埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

突发环境事件应急预案

备案材料

2020 年 12 月

备案材料目录

一、《突发环境事件应急预案》

二、《编制说明》

三、《环境风险评估报告》

四、《环境应急资源调查报告》

五、《环境风险应急预案评审意见》

文件编号：001

版次/修改状态：ALATHJ-202012

埃理奥特机械设备维修服务（天津）

有限责任公司

突发环境事件应急预案

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

二O二O年十二月

关于实施《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司突发环境事件应急预案》的发布令

公司全体同仁：

为贯彻以人为本，预防为主的方针，提高公司应对突发事件和险情的处置能力，提升公司应急管理水平，保证员工生命财产安全，保护生态环境和资源，依照《突发环境事件应急管理办法》（环发[2015]34号，2015年4月16日）、《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，2015年1月8日）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号，2014年4月3日）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急[2018]8号）等文件要求，公司制定了突发环境事件应急预案。

公司突发环境事件应急预案是公司应急管理工作纲领性文件，明确了公司应急机构及职责，建立了应急指挥系统及应急响应程序，是指导应急管理工作指南，各部门要认真贯彻和学习，确保公司应急管理工作得到有效落实。

总指挥：

年　　月　　日

目录

1 总则 3
1.1 编制目的 3
1.2 编制依据 3
1.3 适用范围 5
1.4 工作原则 5
1.5 应急预案体系 6
2 基本情况 9
2.1 单位基本情况 9
2.2 危险化学品和危险废物基本情况 10
2.3 企业周边环境风险受体 13
3 环境风险源辨识与风险评估 18
3.1 环境风险源辨识 18
3.2 环境风险评估 20
4 组织机构及职责 20
4.1 指挥机构组成 20
4.2 指挥机构的主要职责 21
5 应急能力建设 24
5.1 应急处置队伍 24
5.2 应急设施和物资 26
6 预警与信息报送 28
6.1 预警监控 28
6.2 预警行动 28
6.3 信息报送 31
7 应急响应和措施 36
7.1 分级响应机制 36
7.2 现场应急措施 39
7.3 应急设施及应急物资的启用程序 41
7.4 抢险、处置及控制措施 42

7.5 人员紧急疏散、撤离.....43
7.6 大气环境突发环境事件的应急措施.....45
7.7 水环境突发环境事件的应急措施.....45
7.8 应急监测.....46
7.9 应急终止.....47
8 后期处置.....49
8.1 现场恢复.....49
8.2 环境恢复.....49
8.3 善后赔偿.....50
9 保障措施.....51
9.1 通信与信息保障.....51
9.2 应急队伍保障.....51
9.3 应急物资装备保障.....51
9.4 经费及其他保障.....51
10 应急培训与演练.....53
10.1 应急培训.....53
10.2 演练.....53
11 奖惩.....56
11.1 表彰.....56
11.2 责任追究.....56
12 预案的评审、发布和更新.....57
12.1 预案的评审.....57
12.2 预案的发布及更新.....57
12.3 制定与解释.....58
13 预案实施和生效日期.....59
14 附件.....60

1 总则

1.1 编制目的

为有效应对突发环境事件，建立健全本单位环境污染事件应急机制，提高本公司员工应对突发环境事件的能力，通过本预案的实施，对可能发生的隐患进行有效管理和控制，有效地防止突发性环境事件的发生，并能在发生事故后迅速、准确、有条不紊的开展应急处置，把损失和危害减少到最低程度。此外，通过本预案中指挥、措施、程序等方面与政府预案的有机衔接，加强企业与政府应对工作的衔接。

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》（中华人民共和国主席令[2014]第 9 号）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令[2007]第 69 号）；

（3）《中华人民共和国生产安全法》（中华人民共和国主席令[2014]第 13 号）；

（4）《中华人民共和国消防法》（2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正案通过）；

（5）《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日中华人民共和国国务院令第 645 号公布）；

（6）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；

（7）《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；

（8）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令[2011]第 17 号）；

（9）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家生产安全监管管理总局令[2011]第 40 号）；

（10）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家生产安全监督管理总局令[2012]第 45 号）；

（11）《突发环境事件应急预案管理办法》（环境保护部令[2015]第 34 号）；

（12）《产业结构调整指导目录 2019 年本）（修订版）》

（13）《关于进一步加强环境风险评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；

（14）关于印发《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，环发[2015]4 号；

（15）《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）；

（16）《天津市突发环境事件应急预案编制导则》（企业版）；

（17）关于印发《天津市环保局突发环境事件应急预案》的通知（2014 年 5 月 13 日）；

（18）《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）；

（19）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

1.2.2 标准、技术规范

（1）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（2）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014 局部修订条文）（2018 年版）；

（3）《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；

（4）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（5）《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；

（6）《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272 号）。

（7）《危险化学品名录》（2018 版）；

（8）《国家危险废物名录》（2016 版）；

1.2.3 其他文件

（1）《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表》；

（2）《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境保护验收监测报告表》；

（3）企业相关技术文件、资料。

1.3 适用范围

本预案适用于埃理奥特机械设备维修服务(天津)有限责任公司(位于天津市经济技术开发区黄海路 258 号，中心地理坐标 117.710449°E，39.079756°N)厂区内在生产、运行过程中企业及周边环境敏感区域内发生或可能突发环境事件的预警、报告处置、应急监测和应急终止等工作。事件类别包括原料存放区防爆柜中的化学品、危废暂存处废机油、丙烷钢瓶等泄漏事故，可燃物质发生火灾事故次生的环境事故，环保治理设施异常等突发环境事件。

1.4 工作原则

应在符合国家有关规定和要求的前提下，坚持救人第一、环境优先、

先期处置、防止危害扩大、快速响应、科学应对、应急工作与岗位职责相结合的原则，结合本公司实际情况开展突发环境事件应急工作。

1.5 应急预案体系

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司在建立健全应急预案体系时，应与《天津经济技术开发区突发环境事件应急预案》及《企业生产安全事故预案》等进行有效的衔接。

《天津经济技术开发区突发环境事件应急预案》适用于天津经济技术开发区行政区域内（南港工业区除外）内发生的突发环境事件，突发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自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件，根据发生过程、性质、和机理分为五类：海域或敏感水域水环境污染事件；大气环境污染事件；危险化学品、废弃危险化学品污染事件；生态环境破坏事件和辐射环境污染事件。

组织机构方面，成立以管委会分管环境保护工作的副主任为组长，生态环境局局长为副组长，管委会办公室、各局部门为成员的开发区突发环境事件应急指挥部，负责组织、协调一般突发环境事件的处置工作，配合上级部门做好一般以上级别突发环境事件的处置工作，研究落实管委会应对突发环境事件的决策部署，负责协调跨区县、功能区突发环境事件的应急处置工作。

突发环境事件应急处置领导小组，负责组织进行现场调查，及时组织实施监测分析；认定突发环境事件等级，按规定向区政府和市环保局报告；依法发布环境污染信息；查明事件原因，判明污染区域，提出处

置措施，防止污染扩大；对突发环境事件责任单位进行调查取证，对存在的环境违法行为立案查处，并参与对有关责任人的处理；对环境恢复、生态修复提出建议措施。

突发环境事件责任单位和责任人发现突发环境事件后，应立即通过呼叫服务中心（25201111）和功能区应急值班电话向管委会、生态环境局及所属功能区报告。环境应急指挥部应按照突发事件信息报告规定，对事件进行调查核实后，通过管委会及时、准确地向上级人民政府报告，并及时补充书面报告。突发环境事件发生后，管委会或各小区管理部门应组织相关部门在第一时间赴突发环境事件现场进行前期处置，果断控制或切断污染源，避免污染物向外环境扩散，严防二次污染和次生灾害发生。同时，救护受伤人员，做好周边群众的安全防护和情绪安抚工作，并随时向环境应急指挥部办公室报告先期处置情况。环境应急指挥部各成员单位接到事件信息后，通过多种渠道了解现场及周边相关信息，同时赴现场做好本部门相关应急调查、监测、处置工作。

本预案启动后，按照职责及分工相关人员立即赶赴现场开展工作，并组成现场调查小组。现场调查工作由监察支队负责组织。参与突发环境事件处置的人员，在现场指挥的统一指挥下，按照预案分工和事件处置规程要求，相互配合、密切协作，共同开展应急处置工作。现场调查小组应尽快了解事件的基本情况和处置情况，及时向应急处置领导小组组长和管委会报告突发事件现场处置动态情况。一般突发事件调查评估工作由新区人民政府授权管委会负责组织开展，较大以上突发事件调查评估工作由上级人民政府负责组织开展。

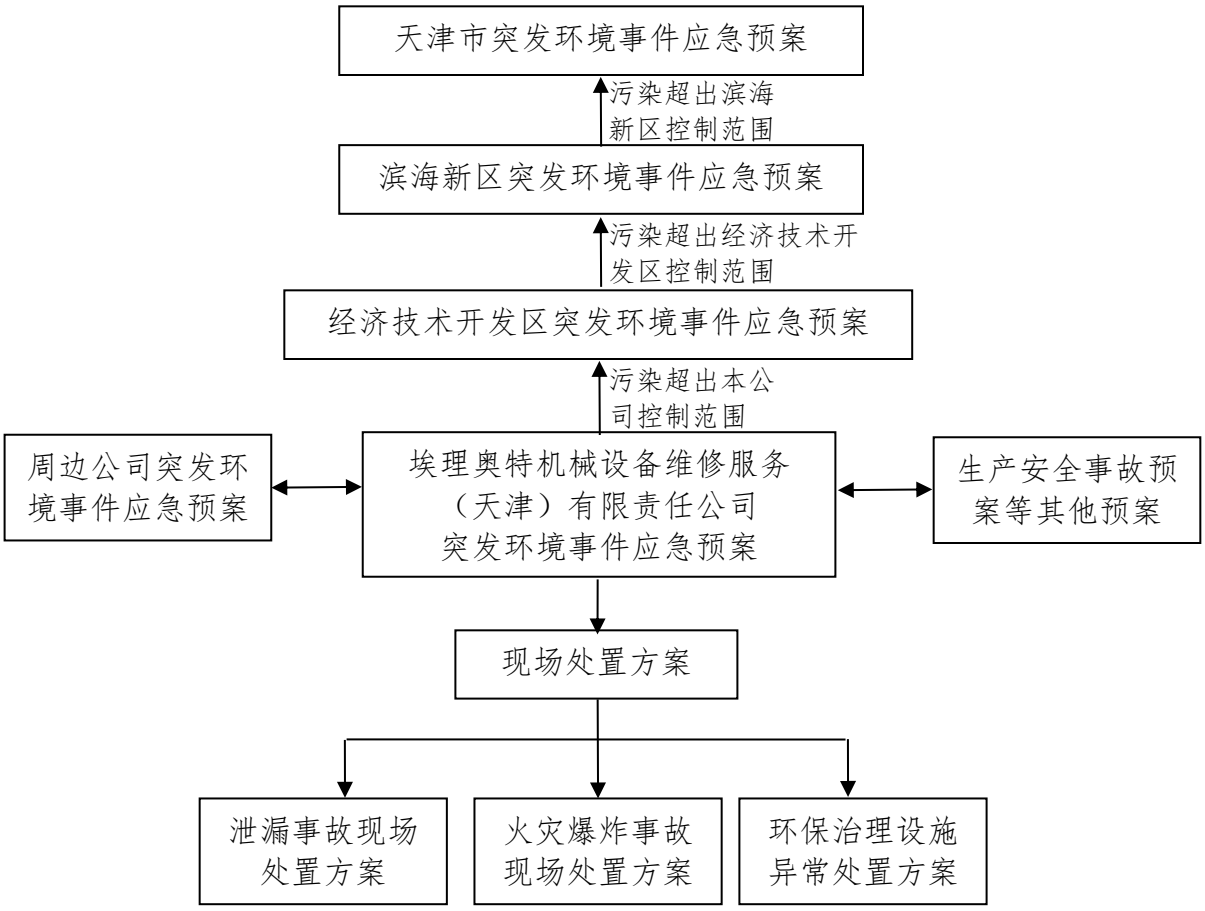


图 1.5-1 突发环境事件应急预案体系图

2 基本情况

2.1 单位基本情况

单位名称：埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

统一社会信用代码：91120116578306292L

法定代表人：SHANE HOBERT REPH

单位所在地：天津市经济技术开发区黄海路 258 号

中心经纬度：117.710449°E，39.079756°N

行业类别：通用设备修理 C4320

建厂时间：2015 年

联系方式：陈长江 18812683956

厂区面积：占地面积 4590 m^2，总建筑面积 5800m^2

员工人数：56 人。

工作制度：年生产 250 天，每天 1 班，每班 8 小时。

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司为外资企业，成立于 2011 年 3 月，租赁位于天津市经济技术开发区黄海路 260 号的天津市拓利贸易有限责任公司园区内西北侧的 4 号厂房作为维修和办公场所，厂区地理位置坐标为 39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积为 4590m^2，总建筑面积 5800m^2。进行透平机械设备（如离心压缩机转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件）的维修，年维修离心压缩机转子 40 个、蒸汽轮机转子 40 个、隔板、壳体等部件 20 个。

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司 2014 年 3 月委托天津市环境保护科学研究院编制了《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表》，进行透平机械

设备（如离心压缩机转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件）的维修，年维修离心压缩机转子40个、蒸汽轮机转子40个、隔板、壳体等部件20个。2014 年 3 月，该项目取得了《关于埃理奥特机械设备维修服务(天津)有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表的批复》（津开环评［2014］ 10 号)。2016年7月，委托天津经济技术开发区环境保护监测站对本项目进行竣工验收，编制了《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目竣工环境保护验收监测报告表》((津开）环监验字[2016]YS第042号)。

2.2 危险化学品和危险废物基本情况

2.2.1 危险化学品基本情况

本公司主要原、辅料使用情况详见《埃理奥特机械设备维修服务(天津）有限责任公司环境风险评估报告》原辅料基本情况分析章节。根据环境风险评估报告的筛选情况，本公司建设使用的化学品情况如下。

表 2.2-1 企业原料涉及风险物质一览表

序号	名称		存储位置	附录A对应位置	CAS号	风险物质类别	包装形式	最大暂存量（t）	临界量（t）	环境风险单元
1	四氯乙烯	乐泰755清洗剂	化学品柜	第三部分有毒液态物质177	127-18-4	涉气、涉水	340g/罐	0.001	10	化学品柜
2	异丙醇	G3溶剂型显像剂	化学品柜	第四部分易燃液态物质202	67-63-0	涉气、涉水	270g/罐	0.245	10	化学品柜
3	乙醇	宏达HR-ST渗透探伤显像剂、无水乙醇	化学品柜	第四部分易燃液态物质244	64-17-5	涉气、涉水	显像剂500ml/罐、无水乙醇500ml/罐	0.03	500	化学品柜
4	异丁烷	磁通显影剂	化学品柜	第二部分易燃易爆气态物质56	75-28-5	涉气	450ml/瓶	0.015	10	化学品柜

5	油类物质	煤油	化学品柜	第八部分其他类物质及污染物 392	/	涉气、涉水	5L/桶	0.292	2500	化学品柜
6	油类物质（白色矿物质油）	磁通渗透剂					450ml/瓶			化学品柜
7	油类物质	切削液					170kg/桶			化学品柜
8	油类物质（矿物油）	防锈油、G3 溶剂型染料渗透剂、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）					防锈油 15kg/桶、G3 溶剂型染料渗透剂 295g/罐、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）300g/罐、			化学品柜
9	油类物质（溶剂油）	防锈油					15kg/桶			化学品柜
10	油类物质	废油	危废暂存区				200L/桶			危废暂存区
11	液化石油气	磁通渗透剂、G3 溶剂型染料渗透剂、G3 溶剂清洁剂、G3 溶剂型显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）	化学品柜	第二部分易燃易爆气态物质 53、57	丙烷：74-98-6 丁烷：106-97-8	涉气、涉水	磁通渗透剂 450ml/瓶、G3 溶剂型染料渗透剂 295g/罐、G3 溶剂清洁剂 270g/罐、G3 溶剂型显像剂 270g/罐、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂 500ml/罐、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂 500ml/罐、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂 500ml/罐、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）300g/罐	0.128	10	化学品柜

12	二甲苯	绿漆、可焊漆	化学品柜	第三部分有毒液态物质 179	1330-20-7	涉气、涉水	绿漆 3kg/桶、可焊漆 5.89L/桶	0.0055	10	化学品柜
13	防锈剂 A	防锈油	化学品柜	第八部分其他类物质及污染物 390（危害水环境物质）	/	涉气、涉水	15kg/桶	0.359	100	化学品柜
14	防锈剂 B									
15	石油脑	G3 溶剂清洁剂					270g/罐			化学品柜
16	石脑油	可焊漆					5.89L/桶			化学品柜
17	表面活性剂	除油防锈清洗剂、					4L/桶			化学品柜
18	石油溶剂	螺丝松动剂					400ml/罐			化学品柜
19	除锈剂									
20	润滑剂									
21	钼及其化合物（以钼计）	二硫化钼	化学品柜	第七部分重金属及其化合物 379	/	涉水	500g/瓶	0.006	0.25	化学品柜
22	甲苯	可焊漆	化学品柜	第三部分有毒液态物质 173	108-88-3	涉气、涉水	5.89L/桶	0.001	10	化学品柜
23	丁醇	可焊漆	化学品柜	第四部分易燃液态物质 203	71-36-3	涉气、涉水	5.89L/桶	0.0005	10	化学品柜
24	乙苯	可焊漆	化学品柜	第三部分有毒液态物质 168	100-041-4	涉气、涉水	5.89L/桶	0.001	10	化学品柜
25	CODcr≥10000mg/L 的有机废液	有机清洗废水	废水收集池	第八部分其他类物质及污染物 388	/	涉水	1m³/桶	5	10	废水收集池
26	丙烷	丙烷	丙烷存放区	第二部分易燃易爆气态物质 53	74-98-6	涉气	40L/瓶	0.0366	10	丙烷存放区

2.2.2 危险废物基本情况

本公司产生的主要危险废物见表 2.2-2，定期交天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理，危险废物产生及暂存等基本情况如下表所示。

表 2.2-2　危险废物基本情况

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	包装规格	最大贮存量 t/a	风险单元
1	废油	HW08	900-217-08	0.1	200L 铁桶（小口带盖）	0.1	危废暂存区
2	有机清洗废水	HW09	900-006-09	10	1 立方塑料桶（带盖）	5	废水收集池
3	废小气瓶	HW49	900-041-49	0.05	200L 铁桶（大口带盖）	0.05	危废暂存区
4	废 200L 铁桶	HW49	900-041-49	0.04	散装	0.04	
5	废 20L 塑料桶	HW49	900-041-49	0.025	散装	0.025	
6	空玻璃试剂瓶	HW49	900-041-49	0.005	纸箱	0.005	

2.3 企业周边环境风险受体

2.3.1 大气环境风险受体

经调查统计，企业周围 5km 范围内大气环境风险受体情况见表 2.3-1。

表 2.3-1　半径 500m 范围内大气环境风险受体情况

序号	环境风险受体名称	受体类别	相对企业方位	距企业距离（m）	人数（人）
1	泰达废弃物转运中心	企业	南	300	15
2	亚历山大科学与技术中心-天津	企业	西	450	80
3	中信物流科技园	企业	西南	460	100
4	天津六合镁制品有限公司	企业	东北	140	50
5	天津美亚化工有限公司	企业	东	220	30
6	阪东机带（天津）有限公司	企业	东南	200	40
7	天津藤冈精密模具有限公司	企业	东	420	20

8	天津国丰模具有限公司	企业	东	390	40
9	澳凯电子	企业	东北	420	80
10	赛闻（天津）工业有限公司	企业	东南	360	80
11	日邮振华物流（天津）有限公司	企业	东南	420	50
12	日兴集团	企业	东	340	30
13	天津银宝山新科技有限公司	企业	东	340	20
14	天津市福通机动车检测服务有限公司	企业	南	66	35

表 2.3-2　半径 5km 范围内大气环境风险受体情况

序号	环境风险受体名称	受体类别	相对企业方位	距企业距离（m）	人数（人）
15	联发欣悦学府	居住	北	4195	2300
16	昆明路小学	学校	北	4047	600
17	泰达御海	居住	北	3830	2000
18	泰达御景	居住	北	3576	900
19	海沣苑	居住	北	3264	1700
20	馨宇家园	居住	北	3141	1500
21	海泽苑	居住	北	3006	1500
22	北塘学校	学校	北	2968	800
23	海阔苑	居住	北	2815	1200
24	新北家园	居住	北	2731	1500
25	融汇商务园一区	居住	北	2716	900
26	E3 总部湾	居住	北	2888	1400
27	大唐总部基地东区	居住	北	3105	400
28	滨海琴墅-月琴轩	居住	北	3069	300
29	大唐世家	居住	北	2727	200
30	华塘名邸	居住	北	2587	220
31	盛园	居住	北	3355	500
32	倓虚讲寺	公园	北	3503	20
33	竖琴轩	居住	北	2900	100
34	滨海琴墅-风琴轩	居住	北	2805	100
35	天保美墅林-北区	居住	北	2703	180
36	天保美墅林	居住	北	2581	180
37	听海蓝珊港湾	居住	东北	2802	200
38	听海北塘湾	居住	东北	2624	900
39	融创融公馆	居住	北	1947	2000

40	建投富锦家园	居住	北	1459	1500
41	天津科技大学	学校	西北	1256	18000
42	清兰园	居住	西北	666	1000
43	天津科技大学教师公寓	居住	东北	1306	2500
44	雅馨园	居住	东北	4943	1300
45	鲲玉园	居住	东北	4612	1500
46	荣馨园	居住	东北	4839	1400
47	鲲贝园	居住	东北	4339	2500
48	世茂生态城	居住	东北	4129	2300
49	和畅园	居住	东北	4786	2200
50	世茂璟苑	居住	东北	4095	2000
51	世茂鲲玺园	居住	东北	4376	5000
52	世茂泊郡	居住	东北	3870	4500
53	天津外国语大学附属滨海外国语学校	学校	东北	4094	1500
54	新加坡商品城	商场	东北	3901	300
55	世茂新城	居住	东北	4091	2000
56	世茂英郡	居住	东北	4014	2000
57	尚苑	居住	东北	3927	4000
58	世茂玖熙	居住	东北	4424	6000
59	万通新新逸墅	居住	东北	3660	5000
60	首玺	居住	东北	4860	2500
61	欢乐水魔方	公园	东北	3893	15000
62	宝龙城	居住	东北	4775	6000
63	塘沽森林公园	公园	西北	4583	1000
64	贻成水木清华园	居住	西北	3068	2000
65	贻成豪庭	居住	西南	4871	1100
66	塘沽第一职业中专	学校	西南	4862	6000
67	贻成尚北	居住	西南	4874	4500
68	紫荆花园	居住	西南	4641	2500
69	迎春园	居住	西南	4945	400
70	贻正嘉合	居住	西南	4831	3500
71	蓝山花园-西区	居住	西南	4783	2000
72	蓝山花园-东区	居住	西南	4625	2000
73	欧风家园西区	居住	西南	4731	2500
74	欧风家园东区	居住	西南	4573	2200
75	美韵家园	居住	西南	4931	1600
76	晴景家园	居住	西南	4713	3000
77	晓镇家园	居住	西南	4894	2800

78	天津韩国公园	公园	南	4035	100
79	泰丰家园	居住	南	4498	1000
80	天津泰达国际养老院	居住	南	4652	200
81	泰丰公园	公园	南	4885	100
82	弘景苑	居住	南	4887	1100
83	泰达开发区第二小学	学校	南	4782	650
84	天津经济技术开发区第二中学	学校	南	4965	700
85	万通新城国际	居住	南	4937	700
86	瑞达公寓	居住	南	4779	2000
87	联发第五街	居住	东南	4941	700
88	塘沽森林公园	公园	西	1882	250
89	天富公寓	居住	东	1145	400
90	天润公寓	居住	东	1229	400
91	天江公寓-B 区	居住	东南	1382	400
92	水岸花园	居住	北	4450	2500

经调查统计，企业周围 5km 范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数约为 160570 人，企业 500m 范围内人口总数约 670 人。对照大气环境风险受体敏感程度类型划分标准，企业大气环境风险受体属于类型 1（E1）。

2.3.2 水环境风险受体

企业位于天津市经济技术开发区黄海路 260 号天津市拓利贸易有限责任公司园区内，租赁该园区西北侧的 4 号厂房作为维修和办公场所。本项目探伤、清洗过程产生的清洗废水沿防渗地沟收集至厂房外的废水收集池，清洗废水主要成分为清洗剂中的有机溶剂，属于 HW09 废有机溶剂 900-006-09“油/水、烃/水混合物或乳化液”，为危险废物，交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

生活污水经化粪池由废水排污管网排入市政污水管网，最终进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂，尾水达标排放至开发区市政排

污管网，该管网主要用于输送开发区内的雨水和处理后的污水，经北排泵站排入北塘口后，最终进入渤海湾。

通过调查，企业雨水排口、污水排口下游10公里流经范围内不涉及集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）、农村及分散式饮用水水源保护区，且废水排入受纳水体后24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内不跨国界。根据《企业突发环境风险分类方法》，水环境风险受体敏感程度为E3。

2.3.3 土壤环境风险受体

本企业位于天津市经济技术开发区黄海路260号天津市拓利贸易有限责任公司园区内且厂内地面、道路均进行硬化处理，根据《环境影响评价技术导则　土壤》环境敏感目标为耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居住区、学校、医院、疗养院、养老院等，本企业位于园区内，不涉及以上区域，因此不存在土壤环境风险受体。

3 环境风险源辨识与风险评估

3.1 环境风险源辨识

3.1.1 环境风险源识别的范围和类型

风险识别的范围主要包括生产设施识别和生产过程中涉及的物质风险识别。生产环境风险识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别主要包括原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

3.1.2 环境风险源识别

本公司生产过程中使用的化学品存放在备件存放区的防爆化学品柜中，属于突发环境事件风险物质，探伤、清洗过程产生的清洗废水和危废暂存区暂存的废机油，丙烷储存于丙烷存放区，均属于突发环境事件风险物质，存储量均较少。

本公司主要突发环境事件包括以下几个方面：

（1）本企业使用的化学品在运输、储存过程中可能发生泄漏，厂区内地面已做硬化防渗处理，且化学品包装规格和最大储存量较小，储存于防爆柜中，因此泄漏事故造成厂区外部水体或土壤污染的可能性极小；化学品储存和使用过程中遇明火存在发生火灾爆炸，并伴生消防废水排放的环境风险。

（2）泄漏物或消防废水如进入雨水管网，事故状态下未及时封堵厂区雨水总排口，会造成一定的环境影响。

（3）厂内危险废物主要为废机油、有机清洗废水、废小气瓶、废200L铁桶、废20L塑料桶、空玻璃试剂瓶等，在厂内暂存后，委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

危险废物暂存于危废暂存区内，位于化学品存放区东侧，已落实厂区地面的防腐防渗措施，张贴了危废暂存区环境保护图形标志和警示标志。

根据危险废物种类的不同，将其分区存放。危险废物置于专门盛装危险废物的容器中，暂存区地面已做硬化、防渗处理，危废盛装容器下方均设托盘，若容器破损发生泄漏，不会流出危废暂存区。危废暂存区内存放灭火器、吸附棉、应急消防沙等防护用品。废机油储存过程中遇明火存在发生火灾爆炸，并伴生消防废水排放的环境风险。

探伤、清洗室内使用化学品产生的有机废水沿防渗地沟收集至厂房外自建的10m^{3}废水收集池，作为危险废物委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。废水收集池内已做硬化防渗处理，收集池上方设有防雨棚，废水收集池为地埋式，设置围堰高度0.5m，不会因雨水流入而导致清洗废水溢出，不会对周围环境产生影响，池内设有液位报警器，公司内部设有专人查看，查看周期约2个月/次，因此废水收集池发生泄漏事故的几率很小。

综合以上，发生危险废物管理、储运过程发生环境风险事故的可能性较小。

（4）废气治理设施异常污染物超标排放

企业在日常管理过程中，注意环保设备维护，制定设备巡检制度，确保其净化效率。若发生故障、废气治理设施不正常运行，及时停止相关岗位生产,废气未经处理排放，可对大气环境造成一定的污染。

3.2 环境风险评估

依据 HJ 941-2018《企业突发环境事件风险分级方法》中环境风险等级划分要求，针对企业现有管理制度、防控和应急设施进行分析，比较得出现有环境风险防控与应急措施的差距。最终对企业的环境风险等级进行表征，企业涉气风险物质数量与临界量比值 Q＜1，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0）”；企业涉水风险物质数量与临界量比值 Q＜1，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0）”。最终确定企业突发环境事件风险等级为一般环境风险：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）。识别、评估过程与内容见《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司环境风险评估报告》。

4 组织机构及职责

公司建立应急办公室，负责紧急情况下人员和资源配置、应急领导小组人员调动、确定现场指挥人员、调查事故原因、批准预案的启动和终止、负责事故的上报及预案演练等。

4.1 指挥机构组成

公司成立突发环境事件应急办公室，由公司各部门主要负责人组成。发生重大环境事故时，以应急办公室为基础，立即成立事件应急办公室，由本公司总经理任应急总指挥，QEHS 工程师、维修运营部经理任副总指挥，负责全公司应急总救援工作的指挥和组织。各应急小组设置组长和组员，服从总指挥的安排，按照小组分工进行应急处置。本公司突发环境事件应急救援“指挥领导小组”如下图所示。

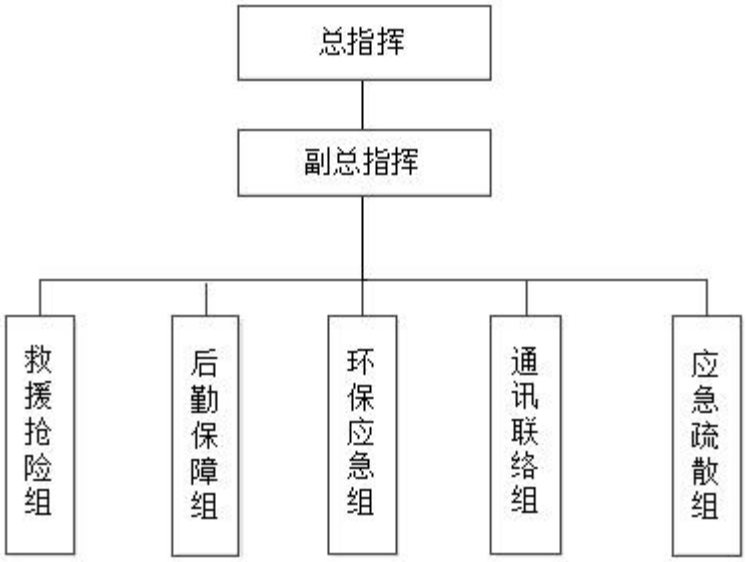


图 4.1-1 应急救援指挥组结构示意图

4.2 指挥机构的主要职责

指挥机构的主要职责如下：

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行审批和备案；

（3）组建突发环境事件应急处置队伍；

（4）负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的泄漏；

（6）负责组织预案的更新；

（7）批准本预案的启动和终止；

（8）确定现场指挥人员；

（9）协调事故现场有关工作；

（10）负责人员、资源配置和应急队伍的调动；

（11）及时向上级环保主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

（12）接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；

（13）负责保护事故现场及相关数据；

（14）有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

总指挥的主要职责：

（1）审批应急预案。担负应急处置行动的最高指挥，根据事件类别、危害程度等确定事件应急救援的最佳方案，并全面指挥现场的应急救援工作。

（2）批准本预案的启动与终止。

（3）组织向政府相关部门和相邻企业请求救援，报告救援情况，对外信息发布。

（4）接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结等。

（5）负责组织事故后的相关调查分析工作。组织恢复生产。

（6）负责组织预案的更新。

副总指挥职责：

（1）协助总指挥负责具体的指挥工作。

（2）总指挥不在时履行总指挥的应急指挥职责，必要时代表应急办公室对外发布相关信息。

（3）有计划的组织实施突发环境应急处置培训和演练。

应急办公室职责：

（1）在总指挥的领导下，开展应急救援工作。

（2）维持现场秩序，协助总指挥工作。

（3）指挥现场员工撤离到指定的紧急集合地点并立即清点人数、报告总指挥。

（4）了解主要危险源位置，掌握事故应对措施。

（5）负责应急防范设施的维护，以及应急处置物质的储备。

（6）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置各项贮备工作，督促、协助相关部门及时消除安全隐患。

（7）政府及其有关部门介入后，总指挥作为企业内部指挥协调主要责任人，副总指挥配合总指挥工作，各应急小组成员待命，配合各项具体处置及应急保障等工作。

应急处置队伍相关职责见第5章节。

5 应急能力建设

5.1 应急处置队伍

本公司应急队伍包括：救援抢险组、环保应急组、后勤保障组、通讯联络组、应急疏散组。各小组具体职责和任务如下所示，人员配置见附件。

★ 救援抢险组：

（1）负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险源， 并根据危险化学品的性质立即组织专用的防护用品及专用工具，对现场伤员的搜救及事故后对被污染区域的洗消工作。

（2）负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

（3）负责抢救遇险人员，转移物资。

（4）及时掌握事故的变化情况，提出相应措施。

（5）根据事故变化及时向应急办公室报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

（6）保护事故现场，协助事故调查。

（7）完成指挥机构交办的工作。

★ 环保应急组：

（1）负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入厂内雨水管网暂存等应急工作。

（2）负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，或协助环保局或监测站进行环境应急监测。

（3）负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

★ 后勤保障组：

（1）储备足量的应急物资，负责应急物资的日常维护与管理， 确保其处于良好的备用状态。

（2）接到应急指令后，立即组织人员迅速集合队伍奔赴现场， 负责救援物资、救援装备及时到位，组织人员转移突发环境事故现场物资，引导应急救援车辆，并协助受伤者脱离现场。

（3）保护事故现场，协助事故调查。

★ 通讯联络组：

（1）接到总指挥报警指令后，依总指挥决策报警，并电话通知相关人员，将事故发生情况通报全公司，启动应急救援预案。

（2）及时将总指挥的指令进行通报，协助总指挥联络协调各职能部门协做，依据总指挥命令，向政府部门通报。

（3）如预见事故可能危及到友邻公司以及附近可能收到威胁的风险受体，协助总指挥通报友邻公司疏散与撤离。

（4）危险解除后，协助总指挥发布解除救援预案指令。

★ 应急疏散组：

（1）厂内发生环境风险事故后，迅速集合所有人员，佩带好防护用具，根据事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，严禁无关人员进入禁区。

（2）接到指令后，打开厂区大门，维护厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事故现场，严禁外来人员入厂参观。

（3）到达事故发生区域管制交通，指挥救护车、消防车行使进入事故现场，指挥非救援人员疏散。

（4）完成指挥机构交办的善后工作。

表 5.1-1　内部应急组织队伍成员名单

序号	应急职责		应急人员			
			姓名	部门	职务	联系电话
1	应急办公室	总指挥	陈长江	GM	总经理	18812683956
		副总指挥	李箫箫	QEHS	QEHS 工程师	18020075572
		副总指挥	李佳纬	维修运营部	维修运营部经理	18222543304
2	救援抢险组	组长	李艳凤	维修运营部	生产主管	13622115022
		组员	孙维宇	维修运营部	维修技师	13512061660
3	后勤保障组	组长	刘娜	维修运营部	物流协调员	13752085899
		组员	张尚刚	维修运营部	维修技师	13920535043
4	环保应急组	组长	邢晓虎	维修运营部	维修技师	15802201645
		组员	李毓松	维修运营部	维修技师	15522733986
5	通讯联络组	组长	高波	维修运营部	维修工程师	13512007155
		组员	王鹏	维修运营部	维修工程师	13512907125
6	应急疏散组	组长	王赞	维修运营部	维修工程师	18812683957
		组员	贾兴敏	EP 部	质量工程师	17602603026

5.2 应急设施和物资

参考本公司《突发环境事件应急资源调查报告》的相关内容，应急设施及物资等资源情况如下表所示。

表 5.2-1 本公司公司应急物资与装备情况

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	吸油棉	/	400*500*4	20 张	/	污染物收集	危废暂存区、化学品柜区
2	吨桶	/	1m*1m*1m	5 个	/		
3	沙袋	/	/	20 袋	/	污染物切断	截断雨水出口
4	手动报警器	/	/	14 个	/	事故报警	焊接区、厂房、废水收集池内
5	可燃气体报警仪	/	/	4 个	/		
6	液位报警器	/	/	1 个	/		
7	消火栓	/	/	14 个	/	消防灭火	厂区分散分布
8	灭火器	/	3kg（34 个）、4kg（5 个）、2kg（6 个）	45 个	/		
9	安全帽	艾尼	ANG-1	5 个	2022 年 2 月	安全防护	班组库房
10	手套	星宇	/	20 副	/		
11	安全鞋	代尔塔	301522	3 双	2021 年 2 月		
12	防静电工作服	职道	套装	10 套	/		
13	事故照明灯	金盾	KM-ZFZD-E3W-S204	60 盏	/	应急通信和指挥	厂区分散分布
14	紧急疏散标志牌	凯雷德	KL-BLZD-11LRE3WA	60 个	/		
15	应急手电筒	/	/	3 个	/		班组库房
16	对讲机	TCL	HT8	7 个	/		

6 预警与信息报送

6.1 预警监控

对于项目危险源的监控由各责任单位进行日常检查，强化制度执行，利用各种形式、途径开展员工安全教育培训，提高作业风险意识。

对于本项目危险化学品、危废暂存区等危险源，组织相应的安全性评价工作根据现场实际进行监测。特定情况下别是在事故发生后，对重要危险源进行专项监控。

(1) 建立危险源管理制度，落实监控措施。

(2) 建立危险源台账、档案。

(3) 全厂每年一次防雷静电检测。

(4) 生产设施、环保设备、管道按规定定期检测。

(5) 安全附件和仪表按国家相关法律法规强制检定。

(6) 全厂和各部门对危险源定期安全 检查，查“三违 ”，查事故隐患， 落实整改措施。

(7) 制订日常点检表，专人巡查作好记录。

(8) 设备定期保养并保持完好。

(9) 政府部门公告的极端天气等自然灾害情况。

(10)其他单位发生的安全生产事故等事故灾难。

(11)通过相关监控监测或巡检获得公司安全生产事故的信息。

6.2 预警行动

公司建立突发事件预警报告体系，全员工应当加强各自范围内的危险源监控，对可能发生安全产事故和存在隐患的重要信息及时汇报。所取得外部信息（气象、公共卫生环境监测等）要及时发布。

内部信息按照“个人、班组、部门、应急办公室”流程，遇有特殊紧急情况时（危及人身安全或存在可能引起机组停役风险）越级汇报。

在取得预警信息后，公司应立即组成应急办公室，通过正确的分析判断，及时通过手机短信或电话等方式发布预警信息。对于可能产生或已经产生的突环境污染事件，现场应急办公室人员要在立即采取措施控制事态的同时，按紧急信息报送的有关程序规定，在第一时间如实报告天津市经济技术开发区生态环境局，不得迟报、漏报、瞒报和谎报。预警信息发布后，各部门需根据相应事件种类落实自身职责区域内的管理任务，包括执行各类应急先期安全技术措施、组织人员物资到位等。

根据事件进展情况，在确认不会产生危害的情况下由公司应急办公室通知预警解除。

6.2.1 预警分级

由于企业发生的突发环境事件等级与实际危害程度有关，事故初时难以确定事件等级，因此结合自身情况，根据可能发生突发环境事件的危害程度、影响范围和企业对事件的可控能力，建立了相应的突发环境事件预警及分级应急响应机制。不同的应急响应级别对应的指挥权限、应急响应措施不同。

根据发生或即将发生的突发环境事件的严重性、紧急程度和发展态势，按照本预案对突发环境事件分级标准将预警分为三个级别，一级为较大环境事件，二级为较小环境事件，三级为轻微环境事件，依次用红色、橙色、蓝色表示。根据事态的发展情况采取措施效果，预警级别可以升级、降级或解除。

企业内部预警条件及相关信息如下表所示：

表 6.2-1　企业内部预警条件及相关信息

预警等级	突发环境事件类型	预警信息		解除情况
		预警方式	实施程序	
红色预警	火灾、爆炸等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故	监控预警 、口头预警	第一发现人→应急办公室→总指挥→经济技术开发区政府、生态环境局、安监、消防等部门	爆炸事故或火灾爆炸风险已解除
橙色预警	化学品柜区危险化学品泄漏	口头预警	第一发现人→应急办公室	泄漏已进行封堵、吸附及转移，事故现场已得到控制
橙色预警	废机油泄漏	监控预警 、口头预警	第一发现人→应急办公室	泄漏已进行封堵、吸附及转移，事故现场已得到控制
橙色预警	丙烷存放区丙烷泄漏	监控预警、口头预警	第一发现人→应急办公室	泄漏已进行封堵，钢瓶内气压稳定，事故现场已得到控制
橙色预警	污染治理设施非正常运行	口头预警	第一发现人→应急办公室	设施正常或已维修完好，事故现场得到控制
蓝色预警	通讯或运输系统故障事故	口头预警	第一发现人→生产主管	通讯或运输系统正常或已维修完好，事故现场得到控制

6.2.2 预警发布

预警信息由企业发布，并上报经济技术开发区政府及经济技术开发区生态环境局。预警信息发布以网络、有线电视话等渠道进行，必要时采取人工手段传递预警信息。迅速告知受突发环境污染事件影响的社会群体，区内各传媒应配合做好预警信息布工作免费及时发布相关预警信息。

6.2.3 预警解除

预警解除遵循“谁批准发布、谁决定解除”的原则执行，应急总指挥采用通告、会议、电话等形式宣布预警解除；预警解除应当满足下列条件：

（1）隐患排除，无突发环境事件发生的可能；

（2）发生的事故已得到解决，并已消除突发事故环境影响。

6.3 信息报送

6.3.1 企业内部报告与通知

公司应急办公室指定24小时/节假日有人职守应急值班电话：13622115022、18020075572。

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，应立即用电话向生产主管和公司应急办公室报警。接到报警后，做好详细记录后立即向应急办公室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。

预警信息汇总程序为：现场发现人员→生产主管→应急办公室。

当预警级别为红色，主管初步查清事态后立刻报告至应急办公室。当预警级别为红色时，可越级直接上报公司应急办公室，应急办公室视情况觉得何时向上级政府部门请求救援。

当预警级别为橙色，由现场人员等发现可能引发突发环境事件的事故、隐患或异常情况，立刻上报生产主管。

当预警级别为橙色和红色，由公司应急办公室发布预警信息；严重影响到厂区外环境的，企业根据上级政府部门要求，配合发布预警信息并疏散相关人员。预警信息包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范

围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

当预警级别为蓝色，由生产主管发布预警信息。

6.3.2 信息上报

（1）环境事件发生后，公司应急办公室通过口头、电话、书面报告等方式，将突发事件信息报送到上级机关（天津市经济技术开发区生态环境局）及消防、安监等相关政府部门。突发环境风险事故报告严格执行初报、续报和处理结果报告规定，不得瞒报、慌报或故意拖延不报。

初报在发现和得知突发环境风险事故后起立刻上报，通常采用电话直接报告，主要内容包括：突发环境风险事故的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。

续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事故有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

处理结果报告在突发环境事故处理完毕后上报。通常彩色书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境风险事故的措施、过程和结果，突发环境风险事故潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

（2）信息通报

在突发环境事件发生时，由公司应急办公室根据事态情况，向经济技术开发区人民政府及经济技术开发区生态环境局报告。由经济技术开发区人民政府及经济技术开发区生态环境局通过电话、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。通报的内容应包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

公司发生突发环境事件后，在上报相关部门的同时，根据事故的类别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，及时通报周边企业和居民，通报的内容主要包括提醒事宜和应采取的相应措施等，对于老、弱、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和警报盲区，应当采取有针对性的公告方式。

6.4.3 报告内容

通报分为厂内通报和厂外通报。

本公司通报系统以应急办公室为中心向外通报，依实际灾害状况做必要的通报，当灾害程度提升时，应根据发生灾害的物质、泄漏或火灾程度、风向，适当的通报。

（1）公司内通报：

公司内通报由应急管理办公室通知各单位人员进行紧急处理。非普通班时间，则由 QEHS 专员负责以电话通知各负责人回厂，以进行紧急应变。

公司内通报制定如下：

<1> 泄漏（火灾）警报

“紧急通报！公司_____发生 (火灾)！ 地点：_____，飘散方向_____，各应急抢险组人员各就各位，执行抢救(三遍)”。

<2> 疏散警报

“疏散通报！非紧急应变编组人员(人员、车辆)，现在开始疏散，疏散路线经 _____，向_____方向疏散(三遍)”。

<3> 解除警报

“各位同事请注意！_____危险状态已停止，请疏散员工返回工厂(二遍)”。

（2）公司外通报：

公司外通报主要是周围人群疏散撤离通报和请求支援，在公司外通报表中将列有消防单位，区内工厂，医院及政府相关单位等电话，当紧急事故发生时可依此电话表，遵循本厂最近之请求支援，如通报人可依此图表中的电话进行适当请求支援，另在员工召回电话表中，通报人可依事故分类等级联络该员回厂进行应变处理工作。涉及周边群众生命安全的，应及时请求政府组织周边群众进行疏散。公司总指挥要与相邻单位及上级政府部门及救援组织机构建立联系，在办公室张贴联系方式，如需外部支援可以迅速与外部联络。在事故可能影响到厂外的情况下，通讯联络组应立即向周边邻近单位发出警报。周边单位联系电话见附件。

（3）通报词：

事故发生通报人依通报表联络各单位时，务必注意到通报以最短时间清楚地通知以争取时效所以通报词即为联络时最为方便之参考，通报者可依此所列之项目进行通报。

通报如下所述:

<1> 通报者_____ 公司_____(姓名)报告

<2> 灾害地点：天津市经济技术开发区黄海路 260 号 4 号厂房埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

<3> 时间：于_____日_____点_____分发生

<4> 灾害种类：_____(火灾，爆炸，泄漏事故)

<5> 灾害程度：_____（污染物的种类数量，已污染的范围）

<6> 灾情：_____（已造成或则可能造成的人员伤亡情况和初步估计的直接经济损失潜在的危害程度，潜在的危害程度，转化方向趋向， 可能受影响区域）

<7> 请求支援：请提供 _____ (项目，数量)

<8> 联络电话：18020075572 李箫箫

7 应急响应和措施

7.1 分级响应机制

针对突发环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件应急处置行动分为不同的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119 号），按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为特别重大（I 级响应）、重大（II 级响应）、较大（III 级响应）、一般（Ⅳ级响应）四级。本企业突发环境事件属于国家分级的一般（Ⅳ级响应）四级及以下，企业突发环境事件实行三级应急响应。应急响应等级及内容如下：

当应急事件发生时，发现人员马上上报相关上级领导，并由上级领导确定事件的紧急程度、危害程度、影响范围和公司能否自己控制事态，并确定事故的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

(1) 出现现场级响应的事故类型时，企业负责人启动现场级响应，不启动厂区警报，事故发生区域的现场负责人负责现场指挥，实施现场处置。

(2) 出现公司级响应的事故类型时，企业负责人启动公司级响应，启动企业突发环境事件应急预案，同时报告经济技术开发区应急办公室。

按照分级负责的原则，同时结合环境风险分析的结论，应急响应级别及相应的应急措施如下。

一级响应（厂外）：一级响应启动条件是现场发生了非常严重的紧急情况，比如本公司丙烷钢瓶发生爆炸，并引起全厂其他车间的大范围火灾；化学品在厂区范围内运输过程中发生泄漏，导致周边水源、大气受到严重污染的；废气治理设施故障，导致废气未达标排放，最终导致周边大气环境受到严重污染；因化学品、废机油泄漏遇明火引发火灾、爆炸事故污染物扩散的救援已经不能由现场的应急小组来实现，需要由外部消防、医疗和社区的应急救援中心来支持。由总指挥陈长江负责全面的指挥与协调。全厂警报，全部人员撤离，及时向所在的经济技术开发区汇报情况，经济技术开发区视事故情况启动应急预案，做好企业环境事故应急预案与经济技术开发区环境事故应急预案的对接。

二级响应（厂内）：二级响应启动条件是现场发生已经影响整个工厂的火灾爆炸、污染物进入雨水管网（不超出企业边界）等事故。此时工厂的救援抢险组、警戒疏散组和应急通讯组应立即行动，应急总指挥或副总指挥负责现场的指挥。全厂警报，其它人员撤离。

三级响应（现场内）：三级响应启动条件是现场可控的异常事件或容易被控制的事件。包括用灭火器可以控制的火灾、不排出车间外的化学品泄漏等事故。此种事故对于厂内员工和厂外社区的影响可以忽略，事故发生区域的主管负责现场指挥。三级预案不必拉响全厂警报。

