

国民经济行业 代码与分类：	G5990 其他仓储业	预案编号	
------------------	-------------	------	--

日照德坤能源有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：日照德坤能源有限公司

2020 年 7 月 日发布

2020 年 7 月 日实施

批 准 页

为规范应急管理工作，提高应对突发环境事件的反应速度和协调水平，防止环境污染事故的蔓延和扩大，避免次生灾害的发生，最大限度的减少环境影响，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》及其他相关法规的要求，保护企业人身安全，减少财产损失，使事故发生后能够迅速、有效、有序的实施应急救援，特编制了《日照德坤能源有限公司突发环境事件应急预案》。

《日照德坤能源有限公司突发环境事件应急预案》是本单位实施应急救援工作的管理文件，用于规范、指导本单位突发环境事件的应急救援行动。

《日照德坤能源有限公司突发环境事件应急预案》经日照德坤能源有限公司编制并评审通过，现正式发布，本单位内有关部门，均应严格遵守执行。

日照德坤能源有限公司

总经理（签名）

年 月 日

目 录

第一部分 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 事件分级.....	4
1.6 应急预案体系.....	4
2 基本情况.....	7
2.1 企业基本信息.....	7
2.2 周边环境概况及环境保护目标.....	7
3 环境风险辨识.....	16
3.1 原辅材料用量及产品方案.....	16
3.2 生产工艺及产污环节.....	16
3.3 风险识别.....	21
4 应急组织体系及职责.....	23
4.1 组织体系.....	23
4.2 指挥机构及职责.....	23
4.3 外部指挥与协调.....	29
5 预防与预警.....	30
5.1 环境风险源监控及预防措施.....	30
5.2 应急准备.....	32
5.3 预警.....	33
6 信息报告与通报.....	36
6.1 内部报告.....	36
6.2 信息上报.....	36
6.3 信息通报.....	36

6.4 事件报告内容.....	37
6.5 相关报告部门的联系方式.....	37
7 应急响应与应急措施.....	38
7.1 应急响应.....	38
7.2 分级响应行动.....	38
7.3 应急措施.....	40
7.4 应急监测.....	44
7.5 安全防护.....	45
7.6 应急终止.....	46
8 后期处置.....	47
8.1 善后处理.....	47
8.2 恢复重建.....	47
8.3 保险.....	48
8.4 事故调查.....	48
8.5 评估与总结.....	48
9 应急保障.....	49
9.1 经费及其他保障.....	49
9.2 应急物资装备保障.....	49
9.3 应急队伍保障.....	49
9.4 通信与信息保障.....	49
10 监督与管理.....	51
10.1 预案宣传培训.....	51
10.2 预案演练.....	52
10.3 预案修订.....	53
10.4 责任与奖惩.....	54
11 预案的评审、备案、发布和更新.....	56
11.1 内部评审.....	56
11.2 外部评审.....	56

11.3 备案的时间及部门.....	56
11.4 发布的时间、抄送的部门.....	56
11.5 更新计划与及时备案.....	56
12 附则.....	57
12.1 名词术语.....	57
12.2 预案解释.....	58
12.3 发布实施.....	58
13 附件.....	59
第二部分 专项应急预案.....	61
一、突发油品泄漏事故专项应急预案.....	61
二、突发火灾事故专项应急预案.....	66
三、突发水环境污染事故专项应急预案.....	69
四、突发危险废物泄漏事故专项应急预案.....	72
第三部分 现场处置方案.....	75
一、油品泄漏事故现场应急处置方案.....	75
二、水环境污染事故现场应急处置方案.....	78
三、危险废物泄漏事故现场应急处置方案.....	80

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为积极应对公司突发环境事件，规范公司环境应急管理工作，提高应对和防范突发环境事件能力。在突发环境事件发生时，按照预定方案有条不紊地组织实施救援，保障企业员工和财产安全，保障公众安全，维护社会稳定，最大限度减少人员伤亡和财产损失、降低环境损害和社会影响，特制定本应急预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
2. 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日起施行）；
3. 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日起施行）；
4. 《中华人民共和国消防法》（2019 年修正）；
5. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
6. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）；
7. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）；
8. 《生产安全事故应急条例》（2019 年 4 月 1 日起施行）；
9. 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
10. 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
11. 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
12. 《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）>的通知》（环办〔2014〕34 号）；
13. 《国家突发环境事件应急预案》（2014）；
14. 《山东省危险化学品安全管理办法》（省政府令第 309 号）；

15. 《山东省突发环境事件应急预案》（2020）；
16. 《山东省突发事件应对条例》（2012 年 9 月 1 日起施行）；
17. 《山东省人民政府办公厅关于印发<山东省突发事件应急预案管理办法>的通知》（鲁政办发〔2014〕15 号）；
18. 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）；
19. 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急〔2019〕17 号）；
20. 山东省人民政府办公厅《关于印发山东省重污染天气应急预案》的通知（鲁政办字〔2020〕83 号）；
21. 《日照市环境保护局办公室关于认真学习贯彻落实<突发环境事件应急管理办法>的通知》（日环办函〔2015〕85 号）；
22. 《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）；
23. 《日照市重污染天气应急预案》（2019）；
24. 《日照市突发环境事件应急预案》（2015）；
25. 《岚山区重污染天气应急预案》（2019）；
26. 《岚山区突发环境污染事件应急处置预案》（2017）。

1.2.2 标准、技术规范

1. 《危险化学品目录》（2015 版）；
2. 《国家危险废物名录》（2016 版）；
3. 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
4. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 修订）；
5. 《化学品分类和标签规范》（GB30000.2-29-2013）；
6. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
7. 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
8. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
9. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
10. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

11. 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
12. 《城市污水再生利用——城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002);
13. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
14. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;
15. 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单;
16. 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012);
17. 《突发环境事件应急监测技术指南》(DB37/T 3599-2019)。

1.2.3 其它参考资料

1. Emergency Response Guidebook 2016
(网址 <http://wwwapps.tc.gc.ca/saf-sec-sur/3/erg-gmu/erg/ergmenu.aspx>);
2. 化学品安全技术说明书 (Material Safety Data Sheet);
3. 《日照德坤能源有限公司德坤能源 200 万立方米原油储备库项目环境影响报告书》及其批复 (岚环发[2017]9 号)。

1.3 工作原则

应急救援工作实行“统一指挥、分工负责、企业自救与社会救援相结合”的基本原则，以人为本，确保人身安全和健康，加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故灾难造成的人员伤亡和危害。

事故应急救援现场指挥以事故发生部门为主。发生事故的部门是事故应急救援的第一响应者。

具体工作原则如下：

1、预防为主，常备不懈。坚持预防为主的方针，宣传普及环境应急知识，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、一把手负责，部门合作。各部门对本部门突发环境事件的处置负总责。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。

3、统一领导，分级负责。按照公司统一指挥，部门管理的原则，突发环境事件实行公司、部门（车间）、班组、岗位（员工）分级负责制；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、规范管理，快速反应。不断完善应急反应机制，特别是强化规范操作与隐患排查，强化演习，提高安全意识与应急处置能力。

1.4 适用范围

本预案适用于日照德坤能源有限公司范围内发生或可能发生的突发环境事件，包括公司可独立处置和需要外界力量参与两大类。若突发环境事件超过本公司处置能力时，应实施应急联动，在进行先期处置的同时，由应急总指挥向上级申请启动上级应急预案。

1.5 事件分级

按照我公司突发环境事件严重性和紧急程度，依据其可能造成的危害程度，波及范围、影响大小，参考《突发环境事件信息报告办法》中规定的事件分级，视人员及财产损失的情况，将公司突发环境事件由高到低的划分为重大环境事件（Ⅰ级）、较大环境事件（Ⅱ级）和一般环境事件（Ⅲ级），事件分级和可能的环境事件主要归纳如表 1-1 所示。

表 1-1 企业环境事件分级

事件分级	突发环境事件情形
重大 (Ⅰ级)	因突发环境事件导致人员死亡的事件；因突发环境事件导致财产损失大于 100 万元的事故；储罐油品泄漏量大于 500t 的事故；其他事件危害影响有扩散出厂外的趋势，超出厂区救援能力范围的事故。
较大 (Ⅱ级)	因突发环境事件导致人员重伤的事件；因突发环境事件导致财产损失大于 10 万元(含)小于 100 万元的事故；储罐油品泄漏量大于 100t 小于 500t 的泄漏事故；泄漏油品引发的火灾事故；其他事件危害影响有扩散出厂外的趋势，经自救或一般救援能予以控制的事故。
一般 (Ⅲ级)	因突发环境事件导致人员轻伤的事故；因突发环境事件造成财产损失大于 3 万元小于 10 万元的事故；危险废物泄漏量少于 1t 的事故；储罐油品泄漏量少于 100t 的事故；其他规模较小、事故影响限于厂区范围内，经自救或一般救援能迅速予以控制的事故。

1.6 应急预案体系

1.6.1 应急预案体系构成

应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案构成。

本预案为综合应急预案，包括总则、基本情况、环境风险辨识、应急组织体系及职

责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与应急措施、后期处置、应急保障、监督与管理、预案的评审、备案、发布和更新、附则、附件。

本预案是针对突发环境事件制定的应急处置预案，在具体实施过程中应根据情况结合上述应急处置预案。

本公司应急预案体系由公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定本公司突发性环境事件总体应急预案。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。企业应急预案体系如图 1-1 所示。

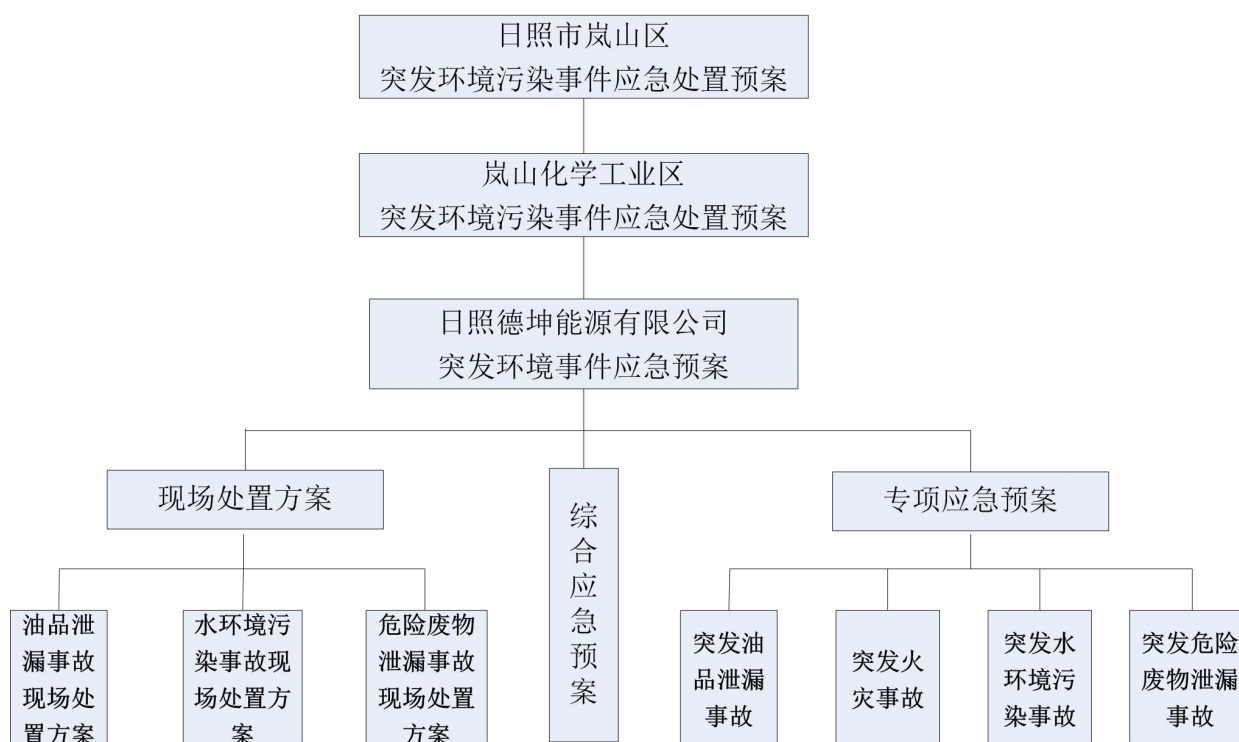


图 1-1 企业突发环境事件应急预案体系图

1.6.2 本预案与公司内部各管理制度关系说明

本预案针对本公司可能发生的突发环境事件类型和范围进行编制，是公司突发环境事件应急预案，指导公司突发环境事件现场处置。公司现已形成了日照德坤能源有限公司环境保护管理制度、安全生产管理制度、安全生产事故应急预案及其他劳动纪律与规章制度等，本应急预案与公司各项劳动纪律与规章制度等相衔接，根据实际中可能出现的突发环境事件针对性提出相应环境应急处置措施。

1.6.3 本预案与公司外部应急预案关系说明

本预案与《日照市突发环境事件应急预案》、《日照市重污染天气应急预案》、《岚山区突发环境污染事件应急处置预案》、《岚山区重污染天气应急预案》等上位应急预案相衔接，由上级应急领导小组的统一指挥，处理突发环境事件。

本预案应纳入区域突发环境应急联动组织体系中，充分有效地调动区域应急资源，以控制区域内突发环境事件造成的影响和损失。

本公司《突发环境事件应急预案》与临近工业企业的应急预案相衔接，当本公司发生突发环境事件时，可根据现场需要，向临近工业企业请求相应支援，应急指挥依据本应急预案执行。当临近工业企业突发环境事件需本公司提供相应支援时，公司应根据事件情况提供相应应急支援，应急指挥依据相应工业企业的应急预案执行。

2 基本情况

2.1 企业基本信息

日照德坤能源有限公司基本信息一览表如表 2-1 所示。

表 2-1 企业基本信息一览表

单位名称	日照德坤能源有限公司		
统一社会信用代码	91371103MA3CFBXD1Y		
单位地址	日照市岚山区碑廓镇大湖村		
行业类别	G5990 其他仓储业		
建厂年月	2016 年 8 月		
法人代表	吕昕		
经度坐标	119°10'26.4"E	中心纬度	35°11'31.2" N
用地面积	416000m ²	职工人数	70 人
工作制度	全厂实行三班两倒班制		
联系人	陈彬祥	联系电话	15163355296

2.2 周边环境概况及环境保护目标

2.2.1 自然环境概况

1、地理位置

日照地处我国沿海中段，山东半岛南部，东经 118° 35' ~119° 39' ，北纬 35° 04' ~36° 04' 。日照市处于全国黄金海岸线的中部和环黄（渤）海经济圈与新亚欧大陆桥的交汇点，东临黄海，西接临沂，南与江苏省接壤，北与青岛市、潍坊市毗邻，有新亚欧大陆桥东方桥头堡之美称。日照市现辖东港区、岚山区、五莲县、莒县、日照市北经济开发区、山海天旅游度假区，总面积 5310 平方公里，海岸线长 100 公里。

岚山区地处鲁东南，东临黄海，西邻莒南县、莒县，北连日照市东港区，南接江苏省赣榆县，是日照市南部的城市副中心，规划区总面积为 85 平方公里。岚山区拥有岚山港、岚山渔港两个一类开放口岸，口岸涉外查验机构齐全，拥有 5000-50000 吨级泊位 6 个，是江北最大的液体石油化工品集散地和最大的木材进口港；204 国道和 342、222 省道及同三高速公路、沿海公里纵横境内，坪岚铁路汇入日照-西安线，直达荷兰鹿特丹港，是新亚欧大陆桥头堡之一。

