

苏州科斯伍德油墨股份有限公司
(春旺路 22 号)
突发环境事件应急预案

应急预案编号: **KSWD-HJYJYA-02**

单位名称: 苏州科斯伍德油墨股份有限公司

编制单位: 苏州科斯伍德油墨股份有限公司

编制日期: 二〇一七年九月

实施日期: 二〇一七年九月

发 布 令

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急管理办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规、标准规范的要求，为提高我公司防范和处置突发环境事件的能力，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事件抢险、救援的应急机制，控制事件的蔓延，减少环境危害，保障公众健康和环境安全，根据本单位的实际情况，制定本预案。

本预案是苏州科斯伍德油墨股份有限公司实施突发环境事件应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发环境事件的应急救援行动。本预案 2017 年 9 月 10 日编制完成，于 2017 年 10 月 9 日起实施。

本预案自签署之日起生效并发布，全体员工务必严格遵照执行。

批准签发（负责人签名）：

发布日期： 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	3
1.3.1 本预案适用范围	3
1.3.2 突发环境事件类型、级别	4
1.4 应急预案体系	4
1.5 工作原则	5
2 基本情况	7
2.1 企业基本情况	7
2.2 环境风险源基本情况	8
2.2.1 主要产品及规模	8
2.2.2 主要原辅材料消耗	8
2.2.3 主要生产设备	9
2.2.4 生产工艺	10
2.2.5 “三废”排放及处理情况	17
2.3 周边环境状况及环境保护目标	22
2.3.1 周边环境状况	22
2.3.2 环境保护目标	22
2.3.3 环境质量标准	22
3 环境风险源与环境风险评价	24
3.1 环境风险识别	24
3.2 最大可信事故及发生概率	25
3.2.1 最大可信事故	25
3.2.3 泄漏事故环境影响后果分析	25
3.2.2 最大可信事故概率	25
3.3 次生/伴生污染及危险物质进入环境途径	26
3.4 企业应急能力评估	27
3.4.1 现有应急能力	27
3.4.2 现有应急能力评估	27
3.4.3 应急能力完善措施	28
4 组织机构及职责	29
4.1 组织体系	29
4.2 指挥机构组成及职责	29
4.2.1 指挥机构组成	29
4.2.2 主要职责	30
5 预防与预警	35

5.1 环境风险源监控	35
5.2 预警行动	36
5.2.1 预警的条件	37
5.2.2 预警的分级	37
5.2.3 预警的方式、方法	38
5.3 报警、通讯联络方式	38
5.3.1 24 小时有效报警装置	38
5.3.2 24 小时通讯联络方式	38
5.3.3 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段	39
6 信息报告与通报	40
6.1 内部报告	40
6.2 信息上报	41
6.3 信息通报	42
6.4 事件报告内容	42
7 应急响应与措施	43
7.1 分级响应机制	43
7.2 应急措施	44
7.2.1 一般事故应急处置措施	44
7.2.2 较大事故应急处置措施	45
7.2.3 重大事故应急处置措施	46
7.2.4 大气污染事件保护目标的应急措施	51
7.2.5 水污染事件保护目标的应急措施	54
7.2.6 生产装置应急处置措施	55
7.2.7 受伤人员现场救护、救治与医院救治	56
7.2.8 应急联动体系	57
7.3 应急监测	58
7.3.1 公司应急监测能力及应急监测分工	58
7.3.2 应急监测方案	58
7.3.3 安全防护措施	61
7.4 应急终止	61
7.4.1 应急终止的条件	61
7.4.2 应急终止的程序	61
7.5 应急终止后的行动	62
8 后期处置	64
8.1 善后处置	64
8.2 保险	64
9 应急培训和演练	65
9.1 培训	65
9.2 演练	67
9.2.1 演练组织与级别	67

9.2.2 演练准备	68
9.2.3 演练内容、频次.....	68
9.2.3 演练的评价、总结与追踪.....	69
10 奖惩	70
10.1 奖励.....	70
10.2 责任追究.....	70
11 保障措施	71
11.1 经费及其他保障.....	71
11.2 应急物资装备保障.....	71
11.3 应急队伍保障.....	71
11.4 通信与信息保障.....	72
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	73
12.1 内部评审.....	73
12.2 外部评审.....	73
12.3 备案.....	73
12.4 更新.....	73
13 预案的实施和生效时间	75
14 附件	76

1 总则

突发环境事件应急预案是我公司为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全事故次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。规范了我公司应对突发环境事件的应急机制，提出了我公司突发环境事件的预防预警和应急处置程序和应对措施，完善了我公司和各级政府相关部门救援抢险队伍的衔接和联动体系，为我公司有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

为了进一步健全我公司突发环境事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，提高我公司环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域突发环境事件，指导和规范突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2003.9.1);
- (3) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007.11.1);
- (4) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部令[2015]34号);
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008.6.1);
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1);
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1);
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015.4.24 修正版);

- (9) 《中华人民共和国安全生产法》(2014.12.1);
- (10) 《中华人民共和国消防法》(2009.5.1);
- (11) 《国家突发环境事件应急预案》(2014.12.29);
- (12) 《国家突发公共事件总体应急预案》(2006.1.8);
- (13) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》(国发[2005]11 号);
- (14) 《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规[2014]2 号);
- (15) 《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);
- (16) 《苏州市突发环境事件应急预案》(2015 年修订);
- (17) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34 号);
- (18) 《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)
- (19) 《突发公共卫生事件应急条例》(2003.5.9);
- (20) 《危险化学品安全管理条例》(2013.12.7);
- (21) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015.6.1);
- (22) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009);
- (23) 《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92);
- (24) 《化学危险品手册》;
- (25) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(2002.5.20);
- (26) 《危险化学品目录》(2015 版);
- (27) 《国家危险废物名录》(2016 年);
- (28) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004));
- (29) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);

- (30)《地表水资源质量标准》(SL63-94);
- (31)《地下水质量标准》(GB/T 14848-1993)
- (32)《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);
- (33)《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (34)《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (35)《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002);
- (36)《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》(DB32/T1072-2007);
- (37)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (38)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)。

1.3 适用范围

1.3.1 本预案适用范围

本预案适用范围如下:

- (1) 在我公司内发生废气、废水、固废(包括危险废物)等环境污染破坏事件;
- (2) 在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害物质的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件;
- (3) 我公司生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事件造成的突发性环境污染事件;
- (4) 其他突发性环境污染事件应急处理, 不包括生物安全事件和辐射安全事件风险。

预案也适用周边企业发生的突发环境事件而导致的涉及本公司的次生、伴生环境污染的预防预警、应急处置和救援工作。

1.3.2 突发环境事件类型、级别

公司针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三级。等级依次为Ⅲ级（一般环境事件）、Ⅱ级（较大环境事件）、Ⅰ级（重大环境事件）。

Ⅲ级（一般环境事件）：事件的有害影响局限在各构筑物或作业场所内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内（车间级）。本预案指物料小量泄漏事件。

Ⅱ级（较大环境事件）：事件的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内（公司级）。本预案指污染治理设施非正常运行导致废气、废水超标排放的事件。

Ⅰ级（重大环境事件）：事件影响超出公司控制范围的，废水或大气污染物已泄漏至外环境（社会级）。本预案指由于物料大量泄漏、生产设备故障、危险作业操作不当等原因导致的火灾、爆炸事件。

1.4 应急预案体系

本预案为综合环境应急预案，较全面、系统地阐述了公司可能发生的突发环境事件的类型、响应级别及应急处置措施。

本突发环境事件应急预案主要由总则、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、应急响应与措施、后期处置、应急培训和演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、预案的实施和生效时间、附件组成。

当突发环境事件级别较低（企业Ⅲ级）时，现场人员进行控制。

当突发环境事件级别较低（企业Ⅱ级）时，现场人员立刻上报指挥部，由应急总指挥部启动本公司突发环境事件应急预案，内部救援队伍进行现场救援，事故救援任务结束后，进行及时总结，并上报相

城区突发环境事故中心备案。

当突发环境事件级别较高（企业I级）时，启动本公司突发环境事件应急预案的同时及时上报政府部门，企业内部救援队伍进行救援，相城区应急救援指挥中心发布任务，组织外部救援队伍协助企业。

应急预案框架体系图见图 1.4-1。

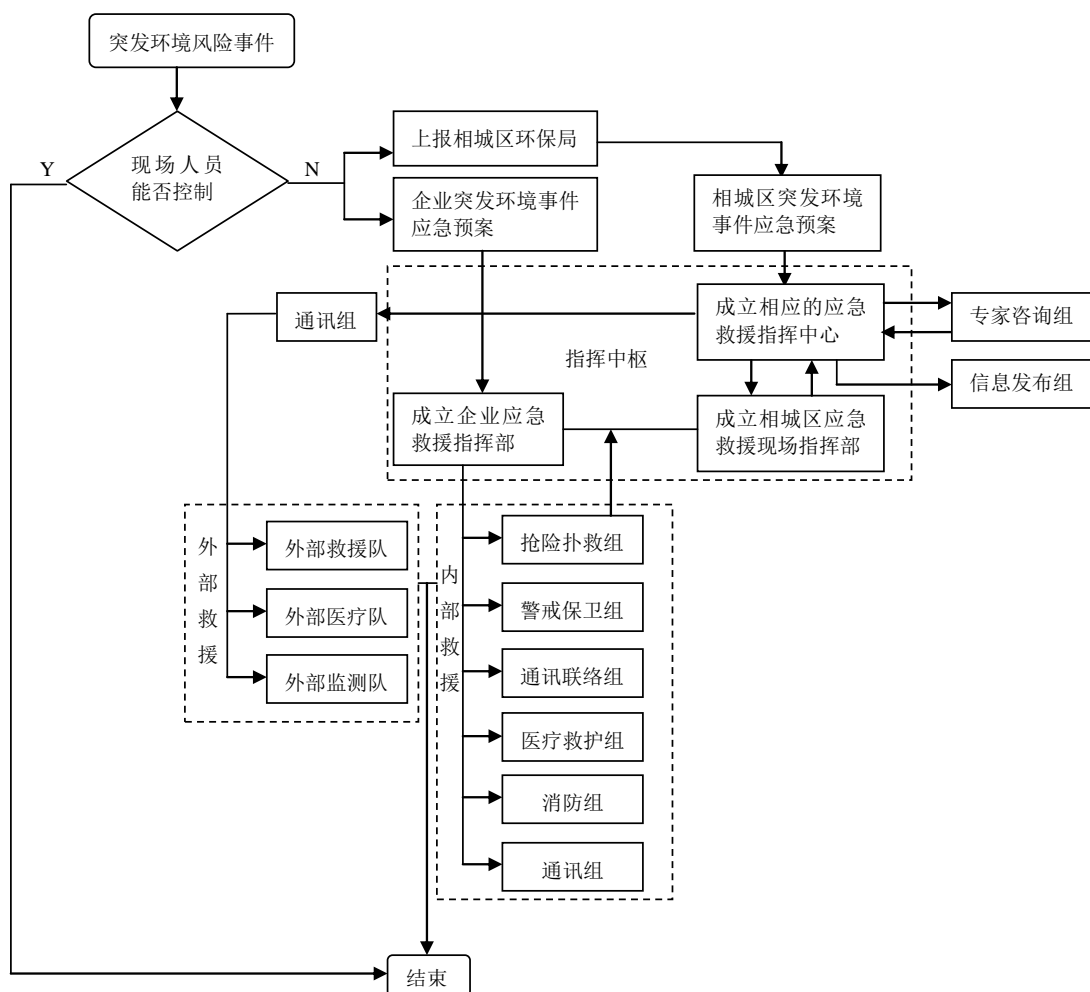


图 1.4-1 应急预案框架体系图

1.5 工作原则

公司在建立突发环境事件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，建立环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境污染事件防范和处理能力。遵循“预防为主，

有备无患”的原则做好应急工作准备，减少环境事件的中长期影响，消除或减轻突发环境事件的负面影响，最大限度地保障公众健康，保护人民生命和财产的安全。

2、坚持市政府统一领导、指挥、属地管理、职责明确的工作原则，做到早发现、早报告、早处理，提高快速反应与应急处理能力，做好环境污染事件的应急处理工作。

3、分类管理，分级负责，密切配合，针对各类突发环境污染事件的扩散特点及可能影响的范围和程度，实行分类管理、分级响应，充分发挥部门专业优势和职能作用，通过采取相应措施，使突发环境事件造成的危害范围和社会影响减小到最低程度。

