

应急预案编号：

应急预案版本号：

舍弗勒（南京）有限公司 突发环境事件应急预案

舍弗勒（南京）有限公司

二〇一八年一月

舍弗勒（南京）有限公司
突发环境事件应急预案批准页

单位主要负责人：

批准签发（负责人签名）：

发布日期： 年 月 日

前 言

本预案是针对可能发生的环境事件，为保证迅速、有序、有效地开展应急与救援行动、降低事故损失而预先制定的行动方案。它是在辨识和评估潜在的重大危险、事故类型、发生的可能性及发生过程、事故后果及影响严重程度的基础上，对应急机构与职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出的具体安排。

本预案明确了应急指挥、预防预警、应急响应、信息报送、善后处理等方面的职责和任务，包括总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应和措施、后期处置应急培训和演练、奖励、保障措施、预案管理（评审、备案、发布和更新）、预案实施和生效、附件、附则等 15 个方面的内容。

本预案启动后，各相关部门和人员要按照本预案的要求，认真做好突发环境事件的应急处置工作。

本预案适用于舍弗勒（南京）有限公司突发环境事件的应急处置。

舍弗勒（南京）有限公司 突发环境污染事故应急预案

发布令

各部门：

为认真贯彻执行国家环境法律法规，确保在重大事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效地组织抢险、救助、防止环境污染扩散，保障职工人身安全及公司财产安全。依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业版）及我公司实际，本着预防为主、综合治理的方针，制定了《舍弗勒（南京）有限公司突发环境污染事故应急预案》。现予以发布实施。

各部门应按照《舍弗勒（南京）有限公司突发环境污染事故应急预案》内容与要求，对职工进行培训和演练。以便在重大事故发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

舍弗勒（南京）有限公司

总经理：

年 月 日

目 录

1.总则.....	1
1.1.编制目的.....	1
1.2.编制依据.....	1
1.2.1.国家及地方法规与预案.....	1
1.2.2.地方法规与预案.....	2
1.2.3.导则与标准.....	3
1.3.适用范围及级别.....	4
1.3.1.适用范围.....	4
1.3.2.突发环境事件类型级别.....	4
1.4.应急预案体系.....	4
1.5.工作原则.....	5
2.基本情况.....	6
2.1.企业概况.....	6
2.2.地形、地貌.....	6
2.3.主要产品.....	7
2.4.主要原辅材料及能源消耗.....	7
2.4.1.危险物质.....	10
2.4.2.生产工艺流程.....	12
2.4.3.主要生产设备及设施.....	16
2.4.4.公用工程设施.....	18
2.4.5.“三废”排放及治理情况.....	19
2.4.6.公司环保管理现状.....	21
2.5.周边环境状况及环境保护目标.....	22
2.5.1.自然生态环境概况.....	22
2.5.2.周边环境.....	23
3.环境风险源与环境风险评价.....	26
3.1.环境风险.....	26
3.1.1.环境风险评价的目的和重点.....	26
3.1.2.风险物质识别.....	26
3.1.3.生产过程危险性识别.....	28
3.1.4.公辅工程危险性识别.....	28
3.1.5.贮存、运输过程危险性识别.....	28
3.1.6.次生/伴生影响识别.....	29
3.1.7.其他.....	31
3.2.环境应急能力评估.....	31
3.2.1.应急措施、装备和物资.....	31

3.2.2.应急队伍.....	33
3.2.3.应急能力评估.....	34
3.3.企业突发环境事件风险等级.....	34
4.组织机构及职责.....	37
4.1.组织体系.....	37
4.2.指挥机构组成及职责.....	37
4.2.1.指挥机构组成.....	37
4.2.2.指挥机构的主要职责.....	38
4.2.3.指挥机构各小组职责.....	39
4.2.4.应急处置原则.....	40
4.2.5.处置方案.....	41
5.预防与预警.....	42
5.1.环境风险源监控.....	42
5.1.1.环境风险预防措施.....	42
5.1.2.消防及火灾报警系统.....	42
5.1.3.排水系统.....	43
5.2.预警等级及措施.....	43
5.2.1.预警等级.....	43
5.2.2.预警措施.....	44
5.3.报警、通讯、联络方式.....	45
6.信息报告与通报.....	46
6.1.内部报告.....	46
6.2.信息上报.....	46
6.3.信息通报.....	47
6.4.时间报告内容.....	47
7.应急响应与措施.....	48
7.1.分级响应机制.....	48
7.1.1.预案分级.....	48
7.1.2.分级响应程序.....	48
7.1.3.应急响应内容.....	50
7.2.应急措施.....	50
7.2.1.物料泄漏现场应急措施.....	50
7.2.2.生产区域发生泄漏、着火的应急措施.....	51
7.2.3.储存区域发生泄漏、着火的应急措施.....	51
7.2.4.事故现场人员清点、撤离方式、方法.....	52
7.2.5.非事故现场人员紧急疏散的方式、方法.....	52
7.2.6.周边区域的单位、社区人员紧急疏散的方式、方法.....	52
7.2.7.人员在撤离、疏散后的报告.....	53

7.2.8.危险区的设定.....	53
7.2.9.隔离区的划定方式、方法.....	53
7.2.10.隔离区的划定方式、方法.....	53
7.3.环境污染事件保护目标的应急措施.....	54
7.3.1.大气污染事件保护目标的应急措施.....	54
7.3.2.水污染事件保护目标的应急措施.....	56
7.3.3.固废污染事件保护目标的应急措施.....	58
7.3.4.受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	60
7.4.应急监测.....	66
7.4.1.水环境应急监测方案.....	66
7.4.2.大气监测应急监测方案.....	67
7.4.3.地下水监测应急监测方案.....	67
7.4.4.土壤监测应急监测方案.....	67
7.4.5.内部、外部应急监测分工.....	68
7.5.应急终止.....	68
7.5.1.应急终止的条件.....	68
7.5.2.应急终止的执行.....	68
7.6.应急终止后的行动.....	68
7.7.与其他应急预案和风险防范措施的衔接.....	69
7.7.1.应急预案的衔接.....	69
7.7.2.风险防范措施的衔接.....	70
8.后期处置.....	72
8.1.善后处置.....	72
8.1.1.污染物处理即事故后果消除：.....	72
8.1.2.事故现场保护.....	72
8.1.3.事故现场洗消.....	73
8.2.保险.....	74
9.应急培训和演练.....	75
9.1.培训.....	75
9.1.1.车间操作人员的培训.....	75
9.1.2.应急救援队伍的培训.....	75
9.1.3.应急指挥机构的培训.....	75
9.1.4.公众教育.....	76
9.2.演练.....	76
9.2.1.演练分类.....	76
9.2.2.演练内容.....	76
9.2.3.演练范围与频次.....	77
10.奖惩.....	78

10.1.奖励.....	78
10.2.责任追究.....	78
11.保障措施.....	79
11.1.经费及其他保障.....	79
11.2.应急物资装备保障.....	79
11.3.应急队伍保障.....	79
11.4.通信与信息保障.....	80
12.预案的评审、备案、发布和更新.....	81
12.1.内部评审.....	81
12.2.外部评审.....	81
12.3.备案.....	81
12.4.发布.....	81
12.5.更新.....	81
13.预案的实施和生效时间.....	82
14.附则.....	83
14.1.术语与定义.....	83
14.2.制定与解释部门.....	85
14.3.预案的实施.....	85
15. 附件及附图.....	86
附件一：环境影响评价及批复汇总.....	87
附件二：公司内部应急人员职责、姓名、电话清单.....	88
附件三：公司外部联系单位、人员、电话.....	89
附件四：演练方案和照片.....	90

1.总则

1.1.编制目的

为增强本公司对突发性环境事件的应急处理能力，控制和减轻环境污染事件的危害，保障周边人民群众生命健康和财产安全，维护社会稳定，2017年11月成立以总经理为领导的应急预案编制工作组，根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业版）和其他相关法律、法规的要求，制定本预案。

1.2.编制依据

1.2.1.国家及地方法规与预案

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第87号令，2008年6月1日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正）；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第69号，2007年11月1日）；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号，2013年12月7日）；
- (7) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24号）；
- (8) 国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知（安监总厅管三[2015]80号）；
- (9) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月8日）；
- (10) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；
- (11) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环发[2011]113号）；

- (12) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部第 17 号令);
- (13)《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发[2013]85 号);
- (14)《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)。
- (15)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号);
- (16)《国家及省有关突发环境事件应急预案编制与演练相关规定的摘录》;
- (17)《关于加强突发环境事件应急联络工作的通知》，国家环保总局(环发[2007]60 号);
- (18)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环保部公告[2016]74 号)。

1.2.2.地方法规与预案

- (1)《江苏省突发公共事件总体应急预案》(苏政发[2005]第 92 号);
- (2)《江苏省突发环境事件应急预案》(苏政办发[2014]29 号);
- (3)《江苏省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》(省人民政府令第 75 号, 2012 年 2 月 1 日);
- (4)《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规〔2014〕2 号);
- (5)《江苏省突发事件预警信息发布管理办法》(苏政办发[2013]141 号);
- (6)《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法》(苏环规[2014]3 号);
- (7)《南京市突发公共事件总体应急预案》;
- (8)《南京市突发环境事件应急预案》;

- (9) 《南京江宁区突发环境事件应急预案》；
- (10) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》（苏政办发[2014]29号）；
- (11) 《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）；
- (12) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224号）；
- (13) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224号）。

1.2.3. 导则与标准

- (1) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）；
- (2) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- (3) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》（安监监管危化字[2004]43号）；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (5) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (6) 《国家危险废物名录》（2016），环境保护部、国家发展和改革委员会令 第39号；
- (7) 《剧毒化学品名录》（2015版）；
- (8) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）；
- (9) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）；
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）；
- (11) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (12) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）；
- (13) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；

- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (15) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (16) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）；

1.3.适用范围及级别

1.3.1.适用范围

本预案适用于本厂一期（含黑化项目）、二期、在建三期项目在生产、贮存、经营、使用、运输危险物质以及产生、收集、贮存、利用、处置危险废物等可能发生一般环境事件，包括水污染、大气污染以及危险废物造成的环境污染，不包括存在生物安全事故和辐射污染事件。OAP 项目企业已停建，本预案不包括该项目。

1.3.2.突发环境事件类型级别

根据舍弗勒（南京）有限公司可能发生的突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为三类：

- (1) 大气污染事件；
- (2) 水污染事件；
- (3) 固废污染事件。

结合本公司实际情况，参考《突发环境事件信息报告办法》中规定的事件分级，针对可能产生环境污染事件的严重性、紧急程度、危害程序、影响范围、内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，为方便管理、明确职责，将公司突发环境事件从重到轻依次分为重大环境事件（I级公司级）、较大环境事件（II级车间级）和一般环境事件（III级岗位级）。

1.4.应急预案体系

我公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对我公司的情况制定环境突发事件综合应急预案，并单独制定各单项应急预案。

1.5.工作原则

（1）以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防，及时控制，消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）统一领导，分级负责。实行行政领导责任制，在总经理的统一领导下，公司各部门相互协作，紧密配合，根据不同污染源所造成的环境事件的严重性、可控性、所需动用资源、影响范围等因素，分级设定和启动预案，严防事态进一步扩大。

（3）内外结合，协调高效，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用公司环境应急救援力量，加强与外部救援力量联系，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

（4）依法规范，加强管理。依据有关法律、法规和规章，加强应急管理，维护公众的合法权益，使应对突发环境污染事件的工作规范化、制度化、法制化。

2.基本情况

2.1.企业概况

舍弗勒（南京）有限公司于 2011 年 7 月成立，位于南京市江宁区科学园建衡路 88 号。公司自成立后，先后有一期项目“年产 83.6 万套精密轴承项目”、二期项目“年产 850 万台轮毂轴承项目”、三期项目“年产 55.4 万台轮毂轴承项目”、一期增建项目“黑化项目”及“OAP 项目”等 5 个项目通过了环评审批，其中一期项目“年产 83.6 万套精密轴承项目”目前已经通过环保验收。其基本情况汇总见表 2-1。企业地理位置图见附图 1。

表 2-1 企业基本情况汇总表

公司名称	舍弗勒（南京）有限公司		
法人代表	YILIN ZHANG	机构代码	9132011557591580XD
单位地址	南京市江宁区科学园建衡路 88 号	邮政编码	211100
经济性质	企业	隶属关系	—
职工人数	1800	所在行政区	江宁区
联系电话	18602512261	企业规模	大型
所属行业	C3451 滚动轴承制造	占地面积	259200m ²
主要产品	工业轴承、汽车轮毂轴承	历史事故	无
经度坐标	118°54'	纬度坐标	31°57'

2.2.地形、地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔 400 米的低山有钟山、老山和横山。

建设项目选址位于江宁区科学园内。江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市南部，从东西南三面环抱南京，介于北纬 30°38'~32°13'，东经 118°31'~119°04'之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，东南与溧水县毗连，南与安徽省当涂县衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

2.3.主要产品

本项目主要产品包括精密轴承、轮毂轴承，产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	设计能力	年运行时数	建设情况
一期项目	精密轴承	83.6 万套	6000h	已建成完成验收
黑化项目	精密轴承处理	9 万套	6000h	已建成待验收
二期项目	轮毂轴承	850 万台	6000h	已建成待验收
三期项目	轮毂轴承	55.4 万台	6000h	在建
OAP 项目	发电机超越皮带轮	2000 万套	6000h	停建

2.4.主要原辅材料及能源消耗

我公司原辅材料消耗情况、水及主要能源消耗情况见表 2-3、2-4、2-5。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗

序号	原料名称	年耗量(t)	备注	存放位置
1	内圈毛胚件	853876 个	一期项目	仓库
2	外圈毛胚件	665939 个		
3	滚子	25623853 颗		
4	保持架	834729 个		
5	导向环	374,378 个		
6	中隔圈	2,580 个		
7	紧钉螺钉	330 个		
8	卡环	113,748 个		
9	滚子毛坯件（钢条）	194		
10	精致颗粒盐	24		
11	乳化液	65		
12	切削油	105		
13	乙醇胺	2		
14	阴离子表面活性剂	4		
15	纤维素	28		
16	氮气	330		氮气罐区
17	甲醇	132		地下储罐
18	液氨	6		储罐
19	天然气（燃料）	137.5 万 m ³		管道输送
1	保持架	850 万个	二期项目	仓库
2	内外圈	850 万套		
3	法兰	850 万个		
4	法兰外圈	850 万个		
5	密封圈	850 万个		

