

版本号: NJCAZY-03

预案编号: 2020 第一版

南京长澳制药有限公司中山科技园厂区 突发环境事件应急预案

南京长澳制药有限公司

2020 年 6 月

突发环境事件应急预案批准页

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本企业特编制了《南京长澳制药有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于____年__月__日批准发布，____年__月__日正式实施。本企业内所有部门均应严格遵守执行。

南京长澳制药有限公司（盖章处）

批准人：

年 月 日

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	4
1.4 应急预案体系	4
1.5 工作原则	5
2 企业基本情况	6
2.1 企业简介	6
2.2 自然环境	8
2.3 环境风险源基本情况	9
2.4 环境保护目标调查结果	29
3 环境风险源与环境风险评价	31
3.1 环境风险源识别	31
3.2 潜在环境风险源危险性分析	35
3.3 次生/伴生污染源及危险物质进入环境途径	36
3.4 环境风险事故及对周边环境保护目标的影响	36
4 组织机构及职责	36
4.1 组织体系	36
4.2 指挥机构组成及职责	37
5 预防与预警	43
5.1 环境风险源监控	43
5.2 预警行动	49
5.3 报警、通讯联络方式	52
6 信息报告与通报	52
6.1 内部报告	52
6.2 信息上报	53
6.3 信息通报	54
6.4 信息报告内容	55
6.5 相关报告部门的联系方式	55
6.6 与上级应急预案的衔接	56
7 应急响应与应急措施	56
7.1 响应分级	56

7.2 响应程序.....	62
7.3 应急措施.....	62
7.3 应急监测.....	80
7.4 应急终止.....	82
7.5 应急终止后的行动.....	83
8 后期处置.....	83
9 应急培训和演练.....	85
9.1 培训.....	85
9.2 演练.....	86
10 奖惩.....	89
10.1 责任追究.....	89
10.2 奖励.....	89
10.3 惩罚.....	90
11 保障措施.....	90
11.1 经费及其他保障.....	90
11.2 应急物资装备保障.....	90
11.3 应急队伍保障.....	92
11.4 通信与信息保障.....	92
11.5 医疗卫生保障.....	92
11.6 交通运输保障.....	93
11.7 治安维护保障.....	94
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	94
12.1 内部评审.....	94
12.2 外部评审.....	94
12.3 备案时间及部门.....	94
12.4 预案文本的发布.....	94
12.5 预案文本的更新.....	95
13 预案的实施和生效时间.....	95
14 附则.....	96

1 总则

突发环境事件应急预案又名“环境污染应急处理预案”或“环境污染应急预案”，是单位为预防和应急处理“关键生产装置事故”、“重点生产部位事故”、“化学泄漏事故”等避免产生环境污染或尽可能减轻危害程度而预先制定的应急预案。

1.1 编制目的

为了建立健全突发性环境事件的应急机制，提高南京长澳制药有限公司应对突发性环境事件的能力，最大限度地预防和减少突发性污染事件及其造成的损失，保障公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展，南京长澳制药有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《危险化学品安全管理条例》，原国家环保总局《报告环境污染与破坏事故的暂行办法》、《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编制导则（试行）》（企业事业单位版）的有关要求，成立突发环境事件应急预案编制小组，并编制了《南京长澳制药有限公司突发环境事件应急预案》，以有效应对突发环境事件，防止重大突发环境事件及次生、伴生事故的发生。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008年6月1日起施行)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2000年9月1日起施行)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005年4月1日起施行)；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法（主席令第六十九号）》

(2007年11月1日起施行);

(6) 《国家突发公共事件总体应急预案》(国发[2005]11号);

(7) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号);

(8) 《突发环境事件应急管理办法》(部令第34号);

(9) 《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);

(10) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令 第17号, 2011.04);

(11) 《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);

(12) 《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部, 2013年6月8日);

(13) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》(苏政发[2005]92号);

(14) 《关于印发江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)的通知》(苏环办[2009]161号);

(15) 《江苏省实施〈中华人民共和国突发环境事件应对法〉办法》(江苏省人民政府令[2011]75号);

(16) 《关于印发江苏省突发事件应急预案管理办法的通知》(苏政办发[2012]153号);

(17) 《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》(苏环办[2012]221号);

(18) 《关于印发江苏省重点环境风险企业整治与防控方案的通知》(苏环委办[2013]9号);

- (19) 《关于开展江苏省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》(苏环办[2013]321号), 2013年11月11日;
- (20) 《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法》(苏环规[2014]3号);
- (21) 《江苏省人民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);
- (22) 《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》(苏环办[2014]152号);
- (23) 《关于印发〈工业危险废物产生单位规范化管理实施指南〉的通知》(苏环办[2014]232号);
- (24) 《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》(苏环办[2016]295号);
- (25) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020);
- (26) 《工业园区突发环境事件风险评估指南》(DB32/T 3794-2020);
- (27) 《危险化学品目录(2015版)》(公告 2015年 第5号);
- (28) 《危险化学品重大危险源辨识标准》(GB 18218-2018);
- (29) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018);
- (30) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);
- (31) 《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-93);
- (32) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);
- (33) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (34) 《污水综合排放标准》(GB 8979-1996);
- (35) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);

- (36) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.2-2007);
- (37) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (38) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);
- (39) 《南京市突发环境事件应急预案》(2019年);
- (40) 《南京长澳制药有限公司中山科技园一期工程技改项目》及其批复;
- (41) 《南京长澳制药有限公司突发环境事件应急预案》(2017年);
- (42) 《南京长澳制药有限公司风险评估报告》(2017年)。

1.3 适用范围

本预案适用于南京长澳制药有限公司生产、贮存、使用危险物质以及产生、收集、贮存、利用、处置危险废物等可能发生突发环境事件的预防、预警和应急处置,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安全事故。

根据《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),针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业单位内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源,将企业突发环境事件分为三级:重大(I级)突发环境事件、较大(II级)突发环境事件和一般(III级)突发环境事件。

针对本企业针对厂区实际可能发生的突发环境事件情形,当突发事件后果控制在本厂内,则启用本预案,若事件影响扩大至厂区外,则上报上级管理部门,启动相应的应急预案。

1.4 应急预案体系

应急预案体系是公司开展应急救援管理工作的基础。在《南京市江北新区突发环境事件应急预案》、《南京市江北新区智能制造产业园

突发环境事件应急预案》的框架下，进行编制。实施过程中与《南京长澳制药有限公司生产安全事故应急预案》相结合。如下图框架。

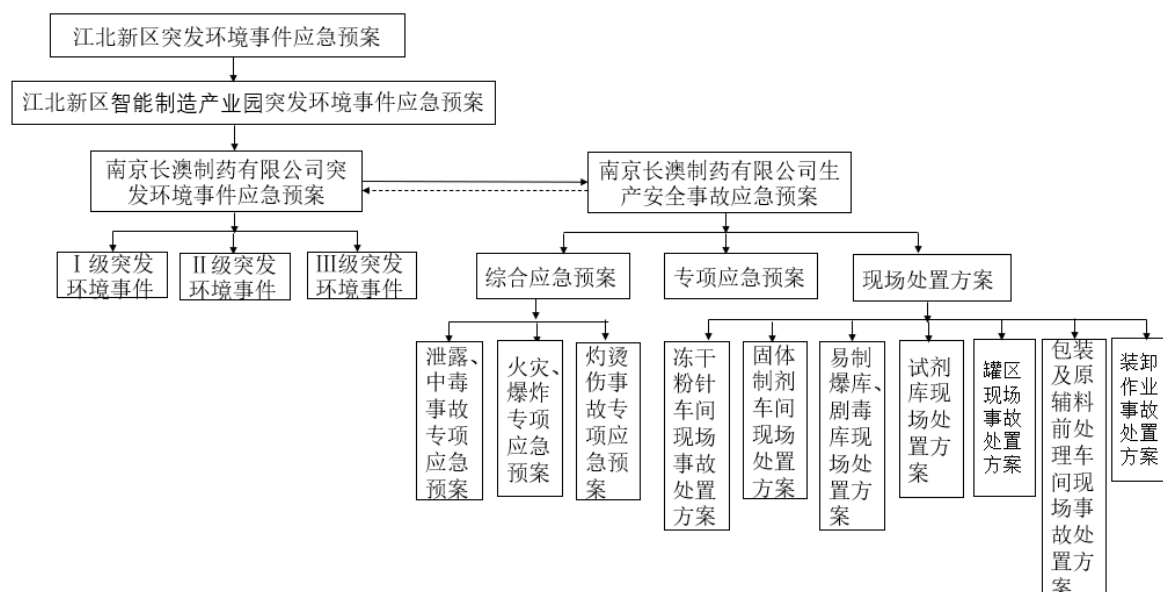


图 1-1 突发环境事件应急预案体系

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。

2 企业基本情况

2.1 企业简介

南京长澳制药有限公司中山科技园厂区位于江北新区智能制造产业园（中山科技园），是一家专业生产制剂的现代化高科技制药企业，产品包括冻干粉针剂、软膏剂、凝胶剂、乳膏剂、片剂、胶囊剂等多种剂型产品。

项目投资 28500 万元，占地面积 49850.6m²，建筑面积 29297m²。由办公楼、研发楼、综合楼、冻干粉针车间、固体制剂车间、包装及原辅料前处理车间等组成，企业原有锅炉房已停用。厂区现有劳动定员为 269 人，粉针车间年工作 220 天，单班制；固体车间为年工作 250 天，双班制；软膏制剂车间年工作 250 天，单班制；其余均为 250 天，单班制。全年工作时数为 4000 小时。

2012 年 8 月，公司首期申请的《南京长澳制药有限公司中山科技园一期工程（年产胶囊 25000 万粒、片剂 27000 万片、冻干粉针 2000 万支）环境影响报告表》通过了江北新区环保局的审批（六环审[2012]大环（表）043 号）；该项目已于 2014 年 5 月 30 日通过第一阶段年产 2000 万支冻干粉针制剂项目竣工环境保护验收（六环验

[2014]011号), 2015年7月9日通过一期二阶段整体竣工环境保护验收(六环验收[2015]025号)。

2015年5月, 公司申请的《南京长澳制药有限公司中山科技园一期工程技改项目环境影响报告表》通过了南京市江北新区环保局的审批(六环表复[2015]021号), 该项目已于2016年10月12日通过一期工程技改项目(阶段性)竣工环境保护验收(六环验收[2016]033号)。

2016年8月公司申请的《南京长澳制药有限公司燃气锅炉改造项目环境影响报告表》通过了南京市江北新区环保局的审批(六环表复[2016]075号), 该项目已于2017年4月7日通过燃气锅炉改造项目竣工环境保护验收(六环验收[2017]052号)。2019年7月燃气锅炉停用报废至今。

公司基本情况汇总见表2-1。

表2-1 企业基本情况汇总表

单位名称	南京长澳制药有限公司		
法人代表	薛晓兵	统一信用代码	91320100634081762H
单位地址	南京市江北新区中山科技园科新路63号	邮政编码	211505
经济性质	有限责任公司(台港澳法人独资)	隶属关系	无
职工人数	269人	所在区	南京市江北新区
企业规模	中型	所在地	江北新区科新路63号
所属行业	C2720 化学药品制剂制造	占地面积	49850.6 m ²
主要原料	双氯芬酸钠、厄贝沙坦、马来酸多潘立酮、雷贝拉唑钠、氧氟沙星等		
主要产品	双氯芬酸钠缓释胶囊、厄贝沙坦片、马来酸多潘立酮片、注射用雷贝拉唑钠、氧氟沙星凝胶等	经度坐标	东经 118° 41' 38.21"
联系人	胡凤跃	纬度坐标	北纬 32° 16' 0.90
联系电话	13912907167	历史事故	无

2.2 自然环境

2.2.1 地理位置

本项目位于南京市江北新区智能制造产业园四期建设用地，科创大道以北、长鑫路以南、新长路以西。项目地理位置见附图 1。

南京智能制造产业园属于南京江北新区，总规划面积 10.5 平方公里，距离南京市中心 23 公里，距离南京长江二桥出口 3 公里，距离在建的马鞍国际机场仅 20 分钟车程，紧邻在建的过江轻轨 11 号线，宁洛、宁蚌、宁淮、宁连、宁通等多条高速公路在这里交汇，是贯通苏南、苏北的交通要道，是江、浙、沪地区辐射内陆的交通枢纽。

2.2.2 地形、地貌、地质

江北新区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵山岗地区，中南部为河谷平原、岗地区，南部为沿江平原圩区。境内有低矮山丘 60 多座，形成岗、塝、冲多种奇特地形，中南部 400 多平方公里的平原圩区，河渠纵横，别具风貌。

2.2.3 气候特征

六合属亚热带季风气候，气候温和，四季分明，雨水适量。江北新区年平均气温为 16℃，较常年偏高 0.7℃。极端最高气温 36.4℃，出现在 7 月 5 日。最低气温-8.2℃，出现在 12 月 22 日。12 月 10 日出现 22.6℃的气温超历史同期值。本年度初霜出现在 11 月 10 日。

全年降水量为 796.8 毫米，降水时空分布不均，变化起伏大，降水量比常年偏少近 2 成，全年降水日数 103 天。梅雨期为 6 月 14 日~7 月 4 日，入梅略早，梅期 21 天，梅雨量为 180.2 毫米。秋季降水量为 74.7 毫米，较常年（194.8 毫米）偏少 62%。其中 9 月偏少 67%，

10月偏少58%，11月偏少58%。从10月起旱情显现，12月旱情明显，对农作物产生一定影响。

全年日照总时数为1722小时，较常年偏少。比常年偏低最多的月份是1月和6月，月日照时数比常年偏少61%，6月日照时数超历史最少值。4、8、9、10月四个月的月日照时数比常年同期偏少2~5成。年蒸发量为1253.8毫米。

2.2.4 水文状况

江北新区境内水系分属长江和滁河水系。沿东北部的冶山至中部的骡子山向西北至大圣庙一线，为江淮分水岭，南侧为长江水系，北侧为滁河水系。境内有大小河道62条，其中，各类塘坝2149，水域面积12444公顷，蓄水量6400万立方米；中小型水库56，蓄水量13611万立方米。

2.2.5 生态环境

江北新区地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物生长，环境多样，动植物种类繁多。农作物稻、麦、棉、油、麻等20多种，品种齐全，蔬菜10类85个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有10个树种40多个品种果木；庭园花卉亦有40多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银花等130多种。属国家重点保护的野生植物有翠柏、银杏、银杉、水杉、香樟、油樟、楠木、鹅掌楸、大叶木兰、玉兰、睡莲等多种。

2.3 环境风险源基本情况

2.3.1 产品方案及主要工艺流程

1、产品方案及生产规模见表2-2。

表 2-2 产品方案及规模表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	药品名称及规格	设计能力
1	固体制剂车间	双氯芬酸钠缓释胶囊	25000 万粒
2		厄贝沙坦片	5400 万片
3		马来酸多潘立酮片	21600 万片
4	综合中试车间[1]	肠溶胶囊	84 万粒
5	粉针制剂车间	注射用雷贝拉唑钠	2000 万支
6	综合中试车间[1]	注射用生长抑素	100 万支
7	乳膏车间	双氯芬酸钠凝胶	10 万支
8		氧氟沙星凝胶	90 万支
9		酮康唑乳膏[2]	400 万支
10		硝酸咪康唑乳膏[3]	500 万支

注：[1]综合中试车间目前尚未开工建设，故肠溶胶囊、注射用生长抑素未投产；[2]、[3] 酮康唑乳膏、硝酸咪康唑乳膏生产线未建成投产。

2、原辅材料消耗情况见表 2-3~8。

表 2-3 双氯芬酸钠缓释胶囊原辅料用量表

序号	名称	单位	年用量	来源及运输方式	储存位置
1	原料				
1.1	双氯芬酸钠	kg/a	13110	河南东泰制药有限公司， 汽车运输	常温库
2	辅料				
2.1	药用微丸丸芯	kg/a	37118	杭州高成生物营养技术 有限公司，汽车运输	常温库
2.2	聚维酮 K ₃₀	kg/a	656	国际特品公司，汽车运输	常温库
2.3	乙基纤维素	kg/a	2612	卡乐康（上海）贸易有限 公司，汽车运输	常温库
2.4	邻苯二甲酸二乙 酯	kg/a	448	江苏永华精细化学品有 限公司，汽车运输	阴凉库
2.5	滑石粉	kg/a	1118	广西龙胜华美滑研发有 限公司，汽车运输	常温库
2.6	空心胶囊	万粒/a	25000	汽车运输	胶囊库
2.7	乙醇	kg/a	18000	汽车运输	酒精灌区
3	包装材料			汽车运输	
3.1	铝箔	kg/a	5295	汽车运输	/
3.2	PVC	kg/a	35999	汽车运输	/
3.3	小盒	万只/a	705	汽车运输	/
3.4	说明书	万/a	705	汽车运输	/
3.5	大箱	只/a	17575	汽车运输	/

表 2-4 厄贝沙坦片原辅料用量表

序号	名称	单位	年用量	来源及运输方式	储存位置
1	原料				
1.1	厄贝沙坦	kg/a	4085	浙江华海股份有限公司， 汽车运输	常温库
2	辅料				
2.1	磷酸氢钙	kg/a	3237	湖州展望药业有限公司， 汽车运输	常温库
2.2	微晶纤维素	kg/a	3237	山东聊城阿华制药有限公司， 汽车运输	常温库
2.3	羟丙基淀粉钠	kg/a	1617	湖州展望药业有限公司， 汽车运输	常温库
2.4	羟丙纤维素	kg/a	1617	湖州展望药业有限公司， 汽车运输	常温库
2.5	微粉硅胶	kg/a	108	湖州展望药业有限公司， 汽车运输	常温库
2.6	硬脂酸镁	kg/a	165	安徽山河药用辅料股份 有限公司，汽车运输	常温库
2.7	乙醇	t/a	7	汽车运输	常温库
3	包装材料				常温库
3.1	铝箔	kg /a	2684	汽车运输	常温库
3.2	复合铝箔	kg /a	10740	汽车运输	常温库
3.3	小盒	万只/a	448	汽车运输	酒精灌区
3.4	说明书	万张/a	448	汽车运输	
3.5	中盒	万只/a	44	汽车运输	/
3.6	大箱	只/a	22372		/

表 2-5 马来酸多潘立酮片原辅料用量表

序号	名称	单位	年用量	来源及运输方式	储存位置
1	原料				常温库
1.1	马来酸多潘立 酮	kg/a	2757	自产	
2	辅料				常温库
2.1	微晶纤维素	kg/a	8681	山东聊城阿华制药有限公 司，汽车运输	常温库
2.2	淀粉	kg/a	6458	山东聊城阿华制药有限公 司，汽车运输	常温库
2.3	羧甲基淀粉钠	kg/a	2170	湖州展望药业有限公司， 汽车运输	常温库
2.4	聚维酮 K ₃₀	kg/a	994	国际特品公司，汽车运输	常温库
2.5	二氧化硅	kg/a	216	湖州展望药业有限公司， 汽车运输	常温库
2.6	硬脂酸镁	kg/a	111	安徽山河药用辅料股份有	常温库

				限公司，汽车运输	
2.7	欧巴代	t/a	867	汽车运输	酒精灌区
3	包装材料				
3.1	铝箔	kg/a	5295	汽车运输	/
3.2	PVC	kg/a	35999	汽车运输	/
3.3	小盒	万只/a	705	汽车运输	/
3.4	说明书	万张/a	705	汽车运输	/
3.5	大箱	只/a	17575	汽车运输	/

表 2-6 注射用雷贝拉唑钠原辅料用量表

序号	名称	单位	年用量	来源及运输方式	储存位置
1	原料				
1.1	雷贝拉唑钠	kg/a	421	汽车运输	常温库
2	辅料				
2.1	甘露醇	kg/a	1199	广西南宁制药有限公司，汽车运输	常温库
2.2	活性炭	kg/a	20	上海活性炭厂有限公司，汽车运输	常温库
3	包装材料				常温库
3.1	胶塞	kg/a	2000	汽车运输	
3.2	西林瓶	kg/a	2000	汽车运输	/
3.3	铝盖	万只/a	2000	汽车运输	/
3.4	标签	万张/a	2000	汽车运输	/
3.5	小盒	万只/a	2000	汽车运输	/

表 2-7 氧氟沙星凝胶原辅料用量表

序号	名称	单位	年用量	来源及运输方式	储存位置
1	原料				
1.1	氧氟沙星	kg/a	75	汽车运输	常温库
2	辅料				
2.2	卡波姆	kg/a	145	汽车运输	常温库
2.3	三乙醇胺	kg/a	260	汽车运输	常温库
2.4	羟苯乙酯	kg/a	8	汽车运输	常温库
2.5	甘油	kg/a	730	汽车运输	常温库
3	包装材料				
3.1	小盒	万只	51.592	汽车运输	/
3.2	大箱	只	2367	汽车运输	/
3.3	说明书	万张	46	汽车运输	/

