

SEW-电机（苏州）有限公司

突发环境事件应急预案

应急预案编号：SEW-201904

应急预案版本号：第一版

编制单位：SEW-电机（苏州）有限公司

签 发 人：张胜利

颁布日期：2019 年 6 月 30 日

实施日期：2019 年 6 月 30 日

SEW-电机（苏州）有限公司

突发环境事件应急预案发布令

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》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（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，建立紧急情况下快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件的蔓延，降低环境危害，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。

本预案是公司内各部门实施应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发环境事故的应急救援行动。本次预案 2019 年 6 月 30 日编制完成，于 2019 年 6 月 30 日实施。

总经理：张胜利

日期：2019 年 6 月 30 日

目 录

1.总 则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围和事件分级	4
1.4 应急预案体系	4
1.5 工作原则	6
2.基本情况	8
2.1 企业基本情况	8
2.2 环境风险源基本情况	9
2.3 环境保护目标	24
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 重大环境风险源识别	37
3.3 最大可信事件预测	38
3.4 环境污染隐患的危害及对周边环境保护目标的影响	42
4.环境应急能力评估	43
4.1 现有突发环境事件预防措施	43
4.2 不同类型的对应程序概要	45
4.3 现有应急装备	45
4.4 现有应急队伍	47
4.5 建议	47
5.组织机构及职责	49
5.1 组织体系	49
5.2 指挥机构组成及职责	49
6.预防与预警	54
6.1 环境风险源监控	54
6.2 预警	55
6.3 报警、通讯联络方式	58
7.信息报告与通报	60
7.1 内部报告	60
7.2 信息上报	60
7.3 信息通报	61
7.4 事件报告内容	61
7.5 被报告人及相关部门单位的联系方式	61
8.应急响应与措施	63
8.1 分级响应机制	63
8.2 应急措施	70
8.3 应急监测	77
8.4 应急终止	80
8.5 应急终止后的行动	81
9.后期处置	82
9.1 善后处置	82
9.2 保险	82

10.应急培训和演练	83
10.1 培训	83
10.2 演练	84
11.奖惩	87
12.保障措施	89
12.1 经费及其他保障	89
12.2 应急物资装备保障	89
12.3 应急队伍保障	89
12.4 通信与信息保障	89
12.5 医疗急救保障	90
13.预案的评审、备案、发布和更新	91
13.1 预案评审与备案	91
13.2 预案发布与发放	91
13.3 应急预案的修订	91
14.预案的实施和生效时间	93
15.附件	94
1、企业地理位置	95
2、公司周边水系情况（含水污染物扩散途径及控制措施）	98
3、厂区平面图（各车间平面布局图）	100
4、环境风险源平面分布图	105
5、事故污染物内部控制图	109
6、厂区应急疏散图	119
7、风险监控预警图	124
8、应急监测图	129
9、应急救援组织体系图及联络表	130
10、企业周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图	132

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生产次生、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，完善了我公司救援抢险队伍和各级政府相关部门的衔接联动体系，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、有效地组织事故抢险、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。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- （1）《国家突发公共事件总体应急预案》；
- （2）《国家突发环境事件应急预案》；
- （3）《江苏省突发公共事件总体应急预案》；
- （4）《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）》；
- （5）《危险化学品名录》（2015 版）；
- （6）《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- （7）《国家危险废物名录》（2016 版）；

- (8) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）
- (9) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2）
- (10) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）
- (11) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4）
- (12) 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5）
- (13) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6）
- (14) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）
- (15) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）
- (16) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 09 号）
- (17) 《中华人民共和国安全生产法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议）
- (18) 《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令第 60 号）
- (19) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 83 号）
- (20) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）
- (21) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）
- (22) 《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理总局等 10 部门公告 2015 第 5 号）
- (23) 《化学品安全技术说明书编写规范》（GB16483）
- (24) 《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2009）
- (25) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）
- (26) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603）

- (27) 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；
- (28) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1)；
- (29) 《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721)
- (30) 《职业性接触毒物危害程度分级》(GB5044-85)
- (31) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004)；
- (32) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》；
- (33) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
- (34) 《地下水质量标准》(GB/T 14848)
- (35) 《环境空气质量标准》(GB 3095)；
- (36) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297)；
- (37) 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)；
- (38) 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；
- (39) 《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》(苏环规[2014]2号)
- (40) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1)；
- (41) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007)；
- (42) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)
- (43) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环办应急[2018]8号)
- (44) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号)
- (45) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)

其他相关的法律、法规、规章和标准。以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本导则。

1.3 适用范围和事件分级

1.3.1 适用范围

本预案适用于公司以下环境污染事件：

- （1）在生产、经营、储存、运输、使用和处置过程中因有毒有害物质泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；
- （2）因生产装置、储存设施、污染防治设施、设备等出现故障造成的突发性环境污染事故；
- （3）易燃易爆化学品外泄造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；
- （4）因自然灾害导致的突发环境污染事件；
- （5）不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

1.3.2 事件分级

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（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大环境污染事件）。

Ⅲ级（一般环境污染事件）：事故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）。

Ⅱ级（较大环境污染事件）：事故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）。

Ⅰ级（重大环境污染事件）：事故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）。

1.4 应急预案体系

公司应急预案体系由公司突发环境事件应急预案和安全生产事故应急

救援预案组成。

结合《安全生产事故应急救援预案》的内容可以看出，我司发生的安全生产事故主要包括火灾、泄漏、中毒、机械伤害等。其中火灾、泄漏等安全生产事故由于其后续可能造成的污染物或有毒有害物质进入环境介质，造成环境质量下降、生态环境破坏等影响，满足了突发环境事件的定义，可按照《突发环境事件应急预案》采取紧急措施予以应对。

两个预案的实施模式类似，基本都是预防与预警、信息报告、应急响应、后期处置等主要过程。一旦发生事故，首先在完成《安全生产事故应急救援预案》的要求前提下，同时对事故现有情况进行预防与预警、信息的报告与通报、应急响应，采取相关应急措施，实施应急监测。应急终止后对事故所造成的环境质量下降或破坏进行损害评估、事件调查，还有环境修复等善后处理。

公司突发环境事件应急预案包括总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

公司所在工业园区的《突发环境事件应急预案》已完成备案，工业园区国土环保管理部门对企业应急管理提出相应要求。当发生I级突发环境污染事件时，公司应急指挥办公室应及时报告工业园区国土环保局及苏州市应急处置领导小组办公室，由办公室请示苏州市突发环境污染事件预警及应急处置领导小组办公室启动《苏州市突发环境污染事件应急预案》，并在领导小组的统一指挥下积极开展应急处理。当发生II、III级突发环境事件时，由公司应急指挥办公室根据事故严重程度、性质和发展趋势，作出处置决策、

组织处置，并及时通报工业园区国土环保局，必要时请求外部救援。

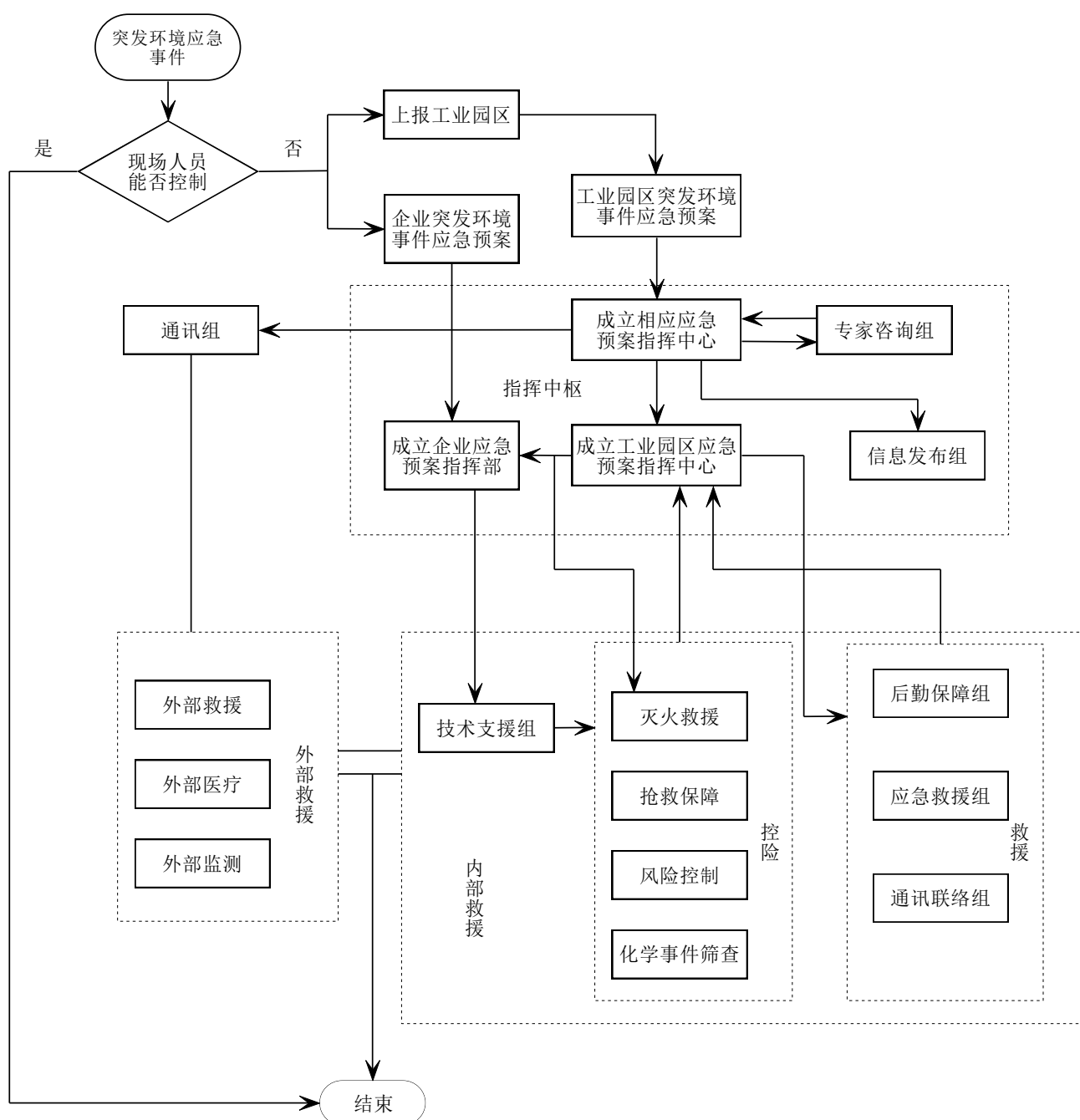


图 1.4-1 应急预案框架体系图

1.5 工作原则

(1) 坚持以人为本的原则。把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务,最大限度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

(2) 坚持预防在先的原则。把应对突发环境事件的各项工作落实在日常管理之中，加强基础工作，完善网络建设，增强预警分析，做好预案演

练，提高防范意识，做好应对突发环境事件的各项准备工作。

（3）坚持依法管理的原则。依据有关法律和行政法规，加强应急管理，维护公众的合法权益，使应对突发环境事件的工作规范化、制度化、法制化。

（4）坚持依靠科技的原则。采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件。

（5）坚持及时高效的原则。加强应急处置队伍建设，抓好培训工作，充分发挥义务消防队的作用，形成有效指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

2.基本情况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业简介

SEW-电机（苏州）有限公司成立于 2004 年 3 月 28 日，公司类型为有限责任公司（外国法人独资）。公司注册地址在苏州工业园区苏虹中路 155 号，注册资本 11000 万美元，总投资 1.7 亿美元。公司经营范围为生产伺服、节能及经济型电机（含防爆电机）及其零部件，相关配套设备，销售本公司自产产品，并提供相关服务。公司占地面积 83737.43m²，建筑面积 89091.57m²，公司职工总数 950 人，其中技术人员 16 人，公司设生产管理部、采购部、技术部等主要部门。公司自创业以来，以客户利益为最优来考虑开展业务运营，实现了厂家、经销商和用户的“共赢”。目前，公司 ISO9001:2015 质量管理体系认证。2018 年 1 月，公司获得苏州工业园区 2017 年度节能减排十佳企业。作为 SEW 集团在亚太地区的电机制造中心，公司凭借德国质量标准、国际一流的生产设备，先进的技术服务理念，赢得了广大客户一致认可和好评。

公司基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

类别	内容
单位名称	SEW-电机（苏州）有限公司
统一社会信用代码	91320581064578055T
法定代表人	张胜利
单位所在地	苏州工业园区苏虹中路155号
邮 编	215021
中心经度	120°43'27.92"
中心纬度	31°20'18.22"

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

类别	内容	
所属行业类别	C3812电动机制造	
建厂年月	2004.3.28	
最新改扩建年月	2017.12	
主要联系方式	联 系 人：	周军
	职 务：	EHS经理
	联系手机：	13913164967
	座 机：	0512-62588280
	传 真：	0512-62588280
企业规模	中型	
厂区面积	占地83737.43平方米，建筑89091.57平方米	
从业人数等	950人	

2.1.2 地形地貌、厂址特殊状况

我公司位于苏州工业园区苏虹中路 155 号。公司东面为力拓精炼矿亚洲技术中心；南面为罗杰斯井上高分子材料苏州有限公司；西面为可成科技；北面为苏州工业园区出口加工区 A 区。

公司所在地理位置和周边环境受体详见附件 1。

2.1.3 交通图、疏散路线图及其他情况

疏散路线图、交通图详见附件 6 和附件 10。

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 主要产品和原辅材料

公司主要从事电动机的加工制造，公司产量见表 2.2-1，使用原辅料表见表 2.2-2。

表 2.2-1 公司生产规模及最大储存产量

序号	产品名称	单位	建设规模	实际产能
1	电动机加工制造	万台/年	147	120

表 2.2-2 主要原辅材料情况表

序号	产品名称	单位	重要组份、规格、指标	年耗量(桶)	储存单位	储存方式	最大储存量(桶)	厂内最大储存量(t)
1	淬火液	kg	淬火油	2	220kg/桶	铁皮桶包装	1	0.22
2	切削油	L	矿物油、植物脂	4	209L/桶	铁皮桶包装	1	0.209
3		L	矿物油、植物脂	1	200kg/桶	铁皮桶包装	1	0.2
4	导热油	kg	烷基苯蒸馏残余物 50-70%	20	200L/桶	铁皮桶包装	4	0.8
6	防锈油	kg	烃类油 70%	10	150kg/桶	铁皮桶包装	1	0.15
7		kg	烃类油	3	15Kg/桶	铁皮桶包装	1	0.015
8	切削液	L	三乙醇胺 1-5%，单乙醇胺 1-3%	86	1000L/桶	PVC 吨桶	8	8
9		kg	硼酸 1-3%，1-氨基-2-丙醇 1-3%	13	1000 kg/桶	PVC 吨桶	1	1
10	前处理清洗液	kg	磷酸 10-20%，磷酸三钠 1-10%，3-硝基苯磺酸钠 1-10%	640	30 kg/桶	PVC 桶	55	1.65
11		kg	氢氧化钾 1-10%，	131	25 kg/桶	PVC 桶	15	0.375
12		kg	氢氧化钠 10-15%	49	25kg/桶	PVC 桶	5	0.125
13	主轴润滑油	kg	基础油 50-100%	5	16kg/桶	PVC 桶	2	0.032
14		kg	基础油 50-100%	4	170kg/桶	铁皮桶包装	2	0.34
15		L	/	9	200L/桶	铁皮桶包装	2	0.4
16		L	2,6-二叔定基苯酚 0.1-0.25%	5	208L/桶	铁皮桶包装	2	0.416
17	多用途润滑油	kg	基础油 50-100%	14	170kg/桶	铁皮桶包装	2	0.34
18	润滑油	L	基础油	1	5L/桶	PVC 桶	1	0.005

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

19		L	2,6-二叔定基苯酚 0.1-1%	36	18L/桶	PVC 桶	8	0.144
20	主轴冷却液	L	单乙醇胺 3-5%	5	18L/桶	PVC 桶	2	0.036
21		kg	乙二醇 30-35%，异辛酸钾 35-45%甲基苯骈三氮唑 1-3%	1	4kg/桶	PVC 桶	2	0.008
22	无铅抗磨液压油	L	精炼矿物油	91	209L/桶	铁皮桶包装	9	1.881
23		L	精炼矿物油	84	209L/桶	铁皮桶包装	8	1.672
24	导轨润滑油	L	基础油	53	209L/桶	铁皮桶包装	8	1.672
25	水性面漆-灰色 RAL7031	kg	磷酸锌/氧化锌混合物 2.5-5%，苯甲醇 1-5%，丙二醇单甲醚 1-5%	14	25 kg/桶	铁皮桶包装	2	0.05
26	固化剂 315-23	kg	多氨聚合物 25-40%	15	6 kg/桶	PVC 桶	10	0.06
27	多功能环氧底漆/固化剂	L	2-甲基-1-丙醇 10-25%，乙苯 10-25%，二甲苯异构混合物 10-25%，三亚乙基四胺 1-10%	14	20L/组	铁皮桶包装	3	0.06
28	高温防腐漆-红色/固化剂	L	氧化甲醛与苯胺混合物 25-50%，正丁醇 10-25%	97	20L/组	铁皮桶包装	10	0.2
29	稀释剂	kg	乙二醇单丁醚 40-100%，二乙二醇单丁醚 1-5%	23	25kg/桶	铁皮桶包装	15	0.375
30		L	正丁醇 25-50%，二甲苯 25-50%，1, 2,4-三甲苯 10-25%，乙苯 2.5-10%，1,3,5-三甲苯 2.5-10%	97	18L/桶	铁皮桶包装	10	0.18
31		L	乙苯 40-70%，二甲苯异构体混合物 25-40%，2-甲基-1-丙醇 10-25%	14	20L/桶	铁皮桶包装	3	0.06
32		L	乙苯 40-70%，二甲苯异构体混合物 25-40%	8	20L/桶	铁皮桶包装	3	0.06
33	高性能聚氨酯色面漆/固化剂	L	二甲苯异构体混合物 10-25%，乙苯 1-10%，乙酸正丁酯 1-10%	8	20L/组	铁皮桶包装	3	0.06
34	319-5(a)H 绝缘漆 25"	kg	新戊二醇 17%，间苯二甲酸 15%，环氧树脂 18%，苯乙烯 19%	183	200kg/桶	铁皮桶包装	18	3.6

公司生产使用的原辅料化学品可能属于环境风险物质，判断为环境风险物质的化学品所处位置及应急措施见表

2.2-3。

表 2.2-3 环境风险物质最大存储量明细

No.	名称	包装方式	单位	年用量（桶）	库存量（桶）	中转量（桶）	最大存储量（桶）
1	淬火液	铁皮桶包装	220kg/桶	2	1	0	1
2	切削油	铁皮桶包装	209L/桶	4	1	1	2
3		铁皮桶包装	200kg/桶	1	1	0	1
4	导热油	铁皮桶包装	200L/桶	20	4	4	8
5	防锈油	铁皮桶包装	150kg/桶	10	2	0	2
6		铁皮桶包装	15Kg/桶	3	1	1	2
7	切削液	PVC 吨桶	1000L/桶	86	8	2	10
8		PVC 吨桶	1000 kg/桶	13	1	1	2
9	前处理清洗液	PVC 桶	30 kg/桶	640	50	30	80
10		PVC 桶	25 kg/桶	131	10	10	20
11		PVC 桶	25kg/桶	49	5	2	7
12	主轴润滑油	PVC 桶	16kg/桶	5	2	2	4
13		铁皮桶包装	170kg/桶	4	1	1	2
14		铁皮桶包装	200L/桶	9	1	2	3
15		铁皮桶包装	208L/桶	5	1	2	3
16	多用途润滑油	铁皮桶包装	170kg/桶	14	2	2	4

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

17	润滑油	PVC 桶	5L/桶	1	1	0	1
18		PVC 桶	18L/桶	36	6	4	10
19	主轴冷却液	PVC 桶	18L/桶	5	1	1	2
20		PVC 桶	4kg/桶	1	2	3	5
21	无铅抗磨液压油	铁皮桶包装	209L/桶	91	10	5	15
22		铁皮桶包装	209L/桶	84	10	5	15
23	导轨润滑油	铁皮桶包装	209L/桶	53	8	6	14
24	水性面漆-灰色 RAL7031	铁皮桶包装	25 kg/桶	14	2	2	4
25	固化剂 315-23	PVC 桶	6 kg/桶	15	5	5	10
26	多功能环氧底漆/固化剂	铁皮桶包装	20L/组	14	1	0	1
27	高温防腐漆-红色/固化剂	铁皮桶包装	20L/组	97	8	2	10
28	稀释剂	铁皮桶包装	25kg/桶	23	15	5	20
29		铁皮桶包装	18L/桶	97	8	2	10
30		铁皮桶包装	20L/桶	14	1	0	1
31		铁皮桶包装	20L/桶	8	1	0	1
32	高性能聚氨酯色面漆/固化剂	铁皮桶包装	20L/组	8	1	0	1
33	319-5（a）H 绝缘漆 25"	铁皮桶包装	200kg/桶	183	18	7	25
34	319-5（a）H 稀料	铁皮桶包装	18kg/桶	732	65	55	120

2.2.2 主要生产设备和生产工艺介绍

2.2.2.1 主要生产和辅助设备

我公司的主要设备详见表 2.2-5，公辅工程一览表见表 2.2-6。

表 2.2-5 主要的生产设备一览表

主要设备		规格型号	数量（台）	用途
加工车间	铸件浸漆设备	非标设备	1	铸件浸漆
	铸件浸漆设备	非标设备	1	铸件浸漆
	铸件清洗设备	AC-2.0-3-MC-LD	1	铸件清洗磷化
	铸件清洗设备	非标设备	1	铸件清洗磷化
	铸件喷漆设备	非标设备	1	铸件（制动器）喷漆
	铝件清洗设备	非标设备	2	铝件清洗
	数控卧式车床	TNA400-1	15	转子轴加工
	数控卧式车床	DL20/1000	15	转子轴加工
	数控车削中心	300/350-IIMY	4	转子轴加工
	直磨设备	PG-1000-S2	7	转子轴加工
	斜磨设备	CG-1000-A	7	转子加工
	立式车铣复合加工中心	Tandem 260	14	铸件加工
	立式车铣复合加工中心	Tandem 400	3	铸件加工
	立式车铣复合加工中心	Tandem 200	2	铸件加工
	车铣复合加工中心	PLR-160CM	1	铸件加工
	去重动平衡装置	BY-16	7	转子加工
	去重动平衡装置	BY-30	7	转子加工
	锯床	GD42100	4	转子加工
	立式加工中心	Vcenter-85A	9	转子加工
	感应淬火设备	BVH-500.1.Z	6	转子加工
	机加液压机	YSK-40-200T	9	转子加工
	花键滚轧机	Z28J35	9	转子加工
	平衡机	HY1BK690	16	转子加工
	自动轴类校直机	ASC-10CM-22	10	转子加工
	刮端面钻中心孔床	ZK828CNC	8	转子加工

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

	自动中心孔加工设备	非标	1	转子加工
	数控卧式车床	DL20/600	4	转子加工
	数控卧式车床	DI25/1500	4	转子加工
	外圆磨床	MKS1332X750	11	转子加工
	外圆磨床	MKS1620X750	11	转子加工
	外圆磨床	HG-62-2000-B9	2	转子加工
	自动立体立仓库	定制	2	仓储
定子和装配车间	装配物流线	非标定制	30	电机装配
	压力机	非标定制	30	电机装配
	测试机	非标定制	28	电机装配
	自动绕线机	非标定制	17	小定子自动嵌线生产线
	自动嵌线机	非标定制	17	小定子自动嵌线生产线
	全自动绕嵌线机	非标定制	2	小定子自动嵌线生产线
	绑扎机	非标定制	17	小定子自动嵌线生产线
	整形机	非标定制	17	小定子自动嵌线生产线
	测试机	非标定制	17	小定子自动嵌线生产线
	自动绕线机	非标定制	4	大定子自动嵌线生产线
	自动嵌线机	非标定制	4	大定子自动嵌线生产线
	绑扎机	非标定制	2	大定子自动嵌线生产线
	整形机	非标定制	2	大定子自动嵌线生产线
	测试机	非标定制	4	大定子自动嵌线生产线
	连续沉浸烘干设备	非标定制	6	定子浸漆
	真空浸漆烘干设备	非标定制	1	定子浸漆
	叠片机	KIII-250	5	定子装配生产线
	装配物冷却流线	非标定制	11	定子装配生产线
	测试机	非标定制	10	定子装配生产线
	数控压力机	非标定制	2	定子装配生产线
	数控车床	VTURN-26	9	定子装配生产线
	喷漆线	非标定制	1	电机喷漆
	废气处理设备	非标定制	1	定子和装配车间废气集中处理

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

废液蒸馏处理设备	非标定制	1	切削液、清洗液集中处理
自动立体立仓库	定制	1	仓库
导热油炉		6	天然气加热

表 2.2-6 公辅工程一览表

内容	建设名称		设计能力	备 注
贮运工程	一般仓库		600m ²	储存原料
	化学品仓库		192m ²	储存化学品
	成品仓库		4000m ²	储存产品
	固废暂存间		300m ²	储存一般固废
	危废暂存间		182m ²	储存危废
公用工程	给水	自来水管网	31250t/a	市政供水
	排水	污水管网	24220 t/a	新建部分管网
	供气	天然气	65 万 m ³ /a	作为燃料
	消防	室内外消防栓系统		——
	供电	变压器	7950KVA	——
	绿化	厂区绿化	11135 m ²	
环保工程	废气处理	活性炭过滤棉吸附箱	2 套	
		吸附浓缩轮转+氧化炉	1 套	综合处理效率为 95%
		喷淋+活性炭吸附	1 套	处理效率为 90%
	废水处理	废液蒸馏系统	1 套	处理废液
	噪声处理	车铣/车削设备、磨床、锯床、车床等	消声、减振、隔声	——
	固废处理	一般固废	集中收集到厂内面积为 300m ² 的固废暂存区，然后外卖处理或者厂内回收利用	固废零排放
		生活垃圾	环卫收集处理	
		危险废物	委托资质单位处理	
	环境应急	泄漏事故缓冲池	2 座（1m ³ +6m ³ ）	
		事故应急池	300m ³	利用现有码头

2.2.2.2 主要生产工艺介绍

现根据企业目前实际生产的情况，列出生产工艺流程图及工艺说明。

具体如下：

1、生产工艺流程图：

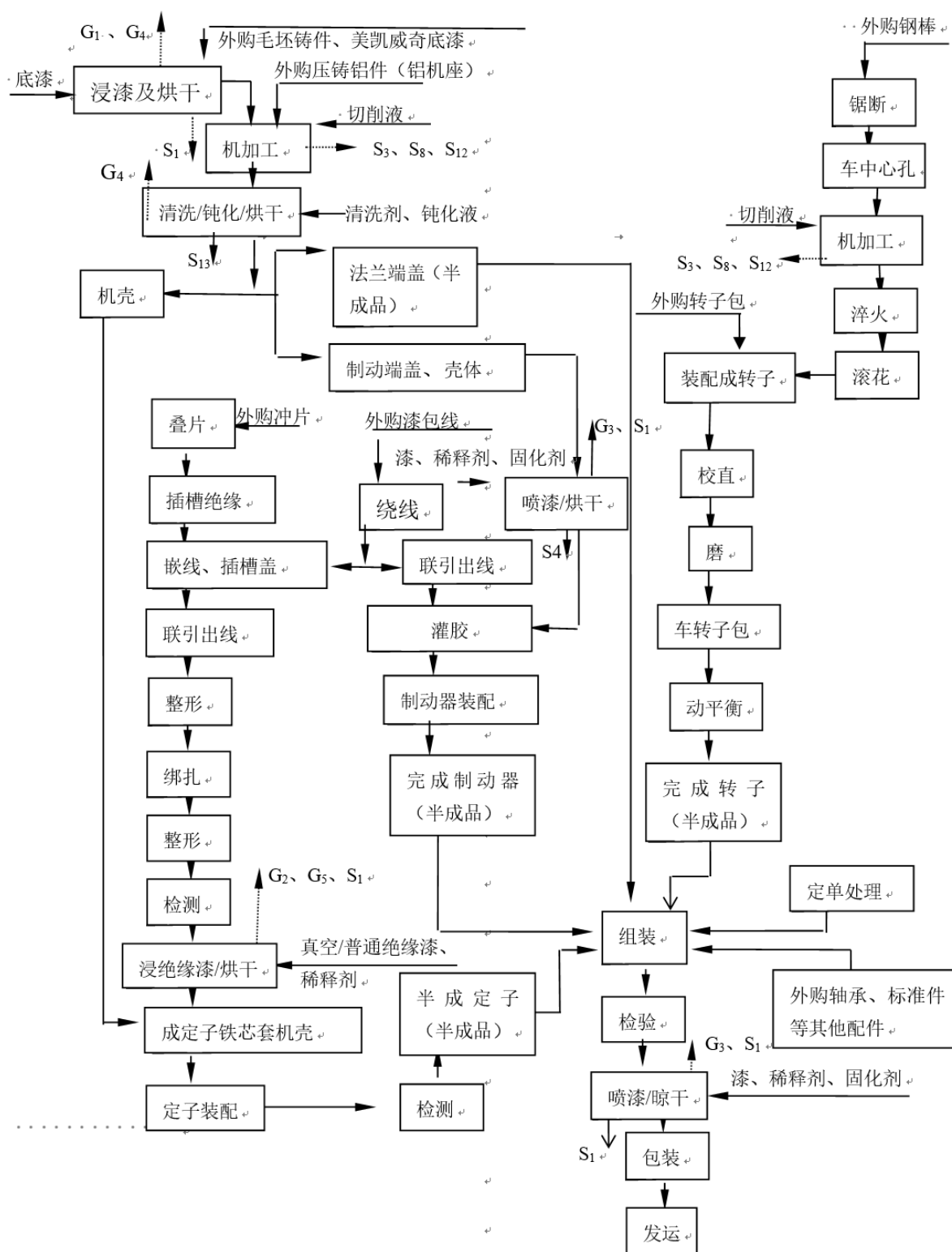


图 2.2-1 电机生产线总生产工艺流程图

2、工艺简述：

工艺流程图中喷漆分为两部分，其中喷水溶性漆工序在扩建的机加工车间进行，喷油性漆工序仍在原有厂房进行，喷漆房为干式喷漆房，不设水帘，浸绝缘漆在原有厂房内进行，其余工序在扩建厂房内进行。原有厂房中的喷漆、浸绝缘漆设备均在设计之初时考虑余量，故能容纳本项目产品进行喷漆、浸绝缘漆。工艺中的烘干环节全部由导热油炉供热，燃料为天然气。浸底漆工序置于扩建项目机加工厂房内，新增一台浸底漆设备，替代原有的浸底漆设备。

（1）电机生产线主要由三部分构成：法兰/端盖机加工、转子机加工、定子带壳机加工。加工完成的法兰/端盖、转子、定子再经过装配成为电机产品。

（2）定子带壳机加工：定子是电动机静止不动的部分。定子由定子铁芯、定子绕组和机座三部分组成，其主要作用是产生旋转磁场。将绝缘纸插入后经过绕线、嵌线、焊接、绑线，两次成型，进行楔绝缘扩张、高压测试后，浸于绝缘漆中（普通绝缘漆和真空绝缘漆通过一定比例调配加入到封闭的浸漆设备中，温度控制在 150℃左右），再将外壳感应加热、压入定子，做止口加工，打孔后即成为定子成品。

（3）转子机加工：由轴承支撑的旋转体称为转子。转子多为动力机械和工作机械中的主要旋转部件。将转子轴粗车、淬火（在专有的淬火机内利用电磁感应在工件内产生涡流而将工件进行加热，不使用淬火介质）、滚花后压入转子包，再校直、精车加工，将轴承端研磨、在铣槽内加工，进行动平衡测试后，清洗干净转子表面，喷漆，即成为转子成品。

（4）淬火：在专有的淬火机内利用电磁感应在工件内产生涡流而将工件进行加热，不使用淬火介质。

（5）端盖、法兰机加工：外购的铸件先浸美凯威奇底漆（主要作用是

防锈，控制温度在 80℃左右，浸底漆的设备为封闭型设备），再进行清洗、钝化工序，然后将端盖、法兰进行车削加工，打孔、攻丝、打孔后，即可成为端盖、法兰成品。

注：清洗、钝化工序在专用的铸件清洗设备中完成，将清洗剂、钝化液和水按一定比例调配加入到设备中，钝化后的铸件再经过清水漂洗、烘干后由传输带送出。整个清洗、钝化、漂洗、烘干过程均在同一个封闭设备内完成（清洗一槽，漂洗二槽，均为喷淋，一周换一次水；钝化一槽，浸泡；漂洗两槽，喷淋）。

