湖北丰锂新能源科技有限公司

生产安全事故应急预案汇编

版本号：YA/1-2023

编号：HBFL/YA-002-A

受控状态：受控

编制单位：湖北丰锂新能源科技有限公司

颁布日期：2023 年 5 月 30 日

修订说明

因湖北丰锂新能源科技有限公司新建二期 15 万吨/年磷酸铁项目（1 期 5 万吨/年），为进一步增强应急预案体系建设的科学性，强化预案可操作性，公司成立应急预案编制组对《湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急预案汇编》进行修订。

一、修订依据

《中华人民共和国安全生产法》

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号修正）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）

二、修订内容

应急指挥机构及职责、重大危险源（原料罐区）专项应急预案、装置的主要设备表、运输及公用工程、附件等相关内容。

三、修订时间

《湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急预案汇编》编制日期为 2022 年 4 月 10 日，修订日期为 2023 年 5 月 30 日，修订版本日期为 2023 年 5 月 30 日。

批 准 颁 布 令

公司全体员工：

为了贯彻落实《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》及其他法律法规的要求，为了积极应对可能发生的一切化学品安全事故，保证迅速有序的开展救援行动，降低事故损失，提高全员防止重大事故的安全意识，根据国家相关法律法规的要求，结合本公司实际，组织编写公司《安全生产事故应急救援预案》。该预案经公司聘请安全专家评审，报钟祥市应急管理局备案后，现予以批准颁布，本预案自备案之日起生效。

望公司各相关部门认真组织学习，并做好预案要求的准备工作。

特此公告。

主要负责人：

批准日期：

湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急预案汇编

湖北丰锂新能源科技有限公司
应急预案编制组成员名单

姓　名	单　位	职　务	签　名
胡明峰	湖北丰锂	总经理兼厂长	
方浩	湖北丰锂	党支部书记	
刘福军	湖北丰锂	财务副总	
李兴南	湖北丰锂	副厂长	
代钰	湖北丰锂	副厂长	
魏涛	湖北丰锂	副厂长	
许春风	湖北丰锂	副厂长	
文威	湖北丰锂	办公室主管	
刘小林	湖北丰锂	检测中心主任	
马强	湖北丰锂	安环科科长	
袁小军	湖北丰锂	设备科科长	
杨恒	湖北丰锂	干燥车间主任	
刘如方	湖北丰锂	压滤合成车间主任	
刘琦	湖北丰锂	提纯车间主任	
刘学军	湖北丰锂	水处理车间主任	
王刚	湖北丰锂	收发货主管	
郑兵	湖北丰锂	维修班班长	
李景辉	湖北丰锂	电仪班班长	

目录

第一部分 综合应急预案 1
1 总则 1
1.1 适用范围 1
1.2 响应分级 1
2 应急组织机构及职责 4
2.1 应急组织体系 4
2.2 指挥机构 5
3 应急响应 6
3.1 信息报告 6
3.2 预警 9
3.3 响应启动 11
3.4 应急处置 14
3.5 应急支援 19
3.6 响应终止 19
4 后期处置 21
4.1 污染物处理 21
4.2 生产秩序的恢复 21
4.3 医疗救治 22
4.4 人员安置 22
4.5 善后赔偿 23
4.6 应急救援评估 23
5 应急保障 25
5.1 通信与信息保障 25

5.2 应急队伍保障 25
5.3 物资装备保障 25
5.4 其他保障 26
第二部分 专项应急预案 28
1 火灾、爆炸事故专项应急预案 28
1.1 适用范围 28
1.2 应急指挥机构及职责 34
1.3 响应启动 34
1.4 处置措施 38
1.5 应急保障 44
2 特种设备专项应急预案 45
2.1 适用范围 45
2.2 应急指挥机构及职责 46
2.3 响应启动 46
2.4 处置措施 50
2.5 应急保障 56
3 危险化学品泄漏事故专项应急预案 57
3.1 适用范围 57
3.2 应急指挥机构及职责 61
3.3 响应启动 61
3.4 处置措施 65
3.5 应急保障 71
4 灾害性天气专项应急预案 72
4.1 适用范围 72

4.2 应急指挥机构及职责 72
4.3 响应启动 73
4.4 处置措施 77
4.5 应急保障 78
5 重大危险源（原料罐区）专项应急预案 79
5.1 适用范围 79
5.2 应急指挥机构及职责 81
5.3 响应启动 81
5.4 处置措施 85
5.5 应急保障 90
第三部分 桌面推演演练 91
第四部分 现场处置方案 95
1 双氧水罐区泄漏事故现场处置方案 95
1.1 事故风险描述 95
1.2 应急工作职责 96
1.3 应急处置 97
1.4 注意事项 100
2 触电事故现场处置方案 103
2.1 事故风险分析 103
2.2 应急工作职责 103
2.3 应急处置 105
2.4 注意事项 107
3机械伤害事故现场处置方案 110
3.1 事故风险分析 110

3.2 应急工作职责 110
3.3 应急处置 111
3.4 注意事项 113
4高处坠落事故现场处置方案 116
4.1 事故风险分析 116
4.2 应急工作职责 116
4.3 应急处置 117
4.4 注意事项 120
5火灾事故现场处置方案 123
5.1 事故风险分析 123
5.2 应急工作职责 123
5.3 应急处置 125
5.4 注意事项 126
6磷酸泄漏事故现场处置方案 129
6.1 事故风险分析 129
6.2 应急工作职责 129
6.3 应急处置 130
6.4 注意事项 133
7硫酸泄漏事故现场处置方案 136
7.1 事故风险分析 136
7.2 应急工作职责 136
7.3 应急处置 137
7.4 注意事项 140
8灾害性天气现场处置方案 143

8.1 事故风险分析 143
8.2 应急工作职责 143
8.3 应急处置 145
8.4 注意事项 147
9 锅炉爆炸事故现场处置方案 150
9.1 事故风险分析 150
9.2 应急工作职责 150
9.3 应急处置 151
9.4 注意事项 153
10 淹溺事故现场处置方案 156
10.1 事故风险分析 156
10.2 应急工作职责 156
10.3 应急处置 157
10.4 注意事项 160
11 物体打击事故现场处置方案 161
11.1 事故风险分析 161
11.2 应急工作职责 161
11.3 应急处置 162
11.4 注意事项 163
12 受限空间事故现场处置方案 164
12.1 事故风险分析 164
12.2 应急工作职责 165
12.3 应急处置 165
12.4 注意事项 167

13 氨水罐区泄漏事故现场处置方案 168
13.1 事故风险描述 168
13.2 应急工作职责 169
13.3 应急处置 170
13.4 注意事项 172
第四部分 附件 175
1 生产经营单位概况 175
1.1 生产经营单位基本情况 175
1.2 公司生产规模及产品方案 176
1.3 建设性质 177
1.4 地理位置 177
1.5 占地面积 178
1.6 设计范围及分工 178
1.7 采用的主要工艺技术及与国内、国外同类项目技术对比178
1.8 公司涉及的主要原辅助材料和产品(包括产品、中间产品)名称及最大储量 179
1.9 项目的工艺流程、主要装置和设施的布局及其上下游生产装置的关系 181
1.10 公司装置的主要设备表 188
1.11 公司外部依托条件或设施 200
1.12 自然条件 203
2 风险评估的结果 208
2.1 公司安全生产条件评价小结 208
2.2 安全设施设计的预期效果及结论 213

3 预案体系与衔接 214
3.1 本单位应急预案体系构成和分级情况 214
3.2 本单位应急预案与其他单位应急预案的衔接关系 ... 216
4 应急物资装备的名录或清单 217
5 有关应急部门、机构或人员的联系方式 219
5.1 外部应急救援联系表 219
5.2 公司领导值班表 220
5.3 应急指挥中心联系表 221
5.4 应急救援队联系表 222
6 格式化文本 224
6.1 事故信息接报处置单 224
6.2 应急预案启动记录表 225
6.3 应急信息上报记录表 226
7 关键的路线、标识和图纸 227
7.1 公司证件 227
7.2 安全管理机构及相关制度 228
7.3 总平面布置图 232
7.4 地理位置图 233
7.5 周边关系图 234
7.6 可燃有毒气体探测器平面布置图 235
7.7 爆炸区域分布图 236
7.8 火灾自动报警及联动系统 237
7.9 本项目厂区周边情况一览表 238
7.10 个人风险与社会风险值标准 241

7.11 附近医院地理位置及路线图 243
8 应急救援工作方案 244
8.1 应急救援小组具体构成 244
8.2 职责分工及行动任务 244

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案是湖北丰锂新能源科技有限公司处理和救援安全生产事故的基本程序和依据，适用于湖北丰锂新能源科技有限公司生产过程中发生的三级事故（含三级）以上危险化学品泄漏、火灾爆炸、机械伤害、触电、中毒和窒息、灼烫、特种设备等，以及超出工段应急处置能力、跨多个工段等其它需要公司应急指挥中心处置的生产安全事故的抢险救援和应急处置工作。

事故等级分为四级，具体如下表所示：

事故级别	死亡/失踪人数	重伤/急性工业中毒人数	直接经济损失
一级事故	1 人以上	5 人以上	50 万元以上
二级事故	0 人	3 人以上 5 人以下	10 万元以上 50 万元以下
三级事故	0 人	1 人以上 3 人以下	5 万元以上 10 万元以下
四级事故	0 人	0 人	5 万元以下

当事故发生在湖北丰锂新能源科技有限公司内并且超出本预案处置能力时，应当按照就近原则第一时间启动本预案，最大限度减少人员伤亡和财产损失，同时立即请求周边企业协助救援，并报上级应急管理部门启动更高等级的应急预案。

本预案有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.2 响应分级

按照性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，事故应急响应分成一级、二级、三级、四级共四级响应。

参照国家有关规定，按照突发事件性质、严重程度、可控性和影响范围等因素并能调动相应应急资源为主进行划分。公司应急响应级别分为四级，即一级响应、二级响应、三级响应、四级响应，其中一

级响应为最高响应级别，四级响应为最低级别。具体划分标准见下表。

响应级别分级标准

响应级别	分级依据
一级响应	动用公司应急组全部人员及上级应急机构调配的应急人员来满足应急需要
二级响应	动用公司应急组值班人员来满足应急需要
三级响应	动用车间应急小组人员来满足应急需要
四级响应	动用工段应急小组人员来满足应急需要

1.2.1 一级响应突发事件

一级响应突发事件：是指突然发生、事态严重，对员工、相关方和人民群众的生命安全、设备财产、生产经营和工作秩序造成严重的危害或威胁，已经或可能造成 1 人以上死亡、5 人以上重伤、50 万元以上直接经济损失或严重环境污染和生态破坏，造成严重社会影响和对公司声誉产生重大影响，公司必须统一组织协调、调度全部应急资源和力量，可能对周边单位生产经营造成一定影响，需要当地救援力量进行应急处置的突发事件。

一级响应突发事件的应急处置由公司应急总指挥负责指挥。

1.2.2 二级响应突发事件

二级响应突发事件：是指突然发生，事态较大，对员工、相关方和人民群众的生命安全、设备财产、生产经营和工作秩序造成危害或威胁，已经或可能造成 3 人以上 5 人以下重伤、10 万元以上 50 万元以下直接经济损失或较大环境污染和生态破坏，需要调集公司部分应急资源和力量进行应急处置的突发事件。

二级响应突发事件的应急处置由应急副总指挥或事故车间主任负责指挥。

1.2.3 三级响应突发事件

三级响应突发事件：是指突然发生，事态一般对员工、相关方和

人民群众的生命安全、设备财产、生产经营和工作秩序造成一定的危害或威胁，已经或可能造成 1 人以上 3 人以下重伤、5 万元以上 10 万元以下直接经济损失或一般环境污染和生态破坏，需要调集车间应急资源和力量进行应急处置的突发事件。

三级响应突发事件的应急处置由事故车间副主任负责指挥。

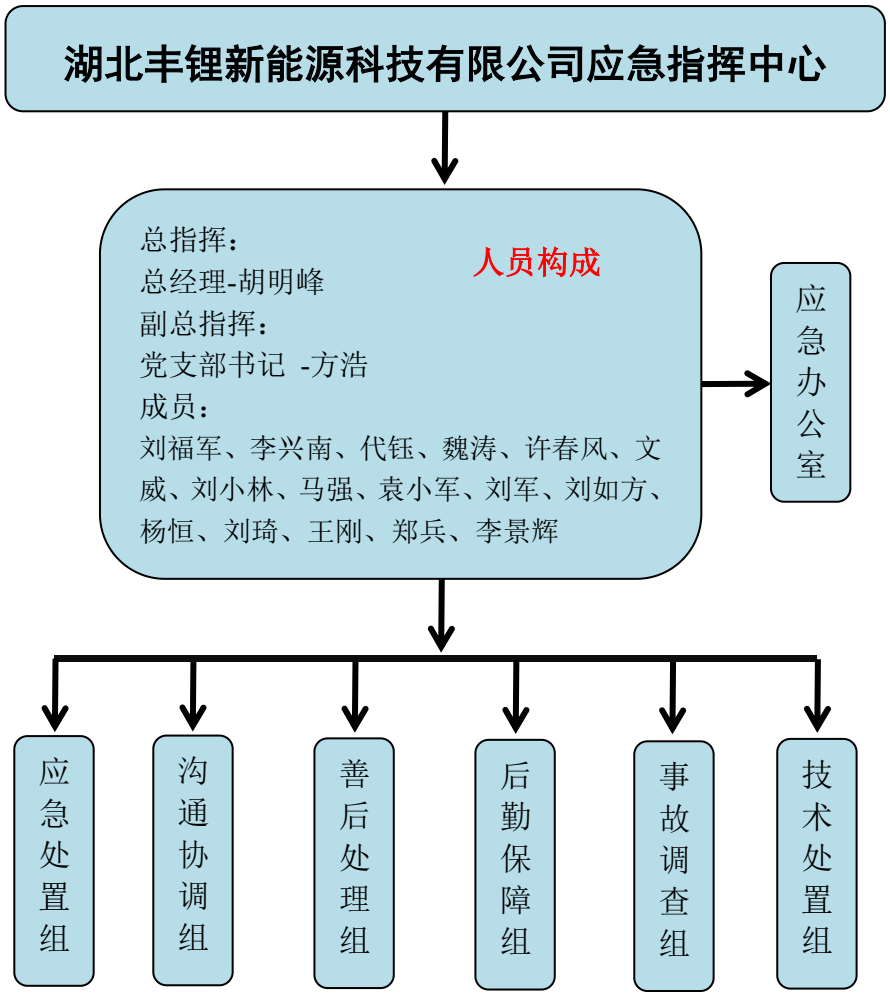
1.2.4 四级响应突发事件

四级响应突发事件：是指突然发生，事态较小，对员工、相关方和人民群众的生命安全、设备财产、生产经营和工作秩序造成的危害或威胁不大，未造成人员伤亡，仅造成 5 万元以下直接经济损失或较小环境污染和生态破坏，需要调集工段应急资源和力量进行应急处置的突发事件。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织体系

湖北丰锂新能源科技有限公司成立应急指挥中心，总经理胡明峰任总指挥，党支部书记方浩任副总指挥，副厂长李兴南、代钰、魏涛、许春风各职能部门负责人以及车间负责人为成员。应急指挥中心下设应急管理办公室，办公室设在安全环保科，魏涛任办公室主任，具体负责应急管理的日常工作。应急组织机构体系图如下：



2.2 指挥机构

公司应急指挥体系包括总指挥、副总指挥、应急指挥中心、应急处置组、沟通协调组、善后处理组、后勤保障组、事故调查组以及技术处置组构成。

指挥机构各组具体构成、职责分工及行动任务详见附件工作方案。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

（1)公司级应急指挥中心设立 24 小时值班电话：0724-6500126。

（2）值班人员接收到事故信息后，应当立即记录事故信息，包含以下内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

3.1.2 信息内部通报

值班人员接收到事故信息后，应当立即向当日公司值班领导报告（领导值班表张贴于各岗位控制室），公司值班领导接到报警后迅速上报总经理。若应急值班人员无法有效联系当日公司值班领导时，可直接联系总经理。

事故信息内部通报程序可按照下表方式进行，信息通报可采用有线和无线两套系统配合使用，即程控电话、手机或对讲机等。事故发生后，公司内部信息上报每层级应当立即上报事故信息（最多不得超过 10 分钟），每层级负责各自信息上报责任。

事故信息内部通报程序				
事故发现人 →	应急值班电话 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →	车间当班主任 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →		公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →			总经理→	应急指挥中心

3.1.3 信息上报

（1）发生生产安全事故或者较大涉险事故，总经理应当在 1 小时内向钟祥市应急管理局报告；发生较大以上生产安全事故的，总经理向钟祥市应急管理局上报的同时，应当在 1 小时内报告省应急管理厅；发生重大、特别重大生产安全事故的，总经理在向省应急管理厅、钟祥市应急管理局报告的同时，可以立即报告国家应急管理部。

（2）事故信息上报内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

（3）事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况；事故信息报告后出现新情况的，总经理应当依照事故信息上报的规定及时续报。较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报 1 次；重大事故、特别重大事故每日至少续报 2 次。

（4）自事故发生之日起 30 日内（道路交通、火灾事故自发生之日起 7 日内），事故造成的伤亡人数发生变化的，应于当日续报。

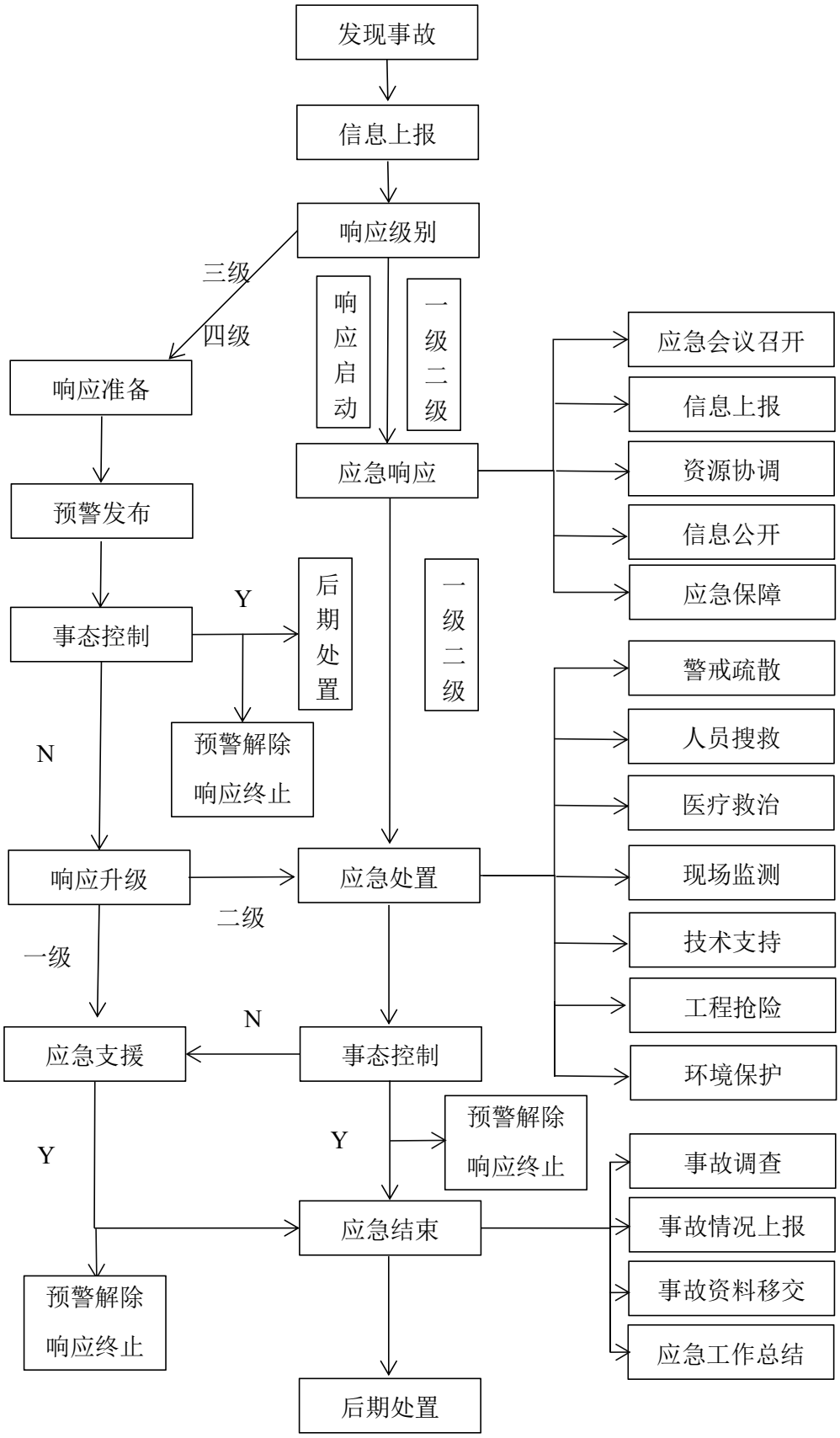
（5）事故信息上报责任人：总经理胡明峰，电话 15908663468。

3.1.4 信息发布

生产安全事故信息发布由安全生产监督管理部门依照有关规定定期向社会公布，任何单位和个人不得擅自发布事故信息。

3.1.5 信息处置与研判

（1）响应启动的程序


发现事故
信息上报
响应级别
三级
四级
响应启动
一级二级
响应准备
预警发布
事态控制
Y
后期处置
预警解除
响应终止
N
响应升级
二级
一级
应急支援
Y
应急响应
一级二级
应急处置
N
事态控制
Y
预警解除
响应终止
应急结束
预警解除
响应终止
后期处置
应急会议召开
信息上报
资源协调
信息公开
应急保障
警戒疏散
人员搜救
医疗救治
现场监测
技术支持
工程抢险
环境保护
事故调查
事故情况上报
事故资料移交
应急工作总结

响应启动程序图

（2）响应启动的方式

①应急救援指挥中心接到事故报警后，根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级明确的条件，作出响应启动的决策并宣布，或者依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动。

②若未达到响应启动条件，应急救援指挥中心可作出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

③响应启动后，应注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

（3）对应预警、指挥机构及预案体系分级

响应级别	分级依据	预警分级	指挥机构分级	预案体系分级
一级响应	动用公司应急组全部人员且可能需要上级应急部门调配的应急人员来满足应急需要	一级预警	应急指挥中心	综合应急预案
二级响应	动用公司应急组值班人员来满足应急需要	二级预警	应急指挥中心 车间应急指挥部	专项应急预案
三级响应	动用车间全部应急小组人员来满足应急需要	三级预警	车间应急指挥部	现场处置方案
四级响应	动用车间部分应急小组人员来满足应急需要	四级预警	工段应急处置组	现场处置方案

3.2 预警

3.2.1 预警启动

（1）预警信息发布渠道

①公司内部发布预警信息：事故发现人立即通过事故内部通报程序向公司总经理上报事故信息，总经理对事故进行分析后，可直接或指定人员发布预警信息，并作出响应启动决策，启动相应级别的应急预案。事故后果或事故趋势可能对周边单位生产经营造成一定影响时，应一并发布预警信息。

②周边单位事故发布预警信息

周边单位发生事故后，可能会对本公司生产经营造成一定影响的，周边单位负责人或本公司人员发现周边单位发生事故的，应当立即告知公司应急指挥中心，应急指挥中心应启动公司预警系统。如有需要时，全公司紧急停产，疏散全体人员。并时刻关注周边单位事故发展趋势，防止对本企业造成连锁事故。

③胡集镇安全生产委员会办公室发布预警信息

胡集镇安全生产委员会办公室发布预警信息后，公司应急指挥中心立即启动启动公司预警系统，采取相应的应急措施，公司指挥中心下达应急准备指令。

（2）预警方式

预警信息发布应采取最为快捷的方式，以手持式扩音器、程控电话、移动电话、对讲机呼叫等形式为主。

（3）预警信息内容

预警信息内容包括发布单位、发布时间、可能发生的突发事件类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

3.2.2 响应准备

应急指挥中心发布预警信息后，根据预警信息级别，应急指挥中心各应急救援小组组长应当迅速通知小组成员集结，并按照各小组工作方案开展应急物资装备、后勤通信保障等响应准备工作。

3.2.3 预警解除

（1）预警解除的基本条件：

①事故现场已得到控制；

②事故现场及相关影响范围内的环境符合有关标准规范；

③导致次生、衍生事故的隐患已经消除。

（2）预警解除的程序

事故现场总指挥经过调查评估，达到预警解除条件的，由现场总指挥向公司应急指挥中心总指挥汇报，经应急指挥中心总指挥批准后，宣布预警解除。

（3）预警解除责任人

社会级预警由胡集镇安全生产委员会宣布解除预警，周边单位以及公司级预警由公司应急总指挥宣布预警解除，其他人员不得随意发布预警解除信息。

3.3 响应启动

确定响应级别后，公司应急指挥中心应迅速组织开展以下工作：

3.3.1 应急会议召开

当确定响应级别后，公司应急指挥中心根据响应级别决定是否召集公司全部救援力量赶赴现场开展应急救援工作。同时，应急指挥中心应急总指挥需根据事故事态发展趋势，决定是否需要寻求外部救援力量支援。当响应级别为一级或二级时，应急指挥中心投入应急救援力量赶赴现场第一时间搜救伤亡人员。应急总指挥到达现场后，召集所有救援小组组长召开现场会议，安排部署应急处置组和技术支持组迅速查明事故原因，并向应急指挥中心提供合理可行的应急处置方案。当确定应急处置方案后，各救援小组严格执行各自工作任务，防止事故恶化或衍生二次事故。

3.3.2 信息上报

应急指挥中心总指挥知悉事故信息后，应当按照本预案 3.1.3 信息上报要求对事故信息进行上报。

3.3.3 资源协调

（1）资源协调遵循及时、有效、适量富裕的原则；

（2）各应急小组组长明确应急资源的需求（数量、时限、地点等），并报后勤保障组；

（3）后勤保障组根据公司应急资源储备情况组织调运，保障及时有效供给；

（4）如公司资源储备不能满足应急需求，后勤保障组按物资保障要求负责采购或到外单位征集；

（5）应急资源调配过程应进行流向管理；应急资源保障有困难时，由应急指挥中心统筹安排。

3.3.4 信息公开

（1）当发生生产安全事故或者较大涉险事故时，生产安全事故信息发布由安全生产监督管理部门依照有关规定定期向社会公布，任何单位和个人不得擅自发布事故信息。

（2）当发生四级以上二级以下事故时，事故信息由公司应急指挥中心发布，在公司内部进行通报，并对集团公司通报。事故信息公开内容应由总指挥批准签字，其他部门不得随便传播或刊登未经核实及授权的事故信息。

（3）在信息公开过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确，避免造成不良社会影响。

3.3.5 应急通信、队伍、物资保障

（1）通信与信息保障

公司应急处置电话（0724-6500126）24 小时值班；事故发生后，为各应急队伍及小组负责人配备对讲机，供指挥联络用。手机及对讲

机备用电池要时刻处于满电状态，防止通讯工具电量不足。应急工作相关联的单位或人员通信联系方式见附件。

（2）应急队伍保障

本公司应急队伍由公司应急指挥中心、各应急处置组构成，配置兼职消防队伍及应急车辆和救援器材、药品，保障事故应急的有效实施。

各应急处置组要加强训练，针对模拟事故进行应急演练，并加强救援和管理人员的培训，建立定期演练制度，确保救援队伍能适应紧急抢险救援的需要。

（3）物资装备保障

结合本公司实际情况，配置一定数量的应急装备和物资，详见附件。

3.3.6 后勤、财力及其他保障

（1）外部救援保障

依据对外部应急能力的分析，确定以下内容：

与周边其他企业建立联防预案；请求政府协调应急力量；应急信息咨询；专家信息。

（2）经费保障

应急队伍的人员、装备、办公经费，处理事故工作和日常演练所需要的有关经费，按照国家有关规定提取，由本公司自行承担，由公司总经理审核批准使用。

（3）技术保障

生产部充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。安环部建立健全企业应急设备及设施，必

要时聘请安全生产专家到企业咨询指导。

（4）交通运输保障

抢救用车由后勤保障组组长统一调度，车辆不够可以请求外部支援，保证及时调动有关应急人员、装备和物资。

（5）治安保障

警戒保卫组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散无关人员。

（6）医疗卫生保障

医疗保障依托胡集镇医院，确定应急医疗救护资源，以组织实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施，支援现场医疗救治工作。

3.4 应急处置

3.4.1 监测监控处置措施

（1）当发生事故后，由技术处置组组长指挥监控监测人员首先做好个人防护工作，穿戴好相应的防护用品，利用现有的检测、分析仪器，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，对事故现场和泄露下风区域有毒有害危险化学品进行监测，确定结果，监测情况及时向现场指挥组报告。

（2）应当根据事态情况查明：事故的种类、危害程度、波及范围和可能造成的后果；遇险和被困人员的位置、数量、危险程度以及救援途径、方法；危险区域和防护等级，应当采取的防护措施；危险物资、设备的位置、数量、危险状况以及抢救疏散和保护的方法；事故现场和周边的道路、水源、建（构）筑物结构、地下管道以及电力、通讯、气象等情况。并及时向现场应急指挥组报告。

3.4.2 消防救援处置措施

（1）当事故发生后，应急处置组负责现场灭火、稀释有毒气体、控制易燃、易爆、有毒物质泄露、设备容器的冷却、现场伤员的搜救、抢救伤员及事故后对被污染区的洗消等工作。

（2）应急处置人员首先做好个人防护工作，穿戴好相应的防护用品，利用现有的消防器材，进行灭火处置。

（3）在针对危险化学品生产过程中可能出现的火灾事故、爆炸事故、易燃、易爆或有毒物质泄漏等主要事故，在应急行动中应遵守以下要点：

①在工艺应急处置方面应责成事发部门监控装置工艺变化情况，做好应急状态下生产方案的调整和相关装置的生产平衡。在生产工艺允许条件下，应立即采取措施切断物料来源，进行物料倒空、泄压等措施，对可燃性气体、有毒性气体、有毒（或易燃、腐蚀性）液体及固体应采取相应措施进行应急处置。

②在出现火灾事故的场所，应确定火灾发生位置、明确引起火灾的物质类别（压缩气体、液化气体、易燃物品、自燃物品等）或物质名称、明确燃烧生成物质的危害性质、明确火灾发生区域的周围环境及周围区域存在的重大危险源分布情况；确定火灾扑救的基本方法和火灾可能导致的后果的主要控制措施（控制火灾蔓延、人员疏散、医疗救护等）；确定可能需要调动的救援力量（公司义务消防队）。

③在出现爆炸事故的场所，应确定爆炸地点、爆炸类型（物理爆炸、化学爆炸）、引起爆炸的物质类别（气体、液体、固体）或物质名称；明确爆炸地点的周围环境及周围区域存在的重大危险源分布情况；确定爆炸可能导致的后果的主要控制措施（再次爆炸控制手段、工程抢险、人员疏散、医疗救护等）和可能需要调动的救援力量（公

司义务消防队）。

④在出现易燃、易爆或有毒物质、腐蚀性物质泄漏事故的场所，应确定泄露源的位置，泄露点的几何形状、尺寸；确定泄露的化学品种类（易燃、易爆或有毒物质）或位置物质名称、压力、温度；确定泄露源明确爆炸地点的周围环境及周围区域存在的重大危险源分布情况；确定是否已有泄漏物质进入大气、附近水源、下水道等场所以及污染程度；确定泄露可能导致后果的主要控制措施（堵漏、工程抢险、人员疏散、医疗救护等）。

3.4.3 医疗救护处置措施

（1）在事故现场，化学品对人体可能造成的伤害为：中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等，进行急救时，不论受伤人员还是救援人员都需要进行适当的防护。采取“先救人，后救物；先救重伤，后救轻伤”的原则，实施受伤人员救护；按受伤人受伤特点，分类选择专业医院，协助 120 现场救护工作。

（2）依据伤检结果对患者进行分类现场紧急救护、紧急调集所需的医疗器械和药品。现场急救注意事项：选择有利地形设置急救点；做好自身和伤病员的个体防护；防止发生继发性损害；应至少 2-3 人为一组集体行动，以便相互照应；所有的救援器材须符合现场环境。当现场有人受到化学品伤害时，应立即进行相应处理。

（3）根据事故现场情况，及时调整人员救援方案，指导现场救护工作，并做好伤亡人数和救护情况的统计及上报工作。

3.4.4 抢险抢修处置措施

（1）根据检测情况，抢险、抢修人员必须做好个体防护，并佩戴好相应的防护用品，应至少 2-3 人为一组集体行动，以便相互照应。

进入事故现场切断事故电源、保护和转移其他危险化学品、消除渗滤液态毒物、进行局部的空间洗消及封闭现场。具体应根据专项预案及现场处置方案组织相关人员实施抢险、抢修和救援工作。

（2）组织相关人员进行电力设施抢修、救援用电器设备及用电设备的电力供应工作。

（3）组织相关人员对供水、供气设施的抢修，保证供水、供气的正常进行。

（4）当事故现场实时监测有毒有害物浓度超规定范围、防护用品出现问题或达到其使用时效、突然出现异常情况如泄漏点无法控制呈扩大趋势、燃烧着的管道及设备发出异响或变色时，抢险救援人员应立即进行撤离，撤离时注重个体防护，选择有利地形，照顾好同伴。并向现场指挥组及时报告。

3.4.5 安全警戒处置措施

（1）根据灾害事故类型，依据现场应急指挥组确定的警戒区域，设置警戒标志，并在通往事故现场的道路实行交通管制，疏导周边车辆离开警戒区域（消防救援车、医疗救护车、工程抢险等车辆除外），禁止无关车辆进入警戒区域内。

（2）隔离区域的边界根据现场应急指挥组确定的界区设立警戒线和设警示标志并有专人警戒。除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入隔离区，直到应急命令解除。

（3）根据现场应急指挥组命令，适当调整警戒区域。

3.4.6 物资保障处置措施

（1）事故发生后，后勤保障组根据应急指挥中心的要求，迅速将应急物资配送到指定地点。

（2）对无仓储的应急物资，指定相关人员迅速购买或从周边其他单位调用。

3.4.7 沟通保障处置措施

（1）事故发生后，沟通协调组按应急指挥中心的要求，可分别建立对讲机（在防爆区域应使用防爆型）、移动电话等通讯保障系统。

（2）对通讯系统（电话、对讲机、其他扩音设备等）进行维护、抢修，确保应急工作联络通畅。

（3）根据应急指挥中心的要求，建立视频、音频和数据信息的实时传输系统，确保通信畅通。

（4）根据应急指挥中心的要求，对生产安全事故的应急救援信息择机进行发布，信息发布内容由应急指挥中心总指挥审批后发布。

（5）发布后的信息做好跟踪、记录，并根据事故处置情况做好后续发布工作。

3.4.8 应急疏散处置措施

（1）事故发生后，应急处置组相关人员应立即对事故现场人员进行清点，人员总数应包括当班人员、临时作业工、现场参观人员、应急指挥组与应急行动组成员、上级领导等。清点人员时应依据考勤、作业票以及门卫对参观访问人员登记记录等进行核对。

（2）事故发生后，应急处置组人员应立即对事故现场非应急人员进行撤离；事故现场人员按平面图所示方向撤离现场。撤离时，如因撤离路线根据实际情况临时制定的，应按所制定的路线撤离，应用广播或扩音器进行提示。

