

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 工作原则	3
1.4 事件分级	3
1.5 适用范围	4
1.6 应急预案体系	4
2 公司基本信息	6
3 环境风险源和环境风险评价	7
3.1 环境风险物质	7
3.2 环境风险源	7
3.3 突发环境事件情景	8
3.4 突发环境事件风险评估	9
4 环境风险受体	10
4.1 环境通道调查	10
4.2 环境风险受体	10
5 应急组织及职责	12
5.1 应急组织	12
5.2 应急组织职责	14
6 预防预警	17
6.1 预防	17
6.2 预警	18
7 信息报告与处置	23
7.1 信息接收与通报	23
7.2 信息传递	24
7.3 应急救援设施、设备及物资启用程序	24
8 应急响应	25

8.1 应急响应分级	25
8.2 响应程序	25
8.3 响应行动	28
8.4 应急处置措施	32
8.5 应急监测	34
8.6 应急结束	35
9 后期处置	37
9.1 善后处置	37
9.2 应急能力评估	37
9.3 理赔	37
9.4 事故调查报告、经验教训总结及改进建议	37
9.5 信息公开	38
9.6 奖惩	38
10 应急保障	40
10.1 通信与信息保障	40
10.2 应急队伍保障	40
10.3 应急物资装备保障	40
10.4 经费保障	40
11 应急预案管理	41
11.1 应急预案培训	41
11.2 应急预案演练	41
11.3 应急预案修订	42
11.4 应急预案备案	42
11.5 应急预案实施	42
12 附件及附图	43

1 总则

1.1 编制目的

为了预防、控制和消除生产事故过程中可能产生的环境污染，进一步规范公司环境污染事故应急管理工作，明确事故处理过程中各部门的职责和任务分工，提高对环境污染事故的应急救援和协同作战能力，保障公司员工和周边民众的生命安全和健康，最大限度的减少企业的环境风险，保护生态环境，杜绝重大环境污染事故的发生，创造环境友好型和谐企业，加强企业与政府、周边单位应对工作的衔接，特制定、修订本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律及法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(主席令第九号)，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(主席令第六十九号)，2007年11月1日；
- (3) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第591号)(2013年12月7日修订)；
- (4) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35号)；
- (5) 《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101号)；
- (6) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令 第17号)；
- (7) 《重庆市环境保护管理条例》(重庆市人大常委会公告 2017年修订)；
- (8) 关于印发《重庆市危险化学品重大危险源监督管理暂行办法》的通知(渝安监发〔2013〕157号)；
- (9) 《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版)；
- (10) 《危险化学品重大危险源监督管理办法》(安监总局〔2012〕40号)；
- (11) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令 第352号)；
- (12) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；
- (13) 《关于加强企业突发环境事件风险评估的通知》(渝环〔2014〕121号)；
- (14) 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；

（15）关于印发《推进突发事件风险管理工作实施方案》的通知，渝环〔2015〕262号；

（16）《重庆市环境保护局关于转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》（渝环〔2015〕30号）；

（17）《关于部署使用重庆市环境风险应急指挥系统的通知》（渝环办〔2017〕109号）；

（18）重庆市环境保护局办公室《关于深入开展重点突发环境事件风险企业和双堰信息登记及深化突发环境事件应急预案管理工作的通知》（渝环办〔2017〕130号）。

1.2.2 标准、规范

- （1）《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2011〕第591号）
- （2）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- （3）《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0004-2012）；
- （4）《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
- （5）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- （6）《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY1310-2010）；
- （7）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）；
- （8）《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- （9）《重点环境管理危险化学品名录》（环办【2014】33号）；
- （10）《危险化学品目录》（2017年版）；
- （11）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）；
- （12）《化学品分类和标签规范》（GB30000-2013）；
- （13）《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- （14）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- （15）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- （16）《产业结构调整指导目录（2011）》（2013年修订）；
- （17）《易制毒化学品管理条例》（国务院令〔2005〕第445号）；
- （18）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- （19）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

- (20) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (21) 《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50418-2016）；
- (22) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (23) 《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)。

1.2.3 有关文件、资料

- (1) 《重庆宸安生物制药有限公司突发环境事件风险评估报告》2020年版，《重庆宸安生物制药有限公司突发性污染事故应急预案》2020年版；
- (2) 重庆宸安生物制药有限公司管网图；
- (3) 重庆宸安生物制药有限公司总平面布置图等其他资料。

1.3 工作原则

预防为主、常备不懈；统一领导、分级负责；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；应急工作与岗位职责相结合。

1.4 事件分级

根据事故的影响范围和可控性(综合考虑发生事故的可能性，事故对人体健康和安全的影响后果，事故对外界环境的潜在危害，以及事故单位自身应急响应的资源和能力等一系列因素)对事件进行分级。原则将突发环境事件分为车间级(Ⅲ级)、公司级(Ⅱ级)、社会联动级(I级)。

Ⅲ级事件（车间级）：

危险目标发生化学品少量泄漏事故，泄漏物质未扩散至风险源以外区域，车间管理班组即可处置的泄漏事故。

Ⅱ级事件（公司级）：

发生大量泄漏事故，泄漏物质已经扩散至风险源以外区域，但未超出厂界范围，未对环境产生不利影响，公司或园区调集所有应急救援力量有能力处置的泄漏事故。

化学品储存及使用的区域发生火灾事故，次生有毒废气不会对厂界外区域人员造成明显影响，通过调集公司所有应急力量即可处置的事故。

I级事件（社会联动级）：

指大量泄漏造成了环境污染事故，泄漏物质已经扩散超出厂界范围，对地表水体已经或者将要造成环境污染，事故已经超出公司实际应急处置能力，仅依靠

企业的应急能力不能有效处理，需要政府统一组织、调度政府相关公共资源和力量进行应急联动处置的突发性事件。

化学品储存及使用的区域发生严重火灾事故，次生有毒废气可能或者已经对厂界内外区域人员造成明显影响，需要外部力量介入的事件。

1.5 适用范围

本应急预案适用于重庆宸安生物制药有限公司智睿生物医药产业园宸安项目突发环境事件应急处置。本预案主要针对由公司内部自行处置即可完成的公司级、车间级突发环境事件，以及社会联动级突发环境事件的先期处置。

1.6 应急预案体系

本预案属于综合应急预案，是以宸安生物为实施主体的应急预案。宸安生物突发环境事件应急预案与其他应急预案的衔接关系及内容如下：

1、与本单位生产安全事故综合应急预案的衔接

在发生安全与环保共生的突发事件时，应根据安全应急预案和环境应急预案，提出协同处置措施，保障安全事故及环境事故的人力、技术资源及时到位。

2、与重庆市巴南区重庆麻柳医药园突发环境事件综合应急预案的衔接

宸安生物位于重庆市巴南区重庆麻柳医药园区，本预案衔接于重庆市巴南区重庆麻柳医药园突发环境事件应急预案，一旦本单位发生Ⅱ级（厂区级）及以上突发事件，超出本单位应急处置能力，立即报告重庆麻柳医药园，重庆麻柳医药园应急处置力量可对宸安生物应急处置提供援助。

3、与重庆市巴南区生态环境局突发环境事件应急预案的衔接

一旦发生超过宸安生物和重庆麻柳医药园应急处置能力的突发环境事件，需要其他社会救援力量开展应急工作，则根据巴南区生态环境局突发环境事件应急预案中的事件分级规定进行应急处置，一旦上级部门应急预案启动，宸安生物和重庆宸安生物制药有限公司现有的先期处置队伍、应急防范措施、应急物资全部归入上级部门可指挥和调动的应急资源，配合上级指挥部门的一切行动进行应急处置。应急预案体系组成结构见：图 1.6-1。