日照德坤能源有限公司位于日照市岚山区碑廓镇大湖村，项目地理位置图详见附件四。

2、气候气象

日照市位于山东省的东南部，属暖温带湿润季风区大陆性气候。四季分明，气候温和，无酷暑严寒，雨热同季。受海洋的调节，与同纬度的内陆地区相比，夏无酷暑，冬无严寒。春季干旱少雨，风多回暖迟；夏季湿热，降水集中，易成涝；秋季凉爽温差大，晚秋旱；冬季干燥无严寒，雨雪稀少；构成了春旱、夏涝、晚秋又旱，旱涝不均的气候特点。日照海区属于正规半日潮，地面最大冻土深度为 0.32 米。

日照气象站近 20 年（1999-2018 年）8 月气温最高（25.8℃），01 月气温最低（0.3℃），近 20 年平均气温为 13.8℃，累年极端最高气温出现在 2002-07-15（41.4℃），累年极端最低气温出现在 2016-01-24（-16.2℃），多年平均风速为 2.6m/s，多年实测极大风速为 27.5m/s（N），出现在 2000-04-09。近 20 年其它主要气候统计资料见表 2-2，日照近 20 年风向频率见表 2-3，图 2-1 为日照近 20 年风向频率玫瑰图。

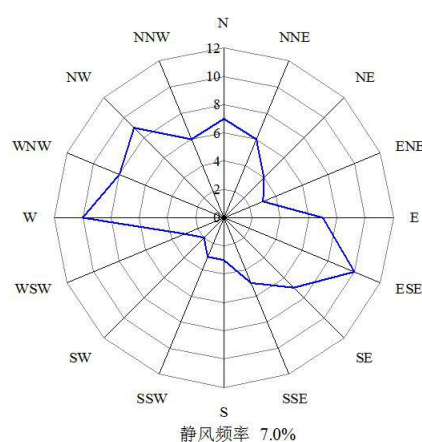


图 2-1 日照近 20 年（1999~2018 年）风向频率玫瑰图

表 2-2 日照气象站近 20 年（1999~2018 年）主要气候要素统计

项目 \ 月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
平均风速（m/s）	2.8	2.7	2.8	3.0	2.6	2.3	2.2	2.4	2.5	2.5	2.8	2.9	2.6
平均气温（℃）	0.3	2.3	7.0	13.1	18.5	21.9	25.6	25.8	22.1	16.7	9.3	2.6	13.8
平均降水量（mm）	10.0	17.0	19.4	35.2	78.6	84.1	197.2	169.7	108.2	44.0	30.0	18.1	811.5
平均相对湿度（%）	58	62	62	63	69	80	86	83	74	66	62	57	69

表 2-3 日照气象站近 20 年（1999～2018 年）各风向频率

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
频率	7	6	4	3	7	10	7	5	3	3	2	3	10	8	9	6

3、地形地貌

日照市隶属于鲁东丘陵，总地势背山面海，中部高四周低，略向东南倾斜，山地、丘陵、平原相间分布。最高点为五莲县境内马耳山，海拔 706m；最低点为东港区东海峪村，海拔 1～1.5m。山地占总面积的 17.5%，丘陵占 57.2%，平原占 25.3%。境内有大小山头 4358 座。西部为泰沂山脉系，大多呈东南、西北走向；北部山脉多呈南北和西南、东北走向；中南部有 7 条互不衔接的山脉，走向各异；东部隶属胶东丘陵，海拔 500m 以上的山有 39 座。

岚山区地处鲁东南低山丘陵区，有山岭、平地、谷地、海洋、河流、沙滩、沙坝、沙丘、礁石、滩涂、岛屿，地貌类型繁多，地势北高南低、西高东低，背山面海。境内山地、丘陵、平原、洼地相间布，山地集中分布在黄墩、后村、巨峰等地，虎山、碑廓也有分布，一般海拔 150 米以上。自北而南有韩家山、浮棚山、桃花山、双山、甲子山、北垛山、南北山、老牛顶山、白云山、大旺山、磴山、圣公山、平山、黄豆山、阿掖山等山脉，除了磴山、南北山南北走向外，大多山脉呈东西走向。山地植被比较茂密，是发展林果业、畜牧业的主要基地。

4、地质构造

日照地质构造属山东一级构造单元鲁东断块内部二级单元胶南隆起的一部分，位于沂沭断裂带东侧。城区地表自然出露的地层多为基岩风化层，颗粒较粗，第四系河流冲积和沉积层较薄。基岩一般是由古老的花岗岩和片麻岩构成，构造完整，岩层深厚，基础比较稳定，承重力强。出露地层有太古界、元古界、中生界、新生界。市境西部、中部大部分地区为太古界胶东岩群的古老变质岩，披露面积 885 km²；日照城西岭、河山、会稽山一带，东部城东岭、秦家楼、明望岭、石臼一带，大都为中生界青山组燕山晚期侵入岩，面积 377 km²；南部平原地区、诸河系阶地、滨海洼地为第四系全新统及零星更新统覆盖，面积 653 km²。

由于本区位于长期、缓慢、稳定抬升的“断块凸起”区。在漫长的凸起过程中，就是地应力长期不断释放的过程。表现出相对平静的状态，自有记录以来两千余年，只有 1668 年郯庐断裂以莒县为震中发生过 8 级大地震，对该区影响较大。从构造上看该断裂经过

场区附近。1992 年南黄海断裂北部发生 5.3 级地震，对本区的影响烈度为 5 度。

本区不具备发生破坏性地震的构造条件，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010(2016 年版)）及《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）的有关规定，该场区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度 0.10 g，属设计地震第三组。

5、水文特征

日照市河流纵横全境，主要有付疃河、沭河、潍（弥）河、潮河（两城河）4 大水系。受地质地形影响，河道多流程短流速快，主要功能为排洪泄污，河水入海迅速，一般无大水浸灌之忧。

岚山区境内主要河流有巨峰河、绣针河、龙王河、黄墩河等。巨峰河源于境内甲子山南麓，全长 25 公里，流经岚山境内 12.5 公里，在日照国际海洋城涛雒镇入海；绣针河源于南县大山，全长 46 公里，流经岚山境内 23 公里，在安东卫街道狄水村西南入海；黄墩河源于甲子山北麓，在岚山境内蜿蜒 25 公里进入县境内；龙王河源于境内大旺山，全长 16.7 公里，在虎山镇韩家营子处入海。岚山区无天然湖泊。较大的人工湖泊有中型水库巨峰水库，总库容量 1085 万立方米。

距离项目最近地表水体为项目厂址西南方向 1950m 处绣针河。

2.2.2 企业周边环境风险受体情况

通过对厂址外环境的现场调查，企业周边环境概况如表 2-4 所示，环境风险受体分布见附件五，企业周边环境概况见附件六。

表 2-4 企业周边环境风险受体一览表

相对厂址方位	序号	名称	厂界距离（m）	性质	人口（人）
东	1	大湖村	800	村庄	1206
	2	大滕家庄村	3165	村庄	498
	3	小滕家庄村	3350	村庄	218
	4	甫田庄村	3630	村庄	496
	5	碑廓镇甫田小学	3965	学校	300
	6	中杨家庄村	3755	村庄	220
	7	王家庄村	4310	村庄	1260
	8	丁家庄村	4360	村庄	1230
南	9	坤泰茗仕花园	1695	小区	300
	10	碑廓一村	2470	村庄	1150
	11	碑廓二村	2235	村庄	1220

相对厂址方位	序号	名称	厂界距离 (m)	性质	人口 (人)
	12	碑廓三村	2230	村庄	1366
	13	碑廓四村	1840	村庄	860
	14	小司官庄村	3965	村庄	875
西	15	东辛兴村	745	村庄	1270
	16	西辛兴村	1615	村庄	1210
	17	卫东村	2085	村庄	436
	18	西杨家庄子村	3140	村庄	625
北	19	东秋齐园村	1140	村庄	288
	20	林家纺子村	1860	村庄	298
	21	林家庄子村	2805	村庄	900
	22	山西头村	3195	村庄	1476
东北	23	费家湖村	1910	村庄	920
	24	辛庄子村	1310	村庄	430
	25	曹家庄村	1760	村庄	296
	26	张家店子村	1525	村庄	488
	27	向阳村	1610	村庄	1012
	28	赵庄	2360	村庄	396
	29	北张庄村	2270	村庄	800
	30	石家庄村	2410	村庄	450
	31	隋家岭村	2860	村庄	440
	32	宋家庄村	3665	村庄	487
	33	火石顶子村	3750	村庄	256
	34	南袁家庄村	3695	村庄	502
东南	35	马家湖村	1275	村庄	465
	36	小湖村	1405	村庄	1242
	37	大河口村	3410	村庄	626
	38	小河口村	3040	村庄	541
	39	碑廓镇中心小学	1585	学校	300
	40	碑廓中学	1785	学校	600
	41	南张家庄村	2460	村庄	591
	42	大司官庄村	2865	村庄	2043
	43	田家寨	4050	村庄	1530
西北	44	下湖村	880	村庄	562
	45	西秋齐园村	1265	村庄	270
	46	胡家沟	3035	村庄	789
	47	东王家岭村	3900	村庄	342
	48	宋家村	2765	村庄	487
	49	小楼村	3500	村庄	330

相对厂址方位	序号	名称	厂界距离 (m)	性质	人口 (人)
西南	50	东诸睦村	3960	村庄	474
	51	崖上村	4340	村庄	378
	52	东集后村	1645	村庄	580
	53	西集后村	1420	村庄	1002
	54	南马家岭村	3560	村庄	232
	55	唐家村	3220	村庄	360
	56	北泉子一村	2380	村庄	774
	57	北泉子二村	2745	村庄	750
	58	北泉子三村	3040	村庄	700
	59	南泉子一村	3780	村庄	350
	60	南泉子二村	3960	村庄	354
	61	南泉子	4055	村庄	555
	62	绣针河	1950	河流	---
总计	--				41406

2.2.3 环境功能区划及环境质量标准、排放标准

1、环境功能区划及环境质量现状

(1) 环境空气

根据日照市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准。根据山东省城市环境空气质量信息发布网站的岚山区环保分局空气监测点位 2018 年 11 月的 24 小时均值监测数据，监测结果见表 2-5。

表 2-5 区域环境空气质量现状一览表

单位：mg/m³

项目	监测结果	标准值	超标率
	24 小时均值范围	24 小时均值	
SO ₂	4-46	150	0
NO ₂	25-72	80	0
PM _{2.5}	14-215	75	30%
PM ₁₀	34-385	150	30%
CO	0.767-4.182	4	6.7%
O ₃	15-97	160	0

注：O₃ 监测结果为最近 8h 均值，标准值为日最大 8h 均值。

根据上表，区域 NO₂、SO₂、O₃ 监测结果能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准要求，CO、PM_{2.5}、PM₁₀ 指标超标率分别为 6.7%、30%、30%，

区域环境空气质量现状一般。CO 超标主要原因是区域内汽车尾气和工业污染源排放导致，PM_{2.5}、PM₁₀ 超标主要原因是北方地区气候干燥、风吹扬尘所致。

目前，日照市已经制定《关于全力组织实施六大环保提升工程 坚决打赢蓝天保卫战的工作方案》（日办发〔2018〕10 号），相关部门正在采取积极有效的扬尘、燃煤污染、工业污染、机动车船污染、面源污染等的防治和治理措施，使日照市环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单要求。

（2）声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及日照市环境管理部门的要求，项目厂址所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准要求，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

根据本项目声环境质量现状监测结果，除南厂界昼、夜间噪声超标外其他各厂界昼间、夜间噪声现状值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，南厂界噪声超标主要是靠近疏港大道，车流量较大，交通噪声较大。

（3）地表水环境

根据日照市地表水环境保护功能区划分方案及环境管理部门的要求，项目厂址西南方向 1950m 处绣针河及其支流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准要求。

根据《日照华信石油储备基地有限公司华信日照石油储备项目（一期工程）》和《岚山化学工业区总体发展规划环境影响报告书》地表水环境质量现状监测数据，绣针河支流项目附近处断面除 COD、氨氮、BOD₅、总氮、总磷和石油类有所超标外，其余监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求；绣针河支流与绣针河交汇前 100m 处断面化学需氧量、氨氮超标；绣针河支流与绣针河交汇前 100m 处断面、绣针河与绣针河支流交汇前 100m 处断面、绣针河与绣针河支流交汇后 200m 处断面处总磷、总氮均超标，其余监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。

2、环境质量标准

根据项目所在区域的环境功能区划，要求执行的环境质量标准如表 2-6 所示，具体标准值如表 2-7～表 2-9 所示。

表 2-6 环境质量标准

项目	执行标准	标准分级或分类
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二类区标准
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类标准
地表水	《海水水质标准》（GB3097-1997）	三类标准

表 2-7 环境空气质量标准

污染物	标准值（mg/m ³ ）			依据
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
CO	10	4	--	
PM ₁₀	--	0.15	0.07	
PM _{2.5}	--	0.075	0.035	
TSP	--	0.30	0.20	

表 2-8 声环境质量标准

适用区域	标准值/dB（A）		依据
	昼间	夜间	
3 类声环境功能区	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

表 2-9 地表水环境质量标准

项目	单位	III 类标准	依据
pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水环境质量标准
COD	mg/L	20	
BOD ₅	mg/L	4	
氨氮	mg/L	1.0	
总磷	mg/L	0.2	
总氮	mg/L	1.0	
石油类	mg/L	0.05	
硝酸盐	mg/L	10	
二硝基甲苯	mg/L	0.0003	
2,4,6-三硝基甲苯	mg/L	0.5	

3、污染物排放标准

本项目污染物排放执行标准见表 2-10，具体标准值如表 2-11～表 2-13 所示。

表 2-10 项目污染物排放标准

项目	执行标准	标准分级或分类
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	二级
废水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）	城市绿化
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类声环境功能区标准
固体废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	--

表 2-11 大气污染物排放标准

污染物	周界外浓度最高点 (mg/m ³)	依据
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值

表 2-12 噪声排放标准

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	依据
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 厂界外 3 类声环境功能区

表 2-13 废水排放标准

指标	执行标准	依据
pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002)
色	30 度	
嗅	无不快感	
浊度	10NTU	
溶解性总固体	1000 mg/L	
五日生活需氧量	20mg/L	
氨氮	20mg/L	
阴离子表面活性剂	1.0mg/L	
溶解氧	1.0mg/L	
总大肠菌群	3 个/L	

3 环境风险辨识

3.1 原辅材料用量及产品方案

日照德坤能源有限公司投资建设的“德坤能源 200 万立方米原油储备库项目”，建设 18 座 $10 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐和 4 座 $5 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐，罐区总罐容 $200 \times 10^4 \text{ m}^3$ ，项目所使用原辅材料及产品具体见表 3-1。

表 3-1 主要原辅材料及消耗情况

序号	名称	油品种类	储罐数量	单个储罐储量
1	罐组一	原油	4 台	$10 \times 10^4 \text{ m}^3$
2	罐组二	原油	4 台	$10 \times 10^4 \text{ m}^3$
3	罐组三	原油	4 台	$10 \times 10^4 \text{ m}^3$
4	罐组四	原油	4 台	$10 \times 10^4 \text{ m}^3$
5	罐组五	原油	2 台	$10 \times 10^4 \text{ m}^3$
6	罐组六	原油	4 台	$5 \times 10^4 \text{ m}^3$

