

应急预案编号：GTJM2021001

应急预案版本号：第二版

国泰精密机件（无锡）有限公司
突发环境事件应急预案
（第一版）

国泰精密机件（无锡）有限公司

应急预案编制工作组

编制日期：二〇二一年九月

突发环境事件应急预案批准页

单位主要负责人：

签发人：

发布日期： 年 月 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	3
1.4 应急预案体系	3
1.5 工作原则	4
2 组织机构及职责	6
2.1 组织体系	6
2.2 指挥机构组成及职责	6
3 监控预警	10
3.1 环境风险源监控	10
3.2 预警	13
4 信息报告	15
4.1 信息报告程序	15
4.2 事件报告内容及方式	15
5 环境应急监测	17
5.1 大气环境应急监测方案	17
5.2 水环境应急监测方案	18
5.3 土壤、地下水应急监测方案	19
6 环境应急响应	20
6.1 响应分级	20
6.2 应急启动	21
6.3 响应程序	22
6.4 应急措施	23
7 应急终止	33
7.1 应急终止的条件	33
7.2 应急终止的执行	33
7.3 应急终止后的行动	33
8 事后恢复	35
8.1 善后处置	35
8.2 保险理赔	35
9 保障措施	36
9.1 内部保障	36

9.2 外部救援保障.....	38
10 预案管理.....	39
10.1 应急培训.....	39
10.2 演练.....	40
10.3 预案评估和修正.....	41
11 附图及附件.....	41

1 总则

1.1 编制目的

制定环境污染事件应急预案的目的是为了进一步健全企业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，提高企业环境保护方面人员的应急反应能力，加强企业与政府应对工作的衔接，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，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。

企业编制了本环境污染事件应急预案，作为企业事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范企业环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施，当事故影响范围超出企业处置能力的情况下，应及时上报，由上级部门启动相关环境应急预案。

1.2 编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，最新修订版于2015年1月1日起实施）；

(2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日，由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自2020年9月1日起施行）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

(5) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过，2014年12月1日起施行）；

(6) 《中华人民共和国消防法》（根据2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》修正）；

(7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；

(8) 《江苏省太湖水污染防治条例》（由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于2018年1月24日通过，2018年5月1日起施行）；

- (9) 《国家突发公共事件总体应急预案》；
- (10) 《国家突发环境事件应急预案》；
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令第17号）；
- (12) 《关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24号）；
- (13) 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）》（环发[2015]4号，环境保护部，2015.1.9）；
- (14) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发事件应急预案管理办法的通知》（苏政办发〔2012〕153号）；
- (15) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办〔2015〕224号）；
- (16) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》；
- (17) 《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函〔2020〕37号）；
- (18) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）；
- (19) 《无锡市突发公共事件总体应急预案》；
- (20) 《无锡市突发环境污染事件应急预案》；
- (21) 《全国环境应急管理工作要点》；
- (22) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令34号）；
- (23) 《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》（环境保护部2016年第74号公告）；
- (24) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (25) 《化学品安全技术说明书》（GB/T16483-2008）；
- (26) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (27) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）；
- (28) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (29) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理令第40号；
- (30) 《建筑设计防火规范》（中华人民共和国住房和城乡建设部公告2018第35号）；
- (31) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）；
- (32) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及2013年修改单（环保部公告2013年第36号）；
- (33) 《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）；
- (34) 《危险化学品安全管理条例》（国务院第591号令，2013年12月4日国务院第32次常务会议修订通过）；
- (35) 《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)；

- (36) 《国家危险废物名录》（2021年版）；
- (37) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (38) 《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》；
- (39) 《易制毒化学品管理条例》（国务院令 445号 2005年11月起施行）；
- (40) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号）；
- (41) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及2013年修改单（环保部公告2013年第36号）；
- (42) 《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）；
- (43) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- (44) 《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）；
- (45) 《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB 5085.2）；
- (46) 《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）；
- (47) 《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》（GB 5085.4）；
- (48) 《危险废物鉴别标准反应性鉴别》（GB 5085.5）
- (49) 《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6）。

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预案。

1.3 适用范围

本预案适用于国泰精密机件（无锡）有限公司在生产、运行过程中发生或可能发生突发环境事件的预警、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。可能发生的突发环境事件情景包括：

- (1) 在公司厂内因人为或不可抗力造成的废气、固（危）废、化学品等环境污染破坏事件；
- (2) 在贮存、使用过程中因化学品的泄漏造成的泄漏事件；
- (3) 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件；
- (4) 火灾、爆炸事故衍生的环境事件；
- (5) 不包括其它法律法规有专门要求的专项应急预案。

1.4 应急预案体系

国泰精密机件（无锡）有限公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对国泰精密机件（无锡）有限公司的情况制定了突发环境事件综合应急预案、各单项应急预案，企业已编制安全生产事故应急救援预案，应急预案体系如图 1.1。

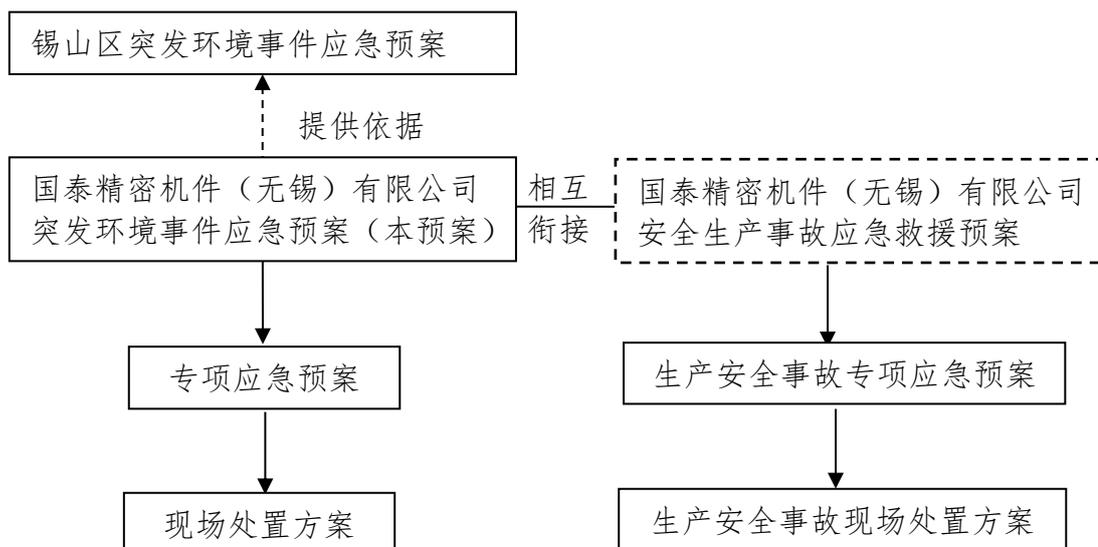


图 1.1 应急预案构成体系框架图

本公司与无锡市生态环境局、无锡市锡山生态环境局、无锡市锡山区消防大队等部门之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

1.5 工作原则

在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻救人第一、环境优先，先期处置、防止危害扩大，快速响应、科学应对的原则，具体如下：

(1) 坚持以人为本，安全第一。把保障公众健康和生命安全作为应对突发环境事件的首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发环境事件发生前，要及时采取人员避险措施；突发环境事件发生后，首先开展抢救人员和控制事故扩大的应急行动；加强抢险救援人员的自身安全防护；最大程度地避免和减少突发环境事件造成的危害，保护人民群众生命财产安全，维护社会稳定。

(2) 环境优先原则。发生突发环境事件后，采取的应急行动中要体现环境重于财物的原则，优先考是对环境保护和减少环境影响的紧急措施。

(3) 先期处置原则。一旦发生事故，事故单位应立即启动先期处置应急预案，迅速采取有效措施，尽可能的控制事态发展，以减少人员伤亡和财产损失。

(4) 快速响应、科学应急。事故所具有的突发性等特点，决定了在现场处置过程中任何时间上的延误都有可能加大应急处置工作的难度，以至于使事故的影响扩大，引发更为严重的污染后果。因此，在应急处置过程

中必须坚持做到快速反应，力争在最短的时间内控制事态、减少对环境的而影响。

发生突发环境事故后，由应急指挥中心全面负责内部的统一指挥、统一调度，按照事故类型进行有针对性的处置，并配合、服从上级有关部门的统一指挥，按照各自职责，密切协作，保证处置工作的科学性、统一性和高效性。

（5）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故灾难应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险管理、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。

（6）企业自救与属地管理相结合原则。突发环境事件应急救援遵循企业自救和属地政府救援相结合的原则，建立统一指挥、反应敏捷、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制，充分发挥企业和属地政府应急资源的作用，确保一旦出现事故，能够快速反应、及时、果断处置工作。

2 组织机构及职责

2.1 组织体系

企业组建了“事故应急救援小组”，在应急指挥组的统一领导下，编为通讯联络组、抢险救灾组、医疗救护组和后勤保障组 4 个行动小组，详见组织机构如下图 2-1 所示。若总指挥不在公司时，由副指挥为临时总指挥，全权负责应急救援工作。