6	卡环	850 万个				
7	乳化液	345				
8	切削油	150				
9	氮气	150			氮气罐区	
10	甲醇	60			地下储罐	
11	天然气	35.04 万 m ³			管道输送	
12	液氨	3			储罐	
13	清洗剂	0.02			仓库	
1	内圈	110.8			三期项目	仓库
2	外圈	110.8				
3	圆锥滚子	3213.2				
4	保持架	110.8				
5	止动环	55.4				
6	密封圈	55.4				
7	密封圈	55.4				
8	密封圈	55.4				
9	O 型环密封圈	55.4				
10	包装环	55.4				
11	氮气	0.438 万	氮气罐区			
12	甲醇	2.628	地下储罐			
13	天然气（燃料）	16.75 万	管道输送			
14	丙烷	6.865	丙烷瓶库			
15	乳化液	17.48	新增油品库			
16	切削油	8.625				
17	清洗剂	0.02				
18	液氨	1	储罐			
1	精密轴承	9 万套	黑化项目	仓库		
2	脱脂剂	8				
3	发黑盐	16				
4	防锈油	20				

注：OAP 项目不再建设，因此未列出该项目原辅料。

项目三期拟设置危化品库及油品库各一座，设计存储能力如下：

表 2-4 化学品库及油品库设计存储能力

化学品库		油品库			
物料名称	预计存量	物料名称	预计存量	物料名称	预计存量
001807471-0000/柴油	200L/桶*4 桶=800L	切削液	15200kg	沉淀液	1500kg
002369311-0000/酒精 (闪点 13℃)	10L/箱×10 箱 =100L	淬火液	4000kg	防锈油	8201kg
079330398-0000/D60 清洗剂 (闪点 64℃)	160kg/桶×4 桶 =640kg	清洗液	45000kg	冷镨油	1500L

067164510-0000/清洗煤油（电火花油，闪点 101℃）	最大库存量 1700kg	车削油	1008kg	抛光液	3800kg
		抗磨液压油	6760kg	乳化液	5000kg

表 2-5 我公司水及主要能源消耗表

序号	能源名称	单位	年用量	来源
1	自来水	t/a	109434.15	自来水管网
2	电	10 ⁴ kwh/a	4556.5	当地电网
3	天然气	万 m ³	189.29	开发区供气管网

2.4.1. 危险物质

根据《职业性接触毒物危害程度分级》（GB5044-1985），并参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）进行物质危险性判定。公司所涉及到的主要化学品见表 2-6。

表 2-6 公司所涉及的主要化学品理化性质表

序号	物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
1	甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味。稳定，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂，熔点-97.8℃沸点：64.8℃，相对密度(水=1)0.79，蒸气压 11℃	易燃；遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	急性毒性：LD ₅₀ :5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ :82776mg/kg, 4 小时(大鼠吸入)
2	液氨	无色有刺激性恶臭的气体，较稳定，易溶于水、乙醇、乙醚，熔点-77.7℃，沸点-33.5，密度0.82g/cm ³ ，蒸气压4.7℃	不燃	LD ₅₀ 350mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ 1390mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
3	丙烷	C ₃ H ₆ ，无色气体，纯品无臭。引燃温度(℃)：450	可燃	无资料
4	切削液	淡黄色液体，密度(20℃)0.845g/cm ³ ，闪点148℃，引燃温度大于150℃，不溶于水，非挥发性液体	可燃	无资料
5	乳化液	淡黄色液体，密度 (20℃)0.845g/cm ³ ，闪点 148℃，引燃温度大于150℃，不溶于水，非挥发性液体	可燃	无资料
6	柴油	粘性棕色液体，用作柴油机燃料，熔点-18℃，沸点282-338℃，闪点在55℃以上	可燃	无资料

7	乙醇	液体密度是0.789g/cm(20C°) ，乙醇气体密度为1.59kg/m，沸点是78.3℃，熔点是-114.1℃，能与水以任意比互溶。	易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	无资料
8	D60 清洗剂	透明无色液体，密度1.21-1.25g/m3，闪点64℃	可燃	无资料
9	清洗煤油	透明液体，闪点 101℃，密度 0.796g/m ³	可燃	无资料
10	车削油	浅黄色液体，闪点130℃，密度0.835g/m ³ ，蒸汽压<10pa	可燃	无资料
11	抗磨液压油	琥珀色液体，沸点>280℃，闪点 210℃，密度 0.872g/m ³	可燃	无资料
12	清洗液	绿色液体，沸点 100℃，密度 1.093g/cm ³ ，闪点 230℃	可燃	无资料
13	淬火液	白色液体，沸点 100℃，蒸气压 2300pa，密度 1.027g/cm ³	可燃	无资料
14	沉淀液	浅褐色液体，闪点 136℃，密度 0.85g/cm ³	不可燃	无资料
15	防锈油	棕色液体，相对密度 0.88，闪点>240℃	可燃	无资料
16	冷镦油	黄色液体，沸点 100℃，熔点 305℃，密度 1.078g/cm ³	可燃	无资料
17	抛光液	琥珀色液体，沸点>280℃，闪点 210℃，密度 0.872g/m ³	不可燃	无资料
18	废切削油、磨削油	—	可燃	无资料

表 2-7 公司环境重大危险源识别

序号	名称	贮存量 t	临界量 t	Qi 值
1	甲醇	23.8	500	0.0476
2	液氨	4.5	7.5	0.6
3	丙烷	1.5	5	0.3
4	柴油	0.668	2500	2.672×10^{-4}
5	乙醇	0.08	500	1.6×10^{-4}
6	D60 清洗剂	0.64	/	/
7	清洗煤油	1.7	2500	6.8×10^{-4}
8	车削油	1.008	2500	4×10^{-4}
9	抗磨液压油	6.76	2500	0.0027
10	清洗液	45	/	/
11	淬火液	4	/	/
12	沉淀液	1.5	/	/
13	防锈油	8.201	2500	0.0033
14	冷镦油	1.5	2500	6×10^{-4}
15	抛光液	3.8	/	/
16	切削液	15.2	/	/
17	乳化液	5	/	/
18	废切削油、磨削油	50	2500	0.02

注：Qi=贮存量/临界量，当 Qi>1 时，该物质为重大危险源

2.4.2.生产工艺流程

企业轴承生产工艺流程如下：

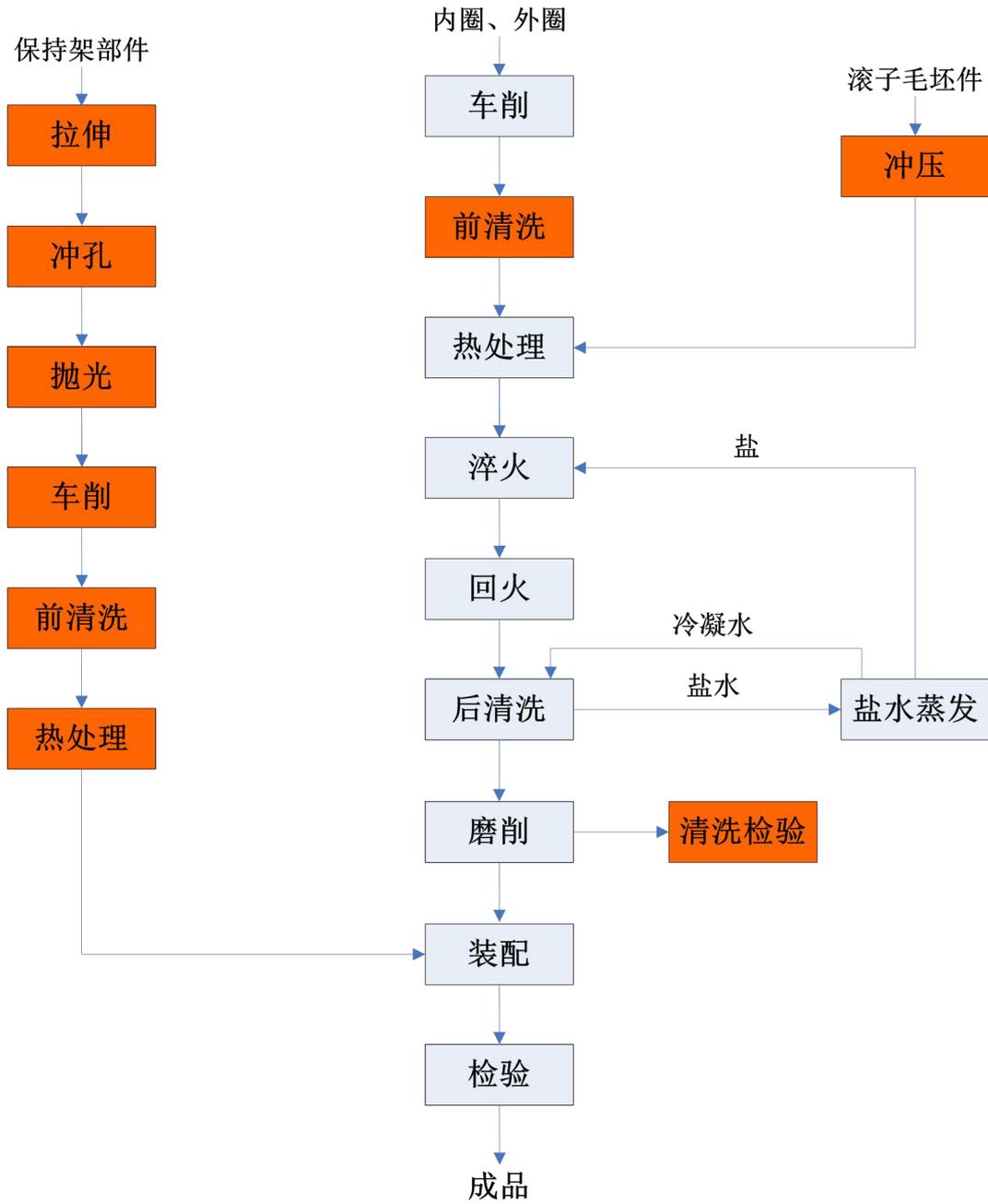


图 2-1 工艺流程图

1、保持架处理部分

(1) 拉伸：将外购的钢带用特定模具冲压成型。此工序会产生废金属和噪声。

(2) 冲孔：用特定模具在成型的半成品上冲压出滚子窗口。此工序会产生废金属和噪声。

(3) 抛光：使用特定磨石抛去半成品的毛刺。此工序会产生磨削废泥，噪声，少量粉尘。

(4) 车削：对半成品进行切削加工，使用乳化液冷却。此工序会产生废乳化液和废金属。

(5) 前清洗：用清洁剂清洗半成品。此工序会产生废水。

(6) 热处理：对工件进行氮碳共渗，提高工件硬度、耐磨以及耐腐蚀性。在 630 摄氏度，通入氨气、二氧化碳、氮气。然后在 540 摄氏度进行后氧化。炉内废气通过燃烧天然气进行分解。此工序会产生废气，少量灰尘。

2、滚子毛坯件处理部分

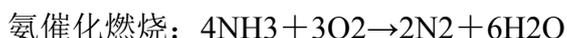
(1) 冲压：将外购的钢带用特定模具冲压成型。此工序会产生废金属和噪声。

3、主体工艺流程部分

(1) 车削：首先将外购的毛坯件用各类机床进行切削、冲压、磨削加工。此工序有废金属下脚料、废乳化液、极少量粉尘和噪声产生。

(2) 清洗检验：随机抽取少部分零件进行清洗检验（约占总量的 10%），先用表面活性剂除去零件表面油污，再用 5% 浓度稀硝酸进行酸洗，除去表面氧化层，最后用清水洗去残留硝酸。此工序会产生废酸、清洗废水、硝酸雾。

(3) 热处理：使用传送装置将工件送入热处理炉，对工件进行氮碳共渗。在热处理炉中分别通入氮气、氨气、甲醇、气体，将甲醇裂解产生的活性碳原子以及氨气裂解产生的活性氮原渗透到金属表面层，使得金属的表面性能得到优化，硬度和耐磨性大大提高。根据建设单位提供的资料：炉内温度在 830℃ 以上时渗碳和渗氮的反应气氛如下：



氮分解： $N_2 \rightarrow 2[N]$

根据建设单位提供的资料，炉内温度在 830℃ 以上时通入气体的分解率均在 99% 以上，且在此条件下，氨气在炉内进行催化燃烧反应，通入的所有氨气全部反应生成 N_2 并进一步分解成活性氮原子 $[N]$ 。大量活性碳原子 $[C]$ 和活性氮原子 $[N]$ 渗透到金属表面层，未分解的氮分子可安全的直接排放；未裂解的约 1% 的甲醇可通过尾气燃烧装置完全燃烧生成 CO_2 和水蒸气由排气管道高空排放。本项目热处理炉采用天然气加热，控制炉内温度为 800~900℃。在此条件下，氨气和甲醇完全分解成氮气和二氧化碳以及水蒸气。

（4）淬火：经加热后进入淬火盐槽内进行盐浴降温淬火，此工序所采用的淬火盐为精致颗粒盐。

（5）回火：淬火后的半成品通过输送系统进入回火区域，在回火区域内用电加热到 200℃ 左右，然后在自然条件下进行冷却。

（6）清洗：经过回火处理后，工件进入清洗工序，洗去工件表面的淬火盐，清洗工序为三级水清洗。工件表面的淬火盐被水洗下后经容器收集后通过配套全封闭盐水蒸发装置对进行盐回收，蒸发冷却水及回收后的淬火盐循环使用。

