

企业预案自编号	CYHBYA-03
本预案版本号	2021-01
预案名称	重庆建峰新材料有限责任公司 弛源化工分公司 突发环境事件应急预案
预案备案号	

重庆建峰新材料有限责任公司弛 源化工分公司 突发环境事件应急预案

编制： 重庆建峰新材料有限责任公司弛
源化工分公司应急预案编制小组

审核： 郑浩

批准： 邓仁全

发布日期：2021 年 8 月 30 日

实施日期：2021 年 8 月 30 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	2
1.4 工作原则	3
1.5 应急预案体系	3
2 基本情况	5
2.1 企业基本概况	5
2.2 平面布置	6
2.3 外环境关系及环境保护目标	8
3 环境风险源情况和环境影响	10
3.1 环境污染风险源情况	10
3.2 环境风险单元及风险防范措施	12
3.3 风险事故及其环境影响	13
4 组织机构及职责	20
4.1 常态下应急管理机构及职责	20
4.2 事故状态下现场处置组织机构及职责	21

5 预防与预警	29
5.1 预防	29
5.2 预警	32
6 应急响应与措施	34
6.1 应急响应分级	34
6.2 突发环境事件分类	34
6.3 应急响应程序	35
6.4 应急处置措施	38
6.5 应急监测	63
6.6 报警、通讯联络方式	65
6.7 事故现场隔离区的划定	66
6.8 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法	67
6.9 抢险、救援	67
6.10 控制事故扩大的措施	69
7 信息报告与通报	70
7.1 信息报告上报流程	70
7.2 内部报告	70
7.3 信息上报	71

7.4 事件报告内容.....	71
7.5 通报.....	72
8 应急终止.....	73
8.1 应急终止的条件及程序.....	73
8.2 应急终止后的行动.....	73
9 后期处置.....	75
9.1 事故现场保护.....	75
9.2 事故污染物处理.....	75
9.3 生态恢复.....	75
9.4 善后.....	75
9.5 处置效果和应急经验总结.....	76
10 保障措施.....	77
10.1 队伍保障.....	77
10.2 应急装备物资.....	77
10.3 资金保障.....	77
10.4 应急联动保障.....	77
10.5 技术保障.....	77
10.6 交通运输保障.....	78

10.7 通信保障.....	78
10.8 应急电源与照明.....	78
10.9 应急药品物资保障.....	78
10.10 外部救援.....	79
10.11 应急资金.....	80
11 宣传、培训与应急演练.....	81
11.1 宣传.....	81
11.2 培训.....	81
11.3 应急演练.....	82
12 预案的更新、备案、发布.....	84
12.1 预案管理与更新.....	84
12.2 应急预案备案.....	84
12.3 应急预案的发布与实施.....	84
13 附件及附图.....	85

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，提高重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分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、土壤等)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，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律法规及规范、标准

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》(国家主席令第六十九号，2007 年 11 月 1 日)；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修正）；
- (6) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；
- (7) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- (8) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；

- (9) 《重庆市环境保护系统突发环境事件应急处理暂行办法》；
- (10) 《重庆市突发事件应对条例》（重庆市人民代表大会常务委员会公告〔2012〕9号）；
- (11) 《重庆市环境保护条例》（2018年修正）；
- (12) 《产业结构调整指导目录》（2019年本）；
- (13) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（国家安全生产监督管理总局）；
- (14) 《关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发〔2015〕15号）；
- (15) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）；
- (16) 《关于印发<企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）。

1.2.2 有关文件、资料

- (1) 《重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司突发环境事件风险评估报告》（重庆市化工研究院，2018年8月）；
- (2) 《重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司突发环境事件应急预案》（2018年8月）
- (3) 其他相关技术资料和文件。

1.3 适用范围

本预案适用于重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司厂

区内发生或可能发生的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。包括但不限于人为或不可抗力造成的废气、废水、固废、危险化学品等环境污染、破坏事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的大面积泄漏、火灾、爆炸等事故的次生/衍生环境污染事故；因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故；其它污染事故。

1.4 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，贯彻如下原则：

- （1）救人第一、环境优先；
- （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。

1.5 应急预案体系

本预案为重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司突发环境事件应急预案，该预案与重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司生产安全事故综合应急预案、重庆建峰新材料有限责任公司突发环境事件应急预案、涪陵区白涛化工园区突发环境事件应急预案、重庆市涪陵区突发环境事件应急预案以及公司重大危险源重大事故专项突发环境事件应急预案、运行一部突发环境事件现场处置方案、运行二部突发环境事件现场处置方案、运行三部突发环境事件现场处置方

案、危险废物突发环境事件应急预案相衔接。上级公司、当地政府或者有关部门介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，指挥权移交，企业应积极配合政府或者有关部门进行现场应急处置工作。企业应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

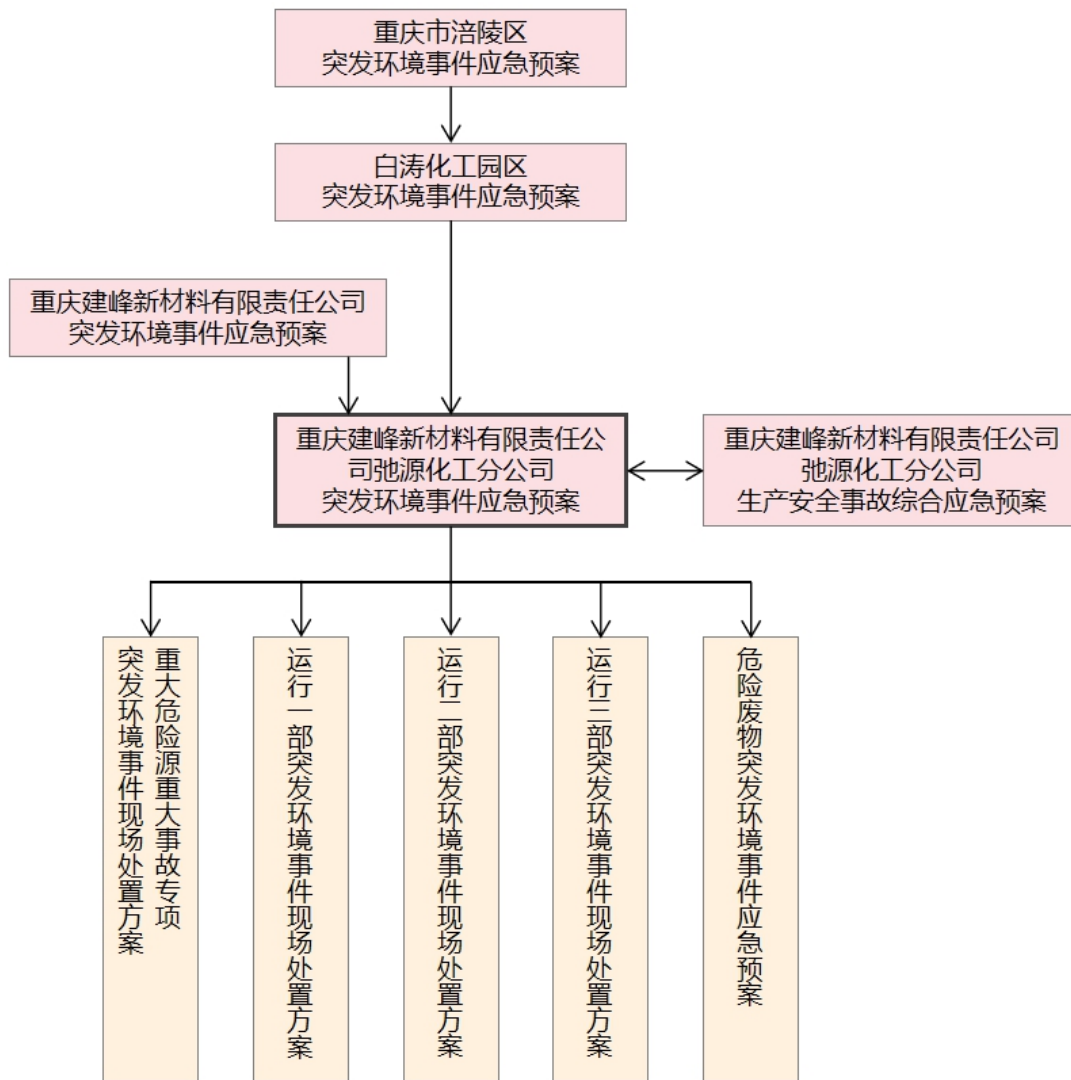


图 1.1 企业应急预案与其它预案衔接体系图

2 基本情况

2.1 企业基本概况

重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司是由重庆建峰工业集团有限公司出资成立的全资子公司。公司成立于 2011 年 3 月，注册资本 5 亿元，位于重庆白涛化工园区，主要从事 1,4-丁二醇（简称 BDO）、聚四氢呋喃（简称 PTMEG）、乙炔、氢气、甲醇、甲醛等化工材料的生产和经营。公司占地 800 余亩，总资产 24.78 亿元，员工 473 人，下设安全环保部管理公司环保工作，配备 9 名专职安全环保管理人员。全年工作时间 300 天，生产工人实行四班三倒运转，24 小时生产制。

表 2-1 企业基本信息表

基本信息	信息内容
公司名称	重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司
组织机构代码	91500102MA61CD7041
公司地址	重庆白涛化工园区
中心经纬度	东经 107°32'14"、北纬 29°35'20"
主要负责人	邓仁全（023-72593882）
所属行业	有机化学原料制造（2614）
员工情况	473 人
建设投产时间	2014
厂区面积	800 余亩
生产规模	产能：4.6 万吨/年聚四氢呋喃、60000 吨/年 1,4-丁二醇、5640 吨/年甲醇、1800 吨/年 1,4-丁烯二醇粗品、500 吨/年 1,4-丁烯二醇精品、800 吨/年正丁醇、6200 吨/年乙酸甲酯。
工作制度	全年工作时间 300 天，生产工人实行四班三倒运转，24 小时生产制
环保手续办理	2009 年编制《重庆建峰工业集团有限公司 4.6 万吨/年聚

情况	四氢呋喃项目环境影响报告书》（批复编号：渝（市）环准[2009]095 号）； 2011 年编制《重庆弛源有限公司年产 4.6 万吨/年聚四氢呋喃项目变更环境影响报告书》（批复编号：渝环建函[2011]157 号）； 2016 年编制《PIMEG 装置甲醇钠脱除新工艺化项目环境影响评价文件》（批复编号：渝（涪）环准[2016]195 号）； 2017 年编制《精细化工中试转化创新平台与产业化示范基地（500 吨/年 1,4 丁烯二醇产品开发项目）环境影响评价文件》（批复编号：渝（涪）环准[2017]51 号）。
涉及主要环境风险物质	天然气、乙炔、氢气、一氧化碳、醋酐、醋酸、甲醇、硫酸、次氯酸钠、1,4-丁炔二醇（BYD）、丁醇、甲醛、乙酸甲酯、杂醇油（甲醇 30%）、水合肼、焦油及催化剂（含镍、钼、铬、铜（以铜离子计））。
近三年历史突发环境事件	无

2.2 平面布置

重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司位于重庆白涛化工园区哨楼村（白涛镇华兴坝），其地形特征呈西北高东南低的整体布局，地块属重庆白涛化工园区规划土地，东靠园区道路，西靠园区辅助公用工程区。

公司按生产区、辅助单元和办公系统的功能和周围通道分块布置。西部为生产区及罐区，东部北侧为办公系统、厂区预留地，东部南侧为污水处理站、事故池等辅助单元。在办公系统和污水处理单元东侧布设有物流和人流出入口。主要由乙炔装置、1,4-丁二醇装置（含 1,4-丁烯二醇生产工序）、甲醇及制氢装置、聚四氢呋喃装置、甲醛装置、聚四氢呋喃公司副产物资源化利用装置、成品罐区、空分装置、冷冻站、循环水站、污水处理站、炭黑真空装置、全厂仓库和公用火炬等构成。

①乙炔装置布置于厂区的西北部，靠近天然气配气站。②甲醇、

制氢装置及甲醛装置布置在厂区的西端且由西向东布置，工艺流程顺畅，管线短捷。③1,4-丁二醇装置、聚四氢呋喃装置布置在厂区中部且由北向南布置，装置内部及装置间工艺流程顺畅，管线短捷。④中央控制楼位于 1,4-丁二醇装置和聚四氢呋喃装置的中间，处于装置区的核心地带，便于操作及管理。⑤聚四氢呋喃项目副产物资源化利用装置位于厂区最西边（焚烧炉西面）。⑥1,4-丁烯二醇产品开发项目位于厂区中北部，氢气压缩厂房北面，中央化验室南面。⑦成品罐区布置在厂区的东南角，靠近货运大门。⑧仪空站及空分装置布置在厂区东北面，位于全厂上风向，远离乙炔装置及其它装置烃类气体与粉尘的污染。⑨冷冻站主要供乙炔装置与 1,4-丁二醇装置工艺使用，紧靠这两个装置北侧布置，公司污水处理站布置在厂区的最南端。⑩循环水站布置在工艺装置区的南端，靠近公司主要生产装置。

公司厂前区布置在厂址的最东面，该区域位于主导风向上风向且与厂区东端的园区道路相邻。仓库区位于甲醛装置南侧，全厂总变位于 BDO 装置西侧。公司消防站位于厂区东面，与公司厂区前大门通过园区道路相连汽车装卸区包括装车站、甲醇卸车区和装桶棚，位于公司成品储罐区东面；实桶间和装桶机布置在装桶棚内，中间由实体墙分隔。公司全厂性火炬设置在公司南面，位于最小频率风向上风侧；乙炔火炬系统就近设置在相应装置区周边，放空火炬区与装置区距离满足规范要求。

装置之间、装置区之间设置有环形安全通道，公司主要通道宽度为 9.0m，次要通道宽度为 6.0m，通道转弯半径为 12m，道路坡度不

大于 3.5%。公司设置有 2 个安全出口，位于东南面，1 个通道与办公区域连接，其主要作为人流出口；1 个出口直接通向生产装置区，其主要作为物流出口。另外在装置的北面预留一个安全出口，待园区主干道修建完成后修建一个应急出口。

2.3 外环境关系及环境保护目标

重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司位于重庆白涛化工园区的中部（华兴坝哨楼村），地处乌江东岸，新白涛镇东北面，距乌江约 5.9km，距白涛老镇 4.9km、新镇约 6.5km（乌江西岸），距山窝乡场镇约 4.5km，距渝怀铁路白涛火车站约 6.5km。厂区除东面略开阔外，其余各面均为山体所围。

（1）大气环境通道

据现场调查，重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司所在地属于重庆白涛化工园区，区域内目前多为化工生产企业，1000m 范围内不存在学校、医院、无集中式饮用水源、珍稀野生动植物、重要湿地、自然保护区、风景名胜区等环境敏感目标。公司周边主要大气环境风险受体位置见表 2-2。

表 2-2 公司周边主要大气环境风险受体

序号	环境风险受体名称	与项目位置关系		规模人数
		方位	距离(m)	
1	同辉科发气体有限公司	S	200	20 人
2	华峰重庆氨纶有限公司	E	300	600 人
3	重庆新联峰实业有限公司	N	200	65 人
4	重庆聚立信生物工程有限公司	N	350	70 人
5	中石化通汇能源 LNG 工厂	NE	500	60 人
6	重庆元利科技有限公司	SE	500	100 人
7	新立村	SE	700	约 599 户，2396 人
8	哨楼村	WN	1300	约 5 户，15 人
9	油坊社区	SW	1150	约 780 户，3120 人

10	石门小学	N	3000	约 200 人
11	石门村	N	3100	约 300 户，1000 人
12	山窝中小学	NE	3900	约 1200 人
13	山窝乡场镇	NE	3800	约 566 户，2224 人
14	联农村	W	4000	约 150 户，500 人
15	天星村	WN	4200	约 50 户，180 人
16	乐道村	SE	4200	约 60 户，200 人
17	大木山自然保护区	SE	4200	—
18	白涛小学	SW	4900	约 200 人
19	白涛老镇	SW	4900	镇上约 4900 人
合计		—	—	1.58 万人

(2) 水环境通道

重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司东侧 700m 为后溪河，经 5900m 之后汇入乌江，后溪河与乌江均属Ⅲ类水域，排放口下游 10km 范围内不涉及饮用水水源保护区、水源涵养区、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区，无自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道。

除此外，厂区及影响范围内无地下溶洞、地下暗河；不涉及水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹等环境风险受体。

主要地表水环境风险受体见表 2-3。

表 2-3 主要环境地表水环境风险受体

序号	水环境敏感点	距离 (m)	方位	备注
1	后溪河	700	S	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类
2	乌江	5900	SW	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类

3 环境风险源情况和环境影响

3.1 环境污染风险源情况

3.1.1 环境风险单元或环境风险物质分析

根据重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司原辅材料、产品以及“三废”产生情况，结合《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附表 A 所列突发环境事件风险物质清单，识别出企业生产、经营中发生事故后可能对环境产生风险的物质，主要环境风险物质及其特性见表 3-1。

