预案编号： HJYA/2016-1

版本编号： 第一版

东营石大胜华新能源有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：东营石大胜华新能源有限公司

编制人： 王笃涛

发布人： 郭天明

批准日期： 2016 年 11 月 7 日

执行日期： 2016 年 11 月 7 日

东营石大胜华新能源有限公司

编制日期：2016 年 11 月 3 日

东营石大胜华新能源有限公司
突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名）　　2016 年 11 月 7 日

评估：（人员签名）　　2016 年 11 月 7 日

复核：（人员签名）　　2016 年 11 月 7 日

批准：（人员签名）　　2016 年 11 月 7 日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《东营石大胜华新能源有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于2016年11月7日批准发布，2016年11月7日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

总经理：

年　　月　　日

目 录

批准页.....I
1 总则.....4
1.1 编制目的.....4
1.2 编制依据.....4
1.3 适用范围.....5
1.4 应急预案体系.....5
1.5 应急工作原则.....7
1.5.1 以人为本，预防为主.....7
1.5.2 依靠科技、提高素质.....7
1.5.3 统一领导，分级负责，分类管理，协调联动.....7
1.5.4 依法处置，职责明确.....8
1.5.5 平战结合，专兼结合，充分利用现有资源.....8
2 生产经营单位的危险性分析.....8
2.1 生产经营单位概况.....8
2.1.1 企业概况.....8
2.1.2 地理位置.....9
2.1.3 周边环境敏感点.....9
2.2 水文条件及气象条件.....10
2.3 企业设计主要环境风险物质.....12
2.4 工艺技术方案.....12
2.4.1 生产工艺过程.....12
2.4.2 排污状况.....16
3 环境风险分析.....17
3.1 环境风险识别.....17
3.1.1 危险化学品储存、使用情况.....17
3.1.2 重大危险源辨识.....17
3.2 环境风险目标.....17
3.3 事件类型及可能影响的范围和后果.....18
4 应急组织机构和职责.....18
4.1 应急组织体系.....18
4.2 领导机构及职责.....18
4.2.1 应急指挥体系组成.....18
4.2.2 应急指挥体系职责.....19
4.3 应急执行机构和职责.....20
4.3.1 抢险抢修组.....20
4.3.2 医疗救护组.....21
4.3.3 通讯保障组.....21
4.3.4 物资供应组.....21
4.3.5 治安疏散组.....21
5 预防和信息报告.....22
5.1 预防与管理措施.....22
5.2 环境风险源监控.....24
5.3 预警支持系统.....25

5.4 环境风险隐患排查和整治措施 25
5.5 预警行动 26
5.6 预警发布和解除 27
5.6.1 预警发布 27
5.6.2 预警调整和解除 27
5.6.3 信息报告与处置 28
5.6.4 公众信息交流 29
5.7 预警措施 29
5.8 应急报告电话 30
6 应急响应 30
6.1 实施程序 30
6.2 响应分级 30
6.3 响应程序 31
7 应急处置 34
7.1 处置原则 34
7.2 紧急处置 34
7.3 控制危险源 34
7.3.1 油品或酸碱泄漏事故及处置措施 34
7.3.2 火灾事故及处置措施 36
7.3.3 废水泄漏事故及处置措施 37
7.3.4 事件处理过程中次生衍生污染处置措施 39
7.4 查明事故原因 39
7.5 控制事故现场，隔离危险区 39
7.6 抢救受害人员 40
7.7 人员紧急疏散、撤离 40
7.8 救援人员的安全防护、监护措施 41
7.9 应急监测人员及抢险人员的撤离条件及方法 41
7.10 应急救援队伍的调度 41
7.11 群众的安全防护 41
7.12 社会力量动员与参与 42
7.13 突发职业中毒事故的调查分析、检测与后果评估 42
8 应急监测 42
8.1 监测目的 42
8.2 应急监测指导思想 42
8.3 环境应急监测 43
9 应急终止 46
9.1 应急终止条件 46
9.2 应急终止程序 46
9.3 应急终止后行动 46
10 报告与信息发布 47
10.1 内部报告 47
10.2 信息上报 47
11 后期处置 48
11.1 污染消除 48

11.2 善后赔偿.....48
11.3 环境修复.....49
11.4 评估、总结.....49
12 应急保障.....49
12.1 人力资源保障.....49
12.2 财力保障.....54
12.3 物资保障.....54
12.4 技术保障及相关信息资料.....54
12.5 通信保障.....54
12.6 应急电源、照明保障.....55
12.7 外部救援资源保障.....56
13 监督和管理.....56
13.1 预案演练.....56
13.2 宣传培训.....59
13.3 责任奖惩.....59
13.4 预案修订、备案.....59
14 附则.....60
14.1 术语和定义.....60
14.2 发布实施.....60
15 图件.....61
附件 1 专项预案.....61
附件 2 应急救援指挥人员名单及联系方式.....77
附件 3 外部应急有关单位联系电话.....79
附件 4 应急物资装备及分布一览表.....80
附件 5 环境污染事故报告单.....83
附件 6 关键的路线、标识和图纸.....84
6.1 地理位置图.....84
6.2 周边情况图.....85
6.3 敏感目标图.....86
6.4 平面布置及雨污管网图.....87
6.5 重大危险源及撤离路线图.....88
6.6 道路交通及交通管制图.....89
6.7 应急物资分布图.....90
附件 7 企业危险废物名录.....91
附件 8 应急预案编制说明.....92
附件 9 评审照片.....95
附件 10 初审意见.....95
附件 11 评审要素表.....96
附件 12 复审意见.....**错误！未定义书签。**
附件 13 修改索引.....**错误！未定义书签。**
附件 14 专家签到表.....**错误！未定义书签。**

1 总则

1.1 编制目的

为了落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规有关规定，建立、健全应急救援体系，提高预防、应急响应和处置能力，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事故的危害，避免和减少突发环境事件的发生，保障企业利益和人民群众身体及生命安全编制定本预案。

1.2 编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日实施）；

（2）《中国人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国放射性污染防治法》（2003 年 10 月 1 日起施行）；

（4）《国家突发环境事件应急预案》（2006 年 1 月 24 日起施行）；

（5）《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日起施行）；

（6）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日实施）；

（7）《中华人民共和固体废物污染防治法》（2004 年 12 月 29 日起施行）（2013 年修订）；

（8）《石油化工企业环境应急预案编制指南》（2010 年 1 月 28 日起施行）；

（9）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）（2013 年修正本）；

（10）《山东省环境保护条例》（2001 年 12 月 7 日修正）；

（11）《山东省突发环境事件应急预案》（鲁政办字〔2013〕89号）；

（12）《东营生态市建设总体规划（2003～2020）》。

同时结合我厂的敏感目标分布和应急救援力量情况等。

1.3 适用范围

本预案适用于在东营石大胜华新能源有限公司内突发事故或不可抗力造成的废气、废水、固废等进入环境造成环境污染事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中正常情况与非正常情况下，因原料、产品出现跑、冒、滴、漏等现象所造成物料泄漏、火灾、爆炸等事故及次生污染；因自然灾害以及意外事故造成环境污染，人身伤害，财产损失，对社会产生不良影响的突发事件；影响周边水系水源的其它严重污染事故等。

根据事件的紧急程度、危害的后果严重程度和影响范围的大小，将公司突发环境事件分为二级。

I 级：依靠公司自身的应急力量不能把事件的影响范围控制在厂区以内，可能或已经造成人员伤亡。在启动本级预案的同时申请启动上级预案。

II 级：依靠公司自身的应急力量可把事件的影响范围控制在厂区以内，并且不会造成人员伤亡。

其中 II 级事件为企业自控级别，I 级事件为社会级别。

1.4 应急预案体系

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）规定，经过风险评估确定为较大风险等级以上的单位，需按照环境应急综合预案、专项预案和现场处置预案的模式建立环境应急预案体系。根据《东营石大胜华新能源有限公司突发

环境事件风险评估报告》，企业为较大环境风险等级，因此，需在综合应急预案基础上，设置专项预案及现场处置预案。

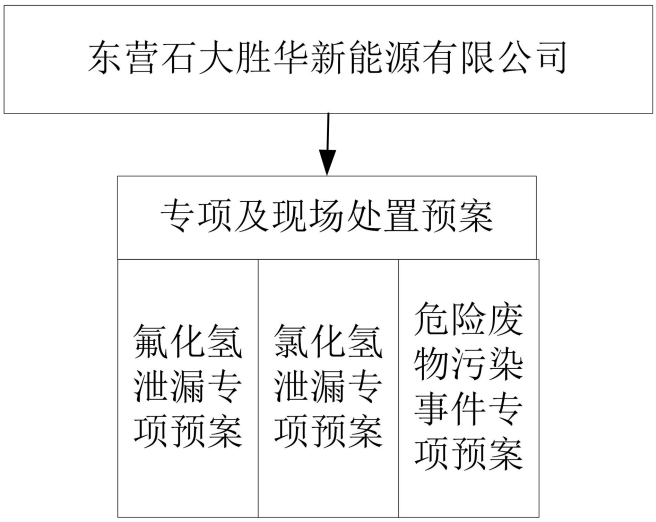
东营石大胜华新能源有限公司综合应急预案下设 3 个类别专项应急预案及现场处置预案，3 个专项预案及现场处置预案具体如下：

（1）氟化氢泄漏专项预案

（2）氯化氢泄漏专项预案

（3）危险废物污染事件专项预案

东营石大胜华新能源有限公司各岗位应依据本应急预案体系的要求，编制和修订本工序的应急预案，上报公司生产部备案，并纳入本应急预案体系。



各级预案分级管理，公司生产部备案。

本工程还应与垦利区、垦利经济开发区等设置突发环境事故区域应急预案联动方案见表 1.4-1。

表 1.4-1　突发环境事故区域应急预案联动方案

预案名称	联动方案
垦利经济开发区预案	明确区域应急预案组成，将本项目的预案组成及相关职能部门的负责人进行相互联系，实现事故状态信息联通“1 对 1”
	事故响应条件下，应根据经济开发区响应分级方式拟定事故上报、响应方案。
	事故状态下应拟定事故中心区、波及区、影响区域的划分和控制，将职责分配到人。区域范围大小的确定应依据园区预案确定的范围（≤300m、300～500m、500～1000m、1000～2000m、≥2000m）为基础，根据事故大小进行适当调整

	在本项目事故状态下，可依托工业园区应急监测队伍的力量，申请援助
	根据经济开发区预案的要求制定事故后评估报告
垦利区突发环境事件预案	本预案遵循垦利区应急预案预警标识设置要求，便于突发事故应急响应
	本预案应按照垦利区应急预案的响应程序，制定详细的上报响应方式
	本预案应依托垦利区应急预案的各种应急保障措施，发生突发事故后应立即向预案指挥中心上报，要求获得交通运输、物资、治安及经费等保障
	本预案应详细标识垦利区应急预案指挥中心的联系电话、联系人等，作为本预案的附件

1.5 应急工作原则

1.5.1 以人为本，预防为主

在突发环境事件应急工作中，要把保障公众的生命财产安全和人身健康作为首要任务，并切实加强对应急救援人员的安全防护工作。要加强对危险源、污染源的监测、监控并实施监督管理，积极预防、及时控制、消除隐患，尽量避免或减少突发环境事件的发生。

1.5.2 依靠科技、提高素质

采用先进的监测、预警和应急处置技术及设施设备，充分发挥专家和专业技术人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力。积极做好应对突发环境事件的各项准备工作，加强应急队伍的培训，定期进行演练，并做好宣传教育工作，提高公众对突发环境事件的应对能力和自救、互救能力。

1.5.3 统一领导，分级负责，分类管理，协调联动

在区主管部门及公司的统一领导下，加强部门之间的协调与合作，建立健全分级负责，条块结合，以属地管理为主的突发环境事件应急管理体制。实行行政领导负责制，充分发挥应急指挥机构和事发地政府的作用。要针对环境污染、生态破坏、放射性污染的不同特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

1.5.4 依法处置，职责明确

公司及其公司各部门要按照规定的权限和程序依法实施应急管理、处置工作，维护公众的合法权益，使应对突发环境事件的工作规范化、制度化、法制化。公司各部门以及各部门对所属工作人员都要实行岗位责任制，明确其在应急工作中的职责，防止职责交叉。

1.5.5 平战结合，专兼结合，充分利用现有资源

要树立常备不懈的观念，积极做好应对突发环境事件的各项准备工作。充分利用现有的专业应急救援力量，整合公司环境监测资源，平时加强公司应急救援队伍培训与演练，尽最大努力做到一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

2 生产经营单位的危险性分析

2.1 生产经营单位概况

2.1.1 企业概况

山东石大胜华化工集团股份有限公司是一家以基本有机化工产品生产和销售为主的高新技术企业，集团公司下设 7 个子公司。

东营石大胜华新能源有限公司由山东石大胜华化工集团股份有限公司和王学英共同出资成立合资公司，注册资本 2000 万元，山东石大胜华化工集团公司持股 51%，自然人股东王学英持股 49%。

近年来，随着锂离子电池应用持续升温，其产业仍呈现高速增长的态势。国家发改委最新发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展改革委 2013 第 21 号令）（修正）把锂离子电池等高技术绿色电池的制造作为高新技术产业放在了优先发展的位置。锂离子电池电解质—六氟磷酸锂产业化的实施可极大地促进我国锂离子

电池产业的发展，并可获得较高的经济效益。

东营石大胜华新能源有限公司分两期新建5000吨/年六氟磷酸锂项目，一期2000吨/年，二期3000吨/年。项目建成投产后，将降低相关行业用户生产成本，社会效益显著，具有十分广阔的发展空间，经济效益良好。

2.1.2 地理位置

东营石大胜华新能源有限公司位于山东省东营市垦利县永安镇228省道与316省道交叉路口西500m，。公司地理位置坐标为经度E118°41′36.12″，纬度N37°31′09.24″。

2.1.3 周边环境敏感点

东营石大胜华新能源有限公司周边近距离没有医院、娱乐场所等公共设施。

表2.1-1 企业周边环境风险受体

序号	保护目标	相对厂址方位	距离（km）	人口（人）
1	溢洪河	S	1.2	—
2	魏家屋子	WNW	1.6	343
3	北成寨村	W	2.2	147
4	南成寨村	SW	2.2	135
5	店子屋子	NNE	2.4	318
6	西兴村	NNE	2.7	177
7	东兴村	WNW	3.0	433
8	稻香村	S	3.0	206
9	后李村	N	3.0	405
10	解家屋子	NNW	3.0	140
11	中心村	E	3.3	433
12	道口屋子	NNW	3.5	150
13	二十四顷村	NNE	3.6	376
14	大义兴	NNW	4.5	140
15	东九村	N	4.7	285
16	东营坤宝化工有限责任公司	E	0.5	65
17	聚强化工	SE	0.1	26
18	神州化工	E	2.0	30
19	东营中石大工贸有限公司	S	0.02	118

2.2 水文条件及气象条件

（1）地形地貌

垦利区为黄河淤积退海之地，总地势由西南向东北逐渐缓缓降低，地降为 1/8000～12000。由于黄河携带泥沙的沉积，造成其尾间的摆动，形成了若干冲积扇的三角洲，向海特别突出。黄河洪水的溃决、泛滥、改道等形成的冲积淤垫，地貌分为河滩高地、微斜平原、指状岗地等。

垦利区由于历史上黄河尾闾常常左右摆动，多次溃决、满溢、泛滥等冲积、於垫，构成了典型的三角洲地貌。地势自西南向东北形成扇形微倾斜。防潮坝以里海拔（黄河高程）最高点（胜利乡一带）为 11.61 米，最低点为 2 米以下；整个地面比降为 5.5:1，西南部为 1/8000，东北部为 1/10000 到 1/12000。

由于长期以来的黄河尾闾多次摆动，有许多因改道和决口而形成废弃河流和防水堤坝，形成了以河床为基础的指状起伏地形，新老河道纵横交错，互相切割、重叠，形成了岗、坡、洼相间的复杂地貌。主要地貌类型有：

（1）微斜平地

面积为 2739578 亩，占总面积（行政区划面积）的 87.1%，多分布在黄河尾闾冲积扇和董集、郝家、胜坨、高盖、下镇等地，是垦利区的主要地貌。

（2）河滩变地与缓岗

面积为 66051.8 亩，占总面积的 2.1%，主要分布在沿黄乡镇及黄河故道附近。

（3）浅平洼地

面积 12581.3 亩，占总面积的 0.4%，主要分布在黄河故道两岸低

洼地的黄河泛滥水沉积地区。

（4）海滩地与滩涂地

面积 327113.8 亩，占总面积的 10.4%，海滩地在防潮坝以西，高程在 2 米以下，平行于海岸线；滩涂地在防潮坝以东，年高潮线以下，与海岸线平行，均呈带状分布。

项目所在场地地形较平坦，局部有沟渠分布，厂区地貌单元属于第四纪黄河三角洲冲击平原。

项目所在地位于华北地台济阳拗陷区东营凹陷区，地表被第四纪河流冲积及海陆交互相沉积物所覆盖，以粘性土、粉土、粉细砂为主，局部分布有软土地层。地貌特征表现为河流冲积平原，且微地貌发育。

（2）气象气候

垦利区位于山东省北部，属暖温带大陆性季风气候，光照充足，四季分明。春季回暖快，多风，雨水较少；夏季雨热同期，雨量集中；秋季日照充足，多晴好天气；冬季寒冷、雨雪稀少。年平均气温 13.4℃，极端最高气温 39.6℃，极端最低气温-15.1℃，1 月份气温最低，7～8 月份气温最高。平均年降水量 603.5mm，全年主导风向 W 频率 9.6%，年平均风速 2.7m/s，最大风速 27m/s，年平均相对湿度 64%，最大冻土深度 0.64m。

（3）水文

垦利区位于济阳凹陷东部，自北向南，纵跨孤岛凸起，沾化凹陷，陈家庄凸起和东营凹陷各次级结构之东部或北部。境内广为第四系积散堆积物覆盖，无基岩出露。县城内可划分为三个部分，中间为凸起，南北两侧为凹陷。境内断裂构造十分发育，表现为断裂多，活动强度大。

垦利区城内西、北、东三面水陆相衔，地下水侧向补给充裕，水

量十分丰富，地下平均埋深 1.5 米，流向为西北向东南，水位坡度万分之一，与境内地面坡度一致。境内地下水类型只有一种，即黄河沉积区域咸水潜水含量。由于地势低洼及受海潮浸渍，含盐量大，矿化度高。全县地下水平均矿化度达 24.63g/L，最高可达 167.53g/L，地下水矿化物类型为氯化物水型，大部分地区为全咸区，个别非全咸区深层淡水层顶界面较深，在 300～500 米之间，矿化度仍在 20g/L，由此可见，垦利区城境内地下水属于高矿化度盐水，不能供人、畜饮用。