3.2 生产工艺及产污环节

3.2.1 工艺流程

1、进罐流程

原油自瀚坤能源发展有限公司库外 1 根 DN800 的输油管道接入库区，经流量计计量后，进入各罐组储罐储存。

原油进库流量为 $4300 \text{ m}^3/\text{h}$ ，要求进入每座储罐的流量不能太大，应按照同时进入 2 座或 2 座以上储罐的操作进行。

2、外输流程

原油外输时，通过每座储罐的 2 根 DN800 的出油支管进入罐组的 2 根 DN800 主输油管（其中一根借用入罐管线），进入原油外输泵，外输泵出口管道接至 DN800 的入库管线。

原油外输泵设置 3 台，2 用 1 备，流量 $1800 \text{ m}^3/\text{h}$ ，扬程 200m。

3、装车流程

原油装汽车利用外输的 2 根 DN800 的主管进装汽车泵，泵后管道接至 1 根 DN450

的管线去瀚坤汽车装车设施，瀚坤汽车装车台设 20 个装车鹤位。

原油汽车装车泵设置 2 台，流量 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，压差：0.7MPa。

4、倒罐流程

原油倒罐时，可利用罐出口的 1 根 DN800 的支管进入 DN800 的主管道进入原油倒罐泵，也可以借助 DN800 的进罐线至原油倒罐泵（库区不进油时可利用此管道），泵后设置 1 根 DN400 的管道至库区各个储罐，从而实现储罐间的相互倒罐；倒罐泵也可兼做汽车装车泵，在装车量大时开启。

原油倒罐泵设置 2 台，流量 $500\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 80m。

储运过程的具体产污环节见图3-1及表3-2：

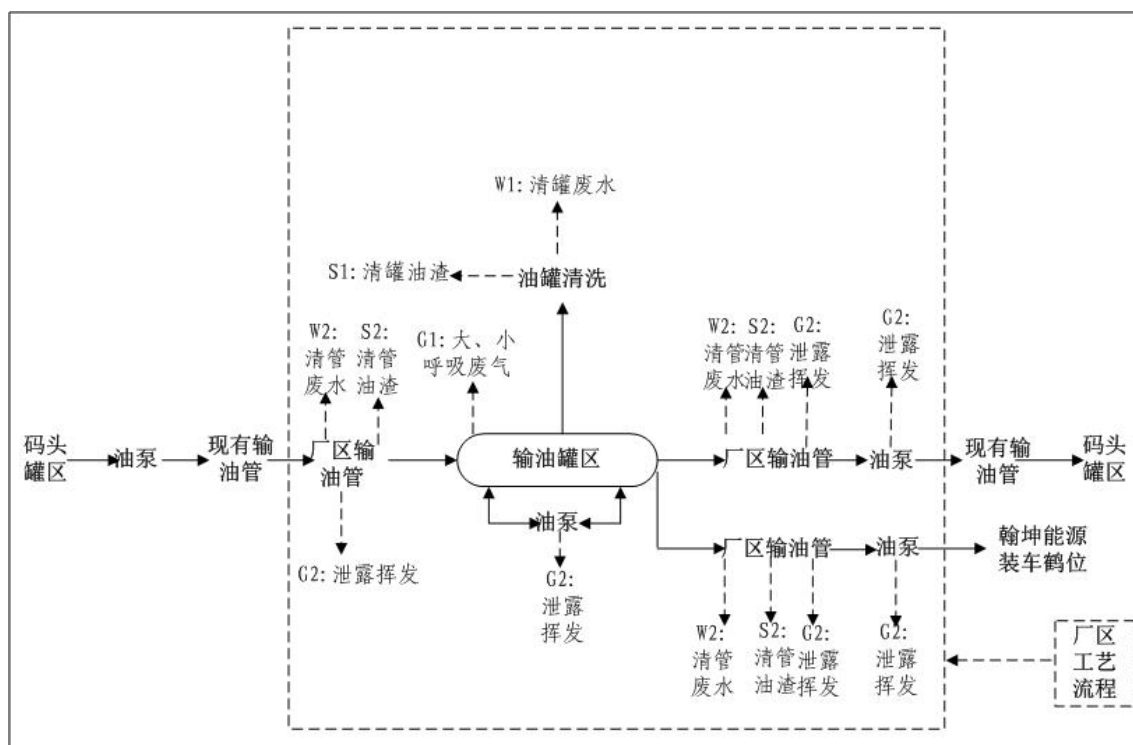


图 3-1 工艺流程及产污环节图

5、抽底油流程

库区进油运行后大约每 3 年左右需要清罐检修一次，检修前需要进行彻底的清罐作业。清罐时，首先通过倒罐流程将储罐内大部分油品倒入其它储罐，使其降至低液位。随后通过 1 台 $300\text{m}^3/\text{h}$ 的原油抽罐底油泵将罐内低液位以下的油品抽出送至其它储罐。每台储罐单独开口，设置 1 根 DN300 的出油管道（罐内接管向下弯曲，距罐底约 100mm）。接抽罐底油泵，泵后管道接 DN400 的原油倒罐线返回罐组其它储罐，也可以经汽车装车管道到汽车装车设施。

每个罐组之间设置一台抽罐底油泵，共设置 2 台，流量 300m³/h，压差 0.6Mpa。

3.2.2 产污环节

(1) **废气**：油罐进行收发油操作时的大呼吸排放和油罐内油品静止储存期间由于风速、温度等的变化而引起的小呼吸排放；管道、油泵泄漏挥发。主要污染物为非甲烷总烃。

(2) **废水**：油罐、管道清洗产生的清罐废水和清管废水；职工生活污水；初期雨水。

(3) **噪声**：泵房、污水提升泵等泵类设备以及变配电所等设备产生的噪声。

(4) **固体废物**：油罐、管道清洗产生的清罐油渣和清管油渣。

表 3-2 项目产污环节汇总一览表

工段	污染物	编号	产生环节	性质	主要成分	治理措施
油品储存	废气	G1	储罐大小呼吸	无组织废气	非甲烷总烃	无组织挥发
		G2	管道、油泵泄漏		非甲烷总烃	无组织挥发
清罐	废水	W1	清罐	含油污水	石油类	排入厂区污水提升池，经污水提升泵通过管道提升至瀚坤能源发展有限公司污水处理站处理，处理后回用于厂区绿化、抑尘
	固体废物	S1	清罐	危废 HW08	含油残渣	委托中信环境技术（日照）有限公司处理
收发球	固体废物	S2	清管	危废 HW08	含油残渣	
	废水	W2	清管	含油污水	石油类	排入厂区污水提升池，经污水提升泵通过管道提升至瀚坤能源发展有限公司污水处理站处理，处理后回用于厂区绿化、抑尘
雨水	初期雨水	--	收集雨水	含油污水	石油类	排入厂区污水提升池，经污水提升泵通过管道提升至瀚坤能源发展有限公司污水处理站处理，处理后回用于厂区绿化、抑尘
办公生活	生活污水	--	办公生活	生活污水	COD、NH ₃ -N	地理式污水处理设施处理后用回用于厂区绿化、抑尘

3.2.3 污染防治措施分析

1、废气处理

项目产生的废气主要为储罐内油品蒸发损失产生的非甲烷总烃，包括大呼吸排放和小呼吸排放及管线、油泵的泄漏挥发，为了减少油品的损耗，本项目采取了以下治理措施：

(1) 根据储运原油性质，合理选择储罐类型，本项目仓储中心原油储罐全部采用单

盘式浮顶罐，根据目前石化行业的运行经验，浮顶罐的挥发损耗可比固定顶罐的损耗减少 90%以上。

(2) 原油采用管输方式密闭输送，并在生产调度中尽量采取大批量输送，减少油罐的周转次数，从而减少由于大小呼吸产生的油气挥发。

(3) 根据《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）5.2 挥发性有机液体储罐污染控制要求，采用外浮顶罐时：外浮顶罐的浮盘与罐壁之间应采用双封式密封，且初级密封采用液体镶嵌式、机械式鞋型等高效密封方式。本项目密封系统采用一次密封+二次密封的双重密封结构，一次密封选用有使用经验的泡沫填料密封，密封胶带采用丁腈橡胶。二次密封选用国内使用较多的，使用成熟带橡胶密封滑块的不锈钢承压板式结构。与传统的泡沫密封+挡雨板的结构相比较，可以减少油品蒸发损失、减少环境污染，有利于油罐的安全操作，符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中挥发性有机液体储罐污染控制的要求。

(4) 储罐内防腐仅下部 1.8 米处采用涂料防腐，上部不用喷涂处理，可大大减少大呼吸非甲烷烃损失。

(5) 采用质量可靠的设备、阀门、机泵及管线等，施工时确保质量，投产后建立严格的维护管理制度，尽可能避免跑冒滴漏现象。定期检查管道、阀门和储罐及所有监控设备的工作状况，一旦发现有损坏的，应及时更换，保证系统正常安全运行。

(6) 开展 LDAR（泄漏检测与修复）技术，加强输送和储存过程挥发性有机物泄漏的监测和监管，对泄漏率超过标准的要进行设备改造。

采取以上措施后，可大大减少储运过程中非甲烷总烃废气的无组织排放。

2、废水处理

(1) 生活污水

生活污水经地埋式污水处理设施处理后回用于厂区绿化、抑尘。地埋式污水处理设施处理能力为 4m³/h，处理工艺为接触氧化法，出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）。

(2) 生产废水

洗罐废水、洗管废水排入污水提升池，有效容积 350m³，设置 2 台污水提升泵和 1 台人工格栅。生产废水经污水提升池通过污水提升泵输送至瀚坤能源发展有限公司污水

处理站处理，处理后回用于厂区绿化、抑尘。污水处理站采用“调节罐+油水分离+气浮+BAF+过滤”工艺，设计处理规模为 50m³/h，并设置 2 个 3000m³ 污水罐，用于污水和回用水暂存。

（3）初期雨水

罐组内每个罐均设置初期雨水收集池，其容积不小于罐浮顶上 30mm 高度的积水体积，并在一侧设置隔板。本项目初级雨水池有效容积为 190m³。雨水自罐组的中央排水管进入水池后，存在水池中，在储满初级雨水后，如再继续下雨，清洁雨水则从挡板右侧进入雨水系统，经雨水检测后排放；含油污水则一直存留在水池中，在降雨结束后，将池中初级雨水通过底部阀门放入含油污水系统。

（4）后期雨水

设置 1 座雨水监控池，用于后期雨水的监控，有效容积 4000m³。不受油品污染的雨水经雨水明沟自流至雨水监控池监控后排放至排水沟。污染（含油）雨水由污染雨水提升泵提升送入瀚坤能源发展有限公司污水处理站处理。

3、固体废物处理

厂区产生的固体废物主要为危险废物和生活垃圾。

危险废物主要为储罐清罐残渣（5t/a）、清管残渣（0.05t/a）、含油固体废物（吸油毡、锯末、抹布）（0.5t/a）和废保温棉（1t/a），总量为 6.55t。项目危险废物收集至危险暂存间进行储存，定期送往有资质的单位进行处理。企业已与中信环境技术（日照）有限公司签署了危险废物处置合同，具体见附件。

生活垃圾产生量为 21t/a，由环卫部门统一清运处理。

综上所述，项目产生的固体废物均能够无害化处理，不外排。。

4、噪声处理

项目主要噪声源为泵房、污水提升泵等泵类设备以及变配电所等设备产生的噪声，采用的减噪措施主要有：

（1）泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；设可曲绕橡胶接头以减震。

（2）噪声设备安装在密闭的车间内。

（3）合理布置噪声源；选用低噪声设备。

通过选用低噪声设备，布置于厂房内，并采取了隔声、吸声、减振等有效的降噪措

施，可大大降低了其噪声影响，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类声环境功能区标准要求（昼间：65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

3.3 风险识别

3.3.1 物质风险识别

日照德坤能源有限公司主要进行原油储存，风险物质主要为原油。根据《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关资料来对原油的毒性及其风险危害特性进行识别。具体数量汇总情况见表 3-3。

表 3-3 企业涉及风险物质及其数量统计情况一览表

序号	风险物质	物质形态	生产装置在线量 t	临界量 t	是否为重大危险源
1	原油	液态	约 178.9 万	2500	是

3.3.2 生产设施风险识别

1、泄漏

项目油品均采用罐装储存。在油品贮存和转移过程中，均有可能产生泄漏。油品泄漏后，在防渗、截流等防护措施使用不当致泄漏扩散时，不但会污染事故区土壤及地下水；泄漏物得不到有效控制时外流出厂界进入地表水体，会造成地表水严重污染。

危险废物在装卸、转运过程中存在泄漏的风险。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行设置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）转移，如未能及时收集，或遇到雨水天气经雨水淋溶后，雨水中含有一定量的危险废物。受污染的雨水可能经雨水管网进入地表水环境中，造成地表水水质污染；在防渗、截流等防护措施使用不当时，受污染的雨水会污染事故区土壤及地下水。

2、火灾

本项目生产过程使用的原料油具有可燃性，容易引发火灾、爆炸事故。若发生火灾、爆炸事故会造成周围大面积毁灭性的破坏。当泄漏的油品发生火灾事故时，燃烧产生的废气将影响周围的空气质量；另外灭火过程中产生事故废水，如不能完全收集处理，则会进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

3、环保设施

项目废水处理系统及污水处理站出现故障均会造成污水事故性排放,会直接影响到周围地表水环境。

4 应急组织体系及职责

依据突发环境事故的类别、对环境污染的危害程度的级别的评估，设置分级应急救援组织机构，负责组织实施突发环境事故应急救援工作。

4.1 组织体系

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所带来的损失，本公司按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立了应急救援小组。当发生突发事故时，应急救援小组能尽快的采取有效的措施，第一时间投入紧急事故的处理，以防事态进一步扩大。组织指挥体系详见图 4-1 所示。

