

备案号：500113-2020-022-L

重庆宸安生物制药有限公司 突发环境事件应急预案

预 案 编 号：CASW-YA02

预 案 版 本：2020 年修订版

预 案 颁 布 日 期：2020 年 6 月 29 日

预 案 实 施 日 期：2020 年 6 月 29 日

(加盖公章)

重庆宸安生物制药有限公司
突发环境事件应急预案
(2020 年修订版)

重庆正泽环保工程有限公司
重庆宸安生物制药有限公司
二零二零年六月

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	2
1.4 事件分级	2
1.5 编制原则	3
1.6 应急预案体系	4
2 厂区基本信息	5
2.1 厂区基本信息	5
2.2 环境风险受体及环境保护目标	5
3 环境风险单元与环境风险评价	8
3.1 环境风险物质	8
3.2 环境风险单元和环境风险等级	9
3.3 重大危险源辨识	9
3.4 危险目标的危险特性和对周边环境的影响	9
4 组织机构及职责	11
4.1 内部应急组织机构与职责	11
4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调	13
5 预防、预警和信息报告	14
5.1 预防	14
5.2 预警	15
6 信息报告与处置	17
6.1 信息接收与通报	17
6.2 信息传递	18
6.3 应急联系电话	19
6.4 应急设施、设备及物资启用程序	19
6.5 信息发布	19
7 应急响应	21
7.1 响应分级	21
7.2 启动各级响应的条件	21
7.3 基本处置程序	22
7.4 突发环境事件现场应急措施	25
7.5 人员疏散方案	28
7.6 报警、通讯联络方式	28

7.7 事故现场隔离区的划定.....	29
7.8 事故现场周围区域的道路隔离或交通疏导办法.....	29
7.9 人员救援.....	30
7.10 控制事故扩大的措施.....	30
8 应急监测.....	31
8.1 应急监测方案.....	31
8.2 监测信息报告及评估.....	31
9 应急终止.....	32
9.1 应急终止的条件.....	32
9.2 应急终止的程序.....	32
9.3 应急终止后的行动.....	32
10 后期处置.....	33
10.1 事故现场保护.....	33
10.2 事故污染物处理.....	33
10.3 生态恢复.....	33
10.4 善后.....	33
10.5 救援效果和应急经验总结.....	33
10.6 奖惩.....	34
11 宣传、应急培训与演练.....	35
11.1 宣传.....	35
11.2 培训.....	35
11.3 应急演练.....	36
12 保障措施.....	37
12.1 物资装备保障.....	37
12.2 应急队伍保障.....	37
12.3 交通运输保障.....	37
12.4 医疗卫生保障.....	37
12.5 通信保障.....	37
12.6 技术保障.....	38
12.7 资金保障.....	38
12 预案的更新、备案、发布.....	39
12.1 维护和更新.....	39
12.2 应急预案备案.....	39
12.3 应急预案的发布与实施.....	39
13 附图、附件.....	40

1 总 则

1.1 编制目的

为建立健全环境污染事件应急机制，有效预防和减少突发环境事件的发生，快速、科学地进行突发环境事件的应急处置，提高重庆宸安生物制药有限公司应对涉及公共危机的突发环境污染事件的应急处理能力，防止突发环境事件对公共环境（大气、水体等）造成污染，维护社会稳定，保障企业和周边公众的生命健康和财产安全，加强企业与政府应对衔接，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，特制定本方案。

1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起实施）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起实施）；
- （4）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年）；
- （5）《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）；
- （6）《中华人民共和国消防法》（2019 年修订）；
- （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正，2016 年 11 月 7 日起实施）；
- （8）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011 年）；
- （9）《突发环境事件信息报告方法》（2011 年）；
- （10）《危险化学品目录》（2015 版）；
- （11）《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版）；
- （12）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（2015 年修正，2015 年 5 月 27 日起实施）；
- （13）《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- （14）《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2016 年版）>的通知》（发改经体[2018]1892 号）修正）
- （15）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012 年）；
- （16）《突发环境事件应急管理办法》（2015 年 6 月 5 日实施）；

- (17) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）；
- (18) 《重庆市环境保护条例》（2017 年修订）；
- (19) 《关于加强企业突发环境事件风险评估的通知》（渝环〔2014〕121 号）；
- (20) 《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）；
- (21) 《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发〔2015〕69 号）；
- (22) 《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市突发环境事件应急预案的通知》（渝府办发〔2016〕22 号）；
- (23) 《关于深入开展重点突发环境事件风险企业和工业园区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〔2017〕130 号）；
- (24) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急〔2018〕8 号）；
- (25) 《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 年修订版）。

1.3 适用范围

本预案适用于宸安生物突发环境事件应急处置。

1.4 事件分级

根据事故的影响范围和可控性对事件进行分级，结合宸安生物实际情况将突发环境事件分为车间部门级（Ⅲ级）、厂区级（Ⅱ级）、社会联动级（Ⅰ级）。车间部门级（Ⅲ级）事件为仅调用现场备用的应急资源即可控制险情，事故影响范围仅在车间部门处理能力范围内；厂区级（Ⅱ级）事件为仅由在场工作人员调用事故发生车间部门内的应急设施无法满足事故应急的需求，需要调用公司内其他人员以及应急资源才能控制险情；社会联动级（Ⅰ级）事件为仅调用公司内现有应急资源无法满足事故应急的需求，需要调用社会应急资源才能控制险情，事故可能造成周边大气环境污染和水环境污染，甚至可能对周边居民生命安全构成威胁。

Ⅲ级事件：

- (1) 危险目标发生少量泄漏事故

环境风险单元发生少量泄漏事故，泄漏物质已经泄漏至该风险单元区域地面，但是未扩散至风险单元所在厂区范围，未对该风险单元所在厂区以外区域环境产生不利影响，事故厂区通过调集现场应急处置力量即有能力处置的泄漏事故；

（2）厂区发生小面积燃烧事件，员工采用灭火器灭火，未产生消防废水等情况。

泄漏物质已经泄漏至该风险单元区域地面或大气环境，但是未扩散至风险单元以外区域或扩散范围较小，未对该风险单元以外区域环境产生不利影响，事故区域通过调集现场应急救援力量即有能力处置的泄漏事故；

（3）对废水处理系统巡查时，发现进水水质或各污水处理单元有异常情况，但出水未超标。

II 级事件：

（1）环境风险单元发生大量泄漏事故，泄漏物蔓延至事故厂区以外区域，但未超出公司范围，未对公司以外环境产生不利影响，但厂区内应急处置力量无法开展有效处置时，公司需调集所有应急处置力量开展应急处置的泄漏事故；

（2）环境风险单元发生火灾事故后，有消防废水产生，但未进入外环境；

泄漏物质已经扩散至该风险单元以外区域，但未超出厂界范围，未对厂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；

（3）废水处理系统出现短时间超标，排查各工艺单元后，公司应急处置力量能发现问题并及时处理，使出水水质恢复正常事故。

I 级事件：

（1）危险目标发生大量泄漏事故，如：泄漏物质已经扩散超出厂界范围，对五布河、长江将要或已经造成影响，事故超出宸安生物实际应急处置能力，需要重庆麻柳医药园、重庆市巴南区生态环境局等外部应急力量介入的泄漏事故；