项目场地地下水类型属于第四纪潜水，主要靠大气降水补给，以大气蒸发为主要排泄方式。地下水位随季节的变化而变化，历年最高水位为 0.50m，水位变化幅度为 2.00m。

2.3 企业设计主要环境风险物质

根据《危险化学品目录》（2015 版），公司涉及危险化学品有五氯化磷、无水氟化氢、氟化锂、20%盐酸。物料的使用（产生）和储存量情况见下表 2.3-1。

表 2.3-1　危险化学品的使用（产生）和储存量一览表

序号	名称	年用量/t	储存量/t
1	五氯化磷	6886.12	150
2	无水氟化氢	3297.73	113
3	氟化锂	854.75	15
4	六氟磷酸锂	5000	150
5	20%盐酸	29685.08	2400

2.4 工艺技术方案

2.4.1 生产工艺过程

1、反应

首先把无水氟化氢液体由原料罐输送到蒸发罐，通过温度调节槽控制蒸发罐温度（20~40℃），使蒸发罐内无水氟化氢由液体变成气体，通过不锈钢管道通入到放置有五氯化磷的 PF_5 反应器内进行反应

生成五氟化磷（PF_5）气体和氯化氢气体（HCl）。（反应温度控制在50 度附近，压力控制在 0.1Mpa；投加比例 PCl_5：HF≈1:1.2）

2、合成

五氟化磷（PF_5）和氯化氢气体（HCl）通过过滤器、缓冲罐后进入合成塔。合成塔内部配置好含有 LiF 的溶液（LiF 与 HF 的混合液），在合成塔内部五氟化磷气体与氟化锂进行反应生成六氟磷酸锂（反应温度控制-20~10℃；PF_5:LiF≈1:2）。氯化氢气体输送至尾气处理系统。

3、结晶

合成完成后液体经过滤去除微量不溶性杂质，进入合成液储槽，过滤为重力自然过滤，然后通过打料泵送到结晶器中开始冷却结晶，结晶完成后进行固液分离，母液循环套用。结晶采取静止结晶的方法，冷冻机的冷冻液温度调节槽后，由 DCS 设定降温的程序开始降温，在-30℃条件下六氟磷酸锂冷却结晶。结晶结束后，母液通过管线自流进入结晶器下的母液收集槽，泵送至母液槽，循环使用；结晶的六氟磷酸锂通过结晶器下开口，落入转输容器，该容器氮气置换后氮封保护且密封，运至干燥、包装部分，氮气置换后，通过螺旋入料器送入双锥干燥器进行干燥。氮气置换流量约 10Nm^3/h。

4、双锥干燥器、粉碎机、卧式干燥机、振动筛和包装器，从上至下布置，密封连接，全程氮封保护，每套设施氮封流量约 30Nm^3/h。双锥干燥器干燥完成后的六氟磷酸锂晶体在氮封保护下，从下部开口落入粉碎机，粉碎至目标粒径。粉碎后的六氟磷酸锂晶体从粉碎机下部开口直接进入卧式干燥机，在氮封保护下用 60℃热水（夹套）进行加热干燥。干燥通过温度调节槽调节温度。在氮封保护下干燥后的六氟磷酸锂晶体进入振动筛，合格的产品在氮封保护下进行包装。

5、尾气处理系统

尾气处理系统由“冷凝回收系统+2 级水洗+1 级碱洗”组成，冷凝回收系统冷凝回收氟化氢，回收后送反应器继续使用，水洗后收集20%盐酸做为副产品外售，碱洗碱渣做固废处理。尾气处理系统处理合成塔排放氟化氢和氯化氢气体，同时处理氮封废气和无水氟化氢储罐装罐产生废气。

6、氟化锂溶液配置（母液回用）

结晶器固液分离出的母液主要含有氟化氢和过量氟化锂，质量比约 5:1，泵送至母液槽，母液槽氮封，槽顶顶阀门连接尾气处理系统，阀门常开；氟化锂首先送入箱式投料器中，氮气置换后，通过螺旋入料器送入母液槽中，使氟化氢和氟化锂质量比达到 5:2；氮气置换前，母液槽与螺旋入料器间的阀门关闭；氮封气和氮气置换器均送尾气处理系统，氮气置换流量约 10Nm^3/h。。

7、氮封工艺说明

本项目生产过程中禁止与水接触，以防空气中的水分影响生产，全程进行氮封保护；生产前，全程进行氮气置换，置换气送尾气处理系统，氮气置换流量约 50Nm^3/h；反应与合成工序因有大量氯化氢气体，无需进行氮封，运行前进行氮气置换；结晶工序，在结晶过程中，结晶器中通入少量氮气，维持结晶器中压力，呼吸阀与尾气处理系统连接，超压氮气经呼吸阀送尾气处理系统；母液配置加入氟化锂和结晶六氟磷酸锂送入双锥干燥器均通过箱式投料器，氮封保护下通过螺旋入料器入料。

双锥干燥器一端通入氮气，一端连接尾气处理系统，干燥过程全程通入氮气，干燥完成后，在氮封保护下进行粉碎、干燥、振动筛分和包装；双锥干燥器至包装从上至下布置设备，通过各设备下部开口

进入下一工序，各设备密闭连接且全程氮封保护；运行前进行氮气置换，每个设备皆有氮气通入及连接尾气处理系统管线；每套设施氮封流量约 30Nm^3/h。

工艺流程图见图 2.4-1。

8、产排污环节分析

（1）废气

本项目废气主要为反应产生的氯化氢气体、干燥产生的氟化氢气体，及其他氮封废气，均管道输送至尾气处理系统处理后排放（G），其中筛分废气直接送至水洗、碱洗系统；

本项目反应工序主要物料为气相，在微正压条件下反应、输送，反应器及转输管线按压力容器（管线）设计（1.6MPa），可能发生无组织排放的位置主要为管线连接阀，按氯化氢按反应生成量的 0.005%考虑，氟化氢按投入量的 0.005%考虑；后续结晶、干燥、粉碎、筛分、包装等工序均在密闭且氮封保护下进行，且均与尾气处理系统相连接，工序处于微负压状态，可不考虑无组织排放。

（2）废水

本项目废水为碱洗废水（W），送博川水务处理。

（3）固体废物

本项目固体废物主要为原料中带入杂质，物料合成反应结束后，经过滤器过滤后送至合成储槽。过滤下杂质（S）定期清理，委托有资质单位处理。

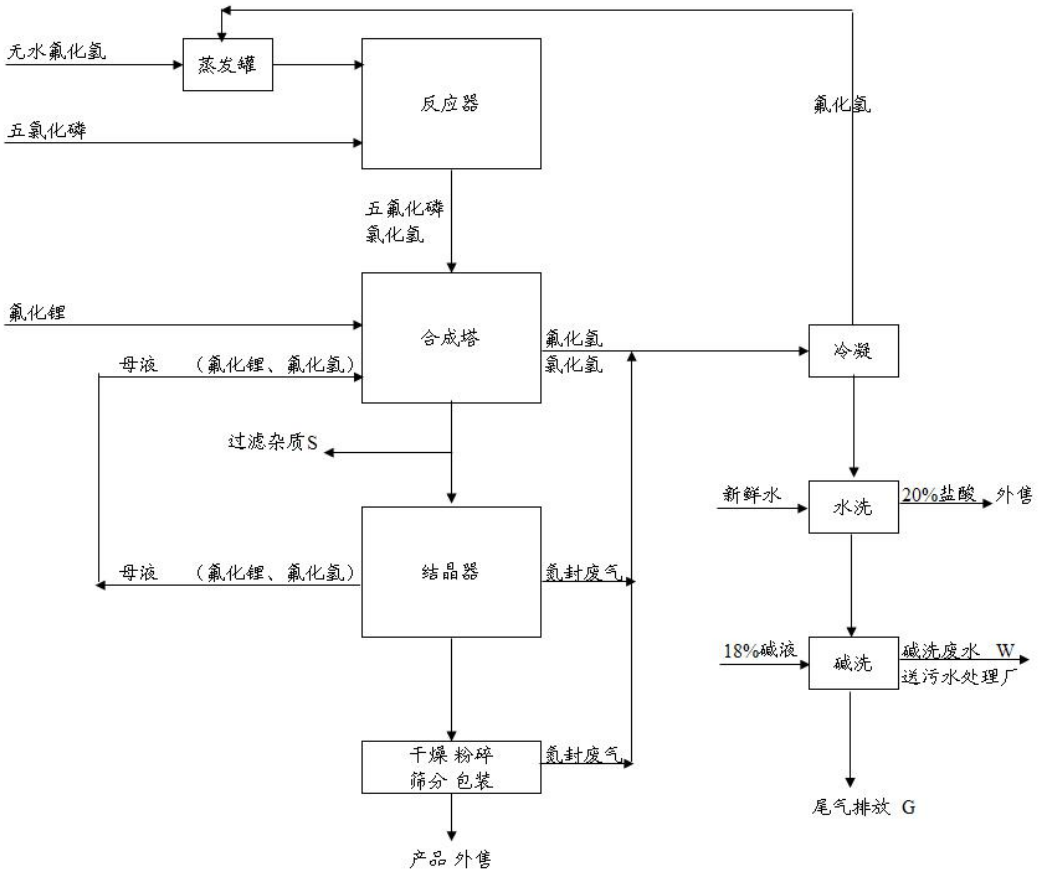


图 2.4-1　本项目工艺流程图

2.4.2 排污状况

东营石大胜华新能源有限公司全厂污染物排放情况见表 2.4-1。

表 2.4-1　污染物产生及排放情况一览表

类别	污染物名称	本项目			
		产生量	外排量	削减量	去除率
废气	废气（$\times10^8m^3/a$）	6	6	0	0
	氯化氢（t/a）	5997.426	1.036	5996.39	99.983
	氟化氢（t/a）	1003.37	0.201	1003.169	99.980
	颗粒物（t/a）	0.5	0.06	0.44	87.5
废水	废水（$\times10^4m^3/a$）	0.076	0.076	0	0
	COD（t/a）	0.038	0.0304	0.0076	20.00
	氨氮（t/a）	0.0076	0.00152	0.00608	80.00
工业固体废物	危险固废（t/a）	30.59	0	30.59	100
	一般固废（t/a）	0	0	0	
	合计（t/a）	30.59	0	30.59	

3 环境风险分析

3.1 环境风险识别

3.1.1 危险化学品储存、使用情况

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）附录 B，公司涉及环境风险物质的临界量见表 3-1。

表 3-1 危险化学品的临界量一览表

辨识单元	名称	临界量(t)	储存量(t)
储罐区	氟化氢	5	113
	20%盐酸	2.5	240

公司涉及的危险化学品原料由指定有厂家运输至我公司；危险废物由指定的危废处理单位运输处置；公司不承担危险化学品及危险废物的运输过程的风险责任。

3.1.2 重大危险源辨识

按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）对危险化学品进行辨识，辨识结果见下表。

表 3-2 环境风险物质与临界量比值（Q）结果

辨识单元	名称	临界量 Q (t)	储存量 q(t)	q/Q
储罐区	氟化氢	1	113	113
	20%盐酸	20	2400	120
合计				233

根据表中的计算量可知，公司项目构成重大危险源。

3.2 环境风险目标

通过对公司生产工艺过程的分析，结合多年实践经验确定公司主要环境风险目标如下：

①原料储罐区；

②生产装置区、装卸车区。

3.3 事件类型及可能影响的范围和后果

表 3-3 突发环境事件类型可能影响的范围和后果

部位	危险物质	事件类型	原因	范围	后果
储罐区 装卸区	氟化氢 盐酸 等	泄漏、爆炸	阀门损坏、腐蚀老化、违规操作、人为因素、腐蚀、渗漏	可至厂外	人员伤亡、污染环境

4 应急组织机构和职责

4.1 应急组织体系

东营石大胜华新能源有限公司内部应急资源依托山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司。

垦利分公司应急组织体系如下：

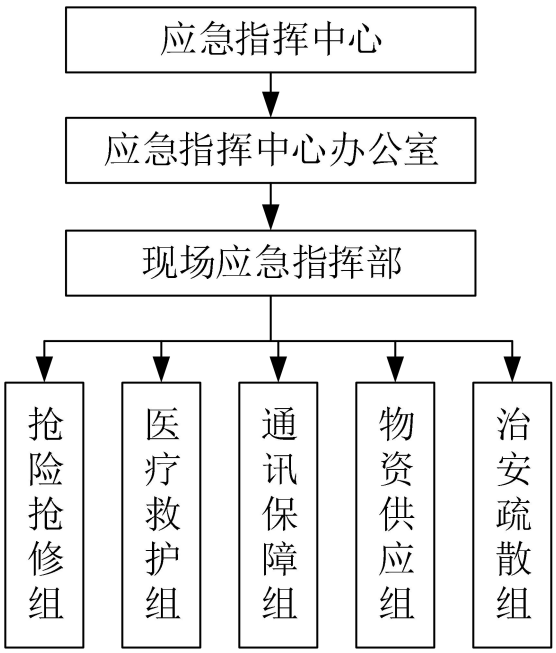


图 4-1 公司应急组织体系

4.2 领导机构及职责

4.2.1 应急指挥体系组成

总 指 挥：郭天明 张忠祥 于海明

副总指挥：丁伟涛 郭建军

成　　员：孟凡松 郑　军 吕俊奇 宋会宝 孙　武 徐东刚

贾风雷 李书亮 王春玉 张丽蕾 高建宏 任 飏
鲍 林 贾冬梅 鲍 军 王晓红 闫存芳 谷祥龄
王 刚 钱学一 孔德政 栗 志 程路平 童小锋
李广武 孙景辉 高长印 杨洪涛 邢显博 李贤东
王义勇 李 新 赵 刚 李 敬 宋 垒 魏春光
杨福民 白庆海 王凤竹 苏玉柱 范怀玉 石学坤
韩 晔 邵常东

值班电话：2169111

应急指挥中心办公室

主 任：钱学一

副主任：王春玉

成 员：张建华 陈东晓 孙贵生

4.2.2 应急指挥体系职责

【日常工作职责】

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

（2）组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演习。

（3）审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

（4）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

（5）负责对员工进行应急知识和基本防护方法进行定期培训；

（6）定期组织员工向周边企业、敏感点等提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等宣传材料。

【应急状态下工作职责】

（1）发布和解除应急救援命令信号。

（2）全盘组织指挥应急救援队伍开展事故应急救援行动、善后处理，生产恢复，负责应急工作中的责任追究、奖励和惩罚。

（3）负责及时向上级有关部门，公安消防、安监、环保、质检、卫监　报告发生的事故。

（4）及时通报友邻单位，告知灾情程度、风向等事故情况，必要时向有关单位发出支援请求。

（5）负责组织或协调上级主管部门对事故的调查处理，事故的整改。

【相互衔接】

通过修编、制定预案并熟悉应急任务、职责，可迅速判断是否可能或已经发生重大事故，是否要求应急服务机构帮助，并实施社会应急预案；通过定期培训和演练，确保参与事故应急预案的生产车间和部门熟悉他们的职责和任务，并能顺利完成；通过评估现场事故发展事态，指挥操作危险设施，组织人员撤离等，可进一步补充、修正应急预案，使其完善，并更加适合本企业突发环境事件处理及处置。

4.3 应急执行机构和职责

4.3.1 抢险抢修组

组　长：钱学一

成　员：事故发生所在单位负责人和参与事故处理的消防部门负责人和相关外协队伍

主要职责如下：

制定具体救援预案，部署各参战力量，了解掌握事故或火情情况，调集救援力量，负责现场事故处理、火灾扑救、工程抢险

与设备设施的抢修任务。

4.3.2 医疗救护组

组　长：王春玉

成　员：集团公司消防队和事故单位人员

主要职责如下：

担负组织抢救受伤、中毒人员任务。

4.3.3 通讯保障组

组　长：高建宏

成　员：公司办公室、生产部和安全部组成

主要职责如下：

担负各队之间的联络和对外联系通信任务；事故抢险现场的指挥通讯，以现场抢险部队无线通讯信道自行组网，集团公司所有参战人员要服从统一指挥。

4.3.4 物资供应组

组　长：鲍 军

成　员：供应部和后勤保卫部组成

主要职责如下：

担负应急救援物资的供应和运输任务；担负现场应急救援队伍的生活供应。

4.3.5 治安疏散组

组　长：谷祥龄

成　员：后勤保卫部组成

主要职责如下：

担负事故现场治安、督察管治、交通指挥、设立警戒、指导群众疏散任务。

5 预防和信息报告

5.1 预防与管理措施

（1）加强应急准备，对公司应急设备如罐区监控探头、传输线路、监控器、液位计等定期（1 次/月）检验和维护，保证设备能正常运行，根据需要定期更新应急装备、设备。

（2）加强物料输送管线的定期检查与维护，管线阀门等做到日检，保证管线无泄漏、管线阀门无失灵现象，若通过 DCS 系统发现管线存在超高压或超低压现象，应立即调查原因，并启动预警支持系统，根据厂区事件分级情况判定可能导致的事件级别，并启动相应应急预案。

（3）对应急设施如事故池、备用罐、围堰等定期（半年/次）进行检查和维护，保障设施完好。

（4）完善防控体系建设内容

由于公司项目在生产过程中涉及有毒有害物质，一旦发生火灾、泄漏等事故，在处理过程中，消防水会携带大量有毒有害物质形成有毒有害的废水，由于消防用水瞬时量比较大，有毒有害物质含量也较高，任其漫流会导致污水通过排放管道进入下游污水处理厂，对污水处理设施造成压力，使废水不能达标排放，污染地表水水质；或是直接进入雨水管网，直接外排进入地表水，造成污染事件。

事故导排：当装置区或罐区发生泄漏、火灾、爆炸等事故时，首先关闭厂区污水及雨水总排口，事故废水、消防废水、初期雨水经过导流沟等事故水导排系统分别进入事故水池中。

为避免事故工况下泄漏物料外排对外环境造成恶劣影响，建设工

程应建立完善三级风险防控体系，具体包括：

一级防控措施：生产装置区、罐区分别设置围堰，并对装置区、罐区地面铺设不发火型地坪。围堰容积大于围堰内最大容器容积，确保装置区、罐区内最大容器泄漏后化学品不会溢出到围堰外。

二级防控措施：依托垦利分公司 8000m^3 事故水池，将事故废水、消防废水等通过防渗管沟导入事故池，根据污水处理站状况用泵将废水打入污水处理站处理。

三级防控措施：对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，事故结束后，将事故废水间歇送入厂内污水处理站处理，达标后排溢洪河，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