表 2-8 双氯芬酸钠凝胶原辅料用量表

序号	名称	单位	年用量	来源及运输方式	储存位置
1	原料				
1.1	双氯芬酸钠	kg/a	17	汽车运输	常温库
2	辅料				
2.1	卡波姆	kg/a	17	汽车运输	常温库

2.2	羟苯丁酯	kg/a	150	汽车运输	常温库
2.3	三乙醇胺	kg/a	26	汽车运输	常温库
2.4	丙二醇	kg/a	170	汽车运输	常温库
2.5	聚乙二醇	kg/a	340	汽车运输	常温库
3	包装材料				
3.1	小盒	万只	10.05	汽车运输	/
3.2	大箱	只	340	汽车运输	/
3.3	说明书	万张	7	汽车运输	/
3.4	铝箔	kg/a	2302.2	汽车运输	/

表 2-9 质检试剂原辅料用量表

序号	主要原料	规格	年使用量	最大存储量	用途	储存地点	备注
1.	丙酮	500ml	5kg	5kg	试剂	危险化学品仓库	
2.	石油醚	500ml	1.5kg	1.5kg	试剂		
3.	甲苯	500ml	4kg	4kg	试剂		
4.	乙腈	500ml	600kg	160kg	试剂		
5.	盐酸	500ml	60L	80L	试剂		
6.	乙酸	500ml	6kg	6kg	试剂		
7.	氢氧化钠	500g/瓶	60kg	60kg	试剂		
8.	硫酸	500ml	90kg	60kg	试剂		
9.	乙酸铅	500g/瓶	0.5kg	0.5kg	试剂		
10.	溴化汞	500g/瓶	0.5kg	0.5kg	试剂		
11.	对硝基苯胺	500g/瓶	0.5kg	0.5kg	试剂		
12.	2, 4-二硝基苯肼	25g/瓶	0.025kg	0.025kg	试剂		
13.	氰化钾	500g/瓶	0kg	0.5kg	试剂	剧毒品库（研发楼一楼）	剧毒品
14.	三氧化二砷	100g/瓶	1g	0.2kg	试剂		
15.	叠氮化钠	100g/瓶	2g	0.1kg	试剂		
16.	氧化汞	100g/瓶	1g	0.1kg	试剂	易制爆化学品库 房（研发楼一楼）	易制爆化学品
17.	高锰酸钾	500g/瓶	50g	13kg	试剂		
18.	硝酸	500g/瓶	2.5kg	8kg	试剂		
19.	硝酸钾	500g/瓶	2.5kg	2kg	试剂		
20.	硝酸铅	500g/瓶	20g	0.5kg	试剂		
21.	乌洛托品	500g/瓶	50g	1.5kg	试剂		
22.	硝酸银	100g/瓶	100g	0.5kg	试剂		
23.	高氯酸钠	500g/瓶	10g	1kg	试剂		
24.	发烟硝酸	500g/瓶	200g	2kg	试剂		
25.	锌粉	500g/瓶	200g	3kg	试剂		
26.	硝酸镁	500g/瓶	25g	1.5kg	试剂		
27.	重铬酸钾	500g/瓶	200g	6kg	试剂		
28.	硝酸钙	500g/瓶	100g	3kg	试剂		
29.	升华硫	500g/瓶	0kg	0.5kg	试剂		
30.	高氯酸	500g/瓶	200g	1.5kg	试剂		
31.	过氧化氢溶液	500ml/瓶	50L	60L	试剂		

32.	无水甲醇	500ml	20kg	10kg	试剂	危险化学品仓库	
33.	无水乙醇	500ml	17kg	10kg	试剂		
34.	无水乙醇（色谱）	4L	48kg	20kg	试剂		
35.	95%乙醇	500ml	35kg	20kg	试剂		
36.	丙三醇	500ml	2.5kg	2.5kg	试剂		
37.	苯	500ml	0.5kg	1kg	试剂		
38.	异辛烷	500ml	0.5kg	1kg	试剂		
39.	正庚烷	500ml	1.5kg	1.5kg	试剂		
40.	正丁醇	500ml	1kg	1kg	试剂		
41.	乙酸乙酯	500ml	1.5kg	1.5kg	试剂		
42.	巯基乙酸	1000ml	1kg	1kg	试剂		
43.	乙醛	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
44.	乙缩醛	100ml	0.1kg	0.1kg	试剂		
45.	1,2-环氧丙烷	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
46.	环氧乙烷	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
47.	三氯乙烯	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
48.	乙二醇	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
49.	甲基异丁基酮	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
50.	四氯化碳	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
51.	二甲苯	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
52.	二氯甲烷	4L	4L	4L	试剂		
53.	三氟乙酸	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
54.	邻二甲苯	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
55.	氢碘酸	250ml	0.25kg	0.25kg	试剂		
56.	正辛烷	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
57.	碘乙烷	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
58.	2-碘丙烷	100ml	0.1kg	0.1kg	试剂		
59.	碘甲烷	100ml	0.1kg	0.1kg	试剂		
60.	环己烷	500ml	1.5kg	1.5kg	试剂		
61.	1,2-丙二醇	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
62.	乙醇胺	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
63.	二乙醇胺	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
64.	乙酸异丁酯	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
65.	喹啉	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
66.	甲基叔丁基醚	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
67.	二乙胺	500ml	1kg	1kg	试剂		
68.	异丙醇	4L	20kg	12kg	试剂		
69.	吡啶	500ml	1kg	1kg	试剂		
70.	磷酸	500ml	17kg	10kg	试剂		
71.	氨水	500ml	5kg	5kg	试剂		
72.	正丙醇	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
73.	正己烷（色谱）	4L	40kg	20kg	试剂		
74.	氢氟酸	500ml	1.5kg	1.5kg	试剂		

75.	三乙胺	500ml	2kg	2kg	试剂		
76.	1,2-二氯乙烷	500ml	2kg	2kg	试剂		
77.	甲酸	500ml	5kg	5kg	试剂		
78.	甲醛溶液	500ml	15kg	15kg	试剂		
79.	N,N-二甲基甲酰胺	4L	4L	4L	试剂		
80.	二乙二醇	500ml	2.5kg	2kg	试剂		
81.	甲酰胺	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
82.	异丙醚	500ml	2kg	2kg	试剂		
83.	乙酸丁酯	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
84.	4-甲基-2-戊酮	100ml	0.1kg	0.1kg	试剂		
85.	叔丁醇	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
86.	三氟化硼乙醚	100ml	0.1kg	0.1kg	试剂		
87.	正己胺	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
88.	吗啉	100ml	0.1kg	0.1kg	试剂		
89.	甲基异丁基甲醇	500ml	0.5kg	0.5kg	试剂		
90.	亚硝酸钠	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
91.	氢氧化钾	500g	1kg	1kg	试剂		
92.	氯化钾	500g	1kg	1kg	试剂		
93.	硫酸钾	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
94.	碘化钾	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
95.	硫酸铵	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
96.	过硫酸铵	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
97.	硫代乙酰胺	25g	0.2kg	0.2kg	试剂		
98.	氯化铵	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
99.	二苯胺	100g	0.1kg	0.1kg	试剂		
100.	硫酸锌	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
101.	碘	250g	0.25kg	0.25kg	试剂		
102.	高碘酸钠	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
103.	三氯乙酸	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
104.	一氯化碘	25g	0.025kg	0.025kg	试剂		
105.	氟化钠	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
106.	间苯二酚	100g	0.1kg	0.1kg	试剂		
107.	乙醇酸	25g	0.025kg	0.025kg	试剂		
108.	铬酸钾	500g	1kg	1kg	试剂		
109.	硼酸	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
110.	氨基磺酸	100g	0.1kg	0.1kg	试剂		
111.	甘露醇	100g	0.1kg	0.1kg	试剂		
112.	酒石酸	500g	1kg	1kg	试剂		
113.	氧化镁	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
114.	硝酸铈	100g	0.1kg	0.1kg	试剂		
115.	硫酸镁	500g	0.5kg	0.5kg	试剂		
116.	萘	250g	0.25kg	0.25kg	试剂		
117.	硝酸钴	100g	0.1kg	0.1kg	试剂		

118.	酒石酸锶钾	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
119.	邻苯二甲酸酐	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
120.	咪唑	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
121.	五氧化二磷	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
122.	溴化钠	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
123.	磺胺	100g	0.1kg	0.1kg	试剂	
124.	硫酸氢钾	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
125.	草酸	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
126.	高碘酸钾	100g	0.1kg	0.1kg	试剂	
127.	氯化锌	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
128.	盐酸苯肼	100g	0.1kg	0.1kg	试剂	
129.	1-萘酚	25g	0.025kg	0.025kg	试剂	
130.	氧化锌	50g	0.05kg	0.05kg	试剂	
131.	碘化汞钾	100g	0.4kg	0.5kg	试剂	
132.	氯化钡	500g	0.5kg	0.5kg	试剂	
133.	乙酸酐	500ml	10kg	10kg	易制毒试剂	
134.	乙醚	500ml	6kg	5kg	易制毒试剂	
135.	溴	500g	0.5kg	0.5kg	易制毒试剂	
136.	甲醇	500ml	600kg	160kg	试剂	
137.	乙醇	500ml	40kg	20kg	试剂	
138.	三氯化铁	500g	0.5kg	1kg	试剂	
139.	氯化钴	500g	0.1kg	0.5kg	试剂	

厂区储罐参数一览表见表 2-10。

表 2-10 储罐参数一览表

贮存品种	单个最大容积	贮罐数量	总的最大储存量(t)	贮罐种类	位置
乙醇	8 (m ³)	3	19	地埋式	乙醇储罐区
	1 (m ³)	1	0.9	立式	固体制剂车间

3、生产工艺流程

①双氯芬酸钠缓释胶囊生产工艺流程如下：

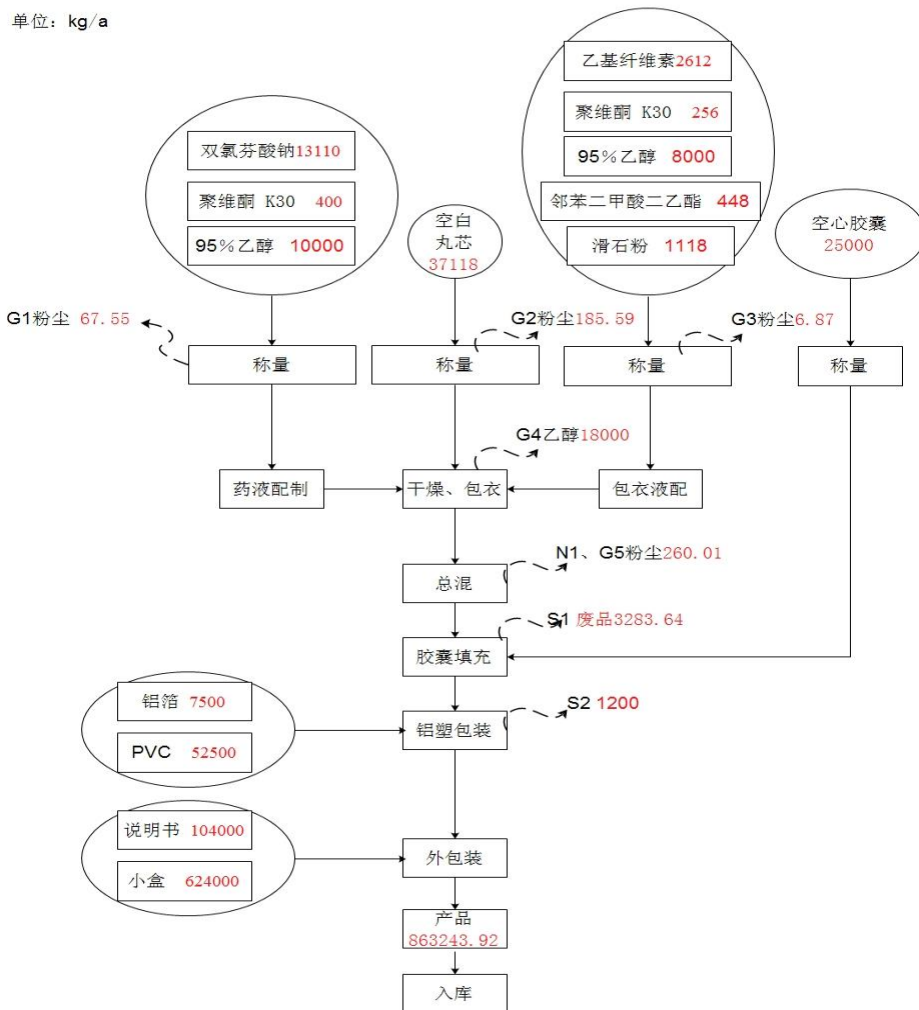


图 1-1 双氯芬酸钠缓释胶囊生产工艺流程图

②厄贝沙坦片生产工艺流程如下:

