

上海家化联合股份有限公司  
废水处理站  
突发环境事件现场应急处置预案

企业名称：上海家化联合股份有限公司

版本号：2023年第III版

发布日期：2023年 8 月 2 日



## 1 基本情况

上海家化联合股份有限公司（以下简称“上海家化”）位于青浦工业园区北盈路2058号，是专门从事日用化学品生产的企业。

上海家化排水系统为雨、污分流制，厂区内雨水和污水管网均已铺设完成。共有2个污水排放口，分别位于厂区东侧和南侧，东侧排口接入新厍路市政污水管网，南侧排口接入北盈路市政污水管网。

上海家化产生的废水主要包括膏霜车间、液洗车间、中草药提取车间的生产废水、设备和车间清洁废水、地面冲洗废水、去离子水装置产生的反冲洗废水和RO浓缩废水、循环冷却排污水、水喷淋塔排污水、蒸汽冷凝水、实验器皿清洗废水、生活污水和餐饮废水。

膏霜车间、液洗车间、中草药提取车间的生产废水，以及去离子水装置产生的反冲洗废水和RO浓缩废水分别通过各车间内的地下管网收集至车间外设置的废水收集池，再通过泵送至厂区北面的污水处理站，循环冷却排污水和北侧生活污水直接排入厂区污水处理站处理，罐区初期雨水经初期雨水收集池收集后排入厂区污水处理站处理，实验器皿清洗废水由地下管网送至污水处理站。厂区污水处理站采用“UASB+接触氧化”的组合工艺，设计处理规模为2600m<sup>3</sup>/d，出水各污染物达到上海市《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2中三级标准后纳入新厍路市政污水管网。

食堂餐饮废水经隔油池处理后与厂区南侧生活污水一同纳入北盈路市政污水管网，出水口各污染物达到上海市《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2中三级标准。

蒸汽冷凝水经收集过滤处理后进入去离子水原水储罐，作为去离子水的原水使用，不外排。

废水处理站主要包含有机废水处理系统（厌氧/好氧生化处理工艺）、含磷废水处理系统（混凝絮凝沉淀工艺）、含氟废水处理系统（凝聚沉淀法）。涉及的原辅料主要为腐蚀性液体，涉及的环境风险物质、最大储存量以及包装规格等见下表1-1所示。

表 1-1 涉及环境风险物质最大存量表

风险单元名称	风险单元类别	主要涉及的化学物质或危废	主要成分分析	主要危险特性（概述）	物质形态	包装规格	最大储存量/在线量
废水处理站	废水处置装置	废水	废水	废水；毒性；否	液态	/	/
		聚合氯化铝	聚合氯化铝	水处理试剂；/；否	固态	0.01t	25kg/袋
		聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺	水处理试剂；/；否	固态	0.01t	25kg/袋

		氢氧化钠	氢氧化钠	水处理试剂； 皮肤腐蚀/刺激，类别 1A； 否	固态	1t	25kg/袋
--	--	------	------	-------------------------------	----	----	--------

## 2 主要环境风险

废水处理站在日常操作过程中可能发生的事故情景有：原辅料在搬运过程中，可能导致物料罐体阀门或管线等破损，发生化学品泄漏；废水处理装置发生故障，导致废水超标排放。

废水处理站涉及的环境风险物质的情况如表2-1所示。

表 2-1 环境风险物质一览表

序号	物质名称	CAS号/废物类别	用途	最大存储量 t	危险性	急性毒性	是否为易燃易爆物质	是否为风险物质	基本应急处置方法
1	氢氧化钠	1310-73-2	废水处理	1	腐蚀性液体	无资料	否	是	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

### 3 现场应急处置

#### 3.1 监控与预警

上海家化对仓库管理制定了严格登记、清点、检查制度，以及定期巡检制度。货物入库、出库时，管理员必须现场清点货物数量、包装、危险标志等，发现问题将及时处理并通知相关负责人。对车间进行每天至少一次的全面安全检查，并保存检查记录，发现异常情况将及时通知相关部门。

废水处理站有专职或兼职安全员进行巡视，随时检查，发现异常现象，及时报告，及时排除险情。当有重大异常情况发生时，立即采取紧急应对措施并报告应急指挥部。另外，当现场人员发现异常情况时，可通过固定电话或移动电话通知值班室。