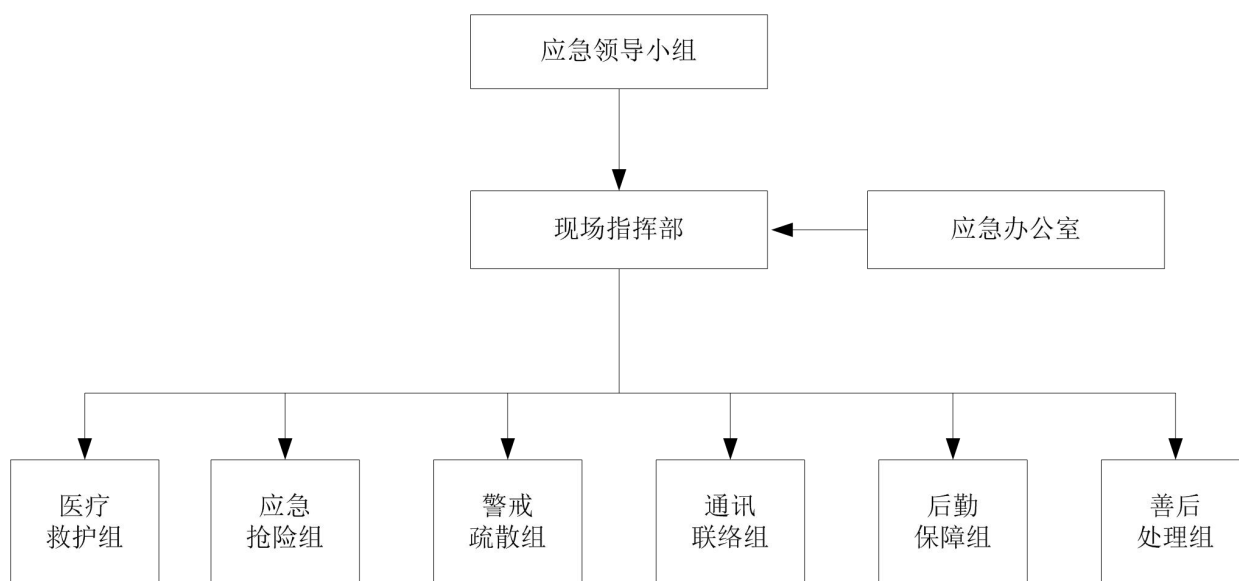


图 4-1 公司组织指挥体系

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 指挥机构构成

企业内部突发环境事件应急指挥部包括总领导机构、工作机构、现场指挥机构。具体组成如下：

领导机构：应急领导小组

总指挥：总经理

副总指挥：分管生产副总经理

若总指挥临时不在，由副总指挥负责领导。

工作机构：现场指挥部

主要由各部门负责人带领其成员各守其职，按照总指挥分配的任务要求去执行。

常设机构：应急办公室

应急办公室设在日照德坤能源有限公司办公室。

现场机构：

现场应急救援组织机构名单及联络方式见表 4-1。

表 4-1 现场应急救援组织机构名单及联络方式

姓名	应急小组职务	来自部门及职务名称	联系电话
刘柏利	总指挥	总经理	18364358499
谷文	副总指挥	分管生产副总经理	15863356265
魏瑜江	警戒疏散组组长	瀚坤警消大队班长	15063320886
王清华	警戒疏散组成员	安全环保部安全员	15953082592
杨金玉	警戒疏散组成员	瀚坤警消大队队员	15065557554
王维国	通讯联络组组长	储运部调度室主任	18263336637
王磊	通讯联络组成员	储运部调度	13563342333
吴庄	医疗救助组组长	储运部计量员	13863301466
童大伟	医疗救助组成员	储运部计量员	18063312797
潘洁	医疗救助组成员	安环部职业卫生管理员	18769364509
徐伟	后勤保障组组长	行政部经理	13906337721
韩立波	后勤保障组成员	行政部司机	18263303456
王倩倩	后勤保障组成员	行政部文员	15065592785
王坚	应急抢险组组长	储运部副经理	18963335920
王维国	应急抢险组成员	储运调度	18263336637
邱以清	应急抢险组成员	储运调度	13963031369
王磊	应急抢险组成员	储运调度	13563342333
苏同鹏	应急抢险组成员	储运调度	13793406980
叶庆祥	应急抢险组成员	储运班长	18806333530
夏国斌	应急抢险组成员	储运部操作工	13863357757

申成	应急抢险组成员	储运部操作工	18306335587
丁浩	应急抢险组成员	储运部操作工	18363364665
裴庭宇	应急抢险组成员	储运部操作工	13863333043
刘明芹	应急抢险组成员	储运部操作工	15306332693
卢绪稳	应急抢险组成员	储运部操作工	15963805165
赵广波	应急抢险组成员	储运部操作工	15763348089
李晓洋	应急抢险组成员	储运部操作工	18263367525
刘柏利	善后处理组组长	总经理	18364358499
徐伟	善后处理组成员	行政部经理	13906337721
单洪芳	善后处理组成员	财务部经理	15863394157
帖娇	善后处理组成员	财务会计	15763334615
王倩倩	善后处理组成员	行政部文员	15065592785

4.2.2 指挥机构的职责

1、应急领导小组的主要职责

(1) 总指挥职责如下：

①在接到事故报告后，应迅速判断事故状态及事故影响范围，初步判断或组织相关人员判断预警级别。

②根据初步判断的预警级别负责启动相关的应急预案。

③启动应急预案后负责协调、指挥应急救援工作。

(2) 副总指挥职责如下：

①协助总指挥做好应急现场各执行小组之间的协调工作，总指挥不在时行使总指挥职责。

②负责协调事件状态下各级人员的职责。

③负责对外报警和事件信息的上报工作。

④负责事件现场的人员清点、撤离。

⑤负责保护事件发生后的相关数据。

⑥组织应急预案的演练、培训及日常检查、监护及危险源的检测。

(3) 应急领导小组职责如下：

①贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案；

- ③组建突发环境事件应急救援队伍；
- ④负责应急防范设施（备）（如防护器材、救援器材、应急监测仪器、堵漏器材、事故应急池应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；
- 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，负责审定内部各级应急预案；
- 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，向周边企业提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2、应急办公室的主要职责

- （1）负责公司应急领导小组的应急值班，并负责值班记录和现场处置总结的审核、归档工作；
- （2）接受应急事件的报告，跟踪事件发展动态，及时向公司应急领导小组汇报；
- （3）按照公司应急领导小组指令，统一对外联系，并向地方政府或相关部门、企业求援；

(4) 负责应急预案的管理及定期修订, 负责应急人员、物资等应急设施的定期更新、核实;

(5) 协助相关部门做好新闻发言和上报材料的起草工作。

3、现场指挥部的主要职责

现场指挥部职责如下:

- (1) 按照公司应急领导小组的指令, 负责现场应急指挥功能工作;
- (2) 正确组织指挥有关应急小组, 有效开展工作和组织人员的调配;
- (3) 收集现场信息, 核实现场情况, 针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案;
- (4) 分析事故发展变化情况, 采取有效的处置措施;
- (5) 根据先救人、后疏散物资和事故处置等具体任务的需要有计划、适时准确地向事故现场调集力量;
- (6) 组织好公司内部救援力量与外部救援力量协同作战紧密配合;
- (7) 核实应急终止条件并向公司应急领导小组请示应急终止。

4、各应急小组职责

(1) 应急抢险组

- ①在事故发生后, 迅速派出人员进行抢险救灾; 负责在上级专业应急队伍来到之前, 进行污染防治, 危险物质泄漏和收集, 尽可能减少环境污染危害;
- ②在上级专业应急队伍来到后, 按专业应急队伍的指挥员要求, 配合进行环境事件应急工作;
- ③突发环境事件应急处理结束后, 尽快组织力量抢修公司内的供电、供水等重要设施, 尽快恢复功能;
- ④负责事故现场及有毒有害物质扩散区域内的清洗、消毒工作。

(2) 警戒疏散组

- ①负责布置隔离区的安全警戒线, 保证现场井然有序;
- ②负责配合现场总指挥向各小组传达救援指令和横向联络;
- ③必要时实行交通管制, 保证现场及厂区道路畅通;
- ④加强保卫工作, 禁止无关人员、车辆通行, 协助疏散人员;
- ⑤负责清点离开事故区域的人数, 并进行登记;

⑥按照指挥部要求负责与社会、周边单位各救援机构联络；

⑦保护事故现场物证、数据。

(3) 通讯联络组

①确保与最高管理者和外部联系畅通、内外信息反馈迅速；

②保持通讯设施和设备处于良好状态；

③负责应急过程的记录与整理及对外联络。

(4) 医疗救护组

①熟悉公司内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

②负责对现场受伤或中毒人员进行急救，并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；

③发生重大污染事故时，组织公司区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好受伤者的工作。

(5) 后勤保障组

①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；

②在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；

③承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报；

④负责公司内车辆及装备的调度；

⑤承办指挥部交办的其他工作。

(6) 善后处理组

①组织力量调集所需重建物资，最短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。

4.3 外部指挥与协调

企业建立与上级主管部门及所在地生态环境部门之间的应急联动机制，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

当发生突发环境事件时，企业由总指挥负责联络汇报，配合地方人民政府及其有关部门的应急处置工作。当突发环境事件本厂难以控制，须请求外部救援，应迅速请求周边单位救援，尽快请求消防部门的帮助，并及时报告日照市生态环境局岚山分局寻求救援信息和技术支持。公司外部救援机构包括岚山区公安局、日照市生态环境局岚山分局、岚山区人民医院、周边企业等。

企业内、外部应急救援组织机构名单及联络方式分别见附件一、附件二。

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控及预防措施

5.1.1 环境风险源监控措施

针对危险源，公司采取了相应的安全防范措施，建立了应急监测系统，对重要设备的运行状况、重点区域的人员活动情况进行了实时监控，在事故未发生前预先发现隐患或事故发生时及时发现异常情况；另外，通过相关报警系统的设立，能够及时对发现的事故隐患、异常状况进行自动报警，以便第一时间采取相应的紧急措施，避免事故的发生或事态的扩大，确保装置安全运行，避免环境安全事故发生。

1、对环境风险源的监控采用人工监控，公司安排专职人员进行 24 小时巡逻。公司要保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏，安排相关人员进行现场监护，同时相关人员进行定期检查。

2、存在火灾隐患的场所，安排人员定期检查，确保安全生产。

5.1.2 环境风险防控措施

1、防止火灾、爆炸措施

①本项目的总布置及建筑物之间的防火间距按《建筑防火设计规范》（2018 年修订）进行设计，罐区内设置灭火器；厂区预留消防通道。

②车间、仓库的耐火等级为二级，符合《建筑设计防火规范》（2018 年修订）的要求。

③加强对工作人员的防火教育，提高其防火意识，罐区内禁止明火，厂区内禁止吸烟。

④防止铁器撞击，防止产生静电火花以及电气设备要符合防火防爆要求。

⑤定期检查安全卫生措施的实施效果，建立安全档案，以便及时发现安全卫生工作中的薄弱环节。

2、液体泄漏防范措施

项目厂区的液体主要是发生事故时应急处置产生的事故废水。

① 防渗措施

项目区内一般区域采用水泥硬化地面，危险废物暂存间采取重点防渗，暂存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求。

② 三级防控

一级防控：（1）罐区设环形沟，并设置清污切换系统；（2）罐组一～罐组四防火堤有效容积均为 108555m³；罐组五防火堤有效容积为 105076m³；项目 50000m³ 储罐罐区事故水量为 50732.2m³，罐组六防火堤有效容积为 66068m³，罐区地面铺设不发火型地坪。

二级防控：为控制事故时物料泄漏可能对地表水体造成的污染，所有事故污水均收集在罐区防火堤内，本项目有 1 座 6000m³ 事故水池，可以满足接纳事故水要求。

三级防控：雨水总排口设置切断措施。事故状态下为防止废水外溢通过管道外排进入外界造成污染，必须在管道排口处设置截流阀。在事故状态下紧急关闭相应止水阀，避免事故废水外排。事故处理结束后将事故废水拉运至污水处理站进行处理，禁止未经处理直接排放。

3、固体废物泄漏防范措施

项目固体废物分为危险废物和生活垃圾。

（1）危险废物：主要为清罐残渣、清管残渣、含油固体废物（吸油毡、锯末、抹布）和废保温棉。危险废物的防控措施如下：

1）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行管理、存放、运输、处理。

2）危险废物单独收集存放，并联系有危废处置资质的单位进行处置。

3）危险废物贮存场所地面进行防渗透处理，四周设围堰，顶部进行封闭建设，防止雨淋。

4）防盗措施

安排专人负责危险废物仓库的安全管理工作，危险废物仓库门为常锁状态，钥匙由危险废物仓库管理负责人保管；在车间门口张贴闲人免进和危险废物标志等字样图案。

5）收集、贮存

根据危险废物的性质，本公司采用符合标准要求，且不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗漏、扩散的专门容器分类收集储存。同时在装有危险废物的容器上贴上标签，详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

6) 转移、运输方案

危险废物处理单位转移必须严格遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，使用危险废物专用货运车进行运输，同时在运输过程中采取防散漏、防泄漏等措施。在转运过程中要求转运单位做出以下方案。

①列明转移危险废物的名称、种类、主要组分、物理化学性质、数量、来源；转移的目的、批次及时间；

②对危险废物接受者的贮存、利用或处置危险废物方式的进行详细的说明；包括设施的地点、类型、能力及过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等的处理方法；

③列明危险废物包装容器、运输工具、运输方式及路线；运输过程中的污染防治和安全防护措施；运输过程中意外事故的防范措施和应急预案。

④运输车辆必须按公司危废管理部门和公司保卫部门批准的运输线路和时间运输，按接收单位指定的场地倾倒。

⑤运输车辆在运输过程中，必须密封、包扎、苫盖，并将车厢槽帮、车轮清洗干净，保证在运输线路中不泄漏、遗撒、带泥上路。下雨、雪后、道路泥泞时，禁止车辆进出污染道路。

(2) 生活垃圾：由环卫部门定期清运，不外排。

5.2 应急准备

5.2.1 人力准备

公司建立了完善的应急组织机构体系，各小组根据职责分工，加强应急管理和培训，积极开展应急演练，努力提升队伍应急水平。

5.2.2 物资准备

应急物资是突发环境事件能得到有效处理的有力保障，公司储备了必要的应急物资，并设专人负责管理。管理人员定期对应急物资的数量和有效性进行核查，一经发现应急

物资匮乏或不适应，及时补充完善。

5.2.3 技术准备

科技作为处置突发事件的重要保障手段已越来越被重视，先进设备设施和成熟技术应用往往成为应急救援成败关键，特别是信息和先进的应急救援技术在当代突发事件应对中具有越来越重要的作用。公司对本行业应急技术实时关注，积极实施新技术、新工艺和新设备的运用，提高防灾减灾能力，不断增强科技在应急管理工作中的支撑作用。

5.3 预警

在生产过程中或在设备维修、点检过程中，如发现有设备、设施严重故障，将会导致泄漏、火灾等重大安全生产事故等情况时，应及时预警。

按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能影响的范围，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由高到低，分别为Ⅰ级、Ⅱ级和Ⅲ级，各个部门应当根据收集到的信息对突发环境事件进行预判，启动相应预警。

Ⅰ级预警：情况紧急，可能发生重大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成更大危害的。

Ⅱ级预警：情况比较紧急，可能发生或引发较大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的。

Ⅲ级预警：存在重大环境安全隐患，可能发生或引发突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成公共危害的。

5.3.1 发布预警条件

- 1、危险源排查时发现存在可能造成水、土壤、大气等环境污染的重大危险源时；
- 2、收到的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时；
- 3、日照市岚山区人民政府、日照市人民政府通过新闻媒体等公开发布台风、暴雨、地震等预警信息时；
- 4、发现应急设施故障或应急物资储备严重不足时；
- 5、现场巡检过程中发现阀门损坏时；
- 6、现场监测装置报警时；
- 7、周边企业发生事故时。

5.3.2 预警措施

本公司突发环境污染事件的预警，指的是当可能发生或已经发生环境突发事件时，怎样在第一时间内将危险信息传送给企业所有人员和周边涉及人员，以及怎样准备及进行应急救援工作，将人员伤害和经济损失降至最低。

当公司内收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。本公司的预警方式主要有电话、对讲机、呼喊告知等。

进入预警状态后，公司根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时将事故信息上报给日照市生态环境局岚山分局。同时，公司应当迅速采取以下措施：

- 1、立即启动相关应急预案；
- 2、发布预警公告：事件发生后首先按照指挥部的命令通过电话、对讲机、警铃或呼喊通知全厂人员，根据危险等级由对应的部门发布相应的预警通知；
- 3、应急抢险组等各救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人根据事件变化动态和发展，进行初期现场处置并及时向指挥部领导报告危险情况；
- 4、根据需要采取设置的措施疏散、撤离或转移者可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- 5、在事件发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌（或设置隔离带），禁止与事件无关人员进入，避免造成不必要的危害；
- 6、及时调集环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供应保障工作。

5.3.3 预警级别的调整和预警解除

发布突发环境事件预警的政府，应当根据事态的发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别并重新发布。经分析研判不可能发生突发环境事件或者已解除危险的，应立即宣布解除预警，终止预警期，并解除相关措施。

