

预案编号：HJ-2022-01

预案状态：☒受控 ☐非受控

预案版本：第二版

哈里伯顿（中国）能源服务有限公司

突发环境事件应急预案编制说明

哈里伯顿（中国）能源服务有限公司

2022年8月

目录

1. 《预案》编制目的.....	1
2. 应急预案三年回顾.....	1
2.1 应急预案修订背景回顾.....	2
2.2 前版应急预案整改执行落实情况.....	2
2.3 应急防控措施.....	4
2.4 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	6
3. 《预案》编制过程.....	9
4. 重点内容.....	9
5. 桌面推演.....	9
6. 演练说明.....	10
7. 征求意见情况.....	11
8. 评审情况说明.....	11

按照《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）要求，我公司结合天津市经济技术开发区环境应急管理要求，经资料收集整理、编制、内部评审和修改，编制完成了《哈里伯顿（中国）能源服务有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》），现将《预案》编制情况说明如下。

1. 《预案》编制目的

应急救援工作近年来逐渐引起各级政府和企业的的高度重视。2010年天津市环保局发布了《关于印发<天津市突发环境事件应急预案编制导则>（工业园区版、企业版）的通知》（津环保监〔2010〕229号），各企业应急预案工作迅速展开。2015年环境保护部先后公布了《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）、《突发环境事件应急管理办法》（部〔2015〕第34号），《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号）对企业应急预案备案工作提出了新的管理要求。为适应管理要求，提高应对突发环境事件的能力，最大限度的减少企业突发事故伴随的环境影响，编制了本《预案》。本次为我企业修订应急预案。

通过开展应急预案编制工作，可以建立健全环境污染事故应急机制，规范事发后的应对工作，提高哈里伯顿（中国）能源服务有限公司应对突发环境污染事故的能力，避免或减轻事件影响，加强与政府应对工作衔接。在发生突发环境事故时快速、有序、高效地开展应急救援工作，最大限度降低事故发生和减少财产损失，迅速恢复正常的生产，做到事故发生时应急措施稳健有序，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

2. 应急预案三年回顾

2.1应急预案修订背景回顾

哈里伯顿（中国）能源服务有限公司2019年1月组织编制了《哈里伯顿（中国）能源服务有限公司突发环境事件应急预案》。涉及的风险物质为机油、柴油、稀硫酸、水性醇酸防护漆、白油、含油废水、废蓄电池、废机油、乳化剂等，经分析哈里伯顿（中国）能源服务有限公司环境风险等级为一般。公司较2019年版应急预案主要变化情况为应急管理组织指挥体系发生变化，环境风险等级不变。回顾企业预案执行情况、三年培训演练及相应记录确定预案得到执行落实。本企业基于上期应急预案对比，确定原料工艺、环境风险等级等均未发生变化。本次修订主要原因为该环境应急预案已三年到期。公司变化情况如下

表2.1-1公司主要变化情况一览表

序号	变化内容	2019 版应急预案情况	现有情况	备注
1	应急管理组织指挥体系	<p>1. 公司下设总指挥、副总指挥以及6个应急小组。</p> <p>2. 总指挥，副总指挥刘文波。现场处置组组长姜宝钢；后勤保障组组长邱海平；安全保护组长江辉；医疗救助组组长刘文波；环保应急组组长王德运；通讯联络组组长杨晶。</p>	<p>1. 公司下设应急指挥中心，包括：总指挥、副总指挥、应急指挥部、应急办公室等。</p> <p>2. 公司下设6个应急小组，各小组名称及负责人为：现场处置组组长代正兴；后勤保障组组长刘俊；安全保卫组组长江辉；医疗救助组组长刘文波；环保应急组组长王德运；通讯联络组组长杨晶。</p>	根据公司现有人员情况重新调整了各组的人员安排，调整部分小组的名称和职能。

2.2前版应急预案整改执行落实情况

为更好完善企业的环境风险防控水平，提高企业的环境预警和环境应急能力，本报告列出企业上一版应急预案的环境风险防控措施实施计划，详细的改进计划见表 6-1，企业须在规定时限内完成各计划，切实提高企业的环境风险防控能力。

表 2-1 环境风险防控措施完善实施计划表

序号	整改项目	整改内容	责任人	完成情况
1	公司未开展应急法律法规的宣传 工作，也未对职工进行环境 风险和环境应急管理方面的 “一案三制”培训。	开展宣传工作，并对职工进行 教育培训	刘文波	已完成
2	定期开展安全、环境风险应急 培训，包括内部专家讲座和外 部培训	定期安排培训	刘文波	已完成
3	公司尚未建立健全环境应急管 理体系，公司突发环境事件信 息报告制度也未建立	(1)健全环境应急管理体系； (2)建立突发环境事件信息报 告制度	刘文波	已完成
4	未张贴紧急疏散线路图	在车间、办公楼、公司宣传栏 等显眼位置张贴紧急疏散图， 提醒公众紧急状态下的疏散逃 生路线	刘文波	已完成
5	用于突发环境事件的应急物资 及装备欠缺，主要包括：通讯 应急器材，警示器材等	增加相应的应急物资及装备， 对超过有效期的物资及时更新	刘文波	已完成
6	公司应急救援队伍不够完善， 部分岗位人员无备份	按照此次评估过程的应急人员 情况落实责任，部分无备份人 员的岗位进行增补	刘文波	已完成