（2）火灾次生突发环境事故，如发生大面积火灾事故后，产生的含有环境风险物质的消防废水、现场洗消废水等事故废水随雨水管网进入五布河、长江；

（3）废水处理系统出现长时间超标，排查各工艺单元后，未发现问题或发现问题不能及时处理事故。

1.5 编制原则

（1）符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；

（2）先期处置、防止危害扩大；

- (3) 快速响应、科学应对；
- (4) 应急工作与岗位职责相结合。

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。

应急预案衔接体系见图 1-1。

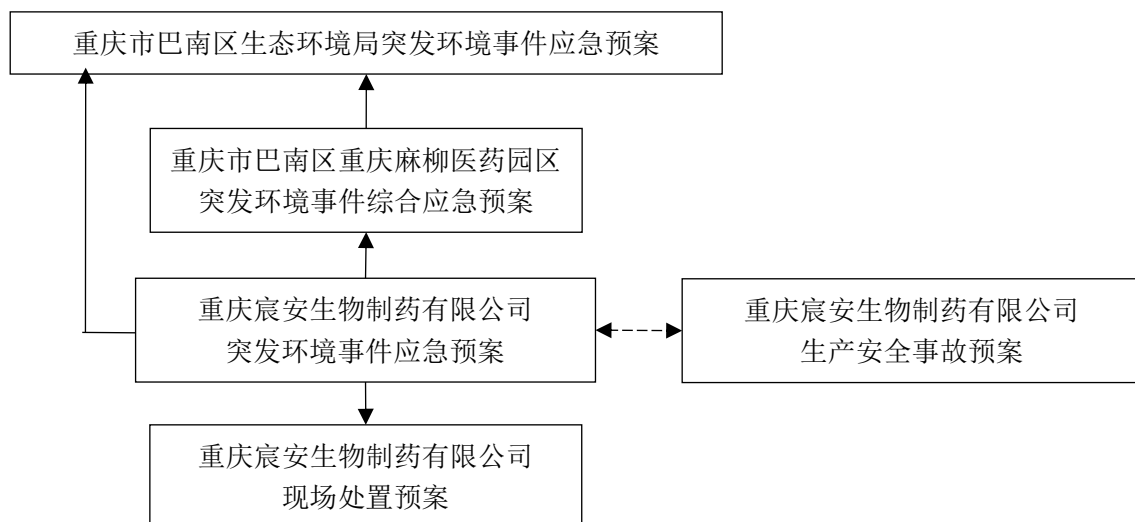


图 1-1 应急预案衔接体系图

2 厂区基本信息

2.1 厂区基本信息

企业基本信息汇总如下，见表 2-1。

表 2-1 宸安生物基本信息汇总表

单位名称	重庆宸安生物制药有限公司	统一社会信用代码	91500113MA5U3EDG1N
法定代表人	蒋凌峰		
联系人	叶晓飞	联系电话	18623664783
传真	/	电子邮箱	1363946573@qq.com
行业类别	C2762 基因工程药物和疫苗制造		
企业规模	公司总建筑面积 6910m ² 。厂区包括两个中试车间：原料药车间和制剂车间。现有员工 70 人，其中，管理及技术人员 50 人，生产辅助人员 20 人。		
厂区面积	6910m ²		
从业人数	70 人		
上级公司	重庆智睿投资有限公司		
中心经度	106°48'2.31"	中心纬度	29°33'15.27"
联系地址	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		
风险物质	大气环境风险物质磷酸、氨水（28%）、甲醇、醋酸、乙腈、乙醇、硼酸、盐酸、间甲酚、乙腈废液、实验室废液；水环境风险物质磷酸、氨水（28%）、甲醇、醋酸、乙腈、乙醇、硫酸铵、硼酸、一水合高氯酸钠、盐酸、间甲酚、苯酚、乙腈废液、实验室废液		
风险单元	试剂库、危废暂存间、乙腈废液罐区、污水处理站		
风险等级	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		

2.2 环境风险受体及环境保护目标

（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，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；生活污水直排麻柳医药园广泽孵化基地现有生化处理设施处理，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 160m³ 的事故池内暂存，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。

（3）环境风险受体

根据现场勘查和综合分析，宸安生物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。周边主要环境风险受体见表 2-2。

表 2-2 宸安生物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	3555	106°50'28.53" 29°33'2.47"	III 类水域	/
	2	长江	NE	4126	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	5915	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	86953888

宸安生物执行的环境质量标准和污染物排放标准见下表 2-3。

表 2-3 环境质量与排放标准表

序号	项目	环境质量标准	污染物排放标准
1	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类水域标准	1、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准； 2、《生物工程类制药工业水污染物排放标准》(GB21907-2008)表 2 标准
2	大气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类功能区	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

3 环境风险单元与环境风险评价

3.1 环境风险物质

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》（2020 年修订版）中内容可知，宸安生物运营过程中涉及的大气环境风险物质磷酸、氨水（28%）、甲醇、醋酸、乙腈、乙醇、硼酸、盐酸、间甲酚、乙腈废液、实验室废液；水环境风险物质磷酸、氨水（28%）、甲醇、醋酸、乙腈、乙醇、硫酸铵、硼酸、一水合高氯酸钠、盐酸、间甲酚、苯酚、乙腈废液、实验室废液。其具体情况见表 3-1。

表 3-1 宸安生物“突发环境事件风险（折纯后）物质”统计汇总表

风险物质类型	序号	化学品名称	存放地点	最大存储量（t）	备注
涉气风险物质	1	磷酸	试剂库	0.0265	危险化学品
	2	氨水（28%）		0.4800	危险化学品
	3	甲醇		1.4400	危险化学品
	4	醋酸		0.4397	危险化学品
	5	乙腈		2.0000	危险化学品
	6	乙醇		0.6360	危险化学品
	7	硼酸		0.0015	危险化学品
	8	盐酸		0.0600	危险化学品
	9	间甲酚		0.0006	危险化学品
	10	苯酚		0.0005	危险化学品
	11	乙腈废液	乙腈废液罐区	8.0000	危险废物
	12	实验室废液	危废暂存间	1.0000	危险废物
涉水风险物质	1	磷酸	试剂库	0.0265	危险化学品
	2	氨水（28%）		0.4800	危险化学品
	3	甲醇		1.4400	危险化学品
	4	醋酸		0.4397	危险化学品
	5	乙腈		2.0000	危险化学品
	6	乙醇		0.6360	危险化学品
	7	硫酸铵		0.0144	非危险化学品
	8	硼酸		0.0015	危险化学品
	9	一水合高氯酸钠		0.1138	非危险化学品
	10	盐酸		0.0600	危险化学品
	11	间甲酚		0.0006	危险化学品

	12	苯酚		0.0005	危险化学品
	13	乙腈废液	乙腈废液罐区	8.0000	危险废物
	14	实验室废液	危废暂存间	1.0000	危险废物

3.2 环境风险单元和环境风险等级

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》（2020 年修订版）中内容可知，宸安生物的环境风险单元主要为 ER-1 试剂库、ER-2 危废暂存间、ER-3 乙腈废液罐区、ER-4 污水处理站。

根据风评报告计算结果，宸安生物大气风险物质临界量 Q 值为 0.62794 ($Q < 1$)，水风险物质临界量 Q 值为 0.63052 ($Q < 1$)，企业环境风险等级“一般[一般-大气 (Q_0) + 一般-水 (Q_0)]”，但存在的潜在环境风险不容小视。

3.3 重大危险源辨识

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》中 3.5.3 节可知，宸安生物涉及的化学物质主要为氢氧化钾、磷酸、氨水（28%）、甲醇、醋酸、氢氧化钠、乙腈、乙醇、硫酸铵、硼酸、一水合高氯酸钠、盐酸、间甲酚、苯酚等。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行重大危险源辨别：氢氧化钾、磷酸、醋酸、氢氧化钠、硫酸铵、硼酸、盐酸未纳入其中。

根据计算，按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定，宸安生物现阶段存在危险化学品不构成危险化学品重大危险源。

3.4 危险目标的危险特性和对周边环境的影响

结合同类行业污染事故情况的调查和宸安生物涉及的环境风险物质、工作流程、安全生产管理及现有环境风险防控与应急措施的分析，本评估报告认为宸安生物风险单元危险特性和对周边环境的影响见表 3-2。