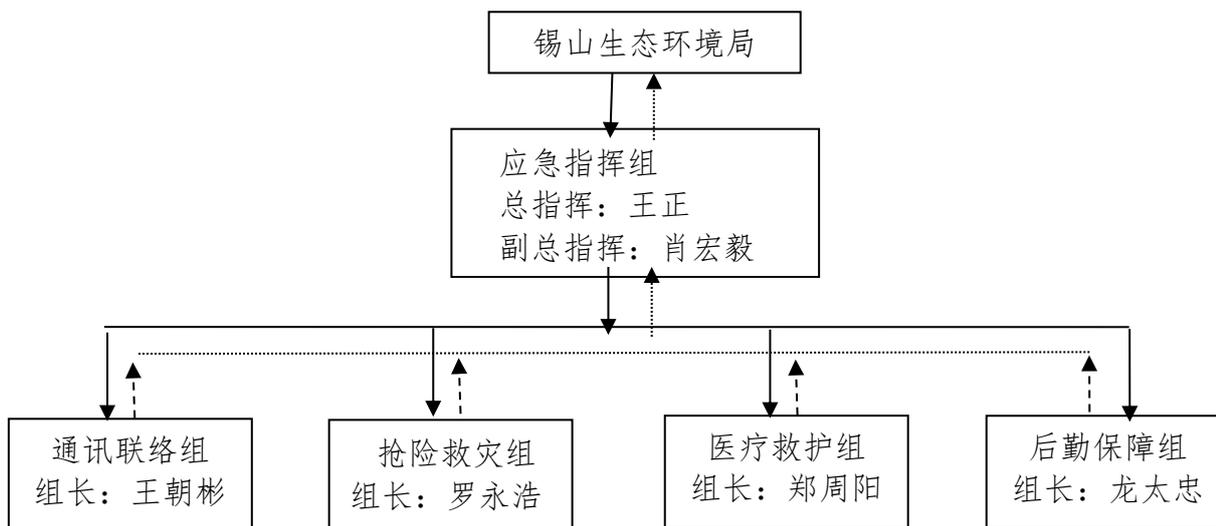


图2-1 事故应急救援组织体系

表2-1 组织机构联系方式

相关人员	组长	职务	电话
总指挥	王正	副总经理	15606185210
副总指挥	肖宏毅	厂务经理	18762603991
通讯联络组	王朝彬	EHS 主任	13093005056
抢险救灾组	罗永浩	厂务主任	15251421496
医疗救护组	郑周阳	AP 经理	15206187453
后勤保障组	龙太忠	运营总监	15961897675

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 指挥机构组成及职责

本公司突发环境事件应急指挥组包括总指挥、副总指挥和各小组组长。具体组成及职责见表 2-2：

表 2-2 应急指挥机构主要职责

指挥机构	负责人	职责
总指挥	王正	<p>组织公司级应急救援预案的编制和实施，负责应急救援的统一指挥。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定； (2) 组织制定突发环境事件应急预案； (3) 组建突发环境事件应急救援队伍； (4) 负责应急防范设施的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备； (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏； (6) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部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) 协调事件现场有关工作； (11) 负责应急队伍的调动和资源配置； (12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作； (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策； (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结； (15) 负责保护事件现场及相关数据； (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料； (17) 向公众发出警报或公告，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息。
副总指挥	肖宏毅	<p>协助总指挥负责应急救援的具体工作及现场指挥，做好事故报警、情况通报及事故救援和处置的组织协调工作；当总指挥不在企业时，由副总指挥全权负责总指挥的各项职责。</p>
指挥部成员	罗永浩、王朝彬、郑周阳、龙太忠	<p>协助总指挥处理突发事故，亲临一线指挥员工进行救援、警戒、疏散等工作。</p>

2.2.2 指挥机构各应急小组职责

在发生事故时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。各应急小组成员组成及其主要职责如下：

表 2-3 应急小组成员组成及主要职责

应急小组	组长	小组成员	小组职责
应急指挥组	总指挥： 王正	副总指挥： 肖宏毅	(1) 第一间接警，确定是一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况； (2) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施； (3) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训； (4) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响； (5) 落实环境污染事故应急处理指挥部的指令。 (6) 确保各应急小组与调度和指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救。与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报。为了更好的处理应急事故，可以向应急救援组织如锡山区消防大队等寻求支援。事发后先报警当地环保部门指挥部负责厂区和厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散等工作；厂区应急救援小组进行支援； (7) 联系专业监测结构，根据事故类型制定监测计划进行监测； (8) 针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案； (9) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，完成事故应急预案的修改或完善工作； (10) 负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。
抢险救灾组	罗永浩	谭士军 韩学江 程新春 张吉宝	(1) 接到通知后，正确配戴个人防护用品，迅速赶赴现场，根据应急指挥小组的指令，切断事故源，有效控制事故，以防扩大； (2) 负责转移事故现场的伤员；发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场； (3) 在事故发生后，负责在专业消防队伍来到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失；在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险； (4) 待火灾扑救后，尽快组织力量抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能； (5) 及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

应急小组	组长	小组成员	小组职责	
后勤保障组	龙太忠	陈伟军	(1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管； (2) 在事故发生时设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序的离开； (3) 及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场； (4) 负责厂内车辆及装备的调度； (5) 应急救援物资特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备； (6) 事故结束后对现场进行清理，对人员进行清点。	
		丁岗		
		曹栩铭		
通讯联络组	王朝彬	田娇		(1) 确保各应急小组与调度和指挥部之间通讯畅通； (2) 向周边事故影响的单位通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向； (3) 由于企业内不具备监测能力，因此由通讯联络组负责联系专业监测结构，根据事故类型制定监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥部。
		杜乃银		
医疗救护组	郑周阳	郭欢		
		华晓东		
		郭乐		

3 监控预警

3.1 环境风险源监控

3.1.1 生产过程环境风险源监控

企业在生产及管理过程中注重环境风险及安全的控制，采取了一系列的措施，采取了相关预防及监控措施。企业同时制定了的各项环境管理制度、严格的生产操作规则，加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

表 3.1-1 环境风险源预防、监控一览表

环境风险源	现有预防、监控措施	拟增加预防、监控措施
总图布置和建筑安全	国泰精密机件（无锡）有限公司主大门面向南，厂区由南至北、由东至西依次为 CP 车间、办公楼、CNC 车间、CP2 车间、印刷车间、压铸车间、固废仓库及危化品仓库，占地面积 158000m ² ，设有消防通道，厂房已通过消防验收。	——
生产过程	(1) 生产岗位操作人员按要求穿戴工作服和劳保用品上岗操作，做好劳动防护工作； (2) 工艺中使用的照明及电气线路，保证绝缘良好； (3) 车床等机加工设备设有托盘。	——
化学品（环境风险物质）的使用与储存	(1) 切削液、磨削液等机加工用辅料暂存一般仓库，仓库内设有截流沟，液体物料置于托盘内暂存； (2) 双氧水暂存易制爆仓库，盐酸、硫酸等危险化学品暂存易制毒仓库，设有托盘及监控。 (3) 天然气站有可燃气体报警装置； (3) 药剂 PAC、PAM 暂存污水站，污水站一周设有收集沟与废水收集池连通；盐酸暂存易制毒仓库。 (4) 员工工作前穿戴好防护用品如工作服、胶鞋、口罩等。	(1) 建议定期对污水站一周截流沟进行防腐防渗的维护与保养； (2) 进一步完善各风险单元的应急物资配备。 (3) 每天进行巡查，对外溢的化学品，及时收集处理或妥善存放在密闭的容器内，并作好记录。
废水处理系统	污水站一周设有收集沟与废水收集池连通。	——

环境风险源		现有预防、监控措施	拟增加预防、监控措施
环保设施	废气处理设施	详见风险评估报告表 3-9 废气产生、治理及排放情况。	提高已有废气处理设施的捕集及处理效率，加强废气监测；加强对废气处理系统的维护保养及日常巡检，做好巡检记录，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。
	固（危）废暂存场所	<p>(1) 厂区设 2 个危废仓库，危废分类暂存危废仓库，仓库内设有收集沟和收集井，地面铺设环氧树脂板，液体危废置于托盘内暂存，仓库内设有分类标识和监控，危废贮存场所标志及危废信息公开栏设置规范。</p> <p>(2) 一般固废暂存一般固废仓库，有标识。</p>	按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求做好台账记录。
排水系统	排水系统	<p>(1) 初期雨水收集至初期雨水收集池后经便捷式 pH、COD 检测仪检测合格排入雨水管网，不合格通过泵送至厂内清洗废水处理设施处理，后期雨水接管市政雨水管网；</p> <p>(2) 生活污水经化粪池预处理后、食堂废水经隔油池预处理后接管市政污水管网。</p> <p>(3) 超声波清洗、清洗及喷淋清洗废水经清洗废水处理设施处理后接管锡山区污水处理厂；化学去毛刺、研磨废水几个清洗废水回用装置处理后回用；漂洗废水经漂洗废水回用水处理循环系统（石英砂过滤）处理后回用。</p>	切实做好“雨污分流、清污分流”。
	排放口	<p>(1) 雨水排放口设有切断阀和标识；</p> <p>(2) 生活污水排放口，有标识；</p> <p>(3) 生产废水接管口有切断阀和标识；</p> <p>(3) 废气排放口均有标识。</p>	建议按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》（环保部第 74 号公告）的要求制定雨水排放口管理制度，落实责任人，非雨天时保持切断装置关闭，做好开关记录。
	事故废水收集系统	<p>(1) AP 车间设有 2 个事故应急池，容积均 155m³，车间内设有收集沟与应急池连通；厂区设 1 个 240m³事故应急池，应急池池体防渗，池内无存水；应急池设泵与厂内污水站连通。</p> <p>(2) 初期雨水收集池 3 个，每个 64m³，共 192m³，通过泵与厂内污水站连通，突发情况下可用于应急。</p>	建议应急池应保持空置，确保足够的应急容量。
消防及报警系统		<p>(1) 厂内配有完善的消防系统，设置若干灭火器和消防栓。</p> <p>(2) 火灾报警系统：厂内设烟感报警器、手动火灾报警器。</p>	灭火器实行“三定”管理，且存放在便于使用的位置；灭火器设置在明显和便于取用的地点，且不影响安全疏散。

3.1.2 土壤和地下水预防措施

企业厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。企业防渗分区划分及防渗技术要求见表 3.1-2。

表 3.1-2 企业污染防渗区分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物 污染物	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难	重金属、持久性有机物 污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

(1) 企业防渗措施现状

企业生产车间及一般仓库采用防水混凝土地坪，危废仓库铺设环氧树脂板，危化品仓库设有托盘，泄漏事故情况下，可进一步减少对土壤和地下水造成的影响。

若厂区发生火灾，产生的消防废水也有可能对地下水和土壤环境造成影响。企业已建事故废水收集贮存设施，发生火灾后消防废水等全部收集，对地下水及土壤造成的影响较小；同时加强生产管理，避免事故发生，并定期对地下水水质及土壤进行监测，以便及时发现并采取有效的补救措施。

(2) 制度预防措施

①企业设置专门负责安全管理的部门及专职安全管理人员，主要负责人对工厂的安全生产全面负责，遵守安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，落实管理人员和资金，完善安全生产条件，确保安全生产。

②制定完善的环保管理制度、岗位操作规程、岗位安全规程。

③定期对操作人员培训，操作人员持培训证上岗。将化学品的有关安全卫生资料向职工公开，教育职工识别安全标签，了解安全技术说明书，掌握必要的应急处理方法和自救措施，经常对职工进行工作场所安全使用化学品的教育和培训。

