

## 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。它是在辩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、厂区基本情况、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 14 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。

本预案适用于江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件的应急处置。

## 目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	3
1.4 应急预案体系.....	4
1.5 工作原则.....	4
2 基本情况.....	6
2.1 公司基本情况.....	6
2.2 环境风险源基本情况.....	7
2.3 公司周边环境概况.....	11
3 环境风险源与环境风险评估.....	16
3.1 环境风险源识别.....	16
3.2 环境风险评价结果.....	16
3.3 突发环境事件风险识别.....	17
3.4 公司应急能力分析.....	18
4 组织机构及职责.....	20
4.1 组织体系.....	20
4.2 指挥机构组成及职责.....	21
5 预防与预警.....	27
5.1 环境风险源监控.....	27
5.2 预警行动.....	27
5.3 报警、通讯联络方式.....	29
6 信息报告与通报.....	30
6.1 内部报告.....	30
6.2 信息上报.....	30
6.3 信息通报.....	31

6.4 事故报告内容.....	31
6.5 相关部门、单位、人员的联系方式.....	31
7 应急响应与措施.....	32
7.1 分级响应机制.....	32
7.2 应急措施.....	35
7.3 应急监测.....	36
7.4 应急终止.....	37
7.5 应急终止后的行动.....	38
8 后期处理.....	39
8.1 善后处理.....	39
8.2 保险.....	40
9 应急培训和演练.....	41
9.1 培训.....	41
9.2 演练.....	42
10 奖惩.....	43
10.1 奖励.....	43
10.2 责任追究.....	43
11 保障措施.....	44
11.1 经费保障.....	44
11.2 应急物资装备保障.....	44
11.3 应急队伍保障.....	44
11.4 通信与信息保障.....	44
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	45
12.1 内部评审.....	45
12.2 外部评审.....	45
12.3 备案时间及部门.....	45
12.4 预案文本的发放.....	45

12.5 预案文本的更改.....	45
13 预案的实施和生效时间.....	47
14 附件及附图.....	48
附件 1 大气污染事件现场处置应急预案.....	49
附件 2 水污染事件现场处置应急预案.....	55
附件 3 危险废物现场处置应急预案.....	57
附件 4 环境风险评价.....	63
附件 5 技术安全说明危险化学品危险、有害性分析.....	66
附件 6 江苏奥赛康药业股份有限公司主要设备清单.....	77
附件 7 环境应急处置及救援资源一览表.....	80
附件 8 应急救援人员通知方式一览表.....	81
附件 9 内部评审报告.....	82
附件 10 外部评审报告.....	84
附件 11 修改清单.....	85

# 1 总则

## 1.1 编制目的

根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》规定,编制本预案为了提高江苏奥赛康药业股份有限公司应对风险和预防环境突发事件的能力,以确保事件一旦发生时,能够确保迅速做出响应,有领导、有组织、有计划、有步骤的按事先制定的抢险救援工作方案,有条不紊地进行抢险救援工作,采取及时有效的措施,将事故影响降到最低限度,增强突发性环境事件的防范能力,减少风险,以保障企业员工和周围居民的人身安全与健康,使国家、集体和个人利益免受侵害。最大限度地减少财产损失,环境损害和社会影响。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日);
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005年4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); 2008年6月1日
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第32号); 2000年9月1日
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第13号); 2014年12月1日
- (6) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39号);
- (7) 《危险化学品登记管理办法》(2012年8月1日);

- (8) 《危险化学品安全管理条例》(2013年12月7日,国务院第591号);
- (9) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》(国家环境保护总局令第27号); 2005年10月1日
- (10) 《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》(2011年5月1日);
- (11) 《危险化学品名录》(2015年版);
- (12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001);
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001);
- (14) 《危险废物鉴别标准》(GB 508.1-2007);
- (15) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009);
- (16) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院[1998第253号令]);
- (17) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》(GB/T29639-2013);
- (18) 《化学品安全技术说明书编写规定范围》(GB 16483-2000);
- (19) 中华人民共和国环境保护部《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);
- (20) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行本,企业事业单位版);
- (21) 国家环境保护总局《关于开展化工石化建设项目环境风险排查的通知》(环发[2006]6号);
- (22) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (23) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》(2013年04月03日);

- (24) 《国家突发环境事件应急预案》;
- (25) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》;
- (26) 《江苏省环境污染事件应急预案》;
- (27) 《南京市人民政府突发公共事件总体应急预案》;
- (28) 《南京市突发环境污染事故应急预案》;
- (29) 《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);
- (30) 《南京市江宁区突发环境污染事故应急预案》。

### 1.2.2 相关文件与资料

- (1) 公司各生产项目环境影响报告及安全评价报告;
- (2) 其他相关资料;

## 1.3 适用范围

### 1.3.1 适用范围

本预案适用于固定资产属于江苏奥赛康药业股份有限公司的生产区域、储存区域发生重大火灾、爆炸、泄漏或遭受重大自然灾害事故等而次生/伴生的环境污染事件的应急抢险。

### 1.3.2 突发环境事件类型级别

根据厂区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)危险废物污染事件;

按照突发环境事件严重性和紧急程度,依据其可能造成的危害程

度，波及范围、影响大小，视人员及财产损失的情况，将突发环境事件由高到低的划分为较大环境事故（I级即区级）、一般环境事故（II级即公司级）。

## 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消防应急预案、安全应急预案、突发环境事件应急预案。

突发环境事件应急预案包括突发环境事件综合应急预案和专项应急预案（水、大气、危废）以及对突发环境事件的处置措施。

## 1.5 工作原则

公司在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1)坚持以人为本，预防为主。

加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2)坚持统一领导，分类管理，属地为主，分级响应。

接受政府环保部门的指导，使公司的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行

分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(3)坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。

积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本公司和其它公司及社会提供服务，在应急时快速有效。

## 2 基本情况

### 2.1 公司基本情况

江苏奥赛康药业股份有限公司（以下简称“奥赛康”）是集医药、精细化工的研发、生产、市场推广和销售为一体的中外合资民营高科技企业，由香港伟瑞发展有限公司（VAST LUCK DEVELOPMENT LIMITED）、香港中亿伟业控股有限公司（GRAND MISSION HOLDINGS LIMITED）、南京海济投资管理有限公司、江苏苏洋投资实业有限公司与南京奥赛康医药集团有限公司共同出资组建，至今已具有规模化的专业生产和卓越的研发能力。奥赛康现拥有已通过GMP认证的原料药、冻干粉针和小容量注射剂等多条生产线，生产自行研制开发的各类新药。

江苏奥赛康药业股份有限公司投资 15300 万元在南京江宁科学园科建路 699 号建设冻干粉针剂及片剂生产线。

表 2-1 项目审批建设情况

序号	项目名称	产能	批复情况	验收情况	建设情况
1	江宁科学园一期工程项目	1800 万支冻干粉; 3 吨精制药; 6 亿片片剂	江宁区环保局 2003 年 07 月 16 日	江宁区环保局 2006 年 03 月 20 日	1800 万支冻干粉已投产; 3 吨精制药已搬迁; 6 亿片片剂
2	奥美拉唑钠及静脉滴注的组合制剂项目	2600 万支奥美拉唑钠及静脉滴注的组合制剂	江宁区环保局 2009 年 04 月 23 日	江宁区环保局 2009 年 12 月 24 日	已建
3	二期产能扩建项目	6000 万支制剂, 1 亿片片剂。	宁环表复 [2011]132 号	/	在建中
4	冻干制剂车间 (B 区) 技术改造项目	2000 万支制剂	宁环科 2011-039	环科验 [2012]010	已建
5	抗肿瘤药冻干粉针车间 (E 区) 新版 GMP 升级改造项目	1000 万支制剂	宁环科 2012-019	江宁区环保局 2014-4-30	新增 700 万支
6	冻干粉针剂及片剂生产线技术改造项目	2480 万支冻干粉; 2 亿片片剂	江宁区环保局 2015 年 05 月 05 号	/	在建中

## 2.2 环境风险源基本情况

### 2.2.1 江苏奥赛康药业股份有限公司产品方案

生产的产品品种及数量见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

主要名称	商品名称	类型	产品最大年产量 (万支)	备注
注射用兰索拉唑	澳维加	冻干粉针剂	1800	/
注射用奥美拉唑钠	奥西康	冻干粉针剂	2600	/
注射用奈达铂	奥先达	冻干粉针剂	500	/
注射用奥沙利铂	奥正南	冻干粉针剂	500	/
注射用右丙亚胺	奥诺先	冻干粉针剂	500	/

### 2.2.2 江苏奥赛康药业股份有限公司主要设备清单

见附件 6 江苏奥赛康药业股份有限公司主要设备清单。

### 2.2.3 江苏奥赛康药业股份有限公司主要原辅材料消耗及储存情况

主要原辅材料消耗见表 2-3

表 2-3 主要原辅材料规格及用量一览表

序号	原料名称	年消耗量 (吨)	最大储存量 (吨)	储存方式
1	奥美拉唑钠	1.02	2	常温
2	兰索拉唑	0.523	1	冷库
3	甘露醇	0.864	1.5	常温
4	奈达铂	0.019	1	阴凉
5	右旋糖酐	0.059	1	常温
6	奥沙利铂	0.02	1	常温
7	乳糖	0.184	1	常温
8	右丙亚胺	0.2	1	冷库

### 2.2.4 江苏奥赛康药业股份有限公司主要危险物料的理化及毒理特征

江苏奥赛康药业股份有限公司为医药生产企业，危险化学品一般情况下使用量不大，仅使用部分乙腈、乙醇、异丙醇、乙酸、二氯甲烷、正庚烷用于消毒和清洗，其余危险化学品主要用于实验室，用量极少。