（3）对事故发生后，可能影响周边区域的单位、社区人员时，应急指挥中心应立即联系周边区域的单位、社区联络人，安排其人员

向安全区域撤离。

（4）撤离至安全地点后，应再次清点人数，并保持秩序。对撤离前、后应及时向现场应急指挥组口头报告，并形成书面记录。

3.4.9 环境保护处置措施

（1）事故发生后，事故调查组按应急指挥中心的要求，在技术处置组查明事故现场和泄露下风区域有毒有害危险化学品性质后，应当根据危险化学品理化性质组织采取相对应的环境保护措施。

（2）环境保护处置过程中，应当注意个人防护，并防止泄漏物流入下水道、排洪沟等限制性空间，可采取稀释混合后进入污水处理系统。

3.5 应急支援

（1）当事故事态无法控制情况下，公司应急指挥中心应当立即寻求外部应急救援力量支援，应当按照就近原则优先寻求胡集镇、周边单位消防、医疗、公安等应急救援力量支援。应急支援应当由公司应急总指挥或总指挥指定专人负责，应急支援必须符合应急需求，防止应急支援能力不足。

（2）当外部应急救援力量到达公司事故现场后，公司应急指挥中心应当立即向外部应急救援力量报告事故基本信息、现场应急处置情况以及需要支援的内容，并移交事故现场指挥权。

（3）外部应急救援力量由所在部门上一级应急管理部门统一指挥协调，联动组织开展应急救援工作。

（4）外部应急资源联系方式详见附件。

3.6 响应终止

3.6.1 响应终止的条件

（1）发生次生灾害的危险已消除；

（2）现场人员安全得到保障，受灾人员已妥善安置；

（3）事故危险状况已消除；

（4）环境污染已得到控制或已消除；

（5）由事故现场应急指挥机构批准后，应急救援指挥部总指挥宣布响应结束。由技术处置组组织人员（或协调政府主管环保部门）给予现场环境监测至国家规定的合格标准范围。

3.6.2 具体要求

（1）由保卫部解除各警戒线标志标识，并撤离警戒人员。

（2）由保卫部通知撤离人员按秩序入厂（通知周围群众回居址）。

（3）由公司生产部通知各单位恢复生产，检查各装置无纰漏，严格按照安全开车程序进行开车，恢复正常生产经营状态。

4 后期处置

应急指挥中心负责组织各应急救援小组进行生产安全事故的善后处置工作，包括人员安置、补偿、征用物资补偿、灾后重建、污染物收集、清理与处理等事项。尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

4.1 污染物处理

事故发生后，被污染的水质应及时输送至公司污水处理站对水质进行处理，不能处理的应挖坑收容，及时找有资质的单位给予处置；被污染的固体废物能回收利用的回收利用，不能回收的，可分类存放，构成危险废物的，委托有资质的单位进行处置。

4.2 生产秩序的恢复

4.2.1 生产恢复条件

（1）事故调查现场需要收集的证据已经收集、取证完毕；

（2）事故现场的危险化学品泄漏物已经进行洗消、清洗；

（3）事故中损坏的设备、设施全部得到了修复或更换；

（4）水、电、气、暖、原材料恢复了正常供应；

（5）人员短缺的岗位已得到了人员补充。

4.2.2 员工教育

（1）事故原因已经调查清楚，对相关责任人员进行了处理；

（2）相关员工通过培训受到了教育；

（3）对造成突发事故的问题进行了纠正；

（4）防止类似事故再次发生的预防措施已经制定。

4.2.3 上报批准

（1）将恢复生产的书面报告上报公司管理部门，经批准同意后

方可恢复生产；

（2）若上级管理部门要进行现场验收时，须经验收同意后再恢复生产；

（3）若验收中发现仍存在问题需要整改时，必须立即进行整改，并经过再次验收通过后，方可正式恢复生产。

4.3 医疗救治

（1）对在事故中受伤的人员应及时送往医院就医，保障一切救助经费，安排专人护理；

（2）对尚未康复的人员要做好住院治疗、并安排看护和慰问，稳定伤员的思想情绪：

（3）事故中或事故后因应急事故或应急救援中死亡的人员应按规定妥善处理，并做好保险理赔相关抚恤补偿和家属的慰问工作；

（4）对受伤出院的员工根据是否致残和有无后遗症的情况考虑是否安排和调整工作。

4.4 人员安置

（1）应急救援终止后，公司保卫人员应在事故现场设置保卫，禁止闲杂人员进入；

（2）由专业人员采取防护措施之后进入现场进行检查：是否有余火或造成死灰复燃的可能；是否存在悬吊物或可能造成物体打击的隐患；是否有危险污染物可能形成二次污染的因素和条件；是否还存在需要及时抢救的物资和材料等。

（3）受伤人员家属由公司办公室安排住宿和生活，稳定家属情绪；

（4）公司生产部安排好职工出勤，合理安排复工。

4.5 善后赔偿

公司成立善后赔偿工作小组，由公司办、生产部、安环部、财务部等部门组成，积极开展善后赔偿工作；并与保险公司联系补偿事宜。对应急过程中征用的人力、物力应给予合理、及时补偿。

4.6 应急救援评估

（1）在应急指挥中心总指挥的领导下，各应急救援人员须认真总结在抢险救援过程中的得与失，并对公司的应急救援能力进行评估并形成报告；

（2）评估的依据：

①生产安全事故应急过程记录；

②现场各专业应急组的总结报告；

③应急救援指挥部掌握的应急情况；

④生产安全事故应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；

⑤公众的反映等。

（3）应急救援评估报告的主要内容应包括：

①事故的基本情况；

②事故预警过程；

③事故应急响应过程；

④事故应急保障情况；

⑤后期事故处置过程；

⑥事故救援信息发布情况；

⑦抢险各阶段采取的主要措施、抢险效果、遇到的问题和解决的办法；

⑧经验教训和改进的措施及建议。

（4）评估报告得出的主要结论应涵盖以下内容：

①生产安全事故等级；

②采取的应急措施与方法是否得当；

③出动应急队伍的规模、物资装备的使用、应急响应级别与速度是否与任务相适应；

④应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；

⑤发布的公告及公众信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生了何种影响；

⑥应急过程成功或失败的典型事例；

⑦需要得出的其他结论等。

（5）根据评估报告，对应急救援预案进行完善与修订。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

（1）应急指挥中心成员及应急救援队伍成员必须保持移动通讯24小时开机状态。

（2）安环部公布应急电话，并根据职务及任职人员的变动情况及时更新联系方式，并将联系方式发放到车间及工段。公司内部电话有内线和外线，具体电话号码（见附表）。

（3）周边人员需要疏散时，应及时利用电话、有线广播等，及时告知公众撤离。

5.2 应急队伍保障

人员保障：公司应急队伍是公司生产安全事故应急救援的骨干力量，其任务主要是担负本公司各类安全事故的救援及处置。应急队伍应包括抢修、现场救护、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员。救援专业队伍（各救援专业队伍的人员本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援的原则由相关负责人确定），详见工作方案。

素质保障：各应急队伍定期进行应急培训和演练。

5.3 物资装备保障

（1）应急装备物资见附件。

（2）所有应急设备、器材应明确专人管理,严格按照产品说明书要求，对应急救援物资进行日常检查、定期维护保养；应急救援物资应存放在便于取用的固定场所，摆放整齐，不得随意摆放、挪作他用。

（3）公司建立应急设备、器材检查台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，还应有管理人员姓名，联

系电话。应急救援物资应保持完好，随时处于备战状态；物资若有损坏或影响安全使用的，应及时修理、更换或报废。

（4）应急救援物资的使用人员，应接受相应的培训，熟悉装备的用途、技术性能及有关使用说明资料，并遵守操作规程。

（5）后勤保障组负责应急过程应急救援物资、装备的征集、运输和维护等管理工作。

（6）建立一系列应急救援物资的制度和记录：应急物资清单、物资使用管理制度、物资测试检修制度、物资租用制度、资料管理制度、物资调用和使用记录、物资检查维护、报废及更新记录。

5.4 其他保障

（1）经费保障

财务部按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。

（2）交通运输保障

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。突发事件期间，应急指挥中心为应急处置全力调派车辆，可临时征用公司员工私人车辆，确保应急救援物资和人员及时、安全到达。

（3）治安保障

应急处置组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。必要时请求胡集镇公安部门协助事故灾难现场治安警戒和治安管理。

（4）技术保障

建立安全生产应急救援专家库，定期组织开展技术交流活动。在应急响应状态时，请求当地气象部门为应急救援决策和响应行动提供所需要的气象资料和气象技术支持。

（5）医疗保障

胡集医院负责应急处置工作中的医疗卫生保障，医疗救护队伍接到相关救援指令后要迅速进入事故现场实施医疗救治，并立即送往医院做后续治疗。公司配备有必要的应急药物，提供应急所需。

（6）后勤保障

后勤保障组做好受伤员工的后勤保障工作，确保受伤职工得到及时医治。

第二部分 专项应急预案

1 火灾、爆炸事故专项应急预案

1.1 适用范围

火灾、爆炸事故专项应急预案适用于湖北丰锂新能源科技有限公司范围内发生的火灾、爆炸事故。

火灾、爆炸事故专项应急预案是针对湖北丰锂新能源科技有限公司发生的火灾、爆炸类别、危险源和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，按照应急预案的程序和要求组织制定。

1.1.1 事故类型

根据引发火灾、爆炸事故的原因和条件分析，可能造成发生火灾、爆炸事故的原因主要有两大类：

（1）设备故障泄漏引发的火灾、爆炸事故：贮罐、槽、器、管线阀门、法兰等破损、泄漏；罐、槽、器、管、阀、表等连接处泄漏，泵破裂或转动设备密封处泄漏；罐、槽、器、管、阀等因加工、材质、焊接等质量不好或安装不当而泄漏；罐、槽、器、阀门、泵、管道、流量计、仪表连接处泄漏；撞击或人为损坏造成容器、管道泄漏；塔、槽体受腐蚀洞穿，受腐蚀壁厚减薄导致物料泄漏；由自然灾害（如雷击、台风、地震）造成设备破裂泄漏等因素引发火灾、爆炸事故。

（2）设备运行泄漏引发的火灾、爆炸事故：超温、超压造成破裂、泄漏；进出料配比、料量、速度不当造成反应失控导致容器、管道等破裂、泄漏；热交换不充分而造成能量过量积聚，导致罐、槽、器等破裂、泄漏；垫片撕裂造成泄漏，以及骤冷、急热造成罐、槽、器等破裂、泄漏；承压容器未按有关规定及操作规程操作；转动部件

不洁而摩擦产生高温及高温物件遇易燃物品等因素引发火灾、爆炸事故。

1.1.2 火灾、爆炸危险性分析

公司生产过程中使用的易爆液体（过氧化氢溶液）、腐蚀性有毒液体（硫酸、磷酸、氨水），易燃气体（燃料天然气）等。生产过程存在氧化、中和等化学反应。根据《石油化工企业设计防火标准GB50160-2008》（2018 年版）的规定，主要生产工艺装置火灾危险性分类为丁类，原料罐区为乙类。涉及上述物料储罐等设备选材不妥，安装差错，设备超过设计参数运行，投料及操作失误都极易发生着火爆炸事故。一旦出现失误即可能造成事故，其生产装置静、动密封点甚多，特别是动密封点（机械密封和填料涵密封）是泄漏物料的重要部位。一旦发生泄漏，极易造成火灾或爆炸。

（1）双氧水为爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 PH 值为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。双氧水如与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉共存放混储，容易引发爆炸。

双氧水分解可产生很大体积的氧，可使容器内压力急剧上涨，故 H_2O_2 如存于完全密闭的容器中，容器没设通气口，无法安全地释放由于正常或中等加速产生的氧，将容易引起容器超压爆炸。另外生产装

置中加 H_2O_2 之前一定注意工作液的酸碱性，以免过氧化氢在碱性条件下迅速分解产生高压引起危险。

（2）双氧水储罐如果选材不正确，不是不锈钢设备，或者投产前没有钝化彻底，投产后很长时间内各接触双氧水设备都有分解现象，造成工作液带水、带碱严重，影响双氧水的浓度和质量，严重者会危及双氧水的生产安全。

（3）生产使用的氨水，在空气中易挥发出氨气，即使在较低的气温下都能蒸发，挥发的蒸气能迅速与空气混合，形成爆炸性混合气体，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。在生产过程中，如果设备损坏或管道、阀门、法兰选材不当，或密封不严，可导致物料泄漏。泄漏的物料遇明火、高热可能发生火灾、爆炸、中毒事故。

（4）天然气泄漏爆炸危险：

<1>输送天然气的管线、阀门、法兰、管件发生泄漏，遇明火、高热或其他引发源会发生火灾爆炸事故。

<2>厂内输送天然气的管道，由于受温度变化的影响，引起较大的热胀冷缩效应，其伸缩距离很大。因此，若管道架设中管道伸缩节布置不合理或布置间距过大，都会引起管道变形甚至撕裂，使天然气泄漏，会引发火灾爆炸事故。

<3>天然气管道的放散阀等安全设施，由于堵塞、冻裂、开关不灵、密封不严等原因，会造成天然气管道压力升高、天然气泄漏，进而引发火灾爆炸事故。

<4>输送天然气的设备、管道及设施，若没有设置防雷装置或防雷装置失效，遭雷击会发生火灾爆炸事故。

<5>对含有天然气的容器、设备、管道进行动火检修，若不按规定进行隔绝、置换、化验分析，极易发生火灾爆炸事故。

<6>天然气输送生产区域内吸烟、明火作业、带入火种，极易引发火灾爆炸事故。

<7>天然气输送、使用区域内使用易产生火花的工具，会引发火灾爆炸事故。

<8>天然气输送、使用天然气的设备、管道、阀门、管件，由于天然气压力、温度、水分含量等因素的影响，其内表面受粉尘颗粒冲刷磨损和天然气腐蚀，外表受到空气中的氧和硫化物的腐蚀，致使材料局部机械强度降低、变形、变薄而发生损坏、破裂，使煤气泄漏引发火灾爆炸事故。

<9>燃烧器发生天然气泄漏，在一定气象条件下，在局部空间也会发生火灾爆炸。

<10>天然气系统停车检修时，检修的设备未与其他部分有效隔断，天然气进入检修设备，遇明火、火花等引火源引起火灾爆炸。

<11>天然气输送、使用的电气设备及设施若没有严格按火灾、爆炸危险性分区进行选择，其防火防爆等级达不到要求，极易发生电气事故，在有爆炸危险的区域产生的电气火花会引起二次火灾爆炸事故。

（5）如储罐设备本身材质不符合要求、使用过程中维护不力、罐体、物料管线、连接法兰及其相关设施由于制造缺陷受到腐蚀，法兰未紧固和施工质量不符合要求等原因，可能导致物料渗漏。泄漏的物料遇点火源即可燃烧。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，若达到爆炸极限，一旦遇点火源则会导致爆炸事故的发生。

（6）储罐导静电装置容易受到物料的腐蚀，如不定期维护，导电性能差，则可能造成静电积聚，严重时导致设备内物料燃爆。

（7）原料罐区物料卸车时流速过快，且没有防静电接地装置，容易产生和积聚静电，会引燃、爆炸。

（8）原料储罐如无防静电接地装置、接地装置损坏、接地电阻不符合要求等，在一定条件下可导致静电的产生、积聚、放电，产生火花。由于电气设备老化、绝缘破损、短路、接线不规范等原因，在一定条件下可产生电气火花，会引燃、爆炸。

（9）原料罐区如果没有采取可靠的防雷措施，将导致雷电直接击中储罐或相关设施，产生感应电荷、积聚放电，会引燃、爆炸。

（10）原料罐区违章动火、违章携带火种、使用易产生火花的工具检修储存设备、检修时未与其他在用设施有效隔离、违章指挥也可能引起火灾、爆炸事故。

（11）原料罐区爆炸区域内选用非防爆电气设备，若遇物料泄漏等则可能发生燃爆。

（12）原料罐区未设置可燃气体浓度检测报警装置或安装的报警装置数量和位置不符合要求，物料泄漏没有及时被发现和处理，可能引发火灾爆炸。

（13）使用没有危险化学品道路运输许可证的车辆运输；驾驶员、押运员无证上岗，车辆未按规定路线行驶，在人口稠密区违规停留，而可能引起火灾、爆炸事故。

（14）采用 DCS 自动控制系统，现场使用遥控调节阀等，如果检测仪表失灵或不准确，上传给控制系统的信号与实际数值出现偏差，操作件失灵或仪表空气压力不足、仪表空气中带液在管道末端积聚，

造成操作机构失灵，或者变送信号线屏蔽不好，产生感应信号等引起误动作，引发事故。

（15）储槽内的硫酸在液面处如与空气接触，吸收空气中的水分，使硫酸浓度渐渐变稀，与钢质槽体发生化学反应产生氢气。氢气与空气混合能形成爆炸性混合物，若通风换气不良，氢气集聚达到爆炸极限，遇明火、火花或高温即发生爆炸。

（16）压力容器爆炸危险

压力容器在生产过程中，如果出现超压现象，再加之安全设施、安全附件不全或失效会发生压力容器和压力管道爆炸事故。

（17）燃气蒸汽锅炉的主要危险是由于锅炉的设计、制造、安装中的缺陷使锅炉自身就埋下事故隐患；使用过程中管理不善安全阀、压力表等安全附件未定期检验，不能起到正确指示和泄压的目的，造成炉体、分汽缸等压力容器因超压而爆炸；锅炉用水不符合规范要求，在炉筒体内结垢，造成受热不均，水力振动变大，易损坏设备，引发锅炉爆炸事故；操作人员因粗心造成缺水，锅炉干烧，而又不懂应急处理措施，向干烧的锅炉加水，引发锅炉爆炸事故。

（18）空压机储气罐的主要危险由在于设计、制造、安装等原因埋下事故隐患，其二就是安全阀失效造成容器因超压发生容器爆炸。

（19）电气设备

<1>电缆短路

短路时由于电阻突然减小，电流突然增大，因此线路短路时在极短的时间内会产生很大的热量。这个热量不仅能使绝缘层烧毁，而且能使金属熔化，引起邻近的易燃、可燃物质燃烧，从而造成火灾。

<2>过载（超负荷）

电缆过载会使电缆发热、甚至引起火灾事故。

<3>低压电气系统三相负载不平衡，引起某相电压升高，严重时将烧毁单相用电设备，导致起火。

1.2 应急指挥机构及职责

同综合应急预案，各应急处置小组具体构成、职责分工及行动任务详见附件工作方案。

1.3 响应启动

1.3.1 应急会议召开

当确定响应级别后，公司应急指挥中心根据响应级别决定是否召集公司全部救援力量赶赴现场开展应急救援工作。同时，应急指挥中心应急总指挥需根据事故事态发展趋势，决定是否需要寻求外部救援力量支援。当响应级别为一级或二级时，应急指挥中心投入应急救援力量赶赴现场第一时间搜救伤亡人员。应急总指挥到达现场后，召集所有救援小组组长召开现场会议，安排部署应急处置组和技术支持组迅速查明事故原因，并向应急指挥中心提供合理可行的应急处置方案。当确定应急处置方案后，各救援小组严格执行各自工作任务，防止事故恶化或衍生二次事故。

1.3.2 信息上报

1.3.2.1 信息接报

（1）公司级应急指挥中心设立 24 小时值班电话：0724-6500126。

（2）值班人员接收到事故信息后，应当立即记录事故信息，包含以下内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

1.3.2.2 信息内部通报

值班人员接收到事故信息后，应当立即向当日公司值班领导报告（领导值班表张贴于各岗位控制室），公司值班领导接到报警后迅速上报总经理。若应急值班人员无法有效联系当日公司值班领导时，可直接联系总经理。

（3）事故信息内部通报程序可按照下表方式进行，信息通报可采用有线和无线两套系统配合使用，即程控电话、手机或对讲机等。事故发生后，公司内部信息上报每层级应当立即上报事故信息（最多不得超过 10 分钟），每层级负责各自信息上报责任。

事故信息内部通报程序				
事故发现人 →	应急值班电话 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →	车间当班主任 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →		公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →			总经理→	应急指挥中心

1.3.2.3 信息上报

（1）发生生产安全事故或者较大涉险事故，总经理应当在 1 小时内向钟祥市应急管理局报告；发生较大以上生产安全事故的，总经理向钟祥市应急管理局上报的同时，应当在 1 小时内报告省应急管理厅；发生重大、特别重大生产安全事故的，总经理在向省应急管理厅、钟祥市应急管理局报告的同时，可以立即报告国家应急管理部。

（2）事故信息上报内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

（3）事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况；事故信息报告后出现新情况的，总经理应当依照事故信息上报的规定及时续报。较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报 1 次；重大事故、特别重大事故每日至少续报 2 次。

（4）自事故发生之日起 30 日内（道路交通、火灾事故自发生之日起 7 日内），事故造成的伤亡人数发生变化的，应于当日续报。

（5）事故信息上报责任人：总经理胡明峰，电话 15908663468。

1.3.3 资源协调

（1）资源协调遵循及时、有效、适量富裕的原则；

（2）各应急小组组长明确应急资源的需求（数量、时限、地点等），并报后勤保障组；

（3）后勤保障组根据公司应急资源储备情况组织调运，保障及时有效供给；

（4）如公司资源储备不能满足应急需求，后勤保障组按物资保障要求负责采购或到外单位征集；

（5）应急资源调配过程应进行流向管理；应急资源保障有困难时，由应急指挥中心统筹安排。

1.3.4 信息公开

（1）当发生生产安全事故或者较大涉险事故时，生产安全事故

信息发布由安全生产监督管理部门依照有关规定定期向社会公布，任何单位和个人不得擅自发布事故信息。

（2）当发生四级以上二级以下事故时，事故信息由公司应急指挥中心发布，在公司内部进行通报，并对集团公司通报。事故信息公开内容应由总指挥批准签字，其他部门不得随便传播或刊登未经核实及授权的事故信息。

（3）在信息公开过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确，避免造成不良社会影响。

1.3.5 后勤、财力及其他保障

（1）外部救援保障

依据对外部应急能力的分析，确定以下内容：

与周边其他企业建立联防预案；请求政府协调应急力量；应急信息咨询；专家信息。

（2）经费保障

应急队伍的人员、装备、办公经费，处理事故工作和日常演练所需要的有关经费，按照国家有关规定提取，由本公司自行承担，由公司总经理审核批准使用。

（3）技术保障

生产部充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。安质环部建立健全企业应急设备及设施，必要时聘请安全生产专家到企业咨询指导。

（4）交通运输保障

抢救用车由后勤保障组组长统一调度，车辆不够可以请求外部支援，保证及时调动有关应急人员、装备和物资。

（5）治安保障

警戒保卫组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散无关人员。

（6）医疗卫生保障

医疗保障依托胡集镇医院，确定应急医疗救护资源，以组织实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施，支援现场医疗救治工作。

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

应急处置的基本原则：救人为主、初期自救、预防事故扩大及避免环境污染优先。

1.4.2 现场处置基本要求

（1）防护

化学品危险有害区域的人员应根据本项目生产特点及生产、储存过程中存在的危险化学品性质和作业中存在的危险有害因素，依据《个体防护装备配备规范》（GB39800-2020）选用个人防护用品。

进入火灾现场灭火的应穿着消防灭火防护服。

（2）询情

①被困人员情况。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围。

③周边单位、居民、地形等情况。

④通风设施、工艺措施情况，到场人员处置意见。

（3）侦查

①搜寻被困人员。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围、对毗邻威胁

程度等。

③通风设施运行情况。

④确定攻防路线、阵地。

⑤现场及周边污染情况。

（4）警戒

①根据询情、侦察结果确定警戒区域。采取停电等安全措施，及时疏散事故区域内非救援人员。

②将警戒区域划分为重度危险区、中度危险区、轻度危险区和安全区， 并设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资。

③设置现场安全员，全程观察监测现场危险区域和部位可能发生的危险迹象。

（5）救生

①组成救生小组，携带救生器材迅速进入现场。

②采取正确的救助方式，将所有遇险人员移至安全区域。

③对救出人员进行登记、标识和现场急救。

④将伤情较重者送医疗急救部门救治。

（6）控险

①喷雾稀释

对氨等易溶于水或稀碱液的气体可利用水或碳酸钠溶液喷雾稀释；

②引流燃烧

对于罐体燃烧或爆炸后的稳定燃烧，应有水枪进行控制，使燃烧稳定在一定范围内，或突然熄灭后应继续点燃。

③堵漏处置

a.工艺堵漏：关闭上游阀门、关闭进料阀门、工艺倒罐；

b.带压堵漏：楔塞法、捆扎法、注胶法及上罩法；

c.泄漏处置严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护；

d.化学品泄漏后，除受过特别训练的人员外，其他任何人不得试图清理泄漏物。

（7）排险

①加强冷却。确定危险部位（易发生物理爆炸的容器），切断火源对这些部位的辐射，加大对该处的冷却强度，组织可靠的供水线路，保证不间断供水。

②控制火势蔓延。在加强冷却的同时，必须对燃烧强度进行控制，先消灭外围火灾，如地面火灾、建筑火灾等；然后集中力量，控制主要火源。对于可燃气体或液体火灾，在不具备灭火的条件下，主要用水来控制和冷却，使其在一定范围燃烧。

③确定主攻方向。根据危化品泄漏的位置及火势情况，确定主攻方向。如果可燃物来源在罐底，火势主要集中于罐底，火直接从底部加热罐体，情况最为危险，因此主攻方向为罐底；如果容器上部泄漏引起燃烧，火焰向下敷设，主攻方向在罐体上方，应用水枪将火焰托起，控制燃烧；如果罐体已经开裂，火焰可能从几个方向辐射其他容器，此时的主攻方向应以破裂罐为中心，分不同方向进攻。

④及时强攻近战。当灭火条件成熟时（对于气体火灾，已经实施堵漏或者可以堵漏时；对于液体火灾，已具备足够的灭火剂时），应及时集中力量，对主要火源实施强攻近战，依距灭火。

（8）救护

①尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火衣服或衣服上的热液继续作用，使创面加大加深。

②将伤者迅速撤离现场，转移至上风或侧上风方向空气无污染地区；

③在将伤者送往医院之前，应对伤者危及生命的合并伤，如窒息、大出血、骨折、颅脑外伤等进行准确的伤情判断，迅速给予必要的急救处理。

④尽快建立呼吸、静脉通道，适量补液，但应避免过多饮水，以免发生呕吐，单纯大量饮用白开水还可能发生水中毒。应该适量口服淡盐水或烧伤饮料。

⑤ 创面可暂不做特殊处理，简单清创即可，以免加重损伤、刺激病人，避免在创面上涂用有色外用药物。

（9）洗消

①在危险区与安全区交界处设立洗消站。

②洗消的对象：消防和其他抢险人员及群众互救人员、抢救及染毒器具。

③使用相应的洗消药剂。

④洗消污水的排放。洗消污水的排放必须经过相关部门的检测，以防造成次生灾害。

（10）清理

①用喷雾水、蒸汽、惰性气体清扫现场内事故罐、管道、低洼、沟渠等处，确保不留残气（液）。

②清点人员、车辆及器材。

③撤除警戒，做好移交，安全撤离。

（11）警示

①进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。

②不准盲目施救，防止救援人员陷入险境。

③注意风向变换，适时调整部署。

④慎重发布灾情和相关新闻。

1.4.3 压缩或液化气体火灾的控制和扑救方法

遇压缩或液化气体事故一般采取以下基本对策：

（1）扑救气体事故切忌盲目扑灭火势，即使在扑救以及冷却过程中不小心把泄漏处的火焰扑灭了，在没有采取堵漏措施的情况下，也必须立即用长点火棒将火点燃，使其恢复稳定燃烧；否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇着火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。

（2）首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

（3）如果火势中有受到火焰辐射威胁的压力容器，能疏散的尽量在水枪掩护下疏散到安全地带，不能疏散的应部署足够的水枪进行保护。为防止容器爆裂伤人，进行冷却的人员应尽量采用低姿势射水或利用现场坚实的掩蔽体保护。对危险化学品储罐，冷却人员应选择储罐四侧角作为射水阵地。

（4）如果是天然气管道泄漏着火，应设法找到气源阀门。阀门关闭好以后，要关闭气体的进出阀门，火就会自动熄灭。

（5）储罐或管道泄漏关阀无效时，应根据火势判断气体压力和泄漏口的大小及形状，准备好相应的堵漏材料（如软木塞、橡皮塞、

气囊塞、胶粘剂等）。

（6）堵漏工作准备就绪后，即可用水灭火，也可用干粉、二氧化碳灭火，但仍需用水冷却烧烫的罐或罐壁。火扑灭后，应立即用堵漏材料堵漏，同时用雾状水稀释和驱散出来的气体。

（7）一般情况下完成了堵漏也就完成了灭火工作，但有时一次堵漏不一定成功。如果一次堵漏失败，再次堵漏需一定时间，应立即用长点火棒将泄漏处以点燃，使其恢复稳定燃烧，防止较长时间泄漏出来的大量可燃气体与空气混合后形成爆炸性混合物，从而潜伏发生爆炸的危险。点燃后准备再次灭火堵漏。

（8）如果确认泄漏口非常大，根本无法堵漏，只需冷却着火容器及其周围容器和可燃物品，控制着火范围，直到燃气燃尽，火势自动熄灭。

（9）现场指挥应密切注意各种危险征兆，遇有火势熄灭后较长时间未能恢复稳定燃烧或受辐射的容器安全阀火焰变亮耀眼、尖叫、晃动等爆裂征兆时，指挥人员必须适时做出准确判断，及时下达撤退命令。现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

（10）危险化学品储罐或管道阀门处泄漏着火时，在特殊情况下，只要判断阀门的有效，也可违反常规，先扑灭火势，再关闭阀门。一旦发现关闭无效，一时又无法堵漏时，应迅速点燃，恢复稳定燃烧。

1.4.4 毒害品、腐蚀品火灾的控制和扑救方法

毒害品和腐蚀品对人体都有一定危害。毒害品主要是经口或吸入蒸气或通过皮肤接触引起人体中毒的。腐蚀品是通过皮肤接触使人体形成化学灼伤。毒害品、腐蚀品有些本身能着火，有的本身并不着火，

但与其他可燃物品接触后能着火。这类物品发生火灾时通常扑救不很困难，只是需要特别注意人体的防护。这类物品火灾一般应采取以下基本方法：

（1）灭火人员必须穿着防护服，佩戴防护面具。一般情况下采取全身防护即可，对有特殊要求的物品火灾，应使用专用防护服。考虑到过滤式防毒面具防毒范围的局限性，在扑救毒害品火灾时应尽量使用隔绝式氧气或空气面具。为了在火场上能正确使用和适用，平时应进行严格的适应性训练。

（2）积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。毒害品、腐蚀品火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

（3）扑救时应尽量使用低压水流或雾状水，避免腐蚀品、毒害品溅出。

（4）遇毒害品、腐蚀品容器泄漏，在扑灭火势后应采取堵漏措施。腐蚀品需用防腐材料堵漏。

（5）浓硫酸遇水能放出大量的热，会导致沸腾飞溅，需特别注意防护。扑救浓硫酸与其他可燃物品接触发生的火灾，浓硫酸数量不多时，可用大量低压水快速扑救。如果浓硫酸量很大，应先用二氧化碳、干粉等灭火，然后再把着火物品与浓硫酸分开。

1.5 应急保障

同综合应急预案。

2 特种设备专项应急预案

2.1 适用范围

特种设备专项应急预案适用于湖北丰锂新能源科技有限公司锅炉、压力容器、压力管道、起重机械和场（厂）内专用机动车辆等特种设备引起的事故。

特种设备事故专项应急预案是针对湖北丰锂新能源科技有限公司发生的特种设备事故和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，按照应急预案的程序和要求组织制定。

2.1.1 事故类型及危险性分析

根据《特种设备目录》，对公司特种设备及可能导致的事故类型进行辨识：

公司特种设备及可能导致的事故类型及其严重程度

序号	特种设备种类	可能导致的事故类型	事故发生可能性	事故严重程度值	事故影响范围值
1	锅炉	锅炉爆炸	小	大	大
2	压力容器	容器爆炸	小	大	大
3	压力管道	其他伤害	小	大	大
4	压力管道元件	其他伤害	小	大	小
5	起重机械	起重伤害	大	中	小
6	场（厂）内专用机动车辆	车辆伤害	大	中	小
7	安全附件	其他伤害	小	中	小

公司部分特种设备发生事故，还伴有设备内介质泄漏扩散引发其他危害，见下表：

公司特种设备事故可能导致的其他事故类型

事故类型	导致的其他事故类型	导致的事故风险种类	事故的危害严重程度	影响范围	事故发展态势
天然气锅炉爆炸	天然气泄漏	火灾爆炸	中	中	平稳

氨水储罐爆炸、管道破裂	氨水泄漏	火灾爆炸	小	大	向好
		中毒窒息	小	中	向坏
双氧水储罐爆炸、管道破裂	双氧水泄漏	火灾爆炸	中	大	平稳
蒸汽管道破裂	高温蒸汽泄漏	灼烫	小	小	向好
硫酸（磷酸）管道破裂	硫酸（磷酸）泄漏	化学灼伤	中	小	向好

2.2 应急指挥机构及职责

同综合应急预案，各应急处置小组具体构成、职责分工及行动任务详见附件工作方案。

2.3 响应启动

2.3.1 应急会议召开

当确定响应级别后，公司应急指挥中心根据响应级别决定是否召集公司全部救援力量赶赴现场开展应急救援工作。同时，应急指挥中心应急总指挥需根据事故事态发展趋势，决定是否需要寻求外部救援力量支援。当响应级别为一级或二级时，应急指挥中心投入应急救援力量赶赴现场第一时间搜救伤亡人员。应急总指挥到达现场后，召集所有救援小组组长召开现场会议，安排部署应急处置组和技术支持组迅速查明事故原因，并向应急指挥中心提供合理可行的应急处置方案。当确定应急处置方案后，各救援小组严格执行各自工作任务，防止事故恶化或衍生二次事故。

2.3.2 信息上报

2.3.2.1 信息接报

（1）公司级应急指挥中心设立 24 小时值班电话：0724-6500126。

（2）值班人员接收到事故信息后，应当立即记录事故信息，包含以下内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

2.3.2.2 信息内部通报

值班人员接收到事故信息后，应当立即向当日公司值班领导报告（领导值班表张贴于各岗位控制室），公司值班领导接到报警后迅速上报总经理。若应急值班人员无法有效联系当日公司值班领导时，可直接联系总经理。

（4）事故信息内部通报程序可按照下表方式进行，信息通报可采用有线和无线两套系统配合使用，即程控电话、手机或对讲机等。事故发生后，公司内部信息上报每层级应当立即上报事故信息（最多不得超过 10 分钟），每层级负责各自信息上报责任。

事故信息内部通报程序				
事故发现人	→ 应急值班电话	→ 公司值班领导	→ 总经理 →	应急指挥中心
事故发现人	→ 车间当班主任	→ 公司值班领导	→ 总经理 →	应急指挥中心
事故发现人		→ 公司值班领导	→ 总经理 →	应急指挥中心
事故发现人			→ 总经理 →	应急指挥中心

2.3.2.3 信息上报

（1）发生生产安全事故或者较大涉险事故，总经理应当在 1 小时内向钟祥市应急管理局报告；发生较大以上生产安全事故的，总经理向钟祥市应急管理局上报的同时，应当在 1 小时内报告省应急管理厅；发生重大、特别重大生产安全事故的，总经理在向省应急管理厅、钟祥市应急管理局报告的同时，可以立即报告国家应急管理部。

