

批 准 页

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》、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《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。

本预案是海德鲁铝业（苏州）有限公司内各部门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2022年2月18日编制完成，于2022年2月19日起实施。

单位名称：海德鲁铝业（苏州）有限公司

批准签发（负责人签名）：

签署日期：2022年2月19日



编制说明

《海德鲁铝业（苏州）有限公司突发环境事件应急预案》是在 2015 年环境保护部印发的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》和江苏省生态环境厅印发的《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的基础上进行编制而成的，并结合《苏州市突发环境事件应急预案》，在充分征求苏州工业园区生态环境局有关部门和相关专家意见的基础上形成的，现就预案编制的有关情况作如下说明。

一、编制目的

海德鲁铝业（苏州）有限公司于 2019 年 2 月编制了第一版企业事业单位突发环境事件应急预案，并于 2019 年 2 月 21 日在苏州工业园区国土环保局备案（备案编号：320509-2019-025-L），评定环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”

上一轮应急预案备案后公司的环境风险防控计划已落实：企业在第一版应急预案后补充完善了应急物资；

公司现每年度均进行安全环保突发事件演练及相关应急培训，演练程序基本符合已编制的突发环境事件应急预案要求，并妥善保存演练资料，作为公司的企业日常管理资料，环境应急演练资料见附件。

在过去的三年中，公司严控生产过程中各项安全环保预防及监控措施，三年来未发生过突发环境事件。

二、编制过程概述

1、预案编制的依据和意义

《海德鲁铝业（苏州）有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》），是依据《中华人民共和国安全生产法》、《突发环境事件应急预案管理办法》等法律法规和有关规定编制的，同时结合我区实际，经

过多次讨论修改完成的，具有较强的针对性、规范性和可操作性。

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，完善了各级政府相关部门和我公司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。

2、预案的编制原则

编制本预案我们坚持了以下几个基本原则：

（1）以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

（2）居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

（3）快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。企业在演练过程中尽量做到发生事故时第一时间赶赴现场、第一时间安排应急监测、第一时间进行应急处置、第一时间上报突发环境事件信息。

（4）科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

3、预案编制的简要过程

我公司委托了专门的编制单位负责预案的编制工作，在充分学习国家和省相关预案基础内容和架构的基础上，结合苏州工业园区的应急预案完

成了编制。编制期间，我们定期召开内部会议进行讨论，对编制文稿进行了数次修改、完善。并安排人员请苏州市相关领域的专家对预案进行了审阅。随后，又征求了苏州工业园区环保管理部门的意见，形成了最终的应急预案文稿。

三、重点内容说明

预案主要分十个部分，分别为：总则、组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理。其中：

总则部分包括预案的编制目的、编制依据、适用范围、预案体系、工作原则。

组织机构及职责部分建立了由公司、部门组成的环境突发事件应急救援体系，明确了各小组应该承担的职责，确保紧急状态下应急救援工作的有序开展，使各项救援任务真正落到实处。

预警预防机制部分本着预防为主的原则，对重大危险源的监控和重大事故隐患的治理提出明确要求，对事故报告、预警级别的确定与发布进行了规范。

风险源识别与环境风险评价在引用风险评估报告的基础上进一步进行了重大危险源识别及最大可信事故分析等。

应急响应部分包括事故的接警与处警、先期紧急处置、分级响应及有关专项预案的响应等。对应急救援人员安全防护、公众动员与征用、信息发布、扩大响应及应急结束等环节做出了相应规定。

应急终止部分明确了应急终止的条件和应急终止的程序。

事后恢复明确了善后处置和保险理赔方案。

保障措施部分建立了预案实施的保障体系，主要包括信息通讯、物资运输、人力资源、医疗卫生、应急财务、治安维护、紧急避难和应急演练的保障。

四、征求意见及采纳情况说明

2021年12月，企业按照内部评审计划，组织学习和熟悉预案内容，召集有关人员就预案的内容进行了传阅内审。与会人员听取了应急预案主要内容的介绍，并审阅了，经认真讨论，形成以下意见：

1、希望今后在国家标准，检测规范更新时，能够及时得到最新通知和最新版标准和规范；

2、报告中工艺流程中各产品生产工艺流程与厂内实际基本符合；

相关意见采纳及修改情况：

1、在今后，由海德鲁铝业（苏州）有限公司提出，由苏州市百信环境检测工程技术有限公司通过其他方式及时提供咨询意见，加以明确；

2、在《预案》正文细化了生产工艺特点、工艺参数以及相关部分。

五、应急演练暴露问题及解决措施

2021年公司举行了多次环境事故应急演练，共有多个部门参与，检验预案，锻炼队伍，有效地提升了各级应急处置能力。在演练过程中，发现有个别部门对预案掌握不透彻，对于一些紧急情况无法立即作出处理，“实战”场景设置不突出，实际动手能力不强等问题。

在本次预案修订后，需进一步加强企业员工的环境应急安全教育，增强安全意识，进一步提高公司应对突发环境事件的应急能力。

六、评审情况说明

《海德鲁铝业（苏州）有限公司突发环境事件应急预案（含突发环境事件风险评估报告、环境应急资源调查报告）》（简称“预案及报告”）技术评审会由海德鲁铝业（苏州）有限公司（以下简称公司）主持召开，会议聘请2人组成专家组，并邀请互助企业代表参加评审会。参会专家及代表勘查了现场，听取了公司基本情况及编制咨询单位对“预案及报告”主要内容的介绍，经过认真讨论和评议，形成了技术评审意见：“预案总体框架及章节设置基本符合《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）要求；公司的环境风险等级评定为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”是合适的。预案经补充、修改、完善后可按《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》的要求进行备案。”

编制《海德鲁铝业（苏州）有限公司突发环境事件应急预案》是一项紧迫而又重要的任务，我们做了一些基础性工作，请苏州工业园区环保管理部门对预案提出宝贵意见，以便我们进一步进行完善。

目 录

编制说明.....	i
1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 法律、法规、规定、标准.....	1
1.2.2 相关文件.....	4
1.3 适用范围.....	4
1.4 预案体系.....	5
1.4.1 综合预案.....	5
1.4.2 专项预案.....	5
1.4.3 现场处置方案.....	6
1.5 工作原则.....	6
2 组织机构及职责.....	8
2.1 组织体系.....	8
2.2 指挥机构及职责.....	9
2.2.1 指挥机构组成.....	9
2.2.2 指挥机构的主要职责.....	9
2.2.3 应急指挥运行机制.....	10
2.3 内部应急人员联系方式.....	11
3 监控预警.....	13
3.1 监控.....	13
3.1.1 监控方式、方法.....	13
3.1.2 预防措施.....	13
3.2 预警.....	14
3.2.1 预警信息的获得途径和分析研判方法.....	15
3.2.2 预警级别.....	15
3.2.3 预警发布与行动.....	16
3.2.4 预警调整与解除.....	18
4 信息报告.....	19
4.1 信息报告程序.....	19
4.1.1 内部报告.....	19
4.1.2 信息上报.....	19
4.1.3 信息通报.....	20
4.2 信息报告内容及方式.....	20
4.2.1 报告的基本要求.....	20
4.2.2 初报.....	21
4.2.3 续报.....	21
4.2.4 处理结果报告.....	21

5 环境应急监测	23
5.1 应急监测方案.....	23
5.2 应急监测布点与监测频次及因子.....	24
5.2.1 大气环境污染事故.....	24
5.2.2 水环境污染事故.....	24
5.2.3 地下水环境污染事故监测方案.....	25
5.2.4 土壤环境污染事故监测方案.....	25
5.3 应急监测人员安全防护.....	26
5.4 应急监测能力.....	26
6 环境应急响应	28
6.1 响应程序.....	28
6.2 响应分级.....	29
6.3 应急启动.....	30
6.4 应急处置.....	32
6.4.1 现场处置程序.....	32
6.4.2 企业外部应急措施.....	36
7 应急终止	38
7.1 应急终止的条件.....	38
7.2 应急终止的程序.....	38
7.3 应急终止后的行动.....	38
7.3.1 现场清洗.....	38
7.3.2 泄漏物处置.....	39
7.3.3 污染监测和治理.....	40
8 事后恢复	41
8.1 善后处置.....	41
8.2 保险理赔.....	41
9 保障措施	42
9.1 经费保障.....	42
9.2 制度保障.....	42
9.3 应急物资装备保障.....	43
9.4 应急队伍保障.....	43
9.5 通讯与信息保障.....	44
10 预案管理	45
10.1 环境应急预案培训.....	45
10.1.1 培训目的.....	45
10.1.2 全体人员的培训.....	45
10.1.3 应急救援队伍的培训.....	46
10.1.4 应急指挥机构的培训.....	46
10.1.5 应急监测人员培训内容.....	47

10.1.6 运输司机培训内容.....	47
10.1.7 应急抢险组人员培训内容.....	47
10.1.8 专项应急预案培训内容.....	48
10.1.9 公众教育.....	48
10.1.10 应急培训记录表.....	48
10.2 演练.....	49
10.2.1 应急演练的范围与频次.....	49
10.2.2 应急演习内容.....	49
10.2.3 演练评估与总结.....	49
10.3 评估修订.....	50
10.3.1 内部评审.....	50
10.3.2 外部评审.....	50
10.3.3 修订.....	51
附件 1 应急处置卡.....	52
附表 1-1 危废仓库应急处置卡.....	55
附表 1-2 生产装置区应急处置卡.....	56

附图

- 附图 1 企业地理位置图
- 附图 2 企业周边水系图
- 附图 3 周边敏感保护目标分布图
- 附图 4 企业环境风险源平面布置图
- 附图 5 企业消防、应急物资分布图
- 附图 6 企业雨污水管网图
- 附图 7 企业内部污染控制图
- 附图 8 风险源监控预警及应急监测图
- 附图 9 企业周边道路交通及应急疏散路线图
- 附图 10 应急救援组织体系图

1 总则

1.1 编制目的

海德鲁铝业（苏州）有限公司于 2019 年 2 月编制了第一版企业事业单位突发环境事件应急预案，并于 2019 年 2 月 21 日在苏州工业园区国土环保局备案（备案编号：320509-2019-025-L），评定环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”，目前备案即将到期。企业拟对应急预案进行修订，并对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），评定环境风险等级，再次报请备案。

制定环境突发事件应急预案的目的是为了进一步健全公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提高公司环境保护方面人员得应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性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。特制定本工作预案。

特编制了本环境污染事件应急预案，作为公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范公司环境风险源得监控和环境污染事件应急的措施。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规定、标准

（1）《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第 9 号，1989.12.26 通过并施行，2014.4.20 修订通过，2015.1.1 施行；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》，国家主席令第 69 号，2007.8.30 通过，2007.11.1 施行；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第 87 号，2018.1.1

施行；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第 31 号，2015.8.29 修订通过，2016.1.1 施行；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，国家主席令第 31 号，2013.6.29 修订通过，2013.6.29 施行；

（6）《中华人民共和国安全生产法》，国家主席令第 13 号，2014.8.1 修订通过，2014.12.1 施行；

（7）《中华人民共和国消防法》，国家主席令第 6 号，2019.04.23 修订；

（8）《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；

（9）《突发事件应急预案管理办法》，国办发[2013]101 号；

（10）《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第 17 号，2011.3.24 通过，2011.5.1 施行；

（11）《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第 34 号，2015.3.19 通过，2015.6.5 施行；

（12）关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知，环发[2015]4 号；

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

（14）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号；

（15）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号；

（16）《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》，国办函[2014]119 号；

（17）关于印发《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序

规定》的通知，环发[2013]85号；

（18）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令第33号，2015.3.19修订通过，2015.6.1施行；

（19）《危险化学品安全管理条例》，国务院令第591号，2013.12.4修订通过，2013.12.7施行；

（20）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35号；

（21）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，安全监管总局令第40号，2015.3.23修订，2015.7.1施行；

（22）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》，安全监管总局令第45号，2012.1.4通过，2012.4.1施行；

（23）《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

（24）《关于发布重点环境管理危险化学品目录的通知》，环办[2014]33号；

（25）《危险化学品目录（2015年版）》，国家安全监管总局、国家工信部、国家公安部、国家环保部等公告，2015年第5号，2015.5.1施行。

（26）《国家安全监管总局关于公布首批重点监管危险化学品名录的通知》，安监总管三[2011]95号；

（27）《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》，安监总厅管三[2011]142号；

（28）《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》，安监总管三[2013]12号；

（29）《国家危险废物名录》，国家环境保护部第39号令，2016.8.1施行；

（30）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），2019.03.01施行；

(31) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》，苏政办发[2014]29号；

(32) 《江苏省突发事件应急预案管理办法》，苏政办发[2012]153号；

(33) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》；

(34) 《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；

(35) 《市政府办公室关于印发苏州市突发环境事件应急预案的通知》，苏府办[2012]244号；

1.2.2 相关文件

(1) 《海德鲁铝业（苏州）有限公司管材技改项目》环境影响报告表，2019.07；

(2) 海德鲁铝业（苏州）有限公司提供的其他相关资料。

1.3 适用范围

根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》要求，编写本预案，其适用范围如下：

(1) 在我公司内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品、有毒化学品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化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；

(3) 易燃易爆化学品外泄造成火灾爆炸而产生的突发性环境污染事件；

(4) 企业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故造成的突发性环境污染事故；

(5) 因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；

(6) 其它突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射

安全事故风险。

1.4 预案体系

本预案与《海德鲁铝业（苏州）有限公司综合应急预案》及其他专项预案、关键岗位的应急处置措施互为补充，旨在完善企业突发环境事件应急救援体系（图 1.4-1），提升企业突发环境事件的应对能力。本预案针对企业突发环境事件类别以现场处置为主，根据突发环境事件等级，分级启动相应处置措施，并与《苏州工业园区突发环境事件应急预案》相衔接，其他有关及相衔接的应急救援预案见表 1.4-1。

