企业产生的废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要包括废切削液、机加工清洗废水、浇铸废气冷凝液、模具清洗废水、水幕处理废水、浸渗清洗废水、浸渗热固化废水、循环冷却排污水、车间清洗废水、脱盐废水，主要污染物为 COD、氨氮、SS、石油类、挥发酚等。若厂区配套污水处理站由于自然灾害或人为造成污水处理站损坏，未处理生产废水泄漏至外环境，会污染土壤环境、水体环境。

#### 1.2 事故原因分析

- ①法兰、管道破损泄漏；
- ②螺纹、阀门松动造成的泄漏；
- ③因设备失修或腐蚀造成罐体、管路泄漏；
- ④操作者操作失误造成泄漏；
- ⑤因暴雨、狂风等不利天气气象条件或极端天气情况发生，导致废水泄露。

#### 1.3 泄漏事故特点

- (1) 造成人员伤亡； (2) 严重污染环境

### 2 应急组织及职责

表 1 废水泄漏事故应急处置卡

应急职务	职位	职责
组长	装置区负责人	根据泄漏物质特性、泄漏事故泄漏量，并结合周围应急物资组织指挥实施救援、警戒、疏散、自救行动；将现场情况、处理状况及对现场的事故发展上报应急领导小组。
成员	1号人员 (事故发现者)	①大声呼喊方式通知周边人员，同时进行信息上报。情况紧急时，1号人员可直接完成事故信息报告后与后续人员参加抢险救援工作。
	2号人员	②立即到达应急物资存放处根据泄漏物质佩戴相应防护装备，进行抢险救援工作。
	3号人员	③切断泄漏源。若为管道泄漏，泄漏点为阀门以后且阀门尚未损坏，立即关闭阀门；若废水处理设施储水池泄漏，将泄漏水池内未处理废水转移至事故水池内暂存，并尽快采取措施应急堵漏。 ④对泄漏处采用干燥的砂土覆盖，收集于容器中 ⑤采用沙袋将泄漏处周围雨水收集口围堵，防止泄漏物进入雨水管道排出厂外。
	4号人员	泄漏现场若有受伤人员，立即拨打 120 求救（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）。

	5号人员	对事故区域进行封锁，防止无关人员进入事故区域，确定事故警戒区和事故处置区范围。
	6号人员	对现场受伤人员采用急救箱内药品进行先期现场止血、包扎、应急救护与转移。
注：若现场人员不足的情况下，除抢险救援人员外，兼任其他医疗、应急疏散等职务；若现场人员超出的情况下，则后期到达人员根据自身能力协助救灾人员进行应急处理。		

### 3 应急处置

#### 3.1 泄漏应急处理

当厂内发生突发环境事故时，在未采取防护措施的情况下现场事故发生人员立即离开事故现场到达安全区域后拨打 24 小时值班电话向应急办公室报告（报告事故发生类型、发生的位置；泄漏物质、泄漏容器的数量、泄漏量及流散范围；导致事故的可能原因等）。

##### 1、应急处置

应急办公室确认事故属实后，立即组织停产，防止生产废水进一步泄漏。同时组织抢险救灾组穿戴好相应的防护装置后进入事故现场进行查看泄漏情况，并将事故现场情况汇报给应急领导小组，由指挥部研判事故风险等级，决定是否上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。若事故造成废水大范围泄漏并可能进入外环境，由总指挥研判后立即上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。

抢险救灾组组长协调分工组内成员，进入现场查找泄漏源位置及泄漏原因。①切断泄漏源。用泵将泄漏处生产废水尽可能转移至洁净的容器中暂存，防止生产废水进一步泄漏；②泄漏至外环境的生产废水采用沙土覆盖后，尽可能安全的收容，防止危害环境；③查看现场是否有人员受伤被困，组织搜寻、营救、疏散的通道，并将受伤被困人员转移至安全区域等待医疗救护；④用沙袋盖住泄漏点附近的下水道、雨水排放管道等地方，防止泄漏生产废水进入。