（7）磨削：使用磨床对半成品进行进一步机械加工，此工序采用乳化液、纤维素对工件进行打磨。本工序有研磨废油 S3、极少量粉尘 G3 和噪声 N2 产生。

（8）装配：将半成品按照设计要求进行装配，即得到高精密度轴承的成品。

（9）检验：对高精密度轴承及电子元器件进行尺寸检验，合格品包装出厂，不合格品返修。

检验完成后，即可包装入库。

2.4.3.主要生产设备及设施

生产设备及主要设施情况见表 2-8。

表 2-8 生产设备及主要设施一览表

序号	设备名称	规格型号及参数	单位	数量	备注
1	车床	VTC8080/CK518	台	110	一期项目
2	铣床	Beijing B1-400K Milling	台	3	
3	多功能铣床	Multi Milling Machine	台	2	
4	钻床	HXMC Z5040 Drilling	台	8	
5	液压机	frame hydraulic	台	2	
6	端面磨床	MKW7675	台	32	
7	多功能磨床	WXXM Centerless	台	6	
8	磨床	Outer diameter grinding	台	55	
9	超精磨床	Addition (Honing	台	27	
10	淬火炉	VKHLE 5/2-90/85/150	台	6	
11	回火炉	VKHLE 5/2-90/85/150	台	8	
12	斜面刻字机	Chamfer Marking Device	台	2	
13	激光刻字机	Laser marking machine	台	3	
14	装配线	assembly line	条	6	
15	清洗机	Washing machine	台	5	
16	浸油机	Conservation machine	台	1	
17	分组机	Automatical sorting device	台	2	
18	分组	Select and sorting line	台	4	
19	装配	assembling SRB(120-200)	台	3	
20	打包机	Wrapping machine for	台	2	
21	钻床	Suhner Drilling	台	2	
22	外圆磨床	IRR200	台	27	
23	内圆磨床	ARR290	台	18	
24	涡流探伤机	Eddy curent checking	台	1	
25	盐浴淬火炉	VKGS 5/2-90/85/150	台	1	
26	刻字机	laser making and	台	2	
1	配对仪	Matching measurement for	台	2	二期项目
2	磨床	ALS1-C	台	49	
3	车床	EDM	台	16	
4	热处理炉	EFD	台	7	
5	端面磨床	FACE	台	5	
6	超精磨床	HMFL	台	19	
7	清洗机	Hot washing	台	5	
8	检测仪	MAS	台	6	
9	钻床	Doosan	台	11	

10	装配线	G1 assy. line	台	4	三期项目
1	车床	ED	台	1	
2	车床	HTC3230	台	1	
3	热处理炉	FengDong	台	1	
4	热处理炉	Ketterer	台	1	
5	热处理炉	EMA HT	台	1	
6	磨床	EMAG	台	1	
7	磨床	ALS1-C	台	1	
8	端面磨床	FACE	台	1	
9	超精磨床	KM85 Honing	台	1	
10	磨床	MEG 180FL	台	1	
11	磨床	MIG 150FL	台	1	
12	磨床	NEF 400	台	1	
13	端面磨床	OD	台	1	
14	磨床	Shinri	台	1	
15	清洗机	Hot washing	台	1	
16	清洗机	Washing machine	台	1	
17	钻床	Doosan	台	2	
18	装配线	truck Assy	套	1	
19	检测仪	MAS	台	2	
20	检测仪	Thread checking	台	2	
21	空压机	BOGE S-220	台	1	
22	中央空调	爱科 AT 41	台	1	
23	冷水机组	YORK	台	1	
24	冷却塔	马利	台	1	
1	自动吊装设备	/	台	1	黑化项目
2	液雾分离设备	/	台	1	
3	脱脂	/	台	2	
4	清洗	/	台	7	
5	发黑	/	台	2	
6	浸油	/	台	1	
7	控制系统电器	/	台	1	

2.4.4.公用工程设施

（1）给水

本项目所需新鲜水均来自市政自来水管网，新鲜水用量如下：

①生活用水：用水量为 75780t/a。

②绿化用水：用水量 14100 t/a。

③工艺用水：包括车间地面及设备清洗用水、切削油、乳化液配水，用水量为 19554.15t/a。

（2）排水系统

本工程实施雨污分流、清污分流，排水系统由生活污水系统、生产废水系统、雨水系统组成。

①生活污水：生活污水产生量为 63440t/a。主要污染因子是 COD、SS、氨氮、动植物油，食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起经化粪池处理达标后排入科学园污水处理厂；

②工艺废水：生产废水排放量 4200t/a,主要污染因子是 COD、SS，产生的废水经蒸发器+气浮+MBR+纳滤+化粪池处理后排入科学园污水处理厂；

③雨水排放系统

雨水经雨水口收集后通过雨水管道排入公司西侧前进河。

（3）供电系统

江宁科学园电力来源于华东电网，主要有 110kv 学景变电站、110kv 淳化变电站、110kv 新华变电站和 220kv 苏压变电站。高压配电网架的结线方式采用放射式。配电线路一般采用架空线路，深入街区变电所可由电缆埋地引入。本项目拟从就近的开关站引来两路独立 10KV 电源供电，采用 10KV 高压交联电缆沿绿化带内高压预制管沟敷设引入，开环运行。

2.4.5. “三废”排放及治理情况

1、废水

①生活污水：生活污水产生量为 63440t/a。主要污染因子是 COD、SS、氨氮、动植物油，食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起经化粪池处理达标后排入科学园污水处理厂；

②工艺废水：生产废水排放量 4200t/a,主要污染因子是 COD、SS，产生的废水经蒸发器+气浮+MBR+纳滤+化粪池处理后排入科学园污水处理厂；

2、废气

(1) 有组织废气：

a. 热处理炉废气

企业热处理炉使用天然气燃烧加热控制炉内温度，本项目天然气用量 189.29 万 m³，天然气为清洁能源，燃烧废气可通过 15 米高的排气筒直接排放，排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》要求。

b. 油烟废气

食堂产生油烟废气，油烟废气采用油烟净化装置处理，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）。

(2) 无组织废气：

本项目无组织排放的废气主要包括：机加工产生的粉尘被机加工设备工作时使用的乳化液、研磨油所带走，对车间环境影响较小。

另外，仓储过程中产生的无组织废气项目所用的甲醇在仓储以及使用过程中会有少量无组织废气排放，车间及甲醇储罐区无组织废气（计作 VOC）可通过分别设置 100m 卫生防护距离进行防治。

3、固体废物

项目产生的固体废物主要为机加工边角料、减压蒸馏废液、废金属渣、废包装材料、食堂隔油池油污、废劳保用品、生化污泥、生活垃圾等。固体废物产生情况见表 2-9。

表 2-9 固体废物产生及处理情况一览表

废物名称	属性	形态	产生量	分类编号	废物代码	去向
边角料	一般固废	固	3060t	/	/	回收外售
废包装材料	一般固废	固	22t	/	/	
废切削油、磨削油	危险废物	液	395.4t	HW08	900-202-08	委托有资质单位处理
废乳化液	危险废物	液	110t	HW09	900-006-09	
磨削废泥	危险废物	固	530t	HW17	346-099-17	
废油桶	危险废物	固	5t	HW49	900-041-49	
减压蒸馏废液	危险废物	液	80	HW09	900-006-09	
废金属渣	危险废物	固	126	HW09		
废劳保用品	危险废物	固	0.4	HW08	900-249-08	
污泥	一般固废	固	56.5t	/	/	环卫部门卫生填埋
生活垃圾	一般固废	固	395t	/	/	
食堂废油脂	一般固废	固	1.45t	/	/	交专业单位处置

4、噪声

项目噪声主要为生产设备噪声，噪声源强约为 75-90dB(A)。对各类噪声考虑隔声、降噪措施，使噪声排放按照规定不高于 60dB(A)。

公司三废排放情况见下表。

表 2-10 本公司“三废”污染物排放及治理情况 单位：t/a

类别	污染物名称	外环境排放总量 (t/a)	处理措施情况
废水	水量	67640	生活废水经过企业隔油池、化粪池预处理、工艺废水经企业污水处理站预处理后排入江宁科学园污水处理厂集中处理
	COD	3.38	
	SS	0.68	
	NH ₃ -N	0.34	
	TP	0.034	
	动植物油	0.068	
	石油类	0.068	
废气（有组织）	LAS	0.034	排气筒直排
	NO _x	1.115	
	SO ₂	0.177	
	烟尘	0.424	
废气（无组织）	油烟	0.011	油烟净化装置处理
	粉尘	0.21	无组织排放
	甲醇	0.21	
氨	0.002		
固废	一般固废	0	回收外售
	危险固废	0	委托有资质的危废处理单位处理
	生活垃圾	0	环卫部门处理
	隔油油污	0	交专业回收单位回收处理
	生化污泥	0	环卫部门处理

2.4.6.公司环保管理现状

舍弗勒（南京）有限公司设有 EHS 部门，通过每天对现场环境工作进行监督管理，每月定期召开环境安全管理会议，对公司环境管理工作向公司管理层及相关部门进行汇报。

（1）环保设施管理

舍弗勒（南京）有限公司环保设施由生产维修部进行日常的维修、维护管理，由工程部负责运行。

舍弗勒（南京）有限公司按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）要求，在排污口设置了规范性的环

保标志的标牌，并具备采样、监测条件。

（2）环境保护基本职责

舍弗勒（南京）有限公司非常重视环境保护管理工作，公司制定了完善的环保管理规则制度以促进环境保护工作。

（3）环境管理制度

舍弗勒（南京）有限公司在环保管理上制定了一系列的环境管理制度，对环保法律、法规、废气废水排放控制程序、环保设备管理、危险化学品的管理，固废和危废处理处置程序等做了较为详细的规定。

舍弗勒（南京）有限公司成立以来至今无环境纠纷、环保投诉、信访或上访事件；也无环境违法行为及突发环境事件。

2.5.周边环境状况及环境保护目标

2.5.1.自然生态环境概况

（1）地理位置

建设项目选址位于江宁区科学园内。江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市南部，从东西南三面环抱南京，介于北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，东南与溧水县毗连，南与安徽省当涂县衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

（2）气候气象特征

江宁区属北亚热带季风气候区，四季分明，气候温和，无霜期长，雨水充沛，光照充足，雨热同季。年平均气温 15.7℃，年极端最低气温-13.3℃，年极端最高气温为 40.4℃。常年平均初霜日为 11 月 9 日，平均终霜日为 3 月 28 日，平均无霜期为 224 天。平均初雪日为 12 月 17 日，平均终雪日为 3 月 1 日。年平均降水量为 1072.9 毫米，年平均相对湿度为 76%，平均年日照时数为 2017.2 小时，年蒸发量为 1472.5 毫米。年雷暴日数 28.5 天。常出现的灾害性天气有春秋季节低

温冷害、雨涝、台风、寒潮、干旱、冰雹、雷雨大风等。

（3）地质条件、地貌特征、水系状况

江宁境内地质条件十分复杂，在漫长的地质历史演化过程中，内外营力所塑造的地貌类型比较齐全。常态地貌有低山、丘陵、岗地、平原和盆地，其中丘陵岗地面积最大，素有“六山一水三平原”之称。地势南北高而中间低，形同“马鞍”。境内有大小山丘 400 多个，主要山峰有东北部的青龙山、黄龙山、汤山、孔山等，海拔约 300 米，是山脉主体；西南部的横山、云台山、天马山、莺子山等，海拔多在 250 米~350 米，多系茅山余脉；中部的牛首山、方山等，海拔 200 米~243 米。境内河道主要有秦淮河和长江两大水系。秦淮河为区境最长的河流，位于境内中部，纵贯南北，经南京市雨花台区入江，支流密布，灌溉全区一半以上的农田。境内西部濒临长江，江岸线长 22.5 公里，水面 3667 公顷。流入长江的主要干流有便民河、九乡河、七乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等。

（4）植被、生物多样性

江宁区境内植物种类繁多，资源丰富，全区有木本植物和药用植物 1000 余种，较珍贵的有雪松、柏树、银杏、枫树、金桂、银桂、榉树、明党参、夏枯草、板兰根、桔梗、苍术、百部、柴胡等。

据不完全统计，江宁区内脊椎动物有 290 余种，主要分为家禽家畜、野兽、鸟类、爬行动物、鱼类、昆虫等。珍贵动物有中华鲟、扬子鳄、獐、獾、穿山甲、龟、鳖、刀鱼、鲥鱼、鳊鱼等，其中中华鲟、扬子鳄属国家一类保护动物。

2.5.2.周边环境

本项目北侧为中国航天科工集团八五一研究所，南侧为巨能机械（中国）有限公司，西侧为南京赛克精密机械制造有限公司，东侧为西山头。项目周围 500 米范围无环境敏感点。距离最近的环境敏感点为位于本项目东侧 1200 处的新林村。

项目周边环境敏感目标情况见表 2-11。建设项目周边环境概况见附图 2。

2-11 环境敏感目标表

环境	环境保护目标		方位	距厂界距离 (m)	规模	环境质量要求
大气	1	江宁区第二人民医院	西北	3000	300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	2	康馨公寓	西北	2900	900 人	
	3	博学苑	西南	2900	1200 人	
	4	学府风景花园	西南	2800	2300 人	
	5	天景山公寓如意苑	西南	2900	2000 人	
	6	天景山公寓景秀苑	西南	2800	1000 人	
	7	旺运花园	东南	2800	700 人	
	8	淳东花园	东南	2800	900 人	
	9	润盛花园	东南	2800	500 人	
	10	方山熙园	西南	2700	3000 人	
	11	弘阳上院	西	2700	600 人	
	12	南京江宁中等专业学校	西南	2600	4000 人	
	13	鸿裕华庭	东南	2600	1000 人	
	14	南京医科大学江宁校区	西南	2500	7000 人	
	15	淳化医院	东南	2500	300 人	
	16	天宁家园	西	2400	800 人	
	17	上坊街道	西北	2400	1000 人	
	18	新庄村	东	2400	500 人	

	19	天云阁	东北	2400	20 人	
	20	淳化街道	东南	2300	2000 人	
	21	梅龙湖住宅小区	东南	1800	300 人	
	22	迎湖花园	东南	1600	600 人	
	23	新林村	东	1200	100 人	
地表水		秦淮河	西	8300	中型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类标准
		前进河	西	15	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类标准
声环境		厂界	—	200	—	《声环境质量标准》2 类
生态环境		大连山—青龙山水源涵养区	东	100	水源涵养	/

3.环境风险源与环境风险评价

3.1.环境风险

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号），对该项目进行环境风险评价。

3.1.1.环境风险评价的目的和重点

(1) 环境风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响的损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 环境风险评价的重点

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点，其关注点是事故对厂（场）界外环境的影响。

3.1.2.风险物质识别

有毒有害物质及易燃物质判定按照《建设项目风险评价技术导则》附录A中表1要求（详见表3-1）确定，结果见表3-2、3-3。

表 3-1 物质危险性标准表

—	—	LD50（大鼠经口） mg/kg	LD50（大鼠经皮） mg/kg	LC50（小鼠吸入，4小时） mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体：在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下		

	(如高温高压)可以引起重大事故的物质
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质

表 3-2 物质毒性判别表

物质名称	毒性指标	毒性等级
	LD50 (大鼠经口), mg/kg	
甲醇	5628	3
液氨	50350	3
丙烷	/	/
切削液	/	低毒
乳化液	/	低毒
柴油	/	低毒
乙醇	7060	3
D60 清洗剂	/	微毒
清洗煤油	36000	3
车削油	/	微毒
抗磨液压油	/	微毒
清洗液	/	微毒
淬火液	/	微毒
沉淀液	/	微毒
防锈油	/	微毒
冷镦油	/	微毒
抛光液	/	微毒
废切削油、磨削油	/	微毒