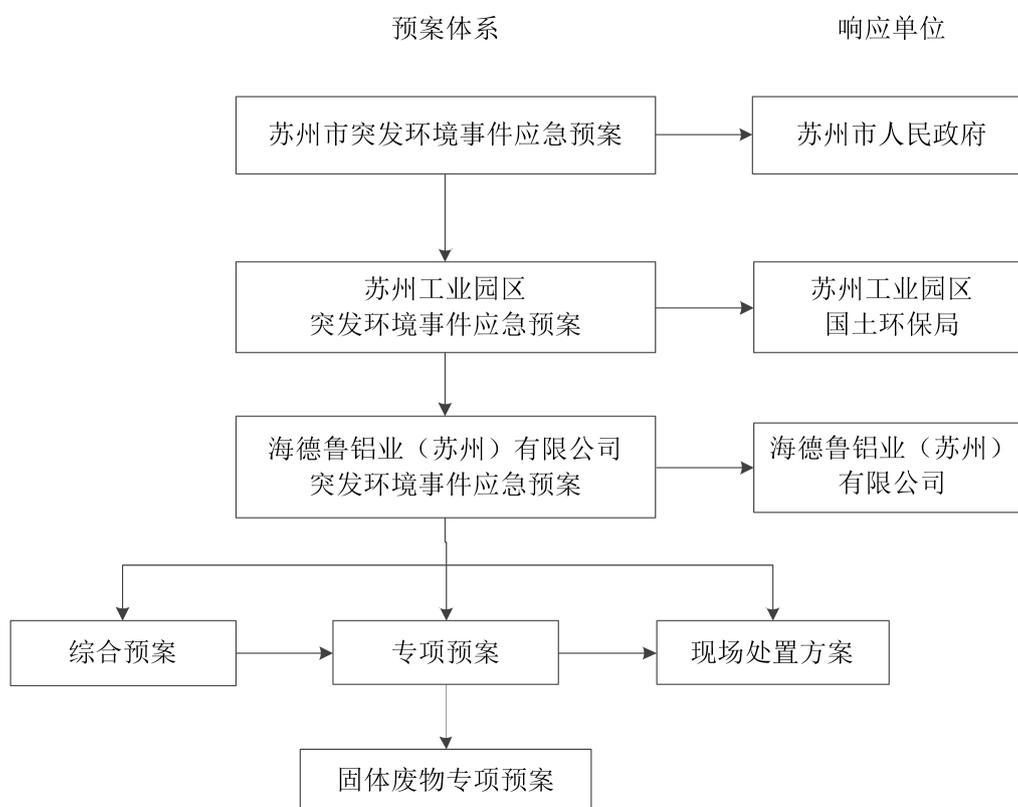


图 1.4-1 应急预案体系图

1.4.1 综合预案

综合应急预案是针对本单位可能发生的突发环境事件就工作原则、组织机构、人员责任、分级响应、救援措施等内容和程序进行阐述的综合性文件。

1.4.2 专项预案

突发环境事件应急专项预案针对本单位存在的环境危险因素辨识，按

照可能发生事故的类别（如废水事故排放、废气事故排放、固体废物事故排放等）而制定的专项应急救援措施方案，鉴于本单位实际情况，本应急预案将专项预案和综合预案分别编写。

本应急预案专项预案为固体废物污染事件专项应急预案。

1.4.3 现场处置方案

突发环境事件现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急措施，现场设置应急处置卡。

1.5 工作原则

（1）居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常备不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，重视专家在环境应急工作中的作用，加大投入，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化突发环境事件预防、预警能力。

（2）统一领导，分级负责。根据国家有关规定的要求，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

（3）救人第一、环境优先。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，并优先采取措施减少突发环境事件对环境的危害。

（4）快速反应、属地处置。结合本单位实际，实行区域主管责任制，把应急工作与岗位职责相结合，把应急任务细化落实到具体工作岗位；加强应急处置队伍建设，提高突发环境事件的先期处置能力。充分发挥公司应急救援第一响应者的作用，防止危害扩大。

（5）科学应对，高效处置。根据不同污染源所造成的环境事件的严重性、可控性、所需动用资源、影响范围等因素，分级设定和启动预案。充分利用公司环境应急救援力量，加强与外部救援力量联系，充分发挥专门培训的环境应急救援力量的作用，包括现场组织指挥机制、应急队伍分工、

信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容。

2 组织机构及职责

为保证公司、社区、职工生命和财产的安全，预防突发性环境污染事件的发生，并能做到在事件发生后得到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，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则；当发生突发环境事件时，能迅速启动预案，应急救援组织能尽快的采取有效的措施，迅速动员，第一时间投入紧急事故的处理，控制事态，把损失降到最低。

2.1 组织体系

海德鲁铝业（苏州）有限公司应急响应组织机构如下：



角色	职责	权利
紧急控制组	<ul style="list-style-type: none"> 确保工厂有应急响应计划和流程 负责紧急情况下的总体协调 发生紧急情况时联系紧急服务 确保针对紧急情况的响应和相关知识培训到相关人员 确保应急演练每年进行至少一次，并进行演习评估 评估公司是否有足够的资源来控制紧急情况 	<ul style="list-style-type: none"> 和政府管理部门沟通 启动紧急流程 结束紧急流程 批准应急计划和流程
紧急引导组	<ul style="list-style-type: none"> 需要时，确保能源关闭 疏散本部门人员安全到达紧急集合点 如果可能影响临近区域，通知他们 指挥整个应急响应的过程 点名，确认人员状态 当外部协助需要时，打电话给外部紧急服务，对方没有指令不要挂断电话，提供紧急服务需要的信息。 协助受伤或者生病员工，必要时帮助转移到进一步的医疗救治点 负责点检自己区域的应急物资，确保其功能正常 	<ul style="list-style-type: none"> 启动现场紧急警报 指挥、协助、提供所需要信息给外部紧急服务 向主管或经理提出补充其区域急救设备的请求
紧急救灾组	<ul style="list-style-type: none"> 指定区域的安全隔离 能力范围内的救火、人员搜救工作 协助医疗救护工作 受限空间救护 与紧急疏散组人员保持联系 能够参加急救培训 	<ul style="list-style-type: none"> 如果接受过培训，安全情况下使用紧急设备 对受伤人员实施其培训范围内的急救

<p>所有员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 立即响应疏散警报，并遵守疏散流程和指挥 • 向主管和经理汇报潜在紧急情况的情况 • 有序撤离 • 关闭、但不要锁上内部的门 • 不要独占更衣间 • 直接到紧急集合点 • 未经同意，不得回到现场或者建筑物内 • 发生任何伤害，都需寻求急救处理 	<ul style="list-style-type: none"> • 禁止任何不安全行为 • 如果安全，紧急情况下请关闭设备、机器
-------------	---	---

2.2 指挥机构及职责

2.2.1 指挥机构组成

公司成立应急救援指挥部，成员由厂长、HSE 经理、各部门负责人组成。应急指挥办公室设在人事行政部，由 HSE 经理任办公室主任，HSE 工程师等作为日常工作人员（公司应急指挥办公室成员主要为紧急引导组成员）。

总指挥：厂长

副总指挥：HSE 经理

成员：由生产部、设备部、人事行政部等部门负责人组成。

2.2.2 指挥机构的主要职责

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；

- (1) 组织制定突发环境事件应急预案；
- (2) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (3) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如活性炭、木屑和石灰等）的储备；
- (4) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- (5) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部

各级应急预案）；

- (6) 负责组织外部评审；
 - (7) 批准本预案的启动与终止；
 - (8) 确定现场指挥人员；
 - (9) 协调事件现场有关工作；
 - (10) 负责应急队伍的调动和资源配置；
 - (11) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
 - (12) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
 - (13) 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；
- (14) 负责保护事件现场及相关数据；
 - (15) 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。

2.2.3 应急指挥运行机制

应急指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源。我公司的应急指挥运行机制主要为统一指挥，分级响应。

(1) 统一指挥

突发环境事件的现场情况复杂，经常涉及灭火救援、抢险、医疗救护、物资供应以及技术支持等各种力量，只有实行总指挥统一指挥，才能使指挥员准确地掌握和正确地调用各种救援力量，保证现场力量部署的整体性和抢险、灭火救援行动的协调性，使之步调一致地贯彻执行灾害现场的总体决策，有效完成我公司内各类突发环境事件的应急救援任务。

(2) 分级响应

分级响应是指在初级响应到扩大应急的过程中实行分级响应的机制。应急小组通过接警，启动应急，根据突发环境事件现场的信息对险情作出判断，确定响应级别，若事故的有害影响局限在各部门之内，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：由该部门的负责人负责应急指挥，组织相关人员进行应急处置，若事态得到控制，则响应结束，若事态未得到控制，则响应升级，启动二级响应：由应急救援总指挥启动本应急预案，统一指挥，组织各应急小组按照相应应急职责开展应急工作，若事态得到控制，则响应结束，若事态未得到控制，则响应继续升级，启动一级响应：由应急救援总指挥执行，应当根据严重的程度，通报苏州工业园区环保与水务局，由苏州工业园区环保与水务局决定启动相关预案、并采取相应的应急措施，遇政府成立现场应急指挥部时，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，我公司各应急救援人员听从总指挥安排，配合进行应急救援工作。

2.3 内部应急人员联系方式

表 2.3-1 厂区救援队伍情况一览表

组织机构	姓名	公司职务	联系电话
总指挥（法人）	王德明	总经理	13912611111
副总指挥	王德明	副总经理	13912611111
紧急控制组组长	王德明	生产部经理	13912611111
组员	王德明	生产部经理	13912611111
	王德明	生产部经理	13912611111
	王德明	生产部经理	13912611111
	王德明	生产部经理	13912611111
紧急救灾组组长	王德明	生产部经理	13912611111
组员	王德明	生产部经理	13912611111
	王德明	生产部经理	13912611111
疏散引导组组长	王德明	生产部经理	13912611111

海德鲁铝业（苏州）有限公司突发环境事件应急预案

组员	组长	副组长	组员
	组员	组员	组员

3 监控预警

3.1 监控

3.1.1 监控方式、方法

对厂区可能涉及的危害因素进行识别并进行风险评价，对评价出的重大危害因素编制具体的管理方案或控制措施。在项目实施过程中按管理方案或控制措施进行实施，并对实施效果进行监控。危险源清单及管理措施按规定上报主管部门。

对环境事件信息进行接收、统计分析，对预警信息进行监控。

(1) 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。厂区要保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏，安排相关人员进行现场监护，同时相关人员进行定期检查。对全厂特别是主要风险源（化学品仓库、危废仓库等），部门及仓库负责人按照岗位责任制进行日常检查、监控职责，并做好检查记录，发现异常情况或突发事件立即进行处理并根据情况上报到公司应急指挥部。

(2) 对厂区内主要道路、仓库等重要场所安装摄像探头进行监控。

(3) 设置火灾报警系统。该系统由火灾报警控制器、火灾探测器等组成，构成自动报警检测系统，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。并对该系统作定期检查。除自动火灾报警系统外，还应设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

3.1.2 预防措施

3.1.2.1 整体预防措施

(1) 厂区保卫部门制作各部门安全出口路线图、厂区平面图，制定紧急事件疏散预案。

(2) 定期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的器材有效保持消防通道畅通。

(3) 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。

(4) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置烟气感应探测器、温度感应探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。在现场布置小型灭火器材。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。

(5) 设置火灾报警系统。该系统由火灾报警控制器、火灾探测器等组成，构成自动报警检测系统，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。并对该系统作定期检查。除自动火灾报警系统外，还应设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

(6) 厂务设施部门应对公用工程装置进行定期点检，保证其能正常使用。

(7) 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。

3.1.2.2 电气、电讯安全防范措施

电气设计均按环境要求选择相应等级动力及照明电气设备。并设置防雷、防静电设施和接地保护。

3.1.2.3 次生/伴生事故的预防措施

电气设备元器件突发故障、超负荷运行导致电缆过热等情况容易引起火灾。其可能产生的次生污染为火灾消防废物及燃烧废气。应加强巡检，及时排除电气故障，防止设备老化等。

当发生泄漏事故时，在保证安全的情况下，切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故，划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆进入。

3.2 预警

预警即是预测未来可能发生的危机和灾难，并预先对其进行准备和预防。事先预防胜过事后补救，可以最大限度减少生命财产的损失，提高人们的生存能力。

3.2.1 预警信息的获得途径和分析研判方法

公司风险源监控方式以人工监控为主，技术监控为辅。

对涉及危险源工位、场所，已采用仪器、仪表等技术监控措施的，24小时监控运行参数。一旦发现运行参数超出正常范围，将立即识别并通过声、光报警和通过自动无线方式进行预警。

对涉及危险源工位、场所，不具备技术监控手段的危险源，进行人工监控定期巡视、检查、确认，及时发现隐患。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。在收集有关信息证明可能发生突发环境污染事故时，立即进入预警状态，并采取消除或减缓措施。

针对极端天气等自然灾害，企业应采取网络、广播等途径获取相关信息，并根据情况及时采取预防预警措施。

发布预警公告须经应急救援指挥部批准，预警公告的主要内容包括：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。

3.2.2 预警级别

海德鲁铝业（苏州）有限公司设定发布预警的条件如下：

- ①气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- ②发生安全生产事件可能引发次生突发环境事件时；
- ③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；
- ④周边企业及外部环境发生突发事件影响到本厂情况下，应启动相应

级别应急响应；

⑤污染治理设施异常（含三废处理装置故障、在线监测超标等），不能正常发挥作用时；

⑥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；

⑦化学品大量泄漏，DCS 系统出现报警信息立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案；

预警等级及发布条件见表 3.2-1。

表 3.2-1 预警等级及发布条件

类别	Ⅲ级	Ⅱ级	Ⅰ级
生产装置区	化学品发生少量泄漏、抛洒，仅对本装置区造成影响，并能够通过现场应急处置的事件	生产车间发生较大量泄漏，泄漏液影响到周边装置区，利用厂内应急资源可以有效控制的环境事件	车间发生大量泄漏，泄漏物进入外环境，需要外界应急救援的事件
		生产装置故障、泄漏等引起火灾，从而产生燃烧废气和大量消防废水泄漏，利用厂内应急资源可以有限控制火灾的环境事件	生产装置故障、泄漏等引发火灾、爆炸，从而产生燃烧废气和大量消防废水泄漏，需要外界应急救援的事件
仓库	化学品发生少量泄漏、抛洒，可以通过现场应急控制在仓库内的事件。	仓库发生较大量泄漏，利用厂内应急资源可以有效控制的环境事件。	仓库发生大量泄漏，泄漏物进入外环境，需要外界应急救援的事件。
		仓库发生火灾，从而产生燃烧废气和大量消防废水泄漏，利用厂内应急资源可以有效控制火灾、泄漏的环境事件。	仓库泄漏引起火灾、爆炸，从而产生燃烧废气和大量消防废水泄漏，需要外界应急救援的事件。
其他	储存、检修过程中非正常排放造成的突发性环境污染事故	储存、检修过程中事故排放造成的突发性环境污染事故	
			因不可抗力（含自然原因和社会原因）而造成危及环境安全及人体健康的其他突发环境污染事故

3.2.3 预警发布与行动

发布预警公告须经应急总指挥批准，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。

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别，应急救援指挥领导小组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，向全厂发布预警等级。

I 级预警：现场人员报告部门负责人，部门负责人核实情况后立即报告公司，公司应急救援小组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，应当及时向政府部门报告，由政府部门决定后发布预警等级。

II 级预警：现场人员向部门负责人报告，由部门负责人向 HSE 部门负责人上报事故情况，公司应急指挥组根据现场情况决定发布 II 级预警，并及时通报公司并请求协助救援。

III 级预警：现场人员立即报告部门负责人，部门负责人视现场情况调动部门应急力量组织现场处置，其他部门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。遇非工作日时，及时报告应急指挥部总指挥和有关人员。

(3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置，厂内人员撤离按照疏散路径进行撤离，厂外人员公司应协助外部应急队伍进行人员的转移和撤离。

(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。

3.2.4 预警调整与解除

应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别。

经对突发事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥部宣布解除预警。

公司应急办公室根据收集的相关信息并经过核实后，向应急领导小组详细说明环境污染事件的控制和处理情况，并提出申请结束预警建议，由公司应急领导小组根据结束条件决定结束预警。预警结束的方式采用网络或会议方式进行。