表 3-1 环境风险物质识别表

序号	名称	CAS 号	物理	主要危险特性				环境风险物质类别
			性状	毒性	腐蚀性	易燃性	易爆性	
1	甲烷（天然气）	74-82-8	气体	—	—	易燃	易爆	涉气风险物质
2	乙炔	74-86-2	气体	—	—	易燃	易爆	涉气风险物质
3	氢气	1333-74-0	气体	—	—	易燃	易爆	涉气风险物质
4	一氧化碳	630-08-0	气体	有毒	—	易燃	易爆	涉气风险物质
5	醋酐	108-24-7	液体	有毒	腐蚀性	—	—	涉水、涉气风险物质
6	醋酸	64-19-7	液体	有毒	腐蚀性	—	—	涉水、涉气风险物质
7	甲醇	67-56-1	液体	有毒	—	易燃	易爆	涉水、涉气风险物质
8	98%硫酸	7664-93-9	液体	致癌	腐蚀性	—	—	涉水、涉气风险物质
9	次氯酸钠溶液（10%）	7681-52-9	液体	—	腐蚀性	—	—	涉水风险物质
10	1,4-丁炔二醇（BYD）	110-65-6	液体	毒性类别 3	—	—	—	涉水、涉气风险物质
11	丁醇	71-36-3	液体	—	—	易燃	易爆	涉水、涉气风险物质
12	甲醛	500-00-0	液体	有毒	腐蚀性	易燃	易爆	涉水、涉气风险物质
13	乙酸甲酯	79-20-6	液体	—	—	易燃	易爆	涉水、涉气风险物质

序号	名称	CAS 号	物理	主要危险特性				环境风险物质类别
			性状	毒性	腐蚀性	易燃性	易爆性	
14	杂醇油 (甲醇 30%)	—	液体	—	—	易燃	易爆	涉水、涉气风险物质
15	水合肼	7803-57-8	液体	毒性类别 3	腐蚀性	可燃	—	涉水、涉气风险物质
16	焦油	—	液体	—	—	易燃	—	涉水、涉气风险物质
17	甲醇中温变换炉废催化剂	Fe ₂ O ₃ 、 Cr ₂ O ₃	固体	重金属	—	—	—	涉土壤风险物质
18	甲醛装置主反应器废催化剂	Fe ₂ O ₃ 、 MoO ₃	固体	重金属	—	—	—	涉土壤风险物质
19	BYD 反应器废催化剂	乙炔铜催化剂 13%, BYD37%, 醇类 1%	固体	重金属	—	—	易爆	涉土壤风险物质
20	BDO 反应器废催化剂	铝、镍	固体	重金属	—	—	—	涉土壤风险物质
21	聚四氢呋喃加氢反应器废催化剂	铝 50.9%, 镍 49.1%	固体	重金属	—	—	—	涉土壤风险物质

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附表 A 判定，1,4-丁炔二醇、水合肼属于第八部分其他类物质及污染物（389.健康危险急性毒性物质类别 3）。催化剂（含镍、钼、铬、铜（以铜离子计））等属于第七部分 重金属及其化合物。

催化剂中，甲醇二段加氢转化器废催化剂、低温变换炉废催化剂、甲醇合成塔废催化剂主要含氧化铜，不属于铜离子、因此不属于 HJ941-2018 中第七部分 重金属及其化合物。BYD 反应器废催化剂含乙炔铜 13%，BYD37%，醇类 1%，乙炔铜极不稳定，容易发生爆炸等风险，因此，纳入环境风险物质进行管理。

原辅材料以及产品中 N-甲基吡咯烷酮、1,4-丁烯二醇、四氢呋喃、甲醇钠、硫酸镁、烧碱、2,6-二叔丁基对甲酚、碳酸钠、1,4-丁二醇、聚四氢呋喃、氮气、氧气、氩气不属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附表 A 所列风险物质，也不属于

第八部分 其他类物质及污染物；故未将上述物质辨识为环境风险物质。

根据《危险化学品名录》（2015 版），液氧、液氮、液氩、四氢呋喃、氢氧化钠、甲醇钠属于危险化学品，但不属于重点关注的环境风险物质。本项目已于 2020 年 12 月完成了安全现状评价，并通过了安全生产许可证延期审批。危险化学品涉及安全事故的影响等内容，以安全现状评价为准。

3.1.2 危险化学品重大危险源情况

重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司依据《危险化学品重大危险源辨识》的规定，辨识出公司目前共有 4 个危险化学品重大危险源。其中，乙炔装置气柜区单元构成三级危险化学品重大危险源、原料及成品罐区的甲醇储罐单元构成三级危险化学品重大危险源、聚四氢呋喃装置单元构成四级危险化学品重大危险源、甲醇及制氢装置的甲醇中间罐区单元构成四级危险化学品重大危险源。

3.2 环境风险单元及风险防范措施

根据企业生产、储存危险物品的品种、数量、危险性质及可能引起事故的特点，确定以下场所为厂区环境风险单元，属于应急救援危险目标，详见表 3-2。

表 3-2 企业环境风险单元

序号	风险单元	风险单元装置	涉及风险物质	风险类型	环境影响途径
1	天然气配气站	天然气配气站	天然气	化学灼伤、爆炸	大气污染
2	乙炔装置区	1×6000m ³ 乙炔气柜 1×10000m ³ 裂化气气柜 乙炔炉、气提塔、冷却塔、管道、焚烧炉	天然气、乙炔、氢气、一氧化碳	中毒、腐蚀、爆炸	大气污染

序号	风险单元	风险单元装置	涉及风险物质	风险类型	环境影响途径
3	双甲装置区	甲醇合成塔、馏精系统及管道、粗甲醇贮槽、精甲醇计量槽、杂醇油贮罐。 甲醇生产甲醛的反应器、吸收塔、ECS 系统及管道、甲醛贮罐、甲醛不合格品贮罐、甲醇缓冲槽。	一氧化碳、乙炔、氢气、甲醇、甲醛、杂醇油	中毒、化学灼伤、腐蚀、爆炸	大气污染、地表水污染
4	BDO（1,4-丁二醇）装置区	BYD 反应器及管道、BYD 储罐、BED 装置	乙炔、氢气、甲醛、1,4-丁二醇	中毒、化学灼伤、腐蚀、爆炸	大气污染、地表水污染
5	PTMEG（聚四氢呋喃）装置区	THF 反应器及管道、储罐、PTMEG（聚四氢呋喃）装置、甲醇钠脱除装置、循环甲醇贮罐、ACAN 原料罐	醋酸酐、醋酸、甲醇、硫酸、	中毒、化学灼伤、腐蚀、爆炸	大气污染、地表水污染
6	副产物资源化利用装置区	粗分塔、丁醇塔、废水塔、反应釜等。粗丁醇贮槽、粗 BDO 焦油贮槽、焦油储槽、粗乙酸甲酯贮槽、正丁醇贮槽、乙酸甲酯贮槽	粗丁醇、正丁醇、焦油、乙酸甲酯	中毒、化学灼伤、腐蚀、爆炸	大气污染、地表水污染
7	原料及成品储罐	硫酸、甲醇、醋酐等储罐	甲醇、硫酸、醋酐	中毒、化学灼伤、腐蚀、爆炸	大气污染、地表水污染
8	危险化学品库房	/	次氯酸钠溶液、水合肼、醋酸	中毒、化学灼伤、腐蚀、爆炸	大气污染、地表水污染
9	危险废物暂存间	/	废催化剂	中毒、爆炸	土壤污染

上述风险单元采取的风险防控与应急措施如下：

表 3-3 环境风险单元风险防控与应急措施

环境风险单元	检查目录	现有风险防控与应急措施
天然气配气站	可燃气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：甲烷4个

环境风险单元	检查目录	现有风险防控与应急措施
	消防设施	灭火器若干
乙炔装置区	截流措施	乙炔装置中间罐区按规范设置了 $\geq 0.15\text{m}$ 高的围堤或地沟。
	事故排水收集措施	排入事故池（ 1530m^3 ），位于厂区废水处理站处理，事故水能自流进入，设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。
	清净下水系统防控措施	设置有清下水排口，并定期委托有资质机构采样监测。
	雨水系统防控措施	环境风险单元设置有雨污切换阀，初期雨水进入厂区初期雨水收集池（池容 4000m^3 ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	生产废水系统防控措施	公司设有废水处理站，废水处理站排口处设置了在线监测、视频监控和关闭设施。
	毒性气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：甲烷6个、乙炔21个、氢气17个、丁二炔2个、乙酸甲酯4个； 有毒气体报警器：一氧化碳17个。
	消防设施	消防水炮、灭火器若干。消防废水进入消防废水收集池（池容 4000m^3 ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	环评及批复的其他风险防控措施落实情况	修建风险防控设施均满足环评提出风险防控措施要求。
双甲装置区	截流措施	1) 双甲装置区域四周设置了地沟收集初期雨水。 2) 甲醇装置中间储罐：1个 500m^3 的粗甲醇储槽、2个 170m^3 的精甲醇计量槽 共用一个 750m^3 的围堰。围堰内均采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理； 3) 甲醛装置中间储罐：2个 425m^3 的50%甲醛贮槽、1个 226m^3 的不合格甲醛贮罐、1个 385m^3 的甲醛缓冲罐共用一个 1009m^3 的围堰。围堰内均采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理。
	事故排水收集措施	排入事故池（ 1530m^3 ），位于厂区废水处理站处理，事故水能自流进入，设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。
	清净下水系统防控措施	设置有清下水排口，并定期委托有资质机构采样监测。
	雨水系统防控措施	环境风险单元设置有雨污切换阀，初期雨水进入厂区初期雨水收集池（池容 4000m^3 ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	生产废水系统防控措施	公司设有废水处理站，废水处理站排口处设置了在线监测、视频监控和关闭设施。
	毒性气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：氢气16个、甲醇11个 有毒气体报警器：一氧化碳27个、甲醛10个
	消防设施	消防水炮、灭火器若干。消防废水进入消防废水收集池（池容 4000m^3 ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	环评及批复的其他风险防控措施落实情况	修建风险防控设施均满足环评提出风险防控措施要求。

环境风险单元	检查目录	现有风险防控与应急措施
BDO (1,4-丁二醇)装置区 (含BED装置)	截流措施	1) 1,4-丁二醇装置区：BDO装置区域四周设置了地沟收集初期雨水。 2) BED生产装置区：装置区设置了0.10m高的围堤，围堤内设置2m ³ 收集井； 3) BED粗品储罐设有效容积50m ³ 围堰，围堰内均采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理。 4) BDO装置中间罐区2个1460m ³ 的精BYD贮槽、2个605m ³ 的浓缩BDO贮槽、2个385m ³ 的BDO产品贮槽、1个241m ³ 的粗BDO贮槽共用一个2603m ³ 的围堰。围堰内均采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理；
	事故排水收集措施	装置内设事故废水收集池。多余废水排入事故池（1530m ³ ），位于厂区废水处理站处理，事故水能自流进入，设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。
	清净下水系统防控措施	设置有清下水排口，并定期委托有资质机构采样监测。
	雨水系统防控措施	环境风险单元设置有雨污切换阀，初期雨水进入厂区初期雨水收集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	生产废水系统防控措施	公司设有废水处理站，废水处理站排口处设置了在线监测、视频监控和关闭设施。
	毒性气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：乙炔5个、氢气8个、甲醇1个、丁醇2个 有毒气体报警器：甲醛10个
	消防设施	消防水炮、灭火器若干、泡沫灭火系统。消防废水进入消防废水收集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	环评及批复的其他风险防控措施落实情况	修建风险防控设施均满足环评提出风险防控措施要求。
聚四氢呋喃装置区(含甲醇钠脱除装置)	截流措施	1) 聚四氢呋喃装置区域四周设置了地沟收集初期雨水。 2) 聚四氢呋喃装置区中间罐区：2个131m ³ 的粗THF贮槽、2个131m ³ 的精THF贮槽、1个236m ³ 的醋酐贮罐、1个59m ³ 的低分子罐、共用一个748m ³ 的围堰。围堰内均采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理。 3) 甲醇钠装置区域内稀甲醇缓冲罐围堰，采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理，围堰有效容积约为85m ³ （尺寸为：31.58m×11.48m×0.3m）。
	事故排水收集措施	排入事故池（1530m ³ ），位于厂区废水处理站处理，事故水能自流进入，设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。
	清净下水系统防控措施	设置有清下水排口，并定期委托有资质机构采样监测。
	雨水系统防控措施	环境风险单元设置有雨污切换阀，初期雨水进入厂区初期雨水收集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	生产废水系统防控措施	公司设有废水处理站，废水处理站排口处设置了在线监测、视频监控和关闭设施。

环境风险单元	检查目录	现有风险防控与应急措施
	毒性气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：四氢呋喃24个、氢气1个、乙酸甲酯2个、甲醇16个
	消防设施	消防水炮、灭火器若干、消防沙1m ³ 、泡沫灭火系统。消防废水进入消防废水收集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	环评及批复的其他风险防控措施落实情况	修建风险防控设施均满足环评提出风险防控措施要求。
原料及成品储罐	截流措施	原料及成品罐区：2个2000m ³ 甲醇储罐设置有4406m ³ 的围堰；1个100m ³ 醋酐储罐设置有185m ³ 的围堰；2个2000m ³ BOD储罐、6个1000m ³ PTMEG储罐、3个400m ³ PTMEG储罐设置有6586m ³ 的围堰；1个200m ³ 丁醇储罐、1个50m ³ 甲醇钠储罐设置有330m ³ 的围堰；1个50m ³ 98%硫酸储罐设置有118m ³ 的围堰；1个50m ³ 32%烧碱储罐设置有113 m ³ 的围堰。围堰内均采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理。
	事故排水收集措施	排入事故池（1530m ³ ），位于厂区废水处理站处理，事故水能自流进入，设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。
	清净下水系统防控措施	不涉及清下水。
	雨水系统防控措施	环境风险单元设置有雨污切换阀，初期雨水进入厂区初期雨水收集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	生产废水系统防控措施	不涉及生产废水。
	毒性气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：丁醇3个、甲醇6个
	消防设施	消防水炮、灭火器若干。消防废水进入消防废水收集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
副产物资源化利用装置区	环评及批复的其他风险防控措施落实情况	修建风险防控设施均满足环评提出风险防控措施要求。
	截流措施	装置区域四周设置了地沟收集初期雨水；粗丁醇贮槽（围堰有效容积50m ³ ）、BDO焦油贮槽（围堰有效容积50m ³ ）、粗乙酸甲酯贮槽（围堰有效容积50m ³ ）、出BDO贮槽（围堰有效容积50m ³ ）、正丁醇贮槽（围堰有效容积100m ³ ）、BDO贮槽（围堰有效容积100m ³ ）、乙酸甲酯贮槽（围堰有效容积100m ³ ）均设置有单独围堰，围堰内均采用“防渗混凝土+玻璃钢或耐酸砖”处理。
	事故排水收集措施	排入事故池（1530m ³ ），位于厂区废水处理站处理，事故水能自流进入，设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。
	清净下水系统防控措施	设置有清下水排口，并定期委托有资质机构采样监测。
	雨水系统防控	环境风险单元设置有雨污切换阀，初期雨水进入厂区初期雨水收

环境风险单元	检查目录	现有风险防控与应急措施
	措施	集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	生产废水系统防控措施	公司设有废水处理站，废水处理站排口处设置了在线监测、视频监控和关闭设施。
	毒性气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：丁醇23个
	消防设施	消防水炮、灭火器若干、泡沫灭火系统。消防废水进入消防废水收集池（池容4000m ³ ），收集后再逐步送废水处理站处理。
	环评及批复的其他风险防控措施落实情况	修建风险防控设施均满足环评提出风险防控措施要求。
危险化学品库房	截流措施	危险化学品库房设置了 0.15m 高围堤，地面防渗处理。
	监控系统	危化品库后门、两化学品库前门、一般化学品库后门普通球机视频监控一套
	可燃气体泄漏紧急处置装置	可燃气体报警器：醋酸1个
	消防设施	灭火器若干、消防沙1桶、泡沫灭火系统。
危险废物暂存间	截流措施	危险化学品库房设置了 0.15m 高围堤，地面防渗处理。
	监控系统	防爆枪机视频监控一套
	消防设施	灭火器2具。
第二级防控措施	厂区事故排水收集系统	<p>1) 事故池（池容 1530m³）：用于储存工艺装置事故和非正常情况下以及污水处理站故障时的事故废水。位于厂区东南面废水处理站内，事故排水能自流进入，设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。</p> <p>2) 初期雨水收集池（池容 4000m³）：位于厂区东南面废水处理站内，用于储存开停车、事故废水、受污染的清下水、初期雨水。初期雨水能自流进入初期雨水收集池，收集后再逐步送废水处理站处理。</p> <p>3) 消防废水收集池（池容 4000m³）：位于厂区东南面废水处理站内，用于突发火灾事故的消防废水。消防废水能自流进入消防废水收集池，收集后再逐步送废水处理站处理。。</p> <p>4) 活化废水收集池（池容 2800m³）：位于厂区东南面废水处理站内，用于收集每年排一、二次的催化剂活化产生的洗水，该池一年仅使用 1-2 次，空置时可以兼作事故池。</p> <p>5) 事故池、初期雨水收集池、消防废水收集池通过污水泵和管道相互连通，以便事故发生时可以互相调度使用。设有抽水设施，与污水管道相连，通过调节和切换，分批进入厂区废水处理站处理。</p> <p>6) 废水处理站处理合格后的废水排入潘家坝污水处理厂进一步处理达后排放。</p>
第三级防控措	白涛化工园区拦截坝	根据《重庆白涛化工园区规划修编环境影响报告书》，为了强化园区环境风险防范能力，园区近几年逐步实施筑坝工程，目前在后溪河干流上形成两道坝（1#坝、2#坝），支流上一道坝（3#坝）。

环境风险单元	检查目录	现有风险防控与应急措施
施		其中：1#坝设置在建峰污水处理厂下游 150m 左右，是后溪河进入乌江的最后一道拦截设施，闸坝有效容积为 3.0 万 m ³ 。河流量为 3.16m ³ /s，完全充满 3.0 万 m ³ 容积约 2.63h；2#坝设置在后溪河华峰化工段。闸坝设施位置及规模基本满足园区环境风险防控要求。