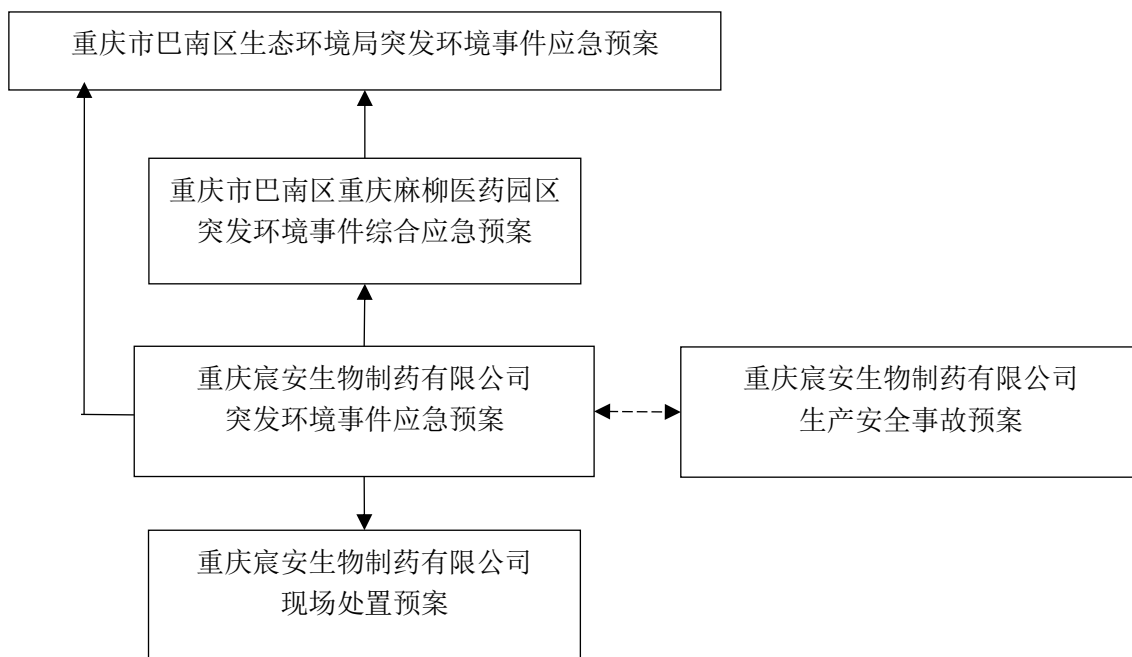


图 1.6-1 公司预案体系结构图

2 公司基本信息

重庆宸安生物制药有限公司制药主厂区位于重庆市巴南区麻柳沿江开发区木洞组团 C19/C21/C22 工业地块，中试大楼位于重庆市巴南区麻柳沿江开发区广泽中小型企业科技成果转化基地，主要从事人用胰岛素及类似物生产和经营。企业主厂区分三期建设，目前一期项目已成投产，本次评估范围为企业一期项目。项目一期工程包括 C19 地块和部分 C22 地块，占地面积约为 66000m²。中试大楼已建成投产，面积 6910m²。现有员工 200 人，工作制度为一班制。企业基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况

单位名称	重庆宸安生物制药有限公司		
组织机构代码	91500113MA5U3EDG1N	所属行业类别	基因工程药物和疫苗制造(C2762)
法人代表	蒋凌峰	联系人	何强
联系电话	17823523342	邮政编码	400000
从业人数	200 人	厂区面积	72910m ²
企业规模	原料药年产长效胰岛素 60kg/a、长效胰岛素类似物 105 kg/a；年产制剂 100 万支/a（30000kg/a）	建厂时间	2018 年
单位所在地	重庆市巴南区麻柳沿江开发区木洞组团 C19/C21/C22 工业地块、重庆市巴南区麻柳沿江开发区广泽中小型企业科技成果转化基地	投产时间	2023 年
所属集团公司	重庆智睿投资有限公司		
中心经纬度	主厂区：106° 48' 32.43" ,29° 33' 54.48" 中试大楼：106° 48' 2.31" ， 29° 33' 15.27"		

根据修编的风险评估报告，企业涉及的环境风险物质主要为硫酸铵、苯酚、磷酸、盐酸（38%）、异丙醇、28%氨水、乙腈、乙醇；

环境风险单元为：综合仓库、危化库、罐区、中试大楼。

根据风险评估得出的结论：重庆宸安生物制药有限公司现阶段环境风险等级为：**较大**[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q1-M1-E2）]。

3 环境风险源和环境风险评价

3.1 环境风险物质

根据环境风险评估结论，识别出发生事故后可能对环境产生风险的化学物质见表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 企业环境风险物质识别表

序号	物质名称	CAS 号	主要危险性				是否属环境 风险物质
			毒害 性	可/易燃 性	易爆 性	腐蚀性	
1	硫酸铵	7783-20-2	√	/	/	/	是
2	苯酚	108-95-2	√	√	/	√	是
3	磷酸	7664-38-2	√	/	/	√	是
4	盐酸（38%）	/	√	/	/	√	是
5	异丙醇	67-63-0	/	√	√	/	是
6	28%氨水	/	/	√	√	√	是
7	乙腈	75-05-8	√	√	√	/	是
8	乙醇	64-17-5	/	√	/	/	是

根据上表可知，公司环境风险物质为：硫酸铵、苯酚、磷酸、盐酸（38%）、异丙醇、28%氨水、乙腈、乙醇。

3.2 环境风险源

根据《重庆宸安生物制药有限公司突发环境事件风险评估报告》（2023 年修编）结论，目前企业环境风险源为：综合仓库、危化库、罐区、中试大楼。风险单元划分情况及风险物质储存情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业风险源一览表

序号	风险源	风险物质	最大储存量 (kg)	HJ941附录中对应 临界量 (t)	备注
1	综合库房	硫酸铵	1300	10	第五部分
2	危化库	乙醇	100	500	第四部分
		甲醇	100	10	第四部分
		乙腈	50	10	第三部分
		硝酸	50	7.5	第三部分
		28%氨水	20	10	第三部分
		苯酚	30	5	第五部分
		磷酸	365	10	第三部分
		38%盐酸	400	7.5	第三部分
		异丙醇	1000	10	第四部分
3	罐区	28%氨水	7208	10	第三部分
		甲醇	3800	10	第四部分
		乙腈	37920	10	第三部分
		乙醇	37872	500	第四部分
4	中试大楼	磷酸	26.5	10	第三部分
		28%氨水	480	10	第三部分
		甲醇	1440	10	第四部分
		乙腈	2000	10	第三部分
		乙醇	636	500	第四部分
		硫酸铵	14.4	10	第五部分
		38%盐酸	60	7.5	第三部分
		苯酚	0.498	5	第五部分
		乙腈废液	8000	10	第三部分

3.3 突发环境事件情景

根据风险源及生产工艺特点，结合生产所涉及的危险物质的理化性质和危险特性，分析其存在的危险、有害因素等，再结合国内外同类型的企业可能发生的环境污染事故进行分析，得出企业可能发生的突发环境事件情景如下表：

表 3.3-1 突发环境事件列表

风险源	风险类型	事故危害	原因简析
综合库房 (硫酸铵)	泄漏 火灾 爆炸	污染土壤 污染水域 人体健康	硫酸铵受热分解产生有毒的烟 气

危化库 (乙醇、甲醇、乙腈、硝酸、 28%氨水、苯酚、磷酸、38% 盐酸、异丙醇)	泄漏 火灾 爆炸	污染土壤 污染水域 人体健康	①容器破裂； ②误操作； ③高温明火引燃，着火爆炸
罐区 (28%氨水、甲醇、乙腈、乙 醇)	泄漏	污染土壤 污染水域 人体健康	② 储罐破裂； ②误操作； ③高温明火引燃，着火爆炸
中试大楼（磷酸、28%氨水、 甲醇、乙腈、乙醇、硫酸铵、 38%盐酸、苯酚、乙腈废液）	泄漏 火灾 爆炸	污染土壤 污染水域 人体健康	①容器破裂； ②误操作； ③硫酸铵受热分解产生有毒的 烟气 ④高温明火引燃，着火爆炸 ⑤苯酚高温明火引燃，着火

3.4 突发环境事件风险评估

引用《重庆宸安生物制药有限公司突发环境事件风险评估报告》（2023年修编）中对风险源危险性及风险的评估结论，重庆宸安生物制药有限公司涉及的风险物质主要为：硫酸铵、苯酚、磷酸、盐酸（38%）、异丙醇、28%氨水、乙腈、乙醇，在使用、储存、搬运等过程中，由于瓶装容器发生破裂、破损，以及工作人员操作不当等原因，都会造成危险化学品泄漏，也可能引起火灾、硫酸铵受热释放有毒气体。在应急物资备齐的情况下，泄漏事故处理的时间较短，产生较严重污染事故的可能性小，通过及时处理泄漏物料，加强通风，对大气环境较小。事故状态下废水停留在进入事故池，事故状态下废水不会直接进入水体，对周边地表水环境影响较小。

4 环境风险受体

4.1 环境通道调查

（1）环境通道调查

①大气环境通道

重庆宸安生物制药有限公司（智睿生物医药产业园宸安项目）位于重庆市巴南区麻柳沿江开发区木洞组团 C19/C21/C22 工业地块，周边近邻主要为其它工业企业。

②水环境通道

废水：企业生产废水经污水处理站处理后，经市政污水管网排入木洞污水处理厂深度处理，达标后排入五布河，最终汇入长江；

雨水：企业所在园区雨污分流，雨水经雨水管网汇入市政雨水管网进入五布河，最终汇入长江；

事故水：企业事故状态下，事故水若不及时收集处置可能会随雨水管网进入长江。产生事故废水时，通知园区及时关闭雨水排口阀门，采用潜污泵将事故水抽送至厂区事故池内暂存，事故水中较高浓度乙腈或其它化学剂须做危废处理，若不含或含量较低则可经污水处理站处理后排放至木洞污水处理厂处理，本次评估要求事故水不得排入外环境中。

（2）调查范围

大气环境：企业厂区边界计，周边 5km 范围内；

水环境：企业雨水及污水排口下游 10km 范围内。

4.2 环境风险受体

企业东距苦溪河 50 米，苦溪河向北经 15 公里注入长江。苦溪河无水体使用功能，在公司排放口下游至长江入水口河段主要经过工业区，该河段无集中式地表水、地下水饮用水水源地保护区、农村及分散式饮用水水源保护区；也无生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生生态环境敏感区和脆弱区、国家级和地方级海洋自然保护区、生物多样性保护优先区域、国家级和地方级自然保护区、国家级和省部级风景名胜区、世界文化和自然遗产地、国家级和省部级森林公园、世界、国家和省级地质公园、基本农田保护区、基本草原。