4 信息报告

4.1 信息报告程序

4.1.1 内部报告

(1) 本单位内部信息报告的程序

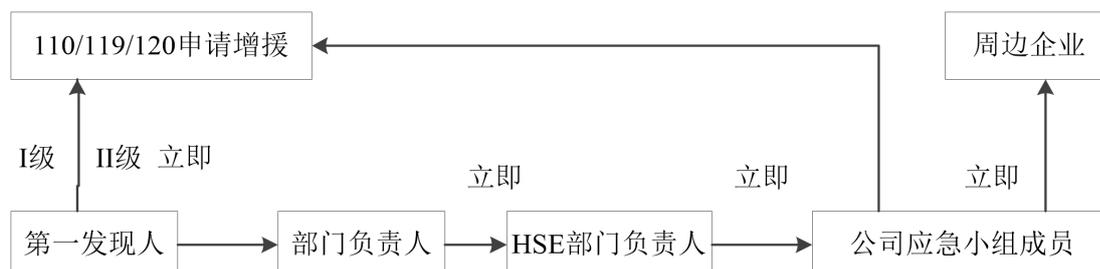
值班人员接到报警后，应在立即向应急救援指挥部报告，同时通知应急救援小组待命，做好记录。

信息报告流程：

一般事故（Ⅲ级）：



较大、重大事故（Ⅱ、Ⅰ级）：



厂区禁用手机，采用对讲机、报警按钮进行报警。

(2) 本单位内部信息报告的内容

- ①事件发生时间、发生地点；
- ②事件的现状、范围、污染物名称、受污染对象、污染程度；
- ③已采取的控制措施及其他应对措施；
- ④报告地点、联系人员及通讯方式等。

(3) 应急指挥部 24h 值班电话：0512-62836823

4.1.2 信息上报

(1) 上报流程

公司应急指挥组→苏州工业园区应急指挥中心（联系电话：12369）

（2）上报时限

公司应急指挥组在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后立即向上级部门汇报，情况紧急时，事故单位可直接向当地政府应急办报告。

（3）上报内容

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。

4.1.3 信息通报

当公司应急救援指挥部初步判断突发环境事件的影响范围将超出厂区范围，可能对周边区域产生局部影响时，公司应急救援指挥部应在对事故情况初步了解后，及时通报周边毗邻企业，同时向所在地街道政府、环保办等部门报告，请求政府部门应急响应中心援助，由苏州工业园区突发环境事件应急救援中心通过电话、传真、报纸、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域、人群通报。

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、事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施、转化方式趋向等初步情况。

通报决策人：公司负责人（应急救援指挥部总指挥吴一雷）；

通报负责人：综合协调组组长。

4.2 信息报告内容及方式

4.2.1 报告的基本要求

- （1）真实、简洁、按时；
- （2）应该以文字为准；
- （3）应得到授权和审核；
- （4）保留初步报告的文稿；

(5) 按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况。

4.2.2初报

初报可用电话直接报告，主要包括：

(1) 环境事故的类型、事故发生的时间、地点以及污染源、主要污染物质、污染范围情况；

(2) 事故的简要经过概况和已经采取的措施；

(3) 现场人员状态，人员伤亡、撤离情况（人数、程度、所属单位）、初步估计的直接经济损失；

(4) 事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；

(5) 事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；

(6) 请求政府部门协调、支援的事项；

(7) 报告人姓名、职务和联系电话；

(8) 其他应当报告的情况。

4.2.3续报

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

4.2.4处理结果报告

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

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。

5 环境应急监测

5.1 应急监测方案

应急监测依托专业队伍（江苏康达检测技术股份有限公司派出的应急监测小组），企业环境监测组负责配合专业队伍完成应急监测任务。具体流程如下：

- （1）接受应急监测任务
- （2）了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备。
- （3）实施现场监测，快速报告结果。
- （4）进行初步综合分析，编写监测报告，提出跟踪监测和污染控制建议。
- （5）实施跟踪监测，及时报告结果。
- （6）进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

在实际发生事故时，根据污染物类型，可立即实施应急监测方案。监测的布点，可随着污染物扩散情况和监测结果的变化趋势适时调整布点数量和检测频次。

应急监测应由技术部协助应急检测单位负责对事故现场监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向指挥部报告，必要时根据指挥部决定通知扩散区域内的群众撤离或指导采取简易有效的控制保护措施。

应急监测结果应以电话、传真、监测快报等形式，由检测单位立即上报应急领导小组，跟踪监测结果以监测简报形式在监测次日报送，事故处理完毕后，应出具监测报告。

一般事件监测报告由急领导小组安排环境安全组上报苏州工业园区生

态环境局，较大及重特大事件除上报苏州工业园区生态环境局以外，还应上报苏州市生态环境局甚至江苏省生态环境厅及相关政府机构。

5.2 应急监测布点与监测频次及因子

5.2.1 大气环境污染事故

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 SO₂、PM₁₀ 等特征污染物（根据事故情况进行现场调整），若发生火灾事故时，应监测 CO、NO_x、甲苯以及挥发性有机物等次生污染物。

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 5.2-1。

表 5.2-1 环境空气应急监测方案

事故类型	监测因子	监测点位	监测频次	追踪监测
火灾、爆炸	CO、VOCs、NO _x 等	公司所在地、下风向 100m，下风向 500m，下风向 1000m，具体监测点位可根据事故时的风向调整	4 次/天	连续监测 2~3 天
			2 次/应急期间	/

5.2.2 水环境污染事故

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，如发生火灾事故，产生大量消防尾水时，应选择 pH、COD、SS、石油类、NH₃-N、TP 等作为监测因子。如发生危废废液、危化品通过雨水管道排入地表水体，应选择 pH、COD、氨氮、石油类等作为监测因子（根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子）。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，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，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。水环境监测因子见表 5.2-2。

表 5.2-2 地表水环境应急监测方案

事故类型	监测因子	监测点位	监测频次	追踪监测
经营的危险化学品通过雨水管道进入地表水体	pH、COD、石油类	吴淞江	初始加密监测，视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
火灾、爆炸	pH、COD、SS、石油类、NH ₃ -N、TP		1 次/应急期间	以平行双样数据为准

5.2.3 地下水环境污染事故监测方案

(1) 监测因子：pH、总石油烃、Ca²⁺、Mg²⁺、Cl⁻、SO₄²⁻、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚。同时监测水位、井深、温度等水文参数（根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子）。

(2) 监测频次：监测 1 天，1 次。

(3) 监测点布设：设置 1-2 个监测点位，需要成井（下套管预留，以便后续跟踪监测）。

表 5.2-3 地下水环境应急监测方案

监测类别	测点序号	监测点位	监测频次	追踪监测	备注
地下水	D1	突发事故发生地	公司厂区地块内	pH、总石油烃、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚。	具体监测点位可根据突发环境事件发生时影响范围进行调整
	D2	突发事故发生地地下水上游	--		
	D3	突发事故发生地地下水下游	--		

5.2.4 土壤环境污染事故监测方案

监测因子：pH、总石油烃、挥发性有机物、半挥发性有机物（根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子）；

监测频次：连续监测 1 天，取一次样；

监测点位：根据厂区地势及污染区域情况，在污染区内设 1 个监测点，

在未受污染区设一处对照点；

表 5.2-4 土壤境应急监测方案

监测点位	监测频次	监测因子	备注
公司内	1 次/应急期间	pH、总石油烃、（根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子）	清理后,送填埋场处理
对照点	1 次/应急期间		

5.3 应急监测人员安全防护

企业可委托有资质的单位监测。现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方进入事件现场，以确保自身安全。

(1) 应急监测，至少二人同行。

(2) 进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥或警戒人员许可，在确认安全的情况下，按照规定佩戴必须的防护设备。

(3) 进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

5.4 应急监测能力

现场应急监测分析方案的具体实施由江苏康达检测技术股份有限公司负责。

江苏康达检测技术股份有限公司位于苏州工业园区长阳街 259 号公司成立于 2006 年，2016 年在新三板上市（股票代码：835677），是一家公共

服务性质的第三方检测机构。专注于环境、健康和安全管理领域，康达检测提供环境检测、土壤与地下水检测、环境损害司法鉴定、固体废弃物鉴定、职业卫生评价等服务。

康达检测通过江苏省计量认证（CMA）和国家实验室认可(CNAS)的检测因子近 4000 项，首批通过江苏省环保厅综合类环境检测能力认定，并取得了江苏省安全生产监督管理局颁发的职业卫生技术服务机构乙级资质，建成了环境检测与职业卫生检测公共服务平台，2018 年与司法鉴定科学研究院联合共建“环境损害司法鉴定联合研发中心”，是江苏省首批获批的第四大类“环境损害司法鉴定”机构之一，江苏省高新技术企业、苏州市工程技术中心。

目前，公司拥有办公及实验室面积 8000 平方米，仪器固定资产 4000 多万元，配置了国际、国内顶尖的检测仪器设备近 700 台套。公司现有各类技术人员超过 400 人，技术团队由行业资深专家及国内领先的环境实验室分析化学专业硕士及博士组成，中高级以上职称 15 名，硕士以上专家 34 名，执业国家司法鉴定人 14 名，是一家名副其实的高素质、高科技专业机构。公司检测范围包括水和废水、空气和废气、土壤和底泥、噪声和振动、生活饮用水等，基本覆盖了环境检测的各个领域，能为政府和社会各界提供科学公正数据，并出具具有法律效力的检测报告。

6 环境应急响应

6.1 响应程序

当生产装置发生突发事故时，该装置区域最高领导者有权利决定是否启动装置急应急预案。当装置区域内部不能控制事故情况时，应立即上报公司应急指挥部，由公司应急指挥部根据事故具体情况决定是否启动公司级突发环境事件应急预案。若突发环境事故已超出公司的应急能力范围，公司领导必须上报苏州工业园区生态环境局，由苏州工业园区生态环境局根据事故情况决定是否请求地方政府启动地方级突发环境事件应急预案。突发环境事故一旦超出公司范围，公司不再具备自行处置的能力时，应服从上级部门的指挥、领导。

应急响应程序图如下：

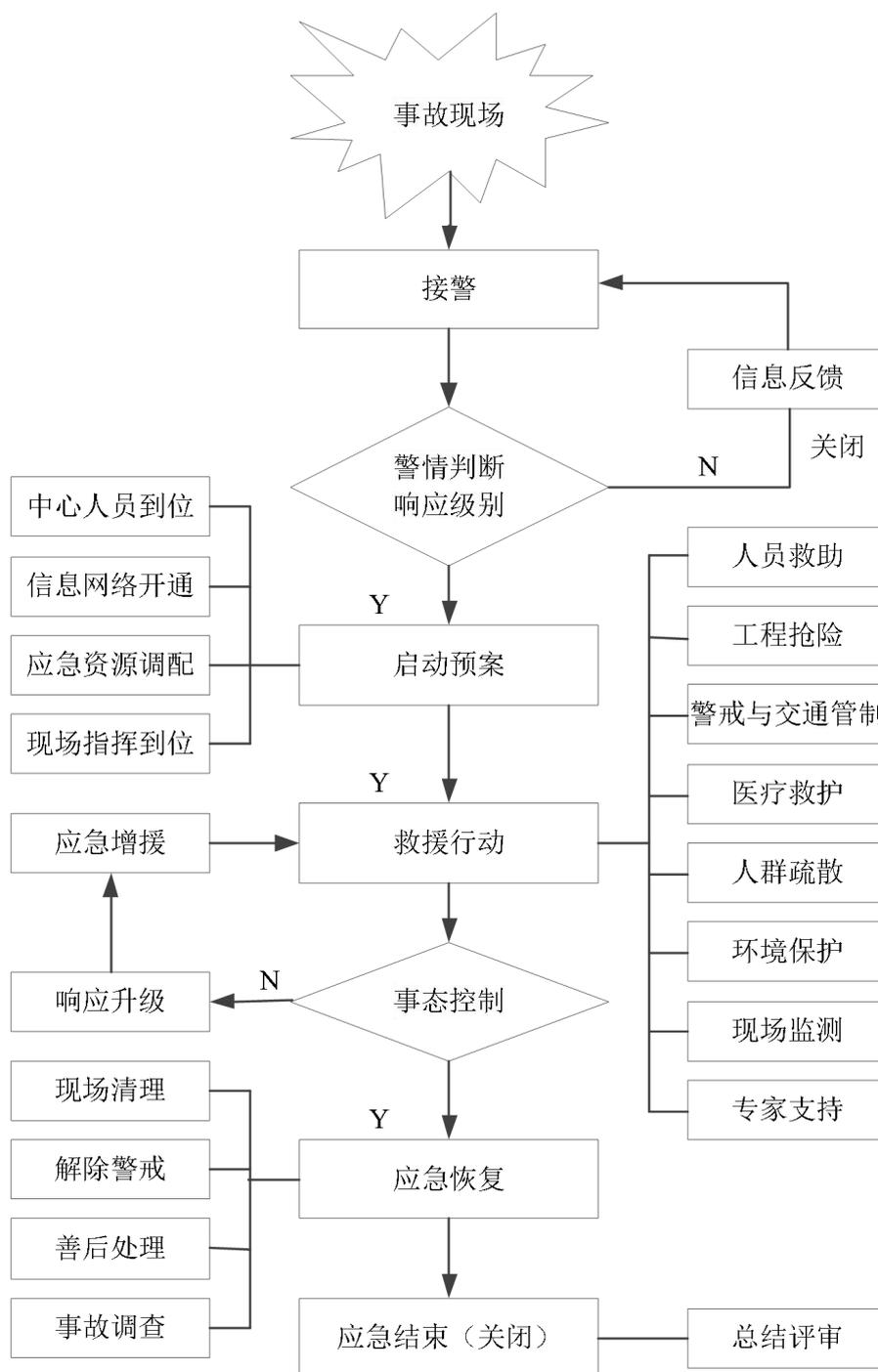


图 6.1-1 应急响应流程图

6.2 响应分级

当事故发生时，部门领导积极组织人员进行应急处置的同时，应立即上报公司应急指挥部，由指挥部根据环境突发事故的影响范围和需要调用的应急资源，确定响应等级和报警范围。现将本公司可能发生的污染事故按照其影响的范围划分为三级（见表 7.1-1）。

表 6.2-1 事故分级响应区分表

响应等级	影响范围	可能发生的状况
III级(一般环境污染事件)	工厂内设备单元级, 事故出现在某个生产工段, 影响到局部区域, 但限制在单独设备区域。	如原料仓库、危废仓库、车间发生火灾突发环境事故的; 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候; 设备不能正常工作, 在短时间内可控制处理的, 对环境造成一般影响。
II级(较大环境污染事件)	工厂级, 事故限制在工厂内的现场周边区域, 影响到相邻的生产单元。	原料仓库、危废仓库、车间发生火灾, 但未发生爆炸; 已造成人员受伤; 设备损坏严重, 依靠厂内应急力量可以消除危险, 对环境可能造成较大影响。
I级(重大环境污染事件)	厂外级, 事故超出了厂区的范围, 邻近工厂受到影响, 或者产生连锁反应, 危害影响到周边地区。	如原料仓库、危废仓库、车间发生火灾, 且发生爆炸或重大火灾、或厂区内发生多处泄漏爆炸; 已造成人员死亡, 多人以上受伤, 厂区内应急力量无法满足救援需要, 可能对周围环境造成重大影响。