（6）以上成品加工完毕后，组装法兰和转子带轴，喷上红色高温漆（用于防腐，特殊型号电机需喷高温漆），打印条形码，装入定子、转子，将电缆线剥皮，压接入端子，装入接线板、电缆线，进行高压测试，再采用激光打印标签，安装风扇、连接片以及接线盒盖、风扇盖、吊耳，组装完毕后进行外观检查，合格品包装入库待售。

（7）浸绝缘漆：自动真空连续浸漆机采用真空浸漆工艺，整个过程包括：工件装卸、输送、预烘、冷却、真空浸漆、滴干、凝胶固化全过程，除装卸工作由人工操作外，其余工作全部自动连续完成。

（8）喷漆：喷漆工段包括调漆、喷漆、烘干三步骤。在密闭的喷漆室内进行，其中铸件喷漆时温度约 20℃，湿度为 35%~75%，喷涂后工件在烘干炉进行烘干，烘干温度为 60-80℃。定子喷水性漆是将水性漆、固化剂按比例调制，以水为稀释剂，喷漆时温度为常温，喷涂后在常温下晾干。喷漆间处于密闭和负压状态。

产污环节：

（1）废气：主要来源于浸底漆及烘干废气（G1）、浸绝缘漆及烘干废气（G2）、喷水溶性漆（含调漆、烘干）环节产生的有机废气（G3），导

热油炉供热烘干时所用燃料为天然气，燃烧时产生的废气（G4）、食堂油烟（G5）。

（2）废水：无生产性工艺废水产生，仅有职工生活污水（含食堂废水）。

（3）噪声：噪声源主要是车铣/车削设备、磨床、锯床、车床、风机等。

（4）固废：漆使用过程中产生废漆桶（S1）、清洗/钝化工序产生废液（S13）、机械加工中产生的废乳化液（S3）、漆进行过滤过程中产生废过滤网棉（S4）、用有机溶剂对喷漆线进行清洗时会产生废有机溶剂（S5）、涂料使用过程中会产生染料涂料废物（S6）、浸胶工序在使用绝缘漆过程中会产生有机树脂类废物（S7）、机器维护与保养过程中会产生废矿物油（S8）、机加工工序中会产生废铁泥（S9）、废气处理过程中会产生废活性炭（S10）、职工产生的生活垃圾（含餐厨垃圾）（S11）、边角料（S12）、喷淋塔喷淋废水（S14）（清洗/钝化废液和废乳化液、喷淋废水进入新增的废水蒸馏装置处理，蒸馏水回收利用，残液委托资质单位处理）。

2.2.3 企业“三废”处理情况

2.2.3.1 废水

工厂无工业废水，实行雨污分流。

生活污水 114t/d，经隔油池与化粪池处理后，一起通过管网排入园区第二污水处理厂集中处理。经处理后的尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入吴淞江。

2.2.3.2 废气

有组织排放大气污染物

①浸底漆及烘干废气（G1）：

浸底漆工艺的设备为全密闭式，在浸漆和烘干过程会产生有机废气，主要是底漆的有机溶剂挥发所产生。产生非甲烷总烃 1.33t/a，浸底漆设备为封闭型，通过负压吸风，漏风率 2%，废气收集率约为 98%（非甲烷总烃 1.3t/a），将有机废气（污染因子为非甲烷总烃）通过管道抽至二级活性炭过滤棉吸附装置，去除效率为 90%，有机废气经处理后再分别由 2 根 15m 高排气筒（P1-1' 和 P1-2'）排放。

②浸绝缘漆及烘干废气（G2）：

浸绝缘漆工艺的设备为全密闭式在浸绝缘漆和烘干过程会产生有机废气，主要是绝缘漆的有机溶剂（非甲烷总烃、苯乙烯）挥发所产生。其中易挥发溶剂考虑约 10%附着在产品表面，其余基本全部挥发出来，共产生非甲烷总烃 1.4t/a、苯乙烯 10.4t/a，浸绝缘漆设备为封闭型，通过负压吸风，废气收集率为 100%，将有机废气通过管道抽至吸附浓缩转轮装置，浓缩后的气体进入氧化炉焚烧，去除效率为 95%，有机废气经处理后再由 1 根 22m 高排气筒（P6）排放。

③喷漆/晾干废气（G3）：

在喷漆/晾干工序中会产生有机废气，其中易挥发溶剂考虑约 5%附着在产品表面，其余基本全部挥发出来，固体成分的附着率一般可达到 85%以上，其余 15%形成漆雾，共产生颗粒物 0.29t/a、二甲苯 0.35t/a、非甲烷总烃 1.83t/a，通过负压吸风，漏风率 2%，废气收集率为 98%（其中漆雾 0.28t/a、非甲烷总烃 1.8t/a、二甲苯 0.34t/a），喷水溶性漆工序产生的废气通过管道抽至喷淋塔，再进入二级活性炭过滤棉吸附装置，去除率为 90%，废气经处理后再由 1 根 15m 高排气筒 P5 排放。

④天然气燃烧废气（G4）：

公司导热油炉和氧化炉运行时所用燃料为天然气，燃烧后废气产生量

为：SO₂ 0.006t/a、NO_x 0.038t/a、烟尘 0.014t/a，废气直接通过 2 根 22m 高排气筒 P4-2 和 P4-3 排放；氧化炉天然气用量为 50 万 m³/a，SO₂ 0.05t/a、NO_x 0.315t/a、烟尘 0.12t/a，燃烧废气通过氧化炉的 P6 排气筒排放，氧化炉的余热回收，用于浸绝缘漆烘干。

⑤食堂油烟（G5）：

公司员工 950 人，食用油的消耗系数按 50g/（人·d），年工作 300 天，食用油的消耗量 14.25t/a。根据不同的烹饪方法，食用油的挥发量不同，平均占油耗量的 2~4%，公司以 3%计，则油烟的产生量为 0.43t/a；油烟净化设施的去除效率为 85%，则油烟的排放量为 0.064t/a。

表 2.2-7 公司大气污染物有组织排放情况

排放源 (编号)	污染物名称	风机风量 m3/h	产生浓度 mg/m3	产生量 t/a	排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	处理效率	排放去向
浸底漆/烘干废气 (P1-1 ')	非甲烷总烃	10000	31	2.05	3.1	0.031	0.205	90%	由 1 根 15m 高 排气筒 排放
浸底漆/烘干废气 (P1-2 ')	非甲烷总烃	10000	31	2.05	0.31	0.031	0.205	90%	由 1 根 15m 高 排气筒 排放
浸绝缘漆/ 烘干废气 (P6)	非甲烷总烃	70000	12.3	5.7	0.62	0.043	0.285	95%	由一根 22 米高的 排气筒排放
	苯乙烯		70	32.4	3.5	0.25	1.62	——	
	SO2		0.108	0.05	0.108	0.008	0.05		
	NOx		0.68	0.315	0.68	0.048	0.315		
	烟尘		0.27	0.125	0.27	0.019	0.125		
喷水溶性 漆/晾干废 气(P5)	漆雾	40000	3.18	0.84	0.318	0.0127	0.084	90%	由一根 15m 高的 排气筒排放
	二甲苯		3.86	1.02	0.386	0.0154	0.102		
	非甲烷总烃		20.38	5.38	2.038	0.0815	0.538		
清洗/磷化 烘干天然 气燃烧废 气 P4-2	SO2	400	3.4	0.009	3.4	0.0016	0.018	——	通过 22m 高的 排气筒排放
	NOx		21.6	0.057	21.6	0.009	0.057		
	烟尘		8.3	0.022	8.3	0.003	0.04		
清洗/磷化 烘干天然 气燃烧废 气 P4-3	SO2	400	3.4	0.009	3.4	0.0016	0.018	——	通过 22m 高的 排气筒排放
	NOx		21.6	0.057	21.6	0.009	0.057		
	烟尘		8.3	0.022	8.3	0.003	0.04		

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

浸绝缘漆 烘干天然 气燃烧废 气 P4-5	SO ₂	400	0.38	0.001	0.38	0.0002	0.001	——	通过 22m 高 的排气 筒排放
	NO _x		2.27	0.006	2.27	0.001	0.006		
	烟尘		1.52	0.004	1.52	0.0006	0.004		
浸绝缘漆 烘干天然 气燃烧废 气 P4-6	SO ₂	400	0.38	0.001	0.38	0.0002	0.001	——	通过 22m 高 的排气 筒排放
	NO _x		2.27	0.006	2.27	0.001	0.006		
	烟尘		1.52	0.004	1.52	0.0006	0.004		
浸绝缘漆 烘干天然 气燃烧废 气 P4-7	SO ₂	400	0.38	0.001	0.38	0.0002	0.001	——	通过 22m 高 的排气 筒排放
	NO _x		2.27	0.006	2.27	0.001	0.006		
	烟尘		1.52	0.004	1.52	0.0006	0.004		
浸绝缘漆 烘干天然 气燃烧废 气 P4-8	SO ₂	400	0.38	0.001	0.38	0.0002	0.001	——	通过 22m 高 的排气 筒排放
	NO _x		2.27	0.006	2.27	0.001	0.006		
	烟尘		1.52	0.004	1.52	0.0006	0.004		
油烟	食堂油烟	30000	12.5	0.45	1.88	0.057	0.068	85%	经过油 烟净化 设备净 化后达 标排放

2.2.3.3 固废

公司生产过程产生的危险废物主要为废油漆桶、废过滤网棉、废活性炭、废铁泥、废有机溶剂、废矿物油、有机树脂类废物、染料涂料废物、蒸馏残液，一般固废包括生活垃圾。厂内设置专门的危废暂存点，用以贮存不能及时送出处理的危险固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染。

运输过程中，公司注意不同的危险废物的单独运输，固废的包装容器密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。固废产生及处置情况见表 2.2-7。

表 2.2-7 固废产生表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施*
1	废漆桶 S1	HW49	900-041-49	2	喷漆、浸底漆、浸绝缘漆的使用	固	油漆	油漆	1 周	T/In	收集后暂存在危废暂存
2	废过滤网棉 S4	HW49	900-041-49	0.7	油漆过滤	固	油漆	油漆	1 周	T/In	

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

3	废活性炭 S10	HW49	900-041-49	8	废气处理	固	废活性炭	吸附的废气	6 个月	T/In	间，委托资质单位处理
4	废铁泥 S9	HW17	336-064-17	8	机加工磨床	固	砂轮铁灰	砂轮铁灰	1 周	T/C	
5	废有机溶剂 S5	HW06	900-404-06	8	喷漆线清洗	液	油漆	油漆	1 周	T/I	
6	废矿物油 S8	HW08	900-218-08	4	液压油更换	固	废矿物油	矿物油	1 周	T,I	
			900-217-08		机台维修保养				1 周	T,I	
7	有机树脂类废物 S7	HW13	900-016-13	2	浸绝缘漆等	固	环氧树脂、酚醛环氧树脂	环氧树脂、酚醛环氧树脂	1 周	T	
8	染料涂料废物 S6	HW12	900-299-12	4	喷漆及浸底漆	固	涂料	涂料	1 周	T	
			900-256-12		清洗容器设备	固			1 周	T	
9	蒸馏残液	HW11	900-013-11	100	废水蒸馏处理	液	废液	废液	1 周	T	

一般固废暂存地按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单进行暂存场地设置。

2.3 环境保护目标

2.3.1 公司周边现状

我公司位于苏州工业园区苏虹中路 155 号。公司东面为力拓精炼矿亚洲技术中心；南面为罗杰斯井上高分子材料苏州有限公司；西面为可成科技；北面为苏州工业园区出口加工区 A 区。

近年来，公司从未发生过厂群纠纷，化学品泄漏从未发生，未对周边企业、居民造成过影响。公司邻近企业离公司均有一段间隔距离，厂界未直接相连。如果发生的火灾事故对公司不会有重大影响，仅需注意大火次生的废气扩散时及时撤离至安全距离内即可。在日常经营管理过程中，企业之间也互有联络，万一日后发生紧急的突发环境事件，公司相互会按照规定及时通知报告对方，联系方式详见第 7.5 章节。

2.3.2 周边环境状况

2.3.2.1 自然环境简况

1. 地理位置

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 $31^{\circ}19'$ ，东经 $120^{\circ}37'$ 。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

2. 地形地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

公司所处的苏州工业园区主要为开阔的湖积平原，水网密布。

3.地质概况

苏州工业园区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的裂度值为 VI 度。

4.气候及气象

苏州工业园区属亚热带季风海洋性季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，季风盛行，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。雨季为 6~7 月份。根据苏州市气象台历年气象资料统计：

（1）温度

年平均气温： 15.8°C ；最热月平均温度： 28.5°C ；最冷月平均温度： 3°C ；

极端最高温度：38.8℃；极端最低温度：-9.8℃。

(2) 湿度

年平均湿度：76%；最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE；夏季主导风向：SE，S；冬季主导风向：NW，N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hpa。

(6) 降水量

年平均降水量：1076.2mm；年最大降水量：1554.7mm；日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

5.水文

苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。

据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

公司污水的最终受纳河流为吴淞江，其河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

6. 植被与生物多样性

公司所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

2.3.2.2 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

公司所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环保局科技标准司）标准，苯乙烯参照执行《工业企业设计卫生标准》TJ36-79 表 1“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”中的标准。具体标准值见表 2.3-1。

表 2.3-1 空气质量评价标准

污染物名称	评价标准（μg/m3）		标准来源
	日平均	1 小时平均	
SO2	150	500	《环境空气质量标准》GB3095-2012，二级
NO2	80	200	
PM10	150	—	
PM2.5	75	—	
非甲烷总烃	日均值：2000		《大气污染物综合排放标准详解》（国家环保局科技标准司）
二甲苯	最高容许浓度一次值：300		《工业企业设计卫生标准》TJ36-79 表 1“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”
苯乙烯	最高容许浓度一次值：10		

（2）地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，地表水—吴淞江环境质量采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水域水质标准，SS参照执行水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准，具体限值见表 2.3-2。

表 2.3-2 地表水环境质量标准（mg/L，除 pH 外）

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类 水质标准	pH	无量纲	6-9
			CODcr	mg/L	30
			NH3-N		1.5
			TP		0.3
	水利部标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）	——	SS		60

2.3.2.3 环境质量现状

(1) 水环境质量

公司纳污水体为吴淞江，苏州工业园区环境监测站 2016 年 5 月 13-15 日的监测数据表明：吴淞江水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。监测均值情况见表 2.3-5。

表 2.3-5 工厂附近水环境质量现状一览表 单位：mg/L

监测断面位置	PH	COD	氨氮	总磷
园区 0 污水厂排放口	7.68	16	1.34	0.21
园区污水厂排放口上游 500m	7.86	17	1.021	0.11
园区污水厂排放口下游 1km	7.62	16	1.31	0.17
IV 标准	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3

数据表明：吴淞江水质监测指标数据均能达到《地表水环境质量标准》IV 标准。

(2) 大气环境质量

根据苏州市环境空气质量信息发布系统，方洲公园站（位于项目东南侧 2.5km）2016 年 7 月 2 日~7 月 4 日 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均值浓度如下。具体监测数据见表 2.3-6。

表 2.3-6 苏州市城市环境空气主要污染指标结果统计（单位：mg/m³）

时间	SO ₂ 日均浓度 (μg/m ³)	NO ₂ 日均浓度 (μg/m ³)	PM ₁₀ 日均浓度(μg/m ³)
2016-7-2	7	47	20
2016-7-3	7	32	40
2016-7-4	10	38	62

上表说明了方洲公园站在 2016 年 7 月 2 日~7 月 4 日 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均值浓度数据均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，公司所在区域空气质量良好。

（3）区域声环境质量

该公司于 2016 年 9 月 5 日委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司对项目地块周围边界处进行昼、夜间声环境本底监测（项目正常运行），共布设有 4 个监测点（厂界东、西两侧无噪声敏感区，不评价），具体监测点位置见附图 4。该区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类标准。（至本项目评价期间，周边环境状况无明显变化，未新增声环境敏感目标，因此本项目厂界声环境质量现状评价引用此报告的噪声监测数据。）

表 3-3 周围声环境监测结果统计 单位：dB(A)

时 间	N1	N2	N5	N6	标准
昼 间 (LeqdB[A])	61.0	56.4	52.4	53.8	65
夜 间 (LeqdB[A])	50.9	49.1	50.8	52.3	55

监测结果表明：该区域昼间和夜间噪声值均达到标准，说明该区域声环境状况较好。测试点位示意图见图 3。

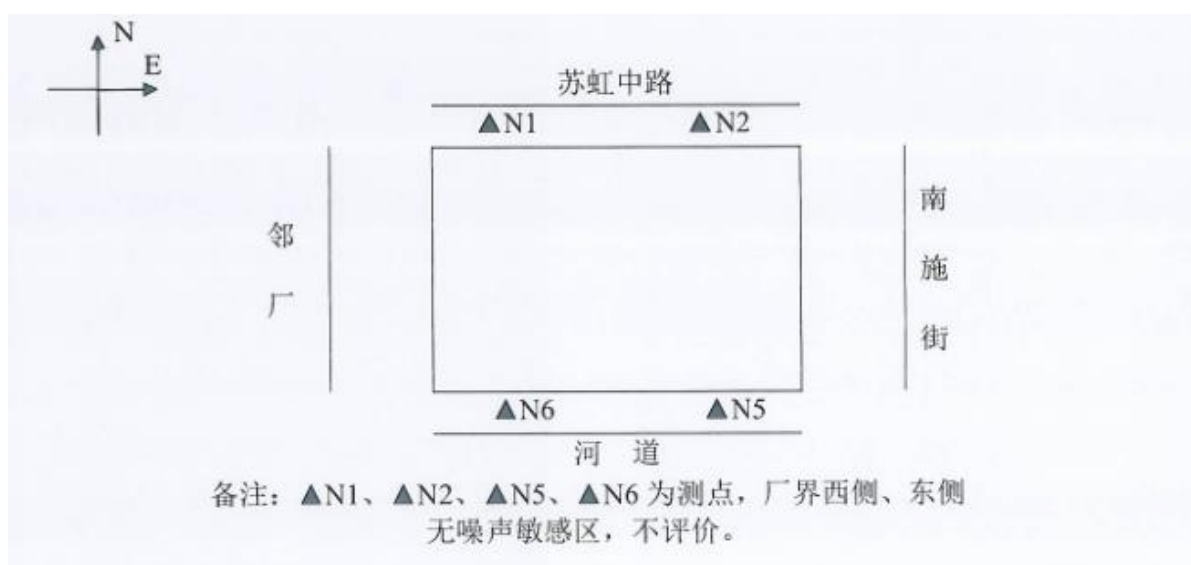


图 3 测试点位示意图

2.3.3 周边 5 公里内主要环境敏感点与保护目标

公司周围 5 公里范围内主要敏感点及保护目标见表 2.3-7。企业周围的水系上、下游无生活、工业、农业取水口等水环境敏感目标。

表 2.3-7 公司周边 5km 范围敏感点及保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离厂界最近距离(m)	规模	环境功能
空气环境	白塘一号小区	东南	310	约 1000 户	GB3095-2012 二级标准
	九龙仓	东南	2300	约 1500 户	
	紫荆苑	南	350	约 1000 户	
	九龙医院	南	580	约 1000 人	
	景城幼儿园	南	950	约 800 人	
	中央景城小区	西南	420	约 3000 户	
	绿地华尔道小区	南	360	约 2000 户	
	金锦苑	北	1100	约 2000 户	
	创苑	北	1500	约 1500 户	
	新唯花园	东北	1300	约 2000 户	
	白塘锦苑	东南	1400	约 2000 户	
	海尚壹品	西南	880	约 1500 户	
	爱家连锁公寓	西南	1600	约 1000 户	
	新未来花园	西南	1500	约 2000 户	
	中海星湖国际	西南	1600	约 1500 户	
	雅戈尔未来城	西南	700	约 3000 户	
	宋庆龄幼儿园	西南	2200	约 500 人	
	和风雅致	西南	2000	约 1500 户	
	中海湖滨一号	西南	2000	约 2000 户	
	古娄二村	西北	2200	约 3500 户	
生态环境	融园	西北	2400	约 1000 户	《苏州工业园区生态红线区域保护方案》
	青青家园	西北	1600	约 1000 户	
	金鸡湖重要湿地	西南	2600	6.77km ²	
水环境	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	4000	68.2km ²	GB3838-2002 IV类标准
	独墅湖重要湿地	西南	6000	9.08km ²	
	吴淞江	南面	6300	中河	
	小河	贯穿	——	小河	
	小河	南面	10	小河	
	娄江	北面	600	中河	
声环境	太湖	西面	31500	大湖	GB3838-2002 III类标准
	阳澄湖	北面	5000	大湖	
声环境	厂界	四周	1~200	---	GB3096-2008 3类标准

3.环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源识别

公司环境风险源风险程度主要根据公司行业特点，从储存、运输、生产、公辅工程、自然灾害等方面进行识别，识别过程如下：

3.1.1 储存过程风险识别

一、固态化学品仓库

固态化学品仓库在储存过程不容易引发火灾事故，固态化学品燃烧后产生的大气污染物不会对公司周围大气环境造成影响。

二、危险化学品和其他辅助材料

1、危险化学品按性质分区存放，若违章将禁忌类物料混存、储存场所温度高、通风不良，不能符合物料的相应仓储条件，可引发火灾及中毒事故。在危化品的装卸、搬运过程中若操作不当，可因包装容器的破损造成危化品的泄漏引发事故。

（1）禁忌危化品的配置。物料应根据其性能分区、分类、隔离储存，若禁忌类危化品混合储存，则可能因危化品的泄漏、挥发等原因发生物料间的化学反应而引起事故。

（2）危化品储存量与储存安排。危化品平均单位面积储存量、单一储存区最大储量、垛距、墙距、通道宽度、与禁忌品距离若不符合仓储要求，不利于危化品的搬运、泄漏后的应急处置等，事故发生的可能性和严重程度可增大。

2、危化品的泄漏、变质

（1）在危化品的搬运、堆码过程中若操作不当（摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等），可能发生物料的泄漏。

(2) 危化品的包装存在缺陷（破损、不严密、超装、渗漏等）发生泄漏。

3、储存场所条件

(1) 温度。温度应根据储存物料的理化特性相应确定。若超温（夏季高温、违章露天存放等），则可能引起储存物料变质甚至火灾等事故。

(2) 仓库积水、湿度。若雨天仓库进水、屋漏等造成的积水、湿度大、违章露天存放遇水等，物料可因遇水、湿度大而造成危害。

(3) 光照。仓库应保持阴凉避免阳光直射，否则可引起物料温度升高而造成事故。

(4) 通风。物料储存中因泄漏、挥发，其蒸气或粉尘可与空气形成爆炸性混合物或其毒性可对人体造成健康危害。若通风不良，混合物则可能处于爆炸极限范围之内或对人体造成健康危害。

4、装卸、搬运

(1) 用同一车辆运载互为禁忌的物料，则有可能因危化品泄漏等原因发生物料间的化学反应而引起事故；

(2) 装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生危化品的倾倒、翻落、撞击引起事故；

(3) 野蛮作业。作业过程中如摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒、滚动物料，可造成危化品的泄漏、产生静电等造成燃烧爆炸事故。

综上，储存设施存在的主要风险有泄漏和火灾。

3.1.2 化学品运输风险识别

运输过程的影响主要来源于运输过程中的污染事故，主要来源于装载着化学品的车辆发生泄漏和爆炸。运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等，或者由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈

失落没有拧紧等，均易造成物品泄漏、固体散落，甚至引起污染环境等事故。同时在运输途中，由于各种意外原因，可能发生交通事故等，造成危险品抛至水体，造成较大事故，因此危险品在运输过程中存在一定环境风险。

3.1.3 生产设施及生产过程风险识别

1、材质不当：在生产运行时，选用材质不当，生产中可能因材质存在缺陷，严重影响设备使用寿命，从而引发生产、环保事故。

2、制造问题：设备制造厂家或企业自己制造设备时因制造技术、工艺不过关，从而生产的设备存在质量隐患，进而引发生产、环保上的事故。

3、安全性附件不全：设备的安全附件，如机械设备的防护罩等，会对设备的安全使用构成隐患，进而导致突发的环境事故。

4、安装不规范：设备在安装时未能按规范要求正确安装，从而存在事故隐患，造成安全事故，进而导致突发的环境事故。

5、保养维修不善：设备在使用过程中，因维护、保养不当而导致该设备存在隐患，进而导致突发的环境事故。

6、超期使用：设备在报废期已到后如继续使用，将对生产安全构成隐患，进而导致突发的环境事故。

3.1.4 工辅设施风险识别

1、变配电设施若未采取触电保护，安装漏电保护器、短路保护器和过载保护等安全设施，电气设备绝缘性能差、电气设备未采取隔离保护、安全防护距离不足等均可能导致火灾、触电事故的发生。

2、若电器线路设计不当或临时拉接线头等各种原因而引起线路超载则会导致线路过热引起短路；若导体间的连接不良也会引起发热起火，有可能导致火灾爆炸事故的发生。

3、正常工作时产生高温或电火花的电气设备（例如熔断器），如果位置布置不当，其高温或电火花也可引燃近旁可燃物而起火，甚至引发火灾爆炸事故。

4、防静电、防雷击等电气连接措施不可靠；或所选购的电气设备未取得国家有关机构认证的安全认证标志；或电气仪表如果使用不当，都将会给企业安全造成极大的隐患。

5、车间作业环境潮湿，若电气设备绝缘老化，绝缘电阻降低，可能导致绝缘击穿，引起电气事故，严重时会引起触电事故。

6、导热油炉属高温设备，若生产过程中出现超压，压力超过设备的强度极限，就会产生物理爆炸。或者设备、管道设计、制造、安装缺陷造成强度和性能下降，在正常运行压力下亦会发生破坏或爆炸。

导热油在使用过程中由于加热系统的局部过热，易发生热裂解反应，生成易挥发及较低闪点的低聚物，低聚物间发生聚和反应生成不熔不溶的高聚物，不仅阻碍油品的流动，降低形同的热传导效率，同时会造成管道局部过热变形炸裂的可能。

导热油炉在正常使用时，单位偶尔发生突然停电，此时循环油泵停止工作，炉膛内天然气继续在燃烧，使油温继续升高，如果油温上升太快降不下来，就会在短时间内油温局部超高而结焦，致使超温过热爆管引起火灾。

由于焊接质量问题，热媒输送主管焊缝部分脱落或超温情况下大量汽化，引起管道振动甚至损坏而致使大量导热油外漏，而导热油渗透性较强，特别是法兰垫片处较为严重，泄漏后遇火源引起火灾常有发生。

油质不佳，油中残炭指标超标。导热油在储存、运输或运行维护中不慎而使水分、杂质或其他油污等混入油中，当导热油工作升温到 1000℃时，

会引起喷油并着火，或者水分受热汽化产生高压，引起设备的超压爆炸。另外油中残炭指标超标，导热油在加热运行过程中会发生一些化学变化而生成少量高聚合物，同时也会因局部过热生成焦炭，这些高聚合物和残炭不溶于油而悬浮于油中，运行中这些物质会沉积在锅筒底部而有过热鼓包，沉积在管壁而有过热爆管。

3.1.5“三废”治理风险识别

1、污水处理设施

公司无生产废水，生活污水 114t/d，经隔油池与化粪池处理后，一起通过管网排入园区第二污水处理厂集中处理。经处理后的尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入吴淞江。

2、大气污染物处理设施

①浸底漆及烘干废气：浸底漆设备为封闭型，通过负压吸风，漏风率 2%，废气收集率约为 98%，将有机废气通过管道抽至二级活性炭过滤棉吸附装置，去除效率为 90%，有机废气经处理后再分别由 2 根 15m 高排气筒排放。

②浸绝缘漆及烘干废气：浸绝缘漆设备为封闭型，通过负压吸风，废气收集率为 100%，将有机废气通过管道抽至吸附浓缩转轮装置，浓缩后的气体进入氧化炉焚烧，去除效率为 95%，有机废气经处理后再由 1 根 22m 高排气筒排放。

③喷漆/晾干废气：喷水溶性漆工序产生的废气通过管道抽至喷淋塔，再进入二级活性炭过滤棉吸附装置，去除率为 90%，废气经处理后再由 1 根 15m 高排气筒排放。

3、固废暂存场所

公司生产过程产生的危险废物主要为废油漆桶、废过滤网棉、废活性炭、废铁泥、废有机溶剂、废矿物油、有机树脂类废物、染料涂料废物、蒸馏残液，一般固废包括生活垃圾。厂内设置专门的危废暂存点（2处），用以贮存不能及时送出处理的危险固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染。

运输过程中，公司注意不同的危险废物的单独运输，固废的包装容器密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

生活垃圾由环卫部门定期处理。

3.1.6 自然灾害风险分析

1、雷击

由于雷电具有电流大、电压高、冲击性强的特点，一旦被雷电击中，不但可能损坏生产设备和设施，造成大规模停电，而且还会导致火灾和爆炸，造成人员伤亡事故。

2、汛期

厂区临近河流，遇到特大暴雨洪水，若排水不及时，有可能对厂区造成洪涝威胁，使厂区淹水，影响正常生产。同时导致危险废物因受浸泡而对环境造成污染。

3、湿度

苏州地区平均湿度为 80%，特别是梅雨季节，极易对生产装置设备、电气设备、库房设施、安全设施等造成侵害、腐蚀而引发事故。

4、台风、暴雨、大雪

台风、暴雨、暴雪对车间、贮存库房等屋面建筑、设施易造成破坏或影响，导致建筑物倒塌、人员伤害、火灾、设备损坏和停产事故。

5、地震

从历史上地震看，苏州城市周围发生地震频率低，强度较弱；地区及周围历史上无灾害性地震区域，历史记录 4.75 级地震共 2 次。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），苏州市抗震设防烈度为 7 度。本地区发生地质灾害的可能性较低：强烈地震、地面塌陷等灾害的发生频度极低，但地震将造成房屋、建筑、装置设施毁坏，进而造成火灾、爆炸和人员伤亡等二次事故。

6、高温

气温对公司的安全生产有一定影响。夏季炎热，在 7-9 月高温季节，极端最高气温可达 40℃以上。人体容易疲劳，危险废物易产生恶臭。废物中有的物质易挥发，所以进行高温作业易发生火灾、爆炸、中毒等各类事故。

3.1.7 风险识别小结

根据前面的分析，公司主要危险源分布情况见表 3.1-2。

表3.1-2 企业风险源情况

危险源	危险物	主要危险特性	环境危害
危险化学品存料区、生产车间、危废仓库、油品库	高温防腐漆（内含苯胺）、稀释剂（内含乙苯、正丁醇）、绝缘漆（内含苯乙烯）、前处理液（内含磷酸）、危害水环境物质、油类物质	火灾、泄漏	大气、水

综合考虑物料的理化毒理性质，结合仓库储量、车间使用量，确定本厂风险物质为以上物质。公司最大、最具典型和易发的潜在的事故风险为相关化学品在生产储存过程中发生泄漏和燃烧及大气环境影响，火灾次生产生的大量消防废水溢流排放水环境等环境污染事件。

3.2 重大环境风险源识别

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的附录 A，

公司厂区所列入名单的为高温防腐漆（内含苯胺）、稀释剂（内含乙苯、正丁醇）、绝缘漆（内含苯乙烯）、前处理液（内含磷酸）、危害水环境物质、油类物质，厂内最大储存量见表 2.2-4 所示。

结合我公司涉及的产品、中间产物以及原辅料中涉及到的危险化学品，危险化学品物质数量和临界量见表 3.2-2。

表 3.2-2 危险化学品物质数量及临界量一览表

序号	物质名称	附录 A 序号	环境风险物质临界量 (t)	厂内最大存在总量 (t)	比例 (Q)
1	高温防腐漆	111	5	0.2	0.04
2	稀释剂	168、179、169	10	0.675	0.0675
3	绝缘漆	203	10	3.6	0.36
4	前处理清洗液	182	10	2.15	0.215
5	水性面漆	391	200	0.05	0.00025
6	固化剂	391	200	0.06	0.0003
7	多功能环氧底漆	391	200	0.06	0.0003
8	聚氨酯面漆	391	200	0.06	0.0003
9	油类物质	392	2500	17.504	0.0070016
10	导热油	392	2500	0.5	0.0002
11	废矿物油	392	2500	5	0.002
12	蒸馏残液	391	200	14	0.07
13	废有机溶剂	391	200	10	0.05
总计					0.813

由上表计算得知： $Q=0.813<1$ 。因此，公司未构成重大环境风险源，不过还需要加强管理，注意危化品使用过程中的防护。

3.3 最大可信事件预测

3.3.1 最大可信事故概率分析

1、风险物质

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：

在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸、液体化学品泄漏等几个方面，根据对生产过程中各个工序的工程分析结果及本产品生产过程的调查了解，本预案主要考虑火灾爆炸以及泄漏。