#### 3.2 信息报告

事故第一发现人应在第一时间通知应急联系人。联系方式如下：

- ① 公司24小时应急值守电话：021-35907777（消防控制室）。
- ② 应急联系人联系方式：

表3-1 应急联系人联系方式

类别	人员	联系方式
应急联系人	叶清	18918154075

报告内容应遵循“5W1H”原则，及时、准确地报告。

- Where-事故地点
- What—事故类型（伤害（受伤，污染，化学品），火灾，爆炸，化学品泄漏）涉及人数和受影响区域大小
- When-事故发生的时间
- Why-大概的事故原因
- Who-事故的人员伤亡情况
- How-目前的处置对策或所需要的援助

### 3.3 现场处置

表 3.3-1 化学品泄漏应急处置卡

事故名称	化学品泄漏
危害描述	发生泄漏会引起腐蚀性伤害事件
物料	氢氧化钠
处置程序	<p>1、事故第一发现人立即以大声呼叫方式向现场人员报警，并马上通知现场负责人/调度，报告事故发生地点、种类、事故危害程度等。</p> <p>2、现场负责人/调度接报后立即报告主厂房负责人，并迅速赶赴现场，组织协调处理事故，并宣布启动事故现场处置方案，按事故现场处置方案及相关程序、方法组织事故应急救援。</p> <p>3、当车间无法有效处置事故时，启动公司级响应，指挥应根据公司应急预案立即成立事故救援小组，制定详细的救援计划，并由单位负责人报请政府及有关部门支援。</p>
处置措施	<p>1、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。</p> <p>2、氢氧化钠泄漏，建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。</p> <p>小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>4、如泄漏物料流入雨水井内，应立即通知雨水阀门专门管理人员，确保雨水截止阀关闭。</p>
注意事项	<p>1、抢险时应正确佩戴相应的自给正压式呼吸器、防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服等。</p> <p>2、佩戴个人防护用品前应先检查其完好性，以免对自身造成伤害。</p> <p>3、使用个人防护器具中感到呼吸困难，不舒服，闻到毒物气味、漏气等情况时，应立即退出毒区。</p> <p>4、抢险救援时要站在上风向进行操作。</p> <p>5、若有人中毒，应立即将其移至空气清新处，采用人工呼吸或体脏挤压按摩，当医院救护人员赶到现场时交给救护人员救治。</p> <p>6、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。</p> <p>7、应急救援人员实施救援时，严禁单独行动，一般情况下要两人结伴，互相照应，进入危险性较大的毒区，必须两人一组，不许单独进入。</p> <p>8、救援人员按应急方案正确采取措施，避免事故处置不当，导致事故扩大。</p> <p>9、应急救援结束后做好现场检查、人员清点工作，认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。</p>
应急物资	个人防护用品（防毒面具、空气呼吸器、防化服石棉手套、护目镜、防护服、防化学面挡等）、抢险工具（黄沙、吸附棉、漏液收集袋、警戒带等）、应急照明、对讲机
应急联络	<p>1、24 小时应急值班电话：021-35907777；</p> <p>2、外部应急电话：消防局-119、急救中心-120、环保应急热线-12369。</p>

表 3.3-2 废水处理装置故障应急处置卡

事故名称	废水处理装置故障
危害描述	造成废水超标，对污水处理厂的运行造成冲击
污染因子	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、石油类、粪大肠菌群
处置程序	<p>1、事故第一发现人立即通知现场负责人/调度，报告故障装置、事故危害程度等。</p> <p>2、现场负责人/调度接报后立即报告废水处理装置负责人，并迅速赶赴现场，组织协调处</p>

	<p>理事故，并宣布启动事故现场处置方案，按事故现场处置方案及相关程序、方法组织事故应急救援。</p> <p>3、当车间无法有效处置事故时，启动公司级响应，指挥应根据公司应急预案立即成立事故救援小组，制定详细的救援计划，并由单位负责人报请政府及有关部门支援。</p>
处置措施	<p>1、废水处理设施处理能力出现不足时，立即采用停产或限产的方法减少废水排放，保障排放的废水都经过处理并达标；</p> <p>2、当废水处理装置无法继续运行时，应立即停止相应废水污染源的生产装置运行，以停止废水排放，并立即关闭生产废水排放口阀门；</p> <p>3、通知维修人员抢修故障设备；</p> <p>4、通知第三方应急监测单位对废水排放口进行现场监测；</p> <p>5、待处理装置恢复正常运行且监测达标后再打开废水排放口阀门。</p>
注意事项	<p>1、抢险时应正确佩戴相应的防毒面具、空气呼吸器、防化服石棉手套等。</p> <p>2、佩戴个人防护用品前应先检查其完好性，以免对自身造成伤害。</p> <p>3、救援人员按应急方案正确采取措施，避免事故处置不当，导致事故扩大；</p> <p>4、应急救援结束后做好现场检查，认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。</p>
应急物资	个人防护用品（防毒面具、空气呼吸器、防化服石棉手套、护目镜、防护服、防化学面挡等）、应急照明、对讲机
应急联络	<p>1、24小时应急值班电话：021-35907777；</p> <p>2、外部应急电话：消防局-119、急救中心-120、环保应急热线-12369。</p>