6.3 应急启动

应急救援指挥部经现场确认确实发生突发环境事故时, 启动紧急应变响应系统, 并根据应急类型、发生事件和严重程度, 依照法律、法规和相关规定及时向上级主管部门通报事故情况。同时通讯员接到命令后, 应派人到公司路口引导消防或救护车辆进入事故现场。

启动《突发环境事件应急预案》时, 同时启动相关安全应急预案。

(1) III级应急响应

当发生III级事故时, 需启动III级应急响应。具体应急响应情况如下:

①事故发现人发现一般性事故后应首先报告当班值班长, 事故现场当班值班长负责作为现场负责人, 启动相应现场处置方案, 当班值班长带领发现人及部门员工, 开展现场应急救援工作。同时, 应向公司应急指挥部报告。

②事故处理结束后, 部门负责人对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析, 形成初步意见, 及时反馈应急指挥部。

(2) II级应急响应

当发生 II 级事故时，需启动 II 级应急响应。事故控制后，将根据事故大小、影响范围等情况判定是否上报苏州工业园区生态环境局应急办。具体应急响应情况如下：

①应急接警室接到报警后，根据事件发生地点首先通知应急指挥部迅速到达现场负责现场应急工作，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向公司应急指挥部报告；

②由公司总指挥作为现场负责人，启动突发环境事件应急预案，各应急救援小组迅速集合，根据预案职责开展现场应急救援工作。应急抢险组在到达事故现场，首先进行对事故进行相应的应急措施，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部。由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作；

③在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，向苏州工业园区生态环境局应急办报告处理结果。现场应急工作结束。

（3）I 级应急响应

当发生 I 级事故时，需启动 I 级应急响应。需要向苏州工业园区生态环境局应急办报告并请求支援。具体应急响应情况如下：

①公司应急指挥部接到事故报警，根据源判，确定事故影响范围较大，公司不能完全控制，立即通知各应急小组迅速到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应立即向苏州工业园区生态环境局应急办报告；

由苏州工业园区生态环境局应急办汇报宣布进入一级应急状态；

②应急抢险组到达事故现场后，首先根据事故类型采取相应措施，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部；

③由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作，同时向苏州工业园区生态环境局应急办支援。

④在上级应急救援指挥机构人员到达事故现场前，由公司应急指挥部总指挥进行指挥救援，上级应急救援指挥机构人员到达事故现场后指挥权交给区域应急指挥机构人员，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。

各应急行动小组在现场指挥部的领导下，按照应急预案中各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作；公司内的应急小组应听从现场指挥部的领导。

⑤污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息。

6.4 应急处置

6.4.1 现场处置程序

首先，若发生泄漏，立即采取围挡、吸附和封堵等措施，将污染源控制在厂区内，火灾则立即进行灭火，从源头减少污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，控制污染源扩散，组织措施，将泄漏污染物收集后合理转移，减少向外环境的跑损量。及时将消防位数、进入雨水管道的泄漏物流排入应急池，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据检测结果，采取科学方法处置消除和减少环境污染影响。

6.4.1.1 火灾爆炸处置方案

（1）火灾处置注意事项：

①灭火抢险时应视现场情况和人员力量、设施，按有利于灭火和控制火势蔓延，灵活实施具体灭火抢险措施；

②抢险人员应注意作好自身防护，需要时佩戴呼吸防护器具；

③对接近火场的抢险人员应穿着防火隔热服，情况允许时用喷雾水进行掩护；

④在无把握扑救时注意加强对设备和建筑物的冷却，控制火势等待增援；

⑤在有可能发生对人身重大伤害时，及时撤离现场人员；

⑥公安消防队到场后及时提供燃烧物质特性、储量、工艺设备等火场情况，服从消防部门的指挥。

⑦加装雨水截止阀后，由专人负责雨水截止阀，确保雨水截止阀处于关闭状态，通往应急事故池的阀门处于打开状态，防止消防废水流入地表水体。

（2）火灾应急处置

①现场部门负责人应按报告程序进行报警。

②报告的同时，立即切断部分通往火灾电源，疏散附近或建筑物内无关人员。

③现场人员及抢险组迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒等。救援时先从源头上控制住火势，再消灭火灾。

④依据火势情况，迅速携带灭火器材站在上风或侧风的方向对着火点进行喷射，启用固定或半固定的消防水系统，用消防喷雾水枪对高温区域实施冷却，加强相邻管道的冷却。

⑤化学品泄漏时立即用砂土筑堤，限制着火货物扩大火势和通过雨水管道流入地表水体。

⑥所有参加灭火施救人员，均应加强自身保护，灭火施救人员尽量站在上风方向。

⑦现场施救人员要时刻注意火势的变化，在无力扑灭火灾的情况下，应立即撤离到安全地带待援。

⑧消防部门到达现场后，听从消防部门指挥，接受其统一调配，积极参加火灾扑救工作。

⑨总指挥要时刻保持高度警惕，加强与各方联系，根据火势情况调动厂内设备紧急援助或紧急撤离。

⑩火灾扑灭后要彻底检查火场及附近，以防复燃。

⑪灭火工作结束后，对受污染或使用后的消防器材必须清理消毒或更新、配齐。

6.4.1.2 化学品泄漏处置方案

①危废存储区负责人应按报告程序进行报警，在指挥部成员赶到之前，指挥现场所有人员，迅速进行应急处理。

②确认泄漏物体、泄漏罐及泄漏部位，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全的情况下堵漏。

③对地面的泄漏物体采用黄沙、干燥石灰混合，然后收集为作为危废委外处置。

④若大量泄漏，进入收集沟渠后，及时转移集液坑内的泄漏物，回收使用或委外处置。

⑤现场清理，防治二次事故发生。

6.4.1.3 风险防控设施失灵处置方案

①厂内停止生产，应急指挥部立即向上级管理部门报告，请求支援。

②利用沙袋等进行围堵，转输泵转输至应急事故池、应急罐等容器，最大程度减少进入地表水体的废水量。

③听从上级管理部门指挥，配合消除影响。

④采取事后修复、恢复措施。

6.4.1.4各种自然灾害、极端天气或不利气象条件应对方案

针对极端天气等自然灾害，企业应采取网络、广播等途径获取相关信息，并根据情况及时采取预防预警措施。

6.4.1.5土壤/地下水污染事件的应急措施

公司内部有关部门要加强土壤/地下水环境污染事件日常防范和监测，按照“早发现、早报告、早处置”的原则，做好数据收集、综合分析、风险评估工作，对可能发生土壤环境污染事件的监测预警信息及时报告应急指挥部办公室。

一旦公司有害物料泄漏、渗漏造成土壤/地下水污染事件发生，立即启动应急预案：

（1）现场人员发现事故后，立即按程序向上级进行报告。公司领导请求政府部门应急指挥中心、苏州工业园区生态环境局等和周边企业的支援。

（2）根据公司目前监测能力进行初步监测，及时联络监测站进行土壤/地下水环境质量监测，及时收集、报告相关信息，加强对土壤、地下水突发环境事件发生、发展情况的监测、预报和预警。

（3）会同环保部门、行业专家，做好污染趋势分析研判，预测发生土壤/地下水突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能因土壤污染而引发的突发环境事件级别；

（4）针对土壤污染制定受污染土壤的生态修复措施，及时持续的进行土壤修复，确保土壤各物质指标达到标准值；针对地下水污染根据污染特点采取水动力控制修复技术、有机粘土修复技术、生物修复技术或者渗透性反应屏修复技术、抽出处理修复技术能进行修复。

（5）土壤/地下水环境污染事故紧急处置后，及时进行现场清理工作，根据环境污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留物，防止二次污染。

(6) 及时查明土壤/地下水环境污染出现的原因与污染扩散的过程，对土壤/地下水环境污染可能造成的后续环境影响进行评估，总结应急处置工作的经验和教训，提出土壤/地下水环境污染防治和应急响应的改进措施建议，并及时修订土壤污染应急预案。

6.4.2 企业外部应急措施

事故核心区内所有设施及环境按规定处理后，经过连续 24 小时以上的监测，达到环保标准，并经审核合格后，方可解除危险警戒。公司办公室完整详细地记录事故应急处理过程。公司组织讨论会，在调查事故发生原因的基础上，研究制定处置和防范措施。

6.4.2.1 受影响人群的疏散

当事故发生后严重影响到了厂内人员、及周边企业职工、居民等人群的生命安全时，应当组织人员疏散：

(1) 根据事故影响程度和范围制定疏散计划，包括公司内部疏散计划和影响范围内周边企业、居民疏散计划；

(2) 公司内部疏散计划由应急救援指挥部发出疏散命令，接到疏散命令后，疏散小组成员应立即携带手电筒或应急照明灯，引导、帮助区域人员撤离到疏散集结地集中，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。

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。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。广播引导疏散。

(3) 公司外部疏散计划由应急指挥部向上级指挥部门报告后，由上级指挥部门通知公安消防队等部门配合进行疏散工作。公司指派人员向周边企业、居民等进行联络，说明事故现场情况及事故危害程度，通知其做好

疏散准备，按照其厂区疏散路线进行疏散，避免接近危险区域。

（4）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。在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

6.4.2.2 应急疏散通道

厂区内部应急疏散通道：主要为车间逃生通道，厂区道路疏散路线。公司应确保疏散通道、安全出口的畅通，禁止占用、堵塞疏散通道和楼梯间，安全出口的门不应锁闭；安全出口、疏散门不得设置门槛和其他影响疏散的障碍物，且在其 1.4m 范围内不应设置台阶；各部门的明显位置应设置安全疏散指示图，指示图上应标明疏散路线、安全出口、人员所在位置和必要的文字说明。

厂区外应急疏散通道：厂区外应急疏散通道主要根据事故发生时可能的影响范围进行设置。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，指派人员安排好交通封锁和疏通；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；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。

6.4.2.3 紧急避难场所的设定

建议政府部门根据企业分区情况，选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所，同时做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能。紧急避难场所要设有醒目的标志牌且紧急避难场所不得作为他用。

对于没有设置紧急避难场所的区域，需临时根据污染情况选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所。

7 应急终止

如果所有火灾扑灭，且没有重新燃烧的危险；成功堵漏，所有泄漏物均以得到隔离、收集、洗消；可燃和有毒气体的浓度均以降到安全水平，并符合我国相关环保标准的要求；伤亡人员均得到救护处置；危险建筑物残部得到处理，无坍塌、倾倒危险。此时，由应急救援指挥部宣布应急行动终止。

7.1 应急终止的条件

（1）事故现场得到控制，事故条件已经消除，并经检测事故现场和邻近地区环境满足环境功能区要求；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事故所造成的危害得以消除，并无继发可能；

（4）事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量达到最低水平。

7.2 应急终止的程序

（1）在符合应急终止的条件下，由应急救援指挥部确认终止时机，或由事故责任单位提出，经应急救援指挥部批准，由总指挥决定应急状态终止，事故警戒解除。

（2）应急救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。通知本公司和周边单位及人员事故危险已解除，撤离、疏散的人群可返回。

（3）应急状态终止后，对事故收容物、泄漏物进行妥善处置。并继续进行环境监测和评价工作，直到其它补救措施无需继续进行为止。

7.3 应急终止后的行动

7.3.1 现场清洗

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；

设备及生产部门应对被污染的仪器和设备进行清洁净化。

（1）突发环境事故现场的洗消工作负责人应该由应急抢险组担任，在事故抢险灭火工作完成后进行现场洗消工作。洗消作业是消除化学灾害事故污染最有效的方法。

（2）洗消主要包括对人员的洗消和对事故现场及染毒设备的洗消。洗消的方式主要是利用大量的清洁热水，通过特殊的洗消设备对人员和设备进行喷淋和冲洗。

（3）在清水无法达到实施洗消的效果时，必须用洗消药剂均混后的水进行洗消。洗消按照接待检查、除污更衣、喷淋洗消、检测更衣、转送医院的程序进行洗消作业。

（4）现场洗消应该及时，防止对人体或设施继续产生危害。对有可能对人与环境继续造成危害的物质，要予以清除，防止对人二次危害。

（5）现场洗消应该在专家指导下进行

①现场洗消应该根据泄漏的物料性质分别进行。能够先收集、引流、吸收、转化的，应该尽力做好。

②对于遇水、遇湿易燃的，应该先用收集、覆盖等手段，控制以后再逐步进行洗消处理，进行稀释、中和废弃等。

③冲洗：即用水或其它合适的洗消剂冲洗地面、建筑物及设备表面，对价值大、易造成水渍损失的精密仪器，则应尽量分开擦洗。

④铲运：即将危险品或被污染地面的表层土壤铲除并运走，有的可采用垫铺清洁的方法予以覆盖。

⑤聚合：即向地面、路面和建筑物及设备表面喷洒快速凝聚剂，待其凝固成薄膜后，将凝固着有害物质的薄膜清除运走。

⑥空间洗消：用洗消器材（如喷雾器、消防车、洗消车）加压向被污染空间喷洒雾状洗消剂。

7.3.2 泄漏物处置

现场泄漏物及消防处理废水全部收集到公司的环境事故应急池，检测合格后接管园区污水处理厂，防止二次事故的发生。

注意：化学品泄漏时，除受过特别训练的人员外，其他任何人不得试图清除泄漏物。

7.3.3污染监测和治理

事故等到控制后，由环境应急监测组组织对事故现场及周边进行污染监测，确定现场有无污染物遗留。事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

8 事后恢复

8.1 善后处置

突发环境事件发生后，公司成立事故善后处理小组，开展善后处置工作、做好受污染区域内人员的安抚工作，稳定情绪，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作、并对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。

对突发环境事件危害调查评估工作，将由指挥部报请苏州市生态环境局，由苏州工业园区生态环境局负责组建突发环境事件危害调查组。

具体为事故得到控制后，应急协调人必须组织进行后期污染监测和治理，包括处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料；清理事故现场；进行事故总结和责任认定；报告事故；将事故记录生产记录；补充和完善应急装备；在清理程序完成之前，确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动等安全措施；修订和完善应急预案。

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采取了其他预防事故再次发生的措施。

8.2 保险理赔

建立突发环境事件社会保险机制，对环境应急工作人员办理意外伤害保险，并依法办理相关责任险或其它险种。

我公司为员工办理保险为：五险一金。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。

9 保障措施

9.1 经费保障

为了治理隐患、防范风险，公司应落实应急专项经费，并加强监督管理。

(1) 突发环境事故应急处置工作所必需的专项资金，由公司预算予以保障；企业每年应按固定资产原值及上一年末存货的一定比例提出专项资金，用作为应急专项经费（如培训、演练等）；另外当发生重大环境风险隐患整改项目可向上级申请拨款，保障应急状况下单位应急经费及时到位。