根据风险分析，确定主要风险物质为高温防腐漆、稀释剂、绝缘漆、前处理清洗液、水性面漆、固化剂、多功能环氧底漆、聚氨酯面漆、油类物质、导热油、废矿物油、蒸馏残液、废有机溶剂。

2、物料泄漏

最大可信事故的概率根据《化工装备事故分析与预防》中的统计资料确定，根据该书对我国 1949-1988 年近四十年化工行业事故发生情况进行的统计，储罐因防爆装置不作用而造成假焊裂缝爆裂或大裂纹泄漏的重大事故概率仅约为 $6.9 \times 10^{-7} \sim 6.9 \times 10^{-8}$ /年左右，一般发生的泄漏事故多为进出料管道连接处的泄漏。据我国不完全统计，设备容器一般破裂泄漏的事故概率在 1×10^{-6} /年。

3、火灾爆炸事故

发生火灾和爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。

我公司造成火灾、爆炸的主要原因是明火，明火主要是指检修作业过程中的焊接、现场吸烟、摩擦、静电等。违章作业主要是指错误指挥、违章操作、误动作、违反动火规定，擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为表现。

从事故发生的概率来分析，因泄漏后扩散引起环境污染的事故比因泄

漏后发生火灾、爆炸的事故要多 10~100 倍，而且火灾事故造成的危害通常情况下集中在厂区范围内，其危害评价一般属于安全评价范围。

因此，根据风险识别结果，公司最大可信事故设定为化学品包装泄漏发生火灾、爆炸及大气环境影响事故。

3.3.2 最大可信事故源强确定及预测

公司液态化学品包装贮存切削液过程中具有一定事故隐患。具体包括：

(1) 运输途中发生交通事故，火灾等意外情况，导致切削液泄漏。

(2) 装卸过程中管道损坏、破裂以及运输过程中运输车辆损坏、破裂均会导致切削液泄漏。

当发生该类事故时，可经由围堰及收集沟将泄漏物料控制在围堰内并将其大部分重新收集至贮槽(桶)内。通常回收完泄漏的物料后，用抹布对地面进行擦拭，产生的废抹布作为 900-041-49 集中处理，不允许出现随意外排现象。发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入附近水体而造成明显的水环境污染事故。

公司液态化学品泄漏造成的突发环境事件为切削液泄漏引发。切削液包装的规格为 1000L，厂内切削液最大储存量为 8000L。考虑切削液泄漏，原料全部泄漏，则泄漏的溶剂量为 1m^3 。

液体泄漏后立即扩散到地面，一直流到低洼处或人工边界，如防护堤、岸墙等，形成液池。液体泄漏出来不断蒸发，当液体蒸发速度等于泄漏速度时，液池中的液体将维持不变。如果泄漏的液体是低挥发性的，则从液池中蒸发量较少，不易形成气团，对场外人员危险性较小；如果泄漏的是挥发性液体，泄漏后液体蒸发量大，在液池上面会形成蒸气云，容易扩散到场外，对场外人员的危险性较大。

蒸发量的计算：

泄漏到地面的液体会发生质量蒸发。质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中： Q_3 —质量蒸发速度，kg/s；

a, n —大气稳定度系数，见表 7.5-3；

p —液体表面蒸气压，Pa；

M —摩尔质量，kg/mol；

R —气体常数；J/mol·k；

T_0 —环境温度，k；

u —风速，m/s；

r —液池半径，m。

表 3.3-1 液池蒸发模式参数

稳定度条件	n	α
不稳定 (A,B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性 (D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定 (E,F)	0.3	5.285×10^{-3}

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径。

公司切削液储存于油品库，存放点附近设有 1 座事故泄漏应急池有效容积为 6m^3 ，则液池等效半径为 1m。根据前述分析，泄漏物料质量蒸发速率计算参数及结果见表 3.3-2。

表 3.3-2 液体质量蒸发速率计算参数

符号	含义	单位	取值与结果
			油
a, n	大气稳定度系数	无量纲	见苏州市 2016 年环境质量公报

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

PS	液体表面蒸汽压		Pa	15197.31	
M	物质摩尔质量		kg/mol	0.05808	
R	通用气体常数		J/(mol·k)	8.314	
Ta	环境温度		K	298	
r	液池面积		m ²	12	
u	风速		m/s	0.5	1.5
Q3	质量蒸发 速率	不稳定（A，B）	kg/s	0.00341	0.00837
		中性（D）		0.00421	0.00990
		稳定（E，F）		0.00482	0.01085

*中华人民共和国职业卫生标准《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ2-2002。

3.4 环境污染隐患的危害及对周边环境保护目标的影响

生产车间、化学品泄漏事故，致使液态化学品外泄，固体物料储存于室内，不会对外界环境造成影响，液体物料泄漏则可能会流入事故应急池，进而影响工厂北侧的娄江，对娄江水质造成冲击。

综上所述，针对环境污染所可能导致的危害，公司主要总结了以下情况：

表 3.4-1 主要环境污染风险情况

危险源	环境风险类型	主要危险特性	环境危害
生产车间、化学品库、危废仓库、油品库	化学品泄漏	冲击公司北侧娄江，冲击水质	污染水环境

4.环境应急能力评估

4.1 现有突发环境事件预防措施

4.1.1 生产车间事故预防措施

生产车间可能发生的环境污染事件有火灾和危险化学品泄漏事故，为最大限度的降低车间突发环境事故的发生，目前主要采取以下几点措施：

- 1、杜绝外来着火源；
- 2、配备足够数量的消防器材；
- 3、保持危险源周边干净、整洁，及时清除危险源周边杂草等易燃物；
- 4、建立了检修、动火等安全管理制度；
- 5、制定各种危险化学品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起泄漏；
- 6、加强操作工人培训，通过考核后上岗；
- 7、制定操作规程卡片张贴在显要地方；
- 8、安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正。

企业制定一系列生产安全方面的管理制度，为了有效管理，企业需在实际生产过程中严格落实。

4.1.2 储存仓库事故预防措施

公司生产过程所涉及的化学品主要为液体，少部分为固体。在储存、取用过程中处理不当，会导致事故发生。

1、贮存要求

（1）严格按照规划涉及布置物料储存区，高温防腐漆、稀释剂贮存的场所必须是经安监部门审查批准设置的专门危险化学品库房，防火间距的

设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可。

（2）危险化学品储存过程中需与其对应的禁忌物分开储存，储存和运输过程中需注意危险化学品的有害性。此外，仓库需安装避雷设施，加强通风，并根据库区内各种危险化学品的特性，严格控制库区内的温、湿度。

（3）采用通风、降温设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

2、管理要求

（1）贮存危险化学品的仓库管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

（2）贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

（3）贮存的危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

（4）危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

4.1.3 环保设施事故预防措施

废气处理装置必须制定巡检制度，如巡检或在线液位监控发现废气水喷淋容量超出正常容量时，应立即通知运行人员降低生产负荷，同时使用吸附棉并设立围堰，通知厂内工务处有关负责人，做好应对措施。

4.1.4 密切注意气象预报

对于恶劣气象条件引起的风险事故也需进行防范。因此公司领导人及应急指挥办公室需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生危险化学品的泄漏。

4.2 不同类型的对应程序概要

根据环境事件类型的不同，分述如下（在保护受伤人员及抢救人员安全前提下）：

4.2.1 发生危险化学品泄漏、伤害事故

采取抢救伤员、查源堵漏、阻止泄漏蔓延、外部联络、逐级上报等处理。如发生在外部运输途中，则应及时请求消防部门等外部机构支援。如引发火灾则使用适应的灭火器灭火并报火警，保护现场等待环保部门的现场调查和处理，积极配合事故处理的有关部门对事故的原因、等级、处置办法、影响消除、应急解除和分级报告和恢复工作。

4.2.2 发生过量消防废水溢出的事故

消防池液位监控报警时或巡检人员发现消防水容量超出正常容量时，应立即通知相关人员开启提升装置并通知厂内工务处的相关负责人，做好应对措施。第一时间利用沙袋或沙包等堵漏措施封堵厂内南北两侧河道断面，形成事故应急池，并尽可能的在事故水流经处放置沙包、黄沙等围堵、吸附物资，延缓、截断事故水流入厂外水环境。

如果发生大量泄漏的情况，应由相关人员第一时间通知苏州市环保应急中心和水利部门等主管部门，请求外部支援，做好相关断面的闸阀关闭措施，避免影响下游水体。

4.3 现有应急装备

车间建筑物内配置有灭火器等消防设备，其规格数量及各车间的分布情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 车间建筑物内配置消防设备一览表

消防设施类型	配置地点	型号、规格	数量（只）	责任人
灭火器	东危废仓库	MFZ/ABC50	112	王涛、余勇

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

	西危废仓库	MFZ/ABC3	120	王涛、余勇
	H2O 设备旁	MFZ/ABC3	20	王涛、余勇
消防沙	东危废仓库	/	1	王涛、余勇
	西危废仓库	/	2	王涛、余勇
	H2O 设备旁	/	1	王涛、余勇
室外消防栓	西危废仓库周边	/	10	王涛、余勇
	东危废仓库周边	/	15	王涛、余勇
	H2O 设备周边	/	5	王涛、余勇
灭火毯	东危废仓库	1.2*1.8m	1	王涛、余勇
	西危废仓库	1.2*1.8m	3	王涛、余勇
	H2O 设备旁	1.2*1.8m	2	王涛、余勇
消防铲	东危废仓库	/	1	王涛、余勇
	西危废仓库	/	2	王涛、余勇
	H2O 设备旁	/	1	王涛、余勇

企业应急物资配备、个体防护用品配备及其分布见表 4.3-2、4.3-3。

表 4.3-2 企业应急物资配备情况表

序号	救援装备、物资、器材名称	数量/大小	配置地点	责任人
1	正压式空气呼吸器	2 套	仓库、保安室	王涛、余勇
2	气体浓度检测仪	1 台	办公室	徐勤飞
3	急救药箱	12 包	各生产办	各部门安全员
4	应急处置工具箱	2 套	仓库	余勇
5	出入口标识牌	200 张	各车间	余勇
6	危险警示牌	200 张	各车间	余勇
7	排污泵	3 台	各车间	余勇
8	拖线盘	20 盘	各车间	余勇
9	电钻	3 只	仓库	余勇
10	手电	5 个	仓库	余勇
11	吸油围栏	5 包	现场	王涛
12	吸油枕	5 包	现场	王涛
13	吸油片	5 包	现场	王涛

表 4.3-3 个体防护用品配备情况表

序号	应急物资名称	数量	有效期	失效日期	供应商	所在位置	是否更新	是否调用
1	头盔	30	3 年	2020.12	苏州市劳动保护用品有限责任公司 0512-52782243	各车间	是	否
2	防化手套	50	3 年	2020.12		各车间	是	否
3	防护靴	300	3 年	2020.12		各车间	是	否
4	消防扳手	1	3 年	2020.12		各车间	是	否
5	化学防护服	30	3 年	2020.12		各车间	是	否
6	消防腰斧	10	3 年	2020.12		各车间	是	否
7	一次性消防面具	30	3 年	2020.12		各车间	是	否

4.4 现有应急队伍

公司建立突发性环境事件应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境事件处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。应急救援专业队伍的组成及分工见表 4.4-1。

表 4.4-1 应急救援专业队伍的组成及分工

序号	姓名	部门	联系电话	应急机构职务
1	赵刚	安委会组长	13812786627	组长
2	曹洪涛	安委会副组长	13771803104	副组长
3	李金长	安委会副组长	15195609479	副组长
4	金缪红	生产管理部	13771793764	成员
5	惠洁	装配处	13862080530	成员
6	孙汝臣	设备管理处	13732621073	成员
7	周军	EHS 与工务处	13913164967	成员
8	徐勤飞	EHS 与工务处	18362881047	成员
9	王涛	EHS 与工务处	18550002080	成员

4.5 建议

通过对目前公司已有的突发环境事件预防措施、应急物资及装备和应

急队伍分析的基础上，建议进一步完善内容如下：

1、加强生产现场安全管控，出现事故第一时间报告，并立即采取相应措施避免事故进一步扩大；

2、对现有的灭火器等消防设施以及应急物资进行定期检查，不合格的或者损坏的及时进行维修和补充；

3、加强安全生产管理，建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。

4、加强个人防护用品配备，确保突发事故时可第一时间进行现场救援；

5、加强应急队伍的突发事故演练和培训，使各小组负责人和成员具备相应的应急技能，并且在班会、周会进行宣讲，提高整体员工的素质。

5.组织机构及职责

5.1 组织体系

公司设立公司级和车间级二级突发环境事件应急指挥机构。公司成立“应急指挥办公室”为一级指挥机构；各生产车间、辅助部门成立二级应急救援指挥机构。具体分为抢险救援组、现场治安组、后勤保障组、应急监测组等四个小组。应急指挥组织结构见图 5.1-1，公司内部应急联络电话详见附件 9。

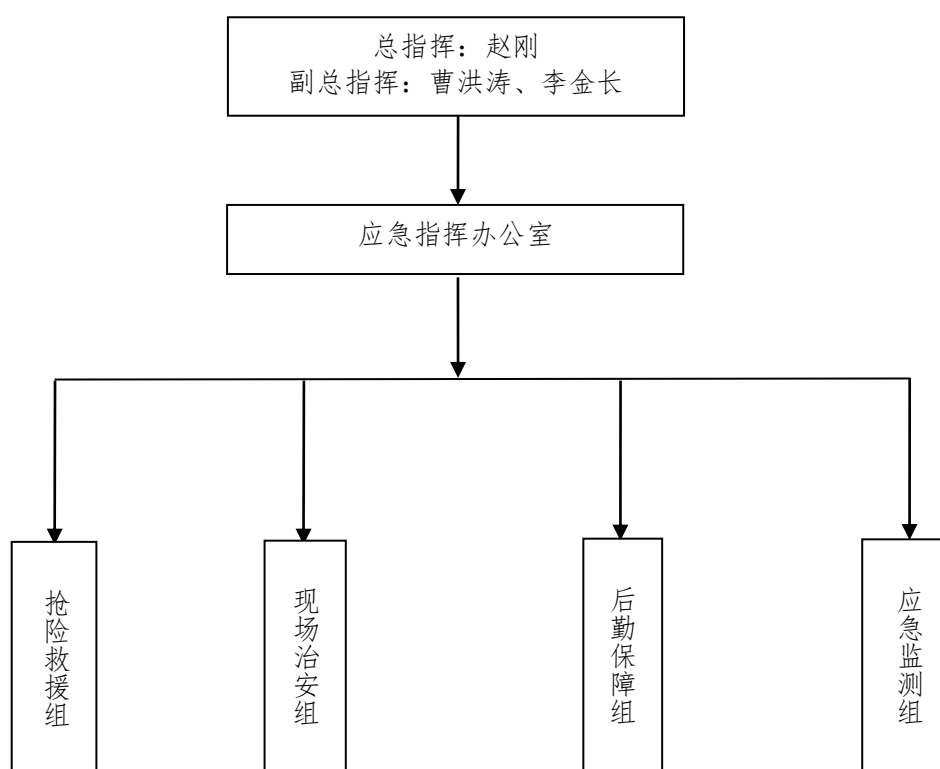


图 5.1-1 应急指挥组织结构图

5.2 指挥机构组成及职责

5.2.1 应急救援组织机构

公司成立应急指挥办公室，成员由副总经理、总经理助理组成，下设各个应急小组。应急指挥办公室设在总经理办公室，由副总经理任办公室

主任，各部门负责人和安全、环保负责人等作为应急救援工作人员负责具体工作的实施。

总指挥：副总经理

副总指挥：总经理助理

成员：由 EHS 与工务处、生产各部门部、行政人事部等部门负责人组成。

5.2.2 主要职责

5.2.2.1 指挥机构主要职责

公司应急指挥办公室是本公司应急管理的最高指挥机构，负责公司事故的应急指挥工作，职责如下：

- 1、贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于应急救援、环境风险的方针、政策及规定；
- 2、组织制定突发环境事件应急预案；
- 3、组建事故应急救援队伍；
- 4、负责应急救援设施（备）建设和应急救援物资配备；
- 5、检查、督促做好事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- 6、负责组织预案的审批与更新，负责审定企业内部各级应急预案；
- 7、负责组织外部评审；
- 8、批准本预案的启动与终止；
- 9、确定现场指挥人员；
- 10、协调事故现场有关工作；
- 11、负责应急队伍的调动和资源配置；
- 12、事故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，协助事故的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

15、负责保护事故现场及相关数据；

16、有计划地组织事故应急救援培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区和居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

5.2.2.2 总指挥、副总指挥主要职责

公司应急指挥办公室总指挥、副总指挥、现场指挥的职责如下：

1、总指挥

负责指挥公司事故应急救援工作，监督应急体系的建设和运转：

（1）负责审批应急救援预案的发布和实施；

（2）负责发布和解除事故应急救援命令、信号；负责事故现场的应急指挥确定现场指挥人员；

（3）视事故控制情况、事态发展情况、危害情况决定是否进行响应升级和请求社会支援；

（4）决定事故调查和善后处理，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；

（5）负责事故信息的上报工作。

2、副总指挥（现场指挥）

（1）发生事故后立即通知相关单位和人员赶往事故现场，并按总指挥下达的指令协调工作；

（2）按应急处置方案指挥应急人员执行掩护、灭火、救援、物资疏散等任务；

- (3) 负责指挥应急人员寻找受伤人员，进行现场救护，转运伤员；
- (4) 负责指挥应急人员对事故现场泄漏物料、危险化学品和其他污染物的堵截，组织人员清理污染物，对污染区进行无害化处理和监测工作；
- (5) 针对现场变化调整现场应急抢险方案；
- (6) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (7) 负责组织应急救援预案的编制、修订、评审工作；
- (8) 牵头做好事故善后处理及恢复生产工作。

5.2.2.3 应急救援工作小组及职责

1、抢险救援组职责

组长：曹洪涛

成员：徐勤飞，王涛，现场人员

主要职责：负责全面组织指挥事故现场抢险救援工作，协调事故现场内外应急抢险队伍之间的关系，组织协调应急物质，人员急救工作等。

2、现场治安组职责

组长：金缪红

成员：现场生产作业人员

主要职责：负责事故现场的治安和交通管理工作，负责事故现场的安全警戒，划分警戒区；负责事故围观人员引导、疏散、撤离及增援指引向导；禁止事故无关人员进入厂区。

3、应急监测组职责

组长：周军

成员：徐勤飞、周重阳、吴洪章等 EHS 与工务处人员

主要职责：负责联络接应外部环境监测单位；协助环境监测站人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果；负责

联络事故应急终止后大气、水体环境采样与监测。

4、后勤保障组职责

组长：杨杰

成员：警卫室保安、现场周边作业人员、行政处人员

主要职责：负责应急值守，及时向应急救援工作组报告现场事故信息，协调各救援小组有关事宜；接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；提供应急救援物资。

6.预防与预警

6.1 环境风险源监控

6.1.1 风险源监控设施

- (1) 在仓库、车间主要生产工段均设有监控摄像头；
- (2) 对于各工段车间、关键岗位设有应急处置措施标识牌。厂区的监控设施见表 6.1-1 所示。

表 6.1-1 厂区预警及监控设施一览表

名称	位置	监控方法	采取措施	备注
火灾、泄漏	厂区各处	6 套摄像头	点检	
火灾	厂区各处	1 套可燃气体报警仪	点检	

6.1.2 预防措施

6.1.2.1 整体预防措施

- 1、杜绝外来着火源。公司全厂禁烟，设置了指定吸烟区；
- 2、配备规定数量的消防器材，定点摆放，定人管理、定期维修保养、换药或更新；
- 3、制定了公司操作规程，严格执行接卸危化品时接卸作业人员和安全员现场值班，全程监控；
- 4、保持危险源周边干净、整洁，及时清除危险源周边杂草等易燃物；
- 5、加强设备设施日常维修保养，确保摄像头、防雷防静电等装置完好有效；
- 6、严禁在高压闪电、雷雨天气运输危化品；
- 7、严格按照规范标准的要求接卸危化品；
- 8、装卸危化品时，穿戴好劳保着装，使用正确工具等；

9、公司的消防设施已设置全公司性的消防水灭火系统；

10、按设计规范要求配备消防、监控等安全设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

6.1.2.2 生产过程的风险防范措施

1、生产过程中由于人为或设备的原因致物料散落，应加强职工的工作责任心教育，一旦发生事故应及时收集散落物料，仔细清理现场，尽可能减少散落物料给环境的影响；

2、加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行；

3、事故废液收集设施应有标识，使用有毒有害物质应有标识，并注明注意事项，以防止误操作事故排放。

6.1.2.3 贮存过程的风险防范措施

1、危险化学品储存过程中需与其对应的禁忌物分开储存，储存和运输过程中需注意危险化学品的有害性。此外，仓库需安装避雷设施，加强通风，并根据库区内各种危险化学品的特性，保持库区内一定的温度和湿度；

2、危险废物储存前应进行验收，确保同预定接收的危险废物一致；

3、储存过程中产生风险主要是保管人员失职，使不应接触的人员误领此类材料，可能给环境造成影响，防范措施为加强管理。提高贮存管理人员的环境保护意识及安全意识。

6.2 预警

6.2.1 预警的条件

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，应急指挥办公室同专家讨论后确定突发环境事件的预警级别后，及时向公司领导、车间、工段负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事

件应急预警的建议，然后由公司领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

6.2.2 预警的分级

（1）一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，将引发火灾和泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业，或造成的泄漏已无能力进行控制，以及已发生重大环境污染的事故或事件。

（2）二级预警

二级预警为已发生小范围火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故及获悉重大环境污染事件可能将发生时。

（3）三级预警

气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；

生产车间及仓库周边发现火源时；

废气收集设施出现故障；

生产设备出现小范围故障；

其他异常现象。

根据事态发展情况，预警等级可以升级、降级或解除。进入预警状态后，公司应当采取以下措施：立即启动相关应急预案，及时向当地环保、安监等相关部门汇报。各车间、部门接到应急环境事件后，按照应急方案分工，开展各自的救援活动，采取一切手段预防和控制事件的扩大。

6.2.3 预警的方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急团队按照相关程序可采取以下行动：

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司及工业园区国土环保

局发布预警信息。

一级预警：现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告公司，公司应急指挥办公室依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向工业园区管委会报告，由工业园区管委会领导决定后发布预警信息。

二级预警：现场人员或调度向安全或环保部门报告，由安全或环保部门负责上报事故情况，公司应急指挥小组宣布启动预案；同时向工业园区国土环保局报告。

三级预警：

①现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知安全或环保部门，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，安全或环保部门视情况协调相关部门进行现场处置，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。

②遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

③根据预警级别准备转移、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。

6.3 报警、通讯联络方式

6.3.1 24 小时有效的报警装置

目前通讯采用电话、手机等方式，各岗位、部门均已安装，覆盖面较广。本地区的消防队与电话报警组成一个完整的通讯网络，可供内网、外网和通讯联络需要。

对各岗位、各部门及应急人员的手机、固定电话号码全部收录，以便快捷迅速应对灾害。

发生事故时，公司应急指挥办公室接到报告后，由总指挥授权人员通过电话发布事故警报，启动公司应急系统。发布内容包括事故类型、事故地点、现场指挥部地点、应急疏散点地点。

事故救援过程，由现场指挥员向各个应急小组组长口头发布指令，各应急小组组长通过既定的频道向本组成员下达指令，每位救援人员对每一个指令的接收和执行应及时进行反馈，反馈至指令下达人。

公司的信息传递途径有对讲机、固定电话、手机、人工报警等。

6.3.2 24 小时通讯联络方式

火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司内 24 小时值班电话 0512-62588180、13913126432，并直接向公司领导报告，各应急小组响应成立。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。如火势较大厂内力量不能处理，立即向消防部门报告。

环保事故报警：发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向车间主任报告，车间主任向部门经理汇报，部门经理向副总经理汇报，副总经理向工业园区国土环保局报告，各应急小组响应成立。

环保事故报告流程：

发现险情人员——→组长——→车间主任——→部门经理——→副总经理——→
工业园区国土环保局

6.3.3 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部：0512-62588180、13913126432

应急指挥组组长电话、应急报警电话、外部单位联络电话详见第七章的表 7-1 和附件 9。

外部：火警：119、公安：110、急救：120、环保局：12369，工业园区国土环保局：0512-62587972。

7.信息报告与通报

7.1 内部报告

7.1.1 信息报告程序

部门负责人接到报警后，应迅速赶赴现场，启动车间级应急预案，立即通知应急救援指挥领导小组各成员，如各成员在短时间内不能赶赴现场，则按职务高低和能力大小依次临时安排其他人员担任其相应职务，履行相应职责。并根据应急事件种类、严重程度、本单位能否控制初期事件等考虑因素，决定是否启动公司级应急救援预案。如果应急事件不足以启动公司级应急预案，则采取有效应急措施实施救援，如果险情排除，则恢复正常状态。如果险情未能排除，则启动公司级应急预案，并迅速向公司应急救援指挥部报警。

7.1.2 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办公室进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在 2 个小时内，以书面材料形式向公司应急指挥办公室上报事故有关情况。

7.2 信息上报

公司应急指挥办公室确认为重大环境事件后，在事件发生后立即向工业园区国土环保局等上级部门汇报。

报告内容为：事故发生的时间、地点、单位；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。

7.3 信息通报

公司应急指挥办公室负责人或指定人员通过电话、传真、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。

通报时间：在对事故情况初步了解后立即通报。

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。

7.4 事件报告内容

事故结束后，立即报告上级主管部门。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。

7.5 被报告人及相关部门单位的联系方式

公司位于苏州市工业园区苏虹中路 155 号，如发生突发环境事件，主要报告对象为工业园区国土环保局，再由国土环保局向辖区内学校、医院、小区、企业等人群密集区域进行通报，主要被报告单位和部门的联系方式见表 7.5-1。

表 7.5-1 被报告单位和部门的联系方式

序号	单位名称	联系方式
1	园区国土环保局	0512-62587972
2	白塘一号小区	0512-62898888
3	九龙仓	400-890-0000-836373
4	紫荆苑	4000324608-218246
5	九龙医院	0512-62629999

SEW-电机（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

6	景城幼儿园	0512-82287880
7	中央景城小区	0512-62960802
8	绿地华尔道小区	13382101218
9	白塘锦苑	0512-67502972
10	海尚壹品	0512-62751111
11	爱家连锁公寓	15851434199
12	宋庆龄幼儿园	0512-62583280

8.应急响应与措施

8.1 分级响应机制

8.1.1 响应流程

企业突发环境事件应急响应流程详见图 8.1-1。

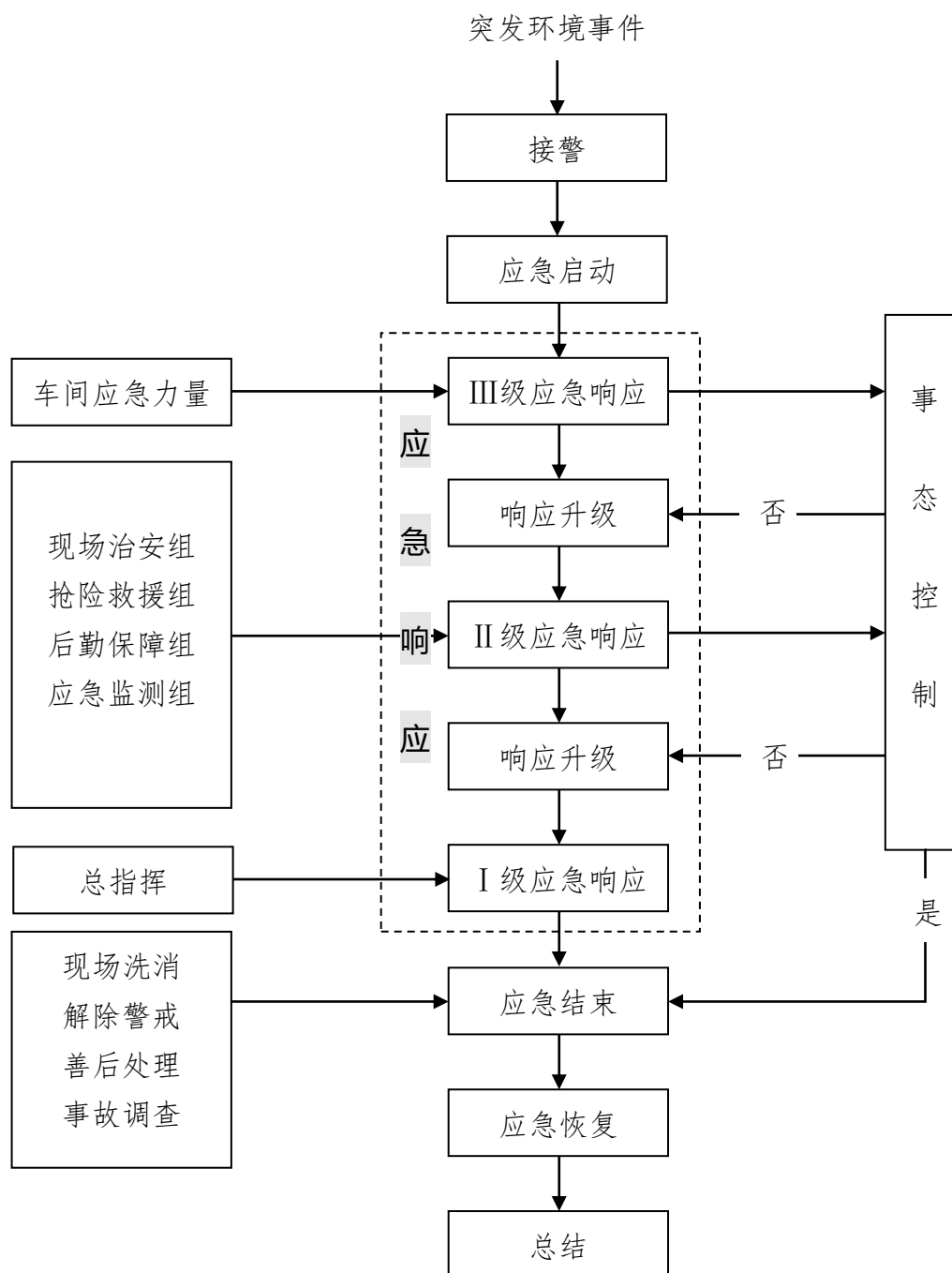


图 8.1-1 突发环境事件应急响应流程图

8.1.2 分级响应机制

紧急情况是指：

- （1）公司供应的物料和公用工程等因不可抗拒的原因必须降荷供应，或者停供的情况。
- （2）物料或生产装置发生大面积泄漏。
- （3）现场发生火灾、爆炸、人身伤亡、重大设备等事故。
- （4）虽然公司受到外部环境严重威胁时，如周围发生火灾爆炸事故、地震、洪水等。

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（生产工段、车间）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不同的等级。等级依次为Ⅲ级（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大环境污染事件）。

对于**Ⅲ级（一般环境污染事件）**，事故的有害影响局限在各车间之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，启动三级响应：由该车间的车间主任负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

对于**Ⅱ级（较大环境污染事件）**，事故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。启动二级响应：由公司应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作；由公司应急小组总指挥指定人员政府相关部门（工业园区国土环保局、园区消防中队、九龙医院等部门）进行汇报，并启动本应急预案。

对于**Ⅰ级（重大环境污染事件）**，事故影响超出公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司总指挥执行；应当根据严重的程度，通报苏州市工业园区管委会，由苏州市工业园区管委会领导决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。当政府成立现场应急指挥办公室时，移交政府指挥部人员

指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置，具体分级如下：

8.1.2.1 I 级突发环境污染事件应急响应

I 级环境污染事件是对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的环境事件。当发生重大环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥办公室第一时间请求苏州市工业园区管委会、环保、消防、公安和医疗等相关力量协助，待外部应急力量到达现场后，与企业内部应急力量共同处置事故，具体应急响应措施见图 8.1-2。