2 基本情况

2.1 企业基本情况

苏州科斯伍德油墨股份有限公司前身为苏州市大东洋油墨有限公司，成立于 2003 年，投资 1.2 亿元，2008 年公司名称变更为苏州科斯伍德油墨股份有限公司。苏州科斯伍德油墨股份有限公司老厂区位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园春旺路 22 号(与春旺路 36 号是同一地址)，占地 3 万余平方米，年生产能力 1 万吨油墨，是集全球采购、欧洲技术、中国生产、全球销售的专业油墨企业。公司以专业产品和服务为导向，已经成为全球最专业的胶印油墨供应商之一。目前已经跻身于国内知名的大型油墨制造企业之列。公司生产的“东吴（DongWu）”牌油墨，主要产品有：高级四原色不结皮油墨、快干亮光油墨、树脂胶版油墨、快干印铁油墨、胶印金银墨、高浓度挤水基墨、UV 油墨、潘通专色以及各类印刷辅助剂。

年产 1 万吨胶版油墨项目于 2003 年 11 月 28 日取得苏州市环境保护局的批复，并于 2005 年 4 月 30 日通过苏州市环境保护局竣工环保验收。

公司现有职工 44 人，年工作日 298 天，三班工作制，每班 8 小时。

公司基本情况汇总见表 2.1-1。

表 2.1-1 公司基本情况汇总表

单位名称	苏州科斯伍德油墨股份有限公司		
单位地址	苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园春旺路 22 号	所在区	相城区黄埭镇潘阳工业园
企业性质	股份有限公司	所在街道(镇)	相城区黄埭镇

法人代表	吴贤良	所在社区(村)	——
统一社会信用代码	91320500745569066M	邮政编码	215152
联系电话	0512-65370257	职工人数	约 44 人
企业规模	中型	占地面积	约 48 亩
主要原料	有机颜料(干)、颜料滤饼、植物油、熟松香、多聚甲醛、连接料、碳酸钙、对特辛基酚、对叔丁基苯酚、矿物油等	所属行业	C2642 油墨及类似产品制造
主要产品	环保型胶印油墨	经度坐标	东经约 120°31'7.46"
联系人	肖学俊	纬度坐标	北纬约 31°26'8.10"
联系电话	65370257	历史事故	无

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 主要产品及规模

我公司主要产品及规模见表 2.2-1。

表2.2-1 公司主要产品及规模表

产品名称	年产量	年运行时数
胶版油墨	1 万吨	7152h

2.2.2 主要原辅材料消耗

我公司主要原辅材料消耗见表2.2-2。

表2.2-2 公司原辅材料贮存情况

序号	名称	危规号	物态	年用量(t/a)	运输方式	贮存方式	最大储量(t)	储存地点
1	对特辛基苯酚	---	固态	830	汽车	袋装	30	化学品仓库
2	对叔丁基苯酚	1974	固态	150	汽车	袋装	10	
3	多聚甲醛	269	固态	327	汽车	袋装	3	
4	熟松香	---	固态	2140	汽车	铁桶装	100	
5	间苯二甲酸	---	固态	116	汽车	袋装	10	
6	季戊四醇	---	固态	116	汽车	袋装	25	
7	甘油	---	液态	146	汽车	铁桶装	25	
8	抗氧化剂 BHT	---	固态	14	汽车	袋装	2	
9	液体凝胶剂	---	液态	70	汽车	铁桶装	5	
10	氢氧化钙	---	固体	15	汽车	袋装	4	
11	硫酸	1302	液态	16	汽车	桶装	2	
12	次氯酸钠	166	液态	2	汽车	桶装	2	
13	硫酸亚铁	---	固态	10	汽车	袋装	1	

14	氢氧化钠溶液	1669	液态	60	汽车	桶装	5	
15	双氧水	903	液态	30	汽车	桶装	5	
16	污水站硫酸	1302	液态	12	汽车	桶装	3	
17	有机颜料（干）	---	固态	180	汽车	袋装	50	
18	颜料滤饼	---	固态	10	汽车	袋装	10	
19	连接料	---	液态	950	汽车	桶装	50	
20	碳酸钙	---	固态	60	汽车	袋装	20	
21	炭黑	---	固态	60	汽车	袋装	50	
22	大豆油	---	液态	509	汽车	储罐	50	储罐区
23	亚麻油	---	液态	1690	汽车	储罐	100	储罐区
24	270 矿物油	---	液态	600	汽车	储罐	100	储罐区
25	280 矿物油	---	液态	2110	汽车	储罐	100	储罐区

我公司主要原辅材料的理化性质详见《风险评估报告》3.3.2节。

2.2.3 主要生产设备

我公司主要生产及公用工程设备情况见表 2.2-3。

表2.2-3 主要生产及公用工程设备情况汇总表

序号	设备名称	型号、规格	单位	数量	材质	备注
1	树脂釜	10m ³	台	7	不锈钢	
2	稀释釜	16m ³	台	3	不锈钢	
3	搪瓷釜	12m ³	台	2	搪瓷	
4	4t 杂油釜	4m ³	台	1	不锈钢	
5	松香熔化釜	12m ³	台	1	不锈钢	
6	树脂冷凝器	40 ²	台	7	不锈钢	
7	稀释釜冷凝器	20 m ²	台	3	不锈钢	
8	搪瓷釜冷凝器	12 m ² ,	台	2	不锈钢	
9	4t 冷凝器	16 m ² ,	台	1	不锈钢	
10	冷媒冷凝器	250 m ² ;	台	2	不锈钢	
11	树脂釜接收器	400L	台	7	不锈钢	
12	稀释釜接收器	400L	台	7	不锈钢	
13	4t 釜接收器	400L	台	1	不锈钢	
14	分层釜	12m ³	台	2	不锈钢	
15	甘油储罐	2m ³	台	1	不锈钢	
16	280 矿油储罐	100m ³	台	2	铁	
17	亚麻油储罐	100m ³	台	2	铁	
18	270 矿油储罐	100m ³	台	2	铁	
19	大豆油储罐	100m ³	台	1	铁	
20	松香储罐	36m ³	台	1	不锈钢	
21	铝罐	500L	台	1	不锈钢	

22	硫酸配料罐	500L	台	1	塑料	
23	氢氧化钙配料罐	500L	台	1	不锈钢	
24	铝胶联剂配料罐	500L	台	1	不锈钢	
25	VA-08 储罐	36m³	台	1	不锈钢	
26	VG-3088S 储罐	36m³	台	2	不锈钢	
27	VF-6018S 储罐	36m³	台	2	不锈钢	
28	VF-9089 储罐	36m³	台	1	不锈钢	
29	BV-006 储罐	36m³	台	1	不锈钢	

2.2.4 生产工艺

2.2.4.1 BV-008 醇酸树脂原料生产工艺流程及流程说明



图 2.2-1 BV-008 醇酸树脂原料生产工艺流程

工艺流程简述：

通过流量计计量配方量豆油进入树脂反应釜，开始升温。当豆油温度升至 工艺温度后投入季戊四醇和甘油，升温醇解，醇解合格投入间苯二甲酸酯化，合格后出料。

2.2.4.2 BV-650 树脂生产工艺流程及流程说明

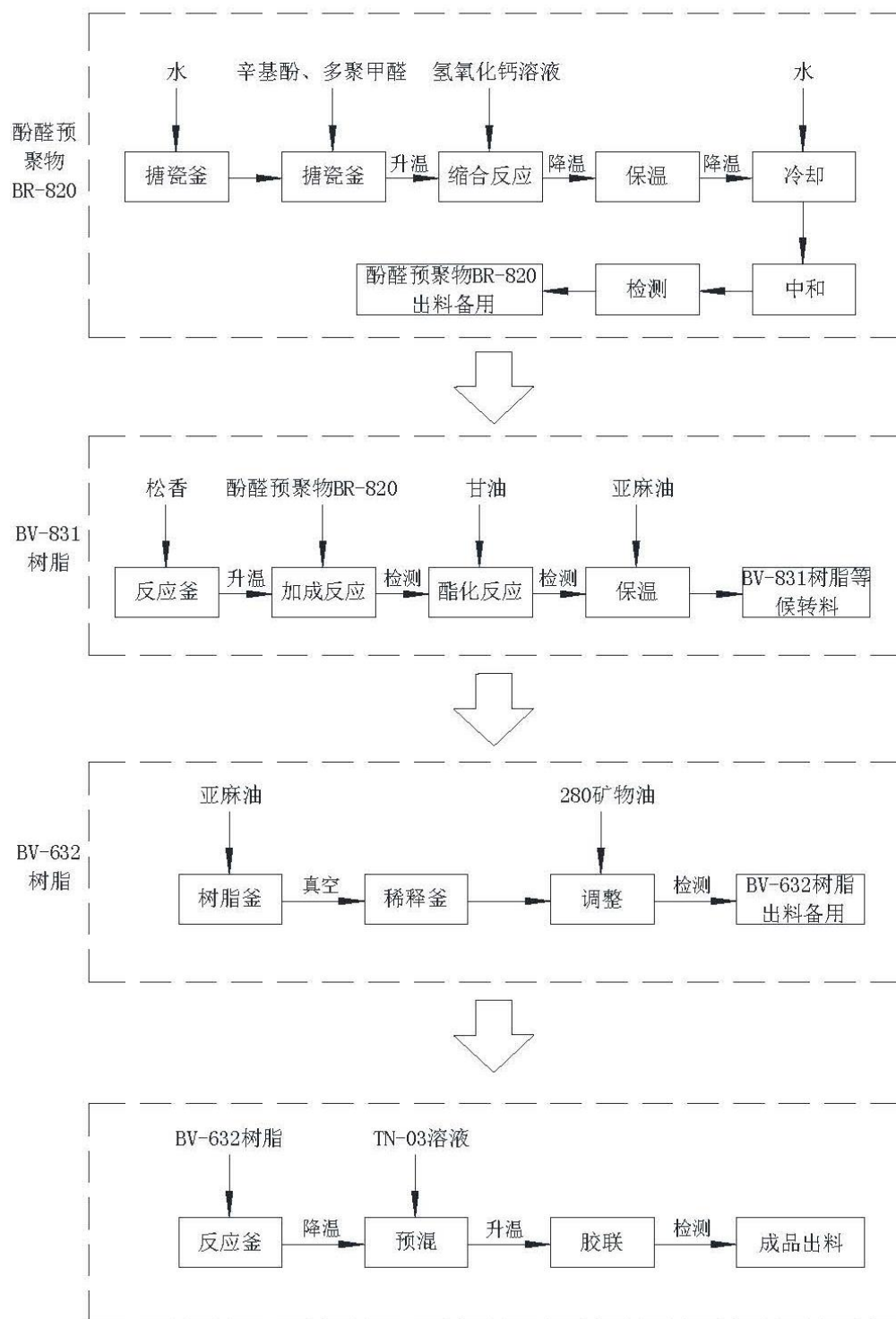


图 2.2-2 BV-650 树脂原料生产工艺流程

工艺流程简述：

1) 酚醛预聚物 BR-820 制备：经计量槽将水投入搪瓷釜中，手

动投入辛基酚和 多聚甲醛。升温至工艺温度 A 开始滴加氢氧化钙溶液。升温至工艺温度 $B \pm 2^{\circ}\text{C}$ 保温，后冷却降温，投入水和降温，加硫酸中和，检测合格后出料以备 下道工序使用。

2) BV-831 树脂制备：经松香熔化釜预熔的松香储存在松香储罐，通过流量计 计量进入树脂反应釜，开始升温。生产完成的酚醛预聚物 BR-820 在分层釜 中静置分水后通过泵打入酚醛预聚物计量槽计量，当松香温度升至工艺温 度 $A \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，开始滴加酚醛预聚物。酚醛预聚物滴加结束检测合格后，投入 甘油，酯化合格后，调整检测合格降温至 C 度充入亚麻油，在工艺温度 $B \pm 2^{\circ}\text{C}$ 保温 30min 后转入稀释釜以备下道工序使用。

3) BV-632 制备：通过稀释釜真空将树脂釜中已充入亚油保温后的物料转移至 稀释釜，充入 280 矿油。调整检测合格后出料以备最终生产工序使用。

4) BV-632 通过流量计计量进入树脂反应釜，当温度低于工艺温度 A，开始滴加 TN-03 溶液。搅拌升温至工艺温度 $B \pm 2^{\circ}\text{C}$ 保温，检测指标合格后出料。