响应程序为：发现→逐级上报→预警信息发布→成立应急指挥机构→启动预案，并且按照分级响应的原则，开展应急响应工作。

应急响应流程见图 7.1-1。

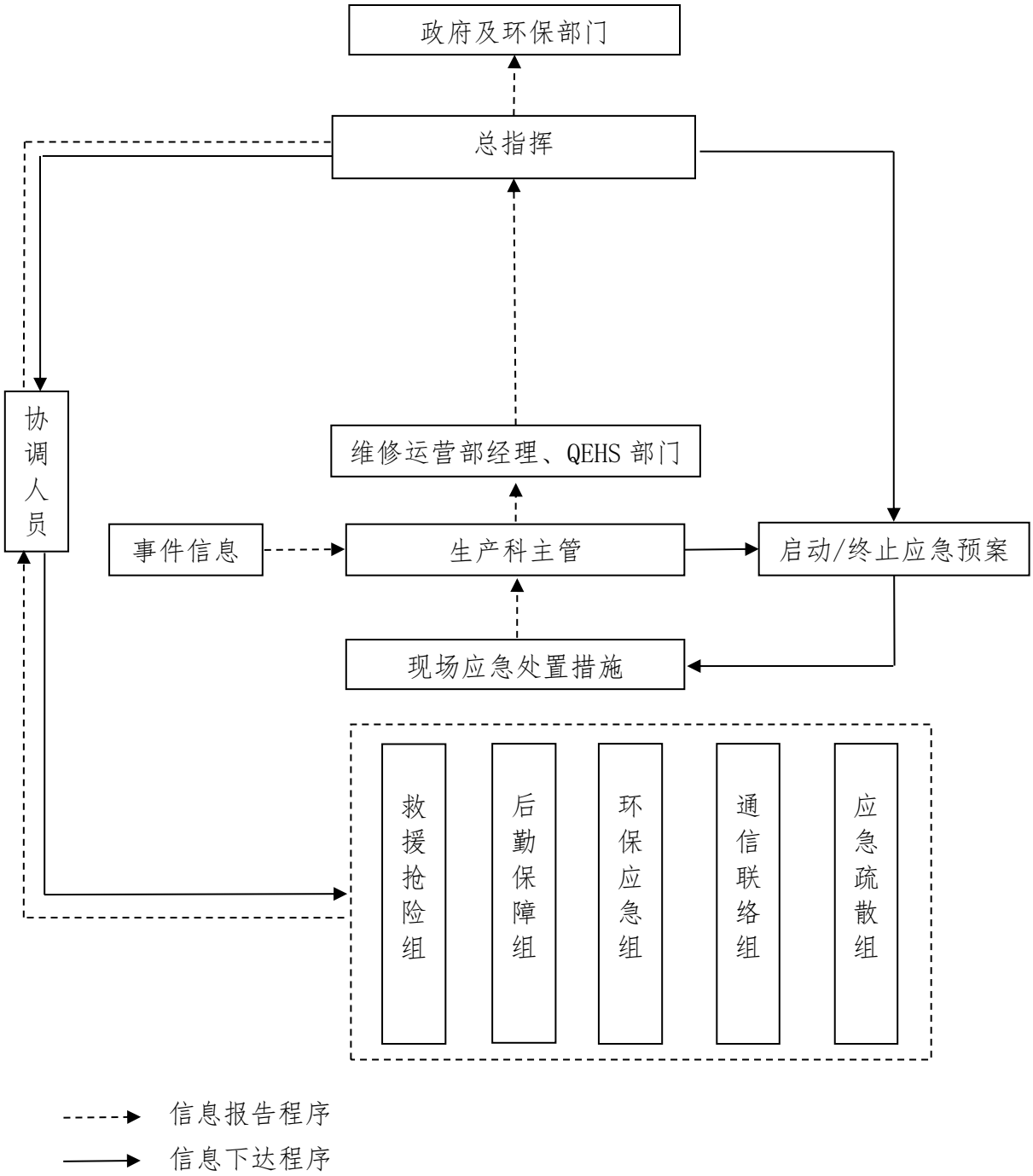


图 7.1-1 应急响应流程图

7.2 现场应急措施

7.2.1 泄漏事故应急措施

（1）物料泄漏的应急处置

化学品均储存于化学品柜区的化学品防爆柜中，厂内地面已做硬化防渗处理，并设有吸附材料，消防沙，消防工具及防护工具。各种危险品均采用独立包装形式，储存量较少，出现大量泄漏的几率比较小，所以，每一种化学品泄漏都以小批量泄漏来处理。

①一旦出现化学品泄漏，目击者第一时间将破损处朝上放稳，防止继续泄漏，立即用消防沙铺在周边，防止外泄；再通过电话或其他方式通知仓库责任人；责任人根据泄漏情况严重性，决定是否向应急办公室汇报。少量泄漏物用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物(消防沙、泥土)(注意：如果是易挥发的危险化学品可以采用吸附棉或者吸收剂处理)，并放在容器中，集中处理。用大量清水清洗被泄漏物污染区域，将废水集中收集处理。

②应急疏散组进行警戒，禁止接触或跨越泄漏物。

③在保证安全情况下，救援抢险组将破损的包装运出库区，进行倒袋、倒桶，作业必须有防爆及接地措施。

（2）危险废物泄漏应急处置措施

①一旦发现泄漏，目击者要立刻寻找泄漏源，将泄漏的废机油移至空桶，并用空桶收容剩余泄漏物，检查灭火器材是否能够正常使用，以防火灾发生。

②少量泄漏物用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物(消防沙、泥土)，并放在容器中，集中处理。用大量清水清洗被泄漏物污染区域，将

废水集中收集处理。

（3）丙烷泄漏事故应急处置措施、

根据气体的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。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。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。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

7.2.2 火灾事故情景处置方案

化学品、废机油泄漏发生火灾，伴随产生颗粒物、CO、有毒烟雾等有毒气体，引发短时环境污染，并有可能对周围人群健康造成伤害；灭火过程产生事故污水、泡沫等，若处理不当，事故污水溢流进入周围水体，引发环境污染。

对于丙烷钢瓶发生的火灾，首先应切断气源，使用干粉灭火器扑灭火灾，若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。由于丙烷储量较小，按照消防规范，不需要消防给水，故不考虑消防废水。

厂房设置若干可燃气体报警仪，发生火灾时，工作人员也可通过厂房内部的警报按钮及控制器发出火灾信号。

一旦发生火灾事故，首先终止手中所有作业，发现火灾人员按手动报警器向厂内应急办公室呼救请求援助和报告，切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火，如火势较大不能控制时先行撤离着火点，请求厂内应急小组支援。厂内视事故情况启动环境事故应急预案，救援抢险组、环保应急组成员迅速到达现场，救援抢险组责控制着火点，进

行灭火；环保应急组负责控制邻近火场的安全，冷却邻近储存设施或生产装置，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延；同时用消防沙吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散。环保应急组人员利用消防沙袋及时堵住雨水总排放口，防止消防废水经雨水管道外排。待火灾事故得到控制后，对雨水管网内的水质进行监测，必要时交由有资质单位进行处置。

7.2.3 环保治理设施失灵应急处理

（1）废气治理设施失灵应急处理

一旦发生废气治理措施失灵的情况，应立即让员工停止手中作业，要求操作人员对故障设施进行全面检查，由应急办公室下达应急通知，要求事故设施对应喷砂室暂停生产，同时对废气处理设施进行维修，等待一切正常后投入运行；设备维修人员在接到通知后应配备防毒面具进入现场，并采用强制性持续通风措施降低室内污染物气体浓度，迅速查明设施不正常运行的原因，根据原因对设备进行检查、维修。必要时委托具有环境检测资质的机构进行监测，在确保废气处理设施正常运行后方能恢复生产，设备管理人员负责对设备的事故、原因、维修情况进行记录。

7.3 应急设施及应急物资的启用程序

应急预案启动后，应急办公室指挥应急处置专业队伍赴现场处理，根据现场事故情况启用应急设备和物资，现场应急人员应启用安全帽、手套、安全鞋等个人防护装备，确保个人安全，避免不必要的事故发生；发生泄漏事故时，启用沙土或吸附棉吸附剂、应急收容桶等应急工具，及时停止泄漏，防止泄漏物质进入厂界外；发生火灾爆炸事故时，立刻

用消防沙袋对雨水总排口进行封堵，严防事故污水泄漏进入环境水体；应急状态下，还应注意警戒带、警戒标识等物资的使用，用以维护现场秩序。

7.4 抢险、处置及控制措施

7.4.1 应急抢险、处置队伍的调度

应急开始后，应急办公室立即通知应急处置专业队伍在最短时间内赶赴现场。立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。

7.4.2 抢险、处置方式、方法及人员的防护、监护措施

应急处置队伍到达现场后，根据现场的情况展开抢险和处置。救援以侦察贯穿处置行动始终，遵循先识别、后检测、先定性、后定量的原则。进入现场时，应急人员根据不同的相应级别应注意安全防护，配备必要的防护装备。应急处理时严禁单独行动。发生泄漏、火灾、爆炸事故时，生产部门应该立即紧急停止作业，做好现场应急处置后，集结待命。无关人员到企业集合点集合，疏散组负责清点人数。

7.4.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

发生下列情况，抢险人员应紧急撤离，并报告应急办公室：

（1）个体防护装备已经损坏时；

（2）事故现场或建筑物发出异响时；

（3）发生突然性的剧烈爆炸，危及到自身生命安全。

7.4.4 控制事故扩大的措施

公司应急办公室接警后，迅速查明泄漏及火灾发生部位及原因，凡能立即切断事故源消除事故的，以自救为主。

（1）切断着火源或控制明火；

（2） 转移现场的易燃易爆物品，对于不能转移的易燃易爆品实施降温、隔离等措施；

（3）冷却燃烧设备及其邻近设备。

（4）当厂区现有物资及人力缺少时，为防止事故进一步扩大，应急办公室应根据事态发展情形及时向邻近企业请求救援。

7.4.5 事故可能扩大后的应急措施

应急办公室根据事态发展做出应急调整。当事故可能扩大时，及时请求外部救援。

（1）公司应急办公室可向消防、医疗、公安等外部救援单位；环保、安监等政府有关部门及其应急救援指挥中心、监测中心、应急专家库、应急物资库；相邻单位；化学危险品相关单位等外部单位请求支援。

（2）迅速组织有关人员进行紧急警戒疏散。全体应急救援小组成员撤出危险区，进入安全区等待外部救援。同时向可能受到影响的周边公众发布有关保护及疏散措施的紧急公告。外部救援力量到达后，应急办公室及各应急小组全力配合。

7.5 人员紧急疏散、撤离

根据实际情况，制定切实可行有序的疏散程序（包括疏散组织、指挥机构、疏散范围、疏散方式、疏散路线等）。

7.5.1 疏散、撤离组织负责人

事故发生后，及时启动应急预案，应急疏散组成员到达现场，配合现场当班负责人或到达现场的指挥人员，作好疏散、撤离工作。

7.5.2 撤离方式

根据分级响应机制，三级应急响应警报响起时，所在车间内员工，立即停止手上工作，切断电源，应尽可能关闭防火门，从最近的安全出口有秩序的离开，应急人员及时到岗进行事故处置。二级应急响应警报响起时，厂内所有员工立即停止手上工作，切断电源，应尽可能关闭防火门，从最近的安全出口有秩序的离开，到集合点附近集合，等待集中转移撤离到安全地点；厂内应急人员及时到岗进行事故处置，其他人员撤离至紧急集合地点。一级应急响应警报响起时，全厂警报，全员撤离。

发扬群众性的互帮互助和自救互救精神，帮助同伴一起撤离，对危重伤员应立即搬离污染区，然后就地实施急救。

7.5.3 周边区域的单位、社区人员的疏散

当事故危及周边企业、社区时，由应急总指挥直接联系政府有关部门和周边企业负责人，简要说明事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

7.5.4 受伤人员现场救护、救治及控制措施

首先，选择有利地形设置急救点。在进行急救时，救援抢险组人员应迅速将中毒人员救离至空气新鲜处，对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心脏骤停进行心脏按摩；皮肤污染时，脱去污染的衣服，用2%硼酸液或流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，冲洗时间至少15分钟，注意不要用手揉眼睛；当人员发生烧伤时，应迅速将伤者衣物脱去，用

清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐饮料。使用特效药物治疗，对症治疗，严重者迅速送医院观察治疗。

7.5.5 疏散路线和集合地点

厂内当发生紧急事故时，本公司员工立即按疏散图路线，到厂区门口附近集合，并于集合地点由各部门主管清点人数。遇疏散警报响起时，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若泄漏源为上风处时，宜向风向垂直方向疏散（以宽度疏散）。总指挥和应急处置小组确定如何寻找失踪人员及救援方案。应急疏散组对事故现场进行警戒。

注意事项：

（1）非本公司人员的安全撤离由接待人员负责。

（2）宣布应急结束前，任何人不得擅自返回工作地点。

7.5.6 人员清点与警报解除

疏散计划执行过程中各部门主管负责人员清点，各部门主管将清点结果向总指挥报告，以决定寻找失踪人员，提供必要的急救。警报未解除前，非应急人员不得进入公司。

7.6 大气环境突发环境事件的应急措施

（1）事故发生后，及时撤离相关人员到上风向。

（2）环境应急监测队伍按事先制定的监测方案联络实施监测，分析有害气体扩散速率，评估对可能受影响区域的危害程度和影响范围；及时疏散下风向可能受到影响的相关人群。

7.7 水环境突发环境事件的应急措施

（1）公司排水系统采用雨污分流。企业生活污水经过化粪池静置沉淀，通过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津泰达威立

雅水务有限公司污水处理厂，尾水沿北排明渠设有的专用管道排入北塘口四类海区。企业不涉及初期雨水，雨水通过厂区的雨水收集系统进入雨水管网，排入北排明渠。发生突发环境事故时，应依事故情形立即封堵雨水总排口，防止事故污水外排。

（2）事故结束后，对厂区内废水进行收集、检测，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，符合相关标准后排入市政管网，可有效防止事故废水污染水体。

7.8 应急监测

厂区发生公司级以上环境事件时，导致周边环境可能受到污染，应启动应急监测，本公司设环境应急监测组，发生事故时可对厂区内环境水质进行应急监测；当事故等级升级或事故影响范围扩大时，由政府相关部门组织应急监测，环境应急检测组负责协助政府监测部门开展监测工作，并根据公司发生环境事故具体情况，协助监测机构制定应急监测方案，根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）进行环境监测，必要时进行土壤及地下水监测。

7.8.1 大气环境监测

（1）监测因子：监测因子包括颗粒物、一氧化碳等。

（2）测点布设：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，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在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。

+

7.8.2 水环境监测

（1）监测因子：泄漏监测因子包括 COD、石油类等。

（2）测点布设：依事故类型对污水总排口或雨水总排口进行取样检测。

7.9 应急终止

7.9.1 终止条件

应急终止条件为：事件现场得到控制、污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能、事件现场的各种专业应急装置行动已无继续的必要、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。

7.9.2 应急终止的程序

事件现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生衍生事件隐患消除后，应急办公室确认终止时机。

应急办公室向各应急救援队伍下达应急终止命令，现场应急结束。

现场应急结束后继续进行环境监测和后评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

7.9.3 应急终止后的行动

应急结束后，应明确：

（1）根据事件级别逐级通知上级有关单位、本单位相关部门事故危险已解除；

（2）事故情况上报事项；

（3）需向事故调查小组移交的相关事项；

（4）事故损失调查与责任认定；

（5）事故原因分析；

（6）事故应急处置工作总结报告；

（7）突发环境事件应急预案的修订。

8 后期处置

8.1 现场恢复

应急工作结束后，参加救援的部门和单位认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材；核算救灾发生的费用，整理应急救援记录、图纸，写出救援报告。安环人员认真分析事故原因，强化管理，制定防范措施。

后期处置主要包括污染物处理、事故后果影响消除、生产秩序恢复、善后赔偿、抢险和应急救援能力评估及应急预案的修订等。

（1）企业事故应急办公室组织相关部门和专业技术人员进行现场恢复，现场恢复包括现场清理和恢复现场所有功能。

（2）现场恢复前进行必要的调查取证工作，包括录像、拍照、绘图等，并将这些资料连同事故的信息资料移交给事故调查处理小组。

（3）现场清理时制定相应的计划并采取相应的防护措施，防止发生二次事故。

突发环境事件善后处置工作结束后，QEHS 部门组织分析总结应急工作的经验教训，提出改进应急救援工作的意见和建议，形成应急总结报告并及时上报。

8.2 环境恢复

在应急终止后，事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物。首先考虑回收利用，不能回收利用的要委托有处理资质单位进行无害化处理。并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

8.3 善后赔偿

在应急终止后，企业应急办公室深入现场事发地点和受害区域职工当中，了解听取一线职工的情况反映，收集汇总人员伤亡、财产损失等信息并上报总经理陈长江，进行调解和安抚，协助进行善后赔偿，及时通报事后信息，减轻和消除事件的后果影响，确保生产生活秩序的及时恢复。根据相应的法律、法规，企业应对突发环境事件造成的经济损失进行赔偿，并对被破坏的环境进行恢复工作。

9 保障措施

9.1 通信与信息保障

通讯与信息保障主要由通信联络组负责，要建立通信系统维护以及信息采集等制度。明确参与应急活动的所有部门通讯方式，分级联系方式，并提供备用方案和通讯录，配备必要有线、无线通讯器材（如手机、有线电话等），确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

9.2 应急队伍保障

公司建立了应急响应人员名单，确保不论是何班次发生事故时都有应急响应人员能第一时间出现在现场。各应急救援队伍应加强训练，针对模拟事故进行应急演练，并加强救援和管理人员的培训，建立定期演练制度，实战性的综合应急演练每年不少于1次，确保救援队伍能适应应急救援的需要。

9.3 应急物资装备保障

根据事故应急抢险救援需要，落实配备消防、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。应急保障队伍负责应急物资装备的供给，包括：消防设施及器材、医疗救护物资、个体防护用品、交通与通讯器材及其他物资等。日常确保最低数量备品库存，以备使用。

根据企业内部应急物资装备清单，应急保障队伍和应急物资存放部门加强日常检查和管理，按规定进行更新，不得随意挪用。

9.4 经费及其他保障

（1）经费保障

为确保应急救援的需要，公司在财务预算中拨出一定数额的应急救

援专项资金，该项资金专款专用，主要用于更新应急装备，应急救援队伍补贴、保险，购买应急物资等。情况紧急时缺多少补多少，确保应急救援所需。

（2）技术保障

公司可组建突发环境事件应急救援专家组或依托主管部门应急专家库，作为突发环境事件应急救援的技术与信息支持保障。

应急专家可：①协助处理突发环境事件，指导和制定应急处置方案，必要时参加现场应急处置工作，提供决策建议；②参与特别重大或重大突发环境事件的环境污染损害评估；③参与环境应急管理重大课题研究，参与环境应急相关法律法规制定，为环境应急管理提供依据；④参与环境应急管理教育培训工作及相关学术交流与合作；⑤承担其他与环境应急有关的工作。

10 应急培训与演练

10.1 应急培训

（1）应急处置队员每年参加 1 次专业应急处置培训，培训的内容包括应急处置工作开展的程序；不同级别响应的响应条件和应急动作；应急处置设备和防护装备的使用；现场应急处置的流程；厂区内涉及危险化学品的物化性质、危险性和应急处理措施等；

（2）本企业员工需每年参加 1 次应急处置基本知识培训，培训的内容包括不同岗位可能发生事故的应急处置步骤；发现事故时的报告方式；不同级别响应的应急动作；安全撤离的方式和集合地点等。新员工入厂时应针对可能发生的环境安全事故进行应急知识的培训，并进行考核。

（3）每次培训完毕，应急办公室负责将应急培训内容、方式做好记录。

10.2 演练

（1）演练准备

1. 成立演练的组织机构，确定参加应急演练的部门及人员。

2. 演练前制定好应急演练计划和演练方案，确定演练场所，贮备好演练所需各种器材物资、防护器材，确保演练顺利进行；依据演练事故大小，分级响应预案，按照演练方案逐步开展演练。

3. 演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

（2）演练实施

1. 在综合应急演练前，演练组织单位或策划人员可按照演练方案或

脚本组织桌面演练或合成预演，熟悉演练实施过程的各个环节。

2. 确认演练所需的工具、设备、设施、技术资料以及参演人员到位。对应急演练安全保障方案以及设备、设施进行检查确认，确保安全保障方案可行，所有设备、设施完好。

3. 应急演练总指挥下达演练开始指令后，参演单位和人员按照设定的事故情景，实施相应的应急响应行动，直至完成全部演练工作。演练实施过程中出现特殊或意外情况，演练总指挥可决定中止演练。

4. 演练实施过程中，安排专门人员采用文字、照片和音像等手段记录演练过程。

5. 演练评估人员根据演练事故情景设计以及具体分工，在演练现场实施过程中展开演练评估工作，记录演练中发现的问题或不足，收集演练评估需要的各种信息和资料。

6. 演练总指挥宣布演练结束，参演人员按预定方案集中进行现场讲评或者有序疏散。

（3）演练总结

1. 演练结束后，要进行总结和评估，以检验是否达到演练目标、应急准备水平是否需要改进。根据在演练过程中收集和整理资料，编写演练报告。

2. 演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员、演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

3. 在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练总结报告等资料归档保存。

4. 对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律、法规、

规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

11 奖惩

11.1 表彰

在突发环境事件应急处置工作中有下列事迹之一的单位和个人，依据有关规定给予表彰：

（1）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；

（2）对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失，成绩显著的；

（3）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

（4）有其他特殊贡献的。

11.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为的，按照相关规定对有关责任人员视情节和危害后果由其所在单位或者上级机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

（1）不认真履行环保法律、法规而引发环境事件的；

（2）不按照规定制订突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；

（3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

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

（5）阻碍环境事件应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；

（6）散布谣言，扰乱社会秩序的；

（7）有其他对环境事件应急工作造成危害的行为的。

12 预案的评审、发布和更新

12.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥组织应急副总指挥和各应急小组的组长对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可行性、应急分工是否明确、合理等方面进行讨论，对不合理的地方进行修改。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，邀请环境应急专家组成应急预案评估小组对应急预案草案进行评估。环境应急预案评估小组重点评估了环境应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可行性以及与其他相关预案的衔接性等内容。应急预案编制人员根据评估结果，对应急预案草案进行修改。

12.2 预案的发布及更新

本预案发布之日起实施生效，公司拓展信息部负责本预案的管理工作，公司启动应急救援预案或进行演练后，该部门负责对救援情况和演练效果进行评价，提出修订意见，经公司总经理批准后及时修订本预案。

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，应当及时进行修订：

（一）涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致公司环境风险等级变化的；

（二）发生突发环境事件并造成环境污染的；

（三）本公司组织机构和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；

（四）环境应急预警机制、处置程序、应急保障措施以及事后恢复措施发生重大变化的；

（五）重要应急资源发生重大变化的；

（六）在突发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重大调整的；

（七）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

（八）环境保护主管部门或者本单位认为应当适时修订的其他情形。

当应急预案的修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、突发事件分级标准等重要内容的，修订工作需参照预案制定步骤组织进行。环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

本单位应当于环境应急预案修订后20个工作日内将新修订的预案报经济技术开发区生态环境局重新备案。

12.3 制定与解释

本预案由本企业制定并负责解释。

13 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起实施生效。

14 附件

附件 1 营业执照

附件 2 现有工程环境影响报告批复

附件 3 化学品说明书及检验报告

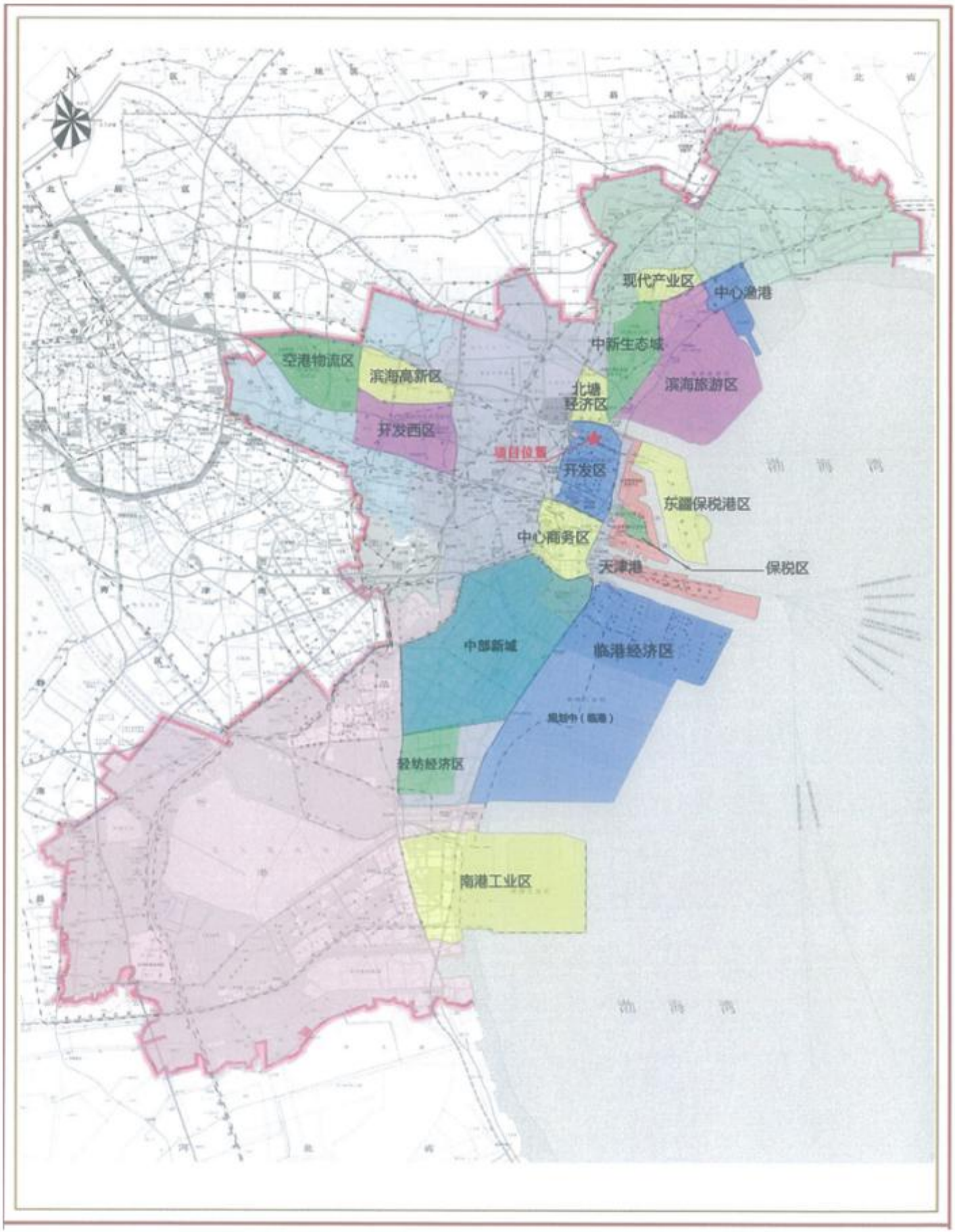
附件 4 危废协议

附件 5 内部及外部处置机构联系电话

附件 6 应急处置卡

附件 7 应急培训计划

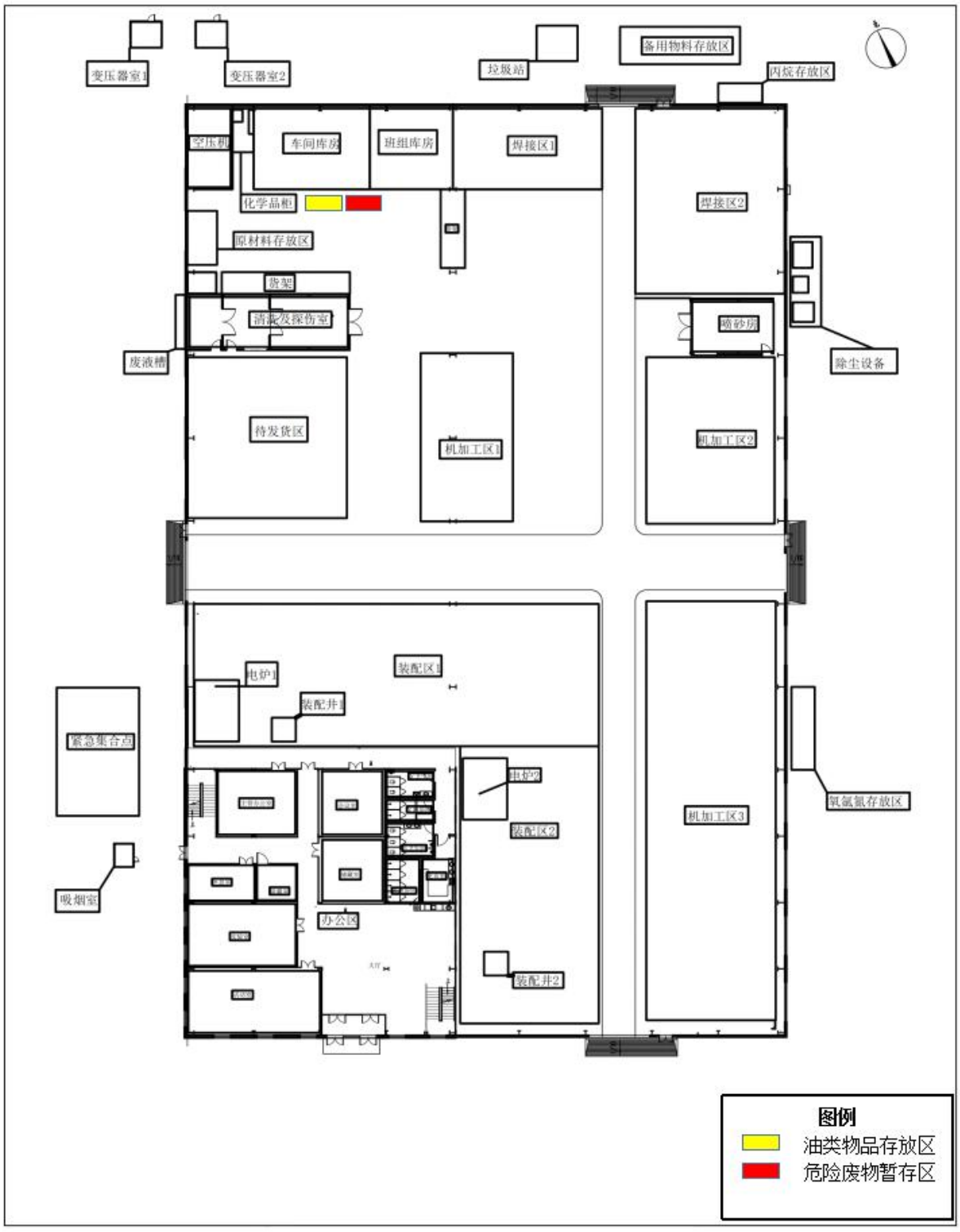
附件 8 应急培训记录表



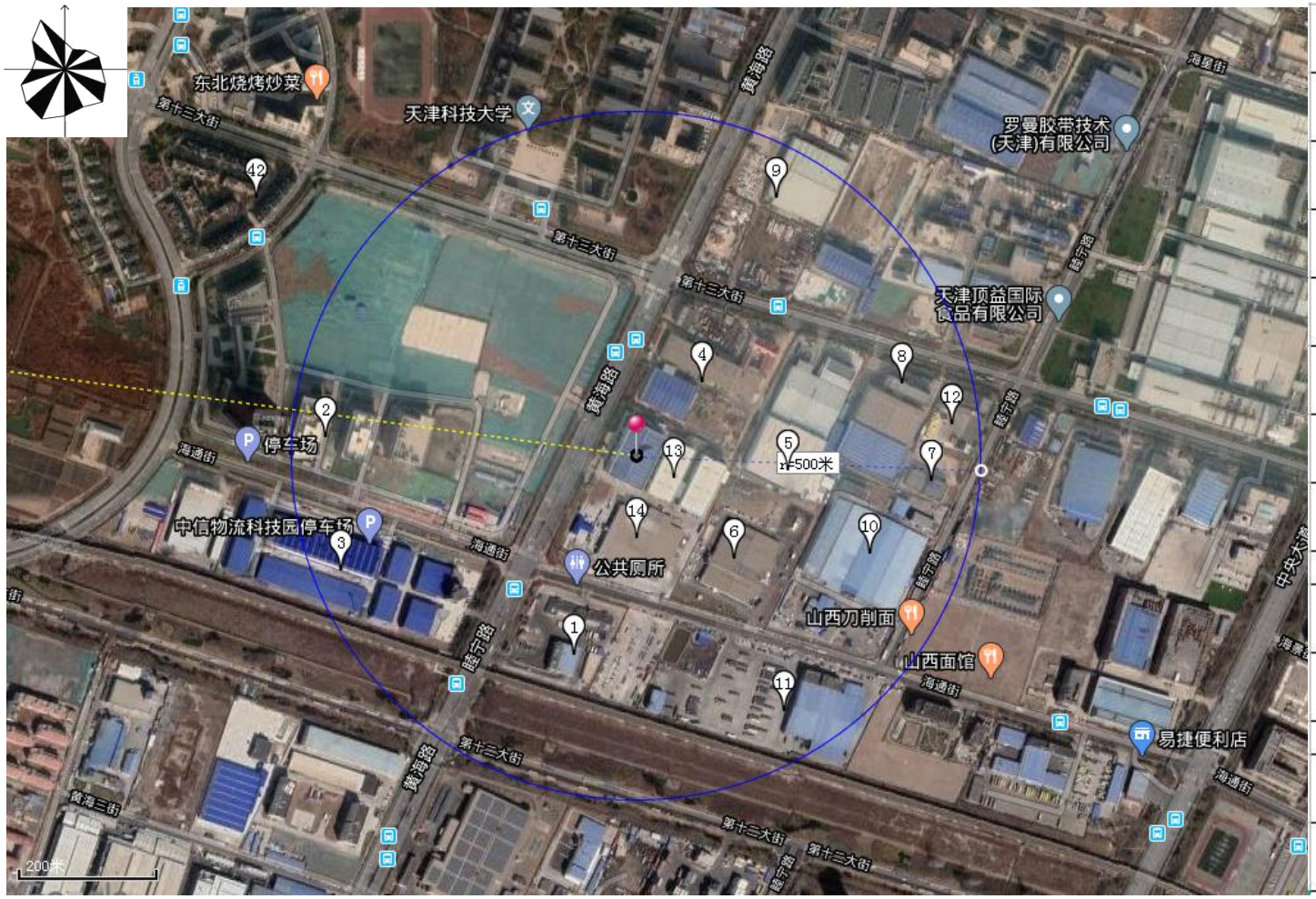
附图一　本项目地理位置图

天津泰达中小企业园
北京食品公司生物工程研究所
天津科技大学
清兰园
第十三大街
滨海路
天津国际生物医药联合研究院
天津市合锻制品有限公司
天津美亚化工有限公司
天津国丰模具有限公司
万德鑫印刷厂
项目位置
3号厂房
2号厂房
天津百利福汽车部件有限公司
山东机带（天津）公司
中清微流科技园
开发区环卫综合服务公司机械化作业中心
天津渤海水产研究所
天津港东疆海关
N
50m
图例
项目位置
天津市拓利贸易有限责任公司园区范围
噪声监测点位

附图二　企业周边关系图

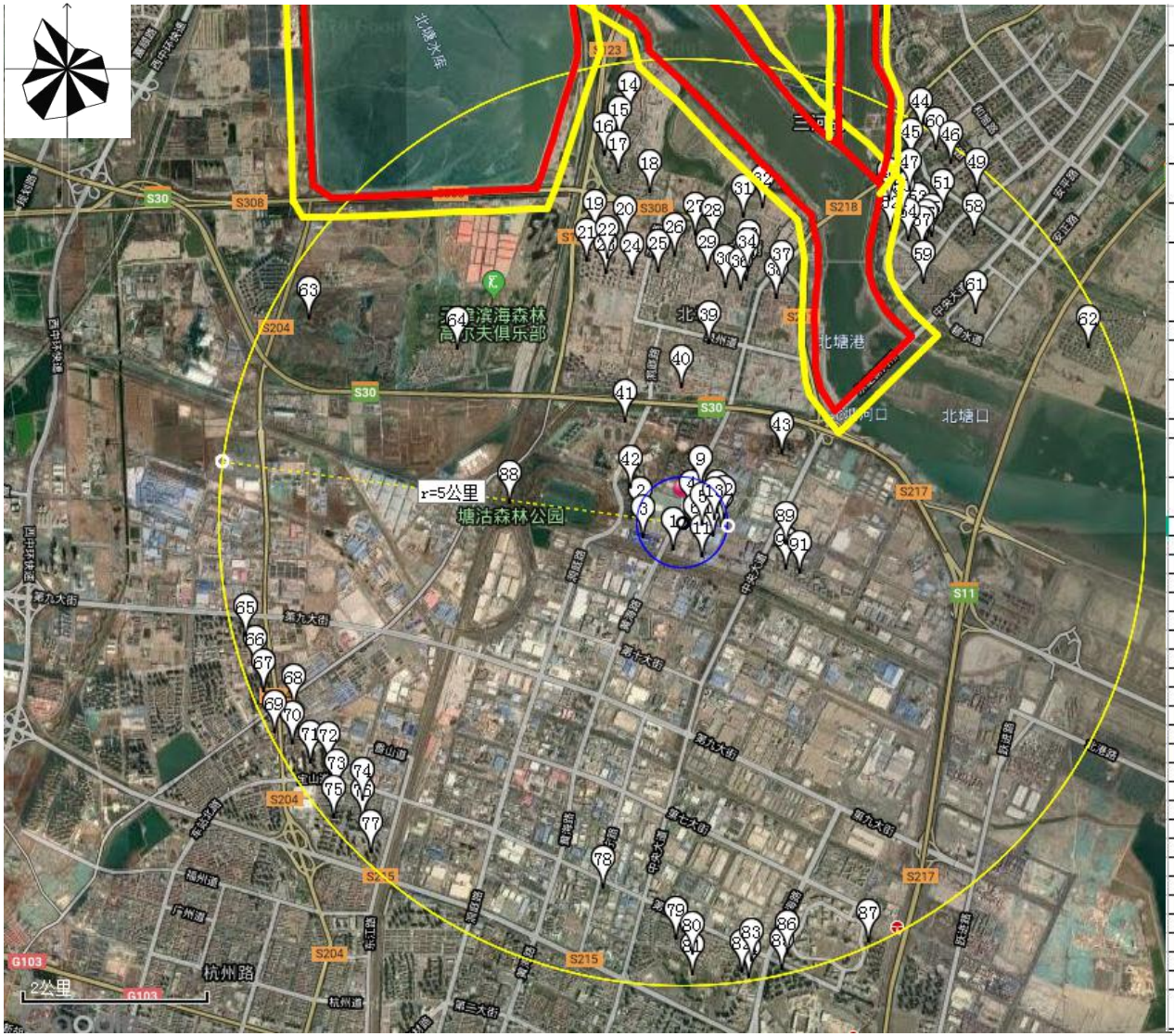


附图三　企业厂区平面布置图



1	泰达废弃物转运中心
2	亚历山大科学与技术中心-天津
3	中信物流科技园
4	天津六合镁制品有限公司
5	天津美亚化工有限公司
6	阪东机带（天津）有限公司
7	天津藤冈精密模具有限公司
8	天津国丰模具有限公司
9	澳凯电子
10	赛闻（天津）工业有限公司
11	日邮振华物流（天津）有限公司
12	日兴集团
13	天津银宝山新科技有限公司
14	天津市福通机动车检测服务有限公司

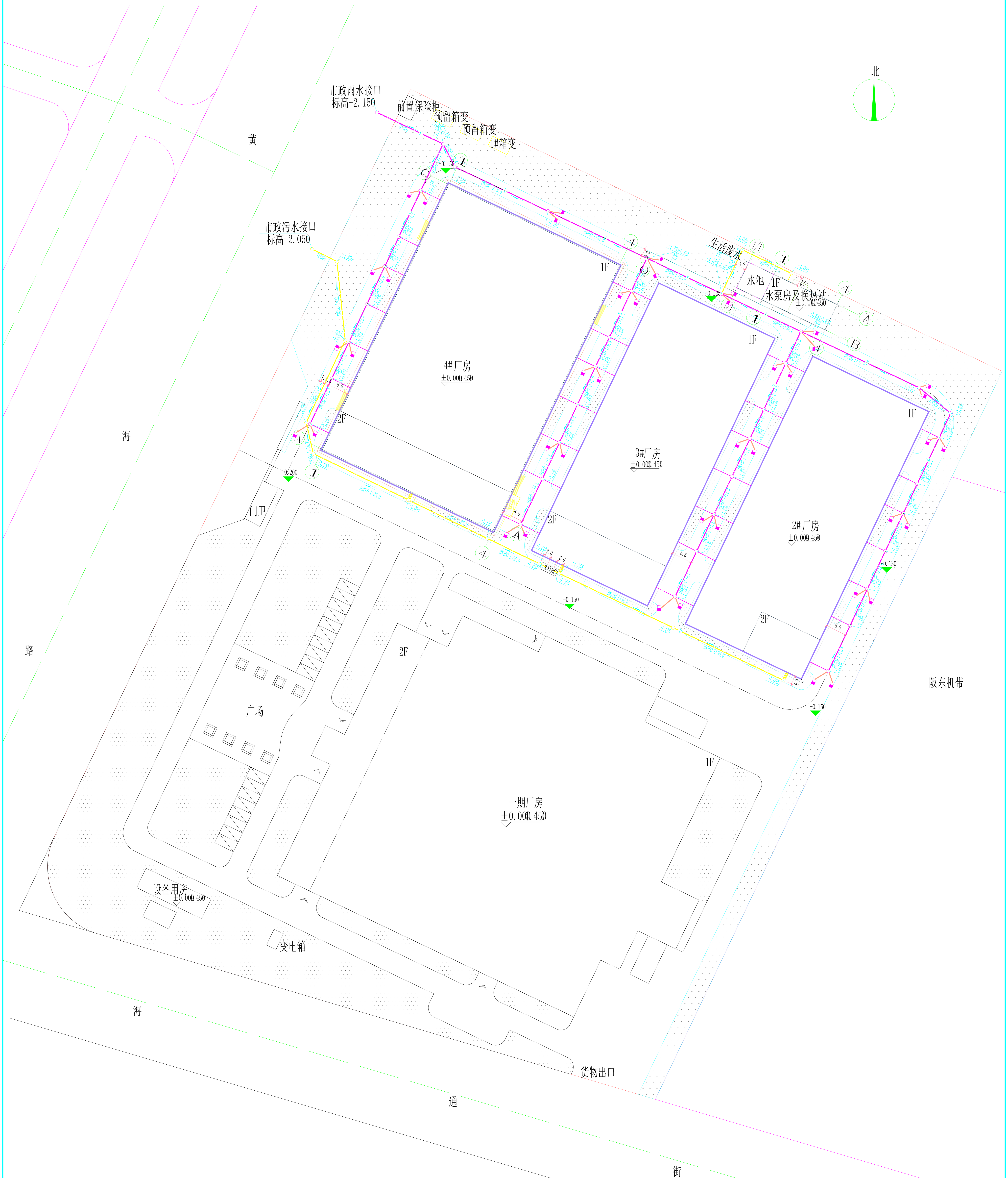
附图四　500m 大气环境风险受体图



1	泰达废弃物转运中心	41	天津科技大学	81	泰丰公园
2	亚历山大科学与技术中心-天津	42	清兰园	82	弘景苑
3	中信物流科技园	43	天津科技大学教师公寓	83	泰达开发区第二小学
4	天津六合锐制品有限公司	44	雅馨园	84	天津经济技术开发区第二中学
5	天津英亚化工有限公司	45	鲲玉园	85	万通新城国际
6	阪东机带（天津）有限公司	46	荣馨园	86	瑞达公寓
7	天津腾冈精密模具有限公司	47	鲲贝园	87	联发第五街
8	天津国丰模具有限公司	48	世茂生态城	88	塘沽森林公园
9	澳凯电子	49	和畅园	89	天喜公寓
10	赛阀（天津）工业有限公司	50	世茂璟苑	90	天润公寓
11	日邮振华物流（天津）有限公司	51	世茂鲲鲸园	91	天江公寓-B区
12	日兴集团	52	世茂泊郡	92	水岸花园
13	天津银宝山新科技有限公司	53	天津外国语大学附属滨海外国语学校		
14	天津市福通机动车检测服务有限公司	54	新加坡商品城		
15	联发欣悦学府	55	世茂新城		
16	昆明路小学	56	世茂英郡		
17	泰达御海	57	尚苑		
18	泰达御景	58	世茂玖熙		
19	海洋苑	59	万通新新逸居		
20	馨宇家园	60	首座		
21	海泽苑	61	欢乐水魔方		
22	北塘学校	62	宝龙城		
23	海润苑	63	塘沽森林公园		
24	新北家园	64	陌成水木清华园		
25	陌汇商务园一区	65	陌成嘉路		
26	E3总部湾	66	塘沽第一职业中专		
27	大唐总部基地东区	67	陌成尚北		
28	滨海琴居-月琴轩	68	紫荆花园		
29	大唐世家	69	迎春园		
30	华塘名邸	70	陌正嘉合		
31	盛园	71	蓝山花园-西区		
32	锦鑫讲寺	72	蓝山花园-东区		
33	琴琴轩	73	欧风家园西区		
34	滨海琴居-风琴轩	74	欧风家园东区		
35	天保英居林-北区	75	英朗家园		
36	天保英居林	76	晴景家园		
37	听海蓝湖湾湾	77	晓镜家园		
38	听海北塘湾	78	天津畔国公园		
39	陌创陌公馆	79	泰丰家园		
40	建投富锦家园	80	天津泰达国际养老院		

附图五　5km 大气环境风险受体图

附图六　水环境风险受体图



设计施工说明：

1、本图所注标高、尺寸以米计，管径等其他均以毫米计。标高皆为相对标高，以建筑室内地坪为±0.00,相对于大沽高程为4.450。排水管道标高指管内底标高。

2、室外排水管及雨水管道均采用HDPE（高密度聚乙烯）双壁波纹管，橡胶密封圈承插连接，排水管道基础施工按照05S7-7进行，沟槽夯实致密再垫150毫米（≤DN300的垫100毫米）厚中细砂垫层。开槽时地基土应不受扰动，机械开挖时应人工清底。参见05S7。

3、本工程室内污废水合流经化粪池处理后排入市政污水管网，化粪池采用钢筋混凝土化粪池，设置见05S7-206、225～238（有地下水）。雨水直接排入市政雨水管网。

4、排水管检查井：圆形排水检查井尺寸参见05S7-14。污水检查井均采用流槽形式，参见05S7-13、16，在施工中合理采用；雨水检查井均采用沉泥形式（落低300毫米），参见05S7-82，87 。

5、化粪池前污水管道坡度i=0.005，化粪池后污水管道坡度i=0.003。

6、雨水口连接管管径均为DN200，雨水口连接管坡度为0.01。雨水口深度除特别注明外均为-0.65米。雨水管坡度DN300、坡度i=0.003，DN400、坡度i=0.002，≥DN500、坡度i=0.0015。采用平箅式单箅雨水口，雨水口设置参见05S7-57。

7、井盖及雨水口选用：除主干路上采用Ø700重型铸铁井盖和雨水口，其他小路和绿化上采用钢纤维混凝土井盖及雨水口，铺装上采用普通铸铁井盖及雨水口。详见05S7。井盖应铸有“污水”“雨水”等字样。

8、排水系统闭水、灌水试验在回填土前进行。

9、在管道铺设完毕后尽快回填。回填中不得有碎石、土块及其它杂硬物体，随着管道铺设的同时，宜用砂土或原状细土从管的两侧同时回填至管顶处。以上200mm在回填过程中，管道下部与槽底之间的空隙处必须填实（管道接口前后0.2米范围内不得回填）待管道施压合格后大面积回填。

