

张掖经济技术开发区
循环经济示范园化工产业集中区
突发环境事件应急预案
(2025 年版)

张掖经济技术开发区管理委员会

2025年12月

建设单位：张掖经济技术开发区管理委员会

通讯地址：张掖市甘州区昆仑大道创业大厦

咨询机构：甘肃世纪欣生态环境有限公司

联 系 人：景雪

联系电话：18153655421

报告编制人：张玉

联系电话：13919337284

**张掖经济技术开发区
循环经济示范园化工产业集中区
突发环境事件应急预案(2025版)**

编制说明

张掖经济技术开发区管理委员会

2025 年 12 月

目 录

1. 编制过程概述	1
1.1. 成立应急预案编制工作组	1
1.2. 资料收集	1
1.3. 预案执行过程中发现的问题	1
1.4. 危险源与环境风险评估	9
1.5. 应急能力评估	9
1.6. 建立应急预案体系	9
1.7. 应急预案编制	12
1.8. 预案评审与发布	12
2. 重点内容说明	12
2.1. 适用范围	12
2.2. 事件分级	13
2.3. 应急预案体系	13
2.4. 应急组织机构	13
2.5. 应急响应	14
2.6. 应急物资	15
2.7. 预案管理	15
3. 评审情况说明	18

1. 编制过程概述

1.1. 成立应急预案编制工作组

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案（2022 版）编制时间为 2022 年 10 月，现已满 3 年，按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）的要求，需每 3 年需进行修订，且 2023~2025 年期间有新的公司入驻，化工产业集中区的风险物质发生变化。因此 2025 年 10 月 20 日张掖经济技术开发区管理委员会成立应急预案编制工作组，以甘肃世纪欣生态环境有限公司为技术咨询支持单位，明确编制队伍、职责分工、制定工作计划，工作组开展了环境风险评估和环境应急资源调查。

1.2. 资料收集

根据张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的实际情况及应急措施情况，收集应急预案编制所需的各种资料。

1.3. 预案执行过程中发现的问题

（1）编制依据发生变化

2022 年依据《张掖工业园区循环经济示范园区总体规划（调整）》、《张掖工业园区循环经济示范园区总体规划（调整）环境影响报告书》编制了张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案（2022 版）。

因 2024 年张掖经济技术开发区管理委员会委托中蓝连海设计研究院有限公司编制《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划（2024-2030）》，2024 年 9 月 14 日张掖市人民政府出具关于张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划（2024-2030）的批复（张政函【2024】87 号），因此本次按照张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划进行编制。虽然规划有调整，但张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区面积未发生变化，仍为 5.26km²。发展方向和产业定位有无变化。

（2）化工产业集中区 2023 年至 2025 年入驻企业发生了变化。

通过对化工产业集中区走访调查和化工产业集中区提供的资料，截至 2025 年 11 月 30 日化工产业集中区现入驻企业为 30 家，其中正常生产 8 家，阶段性生产的 4 家，建成未运行 2 家，停运 7 家，在建 7 家，2 家项目未批。与 2022 年比较新入驻 16 家企业（张掖锦硕化工有限公司、华能张掖能源有限公司、中能绿电（张掖）新能源有限公司、张掖驿霖新能源科技发展有限公司、张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司、张掖市绿安生物科技有限公司、轩昂科技（张掖）有限公司、甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司、张掖市创特新能源有限公司、甘肃陇原新能清洁能源有限公司、龙源（张掖）新能源发展有限公司、张掖市锐利新能源科技有限公司、张掖市志正贸易有限责任公司、甘肃美科化学有限公司、张掖中顾智慧新能源有限公司、甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂）。

化工产业集中区入驻企业见下表 2.6-1。

表 2.6-1 现阶段化工产业集中区入驻企业及生产状况调查表

序号	企业名称	生产状况	主要经营范围	应急预案备案情况	联系人	联系电话
1	张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司	停产	非金属废弃资源和废旧材料加工	620702（经开区）-2024-015-M(较大)	张学销	13993662566
2	甘肃远大节水有限公司	正常生产	塑管、PVC 管材生产	620702（经开区）-2023-012-L	卢自金	13993662468 13309360986
3	张掖市陇雨建材有限责任公司	阶段性生产	防水卷材生产、销售	620702（经开区）-2025-006-L	解玖林	13689486886
4	张掖市三益化工外贸有限公司	停产	3 万吨干法氟化铝生产线	620702（经开区）-2021-007-M(较大)	吴福生	13993693758
5	甘肃中翔石油科技开发有限公司	阶段性生产	钻井泥浆助剂、固井外加剂、采油助剂生产	620702（经开区）-2024-006-M（较大）	赵子斌	13830637441
6	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	停产	祁连丰农业年产 60000 吨掺混肥、配方肥	620702（经开区）-2020-023-M	张永东	13321361198
7	张掖大弓农化有限责任公司	正常生产	年产 3000 吨甲基磺草酮扩建项目	620702（经开区）-2023-002-H	马继宇	18809360284
8	张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	正常生产	天然气门站供气站	620702（经开区）-2020-001-L	李志成	18893686547
9	张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	正常生产	煤炭洗选	620702（经开区）-2021-017-L	林汝波	18093689911
10	张掖正龙防水材料有限责任公司	长期停产	防水材料生产	620702（经开区）-2020-004-L	谢堂	18809365666
11	张掖市美雨防水材料有限公司	长期停产	800 万平方米改性沥青防水卷材生产线	620702（经开区）-2020-30-L	姚金龙	13993670818
12	张掖中新宏达公司	在建（停建）		/	魏敬民	13011211892

13	张掖丝路今龙建材公司	阶段性生产	真石漆水性涂料、乳胶漆水性涂料、一体板	620702（经开区）-2022-017-L	司瑞泽	5569800123
14	甘肃祁连丰农科技有限公司	阶段性生产	农药零售；农作物种子经营；肥料生产；农药生产；农药批发；主要农作物种子生产	620702（经开区）-2023-027-L	张冬成	13592111118
15	张掖锦硕化工有限公司	建成未生产	甲醛及其衍生物项目	620702（经开区）-2025-001-L	温总	13919730722
16	华能张掖能源有限公司	建成未运行	氢气、光伏发电	/	李佩金	15249363723
17	中能绿电（张掖）新能源有限公司	停产	氢气	620702（经开区）-2024-021-L	胡树鹏	15730934512
18	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	正常生产	甲醇储存	620702（经开区）-2024-016-L	高应刚	18993668015
19	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	正常生产	甲醇储存	/	郑学成	13079395288
20	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	正常生产	废旧塑料加工塑料颗粒	/	王琦	13830622077
21	张掖市志正贸易有限责任公司	正常生产	型煤生产	620702（经开区）-2023-040-L	朱主任	15346864118
22	张掖市绿安生物科技有限公司	在建	2,3-二氯吡啶产业链	/	张兴	13673512618

			系列产品			
23	张掖市锐利新能源科技有限公司	在建	液氨、氨水	/	吴建民	13947862277
24	龙源（张掖）新能源发展有限公司	在建	氢气、氧气	/	田树臣	0931-2952471
25	甘肃陇原新能清洁能源有限公司	在建	甲醇汽油、车用甲醇燃料（M85-100）、醇基液体燃料（工业用及民用）、车用清洁替代燃料（Q 型及 C 型）及变性醇添加剂、高清洁汽油及高清洁柴油	/	陈新坤	16782438888
26	张掖市创特新能源有限公司	在建	氢气	/	朱经理	17393141173
27	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	停产	制氢电解槽设备、光伏发电	/	徐总	13895165736
28	轩昂科技（张掖）有限公司	在建	印花糊料	/	石利军	13754352377
29	甘肃美科化学有限公司	未批复	/	/	熊猛	13970093906
30	张掖中顾智慧新能源有限公司	未批复	/	/	/	/

(3) 原应急预案与本应急预案环境风险等级变化

表 2.6-2 原应急预案与本应急预案环境风险等级变化情况一览表

项目	原应急预案	本应急预案	变化情况
环境风险等级	大气较高，水中等级	较大[较大一大气+较大一水]	水风险等级增大

(4) 各企业危险物质

2.6-3 各企业的危险物质一览表

类别	序号	公司名称	涉及的危险物质
新入驻企业	1	张掖锦硕化工有限公司	甲醇、37%甲醛、氢气、氢氧化钠、废油污
	2	华能张掖能源有限公司	废矿物油、氢气
	3	中能绿电（张掖）新能源有限公司	甲醇、37%甲醛、氢气、氢氧化钠、废油污
	4	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	甲醇
	5	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	甲醇
	6	张掖市绿安生物科技有限公司	三氯甲烷、31%盐酸、次氯酸钠、3-氨基吡啶、导热油、氯酸钠、NH ₃ -N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD 浓度≥10000 的有机废液、废油、SO ₂ 、CO、氯化氢、三氯甲烷
	7	轩昂科技（张掖）有限公司	氯乙酸、盐酸
	8	甘肃宏泽海橦氢能源科技有限责任公司	润滑油（废润滑油）、漆料（易燃性液体）、切削液（废切削液）、变压器油
	9	张掖市创特新能源有限公司	废矿物油
	10	甘肃陇原新能清洁能源有限公司	甲醇、汽油、柴油、MTBE（甲基叔丁基醚）、石脑油、轻质白油、轻质化煤焦油、成品甲醇燃料（M100）、成品甲醇汽油、醇基液体燃料、车用清洁替代燃料（Q 型）、车用清洁替代燃料（C 型）、变性醇添加剂、高清洁汽油、高清洁柴油
	11	龙源（张掖）新能源发展有限公司	五氧化二钒、废碱液、化验室废液、废机油
	12	张掖市锐利新能源科技有限	氢气、液氨、氨水、废油

		公司	
	13	张掖市志正贸易有限责任公司	机油、浮选剂（含油类物质）、变压器油
	14	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	废润滑油、废活性炭、废 UV 灯管
	15	甘肃美科化学有限公司	项目未批复
	16	张掖中顾智慧新能源有限公司	项目未批复
已有企业	1	张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司	燃料油、变压器油
	2	甘肃远大节水有限公司	无
	3	张掖市陇雨建材有限责任公司	导热油、机油、沥青、变压器油、废导热油、废活性炭、天然气
	4	张掖市三益化工外贸有限公司	天然气、硫酸（98%）、发烟硫酸、氟化铝、氟化氢
	5	甘肃中翔石油科技开发有限公司	天然气、硫酸、甲醛
	6	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	98%硫酸、发烟硫酸、萘、溶剂油、正丁醇
	7	张掖大弓农化有限责任公司	氯化亚砷、98%硫酸、98%硝酸、30%盐酸、甲醇、丙酮氰醇
	8	张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	天然气
	9	张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	机油、浮选剂（含油类成分）、变压器油
	10	张掖正龙防水材料有限责任公司	长期停产
	11	张掖市美雨防水材料有限公司	机油、导热油
	12	张掖中新宏达公司	氢氧化钠、冰乙酸、三氯甲烷、盐酸、石油醚、乙酸乙酯、甲苯、硫酸
	13	张掖丝路今龙建材公司	丙烯酸类乳液、废活性炭
	14	甘肃祁连丰农科技有限公司	废机油、废机油桶

（5）化工产业集中区 2023 年至 2025 年发生的突发环境事件情况

化工产业集中区 2023 年至 2025 年期间未发生过突发环境事件。

（6）化工产业集中区 2022 年至 2024 年应急处置措施变化情况

1) 化工产业集中区于 2022 年组织编制完成了《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案》、《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件风险评估报告》、《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区环境应急资源调查报告》等相关技术成果。本次环境风险评估与应急预案修编过程中,也同步结合化工产业集中区其他公司修编的应急预案,对应修改完善相关内容。

2) 针对近 3 年来,化工产业集中区的应急组织机构与各应急小组的职责分配、人员名单与联系方式有调整与修改,此次应急预案修编已经进行更新。

(7) 化工产业集中区 2023 年至 2025 年应急演练、危险废物储存、现有环境风险防控措施变化情况

1) 应急演练情况。化工产业集中区每年组织一次应急演练,演练应包括环境应急相关内容。演练过程要形成文字记录保存,并对演练进行效果评估。三年来化工产业集中区每年至少开展一次应急演练。

根据应急预案的要求,结合实际情况制定培训及演练计划,按计划实施培训、演练,演练后对演练工作进行总结评估,并对演练中发现的问题进行整改、验证。

2) 危险废物整体未发生较大变化。

3) 现有环境风险防控措施整体增强。

(6) 总体修编情况总结

(一) 环境风险评估报告总体修编情况:

1) 更新了法律法规、行政规章及指导性文件、技术规范及行业标准;

2) 更新了化工产业集中区内入驻企业基本信息,2022 版化工产业集中区入驻企业为 15 家,现阶段与 2022 年比较新入驻 15 家企业,截至 2025 年 11 月 30 日化工产业集中区现入驻企业为 30 家。

3) 更新了报告中风险物质、等相关数据;风险物质比 2022 年版的相比,新增加了新入驻企业的危险物质。

4) 增加了毒性终点浓度相关数据,并补充完善了大气毒性终点浓度预测相关内容;

5) 更新了泄漏预警设施;

6) 前后梳理了生产工艺过程评分情况,大气环境事件风险等级、水环境事件风险等级。

（二）应急资源调查报告总体修编情况：

- 1) 更新了应急物资调研相关内容，核实应急物资相关数量、使用情况等；
- 2) 更新法律法规等编制依据；
- 3) 更新企业人员联系方式等。

（三）应急预案总体修编情况：

- 1) 更新了法律法规、行政规章及指导性文件、技术规范及行业标准；
- 2) 更新了园区规划图等图件；
- 3) 更新了应急通讯录人员及联系方式。

1.4. 危险源与环境风险评估

在对张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区各企业预案范围内环境风险物质因素分析及事故隐患排查、治理的基础上，确定化工产业集中区内环境风险源、可能发生事故的类型和后果，进行事故风险分析并指出事故可能产生的次生事故形成环境风险评估报告，分析结果作为预案编制依据。

1.5. 应急能力评估

对张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区内企业应急装备、应急队伍等应急能力进行评估，并结合化工产业集中区实际，加强应急能力建设，掌握可利用的社会应急资源情况，形成环境应急资源调查报告。

1.6. 建立应急预案体系

针对张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的情况制定环境突发事件总体应急预案。张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区应急预案体系如下图：

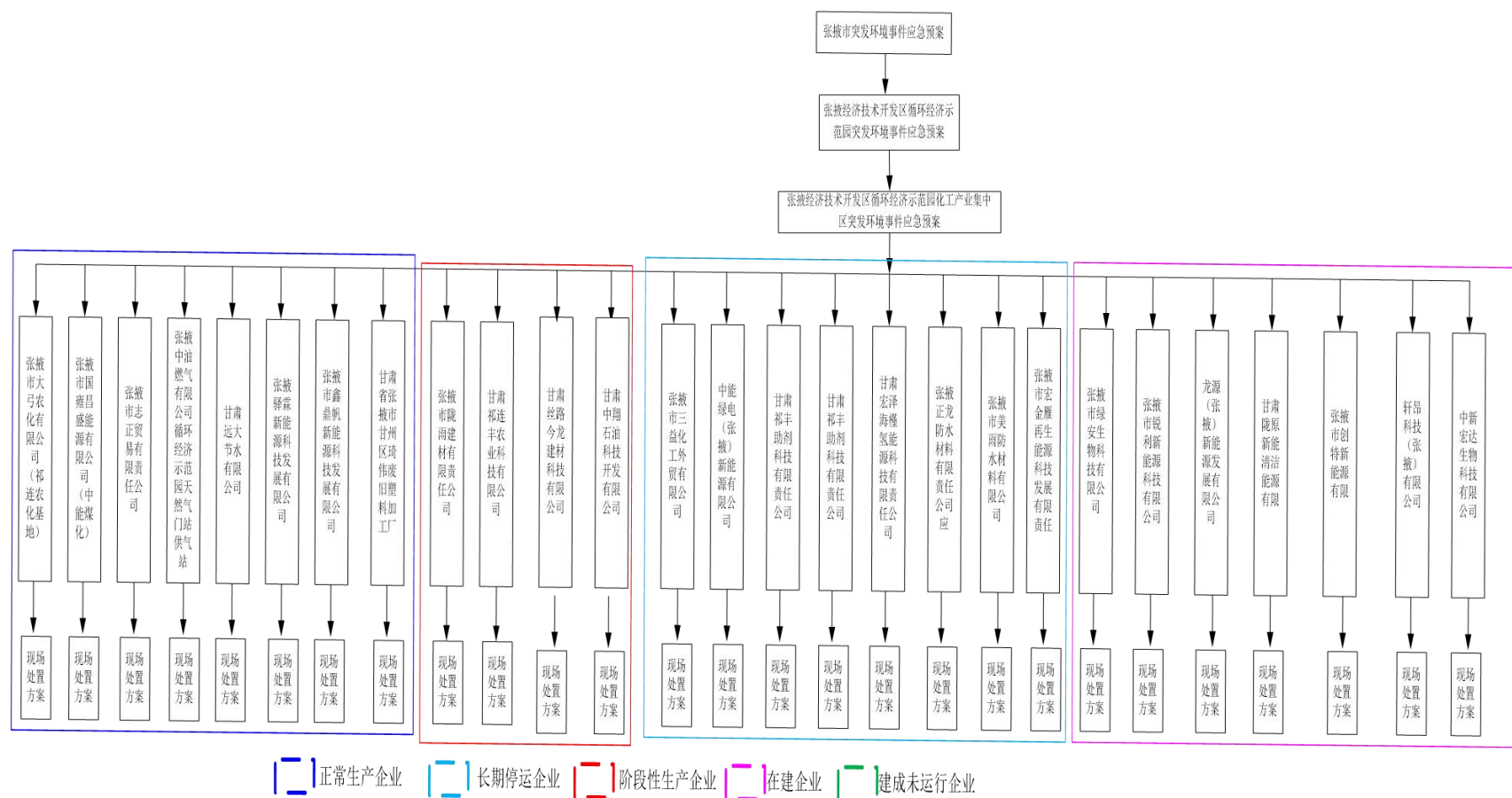


图 1.6-1 张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境应急预案体系关系图

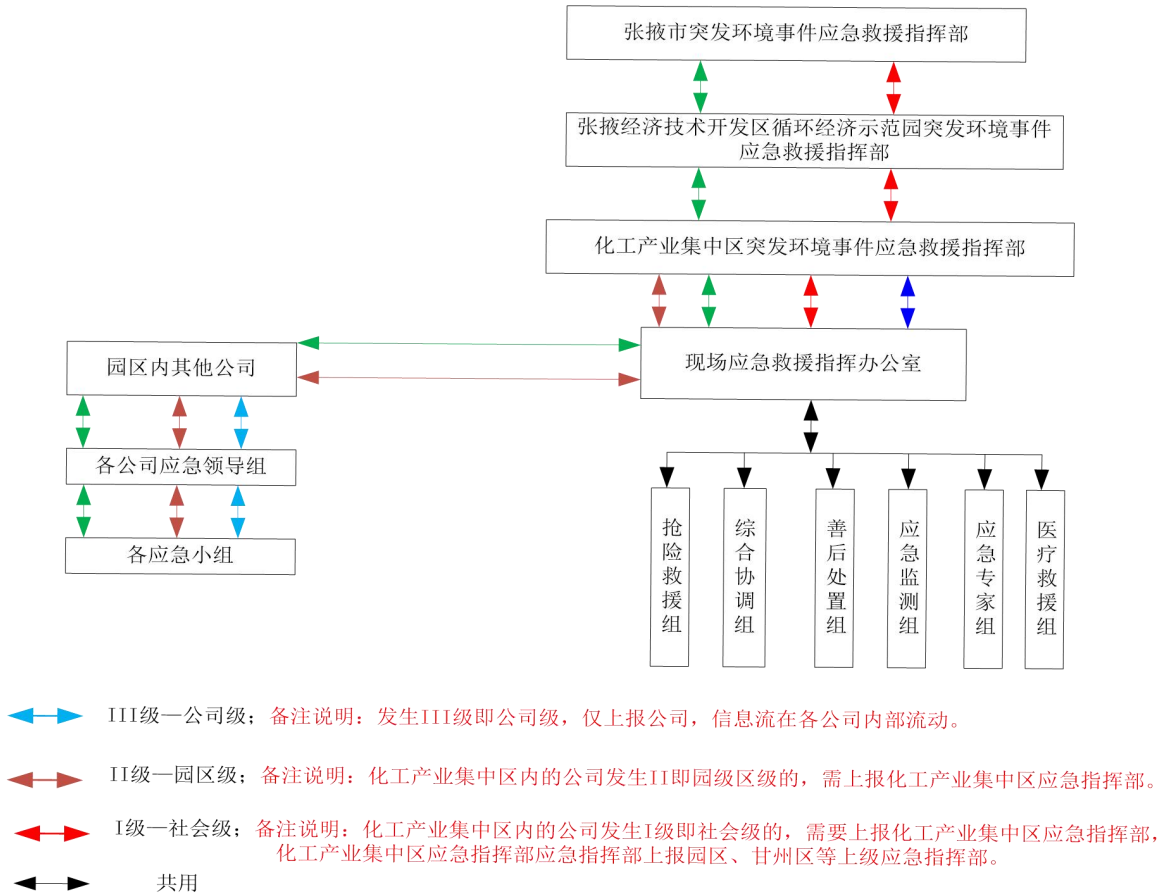


图 1.6-2 不同事件等级应急救援指挥组织体系及信息报告流程

1.7. 应急预案编制

本预案主要根据《突发环境事件应急管理办法》（环保部令〔2015〕第 34 号）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）、《工业园区突发环境事件应急预案编制规范》(DB62/T 5124-2025)等国家要求，参考《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）、结合《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办〔2010〕10 号）等相关文件进行的编制；环境风险物质识别等主要根据新发布的《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；应急资源调查主要依据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）以及《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）等文件要求编制。

应急预案编制过程中，注重全体人员的参与和培训，要求所有与事故有关人员均掌握危险源的危险性、应急处置方案和技能、应急预案充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接。

1.8. 预案评审与发布

内部评审由张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区预案编制负责人组织公司内部专家进行评审。外部评审聘请 3 名环保应急专家和 2 名可能受影响的居民代表、单位代表进行评审。评审后，由张掖经济技术开发区管理委员会主要负责人签署发布。

2. 重点内容说明

2.1. 适用范围

本预案适用于张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区范围内的日常环境风险事件的管理、预防和突发环境事件的应急处置。

本次突发环境事件应急预案环境风险评估范围主要为入驻张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的企业。

2.2. 事件分级

参照《国家突发环境事件应急预案》的事件分级方法，按照突发事件性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，将化工产业集中区突发环境事件分为I级、II级、III级三个级别。

2.3. 应急预案体系

本预案是张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的应急预案，同时是张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的综合应急预案中的环境应急专项预案。服从国家、甘肃省、张掖市、甘州区、张掖经济技术开发区循环经济示范园区相关预案的统一管理。

外部体系：张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境应急预案充分利用社会应急资源，与地方政府、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接。

内部体系：张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区应急预案是化工产业集中区预案体系的总纲，为化工产业集中区各公司应急预案和基层单位现场处置应急预案提供指导原则和总体管理框架。

同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

2.4. 应急组织机构

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急救援指挥部设应急指挥机构、应急救援专业队伍和应急咨询专家库等组织机构，为了便于各工作小组的日常工作，设置相应的应急救援办公室，作为日常办事机构。张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区应急组织机构图见图 2.4-1 所示。

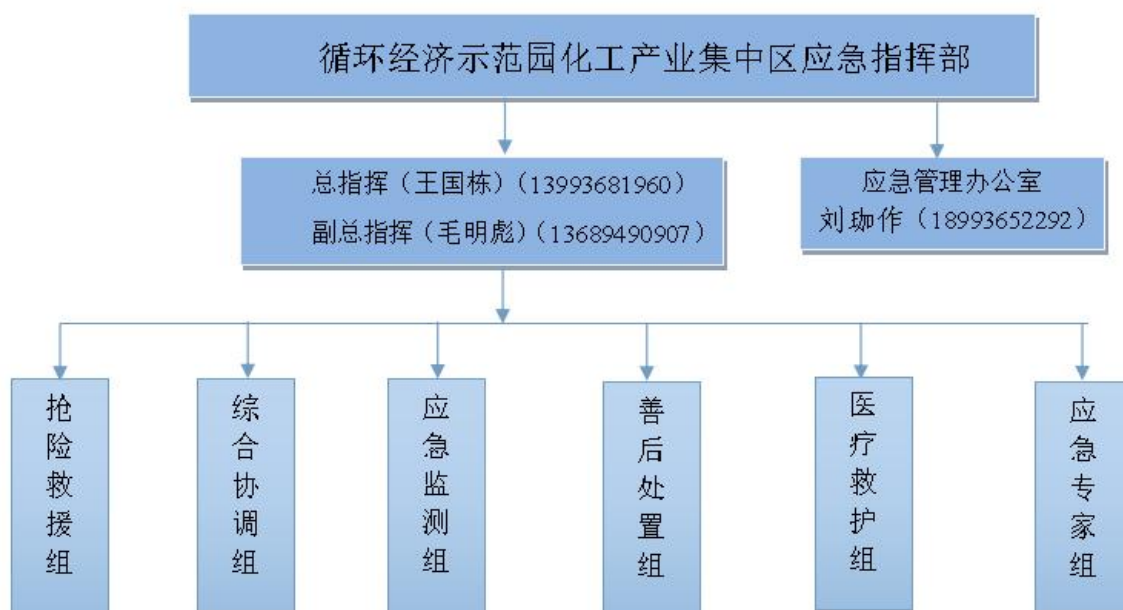


图 2.4-1 应急组织机构图

2.5. 应急响应

应急响应流程图如下：

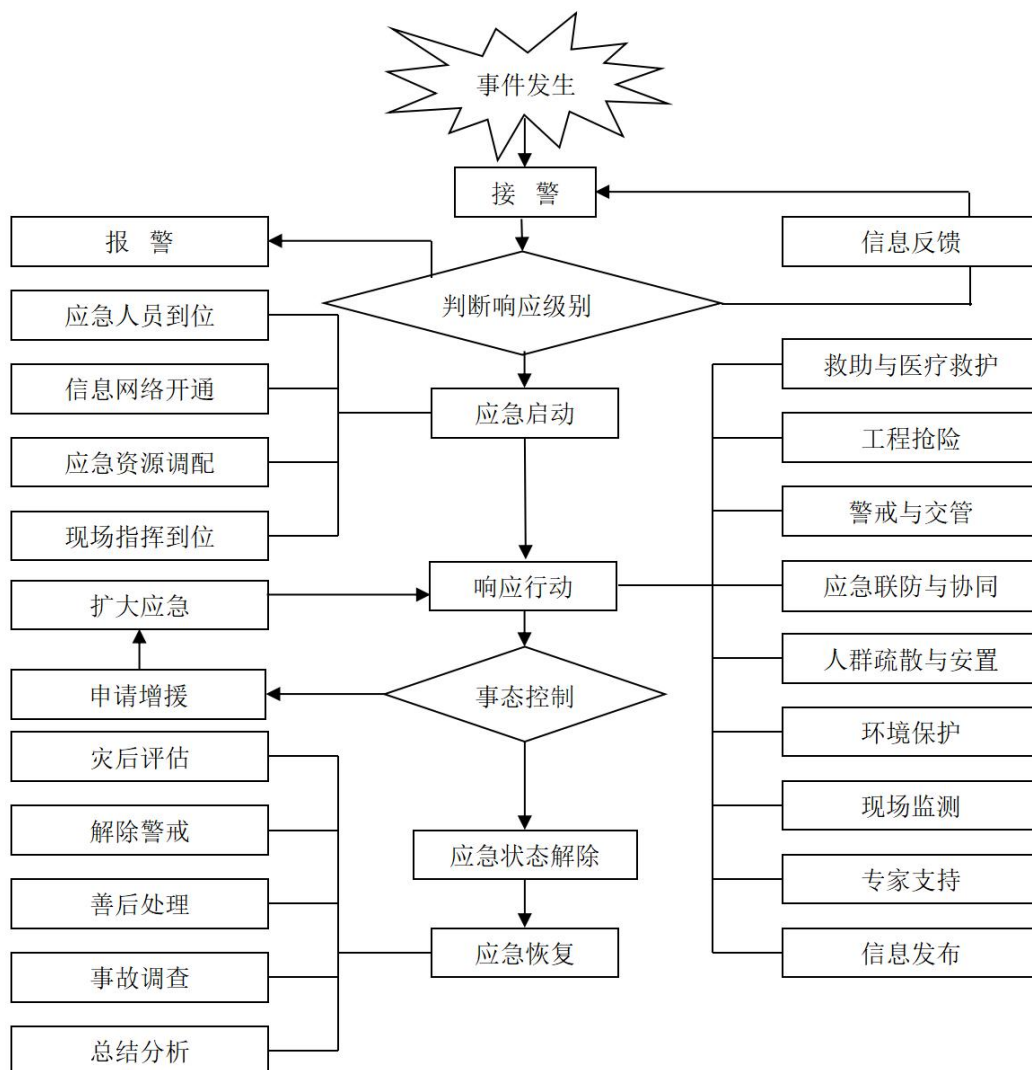


图 2.5-1 突发环境事件应急响应程序

2.6. 应急物资

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的应急物资为张掖经济技术开发区应急物资及工产业集中内各公司的应急物资，具体见《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急物资调查报告》（2025 版）。

2.7. 预案管理

由培训、演练、修订、备案等组成预案的管理体系。

3. 演练情况说明

3.1. 园区的应急演练

园区最近的一次演练为 2025 年 8 月 7 日，张掖经开区组织开展化工产业集中区 2025 年突发危险化学品生产安全事故综合应急救援演练。经开区管委会及安委会各成员单位、张掖生态环境监测中心、张掖区域应急救援中心、张掖市大弓农化有限公司等重点企业负责人和安全管理人員 300 余人参加演练和观摩。

演练模拟张掖市甘州区突发雷电极端天气导致张掖市大弓农化有限公司变压器损坏导致火灾事故。事故造成全厂停电，精馏塔三乙胺物料泄漏，可燃气体扩散遇明火发生着火爆炸，1 名工作人员被困。大弓农化公司在事故发生后迅速启动公司生产安全事故应急预案进行自救，同时向化工产业集中区管委会和张掖经开区应急管理局上报事故情况。

接报后，经开区立即启动应急响应，组织相关部门赶往事故现场，指挥协调开展救援工作。各参战单位闻令而动：张掖区域应急救援中心利用消防车、消防机器人等设备对火势进行压制，同时组织精干力量携带专用堵漏器材进入核心区封堵泄漏点；医疗救护人员迅速在安全区域设立临时救治点，对救出的伤员进行紧急救治和转运；环境监测部门对事故现场及周边的空气质量、水质等进行实时监测，防止次生环境污染。在多方努力下，火灾完全扑灭、人员成功获救、泄露危险化学品得以妥善处置，达到了演练预期效果。



图 3.1-1 应急演练现场照片

3.2. 演练过程中存在的具体问题

(1) 无气象监测及预告:本次演练场景设置为雷电极端天气导致危险化学品事故,在救援过程中,要密切监测天气变化,以防大风、暴雨等影响救援或引发次生灾害的情况发生,应及时与气象部门进行联络,实时掌握气象数据。

(2) 无信息发布与舆情应对:危险化学品安全事故社会关注度高,舆论发布手段较多,为保证信息发布及时准确,正确引导舆情,消除负面影响,需模拟信息发布,包括发布渠道、事故内容、时效性、准确性等。

(3) 无备用疏散点信息:如果风向突变导致有毒烟雾扩散至原疏散集合点的情境下,备用疏散集合点应清晰明确无误的告知所有人员,以防启用指令传达和人员二次疏散时发生混乱造成二次事故。需补充备用疏散方案,并适时进行二次疏散演练。

(4) 强化培训与训练:针对技能短板(如复杂堵漏、特种设备操作、伤员急救、洗消作业),开展专项强化培训和实操训练。

(5) 提升装备保障水平:补充、更新必要的应急物资和装备(如更先进的堵

漏工具、特种灭火剂、高效洗消设备、备用通信器材)，并加强维护保养。

（6）深化演练实战性:在后续演练中增加“无脚本”环节、随机导调突发状况，提升参演人员的应变能力和实战水平，减少预设痕迹。

3.3 总结经验

通过此次实战演练，有效检验了化工产业集中区管委会和生产企业在突发危险化学品事故时的应急处置能力，强化了应急预案的实用性和可操作性，提高了经开区化工产业集中区内企业应对事故的决策指挥和协同作战能力、快速反应和科学施救能力、现场控制和紧急疏散能力、分级响应和综合保障能力，进一步健全完善事故监测预警、信息共享、协调联动工作机制，全面提升事故应急救援能力，为做好经开区突发事故应急救援工作奠定了坚实基础。本次应急演练的评估报告见附件。

4. 评审情况说明

2025 年 12 月 12 日，张掖经济技术开发区管理委员会组织召开了《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案（2025 版）》评审会，参加会议的有张掖经济技术开发区管理委员会、预案编制单位甘肃世纪欣生态环境有限公司以及三位行业专家及可能受影响的居民和单位代表组成评审小组，经会议研讨，专家组评议通过本预案。后编制单位根据专家意见对本预案及其组成部分进行修改完善后上报备案。

张掖经济技术开发区
循环经济示范园化工产业集中区
突发环境事件风险评估报告
（2025 版）

张掖经济技术开发区管理委员会

2025 年 12 月

目 录

01 前 言	1
2 总则	1
2.1 编制目的	1
2.2 编制原则	1
2.3 编制依据	2
2.4 环境风险评估分区与范围确定	5
3 资料调查	6
3.1 张掖经济技术开发区和循环经济示范园化工产业集中区概况	6
3.2 环境风险源调查	17
3.3 环境风险受体调查	18
3.4 环境风险防控能力调查	24
4 环境风险识别	25
4.1 环境风险源识别	25
4.2 环境风险受体识别	47
4.3 环境风险防控能力识别	47
5 环境风险情形分析	59
5.1 典型突发环境事件案例分析	59
5.2 突发环境事件影响及后果分析	68
5.3 环境风险防控能力差距分析	113
5.3.1 环境风险应急防控管理体系建设情况及差距分析	113
6 环境风险评估与分级	118
6.1 环境风险源强度评估	118
6.2 环境风险受体敏感性评估	119
6.3 大气环境风险防控能力评估	121

6.4 环境风险多米诺效应系数确定	122
6.5 环境风险分级与表征	123
6.2 环境风险结果表征	124

01 前 言

当前，我国已进入突发环境事件高发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁群众健康、公共安全和社会稳定的重要因素，党中央、国务院高度重视环境风险防范与管理，在《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告〔2016〕74号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《工业园区突发环境事件风险评估技术规范》（DB62/T 5123-2025）文件中，均明确提出了“完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任，制定环境风险评估规范”等要求。

本次区域突发环境事件风险评估为张掖经济技术循环经济示范园化工产业集中区（以下简称“化工产业集中区”）；化工产业集中区占据循环经济示范园中部及南侧位置。为彻底摸清化工产业集中区突发环境事件风险防范现状，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使化工片区内事故率、损失和环境影响达到可接受水平，受张掖经济技术开发区管理委员会的委托，我单位开展了本报告的编制。

本次突发环境事件风险评估程序包括评估资料收集、环境风险识别、环境风险子区域划分、环境风险分析、环境风险防控与应急差距分析等，具体细节如下：

1、资料收集:围绕环境风险源、环境风险受体、环境风险防控与应急救援能力等因素开展行政区域环境风险评估基础资料收集。

2、环境风险识别:通过收集整理的环境风险受体相关资料，说明水环境风险受体、大气环境风险受体基本情况，包括受体类别、名称、地理坐标以及规模等信息，以水系图、行政区划图为基础，分别绘制水环境风险受体分布图、大气环境风险受体分布图;说明水环境风险源、大气环境风险源基本情况，包括风险源类别、名称、地理坐标、规模、主要环境风险物质名称和数量以及风险等级等信息。以水系图、行政区划图为基础，分别绘制水环境风险源分布图、大气环境风险源分布图。

3、环境风险分析:通过环境风险指数算法对大气环境、水环境和综合环境进行有效分析，评估环境受影响程度，绘制环境风险地图。

4、环境风险防控与应急措施差距分析:根据环境风险识别与环境风险分析结果，对区域环境风险等级为较高及以上的区域，从环境风险受体、环境风险源以及区域环境风险管理与应急能力方面对比分析，说明化工产业集中区所涉及的环境问题和应急措施差距。

由于化工产业集中区内涉及的企业数量较多，大多数企业风险物质较单一且储存数量较少，因此评估内容主要以环境风险等级为较大、重大的企业典型企业进行重点分析。

《张掖经济技术循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件风险评估报告》依据《工业园区突发环境事件风险评估技术规范》（DB62/T 5123-2025）附件编制大纲编制本风险评估报告，为应急预案编制提供依据。

2 总则

2.1 编制目的

（1）构建区域突发环境事件风险评估技术方法体系，对化工产业集中区的环境风险源及风险物质、环境污染通道、环境敏感目标、风险防控措施、环境安全隐患等进行全面排查，对域内可能发生的典型突发环境事件进行情景分析，进而定性和定量评估突发环境事件的影响。

（2）结合区域内重点环境风险企业的环境风险评估，确定环境子区域的环境风险指数；定量分析区域环境风险源强度、环境风险受体脆弱性、环境风险防控与应急能力，进而综合评估区域总体环境风险。

（3）针对区域环境风险特征以及存在的环境风险隐患，从技术、工程和管理等方面提出科学、可行的突发环境事件风险防范、应急处置措施，以降低区域突发环境事件的发生概率及其影响。

2.2 编制原则

（1）**以人为本，预防为主。**加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护环境和人民群众生命财产安全。

（2）**依法规范，加强管理。**按照有关法律、法规、规章的要求，与相关政策衔接，与完善政府社会管理和公共服务职能、深化行政管理体制改革相结合，依法行政，使应急工作程序化、制度化、规范化，依法实施应急预案。

（3）**统一领导，分类管理，属地为主，分级响应。**在张掖经济技术开发区管委会的统一领导下，加强企业与园区之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，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。

（4）**平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。**积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，整合环境监测网络，引导、鼓励实现一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

（5）**依靠科技，提高素质。**采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技

术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件；加强宣传和培训教育工作，提高公众自救、互救和应对各类突发环境事件的综合素质。

2.3 编制依据

本报告编制所涉及的法律、法规、规章、相关标准、规范、名录及其他文件如下。

2.3.1 法律、法规、规章

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号，2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 87 号，2018 年 1 月 1 日）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 11 月 13 日）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号，2020 年 9 月 1 日）；
- （7）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修正）；
- （8）《中华人民共和国土地管理法》（2019 修正）；
- （9）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- （10）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年修正）；
- （11）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- （12）《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正）；
- （13）《中华人民共和国可再生能源法》（2009 年修正）；
- （14）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- （15）《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年修订）；
- （16）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 29 号，2019 年 4 月 23 日修正）；
- （17）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号，2014 年 12 月 1 日）；
- （18）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；
- （19）《环境应急资源调查指南(试行)》（环办应急[2019]17 号）；

- (20) 《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》（环应急办[2018]9 号）；
- (21) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院，2010 年 9 月 28 日）；
- (22) 《突发环境事件信息报告方法》（环境保护部令第 17 号令，2011 年 3 月 24 日）；
- (23) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]04 号，2015 年 1 月 8 日）；
- (24) 《关于印发<突发事件应急演练指南>的通知》（应急办函[2009]62 号，2009 年 9 月 25 日）；
- (25) 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 645 号，2013 年 12 月 7 日）；
- (26) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》（安监管危化字[2004]43 号，2004 年 4 月 8 日）；
- (27) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日）。

1.3.2 相关标准、规范、名录

- (1) 《危险化学品名录（2022 版）》（2022 年 11 月）；
- (2) 《国家危险废物名录》（2025 版）；
- (3) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2019）；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (5) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (8) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (9) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (12) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (13) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (14) 《地下水监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- (15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；

- （16）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- （17）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日）；
- （18）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 31 日）；
- （19）《关于贯彻实施<突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（国家环保部，环办函〔2011〕379 号）；
- （20）《关于加强化工园区环境保护工作的意见》（环发【2012】54 号）；
- （21）《关于进一步加强工业节水工作的意见》（工信部节【2010】218 号）；
- （22）《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88 号）；
- （23）《关于促进化工园区规范发展的指导意见》（工信部原〔2015〕433 号）；
- （25）《甘肃省突发环境事件应急预案》（甘政办发〔2018〕163 号）；
- （26）《工业园区突发环境事件风险评估技术规范》（DB62/T 5123-2025）（甘肃省生态环境应急与事故调查中心、2025 年 10 月 29 日实施）
- （26）《甘肃省人民政府办公厅关于印发甘肃省突发事件应急预案管理实施办法的通知》（甘政办发〔2025〕53 号，2025 年 7 月 2 日）；
- （27）《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）的通知》（环办应急〔2018〕8 号）；
- （28）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告〔2016〕74 号）。

1.2.3 其他文件

- （1）张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划（2024-2030）；
- （2）《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划（2022-2030）环境影响报告书》；
- （3）张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划（2022-2030）审查意见（张环函【2023】253 号）；
- （4）“张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件编制委托书”，（张掖经济技术开发区管理委员会，2025.10.21）；

（5）工业园区现有企业环境应急预案资料；

（6）工业园区环保部门提供的其他相关技术资料。

依据以上相关的法律、行政法规和技术标准，制定本风险评估报告。

2.4 环境风险评估分区与范围确定

本项目化工产业集中区已是最小的行政区域，因此不采用敏感点及行政区域划分。本次评估基于化工产业集中区按照 1kmx1km 划分网格，因化工产业集中区涉及风险物质的企业有21家，因此最终以企业为单元进行化工产业集中区环境风险分析。

本次风险评估的范围以化工产业集中区的边界外扩 5km 作为评价范围。

3 资料调查

3.1 张掖经济技术开发区和循环经济示范园化工产业集中区概况

3.1.1 张掖经济技术开发区基本信息

张掖经济技术开发区（简称：张掖经开区）前身为成立于 1994 年的甘肃张掖工业园区，2013 年 3 月经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。规划总面积 93.37 平方公里（其中国批区 7.6 平方公里，代码：G621209），建成区面积约 30 平方公里。已形成生态科技产业园、循环经济示范园、农产品产业园、智能制造产业园和大数据产业园、煤化工产业园“一区多园”的发展格局。

经开区位于甘肃省张掖市甘州区，毗邻兰新铁路、兰新高铁、G30 高速、227 国道，距张掖机场 24 公里，G312 国道和 S18 省道从经开区穿越而过。经开区所在的张掖市甘州区是连接青藏、内蒙古高原的经济通道，战略资源、新兴能源及信息传输的核心枢纽，区位、交通条件十分优越。当地丰富的矿产资源、水资源、光热资源、风能资源、土地资源和农副产品资源为工业经济提供了雄厚的发展基础。

3.1.2 化工产业集中区基本信息

3.1.2.1 化工产业集中区规划概述

根据《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划(2024-2030)》可知，化工产业集中区位于张掖经济技术开发区循环经济示范园，具体范围为：东起经六路，西至经二路，南抵示范园南环路，北达规划的纬四路，总规划用地面积 5.26 km²。化工集中区产业发展总体定位：

- (1) 甘肃省循环经济产业发展示范区，新型工业化产业示范基地；
- (2) 河西走廊重要的绿色载能产业发展基地，承接产业转移重要载体；
- (3) 张掖市绿色生态工业发展支撑平台，传统产业生态化转型示范区；
- (4) 张掖市一、二、三产融合发展先导区，区域经济高质量发展重要引擎。

产业发展定位：以示范园为载体，以龙头企业为依托，以重大项目为支撑，重点发展生物化工、农药化工、石油化工（精细化工）、矿产化工和氢能源的主导产业，配套发展废弃物资源化利用及现代物流等产业，把化工集中区逐步建成甘肃省领先的智慧化工生产基地。