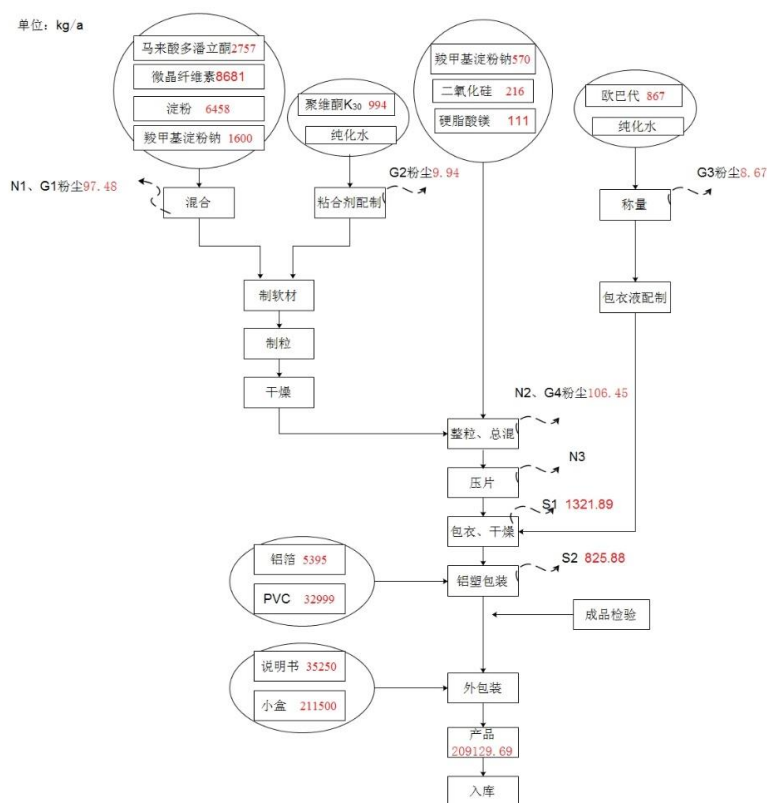


图 1-2 厄贝沙坦片生产工艺流程图

③马来酸多潘立酮片生产工艺流程

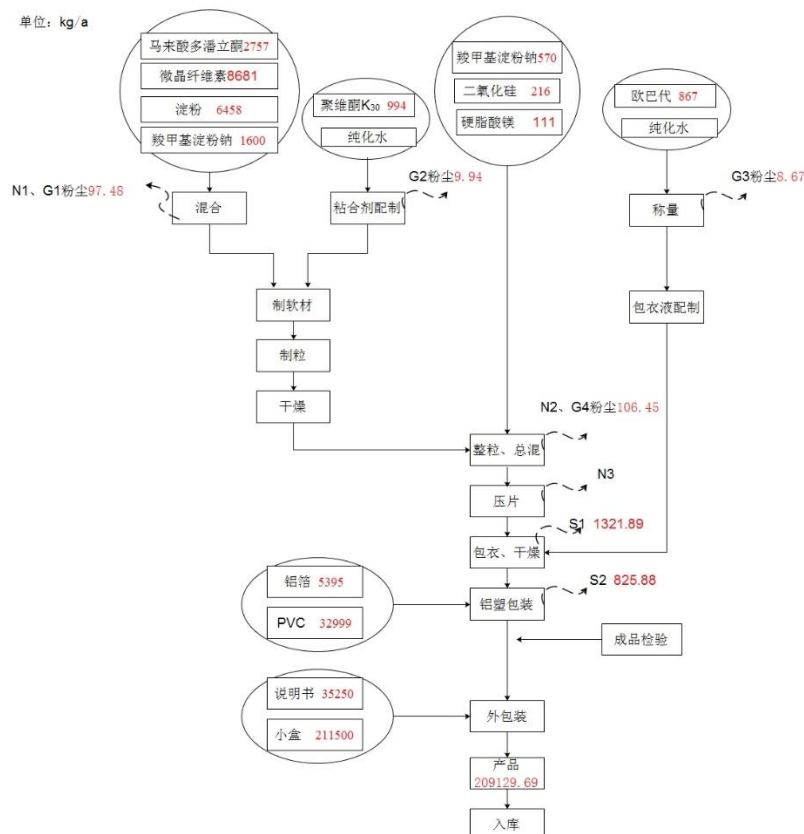


图 1-3 马来酸多潘立酮片生产工艺流程图

④注射用雷贝拉唑钠生产工艺流程

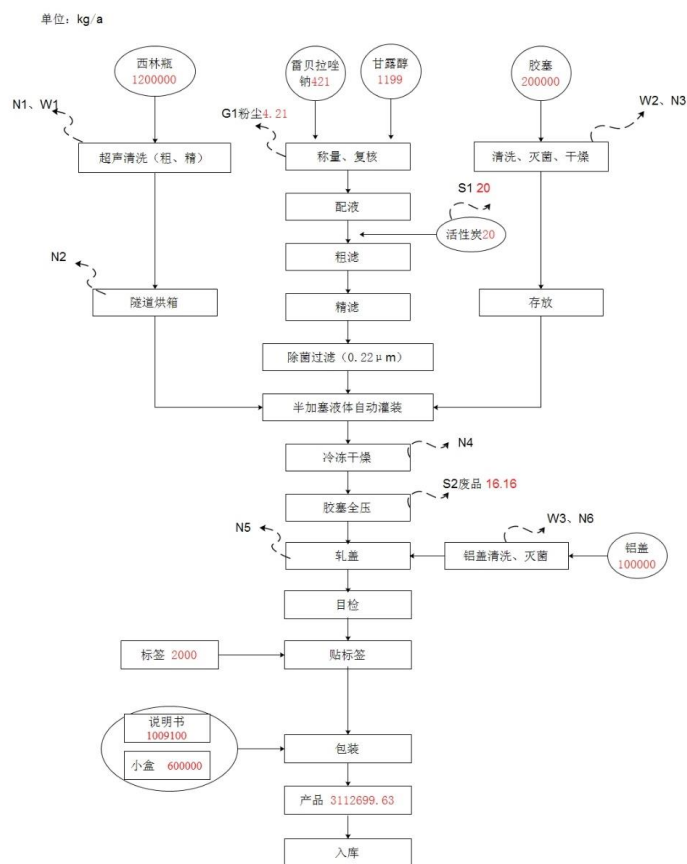


图 1-4 注射用雷贝拉唑钠生产工艺流程图

⑤硝酸咪康唑乳膏生产工艺流程

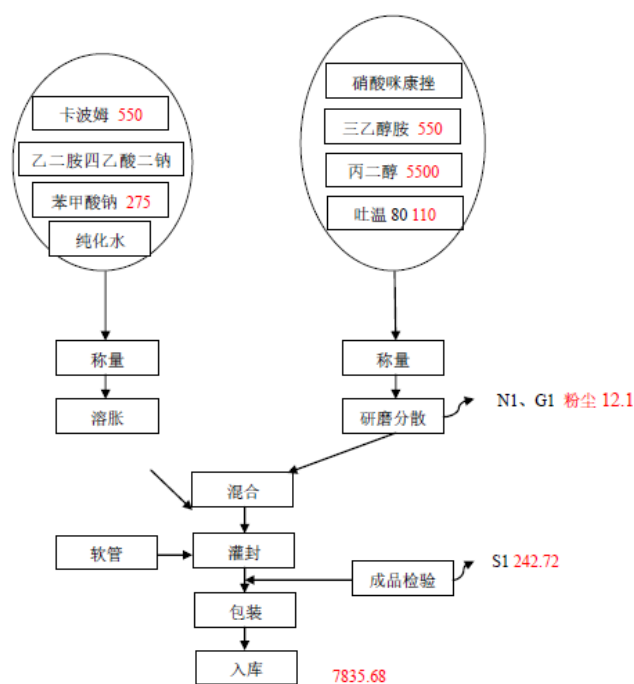


图 1-5 硝酸咪康唑乳膏生产工艺流程图

⑥酮康唑乳膏生产工艺流程

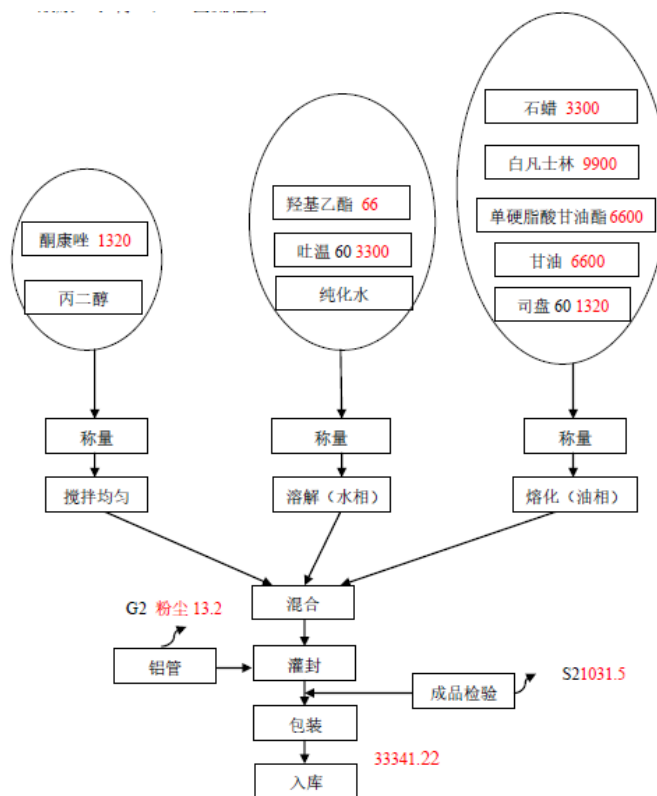


图 1-6 酮康唑乳膏生产工艺流程图

⑦注射用生长抑素生产工艺流程

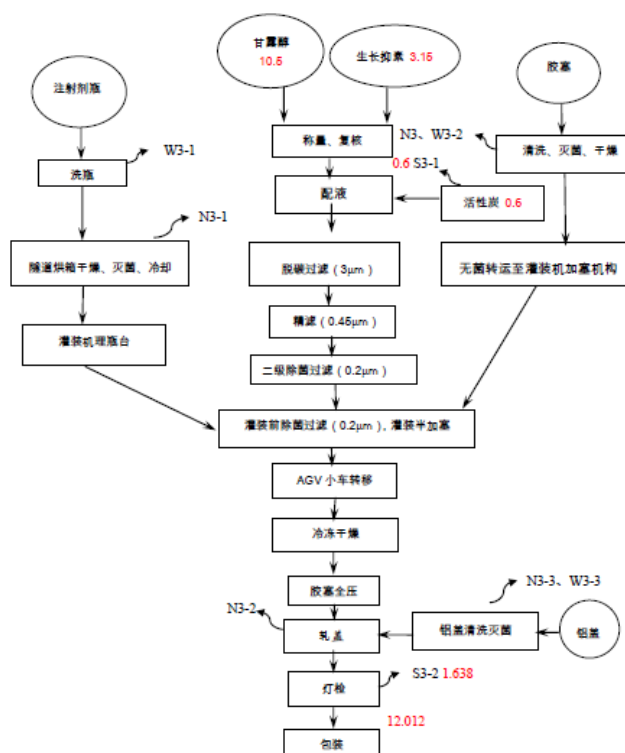


图 1-7 注射用生长抑素生产工艺流程图

⑧肠溶胶囊生产工艺流程

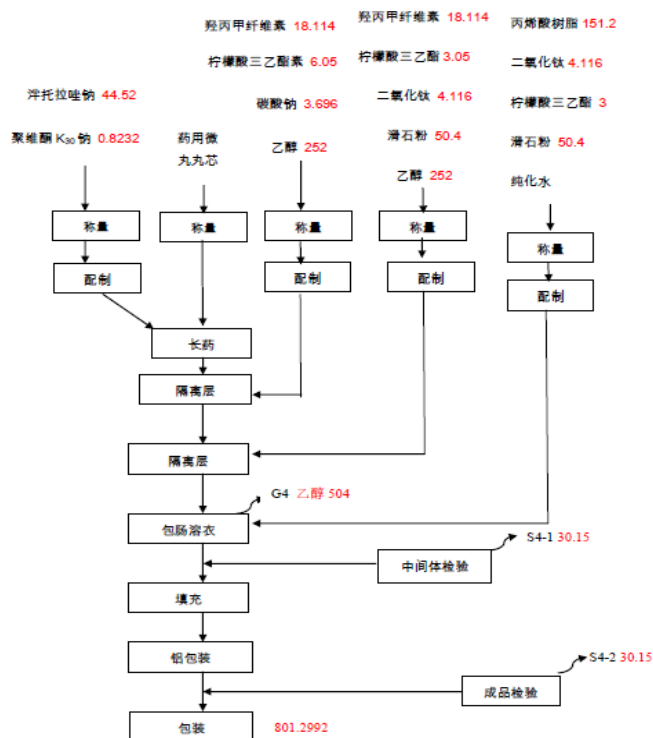


图 1-8 肠溶胶囊生产工艺流程图

⑨氧氟沙星凝胶生产工艺流程

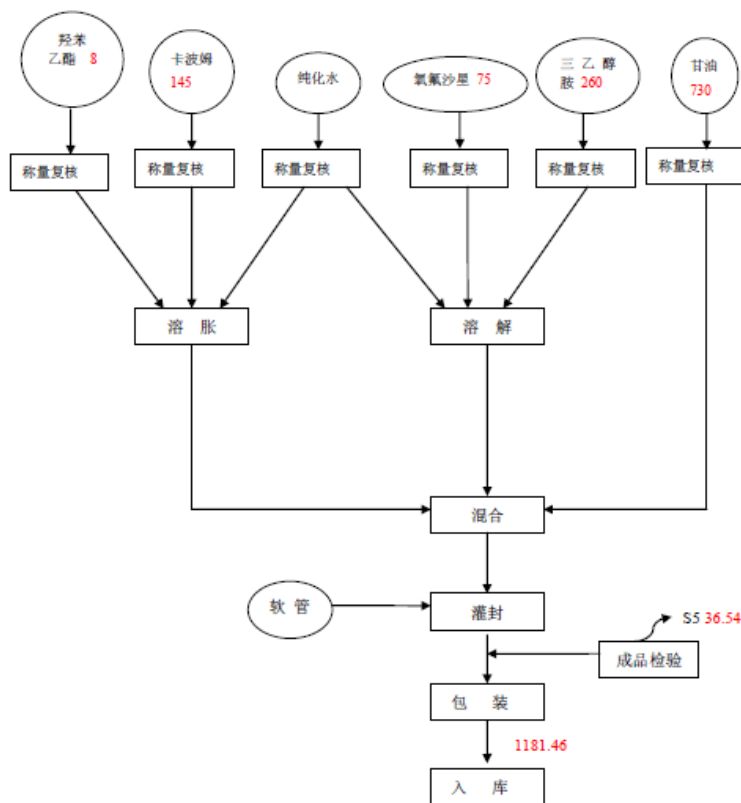


图 1-9 氧氟沙星凝胶生产工艺流程图

⑩双氯芬钠凝胶生产工艺流程

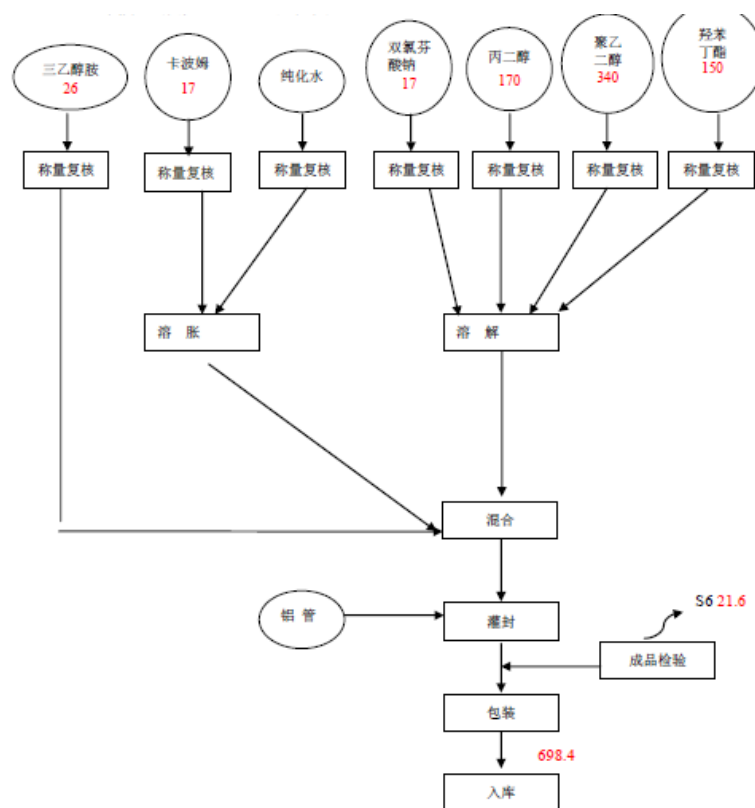


图 1-10 双氯芬钠凝胶生产工艺流程图

2.3.2 主要风险物质

本项目主要风险物质见表 2-9。

表 2-9 主要风险类物质情况表

序号	主要原料	规格	最大存储量	储存地点	操作条件	主要危险性
1	乙醇	95%	19t	罐区	常温常压	火灾、爆炸
			0.9t	固体制剂车间	常温常压	
		75%	0.1t	冻干粉针车间	常温常压	
2	氰化钾	500g/瓶	0.5kg	剧毒品库(研发楼一层)	常温常压	剧毒
3	三氧化二砷	100g/瓶	0.2kg		常温常压	
4	叠氮化钠	100g/瓶	0.1kg		常温常压	
5	氧化汞	100g/瓶	0.1kg		常温常压	
6	高锰酸钾	500g/瓶	13kg	易制爆化学品库(研发)	常温常压	爆炸
7	硝酸	500g/瓶	8kg		常温常压	

8	硝酸钾	500g/瓶	2kg	楼一层)	常温常压			
9	硝酸铅	500g/瓶	0.5kg		常温常压			
10	乌洛托品	500g/瓶	1.5kg		常温常压			
11	硝酸银	100g/瓶	0.5kg		常温常压			
12	高氯酸钠	500g/瓶	1kg		常温常压			
13	发烟硝酸	500g/瓶	2kg		常温常压			
14	锌粉	500g/瓶	3kg		常温常压			
15	硝酸镁	500g/瓶	1.5kg		常温常压			
16	重铬酸钾	500g/瓶	6kg		常温常压			
17	硝酸钙	500g/瓶	3kg		常温常压			
18	升华硫	500g/瓶	0.5kg		常温常压			
19	高氯酸	500g/瓶	1.5kg		常温常压			
20	过氧化氢溶液	500ml/瓶	60L		常温常压			
21	无水乙醇	500ml	10kg		危险化学 品仓库		常温常压	火灾、 爆炸
22	无水乙醇 (色谱)	4L	20kg				常温常压	
23	95%乙醇	500ml	20kg				常温常压	
24	丙酮	500ml	5kg				常温常压	火灾
25	石油醚	500ml	1.5kg				常温常压	火灾
26	甲苯	500ml	4kg				常温常压	火灾
27	乙腈	500ml	160kg				常温常压	火灾
28	盐酸	500ml	80L	常温常压		火灾		
29	乙酸	500ml	6kg	常温常压		火灾		
30	氢氧化钠	500g/瓶	60kg	常温常压		火灾		
31	硫酸	500ml	60kg	常温常压		火灾		
32	乙酸铅	500g/瓶	0.5kg	常温常压		火灾		
33	溴化汞	500g/瓶	0.5kg	常温常压		剧毒		
34	对硝基苯 胺	500g/瓶	0.5kg	常温常压		高毒		
35	无水甲醇	500ml	10kg	常温常压		火灾		
36	苯	500ml	1kg	常温常压		火灾		
37	异辛烷	500ml	1kg	常温常压		火灾		
38	正庚烷	500ml	1.5kg	常温常压		火灾		
39	正丁醇	500ml	1kg	常温常压		火灾		
40	乙酸乙酯	500ml	1.5kg	常温常压		火灾		
41	巯基乙酸	1000ml	1kg	常温常压		高毒		
42	乙醛	500ml	0.5kg	常温常压		火灾		
43	乙缩醛	100ml	0.1kg	常温常压		火灾		
44	1,2-环氧 丙烷	500ml	0.5kg	常温常压		火灾		

45	环氧乙烷	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
46	三氯乙烯	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
47	乙二醇	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
48	四氯化碳	500ml	0.5kg	常温常压	有毒
49	二甲苯	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
50	二氯甲烷	4L	4L	常温常压	火灾
51	邻二甲苯	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
52	正辛烷	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
53	碘乙烷	500ml	0.5kg	常温常压	有毒
54	2-碘丙烷	100ml	0.1kg	常温常压	有毒
55	碘甲烷	100ml	0.1kg	常温常压	有毒
56	环己烷	500ml	1.5kg	常温常压	火灾
57	1,2-丙二醇	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
58	甲基叔丁基醚	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
59	二乙胺	500ml	1kg	常温常压	火灾
60	异丙醇	4L	12kg	常温常压	火灾
61	吡啶	500ml	1kg	常温常压	火灾
62	磷酸	500ml	10kg	常温常压	有毒
63	氨水	500ml	5kg	常温常压	火灾
64	正己烷 (色谱)	4L	20kg	常温常压	火灾
65	氢氟酸	500ml	1.5kg	常温常压	有毒
66	三乙胺	500ml	2kg	常温常压	火灾
67	1,2-二氯乙烷	500ml	2kg	常温常压	火灾
68	甲酸	500ml	5kg	常温常压	火灾
69	甲醛溶液	500ml	15kg	常温常压	高毒
70	N,N-二甲基甲酰胺	4L	4L	常温常压	火灾
71	二乙二醇	500ml	2kg	常温常压	火灾
72	甲酰胺	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
73	异丙醚	500ml	2kg	常温常压	火灾
74	乙酸丁酯	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
75	叔丁醇	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
76	正己胺	500ml	0.5kg	常温常压	火灾
77	亚硝酸钠	500g	0.5kg	常温常压	火灾
78	氢氧化钾	500g	1kg	常温常压	火灾
79	氯化钾	500g	1kg	常温常压	火灾
80	硫酸钾	500g	0.5kg	常温常压	火灾

81	硫酸铵	500g	0.5kg	常温常压	助燃
82	过硫酸铵	500g	0.5kg	常温常压	助燃
83	硫代乙酰胺	25g	0.2kg	常温常压	有毒
84	二苯胺	100g	0.1kg	常温常压	高毒
85	硫酸锌	500g	0.5kg	常温常压	火灾
86	间苯二酚	100g	0.1kg	常温常压	高毒
87	铬酸钾	500g	1kg	常温常压	有毒
88	萘	250g	0.25kg	常温常压	火灾
89	咪唑	500g	0.5kg	常温常压	有毒
90	磺胺	100g	0.1kg	常温常压	有毒
91	乙醚	500ml	5kg	常温常压	火灾
92	溴	500g	0.5kg	常温常压	有毒
93	甲醇	500ml	160kg	常温常压	火灾
94	乙醇	500ml	20kg	常温常压	火灾
95	氯化钴	500g	0.5kg	常温常压	高毒

主要原辅材料理化性质见附件。

2.3.3 主要设备设施

本项目共设置双氯芬酸钠缓释胶囊生产线、厄贝沙坦片生产线、马来酸多潘立酮片生产线、注射用雷贝拉唑钠生产线各 1 条，主要生产设备及公用设备见表 2-10。

表 2-10 主要设备设施情况表

序号	设备名称	单台功率 (kW)	数量 (台/套)	装机容量 (kW)
一	固体制剂（含胶囊及片剂）主要生产设备			
1	高效粉碎机（2）	7.5	1	7.5
2	旋震筛	2.2	1	2.2
3	配料罐	1	7	7
4	高效湿法混合颗粒机（2）（3）	16	1	16
5	流化床（2）（3）	18.5	1	18.5
6	摇摆式颗粒机（2）（3）	3	1	3
7	提升机（1）（2）（3）	7.5	1	7.5
8	粉碎整粒机（2）（3）	2.2	1	2.2
9	混合机（1）（2）（3）	16.5	1	16.5
10	干法制粒机	14	1	14
11	真空干燥机	30	1	30
12	热风循环烘箱（1）（2）	3	2	6
13	不锈钢搅拌锅（1）	0.5	2	1

14	容器清洗设备 (1) (2) (3)	12.2	1	12.2
15	变速胶体磨 (1)	4	1	4
16	包衣造粒机 (1)	16.5	4	66
17	全自动胶囊充填机 (1)	6.2	2	12.4
18	药品抛光机 (1)	0.18	2	0.36
19	压片机 (2) (3)	7.5	2	15
20	料斗提升机 (1) (2) (3)	3	6	18
21	筛片机 (2) (3)	0.12	5	0.6
22	高效薄膜包衣机 (3)	16	2	32
23	高速泡罩包装、装盒流水线 (1)	23	1	23
24	高速泡罩包装机 (铝塑) (3)	4.5	2	9
25	高速泡罩包装机 (铝铝) (2)	3	2	6
26	自动选别机 (2)	0.5	1	0.5
27	人工包装线 (2) (3)	2	1	2
28	洗衣、干衣机	2	1	2
29	热收缩包装机 (1) (2) (3)	4	1	4
30	自动装箱机 (1)	7	1	7
31	小设备若干	5	1	5
	小计		57	350.46
二	冻干粉针剂主要生产设备			
1	配电柜 (浪涌保护)		2	
2	冻干机	170	3	510
3	自动进出料装置	45	1	45
4	洗烘灌生产线	42.1	3	126.3
5	轧盖机	1.22	2	2.44
6	干热灭菌柜	40	1	40
7	湿热灭菌柜	2.85	3	8.55
8	湿热灭菌柜	2.85	1	2.85
9	配料线	5	1	5
10	配料线	5	1	5
11	胶塞清洗机	6.5	1	6.5
12	铝盖清洗机	24	1	24
13	目检线	5	2	10
14	贴标	0.75	1	0.75
15	包装线	7.5	1	7.5
16	超声波、气泡点设备	1	1	1
	小计		25	794.89
三	包装及原辅料前处理车间			
1	电梯	11	1	11
2	叉车	4	2	8
3	太阳能热水器	2	1	2
4	监控	2	1	2
5	包装设备	2.2	1	2.2

6	粉碎设备	16	1	16
	小计		7	41.2
四	公用工程设备			
1	固体车间纯化水设备含管道	5	1	5
2	冻干粉针车间纯化水注射用水设备含管道（含纯蒸汽发生器）	10	1	10
3	组合空调			
3.1	固体车间组合空调	45	3	135
3.2	冻干粉车间组合空调	66.7	3	200.1
3.3	高架库组合空调	21.5	6	129
3.4	包装车间组合空调	90	1	90
3.5	研发楼净化空调	22	1	22
4	VRV 空调			
4.1	办公楼 VRV 空调	210	1	210
4.2	研发楼 VRV 空调	178	1	178
4.3	综合楼 VRV 空调	120	1	120
4.4	包装及原辅料前处理车间 VRV 空调	210	1	210
5	冷水机组			
5.1	固体车间冷水机组	295	1	295
5.2	冻干粉针冷水机组	340	1	340
5.3	高架仓库冷水机组	273	1	273
5.4	研发楼冷水机组	26	1	26
5.5	工艺冷水机组	21	1	21
6	空压机	75	1	75
7	泵、冷却塔	28.4	14	397.6
8	消防系统	362	1	362
9	交配电系统	60	1	60
10	环保设备	78	1	78
11	电子监控报警系统	10	1	10
	小计		44	3246.7
五	研发楼主要设备			
1	电梯	9.5	1	9.5
2	净化工作台	1	1	1
3	干热灭菌柜	6	1	6
4	热泵、冷热水空调	5	1	5
5	湿热灭菌柜	4.5	1	4.5
6	空调循环泵	5	1	5
7	净化生物柜	4	1	4
8	臭氧发生器	3.3	1	3.3
9	消防水箱、水泵	2.5	1	2.5
10	智能工程	10	1	10
11	太阳能热水器	2	1	2