3.3 风险事故及其环境影响

3.3.1 突发环境事件情景

通过对风险物质、工艺、安全管理及现有环境风险防控与应急措施的分析，可能发生的突发环境事件情景见表 3-4。

表 3-4 可能发生的突发环境事件情景

序号	位置	事故情景	可能引起的突发环境事件
1	乙炔装置区	乙炔火灾爆炸	火灾、爆炸事故引发此生环境污染事件，事故废水、消防废水进入厂外环境造成水环境、大气环境污染
		储罐、泵体和压缩机连接管道泄漏	泄漏的物料进入外环境造成大气环境污染
		焚烧炉、火炬异常排放环境污染事故	污染治理设施故障，导致废气排放超标，污染大气环境
2	双甲装置区	储罐、泵体和压缩机连接管道泄漏	泄漏的物料进入外环境造成水环境、大气环境污染
		火灾爆炸	火灾、爆炸事故引发此生环境污染事件，事故废水、消防废水进入厂外环境造成水环境、大气环境污染
3	BDO（1,4-丁二醇）装置区	储罐、泵体和压缩机连接管道泄漏	泄漏的物料进入外环境造成水环境、大气环境污染
		火灾爆炸	火灾、爆炸事故引发此生环境污染事件，事故废水、消防废水进入厂外环境造成水环境、大气环境污染
		火炬异常排放环境污染事故	污染治理设施故障，导致废气排放超标，污染大气环境
4	聚四氢呋喃装置装	储罐、泵体和压缩机连接管道	泄漏的物料进入外环境造成水环境、大气环境污染

	置区	泄漏	
		火灾爆炸	火灾、爆炸事故引发此生环境污染事件，事故废水、消防废水进入厂外环境造成水环境、大气环境污染
5	副产物资源化利用装置区	储罐、泵体和压缩机连接管道泄漏	泄漏的物料进入外环境造成水环境、大气环境污染
		火灾爆炸	火灾、爆炸事故引发此生环境污染事件，事故废水、消防废水进入厂外环境造成水环境、大气环境污染
6	原料及成品罐区	储罐、装卸臂、装卸软管连接管泄漏	泄漏的物料进入外环境造成水环境、大气环境污染
		火灾爆炸	火灾、爆炸事故引发此生环境污染事件，事故废水、消防废水进入厂外环境造成水环境、大气环境污染
7	废水处理站	处理设施异常	未处理的生产废水直接超标排放进入外环境，造成厂外水环境污染

3.2.2 环境风险评估结论

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）对重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司的实际情况进行分析，计算涉及环境风险物质数量与临界量比值，分析生产工艺过程与环境风险控制水平，调查环境风险受体敏感性，确定该公司的环境风险等级为“**重大[重大—大气（Q3-M2-E2）+重大—水（Q3-M3-E3）]**”，最终将公司环境风险等级确定为“**重大**”。

4 组织机构及职责

4.1 常态下应急管理机构及职责

4.1.1 应急管理组织机构

日常情况下，重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司设有应急领导小组，负责应急预案的编制、评审、备案、培训、演练、评估、修订及应急保障等事宜，由总经理担任组长，生产安全副总经理担任副组长，成员由公司其他分管领导及各部门负责人等组成。应急管理领导小组下设应急办公室，设在生产管理部调度中心，主要负责应急管理的日常组织、协调工作，以及组织对预案进行修改和维护等。

应急管理领导小组设置情况见图 3-12。

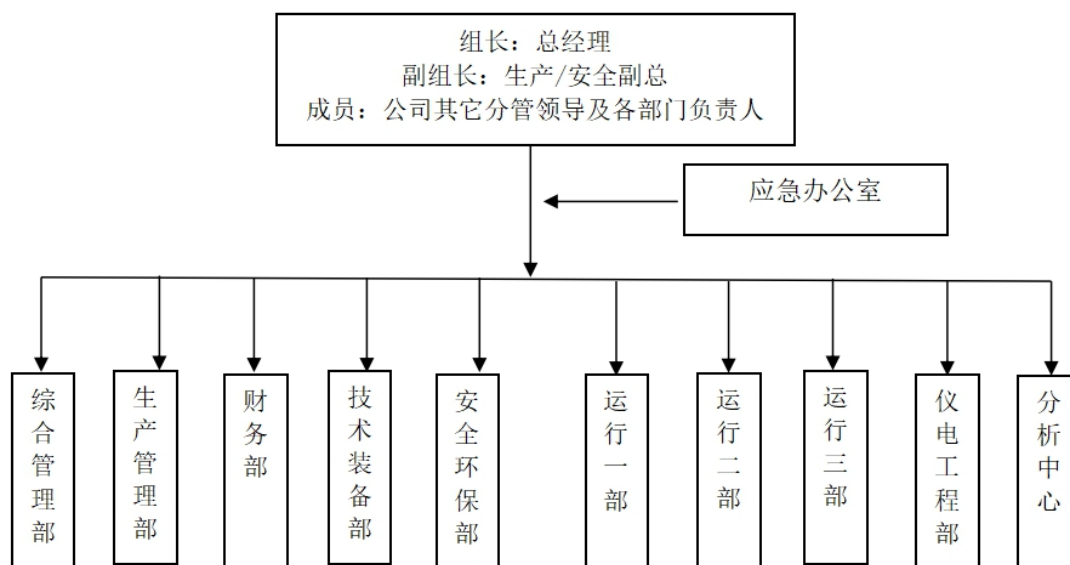


图 4-1 应急管理领导小组

4.1.2 组织机构职责

应急领导小组：主要负责制订、审核公司应急管理工作方案，批准发布应急预案；开展各类突发性事件风险隐患的普查和监控工作；加强对重大突发事件的预测、跟踪和预警工作，协调有关方面做好突

发事件的应对工作；及时掌握并向公司报告相关重大情况和动态，传达公司重要批示和指示，协助处置紧急重大事务；加强应急队伍建设，根据应急预案，积极组织开展应急演练工作，并做好相关记录；负责应急管理队伍的建设和培训教育工作；经常检查和纠正生产中存在的突发性事故隐患，监督、检查整改措施的落实情况等；事故状态下，成立现场处置组织机构。

组长：负责公司应急预案的批准、发布和突发事件的预防、准备等工作；负责公司应急管理体系建设，负责“人、财、物”的组织与保障工作；事故状态下，负责成立应急指挥部。

副组长：负责公司应急预案的审核；协助组长负责实施分管范围内应急管理、应急处理和相关事件预防、准备工作的组织、协调。

应急办公室：制订应急管理工作方案及相关管理制度，负责应急考核等工作；负责应急预案的编制、修订、培训、演练及演练后总结评估等工作；负责应急资源建库建档及管理等工作；负责应急信息上传下达和通信联络保障工作；制定应急物质和装备采购计划；协助其他部门开展应急管理工作。

4.2 事故状态下现场处置组织机构及职责

4.2.1 现场处置组织机构

事故状态下，应急领导小组自动转化成为应急指挥部，应急领导小组组长转化成总指挥，副组长转化成副总指挥，应急指挥部下设 6 个应急小组：现场抢险组、应急技术组、警戒疏散组、医疗救护组、后勤保障组、综合协调组，责组织实施突发环境事件的应急处置工作。

应急工作领导小组组长不在时，由应急工作领导小组副组长代理总指挥，全面组织应急救援工作。应急救援组织机构图如下图：

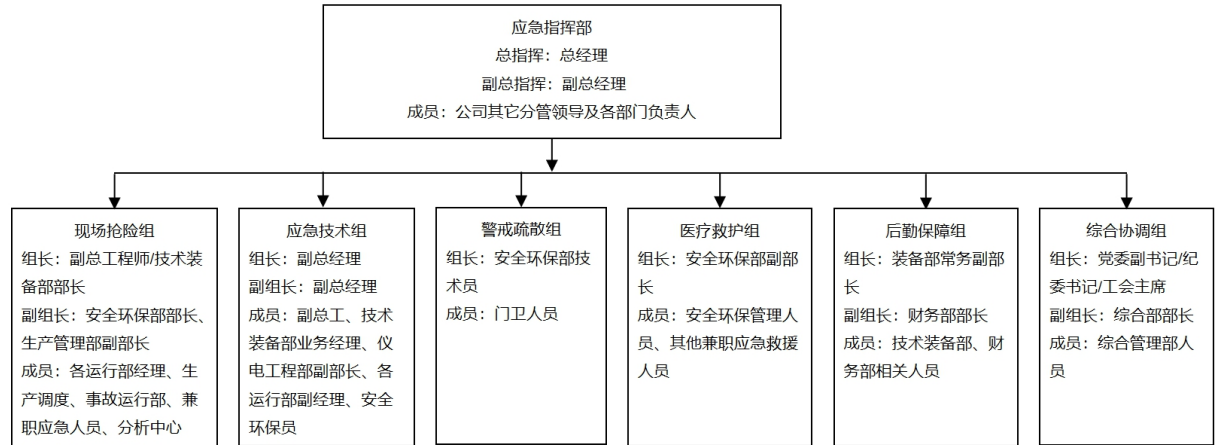


表 4.1 公司应急指挥部成员名单及联系电话

应急职责		姓名	职务	联系电话	备注
应急指挥部	指挥长	邓仁全	总经理	13896612020	
	副指挥长	郑浩	副总经理	15213716403	
	成员	赵松彪	副总经理	13896688165	
		张伦	副总经理	13896558264	
		毛涛联	党委副书记、纪委书记、工会主席	13996724061	
		池华春	副总经理	13896502550	
		祁生柱	副总经理	15978995291	
		魏巍	副总工程师/技术装备部部长	13896763525	
		黄立辉	安全环保部部长	13594522728	
		孙俊涛	生产管理部副部长	15223425659	
		秦勤	财务部部长	13509462086	
		刘月	综合部部长	13594591850	
应急技术组	组长	赵松彪	副总经理	13896688165	
	副组长	郑浩	副总经理	15213716403	
		张伦	副总经理	13896558264	
	成员	孙俊涛	生产管理部副部长	15223425659	

应急职责		姓名	职务	联系电话	备注
		赵从林	技术装备部业务经理	13896791630	
		李锋	仪电工程部副部长	13896758113	
		胡君	运行一部常务副经理	13609472144	
		喻红涛	运行二部副经理	18983301030	
		杨建川	运行三部副经理	15213112911	
		易林英	安全环保管理员	13896618564	
现场 抢险 组	组长	魏巍	副总工程师/技术装备部 部长	13896763525	
	副组长	黄立辉	安全环保部部长	13594522728	
		孙俊涛	生产管理部副部长	15223425659	
	成员	张建杰	仪电工程部部长	13896769369	
		柯厚协	运行一部经理	15826222809	
		陈理	运行二部经理	15923682450	
		王福	运行三部经理	15923662851	
		李昆华	分析中心主任	13996747817	
		方瑜	兼职应急救援人员	13896650568	
		梅涛	兼职应急救援人员	13996770821	
		易林英	兼职应急救援人员	13896618564	
		许凤	兼职应急救援人员	15803620927	
		冉玲莉	兼职应急救援人员	15223898822	
		蔡刚	兼职应急救援人员	15320877440	
		王勇	兼职应急救援人员	15213722492	
		黎波	兼职应急救援人员	15223809767	
		赵海洪	兼职应急救援人员	15213711121	
		黄浚	兼职应急救援人员	15213722492	
		张伟	兼职应急救援人员	15095831021	
		胡君	兼职应急救援人员	13609472144	
		成天乐	兼职应急救援人员	18423550003	
		周红阳	兼职应急救援人员	15123633073	
		苏阳	兼职应急救援人员	15823190532	
		徐向平	兼职应急救援人员	18996887447	
		李信璋	兼职应急救援人员	15123691250	
		张鑫鹏	兼职应急救援人员	15023535301	

应急职责		姓名	职务	联系电话	备注
		赖 强	兼职应急救援人员	13452556049	
		王权夫	兼职应急救援人员	18225286458	
		黄 庆	兼职应急救援人员	15095801024	
		杨吉林	兼职应急救援人员	13996755750	
		党小勇	兼职应急救援人员	15520179143	
		钱光兵	兼职应急救援人员	15123698620	
		张 强	兼职应急救援人员	15978964717	
		卢 霖	兼职应急救援人员	17302382512	
		张德强	兼职应急救援人员	18225146843	
		王 润	兼职应急救援人员	13452516978	
		任 敏	兼职应急救援人员	18580506816	
		杨 建	兼职应急救援人员	17784005354	
		王杰（小）	兼职应急救援人员	15978988709	
		晏 洪	兼职应急救援人员	17723894240	
		蒋闻其	兼职应急救援人员	17323422891	
		王 杰	兼职应急救援人员	13340365716	
		冉明胜	兼职应急救援人员	18523669414	
		黄 龙	兼职应急救援人员	13658459643	
		冷俊棋	兼职应急救援人员	18315191722	
		李长友	兼职应急救援人员	18716258450	
		汪中原	兼职应急救援人员	18523307110	
		王 鑫	兼职应急救援人员	13399890241	
		游少成	兼职应急救援人员	15330575663	
		肖玲声	兼职应急救援人员	15223847816	
		谢宗哲	兼职应急救援人员	18325021361	
		冯 斌	兼职应急救援人员	15310770043	
		谢和平	兼职应急救援人员	18875443103	
		刘 权	兼职应急救援人员	15803667705	
		王 前	兼职应急救援人员	13340366806	
		谭兴伟	兼职应急救援人员	13996776138	
		赵 平	兼职应急救援人员	15095890050	
		何 刚	兼职应急救援人员	13896712570	

应急职责		姓名	职务	联系电话	备注
		王文剑	兼职应急救援人员	15826246155	
		周渝孟	兼职应急救援人员	17830310800	
		石波波	兼职应急救援人员	15923656092	
		徐红军	兼职应急救援人员	13658431797	
		谭 鹏	兼职应急救援人员	17784374759	
		陶本强	兼职应急救援人员	15826214454	
		张书荣	兼职应急救援人员	18315132332	
		陈俊荣	兼职应急救援人员	15023920827	
		陈 越	兼职应急救援人员	13638255319	
		蒋雨岑	兼职应急救援人员	15023902605	
		蔡明涛	兼职应急救援人员	15023521568	
		訾成营	兼职应急救援人员	15095862101	
		陶鸿伟	兼职应急救援人员	13452549799	
		曾建元	兼职应急救援人员	13658433689	
		任体辉	兼职应急救援人员	13594537033	
		何金蔚	兼职应急救援人员	13212330457	
		王连明	兼职应急救援人员	18717017385	
		彭川林	兼职应急救援人员	13996763719	
		苏 吉	兼职应急救援人员	13452448525	
		王 馨	兼职应急救援人员	15730499319	
		肖文国	兼职应急救援人员	15823657360	
		王海峰	兼职应急救援人员	15025678431	
		郑文辉	兼职应急救援人员	1389659772	
		吴旭东	兼职应急救援人员	15213689345	
		尚志国	兼职应急救援人员	13628268824	
		叶先健	兼职应急救援人员	13658437260	
		韩 伟	兼职应急救援人员	15123048559	
		向建宗	兼职应急救援人员	13627620351	
		赵文军	兼职应急救援人员	18423542993	
		马利清	兼职应急救援人员	13896698549	
		李昆华	分析中心	13996747817	
警戒	组长	梅涛	安全环保部技术员	13996770821	

应急职责		姓名	职务	联系电话	备注
疏散组		前门卫	门卫人员	/	
		后门卫	门卫人员	/	
医疗救护组	组长	张胜利	安全环保部副部长	13594505438	
	成员	方瑜	主管门卫管理员	13896650568	
		兼职/应急救援人员			
		喻红涛	运行二部副经理	18983301030	
		杨建川	运行三部副经理	15213112911	
综合协调组	组长	毛涛联	党委副书记、纪委书记、工会主席	13996724061	
	副组长	刘月	综合部部长	13594591850	
	成员	综合管理部人员		/	
后勤保障组	组长	徐章	装备部常务副部长	13996888482	
	副组长	秦勤	财务部部长	13509462086	
	成员	技术装备部、财务部人员		/	

4.2.2 指挥机构主要职责

(1) 应急指挥部职责（总指挥：邓仁全 13896612020）

- 1) 接受地方政府以及地方政府现场指挥部领导，请示并落实指令；
- 2) 负责公司级生产安全事故的应急组织领导和决策工作；
- 3) 全面组织公司生产安全事事故应急处置工作，随时掌握现场处置情况，下达公司应急预案启动和终止指令；
- 4) 确定现场应急总指挥和指挥部人员名单，并下达派出指令；
- 5) 批准重大应急决策；制定和调整现场处置方案并组织实施；
- 6) 及时向地方政府报告情况；组织、协调和指挥各应急组救援工作；
- 7) 授权公司对外信息公开人员和审定对外公开材料；
- 8) 审定并发布应急报告。

(2) 现场指挥部职责

现场应急指挥部是事故发生时应急指挥部的临时派出机构，并在其领导下开展应急处置工作。职责如下：

- 1) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制订和调整现场应急处置方案并组织实施，及时向应急指挥部汇报应急处置情况；
- 2) 负责整合、调配应急资源；
- 3) 协调地方政府应急救援力量在现场的工作；
- 4) 保持各应急工作组之间的信息沟通渠道，汇总传递相关信息；
- 5) 负责召集应急会议，做好会议记录，并形成纪要等。