2.2.4.3 BV-989 树脂生产工艺流程及流程说明

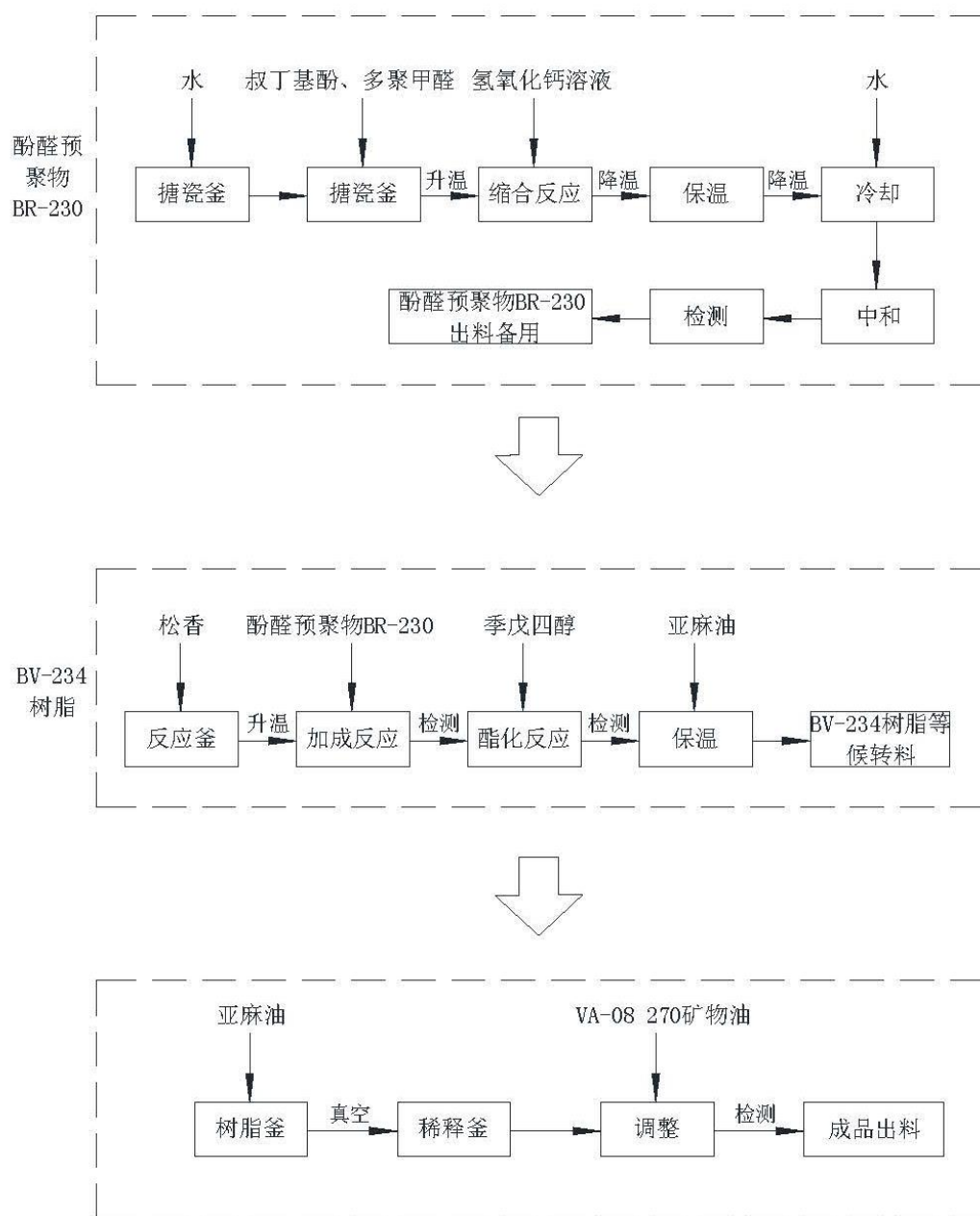


图 2.2-3 BV-989 树脂原料生产工艺流程

工艺流程简述：

1) 酚醛预聚物 BR-230 制备：经计量槽将水投入搪瓷釜中，手动投入叔丁基酚 和固体甲醛。升温至工艺温度 A 开始滴加氢氧化钙溶液。升温至工艺温度 $B \pm 2^{\circ}\text{C}$ 保温，后冷却降温，投入水和降温，

加硫酸中和，检测合格后出料以 备下道工序使用。

2) BV-234 树脂制备：经松香熔化釜预熔的松香储存在松香储罐，通过流量计 计量进入树脂反应釜，开始升温。生产完成的酚醛预聚物 BR-230 在分层釜 中静置分水后通过泵打入酚醛预聚物计量槽计量，当松香温度升至工艺温 度 $A \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，开始滴加酚醛预聚物。酚醛预聚物滴加结束检测合格后，投入 季戊四醇，酯化合格后，调整检测合格降温至 C 度充入亚麻油，在工艺温 度 $B \pm 2^{\circ}\text{C}$ 保温 30min 后转入稀释釜以备下道工序使用。

3) 通过稀释釜真空将树脂釜中已充入亚油保温后的物料 (BV-234 树 脂) 转移至稀释釜，投入 VA-08 和 270 矿油。调整检测合格后出料。

2.2.4.4 胶印油墨半成品（基墨）生产工艺流程及流程说明（干法生产工艺）

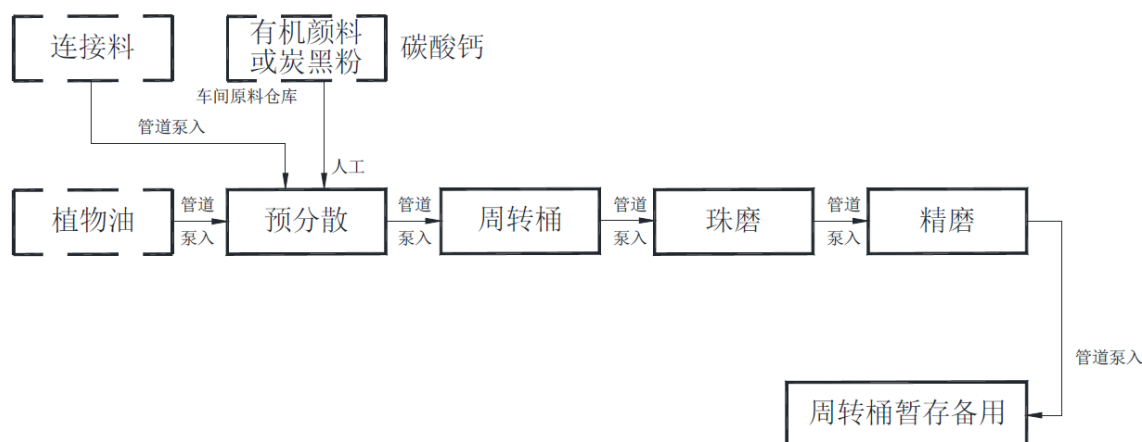


图 2.2-4 胶印油墨半成品（基墨）生产工艺流程（干法工艺）

工艺流程简述：

1) 预分散：在物料容器（桶）中，加入有机颜料（红、黄、蓝）或者炭黑、单张纸胶印胶质连接料、植物油、碳酸钙，开启搅拌，进行高速预分散， 温度控制在 $A^{\circ}\text{C}$ ，时间 N 分钟（黄： $B^{\circ}\text{C}$ 以下；红、蓝、黑： $C^{\circ}\text{C}$ 以下；黄： A 分钟；红、蓝、黑： B 分钟）；

2) 珠磨:将物料输送至立式珠磨机进行珠磨,温度控制在 A 度, (黄: B°C以下; 红、蓝、黑: C°C以下), 将物料的细度珠磨至 15 微米以下;

3) 精磨: 物料进入三辊机进行研磨, 温度控制在 A°C以下, 将物料的细度研磨至 7.5 微米以下;

4) 周转桶暂存运送至新厂区进一步加工。

2.2.4.5 胶印油墨半成品(基墨)生产工艺流程及流程说明(湿法生产工艺)

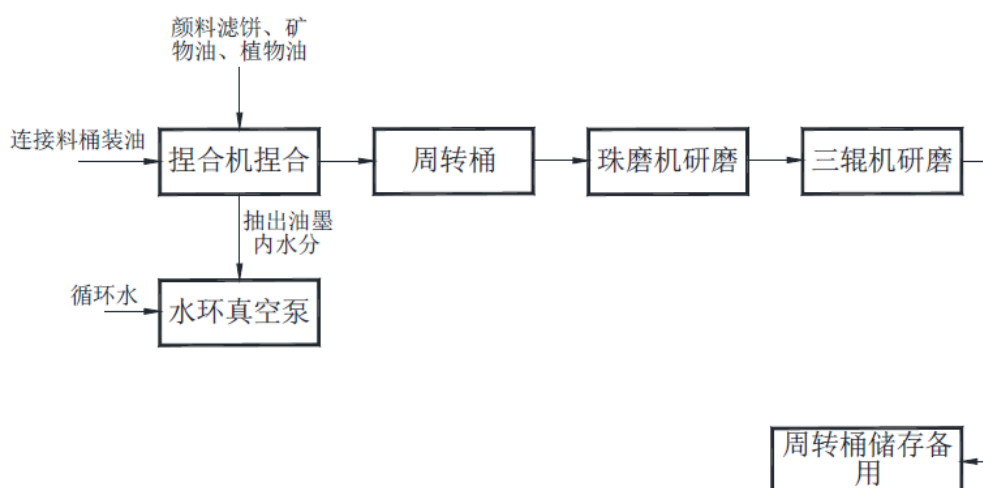


图 2.2-5 胶印油墨半成品(基墨)生产工艺流程(湿法工艺)

工艺流程简述:

1) 捏和分散: 捏和机中, 加入颜料滤饼、单张纸胶印胶质连接料、植物油、矿物油, 开启捏和搅拌, 进行挤水换相并制成捏和高浓度基墨, 温度控制在 A°C, 时间 A 小时 (黄: B°C以下; 红、蓝、黑: C°C以下);

2) 珠磨: 将物料输送至立式珠磨机进行珠磨, 温度控制在 A 度, (黄: B°C以下; 红、蓝、黑: C°C以下), 将物料的细度珠磨至 15 微米以下;

3) 精磨: 物料进入三辊机进行研磨, 温度控制在 A°C以下, 将

物料的细度研 磨至 7.5 微米以下；

4) 周转桶暂存运送至新厂区进一步加工。

2.2.4.6 胶版油墨生产工艺流程及流程说明

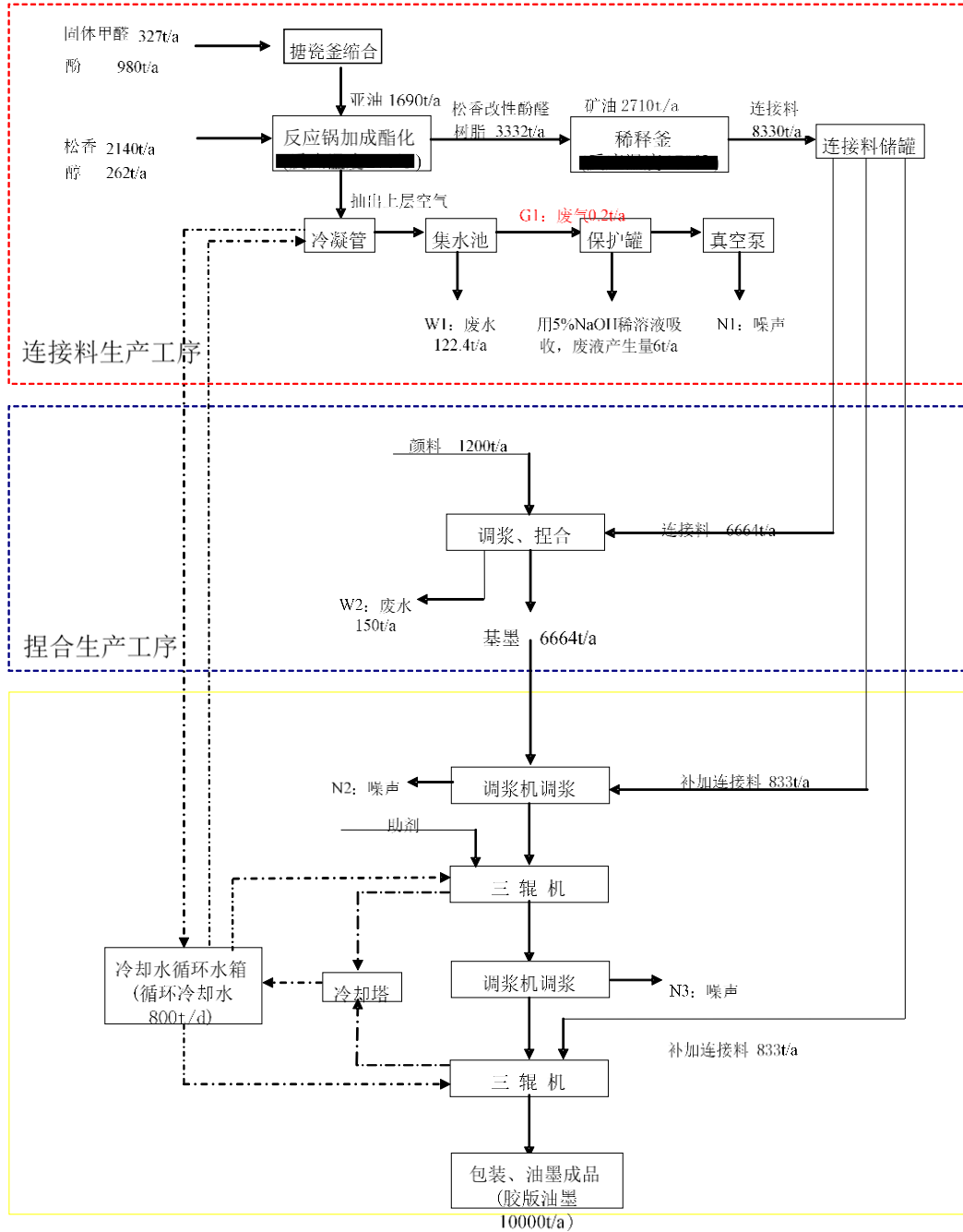


图 2.2-6 胶版油墨生产工艺流程

工艺流程简述：

胶版油墨的工艺流程:首先将在搪瓷釜中预制的酚和醛缩合物

滴加入反应釜中的熔融松香中进行加成反应，然后投入醇进行酯化得到合格的酚醛树脂，向树脂中充入亚油和矿油调整成合格的连接料。将连接料和颜料在捏合机中进行捏合制成油墨基墨，最后通过调浆和三辊机研磨后包装成成品胶印油墨。