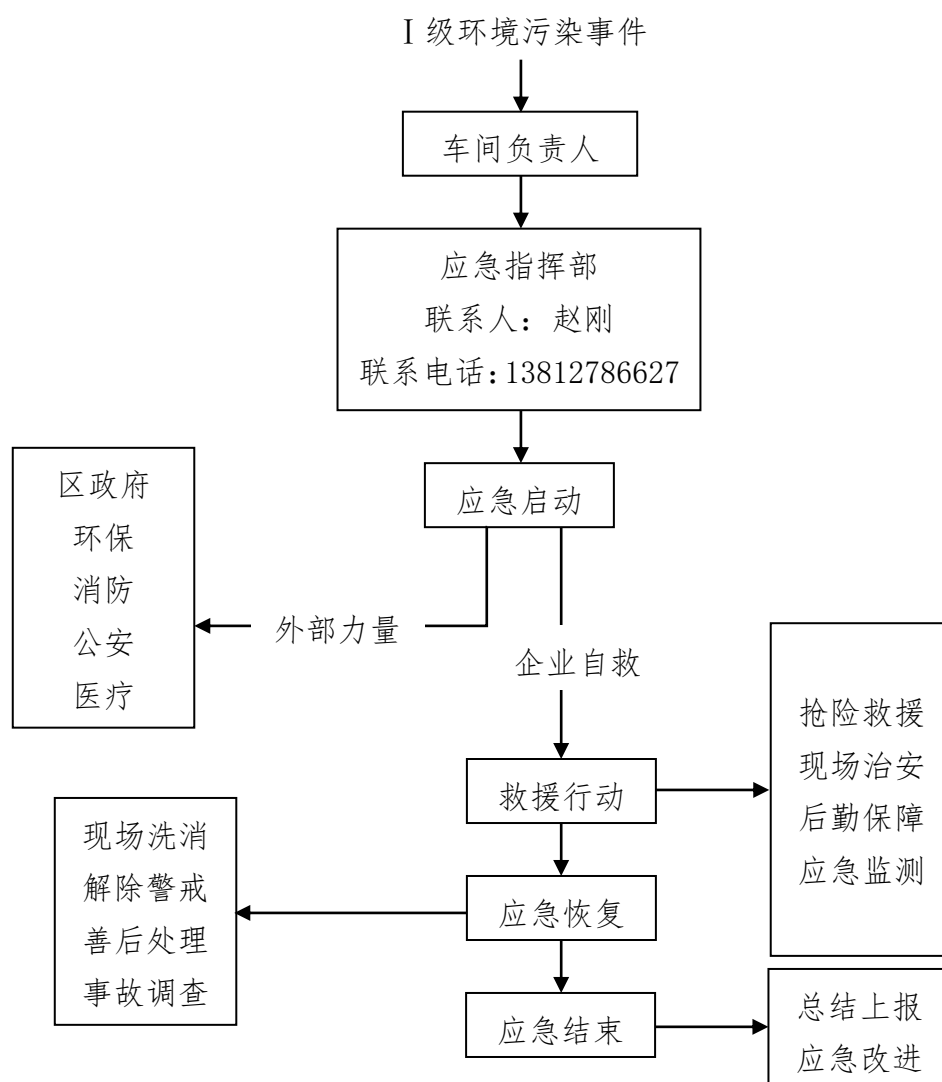


图 8.1-2 I级环境污染事件应急响应流程图

1、启动 I 级应急响应程序，企业内部应急力量予以先期处置，控制事故危险源，及时进行人员疏散和转移，同时开展抢险救援，防止扩大事故范围和事故程度，各应急机构主要职责如下：

①应急救援指挥部：召集各应急小组、对各应急小组下达应急指令，现场指挥。

②抢险救援组：负责全面组织指挥事故现场抢险救援工作，协调事故现场内外应急抢险队伍之间的关系，组织协调应急物质，人员急救工作等。

③现场治安组：负责事故现场的治安和交通管理工作，负责事故现场的安全警戒，划分警戒区；负责事故围观人员引导、疏散、撤离及增援指引向导；禁止事故无关人员进入厂区。

④后勤保障组：负责应急值守，及时向应急救援工作组报告现场事故信息，协调各救援小组有关事宜；接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；提供应急救援物资。

⑤应急监测组：负责联络接应外部环境监测单位；协助环境监测站人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果；负责联络事故应急终止后大气、水体环境采样与监测。

2、事故发生后及时上报苏州市工业园区管委会以及国土环保局，视事件变化情况，联系消防、公安和医疗等，并接应外部应急求援力量，配合其进行全力抢救抢险。

3、事故后现场恢复和清理，洗消废水收集后进入园区第二污水处理厂处理。

4、事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告苏州市工业园区管委会、国土环保局。

5、针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

8.1.2.2 II级突发环境污染事件应急响应

II 级环境污染事件是对企业的生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要公司或相关协议单位救援力量进行应急处置的环境事件，具体应急响应措施见图 8.1-3。

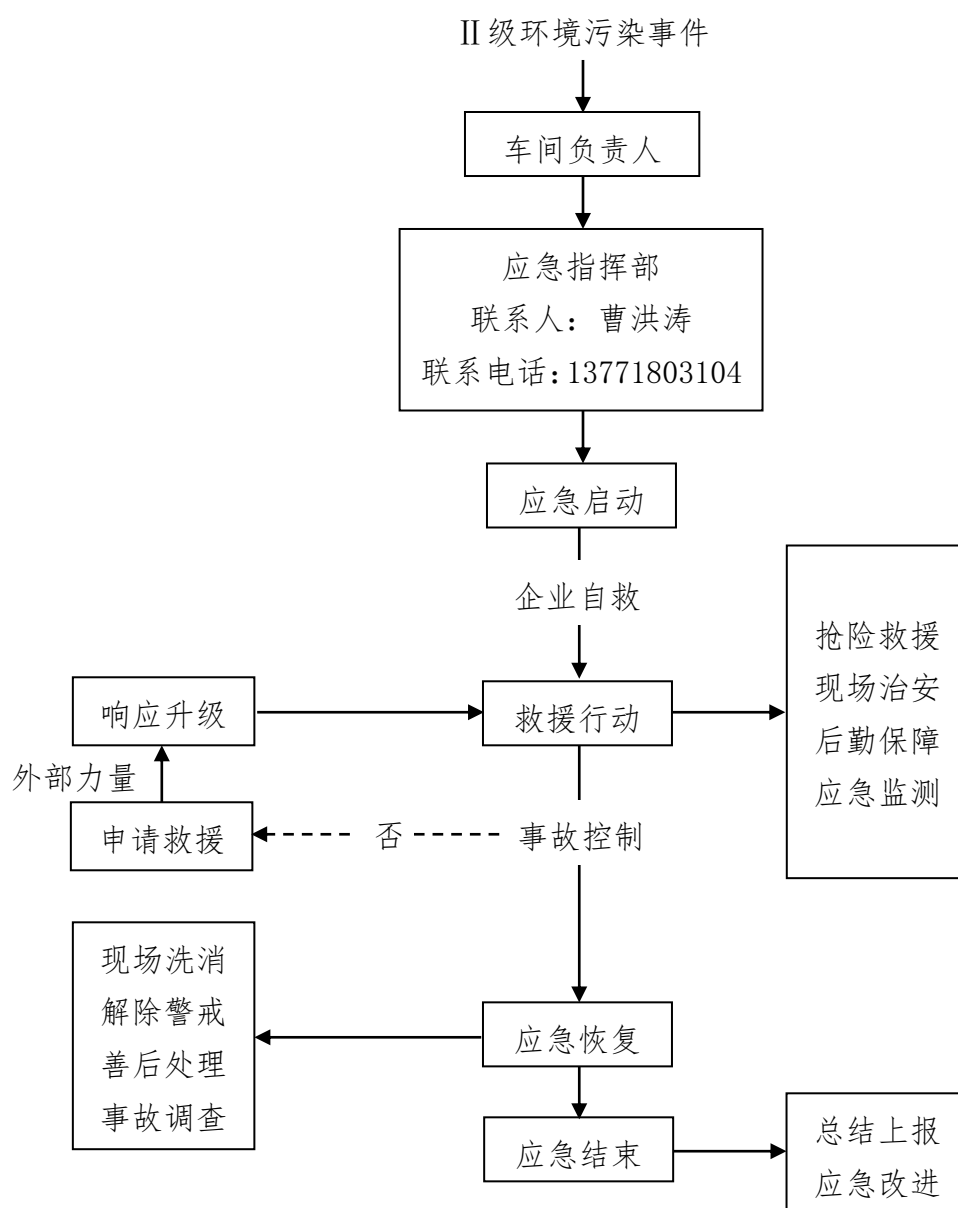


图 8.1-3 II级环境污染事件应急响应流程图

1、启动 II 应急响应程序，控制并消除事故危险源，同时进行人员疏散与转移，各应急小组主要职责如下：

①应急救援指挥部：召集各应急小组、对各应急小组下达应急指令，现场指挥。

②抢险救援组：负责全面组织指挥事故现场抢险救援工作，协调事故现场内外应急抢险队伍之间的关系，组织协调应急物质，人员急救工作等。

③现场治安组：负责事故现场的治安和交通管理工作，负责事故现场的安全警戒，划分警戒区；负责事故围观人员引导、疏散、撤离及增援指引向导；禁止事故无关人员进入厂区。

④后勤保障组：负责应急值守，及时向应急救援工作组报告现场事故信息，协调各救援小组有关事宜；接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康及安全及保安的需求；提供应急救援物资。

⑤应急监测组：负责联络接应外部环境监测单位；协助环境监测站人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果；负责联络事故应急终止后大气、水体环境采样与监测。

2、事故后现场恢复和清理；

3、事故原因调查、事故总结、事故信息最终报告苏州市工业园区国土环保局；

4、针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

8.1.2.3 III级突发环境污染事件应急响应

车间范围的發生的环境污染事件由于对周边环境造成的危害较小，是轻微环境污染事件。事故发生后，启动 III 级应急预案，由车间或现场操作人员组织救援力量展开救援，具体应急响应措施见图 8.1-4。

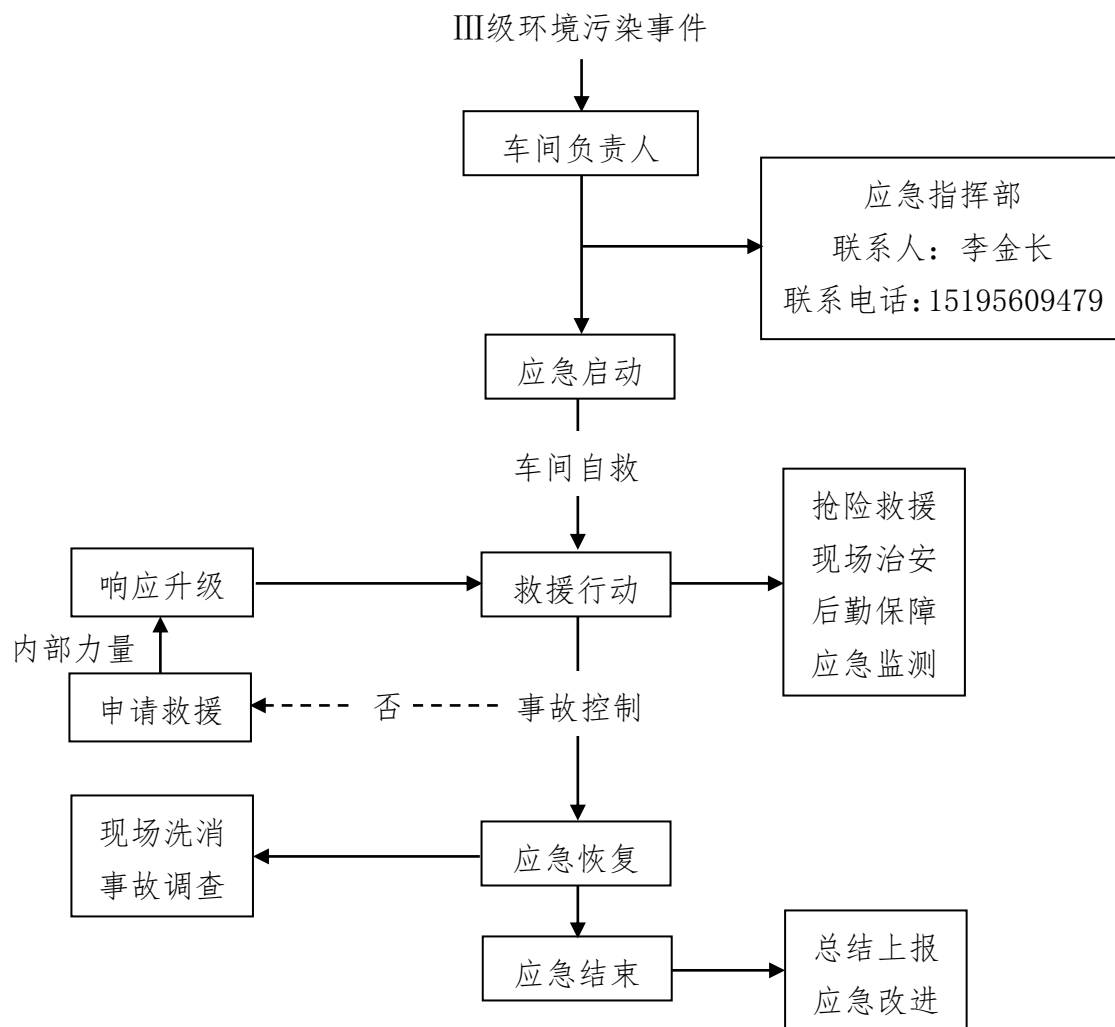


图 8.1-4 III级环境污染事件应急响应流程图

- 1、启动 III 级应急响应程序，开展应急救援；
- 2、实时报告事故状况，当事故扩大后，立即申请内部救援，甚至外部力量救援；
- 3、事故后现场恢复和清理；
- 4、事故原因调查、事故总结，事故处理后报告应急救援指挥部；
- 5、针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

8.2 应急措施

8.2.1 突发环境事件现场应急措施

8.2.1.1 化学品泄漏应急措施

对于化学物质的泄漏

1、首先根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；

2、利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；

3、保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。如发生在外部运输途中，则应及时请求消防局等外部机构支援。如引发火灾则使用适应的灭火器灭火并报火警。保护现场等待环保部门的现场调查和处理。积极配合事故处理的有关部门对事故的原因、等级、处置办法、影响消除、应急解除和分级报告和恢复工作。

4、特别还需要注意因化学品泄漏、渗漏可能造成的土壤及地下水污染。万一发生事故时，尽可能的确保化学品泄漏及时得到控制。如果短时间无法控制立即采取相应转移措施，使泄漏源转移至安全地带，避免直接接触土壤和无防渗漏的地面。如果有污染土壤的事故发生，要及时开展现场调查评价，选定合适的修复技术对被污染的环境进行修复处理。

表 8.2-1 厂内危险化学品污染物质泄漏处理方法

(参考文献：各化学品 MSDS)

污染物质	泄漏处理方法
多功能环氧底漆	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具，穿防护服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。
油类物质	少量的液体泄漏，可用沙土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。
前处理液	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
稀释剂	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用干石灰、沙或苏打灰覆盖，使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。
绝缘漆	少量的液体泄漏，可用沙土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。
高温防腐漆	少量的液体泄漏，可用沙土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。

其他相关处理措施如下：

(1) 迅速撤离污染区人员至安全区域，并对泄漏区进行隔离，严格限制无关人员出入；

(2) 切断火源，严禁在泄漏区动用明火；

(3) 发现危险品泄漏后，当班操作人员首先判明泄漏物料能否控制，切断有关的阀门、泵等，联系维护单位处理；如果泄漏发生火情小，报告主管组织人员扑灭；

(4) 发现大面积泄漏、火灾或泄漏部位无法控制，当班人员向消防队 119 报清何处、何种介质泄漏、火势大小，并通知部门主管；

(5) 对于泄漏出来的液体，可采用疏导和堵截等方法对其进行控制，尽量不使其范围扩大。特别是不要使泄漏出来的物料流散到有明火的地方或要害部位；

(6) 如果有危险品泄漏或溅洒在身上时应立即用大量清水冲洗 15 分

钟以上，并送往医疗室或医院救治；

（7）对于大面积泄漏引起的火灾，可按火灾事故应急处置的有关规定进行处理；

（8）危险品泄漏现场处理完毕后，若是停机状态，应在查明危险品泄漏的原因，并采取了相应的措施后，方可开机；

（9）危险品泄漏现场处理完毕后，若是非停机状态，亦应在查明危险品泄漏的原因，并采取相应的措施后，确保不再重复发。

（10）有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

（11）需要时，向邻近企业和互救企业请求设备、器材和技术支援。

8.2.1.2 火灾的应急措施

（1）应急指挥成员迅速赶赴事故现场指挥部，具体了解事故状况、泄漏物质情况等；应急救援指挥办公室根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作，并立即向有关部门请求支援。

（2）抢险救援组穿戴好防护用具，占领上风或侧风阵地，采用泡沫或干粉灭火器首先扑救火场外沿火势，切断火势蔓延的途径，同时采取措施冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围。并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时，筑堤（或用围栏）拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟疏导。

（3）抢险救援组切断蔓延方向并控制火势的同时，采取必要保护措施后，关闭输送管道进、出阀门，如果管道阀门已损坏，应迅速准备好堵漏材料，然后采用泡沫、干粉、二氧化碳或雾状水等扑灭地上的流淌火焰；再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。

（4）向有害物蒸气喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以现场释放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降

低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖物，抑制蒸发。

（5）后勤保障组及时补充灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫、活性碳等物质放置到现场周围。

（6）现场治安组对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，各应急人员应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

火灾扑灭后，安全员指派专人监护现场，以消灭余火疏散无关人员，最大限度减少人员伤亡。

（7）通讯联络组应利用公司内随身短号分机，通知无关人员迅速从最近的安全门撤离，供应组同时做好必要的车辆调度、物资供应等后勤保障工作。

（8）有人员伤亡时，善后处理组应迅速将人员抬到通风处现场抢救，并立即通知 120 或直接送往就近医院救治。

（9）各部门负责人应迅速组织本部门人员设法关闭所有的操作设备，除必要的现场抢险人员外，组织本部门人员从就近的安全门撤离，并清点人员。

（10）火灾扑救结束后，由善后处理组组织相关人员做好善后工作，配合消防部门调查事故发生的原因，并将需采取的纠正措施及书面报告递呈总指挥，经批准后实施。

（11）应急救援指挥办公室负责每年定期组织相应的消防演练，以验证本应急预案，必要时，可根据演练的实际效果对本预案进行修改。

（12）事故区隔离：根据应急救援处理原则初步应紧急封锁隔离泄漏或火场四周 150 米范围。由近而远逐一疏散四周 800 米内的人员。

8.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施

公司生产过程会产生燃烧烟气和工艺废气，可能导致大气污染事件主要是工艺废气处理装置失灵的烟气无组织排放以及火灾次生的烟尘、NO_x、SO₂等大气污染物质。

1、应急处置

（1）当事故影响已超出厂区，立即提请上级相关主管单位（苏州市工业园区国土环保局）启动相关预案；

（2）当事故影响未超出厂区，及时采取稀释、人工堵漏、用水喷淋等基本措施控制势态的发展，严禁大量扩散，将损失、危害及环境污染程度降到最低限度。人工进入现场人员需穿着防毒防静电防护服、防护手套、耐酸防护鞋和防毒面具等防护用品；

（3）切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；

（4）有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

（5）需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援。

2、受影响区域人群疏散方式

当环境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，需组织人员疏散，遵循以下原则：

（1）保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用；

（2）明确疏散计划，由应急领导小组发出疏散命令后，通讯联络组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散；

（3）通讯联络组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，疏导人员应引导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散；

（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，高声发出疏导要求，消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散；

（8）广播引导疏散。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，通讯联络组人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。

3、紧急避难场所

（1）选择厂门口停车场附近为紧急避难场所；

（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）紧急避难场所不得作为他用。

4、交通疏导

当发生重大泄漏事故时，可能对事故现场、厂区、工厂邻近区人员及公众的安全构成威胁时：

（1）事故现场人员或得知事故信息者第一时间通知应急救援指挥部，由救援指挥通过电话、广播、移动喇叭等通讯方式发布疏散令。疏散命令内容包括：疏散原因、有害物质性质、应急方法、紧急救治方法、疏散区域、正确的疏散分向、影响时间及其他注意事项。当事故后果可能威胁到公司外周边地区人员安全时，指挥部应立即报告当地政府有关部门，请求组织人员疏散。

（2）事故现场人员根据当时风向向上风向撤离，并至集合点处集合。设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或人员再次进入事故现场；

（3）公司内部非事故现场人员撤离时，不得破坏事故现场，服从应急救援指挥部的安排，按事故应急疏散路线图到达集合点。

（4）负责疏散引导人员清点集合处疏散人数，将清点结果及时上报指挥部，并对其进行安全转移。

（5）事故现场应急救援人员撤离现场时，同时向应急指挥汇报现场情况，按指挥要求，根据当时风向向上风向撤离，并在撤离至安全区后立即通知指挥人员。

（6）事故发生后应及时通报周边社区居民、周边厂家，周边人员的撤离疏散由当地政府有关部门组织指挥。

8.2.3 水污染事件保护目标的应急措施

现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告，公司领导请求工业园区国土环保局环境应急指挥中心、苏州市水利局和周边企业的支援。

8.3 应急监测

8.3.1 公司应急监测能力及应急监测分工

1、公司应急监测能力

公司不具备应急监测的能力，大气环境、地表水环境采样和监测均需要委托苏州国环环境检测有限公司进行监测。

2、内部、外部应急监测分工

公司通讯联络组配合苏州国环环境检测有限公司应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。

8.3.2 应急监测方案

突发环境事件发生后，通讯联络组立即与苏州国环环境检测有限公司联系，并配合苏州国环环境检测有限公司监测人员进行取样，及时开展突发环境事件的应急监测工作。

公司制订了环境空气污染和水污染监测方案，仅供苏州国环环境检测有限公司参考，监测方案如下：

1、环境空气污染事故

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯等。

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。

测点布设：以事故点为中心，根据地理特点、风向及其他自然条件，在事故点及下风向影响区域按一定间隔布设 2~4 个点采样，具体见表 8.3-1。

表 8.3-1 大气环境监测点位

测点编号	距离厂区位置		监测项目	所在环境功能区
	方位	距离 (m)		
G1~G4	突发环境事件发生时的主导风向的下风向	—	非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯	二类区

2、地表水污染事故监测方案

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，如发生危险品泄漏或火灾事故，产生大量消防尾水时，应选择 pH、CODcr、总磷、氨氮等作为监测因子。

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

测点布设：为防止公司消防废水进入雨水管网，对附近水体、纳污河流、排放口均应进行监测，水环境监测因子见表 8.3-2。

表 8.3-2 水环境监测因子

位置	监测项目
排放口	pH、CODcr、总磷、氨氮等
周边河流上下游	pH、CODcr、总磷、氨氮等

如果突发环境事件产生的废水进入外环境，须在废水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游各布设控制断面和削减断面。

3、土壤环境污染事故监测方案

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。

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。

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，至影响完全消除后方可停止取样。

8.3.3 应急监测方法及仪器

1、应急监测方法

现场监测应当优先使用 pH 试纸、气体检测管、水质速测管及便携式测定仪。对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法进行监测。

公司内部无法进行检测，需委托苏州国环环境检测有限公司进行检测，环境空气污染事故和地表水污染事故相关检测指标及其检测方法见表 8.3-3。

表 8.3-3 污染因子的监测分类和监测方法

分类	序号	污染因子	监测方法	监测单位
水和废水	1	pH	GB/T 6920-1986 玻璃电极法	苏州国环环境检测有限公司
	2	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 GB/T11914-1989	
	3	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	

气和气溶胶	5	非甲烷总烃	固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法 HJ 1031-2018	
	6	苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 HJ734-2014	
	7	二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 HJ734-2014	

2、应急监测仪器

公司内无相关应急监测仪器，取样及分析等相关仪器，苏州国环环境检测有限公司配备齐全。

8.3.4 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由苏州国环环境检测有限公司监测人员完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护监测人员并有效、快速实施现场分析，在实施应急监测方案之前，工厂应该配备必要的防护器材，如防护服、防毒面具、防护手套、防护鞋等。

8.4 应急终止

8.4.1 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。

8.4.2 应急终止的程序

由当地政府应急机构指挥的应急处置活动，由政府应急机构根据应急处置工作进展情况做出终止决定。

本公司应急机构指挥的应急处置活动，由本公司根据应急处置工作进

展情况做出终止决定。

1、应急指挥办公室确认终止时机或由事件责任单位提出，经总指挥批准确认；

2、应急指挥办公室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办公室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。

8.5 应急终止后的行动

1、由应急指挥办公室负责通知公司各部门及车间以及附近周边企业、村庄和社区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、由应急指挥办公室负责对于此次发生的环境事故，对起因、过程和结果向公司负责人以及相关部门做详细报告；

4、全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等，并查明事故原因，调查事故造成的损失，明确责任；

5、对整个环境应急过程评价，并对环境应急救援工作进行总结，并向公司领导汇报；

6、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；

7、由各相关负责人对应急设备及装备进行维护和保养。

9.后期处置

9.1 善后处置

- (1) 配合政府相关部门做好事故的善后工作；
- (2) 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失；
- (3) 安排第三方机构对突发环境事件损害进行评估，并上报相关部门，根据评估结论进一步开展环境管理工作。
- (4) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

9.2 保险

我公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险、工伤保险、生育保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

10.应急培训和演练

10.1 培训

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：本公司事故应急救援和突发环境事故处理的人员培训分二个层次开展。

1、车间班组级

车间班组级是及时处理事故、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，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每年开展一次，培训内容：

- （1）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；
- （2）针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；
- （3）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；
- （4）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，例防化服、防毒面具等；
- （5）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；
- （6）掌握车间存在化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

2、公司级

由各车间负责人、安环负责人组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制，它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行一次，培训内容如下：

- (1) 包括班组级培训所有内容；
- (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) 针对车间生产实际情况，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。

3、应急培训要求

- (1) 针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容；
- (2) 周期性：公司级的培训一般每年不少于一次；
- (3) 真实性：培训应贴近实际应急活动。

10.2 演练

10.2.1 演练准备

公司应急指挥办公室从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次公司级模拟演习。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。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。

计划包括：（1）演练组织、内容、范围和频次；（2）演练准备、演练方式、演练范围；（3）应急演练观察、评价、总结与追踪等。

演练准备包括：（1）演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；（2）演练前应落实所需的各种器材装备与物资、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；（3）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。

10.2.2 演练组织与级别

- 1、应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；
- 2、部门级的演练由车间负责人（现场指挥）组织进行，公司安委会、生产、设备及相关部门派员观摩指导；
- 3、公司级演练由公司应急指挥办公室组织进行，各相关部门参加；
- 4、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成员参加，相关部门人员参加配合。

10.2.3 演练频次与范围

- 1、部门演练（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1次以上；
- 2、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1次以上；
- 3、与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

10.2.4 演练内容

- 1、公司内应急抢险；
- 2、急救与医疗；
- 3、公司内洗消；
- 4、化学品泄漏控制；

- 5、火灾、停电应急处理；
- 6、事故区清点人数及人员控制；
- 7、各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更；
- 8、交通控制及交通道口的管制；
- 9、居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；
- 10、向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- 11、事故进一步扩大所采取的措施；
- 12、事故的善后处理。

11.奖惩

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；经理批审。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的个人，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。

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，由公司领导经讨论后给予相关人员不同力度的惩罚，触犯刑律的移交司法部门处置。

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，由单位给予行政处分；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、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。

12.保障措施

12.1 经费及其他保障

应急专项经费由公司设立的专用渠道提供，该渠道所提供的资金限于突发环境事件，不得以任何理由用作他用，从而保障应急状态时应急经费的及时到位。

12.2 应急物资装备保障

公司在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，根据工作需要和职责要求，增加应急处置、快速机动和自身防护装备、物资的储备，不断提高应急监测，动态监控的能力，保证在发生环境事件时能有效防范对环境的污染和扩散。

应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥办公室申请，由后勤保障组负责提供。

公司对应急装备的每月检查，各使用部门每月盘点记录后交至后勤保障组汇总及时更新、补缺。

12.3 应急队伍保障

1、公司组建各个应急救援小组，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力；

2、各相关部门负责人都需参加应急培训，参与接受过培训的救援行动。

12.4 通信与信息保障

1、通讯联络组负责公司电信设施的配备维护，保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；

- 2、各岗位、人员负责维护配备使用的电话，确保完好；
- 3、各应急部门负责人或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知相关部门。

12.5 医疗急救保障

- 1、善后处理组负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新；
- 2、善后处理组落实组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

13.预案的评审、备案、发布和更新

13.1 预案评审与备案

应急预案评审由公司相关部门根据演练结果及其他信息，组织公司内部及外部专家组评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。公司应将最新版本应急预案报当地政府环境保护管理部门或应急管理部门备案。

13.2 预案发布与发放

- 1、应急预案经公司安委会组织评审后，由总经理签署发布；
- 2、安委会负责对应急预案的统一管理；
- 3、公司安委会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；
- 4、应发放给各个应急救援小组成员和各部门主要负责人、岗位。

13.3 应急预案的修订

公司应急预案经评审后，由总经理签署发布并上报苏州工业园区国土环保局备案。安委会负责对应急预案的统一管理；安委会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；应发放给应急救援小组成员和各部门主要负责人、岗位；应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- （1）危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- （2）应急机构或人员发生变化；

- (3) 应急装备、设施发生变化；
- (4) 应急演练评价中发生存在不符合项；
- (5) 法律、法规发生变化；
- (6) 每 3 年进行一次回顾性评审。

应急预案的修订由应急救援指挥部根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

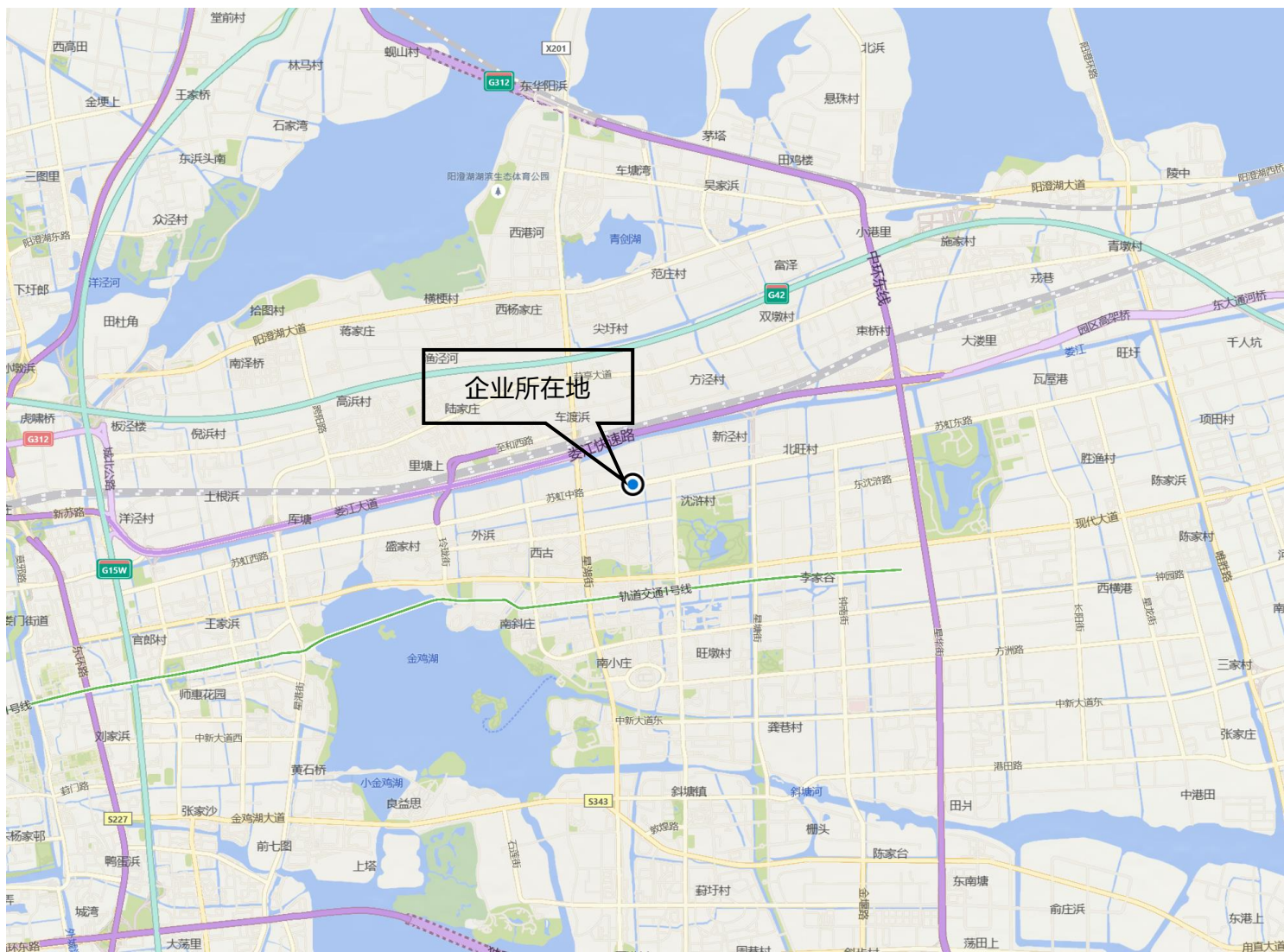
14.预案的实施和生效时间

本预案经于 2019 年 6 月 30 日发布生效。并将本预案下发至所有有关人员。

15.附件

- 1、企业地理位置及周边环境敏感点分布图
- 2、周边 5km 范围环境风险受体分布图
- 3、公司周边水系情况（含水污染物扩散途径及控制措施）
- 4、厂区平面布置图（含应急疏散线路）
- 5、环境风险源平面分布图
- 6、事故污染物内部控制图
- 7、风险监控预警图
- 8、应急监测图
- 9、应急救援组织体系图及联系表
- 10、企业周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图