(3) 应急工作小组职责

(1) 现场抢险组职责：

组长：魏巍 13896763525

全面负责整个运行部的应急处置工作。

副组长：黄立辉 安全环保部部长 13594522728

孙俊涛 生产管理部副部长 15223425659

协助运行部经理落实运行部的应急处置工作的工艺处理、现场应急救援、应急处置的后勤保障、现场保卫等工作。组长不在岗时，全权代理组长。协助运行部经理落实运行部的应急处置工作的设备抢修。

组员：安全员/技术员协助组长落实运行部的应急处置的具体工作落实。班组运行人员负责运行班组的应急处置工作，包括负责快速查找事故原因，查明事发部位，采取相应措施控制事故蔓延；负责抢救受伤或遇险人员；紧急情况，快速停止作业，听从指挥，撤离事故现场；在确保自身安全条件下开展先期应急处置等。

(2) 应急技术组职责：提供应急处置措施，为应急救援和恢复生产提供技术支持。组织检测人员对事故现场进行环境监测。

组 长：赵松彪 13896688165

副组长：郑浩 15213716403

张伦 13896558264

(3) 警戒疏散组职责：负责现场警戒、人员疏散、治安保卫、交通管制等相关工作。负责事故期间的环境保护和安全协调，防止事故造成环境污染和事故的扩大；组织实施警戒疏散，人员统计、组织警戒、人员车辆进出管控、组织办公楼人员疏散及人员清点、通知并组织车间人员疏散及人员清点。及时向指挥长、副指挥长和有关上级部门汇报，使指挥部和有关上级部门能够准确及时掌握事故动态和救援进展情况。

组长：梅涛 13996770821

(4) 医疗救护组职责：负责对受伤及中毒人员救治的相关工作。

组长：张胜利 13594505438

(5) 后勤保障组职责：负责与应急相关的资金、物资、运输、通信、交通、食宿保障等相关工作。组织协调实施后勤保障，安抚及对外联络，提供物料采购支持及财务支持，应急物资分发与运输，负责事故抢险救援交通工具、器材和物资的供给，抢险救援人员的生活保障，抢救事故伤员的及时转运工作等。负责协调好各方抢险救援人员，保障应急突发事件的通讯畅通无误。

组长：徐章 13996888482

(6) 综合协调组职责：负责与应急及事故处置相关的资料收集、信息公开、联络沟通、异常情况处置处理等相关工作。协助总指挥协调各专业队的关系，负责与地方生态环境局联络。做好上传下达工作，迅速向个抢险救援小组传递工作任务。

组长：毛涛联 13996724061

5 预防与预警

5.1 预防

为了及时掌握环境风险源的情况，对突发环境事件做到早发现早处理，降低或避免事故造成的危害，建立健全风险源预防体系。预防措施主要包括选址、总图布置和建筑安全防范措施；危险化学品贮运及危废处理安全防范措施；工艺技术方案安全防范措施；自动控制设计安全防范措施；电气、电讯安全防范措施：

（1）总平面布置及装置内设备布置严格执行有关防火、防爆规定。生产厂房和建、构筑物均按规定划分等级，保证相互间有足够的距离。设有消防和疏散通道。

防火间距：满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）要求。

（2）强化安全生产管理，必须制定完善的岗位责任制，严格遵守操作规程；严格执行《安全生产法》及中华人民共和国国务院令 591 号《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规和部门规章，对各个环节的安全管理提出相应的规定。

实行持证上岗，定期检测维修，及时更换腐蚀受损设备，记录资料保管齐全，岗位责任明确，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。

（3）强化安全及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训。

（4）建立健全的环保及安全管理部门，负责加强监督检查，按规定监测厂内污染源及厂外环境空气中的有毒有害物质，及时发现，

及时处理，避免环境污染事故。

(5) 必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以防备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

(6) 按现行《压力容器安全技术监察规程》的规定来设计及选择各类压力容器；此外，对设备、管线、阀门、垫片、密封材料的使用介质与耐腐蚀性认真选择，避免因设计不当引起的腐蚀和泄漏。

(7) 所有压力容器的设计、制造、检验和安装，均按有关标准严格执行。可能出现超压的设备安装安全阀、防爆膜等泄压保安设施。提高对压力容器管道的探伤能力，健全探伤记录，杜绝恶性事故的发生。生产装置中设氮气保安系统，并设多个阻解器、切断阀、阻火器等设施，实现安全阻断和安全排气。

(8) 建筑结构：严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业防火设计规范》（GB50160）、《建筑防雷设计规范》（GB50057）、《防止静电事故通用导则》（GB12158）进行生产装置、设备、厂房的防火防爆设计。主要建构筑物按地震烈度 7 度设防。

(9) 电气、自动控制：采用双回路电源，对关键设备、仪表等采用互为备用的双路电源，确保安全生产。采用集散系统（DCS）对生产过程进行集中监控、报警和联锁，各装置内设完善的信号联锁系统，对重要的操作参数（反应的温度、压力、物料的流量等）实现自动调节、自动报警和事故状态下的紧急停车，以减少事故的发生。

(10) 强化生产管理：

①管道及各种设备严禁超温、超压、超负荷运行。对设备及管线严格维护，保证设备与管线的密封，作到不渗、不漏。装置区、罐区等严禁吸烟。

②对自控系统的各类变送器、探测器、报警装置，应定期检查、测试，及时调校。对安全控制和排放系统应定期试排，以保证排放阀处于正常状态、点火设施完全好。

③对厂内一些要求强制校验的设施、设备（如接地系统、压力容器等），一定要定期校验，保证安全设施可靠有效。

④在各类危险地点和危险设备处，设立安全标志，涂刷相应安全色。危险操作工序应 24h 设巡视员，巡视员应戴好有毒气体检测仪、防中毒用具。

⑤环境管理：每年投入足够的资金用于环保设备修理、更新和维护。建立操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理，实行设备维护保养和包机责任制度。

⑥由于乙炔易和铜、银、汞等生成因冲击和加热而爆炸的乙炔盐，因此，与乙炔接触的材料禁止含有铜、银、汞。

⑦甲醛装置：设置切断装置的甲醇进料、切断反应器的氧气来源的连锁系统。为反应器设置了氮气系统，在反应器着火时可立即向反应器中充入大量氮气，从而起到灭火和置换可燃气体的作用。在锅炉给水罐、冷凝器的管壳侧、尾气控制系统蒸汽发生器等处设置了安全阀。选用催化焚烧处理可燃有毒废气，废气达标排放。

1,4-丁二醇装置：所有相关的容器、管线先经氮气吹扫，控制管线中的氧气含量，乙炔压缩机在乙炔压力过低时及时打开氮气，避免空气进入乙炔管线。丁炔二醇工序的放空系统（水封罐）和丁二醇装置的放空系统（水封罐）都设有水蒸气管线，以便稀释含氢气的放空尾气。

⑧火炬采用自动点火、红外监控，安全等要求执行行业规范。设焚烧系统处理有毒废液。

⑨输送腐蚀性较强的物料，选用耐腐蚀的设备和管道，以减少物料外漏引起火灾、爆炸、中毒事故；对压力容器，选用高质量的材料和最先进的技术。

⑩在生产装置区，根据工艺要求，设置多个可燃/有毒气体检测报警器（甲烷、乙炔、氢气、一氧化碳、乙酸甲酯、甲醇、醋酸、丁醇、甲醛等），以便及时发现和处理可燃、有毒气体泄漏事故，确保装置安全。

5.2 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。

5.2.1 预警分级和预警方式

根据公司突发环境事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应风险源分级内容，将突发环境事件的预警分为3级：1级预警（社会联动级）、2级预警（公司级）、3级预警（车间级）。通过座机电话、手机、对讲机等方式向公司各部门发布和传递预警信息。

5.2.2 预警条件

当出现下列状况时，应急管理领导小组及时组织风险评估，根据预测的危害程度、紧急程度和发展势态，启动预警：

1、通过现有监测、报警设施发出的监测、报警信号或数据分析，出现事故征兆，有可能发生突发环境污染事件；

- 2、已发生的事故，通过初期的应急处置判断，有进一步扩大可能；
- 3、已经查明的重大险情，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；
- 4、发生生产安全事故并可能导致次生环保事故的；
- 5、收到当地政府或有关部门发布的预警信息；
- 6、相关联的地区或单位发生突发性环境污染事件，可能对本环境或安全等产生影响。

应急管理领导小组组长根据以上预警条件进行预判，根据预判结果发布相应级别的预警。当预判突发事件影响不超出事故装置范围时，发出3级预警。当预判突发事件影响可能超出事故装置范围不超出公司范围时，发出2级预警。预判突发事件影响可能超出公司范围时，发出1级预警。

5.2.3 预警行动

进入预警状态后，根据可能发生或已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给区内相关部门，同时公司应当迅速采取以下措施：

- 1、通过座机电话、手机、对讲机等方式及时向各岗位发布和传递预警信息；
- 2、指令各相关岗位采取防范措施，做好相应的应急准备；
- 3、连续跟踪事态发展，一旦达到事故标准时，启动应急响应；
- 4、各岗位要按应急预案规定及时研究确定解决方案，通知本岗位人员采取防范措施，或启动相应的应急预案。

6 应急响应与措施

6.1 应急响应分级

根据事故危害程度、需要投入的应急救援力量、影响范围等，把应急响应分为三级：三级响应（车间级）、二级响应（公司级）、一级响应（社会级）。

1、三级响应（车间级）：事故或泄漏可以完全控制，一般不需要公司其他部门援助，可完全依靠部门自身应急能力处理。

上报人：第 1 发现人

2、二级响应（公司级）：事故或泄漏可以完全控制，一般不需要外部援助，不需要额外撤离其他人员。事故限制在小区域范围内，不会立即对人群和环境构成威胁。在Ⅱ级响应（公司级）状态下，可完全依靠企业自身应急能力处理。

上报人：当班调度

3、一级响应（社会级）：事故范围大，难以控制与处置，对人群与环境构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量、资源进行支援的事故。

上报人：邓仁全 应急救援指挥部总指挥 总经理 13896612020

6.2 突发环境事件分类

依据环境保护部令《突发环境事件信息报告办法》，结合企业实际情况，企业只涉及如下等级环境事件。

（1）较大（Ⅲ级）环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- ①因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；
- ②因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；
- ③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；
- ④因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
- ⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；
- ⑥3 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；
- ⑦跨地市界突发环境事件。

(2) 一般（IV 级）环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

6.3 应急响应程序

企业突发环境事件应急响应可分为两种情况，一是接到预警时事件未发生，可以通过发布预警采取预警行动予以应对，根据事态发展调整或解除预警；二是接到报警时事件已经发生，需要立即采取应急处置措施。

应急响应流程见图 6-1。

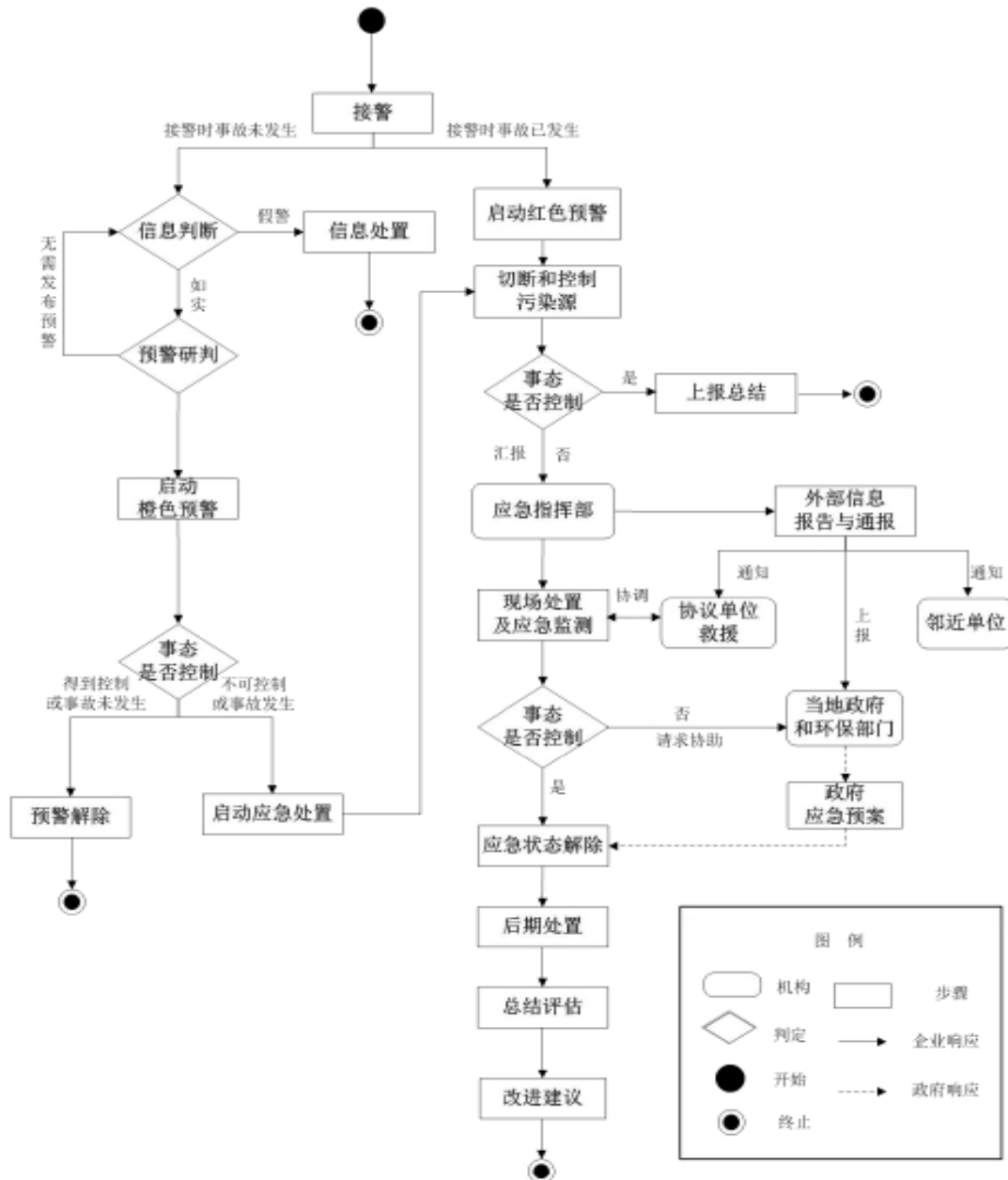


图 6-1 应急响应程序

6.3.1 接警与响应级别确定

接到事故报警后，按照工作程序，对警情作出判断，初步确定相应的响应级别。当突发环境事件危害和影响局限于装置范围，启动三级响应；当突发环境事件危害和影响局限于公司范围，启动二级响应；当突发环境事件危害和影响超出公司范围，启动一级响应。

如果事故不足以启动应急救援体系的最低级别，响应关闭。

6.3.2 应急启动

应急响应级别确定后，按所确定的响应级别启动应急程序，如通知相关人员到位、开通信息与通讯网络、通知调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、成立应急指挥部等。

6.3.3 应急指挥

根据事故发生的危害程度和发展态势，采取不同的应急指挥。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，由应急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；各应急处置组服从应急指挥部的统一调度，按各自的职责做好相应的处置、实施等工作；救援中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。

6.3.4 响应行动

有关应急队伍进入事故现场后，迅速开展事故侦测、警戒、疏散、人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。当事态超过响应级别无法得到有效控制时，向应急指挥部请求实施更高级别的应急响应。

1、应第一时间采取切断和控制污染源的措施，避免事态进一步扩大。

2、进入事故现场人员必须做好个体防护，严格按有关规定安全着装，确保自身安全和应急救援行动的顺利进行。

3、事故现场的生产、操作人员应在专业人员来临前，禁止无关人员进入事故危险区，并按应急预案做好工艺处理，尽力防止事故扩大，然后可在指挥部的指导下安全撤离事故现场。

4、应急指挥部有关专业人员应划分出事故现场危险区、边缘区，并根据现场实际情况随时调整，现场指挥部负责及时通知。

5、由总指挥判断能否控制事故的继续发展，若不能则及时请求外界支援。

6、事故发生后在一定时间内难以控制，甚至还有加剧、扩大的可能，现场应急指挥部应决定、组织人员紧急疏散或转移。

6.4 应急处置措施

6.4.1 现场处置措施

1、先期处置

发生突发环境事件时，事故发生部门或装置应当立即采取有效的先期处置措施来防止污染物的扩散，如切断污染源，启动截流措施等。

2、风险物质泄漏处置措施

(1) 天然气配气站天然气管道泄漏事故

表 6-1 天然气配气站天然气管道泄漏现场处置措施

事故装置	天然气配气站	事故类型	天然气泄漏
事故情景	因连接阀门、法兰腐蚀导致天然气泄漏。		
处置原则	现场禁火；切断气源。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1. 立即向主控汇报。			险情发现者
2. 主控向运行部经理汇报，通知相关技术员，通知调度室。			主控
3. 应急人员穿戴好个体防护用品，检查泄漏位置。			操作人员
4. 对泄漏点周围设立警示标志，用氮气吹扫稀释泄漏气体。			操作人员

5. 严格控制泄漏点周围火源，包括一切摩擦可能产生的火花。	操作人员
6. 如能切断气源，进行在线处理，及时隔离并置换合格交付检修处理。	操作人员
7. 如不能在线处理，视具体情况采取局部或紧急停车，隔断气源，置换合格交付检修处理。	运行部经理/ 班长
8. 区域监测可燃气体含量，若处于爆炸极限内，则通知人员立即撤离现场。	操作人员
注意事项	
1. 现场禁止打接手机。	
2. 消除周围点火源。	
3. 无关人员禁止在警戒周围逗留。	