（2）事故信息上报内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

（3）事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况；事故信息报告后出现新情况的，总经理应当依照事故信息上报的规定及时续报。较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报 1 次；重大事故、特别重大事故每日至少续报 2 次。

（4）自事故发生之日起 30 日内（道路交通、火灾事故自发生之日起 7 日内），事故造成的伤亡人数发生变化的，应于当日续报。

（5）事故信息上报责任人：总经理胡明峰，电话 15908663468。

2.3.3 资源协调

（1）资源协调遵循及时、有效、适量富裕的原则；

（2）各应急小组组长明确应急资源的需求（数量、时限、地点等），并报后勤保障组；

（3）后勤保障组根据公司应急资源储备情况组织调运，保障及时有效供给；

（4）如公司资源储备不能满足应急需求，后勤保障组按物资保障要求负责采购或到外单位征集；

（5）应急资源调配过程应进行流向管理；应急资源保障有困难时，由应急指挥中心统筹安排。

2.3.4 信息公开

（1）当发生生产安全事故或者较大涉险事故时，生产安全事故信息发布由安全生产监督管理部门依照有关规定定期向社会公布，任何单位和个人不得擅自发布事故信息。

（2）当发生四级以上二级以下事故时，事故信息由公司应急指挥中心发布，在公司内部进行通报，并对集团公司通报。事故信息公开内容应由总指挥批准签字，其他部门不得随便传播或刊登未经核实及授权的事故信息。

（3）在信息公开过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确，避免造成不良社会影响。

2.3.5 后勤、财力及其他保障

（1）外部救援保障

依据对外部应急能力的分析，确定以下内容：

与周边其他企业建立联防预案；请求政府协调应急力量；应急信息咨询；专家信息。

（2）经费保障

应急队伍的人员、装备、办公经费，处理事故工作和日常演练所需要的有关经费，按照国家有关规定提取，由本公司自行承担，由公司总经理审核批准使用。

（3）技术保障

生产部充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。安质环部建立健全企业应急设备及设施，必要时聘请安全生产专家到企业咨询指导。

（4）交通运输保障

抢救用车由后勤保障组组长统一调度，车辆不够可以请求外部支

援，保证及时调动有关应急人员、装备和物资。

（5）治安保障

警戒保卫组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散无关人员。

（6）医疗卫生保障

医疗保障依托胡集镇医院，确定应急医疗救护资源，以组织实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施，支援现场医疗救治工作。

2.4 处置措施

2.4.1 应急处置原则

应急处置的基本原则：救人为主、初期自救、预防事故扩大及避免环境污染优先。

2.4.2 现场处置基本要求

（1）防护

化学品危险有害区域的人员应根据本项目生产特点及生产、储存过程中存在的危险化学品性质和作业中存在的危险有害因素，依据《个体防护装备配备规范》（GB39800-2020）选用个人防护用品。

（2）询情

①被困人员情况。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围。

③周边单位、居民、地形等情况。

④通风设施、工艺措施情况，到场人员处置意见。

（3）侦查

①搜寻被困人员。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围、对毗邻威胁

程度等。

③通风设施运行情况。

④确定攻防路线、阵地。

⑤现场及周边污染情况。

（4）警戒

①根据询情、侦察结果确定警戒区域。采取停电等安全措施，及时疏散事故区域内非救援人员。

②将警戒区域划分为重度危险区、中度危险区、轻度危险区和安全区，并设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资。

③设置现场安全员，全程观察监测现场危险区域和部位可能发生的危险迹象。

（5）救生

①组成救生小组，携带救生器材迅速进入现场。

②采取正确的救助方式，将所有遇险人员移至 安全区域。

③对救出人员进行登记、标识和现场急救。

④将伤情较重者送医疗急救部门救治。

（6）排险

①堵漏

a.根据现场泄漏情况研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；

b.所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；

c.关闭前置阀门，切断泄漏源。

②输转

a.利用工艺措施倒罐、排空或排入吸收处理装置。

（7）救护

①尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火衣服或衣服上的热液继续作用，使创面加大加深。

②将伤者迅速撤离现场，转移至上风或侧上风方向空气无污染地区；

③在将伤者送往医院之前，应对伤者危及生命的合并伤，如窒息、大出血、骨折、颅脑外伤等进行准确的伤情判断，迅速给予必要的急救处理。

④尽快建立呼吸、静脉通道，适量补液，但应避免过多饮水，以免发生呕吐，单纯大量饮用白开水还可能发生水中毒。应该适量口服淡盐水或烧伤饮料。

⑤创面可暂不做特殊处理，简单清创即可，以免加重损伤、刺激病人。避免在创面上涂用有色外用药物。

（8）洗消

①在危险区与安全区交界处设立洗消站。

②洗消的对象：消防和其他抢险人员及群众互救人员、抢救及染毒器具。

③使用相应的洗消药剂。

④洗消污水的排放。洗消污水的排放必须经过相关部门的检测，以防造成次生灾害。

（9）清理

①用喷雾水、蒸汽、惰性气体清扫现场内事故罐、管道、低洼、沟渠等处，确保不留残气（液）。

②清点人员、车辆及器材。

③撤除警戒，做好移交，安全撤离。

（10）警示

①进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。

②不准盲目施救，防止救援人员陷入险境。

③注意风向变换，适时调整部署。

④慎重发布灾情和相关新闻。

2.4.3 氨水、硫酸、磷酸泄漏的控制和处理方法

（1）作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

（2）环境保护措施：防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

（3）泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：小量泄漏： 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内， 回收或运至废物处理场所处置。

2.4.4 锅炉爆炸事故的一般处理措施

（1）锅炉爆炸

①避险。

②切断锅炉供风、供电、供水、供煤。

③蒸汽用户紧急处理用汽工艺、设备。

④消除锅炉爆炸造成的建筑物、构筑物基础设施危险。

⑤搜救锅炉操作、现场巡检受困人员。

⑥抢修受损设备装置。

（2）锅炉满水

①验证水位计的准确性。

②给水自动调节失灵时，将自动改为手动，关小调节门，减少给水。

③水位继续升高时，开起事故放水阀门或排污阀门。

（3）锅炉缺水

①验证水位计的准确性。

②因给水自动调整失灵影响时，手动开大调整阀门，增加给水。

③如果调整阀门不能增加给水时，投入给水旁路增加给水。

④经上述处理后，水位仍下降时，除增加补水外，关闭连排一、二次阀门及定排总阀门，减少锅炉蒸发量。

（4）锅炉汽水共腾

①适当降低锅炉负荷，并保持稳定。

②开启集汽集箱，高过、低过进口集箱疏水阀。

③通知汽轮机主操开启蒸汽管道输水。

④停止加药，维持汽包水位略低正常水位。

⑤全开连排阀门，逐一开启定排门，必要时开事故放水门。

⑥加强取样分析，改善炉水品质，待炉水合格后，方可增加负荷。

⑦故障消除后应冲洗汽包水位计。

2.4.5 起重伤害事故处置措施

①起重机械伤害事故发生后，现场有关人员立即向周围人员报警，并报告部门领导。

②领导到达事故现场后，立即实施现场处置指挥工作，并通知抢

救人员、保卫人员等到达事故现场。

③对较轻的受伤人员，视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施，送往医院治疗。

④人员被压在重物下面，立即采取搬开重物或用起重工具、机械吊起重物，将受伤人员转移到安全地带，进行抢救。

⑤发生触电，立即切断起重机械电源，而后抢救触电人员。

⑥对伤情较重或企业无能力自救，立即拨打 120 急救中心电话救治， 或拨打 110 电话进行现场拆除起重机械、吊运重物的救援工作。

⑦保护好事故现场，以便对事故进行调查。

2.4.6 场（厂）内机动车辆伤害事故处置措施

（1）有遇险人员时的处置措施

① 厂内机动车倾翻事故时，应及时通知有关部门和维修单位维保人员到达现场进行施救。当有人员被压埋在倾倒机动车下面或驾驶室内时，应立即采取千斤顶、起吊设备、切割等措施移动车辆或移开物件、货物，将被压人员救出，在实施处置时，采取措施防止机动车倾倒、挤压事故的再次发生。

②遇险人员要积极自救，同时要尽量通知救援人员自己所处的准确位置，以便得到及时救援。救援人员到达现场后，在保证自身安全的前提下，对遇险人员进行抢救、搜救。因撞伤、挂伤、碾压等造成人员受伤，将受伤人员转移至安全地点，采取简单的救助措施。伤势较轻的，利用运输工具将受伤人员送往附近医院救治。如伤势较为严重，立即拨打 120 急救电话，请求医疗支援，并将情况汇报给公司应急指挥部。

（2）排险、控险应急处置措施

①发生厂内机动车火灾时，应采取措施施救被困在车厢内或驾驶室内无法逃生的人员，并应立即使机车熄火，防止电气火灾的蔓延扩大。灭火时， 应防止二氧化碳等中毒窒息事故的发生。

②如果发现车辆有汽油、柴油等易燃易爆品泄漏时，应疏散无关人员，禁止点火源出现并跟进下列情况，立即采取堵漏措施和稀释爆炸性物质或有毒物质混合浓度，避免发生爆炸或中毒事故。

a.油桶破裂时，可将破裂处擦干净，涂上肥皂，用布条或胶布绕在油桶破裂处，并用钢丝困紧，然后涂上一层肥皂。

b.漏油漏水时，可根据砂眼大小，选用相应规格的保险丝，用手锤轻轻将其砸入砂眼内，便可消除漏油、漏水现象。

2.5 应急保障

同综合应急预案。

3 危险化学品泄漏事故专项应急预案

3.1适用范围

危险化学品泄漏事故专项应急预案适用于湖北丰锂新能源科技有限公司危险化学品泄漏引起的事故。

危险化学品泄漏事故专项应急预案是针对湖北丰锂新能源科技有限公司发生的危险化学品泄漏和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，按照应急预案的程序和要求组织制定。

3.1.1 涉及的主要危险化学品品种

根据《危险化学品目录》（2015 版），本项目生产涉及的物料硫酸、磷酸、氨水、双氧水（27.5%）、天然气（燃料）（压缩的）属于危险化学品，它们的危险类别辨识见下表：

湖北丰锂新能源科技有限公司主要危险化学品及类别

序号	名称（CAS 号）	相态	闪点	职业接触限值	爆炸极限	火险分级	危化品分类	危害特性
1	氨水（1336-21-6）	液	/	PC-TWA：20mg/m3 PC-STEL：30mg/m3	/	乙	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 1	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。燃烧生成有害的氮氧化物。
2	氨 (7664-41-7)	气	-54	PC-TWA：20mg/m3， PC-STEL：30mg/m3	15.7-27.4	乙	易燃气体,类别 2 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B	与空气混合能形成爆炸性混合物；遇明火、高热会引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

3	磷酸 （7664-38-2）	液	/	/	/	丁	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生有毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。
4	硫酸 （7664-93-9）	液	/	PC-TWA: 1mg/m3, PC-STEL: 2mg/m3	/	乙	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	与水大量放热，可发生沸溅。遇易燃物可燃物接触会发剧烈反应，甚至燃烧，遇电石、高氯酸、雷酸盐、硝酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。

5	过氧化氢溶液 （7722-84-1）	液	/	PC-TWA: 1.5mg/m3	/	乙	20%≤含量＜60% 氧化性液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）	爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开始急剧分解。
6	天然气 (8006-14-2)	气	-188	/	5-14	甲	易燃气体，类别 1； 加压气体；	易燃，与空气混合形成爆炸性混合物，遇热源或明火有燃烧爆炸危险，与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它其它强氧化剂接触剧烈反应。

3.1.2 事故类型

本公司危险化学品一旦发生泄漏，可能引发火灾、爆炸、中毒以及化学灼伤等事故的发生，危险化学品泄漏量较大时，如处理不当可能导致事故扩大，引发次生、衍生事故。

3.1.3 事故危险性分析

本公司危险化学品天然气为重点监管的危险化学品，一旦发生泄漏，处理不及时或处理不当发生事故会引发严重的社会影响，造成人员伤亡、财产破坏损失、环境破坏等严重后果，影响范围较大。但公司通过正规设计、配备自动化控制系统、人员持证上岗等方式大大提高了公司危险化学品本质安全度，降低天然气事故发生的可能性。

本公司危险化学品双氧水虽然具有爆炸性、可燃性，但其浓度较低（27.5%、4.7%），储存量较小，不构成重大危险源，而且集中储存于储罐中，一旦发生泄漏，主要将导致附近岗位的作业人员发生中毒，处理及时发生火灾、爆炸的可能性较小。

本公司危险化学品氨水仅存在设备管道中，属于边生产边使用，量小，一旦泄漏将对导致附近岗位作业人员发生中毒，影响范围较小。

本公司危险化学品硫酸、磷酸等腐蚀性物质集中储存于金属储罐中，一旦发生泄漏，主要将对附近岗位的作业人员造成化学灼伤，影响范围较小。

3.2 应急指挥机构及职责

同综合应急预案，各应急处置小组具体构成、职责分工及行动任务详见附件工作方案。

3.3 响应启动

3.3.1 应急会议召开

当确定响应级别后，公司应急指挥中心根据响应级别决定是否召集公司全部救援力量赶赴现场开展应急救援工作。同时，应急指挥中心应急总指挥需根据事故事态发展趋势，决定是否需要寻求外部救援力量支援。当响应级别为一级或二级时，应急指挥中心投入应急救援力量赶赴现场第一时间搜救伤亡人员。应急总指挥到达现场后，召集所有救援小组组长召开现场会议，安排部署应急处置组和技术支持组迅速查明事故原因，并向应急指挥中心提供合理可行的应急处置方案。当确定应急处置方案后，各救援小组严格执行各自工作任务，防止事故恶化或衍生二次事故。

3.3.2 信息上报

3.3.2.1 信息接报

（1）公司级应急指挥中心设立 24 小时值班电话：0724-6500126。

（2）值班人员接收到事故信息后，应当立即记录事故信息，包含以下内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

3.3.2.2 信息内部通报

值班人员接收到事故信息后，应当立即向当日公司值班领导报告（领导值班表张贴于各岗位控制室），公司值班领导接到报警后迅速

上报总经理。若应急值班人员无法有效联系当日公司值班领导时，可直接联系总经理。

（5）事故信息内部通报程序可按照下表方式进行，信息通报可采用有线和无线两套系统配合使用，即程控电话、手机或对讲机等。事故发生后，公司内部信息上报每层级应当立即上报事故信息（最多不得超过 10 分钟），每层级负责各自信息上报责任。

事故信息内部通报程序				
事故发现人 →	应急值班电话 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →	车间当班主任 →	公司值班领导 →	总经理 →	应急指挥中心
事故发现人 →		公司值班领导 →	总经理 →	应急指挥中心
事故发现人 →			总经理→	应急指挥中心

3.3.2.3 信息上报

（1）发生生产安全事故或者较大涉险事故，总经理应当在 1 小时内向钟祥市应急管理局报告；发生较大以上生产安全事故的，总经理向钟祥市应急管理局上报的同时，应当在 1 小时内报告省应急管理厅；发生重大、特别重大生产安全事故的，总经理在向省应急管理厅、钟祥市应急管理局报告的同时，可以立即报告国家应急管理部。

（2）事故信息上报内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

（3）事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况；事故信息报告后出现新情况的，总经理应当依照事

故信息上报的规定及时续报。较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报 1 次；重大事故、特别重大事故每日至少续报 2 次。

（4）自事故发生之日起 30 日内（道路交通、火灾事故自发生之日起 7 日内），事故造成的伤亡人数发生变化的，应于当日续报。

（5）事故信息上报责任人：总经理胡明峰，电话 15908663468。

3.3.3 资源协调

（1）资源协调遵循及时、有效、适量富裕的原则；

（2）各应急小组组长明确应急资源的需求（数量、时限、地点等），并报后勤保障组；

（3）后勤保障组根据公司应急资源储备情况组织调运，保障及时有效供给；

（4）如公司资源储备不能满足应急需求，后勤保障组按物资保障要求负责采购或到外单位征集；

（5）应急资源调配过程应进行流向管理；应急资源保障有困难时，由应急指挥中心统筹安排。

3.3.4 信息公开

（1）当发生生产安全事故或者较大涉险事故时，生产安全事故信息发布由安全生产监督管理部门依照有关规定定期向社会公布，任何单位和个人不得擅自发布事故信息。

（2）当发生四级以上二级以下事故时，事故信息由公司应急指挥中心发布，在公司内部进行通报，并对集团公司通报。事故信息公开内容应由总指挥批准签字，其他部门不得随便传播或刊登未经核实及授权的事故信息。

（3）在信息公开过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客

观公正、及时准确，避免造成不良社会影响。

3.3.5 后勤、财力及其他保障

（1）外部救援保障

依据对外部应急能力的分析，确定以下内容：

与周边其他企业建立联防预案；请求政府协调应急力量；应急信息咨询；专家信息。

（2）经费保障

应急队伍的人员、装备、办公经费，处理事故工作和日常演练所需要的有关经费，按照国家有关规定提取，由本公司自行承担，由公司总经理审核批准使用。

（3）技术保障

生产部充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。安质环部建立健全企业应急设备及设施，必要时聘请安全生产专家到企业咨询指导。

（4）交通运输保障

抢救用车由后勤保障组组长统一调度，车辆不够可以请求外部支援，保证及时调动有关应急人员、装备和物资。

（5）治安保障

警戒保卫组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散无关人员。

（6）医疗卫生保障

医疗保障依托胡集镇医院，确定应急医疗救护资源，以组织实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施，支援现场医疗救治工作。

3.4 处置措施

3.4.1 应急处置原则

应急处置的基本原则：救人为主、初期自救、预防事故扩大及避免环境污染优先。

3.4.2 现场处置基本要求

（1）防护

化学品危险有害区域的人员应根据本项目生产特点及生产、储存过程中存在的危险化学品性质和作业中存在的危险有害因素，依据《个体防护装备配备规范》（GB39800-2020）选用个人防护用品。

（2）询情

①被困人员情况。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围。

③周边单位、居民、地形等情况。

④通风设施、工艺措施情况，到场人员处置意见。

（3）侦查

①搜寻被困人员。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围、对毗邻威胁程度等。

③通风设施运行情况。

④确定攻防路线、阵地。

⑤现场及周边污染情况。

（4）警戒

①根据询情、侦察结果确定警戒区域。采取停电等安全措施，及时疏散事故区域内非救援人员。

②将警戒区域划分为重度危险区、中度危险区、轻度危险区和安

全区，并设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资。

③设置现场安全员，全程观察监测现场危险区域和部位可能发生的危险迹象。

（5）救生

①组成救生小组，携带救生器材迅速进入现场。

②采取正确的救助方式，将所有遇险人员移至 安全区域。

③对救出人员进行登记、标识和现场急救。

④将伤情较重者送医疗急救部门救治。

（6）排险

①堵漏

a.根据现场泄漏情况研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；

b.所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；

c.关闭前置阀门，切断泄漏源。

②输转

a.利用工艺措施倒罐、排空或排入吸收处理装置。

（7）救护

①尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火衣服或衣服上的热液继续作用，使创面加大加深。

②将伤者迅速撤离现场，转移至上风或侧上风方向空气无污染地区；

③在将伤者送往医院之前，应对伤者危及生命的合并伤，如窒息、大出血、骨折、颅脑外伤等进行准确的伤情判断，迅速给予必要的急

救处理。

④尽快建立呼吸、静脉通道，适量补液，但应避免过多饮水，以免发生呕吐，单纯大量饮用白开水还可能发生水中毒。应该适量口服淡盐水或烧伤饮料。

⑤创面可暂不做特殊处理，简单清创即可，以免加重损伤、刺激病人。避免在创面上涂用有色外用药物。

（8）洗消

①在危险区与安全区交界处设立洗消站。

②洗消的对象：消防和其他抢险人员及群众互救人员、抢救及染毒器具。

③使用相应的洗消药剂。

④洗消污水的排放。洗消污水的排放必须经过相关部门的检测，以防造成次生灾害。

（9）清理

①用喷雾水、蒸汽、惰性气体清扫现场内事故罐、管道、低洼、沟渠等处，确保不留残气（液）。

②清点人员、车辆及器材。

③撤除警戒，做好移交，安全撤离。

（10）警示

①进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。

②不准盲目施救，防止救援人员陷入险境。

③注意风向变换，适时调整部署。

④慎重发布灾情和相关新闻。

3.4.3双氧水泄漏的控制和处理方法

(1)少量泄漏。

撤退区域内所有人员。防止吸入蒸气，防止接触液体或气体。处置人员应使用呼吸器。使用铜制工具，并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带，并且仅在确保安全的情况下才能打开阀门泄压。可用砂土、蛭石等惰性吸收材料收集和吸附泄漏物。收集的泄漏物应放在贴有相应标签的密闭容器中，以便废弃处理。

(2)大量泄漏。

疏散场所内所有未防护人员，并向上风向转移。泄漏处置人员应穿上全封闭重型防化服，佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，用喷雾水流对泄漏区域进行稀释，利用无火花工具对泄漏点进行封堵。

向当地政府和“119”及当地环保部门、公安交警部门报警，报警内容应包括事故单位；事故发生的时间、地点、化学品名称和泄漏量、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。

禁止接触或跨越泄漏的双氧水，防止泄漏物进入阴沟和排水道，增强通风。场所内禁止吸烟和明火。在保证安全的情况下，要及时堵漏。要喷雾状水，以抑制蒸气或改变蒸气云的流向，但禁止用水直接冲击泄漏的双氧水或泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。清洗以后，在储存和再使用前要将所有的保护性服装和设备洗消。

3.4.4 氨水泄漏的控制和处理方法

（1）急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻

底冲洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

（2）灭火方法

消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。

灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

（3）泄漏应急处置

消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤或挖坑收容液体泄漏物。用醋酸或其它稀酸中和。也可以喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。如果钢瓶发生泄漏，无法封堵时可浸入水中。储罐区最好设水或稀酸喷洒设施。隔离泄漏区直至气体散尽。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

（4）隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 200m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 800m、夜晚 2300m。

3.4.5 硫酸、磷酸泄漏的控制和处理方法

（1）作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处

理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

（2）环境保护措施：防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

（3）泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

3.4.6 天然气泄漏的控制和处理方法

1.泄露处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

2.急救

皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。

吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。

3.5 应急保障

同综合应急预案。

4 灾害性天气专项应急预案

4.1 适用范围

灾害性天气专项应急预案适用于湖北丰锂新能源科技有限公司内因暴风雨等极端灾害性气候引起的事故。

灾害性天气事故专项应急预案是针对湖北丰锂新能源科技有限公司发生的灾害性天气和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，按照应急预案的程序和要求组织制定。

4.1.1 事故发生的可能性

湖北丰锂新能源科技有限公司厂区地处中纬度地区，属亚热带季风气候，具有四季分明，日照时间长，热量丰富，无霜期长，雨量充沛，雨热同期的气候特征。年平均气温 16℃左右，历年极端最高气温 39.7℃（7、8 月郢中），历年极端最低气温－15℃（1 月易家岭）全年无霜期平均在 250－270 天，年平均降雨量为 948 毫米，最大暴雨量 1560 毫米（1954 年钟祥站），主要风向为西北风，平均风速 3.4 米/S，最大风速 26 米/S。

公司厂区所在地胡集矿区位于荆山山脉东南之余脉狭长带状山区，为浸蚀低山区残丘地形。厂区地形标高一般为 200-300m，其东南的汉江冲积平原海拔在 100m 以下，厂区位于冲积平原为残丘平原。公司厂区所在地地质稳定，不属于采空区，无塌陷危险。

4.1.2 事故严重程度及影响范围

公司所在地发生极端恶劣天气，如暴雨、大风等，主要可能对厂区挡土墙及建筑物构成威胁。

4.2 应急指挥机构及职责

同综合应急预案，各应急处置小组具体构成、职责分工及行动任

务详见附件工作方案。

4.3 响应启动

4.3.1 应急会议召开

当确定响应级别后，公司应急指挥中心根据响应级别决定是否召集公司全部救援力量赶赴现场开展应急救援工作。同时，应急指挥中心应急总指挥需根据事故事态发展趋势，决定是否需要寻求外部救援力量支援。当响应级别为一级或二级时，应急指挥中心投入应急救援力量赶赴现场第一时间搜救伤亡人员。应急总指挥到达现场后，召集所有救援小组组长召开现场会议，安排部署应急处置组和技术支持组迅速查明事故原因，并向应急指挥中心提供合理可行的应急处置方案。当确定应急处置方案后，各救援小组严格执行各自工作任务，防止事故恶化或衍生二次事故。

4.3.2 信息上报

4.3.2.1 信息接报

（1）公司级应急指挥中心设立 24 小时值班电话：0724-6500126。

（2）值班人员接收到事故信息后，应当立即记录事故信息，包含以下内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

4.3.2.2 信息内部通报

值班人员接收到事故信息后，应当立即向当日公司值班领导报告（领导值班表张贴于各岗位控制室），公司值班领导接到报警后迅速上报总经理。若应急值班人员无法有效联系当日公司值班领导时，可直接联系总经理。

（6）事故信息内部通报程序可按照下表方式进行，信息通报可采用有线和无线两套系统配合使用，即程控电话、手机或对讲机等。事故发生后，公司内部信息上报每层级应当立即上报事故信息（最多不得超过 10 分钟），每层级负责各自信息上报责任。

事故信息内部通报程序				
事故发现人 →	应急值班电话 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →	车间当班主任 →	公司值班领导 →	总经理 →	应急指挥中心
事故发现人 →		公司值班领导 →	总经理 →	应急指挥中心
事故发现人 →			总经理→	应急指挥中心

4.3.2.3 信息上报

（1）发生生产安全事故或者较大涉险事故，总经理应当在 1 小时内向钟祥市应急管理局报告；发生较大以上生产安全事故的，总经理向钟祥市应急管理局上报的同时，应当在 1 小时内报告省应急管理厅；发生重大、特别重大生产安全事故的，总经理在向省应急管理厅、钟祥市应急管理局报告的同时，可以立即报告国家应急管理部。

（2）事故信息上报内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的

人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

（3）事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况；事故信息报告后出现新情况的，总经理应当依照事故信息上报的规定及时续报。较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报 1 次；重大事故、特别重大事故每日至少续报 2 次。

（4）自事故发生之日起 30 日内（道路交通、火灾事故自发生之日起 7 日内），事故造成的伤亡人数发生变化的，应于当日续报。

（5）事故信息上报责任人：总经理胡明峰，电话 15908663468。

4.3.3 资源协调

（1）资源协调遵循及时、有效、适量富裕的原则；

（2）各应急小组组长明确应急资源的需求（数量、时限、地点等），并报后勤保障组；

（3）后勤保障组根据公司应急资源储备情况组织调运，保障及时有效供给；

（4）如公司资源储备不能满足应急需求，后勤保障组按物资保障要求负责采购或到外单位征集；

（5）应急资源调配过程应进行流向管理；应急资源保障有困难时，由应急指挥中心统筹安排。

4.3.4 信息公开

（1）当发生生产安全事故或者较大涉险事故时，生产安全事故信息发布由安全生产监督管理部门依照有关规定定期向社会公布，任何单位和个人不得擅自发布事故信息。

（2）当发生四级以上二级以下事故时，事故信息由公司应急指挥中心发布，在公司内部进行通报，并对集团公司通报。事故信息公开内容应由总指挥批准签字，其他部门不得随便传播或刊登未经核实及授权的事故信息。

（3）在信息公开过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确，避免造成不良社会影响。

4.3.5 后勤、财力及其他保障

（1）外部救援保障

依据对外部应急能力的分析，确定以下内容：

与周边其他企业建立联防预案；请求政府协调应急力量；应急信息咨询；专家信息。

（2）经费保障

应急队伍的人员、装备、办公经费，处理事故工作和日常演练所需要的有关经费，按照国家有关规定提取，由本公司自行承担，由公司总经理审核批准使用。

（3）技术保障

生产部充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。安质环部建立健全企业应急设备及设施，必要时聘请安全生产专家到企业咨询指导。

（4）交通运输保障

抢救用车由后勤保障组组长统一调度，车辆不够可以请求外部支援，保证及时调动有关应急人员、装备和物资。

（5）治安保障

警戒保卫组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资

和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散无关人员。

（6）医疗卫生保障

医疗保障依托胡集镇医院，确定应急医疗救护资源，以组织实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施，支援现场医疗救治工作。

4.4 处置措施

4.4.1 应急指挥

（1）发生灾害性天气事故，由单位负责人或现场负责人负责启动现场处置方案，公司《灾害性天气专项应急预案》进入预备状态；

（2）发生 1 人以上死亡或造成多人重伤，财产损失较大事故，立即启动公司《灾害性天气专项应急预案》，同时报钟祥市应急管理局、园区安委办等上级政府部门；

（3）应急办公室接到事故汇报后，立即向总经理汇报，由总经理（总经理不在由分管安全生产副总经理负责）下达命令，启动事故专项应急预案。应急办公室接到启动应急预案命令后，立即通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心召开紧急会议。

4.4.2 应急行动

（1）应急救援指挥部成员到达调度指挥中心后，由总指挥下达救援命令，根据事故情况，分析判断事故严重程度、波及范围、存在的威胁，确定先期救援方案；

（2）按照应急救援指挥部的指令，现场抢险救灾组，进行现场侦查， 组织或协助事故单位开展抢险救灾工作；

（3）技术处置组针对事故现场情况，制定详细的抢险救灾方案，报应急救援指挥部批准后实施，营救受难人员。

4.4.3 应急避险

发生灾害性天气事故险情时，各地点人员立即撤离到安全地点，在跟班管理人员和当班车间主任的指挥下，沿避灾路线迅速撤离。现场安全员负责监督人员安全撤离.

4.4.4 应急结束

事故遇险人员抢救完毕，现场得以控制，危害不再发展，灾害不再扩大，导致次生、衍生事故隐患消除，环境符合有关标准，经应急技术组专家验收并报应急救援指挥部批准后，现场应急处置工作结束。

4.5 应急保障

同综合应急预案。

5 重大危险源（原料罐区）专项应急预案

5.1 适用范围

重大危险源（原料罐区）事故专项应急预案适用于湖北丰锂新能源科技有限公司范围内发生的重大危险源（原料罐区）事故。

重大危险源（原料罐区）事故专项应急预案是针对湖北丰锂新能源科技有限公司发生的重大危险源（原料罐区）事故和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，按照应急预案的程序和要求组织制定。

5.1.1 事故类型

本公司原料罐区设 50m^{3}硫酸储罐 1 个、132m^{3}磷酸储罐 2 个、673m^{3}氨水储罐 2 个、298m^{3}双氧水储罐 2 个。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，经辨识，原料罐区双氧水储罐构成四级重大危险源。

①原料罐区物料卸车时流速过快，且没有防静电接地装置，容易产生和积聚静电，会引燃、爆炸。

②原料罐区如果没有采取可靠的防雷措施，将导致雷电直接击中储罐或相关设施，产生感应电荷、积聚放电，会引燃、爆炸。

③原料罐区违章动火、违章携带火种、使用易产生火花的工具检修储存设备、检修时未与其他在用设施有效隔离、违章指挥也可能引起火灾、爆炸事故。

④原料罐区爆炸区域内选用非防爆电气设备，若遇物料泄漏等则可能发生燃爆。

⑤原料罐区未设置可燃气体浓度检测报警装置或安装的报警装置数量和位置不符合要求，物料泄漏没有及时被发现和处理，可能引

发火灾爆炸。

名称	CAS号	相态	职业接触限值	爆炸极限	火险分级	危化品分类	备注
氨水	1336-21-6	液	20（PC-TWA） 30（PC-STEL）	15.7-27.4	乙	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 1	外购原料
磷酸	7664-38-2	液	/	/	丁	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	外购原料
硫酸	7664-93-9	液	1（PC-TWA） 2（PC-STEL）	/	乙	皮肤腐蚀/刺激,类 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	管道输送
过氧化氢溶液	7722-84-1	液	1.5（PC-TWA）	/	乙	20%≤含量＜60% 氧化性液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）	外购原料

5.1.2 重大危险源（液氨储罐区）危险性分析

参照中蓝长化工程科技有限公司于 2022 年 1 月编制的《湖北丰锂 5 万吨/年磷酸铁及配套项目安全设施设计专篇》，采用中国安全生产科学研究院研发的《CASST-QRA 重大危险源区域定量风险评价软件 V2.0》对双氧水储罐区多米诺效应进行计算，本公司原料罐区发生泄漏,所造成的事故后果如下：

项目名称	危险源	泄漏模式	灾害模式	多米诺半径（m）
湖北丰锂 5 万吨/年磷酸铁及配套项目	双氧水储罐	容器物理爆炸	物理爆炸	0
	双氧水储罐	管道完全破裂	云爆	0
	双氧水储罐	容器中孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	容器大孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	阀门中孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	阀门小孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	管道小孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	容器整体破裂	云爆	0

由上表可知，项目多米诺效半径为0m，故本项目发生事故不会对毗邻在役装置的建设项目产生多米诺效应影响。

5.2 应急指挥机构及职责

同综合应急预案，各应急处置小组具体构成、职责分工及行动任务详见附件工作方案。

5.3 响应启动

5.3.1 应急会议召开

当确定响应级别后，公司应急指挥中心根据响应级别决定是否召集公司全部救援力量赶赴现场开展应急救援工作。同时，应急指挥中心应急总指挥需根据事故事态发展趋势，决定是否需要寻求外部救援力量支援。当响应级别为一级或二级时，应急指挥中心投入应急救援力量赶赴现场第一时间搜救伤亡人员。应急总指挥到达现场后，召集所有救援小组组长召开现场会议，安排部署应急处置组和技术支持组迅速查明事故原因，并向应急指挥中心提供合理可行的应急处置方案。当确定应急处置方案后，各救援小组严格执行各自工作任务，防止事故恶化或衍生二次事故。

5.3.2 信息上报

5.3.2.1 信息接报

（1）公司级应急指挥中心设立24小时值班电话：0724-6500126。

（2）值班人员接收到事故信息后，应当立即记录事故信息，包含以下内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

5.3.2.2 信息内部通报

值班人员接收到事故信息后，应当立即向当日公司值班领导报告（领导值班表张贴于各岗位控制室），公司值班领导接到报警后迅速上报总经理。若应急值班人员无法有效联系当日公司值班领导时，可直接联系总经理。

（7）事故信息内部通报程序可按照下表方式进行，信息通报可采用有线和无线两套系统配合使用，即程控电话、手机或对讲机等。事故发生后，公司内部信息上报每层级应当立即上报事故信息（最多不得超过 10 分钟），每层级负责各自信息上报责任。

事故信息内部通报程序				
事故发现人 →	应急值班电话 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →	车间当班主任 →	公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →		公司值班领导 →	总经理→	应急指挥中心
事故发现人 →			总经理→	应急指挥中心

5.3.2.3 信息上报

（1）发生生产安全事故或者较大涉险事故，总经理应当在 1 小时内向钟祥市应急管理局报告；发生较大以上生产安全事故的，总经理向钟祥市应急管理局上报的同时，应当在 1 小时内报告省应急管理厅；发生重大、特别重大生产安全事故的，总经理在向省应急管理厅、钟祥市应急管理局报告的同时，可以立即报告国家应急管理部。

（2）事故信息上报内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；

②事故发生的时间、地点及事故现场情况；

③事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；

④事故已经造成或可能造成的伤亡人员（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其它应当报告的情况。

（3）事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况；事故信息报告后出现新情况的，总经理应当依照事故信息上报的规定及时续报。较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报 1 次；重大事故、特别重大事故每日至少续报 2 次。