根据现场勘查和综合分析，企业环境风险受体见表 3.2-2。

表 3.2-2 企业周边主要环境风险受体一览表

环境要素	序号	敏感点名称	方位	与厂界最近距离 m	经纬度	特征	联系方式
地表水环境	1	五布河	SE	3500	106°50'28.53" 29°33'2.47"	III类水域	/
	2	长江	NE	4100	106°50'1.03" 29°34'39.78"	III类水域	/
	3	三峡水库消落带极敏感区	NE	5900	106°51'33.76" 29°34'37.88"	生态敏感区	/
大气环境	4	重庆船舶工业技工学校	NW	4870	106°46'34.94" 29°35'33.23"	在校师生约 12000 人	67076167
	5	广阳镇小学	W	4839	106°45'18.35" 29°34'19.70"	在校师生约 300 人	62491082
	6	千金宝村	SW	1412	106°47'16.02" 29°32'53.76"	自然村	66436051
	7	杨家洞村	SE	4156	106°50'36.80" 29°33'14.57"	自然村	66439771
	8	木洞小学	NE	4118	106°50'10.92" 29°34'27.51"	在校师生约 1200 人	66436033
	9	重庆市木洞中学	NE	4880	106°50'51.15" 29°34'13.09"	在校师生约 1100 人	66436069
	11	木洞中心医院	NE	4052	106°50'11.91" 29°34'22.07"	医院	66436067
	12	木洞镇城区	NE	4238	106°50'18.36" 29°34'24.43"	集中居民区约 35000 人	66436081
	13	重庆麻柳医药园	包含关系				集中工业园约 10000 人

5 应急组织及职责

5.1 应急组织

（1）日常应急管理组织

为应对突发环境事件，企业设应急管理办公室（EHS部），负责应急预案编制、评审、备案、培训、演练、评估、修订及应急保障，以及负责应急物资的日常维护保养等。应急办设在EHS部，由EHS副经理主管。

（2）应急指挥机构

事故状态下企业成立应急指挥部，负责组织实施环境污染事故应急处理。

应急组织机构如下：

总指挥：总经理

副总指挥：分管副总

成员：研发副总、工程部总监、采购总监、质量控制部总监、生产部副总监、EHS部副经理、行政人事部经理

应急指挥部下设3个应急小组：综合保障组、警戒疏散组、应急处置组。

（3）组织机构

根据突发环境事件紧急程度成立应急救援指挥部，指挥部为突发环境事件应急指挥机构，下设应急救援工作队伍，内部应急组织结构见图5.1-1所示。

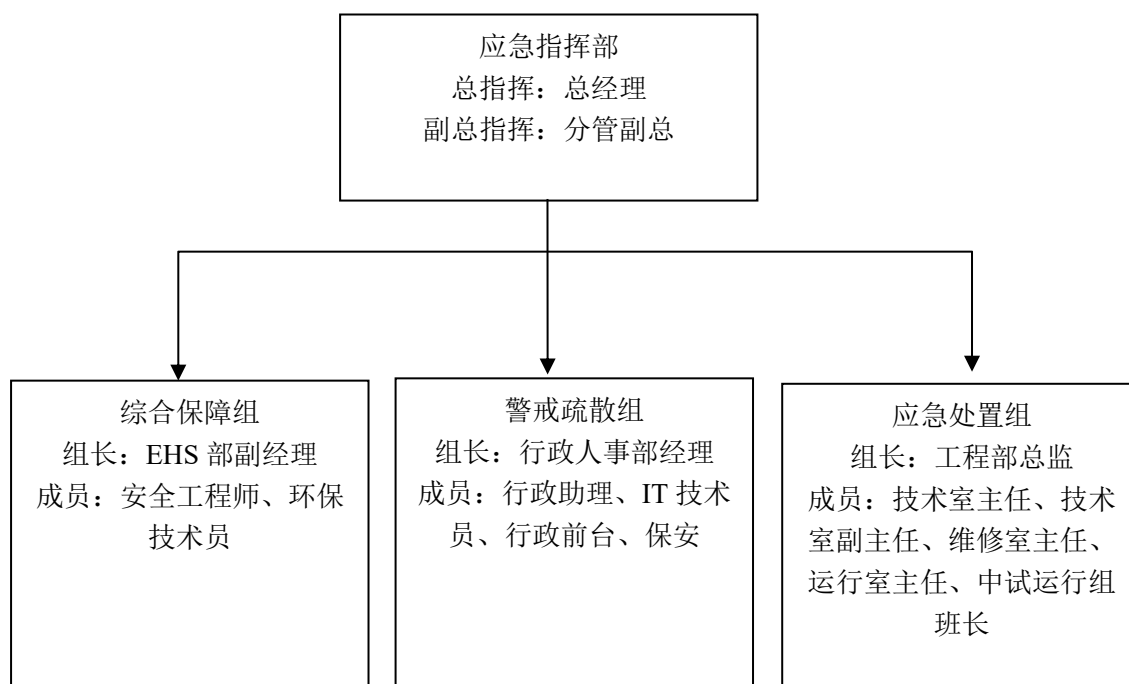


图5.1-1 内部应急组织机构

企业应急救援队伍通讯表单详见表5.1-1。

表 5.1-1 企业应急救援队伍通讯表单

序号	应急组织机构	职务	姓名	所在单位部门及职务	通讯联络方式
1	应急指挥部	总指挥	张高峡	总经理	18580379758
		副总指挥	施松明	分管副总	18580379756
		成员	蔡俊杰	研发副总	13817924432
			宋翼飞	工程部总监	15215016585
			袁靖宇	采购总监	13916877279
			毕士峰	质量控制部总监	13915532083
			黄海	生产部副总监	15803037662
			叶晓飞	EHS 部副经理	18623664783
			曾颖	行政人事部经理	13509496603
2	综合保障组	组长	叶晓飞	EHS 部副经理	18623664783
		成员	韩念珊	安全工程师	18523826530
			何强	环保技术员	17823523342
3	警戒疏散组	组长	曾颖	行政人事部经理	13509496603
		成员	王先强	行政助理	18581141481
			黄震宇	IT 技术员	18698788321
			陈瑾	行政前台	18398551772
			王绍君	保安	18290411967
			晏长宁	保安	18983049865

4	应急处置组	组长	宋翼飞	工程部总监	15215016585
		成员	刘进	技术室主任	13627678750
			程周琦	技术室副主任	18725889827
			黄靖垚	维修室主任	13452045198
			唐杰	运行室主任	18523975210
			何世波	中试运行组班长	13368319309

当事故扩大化需要外部力量救援时，企业应向当地政府及相关部门请求进行支援，政府等相关部门可以发布支援-命令，调动相关政府部门进行全力支援和救护。主要参与部门有公安部门、交通部门、消防部门、环保部门、医疗单位等。

公安部门和交通部门在事故扩大时协助和指导厂区及周边的警戒工作，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区；消防部门在发生火灾事故时，进行灭火。除了企业厂区内的消防设施外，主要依赖巴南区消防支队，必要时请求附近消防队给予支援；在事故时的实时监测可委托巴南区环境监测站进行监测，污染区的恢复工作请求巴南区生态环境局协助参与和指导。

医疗单位为伤员提供治疗服务，提供现场救护所需药品和医务人员。

企业外部联系方式见表 5.1-2，周边企业联系方式见表 5.1-3。

表 5.1-2 企业外部联系方式

序号	联系单位部门	联系电话
1	重庆市巴南区人民政府应急办公室	023- 66221317
2	重庆市巴南区生态环境局	023- 89888606
3	重庆市巴南区应急管理局	023- 66227896
4	巴南区消防救援支队	0232- 62583371
5	重庆市巴南区人民医院	120
6	重庆市公安局巴南区分局	110
7	麻柳嘴镇应急联系电话	023-66438085
8	投诉电话	12345
9	周边企业（重庆麻柳医药园，包含关系）	023-86953888

表 5.1-3 周边企业联系方式

周边企业（居民）代表	人员	联系电话
重庆智翔金泰生物制药股份有限公司	夏继	023-61758666
周边居民	唐银莹	134360509xx
周边居民	刁千淳	134360509xx

5.2 应急组织职责

1、日常应急管理职责：

①负责应急预案的制定、修订，并组织应急预案的培训和演练；

②负责应急队伍的训练；

③负责应急物资装备的日常维护保养；

2、应急指挥部职责：

①发生事故时，负责发布和解除应急命令、信号；

②组织指挥应急队伍实施应急处置；

③向各相关部门汇报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

④组织事故调查，总结评估应急救援经验教训；查明事故发生的经过、原因、性质，人员伤亡情况及经济损失；认定事故责任；提出事故处理建议，总结事故教训，提出防止类似事故灾难再次发生所需采取措施的建议，写出事故调查报告。

3、应急指挥部指挥人员职责：

①总指挥：负责组织实施本公司的环境突发事件应急预案；指挥全公司的事故应急行动的运作协调，应急策略，随时掌握事故发展变化状况，决定抢险与救护方案；向管理部门报告事故的一系列情况，以及请求外部应急救援机构支援。批准本预案的启动与终止。