1、预警解除条件

当事故得到控制，事故条件已经消除，事件所造成的危害已经被彻底消除，无续发的可能，事故危害程度已消除。

2、预警解除程序

由公司应急指挥中心总指挥确认并同意后解除，方式有召开会议、下发文件通知、

电话通知等形式。

5.3.4 报警、通讯联络方式

1、事故报警：发现事故者，应立即向主管报告，主管向公司领导报告，应急救援小组响应成立。

2、火灾报警：凡在企业范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即通知厂内各部门和主管，由主管向公司领导报告，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。如火势较大厂内不能处理，向当地消防队119报警。

公司内部联系电话见**附件一**，外部救援组织联系电话见**附件二**。

6 信息报告与通报

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，本公司信息报告和通报具体情况如下。

6.1 内部报告

公司内设 24 小时应急电话：0633-2988698（应急办公室）。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即采取相应措施处理。操作人员无法控制时，应立即拨打 24 小时应急电话报警。接警人接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥及副总指挥报告事件内容，并通知各应急指挥小组与相关部门。

报告内容如下：

事故发生的时间和地点；

事故类型，包括泄漏（暂时状态、连续状态）、事故排放；

估计造成事故的泄漏量；

事故可能持续的时间；

健康危害与必要的医疗措施；

联系人姓名和电话。

6.2 信息上报

上报流程：现场突发环境事件知情人或应急指挥部→岚山区应急救援指挥机构。

上报时限：公司应急指挥部在确认为Ⅱ级（较大）及以上环境事件后，在事件发生后立即向上级部门汇报。

上报内容：事故发生的时间、地点、单位；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计，事故发生的原因初步判断；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

6.3 信息通报

由公司应急指挥部根据事态情况，及时向公司周边毗邻单位进行突发事件情况通报，以避免发生连锁环境事件，影响到毗邻单位。主要通报内容：环境事件的类型、发生时

间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

当公司应急指挥部初步判断突发环境事件的影响范围将超出厂区范围，可能对周边区域产生局部影响时，通过电话、传真、报纸、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

6.4 事件报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。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：环境事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

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

6.5 相关报告部门的联系方式

本公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、单位的联系方式见附件一、附件二。一旦事故识别并确认，应急预案立即启动。由该级的应急领导小组负责按事故分类分别启动各级预案，按照对应级别通知相应应急队伍，以快速启动应急预案。向应急队伍说明事故发生的地点、事故现场状况、现场即时处理措施等，说明需要救援的内容，并通报周边企业及居民。必要时拨打“110”，“119”、“120”、“12369”求助。为确保信息报告与通报的及时准确，各企业联系电话需保证 24 小时开机，并有人接听。

7 应急响应与应急措施

7.1 应急响应

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，将事故应急响应分为一级响应，二级响应和三级响应。

1、一级响应

初步认定为重大（I级）突发环境事件，启动一级响应。应急指挥部在及时做好紧急处置工作的同时，报请市政府突发环境事件应急指挥机构按规定组织实施处置，并配合做好相关工作。

2、二级响应

初步认定为较大（II级）突发环境事件，启动二级响应。根据事故实际情况需及时上报日照市岚山区人民政府、日照市生态环境局岚山分局。突发环境事件发生时，应结合其事件类型及可能导致或已经导致后果等实际情况进行响应级别划分。

3、三级响应

初步认定为一般（III级）突发环境事件，启动三级响应，启动本公司突发环境事件应急预案。

7.2 分级响应行动

7.2.1 企业 I 级响应行动

发生重大突发环境事件时，由市人民政府负责启动重大（I级）响应。公司内突发环境事件应急指挥部配合市突发环境事件应急指挥机构的部署、组织和救援工作。及时报告事态发展和应急处置等情况。采取重大突发环境事件应急处置措施。

7.2.2 企业 II 级响应行动

1、应急指挥部接到事故报警后，应立即指派人员用电话或直接去通知值班人员使用喊话筒进行喊话报警。立即通知各应急工作小组 15 分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度；同时向上级事故应急救援指挥中心报告，由公司应急救援指挥部总指挥

根据事故情况启动相应的 I 级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出装置全部停车的决定，并做出厂内部分或全部停电停水的决定，以确保抢救中的措施安全有效，并下令装置操作人员撤离装置。

2、由应急指挥部指示通讯联络组立即按照应急指挥部的指示，拨打“12369”电话，向日照市生态环境局岚山分局报告环境情况，请求救援和支持，同时向当地政府和上级应急救援指挥机构请求支援。

3、在外部救援到达本公司前，应急指挥部按企业 II 级响应程序，指挥各应急小组开展救援工作。

4、上级应急救援指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在上级应急救援指挥机构的领导下，按照现场救援具体方案开展抢险救援工作。

5、污染事故基本控制稳定后，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

7.2.3 企业 III 级响应行动

一般事故由应急抢险组组长指挥救援，当事件规模升级时，现场指挥部应及时将事件处置情况上报应急领导小组，根据上级应急领导小组指示实施救援。

生产过程中发生一般性突发环境污染事故，知情人应遵循“先自救，再上报”原则，生产发现人员应先进行自救，及时切断污染源，在无法实施救援情况下，应立即通知生产小组组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织生产工艺技术人员切断泄漏源，并对初期火灾进行扑救；完成切断污染源和火灾扑救后，组织环境与安全人员对污染物进行消除工作，将事故的有害影响局限在各装置之内，并及时向公司应急救援指挥部报告事故应急处置过程和结果。

事故一旦发生，应立即启动应急系统的响应程序。响应程序按过程分为接警、响应级别确定、应急启动、救援行动、应急恢复和应急结束等几个过程，如图 7-1 所示。

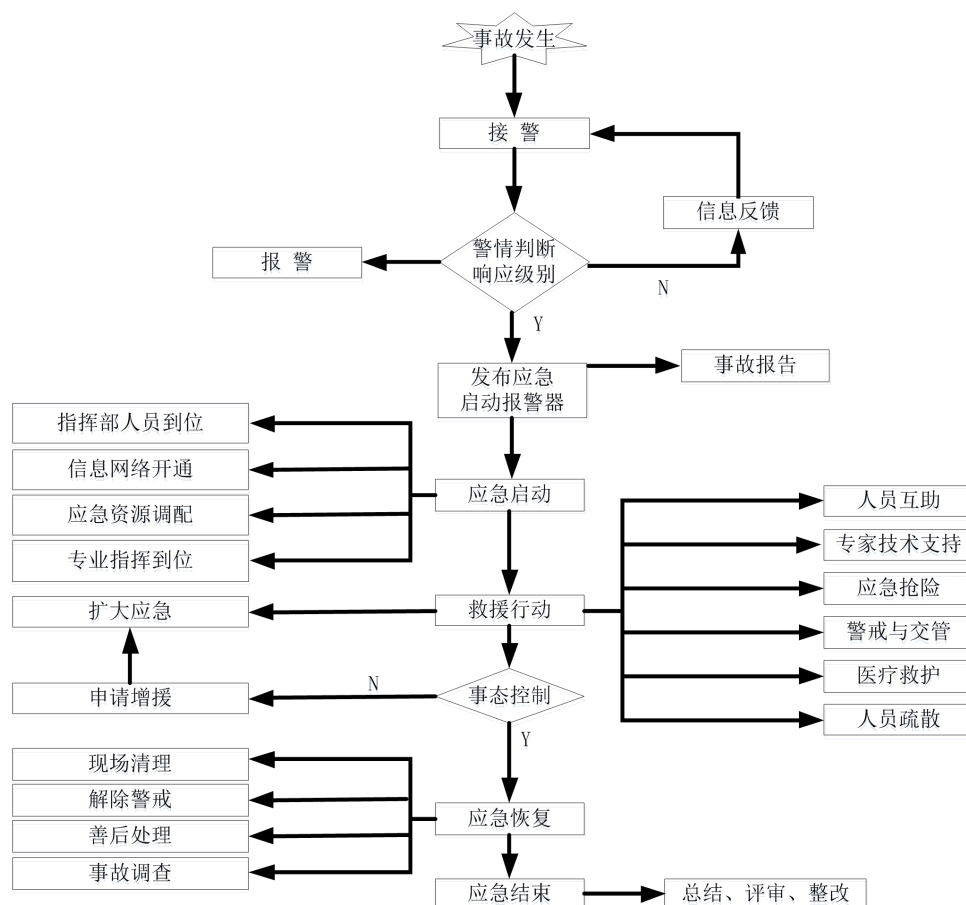


图 7-1 企业应急响应程序框图

7.3 应急措施

7.3.1 应急准备措施

各专业组在接到公司应急救援指挥部发生或可能发生环境污染的通知后，做好如下准备：

1、应急抢险组准备现场污染物的洗消人员和设施设备，准备联系组织抢修队伍，进行受损设备、设施的抢修工作。

2、医疗救护组准备实施抢险救援，将有关应急防护用品、医疗救护用品等应急物资运送到事故现场。

3、警戒疏散组准备对事故现场警戒、治安保卫、道路管制、人员疏散工作。

4、通讯联络组准备事故信息的对外发布，接待事故发生后到企业的新闻媒体、政府部门、其它单位有关人员；准备与地方政府、单位的联络，做好信息传递工作；准备起草、发布指挥中心指令、决定事项，资料、记录的收集存档。

5、后勤保障组将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场，并收集相关资料，准备对因事故造成的生产、财产损失进行评估。

7.3.2 突发环境事件现场应急措施

突发环境事件发生后，各有关单位和部门根据工作需要，组织采取应急处置措施。针对我公司的实际情况，突发环境事件主要包括火灾次生大气污染事故、突发自然灾害、危险废物泄漏等，应采取有效的应急措施分别归纳如下。

1、火灾次生大气污染事故现场应急处置措施

(1) 采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事故发生区域，迅速将警戒区及污染区内与事件应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。根据地形地貌、风向、天气等因素，对事故下风向区域内的人员进行疏散。疏散人员需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施；应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区。

(2) 应急抢险组合理布置消防和救援力量，重点做好现场救援人员的防中毒和防窒息措施，减少或防止有毒气体的扩散。

(3) 后勤保障组负责现场伤员抢救，联系外部医疗组织机构进行接应，以便外部医疗组织机构根据人员受伤情况提前安排救援力量；联系第三方检测机构实时监测，并将监测结果及时上报公司应急指挥部，以便应急指挥部根据检测结果确定人员疏散范围。

2、突发自然灾害应急处置措施

发生自然灾害后，应急领导小组应立即上报日照市生态环境局岚山区分局，同时根据灾情预报和建筑物抗灾能力以及周围工程设施情况，立即组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害、被困员工和其他人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员；标明危险区域，封锁危险场所，采取其他防止危害扩大的必要措施；根据灾情预报和发展情况，适时切断电源、水源。建立临时医疗点，采取消毒和保证饮用水、食品卫生等措施防止和控制传染病的暴发流行。主动与区政府有关部门联系沟通，通报有关信息、完成相关工作；初步收集受损情况，及时汇总并上报，并组织开展抢修工作。区政府启动《岚山区重污染天气应急预案》、《岚山区气象灾害应急预案》、《岚山区自然灾害类应急预案》后，根据相关应急预案要求在区政府领导下开展应急处理工作。

3、危险废物泄漏事故现场应急处置措施

危险废物在存储及装卸过程中如发生泄漏事故，应按如下措施处理：

- (1) 应急处置人员必须佩戴手套、口罩等防护用品后方可进入现场。
- (2) 迅速控制危险源，采取措施切断泄漏源；
- (3) 对危废暂存间内的泄漏事故，应依托导流槽收集到暂存池内暂存，事故结束后转移至储存容器内，事故后对地面清洗水也应收集至容器内，视为危险废物处理。
- (4) 对危险废物装卸、运输过程中发生的泄漏事故，应及时切断泄漏源，对泄漏至地面的液体采用挖坑收容的方法暂存。挖坑后，坑内应衬无孔洞、不漏的塑料薄膜，再将泄漏液体导流至塑料薄膜上，待事故结束后转移至储存容器中。对被危险废物污染的土壤，应全部收集至容器内，视为危险废物处置。

7.3.3 现场人员的应急救援

1、现场人员疏散与撤离

事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点如下：

- (1) 疏散的命令必须通过警报或通报系统迅速传达。
- (2) 必须听从指挥官下达的命令，往泄漏源上风方向疏散。
- (3) 疏散后集合场所，由指挥官视情况决定。
- (4) 疏散时除考虑本厂员工外，还必须考虑访客、承包商及邻近居民。
- (5) 确定厂内疏散路线，集合地点视情况由指挥部决定。
- (6) 人员清点。由保安队提供人数，其他各部门负责人提供人员去向，行政人事科进行汇总交由总指挥进行人数清点核对。
- (7) 疏散区域按照初期隔离和保护行动距离图进行疏散，从离泄漏源最近开始，然后从下风处逐渐推广。

2、受伤人员救治原则

(1) 受伤人员安置和分类救治原则

应急救援指挥中心应根据受伤人员的致伤原因、毒物性质和中毒程度等情况，将受伤人员进行合理分类，优先对中毒较重、身体状况较差的受伤人员进行抢救和解毒治疗。

(2) 医院救护注意事项

应急预案启动后，应急救援指挥中心根据事故性质和规模，决定是否通知专职医疗

救护队进行现场救护，可以选择由现场人员迅速将受伤、中毒人员送往医院进行抢救。

应急救援指挥中心根据受伤、中毒人员情况也可求助市级医疗机构，获得其医疗救援设备、物质和队伍的支持。

3、现场急救注意事项

进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行适当的防护。特别是把患者从严重污染的场所救出时，救援人员必须加以预防，应当穿防护用品、佩戴防护面具或空气呼吸器，避免成为新的受害者。

(1) 应将受伤人员小心地从危险的环境转移到安全的地点。

(2) 应至少 2-3 人为一组集体行动，以便互相监护照应，所用的救援器材必须是防爆的。

(3) 急救处理程序化，可采取如下步骤：先除去伤病员污染衣物→然后冲洗→共性处理→个性处理→转送医院。

4、现场急救一般原则

(1) 现场急救一般原则

应急救援人员必须佩戴防护器材迅速进入现场危险区，沿逆风方向将伤员转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行现场急救。如：用清水冲洗伤员患处、涂抹药物进行简单处理、吸氧救治、人工呼吸、心脏挤压等。

(2) 中毒现场救治方法

①事故目击者立即报告专业医疗救援队、专职消防队和应急救援指挥中心值班室，报告人员中毒情况和气体扩散或液体泄漏情况；

②联合附近岗位未中毒人员，穿戴好防护用品后，迅速将中毒昏迷人员转移至毒源上风向安全区域或空气无污染地带，切忌单独行动；

③如果中毒事故发生在室内，立即开启门、窗及通风设施，尽快排出毒物；

④应急救援指挥机构启动库区应急救援系统，迅速派遣应急救援队伍赶赴事故现场，将患者移至空气新鲜处，置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人口呼吸；心跳停止者立即进行胸外心脏挤压；

⑤眼睛接触有毒物质后，立即用清水冲洗 20 分钟以上，并翻开眼睑，转动眼球；

⑥皮肤救护，要用流动的温水或自来水冲洗被污染部位。剪掉与灼伤处皮肤粘连的

衣服，用消毒纱布包裹后送医院；

⑦摄入有毒有害物质，根据具体有毒物进行相应的处理；

⑧当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免创伤面污染；不要任意把水疱弄破；患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料；

⑨经现场处理后，应迅速护送至医院救治。记住：口对口的人工呼吸及冲洗污染的皮肤或眼睛时要避免进一步受伤。

7.4 应急监测

7.4.1 确定污染物种类和性质

根据事故类型判断出污染物的种类和性质，公司应急指挥中心请求第三方环境监测机构对可能受污染的环境进行监测，由公司相关人员协助配合，及时开展针对环境事件的环境应急监测工作。

