

大丰云涛生物技术有限公司

应急资源调查报告

二零二零年八月

目录

1	总则.....	1
1.1	调查对象及范围.....	1
1.2	调查目的.....	1
1.3	调查依据.....	1
1.4	调查工作程序.....	4
2	建设单位基本概况.....	6
2.1	企业概况.....	6
2.1.1	基本情况.....	6
2.1.2	地理位置和周边环境.....	6
2.1.3	自然条件概况.....	8
2.1.4	厂区平面布置.....	10
3	企业应急资源.....	25
3.1	组织体系的建立及职责.....	25
3.1.1	应急救援指挥部组成.....	25
3.1.2	职责范围.....	25
3.2	应急资源调查清单.....	27
3.2.1	人力资源.....	27
3.2.2	应急救援器材的配备情况.....	29
3.3	周边社会应急资源调查.....	32
3.3.1	外部应急人力资源.....	32
3.3.2	外部应急救援保障.....	33
4	制定完善应急资源的具体措施.....	36
5	应急资源调查主要结论.....	39

1 总则

1.1 调查对象及范围

本次调查对象及范围为大丰云涛生物技术有限公司应急资源储备情况及消防应急设施配备情况；能够依托的外部应急资源情况。

1.2 调查目的

(1) 贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》和《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部 2 号令修正）要求，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，通过事故应急资源调查，分析公司发生事故时应急救援情况。

(2) 通过对公司事故应急资源调查，完善公司应急器材配备。

(3) 通过对公司事故应急资源调查，使公司了解周边社会应急资料，加强与社会应急资源的沟通、协作，防止事故扩大。

(4) 为公司经营管理提供经济救援管理方面的指导和参考，促进公司应急管理工作稳步进行。

1.3 调查依据

下列文件中引用的技术规范和标准通过在本预案中的引用而成为本预案的依据，其最新版本适用于本预案。

1. 《中华人民共和国安全生产法》(2014 年 12 月 1 日施行)；
2. 《中华人民共和国劳动法》(2018 年 12 月 29 日修订)；
3. 《中华人民共和国消防法》(2019 年 4 月 23 日修订)；

4. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
5. 《中华人民共和国职业病防治法》（2018年12月29日修订）；
6. 《中华人民共和国道路交通安全法》（2011年5月1日起施行）；
7. 《中华人民共和国行政许可法》（2019年4月23日修订）；
8. 《中华人民共和国城乡规划法》（2008年1月1日施行）；
9. 《中华人民共和国特种设备安全法》（2014年1月1日起施行）。
10. 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号、591号、645号修订施行）；
11. 《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令第190号、588号修订）；
12. 《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号、653、666、703号修订）；
13. 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号）；
14. 《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第339号）；
15. 《安全生产许可证条例》（国务院令第397号）；
16. 《工伤保险条例》（国务院令第586号）
17. 《国务院关于加强和改进消防工作的意见》（国发〔2011〕46号）；
18. 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》（国务院令第405号）；
19. 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）；
20. 《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令第302号）；
21. 《促进产业结构调整暂行规定》（国务院第112次常务会议审议通过）

过);

22. 《生产安全事故应急条例》（国务院第 708 号令）。

23. 《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部 2 号令修正);

24. 《江苏省安全生产条例》（江苏省第十二届人民代表大会常务委员第二十四次会议通过，2016 年 10 月 1 日施行）；

《省应急管理厅关于印发《江苏省生产安全事故应急预案管理办法实施细则》的通知》（苏应急〔2020〕24 号）；

25. 《各类监控化学品名录》（工信部令第 52 号）；

26. 《危险化学品目录》（2015 版）；

27. 《高毒物品目录》（卫法监发[2003]142 号，2003 年 6 月 10 日起实施）；

28. 《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）；

29. 《关于进一步加强防雷安全管理工作的通知》（气发[2006]199 号，2006 年 7 月 26 日起施行）；

30. 《重点监管危险化学品名录》（2013 完整版）；

31. 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116 号）；

32. 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三[2013]3 号）；

33. 《防雷减灾管理办法》（中国气象局第 24 号令，2013 年 5 月 31 日中国气象局进行修改，2013 年 6 月 1 日起施行）；

34. 《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安

监总管三[2013]88号，2013年7月29日起施行）；

35. 《化学品物理危险性鉴定与分类管理办法》（国家安全监管总局令第60号，2013年9月1日起施行）；

36. 《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三[2014]68号，2014年4月11日起施行）；

37. 《关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三[2014]94号，2014年8月29日起施行）；

38. 《加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（安监总管三[2014]116号，2014年11月13日起施行）；

39. 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第40号公布，根据国家安全监管总局令第79号修正，2015年5月27日起施行）；

40. 《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018；

41. 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》GB 36894-2018；

42. 《有毒作业危险分级监察规定》（原劳动部发[1994]50号）；

43. 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）；

44. 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（安监总局30号令）；

45. 《特种设备作业人员监督管理办法》（国家质量监督检验检疫总局令第140号，2011年7月1日施行）；

1.4 调查工作程序

1、成立应急资源调查小组；2、内部应急资源调查；3、外部应急资源调查；4、完成应急资源调查报告。

2 建设单位基本概况

2.1 企业概况

2.1.1 基本情况

我公司成立于 2003 年 5 月 28 日，位于大丰港石化新材料产业园南区，占地面积 119995m²，法定代表人朱运涛，经盐城市大丰区市场监督管理局注册登记(统一社会信用代码 91320982750034082K)，注册资本 20000 万元，现有职工 106 人，专职安全员 3 人。主要产品为年产 3750t/a 对羟基苯甘氨酸、4000t/a 对羟基苯甘氨酸邓钾盐、1000t/a 樟脑磺酸。

表 2-1 企业概况表

建设单位	大丰云涛生物技术有限公司			法定代表人	朱运涛
单位性质	有限公司			注册号	91320982750034082K
注册资本	20000 万元			占地面积	119995m ²
单位地址	大丰港石化新材料产业园南区				
联系电话	13901412237		邮政编码		224145
安全负责人	卢小逸	职务或 职称	主要负责人	安全培训证书号	330423196110080233
安全生产分管人	张杰	职务或 职称	安全总监	安全培训证书号	330103196708151655
员工总数	106 人			专职安全员	3 人
产品 规模	3750t/a 对羟基苯甘氨酸; 4000t/a 对羟基苯甘氨酸邓钾盐; 1000t/a 樟脑磺酸				

2.1.2 地理位置和周边环境

2.1.2.1 地理位置

大丰云涛生物技术有限公司所在地大丰区位于江苏省中部，盐城市东南，东经120°13'~120°56'，北纬32°56'~33°36'。东邻黄海，南与东台市接壤，西与兴化市毗邻，北与盐都、射阳两县交界，全市总面积2367平方公里。

大丰区地形南宽北窄，呈不规则的三角形，为平原地貌。地面标高为

1.9~4.5 米，高差 2.6 米。除沿海滩涂外全市地势东高西低，南高北低。中部老斗龙港两侧为槽形洼地，宽 3~6 公里，自西南向东北纵贯全市，地面标高一般 1.8~2.4 米之间。中南部古河、小洋河两侧也为槽形洼地，宽 2~3 公里，自东南向西北纵贯中南部，地面标高一般 2.2 米~2.8 米之间。东南部川东港以南地区为高亢地，地面标高一般 3.5 米~4.5 米之间。