见附件 5 江苏奥赛康药业股份有限公司技术安全说明危险化学品危险、有害性分析

### 2.2.5 主要生产工艺

普通药冻干制剂和抗肿瘤药冻干制剂工艺流程：

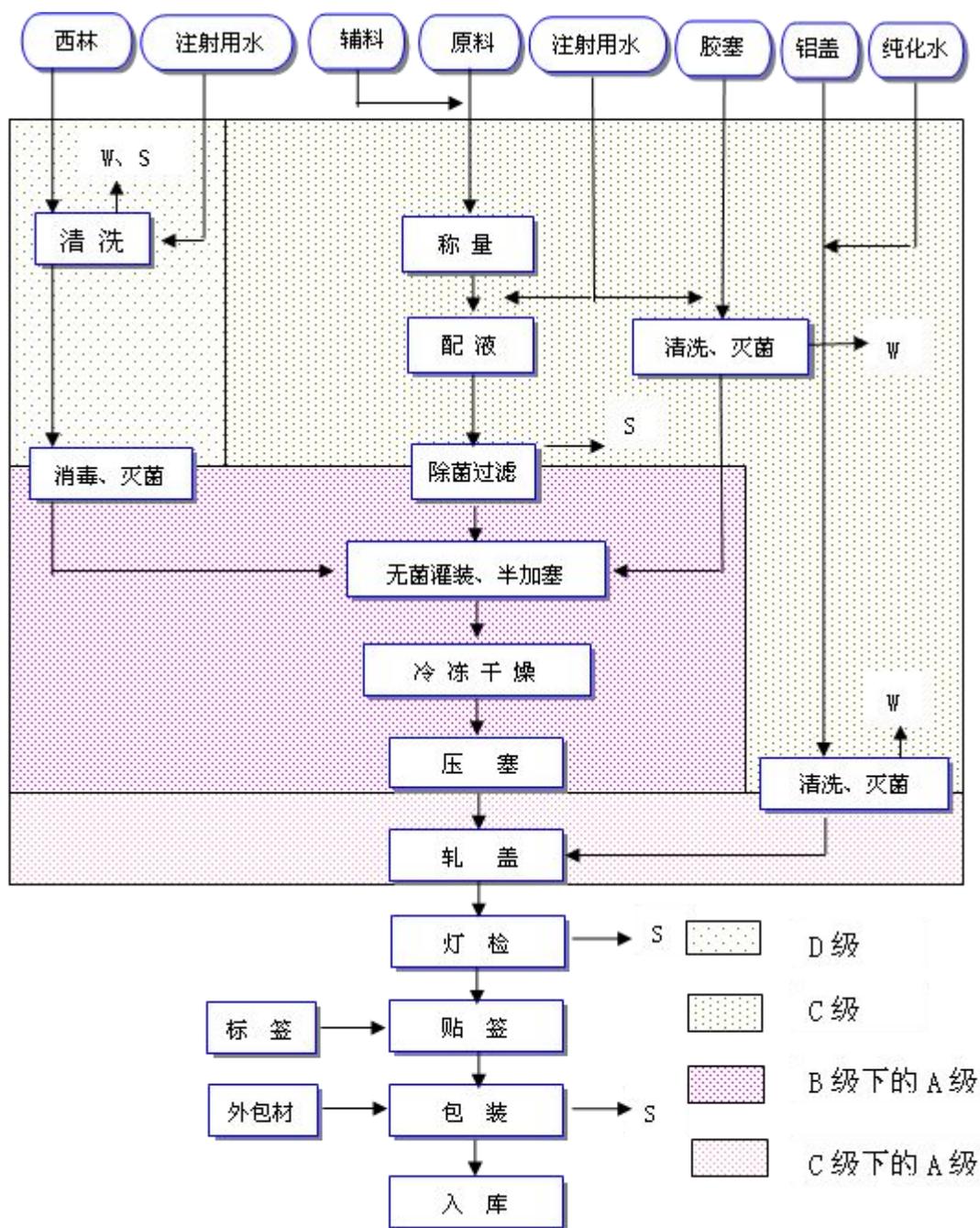


图 2-2 普通药冻干制剂和抗肿瘤药冻干制剂工艺流程图

工艺流程简述：

原辅料和西林瓶、胶塞、铝盖等由仓库送至综合制剂大楼，经过外包装清洁或脱包装后进入净化区，存放于暂存间，待用。

原辅料经过称量后按处方进行配料操作，经过溶解、脱色、过滤

后定容，再经过无菌过滤后置于无菌容器内待灌装。

胶塞和铝盖经过清洗灭菌、无菌包装后在层流的保护下送至灌装压塞机和轧盖机待用。

西林瓶经过清洗、烘干、灭菌、冷却后灌入定量的无菌药液，需冻干的半成品半压塞，然后在层流保护下送入冷冻干燥机，冻干全压塞后，在层流保护下，送至轧盖机；不需冻干的半成品在层流保护下全压塞，然后在层流保护下，送至轧盖机，轧盖结束后完成无菌区操作，送至一般生产区进行灯检、贴签等操作，然后送入中间品存放间待检。

待检品检验合格后送至外包装间，进行入托、装盒、装箱等外包操作，包装后成品送入成品仓库。

#### 2.2.6 江苏奥赛康药业股份有限公司产污环节分析

(1) 废水：项目产生的废水实行雨污分流、清污分流。废水有生活污水和生产废水。各车间设备容器清洁水、地面清洗水和少量动物房生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理达接管标准（《污水综合排放标准》GB8978—1996 表 4 中三级标准），排入科学园污水管网。对周围水环境影响较小。

(2) 废气：项目生产过程基本为物理过程，一部分少量粉尘产生，用集气袋收集后可回收利用或重新使用。干燥和包衣等产生的废气主要成分为空气和蒸汽，可直接排入大气。对周围大气环境影响较小。

(3) 固废：项目固废主要包括实验室产生的动物尸体、废滤芯、

废药品、废酸、废碱、废有机溶剂、滤渣、废活性炭、混合废液、污泥、沾上药品的口罩手套、废试剂空瓶属于危险废物，分别委托南京天宇固废处理有限公司及南京汇和环境工程技术有限公司处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。因此本项目的固体废物均可得到有效处置，固体废物防治措施可行，对周围环境影响较小。

## 2.2.7 江苏奥赛康药业股份有限公司公用、辅助与环保工程

表 2-5 公用、辅助与环保工程一览表

	建设名称	规模	备注
公用工程	给水	161016t/a	科学园供水管网供给
	排水	污水 1300t/d	预处理后送科学园污水处理厂
		清下水 50 t/d	排入雨水管网
	供电	867KVA (装机容量)	科学园电网供给
	消防池	300m <sup>3</sup>	—
	供气	—	—
环保工程	废气处理	袋式除尘器除尘、二级水吸收器	—
	污水处理	1300t/d 厂区污水处理厂	达标排放
	噪声治理	选用低噪声设备、隔声减震	厂界达标
	固体废弃物	建有危废存放库	委托有资质单位处理
	应急池	200m <sup>3</sup>	/

## 2.3 公司周边环境概况

### 2.3.1 自然环境概况

#### (1) 地理位置

南京地处长江下游的宁镇丘陵山区，北纬 31° 14" -32° 37" ，东经 118° 22" -119° 14" ，总面积 6597 平方公里。南京东连富饶的长江三角洲，西靠皖南丘陵，南接太湖水网，北接辽阔的江淮平原。

境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离 150 km，中部东西宽 50-70 km，南北两端东西宽约 30 km。

江宁区位于南京市中南部，是国家重要的科教中心和创新基地，国家东部地区重要的交通物流枢纽和空港枢纽。江宁从东西南三面环抱南京主城，航空、港口、铁路、公路交通体系汇聚，是南京对外沟通的重要枢纽。

江宁区是“六代豪华”之地、“十朝京畿”要地，史有“上元之民善商，江宁之民善田，龙都之民善药，善桥之民善陶，陶吴之民善劊劊，秣陵之民善织，窦村之民善刻”之说及“天下望县、国中首善之地”之美誉。

江宁区素有“六山一水三平原”之称，有将军山风景区，方山风景区，牛首山，阳山碑材，汤山等众多景点，其中汤山温泉位列全国四大疗养温泉之首。

具体位置为南京市江宁区科建路 699 号。

具体地理位置见附图 1。

厂区周围概况见附图 2。

## (2) 地形地貌

江宁境内地质条件十分复杂。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。地势南北高而中间低，形同“马鞍”。境内有大小山丘 400 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，是宁镇山脉主体；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。

江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，

山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散步其间。

低山丘陵：江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈北东走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普片晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

由于常年风化剥蚀，有些山体逐年变矮，形成缓坡地，有些形成山前堆积层、丘地或山坳。低山丘陵区几乎都被植被覆盖，有常绿针叶林，落叶阔叶林，竹林，乔、灌木混杂林，人工茶林或荒草地。

### (3) 水文

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，灌溉江宁区一半以上的农田。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。境内主要湖泊有百家湖、杨柳湖、西湖、白鹭湖、南山湖、甘泉湖等。

江宁西北部濒临长江，境内河水多数为西北流向，入长江。河流分为 3 个小水系。第一，青龙山、汤山以北，牛首山、天台山以西，

分别为便民河、九乡河、七乡河、板桥河、江宁河、牧龙河、铜井河等，是流入长江的沿江水系。第二，介于青龙山、汤山、牛首山、天台山、横山之间的，为秦淮河水系，向西北经秦淮河入长江。第三，天台山、横山诸山以南，包括原小丹阳部分地区，水流为东南流向，流入石臼湖，即石臼湖水系。

#### (4) 气候气象

江宁区属北亚热带季风气候区，气候温和，年平均气温 15.7℃；无霜期长，平均无霜期为 224 天；雨水充沛，年平均降水量为 1072.9 毫米。雨热同季，天气的变化比较复杂，常出现春秋季节低温冷害、雨涝、台风、寒潮、干旱、冰雹、雷雨大风等灾害性天气。年极端最低气温-13.3℃，年极端最高气温为 40.4℃。

#### (5) 生态

江宁生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富。植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常以常绿针叶为主，山坡下部及沟谷地带，以落叶阔叶林为主。河渠池塘多生长浮水、挺水水生植被。江宁区生态环境优良，绿化率达 43%。

### 2.3.2 社会环境概况

南京市位于长江中下游平原，北、西、南三面与安徽省接壤，东面分别与省内的仪征、句容、溧阳为邻。总土地面积 6579.93 平方公里。现辖 13 区，人口 520 余万。

南京素有“虎踞龙盘”之称，有 2400 多年的建城历史，是我国著名的六大古都之一、长江中下游地区重要的中心城市和内河第一大

港、我国东部地区的一座综合性工业基地。

### 2.3.3 环境保护目标

公司东侧隔湖山路为博纬新能源科技有限公司、迪维普电器公司；南侧隔科建路为汉德森电子有限公司；西侧隔天印大道为莱茵小镇；北侧为南京五洲制冷集团公司。

公司所在区域环境保护敏感目标见表 2-6。

**表2-6 环境保护目标表**

环境要素	环境保护对象名	方位	距建设地点距离 (m)	规模 (人数)	环境功能
大气环境	莱茵东郡	西	100	2500	2 类区
	江宁高级中学	北	650	1000	
	江宁大学城	东南	1300	/	
	书香名门	西北	800	365	
	时代雅居	西北	1000	300	
水环境	秦淮河	西	8000	/	IV类水体
声环境	莱茵东郡	西	100	2500	2 类区

### 3 环境风险源与环境风险评估

#### 3.1 环境风险源识别

##### (1) 生产设施风险识别

根据公司的工艺过程、装置特点及其原辅材料、中间物料和产品的特性、配套工程组成情况，对项目生产工艺系统进行分解。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）规定，将项目按照产品、生产装置等分为不同的功能单元，各功能单元可以独立分割开，在发生事故时，可以有阀门切断单元，不影响其他单元。

##### (2) 物质风险识别

经与风险导则相关内容对照，根据企业环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算比值 Q 值为 0.7625，公司存在风险物质。

序号	名称	性状	最大储存量(t)	临界量	系数 q/Q
1	乙腈	液态	1.5	10	0.15
2	乙醇	液态	2	20	0.1
3	异丙醇	液态	2	5	0.4
4	乙酸	液态	0.05	20	0.0025
5	二氯甲烷	液态	1	10	0.1
6	正庚烷	液态	0.5	50	0.01
合计					0.7625

#### 3.2 环境风险评价结果

江苏奥赛康药业股份有限公司生产过程中使用的乙腈、乙醇、异丙醇、乙酸、二氯甲烷、正庚烷具有危险性，使用不当将对人身安全造成非常严重的危害，有一定的危险性。

风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸、液（气）体

化学品泄漏等几个方面，根据对同类行业的调研、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和风险类型，确定最大可信事故及其概率。

### (1) 最大可信事故概率分析

根据同类行业事故发生情况的相关资料，结合有关规范，得出各类设备事故发生频率 Pa，见表 3-1。

表 3-1 事故频率 Pa 取值表单位：次/年

设备名称	反应容器	钢瓶/桶装	管道破裂
事故频率	$1.1 \times 10^{-5}$	$1.2 \times 10^{-6}$	$6.7 \times 10^{-6}$

### (2) 最大可信事故的确定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。由表 3-1 可知，本项目反应容器泄漏、储存区泄漏及管道破裂等事故的发生概率均不为零。

结合本项目实际生产情况，本项目主要考虑的风险物料为乙腈、乙醇、异丙醇、乙酸、二氯甲烷、正庚烷物质的性质，因此确定本项目的最大可信事故为：储存单元异丙醇泄漏事故，异丙醇为桶装储存，事故发生概率为  $1.2 \times 10^{-6}$  次/年。

## 3.3 突发环境事件风险识别

### (1) 火灾爆炸所引起的大气、水污染事故

江苏奥赛康药业股份有限公司使用的主要原料及在生产和储存的过程中，由于操作不当或意外事件极有可能导致公司发生火灾爆炸事故，发生火灾爆炸事故后所引起的燃烧废气、物料挥发导致大气污

染事故，消防水以及泄漏的物料进入水体都会导致水污染事故的发生。

### (2) 泄漏所引起的大气、水污染事故

江苏奥赛康药业股份有限公司的储存区、分析室有有毒、易挥发的组分，如果发生泄漏，挥发至大气会发生大气污染事故，泄漏物料进入污水管网或雨水管网会发生水污染事故。

## 3.4 公司应急能力分析

(1) 厂区留有足够的消防通道，并保证消防、急救车辆到达该区域畅通无阻。同时人流、物流不交叉，道路宽度符合规范要求。

(2) 建立了完善的消防设施，包括火灾报警系统等。

(3) 车间罐区设置了可燃性气体报警仪，对危险程度较大区域，如危险品库区、危险废物库，安装摄像头，进行 24 小时不间断监视。

(4) 江苏奥赛康药业股份有限公司有 300 m<sup>3</sup> 消防水池一个，生产车间内外有大量消防栓、灭火器，可以及时扑灭初期火灾。

(5) 厂区所有罐区均设置了围堰防护措施。

(6) 厂区有雨污分流系统，可是实现雨水、污水分流。

(7) 厂区常备各类应急物资。依据重特大事件应急处置的需求，建立健全以应急物资储备为主，社会救援物资为辅的物资保障体系。

(8) 江苏奥赛康药业股份有限公司应急池总容积为 200m<sup>3</sup>，事故发生后，事故污水将通过污水管网进入应急池，事故状态控制后，储存的事故废水将经过水质监测分析，以确定接管处置情况，可以防止污水进入地表水体。当废水量超出应急池容纳能力时，