10、施工前请预先核实市政给水及雨、污水接口位置及标高。

11、以上说明未详之处按国家及地方有关规范执行。

图例

污水管及污水检查井	单箅雨水口
雨水管及雨水检查井	3号HC 3号钢筋混凝土化粪池

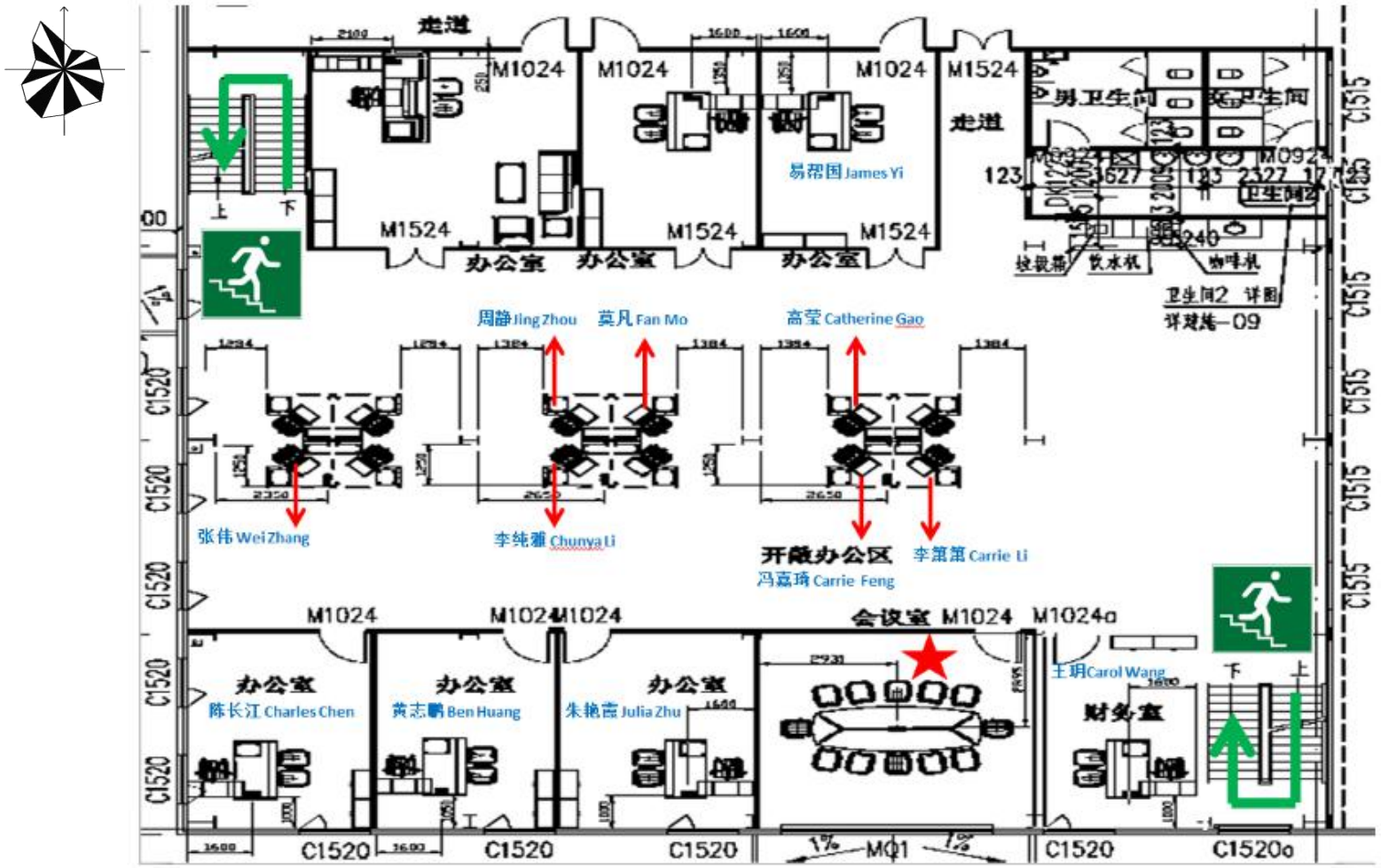
室外排水总平面图 1:500

专业	给排水
版本号	01
阶段	施工图
图号	水施总-1
工程编号	2011-1007
子项号	
出图日期	2012.06.29
图名	室外排水总平面图
子项名称	
设计人	刘广平
校对人	陈杰
专业负责人	陈杰
审核人	蒋国秀
设计总负责人	黄齐彪 杨彩萍
审定人	
电气专业负责人	
暖通专业负责人	
给排水专业负责人	
结构专业负责人	
建筑专业负责人	
会签	

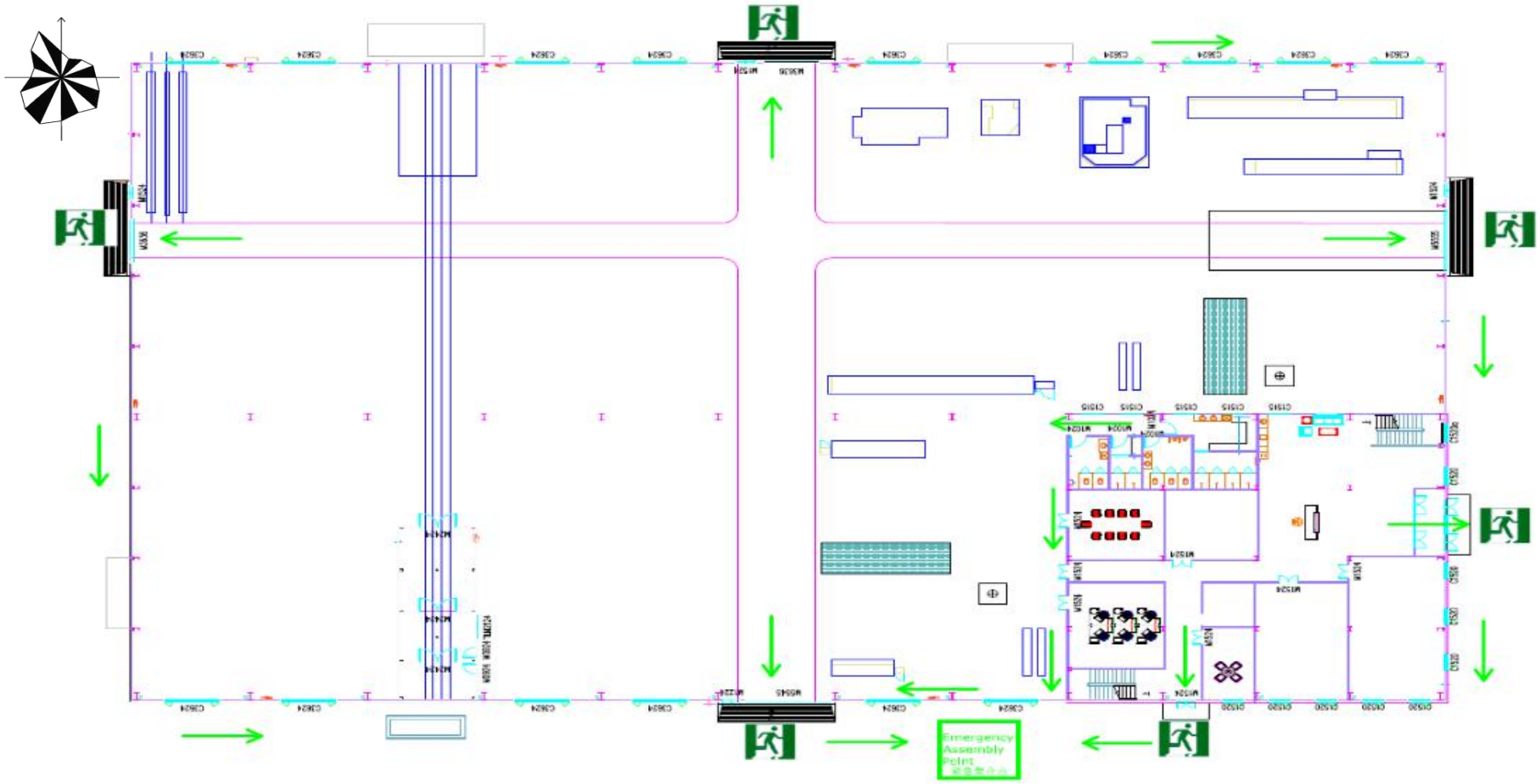
附图七　雨污水管网图

签署/日期	
盖章	
合作设计单位	
建设单位	天津市拓利贸易有限责任公司
项目名称	拓利公司二期工程

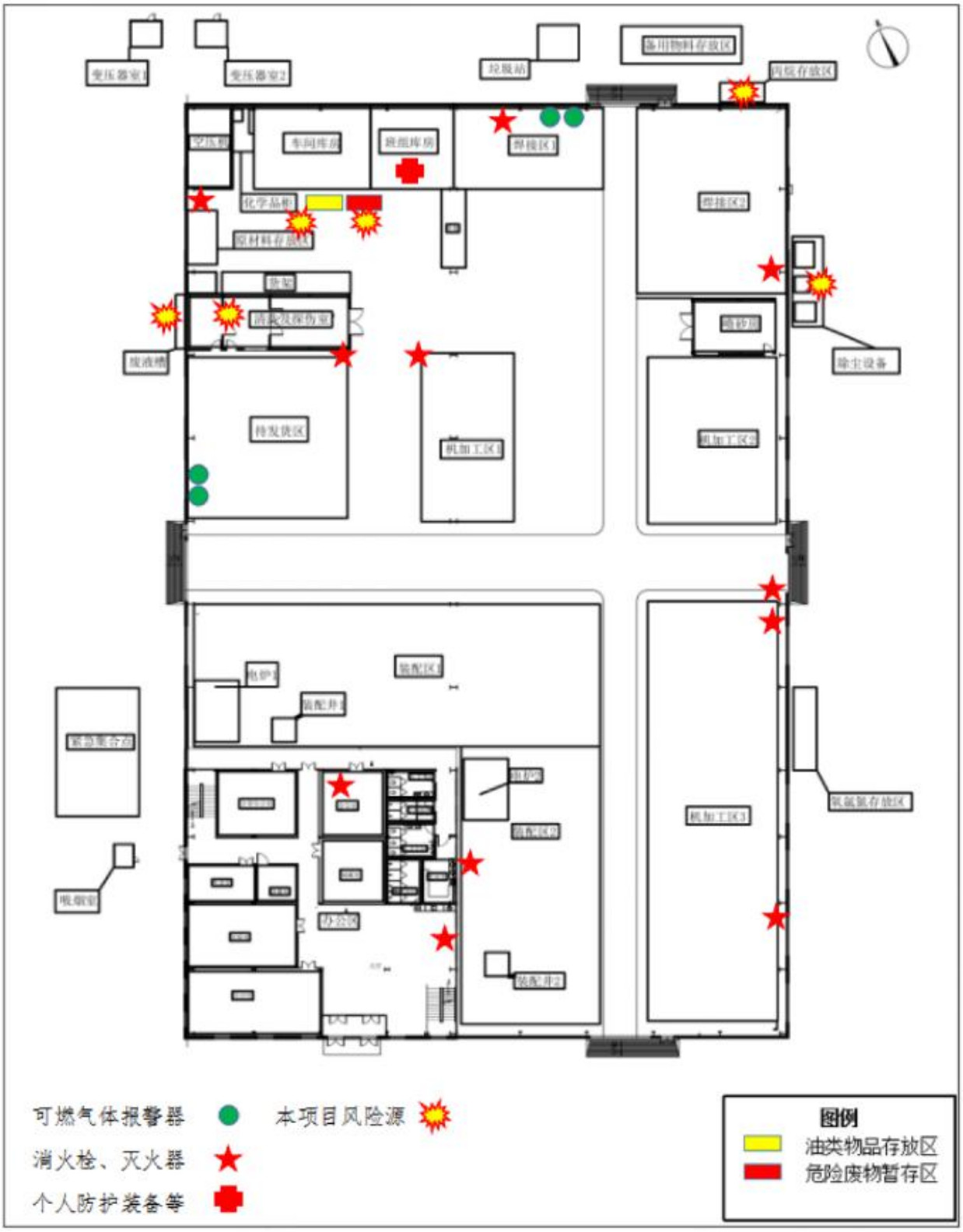
天津大成国际工程(设计)有限公司
TIANJIN DACHN INTERNATIONAL ENGINEERING(DESIGN) CO.,LTD
集大成智慧 做品牌设计
建筑工程设计资质:甲级 证书编号:A112000896
邮政编码(POSTCODE)：300457
电话(TEL)：022-59862111
传真(FAX)：022-59862188
地址：天津开发区第六大街151号
ADDRESS: NO.151 The Sixth Avenue of TEDA TianJin
网址：http://www.dachn.cn
E-MAIL: dachn@dachn.cn



附图八　办公室安全疏散路线图



附图九　车间安全疏散路线图



附图十　本项目应急物资、风险源示意图

统一社会信用代码
91120116578306292L

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

类　　型　有限责任公司(外国法人独资)

法定代表人　SHANE HOBERT REPH

经营范围　通用机械设备及其零部件的维修、咨询和售后服务；机械工程服务；通用机械设备和特种机械设备及其零部件的批发、零售（不设店铺）、进出口和上述所有业务的佣金代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　贰佰陆拾陆万美元

成立日期　2011-07-13

营业期限　2011-07-13至2041-07-12

住　　所　天津经济技术开发区黄海路258号

登记机关　天津市滨海新区市场监督管理局

2020 年 09 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

天津经济技术开发区环境保护局文件

津开环评〔2014〕10号

市开发区环保局关于埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表的批复

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司：

你公司所报“埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表”（以下简称“报告表”）收悉，经审核后批复如下：

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论，同意在开发区所选地址（黄海路260号天津拓利贸易有限责任公司院内）进行“年维修离心压缩机转子40个，蒸汽轮机转子40个，隔板、壳体等部件20个”项目建设。

有限公司污水处理厂处理和削减后排入环境的污染物排放总量为化学需氧量0.03吨/年、氨氮0.004吨/年。

五、该项目有关探伤过程中的辐射内容不在本项目评价范围之内，建设单位须另行完成辐射环评并通过审批后，方可进行使用。

六、根据《天津市建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，该项目投入试生产之日起3个月内，报我局履行环境保护设施竣工验收手续。

特此批复

2014年3月6日

（建议此件公开）

天津开发区环境保护局　　2014年3月6日印发

防锈油安全技术说明书

化学名称	成份/组成部分	理化特性	稳定性和反应活性
防锈油	矿物油:＜20% 、防锈剂A:＞5% 、防锈剂B:＞5% 、溶剂油:＞70%	外观与性状:黄褐色透明液体，脂肪族碳氢化合物气味熔点:＜-20 ℃ 沸点:290-330℃ 相对密度(水=1):0.850相对蒸气密度(空气=1):＞1.00	饱和蒸气压(kPa):0.017kPa(20℃)闪点:＞220℃引燃温度:＞300℃爆炸上限:7%体积百分比爆炸下限:0.6%稳定性:稳定 禁配物:强氧化剂

危险性概述:危险性类别:氢化处理轻油(石油系)
健康危害:吸入: 高浓度时，会对眼睛和呼吸道有刺激性。造成头痛和眩晕。可能有麻醉性，可能对其它中枢神经系统有影响。
皮肤接触:经常或长期接触会使皮肤脱脂而干燥，造成不适和皮肤炎。
眼睛接触:会使眼部不适，但不会损伤眼组织。
误食:吞咽或呕吐时吸入呼吸系统的少量液体，会导致支气管炎和肺部水肿。
燃爆危险:轻度危险。在加热至其闪点或高于其闪点温度时会形成可燃性混合物或燃烧。

急救措施:1、皮肤接触:脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。2、眼睛接触:提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。3、吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。4、食入:尽快彻底洗胃，就医。

泄漏应急处理:地面溢漏:隔离人群。无危险的情况下，尽可能切断危害源。若物质进入水网或下水道，或污染了土地或作物，必须通知有关单位。采取措施将其对下水的影响控制在最小限度。用黄砂和泥土吸附溢漏液体。用泵(使用防爆型或手动泵)或适当的吸收材料回收。若液体太粘而不能泵送，则用铲和小桶铲起并置于适当的容器中回收或废弃。
水体溢漏:警告其它船舶。通知港口或相关职能机构，禁止公众聚集。在没有危险的情况下，尽可能切断燃烧源。可能的话，采取隔离措施。撇去表层或用适当的吸附物除去表面污染。若得到当地机构和环境部门允许，在敞开水域使污染物沉淀和/或适当使用分散剂。向有关专家咨询对所有回收物质的废弃具体要求，确保遵循地方废物处理法规。

消防措施:用水喷洒冷却火焰触及的表面，并保护人员安全。切断“燃料”源。灭火剂:泡沫、干粉化合物或水。注意:不要将水直接喷洒进贮存容器中，这样做会造成暴沸的危险。

操作处置与储存:**操作注意事项**:密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。**储存注意事项**:储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。适合炎热季节存放。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

接触控制/个体防护:一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护:一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护:穿一般作业防护服手防护:接触该产品时须戴橡胶手套。

废弃处理:危险废物，按危险废弃物进行处理，建议使用燃烧方式处理，在适当的设备中直接燃烧，且没有灰烬。

运输:搬运时要轻装轻卸，防止包装及及容器损坏。

防锈油安全技术说明书

备注:

第一部分 化学品

化学品中文名称:防锈油

第二部 成分/组成信息

成分:矿物油:＜20% 、防锈剂A:＞5% 、防锈剂B:＞5% 、溶剂油:＞70%

第三部分:危险性概述

危险性类别:氢化处理轻油(石油系)

健康危害:吸入: 高浓度时,会对眼睛和呼吸道有刺激性。造成头痛和眩晕。可能有麻醉性,可能对其它中枢神经系统有影响。

皮肤接触:经常或长期接触会使皮肤脱脂而干燥,造成不适和皮肤炎。

眼睛接触:会使眼部不适,但不会损伤眼组织。

误食:吞咽或呕吐时吸入呼吸系统的少量液体,会导致支气管炎和肺部水肿。

燃爆危险:轻度危险。在加热至其闪点或高于其闪点温度时会形成可燃性混合物或燃烧。

第四部分 急救措施

皮肤接触:用大量清水冲洗,如有可能请使用香皂。除去大部分被沾污的衣物,包括鞋子等。再次穿着前须洗净。

眼睛接触:用大量清水冲洗眼睛直至刺激感消退。若刺激感仍持续,需进行医疗处理。

吸　　入:使用合适的呼吸防护装置,立即将有关患者转移。若患者呼吸停止,须进行人工呼吸。保持休息状态,及时进行医护。

食　　入:若发生吞服,勿催吐。保持休息状态,及时进行医护。

第五部分 消防措施

灭火方法:用水喷洒冷却火焰触及的表面,并保护人员安全。切断"燃料"源。灭火剂:泡沫、干粉化合物或水。注意:不要将水直接喷洒进贮存容器中,这样**做会造成暴沸的危险。**

第六部分 泄露应急处理

应急处理:地面溢漏:隔离人群。无危险的情况下,尽可能切断危害源。若物质进入水网或下水道,或污染了土地或作物,必须通知有关单位。采取措施将其对下水的影响控制在最小限度。用黄砂和泥土吸附溢漏液体。用泵(使用防爆型或手动泵)或适当的吸收材料回收。若液体太粘而不能泵送,则用铲和小桶铲起并置于适当的容器中回收或废弃。

水体溢漏:警告其它船舶。通知港口或相关职能机构,禁止公众聚集。在没有危险的情况下,尽可能切断燃烧源。可能的话,采取隔离措施。撇去表层或用适当的吸附物除去表面污染。若得到当地机构和环境部门允许,在敞开水域使污染物沉淀和/或适当使用分散剂。

向有关专家咨询对所有回收物质的废弃具体要求,确保遵循地方废物处理法规。

第七部分 安全处理和贮存方法

操作处置注意事项:不要接近明火,热源或点火源的地方操作。该产品会积累静电,可能造成电火花(点火源)。须采取适当的接地措施。不要对容器进行加压、切割、加热或焊接。空容器可能含有产品残渣,未经专业清洗或重整前不要再使用该空容器。

储存注意事项:常温常压贮存,贮存在荫凉通风处,并远离不相容的物质。确保容器密闭,小心轻放。贮存地方不要接近明火,热源或点火源。须采用合适的接地措施。

贮存容器材料,须是碳钢、不锈钢,涂料:聚乙烯、聚丙烯、聚酯、聚四氟乙烯,不能选用的材料和涂料:天然橡胶、丁基橡胶、EPDM、聚苯乙烯。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值:TWA:1200mg/m3(140ppm).

呼吸系统防护:一般不需要特殊防护,高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护:一般不需要特殊防护,高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护:穿一般作业防护服手防护:接触该产品时须戴橡胶手套。

第九部分　理化特性

外观与性状:黄褐色透明液体,脂肪族碳氢化合物气味

防锈油安全技术说明书

熔点:＜-20 ℃ 沸点:290-330℃

相对密度(水=1):0.850相对蒸气密度(空气=1):＞1.00饱和蒸气压(kPa):0.017kPa(20℃)闪点:＞220℃引燃温度:＞300℃爆炸上限:7%体积百分比爆炸下限:0.6%体积百分比溶解性:＜0.10主要用途:用于材料冲剪加工及材料有防锈

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性:稳定

禁配物:强氧化剂

第十一部分 毒理学资料

刺激性:对眼睛和呼吸道有刺激性

致敏性:经常或长期接触会使皮肤脱脂而干燥，造成不适和皮肤炎。

致突变性:低毒性。毒性极小。

第十二部分 生态学资料

生物降解性:迅速发生生物降解，根据OECD指标定为“易”生物降解物质。

非生物降解性:在空气中会迅速降解。极易挥发，若排入水中会迅速蒸发至空气中。

生物富集或生物积累性:以最大限度溶于水中，不会对水生生物体形成急性毒性。

其它有害作用:不会对水生生物体产生长期负面影响。

第十三部分 废弃处置

废弃处置性质:危险废弃物

废弃处置方法:按危险废弃物进行处理，建议使用燃烧方式处理，在适当的设备中直接燃烧，且没有灰烬。

废弃注意事项:不适合通过深埋废弃处理，也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。

第十四部分 运输信息

危险货物编号:无资料

第十五部分 法规信息

法规信息:化学危险物品安全管理条例(2002年1月26日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号)，工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)，等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面的相应规定。

第十六部分 其它信息

参考文献:

填表部门:

数据审核单位:

修改说明:

其他信息:

化学品安全技术说明书（SDS）

产品名称：G3 溶剂清洁剂（气溶胶）
修订日期：2016 年 07 月 29 日
最初编制日期：2016 年 07 月 29 日

按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制
SDS 编号：LAKDITW03
版本：1.0

1. 化学品及企业标识

产品中文名： G3 溶剂清洁剂（气溶胶）
产品英文名： G3 Solvent Cleaner(Aerosol)
厂家/供应商： ITW Specialty Materials (Suzhou) co., ltd.
地址： Hengqiao Road, Wujiang Economic & Technological Development Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China
电话：400-0686-980
传真：--
电子邮件：--
更多信息请联系： ITW Specialty Materials (Suzhou) co., ltd.
紧急事故联络信息： 国内应急咨询电话：400-0686-980
产品推荐用途及限制用途： 无损检测。限制用途：不得用于有可能污染食品或伤及人体的用途。

2. 危险性概述

紧急情况概述：

水白色气溶胶，石油脑气味。极端易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。可能导致遗传性缺陷。

GHS 危险性类别： 根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB 13690-2009）及化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品危害分类信息如下：

物理性危害：　气溶胶-1
健康危害：　无相关分类。
　　生殖细胞致突变性-1B
水生环境危害：无相关分类。

标签要素：
象形图：

警示词： 危险
危险说明：
H222：极端易燃气溶胶。
H229：压力容器：遇热可爆。
H340：可能导致遗传性缺陷。
预防措施：
P201：使用前取得专用说明书。
P202：在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
P210：远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。

P211：切勿喷洒在明火或其他点火源上。
P251：切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。
P280：戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。
事故响应：
P308+P313：如已接触或有疑虑：求医/就诊。
储存注意事项：
P410+P412：防日晒。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。
P405：存放处须加锁。
废弃处置：
P501：处置废弃物请参照所在地方或国家法规。

物理和化学危险：水白色气溶胶，石油脑气味。极端易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。
健康危害：可能导致遗传性缺陷。
环境危害：无相关分类。
其他危害：无

3. 成分/组成信息

产品描述： 物质（）；混合物（√）

成分名称	CAS No.	重量百分比(%)
石油脑 Naphtha	64742-46-7	63%
液化石油气 Petroleum gases, liquefied	68476-86-8	37%

4. 急救措施

如果在使用该产品时造成对人体的危害，请咨询医师或专业人士。具体措施如下：
吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。
皮肤接触：如发生接触，用大量肥皂水和水清洗。如果发生皮肤刺激，就医。污染的衣服洗净后方可重新使用。
眼睛接触：如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如长时间眼刺激：求医/就诊。
误食：漱口。不要催吐，如感觉不适，就医。
急性效应和慢性效应：
急性效应：无。迟发效应：可能导致遗传性缺陷。
个人防护设备：推荐戴防护手套（如橡胶手套）。当超出暴露限值或液体可能飞溅时，佩戴空气呼吸器及防护眼镜。
及时的医疗护理和特殊的治疗：建议咨询医生。

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂：
小火种，可使用雾状水，泡沫，化学干粉，二氧化碳(CO_2)，干砂灭火；大火种，可使用强化水系灭火剂。请勿使用柱状水灭火，以免引起熔融物飞溅。
特别危险性：极端易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。
特殊灭火方法：

如果没有危险，清除一切点火源。
在上风向灭火。尽可能在最大安全距离灭火。
喷水容器冷却，尽可能将容器从火场转移至空旷处。
保护消防人员的防护设备： 消防人员应佩戴过滤式防毒面具，且使用前应检查气密性。穿着防护性消防服。

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：
作业人员防护措施、防护装备： 合适的个人防护装备请参考第 8 节。
应急处置程序： 禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动和蒸汽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。
环境保护措施： 请勿将清洗残余物倾入城市下水道及开放性水域。遵循当地及国家相关法律法规。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：
少量泄漏：
用砂土、干燥石灰等惰性材料吸附泄漏液体。收集至专门的容器，贴上标签以便合理处置。
大量泄漏：
隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员穿化学防护服，佩戴防护手套，防毒口罩等。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质接触。
构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员，请勿直接接触泄漏物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

7. 操作处置与储存

操作处置：
使用前取得专用说明书。
在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
切勿喷洒在明火或其他点火源上。
切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。

储存：
安全储存的条件： 储存于阴凉，通风良好处。防日晒。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。
禁配物： 强氧化剂。
包装材料： 气溶胶专用罐。
其它信息： 如按指导的方法储存和使用不会分解。仓库应配备合适的泄露收集设备及消防设备。

8. 接触控制和个人防护

职业接触限值：

化学名称	职业接触限值 OELs（mg/m³）（参考标准：GBZ 2.1-2007）				ACGIH TLV-TWA	
	最高容许浓度 MAC	时间加权平均容许浓度 PC-TWA	短时间接触容许浓度 PC-STEL	备注	时间加权平均阈限值 TLV-TWA	备注

石油脑（CAS：64742-46-7）	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
液化石油气（CAS：68476-86-8）	不适用	1000 mg/m³	不适用	不适用	1000 ppm	不适用

监 测 方 法：工作场所有害物质的测定按 GBZ 159《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》进行检测，也可采用国内外公认的测定方法执行。

生 物 限 值：无相关数据。

监 测 方 法：无相关信息。

工 程 控 制：严格按照程序操作，保持良好的通风。如果操作过程中产生烟雾，请使用通风装置确保空气接触值不超过所规定的限值。

在显眼位置安装洗眼及淋浴设备。

个 人 防 护 设 备（针对操作工人）：

手 部 防 护：建议戴防渗透性手套（如：橡胶手套）。

眼 睛 防 护：佩戴安全防护镜。

呼 吸 系 统 防 护：如果作业环境中有气体/气雾/蒸气/喷雾或者其它污染物出现，建议佩戴合适的呼吸防护设备。

身 体 防 护：建议穿着防渗透性工作服。

一般防护及卫生措施：

远离食物，饮料及饲料。

在休息期间及结束工作前清洗双手。

避免接触眼睛及皮肤。

9. 理 化 特 性

基本信息	
形 态	气溶胶
颜 色	水白色

气 味	石油脑气味
pH	无数据
沸 点/沸 点 范 围	110℃-165℃
熔 点/熔 点 范 围	无数据
闪 点	14℃
燃 烧/爆 炸 极 限 值-下 限 值 体 积 百 分 比%	无数据
燃 烧/爆 炸 极 限 值-上 限 值 体 积 百 分 比%	无数据
密 度	0.78g/cm^3
相 对 密 度	0.78
蒸 气 压	无数据
蒸 气 密 度	无数据
溶 解 性	无数据
n-辛 醇/水 分 配 系 数	无数据
自 燃 温 度	无数据
分 解 温 度	无数据
气 味 阈 值	无数据
蒸 发 速 率	无数据
粘度	＜1
易 燃 性（固体、气体）	该产品属于极端易燃气溶胶。

10. 稳 定 性 和 反 应 性

稳 定 性：正常条件下，稳定。
危 险 反 应：极端易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。
应 避 免 的 条 件：防日晒，高温，明火。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。
应 避 免 的 物 质：强氧化化剂。
危 险 的 分 解 产 物：无相关信息。

11. 毒 理 学 信 息

产 品 毒 性 数 据：

成分	CAS#	LD50 /LC50(半数致死剂量)
石油脑	64742-46-7	急性毒性(经口)LD_{50}＞5000mg/kg（大鼠） 数据来源：ECHA 急性毒性(经皮)LD_{50}＞2000mg/kg（兔子） 数据来源：ECHA 急性毒性(吸入：气体)LC_{50}：7.34mg/L/4h（大鼠） 数据来源：ECHA
整体产品分类		未分类

皮 肤 腐 蚀/刺 激：无相关分类。
严 重 眼 损 伤/眼 刺 激：无相关分类。
致 癌 性：无相关分类。
致 敏 性：无相关分类。
生 殖 细 胞 致 变 性：该产品划分为类别 1B。该产品中的液化石油气[注]（CAS：68476-86-8）被划分为类别 1B（数据来源：中国危险化学品目录（2015 版））。因在整体产品中的比例达到了该危害的判定基准比例，整体产

品划分为类别 1B。

生殖毒性：无相关分类。

特异性靶器官系统毒性一次接触：无相关分类。

特异性靶器官系统毒性反复接触：无相关分类。

吸入危险：无相关分类。

影响哺乳或通过哺乳产生影响：无相关分类。

毒代动力学、代谢和分布信息：无相关信息。

其他健康危害：无

注：液化石油气（CAS：68476-86-8）虽未被列入中国危险品目录（2015 版），但考虑到与液化石油气（CAS：68476-85-7）的类似性，采用液化石油气（CAS：68476-85-7）的分类。

12. 生态学信息

生态毒性：整体产品无数据。以下列出单个组分数据。

石油脑（CAS：64742-46-7）：

96h-LL50＞100 mg/L，鱼类

数据来源：ECHA

48h-EL50:36mg/L，甲壳类

数据来源：ECHA

48h-EbL50：18mg/L，藻类

数据来源：ECHA

整体产品分类：不分类

持久性和降解性：无相关数据。

潜在的生物积累性：无相关数据。

土壤中的迁移性：液体状态下，可在土壤中迁移。

13. 废弃处置

废弃处置方法：

残余废弃物：运送至专门的废弃物处置场所进行废弃处置。必须严格参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定进行处置。

受污染的容器和包装：容器或包装可能残留有害物，作为有害废弃物处理。

废弃注意事项：

请勿丢弃至下水道。

请勿丢弃至水域中。

废弃物的处置建议使用焚化法。

14. 运输信息

DOT.交通运输部/IATA/ICAO 空运（国际航空运输协会/国际民航组织）/IMO/IMDG 海洋运输（国际海运组织/国际海上危险货物规则）

正确装运名称：气溶胶（Aerosols）

UN 编号：1950

危害分类：2

包装类别：不适用

包装标志：

是否海洋污染物（是/否）：否
EMS 编码：F-D S-U

注意事项：
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

15. 法规信息

国内相关法规：

化学品分类和危险性公示通则（GB 13690—2009）：
物理性危害： 气溶胶-1
健康危害： 生殖细胞致突变性-1B
水生环境危害：无相关分类。

危险货物运输包装类别划分方法（GB/T 15098—2008）：不适用。

危险货物品名表（GB12268-2012）：
UN 编号：1950；名称:气雾剂；英文名：Aerosols；类别：2；特殊规定：63 190 277 327 344。

危险化学品目录（2015）：液化石油气（CAS：68476-86-8）在危险品化学目录（2015）列表中。
注：液化石油气（CAS：68476-86-8）虽未被列入中国危险品目录（2015 版），但考虑到与液化石油气（CAS：68476-85-7）的类似性，采用液化石油气（CAS：68476-85-7）的分类。
该产品依据危险品化学目录（2015）中危险化学品的确定原则，其危险和危害特性类别为：
物理性危害： 气溶胶-1
健康危害： 生殖细胞致突变性-1B
水生环境危害：无相关分类。

中华人民共和国安全生产法：安全生产经营，事故应急处理，法律责任等相关内容须符合该法规的相关规定。

中华人民共和国职业病防治法：有关前期预防，劳动过程中的防护与管理，职业病诊断相关内容可参考该法规的相关规定。

中华人民共和国环境保护法：在防治环境污染等方面要执行该法规的相关规定，切勿任意排放至水域中。

国际相关法规：

TSCA 有毒物质控制法案：该产品中所列出有 CAS 号的物质均在该法案规定的现存物质清单中。

(EC) 1272/2008 附件 VI 附表 3.1：

成分名称	EC No. 1272/2008 分类	
	分类代码	危险代码
石油脑（CAS：64742-46-7）	Carc. 1B	H350
液化石油气（CAS：68476-86-8）	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220

	Carc. 1A	H350
	Muta. 1B	H340

致癌性相关法规：未被列入 EPA, NTP, ACGIH 和 IARC 致癌物清单。

水净化法案：

该产品所列出的物质均不在 CWA 有害物质清单上。
该产品所列出的物质均不在 CWA 的优控污染物清单上。
该产品所列出的物质均不在 CWA 的有毒污染物清单上。

16. 其他信息

免责声明：

以上所有信息仅供参考且真实可靠，我司不会控制他人的使用方式且不对因此造成的后果承担任何责任。应由使用者来决定如何正确使用该产品或者采用出于某种特殊目的的生产方式。采纳上述所提到的注意事项有助于避免在操作及使用产品时可能引起的对财产和人生安全造成的危害。

免责声明：

本文件由第三方服务创建并已通告 Nexreg 合规服务公司（Nexreg）。此文件申明兼容地区的专门监管知识和能力。我们相信此处包含的声明、技术信息、翻译及建议是可靠的，但这些材料不具有任何形式的保证或担保。本文件所包含的信息适用于所提供的此种特殊材料。如果该材料和其他材料一同使用，这些信息就未必有效。倘有对文件的合规性或内容有争议，Nexreg 将尽力提供一切合理的协助来解决问题。最终是用户的责任：根据用户自己的特定用途确定该信息的适用性和完整性并满足自身。

参考资料：GB/T 16483-2008、GB 13690-2009、GB/T 15093-2008、GB 12268-2012、GB/T 17519-2013、GB 30000.2-2013～30000.29-2013、危险化学品目录（2015 版）等法规资料。

一些缩写的完整描述：

GHS-Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals 全球化学品统一分类与标签制度
CAS-Chemical Abstracts Service 美国化学文摘社
EINECS-European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances 欧洲现有商业化学品目录
ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists 美国政府工业卫生学家会议
OSHA-Occupational Safety and Health Administration 职业[illegible]卫生条例管理局
IARC- International Agency for Research on Cancer 国[illegible]究机构
IMO-International Maritime Organization 国际海事组织
IMDG-International Maritime Dangerous Goods 国际海上危险货物运输条例
IATA-International Air Transport Association 国际航空运输协会
ICAO-International Civil Aviation Organization 国际民航组织
TSCA-Toxic Substance Control Act 有毒物质控制法案
ECHA- European Chemicals Agency 欧洲化学品管理局
CWA- Clean Water Act 美国清洁水法
HSDB-Hazardous Substances Data Bank (HSDB) 美国有害物质数据库（HSDB）

SDS 最新修订日期： 2016 年 07 月 29 日
SDS 版 本： 1.0

化学品安全技术说明书（SDS）

产品名称：G3 溶剂去除型染料渗透剂（气溶胶）
修订日期：2016 年 07 月 29 日
最初编制日期：2016 年 07 月 29 日

按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制
SDS 编号：LAKD1TW02
版本：1.0

1. 化学品及企业标识

产品中文名： G3 溶剂去除型染料渗透剂（气溶胶）
产品英文名： G3 Solvent Removable Dye Penetrant(Aerosol)
厂家/供应商： ITW Specialty Materials (Suzhou) co., ltd.
地址： Hengqiao Road, Wujiang Economic & Technological Development Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China
电话：400-0686-980
传真：—
电子邮件：—
更多信息请联系： ITW Specialty Materials (Suzhou) co., ltd.
紧急事故联络信息： 国内应急咨询电话：400-0686-980
产品推荐用途及限制用途： 无损检测。限制用途：不得用于有可能污染食品或伤及人体的用途。

2. 危险性概述

紧急情况概述：

暗红色有轻微的液化石油气味气溶胶。易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。吞咽并进入呼吸道可能致命。可能导致遗传性缺陷。

GHS 危险性类别： 根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB 13690-2009）及化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品危害分类信息如下：

物理性危害：　气溶胶-2
健康危害：　吸入危险-1
　　生殖细胞致突变性-1B
水生环境危害：无相关分类。

标签要素：
象形图：

警示词： 危险
危险说明：
H223：易燃气溶胶。
H229：压力容器：遇热可爆。
H304：吞咽并进入呼吸道可能致命。
H340：可能导致遗传性缺陷。
预防措施：
P201：使用前取得专用说明书。

P202：在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
P210：远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
P211：切勿喷洒在明火或其他点火源上。
P251：切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。
P280：戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。
事故响应：
P301+P310：如误吞咽：立即呼叫中毒急救中心/医生。
P331：不得诱导呕吐。
P308+P313：如已接触或有疑虑：求医/就诊。
储存注意事项：
P410+P412：防日晒。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。
P405：存放处须加锁。
废弃处置：
P501：处置废弃物请参照所在地方或国家法规。

物理和化学危险：暗红色有轻微的液化石油气味气溶胶。易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。
健康危害：吞咽并进入呼吸道可能致命。可能导致遗传性缺陷。
环境危害：无相关分类。
其他危害：无

3. 成分/组成信息

产品描述： 物质（）；混合物（√）

成分名称	CAS No.	重量百分比(%)
矿物油 Mineral Oil	8042-47-5	47%
液化石油气 Petroleum gases, liquefied	68476-86-8	41%
邻苯二甲酸二辛酯 Dioctyl phthalate	117-81-7	9%
重氮染料（溶剂红混合） Diazo Dye (Solvent Red Blend)	92257-28-8	3%

4. 急救措施

如果在使用该产品时造成对人体的危害，请咨询医师或专业人士。具体措施如下：
吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如已接触或有疑虑：求医/就诊。
皮肤接触：正常接触，无特殊要求。
眼睛接触：正常接触，无特殊要求。
误食：不得催吐。立即呼叫中毒急救中心/医生。
急性效应和慢性效应：
急性效应：吞咽并进入呼吸道可能致命。迟发效应：可能导致遗传性缺陷。
个人防护设备：推荐戴防护手套（如橡胶手套）。当超出暴露限值或液体可能飞溅时，佩戴空气呼吸器及防护眼镜。
及时的医疗护理和特殊的治疗：建议咨询医生。

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂：
小火种，可使用雾状水，泡沫，化学干粉，二氧化碳(CO_2)，干砂灭火；大火种，可使用强化水系灭火剂。请勿使用柱状水灭火，以免引起熔融物飞溅。
特别危险性：易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。
特殊灭火方法：
如果没有危险，清除一切点火源。
在上风向灭火。尽可能在最大安全距离灭火。
喷水容器冷却，尽可能将容器从火场转移至空旷处。
保护消防人员的防护设备： 消防人员应佩戴过滤式防毒面具，且使用前应检查气密性。穿着防护性消防服。

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：
作业人员防护措施、防护装备：合适的个人防护装备请参考第 8 节。
应急处置程序：禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动和蒸汽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。
环境保护措施：请勿将清洗残余物倾入城市下水道及开放性水域。遵循当地及国家相关法律法规。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：
少量泄漏：
用砂土、干燥石灰等惰性材料吸附泄漏液体。收集至专门的容器，贴上标签以便合理处置。
大量泄漏：
隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员穿化学防护服，佩戴防护手套，防毒口罩等。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质接触。
构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员，请勿直接接触泄漏物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

7. 操作处置与储存

操作处置：
使用前取得专用说明书。
在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
切勿喷洒在明火或其他点火源上。
切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。
储存：
安全储存的条件： 储存于阴凉，通风良好处。防日晒。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。
禁配物：无相关信息。
包装材料：气溶胶专用罐。
其它信息：如按指导的方法储存和使用不会分解。仓库应配备合适的意外泄露收集设备及消防设备。

8. 接触控制和个人防护

职业接触限值：

化学名称	职业接触限值 OELs（mg/m³）（参考标准：GBZ 2.1-2007）				ACGIH TLV-TWA	
	最高容许浓度 MAC	时间加权平均容许浓度 PC-TWA	短时间接触容许浓度 PC-STEL	备注	时间加权平均阈限值 TLV-TWA	备注
液化石油气（CAS：68476-86-8）	不适用	1000 mg/m³	不适用	不适用	1000 ppm	不适用
邻苯二甲酸二辛酯（CAS：117-81-7）	不适用	不适用	不适用	不适用	5 mg/m³	不适用

监测方法：工作场所有害物质的测定按 GBZ 159《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》进行检测，也可采用国内外公认的测定方法执行。

生物限值：无相关数据。

监测方法：无相关信息。

工程控制：严格按照程序操作，保持良好的通风。如果操作过程中产生烟雾，请使用通风装置确保空气接触值不超过所规定的限值。

在显眼位置安装洗眼及淋浴设备。

个人防护设备（针对操作工人）：

手部防护：建议戴防护手套（如：橡胶手套）。

眼睛防护：无特殊要求。建议佩戴安全防护镜。

呼吸系统防护：如果作业环境中有气体/气雾/蒸气/喷雾或者其它污染物出现，建议佩戴合适的呼吸防护设备。

身体防护：建议穿着防渗透性工作服。

一般防护及卫生措施：

远离食物，饮料及饲料。

在休息期间及结束工作前清洗双手。

避免接触眼睛及皮肤。

9. 理化特性

基本信息	
形态	气溶胶
颜色	暗红色
气味	轻微的液化石油气味
pH	中性
沸点/沸点范围	无数据
熔点/熔点范围	无数据
闪点	235℉
燃烧/爆炸极限值-下限值体积百分比%	无数据
燃烧/爆炸极限值-上限值体积百分比%	无数据
密度	0.84g/cm^3
蒸气压	无数据
蒸气密度	无数据
溶解性	无数据
n-辛醇/水分配系数	无数据
自燃温度	无数据
分解温度	无数据
气味阈值	无数据
蒸发速率	无数据
粘度	3.6 cSt （40℃）
易燃性（固体、气体）	该产品属于易燃气溶胶。

10. 稳定性和反应性

稳定性：正常条件下，稳定。
危险反应：易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。
应避免的条件：防日晒，高温，明火。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。
应避免的物质：无相关信息。
危险的分解产物：无相关信息。

11. 毒理学信息

产品毒性数据：

成分	CAS#	LD50 /LC50(半数致死剂量)
矿物油	8042-47-5	急性毒性(经口)LD_{50}＞5000mg/kg（大鼠） 数据来源：ECHA Registered substances 急性毒性(经皮)LD_{50}＞2000mg/kg（兔子） 数据来源：ECHA Registered substances 急性毒性(吸入：气雾)LC_{50}＞ 4.5 mg/L/4h（大鼠） 数据来源：ECHA Registered substances
整体产品分类		未分类

化学品安全技术说明书（SDS）

产品名称：G3 溶剂型显像剂（气溶胶）　　按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制
修订日期：2016 年 07 月 29 日　　SDS 编号：LAKDITW01
最初编制日期：2016 年 07 月 29 日　　版本：1.0

1. 化学品及企业标识

产品中文名： G3 溶剂型显像剂(气溶胶)
产品英文名： G3 Solvent Developer (Aerosol)
厂家/供应商： ITW Specialty Materials (Suzhou) co., ltd.
地址： Hengqiao Road, Wujiang Economic & Technological Development Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China
电话：400-0686-980
传真：—
电子邮件：—
更多信息请联系： ITW Specialty Materials (Suzhou) co., ltd.
紧急事故联络信息： 国内应急咨询电话：400-0686-980
产品推荐用途及限制用途： 无损测试。限制用途：不得用于有可能污染食品或伤及人体的用途。

2. 危险性概述

紧急情况概述：

白色有异丙醇气味气溶胶。极端易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。造成严重眼刺激。可引起昏睡或眩晕。可能导致遗传性缺陷。

GHS 危险性类别： 根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB 13690-2009）及化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品危害分类信息如下：

物理性危害：　气溶胶-1
健康危害：　严重眼损伤/眼刺激-2A
　　特异性靶器官系统毒性--一次接触-3（麻醉效应）
　　生殖细胞致突变性-1B
水生环境危害：无相关分类。

标签要素：
象形图：

警示词： 危险
危险说明：
H222：极端易燃气溶胶。
H229：压力容器：遇热可爆。
H319：造成严重眼刺激。
H336：可引起昏睡或眩晕。
H340：可能导致遗传性缺陷。

预 防 措 施：
P201：使用前取得专用说明书。
P202：在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
P210：远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
P211：切勿喷洒在明火或其他点火源上。
P251：切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。
P261：避免吸入气体/气雾/蒸气/喷雾。
P264：作业后彻底清洗双手。
P271：只能在室外或通风良好处使用。
P280：戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。

事 故 响 应：
P305+P351+P338：如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。
P337+P313：如长时间眼刺激：求医/就诊。
P304+P340：如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。
P312：如感觉不适，呼叫中毒急救中心/医生。
P308+P313：如已接触或有疑虑：求医/就诊。

储 存 注 意 事 项：
P403+P233：存放于通风良好处。保持容器密闭。
P410+P412：防日晒。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。
P405：存放处须加锁。

废 弃 处 置：
P501：处置废弃物请参照所在地方或国家法规。

物理和化学危险：白色异丙醇气味气溶胶。极端易燃气溶胶，压力容器；遇热可爆。
健康危害：造成严重眼刺激。可引起昏睡或眩晕。可能导致遗传性缺陷。
环境危害：无相关分类。
其他危害：无

3. 成 分/组 成 信 息

产 品 描 述： 物质（）；混合物（√）

成 分 名 称	CAS No.	重 量 百 分 比(%)
异丙醇 Isopropanol	67-63-0	49%
液化石油气 Petroleum gases, liquefied	68476-86-8	42%
陶瓷材料、蜡和化学品 Ceramic materials and wares, chemicals	66402-68-4	7%
滑石粉 Talc	14807-96-6	2%

4. 急 救 措 施

如果在使用该产品时造成对人体的危害，请咨询医师或专业人士。具体措施如下：
吸 入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。
皮 肤 接 触：正常接触，无特殊要求。

眼睛接触：如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如长时间眼刺激：求医/就诊。
误食：正常接触，无特殊要求。
急性效应和慢性效应：
急性效应：造成严重眼刺激。可引起昏睡或眩晕。迟发效应：可能导致遗传性缺陷。
个人防护设备：推荐戴防护手套（如橡胶手套）。当超出暴露限值或液体可能飞溅时，佩戴空气呼吸器及防护眼镜。
及时的医疗护理和特殊的治疗：建议咨询医生。

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂：
小火种，可使用雾状水，泡沫，化学干粉，二氧化碳(CO_2)，干砂灭火；大火种，可使用强化水系灭火剂。请勿使用柱状水灭火，以免引起熔融物飞溅。
特别危险性：极端易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。
特殊灭火方法：
如果没有危险，清除一切点火源。
在上风向灭火。尽可能在最大安全距离灭火。
喷水容器冷却，尽可能将容器从火场转移至空旷处。
保护消防人员的防护设备：消防人员应佩戴过滤式防毒面具，且使用前应检查气密性。穿着防护性消防服。

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：
作业人员防护措施、防护装备：合适的个人防护装备请参考第 8 节。
应急处置程序：禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动和蒸汽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。
环境保护措施：请勿将清洗残余物倾入城市下水道及开放性水域。遵循当地及国家相关法律法规。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：
少量泄漏：
用砂土、干燥石灰等惰性材料吸附泄漏液体。收集至专门的容器，贴上标签以便合理处置。
大量泄漏：
隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员穿化学防护服，佩戴防护手套，防毒口罩等。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质接触。
构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员，请勿直接接触泄漏物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

7. 操作处置与储存

操作处置：
使用前取得专用说明书。
在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
切勿喷洒在明火或其他点火源上。
切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。

避免吸入气体/气雾/蒸气/喷雾。
作业后彻底清洗双手。
只能在室外或通风良好处使用。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。

储 存：

安 全 储 存 的 条 件： 储存于阴凉，通风良好处。防日晒。不可暴露在超过 50℃/122℉的温度下。

禁 配 物： 无相关信息。

包 装 材 料： 气溶胶专用罐。

其 它 信 息： 如按指导的方法储存和使用不会分解。仓库应配备合适的意外泄露收集设备及消防设备。

8. 接 触 控 制 和 个 人 防 护

职 业 接 触 限 值：

化学名称	职业接触限值 OELs（mg/m³）（参考标准：GBZ 2.1-2007）				ACGIH TLV-TWA	
	最高容许浓度 MAC	时间加权平均容许浓度 PC-TWA	短时间接触容许浓度 PC-STEL	备注	时间加权平均阈限值 TLV-TWA	备注
异丙醇（CAS：67-63-0）	不适用	350 mg/m³	700 mg/m³	不适用	200 ppm	不适用
液化石油气（CAS：68476-86-8）	不适用	1000 mg/m³	不适用	不适用	1000 ppm	不适用
滑石粉（CAS：14807-96-6）	不适用	总尘：3 mg/m³ 呼尘：1 mg/m³	不适用	不适用	2（吸入，<1%的结晶二氧化硅）	不适用

监 测 方 法： 工作场所有害物质的测定按 GBZ 159《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》进行检测，也可采用国内外公认的测定方法执行。