12	高效液相色谱仪	2	10	20
13	气相色谱仪	2	4	8
14	智能溶出仪	2	10	20
15	紫外光谱仪	1	1	1
16	红外光谱仪	1	1	1
17	原子吸收仪	1	1	1
18	马弗炉	6	4	24
19	烘箱	6	6	36
20	培养箱	1	8	8
21	加速试验仪	2	1	2
22	不溶性微粒仪	1	1	1
23	硬度仪	0.5	1	0.5
24	纯化水设备含管道	5	1	5
	小计		60	180.3

2.3.4 污染防治措施及“三废”排放情况

1、废气污染防治措施

企业现有项目废气主要为乙醇、粉尘废气。固体制剂车间乙醇通过集气罩收集后经洗涤塔或经洗涤塔+活性炭吸附塔吸收后经3个15m高排气筒排放。粉尘无组织排放。项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）中规定要求。

2、废水污染防治措施

现有项目排水雨污分流、清污分流。洗涤废水、生产废水及设备清洗水经自建污水处理设施达到大厂污水处理厂接管标准后接管至大厂污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池预处理后接管至大厂污水处理厂集中处理。

3、固体废物污染防治措施

生活垃圾由当地环卫部门同意收集作无害化处理。危险废物由有资质单位处理。

2.4 环境保护目标调查结果

2.4.1 周围环境概况

企业位于南京市江北新区科新路 63 号，整个地块呈近似矩形，厂区东侧隔科新路为海纳制药，相距 100m；西侧个空地为井字河，南、北侧目前均为空地。建设项目周围环境概况图见附图 2。

2.4.2 环境保护目标

项目周边环境保护目标见表 2-11。

表 2-11 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	最近距离 m	规模（人口）	保护级别
环境 空气	中吴	W	190	约 100	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	白庙	SW	400	约 200	
	西严	NE	1091	约 200	
	南京市长城中学	NE	1130	约 500	
	刘庄	NE	1915	约 100	
	接待村	NE	2480	约 300	
	南京市长城小学	NE	2500	约 400	
	周庄	NE	1250	约 100	
	东严村	NE	1780	约 100	
	陆庄	NE	2300	约 100	
	漫张	NE	2890	约 400	
	大蒋	NE	1320	约 300	
	林楼	NE	1980	约 200	
	小周	NE	1640	约 100	
	大周	NE	1860	约 200	
	毛庄	NE	2840	约 100	
	吴庄	NE	3250	约 100	
	妯娌	NE	3380	约 100	
	下吴	N	2040	约 100	
	杨庄	N	3560	约 100	
	高庄	N	1040	约 30	
	蔡王	N	1700	约 100	
李家店	E	2760	约 100		
上王	SE	2240	约 200		
后杨	SE	2720	约 300		
邓庄	SE	2700	约 200		

	新华村	SE	3140	约 200	
	伏庄	SE	3180	约 300	
	胡庄	SE	3000	约 100	
	祝庄	S	1770	约 200	
	史庄	SW	884	约 100	
	殷家圩	SW	896	约 300	
	谢庄	SW	1407	约 100	
	袁庄	SW	1588	约 150	
	万庄	SW	1675	约 200	
	东边圩	SW	2050	约 100	
	潘董	SW	2160	约 50	
	潭子口	SW	2500	约 100	
	陈家门	SW	2900	约 200	
	陈家庄	SW	2070	约 80	
	汪庄	SW	2390	约 100	
	张庄	SW	2770	约 120	
	七里	SW	2400	约 50	
	李家户	W	680	约 300	
	大桥新村	NW	1243	约 400	
	长城村	NW	1583	约 600	
	武庄	NW	2600	约 200	
	赵庄	NW	2070	约 300	
	贡庄	NW	2680	约 200	
	周庄	NW	3050	约 700	
	丁庄	NW	2430	约 200	
	林东	NW	3270	约 100	
地表水	妯娌河	E	1000	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	马汉河	S	1300	中型	
	长江	SE	约 8400	大型	
声环境	厂界外	/	/	/	GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准
生态	马汉河洪水调蓄区	S	1300	生态空间管控区域面积 1.29km ²	洪水调蓄

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源识别

分析项目所使用的原辅材料和产品，各主要化学品的风险识别，根据物质危险性标准、《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B.1 表 B.1、《危险化学品重大危险源辨识标准》（GB18218—2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）及《企业突发环境事件风险评估指南》（试行），危险物质的单元临界量及最大储存量见表 3-1。理化性质见附件。

表 3-1 风险源识别的物质的临界量（t）

序号	危化品名称	最大储存量 w	单元临界量 W	w/W	备注
1	乙醇	20	500	0.04	涉气
2	硝酸	0.008	7.5	0.00107	涉气
3	发烟硝酸	0.002	20	0.0001	涉气
4	无水乙醇	0.01	500	0.00002	涉气
5	无水乙醇（色谱）	0.02	500	0.00004	涉气
6	95%乙醇	0.02	500	0.00004	涉气
7	丙酮	0.005	10	0.0005	涉气
8	石油醚	0.0015	10	0.00015	涉气
9	甲苯	0.004	10	0.0004	涉气
10	乙腈	0.16	10	0.016	涉气
11	盐酸	0.0944	7.5	0.01259	涉气
12	乙酸	0.006	10	0.0006	涉气
13	硫酸	0.06	10	0.006	涉气
14	无水甲醇	0.01	10	0.001	涉气
15	丙三醇	0.0025	10	0.00025	涉气
16	苯	0.001	10	0.0001	涉气
17	正丁醇	0.001	10	0.0001	涉气
18	乙酸乙酯	0.0015	10	0.00015	涉气
19	乙醛	0.0005	10	0.00005	涉气
20	乙缩醛	0.0001	10	0.00001	涉气
21	环氧乙烷	0.0005	7.5	6.7E-05	涉气
22	三氯乙烯	0.0005	10	0.00005	涉气
23	四氯化碳	0.0005	7.5	6.7E-05	涉气
24	二甲苯	0.0005	10	0.00005	涉气
25	二氯甲烷	0.0053	10	0.00053	涉气
26	邻二甲苯	0.0005	10	0.00005	涉气

27	碘乙烷	0.0005	10	0.00005	涉气
28	2-碘丙烷	0.0001	10	0.00001	涉气
29	碘甲烷	0.0001	10	0.00001	涉气
30	环己烷	0.0015	10	0.00015	涉气
31	1,2-丙二醇	0.0005	10	0.00005	涉气
32	甲基叔丁基醚	0.0005	10	0.00005	涉气
33	二乙胺	0.001	10	0.0001	涉气
34	异丙醇	0.012	10	0.0012	涉气
35	磷酸	0.01	10	0.001	涉气
36	氨水	0.005	10	0.0005	涉气
37	正丙醇	0.0005	10	0.00005	涉气
38	正己烷（色谱）	0.02	10	0.002	涉气
39	氢氟酸	0.0015	1	0.0015	涉气
40	三乙胺	0.002	10	0.0002	涉气
41	1,2-二氯乙烷	0.002	7.5	0.00027	涉气
42	甲酸	0.005	10	0.0005	涉气
43	甲醛溶液	0.015	0.5	0.03	涉气
44	N,N-二甲基甲酰胺	0.00378	5	0.00076	涉气
45	甲酰胺	0.0005	5	0.0001	涉气
46	异丙醚	0.002	10	0.0002	涉气
47	乙酸丁酯	0.0005	10	0.00005	涉气
48	叔丁醇	0.0005	10	0.00005	涉气
49	正己胺	0.0005	10	0.00005	涉气
50	硫酸锌	0.0005	5	0.0001	涉气
51	硫酸氢钾	0.0005	5	0.0001	涉气
52	乙醚	0.005	10	0.0005	涉气
53	溴	0.0005	2.5	0.0002	涉气
54	甲醇	0.16	10	0.016	涉气
55	乙醇	0.02	500	0.00004	涉气
小计		-		0.13576	-
1	乙醇	20	500	0.04	涉水
2	氰化钾	0.0005	0.25	0.002	涉水
3	三氧化二砷	0.0002	0.25	0.0008	涉水
4	叠氮化钠	0.0001	50	2E-06	涉水
5	氧化汞	0.0001	0.25	0.0004	涉水
6	高锰酸钾	0.013	0.25	0.052	涉水
7	硝酸	0.008	7.5	0.00107	涉水
8	硝酸铅	0.0005	0.25	0.002	涉水
9	硝酸银	0.0005	0.25	0.002	涉水
10	发烟硝酸	0.002	20	0.0001	涉水
11	重铬酸钾	0.006	0.25	0.024	涉水

12	无水乙醇	0.01	500	0.00002	涉水
13	无水乙醇（色谱）	0.02	500	0.00004	涉水
14	95%乙醇	0.02	500	0.00004	涉水
15	丙酮	0.005	10	0.0005	涉水
16	石油醚	0.0015	10	0.00015	涉水
17	甲苯	0.004	10	0.0004	涉水
18	乙腈	0.16	10	0.016	涉水
19	盐酸	0.0944	7.5	0.01259	涉水
20	乙酸	0.006	10	0.0006	涉水
21	硫酸	0.06	10	0.006	涉水
22	溴化汞	0.0005	50	0.00001	涉水
23	对硝基苯胺	0.0005	5	0.0001	涉水
24	无水甲醇	0.01	10	0.001	涉水
25	丙三醇	0.0025	10	0.00025	涉水
26	苯	0.001	10	0.0001	涉水
27	异辛烷	0.001	50	0.00002	涉水
28	正庚烷	0.0015	50	0.00003	涉水
29	正丁醇	0.001	10	0.0001	涉水
30	乙酸乙酯	0.0015	10	0.00015	涉水
31	巯基乙酸	0.001	5	0.0002	涉水
32	乙醛	0.0005	10	0.00005	涉水
33	乙缩醛	0.0001	10	0.00001	涉水
34	1,2-环氧丙烷	0.0005	50	0.00001	涉水
35	环氧乙烷	0.0005	7.5	6.7E-05	涉水
36	三氯乙烯	0.0005	10	0.00005	涉水
37	乙二醇	0.0005	5	0.0001	涉水
38	四氯化碳	0.0005	7.5	6.7E-05	涉水
39	二甲苯	0.0005	10	0.00005	涉水
40	二氯甲烷	0.0053	10	0.00053	涉水
41	邻二甲苯	0.0005	10	0.00005	涉水
42	正辛烷	0.0005	50	0.00001	涉水
43	碘甲烷	0.0001	10	0.00001	涉水
44	环己烷	0.0015	10	0.00015	涉水
45	1,2-丙二醇	0.0005	10	0.00005	涉水
46	甲基叔丁基醚	0.0005	10	0.00005	涉水
47	二乙胺	0.001	10	0.0001	涉水
48	异丙醇	0.012	10	0.0012	涉水
49	磷酸	0.01	10	0.001	涉水
50	氨水	0.005	10	0.0005	涉水
51	正丙醇	0.0005	10	0.00005	涉水
52	正己烷（色谱）	0.02	10	0.002	涉水
53	氢氟酸	0.0015	1	0.0015	涉水
54	三乙胺	0.002	10	0.0002	涉水

55	1,2-二氯乙烷	0.002	7.5	0.00027	涉水
56	甲酸	0.005	10	0.0005	涉水
57	N,N-二甲基甲酰胺	0.00378	5	0.00076	涉水
58	甲酰胺	0.0005	5	0.0001	涉水
59	异丙醚	0.002	10	0.0002	涉水
60	乙酸丁酯	0.0005	10	0.00005	涉水
61	叔丁醇	0.0005	10	0.00005	涉水
62	正己胺	0.0005	10	0.00005	涉水
63	亚硝酸钠	0.0005	50	0.00001	涉水
64	氢氧化钾	0.001	50	0.00002	涉水
65	氯化钾	0.001	50	0.00002	涉水
66	硫酸钾	0.0005	50	0.00001	涉水
67	硫酸铵	0.0005	10	0.00005	涉水
68	过硫酸铵	0.0005	10	0.00005	涉水
69	硫代乙酰胺	0.0002	50	4E-06	涉水
70	二苯胺	0.0001	5	0.00002	涉水
71	硫酸锌	0.0005	5	0.0001	涉水
72	间苯二酚	0.0001	50	2E-06	涉水
73	铬酸钾	0.001	0.25	0.004	涉水
74	萘	0.00025	5	0.00005	涉水
75	硝酸钴	0.0001	0.25	0.0004	涉水
76	酒石酸锑钾	0.0005	0.25	0.002	涉水
77	咪唑	0.0005	50	0.00001	涉水
78	五氧化二磷	0.0005	10	0.00005	涉水
79	磺胺	0.0001	50	2E-06	涉水
80	硫酸氢钾	0.0005	5	0.0001	涉水
81	氯化锌	0.0005	50	0.00001	涉水
82	氧化锌	0.00005	50	1E-06	涉水
83	乙醚	0.005	10	0.0005	涉水
84	溴	0.0005	2.5	0.0002	涉水
85	甲醇	0.16	10	0.016	涉水
86	乙醇	0.02	500	0.00004	涉水
87	氯化钴	0.0005	2.25	0.00022	涉水
小计		-		0.19631	-
合计		-		0.33207	-

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w₁, w₂, ..., w_n——每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量, t。

由表 3-1 可知, 大气环境和水环境风险物质 Q 值小于 1, 根据风险评估报告, 本项目可判定属于一般环境风险等级。

3.2 潜在环境风险源危险性分析

对企业关键功能单元的重点部位及其薄弱环节分析, 见下表 3-2。

表 3-2 关键功能单元的重点部位及其薄弱环节分析

关键功能单元	薄弱环节	环境风险物质	可能发生的风险		
			原因	类型	后果
辅助工程 (研发楼)	质检环节	除乙醇之外的其他风险物质	操作失误 维护保养不当	泄漏	物料泄漏, 遇火源发生火灾、爆炸、中毒, 污染大气、水环境
贮运工程	危化品库	所有风险物质	操作失误 维护保养不当	泄漏	物料泄漏, 遇火源发生火灾、爆炸、中毒, 污染大气、水环境
	原料储罐/管道	乙醇	原料储罐、管道异常, 泄漏	泄漏	泄漏物料进入地表水环境, 造成污染。
乙醇		原料储罐、管道异常, 泄漏	火灾、爆炸	火灾消防废水进入地表水环境, 造成污染。	
环保设施	废气处理装置	废气	故障	废气超标	废气超标排放, 对大气环境造成污染及人员健康伤害
	废水处理装置	废水	操作失误 维护保养不当	泄漏	废水超标/未经处理排放, 对污水处理厂及水环境造成污染
	危废暂存间	危险废物	管理不善、操作不规范	泄漏	进入地表水环境, 造成污染
	厂区内污水管网	废水	管网破损	泄漏	未经处理的生活废水漫流, 对周边地表水以及地下水造成污染。

3.3 次生/伴生污染源及危险物质进入环境途径

1、进入环境途径

企业潜在环境风险导致污染向环境转移的途径主要为：泄漏导致有毒有害物料进入土壤、地表水、地下水环境；火灾产生的消防废水未有效收集控制，导致通过雨水管网进入附近地表水环境。

2、次生/伴生污染控制

根据上述分析中可知，当发生事故时可能产生的伴生/次生污染为火灾消防废弃物、废抹布、受污染的黄沙或活性炭等，废抹布、受污染的黄沙或活性炭均为固态物质，及时转移存放到危废仓库，基本不会进入外环境。火灾消防废弃物如泡沫可先铲至容器中，再用水冲洗地面，冲洗废水进入应急池，确保泄漏废液等不会经雨、污管网流入外环境。

3.4 环境风险事故及对周边环境保护目标的影响

火灾产生的黑烟对周边居民产生影响，如果发生重大火灾，应紧急撤离附近居民，爆炸对周边居民产生健康影响。

厂区污水管网泄漏或危废泄漏对南侧马汊河水环境造成影响。

4 组织机构及职责

4.1 组织体系

为了加强突发环境事件应急救援工作的管理，建立健全企业突发环境事件应急组织体系，目前，南京长澳制药有限公司成立了突发环境事件应急指挥部，下设 5 个应急响应小组，分别为应急抢险组、应急救援组、秩序维护组、环境保护组及后勤保障组。

各小组在应急指挥部统一领导下，根据事故性质、严重程度、应急响应与处置要求，履行相应的职责。应急组织指挥体系详见图 4-1 所示。

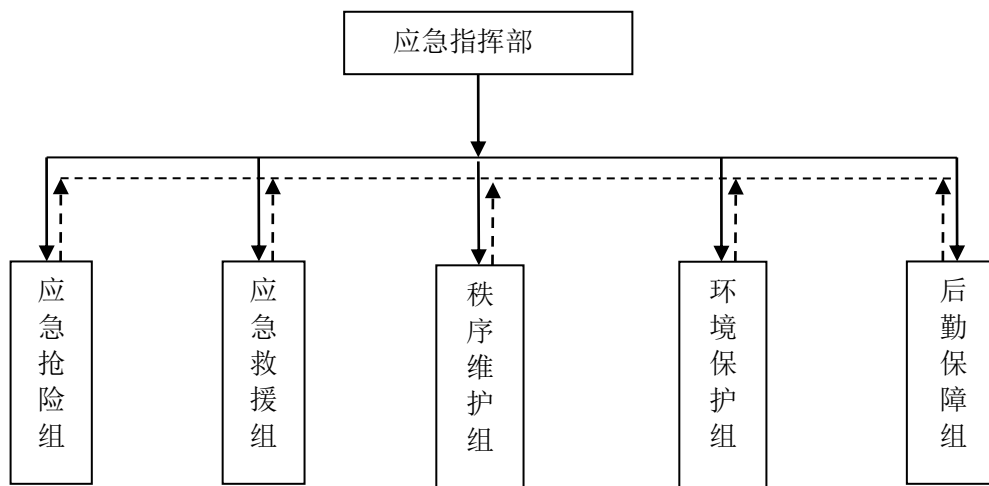


图 4-1 组织指挥体系

4.2 指挥机构组成及职责

4.2.1 指挥机构组成

企业内部突发环境事件应急指挥部包括总领导机构、工作机构、现场指挥机构。具体组成如下：

领导机构：

总指挥：薛晓兵（企业法人）

副总指挥：李俊俊

指挥部成员：唐锦飞、谢小芳、奚红军、杨辰辉、许婷、朱月

若总指挥临时不在，由副总指挥负责领导。

工作机构：

下设 5 个应急响应小组

厂内现有应急机构汇总表:

序号	应急救援名称	姓名	应急职务	联系电话	值班电话
1	应急指挥部	薛晓兵	总指挥	13912903113	025-68161001
2		李俊俊	副总指挥	13951685137	025-68161280
3	应急抢险组	李俊俊	组长	13951685137	025-68161260
4		奚红军	组员	13912905044	
5		王传义		13776519870	
6		徐宝明		13405882809	
7		蒋平		15951649082	
8		薛永平		13770885007	
9		王德勇		15951014358	
10	应急救援组	唐锦飞	组长	13821956806	025-68161300
11		王云	组员	13401992479	
12		邹静茹		18751913700	
13		左文学		13605192824	
14		腾飞		13952009089	
15	秩序维护组	许婷	组长	15951011506	025-68161251
16		王仁强	组员	13912900315	
17		杨有东		13813027778	
18	后勤保障组	朱月	组长	13814180380	025-68161270
19		徐冰	组员	13073415631	
20		薛永兵		13912908989	
21	环境保护组	胡凤跃	组长	13912907167	025-68161330
22		刘晓斌	组员	13913321812	
23		潘玉		15251837390	
24		潘梦涵		118751912133	

所有环保专职人员要确保全天 24 小时可随时联系、随时待命。

企业应急预案应该结合江北新区政府及智能制造产业园园区预案的内容，增加外部相关单位和人员的联系方式，以便及时联系。

外部应急机构汇总表：

序号	机构名称	联系方式
1	公安	110
2	消防	119
3	急救中心	120
4	南京江北人民医院	025-57793705 120
5	东南大学附属中大医院 江北院区	025-57069069 120
6	江北新区环水局	025-57054632 12369
7	南京市供电局	025-84222222
8	南京市安监局	025-83639097
9	南京市气象局	025-83287188
10	南京中山科技园管委会	025-57670909
11	江北新区行政审批局	025-58856073
12	国家应急救援信息咨询	0532-3889090 0531-2983475
13	国家中毒控制中心	010-63131122 83163338
14	南京海纳制药有限公司 (救援互助企业)	徐晨：13770798983
15	附近住户	马昌玉：15951775161