表 3-3 物质燃烧性判别表

物质名称	储存形态	闪点℃	沸点℃	燃烧性
甲醇	液体	11	64.8	易燃
乙醇	液体	12	78.3	易燃
柴油	液体	38	282	易燃
丙烷	液体	-104	-42.1	可燃
液氨	液体	/	-33.5	不燃
切削液	液体	148	/	可燃
乳化液	液体	148	/	可燃
D60 清洗剂	液体	64	/	可燃
清洗煤油	液体	101	/	可燃
车削油	液体	130	/	可燃
抗磨液压油	液体	210	>280	可燃
清洗液	液体	230	100	可燃
淬火液	液体	/	100	可燃
沉淀液	液体	136	/	不燃
防锈油	液体	>240	/	可燃
冷镦油	液体	/	100	可燃
抛光液	液体	210	>280	不燃
废切削油、磨削油	液体	/	/	可燃

3.1.3.生产过程危险性识别

舍弗勒（南京）有限公司主要从事精密轴承、轮毂轴承生产。生产设施风险识别情况一览表见下表 3-4。

表 3-4 公司项目生产过程风险识别情况一览表

单元	主要危险部位		操作条件	主要危险物质	事故类型	原因
	车间名称	装置				
生产单元	生产车间	/	/	乙醇、甲醇、液氨、丙烷	泄漏、火灾、爆炸	容器破裂，违章操作，遇外来火源
贮运工程	运输	汽车	常温常压	乙醇、甲醇、液氨、丙烷	泄漏、火灾、爆炸	防渗材料破裂、违章操作、容器破裂
	贮存区	危化品库、储罐、气站		乙醇、甲醇、液氨、丙烷	泄漏、火灾、爆炸	腐蚀、违章操作
环保工程	污水处理系统	污水预处理站、管网等		COD、氨氮等	事故性排放	设施故障，防渗材料破裂，腐蚀、误操作、管理不规范
	固废处理系统	危废堆场		废切削油、磨削油、减压蒸馏废液等	泄漏、火灾	防渗材料破裂、损坏；遇外来火源

3.1.4.公辅工程危险性识别

公司配套的公用工程包括：给排水、供电等。

其中，供电系统中，主要为车间内的输电线路，在运行过程中存在电气火灾、触电等自身原因导致的事故，还可能因电器火花等处于爆炸危险环境而引发的火灾、爆炸事故。

供冷系统中存在可能因供冷不足导致生产中发生火灾、爆炸事故。

冷却系统中存在可能因供冷不足导致生产中发生火灾、爆炸事故。

3.1.5.贮存、运输过程危险性识别

公司甲醇、乙醇、液氨、丙烷等物料通过运输车辆送至厂内危险品库中，公司有毒有害、易燃易爆、易发生伴生/次生危害等物质均

按有关规范分类储存，生产过程中所需原料定期从仓库中取用。

上述物料在贮存、输送过程中存在着泄漏，造成危险化学品外泄导致环境污染的风险。根据国内外生产企业事故原因分析，原料瓶体泄漏事故的发生原因主要是阀门、管线泄漏，泵、设备故障，操作失误，雷击和自然灾害等，其中阀门、管线泄漏事故频率最高。

储运过程中潜在的危险性识别详见表 3-5。

表 3-5 储运过程危险性识别表

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	运输车辆	阀门、存储瓶体泄露	物料泄露，进入外环境产生污染，并引发火灾	加强监控，采取堵漏措施。加强监控，准备消防器材扑灭火灾。
		车辆交通事故		按照交通规则，在规定路线行驶。
2	危险品库	储存容器破裂、突爆		加强监控，采取堵漏措施。加强监控，准备消防器材扑灭火灾。

企业厂外运输为公路运输，厂内人工搬运。厂外运输主要委托专业运输公司。因此项目运输风险影响相对较小，贮存风险相对较大。

3.1.6.次生/伴生影响识别

公司生产过程中所使用的原料部分具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分化学品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其它化学品等会产生伴生和次生的危害。伴生、次生危险性分析见图 3-1。

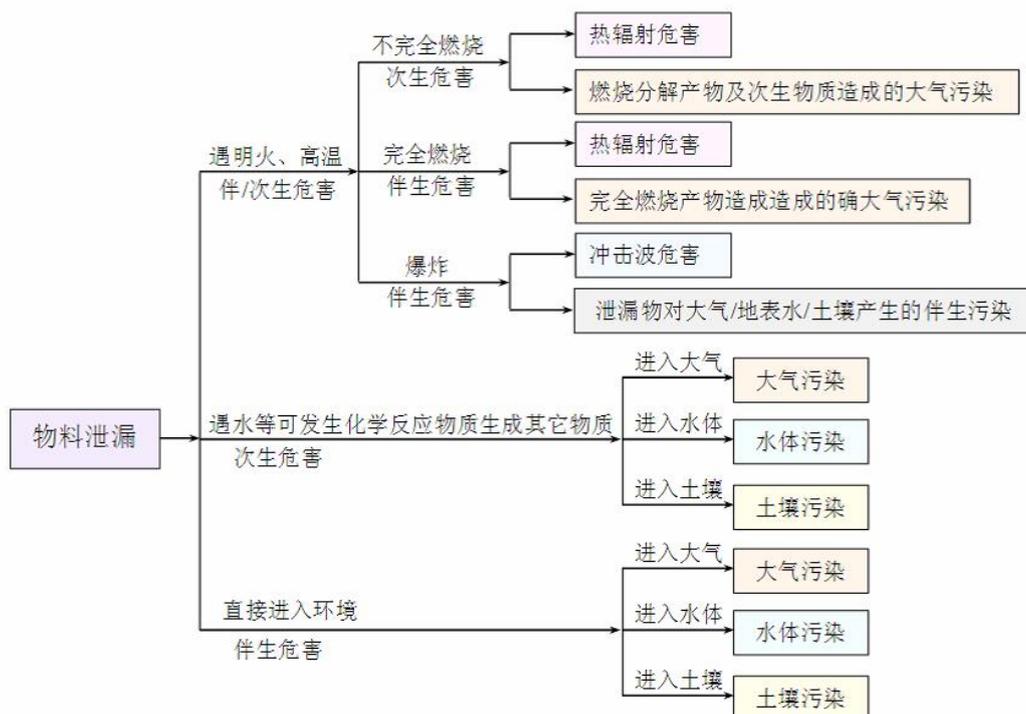


图 3-1 事故状况伴生和次生危险性分析

表 3-6 本项目伴生、次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果	
			大气环境	水体环境
乙醇	受热或明火	燃烧、爆炸，产生一氧化碳、二氧化碳	有毒物质自身和次生的有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经清净下水管等排水管网混入清净下水、消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。
甲醇	受热或明火	燃烧、爆炸，产生一氧化碳、二氧化碳		
丙烷	受热或明火	燃烧、爆炸，产生一氧化碳、二氧化碳		

此外，物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故；为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，根据物料性质采用干式（干粉、二氧化碳）灭火器等进行灭火，产生的事故废水较少，仅发生火灾未及时扑灭时会引发大楼的火灾报警系统，自动喷淋会产生消防水，消防废水若直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防废水污染水环境，企业制定严格的排水规划，废水流入事故池，当产生事故废水时，将废水排向事故池内，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

3.1.7.其他

企业除存在因贮存、使用各危险化学品而产生的环境风险外，还存在生产、贮存场所和固废堆积场所等因冲洗或雨淋而造成有害物质泄漏至地面水或地下水造成的环境灾害。

舍弗勒（南京）有限公司危化品仓库均按照相关要求做好地面硬化，试剂及废液等采用容器贮存，另外企业制定有相关的防范措施，在生产过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，生产过程中对地下水的影响较小，在采取措施后，项目建设对地下水环境影响在可承受范围内。

3.2.环境应急能力评估

对环境应急能力评估主要包括突发环境事件应急措施、应急装备、应急队伍和应急物资等几方面。

3.2.1.应急措施、装备和物资

从预防措施、应急救援设施、应急物资等方面对企业目前的应急能力进行自我评估。

1、应急救援设施

公司于生产车间配备了干粉、二氧化碳等干式灭火器等应急物资，物料发生泄漏、引起火灾时及时进行处理，产生的消防废水很少，仅发生火灾未及时扑灭时会引发大楼的火灾报警系统，自动喷淋会产生消防废水，产生的废水流入 350m³ 事故池（拟建），一旦产生消防废水，按照厂内设计的排污管道，进入事故池，不向外排放。

应急事故池容积计算依据：

参照《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)，企业厂房、仓库建筑耐火等级均为二级，厂房均为丁类（建筑体积>50000m³，层高小于 24m），设有一甲类仓库，企业室外消火栓设计流量为 20L/S，室内消火栓设计流量为 20L/S。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），

应急事故水池应考虑多种因素确定。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3) \max - V_4$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐。本项目地上最大单个储罐容量为 50m^3 ；

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量；

发生事故时的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的贮罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时（根据《消防给水及消火栓系统技术规范》本项目火灾延续时间 2h ），所以，一次事故收集的消防废水量为 288m^3 ；

V_3 ——发生事故时可能进入该废水收集系统的最大降雨量， m^3 本项目无初期雨水收集要求，因此不考虑 V_3 设置， $V_3=0$ 。

V_4 ——事故废水收集系统的装置或罐区围堤、防火堤内净空容量与事故废水导排管道之间容量之和。 $V_4=0$ ；

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3) \max - V_4 = 50 + 288 + 0 - 0 = 338\text{m}^3$$

因此，项目建设一座 350m^3 的事故池可满足全公司消防事故废水储存需要。

2、应急物资

企业在厂区配备了防护面具、应急照明灯等应急物资，详见表 3-7。企业针对发生事故以及事故后洗消配备了较为全面防护面具、

急救箱等个体防护物资，并配备了灭火器等消防设施，应急防护物资配备较为齐全。

3、监控、预警系统设置情况

企业生产废水经厂区污水处理站处理后与生活废水接管科学园污水处理厂集中处理，舍弗勒（南京）有限公司设有 2 个污水排口和 5 个雨水排口，现有雨、污水排口未设置切换阀，企业拟对现有雨水排口进行整合，并设置雨、污水排口切换阀。厂区污水处理站及排口由舍弗勒（南京）有限公司统一进行维护和管理，该公司定期对污水排口尾水进行监测，确保废水达标排放。

企业厂区的报警系统采用消防报警系统和电话报警系统相结合方式，厂区照明依照《工业企业照明设计标准》设计。

4、各项保障制度

企业建立了完备的应急管理制度，制定了操作规程、危险废物管理制度、生产安全事故应急预案等，做到防患于未然。

从预防措施、应急救援设施、应急物资等方面来看，公司应急能力基本满足企业的应急要求。

表 3-7 公司应急装备和物资表

序号	物资和装备	数量	存放地点	管理责任人	联系方式
1	绝缘防火手套	20	厂区	王标	18602512261
2	急救箱	4	厂区		
3	消防栓	40	厂区		
4	灭火器	805	厂区		
5	梯子	2	厂区		
6	绳子	3m	厂区		
7	安全帽	20	厂区		
8	橡胶警棍	10	厂区		
9	应急照明灯	8	厂区		
10	防护面具	20	厂区		
11	五金工具箱	6	厂区		

3.2.2.应急队伍

(1) 公司已成立突发环境事件应急救援指挥部，由总指挥、副

总指挥和各应急小组组成，应急小组包括综合协调组、应急抢险组、后勤保障组、医疗救助组。

(2) 公司根据目前项目的具体情况，与厂区周围的安全、医疗、消防等部门积极合作，作好应急预案的实施。

(3) 公司可以联系江宁区消防大队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

(4) 公司应根据本应急预案的要求进一步明确各应急小组人员的责任，争取责任到岗，并加强对应急小组成员的培训和演练。

3.2.3.应急能力评估

根据公司内部应急资源调查表可以看出，公司配备了相关应急物资、装备，并与周边的应急救援队伍保持一定的联系。舍弗勒（南京）有限公司定期根据公司的实际情况购买、更换应急物资、装备，确保应急物资、装备处于随时可用状态。

从应急能力评估结果来看，公司应急能力基本满足企业的应急要求。

3.3.企业突发环境事件风险等级

1、重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2009），在单元内达到和超过《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2009）标准中的临界量时，将作为事故重大危险源。

重大危险源的辨识指标有两种情况：

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

本项目消耗的原辅材料品种虽然较多，但是用量少，本项目生产所需的化学原料使用量较少，根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2009）所列物质，对本项目所用原辅材料及生产过程中生产的物质进行重大危险源识别，具体判别依据见表 3-8。

表 3-8 公司危险物质临界量

序号	名称	贮存量 t	临界量 t	Qi 值
1	甲醇	23.8	500	0.0476
2	液氨	4.5	7.5	0.6
3	丙烷	1.5	5	0.3
4	柴油	0.668	2500	2.672×10^{-4}
5	乙醇	0.08	500	1.6×10^{-4}
6	清洗煤油	3.5	2500	0.0014
7	车削油	1.008	2500	4×10^{-4}
8	抗磨液压油	6.76	2500	0.0027
9	防锈油	8.201	2500	0.0033
10	冷镦油	1.5	2500	6×10^{-4}
11	废切削油、磨削油	50	2500	0.02

由表 3-8 可知，

$0.0476 + 0.6 + 0.3 + 2.672 \times 10^{-4} + 1.6 \times 10^{-4} + 0.0014 + 4 \times 10^{-4} + 0.0027 + 0.0033 + 6 \times 10^{-4} + 0.02 = 0.9764 < 1$ ，因此本项目未构成环境重大危险源。