7.4.2 环境污染事故监测

1、点位布设

监测点位布设应以事件发生地及其附近区域为主，并综合考虑事件类型、现场地貌、周围环境敏感点、水文特征、气候条件，污染物的种类、浓度、影响范围，以及样品采集的方便性、可操作性等现场实际因素。

应尽可能在事故发生地就近采样，以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，同时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。在主导风向比较明显（风速大于 0.5 m/s）情况下采用扇形布点，在地面粗糙度小，风速低（风速大于 0.5 m/s）的情况下采用圆形布点，在主导风向下风向距离中心点（事故发生点）以按 50 m、100 m、200 m 间隔进行极坐标布点采样；监测过程中要根据污染物的特性在不同高度取样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

2、监测项目

监测项目应为现场调查确定的主要污染物。监测过程中可根据现场污染状况变化情况进行适当调整。本项目主要事故为废水处理设施失灵和火灾，根据事故范围选择适当的监测因子，如 COD、氨氮、石油类、CO 等。

3、监测频次

监测频次按照 HJ/T 55、HJ/T 91、HJ/T 164、HJ/T 166、HJ 194、HJ 589 和 HJ 664 中监测频次相关规定执行。根据现场污染状况变化情况，事件初期应适当增加监测频次，待污染物变化规律或污染物浓度变化趋于稳定后，逐步减少监测频次。一般情况下每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

4、监测方法

现场应急监测方法要求包括：

（1）现场可监测的项目，应首选对样品前处理要求低、可直接读数，能给出定性、半定量或定量检测结果的快速标准分析方法。无标准分析方法的项目，优先选择检测结果准确程度高的快速检测方法和检测仪器。现场无法测定的项目，应迅速送至实验室分析；

（2）可根据实际情况，利用事件现场周围的环境质量自动监测站和污染源在线监测系统作为补充监测手段。也可采用生物监测、无人机监测、激光雷达探测等新型监测技术手段辅助监测；

（3）对于影响事件处置、司法鉴定或损害评估判定结果的关键样品，应优先采用国家标准或行业标准方法测定；

（4）当需要开展跨界联合监测或多地、多部门联动监测时，各监测方应统一采用应急监测现场指挥部确定的应急监测方法。不能统一监测方法的，应做好方法间的比对验证。

7.5 安全防护

7.5.1 环境应急人员的安全防护

应急处置人员根据现场情况，佩戴齐全安全防护用品和携带安全保护装备方可进入现场抢险，要严格控制抢险人员数量，禁止救援人员单独进入事故现场。在事故的抢险、救援过程中，应本着职工和应急救援队员的安全优先、防止事故蔓延优先、保护环境优先的原则，指挥人员要时刻牢记人员安全第一，其次是保护环境、防止污染。

7.5.2 受威胁人员的安全防护

事故规模扩大，导致企业周围企业、村庄受到威胁时，由日照市岚山区人民政府启

动人员疏散和转移预案，将人员及时转移到紧急避难场所。

7.6 应急终止

7.6.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 现场得到控制，事件扩大因素已经消除；
- (2) 泄漏源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 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。

7.6.2 应急终止程序

- (1) 应急终止时机由应急指挥组确认，经指挥组批准；
- (2) 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。

7.6.3 应急终止后的行动

- (1) 通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区及人员事件危险已解除；
- (2) 对现场中的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；
- (3) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，公司环境突发事故应急领导小组组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；
- (4) 组织相关部门对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见；
- (5) 向上级部门移交相关事项：事故原因、损失调查与责任认定、事故应急救援工作总结报告、应急过程评价。

8 后期处置

8.1 善后处理

8.1.1 污染物处理

应急处置完毕后，应对污染物进行妥善处置，避免二次污染。所有事故应急过程中产生的污染物必须及时全面彻底清理和统一收集，并严格按有关法律法规要求进行分类处理。对于普通固体废物可以归入生活垃圾由环卫部门处理，对于含危化品（例如废润滑油）等危险废物的污染物和其所有洗消污水必须统一收集后交由具有环保部门认可的相应废物接收处理资质的单位处理，转移危险废物必须按环保部门的规定办理危险废物转移联接手续，以防造成次生灾害。发生火灾事故收集的事故水需委托第三方监测单位监测达标后可回用于生产或混入生活污水委托清运处理，若事故水不达标需交由具有环保部门认可的相应污水接收处理资质的单位处理。

8.1.2 人员安置及损失赔偿

人员安置及损失赔偿工作由公司应急管理领导小组牵头，必要时提请上级主管部门委派相关部门、人员参与对突发环境事件造成公司内、外伤亡或健康受损的人员及时进行医疗救助、慰问或按规定给予抚恤，对造成生产生活困难的人员进行妥善安置，对紧急调集、借用的公司外人力物力按规定给予补偿，努力消除突发环境事件给人们造成的精神创伤。

8.2 恢复重建

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

2、突发事件应急处置工作结束后，应急领导小组应当立即组织对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产。

3、事故发生后，公司后勤保障组第一时间抽调专人负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

- (1) 重要设备：如生产设施、污染防治设施、基础设施等。
- (2) 紧急设备：如灭火设备、个人防护设备、急救设备等。
- (3) 电力系统：如电源开关、电源插座、电力线路、变压器、发电机、应急灯、室外照明设施等。
- (4) 警报系统：如可燃气体报警器、传感器、电线、计算机等。
- (5) 通信系统：电话、电池、电线、扬声器等。

在进行设备处理前，要确保事故调查组对设备的查验以及记录存档。

4、后勤保障组协助政府有关部门调查事故原因和责任人，总结突发事件应急处置工作的经验教训，对应急救援能力进行评估，并制定改进措施。

8.3 保险

各类保险（工伤、意外伤害、财产等）按国家有关法律、法规和合同，保险机构承担相应责任。

8.4 事故调查

按照规定由公司负责调查处理的，公司迅速成立事故调查小组，对现场进行取证分析，开展事故调查。

按照规定由政府主管部门调查的，公司各级、各部门要积极配合调查取证工作，确保事故调查处理工作有序进行。

8.5 评估与总结

生产秩序恢复后，应组织企业所有参与事故救援的人员对企业的应急救援能力进行评估，以找出企业应急救援设施和设备、救援人员的培训以及各部门在协调中存在的缺陷并进行改进。

应急救援能力应按照以下几方面内容进行评估：

- 1、相关法律、法规的执行情况；应急组织机构的协调性；
- 2、应急物资、设施、设备的充分性；应急指挥中心的运行、配备情况；
- 3、应急技术储备、保障情况；
- 4、应急预案的内容、管理和实施情况。

9 应急保障

9.1 经费及其他保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括仪器装备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备等的配置的运作经费，由公司财政部门支出解决，专款专用，所需经费列入公司财政预算，保障应急状态时应急经费的及时到位。

9.2 应急物资装备保障

公司配置相应的应急防护物资，并建立应急物资信息库，明确物资的类型、数量、性能和存放位置，建立相应的维护、保养和调用制度。应急救援所需的物资、装备按正常配备标准贮存于现场，并由所属部门负责管理，备用量统一贮存于仓库，需要时及时调运到现场；由后勤保障组定期检查应急物资与装备的完好到位情况，发现问题及时整改，并定期对损耗的应急物资进行补充；分属于不同部门的应急物资，在应急过程中应由现场指挥部统一调配使用。

9.3 应急队伍保障

公司加强环境应急队伍的建设，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握我公司突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

充分利用社会应急资源，签订互助协议，提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障，形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减少危害，确保环境和公众安全。

加强广大员工应急能力建设，鼓励义务志愿者参与应急工作，加强交流与合作，不断提高公司应急队伍的素质。

9.4 通信与信息保障

通讯联络组组长及各成员必须 24 小时开通个人手机（联系人及联系方式详见附件一），值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统

的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

各级应急指挥机构的有关人员须熟悉应急参与部门、人员的联系方式和通讯录，以及能快速通知的上级应急单位和外部应急机构。整个厂区报警系统采用内部与外部电话报警系统相结合方式。

公司应急办公室负责收集、研究和追踪国家以及各级政府应急救援最新信息和（重大）危险源、重大事件隐患等方面信息，负责组织、协调公司内、外部之间的应急救援工作的交流与协作。

10 监督与管理

10.1 预案宣传培训

10.1.1 应急指挥人员培训

本预案制订后实施后，应邀请专家就环境突发事故的指挥、决策、各部门、各应急小组配合等内容，针对应急指挥人员开展专项培训。培训可以采用课堂教学、案例分析、综合讨论等方式进行，每年不得少于2次，上半年、下半年各开展一次。

10.1.2 应急救援小组成员应急响应的培训

本预案制订后实施后，所有应急指挥组成员，各专业救援组成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急指挥组对救援专业组成员每半年组织一次应急培训。

主要培训内容：

- 1、熟悉、掌握事故应急救援预案内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事故应急救援的骨干力量；
- 2、熟练使用各种防范装置和用具；
- 3、如何开展事故现场抢救、救援及事故的处理；
- 4、事故现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。

10.1.3 企业员工应急响应的培训

员工应急响应的培训，结合每年组织的安全技术知识培训一并进行，主要培训内容：

- 1、企业环保安全生产规章制度、安全操作规程；
- 2、防毒的基本知识，防范措施的维护管理和应用；
- 3、生产过程中异常情况的排除，处理方法；
- 4、事故发生后如何开展自救和互救；
- 5、事故发生后的撤离和疏散方法。

10.1.4 外部公众应急响应的培训

通过多种媒体和形式，向外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）广泛宣传环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规，让外部公众正确认识如何应对突发环境污染事件。以张贴海报、发放宣传册等方式进行，每年进行一次。

10.2 预案演练

10.2.1 演练准备内容

- 1、事故发生的应急处置；
- 2、应急人员的配备，各类应急器材的使用；
- 3、事故发生后的应急响应时间；
- 4、应急措施的有效性；
- 5、通信及报警讯号联络；
- 6、急救及医疗；
- 7、防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- 8、标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；
- 9、事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- 10、向上级报告情况；
- 11、事故的善后工作，应急处置废物的处理。

10.2.2 演练方式、范围与频次

- 1、组织指挥演练由指挥组负责人每年至少组织一次；
- 2、现场处置方案由指挥组负责人每年至少组织二次；
- 3、专项演练由每专业组负责人每年至少组织二次；
- 4、综合演练由指挥领导小组组长每年至少组织一次。

10.2.3 演练组织

1、组织指挥演练：由指挥组的领导和各专业队负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

2、现场处置演练：由指挥组的领导和各专业队负责人分别按应急救援预案要求，以

组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

- 3、专项演练：由各队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；
- 4、综合演练：由应急指挥组按应急救援预案要求，开展全面演练。

10.2.4 应急演练的评价、总结与追踪

1、预案评估

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

- (1) 发现的主要问题；
- (2) 对演练准备情况的评估；
- (3) 对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- (4) 对在训练、防护器具、抢救设置等方面的意见；
- (5) 对演练指挥部的意见等。

2、预案修正

- (1) 事故应急救援预案经演练评估后，对演练中存在的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；
- (2) 应急救援危险目标内的生产工艺、装置等有所变化，应对预案及时进行修正。

10.3 预案修订

10.3.1 应急预案修订、变更、改进的基本要求

- 1、在生产工艺更新、设备更新时；
- 2、在部门主要负责人发生变化时；
- 3、经评估发现新的风险因素时；
- 4、应急演练评价中发生存在不符合项时；
- 5、法律、法规发生变化时。

10.3.2 应急预案修订、变更、改进的时限

- 1、随时性修订：人员的更新、电话号码的更新、应急物资的更新等；
- 2、每年进行检查，及时更新需要完善的人员状况；

- 3、演习总结：根据演习情况，及时修预案；
- 4、在预案实施日期范围内，国家、省、市、县对预案有新的要求时修订；
- 5、每三年修订一次。

10.3.3 预案修订采取方式

1、结合企业实际情况、风险评价情况，对预案的可行性、实效性进行全面、细致检查修订，主要是对企业的环境风险对企业的影响、对周围的影响，以及企业的应急处置能力和水平进行认真自我评估，补充、完善预案细节，保障突发情况的应急处置效果，保障企业的环境风险降到最小。

2、应急预案的修订程序由安保部根据需要修订预案的原因，向公司领导提出申请，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

10.4 责任与奖惩

10.4.1 奖励

公司对在突发环境事件应急处理工作中做出突出贡献的先进部门和个人，依公司有关规定予以表彰、奖励。

- 1、出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- 2、对防止突发环境事件发生，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、有其他突出贡献的。

10.4.2 惩罚

对其突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照公司有关规定，对有关责任人视情节和危害后果，由其所在部门或上级给予处分；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、不按规定制定突发事件应急预案，拒绝承担突发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、破坏环境事件中应急工作资金、装备和物资的；
- 6、阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱社会秩序的；
- 8、有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

11 预案的评审、备案、发布和更新

11.1 内部评审

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

11.2 外部评审

公司应将最新版本应急预案报当地政府环境保护管理部门或应急管理部门备案。

11.3 备案的时间及部门

公司应急预案经公司组织评审后，由总经理签署发布。

总经理负责对应急预案的统一管理。

11.4 发布的时间、抄送的部门

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

应发放给应急小组成员和各部门主要负责人、岗位。

11.5 更新计划与及时备案

应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。本预案每三年修订一次，每次修订后及时备案。

12 附则

12.1 名词术语

1、环境事件

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

2、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。

3、环境应急

针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

4、泄漏处理

泄漏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。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

5、应急监测

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

6、应急演练

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

12.2 预案解释

本预案为日照德坤能源有限公司突发环境事件应急预案，由日照德坤能源有限公司制定、管理，并负责修订、解释。

12.3 发布实施

本预案自发布之日起实施。

预案批准发布后，公司应组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

13 附件

- 附件一 企业内部应急救援组织机构名单及联络方式
- 附件二 企业外部应急救援组织机构名单及联络方式
- 附件三 企业应急物资清单
- 附件四 企业地理位置图
- 附件五 企业周边环境风险受体分布图
- 附件六 企业周围环境概况图
- 附件七 厂区平面布置图
- 附件八 企业人员内部应急疏散路线图
- 附件九 企业外部应急疏散线路图
- 附件十 原油理化性质
- 附件十一 日照德坤能源有限公司突发环境事件应急知识培训记录表
- 附件十二 日照德坤能源有限公司突发环境事件报告单
- 附件十三 日照德坤能源有限公司突发环境事件演练考核记录表

第二部分 专项应急预案

一、突发油品泄漏事故专项应急预案

（一）风险分析

1、公司概况

日照德坤能源有限公司德坤能源 200 万立方米原油储备库项目位于日照市岚山化学工业区西区，东侧紧靠瀚坤能源发展有限公司。包括 18 座 $10 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐和 4 座 $5 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐，罐区总罐容 $200 \times 10^4 \text{ m}^3$ ；以及为罐区服务的消防泵站、变配电间、机柜间、制氮站、泡沫站、雨水监控池、事故缓冲水池、污水提升池、综合办公楼及生活服务设施等配套辅助设施。项目投资总额 149031 万元，占地面积 497219 m^2 ，项目建成后原油周转量为 600 万吨/年，其中装船反输 526 万吨/年，装汽车槽车 74 万吨/年。

2、风险分析

公司作业区域内发生原油泄漏事故，会造成严重的人员中毒和环境污染事故。如果现场应急处置不当，极易造成重大及特别重大火灾爆炸事故。

（二）预警机制

应急救援指挥机构确认可能导致油品泄漏事故的信息后，要及时上报，研究确定应对方案，采取相应行动预防事故发生；当本级、本部门应急救援指挥机构认为需要支援时，请求上一级应急救援指挥机构协调。