②副总指挥：协助总指挥做好应急救援指挥工作，总指挥不在岗时代行行使总指挥职责。

③成员：协助总指挥和副总指挥进行处置现场各应急工作组的协调。

4、应急工作组职责：

①综合保障组

由 EHS 部副经理牵头，成员由安全工程师、环保技术人员组成。

保障应急物资储备、供应、应急资源保障。

②疏散警戒组

由行政人事部经理牵头，成员由行政助理、IT 技术员、行政前台、保安组成。

负责设置安全警戒、发放抢险标志牌；负责人员疏散和厂区内道路交通管制；负责抢险救援，防止事故扩大，降低事故损失。负责受伤、中毒人员的转运。

③应急处置组：

由工程部总监牵头，成员由技术室主任、技术室副主任、维修室主任、运行室主任、中试运行组班长组成，其中主厂区及中试大楼应急处置组分开管理。

主要职责：进行现场处置，抢救受伤人员、被破坏的设备及道路交通设施、关闭风险物质泄漏源、隔离其他风险源；对泄漏物质进行拦截、回收、处置。

6 预防预警

6.1 预防

(1) 风险防范措施

企业各风险源可能发生的突发环境事件，均采取了对应的风险防范技术措施及管理措施，见表 6.1-1 所示：

表 6.1-1 环境风险防范措施及应急物资

序号	环境风险源	风险物质	最大存放量	释放迁移可能性	释放条件	排放途径	涉及环境风险及应急措施环节	应急资源需求
1	综合仓库	硫酸铵	1300kg	可能发生泄漏事故，但迁移可能性较低	人为操作不当，火灾高引起硫酸铵释放有毒气体	发生火灾后消防废水通过雨水管网流至事故池	储存于库房地面重点防渗，综合仓库周边的雨水管网连进事故池	消防沙、灭火器、事故池
2	危化库	乙醇 甲醇 乙腈 硝酸 28%氨水 苯酚 磷酸 38%盐酸 异丙醇	100kg 100 kg 50 kg 50 kg 20 kg 30 kg 365 kg 400 kg 1000 kg	可能发生泄漏事故，但迁移可能性较低	人为操作不当，储桶发生倾倒	泄漏至地面收集沟，收集沟连接至事故池	储存于库房地面重点防渗，地面修建收集沟，收集沟汇入收集池，收集池连接事故池	消防沙、灭火器、事故池
3	罐区	28%氨水 甲醇 乙腈 乙醇	7208kg 3800 kg 37920 kg 37872 kg	可能发生泄漏事故，但迁移可能性较低	人为操作不当，罐体发生破裂	泄漏进入防火堤，然后进入收集池，收集池连接事故池	荣即储罐区地面进行重点防渗处理，罐区设置防火堤，旁边设置收集池	消防沙、灭火器、消防水池、防火堤、收集池、应急池
4	中试大楼	磷酸 28%氨水 甲醇 乙腈 乙醇	26.5kg 480 kg 1440 kg 2000 kg 636 kg	可能发生泄漏事故，但迁移可能性较低	人为操作不当，罐体发生破裂	泄漏进入防火堤，然后进入收集池，	荣即储罐区地面进行重点防渗处理，罐区设置防火堤，	消防沙、灭火器、消防水池、防火堤、收集池

序号	环境风险源	风险物质	最大存放量	释放迁移可能性	释放条件	排放途径	涉及环境风险及应急措施环节	应急资源需求
		硫酸铵 38%盐酸 苯酚 乙腈废液	14.4 kg 60 kg 0.498 kg 8000 kg	可能性较低		收集池连接事故池	旁边设置收集池	池、应急池

（2）视频监控

在各个环境风险单元周边均安装有全方位的摄像头，设置有监控室对其进行监控，在各风险单元均安装有可燃气体报警装置，可及时发现泄漏及报警，以便监控室人员及时采取措施。

（3）日常预防工作

公司每年开展一次环保隐患排查，每年定期对员工进行有针对性的环保教育，使其了解生产现场或岗位潜在的环境风险、危险和职业健康危害，掌握必要的自救、救护知识，了解现场救护的基本方法，了解人身伤亡及环境应急救援工作的有关要求。

公司员工熟知《员工职业道德和安全行为手册》、《环境保护管理制度》。熟悉岗位环保职责，避免因违章指挥、违章作业而造成环境污染、人员伤害和财产损失。及时对设备、设施的不安全状态、人的不安全行为，以及环保管理上的缺陷等隐患进行排查治理，采取有效的防护措施。定期检查，保证消防设备、设施、消防器材、应急照明的完好有效使用。确保安全疏散通道，安全出口畅通，安全指示标志明显连续。在危险要害部位，设置明显的安全警示标志，便于公众识别。对相应的环境风险和环境应急管理制度进行了定期宣传培训，建立了健全长期的宣传和培训的计划。定期组织对员工的应急预案培训和演练，增强其环保意识，提高事故应急处理能力。随时关注政府相关机构发布的自然灾害预警信息。

6.2 预警

6.2.1 预警分级

按照突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发性环境污染事故进行预警，并分为一级预警信息、二级预警信息、三级预警信息。根据事态的发

展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。相应级别的事故在相应级别人员可以处置的情况下，由相应级别人员处置，预警可以降级。具体分级情况如下：

三级预警(车间级):

针对如下可能事故，需要组织采取应急（救援）行动，但不会造成公司外的后果：

针对如下可能出现的环境事故或可能出现的征兆，需要组织采取应急（救援）行动，但不会造成企业、风险区域外的后果：

环境风险单元可能发生化学品少量泄漏事故，但预估泄漏物质不会扩散至生产车间及风险单元以外区域，车间管理班组有能力处置的泄漏事故。

二级预警(公司级):

针对如下可能事故，如果不必须采取行动控制事态发展，将可能造成公司外的后果：

针对如下可能出现的环境事故或可能出现的征兆，如果不必须采取行动控制事态的发展，将可能造成公司外的后果：

环境风险单元可能发生大量泄漏事故，但预计不会超出厂界范围，不会对外环境产生不利影响，公司调集所有应急救援力量有能力处置的泄漏事故。

化学品储存及使用的区域发生火灾事故，次生有毒废气不会对厂界外区域人员造成明显影响，通过调集公司所有应急力量即可处置的事故。

一级预警(社会联动级):

针对如下可能事故，很可能（或已经）造成公司外影响的状态，必须采取行动控制事态发展，减少公司和对外环境的后果。此时需要外界力量介入进行主导或者协助救援。

针对可能出现的环境事故或可能出现的征兆，很可能（或已经）造成公司外影响的状态，必须采取行动控制事态的发展，减少公司和对外环境的后果：

环境风险单元可能（或已经）发生大量泄漏事故，泄漏物质已经扩散超出厂界范围，对地表水体已经或者将要造成环境污染，事故已经超出公司实际应急处置能力，仅依靠企业的应急能力不能有效处理，需要政府统一组织、调度政府相关公共资源和力量进行应急联动处置的突发性事件。

化学品储存及使用的区域发生严重火灾事故，次生有毒废气可能或者已经对厂界内外区域人员造成明显影响，需要外部力量介入的事故。

6.2.2 预警条件及行动

1) 监控信息的获得途径

当出现以下情形时，事发部门及时组织环境风险评估，根据预测的危害程度、紧急程度和发展势态，启动预警：

- (1) 公司内部已经查明的重大环境隐患，一旦引发事故可能造成严重的人员伤亡、环境破坏、财产损失或社会影响；
- (2) 员工中发生原因不明的群体性身体不良反应；
- (3) 国家或地方政府通过新闻媒体公开发布了预警信息；
- (4) 与公司相关联的地区或单位发生突发环境事件，可能对公司员工安全、环境或公共安全等产生影响。

2) 预警信息分析研判的方式方法及采取的预警措施

公司各部门按应急预案规定，根据相关预警信息和应急能力等，结合企业自身实际状况进行分析研判，研究确定解决方案。通知本部门人员采取防范措施，或启动相应的应急预案。

根据监控预警信息公司应急指挥部采取以下措施：

- (1) 以文件或电话的方式及时向各部门发布和传递预警信息；
- (2) 指令各相关部门采取防范措施，做好相应的应急准备；
- (3) 连续跟踪事态发展，一旦达到环境事故级别标准时，启动应急响应。

3) 预警条件调整要素

预警条件应根据公司生产工艺、环境风险源、应急物资等调整变化而变化，应根据政府相关部门发布的预警信息，结合自身现状适当结合相关信息发布预警信息。

6.2.3 预警信息发布和解除

根据企业突发环境事件等级划分，收到可能导致相应级别突发环境事件的状况，III级预警由公司事发部门指挥决定发布和解除，II级预警由总经理（总指挥）决定发布和解除，I级预警由重庆市巴南区生态环境局发布和解除。预警信息发布流程图见图6.2-1。

6.2.4 报警、通讯联络方式

（1）24 小时有效报警装置

企业内部、政府、园区事故报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等）进行报警，由指挥部根据事态情况发布事故消息。需要向社会和周边发布警报时，由指挥部人员向政府、周边单位以及园区发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥（张高峡：18580379758）亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

（2）24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

企业应急救援指挥小组应常设值班电话，并专人值守。应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、对讲机等）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 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 小时内向各部门、各企业单位公布。内部 24 小时救援通讯电话：（叶晓飞）18623664783。