事故废水经导排系统收集后，待事故结束，间歇排厂区污水处理站处理，公司污水处理站处理工艺如下：

高温池+低温池+调节池+曝气池+二沉池+生物滤池+接触氧化池+臭氧氧化污水处理反应器+沉降罐+终沉池。根据改造后的污水处理场最新的在线监测数据显示，目前东营博川环保水务有限责任公司出水水质符合《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）表 3 中一级标准的水质要求。

污水处理站处理工艺见图 4-2。

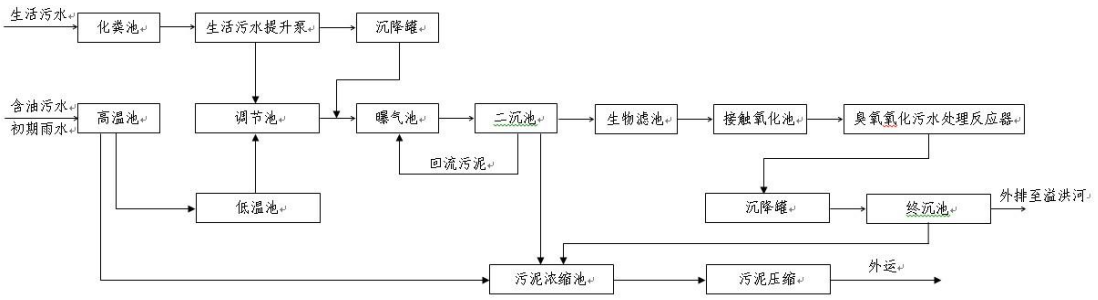


图 4-3 污水处理站工艺

事故废水经厂内污水处理站处理后的出水水质能够达到《石油炼

制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 中间接排放标准要求后，排厂内污水处理厂处理，达标后排溢洪河。

在保证上述环保措施完善可用的情况下，公司事故状态下产生的消防废水可得到妥善处理，做到达标外排，对外环境产生的影响较小。

（5）加强制度建设，建立健全各岗位职责和制度，并加强人员岗位培训，提高员工环境意识，实行考试合格上岗制度，防止人为事故的产生。

（6）定期进行应急演练和应急培训，要求所有应急人员必须熟知自己在应急工作中的职责及应采取的行动和措施，熟练掌握应急装备的使用方法，熟知自我防护和人员救护的基本知识等。

（7）公司对环境风险源登记建档，定期进行检测、评价。加强对生产设备、储存场所检查和管理，时时掌握所辖工作区内环境污染源的种类及发展情况信息进行收集和汇总，提出相应的对策和意见。

5.2 环境风险源监控

1）针对公司确定的危险源，公司采取人员巡查与 DCS 室内监控相结合的监控方式，以确保生产安全。

2）通过日常巡查、定期检查，及时发现隐患并组织整改，把事故隐患控制在萌芽中。

3）通过在易燃、有毒液体罐区、生产场所及安装可燃、有毒气体探测报警仪器，及时发现并控制可燃液体泄漏，消除事故隐患。

4）为尽量避免事故发生或在事故发生后能及时控制事态扩展，加强公司预防机制，公司应采取以下战略性及技术性预防控制措施：

【战略性预防控制措施】

a、建立健全各种规章制度，落实安全生产责任。

b、定期进行安全检查，强化安全生产教育。

c、车间、库房加强通风，完善避雷设施。

d、采用便捷有效的消防、治安报警措施。

e、保证消防设备器材的有效使用。

f、保证各类报警仪器的有效使用。

【技术性预防控制措施】

a、通过 DCS 装置，判断系统是否超压、超温运行，及时修正系统运行参数，防止事故发生；

b、通过液位计及压力表参数，判断储存及装卸过程是否存在安全隐患，及时采取泄压、停运等补救措施，降低事故可能性；

c.过期灭火器及时更换、损耗灭火器及时进行充装。

5.3 预警支持系统

（1）环境应急资料库

建立危险废物、危化品等的资料库，包括理化性质、存储数据、泄漏处理方法、急救处理、卫生标准及注意事项。

（2）突发环境事件应急救援网络体系

建立突发环境事件应急救援网络体系，包括应急指挥办公室和应急小分队的通信网络。与区环保局政府部门突发环境事件应急救援中心组织保持联系，利于事故发生时及时咨询，以进行事故救援技术指导，分级储备救援物质。

5.4 环境风险隐患排查和整治措施

（1）在装置区、罐区安装摄像头、可燃气体自动报警及火灾手动报警设备，24 小时监控生产、储罐、储运情况。

（2）定期（1 次/半年）检测各类管线、储罐、储罐围堰及事故池的腐蚀及完好程度，根据情况按照规范要求更换或修整。

（3）对装置、罐区及储运区的阀门、管线和排液沟、槽每日定时（2 次/小时）巡检，发现问题及时解决和上报。

（4）各储罐均设置有液位计，防止冒顶。每日早、晚记录各储罐液位高度，如发现液面异常，及时上报。

5.5 预警行动

5.5.1 预警分级及条件

按照事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本预案预警级别为三级预警：三级、二级预警、一级预警。

1）三级（车间级）预警

三级（车间级）预警是指事故发生的初期，或事故后果的严重性和影响范围，处于车间人员可控状态，未波及到其它现场，而做出相应的预警。具体操作条件为小型火灾的初期及个体轻微中毒事故。

2）二级（公司级）预警

二级（公司级）预警是指事故发生后车间人员无法有效控制，危害程度较大，可能影响到厂区内其他设施及人员，但尚在厂区控制范围内的事故。具体启动条件为造成两人以上的严重的中毒窒息事故、火灾、爆炸事故等。

3）一级（社会级）预警

一级（社会级）预警是指事故后果严重性或影响范围超出企业的控制能力，或可能波及到周边企业或其他厂外设施，超出企业可控状态，而做出相应的预警。具体操作条件为严重的火灾爆炸事故及威胁到厂外设施的事故等。

5.5.2 预警分级及内容

1）现场一旦出现事故或即将出现事故，则马上启动三级预警；

2）一旦启动三级预警，车间主任应赶赴现场立即组织人员，组

织车间进行应急救援，同时向厂级应急指挥部报告情况，并做好启动二级预警的准备；当事故升级到二级预警条件时启动二级预警。

3）一旦启动二级预警，应急指挥组应将事故情况上报总指挥，厂级应急救援指挥中心组织人员进行应急救援，并根据事故的发展态势，请求是否启动一级预警；当事故升级到一级预警条件时启动一级预警。

4）一旦启动一级预警，立即向消防部门报告，并向垦利区政府报告，政府根据具体情况确定是否启动当地事故应急预案。

5.6 预警发布和解除

5.6.1 预警发布

公司应急救援办公室，24 小时值班电话 0546-2169111。

1）三级预警由班组长发布；

2）二级预警由车间主任发布。

3）一级预警由应急救援总指挥发布。

预警发布可通过电话、对讲机或广播等形式发布，也可通过逐级下达，通过现场喊话等方式均可。

接警人员接到报警后，应迅速向指挥组负责人报告，报告的内容包括发生事故的单位、时间、地点、性质、类型、受伤人员情况、事故损失情况、需要的急救措施及到达现场的路线方式，指挥组启动应急预案，通知相关专业组赶赴现场，实施救援，并视情况向街道（地区）办事处上级管理部门报告。

5.6.2 预警调整和解除

应急指挥部应当根据事态的发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别并重新发布。

解除事件预警需符合以下条件：事件隐患消除或对环境危险因素

已消除。

经对突发环境事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估后，认为符合解除事件预警条件，应当结束预警状态的，现场应急指挥应当及时提出结束预警状态的建议，由公司应急指挥部决定是否结束预警状态。决定结束预警状态的，由总指挥向公司各部门宣布解除预警，终止预警期，并解除相关措施。

5.6.3 信息报告与处置

【内部报告时限及程序】

事故发生后，事故现场有关人员应立即通知本单位负责人，单位负责人接到报告后应立即组织人员进行抢险救援，同时上报公司应急救援小组组长、副组长。组长接到事故报告后，应立即启动应急预案，

【外部报告时限及程序】

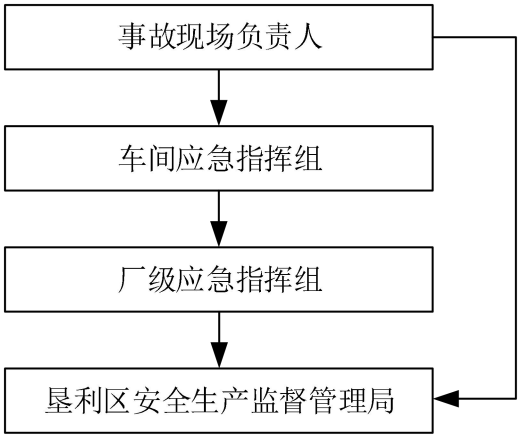
①报告部门及时间

可能影响厂外的事故应在1小时内向垦利区安监局、环保局和负有安全生产监督管理职责及环境管理职责的有关部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向区安监局、区环保局报告。

②报告内容

报告事故的内容应当包括：事故发生单位概况及部门；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；可能造成的突发环境事件的类别；已经采取的措施及警示事项；事态的可能发展趋势等；其他应当报告的情况。

信息报告流程图



5.6.4 公众信息交流

当发生的事故波及周边的社会时，公司应当明确通知场外社会公众及有关单位，使其尽快采取紧急避险措施，减少事故造成的后果和损失。

5.7 预警措施

预警措施应与本企业预警级别进行有机衔接，根据预警级别判断采取的预警措施，具体如下：

（1）公司环境应急救援队伍进入应急状态，处理完手头工作立即赶赴现场；

（2）组织监测人员立即开展应急监测，查找原因并进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度；

（3）应急救援办公室与现场保持信息畅通，了解事态发展情况；

（4）针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

（5）一旦预警事故可能影响周边社区，应急救援办公室应要求有关企业开展周边社区人员的危险警示工作；

（6）应急人员进入待命状态，调集应急物资和设备，确保应急工作顺利进行；

（7）对受伤人员进行现场急救、转移，撤离或者疏散可能受到

危害的人员，并进行妥善安置。

5.8 应急报告电话

公司应急救援办公室应急电话为：0546-2169111

火灾报警电话：119

急救报警电话：120

环保部门应急咨询电话：0546-2882381

6 应急响应

6.1 实施程序

公司应急救援领导小组根据事故灾难的严重程度启动本级应急预案，针对不同事故情景，启动不同情景的专项应急功能及预案；超出本公司应急救援处置能力时，及时报请上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案实施救援。

6.2 响应分级

1）三级应急响应:

适用于一次造成 1 人中毒的突发环境事故，或危及 1 人生命安全的突发环境事故紧急状态，或造成直接经济损失较大，启动三级预警时启动三级响应。

2）二级应急响应:

适用于事故危害有扩大趋势，车间人员无法有效控制，可能出现危及 1 人以上生命安全，或可能造成影响厂区其他设施或人员的突发环境事故紧急或临界状态。启动二级预警时启动二级响应。

3）一级应急响应：

适用于厂区应急救援条件无法控制，事故可能影响到厂外人员及设施，或造成 1 人及以上死亡，多人中毒受伤及造成较大财产损失的。

启动一级预警时启动一级响应。

6.3 响应程序

三、二级应急响应，事发单位针对事故性质、类型按突发环境事故应急预案体系启动相关应急预案，控制事态发展；当难以控制紧急事态时，果断启动一级应急响应，报请当地应急救援机构实施外部紧急应急救援。

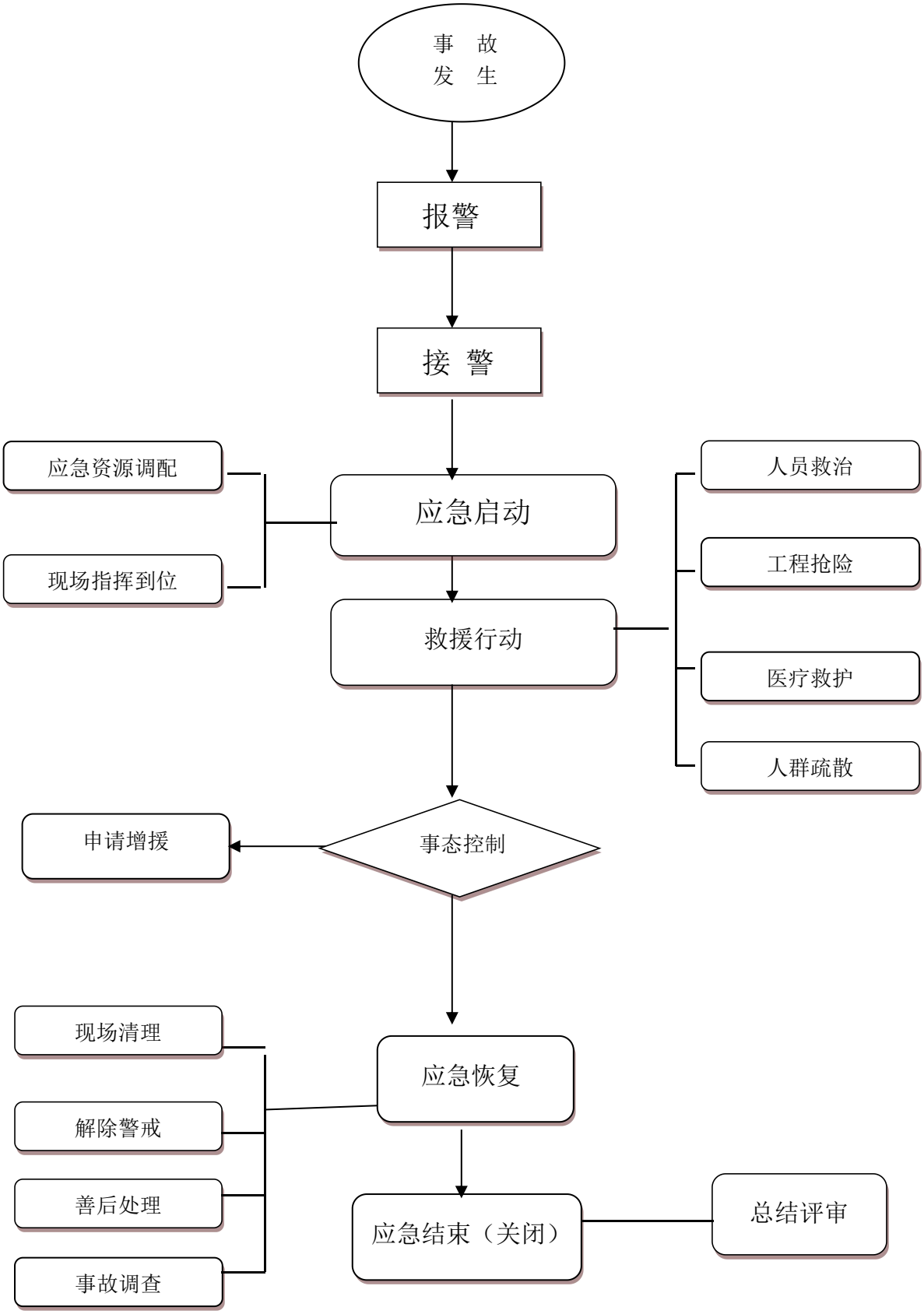


图 6-1 事故应急方案程序图

当发现装置出现少量泄漏时，应采取相应的措施，并立即报告，以防事故扩大或出现异常情况。当出现火情时，立即向公司消防队报警，同时可利用现场设置的灭火器材扑灭或切断泄漏等方式处理，一旦出现大量泄漏或人员发现处理不及时，就有可能造成重大事故。因此，各救援专业队伍必须做好充分的思想准备和战前培训工作，预防重大事故的发生，出现险情时，应采取以下应急救援措施：

（1）最早发现有毒、易燃气（液）体大量泄漏等危险情者，应立即向公司消防队及生产调度报告情况，讲明事发地点、部位、物质等情况，也可用生产装置区内设置的手动按钮报警系统报警。

（2）公司消防队接警后，应立即出动，赶赴事发现场，同时应拉响报警器向全公司报警。调度接警后应迅速通知各有关部门。

（3）听到报警后，部室人员除生产值班、办公室、保安值班室、财务部、销售部留必要的值班人员外，其余人员应立即赶赴事发现场。

（4）事发单位在岗人员应自成一体，查明外泄部位和原因并在车间主任或班长的组织下采取一切办法切断事故源，确保装置其他系统正常运转。出现火情时，应用现场的灭火器材扑救初期火灾，控制火势蔓延。当发生物料大量泄漏时，应迅速消灭装置明火、电打火、敲击起火等因素，消灭一切火源，防止事故扩大。

（5）发生事故的单位，应迅速查明事故发生的地点，泄漏部位并分析原因，凡能经切断物料或倒罐等措施而消除事故的则以自救为主。如泄漏部位不能及时控制的，负责人应果断做出部分或全部停工的决定，并应立即向指挥部报告，提出堵漏或抢修的参考方案。

（6）消防队到达事故现场后，消防队员应根据现场情况佩戴好防护用具，首先查明现场有无中毒或受伤人员，并以最快速度将中毒者或伤员脱离现场，严重者尽快送医院抢救。

（7）指挥部人员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援队立即开展救援，并视情况做出请求外援的命令。

7 应急处置

7.1 处置原则

（1）坚持以人为本，保证生命安全；

（2）源头控制，最大限度避免和减少污染扩大；

（3）防止和控制事故蔓延。

7.2 紧急处置

事故应急指挥办公室迅速进入响应工作程序，与应急小组、公司各科室、上级主管部门取得联系，及时组织救援队伍，通过本预案组织救援、抢险和处理工作。

救援队伍迅速到位，确保 10 分钟内到达事故现场，服从统一指挥，各司其职，各尽其责。确保及时、有序、有效地处理事故。

各部门根据自身职责和现场事故组组长的安排迅速开展工作，分工合作。

7.3 控制危险源

7.3.1 油品或酸碱泄漏事故及处置措施

1）停止作业，关闭有关机泵、阀门；

2）按报告程序报告；

3）控制一切火源，在变电所切断泄漏区域电源；

4）派员监测泄漏成份、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；

5）准备消防器材、设备，作好扑救准备；

6）检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态；

7）组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或倒罐；

8）检查封堵防火堤孔洞，防止外流；

9）泄漏控制后，冲洗清理现场。

10）如物料流入河内时：

①迅速控制泄漏源；

②用划片泵收吸回收泄漏物；

③联系通知水利部门关闭水闸，控制泄漏污染随水流扩散；

④联系报告环保部门协助处置；

⑤联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备；

注意事项：

①液体物料泄漏发生后，应立即停止一切生产作业，关闭所有紧急切断阀，开启消防喷淋系统，连接消防水枪，浓度较大时，用喷雾水进行稀释处理。

②现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；

③使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

④现场人员必须配戴相应有效的防护器具；

⑤现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；

⑥有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

⑦需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

⑧必要时，向政府有关部门报告并请求增援；

若储罐泄漏，依托储罐围堰收集物料。泄漏遇明火引发火灾，产生消防废水，依托储罐围堰进行储存事故废水，容积不够则依托厂区8000m^{3}事故水池，事故结束后，将围堰与事故水池中消防废水间歇送至厂区污水处理站进行处理。