4.2.2 指挥机构的主要职责**1、总指挥**

(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) 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；

(5) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；

(6) 批准本预案的启动与终止；

(7) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

(8) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(9) 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；

(10) 负责应急队伍的调动和资源配置。

2、副总指挥

(1) 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；

(2) 负责组织外部评审；

(3) 确定现场指挥人员；

(4) 协调事件现场有关工作；

(5) 负责保护事件现场及相关数据；

(6) 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。

3、应急指挥部

(1) 执行总指挥和副总指挥下达的抢险指令，现场指导、协调和督促各小组开展救援处置工作；

(2) 做好综合信息报送工作，组织开展环境事故调查处理；

(3) 承担与当地区域或各职能管理部门、周边企业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。

4.2.3 各应急小组职责

1、应急抢险组

(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，包括危险物质泄漏和收集、火灾消防废水收集等；

(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，尽快组织力量抢修公司内的供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；

(4) 负责事故现场及有毒有害物质扩散区域内的清洗、消毒工作。

2、应急救护组

(1) 熟悉公司内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

(2) 负责对现场受伤或中毒人员进行急救，并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，组织公司人员安全撤离现场；

(4) 协助领导小组做好受伤者的救护工作。

3、秩序维护组

- (1) 负责维持厂区治安，按事故的发展态势有计划地疏散人员；
- (2) 控制事故区域人员、车辆的进出。

4、应急保障组

- (1) 负责隔离事故区，维持秩序，疏导交通及方向标识的布置，保护现场并记录现场情况；
- (2) 负责指挥和安排事故现场人员紧急疏散至安全地带；
- (3) 负责通知并组织周围居民、群众撤离危险地界。
- (4) 负责应急设施或装备的购置和妥善保管；
- (5) 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；
- (6) 负责公司区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，预防和打击违法犯罪活动，维护公司内交通秩序；
- (7) 负责公司内车辆及装备的调度；
- (8) 负责与周边企业进行应急互动、互救；
- (9) 承办指挥部交办的其他工作。

5、环境保护组

- (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，危险物质泄漏和收集，尽可能减少环境污染危害；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，负责提供相关基础材料，配合监测部门做好现场监测工作；
- (2) 根据监测结果，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；

(3) 确定公司内重大危险源的分布点，提出事故发生时应采取相应的对策和意见；

(4) 负责事故洗消水去污水处理站的处理工作及清下水管网封堵工作；

(5) 负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作，协助分析事故原因，解决处置工作中环境保护方面的技术问题。

(6) 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；

(7) 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。

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

5.1.1 环境风险源监控

(1) 监控方式

①人工监控。设置监控组织，安排固定人员定时定点对物料、设备等进行检查。所有巡检结果登记在册，具有可追溯性。

②电子监控。采用视频、在线监控等设备，对公司内重大危险源的分布地进行实时监控。

(2) 监控方法

①监控组织：设置监控组织及系统，实施人工监控与电机监控相结合。

②环保安全隐患检查：定期、不定期检查。

③严格危废暂存间的管理。

④不定时对安全消防、环保关键设备运转情况进行巡查，定期进行检查。对于员工培训效果定期进行考核评估，通过再培训，提高员工安全环保能力。

5.1.2 环境风险预防措施

(1) 工艺和设备、装置方面

建立完整的工艺规程和操作法则，严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标。

加强设备日常管理，维护设备卫生，加强设备完好管理，对设备上的视镜、液面计等经常进行清理，确保能够透视，并有上下液位红线等。

操作电气设备的电工穿绝缘鞋、戴绝缘手套，并有监护人。

(2) 危险品仓库预防措施

企业设立有专用危库区及防爆柜，符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；日常运用中采取了以下预防措施：

①建立有安全规程及值勤制度，设置有通讯和报警装置，并确保其处于完好状态；

②对储存危险化学品的容器，有关检验部门定期检验合格后才能使用，并设置明显的标识及警示牌；

③对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；

④凡储存、使用危险化学品的岗位，都配置有合格的防毒器材、消防器材，并处于完好状态；

⑤所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

(3) 危险化学品采购预防措施

采购危险化学品时，到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志且不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

企业的运输车辆从厂区物流入口直接到达罐区和仓库区，在运输车辆在场内行驶路程较短。运输通道上不得随意停留车辆和堆放物品，运输通道周边不得有引起明火的装置和设备，通道场所严禁吸烟。

(3) 实验室剧毒品安全管理规程

依照年度生产计划和库存情况，由 QC 室作出剧毒品购买计划，经报质量管理部经理批准后的采购计划交采购仓储部门，采购仓储部按相关的法律法规办理购买手续。按规定要求到指定的单位购买，将购买有剧毒品安全交到质量管理部保管员手中。剧毒品保管员由 QC 经理授权 2 人担任，负责剧毒品管理工作。保管员须具备一定的专业知识和安全知识。由两位保管员先后核对实物与购买的计划单一致。报主管领导进行调查核实后，按规定程序进行妥善处理；验收合格，填写《剧毒品验收记录》，验收人与采购人员先后签名。

将购买的剧毒品置于保险柜中严格按照要求贮存；保管员对化学性质不够稳定的剧毒品定期，并做好记录。

检验样品及标定时需使用剧毒品时，先由质量管理部经理审批，填写《剧毒品领用审批单》。再填写《剧毒物品领料单》交给保管员。

领料人复核原包装重量(在分析天平上称重),应与原装上,上次取样封口的重量一致,否则不得开封存,并立即报告质量管理部经理,进行调查处理。检查原包装的封口条完好后,标签完整,外标识完整等无误后方可开封称样,称样时由 QC 经理负责监督。称样后将瓶密封,退回保管员处,并注明称样量、剩余重量及日期等。保管员填写发放记录,注明剩余量(毛重),签字确认。所有的记录均保存至剧毒品用完后 3 年方可销毁。

(4) 危废暂存间预防措施

企业设立有危库区,危废仓库按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及修改单和、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)等相关规定进行整改和运行管理(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等),并采取一下防范措施:

①设置危废暂存间,容器桶存放于防漏托盘上,地面采取防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施,并采用水泥抹面,防止溢漏,造成堆积,导致地下水污染。

②危险废物分类暂存,加强周转,减少危险废物堆放量。

③仓库设专人管理,未经允许,不得随意进入;按照规范设置危废标识。

④加强对运输的管理,严格加强对危险品运输车辆安全设施的管理,对于驾驶司机进行全面的风险和安全教育,并定期对运输车辆的车况进行安全检查,从而将事故隐患降到最低限度。

(5) 物料泄漏预防措施

泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

①为避免泄漏在各设备之间的影响，将易燃易爆物料储存于防爆柜中。

②储罐的运行管理

企业建立了储罐物料进出标准操作程序，通过规范储罐物料进出程序，避免储罐操作过程中发生泄漏。

储罐的结构材料应与贮存的物料和贮存条件（温度、压力等）相适应。定期对储罐外部检查，及时发现破损和泄漏处。

③管道检查

对物料输送管道要定期进行检查，发现出现锈蚀、接口法兰松动的，应及时检修等。

(6) 废气非正常排放预防措施

公司目前共设有 3 根 15m 高排气筒，主是排放处理后的乙醇、粉尘废气。公司按照监测计划定期监测，定期维护检查和维修废气环保处理设施。确保设备进行过程中能够正常运行，杜绝事故发生。

(7) 专职人员巡查

通过操作人员巡查，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

5.1.3 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。禁火区均设置了明显标志牌。安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求；

(2) 所有产品的生产过程、重点危险岗位均有自动化控制、报警装置；

(3) 对全厂、重点风险源有巡查制度；

(4) 危险品储存等重点风险源有泄漏报警设备；厂区配备了可燃气体检测器。

(5) 车间配置了完善的消防设施，各个生产区与存储点均配备消防栓、灭火器以及应急照明灯等消防设施，同时灭火器定时进行更换；

(6) 火灾报警系统：全公司采用电话报警系统，仓库、值班室和厂区办公室设置直通电话；

(7) 废灭火器材以及其他拦截、堵漏材料等在事故终止后统一收集，由有资质的单位进行处理。

5.1.4 排水系统

(1) 排水系统

企业排水系统采用清污分流、雨污分流。

厂区雨水主要包括道路雨水和屋面雨水，经雨水管道收集后排入厂区东侧的60m³的初期雨水收集池后进入厂区污水处理站进行处理。

厂区生产区的生产废水经厂内地理式集中污水处理站处理达标后与生活污水一同接管至厂区西侧的南京市江北新区大厂污水处理厂集中处理。

厂区已设置事故应急池20m³，1200 m³消防水池，事故状态下，发生事故的储存区或生产装置区的事故污水、泄漏物料、消防液等由排水沟收集至事故应急池及消防水池后，进入厂区污水处理站进行处理。

(2) 排放口设置与控制

公司设置一个污水排口、一个雨水排口。为防止物料泄漏进入雨水管网，雨水排口处设置有截止阀，一旦发生事故，可通过管道将泄漏液排入事故应急池，消防废水排入消防水池暂存，进入厂区污水处理站处理达标后方可接管至大厂污水处理厂集中处理，以免污染水体。厂区废水排口设置在线监测仪，废水有流量计、COD、氨氮、总磷在线监测并与当地环保局联网。

(3) 相关负责人联系方式

①污水排放口

应急责任人：胡凤跃 13912907167

当班值班长：潘梦寒 18751912133 安全员：许婷

15951011506

②事故应急池

应急责任人：朱 月 13814180380

当班值班长：徐 冰 13073415631 安全员：许婷 15951011506

③储存区泄漏应急阀

应急责任人：朱 月 13814180380

当班值班长：徐 冰 13073415631 安全员：许婷 15951011506

5.2 预警行动

5.2.1 预警分级

(1) 企业突发环境事件分级与预警分级

根据《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），针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业单位内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将企业突发环境事件分为三级：企业Ⅰ级、企业Ⅱ级和企业Ⅲ级，分别对应三个级别的预警等级：Ⅰ级预警（影响范围扩大至厂区外）、Ⅱ级预警（影响范围为厂区内，能够控制在厂区内）、Ⅲ级预警（影响范围为事故现场，能够控制在事故现场）。分别用红色、橙色、黄色标示，Ⅰ（红色）级为最高级别。根据事态的发展情况，及时进行升级、降级或解除。

当突发环境事件超出了本预案的分级范围，企业企业应将尽快向上级汇报，突发环境预警分级标准以国家突发环境事件应急预案来确定，当突发环境事件污染危害不大、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。

5.2.2 预警的条件

根据事故的严重性、紧急性、可控性和影响范围，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。

5.2.3 预警方式

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，应立即向应急总指挥汇报，由其确定预警等级，采取相应的预警措施。

5.2.4 预警发布

应急指挥部根据对突发环境污染事件的分析结果，由办公室报告至指挥部批准后，发布预警信息，并及时向上级部门汇报。

5.2.5 预警措施

通知相关应急部门、人员作好应急准备。

(1) 立即启动相关应急预案；

(2) 按照环境污染事故发布预警的等级，向全厂发布预警等级及预警信息；若可能的环境污染事件特别严重，应当及时向市政府通报，由市领导决定后发布预警等级；若环境污染事件可能造成灾难性的后果，应当及时向国家有关部门通报，由国家相关机构发布预警等级；如为 I 级预警（影响范围扩大至厂区外）时，电话及广播通知附近企业及住户。

(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) 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

(5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

(6) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；。

(7) 对确定的重大危险源及时告知相关人员，并进行安全技术方面的交底。重大危险源不能及时消除时应立即组织人员撤离危险区域；

(8) 应急指挥办公室安排熟悉预案的人员 24 小时值班，直至预警解除。

5.2.6 预警解除

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。

事故处理结束后，通知各部门、车间以及附近周边企业危险事故已经得到解除；恢复正常生产、生活。

附近企业及住户联系方式

1	南京海纳制药有限公司 (救援互助企业)	徐晨：13770798983
2	附近住户	马昌玉：15951775161

5.3 报警、通讯联络方式

1、事故报警：发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向车间主管报告，并通知生产控制室，生产控制室向主管和公司领导报告，应急救援小组响应成立。

2、火灾报警：凡在厂区范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即采用内线广播或对讲机等方式通知辖区部门和警卫值班室，辖区部门主管向公司领导报告，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大厂内不能处理，指定专人拨打 119 报警，环保部门电话：12369。

24 小时应急接警固定电话：025-68161284

24 小时应急接警移动电话：13912907167

6 信息报告与通报

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式。

6.1 内部报告

生产装置区、仓储区、污水处理站、办公室均配有外部电话，生产岗位配有内部电话，突发环境事件时，事故现场人员或值班人员应

立即采取相应措施处理。操作人员无法控制时，应立即拨打 24 小时应急电话报警。接警人接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥及副总指挥报告事件内容，并通知各应急指挥小组与相关部门。

(1) 24 小时应急接警固定电话：025-58232570

24 小时应急接警移动电话：13508693848

(2) 报告程序

企业内部报告程序如图 6-1 所示。

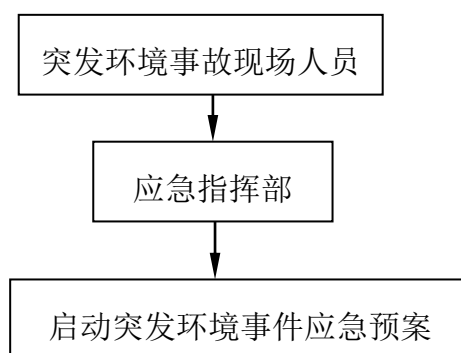


图 6-1 突发环境事件内部报告程序流程图

(3) 报告内容如下：

事故发生的时间和地点；

事故类型，包括火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；

估计造成事故的泄漏量；

事故可能持续的时间；

健康危害与必要的医疗措施；

根据已发生的各类环境事故已采取的措施；

联系人姓名和电话。

6.2 信息上报

(1) 上报流程及时限

根据《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法》（苏环规[2014]3号）规定，在发生一般性的突发环境污染事件后，厂内应急指挥小组应立即向地方环保办和政府报告。

当发生重大或特别重大环境事件，公司应急指挥部应及时向地方环保部门报告，并立即向市政府、市生态环境局及江北新区管委会、江北新区环水局报告。

（2）上报内容

突发事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类：

①初报：环境应急事件发生后，在规定时间内进行初次上报。初报可用电话或直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、下风向或下游可能受影响的目标、人员受害、拟采取的措施等初步情况。

②续报：续报在查清有关基本情况后随时上报。续报可通过电话、网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

③处理结果报告：处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。在初报和续报的基础上，采用书面形式报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。各部门科室之间的信息交换按照相关规定程序执行。

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，应由公司主要负责人向智能制造产业园管委会、江北新区管委会

和江北新区环水局说明情况，政府相关负责部门及时采用报警系统，必要时向周围公众发出警报。

6.4 信息报告内容

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。

6.5 相关报告部门的联系方式

外部相关单位和人员的联系方式如下：

序号	机构名称	联系方式
1	公安	110
2	消防	119
3	急救中心	120
4	江北新区行政审批局	025-58856073
5	江北新区环水局	025-57054632 12369
6	南京市供电局	025-84222222
7	南京市安监局	025-83639097
8	南京市气象局	025-83287188
9	南京江北人民医院	025-57793705 120
10	南京江北新区人民医院	025-57793705
11	南京中山科技园管委会	025-57670909
12	国家应急救援信息咨询	0532-3889090 0531-2983475
13	国家中毒控制中心	010-63131122 83163338

6.6 与上级应急预案的衔接

厂区一旦发生环境风险事故，首先启动公司应急预案，采取自救，同时上报江北新区管委会、环水局和江北新区应急管理局。当事故较大，超出企业应急处置能力时，根据江北新区应急预案响应程序上报相关部门，一同完成应急救援工作。

7 应急响应与应急措施

7.1 响应分级

按突发环境事件的严重性、紧急程度、厂区内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，结合公司实际，确定突发环境事件分为三级：I级、II级、III级，相应的将应急响应分为三级：I级响应状态（重大环境污染事件）、II级响应状态（较大环境污染事件）、III级响应状态（一般环境污染事件）。在执行时，若超出本级应急处置能力，应及时请求上级应急指挥机构启动上一级应急预案。

1、一级响应（影响范围扩大至厂外）

事故发生后，事故范围大，难以控制，超出了厂区的范围，使临近单位受到影响，需要外部援助，各相关人员职责如下：

（1）接警后，公司应急指挥部成员在5分钟内到达现场，立即通知各应急小组5分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向江北新区突发环境事件应急领导小组报告；

（2）各应急小组进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对

事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部；

(3) 由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作，同时向江北新区管委会、江北新区突发环境事件应急领导小组请求支援；

(4) 江北新区突发环境事件应急领导小组、各应急行动小组迅速到达事故现场，成立现场应急处理指挥部，公司内应急指挥部移交事故现场指挥权，制定现场救援具体方案；各应急行动小组在现场指挥部的领导下，按照应急预案中各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作；公司内的应急小组应听从现场指挥部的领导。

(5) 污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

(6) 在污染事故现场处置妥当后，经厂区应急指挥部研究确定后，向江北新区环水局上报处理结果。现场应急工作结束。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

2、二级响应（影响范围超出车间，能够控制在厂区内）

事故发生后，影响超出车间范围，可控制在厂区内解决，以公司为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

(1) 接警后，公司应急指挥部成员在5分钟内到达现场，立即通知各应急小组5分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向江北新区突发环境事件应急领导小组报告；

(2) 各应急小组进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部。由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作；

(3) 由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作；

(4) 污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

(5) 在污染事故现场处置妥当后，经厂区应急指挥部研究确定后，向江北新区环水局上报处理结果。现场应急工作结束。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

3、三级响应（影响范围为车间或生产装置区，能够控制在车间内）

事故发生后，可控制在车间内解决，以车间为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

(1) 接警后，公司应急指挥部成员在5分钟内到达现场，立即通知各应急小组10分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向江北新区突发环境事件应急领导小组报告；

(2) 各应急小组进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指

挥部。由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作；

(3) 在污染事故现场处置妥当后，根据事故影响大小，经公司应急指挥部研究确定后，向江北新区突发环境事件应急领导小组报告处理结果。现场应急工作结束各级事故当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时向江北新区管委会、江北新区突发环境事件应急领导小组请求支援。

当更高级别指挥员到位，应向其汇报事故情况并移交指挥权。以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

表 7-1 企业主要事故的响应等级和应急措施

序号	事件类型		响应等级	应急措施	次生/伴生污染物的处理措施
	主要事故	事故发生程度			
1	原料储罐/管道泄漏	原料储罐、管道异常，刚闻气味	三级	发生泄漏事故时，立即关闭输送阀门，采取堵漏，根据储罐和管道的泄露口特征，使用外封式堵漏袋或粘贴式堵漏密封胶等方式堵漏。少量泄漏：用砂土吸收，也可以用水冲洗，洗水稀释后收集进入应急池。大量泄漏：储罐区泄漏出的物料收集在储罐外围黄沙内，将物料转移至专用收集器内，根据使用要求回收利用，不能回收利用的可委托处置。	受污染的砂土、冲洗废水、物料。废砂土及时直接用铲子转移至带盖桶内，冲洗废水、液体物料等液体使用泵打入应急池，进入污水处理站处理。
		有少量液体流出	二级		
		储罐、管道大量泄漏	一级		
2	物料泄漏引发池火	发生局部火灾，火势可控	三级	在不影响人身安全前提下，尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保	消防废水、泡沫、砂土等，以及燃烧爆炸产生的 CO 和 CO2
		发生重大火灾、爆炸事故	二级		

	灾 / 爆炸			持火场容器冷却，直至灭火结束。使用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳灭火器或砂土覆盖灭火。发生重大事故立即启动预案，同时拨打119，若火势呈蔓延趋势，对附近企业或居民造成威胁，应立即组织撤离。	等物质。废砂土及时直接用铲子转移至带盖桶内，冲洗废水、液体物料、泡沫等液体使用围堰收集后排入应急池，进入污水处理站处理。救援人员需穿防护服，戴防护口罩等，以防产生的CO等对人体健康影响。
3	物料泄露引发中毒事故	发现有人头晕、呕吐、胸闷等不适	二级	立即将中毒者移到空旷通风处，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员或送福建医院抢救。	/
		发现窒息等严重中毒	二级		
4	废气处理装置发生故障	处理效率达不到要求	一级	发生小故障时，立即进行检修。及时对废气监测，事故严重，短时间解决不了问题应停产检修，直到设备恢复正常运行。	发生事故时，废气超标排放进入环境，污染大气。根据事态情况，及时疏散受影响人员。
		处理装置失效	二级		
5	废水处理装置故障	污水处理站故障，废水处理效率达不到要求	三级	立即关闭排水阀，将废水排入事故应急池暂存，找出事故原因，检修排除事故后，将事故应急池内收集的废水排入污水处理站处理	/
		废水进入外环境	二级	1、立即联系报告环保部门协助处置； 2、联系当地防汛防旱指挥部关闭河流 阀等可能受影响的水体； 3、监测部门对周边受影响河流进行采样分析，一旦河水中COD等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故； 4、厂区内切断泄漏源，	