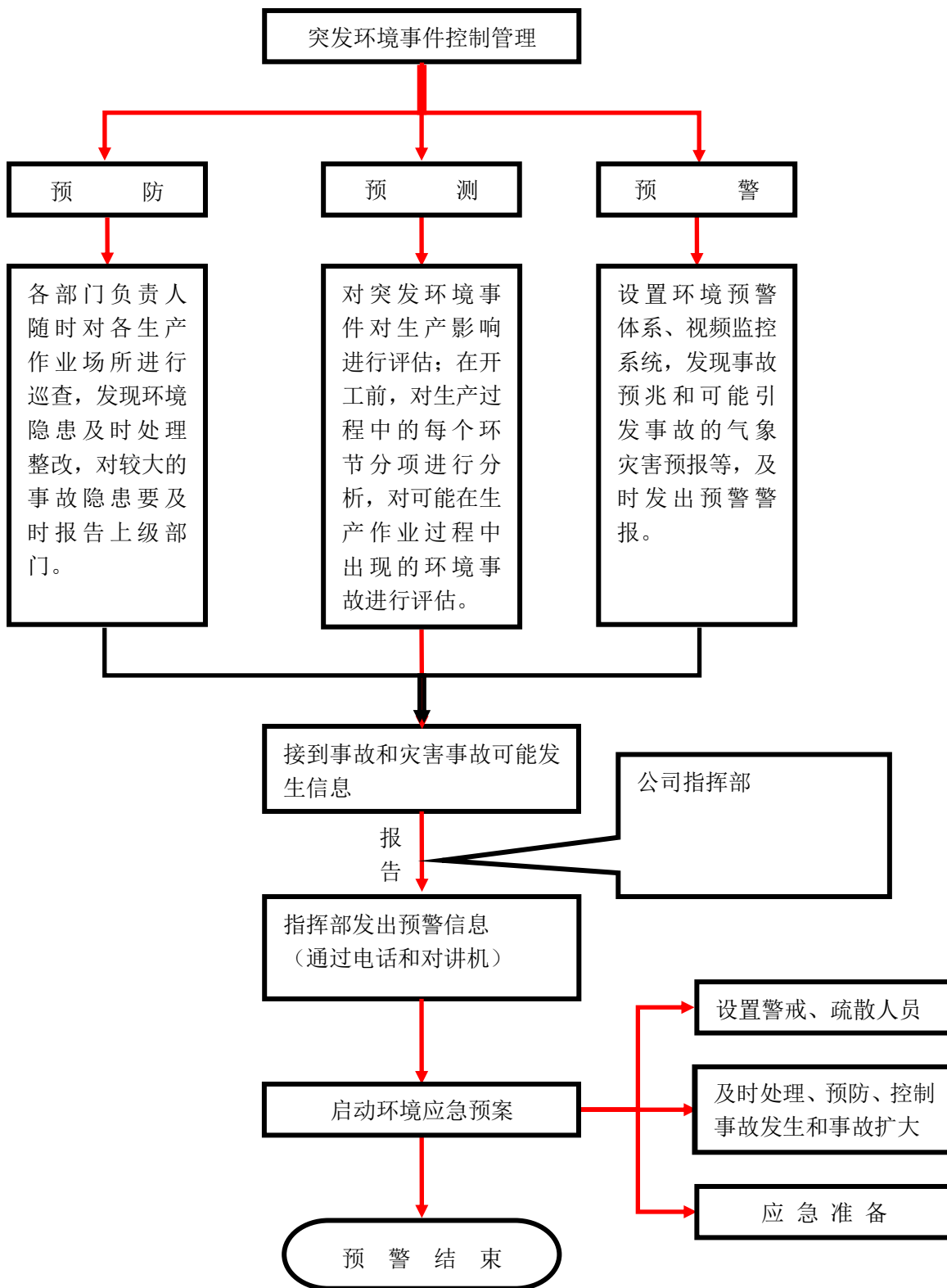


图 6.2-1 预防、预测、预警流程图

7 信息报告与处置

7.1 信息接收与通报

7.1.1 报警通讯联络方式

（1）24 小时应急值班电话

公司 24 小时接警电话为：18623664783。

（2）24 小时有效的内部外部通讯联络手段

内部通讯联络用手机，公司 100%的职员都有手机，都可用手机联络。

对外联络用电话和手机。

（3）外部相关单位联系方式见附件；

（4）信号：带红袖套或其他显眼标识。

一旦发生事故，由应急办公室用电话或手机通知外部相关部门，以及危化品供应商。

7.1.2 内部报告

应急报告方式及时限如下：

（1）第一发现人

①突发事件发生后，报警人在处置的同时，应立即使用公司内线电话、外部通讯电话、电缆电话、网络等方式向公司值班室、EHS 部报警。

②任何人发现环境事故时，除了及时发出报警信息外，报请上级对险情所在区域作业活动下达停止作业的指令；值班人员如发现险情可能危及人身安全时，有权在第一时间下达停产撤人指令。

（2）值班室

值班室人员接到报告后，应第一时间向 EHS 部报告，并通知其他应急人员。

（3）事发相关部门

有关部门接到报告后，应问清重要信息和情况，立即报告应急指挥领导小组，并将应急领导小组做出的处置突发事件的批示和指示传达给事发部门，启动相关的应急预案和现场处置措施，指导事发部门开展应急处置工作，跟踪反馈落实情况。

7.1.3 外部报告

当事故可能超出公司处置能力的或可能影响周边其他单位的，公司总经理（总指挥张高峡，电话：18580379758）应立即向重庆市巴南区人民政府应急办公室（66221317）、重庆市巴南区生态环境局（89888606）、重庆市巴南区应急管理局（66227896）、麻柳

嘴镇（66438085）等主管部门报告，并通报周边可能受影响企业单位。

当事故等级一时难以确定，环境事故可能扩大时，公司在 5 分钟内用电话等快捷通讯方式向巴南区生态环境局（89888606）快报；

应急终止 24h 后，应急办公室以书面形式向公司应急指挥部报告事件发生、处置的详细情况及对环境影响的初评估。应急救援指挥部视事故等级向巴南区生态环境局（89888606）报告。

7.1.4 应急报告内容

对内报告内容：事故发生时间、部位、事故性质，如泄漏、火灾、人员伤亡等、有无人员受伤。当前处理状况。如有人受伤，报告受伤人员是否救出。

对外报告内容：报告公司名称。详细报告事故发生时间、地点。物料名称/性质。事故性质，如泄漏、火灾、人员伤亡等。有无人员受伤。报告者的姓名/部门。

事故发生启动本预案后，统一由公司应急办公室对外发布事故救援和人员伤亡情况等信息；应急结束后，统一由公司应急办公室对外发布事故信息和进行事故续报工作。

另外，事故发生后，不得迟报、谎报、瞒报和漏报。

7.2 信息传递

由应急办公室通过手机、座机、扩音呼叫系统等形式向社区及周边企业通报事故简况。在公告事故消息时，必须公告事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方法中明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

7.3 应急救援设施、设备及物资启用程序

根据应急物资储备要求，公司配置有消防及个体救援、防护设备。针对企业风险源，各部门负责人向副总经理提交应急救援装备和物资准备需求计划。救援物资布置遵循就近、便利、充足、合理原则。定期清点物资数量及评价布置位置的合理性，对物资质量定期巡检。一旦发生事故应急情况，所在岗位人员即时启用岗位应急设施（备）。在指挥部的指挥下，即时迅速提供补充物资，以满足应急需要。

8 应急响应

8.1 应急响应分级

根据事故的影响范围和可控性(综合考虑发生事故的可能性，事故对人体健康和安全的影响后果，事故对外界环境的潜在危害，以及事故单位自身应急响应的资源和能力等一系列因素)对事件响应进行分级。将应急响应分为三级：Ⅲ级响应即车间级，Ⅱ级响应即公司级，Ⅰ级响应即社会联动级。

Ⅲ级事件（车间级）：

针对如下可能事故，需要组织采取应急（救援）行动，但不会造成公司外的后果：

环境风险单元可能发生化学品少量泄漏事故，但预估泄漏物质不会扩散至生产车间及风险单元以外区域，车间管理班组有能力处置的泄漏事故。

Ⅱ级事件（公司级）：

针对如下可能事故，如果不必须采取行动控制事态发展，将可能造成公司外的后果：

环境风险单元可能发生大量泄漏事故，但预计不会超出厂界范围，不会对外环境产生不利影响，公司调集所有应急救援力量有能力处置的泄漏事故。化学品储存及使用的区域发生火灾事故，次生有毒废气不会对厂界外区域人员造成明显影响，通过调集公司所有应急力量即可处置的事故。