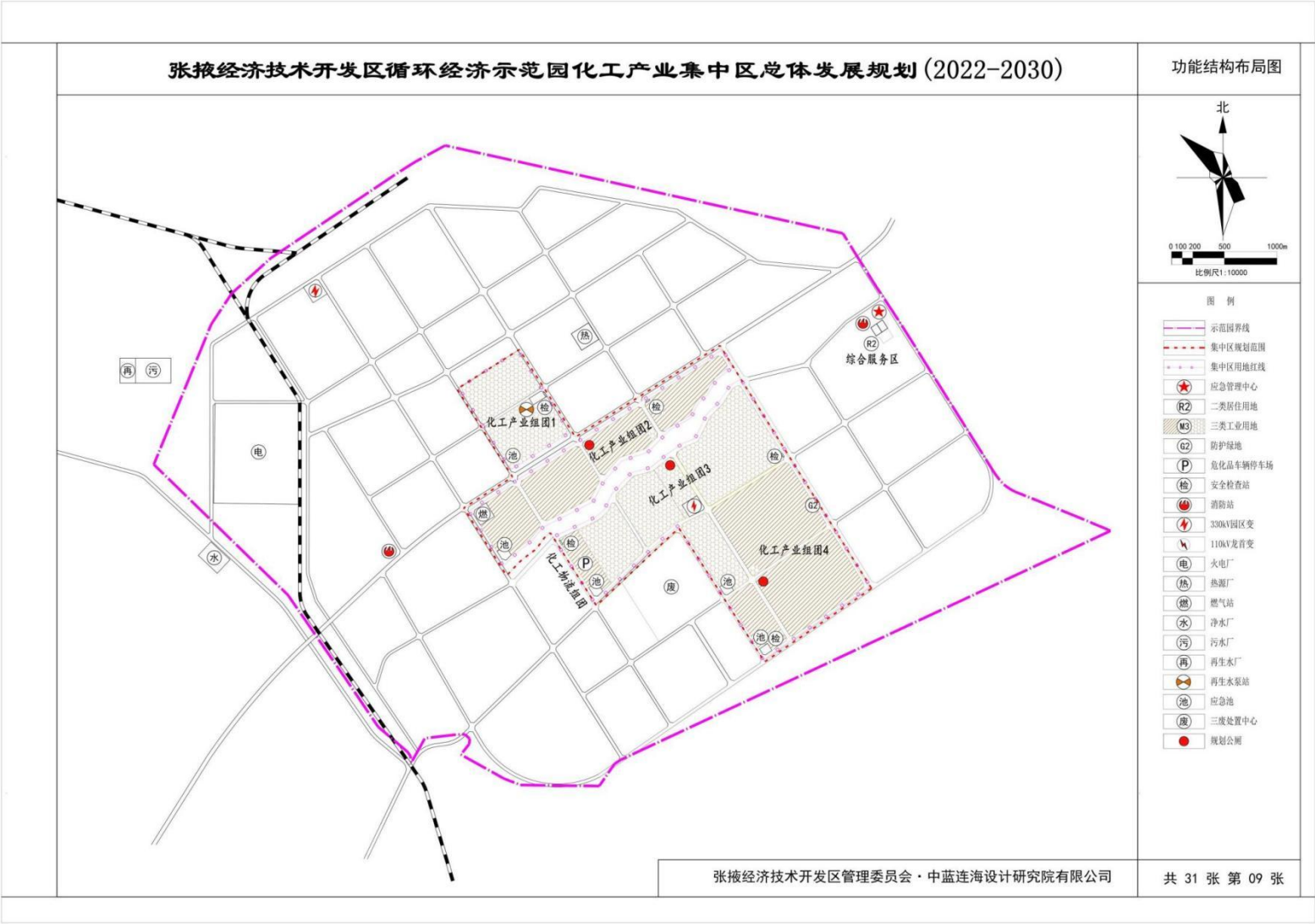


图 3.1.2-1 张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区功能结构分区图

3.1.2.2 化工产业集中区基础设施

1、给水

（1）给水水源现状

目前化工产业集中区用水水源主要是现有企业自备水井。集中区现状企业生活用水及生产用水主要使用地下水，现状企业共有自备水井 9 口，取水许可总量为 53.43 万 m³/a。

《张掖经济技术开发区循环经济示范园供水项目》于 2022 年 9 月 30 日取得了张掖经济技术开发区经济发展局关于项目可行性研究报告内容变更的批复（文号：张经发字（审）[2022]24 号），该项目拟在张掖火电厂南侧新建净水厂一座。具体建设内容包括：

建设净水厂 1 座，按近期规模 1.5 万 m³/d 设计；主要生产建构物：预沉池（1 座）、净水间（1 座）、清水池（1 座分 2 格）、吸水井（1 座）、送水泵房及变配电室（1 座）、废水排泥调节池（1 座）、浓缩池（1 座）、污泥脱水机房（1 座）、加氯间（1 座）、外排泵房（1 座）、综合办公楼（1 座）；高压供电系统、低压供电系统、自控系统、化验设备、附属工程等。

配套管网：配套建设配水主管道长约 42km，管径 DN160-DN700。管径<DN300 采用 PE100 聚乙烯管，PN=1.0MPa；管径≥DN300 采用 K9 级球墨铸铁管；配套街区预留管道约 8965m，管径 DN160，采用 PE100 聚乙烯管，PN=1.0MPa。该供水工程水源取自黑河水，该工程建成后将替代目前园区的自备水井作为园区的新鲜水源。

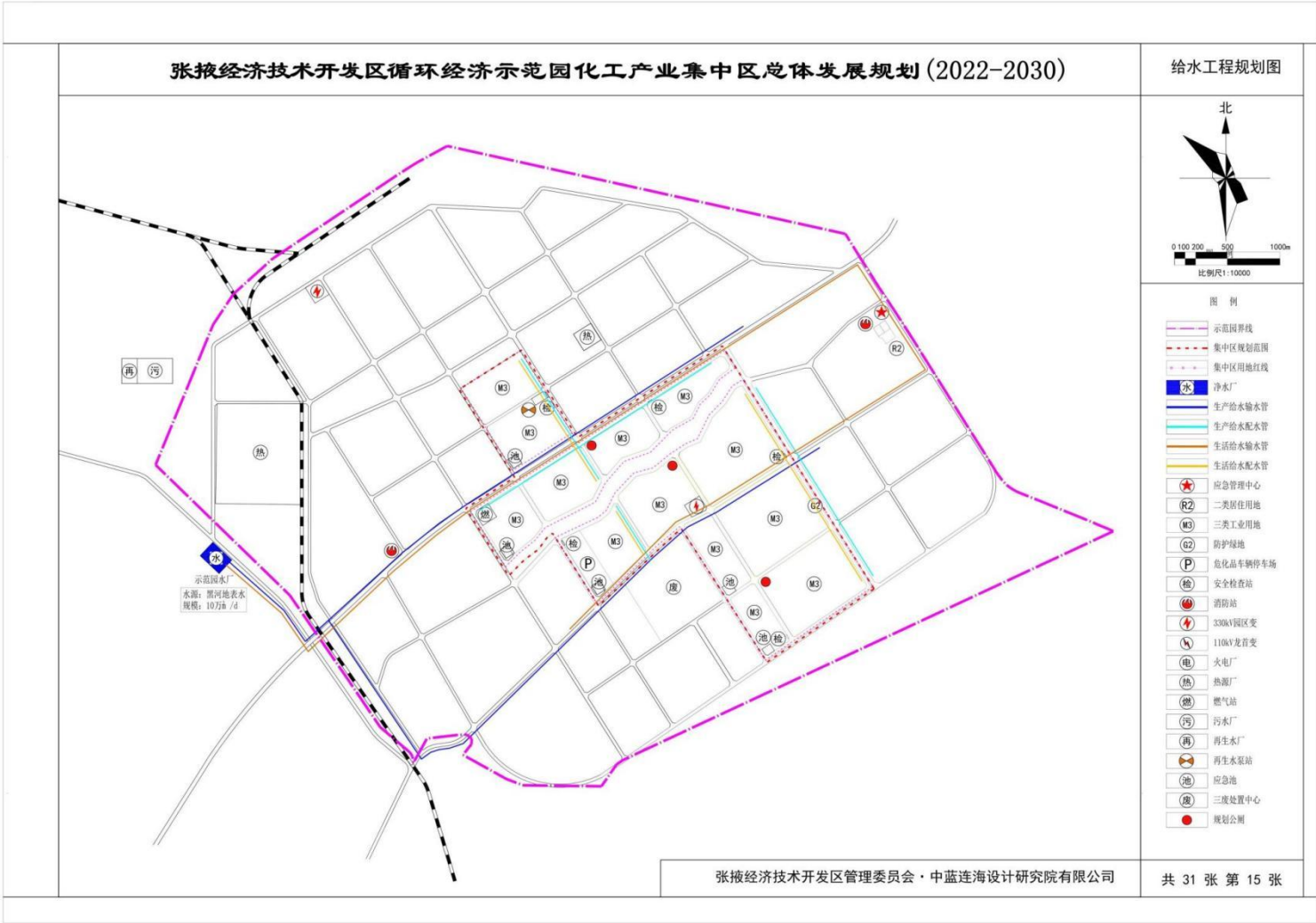


图 3.1.2-2 给水工程规划图

2、排水

化工集中区规划污水量为 4.3 万 m³/d。化工集中区污水依托循环经济示范园污水处理厂进行污水处理。污水主干管沿集中区主干路网管廊布置，管径为 DN250~DN450。各公司污水预处理达到接纳的水质标准后，经污水管道送至示范园的污水处理进一步处理。目前，园区污水处理厂设计总规模为日处理污水 5 万吨，厂区占地面积 119 亩，其中一期建设规模为日处理污水 2.5 万吨，配套建设排污管道 26.78 公里，概算投资 2.37 亿元。目前一期一阶段 1.25 万吨污水处理设施已经建成投入运行。现状处理后的中水用于园区浇洒道路、绿化灌溉以及工业回用水，实现污水资源化利用，满足中水处理需求。

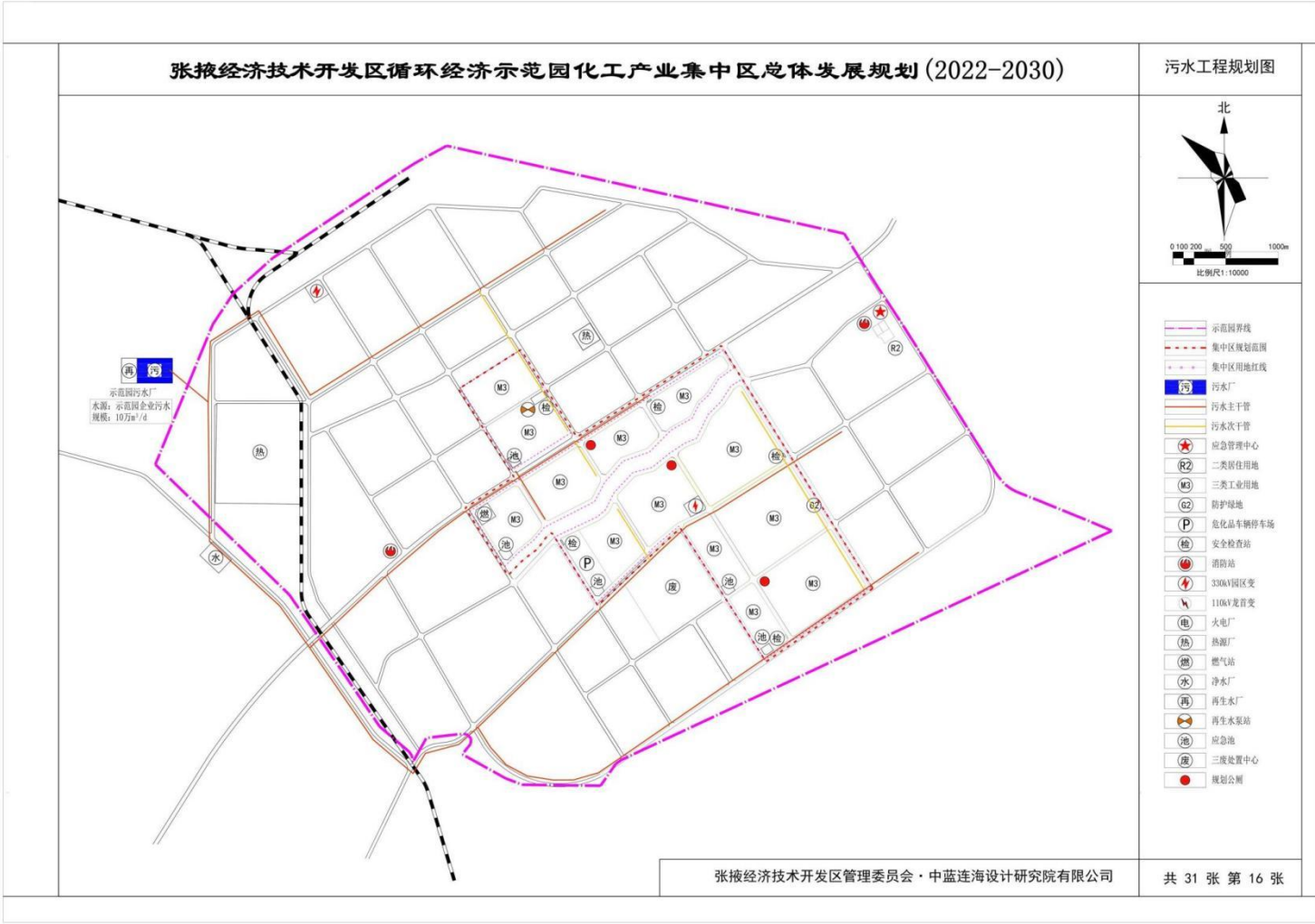


图 3.1.2-3 污水工程规划图

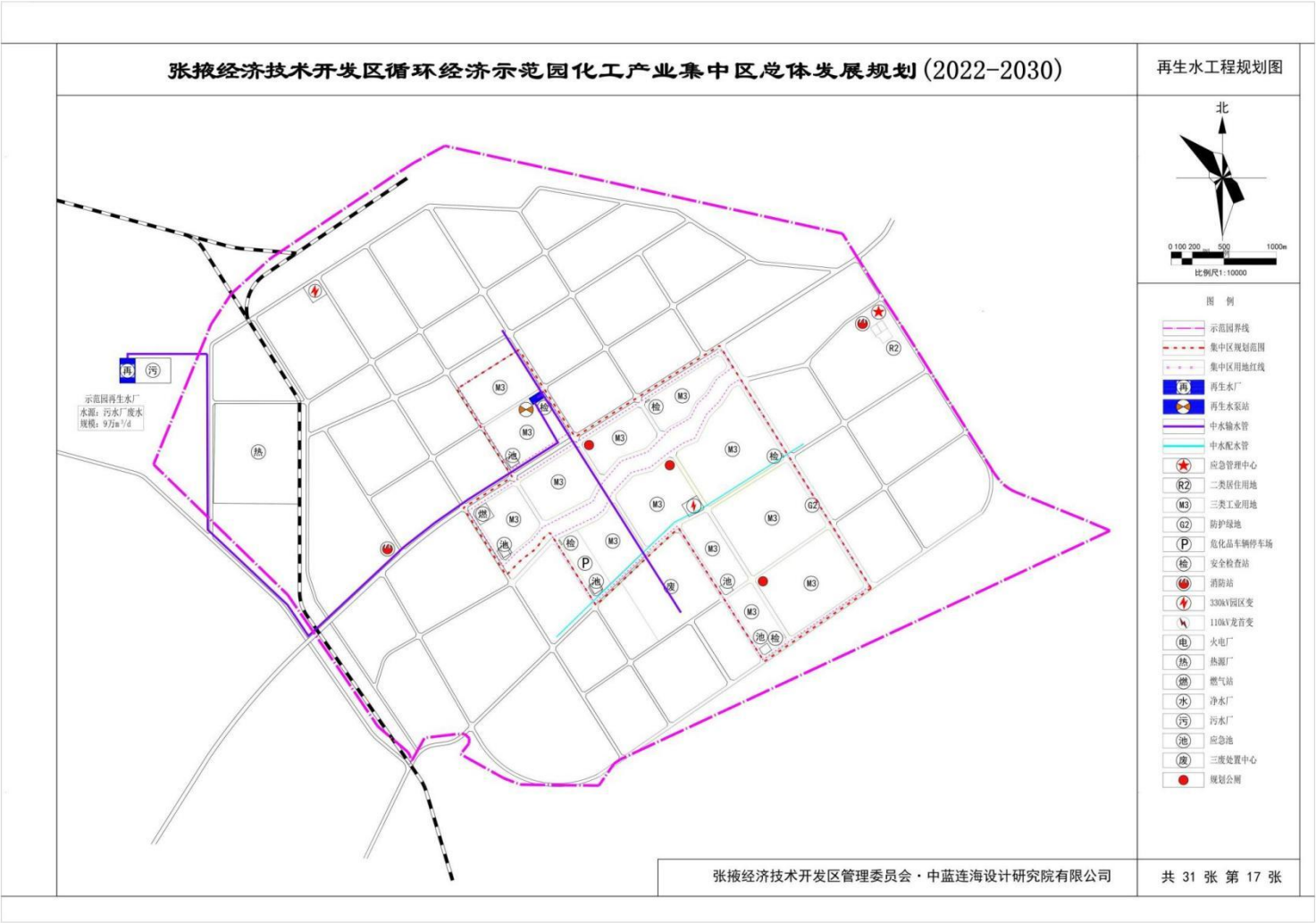


图 3.1.2-4 中水工程规划图

3、供热

（1）供热现状

园区生产企业生产用汽由经开区循环经济示范园热源厂供热。

（2）供热规划

根据《循环经济园供汽热专项规划》，供热管网分为一期、二期、三期蒸汽管道，蒸汽管网采用枝状管网形式，敷设方式采用直埋或半通行地沟敷设，敷设在人行道或绿化带下，尽量避免穿越园区干道，减少拆迁建筑物，力求敷设管道短、直、方便维修的原则，管道采用无缝钢管，敷设深度不小于 1.1 米。

4、燃气

（1）燃气工程现状

化工产业集中区建有张掖中油燃气有限公司天然气门站供气站，为化工集中区及循环经济示范园企业供应天然气。

化工集中区供气对象主要为工业生产用气，由于不同生产工艺工业用气差距很大，用气量很难准确预测，故规划考虑工业管网预留发展空间，其容量根据具体项目安排在实施规划中解决。本次化工集中区工业企业生产用气量按总用气量的 30%估算，管道气化率按 100%计。规划期可以根据企业和项目的需要增加天然气用量。

据此，测算化工集中区燃气用气量为 1500 Nm³/d。

（2）、燃气规划

1) 气源设施规划

规划按用气量对燃气管网及调压设施进行分期规划建设。

燃气站规划满足输配系统输气调度和调峰要求，根据系统调度要求设置计量和调压装置，必要时尚需对燃气进行净化。装置前应设置过滤器，进站总管宜设置分离器。进出站管线应设置切断阀门和绝缘法兰。

2) 压力级制

化工集中区规划形成以燃气站为中心的中压（A）一级配气系统，中压（A）管线设计运行压力为 0.4~0.2MPa。

3) 管网规划

为保证供气的可靠性及安全性，整个供气管网宜采用环状供气系统。

管道材质均使用燃气专用的 PE 管，且埋地钢管需进行防腐措施。综合考虑整个

化工集中区的热力管道布置，供气管线的布置走向尽量与热管布置走向一致，以节省管道布置空间及管道的支吊架材料。管道布置应力求短直，主干线通过用户密集区；从主干线上分支的支管，应设置截断阀。

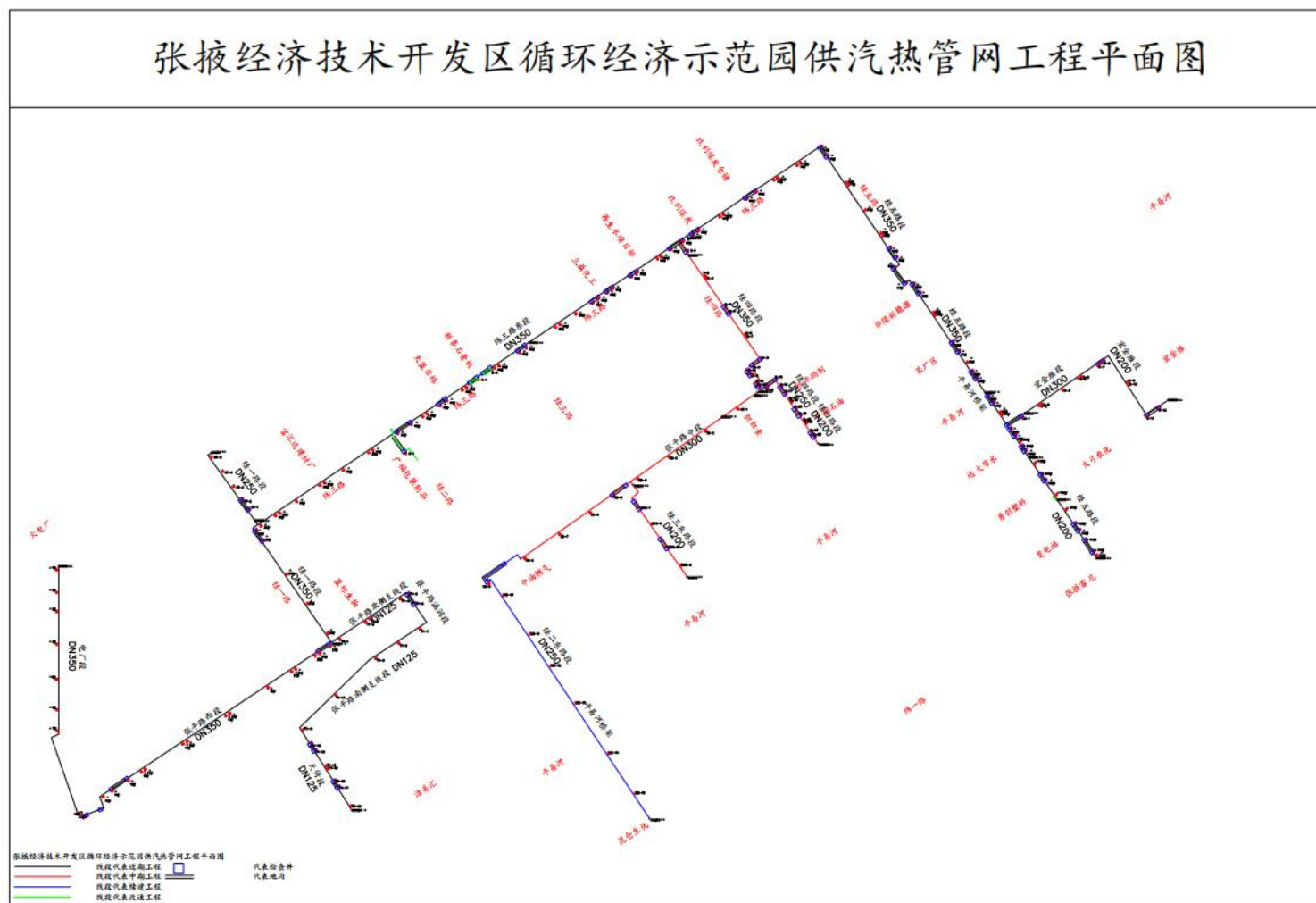


图 3.1.2-5 热力工程规划图

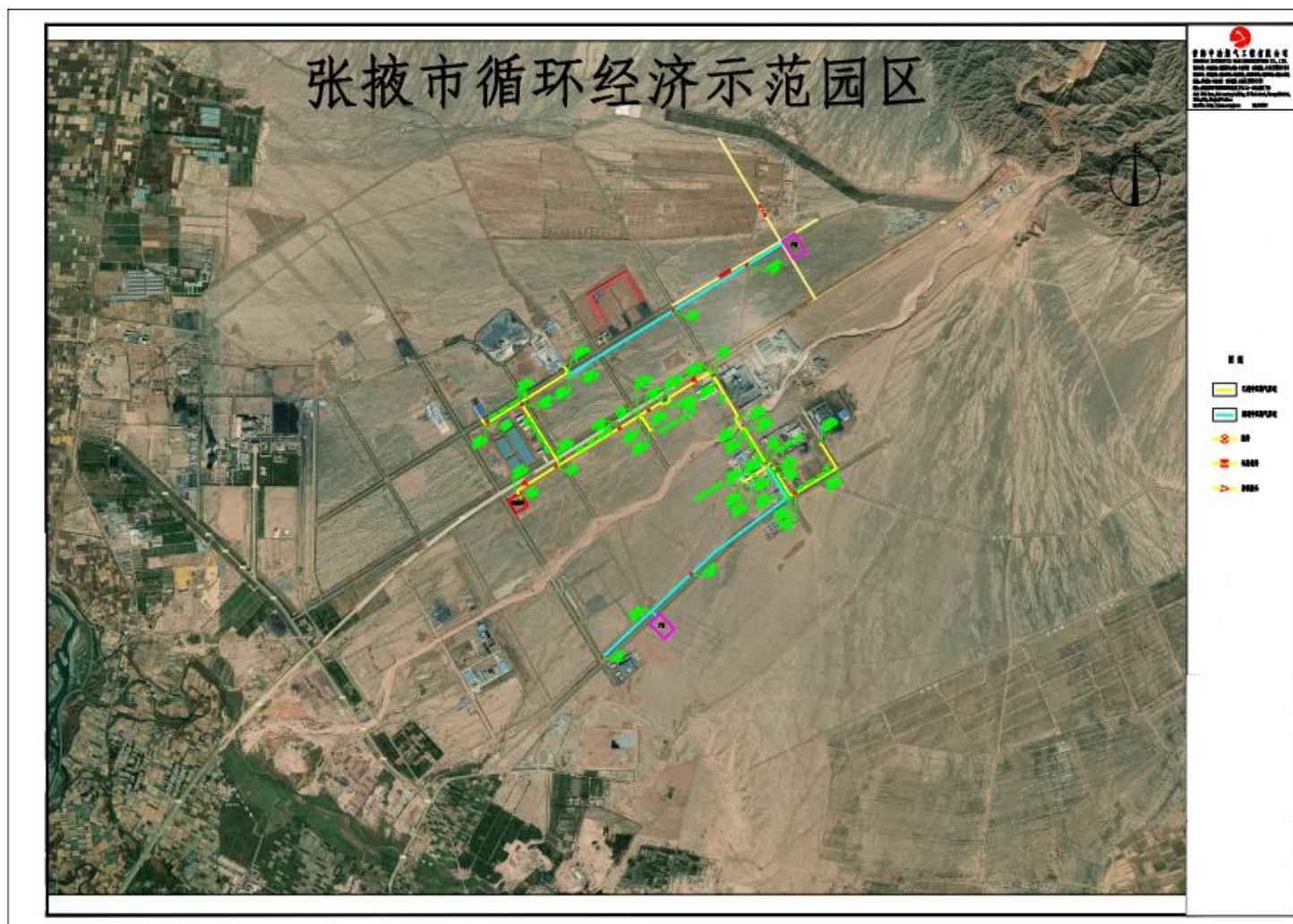


图 3.1.2-6 燃气工程规划图

3.2 环境风险源调查

通过对化工产业集中区走访调查和化工产业集中区提供的资料，截止 2025 年 11 月 30 日化工产业集中区现入驻企业为 30 家，其中正常生产 8 家，阶段性生产的 4 家，建成未运行 2 家，停运 7 家，在建 7 家，2 家项目未批。化工产业集中区入驻企业见下表 3.2-1。

表 3.2-1 化工产业集中区入驻企业及其危险物质一览表

类别	序号	公司名称	涉及的危险物质
新入驻企业	1	张掖锦硕化工有限公司	甲醇、37%甲醛、氢气、氢氧化钠、废污油
	2	华能张掖能源有限公司	废矿物油、氢气
	3	中能绿电（张掖）新能源有限公司	甲醇、37%甲醛、氢气、氢氧化钠、废污油
	4	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	甲醇
	5	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	甲醇
	6	张掖市绿安生物科技有限公司	三氯甲烷、31%盐酸、次氯酸钠、3-氨基吡啶、导热油、氯酸钠、NH ₃ -N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD 浓度≥10000 的有机废液、废油、SO ₂ 、CO、氯化氢、三氯甲烷
	7	轩昂科技（张掖）有限公司	氯乙酸、盐酸
	8	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	润滑油（废润滑油）、漆料（易燃性液体）、切削液（废切削液）、变压器油
	9	张掖市创特新能源有限公司	废矿物油
	10	甘肃陇原新能清洁能源有限公司	甲醇、汽油、柴油、MTBE（甲基叔丁基醚）、石脑油、轻质白油、轻质化煤焦油、成品甲醇燃料（M100）、成品甲醇汽油、醇基液体燃料、车用清洁替代燃料（Q 型）、车用清洁替代燃料（C 型）、变性醇添加剂、高清洁汽油、高清洁柴油
	11	龙源（张掖）新能源发展有限公司	五氧化二钒、废碱液、化验室废液、废机油
	12	张掖市锐利新能源科技有限公	氢气、液氨、氨水、废油

	司	
13	张掖市志正贸易有限责任公司	机油、浮选剂（含油类物质）、变压器油
14	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	废润滑油、废活性炭、废 UV 灯管
15	甘肃美科化学有限公司	项目未批复
16	张掖中顾智慧新能源有限公司	项目未批复
已有企业	1 张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司	燃料油、变压器油
	2 甘肃远大节水有限公司	无
	3 张掖市陇雨建材有限责任公司	导热油、机油、沥青、变压器油、废导热油、废活性炭、天然气
	4 张掖市三益化工外贸有限公司	天然气、硫酸（98%）、发烟硫酸、氟化铝、氟化氢
	5 甘肃中翔石油科技开发有限公司	天然气、硫酸、甲醛
	6 甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	98%硫酸、发烟硫酸、萘、溶剂油、正丁醇
	7 张掖大弓农化有限责任公司	氯化亚砷、98%硫酸、98%硝酸、30%盐酸、甲醇、丙酮氰醇
	8 张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	天然气
	9 张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	机油、浮选剂（含油类成分）、变压器油
	10 张掖正龙防水材料有限责任公司	长期停产
	11 张掖市美雨防水材料有限公司	机油、导热油
	12 张掖中新宏达公司	氢氧化钠、冰乙酸、三氯甲烷、盐酸、石油醚、乙酸乙酯、甲苯、硫酸
	13 张掖丝路今龙建材公司	丙烯酸类乳液、废活性炭
	14 甘肃祁连丰农科技有限公司	废机油、废机油桶

3.3 环境风险受体调查

3.3.1 地表水风险受体

化工产业集中区及评价范围内地表水主要为平易河、山丹河及黑河。

①黑河

黑河是甘肃省内陆河中最大的河流。黑河发源于河西走廊南部的祁连山和托赖山之间，分为东、西两汉，于黄藏寺汇合后向北流去。西汉发源讨赖雅腰掌，冰雪融水

后自西向东流，河脑至黄藏寺长约 175km；东汉发源于俄博东端的景阳岭，冰雪融水后流经八宝亦称八宝河，自东向西流，河脑至黄藏寺长约 100 公里。在黑河东、西汉河脑及流程中分布着冰川 260 条，冰川面积为 80.84km²，冰川储量为 2.1034km³。黑河干流自黄藏寺至莺落峡出口长约 95km，河床比降为 9.1‰，平均流量为 50.2m³/s，多年平均径流量为 15.8 亿 m³。两岸山高谷深，水流湍急，交通不便。黑河自莺落峡出山口后向北横贯河西走廊平原，流经甘州区、临泽、高台三县（市），至正义峡进入酒泉地区的金塔县。张掖市境内黑河流域面积为 3663.8km²，干流长 52km。

根据黑河莺落峡水文站和高崖水文站多年水文资料统计，主要水文特征如下：

A、径流年内分配

根据黑河高崖水文站 1995-2000 年连续 6 年的统计，黑河多年月平均流量为 30.4m³/s，多年平均年径流量为 9.6 亿 m³/a，多年最大年径流量为 12.97 亿 m³/a（1998 年），多年最小年径流量为 7.0 亿 m³/a（1997 年）。径流年内分配不均，汛期 7、8、9 月三个月流量最大，多年汛期月平均流量为 58.8m³/s，月平均最大流量 121m³/s（1998、7）。枯水期 12、1、2、3 月流量较小，多年月平均流量为 23.03m³/s。多年月平均最小流量为 10.2m³/s（1998.3）。

B、泥沙

根据黑河莺落峡站多年资料，黑河多年平均输沙率为 69.6kg/s，多年平均含沙量为 1.42kg/m³，多年最大含沙量 105kg/m³，多年平均输沙量 220 万吨，年侵蚀模数 220t/km²，多集中在丰水期 6-9 月，约占全年总量的 94%，7-8 月最为集中，约占全年总量的 72%。

C、水温

据莺落峡站多年资料统计，年平均水温约 6℃，年最高水温 18.6℃（1959 年 7 月 26 日），最低 0℃出现最早时间为 11 月 10 日（1973 年）。

D、冰情

据莺落峡站多年资料，历年开始结冰日期最早为 10 月 11 日，最晚为 11 月 21 日。开始封冻日期最早为 12 月 28 日，最晚为 2 月 1 日；解冻日期最早为 2 月 22 日，最晚为 3 月 7 日。全融冰日期最早为 3 月 10 日，最晚为 4 月 5 日。封冻天数最长为 65 天，最短为 32 天。每年约从 11 月中旬开始流冰花，三月初有流冰块现象，冰流量约为 0.37-2.70m³/s。历年最大岸冰厚 1.1 米，最小 0.52 米。最大河心冰厚 0.78 米，最小 0.45 米。

②山丹河

评价区内的地表水—山丹河，为黑河水系的较大支流。该河发源于祁连山冷龙岭中端北坡，河流由源头自南向北流至山丹县白石崖出山口，至山丹县城折向西流，其间马营河、霍城河、寺沟河等多条支流不断汇入干流，流量渐趋增大，相继穿越李桥水库、祁家店水库，主要为农田灌溉用水。山丹河在山羊堡西端进入张掖市境内，至城北 15km 的靖安乡附近汇入黑河。

山丹河全长约 160km，流域面积为 3222.6km²，在张掖市境内干流长 35km。山丹河具有冬枯、春汛、夏涝、秋旱的特点。根据张掖市二坝水库出库流量多年资料统计，山丹河多年平均流量为 0.399m³/s。年内 6~9 月为丰水期，流量较大，月平均流量为 0.663m³/s；4、5、10、11 月份为平水期，水量较小，月平均流量为 0.365 m³/s；1、2、3 及 12 月份为枯水期，流量最小，月平均流量为 0.176 m³/s。

③平易河

平易河由山洪冲击而成，河道深约 5-7 米，宽 20-30 米。为季节性流水，洪水期水量较大，最后汇入山丹河。平易河缺乏相应的水文资料。

④水系连通情况说明和

根据图 3.1.1 可知，山丹河最终汇入黑河，即山丹河和黑河联通。

平易河汇入山丹河，即平易河和山丹河联通。

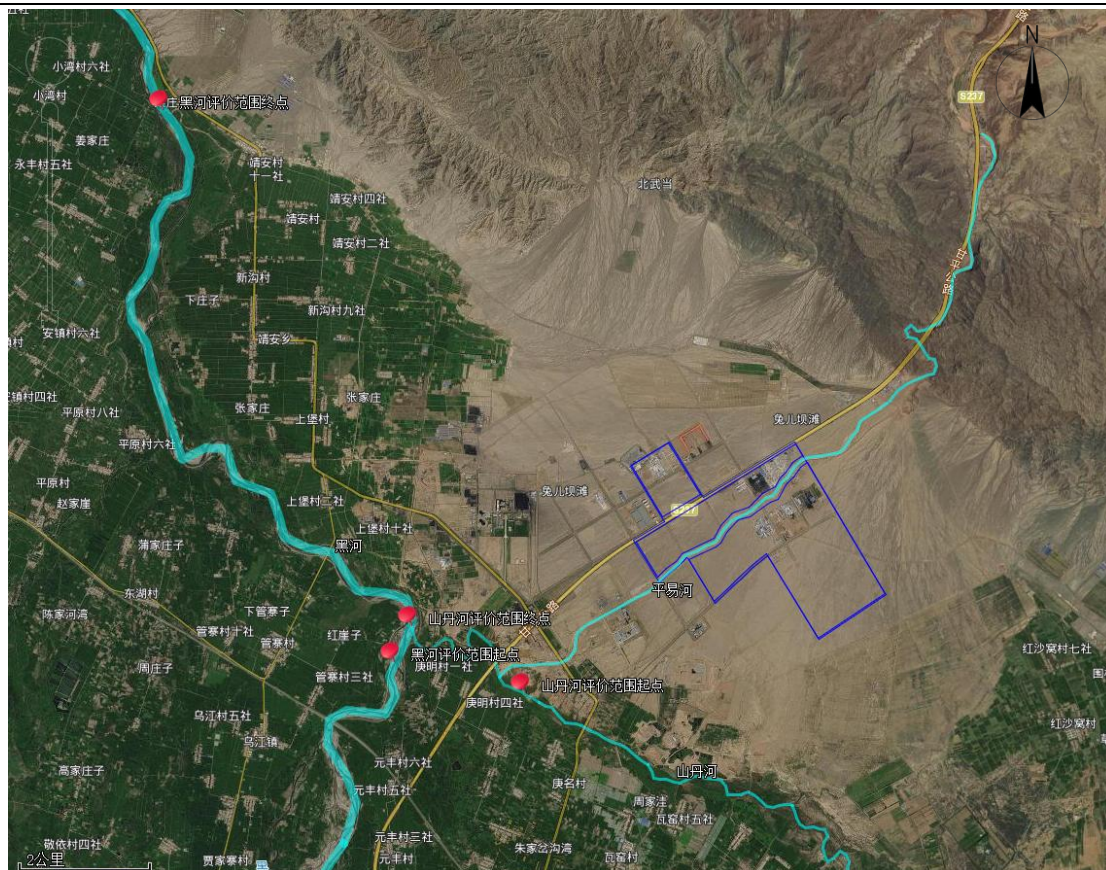


图 3.1.1-1 规划区河流水系图

根据《甘肃省地表水功能区划（2012-2030 年）》（甘政函[2013]4 号），化工产业集中区段山丹河属于山丹河甘州工业、农业用水区（碱滩-入黑河口），为Ⅳ类水域功能区；下游黑河甘州工业、农业用水区（黑河大桥—高崖水文站），为Ⅳ类水域功能区。平易河为季节性流水，水环境功能区划见图 3.3.1-1。

表 3.3.1-1 化工产业集中区地表水情况

敏感点名称	距离(km)	环境功能	所在断面
山丹河	2.775	Ⅳ类	山丹河甘州工业、农业用水区（碱滩-入黑河口）
黑河	3.384	Ⅳ类	甘州工业、农业用水区（黑河大桥—高崖水文站）
平易河	穿越	Ⅳ类	季节性河流
张掖黑河湿地国家级自然保护区	0.66	甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区是以保护我国典型的内陆河流湿地和水域生态系统及其珍稀濒危野生动植物物种为主的自然保护区，是集生态保护、科研监测、科学研究、资源管理、生态旅游、宣传教育和生物多样性保护等功能于一体的湿地自然保护区。 保护对象为： ①我国西北典型内陆河流湿地和水域生态系统及生物多样性； ②以黑鹳为代表的湿地珍禽及野生鸟类迁徙的重要	

		<p>通道和栖息地；</p> <p>③黑河中、下游重要的水源涵养地和水生动植物生境；</p> <p>④西北荒漠区的绿洲植被；</p> <p>⑤典型的内陆河流湿地自然景观</p>
--	--	--



图 3.3.1-1 地表水功能区划

3.3.2 大气环境风险受体

大气环境受体主要包括以下几个方面：①居民区名称、人口数量、地理坐标；②医疗卫生机构名称、等级、地理坐标；③文化教育机构名称、人口数量、地理坐标；④科研机构名称、员工数量、地理坐标；⑤行政机关和企事业单位名称、人员数量、地理坐标；⑥商场和公园名称、客流量、地理坐标；⑦军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域名称和地理坐标。

3.3.2-2 化工产业集中区大气环境敏感保护目标一览表

类别	保护目标	方位	距离	人口规模
大气环境	庚名村	片区南侧	1800m	2500
	上堡村	片区西侧	2100m	400
	管寨村	片区西侧	4300m	700
	元丰村	片区西南侧	3930m	600
	瓦窑村	片区西侧	3030m	400
	高寨村	南侧	2860m	400
	红沙窝村	南侧	2410m	1000
	张掖黑河湿地国家级自然保护区	南侧	660m	/

3.4 环境风险防控能力调查

本次通过现场调查，整理分析化工产业集中区资料，调查了化工产业集中区应急监控预警、救援处置、应急管理的主要内容，具体如下：

- a) 应急监测预警设备设施，明确风险源监控点位布设青况；
- b) 应急物资数量、分布、管理、维护、获得方式等；
- c) 环境风险防控措施。有毒有害气体泄漏应疏散方案及路线；
- d) 环境应急决策支持系统建设、监测机构及队伍能力建设、专家队伍与救援队伍建设、应急技术储备与资金投入情况；
- e) 园区内部相关部门环境应急联动机制、与周边行政区域环境应急联动机制等建立情况。

4 环境风险识别

4.1 环境风险源识别

4.2.1 园区现有企业的及风险物质识别

通过对化工产业集中区走访调查和化工产业集中区提供的资料，截至 2025 年 11 月 30 日化工产业集中区现入驻企业为 30 家，其中正常生产 8 家，阶段性生产的 4 家，建成未运行 2 家，停运 7 家，在建 7 家，2 家项目未批。

化工产业集中区入驻企业及风险物质见下表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1 化工产业集中区入驻企业及危险物质调查表

序号	企业名称	产品	主要风险物质	风险物质数量	有无防范措施	可能诱发的环境事故	突发水环境事件风险等级	突发大气环境事件风险等级	环境风险等级
1	张掖市宏金雁再生能源科技有限责任公司	燃料油	燃料油、炭黑、石灰、活性白土、催化剂(硅胶砂)	燃料油最大储存量 3350t、变压器油最大储存量 0.05t	围堰 (2300m ³)、事故池 (1300m ³)	泄漏、火灾	一般-水 (Q1M1E2)	一般-大气 (Q1M1E3)	一般环境风险
2	甘肃远大节水有限公司	PVC 管材、PE 管材、塑料再生颗粒、滴灌带	无	无	不涉及	火灾	一般-水 (Q0M1E3)	一般-大气 (Q0M1E3)	一般环境风险
3	张掖市大弓农化有限公司 (祁连农化基地)	甲基磺草酮、过磷酸钙	磷矿粉、废硫酸、对甲砒基甲苯、氯化亚砒、硫酸 (98%)、硝酸 (98%)、盐酸、甲醇、氢氧化钠 (96%)、1, 3-环己二酮、三乙胺、丙酮氰醇、二氯乙烷、五氧化二钒、二氯甲烷、N, N-二甲基酰胺、化验室药品	磷矿粉最大储存量 156.4t、废硫酸最大储存量 922.572t、对甲砒基甲苯最大储存量 125t、氯化亚砒最大储存量 118.1t、硫酸 (98%) 最大储存量 94.024t、硝酸 (98%) 最大储存量 403.235t、盐酸 (30%) 最大储存量 345.849t、甲醇最大储存量 1231.814t、氢氧化钠 (96%) 最大储存量 641.13t、1, 3-环己二酮最大储存量 100t、三乙胺最大储存量 61.152t、丙酮氰醇最大储存量 10t、二氯乙烷最大储存量	围堰 (4212m ³)、事故池 (1575m ³)	泄漏、火灾、中毒	重大-水 (Q3-M2-E2)	较大-大气 (Q3-M2-E3)	重大环境风险