7.3.2 火灾事故及处置措施

1）各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，相临贯通的储罐或管道工艺阀门，转移现场可燃或易燃物品；

2）就近人员立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员；

3）发现者向总经理报告，总经理接报后立即向公安消防队报警，并向公司应急指挥报告；

4）现场人员立即开启应急消防栓，利用消防器材器具对着火储罐进行冷却和灭火。

5）动力立即启动冷却水泵和供水泵，启动操作冷却系统相应电动阀门和喷淋系统阀门，对储罐实施喷淋冷却和灭火；

6）防火堤（围堰）内如遇有流淌火时，视情组织人员就近在消火栓处敷设1-2支消防枪喷射扑救；

7）检查事故罐区污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态（视堤内污水与消防水情况及时开启污水阀排至污水池）；

8）检查封堵防火堤的泄漏孔洞，用砂土封堵，防止污水与受污染消防水外溢；

9）遇有物料泄漏时，视不同物料性质，及时组织人员用化学吸液棉、沙土围堵或引至安全场所和容器；

10）公安消防队到场后，由消防指挥员指挥火灾扑救，公司抢险人员协同扑救；

11）遇着火罐离临近周边企业较近，有可能影响周边企业时及时通报周边企业，告知作好相应的防范准备；

12）遇火势无法控制，着火罐有迹象发生爆炸或危及临近罐爆炸时，及时疏散撤离所有人员。

注意事项：

1、灭火抢险时应视现场情况和人员力量、设施，按有利于灭火和控制火势蔓延，灵活实施具体灭火抢险措施；

2、抢险人员应注意作好自身防护，需要时佩戴呼吸防护器具；

3、对接近火场的抢险人员应穿着防火隔热服，注意用喷雾水进行掩护；

4、在无把握扑救时注意加强对设备和建筑物的冷却，控制火势等待增援；

5、在有可能发生对人身重大伤害时，及时撤离现场人员；

6、公安消防队到场后及时提供燃烧物质特性、储量、工艺设备等火场情况，服从消防部门的指挥。

7.3.3 废水泄漏事故及处置措施

1）停止作业，关闭有关机泵、阀门；

2）按报告程序报告；

3）控制一切火源，在变电所切断泄漏区域电源；

4）派员监测泄漏成份、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；

5）准备消防器材、设备，作好扑救准备；

6）检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态；

7）组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或倒罐；

8）检查封堵防火堤孔洞，防止外流；

9）泄漏控制后，冲洗清理现场。

注意事项：

对各类化学品泄漏的应急处置，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施，具体参照化学品安全技术说明书中相应的化学品章节中的泄漏应急处理的要求进行处置。

1、现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；

2、使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

3、切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；

4、现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；

5、现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；

6、有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

7、需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

8、必要时，向政府有关部门报告并请求增援；

9、污染水域时，及时与水利部门联系暂停有关水闸放水，防止污染水域扩大蔓延；

7.3.4 事件处理过程中次生衍生污染处置措施

事件处理过程中产生的次生衍生污染主要有消防废水、消防固废等。

产生的消防废水经导流设施排至厂区事故水池进行暂存，事故结束后，将其泵至厂区污水处理站进行处理，处理达标后排溢洪河。

产生的消防固废可能有爆炸产生的粘有物料的设备、设施碎片，吸附、降解物料过程中产生的吸附剂、降解剂等，等事故结束后，指定人员对其进行收集，将其暂存于厂区危险废物暂存区，并立即联系有危险废物处置资质的单位进行拉运处置，防止超期处理。

7.4 查明事故原因

应尽快检测环境中的化学物质及其浓度，测出事故的危害区域，提供有关数据。迅速查明事故原因、危害程度及波及范围，制定救援方案。

7.5 控制事故现场，隔离危险区

如是固体或液体危险废物，应立即停止作业；尽快堵源；如果是气体，应该保持现场与火源隔离。

（1）依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，根据本报告提出的要求确定隔离范围；

（2）初期泄漏或局部小火灾，以事故单位为中心进行隔离，由事故单位与保安部员工设置警戒线；

（3）大面积泄漏或火灾扩大后，由上级应急救援机构负责决定隔离区的范围。危险化学品事故根据危害范围分为 3 个区域：

①事故中心区域。中心区即距事故现场 0～500m 的区域。此区域危险化学品浓度指标高，有危险化学品扩散，并伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施及设备损坏，人员急性中毒。

②事故波及区域。事故波及区即距事故现场500～1000m的区域。该区域空气中危险化学品浓度较高，作用时间较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。

③受影响区域。受影响区域是指事故波及区外可能受影响的区域，该区域可能有从中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品危害。

【危险区的隔离、划定方式及隔离方式】

危险区及安全区：事故中心区域、波及区域及可能受影响区域均为事故危险区，其余区域则为安全区；

划定方式：事故现场人员迅速向本部门负责人报告事故情况，并提供现场平面布置图、安全设施配置图、气象条件等资料，并根据《山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司突发环境事件风险评估报告》中不同事故情景的预测结果划定危险隔离区；

隔离方法：组织人员立即对风向和风力等气象信息进行监测，确定人员撤离路线、疏散路线，标明疏散路线标志，使群众撤离危险区，并组织治安人员迅速划定警戒区并负责保卫，维持现场秩序，禁止无关人员进入警戒区。

7.6 抢救受害人员

在采取安全防护措施下，救援人员迅速将中毒者救出现场，尽快将其移至上风向或空气新鲜的场所，保持呼吸道畅通，脱去被污染的衣服，用清水冲洗污染的皮肤和眼睛，采取紧急措施施行心肺脑复苏，立即在监护下送往医疗机构进行治疗。

7.7 人员紧急疏散、撤离

（1）事故现场人员由车间安全员清点，由指挥部下达撤离命令，步行至南门外，由人力资源中心清点人数并记录；

（2）其他非事故单位，做好紧急停工准备，等待指挥部命令，装置按紧急停工处理后，由指挥部下达撤离命令，电话通知各单位撤离并通知车队做好发班车的准备，由人力资源中心清点人数并记录；

（3）周边区域的人员撤离由上级应急救援机构负责下达撤离命令。

7.8 救援人员的安全防护、监护措施

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备（绝缘鞋、防护手套、防护服、防毒面具等），采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入和离开事故灾难现场的相关规定。

7.9 应急监测人员及抢险人员的撤离条件及方法

（1）现场设专人对监测及抢险救援人员进行监护，若发生异常情况（如监测、救援人员晕倒，建筑物垮塌，风向变化，灾情扩大等），可能危机监测、抢险救援人员的安全时，要通过广播或其他有效信息传达方式，指挥和帮助监测及抢险救援人员沿安全路线撤离。

(2)撤离过程中，由总指挥派专人对监测、抢险救援人员进行随时清点，确保全部人员安全撤离。

7.10 应急救援队伍的调度

现场总指挥统一调度应急救援队伍，调度通过总指挥或联络队下达。

7.11 群众的安全防护

采取必要的防护措施，组织群众顺着撤离通道撤离事故现场，对遭受或者可能遭受环境污染的群众，及时实施救助方案。

7.12 社会力量动员与参与

必要时启动 119、110、120、地方等社会救援系统，充分发挥单位员工和附近群众的力量，实行科学地自救互救。

7.13 突发职业中毒事故的调查分析、检测与后果评估

事故现场调查组根据调查分析，检测与后果评估结果，组织各救援人员召开事故鉴定会，查清事故发生的原因和事故性质，估算出事故波及范围，查明环境污染情况，预测事故后果，对事故后期处理提出建议。总结经验，吸取教训。收集突发环境事件应急救援工作情况和事故信息，并写出书面材料，报告事故应急指挥办公室。

8 应急监测

环境监测技术保障组配合环保监测部门做好应急监测工作。

8.1 监测目的

在第一时间对污染事故的性质、危害、范围做出初步评价，为迅速有效地处理突发环境污染事件提供必要的科学依据，最大限度地保障人民群众的生命财产安全和区域环境安全。

8.2 应急监测指导思想

突发性环境污染事故，往往在极短时间内一次性大量泄漏有毒物或发生严重爆炸，短期内难以控制，破坏性大，损失严重。应急监测是突发性环境污染事故处理处置中的首要环节，应急监测人员对污染事故要有极强的快速反应能力，事故发生后，必须迅速赶赴事故现场，迅速、准确的判断污染物的种类、污染物浓度、污染范围及其可能的危害，并对污染物进行跟踪监测。

应急监测的指导思想：①预防为主，防治结合；②就近应急，建立应急网络；③有备无患，快速反应；④分别情况，区别对待，突出

重点，分步实施；⑤以应急监测作为一项重要任务，提出议事日程。我国有关部门对应急监测仪器设备与器材的装备要求是：①快速简易监测箱（管）；②便携式现场监测仪器；③实验室仪器与器材；④防护器材；⑤通讯联络器材；⑥监测车或交通车辆。重点解决应急监测中监测手段、仪器、设备等硬件技术，包括应急通讯网络、先进通讯设备，相应交通工具等。

根据突发性环境污染事故应急监测的需要，制定全厂环境应急监测预案，组建应急监测机构。通过加强对监测人员的技术培训与实战演习，以满足各类突发性环境污染事故应急监测的需要。

在发生突发事故后，环境应急监测机构立即做出反映，根据事故特性，对表 8-1 中所有或部分项目进行跟踪监测。特别要注意特征污染物的监测，可根据事故的具体情况，加密监测频次。配合其它相关机构实行紧急救援与做好善后工作，把污染事故的危害减至最小。

8.3 环境应急监测

为全面掌握污染可能涉及区域的总体变化情况，根据相关监测规范要求，结合以往实施常规监测布点情况，按照应急事件可能形成状态，设定主要监测点位，可根据实际情况，进行调整。

（1）环境污染监测点位

表 8-1/a 环境污染监测方案（大气环境）

测点	测点名称	距建设地点位置		监测项目	备注
		方位	距离（m）		
1	上风向500m	--	--	根据风险事故类型监测：氯化氢、氟化氢	对照点
2	厂界	当时风向的下风向	--		控制点
3	下风向500m	--	--		削减点

4	下风向1000m	--	--		削减点
5	下风向2000m	--	--		削减点
6	下风向3000m				削减点

表 8-1/b 环境污染监测方案（水环境）

监测点	位　置	监测项目
地表水		
1	厂内总排污口	pH、COD、石油类、氨氮、SS、氟离子、氯离子等
2	污水处理厂在溢洪河排口上游 500m 监测断面	
3	污水处理厂在溢洪河排口下游 500m 监测断面	
4	污水处理厂在溢洪河排口下游 1000m 监测断面	
地下水		
1	事故场地、装置区、罐区等	pH、COD、石油类、氨氮、SS、氟离子、氯离子等

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下对氯化氢、氟化氢等特征因子，每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。地表水环境一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。地下水每周采样一次。

（2）企业监测内容及地方环保部门监测建议

若发生突发环境事件，企业组织内部监测人员监测大气、水中的常规因子，大气中的二氧化硫、一氧化碳；水中的 pH、COD、氨氮、SS 等。特征因子，如大气中的氯化氢、氟化氢等，水中的氟离子、氯离子等，均委托环保部门进行监测。

地方环保部门的监测建议：

根据地方突发环境事件应急预案，应急监测组负责组织协调突发环境事件应急监测工作，并负责指导地方环境监测机构进行应急监测工作，为突发环境事件的应急处置提供技术支持。

①根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象、水文和地域特点，制定应急监测方案，确定污染物扩散的范围和浓度；

②根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况、污染物的变化情况以及对人群和生态系统的影响情况，作为突发环境事件应急决策的技术支撑。

（3）信息上报

采集样品必须于当天进行分析，严格执行应急事件报告制度，监测资料和事故发展情况要及时上报有关部门和地方政府。企业要加强领导，高度重视，积极排环保和部门做好监测工作。

（4）监测仪器

公司配备的监测仪器见表 8-2。

表 8-2 应急监测仪器配置情况

序号	仪器设备名称	型号	用途及监测项目
1	电热蒸馏水器	YN-ZD-10	蒸馏水使用
2	电炉温度控制器		烘干玻璃瓶等器具
3	电子天平	FA/JA	测量药品
4	电导电极	DJS-1	测水
5	量筒/锥形瓶/广口瓶/		化验
6	电导率仪	DDSJ-308A	精确测量水溶液，及纯水的纯度和温度
7	COD 快速检测仪	/	检测 COD
8	紫外可见分光光度计	/	检测氨氮、总磷
9	生化培养箱	/	检测 BOD

根据自身需要选取和增加适用仪器，或依托有能力监测该项目特征污染物的监测单位进行监测。

9 应急终止

9.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）环境事件得到控制，事件条件已经消除，且无继发可能；

（2）污染物的排放和周边环境要素质量满足标准要求。

（3）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

（4）已采取并继续采取一切必要的防护措施以保护公众免受污染危害，并使事件可能引起的中长期后果趋于合理且尽量低的水平。

9.2 应急终止程序

（1）现场指挥人员确认终止时机，报请应急领导小组组长批准。

（2）现场指挥人员向现场各应急小组下达应急终止命令。

（3）应急状态终止后，环境监测技术保障组继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

9.3 应急终止后行动

（1）环境监测技术保障组继续进行评价工作及时反馈现场信息至应急领导小组；

（2）应急领导小组根据反馈的现场信息决定是否重新启动应急；

（3）立即进行调查工作，由应急救援领导小组组织编写应急救援工作总结报告，对事件进行后评估。报告内容应包括应急行动开展的时间、地点、事故类型、应急行动过程简述、经验和教训等内容提出防止类似事故发生的措施及应急预案应改进的方向等内容并对应急救援设备、设施维护与保养。

（4）应急领导小组将事件处理结果上报至项目所在地环保局。

10 报告与信息发布

10.1 内部报告

（1）报告方式

通过值班电话及各有关人员手机进行 24 小时有效的联络。

（2）报告要求

公司内任何人员发现时间隐患均有义务在第一时间报告至值班室（24 小时值班电话 0546-2169111），报告的内容包括事件类型、地点、现场情况、可能影响的范围和危害的后果。如发现知情不报将按照厂规严肃处理。

（3）处置流程

值班室人员接到报警后，询问及记录好相关情况（地点、现场情况、可能影响的范围和危害的后果等），并立即通过电话向应急领导小组组长及厂内的应急领导小组成员汇报。紧急情况可直接上报区环保局。

10.2 信息上报

①上报部门

环保部门应急咨询电话：0546-2882381

②上报的时限

I 级事件：立即向所在地环保局报告，紧急情况下，可以越级上报至东营市环保局。

II 级、III级事件：在 1 小时内向管委会报告。

③报告内容

报告分初报、续报和处理结果报告。

初报：可以采用电话报告和书面报告的形式。如采用电话报告随后必须补充书面文字报告。

报告内容包括：事件发生的时间、地点、原因、主要污染物质的数量、人员伤亡情况、是否威胁应用水水源地和居民区的安全，事故的类型、事件的级别、信息通报情况，事件潜在的危害程度、趋向等情况。

续报：书面形式，在初报基础上适时报告环境监测数据及事件发生的原因、过程、进展情况、趋势、采取的应急措施等。

结果报告：应急终止后，对整个事件以书面形式进行综合整理分析，报告时间发生的原因，采取的措施，处置过程和结果，经验和教训，责任追究情况，时间潜在的或简洁的危害、社会影响、处理后的遗留问题等。

（3）信息公开

突发环境事件应急处置工作结束后，有关人民政府应当立即组织评估事件造成的环境影响和损失，并及时将评估结果向社会公开。公司应急领导小组负责配合政府做好事件的信息公开工作。公开内容主要包括：事件发生的单位、时间、地点、原因、主要污染物质的数量、人员伤亡情况、是否威胁应用水水源地和居民区的安全，事故的类型、事件的级别、信息通报情况，事件潜在的危害程度、趋向、事故处置、事故评估等情况。

11 后期处置

11.1 污染消除

做好事件现场的洗消工作，对收集的现场残余物、废催化剂由危废处置单位（供货厂家回收）处置，防止二次污染的产生。

11.2 善后赔偿

根据事件造成的损害，对相关人员按照法律、法规规定进行赔偿、补偿。

11.3 环境修复

提出对环境污染和危害进行修复的建议和方案。对于土壤，按照《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》中的相关要求，开展土壤评估工作，并对污染土壤进行修复。

11.4 评估、总结

对事件及应急工作进行认定和评估，明确应急工作中的不足，并提出改进方案，及时修订应急预案并进行培训和演练。

12 应急保障

12.1 人力资源保障

公司所有员工均为应急人员，并进行分工（见应急体系），定期组织培训和演练，提高员工应急处置既反应能力。各专业队伍的组成及分工如下：

（1）应急救援指挥部成员

总 指 挥：郭天明 张忠祥 于海明

副总指挥：丁伟涛 郭建军

成　　员：孟凡松 郑　军 吕俊奇 宋会宝 孙　武 徐东刚
贾风雷 李书亮 王春玉 张丽蕾 高建宏 任　飏
鲍　林 贾冬梅 鲍　军 王晓红 闫存芳 谷祥龄
王　刚 钱学一 孔德政 栗　志 程路平 童小锋
李广武 孙景辉 高长印 杨洪涛 邢显博 李贤东
王义勇 李　新 赵　刚 李　敬 宋　垒 魏春光
杨福民 白庆海 王凤竹 苏玉柱 范怀玉 石学坤
韩　晔 邵常东

主要职责如下：

① 执行国家有关事故应急救援工作的法规和政策，负责编制、修订集团公司安全生产事故应急救援预案；

② 全面负责集团公司应急救援工作，包括人员、资源配置、应急队伍的调动，分析灾情，确定救援方案，制定各阶段的应急对策；

③ 发生事故时，负责救援工作的组织、指挥，向救援部门发出各种救援指令；

④ 确定各救援队伍的职责，协调指挥各救援队伍之间的关系；

⑤ 负责内外信息的接收和发布、负责向政府和集团公司应急救援组织汇报事故救援情况，向上级部门做事故及救援报告，向有关新闻机构发布事故及救援信息；

⑥ 负责职工的应急救援教育培训，组织应急救援预案的学习、演练和改进；

⑦ 负责了解、检查各救援部门的工作，及时提出指导或改进意见；

⑧ 适时调整各救援部门的人员组成，保证救援工作正常进行；

⑨ 对于预案的执行与演练情况进行总结评比；

⑩ 接受政府的指令和调动，负责实施应急救援预案、协调事故现场有关工作，指挥、调度公司的应急队伍和资源配置，包括抢险救灾、医疗救护、消防、保卫和救援物资等各方面工作。