生 物 限 值： 无相关数据。

监 测 方 法： 无相关信息。

工 程 控 制： 严格按照程序操作，保持良好的通风。如果操作过程中产生烟雾，请使用通风装置确保空气接触值不超过所规定的限值。

在显眼位置安装洗眼及淋浴设备。

个 人 防 护 设 备（针对操作工人）：

手 部 防 护： 建议戴防渗透性手套（如：橡胶手套）。

眼 睛 防 护： 佩戴安全防护镜。

呼吸系统防护：如果作业环境中有气体/气雾/蒸气/喷雾或者其它污染物出现，建议佩戴合适的呼吸防护设备。

身体防护：建议穿着防渗透性工作服。

一般防护及卫生措施：
远离食物，饮料及饲料。
在休息期间及结束工作前清洗双手。
避免接触眼睛及皮肤。

9. 理化特性

基本信息	
形态	气溶胶
颜色	白色
气味	异丙醇气味
pH	中性
沸点/沸点范围	无数据
熔点/熔点范围	无数据
闪点	无数据
燃烧/爆炸极限值-下限值体积百分比%	无数据
燃烧/爆炸极限值-上限值体积百分比%	无数据
密度	0.88g/cm^3
蒸气压	无数据
蒸气密度	无数据
溶解性	无数据
n-辛醇/水分配系数	无数据
自燃温度	无数据
分解温度	无数据
气味阈值	无数据
蒸发速率	无数据
粘度	无数据
易燃性（固体、气体）	该产品属于极端易燃气溶胶。

10. 稳定性和反应性

稳定性：正常条件下，稳定。

危险反应：极端易燃气溶胶，压力容器：遇热可爆。

材料安全资料表（MSDS）

一、化学物品与企业标识

化学品名称：HR-ST 渗透探伤清洗剂（气雾罐装）
企业名称：吴江市宏达探伤器材有限公司
地　　址：吴江市铜锣镇振兴路 126 号
邮政编码：215237
传真号码：0512-63886622
应急电话：0512-63886188

二、成分/组成信息

单一制品/混合物：混合物

主要成分	CAS No.	质量含量 wt%
烷烃类	--	45～60%
LPG（丙丁烷）	--	30～50%

三、危险性概述

危险性类别：易燃液体
爆炸危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。
侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害：长时间接触皮肤，可能引起皮肤炎。
环境危害：无数据

四、急救措施

眼睛接触：立即用清水冲洗，必要时请找眼科医生医治。
皮肤接触：脱去被污染的衣服，用清水和肥皂清洗。
吸　　入：移到空气新鲜的场所，必要时就医。
食　　入：饮大量水，勿催吐，及时就医。

五、消防措施

危险特性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸碱等能发生强烈反应。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。
燃烧（分解）产物：水、二氧化碳及其它氧化物等
灭火要领：应穿戴防护具和呼吸器，在上风处救火 ，以消防水冷却着火的气雾罐及冷却防护附近设施
灭火介质：二氧化碳、干粉、泡沫等

六、泄漏应急处理

个人预防：穿戴合适的防护服。
应急处理：关闭所有的火源；对极少可能发生的漏出液体，用木屑、废布或废纸等揩擦吸收自然挥发干燥后，按一般废物处理。当所有泄漏的产品清理完毕后通风。

七、操作处置与储存

操作注意事项：在通风良好处使用，远离热源（≥40℃）和明火；避免喷出物进入眼睛，避免长时间与皮肤直接接触，使用时宜戴手套、口罩。

储存注意事项：储藏于阴凉、干燥通风处，不要储藏在有酸、碱、汞等物质会对气雾罐容器产生腐蚀的场所。

搬运处置注意事项： 防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

最高允许浓度(ACGIH TLV-TWA)：LPG1000ppm（1800mg/m^3）

工程控制：提供充分的局部通风，提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，在通风不够通畅处使用应戴口罩。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，注意不要喷向眼睛，操作时可戴防护眼镜

身体防护：一般工作服。

手防护：戴手套操作。

其它防护：工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观：无色液体　　气味：轻微的溶剂味

密度：0.69±0.02g/cm^3　　闪点：＜28℃

溶解性：与水不相溶

十、稳定性和反应活性

	HR-ST	丙烷	丁烷
闪点：	＜28℃	-76℃	-90℃
自燃温度：	未知	427℃	493℃
爆炸极限（氧气）：	未知	1.8～8.5vol%	2.2～9.5vol%

稳定性及反应性：在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。

避免接触的条件：40℃以上的高温，-5℃以下低温，日光曝晒及雨淋。

十一、毒理性资料

急性毒性（LD_{50}，rat）：无相关数据

刺激性：对眼部有刺激性

长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皲裂、皮炎

十二、生态学资料

生态毒性：无资料　　持久性/降解性：无资料

生物降解性：无资料　　其它有害作用：无资料

迁移性：无资料

十三、废弃处理

废弃物性质：有害废弃物

废弃处置方法：使用后的空罐不能丢入火中，使用完毕后，务必将罐体刺穿。
必须将内容物喷光后才能作为一般金属废物处理。

十四、运输信息

危险品分类：易燃液体　　包装标志：易燃易爆

包装方法：气雾罐　　UN 编号：1950

运输注意事项：避免碰撞和跌落，长途运输应考虑必要的减震措施。
按照所在国家和地区相关规定实施。

十五、法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》，《GB15603-1995 常用危险品储存通则》，《GB12463-2009 危险货物运输包装通用技术条件》，《GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范》。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物品名表》。

十六、其它资料

参考文献：吴江市宏达探伤器材有限公司产品技术条件

填表时间：2017 年 1 月

生效日期：2017 年 2 月

填表部门：技术开发部

十七、免责声明：

此安全技术说明书之内容取自本公司认为可靠之来源。然而，关于这些信息内容的提供本公司并未附带任何保证、表述及暗示。对于本产品的操作、储藏、利用和处置所使用的方法和所处的环境已超出本公司的认知范围。基于此原因及其它未列明之原因，对基于本产品或与本产品有关的任何操作、储藏、利用和处置所造成的损失、损害以及费用上升，本公司不承担责任，并于此免责声明。此产品安全技术说明书为此产品准备，并只能用于本产品。当此产品被用于其它产品作为其组分时，不能适用此产品安全技术说明书。

材料安全资料表（MSDS）

一、化学物品与企业标识

化学品名称：HD-ST 渗透探伤显像剂（气雾罐装）

企业名称：吴江市宏达探伤器材有限公司

地　　址：吴江市铜锣镇振兴路 126 号

邮政编码：215237

传真号码：0512-63886622

应急电话：0512-63886188

二、成分/组成信息

单一制品/混合物：混合物

主要成分	CAS No.	质量含量 wt%
二氧化钛	--	1-10
烷烃	--	10-30
乙醇	64-17-5	20-40
表面活性剂	--	1-5
抛射剂：LPG（丙丁烷）	--	30-45

三、危险性概述

危险性类别：易燃液体

爆炸危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：长时间接触皮肤，可能引起皮肤炎。

环境危害：无数据。

四、急救措施

眼睛接触：立即提起眼帘，用大量清水冲洗至少 15min。就医。

皮肤接触：脱去污染衣服，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。

吸入：迅速离开到空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧；呼吸停止，进行人工呼吸。就医。

食入：立即漱口饮水，催吐，洗胃。就医。

五、消防措施

危险特性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸碱等能发生强烈反应。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。

燃烧（分解）产物：水、二氧化碳及其它氧化物等。

灭火要领：应穿戴防护具和呼吸器，在上风处救火 ，以消防水冷却着火的气雾罐及冷却防护附近设施。

灭火介质：二氧化碳、干粉、泡沫等

六、泄漏应急处理

个人预防：穿戴合适的防护服。

应急处理：关闭所有的火源；对极少可能发生的漏出液体，用木屑、废布或废纸等揩擦吸收自然挥发干燥后，按一般废物处理。当所有泄漏的产品清理完毕后通风。

七、操作处置与储存

操作注意事项：在通风良好处使用，远离热源（≥40℃）和明火；避免喷出物进入眼睛，避免长时间与皮肤直接接触，使用时宜戴手套、口罩。

储存注意事项：储藏于阴凉、干燥通风处，不要储藏在有酸、碱、汞等物质会对气雾罐容器产生腐蚀的场所。

搬运处置注意事项： 防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

最高允许浓度：	乙醇	LPG
ACGIH TLV-TWA	1000ppm（1900mg/m^3）	1000ppm（1800mg/m^3）

检测方法：无规定

工程控制：提供充分的局部通风，提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，在通风不够通畅处使用应戴口罩。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，注意不要喷向眼睛，操作时可戴防护眼镜

身体防护：一般工作服。

手防护：戴手套操作。

其它防护：工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观：白色悬浮液体　　气味：轻微的溶剂味

密度：0.83±0.02g/cm^3　　闪点：＜25℃

颗粒物：≥400 目　　挥发性：易挥发

十、稳定性和反应活性

	HD-ST	丙烷	丁烷
闪点：	＜25℃	-76℃	-90℃
自燃温度：	未知	427℃	493℃
爆炸极限（氧气）：	未知	1.8～8.5vol%	2.2～9.5vol%

稳定性及反应性：在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。

避免接触的条件：40℃以上的高温，-5℃以下低温，日光曝晒及雨淋。

十一、毒理性资料

急性毒性（LD_{50}，rat）：无相关数据

刺激性：对眼部有刺激性

长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皲裂、皮炎

十二、生态学资料

生态毒性：无资料　　持久性/降解性：无资料

生物降解性：无资料　　其它有害作用：无资料

迁移性：无资料

十三、废弃处理

废弃物性质：有害废弃物

废弃处置方法：使用后的空罐不能丢入火中，使用完毕后，务必将罐体刺穿。

废液避免接触土壤和水体；

必须将内容物喷光后才能作为一般金属废物处理。

十四、运输信息

危险品分类：易燃液体　　包装标志：易燃易爆

包装方法：气雾罐　　UN 编号：1950

运输注意事项：避免碰撞和跌落，长途运输应考虑必要的减震措施。

按照所在国家和地区相关规定实施。

十五、法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》，《GB15603-1995 常用危险品储存通则》，《GB12463-2009 危险货物运输包装通用技术条件》，《GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范》。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物品名表》。

十六、其它资料

参考文献：吴江市宏达探伤器材有限公司产品技术条件

填表时间：2017 年 1 月

生效日期：2017 年 2 月

填表部门：技术开发部

十七、免责声明：

此安全技术说明书之内容取自本公司认为可靠之来源。然而，关于这些信息内容的提供本公司并未附带任何保证、表述及暗示。对于本产品的操作、储藏、利用和处置所使用的方法和所处的环境已超出本公司的认知范围。基于此原因及其它未列明之原因，对基于本产品或与本产品有关的任何操作、储藏、利用和处置所造成的损失、损害以及费用上升，本公司不承担责任，并于此免责声明。此产品安全技术说明书为此产品准备，并只能用于本产品。当此产品被用于其它产品作为其组分时，不能适用此产品安全技术说明书。

材料安全资料表（MSDS）

一、化学物品与企业标识

化学品名称：HP-ST 渗透探伤渗透剂（气雾罐装）
企业名称：吴江市宏达探伤器材有限公司
地　　址：吴江市铜锣镇振兴路 126 号
邮政编码：215237
传真号码：0512-63886622
应急电话：0512-63886188

二、成分/组成信息

单一制品/混合物：混合物

主要成分	CAS No.	质量含量 wt%
红色染料	--	1-5
烃	--	30-50
邻苯二甲酸酯	--	5~15
助溶剂	--	1-5
表面活性剂	--	5-15
抛射剂：LPG(丙丁烷)	--	30-50

三、危险性概述

危险性类别：易燃液体
爆炸危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。
侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害：长时间接触皮肤，可能引起皮肤炎。
环境危害：无数据

四、急救措施

眼睛接触：立即用清水冲洗，必要时请找眼科医生医治。
皮肤接触：脱去被污染的衣服，用清水和肥皂清洗。
吸　　入：移到空气新鲜的场所，必要时就医。
食　　入：饮大量水，勿催吐，及时就医。

五、消防措施

危险性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸碱等能发生强烈反应。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。
燃烧（分解）产物：水、二氧化碳及其它氧化物等
灭火要领：应穿戴防护具和呼吸器，在上风处救火 ，以消防水冷却着火的气雾罐及冷却防护附近设施
灭火介质：二氧化碳、干粉、泡沫灭等

六、泄漏应急处理

个人预防：穿戴合适的防护服。

应急处理：关闭所有的火源；对极少可能发生的漏出液体，用木屑、废布或废纸等揩擦吸收后，在保证安全条件下，可作焚烧处理，不可倾倒入下水道和河湖水体中。当所有泄漏的产品清理完毕后通风。

七、操作处置与储存

操作注意事项：在通风良好处使用，远离热源（≥40℃）和明火；
避免喷出物进入眼睛，避免长时间与皮肤直接接触，使用时宜戴手套、口罩。

储存注意事项：储藏于阴凉、干燥通风处，不要储藏在有酸、碱、汞等物质会对气雾罐容器产生腐蚀的场所。

搬运处置注意事项： 防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

最高允许浓度：	所诉邻苯二甲酸酯	LPG
ACGIH TLV-TWA	5mg/m^3	1000ppm（1800mg/m^3）

检测方法：无规定

工程控制：提供充分的局部通风，提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，在通风不够通畅处使用应戴口罩。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，注意不要喷向眼睛，操作时可戴防护眼镜

身体防护：一般工作服。

手防护：戴手套操作。

其它防护：工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观：红色液体　　气味：轻微的溶剂味

密度：0.81±0.02g/cm^3　　闪点：25℃

溶解性：不溶于水　　粘度：1.5±0.3mm^2/s

十、稳定性和反应活性

	HP-ST	丙烷	丁烷
闪点：	25℃	-76℃	-90℃
白燃温度：	未知	427℃	493℃
爆炸极限（氧气）：	未知	1.8～8.5vol%	2.2～9.5vol%

稳定性及反应性：在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。

避免接触的条件：40℃以上的高温，-5℃以下低温，日光曝晒及雨淋。

十一、毒理性资料

急性毒性（LD_{50}，rat）：无相关数据

刺激性：对眼部有刺激性

长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皲裂、皮炎

十二、生态学资料

生态毒性：无资料　　持久性/降解性：无资料

生物降解性：无资料　　其它有害作用：无资料

迁移性：无资料

十三、废弃处理

废弃物性质：有害废弃物

废弃处置方法：使用后的空罐不能丢入火中，使用完毕后，务必将罐体刺穿。

废液避免接触土壤和水体；

必须将内容物喷光后才能作为一般金属废物处理。

十四、运输信息

危险品分类：易燃液体　　包装标志：易燃易爆

包装方法：气雾罐　　UN 编号：1950

运输注意事项：避免碰撞和跌落，长途运输应考虑必要的减震措施。

按照所在国家和地区相关规定实施。

十五、法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》，《GB15603-1995 常用危险品储存通则》，《GB12463-2009 危险货物运输包装通用技术条件》，《GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范》。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物品名表》。

十六、其它资料

参考文献：吴江市宏达探伤器材有限公司产品技术条件

填表时间：2017 年 1 月

生效日期：2017 年 2 月

填表部门：技术开发部

十七、免责声明：

此安全技术说明书之内容取自本公司认为可靠之来源。然而，关于这些信息内容的提供本公司并未附带任何保证、表述及暗示。对于本产品的操作、储藏、利用和处置所使用的方法和所处的环境已超出本公司的认知范围。基于此原因及其它未列明之原因，对基于本产品或与本产品有关的任何操作、储藏、利用和处置所造成的损失、损害以及费用上升，本公司不承担责任，并于此免责声明。此产品安全技术说明书为此产品准备，并只能用于本产品。当此产品被用于其它产品作为其组分时，不能适用此产品安全技术说明书。

化学品安全数据表

（MSDS）

一、化学品及企业标识	供应商名称：凯驰（上海）清洁系统有限公司	地址：上海浦东金桥路 1398 号金台大厦 8F
	化学品中文名：除油防锈清洗剂	
	应急电话：0532-83889090	传真号码：无资料
二、成分/组成信息	表面活性剂 危险成分：无特殊危害成分	
三、危险性概述	人类健康危害：对人体无害。 安全危害：无。 环境危害：无，生物降解。 其他信息：运输等级见运输信息	
四、急救措施	眼睛：用清水彻底清洗，如果不适症状持续，就医诊治。 食入：不要催吐，立即就医诊治。	
五、消防措施	不燃。	
六、泄露应急处理	个人保护：避免与眼睛接触，推荐穿戴防护手套，护目镜 环境保护：生物降解，对水体无污染。	
七、操作处置和存储	处置：处置时推荐穿戴防护手套，护目镜。 存储：放置在阴凉、干燥通风处。	
八、暴露控制／个体防护	卫生保健措施：使用后应用肥皂和清水清洗双手。 呼吸保护：保证通风的情况下通常不需要。 皮服保护：避免长期接触，推荐戴防护化学品防护手套。 眼睛保护：推荐戴护目镜或眼罩	
九、理化特性	物理形态：常温下液态 颜色：淡琥珀色 气味：无刺激气味 密度：1.02 g/cm3 闪燃点：不适用 燃烧极限：不适用 水溶性：溶于水 凝固点 ：0℃ 沸点(最初) ：100℃	
十、稳定性和反应活性	稳定性：稳定 危险分解物：一氧化碳，二氧化碳	
十一、毒理学资料	估算标准：该产品的毒理学不属于有毒物品，无敏化作用。 眼睛：轻微炎症 皮肤：无 呼吸：无 致癌性：无 变异性：无	
十二、生态学资料	估算标准：无资料 灵活性：大多数环境下呈液态 持续性/降解性：可降解 生态毒性：易溶混合物，对水生生物无毒性	
十三、废弃处置	废物处置：按照本地废物法规进行处理。 容器处置：适当的清洗之后可以重复使用。	
十四、运输信息	运输等级：不属于运输法规所规定的危险品。	

十五、法规信息	无
十六、其他信息	无

材料安全数据表

SPOTHECK® SKL-G3

1. 基本信息

原液生产公司：	美国磁通公司
地址：	伊利诺州，格兰维市，西湖街 3624 号 60025
电话：	847-657-5300 （紧急联系电话 1-800-424-9300）
用途：	着色渗透检测渗透剂
包装规格：	1 加仑桶，5 加仑桶，20 加仑桶，55 加仑桶，大型包装箱，喷罐和渗透笔
NFPA 规格：	人身安全性 1，易燃性 1（喷罐的易燃性 4），活化性 0
PIN（加拿大）：	无
喷罐分装商:	美国磁通(中国)公司
地址:	
电话:	
更新日期：	2010 年 8 月 2 日

2. 有害成分

成分	wt/wt%	CAS#	TLV	PEL	LD_{50}	LC_{50}
白色矿物质油（石油类产品）	60-80	8042-47-58 或 64742-47-8	5 mg/m^3	5 mg/m^3	不存在	不存在
邻苯二甲酸二异丙基酯	5-25	68515-48-0	不存在	不存在	不存在	不存在
液化石油天然气推进剂（仅适用于喷罐产品）	30	68476-86-8	不存在	1000ppm	不存在	不存在

3. 危险情况

紧急事件一览

油性无刺激性液体，可能会伤及眼睛和皮肤。散装产品难以点燃，但若遭遇大火则会剧烈燃烧。喷罐产品极易燃。

对健康的影响以及长期接触后的症状：

皮肤接触： 重复性长期接触本产品会去除皮肤表面的天然油脂，进而损伤皮肤。

眼睛： 可能会刺激眼睛。

吸入： 室温条件下不会产生严重危害，若经加热或喷射而出，会使人头晕恶心。

食入： 若不慎吞食本产品，可能会吸入肺中，损伤肺部。

现有的医疗措施需要考虑本产品对以下器官或系统的影响：无。

4. 急救

皮肤接触： 用肥皂和清水洗净，再涂抹温和的乳液。

眼睛： 用大量的水冲洗上下眼睑。

吸入： 若头晕或恶心，请呼吸新鲜空气。

食入： 不要执意呕吐。意外吞食一小口产品不会产生严重损伤。但食入的产品会吸入肺中，可能会引起化学药品性肺炎，请采取正确方法处理。

注意：如情况严重，速与医生联系或拨打 120 急救电话。

5. 防火要求

可燃条件： 喷罐：在火焰附近喷洒本产品，喷出的薄雾会被点燃。

散装产品：除非在火焰附近加热超过 200℉(93℃)，否则不会燃烧。

闪点（散装产品）：不得低于 200℉（93℃）宾斯基－马丁闭口杯测试

空气中可燃极限：1%-6%

灭火剂：二氧化碳，泡沫

专用灭火程序：冷水冲洗冷却容器，不可用水直接浇在燃烧的 SKL-SP2 上，这将导致火势的蔓延。

有害燃烧产物：烟雾，煤烟，碳和氮的氧化物

特殊防火要求：若温度高于 130℉（54℃），喷罐产品可能爆裂。在此条件下喷出的 SKL-SP2 直接燃烧。

6. 意外泄漏应采取的补救措施：

使用拖把或可吸拭工具擦干净。（排放要求详见第 13 部分）

7. 安全管理与储存：

储存在远离热源的地方。避免与眼睛接触，避免皮肤与本产品重复或长期接触，尽量避免吸入喷雾。请勿在火花或火焰附近喷洒本产品。请根据 NFPA 30B 中关于 3 类喷雾罐产品的要求进行储存。

8. 接触控制与个人防护

控制：散装产品不需要控制。请在通风良好的区域使用本产品，这样喷雾可经空气流通排出。

个人防护：请佩戴护目镜保护眼睛。如果不能避免长时间的手部接触，请戴好丁腈橡胶手套。如果在封闭不通风的地方使用本产品，请使用可吸收挥发性溶剂的呼吸器。

9. 物理特性

初沸点（散装产品）：	最低 455℉（230℃）（ASTM D-86）	气体压强：	喷罐：60psi@75℉（24℃） 散装产品 ：<0.10mm@70℉（21℃）
挥发物百分比：	不挥发（喷罐含 30%）	气体密度：	比空气重
浓度/SP 重力：	0.89	蒸发率：	可忽略
水溶性：	0	外观：	深红色油性液体
PH 值：	中性	气味：	轻微的油味

10. 稳定性和活化性

稳定性：稳定

不兼容性：无

有害分解物：燃烧时会生成煤烟及碳和氮的氧化物

活化性：无

11. 毒害性信息

致癌物质：根据 OSHA，IARC，NID 或 ACG-IH 可知，不含已知的或疑似的致癌物质。

有害物允许的最高浓度：5 $mg/m^{1/4}$ 油性薄雾

WHMIS 信息（加拿大）：目前未获得作用于人类的致畸性，再生毒害性和诱变性的相关信息。未发现毒物协同的报告。产品的成份未发现对皮肤产生刺激。

12. 对环境的影响

SKL-SP2 暂时没有这方面的数据，可浮于水面，能够使用器具撇去。该产品汽压低不受 VOC 的相关限制。所使用的碳氢化合物推进剂不需要消耗臭氧。

13. 排放处理

所有排放作业必须符合全部联邦政府，州政府以及省级和当地的相关法律法规。不同的地方，相关规定也可能不同。废品的定义以及需要符合的相关法律均应由产生该废品的单位负责。

14. 运输

U.S.DOT：49CFR172.101 危害材料分类表

	1 加仑，5 加仑	20 加仑，55 加仑和大型包装箱	喷罐
标准运输品名：	无，无限制	无，无限制	消耗品
危险级别和分类：	无	无	ORM-D
分类识别号：	无	无	无
包装材料类别：	无	无	无

IAIA：危险品分类

	1 加仑，5 加仑	散装	喷罐
标准运输品名：	无，无限制	无，无限制	高压喷雾罐，可燃
危险级别和分类：	无	无	2.1
分类识别号：	无	无	UN1950
包装材料类别：	无	无	¥

IMDG：通用索引

	1 加仑，5 加仑	散装	喷罐
标准运输品名：	无，无限制	无，无限制	高压喷雾罐
危险级别和分类：	无	无	2.1
分类识别号：	无	无	UN1950
包装材料类别：	无	无	¥

15. 相关法规规定

TSCA：　　所有成分都列于 TSCA 目录中

CERCLA：

SARA TIILE III，313 章：

WHMIS 分类（加拿大）：　　散装产品：D-2A；喷罐产品：A，B-5，D-2B

注意：除了共计 16 项标题之外，本 MSDS 是参照 WHMIS（加拿大）的要求制订的。

16. 其他资料

修订版声明：第 3、4、13 部分

替换：　2003 年 8 月 15 日版

修订者：　研发部经理 Tamie Simmons

材料安全数据表

SPOTHECK® SKD-G3

1. 基本信息

生产公司： 美国磁通公司

地址： 伊利诺州，格兰维市，西湖街 3624 号 60025

电话： 847-657-5300 （紧急联系电话 1-800-424-9300）

用途： 着色渗透检测显像剂

包装规格： 1 加仑桶，5 加仑桶，55 加仑桶，喷罐

NFPA 规格： 人身安全性 1，易燃性 3（喷罐的易燃性 4），活化性 0

PIN（加拿大）： UN1993

喷罐分装公司: 美国磁通(中国)公司

地址:

电话:

更新日期： 2010 年 4 月 16 日

2. 组成/成分信息

成分	wt/wt%	CAS#	TLV	PEL	LD_{50}	LC_{50}
2-丙醇二酸	40-70	67-63-0	400ppm	400ppm	3.6 g/kg (鼠口服半数致死量)	不存在
2-丙酮	10-30	67-64-1	750ppm	750ppm	6 g/kg (鼠口服半数致死量)	不存在
异丁烷推进剂（仅喷罐）	30	75-28-5	不存在	1000ppm	不存在	不存在
滑石	1-3	14807-96-6	不存在	2 mg/me	不存在	不存在

3. 危险情况

紧急事件一览

极易燃烧的白色液，具有高压喷雾罐包装。在通风不良的空间，快速蒸发的气体能够迅速达到危险等级。

对健康的影响以及长期接触后的症状:

皮肤接触： 重复性长期接触本产品会去除皮肤表面的天然油脂，进而损伤皮肤。

眼睛： 刺激眼睛，但不会损伤眼组织。

吸入： 会使人头晕恶心。

食入： 若不慎吞食一小口产品，不会产生严重损伤。

现有的医疗措施需要考虑本产品对以下器官或系统的影响：无。

4. 急救

皮肤接触： 脱掉受污衣物，用肥皂和清水洗净，再涂抹温和的乳液。

眼睛： 用大量的水仔细冲洗上下眼睑。

吸入： 若头晕或恶心，请呼吸新鲜空气。

食入： 不要执意呕吐。意外吞食一口本产品不会产生严重损伤。

注意：如情况严重，速与医生联系或拨打 120 急救电话。

5. 防火要求

可燃条件： 喷罐或散装产品：在火焰，火花或其他点燃的火源附近使用本产品会立即燃烧起来。

闪点： 2℉（-16℃）宾斯基－马丁闭口杯测试

空气中可燃极限： 2%-15%

灭火剂： 二氧化碳，泡沫，水

专用灭火程序： 冷水冲洗冷却容器。

有害燃烧产物： 煤烟，碳的氧化物

特殊防火要求： 若温度高于 130℉（54℃），喷罐产品遇火可能爆裂。

6. 意外泄漏应采取的补救措施：

关闭或移开火源。使用拖把或可吸拭工具擦干净。（排放要求详见第 13 部分）

7. 安全管理与储存：

避免吸入喷雾，避免与眼睛接触，避免皮肤与本产品重复或长期接触。

请储存在远离热源的地方，请勿在火花或火焰附近喷洒本产品。

请根据 NFPA 30B 中关于 3 类喷雾罐产品的要求进行储存。

8. 接触控制与个人防护

控制： 请在通风良好的区域使用本产品，这样喷雾可经空气流通排出。

个人防护： 请佩戴护目镜保护眼睛。如果不能避免长时间的手部接触，请戴好丁腈橡胶手套。如果在封闭不通风的地方使用本产品，请使用可吸收挥发性溶剂的呼吸器。

9. 物理特性

初沸点（散装产品）：	132℉（55℃）（ASTM D-86）	气体压强：	喷罐：65psi@75℉（24℃） 散装产品 ：150mm@100℉（38℃）
挥发物百分比：	90%	气体密度：	3
浓度/SP 重力：	0.87	蒸发率：	大气蒸发的 0.4
水溶性：	90	外观：	白色液体
PH 值：	中性	气味：	酒精味

10. 稳定性和活化性

稳定性： 稳定

不兼容性： 无

有害分解物： 燃烧时会生成煤烟及碳的氧化物

活化性： 无

11. 毒害性信息

致癌物质： 根据 OSHA，IARC，NID 或 ACG-IH 可知，不含已知的或疑似的致癌物质。

有害物允许的最高浓度（散装）： 400ppm

WHMIS 信息（加拿大）： 根据现有信息，该产品成分未发现再生性毒害物质，致畸物质，诱变物质，皮肤敏感物质，也未发现与其他物质发生协同毒效应的物质。

12. 对环境的影响

SKD-S2 暂时没有这方面的数据。

13. 排放处理

请送至合法的处理厂进行处理。

RCRA： 有害残渣

US.EPA 残渣号： D001

14. 运输（以下信息仅作为参考，需要时请根据 49CFR 的要求进行正确分类）

U.S.DOT：49CFR172.101 危害材料分类表

	散装产品	喷罐
标准运输品名：	可燃液体，n.o.s.（异丙醇，丙酮）	消耗品
危险级别和分类：	3	ORM-D
分类识别号：	UN1993	无
包装材料类别：	II	无

IAIA：危险品分类

	散装产品	喷罐
标准运输品名：	可燃液体，n.o.s.（异丙醇，丙酮）	高压喷雾罐，可燃
危险级别和分类：	3.2	2.1
分类识别号：	UN1993	UN1950
包装材料类别：	II	-

IMDG：通用索引

	散装产品	喷罐
标准运输品名：	可燃液体，n.o.s.（异丙醇，丙酮）	高压喷雾罐
危险级别和分类：	3.2	2.1
分类识别号：	UN1993	UN1950
包装材料类别：	II	-

15. 相关法规规定

TSCA： 所有成分都列于 TSCA 目录中

CERCLA： 丙酮可报告数量（RQ）为 5000 磅

SARA TIILE III，313 章： 丙酮

加利福尼亚规章 65： 依据加州相关规定，本产品可能含有痕量的已知化学品，可能引起癌变或天生缺陷或其他再生性伤害。

WHMIS 分类（加拿大）： 散装产品：B-2，D-2B；喷罐产品：A，B-5，D-2B

注意：除了共计 16 项标题之外，本 MSDS 是参照 WHMIS（加拿大）的要求制订的。

16. 其他资料

修订版声明：全部为

替换： 2008 年 12 月 2 日版

修订者： 研发部经理 Tamie Simmons

MAGNAFLUX

SAFETY DATA SHEET

化学品安全技术说明书（SDS）

该 SDS 的内容和格式参照 GB/T 16483-2008（对应 GHS 标准）进行编制

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品信息

产品中文名称：14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）

产品英文名称：14AM Oil-Based Fluorescent Magnetic Particle Suspension (Aerosol)

1.2 产品用途

推荐用途：无损测试

限制用途：不得用于有可能污染食品或伤及人体的用途。

1.3 企业信息

企业名称：依工特种材料（苏州）有限公司

地址：江苏省苏州市吴江经济技术开发区横桥路

邮编：215200

电子邮箱：infochina@magnaflux.com

电话：400-0686-980

1.4 紧急事故联络信息

紧急联络电话：400-0686-980

第 2 部分：危险性概述

2.1 GHS 危险性类别

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB 13690-2009）及化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品危害分类信息如下：

物理性危害：易燃气溶胶-2，高压气体-压缩气体

健康危害：吸入危险-1，特异性靶器官系统毒性反复接触-2（肝，淋巴组织），致癌-1A，生殖细胞致变性-1B

水生环境危害：水生环境危害（慢性）-4

2.2 标签要素

象形图：

警示词：**危险**

危险信息：H223：易燃气溶胶。

H280：高压气体；遇热可能爆炸。

H304：吞咽或进入气道可能有致命危险。
H340：可能导致遗传性缺陷。
H350：可能致癌。
H373：长期或重复接触可能对器官（肝，淋巴组织）造成损伤。
H413：可能对水生生物产生长期持续有害影响。

预防措施：
P201: 得到专门指导后操作。
P202：在阅读并了解所有安全防护措施之前，切勿操作。
P210：远离热源/火花/明火/热表面-禁止吸烟。
P211：避免网明火或其他火源上喷射。
P251：压力容器：禁止戳穿或烧毁，即使在使用后。
P260：请勿吸入烟雾/蒸汽/喷雾。
P273：禁止排入环境。
P281：按要求使用个体防护装备。

事故响应：
P301+P310：如果食入：立即呼叫中毒控制中心或就医。
P331：不要催吐。
P314：如感到不适，请及时就医。
P308+P313：如有接触或担心，就医。

储存注意事项：
P410+P403：避光，储存在通风良好的地方。
P405：上锁保管。
P412 不可暴露在超过 50℃的温度下。

废弃处置：
P501：参照地方，区域，国家，国际法规（规定）处置。

第 3 部分：成分/组成信息

3.1 产品描述

物质（）；混合物（√）

3.2 主要成分信息

成分名称	CAS No.	重量百分比（%）
矿物油 Mineral oil	8042-47-5	60 - 100
推进剂（液化石油） Propellant	68476-86-8	10 - 30
14A	--	0.1 - 1
卵磷脂 Soya Lecithin	8002-43-5	<0.1

第 4 部分：急救措施

如果在使用该产品时造成对人体的危害，请咨询医师或专业人士。具体措施如下:

吸入： 将患者转移至空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如感觉不适，呼叫中毒控控制中心。

皮肤接触： 用大量肥皂水和水清洗。如出现皮肤刺激和皮疹：就医。污染的衣服清洗后方可重新使用。

眼睛接触： 用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。如刺激性持续，就医。

误食： 漱口。在没有专业人士的指导下，请勿催吐。立即呼叫中毒控制中心或就医。

接触该化学品的主要症状和对健康的影响:

急性：

迟发效应: 吞食或进入气道可能有致命危险。

长期或反复接触可能对器官造成伤害（肝，淋巴组织），可能致癌，可能导致遗传性缺陷。

对施救者的忠告： 请勿给予意识不清者任何食物，及时送往医院医治。

医生的特别提示： 根据具体症状及接触量处理。

及时的医疗护理和特殊的治疗： 建议咨询医生。

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火方法及灭火剂

采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。禁用强劲水柱灭火请勿使用柱状水灭火，以免引起熔融物飞溅。

5.2 特别危险性

该产品属于易燃物，加热可能释放出有害烟气，如氮氧化物，碳氧化物，吸入对人体有害。

5.3 特殊灭火方法

如果没有危险，清除一切点火源。在上风向灭火。尽可能在最大安全距离灭火。喷水使容器冷却，尽可能将容器从火场转移至空旷处。禁止非相关人员进入火灾现场。

5.4 保护消防人员的防护设备

消防人员应佩戴过滤式防毒面具，且使用前应检查气密性。穿着防护性消防服。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

作业人员防护措施、防护装备： 佩戴防护手套/穿防护服/佩戴防护眼镜/面罩。在需要的情况下（比如：空气中污染物浓度较高或有蒸汽的情况下），佩戴防毒口罩，眼罩。作业人员必须经过专业培训之后方可操作。

环境保护措施： 请勿将清洗残余物倾入城市下水道及开放性水域。遵循当地及国家相关法律法规。

应急处置程序： 隔离泄漏污染区，周围设警告标志进行隔离，限制非相关人员出入。不要直接接触泄漏物。在没有危险的情况下，尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入泄漏点附近的下水道等地方。

6.2 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

少量泄漏： 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏： 隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员穿化学防护服，佩戴防护手套等。不要直接接触泄漏物。构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

6.3 防止发生次生危害的预防措施

远离热源，防止受热分解。防止流入下水道，排水沟及封闭的空间内。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 操作处置

操作人员必须穿戴合适的防护性设备及遵守相关操作规定。
得到专门指导后操作。
在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。
远离热源/火花/明火/热表面-禁止吸烟。
避免往明火或其他火源上喷射。
压力容器：禁止戳穿或烧毁，即使在使用后。
请不要吸入烟雾/蒸汽/喷雾。
请勿吞食。
搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

7.2 储 存

安全储存的条件： 储存于阴凉，通风良好，干燥处。使用贴有标签，可封闭的容器。置于儿童接触不到的地方。上锁保管，远离热源，火花等引火源。

禁配物： 远离氧化剂。

包装材料： 使用气雾剂专用容器。

其它信息： 仓库应配备合适的意外泄露收集设备及消防设备。

第 8 部分：接触控制和个人防护

职业接触限值：

化学名称	OELs (mg/m³)（参考标准：GBZ 2.1-2007）			ACGIH
	MAC	PC-TWA	PC-STEL	TLV-TWA
矿物油（CAS：8042-47-5）	--	--	--	--

推进剂（液化石油）(CAS：68476-86-8)	--	--	--	1000ppm
卵磷脂（CAS：8002-43-5）	--	--	--	--

监测方法： 工作场所有害物质的测定按 GBZ 159《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》进行检测，也可采用国内外公认的测定方法执行。

生物限值： 无相关数据。

工程控制： 严格按照程序操作，保持良好的通风。如果操作过程中产生蒸气或烟雾，请使用通风装置确保空气接触值不超过所规定的限值。

个人防护设备（针对操作工人）：

手部防护： 佩戴不渗透防护性手套（如：橡胶手套）。

眼睛防护： 在可能产生蒸气或烟雾的情况下或长时间作业场所，佩戴安全防护镜。

呼吸系统防护： 若接触空气中的浓度超出所规定极限值或出现不适症状，使用经许可的防毒口罩。

身体防护： 穿着防护服。

一般防护及卫生措施：

远离食物，饮料及饲料。

在休息期间及结束工作前清洗双手。

避免接触眼睛及皮肤。

第 9 部分：理化特性

基本信息	
形 态	油性气溶胶
颜 色	棕色
气 味	轻微汽油味

pH 值	无数据
沸点/沸点范围	无数据
熔点/熔点范围	无数据
闪点	无数据
燃烧/爆炸极限值-下限值体积百分比%	无数据
燃烧/爆炸极限值-上限值体积百分比%	无数据
相对密度	0.809（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
蒸气压	无数据
蒸气密度	无数据
溶解性	无数据
n-辛醇/水分配系数	无数据
自燃温度	无数据
分解温度	无数据
气味阈值	无数据
蒸发速率	795 g/L（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
粘度	2.2-2.9 cSt（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
易燃性（固体、气体）	易燃气溶胶

第 10 部分：稳定性和反应性

稳定性： 正常条件下，稳定。内含压缩气体；遇热可能爆炸。

危险反应： 无相关信息。

应避免的条件： 过高温度，长时间阳光直射。

应避免的物质： 还原物，氧化剂，可燃物。

危险的分解产物： 加热条件下可能会释放出有害烟气（如：油烟，碳氧化物）。

第 11 部分：毒理学信息

产品毒性数据：

成分	CAS	LD 50 /LC 50 （半数致死剂量）
矿物油	8042-47-5	急性毒性（经口） LD50＞5000mg/kg（大鼠） 数据来源：LUCLID
推进剂（液化石油）	68476-86-8	急性毒性（吸入）LC50 658mg/L 4h （大鼠） 数据来源：LUCLID
卵磷脂	8002-43-5	急性毒性（经口）LD50 8000mg/kg（大鼠） 数据来源：TOMES；RTECS

严重眼损伤/眼刺激： 无相关分类。

皮肤腐蚀/刺激： 无相关分类。

致癌性：	该产品分类为 1A 类。该产品中的液化石油在 EU CLP 公开的分类数据中分类为 1A，因该产品在整体产品中所占比例超过了该危害判定基准比例，整体产品分类为 1A 类。
致敏性：	无相关分类。
生殖细胞致变性：	该产品分类为 1B 类。该产品中的液化石油在 EU CLP 公开的分类数据中分类为 1B，因该产品在整体产品中所占比例超过了该危害判定基准比例，整体产品分类为 1B 类。
生殖毒性：	无相关分类。
吸入危险：	该产品分类为 1 类-吞食或进入气道可能有致命危险。
特定靶器官系统毒性：	特异性靶器官系统毒性反复接触-2（肝，淋巴组织）。
毒代动力学、代谢和分布信息：	无相关信息。

第 12 部分：生态学信息

生态毒性：	针对整体产品，无相关数据。以下为部分成分的数据，仅供参考： 矿物油（CAS:8042-47-5）：LC50＞1000mg/l/96 小时（鱼类） 数据来源：LUCLID
持久性和降解性：	无相关数据。
潜在的生物积累性：	无相关数据。
土壤中的迁移性：	无相关数据。
其他不利影响：	无相关数据。

第 13 部分：废弃处置

13.1 废弃处置方法

残余废弃物：	建议在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理。
受污染的容器和包装：	容器或包装可能残留有害物，作为有害废弃物处理。

13.2 废弃注意事项

请勿丢弃至下水道。

请勿丢弃至水域中。

废弃物的处置应该根据当地相关废弃物处理当局的要求进行处理。

第 14 部分：运输信息

DOT.交通运输部/IATA/ICAO 空运（国际航空运输协会/国际民航组织）/IMO/IMDG.海洋运输（国际海运组织/国际海上危险货物规则）

正确装运名称：	易燃气溶胶
UN 编号：	UN1950
危害分类：	2.1
包装类别：	不适用

包装标志：

是否海洋污染物（是/否）：　否

注意事项：

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

第 15 部分：法规信息

15.1 国内相关法规

化学品分类和危险性公示通则（GB 13690—2009）：

物理性危害：	易燃气溶胶-2，高压气体-压缩气体
健康危害：	吸入危险-1，特异性靶器官系统毒性反复接触-2，致癌-1A，生殖细胞致变性-1B（肝，淋巴组织）
水生环境危害：	水生环境危害（慢性）-4

危险货物运输包装类别划分方法（GB/T 15098—2008）：

不适用。

危险货物品名表（GB12268-2012）：

易燃气溶胶，UN1950，危险类别：2.1，包装类别：不适用。

中华人民共和国安全生产法：

安全生产经营，事故应急处理，法律责任等相关内容须符合该法规的相关规定。

中华人民共和国职业病防治法：

该产品对人体有害。有关前期预防，劳动过程中的防护与管理，职业病诊断相关内容可参考该法规的规定。

中华人民共和国环境保护法：

在防治环境污染等方面要遵守该法规的相关规定。该产品虽然水生环境危害无相关分类，但对水生环境可能会产生影响，切勿任意排放至水域中。

15.2 国际相关法规

TSCA 有毒物质控制法案：

该产品所有有具体 CAS 号的成分均在该法案规定的现存物质清单中。

危险警语及安全术语（67/548/EEC 附录Ⅰ）：

成分	危险警语	安全术语
液化石油气（压凝石油气）（CAS：68476-86-8）	R：12-45-46	S：45-53

致癌性相关法规：

该产品分类为 1A 类。该产品中的液化石油气在 EU CLP 公开的分类数据中分类为 1A，因该产品在整体产品中所占比例超过了该危害判定基准比例，整体产品分类为 1A 类。

水净化法案：

该产品中的成分不在 CWA 列入的有害物质清单上。

该产品中的成分不在 CWA 列入的优控污染物清单上。

第 16 部分：其他信息

免责声明：

以上所有信息仅供参考且真实可靠，我司不会控制他人的使用方式且不对因此造成的后果承担任何责任。应由使用者来决定如何正确使用该产品或者采用出于某种特殊目的的生产方式。采纳上述所提到的注意事项有助于避免在操作及使用产品时可能引起的对财产和人生安全造成的危害。

参考资料：GB/T 16483-2008、GB 13690—2009、GB/T 15098—2008、GB12268-2012、GB/T 17519-2013、GHS 技术文件等法规资料。

SDS 最新修订日期：2015 年 5 月 7 日

SDS 版本：1.0

**********结束**********

免责声明：

本文件由第三方服务创建并已通告 Nexreg 合规服务公司（Nexreg）。此文件申明兼容地区的专门监管知识和能力。我们相信此处包含的声明、技术信息、翻译及建议是可靠的，但这些材料不具有任何形式的保证或担保。本文件所包含的信息适用于所提供的此种特殊材料。如果该材料和其他材料一同使用，这些信息就未必有效。倘有对文件的合规性或内容有争议，Nexreg 将尽力提供一切合理的协助来解决问题。这最终是用户的责任：根据用户自己的特定用途确定该信息的适用性和完整性并满足自身。

二硫化钼化学品安全技术说明书

说明书目录

第一部分	化学品名称	第九部分	理化特性
第二部分	成分/组成信息	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危险性概述	第十一部分	毒理学资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态学资料
第五部分	消防措施	第十三部分	废弃处置
第六部分	泄漏应急处理	第十四部分	运输信息
第七部分	操作处置与储存	第十五部分	法规信息
第八部分	接触控制/个体防护	第十六部分	其他信息

第一部分：化学品名称

回目录

化学品中文名称：二硫化钼

化学品英文名称：molybdenum disulfide

中文名称 2：

英文名称 2：

技术说明书编码：1347

CAS No.：1317-33-5

分子式：MoS_2

分子量：160.06

第二部分：成分/组成信息

回目录

有害物成分	含量	CAS No.
二硫化钼		1317-33-5

第三部分：危险性概述

回目录

危险性类别：

侵入途径：

健康危害：目前，未见职业中毒的报道。

环境危害：

燃爆危险：本品可燃。

第四部分：急救措施

回目录

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入： 饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

回目录

危险特性： 其粉体遇高温、明火能燃烧。与过氧化物能发生剧烈的化学反应。

有害燃烧产物： 自然分解产物未知。

灭火方法： 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

回目录

应急处理： 隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

回目录

操作注意事项： 密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

回目录

职业接触限值

中国 MAC(mg/m3)： 6

前苏联 MAC(mg/m3)： 6

TLVTN： 10mg/m3（按钼计）

TLVWN： 未制定标准

监测方法： 硫氰酸盐分光光度法

工程控制： 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护： 空气中粉尘浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事[illegible]应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

身体防护： 穿防毒物渗透工作服。

手防护： 戴乳胶手套。

其他防护： 注意个人清洁卫生。

第九部分：理化特性

回目录

主要成分： 纯品

外观与性状：	有光泽的黑色粉末，触之有滑腻感。
pH：	
熔点(℃)：	1185
沸点(℃)：	无资料
相对密度(水=1)：	4.8
相对蒸气密度(空气=1)：	无资料
饱和蒸气压(kPa)：	无资料
燃烧热(kJ/mol)：	无资料
临界温度(℃)：	无资料
临界压力(MPa)：	无资料
辛醇/水分配系数的对数值：	无资料
闪点(℃)：	无资料
引燃温度(℃)：	570(粉云)
爆炸上限%(V/V)：	无资料
爆炸下限%(V/V)：	无资料
溶解性：	不溶于水，溶于王水及浓硫酸。
主要用途：	是各种二硫化钼润滑材料的基体，作为润滑剂添加到润滑油脂、聚四氟乙烯、尼纶等制品中，也可作为金属脱模剂。
其它理化性质：	

第十部分：稳定性和反应活性

回目录

稳定性：	
禁配物：	强氧化剂、过氧化氢。
避免接触的条件：	
聚合危害：	
分解产物：	

第十一部分：毒理学资料

回目录

急性毒性：	LD50：无资料 LC50：无资料
亚急性和慢性毒性：	
刺激性：	
致敏性：	
致突变性：	
致畸性：	
致癌性：	

回目录

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	无资料。

回目录

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：	
废弃处置方法：	处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。
废弃注意事项：	

回目录

第十四部分：运输信息

危险货物编号：	无资料
UN 编号：	无资料
包装标志：	
包装类别：	Z01
包装方法：	无资料。
运输注意事项：	起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

第十五部分：法规信息

回目录

法规信息	化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分：其他信息

回目录

参考文献：	
填表部门：	
数据审核单位：	
修改说明：	
其他信息：	

回上一页

约翰逊制造公司（JOHNSON MANUFACTURING COMPANY）

安全数据表

遵从美国职业安全与健康管理局（OSHA）危险传播标准（HCS）
29CFR 1910.1200

可焊漆，155-04

1. 产品与公司信息

约翰逊制造公司
美国爱荷华洲普林斯顿
Lost Grove 路 114 号

紧急电话 1-(563)-289-5123
紧急化学药品运送中心电话 1-(800)-424-9300
修订时间 2018.01.01 约翰逊制造公司产品安全部

2. 危险性概述

GHS 分类：

眼睛伤害(Eye Dam) 1 级
皮肤过敏(Skin Irr). 2 级
特定靶器官毒性 单次暴露(STOT SE) 3 级
可燃性液体(Flam. Liq) 1 级
急性中毒(Acute Tox.) 3 级
特定靶器官中毒 单次暴露(STOT SE) 2 级
致癌性(Carcino) 1B 级
生殖细胞诱变(Muta) 1 级
吸入毒性(Asp tox) 1 级
生殖能力影响(Repro) 2 级