委托应急监测单位进行应急监测，根据泄漏物质的性质对周围土壤环境、水体环境进行监测，将实时检测结果统计后上报给应急领导小组。

##### 2、警戒疏散

警戒疏散组根据事故现场侦察和了解的情况，设立警戒标志，布置警戒人员，对故警戒范围内的所有人员及时组织疏散，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。疏散工作应精心组织，有序进行，一般先事故中心区域人员，再事故可能波及范围人员；先老、弱、病、残、妇女、儿童等人员，再行动能力较好人员；先下风向人员，再上风向人员。

并确保被疏散人员的安全。从事故现场疏散出的人员，应集中在事故上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。

### 3、现场急救

对现场受伤人员，由医疗救护组迅速拨打 120 电话由医疗急救单位送医院救治（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）或派出车辆送往附近医院救治。

### 4、事故扩大

现场指挥部指挥员密切掌握事故发展动态，当事故严重程度增加，现有的救援力量控制事态难度愈来愈大、有出现失控危险的情况下，应立即向总指挥建议提升事故响应处置级别、研判事故风险等级。一旦提升事故相应级别，立即上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局，同时下达事态无法控制时的人员撤离命令。若泄漏事故可能影响到周围村庄及周边企业，总指挥指派人员拨打附近村庄及企业电话进行事故通知，说明事故情况，避免事故影响、防止群众受伤。警戒疏散组安排人员到厂区周边主要路口迎接救援队伍。各救援小组在安全位置等待救援力量到达后协助进行泄漏处置。

### 5、后期处置

事故应急处理完成后，由抢险救灾组将根据污染物的处置方法进行处置或委托环境保护部门协助进行处置，防止出现二次污染；二次污染主要为消防废水，经收集后，由公司污水处理厂处理。

善后处理组组织相关技术人员或委托外部专业机构对破损的储罐或故障阀门等进行维修及现场洗消。

待储罐维修、调查处理完毕后，委托应急监测单位进行应急监测，将检测结果统计后上报给应急领导小组。若环境影响仍然存在，应急办公室立即组织人员或聘请专业机构进行现场清理，直至检测结果达标。

### 6、恢复生产

确认事故现场无隐患后，公司生产部门及设备等相关部門要配合好善后处理组尽快恢复生产。

### 7、善后处理

（1）善后处理组安排或联系医疗救护部门安排伤员进入医院进行治疗并做好伤员后期医疗救护工作；

（2）人员安置：企业内部人员由公司负责安置，如事故影响范围较大影响到周边

企业、周边村庄等大量人员需要安置时，企业应协助当地政府对受灾人员进行安置；

(3) 善后赔偿：对在事故中受伤人员妥善安排救治并按有关法律法规进行赔偿。

## 第五部分 危险废物泄漏事故现场处置方案

### 1 事故特征

#### 1.1 危险性分析

危险废物包括废机油、废磨料、废桶、废浓缩液、废淬火剂、废棉纱、废砂轮面、污水处理站污泥和废活性炭，其中污泥为干渣，含水率满足规范要求。危险废物在堆积过程中，其含有的细小颗粒有毒物质与粉尘等会挥发到空气当中，与空气中的氧气发生化学质变，导致空气中产生大量的伴有恶臭气味的有毒有害物质；危险废物中的有毒物质通过利用地表径流与自然降水渗入到地表水资源当中，地下水资源中聚集，严重的破坏地表水、地下水资源质量；在堆放过程中还会对周边的土地与植被造成严重的破坏，破坏土壤中的内微生物系统，降低了土壤自身的净化能力。

#### 1.2 事故原因分析

- ①在存储过程或转移过程中由于容器损坏发生泄漏至外环境；
- ②工人操作规程造成的泄漏；
- ③因暴雨、狂风等不利天气气象条件或极端天气情况发生，导致危险废物泄露。