表 3-2 风险单元危险特性及对周边环境的影响

序号	风险单元	风险物质	危险特性	对周边环境的影响
1	试剂库	磷酸、氨水（28%）、甲醇、醋酸、乙腈、乙醇、硫酸铵、硼酸、一水合高氯酸钠、盐酸、间甲酚、苯酚	员工操作失误等原因造成的化学品泄漏，若由于收集不及时可能泄漏至外环境中，导致引发次生水环境污染事故；部分试剂易燃，若发生火灾事故，燃烧废气有毒有害气体污染周边大气环境，消防废水收集不及时可能泄漏至外环境中，导致引发次生水环境污染事故；	若收集不及时，有可能泄漏至周围厂区外，若收集不及时泄漏至外环境中，可能造成水环境污染；火灾事故产生的消防废水若收集不及时经雨水管网泄漏至外环境中，会对周边地表水环境造成污染；
2	危废暂存间	实验室废液	员工操作失误，导致实验室废液泄漏，若收集不及时，可能泄漏至外环境中，导致引发次生水环境污染事故；	实验室废液危险性较大，若收集不及时泄漏至外环境中，可能造成水环境污染；
3	乙腈废液罐区	乙腈废液	由于管线破裂导致乙腈废液泄漏，乙腈废液罐设于地下 27m ³ 围堰内，围堰容积大于储罐容积，基本不会泄漏至区域外；乙腈废液转移过程中卸料口接口松动导致废液泄漏，若收集不及时，可能泄漏至外环境中，导致引发次生水环境污染事故；	乙腈废液危险性较大，若收集不及时泄漏至外环境中，可能造成水环境污染；
4	污水处理站	生产废水	核心设施发生故障，生产废水未处理达标外排，导致废水超标排放引发次生水环境污染事故。	若发现不及时，可经市政污水管网进入木洞污水处理厂，对木洞污水处理厂污水处理系统造成冲击，可能造成水环境污染。

4 组织机构及职责

4.1 内部应急组织机构与职责

宸安生物成立应急办公室，应急办公室设在工程部，由 HSE 主管宋翼飞负责，应急办公室主要职责见表 4-1。

表 4-1 应急办公室日常工作一览表

所在部门	负责人	联系方式	日常应急管理工作	事故时应急职责
工程部	HSE 主管	18623664783	(1) 组织制定本单位相关环保管理制度； (2) 落实和监督相关环保措施的实施； (3) 组织制定、修订并实施环境事件应急预案，组织应急预案的培训、演练； (4) 负责日常环境风险隐患排查及整改协调工作； (5) 应急物资检查、储备工作； (6) 应急结束后，负责开展突发环境事件的调查。	作为厂区指挥部所在地，负责组织应急会议，协助指挥部各项工作

宸安生物发生突发环境事件时，成立应急指挥部，作为突发环境事件应急指挥机构，下设应急处置组、警戒疏散组和综合保障组（包含应急监测）等应急处置队伍，负责组织实施突发环境事件应急处置工作，应急组织机构见图 4-1，根据企业现有人员情况，宸安生物现有应急处置成员见附件 1，企业需根据人员变动情况及时更新应急成员及其联系方式。

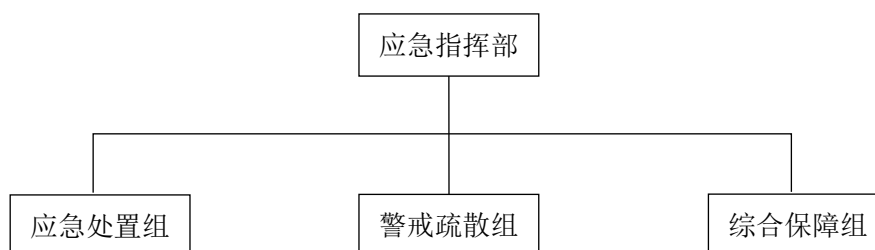


图 4-1 应急处理体系

各小组具体职责如下：

1、应急指挥机构及职责分工

(1) 应急指挥部

总指挥：常务副总经理

副指挥长：HSE 主管

(2) 应急处置组

组长：HSE 主管

成员组成：各部门负责人及安全员

（3）警戒疏散组

组长：行政人事部副经理

成员：行政人事部人员

（4）综合保障组

组长：工程部副总监

成员：工程部及采购部人员

2、职责分工

（1）应急指挥部

①发生事故时，由应急指挥部发布应急处置命令和信号；

②组织指挥应急处置队伍实施行动，保证灾情发生后，当班人员可以自保，迅速准确到位、熟练操作、及时制止灾情的蔓延和扩大；

③向上级报告和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

④组织事故调查、总结应急处置工作经验教训，组织并迅速恢复生产；

⑤应急状态下及时了解、掌握事故抢险进展情况并负责及时上报。

（2）应急处置组

①负责组织成立现场抢修队伍，配备抢修车辆和工具；

②根据指挥部的命令，负责对事故部位进行抢险和抢修，防止事故扩大；

③负责泄漏物的疏导和收集，现场洗消，将事故废水进行围堵疏导确保其进入厂区废水处理前端；

④及时、准确的向指挥部反馈抢修情况，为指挥部决策提供依据。

⑤发生事故时，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160m³的事故池内暂存，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；

⑥负责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；

⑦提出事故处理建议，总结事故教训，提出防止类似事故再次发生所需采取措施的建议，写出事故调查报告。

（3）警戒疏散组

①设置警戒区域，维护现场秩序，疏通道路；

②按避灾路线组织厂区无关人员和周边无关人员撤离；

③保证交通路线畅通，保障救灾物资安全、顺利到达事故现场；

④事故发生后，负责对事故现场进行警戒，禁止无关人员进入。

（4）综合保障组

①负责现场通讯、信息发布等应急处置工作；

②负责组织、运送应急处置物资，为应急处置行动提供物资保障；

③负责突发环境事件现场及周边环境污染程度的监测；

④妥善处理各项善后事宜，消除各种不安全、不稳定因素。

4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调

当发生的事故超过宸安生物和重庆麻柳医药园内部可控制能力时，突发环境事件影响到站外区域，宸安生物和重庆麻柳医药园应急处置力量无法满足时，宸安生物及时向巴南区政府，巴南区生态环境局、巴南区应急管理局等单位请求支援。当由当地政府和生态环境局等有关部门介入或主导突发环境事件应急处置时，宸安生物内部应急组织机构成员不变，职责由应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与应急处置工作。

外部救援单位工作任务和联系方式见表 4-2。

表 4-2 外部救援单位工作任务和联系方式

应急单位（机构）名称	联系电话	特定事项
消防中心	119	火警电话
急救中心	120	急救电话
交通事故	122	事故电话
巴南区生态环境局	023-89888606	接管现场应急指挥，提出应急处置建议，开展应急处置行动
巴南区应急管理局	023-66221191	
麻柳嘴镇人民政府	023-664438085	负责开展现场调查，提出应急处置建议，开展应急处置行动
重庆麻柳医药园区管委会	023-86953888	
麻柳嘴镇派出所	023-66438213	对周边进行警戒，并疏散下游或下风向居民撤离至安全区域
木洞中心医院	023-66436067	提供医疗应急救援

5 预防、预警和信息报告

5.1 预防

5.1.1 环境风险单元监控

（1）视频监控系统

宸安生物在关键环节设置了视频监控摄像装置，可监控主要工序的操作，且监控系统 24 小时开机，可随时查看。

（2）定期巡检，维护保养

正常情况下，严格按照巡检制度进行巡检，检查内容主要为各风险单元物料储存情况、容器密封性、泄漏隐患等，并做记录；对污水处理设施进行日常维护，减少因设备故障导致的环境污染事件。

5.1.2 预防措施

根据环境风险单元及危险因素分析，企业各风险防控单元环境风险防范具体措施见表 5-1：

表 5-1 环境风险预防措施一览表

序号	风险单元	风险物质	事故类型	现有环境风险防范措施	应急资源情况
1	试剂库	磷酸、氨水（28%）、甲醇、醋酸、乙腈、乙醇、硫酸铵、硼酸、一水合高氯酸钠、盐酸、间甲酚、苯酚	泄漏次生大气环境污染事件、火灾爆炸造成次生水环境污染事件	1、各类试剂分区域储存； 2、一般危险性试剂与危险性试剂分区域存放； 3、设有视频监控、配有专人管理； 4、设有 160m ³ 事故池应急处置； 5、配有灭火器、消防沙等应急物资。	吸液棉、消防沙、个人防护装备
2	危废暂存间	实验室废液	泄漏造成次生水环境污染事件	1、不同危废分区域存放； 2、设有视频监控、配有专人管理； 3、设有 160m ³ 事故池应急处置； 4、配有灭火器、消防沙等应急物资。	应急处置工具、个人防护装备、应急处置队伍