(2) 应急处置专项资金使用范围包括应急指挥部确定的工作项目以及用于应急处置信息化建设、日常运作和保障，相关科研和成果转化、预案修订等；

(3) 由财务科负责监督环境风险污染事故应急处置专项资金的使用。该经费专款专用，加强监督管理，严禁挪作他用。

9.2 制度保障

(1) 组织公司员工认真学习《危险化学品安全管理条例》等国家有关危险化学品管理的法律法规文件，熟悉危险化学品的性质，了解公司“危险化学品事故应急救援预案”的基本要求，使其充分认识到危险化学品事故对人民生命财产的危害性和实施应急救援的必要性。

(2) 对所确定的危险目标，根据其可能导致的事故和导致事故的原因，采取有针对性的预防措施，避免事故发生；对各种预防措施落实责任，并与车间有关部门和个人建立相关的责任制。

(3) 加强对危险目标的管理和监控，有关工段应坚持每天两小时巡回检查，公司办公室及各部门职能人员要定期对危险化学品的管理进行检查，监督各有关工段要严格执行工艺指标，确保不超温、超压、超量，严禁违章指挥、违章操作，以确保重大危险源和危险目标的安全可靠。

(4) 加强对危险目标内各种设备的维护保养。对现有的压力容器、管

道、阀门、贮槽、计量仪表、安全附件要加强维护保养，做好定期检查，及时消除跑、冒、滴、漏，真正做到防患于未然。

(5) 按照任务分工做好物资器材准备工作，如必要的指挥通讯、报警、检测、洗消、抢修等器材。并加强各类应急救援器材、防护器材及设施的维护保养，建立重点生产岗位事故柜，落实专人管理，确保各种防护器材完好，并有足够的备用器材。

(6) 建立昼夜值班制度，实行二十四小时值班。如果一旦发生危险化学品泄漏、火灾等情况时，值班人员应按“应急救援预案分级响应程序”的要求，立即通知公司事故应急救援指挥部，并采取妥善措施处理，防止事故蔓延扩大，尽力使事故的危害降到最小。

(7) 对公司员工进行经常性的化学事故救护常识教育。公司所有特种作业人员（危化品作业、压力容器作业、起重作业、厂内机动车辆驾驶等）必须持证上岗。全体员工应能熟练使用各种消防器材、防毒面具和空气呼吸器等，熟悉灾害发生时紧急停车措施和互救自救方法。

(8) 做好环保设施的维护工作，确保正常运转，加强监测，做到达标排放。

(9) 编制生产、使用、储存的危险化学品的性质、危害，灭火及预防中毒的措施，疏散指导等内容的《告知书》向企业员工、周围村民及居民散发，以提高各类人员的识别、防护、自救和互救能力，实施事故发生时的统一行动。

9.3 应急物资装备保障

企业现有应急物资、装备、设施情况详见应急资源调查报告，各应急物资负责人负责应急装备检查和维护，每半年检查一次，填报应急装备、设施和器材使用清单。

9.4 应急队伍保障

建立突发环境事件应急救援队伍；加强环境应急队伍的建设，提高其

应对突发事件的素质和能力；培训一支常备不懈，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预备应急力量；对应急小组进行组织培训，形成环境应急网络。保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

当发生突发环境事件时，我公司立即启动应急预案，实施应急措施，全力救援。当我公司抢险救援力量不足或预计事故的发展有可能危及社会环境安全时，公司应急救援指挥部必须立即派专人向上级通报，并请求社会力量援助。社会力量进入厂区后，指挥部立即指定专人联络，引导并告之安全注意事项。

(1) 单位互助。企业与周边单位保持良好的合作关系，在事故时，能够给予企业运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

(2) 请求政府协调应急救援力量。当事故扩大化需要外部力量救援时，可以向相关政府部门（如消防大队等）求助，进行全力支持和救护，主要参与部门有：公安部门协助企业进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区；消防队发生火灾、爆炸事故时，进行灭火的救护；环保部门提供事故时的实时监测和污染区的处理工作；电信部门保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令；医疗单位提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员；其他部门可以提供运输、救护物资的支持。

9.5 通讯与信息保障

海德鲁铝业（苏州）有限公司主要通过移动电话、报警按钮进行现场报警，同时办公室、值班室等区域设有固定电话，确保本预案启动时现场指挥部和有关部门及现场人员间的联络畅通。

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（移动电话），地方政府和应急服务机构的地址和联系方式等。

10 预案管理

10.1 环境应急预案培训

10.1.1 培训目的

应急指挥部负责依据对从业人员的能力的评估和邻厂或周边人员素质的分析，针对潜在的事故的危险特性，每年进行应急人员培训，邻厂或周边人员应急响应知识的宣传。组织工作由人事部门负责，培训应保存相应的记录，并作好培训结果的评估和考核记录。其目的如下：

- (1) 熟悉启动企业级应急救援预案的程序。
- (2) 熟悉各单位应急救援的职责和分工，并能在事故发生时按照预案有条不紊地组织应急救援。
- (3) 能采用正确的方式方法进行抢险，掌握有效控制事故，避免事故失控和扩大化的方法。
- (4) 能在事故救援期间有序地组织、协调应急物资的调运。
- (5) 懂得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。
- (6) 能迅速组织人员在事故现场建立警戒和隔离带，以及事故得到有效处理后的现场洗消方法。
- (7) 掌握事故得到有效控制后现场污染的洗消方法。
- (8) 全体驾驶人员和其他相关人员熟练应急救援措施、方法和程序。

10.1.2 全体人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司作业人员，发生事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

1、培训主要内容：

了解、掌握事故应急救援预案内容；

企业安全生产规章制度、安全操作规程；

现场防火的基本知识；

生产过程中异常情况的排除、处理方法；

事故发生后如何开展自救和互救；

事故发生后的撤离和疏散方法；

应急处置措施；

应急物资的使用方法。

熟悉使用各类防护器具；

如何展开事故现场抢救、救援及事故处置（如化学品泄漏应急处置，生产单元发生泄漏应急处置，事故废水外排时的应急处置，治污设施故障应急措施，火灾、汛期、台风事故应急措施）；

事故报警程序；

2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

3、培训时间：每年不少于2次。

10.1.3 应急救援队伍的培训

对公司应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

1、培训主要内容：

了解、掌握事故应急救援预案内容；

熟悉使用各类防护器具；

如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；

事故现场自我防护及监护措施。

2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

3、培训时间：每年一次。

10.1.4 应急指挥机构的培训

邀请国内外应急救援专家，就公司突发环境事件应急的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1 次。

10.1.5 应急监测人员培训内容

（1）培训主要内容：

- ①熟悉启动应急救援预案的程序。
- ②熟练使用企业应急监测设备。
- ③熟练掌握应急物资和安全防护措施。
- ④懂得有效配合检测公司进行现场监测。

（2）采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生。

（3）培训时间：每年 1 次。

10.1.6 运输司机培训内容

（1）培训主要内容：

- ①对从业人员进行安全教育，熟练掌握应急救援方法；
- ②熟悉应急救援主要步骤及方法；

（2）采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生。

（3）培训时间：每年 1 次。

10.1.7 应急抢险组人员培训内容

1、培训主要内容：

（1）熟悉启动应急救援预案的程序。

（2）熟悉应急抢险职责和分工，并能在事故发生时按照预案有条不紊地组织应急救援。

（3）能采用正确的方式方法进行抢险，掌握有效控制事故，避免事故失控和扩大化的方法。

（4）掌握灭火、抢险、堵漏的方法，以及受伤人员的现场救治方法，事故报警程序。

（5）熟悉应急处理措施的使用。

（6）应急物资的使用方法。

(7) 事故现场自我防护及监护措施。

2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

3、培训时间：每年 1 次。

10.1.8 专项应急预案培训内容

1、培训主要内容：

(1) 熟悉启动专项应急救援预案的程序。

(2) 能采用正确的方式方法进行抢险，掌握有效控制事故，避免事故失控和扩大化的方法。

(3) 掌握灭火、抢险、堵漏的方法，以及受伤人员的现场救治方法，事故报警程序。

(4) 熟悉应急处理措施的使用。

(5) 应急物资的使用方法

2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

3、培训时间：每年 1 次。

10.1.9 公众教育

对本公司邻近地区开展公众教育、培训和发布本企业有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流，如发生事故，可以更好的疏散、防护污染。

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对危险化学品事故应急救援的基本程序、采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、发放安全防范宣传单、应急救援知识讲座等。

时间：每年不少于 1 次。

10.1.10 应急培训记录表

表 10.1-1 突发环境事件应急培训记录表

培训时间	培训教员	培训内容	备注
/	/	/	/

10.2 演练

10.2.1 应急演练的范围与频次

- (1) 组织指挥演练由应急指挥部总指挥、副总指挥每年组织 1 次；
- (2) 专项演练由各应急小组每年组织 1 次；
- (3) 综合演练由指挥部总指挥每年组织 1 次；
- (4) 现场处置方案由应急指挥部总指挥每半年组织 1 次。

10.2.2 应急演练内容

- (1) 设备、装置等泄漏应急处置抢险；
- (2) 泄漏引起火灾事故的应急处置抢险；
- (3) 应急物资的使用方法；
- (4) 通信及报警信号的联络；
- (5) 急救及医疗；
- (6) 清理及洗消处理；
- (7) 启动事故应急池、废水引入事故应急池、防止废水流入外环境；
- (8) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (9) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- (10) 公司内交通控制及管理；
- (11) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (12) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (13) 事故的善后工作。

10.2.3 演练评估与总结

指挥部和各部门经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。

评估的内容有：

- (1) 通过演练发现的主要问题；
- (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) 在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见；
- (5) 对演练指挥部的意见等。

修正的内容有：

- (1) 事故应急救援预案经演练评估后，对演练中发现的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；
- (2) 应急救援危险目标内的装置、设备等有所变化，应对预案及时进行修正；
- (3) 周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4) 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；
- (5) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- (6) 环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形；
- (7) 环境应急预案每三年至少修订一次。

10.3 评估修订

10.3.1 内部评审

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，内部评审由公司领导组织安环部门、生产部门和相关应急指挥中心成员人员进行，与时俱进，对预案内容不断充实和完善。

10.3.2 外部评审

邀请环境应急专家、企业领导、周边居民代表等召开预案评审会，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。

10.3.3修订

为适应国家相关法律、法规的调整和部门或应急资源的变化，结合生产过程中发现存在的问题和出现的新情况、企业主要人员变动，将对本预案进行修订更新，并将新预案发送到公司内各部门进行学习。

至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （4）重要应急资源发生重大变化的；
- （5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- （6）企业生产种类、生产工艺、生产设备、危废暂存、平面布局等内容发生变化时需要及时对本应急预案进行修编的要求
- （7）其他需要修订的情况。

附件 1 现场处置方案

1.1环境风险单元特征

附表 2.1-1 环境风险单元特征

序号	单元名称	环境风险物质	工艺	环境风险类型及危害
1	危废仓库	废油、废酸、废碱等	/	泄漏、火灾、爆炸、中毒
2	化学品仓库	高温墨水、配比墨水、墨水稀释剂、丙二醇甲醚醋酸酯、HYBR AZ 涂层材料、脂肪族二元酸酯清洗剂、拉拔油、拉拔清洗油、冷却油、切削液、锯切油、润滑油、散热铝片打拔油、水溶性线切割液、无水乙醇、硝酸、盐酸、氢氟酸、石油醚	/	泄漏、火灾、爆炸、中毒
3	液碱储罐	氢氧化钠	/	泄漏、中毒
4	废气处理区	非甲烷总烃	/	泄漏、火灾、爆炸、中毒
5	生产车间	非甲烷总烃	/	泄漏、火灾、爆炸、中毒

1.2应急处置要点

1.2.1 应急相应组织



角色	职责	权利
紧急控制组	<ul style="list-style-type: none"> • 确保工厂有应急响应计划和流程 • 负责紧急情况下的总体协调 • 发生紧急情况时联系紧急服务 • 确保针对紧急情况的响应和相关知识培训到相关人员 • 确保应急演练每年进行至少一次，并进行演习评估 • 评估公司是否有足够的资源来控制紧急情况 	<ul style="list-style-type: none"> • 和政府管理部门沟通 • 启动紧急流程 • 结束紧急流程 • 批准应急计划和流程

紧急引导组	<ul style="list-style-type: none"> • 需要时，确保能源关闭 • 疏散本部门人员安全到达紧急集合点 • 如果可能影响临近区域，通知他们 • 指挥整个应急响应的过程 • 点名，确认人员状态 • 当外部协助需要时，打电话给外部紧急服务，对方没有指令不要挂断电话，提供紧急服务需要的信息。 • 协助受伤或者生病员工，必要时帮助转移到进一步的医疗救治点 • 负责点检自己区域的应急物资，确保其功能正常 	<ul style="list-style-type: none"> • 启动现场紧急警报 • 指挥、协助、提供所需要信息给外部紧急服务 • 向主管或经理提出补充其区域急救设备的请求
紧急救灾组	<ul style="list-style-type: none"> • 指定区域的安全隔离 • 能力范围内的救火、人员搜救工作 • 协助医疗救护工作 • 受限空间救护 • 与紧急疏散组人员保持联系 • 能够参加急救培训 	<ul style="list-style-type: none"> • 如果接受过培训，安全情况下使用紧急设备 • 对受伤人员实施其培训范围内的急救
所有员工	<ul style="list-style-type: none"> • 立即响应疏散警报，并遵守疏散流程和指挥 • 向主管和经理汇报潜在紧急情况的情况 • 有序撤离 • 关闭、但不要锁上内部的门 • 不要独占更衣间 • 直接到紧急集合点 • 未经同意，不得回到现场或者建筑物内 • 发生任何伤害，都需寻求急救处理 	<ul style="list-style-type: none"> • 禁止任何不安全行为 • 如果安全，紧急情况下请关闭设备、机器

1.2.2 污染物控制及应急资源调用

若发现防爆柜、生产装置有危险化学品物品泄漏、流出，应立刻向近处的人求救并向上级报告，同时关闭相关阀门使泄漏停止，然后将泄漏出的危险物清除。若发现泄漏，流出的状况严重，自己无法处理时，应立刻使用对讲机或火灾报警按钮向主控室汇报，同时采取防止发生引火爆炸事故的应急措施。如泄漏情况不受控制，应及时撤离，并及时向上级报告，同时关闭厂区雨水总排口阀门，用沙袋封堵，防止泄漏物进入外环境。

应急救援队伍由应急小组组长统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急小组组长下达救援命令，并由事故发生装置或生产工段负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。

1.2.3 信息报告与通报

发生以下紧急情况时，操作工应该及时向班长汇报，若形势严峻，班长可以先按以上操作流程进行处理，待形势控制住向主管汇报处理方案和状态，否则需要直接向安全主管汇报，并根据现场的实际情况，涉及到环境安全的同时向安全部门汇报。

1.2.4 应急防护

在应急救援过程中必需对应急人员自身的安全问题进行周密的考虑，包括安全预防措施、个体防护设备、现场安全监测等，由应急指挥根据事态发展决定紧急撤离应急人员的条件和时机，保证应急人员免遭受事故的伤害。应急人员必须使用个人防护器材。