				92.39t、五氧化二钒最大储存量 25t、二氯甲烷最大储存量 139.1t、N，N-二甲基酰胺最大储存量 5t、化验室药品最大储存量 0.001t					
4	张掖市陇雨防水建材有限公司	年产 850 万平方米弹性体沥青防水卷材	沥青、44#机油、导热油、废活性炭、废导热油	沥青最大储存量 90t、44#机油最大储存量 70t、导热油最大储存量 7t、废活性炭最大储存量 0.2t、废导热油最大储存量 0.3t	事故池	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险
5	张掖市三益化工有限公司	氟化铝	天然气、硫酸、发烟硫酸、氟化氢、氟硅酸、氟化铝、废机油	天然气最大储存量 45t、硫酸最大储存量 4000t、发烟硫酸最大储存量 3000t、氟化氢最大储存量 0.138t、氟硅酸最大储存量 340t、氟化铝最大储存量 1600t、废机油最大储存量 0.1t	围堰、事故池（200m ³ ）	泄漏、火灾、中毒	较大-水（Q3M1E2）	较大-大气（Q3M1E3）	较大环境风险
6	张掖市美雨防水材料有限公司	SBS 弹性体改性沥青防水卷材	机油、导热油、废导热油	44#机油最大储存量 70t、导热油最大储存量 5t、废导热油最大储存量 0.3t	事故池	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险
7	张掖市国雍贸易有限公司	精煤	原煤、浮选剂、机油	原煤最大储存量 6300t、浮选剂最大储存量 10t、机油最大储存量 1t	不涉及	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险

8	甘肃中翔石油科技开发有限公司	水解聚丙烯腈钠盐、水解聚丙烯腈钾盐	NaOH、H ₂ SO ₄ 、天然气、危废（NaOH、KOH 包装袋、硫酸铵）	NaOH 最大储存量 15t、KOH 最大储存量 15t、H ₂ SO ₄ 最大储存量 30t、天然气最大储存量 0.5t、危废（NaOH、KOH、硫酸铵包装袋）最大储存量 83t、苯酚最大储存量 30.4t、甲醛最大储存量 4.3t	围堰（150m ³ ）、事故池（1200m ³ ）	泄漏、火灾、中毒事故	一般-水（Q1M1E3）	一般-大气（Q2M1E3）	一般环境风险
9	张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	废旧塑料加工	废润滑油、废活性炭、废 UV 灯管	废润滑油最大储存量 0.2t、废活性炭最大存放量 9.6t、废 UV 灯管最大储存量 0.1t	不涉及	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险
10	张掖市志正贸易有限责任公司	型煤	机油、浮选剂（含油类物质）、变压器油	机油最大储存量 1t、浮选剂（含油类物质）最大储存量 10t、变压器油最大储存量 0.05t	不涉及	泄漏、火灾	一般-水（Q0M1E2）	一般-大气（Q0M1E3）	一般环境风险
11	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	二壬基萘磺酸	98%硫酸、发烟硫酸、壬烯、120#溶剂油、正丁醇、精萘、二壬基萘磺酸、酸渣、氢氧化钠、R404、变压器油	98%硫酸最大储存量 47t、发烟硫酸最大储存量 51t、壬烯最大储存量 31t、120#溶剂油最大储存量 30t、正丁醇最大储存量 34t、精萘最大储存量 30t、二壬基萘磺酸最大储存量 20t、酸渣最大储存量 170t、氢氧化钠最大储存量 2t、R404 最大储存量 1t、变压器油最大储存量 0.2t	围堰（300m ³ ）、事故池（300m ³ ）	泄漏、火灾	较大-水（Q2M1E1）	一般-大气（Q2M1E3）	较大环境风险
12	甘肃丝路今龙建材科技有限公司	真石漆水性涂料、乳胶漆水性涂料、一	丙烯酸类乳液、废活性炭 UV 灯管催化剂	丙烯酸类乳液最大储存量 40t、废活性炭 UV 灯管催化剂最大储存量 0.5t	不涉及	泄漏、火灾	一般-水（Q0M1E1）	一般-大气（Q0M1E3）	一般环境风险

		体板							
13	中新宏达生物技术有限公司	胆红素	氢氧化钠、冰乙酸、三氯甲烷、盐酸、乙醇、乙酸乙酯、甲苯	氢氧化钠最大储存量 1.3t、冰乙酸最大储存量 0.2t、三氯甲烷最大储存量 2.0t、盐酸最大储存量 0.8t、乙醇最大储存量 0.03t、乙酸乙酯最大储存量 2.0t、甲苯最大储存量 0.000435t、硫酸 0.000915	围堰(0.5m³)、事故池 (200m³)	泄漏、火灾、中毒事故	一般-水 (Q0M1E1)	一般-大气 (Q0M1E3)	一般环境风险
14	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	甲醇储存	甲醇	甲醇 134.3t	围堰、事故池 (100m³)	泄漏、火灾	一般-水 (Q1-M1-E3)	一般-大气 (Q1-M1-E3)	一般环境风险
15	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	甲醇储存	甲醇	甲醇 134.3t	围堰、事故池 (100m³)	泄漏、火灾	一般-水 (Q1-M1-E3)	一般-大气 (Q1-M1-E3)	一般环境风险
16	轩昂科技（张掖）有限公司	印花糊料	氯乙酸、盐酸	氯乙酸 80t、盐酸 30.35t	围堰 (260m³)、事故池(350m³)	泄漏、火灾、中毒事故	一般-水 (Q2-M1-E3)	一般-大气 (Q2-M1-E3)	一般环境风险

17	张掖市绿安生物科技有限公司	2,3-二氯吡啶产业链系列产品	三氯甲烷、31%盐酸、次氯酸钠、3-氨基吡啶、导热油、氯酸钠、NH ₃ -N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD 浓度≥10000 的有机废液、废油、SO ₂ 、CO、氯化氢、三氯甲烷	三氯甲烷 75.5t、31%盐酸 98.28t、次氯酸钠 280.5t、3-氨基吡啶 300t、导热油 10t、氯酸钠 0.015t、NH ₃ -N 浓度≥2000mg/L 的废液 10t、COD 浓度≥10000 的有机废液 10t、废油 10.3t、SO ₂ 0.00016t、CO0.00024t、氯化氢 0.00041t、三氯甲烷 0.00099t	围堰、事故池（600m ³ ）	泄漏、火灾、中毒事故	重大-大气（Q2-M3-E1）	重大-大气（Q2-M3-E1）	重大环境风险
18	龙源（张掖）新能源发展有限公司	氢气、氧气	五氧化二钒、废碱液、化验室废液、废机油	五氧化二钒 0.096t、废碱液 20.1008t、化验室废液 0.2t、废机油 0.1t	围堰、事故池（716m ³ ）	泄漏、火灾	一般（Q0）	一般（Q0）	一般环境风险
19	张掖锦硕化工有限公司	甲醛及其衍生物	甲醇、37%甲醛、氢气、氢氧化钠、废污油	甲醇 1265.356t、37%甲醛 651.186t、氢气 0.116t、氢氧化钠 0.5t、废污油 0.2t	围堰、事故池（1100m ³ ）	泄漏、火灾、中毒事故	重大-水（Q3-M2-E1）	重大-大气（Q3-M2-E1）	重大环境风险
20	张掖市锐利新能源科技有限公司	液氨、氨水	氢气、液氨、氨水、废油	氢气 0.0028t、液氨 27.825t、氨水 19.3t、废油 0.22t	围堰、事故池（1500m ³ ）	泄漏、火灾、中毒事故	较大-大气（Q1-M1-E1）	较大-大气（Q1-M1-E1）	较大环境风险
21	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	制氢电解槽设备、光伏发电	润滑油（废润滑油）、漆料（易燃性液体）、切削液（废切削液）、变压器油	润滑油（废润滑油）0.18t、漆料（易燃性液体）0.8t、切削液（废切削液）0.48t、变压器油 2.5t	危险废物暂存间事故池（3.5m ³ ）	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险

22	甘肃陇原新能源有限公司	甲醇汽油、车用甲醇燃料（M85-100）、醇基液体燃料（工业用及民用）、车用清洁替代燃料（Q 型及 C 型）及变性醇添加剂、高清洁汽油及高清洁柴油	甲醇、汽油、柴油、MTBE（甲基叔丁基醚）、石脑油、轻质白油、轻质化煤焦油、成品甲醇燃料（M100）、成品甲醇汽油、醇基液体燃料、车用清洁替代燃料（Q 型）、车用清洁替代燃料（C 型）、变性醇添加剂、高清洁汽油、高清洁柴油	甲醇 1343t、汽油 680t、柴油 765t、MTBE（甲基叔丁基醚） 37.74t、石脑油 204t、轻质白油 43.35t、轻质化煤焦油 229.245t、成品甲醇燃料（M100）1343t、成品甲醇汽油 671.5t、醇基液体燃料 41.82t、车用清洁替代燃料（Q 型）663t、车用清洁替代燃料（C 型）663t、变性醇添加剂 40.29、高清洁汽油 680t、高清洁柴油 680t	围堰、事故池（1200m ³ ）	泄漏、火灾	重大-大气（Q3-M1-E1）	重大-大气（Q3-M1-E1）	重大环境风险
23	张掖市创特新能源有限公司	氢气	废矿物油	废矿物油 0.15t	围堰、事故池（800m ³ ）	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险
24	张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	天然气	天然气	天然气	不涉及	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险
25	中能绿电（张掖）新能源有限公司	氢气	氢气（制氢车间和氢气储存缓冲罐）、氢氧化钾、五氧化二钒、废矿物油	氢气 0.086t（制氢车间和氢气储存缓冲罐）、氢氧化钾 6t、五氧化二钒 0.08t、废矿物油 0.13t	围堰、事故池（138m ³ ）	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险
26	甘肃祁连丰农	玉米杂交种	废机油、废机油桶	废机油、废机油桶 0.2t	不涉及	泄漏、	一般-水	一般-水	一般环

	业科技有限公司	子的研发、生产与销售				火灾	（Q0）	（Q0）	境风险
27	华能张掖能源有限公司	氢气、光伏发电	废矿物油、氢气	废矿物油 8.2t、氢气 2.7925	事故池（158m ³ ）	泄漏、火灾	一般-水（Q0）	一般-大气（Q0）	一般环境风险
28	张掖正龙防水材料有限责任公司（长期停产，无资料）	/	/	/	/	/	/	/	/
备注	甘肃美科化学有限公司、张掖中顾智慧新能源有限公司项目未批复，因此本次不统计								

4.2.2 园区固定风险源概况

（1）危险物质识别

化工产业集中区入驻代表企业涉水、涉气风险物质调查情况见表 4.2.2-1、4.2.2-2。

表 4.2.2-1 化工产业集中区各企业大气风险源统计一览表

公司名称	危险物质	最大储存量 t	临界值	Q	合计 Q	大气风险等级
华能张掖能源有限公司	废矿物油	8.2	2500	0.00328	0.2825	一般-大气（Q0）
	氢气	2.7925	10	0.27925		
张掖市大弓农化有限公司（祁连农化基地）	氯化亚砷	118.1	5	23.62	102.968	较大-大气（Q3-M2-E3）
	98%硫酸	94.024	10	9.40		
	98%硝酸	403.235	7.5	53.76		
	30%盐酸	345.894	/	/		
	甲醇	121.814	10	12.18		
	丙酮氰醇	10	2.5	4		
甘肃远大节水有限公司	/	/	/	/	/	一般-大气（Q0）
张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司	燃料油	3350	2500	1.34	1.341	一般-大气（Q1-M1-E3）
	变压器油	0.05	50	0.001		
甘肃祁连丰农业科技有限公司	废机油、废机油桶	0.2	2500	0.00008	0.00008	一般-大气（Q0）
甘肃中翔石油科技开发有限公司	天然气	0.5	10	0.05	4.75	较大-大气（Q1-M2-E1）
	硫酸	15	10	1.5		
	甲醛（37%）	1.6	0.5	3.2		
张掖国雍昌盛能源有限公司	机油	1	2500	0.0004	0.014	一般-大气（Q0）
	浮选剂（含油类成分）	10	2500	0.004		
	变压器油	0.05	5	0.01		
张掖市三益化工外贸有限公司	天然气	45	5	9	1389.03	较大-大气（Q3-M1-E3）
	硫酸（98%）	4000	50	80		
	发烟硫酸	3000	2.5	1200		
	氟化铝	1600	50	32		
	氟化氢	0.138	5	0.028		
	氟硅酸	340	5	68.000		

	废机油	0.1	2500	0.00004		
甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	98%硫酸	47	10	4.7	24.312	一般-大气（Q2-M1-E3）
	发烟硫酸	51	5	10.2		
	苯	30	5	6		
	溶剂油	30	2500	0.012		
	正丁醇	34	10	3.4		
张掖中油燃气有限公司 循环经济示范园天然气 门站供气站	/	1.338（1865m3）	10	0.1338	0.1338	一般-大气（Q0）
中能绿电（张掖）新能源 有限公司	氢气（制氢车间和氢气储存 缓冲罐）	0.086	10	0.0086	0.329	一般-大气（Q0）
	氢氧化钾	6	/	/		
	五氧化二钒	0.08	0.25	0.32		
	废矿物油	0.13	2500	0.000052		
张掖市陇雨建材有限责 任公司	导热油	7	2500	0.0028	0.225	一般-大气（Q0）
	机油	70	2500	0.028		
	沥青	90	500	0.18		
	变压器油	0.05	5	0.01		
	废导热油	0.3	2500	0.00012		
	废活性炭	0.2	50	0.004		
	天然气	0.0016	10	0.00016		
张掖正龙防水材料有限 责任公司	/	/	/	/	/	一般-大气（Q0）
张掖市美雨防水材料有 限公司	机油	70	2500	0.028	0.03	一般-大气（Q0）
	导热油	5	2500	0.002		
	废导热油	0.3	2500	0.00012		
甘肃丝路今龙建材科技	丙烯酸类乳液	40	100	0.4	0.41	一般-大气（Q0）

有限公司	废活性炭等	0.5	50	0.01		
张掖市创特新能源有限公司	废矿物油	0.15	2500	0.00006	0.00006	一般-大气（Q0）
甘肃陇原新能源清洁能源有限公司	甲醇	1343	10	134.3	282.70	重大-大气（Q3-M1-E1）
	汽油	680	2500	0.272		
	柴油	765	2500	0.306		
	MTBE（甲基叔丁基醚）	37.74	10	3.774		
	石脑油	204	2500	0.0816		
	轻质白油	43.35	2500	0.01734		
	轻质化煤焦油	229.245	2500	0.091698		
	成品甲醇燃料（M100）	1343	10	134.3		
	成品甲醇汽油	671.5	2500	0.2686		
	醇基液体燃料	41.82	10	4.182		
	车用清洁替代燃料（Q 型）	663	2500	0.2652		
	车用清洁替代燃料（C 型）	663	2500	0.2652		
	变性醇添加剂	40.29	10	4.029		
	高清洁汽油	680	2500	0.272		
	高清洁柴油	680	2500	0.272		
甘肃宏泽海橦氢能源科技有限责任公司	润滑油（废润滑油）	0.18	2500	0.00007	0.081	一般（Q0）
	漆料（易燃性液体）	0.8	10	0.08		
	切削液（废切削液）	0.48	2500	0.00019		
	变压器油	2.5	2500	0.001		
张掖市锐利新能源科技有限公司	氢气	0.0028	5	0.0006	7.50	较大-大气（Q1-M1-E1）
	液氨	27.825	5	5.57		
	氨水	19.3	10	1.93		
	废油	0.22	2500	0.00009		
张掖锦硕化工有限责任	甲醇	1265.356	10	126.54	1429.02	重大-大气（Q3-M2-E1）

公司	37%甲醛	651.186	0.5	1302.37		
	氢气	0.116	10	0.01		
	氢氧化钠	0.5	5	0.10		
	废污油	0.2	2500	0.00		
龙源（张掖）新能源发展有限公司	五氧化二钒	0.096	0.25	0.384	0.790	一般（Q0）
	废碱液	20.1008	50	0.402		
	化验室废液	0.2	50	0.004		
	废机油	0.1	2500	0.00004		
张掖市绿安生物科技有限公司	三氯甲烷	75.5	10	7.55	85.76	重大-大气（Q2-M3-E1）
	31%盐酸*	98.28	7.5	13.104		
	次氯酸钠	280.5	5	56.1		
	3-氨基吡啶	300	50	6		
	导热油	10	2500	0.004		
	氯酸钠	0.015	100	0.00015		
	NH3-N 浓度≥2000mg/L 的废液	10	5	2		
	COD 浓度≥10000 的有机废液	10	10	1		
	废油	10.3	2500	0.00412		
	SO2	0.00016	2.5	0.000064		
	CO	0.00024	7.5	0.000032		
	氯化氢	0.00041	2.5	0.000164		
	三氯甲烷	0.00099	10	0.000099		
张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	废润化油	0.2	2500	0.00008	0.19	一般（Q0）
	废活性炭等	9.7	50	0.194		
张掖市志正贸易有限责任公司	机油	1	2500	0.0004	0.004	一般（Q0）
	浮选剂（含油类物质）	10	2500	0.0040		

	变压器油	0.05	2500	0.00002		
轩昂科技（张掖）有限公司	氯乙酸	80	5	16.00	20.05	一般-大气（Q2-M1-E3）
	盐酸	30.35	7.5	4.05		
张掖驿霖新能源科技发展有限公司	甲醇	134.3	10	13.43	13.43	一般-大气（Q1-M1-E3）
张掖中新宏达公司	冰乙酸	0.2	10	0.02	0.730	一般（Q0）
	三氯甲烷	2	10	0.2		
	盐酸	0.8	7.5	0.11		
	石油醚	2	10	0.2		
	乙酸乙酯	2	10	0.2		
	甲苯	0.000435	10	0.0000435		
	硫酸	0.000915	10	0.0000915		
张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	甲醇	134.3	10	13.43	13.43	一般-大气（Q1-M1-E3）
合计					3377.50	

表 4.2.2-2 化工产业集中区涉水风险源统计一览表

公司名称	危险物质	最大储存量 t	临界值	Q	Q 合计	风险类型
华能张掖能源有限公司	危险物质	0.01	2500	0.000004	0.00328	一般-水-(Q0)
	废矿物油	8.19	2500	0.003276		
张掖市大弓农化有限公司（祁连农化基地）	废硫酸	922.572	10	92.257	222.454	重大-水-(Q3-M2-E2)
	氯化亚砷	118.1	5	23.620		
	硫酸	94.024	10	9.402		
	硝酸	403.235	7.5	53.765		
	盐酸	345.849	/	/		
	甲醇	121.814	10	12.181		
	丙酮氰醇	10	2.5	4.000		
	二氯乙烷	92.39	7.5	12.319		

	二氯甲烷	139.1	10	13.910		
	N,N-二甲基甲酰胺	5	5	1.000		
甘肃远大节水有限公司	/	/	/	/	/	一般-水-(Q0)
张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司	燃料油	3350	2500	1.34	1.341	一般-水（Q1-M1-E2）
	变压器油	0.05	50	0.001		
甘肃祁连丰农业科技有限公司	废机油、废机油桶	0.2	2500	0.00008	0.00008	一般-水（Q0）
甘肃中翔石油科技开发有限公司	氢氧化钠	15	100	0.15	13.46	较大-水（Q2-M2-E2）
	氢氧化钾	15	100	0.15		
	硫酸	30	10	3		
	硫酸铵	0.1	10	0.01		
	危废	83	100	0.83		
	苯酚	30.4	5	6.08		
	硫酸钠	2	100	0.02		
	焦亚硫酸钠	2	100	0.02		
	甲醛	1.6	0.5	3.2		
张掖国雍昌盛能源有限公司	机油	1	2500	0.0004	0.014	一般-大气（Q0）
	浮选剂（含油类成分）	10	2500	0.004		
	变压器油	0.05	5	0.01		
张掖市三益化工外贸有限公司	硫酸（98%）	4000	50	80	1380.03	较大-水（Q3-M1-E3）
	发烟硫酸	3000	2.5	1200		
	氟化铝	1600	50	32		
	氟化氢	0.138	5	0.0276		
	氟硅酸	340	5	68		

	废机油	0.1	2500	0.00004		
甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	98%硫酸	47	10	4.7	24.312	一般-大气（Q2-M1-E3）
	发烟硫酸	51	5	10.2		
	苯	30	5	6		
	溶剂油	30	2500	0.012		
	正丁醇	34	10	3.4		
张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	/	/	/	/	/	/
中能绿电（张掖）新能源有限公司	氢气（制氢车间和氢气储存缓冲罐）	0.086	10	0.0086	0.329	一般-水（Q0）
	氢氧化钾	6	/	/		
	五氧化二钒	0.08	0.25	0.32		
	废矿物油	0.13	2500	0.000052		
张掖市陇雨建材有限公司	导热油	7	2500	0.0028	0.225	一般-水（Q0）
	机油	70	2500	0.028		
	沥青	90	500	0.18		
	变压器油	0.05	5	0.01		
	废导热油	0.3	2500	0.00012		
	废活性炭	0.2	50	0.004		
	天然气	0.0016	10	0.00016		
张掖正龙防水材料有限公司	/	/	/	/	/	一般-水（Q0）
张掖市美雨防水材料有限公司	机油	70	2500	0.028	0.03	一般-水（Q0）
	导热油	5	2500	0.002		

	废导热油	0.3	2500	0.00012		
甘肃丝路今龙建材科技有限公司	/	/	/	/	/	一般-水（Q0）
张掖市创特新能源有限公司	废矿物油	0.15	2500	0.00006	0.00006	一般-水（Q0）
甘肃陇原新能源清洁能源有限公司	甲醇	1343	10	134.3	282.70	重大-水（Q3-M1-E1）
	汽油	680	2500	0.272		
	柴油	765	2500	0.306		
	MTBE（甲基叔丁基醚）	37.74	10	3.774		
	石脑油	204	2500	0.0816		
	轻质白油	43.35	2500	0.01734		
	轻质化煤焦油	229.245	2500	0.091698		
	成品甲醇燃料（M100）	1343	10	134.3		
	成品甲醇汽油	671.5	2500	0.2686		
	醇基液体燃料	41.82	10	4.182		
	车用清洁替代燃料（Q 型）	663	2500	0.2652		
	车用清洁替代燃料（C 型）	663	2500	0.2652		
	变性醇添加剂	40.29	10	4.029		
	高清洁汽油	680	2500	0.272		
	高清洁柴油	680	2500	0.272		
甘肃宏泽海橦氢能科技有限责任公司	润滑油（废润滑油）	0.18	2500	0.00007	0.081	一般-水（Q0）
	漆料（易燃性液体）	0.8	10	0.08		
	切削液（废切削液）	0.48	2500	0.00019		
	变压器油	2.5	2500	0.001		
张掖市锐利新能	氢气	0.0028	5	0.0006	7.50	较大-水（Q1-M1-E1）

源科技有限公司	液氨	27.825	5	5.57		
	氨水	19.3	10	1.93		
	废油	0.22	2500	0.00009		
张掖锦硕化工有 限责任公司	甲醇	1265.356	10	126.54	1429.02	重大-水（Q3-M2-E1）
	37%甲醛	651.186	0.5	1302.37		
	氢气	0.116	10	0.01		
	氢氧化钠	0.5	5	0.10		
	废污油	0.2	2500	0.00		
龙源（张掖）新能 源发展有限公司	五氧化二钒	0.096	0.25	0.384	0.790	一般-水（Q0）
	废碱液	20.1008	50	0.402		
	化验室废液	0.2	50	0.004		
	废机油	0.1	2500	0.00004		
张掖市绿安生物 科技有限公司	三氯甲烷	75.5	10	7.55	85.76253	重大-水（Q2-M3-E1）
	31%盐酸*	98.28	7.5	13.104		
	次氯酸钠	280.5	5	56.1		
	3-氨基吡啶	300	50	6		
	导热油	10	2500	0.004		
	氯酸钠	0.015	100	0.00015		
	NH3-N 浓度≥2000mg/L 的废液	10	5	2		
	COD 浓度≥10000 的有机废液	10	10	1		
	废油	10.3	2500	0.00412		
	SO2	0.00016	2.5	0.000064		
	CO	0.00024	7.5	0.000032		
	氯化氢	0.00041	2.5	0.000164		
	三氯甲烷	0.00099	10	0.000099		

张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	废润滑油	0.2	2500	0.00008	0.00008	一般-水（Q0）
张掖市志正贸易有限责任公司	机油	1	2500	0.0004	0.004	一般-水（Q0）
	浮选剂（含油类物质）	10	2500	0.0040		
	变压器油	0.05	2500	0.00002		
轩昂科技（张掖）有限公司	氯乙酸	80	5	16.00	20.05	一般-水（Q2-M1-E3）
	盐酸	30.35	7.5	4.05		
张掖驿霖新能源科技发展有限公司	甲醇	134.3	10	13.43	13.43	一般-水（Q1-M1-E3）
张掖中新宏达公司	冰乙酸	0.2	10	0.02	0.730	一般（Q0）
	三氯甲烷	2	10	0.2		
	盐酸	0.8	7.5	0.11		
	石油醚	2	10	0.2		
	乙酸乙酯	2	10	0.2		
	甲苯	0.000435	10	0.0000435		
	硫酸	0.000915	10	0.0000915		
张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	甲醇	134.3	10	13.43	13.43	一般-水（Q1-M1-E3）
合计					3495.68	

（2）危险废物风险

化工产业集中区现阶段运行的公司产生的危险废物处置情况见下表。

表 4.2.2-3 化工产业集中区现运行企业固体废物统计一览表

序号	工业集聚区固体废物产生企业（企业名称）	开发区名称	分园(如无分园填写无)	批复文号	固体废物处理设施建设要求及实施情况	危险废物情况		联系人及联系方式	备注
						种类名称	利用处置去向		
1	张掖市三益化工外贸有限公司	张掖经济技术开发区	循环经济示范园	甘环审发[2013] 46 号	配套建设危险废物暂存间	废矿物油	委托嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司处置	吴福生 13993693758	停产
2	张掖市大弓农化有限公司（祁连农化基地）	张掖经济技术开发区	循环经济示范园	张环函发[2020] 155 号	危险废物暂存库、危险废物焚烧炉	甲醇回收残渣	危废焚烧炉自行处置	马继宇 18809360284	
						蒸馏残渣	甘肃亿成环境科技有限公司		
						三效蒸发废盐	张掖正清环保科技有限公司		
						过滤残渣	危废焚烧炉自行处置		
						废冷凝液	玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司		
						蒸馏残液	兰州红狮环保科技有限公司		
						污泥	危废焚烧炉自行处置		
						废酸	过磷酸钙自行利用		
						飞灰	甘肃禾希环保科技有限公司		

						废酸渣	兰州康顺石化有 限公司		
						焚烧残渣	甘肃禾希环保科技有 限公司		
						废机油	张掖市鑫宏润环保有 限公司		
						废包装材料	/		
						在线监测废 液	甘肃金创绿丰环境技 术有限公司		
3	张掖市宏金雁再生 能源科技发展有限 责任公司	张掖经济技 术开发区	循环经济 示范园	张环评发 [2013]72 号	配套建设危 废暂存间	废矿物油	委托嘉峪关刘氏泰和 环保科技有限公司处 置	王福： 13993663383	停产
4	甘肃祁丰助剂科技 有限责任公司	张掖经济技 术开发区	循环经济 示范园	张环评发 [2018]83 号	配套建设危 废暂存间	废酸	兰州康顺石化有限责 任公司		停产
5	甘肃中翔石油科技 开发有限公司	张掖经济技 术开发区	循环经济 示范园	张环评发 [2018]125 号	配套建设危 废暂存间	氢氧化钠包 装袋	张掖市鑫宏润环保有 限公司		阶段性 生产
6	甘肃远大节水有限 公司	张掖经济技 术开发区	循环经济 示范园		配套建设危 废暂存间	废矿物油	张掖市鑫宏润环保有 限公司		
7	张掖市陇雨建材有 限责任公司	张掖经济技 术开发区	循环经济 示范园		配套建设危 废暂存间	废矿物油、废 活性炭	张掖市鑫宏润环保有 限公司 甘肃金洁环保科技有 限公司		

（3）化工产业集中区涉及环境风险物质运输的道路

表4.2.2-4 园区内道路移动风险物质调查表

序号	片区	涉及道路	运输路线数量	经过的大气环境功能区类型	主要风险物质	可能诱发的环境事故	环境风险等级
1	化工产业集中区	张靖公路	1	二类环境功能区	盐酸、氢氧化钠、硫酸、液氨、柴油、氢气、氧化钙、废矿物油	泄漏、火灾、爆炸事故	一般环境风险
		园区内道路	1	二类环境功能区	天然气、硫酸、液碱、柴油、氟化铝、甲醇、硝酸、氢氧化钠、盐酸、甲醇、双氧水、燃料油、导热油、废活性炭、氯酸钠	泄漏、火灾、爆炸事故	一般环境风险
		甘平公路	1	二类环境功能区			
2	注：园区涉及环境风险物质运输的道路近五年内未发生过突发环境事件事故。						

4.2 环境风险受体识别

环境风险受体识别结果见上文 3.3 章节。

4.3 环境风险防控能力识别

4.3.1 大气环境风险预警设备设施

（1）毒性、可燃气体泄漏监控预警措施

化工产业集中园区部分公司根据实际情况，设置有毒有害气体厂界泄漏监控预警系统，详见表 4.3.1-1。

表 4.3.1-1 化工产业集中园区企业毒性、可燃气体泄漏监控设施一览表

张掖大弓农化有限责任公司				
位置	仪器名称	仪器型号	数量	联系人/电话
应急物资库	可燃气体检测报警器	GB90 便携式	2	刘栋 13830612626
应急物资库	有毒气体检测报警器	18113wk-002	2	
		(NO ₂)		
应急物资库	有毒气体检测报警器	18113WH-002	2	
		(SO ₂)		
甘肃丝路今龙建材科技有限公司				
/	便携式有毒、可燃气体 探测仪	/	1 个	司瑞泽 18736028069
中能绿电（张掖）新能源有限公司				
制氢间	便携式可燃气体	/	3	胡树鹏 15730934515
	检测仪	/		
甘肃中翔石油科技开发有限公司				
/	便携式有毒有害 气体报警仪	/	2 台	夏 鹏 15037311569
张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站				
/	便携式可燃 气体报警仪	/	1 台	高子云 18093630668

4.3.2 事故废水污染防控措施

（1）园区企业各公司的事故池

目前化工产业集中区内环境风险防范措施主要依靠企业内部的环境风险防范措施，现有涉及废水企业自建应急事故池，化工产业集中区各企业事故池建设情况如下表。

表 4.3.2-1 化工产业集中区各企业事故池建设情况一览表

企业名称	企业围堰（一级防控）	企业事故池大小(二级级防控)	三级防控	备注
张掖大弓农化有限责任公司	酸碱罐区设置容积为:58.8×38.0×1.2m=2681m ³ 围堰;有机罐区设置容积为58.8x21.7x1.2m=1531m ³ ,	1 座 1125 m ³ 的事故池, 1 座 450m ³ 的事故池	园区污水处理站事故池 2440m ³	正产生产
张掖市三益化工外贸有限公司	储罐区设围堰	200m ³		停产
张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司	成品油储罐区设置了 2300m ³ 围堰	1300m ³		停产
中能绿电（张掖）新能源有限公司	储罐区设围堰	138m ³		停产
甘肃中翔石油科技开发有限公司	储罐区建 150m ³ 围堰	1200m ³		阶段性生产
张掖中新宏达公司	溶剂储罐围堰容积 0.5m ³	200m ³		停建
甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	储罐区建 300m ³ 围堰	300m ³		停产
张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	/	不涉及		/
张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	/	不涉及		/
张掖市陇雨建材有限责任公司	/	事故池		/
张掖正龙防水材料有限责任公司	/	长期停产		/
张掖市美雨防水材料有限公司	/	事故池		/
张掖丝路今龙建材公司	/	不涉及		/
甘肃祁连丰农业科技有限公司	罐区设围堰	200m ³		阶段性生产
张掖锦硕化工有限公司	罐区设围堰	1100m ³		在建
华能张掖能源有限公司	/	158m ³		停产
张掖市创特新能源有限公司	罐区设围堰	800m ³		在建

甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	/	危险废物暂存间事故池 3.5m ³		正常生产
张掖驿霖新能源科技发展有限公司	罐区设围堰	100m ³		正常运营
张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	罐区设围堰	100m ³		正常运营
甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	/	不涉及		正常运营
甘肃远大节水有限公司	/	不涉及		正常运营
轩昂科技（张掖）有限公司	260m ³	350m ³		在建
张掖市志正贸易有限责任公司	/	不涉及		/
张掖市绿安生物科技有限公司	罐区设围堰	600m ³		在建
张掖市锐利新能源科技有限公司	罐区设围堰	1500m ³		在建
龙源（张掖）新能源发展有限公司	罐区设围堰	716m ³		在建
甘肃陇原新能源清洁能源有限公司	罐区设围堰	1200m ³		在建

化工产业集中区废水三级防控体系及地下水风险防控措施主要有：①化工产业集中区内各企业针对其风险区域设置罐区围堰或防火堤，企业内设置污水预处理设施、事故应急池等风险防范措施，作为一级防控体系；②化工产业区根据其风险特性，设置事故应急池、事故废水收集管网、切换阀等风险防范实施，与园区污水处理厂相连通，作为二级防控体系；③园区污水处理厂设置事故应急池（2440m³），污水排放口及园区雨水排放口设置截断闸阀，作为园区环境风险防范的三级防控体系。

现阶段，化工产业集中区正常运行且产废水的企业为张掖大弓农化有限责任公司，张掖大弓农化有限责任公司设4212m³的围堰，且在厂区内设2座事故池（1座1125 m³，1座450m³），且污水管网与与园区污水处理厂相连通，园区污水处理厂设置2440m³事故应急池，因此现阶段园区事故废水三级防控体系可满足事故废水收集需求。

4.3.3 化工产业集中区应急环境管理体系

自化工产业集中区建立以来，化工产业集中区管理委员会内设有多部门，部门之间相互协调，相互配合，管委会对化工产业集中区发展、基础设施建设等进行统一管理。

化工产业集中区现有的突发环境事件应急救援体系建设的基本思路为：以化工产业集中区突发环境事件应急救援指挥部为核心，与张掖经济技术开发区应急指挥中心（上级）和企业单位（下级）应急救援指挥部形成联动机制的三级应急救援管理体系；救援队伍的组建整合化工产业集中区管委会各部门，张掖经济技术开发区生态环境局、应急管理局救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。

（1）组织机构

为应对突发环境事件，化工产业集中区已成立突发环境事件应急组织机构，包括应急指挥组、现场处置组、应急专家组、物资保障组、应急监测组、应急疏散组、应急救援组以及应急通讯组等，对突发环境事件的现场处置、救援、应急保障等进行统一指挥协调。其应急组织体系见图 4.3.3-1。

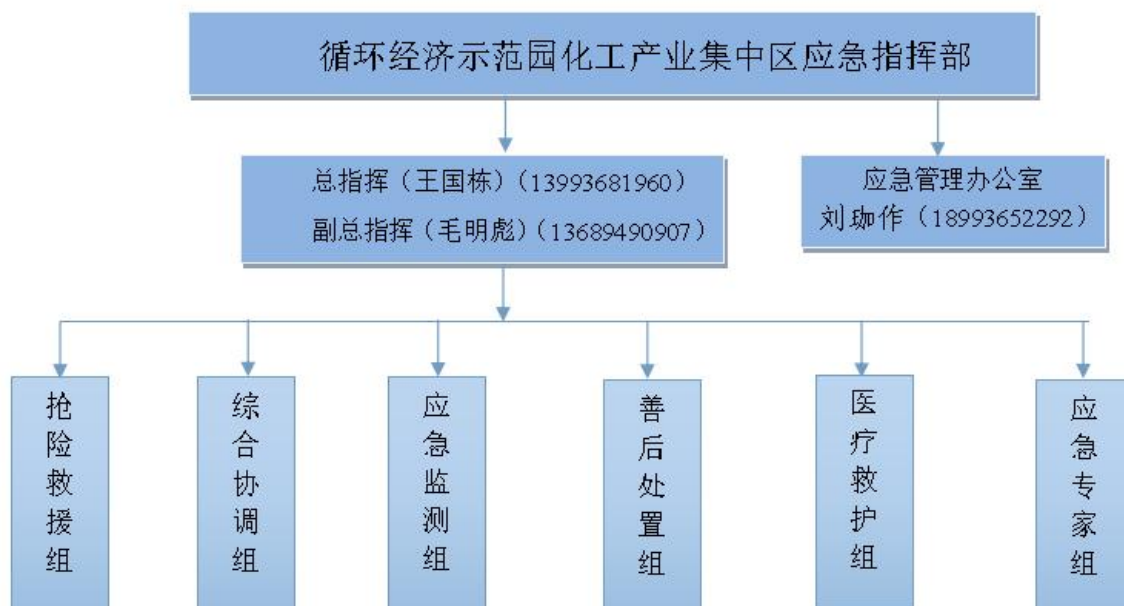


图 4.3.3-1 园区应急组织体系图

（2）应急组织机构人员组成及职责

为规范化工产业集中区范围内火灾爆炸、危化品泄漏等突发环境事件的应急

处置体系，提高应急处理能力，运转有序，职责明确，处置有力，化工产业集中区成立突发环境事故应急指挥部。

总指挥：王国栋（党工委委员管委会副主任 13993681960）。

工作职责：负责化工产业集中区内火灾爆炸、危化品泄漏等突发环境事件发生的总体指挥及协调。根据工作需要，及时召开会议，听取工作汇报，果断作出决策，解决应急工作中存在的问题，强化非常时期的责任制管理。

副总指挥：毛明彪（化工产业集中区管委会主任 13689490907）

工作职责：负责化工产业集中区内火灾爆炸、危化品泄漏等突发环境事件应急处理的具体工作及各部门的组织协调。

应急指挥部下设应急管理办公室。

化工产业集中区应急救援指挥中心主要人员及联系方式见表 4.3.3-1。

表 4.3.3-1 应急救援指挥中心主要人员及联系方式

组成	姓名	单位	职务	办公电话	手机
总指挥	王国栋	张掖经开区管委会	党工委委员 管委会副主任	8558606	13993681960
副总指挥	毛明彪	化工产业集中区管委会	化工产业集中区 管委会主任	8551853	13689490907
办公室	刘珈作	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	18993652292
	杜三伟	化工产业集中区 应急管理站	成员	8551853	13042928110
抢险救援组	王建伟	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	13689329466
	周 国	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13689483275
	杨 波	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13629368842
	陈 研	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	18793636682
综合协调组	肖 洋	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	15209360161
善后处置组	杨 飞	化工产业集中区管委 会生态环境站	组员	8440097	18193675932
	南庆伟	化工产业集中区管委 会生态环境站	组员	8440097	17718644119
应 急 监	温玉龙	化工产业集中区管委 会生态环境站	组员	8440097	18293632166

组成	姓名	单位	职务	办公电话	手机
测 组	陈佳亮	化工产业集中区管委会生态环境站	组员	8440097	15103925500
医疗救援组	贺宝廷	化工产业集中区医疗救护站	组长	0936-5991013	13993660867
	李丽媛		组员	0936-5991013	18193666582
	赵馨		组员	0936-5991013	19909240796

4.3.4 环境监测管理

化工产业集中区无监测站，现有环境质量监测和突发环境事件应急监测委托张掖市生态环境监测中心或第三方专业监测机构。

4.3.5 应急资源库调查

根据调查，化工产业集中区已建立专门的应急资源库，应急资源库位于大弓农化厂内西南侧，应急救援物资主要依托企业内部应急救援物资和化工产业集中区专门的应急资源库物资，应急资源库应急资源调查结果见表 3.3-2。发生突发环境事件首先依靠事发企业内部应急资源，事发企业应急资源不能应对时请求化工产业集中区专门的应急资源库再进行救援。化工产业集中区企业应急资源调查结果见表 4.3.5-1~表 4.3.5-5。

表 4.3.5-1 化工产业集中区应急物资库配备清单

序号	物资名称	主要用途或技术要求	数量	备注
1	有毒气体探测仪	具备自动识别、防水、防爆性能，能探测有毒、有害气体及氧含量	2 台	同时具备可燃有毒气体检测功能的多合一检测仪、可合并按 2 台配备
2	可燃气体探测仪	技术性能符合 GB12358 的要求	2 台	配中心化学粘剂
3	各类警示牌	灾害事故现场警戒警示	1 套	
4	隔离警示带	灾害事故现场警戒，双面反光	7 盘	备用 2 盘
5	移动式消防炮	扑救可燃化学品火灾	2 台	
6	水带	消防用水的输送	1200m	
7	常规器材工具	按所配车辆技术标准要求配备	1 套	扳手、水枪、分水器、接口、包布、护桥、泡沫钩管的常规器材工具
8	移动电话	易燃易爆环境应防爆	2 部	
9	对讲机	易燃易爆环境应防爆	20 台	
10	自动体外除颤器（AED）	用于抢救心源性猝死患者	1 套	
11	缓降器	高处救人和自救，安全负荷不	2 套	

		低于 1300N，绳索防火、耐磨		
12	逃生面罩	灾害事故现场被救人员呼吸防护	15 个	备用 5 个
13	折叠式担架	运送事故现场受伤人员，为金属框架，高分子材料表面材质，便于洗消，承重不小于 100kg	1 架	
14	安全绳	长度 50m	2 组	
15	医药急救箱	盛放常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等	1 个	园区库存
16	液压破拆工具组	灾害现场破拆工作	1 套	根据企业实际情况选择其中一项配备
17	无齿锯	切割金属和混凝土材料，包括链条锯等	1 套	
18	手动破拆工具组	灾害现场破拆工作	1 套	
19	木质堵漏楔	各类孔洞状较低压力的堵漏工作。经专业绝缘处理，防裂、不变形	1 套	每套不少于 28 种规格
20	无火花工具	易燃易爆事故现场的手工作业，铜质	1 套	
21	属转工具	收容、输转各种液体、粉体危化品的输转泵、危化品真空收集器等输转器具，易燃易爆场所应为防爆	1 台	
22	吸附材料	小范围内吸附酸、碱、有机物液体和其他腐蚀性液体	10 包	园区库存
23	洗消帐篷	消防人员洗消，配有电动充气泵、喷淋、照明等系统	1 顶	
24	移动式排烟排风设备	灾害现场的排烟排风和送风，配有相应口径的风管	1 台	硫化氢等有害环境下配备应急消除设备
25	移动照明灯组	灾害现场的工作照明，照度符合作业要求	1 组	
26	应急水幕	阻挡或稀释有毒和易燃易爆气体或液体蒸汽	1 套	包括水幕水带、移动式水幕等器材
27	硫化氢捕消设备	硫化氢泄露式提供快速清除手段，争取逃生和救援时间	1 套	硫化氢毒害环境下配备