④制备完备的工艺流程危险点生产操作和设备检修规程，同时制定危险点事故应急处理救援预案。定期组织有关单位、人员演练，提高处置突发事件的能力。

3.2 预警

3.2.1 预警分级

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

各类事故所对应的预警色见表 3.2-1。

表 3.2-1 各类事故所对应的预警色

预警色	事故类型
蓝色	当治污设施故障、车间/仓库有少量物料泄漏且控制在车间/仓库内的事件
	初期火灾衍生的环保事件
黄色	污染物流至车间外或进入雨水管网，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件
红色	当泄漏的物料、事故废水流出厂界进入外环境（如有毒有害物质进入大气、泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口）需要外界应急救援力量参与的环境污染事件
	严重火灾、爆炸情景下衍生的环保事件
	气象台等发布可能发生极端天气等自然灾害，或已经发生的情况

3.2.2 预警发布

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。

预警的发布及时间见表 3.2-2。

表 3.2-2 预警的发布及时间

预警级别	信息上报	时间	预警信息发布人
蓝色	第一发现人报告副总指挥	5min	副总指挥
黄色及以上	第一发现人立即报告副总指挥，副总指挥接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后报告至总指挥	5min	总指挥
红色	第一发现人可越级直接上报总指挥	立刻	总指挥

预警公告及方式、方法见表 3.2-3。

表 3.2-3 预警公告及方式、方法

预警公告的内容	预警方式、方法
(1)突发环境事件名称 (2)预警级别 (3)预警区域或场所 (4)预警期起止时间 (5)影响估计 (6)拟采取的应对措施和发布机关等。	(1)预警的方式可通过预警发布人员的报警、警示等。 (2)发布预警公告。 (3)转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。 (4)指令应急小组进入应急状态，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、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。 (6)调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。 (7)对确定的重大风险源及时告知相关人员，并进行安全技术方面的交底。

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。

重大风险源不能及时消除时应立即组织人员撤离危险区域。

3.2.3 报警、通讯联络方式

接警电话：副总指挥：18762603991、总指挥：15606185210。

公司内部联系电话见附件二；外部应急单位联系电话见附件三。

应急救援小组的电话（手机）必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急指挥组报告。应急指挥组必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

4 信息报告

4.1 信息报告程序

4.1.1 内部报告

公司设有应急接警电话（即副总指挥：18762603991、总指挥：15606185210。）。在作业过程中，如作业人员或巡检时发现环境事件，应立即采取相应措施处理，并向副总指挥汇报。当副总指挥无法控制时向应急指挥部总指挥报告事件内容，由总指挥通知各应急指挥小组和上级领导，内部报告流程如下：

II、III级：现场突发环境事件知情人→副总指挥

I级：现场突发环境事件知情人→副总指挥→应急指挥部总指挥

4.1.2 信息上报

上报流程：应急指挥部总指挥→锡山生态环境局。

对于发生企业重大环境事件(企业I级)，总指挥应在接报后，根据现场情况，判定本公司已无法控制事故时向锡山生态环境局请求援助，并立即组织进行现场调查。

续报是在查清有关基本情况后，应急救援小组组长根据事件发展情况随时上报，必要时可以以电子信息等形式报告，直至事件平息或稳定。续报是在初报基础上报告有关确切数据，包括事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等。

事故应急救援小组的各小组成员单位保持密切联系，及时收集情况，编制事件处置初报、续报，在事件处理完毕后，立即上报处理结果报告。

企业突发环境事件报告表见附件三。

4.1.3 信息通报

当突发环境事件可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，由通讯联络组组长安排人员即刻通过电话联系企业负责人或村委会，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并让企业或村委负责人回复短信以反馈疏散的情况，确保公众了解有关信息；应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。

4.2 事件报告内容及方式

事件信息报告包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等，具体见表 4.2-1 至 4.2-3。

表 4.2-1 内部报告一览表

	事件级别	报告对象	报告内容	方式
内部报告	III级	副总指挥	①突发环境事件的地点、类型（中毒、火灾、爆炸）、发生时间、性质、事件起因、可能持续时间； ②泄漏量、特征污染物浓度、影响范围、事件发展趋势； ③已启动的应急响应、已开展的应急处置措施。 ④健康危害与必要的医疗措施；联系人姓名和电话。 ⑤是否需要其他援助等。	固定电话、手机、社交网络
	II级			
	I级	总指挥		

表 4.2-2 信息上报一览表

	事件级别	报告对象	初报 (立即)	续报 (视情况2小时一次,至少1天一次)	处理结果报告 (处置结束后1个月之内)	方式
信息上报	III级、II级	无锡市锡山生态环境局	/	/	处理结果	电话、书面材料
	I级		①突发环境事件的地点、类型、发生时间、性质、事件起因； ②泄漏量、影响范围、事件发展趋势； ③已启动的应急响应、已开展的应急处置措施； ④需要提供的处置人员、机械、药剂等数量等	①源头控制情况； ②已采取的应急措施； ③每日监测结果； ④周边居民的影响度； ⑤影响可能扩大的情况	①处置工作现处阶段；源头控制情况； ②处置结果：包括污染控制情况和跟踪监测结果； ③事故发生后的遗留问题和潜在危害	固定电话、手机

表 4.2-3 信息通报一览表

	事件级别	报告对象	通报内容	方式
信息通报	I级	周边村委、企业	①突发事故地点 ②泄漏污染物， ③已造成或者可能造成的污染情况、影响范围、 ④居民或单位的避险措施（自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项）等	固定电话、手机、社交网络
		媒体	根据上级部门要求向媒体通报相关情况，在及时通知大众信息的前提下，避免造成公众恐慌。	

5 环境应急监测

公司无应急监测能力，突发情况下委托当地环境监测站对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护装备（如防毒面具、防护服等），未经现场指挥警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

在实际发生事故时，若已知污染物类型，可立即实施应急预案中的应急监测方案。若污染物类型不明，根据事故污染的特征及遭受危害的人群和生物的表象等信息，判断该污染物可能的类型，确定应急监测方案。对固定源引发的突发环境事件，通过对引发突发环境事件固定源单位的有关人员（如管理、技术人员和使用人员等）的调查询问，以及对引发突发环境事件的位置、所用设备、原辅材料、生产的产品等的调查，同时采集有代表性的污染源样品，确认主要污染物和监测项目。对于情况不明的污染事故，临时制定应急监测技术方案，采用相应的技术手段来判明污染物的类型，进而监测其污染的程度和范围。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监测频次。在进行数据汇总和信息报告时，结合专家的咨询意见综合分析污染的变化趋势，预测污染事故的发展情况，以信息快报、通报的方式将所有信息上报给现场应急指挥部门，作为应急决策的主要参考依据。

5.1 大气环境应急监测方案

针对企业具体事件情景、影响范围及特征废气因子制定大气监测方案，具体见表 5.1-1。

表 5.1-1 大气环境监测点位

事件情景	监测项目	监测频次	监测点布设
泄漏	甲烷、氯化氢、硫酸雾等	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，直至影响完全消除方可停止取样。	根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，在下风向主轴线以及两边扩散方向的扇形线上布设 3 个监测点，取下风向影响区域内主要的敏感保护目标和影响范围线上，设置 1-3 个监测点，对泄漏气体或燃烧产物下风向扩散区域进行监测。
废气处理设施故障	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs		
火灾、爆炸、中毒	一氧化碳、氨、泄漏物质		

监测方法见表 5.1-2。

表 5.1-2 大气环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室监测方法
甲烷	传感器法	气相色谱法
氯化氢	传感器法	硝酸银容量法
硫酸雾	便捷式气相色谱法	离子色谱法
颗粒物	颗粒物检测仪	重量法
非甲烷总烃	传感器法	气相色谱法
VOCs	传感器法	气相色谱法
一氧化碳	库伦检测仪	非分散红外法
泄漏物质	由应急监测单位根据实际情况而定	

现场监测仪器：库伦检测仪、颗粒物检测仪、便携式气体检测仪器、自动烟尘（气）测试仪。

实验室监测仪器及药剂：分光光度计、采样管、移液管、样品吸收装置、离子色谱仪、天平、滤膜、恒温恒湿箱等。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T2. 2-2018)中推荐模式预测大气污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

对事故发生地及周围居民区等敏感区域连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止，停止应急监测。

5.2 水环境应急监测方案

企业无生产废水产生，雨水就近排河。物料泄漏、事故废水等进入雨水管网可能对河流造成影响，因此制定水监测方案，具体位置及监测方法见表 5.2-1。

表 5.2-1 水环境应急监测断面

序号	断面名称	监测因子	监测频次	备注
1	雨水排放口	COD、pH、氨氮、总氮、石油类	采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次	厂界出水水质
2	雨水入河口上游 50 米			对照断面
3	雨水入河口下游 50 米			控制断面
4	雨水入河口下游 150 米			控制断面
5	雨水入河口下游 200 米			控制断面

*注：1、突发情况下，主要是对污染物受纳水体进行监测。2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

监测方法见表 5.2-2。

表 5.2-2 水环境应急监测方法

项目	现场应急监测方法	实验室监测方法
水质	COD	快速试剂比色检定方法
	pH	pH 试纸
	总氮	现场自动监测仪 过硫酸钾氧化紫外分光光度法(A) 化学试剂测试组法；分光光度法；
		重铬酸盐法
		pH 值的测定 玻璃电极法
		气相分子吸收光谱法 HJ/T 199-2005

氨氮	现场自动监测仪 化学试剂测试组法；分光光度法	气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-2005
石油类	水质检测管法	红外分光光度法

现场监测仪器：pH 试纸、水质检测管、测试管。

实验室监测仪器及药剂：COD（回流装置、加热装置、酸式滴定管、重铬酸钾标准溶液、试亚铁灵指示液、硫酸亚铁铵标准溶液）；pH（玻璃电极，气相色谱仪，pH 标准溶液，饱和氯化钾，带有恒温水槽的振荡器，100ml 和 5ml 全玻璃注射器，10 μ l 微量注射器）；试纸、紫外分光光度计，可见分光光度计（或比色计）、红外分光光度计或原子吸收分光光度计。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ2.3-2018) 中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