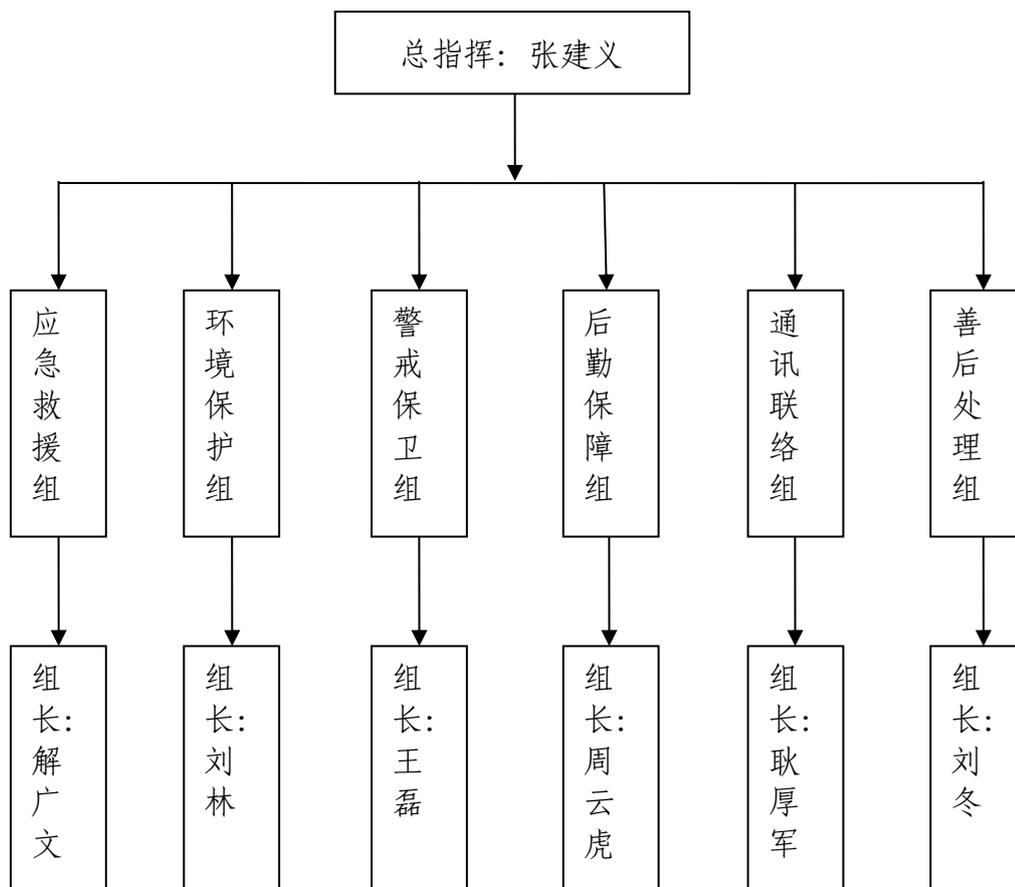
为防止废水流入外环境，可采用沙袋封堵厂门。

公司监测小组可实现 24 小时连续监测。废水监测方面，监测项目主要为水质的常规监测，例 COD、PH 等水质监测的常规指标，废气监测方面，公司无专门废气监测系统。

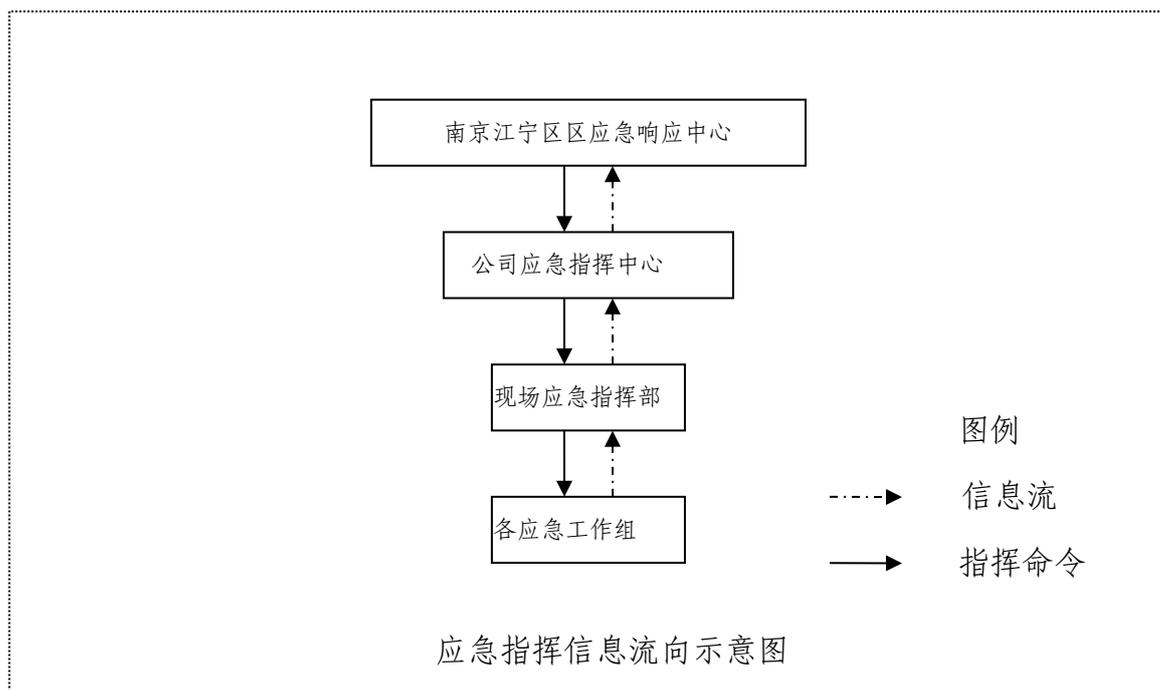
## 4 组织机构及职责

### 4.1 组织体系

江苏奥赛康药业股份有限公司成立突发环境事件应急指挥机构，负责组织实施事故应急救援工作，组织机构图如下：



应急指挥信息流向图如下：



## 4.2 指挥机构组成及职责

### 4.2.1 指挥机构组成

总指挥： 张建义

应急抢险救援组组长： 解广文

环境保护组组长： 刘林

警戒保卫组组长： 王磊

后勤保障组组长： 周云虎

通讯联络组组长： 耿厚军

善后处理组组长： 刘冬

### 4.2.2 指挥机构的主要职责

#### 4.2.2.1 应急救援指挥部主要职责

1) 贯彻执行国家、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；
- 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报告、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，向周边公司、村落提供公司有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

#### 4.2.2.2 应急救援总指挥主要职责

- 1) 接受开发区应急响应中心和上级主管部门的领导，请示并落

实指令；

- 2) 审定并签发公司的应急救援预案；
- 3) 下达预警和预警解除指令；
- 4) 下达预案启动和预案终止指令；
- 5) 向上级主管部门汇报事件情况，事件发展的预测；
- 6) 确定现场指挥部人员名单和聘请专家名单，并下达派出指令；
- 7) 指派专人负责接待上级主管部门领导和新闻媒体；
- 8) 统一和协调公司内部的应急资源；
- 9) 联系求助、协调社会救援力量；
- 10) 审核向地方政府及其行业有关部门的报告；
- 11) 审查应急工作的考核结果和审批应急救援费用。

#### 4.2.2.3 应急救援成员主要职责

在公司事故应急总预案启动后，均负有保证应急指挥中心指令能及时、准确地传达到本单位相关人员，按公司总体预案组织本单位人员正确处理，有序、高效地贯彻落实本单位事故应急的责任。

- 1) 接到应急指挥中心应急启动指令后，立即通知应急指挥中心成员并同时联系好交通工具，确保各成员单位应急处置的人员能及时赶到事故现场；
- 2) 按照应急预案进行事故现场的应急指挥；
- 3) 发生各类事故后，迅速了解事故的详细情况，向上级主管领导汇报事件情况，向公司应急指挥中心汇报重大突发性事件发生和应急救援情况，事件发展的预测；

4) 监控和记录生产现场的报警信号(包括火灾、可燃物料、有毒物料报警);

5) 应急处理期间向各部门(小组)传达应急指挥中心的各项应急指令;

6) 负责应急处理期间生产的组织及调度。

#### 4.2.2.4 应急救援分组主要职责

1) 应急抢险救援组: 现场中毒人员的救援工作(条件允许直接抢救、不允许应救出转交善后处理组), 负责事故现场的处置工作, 事故现场早期警戒工作、为防止进一步扩散, 对有毒、有害物质实施监测、收集、转移, 并及时上报指挥部; 负责泄露物质的关闭隔离、发热储罐及反应器的冷却、灭火、抢救、现场灾情处置、洗消和救助现场受伤、中毒人员的工作, 该小组须注意水在冷却建、构筑物时, 对某些物质的禁忌作用, 根据现场情况调整应急措施。

2) 联络通讯组: 负责对外沟通(包括记者接待)及信息公开, 及外部救援队的求援联络、相邻单位危险警报的通知, 及时将事故上报各主管部门, 包括受害者、及其家人、媒体等公众方面的心理辅导工作。

3) 警戒保卫组: 负责事故警戒、事故现场治安、职工疏散、交通指挥、门前道路管制; 事故发生后的环境保护工作, 对所有进入危险区域的救援队伍进行人员统计登记工作; 以及现场情况记录。

4) 后勤保障组: 负责抢修、抢险、救援物资、消防器材的供应和采购以及借调; 受伤、中毒以及救援人员的药品、生活必需品的供

应。

5) 善后处理组：负责对现场救出的中毒、受伤人员的救护，以及相应的转院护送工作；事故发生时的现场环境监测，并就事故发展变化情况及时报告指挥部。

6) 环境保护组：环境保护组要经常组织大家学习环境保护常识及平时需要注意的要点，定期组织演练；当事故发生时应及时组织相关人员的进行处理预防因事故产生的污染扩大化；当事故发生后应及时对雨、污水阀门的切换，及时关注厂区内事故水的走向，避免事故水流出厂区进入外环境。

#### 4.2.2.5 在场职工主要职责

在应急救援分队采取行动的同时，在场的职工凭借对公司设备、工艺流程等情况的熟识，积极配合应急救援分队的行动。

(1)熟悉公司重点目标情况和应急救援方案、所有行动必须符合应急救援方案。

(2)对泄漏事故，采用适当的手段降低污染物的危害程度。

(3)对火灾爆炸事故，选用相应的灭火器材，迅速控制火势和扑灭火灾。

(4)负责对染毒人员和公司房、道路进行清洗、消除事故后果。

(5)对具有火灾、爆炸性质的危险点进行监控和保护，防止事故扩大及二次事故。

(6)熟悉公司重点目标的设备、工艺流程等情况和应急救援方案，发生化学事故时在具有防护措施的前提下，关闭系统，制止化学物质

的泄漏。

(7)负责抢修设备，切断电源，转移易燃易爆危险化学品，防止事故扩大，降低事故损失，抑制危害范围的扩大或其它情况材料吸收。大量泄漏构筑围堤，用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。回收或运送至废物处理场所处置。降低环境污染。

(8)对发生的事故案级别处理，严格执行撤退程序及方式。

## 5 预防与预警

### 5.1 环境风险源监控

- 1、在生产装置区设置可燃气体检测报警系统、各种火灾报警设计，手动报警按钮、火灾警铃等。
- 2、重点部位装有 24 小时监控摄像。
- 3、公司设置值班人员，对重点危险源（尤其是危废库等重要岗位）实行 24 小时巡回检查。
- 4、废水总排口设置在线监控设施，监控因子有：流量、COD，24 小时不间断实时监控 COD 污染因子的数据，保证出水水质达标。
- 5、制定危险废物管理制度和规范，严格进出库台账管理，严格实行分类管理，集中处置原则。