2、环境敏感程度

本项目位于江宁科学园，项目周边不存在重要生态功能区，项目所在地属于工业用地，不属于环境敏感地区。根据导则，本项目风险敏感目标为 3km 范围内的居住区以及学校。

3、风险等级

舍弗勒（南京）有限公司环境风险物质数量与其临界量比值 Q 值为 $0.9764 < 1$ ，根据风险评估报告第 7 章节：环境风险防控水平为

M2 类水平，公司周边环境风险受体为类型 1（E1）。因此，突发环境事件风险等级为一般环境风险。

4.组织机构及职责

4.1.组织体系

本公司成立了应急救援指挥部，下设综合协调组、应急抢险组、后勤保障组、医疗救助组，组织体系详见图 4-1 所示。

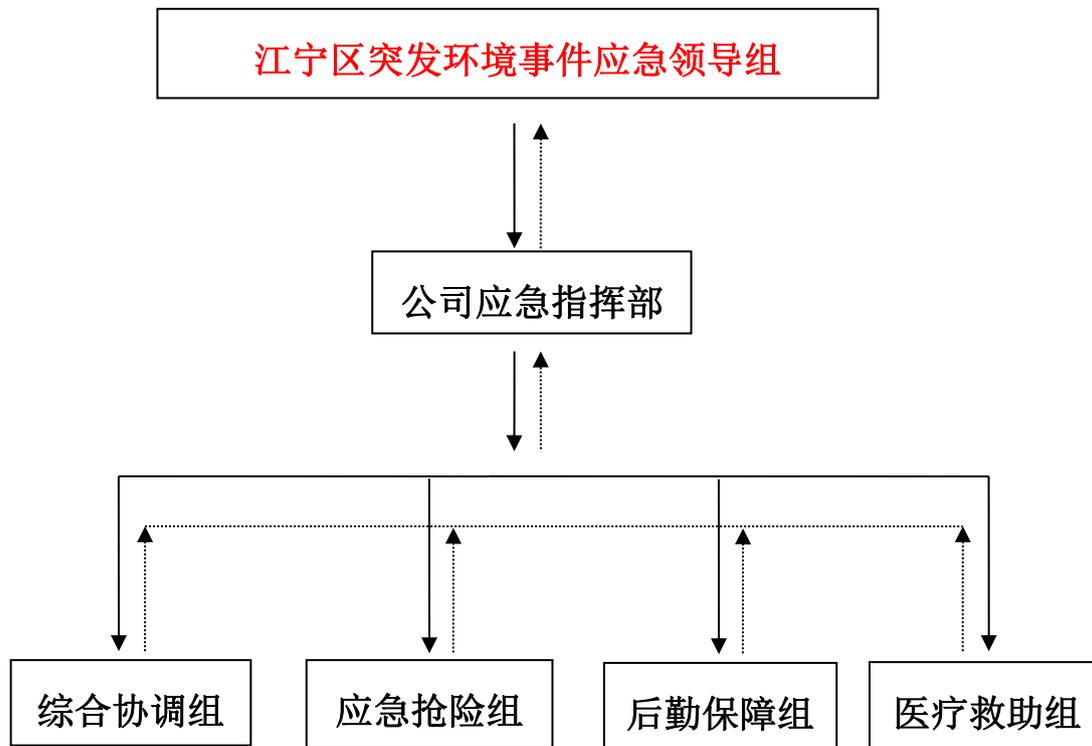


图 4-1 事故应急救援组织体系

4.2.指挥机构组成及职责

4.2.1.指挥机构组成

本公司突发环境事件应急指挥部包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。具体组成如下：

- (1) 总指挥：潘朔端
 - (2) 副总指挥：张向东、席鹏翀
 - (3) 指挥部成员：乔强、赵蒙璆、徐健、侯大伟、王伟、王标
- 总指挥部设在 EHS 部门，负责人：潘端朔

总指挥部的主要职责是负责对各类突发事件的现场指挥，及时组织紧急处置各类突发事件，协调现场人力、物力及其装备保障，做到

处置及时，保障有力，紧张有序。

4.2.2.指挥机构的主要职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

（4）负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；

（7）负责组织外部评审；

（8）批准本预案的启动与终止；

（9）确定现场指挥人员；

（10）协调事件现场有关工作；

（11）负责应急队伍的调动和资源配置；

（12）突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

（13）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

（14）接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

（15）负责保护事件现场及相关数据；

（16）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应

急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

4.2.3.指挥机构各小组职责

1、综合协调组

综合协调组由姜文担任组长，成员为张林生、刘玲晶

主要职责如下：

（1）主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；

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

（3）进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；

（4）负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

2、应急抢险组

应急抢险组由殷贵龙担任组长，成员为王建、李鹏飞、姜峰

主要职责如下：

（1）在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾；负责在上级专业应急队伍来到之前，进行污染防治，危险物质堵漏和收集，尽可能减少环境污染危害；

（2）在上级专业应急队伍来到后，按专业应急队伍的指挥员要求，配合进行环境事件应急工作；

（3）突发环境事件应急处理结束后，尽快组织力量抢修厂内的供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

3、后勤保障组

后勤保障组由吴震宁担任组长，成员为杨为团、姚灿

主要职责如下：

- (1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- (2) 在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；
- (3) 负责公司区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护公司内交通秩序，紧急疏散各车间、班组、部室安全责任保干区的员工。依据公司指挥部的统一安排，适时组织员工全部撤离。
- (4) 负责公司内车辆及装备的调度。

4、医疗救助组

医疗救助组由殷雅容担任组长，成员为樊思

主要职责如下：

- (1) 负责事故现场的伤员转移、救助工作；
- (2) 协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；
- (3) 发生重大污染事故时，组织公司区人员安全撤离现场；
- (4) 协助领导小组做好死难者的善后工作。

4.2.4.应急处置原则

1、“边报警，边处置”的原则。不论何时何处发生意外，凡是危及到人身和财产安全的，一旦发现，要边报警，边抢救处置。

2、“先救人，再救财”的原则。在人身和财产同时受到威胁时，要先救人，后救财，员工不得自顾自，遇危不救。

3、“统一协调，服从指挥”的原则。遇到危险情况下，所有员工必须服从公司的统一指挥，任何人不得各自为政，更不得以个人利益或局部利益受损害为借口，不服从指挥，不顾全大局。

4、“先控制，再救危”的原则。遇到危险情况下，要想尽办法，控制现场，防止事态进一步扩大，然后再组织抢救。

5、“边救危，边保财”的原则。遇危急情况下，员工要奋力救

危，同时要尽力保护财产，把损失降低到最低限度。

4.2.5.处置方案

1、报警：遇意外突发事件，员工都有及时向上级部门报警和积极抢救处置的义务。报警电话—110，火警—119，急救—120，总指挥电话 18019026836。监控接到报警要注意进行核实，及时到现场查看，接到报警要立即向公司领导报告，并积极组织抢救处置。

2、抢救处置：要按照公司领导的要求，统一指挥，带领公司兼职消防队全力以赴进行救险，并注意准确掌握现场的有关情况，及时向领导报告，为领导准确决策提供依据。

3、疏散员工：各部门（车间班组）接到疏散员工的指令后，要立即组织该部门人员疏散，部门负责人要为员工就近出行指引通知出口。

4、财产保护：各部门（车间班组）在疏散员工的同时，要注意保护财产，指定专人负责，保护财产，千方百计把损失降低到最低限度。

5、现场救护：医疗救助组在接到抢救的指令后，要迅速备足现场救护用品，立即赶赴现场，积极组织抢救。

6、现场保障：后勤保障组要把保障问题作为经常性工作，使断送水电、车辆运输、通讯广播等始终处于良好的运行状态，以备应急之用。届时，所有保障人员要自觉服从领导的统一指挥，积极主动地做好应急保障。任何人不得贻误时机，否则除追究其当事人的责任外，将追究其领导的责任。

7、现场保护：应急处置后的现场保护，事关全局，所有员工都有责任保护好现场，为事后处理提供证据和材料，指定专人负责，保护好现场。

5.预防与预警

5.1.环境风险源监控

5.1.1.环境风险预防措施

1、公司组建了环境管理小组，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

2、在办公室、车间以及仓库等均安装了二氧化碳、干粉灭火器等灭火设施。

3、对于厂内各种贮液容器，我公司采取了一系列措施预防事故，具体措施如下：

(1) 认真操作，积累经验教训，增强责任心和安全意识；

(2) 认真检查阀门是否损坏，开关状态正确；

4、公司的生产线设备故障、工艺纪律执行不严等情况可引发生产事故，因此我公司采取了一系列的措施预防此类事故的发生，具体措施如下：

(1) 设备缺陷，通过检修及时予以纠正或弥补；

(2) 通过安全教育活动，懂得严格执行工艺纪律的重要性，提高应知、应会和处理事故的能力；

(3) 定期考核，不合格者不得上岗。

5、全厂采用电话报警系统。

5.1.2.消防及火灾报警系统

1、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均满足建筑防火要求。凡禁火区均设置了明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

2、公司内已配置完善的消防设施，灭火设施定期进行检查、更换，经公安消防部门验收合格。

3、公司车间冲洗水、废液、消防水均通过排污沟排入厂区内事故池，采取上述措施可有效防止污染物最终进入水体。

4、火灾报警系统：全公司采用电话报警，生产车间、仓库、值班室和厂办公室设置直通电话。

5.1.3.排水系统

1、排水系统

本公司排水系统采用清污分流、雨污分流。一般雨水经集水井切换至雨水管网。事故状态下，发生事故的储存区或生产装置区的事故污水、消防液等由排水沟收集至事故池内，并对事故池内废水进行监测，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，上述措施可有效防止污染物最终进入水体。

2、排放口设置与控制

公司设置两个污水排口、五个雨水排口。现有雨、污水排口未设置切换阀，企业拟对现有雨水排口进行整合，并设置雨、污水排口切换阀。为防止泄漏进入雨水管网，在车间和储存区设有排水沟，一旦发生事故，可通过排水沟将泄漏液排入污水管网，以免污染雨水管网。

5.2.预警等级及措施

5.2.1.预警等级

根据《国家突发环境事件应急预案》及《江苏省突发环境事件应急预案》等的要求，并考虑到企业实际情况，按照企业突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将企业突发环境事件的预警分为三级，分别为一级、二级和三级，一级为最高级别。

三级预警：预计将要发生一般突发性污染事件（影响范围为实验室或生产装置区）；

二级预警：预计将要发生较大突发性污染事件（影响范围为厂区

内)；

一级预警：预计将要发生重大突发性污染事件（影响范围扩大至厂外）。

超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

5.2.2.预警措施

根据事故的严重性、紧急性、可控性和影响范围，根据物料泄露的情况，依据事故的类别，危害程度的级别和评估结果，启动相应的预案。

1、少量泄漏

现场从业人员及时抢修和堵漏。少量泄漏不会影响相邻区域、相关装置的安全生产。

2、大量泄漏

根据危险化学品事故的类别和危害程度的级别，当危险化学品发生大量泄漏时才启动此预案。大量泄漏定义为因泄漏造成的影响，对相邻区域、相关装置的安全生产带来隐患。

3、泄漏，并发生火灾

当发生危险化学品泄漏，并发生火灾时，启动本应急救援预案。如通知应急指挥部有关人员到位，开通信息与通讯网络，通知调配救援所需的应急资源(包括应急队伍和物资、装备)，成立现场指挥部等。

4、泄漏，引发急性中毒

当发生危险化学品泄漏，引发员工急性中毒时，启动本应急救援预案。如通知应急指挥部有关人员到位，开通信息与通讯网络，通知调配救援所需的应急资源(包括应急队伍和物资、装备)，成立现场指挥部等。

当事态超出本预案响应级别，无法得到有效控制时，指挥部应请求实施更高级别的应急响应。

发生少量泄露事故启动Ⅱ级预警，发生事故后后勤保障组及时疏散现场无关人员和群众，设立警戒范围；综合协调组安排人员使用监测仪器对有毒有害物质进行监测，对污染情况进行评估，相关部门或人员收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或污染事故有进一步扩大、发展趋势时，公司应急指挥部将根据事态发展，及时调整应预警级别，启动Ⅰ级预警，并发布预警信息，指挥部及有关部门应当采取以下措施：

- 1、立即启动相关应急预案。
- 2、发布预警信息。
- 3、转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- 4、指令各应急救援队伍进入应急状态，综合协调组立即开展污染物种类、污染程度和范围评估，并立即委托监测单位至现场进行监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- 5、针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- 6、调集事件应急所需物资和设备，确保应急保障工作。
- 7、立即通知江宁科学园管委会，针对事件的严重程度决定是否对周边单位进行撤离以及采取相应的措施。

指挥部在无法甄别环境事件等级的情况下，应立即上报市环保局或江宁环保局，由环保局负责甄别环境事件等级。

对污染危害不大、影响范围较小，尚达不到预警级别的环境事件，由各部门按照相关应急预案自行处置，并按时上报指挥部。

5.3.报警、通讯、联络方式

公司区内联系电话见附件二；

外部应急单位联系电话见附件三。

6.信息报告与通报

6.1.内部报告

设立 24 小时应急值守电话，发生突发环境事件后，值班人员在得知突发环境风险事件发生后，第一时间通知值班组长，主管应当立即赶赴现场调查了解情况，采取措施努力控制污染和生态破坏事件继续扩大，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，并把初步认定的情况及时上报。企业现场当班人员发现异常事件，可能引发突发环境事件时，应立即报告当班组长、部门领导，并向应急指挥小组报告。

突发性环境污染事件责任部门和责任人以及负有监督责任的部门发现突发性环境污染事件后，应立即在 30 分钟内向应急领导小组汇报，并立即组织现场进行调查。紧急情况下，可以越级上报。

报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：事故的类型、发生时间、发生地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、受害面积及程度、事故潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

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

处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题等详细情况。

6.2.信息上报

当事件已经达到或可能对外环境造成影响时（I 级），须向上级环保部门进行报告。

公司外部突发环境事件信息报告责任人，要掌握最坏情况下可能影响范围内环境状况和单位、人群分布及其通讯方式等。确保突发环

境事件发生后，在第一时间向江宁环保局、安监局报告，向可能受污染影响的单位、区域及人员通报等。

6.3.信息通报

当突发环境事件可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，应由综合协调组组长及时向公众发出警报或公告，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息；应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。

6.4.时间报告内容

事件信息报告包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、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。

7.应急响应与措施

7.1.分级响应机制

7.1.1.预案分级

结合本公司实际情况，将公司突发环境事件从重到轻依次分为重大环境事件（I级公司级）、较大环境事件（II级车间级）和一般环境事件（III级岗位级）。

1、重大环境事件（I级公司级）

凡是符合下列情形之一的，为重大事件：

发生危化品库危险化学品大量泄漏，影响范围超出公司控制范围的；危险化学品仓库、车间、危废存储间等库发生大型火灾爆炸等事件，其影响范围超出公司控制范围的。此类事故所能造成的影响可波及临近的其他公司，但能被公司以及周边公司的力量控制。

2、较大环境事件(II级车间级)