（2）应急指挥中心办公室

主　任：钱学一

副主任：王春玉

成　员：张建华 陈东晓 孙贵生

主要职责如下：

① 在应急指挥中心的领导下，负责应急指挥中心的日常应急指

挥工作；

② 掌握事故的发展情况，及时向应急指挥中心领导汇报，确定应急处置对策；

③ 事故发生时，组织、指导、协助应急救援；

④ 负责应急力量的调配和应急物资的准备；

⑤ 组织公司级综合应急预案和专项应急预案的演练方案的策划，并组织实施和演练；

⑥ 按照应急指挥中心的指令，及时通知相关单位，向地方政府报告和求援；

⑦ 负责组织公司级应急预案的修订和备案工作；

⑧ 完成指挥中心交办的其他事项。

（3）现场指挥部

事故现场还应成立现场应急指挥部，由有关单位负责人和救护队组成，主要负责指挥现场抢救工作，及时处理生产事故。原则上由生产公司总经理任现场指挥，生产公司副总经理任副指挥。

（4）抢险抢修组

组　长：钱学一

成　员：事故发生所在单位负责人和参与事故处理的消防部门负责人和相关外协队伍

主要职责如下：

制定具体救援预案，部署各参战力量，了解掌握事故或火情情况，调集救援力量，负责现场事故处理、火灾扑救、工程抢险与设备设施的抢修任务；

（5）医疗救护组

组　长：王春玉

成　员：集团公司消防队和事故单位人员

主要职责如下：

担负组织抢救受伤、中毒人员任务；

（5）通讯保障组

组　长：高建宏

成　员：公司办公室、生产部和安全部组成

主要职责如下：

担负各队之间的联络和对外联系通信任务；事故抢险现场的指挥通讯，以现场抢险部队无线通讯信道自行组网，集团公司所有参战人员要服从统一指挥

（6）物资供应组

组　长：鲍 军

成　员：供应部和后勤保卫部组成

主要职责如下：

担负应急救援物资的供应和运输任务；担负现场应急救援队伍的生活供应；

（7）治安疏散组

组　长：谷祥龄

成　员：后勤保卫部组成

主要职责如下：

担负事故现场治安、督察管治、交通指挥、设立警戒、指导群众疏散任务。

表 12-1 应急人员组成

职　务	姓　名	单 位 及 职 务	联系电话
总 指 挥	郭天明	董事长	13561067388
	张忠祥	党委书记	13563379396
	于海明	总经理	2169111

副总指挥	丁伟涛	副总经理	13563350898
	郭建军	生产公司副总经理	13854660851
成员	孟凡松	副总经理	13854651308
	郑　军	副总经理	13505468265
	吕俊奇	副总经理	13963366478
	宋会宝	总会计师	13954675897
	孙武	副总经理	13954671205
	徐东刚	基础化工事业部总经理	18678681868
	贾风雷	精细化工事业部总经理	13706475100
	李书亮	石大工贸总经理	13954670663
	王春玉	安全部部长	13792061589
	张丽蕾	董事会办公室主任	13606366936
	高建宏	公司办公室主任	13954660321
	任　飚	党群工作部部长	18678681889
	鲍 林	工会主席	18678677299
	鲍 军	企业管理部部长	13589972055
	王晓红	人力资源部部长	2169093
	闫存芳	资产财务部主任	2169058
	谷祥龄	后勤保卫部部长	13954670782
	王 刚	市场管理部	13954683936
	钱学一	生产部部长	13954673966
	孔德政	设备部部长	13963399770
	栗　志	技术质量部部长	13854668979
	程路平	工程部部长	13506367505
	童小锋	项目部部长	13954632632
	李广武	供应部部长	13854638889
	孙景辉	市场和工程技术研究中心主任	13583309593
	高长印	油气采购部部长	18678681865
	杨洪涛	油气营销部经理	13954627882
	邢显博	二甲酯营销部经理	18678681867
	李贤东	国际贸易部经理	13954644687
	王义勇	油气车间主任	13954670753
	李 新	碳酸二甲酯车间主任	13954673966
	赵　刚	生物燃料车间主任	13954670783
	李 敬	碳四车间主任	13954670729
	宋 垒	丁烯车间主任	13954653210
	魏春光	环丙车间主任	13954631809
	杨福民	油品车间主任	13792075809
	白庆海	动力车间主任	13563379767
	王凤竹	化验车间主任	13954679926
	范怀玉	电修车间主任	13954671525
	苏玉柱	机修车间主任	13963366368
	石学坤	仪修车间主任	2169081

12.2 财力保障

公司设立突发环境事件应急专项资金（按规定比例提取），由应急指挥中心按照使用范围进行监督管理。主要用于购置防护、检测工具及作业指导用书、取证工具和应急处置事故人员训练和演习费用。

突发环境事件的物资购置、演练、应急救援的经费由应急行动小组根据实际情况需求，编织出相应的经费预算，向应急指挥中心提出申请，经总指挥批准后拨款，确保突发环境事件应急处置费用的支出。特殊情况下的应急支出由总指挥批准后拨款。突发环境事件经费的支出由应急指挥中心定期公示。

12.3 物资保障

公司常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由救援抢险组和各个现场应急救援组管理维护，定期检查配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并及时更新过期物资。

公司配备急救包、氧气瓶、呼吸器等，以备现场急救使用。对于危重伤员，请求垦利区急救中心协助救护。

此外为加强应急处置过程中的自我防护，还配备有氧气防毒面具、防酸气密防护镜、防酸工作服、防酸碱长筒靴、兜帽等个人防护装备。

各相关部门对本单位的应急救援装备、物资要加强保管和维护，确保正常使用。应急管理办公室保证各单位的通讯系统正常使用，对各单位的通讯系统的运行状况进行控制。

12.4 技术保障及相关信息资料

①消防设施配置图

存放地点：公司办公室

保管人：范国峰

②工艺流程图

存放地点：公司办公室

保管人：范国峰

③现场平面布置图和周围地区图

存放地点：公司办公室

保管人：范国峰

④气象资料

存放地点：公司办公室

保管人：范国峰

⑤危险化学品安全技术说明书及互救信息

存放地点：车间办公室

保管人：商振东

12.5 通信保障

应急指挥办公室设在调度室，中控室 24 小时值班，值班电话为 0546-2169111。职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

12.6 应急电源、照明保障

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

12.7 外部救援资源保障

当事故扩大化需要外部力量救援时，从管委会、垦利区政府等相邻部门、可以发布支援命令、调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

①公安部门

协助公司进行警戒、封锁相关要道、防止无关人员进入事故现场和污染区。

②消防队

发生火灾事故时进行灭火的救护。主要有东营市消防支队。

③环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

13 监督和管理

13.1 预案演练

公司每半年组织一次突发环境事件应急演练，每年至少两次，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。演练过程中聘请有关专家，重点关注应急过程中组织指挥、协同配合、应急准备、应急处置等方面的问题，演练结束，召开评审会议，找出演练中存在的缺陷和不足并提出改进措施，对环境应急预案提出修改意见。

事故发生后公司每月至少组织一次突发环境事件应急救援培训，并保证每三个月进行一次环境突发事件应急演练。

【演练内容】

应急演练应当按照相关规定进行，确保一线操作员工和管理人员能够按规定次数参加必要的实操性应急演练，演练时应当在可能发生突发事件的场所进行，并且现场应当配备相应的实际物料和应急操作指引等，便于员工能够通过演练获得实训经验，确保发生突发事件时能够按照演练的程序进行妥当的应急处置操作。

重点加强业务技术的培训，掌握针对危险目标的抢险技术，并组织单项演练和综合训练演习。

（1）单项演练

①现场急救演练。及时恢复伤员的呼吸和心跳，是保证伤者维持生命的关键。每名抢险人员都必须学会现场抢救人员的一般知识。

②报警和通报训练。演习前预先通知各单位做好准备，报警信号、报警电话、手机等保持畅通，按照约定的信号逐个演习。

③进入现场速度的训练。各职能队伍急救器械等必须装备齐全，以检验其应急水平。

④洗消的训练。主要消除环境、设备和人体的污染。

⑤交通管制，人员疏散训练。

⑥事故危害程度估算训练等。

（2）事故综合演练

由事故应急指挥中心具体设置事故的等级及相应的危害范围，按预定的内容方案组织抢险演习。

参加演练人员可分为两部分，一是环境污染事故应急救援的演习者，占全部人员的 90％以上。从指挥员到参加应急行动的每一个专

业队成员都必须是现职人员，即将来可能与事故和应急救援直接有关者。另一部分为演习评价人员，分工对演习的每一个程序进行考核评比，演习后与演习者共同进行讲评与总结，提供整改意见，使方案更合理。

演练模拟实战需要，每一名指战员应根据指挥部设置的事故等级明确各自的职责，落实组织措施。首先由指挥部下达预备信号，由设定的事故单位向指挥部报告事故的具体情况，指挥部根据危害程度，按应急反应信号规定发出信号。各应急救援队在接到信号后，立即携带有关器材到达指定地点集合待命。指挥员下达应急救援任务，明确事故的发生时间、地点、原因、性质、规模、联络信号、注意事项和现场指挥员的位置等科目，然后实施应急演习。

①抢险抢救组进入现场，查明有毒、有害物质的性质、事故发生的部位及原因，提出具体的堵漏和抢修措施，抢救伤员，查明事故的扩散范围，根据风向将可能扩散区的人员到疏散到安全位置，应迅速切断事故源和排除现场易燃易爆物品，防止事故扩大，同时对受损的设备进行抢修。

②医疗救护组应立即救护伤员和中毒人员，根据伤员的症状及时采取相应的急救措施，重症患者及时送医院救治。

③指挥部派出的指挥员应始终在现场，根据演习的进度调整部署，并根据需要，请求相关部门及周边企业支援。

④全部演练项目完成后，指挥部应根据情况发出解除报警信号，组织演习人员、评价人员进行总结，提出更合理的演练方法。一线专业队应提出意见和建议，以便进一步修订预案。

13.2 宣传培训

公司通过厂内宣传栏，宣传手册、举办培训班等有效形式，开展环境应急预案的宣传教育，普及突发环境事件预防、避险、自救、互救和应急处置知识，提高从业人员环境安全意识和应急处置技能。

13.3 责任奖惩

公司对在应急工作中表现突出的部门和个人，给予物质和精神奖励，对有重大贡献者实行重奖。公司对在应急工作中消极怠工、不服从命令或在生产中因人为因素造成突发环境事件者或知情不报者及在应急过程中失职的部门及负责人给予一定的处罚，直至开除。

13.4 预案修订、备案

⑴预案修订

环境应急预案每三年至少修订一次，有下列情形之一的，及时进行修订：

①生产工艺和技术发生变化的；

②相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；

③周围环境或者环境敏感点发生变化的；

④环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

⑤环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

⑵备案

环境应急预案修订后 30 日内将新修订的预案报原预案备案管理部门重新备案。

14 附则

14.1 术语和定义

环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动,以避免事件发生或减轻事件后果的状态,也称为紧急状态;同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

14.2 发布实施

本预案经公司总经理签署命令后发布实施。

15 图件

附件 1 专项预案

一、无水氟化氢泄漏专项方案

1 来源

储罐。

1.1 危险性类别：有毒物质

1.2 侵入途径：吸入、皮肤接触、食入等

1.3 健康危害

对呼吸道粘膜及皮肤有强烈的刺激和腐蚀作用；吸入高浓度的氟化氢可引起支气管炎和肺炎；吸收后可产生全身的毒作用，还可导致氟骨症。急性中毒：接触高浓度氟化氢，可引起眼及呼吸道粘膜刺激症状，严重者可发生支气管炎、肺炎，甚至产生反射性窒息。慢性中毒：引起鼻、咽、喉慢性炎症，严重者可有鼻中隔穿孔。骨骼损害可引起氟骨病。氟化氢能穿透皮肤向深层渗透，形成坏死和溃疡，且不易治愈。

1.4 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，给输氧。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，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

2 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，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。

尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。若是气体，合理通风，加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。也可以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。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。若是液体，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，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 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服(防腐材料制作)。

手防护：戴橡皮手套。

其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

4 日常管理

4.1 加强日常巡检并做好记录，发现问题及时上报车间值班主任。

4.2 定期对阀门、管道、计量表等器具进行校验。

二、氯化氢泄漏专项方案

1 来源

储罐。

1.1 危险性类别：有毒气体

1.2 侵入途径：吸入、皮肤接触、食入等

1.3 健康危害

本品对眼和呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。急性中毒：出现头痛、头昏、恶心、眼痛、咳嗽、痰中带血、声音嘶哑、呼吸困难、胸闷、胸痛等。重者发生肺炎、肺水肿、肺不张。眼角膜可见溃疡或混浊。皮肤直接接触可出现大量粟粒样红色小丘疹而呈潮红痛热。慢性影响：长期较高浓度接触，可引起慢性支气管炎、胃肠功能障碍及牙齿酸蚀症。

1.4 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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 泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。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。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

3 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服(防腐材料制作)。

手防护：戴橡皮手套。

其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

4 日常管理

4.1 加强日常巡检并做好记录，发现问题及时上报车间值班主任。

4.2 定期对阀门、管道、计量表等器具进行校验。

三、危险废物污染事件专项预案

1 现状

本公司产生的危险废物主要为残渣，主要情况见下表。若发生危险废物泄漏会对环境造成二次污染。

	编号	污染源名称	化学组成	产生量	类别	代码	分类	排放去向
一期工程	S1	过滤残渣	三氯化磷等	12.24	HW34	900-349-34	危险废物	委托处理
二期工程	S2	过滤残渣	三氯化磷等	18.35	HW34	900-349-34	危险废物	委托处理
本项目		过滤残渣	三氯化磷等	30.59	HW34	900-349-34	危险废物	委托处理
危险废物（t/a）				30.59				

2 适用范围

适用于东营石大胜华新能源有限公司产生、贮存、运输危险废物过程中引发的突发环境事故。

3 事件类型和危害程度分析

公司产生的残渣，主要成分为三氯化磷，属于毒性物质，若在产生、贮存及运输过程中发生溢出，会造成环境二次污染，有可能造成中毒，影响人体健康。

4 预测、预警

4.1 信息监测与报告

发现紧急状态即将发生或已经发生时：

①第一发现事故的员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群（如操作人员），立即通知应急救援组，必要时（如事故明显威胁人身安全时），立即启动撤离信号报警装置等应急警报。其次，如果可行，则应控制事故源以防止事故恶化。

②应急救援组接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事故性质，准确的事故源，数量和材料泄漏的程度，事故可能对环境和人体健康造成的危害），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员以及应急人员和机构（如应急领导机构成员、应急队伍或外部应急/救援力量）；如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。必要时，应当向周边社区和临近工厂发出警报。

③各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。报警有两个目的，动员应急人员和提醒有关人员采取防范措施和行动。报警方式包括：呼救、电话（包括手机）、报警系统等等。通常，可以通过目测或一些检测设备（如液体泄漏监测装置、有毒气体监测装置、压力传感器、温度传感器等）来确认是否发生事故。对事故释放出来的物质，可以通过审查有关货物清单或化学分析进行确认。

4.2 预警预防行动

平时做好事故的预防工作，对存在事故隐患或事可发工段，加强监督和巡检，落实好救援工作的各项准备措施。一旦发生事故能及时实施救援。保证应急通信的畅通。

4.3 预警支持系统

建立毒物资料库包括毒物的理化性质、毒物数据、毒物泄漏处理方法、中毒临床表现、急救处理、卫生标准及注意事项。包括应急指挥办公室和应急小分队的通信网络。与政府部门应急救援中心组织保持联系，利于事故发生时及时咨询，以进行事故救援技术指导，分级储备救援物质。

5 应急响应

5.1 分级响应程序

事故应急指挥办公室向外公布应急值班室报告电话，接到事故报告人应详细了解和记录报告人单位名称、报告人姓名、报告时间、主要联络人及备用联络人；事故发生地点、时间、发病情况、死亡人数、可能发生原因(毒物名称、状态、性质)、波及范围、已采取措施和发展趋势等。并及时向应急指挥办公室有关领导汇报。

5.2 信息共享和处理

事故应急指挥办公室进一步核实，原则上按预警分级一般（Ⅳ级）、较重（Ⅲ级）预警 2 小时内向同级人民政府和上级有关部门报告，严重（Ⅱ级）和特别严重（Ⅰ级）预警应立即并向同级人民政府、上级有关部门和国家相关部报告。

5.3 通迅

事故应急指挥办公室迅速进入响应工作程序，与应急小组、公司各科室、上级主管部门取得联系，及时组织救援队伍，通过本预案组织救援、抢险和处理工作。

5.4 指挥和协调

救援队伍迅速到位，确保 10 分钟内到达事故现场，服从统一指挥，各司其职，各尽其责。确保及时、有序、有效地处理危险废物环境污染事故。

5.5 紧急处置

各部门根据自身职责和现场事故组组长的安排迅速开展工作，分工合作。

5.5.1 控制危险源：

如是毒物泄漏造成环境污染，应及时控制造成事故的危险源，尽快组织工程抢险队和事故单位技术人员一起及时堵源。

5.5.2 查明事故原因：

应尽快检测中毒的化学物质及其浓度，测出事故的危害区域，提供有关数据。迅速查明事故原因、危害程度及波及范围，制定救援方案。

5.5.3 控制事故现场：

如是固体或液体毒物，应立即停止作业；如是气体和液体毒物泄漏，应停止作业，尽快堵源；如是易燃易爆等危险性化学物质，同时应防火防爆，灭火救险。

5.5.4 抢救受害人员：

在采取安全防护措施下，救援人员迅速将中毒者救出中毒现场，尽快将其移至上风向或空气新鲜的场所，保持呼吸道畅通，脱去被污染的衣服，用清水冲洗污染的皮肤和眼睛，采取紧急措施施行心肺脑复苏，立即在监护下送往医疗机构进行治疗。

5.5.5 组织作业人员撤离：

疏通应急撤离通道并标识清楚，组织作业人员撤离，如果可能泄漏毒物的弥散、流动具有方向性和规律性，可以根据需要，按照毒物的流向，在远离人群、重要财产设施和相对较为安全的地方设置泄险区，用于吸纳、消除、处理毒物，减少事故造成的伤亡和损失。

5.6 应急人员的安全防护

考虑毒物的弥散和流动，应急救援人员应根据毒物的性质和可能浓度采取个人防护，配戴好空气呼吸器、防毒面具、防化服、防化靴等。备用应急照明、现场急救用品、洗眼器、淋浴装置等设施。非应急救援人员不要进入中毒现场。医务人员可在相对安全区域紧急抢救伤者。同时对遭受或者可能遭受中毒的救援人员及时组织救治、进行健康检查和医学观察。