2.2.5“三废”排放及处理情况

2.2.5.1 废水

我公司产生的废水主要为工艺废水(900t/a)、生活污水(6000t/a)、地面冲洗废水(600t/a)。公司产生的废水统一输送至厂内污水处理站集中处理达到污水厂接管标准后，排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司。

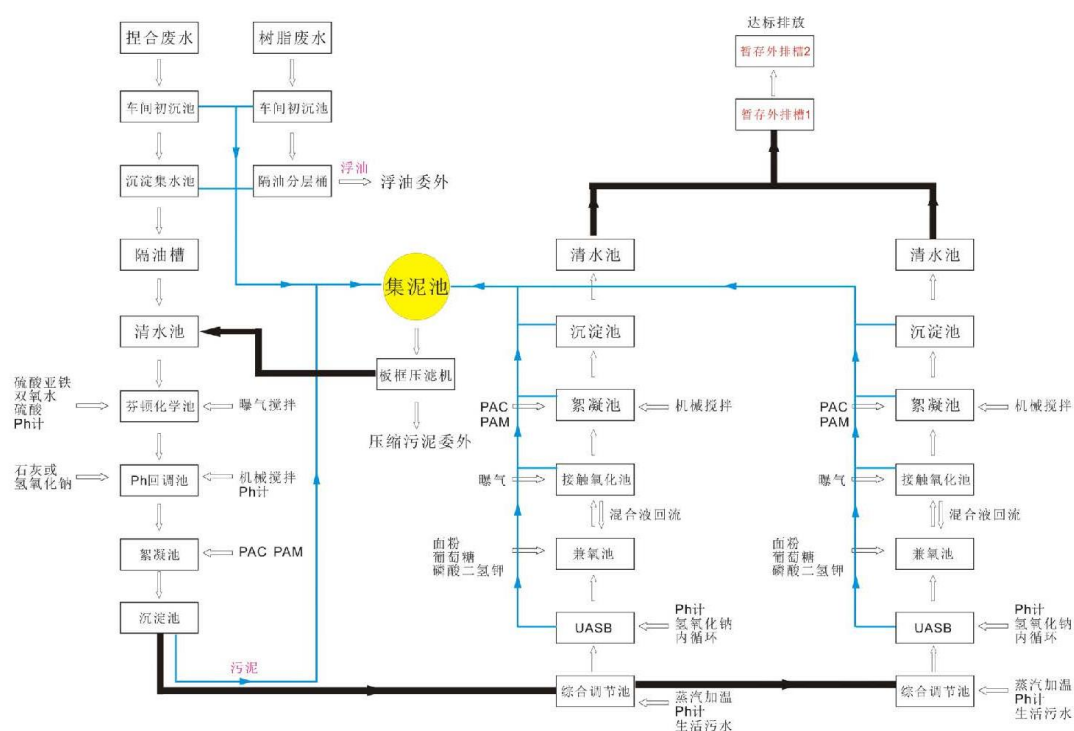


图 2.2-7 厂区综合污水站处理工艺流程图

废水处理站简述：

捏合废水经过厂区内收集管网收集后进入车间旁的格栅集水池，之后通过泵打入沉淀集水池降低水中 SS 的含量，树脂废水流入

车间初沉池，通过泵打入隔油分层桶进行油水分离，废浮油委外处理，废水进入沉淀集水池降低水中 SS 的含量，沉淀集水池用泵打入隔油槽，隔油槽自留至清水池。清水池用泵打入芬顿化学池，在芬顿氧化系统中先投加 H_2SO_4 调节 PH 值到 3~4，之后加入 FeSO_4 、 H_2O_2 使其进行芬顿氧化反应，混合方式采用空气搅拌。芬顿氧化对去除 COD、提高 B:C 有很好的效果。

芬顿氧化系统出水自流进入 PH 回调池内，回调废水的 PH 到 8 左右，之后废水进入混凝池 1 并加入 PAC，然后废水自流进入絮凝池。絮凝池混合方式采用机械搅拌，

絮凝池中加入絮凝剂 PAM，PAM 是线型高分子聚合物，其分子呈链状组，并由很多链节组成，每一节为一化学单体，各单体以共价键组合，它是使用最广的高分子絮凝剂，作为助凝剂发挥吸附架桥作用，促进水的混凝过程，产生大而结实的矾花。絮凝池混合方式采用机械搅拌，出水自流进入化学沉淀池。

在沉淀池内，进行固液分离；上清液进入综合调节池，污泥则进入污泥浓缩池。

生活污水池通过泵打入综合调节池内，与预处理后的生产废水混合，控制好 PH 值及温度后通过提升泵打入 UASB 反应池内。

升流式厌氧污泥床 UASB(Up-flow Anaerobic Sludge Bed，注：以下简称 UASB) 是一种处理污水的厌氧生物方法，污水自下而上通过 UASB。反应器底部有一个高浓度、高活性的污泥床，污水中的大部分有机污染物在此间经过厌氧发酵降解为甲烷和二氧化碳。

因水流和气泡的搅动，污泥床之上有一个污泥悬浮层。反应器上部设有三相分离器，用以分离消化气、消化液和污泥颗粒。消化气自反应器顶部导出；污泥颗粒自动滑落沉降至反应器底部的污泥床；消化液从澄清区出水。**UASB** 负荷能力很大，适用于高浓度有机废水的处理。运行良好的 **UASB** 有很高的有机污染物去除率，不需要搅拌，能适应较大幅度的负荷冲击、温度和 pH 变化。

UASB 出水自流进入厌氧沉淀池，使其出水所带的污泥沉降，出水水质澄清；污泥部分回流到 **UASB**，剩余污泥排入污泥浓缩池内。

厌氧沉淀池出水自流进入兼氧池，承接前端 **UASB** 处理来水，兼氧池为连接厌氧与好氧的重要环节，同时也是去除氨氮的关键工段；

兼氧池废水自流进入接触氧化池内，接触氧化池是去除有机污染物的重要单元，大量生长于填料上的微生物在池中形成一个密集的立体结构的生物网，在微生物的新陈代谢作用下，废水中的有机污染物被有效降解；

接触氧化池废水自流进入生化沉淀池内，使好氧池出水所带的污泥沉降，出水水质澄清；

生化沉淀池出水自流进入后续混凝沉淀系统，污泥部分回流至生化池，剩余污泥排入污泥浓缩池内。混凝沉淀系统通过投加混凝剂及絮凝剂，降低废水中的细小 **SS** 及色度等。混凝沉淀系统出水自流进入清水池，污泥排入污泥浓缩池内。

根据需要清水池中投加次氯酸钠进行氧化，对废水中有机物及色度进一步的氧化去除，使出水达到排放标准后排放。清水池部分废水回流作为接触氧化池的喷淋水，去除泡沫。

污泥浓缩池内的污泥通过污泥泵打入压滤机压滤，滤水回流至综合调节池，压缩污泥委托有资质的单位进行处置。

2.2.5.2 废气

大气污染物主要是树脂工序产生的甲醛、酚类、脂类和颗粒物气体，气体经收集后通入“旋流板塔+填料塔+活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒达标排放。

处理流程图如下：

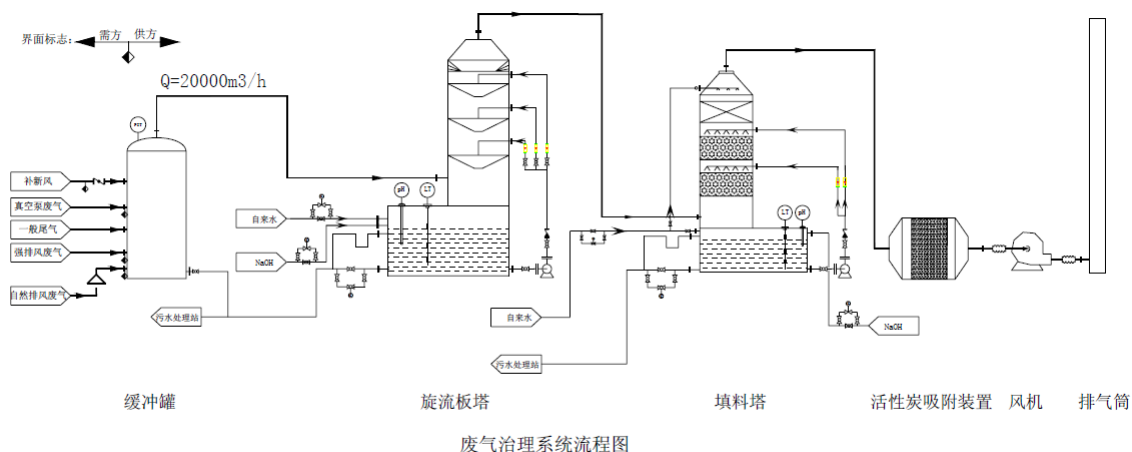


图 2.2.-8 有机废气的处理流程

废气处理装置简述：

废气主要来源于反应釜的自然排风、投料时的尾气排风、冷凝器强排风和真空泵的尾气排风，设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，这四类废气分别进入缓冲罐进行汇合稳压，然后废气通过旋流板塔进行除尘除油，再进入填料塔进一步除尘和除油，前二级通过加入氢氧化

钠可以去除一部分的甲醛和酚类物质，最后进入活性炭吸附装置去除有机物。

主要技术参数：

规格：100×100×100mm（公差±1mm）

孔密度：100 孔/平方英寸

体密度：0.38-0.42g/ml

吸苯量：>35%

比表面积：>600 平方米/g

使用温度：<350℃（脱附温度不得高于所吸有机废气的燃点。）

正抗压强度：>0.8MP

2.2.5.3 噪声

我公司噪声源主要为车间设备运行噪声及公用设施运行噪声，噪声源强≤85dB(A)。噪声源均设置在建筑物内，合理布局，经车间厂房隔声后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

2.2.5.4 固废

我公司生产过程中产生的固废主要是浮(废)油、实验室废物、废洗桶液、废冷凝液、设备检修刮除残渣、过滤残渣、化学品包装袋、200L以下化学品包装桶、废活性炭、污水站污泥、含油墨废抹布、废过滤袋、蜡纸、纸板等杂废、200L包装桶等危险废物；以及职工产生的生活垃圾。危险废物委托有资质单位收集处理，职工生活垃圾交环卫清运。项目产生的固体废物全部得到有效处置或综合利用。

2.3 周边环境状况及环境保护目标

2.3.1 周边环境状况

本公司位于苏州市相城区潘阳工业园春丰路。东面依次为绿化带、西塘河路；南面为应华精密金属制品公司、顶博机电公司；西面为住友电装路，对面为苏州住电装有限公司；北面为春丰路，对面为三轴电子苏州公司、雪来羽羽绒制品黄埭工厂店。

公司所在地地理位置，地形、地貌、地质，气候、气象状况，水系与水文，生态环境介绍详见《风险评估报告》3.1.2 节“区域自然地理概况”。

企业地理位置图见附件 1，企业周边水系图见附件 2，周围环境概况图见附件 3。

2.3.2 环境保护目标

根据《风险评估报告》3.2 节分析可知，公司周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人；公司位于元和塘以西，所在地不属于阳澄湖保护区；公司不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的各类生态功能保护区管控范围内。

环境保护目标介绍详见《风险评估报告》3.2 节“企业周边环境风险受体情况”。

5km范围内环境敏感目标分布图见附件1。

2.3.3 环境质量标准

1、大气环境

公司所在地属于环境空气质量功能二类地区。常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。

环境空气质量指标见表2.3-1。

表 2.3-1 环境空气质量指标值

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	日平均	0.15	
	小时平均	0.50	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
NO _x	小时平均	0.25	
	日平均	0.1	
	年平均	0.05	
非甲烷总烃	日均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，黄花泾水环境功能区为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水体，琳桥塘、西塘河、裴家圩水环境功能区为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体。