GHS 标签元素：

乙苯（ETHYL BENZENE）和甲苯（TOLUENE）危害

H 代码： H225，H302，H304，H315，H350，H318，H336，H61d，H373，H312，H331，H361，H335，H340

吞食有害
与皮肤接触有害
吸入会中毒
吞咽并进入呼吸道可能致命
引起皮肤刺激
可能引起呼吸道刺激
造成严重眼损伤
可能引起嗜睡或头晕
可能会导致癌症

高度易燃液体和蒸气
长期或反复接触可能对器官造成伤害
可能导致遗传缺陷
怀疑对生育能力或未出生的孩子有害

P 代码： P260,280,264,301 + 330 + 331,303 + 361 + 353,363,304 + 340,310,321,305 + 351 + 338 + 310 405,501,261,271,312,403+ 233,337 + 313， 301 + 312,210,233,240,241,242,243,403 + 235,311,302 + 352,322,361,307 + 311
避免吸入灰尘/雾气/蒸气/烟雾/喷雾。不要进入眼睛，皮肤或衣服。在通风良好的地方使用。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。如果通风不足，请使用呼吸防护装置。使用本产品时请勿进食，饮水或吸烟。远离热源，火花或明火-禁止吸烟。保持容器密闭。接地/粘合容器和接收设备。使用防爆电气/通风/照明和设备。仅使用无火花工具。采取预防措施防止静电放电。如果发生火灾，请使用泡沫或干燥化学品灭火。如误吞咽：漱口。不要催吐。立即呼叫解毒中心/医生。如皮肤（或头发）：立即脱掉所有沾染的衣服。用肥皂和水清洗。如果您感觉不适，请就医。如果吸入：将患者转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适。如果您感觉不适，请就医。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。取下隐形眼镜（如果有）易于操作。继续冲洗。立即致电 POISON CENTER /医生。使用后彻底清洗。重新使用前清洗污染的衣服储存在密闭的耐腐蚀容器中，带有耐腐蚀的衬里，置于阴凉干燥处。避免释放到环境中。按照规定的当地/地区/国家/国际法规处置内容物/容器。放在儿童接触不到的地方。使用前请阅读标签和 SDS。

其他不导致分类的危险：在通风良好的区域使用。采取预防静电放电的措施。不要内服。不要进入眼睛或皮肤。摄入可能会对粘膜造成刺激。穿防护服。洗脸，洗手和露出任何皮肤处理后彻底清洗面部，手部和任何暴露的皮肤。使用本产品时请勿进食，饮水或吸烟。
危险等级：0-最小　　1-轻微　2-中等　3-严重　4-严重*-慢性
HMIS 评级：健康-3　　可燃性-3　　反应性-1

3. 成分/组成信息

危险成分	CAS 编号	OSHA 防护极限值	ACIGH 防护极限值	其他限制	含量%
石脑油 (VM&P Naptha)	64742-89-8	300 ppm	300 ppm	NE	
+ 甲苯 (Toluene)	108-88-3	100 ppm	100 ppm	NE	10
+ 二甲苯 (Xylene)	1330-20-7	100 ppm	100 ppm	NE	35
+ 丁醇 (Butanol)	71-36-3	50 ppm	50 ppm	NE	5
+ 乙苯 (Ethyl Benzene)	100-41-4	100 ppm	100 ppm	NE	10
石油馏分 (Petroleum Distilates)	64742-95-6	100 ppm	100 ppm	NE	
+ 铝片 (Aluminum Flake)	7429-90-5	15 mg/M3	10 mg/M3	NE	10

根据 29CFR 1910.1200 中的定义，只有本节中列出的那些成分已被确定为有害。
标有星号（*）的成分也列于 29CFR 1910.1200（D）#4 中，作为已知或可疑的癌症危害。
+表示环境保护局（EPA）规定的有毒化学品，如 40CFR 第 372 部分（第 313 节）（SARA 标题 III）所述。

4. 急救措施

泄露的迹象和症状：

吸入-鼻子和喉咙刺激，头痛，头晕，呼吸困难，咳嗽。

食入-恶心，呕吐，抽筋。

皮肤-发红，灼热，皮疹，干燥。

眼睛-发红，灼热，流泪，视力模糊

急救流程：

皮肤：脱去受污染的衣服和鞋子。用肥皂和水清洗患处。如果皮肤受损/疼痛-寻求医疗救助。

眼睛：接触本产品会烧伤眼睛。长时间接触会导致眼睛受损，可能是永久性的。用水冲洗眼睛和眼睑 20 分钟。将眼睑分开以确保冲洗整个污染区域-寻求医疗救助。

食入：用清水漱口。如果有假牙，去除假牙。将患者转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。吞咽会引起吸入危害。可以进入肺部。**不要催吐。**保持头低，以免任何液体进入肺部。切勿给无意识或痉挛的人口服任何东西。如果失去意识，将气道打开放在恢复位置-寻求医疗救助。

吸入：移到新鲜空气处。确保呼吸道通畅，呼吸舒适。监测呼吸。如果呼吸变得困难，请寻求医疗帮助。将物质吸入肺部可引起化学性肺炎，这可能是致命的。如果需要，寻求医疗救助。

5. 消防措施

灭火剂：

NFPA B 级灭火器（二氧化碳，干化学品或泡沫），惰性干燥颗粒材料（如沙子），AFFF 或[illegible]白质泡沫。**不要使用卤化灭火剂。**Hallin 可能与铝颗粒发生剧烈反应。使用水可能[illegible]火可能与水反应形成氢气。如果使用水，只能在水雾设置下使用，而不是固体流。

特殊灭火程序：

喷水可能无效。用水冷却密闭容器，以防止压力增加和自动点火。产品将漂浮并可在水面上重新点燃。应佩戴自给式正压呼吸器。

不寻常的火灾和爆炸危险：这

种材料具有很高的挥发性，可以释放出可能沿地面移动或通过通风移动的蒸汽。保持容器密闭。隔绝热量，电气设备，火花和明火。如果暴露在极热环境下，密封容器可能会爆炸。不适用于高温表面。在混合或浇注过程中，该产品可能会带静电。粘合剂和磨碎的金属容器。警告：在高温或突然进入真空条件下的设备突然释放热的有机化学蒸气可能导致蒸汽点燃。

6. 泄露应急处理

方法和材料：在有障碍物的溢出区域，用惰性吸收材料收集。除去所有火源。对通风区域的溢出和邻近的低位区域，避免吸入蒸气。使用适当的呼吸设备。如第 8 节所述，穿戴足够的保护。

环境预防措施：不要焚烧漆罐。不要冲入下水道，排水沟或水道。

7. 操作处置与存储

处理后彻底洗手。 防止静电火花放电。穿戴适当的个人防护装备，护目镜，手套和呼吸器。保持良好的内务管理，避免残留物积累。工作场所应提供洗眼站。不要吸入蒸气。不要接触眼睛或皮肤。避免刺破容器。不要拖。喷涂操作必须保护工人免受蒸汽和喷雾/喷涂过程的

影响。使用前请阅读标签和 SDS。
远离极端高温或火焰。不要在低于 40F 或高于 120F 的温度下储存。如果水侵入可能会产生爆炸性氢，请勿重新密封容器。保持盖子紧密，容器直立，以避免泄漏。存放在干燥的地方。保持足够的通风。不要存放在未标记的容器中。

8. 接触控制与个体防护

职业接触限值：参见第 3 节。
呼吸保护（类型）：TWA 以上烟雾所需的有机蒸气面罩。
通风：局部排气首选
特殊：NE
机械：OK
其他：NE
防护手套：塑料或橡胶
眼睛防护：护目镜或面罩
其他防护服或设备：根据需要避免接触。
工作/卫生实践：使用后清洗。遵循良好的工业卫生规范。

9. 理化特性

沸点：345 F（174 C）
蒸气压（psig）：50 @ 70F
蒸汽密度：> 1.0
在水中的溶解度：无
闪点：<60 F（20 C）（TCC）
外观和气味：灰色/银色液体，溶剂气味。
VOC：5.89 lb / gal（706 g / L）
比重：7.78
熔点：NE
蒸发速率：<1（乙酸丁酯= 1）
pH：5.6
易燃极限：lel：NE uel：NE 自动点火温度：> 500 F

10. 稳定性与反应性

稳定性：稳定 **应避免的条件：**远离高温，火焰，火花或静电放电。容器不是压力容器。切勿用压力清空。不要拖拽，刺穿或掉落容器。防止火花。本产品中的灰尘颗粒可能会造成易燃或爆炸冒险。避免积尘。容器应接地。
不相容性（要避免的材料）：强碱和酸，氧化剂，硫化物，卤素。
危险的分解或副产物（不完全燃烧）：各种有机烟雾，二氧化碳，一氧化碳，氮氧化物。
危险的聚合反应：不会发生 应避免的条件：无。

11. 毒理学信息

进入途径：吸入？是 皮肤？是 食入？是

健康危害（急性和慢性）：暴露可能导致恶化的医疗条件：预先存在的眼睛，皮肤，中枢神经系统，消化道和/或呼吸道。可能损害肝脏，肾脏和/或血液形成障碍。慢性健康危害：产品含有二甲苯和甲苯，在长期过度暴露的情况下，发现会导致实验动物出现贫血，肝脏异常，肾脏损害和眼睛损伤。二甲苯被认为是过度暴露条件下人类心脏异常的原因。报告显示，重复和长期的职业过度接触油漆溶剂可能会导致永久性的大脑和神经系统损害。产品含有甲醛，已被发现在实验动物中引起癌症。研究表明，潜在的健康风险因人而异。作为预防措施，应始终尽量减少暴露。

致癌性：怀疑，NTP？甲醛-怀疑； IARC 专著？甲醛-怀疑。

12. 生态学信息

毒性：LC50 1-10mg / L（鳟鱼）
生物累积潜力：NE
PBT 和 vPvB 评估：NE
持久性和降解性：NE
土壤中的迁移性：NE
其他不利影响：NE

13. 废弃处置

废物处理方法：根据当地，州和联邦法规进行处置。必须小心处理空容器，因为它们会残留产品。在处理容器之前，尽可能多地去除残留物。在正确回收之前，不要重复使用容器。
其他预防措施：避免皮肤和眼睛接触，吸入和吸入烟雾和物质。重新使用前清洗污染的衣服离孩子远点。远离火花或火焰。

14. 运输信息

DOT 分类：UN1263，Paint，3，PGII
海洋污染物：NE

15. 法规信息

NFPA 分类（NFPA 325M，第 8 版）（健康，易燃性，反应性）：3-3-1
该产品含有 1,3-二恶烷，CAS 123-91-9，乙苯，CAS 100-41-1 和甲苯，CAS 108-88-3，这些产品在加利福尼亚州已知会导致癌症和/或出生缺陷或生殖危害。

16. 其他信息

本出版物中包含的信息和建议是根据被认为可靠的来源编制的，并代表了约翰逊制造公司在发布时可获得的最佳信息。约翰逊制造公司不作任何担保，保证或陈述，约翰逊制造公司也不承担任何责任；也不能假定在特定或特殊条件或情况下可能不需要所有可接受的安全措施或其他安全措施。

材料安全资料表(MSDS)

一、化学品

化学品名称：螺丝松动剂

公司名称：中山市蒙奇化工有限公司

二、成分/组成信息

单一制品/混合物：混合物

主要成分：石油溶剂、除锈剂、润滑剂

三、危险性概述

危险性类别：易燃液体

爆炸危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气形成爆炸性混合物。

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：长时间接触皮肤，可能引起皮肤炎。

环境危害：无数据

四、急救措施

眼睛接触：立即用清水冲洗，必要时请照眼科医生医治。

皮肤接触：脱去被污染的衣服，用清水和肥皂清洗。

吸入：移到空气新鲜的场所，必要时就医。

食入：饮大量水，勿催吐，及时就医。

五、消防措施

危险特性：本品透明或、高热易引起燃烧，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

灭火要领：应穿戴防护具和呼吸器。

灭火介质：二氧化碳、干粉、泡沫等

六、泄露应急处理

个人预防：穿戴合适的防护服。

应急处理：关闭所有的火源，对极少可能发生的漏出液体，用木屑、废布或废纸等擦吸收自然挥发干燥后，按一般废物处理。

七、操作处置与储存

操作注意事项：在通风良好处使用，远离热源和明火；避免喷出物进入眼睛，使用时宜戴手套、口罩。防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

工程控制：提供充分的局部通风，提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系防护：一般不需要特殊防护，注意不要喷向眼睛，操作时可戴防护眼镜。

身体防护：一般工作服。

其他防护：工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观：无色液体

气味：轻微的溶剂味

十、稳定性的反应活性

稳定性及反应性：在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。

避免解除的条件：40℃以上的高温，日光暴晒。

十一、毒理性资料

刺激性：对眼部有刺激性

长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皮炎

十二、废弃处理

废弃处置方法：使用完毕后的空壶不能丢入火中，使用完毕后将空壶刺穿。废液避免接触土壤和水体；处置前应参阅国家和地方有关法规。

十三、运输信息

危险品分类：易燃液体

包装标志：易燃易爆

包装方法：铁罐包装

运输注意事项：避免碰撞和跌落，长途运输应考虑必要的减震措施。按照所在国家和地区相关规定实施。

十四、法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》，《GB1560-1995 常用危险品储存通则》，《GB12463-2009 危险货物运输包装通用技术条件》，《GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范》。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物品名表》。

化学品安全技术说明书（MSDS）

修订日期：2015年5月1日　　SDS编号：150501

产品名称：绿漆　　版本：I

第一部分　化学品与企业标识

化学品中文名称：工业漆

化学品英文名称：coating

产品用途：用于防盗门、保温杯、卷钢、地面、五金配件等工业[illegible]的涂装。

第二部分　危险性概述

危险性类别：第3.3类　　高闪点易燃液体

警告

易燃，对皮肤、眼有刺激性，对水生生物有害

侵入途径：吸入　食入　经皮吸收

健康危害：接触加工或使用本产品对人体有危害。对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经有麻醉作用。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

第三部分　成分、组成信息

混合物 √

纯品　　浓

有害物成分：

CAS No.

度

二甲

5-20%

苯

108-38-3

第四部分　急救措施

接触加工或使用本产品对人体有危害。对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓[illegible]神经有麻醉作用。

皮肤接触：　脱去污染的衣着，用肥皂和清水[illegible]洗皮肤。

眼睛接触：　立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15min，就[illegible]。

吸　　入：　迅速脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，输氧；如呼吸停止，进行人工呼吸，就医。

食　　入：　立即漱口饮水，催吐，洗胃，就医。

第五部分　消防措施

危险特性：　其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物：燃烧时会有烟雾，并产生 CO、CO2 。

灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救，用水灭火无效。

个人防护：戴 3 号防毒口罩，钢盔，穿消防服。

第六部分　泄漏应急处理

应急处理：

切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出人。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用砂土、活性碳或其他惰性材料吸

收残液， 可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。对使用过的洗液应稀释后放入废水处理系统，对使用过的吸附物必须送环保部门指定的填埋场或处理场所。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水和稀释蒸气、保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集容器内，回收或运至环保部门规定的危险化学品废弃物处理场所处理。

第七部分　操作处置与储存

操作处置注意事项：
密闭操作，加强通风和排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员应穿工作服，工作鞋、戴工作帽、劳动手套，防毒用具。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。不准使用产生火花的机械设备和工具。防止气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应注意流速（不超过 5m/s），[illegible]接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：
储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。仓温不宜超过 37℃，相对湿度不超过 80%。可采取顶喷水，外墙涂白，夜间通风等方法，保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。贮存场所应具备防雷击装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分　接触控制/个体防护

短时间接触允许浓度：二甲苯【皮】100mg/m3
监测方法：气相色谱法
工程控制：生产过程密闭，加强通风和排风。
呼吸系统防护：戴防毒用具。空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应戴正压自给式呼吸器。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
身体防护：穿防静电工作服、工作鞋、戴工作帽。
手 防 护：戴劳动手套。
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

第九部分　理 化 特 性

外观与现状：无色或有色流体，有特殊芳香味

PH 值：无资料

熔点：-47.9℃　　沸点：139℃

相对密度（水＝1）：0.86　　相对蒸汽密度（空气＝1）：3.66

辛醇/水分配系数的对数值：无资料　　闪点 25℃

引燃温度：525℃

爆炸上限（%）：7.0　　爆炸上限（%）：1.1

溶解性：可与 X-4 氨基漆稀释剂等混溶。

主要用途：用于轻工产品、机电仪器仪表、玩具等金属表面，作为装饰性保护涂层。

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：氧化剂、酸类、碱类

避免接触的条件：明火，高热

聚合危害：不能发生

相溶性：不溶于水

分解产物：燃烧时会有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：　LD50　5000mg/kg(大鼠径口)；14100 mg/kg（兔经皮）

急性中毒：短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病发作。

慢性中毒：长期接触有神经衰弱综合症，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

刺激性：家兔经皮下放性刺激试验：10μg(24 小时)，重度刺激。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度（TCLo）：　3000mg/m3，24 小时（孕 7-14 天用药），对胚泡植入前的死亡率、胎鼠肌肉骨髓形态有影响，有胚胎毒性。

第十二部分　生态学资料

其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中，残留和蓄积并不严重，在环境中可被生物降解和化学降解，但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多，挥发到大气中的二甲苯可[illegible]光解。

第十三部分　废弃处置

废弃物性质：危险废物。

废弃处置方法：送环保部门指定的填埋场所，用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：废物贮存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规

第十四部分　运输信息

危险货物编号：33646

UN 编号：1307

包装标志：易燃液体

包装类别：III

包装方法：金属桶（罐）或外装纸箱。

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

第十五部分　法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB30000.2-29）。

《危险化学品名录》(2015 版)：列入 2828（含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]），将该物质划分为第 3.3 类高闪点易燃液体。

《危险货物品名表》(GB 12268-2012)：列入，将该物质划为第 3.3 类易燃液体。

第十六部分　其他信息

最新修订版日期：2015 年 5 月 1 日

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书　内容和项目顺序》(GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 MSDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576—2006~GB20602—2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

化学品安全技术说明书（ＭＳＤＳ）

第一部分	化学品名称	第九部分	理化特性
第二部分	成分/组成信息	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危险性概述	第十一部分	毒理学资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态学资料
第五部分	消防措施	第十三部分	废弃处置
第六部分	泄漏应急处理	第十四部分	运输信息
第七部分	操作处置与储存	第十五部分	法规信息
第八部分	接触控制/个体防护	第十六部分	其他信息

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：切削液　　化学品英文名称：

中文名称 2：皂化油；乳化液　　英文名称 2：

技术说明书编码：　　CAS No.：

分子式：　　分子量：

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含 量	CAS No.
无	无	无

第三部分：危险性概述

危险性类别：　　侵入途径：

健康危害：

长期接触对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响，不属于急性毒性物质之范围内。

环境影响：有造成环境污染及破坏生态环境之虑，不可随意排放。

物理性及化学性危害：为水溶性产品，本身不燃，但需防止泄漏，避免直接接触身体各部位。

主要症状：对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响；或有头晕、不舒服之感。

第四部分：急救措施

吸　　入：移走污染源，将患者送至通风良好较阴凉处休息，以毛布保暖，或送医检查诊断。

皮肤接触：以清水及肥皂洗净;若刺激感持续，需反复冲洗，严重者，立即就医。

眼睛接触：以清水冲洗，若刺激感持续，需反复冲洗，严重者立即送医检查诊断。

食　　入：催吐并立即送医检查诊断。

最重要症状及危害效应：身体有极度不适，需尽速至医院作检查诊断。

对急救人员之防护：一般防护设备及化学安全护目镜或防护面罩。

对医师之指示：患者之状况以及告之暴露途径，时间及地点。

第五部分：消防措施

适用灭火剂：一般火灾预防方法(CO2、泡沫、粉末等灭火器)、化学干粉、水雾。

灭火时可能遭遇之特殊危害：为水溶性化学产品，需注意对环境生态之污染。

特殊灭火程序：于上风处灭火，阻隔火源扩散，以水灭火为佳。

消防人员之特殊防护设备：一般消防人员之防护装备及耐化学品之防护衣、防护手套。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

处　　置：搬运时确认保持紧密，使用后需保持密封，勿让气味释放于工作场所中。如有泄漏需以吸湿干布、木屑或砂土等处理，避免流入水沟、下水道等会污染水质之处，并通知相关单位，尽速处理。

储　　存：储存在原本之封闭桶子内及固定位置，避免高温储存(室温条件即可)。

避免储存接近电源、火源之场所。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m3)：未制定标准

前苏联 MAC(mg/m3)：未制定标准

TLVTN：未制定标准

TLVWN：未制定标准

监测方法：

工程控制：密闭操作，注意通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：未制定标准。

身体防护：未制定标准。

手防护：未制定标准。

其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

第九部分：理化特性

主要成分：有机醇胺、酯肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、非铁腐蚀抑制剂、香料、消泡剂、水份

外观与性状：液体。

pH：

熔点(℃)：无资料

沸点(℃)：无资料

相对密度(水=1)：1.01　(g/cm3，15℃)

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界温度(℃)：无资料

临界压力(MPa)：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

闪点(℃)：76

引燃温度(℃)：248

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

溶解性：

主要用途：用于机械的摩擦部分， 起润滑、冷却和密封作用。

其它理化性质：

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：正常状况下稳定　　禁配物：强酸、强碱。

避免接触的条件：避免高温储存　　聚合危害：

分解产物：

第十一部分：毒理学资料

急毒性：慢性(避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干) 。

局部效应：对眼.鼻.皮肤等方面有刺激性之影响。

致敏感性：对眼.鼻.皮肤等方面有刺激性之影响。

慢毒性或长期毒性：慢性(避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干)。

特殊效应：

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

生物富集或生物积累性：

其它有害作用：无资料。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号：无资料　　UN 编号：无资料

包装标志：　　包装类别：

包装方法：无资料

运输注意事项：运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分：其他信息

参考文献：

填表部门：

数据审核单位：

修改说明：

其他信息：

化学品安全技术说明书

第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名：乙醇；酒精

化学品英文名：ethyl alcohol；ethanol

企业名称：

生产企业地址：

邮　编:　　**传　真:**

企业应急电话：

电子邮件地址：

技术说明书编码:

第二部分　成分/组成信息

√ 纯品　　混合物

有害物成分	浓度	CAS No.
乙醇		64-17-5

第三部分　危险性概述

危险性类别：第 3.2 类 中闪点液体

侵入途径：吸入、食入

健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。

急性中毒 主要见于过量饮酒者，职业中毒者少见。轻度中毒和中毒早期表现为兴奋、欣快、言语增多、颜面潮红或苍白、步态不稳、轻度动作不协调、判断力障碍、语无伦次、眼球震颤，甚至昏睡。重度中毒可出现昏迷、呼吸表浅或呈潮式呼吸，并可因呼吸麻痹或循环衰竭而死亡。吸入高浓度乙醇蒸气可出现酒醉感、头昏、乏力、兴奋和轻度的眼、上呼吸道粘膜刺激等症状，但一般不引起严重中毒。

慢性中毒 长期酗酒者可见面部毛细血管扩张，皮肤营养障碍，慢性胃

炎，胃溃疡，肝炎，肝硬化，肝功能衰竭，心肌损害，肌病，多发性神经病等。皮肤长期反复接触乙醇液体，可引起局部干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

环境危害：对环境有害。

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

第四部分　急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸　　入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。

食　　入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分　消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳。

灭火方法：用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项及措施：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

第六部分　泄漏应急处理

应急行动：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呼吸器，穿防静电服。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。用抗溶性泡沫覆盖，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。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

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 37℃，保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，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和合适的收容材料。

第八部分　接触控制/个体防护

接触限值：

MAC(mg/m^3)：　未制定标准	PC-TWA（mg/m^3）：　未制定标准
PC-STEL（mg/m^3）：　未制定标准	TLV-C(mg/m^3)：　-
TLV-TWA(mg/m^3)：　1000ppm	TLV-STEL(mg/m^3)：

监测方法：无资料。

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：一般不需特殊防护。

身体防护：穿防静电工作服。

手 防 护：戴一般作业防护手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。

第九部分　理化特性

外观与性状：无色液体，有酒香。

pH 值： 无资料	**熔点(℃)：** -114.1
沸点(℃)： 78.3	**相对密度(水=1)：** 0.79
相对蒸气密度(空气=1)： 1.59	**饱和蒸气压(kPa)：** 5.8(20℃)
燃烧热(kJ/mol)： 1365.5	**临界温度(℃)：** 243.1
临界压力(MPa)： 6.38	**辛醇/水分配系数：** -0.32
闪点(℃)： 13	**引燃温度(℃)：** 363
爆炸下限[%(V/V)]： 3.3	**爆炸上限[%(V/V)]：** 19.0

溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油、等多数有机溶剂。

主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。

避免接触的条件：

聚合危害：不聚合

分解产物：

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：动物急性毒性主要作用于中枢神经系统，小剂量表现出神经兴奋，随摄入量增加依次出现兴奋抑制、运动失调、嗜睡、衰竭、无力、麻醉以至死亡。急性吸入病理损伤主要为呼吸道病变，如肺水肿、肺充血和支气管肺炎等。

LD_{50}：

大鼠经口 LD_{50}(mg/kg)： 7060	**小鼠经口 LD_{50}(mg/kg)：** 3450
兔经口 LD_{50}(mg/kg)： 6300	**兔经皮 LD_{50}(mg/kg)：** 7430

LC_{50}：

大鼠吸入 LC_{50}(mg/m^3)： 20000 ppm/10H

刺激性：

亚急性与慢性毒性：大鼠经口 10.2g/kg/天，12 周，体重下降,脂肪肝。

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门(氏)菌 11 pph。显性致死试验：小鼠经口 1～1.5g/kg/天，2 周，阳性。细胞遗传学分析：人淋巴细胞 2.5pph/24h。姐妹染色单体交换：人淋巴细胞 500ppm/72h。DNA 抑制：人淋巴细胞 220mmol/l。微核试验：狗淋巴细胞，400umol/l。

致畸性：猴孕后 2-17 周经口给予最低中毒剂量（TDL0）32400mg/kg，致中枢神经系统和颅面部（包括鼻、舌）发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量，致中枢神经系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、肝胆管系统、呼吸系统、颅面部（包括鼻、舌）、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30 天经口给予 240g/kg，致泌尿生殖系统发育畸形。

致癌性：IARC 致癌性评论：对动物致癌性证据有限。

其 他：小鼠腹腔最低中毒剂量(TDL0)：7.5g/kg(孕 9 天)，致畸阳性。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：

半数致死浓度 LC_{50}：13480mg/l/96h(鱼)

半数抑制浓度 IC_{50}：1450mg/l/72h(藻类)

生物降解性：

BOD5：63%

土壤半衰期-高（小时）：24

土壤半衰期-低（小时）：2.6

空气半衰期-高（小时）：122

空气半衰期-低（小时）：12.2

地表水半衰期-高（小时）：26

地表水半衰期-低（小时）：6.5

地下水半衰期-高（小时）：52

地下水半衰期-低（小时）：13

水相生物降解-好氧-高（小时）：26

水相生物降解-好氧-低（小时）：6.5

水相生物降解-厌氧-高（小时）：104

水相生物降解-厌氧-低（小时）：26

水相生物降解-二次沉降处理-高（小时）：67%

非生物降解性：

水中光氧化半衰期-高（小时）：3.20E+05

水中光氧化半衰期-低（小时）：8020

空气中光氧化半衰期-高（小时）：122

空气中光氧化半衰期-低（小时）：12.2

其他有害作用：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分　废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：建议用焚烧法处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：32061

UN 编号：1170

包装类别：Ⅱ类包装

包装标志：易燃液体

包装方法：小开口钢桶；小开口铝桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分　法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法(2002 年 6 月 29 日第九界全国人大常委会第二十八次会议通过)；

中华人民共和国职业病防治法(2001 年 10 月 27 日第九界全国人大常委会第二十四次会议通过)；

中华人民共和国环境保护法(1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过)；

危险化学品安全管理条例(2002 年 1 月 9 日国务院第 52 次常务会议通过)；

安全生产许可证条例(2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过)；

常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92)；

危险化学品名录。

第十六部分　其他信息

填表时间：

填表部门：

数据审核单位：

修改说明：

安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008

LOCTITE SF 755 NEW CLEANING SOLVENT 又名 755 NEW CLEANING SOLVENT 340G C

安全技术说明书编号：359624
V001.8
修订: 22.09.2016
发布日期: 23.09.2019

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: LOCTITE SF 755 NEW CLEANING SOLVENT 又名 755 NEW CLEANING SOLVENT 340G C

化学品俗名或商品名: 755 new cleaner
推荐用途: 清洗剂

企业信息:
汉高（中国）投资有限公司
张衡路928号
201203 中国上海市浦东新区

中国

电话: +86-21-2891 8000
传真: +86-21-2891 5137

生效日期: 22.09.2016

应急信息: 应急电话：+86 532 8388 9090 (24小时)。

第二部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB 13690-2009 （化学品分类和危险性公示通则）：

危险分类	危险类别	靶器官
易燃液体	类别 2	
皮肤腐蚀/刺激	类别 2	
严重眼损伤/眼刺激	类别 2A	
致癌性	类别 2	
生殖毒性	类别 1B	
特异性靶器官系统毒性 一次性接触	类别 3	呼吸道刺激 中枢神经系统
特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	类别 2	

标签要素根据 GB 15258-2009 （化学品安全标签编写规定）：

象形图

信号词: 危险

危险性说明:

H225 高度易燃液体和蒸气。
H315 造成皮肤刺激。
H319 造成严重眼刺激。
H335 可能引起呼吸道刺激。
H336 可能引起昏昏欲睡或眩晕。
H351 怀疑会致癌(如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。
H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的特定效应) (如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。
H373 长期或重复接触可能对器官造成伤害。

预防措施:

P201 在使用前获取特别指示。
P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P233 保持容器密闭。
P240 容器和接收设备接地/等势联接。
P241 使用防爆电气/通风/照明/设备。
P242 只能使用不产生火花的工具。
P243 采取防止静电放电的措施。
P260 不要吸入粉尘/烟/气体/蒸气/喷雾。
P264 处理后要彻底洗手
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
P304+P340+P312 如吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。呼叫中毒控制中心或就医
P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
P308+P313 如接触到或有疑虑：求医/就诊。
P332+P313 如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P337+P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
P362+P364 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
P370+P378 在发生火灾时：用干砂，干粉或抗溶性泡沫灭火。

安全储存:

P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P403+P235 存放在通风良好的地方。保持低温。
P405 存放处须加锁。

废弃处置:

P501 在适合的处置和废弃设施内，按照可用的法律法规要求，以及废弃时的产品特性，废弃处置内容物/容器。

第三部分 成分/组成信息

成分信息: 混合物

根据 GB 13690-2009 公布的有害物质:

有害物成分 CAS-No.	含量	GHS 分类
溴丙烷 106-94-5	90-<=100％	易燃液体 4 H227 易燃液体 2 H225 皮肤腐蚀/刺激 2 H315 严重眼损伤/眼刺激 2A H319 生殖毒性 1B H360 特异性靶器官系统毒性 一次性接触 3 H335，H336 特异性靶器官系统毒性 - 反复接触 2 H373
四氯乙烯 127-18-4	1-< 10％	致癌性 2 H351 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411

只有那些根据 GB13690-2009 分类为有害的物质才被列入该表格。关于危险性说明（H 词组）代号的全文请参考第 16 部分“其他信息”。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 用流动清水和肥皂清洗。
如症状发展和持续，就医。

眼睛接触: 立即用水冲洗眼睛至少15分钟，同时保持眼睑撑开。立即就医。

吸入: 移至新鲜空气处。
如果呼吸困难，给氧。
如果呼吸停止，给予人工呼吸。保持温暖和安静。
需要立即就医。

食入: 大量饮水，催吐，咨询医生。

第五部分 消防措施

有害燃烧产物: 溴化氢
光气
碳氧化物。
氯化氢。

灭火剂: 二氧化碳。
砂子
泡沫。
雾状水

灭火方法: 万一着火，用雾状水保持容器冷却。

灭火注意事项: 穿戴防护设备。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理: 避免接触皮肤和眼睛。
不得使产品排入地表水或地下水中。
避免吸入来自泄漏物料的蒸气，烟、粉尘或雾。

消除方法: 用惰性材料吸收并放入有标签的容器中以备回收或处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 远离热源、火花和明火。
确保足够的通风。
穿戴合适的防护服，安全护目镜和手套。

储存注意事项: 保存于阴凉、通风良好的场所，远离热源、火花和明火。容器不用时保持密闭。

第八部分 接触控制/个体防护

有害物成分	国家标准 GBZ 2.1-2007	ACGIH	NIOSH	OSHA
四氯乙烯	200 mg/m3TWA	25 ppm TWA 100 ppm TWA		无
二氧化碳	9,000 mg/m3TWA 18,000 mg/m3STEL	5,000 ppm TWA 30,000 ppm TWA		无

工程控制: 提供足够的局部通风以维持工人暴露于职业接触限值以下的浓度环境。

呼吸系统防护: 确保足够的通风。
如通风条件不良，配备合适的呼吸设备。

眼睛防护: 安全护目镜或带侧边的安全护目镜。

身体防护: 穿戴个人防护设备。

手防护: 适当的防护手套。
推荐使用腈类化学防护手套。

其他防护 : 个人防护设备的选用必需至少遵守下列法律和标准，《中华人民共和国职业病防治法》（2001 年 10 月 27 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过），《个体防护设备选用规范》（GB/T 11651-2008）。

推荐使用个人防护设备的象形图：

第九部分 理化特性

性状：	气溶胶	外观：	无色 透明的
pH 值：	无资料。	熔点（℃）：	不适用
沸点（℃）：	无资料。	相对密度（水=1）：	1.253 - 1.293 g/cm31.253 - 1.293 g/cm3
闪点（℃）：	无资料	引燃温度（℃）：	无资料。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 在推荐贮存条件下稳定。

避免接触的条件： 稳定

禁配物： 与氧化剂反应。
碱金属

分解产物： 碳氧化物。
溴化氢
氯化氢。
光气。

聚合危害: 不会发生。

第十一部分 毒理学资料

毒理信息：
无实验室动物测试数据。

其它信息：
无资料。

毒理数据：
无资料。

皮肤腐蚀/刺激：

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
四氯乙烯 127-18-4	刺激性	4 h	家兔	世界经济合作与发展组织 准则 404 （急性经皮刺激性/腐蚀性）

第十二部分 生态学资料

生态信息：
不得倒入下水道，土壤或水体中。

生态毒性:
无资料。

其他危害效应：
无资料。

毒性：

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	急性毒性研究	接触时间	生物种类	测试方法
四氯乙烯 127-18-4	LC50	18.4 mg/l	鱼类	96 h	胖头鳐	世界经济合作与发展组织 准则 203 （鱼类,急性毒性试验）
四氯乙烯 127-18-4	EC50	22 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	欧盟 方法 C.2（蚤类急性毒性试验）
四氯乙烯 127-18-4	EC50	> 816 mg/l	Algae	96 h	羊角月芽藻（新名称：近头状伪蹄形藻）	世界经济合作与发展组织 准则 201 （藻类，生长抑制试验）
四氯乙烯 127-18-4	EC10	51 mg/l	Bacteria	18 h		

持久性和降解性：

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	降解性	测试方法
四氯乙烯 127-18-4		需氧的	11 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 C （快速生物降解性： 改进的MITI试验(I)）

生物富集/土壤中迁移性：

有害物成分 CAS-No.	LogPow	生物富集因子	接触时间	生物种类	温度	测试方法
四氯乙烯 127-18-4	2.53					世界经济合作与发展组织 准则 107 （分配系数（正辛醇/水），摇瓶法）

第十三部分 废弃处置

产品处置：

根据法规要求进行处置。
与产品使用量相比，产品废物量可忽略。
本品的废弃物符合列入《国家危险废物名录》的分类标准。

污染包装处置：

使用后，含有残留物的试管、罐头、瓶子应作为化学污染废物，在指定的废物处理场所废弃处置。

第十四部分 运输信息

公路运输ADR分类：

类别：	2
包装类别：	
分类代码：	5TF
危害识别号：	
UN号：	1950
标识：	2.1 (6.1)
技术名称：	AEROSOLS

铁路运输RID分类：

类别：	2
包装类别：	
分类代码：	5TF
危害识别号：	263
UN号：	1950
标识：	2.1 (6.1)
技术名称：	AEROSOLS

海运IMDG分类：

类别：	2.1
包装类别：	
UN号：	1950
标识：	2.1 (6.1)
EmS：	F-D ,S-U
海洋污染物：	-
正确货物运输品名：	AEROSOLS

空运IATA分类：

类别：	2.1
包装类别：	
包装说明（携带）：	203
包装说明（货运）：	203
UN号：	1950
标识：	2.1(6.1)
正确货物运输品名：	Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III

运输注意事项： 交通运输需组照当地或者国家法规。确保容器不泄漏，坍塌，或在运输时被损坏。

第十五部分 法规信息

下列法律法规对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：
《中华人民共和国安全生产法》（2002 年 6 月 29 日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过，2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订通过）；
《中华人民共和国职业病防治法》（2001 年 10 月 27 日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过，2011 年 12 月 31 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议修订通过）；
《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过，2014 年 4 月 24 日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修订通过）；
《危险化学品安全管理条例》（2011 年 2 月 16 日国务院第 144 次常务会议通过）；
《安全生产许可证条例》（2014 年 7 月 29 日国务院第 54 次常务会议通过）。

中国现有化学物质名录: 所有成分已经列入《中国现有化学物质名录》，或者从《中国现有化学物质名录》中豁免。

第十六部分 其他信息

填表时间: 23.09.2019
填表部门: 田大永，中国区产品安全和法规事务专员。

免责声明:

本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全要求的角度描述产品，不担保任何其他的特性。
本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于任何人采取汉高公司无法控制的方法得到的结果，汉高公司恕不负责。自行决定把本品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于此，汉高公司明确声明对所有因销售汉高品或者特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，均不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或者意外的损失包括利润方面的损失都不承担责任。

其 他：

第三部分词组代号解释如下：

H225 高度易燃液体和蒸气。
H227 可燃液体。
H315 造成皮肤刺激。
H319 造成严重眼刺激。
H335 可能引起呼吸道刺激。
H336 可能引起昏昏欲睡或眩晕。
H351 怀疑会致癌(如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。
H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的特定效应) (如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。
H373 长期或重复接触可能对器官造成伤害。

煤油安全技术说明书

说明书目录

第一部分	化学品名称	第九部分	理化特性
第二部分	成分/组成信息	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危险性概述	第十一部分	毒理学资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态学资料
第五部分	消防措施	第十三部分	废弃处置
第六部分	泄漏应急处理	第十四部分	运输信息
第七部分	操作处置与储存	第十五部分	法规信息
第八部分	接触控制/个体防护	第十六部分	其他信息

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 煤油	化学品俗名： 火油
化学品英文名称： kerosene	英文名称：
技术说明书编码： 1087	CAS No.： 8008-20-6
生产企业名称：	
地址：	
生效日期：	

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.

第三部分：危险性概述

危险性类别：	
侵入途径：	
健康危害：	急性中毒：吸入高浓度煤油蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。慢性影响：神经衰弱综合征为主要表现，还有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎，皮肤干燥等。
环境危害：	对环境有危害，对大气可造成污染。
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。

第四部分：急救措施	
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
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：	尽快彻底洗胃。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
第六部分：泄漏应急处理	

应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m3)：	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m3)：	300[上限值]
TLVTN：	未制定标准
TLVWN：	未制定标准
监测方法：	
工程控制：	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿防静电工作服。

手防护：	戴橡胶耐油手套。
其他防护：	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

第九部分：理化特性

外观与性状：	水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。		
pH：			
熔点(℃)：	无资料	相对密度(水=1)：	0.8~1.0
沸点(℃)：	175~325	相对蒸气密度(空气=1)：	4.5
分子式：		分子量：	
主要成分：			
饱和蒸气压(kPa)：	无资料	燃烧热(kJ/mol)：	无资料
临界温度(℃)：	无资料	临界压力(MPa)：	无资料
辛醇/水分配系数的对数值：	无资料		
闪点(℃)：	43~72	爆炸上限%(V/V)：	5.0
引燃温度(℃)：	210	爆炸下限%(V/V)：	0.7
溶解性：	不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂。		
主要用途：	用作燃料、溶剂、杀虫喷雾剂。		
其它理化性质：			

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：	
禁配物：	强氧化剂。
避免接触的条件：	
聚合危害：	
分解产物：	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：	LD50：36000 mg/kg(大鼠经口)；7072 mg/kg(兔经皮) LC50：无资料
亚急性和慢性毒性：	
刺激性：	
致敏性： 致突变性：	
致畸性：	
致癌性：	
第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	该物质对环境有危害，应特别注意对大气的污染。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质：	
废弃处置方法：	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
废弃注意事项：	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号：	33501
UN 编号：	1223
包装标志：	
包装类别：	O53
包装方法：	小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）

	外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。严禁用木船、水泥船散装运输。
第十五部分：法规信息	
法规信息	化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号)，工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.3 类高闪点易燃液体。
第十六部分：其他信息	
参考文献：	
填表部门：	
数据审核单位：	msds 查询网整理
修改说明： 其他信息：	

废物处理合同

签订单位：甲方：埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

（乙方联系人：邝军；联系电话：63125535）

合同期限： 2019 年 12 月 10 日至 2020 年 12 月 9 日

请扫码关注合佳公司微信公众号

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统,并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集与妥善处理处置。甲方自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见**合同附件**

三、 双方责任

甲方责任:

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名

称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。

5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/ 天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（市固管中心电话）。

6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。

7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

1）废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等)；

2）标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；

3）两类及以上危险废物混合装入同一容器内；

4）违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；

8. 甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 63125535 联系，

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 甲方负责自行委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见**合同附件**

2. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，（30）日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率，然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7%进行调整。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒收，若已收的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 廉政条款

甲方不以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn 、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、 合同签订日期：2019 年 11 月 27 日

甲方
名称：埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司
地址：天津经济技术开发区黄海路 258 号
邮编：300457
负责人：
联系人：李箫箫
电话：18020075572
传真：
盖章

乙方
名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西
邮编：300280
负责人：张世亮
联系人：邝军
电话：022-63125535
传真：022-63365889
邮箱：kuangjun@hejiaveolia-es.cn
开户银行：中国银行股份有限公司天津南港支行
开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办公楼 E 座 115-129 室
开户银行帐号：277860079108
开户银行行号：104110051024
盖章

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd

合同编号：HT191126-006，埃理奥特机械设备维修服务(天津)有限责任公司合同附件：

废物名称	废油		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护产生					
主要成分	油					
预计产生量	100 千克		包装情况	200L铁桶（小口带盖）		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-217-08			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克		含税单价	3.64元/千克
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格，否则价格另议。2、包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。					
废物名称	有机清洗废水		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗发动机后与乳化液的混合液					
主要成分	废清洗剂，成分d-柠檬烯 70-80%；丙烷 10-20%；非离子性界面活性剂 7-13%					
预计产生量	10000 千克		包装情况	1立方塑料桶(带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克		含税单价	3.64元/千克
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格，否则价格另议。2、包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。					
废物名称	废小气瓶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	清洗剂、渗透剂					
预计产生量	50 千克		包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.46元/千克		含税单价	3.96元/千克
废物说明	无残液					
废物名称	废200L铁桶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	油					
预计产生量	40 千克		包装情况	散装		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克		含税单价	3.64元/千克
废物说明	无明显残留					
废物名称	废20L塑料桶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	HR-ST渗透探伤清洗液					
预计产生量	25 千克		包装情况	散装		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克		含税单价	3.64元/千克
废物说明	无明显残留					
废物名称	空玻璃试剂瓶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	化学试剂					
预计产生量	5 千克		包装情况	纸箱		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克		含税单价	3.64元/千克
废物说明	无残液					

注：根据实际收到废物的成份，与上述处理工艺不相符情况，经合同双方协商，应更新该合同附件。

甲方盖章：

乙方盖章：

应急处置机构及有关人员联系电话

序号	应急职责		应急人员			
			姓名	部门	职务	联系电话
1	应急办公室	总指挥	陈长江	GM	总经理	18812683956
		副总指挥	李箫箫	QEHS	QEHS 工程师	18020075572
		副总指挥	李佳纬	维修运营部	维修运营部经理	18222543304
2	救援抢险组	组长	李艳凤	维修运营部	生产主管	13622115022
		组员	孙维宇	维修运营部	维修技师	13512061660
3	后勤保障组	组长	刘娜	维修运营　部	物流协调员	13752085899
		组员	张尚刚	维修运营部	维修技师	13920535043
4	环保应急组	组长	邢晓虎	维修运营部	维修技师	15802201645
		组员	李毓松	维修运营部	维修技师	15522733986
5	通讯联络组	组长	高波	维修运营部	维修工程师	13512007155
		组员	王鹏	维修运营部	维修工程师	13512907125
6	应急疏散组	组长	王赞	维修运营部	维修工程师	18812683957
		组员	贾兴敏	EP 部	质量工程师	17602603026

政府有关部门联系电话

序号	相关单位或外部救援单位名称	联系方式
1	公安报警	110
2	消防报警	119
3	医疗急救	120
4	经济技术开发区生态环境局	022-25201111
5	经济技术开发区应急管理局	022-25201111
6	天津市泰达医院	022-65202000

相邻企业联系方式

单位	公司位置	联系方式
黄海路	西侧	/
天津六合镁制品有限公司	北侧	18622595930
天津市福通机动车检测服务有限公司	南侧	18002167736
天津银宝山科技有限公司	东侧	18513635900

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

突发环境事件现场应急处置卡

序号	事件	处置措施
1	化学品泄漏	1、一旦出现化学品泄漏，目击者第一时间将破损处朝上放稳，防止继续泄漏，立即用消防沙铺在周边，防止外泄；再通过电话或其他方式通知仓库责任人；责任人根据泄漏情况严重性，决定是否向应急办公室汇报。少量泄漏物用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（消防沙、泥土）(注意：如果是易挥发的危险化学品可以采用吸附棉或者吸收剂处理)，并放在容器中，集中处理。用大量清水清洗被泄漏物污染区域，将废水集中收集处理； 2、车间责任人将车间事故排风系统开启； 3、应急疏散组进行警戒，禁止接触或跨越泄漏物； 4、在保证安全情况下，救援抢险组将破损包装桶运出库区，进行倒袋、倒桶，作业必须有防爆及接地措施。
2	火灾、爆炸事故	一旦发生火灾事故，首先终止手中所有作业，发现火灾人员按手动报警器向厂内应急办公室呼救请求援助和报告，切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火，如火势较大不能控制时先行撤离着火点，请求厂内应急小组支援。厂内视事故情况启动环境事故应急预案，救援抢险组、环保应急组成员迅速到达现场，救援抢险组责控制着火点，进行灭火；环保应急组负责控制邻近火场的安全，冷却邻近储存设施或生产装置，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延；同时用消防沙吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散。环保应急组人员利用消防沙袋及时堵住雨水总排放口，防止消防废水经雨水管道外排。待火灾事故得到控制后，对雨水管网内的水质进行监测，必要时交由有资质单位进行处置。 对于丙烷钢瓶发生的火灾，首先应切断气源，使用干粉灭火器扑灭火灾，若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。由于丙烷储量较小，按照消防规范，不需要消防给水，故不考虑消防废水。
3	废气治理设施失灵	一旦发生废气治理措施失灵的情况，应立即让员工停止手中作业，要求操作人员对故障设施进行全面检查，由应急办公室下达应急通知，要求事故设施对应喷砂室暂停生产，同时对废气处理设施进行维修，等待一切正常后投入运行；设备维修人员在接到通知后应配备防毒面具进入现场，并采用强制性

		持续通风措施降低室内污染物气体浓度，迅速查明设施不正常运行的原因，根据原因对设备进行检查、维修。必要时委托具有环境检测资质的机构进行监测，在确保废气处理设施正常运行后方能恢复生产，设备管理人员负责对设备的事故、原因、维修情况进行记录。
4	丙烷气瓶泄漏	根据气体的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。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。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。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽
5	危险废物暂存区泄漏	1、一旦发现泄漏，目击者要立刻寻找泄漏源，将泄漏的废机油移至空桶，并用空桶收容剩余泄漏物，检查灭火器材是否能够正常使用，以防火灾发生。 2、少量泄漏物用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物(消防沙、泥土)，并放在容器中，集中处理。用大量清水清洗被泄漏物污染区域，将废水集中收集处理。

应急演练培训计划

为全面提升公司对灾害事故处理的应急能力与应急意识,对公司从业人员应每年定期对员工进行应急培训与演习,确定以下应急培训计划:

(1) 应急救援人员常识培训

培训对象	培训时间	培训常识内容
公司所有员工	每年一次且总培训时间不少于6小时	1、公司危险危害因素分析。 2、可能的风险区域及风险类别。 3、消防设施、器材、急救器材、急救药箱位置及使用操作方法。 4、事故发生的通报程序，疏散区域了解。 5、各应急专业小组成员之职责及工作内容。 6、人员受伤急救常识与处理。 7、相关法律知识的了解。 8、通晓本预案所有程序及处理方法。 9、与各部门沟通协调事项。

(2) 公司应急救援人员专业培训

消防训练

训练时间	训练对象	培训内容
每年一次	救援抢险组 成员重点 其他人员参加	1、辖区消防系统检查内容训练。 2、干粉灭火器操作演习。 3、消防水带测试与操作训练。 4、消防水转移方法。

物质转移训练

物质转移工具	操作人员	训练内容
铲车	环保应急组	1、确认安全区。 2、叉车调用信息及专用工具。

泄漏堵源技术训练

训练类别	训练人员	训练时间	训练内容
容器泄漏	环保应急组成员	不少于6小时	1、确认泄漏物质。 2、将泄漏物料抽空或导入应急容器。 3、泄漏收集或砂土吸收或中和。