（4）自事故发生之日起 30 日内（道路交通、火灾事故自发生之日起 7 日内），事故造成的伤亡人数发生变化的，应于当日续报。

（5）事故信息上报责任人：总经理胡明峰，电话 15908663468。

5.3.3 资源协调

（1）资源协调遵循及时、有效、适量富裕的原则；

（2）各应急小组组长明确应急资源的需求（数量、时限、地点等），并报后勤保障组；

（3）后勤保障组根据公司应急资源储备情况组织调运，保障及时有效供给；

（4）如公司资源储备不能满足应急需求，后勤保障组按物资保障要求负责采购或到外单位征集；

（5）应急资源调配过程应进行流向管理；应急资源保障有困难时，由应急指挥中心统筹安排。

5.3.4 信息公开

（1）当发生生产安全事故或者较大涉险事故时，生产安全事故信息发布由安全生产监督管理部门依照有关规定定期向社会公布，任何单位和个人不得擅自发布事故信息。

（2）当发生四级以上二级以下事故时，事故信息由公司应急指挥中心发布，在公司内部进行通报，并对集团公司通报。事故信息公开内容应由总指挥批准签字，其他部门不得随便传播或刊登未经核实及授权的事故信息。

（3）在信息公开过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、及时准确，避免造成不良社会影响。

5.3.5 后勤、财力及其他保障

（1）外部救援保障

依据对外部应急能力的分析，确定以下内容：

与周边其他企业建立联防预案；请求政府协调应急力量；应急信息咨询；专家信息。

（2）经费保障

应急队伍的人员、装备、办公经费，处理事故工作和日常演练所需要的有关经费，按照国家有关规定提取，由本公司自行承担，由公司总经理审核批准使用。

（3）技术保障

生产部充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。安质环部建立健全企业应急设备及设施，必要时聘请安全生产专家到企业咨询指导。

（4）交通运输保障

抢救用车由后勤保障组组长统一调度，车辆不够可以请求外部支援，保证及时调动有关应急人员、装备和物资。

（5）治安保障

警戒保卫组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资

和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散无关人员。

（6）医疗卫生保障

医疗保障依托胡集镇医院，确定应急医疗救护资源，以组织实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施，支援现场医疗救治工作。

5.4处置措施

5.4.1应急处置原则

应急处置的基本原则：救人为主、初期自救、预防事故扩大及避免环境污染优先。

5.4.2现场处置基本要求

（1）防护

化学品危险有害区域的人员应根据本项目生产特点及生产、储存过程中存在的危险化学品性质和作业中存在的危险有害因素，依据《个体防护装备配备规范》（GB39800-2020）选用个人防护用品。

（2）询情

①被困人员情况。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围。

③周边单位、居民、地形等情况。

④通风设施、工艺措施情况，到场人员处置意见。

（3）侦查

①搜寻被困人员。

②泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏形式、泄漏范围、对毗邻威胁程度等。

③通风设施运行情况。

④确定攻防路线、阵地。

⑤现场及周边污染情况。

（4）警戒

①根据询情、侦察结果确定警戒区域。采取停电等安全措施，及时疏散事故区域内非救援人员。

②将警戒区域划分为重度危险区、中度危险区、轻度危险区和安全区，并设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资。

③设置现场安全员，全程观察监测现场危险区域和部位可能发生的危险迹象。

（5）救生

①组成救生小组，携带救生器材迅速进入现场。

②采取正确的救助方式，将所有遇险人员移至安全区域。

③对救出人员进行登记、标识和现场急救。

④将伤情较重者送医疗急救部门救治。

（6）排险

①堵漏

a.根据现场泄漏情况研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；

b.所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；

c.关闭前置阀门，切断泄漏源。

②输转

a.利用工艺措施倒罐、排空或排入吸收处理装置。

（7）救护

①尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火

衣服或衣服上的热液继续作用，使创面加大加深。

②将伤者迅速撤离现场，转移至上风或侧上风方向空气无污染地区；

③在将伤者送往医院之前，应对伤者危及生命的合并伤，如窒息、大出血、骨折、颅脑外伤等进行准确的伤情判断，迅速给予必要的急救处理。

④尽快建立呼吸、静脉通道，适量补液，但应避免过多饮水，以免发生呕吐，单纯大量饮用白开水还可能发生水中毒。应该适量口服淡盐水或烧伤饮料。

⑤创面可暂不做特殊处理，简单清创即可，以免加重损伤、刺激病人。避免在创面上涂用有色外用药物。

（8）洗消

①在危险区与安全区交界处设立洗消站。

②洗消的对象：消防和其他抢险人员及群众互救人员、抢救及染毒器具。

③使用相应的洗消药剂。

④洗消污水的排放。洗消污水的排放必须经过相关部门的检测，以防造成次生灾害。

（9）清理

①用喷雾水、蒸汽、惰性气体清扫现场内事故罐、管道、低洼、沟渠等处，确保不留残气（液）。

②清点人员、车辆及器材。

③撤除警戒，做好移交，安全撤离。

（10）警示

①进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。

②不准盲目施救，防止救援人员陷入险境。

③注意风向变换，适时调整部署。

④慎重发布灾情和相关新闻。

5.4.3双氧水泄漏的控制和处理方法

(1)少量泄漏。

撤退区域内所有人员。防止吸入蒸气，防止接触液体或气体。处置人员应使用呼吸器。禁止进入有毒气体可能汇集的局限空间，并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带。可用砂土、蛭石等惰性吸收材料收集和吸附泄漏物。收集的泄漏物应放在贴有相应标签的密闭容器中，以便废弃处理。

(2)大量泄漏。

疏散场所内所有未防护人员，并向上风向转移。泄漏处置人员应穿上全封闭重型防化服，佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，用喷雾水流对泄漏区域进行稀释。通过水枪的稀释，使现场的有毒气体渐渐散去，利用无火花工具对泄漏点进行封堵。

向当地政府和“119”及当地环保部门、公安交警部门报警，报警内容应包括事故单位；事故发生的时间、地点、化学品名称和泄漏量、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。

禁止接触或跨越泄漏的双氧水，防止泄漏物进入阴沟和排水道，增强通风。场所内禁止吸烟和明火。在保证安全的情况下，要及时堵漏。要喷雾状水，以抑制蒸气或改变蒸气云的流向，但禁止用水直接冲击泄漏的双氧水或泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。禁止进入有毒气体可能汇集的受限空间。清洗以后，

在储存和再使用前要将所有的保护性服装和设备洗消。

5.4.4 氨水泄漏的控制和处理方法

（1）急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

（2）灭火方法

消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。

灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

（3）泄漏应急处置

消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤或挖坑收容液体泄漏物。用醋酸或其它稀酸中和。也可以喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。如果钢瓶发生泄漏，无法封堵时可浸入水中。储罐区最好设水

或稀酸喷洒设施。隔离泄漏区直至气体散尽。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

（4）隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 200m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 800m、夜晚 2300m。

5.4.5 硫酸、磷酸泄漏的控制和处理方法

（1）作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

（2）环境保护措施：防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

（3）泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

5.5 应急保障

同综合应急预案。

第三部分 桌面推演演练

锅炉缺水应急事故桌面推演方案

一、事故描述

锅炉给水泵故障备用水泵未及时启动,锅炉水位过低连锁启动导致锅炉停炉。

二、事故分析

1.锅炉缺水的常见现象

（1）.水位表玻璃板（管）上呈白色,或将铅笔棒形物或斜线板放在水位表后面，透过水位表观察，如看不到折线，而是连续的棒形物或斜线时，则说明水位表内已没有水了；

（2）.水位表静止不轻微波动，这种假水位现象，司炉人员未及时发现；

（3）.高低警报器和其它低水位报警信号装置发出低水位警报或信号

（4）.蒸汽流量大于给水量,过热器蒸汽温度急剧上升,或烟囱冒白色水汽烟；

2.缺水事故发生的原因

(1).水位指示仪表故障本身的原因引起缺水。

(2).水位表未按要求及时冲洗，汽、水连管堵塞，运行人员又未及时发现假水位或未判断出是假水位。

(3).给水系统故障，给水水箱无水位，或给水泵给水管道阀门损坏。

(4).锅炉排污管道、排污阀泄漏或排污时误操作,排污后忘关排

污阀排污时间太长。

(5).给水自动调节器和水位警报信号装置故障。

(6).锅炉自控系统故障,现场水位计液位与系统液位不一致。

3.缺水事故如何处理

(1).首先对锅炉水位计的叫水法检查水位后,确定是严重缺水还是经微缺水,在未断定是轻微缺水以前和已确认是严重缺水以后,严禁向锅内进水。

(2).如确认是轻微缺水事故,由于受热面尚未“干烧”,则完全可以进水到正常水位。如判断是严重缺水,则应立即紧急停炉并降负荷,关闭给水阀门,待炉体逐渐冷却,再对炉膛和其它处受热面以及炉墙、钢架等进行详细检查后在重启锅炉。

(3).检查给水水箱无水位是否正常,给水泵给水管道阀门损坏,或给水自动调节器和水位警报信号装置是否故障。

(4).锅炉运行自控系统或是电气系统是否故障。

三、事故处置

1.锅炉当班巡检工薛德华发现锅炉缺水停机,立即向车间主任汇报(报告刘主任,锅炉缺水已报警停机);

2.刘学军回复(切记锅炉不得重启给水,先检查给水系统是否异常,我马上到现场);

3.刘学军到现场后,薛德华汇报(刘主任,锅炉供水水箱水位检查正常,暂时无法判断缺水原因);

4.刘学军联系维修、电仪班长处置(刘(李)班长,水处理锅炉缺水报警停机,水位计水位无显示,请马上安排人员到现场排查原因);

5.刘学军向设备副厂长魏涛汇报(魏厂长,水处理锅炉缺水触发

连锁停机，已联系维修电仪人员正在检查故障原因中）

6.魏涛回复（现场拉上警戒线,禁止无关人员靠近,我马上到现场）

7.刘学军安排当班副主任谢林奎做好警戒工作（谢主任立刻带领任娟娟、孔思清、邓甫将锅炉房四周拉警戒线,设置警戒区域,禁止无关人员靠近）

8.魏涛到达现场,指挥维修工徐景军进行“叫水”操作判断缺水情况（先开启水位表放水旋塞，再关闭汽连接管旋塞，然后缓慢关闭放水旋塞，观察水位计内是否有水位出现,有水位就是轻微缺水）

9.魏涛指挥排查缺水原因（刘班长、李班长立即对锅炉连锁控制系统,供水供水系统进行检查,排查缺水故障原因）

10.故障查明刘仁意向魏涛汇报（“报告魏厂长,经排查给水泵轴承卡死导致停机,备用泵因变频器故障未能及时启动,李班长正在抢修”）

11.魏涛回复(加快抢修效率,尽快修复)

12.故障排除李景辉向魏涛汇报（报告魏厂长,锅炉给水备用泵变频器故障已修复,给水系统可以正常使用）

12.魏涛回复（点动给水泵自控按钮，确认是否运行正常）

13.给水泵点动试验正常后,李景辉向魏涛汇报（报告魏厂长,给水泵可正常运行）。

14.魏涛安排重启锅炉前的准备工作（李景辉检查锅炉各泵及各设备是否已供电，刘学军检查天燃气压力是否正常,锅炉进水阀门是否开启，排污阀门是否关闭、疏水门是否开启,根据锅炉水位先适量补水至正常水位,刘学军在知乎重新开启锅炉）

15.刘学军指挥锅炉重启,（薛德华开启引风机、点火、升温、进料,当锅炉压力升至0.1Mp时,缓慢开启蒸汽总阀3圈暖管,开少许分汽缸送汽阀门)

16.锅炉重启运行稳定后,刘学军向魏涛汇报（报告魏厂长,锅炉重新启动运行正常,已正常向车间供汽)。

17魏涛回复(收到,持续观察锅炉运行情况,保证锅炉平稳运行)。

18.魏涛宣布事故桌面推演结束:(我宣布,此次锅炉缺水事故演练结束)。

第四部分 现场处置方案

1 双氧水罐区泄漏事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

（1）事故类型：中毒窒息、火灾、其他爆炸。

（2）事故发生的区域、地点或装置：

①双氧水储罐系统；

②双氧水输送管道。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围：

双氧水为爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。

双氧水如与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉共存放混储，容易引发爆炸。

双氧水分解可产生很大体积的氧，可使容器内压力急剧上涨，故 H_2O_2 如存于完全密闭的容器中，容器没设通气口，无法安全地释放由于正常或中等加速产生的氧，将容易引起容器超压爆炸。另外生产装置中加 H_2O_2 之前一定注意工作液的酸碱性，以免过氧化氢在碱性条件下迅速分解产生高压引起危险。

由于物料的特性，事故多发生在夏季或储存、输送系统有漏点。双氧水大量泄漏，遇光分解，向下风向扩散，影响公司下游居民人身

和财产安全，造成中毒、窒息事故，影响范围较广；遇有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸，可造成群死群伤事故发生。

（4）事故前可能出现的征兆：

①双氧水泄漏时，从泄漏处冒出大量的白色烟雾，周围环境有强烈的刺激性气味。

②双氧水储罐温度、压力上升，储罐喷淋联锁启动。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故：

双氧水泄漏可引发火灾、爆炸事故，衍生二次爆炸事故。

1.2 应急工作职责

（1）基层单位应急自救组织形式及人员构成情况：

分厂厂长为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。

（2）应急自救组织机构、人员的具体职责：

①现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故泄漏源，安排现场救援工作。

②有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

③设备员：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂的命令迅速运到指定地点。

④工艺员：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂

人员逗留、围观。

（3）相关岗位和人员的应急工作职责。

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：分厂副厂长、工艺员、设备员、值班车间主任

职　　责：

①组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

②值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员， 协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

③技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

④现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

1.3 应急处置

1.3.1 事故应急处置程序

（1）双氧水泄漏事故发生后，现场负责人立即电话汇报应急指挥中心，汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急总指挥汇报，启动双氧水泄漏事故现场处置方案，同时召请公司应急救援队组织抢救。

（3）救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

（4）启动双氧水泄漏事故现场处置方案的同时，《湖北丰锂新

能源科技有限公司重大危险源（原料罐区）专项应急预案》进入预备状态。

1.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治，并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用大量清水彻底冲洗，就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或 2%碳酸氢钠溶液彻底冲洗至少 15 分钟，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。对于鼻腔、咽喉部位，向鼻内滴入 2%碳酸氢钠溶液，并用碳酸氢钠溶液漱口，可以喝大量的牛奶或蛋清，就医。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认泄漏确实存在影响正常生产时，立即向分厂厂长汇报，分厂厂长下达停产指令后，岗位员工接到停产指令后，关闭原料储罐紧急切断阀，岗位人员按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（3）事故控制措施

岗位员工按照操作要求采取有效隔离措施并启动喷淋设施，防止泄漏双氧水扩散，维修人员穿戴空气呼吸器、防化服根据泄漏点具体情况采取正确方式实施堵漏，直至泄漏点不再有双氧水泄漏。

（4）消防措施

储罐温度、压力上升，喷淋自动启动，岗位人员核实后，应立即打开应急喷淋、稀释，同时将废水排入事故池，手动启动排污泵，并通知污水站做好中和池废水处理工作。岗位员工应掌握事故池和原料罐区围堰水位变化情况,当蓄水量超过总容积 50%时，立即通知分厂厂长。分厂厂长或公司应急指挥人员安排抢险人员在排污口周围围堵沙袋，以防止废液向外排放。

（5）现场恢复措施

当维修人员穿戴防护用品对泄漏点成功堵漏后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展洗消和污染物处理工作。

1.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；

事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

1.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

1.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止供双氧水，值班员根据命令停止向生产工段输送双氧水。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应

根据双氧水泄漏事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

1.4.4 现场自救和互救注意事项

双氧水泄漏事故现场自救和互救措施

（1）车间或其它地点发现有双氧水泄漏时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有泄漏威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

（2）当有人中毒时，现场人员必须迅速佩戴防毒面具，再行施救。严禁盲目施救，避免发生再次中毒事故。

1.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是个非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

1.4.6 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急救援指挥部组织完成应急救援

总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

1.4.7 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）泄漏区注意防爆措施。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

2 触电事故现场处置方案

2.1 事故风险分析

（1）事故类型：触电事故。

（2）事故发生的区域、地点或装置

发生触电事故的场所主要存在于配电室、车间供电线路、以及在生产过程中使用的各种固定电气设备、照明线路及照明器具或与带电体连通的金属导体等地点。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

系统设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松脱、断线碰壳、绝缘老化、绝缘击穿、绝缘损坏等情况时可能发生触电事故。触电事故发生后会引起触电人员压迫感、打击感、痉挛、疼痛、呼吸困难、血压异常、昏迷、心律不齐等，严重时会引起窒息、心室颤动而导致死亡。

（4）事故前可能出现的征兆

供电、用电线路出现火花、短路，绝缘破损、设备外壳带电等。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

发生触电事故时，处置不当可能发生二次触电事故，以及线路、设备损害。

2.2 应急工作职责

（1）基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

各分厂负责人为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。各部门的自救组织的第一负责人为部门负责人，自救成员为全体部门成员。

（2）应急自救组织机构、人员的具体职责

①现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故区域电源，安排现场救援工作。

②有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

③办公室副主任：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂的命令迅速运到指定地点。保证对受伤害人员的妥善安置和救灾人员的食宿以及其它生活事宜。

④保卫部负责人：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

（3）相关岗位和人员的应急工作职责

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：单位分管负责人

成员：班子成员及各部门（基层单位）负责人

职责：

①组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

②值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

③技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

④现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应

急处置和自救。

2.3 应急处置

2.3.1 事故应急处置程序

（1）触电事故发生后，灾害现场负责人立即电话汇报应急指挥中心，汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急救援指挥部汇报，启动触电事故现场处置方案，同时召请公司救护队组织抢救。

（3）救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

2.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治（人工呼吸、胸外心肺复苏），并迅速送往医院，送往医院救治途中不应停止对人员进行施救。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认触电事故确实存在影响正常生产时，分厂厂长下达停产指令后，各分厂中控岗位人员按照《安全操作规程》实施紧

急停车。

（3）事故控制措施

触电事故发生单位根据触电事故现场情况实施警戒，立即切断事故区域电源，以最快速度将触电者迅速脱离电源。

（4）消防措施

如事故现场发生火灾事故，使用灭火器进行灭火。

（5）现场恢复措施

当电气维修人员穿戴防护用品对触电现场成功处理后，由生产部长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展人员清点、防护用品恢复工作。

2.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府

应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

2.4 注意事项

2.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

2.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

2.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止生产,值班员根据命令停车。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据触电事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

2.4.4 现场自救和互救注意事项

触电事故现场自救和互救措施

（1）车间或其它地点发现有线路短路、破损、设备外壳带电时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有触电威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

（2）当有人触电受伤时，现场人员必须迅速切断电源，再行施救。严禁带电抢救受伤人员，以免发生二次触电伤害。

2.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

2.4.6 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急救援指挥部组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

2.4.7 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）现场指挥部位置确定与警示。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3机械伤害事故现场处置方案

3.1 事故风险分析

（1）事故类型：机械伤害事故。

（2）事故发生的区域、地点或装置

主要是转动及传动设备的保护设备失灵或不按规程操作。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

设备保护系统失灵、传动系统损坏或不按规程操作时，易发生机械伤害事故。机械伤害事故发生后会引起被伤害人员手指、手掌甚至手臂或其他肢体损伤或损失。严重时引起被伤害人员丧失部分或全部劳动能力。

（4）事故前可能出现的征兆

设备保护系统失灵、传动系统损坏。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

发生机械事故时，处置不当可能使受害人伤害加重。

3.2 应急工作职责

（1）基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

各分厂负责人为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。

（2）应急自救组织机构、人员的具体职责

①现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故设备电源，安排现场救援工作。

②有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接

受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

③分厂设备员：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂的命令迅速运到指定地点。

④分厂工艺员：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

（3）相关岗位和人员的应急工作职责。

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：分厂副厂长、设备员、工艺员、值班车间主任

职责：

①组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

②值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员 ，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

③技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

④现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

3.3 应急处置

3.3.1 事故应急处置程序

（1）机械伤害事故发生后，灾害现场负责人立即电话汇报应急指挥中心，汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急救援指挥部汇报，启动机械伤害事故现场处置方案，同时召请公司救护队组织抢救。

3.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治，并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认机械伤害事故确实存在影响正常生产时，立即向分厂厂长汇报，分厂厂长下达停产指令后，各分厂中控岗位人员按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（3）事故控制措施

机械伤害事故发生单位根据事故现场情况实施警戒，立即切断事故机械电源，以最快速度将受伤害者迅速脱离机械设备。

（4）现场恢复措施

当维修人员穿戴防护用品对机械伤害事故现场成功处理后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展人员清点、防护用品恢复工作。

3.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立24小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于1小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

3.4 注意事项

3.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

3.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

3.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止生产,值班员根据命令停车。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据机械伤害事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

3.4.4 现场自救和互救注意事项

（1）车间或其它地点发现有设备保护系统失灵、传动系统损坏时，现场人员必须停止作业，发出警报，撤出所有机械伤害威胁地点的人员。

（2）当有人受伤时，现场人员必须迅速切断电源，停止设备再行施救。严禁设备运转中抢救受伤人员，以免发生二次机械伤害。

（3）应急救援时的事故状态是非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

3.4.5 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急指挥中心组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过， 对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

3.4.6 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）现场指挥部位置确定与警示。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

4高处坠落事故现场处置方案

4.1 事故风险分析

（1）事故类型：高处坠落事故。

（2）事故发生的区域、地点或装置

主要是由于不遵守高处作业安全作业规程或高处环境不良在设备高处作业平台、爬梯、皮带走廊、陡坡等处发生事故。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

由于季节特性，事故多发生于夏季和冬季。发生高处坠落事故，轻者可造成骨折现象，重者可当场失去生命，事故后果较为严重。

（4）事故前可能出现的征兆

高处作业由于未严格落实安全措施，发生事故前，可能存在未办理高处作业证、未使用安全带或安全带存有缺陷等征兆。非正常高处坠落，可能存在事发现场地面湿滑、有油渍、护栏较低等缺陷。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

发生高处坠落事故时，处置不当可能使受害人伤害加重。

4.2 应急工作职责

（1）基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

各分厂负责人为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。各部门负责人为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为部门的全体职工。

（2）应急自救组织机构、人员的具体职责

①现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排现场救援工作。

②有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施

将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

③办公室主任：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂（部门）的命令迅速运到指定地点。负责安排急救车辆将伤者送往附近医院治疗。

④保卫部负责人：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

（3）相关岗位和人员的应急工作职责

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：各单位班子成员（后勤职能部室人员）

职　　责：

①组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

②值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

③技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

④现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

4.3 应急处置

4.3.1 事故应急处置程序

（1）高处坠落事故发生后，灾害现场负责人立即电话汇报应急指挥中心，汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急总指挥汇报，启动高处坠落事故现场处置方案，同时召请公司救护队组织抢救。

4.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术

措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治，并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

（2）骨折急救处理方法

迅速使用夹板固定患处，固定不应过紧;木板和肢体之间垫松软物品，再用带子绑好，木板长出骨折部位上下两个关节，如果没有木板可用树枝、擀面杖、雨伞、报纸卷等物品代替。

有破口出血的开放性骨折，可用干净消毒纱布压迫，压迫止不住血时，可用止血带环扎伤口的上方(近心端)止血。

大腿骨折时，内出血可达1000毫升(人体总血量大约4000毫升)。包扎固定过紧也能引起神经麻痹，须密切注意患者状况。

（3）工艺操作措施

当抢险救灾组确认高处坠落事故确实存在影响正常生产时，立即向分厂厂长汇报，分厂厂长下达停产指令后，各分厂中控岗位人员按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（4）事故控制措施

高处坠落事故发生单位根据事故现场情况实施警戒，以最快速度将受伤害者迅速实施现场急救，并送往医院急救。

（5）现场恢复措施

当受伤人员送医院治疗后，现场具备恢复生产条件，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展应急防护用品恢复工作。

4.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府

应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

4.4 注意事项

4.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

4.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

4.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止生产,值班员根据命令停车。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据高处坠落事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

4.4.4 现场自救和互救注意事项

（1）车间或其它地点发现有设备高处作业平台、爬梯、皮带走廊、陡坡等出现异常情况，现场人员必须停止作业，发出警报，撤出所有高处坠落威胁地点的人员。

（2）当有人受伤时，现场人员必须迅速切断电源，停止设备再行施救。严禁设备运转中抢救受伤人员，以免发生二次高处坠落伤害。

4.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

4.4.6 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急救援指挥中心组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

4.4.7 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）现场指挥部位置确定与警示。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

5火灾事故现场处置方案

5.1 事故风险分析

（1）事故类型：火灾事故。

（2）事故发生的区域、地点或装置

发生火灾事故的地点主要分布在原料罐区、配电室、成品仓库。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

线路短路、明火控制不当等情况发生时都可造成纸箱、包装袋、烟煤燃烧造成火灾事故，引起火灾的基本要素：可燃性、热源和氧气。火灾的燃烧消耗风流中的氧气,使风流中的氧气浓度下降,产生大量的热能和一氧化碳的及其化有毒有害气体。火灾事故对人体产生灼伤以及燃烧时产生的浓烟使人窒息等造成人身伤亡事故及经济损失。

（4）事故前可能出现的征兆

①气味感觉。纸箱、包装袋燃烧时产生焦糊气味；烟煤着火燃烧时产生强烈刺激性气味；

②纸箱、包装袋燃烧时会产生浓烟甚至明火。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

发生严重火灾事故时，可能出现厂房垮塌造成二次伤害和严重经济损失。

5.2 应急工作职责

5.2.1 基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

各分厂负责人为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。各部门的自救组织的第一负责人为部门负责人，自救成员为全体部门成员。

5.2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

（1）现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故设备电源，安排现场救援工作。

（2）有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

（3）分厂设备员：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂的命令迅速运到指定地点。

（4）分厂工艺员：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

5.2.3 相关岗位和人员的应急工作职责

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：分厂副厂长、设备员、工艺员、值班车间主任

职责:

（1）组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

（2）值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员， 协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

（3）技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

（4）现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

5.3 应急处置

5.3.1 事故应急处置程序

（1）火灾事故发生后，灾害现场负责人立即电话汇报应急指挥中心，汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急总指挥汇报，启动火灾事故现场处置方案，同时召请公司救护队组织抢救。

（3）启动火灾事故现场处置方案的同时，《湖北丰锂新能源科技有限公司火灾事故专项应急预案》进入预备状态。

5.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治，并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认火灾事故确实存在影响正常生产时，立即向分厂厂长汇报，分厂厂长下达停产指令后，各分厂中控岗位人员按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（3）事故控制措施

各分厂、部门根据着火物品的特性选用合适的灭火剂进行灭火。

（4）现场恢复措施

当应急处置人员穿戴防护用品对火灾事故现场成功处理后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展人员清点、防护用品恢复工作。

5.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

5.4 注意事项

5.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

5.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况，采取救援对策或措施方面的注意事项：

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止生产,值班员根据命令停车。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据火灾事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

5.4.3 现场自救和互救注意事项

火灾事故现场自救和互救措施

（1）分厂或其它地点发现浓烈的焦糊味、刺激性气味、浓烟或明火时， 现场人员必须停止作业，发出警报，撤出所有火灾伤害威胁地点的人员。

（2）当有人受伤时，现场人员必须迅速切断电源，现场进行通

风再行施救。严禁盲目抢救受伤人员，以免发生救援人员二次伤害。

5.4.4 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

5.4.5 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急指挥中心组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

5.4.6 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）现场指挥部位置确定与警示。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

6磷酸泄漏事故现场处置方案

6.1 事故风险分析

（1）事故类型：腐蚀。

（2）事故发生的区域、地点或装置

磷酸罐区磷酸罐泄漏处、管道泄漏处、阀门损坏泄漏处、管道与阀门连接泄漏处。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

由于物料的特性，事故多发生在夏季或冬季。若酸储罐区发生事故较小，险情发现及时且处理得当，不会造成较大事故。若酸储罐发生罐体大面积破裂，泄漏酸液较多，可对储罐围堤内造成较大影响。

（4）事故前可能出现的征兆

事故发生前可能会出现泄漏处有液体滴漏现象。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

磷酸泄漏可造成地面或设备腐蚀，进入水体可造成水体污染，引发环境污染事故。

6.2 应急工作职责

6.2.1 基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

各分厂厂长为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。

6.2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

（1）现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故泄漏源，安排现场救援工作。

（2）有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受

伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

（3）设备员：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂的命令迅速运到指定地点。

（4）工艺员：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

6.2.3 相关岗位和人员的应急工作职责。

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：分厂副厂长、工艺员、设备员、值班车间主任

职责：

（1）组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

（2）值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

（3）技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

（4）现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

6.3 应急处置

6.3.1 事故应急处置程序

（1）磷酸泄漏事故发生后，现场负责人立即电话汇报应急指挥中心， 汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程

度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急救援指挥部汇报，启动磷酸泄漏事故现场处置方案，同时召请公司应急救援队组织抢救。

（3）救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

（4）启动磷酸泄漏事故现场处置方案的同时，《湖北丰锂新能源科技有限公司危化品泄漏事故专项应急预案》进入预备状态。

6.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治，并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难， 给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认泄漏确实存在影响正常生产时，立即向分厂厂长汇报，分厂厂长下达停产指令后，车间主任通知磷酸中控岗位人员后，关闭磷酸储罐出口阀，磷酸中控岗位人员按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（3）事故控制措施

小量泄漏：用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至毒物处理场所处置。若条件合适，可采取倒罐的方法进行倒罐处理。

堵漏方法：

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具待置换合格后焊补
	裂口	使用外封式堵漏袋、待置换合格后焊补
管道	砂眼	使用螺丝加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具，待置换合格后焊补
	裂口	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
阀门		安全处理后更换
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏或安全处理后更换中心垫

（4）消防措施

分厂厂长或公司应急指挥人员安排抢险人员在磷酸罐区围堰周围围堵沙袋，以防止含酸废液向外排放，同时利用耐酸泵进行回收。

（5）现场恢复措施

当维修人员穿戴防护用品对泄漏点成功堵漏后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展洗消和污染物处理工作。

6.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立24小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于1小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

6.4 注意事项

6.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

6.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

6.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止输酸,值班员根据命令停止向生产工段输送磷酸。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据磷酸泄漏事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

6.4.4 现场自救和互救注意事项

6.4.5 磷酸泄漏事故现场自救和互救措施

（1）车间或其它地点发现有磷酸泄漏时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有泄漏威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

（2）当有人遭受腐蚀时，现场人员必须迅速穿戴耐酸服和耐酸靴，再行施救。严禁盲目施救，避免发生再次中毒事故。

6.4.6 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态,在这种状态不明确的情况下,救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场

应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

6.4.7 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（3）善后处置工作完成后，应急救援指挥中心组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

6.4.8 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）泄漏区注意防爆措施。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

7硫酸泄漏事故现场处置方案

7.1 事故风险分析

（1）事故类型：腐蚀、灼烫。

（2）事故发生的区域、地点或装置

硫酸输送管道泄漏处、阀门损坏泄漏处、管道与阀门连接泄漏处。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

由于物料的特性，事故多发生在夏季或冬季。若酸储罐区发生事故较小，险情发现及时且处理得当，不会造成较大事故。若酸储罐发生罐体大面积破裂，泄漏酸液较多，可对储罐围堤内造成较大影响。

（4）事故前可能出现的征兆

事故发生前可能会出现泄漏处有液体滴漏现象。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

硫酸泄漏可造成地面或设备腐蚀，进入水体可造成水体污染，引发环境污染事故。

7.2 应急工作职责

7.2.1 基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

分厂厂长为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。

7.2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

（1）现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故泄漏源，安排现场救援工作。

（2）有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随

时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

（3）设备员：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂的命令迅速运到指定地点。

（4）工艺员：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

7.2.3 相关岗位和人员的应急工作职责

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：分厂副厂长、工艺员、设备员、值班车间主任

职责：

（1）组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

（2）值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

（3）技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

（4）现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

7.3 应急处置

7.3.1 事故应急处置程序

（1）硫酸泄漏事故发生后，现场负责人立即电话汇报应急指挥中心， 汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急救援指挥部汇报，启动硫酸泄漏事故现场处置方案，同时召请公司应急救援队组织抢救。

（3）救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

（4）启动硫酸泄漏事故现场处置方案的同时，《湖北丰锂新能源科技有限公司危化品泄漏事故专项应急预案》进入预备状态。

7.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治，并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认泄漏确实存在影响正常生产时，立即向分厂厂

长汇报，分厂厂长下达停产指令后，中控岗位人员关闭硫酸进口阀，按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（3）事故控制措施

小量泄漏：用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至毒物处理场所处置。若条件合适，可采取倒罐的方法进行倒罐处理。

堵漏方法：

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具待置换合格后焊补
	裂口	使用外封式堵漏袋、待置换合格后焊补
管道	砂眼	使用螺丝加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具，待置换合格后焊补
	裂口	使用外封式卡具，待置换合格后焊补
阀门		安全处理后更换
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏或安全处理后更换中心垫

（4）消防措施

分厂厂长或公司应急指挥人员安排抢险人员在硫酸泄漏处周围围堵石灰，以防止含酸废液向外排放，同时利用耐酸泵进行回收。

（5）现场恢复措施

当维修人员穿戴防护用品对泄漏点成功堵漏后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展洗消和污染物处理工作。

7.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到

事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

7.4 注意事项

7.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止供酸,值班员根据命令停止向生产工段输送硫酸。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据液氨泄漏事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

7.4.2 现场自救和互救注意事项

7.4.3 硫酸泄漏事故现场自救和互救措施

（1）车间或其它地点发现有硫酸泄漏时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有泄漏威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

（2）当有人遭受腐蚀时，现场人员必须迅速穿戴耐酸服和耐酸靴，再行施救。严禁盲目施救，避免发生再次中毒事故。

7.4.4 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是个非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

7.4.5 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、 处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急指挥中心组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

7.4.6 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）泄漏区注意防爆措施。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

8灾害性天气现场处置方案

8.1 事故风险分析

（1）事故类型：灾害性天气伤害事故。

（2）事故发生的区域、地点或装置：

发生灾害性天气伤害事故的地点主要有挡土墙、轻钢结构厂房等。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围：

雨季当遇到持续大到暴雨，山洪暴发；冬季暴风、暴雪、冰棱等自然灾害发生时可能造成轻钢结构厂房重压下垮塌等灾害，从而造成人员伤亡和严重经济损失。

（4）事故前可能出现的征兆

①持续大到暴雨，造成山洪暴发；

②50 年以上一遇的持续暴雪、冰凌。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

发生严重灾害性天气事故时，可能出现厂房二次垮塌造成伤害和严重经济损失。

8.2 应急工作职责

8.2.1 基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

分厂厂长为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。各部门的自救组织的第一负责人为部门负责人，自救成员为全体部门成员。

9.2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

（1）现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故泄漏源，安排现场救援工作。

（2）有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

（3）办公室副主任：及时准备好必需的救灾器材，并根据公司的命令迅速运到指定地点。保证对伤亡人员的妥善安置和救灾人员的食宿以及其它生活事宜。

（4）保卫部负责人：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

8.2.3 相关岗位和人员的应急工作职责

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：单位分管负责人

成员：班子成员及各部门（基层单位）负责人

职责：

（1）组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

（2）值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

（3）技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

（4）现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

8.3 应急处置

8.3.1 事故应急处置程序

（1）安全质量环保监察部人员及时收集天气预报信息，根据大风、暴雨、雷电、低温、雨雪、冰冻天气的强度，持续的时间、影响范围、危害程度、做好灾害性天气预测、预报，及时向全厂发布灾害性预警信息。