5.3 土壤、地下水应急监测方案

5.3.1 土壤的应急监测

监测因子为：pH 及可能产生的污染物。

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。一般情况下特征因子，每小时监测 1 次，随污染物浓度下降，适当减少监测频次。

测点布设：土壤污染的采样应以事故发生地为中心，根据不同的污染物确定一定范围，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 \times 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。

5.3.2 地下水的应急监测

监测因子为：pH 及可能产生的污染物。

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。一般情况下特征因子，每小时监测 1 次，随污染物浓度下降，适当减少监测频次。

测点布设：泄漏区及地下水下流区域，共布设 2 个点。

5.3.3 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应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防毒面具以及应急照明等。

5.3.4 内部、外部应急监测分工

公司救援人员配合外部应急监测人员环境监测布点、采样、现场测试等工作。

6 环境应急响应

6.1 响应分级

根据企业实际情况，将企业突发环境事件分为三级，具体划分如下：

表 6.1-1 企业预警事件颜色判定对应表

事件类型	事件分级
当治污设施故障、车间/仓库有少量物料泄漏且控制在车间/仓库内	III级
初期火灾衍生的环保事件	
污染物流至车间外或进入雨水管网，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件	II级
当泄漏的物料或事故废水流出厂界进入外环境（如有毒有害物质进入大气、泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口）需要外界应急救援力量参与的环境污染事件	I级
严重火灾、爆炸情景下衍生的环保事件	
发生极端天气等自然灾害，衍生的环保事件	

本预案根据企业实际情况，对应企业事件等级和预警等级，将企业应急响应等级从低到高分三级，预警等级判定见表 6.1-2。

表 6.1-2 企业应急响应级别与预警颜色、事件等级对应表

事故类型	事件分级 预警颜色	厂区内		厂区外	响应对象
		企业III级	企业II级	企业I级	
当治污设施故障、车间/仓库有少量物料泄漏且控制在车间/仓库内	蓝色	III级响应			车间
初期火灾衍生的环保事件	蓝色	III级响应			车间
污染物流出车间外或进入雨水管网，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件	黄色		II级响应		全厂
当泄漏的物料或事故废水流出厂界进入外环境（如有毒有害物质进入大气、泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口）需要外界应急救援力量参与的环境污染事件	红色			I级响应	全厂（并向锡山生态环境局求援）
严重火灾、爆炸情景下衍生的环保事件	红色			I级响应	
发生极端天气等自然灾害，衍生的环保事件	红色			I级响应	

6.2 应急启动

按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展应急响应。不同级别事件的现场负责人及相应对象见表 6.2-2。

表 6.2-2 预警、响应、指挥机构、预案对应表

序号	事件分级	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案启动发布人	现场负责人
1	企业Ⅲ级	Ⅲ级	Ⅲ级	现场应急小组	副总指挥	副总指挥
2	企业Ⅱ级	Ⅱ级	Ⅱ级	应急指挥中心	总指挥	总指挥
3	企业Ⅰ级	Ⅰ级	Ⅰ级	应急指挥中心、锡山区指挥中心	总指挥	总指挥

c.应急救援人员到达事故现场，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。由副总指挥根据事故严重程度和事态发展，启动突发环境应急预案，并就有关问题做出决定和部署，具体应急措施见 6.4。

(2) I级响应程序

当发生I级突发环境事件时，启动I级响应程序。企业全面进入应急救援状态，各应急组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。由总指挥立即报告锡山生态环境局，请求必要的支持和帮助。锡山生态环境局进行紧急动员，适时启动区域环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门展开救援处置，厂内应急小组听从锡山生态环境局现场指挥部的领导。

a.锡山生态环境局突发环境事件领导小组到达现场前，企业应急组各成员立即到达事故现场，按照II级响应程序应急措施进行处置，相关单项应急组进行初步调查取证，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，总指挥根据事故严重程度和事态发展，启动突发环境应急预案，就有关问题做出决定和部署，并及时反馈给锡山生态环境局，待锡山生态环境局突发环境事件领导小组到达现场后，企业总指挥将指挥权移交给上级领导小组指挥部总指挥，厂内应急救援人员配合进行现场处置。

b.由锡山生态环境局突发环境事件领导小组根据事故情况启动区域应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门展开救援处置。

c.若污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时向上级应急指挥中心请求援助。

6.4 应急措施

6.4.1 突发环境事件预防措施

(1) 消防通道可以保证在事故状态下，畅通无阻，基本满足要求；消防器材、设施应定期检查更新。厂区配有灭火器及消防栓若干。

(2) 厂区雨水接管市政雨水管网，雨水排放口有切断阀门，非雨天保持常关，突发情况下，可防止污染物进入外环境。

(3) 事故排水收集储存设施

按照《水体环境风险防控要点（试点）》中提供的方法进行计算，具体计算方法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃) max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计

算， $V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

$V1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；本企业液态物料最大包装为润滑油200kg/桶液体，则 $V1$ 取 $0.2m^3$ ；

$V2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表3.3.2、3.6.2的规定，甲类仓库室外消火栓流量取15L/s，仓库火灾延续时间取3h，则消防废水量为 $15*3*3600/1000=162m^3$ ；故 $V2=162m^3$ ；

$V3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

化学品仓库设有托盘及截流沟，容积较小，此处忽略不计，则 $V3=0m^3$

$V4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；生产废水经专用管道收集至厂内污水站废水收集池， $V4=0m^3$ ；

$V5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

无锡市暴雨强度公式如下：

$$i = \frac{28.551 + 18.537 \lg T}{(t + 18.469)^{0.845}} \quad (\text{mm/min})$$

式中：

I ——降雨强度（ mm/min ）；

T ——降雨历时（ min ）；

T ——重现期（年）；

计算得可能受污染的雨水量约为 $296m^3$ 。

综上， $V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5 = 458.2m^3$ 。

企业现有事故应急池总容积 $550m^3$ ，满足应急需求。

6.4.2 突发环境事件现场应急措施

6.4.2.1 化学品泄漏事故应急处理措施

企业涉及的化学品有瓶装天然气、润滑油、机械油、切削液等油类及盐酸、硫酸等酸类，油类等物料置于一般仓库，酸类化学品置于易制毒仓库。

(1) 一般仓库发生泄漏：

少量泄漏时，利用托盘收容，建议应急处理人员戴护目镜、橡胶手套，穿好工作服，将泄漏点朝上，托盘内及泄漏包装桶内的物料转至干净可封闭的空桶内暂存，优先投入生产使用，用抹布或吸油棉吸附残余物料，收集的泄漏物料及破损废包装桶作危废处置。

大量泄漏时，如包装桶侧翻等情况，利用仓库截流沟收容，第一发现人立即疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，并上报副总指挥，副总指挥负责现场救援指挥。应急处理人员戴护目镜、橡胶耐油手套，穿好工作服，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下，利用沙

土或吸油棉吸附地面泄漏物料。

(2) 易制毒仓库发生泄漏：

少量泄漏时，利用托盘收容，建议应急处理人员戴护目镜、防毒口罩、防酸碱手套，穿好防护靴、化学防护服，将泄漏点朝上，托盘及泄漏包装桶内的物料转至干净可封闭的空桶内暂存，优先投入生产使用，清洗托盘，废水收集至厂内污水站处理。

大量泄漏时，如包装桶侧翻等情况，第一发现人立即疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，并上报副总指挥，副总指挥负责现场救援指挥。设立警戒线，应急处理人员护目镜、防毒口罩、防酸碱手套，穿好防护靴、化学防护服，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下，利用沙土覆盖地面泄漏物料，减少挥发，破损包装桶及吸附材料收集后作为危废处置。

(3) 天然气钢瓶发生泄漏：

容易发生事故的部位：天然气钢瓶的气体进出口、管道阀门等。

紧急处置：

(1) 预警：天然气暂存区可燃气体报警仪检测到天然气泄漏时，自动报警，或发现者通过防爆对讲机通知公司应急指挥办公室。

(2) 响应：警报响后，应急指挥办公室立即通知通讯联络组组长，组织各应急小组做好准备，并集合。

(3) 疏散：发现者迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，切断周边火源、明火、关闭高温设备，禁止拨打手机，同时了解下泄漏部位，等指挥组到场后汇报详情。

(4) 处置：

① 设立警戒线。

② 应急处置人员戴防毒面具，穿防静电服，根据风向，在扩散区的上风、侧上风方向选择进入路线进入泄漏区，应急人员堵漏的同时，喷雾状水进行稀释，掩护。

对于管道发生泄漏且上游阀门未损坏，可采用关闭上游输送管道阀门，制止泄漏。

对于管道断裂或罐体孔型泄漏，使用专用堵漏工具进行堵漏，如木楔、橡胶塞等。

对于法兰泄漏，因螺丝松动引起泄漏，可用无火花工具、紧固螺栓；若法兰垫圈老化，可用专用夹具夹卡发兰，并注射密封胶堵漏。

对于罐体撕裂泄漏，裂泄漏往往呈喷射状，流速快，泄漏量大，可用专用的橡胶塞或充气器具堵漏，不能堵漏时，转移钢瓶至开阔地带，喷雾状水稀释驱散，直至全部散尽。

6.4.2.2 生产单元发生泄漏应急处理措施

压铸区设有可燃气体报警装置，若车间天然气管道发生泄漏，可及时预警。

发现者迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，严格限制出入。切断火源、关停高温设备，严禁拨打手机。发现泄漏者撤至安全区域通知公司应急指挥部，在指挥组的指导下应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷雾状水稀释，喷淋水应妥善收集。

6.4.2.3 事故废水（主要为消防废水）进入雨水管网

突发情况下，事故废水进入雨水管网，雨水排放口设有应急切断阀门，一旦出现事故废水进入雨水管网，立即确认雨水口阀门是否处于关闭状态，将事故废水拦截至厂区范围内，通过泵转移至事故应急池暂存；同时应检查是否有事故废水进入河道，当发现有事故废水进入外环境时，估算进入外环境的污水总量，启动I级响应程序，并向上级应急指挥中心请求援助。