公司应急指挥部办公室要密切关注事态发展，做好应急准备；发现事故规模升级按有关规定报告上级主管部门和相关单位、部门，做好相应的应急准备工作。

有下列情况之一时立即启动本预案：

4.2.1 储存油品罐区泄漏：

4.2.2 装车平台发生泄漏

4.2.3 泵房发生泄漏

4.2.4 工艺管线发生泄漏

（三）应急处置措施

公司内可能发生的突发油品泄漏事故主要为生产过程中运输、转移、使用过程中发生泄漏事故而引起环境污染事故。

3.1 处置原则

1、迅速隔离原则

1) 发现油品在运输、转移、使用过程中导致泄漏或发现储罐及相关系统泄漏时，应在保证人身安全前提下，快速查明泄漏点，并将泄漏部位与系统隔离，停止周围一切明火作业，设置警戒区。

2) 发现着火爆炸时，应在保证人身安全前提下，将泄漏部位与系统隔离，设置警戒区。

3) 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150 米，严格限制出入，切断火源。

2、减少损失原则

按照救人重于救物、先隔离控制而后消除故障、防止次生事故发生的原则，进行应急处置。

3、协同处置原则

加强企业内部各部门以及与政府的沟通联系，迅速动员企业和申请政府的资源进行应急处置。

对于油品在运输、转移、使用过程中导致泄漏的区域，现场总指挥应立即组织疏散泄漏污染区内人员至安全区域，禁止无关人员进入污染区，切断火源；应急抢修人员应配戴自给式呼吸器，穿消防防护服，在确保安全的情况对泄漏区进行堵漏。

3.2 处置措施

(1) 接到油品泄漏事故报警后，确认泄漏物质的属性，是否有毒有害，泄漏物质为气态还是液态，液态的挥发性，是否易燃、易爆、有毒。联系交通、消防、环保、医疗等部门。

(2) 根据泄漏的范围和油品的危险性（易燃、易爆、有毒物质等），油品泄漏的扩散情况，疏散周围企业和路过行人车辆，并及时汇报到现场指挥部。

(3) 确定泄漏的油品种类（易燃、易爆或有毒物质）；确定泄漏源的周围环境；确

定是否已有泄漏物质进入大气、附近水源、下水道等场所；确定泄漏物质存量、泄漏量，泄漏时间或预计持续时间，泄漏扩散趋势预测；明确泄漏可能导致后果（火灾、爆炸、中毒等），泄漏危机环境的可能性；确定泄漏可能导致后果的主要控制措施（堵漏、工程抢险、人员疏散、医疗救护等）。对液体的泄漏用沙土掩埋，海绵吸附，挖掘隔离带；有毒有害气体泄漏，水溶性气体用水雾稀释，进入泄漏区域内进行救援人员必须佩戴自给式空气呼吸器等防护用品。必要时调动消防特勤部队、防化兵部队。

（4）泄漏事故发生后隔离事故现场，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。只准应急救援人员、车辆进入，其余人员、车辆必须经现场指挥部批准后方可进入，对无关人员劝其离开，禁止围观，直至泄漏事故被控制、现场取证结束及现场有毒有害物质清理结束，经现场指挥部批准后解除。

（5）对事故现场情况进行拍照记录，记录泄漏情况，人员救援，灭火，现场指挥领导，事故后的污染情况。询问事故目击者和企业管理人员：泄漏的部位，引发着火或中毒的物质，导致泄漏的原因，油品的存量，污染的面积，周围公司人员的情况。及时将信息报给现场指挥部和事故救援组。

（6）提供应急物资（自给式空气呼吸器等）给其他各组，将受伤人员送往医院，清点收回应急物资。

3.3 油品泄漏事故处置措施要点

（1）发现罐区内有油品泄漏、异味等异常状况，发现者应立刻拨打 24 小时应急值守电话，报告泄漏事故状况、位置、范围等。

（2）应急办公室立刻确认油品泄漏发生时间、场所、事故影响区域、有无患者、发生原因等，并上报应急指挥组。通过电话、对讲机等通讯手段与事故现场指挥人员保持联络。

（3）应急指挥组掌握油品泄漏状况并分析原因，根据应急响应级别启动应急程序。划定泄漏发生警戒隔离区域，管制人员出入，并切断切火源，安排各应急响应小组人员和相关部门行动，防止事故扩散。

应急抢险组正确穿戴劳防用品，运行紧急排气装置。根据人员中毒情况组织实施救助。响应过程中可根据事故发展状况确定提高或降低响应等级。油品泄漏事故可能向公司外部扩散等必要时，应急指挥组长应对生产中断等重要决定事项进行判断，并做出指

示，请求岚山区安全环保部、医院等政府部门协助。

(4) 应急抢险组负责控制泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间，防止二次事故。

少量泄漏：用吸收棉或吸附棒等惰性材料吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容：用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延：如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。

(5) 警戒疏散组负责疏散引导，确认有无人员受伤等；医疗救护组负责人员救助，掌握未疏散人员情况，确认被救助人员健康状况并联系医院；应急抢险组组织或配合外部消防队镇压火灾：生产技术部负责调整生产：工程设备部负责确认生产设备、仓储系统等是否异常。

(6) 事故现场处置完毕，遇险人员全部救出，环境监测指标符合有关标准，可能导致次生、衍生事故的隐患得到彻底消除或控制，应急指挥组长安排应急抢险组工作，清点人员、车辆及器材，撤除警戒，救援人员安全撤离，结束应急行动。

3.4 注意事项

呼吸系统防护：佩戴自吸过滤式防毒面具

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿化学防护服。

手防护：戴玻璃纤维手套或防苯耐油手套。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

灭火方法：喷水冷却容器。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等。

（四）相关要求

- （1）加强应急队伍建设，完善应急组织机构；
- （2）加强对全员事故状态下个人防护与疏散的演练；
- （3）组织各部门对相关应急处置方案的培训和演练；
- （4）做好应急处置方案修订完善工作，记录好培训和演练的总结。

二、突发火灾事故专项应急预案

（一）风险分析

1、公司概况

日照德坤能源有限公司德坤能源 200 万立方米原油储备库项目位于日照市岚山化学工业区西区，东侧紧靠瀚坤能源发展有限公司。包括 18 座 $10 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐和 4 座 $5 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐，罐区总罐容 $200 \times 10^4 \text{ m}^3$ ；以及为罐区服务的消防泵站、变配电间、机柜间、制氮站、泡沫站、雨水监控池、事故缓冲水池、污水提升池、综合办公楼及生活服务设施等配套辅助设施。项目投资总额 149031 万元，占地面积 497219 m^2 ，项目建成后原油周转量为 600 万吨/年，其中装船反输 526 万吨/年，装汽车槽车 74 万吨/年。

2、风险分析

日照德坤能源有限公司可能发生的突发火灾事件主要为油品泄漏引发的火灾事故。根据风险评估预测结果，预测条件下储罐区原油泄漏发生火灾事故时，预测条件下次生污染物 CO 和 SO_2 释放源强分别为 147 kg/s 和 12.37 kg/s 。采用 AFTOX 模型预测结果表明：在最不利气象条件下，原油火灾次生 CO 和 SO_2 最大影响范围已超过了 50 km，范围内涉及村庄等敏感点较多，事故对周围环境影响范围和程度较大。另外灭火过程中产生事故废水，如不能完全收集处理，则会进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

（二）预警机制

应急救援指挥机构确认可能导致大气污染事故的信息后，要及时上报，研究确定应对方案，采取相应行动预防事故发生；当本级、本部门应急救援指挥机构认为需要支援时，请求上一级应急救援指挥机构协调。

公司应急指挥部办公室要密切关注事态发展，做好应急准备；发现事故规模升级按有关规定报告上级主管部门和相关单位、部门，做好相应的应急准备工作。

（三）应急处置措施

3.1 处置原则

1、迅速隔离原则

①发现储罐及相关系统泄漏时，应在保证人身安全前提下，快速查明泄漏点，并将泄漏部位与系统隔离，停止周围一切明火作业，设置警戒区。

②发现着火爆炸时，应在保证人身安全前提下，将泄漏部位与系统隔离，设置警戒区。

③迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150 米，严格限制出入，切断火源。

2、减少损失原则

按照救人重于救物、先隔离控制而后消除故障、防止次生事故发生的原则，进行应急处置。

3、协同处置原则

加强企业内部各部门以及与政府的沟通联系，迅速动员企业和申请政府的资源进行应急处置。

5.2 油品火灾事故应急处置措施

- (1) 原油发生火灾时通过关闭原油罐阀门、堵漏等手段，切断事故源；
- (2) 立即关闭罐区闸阀和总排口闸阀；
- (3) 立即将火情上报公司应急指挥部；
- (4) 用泡沫灭火器、干粉灭火器扑救初期火源，引导消防等救援队伍到达事故现场，对火灾进行有效扑救。

- (5) 消防废水利用围堰、应急事故池收集，火灾结束后统一无害化处置。

5.3 火灾次生大气污染防护与处置

发生火灾次生大气污染事故并有毒有害物质逸散时，应：

- (1) 佩戴好空气呼吸器后至少 2 人一组方可进入现场处理。
- (2) 若有中毒人员，迅速联系抢救。
- (3) 对于火灾规模较大、次生污染烟气较强烈的，由消防车向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。
- (4) 开展应急监测，对事故的性质和危害程度进一步做出确切评估。

（四）相关要求

- （1）加强应急队伍建设，完善应急组织机构；
- （2）加强对全员事故状态下个人防护与疏散的演练；
- （3）组织各部门对相关应急处置方案的培训和演练；
- （4）做好应急处置方案修订完善工作，记录好培训和演练的总结。

三、突发水环境污染事故专项应急预案

（一）风险分析

1、公司概况

日照德坤能源有限公司德坤能源 200 万立方米原油储备库项目位于日照市岚山化学工业区西区，东侧紧靠瀚坤能源发展有限公司。包括 18 座 $10 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐和 4 座 $5 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐，罐区总罐容 $200 \times 10^4 \text{ m}^3$ ；以及为罐区服务的消防泵站、变配电间、机柜间、制氮站、泡沫站、雨水监控池、事故缓冲水池、污水提升池、综合办公楼及生活服务设施等配套辅助设施。项目投资总额 149031 万元，占地面积 497219 m^2 ，项目建成后原油周转量为 600 万吨/年，其中装船反输 526 万吨/年，装汽车槽车 74 万吨/年。

2、风险分析

企业涉及到的废水主要有生产废水、生活污水、雨水以及事故状态下产生的消防废水等。突发水环境污染事故的原因主要有：

- （1）排污系统异常时可能导致污水排放到附近水域，污染地表水及地下水；
- （2）其他突发环境事件产生的消防废水没有得到有效处置，引发污染事故。

（二）预警机制

应急救援指挥机构确认可能导致大气污染事故的信息后，要及时上报，研究确定应对方案，采取相应行动预防事故发生；当本级、本部门应急救援指挥机构认为需要支援时，请求上一级应急救援指挥机构协调。

公司应急指挥部办公室要密切关注事态发展，做好应急准备；发现事故规模升级按有关规定报告上级主管部门和相关单位、部门，做好相应的应急准备工作。

（三）应急处置措施

3.1 废水泄漏处置措施

（1）事故第一发现者发现废水泄漏时，应立即向应急办公室汇报。根据应急办公室指令，根据破损位置（若为地面管道），可第一时间用大小合适的木头、布、塑料堵住破

损泄漏口，将泄漏量控制在最小。

(2) 应急办公室立即联系应急抢险组进入现场，由应急抢险组初步判断破损程度，制订初步抢修应急措施：已泄漏的污水可用沙包进行堵漏，并用沙包设置导流沟将污水导入污水沟中，尽量不影响污水输送。

(3) 若污水管道破损严重，无法通过应急措施保证污水输送时，应立即向应急指挥汇报，由指挥部下令破损管道上游生产车间临时限产或停产，减少或停止污水排放。

3.2 污水处理系统故障事故处置措施要点

3.2.1 污水处理站设备发生故障

(1) 应立即使用备用设备，必要时应立即关闭污水站出水阀门；

(2) 事故发生期间，生产废水排入事故应急池中，确保损坏的污水处理设备能在 2 小时内修复，并恢复正常运行；

(3) 若污水处理设备长时间内无法修复，则需上报应急办公室，应急办公室根据事件发展情况向应急指挥中心请示应急指令，通知停车停产，待设备完全恢复运作后方可恢复生产，设备检修维护期间污水站中原有的污水不得对外排放。

3.2.2 电力中断、设备更换

(1) 若有计划性停电，应急办公室应及时与电力局协调电力调配情况，并根据停电时间，后勤保障组应启用备用发电机专线供电，直至恢复供电。

(2) 若为临时性停电，应立即启用备用发电机，应急抢险组立即排查停电原因，并组织抢修电路。直至线路修复后恢复电网供电。

(3) 当污水处理站因电力突然中断、设备管件更换或其他原因，造成污水处理站暂时不能正常运行时，应关闭厂区污水排放阀门并将车间产生的生产废水排入事故应急池内。

3.2.3 进水水质突变

①发现进水水质超出进水设计标准时，立即向当班负责人及应急指挥组负责人汇报。

②应急指挥组负责人到达现场，调查和阻止该异常水的来源，并迅速组织检测组和抢险组进行取样分析及处理（超标排污企业将超标水质加强处理，仍无法处理合格，排入排污企业事故池内存放，防止不合格污水进入污水处理系统）。

③当采取水严重超标的标准调节工艺系统无法处理，减少进水量，通过处理系统加

强处理,对周围主要企业进行排查确定排污超标企业由排污企业内部处理合格方可排放。

3.2.4 水量突变应急处置

①根据天气预报预先对闸门等设备进行检查,确保完好。

②随时观察集水池的水位并向当班负责人汇报。

③外出巡视,必须注意个人安全,注意防滑,需要有人配合时两人或三人一起协作操作。

④水量严重超过污水处理系统设计处理能力,及时与应急指挥组负责人联系联系,并取水样化验 COD、氨氮。

⑤应急指挥组负责人马上向上级部门和日照市生态环境局岚山分局反映情况,并通知周围排污企业需做好减少排水或停止排水的准备。

3.2.5 出水浓度超标

当出水口污水中的污染物(COD、氨氮等相关指标)浓度超过相应的排放标准时,污水处理站操作人员首先关闭污水排放阀门,将污水处理站出水口的污水再次抽回污水处理站的调节池,进行二次处理。若污水调节池水位过高,无更多的应急容量容纳生产废水时,可转换应急阀门,将废水导入事故应急池内,并向应急办公室报告,通知作业人员停止生产,防止新产生的废水进入污水处理站增加处理负荷。直至污水处理站出水口污水中的污染物浓度达到相应的排放标准时,才可以对外排放并重新将事故池内的废水抽入污水处理系统处理。

3.3 火灾爆炸消防废水处置措施要点

在火灾爆炸事故的扑救中,会产生的大量的消防废水,其中可能含有大量的化学品、物料和使用的化学药剂,并可能含有毒有害物料。如果该废水经雨水排放系统排放至外界水环境,存在水体污染的风险。

在发生火灾事件时,警戒组应立即切换厂区切换阀,切断雨水出水阀门,使事件消防废水可进入事故应急池。

(四) 相关要求

- (1) 加强应急队伍建设,完善应急组织机构;
- (2) 加强对全员事故状态下个人防护与疏散的演练;
- (3) 组织各部门对相关应急处置方案的培训和演练;