### 5.2 预警行动

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者发生的可能性增大时，按照预案进入预警状态。

进入预警状态后，指挥部及有关部门应当采取以下措施：

预警条件

- (1) 应急池中储水过量，应急情况下不能正常使用；
- (2) 污水处理站不能正常使用；
- (3) 储罐阀门或管线故障导致储罐发生泄漏；
- (4) 消防栓的损坏；
- (5) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- (6) 发生生产安全事件可能次生突发环境事件时；

(7) 公司周边企业发生突发事件影响到本公司情况下，公司应启动相应级别应急响应。

#### 预防措施

(1) 应急池中储水过多时，立即报告管理人员，管理人员要立即组织人员进行清理；

(2) 污水处理站不能正常发挥作用时，安保部门要立即组织维修人员进行抢修；

(3) 储罐阀门或管线故障导致储罐发生泄漏时，应立即组织维修人员对故障的阀门或管线进行抢修，并组织人员对泄漏的物料实施收集或冲洗等处置措施；

(4) 如发现消防栓的损坏应立即组织相关人员进行维修；

(5) 公司自接到上级通知后立即下达全厂停机命令，各车间药剂、污水等流通阀门关闭，并且切断电源，如有必要车间人员撤离至安全地带；

(6) 发生生产安全事件可能次生突发环境事件时，应立即启动相应的预案；

(7) 当周边企业发生突发事件影响到本公司时，公司应急指挥部根据受影响情况或可能受影响范围，启动一级应急响应。如有需要应派遣抢险队员支援发生事件企业，参与抢险队员听从现场应急指挥部指挥。

指挥部在突发环境事故无法控制的情况下，应立即上报江宁环保局。

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**

当厂内发生污染环境或破坏（影响）生态的突发事故时，无论事发原因如何、事故影响程度大小，也无须等待事故等级认定结果，都要及时进行汇报。

事故发生后，事故当事人或发现人应立即向现场负责人（白天为车间主任，晚上为总值班人员）报告，由现场负责人向安保部报告，再由安保部部长向高层值班领导报告。公司高层值班领导接到上报事故汇报后，应及时查看事故原因，通知相关人员立即到场排除事故故障，现场人员应及时采取抢救措施。如果事故较严重应通知周边企业。

报警的内容包括：环境事故的类型、发生时间、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、转化方式趋向等情况。

相关人员、单位电话通讯录见附件 8。

## 6 信息报告与通报

### 6.1 内部报告

当事故等级难以确定，污染物有可能排入环境中时，应立即用电话等快捷通讯方式向总经理报告，若总经理不在可向公司副总经理、安保部部长等主管人员报告；报告后在事件应急处置的多个时段，用电话等快捷通讯方式向公司领导续报，至应急终止；应急终止后，以书面形式向公司领导报告事件发生、处置的详细情况及对环境影响初评估。

正常报告程序：操作人员巡检发现物料泄漏，要及时报告现场负责人（白天为车间主任，晚间为总值班人员长）。现场负责人立即向安保部部长报告，简要说明事故时间、地点、泄漏物料名称及泄漏情况。安保部部长根据事故的影响程度初步判定事故级别，并启动相应的应急程序。当发生较大泄漏时，应立即向公司应急指挥中心汇报，不得延误。

24h 联系电话：025-52169999 。

### 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，须立即向江宁环保局报告。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。

### **6.3 信息通报**

指挥部须将污染监测数据和现场调查情况上报科学园管委会，由科学园管委会根据实际情况，按有关规定，决定是否向可能受影响的区域通报事件信息，其他相关部门及个人未经批准，不得擅自泄露事件信息。

公司办公室会秉着实事求是的原则向相关部门及新闻部门发布事故的伤亡情况、救援处置情况、事故调查结果、事故处理追究情况，环境污染和处置情况。

### **6.4 事故报告内容**

事故信息报告至少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、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。

### **6.5 相关部门、单位、人员的联系方式**

见附件 8。

## 7 应急响应与措施

### 7.1 分级响应机制

#### 7.1.1 预案分级

按照环境事故发生的严重性和紧急程度，公司环境事故分为如下二个级别：

##### (1)较大环境事故（Ⅰ级即区级）

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)一般环境事故（Ⅱ级即公司级）

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。

#### 7.1.2 分级响应程序

按照突发环境事故的可控性、严重程度和影响范围，以及公司环境事故分级情况，公司突发环境事故的应急响应分为较大（Ⅰ级响应）、一般（Ⅱ级响应）超出本应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援组织机构启动上一级应急预案。

预案分级响应程序如下：

##### (1)Ⅰ级（区级）响应

当公司发生事故的影响已经或可能超出公司控制范围时，应立即通知相邻的其他公司启动相应的应急预案，并向地方政府通报。

发生重大化学品火灾，并且在短期内无法有效控制、存在爆炸的

危险;

易燃、易爆、有毒、有害等化学品泄漏、扩散半径超出公司界区的事故;

发生重大环境污染(包括水体污染、土壤污染和大气污染)的事故。

## (2) II级(公司级)响应

当公司内部装置发生下列情况时立即启动“II级(公司级)事故应急预案”,并做好启动“I级(区级)事故应急预案”的准备。

未能立即控制或扑灭的化学品火灾、爆炸事故,请求消防部门援助;

易燃、易爆、有毒、有害等化学品泄漏、扩散半径超过30米的事故;

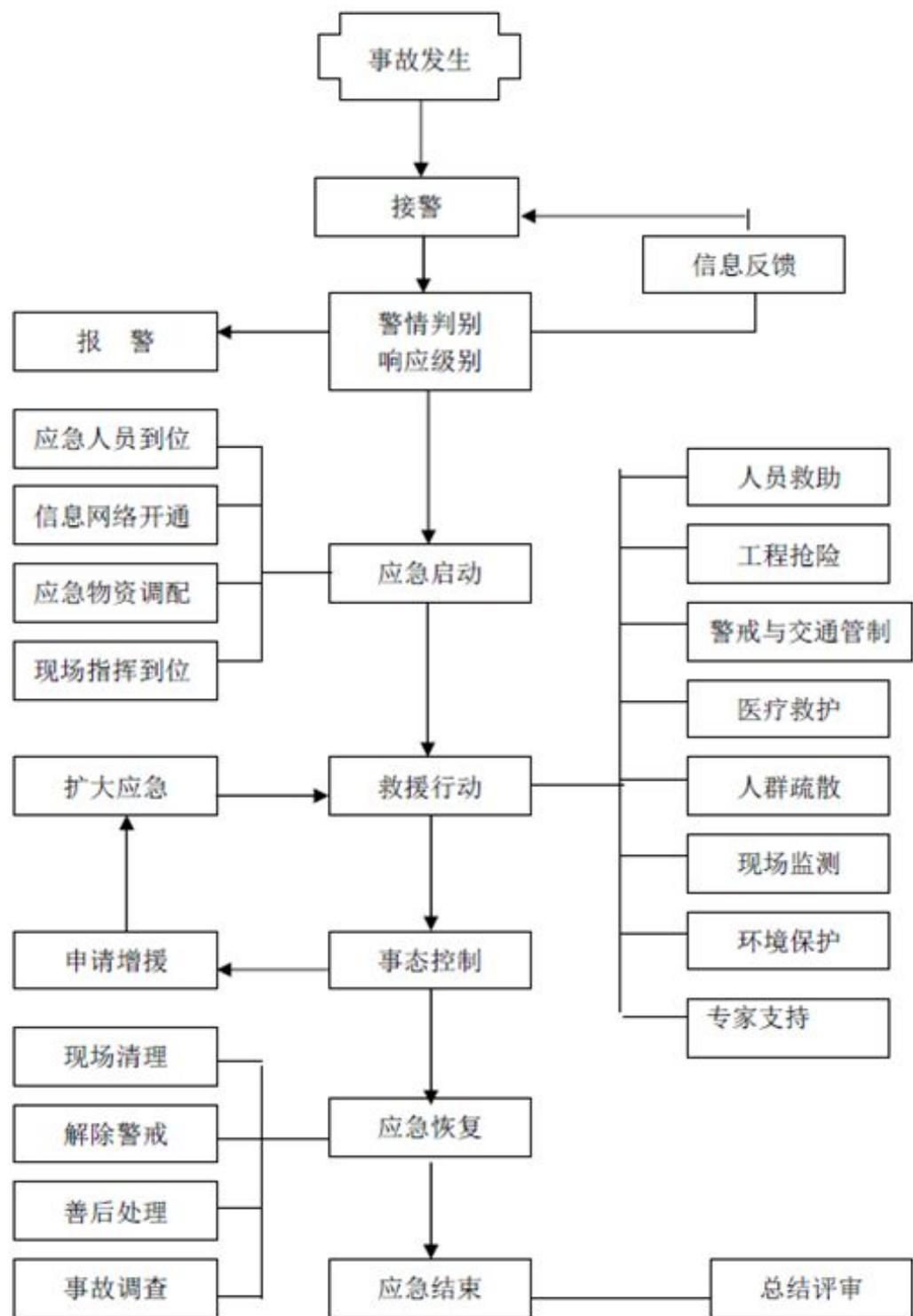
危险化学品泄漏200公斤以上或无害化学原料泄漏1000公斤以上;

发生人员死亡、重伤和急性中毒且还在进一步扩大的事故;

发生事故的后果超出装置控制范围的事故;

其它将会危及人员生命或造成财产损失50万元以上的事故。

应急响应图如下:



### 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、有害物料泄出，已经造成周围气体环境变化；
- (2)发生火灾或爆炸事故。

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 大气污染事件保护目标的应急措施

见附件 1。

### 7.2.2 水污染事件保护目标的应急措施

见附件 2。

### 7.2.3 危险废物现场处置应急措施

见附件 3

### 7.2.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治

伤者应迅速脱离现场，转移到空气新鲜的地方，松开扎紧的衣服，仔细检查病人的病情。在搬运过程中，要注意冷静，注意安全。现场急救注意事项：选择有利地形设置急救点；做好自身及伤病员的个体防护；防止继发性损害；至少 2-3 人为一组集体行动；所用救援器材具备防爆功能。

尽快联系附近医院。到医院就诊后，由医师根据病情进行受伤程度分级。

### 7.2.5 突发事故产生的处置废物的处置措施

厂区发生火灾、爆炸、泄露事故时，在对设备进行灭火及稀释物料等应急救援过程中会产生大量的含物料废水，含物料废水进入厂区事故水收集系统。发生大量物料泄露时，应覆盖泄露源附近雨水井，并关闭厂区污水总阀门及雨水总阀门，将厂区与外环境相连接的沟、管、口进行封堵，防止物料及含物料废水进入厂区附近的河流。

事故结束后，部分设备、场地在事故过程中沾染了泄露物料，需用大量水进行冲洗，在洗消处置时应覆盖洗消场所附近雨水井，若洗消水量过大，必要时关闭厂区污水总阀门及雨水总阀门，将厂区与外环境相连接的沟、管、口进行封堵，防止含物料废水进入厂区附近的河流。含有物料的冲洗水经厂区内管网收集排入应急池，或用泵泵送至应急池委托有资质单位处理。

事故处理过程中产生的废弃救援物资及其他受污染的废弃物，如废弃防护手套、不可再利用的简化防护服、防毒面具、受污染土壤、废弃灭火器等，可暂存于危废暂存场所，在事故结束后委托有资质单位处理。

### **7.3 应急监测**

应急监测是环境监测人员在事故现场，用小型、便携、简易、快速检测仪器和装置，在尽可能短的时间内对事故内容：①污染物质的种类；②污染物质的浓度；③污染的范围及可能造成的危害等作出判断的过程。

公司可实现 24 小时连续监测。废水监测方面，监测项目主要为水质的常规监测，例 COD、PH 等水质监测的常规指标，可实现事故

状态下废水的快速监测，为快速决策提供依据。废气监测方面，罐区有可燃性气体报警仪，可对事故状态下全厂的大气情况进行简洁、快速的分析测定。当监测条件不足时，第一时间上报江宁区环保局请求其委托有资质单位紧急援助。

## 7.4 应急终止

### 1、应急终止的条件

符合下列条件，即满足应急终止条件：

- (1)事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2)污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3)事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4)事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5)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负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

### 2、 应急终止的程序

- (1)应急终止时机由现场应急指挥组确认，经现场应急指挥组批准；
- (2)现场应急指挥组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3)应急状态终止后，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