(2) 部分氧化工段天然气/乙炔/合成气/高级炔气泄漏

表 6-2 部分氧化工段天然气/乙炔/合成气/高级炔气泄漏现场处置措施

事故装置	乙炔装置部分氧化工段	事故类型	天然气/乙炔/合成气/高级炔气泄漏
事故情景	因连接阀门、法兰腐蚀等导致天然气/乙炔/合成气/高级炔气泄漏。		
处置原则	现场禁火；切断气源。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1. 现场发现可燃气体泄漏，立即向主控汇报。			险情发现者
2. 主控向运行部经理汇报，通知相关技术员，通知调度室。			主控
3. 现场人员佩戴好正压式空气呼吸器进行检查，检查工作应在短时间内完成。			操作人员
4. 对泄漏点周围设立警示标志，用氮气吹扫稀释泄漏气体。			操作人员
5. 严格控制泄漏点周围火源，包括一切摩擦可能产生的火花。			操作人员
6. 如能切除进行在线处理的情况下，及时隔离并置换合格交付检修处理。			操作人员
7. 如不能在线处理，视具体情况采取局部或紧急停车，隔断气源，置换合格交付检修处理。			运行部经理/ 班长
8. 区域监测可燃气体含量，若处于爆炸极限内，则通知人员立即撤离现场。			操作人员
注意事项			
1. 现场禁止打接手机。			
2. 消除周围点火源。			
3. 无关人员禁止在警戒周围逗留。			

(3) 裂解炉混合器泄漏事故

表 6-3 裂解炉混合器泄漏着火现场处置措施

事故装置	乙炔装置裂解工段	事故类型	火灾、爆炸
事故情景	裂解炉混合器生泄漏着火。		
处置原则	切断着火源，充氮气保持设备内微正压，扑灭火焰。		

事故现场处置措施及要求	责任人
1.现场发现裂解炉混合器泄漏着火，立即向主控汇报。	险情发现者
2.主控向运行部经理汇报，通知相关技术员，通知调度室。	主控
3.应急人员配戴好个体防护用品，在离着火点一定距离观察着火位置，火势大小，适时续报情况。	操作人员
4.若法兰泄漏，火苗很小且火势可控，应急处理人员在着火位置上风口，采接临时软管氮气灭火。	操作人员
5.若火势较大无法扑灭或无法在线处理，立即按停车处理：切断氧气、天然气，泄压。充氮气并保持设备内微正压，防止回火引发爆炸。	运行部经理/班长
6.停车至火焰熄灭后，氮气置换合格，交付检修处理。	运行部经理/班长
注意事项	
1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。	
2.事故处置过程中需维持设备微正压，防止回火引发爆炸。	
3.紧急停车灭火过程中，必须及时让该列裂解炉与系统隔离。	

（4）裂解气柜/乙炔气柜或者相连的管道泄漏事故

表 6-4 裂解气柜/乙炔气柜或者相连的管道泄漏着火现场处置措施

事故装置	乙炔装置气柜单元	事故类型	火灾、爆炸
事故情景	因雷击或者违章动火作业造成气柜或者相连的管道泄漏着火燃烧		
处置原则	切断泄漏源（如果是水封处泄漏，则立即开大水封补水来阻止泄漏），保持气柜正压，待泄漏减小时可以使用氮气、灭火器、泡沫等进行灭火。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场发现气柜泄漏的气体着火燃烧，立即向主控汇报。			操作人员
2.主控向运行部经理汇报，通知相关技术员，通知调度室。			当班班长
3.如果是水封处泄漏应采取补充气柜液封，开大补水阀。			运行部经理/班长
4.如火势较小且可控，视情况使用灭火器、氮气等进行灭火。			操作人员
5.如果着火面积和火势较大，按紧急停车灭火处理：靠近装置人员向上风口立即撤离；及时切断进入气柜的气源并隔离气柜；主控关注气柜液位并保持气柜正压，对着火点进行灭火：视情况使用灭火器、氮气、通知消防队进行专业灭火。			运行部经理/班长
6.火势被扑灭后，交付检修处理。			操作人员
注意事项			
1.事故处置过程中需维持气柜高度在 20%以上以保持气柜呈压力。			
2.紧急停车灭火过程中，必须及时让气柜与系统隔离。			
3.抢险、抢修人员必须佩戴防护用品。			

(5) 提浓工序溶剂 N-甲基吡咯烷酮 (NMP) 泄漏事故

表 6-5 提浓工序溶剂 N-甲基吡咯烷酮 (NMP) 泄漏现场处置措施

事故单位	乙炔装置提浓工段	事故类型	泄漏
事故情景	提浓工序大小回路 NMP 溶剂主管道法兰、焊缝泄漏		
处置原则	切断泄漏源，收集泄漏物；现场禁火。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场发现提浓单元溶剂泄漏，立即向主控汇报。			险情发现者
2.主控向运行部经理汇报，通知相关技术员，通知调度室。			主控
3.首先隔离：关闭该处污水阀门，并确认该处清水阀门关闭,将泄漏的溶剂收集在该区域围堰或地下槽内。			班长
4.如漏量较小并可控，则提浓不停车处理：适当减小溶剂循环量以及确认泄漏点的位置是否可以隔离切换，并通知污水处理站注意 NMP 废水的接收。人员穿戴防护用品，进行带压堵漏。			班长
5.如泄漏较大，通知污水处理站准备 NMP 废水的接收（协调好后才能排放），按提浓单元紧急停车处理，中断溶剂循环，防止泄漏继续扩大。置换合格，处理漏点。			运行部经理 /班长
6.确保清污分流切至污水管网，确保泄漏的 NMP 溶剂不流入雨水管网，采用大量的清水，对泄漏的 NMP 进行稀释。			操作人员
注意事项			
1.泄漏出来的 NMP 必须进入污水管道，并通知运行三部，避免环保污染事故。			
2.现场设置警戒区域，人员立即疏散，禁止一切火星，杜绝引发火灾、中毒事故。			

(6) 焚烧单元有机废液泄漏事故

表 6-6 焚烧单元有机废液泄漏现场处置措施

事故单位	运行一部	事故工序	焚烧单元	事故类型	泄漏
事故情景	废液管线法兰、焊缝泄漏。				
处置原则	切断泄漏源，收集泄漏物，确保废液排入污水处理站，避免发生环保污染事故。				
事故现场处置措施及要求					责任人
1.现场发现有机废液泄漏，立即向主控汇报。					险情发现者
2.主控向运行部经理汇报，通知相关技术员，通知调度室。					主控
3.现场人员立即关闭围堰事故切断阀，将泄漏的废液收集在围堰内。					操作人员
4.现场人员立即切断泄漏源。					操作人员
5.现场人员对泄漏管道进行置换，合格后通知检修人员。					操作人员
6.检修人员对泄漏处进行处理。					检修人员
7.现场人员利用隔膜泵将泄漏的废液回收至储罐。最后联系调度并得到同意后，用大量的消防水冲洗围堰地沟并排至污水处理站。					当操作人员

注意事项
1. 发现泄漏后需立即关闭围堰事故切断阀。
2. 废液应尽可能的回收，未能回收的废液确保废液排入污水处理站。

(7) 乙炔装置失电事故

表 6-7 乙炔装置失电事故现场处置措施

事故单位	乙炔装置	事故类型	泄漏、火灾、中毒、爆炸
事故情景	因雷击或者外电网事故造成外电网断电而致使运行一部全系统失电		
处置原则	保证人员、设备安全的前提下，防止超温超压，串气、润滑油及溶剂跑损、尽快将装置安全停运，避免事故扩大化。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理/班长、装置生产调度报告。			班长
2.关小分气缸进入配气站切断总阀，通过 02PV6001 控制配气站入口压力 $\leq 0.5\text{MPa}$ 。			主控
3.若 02P154 停运后密切关注运行列裂解炉情况，现场立即启动 02P154，保证裂解炉夹套冷却水供应，若出现联锁停车，裂解炉按照 02FT1010 和 02FT1011 流量低联锁停车处理。			操作人员
4.停运后若油泵处于正常状态，立即启动电动盘车，若油泵停运立即通知调度启动油泵后再启动盘车，在机组油封水封隔离氮气 $\leq 10\text{KPa}$ 后，停止电动盘车并停油泵，机组根据公司和部门领导指令采取手动盘车；关闭到 200 单元的 3.6MPa、1.0MPa 蒸汽界区切断阀停运单元内蒸汽。			操作人员
5.02C322 停运后现场首先关闭 02C322 现场切断阀，主控按照紧急情况下 02C322 停运处理提浓单元。			主控
6.溶剂大小循环终止、塔盘洗涤液 LCR 停止、C322 停车 CAC 抽出停止、就地冷却水中断。提浓工段做紧急停车。			主控 操作人员
7.在无联锁动作情况下，需手动立即退出焚烧炉燃料气（大火和长明火）紧急停车。			主控
注意事项			
1.如遇晚上断电，现场注意安全,防止撞伤。			
2.防止：高压向低压设备串气、锅炉干锅、机组、烧嘴、溶剂系统等超温、C204/C322 机组介质外泄、溶剂跑损、润滑油跑损等。			
3.各机泵启动前先确认是否卡涩。			
4.避免人员受伤和设备损坏，防止因工作遗漏造成事故扩大。			
5.尽快做好电力供应恢复后的开车准备工作。			

(8) 甲醇精馏塔泄漏事故

表 6-8 甲醇精馏塔泄漏现场处置措施

事故装置	甲醇装置	事故类型	火灾、爆炸、中毒
事故情景	甲醇精馏塔泄漏。		

处置原则	切断泄漏源；现场禁火。	
事故现场处置措施及要求		责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。		险情发现者
2.设置警戒区域，禁止一切产生火星的情况，人员疏散。		操作员
3.立即停进料泵，停止向精馏塔进料。如果是轻组分塔泄漏，则加大重组分塔进料，将轻组分塔中甲醇打入重组分塔，同时通过返料管线将轻组分塔中甲醇返至粗甲醇贮槽；如果是重组分塔泄漏则停止向重组分塔进料，加大采出，同时通过返料管线将重组分塔中甲醇返至粗甲醇贮槽，尽量减少甲醇泄漏量。		操作员
4.立即用沙袋在泄漏精馏塔周围构筑围堰收集泄漏的甲醇。用液下泵回收甲醇。		操作员
注意事项		
1.紧漏使用铜制工具。		
2.若是着火，保持管道、设备内微正压，防止回火。		

(9) 甲醇及制氢装置、BDO 装置易燃气体泄漏事故

表 6-9 甲醇及制氢装置、BDO 装置易燃气体泄漏现场处置措施

事故装置	甲醇及制氢装置、BDO 装置	事故类型	火灾、爆炸
事故情景	乙炔尾气、一氧化碳、氢气、乙烷等泄漏。		
处置原则	现场禁火；切断气源。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。			班组长
2.设置警戒区域，禁止一切产生火星的情况，人员疏散。			操作员
3.应急处理人员佩戴好个体防护用品，两人一组，接氮气稀释泄漏可燃气体浓度，防止着火。			操作员
4.可燃气体泄漏的处理： 一般处理：联系检修人员紧漏处理。 带压处理：经检修人员及设备技术员确认后，无法紧漏，需制作夹具，带压堵漏处理。运行维护人员定时定点巡检，发现泄漏增大或出现其他异常情况及时汇报运行部经理。 紧急处理：泄漏量增大，现场危险因素不受控，泄漏部位做紧急停车处理，泄压、置换合格后，交付检修处理。			班组长
注意事项			
1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。			
2.应急人员穿戴防火隔热服，戴正压式空气呼吸器。			

(10) 甲醇及制氢装置/BDO 装置/甲醛装置着火事故

表 6-10 甲醇及制氢装置/BDO 装置/甲醛装置着火现场处置措施

事故装置	甲醇及制氢装置、BDO 装置、甲醛装置	事故类型	火灾、爆炸
事故情景	易燃液体或易燃气体等泄漏，遇火源引发火灾。		
处置原则	覆盖火源，防止火势扩大，引起爆炸。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。			班组长
2.设置警戒区域，无关人员从侧风向、上风向疏散。			操作员
3.小火接氮气（蒸汽）灭火，配合灭火器使用。			操作员
4.若泄漏增大，氮气（蒸汽）无法灭火，装置及时做局部停车处理。局部停车期间，确保泄漏部位保持微正压，防止回火。停车后，接氮气置换系统，并使用氮气（蒸汽）灭火。			操作员
5.若装置发生爆炸，现场操作员快速确定爆炸部位，及时汇报主控，主控操作员将爆炸部位远程切断并泄压，维持微正压，爆炸可控后，通知现场操作员关闭现场阀门（由远及近）切出爆炸点，并用氮气置换。			操作员
注意事项			
1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。			
2.应急人员穿戴防火隔热服，戴正压式空气呼吸器。			

（11）甲醇及制氢装置/甲醛装置停电事故

表 6-11 甲醇及制氢装置/甲醛装置停电现场处置措施

事故装置	甲醇及制氢装置、甲醛装置	事故类型	泄漏、火灾、爆炸
事故情景	因雷击或者外电网断电而致使各装置全系统停电		
处置原则	保证人员、设备安全的前提下，防止超温、超压、串气，尽快将装置安全停运，避免事故扩大化。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告。			班组长
2.主控按 03PB5301 甲醇制氢装置停车按钮，激活甲醇制氢装置联锁。			操作员
3.现场关闭 03UV1001 前切断阀。			操作员
4.主控关闭原料气预热器加热蒸汽 03TV1011。			操作员
5.打开合成气分离器后放空 03PIC1008 泄压至 0.6—0.8MPa，系统保温、保压。			操作员
6.03C0201A/B 缸体泄压至 0.6—0.8MPa，若压力不足及时补氮。			操作员
7.制 H ₂ 系统，现场切出 07R0102，关闭其进出口阀。			操作员
8.现场关闭 PSA 进口大阀；关闭机组进出口阀，缸体泄压至 0.1—0.2MPa 返回阀及旁路全开，机组手动盘车。			操作员
9.打开低变气分离器 07PIC1012，将系统泄压至 0.6—0.8MPa，视情况对 N ₂ 置换保护。			操作员
10.合成工段泄压至 0.2—0.2MPa 后，现场关闭 03HV3001 前截止阀，对合成回路进行 N ₂ 置换。			操作员

11.03C0202 及时进行盘车，现场关闭 03TC0202 进出口蒸汽大阀，打开缸体导淋，处于暖机状态。	操作员
12.精馏系统各机泵停运后，现场及时关闭各泵出口阀，停各塔再沸器蒸汽，各塔保持液位，禁止排液。	操作员
注意事项	
1. 如遇晚上断电，现场注意安全,防止撞伤。	
2. 防止高压向低压设备串气。	
3. 各机泵启动前先确认是否卡涩。	
4. 避免人员受伤和设备损坏，防止因工作遗漏造成事故扩大。	
5. 尽快做好电力供应恢复后的开车准备工作。	

(12) 甲醇/甲醛装置停蒸汽事故

表 6-12 甲醇/甲醛装置停蒸汽事故现场处置措施

事故装置	甲醇装置、甲醛装置	事故类型	泄漏、爆炸
事故情景	全厂蒸汽流量不足或中断，界区内出现严重泄漏，蒸汽平衡被破坏		
处置原则	设备不超温、不超压、不窜气。催化剂床层不超温、不结碳、不中毒、不泡水、不泡碱、不氧化、不粉化、不冲翻。溶液及润滑油不跑损，不污染。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告。			险情发现者
2.通过调度室协调蒸汽供应，确保蒸汽管网压力稳定，并快速确定蒸汽问题原因。并通知乙炔焚烧炉高负荷运行多产蒸汽，通知 BDO、聚四氢呋喃、乙炔快速推出蒸汽。			操作员
3.主控操作员通过 00PV6801、00PV6802、00PV6803、00PV6804 减压阀，确保管网压力等级由低至高，逐个甩出，确保 3.6Mpa.G 蒸汽管网压力稳定。			操作员
4.若 3.6Mpa.G 蒸汽管网压力持续下降，乙炔透平、双甲透平空负荷运行。			操作员
5.若 3.6Mpa.G 蒸汽中断，乙炔装置透平做停车处理，双甲合成气压缩机透平做停车处理，甲醇装置按乙炔尾气中断做相应的停车处理。			操作员
注意事项			
1.临危不乱，沉着冷静。			
2 精馏系统各机泵停运后，现场及时关闭各泵出口阀，停各塔再沸器蒸汽，各塔保持液位，禁止排液。			

(13) 甲醇/甲醛装置中间罐区储罐泄漏事故

表 6-13 甲醇/甲醛装置中间罐区储罐泄漏现场处置措施

事故装置	甲醇装置/甲醛装置	事故类型	泄漏
事故情景	中间罐区甲醇/甲醛储罐泄漏		
处置原则	隔断泄漏系统；现场禁火。		
事故现场处置措施及要求			责任人

1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。	班组长
2.设置警戒区域，禁止一切产生火星的情况，人员疏散。	操作员
3.接消防水稀释泄漏介质，关闭罐区围堰底阀，关闭罐区清污分流阀，联系公用工程做到合规有序排放。	操作员
4.联系检修公司进行紧漏处理，操作员佩戴防护器材监护。	操作员
5.泄漏增大的处理：汇报调度，联系消防队入场协助——使用消防炮高空喷淋降雨，建立水幕，隔离有毒有害介质，检修人员穿全身防护服进行带压堵漏，操作员进行倒罐操作。	操作员
6.事故处理完后，清点人员，发现异常及时汇报。	班组长
注意事项	
1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。	
2.工艺处理及抢险人员进入现场必须做好个人防护，佩戴空气呼吸器。	