(4) 做好应急处置方案修订完善工作，记录好培训和演练的总结。

四、突发危险废物泄漏事故专项应急预案

(一) 风险分析

1、公司概况

日照德坤能源有限公司德坤能源 200 万立方米原油储备库项目位于日照市岚山化学工业区西区，东侧紧靠瀚坤能源发展有限公司。包括 18 座 $10 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐和 4 座 $5 \times 10^4 \text{ m}^3$ 外浮顶原油储罐，罐区总罐容 $200 \times 10^4 \text{ m}^3$ ；以及为罐区服务的消防泵站、变配电间、机柜间、制氮站、泡沫站、雨水监控池、事故缓冲水池、污水提升池、综合办公楼及生活服务设施等配套辅助设施。项目投资总额 149031 万元，占地面积 497219 m^2 ，项目建成后原油周转量为 600 万吨/年，其中装船反输 526 万吨/年，装汽车槽车 74 万吨/年。

2、风险分析

公司内可能发生的突发危险废物泄漏事故主要为公司生产过程中产生的危险废物在暂存、转移过程中发生泄漏而引起环境污染事故。

(二) 预警机制

应急救援指挥机构确认可能导致大气污染事故的信息后，要及时上报，研究确定应对方案，采取相应行动预防事故发生；当本级、本部门应急救援指挥机构认为需要支援时，请求上一级应急救援指挥机构协调。

公司应急指挥部办公室要密切关注事态发展，做好应急准备；发现事故规模升级按有关规定报告上级主管部门和相关单位、部门，做好相应的应急准备工作。

(三) 应急处置措施

5.1 处置原则

1、迅速隔离原则

(1) 发现危险废物泄漏时，应在保证人身安全前提下，快速查明泄漏点，并将泄漏

部位与系统隔离，停止周围一切明火作业，设置警戒区。

(2) 危险废物中废机油发生着火爆炸时，应在保证人身安全前提下，将泄漏部位与系统隔离，设置警戒区。

(3) 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150 米，严格限制出入，切断火源。

2、减少损失原则

按照救人重于救物、先隔离控制而后消除故障、防止次生事故发生的原则，进行应急处置。

3、协同处置原则

加强企业内部各部门以及与政府的沟通联系，迅速动员企业和申请政府的资源进行应急处置。

5.2 危险废物泄漏事故处置措施要点

(1) 现场目击者、作业人员发现危险废物泄漏后，立即通过固定电话报警、防爆对讲机报警（如果在防爆区，禁止使用手机拨打电话）、手动报警按钮报警等方式向事故发生区域负责人发出警报。

(2) 事故发生区域负责人接警后，立即成立现场应急处置小组，前往事故区域的指挥现场初期处置工作，同时立即汇报应急办公室值班领导；危险废物泄漏引发火灾的，视事故严重程度向岚山区消防部门请求支援。

(3) 各专业应急组接警后，立即参加应急救援，通信保障组负责信息的传递。

(4) 应急抢险组接警后立即开赴现场，抢修人员穿戴防护服进入泄漏区域，查漏确认漏点；若污染源为液体，应切断泄漏源再进行收集；若污染源是固体，收集事故现场危险废物并进行妥善处理。

(5) 警戒疏散组对事故现场进行戒严，对危险废物进行隔离，对无关人员进行疏散；若发生人员接触、吸入等造成中毒，医疗救护组及时施救。若发生皮肤或眼睛接触，立即用大量清水冲洗至少 15min；若食入，立即送医。

(6) 现场清理：泄漏点消除后清理现场；回收现场废弃物（砂土等）；

(7) 后勤保障组负责清点应急物资，并在 24 小时内更换补充消耗的物资。善后处理组开始处理事故的善后工作。

(8) 如泄漏不能及时有效处理及事态扩大，现场负责人应随时报告应急办公室值班领导扩大事故响应级别，由公司应急办公室升级为公司应急反应，成立现场指挥部，组织各应急处置小组开展救援。

(9) 结束应急，尽快恢复生产。

5.3 危险废物泄漏事故处置注意事项

(1) 泄漏发生后，现场一律防静电、防火警戒（身穿防静电防护服、禁打手机、禁火种）；堵漏需专用工具，严禁使用铁棒敲击，应采用铜质工具。

(2) 根据泄漏情况，决定周围其他工序的停工、停机、断电等。

5.4 危险废物泄漏次生环境污染事故应急处置措施

(1) 当发生危险废物泄漏或在泄漏后发生火灾等事故致消防产生大量化学污水时，立即确认雨水排放阀门关闭。

(2) 根据泄漏规模及泄漏现场情况，采用沙土等对泄漏点附近雨水下水口进行封堵，防止泄漏物侵入雨水管网；若泄漏危险废物溢流进入雨排水管网，立即确认并将总出口雨水排放阀门关闭，将泄漏物控制在雨水排放系统内。

(3) 对事故及污染现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

(4) 危险废物泄漏污染的土壤、冲洗水、消防水不得擅自排放，经收集后按照危险废物委托有相应资质的单位外运处理。

（四）相关要求

- (1) 加强应急队伍建设，完善应急组织机构；
- (2) 加强对全员事故状态下个人防护与疏散的演练；
- (3) 组织各部门对相关应急处置方案的培训和演练；
- (4) 做好应急处置方案修订完善工作，记录好培训和演练的总结。

第三部分 现场处置方案

一、油品泄漏事故现场应急处置方案

（一）基本情况

1、危险性分析

本企业存储的原油具有一定可燃性，如不慎泄漏至外环境，易对周围水体造成污染，影响水体的水质，并对水生生物的生长繁殖造成影响；原油具有一定的毒性和可燃性，若泄漏后遇高热存在发生火灾的危险。另外，火灾事故往往伴随人员伤亡、财物损毁及伴生大气污染事故。一旦事故发生，可对周边的大气、水体等环境造成污染，严重者可能造成周边人员中毒事故。

2、事故原因分析

- （1）在生产运输过程中，可能由于设备损坏发生泄漏至外环境；
- （2）因设备失修或腐蚀造成管路泄漏或阀门破裂造成泄漏；
- （3）操作者操作失误造成泄漏。

（二）应急组织及职责

由现场指挥部及现场人员组成，现场指挥部负责指挥，现场人员成立警戒疏散组、通讯联络组、医疗救助组、后勤保障组、应急抢险组、环境监测组、善后处理组，负责突发环境事件的应急、抢修、治安、消防、交通管理等工作。应急职责与综合应急预案相同。

（三）现场应急处置

1、监控与预警

预警信息为视频监控中或现场工作人员发现原油储罐或管路发生泄漏。

2、信息报告

首先发现险情的人立即通知当班组长，事故发生后，立即向当班组长报告，后上报应急指挥部，报告其发生事故的地方及事故的情况，并做好记录。

3、现场处置

（1）处置程序

①当班班长接到中控室应急命令后迅速调配人员负责油库作业现场的处置工作。

②停止受事故影响的生产作业，采取相应的工艺措施切断泄漏管线与其他设备的联系，对管线进行泄压处理，关闭泄漏管线上下游阀门，将泄漏管线隔离，如遇特殊情况严重泄漏时，组织现场做好油罐的倒罐工作。

③现场立即警戒布控，停止某部内一切动火作业，立即切断事故周围高、低压电源，防止火灾发生，确认泄漏区域防火堤排水阀，含油污水截断阀关闭，严禁无关人员进入现场。

④在泄漏现场上风位置准备足量的灭火器、灭火毯，并在就近的消火栓连接水带，出一支或数支清水、泡沫枪，消防泵房人员做好随时启动消防泵的准备，义务消防队员做好随时扑救可能引起火灾的准备工作。

⑤ 利用消防沙做临时土坝，防止油品漫流，对漏油设备实施堵漏，控制泄漏，减少泄漏量，做好漏油设备的堵漏工作。

⑥对少量地面残留油品，使用吸油、消防沙、铜铝质容器等回收，进行处理，若情况紧急，可用消防泡沫覆盖，以免发生危险，对已污染的土层进行更换。

⑦对泄漏出的大量油品，可用砂袋或泥土修筑临时围堰，或开挖沟坑进行导流、蓄积，用收油泵将地面油品收到大桶或油罐车中，切不可让溢油流入水源地、排水沟、防洪沟、居民区。

⑧配合维抢修队伍进行抢险作业。

（2）管线堵漏措施

①关闭漏油管线两端阀门，裂口小或小孔渗泄漏时，可以用铜棒打木楔或铅皮堵住裂口。

②裂口大时可以用堵漏管卡将密封垫或韧性较大的物质紧紧压在孔洞的外面，以堵住裂口。

③用金属密闭腔包住泄漏处，在腔内填充密封填料（如灌铅等），或连接处加密封垫等。

④将密封胶直接涂敷在缝隙、孔洞处，或将胶粘剂涂敷在泄漏部位和缠绕带上，用缠绕带裹住管线，待粘接后止漏。

⑤将泄漏点包焊在金属腔内，从而止漏。

⑥已断裂的管线，要及时关闭两端阀门，用布包泥土堵塞断口。

（3）阀门及法兰堵漏措施

①调整法兰间隙、紧固密封元件、调整密封元件的相对位置等都可以用来治理阀门及法兰泄漏

②更换、改进、修理漏处密封件及其结构以止漏。

③利用油料或水将密封面上的杂质清洗干净从而消除泄漏。

④在泄渗漏的填料箱或法兰等处预制密封腔，将密封胶料强力注入密封腔内，并迅速固化成新的填料以止漏。

4、事件解除、终止、升级

泄漏初发阶段，被及时控制，各项工作恢复正常，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件解除；

泄漏事故得到有效控制，造成的危害已经被消除，无继发可能，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件终止；

若泄漏量持续扩大，依靠现有应急处置人员力量无法实行有效救援，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件升级。

5、事故后处理

（1）当事故得到控制后，善后处置组组织有关人员进行事故调查、分析、研究制定防范措施，组织有关人员进行现场清理及事后重建、恢复生产，以及后期理赔补偿工作。

（2）事故状态下产生的事故废水集中收集后运送至污水处理厂。

二、水环境污染事故现场应急处置方案

（一）基本情况

1、危险性分析

本企业产生的生产废水包括洗罐废水和洗管废水，排入污水提升池，有效容积 350m³，设置 2 台污水提升泵和 1 台人工格栅。生产废水经污水提升池通过污水提升泵输送至瀚坤能源发展有限公司污水处理站处理。若生产废水在输送过程中由于提升泵损坏而导致污水外排，可能导致污水排放到附近水域，污染地表水及地下水；其他突发环境事件产生的消防废水没有得到有效处置，也会引发水环境污染事故。

2、事故原因分析

- （1）在输送转运过程中，可能由于设备损坏发生泄漏至外环境；
- （2）因设备失修或腐蚀造成管路泄漏或阀门破裂造成泄漏；
- （3）操作者操作失误造成泄漏。

（二）应急组织及职责

由现场指挥部及现场人员组成，现场指挥部负责指挥，现场人员成立警戒疏散组、通讯联络组、医疗救助组、后勤保障组、应急抢险组、环境监测组、善后处理组，负责突发环境事件的应急、抢修、治安、消防、交通管理等工作。应急职责与综合应急预案相同。

（三）现场应急处置

1、监控与预警

预警信息为视频监控中或现场工作人员发现储罐发生泄漏。

2、信息报告

首先发现险情的人立即通知当班组长，事故发生后，立即向当班组长报告，后上报应急指挥部，报告其发生事故的地方及事故的情况，并做好记录。

3、现场处置

（1）报警：发现人利用对讲机向公司值班领导报警，说明泄漏位置、泄漏量；当发生大量泄漏时，公司值班领导应立即向公司应急总指挥报告。

(2) 防护：根据泄漏液体的特性及划定的危险区域，确定相应的防护等级。

(3) 警示和疏散：进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地；严密监视液体流淌情况，防止灾情扩大；注意风向变换，适时调整部署，组织无关人员向上风项疏散。

(4) 切断泄漏源：操作人员切断泄漏源前后的阀门。

(5) 堵漏：根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施，所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全。

(6) 回收：操作人员利用回收泵、回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。

(7) 清理：

①少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理或视情况倒至空旷地方掩埋；污水放入废水系统。

②在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液。清点人员、车辆及器材。撤除警戒，做好移交，安全撤离。

4、事件解除、终止、升级

泄漏初发阶段，被及时控制，各项工作恢复正常，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件解除；

泄漏事故得到有效控制，造成的危害已经被消除，无继发可能，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件终止；

若泄漏量持续扩大，依靠现有应急处置人员力量无法实行有效救援，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件升级。

5、事故后处理

(1) 当事故得到控制后，善后处置组织有关人员进行事故调查、分析、研究制定防范措施，组织有关人员进行现场清理及事后重建、恢复生产，以及后期理赔补偿工作。

(2) 事故状态下产生的事故废水集中收集后运送至污水处理厂。

三、危险废物泄漏事故现场应急处置方案

（一）基本情况

1、危险性分析

企业产生的危险废物主要有储罐清罐残渣和清管残渣，其具有一定的毒性、可燃性物质，若在转运过程中发生泄漏流出危废暂存间，可能会污染厂区土壤环境。

2、事故原因分析

- （1）危废暂存间危废桶破损；
- （2）压力、温度改变的位置处引起泄漏。

（二）应急组织及职责

由现场指挥部及现场人员组成，现场指挥部负责指挥，现场人员成立警戒疏散组、通讯联络组、医疗救助组、后勤保障组、应急抢险组、环境监测组、善后处理组，负责突发环境事件的应急、抢修、治安、消防、交通管理等工作。应急职责与综合应急预案相同。

（三）现场应急处置

1、监控与预警

预警信息为视频监控中或现场工作人员发现危废桶破裂、有物质流出等事故。

2、信息报告

首先发现险情的人立即通知当班组长，事故发生后，立即向当班组长报告，后上报应急指挥部，报告其发生事故的地方及事故的情况，并做好记录。

3、现场处置

危险废物在存储及装卸过程中如发生泄漏事故，应按如下措施处理：

- （1）应急抢险组人员必须佩戴手套、口罩等防护用品后方可进入现场。
- （2）应急抢险组迅速控制危险源，采取措施切断泄漏源；
- （3）对危险废物仓库内的泄漏事故，应依托导流槽收集到仓库内的暂存池内暂存，事故结束后转移至储存容器内，事故后对地面清洗水也应收集至容器内，视为危险废物处理。

(4) 对危险废物装卸、运输过程中发生的泄漏事故，应及时切断泄漏源，对泄漏至地面的液体采用挖坑收容的方法暂存。挖坑后，坑内应衬无孔洞、不漏的塑料薄膜，再将泄漏液体导流至塑料薄膜上，待事故结束后转移至储存容器中。对被危险废物污染的土壤，应全部收集至容器内，视为危险废物处置。

(5) 如危险废物泄漏至地表水体中，警戒疏散组应组织人员对沿河两岸进行警戒，严禁取水、用水和捕捞等一切活动，如果污染严重，水体周围的地下井水应禁止人员饮用。应急领导小组及时上报环保部门，按照环境保护部门的要求进行。

4、事件解除、终止、升级

(1) 泄漏初发阶段，被及时控制，各项工作恢复正常，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件解除；

(2) 泄漏事故得到有效控制，造成的危害已经被消除，无继发可能，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件终止；

(3) 若泄漏量持续扩大，依靠现有应急处置人员力量无法实行有效救援，由企业应急指挥部共同协商，总指挥宣布事件升级。

5、事故后处理

(1) 当事故得到控制后，应急指挥部组织有关人员进行事故调查、分析、研究制定防范措施，组织有关人员进行现场清理及事后重建、恢复生产，以及后期理赔补偿工作。

(2) 事故状态下产生的含油沙土委托资质单位处置。