表 4.3.5-2 化工产业集中区消防站特种防护装备清单

序号	装备名称	主要用途	性能要求	数量	备注
1	消防员隔热防护服	强热辐射场所的全身防护	技术性能符合《消防员隔热防护服》GA634 的规定	22 套	

2	二级化学防护服	化学灾害现场处置挥发性化学固体、液体时的躯体防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA770 的规定	8 套	
3	一级化学防护服	化学灾害现场处置高浓度、强渗透性气体时的全身防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA770 的规定	4 套	
4	化学防护手套	化学灾害现场作业时的手部和腕部防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA770 的规定	4 副	
5	电绝缘装具		技术性能符合国家现行标准《带电作业用屏蔽服装》GB/T6568 的规定	2 套	
6	移动供气源	狭小空间和长时间作业时呼吸保护	技术性能符合《长管空气呼吸器》GA1261 的规定	1 套	
7	消防用救生衣	水上救援作业时的专用防护	技术性能符合公安行业标准《消防用救生衣》的规定	31 件	
8	消防坐式半身安全吊带	消防员绳索救援作业	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	1 条	
9	消防全身式安全吊带	消防员绳索救援作业	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	2 条	
10	消防防坠落辅助部件	与安全绳和安全吊带、安全腰带配套使用的承载部件，包括：8 字环、D 形环、安全钩、上升器、下降器、抓绳器、便携式固定装置和滑轮装置等部件	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	2 套	
11	手提式强光照明灯	灭火救援现场作业时的照明	技术性能符合现行国家标准《消防员照明灯具》GB30734 的规定	10 具	
12	消防员荧光棒	黑暗或烟雾环境中一次性照明和标识使用	技术性能符合公安行业标准《消防用荧光棒》的要求	55 根	
13	水域救援漂浮救生绳	水上或冰上救援作业时专用的救援及保护绳索	最小破断强度 $\geq 35\text{KN}$ ，在水下漂浮 48h 不下沉，重量 $\leq 4.8\text{kg}/100\text{m}$	200m	

表 4.3.5-3 化工产业集中区消防站基本防护装备清单

序号	装备名称	主要用途	性能要求	数量	备注
1	消防头盔	用于头部、面部及颈部的安全	技术性能符合《消防头盔》GA44 的规定	70 顶	

		防护			
2	消防员灭火防护服	用于灭火救援时身体防护	技术性能符合《消防员灭火防护服》GA10 的规定	61 套	
3	消防手套	用于手部及腕部防护	技术性能符合《消防手套》GA7 的规定	32 副	
4	消防安全腰带	登高作业和逃生自救	技术性能符合《消防用防坠装备》GA494 的规定	40 根	
5	消防员灭火防护靴	用于小腿部和足部防护	技术性能符合《消防员灭火防护靴》GA6 的规定	39 双	
6	正压式消防空气呼吸器	缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护	技术性能符合《正压式消防空气呼吸器》GA124 的规定	39 具	快反 10 个，危化 11 个空气瓶已送检
7	佩戴式防爆照明灯	消防员单人作业照明	技术性能符合现行国家标准《消防员照明灯具》GB30734 的规定	38 个	
8	消防员呼救器	消防员个人的呼救报警	技术性能符合现行国家标准《消防员呼救器》GB27900 的规定	13 个	
9	应急逃生自救绳	消防员自救和逃生	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	20 套	
10	消防腰斧	灭火救援时手动破拆非带电障碍物	技术性能符合《消防腰斧》GA630 的规定	13 把	
11	消防员灭火防护头套	灭火救援时头部和颈部防护	技术性能符合《消防员灭火防护头套》GA869 的规定	70 个	
12	消防员抢险救援头盔	抢险救援时头部防护	技术性能符合《消防抢险救援防护服》GA633 的规定	34 顶	
13	消防护目镜	抢险救援时眼部防护	技术性能符合《消防员防护辅助装备 消防员护目镜》GA1273 的规定	51 个	
14	消防员抢险救援手套	抢险救援时手部防护	技术性能符合《消防抢险救援防护服》GA633 的规定	119 副	
15	消防员抢险救援防护服	抢险救援时身体部防护	技术性能符合《消防抢险救援防护服》GA633 的规定	70 套	
16	护膝、护肘	抢险救援时膝部和肘部的加强防护	耐磨性能不低于 2000 次	62 副	
17	消防员抢险救援靴	抢险救援时小腿部和足部防	技术性能符合《消防抢险救援防护服》GA633 的规定	70 双	

		护			
18	手持电台	消防员间以及与指挥员间的无线通信	通信距离 $\geq 1000\text{m}$ ，具有一定的防水、防尘功能	37 个	

表 4.3.5-4 化工产业集中区消防站抢险救援装备清单

序号	器材名称	主要用途	数量	备注
1	有毒气体探测仪	探测有毒气体、有机挥发性气体等，具备自动识别、防水、防爆性能	1 套	
2	可燃气体检测仪	可检测事故现场多种易燃易爆气体的浓度	1 套	
3	消防用红外热像仪	黑暗、浓烟环境中人员搜救或火源寻找	1 台	
4	测温仪	非接触测量物体温度，寻找隐藏火源	1 台	
5	各类警示牌	事故现场警戒警示，具有发光或反光功能	1 套	中心制作
6	闪光警示灯	灾害事故现场警戒警示，频闪型，光线暗时自动闪亮	60 个（方位灯）	
7	隔离警示带	灾害事故现场警戒警示	10 盘	
8	液压破拆工具组	建筑倒塌，交通事故等现场破拆作业，包括机动液压泵、手动液压泵、液压剪切器、液压扩张器、液压剪扩器、液压撑顶器等	2 套	
9	手动破拆工具组	用于常规手动破拆	2 套	
10	机动链锯	切割各类木质障碍物	2 具	
11	无齿锯	切割金属和混凝土材料	2 具	锯片按 1:2 备份
12	多功能挠钩	事故现场小型障碍清除，火源寻找或灾后清理	1 套	
13	绝缘剪断钳	事故现场电线电缆或其他带电体的剪切	1 把	
14	液压开门器	卷帘门、金属防盗门的破拆作业	1 套	
15	救生缓降器	高处救人和自救	2 个	
16	气动起重气垫	交通事故、建筑倒塌等现场救援，有方形、柱形、球形等类型，依据起重重量可划分为多种规格	1 套	方形、柱形气垫每套不少于 4 种规格，球形气垫每套不少于 2 种规格
17	稳固保护附件	包括各类垫块、止滑器、索链、紧固带等，与救生、破拆器材配套使用，起稳固保护	1 套	

		作用		
18	支撑保护套具	建筑倒塌、车辆事故等现场支撑保护作业，包括手动、气动、液压等工作方式，分为重型、轻型等	1 套	
19	消防过滤式自救呼吸器	事故现场被救人员呼吸防护	20 具	含滤毒罐
20	多功能担架	深井、狭小空间、高空等环境下的人员救助，可水平或垂直吊运，称重不小于 120kg	3 副	
21	救援支架	高台、悬崖及井下等事故现场救援	1 组	
22	救生抛投器	远距离抛投救生绳或救生圈	1 具	
23	医药急救箱	现场医疗急救	2 个	
24	木质堵漏楔	压力容器的点状、线状泄漏或裂纹泄漏的临时封堵	园区库存 1 套	每套不少于 28 种规格
25	金属堵漏套管	管道孔、洞、裂缝的密封堵漏	1 套	每套不少于 9 种规格
26	注入式堵漏工具	阀门或法兰盘堵漏作业	1 套	含注入式堵漏胶一箱
27	无火花工具	易燃易爆事故现场手动作业	1 套	配备不低于 11 种规格
28	移动式排烟机	灾害现场排烟和送风，有电动、机动、水力驱动等几种	1 台	
29	移动照明灯组	灾害现场的作业照明，由多个灯头组成，具有升降功能，发电机可选配	2 套	
30	移动发电机	灾害现场供电	1 台	若移动照明灯组已自带发电机，则可视情不配
31	水幕水带	阻挡稀释易燃易爆和有毒气体或液体蒸气	80m	
32	空气充填泵	气瓶内充填空气	1 套	
33	多功能消防水枪	用于火灾扑救、冷却保护、场地洗消和移动送风排烟	10 支	又名导流式直流喷雾水枪
34	直流水枪	火灾扑救，具有直流射水功能	6 支	
35	灭火救援指挥箱	为指挥员提供辅助决策、内含灭火救援指挥终端、指挥图板、望远镜等	1 套	中心配布控球
36	中压分水器	用于中压消防车火场供水	2 个	
37	异型异径接口	用于火灾现场不同型式、直径接口之间的转换联接	2 组	

38	消防移动储水装置	现场的中转供水及缺水地区的临时储水	1 个	水源缺乏地区可增加配备数量
39	人员转移椅	经由楼梯、平地等转移失去行动能力的人员	2 辆	园区库存
40	消防用小型飞行器	用于火灾或其他灾害事故现场的空中侦察、通信中继、广播警报以及少量物资的投掷等	7 台	非防爆型不得用于易燃易爆场所
41	单兵图像传输设备	基于公网的音视频信号传输设备	1 套	
42	消防员单兵图侦系统	可对事故现场室内环境下的音视频信号进行实时采集与远程传输及双向语音传输	1 套	中心配 370 手持机

表 4.3.5-5 化工产业集中区消防站灭火器材清单

序号	名称	数量	备注
1	机动消防泵(含手抬泵、浮艇泵)	2 台	
2	移动式水带卷盘或水带槽	1 个	
3	移动式消防炮（手动炮、遥控炮、自摆炮等）	3 个	
4	泡沫比例混合器、泡沫液桶、泡沫枪	2 套	
5	二节拉梯	2 架	
6	三节拉梯	1 架	
7	挂钩梯	3 架	自制
8	中压水带	900m	
9	消火栓扳手、水枪、分水器以及接口、包布、护桥、挂钩、墙角保护器等常规器材工具	3 套	

5 环境风险情形分析

5.1 典型突发环境事件案例分析

【案例一】青岛东方化工鼓风机有限公司硫酸泄漏事故

事故经过

2005 年 10 月 15 日 18 时 53 分，青岛东方化工股份有限公司一个 1750 立方米硫酸储罐在正常使用过程中突然发生上下贯穿性破裂，罐内 2500 多吨硫酸顷刻泄漏。造成 6 名职工死亡，13 人受轻伤。

事故原因

该公司在无设计和施工资质，不具备设计和施工能力的情况下，决定自行设计、制造；施工中不按照规范施工，随意变更设计，粗制滥造，不执行检查、检验和验收规范，造成壁板结构形式不合理，最终导致事故的发生。

经验总结防范措施

切实加强对危险化学品生产、储存场所施工作业的安全监管，对施工单位资质不符合要求、作业现场安全措施不到位作业人员不清楚现场危害以及村子严重的违规行为的施工作业要立即责令立即停工整顿并进行处罚。

督察、监督企业加强对外来施工单位的管理，确保企业对外来施工单位的教育培训到位；危险区域施工现场的管理、监督到位；交叉作业的统一管理到位；动火、入罐、进入受限空间作业等危险作业的票证管理制度落实单位；危险区域施工作业的各项安全措施落实到位。对管理措施不到位的企业，要责令停止建设，并给予处罚。

各地区立即将本通报转发各辖区内危险化学品从业单位和各级监管部门，督促企业认真吸取事故教训，组织企业立即开展全面的自查自纠，对自查自纠工作不落实、走过场的企业，要加大处罚力度，切实消除安全隐患。

各级安监部门要切实加强对危险化学品企业的监管，确保安全生产隐患排查治理专项行动和百日督察专项行动的各项要求落实到位，确保安全监管主体责任落实到位。

经验总结：

企业应加强对从业人员的安全培训工作，增强员工安全意识，安全知识，一

级应急能力。

加强对外来施工人员的培训教育工作，选择有资质的施工单位来进行施工工作，严格外来施工单位资质审查。

【案例二】贵州兴华化工甲醇泄露燃烧事故

事故经过：

2008 年 8 月 2 日 10 时 02 分，贵州省黔西南州兴义市兴华化工大量甲醇外泄、燃烧，使附近地势较底处储罐先后被烈火加热，罐内甲醇剧烈汽化，又使 5 个储罐(4 个精甲醇储罐，1 个杂醇油储罐)相继发生爆炸燃烧，在接到求援报警后，迅速启动公司事故应急预案按公司突发事故应急预案，成立了应急救援指挥部和抢险突击队，在竭力封堵泄漏源头的同时，化工厂在采取措施抢险时，及时将险情分别告诉了镇政府、市安监局、市环保局。兴华市政府迅速启动应急预案，进行紧急处置，全力封堵泄漏源和沿途取水口，处理污染物，动态监测空气和水质。泄漏源头及时得到控制，沿河污染物在兴化市境内得到有效控制，经过连续两天的环境监测站监测，受事故影响河段水质恢复正常。事故造成 3 人死亡 2 人受伤。

事故原因：

在甲醇罐惰性气体保护设施建设中，进行储罐的二氧化碳管道安装工作，在处于生产状况下的甲醇罐区违规将精甲醇 c 储罐顶部备用短接打开，与二氧化碳管道进行连接配管，管道另一端则延伸至罐外下部，造成罐体内部通过管道与大气直接连通，致使空气进入罐内，与甲醇蒸汽形成爆炸性混合气体。8 月 2 日上午，因气温较高，罐内爆炸性混合气体通过配管外泄，使罐内、管道及管口区域充斥爆炸性混合气体，由于精甲醇 C 罐旁边又在违规进行电焊等动火作业(据初步调查，动火作业未办理动火证)，引起管口区域爆炸性混合气体燃烧，并通过连通管道引发罐内爆炸性混合气体爆炸，罐底部被冲开，大量甲醇外泄、燃烧，使附近地势较底处储罐先后被烈火加热，罐内甲醇剧烈汽化，又使 5 个储罐(4 个精甲醇储罐，1 个杂醇油储罐)相继发生爆炸燃烧。

经验总结：

要严格按照化工操作规程进行，禁止违规操作。

【案例三】常州某化工厂废酸储罐泄漏事故

事故经过：

2018 年 8 月 6 日 9 时 40 分，江苏省常州市礼嘉镇某化工厂废酸泄漏，事故共泄漏硫酸约 130 吨。在接到求援报警后，迅速启动公司事故应急预案按公司突发事故应急预案，成立了应急救援指挥部和抢险突击队，在竭力封堵泄漏源头的同时，化工厂在 采取措施抢险时，及时将险情分别告诉了镇政府、市安监局、市环保局。常州市政府迅速启动应急预案，进行紧急处置，全力封堵泄漏源和沿途取水口，处理污染物，动态监测空气和水质。泄漏源头及时得到控制，沿河污染物在常州市境内得到有效控制，经过连续两天的环境监测站监测，受事故影响河段水质恢复正常。事故未对水质造成污染，未造成人员伤亡。

事故原因：

废酸储罐调剂泵连接阀门制造问题（断裂处有老裂纹）和安装不合理（两端管接差位，长期受力），泵法兰管口断裂造成废酸大量泄漏。

经验总结：

定期开展设备安全性检查，查缺补漏，防患于未然。

表 5.1.1-1 国内外突发环境事件典型案例

序号	时间	地点/单位	事件简述	引发原因/时间经过	泄漏物及泄漏量	采取的应急措施	事件影响
1.	2005 年 10 月 15 日	青岛东方化工股份有限公司	硫酸储罐在正常使用过程中突然发生上下贯穿性破裂	青岛东方化工股份有限公司一个 1750 立方米硫酸储罐在正常使用过程中突然发生上下贯穿性破裂，罐内 2500 多吨硫酸顷刻泄漏；该公司在无设计和施工资质，不具备设计和施工能力的情况下，决定自行设计、制造；施工中不按照规范施工，随意变更设计，粗制滥造，不执行检查、检验和验收规范，造成壁板结构形式不合理，最终导致事故的发生	硫酸储罐泄露	/	6 名职工死亡，13 人受轻伤。
2.	2008 年 8 月 2 日	贵州省黔西南州兴义市兴华化工	甲醇泄露燃烧事故	在甲醇罐惰性气体保护设施建设中，进行储罐的二氧化碳管道安装工作，在处于生产状况下的甲醇罐区违规将精甲醇 C 储罐顶部备用短接打开，与二氧化碳管道进行连接配管，管道另一端则延伸至罐外下部，造成罐体内部通过管道与大气直接连通，致使空气进入罐内，与甲醇蒸汽形成爆炸性混合气体	甲醇泄漏	在接到求援报警后，迅速启动公司事故应急预案按公司突发事故应急预案，成立了应急救援指挥部和抢险突击队，在竭力封堵泄漏源头的同时，化工厂在采取措施抢险时，及时将险情分别告诉了镇政府、市安监局、市环保局。兴华市政府迅速启动应急预案，进行紧急处置，全力封堵泄漏源和沿途取水口，处理污染物，动态监测空气和水质。	事故造成 3 人死亡 2 人受伤。

序号	时间	地点/单位	事件简述	引发原因/时间经过	泄漏物及泄漏量	采取的应急措施	事件影响
3.	2018 年 8 月 6 日	常州某化工厂	常州某化工厂废酸储罐泄漏事故	废酸储罐调剂泵连接阀门制造问题（断裂处有老裂纹）和安装不合理（两端管接差位，长期受力），泵法兰管口断裂造成废酸大量泄漏。	废酸储罐泄露	常州市政府迅速启动应急预案，进行紧急处置，全力封堵泄漏源和沿途取水口，处理污染物，动态监测空气和水质。泄漏源头及时得到控制，沿河污染物在常州市境内得到有效控制，经过连续两天的环境监测站监测，受事故影响河段水质恢复正常。事故未对水质造成污染，未造成人员伤亡	事故未对水质造成污染，未造成人员伤亡。
4.	2013 年 6 月 2 日	中石油大连石化分公司	油罐爆炸	非法分包的大连林沅建筑工程公司（以中国石油第七建设公司大连项目部工程七队名义）作业人员在三苯罐区一储罐罐顶违规违章进行气割动火作业，切割火焰引燃泄漏的甲苯等易燃易爆气体，回火至罐内引起储罐爆炸	甲苯泄漏	/	造成 4 人死亡，大量火灾爆炸次生有毒有害气体排放进入大气环境。
5.	2002 年 7 月 8 日	山东某化肥厂	液氨储罐	2002 年 7 月 8 日,山东某化肥厂一个储存为二十立方液氨储罐，向一辆液氨槽车充装液氨时，由于车载金属软管发生爆裂，液氨迅速扩散，仅几分钟时间，氨气就笼罩了整个厂区	液氨储罐	2002 年 7 月 8 日,山东某化肥厂一个储存为二十立方液氨储罐，向一辆液氨槽车充装液氨时，由于车载金属软管发生爆裂，液氨迅速扩散，仅几分钟时间，氨气就笼罩了整个厂区	危及到 2000 名群众的生命安全，该事故造成 105 人中毒，死亡 13 人，重伤 24 人，中度伤员 12 人

5.1.2 典型突发环境事件情景分析

由环境风险影响因素识别可知，在生产过程中可能存在的风险事故类型主要有以下几种：

（1）火灾:生产设施或装置发生“串线”、破损、毁坏等故障时，导致易燃危险物质直接发生火灾，或此类物质发生泄漏时，诱发火灾等二次事故所引起的人员中毒、伤亡、环境污染及财产损失。

（2）爆炸:由于生产设施或装置自身运行状况改变或易爆物质储存、使用过当或泄漏、火灾等事故引起的装置爆炸。

（3）泄漏:由于生产设施或装置自身运行状况改变造成设施内液体或气体发生泄漏事件。如:反应釜、各类储罐等。

1、火灾爆炸风险情景分析

（1）物料的泄漏事故

在原料和产品贮运、使用过程中，均有可能产生泄漏。泄漏原因包括危险化学品储罐、管道开裂和破损，以及人为操作失误等。

另外物料泄漏主要由于输送管道破裂、输送泵的垫圈阀门损坏、老化以及其他设备破损引起的。输送管、输送泵、阀门等损坏泄漏事故的概率相对较大。

（2）火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，他们是事故发生的内在因素。诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。本公司发生火灾和爆炸的原因主要见表 5.1.2-1。

表 5.1.2-1 火灾和爆炸事故原因分析

序号	诱发因素	事故原因
1	明火	检修过程中违章动火作业、现场吸烟、机动车辆喷烟排火等，为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的 60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷； 储运设备设施：储存主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化极不正常操作而引起大量泄露，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏

4	工程技术和设计缺陷等	建筑物布局不合理，防火间距不够 建筑物的防火等级达不到要求 消防设施不配套 装卸工艺及流程不合理 夏季高温期间防护措施不力或冷却降温系统发生故障
5	静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	建筑物的防雷设施不齐备或防雷接地措施不足 杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

2、甲醛泄漏风险情景分析

甲醛易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，具致敏性。因储罐老化、阀门连接处锈蚀或操作不当时发生泄漏，有着火危险，火灾时有害烟气随风飘逸，造成周边大气环境污染事故。

3、甲醇泄漏风险情景分析

甲醇是无色透明的液体，是一种易燃易爆的剧毒品。比水轻，与水可以完全互溶，其蒸汽比空气重 1.11 倍，易挥发，燃烧时呈蓝色火焰，燃烧速度快，他有强烈的毒性，特别是有害视神经，在空气中甲醇的最大允许浓度为 0.005 毫克/升。因储罐老化、阀门连接处锈蚀或操作不当时发生泄漏，有着火危险，火灾时有害烟气随风飘逸，造成周边大气环境污染事故。

4、盐酸泄漏事件情景分析

盐酸具有腐蚀性，且容易挥发。泄漏后的盐酸在空气中挥发，形成无色有刺激性气体氯化氢，对空气环境造成污染。盐酸小量泄漏可在短时间内得到控制；大量泄漏时盐酸挥发可能影响周围空气环境、水环境，甚至造成人员中毒，吸入量过大会造成人员死亡。该厂盐酸泄漏事件主要为管道阀门及盐酸桶体损坏引发的泄漏事故。

5、硫酸泄露风险情景分析

正常情况下硫酸是以液态形式，储存在专用储罐中，不易大量泄漏，因储罐老化、阀门连接处锈蚀或操作不当时发生泄漏。硫酸具有强腐蚀性和强氧化性，与碱、可燃物质、氧化剂、还原剂或水接触，有着火和爆炸危险。

6、氟化氢处理装置风险情景分析

磷肥（过磷酸钙）生产过程中，在磷矿浆与硫酸按比例配比在混化器内进行化学反应时，反应温度 $\geq 140^{\circ}\text{C}$ ，会同时产生四氟化硅和氟化氢气体，通过车间集气罩收集

高浓度氟化氢废气，由尾气风机抽离至文丘里洗涤塔除去其中的灰尘，与循环水相遇后进行循环吸收，由于阀门、管道、法兰等设备损坏若氟化氢气体泄漏，造成氟化氢散逸、溶于地水后地下水 PH 值超标，不及时处理，会造成环境污染，人员受伤。

7、氨气泄漏环境风险情景分析

氨气储存过程中，由于阀门、管道、法兰及酸泵损坏，氨气泄漏，由于液氨的部分蒸发，使得氨蒸气的云团密度高于空气密度，氨气随风飘移，易形成大面积染毒区和燃烧爆炸区，可能会造成工作人员中毒。

8、天然气泄漏环境风险情景分析

经对天然气泄漏导致的火灾爆炸事故原因的调查分析，可归纳如下：

①内部原因

罐体、阀门及管件腐蚀、老化、年久失修、仪表失灵、管理不善、维护保养不当、误操作等；工艺过程因素如温度、压力、流量、浓度、传热等的不正常控制。

②外部原因

多发生在雷雨天或附近其它设施发生事故等。

世界银行《工业污染事故评价技术手册》(中国环境出版社 1992 年第一版)给出了 10 种典型泄漏设备类型和各种典型的损坏类型。管道、阀、储罐等典型损坏是管道裂孔、法兰泄漏和焊接不良，典型损坏尺寸为管径的 20%或 100%储罐的典型损坏形状是容器损坏、接头泄漏、焊接点断裂、罐体破裂，典型损坏尺寸为接头泄漏，焊接点断裂时为管径的 20%或 100%。

根据相关统计资料，在正常的设备维护条件下，天然气泄漏事故出现机率较小，概率为 0.3 次/年。

由于各种管道、阀门、安全附件等设备密封不良造成天然气泄漏；天然气装卸接口不正确或故障等引起天然气泄漏；系统在检修或抢修时因防护不当引起天然气泄漏，可能造成人员中毒、土壤和水体污染的环境污染危害。

9、废水泄漏风险情景分析

污水泄漏会造成环境中污染物积累和富集，对周围环境（大气、水体、土壤）和人员造成污染，影响周围环境质量，严重时危及人身安全，对生态环境和人体健康具有潜在的危险性。

10、1,3-环己二酮、丙酮氰醇、N,N-二甲基甲酰胺泄漏风险情景分析

其中 1,3-环己二酮该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意，对生物安全有轻度危害（IV级）；丙酮氰醇遇明火、高热易燃。与氧化剂可发生反应。受热分解成氢氰酸及丙酮。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。加热或与碱或水接触时，该物质快速分解，生成高毒和易燃的氰化氢和丙酮。N,N-二甲基甲酰胺易燃。遇明火、高热或与氧化剂接触能引起燃烧爆炸。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物（如四氯化碳）能发生剧烈反应。对生物安全有高度危害（II级）。

若危化品堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或操作不当，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而造成对大气环境、地下水及地表水环境及土壤的污染。

11、油品泄漏风险情景分析

油品储罐破损油品渗漏引起土壤的污染，输油管线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

- （1）储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染；
- （2）输油管线破裂发生油品泄露事故引起土壤及地下水的污染；
- （3）储油区油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故，产生 CO、NO、NO₂、SO₂ 等有毒有害气体及爆炸粉尘体对周围的大气环境、水环境和土壤环境造成污染。

12、丁醇泄漏风险情景分析

丁醇易燃发生泄露事故，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

13、硝化废水泄漏风险情景分析

硝化废水泄漏会造成环境中污染物积累和富集，对周围环境（大气、水体、土壤）和人员造成污染，影响周围环境质量，严重时危及人身安全，对生态环境和人体健康具有潜在的危险性。

5.1.3 其他突发事件情景分析

表 5.1.3-1 突发环境事件情景分析表

事故源	主要事件	导致后果
危化品仓储过程中发生泄漏、爆炸	盐酸（30%）、硫酸（98%）、烧碱（30%）、硝酸（98%）、甲醇、甲醛、液氨；硫酸（93%）；四氯化硅；汽油、柴油、氢氧化钠（30%）、天然气、硫酸（98%、103%）、氯化亚砷、三乙胺、二氯乙烷、对甲砒基甲苯、1,3-环己二酮、丙酮氰醇、二氯甲烷、五氧化二钒、双氧水、危险废物、导热油、变压器油等泄漏	泄露渗入地下水，造成下游地下水污染；引起火灾爆炸，造成人员伤亡、中毒事故
	火灾、爆炸	火灾、爆炸事故造成人员伤亡或产生消防废液泄露出厂区，污染水环境；导致企业内部及周围企业事故、消防废水池、循环水池、备用水池破损，造成废水外泄，污染水环境
环境风险防控设施失灵或非正常操作	张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区内企业污水处理系统水池防渗层破损	污水超标排放，污染周围水环境
	张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区内企业废气处理系统损坏	废气超标排放，污染大气环境
非正常工况	遇特大暴雨天气，供电设施发生故障，园区用电不正常，企业废气处理设施、污水处理设施不正常运转	废气、污水不达标排放
污染治理设施非正常运行	环保设施超负荷运行或设备发生故障	主要为废气、污水超标排放
违法排污	张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区内企业废气、污水未经处理直接外排或处理不达标排放	废气、污水超标排放、污染水环境
停电、断水、停气等	停电等突发情况导致环保设施停止运行	废气、污水未经处理直接外排污染环境
通讯或运输系统故障	通讯系统故障导致信息传达中断，未能及时采取有效措施防止污染物泄漏	危化品泄漏污染水环境，天然气、煤气等泄漏污染大气环境
自然灾害及不可抗力	洪水、地震、山体滑坡等自然灾害	洪水、泥石流等灾害导致园区内企业废水、废物外泄，造成严重的环境污染
其他可能情景	危化品运输中发生泄漏	进入水环境或大气环境，对环境造成严重污染

5.2 突发环境事件影响及后果分析

5.2.1 化工产业集中区大气突发环境事件情景源强分析

根据表可知，化工产业集中区现状突发环境事件情景所导致的后果最为严重的为危化品仓储过程中发生泄漏、火灾、爆炸，根据危险物质、发生概率和最大危险源的识别结果，确定以较大环境风险企业和重大环境风险企业发生泄露、火灾事故为代表，进行分析和预测事故后果。

5.2.2.1 化工产业集中区风险源事故情景分析

根据调查，张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区内重大、较大风险的企业有张掖大弓农化有限责任公司、张掖市三益化工外贸有限公司、甘肃中翔石油科技发展有限公司。基于园区现有的环境风险物质、环境风险防范措施现状、工艺危险特性、国内外以往案例经验等，结合企业各环境风险评估单元，对不同情景可能引发或次生突发环境事件的最坏情景，进行分析见下表。突发环境事件最坏情景设定如下表。

表 5.2.1-1 突发环境事件情景设定

公司名称	序号	危险单元	风险源	危险物质	风险类型	影响途径	发生概率(次/年)
张掖大弓农化有限责任公司	1	氯化亚砷储罐	100m ³ 氯化亚砷储罐泄漏	氯化亚砷	泄漏	大气	5.0×10 ⁻⁶
	2	发烟硝酸储罐	100m ³ 硝酸储罐泄漏	硝酸	泄漏	大气	5.0×10 ⁻⁶
	3	甲醇储罐	100m ³ 甲醇储罐泄漏	甲醇	泄漏	大气	5.0×10 ⁻⁶
	4	二氯乙烷储罐	100m ³ 二氯乙烷储罐泄漏	二氯乙烷	泄漏	大气	5.0×10 ⁻⁶
	5	三乙胺储罐	100m ³ 三乙胺储罐泄漏	三乙胺	泄漏	大气	5.0×10 ⁻⁶
	6	二氯甲烷储罐	100m ³ 二氯甲烷储罐泄漏	二氯甲烷	泄漏	大气	5.0×10 ⁻⁶
	7	二氯甲烷燃烧产生的次生污染物光气	二氯甲烷燃烧产生的次生污染物光气	光气	燃烧	大气	5.0×10 ⁻⁶
	8	甲醇燃烧产生的次生污染物 CO	甲醇燃烧产生的次生污染物 CO	CO	燃烧	大气	5.0×10 ⁻⁶
张掖市锐利新能源科技有限公司	9	液氨储罐	液氨储罐	液氨	泄漏	大气	5.0×10 ⁻⁶

公司名称	序号	危险单元	风险源	危险物质	风险类型	影响途径	发生概率(次/年)
张掖锦硕化工有限责任公司	10	甲醛储罐	甲醛储罐	甲醛	泄漏	大气	5.0×10^{-6}

5.2.1.2 突发环境事件情景源强分析

①两相流泄漏

本项目假设液氯储罐 DN20 阀门破裂，根据事故应急响应时间设定，事故发生后系统报警，迅速采取切断阀门、堵漏等措施，在 10min 内泄漏得到控制。

液氯在泄露过程中液氯在喷口内有急骤蒸发，因此液氯泄露按两相流泄露计算。

两相泄露速率计算公式：

$$Q_{LG} = C_d A \sqrt{2 \rho_m (P - P_c)}$$

$$\rho_m = \frac{1}{\frac{F_v}{\rho_1} + \frac{1 - F_v}{\rho_2}}$$

$$F_v = \frac{C_p (T_{LG} - T_c)}{H}$$

式中： Q_{LG} ——两相流泄露速率，kg/s；

C_d ——两相流泄露系数，取 0.8；

P_c ——临界压力，Pa，取 0.55Pa；

P ——操作压力或容器压力，Pa，

A ——裂口面积，m²；

ρ_m ——两相混合物的平均密度，kg/m³，

ρ_l ——液体蒸发的蒸汽密度，kg/m³，

ρ_2 ——液体密度，kg/m³，

F_v ——蒸发的液体占液体总量的比例；

C_p ——两相混合物的定压比热容，J/（kg·K），取 919.60J/（kg·K）；

T_{LG} ——两相混合物的温度，K，取 293K；

T_c ——液体在临界压力下的沸点，K；

H ——液体的汽化热，J/kg，取 248824J/kg。

当 $F_v > 1$ 时，表明液体将全部蒸发成气体，此时应按气体泄露计算；如果 F_v 很小，则可近似地按液体泄漏公式计算。

②液体泄漏源强计算

液体泄漏速率用伯努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，本评价取 0.6。

A ——裂口面积， m^2 ；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

ρ ——液体密度， kg/m^3 ；

g ——重力加速度。

h ——裂口之上液位高度，m。

③泄漏液体的蒸发

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。项目常压储存原料常温下为液态，且常温常压储存，当泄漏事故发生后不会发生闪蒸蒸发，同时项目原料储存温度为环境温度，各种物料的沸点高于环境温度，因此不存在热量蒸发量。因此泄漏后物料的质量蒸发量即为总蒸发量。

质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times \frac{M}{RT_0} \times U^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} \times T^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中： Q_3 ——质量蒸发速率，kg/s；

p ——液体表面蒸气压，Pa；

R ——气体常数；J/mol·k；

T_0 ——环境温度，k；

M ——分子量；

u ——风速，m/s；

r ——液池半径，m。

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径。

表 5.2.1-2 液池蒸发模式参数

大气稳定度	n	α
不稳定（A，B）	0.2	3.846×10^{-3}
中性（D）	0.25	4.685×10^{-3}
稳定（E，F）	0.3	5.285×10^{-3}

④气体泄露

假定气体特性为理想气体，其泄露速率 Q_G 按下式计算：

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M \gamma}{R T_G} \left(\frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma + 1}{\gamma - 1}}} \quad (F.4)$$

式中： Q_G ——气体泄漏速率，kg/s；
 P ——容器压力，Pa；
 C_d ——气体泄漏系数；当裂口形状为圆形时取 1.00，三角形时取 0.95，长方形时取 0.90；
 M ——物质的摩尔质量，kg/mol；
 R ——气体常数，J/(mol·K)；
 T_G ——气体温度，K；
 A ——裂口面积，m²；
 Y ——流出系数，对于临界流 $Y=1.0$ ；对于次临界流按下式计算：

$$Y = \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{1}{\gamma}} \times \left\{ 1 - \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{(\gamma - 1)}{\gamma}} \right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{ \left[\frac{2}{\gamma - 1} \right] \times \left[\frac{\gamma + 1}{2} \right]^{\frac{(\gamma + 1)}{(\gamma - 1)}} \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (F.5)$$

根据上述公式计算结果见表 7.2-6 。

表 5.2.1-3 本项目各风险事故预测模型筛选结果

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄露速率(kg/s)	释放或泄露时间(min)	最大释放或者泄露量(kg)	气象数据名称	泄露液池蒸发量(kg)	预测模型
液池蒸发	二氯乙烷储罐	二氯乙烷	大气	35054.5636	0.05	105163.6907	最不利气象条件	131.3492	SLAB
液池蒸发	二氯乙烷储罐	二氯乙烷	大气	35054.5636	0.05	105163.6907	最常见气象条件推荐	131.3492	SLAB
液池蒸发	氯化亚砷储罐	氯化亚砷	大气	1466.6675	0.02	1466.6675	最不利气象条件	83.1513	SLAB
液池蒸发	氯化亚砷储罐	氯化亚砷	大气	1466.6675	0.02	1466.6675	最常见气象条件推荐	83.1513	SLAB
液池蒸发	硝酸储罐	硝酸	大气	45312.4338	0.05	135937.3014	最不利气象条件	23.2181	SLAB
液池蒸发	硝酸储罐	硝酸	大气	45312.4338	0.05	135937.3014	最常见气象条件推荐	23.2181	SLAB
液池蒸发	二氯甲烷储罐	二氯甲烷	大气	39302.1293	0.05	117906.3879	最不利气象条件	282.1425	SLAB
液池蒸发	二氯甲烷储罐	二氯甲烷	大气	39302.1293	0.05	117906.3879	最常见气象条件推荐	282.1425	SLAB
液池蒸发	甲醇储罐	甲醇	大气	23971.6258	0.05	71914.8774	最不利气象条件	23.4650	AFTOX
液池蒸发	甲醇储罐	甲醇	大气	23971.6258	0.05	71914.8774	最常见气象条件推荐	23.4650	AFTOX
液池蒸发	三乙胺储罐	三乙胺	大气	21742.2872	0.05	65226.8617	最不利气象条件	40.4928	SLAB
液池蒸发	三乙胺储罐	三乙胺	大气	21742.2872	0.05	65226.8617	最常见气象条件推荐	40.4928	SLAB
液池蒸发	甲醛储罐	甲醛	大气	681875.1324	0.03	681875.1324	最常见气象条件推荐	906.3399	SLAB
液池蒸发	甲醛储罐	甲醛	大气	681875.1324	0.03	681875.1324	最不利气象条件	906.3399	SLAB
液池蒸发	液氨储罐	液氨	大气	494654.89	0.02	494654.89	最常见气象条件	--	AFTOX
液池蒸发	液氨储罐	液氨	大气	494654.89	0.02	494654.89	最不利气象条件	--	AFTOX
短时或持续泄露	火灾二次污染物-二次污染物光气	光气	大气	0.1150	10	69.0000	最不利气象条件	--	SLAB
短时或持续泄露	火灾二次污染物-二次污染物光气	光气	大气	0.1150	10	69.0000	最常见气象条件推荐	--	SLAB
短时或持续泄露	火灾二次污染物-二次污染物一氧化碳	一氧化碳	大气	114.87	10	68922.0000	最不利气象条件	--	AFTOX
短时或持续泄露	火灾二次污染物-二	一氧化碳	大气	114.87	10	68922.00000	最常见气象条件推荐	--	AFTOX

	次污染物一氧化碳								
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

罐区发生火灾/爆炸事故，部分物料燃烧生成 CO 进入大气，部分未完全燃烧的物料在高温下迅速挥发释放至大气。

本项目罐区主要燃烧爆炸物质为正辛醇、环氧丙烷等，发生火灾/爆炸事故时泄漏后液体在围堰内形成池火并持续燃烧，其中部分燃烧生成 CO 进入大气，部分未完全燃烧的物料在高温下迅速挥发释放至大气。按照导则附录 F 中 F.2 计算，计算参数及结果见表 7.4-6。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 F，可以计算油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量。

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$

式中 G 一氧化碳——一氧化碳的产生量，Kg/s；

C——物质中碳的含量；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

表 5.2.1-4 可燃液体储罐泄漏发生燃烧爆炸事故 CO 产生情况计算结果

燃烧情况	单位	甲苯
液池面积	m ²	100
质量燃烧速度	kg/m ² .s	0.015
火灾持续时间	min	10
物质含碳量	%	91.3
化学不完全燃烧值	%	6
参与燃烧的物质质量	T/s	0.9
未完全燃烧产生 CO	kg/s	114.87

5.2.1.3 二氯乙烷储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据二氯乙烷储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质二氯乙烷的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-5 二氯乙烷储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

二氯乙烷储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险	1,1-二氯乙烷	最大存在	105125.6430	裂口直径(mm)	3500.0000

物质		量(kg)			
泄露速率(kg/s)	35054.5636	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	105163.6907
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	131.3492
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	16000.0000		-	-	
大气毒性终点浓度-2	2700.0000		-	-	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	1.1682
上堡村	-	-	-	-	0.8061
瓦窑村	-	-	-	-	1.0314
高寨村	-	-	-	-	1.1055
红沙窝村	-	-	-	-	1.3633
新沟村九社	-	-	-	-	0.5762
官寨村	-	-	-	-	0.6712
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区					2.7600

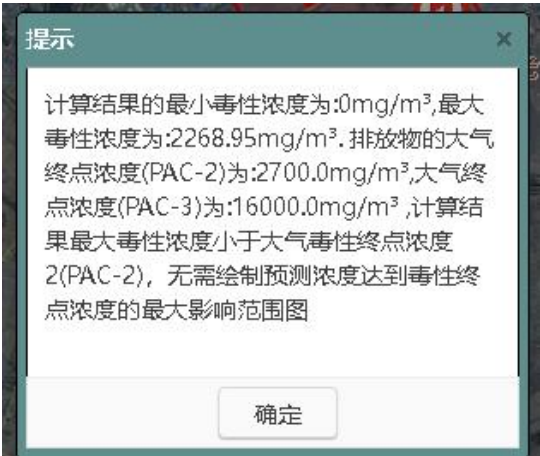


图 5.2.1-1 最不利气象条件下二氯乙烷储罐泄漏环境影响范围图

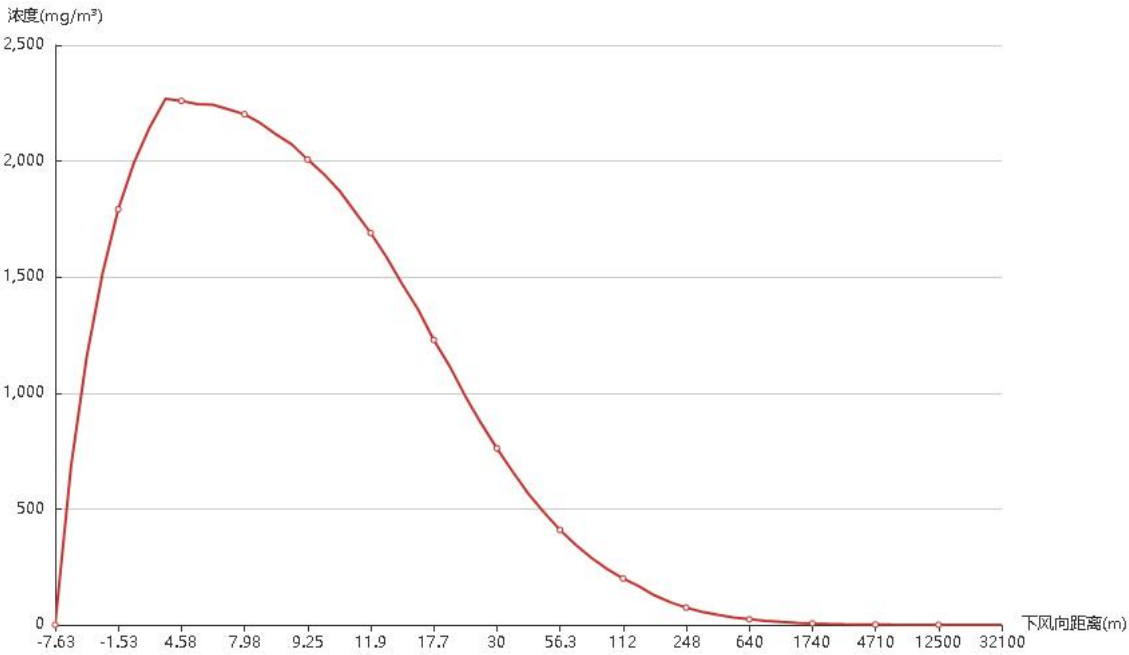


图 5.2.1-2 二氯乙烷储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：二氯乙烷储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：计算结果的最小毒性浓度为:0mg/m³,最大毒性浓度为:2268.95mg/m³。排放物的大气终点浓度(PAC-2)为:2700.0mg/m³,大气终点浓度(PAC-3)为:16000.0mg/m³ ,计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)。

2、常见气象条件下预测结果

根据二氯乙烷储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质二氯乙烷的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-6 二氯乙烷储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

二氯乙烷储罐泄漏-最常见气象条件推荐-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	1,1-二氯乙烷	最大存在量(kg)	105125.6430	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	35054.5636	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	105163.6907
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	174.3980
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	16000.0000		-	-	
大气毒性终点浓度	2700.0000		-	-	

-2					
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	0.1224
上堡村	-	-	-	-	0.0856
瓦窑村	-	-	-	-	0.1036
高寨村	-	-	-	-	0.1137
红沙窝村	-	-	-	-	0.1449
新沟村九社	-	-	-	-	0.0634
官寨村	-	-	-	-	0.0694
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.3062