#### 1.3 泄漏事故特点

- (1) 造成人员伤亡；
- (2) 严重污染环境

### 2 应急组织及职责

表 1 危险废物泄漏事故应急处置卡

应急职务	职位	职责	
组长	装置区负责人	根据危险废物特性、泄漏量，并结合周围应急物资组织指挥实施救援、警戒、疏散、自救行动；将现场情况、处理状况及对现场的事故发展上报应急领导小组。	
成员	现场岗位作业人员	1号人员 (事故发现者)	①大声呼喊方式通知周边人员，同时进行信息上报。情况紧急时，1号人员可直接完成事故信息报告后与后续人员参加抢险救援工作。
		2号人员	②立即到达应急物资存放处根据泄漏物质佩戴相应防护装备，进行抢险救援工作。
		3号人员	③切断泄漏源。将泄漏危险废物容器内剩余危废以及泄漏至外环境的危废转移至洁净的容器中，防止进一步泄漏。 ④将泄漏处收到污染的裸露砂土收集放置于干净包装袋中，收集于后放入危废暂存间内作为危废委托处理。容器中或用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。
		4号人员	泄漏现场若有受伤人员，立即拨打 120 求救（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）。
		5号人员	对事故区域进行封锁，防止无关人员进入事故区域，确定事故警戒区和事故处置区范围。

	6号人员	对现场受伤人员采用急救箱内药品进行先期现场止血、包扎、应急救护与转移。
注：若现场人员不足的情况下，除抢险救援人员外，兼任其他医疗、应急疏散等职务；若现场人员超出的情况下，则后期到达人员根据自身能力协助救灾人员进行应急处理。		

### 3 应急处置

#### 3.1 泄漏应急处理

当厂内发生突发环境事故时，在未采取防护措施的情况下现场事故发生人员立即离开事故现场到达安全区域后拨打 24 小时值班电话向应急办公室报告（报告事故发生类型、发生的位置；泄漏物质、泄漏容器的数量、泄漏量及流散范围；导致事故的可能原因等）。

##### 1、应急处置

应急办公室确认事故属实后，立即组织抢险救灾组穿戴好相应的防护装置后进入事故现场进行查看泄漏情况，并将事故现场情况汇报给应急领导小组，由指挥部研判事故风险等级，决定是否上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。

抢险救灾组组长协调分工组内成员，进入现场查找泄漏源位置及泄漏原因。①切断泄漏源。将泄漏的危险废物转移至新包装袋中，防止危险废物进一步泄漏；②查看现场是否有人员受伤被困，组织搜寻、营救、疏散的通道，并将受伤被困人员转移至安全区域等待医疗救护；③用沙袋盖住泄漏点附近的下水道、雨水排放管道等地方，防止泄漏危险废物进入。若泄漏至外环境，委托应急监测单位进行应急监测，根据泄漏物质的性质对周围土壤环境、水体环境进行监测，将实时检测结果统计后上报给应急领导小组。

##### 2、警戒疏散

警戒疏散组根据事故现场侦察和了解的情况，设立警戒标志，布置警戒人员，对事故警戒范围内的所有人员及时组织疏散，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。

##### 3、现场急救

对现场受伤人员，由医疗救护组迅速拨打 120 电话由医疗急救单位送医院救治（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）或派出车辆送往附近医院救治。

##### 4、事故扩大

现场指挥部指挥员密切关注事故发展动态，当事故严重程度增加，现有的救援力量控制事态难度愈来愈大、有出现失控危险的情况下，应立即向总指挥建议提升事故响应处置级别、研判事故风险等级。一旦提升事故相应级别，立即上报日照市生态环境局日