如事件已影响到周边环境保护对象，报告园区政府，请求政府及社会力量援助，启动政府环境应急预案；如需疏散影响范围内的周边群众，配合政府部门确定疏散范围、路标，临时安置场所；请政府部门协调，实施周边道路隔离或交通疏导；如有受伤群众，根据情况由医院负责或指导现场救治；受伤情况严重的，由医生护送至医院进一步治疗。

附件 2 应急处置卡

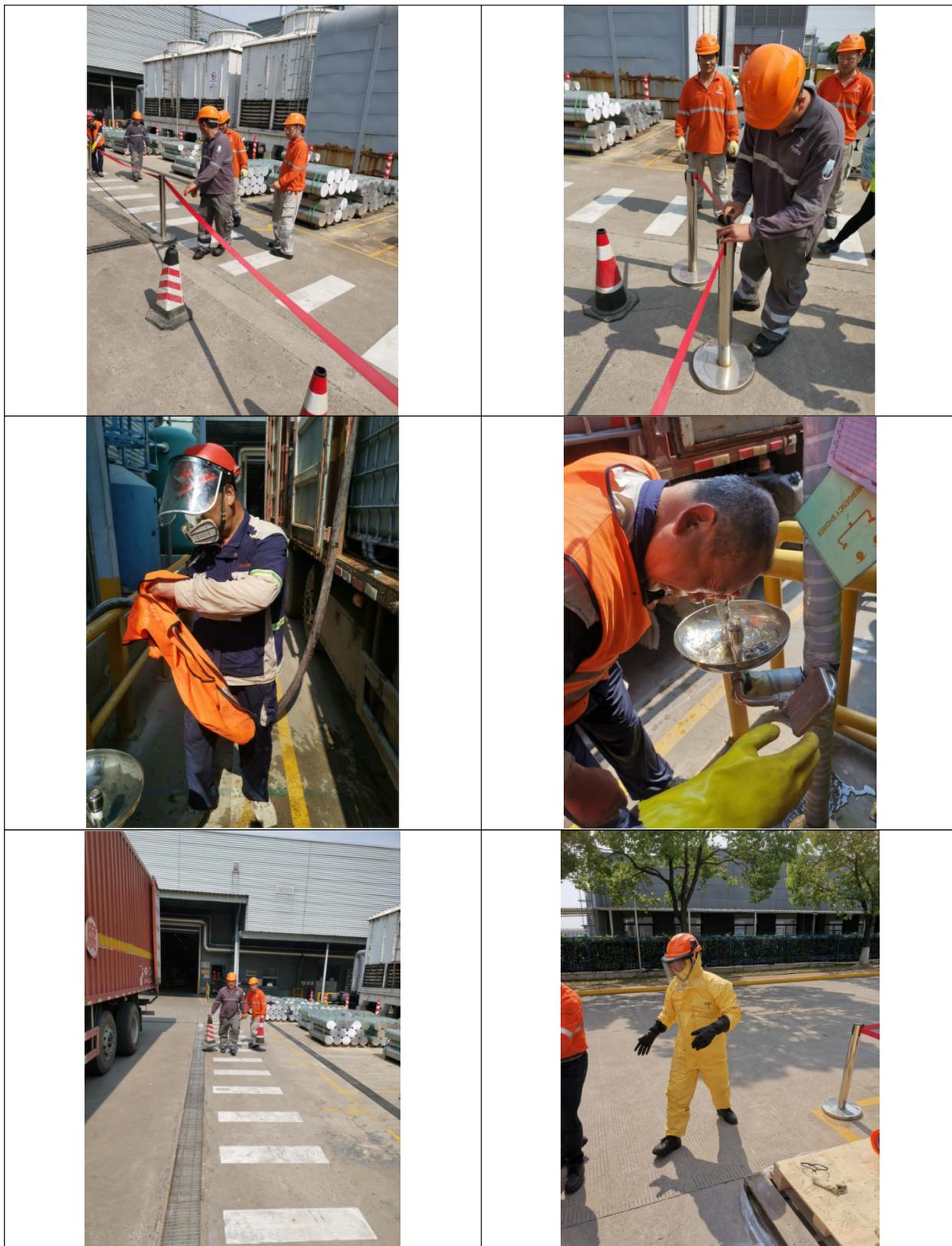
附表 1-1 危废仓库应急处置卡

风险提示	物料泄漏事故；火灾、爆炸事故引发的次生污染物危害
应急处置规程	
信息上报：	
<p>1、发生物料泄漏、灼伤事故，现场人员应立刻通知班组长，班组长立即向应急指挥部报告（总指挥：张永强，王德明；副总指挥：王德明，王德明）。</p> <p>2、应急指挥组接警报后，立即组织应急救援小组迅速按照应急报告流程图规定的程序开展救援和报告。</p>	
切断污染源措施：	
<p>1、应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。</p> <p>2、采取措施修补和堵塞裂口，制止原料的进一步泄漏。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。</p>	
防止污染物扩散措施：	
<p>1、小量泄漏：用砂土、活性炭或其它惰性材料吸附或吸收，将泄漏的污染物控制在化工原料仓库范围内。也可以用大量水冲洗，产生的消防废水和事件废水经集流沟进入事故应急池。</p> <p>2、大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>3、易燃易爆物质泄漏时，立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能；用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖泄漏液面；</p> <p>4、关闭正常污水排放口、雨水排放口和清下水排放口阀门，并用沙袋封堵，防止污染物通过污水排放口流入到厂外，对厂外水环境造成污染。</p>	
火灾、爆炸应急措施：	
<p>1、当发生爆炸后，迅速切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p> <p>2、防护措施：呼吸系统防护：可能接触气体时，应该佩戴过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。</p> <p>3、紧急疏散：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区；进行隔离，严格限制出入；切断火源。</p>	
现场急救：	
<p>迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。</p>	

附表 1-2 生产装置区应急处置卡

风险提示	物料泄漏事故；火灾、爆炸事故引发的次生污染物危害
应急处置规程	
<p>信息上报：</p> <p>1、发生物料泄漏、灼伤事故，现场人员应立刻通知班组长，班组长立即向应急指挥部报告（总指挥：[姓名]，[姓名]；副总指挥：[姓名]，[姓名]）。</p> <p>2、应急指挥组接警报后，立即组织应急救援小组迅速按照应急报告流程图规定的程序开展救援和报告。</p>	
<p>切断污染源措施：</p> <p>1、切断和相邻装置的连接</p> <p>2、相应装置停车</p> <p>3、装置危险品容器发生泄漏时，杜绝一切火种，用蛭石、砂、泥土等掩盖吸附，移至容器中。</p>	
<p>防止污染物扩散措施：</p> <p>1、小量泄漏：用砂土、活性炭或其它惰性材料吸附或吸收，将泄漏的污染物控制在化工原料仓库范围内。也可以用大量水冲洗，产生的消防废水和事件废水经集流沟进入事故应急池。</p> <p>2、大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>3、易燃易爆物质泄漏时，立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能；用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖泄漏液面；</p> <p>4、关闭正常污水排放口、雨水排放口和清下水排放口阀门，并用沙袋封堵，防止污染物通过污水排放口流入到厂外，对厂外水环境造成污染。</p>	
<p>火灾、爆炸应急措施：</p> <p>1、当发生爆炸后，迅速切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p> <p>2、防护措施：呼吸系统防护：可能接触气体时，应该佩戴过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。</p> <p>3、紧急疏散：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区；进行隔离，严格限制出入；切断火源。</p>	
<p>现场急救：</p> <p>迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。</p>	

附件 3 演练记录





附件 4 应急检测协议

应急检测技术服务协议

甲方：海德鲁铝业（苏州）有限公司

乙方：江苏康达检测技术股份有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及中华人民共和国国家有关标准，合同双方就甲方环境污染物及污染状况应急检测技术服务事宜，经协商一致签订本协议。

一、乙方为甲方提供环境污染物及污染状况应急监测相关检测服务，并提供有效可信的检测报告；

二、检测项目包括：根据甲方应急指挥部通知及制订的应急监测方案，对大气、地表水和废水、废气等进行监测。监测点设置和频次、监测项目按环境应急预案和应急监测方案具体确定实施；

三、检测具体内容：乙方承诺一般情况下，乙方在接到甲方应急监测通知后，准备必要的设备和防护工具，2至3小时内进入监测现场，完成甲方项目的检测服务，并出具有效的检测报告；

四、在检测服务现场，甲方无偿提供乙方检测服务必要的水电。

五、乙方按照标准规定进行规范检测，并提供该套工程的检测报告，其检测报告具有法律效力；

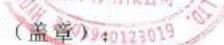
六、甲方委托乙方进行检测技术服务，具体的收费标准参照《江苏省环境监测专业服务收费标准》苏价费<2006>397号。支付方式：检测完成后，乙方提供检测报告及发票，甲方在收到发票后一周内付款。

七、甲乙双方约定的其它事项 检测时，如有项目增减，按报价单价格核算。

八、对本合同有异议或合同履行过程中发生争议，双方协商解决；协商不成任何一方可向合同签订地人民法院提起诉讼。

本合同一式贰份，双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

九、本次检测要求乙方回传现场采样记录单并对质量数据负责。

甲方代表（签名）：
甲方公司（盖章）：

年 月 日

乙方代表（签名）：

乙方公司（盖章）：

年 月 日

附件 5 互助协议

应急救援互助协议

甲 方：海德鲁铝业（苏州）有限公司

乙 方：艾曼斯（苏州）工程塑料有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事件时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。