3、 应急状态终止后，企业应继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案。

## 7.5 应急终止后的行动

(1)通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；

(2)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)应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

(4)编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

(5)根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

(6)参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

(7)进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。

(8)对于由于我公司的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

(9)根据事故调查结果，对厂区已有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

(10)做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

## 8 后期处理

### 8.1 善后处理

#### 8.1.1 污染物处理

本着科学处理、尽可能减少对周围环境污染的原则对因发生事故而产生的污染物进行处理。

对于有毒有害的污染物，禁止直接排入下水道中，采用合适器具将污染物收集起来，集中进行处理。

#### 8.1.2 事故后果影响消除

应急结束后，事故发生部门负责善后事宜，包括事故现场清理、人员重新调配、设备调试等工作。出现人员伤亡的，所属部门立即安排人员进行护理工作，负责联系治疗资金的来源，对受灾人员进行安置及损失赔偿。

#### 8.1.3 生产秩序恢复

确认事故现场无隐患后，事故发生部门调整人员，调试设备，尽快恢复生产，尽可能降低事故损失。

#### 8.1.4 应急救援评估及应急预案的修订

组织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。

由应急救援指挥部组织相关人员，召开专题会议，分析事故具体原因，拿出整改意见和处理方法，评议在抢救过程中的成绩与不足，对应急救援能力进行评估，进一步完善应急预案。

## 8.2 保险

公司现已对全厂员工办理了工伤、医疗等社会险，另有团体意外伤害险，对公司的生产设备等财产办理了企业财产保险，对环境购买了环境责任险。

## 9 应急培训和演练

### 9.1 培训

#### 1、应急救援人员的培训：

应急救援人员由年纪轻、业务技能熟练的车间骨干组成，能够满足应急需要，每年要参加以下内容培训：

- (1) 国家政策、法规的学习；
- (2) 产品安全知识的讲座，熟悉产品性能，并进行书面考核；
- (3) 熟练使用各类防护器具；
- (4) 如何开展事故现场的抢险、救援及事故的处置；
- (5) 学习应急救援中人员自救、互救医务常识和专业技术。

#### 2、员工应急响应的培训：

公司所有人员都要参加基本应急响应培训，基本应急响应培训包括以下专题：应急响应管理、应急响应程序、基本灭火器材、紧急撤离等培训。

员工应急响应的培训，由各部门、各车间结合每年组织的安全技术知识培训考核工作一并进行。培训内容如下：

- (1) 企业安全生产管理规章制度、各岗位安全操作规程；
- (2) 防火、防爆、防毒的基本知识；
- (3) 生产过程中异常情况的排除、处理方法；
- (4) 事故发生后如何开展自救和互救；
- (5) 事故发生后的撤离和疏散方法；
- (6) 泄露应急救援专项培训。

### 3、周边人员应急响应知识宣传

对周边人员应急响应知识的宣传以发放宣传材料形式，每年进行1次，宣传内容如下：

- (1) 各种危险化学品的危险特性及处置方法；
- (2) 防火防爆安全常识；
- (3) 事故发生后的撤离和疏散方法。

## 9.2 演练

### 9.2.1 演练准备

- (1) 成立应急演练领导小组，并编制演练方案。
- (2) 明确参加演练的人员和评审观摩人员。
- (3) 准备必要的演练物资。

### 9.2.2 演练范围和频次

公司每年至少组织2次对各装置突发性环境污染事故的演练。

### 9.2.3 演练效果评价

演练结束后，指挥部及时进行反馈、总结，评价演练效果，落实改进措施，不断完善预案。

## 10 奖惩

### 10.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之-部门和个人，依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 消除或减轻突发环境事件，使国家、集体、和人民群众的生命财产免遭或减少损失的；
- (3) 对突发环境事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其它特殊贡献的。

### 10.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之-的，视情节和危害后果对责任人给予处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不认真履行环境法律、法规，引发环境事件的；
- (2) 拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告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，或在突发环境事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员执行任务或进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱救援秩序的；
- (8) 有其它对环境事件应急工作造成危害行为的。

## **11 保障措施**

### **11.1 经费保障**

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

### **11.2 应急物资装备保障**

见附件 7。

### **11.3 应急队伍保障**

公司在各部门挑选专业能力强、体质好、素质高的人员组成应急救援队伍，定期集训、演练，提高实战能力。

环境监测应急保障：公司废水方面可实现 24 小时连续监测，应急情况下，具有一定的监测能力。如有技术能力达不到要求的，可通过对外联络手段，上报委托江宁环保局等具备监测能力和条件的单位进行监测。

### **11.4 通信与信息保障**

参加应急救援的所有成员必须配备移动通讯工具并处开机状态，确保本预案启动时指挥部和有关部门及现场各专业应急分队间的联络畅通。

通讯方式见附件 8。

## 12 预案的评审、备案、发布和更新

### 12.1 内部评审

本预案于 2015 年 11 月 10 日通过江苏奥赛康药业股份有限公司内部评审。

见附件 9

### 12.2 外部评审

本预案于 2015 年 11 月 13 日进行了专家外部评审。

### 12.3 备案时间及部门

本预案于发布后尽快在南京市江宁区环保局进行备案。

### 12.4 预案文本的发放

本预案以书面文本形式发放，发放时由环境保护部门加盖“受控文件”专用章，进行编号、登记进行发布。发放对象：

- ①公司领导及各部门负责人；
- ②应急救援分队人员；
- ③有法律要求的上级环保部门；
- ④有需要的相关部门。

### 12.5 预案文本的更改

①预案文本需更改时，应由相关部门填写《文件更改申请单》，说明更改原因，对重要的更改还应附有充分的证据。

②预案文本的更改应由副总指挥审核、总指挥（总经理）批准后实施。

③当更改内容较多时，应实施换版，具体发行版本及更新内容以

《文件更改通知单》（附更改号）下发相关部门及人员，并在本预案《预案修改、更新表》中进行记录。

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。

### **13 预案的实施和生效时间**

本预案经公司环境领导小组审议通过后由总经理签发后实施并生效。

## 14 附件及附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周围概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 紧急疏散图

附图 5 雨污分流图

附件 1 大气污染事件现场处置应急预案

附件 2 水污染事件现场处置应急预案

附件 3 危险废物现场处置应急预案

附件 4 环境风险评价

附件 5 技术安全说明 危险化学品危险、有害性分析

附件 6 公司主要设备清单

附件 7 公司环境应急处置及救援资源一览表

附件 8 应急救援人员通知方式一览表

附件 9 内部评审报告

附件 10 外部评审报告

附件 11 修改清单

## 附件 1 大气污染事件现场处置应急预案

### 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性事件造成物料泄漏并挥发到大气中。江苏奥赛康药业股份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所造成物料蒸汽的排放，以及火灾爆炸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，大气污染事故发生的可能性不容忽视。

2、组织机构及职责见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案总案。

### 3、信息和报告

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，本公司环境监测小组不具备大气应急监测能力，应急指挥部应立即上报委托江宁区环保局环境监测站等具备监测能力和条件的单位进行监测。如果是人身死亡事故立即向江宁区安全生产监督局、南京市江宁区公安局等部门报告；如果是火灾事故应立即报告江宁区消防队，如发生急性中毒事故应拨打 120 求救，同时，现场人员应及时采取抢救措施。

### 4、应急措施

发生大气污染事故后，人员的安全撤离及安全区的隔离相当重要，只有在监测报告显示空气质量正常后方可撤销隔离带。

发生事故时，应急救援指挥机构根据现场的具体情况，以事故地

为中心，确定危险核心区及危害边缘区。

事故危险、危害核心区初步划定后，应根据现场火势、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、危害核心区和危险、危害边缘区。

#### 4、应急程序：

##### 4.1 处理措施

(1) 发现火情，应立即报火警。火警电话：119

(2) 可燃、易燃物质泄漏，该区域绝对禁止有明火，若遇明火极易发生火灾、爆炸危险，应立即切断物料，用干粉、二氧化碳、泡沫等灭火剂及雾状水对准火源喷射，将大火扑灭，以防第二次爆炸。

(3) 发生火灾时，立即关闭贮罐进、出口门，以免危及其它管道及设备，引起连锁反应。

(4) 火灾发生时，立即打开消防水阀门将火区同外界隔开，以免影响其它部位，并进行集中扑救。

(5) 大量易燃物质泄漏时，与空气混合，其浓度达爆炸范围，易形成爆炸性混合气体，这时必须用大量水冲洗、稀释、排至下水道，必须严禁有明火，以防进一步引起燃烧、爆炸及人员中毒。

(6) 大量易燃物质泄漏时，与空气混合，其浓度达爆炸范围，易形成爆炸性混合气体，这时必须用大量水冲洗、稀释、并排至污水管网，同时关闭公司雨排总口，将被污染的雨水在公司内部阻断，引流至生产污水管网，进入应急池，委托外部污水厂处理。同时，在救援过程中必须严禁有明火，以防进一步引起燃烧、爆炸及人员中毒。

(7) 罐区、车间发生特大火灾、爆炸事故，这种情况下，要扑灭大火几乎是不可能的，唯一的有效办法是强行冷却控制，防止继续爆炸，尽快疏散无关人员到安全地带，并汇报上级部门请求支援。

(8) 配备应对小范围火灾及火灾初期的灭火器、消防栓等设施，当火灾事故无法控制时，联系江宁区消防队来救援。。

#### 4.2 撤离和隔离

对 II 级以上危险、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。

一旦发生 I 级以上事故，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。

##### a 人员紧急疏散、撤离

1)疏散、撤离组织负责人：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，安全管理人员作为疏散、撤离组织负责人。

2)撤离方式：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。事故现场人员向上风或侧向风方向转移，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。

当事故威胁到周边地区的群众时，要及时向当地政府部门或上级应急救援中心求援，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

3)撤离路线描述：依据可能发生事故的场所，设施及周围情况、化学事故的性质和危害程度，当时的风向等气象情况确定撤离路线。

#### 4)非事故原发点现场人员的紧急疏散

现场指挥人员，根据事故可能扩大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，对可能涉及的生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定。防止引起恐慌或引发派生事故。

#### 5)周边区域的单位、社区人员的疏散

根据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，如给政府部门决定对周边区域的单位，社区人员进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

#### 6)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。

#### b 危险区的隔离

1)危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则：根据事故原点泄漏危险化学品（易燃或可燃物质及有毒物质）的危害特性，危及或影响的半径进行确定，一般以地面建筑物或道路作为间隔参照物。

2)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。

3)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。

#### 4)事故现场周边区域的交通

为了避免事故影响的扩大，有利于事故的应急救援，应设立警戒区域，实行交通保障和管制。

根据事故发生情况、检测结果情况设置警戒区域。警戒区域划分为重度危险区、轻度危险区、安全区。分别在划分的区域设立标志，或由保安人员设岗负责警戒，在安全区域外视情况设立隔离带（由地方公安部门及保安共同负责）。严格控制危险区域的进出人员与车辆，并进行登记。

处理事故时，公司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保卫部负责管理控制，办公室与安全消防部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。

对于大气污染事故，应急监测显得尤为重要，因此，发生突发环

境事件时，公司应急指挥机构应组织公司内部监测人员进行应急监测，如有能力达不到的应立即通知南京市江宁区环境监测站，请求环境监测人员迅速赶赴事件现场进行应急监测。根据实际情况，迅速确定监测方案，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。

#### 5、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，由生产运营部通知事故装置解除警报，由生产部通知警戒人员撤离，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。

## 附件 2 水污染事件现场处置应急预案

### 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、爆炸、泄漏物质等环境性事件造成的异常排放情况，主要包括医药产品及物料的泄漏，含物料的消防水、循环水排水等液体，泄漏的去向主要有工业污水管网、雨排水管网。针对两个管网采取相应的控制措施。

2、组织机构及职责见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案。

### 3、信息和报告

江苏奥赛康药业股份有限公司有监测人员，负责公司每日的污水、消防用水等水质监测，在应急情况下，公司具有一定的快速监测能力，并可通过常规仪器，进行水质常规因子检测，如有技术能力达不到要求的，可通过对外联络手段，上报委托南京市江宁区应急中心、南京市江宁区环保局、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。如果是人身死亡事故立即向南京市安江宁区全生产监督局、南京市江宁区公安局等部门报告；如果是火灾事故应立即报告江宁消防处，如发生急性中毒事故应立即拨打 120 急救，同时，现场人员应及时采取抢救措施。