地表水环境质量指标见表 2.3-2。

表 2.3-2 地表水环境质量指标值

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
IV类标准	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5
III类标准	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05

3 环境风险源与环境风险评价

我公司为油墨生产公司，所用的原辅材料部分为易燃易爆并具有一定毒性的物料，具有一定的潜在危险性。在突发性的事故状态下，若不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。因此需要进行必要的环境事故风险分析，提出进一步降低事故风险措施，使得公司在生产正常运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。拟通过分析我公司中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境之目的。

3.1 环境风险识别

依据环境因素识别评价准则对公司原辅料使用、生产过程、储存过程、运输装卸过程、环保治理设施运行过程存在的风险进行了识别，具体见《风险评估报告》3.3节。

通过识别，公司各危险目标的详细危险特性见表3.1-1。

表 3.1-1 公司主要危险目标情况

危险源	危险物	主要危险特性	环境危害
生产车间	对特辛基酚、对叔丁基苯酚、多聚甲醛、熟松香、间苯二甲酸、大豆油、季戊四醇、甘油、亚麻油、矿物油、氢氧化钠溶液、有机颜料（干）、连接料等	泄漏、中毒、火灾、爆炸	地表水污染、大气污染
废水处理设施	生产废水	废水未经处理直接排放，废水处理池泄漏	地表水污染、土壤污染
废气处理设施	有机废气	废气未经处理直接排放	大气污染
储罐区、化学品仓库	对特辛基酚、对叔丁基苯酚、多聚甲醛、熟松香、间苯二甲酸、大豆油、季戊四醇、甘油、亚麻油、矿物油、氢氧化钠溶液、有机颜料（干）、连接料等	泄露、火灾、爆炸、中毒	地表水污染、大气污染

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中辨识重大危险源的依据和方法,确定本公司生产单元不属于重大危险源。

3.2 最大可信事故及发生概率

3.2.1 最大可信事故

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中,对环境危害最严重的事故。

在油墨企业生产过程中,存在着泄漏、火灾、爆炸、触电等事故,以上事故在生产企业中均有案例发生。

在公司运行后可能发生的各类事故中,泄漏和火灾爆炸事故占总事故的半数以上。根据我公司生产工艺及原辅材料使用情况,认为泄漏事故为我公司环境风险的最大可信事故。泄漏事故不仅可伴随惨重的人身伤亡,巨大的经济损失,且在大量泄漏过程中所逸出的有毒有害物质和洗消过程产生的废弃物对环境影响很大。

根据风险评价分析结果,本公司的最大可信事故为:矿物油储罐泄漏引发火灾爆炸事故。

3.2.3 泄漏事故环境影响后果分析

(1) 在静风情况下:次生 CO 落地浓度最大值发生在 C-D 稳定度下,其值为 564.9186mg/m^3 ,未超过 LC_{50} 及威胁生命和健康浓度范围,超过工作场所短时接触浓度限值的范围的最大距离为 38.8 米。

(2) 在小风情况下:次生 CO 落地浓度最大值发生在 E-F 稳定度下,其值为 514.061mg/m^3 ,未超过 LC_{50} 及威胁生命和健康浓度范围,超过工作场所短时接触浓度限值的范围的最大距离为 313.1 米。

3.2.2 最大可信事故概率

根据预测结果分析,矿物油泄漏引发火灾爆炸事故产生的次生 CO 浓度危害范围集中在厂区内,对周边影响较小,风险事故的最大风险

值低于 1.2×10^{-6} 。

由于事故发生时可能会对周围环境及近距离敏感目标造成较大的影响，因此，公司必须做好各项环境风险防范措施，防止事故发生对环境造成严重影响。

3.3 次生/伴生污染及危险物质进入环境途径

1、次生/伴生污染

(1) 我公司生产车间、仓库等发生危险化学品泄漏事故后，一般可用沙土进行覆盖，次生/伴生污染为受污染的沙土。

(2) 当易燃化学品泄漏引发火灾事故，其可能的次生污染为火灾消防废水、消防土等，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。

2、进入环境途径

泄漏物料以及挥发、火灾产生的伴生污染物通过扩散进入外界大气环境；当物料只发生少量泄漏事故时，泄漏液体很容易控制其外流，一般不会通过雨水管网直接进入外界水环境，雨水管网设有闸阀控制；当发生较大泄漏或火灾等事故时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随消防废水通过雨水管网进入外界水环境；泄漏气体及物料挥发气体会进入到空气中。

3、次生/伴生污染控制

根据上述分析可知，当发生事故时可能产生的次生/伴生污染为火灾消防废水、废沙土等。其中废沙土为固态，直接用铲子转移至带盖桶内，不会进入外环境；大量泄漏时利用围堰收集；当仓库、堆场等因物料包装桶破裂（一般为单个桶发生泄漏）发生危险化学品泄漏事故以及车间生产设备发生泄漏时，少量泄漏可利用沙土直接吸收处理，大量泄漏或发生火灾事故时，产生的泄漏废液、消防废水等可通

过收集管网打入废水处理池，雨水管有紧急切断阀，以保证泄漏废液等不会经管网流入外环境。通过以上相应措施，可确保次生/伴生污染不对环境造成二次污染。

3.4 企业应急能力评估

3.4.1 现有应急能力

1、突发环境事件预防措施

为了预防和有效处置突发环境事件，我公司采取了多种防范措施，在仓库、车间等危险区域都采取了安全防范措施；在防火防爆、电气、消防、自动控制等方面均采取了防范措施，确保系统安全可靠运行，降低突发环境事件发生的可能性。

2、应急物资与装备

我公司配备了多种应急装备与物资，如沙土、液碱、盐酸等；配备了消防栓、灭火器等消防设施；为员工配备了防酸碱防护服、简易防毒面具、酸碱防护手套等个体防护用品。

3、应急队伍

我公司成立了突发环境事件应急救援小组，包括：指挥组、扑救组、通讯组、疏散组、救护组、转移组、保卫组、供应组，发生事故时，根据分工进行紧密协作。

4、应急演练

我公司综合演练每年组织进行一次，单项演练每年组织进行二次，每次演练均进行记录，并根据演练情况进行总结，提出不足，为有效救援打下基础。

3.4.2 现有应急能力评估

公司生产、储运、公用工程及环保设施在运营使用过程中均可能发生泄漏、火灾、爆炸等环境风险，针对可能出现的风险，公司对环

境风险源采取了监控措施，设置了应急防范措施，配备了各类应急设施、救援物资，加强对员工的应急培训和演练。

各监控设施、应急设施、控制装置、环保设施等运行良好，未发生过异常情况。

3.4.3 应急能力完善措施

建议进一步完善以下内容，以完善风险防范能力：

1、公司环境应急管理体系不健全，环境风险防控重点岗位责任人不够明确，环境风险设施定期巡检和维护责任制度未落实。

(1)健全环境应急管理体系；(2)明确重点岗位的人员职责；(3)建立风险设施巡检及维护制度；(4)建立突发环境事件信息报告制度。建议作为短期计划实施。

2、部分固体废弃物处理露天堆放状态，不符合“防扬散、防流失、防渗漏”要求。

固体废弃物存放于室内，且存放地需符合“防扬散、防流失、防渗漏”要求。建议作为公司中期计划完成，并加强管理。

4 组织机构及职责

4.1 组织体系

为能有效预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，我公司按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立了应急救援小组。当发生突发事故时，应急救援小组能尽快的采取有效措施，第一时间投入紧急事故的处理，以防事态进一步扩大。

我公司设立的应急救援小组包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。应急救援组织体系图详见图 4.1-1。扑救组、通讯组、疏散组、救护组、转移组、保卫组、供应组

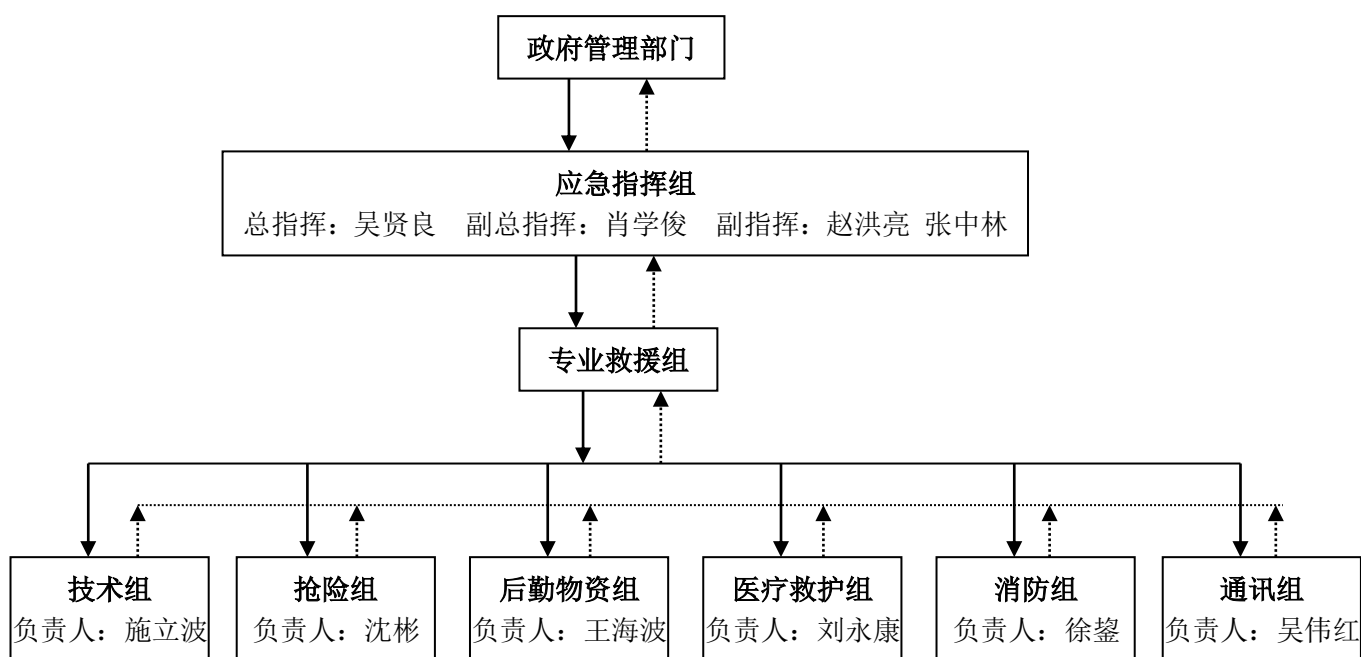


图 4.1-1 应急救援组织体系图

4.2 指挥机构组成及职责

4.2.1 指挥机构组成

我公司应急救援指挥机构由应急指挥组及其领导下的专业救援

组组成。

(1) 应急指挥组

总指挥：吴贤良 副指挥：赵洪亮 张中林

副总指挥：肖学俊

副指挥：赵洪亮 张中林

(2) 专业救援组

专业救援组负责人：施立波、吴伟红、沈彬、刘永康、徐鋈、王海波

我公司应急救援组织体系图见附件 7。

4.2.2 主要职责

4.2.2.1 指挥机构

主要职责如下：

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、事故应急池、排放口应急阀门、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，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；

(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) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

4.2.2.2 应急指挥组

1、总指挥

主要职责如下：

- ①负责组织指挥全厂的应急救援工作；
- ②配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；
- ③向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；
- ④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

总指挥：吴贤良

2、副总指挥、副指挥

主要职责如下：

- ①协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；
- ②协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；
- ③负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

④协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

⑤负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

副总指挥：肖学俊/赵洪亮/张中林

电话：

3、技术组

主要职责如下：

①负责本公司事故应急预案的制订、修订；

②组织建立应急救援专业队伍，组织实施和演练；

③检查、督促做好环境风险事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，在发生重大事故时，协助指挥组做好事故报警、通报及处置工作；

④负责保护事故现场及相关数据；

⑤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、单位提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传资料；

⑥事故后分析事故发生的原因，预测事故发生的概率，从而降低事故再次发生的几率。

技术组负责人：施立波

4、抢险组

主要职责如下：

①负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作；

②担负本公司各类事故的救援及处置，负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。

抢险组负责人：沈彬

5、后勤物资组

主要职责如下：

- ①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- ②在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；
- ③负责厂内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序；
- ④负责厂内车辆及装备的调度。

后勤物资组负责人：王海波

6、医疗救护组

主要职责如下：

- ①负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作；
- ②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；
- ③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；
- ④协助领导小组做好善后工作。