3、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

甲方代表（签字）：



（甲方签章）：

乙方代表（签字）：



（乙方签章）：

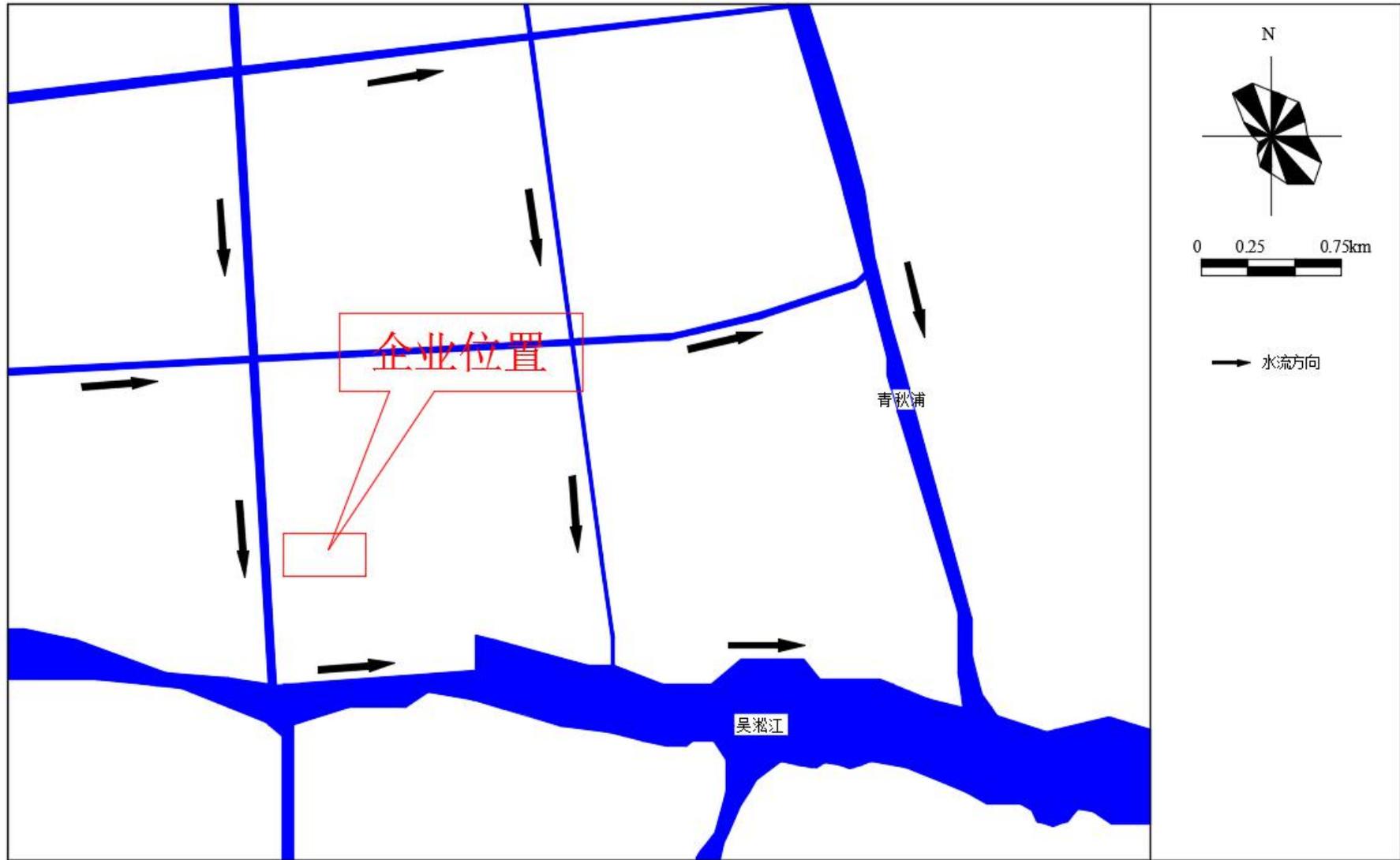
年 月 日

附图

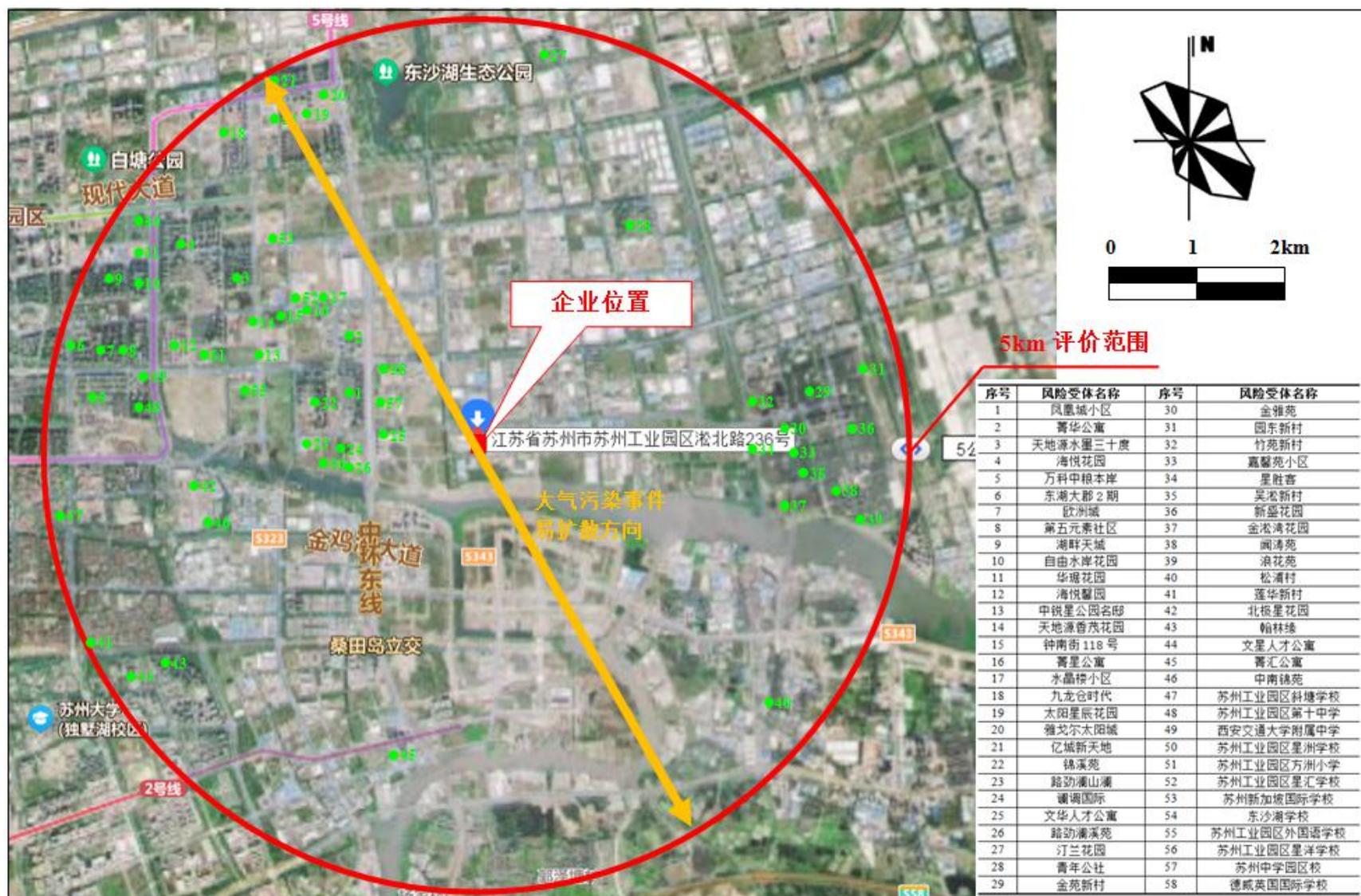
附图 1 地理位置图



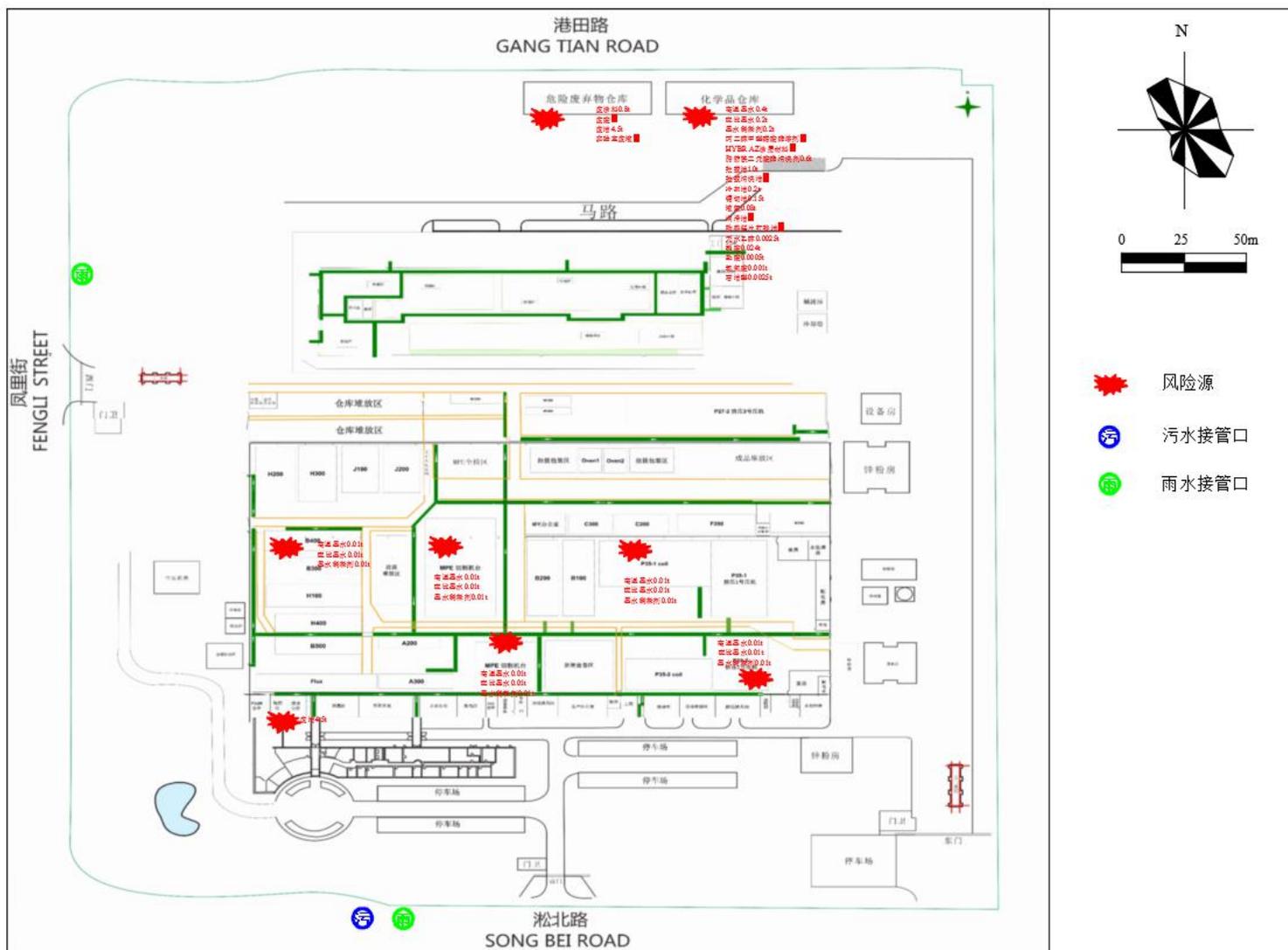
附图 2 周边水系图



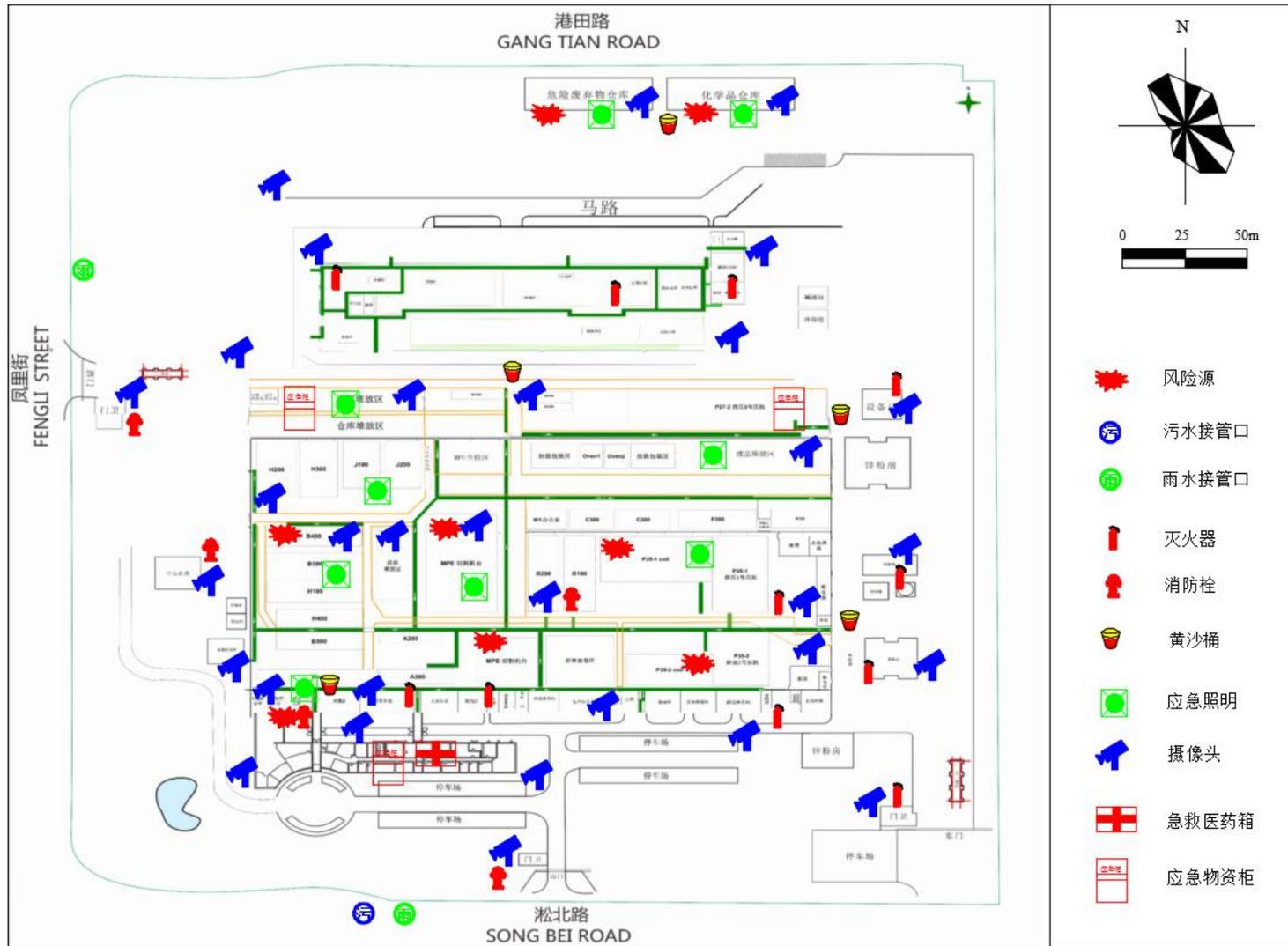
附图3 周边敏感保护目标分布图



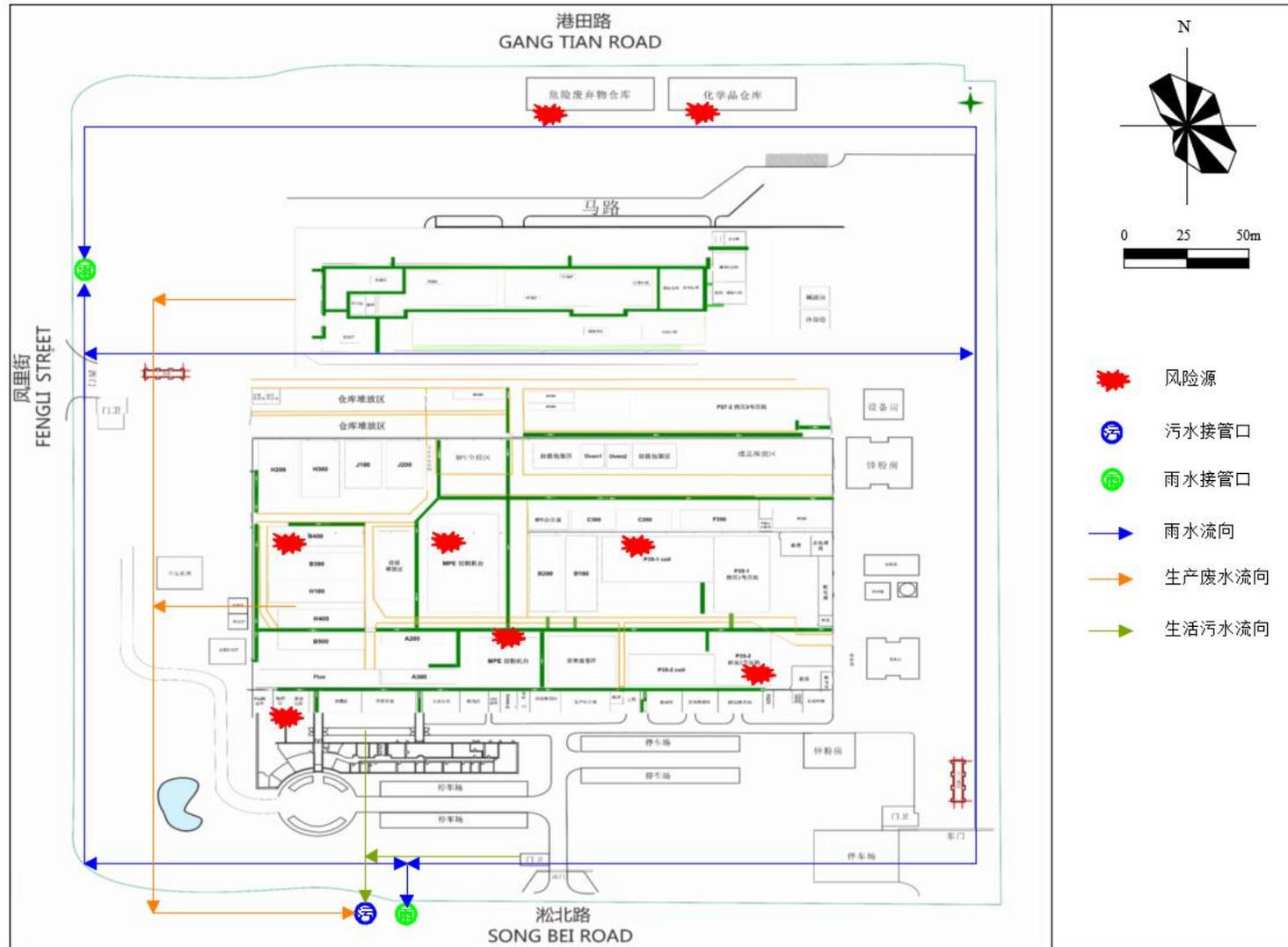
附图 4 企业环境风险源平面布置图



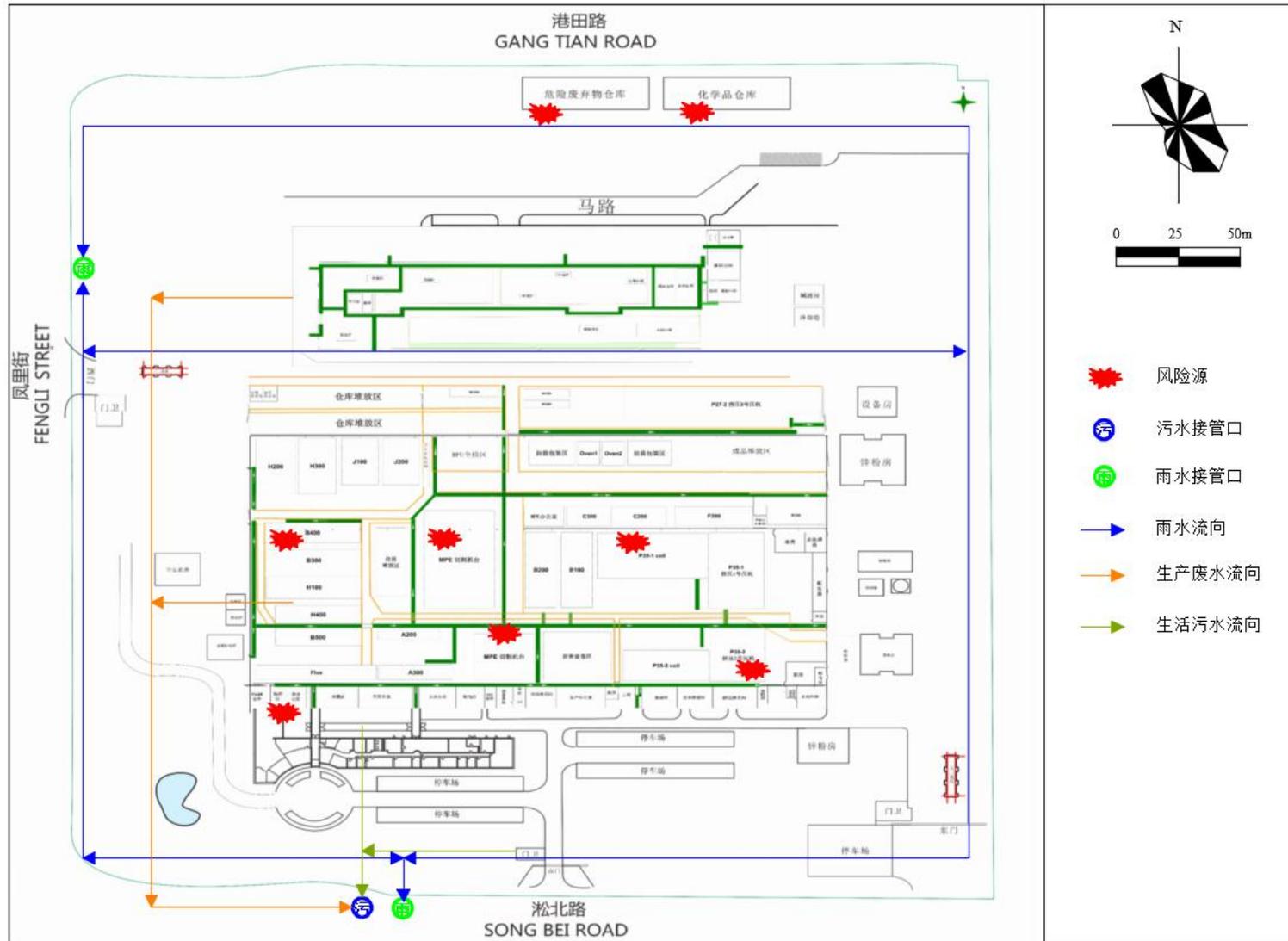
附图 5 企业消防、应急物资分布图



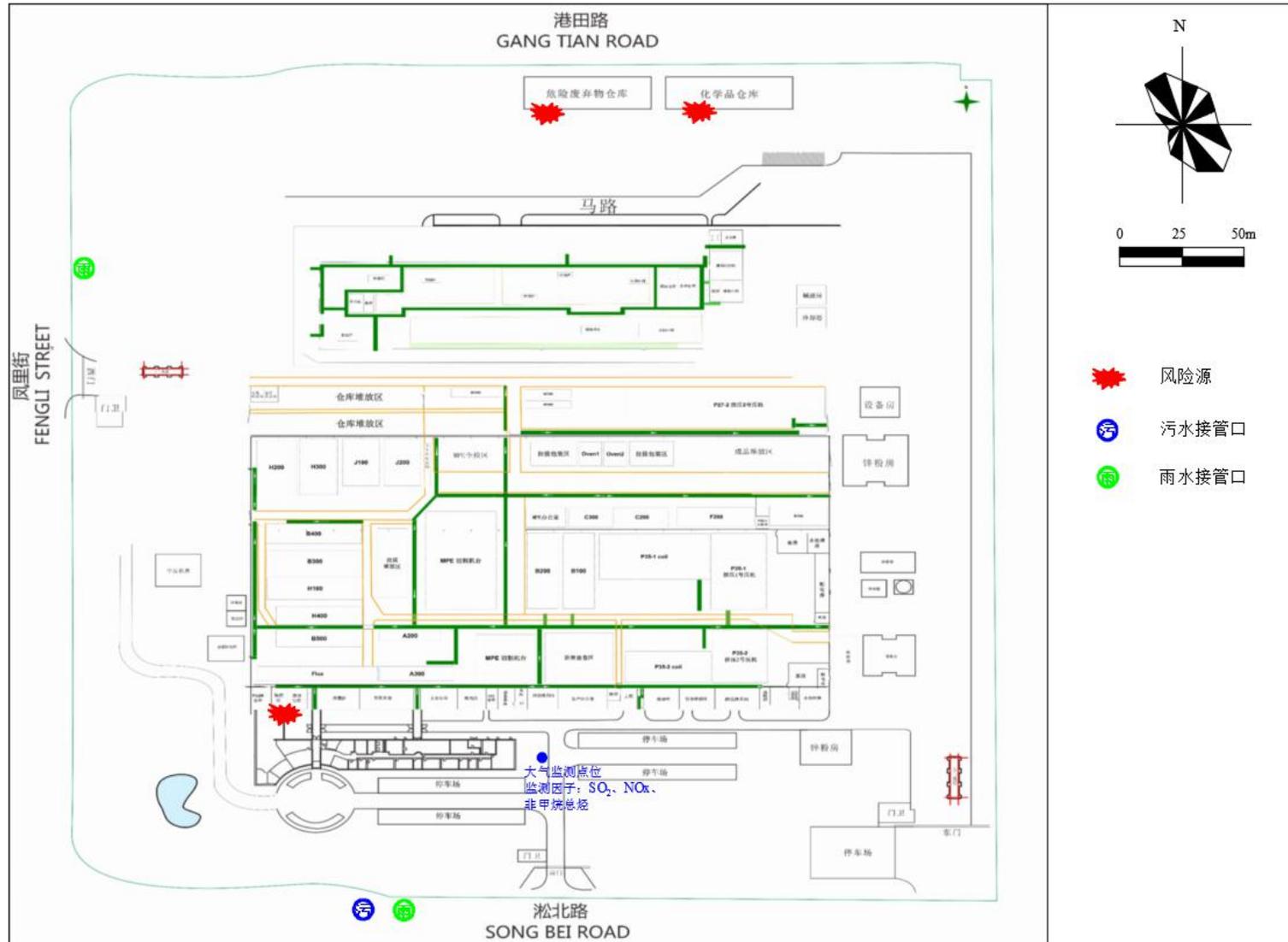
附图 6 企业雨污水管网图

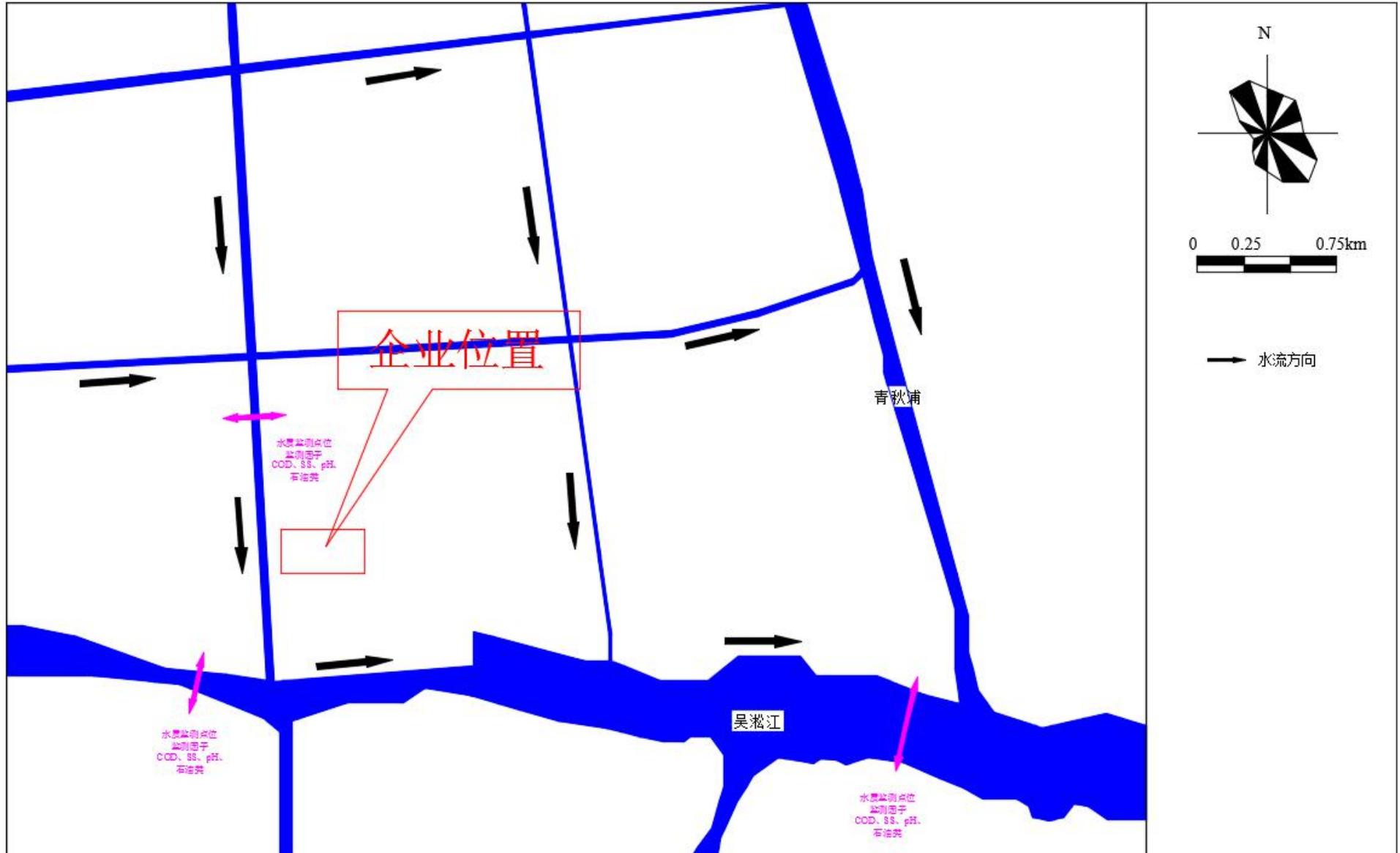


附图 7 企业内部污染控制图