### 4、应急措施

罐区一旦发生泄露，泄漏的化学物料、排放污染物，一律排入厂内设计的排污管道，进应急池。化学物料、排放污染物排入应急池。水体污染事故发生时，泄漏至事件发生区域内的化学物质，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，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。大量泄漏化学物质进入污水及雨排水管网，应关闭雨排总管网排放口阀门，打开应急事故池的阀门收集事故水，防止进入下游水体。

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，紧急指挥中心需通知南京市江宁区环保局，请求援助。

当出现由于停水、停电、火灾、爆炸、泄漏物质等环境性事件造成的污水异常排放情况下，具体应急措施如下：

异丙醇、乙醇等泄露时，人员应该迅速撤离泄漏污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴防毒面具，穿防酸碱工作服。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、干燥石灰或苏打灰混合。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。

## 5、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，由生产部通知事故装置解除警报，由生产部通知警戒人员撤离，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。

## 附件3 危险废物现场处置应急预案

### 1、应急预案简介

#### (1) 应急预案编制目的

本应急预案着眼于最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害。

#### (2) 应急预案适用范围

本预案为江苏奥赛康药业股份有限公司在生产过程中发生的危险废物泄漏、火灾、爆炸、中毒、污染、大面积感染等意外突发事件时，所采取的应急处理预案。包括原辅材料贮存泄漏所致的事故；原辅材料加工过程中泄漏所致的事故等。

#### (3) 应急预案文本管理及修订

应急预案应在各应急小组发放一份完整的应急预案副本，同时应急预案应及时修订，不断充实、完善和提高。在以下情况下应当及时修订应急预案：

- ①适用法律法规变化；
- ②应急预案在紧急状态下暴露不足和缺陷，甚至完全失效；
- ③危险废物经营设施的设计、建设、操作、维护改变；
- ④可能导致爆炸、火灾或泄漏风险提高的其他条件改变；
- ⑤应急协调人改变；
- ⑥应急装备改变；
- ⑦应急技术和能力的变化；

⑧各个生产班级、生产岗位发生变化。

## 2、单位基本情况及周围环境综述

(1) 单位基本情况见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案总案 2.1。

### (2) 危险废物及其经营设施基本情况

表 F3-1 危险废物基本情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置单位
1	废药品		危险废物	HW03	25.2t	委托天宇固废处理有限公司处理
2	废碱		危险废物	HW34	20	
3	废酸		危险废物	HW35	10.8t	
4	废有机溶剂	/	危险废物	HW42	93t	
5	滤渣	/	危险废物	HW49	1.12t	
6	废活性炭	气体吸收	危险废物	HW49	0.56	
7	污泥		危险废物	HW49	2t	
8	废口罩、手套		危险废物	HW49	0.2t	
9	废试剂空瓶		危险废物	HW49	4.89t	
10	动物尸体	实验室	危险废物	HW02	0.3t	委托南京汇和环境工程技术有限公司处理

根据《国家危险废物名录》(900-013-11)，公司固废中废药品属于 HW03，废碱 HW34，废酸 HW35，废有机溶剂属于 HW42，滤渣、废活性炭、污泥、废口罩、废手套、废试剂空瓶属于 HW49，定期委托南京天宇固废处理有限公司处置。动物尸体属于 HW02，定期委托

南京汇和环境信息技术有限公司处置。

(3) 周边环境状况见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案总案 2.3

### 3、启动应急预案的情形

(1) 危险废物溢出：①危险废物溢出可能导致有毒液体泄漏；②危险废物的溢出不能控制在厂区内，导致厂区外土壤污染或者水体污染。

(2) 火灾：①火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发的爆炸；②火灾蔓延至厂区外；③使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水流。

4、应急组织机构见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案 4。

5、应急响应程序-事故的发现及报警见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案 6。

6、应急响应程序-事故控制见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案 7。

7、应急响应程序-后续事项见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案 7.5。

### 8、人员安全救护

发生物料泄漏、火灾时可引起人员中毒、化学性灼伤、烧伤和其它意外伤害。当现场有人受到伤害时，应首先组织力量将患者转移离事故现场到空气新鲜的地方（上风向），按正确的现场急救方法进行

抢救。

发生严重泄漏时，现场人员应分头采取以下措施，按报送程序向有关部门领导报告；通知停止周围一切可能危及安全的动火、产生火花的作业，消除一切火源；通知附近无关人员迅速离开现场，严禁闲人进入危险区等。

## 9、应急装备

应急装备见附件 7 公司环境应急处置及救援资源一览表。

10、应急预防和保障措施见江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案 11。

## 11、事故报告

因发生事故或其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境，必须并向所在县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告。

一般应当在发生事故后立即（如一小时内）以电话或其他形式报告，在发生事故后 5-15 日以书面方式报告，事故处理完毕后应及时书面报告处理结果。

初报的内容应当包括：单位法定代表人的名称、地址、联系方式；设施名称、地址和联系地址；事故发生的日期和时间，事故类型；所涉及材料的名称和数量；对人体健康和环境的潜在实际危害的评估；事故产生的污染的处理情况，如被污染土壤的修复及所产生废水和废物或被污染物质处理或准备处理情况。

书面报告视事件进展情况可一次或多次报告。报告内容除初报的

内容外，还应当包括事件有关确切数据、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、处理结果等。

## 12、事故的新闻发布

事故的新闻发布是事故应急处置工作的重要组成部分。应加强各部门应急事故新闻发布工作的规范化、制度化建设，及时、准确发布有关信息，澄清事实，解疑释惑，主动引导舆论，维护社会稳定，最大程度避免、缩小和消除因突发公共事件造成的各种负面影响。

事故发生后，成立信息联络应急小组，指定专人负责突发事件有关新闻发布事项的工作，主动联系相关媒体做好新闻发布工作：

(1) 信息联络小组组长向小组成员传达上级指示精神，分析突发事件的总体形势及境内外舆情，明确工作要求，建立各项工作机制，落实各工作小组和工作人员责任。

(2) 启动新闻发布方案审批机制。信息联络组迅速拟定新闻发布方案，报负责事件处理的主管部门审核、信息联络领导小组审批

(3) 启动新闻发布机制。按照批准的新闻发布方案，新闻发布由新闻发言人通过新闻发布会（发布会的地点、时间及安排场次等，根据时间性质、影响程度及发展情况而定）、吹风会、散发新闻通稿、手机短信、应约接受记者采访、口头或书面回答记者提问等多种形式进行。

(4) 根据情况及时受理中外记者的采访申请，向记者提供事件有关信息。必要时迅速设立临时新闻中心并提供电话、传真、上网以及电视信号传输等服务，为记者的采访报道提供方便；加强对记者采

访组织、现场管理以及引导工作。

(5) 启动互联网信息安全管理机制。迅速开展有效的网上舆论管理和引导工作，加强本地网站的管理，发现有害信息及时上报省外宣办网络处，请求封堵和删除。

对于有媒体针对突发事件的有关歪曲性报道和别有用心的人借机对我的造谣攻击、诽谤煽动，要及时通过适当方式和途径做好辟谣和驳斥澄清工作，以正视听。

## 附件4 环境风险评价

根据中华人民共和国环境保护部[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）（以下简称《导则》）的要求，对项目进行风险评价。通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，划分评价等级，识别各个装置的潜在危险源并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。

### 1、风险识别

#### （1）范围和类型

根据《导则》要求，公司风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。

公司各个生产设施主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、生产辅助设施、作业环境、工程环保设施、工业卫生和消防等系统。

针对公司的特点，本次风险类型重点考虑火灾、爆炸和泄漏等。

#### （2）风险识别内容

##### ①物质危险性识别

根据《江苏省企业环境风险评估技术指南（试行）》规定，在进行建设项目环境风险评价时，首先要进行物质危险性识别，确定项目环境风险评价因子。

通过对照《江苏省企业环境风险评估技术指南（试行）》内容，对公司内产品、中间产品以及主要原辅材料的物性（危险性和毒性）

的分析，得出厂内涉及到的危险性物质有：乙腈、乙醇、异丙醇、乙酸、二氯甲烷、正庚烷。因此，与这些危险性物质相关的装置属公司风险分析的重点，其中又以贮存区最为危险，故以贮存区泄漏作为分析对象。

重大危险源辨识见表 F4-1:

表 F4-1 危险化学品重大危险源辨识表

序号	名称	性状	最大储存量(t)	临界量	系数 q/Q
1	乙腈	液态	1.5	10	0.15
2	乙醇	液态	2	20	0.1
3	异丙醇	液态	2	5	0.4
4	乙酸	液态	0.05	20	0.0025
5	二氯甲烷	液态	1	10	0.1
6	正庚烷	液态	0.5	50	0.01
合计					0.7625

由上表可知，根据《江苏省企业环境风险评估技术指南（试行）》的要求，该公司生产存在风险物质。

## ②生产过程危险性识别

根据公司的工艺过程、装置特点及其原辅材料和产品的特性、配套工程组成情况，对项目生产工艺系统进行分解。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）规定，将拟建项目按照产品、生产装置等分为不同的功能单元，各功能单元可以独立分割开，在发生事故时，可以有阀门切断单元，不影响其他单元。

主要危险有害因素见表 F4-2。

表 F4-2 主要危险有害因素

主要危险区域	主要危险有害部位	主要危险危害	备注
生产装置	反应釜、罐区	火灾爆炸、中毒、灼伤等	
贮存区	危化品库	火灾爆炸、灼伤、中毒等	

### (3)评价范围和环境风险保护目标

根据本次评价等级和《导则》的要求，大气环境风险评价范围定为距离源点 5000m；地面水环境评价范围为距离源点 500m。则依据此调查出环境风险评价保护目标。

## 2、最大可信事故设定及概率分析

### (1)最大可信事故的确定

评价对象为贮存物料、生产区所用物料、输送物料的管道等。经综合对比分析，物料贮存系统较易发生泄漏事故。

本项目生产过程中使用的异丙醇、乙酸、乙醇、乙腈具有潜在的危险性和毒性，使用不当将对人身安全造成非常严重的危害，有一定的危险性。均置于桶内保存，这些物质是一些有毒或易燃的物质，如果运输槽车输料软管脱落、储槽至生产装置输送管道腐蚀或储存桶阀门破损等原因造成泄漏，后果比较危险。

综上所述，本次评价最大可信事故为乙腈的泄漏。

### (2)最大可信事故概率分析

本项目最大可信事故风险值低于国内近年来行业平均值，因此，本项目最大可信事故风险可以接受。

## 附件5 技术安全说明危险化学品危险、有害性分析

该公司在生产过程中涉及到的危险化学品理化性质如下：

表 F5-1 乙醇

标识	中文名：乙醇；酒精		英文名：ethanol	
	分子式 CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	分子量：46.07	CAS 号： :64-17-5	化学类别：
	危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体		危规号：32061	UN 编号：1170
理化性质	性状与用途：无色、透明、高度挥发、易燃液体。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂			
	熔点（℃）：-114.1℃ 沸点（℃）：78.3℃ 相对密度（水=1）：0.792（20/4℃） 相对密度（空气=1）：1.11 饱和蒸气压（kpa）：蒸气压 13.33KPa（100mmHg21.2℃）。	燃烧热（kJ/mol）：1367.8 临界温度（℃）：243 临界压力（Mpa）：6.38 折射率：1.36 溶解性：能与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有机溶剂相混溶 最小点火能（mJ）无资料		
燃爆特性与消防	燃烧性：易燃 闪点：14℃ 爆炸极限：下限（%）4.3 上限（%）：19 引燃温度：390-430℃ 最大爆炸压力：无资料		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。 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
	危险特性：易燃，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。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。燃烧时发出紫色火焰。			
	灭火方法：灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭无效。			
毒性	急性毒性：LD <sub>50</sub> ：7060mg/Kg（大鼠经口） LC <sub>50</sub> ：37620 mg/m <sup>3</sup> ，10 小时（小鼠吸入）		12124 mg/Kg（免经皮）	
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 • 对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变 • 急性中毒 短时大量吸入，出现轻度眼及上呼吸道刺激症状；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧，甚至昏迷；视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明 慢性影响 视经衰弱综合症，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等			
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。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 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保暖并休息。必要时进行人工呼吸。呼吸困难时给输氧，就医。 食入：误服者立即漱口，饮足量温水。			