根据《企事业突发环境事件应急预案管理办法(试行)》要求，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- 1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- 2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

4) 重要应急资源发生重大变化的；

5) 在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出调整的。

2.3 应急防控措施

2.3.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

哈里伯顿（中国）能源服务有限公司（以下称“哈里伯顿公司”）坐落于天津经济技术开发区洞庭路 160 号，该公司总投资 3300 万元，占地面积 69956.86m²，建筑面积为 15938.27m²，共分为三期开发建设。一期项目建设内容为厂房、仓库、办公楼各一座，主要是对海上油田开采设备进行冲洗、维修、保养等项目，年清洗、维修海上石油开采设备约 90 套，于 2008 年履行环保审批手续，并于 2010 年通过天津经济技术开发区环保局竣工验收，《哈里伯顿（中国）能源服务有限公司项目（原天津爱德斯蒂尔国际贸易有限公司工业厂房项目）竣工环境保护验收意见》（天津经济技术开发区环境保护局，津开环验〔2010〕038 号）；二期项目建设内容为 1 座 2 号仓库，主要用来存储哈里伯顿公司在现有厂区及维修现场使用到的危险化学品，于 2011 年履行环保审批手续，并于 2013 年通过天津经济技术开发区环保局竣工验收，《哈里伯顿（中国）能源服务有限公司厂房二期工程 2 号仓库项目竣工环境保护验收意见》（天津经济技术开发区环境保护局，津开环验〔2013〕23 号）；三期项目建设内容为一栋厂房，主要是对海上油田开采设备进行冲洗、维修、保养等项目，年清洗、维修海上石油开采设备约 100 套，于 2013 年履行环保审批手续，并于 2017 年通过天津经济技术开发区环保

局竣工验收，《天津爱德斯蒂尔国际贸易有限公司三期工程新建厂房项目竣工环境保护验收意见》（天津经济技术开发区环境保护局，津开环验〔2017〕18号）。《哈里伯顿（中国）能源服务有限公司实验室项目环境影响报告表》（津开环评[2019]87号），《哈里伯顿（中国）能源服务有限公司实验室项目竣工环境保护验收》2019年企业自主验收。

厂区周围工矿企业、交通干道等均在安全防护距离和防火间距外。厂区的总平面布置符合防范事故要求，公司设有应急救援设施及救援通道、应急集合点。

2.3.2 现有环境风险防控与应急措施情况

2.3.2.1 现有的风险管理制度

(1) 企业已制定危险废物管理制度。

(2) 企业已建立环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实了定期巡检和维护责任制度。

2.3.2.2 现有防控措施

(1) 危废间进行防渗处理，设有防溢流槽、围堰等功能。

(2) 车间、仓库地面进行防渗处理。

根据哈里伯顿公司运行现状，对每个涉及环境风险物质的环境风险单元及其环境风险防控措施的实施和日常管理情况列表说明，详见表 2.3-1

表 2.3-1 企业现有环境风险防控措施

评估指标	分值	企业实际情况	评分
毒性气体泄漏监控预警	25	不涉及	0
符合防护距离情况	25	符合环评及批复文件防护距离要求	0
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	20	未发生突发大气环境事件	0
	8	生产装置区：生产区地面均为混凝土搅拌压实地坪	0

截流措施		危废间：公司产生的危险废物存放于危废间	
事故废水收集措施	8	未设置事故废水收集措施	8
清净废水系统风险防控措施	8	不涉及清净下水	0
雨水排水系统防控措施	8	厂区有雨水管网，设雨水截流措施	0
生产废水处理系统风险防控措施	8	废水处理设施	0
废水排放去向	8	废水处理设施	0
厂内危险废物环境管理	8	危险废物暂存于危废暂存间，并交有资质单位定期处置	0
近 3 年内突发水环境事件发生情况	8	未发生突发水环境事件	0

2.3.2.3 现有应急措施

(1) 公司设有灭火器、消防栓等多种消防设施。

(2) 公司用水主要为清洗用水和生活用水。清洗用水经废水处理设施处理后经市政污水管网最终排放至开发区污水处理厂；经化粪池静置的生活污水经市政污水管网最终排放至开发区污水处理厂。

2.4 现有应急物资与装备、救援队伍情况

公司现有的应急资源主要包括应急物资、装备和应急救援队伍。

(1) 应急队伍保障。建立了相应的应急组织机构，并明确事故状态下各级人员和专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效的展开应急处置行动，以尽快处理事故，将事故的危害降到最低。