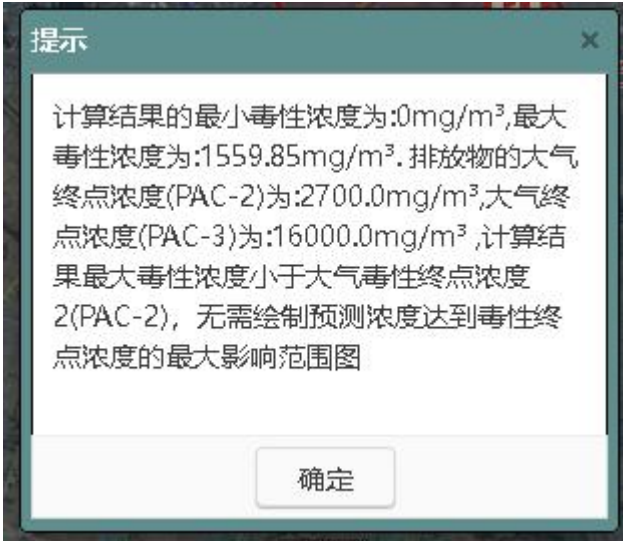


图 5.2.1-3 最常见气象条件下二氯乙烷储罐泄漏环境影响范围图

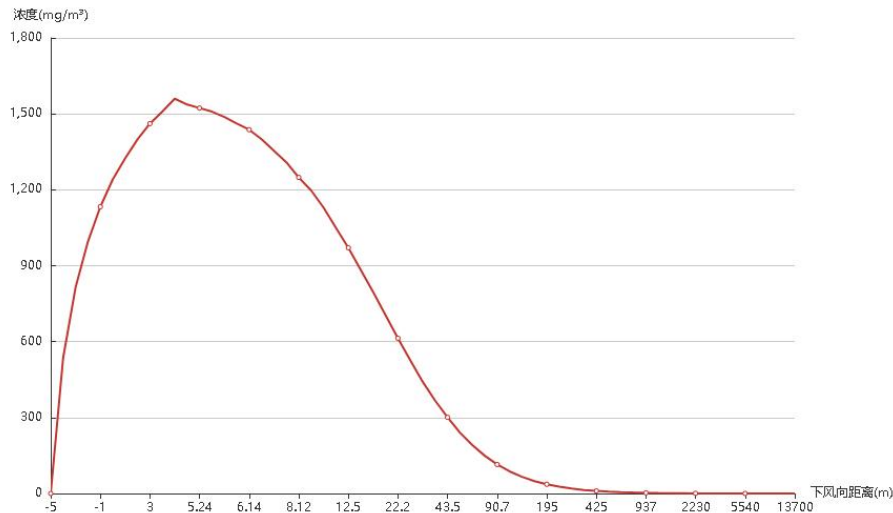


图 5.2.1-4 二氯乙烷储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：二氯乙烷储罐泄漏事故情形发生时，最常见气象条件下：计算结果的最小毒性浓度为:0mg/m³,最大毒性浓度为:1559.85mg/m³. 排放物的大气终点浓度(PAC-2)为:2700.0mg/m³,大气终点浓度(PAC-3)为:16000.0mg/m³,计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)。

5.2.1.4 氯化亚砷储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据氯化亚砷储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质氯化亚砷的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-7 氯化亚砷储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

氯化亚砷储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	氯化亚砷	最大存在量(kg)	1466.6674	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	1466.6675	泄露时间(min)	0.02	泄露量(kg)	1466.6675
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	83.1513
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	68.0000		191.52	11.05	
大气毒性终点浓度-2	12.0000		822.20	21.52	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间	敏感目标-最大浓度(mg/m3)

		续时间 (min)		(min)	
庚名村	-	-	-	-	0.7280
上堡村	-	-	-	-	0.5081
瓦窑村	-	-	-	-	0.6461
高寨村	-	-	-	-	0.6806
红沙窝村	-	-	-	-	0.8997
新沟村九社	-	-	-	-	0.3745
官寨村	-	-	-	-	0.4175
甘肃张掖黑 河湿地国家 级自然保护 区	-	-	-	-	1.8164



图 5.2.1-5 最不利气象条件下氯化亚砷储罐泄漏环境影响范围图

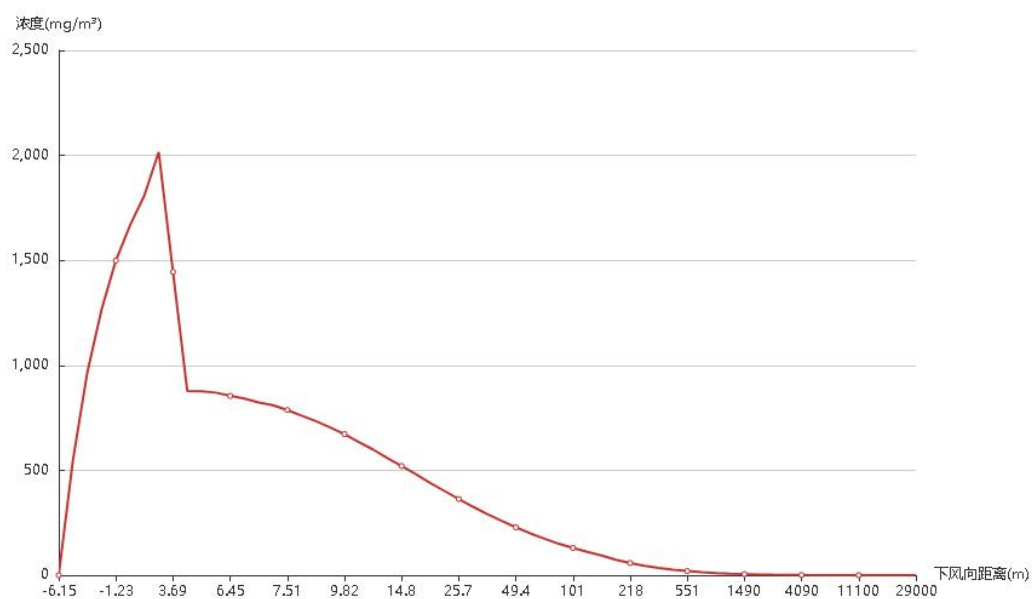


图 5.2.1-6 氯化亚砷储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：氯化亚砷储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向最大距离是 822.19m ，时间是 1291.48 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 $68\text{mg}/\text{m}^3$ 下风向最大距离是 191.52m ，时间是 662.76 秒。

2、常见气象条件下预测结果

根据氯化亚砷储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质氯化亚砷的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-8 氯化亚砷储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

氯化亚砷储罐泄漏-最常见气象条件推荐-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	氯化亚砷	最大存在量(kg)	1466.6674	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	1466.6675	泄露时间(min)	0.02	泄露量(kg)	1466.6675
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	110.4035
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	68.0000		98.02	5.64	
大气毒性终点浓度-2	12.0000		294.73	6.93	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m^3)
庚名村	-	-	-	-	0.0775
上堡村	-	-	-	-	0.0535
瓦窑村	-	-	-	-	0.0661
高寨村	-	-	-	-	0.0727
红沙窝村	-	-	-	-	0.0920
新沟村九社	-	-	-	-	0.0396
官寨村	-	-	-	-	0.0435
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.1966



图 5.2.1-7 最常见气象条件下氯化亚砷储罐泄漏环境影响范围图

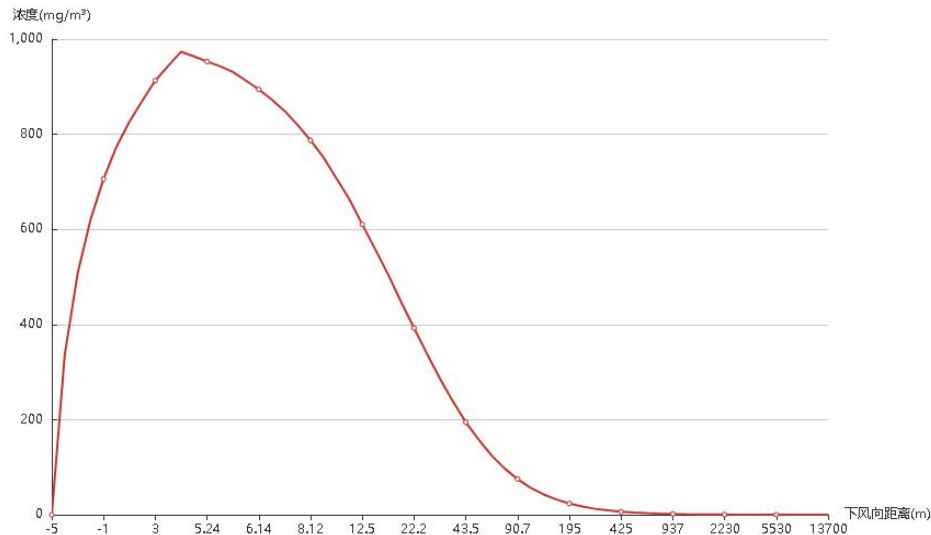


图 5.2.1-8 氯化亚砷储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：氯化亚砷储罐泄漏事故情形发生时，最常见气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 12mg/m³，下风向最大距离是 294.73m,时间是 415.99 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 68mg/m³下风向最大距离是 98.022m,时间是 338.65 秒。

5.2.1.5 硝酸储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据硝酸储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质硝酸的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-9 硝酸储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

硝酸储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
泄露设备	常温常压液体容器	操作温度 (°C)	25.00	操作压力 (MPa)	0.101325

类型					
泄露危险物质	硝酸	最大存在量(kg)	135888.1200	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	45312.4338	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	135937.3014
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	23.2181
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	240.0000		34.80	6.08	
大气毒性终点浓度-2	62.0000		123.76	8.85	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
庚名村	-	-	-	-	0.1971
上堡村	-	-	-	-	0.1390
瓦窑村	-	-	-	-	0.1805
高寨村	-	-	-	-	0.1909
红沙窝村	-	-	-	-	0.2552
新沟村九社	-	-	-	-	0.1035
官寨村	-	-	-	-	0.1159
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.5217



图 5.2.1-9 最不利气象条件下氯化亚砷储罐泄漏环境影响范围图

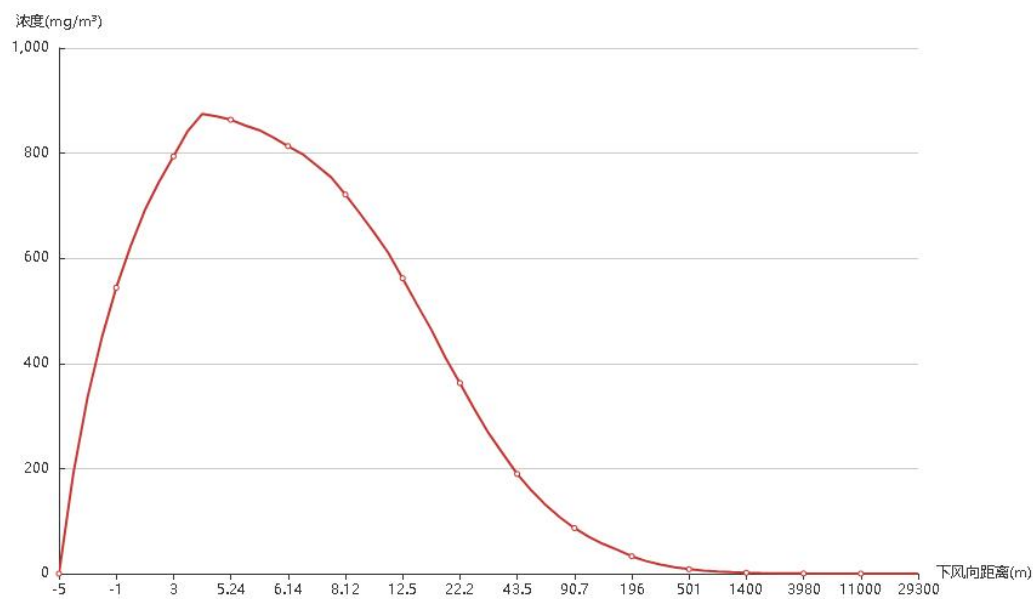


图 5.2.1-10 硝酸储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：硝酸储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 62mg/m³，下风向最大距离是 123.76m,时间是 530.73 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 240mg/m³下风向最大距离是 34.79m,时间是 364.71 秒。

2、常见气象条件下预测结果

根据硝酸储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质硝酸的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-10 硝酸储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

硝酸储罐泄漏-最常见气象条件推荐-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	硝酸	最大存在量(kg)	135888.1200	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	45312.4338	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	135937.3014
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	30.8277
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	240.0000		6.39	5.04	
大气毒性终点浓度	62.0000		39.92	5.26	

-2					
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
庚名村	-	-	-	-	0.0210
上堡村	-	-	-	-	0.0145
瓦窑村	-	-	-	-	0.0181
高寨村	-	-	-	-	0.0198
红沙窝村	-	-	-	-	0.0254
新沟村九社	-	-	-	-	0.0109
官寨村	-	-	-	-	0.0120
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.0547



图 5.2.1-11 最常见气象条件下硝酸储罐泄漏环境影响范围图

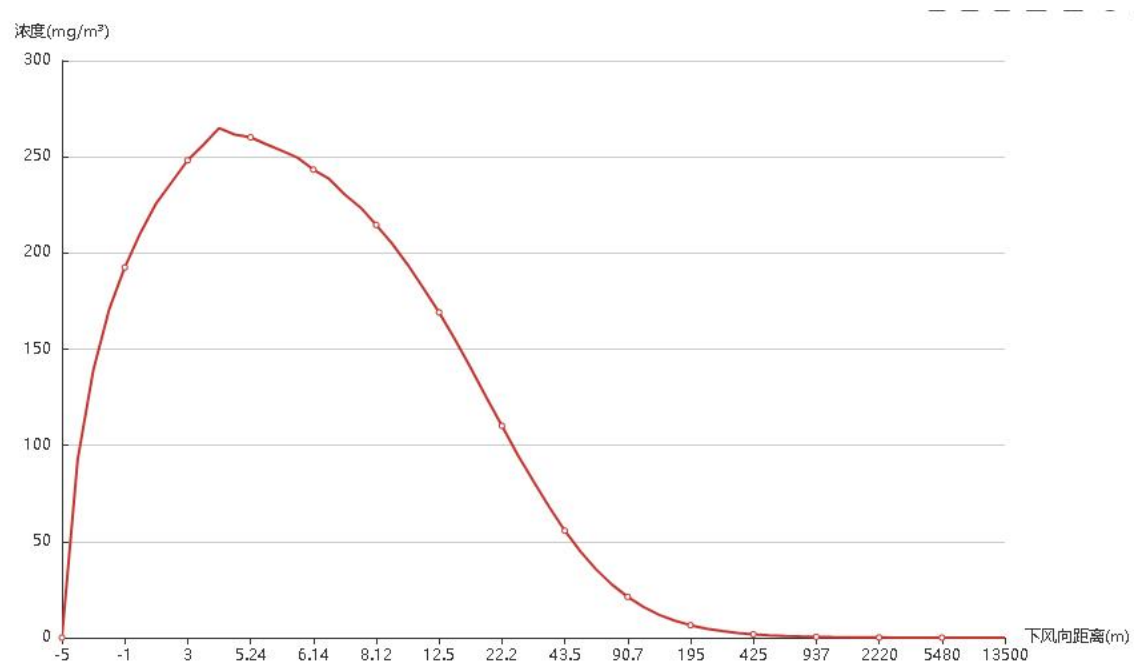


图 5.2.1-12 硝酸储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：硝酸储罐泄漏事故情形发生时，最常见气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 62mg/m³，下风向最大距离是 39.91m,时间是 315.46 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 240mg/m³下风向最大距离是 6.38m,时间是 302.69 秒。

5.2.1.6 二氯甲烷储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据二氯甲烷储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质二氯甲烷的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-11 二氯甲烷储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

二氯甲烷储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	二氯甲烷	最大存在量(kg)	117863.7300	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	39302.1293	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	117906.3879
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	212.4979
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	24000.0000		-	-	
大气毒性终点浓度	1900.0000		17.07	5.56	

-2					
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	1.8712
上堡村	-	-	-	-	1.2885
瓦窑村	-	-	-	-	1.6631
高寨村	-	-	-	-	1.7808
红沙窝村	-	-	-	-	2.2261
新沟村九社	-	-	-	-	0.9276
官寨村	-	-	-	-	1.0796
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	4.3262



图 5.2.1-13 最不利气象条件下二氯甲烷储罐泄漏环境影响范围图

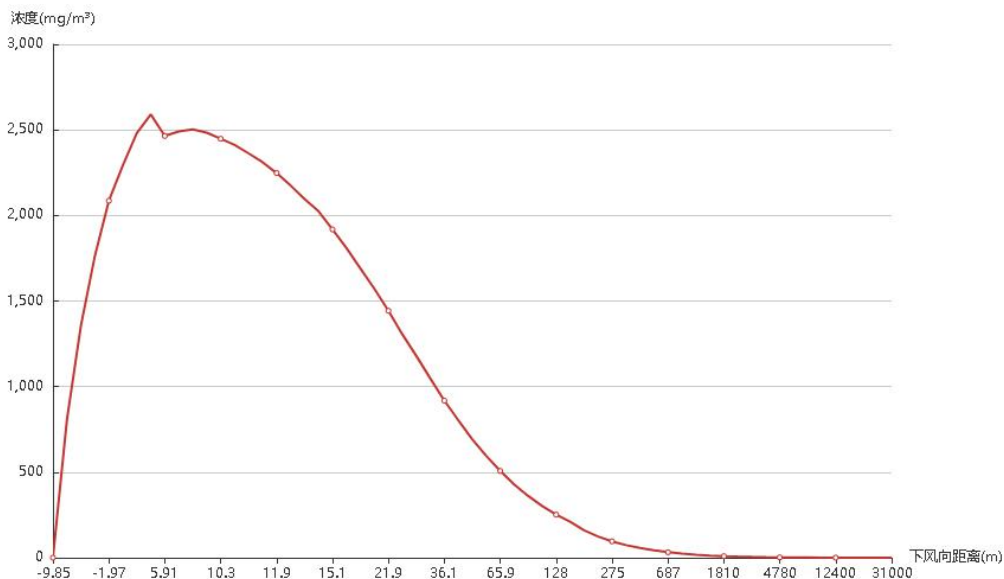


图 5.2.1-14 二氯甲烷储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：二氯甲烷储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 62mg/m³，下风向最大距离是 123.76m,时间是 530.73 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 240mg/m³下风向最大距离是 34.79m,时间是 364.71 秒。

2、常见气象条件下预测结果

根据二氯甲烷储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质二氯甲烷的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-12 二氯甲烷储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

二氯甲烷储罐泄漏-最常见气象条件推荐-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	二氯甲烷	最大存在量(kg)	117863.7300	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	39302.1293	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	117906.3879
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	282.1425
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m ³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	24000.0000		-	-	
大气毒性终点浓度-2	1900.0000		9.43	5.08	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m ³)
庚名村	-	-	-	-	0.1994
上堡村	-	-	-	-	0.1378
瓦窑村	-	-	-	-	0.1730
高寨村	-	-	-	-	0.1879
红沙窝村	-	-	-	-	0.2325
新沟村九社	-	-	-	-	0.1012
官寨村	-	-	-	-	0.1122
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.4944



图 5.2.1-15 最常见气象条件下二氯甲烷储罐泄漏环境影响范围图

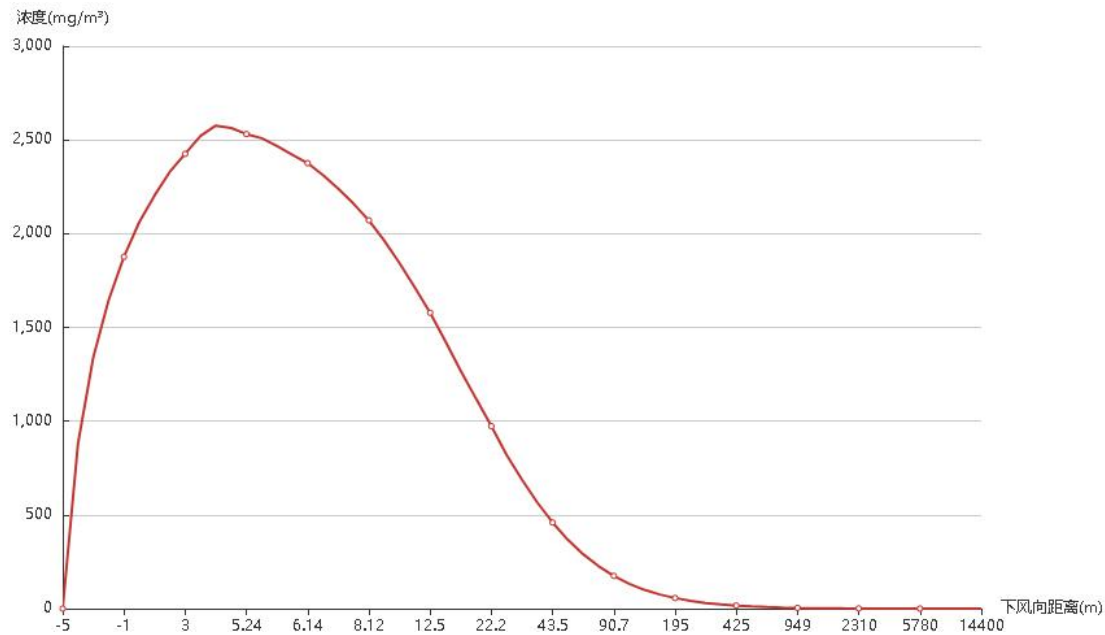


图 5.2.1-16 二氯甲烷储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：二氯甲烷储罐泄漏事故情形发生时，最常见气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 1900mg/m³，下风向最大距离是 9.42m,时间是 304.52 秒；

大气终点浓度 1(PAC-3)是 24000mg/m³,下风向最大距离是 - m,时间是 - 秒。

5.2.1.7 甲醇储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据甲烷储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质甲醇的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-13 甲醇储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

甲醇储罐-最不利气象条件-aftox 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险	甲醇	最大存在	71888.8590	裂口直径	3500.0000

物质		量(kg)		(mm)	
泄露速率(kg/s)	23971.6258	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	71914.8774
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	23.4650
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	9400.0000		-	-	
大气毒性终点浓度-2	2700.0000		-	-	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	-
上堡村	-	-	-	-	-
瓦窑村	-	-	-	-	-
高寨村	-	-	-	-	-
红沙窝村	-	-	-	-	-
新沟村九社	-	-	-	-	-
官寨村	-	-	-	-	-
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.0011



图 5.2.1-17 最不利气象条件下甲醇储罐泄漏环境影响范围图

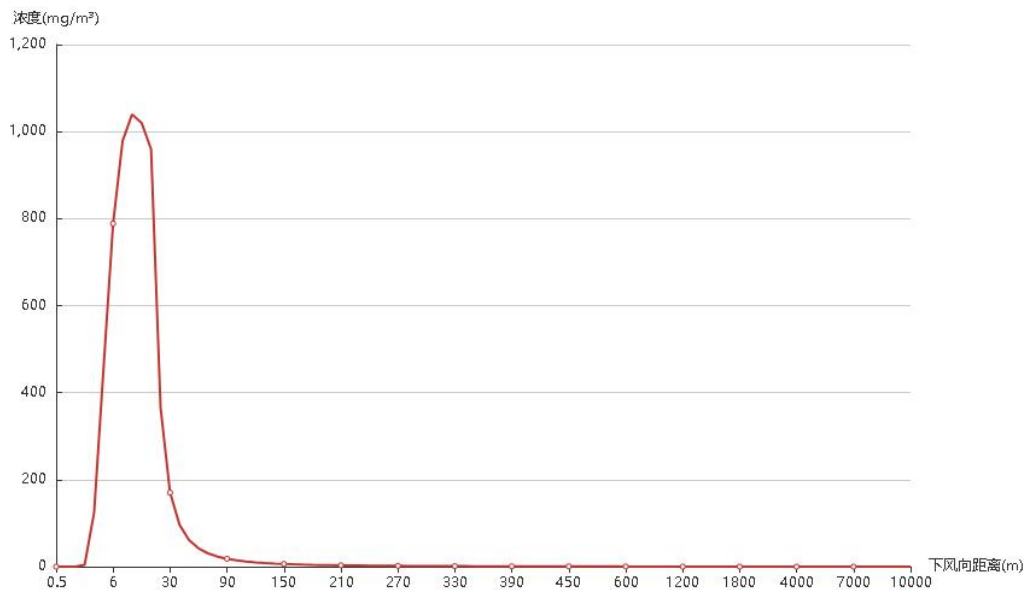


图 5.2.1-18 甲醇储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：甲醇储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：计算结果的最小毒性浓度为:0mg/m³,最大毒性浓度为:1039.6mg/m³. 排放物的大气终点浓度(PAC-2)为:2700.0mg/m³,大气终点浓度(PAC-3)为:9400.0mg/m³,计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)。

2、常见气象条件下预测结果

根据甲醇储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质甲醇的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-14 甲醇储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

表 18:甲醇储罐-甲醇储罐-最常见气象条件推荐-aftox 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	甲醇	最大存在量(kg)	71888.8590	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	23971.6258	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	71914.8774
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	31.1555
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	9400.0000		-	-	
大气毒性终点浓度-2	2700.0000		-	-	
敏感目标	大气毒性终点浓度-1-	大气毒性	大气毒性终点浓度-2-	大气毒性终	敏感目标-最大浓度

名称	超标时间(min)	终点浓度-1-超标持续时间(min)	超标时间(min)	点浓度-2-超标持续时间(min)	(mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	-
上堡村	-	-	-	-	-
瓦窑村	-	-	-	-	-
高寨村	-	-	-	-	-
红沙窝村	-	-	-	-	-
新沟村九社	-	-	-	-	-
官寨村	-	-	-	-	-
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.0034

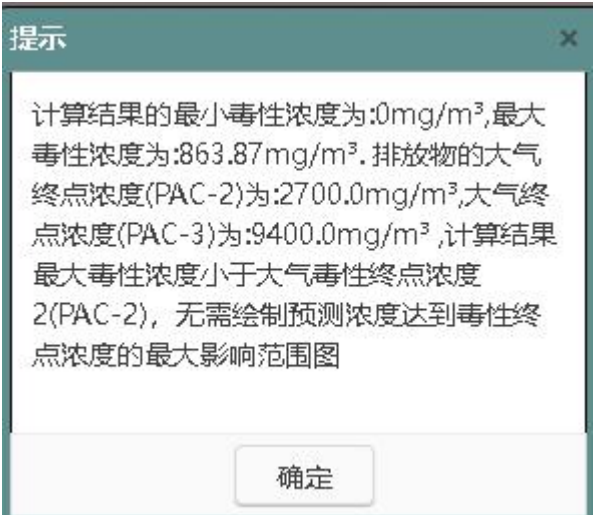


图 5.2.1-19 最常见气象条件下甲醇储罐泄漏环境影响范围图

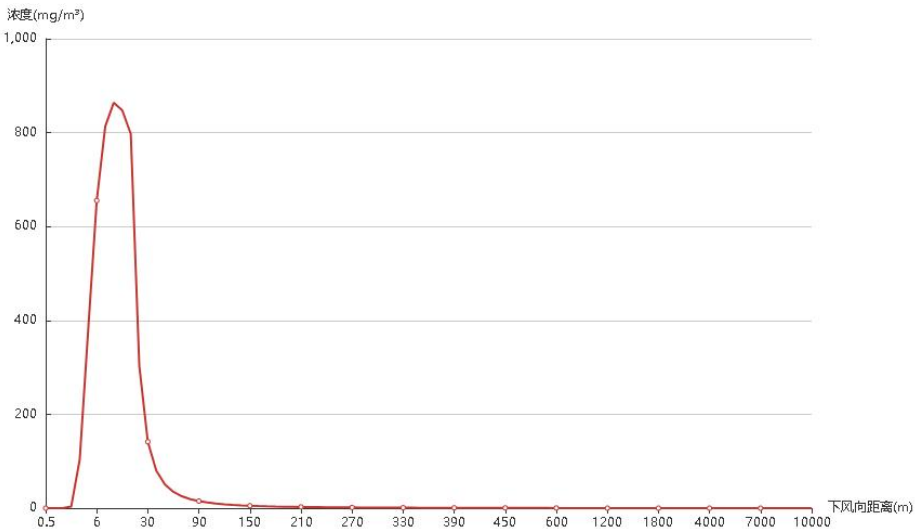


图 5.2.1-20 甲醇储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：计算结果的最小毒性浓度为： $0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大毒性浓度为： $863.87\text{mg}/\text{m}^3$ 。排放物的大气终点浓度(PAC-2)为： $2700.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，大气终点浓度(PAC-3)为： $9400.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)。

5.2.1.8 三乙胺储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据三乙胺储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质三乙胺的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-15 三乙胺储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

三乙胺储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	三乙胺	最大存在量(kg)	65203.2630	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率(kg/s)	21742.2872	泄露时间(min)	0.05	泄露量(kg)	65226.8617
泄露高度(m)	0.4000	泄露概率(次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	40.4928
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	4100.0000		-	-	
大气毒性终点浓度-2	680.0000		15.99	5.50	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m^3)
庚名村	-	-	-	-	0.3471
上堡村	-	-	-	-	0.2472
瓦窑村	-	-	-	-	0.3154
高寨村	-	-	-	-	0.3327
红沙窝村	-	-	-	-	0.4389
新沟村九社	-	-	-	-	0.1827
官寨村	-	-	-	-	0.2036
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.8609



图 5.2.1-21 最不利气象条件下三乙胺储罐泄漏环境影响范围图

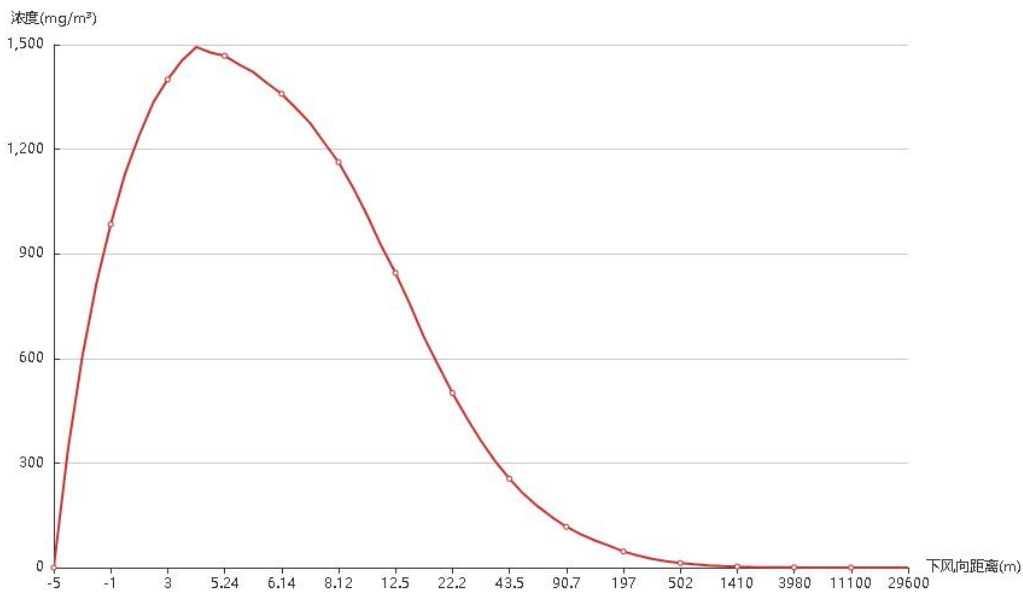


图 5.2.1-21 三乙胺储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：三乙胺储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 680mg/m³，下风向最大距离是 15.98； m,时间是 330.21 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 4100mg/m³,下风向最大距离是 - m,时间是 - 秒。

2、常见气象条件下预测结果

根据三乙胺储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最常见气象条件下，下风向不同距离处有毒物质三乙胺的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-16 三乙胺储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

三乙胺储罐泄漏-最常见气象条件推荐-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	三乙胺	最大存在量(kg)	65203.2630	裂口直径(mm)	3500.0000
泄露速率	21742.2872	泄露时间	0.05	泄露量(kg)	65226.8617

(kg/s)		(min)			
泄露高度 (m)	0.4000	泄露概率 (次/年)	5.0E-6	蒸发量(kg)	53.7641
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m ³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性 终点浓度 -1	4100.0000		-	-	
大气毒性 终点浓度 -2	680.0000		-	-	
敏感目标 名称	大气毒性终点浓度-1- 超标时间(min)	大气毒性 终点浓度 -1-超标持 续时间 (min)	大气毒性终点浓度-2- 超标时间(min)	大气毒性终 点浓度-2- 超标持续时 间(min)	敏感目标-最大浓度 (mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	0.0367
上堡村	-	-	-	-	0.0258
瓦窑村	-	-	-	-	0.0314
高寨村	-	-	-	-	0.0342
红沙窝村	-	-	-	-	0.0439
新沟村九 社	-	-	-	-	0.0192
官寨村	-	-	-	-	0.0211
甘肃张掖 黑河湿地 国家级自 然保护区	-	-	-	-	0.0931

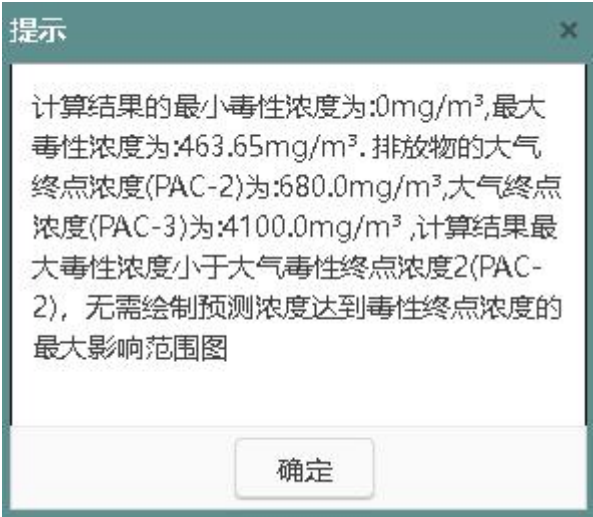


图 5.2.1-22 最常见气象条件下三乙胺储罐泄漏环境影响范围图

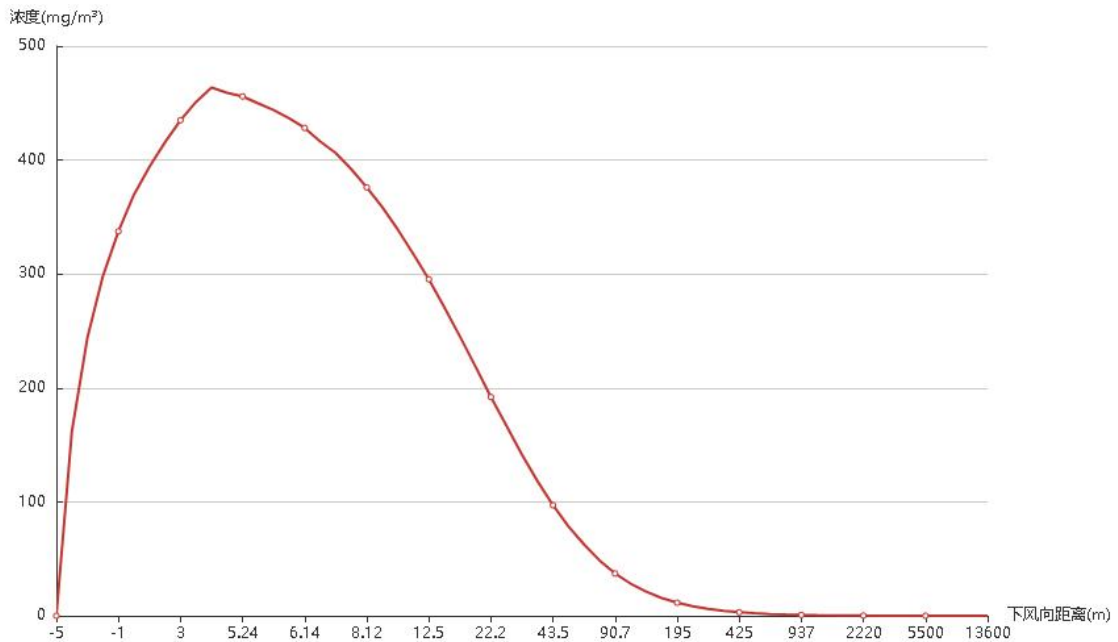


图 5.2.1-23 三乙胺储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：计算结果的最小毒性浓度为： $0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大毒性浓度为： $463.65\text{mg}/\text{m}^3$

3. 排放物的大气终点浓度(PAC-2)为： $680.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，大气终点浓度(PAC-3)为： $4100.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)。

5.2.1.9 甲苯等有机物燃烧产生的次生 CO 污染物预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据甲苯储罐火灾事故情形下，燃烧产生的 CO 源强及模型参数，最不利气象条件下下风向不同距离处 CO 最大浓度预测结果。

表 5.2.1-17 甲苯等有机物储罐火灾 CO 源项及后果预测基本信息表

CO-最不利气象条件-aftox 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	一氧化碳	最大存在量(kg)	112500.0000	裂口直径(mm)	-
泄露速率(kg/s)	114.8700	泄露时间(min)	10.00	泄露量(kg)	68922.0000
泄露高度(m)	5.0000	泄露概率(次/年)	-	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	380.0000		778.90	10.00	
大气毒性终点浓度-2	95.0000		1070.80	10.00	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间	大气毒性终点浓度	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超	敏感目标-最大浓度(mg/m^3)

	(min)	-1-超标持续时间 (min)		标持续时间 (min)	
庚名村	-	-	-	-	0.0785
上堡村	-	-	-	-	0.0325
瓦窑村	-	-	-	-	0.0572
高寨村	-	-	-	-	0.0684
红沙窝村	-	-	-	-	0.1296
新沟村九社	-	-	-	-	0.0156
官寨村	-	-	-	-	0.0205
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.8698



图 5.2.1-24 最不利气象条件下甲苯等有机物储罐火灾 CO 环境影响范围图

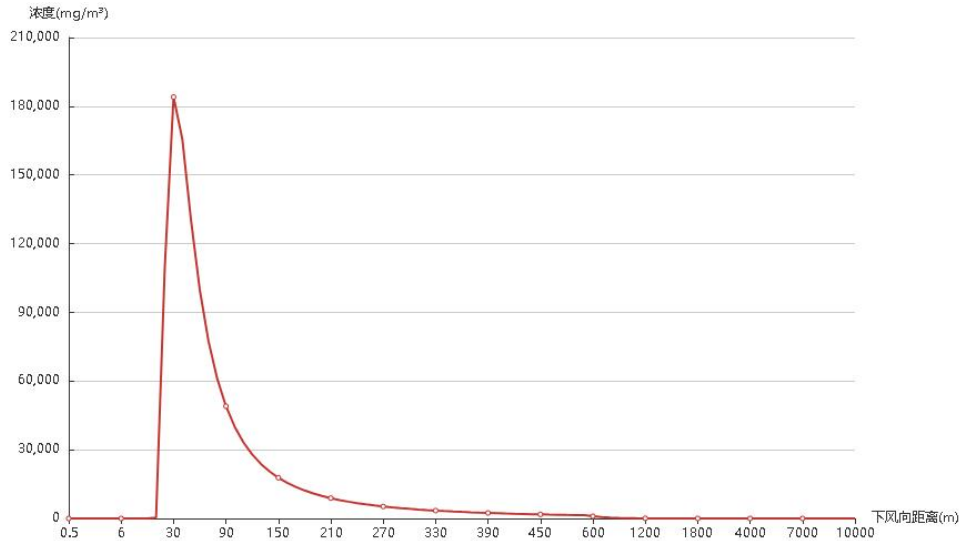


图 5.2.1-25 甲苯等有机物储罐火灾 CO 事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：甲苯等有机物储罐火灾 CO 事故情形发生时，大气终点浓度 2(PAC-2)是 95mg/m³，下风向最大距离是 1070.76m,时间是 600 秒;大气终点浓度 1(PAC-3)是 380mg/m³下风向最大距离是 778.94m,时间是 600 秒。

2、常见气象条件下预测结果

根据甲苯储罐火灾事故情形下，燃烧产生的 CO 源强及模型参数，最常见气象条件下下风向不同距离处 CO 最大浓度预测结果。

表 5.2.1-18 甲苯等有机物储罐火灾 CO 源项及后果预测基本信息表

CO-最常见气象条件推荐-aftox 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	一氧化碳	最大存在量(kg)	112500.0000	裂口直径(mm)	-
泄露速率(kg/s)	114.8700	泄露时间(min)	10.00	泄露量(kg)	68922.0000
泄露高度(m)	5.0000	泄露概率(次/年)	-	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m ³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	380.0000		746.00	6.96	
大气毒性终点浓度-2	95.0000		1151.30	10.00	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m ³)
庚名村	-	-	-	-	0.1038
上堡村	-	-	-	-	0.0382
瓦窑村	-	-	-	-	0.0724
高寨村	-	-	-	-	0.0887
红沙窝村	-	-	-	-	0.1834
新沟村九社	-	-	-	-	0.0168
官寨村	-	-	-	-	0.0227
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	1.5601

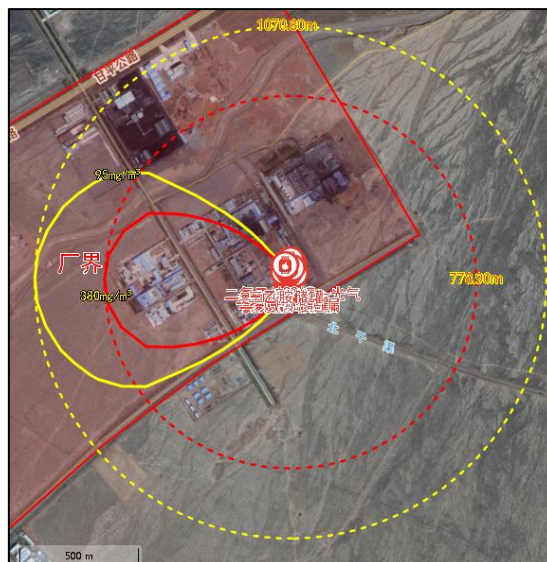


图 75.2.1-26 最常见气象条件下甲苯等有机物储罐火灾 CO 环境影响范围图

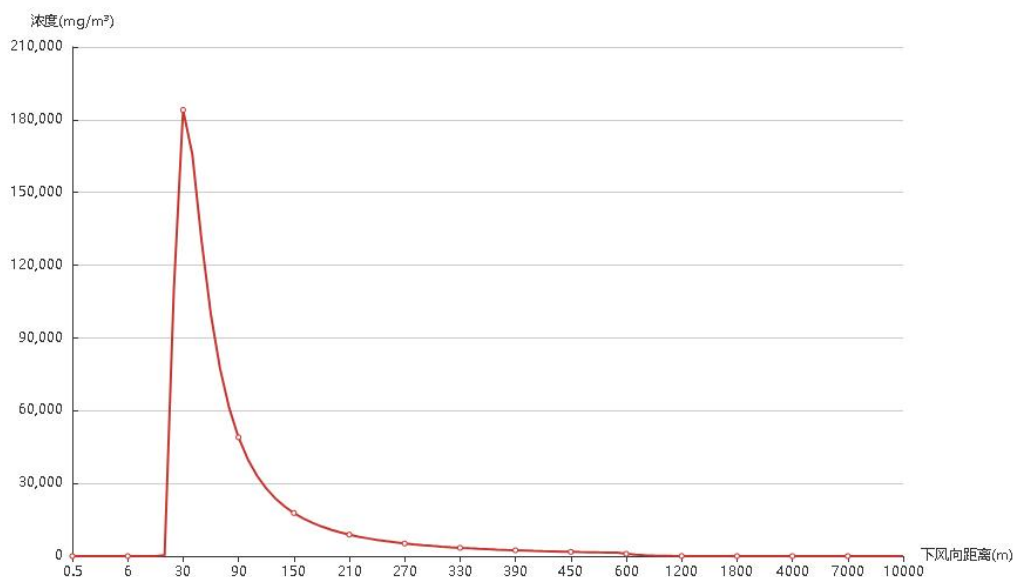


图 5.2.1-27 三乙胺储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：大气终点浓度 2(PAC-2)是 $95\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向最大距离是 1070.76m,时间是 600 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 $380\text{mg}/\text{m}^3$ 下风向最大距离是 778.94m,时间是 600 秒。