防护措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>工程控制 严加密闭，加强通风</li> <li>个体防护 接触蒸气时，应佩戴防毒面具；紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴正压自给式呼吸器；穿防静电工和服；戴橡胶手套；戴化学安全防护眼镜</li> </ul> 其他 工作现场禁止吸烟、进食和饮水；工作后，淋浴更衣
泄漏处理	泄漏处置：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。应急处理人员戴好防毒面具。在确保安全情况下堵漏。如果大量泄漏，用塑料布覆盖，在技术人员指导下消除
储运包装	储存于阴凉、通风仓库内，室内温度小于 30℃；远离火种、热源，防日光直射；与氧化剂分开存放；储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型；禁止用易产生火花的机械设备和工具；灌装时注意流速，且有接地装置

表 F5-2 乙腈

化学品中文名：	乙腈；甲基氰
化学品英文名：	acetonitrile; methyl cyanide
CAS No.:	75-05-8
危险性概述	危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：乙腈急性中毒发病较氢氰酸慢，可有数小时潜伏期。主要症状为衰弱、无力、面色灰白、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、胸闷、胸痛；严重者呼吸及循环系统紊乱，呼吸浅、慢而不规则，血压下降，脉搏细而慢，体温下降，阵发性抽搐，昏迷。可有尿频、蛋白尿等。 燃爆危险：本品易燃。
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：饮足量温水，催吐。用 1:5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。
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、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。燃烧时有发光火焰。与硫酸、发烟硫酸、氯磺酸、过氯酸盐等反应剧烈。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。
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，穿防毒服。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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护

	现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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。	
操作处置与储存	<p>操作处置注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作尽可能机械化、自动化。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（全面罩）、自给式呼吸器或通风式呼吸器，穿胶布防毒衣，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。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、酸类、碱类接触。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。</p> <p>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 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、易（可）燃物、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。</p>	
接触控制/个体防护	<p>最高容许浓度：中国 MAC (mg/m<sup>3</sup>): 3 前苏联 MAC (mg/m<sup>3</sup>): 10</p> <p>监测方法：气相色谱法</p> <p>工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触毒物时，必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）、自给式呼吸器或通风式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护：穿胶布防毒衣。手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。</p>	
理化特性	Ph 值:	熔点(°C): -45.7
	相对密度(水=1): 0.79	沸点(°C): 81.1
	相对密度(空气=1): 1.42	饱和蒸气压(kPa): 13.33(27°C)
	燃烧热(kJ/mol): 1264.0	临界温度(°C): 274.7
	临界压力(MPa): 4.83	辛醇/水分配系数: -0.34
	闪点(°C): 2	引燃温度(°C): 524
	爆炸下限[% (V/V)]: 3.0	爆炸上限[% (V/V)]: 16.0
	最小点火能(MJ): 无资料	最大爆炸压力(MPa): 无资料
	外观与性状: 无色液体，有刺激性气味。	
	溶解性: 与水混溶，溶于醇等多数有机溶剂。	
主要用途: 用于制维生素 B1 等药物，及香料、脂肪酸萃取等。		
稳定性资料	<p>稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合</p> <p>禁配物: 酸类、碱类、强氧化剂、强还原剂、碱金属。</p>	
毒理学资料	<p>急性毒性: LD<sub>50</sub>: 2730 mg/kg(大鼠经口); 1250 mg/kg(兔经皮)</p> <p>LC<sub>50</sub>: 12663mg/m<sup>3</sup>, 8 小时(大鼠吸入)</p>	

	<p>刺激性：中度刺激。可引起粘膜刺激。导致眼刺激。家兔经皮开放性刺激试验：大鼠经口最低中毒剂量 (TDL0)：11 μg/kg (孕 1~22 天)，对雄性生育指数有影响，植入后死亡率升高和每窝胎数改变。可引起粘膜刺激。家兔经眼：2mg/24h，重度刺激。</p> <p>亚急性与慢性毒性：猫吸入其蒸气 7mg/m<sup>3</sup>，4 小时/天，共 6 个月，在染毒后 1 个月，条件反射开始破坏。病理检查见肝、肾和肺病理改变。</p> <p>致突变性：性染色体缺失和不分离：啤酒酵母菌 47600ppm。</p> <p>其它毒理作用：仓鼠经口最低中毒剂量 (TDL0)：300mg/kg (孕 8 天)，引起肌肉骨骼发育异常。</p>
运输信息	<p>危险货物编号：32159</p> <p>UN 编号：1648</p> <p>包装标志：易燃液体；有毒品</p> <p>包装类别：II 类包装</p> <p>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。</p> <p>运输注意事项：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。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、还原剂、酸类、碱类、易燃物或可燃物、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。</p>

表 F5-3 乙酸

化学品中文名：	乙酸；醋酸
化学品英文名：	acetic acid
	CAS No. 64-19-7
危险性概述	<p>危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品</p> <p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收</p> <p>健康危害：吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。</p> <p>慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。</p> <p>环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。</p> <p>燃爆危险：本品易燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>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</p>

	<p>少 15 分钟。就医。</p> <p>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。</p> <p>食入：用水漱口，就医。</p>	
消防措施	<p>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。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有爆炸危险。具有腐蚀性。</p> <p>有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。</p> <p>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：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。</p>	
泄漏应急处理	<p>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，穿防酸碱工作服。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、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：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、把泄漏物稀释成不燃物。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。</p>	
操作处置与储存	<p>操作处置注意事项：密闭操作，加强通风。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，穿防酸碱塑料工作服，戴橡胶耐酸碱手套。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、碱类接触。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。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冻季应保持库温高于 16℃，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，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。</p>	
接触控制/个体防护	<p>最高容许浓度：中国 MAC (mg/m<sup>3</sup>) : 20      前苏联 MAC (mg/m<sup>3</sup>) : 5</p> <p>监测方法：气相色谱法</p> <p>工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防酸碱塑料工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐酸碱手套。</p> <p>其他防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>	
理化特性	Ph 值:	熔点(°C): 16.7
	相对密度(水=1): 1.05	沸点(°C): 118.1

	相对密度(空气=1): 2.07	饱和蒸气压(kPa): 1.52(20℃)
	燃烧热(kJ/mol): 873.7	临界温度(℃): 321.6
	临界压力(MPa): 5.78	辛醇/水分配系数: -0.31~0.17
	闪点(℃): 39	引燃温度(℃): 463
	爆炸下限[% (V/V)]: 4.0	爆炸上限[% (V/V)]: 17.0
	最小点火能(MJ): 0.62	最大爆炸压力(MPa): 无资料
	外观与性状: 无色透明液体, 有刺激性酸臭。 溶解性: 溶于水、醚、甘油, 不溶于二硫化碳。 主要用途: 用于制造醋酸盐、醋酸纤维素、医药、颜料、酯类、塑料、香料等。	
稳定性资料	稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合 禁配物: 碱类、强氧化剂。	
毒理学资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 3530 mg/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> : 13791mg/m <sup>3</sup> , 1小时(小鼠吸入) 致突变性: 微生物致突变: 大肠杆菌 300ppm/3小时。姊妹染色单体交换: 人淋巴细胞 5mmol/L。 其它毒理作用: 大鼠经口最低中毒剂量(TDL0): 700mg/kg(18天, 产后), 对新生鼠行为有影响。大鼠睾丸内最低中毒剂量(TDL0): 400mg/kg(1天, 雄性), 对雄性生育指数有影响。	
运输信息	危险货物编号: 81601 UN 编号: 2789 包装标志: 腐蚀品; 易燃液体 包装类别: II类包装 包装方法: 小开口铝桶; 玻璃瓶或塑料桶(罐)外普通木箱或半花格木箱; 磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱; 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; 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铝制企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。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。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、碱类、食用化学品等混装混运。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。	

表 F5-4 异丙醇

化学品中文名:	2-丙醇; 异丙醇
化学品英文名:	2-propanol; isopropyl alcohol
危险性概述	CAS No. 67-63-0
	危险性类别: 第 3.2 类 中闪点易燃液体

	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收</p> <p>健康危害：接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。</p> <p>长期皮肤接触可致皮肤干燥、皴裂。</p> <p>燃爆危险：本品易燃，具刺激性。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>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。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。洗胃。就医。</p>
消防措施	<p>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。与氧化剂接触猛烈反应。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，遇火源会着火回燃。</p> <p>有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。</p> <p>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。</p>
泄漏应急处理	<p>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。</p>
操作处置与储存	<p>操作处置注意事项：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），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。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。</p> <p>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 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。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。</p>
接触控制/个体防护	<p>最高容许浓度：中国 MAC (mg/m<sup>3</sup>): 200      前苏联 MAC (mg/m<sup>3</sup>): 10</p> <p>监测方法：</p> <p>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。</p>

	<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴乳胶手套。</p> <p>其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。</p>	
理化特性	Ph 值:	熔点(°C): -88.5
	相对密度(水=1): 0.79	沸点(°C): 80.3
	相对密度(空气=1): 2.07	饱和蒸气压(kPa): 4.40(20°C)
	燃烧热(kJ/mol): 1984.7	临界温度(°C): 275.2
	临界压力(MPa): 4.76	辛醇/水分配系数: <0.28
	闪点(°C): 12	引燃温度(°C): 399
	爆炸下限[% (V/V)]: 2.0	爆炸上限[% (V/V)]: 12.7
	最小点火能(MJ): 0.65	最大爆炸压力(MPa): 无资料
	外观与性状: 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味。	
	溶解性: 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	
主要用途: 是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。		
稳定性资料	<p>稳定性: 稳定</p> <p>聚合危害: 不聚合</p> <p>避免接触的条件:</p> <p>禁配物: 强氧化剂、酸类、酸酐、卤素。</p>	
毒理学资料	<p>急性毒性: LD<sub>50</sub>: 5045 mg/kg(大鼠经口); 12800 mg/kg(兔经皮)</p> <p>LC<sub>50</sub>: 无资料</p> <p>致突变性: 细胞遗传学分析: 制酒酵母菌 200mmol/ 管。</p>	
运输信息	<p>危险货物编号: 32064</p> <p>UN 编号: 1219</p> <p>包装标志: 易燃液体; 有毒品</p> <p>包装类别: II 类包装</p> <p>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; 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。</p> <p>运输注意事项: 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。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。</p>	

表 F5-5 二氯甲烷

化学品中文名:	二氯甲烷
化学品英文名:	dichloromethane CAS No. 75-09-2
危险性概述	危险性类别: 第 6.1 类 毒害品 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收 健康危害: 本品有麻醉作用, 主要损害中枢神经和呼吸系统。 急性中毒: 轻者可有眩晕、头痛、呕吐以及眼和上呼吸道粘膜刺激症状; 较重者则出现易激动、步态不稳、共济失调、嗜睡, 可引起化学性支气管炎。重者昏迷, 可有肺水肿。血中碳氧血红蛋白含量增高。 慢性影响: 长期接触主要有头痛、乏力、眩晕、食欲减退、动作迟钝、嗜睡等。对皮肤有脱脂作用, 引起干燥、脱屑和皲裂等。 环境危害: 燃爆危险: 本品可燃, 有毒, 具刺激性。
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: 饮足量温水, 催吐。就医。
消防措施	危险特性: 与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。遇潮湿空气能水解生成微量的氯化氢, 光照亦能促进水解而对金属的腐蚀性增强。 有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。 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。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、砂土。
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。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。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。
操作处置与储存	操作处置注意事项: 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。建议操作人员佩戴直接式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防毒物渗透工作服, 戴防化学品手套。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。避免与碱金属接触。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。库温不超过 30℃, 相对湿度不超过 80%。保持容器密封。应与碱金属、食用化学品分开存放, 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。
接触控制/个体	最高容许浓度: 中国 MAC ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 200      前苏联 MAC ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 50