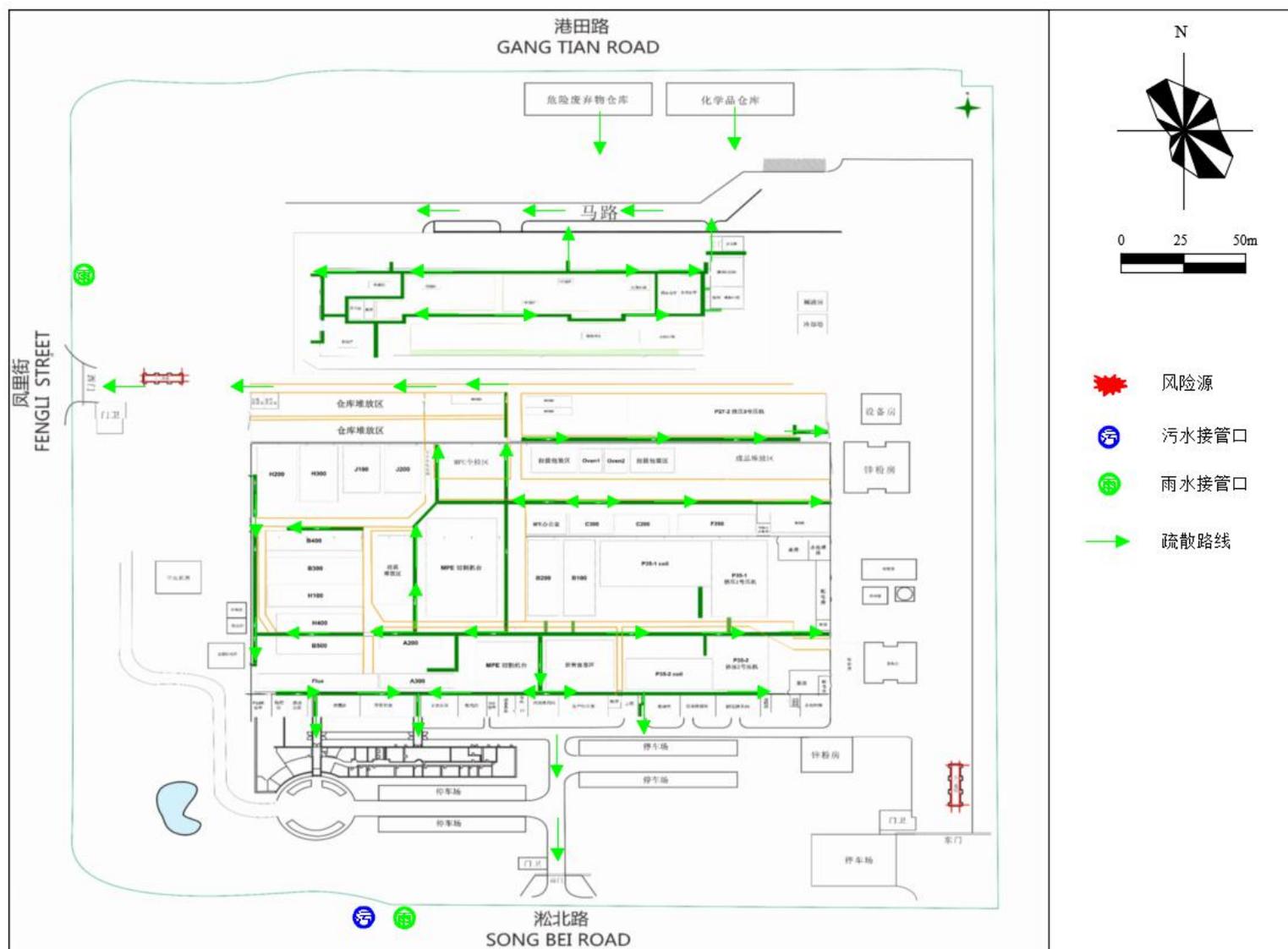


附图 8 风险源监控预警及应急监测图





附图 9 企业周边道路交通及应急疏散路线图





附图 10 应急救援组织体系图



附表

附表1 应急救援组织联络表

企业内部应急联络通讯录			
组织机构	姓名	公司职务	联系电话
总指挥（法人）			
副总指挥			
紧急控制组组长			
组员			
紧急救灾组组长			
组员			
疏散引导组组长			
组员			
外部应急联络通讯录			
应急部门	部门	联系电话	
政府单位	苏州市生态环境局值班室	0512-65247643/12369	
	苏州市应急管理局值班室	0512-68611752	
	苏州工业园区生态环境局值班室	12369	
	苏州市工业园区应急管理局	0512-66680629	
	苏州市工业园区疾控中心	0512-67617486	
	苏州市工业园区消防大队	0512-62765523	
	火警电话	119	
	环保热线	12369	
	医疗急救	120	
	公安指挥中心	110	
	九龙医院	0512-62629999	
	港华燃气	0512-69111000	
互助企业	艾曼斯（苏州）工程塑料有限公司	0512-86668184	
应急监测企业	江苏康达检测技术股份有限公司	0512-65733680	