1、企业地理位置

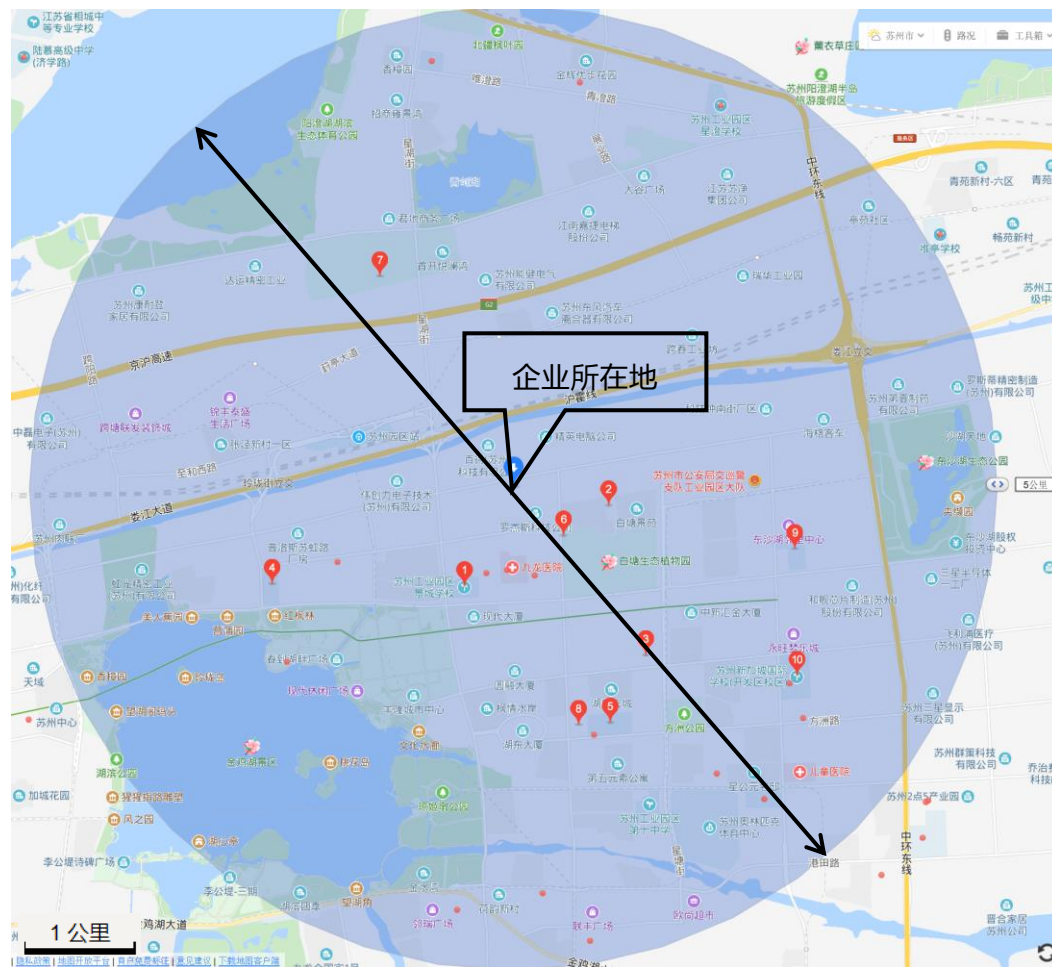


(1) 学校

图示标号名称

- 1、苏州工业园区景城学校
- 2、新加坡伊顿国际幼儿学校
- 3、苏州工业园区星洲小学
- 4、苏州工业园区星湾学校
- 5、西交大苏州附中
- 6、苏州工业园区老年大学
- 7、跨塘实验小学
- 8、苏州工业园区第二实验小学
- 9、东沙湖学校

注：以上方向为本地区大气污染事件易扩散方向，主要为东南和西北方向；
如发生突发事故，立即上报园区国土环保局，待环保局现场确认下达疏散指令。

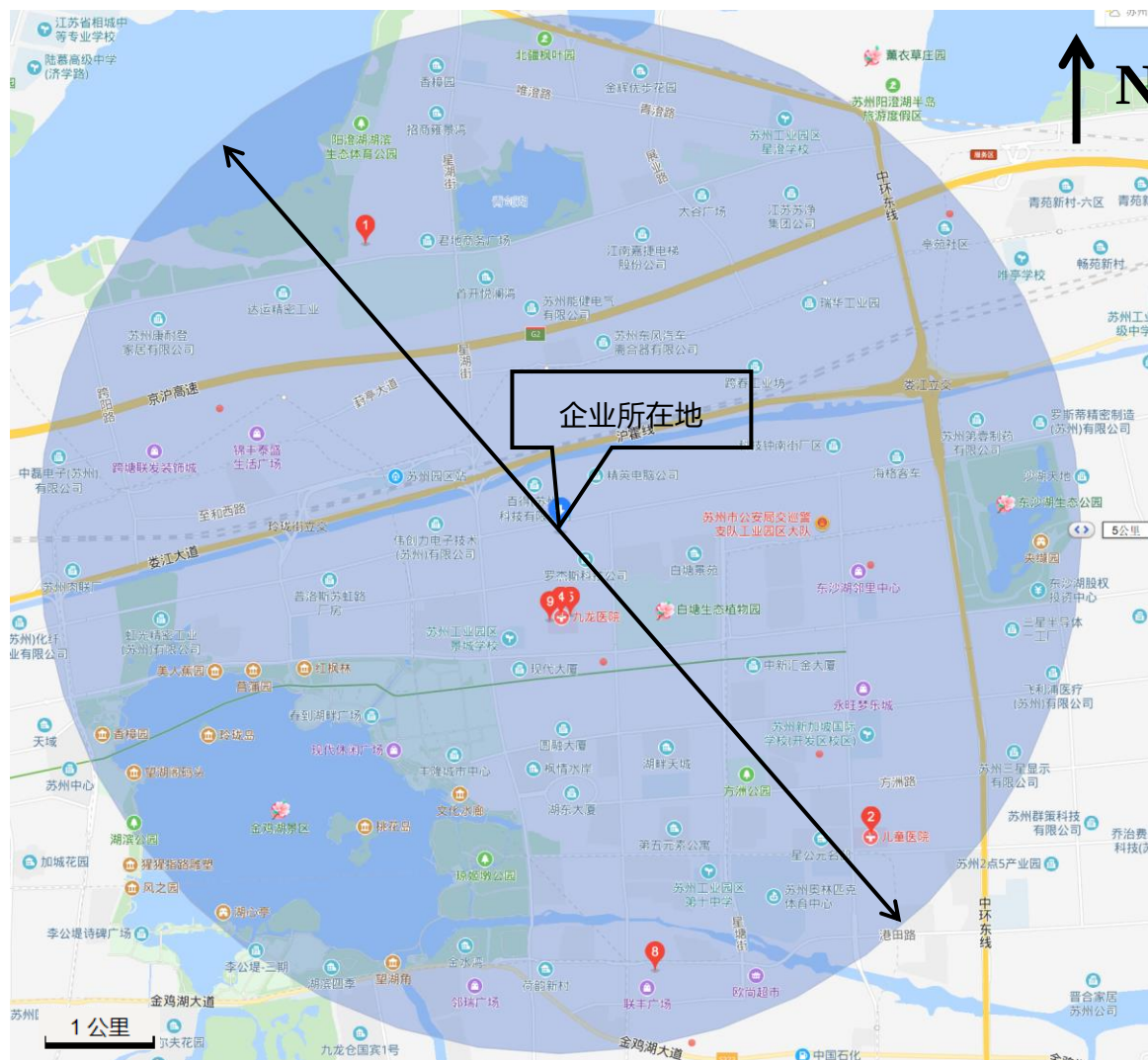


(2) 医院

图示标号名称

- 1、苏州工业园区星湖医院
- 2、苏州大学附属儿童医院
- 3、苏州大学附属第一医院
- 4、上海交通大学医学院附属苏州九龙医院
- 5、苏州大学第一医院总院
- 6、苏州工业园区星海医院
- 7、斜塘医院

注：以上方向为本地区大气污染事件易扩散方向，主要为东南和西北方向；
如发生突发事故，立即上报园区国土环保局，待环保局现场确认下达疏散指令。

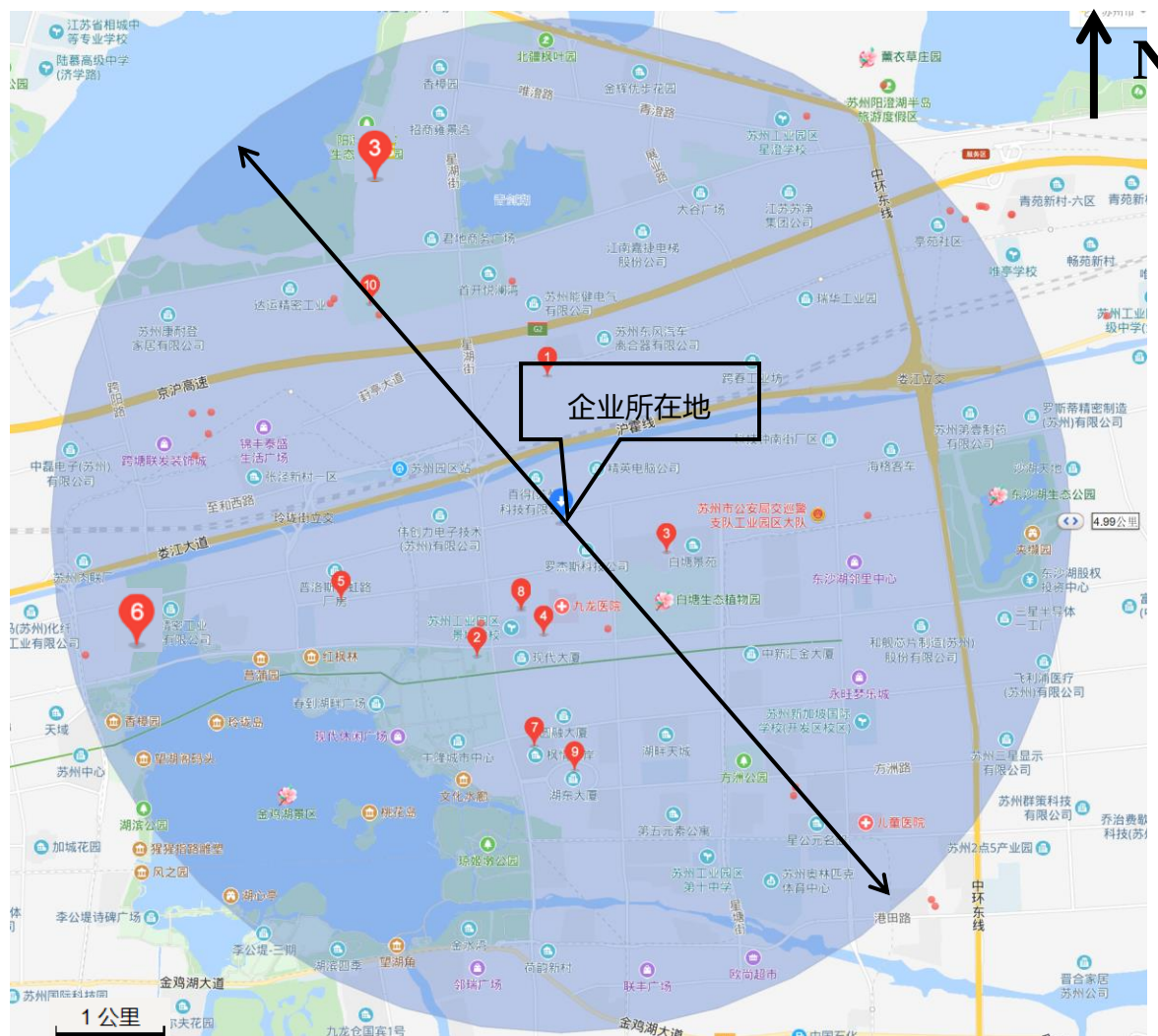


(3) 居民区

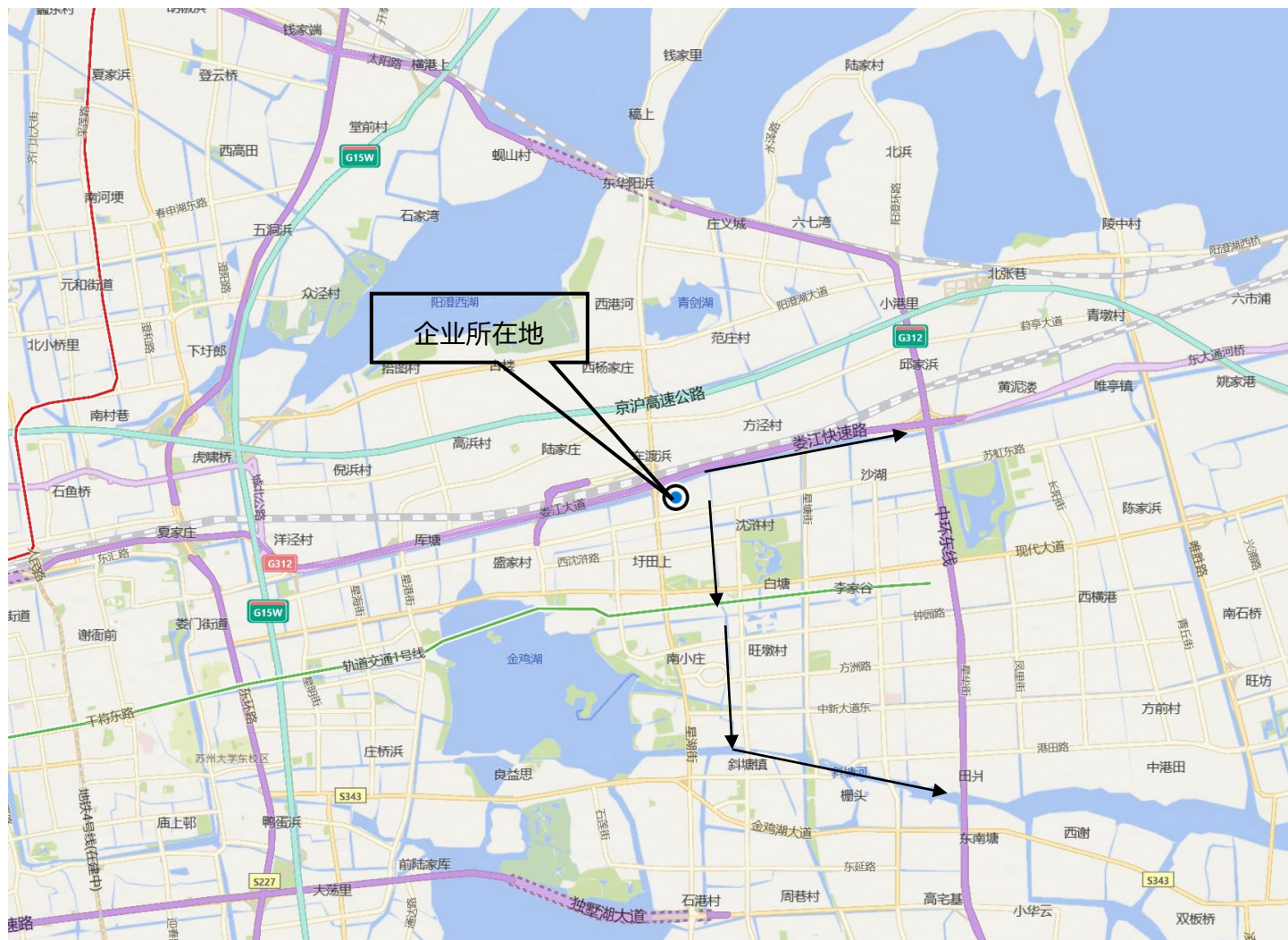
图示标号名称：

- 1、唯亭街道新娄社区
- 2、时代广场北社区
- 3、白塘社区
- 4、中海社区
- 5、枫情水岸社区
- 6、新未来社区
- 7、青剑湖社区

注：以上方向为本地区大气污染事件易扩散方向，主要为东南和西北方向；
如发生突发事故，立即上报园区国土环保局，待环保局现场确认下达疏散指令。

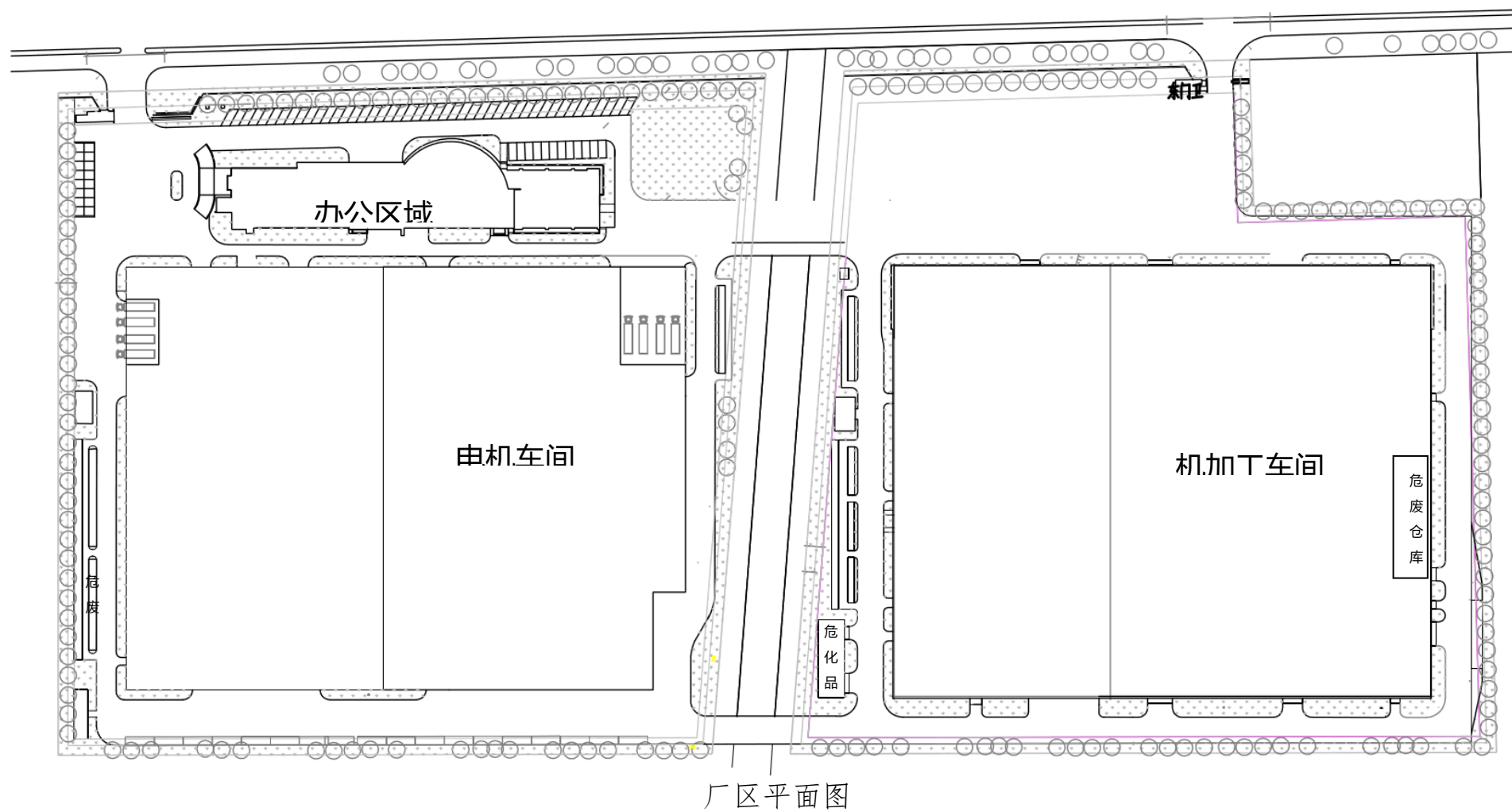


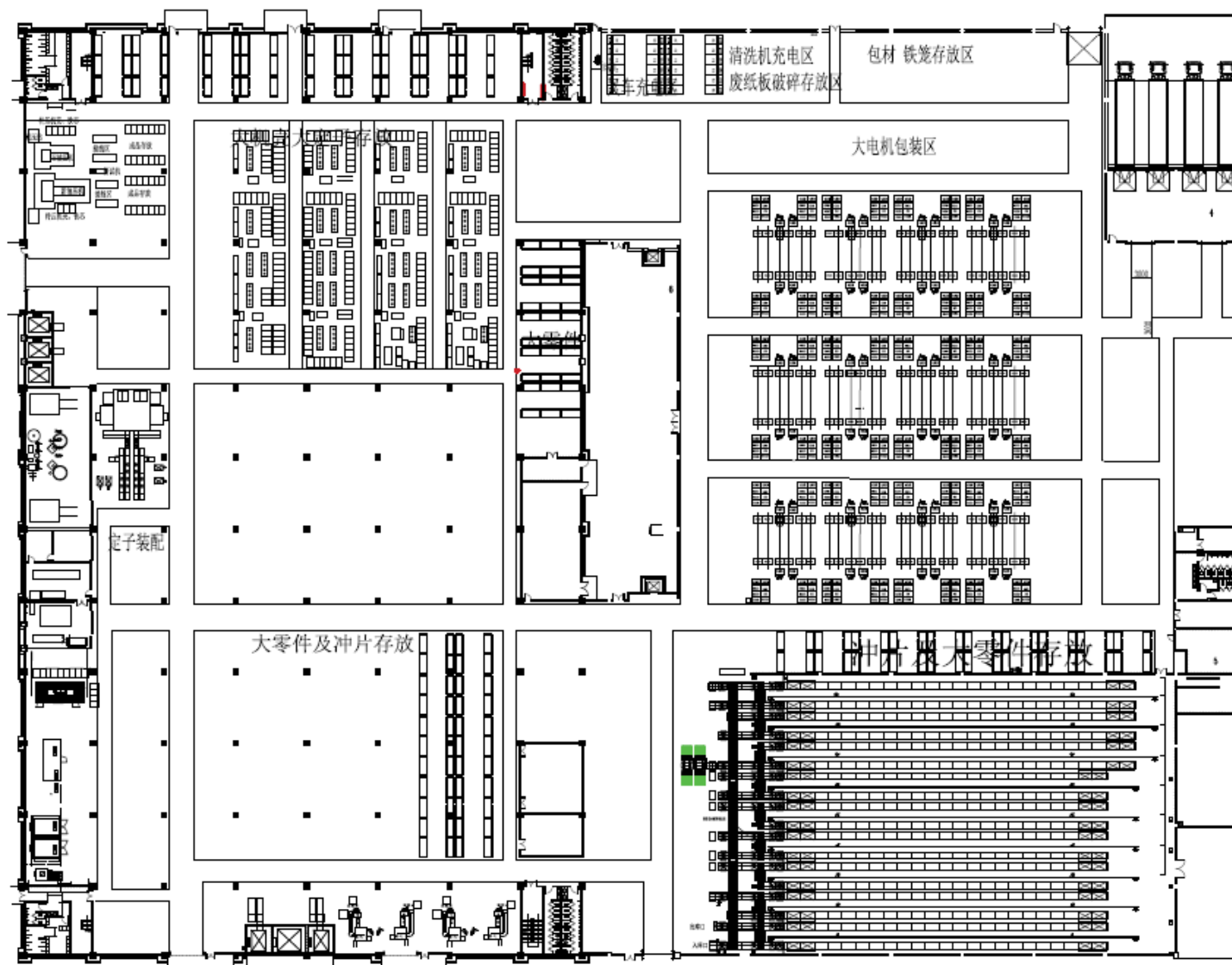
2、公司周边水系情况（含水污染物扩散途径及控制措施）



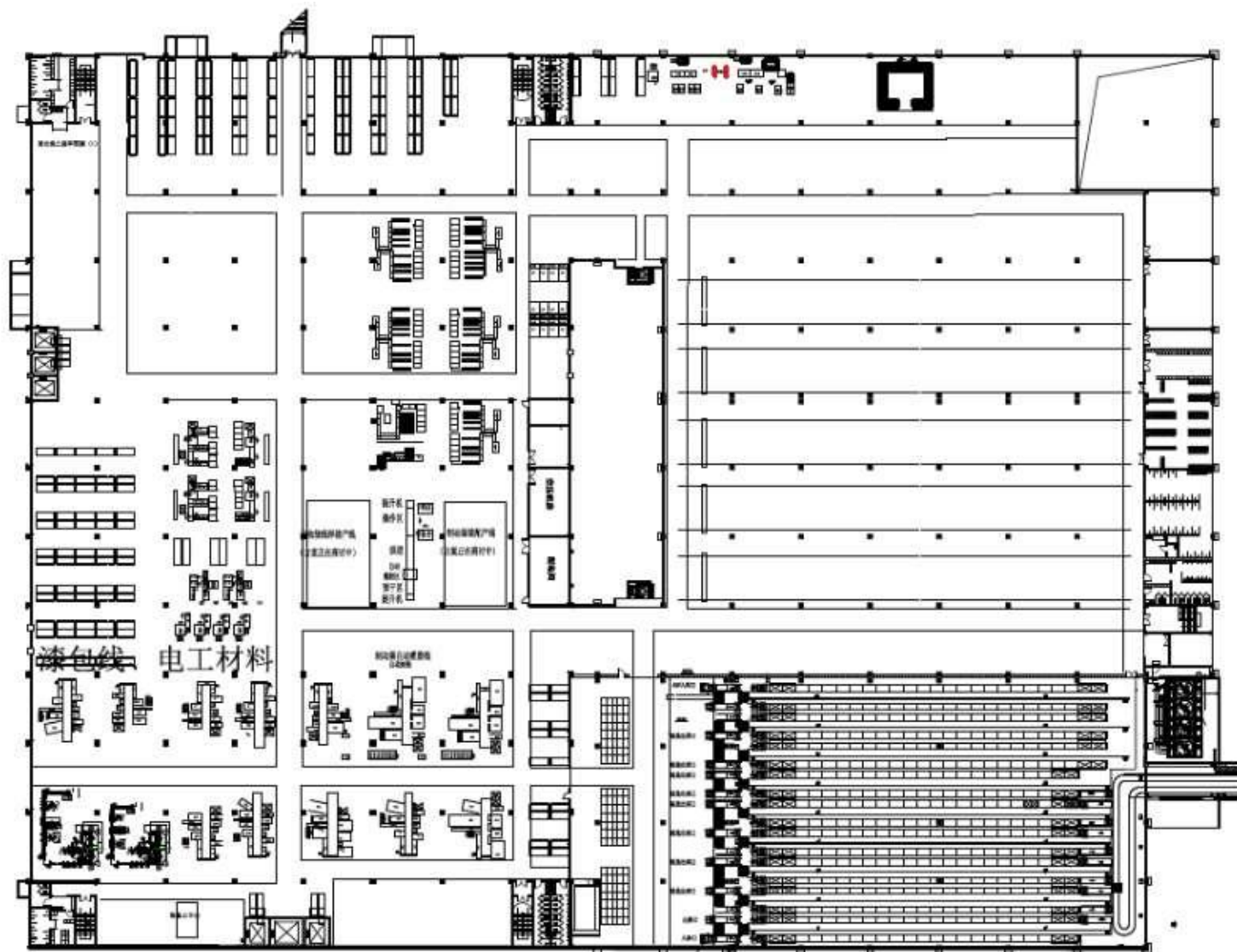
控制措施：一旦污染物进入水体，立即通报东南开发区环保局和水利部门，由两部门决定附近河道闸门的开启和关闭。