现场急救训练

训练类别	参加人员	训练内容
人工呼吸法	全员参与	1、口对口方法。 2、胸外挤压法。 3、以上配合方法。
休克		1、判明原因，立即进行人工呼吸。 2、伤者保暖。 3、观察体征，立即就医。
创伤与流血		1、外出血处理：割伤、裂伤、刺伤。 2、内出血处理。
烧伤、烫伤		电伤处理法、酸碱灼伤处理法、烧伤处理法、烫伤处理法。
伤员搬运		1、就地取材搬运。 2、单人搬运、双人搬运、担架搬运方法。
中毒		1、撤离现场，于新鲜空气处。 2、如有休克，立即做人工呼吸或吸氧。 3、如有口入，催其呕吐。 4、立即就医。

应急救援培训与演练记录表

（1）应急救援培训记录表

部门名称：

序号	培训时间	培训地点	培训内容	受培训人情况			
				年龄	工种	职务	签名

主讲人签字：　　填表人：　　填表日期：　　年　　月　　日

（2）应急救援演练记录表

单位名称：

预案名称		演练时间		演练地点	
演练总指挥		参演部门及人数		演练目的	
演练流程图：					
演练效果评估（存在的问题和不足，修订预案的建议）：					
演练负责人：		填表人：		联系电话：	

埃理奥特机械设备维修服务（天津）

有限责任公司

突发环境事件应急预案编制说明

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

二O二O年十二月

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，我公司结合天津经济技术开发区应急管理要求，经资料收集整理、编制、内部评审和修改，编制完成了《埃理奥特机械设备维修服务(天津)有限责任公司突发环境事件应急预案》（送审稿）（以下简称《预案》），现将《预案》编制情况说明如下。

一、《预案》备案材料编制背景

应急救援工作近年来逐渐引起各级政府和企业的高度重视。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》（部令 [2015]第 34 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》。

二、《预案》备案材料编制依据

《预案》备案材料依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》以及《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（HJ941-2018）等国家和天津市地方的法律法规、指导性文件。

三、《预案》备案材料编制原则

1、以人为本，减少危害。把保障员工和公众的生命和健康作为应急工作的首要任务，调用所有资源，采取必要措施，最大程度地减少重大事故及其造成的环境污染和危害。

2、居安思危，预防为主。环境因素识别、评价和治理工作应当常抓不懈，时刻保持忧患意识，做好应对重大事故的各项准备工作。

3、统一领导，分级负责。在公司应急指挥部的统一领导下，建立健全应急体制，落实责任，充分发挥各职能管理部门的作用。

4、依法规范，加强管理。根据国家法律法规和标准规范，本着对国家、社会、员工和周围环境高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

5、整合资源、协同应对。整合企业现有应急资源，实行区域联防，充分利用社会应急资源，形成灵敏有序、运转高效的管理机制。

6、依靠科技，提高素质。利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术和装备，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高处置事件的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事件；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类重特大事件的综合素质。

四、《预案》备案材料编制过程

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：

（一）成立应急预案编制组。

应急预案编制组由应急指挥部成员负责，救援抢险组、后勤保障组、环保应急组、通讯联络组及应急疏散组的组长配合预案编制工作。

（二）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)》

及《环境应急资源调查指南》的相关要求，对本企业进行环境风险评估和应急资源调查，并开展公众意见征求与调查工作，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。

（三）公司内部评审

《预案》初稿形成后，2020 年 12 月初，公司组织预案编制组各成员及部门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，形成了《预案》送审稿。

五、《预案》主要内容说明

该预案是由环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、编制说明等文件组成。其中环境应急预案文本包括总则、公司概况、环境风险源辨识与风险评估、组织机构及职责、应急能力建设、预防和预警机制、应急处置、后期处置、保障措施、培训与演练、奖惩、预案的评审、发布和更新、预案实施和生效日期、附件等。环境风险评估报告主要内容包括前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、企业突发环境事件风险等级等。

预案编制的重点内容如下：

（1）预防预警工作、应急处置的基本流程（包括先期处置，分级响应，现场应急措施，抢险、处置及控制措施，应急终止等）、后期处置、培训与演练。

（2）企业周边环境风险受体、涉及环境风险物质情况、现有环境风险防控与应急措施情况、现有应急物资及装备、救援队伍情况、突发环境事件及后果分析、现有环境风险防控及应急措施差距分析、

完善环境风险防控及应急措施的实施计划、突发环境事件风险等级。

六、企业环境风险等级

依据《突发环境事件风险评估报告》结论，企业突发环境事件风险等级为一般环境风险。

七、征求意见情况

《预案》编制初稿形成后，拟定了征求意见表，组织本单位员工代表、应急救援组成员代表召开了征求意见座谈会，讨论了预案的相关内容，听取了大家的意见，填写了征求意见表。另外企业也向周边企业代表、较近环境敏感目标代表征询意见，向调查对象介绍了本企业的基本情况和应急预案情况，调查对象填写了征求意见表。

公司内部征求意见座谈会会议纪要如下表。

表 7-1 突发环境事件应急预案公司内部征求意见座谈会议表

会议名称	突发环境事件应急预案征求意见座谈会
会议地点	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司会议室
会议时间	2020.12.15
主持人	陈长江
与会人员	李箫箫、李佳纬、李艳凤、孙维宇、刘娜、张尚刚、高波、王赞
会议主要内容	首先，由公司总经理陈长江向与会人员介绍了预案的编制原因及重要性。随后，预案编制人员向与会人员详细介绍预案的内容（包括风险评估报告、应急资源调查报告、应急预案），重点内容为公司可能突发的事故类型以及相应的应急响应级别，可能产生事故的影响范围和程度，发生事故后的应急措施及处置流程。 随后，与会人员就应急预案涉及的内容进行了充分的沟通，并发表了个人的意见和建议，并进行了汇总。

	最后，公司总经理选取了企业可能的突发环境事件——原材料存放区切削液泄漏事件与参会人员一起进行了预案推演。并对推演过程暴露出的问题以及解决措施进行了汇总，并下达了整改期限，要求在规定时间范围内完成整改。 会后，所有参会人员对公司现场应急相关的区域、设施、设备及物资等进行了参观。
与会人员意见	与会人员认为本预案应急响应机制和应急措施具有一定针对性，应急保障措施较具体，应急培训和演练计划较适宜，企业发生突发环境事件后能够快速有效的处理，将环境事故尽量控制在最小范围内。预案本身以及预案推演过程中发现问题及拟采取的解决措施具体如下： 1、企业开展的应急培训、应急演练的针对性不强。本单位应定期开展应急培训，重点开展对应急救援人员的专项培训；同时按照环境风险评估报告中提及的突发事件类型开展针对性的现场应急演练，并对演练发现或存在的问题进行归纳、总结及分析，为应急预案的持续改进提供基础资料。 2、若突发环境事件发生，需要进行外部人群的疏散，如何快速有效的疏散。企业要求应急疏散组组长应根据预案中的疏散范围熟悉本单位周边人口集中居住区及学校等目标的方位、距离，并与附件居委会等取得联系，确定联络员，确保突发事件下受影响人群做到有效应急疏散。

表 7-2 突发环境事件应急预案推演中发现的问题及解决方案

问题	解决方案
救援抢险组组员在救灾过程中缺乏配合	救援抢险组组长应在现场起到领导及指挥作用，合理安排及指挥组员进行救灾，并在实际生产过程中加强演练，增加配合度
在实际演练过程中，发现生产车间内一灭火器超期失效	后勤保障组应对救援物资建立档案，定期对救援物资进行检查，如超期、破损、

	失效等问题应及时更换
环境应急组在截留、收集等实际操作过程中，缺乏配合，且公司未确定应急监测单位	在实际生产过程中加强演练，增加配合度

征求意见表向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、公众认为本项目的环境风险及应采取的应急措施、公众对本公司的风险防范及应急措施的态度等方面的意见。征求意见表发放20份，回收20份，样表见附件。

调查对象统计情况如下所示。

表7-3　公众意见调查对象情况统计表

项目	性别		年龄（岁）			文化程度			职业			
	男	女	＜30	30-50	＞50	大专以下	大本	大本以上	干部	公司职员	教师	其他
数量	19	2	15	5	0	9	9	2	1	12	0	7
比例%	90	10	75	25	0	45	45	10	5	60	0	35

征求意见统计结果如下表所示。

表7-4　公众意见调查结果

1	您认为公司所在地区现状的主要环境风险是	大气污染	水污染	土壤污染	没有
		4	1	2	13
2	通过介绍，您对本公司环境风险的了解程度	很清楚	了解	听说过	不知道
		7	8	4	1
3	您认为本项目对周围环境的影响程度	很大	较小	很小	不知道
		0	4	16	0
4	您认为本项目造成的主要环境风险是	大气污染	废水污染	土壤污染	没有
		4	1	2	13
5	您认为应采取哪些措施可减轻环境风险	加强日常管理	购置应急设施	加强日常风险排查	搬迁
		17	15	13	0
6	本公司的存在对您生活的	工作	休息	无影响	其它

	哪些方面有影响	1	2	17	0
7	您对本公司风险防范及应急措施的态度	满意	需要改进	不满意	不关心
		13	7	0	0

根据调查结果，20%的公众认为公司所在地环境风险为大气污染，5%的公众认为公司所在地环境风险为水污染，10%的公众认为公司所在地环境风险为土壤污染，65%的公众认为公司所在地没有环境风险；75%公众都了解本项目风险程度，20%公众听说过本项目环境风险；20%公众认为本项目会周边环境影响较小，80%的公众认为本项目对周围环境的影响程度很小；20%的公众认为本项目造成的环境风险是大气污染，50%的公众认为本项目造成的环境风险是水污染，10%的公众认为本项目造成的环境风险是土壤污染，65%的公众认为本项目没有环境风险； 85%公众普遍认为本项目应加强日常管理，75%的公众认为应购置应急设施，65%的公众认为应加强日常风险排查；5%的公众认为本项目对其工作有一定影响，10%的公众认为本项目对其休息有一定影响，85%的公众认为本项目对其没有产生影响；65%的公众对本项目的风险防范措施及应急措施表示满意，35%的公众认为本项目的风险防范措施及应急措施需要改进。针对征求意见情况，本公司将加强日常管理和风险排查，完善应急资源，强化应急演练。

征求意见表

<table>
<tr><td>公司名称</td><td colspan="8">埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限公责任公司</td></tr>
<tr><td>公司位置</td><td colspan="8">天津市经济技术开发区黄海路 258 号</td></tr>
<tr><td>公司概况</td><td colspan="8">埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司为外资企业，成立于 2011 年，租赁位于天津市经济技术开发区黄海路 258 号，厂区地理位置坐标为 39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积为 4590m^2，总建筑面积 5800m^2。主要进行透平机械设备（如离心压缩转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件）的维修，年维修离心压缩机转子 40 个、蒸汽轮机转子 40 个、隔板、壳体等部件 20 个。

厂区内主要建（构）筑物为生产车间、探伤、清洗室、喷砂室、机加工区、焊接区、组装区、测试区等。厂区所涉及环境风险物质为切削液、磁通渗透剂、磁通显影剂、乐泰 755 清洗剂、G3 溶剂去除型染料渗透剂、G3 溶剂清洁剂、G3 溶剂型显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂、无水乙醇、二硫化钼等。本公司针对可能出现的化学品泄漏、火灾爆炸、废气超标排放等环境风险事故制定了相应的风险防范、减缓等应急措施，尽可能降低风险事故造成的环境影响。</td></tr>
<tr><td colspan="9">被调查人情况</td></tr>
<tr><td rowspan="2">姓名</td><td rowspan="2">李[illegible]</td><td rowspan="2">性别</td><td>男</td><td>女</td><td rowspan="2">年龄</td><td>30 岁以下</td><td>30~50 岁</td><td>50 岁以上</td></tr>
<tr><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">文化程度</td><td>大专以下</td><td colspan="2">大本</td><td>大本以上</td><td rowspan="2">职业</td><td>干部</td><td>公司职员</td><td>教师</td><td>其它</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>工作单位或家庭住址</td><td colspan="4">天津经济技术开发区黄海路258号</td><td colspan="2">联系电话</td><td colspan="2">18020755572</td></tr>
<tr><td colspan="5">1.您认为公司所在地区现状的主要环境风险是？（可多选）</td><td colspan="4">A.大气污染 B.水污染 C.土壤污染 D.没有</td></tr>
<tr><td colspan="5">2.通过介绍您对本公司环境风险的了解程度？（可多选）</td><td colspan="4">A.很清楚 B.了解 C.听说过 D.不知道</td></tr>
<tr><td colspan="5">3.您认为本项目对周边环境的影响程度？（可多选）</td><td colspan="4">A.很大 B.较小 C.很小 D.不知道</td></tr>
<tr><td colspan="5">4.您认为本公司造成的主要环境风险是？（可多选）</td><td colspan="4">A.大气污染 B.废水污染 C.土壤污染 D.没有</td></tr>
<tr><td colspan="5">5.您认为应该采取哪些措施减轻环境影响？（可多选）</td><td colspan="4">A.加强日常管理 B.购置应急设施</td></tr>
</table>

图一 公众调查样表

	C.加强日常风险排查　D.搬迁
6.本公司的存在对您生活的哪些方面有影响？（可多选）	A.工作　B.休息　C.无影响　D.其它 “其它”指什么：
7.您对本公司风险防范及应急措施的态度是？	A.满意　B.需要改进　C.不满意　D 不关心 “不满意”理由：
8.您对本公司风险防范及应急管理的建议是： 无	

备注：请在同意的选项上画√，有必要可多选，如不满意请说明理由，否则视为无效

图二 公众调查样表

征求意见表

公司名称	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限公责任公司
公司位置	天津市经济技术开发区黄海路 258 号
公司概况	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司为外资企业，成立于 2011 年，租赁位于天津市经济技术开发区黄海路 258 号，厂区地理位置坐标为 39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积为 4590m^2，总建筑面积 5800m^2。主要进行透平机械设备（如离心压缩转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件）的维修，年维修离心压缩机转子 40 个、蒸汽轮机转子 40 个、隔板、壳体等部件 20 个。 厂区内主要建（构）筑物为生产车间、探伤、清洗室、喷砂室、机加工区、焊接区、组装区、测试区等。厂区所涉及环境风险物质为切削液、磁通渗透剂、磁通显影剂、乐泰 755 清洗剂、G3 溶剂去除型染料渗透剂、G3 溶剂清洁剂、G3 溶剂型显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂、无水乙醇、二硫化钼等。本公司针对可能出现的化学品泄漏、火灾爆炸、废气超标排放等环境风险事故制定了相应的风险防范、减缓等应急措施，尽可能降低风险事故造成的环境影响。

被调查人情况

姓名	赵[illegible]	性别	男	女	年龄	30 岁以下	30~50 岁	50 岁以上
				✓			✓	
文化程度	大专以下	大本		大本以上	职业	干部	公司职员	教师	其它
		✓					✓		
工作单位或家庭住址	埃理奥特-天津经济技术开发区黄海路				联系电话	13[illegible]		

1.您认为公司所在地区现状的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B 水污染 C.土壤污染 D.没有
2.通过介绍您对本公司环境风险的了解程度？（可多选）	A.很清楚 B.了解 C.听说过 D.不知道
3.您认为本项目对周边环境的影响程度？（可多选）	A.很大 B.较小 C.很小 D.不知道
4.您认为本公司造成的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B.废水污染 C.土壤污染 D.没有
5.您认为应该采取哪些措施减轻环境影响？（可多选）	A.加强日常管理 B.购置应急设施

图三 公众调查样表

	C.加强日常风险排查　　D.搬迁
6.本公司的存在对您生活的哪些方面有影响？（可多选）	A.工作　　B.休息　　C.无影响　　D.其它 “其它”指什么：
7.您对本公司风险防范及应急措施的态度是？	A.满意　B.需要改进　C.不满意　D 不关心 “不满意”理由：
8.您对本公司风险防范及应急管理的建议是：	

备注：请在同意的选项上画√，有必要可多选，如不满意请说明理由，否则视为无效

图四 公众调查样表

征求意见表

公司名称	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司
公司位置	天津市经济技术开发区黄海路 258 号
公司概况	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司为外资企业，成立于 2011 年，租赁位于天津市经济技术开发区黄海路 258 号，厂区地理位置坐标为 39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积为 4590m²，总建筑面积 5800m²。主要进行透平机械设备（如离心压缩转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件）的维修，年维修离心压缩机转了 40 个、蒸汽轮机转了 40 个、隔板、壳体等部件 20 个。 厂区内主要建（构）筑物为生产车间、探伤、清洗室、喷砂室、机加工区、焊接区、组装区、测试区等。厂区所涉及环境风险物质为切削液、磁通渗透剂、磁通显影剂、乐泰 755 清洗剂、G3 溶剂去除型染料渗透剂、G3 溶剂清洁剂、G3 溶剂型显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂、无水乙醇、二硫化钼等。本公司针对可能出现的化学品泄漏、火灾爆炸、废气超标排放等环境风险事故制定了相应的风险防范、减缓等应急措施，尽可能降低风险事故造成的环境影响。

被调查人情况

姓名	性别		年龄		
	男	女	30 岁以下	30~50 岁	50 岁以上
马春彭	✓				✓

文化程度			职业			
大专以下	大本	大本以上	干部	公司职员	教师	其它
✓						✓

工作单位或家庭住址	联系电话
天津[illegible]有限公司	13012254164

问题	选项
1.您认为公司所在地区现状的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B 水污染 C.土壤污染 D.没有（✓D）
2.通过介绍您对本公司环境风险的了解程度？（可多选）	A.很清楚 B.了解 C.听说过 D.不知道（✓C）
3.您认为本项目对周边环境的影响程度？（可多选）	A.很大 B.较小 C.很小 D.不知道（✓B）
4.您认为本公司造成的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B.废水污染 C.土壤污染 D.没有（✓D）
5.您认为应该采取哪些措施减轻环境影响？（可多选）	A.加强日常管理 B.购置应急设施（✓A）

图五 公众调查样表

	C.加强日常风险排查　　D.搬迁
6.本公司的存在对您生活的哪些方面有影响？（可多选）	A.工作　　B.休息　　C.无影响　　D.其它 “其它”指什么：
7.您对本公司风险防范及应急措施的态度是？	A.满意　B.需要改进　C.不满意　D 不关心 “不满意”理由：
8.您对本公司风险防范及应急管理的建议是： 无	

备注：请在同意的选项上画√，有必要可多选，如不满意请说明理由，否则视为无效

图六 公众调查样表

征求意见表

公司名称	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司
公司位置	天津市经济技术开发区黄海路 258 号
公司概况	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司为外资企业，成立于 2011 年，租赁位于天津市经济技术开发区黄海路 258 号，厂区地理位置坐标为 39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积为 4590m^2，总建筑面积 5800m^2。主要进行透平机械设备（如离心压缩转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件）的维修，年维修离心压缩机转子 40 个、蒸汽轮机转子 40 个、隔板、壳体等部件 20 个。 厂区内主要建（构）筑物为生产车间、探伤、清洗室、喷砂室、机加工区、焊接区、组装区、测试区等。厂区所涉及环境风险物质为切削液、磁通渗透剂、磁通显影剂、乐泰 755 清洗剂、G3 溶剂去除型染料渗透剂、G3 溶剂清洁剂、G3 溶剂型显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂、无水乙醇、二硫化钼等。本公司针对可能出现的化学品泄漏、火灾爆炸、废气超标排放等环境风险事故制定了相应的风险防范、减缓等应急措施，尽可能降低风险事故造成的环境影响。

被调查人情况

姓名	性别	男	女	年龄	30 岁以下	30~50 岁	50 岁以上
苏逸君			✓			✓	

文化程度	大专以下	大本	大本以上	职业	干部	公司职员	教师	其它
		✓				✓		

工作单位或家庭住址	北塘经济区嘉庭公寓	联系电话	13622198017

1.您认为公司所在地区现状的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B 水污染 C.土壤污染 D.没有（✓D）
2.通过介绍您对本公司环境风险的了解程度？（可多选）	A.很清楚 B.了解 C.听说过 D.不知道（✓B）
3.您认为本项目对周边环境的影响程度？（可多选）	A.很大 B.较小 C.很小 D.不知道（✓C）
4.您认为本公司造成的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B.废水污染 C.土壤污染 D.没有（✓D）
5.您认为应该采取哪些措施减轻环境影响？（可多选）	A.加强日常管理 B.购置应急设施

图七 公众调查样表

	C.加强日常风险排查　　D.搬迁
6.本公司的存在对您生活的哪些方面有影响？（可多选）	A.工作　　B.休息　　C.无影响　　D.其它 “其它”指什么：
7.您对本公司风险防范及应急措施的态度是？	A.满意　B.需要改进　C.不满意　D 不关心 “不满意”理由：
8.您对本公司风险防范及应急管理的建议是： 无	

备注：请在同意的选项上画√，有必要可多选，如不满意请说明理由，否则视为无效

图八 公众调查样表

征求意见表

公司名称	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司
公司位置	天津市经济技术开发区黄海路 258 号
公司概况	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司为外资企业，成立于 2011 年，租赁位于天津市经济技术开发区黄海路 258 号，厂区地理位置坐标为 39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积为 4590m^2，总建筑面积 5800m^2。主要进行透平机械设备（如离心压缩转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件）的维修，年维修离心压缩机转子 40 个、蒸汽轮机转子 40 个、隔板、壳体等部件 20 个。 厂区内主要建（构）筑物为生产车间、探伤、清洗室、喷砂室、机加工区、焊接区、组装区、测试区等。厂区所涉及环境风险物质为切削液、磁通渗透剂、磁通显影剂、乐泰 755 清洗剂、G3 溶剂去除型染料渗透剂、G3 溶剂清洁剂、G3 溶剂型显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂、无水乙醇、二硫化钼等。本公司针对可能出现的化学品泄漏、火灾爆炸、废气超标排放等环境风险事故制定了相应的风险防范、减缓等应急措施，尽可能降低风险事故造成的环境影响。

被调查人情况

姓名	孙宏雅	性别	男	女	年龄	30 岁以下	30~50 岁	50 岁以上
				✓		✓		

文化程度	大专以下	大本	大本以上	职业	干部	公司职员	教师	其它
		✓				✓		

工作单位或家庭住址	天津滨海农副交易市场	联系电话	17702289216

1.您认为公司所在地区现状的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B 水污染 C.土壤污染 D.没有
2.通过介绍您对本公司环境风险的了解程度？（可多选）	A.很清楚 B.了解 C.听说过 D.不知道
3.您认为本项目对周边环境的影响程度？（可多选）	A.很大 B.较小 C.很小 D.不知道
4.您认为本公司造成的主要环境风险是？（可多选）	A.大气污染 B.废水污染 C.土壤污染 D.没有
5.您认为应该采取哪些措施减轻环境影响？（可多选）	A.加强日常管理 B.购置应急设施

图九 公众调查样表

	C.加强日常风险排查　　D.搬迁
6.本公司的存在对您生活的哪些方面有影响？（可多选）	A.工作　　B.休息　　C.无影响　　D.其它 “其它”指什么：
7.您对本公司风险防范及应急措施的态度是？	A.满意　B.需要改进　C.不满意　D 不关心 “不满意”理由：
8.您对本公司风险防范及应急管理的建议是： 无	

备注：请在同意的选项上画√，有必要可多选，如不满意请说明理由，否则视为无效

图十 公众调查样表

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

环境风险评估报告

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

二〇二〇年十二月

目 录

1 前言.....1
2 总则.....2
2.1 编制原则.....2
2.2 编制依据.....2
2.3 适用范围.....4
3 资料准备与环境风险识别.....5
3.1 企业基本信息.....5
3.2 企业周边环境风险受体情况.....10
3.3 涉及环境风险物质情况.....16
3.4 生产工艺.....31
3.5 生产设施.....33
3.6 储运设施.....34
3.7 环保设施.....34
3.8 现有环境风险防控与应急措施情况.....35
3.8 企业环境风险防控与应急措施评估.....40
3.9 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....45
4 突发环境事件及其后果分析.....48
4.1 突发环境事件案例情景分析.....48
4.2 本企业突发环境事件情景分析.....49
4.3 突发环境事件情景源强分析.....50
4.4 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析.....52
4.5 突发环境事件危害后果分析.....55
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析.....56
5.1 环境风险管理制度.....56
5.2 环境风险防控与应急措施.....57
5.3 环境应急资源.....57
5.4 历史经验教训.....58
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容.....58
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....60
7 企业突发环境事件风险等级.....61
7.1 环境风险等级划分流程.....61
7.2 突发大气环境事件风险分级.....61
7.3 突发水环境事件风险分级.....66
7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整.....70

1 前言

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司于2011年正式成立，位于天津市经济技术开发区黄海路260号天津市拓利贸易有限责任公司园区内，租赁该园区西北侧的4号厂房，厂区地理位置坐标为39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积4590m^2，总建筑面积5800m^2。主要进行通用机械设备零部件的维修、咨询和售后服务,机械工程服务以及上述相关产品和部件的批发、零售、进出口，年维修离心压缩机转子40个、蒸汽轮机转子40个、隔板、壳体等部件20个。

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院已高度重视环境风险防范与管理,《国家环境保护“十三五”规划》中相继提出水环境、大气环境、土壤环境、固体废物、化学品等方面的环境风险管控要求。

根据天津市经济技术开发区生态环境局的要求，埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司为查清存在的环境风险隐患、科学评估环境风险防控能力，客观评定环境风险等级，开展本次环境风险的调查与评估工作。

本次通过对企业周边环境敏感点、环境风险源、环境风险隐患及防控措施等情况的调查，企业对运行期间可能发生的火灾（爆炸）、泄露事故及次生污染等可预测突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害）所造成的对人身社会公众安全和环境的影响和损害进行评估，并依据《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）及HJ 941-2018《企业突发环境事件风险分级方法》编制完成了企业环境风险评估报告。

2 总则

2.1 编制原则

环境风险评估是环境管理的科学基础和重要依据。环境风险评估主要评价人为环境风险，即预测人类活动引起的危害生态环境事件的发生概率，以及在不同概率下事件后果的严重性，并决定采取适宜的对策。

企业环境风险评估编制原则是按照资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析，制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级。确定什么样的风险水平是社会和公众可接受的，如何将无法接受的风险水平降至社会可接受的最低限度。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令[2014]第 9 号）；

（2)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令[2007]第 69 号）；

（3）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2014]第 13 号）；

（4）《中华人民共和国消防法》（2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正案通过）；

（5）《危险化学品安全管理条例》（2011 年 2 月 16 日国务院第 144 次常务会议修订通过）；

（6)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35 号)；

（7）《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；

（8）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令[2011]第 17 号）；

（9）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监管管理总局令[2011]第 40 号）；

（10）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号）；

（11）《突发环境事件应急预案管理办法》（环境保护部令[2015]第 34 号）；

（12）《产业结构调整指导目录 2019 年本）（修订版）》；

（13）《关于进一步加强环境风险评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；

（14）关于印发《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，环发[2015]4 号；

（15）《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）；

（16）《天津市突发环境事件应急预案编制导则》（企业版）；

（17）关于印发《天津市环保局突发环境事件应急预案》的通知（2014 年 5 月 13 日）；

（18）《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）；

（19）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

2.2.2 标准、技术规范

（1）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（2）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014））（2018 年版）；

（3）《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；

（4）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（5）《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；

（6）《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272 号）。

（7）《危险化学品名录》（2018 版）；

（8）《国家危险废物名录》（2016 版）；

2.2.3 其他文件

（1）《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表》；

（2）《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境保护验收监测报告表》；

（3）企业相关技术文件、资料。

2.3 适用范围

本报告适用于埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司在生产、运行过程中生产单元、辅助工程的突发环境事件风险分级评定，突发环境事件分级包括埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司所涉及的大气环境风险、水环境风险。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业简介

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司于2011年正式成立，位于天津市经济技术开发区黄海路260号天津市拓利贸易有限责任公司园区内，租赁该园区西北侧的4号厂房，厂区地理位置坐标为39.079756°N，117.710449°E。厂区总占地面积4590m²，总建筑面积5800m²。主要进行通用机械设备零部件的维修、咨询和售后服务,机械工程服务以及上述相关产品和部件的批发、零售、进出口，年维修离心压缩机转子40个、蒸汽轮机转子40个、隔板、壳体等部件20个。

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司 2014 年 3 月委托天津市环境保护科学研究院编制了《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表》，主要进行通用机械设备零部件的维修、咨询和售后服务,机械工程服务以及上述相关产品和部件的批发、零售、进出口，年维修离心压缩机转子40个、蒸汽轮机转子40个、隔板、壳体等部件20个。2014年 3 月6日，该项目取得了《关于埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目环境影响报告表的批复》（津开环评［2014］ 10 号）。2016年7月，委托天津经济技术开发区环境保护监测站对本项目进行竣工验收，编制了《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司天津维修工厂项目竣工环境保护验收监测报告表》（（津开）环监验字[2016]YS 第042号）。企业基本信息见表3.1-1。

表 3.1-1 企业基本信息

企业名称	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司		
企业所在地	天津市经济技术开发区黄海路 258 号	中心经度	117.710449°E
		中心纬度	39.079756°N
组织机构代码	91120116578306292L	法定代表人	SHANE HOBERT REPH
所属行业类别	通用设备修理	联系方式	陈长江 18812683956
行业代码	C4320	成立日期	2011 年
登记注册类型	有限责任公司（外国法人独资）	新改扩建年月	2015 年 6 月
占地面积	4590 m^2	从业人员	56 人
工作制度	年生产 250 天，每天 1 班，每班 8 小时		
企业规模	主体工程	维修区位于租赁厂房的 1 层，设有探伤室、清洗室、喷砂室、机加工区、焊接区、组装区、测试区、包装区等；	
	储运工程	在厂房 1 层设有仓储区、接收暂存区、维修后设备暂存区、长期客户部件储存区，仓储区用于存放维修所用的原料，接受暂存区用于存放待维修的设备，维修后设备暂存区用于存放维修完成的设备，长期客户部件储存区用于存放维修完成的设备；	
	辅助工程	在厂房 1 层设有 1 间检测室，用于金属部件的硬度、光洁度的检查；	

	公用工程	给水：由天津经济技术开发区市政供水管网供； 排水：雨污分流，雨水通过雨水管网进入雨水收集系统，生活污水经化粪池由厂区污水管网排入市政污水管网，最终排入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂，清洗废水交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置； 供电：由与天津经济技术开发区市政供电管网提供，天津拓利贸易有限责任公司园区设 630kVA 变电柜，本项目厂房内设有 0.4kV 变配电间； 供热：由天津经济技术开发区市政供热管网提供； 压缩空气：本项目在维修区设有柜式空压机，为喷砂工序提供压缩空气。设有 1 台 22kW 空压机，压力为 0.75MPa，用气量为 3.8Nm^3/min；
	行政、生活设施	办公场所：办公区位于租赁厂房的西南侧，为 3 层建筑，设有检测室、活动室、会议室以及办公室等；本项目不设食堂；
	环保工程	废气治理措施：焊接烟尘经移动式焊接烟尘捕集+中央净化机组+全室通风；喷砂废气经旋风分离+滤筒除尘二级净化最后由 1 根 15m 高排气筒有组织排放； 废水治理措施：生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理系统处理达标排放；探伤、清洗工作间的清洗废水作为危废委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理

3.1.2 企业产品方案及原辅材料

产品方案及原辅材料见表 3.1-2~3.1-3。

表 3.1-2 产品方案一览表

序号	维修项目	数量（个/年）	备注
1	离心压缩机转子	40	-
2	蒸汽轮机转子	40	-
3	隔板、壳体等部件	20	-

表 3.1-3 原辅材料统计表

序号	原料名称	消耗量（t/a）	主要成分	最大储存量（t）	包装形式及规格	位置
1	普通碳素钢	2	铁：98.7~99.1% 碳：0.12~0.20%	3	圆棒及板料	原材料存放区

2	氧化铝	2	Al_2O_3:99.60% Na_2O：0.18% SiO_2:0.01% Fe_2O_3：0.02% CaO+MgO:0.02%	2	25kg/袋	原材料存放区
3	氩气	0.5	--	0.1	工业气瓶30L/瓶	氧氩氮存放区
4	焊材	0.5	--	0.1	20kg/盘	原材料存放区
5	切削液	0.1	--	0.1	170kg/桶	油类物品存放区
6	磁通渗透剂	0.05	白色矿物质油60%~80% 邻苯二甲酸二异丙基酯5~25% 液化石油天然气推进剂（仅适用于喷灌产品）30%	0.05	450ml/瓶	化学品柜
7	磁通显影剂	0.05	2-丙醇二酸40%~70% 2-丙酮10%~30% 异丁烷推进剂（仅喷灌）30% 滑石1%-3%	0.05	450ml/瓶	化学品柜
8	乐泰755清洗剂	0.01	溴丙烷90%~≤100% 四氯乙烯1%-＜10%	0.01	340g/罐	化学品柜
9	G3溶剂去除型染料渗透剂	0.05	矿物油：47%、液化石油气：41%、邻苯二甲酸二辛脂9%、重氮染料（溶剂红混合）：3%	0.05	295g/罐	化学品柜
10	G3溶剂清洁剂	0.05	石油脑：63%、液化石油气：37%	0.05	270g/罐	化学品柜
11	G3溶剂型显像剂	0.05	异丙醇：49%、液化石油气：42%、陶瓷材料、蜡和化学品：7%、滑石粉：2%	0.05	270g/罐	化学品柜

12	宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂	0.05	红色染料：1%~5%、烃：30%~50%、邻苯二甲酸酯：5%~15%、助溶剂 1%~5%、表面活性剂 5%~15%、抛射剂:LPG(丙丁烷）30%~50%	0.05	500ml/罐	化学品柜
13	宏达 H R-ST 渗透探伤显像剂	0.05	二氧化钛 1%~10%、烷烃 10%~30%、乙醇 20%~40%、表面活性剂 1%~5%、抛射剂：LPG（丙丁烷）30%~45%	0.05	500ml/罐	化学品柜
14	宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂	0.05	烷烃类：45%~60%、LPG（丙丁烷）：30%~50%	0.05	500ml/罐	化学品柜
15	无水乙醇	0.01	乙醇 100%	0.01	500ml/罐	化学品柜
16	二硫化钼	0.01	二硫化钼 100%	0.01	500g/瓶	化学品柜
17	可焊漆	0.01	石脑油、甲苯 10%、二甲苯 35%、丁醇 5%、乙苯 10%、石油馏分、铝片 10%	0.01	5.89L/桶	化学品柜
18	除油防锈清洗剂	0.01	表面活性剂	0.01	4L/桶	化学品柜
19	煤油	0.02	煤油	0.01	5L/桶	油类物品存放区
20	14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）	0.01	矿物油 60%~100%、推进剂（液化石油）10%~30%、14A：0.1%~1%、卵磷脂：＜0.1%	0.01	300g/罐	化学品柜
21	螺丝松动剂	0.02	石油溶剂、除锈剂、润滑剂	0.01	400ml/罐	化学品柜
22	防锈油	0.35	矿物油：＜20%、防锈剂 A：＞5%、防锈剂 B：＞5%、溶剂油：＞70%	0.11	15kg/桶	油类物品存放区

23	绿漆	0.01	二甲苯 5%~20%	0.01	3kg/桶	化学品柜

3.1.3 厂区平面布置

该厂区总占地面积为 4590 m²，总建筑面积 5800 m²。厂区按使用功能分为维修区和办公区。维修区位于 1 层包括探伤、清洗室、喷砂室、机加工区、焊接区、测试区、装配区、原材料存放区等，用于离心压缩机和蒸汽轮机等设备维修；办公区位于厂房的西南侧，为局部 3 层建筑。1 层设置储藏室、检测室、主管办公室和活动室，2 层设置会议室和办公室，3 层设置开场办公室，主要用于实验、公司接待、工作人员日常办公及休息。

厂区平面布置见附图三。

表 3.1-4 主要建筑物

序号	厂房名称	建筑面积 m²
1	探伤室	36.54
2	清洗室	33.81
3	喷砂室	43.50
4	机加工区	419.09
5	焊接区	105.49
6	组装区	210.26
7	测试区	361.85
8	包装区	154.58
9	仓储区	154.58
10	接受暂存区	219.61
11	维修后设备暂存区	84.00
12	长期客户部件储存区	222.41

3.2 企业周边环境风险受体情况

3.2.1 自然环境概况

（1）地理位置

企业位于天津经济技术开发区，天津经济开发区距天津市区 50 公里，紧靠天津新港和塘沽市区，东临渤海，西临京山铁路，南至新港四号路，北界北塘镇。其西面 38 公里有天津滨海国际机场，南面有京津塘高速公路和海河，东南面 2 公里有天津新港，地理位置极佳，交通十分便利。

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司位于天津市经济技

术开发区黄海路260号天津市拓利贸易有限责任公司园区内，租赁天津市拓利贸易有限责任公司园区内西北侧的4号厂房。项目西侧为黄海路，东侧为园区内的3号厂房（待出租），北侧为天津六合镁制品有限公司，南侧为天津百利得汽车零部件有限公司。

（2）地质、地貌

本项目所在地区地处新华夏构造体系第二沉降带华北沉降区北部，黄骅坳陷的北端，沧县隆起的东侧。海河断裂与沧东断裂在本区交汇，次级构造错综复杂，其上有深厚的松散趁机物覆盖层。

由于新构造运动，河道变迁、海浸、海退，造成滨海一带复杂的地层结构。本区第四系沉积为一套以陆相为主的海陆交互沉积。岩性以亚粘土为主，夹粉细砂、砂土和粘土。按沉积岩相可分为海相、滨海三角州相和陆相。本区土壤是在上述第四系沉积物上发育而成，名为“滨海盐化浅草甸土”，颗粒粘重密实，土粒充分分散，高潮可达地区常有海贝壳遗体堆积。

（3）气候、气象

该地区属暖温带季风型大陆性气候，冬季干寒少雪，主导风向为西北风；夏季高温多雨，主导风向为东南风；春季干燥多风，为过渡性季节，时间较短，主导风向为西南风；秋季冷暖适宜，天气晴朗。全年主导风向为西南风，累年平均风速 4.5m/s ，累年均温度为12.3℃。开发区临近渤海，局部地区气象受海陆界面的影响，海陆风和海陆热力内边界层均有发生。该地区年均降水量为 617.2mm，汛期出现在 7-8 月份，降水量较大，约占全年的 75%。

表 3.2-1 企业环境功能区划统计表

企业执行环境质量标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类及 4a 类
企业执行污染物排放标准	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级

	《工业企业厂界声环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类	
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）	
	《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）	
	《天津市生活废弃物管理规定》	
环境质量现状	环境空气质量现状	天津滨海新区 2019 年常规大气污染物 SO_2 年均浓度以及 CO 第 95 位百分数 24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 和 NO_2 的年均浓度以及 O_3 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度超过二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），则滨海新区为城市环境空气质量不达标区。根据《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]88 号）、《天津市人民政府关于印发天津市打好污染防治攻坚战八个作战计划的通知》（津政发[2018]18 号）、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018-2020 年）》、《天津市打好污染防治攻坚战 2020 年工作计划》、《滨海新区 2020 年度污染防治攻坚战工作计划》，到 2020 年，滨海新区 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 47 微克/立方米以下（低于全市 1 微克），优良天数比例与全市持平（优良天数比例达到 71%）。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物四项大气污染物 2020 年净减排；量之和不低于 908 吨。随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。

3.2.2 环境风险受体情况

3.2.2.1 大气环境风险受体

经调查统计，企业周围 5km 范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数约为 160535 人，企业 500m 范围内人口总数约 635 人。

企业大气环境风险受体情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 500m 范围内大气环境风险受体情况

序号	环境风险受体名称	受体类别	相对企业方位	距企业距离（m）	人数（人）
1	泰达废弃物转运中心	企业	南	300	15
2	亚历山大科学与技术中心-天津	企业	西	450	80

3	中信物流科技园	企业	西南	460	100
4	天津六合镁制品有限公司	企业	东北	140	50
5	天津美亚化工有限公司	企业	东	220	30
6	阪东机带（天津）有限公司	企业	东南	200	40
7	天津藤冈精密模具有限公司	企业	东	420	20
8	天津国丰模具有限公司	企业	东	390	40
9	澳凯电子	企业	东北	420	80
10	赛闻（天津）工业有限公司	企业	东南	360	80
11	日邮振华物流（天津）有限公司	企业	东南	420	50
12	日兴集团	企业	东	340	30
13	天津银宝山新科技有限公司	企业	东	340	20
14	天津市福通机动车检测服务有限公司	企业	南	66	35

表 3.2-3　5km 范围内大气环境风险受体图

序号	环境风险受体名称	受体类别	相对企业方位	距企业距离（m）	人数（人）
15	联发欣悦学府	居住	北	4195	2300
16	昆明路小学	学校	北	4047	600
17	泰达御海	居住	北	3830	2000
18	泰达御景	居住	北	3576	900
19	海沣苑	居住	北	3264	1700
20	馨宇家园	居住	北	3141	1500
21	海泽苑	居住	北	3006	1500
22	北塘学校	学校	北	2968	800
23	海阔苑	居住	北	2815	1200
24	新北家园	居住	北	2731	1500
25	融汇商务园一区	居住	北	2716	900
26	E3 总部湾	居住	北	2888	1400
27	大唐总部基地东区	居住	北	3105	400
28	滨海琴墅-月琴轩	居住	北	3069	300
29	大唐世家	居住	北	2727	200
30	华塘名邸	居住	北	2587	220
31	盛园	居住	北	3355	500
32	倓虚讲寺	公园	北	3503	20

33	竖琴轩	居住	北	2900	100
34	滨海琴墅-风琴轩	居住	北	2805	100
35	天保美墅林-北区	居住	北	2703	180
36	天保美墅林	居住	北	2581	180
37	听海蓝珊港湾	居住	东北	2802	200
38	听海北塘湾	居住	东北	2624	900
39	融创融公馆	居住	北	1947	2000
40	建投富锦家园	居住	北	1459	1500
41	天津科技大学	学校	西北	1256	18000
42	清兰园	居住	西北	666	1000
43	天津科技大学教师公寓	居住	东北	1306	2500
44	雅馨园	居住	东北	4943	1300
45	鲲玉园	居住	东北	4612	1500
46	荣馨园	居住	东北	4839	1400
47	鲲贝园	居住	东北	4339	2500
48	世茂生态城	居住	东北	4129	2300
49	和畅园	居住	东北	4786	2200
50	世茂璟苑	居住	东北	4095	2000
51	世茂鲲玺园	居住	东北	4376	5000
52	世茂泊郡	居住	东北	3870	4500
53	天津外国语大学附属滨海外国语学校	学校	东北	4094	1500
54	新加坡商品城	商场	东北	3901	300
55	世茂新城	居住	东北	4091	2000
56	世茂英郡	居住	东北	4014	2000
57	尚苑	居住	东北	3927	4000
58	世茂玖熙	居住	东北	4424	6000
59	万通新新逸墅	居住	东北	3660	5000
60	首玺	居住	东北	4860	2500
61	欢乐水魔方	公园	东北	3893	15000
62	宝龙城	居住	东北	4775	6000
63	塘沽森林公园	公园	西北	4583	1000
64	贻成水木清华园	居住	西北	3068	2000
65	贻成豪庭	居住	西南	4871	1100
66	塘沽第一职业中专	学校	西南	4862	6000
67	贻成尚北	居住	西南	4874	4500
68	紫荆花园	居住	西南	4641	2500
69	迎春园	居住	西南	4945	400
70	贻正嘉合	居住	西南	4831	3500
71	蓝山花园-西区	居住	西南	4783	2000
72	蓝山花园-东区	居住	西南	4625	2000

73	欧风家园西区	居住	西南	4731	2500
74	欧风家园东区	居住	西南	4573	2200
75	美韵家园	居住	西南	4931	1600
76	晴景家园	居住	西南	4713	3000
77	晓镇家园	居住	西南	4894	2800
78	天津韩国公园	公园	南	4035	100
79	泰丰家园	居住	南	4498	1000
80	天津泰达国际养老院	居住	南	4652	200
81	泰丰公园	公园	南	4885	100
82	弘景苑	居住	南	4887	1100
83	泰达开发区第二小学	学校	南	4782	650
84	天津经济技术开发区第二中学	学校	南	4965	700
85	万通新城国际	居住	南	4937	700
86	瑞达公寓	居住	南	4779	2000
87	联发第五街	居住	东南	4941	700
88	塘沽森林公园	公园	西	1882	250
89	天富公寓	居住	东	1145	400
90	天润公寓	居住	东	1229	400
91	天江公寓-B 区	居住	东南	1382	400
92	水岸花园	居住	北	4450	2500

3.2.2.2 水环境受体

企业位于天津市经济技术开发区黄海路 260 号天津市拓利贸易有限责任公司园区内，租赁该园区西北侧的 4 号厂房作为维修和办公场所。本项目清洗过程产生的清洗废水收集至厂房外的废水收集池，清洗废水主要成分为清洗剂中的有机溶剂，属于 HW09 废有机溶剂 900-006-09“油/水、烃/水混合物或乳化液”，为危险废物，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

生活污水经化粪池由废水排污管网排入市政污水管网，最终进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂，尾水达标排放至开发区市政排污管网，该管网主要用于输送开发区内的雨水和处理后的污水，经北排泵站排入北塘口后，最终进入渤海湾。

通过调查，企业雨水排口、污水排口下游10公里流经范围内不涉及集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）、农村及分散式饮用水水源保护区，且废水排入受纳水体后24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内不跨国界。

3.2.2.3 土壤环境受体

本企业位于天津市经济技术开发区黄海路260号天津市拓利贸易有限责任公司园区内且厂内地面、道路均进行硬化处理，根据《环境影响评价技术导则　土壤》环境敏感目标为耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居住区、学校、医院、疗养院、养老院等，本企业位于园区内，不涉及以上区域，因此不存在土壤环境风险受体。

3.3 涉及环境风险物质情况

3.3.1 原辅材料

企业生产过程中使用和储存一定量的化学品原辅材料，其中涉及易燃有毒有害的物质见表3.3-1。

表3.3-1 企业环境风险物质使用情况统计

序号	名称		存储位置	附录A对应位置	CAS号	风险物质类别	包装形式	最大暂存量（t）	临界量（t）	环境风险单元
1	四氯乙烯	乐泰755清洗剂	化学品柜	第三部分有毒液态物质177	127-18-4	涉气、涉水	340g/罐	0.001	10	化学品柜
2	异丙醇	G3溶剂型显像剂	化学品柜	第四部分易燃液态物质202	67-63-0	涉气、涉水	270g/罐	0.245	10	化学品柜
3	乙醇	宏达HR-ST渗透探伤显像剂、无水乙醇	化学品柜	第四部分易燃液态物质244	64-17-5	涉气、涉水	显像剂500ml/罐、无水乙醇500ml/罐	0.03	500	化学品柜
4	异丁烷	磁通显影剂	化学品柜	第二部分易燃易爆气态物质56	75-28-5	涉气	450ml/瓶	0.015	10	化学品柜

5	油类物质	煤油	化学品柜	第八部分其他类物质及污染物 392	/	涉气、涉水	5L/桶	0.292	2500	油类物品存放区
6	油类物质（白色矿物质油）	磁通渗透剂					450ml/瓶			化学品柜
7	油类物质	切削液					170kg/桶			油类物品存放区
8	油类物质（矿物油）	防锈油、G3 溶剂型染料渗透剂、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）					防锈油 15kg/桶、G3 溶剂型染料渗透剂 295g/罐、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）300g/罐、			化学品柜
9	油类物质（溶剂油）	防锈油					15kg/桶			油类物品存放区
10	油类物质	废油	危废暂存区				200L/桶			危废暂存区
11	液化石油气	磁通渗透剂、G3 溶剂型染料渗透剂、G3 溶剂清洁剂、G3 溶剂型显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）	化学品柜	第二部分易燃易爆气态物质 53、57	丙烷：74-98-6 丁烷：106-97-8	涉气、涉水	磁通渗透剂 450ml/瓶、G3 溶剂型染料渗透剂 295g/罐、G3 溶剂清洁剂 270g/罐、G3 溶剂型显像剂 270g/罐、宏达 HR-ST 渗透探伤渗透剂 500ml/罐、宏达 HR-ST 渗透探伤显像剂 500ml/罐、宏达 HR-ST 渗透探伤清洗剂 500ml/罐、14AM 预混合荧光磁粉油磁悬液（气雾剂）300g/罐	0.128	10	化学品柜
12	二甲苯	绿漆、可焊漆	化学品柜	第三部分有毒液态物质 179	1330-20-7	涉气、涉水	绿漆 3kg/桶、可焊漆 5.89L/桶	0.0055	10	化学品柜