5.7 群众的安全防护

采取必要的防护措施，组织群众顺着撤离通道撤离事故现场，对遭受或者可能遭受职业中毒的群众及时组织救治、进行健康检查和医学观察。

5.8 社会力量动员与参与

必要时启动 119、110、120、地方等社会救援系统，充分发挥单位员工和附近群众的力量，实行科学地自救互救。

5.9 突发职业中毒事故的调查分析、检测与后果评估

事故现场调查组根据调查分析，检测与后果评估结果，组织各救援人员召开事故鉴定会，查清事故发生的原因和事故性质，估算出事故波及范围，查明人员伤亡情况，预测事故后果，对事故后期处理提出建议。总结经验，吸取教训。收集突发环境事件应急救援工作情况和事故信息，并写出书面材料，报告事故应急指挥办公室。

现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

公司可发生的突发环境事件主要有：水环境污染事件、有毒气体扩散事件预案、危险化学品及危险废物污染事件。

1.2 事故发生的区域、地点

以上事故主要发生在储罐区(氟化氢、氯化氢泄漏)、装卸区（氟化氢、氯化氢泄漏）、装置区（氟化氢、氯化氢泄漏）。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

一年四季随时都有发生事故的可能性，夏季发生事故的可能性更大。一旦发生事故均可能对事故区内财产和人员造成损失和伤害。

1.4 事故前可能出现的征兆

管道、储罐、设备泄漏时，有异常的气味，氟化氢报警器、测氧测爆报警器发出警报。

2 应急工作职责

（1）现场岗位操作人员

成立以现场工作人员为主的事故应急自救小组，开展事故的快速初步处置。

现场指挥：属地部门第一负责人

人员：现场当班工人（包括义务消防员、电工等）、技术员

（2）应急监测人员

现场操作人员中的指挥人员，联系厂区实验室值班人员及时组织

应急监测。

3 应急处置

3.1 泄漏事故现场处置

3.1.1 泄漏事故现场处置措施

【有毒气体扩散】

发生生产性急性中毒事故后，无论任何危险等级，值班班长或车间检修主任、应急救援人员应迅速将污染区域内的所有人员转移至毒害源上风向的安全区域，以免毒物的进一步侵入；同时正确穿着、佩带安全防护用具，并做好监护监督工作。在火灾或其他可能产生窒息性有毒气体区域进行救治时，必须佩带防毒面具或正压式呼吸器，并给予被救治者相应防护装备。

立即将患者移离现场，置空气新鲜处，脱去被污染的衣服和鞋袜，静躺保暖，保持呼吸道通畅。吸入中毒患者，救治条件允许、必要时给予吸氧。呼吸心跳停止者，立即进行现场心肺复苏。化学物溅入眼中，应即刻用清水冲洗，冲洗时间不少于 10-15 分钟。应急救援人员要根据伤情迅速将伤员进行分类，作出相应的标记，以保证医护人员对危重伤员的救治；同时要加强对一般伤员的观察，定期给予必要的检查和处理，以免贻误救治时机。

发生二级及以上危险程度和响应等级中毒事故，应及时联系当地医疗部门增援并将病员送至条件较好的医院进行救治。若因设备缺陷、泄漏等产生有毒气体，值班班长应根据运行方式，合理调度并安排人员对异常设备进行正确隔离，并采取措施保证其他设备安全运行。必要时将泄漏的化学品转移到安全的容器内。厂区内若运输或装卸过程中化学品泄漏，应立即组织进行接驳装卸，必要时应报告当地消防部门，请求增援。化学品漏至地面时，应用沙土等筑堤堵截泄漏

液体并将其引流到安全地点。若化学药品泄漏或生产区域有毒气体达到一定浓度，应及时采用高压水枪对现场进行洗消、降毒。

【危险化学品及危险废物污染事件】

发现紧急状态即将发生或已经发生时：

①第一发现事故的员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群（如操作人员），立即通知应急救援组，必要时（如事故明显威胁人身安全时），立即启动撤离信号报警装置等应急警报。其次，如果可行，则应控制事故源以防止事故恶化。

②应急救援组接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事故性质，准确的事故源，数量和材料泄漏的程度，事故可能对环境和人体健康造成的危害），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员以及应急人员和机构（如应急领导机构成员、应急队伍或外部应急/救援力量）；如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。必要时，应当向周边社区和临近工厂发出警报。

③各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。报警有两个目的，动员应急人员和提醒有关人员采取防范措施和行动。报警方式包括：呼救、电话（包括手机）、报警系统等等。通常，可以通过目测或一些检测设备（如液体泄漏监测装置、有毒气体监测装置、压力传感器、温度传感器等）来确认是否发生事故。对事故释放出来的物质，可以通过审查有关货物清单或化学分析进行确认。

如是毒物泄漏造成环境污染，应及时控制造成事故的危险源，尽快组织工程抢险队和事故单位技术人员一起及时堵源。

应尽快检测中毒的化学物质及其浓度，测出事故的危害区域，提供有关数据。迅速查明事故原因、危害程度及波及范围，制定救援方案。

4 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

佩戴个人防毒面具时，务必要将滤毒罐塞子拔掉，否则会造成窒息；另外所选用的滤毒罐型号正确、对毒。使用完毕后摇清洗干净，且放在阴凉处晾干，将滤毒罐的塞子塞紧。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

使用空气呼吸器时，要检查呼吸器内的压力大小，根据压力大小确定使用时间，如压力太小，接近报警区，不得使用；穿防护服时，速度要快，并将链子拉严、拉紧。用完后，要将防护服清洗干净晾干，对空气呼吸器进行清理，晾干后对防护服和空气呼吸器擦上滑石粉。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

采取救援时，首先要确保自身的安全，对于救援对策或措施的可行性要有非常的把握；进行救援时要至少两个人进行，并且做好配合，如在采取救援过程中，所采取的措施无法达到效果，立即撤出，请求新的对策。

4.4 现场自救和互救注意事项

现场自救：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止者，立即进行人工呼吸(勿用口对口)。就医。

互救：在进行人工呼吸和胸外心脏挤压时，作人工呼吸前，要将患者口腔内异物抠出，防止造成窒息；做人工呼吸要每分钟作 16-20 次，速度不得过快或过慢。作胸外心脏挤压时，用力不能过猛，防止

伤到患者的肋骨，要每分钟挤压 60 次为宜，速度不得过快或过慢。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场应急处置人员必须经过培训和演练，否则不得进行应急处置；人员的安全防护品必须达到标准，防护用品必须合格，所穿戴的防护品必须达到防护要求，否则不得进入应急处置现场。

4.6 人员撤离

（1）事故现场人员由车间安全员清点，由指挥部下达撤离命令，步行至大门外，由人力资源中心清点人数并记录；

（2）其他非事故单位，做好紧急停工准备，等待指挥部命令，装置按紧急停工处理后，由指挥部下达撤离命令，电话通知各单位撤离并通知车队做好发班车的准备，由人力资源中心清点人数并记录；

（3）周边区域的人员撤离由上级应急救援机构负责下达撤离命令。

（4）根据《风险评估报告》中预测影响单位确定可能受影响的周边公众情况，然后划定警戒区，及时应急指挥部负责人（0546-2169111），组织相关人员撤离至警戒区之外的安全区域。

4.7 应急救援结束后的注意事项

应急救援后，人员立即进入浴室冲洗洗澡；将所穿戴的防护品进行清洗，晾干后擦滑石粉；对现场进行洗消处理时，必须穿戴防护品。

4.8 其他需要特别警示的事项

现场处理人员及周围相关人员喉咙感到刺激的要及时撤离。

氟化氢泄漏现场处置

1.1 可能发生的事故

氟化氢泄漏导致大气环境污染；若用雾状水喷淋，产生消防废水，可能造成水环境污染或土壤环境污染。

1.2 操作措施

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，工作场所严禁吸烟。提供安全淋浴和洗眼设备。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，可能的话将容器从火场移至空旷处。

1.3 工艺流程

发现事故→ 判定事故级别→ 通知应急救援小组，启动应急预案 →根据现场处置预案处置措施，采取相应行动，控制事故发展→ 应急终止、信息报告、后期处置

1.4 现场处置

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，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，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。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。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

1.5 事件控制

氟化氢泄漏抢险抢修工作结束后，现场大量残余物可能对操作人员、生态环境等造成危害，对现场残余物进行清理、洗消，

不导致二次污染，洗消结束后，应组织分析现场空气质量，确保其符合相应的质量标准，确保事故发展得到控制。

1.6 人员救护

（1)现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备(绝缘鞋、防护手套、防护服、防毒面具等)，采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入和离开事故灾难现场的相关规定。

（2）现场设专人对监测及抢险救援人员进行监护，若发生异常情况(如监测、救援人员晕倒，建筑物垮塌，风向变化，灾情扩大等)，可能危机监测、抢险救援人员的安全时，要通过广播或其他有效信息传达方式，指挥和帮助监测及抢险救援人员沿安全路线撤离。

（3）撤离过程中，由总指挥派专人对监测、抢险救援人员进行随时清点，确保全部人员安全撤离。

1.7 上级管理部门及报警电话

垦利区应急值班电话：0546-2521742

1.8 应急救援单位联络方式及联系人

环保部门应急电话：0546-2882381

1.9 事故报告基本要求及内容

内部报告要求及内容: 公司内任何人员发现时间隐患均有义务在第一时间报告至值班室（24 小时值班电话 0546-2169111），报告的内容包括事件类型、地点、现场情况、可能影响的范围和危害的后果。如发现知情不报将按照厂规严肃处理。

外部报告要求及内容：I 级事件：立即向垦利县环境保护局报告，紧急情况下，可以越级上报至东营市环保局。II 级、III级事件：在 1 小时内向开发区管委会报告。报告内容包括：事件发生的时间、地点、原因、主要污染物质的数量、人员伤亡情况、是否威胁应用水水源地

和居民区的安全，事故的类型、事件的级别、信息通报情况，事件潜在的危害程度、趋向等情况。

附件 2 应急救援指挥人员名单及联系方式

1、总 指 挥：郭天明 张忠祥 于海明

副总指挥：丁伟涛 郭建军

成　　员：孟凡松 郑　军 吕俊奇 宋会宝 孙　武 徐东刚
贾风雷 李书亮 王春玉 张丽蕾 高建宏 任　飓
鲍　林 贾冬梅 鲍　军 王晓红 闫存芳 谷祥龄
王　刚 钱学一 孔德政 栗　志 程路平 童小锋
李广武 孙景辉 高长印 杨洪涛 邢显博 李贤东
王义勇 李　新 赵　刚 李　敬 宋　垒 魏春光
杨福民 白庆海 王凤竹 苏玉柱 范怀玉 石学坤
韩　晔 邵常东

2、抢险抢修组

组　长：钱学一

成　员：事故发生所在单位负责人和参与事故处理的消防部门负责人和相关外协队伍

3、医疗救护组

组　长：王春玉

成　员：集团公司消防队和事故单位人员

4、通讯保障组

组　长：高建宏

成　员：公司办公室、生产部和安全部组成

5、物资供应组

组　长：鲍 军

成　员：供应部和后勤保卫部组成

6、治安疏散组

组　长：谷祥龄

成　员：后勤保卫部组成

职　务	姓　名	单 位 及 职 务	联系电话
总 指 挥	郭天明	董事长	13561067388
	张忠祥	党委书记	13563379396
	于海明	总经理	2169111
副总指挥	丁伟涛	副总经理	13563350898
	郭建军	生产公司副总经理	13854660851
成员	孟凡松	副总经理	13854651308
	郑　军	副总经理	13505468265
	吕俊奇	副总经理	13963366478
	宋会宝	总会计师	13954675897
	孙武	副总经理	13954671205
	徐东刚	基础化工事业部总经理	18678681868

	贾风雷	精细化工事业部总经理	13706475100
	李书亮	石大工贸总经理	13954670663
	王春玉	安全部部长	13792061589
	张丽蕾	董事会办公室主任	13606366936
	高建宏	公司办公室主任	13954660321
	任　飚	党群工作部部长	18678681889
	鲍 林	工会主席	18678677299
	鲍 军	企业管理部部长	13589972055
	王晓红	人力资源部部长	2169093
	闫存芳	资产财务部主任	2169058
	谷祥龄	后勤保卫部部长	13954670782
	王 刚	市场管理部	13954683936
	钱学一	生产部部长	13954673966
	孔德政	设备部部长	13963399770
	栗　志	技术质量部部长	13854668979
	程路平	工程部部长	13506367505
	童小锋	项目部部长	13954632632
	李广武	供应部部长	13854638889
	孙景辉	市场和工程技术研究中心主任	13583309593
	高长印	油气采购部部长	18678681865
	杨洪涛	油气营销部经理	13954627882
	邢显博	二甲酯营销部经理	18678681867
	李贤东	国际贸易部经理	13954644687
	王义勇	油气车间主任	13954670753
	李 新	碳酸二甲酯车间主任	13954673966
	赵　刚	生物燃料车间主任	13954670783
	李 敬	碳四车间主任	13954670729
	宋 垒	丁烯车间主任	13954653210
	魏春光	环丙车间主任	13954631809
	杨福民	油品车间主任	13792075809
	白庆海	动力车间主任	13563379767
	王凤竹	化验车间主任	13954679926
	范怀玉	电修车间主任	13954671525
	苏玉柱	机修车间主任	13963366368
	石学坤	仪修车间主任	2169081

附件 3 外部应急有关单位联系电话

单位	联系电话	备注
火灾报警电话	119	消防大队
急救报警电话	120	
区应急救援指挥部值班电话	0546-2521742	
环保部门应急咨询电话	0546-2882381	
东营市应急管理办公室/应急指挥中心	0546- 8312345	
东营市环境保护局	0546-8331789/12369	

附件 4 应急物资装备及分布一览表（本公司应急资源依托垦利分公司，仅在装置区、罐区及仓库周边设置 8 个消防栓）

表 4-1/a　作业场所应急救援物资配备表

序号	物资名称	技术要求或功能要求	配备标准	备注	油气车间	二甲酯车间	生燃车间	碳四车间	丁烯车间	环丙车间	油品车间	动力车间	化验车间
1	正压式空气呼吸器	技术性能符合 GB/T 18664 要求	2 套		4	2	4	2	3	6	3	3	
2	化学防护服	技术性能符合 AQ/T 6107 要求	2 套	具有有毒腐蚀液体危险化学品的作业场所	--	--	--	--	二级 1 套	一级 4 套，二级 2 套	--	--	--
3	过滤式防毒面具	技术性能符合 GB/T 18664 要求	1 个/人	根据有毒有害物质考虑，根据当班人数确定	1 个/人	1 个/人	1 个/人	1 个/人	1 个/人	1 个/人	1 个/人	1 个/人	
4	气体浓度检测仪	检测气体浓度	2 台	根据作业场所的气体确定	1	1	4	1	1	4	2	--	
5	手电筒	易燃易爆场所，防爆	1 个/人	根据当班人数确定	4	4	5	2	7	4	7	8（非防爆）	5
6	对讲机	易燃易爆场所，防爆	2 台	根据作业场所选择防护类型	10	9	10	10	14	6	14	12（非防爆）	2
7	急救箱或急救包	物资清单可参考 GBZ 1	1 包		1	1	1	1	1	1	1	1	2
8	吸附材料	吸附泄漏的化学品	*	以工作介质理化性质确定具体的物资	沙池 1 个	沙池 1 个	吸油绳 15 米、沙池 4 个	沙池 3 个	沙池 1 个	碱罐、碱池各 1 个	沙池 1 个	--	--
9	洗眼器	洗消进入事故现场的人员	*	在工作地点配备	1	1	1	2	3	3	4	2	

10	应急处置工具箱	工作箱内配备常用工具或专业处置工具	*	根据作业场所具体情况确定	1	1	1	4	1	1	1	1	

表 4-1/b 消防设施器材配备表

	消防器材设施									可燃气体报警仪	空呼器	防化服	责任人
	灭火器						消防带	消防栓、炮	消防锹桶钩				
	3Kg	4Kg	5Kg	8Kg	35Kg	50Kg							
老区 DMC 车间	0/4			0/119	0/29	0/1	0/10	0/29	0/32	0/69	0/1		韩洪亮
新区 DMC 车间			0/2	0/96	0/22		0/16	0/26	0/27	0/34	0/3		张春亮
环丙车间		0/3		0/36	0/24		0/15	0/15	0/18	0/35	0/6	6	侯文章
油气车间丙烯装置			0/4	0/53	0/14		0/20	0/25	0/8	0/24	0/3		王家强
油气车间芳烃装置			0/1	0/48			0/4	0/5	0/16	0/6			
动力车间	0/2	0/40		0/12	0/9		0/12	0/12			0/3		张风廷
化验车间	0/26		0/6						0/12	0/2			王凯
机修车间		0/1		0/2									印振杰
电修车间			0/112	0/26	0/2								李震
仪修车间			0/4										程明
油品车间			0/4	0/142	0 /37		0/43	0/136	0/26	0/85	0/3		蔡建国
生物燃料车间			0/5	0/112	0/10		0/10	0/41	0/18	0/30	0/2		王长水
碳四车间				0/248	0/24		0/79	0/23	0/30	0/43	0/2		杨明
丁烯车间				0/262	0/26		0/79	0/40	0/24	0/80	0/3		商振东
合　计	0/32	0/44	0/138	0/1156	0/197	0/1	0/288	0/352	0/211	0/408	0/26	6	
	0/1568												

备注	1．数字说明：灭火器共计 1568 个，可正常使用。

表 4-1/c　应急救援人员个体防护装备配备表

序号	名称	主要用途	配备标准	备份比	备注	数量
1	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	1 顶/人	4:1		7 顶
2	二级化学防护服装	化学灾害现场作业时的躯体防护	1 套/10 人	4:1	1）以值勤人员数量确定；2） 至少配备 2 套	2 套
3	一级化学防护服装	重度化学灾害现场全身防护	*		环丙车间存 4 套	4 套
4	灭火防护服	灭火救援作业时的身体防护	1 套/人	3:1	7 套战斗服，4 套隔热服	11 套
5	防静电内衣	可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃易爆场所作业时的躯体内层防护	1 套/人	4:1		7 套
6	防化手套	手部及腕部防护	2 副/人		每人每季度 1 双	
7	防化靴	事故现场作业时的脚部和小腿部防护	1 双/人	4:1	易燃易爆场所应配备防静电靴	7 双
8	安全腰带	登梯作业和逃生自救	1 根/人	4:1		14 根
9	正压式空气呼吸器	缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护	1 具/人	5:1	1）以值勤人员数量确定 2）备用气瓶按照正压式空气呼吸器总量 1:1 备份	4 具
10	佩戴式防爆照明灯	单人作业照明	1 个/人	5:1		4 个
11	轻型绳	救援人员的救生、自救和逃生	1 根/人	4:1		10 根
12	消防斧	破拆和自救	1 把/人	5:1		10 把