医疗救护组负责人：刘永康

7、消防组

主要职责如下：

- ①对火灾事故采用相应的灭火器进行灭火，并对其他具有火灾性质的危险点进行监控和保护，防止二次事故的发生；
- ②科学做好警戒、灭火、堵漏工作，并及时汇报。

消防组负责人：徐鋈

8、通讯组

主要职责如下：

①确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作；

②为了更好的处理应急事故，可以向应急救援组织如消防大队寻求支援。事发后先报警当地消防大队，消防大队指挥部负责厂区和厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散等工作；厂区专业救援队伍进行支援。

通讯组负责人：吴伟红

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

我公司对环境风险源的监控采用人工监控，公司安排专职人员进行24小时巡逻，并在公司内部安装24小时自动监控系统。

（1）人工监控

我公司保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏，安环人员、车间负责人和公司领导进行现场监护。同时进行定期检查，消防人员 24 小时值班，工人每日巡查 2 次。

（2）探头监控

对生产车间、仓库等重要场所安装摄像探头进行远程监控。

（3）废水监控

公司雨水排口设置应急切断阀门，平时雨水阀门处于关闭状态。一旦雨水池中混入泄漏液体或消防废水，将受污染雨水打入废水处理池处理。

公司已在废水排口设置在线监控，可监控 COD，并与环保局联网，出水口设置阀门，有专人负责，发生事故后能紧急关闭，能第一时间发现废水处理出现的异常情况。

（4）阀门监控

每个废水处理池均设有阀门，以保证各个水池联通；事故废水收集管道设置 1 个应急阀门，可在事故时开启，保证事故废水进入事故应急池；雨水排口设置应急切断阀门，保证事故状态下事故废水或消防废水不外流。

（5）公司保卫部门制作各部门安全出口路线图、公司平面图，制定紧急事件疏散预案。

（6）每天安排专职消防人员对消防器材和设施进行检查并作好

相关记录确保设施器材的有效，保持消防通道畅通。

(7) 堆放物料时不得妨碍消防器具的使用，亦不得阻碍交通或出入口。

(8) 灭火器分别悬挂或放置于方便的明显位置，或以指示标明其位置。

(9) 公司保卫部门对排水装置进行定期点检，保证其能正常使用。

(10) 应急管道

公司生产车间设有应急沟，一旦物料泄漏，则会进入应急沟，通过应急沟收集后打入事故应急池；厂区内设有应急管道，一旦物料泄漏或发生火灾事故产生消防废水，则会进入雨水沟，经收集后通过应急管道采用泵打入废水处理池。同时关闭雨水切断阀门和污水切断阀门，避免进入外环境。

公司污水站设置 1 座事故应急池，有效容积 75m^3 ，设置雨水收集池 1 座，容量约 350m^3 ，兼做消防尾水收集池；

(11) 我公司制订了安全生产管理制度、安全操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

5.2 预警行动

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为黄色、橙色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

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，按照相关应急预案执行。

5.2.1 预警的条件

（1）在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警。

（2）收到的环境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，立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案。

（3）发布预警公告须经应急指挥部批准，预警公告的内容主要包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的应对措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

5.2.2 预警的分级

1、一级预警（红色）

发生重大泄漏，有发生火灾、爆炸的迹象，事故可能造成人员重伤，泄漏即将流入周边水域或影响到周边企事业单位居民等，迅速启动应急预案组织自救并迅速向上级有关部门报告，请求外部救援。

2、二级预警（橙色）

发生泄漏，有发生火灾的迹象，影响范围厂内可控，企业在短时间内可采取相应的措施，组织自救，未对周边企事业单位居民产生影响。

3、三级预警（黄色）

设备、设施异常运行、危险化学品有泄漏迹象，影响范围车间可控，不会对厂区人员及外界环境造成影响，现场立即采取合理措施解决。

5.2.3 预警的方式、方法

发现突发事件后，现场人员或部门负责人可通过公司电话发布预警。

预警方式、方法依据初步判定的预警级别采用以下报告程序。

一级预警：现场人员报告给班长，班长向部门负责人报告，部门负责人核实情况后立即报告公司应急指挥部，指挥部立即进入应急状态，组织启动预案，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员；封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。根据现场情况决定是否需通知相关机构协助应急救援。

二级预警：现场人员报告给班长，班长向部门负责人报告，部门负责人向公司应急指挥部上报事故情况，指挥部宣布启动预案，组织事故处理救援。

三级预警：现场人员报告现场负责人，负责人通知公司应急指挥部，部门负责人视现场情况组织现场处置，指挥部视情况协调各部门进行现场处置，落实巡查、监控措施，如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。

5.3 报警、通讯联络方式

5.3.1 24 小时有效报警装置

报警通讯方式：公司救援信号主要使用电话报警和联络。

5.3.2 24 小时通讯联络方式

报警通知方式：事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生突发性危险化学品泄漏或火灾爆炸事故时，事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。报警内容应包括：事故时间、地点及单位；化学品名称和泄漏量；事故性质（外溢、爆炸、火灾）；危险程度及有无人员伤亡；报警人姓

名及联系电话。

交通保障、管制：根据事故情况，建立警戒区域，危险区边界警戒线为黄黑带，警戒哨佩带臂章，救护车鸣灯。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及到的范围建立警戒区，警戒区一般设定以事故源为中心，半径由具体泄漏物和泄漏量而定。并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。同时注意以下几点：

- (1) 警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。
- (2) 除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区。
- (3) 泄漏的化学品为易燃品时，区域内应严禁火种。

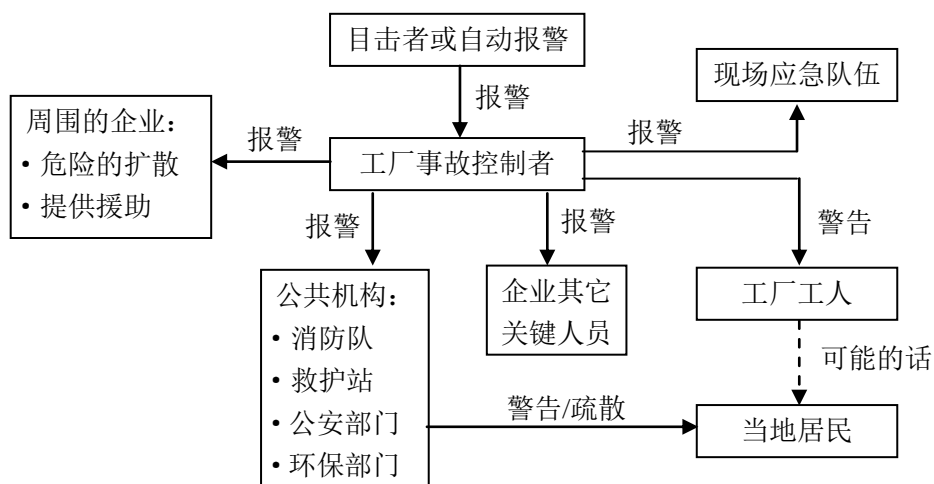


图 5.3-1 现场报警与反应系统图

5.3.3 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部：0512-80784956；

外部：火警 119、公安 110、医疗急救 120、环保 12369。

内部、外部应急救援队伍联络表见附件 8。

6 信息报告与通报

依据《突发环境事件信息报告办法》及有关规定，当发生一般事故及较大事故只需内部报告，当发生重大事故需进行信息上报，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，苏州科斯伍德油墨股份有限公司信息报告和通报具体情况如下。

6.1 内部报告

(1) 信息报告程序

①发生一般和较大事件报告流程：

现场突发环境事件知情人→上级主管→总经理办公室→应急救援指挥部

②发生火灾等重大事件报告流程：

现场突发环境事件知情人→部门负责人→总指挥→上级主管部门

在发现紧急事件即将发生或已经发生时，现场突发环境事件知情人应当初步评估并确认事件发生，立即警告暴露在危险中的第一人群（如操作人员），并通知上级主管请求援助。若事件明显威胁人身安全，应立即发起应急撤离警示，并迅速通知总经理事件所在位置及事态，总经理到场后立即采取措施控制事态发展，并判断事情严重性后选择是否报告应急救援指挥部通知各组负责人启动全面应急。

以上报告程序为在不能解决的情况下通知上一级应急人员，如发生较严重或上一级人员无法控制的事件可越级报告。

(2) 报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故知情人应立即通过电话向公司应急指挥组进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在 1 个小时内，以书面材料形式向公司应急指挥组上报事故有关情况。

(3) 24 小时应急值守电话

我公司 24 小时应急值守电话为：0512-80784956。

6.2 信息上报

突发环境污染事件的信息上报分为初报、续报和处理结果报告三类。

初报：在发生环境污染突发事件（事件较为严重时：重大事件）一小时内，须报告苏州市相城区环保局、安监局等相关部门；

续报：组织现场事件应急处理和事件情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报；

处理结果报告：事件应急处理完成后 15 个工作日内，对于事件的发生原因进行调查，总结事件应急情况，并向苏州市相城区环保局、安监局等相关单位上报。

初报可采用电话方式，由指挥部指定专人报告。报告内容主要为：事件发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、事件的发展趋势、事件的潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话方式，由初报人员再担任。报告内容为：事件发生的过程、进展情况、应急处理情况、人员伤害状况、事件控制状况、事件发生趋势如何等。

处理结果及事件原因调查报告采用书面报告形式，报告人仍可以是初报人员或（副）总指挥。报告内容：事件发生原因、事件发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事件造成的经济损失、应急监测数据、事件处理效果、事件处理的遗留问题等。

6.3 信息通报

通过电话、传真、报纸、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

6.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：事故发生的时间、地点、单位、类型和排放污染物的种类数量、直接的经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋势；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

7 应急响应与措施

7.1 分级响应机制

应急状态可分为厂内应急状态和厂外应急状态。进入应急状态的区域根据受到污染和威胁程度的不同实施不同的应急响应：

三级响应：仅有少量泄漏，不会对厂区人员及外界环境造成影响，采取合理措施就可解决。

二级响应：造成人员轻伤，火灾量小，影响范围较小，公司采取救援措施，组织自救。

一级响应：造成人员重伤或伤亡，物料发生大量泄漏、发生火灾、爆炸时，厂方根据现场情况组织自救并迅速向上级部门报告，请求外部力量救援。

应急状态和应急响应由应急领导小组一致研讨出结果后由总指挥发布。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三级。等级依次为Ⅲ级（一般环境事件）、Ⅱ级（较大环境事件）、Ⅰ级（重大环境事件）。

（1）发生重大环境事件时，启动一级响应；

（2）发生较大环境事件时，启动二级响应；

（3）发生一般环境事件时，启动三级响应；

重大事件：指由于物料大量泄漏、生产设备故障、危险作业操作不当等原因导致的火灾、爆炸事故，需要请求外部进行援助的突发环境事件。

较大事件：指物料泄漏，需要立即向总指挥汇报，并由总指挥或总指挥指派的人员进行应急指挥，依靠公司自己力量即可将事态控制

与有效处理的突发环境事件。

一般事件：依靠车间或部门就可将其有效控制与处理的事件，本预案通常指物料小量泄漏。

当发生突发环境事件时，应急响应组织分为：

(1) I级应急响应由苏州市相城区应急指挥中心指挥部人员指挥并介绍事件情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置；

(2) II级应急响应由公司应急领导小组负责指挥，组织应急小组开展应急工作；

(3) III级应急响应由该车间的车间负责人负责应急指挥，组织相关人员进行应急处置。

我公司可能发生的事故类型为泄漏、火灾、爆炸，我公司突发环境事件等级划分和应急响应关系见表 7.1-1：

表 7.1-1 事故等级划分与应急响应关系

序号	事故等级	预设事故名称	事故类型	应急响应级别
1	一般事故	化学品储存区物料小量泄漏	物料小量泄漏	三级响应
2	一般事故	生产过程中物料小量泄漏		三级响应
3	较大事故	废气处理设施故障，导致废气直接排放	大气污染	二级响应
4	较大事故	废水处理设施故障，导致废水水质异常	水污染	二级响应
5	重大事故	电气火灾	火灾	一级响应
6	重大事故	车间、仓库火灾爆炸	火灾、爆炸	一级响应

7.2 应急措施

7.2.1 一般事故应急处置措施

我公司使用的物料具有可燃、有毒等危险特性，因此在生产、储存、装卸过程中都有可能发生化学品物料泄漏事件，若小量泄漏，且处置得当，在车间或部门内即可将事态有效控制。物料小量泄漏后处置措施如下：

接警后，事故区域负责人立即组织车间或部门人员成立抢险小组，并担任临时现场指挥，按照应急预案对抢险人员进行分工并组织进行抢险。部门主管到场后，由部门主管担任现场指挥。

7.2.2 较大事故应急处置措施

发生较大事故时，现场人员须按照程序立即上报，总指挥或委派人员立即派通讯组人员通知全体员工，并与各救援小组组长联系，确保救援小组在最快时间内到达事故现场，并按照职责分工进行抢险救援，无关人员不得进入事故现场。