				找出废水进入 外环境的原因，防止物料和废水继续 进入外环境； 5、环保和政府相关部门联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备； 6、必要时在下游采取措施拦截废水，切断受污染水体的流动，及时回收处 理水中的泄漏物，减少污染危害。	
6	生产装置泄漏爆炸	发生少量泄漏	三级	立即停工、疏散车间人员，找到泄漏 源、堵漏、检修设备。	泡沫、砂土等，废砂土及时直接用铲子转移至 带盖桶内，物料、泡沫等液体使用排水沟收集后排入应急池，进入污水处理站处理。救援人员需有防爆设施，穿防护服，戴防护口罩等。
		生产装置发生重大爆炸事故	二级	立即启动预案，拨打外界救援电话，请求消防等部门抢险支援。消防人员 须在有防爆掩蔽处操作。使用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土等灭火。用水灭火无效。	
7	危废仓库泄漏	危废因操作不当造成少量泄漏，不出仓库外	二级	如发现危废泄漏，应及时用洁净铲子将其转移至带盖桶内，重新放回原料库内。同时用抹布擦洗危废接触过的地表，最后用水冲洗，冲洗水通过污水管道进入应急池。处理过程中，操作人员要做好防护措施，避免直接接触泄漏物。	次生/伴生污染物主要为废抹布等，作为危废处置。
6	厂内污水管网泄漏	厂内污水管网破损导致废水泄漏在厂区内	二级	立即查找泄漏点，采取措施堵漏，泄漏出来的废水泵入应急池暂存。	—

7.2 响应程序

事故、事件发生后，生产调度、车间接到报告，应迅速按事故可能后果进行判断，如达到“二级和三级”应急响应标准，应立即向公司总经理汇报，请求启动应急救援预案。在指挥部成员赶到前，由调度统一指挥，避免事态扩大。

公司启动应急救援预案后，公司办应立即通知指挥部成员赶到集合地点。听取事故简单情况汇报，接受总指挥命令。

现场一切抢救事宜由应急指挥中心统一指挥，现场抢救总指挥由总经理担任，总经理不在时由副总经理担任。

应急预案启动后，各功能单位应按相关程序进行应急救援。当事态无法控制时，应及时请求上级部门支持。

各应急救援专业队伍、职能部门在接到事故报警后，应迅速赶赴现场，在做好自身防护的基础上，快速实施救援，防止事故扩大，并将伤员救出危险区域和组织员工、群众撤离、疏散。

7.3 应急措施

7.3.1 企业应急能力分析

1、消防能力

公司已经通过南京市公安消防局的消防验收，针对公司重点部位设置了灭火器和消防栓，并制订了火灾、爆炸事故应急预案以在突发火灾情况下，有序的开展应急救援工作。可依托化学工业园区消防大队葛塘中队。

2、事故、消防废水储存和转输能力

厂区现有事故应急池容积为 20 m³，可以满足要求。事故废水、消防废水及进入雨水管道的废水废液等可以全部进入事故应急池、消

防水池及初期雨水收集池，然后进入厂区污水处理站集中处理，由于事故废水的水质与生产废水相近，经厂区自处理、消毒后进入污水处理厂处理，不会对污水厂进水水质造成较大冲击。

厂区现有消防水池 1200m³，发生火灾时，应关闭雨水闸阀，消防水通过收集进入消防水池暂存，将消防水有效控制在厂区范围内，不外排至厂外，消防水经厂区污水处理站集中处理。

3、雨水及污水系统截流能力

公司实现了雨污分流，厂区现有初期雨水收集池 60m³，雨水通过厂区雨水管网进入初期雨水收集池暂存，经厂区污水处理站集中处理后，在厂区的雨水接管口设置有雨水闸阀；污水经厂区污水管网收集后排入厂区污水处理站预处理，满足接管标准后进入六合区大厂污水处理厂集中处理。

4、危险废物的暂存能力

公司设立有符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关规范要求的危险品库中，设置了明显的标识及警示牌。

① 企业制定有完善的危险废物暂存管理措施，对储存容器（罐、桶、袋）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

② 桶装危废桶包装按行列垛堆码，堆码高度为2~3个桶高，不宜过高，防止堆码不牢固，倒塌时包装桶破损。如仓内暂存，堆码垛距80~90cm，墙距、柱距30cm。如露天存储，必须有挡雨和遮光措施（遮雨棚）。危废液的贮存仓间或贮存区应设立收容池，一旦包装容

器破坏，立刻采取收容措施，防止废液四处流散。

③ 袋装的危废下面应有适当的衬垫物，且离地应符合要求，一般不应低于 15cm。袋装的危废最好暂存在通风良好的仓间。如露天暂存，必须有遮雨棚等遮光和避雨措施，禁止防阳光直晒和雨淋。

5、事故风险防范能力

厂区生产装置对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力等进行实时监控，设置安全报警、联锁系统。各仓库及车间均设置监控系统。储罐区为地下式布置，并建有完善的消防设施，包括高压水消防系统和火灾报警系统。

6、环保管理及监测能力

公司设有专门的环保安全管理机构，配备专职环保安全管理工作人员，制定了各项环保安全规章制度、严格的生产操作规程和完善事故应急救援体系。当有事故发生时，公司可依托专业的外援监测队伍或其他有资质的单位派出的监测小组，进行现场应急监测。

7、应急物资能力

公司建立应急物资供应保障体系，在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用并及时补充。厂区应急物资储备种类、数量、存放地点及负责人见附件 3。

8、应急能力综合评估

经综合评估，南京长澳制药有限公司中山科技园厂区的环境应急能力基本能够满足突发环境事件的应急处理。乙醇储罐的地下式布置空间能够满足泄漏的要求，消防废水收集、消防设施的储备基本能够

应对突发环境事故，同时公司应不断完善应急能力，及时补充更新应急物资。

7.2.1 企业应急设施分析

1、已有应急预防设施



事故应急池



消防泵房



消防水池



初期雨水收集池



室外消火栓



室内消火栓



灭火器



应急灯



应急路线标识



个人防护用品 1



个人防护用品 2



应急喷淋洗眼器 1



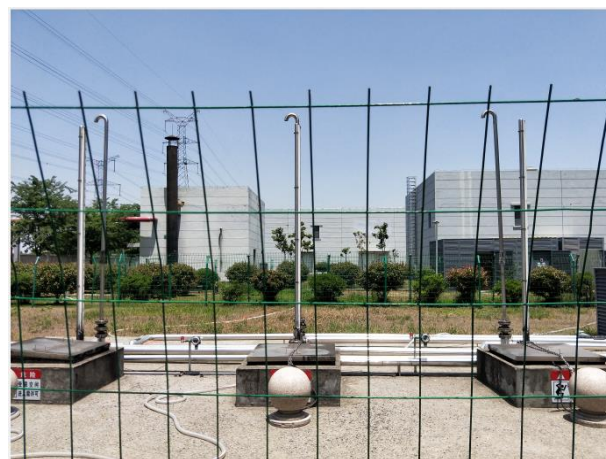
应急喷淋洗眼器标识



自动报警系统



消防沙



地埋式乙醇储罐区



乙醇储罐区风险标识牌



乙醇储罐可燃气体探测器

乙醇储罐区释放静电装置



危废库安全管理标识

危废仓库可燃气体探测器



试剂库可燃气体探测器



防爆柜

目前南京长澳制药有限公司内已采取应急预防设施：

- (1) 设备布置符合行业有关防火间距规定的要求。
- (2) 留有足够的消防通道，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。
- (3) 泵房及阀室等有通风设施，并定期检查。罐区、仓储区的电气、仪表及电动机械均应采用防爆型设备。储罐设有高、低液位报警和液位、温度检测设备和安全联锁装置，以确保装置安全可靠。
- (4) 严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型。选用密封良好的输送泵，工艺管线密封防腐防泄漏，设备配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑、冒、滴、漏现象。
- (5) 生产区、仓储区严禁使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
- (6) 将乙醇罐区建成地埋式，罐区周围为黄沙(3个储罐，共计黄沙 104.64m³)，设置有防爆可燃探测器；制定完善的罐区管理制度，

并严格执行，所有罐区要有禁火标志和防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

(7) 生产装置区设置有排水收集沟，厂内、危化库及危废库制定了完善的管理制度，设置有围堰，配备黄沙等应急物资。试剂库及危废库均设有可燃气体探测仪。

(8) 厂内设置灭火器、消防栓等灭火设施，设有事故应急池（20m³）、消防水池（1200m³）、初期雨水收集池（60m³），配备各类防毒用具、防护服、应急喷淋洗眼器等。废水排口设置在线监测仪，并与当地环保局联网。

厂区应急设施及应急物资储备分布图见附图 4。

2、拟增加及改进的应急预防设施

为了进一步做好危险化学品事故环保应急措施，防止伴生/次生污染的发生，企业将在以下几方面加以完善：

(1) 车间、库房各种设备要定期进行维护保养。管道、接头、安全阀等应定期检查维修。

(2) 严格限制各危险品的存货量，应尽量缩短物料储存周期，以减小潜在危害性。

(3) 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，保证装置稳定运行。

(4) 企业除完善上述危险化学品事故环保应急措施外，平时在日常营运过程中针对罐区、装卸区还应注意以下几个方面：

①储罐应有良好的防腐蚀措施，应定期检查、及时整改不符合项，保持容器密封。

②储罐区应保持阴凉、通风良好，远离火种、热源。罐区应采用防爆型照明、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。

③指定人员实施现场巡回检查制度，定期检修设备，发现问题及时更换零部件，排除事故隐患，防止跑冒滴漏。检修时需切断原料源，并由专人监护。

(5) 建议增设手持式可燃气体检测器。

(6) 需要配备一定的医疗支持设备，如急救药物、急救箱等。

7.3.2 突发环境事件现场应急措施

1、泄露应急处置

仓储区、生产区等发生泄漏，立即检查泄漏事故所在生产区、仓储区的废水收集系统切断装置，确保其均处于切断状态，并将事故废液通过事故沟等收集进入事故应急池暂存。（1）若罐区发生泄漏，渗漏于外围黄沙，收集至专用收集器内；（2）若危化品库及危废库内设置托盘，发生泄漏后，渗漏于托盘内，同时危化品库及危废库内设均设有围堰，库外围设有黄沙，收集至专用收集器内；（3）若运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水管网切断装置，确保其处于切断状态，泄漏的废液通过雨水管网进入初期雨水收集池，防止流入外环境。一旦事故污染物进入雨、污水管网，本单位立即启动应急预案，并报告相关主管部门，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。

表 7-2 企业主要事故的响应等级和应急措施

部位	形式	方法
罐体	砂眼	螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、粘贴式堵漏密封胶、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、粘贴式堵漏密封胶堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具堵漏、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）
	裂口	使用外封式堵漏袋、粘贴式堵漏密封胶堵漏
阀门	--	使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰	--	使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

2、发生火灾、爆炸事故应急措施

由于企业涉及的危险化学品若发生泄漏后遇明火、高热等能引起燃烧爆炸。因此，一旦发生火灾爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。总体具体要求如下：

(1) 现场发生火灾时，发现人员应大声报告，立刻报警，并及时切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作。

(2) 应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风集合了解分析情况，并分析和确定火灾爆炸原因，采取相应措施进行扑救。

(3) 当火势趋势、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。

(4) 其他工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

(5) 由于使用消防水、泡沫或二氧化碳灭火时，应防止消防废水流入雨水管线及污水管网，使厂区地面消防废水通过消防水收集系统流入消防水池暂存，待事故结束后再处置。当污染物进入雨水管道，应立即封闭雨水总排口，及时收集排入初期雨水收集池后，排入厂区污水处理站；如含有危险废物，准备相关防护用品，做好调查、预防措施，并保存相关记录。

(6) 如情况严重，必要时由总指挥下令公司全部停止，切断所有危险源连接管道，由保安部人员带领，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。确保人员安全。人员撤离现场后，现场救护组应及时清点人员，如发现失踪人员应及时报告并根据情况进行搜索、救援。如事故现场有受伤人员，应以最快速度将受伤人员撤离现场，严重者应及时送企业抢救。

(7) 厂区应急救援小组在总指挥的领导下尽最大努力，以最佳办法将火灾爆炸控制在可控范围内。

(8) 如人员力量不足或火势无法控制，由总指挥决定通知外援，直至火灭为止。

(9) 火灾爆炸事故处理完毕后，由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由技术组对事故经过进行记录，对事故进行调查。

罐区发生火灾爆炸事故应急措施：

储罐区存放了易燃易爆物料，其火灾爆炸事故应急措施及注意点主要为：

a. 罐区负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；

b. 应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。转移引起火灾事故的诱因，关停物料转移泵，用附近的消防栓、消防泵房及各类灭火器进行灭火；

c. 关闭雨污排放口，防止泄漏废液或消防水进入雨污管网；

d. 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存围堰内，进入事故池。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

仓库火灾爆炸事故应急措施：

各仓库涉及的危险化学品大都为桶装或袋装。前期上报、报警及善后工作按要求进行。突发事故重点应急措施及注意点主要为：

a. 及时将其他包装桶、袋抢救出来，转移到安全广阔地，防止发生更大的连锁火灾爆炸事故；抢救时应用水保持火场包装桶冷却，并用水喷淋保护去抢救人员；

b. 用二氧化碳、泡沫灭火剂进行灭火，也可以用砂土进行覆盖，防止火势进一步蔓延；喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束；

c. 如火灾无法控制，可能发生连锁爆炸时，要及时通知并疏散周围的企业员工，防止造成人员伤亡。

生产装置区火灾爆炸事故应急措施：

生产车间各装置大都连为一体，单个设备发生火灾时，很容易发生连锁反应，故须特别注意：

a. 立即切断电源，关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门；

b. 用二氧化碳、泡沫灭火剂进行灭火，也可以用砂土进行覆盖，防止火势进一步蔓延；

c. 关闭雨污管网接管口或排放口的阀门，防止消防水进入外界环境，车间拦堵的消防水入事故应急池暂存；

d. 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水收集后入消防水池。
其他清点、记录等善后工作按要求进行。

3、废气处理装置发生故障的应急措施

公司目前共设有 3 根 15m 高排气筒，主是排放处理后的乙醇。

(1) 发现故障者立即联系相关负责人，同时通知公司应急指挥部；

(2) 公司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) 应急小组负责组织废气事故性排放事件的设备故障的抢修、事故原因分析、现场清理等；

(4) 如在 20 分钟内未能处理解决设备故障，使设备正常工作，值班调度室则下达抢修指令，同时立即将情况报应急小组组长和副组长。需要停处理装置来检修时，则应同时停生产主机。以减少废气排放对周围大气环境产生的影响。

4、污水处理站故障运行处置措施

(1) 当发现污水处理站故障时，应首先通过操作停止设备，关闭总排口，进行调整，初步判断故障原因；

(2) 无法通过调整运行工况改善的，确定故障单元，对其设备抢修和更换，直至故障排除，设备恢复正常工作；

(3) 当污水超标准排放或被污染或当短时间无法恢复污水处理站运转的，在进污水处理站的污水快超出调节池存储容积前，应立即关闭总排口，应立即汇报江北新区环水局，并电话通知六合区大厂污

水处理厂情况，及时联系环卫部门，使用排污罐车运送，避免更大范围的影响。

5、危废仓库泄漏应急处理

①危废漏到接漏托盘内时，及时组织人员将接漏托盘中的液体转移到无漏点的容器中，同时将原泄漏容器中的液体转移到新的容器中，新的容器张贴危废标识。

②危废漏到接漏托盘外时，立即检查泄漏点，阻止进一步泄漏；采用惰性材料，如砂、木削或现场的化学品吸附棉进行围堵，避免扩大污染范围；收集的液体废物到新的容器中时组织人员将接漏托盘中的液体转移到无漏点的容器中；同时将原泄漏容器中的液体转移到新的容器中，新的容器张贴危废标识。

③抹布及围堵材料要作为危废处理；

④包装如果受潮及时更换；

⑤地面如果受污染，及时将地面废物清扫后重新包装，并对地面进行清洁；

⑥应先将污物擦净后，用水冲洗危废接触过的地表，冲洗水通过污水管道进入应急池；

⑦处理时应正确穿戴防护用品，不能直接接触泄漏物。

6、乙酸铅的应急措施

本项目主要是产品质检时用到很少量的乙酸铅标准溶液，当乙酸铅不慎发生泄漏时，首先隔离泄漏污染区，限制出入，然后尽快切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

7、次生/伴生污染控制

根据上述分析中可知，当发生事故时可能产生的伴生/次生污染为火灾消防废弃物、废抹布、受污染的黄沙等，废抹布、受污染的黄沙均为固态物质，及时转移存放到危废仓库，基本不会进入外环境。火灾消防废弃物如泡沫可先铲至容器中，再用水冲洗地面，冲洗废水进入应急池，进入厂区污水处理站处理，确保废液等不会经雨、污管网流入外环境。确保泄漏废液等不会经雨、污管网流入外环境。

8、事故现场人员清点、撤离方式

当发生重大泄漏、火灾事故时，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车，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，同时，在紧急集合点清点人员。

员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，应憋住呼吸，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。

9、应急人员进入、撤离事故现场

应急工作人员应学会自救互救，进入现场时根据化学品性质务必要佩戴好相关的防护设备，并会正确使用。应急工作人员在完成应急处理工作，应急指挥部宣布应急结束后方可离开现场。事件较难控制，

可能发生火灾爆炸事故并危及生命安全时，应急工作人员请求应急指挥部撤离。

10、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车工作。

11、周边区域的单位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人员安全时，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上风向较宽阔的安全地方。

12、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。

13、道路隔离或交通疏导办法

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。

7.2.2 受伤人员现场救护、救治与医院救治

1、由经过急救培训的医疗救护组立即对受伤人员进行简单的现场救治，或有专业机构人员进行，如消防、企业的人员。

2、被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往企业救治。

3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

4、对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

5、将伤员送往附近企业进行救治。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）。

6、抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

7、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。

7.4 应急监测

在发生突发环境事件时，首先应报告环保部门，然后联系监测部门或应急监测合作单位（江苏华睿巨辉环境检测有限公司）开展应急监测，迅速确定监测方案（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。

7.4.1 应急监测规范和标准

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）、《环境空气质量标准》GB3095 及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 标准的要求，制定监测计划。

7.4.2 仪器与药剂

企业不具备对污染因子的监测和分析能力，由当地环境监测部门或应急监测合作单位提供支援。

7.4.3 监测布点和频次

1、布点

（1）大气环境污染事故

对大气的监测应以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

(2) 水环境污染事故

事故废水可能通过雨水管网、污水管网附近河流，因此在公司厂区排污口、厂区雨水排口、马汊河设测点。

2、采样

应急监测通常采集瞬时样品，采样量根据分析项目及分析方法确定，采样量还应满足留样要求。污染发生后，应首先采集污染源样品，注意采样代表性。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。影响完全消除后方可停止取样。

表 7-2 应急监测频次表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
大气环境	周边居民点	甲醇、乙醇、乙腈、TVOC、CO	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	事故发生地的下风向		4 次/天	连续监测 2~3 天
	事故发生地上风向对照点		2 次/应急期间	/
水环境	厂区雨水排口	pH、COD、甲醇、乙醇、乙腈、砷、汞、铬、铅等	初始加密监测，后等间隔监测	监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平为止
	厂区排污口			
	马汊河			

注：当发生含重金属物质泄漏事故时，对砷、汞、铬、铅等进行检测。

7.4.4 监测人员的安全防护措施

现场监测人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

7.4.5 应急监测分工

发生事故以后，由专业监测队伍（江苏华睿巨辉环境检测有限公司）负责对事故现场进行监测，厂区环境保护组协助专业监测队伍完成应急监测。

7.5 应急终止

7.5.1 应急终止的条件

1、事件现场得到控制，环境符合有关标准，事件条件已经消除，经事件现场应急指挥机构批准后，现场应急结束。

2、污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，且事件造成的危害已经被消除，无继发可能。

3、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

4、采取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 应急终止的程序

1、现场指挥部确认终止时机或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准。

2、现场指挥部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，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