13	防锈剂 A	防锈油	化学品柜	第八部分其他类物质及污染物 390（危害水环境物质）	/	涉气、涉水	15kg/桶	0.359	100	油类物品存放区
14	防锈剂 B									
15	石油脑	G3 溶剂清洁剂					270g/罐			化学品柜
16	石脑油	可焊漆					5.89L/桶			化学品柜
17	表面活性剂	除油防锈清洗剂、					4L/桶			化学品柜
18	石油溶剂	螺丝松动剂					400ml/罐			化学品柜
19	除锈剂									
20	润滑剂									
21	钼及其化合物（以钼计）	二硫化钼	化学品柜	第七部分重金属及其化合物 379	/	涉水	500g/瓶	0.006	0.25	化学品柜
22	甲苯	可焊漆	化学品柜	第三部分有毒液态物质 173	108-88-3	涉气、涉水	5.89L/桶	0.001	10	化学品柜
23	丁醇	可焊漆	化学品柜	第四部分易燃液态物质 203	71-36-3	涉气、涉水	5.89L/桶	0.0005	10	化学品柜
24	乙苯	可焊漆	化学品柜	第三部分有毒液态物质 168	100-041-4	涉气、涉水	5.89L/桶	0.001	10	化学品柜
25	CODcr≥10000mg/L 的有机废液	有机清洗废水	废水收集池	第八部分其他类物质及污染物 388	/	涉水	1m³/桶	5	10	废水收集池
26	丙烷	丙烷	丙烷存放区	第二部分易燃易爆气态物质 53	74-98-6	涉气	40L/瓶	0.0366	10	丙烷存放区

主要原辅料理化性质如下表所示。

表 3.3-2　四氯乙烯理化性质

标识	中文名：四氯乙烯；全氯乙烯	危险货物编号：61580
	英文名：Tetrachloroethylene;Perchloroethylene	UN 编号：1897

	分子式：C_2Cl_4	分子量：165.82		CAS 号：127-18-4	
理化性质	外观与性状	无色液体，有氯仿样气味。			
	熔点（℃）	-22.2	相对密度（水=1）	1.63	
	沸点（℃）	121.2	饱和蒸气压（kPa、 ）	2.11（20℃）	
	溶解性	不可溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。			
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收			
	毒性	LD50:3005mg/kg（大鼠经口）。LC50:50427mg/m^3,4 小时（大鼠吸入）。			
	健康危害	本品有刺激和麻醉作用。吸入急性中毒者有上呼吸道刺激症状、流泪、流涎。随之出现头晕、头痛、恶心、运动失调及酒醉样症状。口服后出现头晕、头痛、倦睡、恶心、呕吐、腹痛、视力模糊、四肢麻木，甚至出现兴奋不安、抽搐乃至昏迷，可致死。慢性影响：有乏力、眩晕、恶心、酩酊感等。可有肝损害。皮肤反复接触，可致皮炎和湿疹。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	氯化氢、光气	
	闪点（℃）	/	爆炸上限%（V%）：	/	
	自燃温度（℃）	/	爆炸下限%（V%）：	/	
	危险特性	一般不会燃烧，但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。			
	建规火线分级	丙	稳定性	稳定	聚合危害	聚合
	禁忌物	强碱、活性金属粉末、碱金属。			
	灭火方法	消防人员须佩戴氧气呼吸器。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：雾水状、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
急救措施	①皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。③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。④食入：饮足量温水，催吐。就医。				
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂支撑的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
储运注意事项	①储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与碱类、活性金属粉末、碱金属、使用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。②运输注意事项：医药用的四氯乙烯可按普通货物条件运输。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运、运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。				

表 3.3-3　异丙醇理化性质

标识	中文名：异丙醇			危规号：32064		
	英文名：isopropyl alcohol			UN 编号：796		
	分子式：C_3H_8O	分子量：60.10		CAS 号：62-63-0		
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味				
	熔点（℃）	-88.5	相对密度（水=1）	0.79	相对密度（空气=1）	2.07
	沸点（℃）	80.3	饱和蒸气压（kPa）	4.40kPa/20℃		
	溶解性	溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂				
毒	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				

性及健康危害	毒性	LD50:5045mg/kg（大鼠经口），12800mg/kg（兔经皮；）				
	健康危害	接触高浓度蒸汽出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、福通、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流清水或生理盐水冲洗；就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；必要时进行人工呼吸；就医。食入：洗胃，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃		燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）	12		爆炸上限（V%）		12.7
	引燃温度（℃）	399		爆炸下限（V%）		2.0
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、酸类、卤素接触				
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。				
	储运条件与泄漏处理	**储运条件：**储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。严禁用木船、水泥船散装运输。**泄漏处理：**疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好放毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收或吸附，也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器，回收或运到废物处理场所处置。				
	灭火方法	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				

表 3.3-4　乙醇理化性质

标识	中文名：乙醇（无水）；无水酒精			危险货物编号：32061		
	英文名：ethyl alcohol；ethanol			UN 编号：1170		
	分子式：C_2H_6O		分子量：46.07		CAS 号：64-17-5	
理化性质	外观与性状	无色液体，有酒香。				
	熔点（℃）	-144.1	相对密度（水=1）	0.79	相对密度（空气=1）	1.59
	沸点（℃）	78.3	饱和蒸气压（kPa）		5.33/19℃	
	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50:7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮） LC50:37620mg/m^3,10 小时（大鼠吸入）；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。				
	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四个阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰				

		竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心机损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃		燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。
	闪点（℃）	12		爆炸上限（V%）		19.0
	引燃温度（℃）	363		爆炸下限（V%）		3.3
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类				
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方遇明火会引着回燃。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切记混储，灌装时应注意流速（不越过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。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。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。				
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				

表 3.3-5　异丁烷理化性质

标识	中文名：2-甲基丙烷；异丁烷			危险货物编号：21012		
	英文名：isobutane；2-methylpropane			UN 编号：1969		
	分子式：C_4H_{10}		分子量：58.14		CAS 号：78-28-5	
理化性质	外观与性状	无色，稍有气味的气体。				
	熔点（℃）	-159.6	相对密度（水=1）	0.56	相对密度（空气=1）	2.01
	沸点（℃）	-11.8	饱和蒸气压（kPa）		12.3	
	溶解性	微溶于水，溶于乙醚、乙醇、氯仿。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、经皮吸收				
	毒性	无资料				
	健康危害	具有弱刺激作用和麻醉作用。急性中毒：主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、酒醉状态，严重者可出现昏迷。与液态本品接触可引起冻伤。慢性影响：出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲倦。				
燃烧爆炸危	燃烧性	GB2.1 类易燃气体		燃烧分解物		一氧化碳
	闪点（℃）	-82.8		爆炸上限（V%）		8.5
	引燃温度（℃）	460		爆炸下限（V%）		1.4
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱、卤素				

险性	危险特性	易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触发生猛烈反应。蒸汽比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的易燃液体专用库房，远离火种、热源。库温不宜超过30℃，应与化学剂分开存放。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。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。
	灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须佩带空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风方向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

表 3.3-6　煤油理化性质

标识	中文名：煤油；火油；灯油			危险货物编号：33501		
	英文名：kerosene；；lamp oil			UN 编号：1223		
	分子式：/		分子量：/		CAS 号：8008-20-6	
理化性质	外观与性状	无色或淡黄色液体，略带臭味				
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	0.8-1.0	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	175~325	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	可与石油系溶剂混溶，能溶解无水乙醇。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入。				
	毒性	家兔经口 LD50:28g/kg。人最大耐受浓度为 15g/m^3×10~15min。成人经口最小致死量估计为 100ml				
	健康危害	对皮肤、粘膜的刺激性较强				
	急救方法	中毒时立即移至空气新鲜处，松开衣服；停止呼吸时，进行人工呼吸。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳		
	闪点（℃）	＞40	爆炸上限（V%）	5.0		
	引燃温度（℃）	210	爆炸下限（V%）	0.7		
	危险特性	蒸汽能与空气形成爆炸性混合物，遇高热、明火、氧化剂有燃烧的危险。				
	灭火方法	用泡沫、雾状水、干粉、二氧化碳、砂土灭火。				
泄漏处置	切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具和手套。用砂土吸附，倒至空旷地方任其蒸发。对污染地面进行通风，蒸发残余液体，并排除蒸汽。					
储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。应与氧化剂分开储运。灌装时应注意流速，防止产生和积聚静电，应有接地装置。					

表 3.3-7　丙烷理化性质

标识	中文名：丙烷		危险货物编号：21011
	英文名：propane		UN 编号：1978
	分子式：C_3H_8	分子量：44.10	CAS 号：74-98-6

理化性质	外观与性状	无色气体，纯品无臭。					
	熔点（℃）	-187.6	相对密度（水=1）	0.58	相对密度（空气=1）	1.56	
	沸点（℃）	-45.1		饱和蒸气压（kPa）	53.32/-44.5℃		
	临界温度（℃）	96.8		临界压力（MPa）	4.25		
	溶解性	微溶于水，溶解于乙醇、乙醚。					
毒性及健康危害	侵入途径	吸入。					
	毒性	无资料					
	健康危害	1%丙烷，对人无影响；10%以下的浓度，只引起轻度头晕；在较高浓度的丙烷、丁烷混合气体中毒时，有头痛、头晕、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、流涎、血压轻度降低、脉缓、神经反射减弱、无病理反射；严重者出现麻醉装态、意识丧失；有的发生继发性肺炎。液态丙烷可致皮肤冻伤。					
	急救方法	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。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	一氧化碳、二氧化碳		
	闪点（℃）	-104		爆炸上限（V%）	9.5		
	引燃温度（℃）	450		爆炸下限（V%）	2.1		
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不能出现	
	禁忌物	强氧化剂、卤素					
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。液体能腐蚀某些塑料、涂料和橡胶。能积聚静电，引燃其蒸气。					
储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、通风良好的仓间内。远离火种、热源；防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。搬运时应轻装轻卸棉纺织钢瓶及附件破损。泄漏处理：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呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。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得大量废水。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。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。					
灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场转移至空旷处。雾状水、干粉、二氧化碳。如果该物或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。如果容器遇明火长时间暴露于高温下，立即撤离到安全区域。						

表 3.3-8　油类物质理化性质

名称	物理化学性质
机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；pH 值：无资料；熔点（℃）：无资料；沸点（℃）：无资料；闪点（℃）：76；相对密度（水＝1）：<1；相对蒸气密度（空气＝1）：无资料；引燃温度(℃)：248；主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。燃爆危险：本品可燃，具刺激性。

表 3.3-9　溶剂油物质理化性质

一、标识
化学品中文名称：溶剂油
化学品英文名称：Mineral solvents

危险性类别：第 3.2 类低闪点液体
二、成分/组成信息
石油烃类混合物
三、健康危害
侵入途径：吸入、食入、经皮吸收
健康危害：石油脑蒸汽可引起眼及上呼吸道刺激症状，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。
环境危害：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。
燃爆危险：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。其蒸气比空气中，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
四、急救措施
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。若有刺激感，立即就医。
眼睛接触：立即提起上下眼睑用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。眼睛接触时，隐形眼镜要在专业人员指导下取出。就医。
吸入：脱离现场至空气新鲜处。患者平卧、保暖并且保持安静。若呼吸困难，给输氧。最好用活瓣气囊面罩通气，呼吸心跳停止时，立即进行心肺复苏术。
食入：若发生中毒与医生或应急中心联系。如果病人发生呕吐，尽量使病人左侧卧且头向下低保持口张开，以防呕吐物被吸入。注意观察，若病人昏睡或意识不清，不能经口给予仁合液体。若病人清醒，立即用清水清洗口腔，并给适当饮水。就医。
五．燃爆特性与消防
闪点（℃）：≤28
爆炸下限%（V/V）：1.3[溶剂汽油]　引燃温度（℃）：415~530[溶剂汽油]
爆炸上限%（V/V）：6.0[溶剂汽油]
危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
灭火方法：喷水雾冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。 灭火注意事项：用水流灭火可能引起火焰飞溅和扩散
六、泄漏应急处理
应急行动：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
七、操作处置与储运注意事项
操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严谨吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
八、防护措施
车间卫生标准
检测方法：气相色谱法
工程控制：生产过程密闭，全面通风。
呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
身体防护：穿防静电工作服。
手防护：戴橡胶耐油手套。
其它：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。

九、理化性质
外观与性状：无色易挥发液体，具有特殊臭味。
熔点（℃）＜-60
沸点（℃）：100~150
相对密度（水=1）
溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、脂肪。
主要用途：主要用作溶剂稀释，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料、电路清洗等行业，也可用作机械零件的去污剂。
十、稳定性和反应活性
稳定性：稳定
避免接触的条件：
禁忌物：强氧化剂
燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。
聚合危害：不聚合
十一、毒理学资料
急性毒性
LD50:67000mg/kg（小鼠经口）（120 号溶剂汽油）。
LC50:300000mg/m^3/5min（大鼠吸入）。
十二、环境资料
十三、废气
废弃物性质：危险废弃物 废弃处置方法：用焚烧法处置 废弃注意事项：若可能回收容器或在经认可的掩埋场处置
十四、运输信息
危规号：/ UN 编号：/
包装分类：Ⅱ类包装 包装标志：易燃液体
包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。公里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。严禁用木船、水泥船散装运输。

表 3.3-10　液化石油气理化性质

标识	中文名：液化石油气；压凝汽油				危规号：21053	
	英文名：Liquefied petroleum gas				CAS 号：68476-85-7	
	分子式：/		分子量：/		UN 编号：1075	
理化性质	外观与性状	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。				
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	/	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	120~200		饱和蒸气压（kPa）	1380/37.8℃	
	溶解性	/				
毒性及健康	侵入途径	吸入。				
	毒性	/				
	健康危害	本品有麻醉作用。中毒症状有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状，严重时有麻醉状态及意识丧失。长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳、植物神经功能障碍等。				

危害	急救方法	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。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		一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）	-74		爆炸上限（V%）		33
	引燃温度（℃）	426~537		爆炸下限（V%）		5
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，液化石油气与皮肤接触会造成严重灼伤。				
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂、卤素				
泄漏处置	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式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。					
储运注意事项	储运条件：储存于阴凉、甘草、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型；罐储应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。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。					
灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。用雾状水、泡沫、二氧化碳灭火。					

表 3.3-11　二甲苯理化性质

标识	英文名	Xylene	分子式	C8H10	分子量	106.17
	危险货物编号	33535		UN 编号		1307
	IMDG 规则页码	3292	CAS 号		95-47-6	
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有类似甲苯的气味。				
	熔点℃	-25.5		相对密度（空气=1）		3.66
	沸点℃	144.4		临界温度℃		357.2
	相对密度（水=1）	0.88		临界压力 MPa		3.70
	饱和蒸气压 KPa	1.33（32℃）		燃烧热 KJ/mol		4563.3
	最小引燃能量 mJ	—				
	溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	接触限值	中国 MAC：100mg/m^3　苏联 MAC：50mg/m^3 美国 TWA：OSHA 100ppm，434mg/m^3；AOGIH100ppm，434mg/m^3 美国 STEL：AOGIH 150ppm，651 mg/m^3				
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	健康危害	对皮肤、粘膜有刺激作用， 对中枢神经系统有麻醉作用；长期作用可影响肝、肾功能。急性中毒：病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等，有时有癔病样发作。慢性中毒：病人有神经衰弱综合征的表现，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。				
燃烧爆	燃烧性	易燃		闪点℃		25
	自燃温度℃	463		爆炸极限%		下限 1.0，上限 7.0
	危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。				

炸危险性		与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，
	燃烧分解产污	一氧化碳、二氧化碳
	稳定性	稳定
	聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土，用水灭火无效。

表 3.3-12　二硫化钼理化性质

标识	中文名：二硫化钼				危规号：/	
	英文名：molybdenum disulfide				CAS 号：1317-33-5	
	分子式：MoS_2			分子量：160.06	UN 编号：/	
理化性质	外观与性状	有光泽的黑色粉末，触之有滑腻感。				
	熔点（℃）	1185	相对密度（水=1）	4.8	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	/		饱和蒸气压（kPa）	/	
	溶解性	不溶于水，溶于王水及浓硫酸				
毒性及健康危害	侵入途径	/				
	毒性	/				
	健康危害	目前，未见职业中毒的报道。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	本品可燃		燃烧分解物	/	
	闪点（℃）	/		爆炸上限（V%）	/	
	引燃温度（℃）	/		爆炸下限（V%）	/	
	危险特性	其粉体遇高温、明火能燃烧。遇过氧化物能发生剧烈的化学反应。				
	建规火险分级	/	稳定性	/	聚合危害	/
	禁忌物	强氧化剂、过氧化氢				
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面罩（全面罩），穿防毒服，避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。					
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。					
灭火方法	消防人员佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水。泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。					

表 3.3-13　甲苯理化性质

标识	中文名：甲苯；甲基苯	危险货物编号：32052
	英文名：Methylbenzene；Toluene	UN 编号：1294

	分子式：C_7H_8		分子量：92.14		CAS 号：108-88-3	
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有类似苯的芳香气味。				
	熔点（℃）	-94.9	相对密度（水=1）	0.87	相对密度（空气=1）	3.14
	沸点（℃）	110.6	饱和蒸气压（kPa）		4.89/30℃	
	溶解性	不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50:1000mg/kg（大鼠经口）；12124mg/kg（兔经皮） LC50:5320ppm 8 小时 （小鼠吸入）				
	健康危害	对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻痹作用；长期作用可影响肝、肾功能；急性中毒：病人咳嗽、流泪、结膜充血等；重症者有幻觉、谵妄、神志不清等，有的癔病样发作；慢性中毒：病人有神经衰弱综合症的表现，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。				
	急救方法	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。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。				
燃烧爆炸危险性	禁忌物	强氧化剂				
	危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气中，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。				
	灭火方法	喷水保持火场容器冷却。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。用水灭火无效。				
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，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。如有大量甲苯洒在地面上，应立即用砂土、泥块阴断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阴断甲苯的蔓延扩散；如甲洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带任其挥发。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。					
储运注意事项	储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。保持容器密封；与氧化剂分开存放。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。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。公路运输时要按规定路线行驶。					

表 3.3-14　丁醇理化性质

标识	中文名：正丁醇			危险货物编号：33552		
	英文名：buty alcohol；1-butanol			UN 编号：1120		
	分子式 $C_4H_{20}O$		分子量：74.12		CAS 号：71-36-3	
理化性质	外观与性状	无色透明液体，具有特殊气味。				
	熔点（℃）	-88.9	相对密度（水=1）	0.81	相对密度(空气=1)	2.55
	沸点（℃）	117.5	饱和蒸气压（kPa）	0.82/25℃		
	溶解性	微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。				

毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50:4360mg/kg（大鼠经口）；3400mg/kg（兔经皮） LC50:24240ppm 4 小时 （大鼠吸入）				
	健康危害	有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛，头晕和嗜睡，手部可以生接触性皮炎。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗；就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；必要时进行人工呼吸；就医。食入：饮足量温水，催吐，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃		燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。
	闪点（℃）	35		爆炸上限（V%）		11.2
	引燃温度（℃）	340		爆炸下限（V%）		1.4
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂。				
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。				
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封，应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。严禁用木船、水泥船散装运输。				
灭火方法	用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、砂土。				

表 3.3-15　乙苯理化性质

标识	中文名：乙苯；乙基苯	危险货物编号：32053				
	英文名：ethylbenzene;phenylethane	UN 编号：1175				
	分子式：C_8H_{10}	分子量：106.18		CAS 号：100-41-4		
理化性质	外观与性状	无色液体，有芳香气味。				
	熔点（℃）	-94.9	相对密度（水=1）	0.87	相对密度（空气=1）	3.66
	沸点（℃）	136.2	饱和蒸气压（kPa）		1.33/25.9℃	
	溶解性	不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。				
毒性及健康危	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50:3500mg/kg（大鼠经口）；17800mg/kg（兔经皮） LC50:无资料				
	健康危害	其蒸气和烟雾对眼睛、粘膜、呼吸道及皮肤有刺激作用。吸入、摄入或经皮肤吸收可发生头痛、恶心、呕吐以及中枢神经系统的而功能下降。直接吸入本品液体，可致肺水肿、出血和化学性肺炎。				

害	急救方法	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。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。
燃烧爆炸危险性	禁忌物	强氧化剂
	危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气中，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
泄漏处置	应急行动：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、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。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、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火化工具收集吸收材料。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限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。	
储运注意事项	储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切记混储。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。储区应备有泄漏就应急处理设备和合适的收容材料。	

3.3.2 危险废物基本情况

本公司产生的主要危险废物见表3.3-16，定期交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

表3.3-16 危险废物基本情况

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	包装规格	最大贮存量t/a	风险单元
1	废油	HW08	900-217-08	0.1	200L铁桶（小口带盖）	0.1	危废暂存区
2	有机清洗废水	HW09	900-006-09	10	1立方塑料桶（带盖）	5	废水收集池
3	废小气瓶	HW49	900-041-49	0.05	200L铁桶（大口带盖）	0.05	危废暂存区
4	废200L铁桶	HW49	900-041-49	0.04	散装	0.04	
5	废20L塑料桶	HW49	900-041-49	0.025	散装	0.025	
6	空玻璃试剂瓶	HW49	900-041-49	0.005	纸箱	0.005	

危险废物均由该公司运输，并负责对其运输过程进行防护及设置应急措施，运输危险废物的车辆应有特殊标志，运输过程及装卸前后，必须对

车辆和储存设备进行检查，一旦发现有破损现象，应及时进行维修，直至消除隐患为止。

3.4 生产工艺

本公司属于通用设备修理行业，主要进行离心压缩转子、蒸汽轮机转子以及隔板、壳体等部件的维修。具体产品方案见下表。

表 3.4-1 产品方案

序号	维修项目	数量（个/a）	环评阶段数量（个/a）
1	离心压缩机转子	40	40
2	蒸汽轮机转子	40	40
3	隔板、壳体等部件	20	20

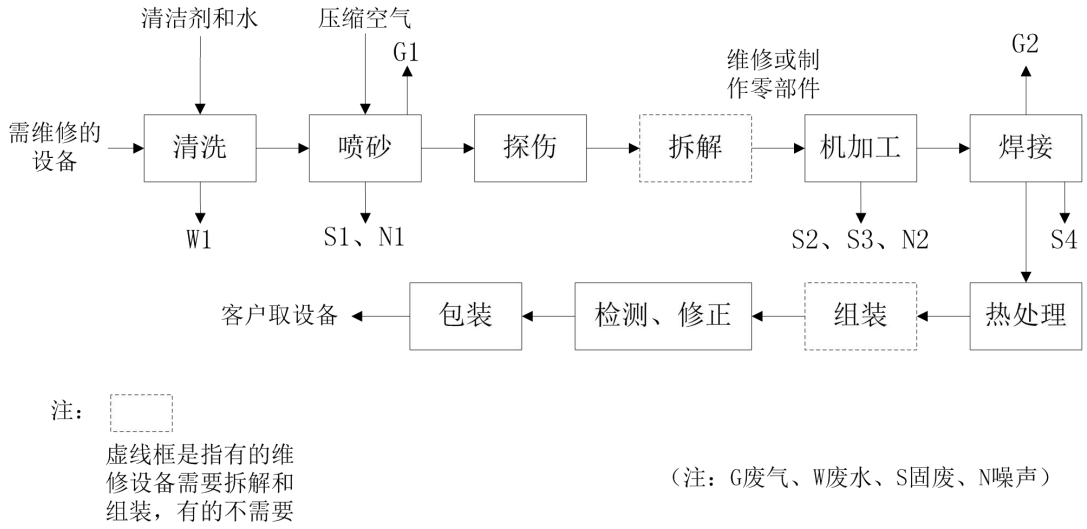


图 3.4-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

本项目在收到需维修的设备后，首先对维修设备进行预处理，包括清洗、喷砂、无损探伤。在清洗间内用清洁剂和水对设备进行清洗，去除设备表面的污垢，清洗废水（W_1）经收集排至本项目的废水收集池中暂存，交由有资质的单位处置。

清洗后的设备送入喷砂室进行氧化铝喷砂处理，以清除设备表面的氧

化层和沉积物。本项目采用压入式喷砂机，采用手动喷砂。工作原理是利用空气压缩机产生出来的压缩空气，使氧化铝磨料在喷砂加压罐内压缩空气高压作用下，将罐内的氧化铝磨料押送到高压耐磨胶管内，然后随压缩空气流由喷嘴高速喷射到维修设备的表面，从而达到表面处理的目的。

本项目喷砂室采用蜂窝式吸砂地板技术，利用空气动力将喷射的砂料回收，再通过管道吸送到旋风分选器中进行自动砂尘分选，分选出来的有用砂料自动落入喷砂压力罐，进行循环使用；分选出来的破碎砂料、设备表面的氧化层和沉积物等无用杂物则自动进入滤筒除尘器进行过滤除尘，除尘尾气（G_1）经 1 根 15m 高的排气筒由厂房顶部排放。滤筒内截留的喷砂废物（S_1）交由物资回收部门回收。

进行喷砂处理后的设备进入探伤室进行无损检测，本项目利用磁粉、荧光着色探伤、渗透探伤与超声波探伤来对零件进行无损检测。

在对维修设备进行完上述预处理后确定最终的设备维修方案。有的设备需要将零部件拆解后进行维修，有的则不需要。对于可以修复的零部件利用车床和镗床进行加工，利用电焊机进行焊接，对于无法修复的零部件进行更换（多数由本项目自行生产，少部分不能生产的外购）。

机加工过程中机床刀具和构件间接触摩擦产生很高的温度，需加入切削液对刀具进行冷却，切削液由设备自带的冷却泵电动机控制喷到加工位置，加工完毕后切削液流回到机床上的收集槽循环使用，定期进行排放。同时加工机械将产生一定量的废机油。废切削液及废机油（S_2）交由有天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。机加工过程中产生的边角料（S_3）交由物资部门回收。

焊接过程中焊机产生的焊接烟尘（G2）采用全面通风净化与局部通风净化相结合的方法进行处理。局部通风采用含三维空间自动定位的烟气捕集手臂的移动式焊烟净化机组直接从焊接工作点附近捕集烟气；全面通风

净化利用厂房换气系统，对厂房进行换气。焊接工程中产生的废焊材（S4）交由物资部门回收。

焊接后的转子和其他工件需要进行局部热处理，本项目利用台车炉（700℃）、箱式炉（700℃）、局部热处理机（700℃）来对零件进行局部热处理操作。

进行维修后的设备需要组装的进行组装。然后对设备性能进行检测，进行动平衡修正，使设备恢复到可以继续使用的状态。最后对维修后的设备进行包装交给客户。

3.5 生产设施

各车间所需主要生产设备详见表 3.5-1。

表 3.5-1　　主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号、材质	数量（台）	用途
1	立式车床	KV-1600ATC	1	机加工
2	卧式镗床	SHM-1103	1	机加工
3	卧式车床	CW61160/8000、CW61125B/6000、CA6161B	3	机加工
4	低速动平衡	HM60U、HM40BU、HM3BU	3	转动件平衡测试
5	喷砂机	/	1	设备表面清理
6	电动行车	CXTD20_10tx28.5m_9m、CXTS7.5_5tx22.5m_9m	2	起重
7	检测设备	硬度检测仪	1	检测金属表面硬度
8	电焊机	/	1	金属焊接
9	清洗设备	Karcher 或 MICRO-JET	1	高压清洗
10	台车炉	SGM.TC10E-1、SGM.TC10E-2	2	热处理（700℃）
11	箱式炉	SGM780E	1	热处理（700℃）

对照企业生产工艺进行评分，具体见下表。

表 3.5-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	本公司情况	评分

涉及光气及光化学工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	0	25
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	25	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套	0	
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0/每套	0	
注：a.高温指高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照 GB20576 至 GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质； b.国家规定限期淘汰的工艺名录和设备指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。			

公司内生产工艺不涉及表中所列化学工艺，不存在国家规定限期淘汰的工艺和设备，企业车间设置探伤、清洗室，属易燃物质的工艺过程，热处理属涉及高温的工艺过程，生产工艺评分为 25 分。

3.6 储运设施

化学品防爆柜存放的化学品均采用汽车运输方式进厂，均为独立包装，在厂内运输为人工搬运，存放于化学品防爆柜内，油类物质存放于油类物质存放区，容器下方均设有托盘。

厂内危险废物由人工搬运至危废暂存区，桶装暂存于危废暂存区，运输及处置均由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。厂内地面按相关规范要求进行防渗措施，探伤、清洗室内设有防渗地沟，厂房外自建的废水收集池已做好硬化防渗处理。

3.7 环保设施

3.7.1 废气

本项目偶尔进行焊接作业，焊接作业烟尘产生量较少，采用全面通风净化与局部通风净化相结合的方法，全面通风净化采用厂房换气系统，局部通风采用含三维空间自动定位的烟气捕集手臂的移动式焊烟净化机组直

接从焊接工作点附近捕集烟尘，有效降低了烟尘的无组织排放。

本项目喷砂室采用全封闭结构，喷砂操作在封闭的喷砂室内完成。喷砂粉尘经旋风分离和滤筒除尘二级净化，最后由一根 15m 的排气筒有组织排放。

3.7.2 废水

本项目生活污水经过化粪池静置沉淀，经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂。

探伤、清洗室内使用化学品产生的有机废水沿防渗地沟收集至厂房外自建的 10m^3 废水收集池，作为危险废物委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

3.7.3 固体废物

本公司产生的危险废物暂存于危废暂存处，已与天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司签订了危险废物处理合同。

3.8 现有环境风险防控与应急措施情况

3.8.1 现有环境风险防控情况

(1) 探伤、清洗室火灾事故防范措施

①加强管理，防止因管理不善而导致探伤、清洗室火灾：每天对车间设备，特别是加热设备、电器设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对探伤、清洗室的员工进行上岗培训，使其了解探伤、清洗作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。

②防止静电起火：探伤、清洗过程中，由于摩擦而产生静电，静电积聚的结果可能产生火花，甚至导致火灾。防止静电灾害可以采用的措施有：

接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电。

防止人体带电：工作人员穿上防静电工作服。

维持湿度：保持现场湿度大于60%，有利于静电的释放。

(2) 探伤、清洗室防爆措施

探伤、清洗室中所有的电气设备需符合相应的电气防爆技术规定。

(3) 油类物品存放区、化学品柜事故防范措施

定期检查防爆柜内化学品、油类物质包装等是否有泄漏。设置了必要消防设备，配置干粉灭火器。加强对公司职工的教育培训，实行了上岗证制度，增强了职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化了各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

(4) 丙烷气瓶事故防范措施

在焊接作业过程中，正确的使用操作丙烷气瓶，是确保安全的重要措施，已严格执行《气瓶安全检查规程》，厂区内设有可燃气体报警器，一旦发生泄漏事故，厂内应急人员会第一时间按照应急预案做出相应的应急措施。

(5) 事故废水收集措施

本项目利用厂内周围的雨水收集系统对灭火产生的消防废水进行收集，雨水排放口目前设有若干消防沙袋，事故发生时可及时截断消防废水外排的途径。

(6) 危废暂存区事故防范措施

环保人员按时巡回检查，发现问题及时处理，并建立如下管理制度：1）不同品种危险废物分别存放在不同容器中，不得混合；2）危险废物暂存区贴有“危险废物”字样标识；3）固体危险废物包装完整，不渗漏；4）液体危险废物容器密封、有盖；5）危险废液暂时存放采取防渗漏、防外溢措施。

(7) 废水收集池事故防范措施

本项目在厂房西侧自建10m^{3}废水收集池，收集探伤、清洗过程产生的

有机清洗废水，池内设有液位报警器，并已做好硬化防渗措施，池上方设有防雨棚，水池为地埋式，设置围堰高度0.5m，公司设有专人检查制度，检查频次约每两个月检查一次。

(8) 其余事故防范措施

为减少及避免发生事故，对建设单位还采取了以下事故防范措施：

预防措施内容：加强管理工作，设专人负责各类物料的安全储存、运输和使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全储存方式；配备了处理化学品泄漏事故的器材，包括消防沙、吸附材料，空桶等，一旦出现事故，可立即投入使用。

厂区内严格禁止吸烟等明火源出现，车间应设置机械轴流风机定时换风。在探伤、清洗室、油类物品存放区、焊接区、危险废物暂存区已设置干粉灭火器、消火栓等消防设施，厂内工人经培训、考核上岗，学习工艺生产技术、安全生产要点、安全操作规程和工艺操作规程等。

3.8.2 现有环境风险应急措施情况

本公司环境风险主要为物料泄漏及火灾爆炸安全事故发生后造成的环境污染事故，废气治理设施失灵等情况下造成的废气超标排放，针对各类事故风险采取如下应急措施。

(1) 泄漏应急处理

储存在防爆柜内的化学品和油类物质均为独立小包装规格，采用270g/罐~170kg/桶，危废暂存区内废机油采用200L/铁桶包装规格。

当化学品、油类物质和危险废物因包装破损发生小量泄漏时：根据物料性质，采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，收集的泄漏物收集在空桶中，交有资质单位处置。

当油类物质和危险废物废机油因包装破损大量泄漏时：为避免泄漏物四处蔓延扩散，需要用沙土进行围堤堵截或者引流，然后使用必要的工具

或设施将泄漏物收集到容器中，最后对区域残留物进行吸附清理。

丙烷泄漏：根据气体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。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。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。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

（2）火灾事故应急处理：如发生初期火灾，可以充分利用岗位配置的灭火器材进行扑救。要注意灭火剂必须适合所灭火源，注意防范触电。灭火人员必须保证自身和他人安全。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。

对于丙烷钢瓶发生的火灾，首先应切断气源，使用干粉灭火器扑灭火灾，若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。由于丙烷储量较小，按照消防规范，不需消防给水，故不考虑消防废水。

对于化学品防爆柜和危废暂存区的火灾，首先切断泄漏源，尽可能移走附近可燃物，防止火势进一步扩大，同时采用灭火器灭火。气态物质燃烧发生火灾则要采用泡沫、干粉灭火器灭火，若大型火灾则需要外部救援，协助灭火。对于火灾事故下产生的消防废水，一旦火灾事故发生，环保应急组立即用消防沙袋对雨水总排口进行封堵，将产生的消防废水拦截于厂区内雨水管网中，事故应急处置完成后，及时对收集的消防废水进行处理，可作为危险废物外部处置或检验达标后排入污水管网。

（3）废气治理设施失灵应急处理

一旦发生废气治理措施失灵的情况，应立即让员工停止手中作业，首先要求操作人员对故障设施进行全面检查，由应急办公室下达应急通知，

要求事故设施对应喷砂室暂停生产，同时对废气处理设施进行维修，等待一切正常后投入运行；设备维修人员在接到通知后应配备口罩进入现场，并采用强制性持续通风措施降低室内污染物气体浓度，迅速查明设施不正常运行的原因，根据原因对设备进行检查、维修。必要时委托具有环境检测资质的机构进行监测，在确保废气处理设施正常运行后方能恢复生产，设备管理人员负责对设备的事故、原因、维修情况进行记录。

3.9 企业环境风险防控与应急措施评估

参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表 2、表 6 的评估项目对本公司的大气、水环境风险控制与应急措施进行评估，评估情况如下表所示。

表 3.9-1 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	本公司情况	评分
毒性气体泄漏监控预警措施	（1）不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 （2）根据实际情况，具有有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	不涉及	0
	不具备生产区域或厂界有毒有害气体泄漏监控预警措施的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	本公司符合环评及批复文件防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	未发生突发大气环境事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
总计				0

表 3.9-2 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	本公司情况	评分

截留措施	（1）环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如围堰），且相关措施符合设计规范； （2）装置围堰与罐区围堰（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； （3）前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	化学品防爆柜、危险废物暂存处均设有截留措施。雨水排口无截止阀，但设置消防沙袋作为截流措施。废水收集池设置围堰，上方设有防雨棚，并设有专人定期查看。	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或生产液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截留措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故污水收集措施	1)按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量； 2)事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量； 3)设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	0	厂区未设置应急事故水池	8
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或生产液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截留措施不符合上述任意一条要求的	8		

清净下水系统防控措施	1)不涉及清净下水；或 2)厂区内清净下水均进入污水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0	不涉及清净下水	0
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述 2）要求的。	8		
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入污水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	0	雨污分流，未设置雨水总排口截止阀	8
	不符合上述要求的。	8		

生产污水处理系统防控措施	1）无生产污水产生或外排；或 2）有污水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统； ②生产污水排放前设监控池，能够将不合格污水送污水处理设施重新处理； ③如企业受污染的清净下水或雨水进入污水处理系统处理，则污水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产污水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格污水不排出厂外。	0	探伤、清洗室内使用化学品产生的有机废水沿防渗地沟收集至厂房外自建的 10m^3 废水收集池，作为危险废物委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理，不外排。	0
	涉及污水产生或外排，但不符合上述 2）中任意一条要求的。	8		
污水排放去向	无生产污水产生或外排	0	无生产污水外排	0
	（1）已发获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业污水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6		
	（1）直接进入海域或入江河湖库等水环境；或	12		
	（2）进入城市下水道再入江、河、湖、库等水体；或			
	（3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或			
	（4）直接进入污灌农田或蒸发地			

厂内危险废物环境管理	（1）不涉及危险废物的；或	0	设置了危废暂存处，厂内地面已做硬化防渗处理，危险废物定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	0
	（2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施			
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置和风险防控措施	10		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别是重大及重大级水环境事件的	8	未发生突发水环境事件	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
总计				16

由上表可知，将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评分累加，得M=10，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表3，其生产工艺过程与环境风险控制水平类型为M1；将企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评分累加，得M=41，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表3，其生产工艺过程与环境风险控制水平类型为M2。

3.10 现有应急物资与装备、救援队伍情况

现有应急资源是指第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备和应急救援队伍情况，以及企业外部可以请求援助的应急资源，包括与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议等情况。

本公司现有应急物资情况如下表所示。

表 3.10-1 现有应急物资及装备情况

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	吸油棉	/	400*500*4	20 张	/	污染物收集	危废暂存区、化学品柜区
2	吨桶	/	1m*1m*1m	5 个	/		
3	沙袋	/	/	20 袋	/	污染物切断	截断雨水出口
4	手动报警器	/	/	14 个	/	事故报警	焊接区、厂房、废水收集池内
5	可燃气体报警仪	/	/	4 个	/		
6	液位报警器	/	/	1 个	/		
7	消火栓	/	/	14 个	/	消防灭火	厂区分散分布
8	灭火器	/	3kg（34 个）、4kg（5 个）、2kg（6 个）	45 个	/		
9	安全帽	艾尼	ANG-1	5 个	2022 年 2 月	安全防护	班组库房
10	手套	星宇	/	20 副	/		
11	安全鞋	代尔塔	301522	3 双	2021 年 2 月		
12	防静电工作服	职道	套装	10 套	/		

13	事故照明灯	金盾	KM-ZFZD-E3W-S204	60 盏	/	应急通信和指挥	厂区分散分布
14	紧急疏散标志牌	凯雷德	KL-BLZD-11LRE3WA	60 个	/		
15	应急手电筒	/	/	3 个	/		班组库房
16	对讲机	TCL	HT8	7 个	/		

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司应急队伍依托企业的应急组织机构人员。应急队伍组成见表 3.9-2。

表 3.10-2　内部应急组织队伍成员名单

序号	应急职责		应急人员			
			姓名	部门	职务	联系电话
1	应急办公室	总指挥	陈长江	GM	总经理	18812683956
		副总指挥	李箫箫	QEHS	QEHS 工程师	18020075572
		副总指挥	李佳纬	维修运营部	维修运营部经理	18222543304
2	救援抢险组	组长	李艳凤	维修运营部	生产主管	13622115022
		组员	孙维宇	维修运营部	维修技师	13512061660
3	后勤保障组	组长	刘娜	维修运营部	物流协调员	13752085899
		组员	张尚刚	维修运营部	维修技师	13920535043
4	环保应急组	组长	邢晓虎	维修运营部	维修技师	15802201645
		组员	李毓松	维修运营部	维修技师	15522733986
5	通讯联络组	组长	高波	维修运营部	维修工程师	13512007155
		组员	王鹏	维修运营部	维修工程师	13512907125
6	应急疏散组	组长	王赞	维修运营部	维修工程师	18812683957
		组员	贾兴敏	EP 部	质量工程师	17602603026

表 3.10-3 外部应急救援单位

序号	相关单位或外部救援单位名称	联系方式
1	公安报警	110
2	消防报警	119
3	医疗急救	120
4	经济技术开发区生态环境局	022-25201111
5	经济技术开发区应急管理局	022-25201111
6	天津市泰达医院	022-65202000

表 3.10-4 相邻企业联系方式

单位	公司位置	联系方式
黄海路	西侧	/
天津六合镁制品有限公司	北侧	18622595930
天津市福通机动车检测服务有限公司	南侧	18002167736
天津银宝山科技有限公司	东侧	18513635900

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件案例情景分析

突发环境事件指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取经济措施予以应对的事件。埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司自成立以来，未发生过任何环境事故，因此本报告列举同行业或类似环境风险类型的一些企业的突发环境事件案例。

（1）油类物质着火

①2013 年 11 月 29 日昆仑机械厂车间着火，位于城东幸福北路的昆仑机械厂内突然起火，事故未造成人员伤亡。现场油槽的机械油着火后，将旁边车间引燃，油槽存油量为 7 到 8 吨，过火面积约 400 平方米。

②2016 年 7 月 26 日广汉市向阳镇一机械厂车间发生火灾。因工作现场机械油类着火燃烧，所幸经消防官兵及时扑救，未酿成更大损失，也无人员伤亡。 经勘察，车间内起火燃烧的物质为机械油类与水、木柴的混合物，所幸无人员被困。因机械油类起火，现场产生了浓烟，车间十分密闭，几乎一片漆黑。起火车间有 2 道大门，其中侧门距离起火点很远，接近起火点的正门为一道卷帘门，但因为断电无法打开。

（2）电气原因着火

2010 年 3 月 16 日，陕西东部某电厂在大修期间，由河南汤阴某塑料厂承包该电厂原煤仓防磨衬板更换，仓内 4 名工作人员负责固定，仓外 4 名工作人员负责下料及给料。13 时 30 分左右，当仓内 4 人工作至距仓顶 3 米处时，电焊火渣掉在搭建的竹架板上，导致起火，火势迅速蔓延。仓内工作人员呼喊仓外工作人员救火，仓外工作人员提着灭火器救火时，发现火势很大，遂立即报警。接警后，当地公安消防人员迅速赶赴现场，约一个

小时大火被扑灭。经现场搜救，发现仓内 4 人已经死亡。

主要原因分析

①电焊工在焊接作业时未采取有效地防火措施，违规操作是引起火灾事故的直接原因。

②容器内动火作业时没有监护人，火灾发生的初期不能有效地扑灭。

③施工单位安全管理差，安全措施不落实。

4.2 本企业突发环境事件情景分析

突发环境事件是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

根据本公司存在的风险物质，可能存在的突发环境事件主要包括以下几类，见下表。

表 4.2-1 突发环境事件情景

序号	事故类型	可能产生的后果
1	物料泄漏	本企业使用的化学品在运输、储存和使用过程中可能发生泄漏，油类物质因包装桶破损造成泄漏，厂区内地面均采取硬化防渗措施，化学品均为独立包装，且用量较小，存放于化学品防爆柜内，发生泄漏及时收集处理，不会污染到外部环境。 危废暂存处内：废油因包装桶破损而发生泄漏，盛装危废的容器下方均设有托盘，厂区内部地面已采取硬化防渗处理，发生泄漏及时收集处理，不会污染到外部环境。
2	火灾、泄漏等生产安全事故可能引起火灾次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故	本企业维修过程中使用的化学品涉及可燃化学品，气焊过程使用的丙烷气体属于易燃气体，机加工过程使用的切削液及危废暂存处的废油属于可燃物质，均可能发生火灾从而引发爆炸造成人员伤亡，产生次生污染物 CO 及烟雾、消防废水等。
3	废气处理设施异常	废气治理设施失效，废气未经处理直接排入大气，造成空气环境污染。

4	火灾爆炸事故产生消防废水进入雨水管网	化学品、油类物质、丙烷钢瓶泄漏发生火灾，伴随产生CO、有毒烟雾等有毒气体，引发短时环境污染，并有可能对周围人群健康造成伤害；灭火过程产生事故污水、泡沫等，若处理不当，事故污水溢流进入周围水体，引发环境污染
5	通讯系统故障事故	致突发环境事件无法第一时间得到处置，可能出现疏散不及时或错过最佳处置时间。

4.3 突发环境事件情景源强分析

4.3.1 物料泄漏伴生灾害源强分析

本企业生产装置区涉及可燃化学品，化学品泄漏或发生火灾爆炸事故会产生次生环境影响。本公司使用的液体化学品均为小包装规格，采用270g/瓶~170kg/桶包装，存放于化学品防爆柜和油类物品存放区中，液体危险废物主要为废机油、有机清洗废水，废机油采用200L/桶盛装，有机清洗废水暂存于厂房外西侧自建的废水收集池中。若发生泄漏，最大可信事故为单桶泄漏，因此将切削液泄漏作为泄漏事故最大源强进行分析，最大泄漏量为0.17t。

化学品均存放于防爆柜中，危废暂存区设置防渗托盘，厂区内地面已做硬化、防渗处理，及时发现并进行清理的前提下，不会影响到厂界外。

丙烷充装在特殊压力容器，由供气单位定期检修，发生泄漏事故可能性较小，万一发生泄漏事故，通常为单瓶泄漏（单瓶规格40L/瓶），最大泄漏量14.64kg。

探伤、清洗室内使用化学品产生的有机废水沿防渗地沟收集至厂房外自建的10m^{3}废水收集池，作为危险废物委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。废水收集池内已做硬化防渗处理，收集池上方设有防雨棚，废水收集池为地埋式，设置围堰高度0.5m，不会因雨水流入而导致清洗废水溢出，不会对周围环境产生影响，池内设有液位报警器，公司内部设有专人查看，查看周期约2个月/次，因此废水收集池发生泄漏事故的几率很小。

假设单种物质发生少量泄漏，及时封堵泄漏处，或转移至其他备用桶内，使用砂土对泄漏的液体进行围堵，然后使用吸附剂进行吸附，预计泄漏事故可及时控制在车间或危废暂存区内，防止流出车间。

4.3.2 火灾爆炸事故伴生灾害源强分析

本企业生产所需原辅材料化学品、丙烷、油类物质等属于可燃物质，泄漏遇火花、明火，可能发生火灾爆炸事故，车间在待发货区、焊接区设置可燃气体报警器，若发生泄漏，工作人员应及时切断电源，停止作业，按下手动报警器报警，该类事故下，火灾产生的CO、有毒烟雾会造成短时环境污染。

4.3.3 污染治理设施异常的源强分析

（1）废气

本公司现有污染治理设施包括“旋风分离+滤筒除尘二级除尘处理设施”、“移动式焊接烟尘捕集+中央净化机组+全室通风”等废气处理装置。废气治理设施运行异常的最坏情景是：喷砂室废气处理设施故障致使废气未经处理直接排放。参照环评文件，喷砂室未经处理的颗粒物最大排放源强为64kg/h。

4.3.4 通讯系统故障事故污染源强分析

通讯不畅的风险是延误救援时间的情况，厂内人员均使用手机，应急救援组人员的联系电话必须厂内各有关人员知晓，因而通讯故障的情况出现概率很小。

4.4 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.4.1 物料泄漏事故扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况

（1）扩散途径

本公司使用的液体化学品均为小包装规格，采用270g/瓶~170kg/桶包装，切削液为170kg/桶包装。若发生泄漏，最大可信事故为单桶泄漏，因此将切削液泄漏作为泄漏事故最大源强进行分析，最大泄漏量为0.17t。切削液桶下方设置托盘，泄漏后将先流入托盘，厂区内地面已做硬化防渗处理，因此不会发生大量泄漏，泄漏后不会流出车间，收集后回用于生产，或作为危废处理。

丙烷充装在特殊压力容器中，由供气单位定期检修，发生泄漏事故可能性较小，万一发生泄漏事故，可能随空气流动扩散至厂界外。

（2）风险防控和应急措施

化学品及油类物质采用桶、罐等独立包装形式，包装规格较小，泄漏也一般为小量泄漏。一旦出现化学品泄漏，目击者或监控者第一时间切断火源，将破损处朝上放稳，防止继续泄漏；将车间内事故排风系统开启，在保证安全情况下，将破损包装桶进行倒桶，作业必须有防爆及接地措施；用吸附棉或其它惰性材料吸收泄漏物。

丙烷钢瓶发生泄漏后，划定警戒区，防止明火，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区，由于气量较少，故不需对周边人员进行疏散。禁止接触或跨越泄漏物。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。隔离泄漏区直至气体散

尽。

由以上分析知，化学品发生泄漏时，可以做到有效收集或处置，不会对周围风险受体造成危害。但是，企业应采取临时疏散等措施避免泄漏时近距离范围内的职工长时间接触吸入挥发气体。清理过程中，要对清理人员进行一定防护，禁止不穿戴防护服直接接触化学品。

（3）应急资源

泄漏物料控制及输转吸收设施包括沙土或吸附棉等。个人防护资源包括防毒面具、防护眼罩、手套、安全鞋等。

4.4.2 火灾次生事故扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况

（1）扩散途径

火灾次生事故包括大气影响和水环境影响。

①次生烟雾影响分析

本项目若发生火灾事故，可能产生烟雾。烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分及可燃物的燃烧分解产物组成。烟雾的成分和数量取决于可燃物的化学组成和燃烧反应条件（如温度、压力、助燃物数量等）。在低温时，即明燃阶段，烟雾中以液滴粒子为主，烟气呈青白色。当温度上升至 260℃以上时，因发生脱水反应，产生大量游离的炭粒子，烟气呈黑色或灰黑色，当火点温度上升至 500℃ 以上时，炭粒子逐渐减少，烟雾呈灰色。