表 4-1/d　企业应急救援队伍抢险救援车辆配备数量

名称	数量	类型
抢险救援车辆数	2 辆	举高喷射抢险救援车 1 辆、水罐或泡沫抢险救援车 1 辆

附件 5 环境污染事故报告单

<table>
<tr><td>报告单位</td><td colspan="3"></td><td>报告人姓名</td><td></td></tr>
<tr><td>事件发生时间</td><td colspan="3">月　日　午　时　分</td><td>报告人电话</td><td></td></tr>
<tr><td>事故持续时间</td><td colspan="3">时　分</td><td>报告人职务</td><td></td></tr>
<tr><td>事故地点/部位</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>泄漏物质危害特性</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>消除泄漏物质危害的物质名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">危害情况</td><td colspan="3">人员伤亡</td><td>设备受损</td><td></td></tr>
<tr><td>死亡</td><td>重伤</td><td>轻伤</td><td>建筑物受损</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>财产损失情况</td><td></td></tr>
<tr><td>波及范围（m）</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>居民设施损坏状况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>周边居民分布情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>已采取的措施</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>周边道路情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>地方政府和有关部门协调情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>应急人员及设施到位情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>应急物资准备情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="6">事件主要经过及原因：</td></tr>
<tr><td colspan="6">毒物泄漏情况：
泄漏化学物质名称（固、液、气）_____
泄漏量/泄漏率_____
毒性/易燃性_____</td></tr>
<tr><td colspan="6">火灾爆炸情况：</td></tr>
<tr><td colspan="6">环境污染情况：</td></tr>
<tr><td colspan="6">事态及次生事态发展情况预测：</td></tr>
<tr><td colspan="6">天气状况：温度_____　风速_____　阴晴_____　其它_____</td></tr>
<tr><td>政府部门意见</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>填报时间</td><td colspan="3">年　月　日　时　分</td><td colspan="2">签发</td></tr>
</table>

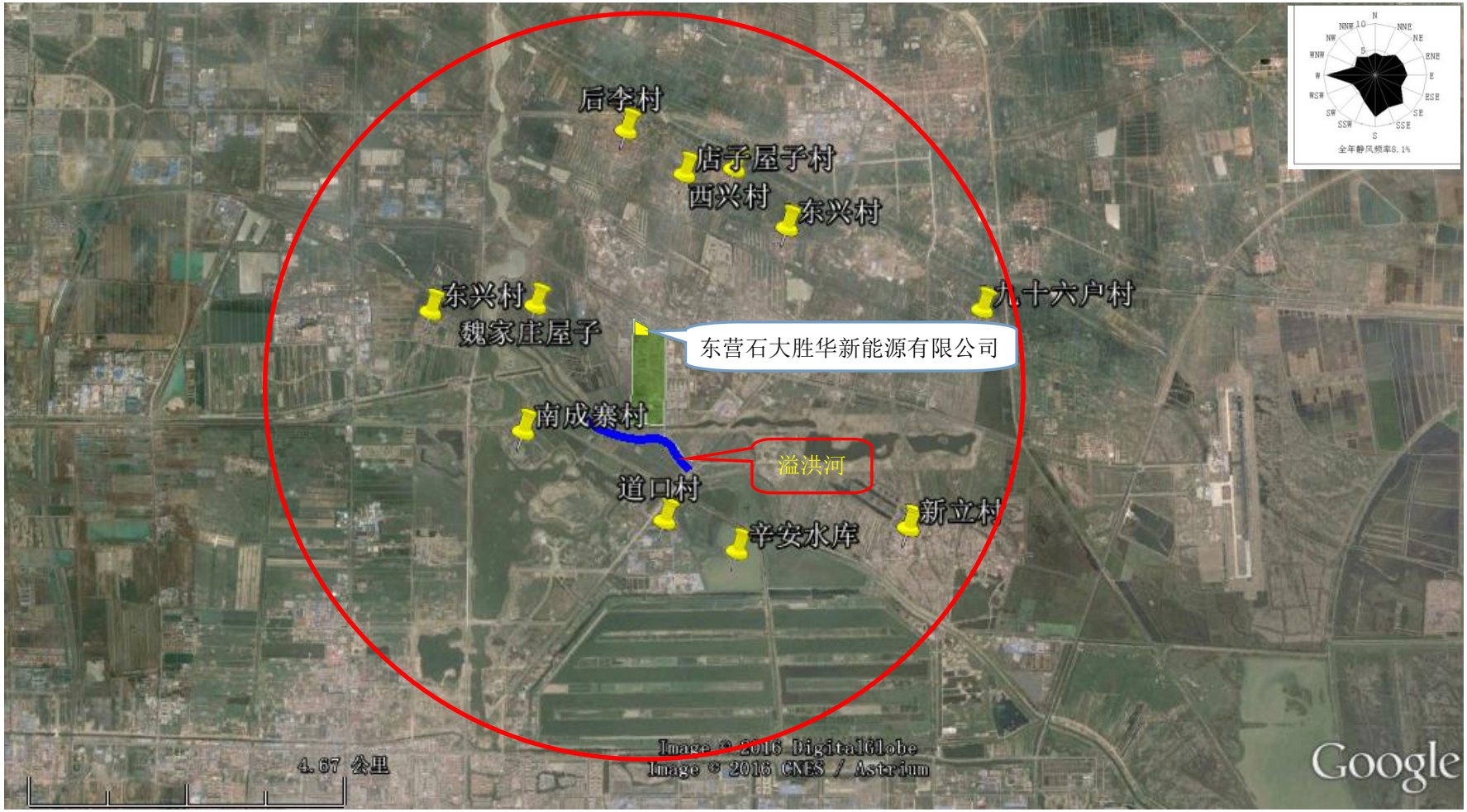
附件 6 关键的路线、标识和图纸

6.1 地理位置图

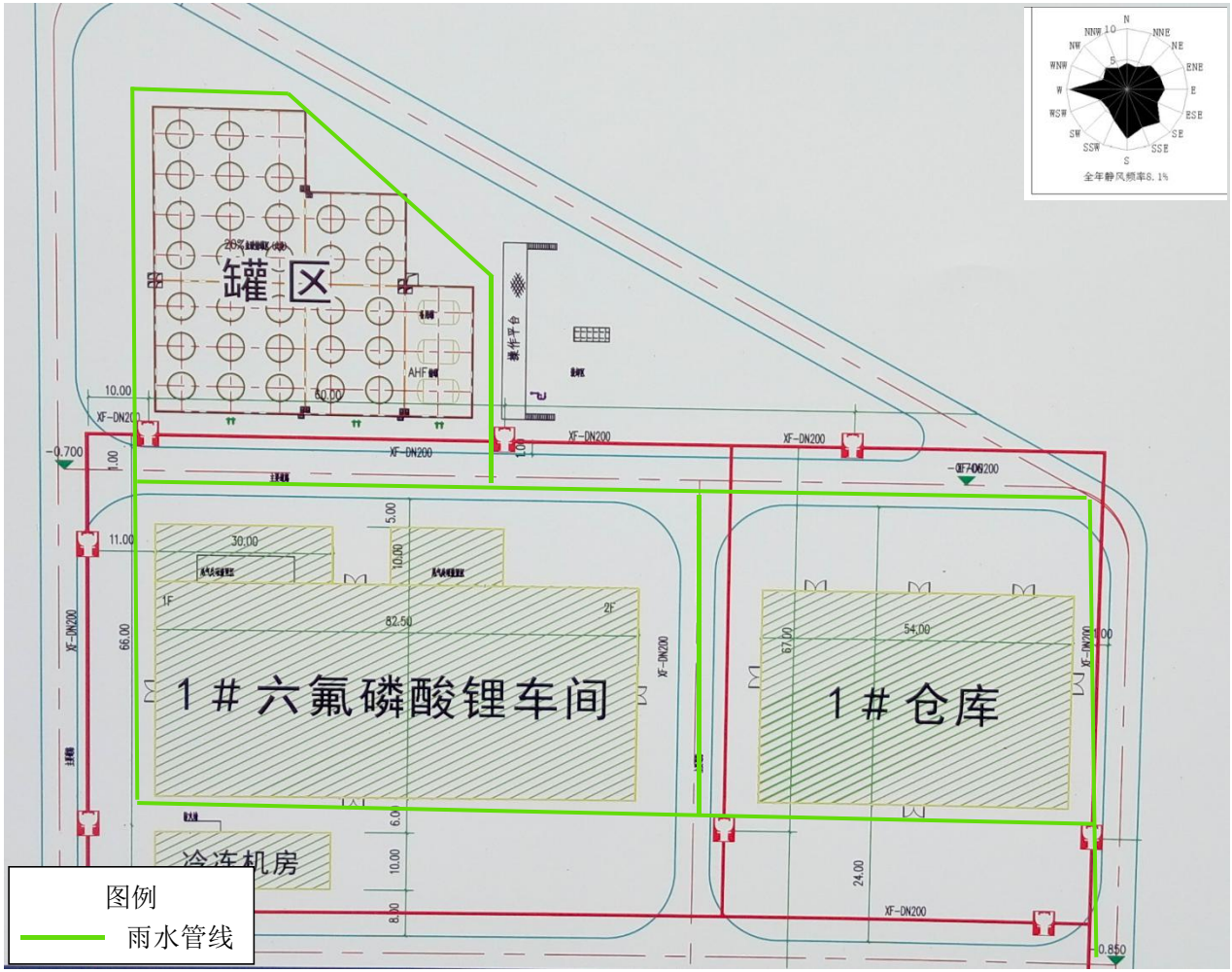
6.2 周边情况图

后李村
西兴村
店子屋子村
东兴村
科佳工贸
同兴路（S316）
东兴村
魏家庄屋子
九十六户村
项目位置
坤宝化工
东昊物流
南成寨村
S228
道口村
新立村
辛安水库
Image © 2016 CNES / Astrium
Image © 2016 DigitalGlobe
2838 米
全年静风频率8.1%

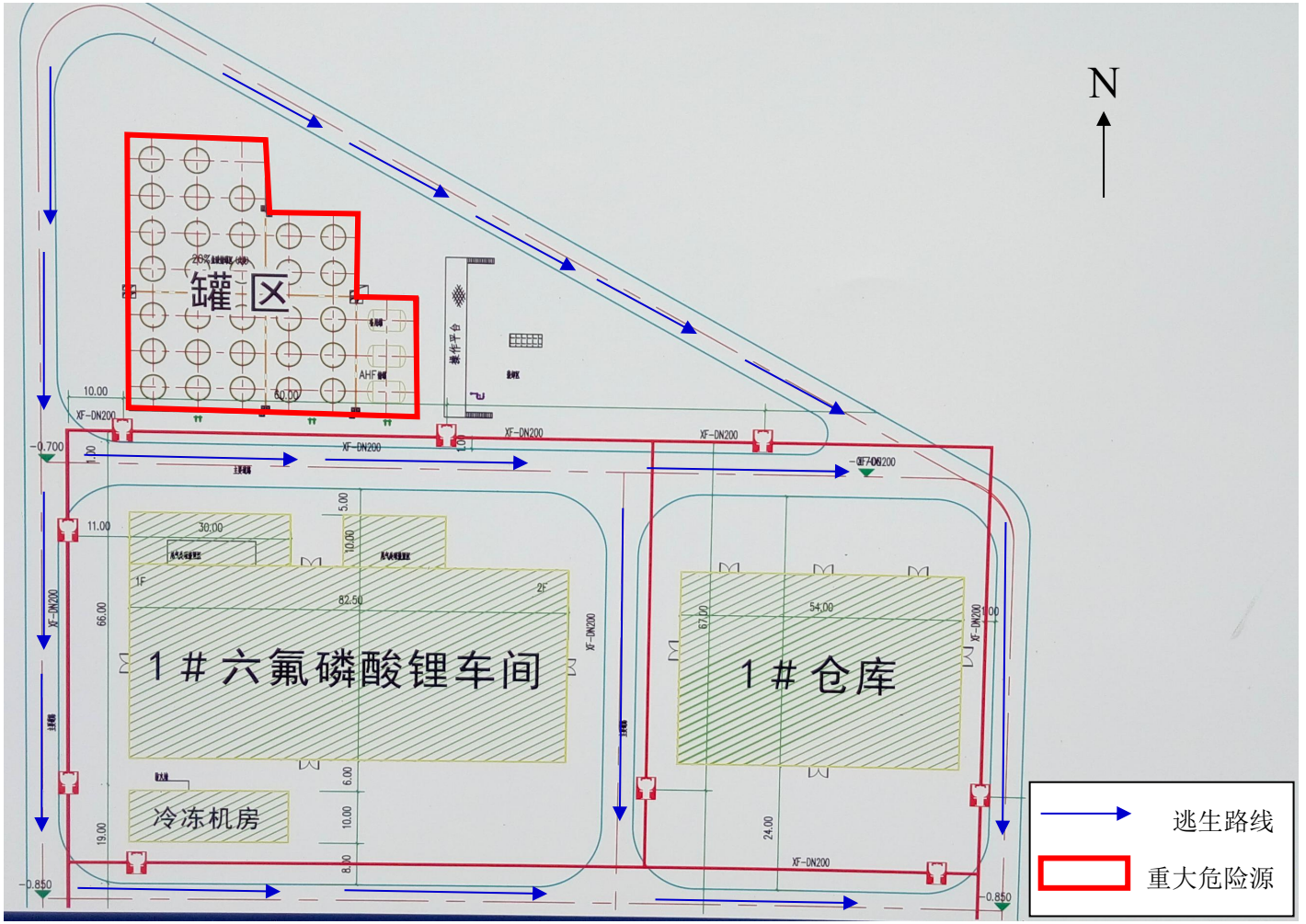
6.3 敏感目标图


后李村
店子屋子村
西兴村
东兴村
东兴村
魏家庄屋子
九十六户村
东营石大胜华新能源有限公司
南成寨村
溢洪河
道口村
新立村
辛安水库
4.67 公里
Image © 2016 DigitalGlobe
Image © 2016 CNES / Astrium
Google

6.4 平面布置及雨污管网图

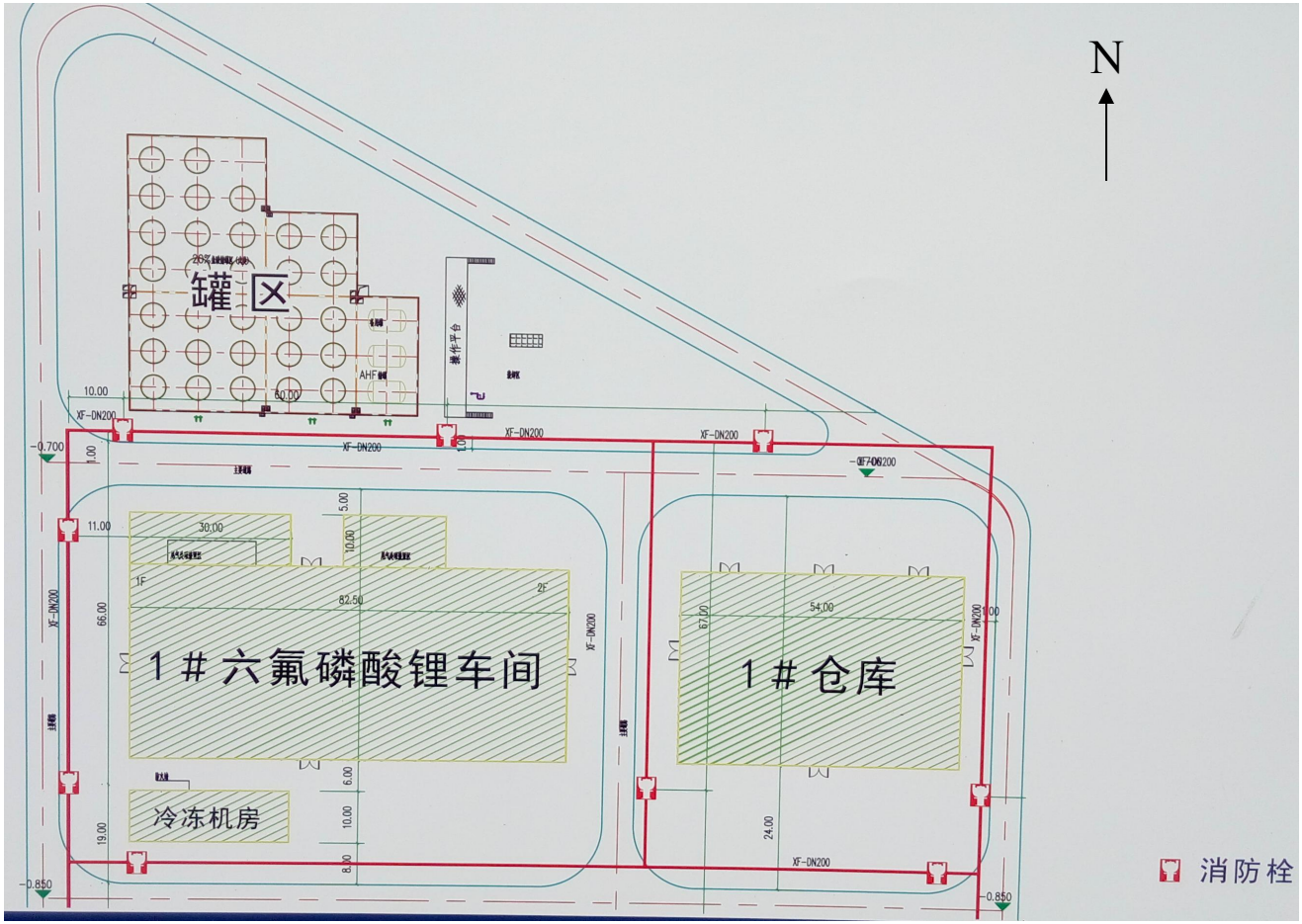


6.5 重大危险源及撤离路线图



6.6 道路交通及交通管制图

6.7 应急物资分布图


N
罐区
操作平台
AHF
10.00
60.00
XF-DN200
-0.700
1.00
11.00
30.00
5.00
10.00
1F
2F
82.50
66.00
1#六氟磷酸锂车间
6.00
冷冻机房
19.00
8.00
-0.850
54.00
1#仓库
24.00
消防栓

附件 7 企业危险废物名录

	编号	污染源名称	化学组成	产生量	类别	代码	分类	排放去向
一期工程	S1	过滤残渣	三氯化磷等	12.24	HW34	900-349-34	危险废物	委托处理
二期工程	S2	过滤残渣	三氯化磷等	18.35	HW34	900-349-34	危险废物	委托处理
本项目		过滤残渣	三氯化磷等	30.59	HW34	900-349-34	危险废物	委托处理
危险废物（t/a）				30.59				