7.2.2.1 废气处理设施故障应急处置

（1）迅速报告：废气处理设施值班人员在巡查设备运行状况过程中发现废气处理设施突发事件后，必须在第一时间向车间负责人和设备主管报告，逐级报告至总经理。

（2）快速派维修人员：总经理或指派人员下发指令，接到指令后，抢修维修人员、物资供应人员携带应急专用设备，在最短的时间内到达事件现场。

（3）现场控制及维修：按照“先控制后处理”的原则，救援小组到达现场后，应迅速控制现场、设置警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散；维修人员检查废气处理设施突发原因，对废气处理设施损坏部件进行维修或更换，如废气处理设施需要停机维修时，车间应暂停生产，如废气处理设施需要厂家进行维修，公司立即派人联系设备厂商以快速到现场维修。

（4）现场调查：应急处置人员应迅速展开废气处理设施的突发事件调查，查明事件原因、影响程度等，并对实际情况做纪录。

（5）现场报告：各应急维修人员小组将现场调查情况、设备损坏情况和现场处置情况，及时报告给主管。在废气处理设施维修过

程中，应急维修人员必须定时向主管汇报废气处理设施的维修进展情况。

(6) 污染处置

若废气对周边环境造成污染，公司应迅速委托苏州市相城区环境监测站对事故周围环境进行采样监测。针对突发事件的原因，尽快提出并确定整改方案，杜绝类似的突发事件再次发生。

7.2.2.2 废水处理设施故障应急处置

(1) 操作工负责厂区内污水管网和处理设施的检查，发现问题及时向设备主管汇报，最终报告至总经理。

(2) 设备主管对管网、工艺处理环节仔细查看，分析原因。

(3) 处理方案：

厂区污水管道爆裂漏水：总指挥或指派人员发布指令立即停止生产，关闭进水闸门；并立即与设备厂家联系，请求其快速到现场维修。

处理设施故障，造成出水水质异常：总指挥或指派人员发布指令立即停止生产，关闭进水闸门，将损坏的水池中的废水打入事故应急池中；维修工对故障设施进行维修；修好后用少量废水进行水质测试，处理设施运转正常后，将废水引入废水处理池，经处理后排入黄埭污水处理有限公司。

(4) 事故处置完毕后，恢复正常处理状态，并进行记录、总结。

7.2.3 重大事故应急处置措施

7.2.3.1 电气火灾事故应急处置

(1) 现场人员发现事故后，立即报告给电气主管；

(2) 立即向供电局、消防部门报告，并请求支援；同时通过广播告知全体员工，并将无关人员疏散至安全地点；

(3) 电气主管根据用电性质及现场情况决定采取断电灭火还是带电灭火方案；

(4) 断电灭火注意事项：

①断电时，应按照规定进行操作，严防误操作、带负荷拉隔离开关（刀闸）。在火场内的开关或刀闸，操作时应戴绝缘手套、穿绝缘鞋，并使用相应电压等级的绝缘工具。

②紧急切断电源时，切断地点选择适当，防止切断电源后影响扑救工作的进行。切断带电线路导线时，切断点应选择在电源侧的支持物附近，以防导线断落后触及人身、短路或引起跨步电压触电。切断低压导线时应分相并在不同部位剪断，剪的时候应使用带有绝缘手柄的电工钳。

③夜间发生电气火灾、切断电源时，应考虑临时照明，以利扑救。

④需要电力部门切断电源时，应迅速联系供电局说明情况，请求支援。

(5) 带电灭火

如果等切断电源后再进行扑救，会延误时机，使火势蔓延，扩大燃烧面积，或者断电会严重影响生产，这时就必须在确保灭火人员安全的情况下，进行带电灭火。带电灭火只限在 10KV 及以下的电气设备上进行。

带电灭火时，注意事项：

①扑救人员及所使用的灭火器材与带电部分必须保持足够的安全距离，并应戴绝缘手套，穿绝缘鞋。

②不准使用导电灭火剂（如泡沫灭火剂、喷射水流等）对有电设备进行灭火，应使用干粉或二氧化碳灭火器，灭火时要保持一定的

安全距离。

③扑救架空线路的火灾时，人体与带电导线之间的仰角不应大于 45° ，并应站在线路外侧，以防导线断落触及人体发生触电事故。

(6) 电缆火灾扑救

扑救电缆火灾时注意事项如下：

①火灾扑救前，必须先切断着火电缆及相邻电缆的电源。

②扑灭电缆燃烧，可用干粉、二氧化碳等灭火剂，也可用黄沙进行覆盖。火势较大时可使用喷雾水扑灭。

③进入电缆夹层、沟道内的灭火人员应佩戴正压式空气呼吸器，以防中毒和窒息。扑救人员应穿绝缘鞋、戴绝缘手套。扑救过程中，禁止用手直接接触电缆外皮。

④在救火过程中需注意防止发生触电、中毒、倒塌、坠落及爆炸等伤害事故。

⑤专业消防人员进入现场救火时需向消防员交待清楚带电部位、高温部位及高压设备等危险部位情况。

(7) 事故处置结束后，对全厂电气设备和线路进行隐患排查，杜绝类似事件再次发生。

7.2.3.2 车间、仓库火灾爆炸事故应急处置

由于我公司涉及的危险化学品若发生泄漏后遇明火、高热或禁忌物能引起燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应，或遇火源会着火回燃等。因此，一旦发生火灾爆炸时，应立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在确保人身安全的前提下，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。

应急处置措施如下：

(1) 火灾发生后，须立即向公司应急领导小组进行报告，公司

启动I级应急响应，应急指挥办公室立即向苏州市相城区环保局、消防大队、公安交通等外部救援部门汇报，请求支援。

(2) 参与抢险救援的人员立即穿戴好个体防护用品，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

(3) 相关人员立即关闭厂区内雨污水阀门，开启事故应急收集管网应急阀门。

(4) 如有异响或发生爆炸的危险，现场救援人员应果断撤离至安全地点。

(5) 如有人员伤亡，应立即拨打 120 紧急就医。

(6) 对火灾现场进行警戒，同时，疏散厂内人员至安全地点；通知下风向 500m 内的企业及请求交通部门对附近道路暂时进行交通管制。

(7) 事故废水通过事故应急收集管网引入事故应急池暂存，待事故后打入废水处理池处理，处理达标后排入黄埭污水处理有限公司，处理不达标则交给危废公司处理。

以上是总体做法，具体到各车间或仓库，需根据已有消防设施和火灾现场，采取直接、有效的方式进行灭火，各场所应急措施简述如下：

1、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，这里不做叙述。突发事故重点应急措施及注意点主要为：

(1) 及时将其他包装桶转移到安全广阔地，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的人员。若涉及危化品仓库，则进行抢险作业的人员应佩戴

防毒面具、防护眼镜、手套、穿着防护服。

(2) 用正确的灭火剂进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，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。

(3) 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500m的居民及企业员工，并请求交通部门对附近道路暂时进行交通管制，防止造成人员伤亡。

(4) 对于危险化学品火灾爆炸，救援人员需注意个体防护，迅速查明燃烧范围、燃烧物及其周围物品的品名和主要危害特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否含有毒气体等内容，应占领上风或侧风阵地，正确选择最合适的灭火剂和灭火方法，对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。用消防水喷淋降温，用泡沫灭火器等消防物质器材灭火，把受灾和有危险的物质及人抢救出来，隔离保护好着火区附近的设备、房屋。

2、生产车间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：

(1) 立即切断电源，关停所有生产设备，迅速切断电源及所有正在工作设备的管道阀门；若涉及危化品车间，则进行抢险作业的人员应佩戴防毒面具、防护眼镜、手套、穿着防护服。

(2) 用干粉、二氧化碳或抗溶性泡沫灭火剂进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。

(3) 关闭雨水管网排放口的阀门，防止消防废水进入外环境，将消防废水引入事故应急池暂存，待事故后打入废水处理池处理，处理达标后排入黄埭污水处理有限公司，处理不达标则交给危废公司处

理。

(4) 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗废水收集后引入事故应急池暂存，待事故后打入废水处理池处理，处理达标后排入黄埭污水处理有限公司，处理不达标则交给危废公司处理。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

7.2.4 大气污染事件保护目标的应急措施

公司预设事件中若危险化学品储存区或生产装置内物料大量泄漏、发生火灾爆炸事故、废气处理设施故障废气未经有效处理直接排放，则可能导致大气污染事件发生。

1、应急处置

(1) 向苏州市相城区应急指挥中心、消防大队等部门报告并请求增援；

(2) 及时通知下风向邻近企业和交通部门，采取防护措施、对周边路段实行交通管制；

(3) 向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

(4) 事故现场划定警戒区域，派人员警戒，阻止无关车辆、人员进入现场；

(5) 使用防爆抢险、回收设备、器具，进入爆炸危险场所人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

(6) 切断泄漏物覆盖范围内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；

(7) 现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；

(8) 用黄沙等覆盖泄漏物，并喷雾状水稀释污染物浓度；

(9) 受影响范围内人员紧急撤离和疏散。

2、基本防护措施

(1) 呼吸防护：在确认发生毒气泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩。

(2) 皮肤防护：尽可能戴上手套，如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

(3) 眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜或游泳用的护目镜等。

(4) 洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是曾经裸露的部分。

(5) 救治：迅速拨打 120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

(6) 食品检测：污染区及周边地区的食品和水源不可随便动用，须经检测无害后方可食用。

3、受影响区域人群疏散方式

当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

(1) 疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

(2) 制定疏散计划，由应急领导小组发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。

(3) 疏散引导员用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

(4) 积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动

汇报事故现场情况。

(5) 事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有序地疏散。

(6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

(7) 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

(8) 引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

(9) 事故现场直接威胁人员安全，疏散引导员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(11) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

4、紧急避难场所

(1) 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；

(2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址、目的和功能；

(3) 紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

(4) 紧急避难场所不得作为他用。

5、交通疏导

(1) 发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

(2) 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场；

(3) 配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；

(4) 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.2.5 水污染事件保护目标的应急措施

公司若发生火灾爆炸事故将产生事故废水和消防废水，若事故废水和消防废水处置不当流入水体，则可能导致水污染事件发生。在处置及时有效的情况下，水污染只影响到周边水域，不会大范围扩散；处置不利时，事故废水、消防废水或泄漏物料流入周边河道时，须立即向环保、水利等部门汇报，通知有关部门关闭河道水体控制闸门，防止水污染事故扩大。

1、水污染事件发生后，应采取以下应急措施：

(1) 现场人员发现事故后，立即关闭厂内雨水总排口切断阀，防止污染继续外流；

(2) 按事故报告程序进行报告，公司领导请求政府部门应急指挥中心、环保局、环境监测站等和周边企业的支援；

(3) 待应急指挥中心工程救援车到场后，将污染河道段两端用块石、砂袋等进行封堵，切断与外界水体的联系，有效防止污染物进一步扩散；

(4) 用抽水泵将被污染的水抽至槽车内；

(5) 将封堵物移走，污染河道重新汇入水流，监测站人员取样分析，当监测指标符合水体功能标准后，通知有关取水部门打开进水阀门。

2、事故废水防堵处理措施

当物料泄漏或有消防尾水排放时，首先关闭厂区内的雨水控制阀，消防废水通过事故废水收集管网引入事故应急池暂存，待事故结束后打入废水处理池处理，处理达标后排入黄埭污水处理有限公司，处理不达标则交给危废公司处理。通过采取上述处置措施后，可以保证事故废水不流入周边河道。

7.2.6 生产装置应急处置措施

1、供电紧急情况

当供电出现紧急情况需要降负荷时，视电力供应情况，停车的顺序为办公生活用电、装置、空压机。

出现紧急情况时，公用工程当班班长根据公司调度的降荷要求通知有关部门停车，并通知下一步要停车的部门做好准备。

2、因水、电等公用工程故障或紧急停车，造成全公司大面积停车事故时，各装置按相应的紧急停车程序执行。

3、当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停车。

4、装置事故停车

装置（车间）发生事故异常情况，车间主管全权组织处理；当装置发生故障有可能影响其他部门时，必须向公司通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向车间主任报告。

5、紧急停车程序

切断电源，正常后开车。

6、紧急停电程序

切断电源，正常后开车。

7.2.7 受伤人员现场救护、救治与医院救治

1、中毒时的急救处置

(1) 吸入气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗；

(2) 沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

(3) 溅入眼睛时，用大量清水冲洗后，送医院治疗；

(4) 急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗；

(5) 神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

(6) 呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医院治疗或请求医院派员至现场急救。

2、外伤急救处置

(1) 一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；

(2) 骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

3、触电急救处置

(1) 迅速使触电者脱离电源；

(2) 解救时须注意不使伤者再受坠落摔伤、溺水等伤害；

(3) 解救时禁止赤手或用导电体与触电者接触；

(4) 当触电者处于休克时，应立即施行心肺复苏术；

(5) 立即通知医院派员抢救或将伤者送医院抢救，在护送或抢救过程应继续进行心肺复苏措施。

4、医院救治

(1) 个别受伤人员救援时，由所在部门派员接引救护车至现场；

(2) 门卫保安协助救护车辆的入厂安全措施的实施；

(3) 多人受伤、中毒救援时，后勤保障组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随。

7.2.8 应急联动体系

本次应急预案应与相城区突发环境应急预案相联动，贯彻突发公共事件属地负责的原则，苏州科斯伍德油墨股份有限公司是突发事件的责任主体，在突发公共事件预警、应急处置和善后处置中，负责统一组织和调配人力、物资、装备、技术等资源。