序号	风险单元	风险物质	事故类型	现有环境风险防范措施	应急资源情况
3	乙腈废液罐区	乙腈废液	泄漏造成的次生水环境污染事件	1、设于地下 27m ³ 围堰内，围堰容积大于储罐容积； 2、设置环境风险相关标识及相关标志标牌； 3、设置有视频监控摄像头； 4、设有 160m ³ 事故池应急处置； 5、设置应急物资，如收集桶、灭火器等。	应急处置工具、应急处置队伍
4	污水处理站	生产废水	超标排放造成的水环境污染事件	1、定期水质例行监测； 2、设有专人维运，定期检查核心设备运转情况； 3、处理站设计容量满足事故状态下废水暂存； 4、设有 160m ³ 事故池应急处置。	堵漏沙袋若干，潜污泵，管网修复工具

5.2 预警

5.2.1 预警分级与准备

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Ⅰ级预警、Ⅱ级预警、Ⅲ级预警。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：

表 5-1 宸安生物预警分级条件一览表

预警级别	情形	预警事件
Ⅰ级预警	社会联动级	针对可能出现Ⅰ级事件的各种征兆、现象、状况等
Ⅱ级预警	厂区级	针对可能出现Ⅱ级事件的各种征兆、现象、状况等
Ⅲ级预警	车间部门级	针对可能出现Ⅲ级事件的各种征兆、现象、状况等

5.2.2 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，应急办公室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）宸安生物内部发现已经查明的环境隐患，一旦引发事故可能造成严重的环境破坏、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。

2、预警信息分析研判的方式方法及采取的预警措施

宸安生物各部门按应急预案规定，根据相关预警信息和应急能力等，结合自身实际状况进行分析研判，研究确定解决方案。通知相关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，通常发布预警应采取包括但不限于以下几点内容：

(1) 通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；

(2) 对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制；

(3) 明确在应急人员未抵达事故现场时，事故现场负责人需根据不同的事故情景，组织对事态进行先期控制，核实可能造成污染的风险物质、种类和数量，避免事态进一步加剧；

(4) 调集应急物资和设备，做好应急保障；

(5) 做好事故信息上报和通报或相关准备工作；

(6) 做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；

(7) 做好开展应急监测的准备。

5.2.3 预警发布与解除

根据宸安生物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情况，III级预警由应急办公室决定发布和解除，II级预警由应急指挥部决定发布和解除，I级预警由巴南区生态环境局等上级主管部门发布和解除。预警信息发布流程图见图 5-1。

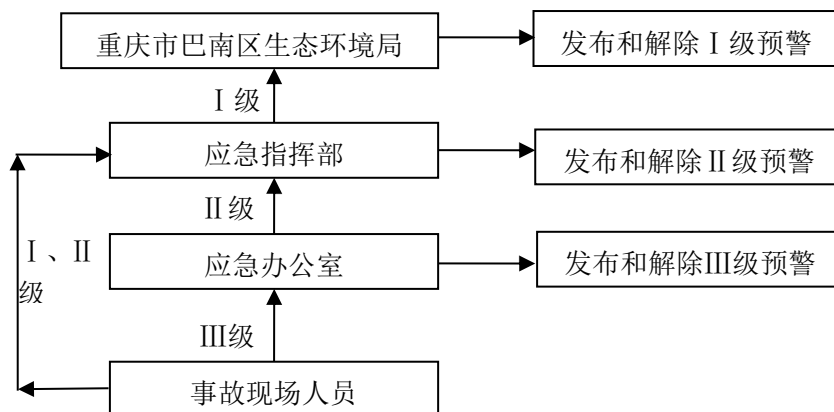


图 5-1 预警信息发布流程图

6 信息报告与处置

6.1 信息接收与通报

6.1.1 报警通讯联络方式

（1）24 小时应急值班电话

厂区职工、操作人员发现异常情况，经现场确认泄漏或环境污染等事件，要立即使用其通讯手段报告应急办公室，电话：023-66438903，应急办公室立即向公司发布应急报警，同时向指挥部相关成员报告，启动应急响应；

（2）24 小时有效的内部外部通讯手段

内部通讯用手机，企业 100%的职员都有手机，将这些号码收集起来，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。

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。

6.1.2 内部报告

（1）第一发现人

发现环境事件信息时，岗位的操作员工或事故最早发现者应该立即用手机或者随身对讲机向应急办公室和直属上级领导报告。

（2）应急办公室

应急办公室值班管理人员接到报告后，应第一时间向应急指挥部报告，并通知其他应急人员。

6.1.3 外部报告

当事故可能超出宸安生物和重庆麻柳医药园处置能力的或可能影响周边其他单位的，总指挥应立即向巴南区生态环境局等主管部门报告，并通报巴南区应急管理局，由巴南区应急管理局通知周边单位及居民。

当事故等级一时难以确定，环境事故可能扩大时，厂区在 5 分钟内用电话等快捷通讯方式向巴南区生态环境局快报；应急终止一小时后，应急办公室以书面形式向厂区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。应急指挥部视事故等级向巴南区生态环境局报告。

6.1.4 应急报告方式及内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后由发现人立即上报；续报在查清有关基本情况后由事件调查人员随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后由事件调查人员立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报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。

处理结果报告采用书面报告，处理结果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。

6.1.5 周边居民和企业事业等单位获取事故信息的方式及内容

周边主要是其他村民、学校等，一旦发生 I 类突发环境事件可能或已经对周边受体造成影响时，综合保障组立即安排组员协同政府相关职能机构，采用安全的通讯方式向周边影响区域内的企业及村镇进行通知。另外安排小组成员乘坐专车，采用扩音喇叭方式沿路向影响区人员呼喊，并告知发生的事件类型、严重程度、疏散方向等信息。

6.2 信息传递

（1）突发事件发生后，报警人在处置的同时，应立即使用厂区电话、外部通讯电话、电缆电话、网络等方式向厂区值班室、应急办公室等报警。

（2）各部门按突发事件报告程序报告有关部门。报告内容主要包括时间、地点、事件性质、影响范围、事件发展趋势和已经采取的措施等。应急处置过程中，及时续报有关情况。

（3）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。

（4）突发环境事件处置中，根据有关规定需要向行业相关部门及市、区政府相关

部门汇报，或事件处置需要外部相关部门提供救援支持时，由应急办公室负责。

6.3 应急联系电话

见附件 1：应急处置机构及联系电话和附件 3：外部单位联系电话。

6.4 应急设施、设备及物资启用程序

根据应急物资储备要求，厂区配置有消防、应急处置及个体救援、防护设备。针对企业风险源，应急办公室负责向应急指挥部提交应急装备和物资准备需求计划。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）。在应急指挥部的指挥下，综合保障组即时迅速提供补充物资，以满足应急处置需要。

6.5 信息发布

6.5.1 发布原则

按照“及时主动、准确把握、正确引导、讲究方式、注重效果、遵守纪律、严格把关”的原则，由应急指挥部及时准确向新闻媒体通报事故信息，必要时由巴南区新闻办统一安排新闻报道。

6.5.2 信息发布内容

- （1）突发事件的时间、地点。
- （2）事故发生概括、工人情况等。
- （3）突发事件造成影响范围，波及的区域，以及周边人员需注意的事项。
- （4）应急处置情况，包括已采取的措施、取得的进展、拟采取措施。
- （5）获救人员的医疗、安置情况。
- （6）善后处理情况。
- （7）公众关心的其他问题。

6.5.3 信息发布方式

信息发布可以采取以下一种或几种方式：

- （1）发挥电视、广播、报刊、杂志等媒体作用，邀请记者现场报道。
- （2）开通热线电话，设立公开网站，随时回答公众关心的问题。

6.5.4 信息通报

突发环境事件发生后，厂区应急办公室在报警和上报预警信息时要提出预警级别建议，但最后由上级应急指挥部确定预警级别后，由上级单位应急办向厂区发布，一级预警信息由区应急办向政府报告的同时通过媒体向广大人民通报。

7 应急响应

7.1 响应分级

对于应急响应，根据宸安生物实际情况，将应急响应分为三级，III级响应即车间部门级（厂区人员按照现场处置预案自行处置），II级响应即厂区级（宸安生物调动所有应急处置力量，按照应急预案自行处置），I级响应即社会联动级（宸安生物处于全体应急状态，但事故未得到有效控制，需求助外部力量，由重庆麻柳医药园和巴南区生态环境局等上级部门介入，接管现场应急指挥）。