待事故处置结束后，将事故废水收集管网等处的废水进行收集，对雨水管网进行洗消，洗消废水一并委外处理。

6.4.2.4 治污设施故障（含停电情况）应急措施

（1）废气治理设施故障

立即停止对应生产装置的生产，同时操作人员及时采取防治措施，减少废气排放。

通知相关人员检查事故原因并对故障设备进行维修。

废气治理设施运行正常后继续生产。

（2）废水治理设施故障

厂内污水处理站容易出现的事故主要有：

废水管道、储液槽等由于长时间使用，受腐蚀作用，导致废水、废液进入雨水管网或串管进入其他废水管道、储液罐；药剂添加设备出现故障或操作人员误操作导致废水处理装置运行不正常，废水处理达不到工艺要求。

上述事故可能造成的影响有：

泄漏的废水、废液进入雨水管网，导致废水超标排放，影响周围水体的水质；泄漏的废水、废液串管，进入其他废水的管道或储存槽，导致部分废水未经处理超标排放。

采用的应急措施：

废水处理站四周设有截流沟与废水收集池连通；加强污水处理和相关人员的岗前培训，做到持证上岗，能及时发现事故隐患做出现场应急措施，并及时通报；加强在线运行设备、污水预处理设备、风机、水泵等管理，使设备处于最佳的运行状态，确保污水达标排放。

废水处理设施装有工况在线，一旦出现故障或超标，会立即报警，将废水引入废水收集池重新处理。废水接管口设有切断阀，异常情况下关闭阀门，可防止事故废水对下游污水处理厂的运行造成影响。

在最短的时间内查清事故原因，处理设施正常运行后，将事故池内废水处理后再接管污水厂。若废水收集池无法容纳事故期间的生产废水量，

短时间内污水站无法恢复正常运行，可将废水用泵输送至厂内应急池暂存，必要时通知相应产污工段停止生产，减少废水的产生。

6.4.2.5 固（危）废抛洒/泄漏现场处置措施

本企业固废主要为废边角料、废金属屑、废钢砂等一般固废及危险废物如废乳化液、废油、化学废液、废酸、废活性炭、污泥等。

1) 危废仓库桶装危废泄漏应急处置措施

若桶装废液泄漏，由发现人员负责现场处置，处置人员穿好防护服，将泄漏物料桶的泄漏点朝上，利用仓库截流沟及收集井收容。

若大量泄漏或在装车时包装桶侧翻或破裂，救援人员佩戴防护手套，在作业区域用沙袋构筑围堤控制流散范围，并用吸附棉或黄沙等对泄漏出的物料进行覆盖吸附，若突发事件时逢下雨，应第一时间关闭雨水口阀门；待事故处理完毕后，将吸附物料的废材料等收集，委托有资质单位安全处置。

2) 固体危废抛洒应急处置措施

废活性炭、污泥等固体废弃物抛洒应急处理措施：

①装车过程发现有固体废弃物抛洒现象，由现场员工负责处置；

②用铲子将抛洒的物料装入车内；

③处置结束后，对沾染污染物的铲子等进行清洗，清洗液可倒入抛洒的固废中委外处置。

注：本预案不包括固（危）废出厂界后发生的环境事故。

6.4.2.6 火灾事故应急措施

在作业过程中一旦发生火灾，做到立即报警，停止生产并且充分发挥整体组织功能，在确保人身安全的前提下，用身边的消防器材将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所。

如果是电气设备燃烧，应先切断电源，用二氧化碳、干粉灭火器灭火，禁止用水灭火。

若天然气站起火，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向用干粉或雾状水灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。打开应急喷淋，冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，直至燃烧结束。

应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风位置集合了解分析情况，疏散无关人员至安全区，并分析和确定火灾原因，采取相应措施进行扑救。

扑救时人站在上风位置，顺序前进。当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。

其他生产工序人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

若使用消防水灭火，消防废水会排入企业厂区内雨水排放管网，因此

需确保雨水接管口处于关闭状态，防止流入雨水管网的地面消防废水进入外环境。待事故结束后，通过检测确定事故废水是厂内污水站处理还是委托处理。

如情况严重，必要时由总指挥下令全厂全部停止，切断所有危险源连接管道，由后勤保障组人员带领，厂区负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

由总指挥、副指挥等应急救援人员汇合商量灭火方案并确定方案。

由企业应急消防组人员带领消防队人员，根据方案确定人员应站的最佳灭火点，对火源设备进行冷却控制。

如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭。

由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，后勤保障组负责对人员进行清点。由技术组对事故经过进行记录，对事故进行调查报应急指挥办公室。

6.4.2.7 汛期、台风事故应急措施

一、准备阶段及一般要求

(1) 台风、暴雨、洪水季节到来前，抢修人员应对所有抢修设备进行检修保养，使其处于良好的备用状态。

(2) 应通过气象台预报及时了解天气变化的趋势，按照上级的要求及时落实好防汛、防台的措施。

(3) 台风、暴雨、洪水到来前，值班人员应加强巡查，密切观察天气变化情况。

(4) 汛期前，对全厂所有电器设备、机械设备进行一次全面检查，确保设备完好。所有防汛泵要安装到位，备品配件准备充足。做好车辆检查工作，保证防汛抗台工作进行顺利。

二、紧急情况

(1) 台风造成电力中断作业不能正常运行时，及时停止生产。

(2) 台风、暴雨、洪水造成财产损失和人员伤亡事故时，在力所能及的范围内进行有关的抢救工作。

(3) 各岗位门窗关紧，防止雨水流进操作间或仓库内。

(4) 台风、暴雨、洪水造成化学品可能被浸泡时，应立即将桶装化学品转移至高处，做好防泄漏措施。

(5) 若发生化学品泄漏，按照 7.2.2.1 进行救援；当发生事故废水进入雨水管网需要外部支援时，启动 I 级响应程序。

6.4.2.8 危险区的隔离

公司应制定撤离组织计划和事故隔离操作手册。突发事故出现后，应紧急撤离和疏散本公司和周围的人员或车辆。

(1) 危险区的设定

发生重大环境事件，以事故地为中心，将半径 150 米以内区域划分为危险核心区，将距事故点中心周边 300 米以内的区域划分为危险区。危险

区以外为安全区。

发生一般环境事件，以事故地为中心，将半径 50 米以内的区域为危险核心区，将距事故地周边 100 米区域内为危险区。危险区以外为安全区。

事故危害区域划定后，应根据现场环境检测和当时气象资料，可进一步扩大或缩小划定事故危害区域。

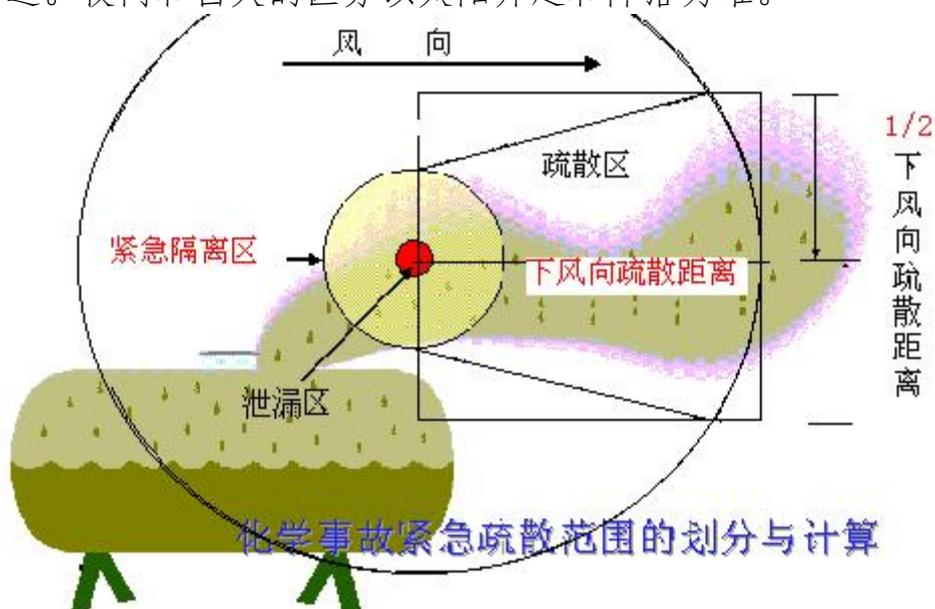
(2) 隔离区的设定

按划定的危险区边缘以黄黑带设置警戒隔离区，并设警戒哨，限制人员、车辆进入。由应急保障组组织实施。

根据事故影响程度，预先制定相应的事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众的疏散计划，同时针对泄漏毒物的毒性，确定适当的救护、医疗方法，确保公众健康。

在危险化学品泄漏事故中，必须及时做好周围人员及居民的紧急疏散工作。根据不同化学物质的理化特性和毒性，结合气象条件，根据美国、加拿大和墨西哥联合编制的 ERG2000 中的数据，确定疏散距离。

疏散距离分为二种：紧急隔离带是以紧急隔离距离为半径的圆，非事故处理人员不得入内；下风向疏散距离是指必须采取保护措施的范围，即该范围内的居民处于有害接触的危险之中，可以采取撤离、密闭住所窗户等有效措施，并保持通讯畅通以听从指挥。由于夜间气象条件对毒气云的混和作用要比白天来得小，毒气云不易散开，因而下风向疏散距离相对比白天的远。夜间和白天的区分以太阳升起和降落为准。



确定疏散范围的数据还应结合事故现场的实际情况如火灾事故影响范围、火势控制情况、周围建筑或树木情况以及当时风速等进行修正：当发生火灾事故时，中毒危害与火灾/爆炸危害相比就处于次要地位；如泄漏形成的毒气云从山谷或高楼之间穿过，因大气的混和作用减小，疏散距离应增加。白天气温逆转或在有雪覆盖的地区，或者在日落时发生泄漏，如伴有稳定的风，也需要增加疏散距离。因为在这类气象条件下污染物的大气混和与扩散比较缓慢（即毒气云不易被空气稀释），会顺下风向飘的较远。

6.4.2.9 事件现场人员清点、撤离方式、方法

当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。

员工在撤离过程中，不能剧烈跑步，应憋住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。

疏散集中点由应急指挥组总指挥根据当时气象条件确定，疏散的原则是撤离安全点处于当时的上风向。

6.4.2.10 应急人员进入、撤离事件现场

一般情况下，应急工作人员佩戴防护用品等方可进入事件现场作业。应急工作人员应学会自救互救。进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