（2）厂区 24 小时连续降雨量达到 100 毫米时，立即发出预警信息并下达停产撤人指令；

（3）发生大于 200 毫米的暴风雪时，立即发出预警；

（4）灾害性天气发生可能造成其他较大危害时，立即发出预警；

（5）启动灾害性天气事故现场处置方案的同时，《湖北丰锂新能源科技有限公司灾害性天气专项应急预案》进入预备状态。

8.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治，并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救 轻伤人员。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认灾害性天气确实存在影响正常生产时，立即向

分厂厂长汇报，分厂厂长下达停产指令后，各分厂中控岗位人员按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（3）事故控制措施

应急自救小组应充分研判可能出现的次生灾害，及时疏散并引导现场人员至安全区域。

（4）消防措施

分厂厂长或公司应急指挥人员安排抢险人员在各危化品罐区围堰外围堵沙袋或石灰，以防止含酸废液向外排放。

（5）现场恢复措施

当事故现场成功清理后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展洗消和污染物处理工作。

8.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

8.4 注意事项

8.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止生产。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据灾害天气事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

8.4.2 现场自救和互救注意事项

灾害性天气事故现场自救和互救措施

（1）在暴雨或暴雪天气下分厂或其它地点发现有地面裂缝并逐渐扩大，轻钢厂房受压产生异响时现场人员必须立即停止作业，迅速撤出所有受伤害威胁地点的人员并立即发出警报，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

（2）灾害性天气事故当有人受伤时，现场人员必须分析事故状态，确保安全再行施救。严禁盲目抢救受伤人员，以免发生二次伤害。

8.4.3 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

8.4.4 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急指挥中心组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处

理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

8.4.5 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）泄漏区注意防爆措施。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

9 锅炉爆炸事故现场处置方案

9.1 事故风险分析

（1）事故类型：容器爆炸。

（2）事故发生的区域、地点或装置

爆炸事故发生在天然气锅炉汽包等部位。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

锅炉运行过程中时刻存在危险有害因素，在夏季和冬季受天气影响事故较多。爆炸事故会使锅炉受到损坏、锅炉装置停车，进而影响全厂供汽，造成全厂性停产。爆炸事故还可能使人员受伤，危害较大，影响范围较广。

（4）事故前可能出现的征兆

水位表无明显液位，水位报警器或给水自动调节器失灵，给水设备或给水管路故障等。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

锅炉发生爆炸，会造成锅炉生产设施部分损坏，系统中的高温水汽发生外泄，引发人员烫伤事故。

9.2 应急工作职责

9.2.1 基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

分厂厂长为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。

9.2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

（1）现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故源，安排现场救援工作。

（2）有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取

措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

（3）维修班长：及时准备好必需的救灾器材，并根据公司的命令迅速运到指定地点。

（4）岗位组长：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

相关岗位和人员的应急工作职责。

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：工艺员、维修班长、值班车间主任、组长

职责：

（1）组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

（2）值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员， 协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

（3）技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

（4）现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

9.3 应急处置

9.3.1 事故应急处置程序

（1）锅炉爆炸事故发生后，灾害现场负责人立即电话汇报应急

指挥中心，汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急救援指挥部汇报，启动锅炉爆炸事故现场处置方案，同时召请公司救护队组织抢救。

（3）启动余热锅炉爆炸事故现场处置方案的同时，《湖北丰锂新能源科技有限公司特种设备事故专项应急预案》进入预备状态。

9.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

当炉管破裂处成功堵漏后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展洗消和污染物处理工作。

9.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

9.4 注意事项

9.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

9.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

9.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止生产装置。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据锅炉爆炸事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二

次事故和次生灾害事故发生。

9.4.4 现场自救和互救注意事项

锅炉爆炸事故现场自救和互救措施

（1）在锅炉爆炸事故发生时，现场人员必须立即停止作业，迅速撤出所有受伤害威胁地点的人员并立即发出警报，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

（2）当有人受伤时，现场人员必须分析事故状态，确保安全再行施救。严禁盲目抢救受伤人员，以免发生二次伤害。

9.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

9.4.6 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急救指挥中心组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处

理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

9.4.7 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）泄漏区注意防爆措施。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

10 淹溺事故现场处置方案

10.1 事故风险分析

（1）事故类型

由于安全防护措施不到位等，作业人员坠落水中发生淹溺事故。

（2）事故发生的区域、地点

发生在回水池、事故应急池等。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度

人淹没水中，因大量的水或泥沙、杂物等经口鼻灌入肺部，造成呼吸道堵塞，引起窒息、缺氧、致人神志不清，昏迷乃至死亡。

（4）事故前可能出现的征兆

人落水后，不会水的在水中挣扎；会水的手足抽筋或撞到硬物造成头部损伤而不能自救。

10.2 应急工作职责

10.2.1 现场应急处置小组

组　长：分厂厂长

副组长：分厂安环科长

成　员：班组长及岗位员工

职　责：

①组长负责了解和掌握事故现场情况，及时向上级汇报，在上级应急指挥机构到达前负责指挥和组织现场抢救。

②副组长负责协助组长开展应急抢救工作。

③事故现场人员负责组织开展前期现场抢救。

④各部门/小组负责人、安全管理人员负责维护现场秩序、保护事发现场。

⑤现场带班人员在遇到险情时，有第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

10.3 应急处置

10.3.1 事故应急处置程序

(1)按照应急职责与工作职责紧密结合，第一发现者进行事故初步判断、依据事故现场必要信息明确报警、立即启动应急处置措施，按照本应急处置预案所提供的方法进行自救或实施救护。

(2)在紧急抢救的同时，事故现场人员应立即报告本公司的应急处置小组，应急处置小组根据事故的大小和发展态势启动本公司相应级别的应急预案。

(3)当事故超出本公司应急处置能力时，应立即向当地政府有关部门及上级主管部门请求支援。

10.3.2 现场应急处置措施

（1）自救

落水后，尽量保持冷静，切勿大喊大叫，以免水进入呼吸道引起阻塞和剧烈咳呛。应尽量抓住漂浮物如木板等，以助漂浮。双脚踩水，双手不断划水，落水后立即屏气，在挣扎时利用头部露出水面的机会换气，再屏气，如此反复，以等救援。

（2）水上救助

对筋疲力尽的溺水者，抢救人员可从头部接近；对神志清醒的溺水者，抢救人员应从背后接近。用手从背后抱住溺水者的头颈，另一只手抓住溺水者的手臂，游向操作平台。

（3）现场有关人员立即向周围人员呼救，同时向公司负责人报告。不会游泳时，立即用绳索、竹竿、木板或救生圈等使溺水者握住

后拖上岸。

（4）溺水者被抢救上岸后，迅速设法如用手指抠出淹溺者口、鼻中的污泥、杂草或呕吐物，以保证气道畅通。使溺水者吐出吸入的水，立即进行人工呼吸，心跳停止者施行胸外心脏按压。

（5）应拨打“120”向胡集镇医院取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人在路口接应。

10.3.3 事故报告

(1)事故发生后，事故现场人员及时向公司主要负责人汇报事故信息。

(2)事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰事件报告内容主要包括：单位名称、地址、性质；事件发生时间、地点、已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)等。

10.3.4 注意事项

(1)若未受过专业救人训练或未领会水中救生方法的人，切记不得轻易下水救人。谨记一点，会游泳并不代表会救人。

(2)要防止抢救人员被溺水者死死抱住，而双双发生危险。

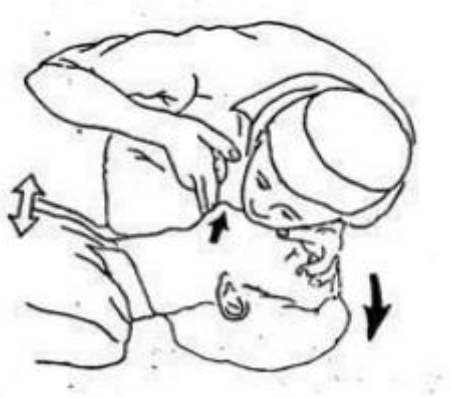
(3)在水中发现溺水者已昏迷，可在拖泳过程中向淹溺者进行口对口吹气，边游边吹，争取抢救时间。

(4)人工呼吸方法

——使淹溺者仰卧，并使其头部充分后仰(可用一只手托在其颈后)，使鼻孔朝上，张开其嘴，迅速取出淹溺者口腔内妨碍呼吸的食物等杂物，使呼吸道畅通。同时解开衣领，松开紧身衣物，排除影响胸部自然扩张的障碍。

——用一手紧捏其鼻子(避免漏气)，救护人员深吸一口气后紧贴

淹溺者的口(或鼻)内吹气，约为 2 秒钟。吹完气后立即让其自行将气呼出，约为 3 秒钟。照此步骤连续不断地进行下去，每一分钟 11-13 次，约每 5 秒一次。



(5)胸外心脏按压法：

——将淹溺者直接(不要用软垫)仰卧在木板或较坚实的地方，姿势与口对口(鼻)人工呼吸法基本相同；

——抢救者骑跨在淹溺人的腰部或跪在腰部一侧；

——抢救者两手相叠，手掌根部放在心窝上方、胸骨下三分之一至二分之一处；

——抢救者关节伸直，然后依靠体重和手臂力量向下垂直用力，向脊椎方向挤压，对于成人使胸骨下陷 4-5cm，间接挤压心脏达到排血的目的；

——向下挤压到位后，掌根突然放松，让淹溺者胸部自动复原，血液充满心脏。掌根放松时应注意不能完全离开胸部，以免发生挤压点位移后造成伤害。

——按照上述步骤连续不断地进行，对于成人每分钟挤压 80—100 次。

——对于儿童，按压部位与按压频率与成人相同，用力适当轻些，动作要平稳，不可用力过猛，以免损伤胸骨，使胸骨下陷 3cm。



(5)备齐必要的应急救援物资，如车辆、救生衣或救生圈、担架等。

(6)溺水现场的救援结束后，应警戒及收集资料，等待事故调查组进行调查。

10.4 注意事项

对筋疲力尽的落水者，抢救人员可以从头部接近。对神志清醒者，抢救人员应从背部接近，用手从背后抱住溺水者的头颈，另一支手抓住溺水者的手臂，游向岸边。

11 物体打击事故现场处置方案

11.1 事故风险分析

（1）事故类型

在高空作业中、物体坠落伤人；人为抛掷杂物伤人；起重吊装、拆装，物料掉落伤人等。

（2）事故发生的区域、地点

生产现场各部位吊装口附近、锅炉、烟囱及高层建筑下方区域、各单位检修现场同一垂直面上存在交叉作业的区域等。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度

物体打击多发生在检修作业时，由于作业人员违规作业、材料堆放不平衡、装运物不规范等原因，坠落物或飞出物速度快，对作业人员造成砸伤，甚至威胁生命，事故发生往往突然。

（4）事故发生可能出现的征兆

①交叉作业时物料传递、抛掷材料、工具等物件。

②安全通道上方未搭设双层防护网，或者使用的材料不能防止高空坠落物穿透。

③作业人员未经过安全培训教育上岗作业。

④高处、临边作业时使用的工具，没有放入工具袋。

⑤机械设备的防护装置失效，无法确保作业人员安全。

⑥人员进入施工现场没有按规定佩戴安全帽。

⑦拆除或拆卸作业时未设置警戒区域、缺少专人进行监护。

11.2 应急工作职责

11.2.1 应急救援指挥领导小组

组　长：分厂厂长

副组长：分厂安环科长

成　员：班组长及岗位员工

职　责：

(1)组长负责了解和掌握事故现场情况，及时向上级汇报，在上级应急指挥机构到达前负责指挥和组织现场抢救。

(2)副组长负责协助组长开展应急抢救工作。

(3)事故现场人员负责组织开展前期现场抢救。

(4)各部门/小组负责人、安全管理人员负责维护现场秩序、保护事发现场。

(5)现场带班人员在遇到险情时，有第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

11.3 应急处置

11.3.1 事故应急处置程序

(1)按照应急职责与工作职责紧密结合，第一发现者进行事故初步判断、依据事故现场必要信息明确报警、立即启动应急处置措施，按照本应急处置预案所提供的方法进行自救或实施救护。

(2)在紧急抢救的同时，事故现场人员应立即报告本公司主要负责人，主要负责人根据事故的大小和发展态势启动本公司相应级别的应急预案。

(3)当事故超出本公司应急处置能力时，应向当地政府有关部门及上级主管部门请求支援。

11.3.2 现场应急处置措施

(1)发生物体打击事故后，现场人员应当观察是否还存在坠落物和飞出物，立即采取措施，防止救援过程中再次发生伤害。

(2)应马上组织人员抢救伤者，搬在压在伤者身上的物体，同时应立即向公司负责人报告。

(3)伤者受到物体打击，尽可能不要移动伤者，尽量当场施救。抢救的重点放在颅脑损伤、胸部骨折和出血上进行处理。

(4)当有人受伤严重时，应派人拨打 120 向当地急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。

11.3.3 事故报告

(1)事故发生后，由公司主要负责人向上级主管单位汇报事故信息。

(2)事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：单位名称、地址、性质；事件发生时间、地点、已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)等。

11.4 注意事项

(1)当发生物体打击事故后，应优先对休克、骨折和出血者进行处理，应先救命，后治伤。

(2)重伤员运送应用担架，腹部创伤及脊柱损伤者，应用卧位运送；胸部伤者一般取卧位，颅脑损伤者一般取仰卧偏头或侧卧位。

(3)抢救失血者，应先进行止血；抢救休克者，应采取保暖措施，防止热损耗;抢救脊椎受伤者,应将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运。

(4)备齐必要的应急救援物资，如车辆、医药箱、担架、氧气袋、止血带、通讯设备等。

(5)应保护好物体打击伤害事故现场，等待事故调查组进行调查处理。

12 受限空间事故现场处置方案

12.1 事故风险分析

（1）事故类型

受限空间是指存在危险有害因素（如缺氧、CO 等有毒气体或粉尘中毒危险）且受到限制和约束的封闭、半封闭设备、设施及场所。受限空间的空气中的氧气浓度过低或者存在其它有毒有害气体时，可能造成缺氧窒息或中毒事故。

（2）事故发生的区域、地点或装置的名称

公司生产区域库、仓、容器、槽箱、锅炉烟道、排污井、地下沟道等受限空间。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度

①未制定受限空间作业职业病危害防护控制计划、受限空间作业准入程序和安全作业规程。

②未确定并明确受限空间作业负责人、准入者和监护者及其职责。

③未在受限空间外设置警示标识，告知受限空间的位置和所存在的危害。

④未在当实施受限空间作业前，对空间可能存在的危险有害因素进行识别、评估，以确定该密闭空间是否可以准入并作业。

⑤未提供合格的受限空间作业安全防护设施与个体防护用品及报警仪器。

⑥当工作人员进入受限空间作业，但没有采取有效、可靠的防范、试验措施或违章操作等进行工作时，会造成人员中毒窒息导致昏迷、休克，甚至死亡。

（4）事故发生可能出现的征兆

工作人员在受限空间作业期间，如发生中毒窒息事故，先兆表现可以表现但不局限为以下症状：眼睛灼热、流涕、呛咳、胸闷或头晕、头痛、恶心、耳鸣、视力模糊、气短、呼吸急促、四肢软弱乏力、意识模糊、嘴唇变紫等。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故

可能引发机械伤害、物体打击、触电、粉尘伤害等事故。

12.2 应急工作职责

12.2.1 应急救援指挥领导小组

组　长：分厂厂长

副组长：分厂安环科长

成　员：班组长及岗位员工

职　责：

（1）事故现场人员负责组织开展前期现场抢救。

（2）各部门/小组负责人、安全管理人员负责维护现场秩序、保护事发现场。

（3）现场带班人员在遇到险情时，有第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

12.3 应急处置

12.3.1 事故应急处置程序

（1）按照应急职责与工作职责紧密结合，第一发现者进行事故初步判断、依据事故现场必要信息明确报警、立即启动应急处置措施，按照本应急处置预案所提供的方法进行自救或实施救护。

（2）在紧急抢救的同时，事故现场人员应立即报告公司主要负

责人，主要负责人根据事故的大小和发展态势启动本公司相应级别的应急预案。

（3）当事故超出本公司应急处置能力时，应向当地政府有关部门及上级主管部门请求支援。

12.3.2 现场应急处置措施

12.3.2.1 毒物中毒处置措施

（1）迅速将患者移离中毒现场至上风向的空气新鲜场所，安静休息，避免活动，注意保暖，必要时给予吸氧。密切观察 24～72 小时。

（2）防止毒物继续吸收：脱去被毒物污染的衣物，用流动的清水及时反复清洗皮肤毛发 15 分钟以上，对于可能经皮肤吸收中毒或引起化学性烧伤的毒物更要充分冲洗，并可考虑选择适当中和剂中和处理，眼睛溅入毒物要优先彻底冲洗。

（3）对症支持治疗：保持呼吸道通畅，密切观察患者意识状态、生命体征变化，发现异常立即处理。保护各脏器功能，维持电解质、酸碱平衡等对症支持治疗。

（4）救治要点：尽快查清毒物种类，明确诊断，以采取针对性治疗措施。病因不明时，应当先进行抢救，同时查清毒物。治疗的重点在维持心脑肺等脏器功能，密切观察生命体征变化。遇食物中毒，立即送医就诊。并应尽快查清毒物种类，帮助医生对症治疗。

12.3.2.2 窒息事故处置措施

（1）发现人员窒息事故者应立即向公司主要负责人、“120”报警。

（2）各级人员到达事故现场，应根据事故状态和程度做出相应

的应急决定，同时展开积极的救援方法，保证救援工作的及时性

（3）经过现场采取急救措施，有关人员配合医务人员将伤者送往医院，做进一步的救护和观察直至结束；

12.3.3 事故报告

（1）现场作业人员立即向公司应急处置小组汇报人员中毒窒息事故情况以及现场采取的急救措施情况。

（2）淹溺事故事件扩大时，由公司主要负责人向上级主管单位汇报事故信息，如发生重伤、死亡、重大死亡事故，应当立即报告当地政府主管安全监督部门。

（3）事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、地点、事故性质、先期处理情况等。

12.4 注意事项

（1）进入电缆沟、井、池、水沟等易发生人员窒息的地方，要进行监测和监护，要加强通风，安装通风装置；

（2）现场监护人员须学习掌握急救法和其他安全救护措施，避免因延误而产生不利因素。

13 氨水罐区泄漏事故现场处置方案

13.1 事故风险描述

（1）事故类型：中毒窒息、火灾、其他爆炸。

（2）事故发生的区域、地点或装置：

①氨水储罐系统；

②氨水输送管道。

（3）事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围：

易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。燃烧生成有害的氮氧化物。在空气中易挥发出氨气，即使在较低的气温下都能蒸发，挥发的蒸气能迅速与空气混合，形成爆炸性混合气体，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。在生产过程中，如果设备损坏或管道、阀门、法兰选材不当，或密封不严，可导致物料泄漏。泄漏的物料遇明火、高热可能发生火灾、爆炸、中毒事故。

由于物料的特性，事故发生在夏季或储存、输送系统有漏点。氨水大量泄漏，向下风向扩散，影响公司下游居民人身和财产安全，造成中毒、窒息事故，影响范围较广。

（4）事故前可能出现的征兆：

事故发生前可能会出现刺耳的嗤嗤声，现场有毒气体检测报警器报警，周围环境有强烈的刺激性气味。

（5）事故可能引发的次生、衍生事故：

泄漏事故可能造成火灾爆炸、人员中毒和窒息、灼烫、停产、财产损失及环境污染等产出、衍生事故。

13.2 应急工作职责

（1）基层单位应急自救组织形式及人员构成情况：

分厂厂长为现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为分厂的全体职工。

（2）应急自救组织机构、人员的具体职责：

①现场应急自救组织的负责人：按照公司命令负责安排切断事故泄漏源，安排现场救援工作。

②有关的车间主任：负责查明留在现场工作的人数，并采取措施将他们有组织地撤退到安全地点，将在现场所见的事故情况、受伤人数、范围和发生原因等情况详细如实地报告应急指挥中心，并随时接受命令，完成有关抢救和处理灾害的任务。

③设备员：及时准备好必需的救灾器材，并根据分厂的命令迅速运到指定地点。

④工艺员：负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入厂，并在现场附近设专人警戒，严禁闲杂人员逗留、围观。

（3）相关岗位和人员的应急工作职责。

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：分厂厂长

成员：分厂副厂长、工艺员、设备员、值班车间主任

职　　责：

①组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

②值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及有关人员， 协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

③技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

④现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救。

13.3 应急处置

13.3.1 事故应急处置程序

（1）氨水泄漏事故发生后，现场负责人立即电话汇报应急指挥中心，汇报清楚事故发生的性质、时间、地点、受灾人数，危害程度及现状。

（2）应急指挥中心立即向应急总指挥汇报，启动氨水泄漏事故现场处置方案，同时召请公司应急救援队组织抢救。

（3）救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

（4）启动氨水泄漏事故现场处置方案的同时，《湖北丰锂新能源科技有限公司重大危险源（原料罐区）专项应急预案》进入预备状态。

13.3.2 现场应急处置措施

抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

（1）人员救护措施

营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

医疗救护组要安排到达事故现场附近，对抢救出的受伤人员进行

紧急医疗救治,并迅速送往医院。

抢救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用大量清水彻底冲洗，就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

（2）工艺操作措施

当抢险救灾组确认泄漏确实存在影响正常生产时，立即向分厂厂长汇报，分厂厂长下达停产指令后，岗位员工接到停产指令后，关闭原料储罐紧急切断阀，岗位人员按照《安全操作规程》实施紧急停车。

（3）事故控制措施

岗位员工按照操作要求采取有效隔离措施并启动喷淋设施，防止泄漏氨水扩散，维修人员穿戴空气呼吸器、防化服根据泄漏点具体情况采取正确方式实施堵漏，直至泄漏点不再有氨水泄漏。

（4）消防措施

岗位人员核实后应立即打开消防水进行喷淋、稀释，同时将废水排入事故池，手动启动排污泵，并通知污水站做好中和池废水处理工作。岗位员工应掌握事故池和原料罐区围堰水位变化情况,当蓄水量超过总容积 50%时，立即通知分厂厂长。分厂厂长或公司应急指挥人员安排抢险人员在排污口周围围堵沙袋，以防止废液向外排放。

（5）现场恢复措施

当维修人员穿戴防护用品对泄漏点成功堵漏后，由分厂厂长下达恢复生产指令，抢险救灾人员开展洗消和污染物处理工作。

13.3.3 事故报告的基本要求和内容

（1）信息报告与通知

应急指挥中心设立 24 小时应急值守电话：0724-6500126，接到事故报告后应立即向应急指挥部总指挥、副总指挥、应急救援队报告，并安排电话员按照“湖北丰锂新能源科技有限公司生产安全事故应急救援指挥部成员联系表”通知应急指挥部全部成员到应急指挥中心集合。

（2）信息上报

①事故发生后总经理及时上报钟祥市应急管理局；

②报告内容：事故单位及所在地；事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡（含失踪）人数及初步估计的经济损失；事故灾难简要经过，对事故灾难原因和性质、影响范围的初步分析判断；事故灾难抢救情况和采取的措施；

③时间要求：事故发生后应当于 1 小时内向事故发生地人民政府应急管理部门和负有应急管理职责的有关部门报告。

13.4 注意事项

13.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

（2）佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法。

13.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

13.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

（1）现场应急救援指挥部在救灾时，首先以救人为主，并防止事故进一步扩大。救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

（2）事故发生后,由现场应急救援指挥部根据救护部门侦察结果下达命令停止供氨水，值班员根据命令停止向生产工段输送氨水。

（3）在抢险救灾过程中，以专业救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，并应根据氨水泄漏事故性质，采取相应的安全防护措施，确保自身安全。

（5）在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

（6）根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

13.4.4 现场自救和互救注意事项

氨水泄漏事故现场自救和互救措施

（1）车间或其它地点发现有氨水泄漏时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有泄漏威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

（2）当有人中毒时，现场人员必须迅速佩戴防毒面具，再行施救。严禁盲目施救，避免发生再次中毒事故。

13.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援时的事故状态是个非常态。事故状态是能量的不受控制和约束的状态，在这种状态不明确的情况下，救援人员很容易受到伤害。必须注意救援人员的自身防护，尽量不发生救援时的二次伤亡。现场应急处置人员的能力是关键所在。现场应急处置人员必须是熟悉现场，对事故影响范围和大小相对比较熟悉的人员。

13.4.6 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，线路、设备、处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

（2）善后处置工作完成后，应急救援指挥部组织完成应急救援总结报告，报送上级应急管理部门。同时将事故灾难分析处理报告（包括事事故灾难发生的时间、地点；事故灾难类别、伤亡人数及经济损失；事故灾难经过，对事故灾难原因和性质的分析；事故灾难抢救情况；对事故责任人的处理结果和采取的防范措施）及需向事故调查处理小组移交的相关事项上报上级应急管理部门。

13.4.7 其他需要特别警示的事项

（1）事故波及范围区域划定，警戒线设置。

（2）事故单位治安警戒线设置。

（3）泄漏区注意防爆措施。

（4）事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

第四部分 附件

1 生产经营单位概况

1.1 生产经营单位基本情况

湖北丰锂新能源科技有限公司由新洋丰农业科技股份有限公司和常州锂源新能源科技有限公司共同出资组建，位于湖北省钟祥胡集经济开发区，以研发、生产、销售电子专用材料为主。目前，主营业务是锂电池前驱体材料的研发、生产和销售。

新洋丰农业科技股份有限公司的主营业务为磷复肥、新型肥料的研发、生产和销售,以及现代农业产业解决方案提供业务。公司在湖北荆门、宜昌、钟祥、四川雷波、山东菏泽、河北徐水、广西宾阳、江西九江和吉林扶余九地建有大型的现代化磷复肥生产基地,具有年产各类高浓度磷复肥700万吨的生产能力和320万吨低品位矿洗选能力,配套生产合成氨15万吨/年、硫酸280万吨/年、硫酸钾15万吨、硝酸15万吨。公司产品覆盖磷肥、常规复合肥、新型复合肥三大板块多个系列，产品系列在行业内完备齐全，能够充分满足不同区域、不同作物在不同周期的生长需要。

新洋丰农业科技股份有限公司是磷复肥行业龙头企业，产销量连续多年排名全国前二。公司产品种类齐全、资源优势显著、历史口碑扎实、渠道粘性突出、技术和服务持续创新、内部管理不断升级，为龙头地位巩固和发展提供了充分支撑与动力。

本公司与新洋丰主业磷化工结合，相比其他磷酸铁同行，减少了能耗，利用肥料生产消耗污水，配套稳定性肥料、果蔬专用肥，消耗含磷废水，相比其他同行减少了污水处理成本。充分利用产业链优势

做到节能减排，既可开拓新能源中间体产品和市场，又可提升公司专用肥和稳定性肥料产量，打造出新的业绩增长点。

常州锂源新能源科技有限公司为本公司的技术提供方。本公司产品为电池级磷酸铁，是制备磷酸铁锂正极材料的主要原料。本公司符合国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019年版，自2020年1月1日起施行）鼓励类第十九项轻工第 14 款“锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂”的产业政策。

结合国家产业政策和行业发展特点，通过本公司的实施，结合湖北新洋丰和常州锂源的已有资源优势，合资公司将跻身磷酸铁系列动力电池材料产品的动力电池市场。本项目投产后，公司将进一步扩大公司生产规模。这将有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现公司锂电池前驱体材料业务的整合及协同效应，切实增强公司抗风险能力，提升公司的市场竞争能力和可持续发展能力。

1.2 公司生产规模及产品方案

本公司生产规模为 5 万吨/年磷酸铁，副产硫酸铵 84300 吨。

根据国家相关行业标准，磷酸铁质量指标执行《电池用磷酸铁》（HG/T4701-2014），硫酸铵产品质量执行《肥料级硫酸铵》（GB/T 535-2020），主要指标见下表：

磷酸铁质量指标一览表	
项目	**指标**
铁，ω/%	29.0～30.0
磷，ω/%	16.2～17.2
铁磷比（Fe：P）	0.97～1.02

钙，ω/% ≤	0.005
镁，ω/% ≤	0.005
钠，ω/% ≤	0.01
钾，ω/% ≤	0.01
铜，ω/% ≤	0.005
锌，ω/% ≤	0.005
镍，ω/% ≤	0.005
硫酸盐，ω/% ≤	0.01
氯化物，ω/% ≤	0.01
水分，ω/%	19.0～21.0
振实密度/（g/cm3） ≥	0.7
粒度（D50）/μm	2～6

项目	指标	
	I 型	II 型
氮，ω/% ≥	20.5	19.0
硫，ω/% ≥	24.0	21.0
游离酸/% ≤	0.05	0.20
水分/% ≤	0.5	2.0
水不溶物/% ≤	0.5	2.0
氯离子/% ≤	1.0	2.0

1.3 建设性质

本公司属于危险化学品新建项目。

1.4 地理位置

本公司在钟祥市胡集经济开发区化工园放马山工业区荆门新洋丰中磷肥业有限公司 40 万吨水溶肥装置区东南侧空地上建设，项目用地为荆门新洋丰中磷肥业预留发展工业用地。项目周边有 207 国道、焦枝铁路、襄荆高速、黄金水道汉江，本地有得天独厚的磷矿地质带、磷矿开采区。项目厂址的选择符合行业布局、国土开发规划，同时其资源、区域地质、交通运输和环境保护等要素齐备，有利项目建设。

胡集镇位于钟祥市的西北部，焦柳铁路、207 国道贯穿南北，东接汉水，南邻磷矿镇，西、西南同双河镇交界，北、西北与宜城市刘猴镇、孔湾镇毗连。东西距离 30.8km，南北距离 23.3km，土地总面积为 39400 公顷。钟祥市胡集镇地理坐标为东径 112° 16′19″—112° 18′29″，北纬 31° 23′56″—31° 25′13″。公司东临 207 国道，北距胡集镇仅 3 公里，东距汉江转斗湾码头 15 公里，胡集镇北面距襄阳市公路里程约 80 公里，南至荆门市公路里程约 42 公里，襄荆高速公路紧临厂区通过，交通极为便利。

1.5 占地面积

本公司占地面积约 55122.68㎡，项目用地为荆门新洋丰中磷肥业预留发展工业用地。

1.6 设计范围及分工

本公司由中蓝长化工程科技有限公司承担设计，涉及化工、总图运输、供配电、建筑、结构、热工、自控等专业。

1.7 采用的主要工艺技术及与国内、国外同类项目技术对比

磷酸铁工艺技术按合成方式分类主要有：沉淀法、水热法、溶胶凝胶法、空气氧化法、控制结晶法等。

目前多数磷酸铁生产企业均是从铁出发生产硫酸亚铁再生产磷酸铁，部分企业则是外购硫酸亚铁。典型的磷酸铁制备过程包括硫酸亚铁、磷铁反应、pH 值调节三个主要步骤。

本公司磷酸铁生产采用七水硫酸亚铁与工业级磷酸一铵反应生成磷酸铁，为国内成熟工艺，工艺技术由本项目的投资方之一常州锂源新能源科技有限公司提供。常州锂源科技有限公司有同类产品生产装置。同时国内有山东海霸电池有限公司、深圳市沃尔德电子有限公

司生产磷酸铁，湖北省内有湖北万润新能源科技股份有限公司、宜昌天赐高新材料有限公司、湖北虹润高科新材料有限公司和黄冈林立新能源科技有限公司等多家企业均采用同类工艺生产硫酸铁，工艺技术简单，且生产多年，公司生产工艺成熟可靠。

本公司生产工艺装备和产品不属于《国家安全监管总局办公厅关于印发淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》（安监总厅科技〔2015〕43 号）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》的通知（应急厅[2020]38 号）中淘汰落后生产工艺装备和产品；同时不涉及国家明令禁止生产、使用、经营的危险化学品。

1.8 公司涉及的主要原辅助材料和产品(包括产品、中间产品)名称及最大储量

本公司涉及的原辅料：七水硫酸亚铁、磷酸一铵、双氧水、氨水、硫酸、磷酸等。产品：磷酸铁和硫酸铵。

主要原辅材料和产品的名称、最大储量以及储存位置见下表。

主要原辅材料名称及储存能力一览表

序号	名称	规格	火灾危险性分类	单耗 t/t 产品	年用量 t/a	储存位置	最大储存量 t	贮存方式	运输方式
1	七水硫酸亚铁	固，85%	戊类	2.3	115000	亚铁溶解压滤车间	3000	袋装	挂车
2	磷酸一铵	固，工业级，98%	戊类	0.85	42500	合成车间	500	袋装	汽车
3	双氧水	液，27.5%	乙类	0.6	30000	原料罐区	557	罐装	罐车
4	氨水	液，25%	乙类	0.93	46500	原料罐区	1029	罐装	罐车
5	硫酸	液，98%	乙类	0.35	17500	原料罐区	78	罐装	管道
6	磷酸	液，85%	丁类	0.14	7000	原料罐区	360	罐装	罐车

主要产品名称及储存能力一览表

序号	产品名称		火灾危险性分类	贮存方式	年产量 t/a	贮存位置	最大储量 t	运输方式
1	产品	磷酸铁	戊类	袋装	50000	合成厂房成品库房	3000	箱式车
2	副产品	硫酸铵	戊类	袋装	84340	合成厂房成品库房	5000	挂车

1.9项目的工艺流程、主要装置和设施的布局及其上下游生产装置的关系

1.9.1工艺流程

磷酸铁装置由亚铁溶解除杂工序、磷酸一铵溶解除杂工序、合成工序、过滤洗涤工序、干燥工序、粉碎工序、混料工序等工艺步骤组成。

设置地坑，地坑内设置T21001A/C投料槽（Φ3.6m×4m），投料槽上方设计料斗。通过装载车将七水硫酸亚铁投入料斗，通过重力落入投料槽。投料槽底部设置称重感应模块计量。溶解后的料液泵入搅拌槽，加氨水调pH值，加除杂剂絮凝沉淀钛、锌等杂质，含杂亚铁溶液经板框压滤机过滤，滤液去亚铁溶液储槽待用。

将工业级磷酸一铵投入溶解槽，加纯水溶解，磷铵溶液经板框压滤机过滤，滤渣返回新洋丰中磷农业级磷酸一铵生产装置回收利用，滤液去磷盐溶液储槽待用。

将精制后的硫酸亚铁溶液和磷酸一铵溶液按比例预混，加入少量硫酸调节pH值。预混液泵入合成釜，往合成釜中缓慢加入稀释后的双氧水，二价铁被氧化为三价铁。双氧水加入完成后，再通过蒸汽外盘管加热，控制升温速率，终点反应温度约95℃，进行合成反应。生成的料浆，进入陈化釜进行陈化，同时视情况补加磷酸，形成磷酸铁悬浮液。把熟化的悬浮液进行压滤，压滤过程中不断的加去离子水，经过两级压滤洗涤，得到合格料饼。