7.2 启动各级响应的条件

7.2.1 III级应急响应启动条件

当危险目标发生III级事件时，立即启动III级预案，III级预案负责人为宸安生物各车间主管。

7.2.2 II级应急响应启动条件

当危险目标发生II级事件时或发生III级事件，未得到有效控制，导致事件升级，立即启动II级预案，II级预案负责人为本预案应急指挥部指挥长。

7.2.3 I级应急响应启动条件

当危险目标发生I级事件时或发生II级事件，未得到有效控制，导致事件升级，立即启动I级预案，启动I级预案之后，应急指挥权移交上级应急预案应急指挥部，本厂区负责配合上级应急预案开展应急处置。

7.3 基本处置程序

7.3.1 分级响应流程

1、车间部门级（Ⅲ级）

宸安生物发生Ⅲ级突发环境事件时，启动Ⅲ级响应程序，响应程序见图 7-1。

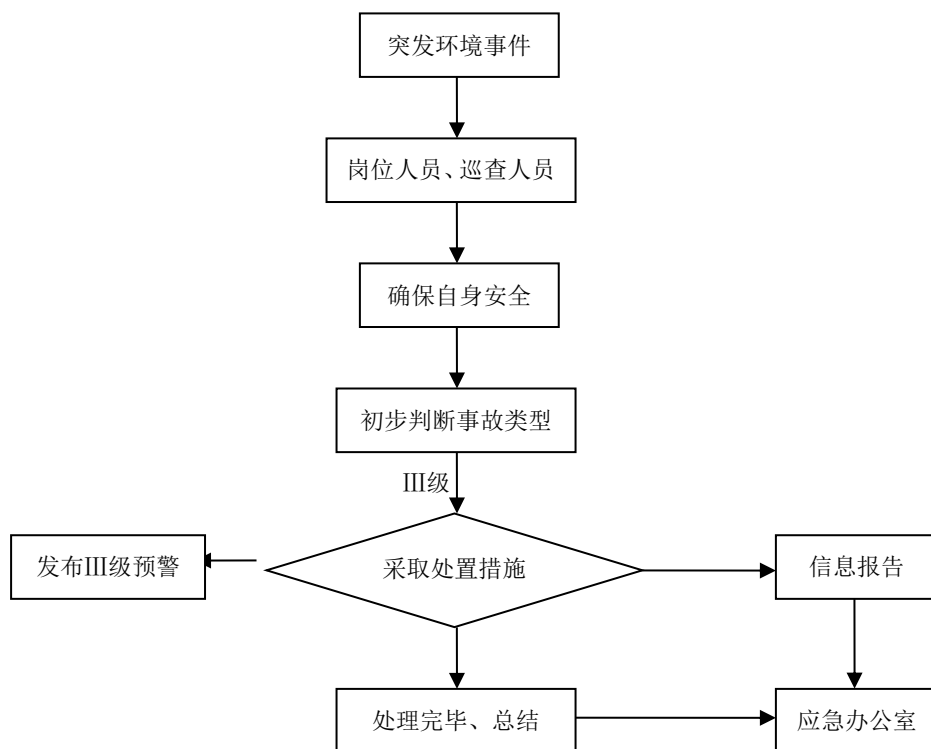


图 7-1 突发环境事件Ⅲ级应急响应程序

2、厂区级（Ⅱ级）

公司发生Ⅱ级突发环境事件时，启动Ⅱ级响应程序，响应程序见图 7-1。

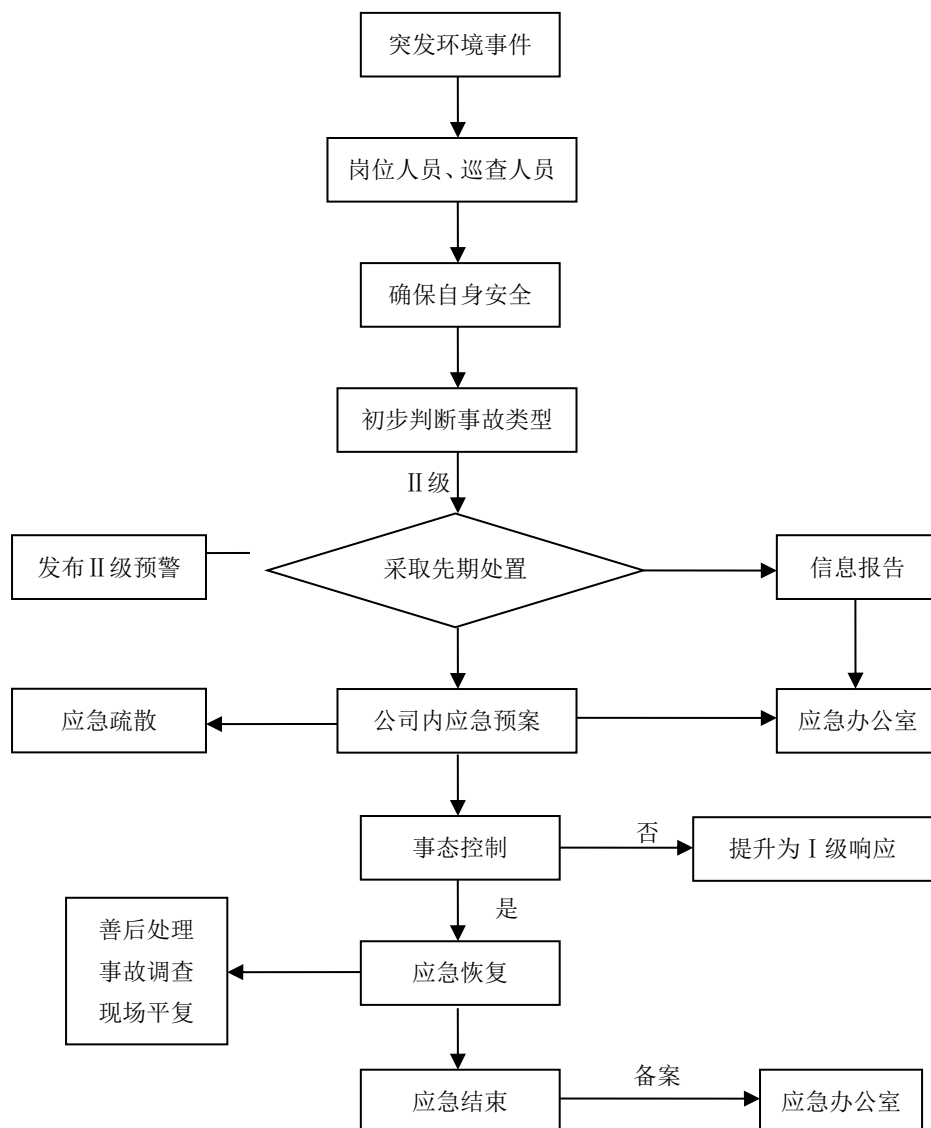


图 7-1 突发环境事件Ⅱ级应急响应程序

3、社会联动级（I 级）

公司发生 I 级突发环境事件时，启动 I 级响应程序，响应程序见图 7-2。

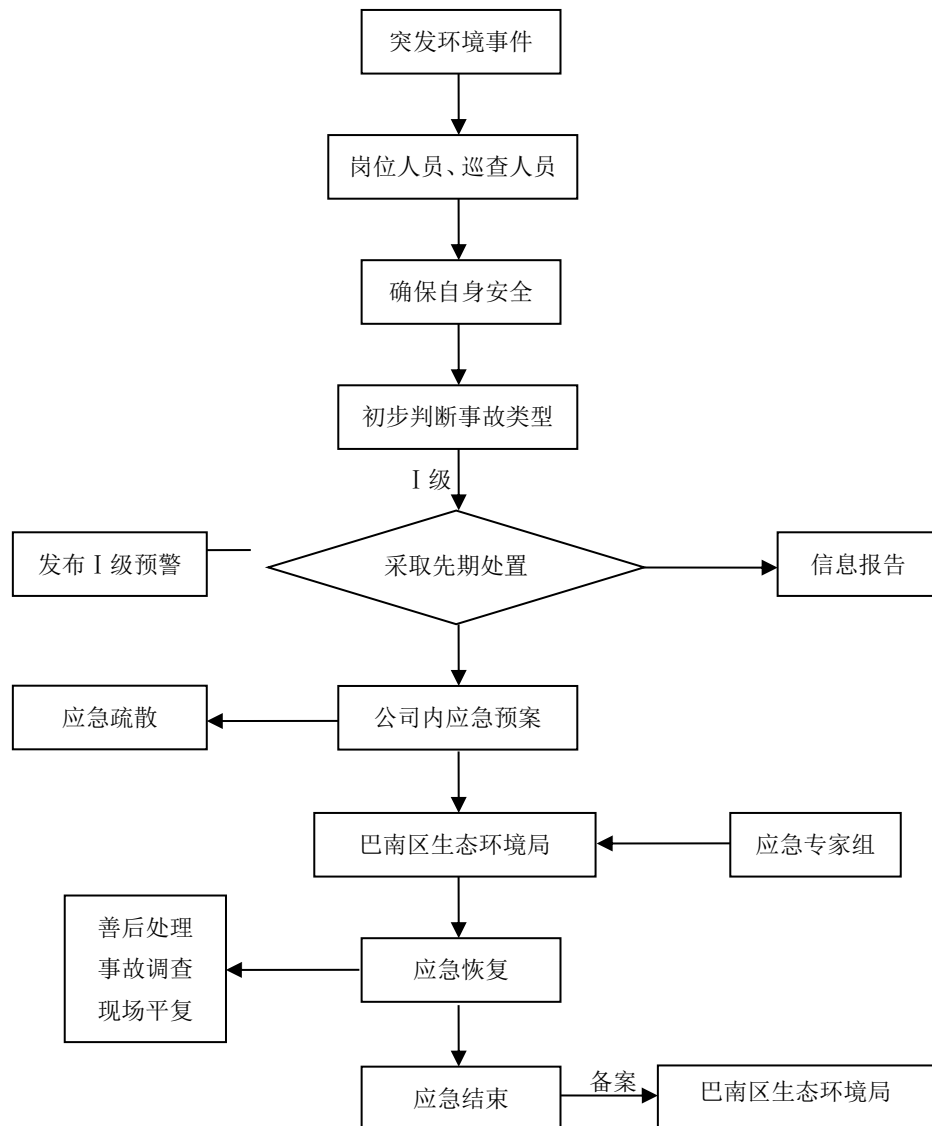


图 7-2 突发环境事件 I 级应急响应程序

7.3.2 指挥运行机制

根据突发环境事件发生的危害程度和发展态势，采取不同的应急指挥。发生事件需利用宸安生物和重庆麻柳医药园所有相关部门及一切资源来进行应急处置时，由应急指挥部负责统一指挥和协调事故现场应急处置行动，实施重大事情决策指挥；事发现场的应急小组服从应急指挥部的统一调度，按各自的职责做好相应的指挥、部署、实施工作；涉及救援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。

7.3.3 应急行动

本着确保现场工作人员、应急处置人员的安全，尽量将事故的危害程度降到最低的原则，现场各个应急小组应根据事故情况，按照现场处置方案实施行动；各专业技术人员进行危害估算，判断事故危害后果及可能的发展趋势、应急等级与规模、需要调动的力量及部署，研究应急行动方案；必要时，提出要求支援的具体事宜。

各应急小组根据应急指挥部的指令投入行动。

1、救护行动（综合保障组）：出现人员伤亡时，应用厂区车辆（不限于救护车）或拨打“120”将伤员送达邻近医院；事故现场有员工失踪或受困，应组织搜寻和营救；

2、应急处理（应急处置组）：根据突发环境事件类型和引发的环境污染情况，迅速组织人员进行应急处置；

3、警戒管制（警戒疏散组）：根据事态的大小，提出现场警戒与管制的地点、时间、范围、时限等申请，涉及社区警戒和管制的由应急指挥部报请当地政府批准后协助实施。

4、通信联络（综合保障组）：当事故事态发展到有可能影响本宸安生物以外的单位和人员时，由综合保障组协助相关政府职能部门负责通知附近可能受影响的单位和人员，并与前来增援的相关应急组织联络。

7.4 突发环境事件现场应急措施