应急工作人员在完成应急处理工作，应急结束后方可离开现场。事件较难控制，可能发生火灾爆炸事故并危及生命安全时，应急工作人员应撤离。

6.4.2.11 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

事故警戒区域外为非事故现场。当发生重大事故时，应急指挥组应根据当时气象条件，以气相扩散后可能污染的区域、场所内的人员，实施有序疏散。疏散人员应到指定的地点集中，疏散之前做好各生产装置的停车工作。

6.4.2.12 周边区域的单位、社区人员紧急疏散的方式、方法

发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，应急救援小组组长应与政府有关部门联系，配合政府工作人员引导相关人员迅速疏散至安全地方。

6.4.2.13 人员在撤离、疏散后的报告

事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。

6.4.2.14 道路隔离或交通疏导办法

一旦发生较大或严重污染事故，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区内，其它车辆不得进入事故隔离区内；对原停留在隔离区内的车辆实施疏导、管制。

具体周边区域道路及交通管制示意图见附图五。

6.4.3 大气污染事件保护目标的应急措施

发生火灾事故后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。发生事故时，由指挥部指派人员负责向周边事故影响的单位和居委通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，原则上应根据风向标风向，向上风向方向疏散；并嘱托先收到疏散信息的负责人向邻近单位或村委互相转告信息；发生重大环境事件时，可能危及周边区域的单位、社会安全时，应急救援小组应与政府有关部门联系，听从政府领导人员指挥。

6.4.4 水污染事件保护目标的应急措施

雨水接管市政雨水管网，事故废水如果通过雨水排放口进入周围地表水体环境，立即启动I级响应程序，并根据河道情况构筑堤坝，或投加吸附剂（如活性炭等）。

6.4.5 土壤和地下水应急措施

一旦发生事故，指挥部根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和有关政府部门。各应急机构接到事故信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在总指挥统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，共同实施环境应急和紧急处置行动。相关部门到达现场后，移交指挥权，有关部门组织专业的土壤环境事故应急监测队伍，对污染的土壤和地下水进行现场调查和监测。

组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，对突发性环境污染事故的危害范围、发展趋势做出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。

经专家分析评估，土壤环境污染事件相关影响和危害得到控制、消除后，由土壤环境污染事件应急指挥部宣布应急终止。各相关单位根据实际情况终止应急行动，完成应急处理情况的上报与发布，并继续进行跟踪监测。

应急终止后，由应急指挥部办公室同应急行动相关政府部门，组织专家和相关部门开展本预案的应急响应过程评价，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，提出突然环境污染防治和应急响应的改进措施建议。

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。对于受污染的土壤，土壤环境污染应急小组各成员单位进行商榷，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。

6.4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治

伤者应迅速脱离现场，转移到空气新鲜的地方，松开扎紧的衣服，仔细检查病人的病情。在搬运过程中，要注意冷静，注意安全。及时到医院就诊后，由医师根据病情进行受伤程度分级，采取必要的现场紧急抢救方案。

表 6.4-1 附近急救资源一览表

医院	联系电话
急救中心	120
云林街道社区卫生服务中心	(0510)81016165
锡山人民医院(东亭分院)	(0510)88701399
安镇街道社区卫生服务中心	(0510)88711389

7 应急终止

7.1 应急终止的条件

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急装置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

7.2 应急终止的执行

(1) 当符合 7.1 的任何一种情况应急指挥部即可确认应急终止；或地方政府及其环保部门等相关部门确定可以终止应急，应急指挥部确认应急终止。

(2) 确认应急终止后，由应急指挥部总指挥向各应急小组下达应急终止命令，现场应急结束。

(3) 现场应急结束后继续进行跟踪监测和后评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

7.3 应急终止后的行动

(1) 通过告示、登报、电台的方式通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化（在固定地点，对救援过程中使用的器具及救援人员，采用大量的流动清水进行清洗，将清洗废水集中收集委托有资质单位处置）。

(3) 应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

(4) 编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

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

(6) 参加应急行动的人员做好环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

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

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

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

(10) 做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档

案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

7.4 应急预案的衔接

7.4.1 公司内部各应急预案的衔接

当突发环境事件可能引起安全事故时，在启动本预案的同时启动公司生产安全事故应急预案。

7.4.2 与社会区域、公共安全应急预案的衔接

1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，应急救援小组及时承担起与无锡市锡山生态环境局、或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向企业应急指挥小组汇报。

2) 预案分级响应的衔接

(1) II、III级环境事件：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向无锡市锡山生态环境局报告处理结果。

(2) I级环境事件：应急指挥小组在接到事故报警后，向无锡市锡山生态环境局报告，并请求支援；无锡市锡山生态环境局进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从无锡市锡山生态环境局现场指挥部的领导。

3) 应急救援保障的衔接

(1) 单位互助体系：企业和周边企业建立良好的应急救助关系，在重大事故发生后，相互支援。

(2) 公共援助力量：企业还可以联系无锡市公共消防队、医院、公安、交通以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

(3) 专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还积极配合无锡市环境应急与事故调查中心开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与无锡市环境应急与事故调查中心联系。

5) 公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

8 事后恢复

8.1 善后处置

总指挥下达应急终止指令后，应急小组解散，由环保办公室组织各部门进行生态修复、构筑物重建加固、生产恢复、人员安抚、设备物资维护、损失赔偿等善后工作，并配合政府部门、生态环境局组织组织损害评估、事件调查等工作。

部门	负责项目	具体内容
生产	恢复生产	对损坏构筑物进行加固、修复或重建，恢复生产。
综合办公室	污染治理	将泄漏的物料、固废、废水、受污染的土壤等妥善收集、处理。
	生态修复	利用未污染的土壤置换修复农田等原有功能。
	损害评估	配合政府、环保部门开展环境损害评估、事件调查等工作，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是致死情况）。
财务	赔偿损失	对于由于本厂的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿； 负责统计处置过程中、河道整治、生态修复、专家评估费用等各项支出。
仓库	设备维护	负责统计应急设备的损坏、应急物资的消耗，并及时进行维护、补充。
指挥组	总结	配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现，编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。
	预案修订	根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。 根据事故调查结果，对公司现有的防范措施、应急措施、处置工作与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

8.2 保险理赔

公司已为职工办理五险，公司已办理财产险，突发环境事件后迅速恢复生产。

9 保障措施

9.1 内部保障

9.1.1 经费保障

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

9.1.2 应急物资、装备保障

企业目前配的应急物资、装备、设施情况见表 9.1-1。后勤保障小组组长负责应急装备检查、维护及更新，每 1 个月检查一次，填报应急装备、设施和器材使用清单。

表 9.1-1 应急装备、设施和器材清单

种类	名称	所在位置	数量
污染源切断	切断阀	雨水口、污水接管口	2
	堵水气囊	应急库	2
污染物收集	64m ³ 初期雨水收集池	雨水排放口之前	3
	155m ³ 事故应急池	AP 车间	2
	240m ³ 事故应急池	厂区	1
	吸油棉	应急库	2 包
	沙袋	应急库	40kg
	围油栏	应急库	3 条
	收油机	应急池旁	1
	应急泵	应急库	2
安全防护	防护手套	应急库	2
	防护眼镜	应急库	2
	防酸碱靴	应急库	2
	化学防护服	应急库	2
	防毒面具	应急库	2
	正压式呼吸器	应急库	4
	安全帽	应急库	2
	安全鞋	应急库	2
其他	防爆对讲机	门卫室	10
	便捷式监测设备	污水站	5
	风向标	厂区	1
	警戒线	应急库	2

9.1.3 保障制度

(1) 责任制

环境风险事故应急救援指挥部及各小组职责（见 2.2）

（2）培训制度

①目的：通过对各类人员的培训，防止突发性重大事故的发生，并能在事故发生后，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援。

②范围：全体员工。

③职责：

a.应急救援小组组长是事故应急救援预案培训负责人，负责编制年度培训计划，并组织实施；

b.各其他成员按要求配合实施事故应急救援预案培训，并进行培训效果评价。

④培训内容：

a.安全操作规程；

b.生产过程中异常情况的排除、处理方法；

c.熟练使用各类防护器具；

d.事故发生后如何开展自救和互救；

e.事故发生后的撤离和疏散方法；

f.事故发生后如何开展事故现场抢险及事故的处置。

⑤培训的实施：

a.全体员工分别按培训计划参加培训；

b.师资以专兼职结合，内请外聘解决；

c.培训过程中，企业负责安全的安保部检查进度和培训质量；

d.各类培训做好培训记录，培训考试试卷由安保科保存；

e.特殊工种参加法定的持证上岗培训，无资质证不得上岗。

9.1.4 应急队伍保障

（1）公司事故应急救援小组由王正担任应急指挥小组总指挥，肖宏毅担任副总指挥，王朝彬、罗永浩、龙太忠、郑周阳担任各应急小组组长。

（2）外部救援体系

单位互助体系：企业与集团内其他公司建立良好的互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

公共援助力量：企业还可以联系无锡市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局、海事局、专家组以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

9.1.5 通信与信息保障

公司应急救援小组成员必须保证 24 小时通信畅通，确保本预案启动时，应急救援小组各成员之间的通信联系。

及时更新突发环境事件应急救援小组成员地址和联系方式，地方

政府和应急服务机构的地址和联系方式等。

9.2 外部救援保障

（1）单位互助体系：企业和周边企业建立良好的应急救助关系，在重大事故发生后，相互支援。

（2）公共援助力量：企业还可以联系无锡市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

（3）专家援助：企业建立风险事故救援应急专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

10 预案管理

10.1 应急培训

10.1.1 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：

应急预案文本；

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；

应急物资的使用方法；

企业安全生产规章制度、安全操作规程；

防火的基本知识。

（2）采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

（3）培训时间：每年不少于 4 小时。

10.1.2 应急救援队伍的培训

对公司应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

（1）培训主要内容：

了解、掌握事故应急救援预案内容；

熟悉使用各类防护器具；

如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；

事故现场自我防护及监护措施。

（2）采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

（3）培训时间：每半年不少于 4 小时。

10.1.3 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。

10.1.4 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、应该采取的措施

施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年不少于 1 次。

10.2 演练

10.2.1 演练分类

(1) 组织指挥演练：由指挥领导小组组长和各专业小组负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

(2) 单项演练：由各专业小组各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

(3) 综合演练：由应急救援指挥部按应急救援预案要求，开展的全面演练。

(4) 专项演练：由应急救援指挥部按事故类型（泄漏、火灾、爆炸、中毒）展开的专项应急演练。

10.2.2 演练内容

(1) 设备、装置等泄漏、故障时的应急处置抢险；

(2) 化学品或危废泄漏，物料或事故废水进入雨水管网等应急处置措施；

(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) 消毒及洗消处理；

(7) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

(8) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；

(9) 公司内交通控制及管理；

(10) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；

(11) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；

(12) 事故的善后工作。

10.2.3 演练范围与频次

(1) 组织指挥演练由应急指挥部总指挥每年组织一次；

(2) 单项演练由各小组每半年组织一次；

(3) 综合演练由指挥部总指挥每年组织一次。

10.2.4 演练评估与总结

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

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。

10.3 预案评估和修正

10.3.1 评估

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。

10.3.2 修正

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、单位结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性地评估。