5.2.1.10 甲醛储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据甲醛储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质甲醛的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-19 甲醛储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

甲醛储罐-甲醛储罐-最不利气象条件-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	甲醛	最大存在量(kg)	725468.3370	裂口直径(mm)	11500.0000
泄露速率(kg/s)	681875.1324	泄露时间(min)	0.03	泄露量(kg)	681875.1324
泄露高度(m)	0.2000	泄露概率(次/年)	0.011	蒸发量(kg)	682.6170
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	69.0000		1022.12	23.88	
大气毒性终点浓度-2	17.0000		2619.61	42.31	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	10.9768
上堡村	-	-	-	-	7.7713
瓦窑村	-	-	-	-	7.2517
高寨村	-	-	-	-	5.8560
红沙窝村	-	-	-	-	4.3798
新沟村九社	-	-	-	-	4.5388
官寨村	-	-	-	-	6.4036
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	7.3752



图 5.2.1-28 最不利气象条件下甲醛储罐泄漏环境影响范围图

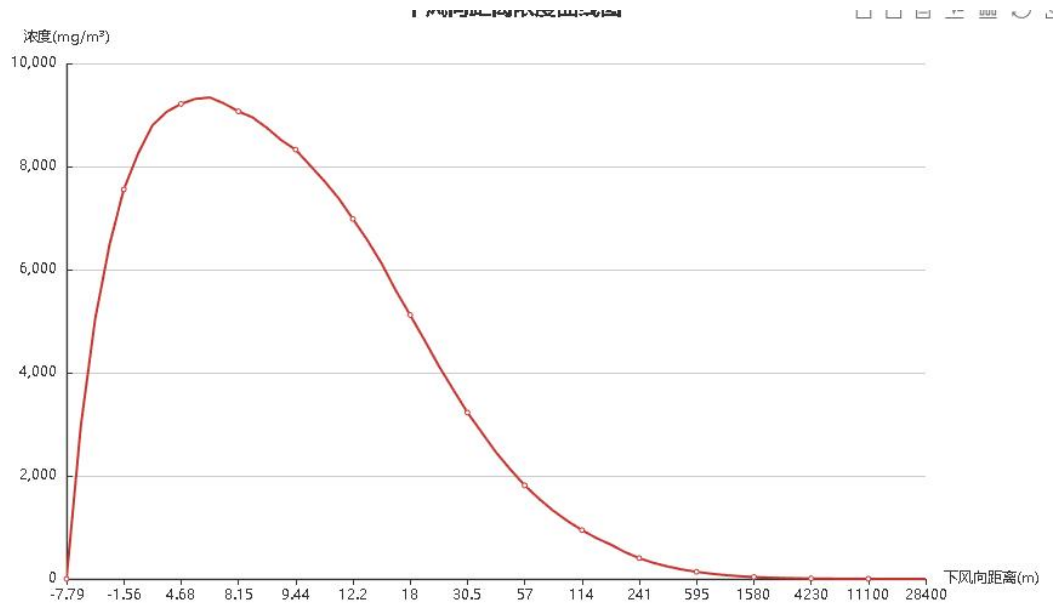


图 5.2.1-29 甲醛储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：甲醛储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 17mg/m³，下风向最大距离是 2619.60,时间是 2538.50 秒。大气终点浓度 1(PAC-3)是 69mg/m³下风向最大距离是 1022.11m,时间是 1432.51 秒。

2、常见气象条件下预测结果

根据甲醛储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最常见气象条件下，下风向不同距离处有毒物质甲醛的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-20 甲醛储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

甲醛储罐-甲醛储罐-最常见气象条件推荐-slab 模型					
泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	甲醛	最大存在量(kg)	725468.3370	裂口直径(mm)	11500.0000
泄露速率(kg/s)	681875.1324	泄露时间(min)	0.03	泄露量(kg)	681875.1324
泄露高度(m)	0.2000	泄露概率(次/年)	0.011	蒸发量(kg)	906.3399
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	69.0000		353.37	7.31	
大气毒性终点浓度-2	17.0000		813.23	10.27	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持	敏感目标-最大浓度(mg/m3)

		续时间 (min)		续时间 (min)	
庚名村	-	-	-	-	1.1654
上堡村	-	-	-	-	0.8409
瓦窑村	-	-	-	-	0.7644
高寨村	-	-	-	-	0.6279
红沙窝村	-	-	-	-	0.4626
新沟村九社	-	-	-	-	0.4787
官寨村	-	-	-	-	0.6812
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.7766



图 5.2.1-30 最常见气象条件下甲醛储罐泄漏环境影响范围图

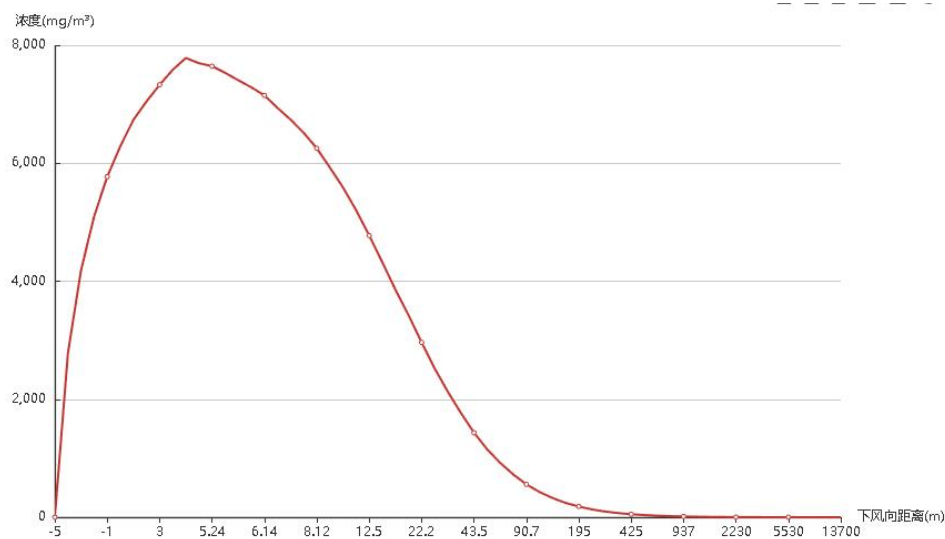


图 5.2.1-31 甲醛储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：大气终点浓度 2(PAC-2)是 17mg/m³，下风向最大距离是 813.22m，

时间是 616.29 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 69mg/m³ 下风向最大距离是 353.366m,时间是 438.66 秒。

5.2.1.11 液氨储罐泄漏预测结果

1、最不利气象条件下预测结果

根据液氨储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最不利气象条件下，下风向不同距离处有毒物质甲醛的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-21 液氨储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

液氨储罐-最不利气象条件-aftox 模型					
泄露设备类型	压力气体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	1600.000000
泄露危险物质	氨	最大存在量(kg)	494654.8943	裂口直径(mm)	3000.0000
泄露速率(kg/s)	494654.8943	泄露时间(min)	0.02	泄露量(kg)	494654.8943
泄露高度(m)	0.0000	泄露概率(次/年)	0.011	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m ³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	770.0000		123.11	0.05	
大气毒性终点浓度-2	110.0000		249.93	0.05	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m ³)
庚名村	-	-	-	-	0.0000
上堡村	-	-	-	-	0.0000
瓦窑村	-	-	-	-	0.0000
高寨村	-	-	-	-	0.0000
红沙窝村	-	-	-	-	0.0000
新沟村九社	-	-	-	-	0.0000
官寨村	-	-	-	-	0.0000
甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区	-	-	-	-	0.0000

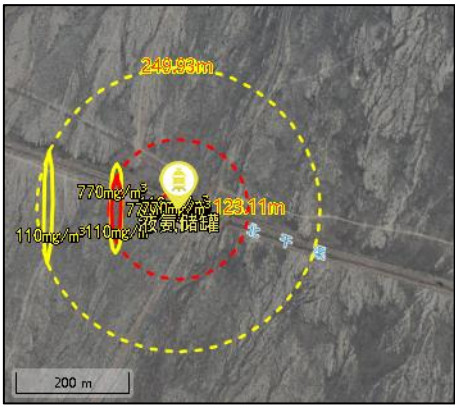


图 5.2.1-32 最不利气象条件下液氨储罐泄漏环境影响范围图

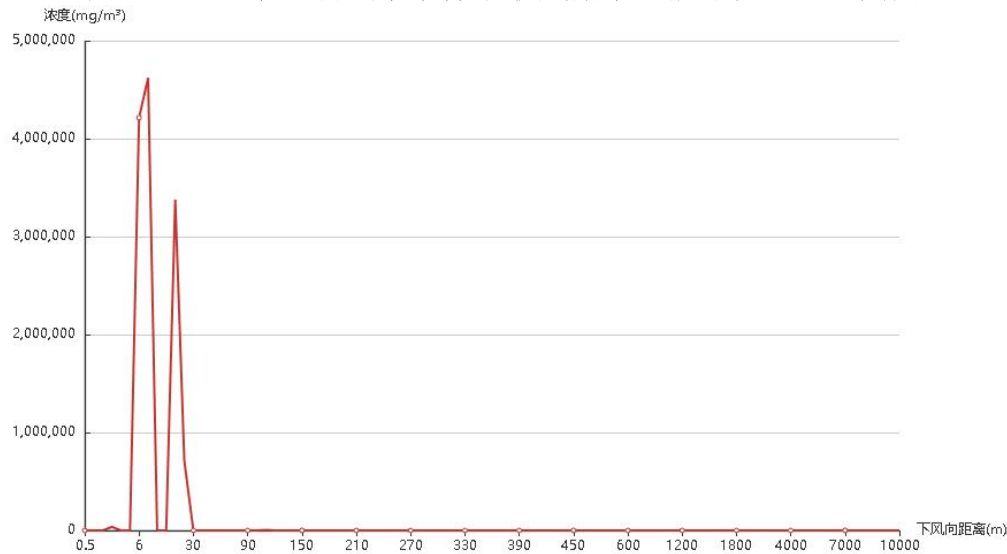


图 5.2.1-33 液氨储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：液氨储罐泄漏事故情形发生时，最不利气象条件下：大气终点浓度 2(PAC-2)是 110mg/m³，下风向最大距离是 238.04m,时间是 61.19 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 770mg/m³下风向最大距离是 118.50m,时间是 25.0 秒。

2、常见气象条件下预测结果

根据液氨储罐泄漏事故源强及模型参数，预测计算得到最常见气象条件下，下风向不同距离处有毒物质液氨的最大浓度预测结果。

表 5.2.1-22 液氨储罐泄漏扩散事故源项及后果预测基本信息表

液氨储罐-最常见气象条件推荐-aftox 模型					
泄露设备类型	压力气体容器	操作温度(℃)	25.00	操作压力(MPa)	1600.000000
泄露危险物质	氨	最大存在量(kg)	494654.8943	裂口直径(mm)	3000.0000
泄露速率(kg/s)	494654.8943	泄露时间(min)	0.02	泄露量(kg)	494654.8943

泄露高度 (m)	0.0000	泄露概率 (次/年)	0.011	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最常见气象条件推荐-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性 终点浓度 -1	770.0000		184.35	1.43	
大气毒性 终点浓度 -2	110.0000		312.75	0.05	
敏感目标 名称	大气毒性终点浓度-1- 超标时间(min)	大气毒性 终点浓度 -1-超标持 续时间 (min)	大气毒性终点浓度-2- 超标时间(min)	大气毒性 终点浓度 -2-超标持 续时间 (min)	敏感目标-最大浓度 (mg/m3)
庚名村	-	-	-	-	0.0000
上堡村	-	-	-	-	0.0000
瓦窑村	-	-	-	-	0.0000
高寨村	-	-	-	-	0.0000
红沙窝村	-	-	-	-	0.0000
新沟村九 社	-	-	-	-	0.0000
官寨村	-	-	-	-	0.0000
甘肃张掖 黑河湿地 国家级自 然保护区	-	-	-	-	0.0000

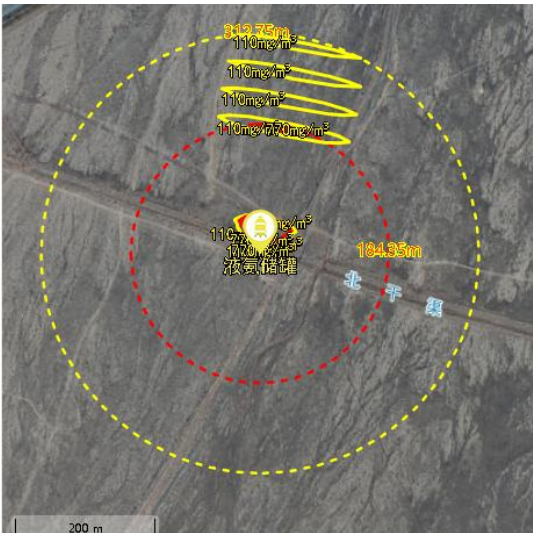


图 5.2.1-34 最常见气象条件下液氨储罐泄漏环境影响范围图

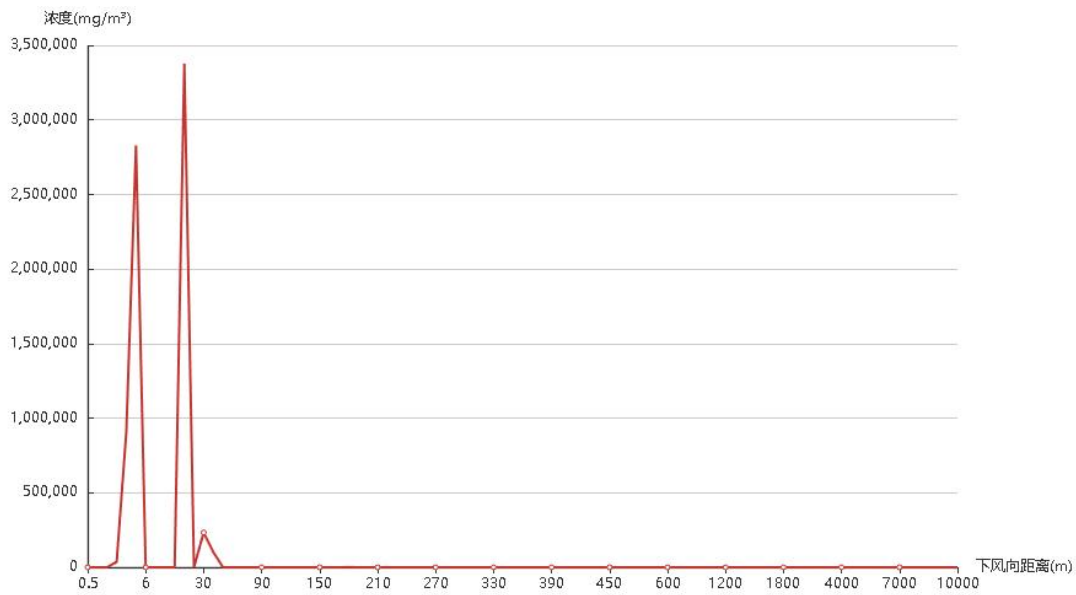


图 5.2.1-35 液氨储罐泄漏事故下风向不同距离处的最大浓度图

由预测结果可得：大气终点浓度 2(PAC-2)是 110mg/m^3 ，下风向最大距离是 305.6335257889921m,时间是 106.48 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 770mg/m^3 下风向最大距离是 183.43m,时间是 99.44 秒。

5.2.2 地表水环境风险影响分析

5.2.2.1 历史水环境事件案例调查

对近 15 年内化工行业水环境事件案例进行调查，调查结果见下表。

表 5.2.2-1 突发环境事件典型案例

序号	时间	地点/单位	事件简述	引发原因/时间经过	泄漏物及泄漏量	采取的应急措施	事件影响
1.	2005 年 11 月 13 日	吉化双苯厂	苯罐爆炸	人员违反操作规程操作引发连续爆炸；事故状态下未能及时采取有效措施防止物料及受污染的水流入松花江。双苯厂没有事故状态下防止受污染的“清浄下水”流入松花江的措施，爆炸事故发生后，未能及时采取有效措施，防止泄漏出来的部分物料和循环水及抢救事故现场消防水与残余物料的混合物流入松花江。	100 吨苯系物进入松花江	紧急应急	爆炸造成 5 人死亡，1 人失踪，60 余人受伤；苯系物进入松花江，形成 100km 污染带；哈尔滨停水 4 天；经济损失 6908 万元。
2.	2014 年 4 月 26 日	延安一炼油厂	储罐闪爆着火	次品区 9532 号油罐发生闪爆，引发另外 2 个油罐着火	少量油污外流	启动各级应急预案，迅速开展灭火自救、装置停工	3 人烧伤，少量油污随消防水进入相邻的葫芦河水体，污

序号	时间	地点/单位	事件简述	引发原因/时间经过	泄漏物及泄漏量	采取的应急措施	事件影响
						及人员疏散工作,在葫芦河、洛河建立拦截坝、启动应急监测	染水环境。
3.	2010年7月3日	紫金山金铜矿所属铜矿湿法厂	酮酸性废水渗漏	污水池 HDPE 防渗膜破裂造成含酮酸性废水渗漏观测井、通入排洪涵洞、溢出涵洞内挡水墙进入汀江。	泄漏含铜废水 9176m3	紧急应急	造成下游水体污染和养殖鱼类大量死亡的重大环境污染事故,上杭县城部分自来水停水 1 天
4.	2013年11月22日	中石化	黄淮输油管线爆燃事故	输油管线破裂,原油泄漏,并进入附近雨水管线,流进胶装湾,有机气体遇火星爆炸,距爆炸 1km 外的雨水管道末端原油燃烧。	爆炸管线 3.5km	紧急应急,排查泄漏原因,对油品拦截、吸附等措施,启动应急监测等措施。	爆炸导致 5.5km 排水暗渠遭遇冲击,55 人死亡,9 人失踪,136 人受伤,海面过油面积 3000 多平方米。
5.	2010年7月16日	大连中石油国际储运有限公司原油库	原油泄漏	管理人员和现场操作人员违反安全管理规定并违章作业;电闸门失灵无法关闭油罐及管道阀门;部分泄漏原油随消防水经雨水系统泄洪沟排海口进入港池。	约有 1500 吨原油泄漏入海。	紧急应急	直接经济损失 187.8 万元,无人员伤亡;对周边 7 个海水浴场、2 个海水养殖区和 3 个海洋保护区环境造成不同程度污染

5.2.2.2 地表水环境风险影响分析

目前化工集中区内全部生活污水和预处理后的工业污水均由污水管网收集后,送至循环经济示范园污水处理厂集中处理。目前一期一阶段 1.25 万吨污水处理设施已经建成投入运行。现状处理后的中水全部用于园区浇洒道路、绿化灌溉以及工业回用水,实现污水资源化利用,满足中水处理需求。化工产业集中区及循环经济园均无废水排放口。

张掖市大弓农化有限公司(祁连农化基地)在事故状态下的污水暂存于事故池中,做到污水不外排。因此事故情况下,污水不会进入外环境。

5.2.3 突发环境事件发生后果分析

5.2.2.1 大气环境影响范围分析

通过以上大气环境突发事件预测，各突发环境事件的影响范围及程度如下表所示。

表 5.2.3-1 各突发环境事件的大气影响范围及程度一览表

突发环境事件	气象条件	影响最大范围（m）	影响程度		大气毒性 终点浓度 -1	大气毒性终点浓 度-2	影响范围 是否有环 境保护目 标	影响范围环境保 护目标
			计算结果最 大毒性浓度	计算结果 最小毒性 浓度				
二氯乙烷	最不利气象	计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)，无需绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图	2268.95	0	16000	2700	无	无
	最常见气象	计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)，无需绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图	1559.85	0	16000	2700	无	无
发烟硝酸	最不利气象	123.76	874.59	0	240	62	无	无
	最常见气象	39.92	264.91	0	240	62	无	无
甲醇	最不利气象	计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)，无需绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图	1039.6	0	9400	2700	无	无
	最常见气象	计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)，无需绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图	863.87	0	9400	2700	无	无
氯化亚砷	最不利气象	822.20	2016.11	0	68	12	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区、庚名村
	最常见气象	294.73	973.57	0	68	12	无	无
三乙胺	最不利气象	15.99	1493.27	0	4100	680	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区

	最常见气象	计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)，无需绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图	463.65	0	4100	680	无	无
二氯甲烷	最不利气象	17.07	2590.28	0	24000	1900	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区、庚名村、上堡村、红沙窝村
	最常见气象	9.43	2576.14	0	24000	1900	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区、庚名村、上堡村、红沙窝村
液氨	最不利气象	249.93	4620.87	0	770	110	无	无
	最常见气象	312.75	3374.14	0	770	110	无	无
甲醛	最不利气象	2619.61	9338.14	0	69	17	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区、庚名村、上堡村、红沙窝村
	最常见气象	419.50	7783.33	0	69	17	无	/
二氯甲烷燃烧产生的次生污染物光气	最不利气象	3345.63	1762.17	0	3.0	1.2	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区、庚名村、上堡村、红沙窝村、瓦窑村、高寨村
	最常见气象	855.13	599.03	0	3.0	1.2	无	无
甲醇燃烧产生的次生污染物 CO	最不利气象	1070.80	184.03	0	380	95	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区
	最常见气象	1151.30	115.17	0	380	95	有	张掖黑河湿地国家级自然保护区

根据上表分析，典型突发环境事件中二氯甲烷燃烧产生的次生污染物光气突发环境事件下影响范围最大，最大影响距离 3345.63m，影响范围内有张掖黑河湿地国家级自然保护区、庚名村、上堡村、红沙窝村、瓦窑村、高寨村环境保护目标。

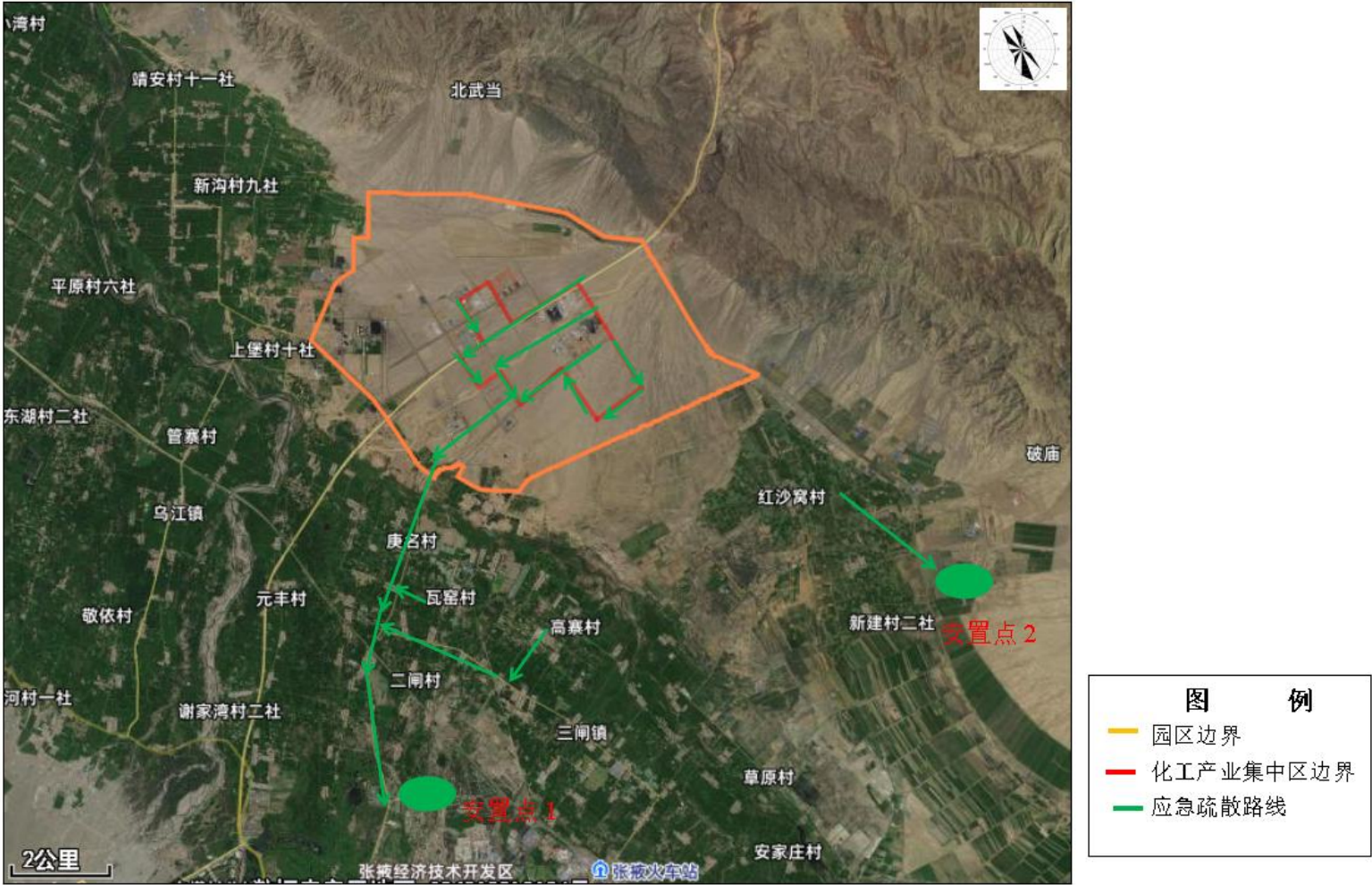


图 5.2.3-1 应急疏散路线图

5.2.2.2 水环境影响范围分析

目前化工集中区内全部生活污水和预处理后的工业污水均由污水管网收集后，送至循环经济示范园污水处理厂集中处理。目前一期一阶段 1.25 万吨污水处理设施已经建成投入运行。现状处理后的中水全部用于园区浇洒道路、绿化灌溉以及工业回用水，实现污水资源化利用，满足中水处理需求。化工产业集中区及循环经济园均无废水排放口。

化工产业集中区废水三级防控体系及地下水风险防控措施主要有：①化工产业集中区内各企业针对其风险区域设置罐区围堰或防火堤，企业内设置污水预处理设施、事故应急池等风险防范措施，作为一级防控体系；②化工产业区根据其风险特性，设置事故应急池、事故废水收集管网、切换阀等风险防范实施，与园区污水处理厂相连通，作为二级防控体系；③园区污水处理厂设置事故应急池（2440m³），污水排放口及园区雨水排放口设置截断闸阀，作为园区环境风险防范的三级防控体系。

现阶段，化工产业集中区正常运行且产废水的企业为张掖大弓农化有限责任公司，张掖大弓农化有限责任公司设4212m³的围堰，且在厂区内设2座事故池（1座1125 m³，1座450m³），且污水管网与与园区污水处理厂相连通，园区污水处理厂设置2440m³事故应急池，因此现阶段园区事故废水三级防控体系可满足事故废水收集需求。张掖市大弓农化有限公司（祁连农化基地）在事故状态下的污水暂存于事故池中，做到污水不外排。因此事故情况下，污水不会进入外环境。

但在建的化工企业较多，且后期均投产后，园区应在化工产业集中区设置园区的事故池。

5.3 环境风险防控能力差距分析

根据环境风险识别与环境风险分析结果，重点对区域环境风险等级为较高及以上的区域，从环境风险受体、环境风险源以及区域环境风险管理与应急能力方面对比分析，找出问题和差距。

5.3.1 环境风险应急防控管理体系建设情况及差距分析

（1）化工产业集中区环境管理体系

化工产业集中区成立了化工产业集中区应急救援指挥部，设置有应急指挥组、现场处置组、应急专家组、后勤保障组、应急监测组、综合协调组等。总指挥为化工产

业集中区管委会主任，副总指挥为化工产业集中区管委会副主任。

化工产业集中区成立现场应急救援指挥部与张掖经开区突发环境事件应急指挥部和化工产业集中区内各企业突发环境应急救援指挥部形成联动机制应急救援管理体系。

化工产业集中区现有的突发环境事件应急救援体系建设的基本思路为：以化工产业集中区突发环境事件应急救援指挥部为核心，与地方政府（上级）和企业单位（下级）应急救援指挥部形成联动机制的三级应急救援管理体系；救援队伍的组建整合化工产业集中区各部门、张掖经开区各部门、张掖市及甘州区人民政府、张掖市生态环境局、张掖经济技术开发区生态环境局、张掖市生态环境局甘州分局、应急管理局、公安、消防、医疗卫生、气象水文、交通运输、新闻通讯等救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。

（2）环境应急物资储备

①化工产业集中区各企业应急救援物资

目前化工产业集中区内部分原有企业已编制了突发环境应急预案，当化工产业集中区内发生突发环境事件时，首先应考虑依托发生事故的企业及周边企业现有的应急救援物资。

化工产业集中区内各化工企业应按《危险化学品单位应急救援物资配备标准》来进行应急救援物资配备。各单位配备的物资应是合格的产品，严禁使用不符合标准、检验不合格、无安全标志的产品。企业应建立应急救援物资的各类制度和记录，应急救援物资应专人维护，保持物资处于备用状态，应急救援人员应掌握物资的使用方法。

②化工产业集中区应急物资储备情况

根据调查，化工产业集中区已建立专门的应急资源库，应急资源库位于大弓农化厂内西南侧，应急救援物资主要依托企业内部应急救援物资和化工产业集中区专门的应急资源库物资。当化工产业集中区应急物资不能应对企业突发环境事件时，还可依托掖市/甘州区配备的应急物资及张掖经济技术开发区各企业现有应急物资，事故发生时通过合理调配附近政府或企业应急物资进行事故应急处理。

（3）环境应急救援队伍的分布

在接到事件发生企业单位的报警后，决定启动化工产业集中区环境应急预案，通知应急救援的相关部门（环保、消防、急救、通讯、新闻等）做好应急准备，并负责

应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥机构给予支援，副总指挥协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

（4）化工产业集中区环境风险监测监控及预防措施

化工产业集中区应急救援办公室在接到报警后第一时间上报化工产业集中区环境应急救援指挥部，化工产业集中区环境应急救援指挥部第一时间协调、调动应急救援队伍，警告事故发生地周边的企业和公众，并向上级管理部门报告。为确保事故发生时环境应急救援办公室可以第一时间获得报警信息，环境应急救援办公室每月与化工产业集中区内的重点监控企业沟通一次，告知环境应急救援办公室报警联系方式的更新情况，并通过媒体、网站发布应急救援事故办公室的 24 小时报警联系电话等。

化工产业集中区风险防控项目建成后，基本满足要求。

5.3.2 水环境风险应急防控设施建设情况及差距分析

根据前文调查可知，水环境风险应急防控设施建设情况及差距分析如下：

现阶段，化工产业集中区正常运行且产废水的企业为张掖大弓农化有限责任公司，张掖大弓农化有限责任公司设4212m³的围堰，且在厂区内设2座事故池（1座1125 m³，1座450m³），且污水管网与园区污水处理厂相连通，园区污水处理厂设置2440m³事故应急池，因此现阶段园区事故废水三级防控体系可满足事故废水收集需求。张掖市大弓农化有限公司（祁连农化基地）在事故状态下的污水暂存于事故池中，做到污水不外排。因此事故情况下，污水不会进入外环境。

但在建的化工企业较多，且后期均投产后，园区应在化工产业集中区设置园区的事故池。

5.3.3 大气环境风险应急防控措施落实情况及差距分析

根据前文调查及大气预测结果可知，化工产业集中区部分企业未配置有毒有害气体的监测仪器，且化工产业集中区重大、较大风险企业的有毒有害气体预警、监测设备配置数量少。

5.3.4 环境风险防控相关管理要求落实情况

根据张掖市生态环境局关于《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划 2022-2030)环境影响报告书》的审查意见中关于风险落实的情况如下。

表 5.3.4-1 环境风险防控相关管理要求落实一览表

管理要求	落实情况
对涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备(特别是地下储、管网等)应进行防渗漏设计和建设。	基本落实
对涉及“两重点一重大”的企业提出化工装置或储运设施自动化控制系统装备率、重大危险源在线监测监控率 100%的要求。	基本落实
化工企业应加强安全风险管理,安装有毒有害物质泄漏报警仪器仪表、泄漏安全装置连锁、工艺控制、防泄漏器材等装置。	部分落实,部分化工企业配置有毒有害物质泄漏报警仪器仪表
张平公路用地外缘向外 100m 内禁止设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施。	落实,张平公路用地外缘向外 100m 未设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施。
制定适应区域特点、地方实际的危险化学品“禁限控”目录。	已落实,化工园区已编制“禁限控”目录,并于 2025 年进行了修订
根据化工园区总体规划、功能分区和主要产品特性,建立满足突发环境事件等情形下应急处置需求的环境风险三级防控体系,制定突发环境事件应急预案并定期演练。	制定突发环境事件应急预案并定期演练;化工产业集中区事故池未建,但已经规划建设
应配备符合相关国家标准、行业标准要求的消防和应急救援人员、物资装备、场所,采取自建、共建、委托服务的方式,配套建设化工安全技能实训基地。	已部分落实,应急物资数量较少,需定期增加
应按照有关规定建设园区事故废水防控系统,做好事故废水的收集、暂存和处理。	化工产业集中区事故池未建,但已经规划建设
建立园区布局、配套设施、风险区域、环保设施环境风险防控体系和环境风险评估化解机制,定期开展评估、风险管控与治理修复,排查环境风险隐患	已落实

5.3.5 环境风险防控能力建设建议

根据前文分析可知,化工产业集中区的风险防控的能力相对较弱。因此,因加强化工产业集中区的风险防控的能力建设。主要建议如下:

- (1) 张掖驿霖新能源科技发展有限公司、张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司 2 家运营企业还未编制应急预案,因按要求编制应急预案并备案;
- (2) 因加强各化工企业的围堰管理,确保围堰有效性;
- (3) 后期新入驻的化工企业投产后,落实化工产业集中区事故池的建设,确保化工产业集中区三级防控体系完整性。
- (4) 化工产业集中区重大、较大风险企业的有毒有害气体预警、监测设备配置

数量少，企业应根据实际情况配置充足的有毒有害气体预警、监测设备。

（5）化工产业集中区未设置风险防范监测设施和风险监控平台。

（6）园区应急物资数量较少，应根据入住企业数量，定期增加应急物资的数。

（7）按《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划2022-2030)环境影响报告书》的审查意见中关于风险的要求，落实未建设的部分内容。

6 环境风险评估与分级

6.1 环境风险源强度评估

6.1.1 大气环境风险源强度评估

因国家无园区风险评估技术规范，因此本次依据《工业园区突发环境事件风险评估技术规范》（DB62/T 5123-2025）确定环境风险源强度。

对工业园区固定源、移动源大气环境风险源强度进行评估，得出指标分值，将各项分值累加，确定大气环境风险源强度评估分值，最高为100分。具体指标和参考分值见表6.1.1-1。

表 6.1.1-1 工业园区大气环境风险源强度评估

类别	评估指数	指标说明	评估依据	指标分数	得分情况
固定源	较大及以上环境风险企业 a 所占百分比	大气环境风险等级为较大及以上企业数量占工业园区所有环境风险企业数量的百分数(%)	>50	20	8
			(30-50]	14	
			(10-30]	8	
			≤10	1	
	单位面积环境风险物质存量与环境风险物质临界量的比值 b 上除以评估区域面积(平方公里)	工业园区内涉气环境风险物质数量与环境风险物质临界量的比值 b 上除以评估区域面积(平方公里)	>100	20	20
			(10-100]	14	
			(1-10]	8	
			≤1	1	
	生产工艺过程含有风险工艺和设备 c 情况	工业园区内生产工艺过程含有风险工艺和设备数量(个)	>10	20	20
			(5-10]	14	
			(3-5]	8	
			≤3	1	
	涉及危险化学品的物流集运企业数最	涉及危险化学品装卸、暂存的物流、集运、仓储企业(涉气)数量(个)	≥2	10	10
			1	4	
			0	0	
移动源	道路年运输环境风险物质数量	工业园区内每年以道路运输方式运输涉气环境风险物质 d 数量(万吨)	>300	20	20
			(30-300]	14	
			(10-30]	8	
			≤10	1	
	分布在工业园区边界内、企业边界外的环境风险物质公共输送管线	分布在工业园区边界内、企业边界外的输送涉气环境风险物质管线长度(千米)	每千米 05 分，最高 10 分	10	10
a 环境风险企业指 H1941 中所规定的企业； b 涉气环境风险物质数最与环境风险物质临界量的比值根据 H941 计； c 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况指 H941 中规定的工艺和设备； d 涉气环境风险物质指 H941 中规定的相应环境风险物质。					

合计	88
----	----

6.1.2 水环境风险源强度评估

对工业园区固定源、移动源水环境风险源强度进行评估，将各项指标分值累加，确定工业园区水环境风险源强度评估分值，最高为100分。具体指标和参考分值见表6.1.2-2。

表6.1.2-2 工业园区水环境风险源强度评估

类别	评估指数	指标说明	评估依据	指标分数	得分情况
固定源	较大及以上环境风险企业 a 所占百分比	大气环境风险等级为较大及以上企业数量占工业园区所有环境风险企业数量的百分数(%)	>50	20	8
			(30-50]	14	
			(10-30]	8	
			≤10	1	
	单位面积环境风险物质存量与环境风险物质临界量的比	工业园区内涉气环境风险物质数量与环境风险物质临界量的比值 b 上除以评估区域面积(平方公里)	>100	20	20
			(10-100]	14	
			(1-10]	8	
			≤1	1	
	单位企业危险废物产生情况	工业园区内危险废物年产生量除以企业数量(吨/个)	>10	20	1
			(5-10]	14	
			(3-5]	8	
			≤3	1	
	涉及危险化学品的物流集运企业数最	涉及危险化学品装卸、暂存的物流、集运、仓储企业(涉气)数量(个)	≥2	10	10
			1	4	
			0	0	
移动源	道路年运输环境风险物质数量	工业园区内每年以道路运输方式运输涉水环境风险物质 d 数量(万吨)	>300	20	20
			(30-300]	14	
			(10-30]	8	
			≤10	1	
	分布在工业园区边界内、企业边界外的环境风险物质公共输送管线（传送带）	分布在工业园区边界内、企业边界外的输送涉水环境风险物质管线长度(千米)	每千米 05 分，最高 10 分	10	10
	a 环境风险企业指 H1941 中所规定的企业； b 涉气环境风险物质数最与环境风险物质临界量的比值根据 H941 计； c 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况指 H941 中规定的工艺和设备； d 涉气环境风险物质指 H941 中规定的相应环境风险物质。				
合计					69

6.2 环境风险受体敏感性评估

6.2.1 大气环境风险受体脆弱性评估

对工业园区大气环境风险受体数量及周边人口密度进行评估，将各项指标分值

累加，确定大气环境风险受体脆弱性评估分值，最高为100分。具体指标和参考分值见表6.2.1-1。

表 6.2.1-1 工业园区大气环境风险受体脆弱性评估

评估指标	指标说明	评估依据	指标分数	得分情况
环境风险受体数量	工业园区内部及外部 5 公里半径区域内大气环境风险受体中人口数量(万人), 包括:居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研机构、行政机关、企事业单位、商场、公园、涉及军事禁区与军事管理区、国家保密相关区域。	>25	50	10
		(20-25]	40	
		(10-20]	30	
		(5-10]	20	
		≤5	10	
周边人口密度	工业园区内部及外部 5 公里半径区域内可能受园区突发环境事件影响人口密度(人/平方公里)	>2000	50	10
		(1500-2000]	40	
		(1000-1500]	30	
		(500-1000]	20	
		≤500	10	
合计				20

6.2.2 水环境风险受体脆弱性评估

对工业园区水环境风险受体数量与水网密度进行评估，将各项指标分值累加，确定园区水环境风险受体脆弱性评估分值，最高为100分。具体指标和参考分值见表6.2.1-2。

表 6.2.1-2 水环境风险受体脆弱性评估

评估指标		指标说明	指标分数	得分情况
水环境风险受体敏感性	水环境风险受体分布	工业园区涉及雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下的一类或多类环境风险受体:集中式地表水、地下水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区);农村及分散式饮用水水源保护区:(2)废水排入受纳水体后 24 小时流经范围(按受纳河流最大日均流速内涉及跨国界的。	50	25
		(1) 工业园区涉及雨水排放口，清浄废水排口、污水排口下游 10 公工业园及雨水排口、范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保雅区国家重要湿地，物多样性保护优先区域，国家国家级和省爽风景名胜，世界产地,文化和自然级和省级森村公园，世界、国家和省级地质公园本农田保护区基本草原:(2)工业园区涉及雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的；（3）工业网园区位于熔岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区	25	

		不涉及以上情况	0	
水网 密度 指数	根据 HJ 192，计算 工业园区范围内河 流总长度、水域面 积与水资源量占工 业园区总面积的比 值	>50	50	10
		(25-50]	30	
		≤25	10	
合计				35

6.3 大气环境风险防控能力评估

6.3.1 大气环境风险防控能力评估

对工业园区大气环境风险防控能力进行评估,将各项指标分值累加，确定大气环境风险防控能力评估分值，最高为 100 分。具体指标和参考分值见表 6.3.1-1。

表 6.3.1-1 工业园区大气环境风险防控能力评估

评估指标	指标说明	评估依据	指标分数	得分情况
监测预警能力	工业园区内涉及有源有害气体环境风险企业厂界预警装置安装率（%）	<50	30	30
		〔50-100〕	15	
		100	0	
生产工艺过程与大气环境风险控制水平	按照 HJ941 确定生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M3、M4 的企业个数占比(%)	≥50	30	0
		〔25-50〕	10	
		<25	0	
环境应急物资储备	评估突发大气环境事件应急物资实物储备、协议储备、生产能力储备情况及其他区域内应急物资储备信息，是否满足事件应急需求	不能满足突发环境事件应急需求，无其他区域物资储备信息	10	5
		不能满足突发环境事件应急需求，但有其他区域物资储备信息，可以进行调用	5	
		物资满足突发环境事件应急需求，并可从其他区域调用	0	
可能受有毒有害气体影响的人员疏散方案编制及落实情况	大气突发环境事件应急疏散方案制定及落实情况	未制定大气突发环境事件应急疏散	20	8
		已制定大气突发环境事件应急疏散方案，未组织演练	14	
		已制定大气突发环境事件应急疏散方案并组织演练	8	
规划环境影响评价中其他环境风险防控要求的落实情况	大气环境风险防控要求落实情况	尚未落实	10	10
		已部分落实	7	
		全部落实	3	
合计				53

6.3.2 水环境风险防控能力评估

对工业园区水环境风险防控能力进行评估，将各项指标分值累加，确定园区水环境风险防控能力评估分值，具体指标和参考分值见表 6.3.1-2。

表 6.3.1-2 工业园区水环境风险防控能力评估

评估指标	指标说明	评估依据	指标分数	得分情况
监测预警能力	采取水环境应急监测、预测预警等措施，具备园区突发水环境事件预警能力	未采取应急监控、预警措施	20	20
		在排放口设置应急监控、预警设施并开展监测、监控工作	10	
		在排放口、水体均设置应急监测、预警设施，并开展监测、监控工作	0	
生产工艺过程与大气环境风险控制水平	按照 HJ941 确定生产工艺过程与水环境风险控制水平为 M3、M4 的企业个数占比(%)	>50	20	14
		(30-50]	14	
		(10-30]	8	
		≤10	0	
污染物拦截、处置能力	通过筑坝、导流等方式对污染物的拦截能力;通过上游调水降低水体中污染物浓度的能力;通过物化处理、吸附等方式对污染物就地处置或异地处置能力	拦截、导流、稀释、物理化学处理能力皆不具备	20	14
		拦截、导流、稀释、物理化学处理其中一种能力	14	
		拦截、导流、稀释、物理化学处理其中两种及以上能力	6	
环境应急物资储备	评估突发水环境事件应急物资实物储备、协议储备、生产能力储备情况及其他区域内应急物资储备信息，是否满足事件应急需求	不能满足突发环境事件应急需求，无其他区域物资储备信息	20	10
		不能满足突发环境事件应急需求，但有其他区域物资储备信息，可以进行调用	10	
		物资满足突发环境事件应急需求，并可从其他区域调用	5	
突发环境事件应急预案编制情况	工业园区是否编制突发环境事件应急预案;政府环境应急预案和部门环境应急预案有无相关内容	未编制突发环境事件应急预案，在部门和政府预案中无相关内容	20	6
		未编制突发环境事件应急预案，在部门和政府预案中有相关内容	14	
		已编制突发环境事件应急预案	6	
合计				74