宸安生物明确规定在厂区内严禁烟火，危险目标定期维护制度化，一旦发生突发环境事件，发现人员迅速汇报应急办公室并及时投入抢险和初期应急处理，防治事件扩大和蔓延。经前文分析，宸安生物可能发生的突发环境事件主要可概括为：试剂库实验试剂泄漏火灾次生环境污染事件应急处置；危废暂存间实验室废液泄漏次生环境污染事件应急处置；乙腈废液罐区乙腈废液泄漏次生环境污染事件应急处置；污水处理站生产废水超标排放次生环境污染事件应急处置；厂区火灾次生环境污染事件应急处置等，各风险单元环境污染事件应急处置见表 7-1 所示。

表 7-1 可能发生突发环境事件应急处置

风险单元	风险物质	事故类型	先期处置	应急处置
试剂库	磷酸、氨水(28%)、 甲醇、醋酸、乙腈、 乙醇、硫酸铵、硼 酸、一水合高氯酸 钠、盐酸、间甲酚、 苯酚	泄漏	发生泄漏事故时，发 现人员判断泄漏原 因、泄漏物质，随后 立即上报应急办公 室	(1) 隔离泄漏污染区，限制出入并严禁烟火； (2) 应急处理人员做好防护措施，不要直接接触泄漏物； (3) 转移剩余物料至备用储罐内，回收未受到污染的泄漏物料，避免浪费； (4) 立即用消防沙或吸附棉对泄漏实验试剂进行吸附； (5) 事故处理中产生的危险废弃物和收集的废弃物料按照危废入库后妥善处置。
		火灾	参照企业生产安全 预案进行火势控制	(1) 通知园区关闭雨水排口阀门； (2) 火势消除后对现场进行洗消； (3) 对收集的消防废水、现场洗消废水进行转移：采用潜污泵将消防废水抽送至事故池中暂存。
危废暂存间	实验室废液	泄漏	发生泄漏事故时，发 现人员判断泄漏原 因、泄漏物质，随后 立即上报应急办公 室	(1) 停止危废暂存间作业并隔离泄漏污染区，限制出入； (2) 利用消防沙或吸附棉对泄漏实验室废液进行吸附处理； (3) 吸附后的消防沙或吸附棉转移作危废处置； (4) 总结事故教训，加强员工操作意识；
乙腈废液罐 区	乙腈废液	泄漏	发生泄漏事故时，发 现人员判断泄漏原 因、泄漏物质，随后 立即上报应急办公 室	(1) 隔离泄漏污染区，限制出入并严禁烟火； (2) 应急处理人员做好防护措施，不要直接接触泄漏物； (3) 转移剩余物料至备用储罐内； (4) 立即用消防沙或吸附棉对地面残留泄漏乙腈废液进行吸附； (5) 事故处理中产生的危险废弃物和收集的废弃物料按照危废入库后妥善处置。

风险单元	风险物质	事故类型	先期处置	应急处置
污水处理站	生产废水	超标排放	立即查看原因后立即上报应急办公室	（1）废水处理设备故障处置措施 ①当现场人员发现设备故障而无备用设备或备用设备无法启用等情况时，要及时与污水处理站管理员联系； ②污水处理站管理员立即向应急指挥部报告，应积极组织力量维修，并打开应急事故池阀门关闭出水阀门，将事故废水暂存于池内； ③环境监测人员在出水口采样监测，并记录好监测数据，以备应急指挥部参考； ④事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，设备抢修人员负责对设备进行全面维修保养，确保环境及设备全部安全后方可恢复运营。 （2）停电事故应急处置措施 ①立即启动备用电源，并查明停电原因； ②当属于厂区内部故障导致停电，迅速通知维修人员进行抢险维修； ③当属于外部市电引起的停电，应立即与电力部门取得联系。
厂区	/	火灾	参照企业生产安全预案进行火势控制，火势消除后对现场进行洗消工作	（1）火势消除后对现场进行洗消工作； （2）利用应急泵将拦截的事故废水转移至事故应急池中； （3）若事故废水中乙腈及其它化学剂不含或含量较低，可每日均匀少量排至污水处理站中处理，再经市政污水管网排至木洞污水处理厂深度处理，处理达标后排入五布河；若含量较高，则须作危废处理。本次评估要求事故废水不得进入外环境中。