有下列情形之一的，及时修订：

- (一) 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；
- (二) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (三) 环境应急预警机制、处置程序、应急保障措施以及事后恢复措施发生重大变化的；
- (四) 重要应急资源发生重大变化的；
- (五) 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。
- (六) 其他需要修订的情况

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤组织进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

10.4 预案的评审、备案、发布和更新

10.4.1 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，评审由上级主管部门的人员和专家参加，与时俱进，对预案内容不断充实和完善。

10.4.2 外部评审

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

10.4.3 备案

预案经内部评审和外部评审后 15 日内完成修改任务，按照要求存档备案，并上报无锡市锡山生态环境局备案。

10.4.4 发布

本预案自发布，报至无锡市锡山生态环境局备案。

10.4.5 更新

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、单位结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性地评估。

有下列情形之一的，及时修订：

（一）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；

（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（三）环境应急预案机制、处置程序、应急保障措施以及事后恢复措施发生重大变化的；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）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。

（六）其他需要修订的情况。

11 附图及附件

- 附件一 内部应急人员
- 附件二 外部联系单位
- 附件三 突发环境事件报告表

- 附图一 区域位置及周围环境保护目标分布图
- 附图二 周边环境概况图
- 附图三 周边疏散路线及交通管制图
- 附图四 厂区平面布置及应急疏散图
- 附图五 厂区雨污管网图
- 附图六 企业所在地区水系图

附件一 内部应急人员

相关人员	组长	职务	电话	小组成员姓名	电话
总指挥	王正	副总经理	15606185210	/	/
副总指挥	肖宏毅	厂务经理	18762603991	/	/
通讯联络组	王朝彬	EHS 主任	13093005056	田娇	15852737605
				杜乃银	15094389794
抢险救灾组	罗永浩	厂务主任	15251421496	谭士军	15251525573
				韩学江	18206183059
				程新春	13815108048
				张吉宝	13585885690
医疗救护组	郑周阳	AP 经理	15206187453	郭欢	15951576597
				华晓东	13812067950
				郭乐	15052108704
后勤保障组	龙太忠	运营总监	15961897675	陈伟军	13093006798
				丁岗	13665161171
				曹栩铭	18851512598

附件二 外部联系单位

NO	联系单位	联系电话
1	中华人民共和国环境保护部环境监察局(环境应急与事故调查中心)	010-66556469
2	国家化学事故应急咨询	0532-3889090
3	化学事故应急救援中心上海抢救中心	021-62533429
4	国家中毒控制中心 24 小时服务热线	010-63131122 (中继线) / 83163338 (备用)
5	无锡市生态环境局	85016500
6	无锡市人民政府办公室	82706811
7	无锡市锡山经济开发区安全环保局	88219235
8	无锡市供电公司	85807678
9	无锡市气象局	82401565 (88211015)
10	火警	119
11	无锡市急救中心	120
12	报警	110
13	交通事故报警电话	122

附件三 企业突发环境事件报告表

企业突发环境事件报告表（初报）

报告单位			
单位地址			
法人		联系电话	
报告人		联系电话	
传真		电子邮箱	
报告时间	年	月	日 时 分
发生时间		事件地点	
事件起因和性质			
基本过程			
主要污染物和数量			
人员受害情况			
环境敏感点受影响情况			
监测数据	备注：监测数据来源于第三方检测机构		
已采取的应急措施			
事件发展趋势			
请求支援的内容			
接受信息部门		接收时间	

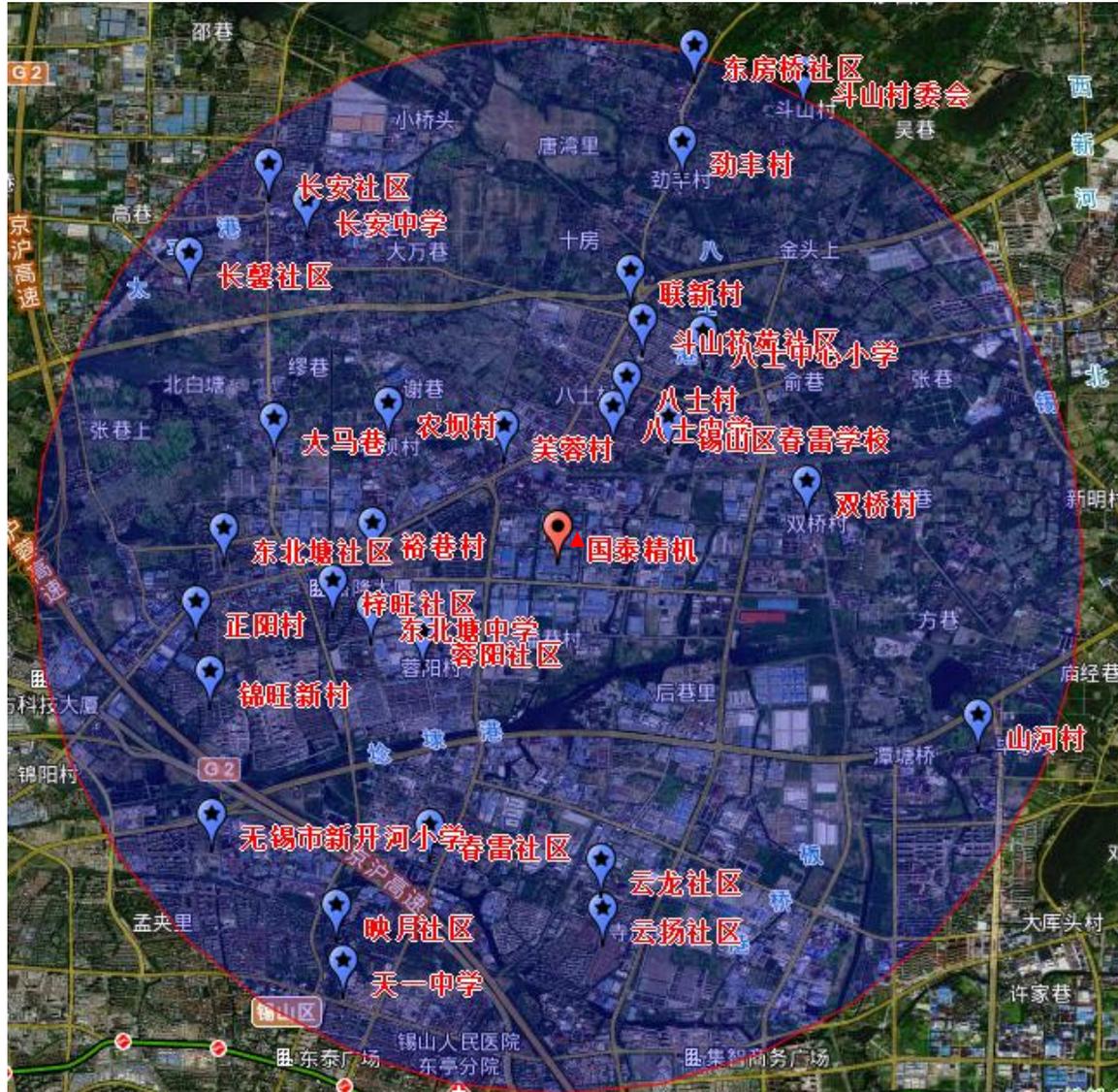
企业突发环境事件报告表（续报）

报告单位			
单位地址			
法人		联系电话	
报告人		联系电话	
传真		电子邮箱	
报告时间	年 月 日 时 分		
发生时间		事件地点	
事件起因和性质			
基本过程			
主要污染物和数量			
人员受害情况			
环境敏感点受影响情况			
监测数据	备注：监测数据来源于第三方检测机构		
已采取的应急措施			
事件进展情况			
请求支援的内容			
接受信息部门		接收时间	