3、厂区平面图（各车间平面布局图）

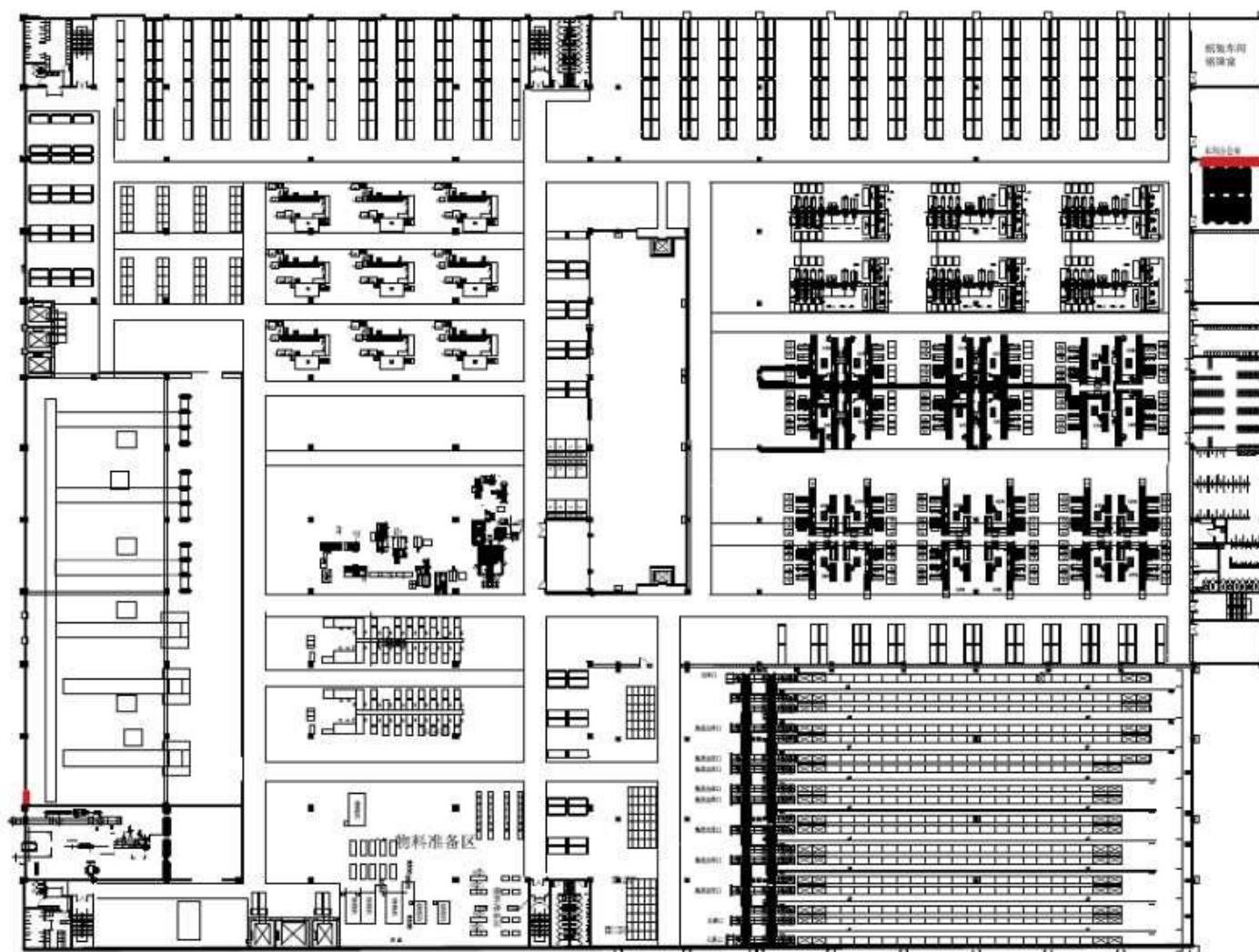




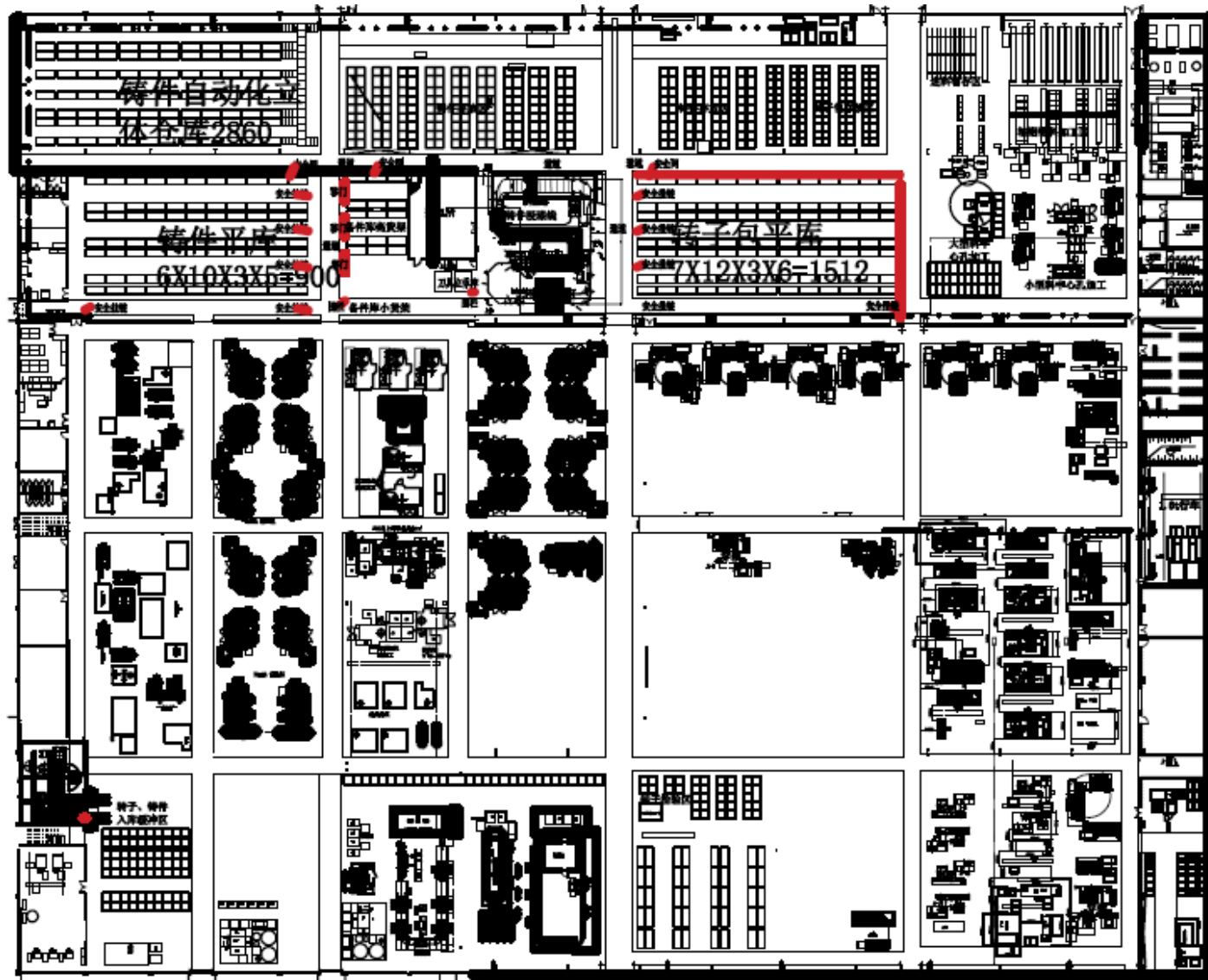
电机车间一层平面布局图



电机车间二层平面布局图

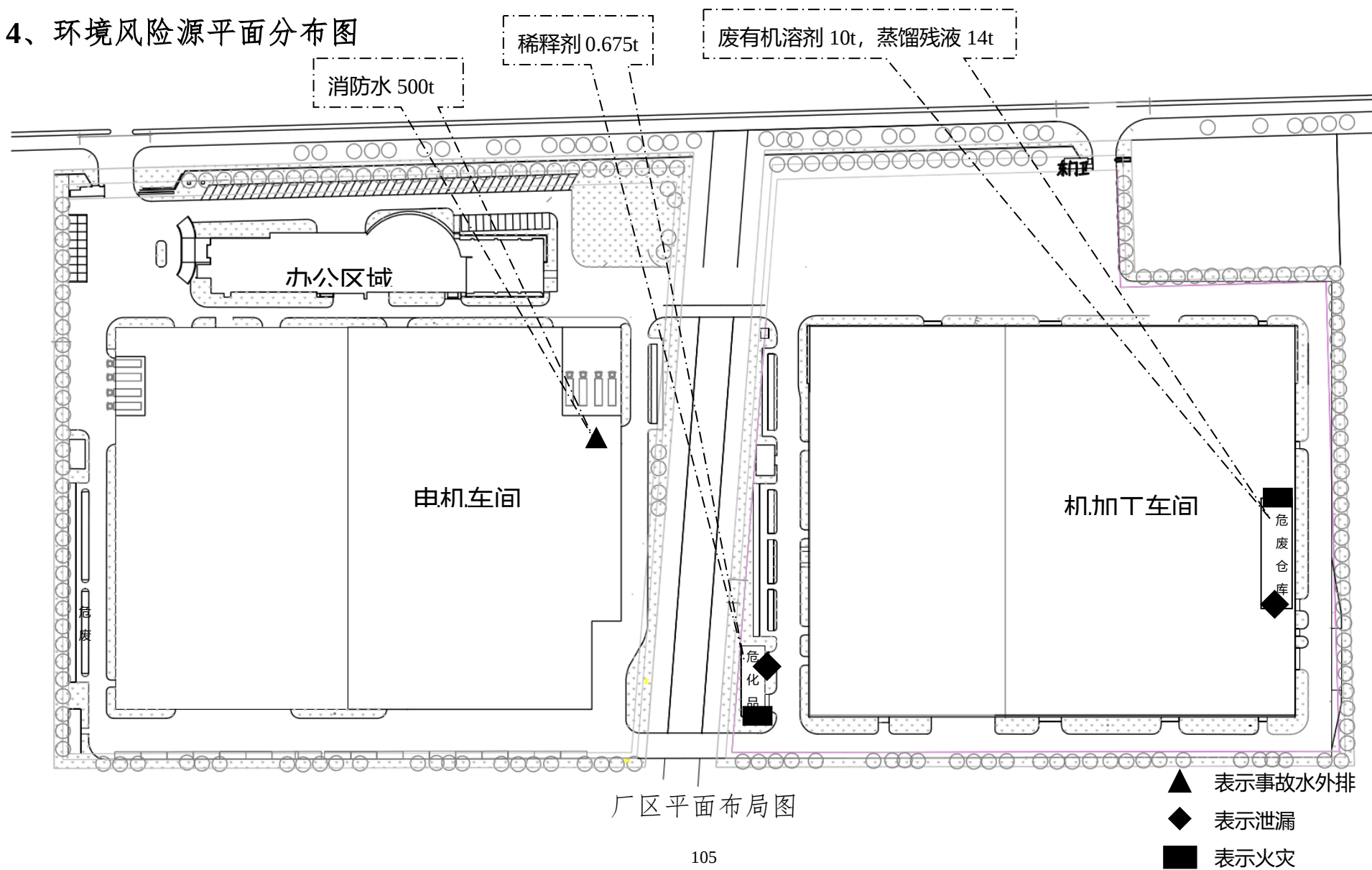


电机车间三层平面布局图

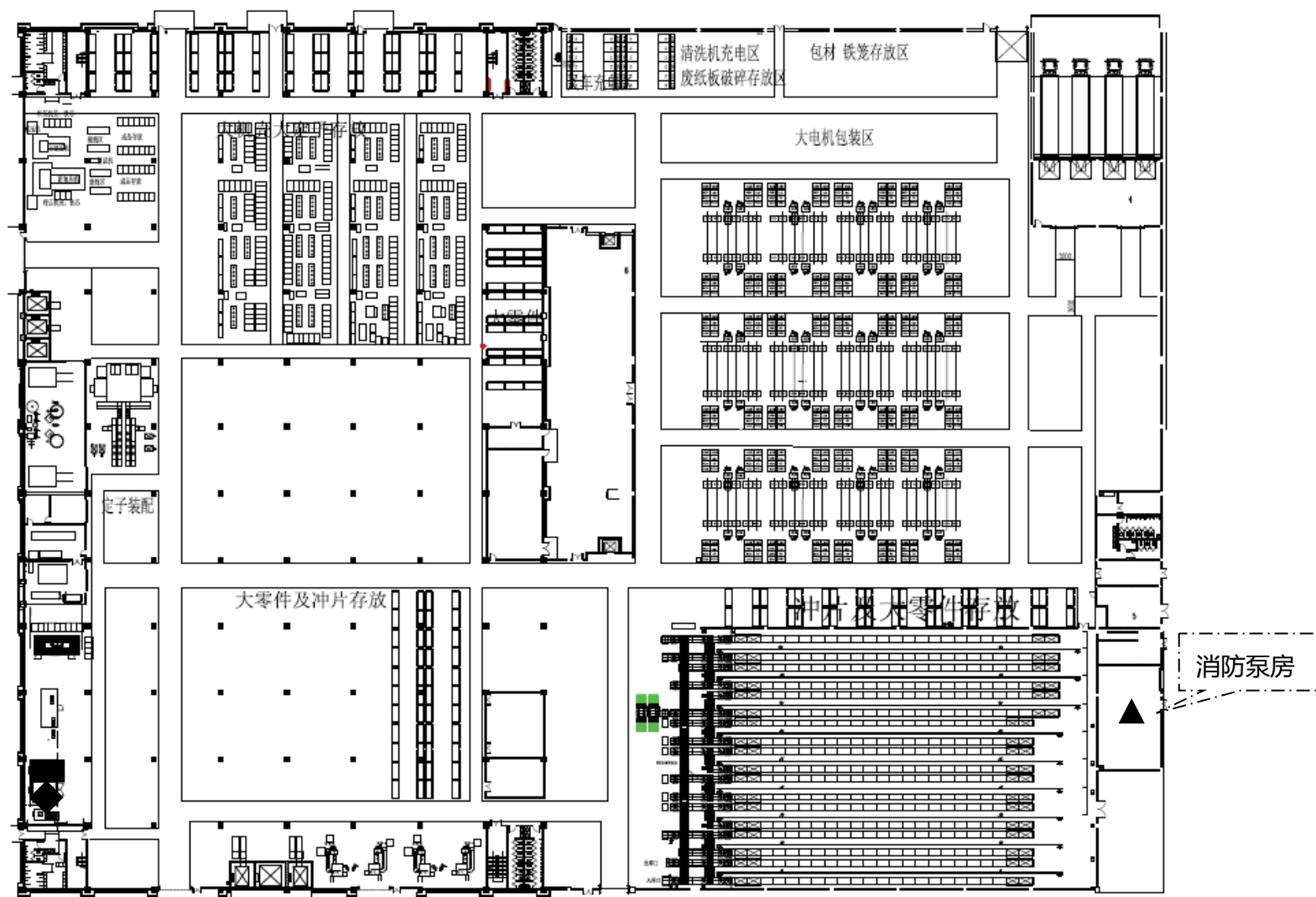


机加工车间平面图

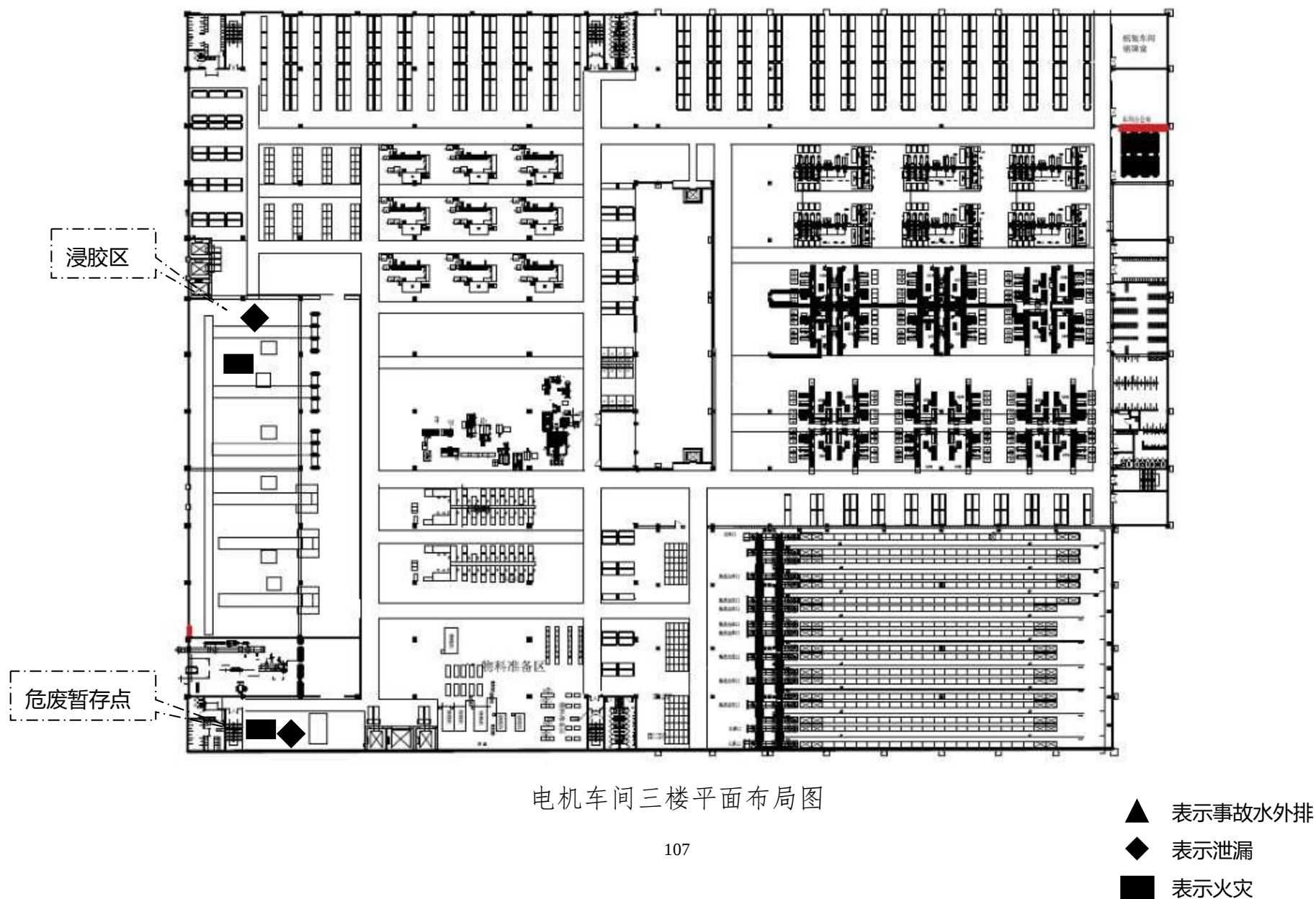
4、环境风险源平面分布图

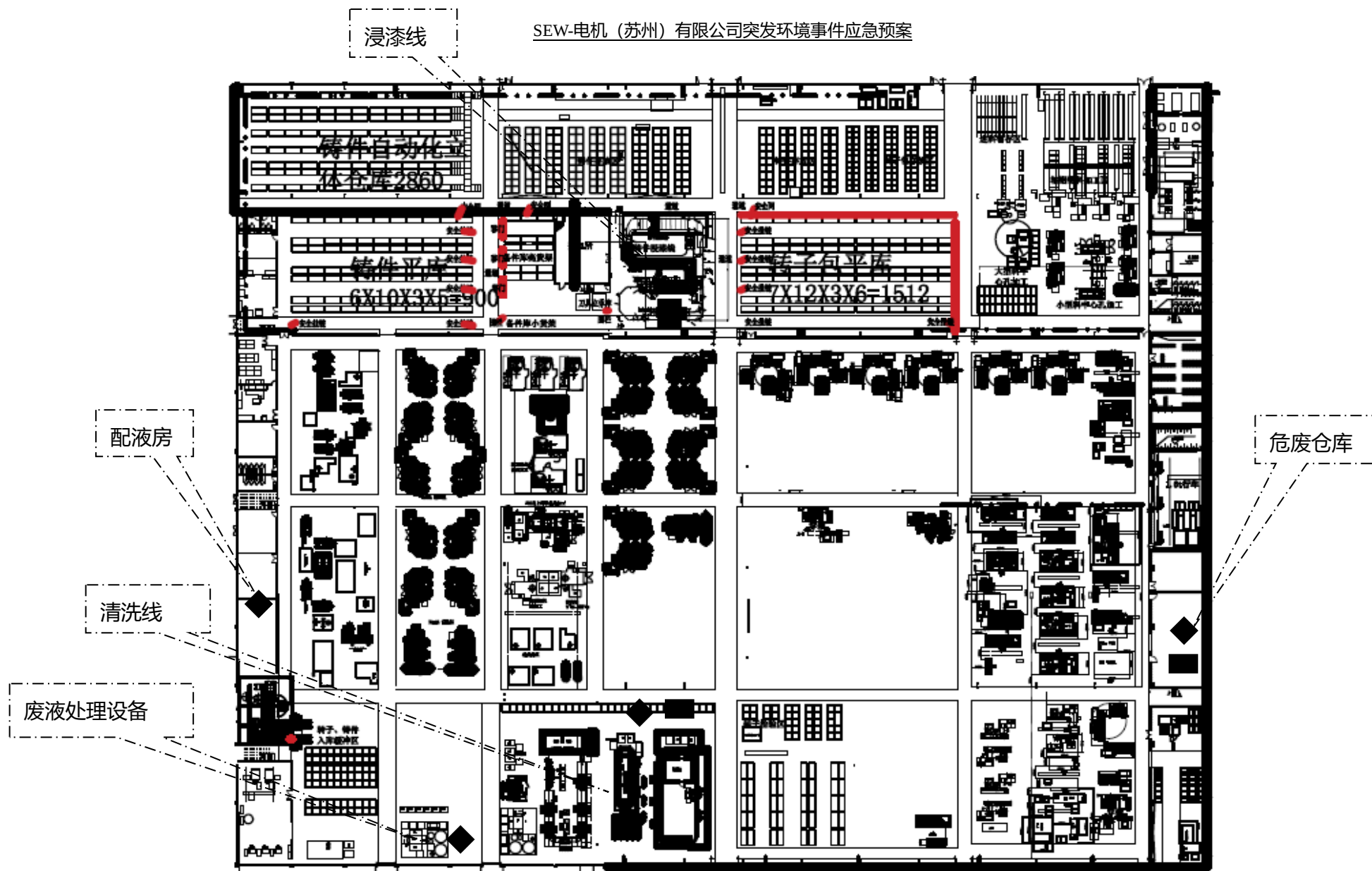


厂区平面布局图



电机车间一楼环境风险示意图



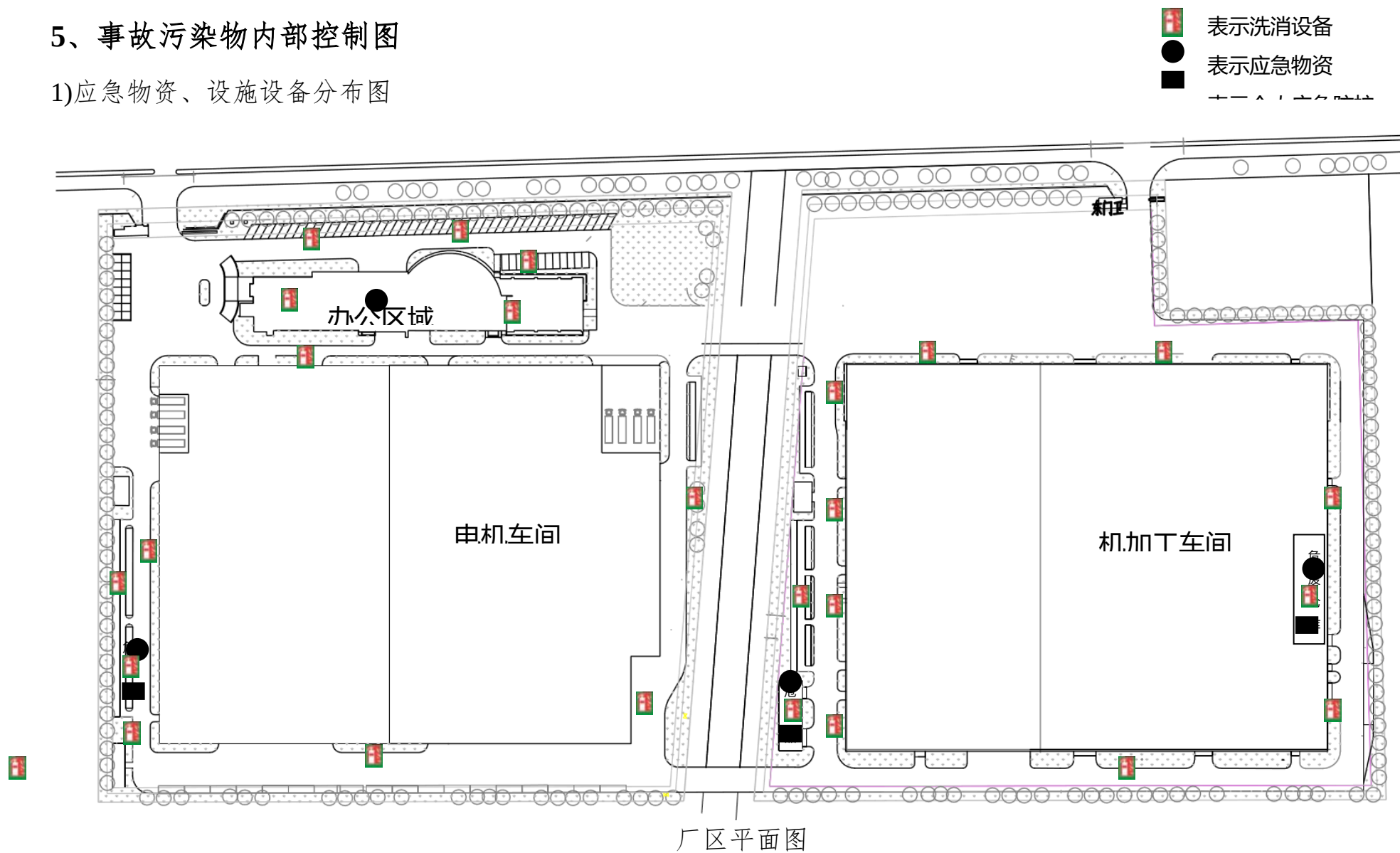


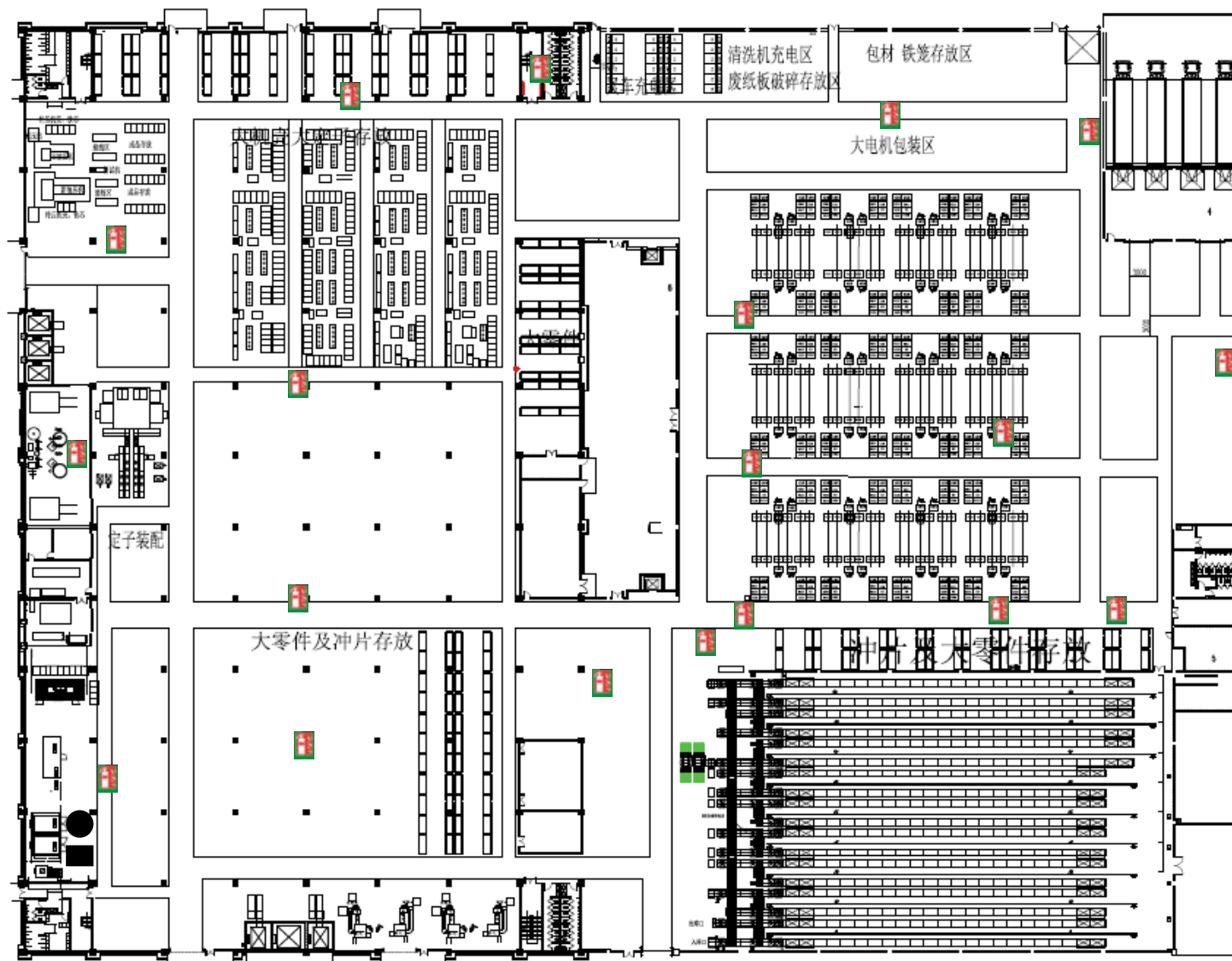
机加工车间平面图

- ▲ 表示事故水外排
- ◆ 表示泄漏
- 表示火灾

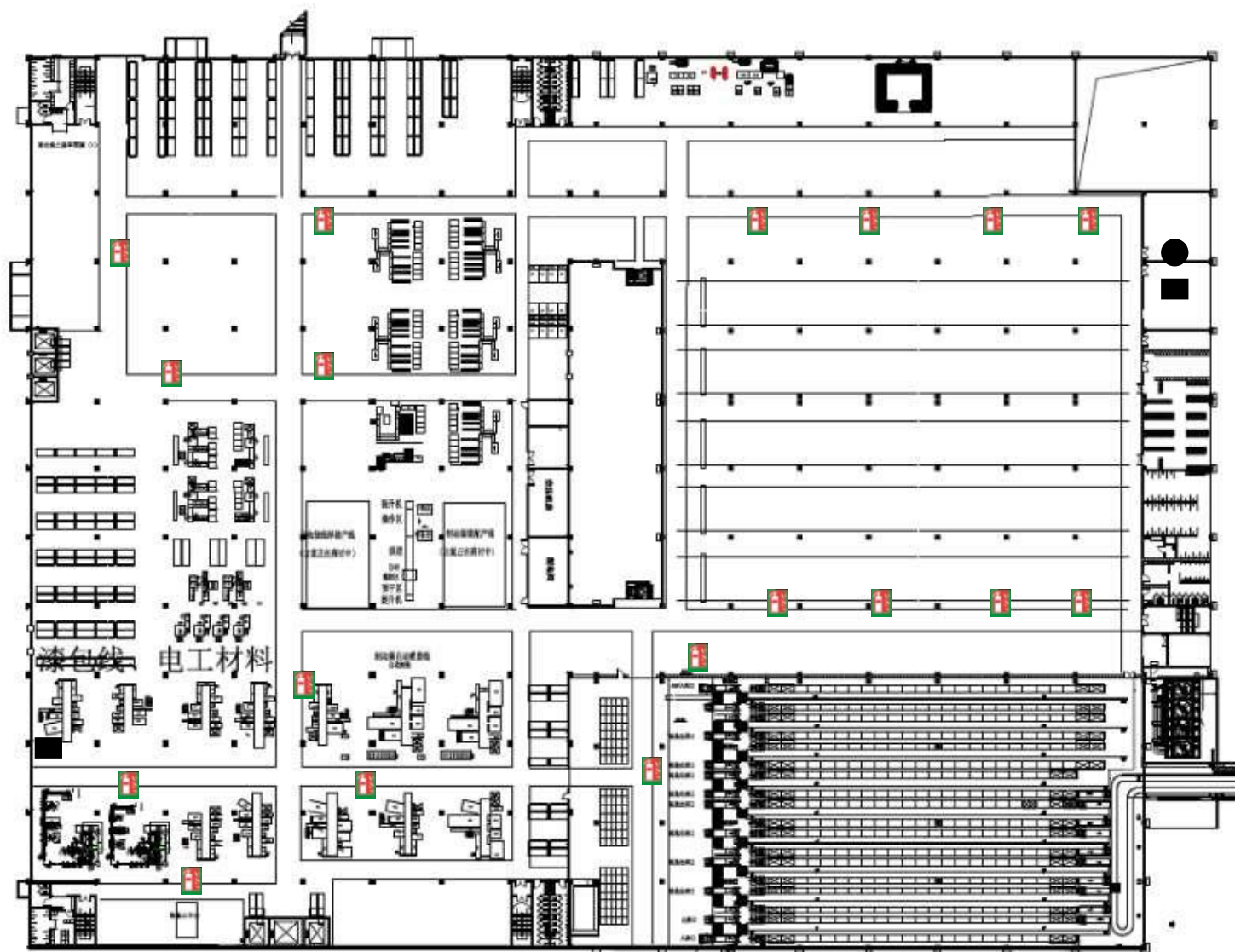
5、事故污染物内部控制图

1) 应急物资、设施设备分布图

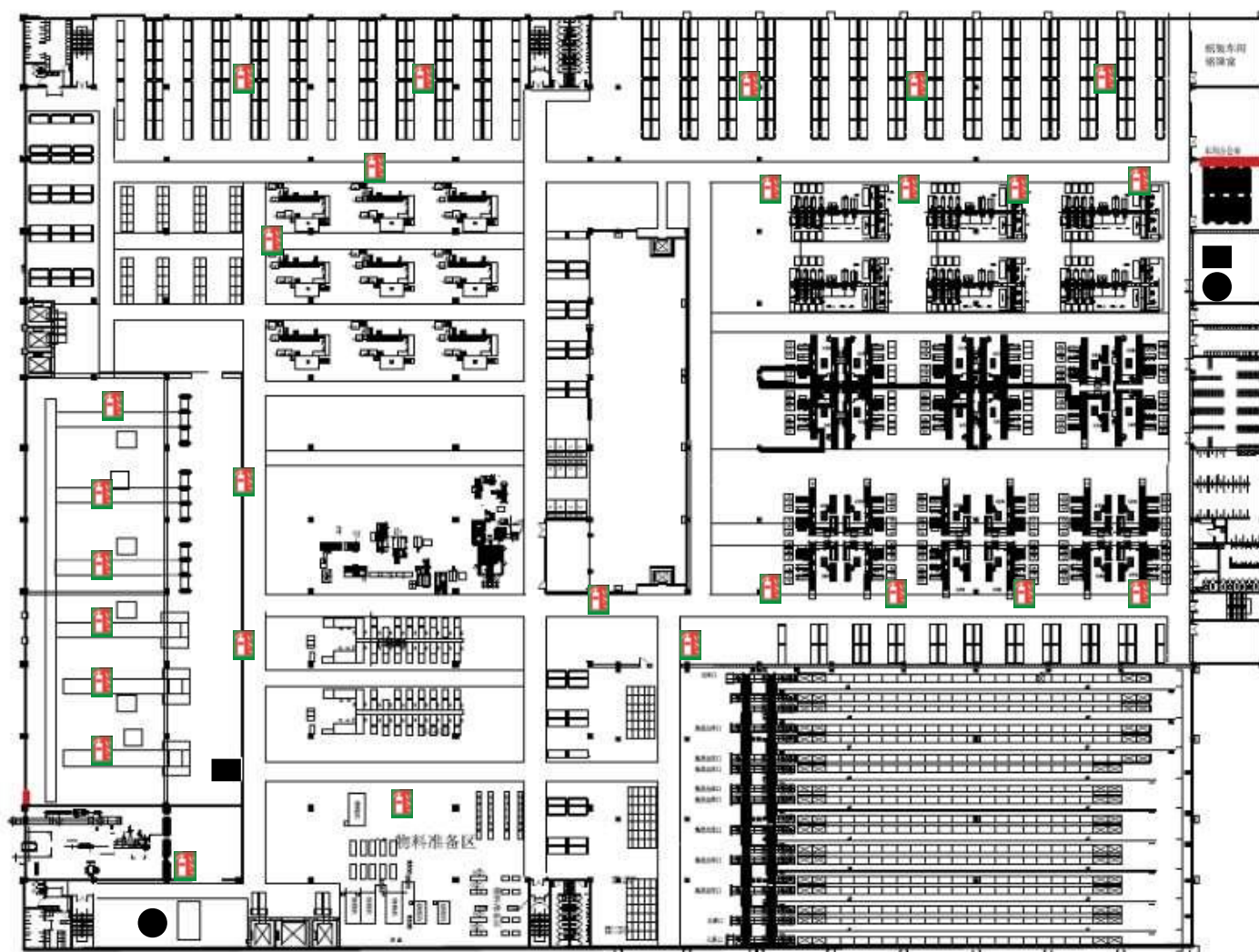




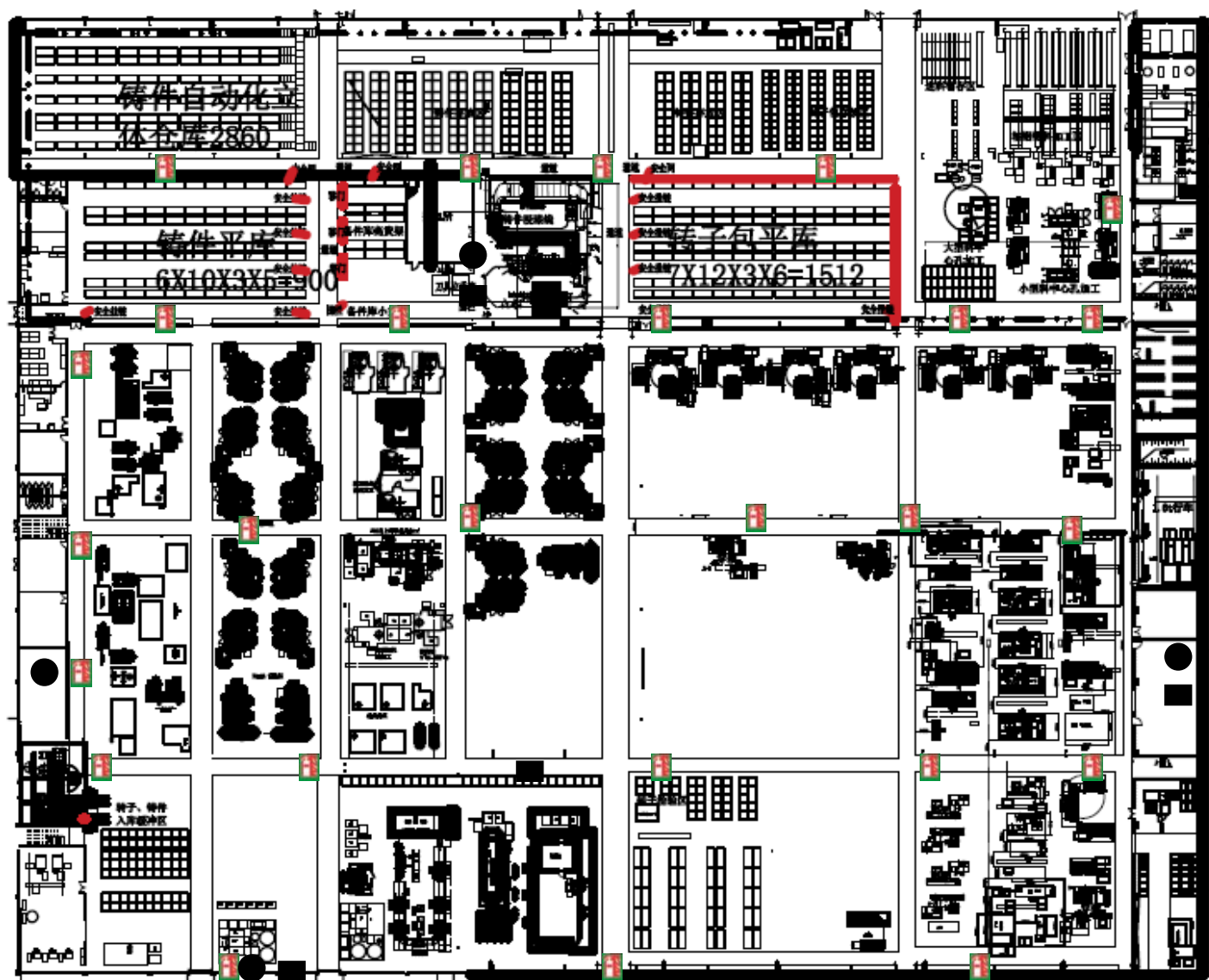
电机车间一楼平面布局图



电机车间二楼平面布局图

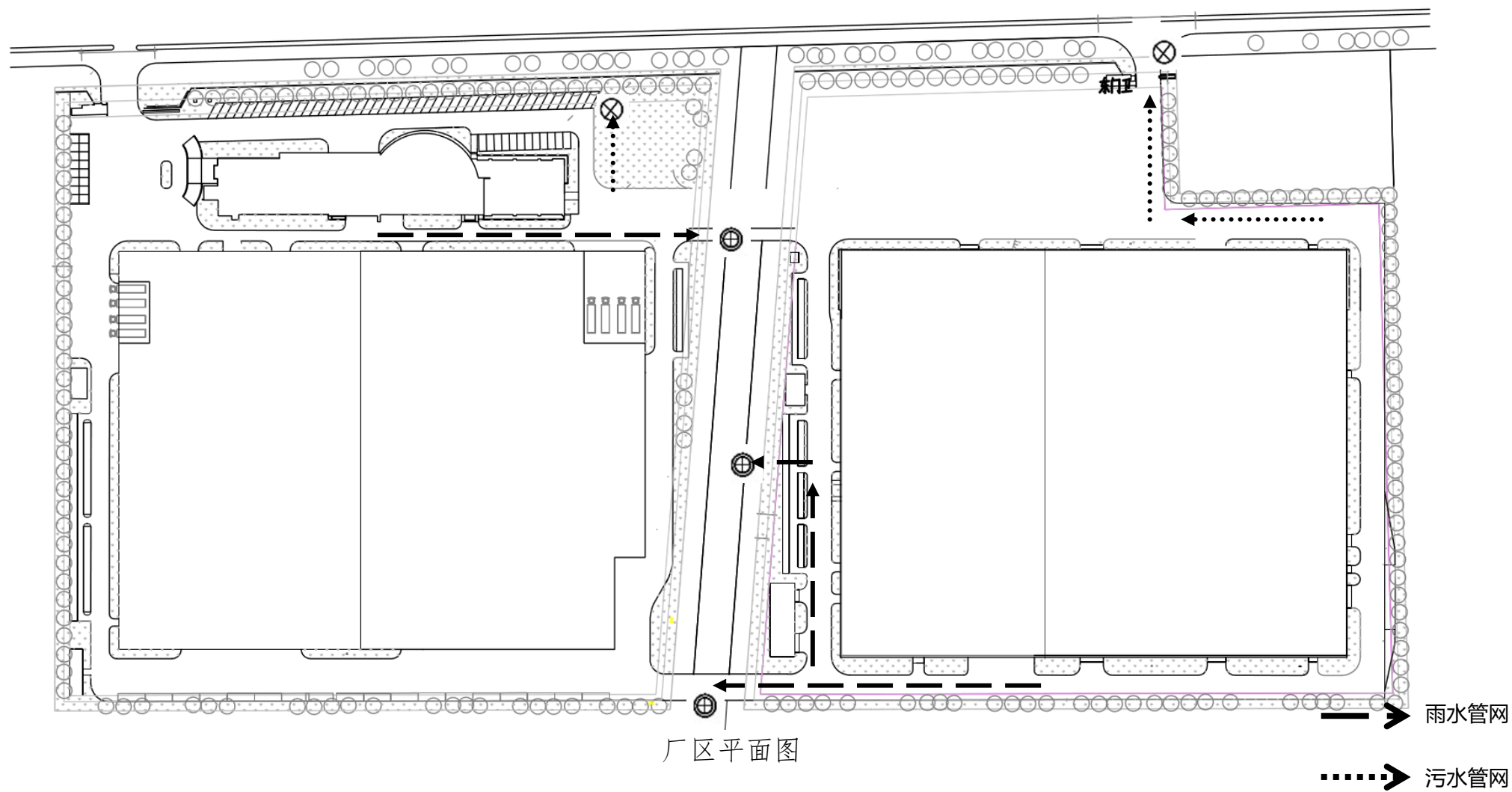


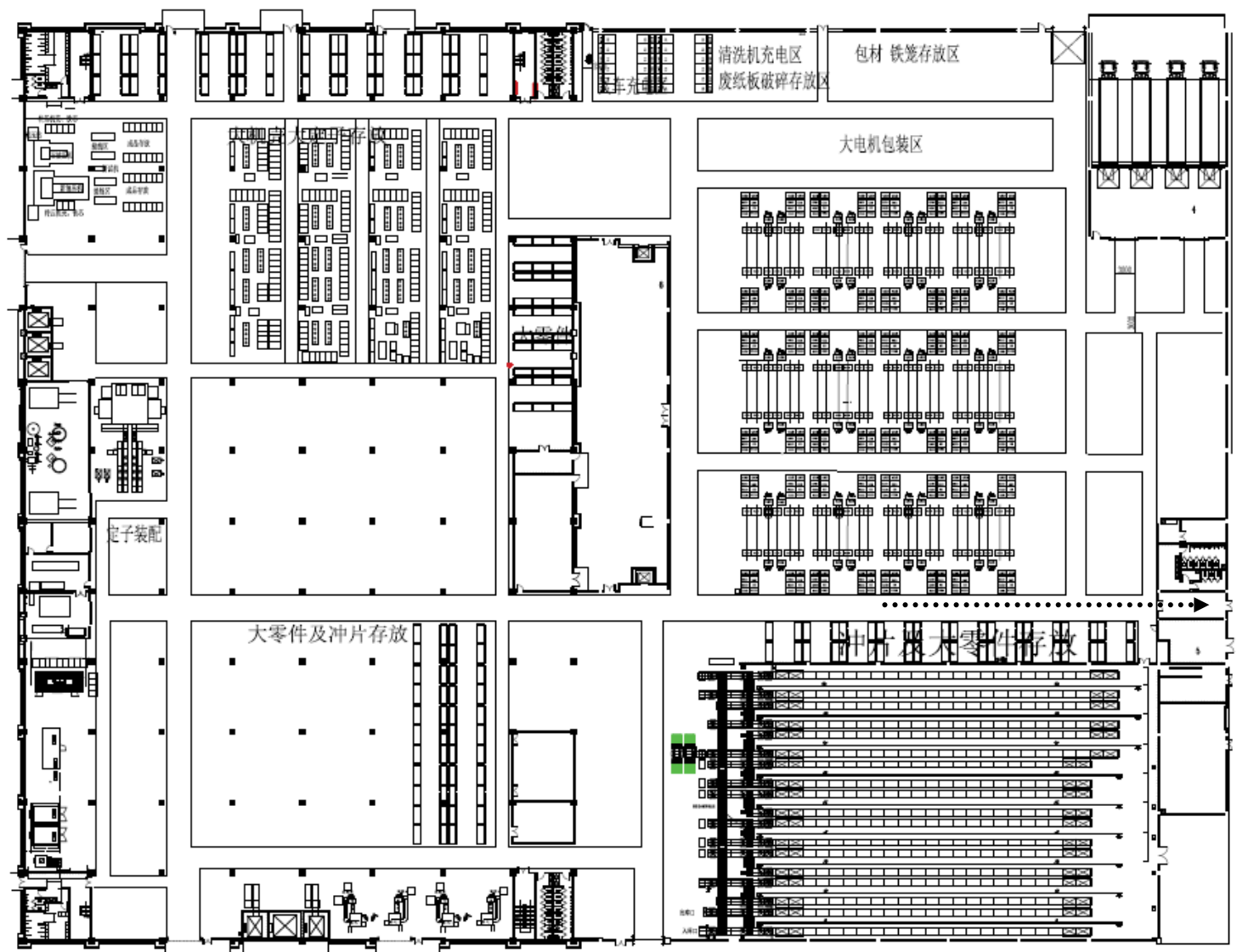
电机车间三楼平面布局图



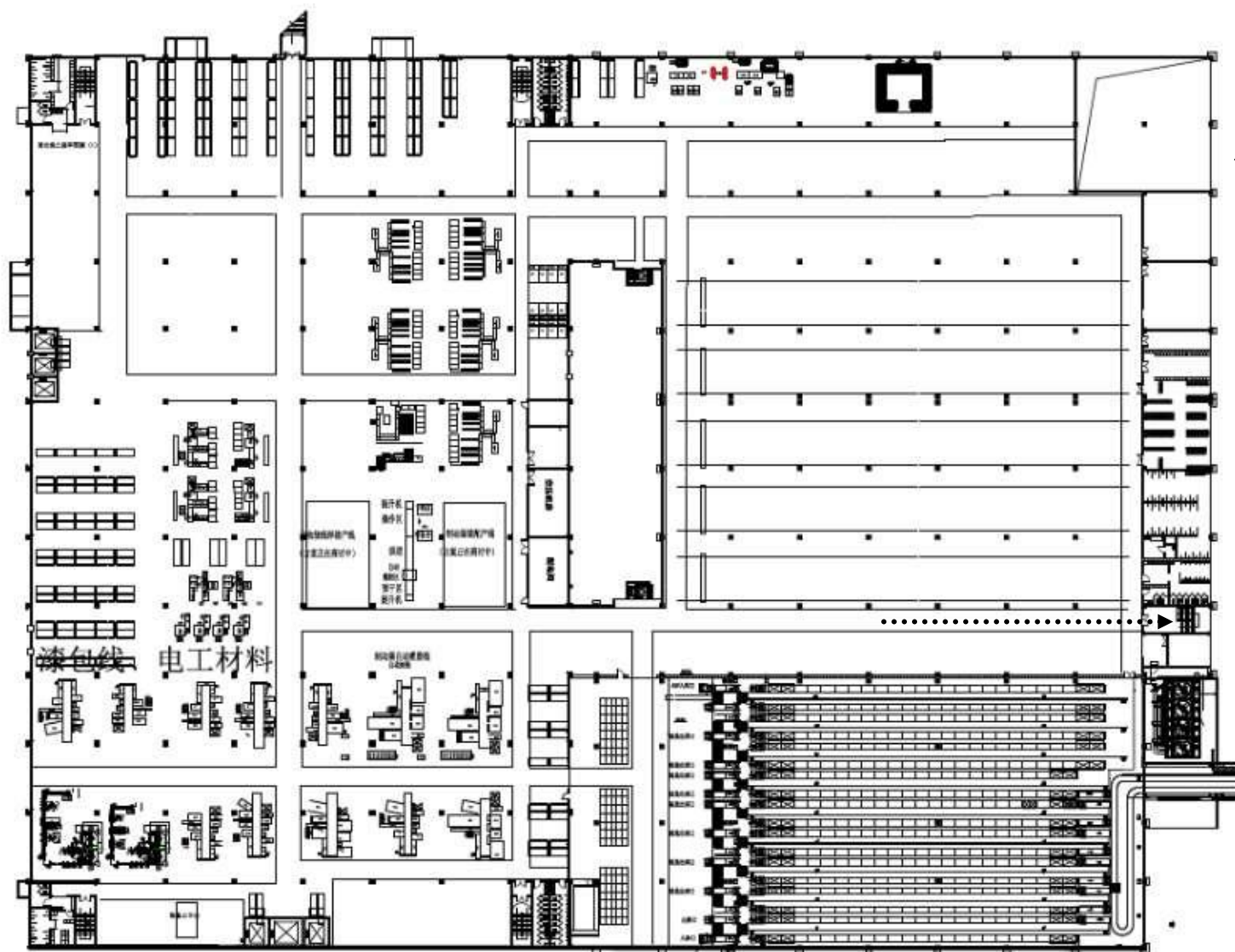
机加工车间平面图

2)雨污水管网走向图

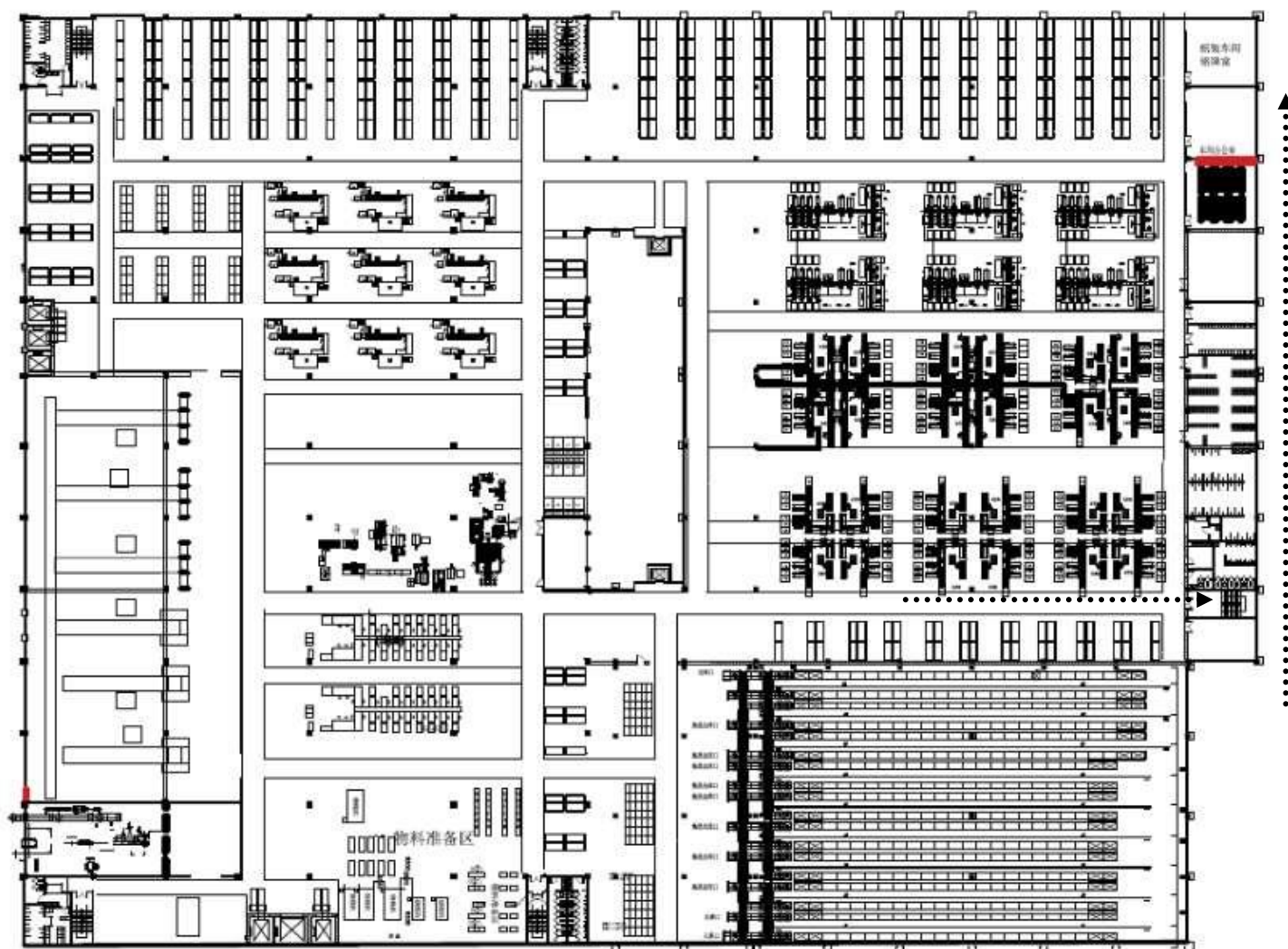