7.5 人员疏散方案

7.5.1 事故现场人员的撤离

当班负责人应组织本班人员有序地疏散到上风口安全地带，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照顾，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，当班负责人负责清点本班人数，并向应急指挥部报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置，立即派人进入事故区域寻找失踪人员，提供急救。

7.5.2 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责应急处置的人员在接到通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由应急处置组组长视情况带领足够人员（可视情况临时补充、抽调）分批进入事发点进行处置或救护。在进入事故点前，应急处置组组长必须向应急指挥部报告每批参加处置或救护人员数量和名单并登记。

应急处置组完成任务后，组长应向应急指挥部报告任务执行情况以及处置或救护人员安全状况，申请下达撤离命令。应急指挥部根据事故控制情况，即时做出撤离或继续处置或救护的决定。组长若接到撤离命令后，带领应急处置人员撤离事故点至安全地带，清点人员后，再向应急指挥部报告。

7.5.3 周边区域单位人员疏散的方式、方法

当事故危急周边单位、居民、敏感单位时，由应急指挥部向政府以及周边单位、居民、敏感单位发送警报。事态严重紧急时，通过应急指挥部和综合保障组直接联系政府以及周边单位负责人，由应急指挥部指挥长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。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法、方式和路线。

7.6 报警、通讯联络方式

（1）危险区的设置

按各个环境风险单元事故泄漏形式及影响范围，结合应急监测数据确定危险区和安全区，危险区需进行隔离。

（2）事故现场隔离方法

警戒疏散组人员和现场指挥人员要做好个人防护才能到现场。采用在相应隔离区

处拉起警戒绳，挂上警示标识。

7.7 事故现场隔离区的划定

（1）事故中心区外的道路疏导由警戒疏散组织人员负责，在警戒区的道路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识。并指定专人负责指明道路绕行方向。

（2）事故波及区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责指明道路绕行方向，情况紧急时，可暂时禁止部分道路的通行。

7.8 事故现场周围区域的道路隔离或交通疏导办法

7.8.1 抢救原则

（1）发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延。

（2）救护人员如需进入事故发生区域必须两人以上分组进行。

（3）救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护。

（4）救护人员必须听从指挥，了解现场情况，防护器具佩戴齐全。

（5）迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确。

7.8.2 人员防护

头部防护：视情况佩戴沾水口罩、安全帽、消防自救呼吸器等。

身体防护：视情况穿防护服、戴防护手套等。

参加救护、救援人员必须按规定戴好个人防护器具，并注意风向。

7.8.3 人员监护

参加救护、救援的人员应以互助监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护的原则处理。在救援中因为不可预见的因素而导致队员受伤的，其他救援人员发现时必须向应急指挥部报告，并做出是否申请支援的决定。若申请支援时，由应急指挥部下达预备救援队进入事故现场参加救援的命令，同时将受伤人员带离危险地区。

当发生以下情况时，应急处置人员可以先撤离事故现场再报告：

①事故已经失控；

②应急处置组人员个体防护装备损坏，危害到自身安全时；

③发生突然性的剧烈的事故表征，危及到自身生命安全时。

7.9 人员救援

7.9.1 抢救原则

（1）发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延；

（2）救护人员进入事故发生区域（未得到有效控制前）必须两人以上分组进行；

（3）救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

（4）救护人员必须听从指挥，了解现场情况，防护器具佩戴齐全；

（5）迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确。

7.9.2 人员防护

头部防护：视情况佩戴沾水口罩、安全帽、消防自救呼吸器。

身体防护：穿防护服、戴防腐手套。

参加救护、应急人员必须按规定戴好个人防护器具，并注意风向。

7.9.3 人员监护

参加救护、应急的人员应以互助监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护的原则处理。在救援中因为不可预见的因素而导致队员受伤的，其他救援人员发现时必须向现场应急指挥部报告，并做出是否申请支援的决定。若申请支援时，由应急指挥部下达预备救援队进入事故现场参加救援的命令，同时将受伤人员带离危险地区。

当发生以下情况时，现场应急处置部人员可以先撤离事故现场再报告：

①事故已经失控；

②应急办公室人员个体防护装备损坏，危害到自身安全时；

③发生突然性的剧烈的事故表征，危及到自身生命安全时。

7.10 控制事故扩大的措施

若发现物质泄漏无法截断，应立即报告应急指挥部。指挥部立即联络应急处置组堵截、收集泄漏物，无关人员应迅速撤离至安全区域，并进行隔离、设置警示标志，严格限制出入。应急处置人员注意个体保护，严禁身体任何部位直接接触泄漏物，视泄漏物的情况配戴防护装备。发生泄漏事故时，尽可能切断泄漏源，防止进入外环境。

8 应急监测

8.1 应急监测方案

根据应急处置能力和可能发生的突发环境事件，应急指挥部下达应急监测任务，宸安生物不具备能力监测的项目，请求巴南区生态环境监测站援助或委托第三方有资质的监测单位进行应急监测。

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。在此仅提出原则要求以供参考，监测方案见表 8-1，具体监测方案可由监测单位根据突发环境事件类型进行调整。

表 8-1 应急监测方案

类别	事故类型	监测点	监测点位数量	监测项目
应急监测	风险物质泄漏	地表水监测点	厂区雨水排口、厂区污水排口	COD、乙腈、总磷等
	火灾	大气监测点	在上风向安全区域，按一定的间隔扇形或圆形布置监测点	CO、颗粒物等，可根据不同事故类型确定监测因子
备注：对下游水体水质、周边大气环境进行连续监测；监测频次、监测因子由现场应急指挥部根据事故类型和事件大小进行决定。				

事态较严重时，即发生 I 级突发环境事件时，指挥权交由重庆市巴南区生态环境局，由巴南区生态环境监测站负责开展应急监测，随时掌握事态进展情况，宸安生物负责协助应急监测工作。

8.2 监测信息报告及评估

发生突发环境事故时监测信息按照事故级别逐级报告至重庆市巴南区生态环境局等相关部门。参与监测的监测部门负责完成监测总报告和动态报告编制、发送。

9 应急终止

9.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （4）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。

9.2 应急终止的程序

- （1）应急指挥部指挥长确认终止时机，或事件责任部门、个人提出，经应急指挥部批准；
- （2）应急指挥部向所属各专业应急处置队伍下达应急终止命令；
- （3）应急状态终止后，应急指挥部应根据相关政策、法规和主管部门有关指示和实际情况，委托监测机构继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

9.3 应急终止后的行动

- （1）应急指挥部指导有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现；
- （2）应急指挥部组织人员负责编制环境事件总结报告，于应急终止后上报；
- （3）应急指挥部临时成立事故调查小组，尽快调查事故原因；
- （4）事故发生区域，做好事故现场保护和原始资料收集工作，向事故调查小组移交相关资料；得到事故调查组同意后，才可开始现场的恢复重建工作；
- （5）应急办公室负责组织对应急预案进行评估，并及时修订突发环境事件应急预案；
- （6）若造成水体、土壤污染的，应将污染状况初步分析提交给环保主管单位，确定是否需要进一步、如何进行环境恢复工作。

10 后期处置

10.1 事故现场保护

突发环境事件应急处置结束后，任何单位和个人不得擅自破坏事故现场，对事故现场的一切设施设备必须加以保护，以便事故原因调查和分析。事故调查小组人员迅速封闭现场各个道路口。对现场进行摄像、拍照等取证分析，开展事故调查。禁止其他无关人员进入，确保事故调查工作的顺利开展。

10.2 事故污染物处理

对于事故处置过程中产生的事故废水，禁止直接外排，应妥善收集后送入污水处理系统处置或交由资质单位处置。事故处理中产生的危险废弃物应集中收集，并应送具有资质的处理单位统一处置。