(14) 甲醇装置中间罐区着火事故

表 6-14 甲醇装置中间罐区着火现场处置措施

事故装置	甲醇装置	事故类型	火灾
事故情景	中间罐区甲醇贮槽着火		
处置原则	覆盖火源，防止火势扩大，引起爆炸。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。			班组长
2.设置警戒区域，人员疏散。			操作员
3.装置做紧急停车处理，禁止物料进入储罐。工艺处理重点为：必须点燃火炬，排空气体在火炬排放，不允许可燃气体在现场排空。			操作员
4.通知电气停该处泵电源、关闭蒸槽出口截止阀，切断粗甲醇贮槽进出物料；关尾气界区截止阀，切断进入装置原料气。			操作员
5.通过泡沫消防站，打开相应着火储罐的泡沫阀，利用泡沫灭火。若在储罐外着火，利用泡沫消防栓接消防带灭火。			操作员
6.打开围堰外污水阀门，关闭清水阀门，将围堰内污水送至污水处理场。			操作员
注意事项			
1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。			
2.应急人员穿戴防火隔热服。			

(15) BDO（1,4 丁二醇）装置乙炔供应系统乙炔泄漏事故

表 6-15 BDO（1,4 丁二醇）装置乙炔供应系统乙炔泄漏现场处置措施

事故装置	BDO 装置	事故类型	乙炔泄漏
事故情景	因连接阀门、法兰腐蚀导致乙炔泄漏。		
处置原则	现场禁火；切断气源。		

事故现场处置措施及要求	责任人
1. 立即向主控汇报。	险情发现者
2. 主控向运行部经理报告，通知相关技术员，通知调度室。	主控
3. 应急人员穿戴好个体防护用品，检查泄漏位置。	当班操作人员
4. 对泄漏点周围设立警示标志，用氮气吹扫稀释泄漏气体，避免形成爆炸蒸汽云。	当班操作人员
5. 严格控制泄漏点周围火源，包括一切摩擦可能产生的火花。	当班操作人员
6. 如能切断气源，进行在线处理，及时隔离并置换合格交付检修处理。	当班操作人员
7. 如不能在线处理，视具体情况采取局部或紧急停车，隔断气源，置换合格交付检修处理。	运行部经理/ 班长
8. 区域监测可燃气体含量，若处于爆炸极限内，则通知人员立即撤离现场。	当班操作人员
注意事项	
1. 现场禁止打接手机，禁止用水直接冲击泄漏物。	
2. 消除周围点火源。	
3. 无关人员禁止在警戒周围逗留。	

(16) BDO（1,4-丁二醇）装置系统失电事故

表 6-16 BDO（1,4-丁二醇）装置系统失电现场处置措施

事故装置	1, 4-丁二醇（BDO）装置	事故类型	泄漏、中毒、火灾、爆炸
事故情景	因雷击或者外电网网断电而致使 BDO 装置全系统失电		
处置原则	保证设备安全的前提下，防止超温超压，尽快将装置安全停运，避免事故扩大化。		
事故现场处置措施及要求		责任人	
1. 立即向运行部领导、调度室报告		当班班长	
2. 确认全厂紧急停车联锁已启动；确认各蒸汽用户进口调节阀关闭，如有超压现象，要立即去关闭进口蒸汽切断阀。确认各工段循环水高点导淋打开。关注仪表空气压力。		当班操作人员	
3. 确认至 R8101 四组喷环关闭		当班操作人员	
4. 确认合成工段相关手阀关闭		当班操作人员	
5. 确认真空机组与火炬系统手阀关闭		当班操作人员	
6. 供电恢复后立即机封冲洗泵并建立机封冲洗液流程。		当班操作人员	
7. 启动 BYD 反应器搅拌器；催化剂贮罐有搅拌器运行，电源恢复后要立即启动该搅拌器		当班操作人员	
8. 建立进出口洗涤塔循环		当班操作人员	
9. 10 分钟后立即恢复乙炔循环升压机，建立乙炔循环流程；如果没有乙炔气可以先建立氮气循环		当班操作人员	
10. 蒸汽管网恢复后 BDO 精制系统逐步恢复开车		当班操作人员	

11.氢气恢复合格后，BDO 加氢工段恢复开车	当班操作人员
12.BDO 精馏工段按正常程序开车	当班操作人员
13.恢复甲醛循环塔甲醇塔开车	当班操作人员
注意事项	
1.如遇晚上断电，现场注意安全,防止撞伤	
2.各塔、反应器注意保温保压，为及时恢复开车做好准备工作	
3.BYD 反应器液位控制好，防止上层蒸汽盘管对乙炔混合气干烧事故发生	
4.设备不超温、不超压、不窜气	
5.各机泵启动前先确认是否卡涩	

(17) P8201 填料磨损事故

表 6-17 P8201 填料磨损事故现场处置措施

事故装置	1, 4-丁二醇（BDO）装置	事故类型	泄漏
事故情景	P8201 填料严重磨损		
处置原则	不造成环境污染		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.主控发现 P8201 电流波动较大。			当班操作人员
2.通知工艺技术员、设备技术员及运行部领导。			当班班长
3.技术员安排对 P8201 进行切泵。			当班操作人员
4.班长安排 P8201 备用泵灌泵。			当班操作人员
5.班长安排主控降负荷。			当班操作人员
6.主控通知调度室 P8201 因填料泄漏过大，需倒泵，合成工段需降负荷。			当班操作人员
7.负荷降至最低负荷，告知班长和技术员			当班操作人员
8.现场启动备用泵，停事故泵，主控将事故泵断电。			当班操作人员
9.人工清理地面泄漏的物料，防止环境污染。			当班操作人员
10.现场置换合格，交付检修。			当班操作人员
注意事项			
1.应彻底倒空机泵内物料。			
2.备用泵启动后提负荷不宜过快。			

(18) BDO（1,4-丁二醇）装置合成工段氢气泄漏事故

表 6-18 BDO（1,4-丁二醇）装置合成工段氢气泄漏现场处置措施

事故装置	BDO 装置 BDO 合成工段	事故类型	泄漏、火灾
事故情景	因系统超压、管道及法兰腐蚀造成设备连接法兰或者管道及设备泄漏氢气		

处置原则	现场禁火；切断气源。	
事故现场处置措施及要求		责任人
1.现场发现合成工段氢气泄漏，立即向主控汇报。		当班操作人员
2.主控向运行部经理汇报，通知相关技术员，通知调度室。		当班班长
3.如果泄漏量受控，现场人员对泄漏点使用氮气吹扫,防止泄漏点氢气浓度高,达到爆炸极限，防止产生火花。		当班操作人员
4.对事故及影响区域实施隔离警戒,及时疏散无关人员。		当班班长
5.如果泄漏量不受控,则进行紧急停车处理,主控按下合成工段紧急停车按钮。现场立即关闭氢气的界区供应阀门。对该工段加大氮气通入量，泄压后及时充氮置换。		当班操作人员
6.立即通知安全环保部，汇报公司领导，视情况启动相应的应急预案。		当班班长
注意事项		
1.现场禁止打接手机。		
2.消除周围点火源。		
3.无关人员禁止在警戒周围逗留。		

(19) BDO（1,4-丁二醇）装置甲醛管线泄漏事故

表 6-19 BDO（1,4-丁二醇）装置甲醛管线泄漏现场处置措施

事故装置	BDO（1,4-丁二醇）装置 BYD 工段	事故类型	泄漏、中毒
事故情景	因设备管道、垫片、阀门损坏，BYD 工段甲醛泄漏		
处置原则	切断泄漏源，收集泄漏物。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员巡检发现后立即向主控汇报			现场人员
2.立即向运行部经理、调度室报告			当班班长
3.泄漏发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即撤离			当班操作人员
4.戴好空气呼吸器，靠近泄漏点，判断泄漏大小。如果能够在线处理，立即通知检修			当班操作人员
5.如果能够切除处理，切除并置换后进行处理			当班操作人员
6.如果泄漏较大，不能处理。通知调度 BDO 装置新鲜甲醛退出			当班班长
7.按照《停甲醛程序》进行处理，并置换合格后交付检修			当班操作人员
注意事项			
1.在线处理时戴好空气呼吸器，并注意风向。			
2.置换合格要以分析单为准。			
3.处理时，甲醛管线电伴热不能损坏。			

(20) BDO（1,4-丁二醇）装置氢气压缩机厂房氢气泄漏事故

表 6-20 BDO（1,4-丁二醇）装置氢气压缩机厂房氢气泄漏现场处置措施

事故装置	BDO 装置氢气压缩机厂房	事故类型	火灾、爆炸
事故情景	因系统超压、管道及法兰腐蚀等造成法兰、管道或设备氢气泄漏		
处置原则	尽快切断泄漏源；现场禁火。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场发现 C8201、C8202 氢气压缩厂房处泄漏氢气，立即向主控汇报			当班操作人员
2.主控立即向运行部经理汇报，通知领导及相关技术员，并通知调度室			当班班长
3.非主流程、可控、泄漏量小、能实施带压堵漏类泄漏作不停车处理，主要工作为：通过切断泄漏源，降低泄漏点压力，实现带压堵漏，通过对局部泄漏点位置作切断物料后氮气吹扫并实施堵漏处理。			当班操作人员
4.带压堵漏处理之前，现场人员使用氮气吹扫泄漏点			当班操作人员
5.对事故及影响区域实施隔离警戒，及时疏散无关人员			当班操作人员
6.如果泄漏量不受控，则进行紧急停车堵漏处理。主要包括：班组通知调度室，运行部通知公司，描述清楚泄漏量，BDO 合成工段需立即停车；现场人员尽量远离氢气压缩机厂房，主控按下合成工段紧急停车按钮。待泄漏点声音明显减小时关闭相关手阀。			当班操作人员
7.系统氢气排尽并置换合格后，根据泄漏点原因及位置，落实整改方案，对泄漏点实施修复。			当班操作人员
注意事项			
1.注意停车后将界区阀关闭，并装盲板。			
2.压缩机停下后出口双截止阀中间导淋必须打开。			
3.严禁打接手机，严禁产生火星。			

(21) 甲醛装置甲醛溶液或气体泄漏事故

表 6-21 甲醛装置甲醛溶液或气体泄漏现场处置措施

事故装置	甲醛装置	事故类型	泄漏、中毒
事故情景	甲醛装置反应器后气体管道泄漏，吸收塔底部循环泵漏液，造成大量甲醛外泄。		
处置原则	切断泄漏源。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			现场人员
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.主控室按甲醛装置手动停车，甲醛装置按照《停甲醛程序》做停车处理。			当班操作人员
4.若吸收塔底部存在大量泄漏，及时将吸收塔内溶液排放至不合格甲醛，塔顶加大脱盐水加入量，稀释吸收塔底部甲醛浓度。当吸收塔底部溶液浓度逐步降低，降低到浓度小于 5mg/m ³ ，应急处理人员佩戴防护用品进入界区，关闭泄漏泵进出口阀门，接脱盐水进行冲洗置换，合格后交付检修。			当班操作人员
注意事项			

- | |
|-----------------------|
| 1.在线处理时戴好空气呼吸器，并注意风向。 |
| 2.置换合格要以分析单为准。 |
| 3.处理时，甲醛管线电伴热不能损坏。 |

(22) 甲醛装置防爆板爆裂事故

表 6-22 甲醛装置防爆板爆裂现场处置措施

事故装置	甲醛装置	事故类型	泄漏、中毒
事故情景	甲醛反应器、后冷却器等设备上防爆板爆裂，大量甲醇、甲醛气体外泄。		
处置原则	切断泄漏源。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			现场人员
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.利用甲醇甲醛界区广播通知现场作业人员，尽快撤出甲醛装置区。			当班班长
4.班长手动按下甲醛装置停车按钮，做停车后处理，同时切断将送至甲醛装置区的甲醇。			当班操作人员
5.主控停车处理完成 30min 后，操作人员佩戴防护用具到现场，接仪表空气连续置换甲醛反应器。置换 30min 后，通知分析人员对防爆板处甲醛浓度分析，若甲醛气体浓度小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，通知检修人员进行更换防爆板。			当班操作人员
注意事项			
1.在线处理时戴好空气呼吸器，并注意风向。			
2.置换合格要以分析单为准。			

(23) 空分装置低温液体泄漏事故

表 6-23 空分装置低温液体泄漏现场处置措施

事故装置	空分装置	事故类型	泄漏、冻伤
事故情景	因设备及管道腐蚀、垫片损坏造成低温液体的泄漏		
处置原则	立即切断输送物料，就地排放，防止人员冻伤。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			险情发现者
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.若是低温液体贮槽区低温液体泄漏，立即停止向泄漏贮槽输送物料。			操作员
4.用水喷淋低温液体外泄处，使其结冰，控制液体流向，直至外泻液体自然蒸发净为止。			操作员
5.联系检修人员在确保安全（穿戴好防护用品；确认通风置换合格；工艺切断；附近设备构筑物无异常）的前提下紧急处理泄漏处。			操作员
注意事项			

1.抢险人员必须戴空呼、并穿戴防冻服、戴防冻手套。

(24) 循环水/污水处理站硫酸泄漏事故

表 6-24 循环水/污水处理站硫酸泄漏现场处置措施

事故装置	循环水装置/污水处理站	事故类型	泄漏、腐蚀、化学灼伤
事故情景	因设备及管道腐蚀、垫片损坏造成硫酸储槽泄漏。		
处置原则	切断泄漏源，防止人员造成化学灼伤。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			险情发现者
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.查明泄漏部位和原因，并迅速设立警戒线。			操作员
4.若泄漏较小,可以切除,人员穿戴好防酸碱服、护目镜、防酸碱手套,关闭阀门.			操作员
5.向围堰加入适量碱中和，分析 pH 值达到 6~9 后排放至污水处理站。			操作员
6.若泄漏较大,无法切除,及时将泄漏硫酸转移至吨桶。若无法转移,待泄漏至围堰内，加碱中和后排放至污水。			操作员
注意事项			
1.抢险人员必须穿戴防酸碱服、戴防护手套和防酸碱面罩。			
2.应急切断阀必须保持完好，围堰设施无泄漏。			

(25) BDO 进料系统及成品罐区 BDO 储槽泄漏事故

表 6-25 BDO（1,4 丁二醇）进料系统及成品罐区 BDO 储槽泄漏现场处置措施

事故装置	聚四氢呋喃装置	事故类型	泄漏、中毒
事故情景	1,4 丁二醇泄漏。		
处置原则	切断泄漏源。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			险情发现者
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.查明泄漏部位和原因，并迅速设立警戒线。			操作员
4.如果可控、泄漏量小、能实施在线堵漏则作在线堵漏处理			操作员
5.如果泄漏量慢慢增大，则需切断泄漏源，可采取工段停车，物料倒空置换合格后处理。			操作员
6.确认泄漏点处理合格，交付检修。			操作员
注意事项			
1.应急处理人员戴正压自给式呼吸器。			

(26) 四氢呋喃精制工段氢气泄漏事故

表 6-26 四氢呋喃精制工段氢气泄漏现场处置措施

事故装置	聚四氢呋喃装置	事故类型	泄漏、火灾
事故情景	精制工段氢气泄漏。		
处置原则	切断泄漏源，现场禁火。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			险情发现者
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.查明泄漏部位和原因，并迅速设立警戒线。			操作员
4.用 N ₂ 吹扫泄漏气体，避免与空气混合形成爆炸性混合物。			操作员
4.如果可控、泄漏量小，进行带压堵漏对事故工段进行消缺。			操作员
5.如果泄漏量大，操作人员有权立即操作该工段紧急停车按钮，实现紧急停车，然后再上报。			操作员
6.对该工段加大氮气通入量，泄压后及时充氮置换。			操作员
注意事项			
1.现场禁火，包括一切摩擦敲打、撞击等可能产生的火花，避免发生爆。			
2.现场禁止打接手机。			

(27) 聚四氢呋喃装置酸碱腐蚀性化学品泄漏事故

表 6-27 聚四氢呋喃装置酸碱腐蚀性化学品泄漏现场处置措施

事故装置	聚四氢呋喃装置装置	事故类型	泄漏、腐蚀、化学灼伤
事故情景	因设备、管道、法兰、导淋或转动设备机封等损坏导致腐蚀化学品泄漏。		
处置原则	控制泄漏源；收集泄漏物料。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			险情发现者
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.关闭清污阀，防止物料漏至地下管网。			操作员
4.应急处理人员穿戴好个体防护用品，查明泄漏部位和原因。			操作员
5.如果可控、泄漏量小、能实施在线堵漏则作在线堵漏处理			操作员
6.如果泄漏量慢慢增大，则需切断泄漏源，物料倒空置换合格后处理。			操作员
7.对已泄漏的物料合理处置，及时进行详细的岗位记录。			操作员
注意事项			
1.腐蚀性化学品应避免直接接触皮肤，穿戴好防化服、护目镜等防护设备。			
2.酸碱类腐蚀应中和稀释后，经污水处理站允许才能排至污水池。			