7.6 应急终止后的行动

1、通知公司厂各办公室，各科室及车间以及附近周边企业危险事故已经得到解除；

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、对于此次发生的环境事故起因、过程和结果向有关部门做详细报告；

4、全力配合事件调查小组，提供事故详细情况说明；

5、调查事故发生的原因，统计事故造成的损失并明确各人承担的责任；

6、对整个环境应急过程评价；

7、对环境应急救援工作进行总结，并向有关部门汇报；

8、针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

9、由各负责人维护、保养应急设备和物资。

8 后期处置

1、信息发布

企业各救援小组应及时将事故的进展情况报告，突发环境事件应急指挥部负责各种应急救援信息的发布，当应急救援工作结束后，负

责通过新闻媒体或其他途径宣布应急结束。所有发布的信息应遵循实事求是、及时准确的原则。

2、后期处置

应急救援工作结束后，由企业安环部门负责事故的善后处置工作，包括人员救治、补偿，征用物资补偿，污染物收集，现场清理与处理，尽快消除事故影响，尽快恢复正常秩序。若发生重大危险事故，疏散人群后需安置群众于安全区域，当受污染水体达标后再安排人群返回原地，经过损失核对后，赔偿受灾地区人员的损失。

3、资料保存

将事故处理过程中视频资料、实物、事故发生前后的操作记录以及有价值的线索进行收集、整理、保存，以备后用。

4、灾后安置和赔偿

对于受灾人员由企业统一进行安置，对于受伤人员除应得的工伤保险外，企业还应按照受害者的受伤程度给予受害者和死亡者家属一次性赔偿。对重伤者和死亡者家属按以下原则进行赔偿：

（1）过错责任赔偿原则。根据受害者和公司在事故中的责任大小进行赔偿。

（2）伤害程度原则。根据受害者在事故中受到伤害的程度进行赔偿。

（3）一次性给付赔偿原则。按照扬州市统计局公布的上年度职工平均收入为基数计算赔偿数额并以此性给付。

（4）多重赔偿同时实施原则。事故受害者除根据《工伤保险条例》得到工伤补偿外，企业还应向受到事故伤害的受害者或家属赔付赔偿金。

(5) 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。

9 应急培训和演练

9.1 培训

加强对救援队伍的培训包括对应急救援人员的培训、全体员工应急响应的培训以及社区或周边人员应急响应知识的宣传。指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

9.1.1 车间操作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统的培训公司的操作人员，发生危险泄漏及火灾事故时报警、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；

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：每季度不少于 4 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：每月不少于 2 小时。

9.1.3 应急指挥机构的培训

主动参加地方环保、监管等部门举办的培训，定期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讨论，提出改进的建议。

采取的方式：参加培训、综合讨论等。

时间：每年至少 1 次。

9.1.4 公众教育

对员工开展教育、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，增强防范意识和相关的心理准备，提高防范能力。周围可能受影响的公众可以参加学习。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年至少 1 次。

公司应急指挥部、各专业应急小组负责人、各专业应急小组分别按突发环境事件应急预案要求，开展全面的演练。

9.2 演练

演练前应制定预案和场景、参与人员，制定切实可行的方案，以达到人员培训、熟悉预案的目的。

9.2.1 演练内容

- (1) 危险化学品泄漏及火灾、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。

9.2.2 演练频次

演练由公司应急指挥部总指挥每年组织一至两次。

每年年底根据实际情况编制下一年的演练计划。计划包括：

- (1) 演练准备；
- (2) 演练范围与频次；
- (3) 演练组织。

9.2.3 演练组织

组织应急演练，其它要求参与部门积极配合，参与人员包括参演人员、控制人员、模拟人员、评价人员和观摩人员，这五类人员在演练过程中都有着重要的作用，并且在演练过程中都应佩带能表明其身份的识别符。

9.2.4 演练评价与总结

应急演练结束后应对演练的效果进行会议评审和总结，做出评价，提交演练报告，并详细说明演练过程中发现的问题并进行整改，如需要更新预案，则依据评估结果进行更新。按照对应急救援工作及有效性的影响程度，将演练过程中发现的问题分为不足项、整改项和改进项。

1、不足项

不足项指演练过程中观察或识别出的应急准备缺陷，可能导致在紧急事件发生时，不能确保应急组织或应急救援体系有能力采取合理应对措施，保护公众的安全与健康。不足项应在规定的时间内予以纠正。演练过程中发现的问题确定为不足项时，策划小组负责人应对该不足项进行详细说明，并给出应采取的纠正措施和完成时限。最有可能导致不足项的应急预案编制要素包括：职责分配，应急资源，警报、通报方法与程序，通讯，事态评估，公众教育与公共信息，保护措施，应急人员安全和紧急医疗服务等。

2、整改项

整改项指演练过程中观察或识别出的，单独不可能在应急救援中对公众的安全与健康造成不良影响的应急准备缺陷。整改项应在下次演练前予以纠正。在以下两种情况下，整改项可列为不足项：一是某个应急组织中存在2个以上整改项，共同作用可影响保护公众安全与健康能力的；二是某个应急组织在多次演练过程中，反复出现前次演练发现的整改项问题的。

3、改进项

改进项指应急准备过程中应予改善的问题。改进项不同于不足项和整改项，它不会对人员安全与健康产生严重的影响，视情况予以改进，不必一定要求予以纠正。

10 奖惩

10.1 责任追究

在泄漏及火灾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警告、工资降级、直接开除等行政处分；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。

10.2 奖励

奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级；对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，酌情给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事部和行政部审核；总经理批审。

在泄漏及火灾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适当补助或奖励：

- (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。

10.3 惩罚

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告；书面警告；通报批评；罚款；辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由厂领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚。

11 保障措施

11.1 经费及其他保障

为确保应急救援的需要，企业在财务预算中拨出一定数额的应急救援专项资金，该项资金专款专用，主要用于更新应急装备，应急救援队伍补贴、保险，购买应急物资等。情况紧急时缺多少补多少，确保应急救援所需。

11.2 应急物资装备保障

企业现有应急物资、应急装备量见表 11-1。

表 11-1 厂内现有应急物资、应急装备一览表

设备种类	设备名称	储备点位	保管人或责任人	联系电话	数量/容量	更新或保养频次(次/年)
堵漏设备	防爆可燃探测器	储罐区	朱月	13814180380	4 个	1/2
	黄沙	厂区	王如正	18751819162	2 堆	1

	废水收集沟	厂区	王如正	18751819162	若干	1
	活性炭	厂区	王如正	18751819162	若干	1
	应急桶	厂区	王如正	18751819162	若干	1
集水设备	事故应急池	污水站	王如正	18751819162	1个,60m ³	1
消防设施	灭火器	厂区	胡凤跃	13912907167	若干个	1
	消火栓	厂区	胡凤跃	13912907167	若干个	1
	泡沫灭火装置	罐区	胡凤跃	13912907167	1套	1
	消火栓用消防给水泵	消防泵房	胡凤跃	13912907167	1用1备	1
	喷淋用消防给水泵	消防泵房	胡凤跃	13912907167	2用1备	1
	消防水池	厂区东侧	胡凤跃	13912907167	1个,1200m ³	1
应急预案	电话报警系统	门卫	胡凤跃	13912907167	1套	1
	自动报警系统	门卫	胡凤跃	13912907167	1套	1
	废水在线监测仪	排放口分析室	潘玉	15251837390	1套	每周
拆除设备	破拆工具	工程部	奚红军	13912905044	若干	1
	叉车	工程部	奚红军	13912905044	若干-3台	1
	金属切割机	工程部	奚红军	13912905044	各车间1套	1
	电焊设备	工程部	奚红军	13912905044	各车间1套	1
	电焊机	工程部	奚红军	13912905044	各车间1套	1
个人防护设备	防毒面具	各部门	胡凤跃	13912907167	6只	1
	防尘口罩	各部门	胡凤跃	13912907167	18只	1
	护目镜	各部门	胡凤跃	13912907167	7个	1
	耳塞	各部门	胡凤跃	13912907167	4付	1
	冬季防护服	各部门	胡凤跃	13912907167	62套	1
	夏季防护服	各部门	胡凤跃	13912907167	124套	1
	手、足、坠落等防护类	各部门	胡凤跃	13912907167	若干	1
	化验员白褂、肥皂等其他物品	各部门	胡凤跃	13912907167	若干--100	1
救援防护设备	正压呼吸器	厂区	胡凤跃	13912907167	2套	1
	全身防火服	厂区	胡凤跃	13912907167	2套	1
	全身防化服	厂区	胡凤跃	13912907167	2套	1

标识标 牌	各标识标牌	危废间、 罐区等	胡凤跃	13912907167	2 套	1
医疗支 持设备 及其他	急救药物、急 救箱等	各部门	胡凤跃	13912907167	若干	1
	强光探射灯 (建议补充)	办公室及 各部门	胡凤跃	13912907167	10只	1

应急物资由后勤保障组组长组织对应急物资进行管理，每月底按时对消耗的应急物资进行补充和更新。

11.3 应急队伍保障

1、公司应急指挥机构：场内自建。

2、外部救援体系：

单位互助体系：与周边企业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：企业还可以联系消防队、企业、公安、交通以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。外部救援联系方式见附件。

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。

11.5 医疗卫生保障

企业根据应急需要，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。

企业所在地的主要医院有东南大学附属中大医院江北院区、南京江北人民医院等。

急救中心：120

表 11-2 急救资源列表

单位名称	资源
南京长澳制药有限公司	现场急救
东南大学附属中大医院江北院区	院区位于南京化工园区健民路211号，占地面积26785平方米，总建筑面积52716平方米（面积45309 M ² ，地下建筑面积7407 M ² ），设有门诊部、急诊部和住院部，临床医技科室设置与本部完全一致。包括内科（含呼吸内科、心血管内科、消化内科、肾内科、内分泌科、神经内科、风湿免疫科、血液科等）、外科（含烧伤整形科、普外科、神经外科、骨科、泌尿外科、介入与血管外科、肛肠科等）、心理精神科、肿瘤科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻咽喉头颈外科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、重症医学科、康复医学科、全科医学科、麻醉科、疼痛科、感染性疾病科、中医科、药物维持治疗中心、放射科、超声诊断科、病理科、医学检验科、输血科、高压氧科、药剂科、体检中心等。
南京江北人民医院	医院现有临床、医技科室42个，实际开放床位800张；拥有核磁共振、多排螺旋CT、直线加速器、DSA、各型先进的进口内窥镜、超声内镜等大型万元以上设备720多台（套），有高级技术职称110多人、中级技术职称340多人。年门急诊量60万人次，年收治住院病人2.2万人次。消化内科、神经内科、新生儿专科、康复医学科、感染性疾病科、心血管内科、检验科等7个专科是南京市三级医院重点专科。

11.6 交通运输保障

厂区道路交通方便。平时周边交通正常情况下不堵塞。遇到突发环境事件时，可有效保证消防、公安、环保等部门救援力量及时到达。同时储备相应的交通标识牌，用于应急过程应急道路的交通警示、疏导。

从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学

品标志且不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置防护器材、消防器材

11.7 治安维护保障

企业应急指挥部积极协助、配合地方政府及时疏散、撤离无关人员，加强事件现场周边的治安管理，维护社会治安，配合做好事件现场警戒，防止无关人员进入。

12 预案的评审、备案、发布和更新

12.1 内部评审

本预案于2020年6月23日通过南京长澳制药有限公司的内部评审。

12.2 外部评审

本预案于2020年6月30日由南京长澳制药有限公司组织的专家函审。

12.3 备案时间及部门

本预案待通过专家评审及整改措施完善后发布备案，备案单位为江北新区环水局。

12.4 预案文本的发布

厂区应急预案经南京长澳制药有限公司评审后，由总经理签署发布。

技术管理部门负责对应急预案的统一管理；

技术管理部门负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

应发放给应急救援指挥部成员和各部门主要负责人。

12.5 预案文本的更新

本预案在实施过程中，遇如下列情况应进行更新：

- (1) 有关法律、法规等的调整；
- (2) 同行业发生事故，需要吸取教训的；
- (3) 安全隐患检查发现隐患或缺陷的；
- (4) 设备出现变更的；
- (5) 相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- (6) 厂区内项目变动较大的。
- (7) 环境保护主管部门或者相关事业单位认为应当适时修订的其他情形。

本预案在实施过程中，至少每三年修订更新一次。

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。

14 附则

术语

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。

危险废物：指《国家危险废物名录》或根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

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、处置危险废物的场设备和装置。

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。

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。

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，以及有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。

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。

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。

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

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。

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。

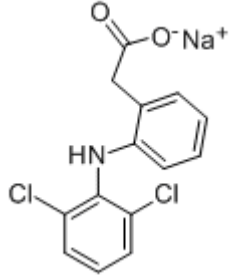
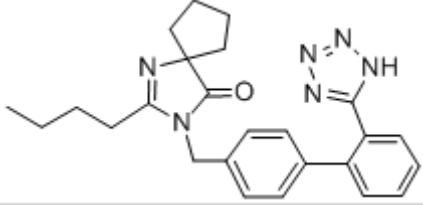
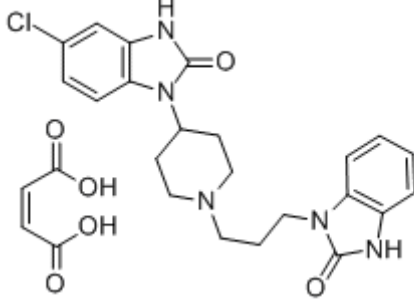
应急预案：指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及进、有效地统筹指导突发环境事件救援行动。

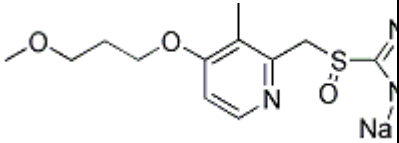
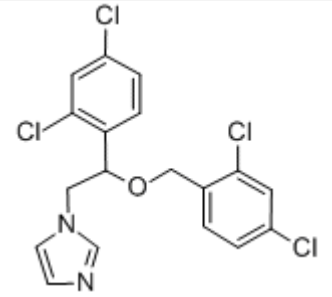
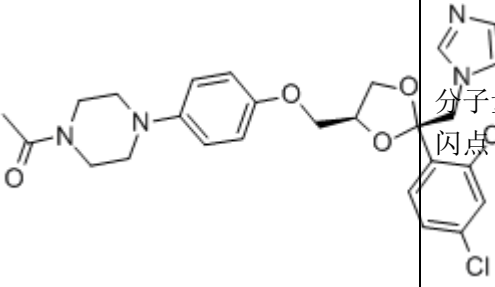
分类：指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

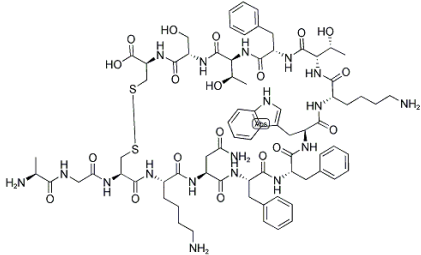
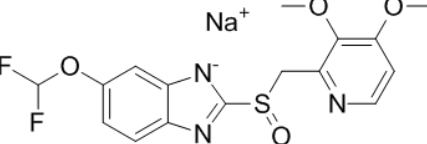
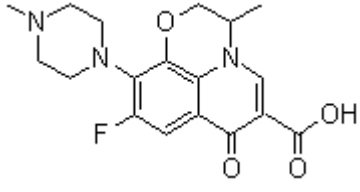
分级：指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

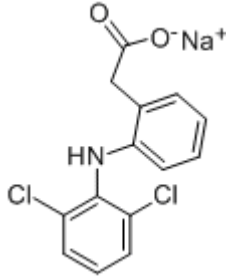
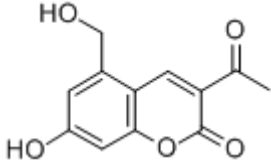
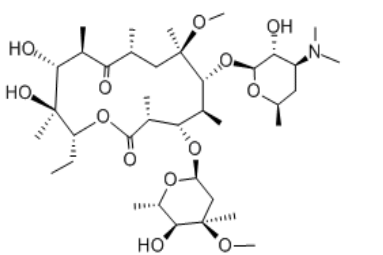
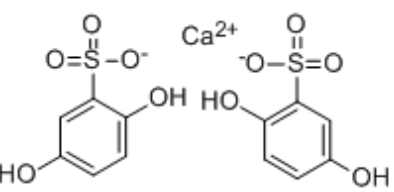
应急演练：为检验应急预案的有效性，应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

附录 主要原材物理化性质

名称	分子式	CAS 号	化学名称	结构式	理化性质	毒性毒理
双氯芬酸钠	$C_{14}H_{10}Cl_2NNaO_2$	15307-79-6	2-[(2,6-二氯苯基)氨基]-苯乙酸钠		无色结晶性粉末。分子量 318.13，熔点 283-285℃，游离酸熔点 156-158℃。该品为强效解热镇痛消炎药。	/
厄贝沙坦	$C_{25}H_{28}N_6O$	138402-11-6	2-丁基-3-[4-[2-(1H-四唑-5-基)苄基]-1,3-二氮杂螺[4.4]壬-1-烯-4-酮		分子量为 428.5。从 96% 乙醇结晶，熔点 180-181℃。抗高血压药物。	/
马来酸多潘立酮	$C_{26}H_{28}ClN_5O_6$	99497-03-7	5-氯-1-[1-[3-(2-氧代-1,3-二氢苯并咪唑-1-基)丙基]-4-哌啶基]-1,3-二氢苯并咪唑-2-酮马来酸盐		分子量为 541.98，熔点 233-236℃。	/

雷贝拉唑钠	C ₁₈ H ₂₀ N ₃ NaO ₃ S	117976-90-6	2-[[4-(3-甲氧基丙氧基)-3-甲基吡啶-2-基]甲亚磺酰基]-1H-苯并咪唑钠		雷贝拉唑为白色-微黄白色的粉末，无气味，分子量为 381.43。本品极易溶于水或甲醇，也易溶于无水乙醇或乙酸乙酯，几乎不溶于乙醚或乙烷。本品不显示旋光性，具有吸温性，其熔点为 225℃，在 pH 值为 7.0 的水/ 辛烷系中的分配系数约为 214。是一种质子泵抑制剂类抗溃疡病药	/
硝酸咪康唑	C ₁₈ H ₁₄ Cl ₄ N ₂ O	22916-47-8	1-[2-(2,4-二氯苯基)-2-[(2,4-二氯苯基)甲氧基]乙基]-1H-咪唑		白色结晶性粉末，熔点 159-163℃，密度 1.5326。易溶于 DMF，稍溶于甲醇，难溶于乙醇、丙酮、氯仿、乙酸乙酯、苯和环己烷。无臭，无味。本品为咪唑类广谱抗真菌药。	/
酮康唑	C ₂₆ H ₂₈ Cl ₂ N ₄ O ₄	65277-42-1	顺-1-乙酰基-4-[4-[[2-(2,4-二氯苯基)-2-(1H-咪唑-1-基甲基)-1,3-二氧戊环-4-基]甲氧基]苯基]哌嗪		分子量为 531.43，熔点 146℃，密度 1.4046，闪点 9℃。白色结晶性粉末，不溶于水。可燃。是一种咪唑类广谱抗真菌药	口服-大鼠 LD50: 166 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50: 618 毫克/公斤

<p>生长抑素</p>	<p>$C_{76}H_{104}N_{18}O_{19}S$ 2</p>	<p>51110-0 1-1</p>	<p>/</p>		<p>分子量: 1637.89, 溶解度: H₂O 1 mg/mL, 适用于肝硬化门脉高压所致的食管静脉出血; 消化性溃疡应激性溃疡、糜烂性胃炎所致的上消化道出血; 预防和治疗急性胰腺炎及其并发症; 胰、胆、肠痿的辅助治疗; 其他: 肢端肥大症、胃泌素瘤、胰岛素瘤及血管活性肠肽瘤。</p>	<p>/</p>
<p>泮托拉唑钠</p>	<p>$C_{16}H_{14}F_2N_3NaO_4S$</p>	<p>1 38786-6 7-1</p>	<p>5-二氟甲氧基-2-[(3,4-二甲氧基-2-吡啶基)甲基]亚硫酸基-1H-苯并咪唑钠盐</p>		<p>分子量 405.35, 白色至灰白色固体, 沸点 586.9 °C at 760 mmHg, 闪点 308.7 °C, 熔点 199-202 °C。是质子泵抑制剂, 抗酸药及抗溃疡药。</p>	<p>/</p>
<p>氧氟沙星</p>	<p>$C_{18}H_{20}FN_3O_4$</p>	<p>82419-3 6-1</p>	<p>(±)-9-氟-2,3-二氢-3-甲基-10-(4-甲基-1-哌嗪基)-7-氧代-7H-吡啶并[1,2,3-de]-1,4-苯并噁嗪-6-羧酸</p>		<p>分子量 361.37, 熔点 270-2750 °C, 密度 1.48g/cm³, 本品为微黄色结晶, 无臭、味苦。见光慢慢变色, 易溶于冰醋酸, 难溶于氯仿、水、乙醇、甲醇和丙酮, 不溶于乙酸乙酯。喹诺酮类抗生素。</p>	<p>急性毒性 LD50 雄、雌小鼠, 雄、雌大鼠 (mg/kg): 5450, 5290, 3590, 3750 口服; 208, 233, 273, 276 静脉注射; > 10000, > 10000, 7070,</p>