要以动员为“媒介”，加强企业与相城区的对话，尽快在动员活动上形成联动机制，做到平时同计划、同演练，遇有情况同步响应，同步行动。为此，一是要畅通情况通报渠道。企业与相城区在充分做好各自系统内的综合协调、信息汇集工作的基础上，应加强横向沟通联系，建立定期联合信息通报制度，互通情况，信息共享。二是要完善协调一体的预案体系。做好企业与相城区相关预案的衔接工作，对两大体系的应急措施进行统一筹划，要有尽可能明确细化的规定，并对预案实施动态管理，不断增强预案的针对性和实效性。三是要加强应急联动演练。在演练中进一步明确协调程序，促进各单位的协调配合和职责落实，锻炼提高各级指挥员组织谋划、临机处置能力和各救援系统的应急反应能力，形成多方参与、统一指挥、有序协调、高效运

转的行动合力。

苏州科斯伍德油墨股份有限公司应急指挥部建立一个统一的指挥系统和统一的指挥平台，按照整合现有电子政务资源、提高效率、节约行政成本的要求具体组织建设，与相城区应急指挥机构、应急指挥系统和应急指挥部实现互联互通，应急资源共享，实施应急联动、远程指挥调度和协助现场应急指挥。

7.3 应急监测

7.3.1 公司应急监测能力及应急监测分工

(1) 公司应急监测能力

我公司不具备应急监测的能力，大气环境、水环境、土壤环境采样和监测均需要委托苏州市相城区环境监测站进行监测。

(2) 内部、外部应急监测分工

我公司安排专门人员配合监测站应急监测人员环境监测布点、采样、现场测试等工作。

7.3.2 应急监测方案

突发环境事件发生后，我公司应急指挥办公室立即与苏州市相城区环境监测站联系，在监测站监测人员的指导下，按下列应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等），及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

我公司制订了大气环境污染、水环境污染和土壤环境污染监测方案，仅供监测站参考。监测方案如下：

1、大气环境污染事故（委托苏州市相城区环境监测站监测）

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃。

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

适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置 2 个测点，具体见表 7.3-1。

表 7.3-1 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离 (m)		
G1	公司位置	--	--	颗粒物、非甲烷总烃	二类区
G2	下浜寸	西北	450		

监测方法见表 7.3-2。

表 7.3-2 大气环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	方法来源
非甲烷总烃	非甲烷烃监测仪	——
CO	固体热传导式、定电位电解式、一氧化碳库仑检测仪、红外线一氧化碳检测仪	
	五氧化二碘比长式检测管法、硫酸钯-钼酸铵比色式检测管法	《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编
	气体速测管	北京劳保所产品、德国德尔格公司产品

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

2、水环境污染事故（委托苏州市相城区环境监测站监测）

监测因子：pH、COD。

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

监测点布设见表 7.3-3。

表 7.3-3 水环境监测点布设

断面编号	断面名称	所在河段	距事故现场距离	监测项目
W1	断面I	公司位置	雨水排口	pH、COD
W2	断面II	黄花泾	对照点（交汇处上游 500m 处）	
W3	断面III	黄花泾	雨水排入河流入黄花泾交汇处	
W4	断面IV	黄花泾	交汇处下游 500m 处	

监测方法见表7.3-4。

表7.3-4 水环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法
pH	pH试纸	玻璃电极法 《水和废水监测分析方法》，国家环保局编
COD	便携式COD水质监测仪	重铬酸钾法 《水和废水监测分析方法》，国家环保局编

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

3、土壤环境污染事故（委托苏州市相城区环境监测站监测）

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深10cm的表层土。一般在10m×10m范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于5个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

表 7.3-5 土壤监测频次表

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
公司位置	pH	1 次/应急期间	清理后、送填埋场处理
对照点（下浜村）		1 次/应急期间	

对于所有采集的样品（包括大气样品、水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

7.3.3 安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由苏州市相城区环境监测站应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防化服、防静电工作服、面部防护罩、防砸防滑工作鞋、防毒手套、头盔、头罩、口罩、防护镜以及警示标志等。

7.4 应急终止

7.4.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，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）事件造成的危害已经被消除，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，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。

7.4.2 应急终止的程序

当灾害消除后，公司的救援工作进入到另一工作状态，即将现场恢复到一个基本稳定的状态。此时，应急救援办公室终止外部应急服

务机构的援助程序，进入现场恢复程序。因在现场恢复的过程中往往仍存在潜在的危险，如余烬复燃、受损建筑倒塌等，所以应对生产装置、建筑物进行充分评估，确定现场恢复过程中的危险，并制定现场恢复程序，防止二次事件的发生。

此时应履行如下程序：

- (1) 应急终止时机由总指挥确认，经应急指挥部批准；
- (2) 总指挥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，公司委托专门机构进行的应急环境监测继续跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

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) 对于由于本厂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，对公司现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。

在恢复生产前，确保：①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置。②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。③有关生产设备得到维修或更换。④被污染场地得到清理或修复。⑤采取了其他预防事件再次发生的措施。

8 后期处置

8.1 善后处置

突发环境事件发生后，要做好受污染区域内群众的思想工作，安定群众情绪，并尽快开展善后处置工作，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作。对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。由主管领导负责，组织有关部门分析事故原因，汲取事故教训，指挥部要将事故情况进行登记、整理和存档。做好突发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作，制订切实可行的防范措施，防止类似事故发生。

组织有关专家对受灾范围进行科学评估，做好疫病防治、环境污染清除、生态恢复等工作。

8.2 保险

我公司已为员工办理了社会医疗保险，将来考虑为应急人员办理人身意外伤害保险等。

9 应急培训和演练

公司制定的应急预案为发生事故时的指导性文件，它必须以公司定期组织和进行的应急培训和演练为支撑，否则预案只能成为无源之水、无本之木，起不到其应有的作用；发生事故时也不可能得到有效处理，因此，公司必须重视员工的应急培训和演练工作，落实时间、人员、经费等具体问题。因此，公司进行的应急培训和演练以可能发生的突发环境事件为重点开展培训和演练工作，以提高发生事故时的应急处置能力，减少事故损失，降低事故造成的影响。

另外，只有通过不断的培训和演练，才能发现实际处置过程中有哪些需要加以注意，才能发现预案中存在的不足与问题，有利于预案的修订、持续改进与完善。

9.1 培训

我公司事故应急救援和突发环境事故处理人员培训分两个层次开展。

1、部门级

部门级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，生产运营过程中的小泄漏和装置故障等在这一层次上能够及时处理而避免，对公司职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，应急培训主要内容：

（1）如何识别危险，掌握危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

（2）针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法。

（3）针对各岗位可能导致人员伤害，培训现场紧急救护方法。

（4）针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故

和避免事故扩大化。

(5) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，如防毒面具等。

(6) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

(7) 危险物质泄漏控制措施。

(8) 初期火灾灭火方法。

(9) 各种应急设施使用方法及事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识。

(10) 人员如何安全疏散。

(11) 外部公众（周边居民、周边单位等）环境应急基本知识宣传的内容和方法。

(12) 熟悉各部门及厂区内的应急装备、应急物资和消防设施配备情况。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、实战演练等。

2、公司级

由总经理、副经理、各应急小组及成员组成，应急指挥机构内的全体人员须能够熟练使用现场装备、设施，对事故态势进行有效控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的沟通与联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行两次，培训内容：

(1) 包括部门级培训所有内容。

(2) 掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

(3) 针对生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

(4) 各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。

(5) 组织应急物资的调运。

(6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等。

(7) 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

(8) 环境风险源基本情况及环境风险分析。

(9) 环境事件分组和预警、响应之间的对应关系。

(10) 各事件应急处置措施讲解。

(11) 事故废水如何有效处置。

(12) 汛期暴雨出现时，排水泵如何开启，如何抽水。

(13) 事故时，如何紧急关闭雨污水排放口控制阀，如何开启事故应急池控制阀。

(14) 对同类行业发生的事故案例进行系统学习、培训，提高员工的自身防范意识。

(15) 系统学习本综合预案、公司各专项预案及各现场处置方案的内容。

采取的方式：专家讲座、综合讨论、现场讲解、实战演练等。

9.2 演练

公司每年至少组织一次模拟演练。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。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。配合政府部门开展的演练服从政府的安排。

9.2.1 演练组织与级别

部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、

环保、生产及相关部门派员观摩指导；

公司级演练由公司应急指挥部组织进行，各相关部门参加；

与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥办公室领导参加，相关部门人员进行必要的配合。

9.2.2 演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

9.2.3 演练内容、频次

部门级演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年至少 2 次；公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年至少 1 次。与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定。

演练内容如下：

- （1）全体救援人员紧急集合到紧急集合点；
- （2）掌握应急救援预案，事故时有条不紊地组织应急救援行动；
- （3）熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化；
- （4）各部门依据应急救援的职责和分工开展工作；
- （5）组织应急物资的调运；
- （6）申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；
- （7）事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法；
- （8）把事故废水的应急处置作为重点演练内容；

- (9) 废气处理设施出现故障应急处置演练；
- (10) 参照同类行业事故案例进行演练，提高应急处置能力；
- (11) 本综合预案、各专项应急预案的实际演练；
- (12) 现场处置方案的实际演练；

9.2.3 演练的评价、总结与追踪

(1) 演练评价、总结

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

- ①发现的主要问题；
- ②对演练准备情况的评估；
- ③对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- ④对在训练、防护器具、抢救设备等方面的意见；
- ⑤对演练指挥部的意见等。

(2) 演练追踪

事故应急救援预案经演练评估后，对演练中存在的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化。

10 奖惩

10.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，应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) 对防止或挽救突发环境事件有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

10.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予行政处分；其中，对国家公务员和国家行政机关任命的其他人员，分别由任免机关或者监察机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 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依法执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

11 保障措施

11.1 经费及其他保障

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

11.2 应急物资装备保障

我公司指挥机构的应急队伍要根据本预案要求，建立处理突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。

我公司在各车间及仓库设有防护服、防毒面具等应急物资，在各车间、仓库、办公楼等设有消防栓、灭火器等消防器材，有专人负责。

11.3 应急队伍保障

（1）公司应急指挥机构

我公司应急救援队伍包括技术组、抢险组、后勤物资组、医疗救护组、消防组、通讯组。

我公司不仅加强了突发环境污染事件应急队伍建设，而且加强了应急救援队伍的业务培训和应急演练，重点培训了一支常备不懈、熟悉环境应急知识、充分掌握各类突发环境事件处置措施的应急队伍，保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。内部各部门建立联动协调机制，提高准备水平，提高其应对突发环境污染事件的素质和能力。

（2）外部救援体系

单位互助体系：我公司已与周边企业（阿贝精密电子(苏州)有限公司、苏州台盈自动化设备有限公司）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：我公司对可依托的外部单位如环保局、消防大队、安监局等汇总了联系方式，在必要时可寻求相关部门的帮助。

11.4 通信与信息保障

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

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

12 预案的评审、备案、发布和更新

12.1 内部评审

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

12.2 外部评审

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

12.3 备案

预案经内部评审、外部评审，并修改完善后，按照要求存档备案，并上报相城区环保局等相关政府部门备案。

12.4 更新

按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》第二十三条规定，我公司环境应急预案应当每三年至少修订一次，有下列情形之一的，应当及时进行修订：

- （1）本单位生产工艺和技术发生变化的；
- （2）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；
- （3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （4）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- （5）环境保护主管部门或者企事业单位认为应当适时修订的其他情形。

我公司应当于环境应急预案修订后 30 日内将新修订的预案报原预案备案管理部门重新备案；预案备案部门可以根据预案修订的具体

情况要求修订预案的环境保护主管部门或者企事业单位对修订后的预案进行评估。

13 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。预案批准发布后，我公司组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

14 附件

附件 1 企业地理位置图及 5km 范围内环境敏感目标分布图

附件 2 企业周边水系图

附件 3 周围环境概况图

附件 4 企业环境风险源平面分布及消防布置示意图

附件 5 厂区紧急逃生图

附件 6 企业雨污水管网图

附件 7 应急救援组织体系图

附件 8 内部、外部联络方式

附件 9 环境应急处置及救援资源情况

附件 10 工业废弃物处置合同及污水接管协议

附件 11 与周边企业互助协议