地理位置示意图见图 2-1。



图 2-1 大丰云涛生物技术有限公司地理位置图

2.1.2.2 周边环境

该公司周围无学校、医院、公园等公共场所，厂区东侧 31m 为华丰中心路，南侧 24m 为七中沟，西侧 10m 处为农田，北侧 24m 处为纬四路。大丰云涛四周 30m 范围内无化工企业。

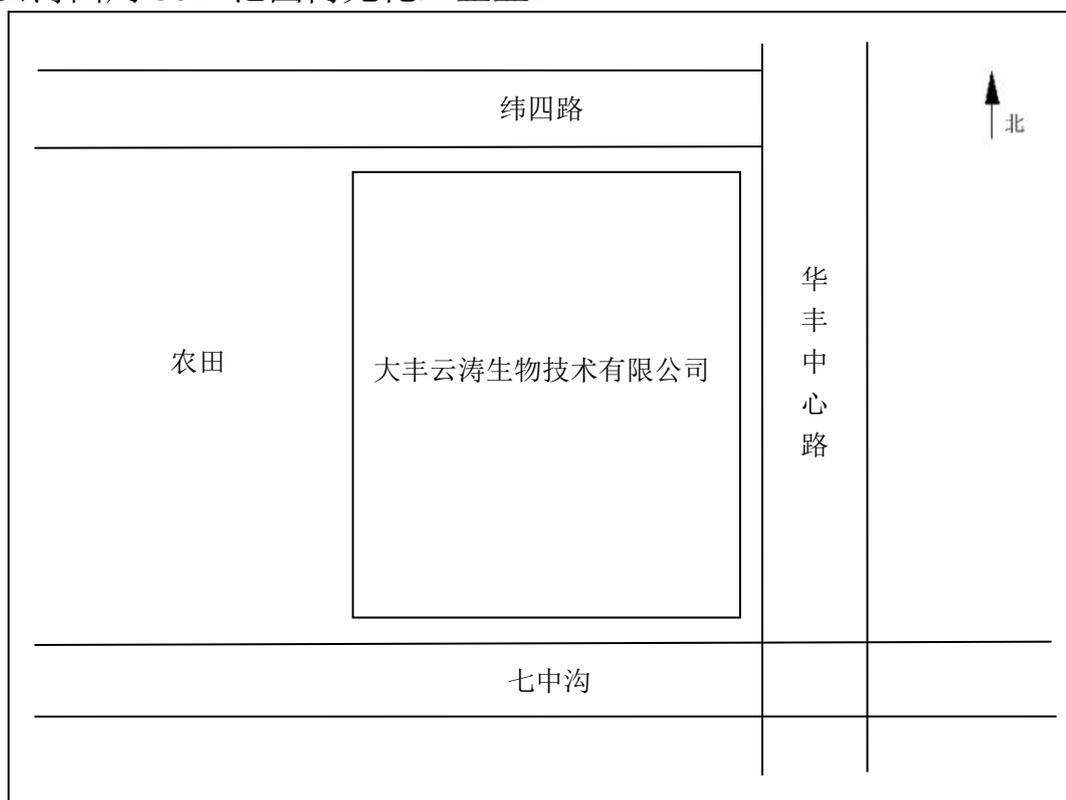


图 2-2 大丰云涛生物技术有限公司周边环境示意图

2.1.3 自然条件概况

1、气候、气象特征

大丰地区属北亚热带季风气候区，四季分明，寒暑显著，阳光充足，雨水充沛。由于大丰所处的地理位置，使其每年夏秋季节易受到台风的侵袭，从而引起风暴等灾害。其相关气象条件如下：

历年平均气压 101.65KPa

极端最高气压 104.35KPa

极端最低气压 97.85KPa

历年平均降雨量	1017.0mm
历年最大降雨量	2005.2mm
历年最少降雨量	494.0mm
历年平均气温	14.1℃
极端最高气温	39℃
极端最低气温	-12.7℃
历年平均日照	2257.7hr
历年平均相对湿度	78%
历年平均风速	3.5 m/s
年静风频率	4%
最大台风	12 级
最大瞬时风速	35m/s
最大风速（10 分钟平均值）	25m/s
主导风向	夏季东南偏东风，冬季为北风
最大积雪厚度	18cm ，雪载荷 28kg/m ²
历年最大冻土深度	18cm
最高潮水位	7.0m（海堤顶面标高）

2、水文

大丰区境内有川东港、江界河、王港河、二卯酉河、斗龙港、西潮河、大丰干河等入海河流，平均地面年径流量为 5.1 亿 m³。客水过境量为 25 亿立方米左右。大丰还有丰富的地下淡水资源。与本项目相关的水系主要有王港河和黄海近岸海域。

王港河：王港河是沿海垦区中部单独排水入海的干河，流域范围南至疆界河以北，北至一卯酉河以南，西至五十里河（又称西团河）以东，东

至海堤复河，流域面积 593km²。该河西头在董家庄衔接五十里河和通榆河，经草堰北闸与串场河相通，向东经洋心洼、小海、大圩头、庆生渡至王港新闻入海；该河全长：44km，底宽：30m，底高程：-1.5m，河坡坡度：1:3，该河改建后，为该流域的引淡、灌溉、排涝、保港等提供了有利条件，确保了该地区农业生产的不断增长。王港河同市特水产养殖场无水流交换关系。

王竹海堤复河走向沿新建的污水处理厂北侧的公路，径流量小；三港调度河前段与王竹海堤复河平行流向。

项目所在地区第四纪覆盖层厚度为 300m 左右，已开发的含水层分三层，第一含水层深为 40~70m 之间，为晚更新统地层内，有些与潜水层贯通，水质较差；第二含水层深 100~150m 之间，为中更新统地层内，为淡水；第三含水层深 200m 左右，处于早更新统地层内，是目前大丰境内主要开发层。

2.1.4 厂区平面布置

公司所占区域大致呈长方形，占地面积 119995 m²，整个厂区由南北向、东西向主干道分为四部分，厂区内主要可以划分为办公区、仓储区、装置区及公用工程辅助区。办公区位于厂区东西向主干道南侧、南北向主干道的东侧，控制室为于办公区二楼北侧；仓储区主要布置于厂区的中部，主干道（南北向）的西侧，另外，成品仓库位于厂区南北向、东西向主干道交界处的东南侧；装置区位于厂区由南北向、东西向主干道交界处的东北侧；公用工程辅助区位于厂区的中北部，供全厂使用；中央控制室位于办公区二楼；中心化验室位于生产辅助用房东分区；DCS 机柜间位于生产辅助用房中分区。

公司设置 2 个出入口，分别位于厂区的东侧和北侧。东侧出入口为人

流出入口，与华丰中心路相接；北侧出入口为物流出入口，与园区纬四路相接，固定动火区（12m 范围）位于物流门西侧距西围墙 30m。厂区内主要道路宽为 9m，次要道路 5m，消防通道 4 米。核实甲类库据西侧消防通道距离为 2.6 米，距西围墙 10.2 米，二车间北侧消防通道宽 4 米。我公司现有的主要建（构）筑物见下表。