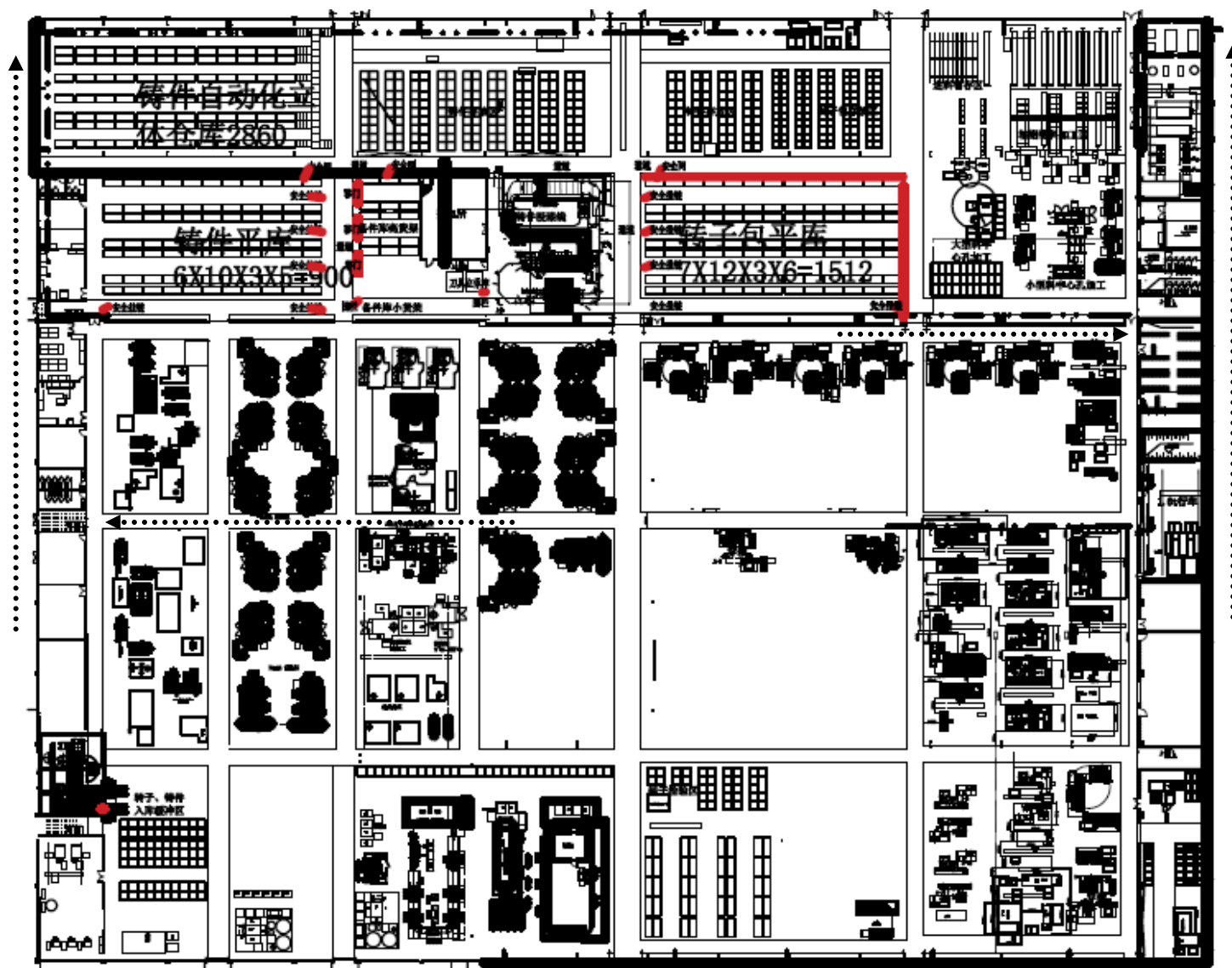
电机车间一层平面布局图



电机车间二层平面布局图

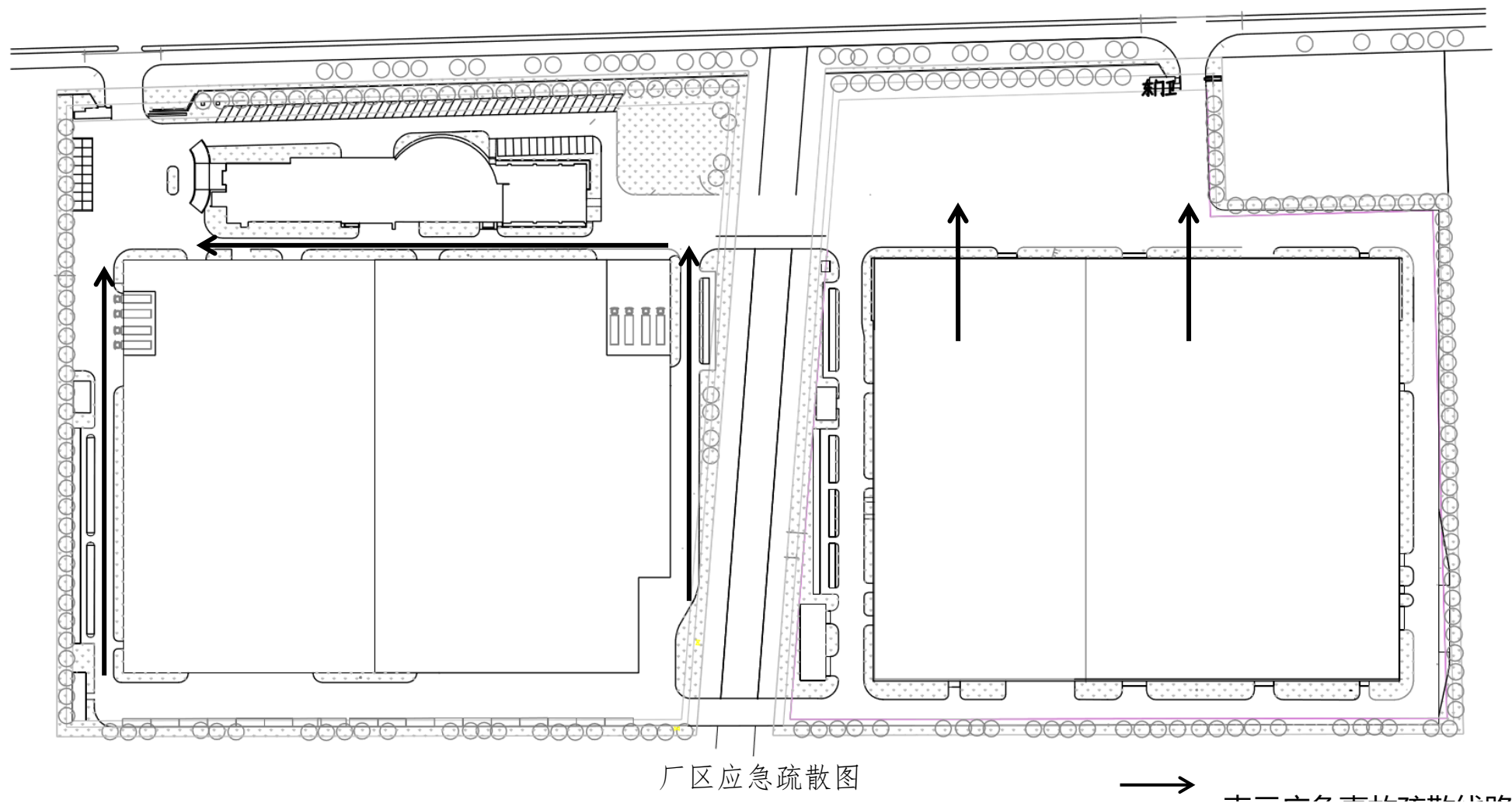


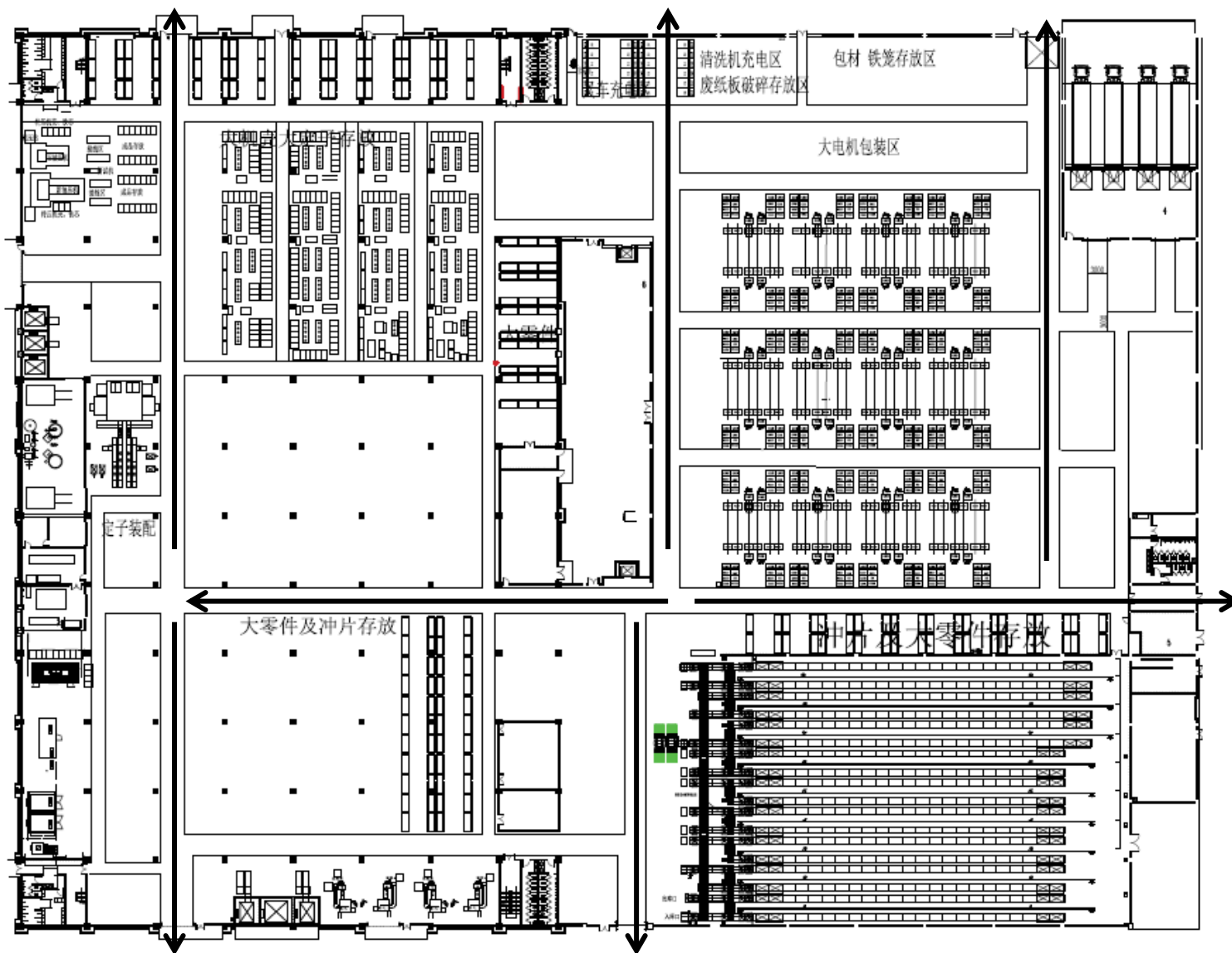
电机车间三层平面布局图



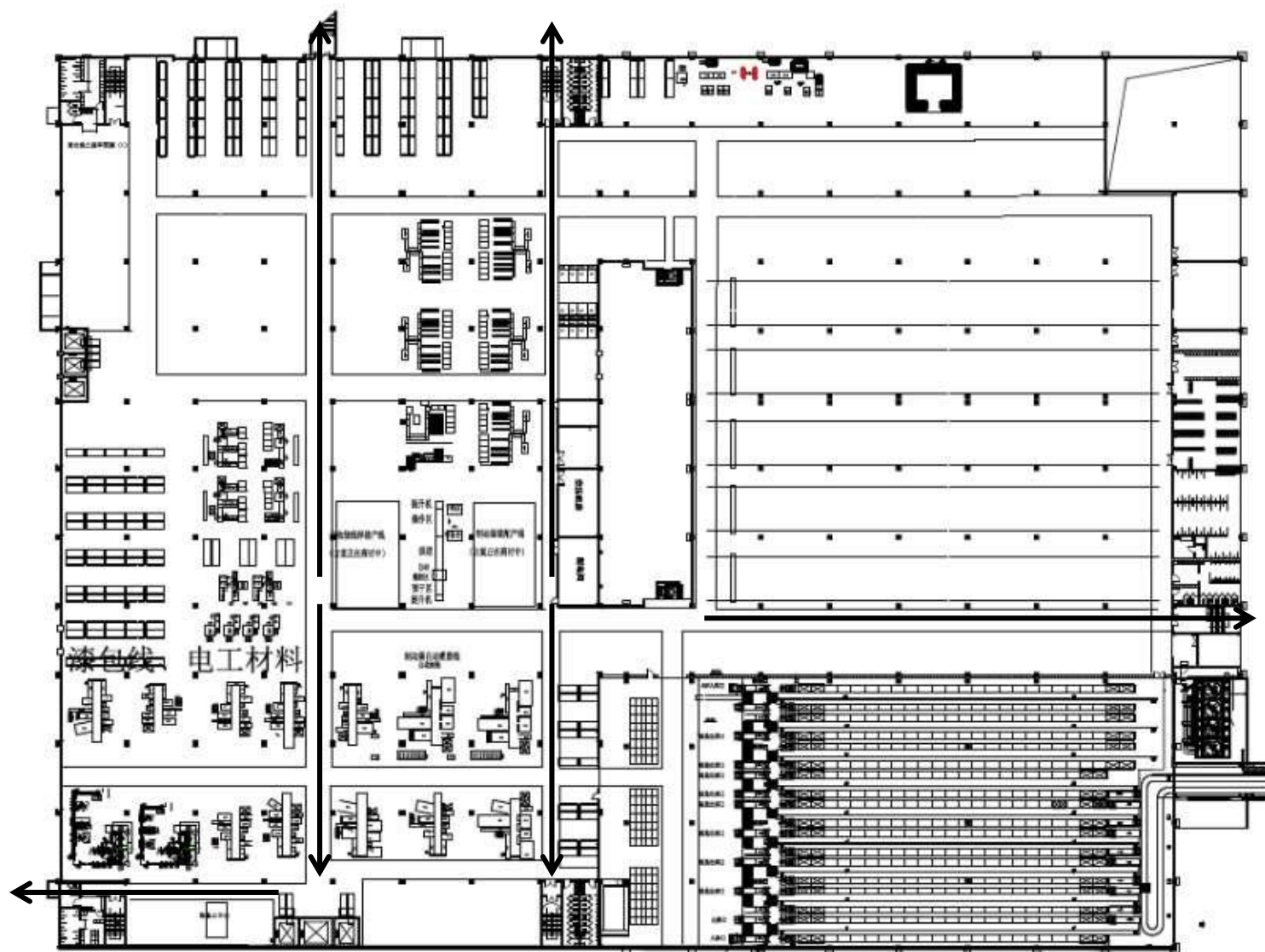
机加工车间平面布局图

6、厂区应急疏散图

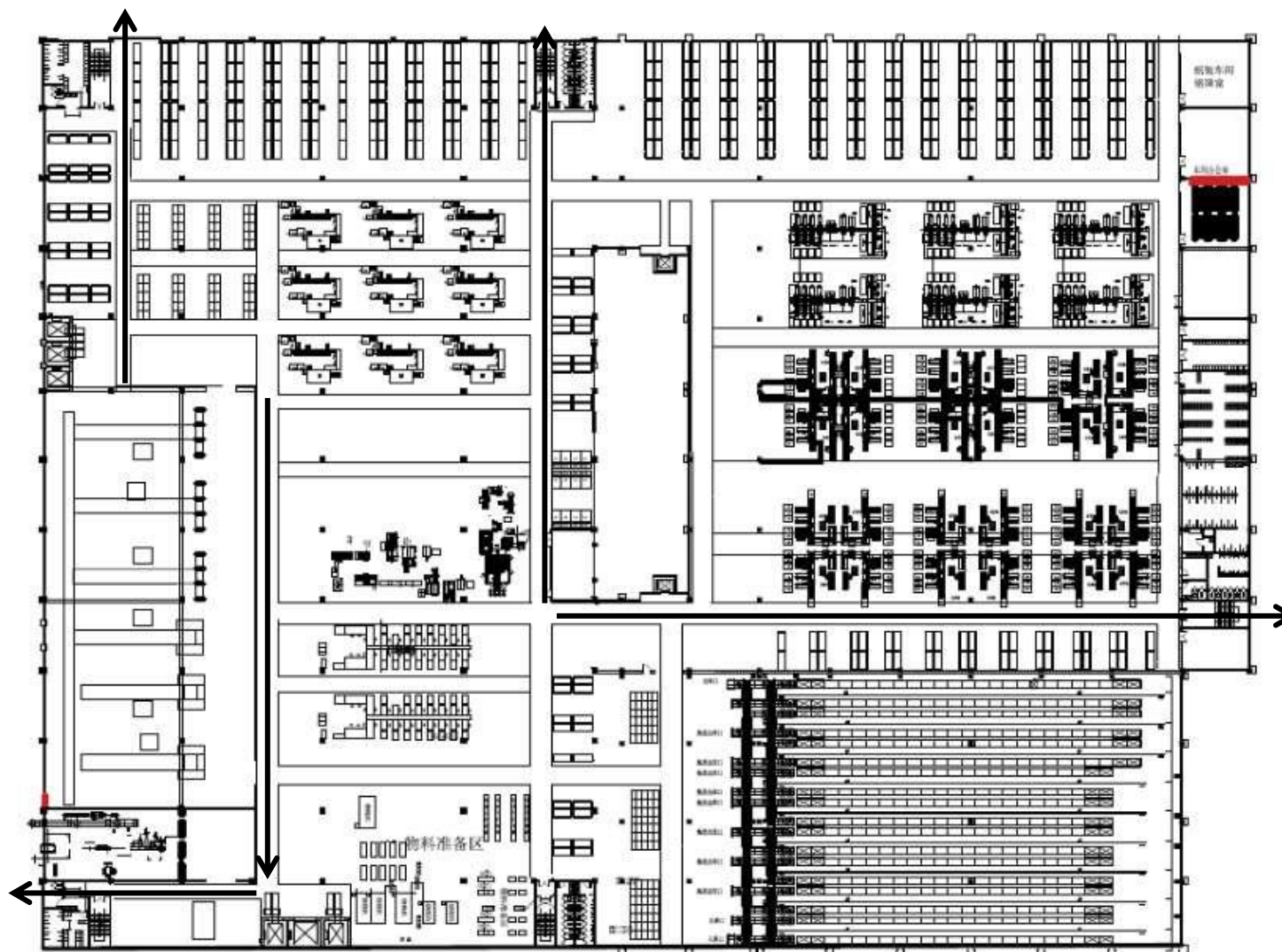




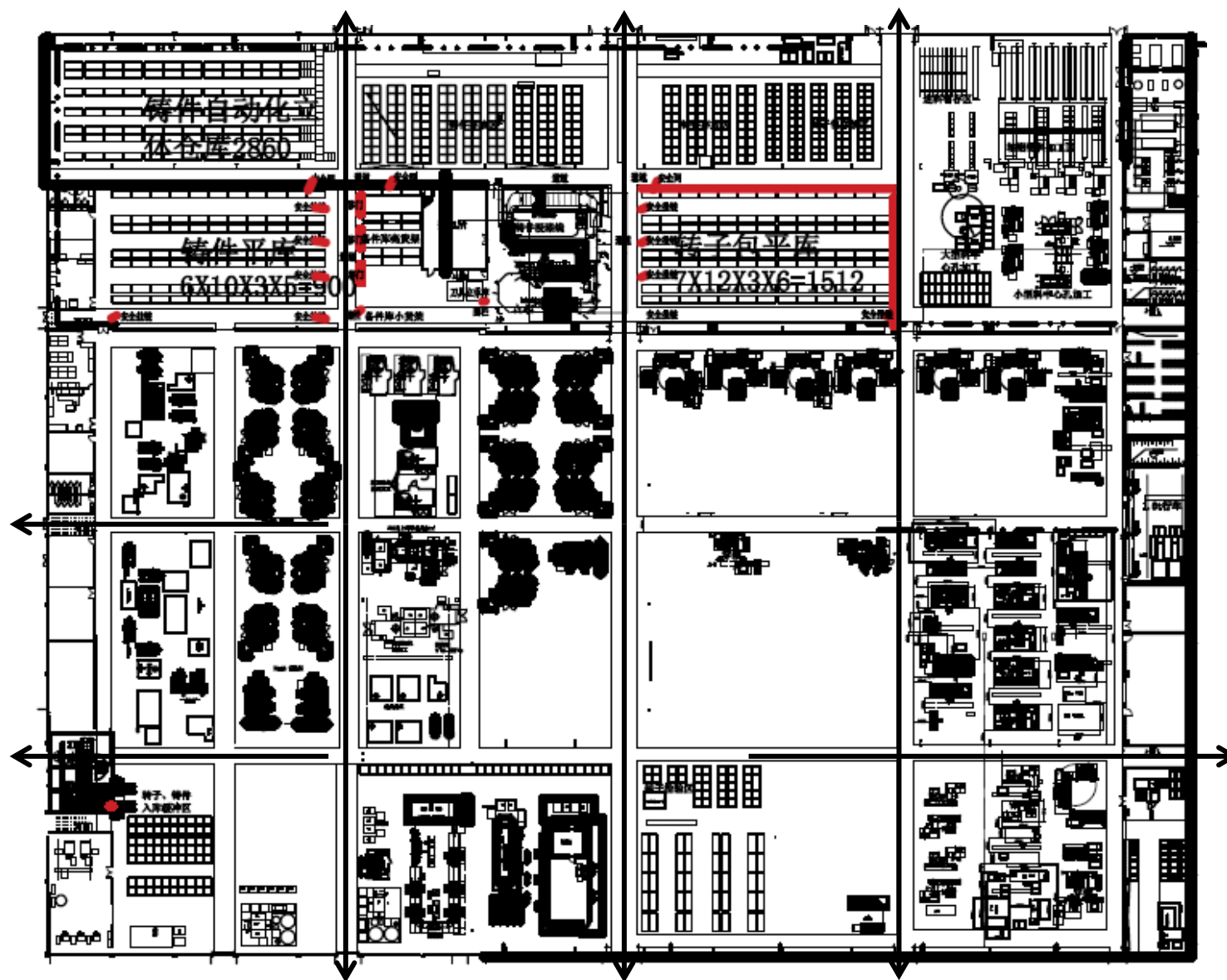
电机车间一层应急疏散图



电机车间二层应急疏散图

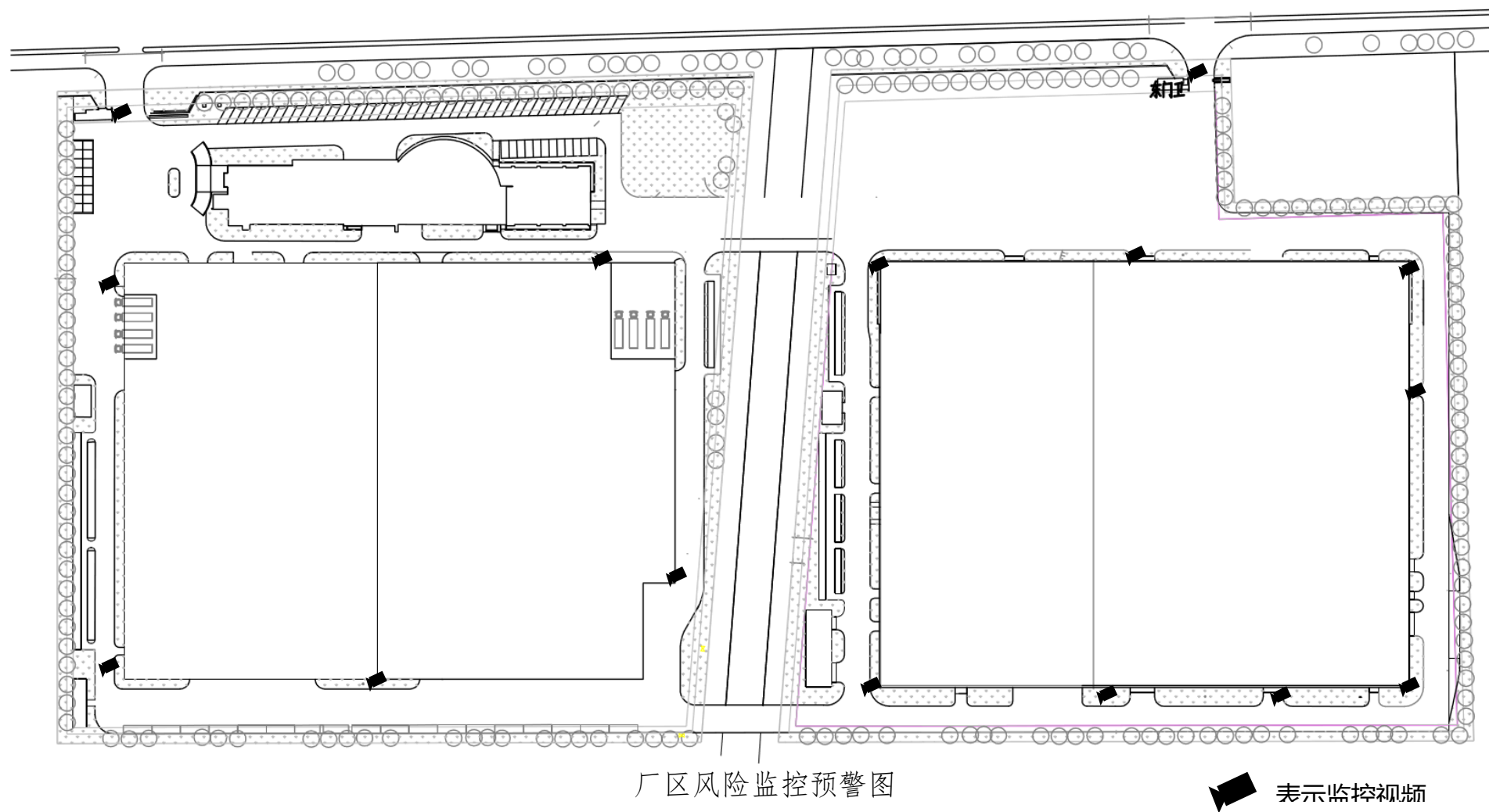


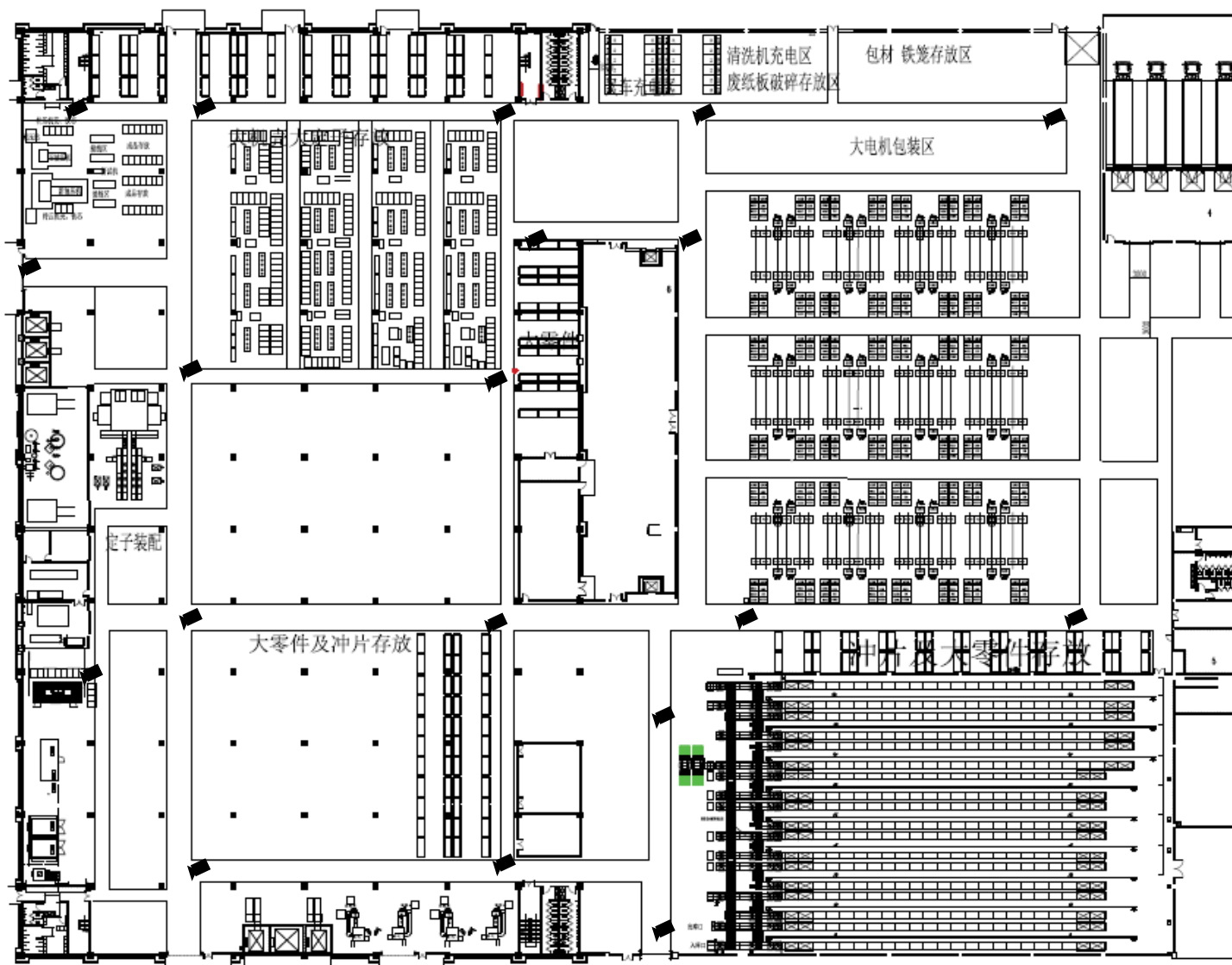
电机车间三层应急疏散图



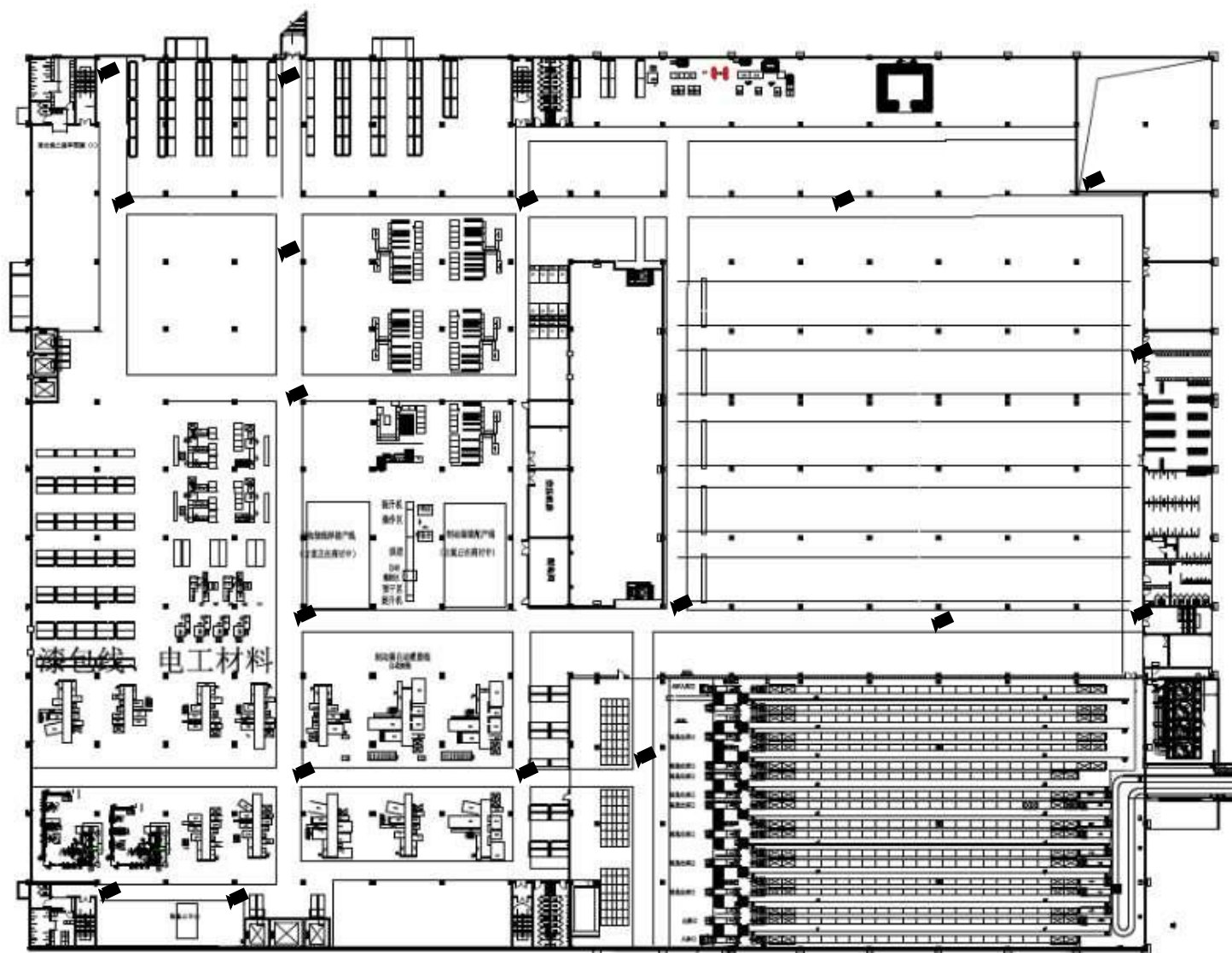
机加工车间应急疏散图

7、风险监控预警图

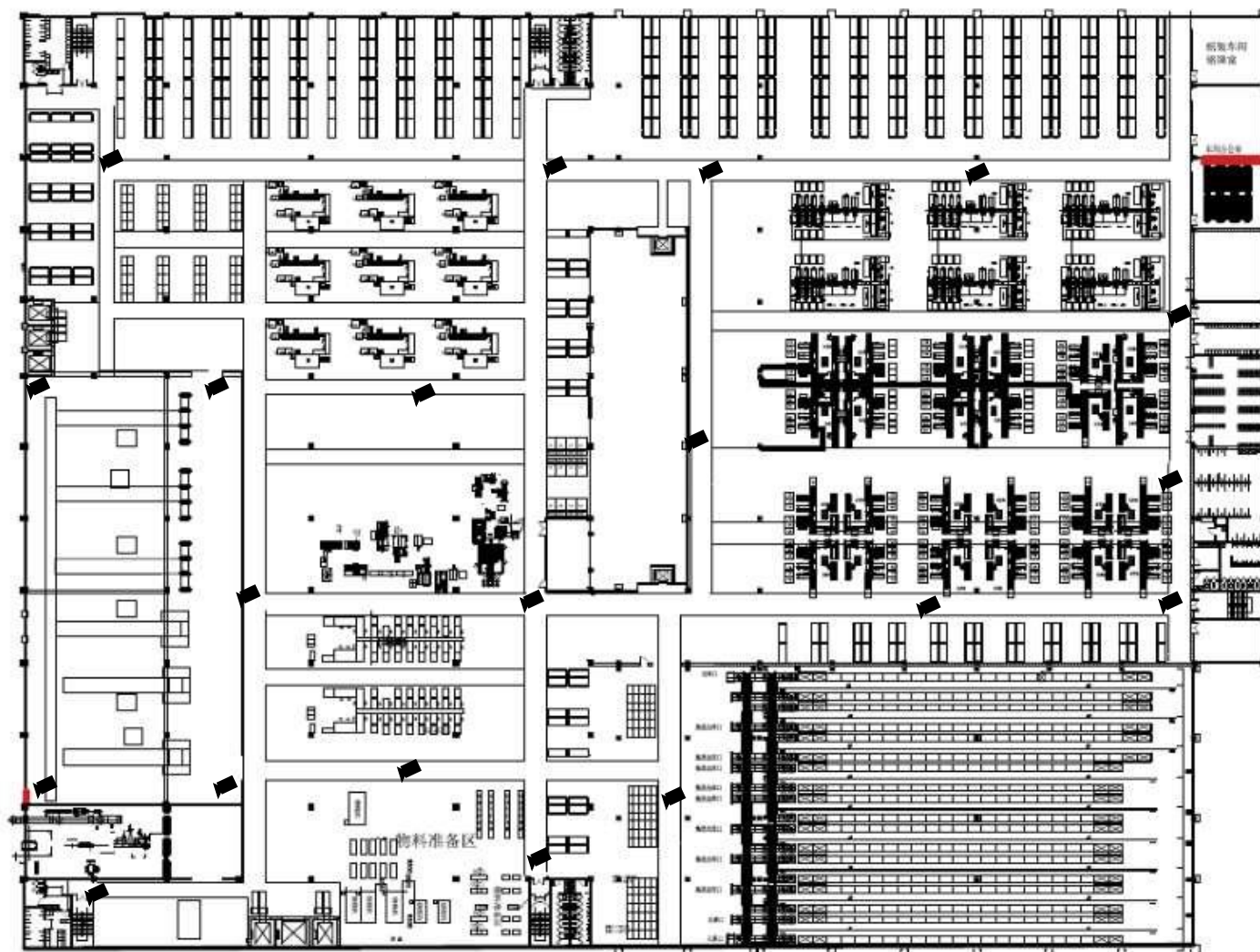




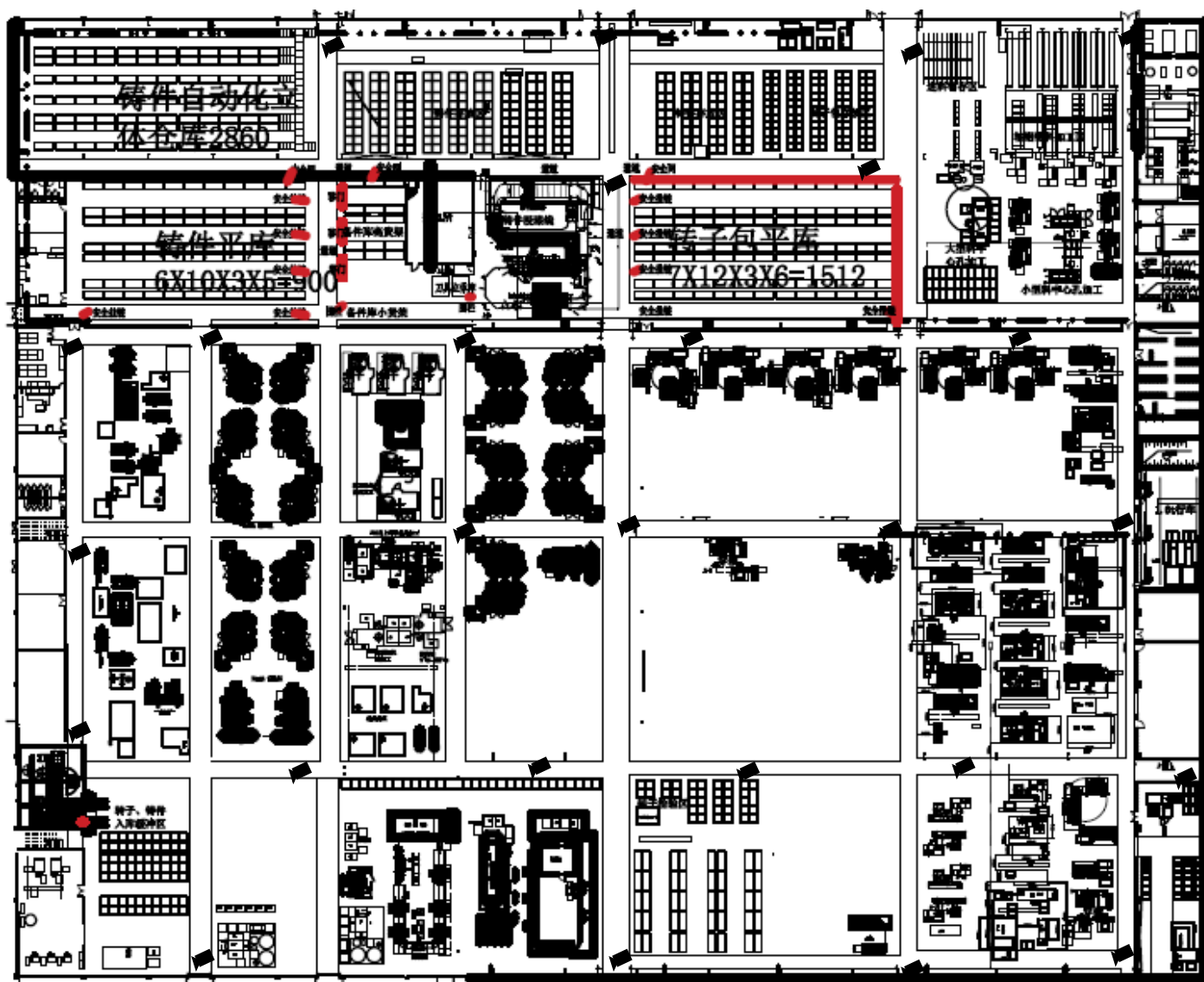
电机车间一层风险监控预警图



电机车间二层风险监控预警图



电机车间三层风险监控预警图



机加工车间风险监控预警图

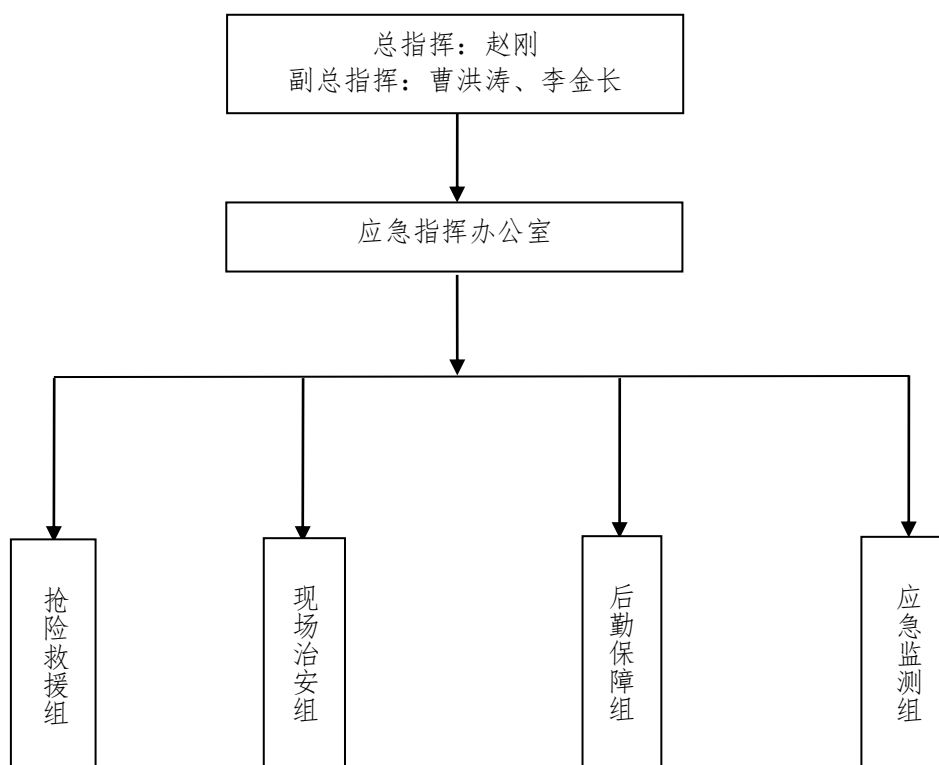
8、应急监测图



注：G1~G4 为突发环境事件大气监测点位，监测因子为非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯等；W1~W3 为突发环境事件地表水监测断面，监测因子为 pH、COD_{Cr}、总磷、氨氮、总锑等。

9、应急救援组织体系图及联络表