6.4 环境风险多米诺效应系数确定

以工业园区内相邻(近)企业环境风险源之间的距离小于 GB55037 所规定安全防火距离的节点数量作为评估依据,如图 2 所示。根据表 7 确定工业园区环境风险多米诺效应系数。

表 6.4-1 工业园区环境风险多米诺效应系数

评估指标	评估依据	环境风险多米诺效应系数
工业园区内相邻企业环境风险单元实际距离小于安全防火间距节点数量	$n < 3$	1.0
	$3 \leq n < 5$	1.1
	$5 \leq n < 10$	1.2
	$n \geq 10$	1.3
注: n 为工业园区内相邻企业环境风险单元实际距离小于安全防火间距节点数量		

6.5 环境风险分级与表征

由表评分表结果计算得出评分结果见下表 6.5-1 所示。

表 6.5-1 化工产业集中区各风险类型指标统计结果

总指标类型	风险类别	得分
环境风险源强度(S)	大气环境风险	88
	水环境风险	69
环境风险受体脆弱性 (V)	大气环境风险	20
	水环境风险	35
环境风险防控与应急能力(M)	大气环境风险	53
	水环境风险	74

根据大气环境风险源强度、大气环境风险受体脆弱性、环境风险防控能力评估分值,以及多米诺效应系数,按照公式(1),计算得出大气环境风险指数。

$$R_g = \sqrt[3]{S_g * V_g * M_g} \quad (1)$$

式中:

S_g --大气环境风险源强度评估分值;

V_g --大气环境风险受体脆弱性评估分值;

M_g --大气环境风险防控能力评估分值;

D--多米诺效应系数;

R_g --大气环境风险指数。

根据水环境风险源强度、水环境风险受体脆弱性、水环境风险防控能力评估分值,以及多米诺效应系数,按照公式(2),计算得出水环境风险指数。

$$\text{式中: } R_w = \sqrt[3]{S_w * V_w * M_w}$$

S_w --大气环境风险源强度评估分值;

V_w --大气环境风险受体脆弱性评估分值;

M_w --大气环境风险防控能力评估分值:

D --多米诺效应系数;

R_w --大气环境风险指数。

通过计算, $R_g=45$, $R_w=56$ 。

表 6.5-2 工业园区突发环境事件风险等级划分标准

工业园区环境风险指数 R_w 、 g	突发环境事件风险等级
>80	重大
$(40-80]$	较大
≤ 40	一般
注: 注:近三年内发生过较大及以上突发环境事件的, 相应水或大气环境风险等级调高一级, 最高等级为重大。	

因此, 对照上表化工产业集中区水环境、大气环境风险均为较大风险。

6.2 环境风险结果表征

6.2.1 环境风险结果表征方式

环境风险指数计算结果可采用两种方式表征:

(1) 指数方式。单个区域的评估结果可参考表 6.2-1, 用包含类别、数值、等级、构成等信息的指数方式表征。多个区域的评估结果可采用在指数表征前加区域名称或代码的方式表征。

表 6.2-1 环境风险指数表征

项目	水环境风险	大气环境风险
类别+指数值	R 水 56	R 气 45
最终表征	较大[较大一大气+较大一水]	

张掖经济技术开发区
循环经济示范园化工产业集中区
突发环境事件应急预案
(2025 年版)

张掖经济技术开发区管理委员会

2025年12月

目 录

循环经济示范园化工产业集中区	1
第一章 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 工作原则	4
1.4 适用范围	5
1.5 事件分级	5
1.6 应急预案体系	8
1.7 区域联动机制	10
第二章 循环经济示范园化工产业集中区概况	11
2.1 化工产业集中区概况	11
2.2 化工产业集中区企业现状	11
2.2 环境风险源情况	15
2.3 化工产业集中区环境风险受体	15
2.4 环境风险防控能力	15
2.5 环境风险等级	16
2.6 典型突发环境事件情景设定与分析	16
第三章 组织机构与职责	17
3.1 组织机构	17
3.2 机构的组成和职责	19
第四章 监控与预警	25
4.1 预防措施	25
4.2 预警措施	28
第五章 应急响应	32
5.1 分级响应	32
5.2 应急响应程序	32
5.3 信息报告	34
5.4 信息通报	36

5.5 应急准备	38
5.6 应急监测	38
5.7 应急措施	41
5.8 事故现场及周围地区人员转移及救治	50
5.8.2 受伤人员救治	51
5.9 安全防护	52
5.10 信息发布	53
5.11 应急终止	53
5.12 应急终止后的行动	55
第六章 后期处置	58
6.1 损害评估	58
6.2 事件调查	58
6.3 善后处置	58
6.4 恢复重建	59
6.5 保险	60
第七章 应急保障	61
7.1 预案保障	61
7.2 经费保障	61
7.3 应急物资保障	62
7.4 通信、交通与信息保障	62
7.4.1 通信保障	62
7.4.1.1 内部通讯保障	62
7.4.1.2 外部应急救援通讯	63
7.4.2 交通与运输保障	63
7.5 医疗卫生保障	63
7.6 应急制度保障	63
7.7 后勤保障	64
第八章 监督管理	65
8.1 预案培训	65

8.1.1 培训目的	65
8.1.3 培训方式	65
8.1.4 培训内容	65
8.1.5 培训要求	66
8.2 预案修订	66
8.3 应急演练计划	67
8.4 预案发布	70
8.5 责任与奖惩	70
第九章 附则	72
9.1 预案评审、发布及更新	72
9.2 预案更新	72
9.3 预案的实施和生效时间	72
9.4 术语	73
附图 1 地理位置图	75
附图 2 化工产业集中区产业定位图	76
附图 3 化工产业区企业分布图	77
附图 4 化工产业集中区与甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区的位置关系图	78
附图 5 化工产业集中区风险受体图	79
附图 6 化工产业集中区重大、较大风险企业分布图	80
附图 7 给水工程规划图	81
附图 8 污水工程规划图	82
附图 9 雨水工程规划图	83
附图 10 化工产业集中区应急疏散路线图	84
附图 11: 应急物资分布图	85
附图 12 张掖市大弓农化有限公司危险单元分布图及应急疏散图	86
附图 13 张掖市宏金雁再生能源科技发展有限责任公司危险单元分布图及应急疏散图	88
附件 1 化工产业集中区发展规划批复及环评审查意见	90
附件 2 突发环境事件信息初报格式表	104

附件 3：外部联系单位应急通讯录	105
附件 4：内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话）	106
附件 5：企业突发环境事件应急管理隐患排查表	109
附件 6：应急预案启动令	113
附件 7：应急预案终止令	114
附件 8：突发环境事件应急预案更新记录表	115
附件 9：突发环境事件应急演练记录表	116
附件 10：应急预案演练考核记录	118
附件 11：突发环境事件应急响应工作流程图	120
附件 13：应急处置卡	122
附件 14：2025 年化工产业集中区应急演练资料	130
附件 15 危险化学品理化性质表	142
附件 16：化工产业集中区“禁限控”目录（2025）	158

第一章 总则

1.1 编制目的

为了有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，提高化工产业集中区应对突发环境事件的能力，避免或者最大程度的降低突发环境事件或自然灾害产生的影响，最大限度减少突发环境事件的损失，保障公众身体健康与生命财产安全，保护化工产业集中区周围环境的安全，维护正常的社会秩序和社会稳定，健全突发环境事件应对工作机制，科学有序高效应对突发环境事件，做好应对突发环境事件或自然灾害的思想准备、预案准备、机制准备和工作准备，使化工产业集中区在面对突发环境事件或自然灾害时，快速反应、有效控制和妥善处理，减少损失，尽快恢复和重建损毁设施，恢复化工产业集中区正常运转，公众生产生活秩序，特制定《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案》。

1.2 编制依据

本报告编制所涉及的法律、法规、规章、相关标准、规范、名录及其他文件如下。

1.2.1 法律、法规、规章

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号，2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 87 号，2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；
- （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号，2020 年 9 月 1 日）；
- （7）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- （8）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年修正）；
- （9）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- （10）《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正）；
- （11）《中华人民共和国可再生能源法》（2009 年修正）；
- （12）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号，

2007 年 8 月 30 日）；

（13）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 29 号，2019 年 4 月 23 日修正）；

（14）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号，2014 年 12 月 1 日）；

（15）《国家突发环境事件应急预案》（环境保护部，2014 年 12 月 29 日）；

（16）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；

（17）《环境应急资源调查指南(试行)》（环办应急[2019]17 号）；

（18）《突发环境事件信息报告方法》（环境保护部令第 17 号令，2011 年 3 月 24 日）；

（19）《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2018]08 号）；

（20）《关于印发<突发事件应急演练指南>的通知》（应急办函[2009]62 号，2009 年 9 月 25 日）；

（21）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 645 号，2013 年 12 月 7 日）；

（22）《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》（安监管危化字[2004]43 号，2004 年 4 月 8 日）；

（22）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日）；

（23）《甘肃省企事业单位突发环境事件应急预案编制指南》（2014 年 12 月 26 日）；

（24）《甘肃省突发环境事件信息报告工作考核办法（试行）》（甘环监察[2011]42 号，2011 年 11 月 10 日）；

（25）《甘肃省环保厅关于规范全省突发环境事件应急预案管理工作的通知》（甘环监察发[2012]40 号，2012 年 10 月 8 日）；

（26）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订版）。

1.2.2 相关标准、规范、名录

（1）《规划环境影响评价条例》（2009 年 10 月 1 日）；

- （2）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（2019 年 3 月 1 日施行）
- （3）《危险化学品名录（2018 版）》（2019 年 7 月 1 日起发布）；
- （4）《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》（安监总厅管三[2015]80 号）；
- （5）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- （6）《国家危险废物名录》（2025 版）；
- （7）《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）；
- （8）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- （9）《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- （10）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- （11）《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- （12）《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）；
- （13）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- （14）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- （15）《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）；
- （16）《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)。
- （17）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- （18）《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- （19）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- （20）《地下水监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- （21）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- （22）《关于贯彻实施<突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（国家环保部，环办函[2011]379 号）；
- （23）《关于加强化工园区环境保护工作的意见》（环发【2012】54 号）；
- （24）《关于进一步加强工业节水工作的意见》（工信部节【2010】218 号）；
- （25）《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88 号）；
- （26）《关于促进化工园区规范发展的指导意见》（工信部原[2015]433 号）；
- （27）《甘肃省环境保护条例》（2020 年 1 月 1 日）；

- （28）《甘肃省水污染防治工作方案（2015 年~2050 年）》（2015 年 12 月）；
- （29）《甘肃省大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日）；
- （30）《甘肃省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日）；
- （31）《甘肃省土壤污染防治条例》（2021 年 5 月 1 日）；
- （32）《甘肃省环境保护条例》（2020 年 1 月 1 日）；
- （33）《张掖市水污染防治工作实施方案（2015-2050 年）》（张政发〔2016〕26 号）；
- （34）甘肃省人民政府办公厅关于印发《甘肃省突发事件应急预案管理实施办法的通知》（甘政办发〔2025〕53 号）；
- （35）《工业园区突发环境事件应急预案编制规范》(DB62/T 5124-2025,2025 年 10 月 29 日实施)；
- （36）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告〔2016〕74 号）；
- （37）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- （38）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- （39）《地表水功能区划（2012-2030）甘政函【2013】4 号】）；

1.2.3 其他文件

- （1）张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划(2024-2030)；
- （2）《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划(2022-2030)环境影响报告书》；
- （3）张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划(2022-2030)审查意见（张环函【2023】253 号）；
- （4）“张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件编制委托书”，（张掖经济技术开发区管理委员会，2025.10.21）；
- （5）工业园区现有企业环境应急预案资料；
- （6）工业园区环保部门提供的其他相关技术资料。

依据以上相关的法律、行政法规和技术标准，制定本风险评估报告。

1.3 工作原则

（1）以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护环境和人民群众生命财产安全。

（2）依法规范，加强管理。按照有关法律、法规、规章的要求，与相关政策衔接，与完善政府社会管理和公共服务职能、深化行政管理体制改革相结合，依法行政，使应急工作程序化、制度化、规范化，依法实施应急预案。

（3）统一领导，分类管理，属地为主，分级响应。在张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的统一领导下，加强企业与张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染、放射性污染的特点，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。

（4）平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，整合环境监测网络，引导、鼓励实现一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

（5）依靠科技，提高素质。采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件；加强宣传和培训教育工作，提高公众自救、互救和应对各类突发环境事件的综合素质。

1.4 适用范围

本预案用于指导张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区范围内可能发生或发生的突发环境事件的应对工作；也用于指导开展园区外各类突发环境事件可能或已经对集中区造成影响的突发环境事件应对工作。

1.5 事件分级

1.5.1 企业突发环境事件分级

参照《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件信息报告办法》、《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工集中产业区环境突发事件应急预案》（2022 年版）、并按照可能造成环境影响的严重程度、可控性、事件类型和影响范围、张掖经

济技术开发区循环经济示范园化工集中产业区的实际救援能力等因素，将张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件分为Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（园区级）、Ⅲ级（公司级）。若超过Ⅰ级（社会级）事件级别的突发环境事件，政府及其有关部门介入后，应移交应急指挥权。

Ⅰ级（社会级）突发环境事件是指由于化工产业集中区的企业污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物进入化工产业集中区外环境，可能或已经对集中区外大气、土壤、水环境造成影响，需要请求省市县等外部应急力量和资源支援处置的事件。

具体规定如下：

- （1）因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；
- （2）因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；
- （4）事故状态下废水排放对平易河等水体造成污染的；
- （5）超出化工产业集中区区域图幅，靠自身力量不能控制和处理的突发环境事件；
- （6）引起市级以上领导关注，或省级政府部门以上领导作出批示的环境突发事件；
- （7）造成跨省或设区的市级行政区域影响的；
- （8）引起地（市）级以上主流媒体负面影响报道或评论。

Ⅱ级（园区级）突发环境事件是指：化工产业集中区内企业由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致发生发生突发环境事件，事发单位调度本部门力量和资源，能够将污染控制在事发企业范围内，不对化工产业集中区环境造成影响的事件。具体规定如下：

- （1）环保设施故障，或因工艺措施控制不力，造成废水、废气外排口在线监控数据连续超标 24 小时以上；
- （2）违规排放超标污水，冲击污水处理设施的；
- （3）厂外风险物质管道、污水管道爆裂致污染物外溢的；
- （4）引起地（市）级领导关注，或地（市）级政府部门领导作出批示的环境突发事件；
- （5）因环境污染在当地造成投诉，引起群体影响的；

- （6）引起地（市）级主流媒体负面影响报道或者评论的；
- （7）其它对环境造成一定影响，尚未达到Ⅰ级（社会级）环境突发事件级别的；
- （8）超出装置区域图幅，靠化工产业集中区自身力量不能控制和处理的突发环境事件。

Ⅲ级（公司级）突发环境事件是指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者有毒有害物质进入环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全、造成轻微社会影响，事发单位需要调度本部门力量和资源，未达到Ⅱ级（公司级）的突发环境事件。

具体规定如下：

- （1）装置能够有效控制，事态影响小，不需要公司或外部救援的环境事件；
- （2）甲醇、氯化氢储罐小范围泄漏；
- （3）污染源在线故障停运超过 24 小时未恢复的；
- （4）危险废物在产生点泄漏的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

表 1.5-1 典型的事件分级

事件等级	典型事件
Ⅰ 级	张掖大弓农化有限责任公司二氯甲烷储罐泄漏燃烧爆炸产生的次生污染物光气直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的或上文中Ⅰ级事件中规定的其他情形，且因化工产业集中区内部资源无法控制应急状况，需要当地政府介入进行应急处置支援的突发环境事件。
	张掖大弓农化有限责任公司甲醇等有机储罐泄漏燃烧爆炸产生的次生污染物 CO 直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的或上文中Ⅰ级事件中规定的其他情形，且因化工产业集中区内部资源无法控制应急状况，需要当地政府介入进行应急处置支援的突发环境事件
	张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司燃料油储罐泄漏，事故状态下废水排放对平易河水体造成污染的或上文中Ⅰ级事件中规定的其他情形，且因化工产业集中区内部资源无法控制应急状况，需要当地政府介入进行应急处置支援的突发环境事件
	张掖大弓农化有限责任公司事故状态下硝化废水排放对平易河水体造成污染的或上文中Ⅰ级事件中规定的其他情形，且因化工产业集中区内部资源无法控制应急状况，需要当地政府介入进行应急处置支援的突发环境事件
	张掖市锐利新能源科技有限公司液氨储罐泄漏直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的或上文中Ⅰ级事件中规定的其他情形，且因化工产业集中区内部资源无法控制应急状况，需要当地政府介入进行应急处置支援的突发环境事件
Ⅱ 级	张掖大弓农化有限责任公司废气在线监测数据连续超标 24 小时超标或上文中Ⅰ级事件中规定的其他情形，且化工产业集中区各公司内部资源无法控制应急状况，需要张掖经济技术开发区管理委员会介入进行应急处置支援的突发环境事件

	张掖大弓农化有限责任公司危险废物在贮存设施和场所泄漏的，且化工产业集中区各公司内部资源无法控制应急状况，需要张掖经济技术开发区管理委员会介入进行应急处置支援的突发环境事件
III 级	张掖大弓农化有限责任公司装置区废气少量泄漏，张掖大弓农化有限责任公司自己内部可应对，无需汇报至张掖经济技术开发区管理委员会
	张掖大弓农化有限责任公司危险废物在生产点泄漏的，张掖大弓农化有限责任公司自己内部可应对，无需汇报至张掖经济技术开发区管理委员会

1.5.2 化工产业集中区突发环境事件风险分级

根据环保部《突发环境事件信息报告办法》的分级标准，参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《工业园区突发环境事件风险评估技术规范》(DB62/T 5123-2025)、《工业园区突发环境事件应急预案编制规范》(DB62/T 5124-2025)及《甘肃省突发环境事件应急预案》(甘政办发〔2011〕252号)有关规定，结合化工产业集中区的实际情况，化工产业集中区区域内水环境风险、大气环境风险均为较高等级环境风险，最终确定化工产业集中区风险等级为较高风险。

1.6 应急预案体系

化工产业集中区的应急预案体系详见图 1.6-1。

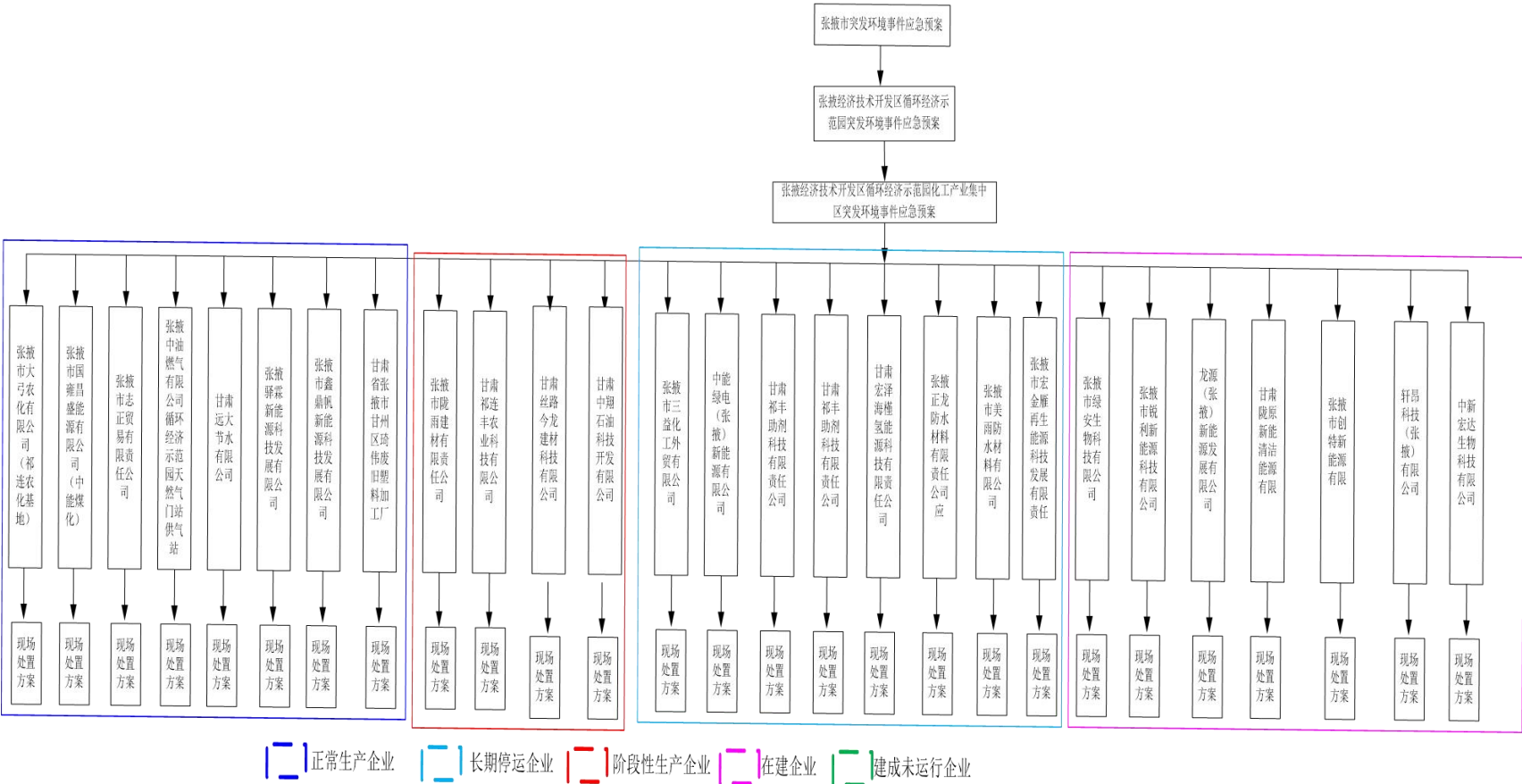


图 1.6-1 循环经济示范园化工产业集中区的应急预案体系

1.7 区域联动机制

《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案》向上衔接预案分别为：《张掖经济技术开发区循环经济示范园突发环境事件应急预案》、《甘州区突发环境事件应急预案》、《张掖市突发环境事件应急预案》。

《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案》向下衔接预案为化工产业集中区各企业的应急预案。

第二章 循环经济示范园化工产业集中区概况

2.1 化工产业集中区概况

根据《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划(2024-2030)》可知，化工产业集中区位于张掖经济技术开发区循环经济示范园，具体范围为：东起经六路，西至经二路，南抵示范园南环路，北达规划的纬四路，总规划用地面积 5.26 km²。化工集中区产业发展总体定位：

- (1) 甘肃省循环经济产业发展示范区，新型工业化产业示范基地；
- (2) 河西走廊重要的绿色载能产业发展基地，承接产业转移重要载体；
- (3) 张掖市绿色生态工业发展支撑平台，传统产业生态化转型示范区；
- (4) 张掖市一、二、三产融合发展先导区，区域经济高质量发展重要引擎。

产业发展定位：以示范园为载体，以龙头企业为依托，以重大项目为支撑，重点发展生物化工、农药化工、石油化工（精细化工）、矿产化工和氢能源的主导产业，配套发展废弃物资源化利用及现代物流等产业，把化工集中区逐步建成甘肃省领先的智慧化工生产基地。

2.2 化工产业集中区企业现状

通过化工产业集中区走访调查和化工产业集中区提供的资料，截至 2025 年 11 月 30 日化工产业集中区现入驻企业为 30 家，其中正常生产 8 家，阶段性生产的 4 家，建成未运行 2 家，停运 7 家，在建 7 家，2 家项目未批。与 2022 年比较新入驻 16 家企业（张掖锦硕化工有限公司、华能张掖能源有限公司、中能绿电（张掖）新能源有限公司、张掖驿霖新能源科技发展有限公司、张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司、张掖市绿安生物科技有限公司、轩昂科技（张掖）有限公司、甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司、张掖市创特新能源有限公司、甘肃陇原新能清洁能源有限公司、龙源（张掖）新能源发展有限公司、张掖市锐利新能源科技有限公司、张掖市志正贸易有限责任公司、甘肃美科化学有限公司、张掖中顾智慧新能源有限公司、甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂）。化工产业集中区入驻企业见下表 2.2-1。

表 2.2-1 化工产业集中区入驻企业及生产状况调查表

序号	企业名称	生产状况	主要经营范围	应急预案备案情况	联系人	联系电话
1	张掖市宏金雁再生能源科技发展 有限责任公司	停产	非金属废弃资源和废旧 材料加工	620702（经开区）-2024-015-M(较大)	张学铨	13993662566
2	甘肃远大节水有限公司	正常生产	塑管、PVC 管材生产	620702（经开区）-2023-012-L	卢自金	13993662468 13309360986
3	张掖市陇雨建材有限责任公司	阶段性生产	防水卷材生产、销售	620702（经开区）-2025-006-L	解玖林	13689486886
4	张掖市三益化工外贸有限公司	停产	3 万吨干法氟化铝生产 线	620702（经开区）-2021-007-M(较大)	吴福生	13993693758
5	甘肃中翔石油科技开发有限公司	阶段性生产	钻井泥浆助剂、固井外 加剂、采油助剂生产	620702（经开区）-2024-006-M（较 大）	赵子斌	13830637441
6	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	停产	祁连丰农业年产 60000 吨掺混肥、配方肥	620702（经开区）-2020-023-M	张永东	13321361198
7	张掖大弓农化有限责任公司	正常生产	年产 3000 吨甲基磺草 酮扩建项目	620702（经开区）-2023-002-H	马继宇	18809360284
8	张掖中油燃气有限公司循环经 济示范园天然气门站供气站	正常生产	天然气门站供气站	620702（经开区）-2020-001-L	李志成	18893686547
9	张掖市国雍昌盛能源有限公司 （中能煤化）	正常生产	煤炭洗选	620702（经开区）-2021-017-L	林汝波	18093689911
10	张掖正龙防水材料有限公司	长期停产	防水材料生产	620702（经开区）-2020-004-L	谢堂	18809365666
11	张掖市美雨防水材料有限公司	长期停产	800 万平方米改性沥青 防水卷材生产线	620702（经开区）-2020-30-L	姚金龙	13993670818
12	张掖中新宏达公司	在建（停建）		/	魏敬民	13011211892
13	张掖丝路今龙建材公司	阶段性生产	真石漆水性涂料、乳胶 漆水性涂料、一体板	620702（经开区）-2022-017-L	司瑞泽	5569800123
14	甘肃祁连丰农科技有限公司	阶段性生产	农药零售；农作物种子 经营；肥料生产；农药 生产；农药批发；主要	620702（经开区）-2023-027-L	张冬成	13592111118

			农作物种子生产			
15	张掖锦硕化工有限公司	建成未生产	甲醛及其衍生物项目	620702（经开区）-2025-001-L	温总	13919730722
16	华能张掖能源有限公司	建成未运行	氢气、光伏发电	/	李佩金	15249363723
17	中能绿电（张掖）新能源有限公司	停产	氢气	620702（经开区）-2024-021-L	胡树鹏	15730934512
18	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	正常生产	甲醇储存	620702（经开区）-2024-016-L	高应刚	18993668015
19	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	正常生产	甲醇储存	/	郑学成	13079395288
20	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	正常生产	废旧塑料加工 塑料颗粒	/	王琦	13830622077
21	张掖市志正贸易有限责任公司	正常生产	型煤生产	620702（经开区）-2023-040-L	朱主任	15346864118
22	张掖市绿安生物科技有限公司	在建	2,3-二氯吡啶产业链系列产品	/	张兴	13673512618
23	张掖市锐利新能源科技有限公司	在建	液氨、氨水	/	吴建民	13947862277
24	龙源（张掖）新能源发展有限公司	在建	氢气、氧气	/	田树臣	0931-2952471
25	甘肃陇原新能源清洁能源有限公司	在建	甲醇汽油、车用甲醇燃料（M85-100）、醇基液体燃料（工业用及民用）、车用清洁替代燃料（Q 型及 C 型）	/	陈新坤	16782438888

			及变性醇添加剂、 高清洁汽油及高清洁柴油			
26	张掖市创特新能源有限公司	在建	氢气	/	朱经理	17393141173
27	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限 任公司	停产	制氢电解槽设备、光伏 发电	/	徐总	13895165736
28	轩昂科技（张掖）有限公司	在建	印花糊料	/	石利军	13754352377
29	甘肃美科化学有限公司	未批复	/	/	熊猛	13970093906
30	张掖中顾智慧新能源有限公司	未批复	/	/	/	/

2.2 环境风险源情况

化工产业集中区的环境风险源具体见风险评估报告 4.2.2 章节。

2.3 化工产业集中区环境风险受体

（1）大气环境

化工产业集中边界的大气环境保护目标主要包括各居民点和片区内设立的职工居住区。

表 2.3-1 化工产业集中区大气环境敏感保护目标一览表

类别	保护目标	方位	距离	人口规模
大气环境	庚名村	片区南侧	1800m	2500
	上堡村	片区西侧	2100m	400
	管寨村	片区西侧	4300m	700
	元丰村	片区西南侧	3930m	600
	瓦窑村	片区西侧	3030m	400
	高寨村	南侧	2860m	400
	红沙窝村	南侧	2410m	1000
	张掖黑河湿地国家级自然保护区	南侧	660m	/

（2）水环境

表 2.3-2 化工产业集中区地表水情况

敏感点名称	距离(km)	环境功能
山丹河	2.775	IV类
黑河	3.384	IV类
平易河	穿越	IV类
张掖黑河湿地国家级自然保护区	0.66	/

2.4 环境风险防控能力

根据现场及收集的资料，化工产业集中区的大气及水环境的防控能力较弱，主要为部分企业缺少围堰、事故池，以及园区未设置事故池。

2.5 环境风险等级

根据风险评估报告可知，本项目计算 R 水 56，R 气 45，因此化工产业集中区水环境、大气环境风险均为较大风险，最终环境风险等级为：较大[较大一大气+较大一水]。

2.6 典型突发环境事件情景设定与分析

根据风险预测结果可知，二氯甲烷燃烧产生的次生污染物光气突发环境事件下影响范围最大，最大影响距离 3345.63m，影响范围内有张掖黑河湿地国家级自然保护区、庚名村、上堡村、红沙窝村、瓦窑村、高寨村环境保护目标。

第三章 组织机构与职责

3.1 组织机构

环境应急组织体系的建立是为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，且遵循应急机构人员职能不交叉原则。2022 年 6 月，张掖经济技术开发区办公室组织成立了化工产业集中区管委会，并成立化工产业集中区突发环境事件应急指挥体系，全面负责本区域突发环境事件的领导和指挥，制订环境事件应急管理方针、编制应急预案和管理以及日常预案工作计划并监督实施情况。

化工产业集中区突发环境事件应急救援体系建设的基本思路为：以化工产业集中区突发环境事件应急指挥中心为核心，与张掖经济技术开发区应急指挥中心（上级）和企业（或事业）单位（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系；救援队伍的组建整合环境保护、公安、消防、医疗卫生、安监、社会事务、新闻通讯等救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。化工产业集中区突发环境事件应急救援流程如下图 3.1-1 所示：

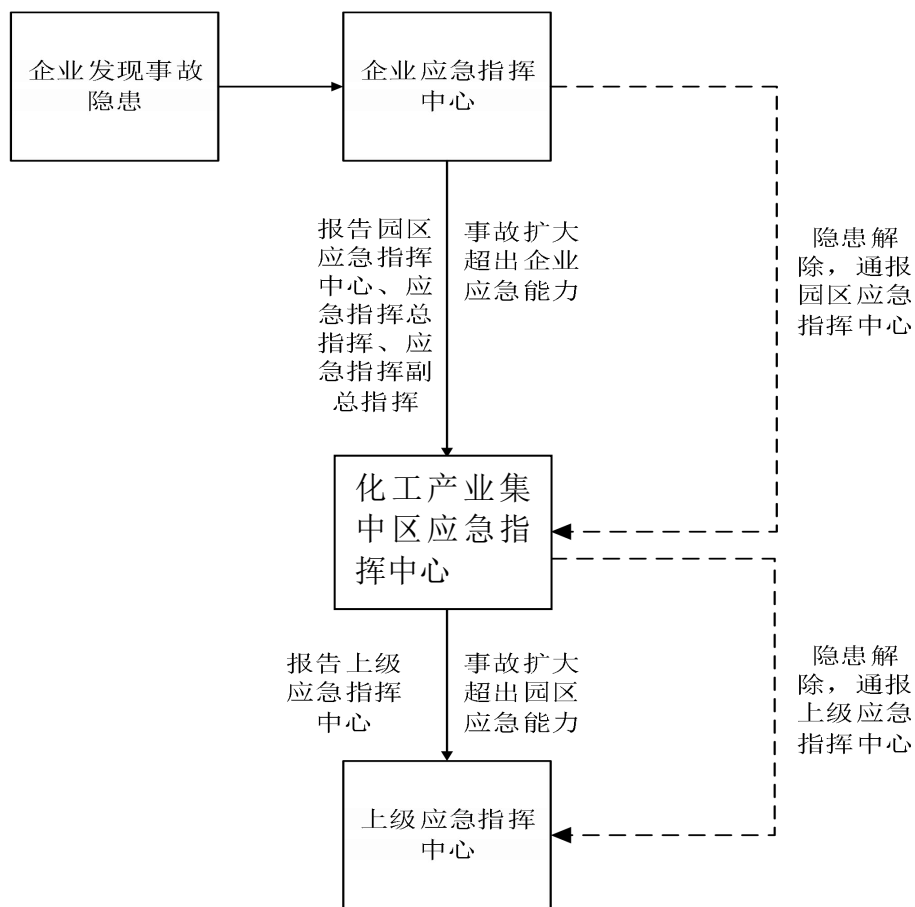


图 3.1-1 循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急救援流程图

为应对突发环境事件，循环经济示范园化工产业集中区已成立突发环境事件应急组织机构，包括应急指挥部、现场处置组、应急专家组、后勤保障组、应急监测组、综合协调组等，对突发环境事件的现场处置、救援、应急保障等进行统一指挥协调。其应急组织体系见图 3.1-2。

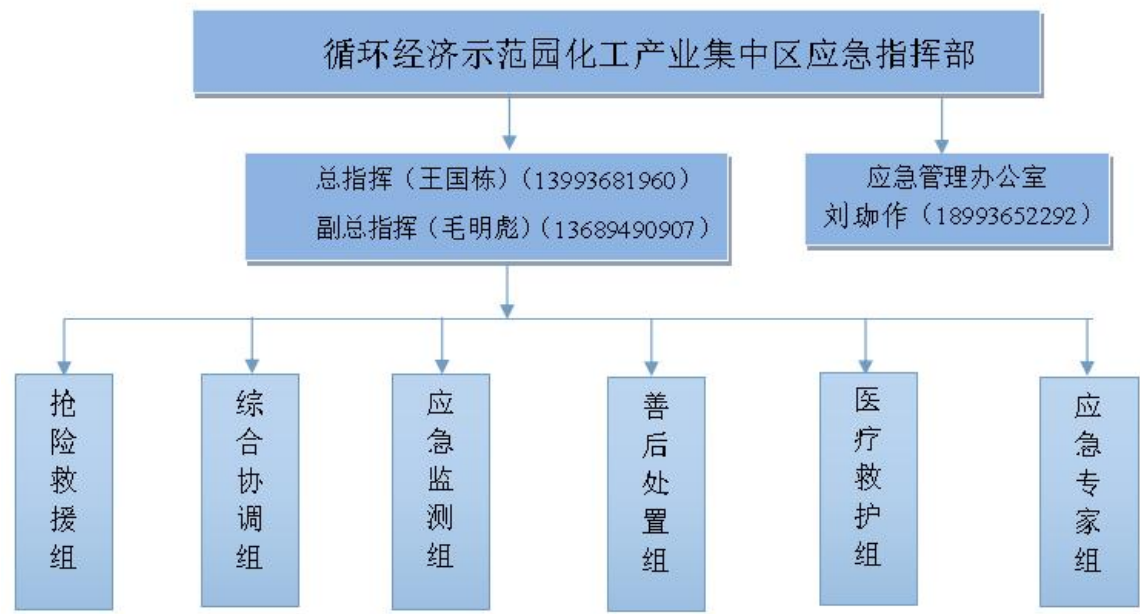


图 3.1-2 化工产业集中区应急组织体系图

3.2 机构的组成和职责

3.2.1 组成

化工产业集中区应急救援指挥中心主要人员及联系方式见表 3.2-1。

表 3.2-1 应急救援指挥中心主要人员及联系方式

组成	姓名	单位	职务	办公电话	手机
总指挥	王国栋	张掖经开区管委会	党工委委员 管委会副主任	8558606	13993681960
副总指挥	毛明彪	化工产业集中区管委会	化工产业集中区 管委会主任	8551853	13689490907
办公室	刘珈作	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	18993652292
	杜三伟	化工产业集中区 应急管理站	成员	8551853	13042928110
抢险救援组	王建伟	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	13689329466
	周 国	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13689483275

组成	姓名	单位	职务	办公电话	手机
	杨 波	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13629368842
	陈 研	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	18793636682
综合协调 组	肖 洋	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	15209360161
善后处置 组	杨 飞	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	18193675932
	南庆伟	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	17718644119
应 急 监 测 组	温玉龙	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	18293632166
	陈佳亮	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	15103925500
医疗救援 组	贺宝廷	化工产业集中区医疗救 护站	组长	0936-5991013	13993660867
	李丽媛		组员	0936-5991013	18193666582
	赵馨		组员	0936-5991013	19909240796

表 3.2-2 化工产业集中区各企业应急联系人及联系电话

序号	企业名称	联系人	联系电话
1	张掖市宏金雁再生能源科技发展有限责任公司	张学销	13993662566
2	甘肃远大节水有限公司	卢自金	13993662468 13309360986
3	张掖市陇雨建材有限责任公司	解玖林	13689486886
4	张掖市三益化工外贸有限公司	吴福生	13993693758
5	甘肃中翔石油科技开发有限公司	赵子斌	13830637441
6	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	张永东	13321361198
7	张掖大弓农化有限责任公司	马继宇	18809360284
8	张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然 气门站供气站	李志成	18893686547
9	张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	林汝波	18093689911
10	张掖正龙防水材料有限责任公司	谢堂	18809365666
11	张掖市美雨防水材料有限公司	姚金龙	13993670818
12	张掖中新宏达公司	魏敬民	13011211892
13	张掖丝路今龙建材公司	司瑞泽	5569800123
14	甘肃祁连丰农科技有限公司	张冬成	13592111118
15	张掖锦硕化工有限公司	温总	13919730722
16	华能张掖能源有限公司	李佩金	15249363723
17	中能绿电（张掖）新能源有限公司	胡树鹏	15730934512
18	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	高应刚	18993668015
19	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	郑学成	13079395288

20	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	王琦	13830622077
21	张掖市志正贸易有限责任公司	朱主任	15346864118
22	张掖市绿安生物科技有限公司	张兴	13673512618
23	张掖市锐利新能源科技有限公司	吴建民	13947862277
24	龙源（张掖）新能源发展有限公司	田树臣	0931-2952471
25	甘肃陇原新能源清洁能源有限公司	陈新坤	16782438888
26	张掖市创特新能源有限公司	朱经理	17393141173
27	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	徐总	13895165736
28	轩昂科技（张掖）有限公司	石利军	13754352377
29	甘肃美科化学有限公司	熊猛	13970093906
30	张掖中顾智慧新能源有限公司	/	/

3.2.2 职责

（一）应急指挥机构职责

- 1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门有关环境安全的方针、政策及规定；
- 2) 监督制定、审定化工产业集中区及片区内各企业（或事业）单位的两级应急预案，要求企业（或事业）单位针对重大环境风险源制定完善的相应环境应急预案，并与相关部门共同评估企业（或事业）单位是否有足够的资源来实施应急预案，以确保环境应急预案所需的各种资源（人、财、物）能够及时、迅速到达和供应；
- 3) 检查、监督化工产业集中区及化工产业集中区内各企业（或事业）单位应急救援指挥机构和突发环境事件应急救援队伍的组建，依据化工产业集中区条件和可能发生的突发环境事件类型，建立（或依托）专业救援队伍，包括应急监测组、现场处置组、应急救援组、物资保障组、应急通讯组、应急疏散组及应急专家组等；明确环境应急时各级人员和各专业救援队伍的具体职责和任务，以便发生突发环境事件时，快速、有序、高效地开展应急救援行动；
- 4) 负责组织预案的外部评审、审批与更新；
- 5) 在事件发生时，批准本预案的启动与终止，确定现场指挥人员，协调事件现场有关工作；
- 6) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- 7) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- 8) 负责保护事件现场及相关数据；
- 9) 接受上级应急指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合相关部门对环境进行修复、事件调查及总结。

（二）应急管理办公室

应急管理站的责任部门为：张掖经开区应急管理局。

主要负责以下日常应急管理：

（1）包括启动突发环境事件应急预案时，负责通知指挥部所有成员参加环境事件应急救援处理工作；

（2）制订、审核化工产业集中区应急管理工作方案和各种突发环境事件的应急预案；制定开展各类突发性环境事件风险隐患的普查和监控工作计划，对化工产业集中区的企业进行突发性环境事件风险隐患的排查；

（3）加强应急队伍建设，根据突发环境事件应急预案，积极组织开展应急演练工作，并做好相关记录；

（4）负责应急管理队伍的知识培训和应急知识宣传教育工作。定期组织化工产业集中区及片区内各企业（或事业）单位根据突发环境事件应急预案开展模拟演练，在演练中检验和完善应急预案；有计划地组织突发环境事件应急救援培训，向周边企业、村落提供本经开区有关危险物质特性、救援知识等的宣传材料；

（5）调查、统计化工产业集中区内危险物质和重点环境风险源，负责建设、日常维护、更新经开区危险物质和环境风险源等信息管理库；

（6）发动组织环境应急志愿救援组织，并制定与周围具有一定环境应急能力的大型企业、其他经开区等的区域联防方案。汇总社会各种志愿援助组织以及区域联防组织的名称、电话、规模等；建立化工产业集中区内外应急救援力量动态管理信息库，并进行定期维护及更新。

（7）负责化工产业集中区应急设施（备）的建设，以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；检查、监督化工产业集中区内各企业（或事业）单位应急救援设施（备）的日常维护和应急物资的储备；建立化工产业集中区及片区内各企业应急救援物资和设施（备）数据库，并进行定期维护及更新。

（8）督促并指导化工产业集中区企业按规范建立突发环境事件应急预案，并建立化工产业集中区企业突发环境事件应急预案数据库及数据库的更新维护工作。突发环境事件发生后的善后处理事宜。

（9）密切关注当地的气候条件、天气预报等情况，为环保部门做出正确的预测以及指挥中心科学安排救援行动提供依据；

（10）负责事件信息的收集整理，全面准确地掌握事件状况，提供动态信息，经总指挥同意后及时向上级应急指挥机构和经开区各级领导报告事件和应急救援进展情况，并负责可能受影响区域的通报工作；

（11）负责传达落实经开区管委会应急指挥中心、上级应急指挥机构关于应急救援的指示和批示；

（12）服从统一调度，在职责范围内全力配合化工产业集中区突发环境事故应急抢险工作，担负起相应的事故应急抢险责任。

（三）总指挥职责

负责组织制定并实施化工产业集中区突发环境事件应急预案；指挥化工产业集中区突发环境事故应急救援行动的运作协调，应急策略，随时掌握事故发展变化状况，决定抢险与救护方案；向上级领导或管理部门报告事故的一系列情况，以及请求外部应急救援机构支援。批准本预案的启动与终止。