本项目火灾事故时，油类物质、化学品、丙烷燃烧会产生一氧化碳、二氧化碳等物质，并有伴随少量烟雾产生。本项目化学品储存量不大，一旦发生事故，应及时按照应急预案安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器，以免烟雾和毒气损害健康。在迅速采用灭火措施，并疏导下风向人员后，不会

对环境和周边人员产生显著影响。同时还会伴随有消防废水产生。

（2）风险防控和应急措施

本公司发生火灾爆炸事故时，伴随产生颗粒物、CO、有毒烟雾等有毒气体。一旦发生事故，立刻按下手动报警器报警，建设单位应及时按照应急预案安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器，以免烟雾损害健康。在迅速采用灭火措施，并疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著影响。

火灾的发生会产生事故废水，企业在厂区雨水总排口处均堆放沙袋，应急小组分两个小队伍可在10分钟之内赶往雨水总排口处使用消防沙袋封堵，防止事故水通过雨水管网排出厂区。车间内部的消防废水直接通过软管和泵导入应急桶中收集，车间外部的消防废水在厂区内雨水管网中暂存。在消防完成后，公司应对收集的事故废水进行化验，在满足排放标准的前提下，处理后达标排放，否则应委托有资质单位进行运输及处理。

（3）应急资源

应急资源包括物资资源和人力资源。

物质资源要重点做好水消防设备及干粉灭火设备的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护，并符合安监、消防、环保等管理部门的要求。

人力资源即应急救援队伍。应急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还必须有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。消防人员在灭火救援的同时，也要考虑消防水及有毒物质的流向，安排专人对应急装置进行操作。

使用的物资资源包括：灭火器、消火栓、报警器、防毒面具、消防沙袋、应急桶、呼吸器等。

4.4.3 污染治理设施异常污染物超标排放事故扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况

（1）废气治理设施运行异常的最坏情景是：废气处理设施故障致使废气未经处理直接排放。本项目主要工艺废气为颗粒物，排放污染物未经处理后无组织排放，参照环境影响评价文件，污染源源强如表 4.4-1 所示，经大气扩散对周围环境造成影响。采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐模式清单中的估算模式进行计算，则污染物排放对环境的影响如下表所示。

表 4.4-1　未经处理的污染物排放对环境的影响

序号	污染因子	排放速率 kg/h	最大落地距离 m	最大地面浓度 mg/m³	超标率 倍	标准值 μg/m³
1	颗粒物	64	12	16.061	34.69	450

厂区废气治理设施异常的情况下，无组织排放，最大落地浓度出现在 12m 处，颗粒物最大落地浓度分别为 16.061mg/m³，超标倍数为 34.69 倍。对周边环境有一定的影响。

（2）环境风险防控与应急措施、应急资源

污染治理设施异常导致污染物超标排放事故的措施包括定期对治理设施进行维护管理。一旦治理装置产生事故，及时停止产生污染的生产设施的运行，对设备污染治理设备进行维修或更换后方可再进行生产。厂内无废气监测能力，因此对治理设施定期进行维护管理就尤为重要，厂内设专人对污染治理设施进行日常检查和定期维护。

4.5 突发环境事件危害后果分析

根据前述各类突发环境事件源强后果及影响分析结果，从地表水、地下水、土壤、大气、人口等方面考虑，并结合本企业突发环境事件对环境

风险受体的影响程度和范围，危害分析结果如下。

表 4.5-1　本企业突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度及范围	后果		
			是否影响到饮用水水源地取水	是否造成跨界影响	是否影响生态敏感区生态功能
1	物料泄漏事故	化学品因包装桶破损造成泄漏；油类物质因包装桶破损造成泄漏。厂区内地面均采取硬化防渗措施，油类物质桶下方设有托盘发生泄漏及时收集处理，不会污染到外环境。	否	否	否
2	危险废物转移储运过程泄漏事故	危废暂存区内：废油因其包装桶破损发生泄露，在危废暂存区设置托盘，发生泄漏收集处理。不会污染到外环境。	否	否	否
3	火灾、爆炸产生伴生环境污染物，事故污水	火灾事故次生的CO、有害气体排放会对周围环境空气造成一定影响。本企业物料贮存和使用量相对较小，不会造成严重影响。 火灾事故发生后采用的灭火方式以灭火器灭火为主，水冷冷却为辅，消防废水暂存于厂内雨水管网，不会对外环境造成影响。	否	否	否
4	废气处理设施异常	可能出现的最坏情景是废气治理设施失效，废气未经处理直接排入大气，造成空气环境污染。	否	否	否

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

企业现有环境风险管理制度差距分析见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境风险管理制度差距分析

序号	内容	是否落实
1	环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实	是
2	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落	是

	实	
3	是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训	否
4	是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	是（见应急预案）

5.2 环境风险防控与应急措施

企业环境风险防控与应急措施的差距分析见表 5.2-1。

表 5.2-1 环境风险防控与应急措施差距分析

序号	项目	落实情况	待弥补的差距
1	是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	本公司设有 1 个雨水排放口及 1 个废气排放口。废气治理设施已配备专人负责巡回检查设备运转情况，并定期检测。公司无生产废水外排，仅有生活污水经化粪池处理后排放，探伤、清洗室产生的有机废水作为危险废物委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司统一处理。	无
2	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	本公司雨水总排放口边常设沙袋，用于应急时封堵排口，消防废水暂存于厂区内雨水管网；危废暂存处设有托盘，探伤、清洗室内设有防渗地沟，化学品均存放于化学品防爆柜中，并配置了吸附棉、消防沙等防污染物扩散措施。	无
3	涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性	不涉及毒性气体	无

5.3 环境应急资源

企业环境应急资源方面差距见表 5.3-1。

表 5.3-1 环境应急资源差距分析

序号	内容	是否落实
1	是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）；	自给式正压呼吸器
2	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；	是
3	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）。	否,外部救援机构均为政府职能部门或服务机构、邻近单位，公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议,一旦发生突发环境事件,通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，有责任和义务对公司进行应急救援。

5.4 历史经验教训

分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施：

（1）进一步健全环境应急管理体系，严格落实各项环境风险防控制度、设施定期巡检制度及其他制度；

（2）强化公司管理层、员工的环保意识，定期开展员工培训，提高员工素质、增强操作技能；为加强公司员工按章规范操作的主动性、自觉性，制定并落实内部奖惩措施。

（3）定期组织员工学习同类企业突发环境事件的经验教训，并定期演练， 查漏补缺。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

根据上述分析，需要整改的短期、中期和长期项目内容如下：

表 5.5-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容

序号	存在问题及需要整改的内容	整改期限
1	公司未开展应急法律法规宣传工作，也未对职工进行环境风险和环境应急管理方面的培训。	短期

2	用于突发环境事件的应急物资及装备有欠缺，主要包括：个人防护装备（自给式正压呼吸器）等。	短期

注：短期为 3 个月内，中期为 3-6 个月内，长期为 6 个月以上。

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划。实施计划应明确环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急能力建设等内容，逐项制定加强环境风险防控措施和应急管理的目标、责任人及完成时限。每完成一次实施计划，都应将计划完成情况登记建档备查。

对照表 5.5-1 公司需整改的内容，制定本公司短期整改项目，加强风险防控措施和应急管理目标、责任人及完成时限。

表 6-1 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

序号	存在问题	整改目标	完成时限	责任人
1	公司未开展应急法律法规宣传工作，也未对职工进行环境风险和环境应急管理方面的培训。	（1）开展突发环境事件应急预案内容培训及演练； （2）开展应急法律法规知识的宣传和学习。	2021.3	陈长江
2	用于突发环境事件的应急物资及装备有欠缺，主要包括：个人防护装备（自给式正压呼吸器）等。	补充自给式正压呼吸器	2021.3	陈长江

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 环境风险等级划分流程

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。评估程序见图 1。

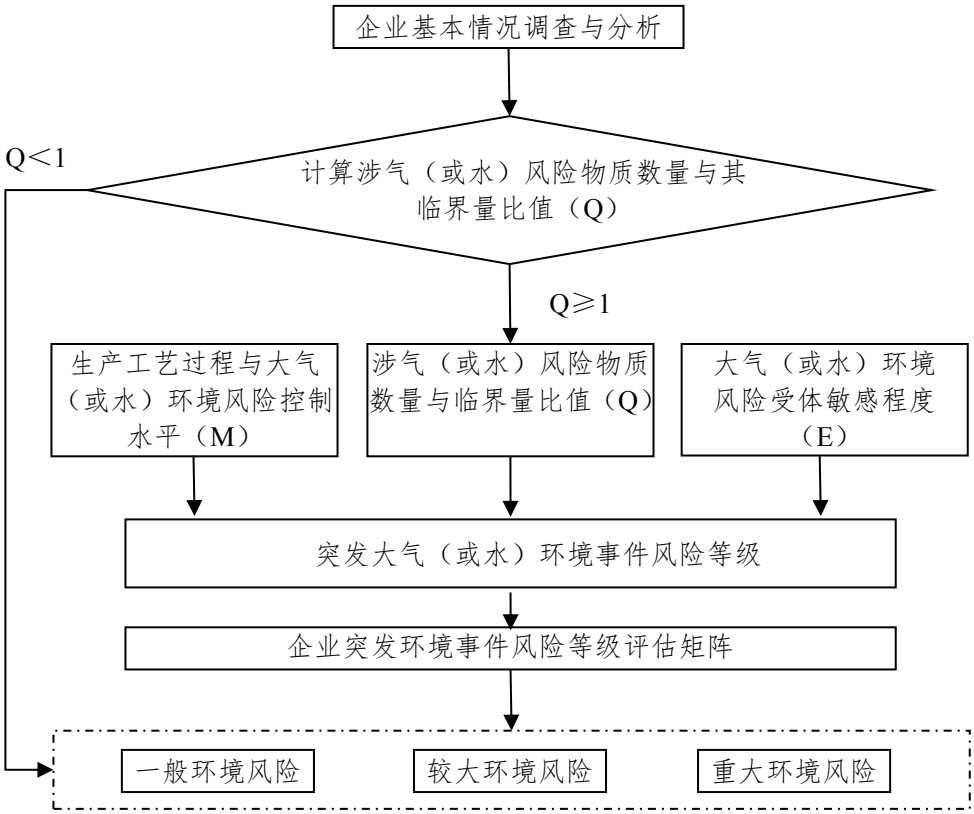


图 7.1-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.2 突发大气环境事件风险分级

7.2.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除了 NH_3-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质，计算大气风险物质在厂界内的存在量（如存在动态变化，则按年度最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

（2）当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_3} + \cdots + \frac{w_n}{W_n}$$

（1）

式中：w_1，w_2，…，w_n——每种风险物质的存在量，t；

W_1，W_2，…，W_n——每种风险物质的临界量，t；

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

（1）Q＜1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）1≤Q＜10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q＜100，以 Q2 表示；

（4）Q≥100，以 Q3 表示；

根据企业环境影响报告表及现场踏勘，企业涉气环境风险物质见表 7.2-1。

表 7.2-1 企业涉气风险物质数量

环境风险源	环境风险物质名称	最大存储量 qn(t)	临界量 Qn(t)	qn/Qn	风险物质类别
化学品防爆柜	四氯乙烯	0.001	10	0.0001	涉水、涉气
	异丙醇	0.245	10	0.0245	涉水、涉气
	乙醇	0.03	500	0.00006	涉水、涉气
	异丁烷	0.015	10	0.0015	涉气
化学品防爆柜	油类物质（煤油）	0.292	2500	0.0001168	涉水、涉气
	油类物质（白色矿物质油）				
	油类物质（矿物油）				
	油类物质（溶剂油）				
油类物品存放区	油类物质（切削液）				
危废暂存处	油类物质（废油）				
化学品防爆柜	液化石油气	0.128	10	0.0128	涉水、涉气
	二甲苯	0.0055	10	0.00055	涉水、涉气
	防锈剂 A	0.359	100	0.00359	涉水、涉气
	防锈剂 B				
	石油脑				
	石脑油				
	表面活性剂				
	石油溶剂				
	除锈剂				
	润滑剂				
	甲苯	0.001	10	0.0001	涉水、涉气
	丁醇	0.0005	10	0.00005	涉水、涉气
	乙苯	0.001	10	0.0001	涉水、涉气
丙烷存放区	丙烷	0.0366	10	0.00366	涉气
ΣQ				0.0471268	

根据计算结果可知，企业的大气环境风险物质数量与临界量比值为0.0471268＜1，为Q0表示。

7.2.2 生产工艺与大气环境风险控制水平（M）

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气

环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺与大气环境风险控制水平（M）。

评估指标及分值分别见下表。

表 7.2-2　企业生产工艺、大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标		分值	评分
生产工艺过程		≤30	25
毒性气体泄漏监控预警措施	1）不涉及有毒有害气体的 2）根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。	0	0
	不具备生产区域或厂界有毒有害气体泄漏监控预警措施的。	25	
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	0
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15	0
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10	0
	未发生突发大气环境事件的	0	0

表 7.2-3　企业生产工艺、大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

工艺与环境风险控制水平值（M）	工艺过程与环境风险控制水平
M＜25	M1 类水平
25≤M＜45	M2 类水平
45≤M＜65	M3 类水平
M≥65	M4 类水平

由上表可知，企业工艺与环境风险控制水平值（M）为 25，属于 M2 类水平。

7.2.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示。

表 7.2-4 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1（E1）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周围 500m 范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家机关保密区域
类型 2（E2）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下
类型 3（E3）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下

以企业厂区边界计，调查周边 5km 范围内大气环境风险受体（包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等）和土壤环境风险受体（包括基本农田保护区、居住商用地）。根据调查结果，企业周围 500m 范围内无居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等，仅有相邻企业，人口约为 635 人；企业周边 5 公里范围内人口数约为 160535 人。综合以上，本企业大气环境风险受体敏感程度为 E1。

7.2.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），Q<1 时，突发大气环境等级为“一般-大气（Q0）”。

7.3 突发水环境事件风险分级

7.3.1 环境风险物质数量与临界量比值（Q）

涉及风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质预期临界量的比值，方法同 7.2.1 部分。

表 7.3-1 企业涉水风险物质数量

环境风险源	环境风险物质名称	最大存储量 qn(t)	临界量 Qn(t)	qn/Qn	风险物质类别
化学品防爆柜	四氯乙烯	0.001	10	0.0001	涉水、涉气
	异丙醇	0.245	10	0.0245	涉水、涉气
	乙醇	0.03	500	0.00006	涉水、涉气
	油类物质（煤油）	0.292	2500	0.0001168	涉水、涉气
	油类物质（白色矿物质油）				
	油类物质（矿物油）				
	油类物质（溶剂油）				
油类物品存放区	油类物质（切削液）				
危废暂存区	油类物质（废油）				
化学品防爆柜	液化石油气	0.128	10	0.0128	涉水、涉气
	二甲苯	0.0055	10	0.00055	涉水、涉气
	防锈剂 A	0.359	100	0.00359	涉水、涉气
	防锈剂 B				
	石油脑				
	石脑油				
	表面活性剂				
	石油溶剂				
	除锈剂				

	润滑剂				
	钼及其化合物（以钼计）	0.006	0.25	0.024	涉水
	甲苯	0.001	10	0.0001	涉水、涉气
	丁醇	0.0005	10	0.00005	涉水、涉气
	乙苯	0.001	10	0.0001	涉水、涉气
废水收集池	CODcr≥10000mg/L的有机废液	5	10	0.5	涉水
ΣQ				0.5658168	

根据计算结果可知，企业水环境风险物质数量与临界量比值为0.5658168，为Q0水平。

7.3.2 生产工艺与水环境风险控制水平（M）

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺与水环境风险控制水平（M）。

评估指标及分值分别见下表。

表7.3-2 企业生产工艺、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	评分
生产工艺		≤30	25
截留措施	（1）环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如围堰），且相关措施符合设计规范；（2）装置围堰与罐区围堰（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；（3）前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或生产液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截留措施不符合上述任意一条要求的	8	

事故污水收集措施	1)按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；2)事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；3)设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	0	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或生产液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截留措施不符合上述任意一条要求的	8	
清净下水系统防控措施	1)不涉及清净下水；或 2)厂区内清净下水均进入污水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0	0
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述 2）要求的。	8	
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入污水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	0	8
	不符合上述要求的。	8	
生产污水处理系统防控措施	1）无生产污水产生或外排；或 2）有污水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；②生产污水排放前设监控池，能够将不合格污水送污水处理设施重新处理；③如企业受污染的清净下水或雨水进入污水处理系统处理，则污水处理系统应设置事故水缓冲设施；④具有生产污水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格污水不排出厂外。	0	8
	涉及污水产生或外排，但不符合上述 2）中任意一条要求的。	8	

污水排放去向	无生产污水产生或外排	0	0
	（1）已发获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业污水集中处理厂；或（3）进入其他单位	6	
	（1）直接进入海域或入江河湖库等水环境；或	12	
	（2）进入城市下水道再入江、河、湖、库等水体；或		
	（3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或		
	（4）直接进入污灌农田或蒸发地		
厂内危险废物环境管理	（1）不涉及危险废物的；或	0	0
	（2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施		
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置和风险防控措施	10	
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别是重大及重大级水环境事件的	8	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6	
	发生过一般等级突发水环境事件的	4	
	未发生突发水环境事件的	0	
总计		26	

表 7.3-3 企业生产工艺、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

工艺与环境风险控制水平值（M）	工艺过程与环境风险控制水平
M＜25	M1 类水平
25≤M＜45	M2 类水平
45≤M＜65	M3 类水平
M≥65	M4 类水平

由上表可知，企业工艺与环境风险控制水平值（M）为 41，属于 M2 类水平。

表 7.3-4 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 1（E1）	（1）企业雨水排口、清净污水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； （2）污水排入收纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内设计跨国界的
类型 2（E2）	（1）企业雨水排口、清净污水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，

	国家重要湿地，国家级和地方级自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清净污水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； （3）企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发区等地区
类型 3（E3）	不涉及类型 1 和类型 2 的

企业位于天津市经济技术开发区黄海路 260 号天津市拓利贸易有限责任公司园区内，租赁该园区西北侧的 4 号厂房作为维修和办公场所。本项目清洗过程产生的清洗废水收集至厂房外的废水收集池，清洗废水主要成分为清洗剂中的有机溶剂，属于 HW42 废有机溶剂 900-499-42“其他生产、销售及使用过程中产生的废有机溶剂、水洗液、母液、废水处理污泥”，为危险废物，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

生活污水经化粪池由废水排污管网排入市政污水管网，最终进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂，尾水达标排放至开发区市政排污管网，该管网主要用于输送开发区内的雨水和处理后的污水，经北排泵站排入北塘口后，最终进入渤海湾。

通过调查，企业雨水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内不涉及集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）、农村及分散式饮用水水源保护区，且废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内不跨国界。根据《企业突发环境风险分类方法》，水环境风险受体敏感程度为 E3。

7.3.3 突发水环境时间风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），突发水环境等级为“一般-水（Q0）”。

7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整

根据 HJ 941-2018《企业突发环境事件风险分级方法》和企业突发大

气环境事件、突发水环境事件风险等级评估的分析结果，对企业突发环境事件风险等级进行判定与调整，见表 7.4-1。

表 7.4-1 企业突发环境事件风险等级确定与调整

内容	依据	判定结果
风险等级确定	以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。	企业突发环境事件风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）。
风险等级调整	近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。	企业近三年内无相关违法行为，不进行调级。
风险等级表征	只涉及突发大气环境事件风险的企业，风险等级按突发大气环境事件风险等级表征进行表征。只涉及突发水环境事件风险的企业，风险等级按突发水环境事件风险等级表征方法进行表征。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险等级表示为“企业突发环境事件风险等级[突发大气环境事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征]”，例如：重大[重大-大气（Q1-M3-E1）+较大-水（Q2-M2-E2）]。	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）。

由表 7.4-1 可见，企业突发环境事件风险等级为一般环境风险：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）。

埃理奥特机械设备维修服务（天津）

有限责任公司

环境应急资源调查报告表

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

二〇二〇年十二月

1、环境应急资源调查工作的目的

突发环境事件是威胁人类健康、破坏生态环境的重要因素，其危害制约着生态平衡和经济、社会的发展，迫切需要我们做好突发环境事件的预防，提高对突发环境事件处置的应急能力。环境应急资源是突发环境事件应急处置的基础。开展环境应急资源调查工作，调查本单位第一时间可调用的环境应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况，对应急人力、财力、物力进行科学地调配和引进，以提高自身应对各类突发环境事件的应急处置能力，据此特编制本公司环境应急资源调查报告。

2、调查原则

公司环境应急资源调查遵循客观、专业、可靠的原则。

3、调查内容

本次环境应急资源调查的内容包括发生或可能发生突发环境事件时，第一时间可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，以及可以调用的应急救援队伍。

4、调查过程

公司通过召开会议的方式，对需要调查的信息进行了采集，并由调查人员对采集的信息进行了现场复核比对，进而编写了本调查报告。

5、调查报告结果

5.1 应急物资及设施调查结果

《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司环境风险评估报告》第 4.2 节给出了企业可能发生的突发环境事件情景

主要有（1）物料泄漏事故；（2）火灾、泄漏等生产安全事故可能引起火灾次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故；（3）废气处理设施异常；（4）火灾爆炸事故产生消防废水进入雨水管网；（5）通讯系统故障事故。针对可能发生的事故情况，企业配备了相应的应急资源，包括环境应急设施、环境应急队伍、装备、物资、场所。环境应急救援队伍满足事故应急需要，环境应急资源力求做到环境应急设施满足相关要求，应急物资装备场所的配备符合安监、消防等要求。具体应急物资及设施调查情况详见本报告附件1，分布示意图详见本报告附件2。

5.2 应急救援队伍调查情况

公司成立突发环境事件应急救援小组，由公司领导、各部门主要负责人组成。发生重大环境事故时，以“应急救援小组”为基础，立即成立应急办公室，陈长江任应急总指挥，李箫箫、李佳纬任副总指挥，负责全公司应急总救援工作的指挥和组织。各应急小组设置组长和组员，服从总指挥的安排，按照小组分工进行应急处置。本公司突发环境事件应急救援“指挥领导小组”如下图所示。

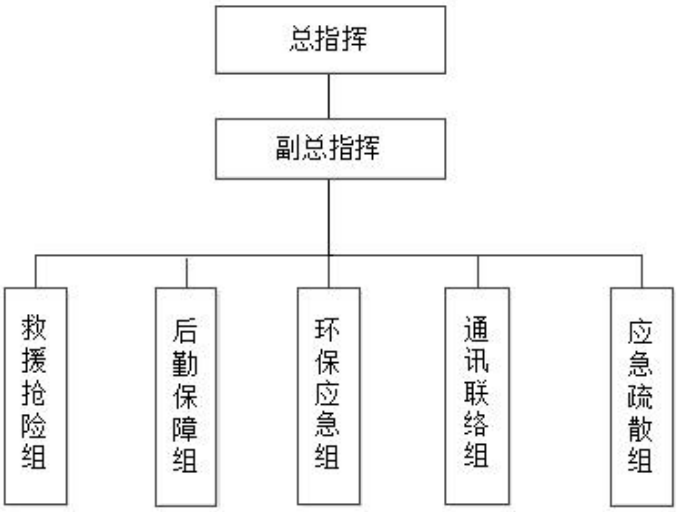


图 5.1-1　公司环境应急救援队伍

应急队伍人员配置情况如下表所示：

表 5.1-1　应急队伍人员配置一览表

序号	应急职责		应急人员			
			姓名	部门	职务	联系电话
1	应急办公室	总指挥	陈长江	GM	总经理	18812683956
		副总指挥	李箫箫	QEHS	QEHS 工程师	18020075572
		副总指挥	李佳纬	维修运营部	维修运营部经理	18222543304
2	救援抢险组	组长	李艳凤	维修运营部	生产主管	13622115022
		组员	孙维宇	维修运营部	维修技师	13512061660
3	后勤保障组	组长	刘娜	维修运营部	物流协调员	13752085899
		组员	张尚刚	维修运营部	维修技师	13920535043
4	环保应急组	组长	邢晓虎	维修运营部	维修技师	15802201645
		组员	李毓松	维修运营部	维修技师	15522733986
5	通讯联络组	组长	高波	维修运营部	维修工程师	13512007155
		组员	王鹏	维修运营部	维修工程师	13512907125
6	应急疏散组	组长	王赞	维修运营部	维修工程师	18812683957
		组员	贾兴敏	EP 部	质量工程师	17602603026

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

环境应急资源调查报告表

<table>
<tr><td colspan="4">1.调查概述</td></tr>
<tr><td>调查开始时间</td><td>2020 年 12 月 8 日</td><td>调查结束时间</td><td>2020 年 12 月 12 日</td></tr>
<tr><td>调查负责人姓名</td><td>陈长江</td><td>调查联系人/电话</td><td>李箫箫 18020075572</td></tr>
<tr><td>调查过程</td><td colspan="3">（1）制定调查方案：根据本企业内现有环境风险物质及可能发生的突发环境事件情景分析，以及邻近企业情况，确定本次调查的范围主要为本企业内部应急队伍及应急物资。
（2）安排部署调查：任命总经理陈长江为调查负责人，QEHS 工程师李箫箫协助调查。
（3）信息采集审核：调查人员通过对公司的采购记录及厂区现场调查，对厂区内现有应急物资进行统计整理。
（4）编写调查报告
（5）建立信息档案
（6）建立环境应急资源管理维护更新制度</td></tr>
<tr><td colspan="4">2.调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）</td></tr>
<tr><td>应急资源情况</td><td colspan="3">资源品种：<u>16</u>种；
是否有外部环境应急支持单位：■有，<u>___</u>家；☑无</td></tr>
<tr><td colspan="4">3.调查质量控制与管理</td></tr>
<tr><td colspan="4">是否进行了调查信息审核：■有；□无
是否建立了调查信息档案：■有；□无
是否建立了调查更新机制：■有；□无</td></tr>
<tr><td colspan="4">4.资源储备与应急需求匹配的分析结论</td></tr>
<tr><td colspan="4">☐完全满足；☐满足；☑基本满足；☐不能满足</td></tr>
<tr><td colspan="4">5.附件</td></tr>
<tr><td colspan="4">附件：
5.1 环境应急资源/信息汇总表
5.2 环境应急资源单位内部分布图
5.3 环境应急资源管理维护更新等制度</td></tr>
</table>

附件

5.1 埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司突发环境应急资源/信息汇总表

（1）埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司突发环境应急资源调查表

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

环境应急资源调查表

调查人及联系方式：李箫箫 18020075572　　审核人及联系方式：陈长江 18812683956

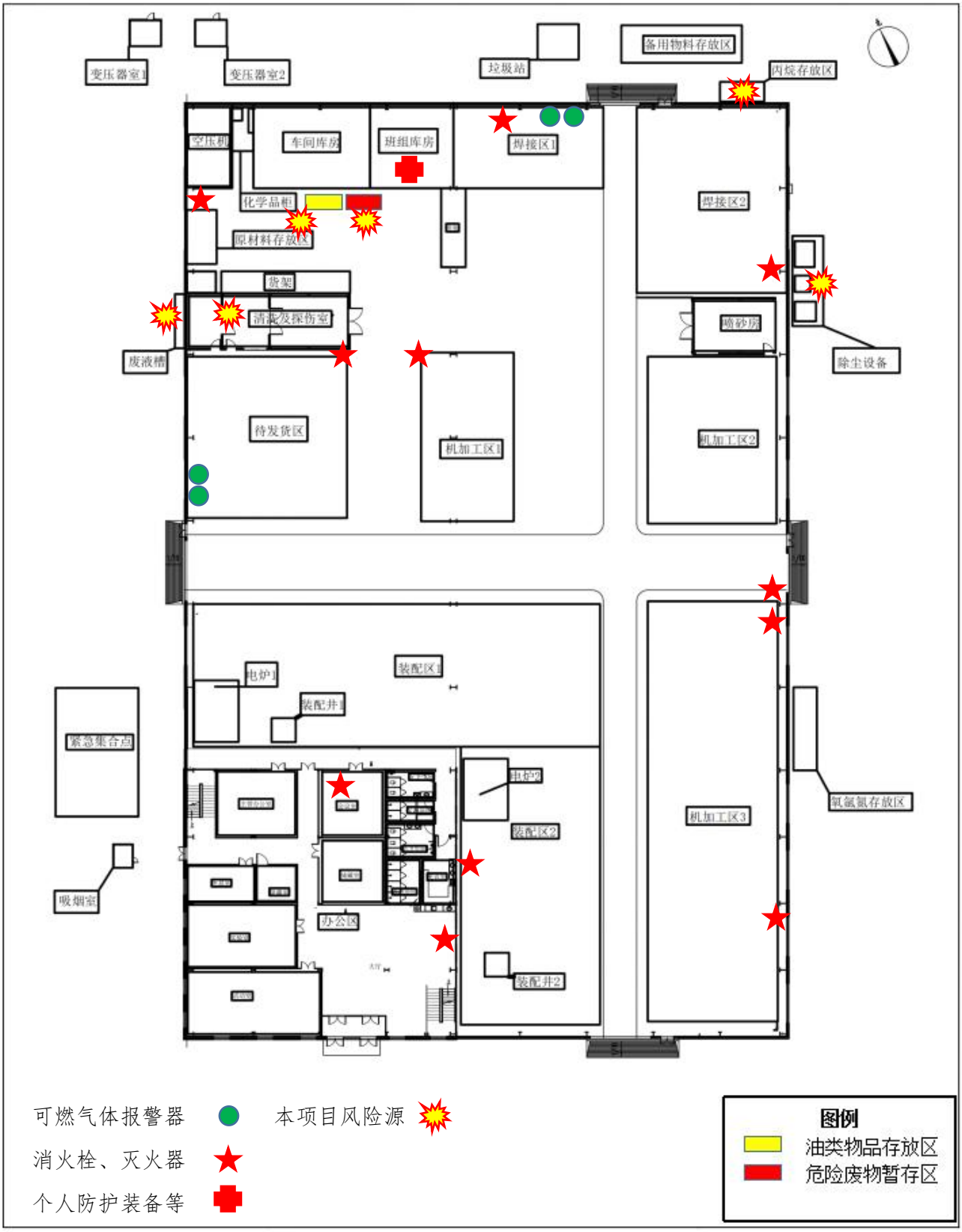
企事业单位基本信息							
单位名称	埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司						
物资库位置	化学品柜区、危废暂存区及厂区内分散分布			经纬度		117.710449°E，39.079756°N	
负责人	姓名	陈长江	联系人	姓名		李箫箫	
	联系方式	18812683956		联系方式		18020075572	
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	吸油棉	/	400*500*4	20 张	/	污染物收集	/
2	吨桶	/	1m*1m*1m	5 个	/		/
3	沙袋	/	/	20 袋	/	污染物切断	/
4	手动报警器	/	/	14 个	/	事故报警	/
5	可燃气体报警仪	/	/	4 个	/		/
6	液位报警器	/	/	1 个	/		/
7	消火栓	/	/	14 个	/	消防灭火	/
8	灭火器	/	3kg、4kg、2kg	45 个	/		/
9	安全帽	艾尼	ANG-1	5 个	2022 年 2 月	安全防护	/
10	手套	星宇	/	20 副	/		/
11	安全鞋	代尔塔	301522	3 双	2021 年 2 月		/
12	防静电工作服	职道	套装	10 套	/		/
13	事故照明灯	金盾	KM-ZFZD-E3W-S204	60 盏	/	应急通信和指挥	/
14	紧急疏散标志	凯雷德	KL-BLZD-11LRE3WA	60 个	/		/

	牌						
15	应急手电筒	/	/	3 个	/		/
16	对讲机	TCL	HT8	7 个	/		/
环境应急支持单位信息							
序号		类别		单位名称		主要能力	
1		应急救援单位		无		/	
2		应急监测单位		无		/	
备注：以上应急救援物资均按照要求定期进行检验更换，保证有效使用。环境应急资源管理维护制度定期进行更新。							

本次应急物资调查，收集信息后，通过现场抽查的方式，查验了上表应急物资数据的完备性、真实性、有效性。经过此次应急物资调查，本企业对厂区内现有应急资源进行了统计整理，同时根据需要拟补充部分应急物质。充足、完备的应急资源准备是应对突发环境事件的基础保障,企业必须足额投入,防祸于未然。

本公司暂时未与相关外部应急单位签订依托协议，后续将会及时补充协议，一旦出现重大突发环境事件将及时寻求应急单位支援。

5.2 环境应急资源单位内部分布图



5.3 环境应急资源管理维护更新等制度

环境应急资源管理维护更新制度

1. 目的

为保证应急物资处于良好状态，为发生突发环境事故救援时提供物质保障，特制定本制度。

2. 范围

应急救援物资包括堵漏沙袋、吸油棉，个人防护用品包括安全帽、手套等。

3. 职责

后勤保障组部负责应急物资的日常管理。

4. 检查与维护管理

（1）非火灾或事故下，任何部门和个人不准使用应急消防物资。特殊情况（非事故）确需使用时，需经后勤保障组许可。应急物资定期检查，并定期更换过期物资。

（2）严禁占用小方通道，堵塞安全出口；严禁堵塞消防器材和消防设施，保证通道顺畅，消防器材处于随时可用状态。

（3）严禁擅自挪用、拆除、停用消防设施和器材，对破坏的行为进行严肃处理。

（4）按照有关规范配备应急物资装备。

（5）由环保应急组对应急物资的使用情况进行定期巡检，按照消防器材和设施的性能要求，每月或年进行一次检查，对达不到标准的应急物资及时更换或维修。

（6）设备或设施、防护器材的每日检查由所在岗位人员执行，班长为直接负责人，主管为主要负责人。

（7）后勤保障组每周要检查备品备件、专用工具等是否齐备，是否处于安全无损和适当保护状态。

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司
突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2020 年 12 月 22 日 地点：_____
评审方式：■函审，□会议评审，□函审、会议评审结合，□其他_____
评审结论：■通过评审，□原则通过但需进行修改复核，□未通过评审
评审过程： 埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司组织编写了《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司突发环境事件应急预案》（以下简称“应急预案”）。根据提供的应急预案（其中包括环境风险评估报告、应急资源调查报告、环境应急预案等），有关专家采取函审方式对该应急预案进行了审查。 根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法(HJ 941-2018)》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及《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）等相关要求并结合企业具体情况，审查专家对应急预案进行了认真审查，经汇总形成应急预案评审意见。 总体评价： 企业突发环境事件风险等级评估基本准确，突发环境事件应急预案及其环境风险评估报告和环境应急资源调查报告编制格式和内容总体符合要求，环境应急预案的编制程序较规范，应急预案基本能满足企业突发环境事件的应对要求。
问题清单： 见修改意见和建议
修改意见和建议： 一、风险评估及应急预案 1、完善更新编制依据，核实依据的适用性。完善企业基本情况，细化构筑物参数，补充污染源及环保治理设施情况。完善风险物质及风险单元识别章节，梳理风险物质的使用量、暂存量等，完善物质梨花性质，核实风险物质的属性，重新核定 Q 值。补充原辅料仓库设置情况，细化危废暂存间的防雨淋、防流失措施。核实生产工艺过程含有风险工艺和设备的赋值，重新核定 M 值（赋值混乱、前后不一）。 2、完善企业环境风险防控与应急措施现状描述，充实其存在的差距。明确厂区内雨污管线及雨污排口设置情况。进一步完善水环境风险受体调查情况，补充 10km 范围内水环境受体分布情况，核实是否涉及饮用水源保护区等；完善土壤敏感性调查，明确紧邻厂区土壤的性质及现状。

3、针对风险物质完善国内外同类事故调查案例，完善突发环境事件情景分析，对照情景设置逐一进行定量源强分析（包括排放速率、响应时间等并补充相关计算过程），进一步明确各事故情景影响途径、最大影响范围及影响后果，补充后果分析列表。

4、补充说明事故状况下雨污截留措施，建议增设雨污截转设置，同时补充事故状态下废水控制需要哪些应急物资（这些物资是否需要补充整改）、具体操作环节、废水去向、事故发生后截堵的响应时间、需用物资调用的时间等，确保截堵方案有效性等。对事故废水的产生、围堵、收纳等进行定量分析。

5、梳理完善企业突发环境事件风险等级分析的过程。完善预案适用范围说明，结合企业特点，完善应急预案关系图，细化企业内部预警方案，明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法。根据企业环境事故特点，完善事故处置程序，并充分考虑应急状态下的有效性，完善应急处置卡。

二、编制说明及应急资源调查

1. 编制说明完善编制组情况、公众意见调查及桌面推演暴露问题及解决措施。细化公众参与受访人员的来源，体现公司关键岗位、环境保护目标处的居民及本公司企业周边的单位代表。

2. 按照《环境应急资源调查指南（试行）》，完善环境风险应急资源调查，明确现有应急资源及设施的有效期及完备性、列出需要进一步补充完善的应急资源清单。

评审人员人数：3

评审组长签字：

其他评审人员签字：

企业负责人签字：

2020 年 12 月 22 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

（专业技术服务机构：　　）

企业环境风险级别：√一般；□较大；□重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评 审 指 标	评审意见		指 标 说 明
	判　定	说　明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	√符合 □不符合	2	突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	√符合 □不符合	2	突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	√符合 □不符合	2	环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

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

环境应急预案编制说明						
过程说明	4*	说清预案编修过程	√符合 □部分符合 □不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	□符合 √部分符合 □不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	√符合 □部分符合 □不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	√符合 □部分符合 □不符合	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	√符合 □部分符合 □不符合	2		

应急预案体系	9[b]	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	□符合 √部分符合 □不符合	1.5		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	√符合 □部分符合 □不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	□符合 √部分符合 □不符合	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	√符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	√符合 □部分符合 □不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

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

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

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

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

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

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

注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2.赋分原则："符合"得2分、"部分符合"得1分、"不符合"得0分；其中标注a的指标得分按"符合"得1分、"部分符合"得0.5分、"不符合"得0分计，标注b的指标得分按"符合"得3分、"部分符合"得1.5分、"不符合"得0分计。

3.指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4."一票否决"项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

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

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

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

						任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	□符合 ■部分符合 □不符合	1		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	□符合 ■部分符合 □不符合	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	■符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	■符合 □部分符合 □不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	■符合 □部分符合 □不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	□符合 ■部分符合 □不符合	1		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	□符合 ■部分符合 □不符合	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	■符合 □部分符合 □不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	■符合 □部分符合 □不符合	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	■符合 □部分符合 □不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	■符合 □部分符合 □不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	■符合 □部分符合 □不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	■符合 □部分符合 □不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23[5]	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	■符合 □部分符合 □不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24[c]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	■符合 □部分符合 □不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	□符合 ■部分符合 □不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	■符合 □部分符合 □不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	■符合 □部分符合 □不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	■符合 □部分符合 □不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	□符合 ■部分符合 □不符合	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	□符合 ■部分符合 □不符合	1		说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	■符合 □部分符合 □不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	■符合 □部分符合 □不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	■符合 □部分符合 □不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	■符合 □部分符合 □不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	■符合 □部分符合 □不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	■符合 □部分符合 □不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	□符合 ■部分符合 □不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	■符合 □部分符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	■符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	■符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	■符合 □部分符合 □不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	□符合 ■部分符合 □不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	□符合 ■部分符合 □不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	■符合 □部分符合 □不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	□符合 ■部分符合 □不符合	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	■符合 □部分符合 □不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	■符合 □部分符合 □不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	□符合 ■部分符合 □不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82	-	-
评审人员（签字）：张吉						评审日期：　　年　　月　　日

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得2分、"部分符合"得1分、"不符合"得0分；其中标注a的指标得分按"符合"得1分、"部分符合"得0.5分、"不符合"得0分计，标注b的指标得分按"符合"得3分、"部分符合"得1.5分、"不符合"得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司 （专业技术服务机构：　　） 企业环境风险级别：☑一般；☐较大；☐重大 **（本栏由企业填写）**			
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评 审 指 标	评审意见		指 标 说 明
	判　定	说　明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☑符合 ☐不符合	符合	突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☑符合 ☐不符合	符合	突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☑符合 ☐不符合	符合	环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求
环境应急预案及相关文件的基本形式			

评审项目	评 审 指 标		评审意见			指 标 说 明
			判定	得分	说明	
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1	符合	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2*	结构完整，格式规范	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1	符合	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	0.5	部分符合	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4*	说清预案编修过程	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1	符合	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等

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

应急预案体系	9[b]	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	□符合 ☑部分符合 □不符合	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☑符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☑符合 □部分符合 □不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

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

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23*	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24*	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐符合 ☐部分符合 ☑不符合	0		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☑符合 □部分符合 □不符合	1.5		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☑符合 □部分符合 □不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

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

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

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				80	-	-
评审人员（签字）：朱明奕					评审日期：　　年　　月　　日	

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得 2 分、"部分符合"得 1 分、"不符合"得 0 分；其中标注 a 的指标得分按"符合"得 1 分、"部分符合"得 0.5 分、"不符合"得 0 分计，标注 b 的指标得分按"符合"得 3 分、"部分符合"得 1.5 分、"不符合"得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司
突发环境事件应急预案专家意见修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说　明	索引
1	完善更新编制依据，核实依据的适用性。完善企业基本情况，细化构筑物参数，补充污染源及环保治理设施情况。完善风险物质及风险单元识别章节，梳理风险物质的使用量、暂存量等，完善物质理化性质，核实风险物质的属性，重新核定Q值。补充原辅料仓库设置情况，细化危废暂存间的防雨淋、防流失措施。核实生产工艺过程含有风险工艺和设备的赋值，重新核定M值（赋值混乱、前后不一）。	已采纳	已完善更新编制依据，核实依据的适用性（应急预案P1-3）。已完善企业基本情况，细化构筑物参数（风险评估P10），已补充污染源及环保治理设施情况（风险评估P34-35）。已完善风险物质及风险单元识别章节，梳理风险物质的使用量、暂存量等，完善物质理化性质，核实风险物质的属性，重新核定Q值（风险评估P16-30、P63、P66）。已补充原辅料仓库设置情况，细化危废暂存间的防雨淋、防流失措施（风险评估P50-51）。已核实生产工艺过程含有风险工艺和设备的赋值（风险评估P34）。	应急预案P1-3、风险评估P10、风险评估P34-35、（风险评估P16-30、P63、P66、风险评估P50-51、风险评估P34
2	完善企业环境风险防控与应急措施现状描述，充实其存在的差距。明确厂区内雨污管线及雨污排口设置情况。进一步完善水环境风险受体调查情况，补充10km范围内水环境受体分布情况，核实是否涉及饮用水源保护区等；完善土壤敏感性调查，明确紧邻厂区土壤的性质及现状。	已采纳	已完善企业环境风险防控与应急措施现状描述，充实其存在的差距（风险评估P35-39、P56-58）。已明确厂区内雨污管线及雨污排口设置情况（见附图五）。已完善水环境风险受体调查情况，补充10km范围内水环境受体分布情况，已核实是否涉及饮用水源保护区等（风险评估15-16）；已完善土壤敏感性调查，已明确紧邻厂区土壤的性质及现状（风险评估P16）。	风险评估P35-39、P56-58、附图五、风险评估15-16、风险评估P16
3	针对风险物质完善国内外同类事故调查案例，完善突发环境事件情景分析，对照情景设置逐一进行定量源强分析（包括排放速率、响应时间等并补充相关计算过程），进一步明确各事故情景影响途径、最大影响范围及影响后果，补充后果分析列表。	已采纳	已完善国内外同类事故调查案例（风险评估P48-49），已完善突发环境事件情景分析，对照情景设置逐一进行定量源强分析（包括排放速率、响应时间等并补充相关计算过程），已明确各事故情景影响途径、最大影响范围及影响后果，已补充后果分析列表（风险评估P49-56）。	风险评估P48-49、风险评估P49-56

4	补充说明事故状况下雨污截留措施，建议增设雨污截转设置，同时补充事故状态下废水控制需要哪些应急物资（这些物资是否需要补充整改）、具体操作环节、废水去向、事故发生后截堵的响应时间、需用物资调用的时间等，确保截堵方案有效性等。对事故废水的产生、围堵、收纳等进行定量分析。	已采纳	已补充说明事故状况下雨污截留措施，补充事故状态下废水控制需要哪些应急物资（这些物资是否需要补充整改）、具体操作环节、废水去向、事故发生后截堵的响应时间、需用物资调用的时间等，确保截堵方案有效性等（风险评估 P54）。已对事故废水的产生、围堵、收纳等进行定量分析（风险评估 P54）。	风险评估 P54
5	梳理完善企业突发环境事件风险等级分析的过程。完善预案适用范围说明，结合企业特点，完善应急预案关系图，细化企业内部预警方案，明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法。根据企业环境事故特点，完善事故处置程序，并充分考虑应急状态下的有效性，完善应急处置卡。	已采纳	已完善企业突发环境事件风险等级分析的过程（风险评估 P61-71）。已完善预案适用范围说明，结合企业特点，完善应急预案关系图，已细化企业内部预警方案，已明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法（应急预案 P3-7）。已根据企业环境事故特点，完善事故处置程序，并充分考虑应急状态下的有效性，完善应急处置卡（附件 6）。	风险评估 P61-71、应急预案 P3-7、附件 6
6	编制说明完善编制组情况、公众意见调查及桌面推演暴露问题及解决措施。细化公众参与受访人员的来源，体现公司关键岗位、环境保护目标处的居民及本公司企业周边的单位代表。	已采纳	已完善编制组情况、公众意见调查及桌面推演暴露问题及解决措施（编制说明 P3-7）。已细化公众参与受访人员的来源，体现公司关键岗位、环境保护目标处的居民及本公司企业周边的单位代表（编制说明 P7-12）。	编制说明 P3-7、编制说明 P7-12
7	按照《环境应急资源调查指南（试行）》，完善环境风险应急资源调查，明确现有应急资源及设施的有效期及完备性、列出需要进一步补充完善的应急资源清单。	已采纳	已按照《环境应急资源调查指南（试行）》，完善环境风险应急资源调查，明确现有应急资源及设施的有效期及完备性、列出需要进一步补充完善的应急资源清单。	环境应急资源调查报告表附件 5.1

复核意见：

经复核，已按照意见修改完成。

评审专家签名：

2020 年 12 月 24 日

聘　书

CERTIFICATE OF APPRECIATION

兹聘任　田 野　为天津市环境应急专家，入选我市环境应急专家库，承担我市突发环境事件应对、环境应急管理咨询等工作的技术支持，聘期5年。

天津市生态环境厅

2019年1月3日

聘　书

CERTIFICATE OF APPRECIATION

兹聘任 张吉 为天津市环境应急专家，入选我市环境应急专家库，承担我市突发环境事件应对、环境应急管理咨询等工作的技术支持，聘期5年。

天津市生态环境局

2019年1月3日

聘　书

CERTIFICATE OF APPRECIATION

兹聘任 朱明奕 为天津市环境应急专家，入选我市环境应急专家库，承担我市突发环境事件应对、环境应急管理咨询等工作的技术支持，聘期5年。

天津市生态环境厅

2019年1月3日

tjjcha.com/nd.jsp?id=70#_np=106_637
75%
在此搜索
书签 聚划算 百度 淘宝 京东 天猫 上网导航 NOW直播 天猫精选 京东商城 腾讯视频 企鹅电竞 游戏中心 爱淘宝 从 IE 中导入 建设项目环境影响 信息公示 新闻中心-世纪鑫 信息公示 2019年国民经济行 国民经济行业分类
《埃理奥特机械设备维修服务（天津

《埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司突发环境事件应急预案》信息公示

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司位于天津市经济技术开发区黄海路258号，2020年12月组织编制小组，启动《预案》编制工作，根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)、《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)等有关法律法规的规定，向公众发布公告，内容如下：

1.公司简况

公司名称：埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司

地　址：天津市经济技术开发区黄海路258号

2.应急预案编制主要联系人及联系方式

联系人：李工

联系电话：18020075572

3.突发环境事件应急预案的工作程序

通过对现场调查和资料调研，在风险分析和应急能力评估的基础上，针对可能发生的环境事件的类型和影响范围，提出相应的应急措施，对应急机构职责、人员、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调方面预先做出具体安排，充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接，降低企业突发环境事件对周边环境的影响。

《预案》由总则、公司基本情况、环境危险源识别与评价、应急救援组织体系与职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与救援措施、后期处置、培训与演练、奖励及责任追究、应急保障措施、预案的评审、备案、发布和更新、附件等部分构成。其中环境评价依据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号)而成，并根据《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)编制环境应急资源调查报告。

4.征询公众意见的主要事项

任何有环境风险利害关系的单位和个人，可在应急预案编制工作期间向企业提出项目环境风险和应急措施可行性意见及要求。

任何有环境风险利害关系的单位和个人，可在应急预案编制工作期间提出降低环境风险、应对突发环境事件措施的意见和要求。

任何有环境风险利害关系的单位和个人，可在应急预案编制完成后，查阅报告全本公示，了解情况，建设单位和应急预案编制单位将提供方案或解答。

企业应急预案编制组将认真听取公众意见，科学、公正、合法地进行项目应急预案编制工作。

5.征求意见方式

在本次信息公示后，公众可通过电话（联系方式见上）、面谈（地址见上）等方式发表关于该应急预案的意见看法。在公司生产期间，公众仍可以通过网站、电话、信函或者面谈等方式向我公司提出宝贵意见。

附件下载(1)：

埃理奥特机械设备维修服务（天津）有限责任公司突发环境事件应急预案全本.pdf