表 2-1 现有主要建（构）筑物一览表

序号	建（构）筑物名称	层数	结构	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	火险类别	耐火等级	备注
1	自行车棚	1		229.41		戊类		
2	一车间	3	框架	1086.5	3140.2	甲类	二级	配电间与车间之间采用防火墙分隔。布置对羟基苯甘氨酸项目的混旋苯甘氨酸合成工段、混旋盐合成工段、左旋复盐精制工段、脱色、过滤、中和工段
3	二车间	3	框架	1239	3884	丙类	二级	布置对羟基苯甘氨酸项目的混旋盐拆分工段、右旋复盐消旋工段
4	三车间	2	框架	770.5	1613.5	甲类	二级	布置对羟基苯甘氨酸邓钾盐合成工段
5	四车间	3	框架	1430	4290	甲类	一级	布置 1000t/a 樟脑磺酸项目生产装置
6	五车间	3	框架	1430	4290	甲类	一级	闲置
7	储罐区	/	砖混	816	/	甲类	/	
8	甲类仓库	1	框架	745	745	甲类	二级	甲类仓库内设置危废品仓库
9	仓库二	2	框架	1080	2160	丙类	二级	一层分为两个防火分区（I 占地面积为 540m ² ；II 占地面积为 540m ² ，二层为一个防火分区。
10	消防泵房	1	砖混	32	32	戊类	二级	
11	消防水池	1	/	256	/	/	/	
12	动力车间	1	框架	418.24	418.24	戊类	二级	
13	成品仓库	1	框架	1197.25	1197.25	丙类	二级	
14	循环水池及泵房	/	砖混	354	/	/	/	循环水池体积 V=1080m ³
15	事故应急池	/	砖混	1000	/	/	/	有效容积 2000m ³
16	生产辅助用房（含厕所、冲	1	砖混	368.64	368.64	丁类	二级	布置四个分区，中心化验室、机柜间、机修室和厕所

	淋间)							
17	配电房	1	砖混	248.64	248.64	丙类	二级	
18	污水配电间	1	砖混		46.38	丙类	二级	
19	压泥房	1	砖混		161.02	丙类	二级	
20	烘房	1	框架	384.0	384.0	丙类	二级	布置对羟基苯甘氨酸项目烘干、包装工段
21	生化处理池	/	/	2440.01	2440.01	/	/	
22	四车间循环水池	/	/	64	/	/	/	
23	综合办公楼	3	砖混	594.3	1820	民用建筑	二级	控制室位于二层北侧
24	科技研发中心	3	砖混	484.8	1386	民用建筑	二级	
25	门卫一	1	砖混	47.5	47.5	民用建筑	二级	
26	门卫二	1	砖混	72	72	民用建筑	二级	
27	初期雨水池	/	/	523	/	/	/	
28	烘干车间	1	框架	621.02	621.02	甲类	二级	布置对羟基苯甘氨酸邓钾盐烘干、包装工段
29	三车间循环水池	/	/	50	/	/	/	
30	母液收集池及 MVR 大棚	1	/	831	831	戊类	二级	
31	RTO 焚烧炉	/	/	8	8	丁类	二级	

2.2 事故发生可能性分析

可能造成爆炸、火灾、中毒（窒息）、灼伤、烫伤等事故的危險、有害因素及其分布见表 2-2。

表 2-2 可能造成爆炸、火灾、中毒（窒息）、灼伤、烫伤等事故的危險、有害因素及其分布情况一览表

序号	设备名称	主要介质	事故类型	备注
一	3750t/a 对羟基苯甘氨酸生产装置			

1.	苯酚高位罐	苯酚	火灾、爆炸、中毒	
2.	40%乙醛酸高位罐	40%乙醛酸	火灾	
3.	浓硫酸高位罐	浓硫酸	腐蚀、灼（烫）伤	
4.	合成釜	氨基磺酸、苯酚、乙醛酸、浓硫酸、 混旋对（邻）羟基苯甘氨酸、MIBK（萃取时 加入）	火灾、爆炸、中毒、腐蚀、灼伤	
5.	合成釜冷凝器	氨基磺酸、苯酚、乙醛酸、浓硫酸、 混旋对（邻）羟基苯甘氨酸	火灾、爆炸、中毒、腐蚀、灼伤	
6.	MIBK接收罐	MIBK	火灾、爆炸、中毒	
7.	20%氨水高位罐	20%氨水	腐蚀、灼伤	
8.	蒸馏釜	混旋对（邻）羟基苯甘氨酸、MIBK	火灾、爆炸、中毒、腐蚀、灼（烫）伤	
9.	中和釜	混旋对（邻）羟基苯甘氨酸、 20%氨水、硫酸、硫酸铵	火灾、爆炸、中毒、腐蚀、灼（烫）伤	
10.	冷凝器	MIBK、水	火灾、爆炸、中毒	
11.	MIBK,水接收罐	MIBK,水	火灾、爆炸、中毒	
12.	水射流真空泵	空气	噪声、机械伤害、触电	
13.	离心机	混旋对（邻）羟基苯甘氨酸、硫酸铵	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
14.	MIBK接收罐	MIBK	火灾、爆炸、中毒	
15.	MIBK接收罐	MIBK	火灾、爆炸、中毒	
16.	苯酚计量罐	苯酚	火灾、爆炸、中毒	
17.	40%乙醛酸计量罐	40%乙醛酸	火灾	
18.	氨水中间罐	20%氨水	腐蚀、灼伤	
19.	电动葫芦	-	机械伤害、物体打击	
20.	生产废水集水池	废水	中毒、淹溺	
21.	母液收集池	合成母液	火灾、爆炸、中毒	
22.	苯酚输送泵	苯酚	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
23.	乙醛酸输送泵	40%乙醛酸	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	

24.	40%乙醛酸输送泵	40%乙醛酸	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
25.	粗品输送泵	MIBK, 水, 杂质, 苯酚	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
26.	中和液输送泵	混旋对(邻)羟基苯甘氨酸、硫酸铵	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
27.	真空泵	空气	听力损伤、机械伤害、触电	
28.	废水输送泵	废水	听力损伤、机械伤害、触电	
29.	真空缓冲罐	空气	容器爆炸	
30.	MVR 浓缩蒸发器	硫酸铵、水	爆炸、腐蚀、灼(烫)伤	
31.	汽液分离器	母液、水气	爆炸、腐蚀、灼(烫)伤	
32.	蒸汽压缩机	蒸汽	爆炸、灼(烫)伤	
33.	负压凝水罐	水	-	
34.	常负压变送器	-	-	
35.	卧式列管预热器	母液	爆炸、腐蚀、灼(烫)伤	
36.	卧式螺旋卸料 过滤离心机	硫酸铵	腐蚀、灼伤、噪声、机械伤害、触电	
37.	水射流真空泵	空气	听力损伤、机械伤害、触电	
38.	进料泵	母液	听力损伤、机械伤害、 触电、腐蚀、灼(烫)伤	
39.	输送泵	硫酸铵、母液	听力损伤、机械伤害、 触电、腐蚀、灼(烫)伤	
40.	母液泵	母液	听力损伤、机械伤害、 触电、腐蚀、灼(烫)伤	
41.	凝水输出泵	水	听力损伤、机械伤害、触电	
42.	缓冲罐 (事故应急罐)	-	火灾、爆炸、中毒、腐蚀	
43.	盐酸高位罐	盐酸	腐蚀、灼伤	
44.	脱色釜	混旋对羟基苯甘氨酸、活性炭、 对甲苯磺酸、混旋复盐、盐酸	火灾、腐蚀、灼伤	
45.	结晶釜	混旋复盐	火灾	
46.	一次浓缩釜	混旋复盐、母液	火灾、爆炸、烫伤	