3.浓硫酸遇水反应大量放热，产生大量刺激蒸汽应先用沙土等吸附后再处理。

(28) 四氢呋喃泄漏事故

表 6-28 四氢呋喃泄漏现场处置措施

事故装置	聚四氢呋喃装置装置	事故类型	泄漏、火灾、中毒
事故情景	因设备、管道、法兰、导淋或转动设备机封等损坏四氢呋喃泄漏。		
处置原则	现场禁火；控制泄漏源，收集泄漏物料。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			险情发现者
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.设置警戒区域，禁止一切产生火星的情况，人员疏散。			操作员
4.应急处理人员穿戴好个体防护用品，查明泄漏部位和原因。			操作员
5.如果可控、泄漏量小、能实施在线堵漏则作在线堵漏处理。			操作员
6.如果泄漏量慢慢增大，则需切断泄漏源，物料倒空置换合格后处理。			操作员
7.对已泄漏的物料合理处置，及时进行详细的岗位记录。			操作员
注意事项			
1.紧漏使用铜制工具。			
2.若是着火，保持管道、设备内微正压，防止回火。			

(29) 原料及成品罐区甲醇储罐及管线泄漏事故

表 6-29 原料及成品罐区甲醇储罐及管线泄漏现场处置措施

事故装置	成品及原料罐区	事故类型	泄漏
事故情景	甲醇储罐泄漏。		
处置原则	隔断泄漏系统；现场禁火。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。			班组长
2.设置警戒区域，禁止一切产生火星的情况，人员疏散。			操作员
3.接消防水稀释泄漏介质，关闭罐区围堰底阀，关闭罐区清污分流阀，联系公用工程做到合规有序排放。			操作员
4.联系检修公司进行紧漏处理，操作员佩戴防护器材监护。			操作员
5.泄漏增大的处理：汇报调度，联系消防队入场协助——使用消防炮高空喷淋降雨，建立水幕，隔离有毒有害介质，检修人员穿全身防护服进行带压堵漏，操作员进行倒罐操作。			操作员
6.事故处理完后，清点人员，发现异常及时汇报。			班组长
注意事项			

- 1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。
- 2.工艺处理及抢险人员进入现场必须做好个人防护，佩戴空气呼吸器。

(30) 原料及成品罐区甲醇储罐着火事故

表 6-30 原料及成品罐区甲醇储罐着火现场处置措施

事故装置	成品及原料罐区	事故类型	火灾
事故情景	甲醇储罐着火		
处置原则	覆盖火源，防止火势扩大，引起爆炸。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。			班组长
2.设置警戒区域，人员疏散。			操作员
3.立即切断甲醇储罐进料阀。			
4.通过泡沫消防站，打开相应着火储罐的泡沫阀，利用泡沫灭火。若在储罐外着火，利用泡沫消防栓接消防带灭火。			操作员
5.打开围堰外污水阀门，关闭清水阀门，将围堰内污水送至污水处理场。			操作员
注意事项			
1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。			
2.应急人员穿戴防火隔热服。			

(31) 聚四氢呋喃装置醇解工段乙酸甲酯管线泄漏事故

表 6-31 醇解工段乙酸甲酯管线泄漏现场处置措施

事故装置	聚四氢呋喃装置装置	事故类型	泄漏、火灾、中毒
事故情景	醇解工段乙酸甲酯管线泄漏。		
处置原则	现场禁火；控制泄漏源，收集泄漏物料。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.现场人员发现后立即向主控汇报。			险情发现者
2.立即向运行部经理、调度室报告。			当班班长
3.设置警戒区域，禁止一切产生火星的情况，人员疏散。			操作员
4.应急处理人员穿戴好个体防护用品，查明泄漏部位和原因。			操作员
5.如果可控、泄漏量小、能实施在线堵漏则作在线堵漏处理。			操作员
6.如果泄漏量慢慢增大，则需切断泄漏源，物料倒空氮气置换合格后处理。			操作员
7.对已泄漏的物料合理处置，及时进行详细的岗位记录。			操作员
注意事项			
1.紧漏使用铜制工具。			
2.若是着火，保持管道、设备内微正压，防止回火。			

(32) 聚四氢呋喃装置系统失电应急处置措施

表 6-32 装置系统失电现场处置措施

事故装置	聚四氢呋喃装置装置	事故类型	泄漏、中毒、火灾、爆炸
事故情景	因雷击或者外电网网断电而致使聚四氢呋喃装置全系统失电。		
处置原则	保证设备安全的前提下，防止超温超压，尽快将装置安全停运，避免事故扩大化。		
事故现场处置措施及要求			责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告。			险情发现者
2.下达停电事故应急预案指令，并对重点、关键工作指导安排。			运行部经理 /班长
3.打开循环水系统的 E9216、E9203 及聚四氢呋喃装置处高点放空，打开 T9709 放空。			当班班长
4.负压系统用氮气充至微正压，防止空气吸入系统。			当班班长
5.关闭 R9201、R9301 进出料管线切断阀，进行催化剂保护。			当班班长
6.V9201、V9202 底部，P9209 出口及时切至 T9701 罐，防止污染公用工程和 T9703。			当班班长
7.及时切换 V9404、T9402 底部，防止乙酸甲酯污染 T9704。			当班班长
8.及时调整各加热设备蒸汽，防止设备超温超压或干烧。			当班班长
9.将各自启泵远程控制打到就地，防止来电自启。			当班班长
10.注意罐区产品保护，保证氮气足够。			当班班长
11.关闭 SPD 水环真空泵 P9617、P9656 入口 HV28312、HV28313。			当班班长
12.电网电恢复后，R9301 根据系统恢复情况，如停车时间较长，则必须启动 P9718、MX9301，向 R9301 内添加 ACAN 10 分钟左右，后启动 P9305 冲洗至 R9301。			当班班长
13.电网恢复后，所有电伴热打手动，要求：手动 3 小时→自动 2 小时→手动 3 小时进行循环。			当班班长
14.各电网回复后各工序按正常开车程序开车。			当班班长
注意事项			
1.如遇晚上断电，现场注意安全,防止撞伤滑跌。			
2.各塔、反应器注意保温保压，为及时恢复开车做好准备工作。			
4.设备不超温、不超压。			
5.各机泵启动前先确认是否卡涩。			

(33) 聚四氢呋喃装置火灾应急处置措施

表 6-33 火灾事故现场处置措施

事故装置	聚四氢呋喃装置装置	事故类型	火灾
------	-----------	------	----

事故情景	易燃物料泄漏遇火源发生火灾。	
处置原则	覆盖火源，防止火势扩大引起爆炸事故。	
事故现场处置措施及要求		责任人
1.立即向运行部经理、调度室报告现场情况。		班组长
2.设置警戒区域，人员疏散。		操作员
3.视着火面积和火势情况采取停车灭火或不停车灭火处理。如果着火面积和火势较大，按紧急停车灭火处理；反之，按不停车灭火处理。		当班班长
4.不停车灭火：视着火情况使用合适的灭火器或消防水灭火，或清移着火物质。		当班班长
5.停车灭火：按运行部领导指示，灭火区域所在工段停车，进行灭火处理。		当班班长
6.若火势过大无法扑灭，上报公司请求启动公司级应急响应。		运行部经理
7.对事故污染的区域（含设备）进行洗消，以彻底清除现场的污染物。污水排入污水管网。监测环境空气质量和污染物排放物指标。		当班班长
注意事项		
1.事故发生后现场立即进行封锁警戒，无关人员立即进行疏散。		
2.应急人员穿戴防火隔热服，在上风向灭火。		

（34）生产废水泄漏应急处置措施

表 6-34 生产废水泄漏应急处置措施

风险点位名称		公辅工程
风险物质		生产废水
事件情景	异常状况	现场人员发现废水处理站生产废水发生泄漏
	事件原因	因废水处理站处理设施故障或废水管道破损导致生产废水泄漏
	污染类型	水污染
	危害程度	水环境：事故废水直接排放会对水生生物产生不利影响，并对污染带周边人员造成健康损害。
处置措施	应急报告	发现者→当班班长→当班调度→应急救援指挥部
	现场隔离	设置警戒隔离区，无关人员严禁入内。
	排险措施	组织应急人员穿戴防护用品，关闭清污阀，防止物料漏至地下管网，另进入现场，在确保安全的情况下查明泄漏部位，根据量大小进行处置。少量泄漏时，实施堵漏处理，并将泄漏物料用沙土等吸附后再进行处置；废水处理站故障，且大量泄漏时，关停废水处理站，停止生产废水直接进入废水处理站，通过切换阀将装置区排放的生产废水送至事故池，待处理池废水全部通入事故池后，对故障设施进行维修、堵漏。
	污染处置	①事故得到控制后，收集起来的泄漏物做危废进行处置。 ②待废水处理站运行正常后，将事故池的生产废水抽送至废水处理站进行处理。
	应急撤离	现场无关人员迅速撤离到安全区域。

(35) 消防、事故废水泄漏应急处置措施

表 6-35 消防、事故废水泄漏应急处置措施

风险点位名称		全厂区
风险物质		消防、事故废水
事件情景	异常状况	消防、事故废水未进入事故池，通过雨水管沟泄漏
	事件原因	雨污切换阀未关闭，导致消防、事故废水未进入事故池；消防、事故废水超过消防、事故应急池最大储存容量等。
	污染类型	水污染
	危害程度	水环境：事故废水直接排放会对水生生物产生不利影响，并对污染带周边人员造成健康损害。
处置措施	应急报告	发现者→当班班长→当班调度→应急救援指挥部→园区
	应急响应	一旦发生消防事故废水外泄，应急救援指挥部总指挥应立即与白涛化工园区管委会取得联系（023-72707777），启动第三级防控措施。园区启用后溪河拦截设施，闸坝有效容积为 3.0 万 m ³ ，防止废水直接进入乌江。
	现场隔离	设置警戒隔离区，无关人员严禁入内。
	排险措施	组织应急人员穿戴防护用品，确定雨污切换阀是否有效关闭，如能够有效关闭，立即关闭闸阀，防止物料漏至地下管网。如切换阀故障，导致不能关闭，立即采取堵漏方式闸断雨水通道，使用泵将事故废水抽送至事故池，并组织人员抢修。
	污染处置	①事故得到控制后，收集起来的吸附、堵漏物作危废进行处置。 ②清理雨水管沟，确保事故水不流入外环境。 ③当园区救援人员到达后，配合园区共同完成排险处置。
	应急撤离	现场无关人员迅速撤离到安全区域。

(36) 危险废物突发环境事件应急处置措施

重庆建峰新材料有限责任公司弛源化工分公司在生产过程中，产生一定数量的危险废物。具有易燃、有毒等危险因素，易对环境造成污染，特制定本应急预案。具体应急措施如下：

1) 危险废物的储存应保持阴凉、干燥，危废库房要做好三防措施，人员定期巡检。

2) 危险固废必须在固体废物管理系统上申请市内（外）转移，开通转移联单；

3) 使用汽车运输时准备从移出单位出发前，在汽车上需准备备

用的编织袋、塑料桶、灭火器、河沙、医疗急救箱放置在车上，备事故的应急救援处理用；

4) 运输车辆司机的联系电话、单位的联系电话以及运输路线在运输前要告知相关上级部门和处置单位的联系人，同时我公司 24 小时应急电话（023-72593918/919）和处置单位的联系人的联系电话也需要告知运输单位和司机；

5) 起运前我公司和处置单位的联系人需及时告知环保部门，建立好运输记录：汽车运输单位、车辆牌号、司机、装载数量；同时告知运输司机所拉固体废物的物理化学性质和应急处置的方法；

6) 在运输途中运输车辆按照汽车行驶安全规定严格执行，不准超速，平稳运输；

7) 运输途中如果安全交通事故或其他危及环境危害的事故，运输司机必须及时与当地环保部门联系，取得当地环保部门的支持；同时也可以拨打 110 和 120，取得当地公安局、交警队及附近医疗单位的支持；

8) 一旦发生火灾等事故，应立即根据事故发生的强度、地形、气象在一定范围内实行全面戒严。隔离污染区，划出警戒线，设立明显标志，通知警戒区内和周边人员迅速撤离，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，设立警示、标志，并有专人警戒。禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。严禁任何火种进入警戒区域，禁止携带手机、对讲机进入警戒区域。

9) 抢险人员佩戴好防护器材，带上急救器材后前往现场，首先

查明现场有无中毒人员，快速将中毒者带离现场，对吸入有毒气体的人员迅速转移至新鲜空气的地方，让其休息。对接触有毒物质的人员，应迅速脱去受污染的衣服，用大量水冲洗皮肤或淋浴。眼部先用大量水冲洗至少 15 分钟，然后就医。

10) 抢险人员佩戴好自身防护用具，担负灭火、洗消任务。使用适合于火场的任何一种灭火剂灭火。或在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却。

11) 在发生事故的时候。司机除及时组织当地人员施救，对现场进行妥善处理，使用车上备用的编织袋转移或包装固体废物，力争把事故造成的环境污染等影响控制在最小范围内外，马上与我公司和处置单位的联系人取得联系；

12) 抢险队佩戴好自身防护用具，担负灭火、洗消任务。使用适合于火场的任何一种灭火剂灭火。或在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

6.4.2 环境保护目标应急措施

1、可能受影响区域、水体公司发生突发环境事件，可能受影响的区域为周边企业、水、土壤及大气环境。受影响的水体为后溪河、乌江。

2、可能受影响人员疏散方式、方法、地点 根据突发环境事故的可能影响范围，应立即通知该范围内的所有人员，将可能受影响的人员安全疏散至上风向安全地带。

3、可能受影响单位、社区人员基本保护措施及防护方法派遣公司内熟悉情况的相关人员根据突发事故的实际情况，指导可能受影响单位、社区人员采取相应基本保护措施，并进行正确防护。

主要保护措施和防护方法有：按照正确的疏散路线撤离，避免穿越危险区域，不与泄漏物质直接接触。

4、周边道路隔离或交通疏导办法

若突发环境事故影响到周边区域，在关键路口和交通道路上派人把守，杜绝无关人员和车辆进入危险区域，并负责疏导公路运输，确保应急救援人员和车辆的进出通畅。

5、临时安置场所

根据突发事故的影响范围，在上风向安全距离外设置临时安置场所，供可能受影响单位、社区人员撤离后的临时安置。

6、消减水体污染物方法

发生火灾、爆炸等事故后，立即关闭清污阀，将事故废水通过切换阀送至事故池，消防废水送至消防废水收集池，严禁事故废水等沿雨水管网外排进入外环境。

6.4.3 控制措施

6.4.3.1 事故现场人员撤离

主要由应急救援队在指挥部的领导下负责现场抢险、救援。

应急救援队及时与消防、供水、供电、医疗救护等人员联络。佩戴好防护用品及相应的检测设备，查明现场有无受伤人员，清点现场员工人数，以最快速度让受伤人员脱离现场，严重者及时送医院抢救。

发生泄漏应立即采取防毒、堵漏措施，发生火灾应立即利用消防设施和器材进行扑救。同时，疏散有关人员，迅速切断危险源，关闭相关阀门，根据具体情况紧急停车，堵塞漏点，迅速转移事故未波及到的剩余危险物品，防止事态的扩大。

由应急救援队后勤保障组向现场人员发放防护用品。现场受伤人员严重者由后勤保障分队人员实施监护并及时送往医院。

6.4.3.2 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接到指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，队长必须向指挥部报告每批参加现场处置人员数量和名单并登记。

现场处置组完成任务后，队长向指挥部报告任务执行情况以及小组人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，即时作出撤离或继续应急处置的决定。队长若接撤离命令后，带现场处置组所有人员撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥部报告。

6.4.3.3 事故现场隔离区的划定方法

1、危险区的设定：

依据发生的事故的类别、危害程度级别，通过技术人员对事故现场进行的分析，设定事故危险区。

2、事故现场隔离区的划定方式、方法：

指挥部在对事故危险区划定的基础上，划定事故现场的隔离区。

3、事故现场隔离方法：

由治安组对该区域实施隔离，设警戒线，并根据隔离区大小由救援小组人员及援助人员视情况分段设岗。

4、事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导方法：

若发生的事故较严重，影响到现场周边区域的道路交通，应通报白涛化工园区或交警部门请求支援。

6.4.3.4 控制事故扩大的措施

事故发生后，指挥部应调度应急救援队伍根据事故的具体情况按照相应的应急处置措施实施应急抢险，有效地控制事故的扩大。

6.4.3.5 事件可能扩大后的应急措施

在事故扩大恶化至不能控制时，现场指挥员应立即下达所有人员按避灾路线迅速撤离的命令。所有的工作人员，都必须熟悉本区域的避灾路线，发生事故时能根据事故的性质和地点，由最近的线路到达安全地点避难。

当事故危急周边单位、社区时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边地区(单位)负责人，由总指挥部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。

作好事故区域的隔离防护措施，加强事故区的隔离警戒，杜绝过往行人或无关人员误入事故区，防止事故进一步扩大。

6.5 应急监测

6.5.1 应急协调

由分析中心安排监测人员与安全环保部人员一起组成环境监测

组，按要求戴好防护用品，在污染区下风向设至少两个点监测有毒有害气体浓度，并根据风向适时调整监测点；对产生的事故废水，以及环境敏感的点、污水总排口和雨水总排口进行取样分析。取样频次为事故初期 2 小时/次，事故中期和事故恢复期随污染物浓度下降逐渐降低频次，并实时监测并及时向应急指挥部报告监测结果。

环境监测组应对污染状况进行污染跟踪，根据监测的有关数据预测污染迁移速度及污染程度，供指挥部对事态及影响范围作出正确判断，及时调整对策。在应急状态终止后，仍应继续进行污染跟踪监测，直至环境状况达到相关要求为止。

必要时可请求建峰集团公司环境监测中心或涪陵区生态环境监测站协助。当环境监测机构的监测人员到达后，应积极配合其进行应急监测工作。根据突发环境事件的实际情况，配合环境监测部门迅速确定污染物监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作。