### 3.4 事件解除、终止、升级

#### 3.4.1 事件解除、终止

误报警的解除：如果误报警，清除错误报警并通知现场负责人和应急指挥部。

事故解除：当事故现场得以有效控制、事故现场处置完毕、环境符合有关标准要求、次生/衍生事故隐患得以消除，经应急救援总指挥确认和批准，解除事故警报。

#### 3.4.2 事件应急响应升级

应急响应团队应随时关注事故的发展状况；若未能控制事故现场或影响范围进一步扩大时，需及时升级响应级别。事件应急响应升级见综合应急预案6.3节分级响应。（备注：无法立即判断应急响应级别的场合，需立即启动二级或一级应急响应。）

### 3.5 事故后处理

突发环境事件结束后，应急指挥小组组织相关事后处置工作，具体包括负责处置现场清理、人员安置、污染物收集、清理与处置等善后工作。

在所有的危害和可能危害被消除后，按照相应的程序恢复运营。具体参照《上海家化联合股份有限公司青浦基地突发环境事件应急预案》第7章内容进行事故后处理。

### 3.6 应急资源

上海家化联合股份有限公司应急设施器材的管理实行“统一管理,定点配置,就近取用”的原则,配置的应急设施器材见综合应急预案附件6“环境应急物资和装备配置情况一览表”。应急物资、装备布置图见综合应急预案附图6“应急资源布置图”。

## 4 应急处置卡

废水处理设施应急处置卡		应急联系人：叶清 联系电话：18918154075
<b>可能发生的事故及危险性分</b>		
<b>泄漏、火灾事件</b> 危害描述：发生泄漏可能会引起危害水生物等损伤事件 物料：废水、氢氧化钠	 	
<b>事故应急处置程序和措施</b>		
1、信息报告： ①现场人员（或发现人）应立即将事故向部门负责人报告或者直接拨打右上角联系电话； ②报告事故时间、地点、涉及风险物质、事故类型及简要经过、已造成的环境污染情况等。 2、现场应急处置方法： ①泄漏事件：根据涉及风险物质类别，利用吸附棉条、黄沙等应急物资及时进行堵截、覆盖、稀释冷却、收容处置，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。处置过程产生的沾染泄漏风险物质的吸附棉等，应用收集桶收集装放，并作为危废委外处置。 ②设施故障：立刻停止产生废水的工艺操作，关闭污水排口截止阀，进行设备检修，检修完成后进行相关操作并开启污水截止阀。		
<b>注意事项</b>		
1、应急救援人员必须佩戴好个人防护用品； 2、应急救援人员进入现场前须切除事故源，禁止无关人员进入事故现场 3、酸碱的应急处置应穿防酸碱工作服； 4、牢记救人第一、环境优先的处置原则。		

## 5 注意事项

### 5.1 化学品泄漏注意事项

- (1) 进入警戒区内的应急人员做好个人防护，穿戴防护服、防护面罩和眼镜、防护手套等；
- (2) 可燃液体泄漏时，严禁使用各种非防爆操作工具；
- (3) 应急救援人员实施救援时，严禁单独行动，一般情况下要两人结伴；
- (4) 抢险救援时要站在上风向进行操作；
- (5) 对受伤者进行急救时，要确保处在安全的环境，避免二次污染。

### 5.2 撤离注意事项

在进行人员紧急疏散、撤离时，必须向上风向撤离，要从远离泄漏物的释放源方位撤

离。在紧急撤离时，指挥人员必须维持好秩序，不断地向疏散人员进行喊话，稳定其情绪，避免出现恐慌，防止乱冲乱撞、互相踩踏、倒行、横行等现象，疏散人员时要为抢险人员、运送抢险物资、消防车、救护车让道。