47.	二次浓缩釜	混旋复盐、母液	火灾、爆炸、烫伤	
48.	精制釜	混旋复盐、母液	火灾、爆炸、烫伤	
49.	结晶离心机	混旋复盐、母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
50.	浓缩离心机	混旋复盐、母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
51.	脱色过滤器	混旋对羟基苯甘氨酸、活性炭、 对甲苯磺酸、混旋复盐	火灾	
52.	脱色液输送泵	混旋对羟基苯甘氨酸、活性炭、 对甲苯磺酸、混旋复盐、盐酸	火灾	
53.	结晶液输送泵	混旋复盐	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
54.	母液输送泵	母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
55.	浓缩液输送泵	混旋复盐、母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
56.	浓缩母液输送泵	混旋复盐、母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
57.	电动葫芦	-	机械伤害、物体打击	
58.	电梯	-	高处坠落、物体打击	
59.	脱色釜	右旋母液、活性炭、混旋复盐	火灾、烫伤	
60.	拆分釜	水、混旋复盐	火灾、烫伤	
61.	消旋釜	右旋粗复盐、苯甲醛、左旋复盐、活性炭	火灾、烫伤	
62.	冷却结晶釜	混旋复盐、母液	火灾、烫伤	
63.	浓缩釜	混旋复盐、母液	火灾、烫伤	
64.	脱色换热器	母液	爆炸、烫伤	
65.	消旋换热器	右旋粗复盐、苯甲醛、左旋复盐、活性炭	火灾、爆炸、烫伤	
66.	浓缩换热器	废水	爆炸、烫伤	
67.	拆分离心机	左旋粗复盐、右旋母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
68.	冷却离心机	混旋复盐、母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
69.	浓缩离心机	混旋复盐、母液	火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
70.	脱色釜输送泵	右旋母液、混旋复盐	听力损伤、机械伤害、触电	

71.	真空泵	母液	听力损伤、机械伤害、触电	
72.	拆分液输送泵	拆分液	听力损伤、机械伤害、触电	
73.	拆分液输送泵	拆分液	听力损伤、机械伤害、触电	
74.	消旋液输送泵	消旋液	听力损伤、机械伤害、触电	
75.	冷却母液输送泵	母液	听力损伤、机械伤害、触电	
76.	浓缩母液输送泵	母液	听力损伤、机械伤害、触电	
77.	冷凝液输送泵	冷凝液	听力损伤、机械伤害、触电	
78.	污水输送泵	污水	听力损伤、机械伤害、触电	
79.	脱色母液接收储罐	母液	-	
80.	拆分液接收储罐	拆分液	-	
81.	拆分液接收储罐	拆分液	-	
82.	拆分液接收储罐	拆分液	-	
83.	分水器	水	-	
84.	冷却母液缓冲罐	母液	-	
85.	浓缩缓冲罐	母液	-	
86.	冷凝液收集罐	冷凝水	-	
87.	污水池	污水	中毒、淹溺	
88.	缓冲罐	污水	-	
89.	脱色釜过滤器	右旋母液、活性炭、混旋复盐	火灾	
90.	消旋液过滤器	右旋粗复盐、苯甲醛、左旋复盐、活性炭	火灾	
91.	电梯	-	高处坠落、物体打击	
92.	叉车	-	车辆伤害、物体打击	
93.	气流干燥系统	左旋对羟基苯甘氨酸	粉尘伤害、机械伤害、烫伤	
94.	混合机	左旋对羟基苯甘氨酸	粉尘伤害、机械伤害	

二	4000t/a 对羟基苯甘氨酸邓钾盐生产装置			
1.	甲醇高位槽	甲醇	火灾、爆炸、中毒	
2.	羟邓盐合成釜	甲醇、乙酰乙酸甲酯、氢氧化钾、对羟基苯甘氨酸、对羟基苯甘氨酸邓钾盐	火灾、爆炸、中毒	
3.	结晶釜	甲醇、对羟基苯甘氨酸邓钾盐	火灾、爆炸、中毒	
4.	冷凝器	甲醇	火灾、爆炸、中毒	
5.	甲醇塔前大槽	粗甲醇	火灾、爆炸、中毒	
6.	离心机	对羟基苯甘氨酸邓钾盐、母液	火灾、爆炸、中毒、 火灾、听力损伤、机械伤害、触电	
7.	母液大槽	甲醇母液	火灾、爆炸、中毒	
8.	一次浓缩釜	甲醇母液	火灾、爆炸、中毒、烫伤	
9.	二次浓缩釜	甲醇母液	火灾、爆炸、中毒、烫伤	
10.	冷却结晶釜	甲醇母液	火灾、爆炸、中毒	
11.	再沸器	甲醇、水、杂质	火灾、爆炸、中毒、烫伤	
12.	精馏塔	甲醇	火灾、爆炸、中毒、烫伤	
13.	甲醇精馏大槽	甲醇	火灾、爆炸、中毒	
14.	真空泵	甲醇	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
15.	缓冲罐	甲醇	火灾、爆炸、中毒	
16.	闪蒸干燥机一	对羟基苯甘氨酸邓钾盐、甲醇	火灾、爆炸、中毒、粉尘伤害、烫伤	
17.	闪蒸干燥机二	对羟基苯甘氨酸邓钾盐、甲醇	火灾、爆炸、中毒、粉尘伤害、烫伤	
18.	混合机	对羟基苯甘氨酸邓钾盐	粉尘伤害、机械伤害	
19.	尾气吸收塔	甲醇尾气	火灾、爆炸、中毒	
20.	尾冷受槽	废液（少量甲醇和水）	火灾、爆炸、中毒	
21.	冷却釜	甲醇吸收液	火灾、爆炸、中毒	
22.	接受罐	甲醇	火灾、爆炸、中毒	

23.	循环水冷却塔	水	-	
24.	热水大槽	热水	烫伤	
25.	热水循环泵	热水	烫伤、听力损伤、机械伤害、触电	
26.	甲醇转料泵	甲醇	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
27.	母液自吸泵	甲醇母液	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
28.	污水泵	废水	听力损伤、机械伤害、触电	
29.	磁力泵	甲醇	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
30.	磁力泵	粗甲醇	火灾、爆炸、中毒、 听力损伤、机械伤害、触电	
31.	升降机	-	高处坠落、物体打击	
32.	氮气钢瓶	氮气	容器爆炸、中毒（窒息）	
三	1000t/a 樟脑磺酸生产装置			
1.	磺化釜	乙酸酐、樟脑粉、发烟硫酸、樟脑磺酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
2.	发烟硫酸高位槽	发烟硫酸	灼伤、腐蚀	
3.	乙酸酐高位槽	乙酸酐	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
4.	全自动离心机	樟脑磺酸、乙酸母液	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
5.	乙酸漂洗釜	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
6.	离心母液接收罐	乙酸母液	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
7.	转料泵	乙酸母液	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀、机械伤害、 触电、噪声	
8.	脱色釜	樟脑磺酸、乙酸、活性炭	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
9.	冷凝器	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
10.	乙酸高位槽	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
11.	过滤器	樟脑磺酸、乙酸、活性炭	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
12.	转料泵	樟脑磺酸、乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀、机械伤害、 触电、噪声	