反应原理及主要化学反应：在酸性条件下，将$FeSO_4$用H_2O_2氧化成

$Fe_2(SO_4)_3$ ，然后用磷酸一铵溶液沉淀硫酸铁生产磷酸铁，同时有少量硫酸铁水解生产氢氧化铁。反应方程式如下：

$$2FeSO_4+H_2SO_4+H_2O_2\rightarrow Fe_2(SO_4)_3+2H_2O$$

$$Fe_2(SO_4)_3+2NH_4H_2PO_4\rightarrow 2FePO_4+(NH_4)2SO_4+2H_2SO_4$$

$$Fe_2(SO_4)_3+6H_2O\rightarrow\ 2Fe(OH)_3+3H_2SO_4$$

$$Fe(OH)_3+H_3PO_4\rightarrow FePO_4+3H_2O$$

反应完毕后，泵入磷酸铁一次压滤机过滤洗涤。过滤的合成母液进母液罐，在线洗涤一次，洗水进入洗水罐，洗涤后的滤饼经皮带送入打浆槽加入纯水搅洗，之后泵入磷酸铁二次压滤机过滤并洗涤，过滤母液和洗水去水处理车间，滤饼去闪蒸干燥机干燥。干燥后的磷酸铁再经回转窑煅烧脱除结晶水，送入粉碎装置粉碎，粉碎后的尾气经脉冲收尘器后高空达标排放，粉碎后的物料过筛除磁后，磷酸铁产品进行包装储运。

母液和洗水送入水处理车间。母液主要来自反应釜，其中氨氮含量较高；压滤机洗涤水氨氮含量较低。根据废水水质水量特点，考虑将废水进行分类处理。经膜浓缩、MVR 等多种工序处理，副产硫酸铵，纯水回用。污水处理系统由专业公司成套供应。

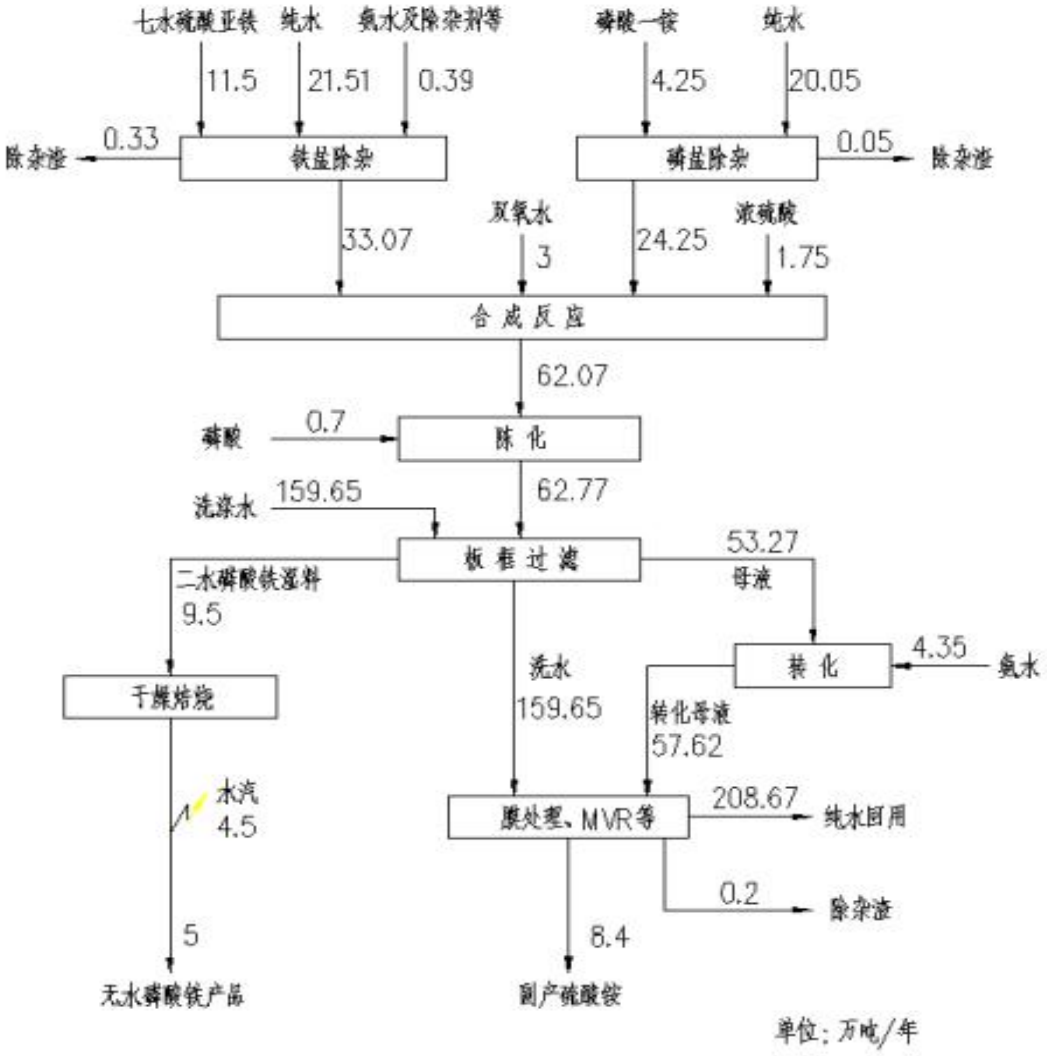
水处理车间尾气吸收工艺介绍：

预处理尾气塔吸收系统：将预处理段 pH 调节和 pH 调节后的所有储罐的尾气，接管引至预处理尾气塔吸收系统，为了充分吸收尾气中的氨，尾气塔采用待处理的酸性洗水作为吸收液，通过不断置换吸收液，控制尾气塔内吸收液的 pH 值在 4 以内，从而可保证预处理段排放尾气达标。采用待处理的酸性洗水作为吸收液，不仅可以保证尾气达标排放，而且待处理的酸性洗水本来就需要用氨来调节 pH 至 6～7

之间，从而减少了氨的消耗，实现了资源的最大化利用。

MVR 尾气吸收系统：MVR 在蒸发过程中，会有少量的不凝汽，因温度较高，不凝汽中同样含氨，为了防止氨排至空气中污染环境。在 MVR 段设有尾气吸收塔系统，吸收原理同预处理段尾气塔吸收系统。

粉尘吸收系统：从流化床顶部排出的尾气和包装尾气，首先进入旋风分离器初步除尘，旋风分离后的尾气再进入水幕除尘塔除尘，水幕除尘塔采用洗水作为循环液吸收液，吸收尾气中的粉尘，通过不断置换塔内的吸收液，控制吸收液浓度在一定范围内，从而可以保证粉尘尾气达标排放。采用洗水作为吸收液，减少了水体膨胀，节省能耗。



工艺物料流程图

1.9.2 主要装置和设施（设备）的布局

本公司总平面布置在符合工艺流程的前提下，合理进行功能分区，避免物料的交叉和迂回往复。

场地西侧布置原料罐区，靠近硫酸供应方向；水处理车间、锅炉房、循环水站位于原料罐区东侧；亚铁溶解压滤车间位于锅炉房、循环水站的东侧，合成车间和成品库房布置在场地东侧；控制及分析检测中心与现有控制室贴建，位于场地东北角。本公司内各建构筑物防火间距均符合《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）(2018年版)和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）的要求。

本公司厂房或车间内设备平面布置时，根据工艺流程顺序及相同设备相对集中的原则进行，布置紧凑，同时充分考虑检、维修和操作空间，满足《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）(2018年版)和HG/T20546-2009（2017年复审）《化工装置设备布置设计规定》的要求。

1.9.3 主要装置的上下游生产关系

本公司使用的硫酸和工业磷酸一铵原料来自新洋丰中磷公司，硫酸液体原料直接通过管道从中磷公司罐区输入公司罐区，固体物料通过汽车运输到公司厂区原料仓库暂存待用，因此公司上游为新洋丰中磷公司硫酸厂及磷铵厂装置，同时外购七水硫酸亚铁、双氧水、磷酸、氨水等原料。

界区内上下游关系：新洋丰中磷固体原料、液体原料（硫酸）→本公司罐区、仓库→生产装置→产品储运外卖。

1.9.4 公司配套公用和辅助工程或设施名称、能力

本公司公用工程规格、用量见下表。

本公司公用工程规格、用量一览表					
序号	名称	规格	单位	年耗量	来源
1	电	三相交流	104 kW.h	7335	市政电网
2	一次水		万吨	39.2	市政供水管网
3	循环水		万吨	594	自给
4	蒸汽	0.4MPa(G)	万吨	12.53	自给
5	天然气	8500kCal/m^3	10^4 Nm^3	3265.4	外购
6	压缩空气	0.8MPa	10^4m^3	6912	自给

1.9.5 给排水

本公司位于胡集化工园、新洋丰中磷肥业有限公司厂区内，现已配套有工业园区（以下简称老厂区）自来水管网、生产给水管网、消防给水管网和厂区污水处理厂一座。本公司附近已铺设生产、生活及消防给水管网，可为本公司提供所需水量、水质、压力要求的生产、生活及消防用水。

a）自来水管网

老厂区自来水主管管径 DN200,能够提供最大 160m^3/h 的用水量，目前主要是脱盐水站用自来水，平均用量为 75m^3/h，其余办公室日常生活用量合计最大为 8m^3/h，生活水余量 77m^3/h，可满足本公司生活用水需求。

b）生产给水

老厂区生产给水由荆门市自来水公司荆襄分公司原水供水系统贮水池直供，日供水能力 72000m^3（目前最大需量为 3000m^3/d）。全厂工业水管网互通，水质和富裕水量均可满足本公司运行需求。

c）循环冷却水

本公司新增 3000m^3/h 循环水装置，其中 1000m^3/h 循环水供工艺

装置，2000m³/h 循环水供水处理装置用。

d）厂区排水系统

公司厂区排水采用雨污分流制，排水管网分为生产废水、生活污水和雨水三个排水系统。

生活污水、生产废水平均流量 Q=138m³/d=5.75m³/h，最大时流量 Q=13.3m³/h。

1）生产废水

主要是各车间的地面冲洗水排水、洗眼器排水、循环冷却系统排水、控制及分析检测中心清洗排水和锅炉房排水，收集后加压送至老厂区磷酸装置重复利用。

2）生活污水

主要是控制及分析检测中心卫生间排水，用管道收集后，经化粪池处理，然后采用加压的方式送至老厂区生活污水处理厂。

3）雨水

室外雨水采用明沟排放。

1.9.6 供电

新洋丰中磷肥业有限公司厂区内建有新洋丰中磷 110kV 变电站，1 回 110kV 电源引自 220kV 胡集变 110kV 母线。

本公司电源引自新洋丰中磷 110kV 变电站，剩余容量约 16000kVA，1 台自备发电机容量为 3000kW，有 3 台 10kV 开关柜出线回路可供利用。

目前正在进行 110kV 变电站改造，预计在本公司实施前完成引入第 2 回 110kV 电源进线改造工作，一回引自 220kV 胡集变，另一回引自 220kV 骊山变。改造后共设 2 台主变，其中一台容量为 25000kVA，

另一台容量为40000kVA。

a）外供电源方案：本公司主供电源可引自新洋丰中磷110kV变电站，采用2回10kV电缆电源进线，厂区内设1座10kV配变电所。

10kV侧设两段母线，采用单母线分段方式。正常时2回电源分列运行，当一回电源发生故障被切除后，母线分段断路器自动投入，由另一回电源供电，每一回电源可承担全部一、二级负荷的供电。

b）10kV配电室方案：厂区内设1座10kV配变电所，本期共需约14回出线，其中8回路供各装置变压器，4回路供高压工艺设备，2回路供无功补偿，备用约6台10kV开关柜。

c）厂区内供电电压采用10kV，根据工艺装置、辅助生产、公用工程特点及供电距离设置车间变电所、独立变电所，实行就近分片、生产生活用电分开，生产A线B线分开的供电原则。

1.9.7 供热

本公司供热主要是为合成车间、亚铁溶解压滤车间及水处理车间提供蒸汽，由燃气锅炉房集中供汽。

本公司新建一台20t/h天然气冷凝式蒸汽锅炉，型号为WNS20-1.25-Q，额定蒸汽参数1.25MPa，194℃，燃料为天然气。

锅炉本体为快装形式，本体、节能器、冷凝器采用一体式布置。锅炉控制通过PLC系统实现，具有水位\电极\烟温三重缺水保护和多重压力联锁安全保护，连续给水自动调节装置，采用三冲量水位控制；锅炉设置极低水位保护装置及蒸汽超压保护装置。

根据工艺提供的用热负荷，工艺用汽点需要0.4MPa的饱和蒸汽。在锅炉出口管道设置减压装置，经减压至用户所需0.5MPa蒸汽后进入分汽缸，通过外部管网每小时输送饱和蒸汽至工艺用汽车间室外。

1.9.8 压缩空气

本公司工艺生产需用压缩空气约 150m^3/min，压力 0.8MPa；仪表气源净化处理气尘粒直径<3μm,含油<8PPm 尘粒，仪表空气总用量约为 10m^3/min，送至各用气装置的仪表气源压力不低于 0.6MPa。

根据用气负荷，正常用量共约 160m^3/min，压力 0.8MPa。设置螺杆式空压机组三台，单台空压机为 60m^3/min。干燥机采用微热再生式干燥机。

1.10 公司装置的主要设备表

本公司主要设备见下表。

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
一	亚铁溶解压滤车间						
1	T21001A/C	投料槽	φ 3.6m×4m	S31603	V=40.7m³，工作温度 30～60℃，工作压力常压 带搅拌	个	3
2	T21002A/C	除杂槽	φ 5m×5m	S31603	V=98m³ 工作温度 30～60℃，工作压力常压 带搅拌,带外盘管	个	3
3	T21003	除杂剂搅拌槽	φ 3m×3m	PPH	V=21.2m³ 工作温度常温，工作压力常压,带搅拌	个	1
4	T21004	母液缓冲槽	φ 4.2m×4m	PPH	V=55.4m³ 工作温度 50℃，工作压力常压	个	1
5	T21005A/B	亚铁溶液储槽	φ 6.5m×7m	S31603	V=232.2m³ 工作温度常温，工作压力常压	个	2
6	T21006	压榨水槽	φ 2.6m×3m	PPH	V=16m³ 工作温度常温，工作压力常压	个	1
7	T21007A/B	热水槽	φ 4.2m×5.2m	PPH	V=72m³ 工作温度常温，工作压力常压,带 304 内盘管	个	2
8	T21008	氨水槽	φ 3m×3m	PPH	V=21.2m³ 工作温度常温，工作压力常压	个	1
9	S21001A/C	铁盐除杂压滤机		与物流接触部分 S31603	过滤面积 400m²	个	3
10	S21002A/B	精密过滤器		304 内 PPS	过滤面积 8m²	个	2
11	P21001A/F	投料槽泵	渣浆泵	过流部件 S31603	Q=20m³/h H=15m 电机功率：4Kw	台	6
12	P21002A/F	除杂槽泵	渣浆泵	过流部件 S31603	Q=30m³/h H=70m 电机功率：18.5kW	台	6
13	P21003A/B	除杂剂搅拌槽泵	渣浆泵	氟塑料	Q=20m³/h H=10m 电机功率：4kW	台	2

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技　术　性　能	单位	数量
14	P21004A/B	母液缓冲槽泵	化工泵	氟塑料	Q=70m³/h H=15m 电机功率：11kW	台	2
15	P21005A/B	亚铁溶液储槽泵	化工泵	氟塑料	Q=50m³/h H=50m 电机功率：15kW	台	2
16	P21006A/C	压榨水槽泵	CDMF15-12	过流部件S30408	Q=15m³/h H=142m 电机功率：11kW	台	3
17	P21007A/B	热水槽泵	化工泵	过流部件S30408	Q=20m³/h H=10m 电机功率：3kW	台	2
18	P21008A/B	氨水槽泵	化工泵	过流部件S30408	Q=10m³/h H=15m 电机功率：3kW	台	2
19	P21009	液下泵 1	化工泵	过流部件S30408	Q=5m³/h H=15m 电机功率：2.2kW	台	1
20	P21010	液下泵 2	化工泵	过流部件S30408	Q=5m³/h H=15m 电机功率：2.2kW	台	1
21	P21011	洗布泵	3D2-215/6-SZ	过流部件S30408	Q=12.9m³/h H=60m 电机功率：30kW	台	1
22	Z21001	尾气处理系统		过流部件：抗UVPP	处理泵 2 台，Q=10m³/h，H=30m，机功率：5.5kW	个	1
23	L21001	压滤机电动葫芦	LD		起吊重量 3t 起升高度 12m	台	1
24	L21002	搅拌电动葫芦	LD		起吊重量 3t 起升高度 12m	台	1
二	合成厂房						
1	T22001A/B	磷盐投料槽	φ 3.2m×4m	PPH	V=32m³ 工作温度：50℃；工作压力：常压 配搅拌	台	2

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
2	T22002	磷盐缓冲槽	φ 4.2m×4m	PPH	V=55m^3　工作温度：50℃；工作压力：常压	台	1
3	T22003A/B	磷盐储槽	φ 4.2m×7.5m	PPH	V=100m^3　工作温度：50℃；工作压力：常压	台	2
4	T22004A/B	配制槽	φ 5m×6.5m	S31603	V=120m^3　PH1.5～2 工作温度：50℃；工作压力：常压　配搅拌，盘管面积：60 ㎡（外箍盘管）材质 304　操作压力：0.4MPa（G）（蒸汽）　温度：150℃	台	2
5	T22005A/X	合成釜	φ 2.6m×4.5m（直边段）	S31603	上平顶下封头，全容积 27m^3　工作温度：95℃；工作压力：常压　配搅拌 盘管面积：25 ㎡（外箍盘管）材质 304　操作压力：0.4MPa（G）（蒸汽）　温度：150℃	台	24
6	T22006A/X	陈化釜	φ 2.6m×4.5m（直边段）	S31603	上平顶下封头，全容积 27m^3　工作温度：95℃；工作压力：常压　配搅拌　盘管面积：25 ㎡（外箍盘管）材质 304　操作压力：0.4MPa（G）（蒸汽）　温度：150℃	台	24
7	T22007A/D	中转槽	φ 5m×5.5m	S31603	V=100m^3　工作温度：95℃，工作压力：常压　304 外盘管（冷却水）　配搅拌　盘管面积：50 ㎡（外箍盘管）材质 304　操作压力：0.4MPa（水）　温度：30℃	台	4
8	T22008A/L	打浆槽	φ 3m×4.5m（直边段）	S31603	上平顶下封头，V=30m^3　工作温度：80℃，工作压力：常压　配搅拌	台	12

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
9	T22009A/C	三洗水槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=80m^3 pH～3,工作温度：75℃；工作压力：常压 ；316L 内盘管,面积：50 ㎡,操作压力：0.4MPa（G）(蒸汽） 温度：150℃	台	3
10	T22010A/C	二洗水槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=80m^3 PH～2.5,工作温度：75℃；工作压力：常压 ；316L 内盘管,面积：50 ㎡,操作压力：0.4MPa（G）(蒸汽） 温度：150℃	台	3
11	T22011A/D	一洗水槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=80m^3 PH～2,工作温度：75℃；工作压力：常压 ；316L 内盘管,面积：50 ㎡,操作压力：0.4MPa（G）(蒸汽） 温度：150℃	台	4
12	T22012	压榨水槽	φ 4m×4m	PPH	V=50m^3 工作温度：常温；工作压力：常压	台	1
13	T22013A/B	滤前洗水槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=80m^3 PH～2,工作温度：75℃；工作压力：常压	台	2
14	T22014	滤前母液槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=80m^3 PH～2,工作温度：75℃；工作压力：常压	台	1
15	T22015A/B	调浆槽	φ 3m×3m	S31603	V=20m^3 工作温度：75℃，工作压力：常压 配搅拌	台	2
16	T22016A/B	滤后洗水槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=80m^3 PH～2,工作温度：75℃；工作压力：常压	台	2
17	T22017	滤后母液槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=80m^3 PH～2,工作温度：75℃；工作压力：常压	台	1
18	T22018	热水槽	φ 4.2m×6m	PPH	V=70m^3 工作温度：80℃；工作压力：常压 304 内盘管,面积：50 ㎡,操作压力：0.4MPa（G）(蒸汽） 温度：150℃	台	1

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
19	T22019	双氧水中间槽	φ 4m×6m	S30408	V=70m^3　工作压力：常压	台	1
20	T22020	磷酸高位槽	φ 2.2m×3m	PPH	V=10m^3　工作压力：常压	台	1
21	T22021	硫酸高位槽	φ 2.2m×3m	CS	V=10m^3　工作压力：常压	台	1
22	T22022	冷凝水槽	φ 2.2m×3m	CS	V=10m^3　工作压力：常压	台	1
23	S22001A/L	一次压滤机		与物流接触部分 S31603	过滤面积 400m^2	台	12
24	S22002A/L	二次压滤机		与物流接触部分 S31603	隔膜压滤，过滤面积 400m^2	台	12
25	S22003A/B	磷盐除杂压滤机		与物流接触部分 S31603	隔膜压滤，过滤面积 80m^2	台	2
26	S22004A/B	母液压滤机		与物流接触部分 S31603	过滤面积 80m^2	台	1
27	P22001A/B	磷盐投料槽泵	化工泵	过流部件：S31603	Q=60m^3/h，H=70m，N=30kW	台	2
28	P22002A/B	磷盐缓冲槽泵	化工泵	过流部件：S31603	Q=60m^3/h，H=40m，N=22kW	台	2
29	P22003A/C	磷盐储罐泵	化工泵	过流部件：S31603	Q=120m^3/h，H=15m，N=15kW	台	3
30	P22004A/F	合成进料泵	化工泵	过流部件：S31603	Q=120m^3/h，H=25m，N=22kW	台	6

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
31	P22005A/F	双氧水泵	化工泵	过流部件：S31603	Q=5m³/h，H=25m，N=1.1kW	台	6
32	P22006A/X	陈化釜泵	渣浆泵	过流部件：S31603	Q=120m³/h，H=15m，N=15kW	台	24
33	P22007A/H	中转槽泵	渣浆泵	过流部件：S31603	Q=160m³/h，H=84m，N=90kW	台	8
34	P22008A/B	滤前母液泵	化工泵	过流部件：S31603	Q=110m³/h，H=70m，N=45kW	台	2
35	P22009A/H	合成釜泵	渣浆泵	过流部件：S31603	Q=160m³/h，H=84m，N=90kW	台	8
36	P22010A/L	一洗水泵	立式多级泵	过流部件：S31603	Q=80m³/h，H=90m，N=30kW	台	12
37	P22011A/L	打浆槽泵	渣浆泵	过流部件：S31603	Q=160m³/h，H=84m，N=90kW	台	12
38	P22012A/L	二洗水泵	立式多级泵	过流部件：S31603	Q=80m³/h，H=90m，N=30kW	台	12
39	P22013A/L	三洗水泵	立式多级泵	过流部件：S31603	Q=80m³/h，H=90m，N=30kW	台	12
40	P22014A/L	1#压榨水泵	CDMF15-12		Q=15m³/h，H=142m，N=11kW 变频	台	14
41	P22015A/C	1#洗布泵	3D2-215/6-SZ		流量 215L/min 压力 6MPa 功率 30kW	台	3
42	P22016A/B	热水槽泵	化工泵		Q=100m³/h，H=15m，N=7.5kW	台	2

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
43	P22017A/B	调浆槽泵	渣浆泵		Q=40m³/h，H=15m，N=5.5kW	台	2
44	P22018A/B	母液输送泵	化工泵		Q=110m³/h，H=35m，N=18.5kW	台	2
45	P22019A/B	洗水输送泵	化工泵		Q=220m³/h，H=35m，N=37kW	台	2
46	P22020A/B	冷凝水泵	化工泵		Q=10m³/h，H=40m，N=2.2kW	台	2
47	P22021A/C	打浆水泵	立式泵		Q=80m³/h，H=15m，N=5.5kW	台	3
48	P22022	污水泵	潜污泵		Q=10m³/h，H=30m，N=2.2kW	台	1
49	P22023	2#洗布泵	3D1-135/6-SZ		流量 135L/min 压力 6MPa 功率 18.5kw	台	1
50	P22024A/B	2#压榨水泵	CDMF10-12		Q=8m³/h，H=139m，N=5.5kw 变频	台	2
51	M22001A/C	闪蒸及回转窑系统		闪蒸过流部件：2205 焙烧加热段 310s，冷却段 321	闪蒸干燥机：XSG-2200 型，燃烧器 360 万大卡/小时 回转焙烧炉：Φ2500×30000 型，燃烧系统 320 万大卡/小时	套	3
52	M22002A/C	粉碎及包装系统	JZC-1250	304+陶瓷	配套主机、分级机、引风机、进料螺旋、卸料螺旋、直排筛、包装机 处理能力：2.5-3t/h，出料粒度：D50≤2-6μ m；Dmax≤45μ m	套	3
53	M22003	废气处理系统	φ 2800*H5200	抗 UVPP	配套 引风机、洗涤泵	套	1

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
54	K22101A/C	空压机（定频）	MM315-2S		排气量 60Nm^3/min，N=315kW	台	3
	K22102	空压机（变频）	MM250-2S VSD		排气量 15.4-50.0Nm3/min 变频可调 ，N=250kW	台	1
	E22101A/D	微热吸干机			60 立方		
	T22101A/D	储气罐	C-10/1.05	Q345R	设计压力 1.05MPa，工作压力 0.8MPa 设计温度 110℃，工作温度常温 安全阀开启压力 1.05MPa	台	4
	T22102A/C	储气罐	C-20/1.05	Q345R	设计压力 1.05MPa，工作压力 0.8MPa 设计温度 110℃，工作温度常温 安全阀开启压力 1.05MPa	台	3
	T22103	储气罐	C-10/1.05	Q345R	设计压力 1.05MPa，工作压力 0.8MPa 设计温度 110℃，工作温度常温 安全阀开启压力 1.05MPa	台	1
55	L22001A/C	电动单梁起重机	LDA		起吊重量 5t，起吊高度 18m	个	3
56	L22002A/C	电动单梁起重机	LDA		起吊重量 3t，起吊高度 18m	个	3
三	原料罐区						
1	T60101	硫酸储罐	φ 4000×4000	碳钢	V=50m^3　设计温度：常温，设计压力：常压	个	1
2	T60201A/B	磷酸储罐	φ 5200×6200	316L 不锈钢	V=132m^3　设计温度：常温，设计压力：常压	个	2
3	T60301A/B	氨水储罐	φ 9500×9500	304 不锈钢	V=673m^3　设计温度：常温，设计压力：常压	个	2

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
4	T60401A/B	双氧水储罐	φ 7500×7500	304 不锈钢	V=298m^3　设计温度：常温，设计压力：常压	个	2
5	P60101A/B	硫酸输送泵	化工泵	过流部件碳钢	98%浓硫酸；比重 1.84；流量 12.5m^3 ；扬程 58m ；电机功率 11 kW	台	2
6	P60103	集水坑液下泵	液下泵	过流部件 316L 不锈钢	98%浓硫酸/85%磷酸/27.5%双氧水；比重 1.84；流量 10m^3 ；扬程 26m ；电机功率 5.5 kW	台	1
7	P60201A/B	磷酸输送泵	化工泵	过流部件 316L 不锈钢	85%磷酸；比重 1.69；流量 25m^3/h ；扬程 38m ；电机功率 11 kW	台	2
8	P60202A/B	磷酸卸车泵	化工泵	过流部件 316L 不锈钢	85%磷酸；比重 1.69；流量 18.4m^3/h ；扬程 26m ；电机功率 7.5kW	台	2
9	P60301A/B	水处理用氨水输送泵	化工泵	过流部件 304 不锈钢	25%氨水；比重 0.9；流量 7m^3/h；扬程 38m；电机功率 3.7 kW	台	2
10	P60302A/B	氨水卸车泵	化工泵	过流部件 304 不锈钢	25%氨水；比重 0.9；流量 18.4m^3/h；扬程 26m；电机功率 5.5 kW	台	2
11	P60303A/B	亚铁溶解用氨水输送泵	化工泵	过流部件 304 不锈钢	25%氨水；比重 0.9；流量 12.5m^3/h；扬程 55m；电机功率 5.5 kW	台	2
12	P60304	集水坑氨水液下泵	液下泵	过流部件 304 不锈钢	25%氨水；比重 0.9；流量 10m^3/h；扬程 26m；电机功率 3.7 kW	台	1

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材　质	技 术 性 能	单位	数量
13	P60401A/B	双氧水输送泵	化工泵	过流部件 304 不锈钢	27.5%双氧水；比重 1.1；流量 7m^3/h；扬程 62m；电机功率 3.7kW	台	2
14	P60402A/B	双氧水卸车泵	化工泵	过流部件 304 不锈钢	27.5%双氧水；比重 1.1；流量 18.1m^3/h；扬程 26m；电机功率 3.7 kW	台	2
四	配套项目						
1		全自动燃气蒸汽锅炉	WNS20-1.25-Q	成套	额定蒸发量：20t/h，额定蒸汽压力：1.25MPa 额定蒸汽温度：194℃，锅炉给水温度：104℃ 设计燃料：天然气 8500kCal/Nm^3	套	1
2		水处理系统		成套	300t/h	套	1
3		循环水站			1000m^3/h	套	3

本公司特种设备见下表。

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	压缩空气罐（T22102A/C）	C-20/1.05。设计压力1.05MPa，工作压力0.8MPa。设计温度110℃，工作温度常温。安全阀开启压力1.05MPa	3	压力容器
2	压缩空气罐（T220101A/D,T22103）	C-10/1.05。设计压力1.05MPa，工作压力0.8MPa。设计温度110℃，工作温度常温。安全阀开启压力1.05MPa	5	压力容器
3	叉车	2t	2	厂内机动车
4	天然气锅炉	20t/h、压力0.7~1.25Mpa	1	锅炉
5	电动单梁起重机	起吊重量5t	3	起重机械
6	电动单梁起重机	起吊重量3t	3	起重机械
7	蒸汽压力管道	DN50~DN300，材质碳钢。工作温度：151℃；工作压力0.4MPa。设计温度：175℃，设计压力：0.6MPa。	若干	压力管道
8	氨水压力管道	DN50~DN100，材质304不锈钢。工作温度：常温；工作压力0.4MPa。设计温度：45℃，设计压力：0.6MPa。	若干	压力管道
9	浓硫酸压力管道	DN50~DN100，材质碳钢。工作温度：常温；工作压力0.4MPa。设计温度：45℃，设计压力：0.6MPa。	若干	压力管道
10	双氧水压力管道	DN50~DN100，材质304L不锈钢。工作温度：常温；工作压力0.5MPa。设计温度：45℃，设计压力：0.7MPa。	若干	压力管道
11	磷酸压力管道	DN50~DN100，材质316L不锈钢。工作温度：常温；工作压力0.4MPa。设计温度：45℃，设计压力：0.6MPa。	若干	压力管道
12	腐蚀性的物料压力管道	DN50~DN250，材质316L不锈钢。工作温度：常温；工作压力0.4MPa。设计温度：45℃，设计压力：0.6MPa。	若干	压力管道

1.11 公司外部依托条件或设施

1.11.1 水源

本公司位于胡集化工园，新洋丰中磷肥业有限公司厂区内，现已配套有工业园区（以下简称老厂区）自来水管网、生产给水管网、消防给水管网和厂区污水处理厂一座。本公司附近已铺设生产、生活及消防给水管网，可为本公司提供所需水量、水质、压力要求的生产、生活及消防用水。

a）自来水管网

老厂区自来水主管管径 DN200，能够提供最大 160m³/h 的用水量，目前主要是脱盐水站用自来水，平均用量为 75m³/h，其余办公室日常生活用量合计最大为 8m³/h，生活水余量 77m³/h。可满足本公司生活用水需求。

b）生产给水

老厂区生产给水由荆门市自来水公司荆襄分公司原水供水系统贮水池直供，日供水能力 72000m³（目前最大需量为 3000m³/d）。全厂工业水管网互通，水质和富裕水量均可满足本公司运行需求。

c）污水处理厂

老厂区已建一座生活污水处理厂，能接纳本公司的生活污水。

1.11.2 电源

新洋丰中磷肥业有限公司厂区内建有新洋丰中磷 110kV 变电站，1 回 110kV 电源引自 220kV 胡集变 110kV 母线。

本公司电源引自新洋丰中磷 110kV 变电站，剩余容量约 16000kVA，1 台自备发电机容量为 3000kW，有 3 台 10kV 开关柜出线回路可供利用。

公司正在进行 110kV 变电站改造，预计在本公司实施前完成引入第 2 回 110kV 电源进线改造工作，一回引自 220kV 胡集变，另一回引自 220kV 骊山变。改造后共设 2 台主变，其中一台容量为 25000kVA，另一台容量为 40000kVA。本公司主供电源可引自新洋丰中磷 110kV 变电站，采用 2 回 10kV 电缆电源进线，厂区内设 1 座 10kV 配变电所。

1.11.3 天然气供应

本公司锅炉及工艺装置闪蒸干燥机、回转窑的燃料采用天然气为作燃料，天然气质量满足《天然气》GB17820-2018 的一类气要求，由当地燃气公司提供。

本公司从厂区外配气站新敷设燃气管线至厂区，供气距离约 200 米，配气站可根据需求调节供气压力及供气量，最高供气压力为 1.6MPa。

燃气主管 DN200 接自厂区外配气站，设计流量 4500Nm^3/h，设计压力 1.0MPa，运行压力 0.5MPa。燃气管线埋地敷设，厂区内设撬装计量柜，经计量后输送至用气点，锅炉房外设调压柜，将来气压力降压至 30～50kPa 后送至燃烧器。

1.11.4 消防设施

本公司室内外消防给水，来自老厂区已建消防水池。老厂区现有 1 座消防泵房和 2 座消防水池，单座消防水池效蓄水量 3472.55m^3，总有效蓄水量 6945m^3。 消防供水设施包括消防主泵和消防稳压设施。消防主泵设置两台（一用一备），其中一台电动消防泵，型号 XBD11/223-300M4/618(T)，性能参数：Q=800m^3/h（222L/s）， H=110m；一台柴油机消防备用泵，型号 XBC11/223-300M4/6/618(T)，性能参数 Q=800m^3/h（222L/s），H=110m。稳压设施采用一套稳压设备，配

套两台消防稳压泵，一用一备，型号 KQDP65-32*6，性能参数 Q=36 ㎥/h（10L/s），H=60m。

本公司消防给水管水源接自老厂区消防环网，成环布置，为各个厂房提供室内外消防用水。其中，最大消防用水量处为合成厂房（耐火等级二级，火灾危险性丁类，建筑高度 23 米，体积约 290000 ㎥），室内消火栓设计流量 10L/s，室外消火栓设计流量 20L/s，消防设计总用水流量为 30L/s；

火灾延续供水时间按 2 小时计，则一次消防总用水量为 216㎥。

综上，现有可依托的消防装置能满足本公司消防最不利处的流量、压力及用水量。

本公司消防处置前期依托荆门新洋丰中磷肥业有限公司内部消防队，消防队位于厂区综合楼内，其已建有微型消防站 1 处，配备轻型水罐消防车 1 辆，柴油发电机组 1 台，配备兼职消防人员 9 名，消防水袋 1000m、空气呼吸器 8 套、消防战斗服 10 套、全封闭防化服 8 套。消防队主要处理初期火险，待地方和园区消防力量赶到，协助当地消防队伍灭火抢险。

外部消防力量依托胡集消防救援站和虎山消防救援站，胡集镇消防救援站位于胡集镇荆襄大道 4 公里处，到公司约 7 分钟车程，胡集镇消防救援站配备有消防车辆 3 辆，全封闭防化服 6 套、消防战斗服 10 套、空气呼吸器 5 套。