Ⅰ级事件（社会联动级）：

针对如下可能事故，很可能（或已经）造成公司外影响的状态，必须采取行动控制事态发展，减少公司和对外环境的后果。此时需要外界力量介入进行主导或者协助救援。

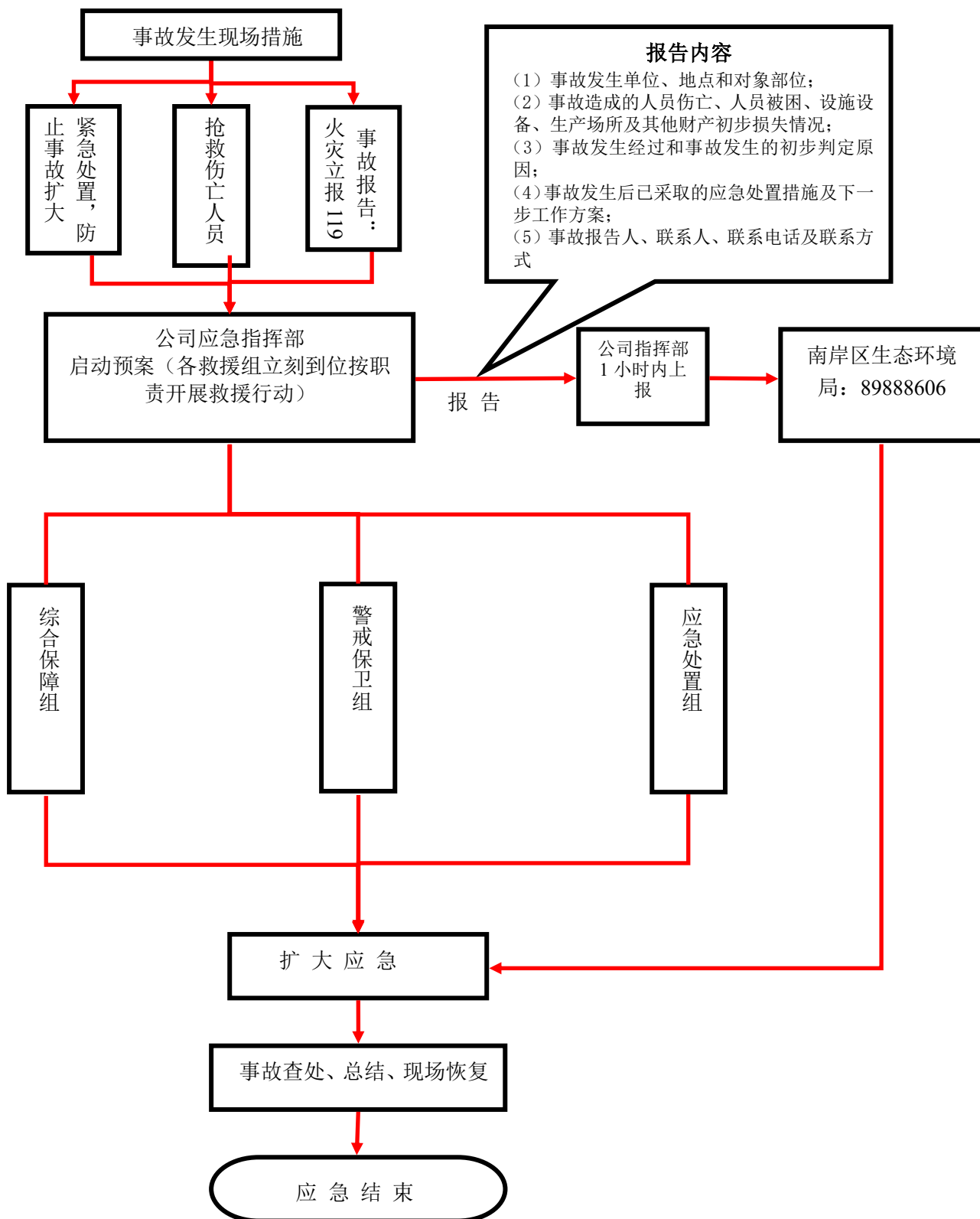
环境风险单元可能（或已经）发生大量泄漏事故，泄漏物质已经扩散超出厂界范围，对地表水体已经或者将要造成环境污染，事故已经超出公司实际应急处置能力，仅依靠企业的应急能力不能有效处理，需要政府统一组织、调度政府相关公共资源和力量进行应急联动处置的突发性事件。化学品储存及使用的区域发生严重火灾事故，次生有毒废气可能或者已经对厂界内外区域人员造成明显影响，需要外部力量介入的事故。

8.2 响应程序

当突发环境事件被判断为社会联动级(I级)时，启动I级响应程序，向巴南区政府，巴南区环保、安全、消防等相关部门报告情况，由相关部门领导，公司指挥部配合相关部门参与指挥应急救援工作，邀请相关部门专家组进场协助救援，并将事故情况、先期处置情况汇报给指挥单位，提出进一步应急处置的建议和措施。

巴南区政府等相关部门接收指挥权后，负责整个事件的全权指挥和应急资源的调动、事件的处置，公司以总指挥牵头负责全权配合上级部门的领导和指挥。

应急响应程序见图 8.2-1。



8.3 响应行动

8.3.1 先期处置

事故或险情出现后，所属部门必须按“保障人员生命安全优先，防止事故扩大措施优先”的原则，实施先期抢险应急。主要内容：抢救受伤人员和在危险区人员；堵漏、闭阀、停止运转设备、隔离危险区等；组织无关人员撤离危险危害区域，清点现场人数；组织力量消除道路堵塞，为下步应急救援创造条件。

8.3.2 指挥运行机制

根据事故发生的危害程度和发展态势，按统一指挥、分级负责的原则，进行应急指挥。发生事故需利用公司所有相关部门及一切资源来进行抢险救援时，由指挥部负责统一指挥和协调事故现场应急救援行动，实施重大事情决策指挥；事发现场的应急工作小组服从指挥部的统一调度，按各自的职责做好相应的指挥、部署、实施工作；救援有所涉及的相关负责人和应急援助人员到达救援现场后立即到各自岗位，做好提供需要的物力、技术和其他支援的准备。按命令开展协助工作。

所有现场应急人员必须在应急指挥部的统一指挥下，密切配合，协同实施抢险和紧急处置行动。外部相关部门接手应急指挥工作后，全权配合相关部门的指挥行动。

应急救援队伍的调度、应急物资的调配、事态评估、响应级别的确定由应急指挥长下达命令（一般情况下通过应急救援指挥部传递指挥令，特殊情况下可由指挥长直接下达到各应急小组）。副指挥长负责现场抢险救援具体指挥及应急资源的配置。

8.3.3 危险区的隔离和保卫

危险区的设定，由事发部门征询公司 EHS 部意见后划定。

在公司权属范围内，危险区域可分为：一级（中心现场）危险区域、二级（区域）危险区域、三级（社区）危险区域。

①一级危险（警戒）区域：危险区域局限在单元内，危害较小，并能够在较短时间内得到有效控制时，可根据需要在中心现场划定局部警戒区域，设置第一道安全警戒线。

②二级危险（警戒）区域：环境事故有可能危及厂区其他位置的人身安全

时，除在中心地带设置安全警戒线外，应在进出厂区道路迅速设置第二道安全警戒线。

③ 当事态发展到需启动最高响应级别，即：三级（社区）危险区域。危及到厂区周边人员人身安全时，按市生态环境局、巴南区等上级部门要求设定危险区。

8.3.4 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

厂内的道路交通及疏导工作由门卫室安排警戒执勤人员负责，厂外的交通及疏导工作听从交警部门指挥。

(1) 当厂区出现紧急状态时，警戒执勤人员应听从指挥在已确定的警戒区域内，迅速设置安全警戒线。

(2) 某一范围内被划定为警戒区域后，凡与应急救援无关的人员、车辆，应无条件的撤出警戒区域。

(3) 凡与应急救援无关的人员、车辆一律不得强行进入警戒区域。

(4) 对不听劝阻，撞入警戒区域的人员、车辆，警戒执勤人员可强行将其带出警戒区域。

(5) 警戒执勤人员应佩戴明显的标志，坚守岗位，履行职责，未经许可不得擅自撤离，并协助疏散周围人员。

(6) 任何单位和个人不得以任何借口，拒绝、阻止警戒执勤人员履行职责。

(7) 凡进入警戒区域内的应急救援抢险人员应配合警戒执勤人员，维护好警戒区域秩序。

8.3.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

受伤人员现场救护、救治由厂内医务室负责，在巴南区人民医院救援人员到达后，协助巴南区人民医院工作人员抢救伤员。重伤者送往南岸人民医院及上级医院抢救。

1. 现场处理原则

先救命后治伤，先治重伤，后治轻伤。

2. 分流原则

事故时，公司立即组织自救，进行现场急救处置，并通知应急车送职工到巴南区人民医院，运送途中，公司派专人护送。若受伤人员较多，由应急救援指挥部

通知医院派医护人员到现场实施急救处置，做好初检分类分流工作。

8.3.6 应急人员的安全防护与异常情况的撤离

综合保障组兼应急检测配合工作，以配合协助外部应急检测人员工作。

1. 检测人员防护、监护措施

根据应急指挥长指令，综合保障组安排检测人员两人一组，按要求配戴好防毒面具及其防护用品，按规定路线进入污染区域，服从现场指挥人员的安排，作好应对各种突发事件的应变准备。

2. 外部检测人员应实时监测风速、风向和各监测点废气浓度，并及时向事故现场应急指挥长和指挥部汇报，以便指挥长对事态作出正确评估。

3. 应急抢险人员的行动，必须至少两人一组，相互监护，与现场指挥时刻保持联络，做好自身安全防护。

4. 现场指挥应密切注意各种危险征兆，适时做出准确判断，及时下达撤退命令。现场人员看到或听到撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