13.	结晶釜	樟脑磺酸、乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
14.	全自动离心机	樟脑磺酸、乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
15.	离心母液接收罐	乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
16.	转料泵	乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀、机械伤害、 触电、噪声	
17.	乙酸回收釜	乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
18.	冷凝器	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
19.	乙酸接收罐	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
20.	转料泵	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀、机械伤害	
21.	双锥干燥机	樟脑磺酸、乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
22.	冷凝器	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
23.	接收罐	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
24.	水真空机组	微量物料	机械伤害	
25.	热水箱	热水	烫伤	
26.	热水泵	热水	烫伤、机械伤害、噪声	
27.	中和釜	乙酸、液碱、乙酸钠溶液	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
28.	液碱高位槽	液碱	灼伤、腐蚀	
29.	原液罐	乙酸钠、樟脑磺酸钠	灼伤、腐蚀	
30.	转料泵	乙酸钠、樟脑磺酸钠	灼伤、腐蚀、噪声、机械伤害	
31.	吸附塔	乙酸钠、樟脑磺酸钠、盐酸	灼伤、腐蚀	
32.	乙酸钠溶液储罐	乙酸钠溶液	灼伤、腐蚀	
33.	转料泵	乙酸钠溶液	灼伤、腐蚀、噪声、机械伤害	
34.	盐酸储罐	30%盐酸	灼伤、腐蚀、噪声、机械伤害	
35.	转料泵	30%盐酸	灼伤、腐蚀、机械伤害	
36.	稀盐酸储罐	6%盐酸	灼伤、腐蚀	

37.	转料泵	6%盐酸	灼伤、腐蚀、机械伤害	
38.	工艺水储罐	工艺水	-	
39.	转料泵	工艺水	机械伤害、触电、噪声	
40.	液碱中转罐	液碱	灼伤、腐蚀	
41.	转料泵	液碱	灼伤、腐蚀、机械伤害	
42.	洗脱液罐	樟脑磺酸、氯化钠溶液	灼伤、腐蚀	
43.	转料泵	樟脑磺酸、氯化钠溶液	灼伤、腐蚀、机械伤害	
44.	浓缩釜	樟脑磺酸、氯化钠溶液	灼伤、腐蚀	
45.	冷凝器	水	-	
46.	水接收罐	水	-	
47.	乙酸高位槽	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
48.	全自动离心机	樟脑磺酸、乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀、机械伤害	
49.	离心母液接收罐	乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
50.	乙酸回收釜	乙酸、少量杂质	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
51.	冷凝器	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
52.	乙酸接收罐	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
53.	双锥干燥机	樟脑磺酸、氯化钠、乙酸	火灾、爆炸、灼伤、 腐蚀、烫伤、机械伤害	
54.	冷凝器	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
55.	接收罐	乙酸	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	
56.	水真空机组	微量物料	机械伤害	
57.	喷淋吸收塔	硫酸钠、氯化钠、碱液	灼伤、腐蚀	
58.	循环泵	碱液	灼伤、腐蚀、机械伤害	
四	储存设施			
1.	甲醇储罐	甲醇	火灾、爆炸、中毒（窒息）	

2.	液碱储罐	液碱	灼伤、腐蚀	
3.	氨水储罐	氨水	灼伤、腐蚀	
4.	苯酚储罐	苯酚	火灾、爆炸、中毒（窒息）、灼伤、腐蚀	
5.	硫酸储罐	硫酸	灼伤、腐蚀	
6.	乙醛酸储罐	乙醛酸	火灾	
7.	甲基异戊酮储罐	甲基异戊酮	火灾、爆炸、中毒	
8.	浓硫酸罐	浓硫酸	腐蚀、灼伤	
9.	乙酸酐储罐	乙酸酐	火灾、爆炸、灼伤、腐蚀	

2.3 事故的危害后果和影响范围分析

一、蒸汽云爆炸（VCE）模型简介

长期以来，军事上一直对高能炸药破坏性很感兴趣，积累了很多 TNT 量与破坏之间关系的试验数据。因此，使用 TNT 当量来描述事故爆炸的威力就比较方便。如果某次事故造成的破坏状况与 x KgTNT 爆炸造成的破坏状况相当，则称此次爆炸的威力为 x KgTNT 当量。

用 TNT 当量法来预测蒸气云爆炸严重度的原理是这样的：假定一定百分比的蒸气云参与了爆炸，对形成冲击波有实际贡献，并以 TNT 当量来表示蒸气云爆炸的威力。

易燃易爆泄漏后遇到火源，发生沸腾液体扩展为蒸汽爆炸，如果泄漏后遇到延迟点火，则可能发生蒸汽云爆炸。蒸汽云爆炸（Vapor Cloud Explosion）是一种经常发生且后果十分严重的爆炸事故。采用 TNT 当量法估计蒸气云爆炸的严重度。

（1）爆炸能量

通常，以 TNT 当量法来预测蒸气云爆炸的威力。

TNT 当量计量计算公式： $W_{TNT}=E/Q_{TNT}=\alpha W_f Q_f/Q_{TNT}$

式中：

α —蒸汽云的 TNT 当量系数，取值范围为：0.02%~14.9%，这个范围的中值是 3%~4%，取 4%，即： $\alpha=0.04$ ；

W_f —蒸气云爆炸中烧掉的总质量（kg）（本评价取蒸汽云量按储罐储存量 10%计）；

Q_f —爆源物质的燃烧热（KJ/kg）；

Q_{TNT} —TNT 的爆热：4520KJ/Kg。

（2）死亡半径

死亡区内的人员如缺少防护，则被认为将无例外地蒙受严重伤害或死亡，其内径为 0，外径记为 $R_{0.5}$ ，表示外圆外人员因冲击波作用导致肺出血而死亡的概率为 0.5。如果认为该圆内没有死亡的人数正好等于圆周外死亡的人数，则可以说死亡区的人员将全部死亡，而死亡区外的人员将无一死亡。这一假设能够极大地简化危险源评估的计算而不会带来显著误差，因为在破坏效应随距离急剧衰减的情况下，该假设近似成立的。因此， $R_{0.5}$ 记为 $R_{死}$ 。需要说明的另一个假设是，在考虑这些区域时，已假设冲击波在这些区域传播时没受到任何障碍。在一般情况下，不考虑障碍物时得到的伤害分区，将给出最保守的结果。

计算公式如下：

$$R_{死}=13.6 (W_{TNT}/1000)^{0.37}$$

（3）重伤半径

重伤区内的人员如缺少防护，则绝大多数将遭受严重伤害，极少数人可能死亡或受轻伤。其内径为死亡半径的外径： $R_{死}$ ，外径记为 $R_{重伤}$ ，代表该处人员因冲击波作用耳膜破裂的概率为 0.5，它要求冲击波峰值超压为 44000Pa。