1.11.5 医院

厂区内急救依托放马山卫生所，位于放马山生产区，距离生产作业场所 1200m。机动救护依托钟祥市第二人民医院（胡集镇人民医院），钟祥市第二人民医院位于胡集镇街，距离本项目 3.5 公里。

1.11.6 储存

硫酸储罐依托荆门新洋丰中磷肥业有限公司 1#、2#硫酸储罐（各 5000t）储存硫酸，然后通过泵及管道输送至公司原料罐区硫酸罐。

硫酸亚铁的除杂渣回供货商,磷酸一铵的除杂渣去中磷磷铵装置回用。

1.12 自然条件

1.12.1 地形、地貌、地质

钟祥市前震旦系（21 亿年前）为古海。至志留系末（距今约 4 亿年）因加里东运动而隆起成为陆地，成为大洪山的一部分。新生代，喜马拉雅运导致差异性升降和断裂，从而形成一淮阳山字型构造体系和新华夏构造体系为主，背向斜及褶皱内小断裂的地质特征。地层从元古界到新生界出露齐全，仅缺中生界的侏罗系。其组成主要为第四纪粘土、黄绿色页岩板板岩、石英岩、白云灰质岩、紫色砂页岩、杂色砂岩等,并有第四系河谷冲积层和湖积层。最大厚度 7164～10266m。

辖境内以汉江为界，分东、西两大山系。东部系大洪山南麓，自北向南呈带状分布，最高峰为牛角尖，海拔 1023m；西部属荆山支脉，海拔较低，最高峰仅 494m；中部呈锅底状，地势东北高、西南低，属汉江冲积平原，平原湖区平均海拔 30～40m。胡集地区地形为不规则椭圆西形。西高东低，属山区和丘陵的结合部。地形起伏不大，土壤属四纪粘土母质。土种有浅黄泥、白散泥、鸡肝泥、牧黄土等。

本区属荆山山脉东南之余脉，主要为低山丘陵地形，龙会山最高，其绝对标高 417.6 米，蛮河一级阶地最低，标高 50～60 米，相对高差 100～300 米。区域山体走向北西～南东向，勘察场区距离汉江 12.5km，属汉江 II 级阶地（剥蚀垄岗区），地面标高小于 100 米，

坡度 10～15 度，地形相对平缓。

本公司建于湖北省钟祥市胡集镇丽阳村 3 组，依据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）和《中国地震动参数区划图》GB18306-2015，本地区抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，第一组，特征周期 0.35s。

本公司厂址位于平缓地带，场地地形标高大部分在 70m～90m 之间。西面紧靠公司现有生产厂房，北面邻近厂外道路，东面为丽阳新农村。厂址地势开阔，地形平坦，地下水相对较贫乏。

1.12.2 水文

钟祥市地处汉江中游，主要河流有汉江，北起宜城流水沟易家湖入钟祥境，南至汉宜公路沙洋桥出境，汉江在市域内全长 151.44 公里，流域面积 263 平方公里；其它较大的河流有峦河、利河、竹皮河、丰乐河、直河、长滩河。根据碾盘山水文站监测，年平均流量为 1493 立方米/秒。过境年平均径流量 482.25 亿立方米。最大洪峰流量为 2.91 万立方米/秒（1964 年 10 月 6 日），最小流量 200 立方米/秒（1960 年）。平均流速 3.48 米/秒，最大流速 5 米/秒。钟祥市中心市域内天然湖泊以镜月湖（俗名南湖）和莫愁湖（俗名北湖）为主；由众多河道上截流筑坝形成的人工水库较多，全市大中型水库有温峡水库、石门水库等。

场区内地下水主要为上层滞水、深部岩层中基岩裂隙水，上层滞水主要分布于填土层中，受地表水排泄及大气降雨影响较大，并以地下径流方式排泄，因场区地势较高（相对场区东北侧），该类地下水主要以地下径流的方式通过填土缝隙排泄，勘察期间在钻孔中揭露该层地下水；基岩裂隙水主要赋存于基岩节理、构造裂隙、风化裂隙和

张裂隙发育的断裂破碎带中，基岩裂隙水具有就近补给、就近排泄的特点，接受大气降水及上覆松散堆积层中地下水补给，顺地形沿裂隙排泄，因岩体节理裂隙连通性较差，故该类地下水相对较贫乏。

1.12.3 气象条件

钟祥属亚热带湿润季风气候区，年平均温度 15.9℃左右，极端最高温度可达 39.7℃；极端最低气温-15.3℃；年平均无霜期 262 天，流域内降雨充沛，多年平均降水量 1010 毫米，暴雨多集中在 5～10 月。

本公司位于钟祥胡集经济开发区化工园（为省级经济开发区）放马山工业园区，气象条件如下：

a）气温

年平均气温：15.7℃

最热月平均气温：32.4℃

最冷月平均气温：-1.3℃

极端最高气温：40℃

极端最低气温：-16.7℃

b）气压

年平均气压 1000.5mbar

历年最高月平均气压 1010.9mbar

历年最低月平均气压 987.1mbar

c）降雨量

年平均降雨量 913.1mm

年最大降雨量 1080 mm

月最大降雨量 348.2mm

日最大降雨量 225.3 mm

d）湿度

平均相对湿度：77%

月平均最大相对湿度 89%

月平均最小相对湿度 74%

e）风

全年主导风向 NNW

夏季主导风向 SSE

冬季主导风向 NNW

全年平均风速 3.1m/s

f）蒸发量

多年平均蒸发量 1488.4mm

g）雪

最大积雪深度 16mm

1.12.4 公司所在地的周边情况

公司厂区目前存量地 267 亩，该地规划为工业用地，符合国家土地政策和钟祥市总体规划要求。本公司与周边设施间距详见区域位置图。

本公司与周边设施的间距符合规范要求。厂区周边无风景名胜区，文物保护区，适合项目建设。本公司未在长江干支流岸线一公里范围内，符合长江保护法要求。

公司所在地与重要社会场所、区域的距离见下表。

序号	重要社会场所、区域	相关规范要求距离	实际距离
1	居民区、商业中心、公园等人口密集区域	根据 GB50160-2008(2018 版）表 4.1.9，本项目原料罐区与居民区等密集场所的间距应不小于 100m。	本项目 200 米范围内无居民区、商业中心、公园等人口密集区域。
2	学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；	根据 GB50160-2008(2018 版）表 4.1.9，本项目原料罐区与学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施的间距应不小于 100m。	本项目 1000 米范围内无学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施。
3	供水水源、水厂及水源保护区；	按照《饮用水源保护区的划分标准》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》，引用水源一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	本项目不在供水水源、水厂及水源一级保护区内。
4	车站、码头、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口；	根据 GB50160-2008(2018 版）表 4.1.9，《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.9 原料罐区与国家铁路线要求 45m，与高速公路距离为 30m。	本项目500 米范围内无车站、码头、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口。
5	基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地；	根据《中华人民共和国水污染防治法》，“向农田灌溉渠道排放工业废水和城市污水，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-85），也就是说企业的排污及重大危险源泄漏均不能影响农田灌溉、畜牧区、渔业区。”.	本项目不直接向农田灌溉渠道排放工业废水，且本项目建设地点 500 米内无农田保护区。
6	河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区；	根据《中华人民共和国环境保护法》，“在国务院、国务院有关部门和省、自治区、直辖市人民政府规定的风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域内，不得建设污染环境的工业生产设施；建设其	本项目建设地点不位于风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域
7	军事禁区、军事管理区；	根据《中华人民共和国军事设施保护法》，“军事禁区、军事管理区的划定由国务院和中央军事委员会确定，根据军事设施的要求，军区和省人民政府在共同划定陆地军事禁区范围的同时，必要时可以在禁区外共同划定安全控制范围。”	本项目不在军事禁区范围内。
8	法律、行政法规规定予以保护的其他区域。	/	周围 500 米范围内，无法律、行政法规予以保护的其他区域

从上表可知，本公司周边与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的八个场所距离符合国家法律、法规、标准的规定。

2 风险评估的结果

2.1 公司安全生产条件评价小结

参考中蓝长化工程科技有限公司 2022 年 1 月编制的《湖北丰锂 5 万吨/年磷酸铁及配套项目安全设施设计专篇》，此报告通过采用安全检查表、故障类型及影响分析（FMEA）、事故树分析、危险和可操作性研究（HAZOP）和火灾、爆炸、毒性蒙德法（ICI）及事故后果模拟分析等评价方法对本公司危险化学品生产装置及配套公用辅助工程安全现状进行了定性、写量评价，现将评价结果综述如下：

1、通过本公司主要生产工艺介绍，根据《危险化学品目录》（2015 版），本公司生产涉及的物料硫酸、磷酸、氨水、双氧水（27.5%）、天然气（燃料）（压缩的）属于危险化学品。

①根据《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》，本公司天然气为重点监管的危险化学品。

②根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第 703 号）规定，本公司硫酸为第三类易制毒化学品。

③根据《易制爆危险化学品名录》（2017 版）规定，双氧水（27.5%）属易制爆化学品。

④根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号）进行辨识，本公司不涉及国家特别管控危险化学品。

⑤根据《各类监控化学品名录》和《中华人民共和国监控化学品管理条例》进行辨识：本公司不涉及监控化学品。

2、根据《危险化学品目录（2015 版）》及《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-86），综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、

致害物、伤害方式等，本公司生产作业过程中主要危险、有害因素为：火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫、起重伤害、高处坠落、物体打击、触电、机械伤害、容器爆炸、锅炉爆炸、车辆伤害、淹溺、其他伤害（腐蚀、粉尘、噪声、振动、静电、雷电、高低温危害）等。

3、依据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018，对照本公司生产装置所涉及的危险化学品，双氧水（27.5%）、天然气（燃料）（压缩的）属危险化学品重大危险源辨识的物质，经计算辨识，本公司原料罐区构成危险化学品四级重大危险源。

4、通过评价，本公司危险化学品生产生产装置、设施对外部环境（单位、居民）存在一定影响，主要是本公司发生大量双氧水、天然气泄漏事故，会对厂区周边企业、民居及该公司员工造成中毒危害，影响范围和程度要视双氧水和天然气等的泄漏量和应急处理情况确定；本公司周边居民对该公司生产装置、设施没有影响，但周边同类磷化工企业发生氨和二氧化硫泄漏事故，对本公司员工可造成中毒危害；本公司厂区所在地自然和地质条件较好，无地下采空区、山体滑坡、泥石流、洪涝和塌陷等情况，除地震、龙卷风等大的自然灾害外，自然条件对公司生产装置、设施没有太大影响。

5、通过现场检查，本公司厂区位于钟祥胡集经济开发区化工园区内，厂址选择符合《危险化学品安全管理条例》、《湖北省危险化学品安全管理办法》（湖北省人民政府令 364 号）等法规的要求。

6、通过安全检查表现场检查评价，本公司厂区内有南北和东西向多条主干道，将各生产区分开，并与各支道相连通，形成方框形网络，道路宽阔平直，且人行道和车行道分开，消防通道畅通，厂区主要建（构）筑物及设备的平面布置符合相关规范要求。

7、通过安全检查表逐项检查评价，本公司制定有比较完善的安全生产管理制度及安全操作规程，各类安全管理制度及现场作业票证执行情况较好。同时企业比较注重安全文明生产工作，生产区厂容厂貌较好，生产区安全标志配备较齐全，生产中各项安全巡回检查及记录齐全，电气设备和管线布置规范，安全生产的氛围较浓厚。因此，本公司安全管理符合国家相关法规要求。

8、按照评价导则要求，我们制定了设备和设施、工艺方法、物料和材料、作业场所等 4 个方面的检查表对本公司设备、设施、工艺装置安全生产条件设置进行了评价。通过检查评价，本公司生产装置、设备安全设施完好，等级都在良好以上，认为本公司安全生产条件设置符合安全生产的要求。

9、通过检查评价，本公司安全管理组织机构健全，安全管理制度完善，管理状况良好，各项安全管理措施使之有效，各生产装置、设备安全设施完好，等级都在良好以上，认为本公司安全生产条件设置符合安全生产的要求。

10、通过检查表评价，本公司按照国家有关要求，主要负责人、安全管理人员、特种作业人员和特种设备操作人员及危险工艺操作人员均参加了有关培训考核，全部取得了培训合格证书。本公司特种作业岗位设置、工种、人员数量配备等符合本公司的生产实际需要，符合国家有关法律法规的要求。

11、通过安全检查表检查，本公司配套公用工程、辅助设施等符合相关法规和规范的要求。

12、通过检查表检查，本公司压力容器使用、管理规范，符合相关法规和规范的要求，但应加强压力容器资料管理。

13、通过现场检查和管理技术资料考核，本公司对锅炉使用、管理规范，符合相关法规和规范要求。

14、通过现场检查评价，本公司对起重机械使用、管理规范，符合相关法规和规范要求。

15、通过现场检查评价，本公司对厂内机动车使用、管理规范，符合相关法规和规范要求。

16、通过现场检查评价，本公司的有毒有害因素安全控制措施符合相关法规和标准的要求。

17、通过现场检查评价，本公司常规安全设施和措施方面符合相关法规和规范要求。

18、通过对“两重点一重大”单元采用安全检查表进行分析，本公司“两重点一重大单元”符合《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三[2011]142 号）、《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）》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号，79 号令修正）等法律法规的要求。

本公司四级重大危险源采用了 SIS 安全仪表系统，生产装置实际自控、本质安全化水平较高，安全生产有保障。

19、根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第 41 号，第 89 号修正）和《湖北省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则（试行）》（鄂安监规[2011]5 号）规定的危险化学品生产企业应具备的安全生产条件，结合本公司实际进行检查，通过逐条对照分析，本公司具备国家现行有关安全生产法

律、法规和部门规章及标准规定和要求的安全生产条件。

20、本公司选用的工艺技术安全可靠性

本公司磷酸铁生产采用七水硫酸亚铁与工业级磷酸一铵反应生成磷酸铁，为国内成熟工艺，工艺技术由本项目的投资方之一常州锂源新能源科技有限公司提供。不属国内首次使用的化工工艺。本公司工艺设备严格按照工艺操作条件、介质等选型，均从正规厂家订货，非标设备设计中，尽量采用通用和系列化的标准结构，尺寸及标准配件，在定型设备的选用和非标设备的设计中，遵循和执行国家标准和规范。

因此，本公司的装置、设备及设施具备了安全、稳定运行的前提条件。但对于特种设备及关键设备应加强日常管理，建立专门的设备台账，并对需要强制检验的设备及安全附件定期检验、检测，特种设备和关键设备的操作人员应进行培训、教育，并取得相应的资格操作证书。

21、设计符合现行国家相关标准规范情况

本公司设计中从工艺、设备和材料、总图、土建、电气、自控、消防和职工个体防护等方面均采取了一系列的安全防范措施，如选取先进可行的工艺路线、设备选材本着安全可靠的原则、工艺过程设置必要的报警联锁、根据环境特性选择相应的防腐或隔爆型的电气设备、设置可燃/有毒气体报警探测系统、设有火灾自动报警系统和工厂电视监控系统、操作工配备个体防护用品等，使得本公司的各项安全设施符合国家有关标准规范的要求，因此，公司建设中按照本设计的要求确保安全设施的施工，并编制相应的安全管理制度，满足安全生产要求。

本公司选址、总图布置、安全设施措施等方面满足国家现行的法律、法规和标准规范的要求，工艺、土建、消防、电气、仪表各专业的设计均按照相关的规范及标准进行设计，安全设施符合国家有关安全生产的法律法规和标准规范的要求，能够满足安全生产条件。

2.2 安全设施设计的预期效果及结论

本公司在生产运行过程中存在的主要危险有害因素包括：火灾、爆炸，中毒和窒息，高温烫伤、腐蚀、化学灼烫，其次是触电、物体打击和起重伤害、高处坠落、机械伤害等。设计中从工艺、设备和材料、总图、土建、电气和职工个体防护等方面均采取了一系列的安全防范措施，确保可以达到预期的安全效果。

设计中采用的安全设施主要可以分为三类，第一类为预防事故发生的安全设施：主要包括检测报警设施、有毒气体监测器及其它安全措施(防护罩、防雷设施、电气仪表的防爆设施、防静电设施、电器过载的保护设施、防噪声设施、防护栏杆、防灼烫、警示标志等)；第二类为控制事故的安全设施：主要包括泄压设施、止逆设施和安全联锁设施；第三类为减少和消除事故影响的安全设施：主要包括防止火灾蔓延的设施、灭火设施及个体处置设施、应急救援设施等。

公司按照法律法规有关要求，选择有资质的设备生产单位和安装施工单位，切实落实可行性研究报告和安全评价报告及本专篇中所提出的各项安全对策措施，并加强安全管理，公司建成投产后，可以保证安全生产。

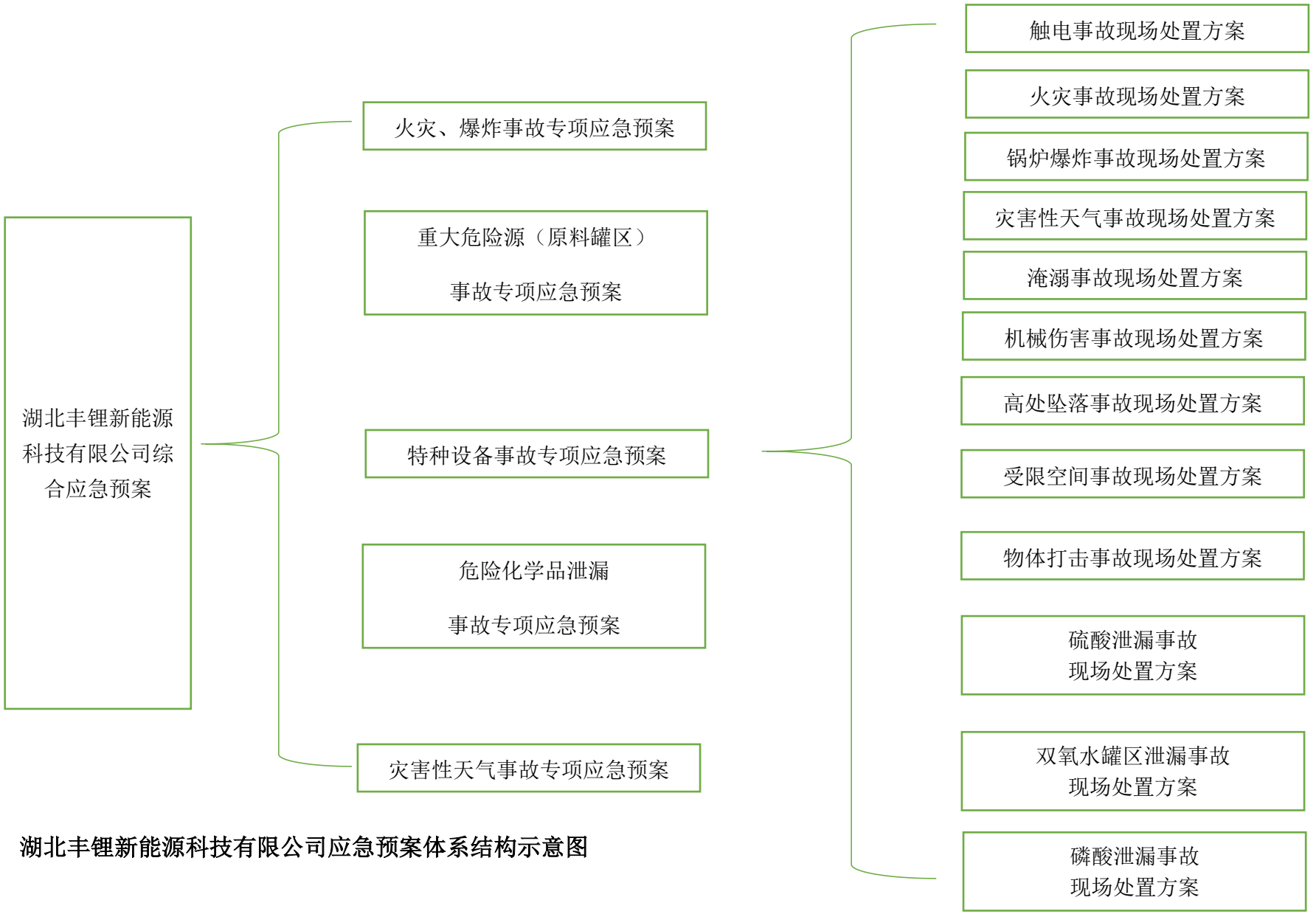
3 预案体系与衔接

3.1本单位应急预案体系构成和分级情况

3.1.1 本单位应急预案体系构成

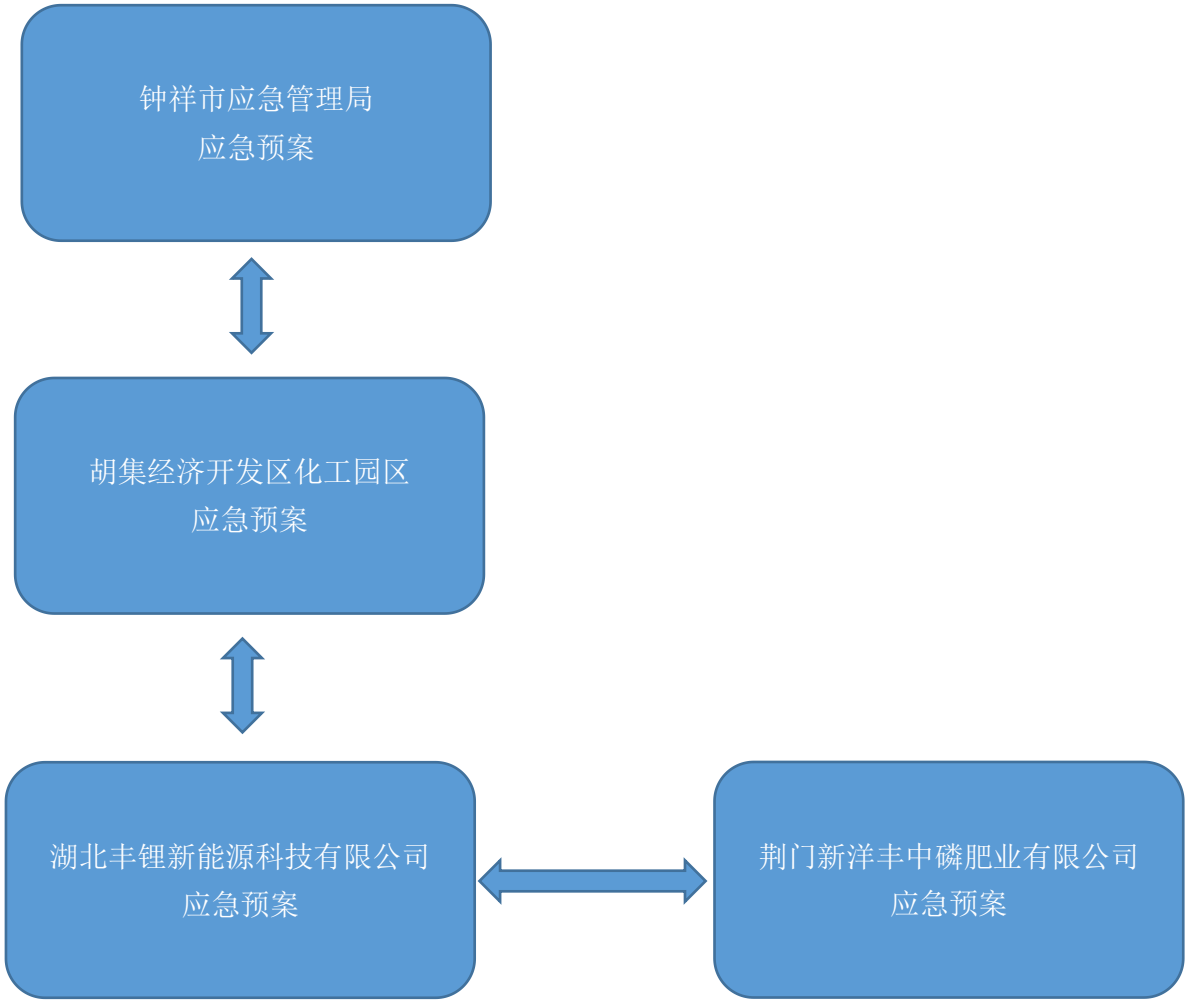
本单位应急预案由综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案构成，其中综合应急预案是本单位为应对各种生产安全事故而制定的综合性工作方案，是本单位应对生产安全事故的总体工作程序、措施和应急预案体系的总纲。专项应急预案是本单位为应对一种或多种类型安全生产事故，或者针对重要生产设施、重大危险源、重大活动防止生产安全事故而制定的专项工作方案。现场处置方案是本单位根据不同生产安全事故类型,针对具体场所、装置或者设施所制定的应急处置措施。

本单位应急预案体系由 1 个综合应急预案、5 个专项应急预案、12 个现场处置方案构成，整体预案体系如下图所示。



湖北丰锂新能源科技有限公司应急预案体系结构示意图

3.2 本单位应急预案与其他单位应急预案的衔接关系



4 应急物资装备的名录或清单

罐区					
序号	名称	规格与型号	单位	数量	备注
1	防毒面具		套	2	
2	滤毒罐	4#	个	2	
3	滤毒罐	7#	个	2	
4	防护面罩		个	2	
5	正压式空气呼吸器		套	2	
6	化学安全防护眼镜		双	2	
7	橡胶防护手套		双	2	
8	防化服		套	2	
9	防酸碱服		套	2	
10	石灰		吨	2	
第一责任人	刘学军 15872888993	第二责任人	蔡印 13524999161		
水处理					
序号	名称	规格与型号	单位	数量	备注
1	防毒面具		套	2	
2	滤毒罐	4#	个	2	
3	滤毒罐	7#	个	2	
4	防护面罩		个	2	
6	化学安全防护眼镜		双	2	
7	橡胶防护手套		双	2	
第一责任人	刘学军 15872888993	第二责任人	蔡印 13524999161		
提纯车间					
序号	名称	规格与型号	单位	数量	备注
1	防毒面具		套	2	
2	滤毒罐	4#	个	2	
3	滤毒罐	7#	个	2	
4	防护面罩		个	2	
6	化学安全防护眼镜		双	2	
7	橡胶防护手套		双	2	
第一责任人	刘琦 15071906009	第二责任人	李奎峰 13677245139		
压滤三楼					
序号	名称	规格与型号	单位	数量	备注
1	防毒面具		套	2	

2	滤毒罐	4#	个	2	
6	化学安全防护眼镜		双	2	
7	橡胶防护手套		双	2	
第一责任人	刘如方 13093224450	第二责任人	周俭华 13986325535		
合成车间					
序号	名称	规格与型号	单位	数量	备注
1	防毒面具		套	2	
2	滤毒罐	4#	个	2	
3	滤毒罐	7#	个	2	
4	防护面罩		个	2	
6	化学安全防护眼镜		双	2	
7	橡胶防护手套		双	2	
第一责任人	刘如方 13093224450	第二责任人	周俭华 13986325535		

5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

5.1 外部应急救援联系表

序号	应急救援单位	电话号码	紧急联系人	电话号码
1	荆门市人民政府	0724-6806528		
2	荆门市应急管理局	0724-2377986		
3	钟祥市人民政府	0724-4223320		
4	钟祥市应急管理局	0724-4260001	黄小会	17386598419
5	胡集镇政府	0724-4817548	王显清	13597958333
9	放马山卫生所	13477557766	白爱雄	13477557766
10	消防火警	119	胡集消防救援站	0724-6303901、6303902
11	医疗急救	120	胡集镇医院	0724-4854120
12	治安报警	110	胡集派出所	0724-4858340
13	交通事故	122	胡集交警中队	0724-4858575

5.2 公司领导值班表

时间	值班领导
星期一	魏涛 15872892189
星期二	代钰 13872905052
星期三	胡明峰 15908663468
星期四	魏涛 15872892189
星期五	代钰 13872905052
星期六	李兴南 15972686037
星期日	许春风 13886746233

5.3 应急指挥中心联系表

序号	机构名称	姓　名	联系人职务	手　　机
1	总指挥	胡明峰	总经理	15908663468
2	副总指挥	方浩	党支部书记	19171501014
3	应急指挥中心	刘福军	财务副总	15897975988
4		李兴南	副厂长	15972686037
5		代钰	副厂长	13872905052
6		魏涛	副厂长	15872892189
7		许春风	副厂长	13886746233
8		文威	办公室主管	18808699752
9		刘小林	检测中心主任	15873231996
10		马强	安环科科长	13797920412
11		袁小军	设备科科长	18717178598
12		刘如方	压滤合成车间主任	13093224450
13		杨恒	干燥车间主任	15071994209
14		刘琦	提纯车间主任	15071906009
15		刘学军	水处理车间主任	15872888993
16		王刚	收发货主管	13797905245
17		郑兵	维修班长	15908666484
18		李景辉	电仪班长	13707267105

5.4 应急救援队联系表

序号	组别	姓名	职务	电话号码
1	总指挥	胡明峰	总经理	15908663468
2	副总指挥	方浩	党支部书记	19171501014
3	应急处置组	魏涛	副厂长	15872892189
4		袁小军	设备科科长	18717178598
5		刘如方	压滤合成车间主任	13581327780
6		杨　恒	干燥车间主任	18672438059
7		刘　琦	提纯车间主任	15071906009
8		刘学军	水处理车间主任	18872872003
9		郑　兵	维修班长	15908666484
10		李景辉	电仪班长	13707267105
11	沟通协调组	周　飞	党支部书记	18370286089
12		文　威	办公室主管	18808699752
13		蒋金威	文员	13469786092
14		许春风	副厂长	13886746233
15	事故调查组	马　强	安环科科长	13797920412
16		殷　明	安环员	13477558678
17		王青松	安环员	13597985793
18	善后处理组	刘福军	副总经理	15897975988
19		陈　壮	财务主管	13037132535
20		周珊珊	出纳	15572628748

21		黄增娜	核算会计	13597960220
22	后勤保障组	代钰	副厂长	13872905052
23		姚恒	设备员	15271062520
24		刘文豪	设备员	15572618363
25	技术处置组	李兴南	副厂长	15972686037
26		刘小林	检测中心主任	15873231996
27		明凌	工艺员	15586925932
28		陈龙河	工艺员	17707248766

其余救援人员联系方式详见公司常用电话号码簿。

6 格式化文本

6.1 事故信息接报处置单

基本信息			
报警时间		报警人	
报警部门		部门位置	
报警人		报警人 联系方式	
事故险情信息			
事故发生时间			
事故发生地点			
事故现场情况			
事故简要经过			
事故易造成的伤亡和初步估计得经济损失			
已采取的措施			
其他报警信息			
处理情况			
汇报领导	应急总指挥□　　其他□		
汇报时间			
汇报方式	当面汇报□　　电话汇报□　　其他方式□		
领导指示			
备注			

6.2 应急预案启动记录表

应急事件主题			
发生部门		事发时间	
事发地点			
当事人			
应急事件记录			
应急预案 启动记录			
处理情况			
审核意见			
审批意见			
备注			

6.3 应急信息上报记录表

上报单位名称			
上报单位地址			
险情出现时间		险情出现地点	
险情现场情况			
险情的 简要经过			
已采取的措施			
其他注意事项			
审批：　　审核：　　填报：			

7 关键的路线、标识和图纸

7.1 公司证件



营业执照

（副 本）

1-1

统一社会信用代码
91420881MA4F2FB34N

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　湖北丰锂新能源科技有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　杨华锋

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；新材料技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

注册资本　贰亿圆整

成立日期　2021年09月03日

营业期限　长期

住　　所　湖北省荆门市钟祥市胡集镇丽阳村（放马山）等4户（放马山西路20号）

登记机关　钟祥市市场监督管理局

2021 09 03

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

7.2 安全管理机构及相关制度

湖北丰锂新能源科技有限公司文件

鄂丰锂〔2023〕1号

湖北丰锂新能源科技有限公司
关于调整安全生产委员会成员及相关职责的
通　　知

公司各单位：

为加强公司安全生产工作，提高公司安全生产管理水平，结合公司人事变动情况，决定对公司安全生产委员会及相关职责调整如下：

一、安全生产委员会成员

主　任：胡明峰

副主任：魏　涛　方　浩　刘福军　李兴南　代　钰
　　许春风

成　员：马　强　袁小军　文　威　杨　恒　刘如方
　　刘学军　刘　琦　刘小林　王　刚　郑　兵
　　李景辉

公司安全生产委员会下设办公室，办公室设在安全环保部，由魏涛兼任办公室主任，负责办公室的日常具体事务。

二、相关职责

— 1 —

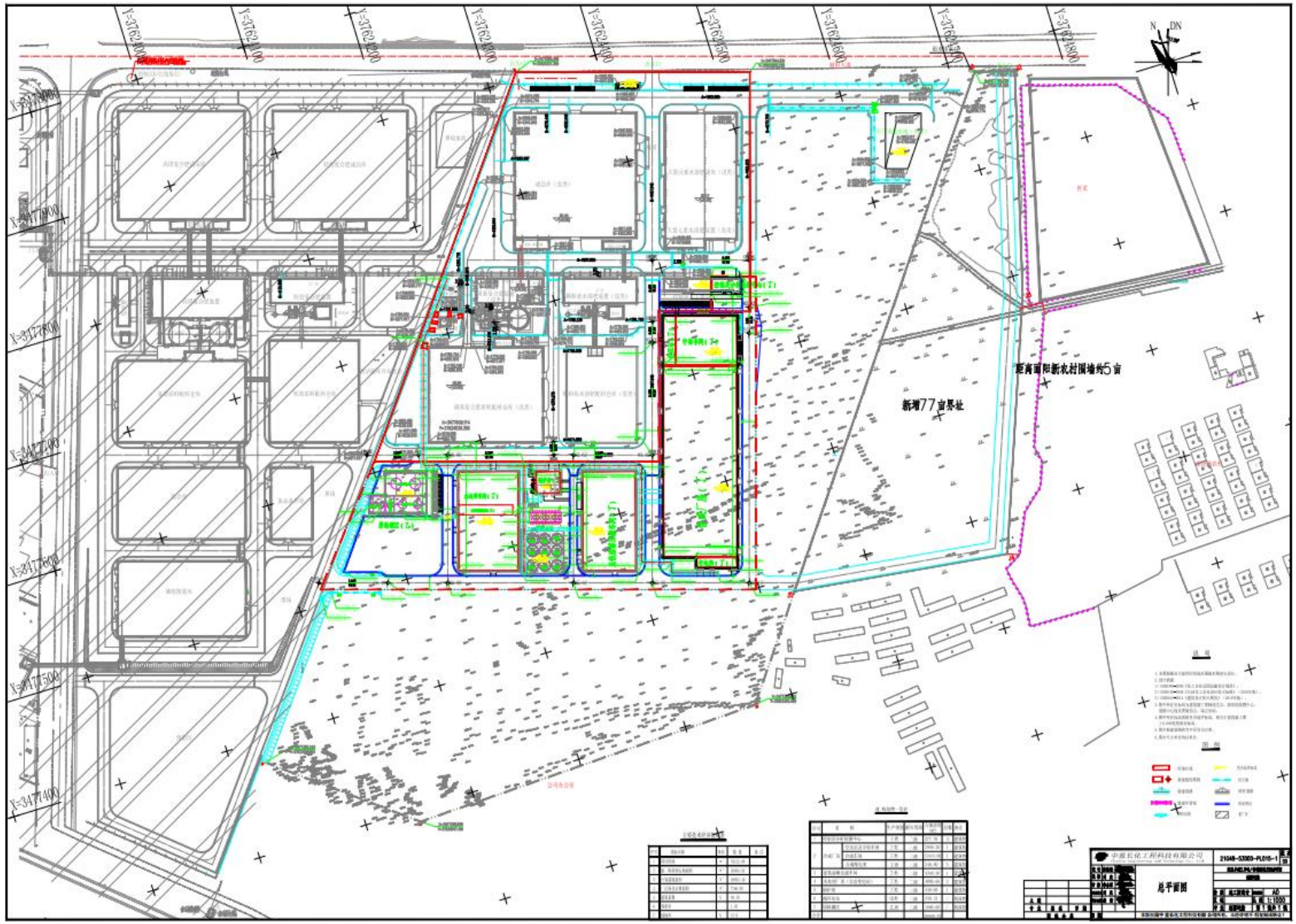
目　录

一、安全生产责任制 1
二、安全生产责任制管理制度 4
（一）公司领导层安全生产职责 5
董事长安全生产职责 5
总经理安全生产职责 6
党总支书记安全生产职责 6
安全、生产副总经理安全生产职责 7
安全总监安全生产职责 7
财务副总经理安全生产职责 8
经营协调副总经理安全生产职责 8
（二）各部门安全生产职责 9
安全生产委员会安全职责 9
安全质量环保监察部安全职责 9
公司办公室安全职责 10
财务部安全职责 11
保卫部安全职责 11
经营协调部安全职责 12
生产部安全职责 12
（三）各级管理人员的安全生产职责 13
办公室（协调）副主任安全生产职责 13
办公室（人事）副主任安全生产职责 13
办公室（后勤）副主任安全生产职责 14
安质环部部长安全生产职责 14
安质环部（分管质量）副部长安全生产职责 15
安全主管安全生产职责 15
安全管理员安全生产职责 16
中心化验室主任安全生产职责 16
化验员安全生产职责 17