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

发生危化品库危险化学品泄漏，且有发展为大量泄漏趋势的事件，影响范围在公司控制范围内的；危险化学品仓库、车间、危废存储间等发生火灾爆炸事件，影响范围在公司控制范围内的。此类事故的影响可波及公司内部其他装置或公用设施、但不会对公司区域以外的其他公司、社区造成影响，并且能被公司的力量所控制。

3、一般环境事件(III级岗位级)

除重大环境事件（I级）、较大环境事件（II级）以外的其它突发环境污染事件。此类事故的影响局限在公司内部某一个应急计划区之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在该区域内。

7.1.2.分级响应程序

按照事件可控性、严重程度和影响范围及应急响应所需资源，将事件应急响应分为一级应急状态（重大事件），二级应急状态（较大事件），三级应急状态（一般或轻微事件）。

I级应急响应：因I级为重大突发事件，超出公司控制能力，应在事件发生第一时间通报区环保局及安监局，并向相关单位支援，以外部协调处置为主，公司全力配合。发生重大环境事故时，应及时向江宁区环保局、安监局报告，由区环保局、安监局指挥启动事故应急预案。

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

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

表 7-1 响应分级

事件类别	响应分级		
	I级（重大事件）	II级（较大事件）	III级（一般事件）
废水	污水处理设施大量泄漏或暴雨使污水站超水位，未经处理达标的污水大量外流，公司不可控	污水处理设施泄漏或暴雨使污水站超水位，未经处理达标的污水大量外流，公司可控	污水处理设施异常，未经处理达标的污水少量外流，车间岗位可控
废气	废气处理设施故障，有废气未经处理排入大气，且公司不可控	废气处理设施异常，废气处理未达标排入大气，公司可控	废气处理设施运行异常，处理未达标的废气少量排入大气，公司车间内可控制
危险化学品	危化品库储存危险化学品大量泄漏，泄漏物进入外环境，有人员受伤，且公司不可控制	危险化学品泄漏，泄漏物少量进入外环境，无人员受伤，公司可控	危险化学品少量泄漏，泄漏物未进入外环境，无人员受伤，车间岗位可控
危险废物	危险废物发生大量泄漏、大量丢失，对外环境造成影响，公司不可控	危险废物发生泄漏、丢失，对外环境造成影响，但公司可控	危险废物发生泄漏、丢失，未对外环境造成影响，车间岗位可控
火灾	火灾火情失控，导致次生	火灾火情有扩大趋势，	小型火灾，无人受伤，车间内

环境污染事件或有人员伤亡，公司不可控	有人员轻微受伤，但公司可控	部可快速解决
--------------------	---------------	--------

7.1.3.应急响应内容

在值班人员或生产人员遇到下列情况时，应立即启动事故应急救援预案：

- 1、发现有毒物料泄出，已经造成周围气体环境变化；
- 2、发生火灾事故。

当公司应急组织机构接到环境污染事故的信息后，立即按下列程序和内容响应：

- 1、立即启动并实施本公司应急预案，并向上级主管部门汇报；
- 2、启动本公司应急指挥机构；
- 3、协调组织应急救援力量开展应急救援工作；
- 4、需要其他应急救援力量支援时，向上一级应急救援组织机构请求支援。

7.2.应急措施

7.2.1.物料泄漏现场应急措施

当装置、设备发生泄漏事故时，当场操作者，应以“减轻环境污染程度，防止火灾、爆炸、中毒等次生危害发生、力保生产秩序井然有序”为指导思想，进行应急处置，迅速采取以下措施：

1、现场操作人员发现在用设备、管道泄漏，应立即采取收集等措施，对泄漏源进行隔离，切断所有泄漏源的进料；泄漏量大的情况下，立即实施系统循环、紧急停止等措施。对于泄漏物质应用塑料布、帆布覆盖，收集并按照危险废物要求进行处理，防止污染物向外扩散，消防废水由应急事故池收集，防止进入附近水体。如废水泄漏到清净下水，值班长通知领导并拨打区突发环境事件应急领导组。

2、当生产场所发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，应急处理人员戴空气呼吸器，从上风口进入现场，尽可能切断泄漏源。值班长立即汇报部门经理并根据

实际情况决定是否停车。

3、火灾事故发生时，值班长应立即汇报部门经理，并通知江宁区环保局、安监局及消防大队，同时派一人到公司大门，引导消防车进入灭火地点。目前厂区尚未设置雨污水切换阀，厂区每个片区有专人负责巡逻，发生事故第一时间，采用发泡堵漏材料堵住所有雨污水排口，将事故废水用泵抽送至污水处理站处理。

疏散现场操作员到大门应急集合点集合，并清点人数。配合消防队员灭火救援，并尽快消除漏点。

7.2.2.生产区域发生泄漏、着火的应急措施

1、发现泄漏者立即通知操作班长，同时通知厂内应急指挥部总指挥和副总指挥；

2、应急指挥部首先通知综合协调小组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；

3、厂应急指挥部根据现场察勘情况，组织各应急小组实施紧急应急预案（应急小组人员的自我防护，喷水，废水管理等）；同时联系消防队等相关部门；

4、由厂应急指挥部将事故情况向相关管理部门报告；

5、可能情况下，堵住泄漏源，减少事故影响程度和范围；

6、医疗救助组组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援事故现场的受伤人员；

7、在消防队或上级应急指挥小组到达后，将指挥、排险工作移交消防队或上级应急指挥部。

7.2.3.储存区域发生泄漏、着火的应急措施

1、发现泄漏者立即联系操作班长，同时通知厂内应急指挥部；

2、厂应急指挥部首先通知综合协调小组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；

3、厂应急指挥部根据现场察勘情况，组织各应急小组实施紧急

应急预案（应急小组人员的自我防护，初期灭火，废水管理等）；同时联系消防队等相关部门；

4、医疗救助组组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援事故现场的受伤人员；

5、在消防队或上级应急指挥部到达后，将指挥、排险工作移交消防队或上级应急指挥小组。

7.2.4.事故现场人员清点、撤离方式、方法

当发生重大泄漏事故时，由应急指挥部实施紧急疏散、撤离计划。根据事故的影响程度由指挥部执行紧急疏散、撤离命令。应急指挥部应立即到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序的离开。警戒区域内的各班班长应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人滞留后，向指挥组汇报撤离人数，进行最后撤离。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停止，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。

员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防护面具，在无防护面具的情况下，不能剧烈跑步和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应屏住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。

疏散集中点由应急指挥组根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。

7.2.5.非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

事故警戒区域外为非事故现场。当发生重大泄漏事故时，应急指挥组应根据当时气象条件，以烟雾扩散后可能污染的区域、场所内的人员，实施有序疏散。疏散人员应到指定的地点集中，疏散之前做好各生产装置的停止工作。

7.2.6.周边区域的单位、社区人员紧急疏散的方式、方法

发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，指挥

组应与政府有关部门联系，配合政府工作人员引导相关人员迅速疏散至安全地方。

7.2.7.人员在撤离、疏散后的报告

事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。

7.2.8.危险区的设定

发生较大环境事件，以事故地为中心，将半径 150 米以内区域划分为危险核心区，将距事故点中心周边 300 米以内的区域划分为危险区。危险区以外为安全区。

发生一般环境事件，以事故地为中心，将半径 50 米以内的区域为危险核心区，将距事故地周边 150 米区域内为危险区。危险区以外为安全区。

危险区、安全区初步划定后，应根据现场污染情况、火势、环境监测和当时气象资料，由指挥部确定扩大或缩小划定危险核心区和危险区。

7.2.9.隔离区的划定方式、方法

对较大或严重污染事故危险、危害核心区按划定的危险区边缘以黄黑带设置警戒隔离区域，并设警戒哨，限制人员、车辆进入。对一般污染事故危险、危害核心区的隔离、警戒由综合协调组组织实施。

7.2.10.隔离区的划定方式、方法

一旦发生较大或严重污染事故，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区内，其它车辆均不得进入事故隔离区内；对原停留在隔离区内的车辆实施疏导。

7.3.环境突发事件保护目标的应急措施

7.3.1.大气污染事件保护目标的应急措施

1、事故类型及危害程度分析

大气污染事故主要是由于停水、停电、火灾、爆炸、泄漏物质以及生产工艺条件异常等环境事件造成的工业气体异常排放情况，舍弗勒（南京）有限公司可能发生的大气污染事故主要是生产储存中出现异常状况造成异味气体非正常排放，以及伴随水体污染事故所发生的大气污染事故，火灾事故造成的环境空气异味。

由本公司的生产使用物料状况及公司的运行状况进行分析，本公司发生大气污染事故的可能性很小，且造成的影响相对较轻，但大气污染事故发生的可能性也不容忽视。

2、信息和报告

应及时向江宁区环保局及安监局汇报；如果是人身死亡事故立即向区安全生产监督局、南京市公安局、南京市劳动局和南京市检察院报告；如果是火灾事故应立即报告区消防大队，如发生急性中毒事故应先向周边医院报告，在报告的同时，现场人员应及时采取抢救措施。

事故当事人或发现人可向公司值班室报告，或直接向江宁区环境保护局值班室报告，也可直接向南京市环保局“12369”污染举报中心报告情况。

3、应急措施

（1）泄漏、火灾事故情况

由于企业发生大气污染事件影响较小，发生大气污染事故后，应采取的措施如下：

A 人员紧急疏散、撤离

现场指挥人员根据事故可能影响的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断危险化学品事故的危害特性和事故的涉及或影响范围，由总指挥决定是否需要向周边地区发布信

息，并与政府有关部门联系，必要时协助其他政府部门进行周边区域单位及社会人员的疏散。

事故发生后，现场当班负责人或到达现场的指挥人员作为疏散、撤离组织负责人，若指挥不在现场，EHS 部门作为疏散、撤离组织负责人。

事故现场人员向上风或侧风向方向转移，指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区，并逐一清点人数，及时向指挥组报告。在疏散和撤离的路线上设立哨位，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区与着火区。如有没有及时撤离人员，应指派配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

B 危险区的隔离

以车间、地面建筑物或道路作为危险区间隔参照物。

1) 事故现场隔离方法：在事故发生后，在确定的隔离范围内拉红色警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

2) 隔离措施：现场在主要进出点需要有人把守，禁止与事故处理无关人员进入现场，进入现场的有关人员，禁止携带手机和火种，禁止穿易产生静电的衣物进入现场。

3) 处理事故时，工厂周边的道路由公安局交通管理部门负责，公司内部区域控制由后勤保障组负责管理控制，EHS 部门与消防部门指挥负责确定警戒区域。公司内部交通车辆及其它运输工具由应急救援指挥部统一调度。

4) 严格控制危险区域的进出人员与车辆，并进行登记。通往厂区附近道路实行交通管制，历经本厂区段禁止非应急车辆通行。过往车辆可选择其他道路绕行。

C 应急监测

发生事故并导致大气污染事故时，应及时反应至应急指挥部，本公司缺乏大气应急监测能力，应急指挥部应立即上报委托江宁区环保

局、江宁区环境监测站、南京市环境监测站、江苏省环境监测总站等具备监测能力和条件的单位进行监测。

综合协调组根据实际情况，配合外协人员确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

4、应急终止

确认现场气体污染物排放已达到标准范围，周围有害物质的浓度已达到允许范围，当事故得以控制，消除环境污染和危害后，并已经进行取证工作后，由总指挥下达解除应急救援的命令，由指挥部通知事故装置解除警报，由 EHS 部门通知警戒人员撤离，在涉及到周边社区和单位的疏散时，由总指挥通知周边单位负责人或者社区负责人解除警报。

7.3.2.水污染事件保护目标的应急措施

1、事故类型及危害程度分析

水体污染事故主要由于停水、停电、火灾、泄漏物质等环境事件造成的异常排放情况，主要包括产品及物料的泄漏，含物料的消防水排水、大面积泄漏的废液等液体，泄漏的去向主要为污水管网、雨水管网。针对两个管网采取相应的控制措施。

根据事故严重性和紧急性判断，企业废水危害事故主要为一般性事故及较大事故：发生事故，有污染水源的趋势，但对周围群众生活和周边水系不构成直接威胁；事故危害在一定范围内和短时间内可控，经合理自救或组织救援能予以消除。如果发生大面积废液泄漏，并有一定扩大的趋势，经自救或一般救援不能立即予以控制，在 12 小时内可以控制或消除。

2、信息和报告

及时向江宁区环保局、安监局汇报；如果是人身死亡事故立即向

江宁区安全生产监督局、南京市公安局、南京市劳动局和南京市检察院报告；如果是火灾事故应立即报告江宁区消防处，如发生急性中毒事故应先向周边医院（如南京市江宁医院）报告，在报告的同时，现场人员应及时采取抢救措施。

事故当事人或发现人可向公司值班室报告，或直接向江宁区环境保护局值班室报告，也可直接向南京市环保局“12369”污染举报中心报告情况。

3、应急措施

（1）装置泄漏

生产车间一旦发生泄露，化学品可能随水进入污水管网，会对水体造成污染。当出现泄漏时，应避免化学品进入水体中，同时对泄漏污染区进行隔离，限制出入。一旦出现大量泄漏，应用塑料布、帆布覆盖，收集并按照危险废物要求进行处理。

因此，泄漏的原辅料、排放污染物，一律排入厂内设计的排污管道，进事故处理池。

若泄漏事件严重，公司无法全部拦截，除采取必要的拦截措施外，紧急指挥中心(EHS 部门)需通知江宁区环境保护局及安监局，请求援助。

车间事故污水、消防液等由污水管网收集至事故池内，需并对事故池内废水进行监测，事故水收集处理达标后排放；上述措施可有效防止污染物最终进入水体。

（2）危险化学品及废液泄漏

水体污染事故发生时，泄漏至事件发生地区域内的化学物质，视泄漏量的大小用中和或化学分解等措施降低其毒性或对水体的影响。在厂区生产中当出现由于停水、停电、火灾、爆炸、泄漏物质等环境事件造成的污水异常及消防废水排放，具体应急措施如下：

①小量的泄漏用沙土或其他棉质物质进行收集，废物等事件结束

后集中处理。

②消防废水经相应处理措施后排入污水管网；

公司自建有实验室，可进行废水的 COD、NH₃-N、pH、TP 的项目的检测，具备有一定的应急监测能力。发生重大环境污染事故时，请求南京市江宁区环境监测站支援监测。

4、应急终止

确认现场水体污染物排放已达到标准范围，周围有害物质的浓度已达到允许范围，当事故得以控制，消除环境污染和危害后，并已经进行取证工作后，由总指挥下达解除应急救援的命令，由环境管理人员通知事故装置解除警报，警戒人员撤离，在涉及到周边社区和单位的疏散时，由总指挥通知周边单位负责人或者社区负责人解除警报。