应用超压准则，冲击波超压 ΔP 计算公式如下：

$$\Delta P = 0.137Z^{-3} + 0.119 Z^{-2} + 0.269 Z^{-1} - 0.019$$

$$Z_{\text{重伤}} = R_{\text{重伤}} / (E/P_0)^{1/3}$$

$$E = W_{\text{TNT}} \times Q_{\text{TNT}}$$

式中：

ΔP —引起人员重伤冲击波峰值约为 44000Pa。（即为 0.449 kgf / cm²）；

P_0 —为环境压力（近似为 101300 Pa）；

E —为爆炸总能量（J）；

Q_{TNT} —TNT 的爆热。

（4）轻伤区

轻伤区内的人员如缺少防护，则绝大多数人将遭受到轻微伤害，少数人将受重伤或平安无事，死亡的可能性极小。轻伤区内径为重伤区的外径 $R_{\text{重伤}}$ ，外径为 $R_{\text{轻伤}}$ ，表示外边界处耳膜因冲击波作用破裂的概率为 0.01，它要求的冲击波峰值为 17000Pa。应用超压准则，计算公式为：

$$\Delta P = 0.137Z^{-3} + 0.119 Z^{-2} + 0.269 Z^{-1} - 0.019$$

$$Z_{\text{轻伤}} = R_{\text{轻伤}} / (E/P_0)^{1/3}$$

$$E = W_{\text{TNT}} \times Q_{\text{TNT}}$$

式中：

ΔP —引起人员重伤冲击波峰值约为 17000Pa（即为 0.173 kgf / cm²）；

P_0 —为环境压力（近似为 101300 Pa）；

E —为爆炸总能量（J）；

Q_{TNT} —TNT 的爆热。

（5）财产损失半径

由于爆炸的冲击波、抛射物等能不同程度地破坏周围的建筑物，而造成直接经济损失，根据爆炸破坏模型，可估计建筑物的不同破坏程度，据

此，可将危险源周围划分为几个不同的区域。

表 2-4 建筑物破坏等级划分表

破坏等级	破坏系数 A	常数 K	破坏状况
1	1.0	3.8	所有建筑物全部损坏
2 ^①	0.6	4.6	砖砌房外表 50%~70%破坏， 墙壁下部危险
3	0.5	9.6	房屋不能再居住，房基部分或全部破 坏，外墙 1~2 个面部分破坏，承重墙 损失严重
4	0.3	28	建筑物受到一定程度破坏， 隔墙木结构要加固
5	0.2	56	房屋经修理可居住，天井瓷砖瓦管不 同程度破坏，隔墙木结构要加固
6	0.1	+∞	房屋基本无破坏

①注：在精度要求不太高的危险性评估在，可以此半径作为财产损失半径，并假定此半径内没有损失的财产与此半径损失的财产相互抵消。或者说，可假定此半径内的财产完全损失，此半径外的财产完全无损失。

本模型分析采用的财产损失半径被定义为财产损失半径内没有损失的财产与此半径外的财产损失相等：或此半径外的财产完全无损失。

可推导出如下财产损失半径公式：

$$R_{\text{财产}} = K \times W_{\text{TNT}}^{1/3} / [1 + (3175/W_{\text{TNT}})^2]^{1/6}$$

式中，K 为常量，取 K=4.6

将计算结果列表如表 2-5 所示：

表 2-5 蒸气云爆炸模型计算结果（本评价取蒸汽云量按储罐储存量 10%计）

序号	选取对象	形成蒸汽云物 质量 (kg)	燃烧热 (KJ/kg)	TNT 量 (kg)	死亡半径 (m)	重伤半径 (m)	轻伤半径 (m)
1	MIBK 储罐	1280	37786.25	770.44	18.5	30.7	59.9
2	苯酚储罐	4280	32415.26	2209.97	26.3	43.6	85
3	甲醇储罐	3150	22537	1130.84	21.1	35	68.1

3 企业应急资源

3.1 组织体系的建立及职责

3.1.1 应急救援指挥部组成

组 长：卢小逸

副组长：张 杰

成 员：顾峰、茅仁明、胡小昌、明网根、吴海燕、刘志刚、蒋守卓

如发生事故时总指挥不在单位，由副总指挥代行总指挥职责或由当时值班总负责人代行总指挥职责。

3.1.2 职责范围

一、应急救援指挥部的职责

- (1) 接受地方政府及应急指挥中心办公室的领导，请示并落实指令；
- (2) 负责组织调动和协调消防、医疗救护等救援力量；
- (3) 事故发生时，组织、指导、协助进行应急处理；
- (4) 在应急处置过程中，负责向当地政府部门求援或配合政府应急工作；

- (5) 统一协调社会救援力量；

- (6) 组织突发事件应急预案的演练；

- (7) 审批突发事件应急救援费用。

二、组长（总指挥）的职责

- (1) 组织制定并实施安全事故应急预案；

- (2) 做现场救援指挥，不在现场时指定现场指挥，或与现场指挥保持联络，指挥、协调救援行动；

- (3) 与外单位的应急组织、应急人员支援协调；

- (4) 审定和签发应急预案；
- (5) 下达预警和预警解除指令，下达应急预案的启动和终止指令；
- (6) 统一调配应急资源，保证应急救援物质的充分与及时补充；
- (7) 及时组织应急救援演练、教育培训；
- (8) 向有关监管机构上报事故信息。

三、副组长（副总指挥）的职责

- (1) 接受组长的领导，参与应急救援预案的制订与实施；
- (2) 分析紧急状态和确定相应报警级别；
- (3) 参与指挥和协调事故现场抢险、救援；
- (4) 现场事故现状评估；
- (5) 向指挥提出应采取的减缓事故后果行动的对策和建议；
- (6) 保证企业人员和公众的应急反应行动得以执行；
- (7) 现场应急行动与组长时时联系；
- (8) 参与应急救援演练、教育培训。

四、抢险疏散组、消防灭火组的职责

- (1) 实施抢险行动方案；
- (2) 负责控制危险源，防止事故扩大；
- (3) 负责事故状态下的现场抢修抢险作业；
- (4) 有毒有害物质的吸收，清洗；
- (5) 做好自救、互救工作，协助疏散抢救受伤人员等；
- (6) 恢复生产的检修作业。
- (7) 按灭火方案要求，执行掩护、冷却和灭火任务。

五、医疗救护组的职责

- (1) 负责现场伤员紧急救护；
- (2) 随时观察和记录伤员情况；

(3) 协助 120 和上级部门对伤员进行抢救。

六、应急处置技术组安全职责

- (1) 负责现场的应急监测工作，根据现场检测科学分析变化趋势；
- (2) 根据现场调查、检测结果、确定事故类型、危害并编制事故报告，为应急指挥中心提供应急安全防范、救援安全处置技术等方面的决策依据；
- (3) 负责对事故实时跟踪监测，为应急工作的终止提供科学依据；
- (4) 指导和检查各监测中心门的应急监测工作；
- (5) 完成上级及应急领导小组交办的其他应急工作。

七、通讯联络组的职责

- (1) 配合总指挥、副总指挥开展事故现场的通讯联络及协调；
- (2) 配合现场情况，向有关部门报警；
- (3) 根据指挥部安排，向上级主管部门、单位汇报及通知相邻单位。