照经济技术开发区分局，同时下达事态无法控制时的人员撤离命令。若泄漏事故可能影响到周围村庄及周边企业，总指挥指派人员拨打附近村庄及企业电话进行事故通知，说明事故情况，避免事故影响、防止群众受伤。警戒疏散组安排人员到厂区周边主要路口迎接救援队伍。各救援小组在安全位置等待救援力量到达后协助进行泄漏处置。

#### 5、后期处置

事故应急处理完成后，由抢险救灾组将根据污染物的处置方法进行处置或委托环境保护部门协助进行处置，防止出现二次污染；二次污染主要为消防废水，经收集后，由公司污水处理厂处理。

善后处理组组织相关技术人员或委托外部专业机构对破损的储罐或故障阀门等进行维修及现场洗消。

待储罐维修、调查处理完毕后，委托应急监测单位进行应急监测，将检测结果统计后上报给应急领导小组。若环境影响仍然存在，应急办公室立即组织人员或聘请专业机构进行现场清理，直至检测结果达标。

#### 6、恢复生产

确认事故现场无隐患后，公司生产部门及设备等相关部門要配合好善后处理组尽快恢复生产。

#### 7、善后处理

(1) 善后处理组安排或联系医疗救护部门安排伤员进入医院进行治疗并做好伤员后期医疗救护工作；

(2) 人员安置：企业内部人员由公司负责安置，如事故影响范围较大影响到周边企业、周边村庄等大量人员需要安置时，企业应协助当地政府对受灾人员进行安置；

(3) 善后赔偿：对在事故中受伤人员妥善安排救治并按有关法律法规进行赔偿。

## 第六部分 火灾爆炸次生环境事故现场处置方案

### 1 事故特征

#### 1.1 危险性分析

本企业火灾爆炸次生环境事故主要包括危化品火灾爆炸次生环境事故、建筑物火灾爆炸次生环境事故。建筑物火灾爆炸次生环境事故主要危害为厂房等建筑表面涂料等燃烧产生二氧化碳或苯类等有害气体，对周围环境、人体健康产生影响。本企业危化品中易燃易爆物质为天然气、汽油，可燃物为柴油，本次主要对危化品火灾爆炸次生环境事故进行分析。

火灾、爆炸事件的发生，受季节影响较大，夏季温度较高时，泄漏出来的物质，挥发更快，且易达到其闪点而发生闪燃；在冬季，若保温措施不当，生产设施、储存装置、管道等可能造成冻裂、破损情况，从而导致危险化学品泄漏，若条件具备，可能发生火灾爆炸事件。火灾爆炸事件一旦发生，将会对周围环境、公司财产及人员安全造成极大地威胁，主要为燃烧不充分的状态下产生的CO、烟尘以及其他有害物质。爆炸发生后，爆炸时产生的高温高压，建筑物内遗留大量的热或残余火苗，会把从破坏物内部不断流出的可燃气体、易燃或可燃液体的蒸汽点燃，也可能把其他易燃物点燃引起火灾；爆炸事故会使大量有毒物质外泄，造成人员中毒和环境污染。同时火灾爆炸后地表覆盖物会有部分液体、受污染消防水等进入土壤，甚至污染地下水。可能的次生危险主要包括在救火过程中产生的消防水没有得到有效控制，进入雨水系统、污水系统，造成附近水体污染。

#### 1.2 事故原因分析

- ①员工违规用火；
- ②由于电器或电线老化造成电起火。

#### 1.3 泄漏事故特点

- (1) 造成人员伤亡；
- (2) 严重污染环境

## 2 应急处置

### 3.1 泄漏应急处理

当厂内发生突发环境事故时，在未采取防护措施的情况下现场事故发生人员立即离开事故现场，到达安全区域后拨打 24 小时值班电话向应急办公室报告（报告事故发生类型、发生的位置；火灾事故的波及范围；导致事故的可能原因等）。

## 1、应急处置

发生火灾时，若为非危险区初期小火，现场事故发生人员立即组织周围人员分工使用周围消防栓、灭火器等进行灭火，争取消灭在初期阶段，防止火灾事故扩大，同时拨打 24 小时值班电话向应急办公司汇报事故情况。若为危险区火灾事故，按照如下救援措施：