防护	监测方法：气相色谱法 工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：必要时，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：戴防化学品手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。	
理化特性	Ph 值:	熔点(°C): -96.7
	相对密度(水=1): 1.33	沸点(°C): 39.8
	相对密度(空气=1): 2.93	饱和蒸气压(kPa): 30.55(10°C)
	燃烧热(kJ/mol): 604.9	临界温度(°C): 237
	临界压力(MPa): 6.08	辛醇/水分配系数: 1.25
	闪点(°C): 无资料	引燃温度(°C): 615
	爆炸下限[% (V/V)]: 12	爆炸上限[% (V/V)]: 19
	最小点火能(MJ): 无资料	最大爆炸压力(MPa): 0.490
	外观与性状: 无色透明液体，有芳香气味。	
	溶解性: 微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	
主要用途: 用作树脂及塑料工业的溶剂。		
稳定性资料	稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合 避免接触的条件: 光照。 禁配物: 碱金属、铝。	
毒理学资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 1600~2000 mg/kg(大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 88000mg/m <sup>3</sup> , 1/2 小时(大鼠吸入) 刺激性: 家兔经眼: 哺乳动物体细胞突变性可引起粘膜刺激。家兔经皮: 500mg/24h, 中度刺激。家兔经皮: 致中枢神经系统、眼、耳发育异常引起呼吸道刺激。导致眼刺激。 亚急性与慢性毒性: 大鼠吸入 4.69g/m <sup>3</sup> , 8 小时/天, 75 天, 无病理改变。暴露时间增加, 有轻度肝萎缩、脂肪变性和细胞浸润。 致突变性: 微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌 5700ppm。DNA 抑制: 人成纤维细胞 5000ppm/小时(连续)。 致癌性: IARC 致癌性评论: 动物阳性, 人类不明确。 其它毒理作用: 大鼠吸入最低中毒浓度(TCL0): 1250ppm/7 小时(孕 6~15 天), 引起肌肉骨骼发育异常, 泌尿生殖系统发育异常。	
运输信息	危险货物编号: 61552 UN 编号: 1593 包装标志: 有毒品 包装类别: III类包装 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; 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。	

<p>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。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。</p>
--

## 附件 6 江苏奥赛康药业股份有限公司主要设备清单

主要设备的具体情况见下表

表 F6-1 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/出厂编号	数量	生产厂家	位置
1	热风循环烘箱	DMH-2; 050415	1	南京鑫长江制药设备有限公司	2#D17头孢清洗灭菌间
2	脉动真空灭菌柜	YG0.2; 050112	1	张家港神农药机有限公司	2#D11
3	脉动真空灭菌柜	YG0.6; 0505092	1	张家港神农药机有限公司	2#D17
4	摇摆式颗粒机	YK-160B; 2005093	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#B12普药精制间
5	摇摆式颗粒机	YK-160B; 2005094	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#D20头孢精制间
6	万能粉碎机	20B; 2005095	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#D23头孢粉筛间
7	万能粉碎机	20B; 2005096	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#B15普药粉筛间
8	震荡筛	ZS-365; 2005097	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#B15普药粉筛间
9	震荡筛	ZS-365; 2005098	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#D23头孢粉筛间
10	圆形真空干燥机	YZG-600; 2005123	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#C16肿瘤干燥间
11	双锥回转真空干燥机	SZG-100; 2005124	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#B14普药干燥间
12	双锥回转真空干燥机	SZG-100; 2005125	1	江苏范群干燥设备有限公司	2#D22头孢干燥间
13	离心机	SB300; 050320	1	张家港捷达机械有限公司	2#C14肿瘤精制间
14	离心机	SB450; 050421	1	张家港捷达机械有限公司	2#D20
15	玻璃反应釜	RAT-20; 0503026	1	无锡申科仪器厂	2#肿瘤合成间
16	搪瓷反应釜	500L; 05E81	1	江苏扬阳化工设备制造有限公司	2#头孢精制间

## 江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案

17	搪瓷反应釜	500L; 05E34	1	江苏扬阳化工设备制造有限公司	2#头孢合成间成盐釜
18	电子计重秤	KF-10; 0504	1	浙江凯丰集团有限公司	2#肿瘤线外称量配制间
19	电子计数台秤	J-60A; 0601307	1	上海友声衡器有限公司	2#普通线内包装间
20	磅秤	TGT-100; 37	1	南京亚星衡器厂	2#普通线外称量配制间
21	磅秤	TGT-100; 02	1	南京亚星衡器厂	2#肿瘤线外称量配制间
22	数显真空干燥箱	876A;	1	上海浦东荣丰科学仪器有限公司	2#肿瘤合成间
23	旋转蒸发器	R2002K-1;	1	无锡申科仪器厂	2#肿瘤合成间
24	316L过滤器	10' ; 0.22um	1	上海过滤器厂	2#头孢精制间(乙醇)
25	316L过滤器	10' ; 0.22um	1	上海过滤器厂	2#头孢精制间(药液)
26	磅秤	TGT-500; 20	1	南京亚星衡器厂	2#普通外称量配制间
27	传递窗	MCU02-0325;	1	苏州恒威通用工程有限公司	2#普通内包材外清间
28	电热真空干燥箱	DZF-6050MBE型; 6201	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂	2#普通线干燥间
29	玻璃反应釜	RAT-10L; 0609043	1	无锡申科仪器厂	2#肿瘤精制间
30	玻璃反应釜	RAT-20L	1	无锡申科仪器厂	2#普通精制间
31	电热真空干燥箱	DZF-6050MBE	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂	2#普通合成间
32	玻璃反应釜	RAT-20L	1	无锡申科仪器厂	2#普通合成间
33	机械搅拌器	S212	1	上海申科仪器厂	2#肿瘤合成间
34	紫外分析仪	ZF-1	1	上海宝山顾村电光仪器厂	移动使用
35	电子计重秤	ACS-6/2035	1	浙江凯丰集团有限公司	2#普通线称量配制间
36	电子计重秤	ACS-6/2036	1	浙江凯丰集团有限公司	2#普通线内包装间
37	架盘药物天平	JP-200/277	1	上海医用激光仪器厂	2#肿瘤线精制间

## 江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案

38	架盘药物天平	JYT-10/588	1	上海医用激光仪器厂	2#肿瘤线称量配制间
39	循环水式多用真空泵	SHZ-95A/690222	1	河南巩义市予华仪器有限责任公司	2#肿瘤合成间
40	循环水式多用真空泵	FHB-B95/0603006 1	1	郑州长城科工工贸有限公司	2#肿瘤线精制间
41	玻璃旋转蒸发器	R2002G; 0707035	1	无锡申科仪器厂	2#肿瘤精制间
42	循环水式多用真空泵	SHB-B95	1	郑州长城科工贸易有限公司(申科代)	2#肿瘤精制间
43	多向运动混合机	HDJ-10	1	江苏省范群干燥设备厂	2#肿瘤线精制间
44	干燥箱	DHG-9140A; TA700 8001	1	南京恒裕仪器设备制造有限公司	2#中试室
45	真空干燥箱	DZX-6050B; 08010 17	1	上海福玛实验设备有限公司	2#中试室
46	熔点仪	YRT-3	1	天津市天大天发科技有限公司	2#合成室

## 附件 7 环境应急处置及救援资源一览表

表 F7-1 应急救援装备、设备、器材、物资统计表

名称	规格型号	数量	安放地点
灭火器	MFZL-2 (ABC)	220	生产区、办公区
灭火器	MFZ/ABC3	70	生产区
灭火器	MFZ/ABC4-A	40	仓库
灭火器	MFZ/ABC50	6	仓库
消火栓	63-10-25	155	生产区、办公区、仓库
砂池	4 立方米	1	危险品仓库
圆头锹	/	4 把	危险品仓库
消防水池	300 立方米	1	全厂
火灾自动报警	/	3 套	全厂
风向标	/	1 只	公司南侧
视频监控	/	1 套	生产车间内部
视频监控	/	1 套	厂区
沙袋	/	若干	厂区
黄沙	/	若干	厂区
应急池	200 立方米	1	
废水监测	GN-COD <sub>CR</sub> 03	1	污水处理站
可燃性气体报警仪	/	1 套	危险品仓库
洗眼器	/	5	生产区、仓库
防毒面具	3M	20	生产区、仓库

## 附件 8 应急救援人员通知方式一览表

表 F8-1 内部救援人员通讯录

部门	职务	姓名	手机	备注
公司	总经理	张建义	13912901666	总指挥
安保部	部长	解广文	15951733378	应急救援组
安保部	环保管理员	刘林	13813928180	环境保护组
安保部	安全管理员	耿厚军	13951700031	通讯联络组
办公室	部长	王磊	13776631856	警戒保卫组
车队	队长	周云虎	13770977668	后勤保障组
质量部	主管	刘冬	13901595134	善后处理组

表 F8-2 周边企业联系方式

序号	企业名称	联系电话
1	五洲制冷集团公司	025-52176888
2	汉德森	13770917154

表 F8-3 政府及相关部门联络表

序号	部 门	联 系 电 话
1	南京江宁区科学园管委会	87180522
2	南京市环保局值班室	12369
3	江宁区环保局应急办	52106933
4	江宁区环保局办公室	52106722
5	江宁区环保局监测站	52106877
6	江宁区消防大队	52125119
7	江宁公安局	110
8	火警	119
9	急救	120
10	电力报修	95598
11	供水报修	96889611
12	江宁区人民医院	52281841

## 附件 9 内部评审报告

### 江苏奥赛康药业股份有限公司

### 突发环境事件应急预案

### 内部评审报告

一、评审时间：2015 年 11 月 10 日

二、评审人员：张建义、解广文、刘林

三、评审说明：

公司评审人员对编制的《江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案》严格按照评审程序开展评审。

1、听取编制小组简述企业基本概况、预案制定背景、应急预案的主要内容、应急演练情况、应对措施、应急设施的设置等情况，公司评审人员深入到生产区进行实地评估，查看了重点危险源、突发环境事件应急处理处置设施配置和分布及污染治理设施运作情况；

2、对周边企业进行了细致的询访，请他们提出了相关的建议，建立了应急情况下相互协助和沟通的平台。

3、评审人员在生产区抽查了 8 名从事生产、使用、贮存岗位的操作人员和参加危化品突发环境事件应急处置的相关人员，并进行了交流，了解作业人员对特种设备操作的熟练程度和危化品理化性质的了解及处置突发事件的能力。

4、评审人员听取了编制小组的基本情况和经过现场讯访，就预案书面审查和现场检查中发现的问题，与预案编写人员进行交流，并

形成《评审结论》。

### **评审结论:**

1、预案的编制符合《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》的要求，法律依据充分，内容全面具体，基本与国家及江苏省的预案协调统一。

2、预案的组织指挥体系合理，成立了以总经理为应急总指挥，各部门负责人和技术人员为主的应急指挥部，体现了上下协同配合的应急救援机制，有利于应急指挥工作的顺利开展；预案编制有序，突出重点，职责明确，为公司规范、有序、高效地处理突发环境事件提高了保障能力。

3、预案对存在的环境风险情况进行了详细的调查、分析，确定了空气、水等主要环境保护目标，在此基础上识别出生产、使用、储运过程中潜在的危险源，并确定厂区无重大危险源。

制定的应急措施合理可行，覆盖面广，比较周到地考虑了突发环境事件所涉及的类型，既包括一般环境事件的处理，又包括重大环境事故的应急处置，具有较强的现实指导作用。

4、改进建议：结合公司的实际情况适当增加调整应急人员，公共辅助工程的核实、危废的核实等。

综上所述，评审人员一致同意该预案通过评审，可用于应急演练的依据，同时请预案编制小组根据改进建议进行修改完善后，及时报送上级环保部门评审、备案。

## 附件 10 外部评审报告

江苏奥赛康药业股份有限公司

突发环境事件应急预案

专家审查意见

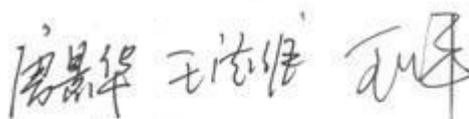
2015 年 11 月 13 日，江苏奥赛康药业股份有限公司组织召开了《江苏奥赛康药业股份有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》）备案审查的专家论证会。预案编制单位等单位相关人员参加了会议。会议邀请了 3 位专家组成专家组（名单附后）。与会领导和专家对现场情况进行了核查，听取了预案内容的汇报，经专家组质询、讨论，形成如下意见：

一、《预案》根据《国家突发环境事件应急预案管理暂行办法》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）完善后同意上报备案。

在《预案》完善时，注意以下问题：

- 1、补充完善编制依据、预案修订情况说明；
- 2、补充完善预案体系、明确职责及制度；
- 3、完善企业现有应急能力；

专家组：



2015 年 11 月 13 日

## 附件 11 修改清单

1、补充完善编制依据、预案修订情况说明；

已补充完善编制依据、预案修订情况说明，见 P1。

2、补充完善预案体系、明确职责及制度；

已补充完善预案体系、明确职责及制度，见 P21。

3、完善企业现有应急能力。

已完善企业现有应急能力，见 P18。