八、后勤保障组的职责

根据总指挥部署，及时快速地组织应急反应物资和其他有关资源送达指定的应急现场，并随时准备对事故现场进行其他支援，搞好后勤服务。

九、善后处理组的职责

- (1) 做好伤亡人员及家属的稳定工作，确保事故发生后伤亡人员及家属的思想稳定，确保伤亡事故发生后不发生混乱和失控状况；
- (2) 做好伤员医疗救护的跟踪工作，协调处理医疗救护单位的矛盾；
- (3) 与保险部门一起做好伤亡人员及财产损失的理赔工作；
- (4) 做好伤员及及家属的慰问工作。

3.2 应急资源调查清单

3.2.1 人力资源

为了进一步加强公司的安全生产工作，切实保障企业、社会和员工的

生命财产安全，加强对突发事件的有效控制，防止重大事故的发生和一旦发生安全生产事故，能以最快的速度、最大的效率，有序地实施救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，把事故危害降到最低点。公司成立了生产安全事故应急救援指挥部，成立了应急救援小组，负责生产安全事故应急救援工作。

一、生产安全事故应急救援指挥部名单及联系电话

表 3-1 应急指挥领导小组成员及各应急救援小组成员的联系方式

职务	姓名	联系方式	备注
应急指挥领导小组			
总指挥	卢小逸	13506751237	总经理
副总指挥	张 杰	13901412237	安全总监
	明网根	13705119858	常务副总
成员	江涛	15851131095	技术副总
	顾峰	13485271548	生产部
	茅仁明	15261959627	生产部
	胡小昌	17768972553	采购部
	吴海艳	13651586398	人事部
	吴丽丽	18262866060	财务部
	高峰	15380513867	工程部
	还志泉	18361437805	安全员
	刘志刚	15962072465	安全员
	朱建林	13851000749	安全员
抢险疏散组			
组长	顾峰	13485271548	生产部
成员	陈小兵	15151084100	
	徐东	15295310560	
	潘正国	15251080696	
	王国祥	15251176459	
消防灭火组			
组长	茅仁明	15261959627	生产部
成员	顾 俊	18248770318	

	陆洪兵	13814347895	
	丁国荣	13912524878	
	刘良官	15851015237	
通讯警戒组			
组长	高峰	15380513867	工程部
成员	周慧红	13485276830	
后勤保障组			
组长	胡小昌	17768972553	采购部
成员	陈相宾	13218528099	
医疗救护组			
组长	吴海艳	13651586398	人事部
成员	邵四兵	13813410946	
	丁明	13770249807	
善后处理组			
组长	吴丽丽	18262866060	财务部
成员	胡采桂	17768972551	仓管员
应急处置技术组			
组长	江涛	15851131095	技术副总
成员	余菲菲	15371249232	技术员

3.2.2 应急救援器材的配备情况

表 3-2 企业应急救援物资一览表

序号	名称	规格型号	数量 (只/台/ 个/套/ 顶)	设置地点	备注
1.	防爆手电	-	20	生产车间	
2.	各类警示牌	-	1	消防室	
3.	防毒口罩/滤毒盒	-	12	生产车间	
4.	防毒面具	-	10	生产车间	
5.	滤毒罐	3#、4#、7#中罐	30	生产车间	
6.	喷淋洗眼器	HA-BPXA、 BD-560A、 JKY-6613	32	生产车间、仓库、罐区	
7.	应急药箱	-	6	生产车间	生理盐水
8.					过氧化氢溶液

9.					碘伏消毒液
10.					创可贴
11.					藿香正气水
12.					龙虎人丹
13.					诺氟沙星胶囊
14.	应急照明灯	-	48	生产岗位	
15.	应急药包	-	6	生产车间、罐区	
16.	缓降器	-	2	消控室	
17.	消防泵	TYPEY2-90L-2	2	厂区	
18.	移动泡沫灭火器	PY8/500	2	罐区	
19.	消防锹	-	19	生产车间、罐区	
20.	消防黄砂桶（池）	-	19	生产车间、罐区	
21.	消防水带	-	111	各车间、仓库、主干道、罐区、应急救援器材室	
22.	担架	-	2	办公室	
23.	消防水池	有效容积 1260m ³	1	厂区	
24.	正压式空气呼吸器	-	8	生产车间、罐区	
25.	轻型防化服	-	6	一车间、三车间、四车间	
26.	重型防化服	-	2	消控室	
27.	救援三角架	-	1	消控室	
28.	救生软梯	-	1	消控室	
29.	安全绳	-	2 组	消控室	
30.	无齿锯	-	1	消控室	
31.	手动破拆工具组	-	1	消控室	
32.	洗消帐篷	-	1	消控室	
33.	消防头盔	-	8	消控室	
34.	二级化学防护服	-	8	消控室	
35.	灭火防护服	-	5	消控室	
36.	防静电内衣	-	6	消控室	
37.	防化手套	-	8	消控室	
38.	防化靴	-	7	消控室	
39.	安全腰带	-	5	消控室	
40.	轻型安全绳	-	3	消控室	
41.	佩戴式防爆照明灯	-	5	消控室	
42.	消防腰斧	-	6	消控室	
43.	气体浓度检测仪	（四合一）	2	应急器材存放仓库	
44.	吸油毡	-	200	应急器材存放仓库	
45.	应急处置工具箱	-	1	应急器材存放仓库	
46.	洗消设施及清洗剂	-	若干	应急器材存放仓库	
47.	消防战斗服	-	5	应急器材存放仓库	

48.	长管呼吸器	-	6	应急器材存放仓库	
49.	防爆对讲机	-	10	应急器材存放仓库	
50.	防爆手机	-	5	应急器材存放仓库	
51.	应急堵漏工具	-	1	应急器材存放仓库	
52.	输转泵	-	3	应急器材存放仓库	

3.3 周边社会应急资源调查

我公司建立自己的救援队伍，推进企业之间的协作，我公司与相邻的江苏兄弟维生素有限公司、大丰创诺药业有限公司建立了合作关系并签署了合作协议，目前，公司所在的园区有园区消防大队专业应急救援队伍。

3.3.1 外部应急人力资源

表 3-3 外部救援联系电话一览表

单位名称	联系电话
单位互助	
江苏兄弟维生素有限公司	13814306198
大丰海嘉诺药业有限公司	15862079702
大丰区政府协助应急求援	
区政府	83818300
区委宣传部	83818080
公安局	83517888
消防大队	83511119
人武部	87334300
经信委	83529693
应急管理局	83606618
生态环境局	83513342
市场监管局	83512800
区卫生健康委员会	83288237
气象局	83529526
交通运输局	82030500
住建局	83535353
总工会	83535308
人社局	83929929
民政局	83810327
水利局	83512319
区供电公司	83530217

区电信公司	83512158
大丰港经济区	83555061
经济开发区	83600020
报警电话	110
医疗急救	120
应急救援信息咨询	
国家应急救援信息咨询号码	0532-3889090
国家中毒控制中心	010-63131122
专家信息	
孙海民	13921872089
殷卫荣	15365557111
戴广庆	13914629978
颜春香	15961998885