						9000 皮下注射。
双氯芬酸钠	$C_{14}H_{10}Cl_2NNaO_2$	15307-7 9-6	2-[(2,6-二氯苯基)氨基]-苯乙酸钠		分子量 318.13, 熔点 283-285℃, 游离酸熔点 156-158℃。无色结晶性粉末。用作消炎镇痛药	/
亮菌甲素	$C_{12}H_{10}O_5$	53696-7 4-5	3-乙酰基-5-羟甲基-7-羟基香豆素		分子量 234.2, 黄色或淡黄色长方形结晶性粉末。不溶于水, 极微溶于乙醇、甲醇。熔点 253~255℃。治疗不同原因引起的眩晕、神经衰弱、失眠、耳鸣、肢麻和癫痫等。	/
克拉霉素	$C_{38}H_{69}NO_{13}$	81103-1 1-9	6-O-甲基红霉素		本品为白色或类白色结晶性粉末; 无臭, 味苦。本品在三氯甲烷中易溶, 在丙酮或乙酸乙酯中溶解, 在甲醇或乙醇中微溶, 在水中不溶。分子量: 747.95300, 精确质量: 747.47700, PSA: 182.91000, LogP: 2.43970, 密度: 1.18 g/cm ³ , 熔点: 217-220℃, 沸点: 805.5℃ at 760 mmHg, 闪点: 440.9℃。	/
羟苯磺酸钙	$2C_6H_5O_5S.Ca$	20123-8 0-2	2,5-二羟基苯磺酸钙一水合物		分子量 418.41, 白色结晶粉末。熔点大于 300℃。用作微血管营养药。	大鼠 LD50: 700 mg/kg

附录 主要原物理化性质

名称	分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚维酮 K30	(C ₆ H ₉ NO) _n , 其中 n 代表 1-乙烯基-2-吡咯烷酮链节的平均数	/	主要活性成分 1-乙烯基-2-吡咯烷酮均聚物, 平均分子量为 3.8×10 ⁴ , 白色至乳白色粉末; 无臭或稍有特臭, 无味; 具引湿性。在水、乙醇、异丙醇或三氯甲烷中溶解, 在丙酮或乙醚中不溶。	不燃	/
乙基纤维素	C ₂₃ H ₂₄ N ₆ O ₄	9004-57-3	分子量 448.47446, 密度 1.14 g/mL at 25 °C(lit.), 几乎不溶于水、甘油和丙二醇。易溶于乙醇、甲醇、甲苯、氯仿和乙酸乙酯。白色至浅灰色流散性粉末, 具热塑性。对热不稳定, 在高温(240°C)下变色并失去原物理化性质。	可燃	/
邻苯二甲酸二乙酯	C ₁₂ H ₁₄ O ₄	84-66-0	分子量 222.23, 熔点-40.5 °C, 沸点 302 °C, 密度 1.12, 闪点 162 °C, 爆炸下限 (V/V) 0.75, 无色、无臭、透明、微具有芳香性的液体。不溶于水, 溶于醇, 醚, 丙酮等大多数有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ : 8600mg/kg (大鼠经口)
滑石粉	3MgO·4O ₂ Si·H ₂ O	14807-96-6	分子量 379.263, 熔点 800°C, 密度 2.7-2.8, 单斜晶系, 通常呈叶片状、鳞片状、粒状、纤维状集合体或致密块状。颜色为白色、浅绿、浅灰、浅黄、浅褐。	不燃	/
乙醇	C ₂ H ₆ O	64-17-5	无色液体, 有酒香。熔点-114.1°C, 相对密度(水=1)0.79, 沸点 78.3°C, 相对蒸汽密度(空气=1) 1.59, 分子量 46.07, 饱和蒸气压 5.33 (19°C) kPa, 闪点 12°C, 爆炸上限 (V/V) 19%, 爆炸下限 (V/V) 3.3%。与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口), 7430mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ (大鼠吸入)
磷酸氢钙	CaH ₅ O ₆ P	7789-77-7	分子量 172.09, 熔点 109°C, 密度 2.31, 白色单斜晶系结晶性粉末。无臭、无味。溶于稀盐酸、稀硝酸、醋酸, 微溶于水, 不溶于乙醇。	/	/
乳糖	C ₁₂ H ₂₄ O ₁₂	10039-26-6	白色粉末, 分子量: 360.31, 蒸气压: 0mmHg at 25 °C, 闪点 357.8 °C,	/	/

			熔点 219 ℃, 沸点 667.9 ℃ at 760 mmHg。密度 1.53。		
微晶纤维素	$(C_6H_{10}O_5)_n$, $n \approx 220$	9004-36-8	微晶纤维素是一种纯化的、部分解聚的纤维素, 白色、无臭、无味, 由多孔微粒组成的结晶粉末, 本品在乙醇、水、丙酮或甲苯中不溶。主要成分为以 β -1,4-葡萄糖苷键结合的直链式多糖类物质。聚合度约为 3000~10000 个葡萄糖分子。在一般植物纤维中, 微晶纤维素约占 73%, 另 30% 为无定形纤维素。分子量: 约 36000。	/	LC ₅₀ : >5800mg/ m ³ /4 小时(大鼠吸入)
羟丙甲纤维素	C ₃ H ₇ O	9004-65-3	分子量 59.08708, 密度 1.39, 一种甲基纤维素的丙二醇醚, 其中羟丙基和甲基都由醚键与纤维素的无水葡萄糖环相结合。不同类型的产品, 其甲氧基和羟丙基含量比例不同。白色至灰白色纤维状粉末或颗粒。溶于水和某些有机溶剂。不溶于乙醇, 水溶液具有表面活性, 干燥后形成薄膜, 经加热和冷却, 依次经历从溶胶至凝胶的可逆转变。	/	LD ₅₀ : 5200mg/kg(大鼠, 腹腔注射)
交联羧甲基纤维素钠	/	74811-65-7	交联羧甲基纤维素钠为无味, 白色或灰白色粉末。在片剂、胶囊剂和颗粒剂中用作崩解剂, 通常被视为基本无毒、无刺激性的辅料。	/	/
羟丙纤维素	C ₃ H ₇ O	9004-64-2	分子量 59.08708, 密度 0.5 g/mL at 25 ℃(lit.), 白色或稍带黄色或灰色的颗粒或纤维性粉末。无臭无味, 可燃, 具热塑性。在水中溶胀成透明至乳白色粘性胶体溶液。溶于乙醇, 不溶于乙醚。高于 38℃ 时不溶于水。	/	LD ₅₀ :10200mg/kg(大鼠, 经口)
微粉硅胶 (二氧化硅)	SiO ₂	14808-60-7	分子量 60.084, 密度(室温)2.2 g/cm ³ , 熔点 1650(±50)℃, 沸点 2230℃, 溶解度 0.012g/100ml(水中), 自然界中存在有结晶二氧化硅和无定形二氧化硅两种。结晶二氧化硅因晶体结构不同, 分为石英、鳞石英和方石英三种。纯石英为无色晶体, 大而透明棱柱状的石英叫水晶。	不燃	/
硬脂酸镁	C ₃₆ H ₇₀ MgO ₄	557-04-0	硬脂酸镁为白色无砂性的细粉; 微有特臭; 与皮肤接触有滑腻感。本品在水、乙醇或乙醚中不溶, 主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。分子量: 591.24000, 精确质量 : 591.24600, PSA: 52.60000, LogP:	/	/

			12.50830, 密度: 1.028g/cm ³ , 熔点: 88.5 ℃, 沸点: 359.4 ℃ at 760 mmHg, 闪点: 162.4 ℃, 折射率: 1.45 (25 ℃)。		
淀粉	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	9005-84-9	粉末或颗粒, 白色, 略有气味, 口感无味, 相对密度 1.499-1.513g/cm ³ , 在水中可溶 50g/L (90℃), 不溶于冷水, 乙醇和乙醚	可燃	/
羧甲基淀粉钠	/	9063-38-1	淀粉状白色粉末。无臭无味。常温下溶于水, 形成胶体状溶液。搅拌下易溶于水, 也可先用乙醇湿润后再加入水中。使水溶液成酸性则生成不溶于水的游离酸, 粘度降低。对碱较稳定。加入金属盐则形成各种不溶于水的金属盐, 因此不适用于强酸性食品。制造时不宜与金属长期接触。水溶液在 80℃ 以上长时间加热则粘度降低。 ChemicalBook	/	/
甘露醇	C ₆ H ₁₄ O ₆	87-78-5	分子量: 182.17, 相对密度 1.52, 1.489 (20℃), 沸点 290-295℃ (467kPa), 熔点 166℃, 本品为白色结晶性粉末; 无臭, 味甜。在水中易溶, 在乙醇、乙醚中几乎不溶。熔点 166-170℃。沸点 290-295℃。在无菌溶液中较稳定, 不易被空气中的氧所氧化。	可燃	LD ₅₀ : 13500 mg/kg (大鼠经口)
活性炭	C	7440-44-0	分子量 12.011, 熔点 3550 C(lit.), 黑色粉状或颗粒状多孔结晶。沸点 4827℃, 3652℃ 升华, 相对密度约 1.8-2.1, 表现相对密度约 0.08-0.45。	自燃	静注-小鼠 440 毫克/公斤
乙二胺四乙酸二钠 (依地酸二钠)	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈	139-33-3	分子量 372.24, 熔点 248 C (dec.)(lit.), 沸点>100 C, 密度 1.01 g/mL at 25 C, 白色结晶颗粒或粉末。溶于水, 微溶于醇。	可燃	LD ₅₀ : 2000 mg/kg (大鼠经口)
丙二醇	C ₃ H ₈ O ₂	57-55-6	分子量 76.09, 熔点-60 ℃, 沸点 187 C(lit.), 密度 1.036 g/mL at 25 C(lit.), 爆炸极限值 2.4-17.4%(V), 无色粘稠稳定的吸水性液体, 几乎无味无臭。混溶于水、丙酮、醋酸乙酯和氯仿, 溶于乙醚。可溶解于许多精油, 但与石油醚、石蜡和油脂不能混溶。	易燃	口服-大鼠 LD ₅₀ : 20000 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD ₅₀ : 32000 毫克/公斤
苯甲酸钠	C ₇ H ₅ NaO ₂	532-32-1	分子量 144.10317, 熔点>300 ℃(lit.), 密度 1,44 g/cm ³ , 闪点>100 ℃, 白色结晶或颗粒, 或无色粉末, 带有甜涩味。溶于水和乙醇、甘油、	可燃	口服-大鼠 LD ₅₀ 4070 毫克/公斤; 口服-小

			甲醇。		鼠 LD ₅₀ : 1600 毫克/立方米/4 小时
三乙醇胺	C ₆ H ₁₅ NO ₃	102-71-6	分子量 149.19, 熔点 21 ℃, 沸点 360 ℃, 密度 1.1245, 室温下为无色透明粘稠液体。有吸湿性和氨臭, 呈碱性, 有刺激性。混溶于水、乙醇和丙酮, 微溶于乙醚、苯和四氯化碳中。	易燃	口服- 大鼠 LD ₅₀ : 8000 毫克/ 公斤; 口服- 小鼠 LD ₅₀ : 5846 毫克/ 公斤
吐温-80	C ₂₄ H ₄₄ O ₆	9005-65-6	分子量 1309.5, 黄色至琥珀色的粘性液体。有异臭、温暖而微苦。淡黄色至琥珀色油状液体或膏状物, 溶于水、乙醇、油脂等。酸碱度: 约 6-8 【5% (W/V) 水溶液】, 闪点: 149℃, 对电解质、弱酸和弱碱稳定; 遇强酸强碱逐渐皂化。其又酸枝易被氧化。有吸湿性, 必要时干燥。储存时间过长会产生过氧化物。	/	/
白凡士林	C ₁₅ H ₁₅ N	8009-03-8	分子量 209.2863, 熔点 70-80 ℃, 沸点 322 ℃, 密度 0.84, 白色或微黄色的均质膏状物, 几乎无臭无味, 是液体和固体石蜡烃类的混合物。不溶于水, 几乎不溶于冷的或热的乙醇和冷的无水乙醇中。	/	/
硬脂酸甘油酯	C ₂₁ H ₄₂ O ₄	11099-07-3	分子量: 358.56, 熔点 78-81 ℃, 折射率 1.4385 (589.3 nm 80℃)。	/	/
甘油	C ₃ H ₈ O ₃	56-81-5	分子量 92.09, 熔点 20 ℃(lit.), 沸点 290 ℃, 密度 1.25 g/mL(lit.), 闪点 320 ℉, 爆炸极限值 2.6-11.3%(V), 无色、无嗅、有甜味的粘稠液体。与水可无限混溶, 无水甘油有强烈的吸水性。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类。	易燃	口服-大鼠 LD ₅₀ :26000 毫克/ 公斤; 口服- 小鼠 LD ₅₀ : 4090 毫克/ 公斤
石蜡	C ₃₆ H ₇₄	8002-74-2	白色无臭无味透明晶体, 熔点 47-65 ℃, 密度 0.88-0.92, 沸点 >371 ℃, 不溶于水、酸, 溶于苯、汽油、乙醇等。	可燃	/
Span60	C ₂₄ H ₄₆ O ₆	1338-41-6	分子量 430.62, 白色至淡黄色粉状或蜡状或块状物, 稍带脂肪气味。熔点 54-57 ℃(lit.), 沸点 464.84 ℃, 密度 1, 闪点 >230 F。	/	LD ₅₀ : 31g/kg(大鼠, 经口)
吐温 60	C ₆₄ H ₁₂₆ O ₂₆	9005-67-8	沸点 802.68 ℃, 密度 1.044 g/mL at 25 ℃(lit.), 本品为黄色蜡状固体, 溶于水, 硫酸及稀碱	/	/

亚硫酸钠	$\text{Na}_2\text{O}_3\text{S}$	7757-83-7	分子量 126.04, 熔点 500 °C, 密度 2.63, 无色单斜晶体。易溶于水, 其水溶液呈碱性反应; 难溶于乙醇。	不燃	口服-大鼠 LD ₅₀ : 3560 毫克/公斤;口服- 小鼠 LD ₅₀ :820毫克/公 斤
羟苯乙酯	$\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_3$	118-61-6	分子量 166.17, 熔点 1 C, 沸点 234 C(lit.), 密度 1.131 g/mL at 25 C(lit.), 蒸气压 0.05 mm Hg (25 °C), 闪点 225 F, 爆炸极限值 1.1%(V)。无色油状液体, 呈淡的冬青油香气。溶于乙醇、乙醚、醋酸和大多数非挥发性油, 微溶于水和甘油。	易燃	LD ₅₀ : 1320mg/kg(大 鼠, 经口)
二氧化钛	TiO_2	13463-67-7	分子量 79.9, 白色粉末, 熔点 1560°C, 相对密度 3.9, 不溶于水, 不溶于稀碱、稀酸, 溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸。	不燃	/
碳酸钠	Na_2CO_3	497-19-8	分子量 105.99, 851 °C(lit.), 熔点 851 °C(lit.), 沸点 1600 °C, 密度 2.53。无水碳酸钠的纯品是白色粉末或细粒。 易溶于水, 水溶液呈强碱性。微溶于无水乙醇, 不溶于丙酮。	不燃	口服-大鼠 LD ₅₀ 4090 毫克/公斤;口服-小鼠 LD ₅₀ :6600 毫克/公斤
柠檬酸三乙酯	$\text{C}_{12}\text{H}_{20}\text{O}_7$	77-93-0	分子量: 276.28, 密度 1.137 g/mL at 25 °C(lit.), 沸点 94 °C, 熔点 -46 °C, 蒸气密度 9.7 (vs air), 蒸气压 1 mm Hg (107 °C), 闪点 >230 F, 水溶解性 5.7 g/100 mL (25 °C), 无色油状液体, 有果香, 味苦。	可燃	LD ₅₀ : 7000mg/kg(大鼠 经口)
滑石粉	$\text{Mg}_3[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$	14807-96-6	滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状, 偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色, 但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色; 解理面上呈珍珠光泽。硬度 1, 比重 2.7~2.8。	不燃	/
丙烯酸树脂	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$	9003-01-4	分子量 102.1317, 沸点 116 °C, 密度 1.2 g/mL at 25 C, 闪点 100 °C。本品为淡黄色液体。可与水无限混溶。	可燃	口服-大鼠 LD ₅₀ :2500 毫克/公斤;口服-小鼠 LD ₅₀ :4600 毫克/公斤
聚乙二醇	$(\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_3)_n$	119438-10-7	沸点 81 C(lit.), 密度 1 g/mL at 25 C(lit.), 闪点>230 F, 无色、无臭、粘稠液体或蜡状固体。溶于水, 溶于乙醇等大多数有机溶剂。	可燃	口服-大鼠 LD ₅₀ : 348000 毫克/公斤 (分

					子量为 200 时);口服-小鼠 LD ₅₀ :28000 毫克/公斤 (分子量为 200 时)
精氨酸	C ₆ H ₁₄ N ₄ O ₂	74-79-3	分子量 174.2, 熔点 222 ℃, 沸点 305.18 ℃, 密度 1.2297, 白色菱形结晶 (从水中析出, 含 2 分子结晶水)或单斜片状结晶(无结晶水), 无臭, 味苦; 易溶于水(0℃水中溶解度为 83g/L, 50℃水中溶解度为 400g/L), 极微溶于乙醇, 不溶于乙醚;	可燃	腹腔-大鼠 LD ₅₀ : 3793 毫克/公斤
甜菊素	C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈	57817-89-7	分子量 804.87, 熔点 198 ℃, 白色至微黄色结晶性粉。1g 该品可溶于 800ml 水, 微溶于乙醇。	/	LD ₅₀ 小鼠口服 34.77g/kg
柠檬酸一钠	C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇	68-04-2	分子量 258.07, 熔点 300 ℃, 密度 1.008 g/mL at 20 C, 常温下为白色结晶颗粒或粉末, 无气味, 有凉咸味, 在空气中稳定。相对密度 1.857(23.5℃)。在 150℃失去结晶水, 继续加热则分解。溶于水, 水溶液的 pH 约为 8, 难溶于乙醇。	/	/
氰化钾	KCN	151-50-8	分子量 65.11, 白色圆球形硬块, 粒状或结晶性粉末, 剧毒。在湿空气中潮解并放出微量的氰化氢气体。易溶于水、乙醇、甘油, 微溶于甲醇、氢氧化钠水溶液。相对密度 (水=1) 1.52, 熔点 634.5℃。接触皮肤的伤口或吸入微量粉末即可中毒死亡。与酸接触分解能放出剧毒的氰化氢气体, 与氯酸盐或亚硝酸钠混合能发生爆炸。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ :5 毫克/公斤
三氧化二砷	As ₂ O ₃	1327-53-3	分子量 197.84, 熔点 315℃, 相对密度(水=1)3.86, 微溶于水, 溶于酸、碱。	不燃	LD ₅₀ : 20mg/kg(大鼠经口); 45mg/kg(小鼠经口)
叠氮化钠	NaN ₃	26628-22-8	无色六角形结晶, 无味, 无臭, 纯品无吸湿性。相对密度 1.846, 熔点 275 ℃, 沸点 300 ℃ (dec.), 不溶于乙醚, 微溶于乙醇 (25℃ 时 0.3), 溶于液氨 (0℃时 50.7) 和水 (0℃时 39、10℃时 40.16、100℃ 时 55)。虽然无可燃性, 但有爆炸性。	无可燃性, 但有爆炸性	大鼠经口 LD ₅₀ : 27 mg/kg。小鼠经口 LD ₅₀ : 27 mg/kg。兔经皮 LD ₅₀ : 20 mg/kg。

氧化汞	HgO	21908-53-2	亮红色或橙红色鳞片状结晶或结晶性粉末。分子量 216.6，相当于密度（水=1）11.1，不溶于水、乙醇，溶于稀酸。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 18mg/kg。大鼠经皮 LD ₅₀ : 315 mg/kg。
-----	-----	------------	---	----	--