附件 8 应急预案编制说明

东营石大胜华新能源有限公司
突发环境事件应急预案编制说明

编制单位：东营石大胜华新能源有限公司

呈报时间：2016 年 11 月

一、应急预案编制过程概述

根据《东营石大胜华新能源有限公司突发环境事件风险评估报告》，东营石大胜华新能源有限公司属于较大环境风险等级，企业环境应急预案体现自救互救、信息报告和先期处置特点，侧重明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容。

公司首先成立了应急预案编制小组，明确应急预案编制任务、职责分工和工作计划，组织人员对企业内部基本情况、环境污染事故危险源、周边环境概况及环境保护目标进行了调查。

在调查、环境风险评价的基础上，对本企业现有的事故防范措施、应急装备、应急队伍等应急能力进行了评估，明确了进一步的需求。

在危险分析和应急能力评估结果的基础上，针对可能发生的环境污染事故类型和影响范围，编制本企业应急预案。

二、应急预案重要内容

应急预案主要由 15 部分组成，包括总则、生产经营单位的危险性分析、环境风险分析、应急组织机构和职责、预防与预警、应急响应、应急处置、应急监测、应急终止、报告与信息发布、后期处置、应急保障、监督和管理、附则和图件等。

公司总体应急预案下设三个专项应急预案，分别为氟化氢泄漏专项应急预案、氯化氢泄漏专项应急预案、危险废物专项预案。公司相应的设置了现场处置预案。公司应急预案针对可能发生环境事件情景，制定相应的预防预警、响应、处置、终止方案，具有很强的可操作性。

三、征求意见及采纳情况说明

公司应急预案编制过程中，针对可能发生的突发环境事件情景向周边可能受到影响的单位代表和居民征求意见，说明了向居民和单位通报的内容及形式，取得了相关代表的联系方式，对单位代表及居民提出的意见予以采纳，相应的完善了应急预案相关内容。

四、评审情况

应急预案编制完成后，单位负责人组织相关人员进行了应急预案评审。评审

时间为2016年11月11日，评审会议参加人员为企业主要负责人、相关专家等。评审期间，主要负责人对公司制定应急预案情况进行了汇报，专家审查后提出评审意见。

附件 9 评审照片

附件 10 初审意见

附件 11 评审要素表

东营石大胜华新能源有限公司突发环境应急预案形式评审表

评审项目	评审内容及要求	备注
封面	a） 封面包含应急预案编号、生产经营单位名称、应急预案名称、编制单位名称、颁布日期等内容完整。 b） 预案封面反映的内容正确、合理。	符合
批准页	a） 有批准页。 b） 批准页的内容对应急预案的发布及实施提出具体要求。 c） 批准页经过预案发布单位主要负责人签批或经发布单位签章。 d） 预案签发日期（年、月、日）应与预案封面的颁布日期一致。	符合
目录	a） 有目录（预案简单时可省略）。 b） 目录结构完整，包含批准页，章的编号和标题、条的编号和标题，附件等内容； c） 目录层次清晰、合理。 d） 目录的页码与实际内容页码对应。	符合
正文	a） 文字通顺、语言精炼、通俗易懂。 b） 正文段落结构清晰，层次明显，可快速、方便地查找有关内容。 c） 正文中的图表、文字清楚，编排合理（名称、顺序、大小等）。 d） 正文无错别字，同类文字字号大小统一。 e） 文字通常从左至右横写、横排，特殊除外。 f） 正文文字通常采用宋体或仿宋，不采用特殊的艺术字体。	符合
附件	a） 预案附件齐全，编排顺序清晰、合理。 b） 附件如有序号使用阿拉伯数码（如“附件：1.××××××”）。 c） 附件左上角标识“附件”，有序号时标识序号，附件名称后不加标点。 d） 附件名称及序号应在目录中体现，并应前后标识一致。 e） 特殊情况下，附件可以独立装订。	a）不符合

装订、印刷	a） 一般采用国际标准 A4 型（210mm×297mm）版面印刷。 b） 页码套正，印品着墨实、均匀；字面不花、不白、无断划。 c） 一般左侧装订（特殊除外），不掉页。 d） 纸质文本裁切光滑、无毛茬或缺损。	符合

东营石大胜华新能源有限公司

应急预案要素评审表

评审项目		评审内容及要求	备注
总则	编制目的	编制目的明确，内容简明扼要。	符合
	编制依据	a） 引用文件均为应急预案编制时期最新版本。	符合
	适用范围	a） 应急预案适用的区域范围明确。 b） 适用的突发环境事件类型和级别明确。	符合
	预案体系	a） 能够清晰描述本单位的预案体系构成； b） 应急预案体系基本能够覆盖本单位可能发生的突发环境事件类型。	符合
	工作原则	a） 能够体现统一指挥、协调有序，平战结合、快速响应的特点。 b） 注意与上级主管和政府相关部门或其他外部单位的应急预案相衔接。 c） 内容言简意赅、重点突出。	符合
基本情况		a） 内容清晰，突出单位性质以及与环境风险性有关的设施、装置、设备，以及重要目标、场所和周边布局情况等。 b） 阐述的环境风险源基本情况属实。 c） 能够达到让各方应急力量（包括外部应急力量）事先熟悉单位的基本情况及周边环境。	符合
环境风险源与环境风险评价		a） 能够客观分析本单位存在的环境风险源及风险性。 b） 能够对引发突发环境事件的诱因、影响范围及危害后果进行分析。 c） 能够提出相应的突发环境事件预防和应急措施。	符合
组织指挥体系及职责	组织体系	a） 能够借助组织结构图表描述本单位的应急组织体系的构成情况。 b） 明确体系成员单位在日常及应急状态下的工作职责。 c） 规定的工作职责合理，相互衔接。	基本符合

评审项目		评审内容及要求	备注
	指挥机构及职责	a） 能以结构图的形式表示本单位应急指挥体系的构成情况。 b） 明确应急救援的总指挥、副总指挥和各应急救援小组及其相应职责。 c） 各应急救援小组设置合理，应急准备工作明确。 d） 指挥机构的主要职责包括以下内容： 1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。 2）组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演习。 3)审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。 4）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作。 5）批准应急救援的启动和终止。 6)及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。 7）组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。 8）协调事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。 9)负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、敏感点等提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。 e)是否依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援专业队伍。应急救援专业队伍通常包括通讯联络队、抢险抢修队、侦检抢救队、医疗救护队、应急消防队、治安队、物资供应队和应急环境监测组等，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动，以尽快处置事件，使事件的危害降到最低。 f）是否建立环境应急专家组，确定专家组成员是否包相关行业专家。	符合
预防与预警机制	环境风险源监控	a） 明确环境风险源的监测监控方式方法。 b） 明确环境风险源所采取主要技术性预防措施。 c） 必要的内容可以附件来说明。	符合

评审项目		评审内容及要求		备注
	预警及措施	a） 能够按照突发环境事件发生的紧急程度可能造成的危害程度进行预警。 b） 预警级别与采取的预警措施能有机衔接。 c） 明确预警信息发布的方式及流程。		符合
	预警发布、调整与解除	a）明确企业内部报告程序。 b）外部报告时限要求及程序。 C）事件报告内容（含报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别、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）。		符合
应急处置	应急响应	分级响应	a）应急响应分级清晰，符合企业实际。 b）响应分级能够体现突发环境事件紧急、危害程度和影响范围。 c）明确突发环境事件状态下的决策方法，以及应急行动程序和保障措施。	符合
		响应程序	a） 响应程序立足于控制事态发展和扩大、减少事故影响。 b） 明确救援过程中各专项应急功能的实施程序。 c） 明确扩大应急的基本要求及内容。 d） 能够辅以图表等方式提高应急响应程序的直观性。	符合
		应急结束	a） 明确应急救援行动结束的条件和相关事宜。 b）明确突发环境事件应急救援结束后工作总结和向有关部门报告。 e） 明确发布应急终止命令的责任人和程序。	符合

评审项目		评审内容及要求	备注
	应急措施	a)应急措施制定是否根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围。 b）是否明确切断污染源的基本方案。 c）是否明确防止污染物向外部扩散的设施、措施及启动程序；特别是为防止消防废水和事件废水进入外环境而设立的环境应急池的启用程序，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合和事件应急排污泵启动的相应程序。 d）是否明确减少与消除污染物的技术方案。 e）是否明确事件处理过程中产生的次生衍生污染（如消防水、事故废水、固态液态废物等，尤其是危险废物）的消除措施。 f）确定应急过程中使用的药剂及工具（可获得性说明）。 g）制定应急过程中采用的工程技术说明。 h）明确应急过程中，在生产环节所采用的应急方案及操作程序；工艺流程中可能出现问题的解决方案；事件发生时紧急停车停产的基本程序；控险、排险、堵漏、输转的基本方法。 i）制定污染治理设施的应急措施。 j）危险区的隔离：危险区、安全区的设定；事件现场隔离区的划定方式；事件现场隔离方法。 k）明确事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点。 l）明确应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法。 n）明确人员的救援方式及安全保护措施。 m）明确应急救援队伍的调度及物资保障供应程序。	基本符合
	抢险、救援及控制措施	a）救援人员防护、监护措施。 b）抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施。 c）现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法。d）应急救援队伍的调度。 e）控制事件扩大的措施。 f）事件可能扩大后的应急措施。 g）污染治理设施的运行与控制。	符合

评审项目		评审内容及要求	备注
	应急监测	a）明确应急监测方案。 b）明确主要污染物现场及实验室应急监测方法和标准。 c）明确现场监测与实验室监测采用的仪器、药剂等。 e）明确可能受影响区域的监测布点和频次。 f)明确根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测的方法，适时调整监测方案。 g）明确监测人员的安全防护措施。 h）明确内部、外部应急监测分工。 i）明确应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求。	符合
	信息报告与发布	a） 明确本单位 24 小时应急值守电话。 b） 明确单位内部信息报告的形式及要求。 c） 明确本单位内部事故信息的通报流程。	符合
		a） 明确突发环境事件信息上报的部门及通信方式。 b） 明确本单位向上级有关部门报告的内容和时限。 c） 信息上报内容和时限符合国家有关规定要求。	符合
		a） 明确突发环境事件发生后向可能遭受事故影响的单位发出通报的方式、方法。 b） 明确突发环境事件发生后向有关单位发出请求支援信息的方式、方法。 c） 信息的通报或请求信息的发出应符合国家有关规定和要求。	符合
	应急终止	a）明确应急终止的条件。 b）明确应急终止的程序。 c）明确应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案。	符合
后期处置	善后处置与恢复重建	a）确定善后处置措施。 b）制定事件现场的保护措施。 c）确定现场净化方式、方法。 d）明确事件现场洗消工作的负责人和专业队伍。 e）制定洗消后的二次污染的防治方案。 f）制定事件后的生态环境恢复措施。	符合
	调查与评估	a）明确事件发生后，与外界进行沟通的责任人，以及具体办法。 b）明确应急救援能力评估及应急预案的修订等内容。	符合

评审项目		评审内容及要求	备注
应急保障		b） 明确与应急工作相关单位或人员的通信方式，确保应急期间信息通畅。 c） 明确应急装备、设施和器材清单，以及存放位置（附各装备的位置图）、并规定应急装备定期检查和维护措施，以保证其有效性。 d） 明确各类应急响应的人力资源，包括专业应急队伍、兼职应急队伍的组织与保障方案。 e） 明确应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。	符合
监督管理	培训与演练	a） 明确对本单位人员开展应急管理培训的计划、方式方法。 b） 如果预案涉及到社区和居民，要做好宣传教育和告知等工作。 c） 明确应急演练的方式、频次、范围、内容、组织、评估、总结等内容。 d）企事业单位要制定定期开展预案演练。	符合
	奖励与责任追究	明确事故应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。	符合
附则	术语和定义	a） 若预案中，有生僻术语，应进行术语的解释或定义。 b） 术语的定义力求简单易懂，避免晦涩深奥。	符合
	制定与修订	a） 明确应急预案负责制定与解释的部门。 b） 明确应急预案修订的条件和年限。	符合
	应急预案实施	明确应急预案生效实施的具体时间。	符合
附件		a）环境风险评价文件（包括环境风险源分析评价过程、突发环境事件的危害性定量分析）。 b）危险废物登记文件及委托处理合同。 c）区域位置及周围环境保护目标分布、位置关系图。 d）重大环境风险源、应急设施（备）、应急物资储备分布、雨水、清净下水和污水收集管网、污水处理设施平面布置图。 e）企事业单位周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图。 f）内部应急人员的职责、姓名、电话清单。 g）外部（政府有关部门、园区、救援单位、专家、环境保护目标等）联系单位、人员、电话。 h）各种制度、程序、方案等。 i）其他。	符合

1.1.1

东营石大胜华新能源有限公司专项应急预案要素评审表

评审项目		评审内容及要求	备注
环境风险源与环境风险评价		a） 能够客观分析本单位存在的环境风险源及风险性。 b） 能够对引发突发环境事件的诱因、影响范围及危害后果进行分析。 c）能够提出相应的突发环境事件预防和应急措施。	符合
应急处置基本原则		b） 能够体现应急工作统一指挥、快速响应、平战结合的特点。 c） 注意与上级主管和政府相关部门或其他外部单位的应急预案相衔接。 d） 内容言简意赅、重点突出。	符合
组织机构及职责	应急组织体系	a） 能够借助组织结构图表描述本单位的应急组织体系的构成情况。 b） 明确体系成员单位或领导在日常及应急状态下的工作职责和权限。 c） 规定的工作职责合理，内容不缺失、错位或冲突。 d） 职责划分相互衔接，体现应急联动机制相关要求。	符合
	指挥机构及职责	a） 能以结构图的形式表示本单位应急指挥体系的构成情况，并能体现相互之间关系。 b） 明确应急救援的总指挥、副总指挥和各应急救援小组及其相应职责。 c） 规定的工作任务及职责，不缺失、错位或冲突。 d）充分考虑到可能影响正常应急指挥的不利因素，以及做好的应急准备。 e） 各应急救援小组的设置合理，配置的人员数量和水平合适。	符合
预防与预警	风险源监控	a） 明确对可能导致突发环境事件发生的风险源的监测监控方式、方法。 b） 明确针对可能导致突发环境事件发生的风险源所采取主要技术性预防措施。 c） 必要的内容可以附件来说明。	符合

评审项目		评审内容及要求		备注
	预警行动	a） 能够按照事件发生的紧急程度可能造成的危害程度进行预警。 b） 预警级别与采取的预警措施能有机衔接。 c） 明确预警信息发布的方式及流程。		符合
信息报告程序		a） 明确本单位 24 小时应急值守电话。 b） 明确单位内部信息报告的形式及要求。 c） 明确本单位内部事故信息的通报流程。 d）明确突发环境事件信息上报的部门及通信方式。 e）明确本单位向上级有关部门报告的内容和时限。 f） 信息上报内容和时限符合国家有关规定要求。 g） 明确突发环境事件发生后向可能遭受事故影响的单位发出通报的方式、方法。 h） 明确突发环境事件发生后向有关单位发出请求支援信息的方式、方法。 i） 信息的通报或请求信息的发出应符合国家有关规定和要求。		符合
应急处置	应急响应	分级响应	a）应急响应分级清晰，符合企业实际。 b）响应分级能够体现突发环境事件紧急、危害程度和影响范围。 c）明确突发环境事件状态下的决策方法，以及应急行动程序和保障措施。	基本符合
		响应程序	a） 响应程序立足于控制事态发展和扩大、减少事故影响。 b） 明确救援过程中各专项应急功能的实施程序。 c） 明确扩大应急的基本要求及内容。 d） 能够辅以图表等方式提高应急响应程序的直观性。	符合
		应急结束	a） 明确应急救援行动结束的条件和相关事宜。 b）明确突发环境事件应急救援结束后工作总结和向有关部门报告。 c） 明确发布应急终止命令的责任人和程序。	符合

评审项目		评审内容及要求	备注
	应急措施	a)应急措施制定是否根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围。 b）是否明确切断污染源的基本方案。 c）是否明确防止污染物向外部扩散的设施、措施及启动程序；特别是为防止消防废水和事件废水进入外环境而设立的环境应急池的启用程序，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合和事件应急排污泵启动的相应程序。 d）是否明确减少与消除污染物的技术方案。 e）是否明确事件处理过程中产生的次生衍生污染（如消防水、事故废水、固态液态废物等，尤其是危险废物）的消除措施。 f）确定应急过程中使用的药剂及工具（可获得性说明）。 g）制定应急过程中采用的工程技术说明。 h）明确应急过程中，在生产环节所采用的应急方案及操作程序；工艺流程中可能出现问题的解决方案；事件发生时紧急停车停产的基本程序；控险、排险、堵漏、输转的基本方法。 i）制定污染治理设施的应急措施。 j）危险区的隔离：危险区、安全区的设定；事件现场隔离区的划定方式；事件现场隔离方法。 k)明确事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点。 l）明确应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法。 n）明确人员的救援方式及安全保护措施。 m）明确应急救援队伍的调度及物资保障供应程序。	基本符合
应急物资与装备保障		a） 能对专项事故应急过程中所需的物资和装备，提出明确保障要求或工作措施。 b） 应急物资与装备保障内容切实可行，并贴近单位实际。	符合

东营石大胜华新能源有限公司现场处置方案要素评审表

评审项目	评审内容及要求	备注
事件特征	a）对作业现场风险描述和分析比较全面，明确可能发生事件的类型和危害程度。 b） 明确事件判断的基本征兆及条件。 c） 明确事件可能带来的不良影响。	符合
应急组织与职责	a） 单位应急自救组织形式及人员构成情况； b） 应急自救组织机构、人员的具体职责与同单位或车间、班组人员工作职责紧密结合，明确具体。	符合

应急处置	a） 提供事故第一发现者对事件进行初步评估的要点，以及报警时需要提供的必要信息，有利于把握应急行动的黄金时间。 b） 事件应急处置程序。根据可能发生的事件类别及现场情况，明确事件报警、各项应急措施启动、应急救护人员的引导、事件扩大及同企业应急预案的衔接的程序。 c） 现场应急处置措施。针对可能发生的事故等，从操作措施、工艺流程、现场处置、事件控制，人员救护等方面制定明确的应急处置措施。 d） 报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事件报告基本要求和内容。	符合
注意事项	a） 佩戴个人防护器具方面的注意事项； b） 使用抢险救援器材方面的注意事项； c） 采取救援对策或措施方面的注意事项； d） 现场自救和互救注意事项； e） 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项； f） 应急救援结束后的注意事项； g） 其他需要特别警示的事项。	符合