7.3.3.固废污染事件保护目标的应急措施

1、事故类型及危害程度分析

固废污染事故主要是由于一般工业固体废物、危险废物（包括废弃危险化学品等）引发的、可能危害人体健康或破坏生态环境的突发环境事件。主要突发事故类型包括：①人为或自然灾害引发的危险废物污染环境事件，固体废弃物在收集、储运或处置过程中发生泄漏、火灾、爆炸、丢失等事故，危及周围人群安全，导致生态环境遭受污染，引发污染土壤、水体或大气的环境污染事件；②一般固体废弃物在收集、储运或处置过程造成周围的环境受到污染，进而对土壤、水体、大气环境质量产生影响；③由于企业或个人对固废（危废）的不当收集、储运或处理，如向附近水体非法倾倒、填埋等事件，造成环境污染事件。

本项目固体废物主要为机加工边角料、减压蒸馏废液、废金属渣、废包装材料、食堂隔油池油污、废劳保用品、生化污泥、生活垃圾。

当项目危废未得到及时收集导致溢出进入环境，使水体和土壤受污染；若与人体接触，可能通过皮肤进入，经积累会致癌或致突变；

由于废物具有一定的易燃性，遇明火、高热或氧化剂等可能起火或引燃厂区内其他危险废物。

2、信息和报告

一旦发现固废污染事故产生，应及时反应至应急指挥部，必要时应及时向区环保局汇报；如果是人身死亡事故立即向区安全生产监督局、南京市公安局、南京市劳动局和南京市检察院报告；如果是火灾事故应立即报告区消防大队，如发生急性中毒事故应先向周边医院报告，在报告的同时，现场人员应及时采取抢救措施。

事故当事人或发现人可向公司值班室报告，或直接向江宁区环境保护局值班室报告，也可直接向南京市环保局“12369”污染举报中心报告情况。

3、应急措施

发生固废污染事故后，应及时发布预警公告，根据危险废物的性质及事故情况对可能受到污染的人员做好转移、撤离或疏散。必要时封闭、隔离或限制使用场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

对企业或个人非法倾倒、填埋废物的行为，一经发现须及时停止，并追究相关人员的法律责任。若上述废物倾倒可能造成污染事故，应及时采取相应的措施，对危废进行及时收集，减小污染环境的范围。

废液大面积泄漏可能引发水污染事件，应根据发生的地点及周围的水利情况确定是否启动水污染事件专项预案。根据事件的特点及固废（危废）的扩散情况，转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。

若发现危险废物的泄漏，应及时采取覆盖等措施进行收集和集中处理，防止二次污染。若有液态废弃物的泄漏，应及时筑堤堵截，或引流到安全地点，及时关闭雨水阀，防止废弃物沿明沟外流，应采取以下措施：

- （1）将泄漏污染区人员迅速撤离，并对污染区进行隔离，严格

限制出入。

(2) 尽可能切断泄漏源，防止进入下水道或排洪沟，对于小剂量泄漏，用惰性材料吸收，或采用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，事故清洗液废水排入事故池，事故废水处理达标后排放。

(3) 固体废物及时回收或收集运至废物处理场所，危险废物需联系有资质单位进行处置。中途的运输交由具有危险废物运输资质的单位运输。

(4) 当发现由于固废遇明火或高热引起火灾时，应及时向单位领导、119 消防部门、120 医疗急救部门电话报警，现场指挥人员应当立即组织自救，尽可能转移易引燃或引爆的物料。施救人员应穿戴合适的防护用品，戴上隔绝式呼吸器，人站在上风处进行扑救。

(5) 人员皮肤受污染时，应尽快脱去污染的衣服，用流动的清水冲洗，冲水要及时、彻底、反复多次，若头部受污染应注意眼耳鼻口的清洗。经现场处理后应迅速护送至医院救治。

4、应急终止

满足应急中止条件：

- (1) 事故现场得到控制，时间产生的条件已经消除；
- (2) 废液的泄漏已得到控制，释放已降到规定值以下；
- (3) 事故造成的危害已经被彻底消除，无继续发展的可能。

突发固体废物环境污染事件得到控制后，由总指挥下达解除应急救援的命令，由 EHS 部门通知警戒人员撤离，在涉及到周边社区和单位的疏散时，由总指挥通知周边单位负责人或者社区负责人解除警报。

7.3.4. 受伤人员现场救护、救治与医院救治

7.3.4.1. 对患者进行分类现场紧急抢救方案

针对公司危险化学品情况，项目主要危险品抢救措施等情况如下：

一、有毒有害物质抢救措施情况

1、乙醇

（1）储存事项

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。储区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料。

（2）灭火方法

用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

（3）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：漱口，就医。

（4）泄露应急措施

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。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。喷雾状水驱散蒸汽、稀释液体泄漏物。

2、甲醇

（1）储存事项

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃，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。储区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料。

（2）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。

（3）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。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。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。

（4）泄露应急措施

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。不要直接接触泄漏物。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。

3、丙烷

（1）储存事项

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，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。

（2）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。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

（3）急救措施

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）泄露应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

4、液氨

（1）储存事项

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等分开存放。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。储区应备有泄露应急处理设备。

（2）灭火方法

消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若

不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

（3）急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

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

（4）泄露应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

二、对生命体征不稳定的重度中毒和复苏后的患者，应积极维持生命体征的稳定。

- 1、即吸氧，观察患者呼吸、脉搏、血压以及有无昏迷、惊厥；
- 2、必要时可用呼吸兴奋剂；
- 3、喉头梗阻或水肿时行切开气管术；
- 4、休克者：如血压降低（低于 80/50mmHg）时，应立即采取患者平卧位，头低脚高，吸氧、输液、补充电解质，纠正酸中毒，注射去甲肾上腺素提升血压；
- 5、昏迷者：应首先检查患者的呼吸、循环血压情况并给予相应

处理，如有躁动、惊厥、抽搐等应用镇静剂。

三、对中度中毒以上患者应积极送入就近医院（南京市江宁医院、南京医科大学附属逸夫医院）进一步治疗。

四、对于烧伤或灼伤的人员应立即送往医院（南京市江宁医院、南京医科大学附属逸夫医院）救治。

7.3.4.2 记录受伤人员的信息

1、受伤人员应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息（年龄、职业、婚姻状况、原病史等资料）；

2、所接触毒物的名称、接触的时间、毒物浓度及现场抢救情况；

3、接触的有毒物质理化性质、中毒机理，临床表现、诊断标准及治疗方案；

4、必要时提供化学事故应急救援指挥中心信息，以便请求及时救援。

7.3.4.3.伤员转运

伤员转运过程中要保证他们意识清醒、呼吸通畅。昏迷及休克患者不宜进行搬动，应该先进行初步治疗至生命体征较平稳后再进行转运。

骨折的伤员，应先将其受伤部位进行固定，轻抬轻放，在搬运时要几个人同时抬起，尽量平稳，以避免运输中的颠簸给伤员带来的痛苦和二次受伤。对于受到严重外伤及截肢的病人，则需要进行止痛、止血和防感染处理，在彻底清创并观察体温、脉搏、血压等较为正常后才可以转运。

有些伤员因为重物砸压造成头部严重受伤及内脏出血，这类伤员不宜长途转运，而应立即进行手术。脑部轻伤及内脏挫伤未破裂的伤员，可以在进行初步治疗并观察体征平稳后，转运到有条件的医院进行救治。

7.3.4.4.急救资源

企业内部或附近急救资源列表见表 7-2。

表 7-2 企业内部或附近急救资源

单位名称	资源
舍弗勒（南京）有限公司	现场急救
南京医科大学附属逸夫医院	以三级甲等医院为标准建设的集医疗、教学、科研、服务管理于一体的综合性教学医院
南京市急救中心（120）	急救车 28 辆（其中监护型急救车 8 辆）。25 个急救分站（点）
南京市疾病预防控制中心	员工 247 人
南京市江宁医院	三级综合医院，在职职工 1600 人，其中卫技人员 1435 人，高级职称 197 人，中级职称 417 人。医院实际开放床位 1130 余张，设有标准病区 28 个。
江宁区中医院	病床数量 200 张，临床一级科室 13 人，专科专病 12 人，其中肛肠科、骨伤科、肿瘤科为市（区）重点专科。市级名中医 3 人，高级职称 10 人，中级职称 37 人。

7.4. 应急监测

由本公司委托江宁区环境监测中心站负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

7.4.1. 水环境应急监测方案

监测因子为：COD、氨氮。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：主要在事故废水排放处，收集废水的事故池中。

现场监测仪器：COD 现场自动监测仪、便携式氨氮速测箱。

实验室监测仪器及药剂：回流装置、加热装置、酸式滴定管，重铬酸钾标准溶液、试亚铁灵溶液、硫酸亚铁铵溶液。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

7.4.2.大气监测应急监测方案

监测因子为：甲醇、氨

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置 2 个测点，具体见表 7-3。

表 7-3 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离 (m)		
G1	事故地点附近	—	—	甲醇、氨	二类区

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式预测大气污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

7.4.3.地下水监测应急监测方案

应以事故发生地为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法在周围 2km 内布设监测井采样，同进视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样，在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

若用泵或直接从取水管采集水样时，应先排尽管内的积水后采集水样，同时要在事故发生地的上游采样一个对照样品。

7.4.4.土壤监测应急监测方案

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

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

（采样点不少于 5 个）。将多点采集的土壤样品除去石块、草根等杂物，现场混合后取 1-2kg 样品装在塑料袋内密封。

7.4.5.内部、外部应急监测分工

公司应急指挥部安排专门人员配合外部应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。

7.5.应急终止

7.5.1.应急终止的条件

事件现场得到控制，事件条件已经消除；污染源的泄漏或释放已降至规定限制以内；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。

7.5.2.应急终止的执行

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，经事件现场应急指挥部批准后，各应急小组和所属各应急单位下达应急终止命令，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。

7.6.应急终止后的行动

- 1、后勤保障组负责通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；
- 2、医疗救助组对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；
- 3、公司应急指挥部向上级主管部门汇报事件经过及处理结果等事项；
- 4、综合协调组负责事件原因、损失调查与责任认定；
- 5、综合协调组负责向环境事件调查处理小组移交相关事项（事件原因、损失调查与责任认定等情况）；

6、公司应急指挥部牵头组成事故调查组会同有关部门对事故原因进行调查，在 15 天内形成事件总结报告，按照要求存档备案，并上报政府有关部门；

7、据实战经验，公司应急指挥部总结突发环境事件基本情况，接报和处置过程，组织指挥和应急预案执行情况，抢救各阶段采取的主要措施，抢救效果，遇到的问题及解决办法，经验和教训，组织对应急过程进行评价，并及时修订本预案；

8、维护、保养应急仪器设备。本公司后勤保障组负责对消防设施、个人防护设备器材等应急设施维修养护，确保事故时能应对实施措施。

7.7.与其他应急预案和风险防范措施的衔接

7.7.1.应急预案的衔接

（1）应急组织机构、人员衔接

当发生风险事件时，公司指挥部应及时与南京市江宁区高新园管委会联系，及时将事件发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向公司应急指挥部成员通报；编制环境污染事件报告，并将报告向上级部门汇报。

（2）预案分级响应衔接

根据《南京市突发环境事件应急预案》、《南京市江宁区突发环境事件应急预案》，企业负责对突发环境事件现场实施先期处置，以及配合各级政府启动 I、II、III、IV 级环境事件响应的应急行动。难以控制环境事件的发展，超出本级应急处置能力时，立即向上级报告。一般性环境事件（IV 级）的处置由事发地政府（南京市江宁区）负责。较大环境污染事件（III 级）的处置由南京市政府负责组织实施。当发生特别重大（I 级）、（II 级）环境事件时，南京市政府在省政府的指挥下配合实施应急处置。

车间级事件由事故车间负责采取有效措施，公司各应急救援小组

按照预定方案或公司指挥部命令，立即组织实施救援。

公司级事件由公司负责，组织全体应急救援小组人员参加救援，并向南京市江宁区科学园管委会报告，向友邻单位通报，建议友邻单位采取防护措施。

区域级突发环境事件应立即采取公司应急救援全部措施，并向南京市江宁区公安局、消防大队、环保局等部门报警，由南京市江宁区相关部门立即组织实施救援，公司在其指挥下实施应急行动。

（3）应急救援保障衔接

①单位互助体系：本公司和周边企业将建立良好的应急互助关系，在区域级事件发生后，能够相互支援。

②公共援助力量：本公司还可以联系南京市江宁区消防大队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：公司建立风险事件救援专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

（4）应急培训的衔接

公司在开展应急培训计划的同时，还应积极配合南京市江宁区政府开展的应急培训计划，在发生风险事件时，及时与区域应急组织取得联系。

（5）公众教育的衔接

公司对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和南京市江宁区政府相关单位的交流，如发生事件，可更好的疏散、防护污染。

7.7.2.风险防范措施的衔接

舍弗勒（南京）有限公司环境风险防范应建立与产品供应及所在园区对接、联动的风险防范体系。

（1）应建立厂内各区域联动体系，并在预案中予以体现。一旦

某实验室发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，使建设单位的应急指挥部与周边企业、园区管委会及周边社区居委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

（3）所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

（4）建议园区救援中心建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

8.后期处置

8.1.善后处置

8.1.1.污染物处理即事故后果消除：

1、控制污染源，配合应急监测，确定并尽可能切断源头，停止污染物的继续排放，尽可能切断扩散途径，对危险物料进行转移；对小量泄漏用沙土或其他棉质物质进行收集，大量泄漏化学物质形成的污染废水排入事故池，事故废水处理达标后排放。

2、应急终止后，事故责任部门负责现场各类废液、固废等残余物清理。EHS 部门负责落实各类废液、废水的处置途径，事故部门协助做好物料回收、废水、废液的排送与处理工作。根据不同水质，确定相应的处理途径，确保超标废水返回废水系统重新处理，外排水稳定达标。

3、事故产生的危险废物，安全环保管理部门根据危险废物组成及分类，生产现场做好危险固废的分类存放，并负责危险固废现场泄漏的应急处置工作。最终由生产部门确定是否可返生产系统综合利用，不能回生产系统的由 EHS 部门委托有资质单位转移处置。

4、对因事故造成厂界外水体、土壤污染的，由安全环保管理部门、事故发生部门研究制订处置方案，消除污染，减少环境危害。

5、必要时邀请专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

8.1.2.事故现场保护

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

1、发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司应迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，公司应派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场物件。