3.3.2 外部应急救援保障

附表 3-4 大丰区常备抢修抢险器材表

序号	器材名称	常备数量	准备单位	备注
1	六角螺帽	3-4 个	消防部门	钢瓶阀泄漏
2	专用扳手	2 把	消防部门	其中防爆专用扳手 1 把
3	活络扳手	2 把	消防部门	其中防爆活络扳手 1 把
4	手锤	2 把	消防部门	其中防爆手锤 1 把
5	克丝钳	2 把	消防部门	其中防爆克丝钳 1 把
6	竹签、木塞、铝塞	各 5 个	消防部门	木塞、铝塞 ϕ 6mm
7	铁丝、铜丝	各 20m	消防部门	钢瓶体焊缝泄漏或瓶体破裂
8	铁箍、铜箍	各 2 个	消防部门	
9	橡胶垫	2-3 条	消防部门	
10	密封用带	2 盘	消防部门	
11	堵漏夹具	2 副	消防部门	钢瓶破损或阀门脱落时堵漏用
12	液压注胶器	2 支	消防部门	堵漏用
13	密封胶	2 瓶	消防部门	
14	氨水, 10%	200mL	消防部门	试漏用

15	防爆电筒	2支	消防部门	夜间堵漏照明
16	电筒	5支	负有应急救援职责单位	夜间照明

附表 3-5 大丰区常备抢险防护用品表

序号	名称	品种	准备单位	常备数量	备注
1	过滤式防毒面具	防毒口罩	消防部门	10只	处置一般有毒物人员配戴
		防毒面罩	消防部门	5只	
2	隔离式防毒面具	送风隔离式面具	消防部门	5副	处置剧毒物质人员配戴
3		隔离式氧气面具	消防部门	3副	
4	防护服	橡胶或乙烯材料	消防部门	5套	槽罐、钢瓶泄漏时堵漏人员配戴
5	防护手套		消防部门	5副	
6	防毒衣	胶布	消防部门	3套	处置氰化物等剧毒物人员配戴
7	钢盔	钢	消防部门	10只	抢险人员配戴
8	安全帽	塑料	负有应急救援职责单位	20只	现场人员配戴
9	防护目镜	塑料	负有应急救援职责单位	20副	防腐蚀品灼伤
10	防护围裙	橡胶、塑料	消防部门	3条	腐蚀品堵漏、处理人员配戴
	耐腐蚀胶靴	橡胶	消防部门	3双	
	耐腐蚀手套	橡胶、乳胶、塑料	消防部门	3副	

附表 3-6 大丰区应急救援物资储备表

序号	物资名称	用途	储备部门或责任部门	备注
1	黄沙	火灾扑救、泄漏事故筑围堤	区经信委负责调度、交通运输局负责运输	
2	砂土			
3	干粉	火灾扑救	区公安局消防大队储备、运输	
4	活性炭	泄漏残液吸附处理	区应急管理局负责调度，交通运输局负责运输	
5	麻袋	防洪抗灾筑堤	区经信委负责调度、交通运输局负责	

6	编结袋		责运输	
7	塑料袋			
8	草包			
9	铁铲等挖土工具	挖坑引入泄漏液 挖土筑围堤	区住建局负责调度、运送	
10	水泵（附电气设施）	防洪抗灾抽水	区住建局负责调度	
11	防爆泵（附电气设施）	抽取泄漏残液 至槽车或容器	区应急管理局负责调度、物资单位 或交通运输局负责运输	
12	防洪防护服及高统雨靴等	防洪水救灾	各单位储备	

4 制定完善应急资源的具体措施

为了提高员工应对突发事件的处置能力，公司经常性组织演练活动，处置危险化学品事故演练活动。为切实提高员工应急意识和应急能力，加强对安全生产科普知识宣传。如每年六月安全生产月活动期间，都要以宣传单、板报等形式面向员工宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。

应急救援经费保障是在突发事件发生时迅速开展应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开张应急救援工作和维护应急管理体系正常运转，为此公司应制定应急救援专项经费保障措施，具体如下：

(1) 建立应急经费保障机制

可考虑着眼应对多种安全威胁，完成多样化救援任务的能力需要，按照战时应战、平时应急的思路，将现有应急管理体系中的抢险救灾领导机构和各应急救援专业小组有机结合起来，平时领导抢险救灾和做好动员准备，展示指挥动员实施职能。应急救援彩礼保障专业小组要把抢险救灾经费、物资装备经费等项目进行整合和统一管理。主要职责是：平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障，以及防灾抗灾经费管理的基础工作，负责对包括应急拖入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营；制定应对各种自然灾害和突发事件经费保障的应急经费保障预案、经济状态下的财经执行法规和制度；与包括抢险救援、医疗救护、通信信息、交通运输、后勤服务在内的各有关只能小组建立紧急情况下的经费协调关系。一旦发生自然灾害或突发紧急事件，经费保障管理机构即成为应急救援经费管理指挥中心，负责召集上述相关部门进行灾情分析和项目论证、就在

资金的紧急动员、各部门资金需求统计和协调、就在物资的采购和统一支付以及阶段性资金投入使用。

（2）建立有机统一的协调机制

首先要明确经费保障的协调主体及其职责。总体上可以考虑依托企业应急救援领导小组建立应急救援资金协调管理小组，由企业应急办公室统一管理调度，发生重大自然灾害和突发事件时积极响应防灾救灾经费保障统管部门组织工作。由企业组织抗灾救援工作时，后勤部门应急救援资金协调管理小组对协调企业防灾救灾经费保障统管部门，申请企业财经费保障跟着需求走，企业内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏相应依据。企业进行抗灾救灾活动要铸件形成统计上报制度，并保证企业内部各系统之间信息渠道的顺畅。各救援组科指定专人负责将所需经费保障数额上报至企业抗灾救灾指挥机构，经由抗灾救灾指挥机构专人汇总后及时报送企业应急救援资金协调管理小组审核。

（3）建立可靠的资金保障体系

我公司建立一定规模的应急资金。企业每年在指定安全生产投入计划时要预留部分应急资金，并把这部分应急资金列入企业预算。

（4）强化经费保障监管力度

首先要建立全方位监管制度。完善的法规制度是实施经费保障监管工作的根本依据。要健全完善就在经费管理的规章和管理办法，使经费监管工作有章可循。其次要建立全过程全方位监控机制。监督管理工作要能够覆盖经费筹措募集、申请划拨、采购支付全过程。

（5）完善经费保障体系

进一步整合完善在应对环境保护与安全生产等突发事件中制定的各项标准和经费保障管理规定。根据企业安全形势的变化，一切可能发生的突发事件，对救援经费管理规定和和相关标准及时修订整理和完善，使应对

突发事件的经费保障管理制度更加体系化、规范化、条理化。此外，还制定针对性和操作性强的应急救援经费保障工作规章。明确相关人员在应急救援经费保障工作的职责、任务、行动方式、协调办法、形成一套条款详细、操作性强的管理办法，使各部门、各环节在应急救援经费保障中能够相互配合。

5 应急资源调查主要结论

本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查；我公司已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及设备。由于企业突发事件类型较多，各类事故造成的危害也难以预测，而企业自身的应急资源有事有限的，通过本次调查摸清了周边可依托的互助单位与政府配套的公共应急资源及队伍，突发事件发生时，如果能及时有效的利用好这些资源，对突发事件的控制是非常有利的。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业还制定了专项经费保障措施，只要企业落实好措施是能够满足事故应急要求的。

结论：大丰云涛生物技术有限公司配备的应急队伍、装备、物资及外部应急资源符合应急救援能力。