6.5.2 应急监测

1、监测项目

根据事故类型和排放物质确定。

地表水：pH、COD、BOD5、SS、氨氮、甲醛、甲醇、石油类、磷酸盐等。

2、监测区域

大气环境：事故发生地周边区域（根据事故排放量定监测范围）

3、监测频率

主要依据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样平率可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。力求以最低的采样频次，取得最具有代表性的样品。

表 6-36 企业环境应急监测方案

监测类别	监测方案	
水环境	监测因子	pH、COD、BOD5、SS、氨氮、甲醛、甲醇、石油类、磷酸盐
	监测频率	事故初期每 10 分钟取样监测一次。事故后每 30 分钟监测一次，直至水体达到标准
	监测布点	雨水排口进入的地表水体上、下游。
大气环境	监测因子	据事故类型和排放物质确定
	监测频率	事故初期可 20 分钟采样一次，随后延长为间隔 2 小时一次。
	监测布点	事故源周围 100m~1500m 进行布点，根据风向标在距离危险化学品泄漏部位的下风向 100m、200m、500m、1500m 设监测点，同时在泄漏部位上风向布置一个对照点。

6.5.3 区域应急监测能力

突发环境事件发生后，由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，因本单位监测能力有限，需根据事故大小，及影响范围请求建峰集团公司环境监测中心或涪陵区生态环境监测站支援。

6.6 报警、通讯联络方式

(1) 24 小时有效的报警装置

企业厂内突发环境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）线路进行报警。

（2）24 小时内有效的内部、外部通讯联络手段

企业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，应急救援指挥部的电话必须 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 小时内向管理部报告。管理部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

（3）报警内容

由现场应急救援指挥部根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事故消息，消息内容包括事故发生内容、事故发生性质、事故发生时间及事故发生地点等，并做出相应的紧急疏散和撤离等警报。当需要向社会和周边发布警报时，由指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。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。

6.7 事故现场隔离区的划定

为防止无关人员误入现场造成伤害，按危险区的设定，建立警戒区域，划定事故现场隔离区范围。

（1）警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。

（2）除应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区。

（3）注意事故区风向，尤其是下风向周围环境，对事故区厂外道路要实施临时戒严措施。

(4) 戒严区域内严禁火种，迅速控制泄漏扩散区域方向的可能产生明火的地点，控制室关严门窗，扑灭火种。限制车辆通行。

(5) 如有泄漏的危险物质或火情可能影响到相邻单位，应尽快联络通知对方，说明情况，要求采取避险措施。

(6) 如有泄漏的危险物质可能扩散影响到更大区域，应尽快联络通知各政府职能部门，说明情况，请求协助处理。

6.8 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

(1) 事故中心区外的道路疏导由消防气防与应急疏散队负责，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。

6.9 抢险、救援

6.9.1 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) 救护人员进入有毒气体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，了解中毒物质及现场情况，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。

(6) 搬运伤员时需遵守下列规定：

①根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；

②呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；

③搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；

④严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；

⑤救护在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施。

⑥抢救触电人员必须在脱离电源后进行。

6.9.2 人员防护

头部防护：视情况佩戴沾水口罩、安全帽、防毒面具。

身体防护：穿工作服、戴橡胶或棉质手套，若遇火灾，需浸水。

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。

6.9.3 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救援指挥部报告，并作出是否申请支援的决定。若申请支援时，由现场应急救援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，应急救援人员可以先撤离事故现场再报告：

①事故已经失控；

②应急救援人员个体防护装备损坏，危害到自身安全时；

③发生突然性的剧烈爆炸，危急到自身生命安全。

6.10 控制事故扩大的措施

若发现有害物质泄漏或发生火情，应立即报告现场应急救援指挥部。指挥部立即联络环保及抢险抢修队修复设备、灭火，无关人员应在消防与应急疏散队的带领下，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。应急救援人员注意个体保护，若遇有毒有害物质泄漏，严禁身体任何部位直接接触泄漏物，建议视情况佩戴口罩或防毒面具，戴手套、穿防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟等限制性空间。

7 信息报告与通报

7.1 信息报告上报流程

企业突发环境事件信息报告流程：

(1) 当发生火灾爆炸事故时，事故单位或现场人员除积极自救外，必须及时将事故向有关部门报告。

(2) 现场应急人员接到报警后应立即赶赴现场，做出初始评估，确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员以及应急人员和机构。

(3) 应急指挥组应立即向周边邻近单位、社区、受影响区域的人群发出警报。如需外界救援，则应呼叫有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。

(4) 突发环境事件发生后，应急指挥部应当立即向所在地环保部门报告事态发展情况和先期处置情况。

7.2 内部报告

指挥部办公室作为应急救援指挥部的指挥中枢，负责接警、报警，并通知有关部门、单位采取相应行动，公司在生产管理部调度室设立**24 小时应急电话：023-72593856/910，消防：023-72591119。**

(1) 公司员工或操作人员在发现发生事故或紧急情况下，应立即拨打公司报警电话并向本部门负责人报告；

(2) 部门负责人接报后，查明事故情况立即报告公司指挥部，组织紧急抢险抢救、控制污染的扩大蔓延。

(3) 报告内容应包括：

a)事故发生的具体部位。

- b)事故类型（如：火灾、泄漏、爆炸等其他伤害等）。
- c)事故严重程度、发展趋势、污染情况。
- d)有无人员伤亡。

7.3 信息上报

应急领导小组组长经分析突发环境事件的严重程度，发生泄漏事故超出厂界或重大及以上环境事件时，应立即上报重庆建峰工业集团有限公司、涪陵区生态环境局等相关部门，并立即下令给应急领导小组成员进行现场调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报。紧急情况下，可以越级上报。

表 7-1 信息上报程序

上报等级	上报条件	上报人员	上报时限	上报部门
三级	蓝色预警	第 1 发现人	立即	主管部门领导
二级	黄色预警	当班调度	立即	企业应急指挥中心
一级	橙色预警	邓仁全	事故发生 1h 内	区人民政府、区生态环境局

7.4 事件报告内容

突发性环境污染事故的报告分为初报、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有事件调查组成员随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后由事件调查组成员立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受伤情况、事件潜在的危害程度等初步情况。

续报可通过电话或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，主要内容包括：事件发生的过程、进展情况，应急处理情况、事

故控制状态、事故发展趋势等情况。

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。

7.5 通报

根据突发环境事件的严重性、危害性，确定对外环境居民、水域、大气的影响程度，利用电话、喊话等方式及时通知周边可能受到影响的企业及人员，及时做出人员疏散转移。

8 应急终止

8.1 应急终止的条件及程序

当符合下列条件时，可终止应急行动：

- 1、污染事故得到完全控制，污染危险已经消除；
- 2、污染物的泄露或释放，经监测符合相关规定；
- 3、事故所造成的危害已被彻底消除；
- 4、对事故相关险情已处置完毕，应急行动已无继续的必要；
- 5、采用了必要的防护措施，周边人群的危害将至较低水平，并 无二次危害可能。

突发环境事件终止应按照以下程序执行：

- 1、各抢险队伍报告事故相关险情已处置完毕，或由事故责任部门提出应急终止，经现场指挥部批准；
- 2、由总指挥向各抢险队伍下达应急终止命令，宣布应急行动结束；
- 3、应急状态终止后，有关部门应根据指挥部指示及实际情况，继续进行环境监测、组织设施设备的抢修，尽快恢复正常生产。

8.2 应急终止后的行动

应急处置人员接到应急状态解除通知后，应清理好抢险物资方可撤离事故现场。应急工作结束后，总指挥应指定相关人员完成如下事项：

- 1、按规定写出书面报告。需要向政府部门报送的，事故报告应包括以下内容：

(1) 环境事件类型、发生的时间、地点；

- (2) 事故原因、污染源、主要污染性质；
 - (3) 事故的简要经过、人员受害情况、直接经济损失的初步统计；
 - (4) 事故抢救的情况和采取的措施；
 - (5) 需要有关部门和单位协助事故和处理的有关事宜；
 - (6) 事故的报告单位、签发人和报告时间。
- 2、事故调查组尽快调查事故原因。
- 3、事故发生装置（部门）做好事故现场保护和原始资料收集工作，向事故调查组移交相关资料；得到事故调查组同意后，才可开始现场的恢复重建工作；
- 4、应急办公室组织编写应急处置工作总结，作为应急预案评审、修订的重要资料。

9 后期处置

9.1 事故现场保护

突发环境事件发生后，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。治安组迅速封闭现场各个道路口，发生爆炸类事故时，沿爆炸的残局半径封锁，其他类事故沿事故发生现场和污染区域封锁。成立调查小组对现场进行摄像、拍片等取证分析，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。

9.2 事故污染物处理

本着科学处理、尽可能减少对周围环境污染的原则对因发生事故而产生的污染物进行处理。对于事故处理过程中产生的消防、事故废水，禁止直接通过雨水管网排入外环境中。应关闭雨污切换阀，将消防、事故废水分别送至消防废水池或事故池收集，再集中由污水处理站分批次处理。对于事故处理过程中产生的含危险废物的消防沙，以及无法再使用的危险废物，应收集在危险废物堆场，再由委托有资质的处理单位处理。

9.3 生态恢复

若突发环境事件对周围生态环境造成了破坏，公司应调查其程度，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。对于受污染严重的土壤，应刮取受污染的表土，并送重庆市固体废物中心统一处置；若污染到水体，应采取积极的净化措施。

9.4 善后

1、善后处置工作在公司领导下，相关部门迅速采取得力措施，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防毒面具，并迅速实施。

4、对死难、受伤人员家属的安抚、慰问工作，做好群众的思想稳定工作，妥善处理各项善后事宜，消除各种不安全、不稳定因素。

9.5 处置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，及时修订完善应急预案。

10 保障措施

10.1 队伍保障

1、组建内部应急队伍，加强应急队伍的业务培训和应急演练，提高应急队伍的素质，使应急队伍规模和人员技能满足突发环境事件应急工作需要。定期开展应急培训、预案宣传和演练。如有人员调离，应及时补充。

2、当内部救援力量无法对事故进行有效控制时，应由总指挥向建峰集团、周边临近企业、涪陵区生态环境局、区政府等部门联系，请求协调救援力量。同时应说明事故性质、事态大小、风险物质有关理化性质、所需增援的救护器材及人员接应方式等。

10.2 应急装备物资

根据事故情景，配备一定数量的应急处置装备及物资，发生事故时，确保各种应急装备及物资都能及时调配到应急现场。

应急装备及物资见附件 3。

10.3 资金保障

应急专项资金来自于每年的安全投入，实行专款专用，专人负责，统一资金支付使用，主要用于应急队伍建设。物资设备购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育工作等。

10.4 应急联动保障

与外部救援机构、周边社区、村镇和临近企业建立定期沟通机制，促进相互配合。在应急期间，按照地方政府的统一要求，做好各项应急措施的衔接和配合。

10.5 技术保障

应急办公室充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，为应急救援提供技术支持，对突发环境事件进行科学研究，加强环境监测、预测、预防和应急处置的技术研发，不断改进技术装备，提高处理突发环境事件的技术水平。

10.6 交通运输保障

应急响应时，充分利用公司现有的交通资源，保证及时调运应急抢险、处置人员、装备及物资。调集的各类交通运输工具均应保证性能完好，并处于紧急待命状态；驾驶员应作好抢险运输准备，尽快了解事故情况及相应环境风险物质性质，熟悉运输线路，采取相应防护准备措施，随时接受调配。

10.7 通信保障

应急处置相关人员手机 24 小时开通，保证需要时能联系到相关人员和部门。应急处置有关人员、外部救援单位、政府有关部门的应急有效联系电话见附件。

10.8 应急电源与照明

各班组及办公室管理值班室均有应急灯，作为现场紧急撤离时照明用。当发生事故时，生产系统在突然断电后，所有岗位人员由当班班长负责使用应急照明灯进行应急处理并有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由应急中心根据情况，从其他生产系统供电，在确认安全的情况下，对事故单位的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。

10.9 应急药品物资保障

企业突发环境事故专业医疗救援依托白涛街道社区医院。该医院

配有救护车、氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床以及外科肢具、夹板和急救药品等。由医疗救护协调及通讯保障队负责联系。

10.10 外部救援

10.10.1 单位互助

在事故时，可以通过签订的周边企业互助协议，请求周边单位的应急救援。周边企业联系电话见表 10-1。

表 10-1 周边企业联系电话

序号	单位名称	联系电话
1	建峰集团及建峰化工股份有限公司调度中心	72599999
2	建峰集团及建峰化工股份有限公司消防队	72591119
3	建峰集团及建峰化工股份有限公司安全环保部	72591667/72597670
4	华峰化工	85710880
5	天原化工	64689554
6	化医大塚	72597505
7	聚龙变电所	13364083928

10.10.2 政府救援

当事故扩大化需要外部力量救援时，从白涛工业园区管委会、白涛街道办事处、涪陵区人民政府等相邻部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护。

表 10-2 外部救援单位联系方式表

序号	单位名称	电话号码
1	涪陵区中心医院急救电话	120/72229994
2	区消防救援支队	96119
3	重庆市政府值班室	89016933/63852702
4	市应急中心值班室	67511125

5	涪陵区政府值班室	72212345
6	涪陵区应急管理局	72261505
7	涪陵区经济和信息化委员会	72288272
8	涪陵区公安局	120/72222265
9	涪陵区生态环境局	72899929
10	白涛街道办事处	72706003/72706155
11	白涛化工园区管委会	72707777
12	聚龙变电所	13364083928

10.11 应急资金

企业根据应急救援的需要和现场储备物资的损耗情况，及时更新计划并向办公室申报采购，财务部从资金上予以保证，确保应急救援需要。

11 宣传、培训与应急演练

11.1 宣传

公司应向公众和公司员工说明本单位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、互救的应急常识。增强职工的防范意识和相关心理准备，提高应急能力。掌握预案、应用预案处置突发环境事件。

对于公众的宣传，公司不定期利用电视、广播、文字宣传资料等方式对厂区附近、涪陵区等地公众进行宣传、培训和发布有关信息。

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

1、应急管理、处置人员的培训 公司应急办公室负责组织应急管理、处置人员的相关培训工作， 主要包括：应急预案的内容、消防器材的使用及维护保养、事故处置 程序、事故处理中的安全注意事项及自救、互救知识等。每年至少培 训一次。

2、员工培训

全员培训：个人的职责、危害信息和防护措施，通报、警告和通讯程序，疏散和避难的职责与程序，一般应急设备的位置和使用，应急程序的终止。

新员工：进厂必须培训合格方才上岗。培训内容主要包括：应急预案的内容、岗位安全操作规程、消防器材的使用、岗位应急救援措施、紧急撤离方法、风向识别方法等。

11.3 应急演练

11.3.1 演练基本内容演练的类型

应急预案演练内容包括泄漏或火灾事故发生后，应急救援系统的启动，第一时间的处理，现场处置组如何联系和赶赴现场，现场的抢救和维持，受伤救护，对外联系，与专业消防部门的配合等情况。演练必须要有演练计划，并通过批准。

11.3.2 演练频次

应急演练的演练原则上不少于每年 1 次。

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、个人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。

11.3.4 演练的参与人员

1、参演人员：对演练情景或模拟事件作出真实情景响应行动的人员。具体任务：（1）救助伤员或被困人员；（2）保护财产或公众健康；（3）管理各类应急资源；（4）与其他应急人员协同处理重大事故或紧急事件。

2、控制人员：即控制演练时间进度的人员。具体任务：（1）确保演练项目得到充分进行，以利评价；（2）确保演练任务量和挑战性；（3）确保演练进度；（4）解答参演人员的疑问和问题；（5）保障演练过程安全。

3、模拟人员：扮演、代替某些应急组织和服务部门，或模拟紧急

事件、事态发展的人员。具体任务：（1）扮演、替代与应急指挥中心、现场应急指挥相互作用的机构或服务部门；（2）模拟事故的发生过程（如释放烟雾、模拟气象条件、模拟泄漏等）；（3）模拟受害或受影响人员。

4、评价人员：负责观察演练进展情况并予以记录的人员。主要任务：（1）观察参演人员的应急行动，并观察演练结果；（2）协助控制人员确保演练计划进行。

5、观摩人员：来自有关部门、外部机构以及旁观演练过程的观众。

12 预案的更新、备案、发布

12.1 预案管理与更新

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，每年年底将对本预案进行修订更新，每 3 年组织专家评审，并将新预案发送到相关部门进行学习。

12.2 应急预案备案

应急预案应组织专家评审通过后，报涪陵区生态环境局备案。

12.3 应急预案的发布与实施

本预案自公司总经理批准，以公司文件印发，自发文之日起生效。
本预案由公司《突发环境事件应急预案》编制小组负责制定和解释。

13 附件及附图

- 附件 1：公司内部应急人力资源名单及联系电话；
- 附件 2：周边企业联系电话；
- 附件 3：外部救援单位联系方式表；
- 附件 4：公司应急物资清单；
- 附件 5：危险化学品安全技术特性；
- 附件 6：弛源化工专项应急预案；
- 附件 7：公司 2021 危险固废环境污染事件应急预案；
- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目周边外环境关系图；
- 附件 3：周边环境风险受体分布图；
- 附件 4：项目水环境风险受体分布图；
- 附件 5：应急物资分布及应急疏散图图；
- 附图 6：重点联系企业、附近医院分布及路线图；
- 附图 7：项目环境风险单元及拦截围堰分布图 ；
- 附图 8：项目雨水、污水管网、清污切换阀分布图。