公司设立公司级和车间级二级突发环境事件应急指挥机构。公司成立“应急指挥办公室”为一级指挥机构；各生产车间、辅助部门成立二级应急救援指挥机构。具体分为抢险救援组、现场治安组、后勤保障组、应急监测组这四个小组。应急指挥组织结构见图：



应急救援组织体系图

内部

序号	姓名	部门	联系电话	应急机构职务
1	赵刚	安委会组长	13812786627	组长
2	曹洪涛	安委会副组长	13771803104	副组长
3	李金长	安委会副组长	15195609479	副组长
4	金缪红	生产管理部	13771793764	成员
5	惠洁	装配处	13862080530	成员
6	孙汝臣	设备管理处	13732621073	成员
7	周军	EHS 与工务处	13913164967	成员
8	徐勤飞	EHS 与工务处	18362881047	成员
9	王涛	EHS 与工务处	18550002080	成员

外部

序号	联系单位	联系方式
1	管委会办公室-丁立新主任	13912775058
2	园区国土环保局 24 小时值班电话	15862503678、15862503608 或 12369
3	园区环境监察大队-环境监察一科（应急事故处 置）	62588851
4	园区环境监察大队-环境监察二科（应急事故处 置）	62588857
5	园区环境监察大队-环境监测科（应急监测）	62587958
6	园区公安消防大队-王刚大队长	13862678866
7	园区安监局/综合执法局-监管三处（危化处）钱铸 处长	66680633
8	园区安监局/综合执法局-监管三处（危化处）黄中 立科员	66680646
9	园区交巡警大队-朱建华大队长	13606208000
10	江苏省电力公司苏州供电分公司园区供电部	95598
11	苏州工业园区卫生监督所（卫生突发事件处理） 苏州工业园区疾病预防控制中心	0512-67611603

10、企业周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图



注： ← 疏散路线 - - - 交通管制