因抢救人员和国家财产，必须移动现场部分物件时，必须设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经事故调查组同意后方可进行。

2、火灾爆炸事故的现场

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

8.1.3.事故现场洗消

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

1、空气污染

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

该项工作由公司 EHS 部门负责落实，联系有资质的环境监测和职防部门进行专业检测。

2、地表水污染

为防止地表水污染事故发生，公司安全环保管理部门应及时与江宁区环保局联系，加强雨水下水的排放口的监测工作。

3、土壤及地下水污染

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

4、事故损毁设施的整理

如果事故对周围生产、生活设施造成了一定的损坏，公司应对损

坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理由资产所属部门负责，维修部门配合进行。

8.2.保险

本公司职工均已办理社保，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等。对公司从事环境应急人员和特殊岗位工作人员均办理意外伤害保险。

9.应急培训和演练

9.1.培训

9.1.1.车间操作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司的操作人员，发生危险品泄漏及火灾、爆炸事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

1、培训主要内容：

企业安全生产规章制度、安全操作规程；

防火、防爆的基本知识；

事故发生后如何开展自救和互救；

事故发生后的撤离和疏散方法。

2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

3、培训时间：一年一次，每次不少于 1 小时。

9.1.2.应急救援队伍的培训

对公司应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

1、培训主要内容：

了解、掌握事故应急救援预案内容；

熟悉使用各类防护器具；

如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；

事故现场自我防护及监护措施。

2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

3、培训时间：每年不少于 1 小时。

9.1.3.应急指挥机构的培训

邀请国内外应急救援专家，就公司突发环境事件应急的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每 2~3 年至少 1 次。

9.1.4.公众教育

对公司邻近地区开展公众教育、加强对危险化学品泄漏及火灾、爆炸事故的科普宣传教育工作，增强公众的防范意识和相关的心理准备，提高公众的防范能力。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年不少于 1 次。

9.2.演练

9.2.1.演练分类

1、组织指挥演练：公司应急指挥部和各专业应急小组负责人分别按突发环境事件应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

2、单项演练：由各专业应急小组各自开展的环境应急任务中的单项科目的演练；

3、综合演练：由应急指挥部按突发环境事件应急预案要求，开展的全面演练。

9.2.2.演练内容

1、危险品泄漏及火灾、爆炸事故的应急处置抢险，有毒品管理失控的应急措施；

2、通信及报警信号的联络；

3、急救及医疗；

4、污染水体的监测与化验；

5、防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

6、各种标志、设置警戒范围及人员控制；

7、公司交通控制及管理；

8、污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；

9、向上级报告情况及向友邻单位通报情况；

10、事故的善后工作。

9.2.3.演练范围与频次

- (1) 组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年至少组织一次；
- (2) 单项演练由各应急小组每年组织一次；
- (3) 综合演练由指挥部总指挥每年组织一次。

10.奖惩

10.1.奖励

在危险品泄漏及火灾、爆炸事故应急救援工作中有下列表现之一的个人，应依据有关规定给予奖励：

- 1、出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- 2、防止或抢救事故有功，使国家、集体和人民群众的财产免受损失或者减少损失的；
- 3、对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；
- 4、有其他特殊贡献的。

10.2.责任追究

在危险品泄漏及火灾、爆炸事故应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，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；属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- 1、不按照规定制订事故应急预案，拒绝履行应急准备义务的；
- 2、不按照规定报告、通报事故灾难真实情况的；
- 3、拒不执行该预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的；
- 4、盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的；
- 5、阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；
- 6、散布谣言，扰乱社会秩序的；
- 7、有其他危害应急工作行为的。

11.保障措施

11.1.经费及其他保障

为确保应急救援的需要，本公司在财政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。

11.2.应急物资装备保障

1、消防设施

公司在车间、库房共存放了 805 只灭火器，绝缘防火手套 20 对，一套火灾自动报警系统。

2、应急通信、照明

整个公司的电信电缆线路包括扩音对讲电话线路、火灾自动报警系统线路，各系统的电缆均各自独立，自成系统。整个公司的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合方式。

整个公司的照明依照《工业企业照明设计标准》（GB50034-92）设计。正常环境采用普通灯。

3、救援设备、物质及药品

公司库房配备 4 个医药急救箱，用于突发事故下人员受伤情况下的简单救助，公司库房配备 20 个防护面具和 20 个安全帽，用于突发事故下的事故处理及人员安全使用。

4、环境监测应急保障

应急事故发生时，通过对外联络手段，上报委托江宁区环境监测站、南京市环境监测中心站、江苏省环境监测总站等具备监测能力和条件的单位进行监测。同时公司应急指挥部安排专门人员配合外部应急监测人员环境监测布点、采样、现场测试等工作。

11.3.应急队伍保障

1、公司应急指挥机构

总指挥部设在 EHS 部门，负责人潘端朔。

总指挥部的主要职责是负责对各类突发事件的现场指挥，及时组织紧急处置各类突发事件，协调现场人力、物力及其装备保障，做到处置及时，保障有力，紧张有序。

2、外部救援体系

单位互助体系：与周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

公共援助力量：企业还可以联系江宁区公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

11.4.通信与信息保障

公司应急指挥部总指挥、副总指挥、各组组长、值班人员，值班驾驶员以及各相关部门主要负责人必须保证 24 小时通信畅通，配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时，应急指挥部和各应急专业组人员之间的通信联系。采购一批对讲机作为现场指挥工作备用。

及时更新突发环境事件应急指挥机构和各应急小组成员地址和联系方式（固定电话和移动电话），地方政府和应急服务机构的地址和联系方式等。

12.预案的评审、备案、发布和更新

12.1.内部评审

公司应急指挥部应定期在进行预案演练或经历环境应急实战后对参与演练和实战的部分进行评审，评审由上级主管部门的人员和专家参加，与时俱进，对预案内容不断充实和完善。

12.2.外部评审

邀请环境应急专家、环保主管部门、公司附近社区领导、企业领导等召开预案评审会，收集对预案中具体内容的补充信息，根据评审会达成的意见及时修改预案内容。

12.3.备案

预案经内部评审和外部评审后 15 日内完成修改任务，按照要求存档备案，并上报江宁区环保局等相关政府部门备案。

12.4.发布

本预案自_____发布，抄送南京江宁科学园管委会、南京江宁区人民政府。

12.5.更新

本预案至少三年更新一次，每次更新后及时备案。

13.预案的实施和生效时间

本预案自_____发布之日起实施并生效，本预案由舍弗勒（南京）有限公司应急预案编制工作组制订，并根据实际情况变化及时修订并通知各相关部门。

14.附则

14.1.术语与定义

本预案术语和定义引自《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）和 GB/T24001-2004《环境管理体系 要求及使用指南》。

1、危险物质

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

2、危险废物

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

3、环境风险源

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

4、环境敏感区

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

5、环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

6、环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

7、次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

8、突发环境事件

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

9、预防措施

为消除潜在不符合原因所采取的措施。

10、污染防治

为了降低有害的环境影响而采用（或综合采用）过程、惯例、技术、材料、产品、服务或能源，以避免、减少或控制任何类型的污染物或废物的产生、排放或废弃。

11、应急救援

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

12、应急监测

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

13、恢复

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

14、应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

15、应急准备

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

16、应急响应

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

17、应急演练

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

14.2.制定与解释部门

本预案由舍弗勒（南京）有限公司管理部门牵头组织相关部门人员编写，并根据实际情况变化及时修订并通知各相关部门。

14.3.预案的实施

本预案经公司应急预案编制小组审议通过后由总经理签发后实施并生效。

15. 附件及附图

附件一：环境影响评价及批复汇总

附件二：公司内部应急人员职责、姓名、电话清单

附件三：公司外部联系单位、人员、电话

附件四：演练方案和照片

附图一：项目地理位置图

附图二：项目周边概况图

附图三：公司平面布置示意图

附图四：生态红线图

附图五：项目雨污水管网图

附图六：项目周边水系图

附件一：环境影响评价及批复汇总

表 16-1 全厂环境影响评价及批复汇总一览表

序号	环评项目名称	审批部门	环评批文	验收批文	验收情况
1	年产 83.6 万套精密轴承项目	南京市环保局	宁环表复 [2014]141 号	2015 年 9 月 25 日	已验收
2	年产 83.6 万套精密轴承项目修编	江宁区环保局	2015 年 7 月 2 日		
3	年产 850 万台轮毂轴承项目	江宁区环保局	2013 年 11 月 30 日	/	/
4	年产 850 万台轮毂轴承项目修编	江宁区环保局	2017 年 7 月 27 日		
5	年产 55.4 万台轮毂轴承项目	江宁区环保局	2014 年 2 月 12 日	/	/
6	舍弗勒（南京）有限公司黑化项目	江宁区环保局	2015 年 2 月 26 日	/	/
7	年产 2000 万套 OAP 发电机超越皮带轮项目	江宁区环保局	江宁环建字 【2015】28 号	/	/

附件二：公司内部应急人员职责、姓名、电话清单

应急预案职责	姓名	电话	手机
总指挥	潘朔端	/	18019026836
副总指挥	张向东	/	13585010597
副总指挥	席鹏翀		18017400221
组员	乔强	/	13809007959
组员	赵蒙璆	/	139016735202
组员	徐健	/	
组员	侯大伟	/	13675137501
组员	王伟	/	13770762675
组员	王标	/	18602512261
综合协调组组长	姜文	/	13951981296
组员	张林生	/	13851714728
组员	刘玲晶	/	13813999898
应急抢险组组长	殷贵龙	/	13661486705
组员	王建	/	13770967693
组员	李鹏飞	/	13255258986
组员	姜峰	/	13812953060
医疗救助组组长	殷雅容	/	18652009223
组员	樊思	/	13770319326
后勤保障组组长	吴震宁	/	13851563658
组员	杨为团	/	15212509640
组员	姚灿	/	13390767610

附件三：公司外部联系单位、人员、电话

单位名称	电话号码
南京市安全生产监督管理局	025-83630300
南京市质量技术监督局	025-83630718
江宁区应急办	025-52281915
江宁区政府办公室	025-52281438
江宁区安监局	025-52281094
江宁区公安分局	025-84951110
江宁区消防大队	025-52125155
江宁区交巡警大队	025-52107265
江宁区卫生局	025-52281981
江宁区环保局	025-52106933
江宁区交通局	025-52106532
江宁医院	025-51191100
南京医科大学附属逸夫医院	025-87115710
火警	119
急救中心	120

附件四：演练方案和照片

演练时间	时间:2017.10.17 13:00~13:30; 地点: hall 1 危险废物仓库 参加部门: 物流, 行政部, EHS
演练流程	发生泄漏 13:02; 通知相关人员 13:03; 现场警戒 13:05; 泄露物质处理 13:10; 现场恢复 13:15; 总结 13:20
部门分工	行政部: 保安 2 员 保安街道电话后, 应立刻赶往泄漏地点, 危险现场警戒 物流: 现场员工 2 人 1.模拟在转移危废过程中, 油桶滑倒, 造成泄漏; 2.现场泄漏后, 应立刻通知安保 (1111), 到现场进行警戒; 3.同时报告部门主管和 EHS 部门; 4.使用泄漏收集物质对泄漏的物质进行吸附收集; 5.完成后, 应收集现场使用结束物质, 作为危险废物进行处理;
总结	优点: 整个演习流程符合危废应急流程; 保安能在第一时间到达现场, 对泄露现场进行秩序维持; 处理人员按要求对泄露物质进行收集; 不足: 部分员工整个流程不是很熟悉, 演练流程连贯性不是很好; 道具有限, 现场不够逼真; 员工对应应急救援物质设施使用不够熟练;

演练照片：



油桶在周转过程中滑落，液体泄漏在地面上



第一时间通知安保人员，到现场进行警戒，防治其他人员进入泄漏现场



1.现场人员使用应急材料对泄漏液体进行吸附
2.吸附材料作为危险废物进行处理



1.现场总结；
2.合影

企业内部评审意见

舍弗勒（南京）有限公司 突发环境事件应急预案企业内部评审意见

2017年 月 日，舍弗勒（南京）有限公司组织企业内部员工对公司《突发环境事件应急预案》进行学习和评审，经公司各部门主要负责人认真审核，形成如下意见：

该预案符合国家有关法律、法规、规章和标准，以及有关部门和上级单位规范性文件要求；具备《国家突发环境事件应急预案》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企事业单位版）所规定的各项要素；紧密结合本公司危险源辨识与风险分析；切合环境保护的工作实际，与突发环境事件应急处置能力相适应；建立了必要的应急相应机构，报告流程清晰，应急措施到位，明确了现场保护职责，能够满足应急救援需求。

总经理：

2017年 月 日

舍弗勒（南京）有限公司

突发环境事件应急预案专家审查意见

2017年11月20日，舍弗勒（南京）有限公司组织召开了《舍弗勒（南京）有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》）备案审查的专家论证会。参加会议的有预案编制单位，专家等相关人员。与会专家听取了企业情况及预案内容的汇报，经审阅、质询，形成如下意见：

一、《预案》基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法（试行）》及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企事业单位版）的要求。按专家意见进一步修改完善后，可报环保部门备案。

二、下一步工作建议：

1、梳理编制依据，补充《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部公告[2016]74号）、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224号），并按要求完善相关图件。

2、完善公司基本情况介绍。明确本次应急预案的范围（分别说明一期、二期、建设中项目的情况）。核实原辅料使用量及最大贮存量，据此核实Q值。核实废水排放量。

3、结合企业东边的水源涵养区，补充企业周边详细水系图，并标注污染物可能扩散途径及控制措施。整合现有雨水排口，设置规范的雨排口切换阀。核实初期雨水的收集要求。补充事故废水的收集、处理措施，按照《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，明确火灾延续时间、灭火时间，补充事故池容积的计算过程。

4、完善应急措施。应设置应急事故池。完善各类事件（泄漏、火灾）的现场应急措施，补充应急过程中堵漏的基本方法（如何第一时间堵住所

有外排水口、控制住有毒有害气体外溢等)。

5、加强演练，补充相关图片。补充公司应急预案构成体系框图，明确本预案与上级(如开发区应急预案)衔接的关系。

6、完善图件、附件。细化厂区平面布置图。补充事故废水收集管网，图示各控制阀节点位置；补充应急监测图，注明风险监控点位及监测因子、点位等。


专家组：吴海杰 陈振翔

2017年11月20日