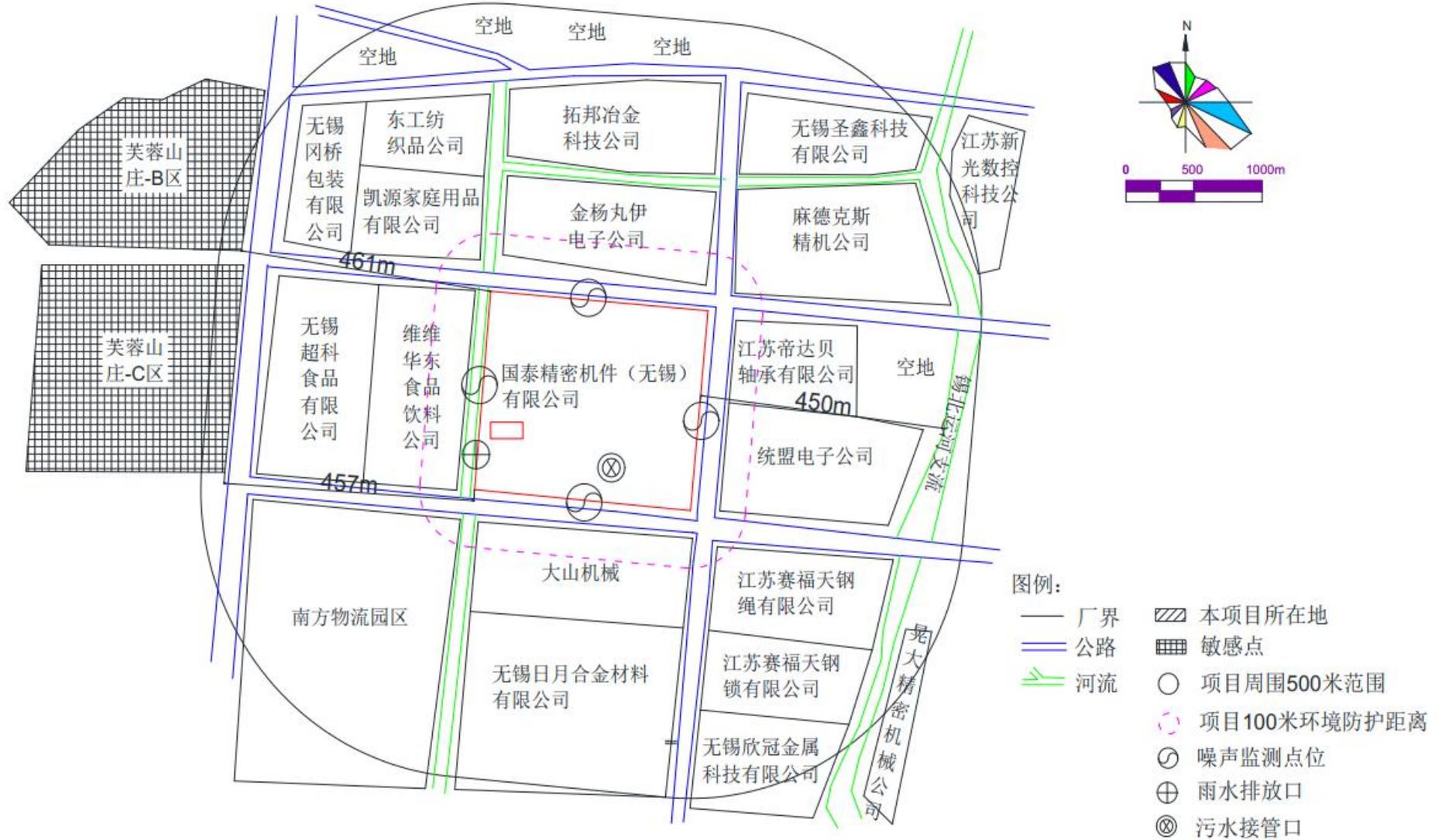
企业突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告单位			
单位地址			
法人		联系电话	
报告人		联系电话	
传真		电子邮箱	
报告时间	年 月 日 时 分		
发生时间		事件地点	
事件起因和性质			
主要污染物和数量			
<p>报告正文： 突发环境事件的措施、过程和结果； 突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响 处理后的遗留问题、责任追究等</p>			
接受信息部门		接收时间	

附图一 区域位置及周围 5km 环境保护目标分布图



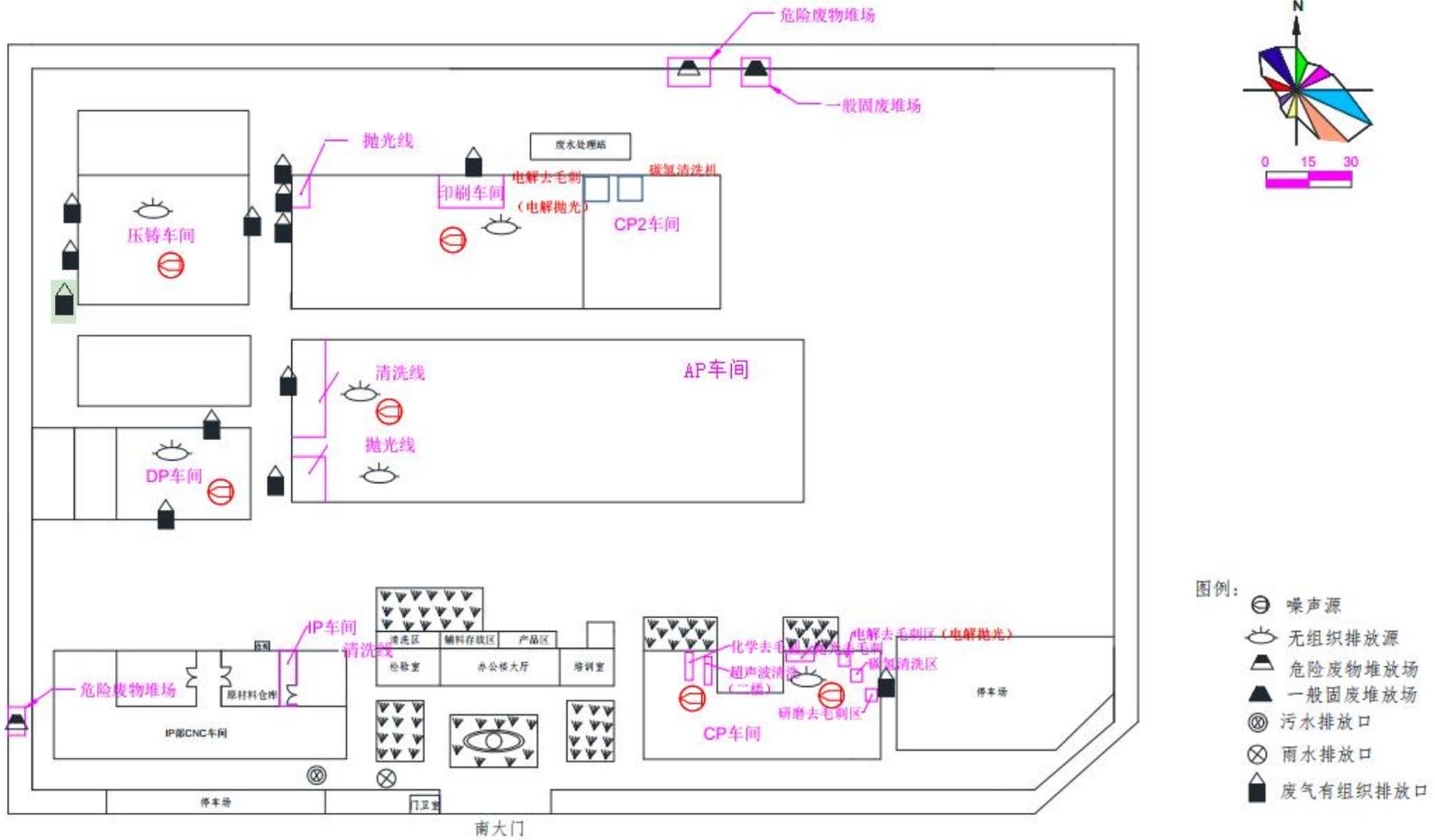
附图二 周边环境概况图



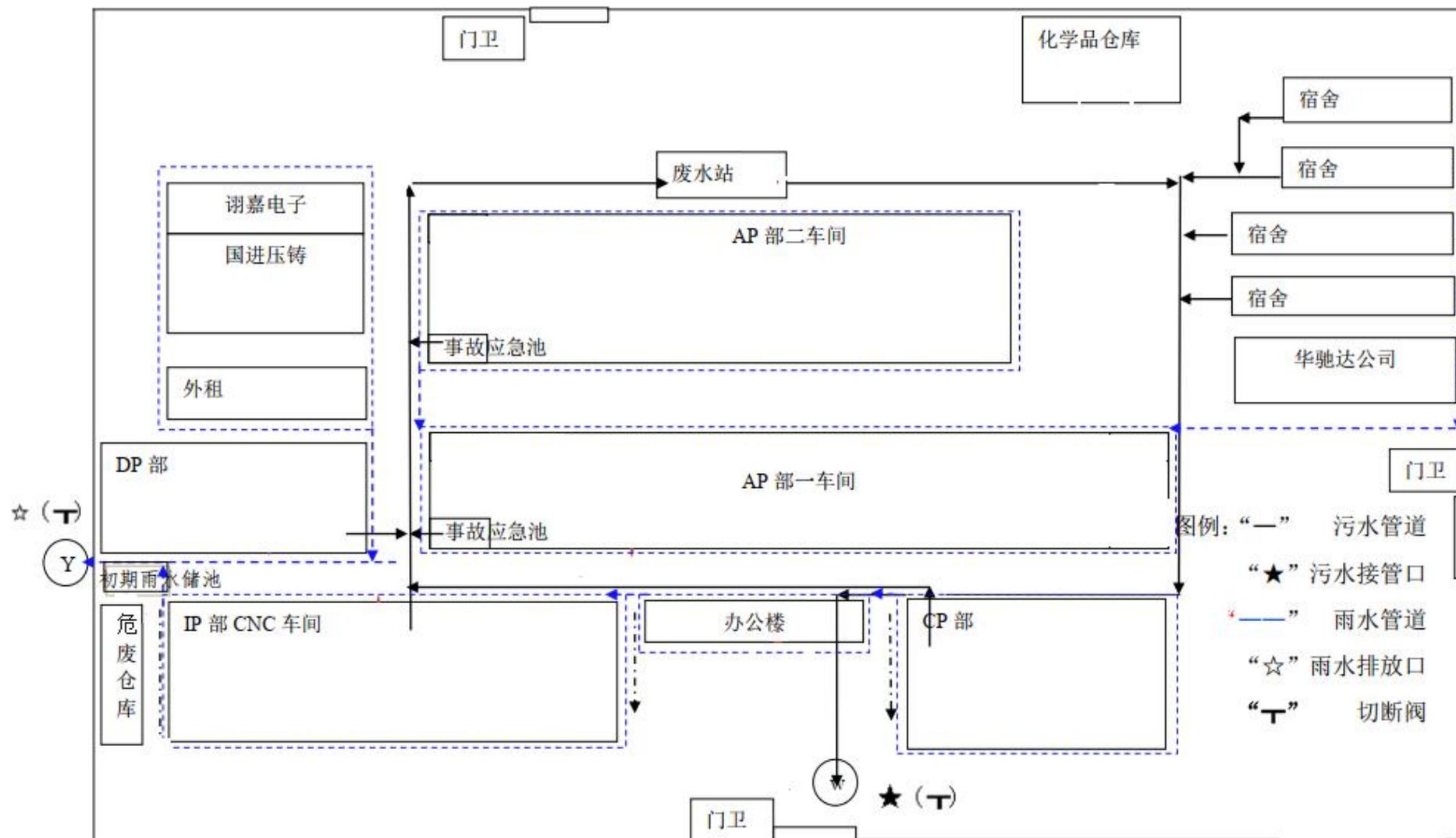
附图三 周边疏散路线及交通管制图



附图四 厂区平面布置图



附图五 厂区雨污管网图



附图六 企业所在地区水系图