班组长（工段长）安全生产职责.....32
岗位操作人员通用安全生产职责.....32
三、安全生产责任制考核制度.....33
四、安全生产目标管理制度.....34
五、安全生产奖惩管理制度.....36
六、识别和获取适用的安全生产法律法规及其他要求制度.....39
七、安全生产会议管理制度.....41
八、安全生产费用提取和使用管理制度.....43
九、管理部门、基层班组安全活动管理制度.....45
十、安全生产应急管理值班值守制度.....46
十一、特殊作业安全管理制度.....48
（一）动火作业安全管理办法.....52
（二）受限空间作业安全管理办法.....56
（三）高处作业安全管理办法.....61
（四）吊装作业安全管理办法.....65
（五）临时用电作业安全管理办法.....67
（六）动土作业安全管理办法.....69
（七）断路作业安全管理办法.....70
（八）抽堵盲板作业安全管理办法.....72
十二、重大危险源安全管理制度.....73
十三、重大危险源安全包保责任制管理制度.....77
十四、安全检查管理制度.....79
十五、事故隐患排查治理管理制度.....82
十六、事故应急救援管理制度.....84
十七、事故报告与调查处理管理制度.....87
十八、安全培训教育制度.....91
十九、承包商管理制度.....94
二十、供应商管理制度.....96
二十一、特种作业人员安全管理制度.....98

二十二、关键装置及重点部位安全管理制度.....99
二十三、建设项目安全设施"三同时"管理制度.....102
二十四、安全标志标识与危害告知管理制度.....104
二十五、检、维修安全管理制度.....107
二十六、特种设备安全管理制度.....111
二十六、安全设备、设施管理制度.....115
二十七、生产设施拆除和报废管理制度.....118
二十八、危险化学品管道定期巡线安全管理制度.....120
三十、设备润滑管理制度.....124
三十一、消防安全管理制度.....127
三十二、电气安全管理制度.....132
三十三、防火、禁烟管理制度.....136
三十四、防雷防静电安全管理制度.....139
三十五、机动车辆进入生产装置区、仓库、罐区安全管理制度.....142
三十六、职业健康管理制度.....144
（一）劳动防护用品（具）发放管理办法.....147
（二）作业场所危害因素监测管理办法.....150
（三）职业健康体检管理办法.....151
（四）职业病危害警示与告知管理办法.....153
（五）职业病危害项目申报管理办法.....156
（六）职业病防治宣传教育培训管理办法.....157
三十七、危险化学品管理制度.....160
（一）液氨安全管理办法.....163
（二）硫酸安全管理办法.....167
（三）磷酸安全管理办法.....170
（四）硝酸安全管理办法.....174
（五）硝酸铵安全管理办法.....177
三十八、（非药品类）易制毒化学品安全管理制度.....184
三十九、磷石膏渣库安全管理制度.....186

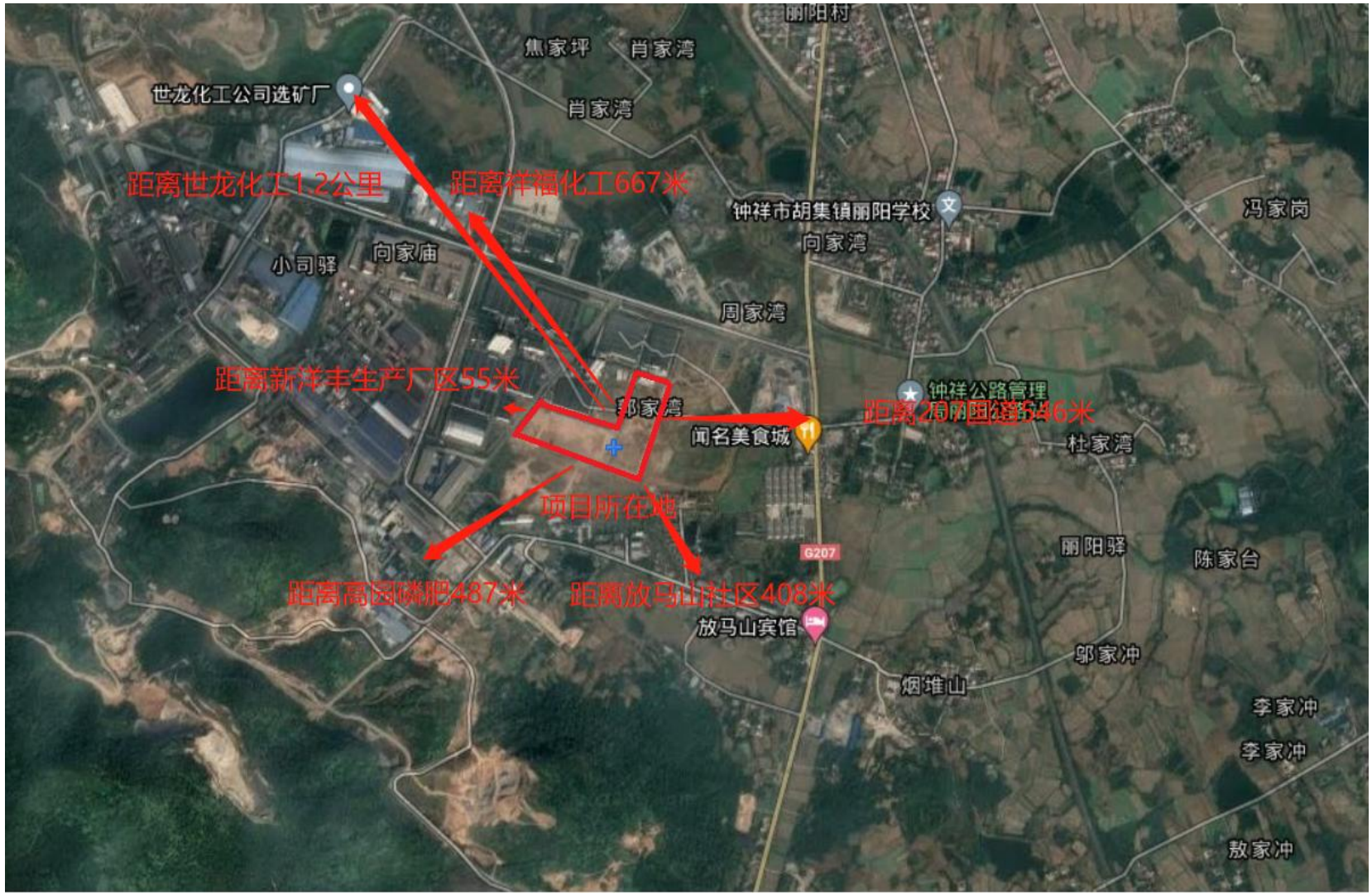
7.3 总平面布置图



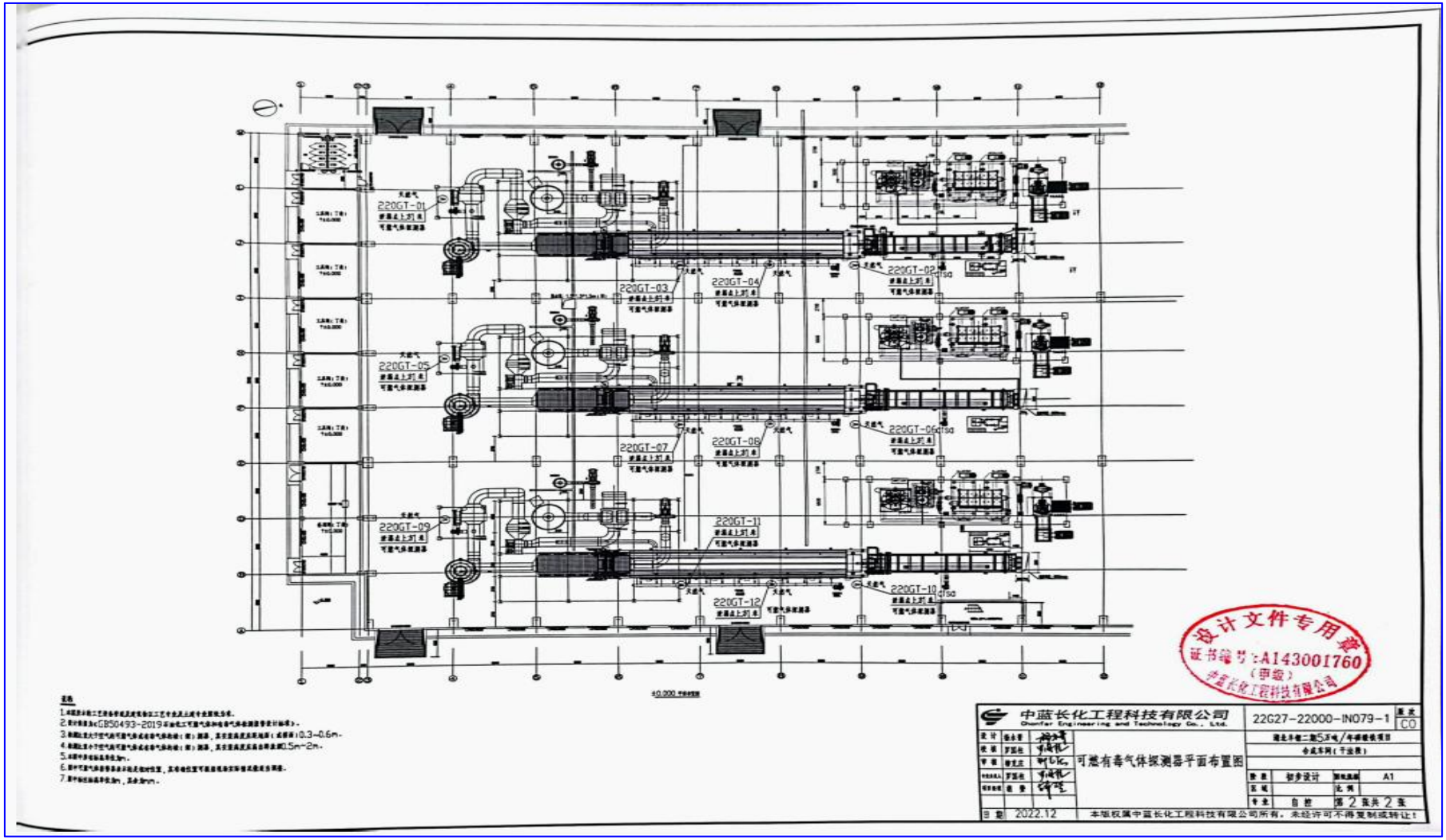
7.4 地理位置图


湖北世宇新型
建材有限公司
湖北祥福化工
科技有限公司
小司驿
荆门市洋丰中
磷肥业有限公司
周家湾
项目所在地
郭家湾
闻名美食城
湖北瑞丰磷化
有限公司
荆门市放马山高
园磷肥有限公司
小易餐馆
G207

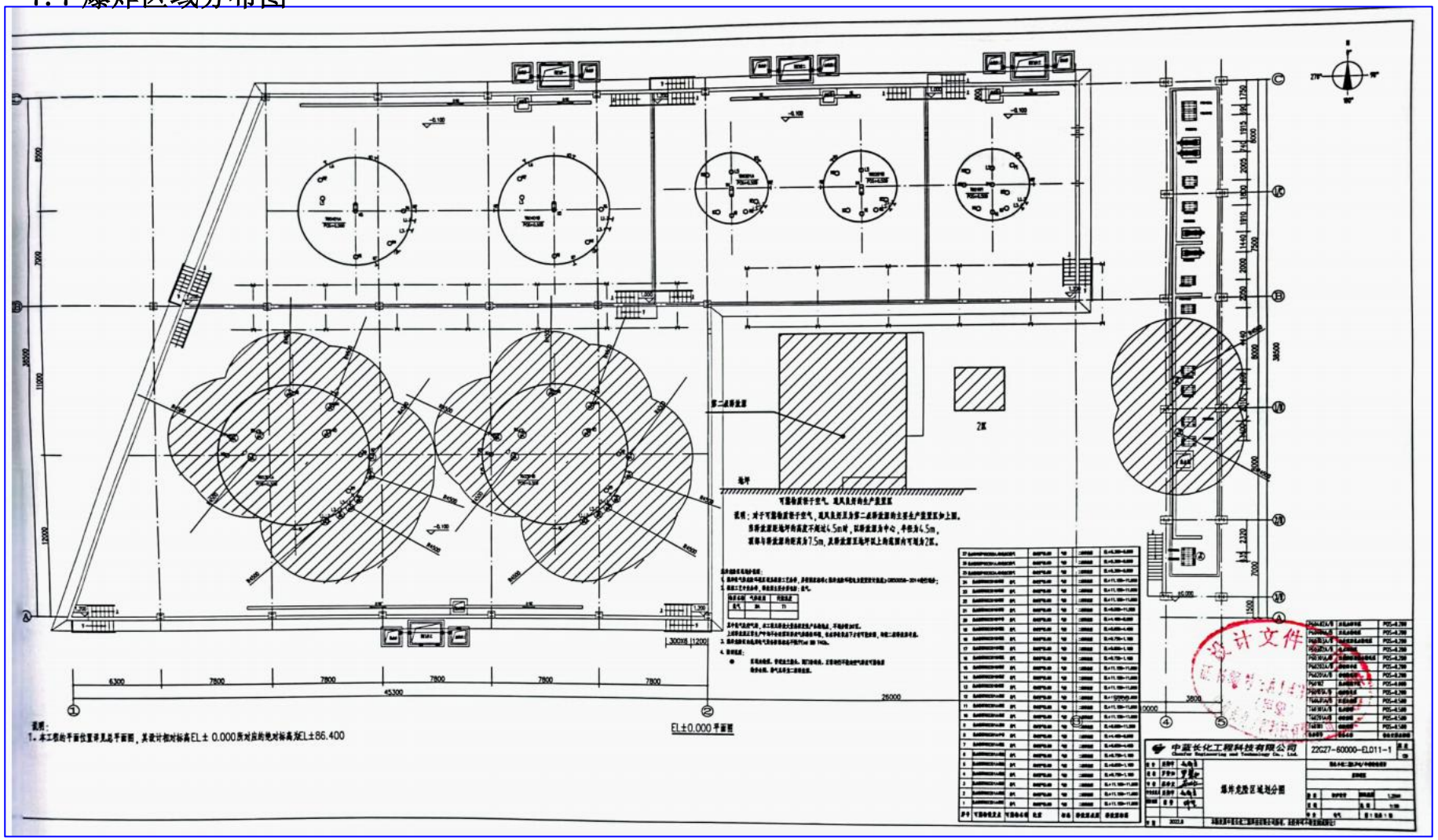
7.5 周边关系图


丽阳村
焦家坪
肖家湾
肖家湾
世龙化工公司选矿厂
距离世龙化工1.2公里
距离祥福化工667米
钟祥市胡集镇丽阳学校
冯家岗
向家湾
小司驿
向家庙
周家湾
距离新洋丰生产厂区55米
钟祥公路管理
闻名美食城
杜家湾
项目所在地
G207
丽阳驿
陈家台
距离高园磷肥487米
距离放马山社区408米
放马山宾馆
邬家冲
烟堆山
李家冲
李家冲
敖家冲

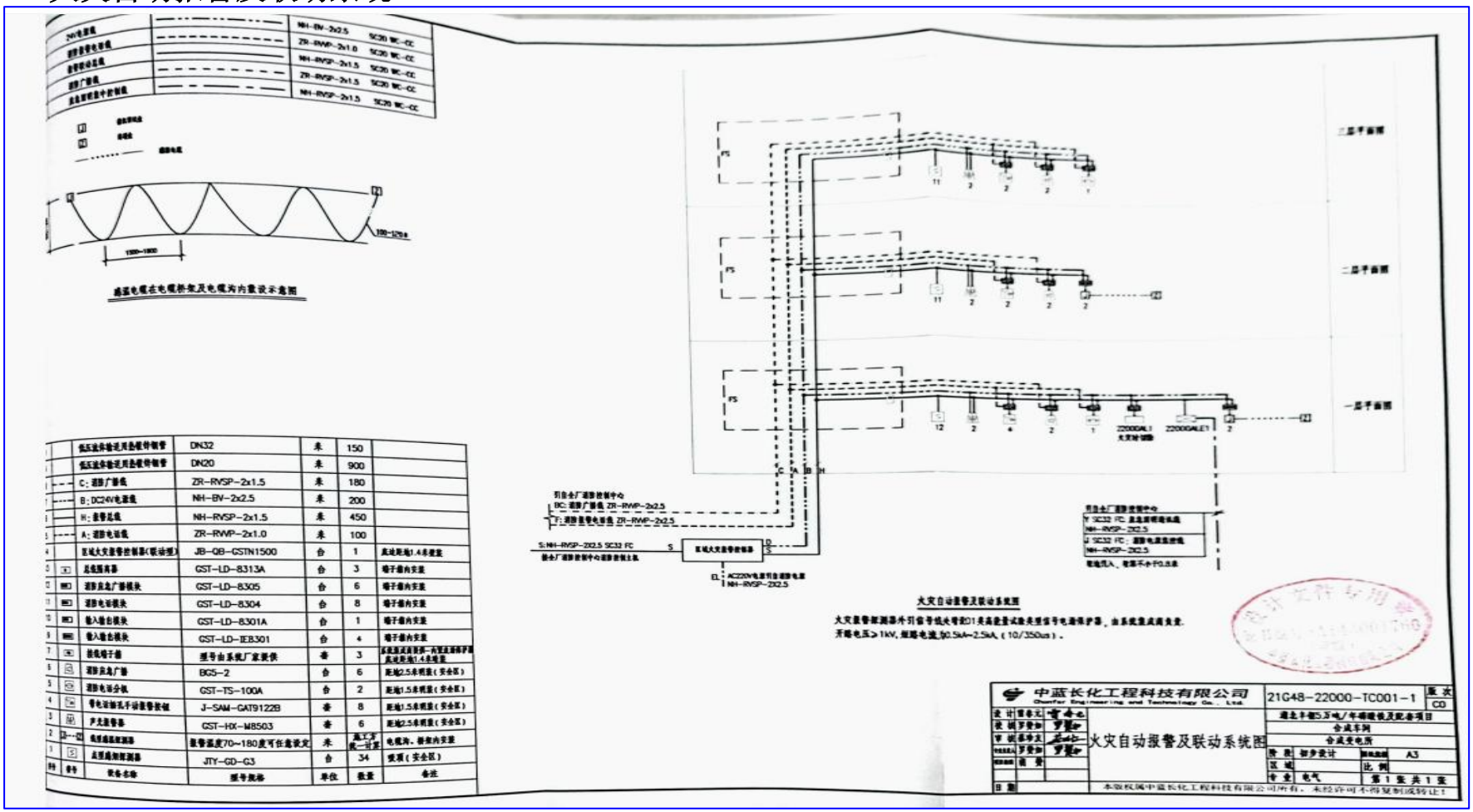
7.6 可燃有毒气体探测器平面布置图



7.7 爆炸区域分布图



7.8 火灾自动报警及联动系统



7.9 本项目厂区周边情况一览表

厂内设施	方位	厂外重要设施	规范值（m）	实际值（m）	依据	防火间距计算起止点
本项目生产装置区（丁类）	北	新洋丰中磷 40 万吨水溶肥装置原料配料厂房	10	20	GB50016-2014(2018 年版第3.4.1 条	起：本项目最北侧生产装置设备外壁；止：对方 40 万吨水溶肥装置原料配料厂房最南侧外墙。
本项目控制及分析检测中心（丁类）	北	新洋丰中磷大量元素水溶肥装置控制室	10	25	GB50016-2014(2018 年版第3.4.1 条	起：本项目最北侧控制及分析检测中心外墙；止：对方大量元素水溶肥装置控制室最南侧外墙。 ：
本项目双氧水罐区（乙类）	南	新洋丰中磷办公楼	25	132	GB50016-2014(2018 年版第4.2.1 条	起：本项目双氧水罐外壁；止新洋丰中磷办公楼。
本项目硫酸罐区（乙类）	正西	新洋丰中磷厂区道路	/	15	/	起：本项目最西侧乙类罐区设备外壁；止：本项目西侧新洋丰中磷厂区道路边线。
本项目生产装置区（丁类）	正东	洋丰中磷预留 15 万吨磷酸铁项目空地	/	/	/	/
本项目双氧水罐区（乙类）	东南	放马山社区民居	100	215	GB50160-2008（2018 年版）表 4.1.9	起：本项目双氧水储罐外壁； 止：放马山社区民居。

本项目若发生一般火灾、爆炸事故，其影响主要在装置内部，不会对周边装置产生影响。本项目危险性较大的双氧水储罐区（重大危险源）

采用中国安全生产科学研究院研发的《CASST-QRA 重大危险源区域定量风险评价软件 V2.0》对双氧水储罐区多米诺效应进行计算。多米诺效应计算结果如表 3-1 所示。

表 3-11 本项目重大事故多米诺效应影响范围

项目名称	危险源	泄漏模式	灾害模式	多米诺半径（m）
湖北丰锂 5 万吨/年磷酸铁及配套项目	双氧水储罐	容器物理爆炸	物理爆炸	0
	双氧水储罐	管道完全破裂	云爆	0
	双氧水储罐	容器中孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	容器大孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	阀门中孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	阀门小孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	管道小孔泄漏	云爆	0
	双氧水储罐	容器整体破裂	云爆	0

由上表可知，项目多米诺效半径为 0，故本项目发生事故不会对毗邻在役装置的建设项目产生多米诺效应影响。

3.1.1 毗邻装置对建设项目的影响

相邻企业的装置设施与本项目的距离满足相关标准和规范的要求。周边相邻企业发生一般的火灾、爆炸事故，对建设项目无直接影响，不会导致二次事故的发生及人员伤亡事故。若周边相邻企业发生重大的火灾、爆炸事故，对建设项目可能造成一定影响，导致二次事故的发生及人员伤亡事故。周边相邻企业若发生一般的有毒气体泄漏事故，及时得到控制和消除，对建设项目的影响较小。若周边相邻企业发生重大的有毒气体泄漏事故，不能得到及时控制和消除，则对建设项目将会产生较大影响，导致人

员中毒、伤亡事故。建议企业加强日常的安全管理，定期进行全厂范围内的应急预案演练，将周边生产项目对本项目的影响降到最低。

结论：厂区周边生产经营单位投入生产后，在不发生特别重大事故的条件下，不会对本项目造成影响，可以保证本项目的安全生产。

7.10 个人风险与社会风险值标准

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》安监总厅 40 号令，《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018），个人风险个人风险是指假设人员长期处于某一场所且无保护，由于发生危险化学品事故面导致的死亡频率，单位为次每年。

危险化学品生产装置和储存设施周边防护目标所承受的个人风险应不超过下表中个人风险基准的要求。

表 6.3-1 个人风险容许标准

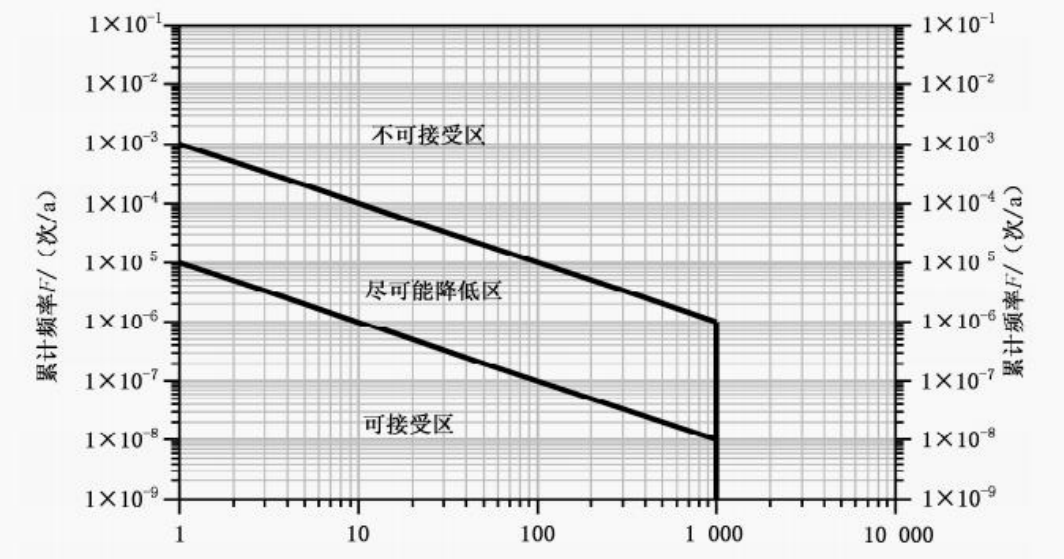
防护目标	个人风险基准	
	危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施	危险化学品在役生产装置和储存设施
高敏感防护目标 重要防护目标 一般防护目标中的 一类防护目标	3×10^{-7}	3×10^{-6}
一般防护目标中的二类防护目标	3×10^{-6}	1×10^{-5}
一般防护目标中的三类防护目标	1×10^{-5}	3×10^{-5}

社会风险是指能够引起大于等于 N 人死亡的事故累积频率（F），也即单位时间内（通常为年）的死亡人数。常用社会风险曲线（F-N 曲线）表示。

社会风险标准采用 ALARP（As Low As Reasonable Practice）原则作为可接受原则。ALARP 原则通过两个风险分界线将风险划分为 3 个区域，

即：不可容许区、尽可能降低区（ALARP）和可容许区。

图 6.3-2 社会风险基准



1）若社会风险曲线落在不可容许区，除特殊情况外，该风险无论如何不能被接受。

2）若落在可容许区，风险处于很低的水平，该风险是可以被接受的，无需采取安全改进措施。

3）若落在尽可能降低区，则需要在可能的情况下尽量减少风险，即对各种风险处理措施方案进行成本效益分析等，以决定是否采取这些措施。通过定量风险评估，重大危险源产生的社会风险应满足上图中社会风险值要求。

2、个人风险分析评估

应该项目的硫酸、氨水和磷酸只具有腐蚀性，没有火灾爆炸性，所以取该项目危险性较大的双氧水储罐区（四级重大危险源）作为评估单元，通过使用《CASST-QRA 重大危险源区域定量风险评价软件 V2.0》进行计算，显示不出个人风险等值线，因此项目满足可接受个人风险基准要求。

3、社会风险分析评估

应该项目的硫酸、氨水和磷酸只具有腐蚀性，没有火灾爆炸性，所以取该项目危险性较大的双氧水储罐区（四级重大危险源）作为评估单元，通过使用《CASST-QRA 重大危险源区域定量风险评价软件 V2.0》进行计算，显示不出社会风险等值线，因此该项目区域内人员社会风险在可接受区，满足标准要求。

7.11 附近医院地理位置及路线图



8 应急救援工作方案

8.1 应急救援小组具体构成

8.1.1 应急处置组

（1）组长：魏涛。

（2）组员：袁小军、刘如方、杨恒、刘琦、刘学军、维修班长、电仪班长。

8.1.2 沟通协调组

（1）组长：方浩。

（2）组员：文威、蒋金威。

8.1.3 善后处理组

（1）组长：刘福军。

（2）组员：陈壮、周珊珊、黄增娜。

8.1.4 后勤保障组

（1）组长：代钰

（2）组员：姚恒、刘文豪。

8.1.5 事故调查组

（1）组长：许春风。

（2）组员：马强、殷明、王青松。

8.1.6 技术处置组

（1）组长：李兴南

（2）组员：刘小林、明凌、陈龙河。

8.2 职责分工及行动任务

8.2.1 应急指挥中心职责

（1）分析判断事故、事件或灾情的影响区域、危害程度，确定相应警报级别、应急救援级别；

（2）决定启动应急救援预案，组织、指挥、协调各应急反应组

织进行应急救援行动；

（3）批准成立现场抢救指挥部，批准现场抢救方案（或现场预案）；

（4）报告上级有关部门，联系地方政府应急反应组织或机构，通报事故、事件或灾害情况；

（5）评估事态发展程度，决定升高或降低警报级别、应急救援级别；

（6）根据事态发展，决定请求外部援助；

（7）监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员的安全；

（8）决定救援人员、职工从事故区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事故受影响区域撤离；

（9）协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面以支持反应组织；

（10）批准新闻发布；

（11）宣布应急恢复、应急结束；

（12）决定本公司各类事故应急救援演练，监督各单位事故应急演练。

8.2.2 应急救援办公室职责

应急指挥中心下设办公室，办公室设在安环科，办公室主任由魏涛担任，成员专职安全员。

应急救援办公室职责：

（1）承接单位事故、事件或灾情报告，请示总指挥启动事故应急救援预案；

（2）负责通知总指挥部成员和各专业组人员到调度指挥中心集合；

（3）传达指挥部下达的各项命令，通知抢险救灾人员赶赴事故现场；

（4）事故抢救过程中，负责各专业组的碰头会，协调各专业组、各成员单位的抢险救援工作；

（5）组织、协调对外求援等有关事宜，负责事故的上报；

（6）落实上级有关指示和批示，对内通报事故抢救进展情况，并做好相关记录。

8.2.3 应急指挥中心人员组成及分工

(1)总指挥：组织全公司的应急救援，发布和解除应急响应，负责人员、资源配置、应急队伍的调动，必要时向有关单位发出救援请求。

(2)副总指挥：协助总指挥做好事故报警，事故抢救措施的落实，事故通报及事故处置工作；总指挥出差不在时，承担总指挥的职责。

(3)安环科长：负责事故救援现场环境监测及事故调查处理工作。

(4)保卫负责人：发生事故时，负责警戒、治安保卫、疏散员工（群众）和道路管制的指挥工作。

（5）电仪班长：负责协助指挥部制定电气仪表的抢修方案，以及事故抢修期间的供电安全。

(6)办公室主管：负责事故处置时，事故现场通讯联络和对外联系的指挥工作。

(7)维修班长：协同现场指挥部制定应急结束后的恢复计划。协

助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥、设备管道的辨识和抢修措施的落实工作。

(8)党支部书记：负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和安排住院或护送转院的指挥工作。负责事故救援后勤保障工作。负责接待来访人员和受伤人员的善后安置工作。

(9)协调负责人：负责抢险救援中所需物资的供应和运输工作。

(10)党总支书记：采访事故救援过程，对外进行正面宣传引导工作。

(11)财务副总：负责事故抢险救援所需资金的落实工作。

(12)车间副主任、工段长：发生事故时，负责现场抢险（修）工作，及时向总指挥汇报事故情况；日常检查监督工艺设备的管理工作，负责制定和落实预防事故发生的具体措施。

8.2.4 各应急救援小组职责

（1）应急处置组

组长：魏涛。

组员：袁小军、刘如方、杨恒、刘琦、刘学军、维修班长、电仪班长。

职责：

a.对事故现场情况进行侦察、评估，协同技术处置组长制定抢救方案；

b.组织一切力量严格按抢救方案实施现场抢救；

c.控制事故现场的紧急情况，协调、指挥现场各应急队伍；

d.监督应急人员执行有效的应急操作，保证应急人员的安全；

e.协助事故后的现场清除和恢复工作；

f.负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故抢救用电；

g.按照应急救援办公室的命令报警，恢复供电或切断电源。

（2）善后处理组

组长：刘福军。

组员：陈壮、周珊珊、黄增娜。

职责：

a.负责现场伤员的紧急救治工作；

b.负责组织抢救车辆；

c.负责联系外部医院支援；

d.负责运送受伤人员；

e.负责接待安置职工家属；

f.负责职工和职工家属及受灾区域人员的安抚、安置工作；

g.负责做好伤亡人员的善后处理工作；

h.负责做好保险索赔相关工作。

（3）后勤保障组

组长：代钰。

组员：姚恒、刘文豪。

职责：

a.负责抢救人员的生活、后勤保障工作；

b.负责接待上级部门、相关单位的增援人员；

c.负责现场抢救物资、装备的供应，及时调配抢险物资；

d.负责运送事故抢险物资；

e.负责落实应急抢险资金，核销应急救援费用。

(4)沟通协调组

组长：方浩。

组员：文威、蒋金威。

职责：

a.负责事故现场治安保卫，维持现场秩序，必要时进行管制，确保抢救工作的顺利进行；

b.负责交通疏导、交通管制，确保运送抢救物资及人员的畅通；

c.协助对现场及周围人员防护指导，协助组织人员安全疏散或转移；

d.若遇到火灾事故，则进行消防灭火。

e.采访事故抢救进展情况，对内进行正面宣传引导；

f.负责起草信息发布的内容，按照指挥部的指令，统一对外联系；

g.负责救援现场内部和外部的通信联络工作；

h.负责整理事故信息，接待媒体人员，协调有关事宜；

i.接受媒体采访，必要时经总指挥批准后对外进行新闻发布。

（5）技术处置组

组长：李兴南。

组员：刘小林、明凌、陈龙河。

职责：

a.负责对环境受污染区域进行监测、化验、评估，制定环境修复方案并组织实施；

b.负责对事故现场情况进行勘测，确定危险品的性质、毒理特征、危害程度、影响范围等情况，判断危险物质扩散的方向和速度，并对扩散区域进行即时监测，确定控制范围，及时向总指挥报告；

c.负责对事故造成的直接及间接后果作出评价，为指挥人员正确决策和消除事故提供依据；

d.负责与政府及上级部门指派专家进行接洽，研究合理可行的事故应急处置措施，及时向总指挥与应急处置行动小组报告。

（6）事故调查组

组长：许春风。

组员：马强、殷明、王青松。

职责：

a.负责事故现场戒严，保护现场，配合调查取证；

b.负责对事故调查进行全程跟踪，依照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则进行事故调查，并书面报告事故调查报告至总指挥；

c.负责事故调查处理，按照“四不放过”原则落实事故处理结果；

d.负责跟踪事故防范措施落实情况，通过“举一反三”督促其他生产单位落实隐患排查与整改。