8.3.7 事故可能扩大后的应急措施

如果泄漏事故扩大、泄漏事故发生次生爆炸事故，危及现场应急抢险人员的生命安全，现场指挥者立即命令现场人员撤离至安全地点，同时向应急救援指挥部汇报，由指挥长作出事态评估，采取下一步响应行动。事故决策过程按事故决策树程序进行。

一旦确定事故可能扩大，应立即启动更高级别的应急响应行动，投入更多的应急资源。

8.3.8 求援与紧急公报

当事态发展到（可能）需启动最高响应（社会区域）时，及发生重大环境风险事故时，应急救援指挥部或指挥长授权指挥部人员立即向巴南区生态环境局、区政府和重庆市生态环境局汇报，请求社会支援，需要支援的外部力量联系方式见附件。

8.3.9 人员紧急疏散、撤离

根据事故后果分析，当储罐区发生重大风险事故时，建议下风向 566 米内的人员进行疏散、撤离。

1. 事故岗位人员清点及撤离

事故现场最高行政职务者负责清点事故现场应在岗人员和实际在岗人数，并向指挥部报告。

事故现场最高行政职务者，根据现场评估，可能危及在岗人员生命安全时，在采取尽可能的应急安全处置后，指挥现场人员撤离至安全地带，并向指挥部报告。

2. 非事故岗位人员紧急疏散

非事故岗位最高行政职务者负责清点人数，报所在部门最高行政职务者，由车间、部门统一报告应急救援指挥部。同时，车间部门最高行政职务者必须组织职工做好系统安全性处置，等待指挥部命令。当接到指挥部疏散命令后，车间组织非事故岗位人员按指挥部要求撤离，在撤离过程中服从上级的安排。

3. 抢救队员紧急疏散

当事故现场指挥长判断即将出现危及抢救队员生命安全的情况时，立即向指挥部汇报，应急指挥长根据中心评估结果，下达紧急撤离令。特殊情况下，事故现场指挥长可先下撤离令，后汇报。由各抢救队负责人组织队员实施疏散，抢救人员撤离完毕后，由事故现场指挥长报告指挥部撤离情况。

8.3.10 周边人员安全避难与疏散转移

周边人员安全避难与疏散转移由应急指挥部组织临时协调人员负责。

当事态发展为最高应急状态时，应对事故可能影响、波及的区域的公众实施疏散、转移或安全避难。根据公司应急响应能力评估的结果，由应急指挥部组织人员通知周边人员。周边村组和单位负责人，应立即组织实施自救和互救，听候市生态环境局、巴南区政府、巴南区生态环境局等上级部门的指令。

疏散转移及其一般要求：

a 疏散转移：事故在一定时间内还难以控制或有加剧的可能、避难保护不够充分、持续有毒气体泄漏不利于气体的快速扩散等情况时，则应采取对公众进行疏散或转移，使之尽快脱离事故影响区域。

b 疏散转移方式：可采取交通工具和徒步两种，在事故发生后到扩散至影响区、或者是事故加剧都有一个过程，如果这过程的时间在 2 小时左右，可采取徒步行走，向四周山地间转移，是有充足时间的。同时亦应迅速调集交通工具帮助老、弱、病、残、妇女儿童的转移行动。

c 疏散转移的路线应选择在主导风向的侧上或上方向，同时要明确专人引路和护送，必要时在疏散撤离沿途或撤离的路线上设立哨位，指明方向。

8.4 应急处置措施

8.4.1 化学品泄漏事故应急处置措施

(1) 化学品泄漏事故紧急应变处置

表 8.4-1 化学品泄漏事故灾害等级应变工作表

灾 害 等 级	职 责		工 作 要 项
	公司内部	公司外部	
第一阶段应变 公司内小量化学品 泄漏或小火灾或本身可 以控制灾害。	主要	×	1、由事故单位执行救灾工作。 2、事后将详细事故报告经理或安全生产部，并填写《伤亡事故/危险意外事故调查表》。
第二阶段应变 公司内较大泄漏或 火灾，公司须动员全厂人员 或请求厂外支持，才得 以控制灾害。	主要	支援	1、事故区主管或班长报告经理或主管人员，请求支援，并暂时代理指挥权直到经理或主管人员接管。 2、动员厂内救灾组织。 3、请求厂外支持协助救灾，并通知相关单位。
第三阶段应变 工厂内的灾害已扩 及厂外或在公司外造成 严重影响。	支援	主要	1、后续的救灾工作及应变组织运作，由地方政府指挥，但厂内的应变仍由公司主导。 2、公安部门协助民众疏散。

(2) 化学品泄漏事故现场应急处置程序

发现危险化学品泄漏时，应立即汇报应急管理办公室，EHS 副经理应立即组织现场人员进行堵漏处理，同时立即汇报应急指挥部（见公司突发环境影响事件应急预案）任一成员；生产事故应急指挥部任一成员接到汇报后，负责按本预案要求，组织人力物力到达现场，进行应急处置；消防人员及业余消防队成员接到通知后应立即赶赴现场，具体集合地点由生产事故应急指挥部临时指定，根据现场情况，接受生产事故应急指挥部成员的命令。

如果正在进行化学品装卸作业，应立即停止作业工作。立即启动应急程序，将其他可能污染的物料转移开。

如果泄漏量较小，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，并采取措施对泄漏点进行围堵，防止流入其他区域。

如果是大量泄漏，则利用截流沟、围堰、收集桶收集，救援人员应及时观察

围堰液位，一旦围堰容量不够，应急立即将围堰中的化学品转移至空桶中。

由于各类化学品沾染上衣服和身体后，可伤害人体，并可能带至其他区域。因此，事故处置人员应穿戴好防护靴子、手套及防护服。

安排将物料装桶转移，对无法回收的地面化学品可以最后利用清洗剂去除，清洗地板以及化学品污染区域（包括厂外雨水管网）。

8.4.2 化学品火灾事故应急处置措施

（1）现场处置措施：发现着火时，立即穿戴好防护用品（空气呼吸器），利用消防设施进行灭火，疏散厂内及周边几个工厂无关人员同时，将其他可能过火受影响物料隔离着火点。小型火灾用灭火器对准火源根部灭火；当火灾无法控制，应立即抢救伤员，撤离现场可能受影响区域。向消防部门求救。当外部救援力量到达时，配合相关部门工作。（2）事故控制措施：根据事故特点，采用相应的应急手段和器具进行控制，如火灾在初始阶段应立即用大量的干粉等进行灭火，将火源控制、消除在萌芽状态，同时尽量疏散物资，留出最大防火间隔，控制事态蔓延。（3）人员救护措施：当人员因呼吸 CO 中毒后，应立即撤离现场到阴凉通风处进行紧急救护，伤情较重的，应立即送到医院救治。（4）消防措施：针对危化品具有易燃、有毒的特性，在消防中，除应采用泡沫、沙土等进行灭火，应急救援人员必须佩戴好防毒面罩和做好个人防范措施。（5）现场恢复措施：在事故消除后，经过事故现场调查、准许后，立即进行洗消清理，恢复重建。检修人员达到现场（运行人员已进行漏点隔离），应迅速连接冲洗水管道，用现场已连接好的冲洗水充分稀释后引应急池待集中处理。

8.4.3 进入泄漏现场进行处理的注意事项

进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。

如果泄漏物是易燃易爆的，事故中心区应严禁火种、切断电源、禁止车辆进入、立即在边界设置警戒线。根据事故情况和事态发展，确定事故波及区，及时组织人员的撤离。

如果泄漏物有毒的，应使用专用防护服、隔绝式空气面具。为了在现场上能正确使用和适应，平时应进行严格的适应性训练。立即在事故中心区边界设置警戒线。根据事故情况和事态发展，确定事故波及区，及时组织人员的撤离。

应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。

8.4.4 危险废物泄漏处理

围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点。贮罐区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

稀释与覆盖：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，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

收容（集）：对于大型泄漏，可选择用泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子吸附材料、中和材料等吸收中和。

废弃：将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理。

8.4.5 注意事项

- （1）应急抢险要在指挥部的统一指挥下进行；
- （2）进入现场人员必须配备足够的个人防护器具；
- （3）抢险人员应按指定的路线行进（上风向、侧风向）；
- （4）应急结束后，现场员工应注意保护现场，收集证据，配合巴南区生态环境局（一、二级事件）进行事故调查；
- （5）严禁事故废水未经处理排至公司界区外。

8.5 应急监测

8.5.1 应急监测方案

目前公司不具备现有突发环境事件污染因子应急监测的能力，因此，地表水监测、环境空气监测，由公司委托外部应急人员进行检测。监测内容分观察监测及采样监测，主要内容为：观察污染物物质种类、排放量、扩散方向，而后判定事故需要采样监测的因子。

应急监测方案：监测方案根据不同的事故工况、不同的气象条件等外部环境条件、涉及的事故污染物而定。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），在此仅提出原则要求，见表 8.5-1 所示。