10.3 生态恢复

若突发环境事件对周围生态环境造成了破坏，本厂区应调查其程度，给予适当补偿，积极协助相关人员采用乡土物种种树、植草。农作物受到损坏，应按规定给予经济补偿。

10.4 善后

（1）善后处置工作在企业领导下，综合保障组迅速采取得力措施，救助人员，开展现场清消净化、污染控制和环境恢复等工作，消除事故所带来的影响，恢复正常的生产秩序；

（2）应对事故现场进行清理，排除事故隐患，防止二次事故的发生；

（3）组织力量全面开展损失核定、征用物资补偿、补充或更换消防设施和应急物资，并迅速实施。

10.5 救援效果和应急经验总结

突发环境事件善后处置工作结束后，由应急办公室分析总结应急处置经验教训，对抢险过程和应急处置能力进行评估，提出改进应急处置工作的建议，及时修订完善应急处置预案。

10.6 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）对突发环境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，引发突发环境事件的；
- （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、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- （6）阻碍突发环境事件应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；
- （7）散布谣言，扰乱社会秩序的；
- （8）有其他对突发环境事件应急工作造成危害行为的。

11 宣传、应急培训与演练

11.1 宣传

应采取各种方式（如讲座、发宣传单等）向公众和员工说明本厂区所涉及的环境风险物质的危险特性及发生事故可能造成的危害，广泛宣传突发环境事件有关法律法规和预防、避险、避灾、自救、互救及应急响应的常识。

对于员工的宣传，采取在厂区环境风险物质存在地点、厂区宣传栏中长期固定张贴宣传资料、每季度开会宣传的方式。

11.2 培训

应急办公室每年至少组织一次厂区级综合性环境应急知识培训；应急办公室定期对员工进行培训。

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）培训员工熟悉使用等应急处置器具，掌握事故初发时应急处置基本技能。

表 11-1 应急培训内容

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
应急处置措施	生产岗位人员和应急处置人员	学习班学习、演练、事故预想
应急防护用品的使用	应急处置人员	专题培训
报警、疏散	所有人员	现场学习和宣传
事故调查	应急办公室和综合保障组成员	组织讲课

表 11-2 突发环境事件培训种类

序号	事件种类
1	实验试剂泄漏、火灾引发次生大气、水环境污染事件
2	实验室废液泄漏引发次生大气、水环境污染事件
3	废水超标排放导致次生水环境污染事件
4	厂区火灾事故消防废水泄漏次生水环境污染事件

11.3 应急演练

11.3.1 演练内容

针对厂区可能出现的事故类型及影响大小，每年组织 1 次应急演练，演练内容如下：

- （1）熟悉应急组织响应程序；
- （2）熟悉应急监测和处理的工作内容；
- （3）熟悉环境风险物质泄漏、污水处理系统故障等现场事故处置流程及其内容；
- （4）熟悉应急预案终止的条件和程序；
- （5）检验应急预案的启动终止的各项工作是否达到规定的要求；
- （6）针对不足的地方提出整改措施。

11.3.2 演练频次

综合预案的演练，原则上不少于每年 1 次；现场处置方案，应组织经常性演练。

11.3.3 演练基本内容

演练内容包括事故报告、预案启动、应急响应及处置措施、个体防护用品和消防器材的使用、人员的撤离及疏散、应急监测及中止等。

通过定期的演练，提高企业防范和处置突发性环境事件的技能，增强实战能力，同时作好演练记录。演练事件名称见表 11-3。

表 11-3 突发环境事件演练

序号	事件
1	实验试剂泄漏、火灾引发次生大气、水环境污染事件
2	实验室废液泄漏引发次生大气、水环境污染事件
3	废水超标排放导致次生水环境污染事件
4	厂区火灾事故消防废水泄漏次生水环境污染事件

12 保障措施

12.1 物资装备保障

宸安生物按照应急预案的要求配备应急救援装备、物资、药品及个体防护用品，建立有主要应急救援物资台帐，确保发生事故时，各种救援物资都能及时调配到应急现场。所有应急物资、装备有专人管理，保证完好、有效、随时可用。各岗位配备的应急设备设施由各岗位负责进行检查、维护、维修和更新并报应急办公室备案，应急办公室负责监督检查并督促整改发现的问题。应急办公室应建立应急设备设施台帐，记录所有应急设备设施的名称、型号、数量、所在位置、有效期限、更换日期以及管理人员姓名、检查日期、联系电话等信息。应急办公室应随时更换失效、过期的药品、器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。详见应急资源调查报告与附件 2。

12.2 应急队伍保障

（1）组建应急指挥机构和处置队伍，包括应急指挥部、应急处置组、警戒疏散组和综合保障组。厂区应不断加强对各应急处置队伍的业务培训和应急演练，以提高应急处置队伍的素质，在发生突发环境事件时刻须迅速投入应急处置工作，详见附件 1。

（2）当厂区的应急处置力量无法对事故进行有效控制时，应由应急指挥部向巴南区生态环境局等联系，请求协调救援力量。同时应说明事故性质、事态大小、危险化学品有关理化性质、所需增援的救护器材及人员接应方式等。

12.3 交通运输保障

在应急响应时，利用现有的交通资源，请求交通部门提供交通支持，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

12.4 医疗卫生保障

突发环境事件发生后，可请求木洞中心医院提供医疗卫生保障。木洞中心医院距宸安生物约 4052m，发生事故时，5 分钟左右能抵达。

12.5 通信保障

各应急处置小组负责人及组员的电话必须 24 小时开机，保持应急期间的电话、电信、网络等线路和设备的通畅。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 小时内向应急办公室报告。应急办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

12.6 技术保障

宸安生物依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急处置专业队伍。包括：应急处置组、综合保障组和警戒疏散组，并明确各专业应急处置队伍的具体职责和任务，定期对各应急队伍进行专业培训、演习，以便在发生突发环境事件时，在应急指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急处置行动以尽快处置事故，使危害降到最低。结合企业实际情况，为了迅速、准确、有条不紊地实施应急处置工作，尽量减少由突发环境事件造成的损失和伤亡，应定期组织预案演习。应急处置人员按职责和专业分工每年进行 1~2 次的模拟演练，对全体职工进行经常性的事故救援常识教育，使大家具备自救、逃生和互助的能力，同时不断提高指挥人员的指挥水平和应急处置人员的整体能力。

当突发环境事件失控，影响超出了厂区的范围，出现大面积的影响地区，涉及厂区外的生活或生产区域，需要请求外界力量及应急资源进行联合处置时，应急指挥部应及时将信息报告巴南区生态环境局和巴南区应急管理局，并通知周边企业居民紧急做好安全防护工作（周边单位联系方式见附件 2）。

12.7 资金保障

宸安生物常备物资经费由厂区财务拨款，列入生产成本，用于突发环境事件的应急处置，由副总经理进行资金管理和监督。

12 预案的更新、备案、发布

12.1 维护和更新

企业制定的应急预案原则上每三年修订一次，预案修订情况记录并归档。

但有下列情形之一的，应急预案应及时修订：

- （1）隶属关系、经营方式发生变化；
- （2）生产工艺和技术发生变化、环境风险源发生变化；
- （2）应急组织指挥体系或者职责进行调整；
- （4）依据的法律、法规、规章和标准发生变化；
- （5）应急预案演练评估报告要求修订；
- （6）应急预案管理部门要求修订。

本应急预案由宸安生物应急办公室归口管理，负责本应急预案修编与解释。

12.2 应急预案备案

应急预案经组织专家评审通过后，报重庆市巴南区生态环境局备案。

12.3 应急预案的发布与实施

《重庆宸安生物制药有限公司突发环境事件应急预案》（2020 年修订版）经副总经理批准发布，本预案从发布之日起实施。

13 附图、附件

附图 1 企业地理位置图

附图 2 企业平面布置及应急疏散图

附图 3 企业水、气环境风险受体分布图

附图 4 企业雨污管网示意图

附图 5 企业风险单元分布图

附图 6 企业应急物资分布图

附件 1 应急处置机构及联系电话

附件 2 外部单位联系电话

附件 3 应急物资一览表

附件 4 现场处置岗位应急卡

附件 5 应急预案“一案一源一事一案”

附件 6 相关附表