应急办公室主任确认危险区火灾事故属实后，立即组织后勤保障组根据火灾发生位置的危险物质 MSDS 做好应急物资的准备工作，并派送至应急小组集合处。同时组织抢险救灾组穿戴好相应的防护装置后进入事故现场进行查看火灾情况，并将事故现场情况汇报给应急领导小组，由指挥部研判事故风险等级，决定是否上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。若由于危险化学品泄漏导致火灾的发生，应及时启动应急预案并立即由总指挥上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局。

抢险救灾组进入现场后明辨方向和火势大小，迅速使用起火现场的灭火器、消防设施在第一时间灭火，根据不同区域、不同介质开启、使用相应的消防设施等，力争把火控制、扑灭在初期阶段。同时将围堰通向事故水池的阀门打开，将泄漏至围堰内的物质或消防水导入事故水池中暂存。查看现场是否有人员受伤被困，组织搜寻、营救、疏散的通道，并将受伤被困人员转移至安全区域交给医疗救护人员。

## 2、警戒疏散

警戒疏散组根据事故现场侦察和了解的情况，设立警戒标志，布置警戒人员，对故警戒范围内的所有人员及时组织疏散，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。疏散工作应精心组织，有序进行，一般先事故中心区域人员，再事故可能波及范围人员；先老、弱、病、残、妇女、儿童等人员，再行动能力较好人员；先下风向人员，再上风向人员。并确保被疏散人员的安全。从事故现场疏散出的人员，应集中在事故上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。

## 3、现场急救

对现场受伤人员，由医疗救护组迅速拨打 120 电话由医疗急救单位送医院救治（讲清需救护病人单位的名称、详细地址；讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因、病人体征情况；讲清求救人的姓名和报警使用的电话号码）或派出车辆送往附近医院救治。

## 4、事故扩大

现场指挥部指挥员密切掌握事故发展动态，当事故严重程度增加，现有的救援力量控制事态难度愈来愈大、有出现失控危险的情况下，应立即向总指挥建议提升事故响应

处置级别、研判事故风险等级。一旦提升事故相应级别，立即上报日照市生态环境局日照经济技术开发区分局，同时下达事态无法控制时的人员撤离命令。若泄漏事故可能影响到周围村庄及周边企业，总指挥指派人员拨打附近村庄及企业电话进行事故通知，说明事故情况，避免事故影响、防止群众受伤。警戒疏散组安排人员到厂区周边主要路口迎接救援队伍。各救援小组在安全位置等待救援力量到达后协助进行泄漏处置。

#### 5、后期处置

事故应急处理完成后，由抢险救灾组将根据污染物的处置方法进行处置或委托环境保护部门协助进行处置，防止出现二次污染；二次污染主要为消防废水，经收集后，由公司污水处理厂处理。

善后处理组组织相关技术人员或委托外部专业机构对破损的储罐或故障阀门等进行维修及现场洗消。

待储罐维修、调查处理完毕后，委托应急监测单位进行应急监测，将检测结果统计后上报给应急领导小组。若环境影响仍然存在，应急办公室立即组织人员或聘请专业机构进行现场清理，直至检测结果达标。

#### 6、恢复生产

确认事故现场无隐患后，公司生产部门及设备等相关部門要配合好善后处理组尽快恢复生产。

#### 7、善后处理

(1) 善后处理组安排或联系医疗救护部门安排伤员进入医院进行治疗并做好伤员后期医疗救护工作；

(2) 人员安置：企业内部人员由公司负责安置，如事故影响范围较大影响到周边企业、周边村庄等大量人员需要安置时，企业应协助当地政府对受灾人员进行安置；

(3) 善后赔偿：对在事故中受伤人员妥善安排救治并按有关法律法规进行赔偿。