表 8.5-1 事故应急监测方案

事故类型	污染性质	事故点	监测点	监测频率	应急检测设备	监测项目
发生火灾爆炸事故	环境空气	车间、库房、罐区等环境风险单元	厂界外下风向各1个点，下风向最近的空气敏感点一个点	事故初期，采样1次/30min；随后根据空气中物质浓度降低监测频率，按1h、2h等采样	一氧化碳、红外分析仪、气相色谱仪、分析天平	CO、非甲烷总烃、VOCs
发生火灾爆炸事故（消防、初期雨水）	地表水	企业雨水排口、污水排口	雨水排口、废水排口分别设置1个监测点	采样1次/30min；1h向指挥部报数据1次	酸度计、生化培养箱、便携式溶解氧仪、红外分光测油仪、数显滴定仪	pH、COD、石油类、NH ₃ -N、乙腈
发生火灾爆炸事故（消防、初期雨水）	土壤	雨水排口、污水排口	雨/污排口下方向50m、企业下风向	事故初期采样1次，事故后期针对事故初期采样点采样1次	/	pH、石油烃、乙腈

8.5.2 监测信息报告及评估

事态较严重时，由巴南区生态环境监测站开展应急监测，实时掌握生态进展情况；

应急信息报告及评估：发生突发环境事故时，监测信息按照事故级别进行书面报告于重庆市巴南区生态环境局。参与监测的最高监测部门负责完成监测总报告和生态报告编制、发送。

8.6 应急结束

8.6.1 应急终止条件

- 1) 事故现场得到控制，事件条件已经消除；
- 2) 事故造成的危害已被彻底清除，不会产生次生灾害；
- 3) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

4) 环境污染已经得到有效的控制。

8.6.2 应急终止程序

1) 事故现场负责人根据应急终止条件，做出报告应急指挥部后，解除三级响应；

2) 应急指挥部在接到事故现场负责人关于解除应急响应后，派人到现场确认，根据应急终止条件，做出解除二级响应；

3) 若涉及到周边单位的疏散时，由总指挥通知周边单位负责人或社区负责人解除响应。

8.6.3 应急结束后续工作

1、应急总结

1) 应急终止后，事故发生部门负责编写应急总结，应至少包括以下内容：

(1) 事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；

(2) 应急处置过程；

(3) 在应急处置过程中动用的应急资源；

(4) 在应急处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；

(5) 对预案的修改建议。

2) 应急指挥部根据应急总结和值班记录等资料进行汇总、归档，并起草上报材料。

3) 应急指挥部负责向巴南区政府相关部门上报。

2、配合事件调查

按照事件调查组的要求，事故部门应如实提供相关材料，配合事件调查组取得相关证据。

9 后期处置

9.1 善后处置

应急终止后，公司应做好事故后重建、污染物清理与处理等工作，尽快消除事故影响，减少事故损失，尽快恢复正常秩序。

成立善后工作小组，协调事故的善后处置工作，包括受伤及受影响人员慰问、安置与补偿、现场清理与污染物处理、事故后果影响消除、生产秩序恢复等事项，对于应急救援期间征用物资和救援费用予以补偿和支付。

现场清理与污染物处理，应制定切实可行的现场清理、修复方案，避免出现新的危险。在现场取证工作未结束前，必须继续对现场进行保护，不得破坏有关物证资料。

9.2 应急能力评估

1) 建立事故应急评估机制，通过评估，可以总结经验、吸取教训，能够有效地防范事故或将事故危害减小到最低程度。

2) 环境污染事故善后处置工作结束后，由安全质量环保检察部分析总结应急经验教训，对抢险过程和应急能力进行评估，提出改进应急工作的建议，及时修订完善应急预案。

3) 对事故处理的具体事宜，按公司环保管理制度中有关事故应急管理的规定执行。

9.3 理赔

事故发生后，公司生产部应会同综合管理部、安环部、财务部等有关部门及时与保险机构联系，及时开展受灾人员、财产保险理赔工作。

9.4 事故调查报告、经验教训总结及改进建议

1) 对重伤及以下事故，由公司生产管理部及总经理或副总经理指定的专人组成事故调查组，按“四不放过原则”进行调查处理，形成事故调查报告，报总经理或副总经理审批后执行。

2) 对死亡及以上事故，公司应积极配合上级有关部门的调查。

3) 事故善后处置工作结束后，生产管理部应分析总结应急救援经验教训，对抢险过程和应急救援能力进行评估，提出改进应急救援工作的建议，及时修订

完善应急救援预案。

4) 对事故处理的具体事宜，应按公司环境保护管理制度中有关事故管理的规定执行。

9.5 信息公开

（1）信息公开部门

信息公开由应急指挥部协助政府有关部门统一负责对外发布。

（2）信息公开原则

在信息公开过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

（3）信息公开形式

信息公开形式主要包括接受记者采访、举行信息发布会、向媒体提供信息稿件等。

9.6 奖惩

1) 奖励

在突发环境事件应急工作中，有下列事迹之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救突发环境事件有功，使国家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。

2) 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在部门给予处理；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

(4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

(5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；

(6) 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；

(7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；

(8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

10 应急保障

10.1 通信与信息保障

1) 公司建立有线电话、无线电话和对讲机等多渠道的应急通信系统，通讯方式包括厂区行政电话系统、生产调度电话系统、无线对讲机、火灾自动报警等。

2) 日常应急管理组织值班电话：18623664783。

10.2 应急队伍保障

1) 组建公司应急救援抢险队伍，包括通讯联络组、疏散、警戒、抢险组、综合组、后勤救护组、专家技术组等。公司不断加强对应急救援队伍的业务培训和应急演练，以提高本公司应急救援队伍的素质。

2) 利用当地应急联动机制，整合社会应急资源，提高应急装备水平，签订互助协议，从而为事故应急期间的抢险提供消防、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等救援力量的保障。

3) 不断加强公司员工应急知识的教育、能力的培训。

4) 厂消防队实行 24 小时值班，可以随时投入抢险救灾工作，厂医务室可以随时投入抢救工作。同时联系巴南区人民医院。

10.3 应急物资装备保障

具体见附件。

10.4 经费保障

从公司环保费用列支，并建立台账。

11 应急预案管理

11.1 应急预案培训

公司 EHS 部会同相关部门，通过各种宣传手段，对公司员工和企业周边公众广泛宣传事故的危​​险危害及应急常识。

每年至少组织一次公司级综合性环境应急知识培训；生产管理部定期对员工进行培训；车间、部门各班组每月组织班员进行针对性的现场处置知识培训。

对本企业员工加强应对突发事件的能力培训，具体内容包括：

- 1) 培训员工熟悉并掌握用应急器材；
- 2) 培训员工突发事件时自我保护和相互实施救助；
- 3) 对员工进行人员疏散的培训；
- 4) 培训员工熟悉使用消防等应急救援器具，掌握事故初发时应急处置基本技术。

表 11.1-1 环境污染事故预案培训内容

培训内容	培训人员	培训方式
应急小组的职责	小组成员	自学掌握
指挥程序	应急指挥部成员	新预案发布宣贯
事故调查	专家技术组成员	组织讲课
报警	所有人员	现场学习和宣传
应急防护用品的使用	救援人员	专题培训
应急处置措施	生产岗位人员	学习班学习、演练、事故预想
疏散、广播呼叫辨识	所有员工	组织标识、常识的宣传学习
环境污染处置应急预案	所有人员	专题讲课

11.2 应急预案演练

11.2.1 演练频次

环境应急预案的演练由公司 EHS 部组织，每年至少进行一次。生产车间各班组至少每半年组织一次现场处置的模拟演练。

11.2.2 演练要求

每次演练应明确目的、内容；组织人对演练进行评价，发现问题提出相应的解决措施；安排人做好演练文字记录、图片音像资料；及时对预案进行修订完善。

11.2.3 演练内容

按照应急预案内容进行演练，演练中强调各个部门的相互协调。

11.3 应急预案修订

1) 应急预案编制修订小组每两年至少组织一次公司环境污染事故应急预案的修订，同时负责本预案的管理。

2) 因以下原因出现不符合项，应及时对预案进行修订、更新：

- (1) 新法律法规、标准的颁布实施、相关法律法规、标准的修订；
- (2) 机构重大调整、工艺改革、关键设备更换或应急资源发生变化；
- (3) 预案演练或潜在事件和突发事故应急处置中发现不符合项；
- (4) 其他原因。

3) 为确保预案的科学性、合理性和可操作性，在预案编制修订小组内部评审后，报上级应急预案管理(备案)部门组织专家评审。

11.4 应急预案备案

按照“分类管理、分级负责”及属地管理的原则，报巴南区生态环境局备案。

11.5 应急预案实施

本预案自发文之日起实施。

12 附件及附图

1、附图

附图 1：地理位置图

附图 2-1：主厂区总平面布置图

附图 2-2：中试大楼平面布置图

附图 3-1：主厂区环境风险单元及应急物资分布图

附图 3-2：中试大楼风险单元分布图

附图 4-1：主厂区给排水总平面布置图

附图 4-2：中试大楼雨污管网示意图

附图 5：企业水、气环境风险受体分布图

附图 6：中试大楼应急物资分布图

2、附件

附件 1：环境风险现场处置方案

附件 2：岗位应急卡

附件 3：公司内部应急人员联系电话表

附件 4：应急物资