(2) 应急物资及装备保障。明确了应急处置需要使用的应急物资和装备的类型、数量、存放位置、管理员及其联系方式等内容。

表2.4-1现有应急物资一览表

名称	数量	位置	保管人	电话
手提式灭火器(干粉)	20	SDS 车间	刘文波	13512898221
	4	PE 车间		
	6	保安室		
	20	库房		
	16	HCT 车间		
	36	办公楼		
	2	吸烟室		
	2	垃圾区		
手提式灭火器(二氧化碳)	2	垃圾区		
推车式灭火器	6	SDS 车间		
	4	库房		
	3	PE 车间		
	2	物料库		
室内消防栓	7	办公楼		
	8	完井工具车间		
	12	库房		
应急灯	6	库房		
	10	SDS 车间		
	9	完井工具车间		
	4	增产车间		
	2	物料库		
	5	办公楼		
手摇报警器	2	SDS 车间		
	2	完井工具车间		
	2	增产车间		
	1	物料库		
	1	办公楼		
气体灭火器	1	办公楼		



图2. 4-1风险单元分布图

3. 《预案》编制过程

环境保护部公布了《突发环境事件应急管理办法》后，公司高度重视，立即启动《预案》编制准备工作，成立了《预案》编制组，责成专人落实编写工作。通过研究学习、资料收集、专家评审等多种形式，形成了本《预案》。

主要编制过程分为两个阶段：

（1）成立应急预案编制组应急预案编制组由公司总经理胡凡同志负责，副总指挥、现场指挥刘文波，以及主要成员各小组组长等人配合预案编制工作。

（2）预案编制 按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的相关要求，对本企业进行环境风险评估和应急资源调查，并开展公众参与工作，征求员工和可能受影响的居民和单位代表的意见。在此基础上，有针对性的编制了本企业的突发环境风险应急预案。

4. 重点内容

本预案在企业环境风险评估和应急物资调查的基础上形成。环境风险评估过程中对企业周边的环境风险受体进行了调查，对企业涉及的环境风险物质进行了筛选，根据环境风险物质数量与临界量比值（Q）的计算结果判定企业为一般环境风险等级。针对本企业可能发生的火灾、泄漏等突发环境事故，明确了相应的应急措施，查找了现有环境风险防控和应急措施的差距，给出了完善环境风险防控和应急措施的实施计划。调查了企业应急物质的配备情况，明确了应急组织机构的设置情况及职责。

5. 桌面推演

根据预案编制情况，企业组织各部门负责人及骨干人员对本预案进行桌面推演。依据预案编制中设定的应急指挥部及6个应急小组中对应岗位负责人及组内人员，各自担任对应角色。模拟事故场景，开展桌面推演。推演过程包括信息收集、上报、事故研判、确定相应级别、各组各司其职。按照预案

通过桌面推演，应急指挥部及应急办公室、各小组可以较好衔接，各项工作可以顺利展开，有效掌握了本预案中提及的应急措施。

6. 演练说明

哈里伯顿（中国）能源服务有限公司于 2022 年 4 月 3 日组织应急预案中的各救援小组就哈里伯顿（中国）能源服务有限公司突发环境事件应急预案进行了学习，重点学习了信息上报、应急准备、响应流程、响应措施等内容，对各救援小组的职责进行了深入学习。同时还组织了现场演练，演练过程梳理了应急处置措施的可行性，重点就泄漏、火灾现场和事故废水的收集和处置展开演练。

演练存在的问题：

（1）演练人员处理事故的办法欠佳，不清楚具体的行动做法，衔接不好，慌乱盲从。

（2）演练过程与预案不符，演练人员处理事故慢，汇报不及时；演练结束时，没有清点在岗人数，没有汇报在岗人员情况。应急装备投入不足，没有满足事故状态下的应急需要。解决措施：

- （3）加强教育培训，提供全员参与的意识。
- （4）增加演练次数，使员工熟练地应对紧急情况。
- （5）加强指挥人员的专门训练，提供应急指挥能力。
- （6）增加应急装备。

7. 征求意见情况

《预案》编制初稿完成后，根据导则要求，分别拟定了内部员工和周边企业征求意见表（意见表见附件），征求意见表内容包括本公司员工和可能受影响的居民和单位代表征求公司所在地现状的主要环境风险、公众认为本项目的风险防范及应急措施等方面的意见。

根据征求意见情况，公司应加强日常管理和风险排查，完善应急资源，并加强应急资源的检查和维护，强化应急演练。（见附件23）

8. 评审情况说明

评审过程分为内部评审和外部评审。《预案》初稿形成后，由预案编制组各成员及生产岗位技术负责人员进行了内部审查，开会讨论，对各项内容进行了核实和修改。应急预案编制完成后，公司于 2022年 6月 24日将报告发送给专家，对突发环境事件应急预案进行了函审，评审专家包括突发环境事件应急预案具有相关领域经验的人员等。

专家通过审查报告，对预案内容提出了改进建议，形成了评审意见。预案根据相关意见进行了修改，在此公司对评审专家表示由衷的感谢。