（四）副总指挥职责

协助总指挥负责应急救援具体指挥协调工作，总指挥因不可抗拒的因素而不能出现在指挥现场时，按序全权代理总指挥执行职责。

（五）各应急小组职责

（1）现场处置组

①执行应急救援指挥中心的命令、决定，调查事故发生的原因，对突发环境事件直接和潜在的环境影响进行分析评价，按照有关环保安全规程根据实际情况及时制定处理方案和救援措施，对突发环境污染事件进行处理，负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制风险源；

②负责现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却以及事后对污染区域的洗消工作；

③当发现事故蔓延扩大，判定靠自身的力量无法控制和消除时，向现场指挥部报告事态发展的严重程度，并提出请求外援施救建议或意向，配合外援力量进行应急处理和救援。

（2）综合协调组

①协调有关单位分工负责排险减害救助工作，保证现场指挥与上级的通讯联络畅通，沟通指挥部与外界联系，负责设置警戒区域、维护现场秩序、疏通道路，组织危险区域人员撤离，动员围观群众离开事故现场；

②接受指挥部指令对外进行信息发布；负责传达贯彻领导指示，报告事故处理情况，严把宣传报道关；

③完成领导交办的其它工作。

（3）后勤保障组

①负责调动环境应急救援处置行动所需的人员、资金、通信以及交通、处置工具、救护设备和救灾物资等工，经开区储备救援物资作为补充。

②负责做好应急物资、应急装备的准备工作，保证应急物资、应急装备的保质足量的准备

③根据现场反馈的信息，确定相应事故处理的物资需求；及时负责应急车辆的调度及应急物资调运；

④搞好通讯和网络线路的日常维护工作，保障紧急事故响应时的通讯联络畅通；

⑤负责伤员、参加处理事故人员生活必需品和抢险物资的供应运输及其它后勤保证工作。在紧急情况下根据应急救援指挥中心的指示做好应急物资的采购工作。

⑥按照应急管理体系要素职能分配，做好有关应急管理工作；参加恢复阶段的物资支持工作。

（4）应急监测组

①接到报警后立即组织人员、器材，第一时间对突发性环境污染事故进行环境应急监测，对于无法开展的监测项目，可以进行布点、采样，通过应急通讯组联系生态环境监测中心，前来现场进行监测，掌握第一手监测资料，为突发环境事件的现场救援和处置提供科学的依据；

②负责积极配合委托监测站或上级委派环境监测机构进行应急监测工作。

（5）环境应急专家组

联系张掖市应急专家库环境应急处理专家，配合环境应急处理专家做好以下工作：

①迅速对事故危险性分析、救援能力评估等事件信息进行分析评估，提出应急处置方案和建议，为指挥部进行事故救援工作提供决策依据；

②对突发环境事件的危害范围、发展趋势作出科学预测；

③参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，为污染区域的隔离与解禁、人员撤离和返回等重大防护措施的决策提供技术依据；

④指导应急处置行动，指导环境应急工作，进行事件的中长期环境影响评估。

第四章 监控与预警

张掖经济技术开发区管理委员会要按照“早发现、早报告、早处置”的原则，加强日常环境监测、污染源监测、监督和管理，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。各企业应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全环境风险防控措施，编制和修订企业内部环境应急预案，储备企业环境应急物资，加强环境应急救援小组的建设，做好环境信息公开，定期组织开展企业环境应急培训和演练。当出现可能导致发生突发环境事件的情况时，能及时做出应急救援措施。

4.1 预防措施

4.1.1 风险源监控

化工产业集中区各企业制定《风险源巡检制度》，设置专职管理员、巡查组，对主要风险源（废气、废水治理设施、生产区域、罐区）进行实时监控、监测评估、日常巡检、专项检查和定期检查，定期组织开展环境风险隐患排查工作，尤其对易发生突发环境事件的风险隐患点进行日巡检和不定期检查，并根据实际情况制定切实有效方案，进行整改，并形成环境隐患排查登记台帐。化工产业集中区应要求企业定期上报隐患排查及应急措施情况，同时根据企业提供排查资料，化工产业集中区应对企业应急措施进行定期抽查。企业上报隐患排查及应急措施情况可参照以下方面：

- （1）监督、指导化工产业集中区内企事业单位对本单位主要环境风险源进行实时监控，建立健全监控值班制度，责任到人，严格要求，认真执行；
- （2）不定期到各企业检查风险源的监控情况，防止企业和相关负责人懈怠；明确 24 小时有效的内外部联络手段和方式；
- （3）经开区环保部门须认真执行值班制度，对环境突发事件做到早发现、早报告、早处置。

表 4.1-1 风险源监控方式表

类别	风险源监控方式
重点和主要风险企业	1、化工产业集中区企业每月向化工产业集中区管委会应急办公室汇报一次风险源情况，环保设施运行情况、污染物排放情况。 2、化工产业集中区管委会应急办公室不定期对化工产业集中区企业风险源，环保设施、污染物排放进行检查。
一般风险企业	化工产业集中区企业每年向化工产业集中区管委会应急办公室汇报一次环保设施运行情况、污染物排放情况。
新入园企业	化工产业集中区管委会应急办公室根据新入化工产业集中区的

企业风险等级纳入相应的风险管理体系。

4.1.2 泄露事故预防措施

1.危险化学品泄露

罐区设置围堰、事故池，挥发性危险化学品设置泄漏报警装置，配备常规吸附材料。定期巡检，发现围堰破损，及时修缮。

2.废气泄露

（1）定期对生产设备的密闭情况和环保设施的运行情况进行检查，如若发现有破损、漏风、异常的情况及时修复；

（2）定期对引风机的工作情况进行检查，确保风机的安全正常运行；

（3）如若停电，应该在得知停电通知前停止生产，以免造成不必要的损失；

（4）在运行过程中，如出现停电、风机故障等情况，应该立即停止生产；

（5）强化安全和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查；在排气筒出口处安装烟气在线监测控制系统和报警装置。

3.废水泄露

（1）定期对废水输送管线及处理设施进行巡检，及时发现“跑冒滴漏”；

（2）加强各废水池的日常管理，如各废水池出现渗漏现象，应及时采用水泵将废水打入厂区应急事故池，对废水池进行修补处理，修补完成后重新将废水打回原槽。

4.危废泄露

（1）贮存过程的防范措施

危险废物应设立单独的储存库房，库房内配备照明设施和消防设施。

危险废物单独贮存，不与酸、碱类的危险化学品混存。危险废物贮存场地要设立警示牌，警示牌的标志按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中附录 A 的要求设置。建立危险废物贮存台账制度，危险废物出入库交接记录内容按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 C 的内容执行。

（2）运输过程风险防范措施

运输过程风险防范措施主要有：

- ①严格按照国家《危险废物转移联单管理办法》办理相关转移手续。
- ②委托具有危险货物运输资质的运输机构执行运输任，要求运输前后仔细检查装运车辆情况，并派专人与运输单位共同执行运输任务。
- ③在转运过程中，原料严禁与其他货物混装，运输全程要专车专人运输，并要有

危险废物标识。

④环境敏感区和易发生事故路段应谨慎驾驶，谨防事故发生。

⑤一旦发生事故要设立事故警戒线，立即启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50 号）要求进行报告。

⑥发生危险货物散落、泄漏，应清理收集危险货物及表层土壤，严格按照要求并积极配合当地环保部门处理处置。

⑦清理过程中产生的所有废物均按危险废物进行管理和处置。

⑧进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训、穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

4.1.3 火灾爆炸事预防措施

火灾爆炸事故预防措施主要是针对易燃易爆危险化学品，主要预防措施如下：

危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

贮存危险化学品的仓库管理人员， 必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存的危险化学品必须设有明显的标志， 并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

4.1.4 污染治理设施事故预防措施

定期巡检，对废气、废水排放口安装在线监控设备，及时发现超标排放；定期对污染治理设备进行维护，增加设备工艺稳定性和使用寿命。

4.1.5 道路运输事故预防措施

1、装卸时严格遵守操作规程

危险化学品、危险废物装卸作业过程中，必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸、

严禁摔碰、撞击、重压、倒置；使用的工具不得损伤货物的包装，不能粘有与所装货物相抵触的污染物。货物必须堆放整齐，捆扎牢固，防止失落。操作过程中，有关人员不能擅自离岗。

2、保证车辆处于良好技术状况

装运危险货物的车辆技术状况应符合以下条件：车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固，铁质底板装运易燃易爆货物时，应采取衬垫防护措施，如铺垫木板、胶合板、橡胶板等，但不能使用稻草、麦草等松软易燃材料；机动车辆排气管必须装有有效的隔热和熄灭火星装置，电路系统应有切断总电源和隔离电火花装置；车辆的左前方必须悬挂危险品标志牌；根据所装危险品的性质，配备相应的消防器材和工具。

3、运输途中注意安全行驶

运输危险化学品、危险废物途中，司机时刻要谨慎行驶，注意适当限速，保持安全车距，夜间、雨雾天要打开危险品标志灯，夏季应严格按照规定时限运输、装卸易燃易爆危险品。

4、禁止货物混装

危险化学品、危险废物运输的配装隔离同危险品的储存要求一样，均不得混装。

5、选择正确的灭火方法

运输危险化学品、危险废物时，驾驶员和押运员必须仔细学习了解所运物品的理化性质，随车配备适合的灭火器材。途中一旦发生火灾，要保持冷静，根据物品的性质采取合理的灭火措施，争取在初起阶段将火扑灭，千万不能惊慌失措、盲目行动，以免“火上浇油”，酿小火成大灾。

4.2 预警措施

4.2.1 预警信息来源

（1）预警系统

①化工产业集中区内企业发现渗漏、泄漏，可能发生火灾、爆炸等险情时，企业负责人应第一时间上报化工产业集中区应急指挥部，由应急总指挥部宣布进入预警状态；

②化工产业集中区企业人工监测数据出现异常情况时，企业负责人应第一时间上报化工产业集中区应急指挥部，由应急总指挥部宣布进入预警状态。

（2）相关人员或单位等渠道提供的信息来源

①气象部门发布天气预报信息，地震管理部门的地震预报信息，上级各主管部门

的要求；

②临近单位突发环境事件的信息通报。

4.2.2 预警分级

化工产业集中区应急指挥部组织有关部门和专家，根据事件的严重性、紧急程度和可能影响的范围，突发环境事件的预警分为 3 级预警，分别为：Ⅰ级预警、Ⅱ级预警和Ⅲ级预警，依次用红色、黄色和蓝色表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

预警信息经应急领导小组批准后，由信息发布组以电话或广播形式发布。针对警情可能造成的危害程度、发展态势和紧迫性等因素，由高到低划分为三级，分别用红色、黄色、蓝色标示。

表 4.2-1 事故预警分级对照表

可能发生的事故级别	预警级别	预警方式	响应人员
Ⅰ级（社会级）	红色预警	电话、短信或广播通知	全体应急组织成员
Ⅱ级（园区级）	黄色预警	电话、短信或广播通知	全体应急组织成员
Ⅲ级（公司级）	蓝色预警	电话或短信通知	事发单位全体成员

红色预警

可能发生社会级突发环境事件，事故控制已经超出化工产业集中区应急能力，已无法控制和消除的事故，必须得到政府及社会应急力量支持，事故才能得到控制和消除。

黄色预警

可能发生园区级突发环境事件，化工产业集中区有能力控制或消除事故的危害程度、事故的影响范围，必要时请求外部救援力量。

蓝色预警

可能发生公司级突发的环境事件，事故危害程度和影响范围企业现场可控，事故发生阶段即可被企业现场人员控制或消除。

4.2.3 预警信息发布

化工产业集中区应急指挥部应根据对突发环境事件的分析结果，及时提出预警建议。预警信息按规定及时向社会公布。预警信息发布以网络、有线电视、报纸、电话、广播等等渠道进行，必要时采取人工手段传递预警信息。为迅速告知受突发环境事件影响的社会群体，区内各传媒应配合做好预警信息发布工作，免费及时发布相关预警

信息。

4.2.4 预警行动

预警信息发布进入预警状态后，化工产业集中区环境污染事故应急指挥部成员、部门及各专业组应立即做好环境污染事故预案启动准备工作，环境污染预警点责任部门应做好相应的环境污染事故现场处置方案的启动准备，相关人员确保通信联络畅通，环境监督员和岗位值班员、地方专业环境应急人员做好应急救援的各项准备工作，随时准备开展应急处置和抢险救援工作。根据预警级别上报政府和有关部门，紧急采取以下措施：

①立即启动相关应急预案，组织应急救援队伍进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备。

②发布预警公告，宣布进入预警期，并将预警公告与信息报送张掖经开区，进一步报送张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府。

③责令有关部门及时收集、报告相关信息，向社会公布反映突发环境事件信息的渠道，加强对突发环境事件发生、发展情况的监测、预报和预警。

④组织有关部门和机构、专业技术人员及专家，随时对突发事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能发生的突发环境事件级别。

⑤向社会发布与公众有关的突发环境事件预测信息和分析评估结果。

⑥及时按照有关规定向社会发布可能受到突发环境事件危害的警告，宣传避免和减轻危害的常识，公布咨询电话。

当发布Ⅰ级预警、Ⅱ级预警时，还应采取下列措施：

①转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

②根据预警级别，针对突发环境事件可能造成的危害，政府或负有监管责任的部门可以对排放污染物可能导致突发环境事件发生的有关企事业单位实行停运、限产、停产等相应措施，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止或限制可能导致危害扩大的行为和活动。

④调集突发环境事件应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

⑤依法采取的预警措施所涉及的企事业单位和个人，应当按照有关法律法规承担相应的突发环境事件应急义务。

⑥调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障行动。

4.2.5 预警级别调整 and 解除

（1）预警级别的调整

根据环境污染事故的发展态势和处置情况，应急救援指挥部应当根据《甘肃省突发环境事件应急预案》（甘政办发〔2018〕163 号）和事件等级的变化适时对预警级别作出调整并重新发布。

（2）预警解除

当事故现场势态被完全控制，确信已消除扩散污染的根源，警戒区内无毒害危险时，提出突发性环境污染事故应急处置工作降级或终止的请示，经应急救援指挥部批准后，宣布降级或终止应急状态，预警级别也随即更改。应急救援抢险工作结束后，进行事故调查和生产恢复工作，并写出应急处置工作的详细书面报告，报送张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府。

（3）信息报告与通报

突发环境事件发生后，化工产业集中区应急指挥部必须采取应对措施，并立即向当地环境保护主管部门报告，同时通报可能受到污染危害的单位和居民。由生产安全事故导致突发环境事件的，应急管理等部门应当及时通报统计环境保护主管部门。环境保护主管部门通过互联网信息监测、环境污染举报热线等多种渠道，加强对突发环境事件的信息收集，及时账务突发环境事件的发生情况。

事发地环境保护主管部门接到突发环境事件信息报告或监测到相关信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，按照国家规定的时限、程序和要求向上级环境保护主管部门和同级人民政府报告，并通报同级其他相关部门。突发环境事件已经或者可能涉及相邻行政区域的，事发地人民政府或环境保护主管部门应当及时通报相邻行政区域同级人民政府或环境保护主管部门。地方各级人民政府及其环境保护主管部门应当按照有关规定逐级上报，必要时可越级上报。

第五章 应急响应

5.1 分级响应

5.1.1 应急响应分级

根据环保部《突发环境事件信息报告办法》的分级标准，根据《工业园区突发环境事件风险评估技术规范》（DB62/T 5123-2025）及《甘肃省突发环境事件应急预案》（甘政办发〔2011〕252 号）有关规定，结合张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的实际情况，张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区区域内水环境风险、大气环境风险均为较高等级环境风险，最终确定张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区风险等级为较高风险。

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，企业突发环境事件的应急响应分为社会级（Ⅰ级响应）、园区级（Ⅱ级响应）、公司级（Ⅲ级响应）。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

5.1.2 环境应急现场指挥部

发生突发环境事件时，化工产业集中区应急救援指挥部根据应急处置工作需要，成立环境应急现场指挥部，负责事故现场应急指挥工作。发生园区级、社会级突发环境事件时，化工产业集中区的应急指挥部根据现场处置情况将指挥权移交上级应急指挥部门。

5.2 应急响应程序

化工产业集中区应急指挥部接到化工产业集中区突发环境事件报告，须启动本预案时，按以下程序响应：

（1）与现场保持联系，随时掌握事态进展情况；开通与事件所在地环境应急指挥机构、现场应急指挥部的通信联系，随时掌握事态进展情况。

（2）及时向张掖经济技术开发区管委会、张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府报告事件基本情况和应急救援的进展情况；若发生重大环境污染事故，及时向张掖市生态环境局和张掖市人民政府报告事件基本情况和应急救援的进展情况。

（3）召集、组成专家组，进行情况分析，并根据专家的建议，通知相关应急救援力量集结待命，随时准备为相关应急指挥机构提供技术支持。

（4）派出相关应急救援力量和专家赶赴现场参加、指导现场应急救援，必要时请求事发地周边地区专业应急救援力量实施增援。

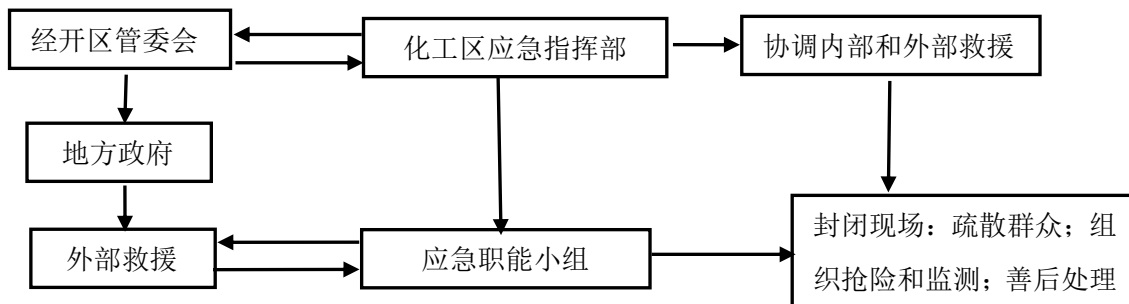


图 5.2-1 突发环境事件救援与协调关系图

5.2.1 企业内部响应

发生或已经发生企业级突发环境事件时，事发企业按照本企业突发环境事件应急预案要求，及时上报事故信息、启动应急响应，调集人员和物资，充分利用企业围堰、收集官网、事故应急池等三级防控设施，开展先期处置和事件应对工作，尽可能将污染物截留、消除在本企业范围内。

5.2.2 化工产业集中区内部响应

5.2.2.1 应急响应及处置

事故发生后，环境应急现场指挥部迅速调集力量，尽快判明事件性质和危害程度，及时采取相应的处置措施，启动张掖市消防大队，全力控制事态发展，减少财产损失和社会影响，并及时向上级人民政府和环境主管部门报告。

5.2.2.2 现场警戒与人员疏散

发生或已经发生园区级突发环境事件时，事发企业立即报告化工产业集中区的应急指挥部，化工产业集中区的应急指挥部按照化工产业集中区的应急预案要求，及时上报事故信息、启动应急响应，调集园区应急人员和物资，充分利用企业围堰、收集官网、园区污水处理厂的事故应急池等防控设施，开展先期处置和事件应对工作，尽可能将污染物截留、消除在化工产业集中区范围内。

5.2.3 化工产业集中区外部响应

当化工产业集中区应急救援指挥部确定凭借自身力量难以有效控制化工产业集中区风险事故时，应立即向张掖经济技术开发区管委会、甘州区政府和协作单位请求支援，并根据具体情况决定继续抢救、等待、还是撤离事故中心区域人员。

（1）化工产业集中区上一级应急救援指挥部的职责是在化工产业集中区发生环境风险、需要提供救援时，提供必要的技术、装备、人力、物资等支持；

（2）上级救援指挥部总指挥（或指派专职人员负责现场指挥）应参与救援工作，为化工产业集中区现场指挥提供实施方案，具体可向化工产业集中区应急救援指挥部下达相关救援指令，由化工产业集中区应急救援指挥部总指挥发布；

（3）在外部救援力量到来时，现场指挥组应向有关人员详细介绍事故现场所贮存和使用的化学危险物质的详细情况并说明和它们有关的其它危险情况；依托区级环境监测部门对集中区周围进行监测，以确定风险事故的影响程度，并对影响范围内的居民进行疏散；借助新闻媒体，向社会公布救援进展。

5.2.4 响应的升级与降级

当环境事件影响不断加重，危害更趋严重，出现蔓延扩大、情况复杂、难以控制时，应急指挥部要及时将有关情况和处理建议上报张掖经济技术开发区管委会，进一步上报张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府审定后，及时提升预警和响应级别；对污染源已控制，污染危害迅速消除，无进一步扩大的趋势时，应急指挥部将有关情况和处理建议上报张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府审定后，降低响应级别或者撤销预警。

5.3 信息报告

突发环境事件的报告分为内部信息报告和外部报告。内部信息报告是事件发生时化工产业集中区内部报警的方式；外部报告是向环保主管部门和政府报告信息的方式，根据事件发生和处置的进展又分为初报、续报和处理结果报告。

5.3.1 内部信息报告

内部信息报告是事件发生时化工产业集中区内部报警的方式；事故企业负责人应立即按照流程报告化工产业集中区应急指挥机构。说明险情地点、人员伤亡、泄漏物质、着火物质、程度、发生时间、报警人姓名、电话等，用最短时间、最简练的语言向应急机构说明事故情况。

5.3.2 外部信息报告

外部报告由应急指挥部负责，根据以下流程上报。

上报流程：化工产业集中区应急指挥部→张掖经济技术开发区应急指挥部→张掖市生态环境局、张掖市政府。

上报时限：对初步认定为园区级突发环境事件的，事件发生公司立即上报化工产业集中区应急指挥部，化工产业集中区应急指挥部立即上报至张掖经济技术开发区应急指挥部。

对初步认定为社会级突发环境事件的，事件发生公司立即上报化工产业集中区应急指挥部，化工产业集中区应急指挥部立即上报至张掖经济技术开发区应急指挥部，张掖经济技术开发区应急指挥部立即上报张掖市人民政府和张掖市生态环境局。

上报内容：事件发生的时间、地点、环节和简要经过，伤亡人数、初步损失，事件发生的原因初步判断以及采取的措施及控制情况等。

表 5.3-1 地方政府部门应急联系通讯录

外部联系单位	联系电话
张掖市生态环境局	12369、0936-8278242
张掖经济技术开发区生态环境局	12369、0936-8278216
张掖市生态环境局甘州分局	12369、0936-8212506
张掖市生态环境监测中心	0936-8278208
张掖市应急管理局	0936-8213512
甘州区应急管理局	0936-8224309
张掖市消防队	119
张掖市人民政府办公室	0936-8212156
张掖市民政局	0936-8297765
张掖市公安局	0936-5999058
张掖市财政局	0936- 8360601
张掖市地震局	0936-8213035
张掖市卫生健康委员会	0936-8298208
张掖市甘州区人民医院	0936-8213783
河西学院附属张掖人民医院	0936-8213206
张掖市中医医院	0936-8213854
张掖市妇幼保健院	0936-8212359
甘肃省应急管理厅	0931-7608990
甘肃省生态环境厅	0931-8418240
张掖正清环保科技有限公司	0371-55619083
甘肃金创绿丰环境技术有限公司	0931-6890058

5.3.3 突发环境事件报告方式和内容

5.3.3.1 突发环境事件报告时限和程序

发生突发环境污染事件后，发生突发环境事件的责任单位以及负有监管责任的行政主管部门应在立即采取措施控制事态的同时，化工产业集中区管委会应按紧急信息报送的有关规定，及时、如实报告化工产业集中区应急指挥部，化工产业集中区应急指挥部应立即上报经开区应急指挥部，不得迟报、漏报、瞒报和谎报。经开区应急指挥部应在立即向张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府报告，并立即组织进行

现场调查和先期处置。2 小时内书面续报基本情况，并在事件处理完毕后立即上报处理结果。

化工产业集中区应急指挥部应负责确认突发环境事件，在确认社会级（Ⅰ级）突发环境事件后，立即报告化工产业集中区应急指挥部，由化工产业集中区应急指挥部立即报张掖经济技术开发区应急指挥组，进一步报告张掖市生态环境局和甘州区人民政府，并通报其他相关部门；园区级（Ⅱ级）突发环境事件立即报化工产业集中应急指挥部。各级政府接到报告后立即向上级政府报告。

5.3.3.2 突发环境事件报告方式和内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报，续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报，处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

初报：应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

续报：应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告：应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

5.4 信息通报

在事故可能影响到临近单位及周边可能影响居民的情况下，应急指挥组应立即向化工产业集中区周边邻近单位及居民发出通报。

通报主要采用电话联系的方式。通报内容应当尽可能简明，告诉公众该如何采取行动；如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。信息通报的企业及周边村的名单及联系方式如表 5.4-1、5.4-2。

表 5.4-1 信息通报的企业信息一览表

序号	企业名称	联系人	联系电话
1	张掖市宏金雁再生能源科技发展有限责任公司	张学销	13993662566
2	甘肃远大节水有限公司	卢自金	13993662468 13309360986
3	张掖市陇雨建材有限责任公司	解玖林	13689486886

4	张掖市三益化工外贸有限公司	吴福生	13993693758
5	甘肃中翔石油科技开发有限公司	赵子斌	13830637441
6	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	张永东	13321361198
7	张掖大弓农化有限责任公司	马继宇	18809360284
8	张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	李志成	18893686547
9	张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	林汝波	18093689911
10	张掖正龙防水材料有限责任公司	谢堂	18809365666
11	张掖市美雨防水材料有限公司	姚金龙	13993670818
12	张掖中新宏达公司	魏敬民	13011211892
13	张掖丝路今龙建材公司	司瑞泽	5569800123
14	甘肃祁连丰农科技有限公司	张冬成	13592111118
15	张掖锦硕化工有限公司	温总	13919730722
16	华能张掖能源有限公司	李佩金	15249363723
17	中能绿电（张掖）新能源有限公司	胡树鹏	15730934512
18	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	高应刚	18993668015
19	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	郑学成	13079395288
20	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	王琦	13830622077
21	张掖市志正贸易有限责任公司	朱主任	15346864118
22	张掖市绿安生物科技有限公司	张兴	13673512618
23	张掖市锐利新能源科技有限公司	吴建民	13947862277
24	龙源（张掖）新能源发展有限公司	田树臣	0931-2952471
25	甘肃陇原新能清洁能源有限公司	陈新坤	16782438888
26	张掖市创特新能源有限公司	朱经理	17393141173
27	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	徐总	13895165736
28	轩昂科技（张掖）有限公司	石利军	13754352377
29	甘肃美科化学有限公司	熊猛	13970093906
30	张掖中顾智慧新能源有限公司	/	/

表 5.4-2 信息通报的居民信息一览表

序号	保护目标	联系方式
1	庚名村	13830673573
2	上堡村	18093656423
3	管寨村	18919369733
4	元丰村	13150141919
5	瓦窑村	18794926558
6	高寨村	13993678684
7	红沙窝村	15352150618

5.5 应急准备

当各应急小组接收到应急信息，应急响应启动后，参与应急的人员应立刻进入待命状态，做好应急处置准备，随时准备投入应急处置工作。

（1）应急指挥部了解情况、召开会议、分析判断、制定应急计划

①应急总指挥了解事故类型和初步危害后，立即召集各应急组组长召开简短的应急会议，说明事故发生时间、地点及事故性质；污染源的种类、性质、数量、泄漏规模等。并对可能出现的情况及处置方法等进行分析判断。

②在分析判断的基础上，做出应急计划，内容通常包括：各应急救援人员应承担的任务、人员编成、分工及应急处置方法；所需应急物资及设备、人员防护要求；选择行进路线及防护地点的概略位置；可能出现的意外情况及处置方法等。

（2）分配任务、调配应急物资、进行个人防护、投入应急救援

根据应急计划向各应急小组组长分配任务，调用应急物资。各应急小组组长受领任务后向小组成员分配任务，立即责任到人，责任到位，根据污染源的特点，做好个人防护，选择安全有效的方式进入污染区，展开应急救援工作，相互协调做好应急救援工作。

5.6 应急监测

针对突发环境危险事故发生、抢险应急的同时，化工产业集中区应急指挥小组应及时将应急监测组人员派达事故现场，进行应急监测工作。同时根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据，指导应急救援和现场洗消工作。

5.6.1 应急监测方案

（1）应依据应急指挥组的指令对事故区域进行环境监测，主要进行以废水、废气监测为主。确保突发事件可能导致的环境污染处于控制范围内，一旦发现污染物超标严重、应急处置措施无法将风险控制在可接受范围内的，应及时上报应急指挥组决定如何采取进一步措施。

（2）通过初步现场及实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，明确监测对象、监测点位、监测公司、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由现场监测小组组长分配好任务。

（3）现场采样与监测。由化工产业集中区应急指挥小组与专家技术组协商确定进行突发性环境污染事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。

（4）根据事态的变化，在化工产业集中区应急指挥小组的指导下适当调整监测方案。

（5）应急监测终止后应当根据事故变化情况向应急指挥小组汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

5.6.2 应急监测方法

（1）现场监测应当优先使用快速试纸、气体检测管，水质速测管及便携式测定仪。

（2）对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法进行监测。

（3）对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

（4）现行实验室分析方法，具体见表 5.6-1。

表 5.6-1 应急监测方法

序号	类别	监测因子	方法来源	备注
1	大气监测	SO ₂ 、烟尘、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、硫化氢、硫酸雾等事故发生企业废气特征污染因子	GB3095、HJ/193、HJ/194 GBZ2-2007	
2	水监测	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、氯化物、硫化物、石油类、二氯甲烷、二氯乙烷等事发企业废水特征污染因子	GB3838、HJ/91	
3	土壤监测	pH、石油烃、二氯甲烷等事发企业土壤特征污染因子	GB15618、HJ/166	

5.6.3 监测因子、点位和频次

（1）采样点位布设

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

①大气环境污染事故

- 监测因子：SO₂、烟尘、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}等事故发生企业废气特征污染因子
- 监测点位

监测点位根据污染源特点和事发时气象条件情况具体确定，应以事故地点为中心就近采用，再根据事发地的地理特点、风向等自然条件，在污染气团漂移经过的下风

向，按一定间隔的扇形布点采样，同时根据污染趋势在不同高度采样，同时在事发中心的上风向适当位置对照采样，还要重点考虑居民区、黑河湿地自然保护区等敏感区域布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

确定好采样的流量和采样的时间，利用检气管、便携式测定仪快速检测污染物的种类和浓度，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

●监测频率

污染源监测：每小时取样 1 次，直至污染物质泄漏得到控制，连续 3 次监测结果达到排放标准；

环境质量监测：根据事发时刻气象条件、地形特点，对泄漏气体下风向方向环境敏感点环境空气质量进行监测；结合扩散条件确定监测频率，扩散条件好，速度快，可 0.5 小时取样 1 次，扩散条件差，速度慢，可 1 小时取样 1 次。

②水质环境污染事故

●监测因子：pH 值、Ni、Cu、Co、Pb、As、Zn、氨等事故发生企业废水特征污染因子

●监测点位

取样点位根据泄漏点位置具体确定，原则上采样时以事故发生地为主，按水流的方向和速度以及现场地理条件，进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。

对监测点原则上要在污染物质泄漏位置、水处理设施进、出口、总排放口设置监测点位。以及对可能进入的地表水体（平易河、山丹河、黑河）的下游及其支流设采样点。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

●监测频率

污染源监测：每小时取样一次，直至污染物质泄漏得到控制，连续 3 次监测结果达到排放标准；

水体监测：根据事发时刻水体流量、流速具体确定，流量大、流速快监测频率则高，流量小流速慢监测频率可适当减少，监测频率为 1 次/1-4h，前者取下限，后者取上限。

③土壤环境污染事故

- 监测因子：土壤 pH、Ni、Cu、Co、Pb、Zn、Cd 含量等事故发生企业对土壤污染因子

- 监测点位

在泄漏物质影响区域设置土壤监测点，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

- 监测频率

事发初步清理后采集污染土样和清洁对照点土样各 1 次，土壤恢复后采集受污染土地土样 1 次，跟踪监测 3 年，每年 1 次。

5.6.4 监测人员的安全防护措施

根据化工产业集中区危险物质种类和性质，现场监测人员配备如下安全防护设备。

（1）进入现场，应急监测人员做好个人安全防护措施，戴自给式正压呼吸风面具，配呼吸风长管，穿阻燃防护服。不要直接接触泄漏物，无防护措施人员不得进入事件现场。

（2）现场监测人员须配备便携式气体报警仪、防酸服、防护眼罩、防护手套等。

（3）现场监测人员须配备防爆应急灯、醒目安全帽、带明显标志的小背心、救生衣等。

5.7 应急措施

化工产业集中区突发环境应急预案现场处置措施见表 5.7-1。

表 5.7-1 化工产业集中区现场处置方案

序号	事件发生类型	现场处置措施
1	泄漏事故	泄漏事故现场处置措施
2	火灾爆炸事故	火灾爆炸事故现场处置措施
3	污染治理设施事故	污染治理措施非正常运行现场处置措施
4	道路运输事故	道路运输事故现场处置措施

5.7.1 泄漏事故现场处置措施

1.危险化学品泄露

（1）当罐区阀门或管道发生少量泄漏，企业可根据本企业应急预案采取相应应急措施使泄漏可控；

（2）若储罐发生坍塌或者管道破裂，危险化学品大量泄漏，泄漏不可控时，应打开围堰底部阀门，并开启应急池通气口，同时企业负责人报告化工产业集中区应急指挥组，启动相应应急响应。

（3）应急指挥组应立即组织人员携带防护设备及应急物资赶赴现场进行抢修堵漏，并及时将现场情况向应急指挥组报告，以便应急指挥组及时根据现场情况调整响应等级和现场处置方案；

（4）现场处置时应设置警戒线，非应急人员禁止进入；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，所有堵漏行动必须采取防腐、防毒措施，确保安全；

（5）现场处置完成后，清点人员、车辆及器材，经应急专家组验收确认合格后撤除警戒，安全撤离；同时报告应急指挥组，由应急指挥组发布恢复生产口令。

2.废气泄露

（1）最早发现者应立即向企业调度室和车间调度室报告，同时立即通知现场其他人员和当班班长，企业责任人应立即向化工产业集中区应急救援指挥部报告。在确保自身防护安全有效的基础上，采取积极、科学、力所能及的措施对事故源进行有效消除或控制。

（2）迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入，应急处理人员戴好防毒面罩。

（3）尽快切断泄漏源，合理通风。

（4）化工产业集中区应急救援指挥部接到事故报警后准确分析、判断有毒有害气体外泄原因。根据化工产业集中区应急救援指挥部下达按应急救援预案处置的指

令，同时向周边单位发出警报，向化工产业集中区消防站及医疗救护站发出救援请求。

（5）化工产业集中区各应急救援小组成员迅速到达事故现场，并按各自业务范围迅速组织监督救援抢险工作。

（6）发生事故的企业，应迅速集结抢险队成员及相关岗位骨干人员，查明事故发生源点、泄漏部位和原因，并采取有效措施，同时做好局部人员疏散和现场警戒工作。凡能切断局部管线等处理措施消除事故的，以自救为主。如自身能力无法有效控制泄漏，应迅速向化工产业集中区应急救援指挥部报告并提出堵漏或抢险的具体措施，并迅速集结车间疏散队、警戒队成员做好人员疏散和警戒工作。

（7）抢险队到达现场后，根据化工产业集中区应急救援指挥部下达的抢险命令，同时准备好干粉灭火器，以防小范围火灾发生时及时扑灭，按两人监护、两人抢险抢修作业的原则，迅速进行泄漏控制及设备抢修，根据泄漏孔的尺寸用竹签、铅丝、木塞对阀门和管道堵漏，管道泄漏时还应尽快使用堵漏卡堵漏。若钢瓶泄漏时迅速把泄漏部位向上放置实施堵漏，严禁用手直接接触漏气部位，以防冻伤。

（8）疏散队指导污染区内与事故应急处理无关的人员佩戴好个人防护用品或采用简易有效的防护措施，向侧上风方向转移，并引导和护送疏散人员到安全区，在疏散或撤离路线上设立哨位，指明方向，到达安全地带后清点人数，查清是否有人留在污染区。疏散队成员在引导无关人员有序疏散后，应检查自己负责的区域，在确保无人员滞留后方可离开。经清点人数后，仍有人员滞留在污染区，疏散队员必须佩戴空气呼吸器，两人一组携带闭路逃生器（氧气发生器）及担架进入污染区进行搜救，发现人员中毒，可利用闭路逃生器给予吸氧，将中毒者抬至空气新鲜场地，采取简单措施进行现场救护。

（9）警戒队应根据泄漏的扩散情况、涉及到的范围建立警戒区，警戒区域的边界应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，其他人员禁止进入警戒区。并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

（10）化工产业集中区消防站要对有毒有害气体浓度较高区域进行喷淋消毒处理，同时做好发生意外火灾的及时扑救。

（11）医疗救护组或医院急救中心人员到达现场后，立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的急救措施，重伤员及时送往医院抢救。

（12）若发生大量泄漏事故，在采取上述措施后，泄漏仍不能得到有效控制，事故有进一步扩大趋势，化工产业集中区应急救援指挥部要迅速查明扩散情况。根据当

时风向、风速，准确判断扩散的方向和速度，尽最大可能疏散周边生产作业人员，同时对泄漏下风向扩散区域采取监测措施，立即请求外援单位展开救援。并迅速将监测情况，人员抢救、疏散情况向经开区管委会、张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府报告。

（13）泄漏得到全面控制，经监测扩散区域内空气浓度达标后，解除现场警戒，由应急救援指挥部发布下达生产恢复命令。

3.废水泄露

（1）企业发现车间废水泄露，企业负责人应立即报告化工产业集中区应急指挥组；

（2）立即采取有效措施，切断污染源，隔离污染区，防止污染扩散；筑堤堵截泄漏废水或者架设临时泵将污水排入污水缓冲系统，将其引流到企业事故水池，防止工业废水外流；

（3）应急指挥组应立即通知现场处置组、监测站，查清泄露废水来源、事故原因，取样检测确定是否超标，并及时将检查、检测结果反馈给应急指挥组；

（4）应急指挥组立即召集各应急小组组长召开应急会议，通知各应急队伍进入紧急状态，并根据反馈结果确定并启动应急响应等级，通报下游单位；

（5）若泄露废水为非超标废水，由应急专家组会同废水处理站车间查明原因，并进行修复；

（6）若泄露废水超标，则立即启动应急响应。现场处置组分成三组，一组负责排查原因，并进行抢险修复；二组赶赴废水处理站事故池处，启动备用泵将超标废水回抽至废水处理站处理；三组达现场后对泄露至外环境废水采取围挡、吸附等收集措施。

（7）应急监测组对下游地表水、地下水进行检测。

（8）现场处置完成后，报告化工产业集中区应急指挥中心，取得同意后由应急指挥组下达恢复生产指令。

（9）待检修完成检测合格后恢复生产。

4.危废泄露

（1）若运输车辆发生局部泄漏（散落）现象，驾驶员应立即将车辆停放在安全位置，并报告化工产业集中区应急指挥组；若运输车辆发生翻车，驾驶员应第一时间报告给化工产业集中区应急指挥组。

（2）危险废物在企业内暂存时发生泄漏，立即采取围堵措施，避免造成更大面积的污染，将污染尽可能的控制在厂区内。对于泄漏的危险废物及时进行收集，对污染的地面进行清理。同时以事故源所在工序为区界，设置警戒区，警戒线采用专用“警戒带”，围栏设置。

（3）现场处置人员应穿戴好防护服、手套、口罩、耐酸碱胶靴等防护用品，查找局部泄漏（散落）的准确部位，对泄漏（散落）部位实施规范的污染隔离；根据发生泄漏（散落）危险废物形态及性质（腐蚀、氧化、易燃、易爆、毒害性），实施拦截、隔绝、稀释、中和等有效措施采取先堵后清理。

（4）若泄漏的危险废物进入黑河，应立即通报黑河下游企业，同时开展应急监测，对黑河下游水质进行拦截和应急监测，防止受污染废水扩散；待泄漏现场处置完毕后，对受污染水体进行处理。

（5）遭泄漏危险废物所污染的地方，必须进行规范清洗。若有关的危险废物是含水性或水溶性有机物，可用清水作溶剂。若是不溶于水的有机化学废物，可用酒精或煤油作溶剂。清理过程中所产生的一切废物，应作危险废物处理处置。

（6）现场全部处置完毕后，由化工产业集中区应急指挥中心下达解除应急状态指令。

5.7.2 火灾爆炸事故现场处置

5.7.2.1 企业发生火灾、爆炸现场处置

（1）扑救初期火灾的措施

根据燃烧物质的性质、数量、火势蔓延方向，燃烧速度，可能燃烧的范围等作出正确的估计，积极组织灭火力量进行扑救，遇火险时，必须掌握以下原则：

①先控制、后消灭的原则。先控制，后消灭，是指对于不可能立即扑灭的火灾，要首先控制火势的继续蔓延扩大，在具备了扑灭火灾的条件时，展开全面进攻，一举扑灭火灾。

②救人重于救火的原则。救人重于救火，是指火场上如果有人受到火势威胁，首要任务就是把被火围困的人员抢救出来，运用这一原则，要根据火势情况和人员受火势威胁的程度而定。在灭火力量较强时，灭火和救人可以同时进行，但决不能因灭火而贻误救人时机。

③先重点，后一般的原则。人和物相比，救人是重点；贵重物质和一般物质相比，保护和抢救贵重物质是重点；火势蔓延猛烈的方面和其他方面相比，控制火势猛烈蔓

延的方面是重点，有爆炸、毒害、倒塌危险的方面和没有这些危险的方面相对，处置这些危险的方面是重点；火场上的下风方向与上风、侧风方向相比，下风方向是重点；易燃、可燃物集中区域和这类物品较少的区相比，这类物品集中区域是保护重点；要害部位和其他部位相比，要害部位是火场上的重点。

④在火场的下风向实施堵截，特别是在风力较大时，要监视火场周围的物体上是否有飞火、残余火，发现时应及时扑灭，防止造成新的着火点。

（2） 应急疏散的措施

① 尽量利用建筑物内的设施疏散。

- a.利用室内的普通楼梯、封闭楼梯进行疏散。
- b.利用建筑物的平台、通廊、室内设施的缓降器、安全绳等进行疏散。
- c.利用墙边落水管进行疏散。
- d.利用岗位窗帘、毛巾、工作服浸水捂鼻或戴防毒口罩进行疏散的方法。

②不同部位、不同条件下的疏散方法：

a.当某一楼层某一部位起火，且火势已经开始蔓延时，决不能惊慌失措盲目行动，保持清醒头脑，按照演练制定的路线安全疏散。

b.当岗位室内起火，且门已被火封锁，室内人员不能顺利疏散时，可另寻其它通道，离开房间后，一定要随手关好身后的门，以防火势蔓延；如在楼梯间或过道上遇到浓烟时要马上停下来，千万不能试图从烟火里冲出，也不要躲藏到楼顶或壁厨等地方，应选择别人易发现的地方，向化工产业集中区消防站队员求救。

c.疏散时最好弯腰使头部尽量接近地板，必要时匍匐前进。

③灭火和疏散救援时的注意事项：

- a.不能因为惊惶而忘记报警，延缓报警时间。
- b.不能一见低层起火就往下跑，正确的做法是应更上一层楼。
- c.不能盲目从窗口往下跳，应当用湿毛巾捂住鼻子、阻挡烟气侵袭，耐心等待救援。
- d.不能在浓烟弥漫时直立行走。

④物资的疏散

火场上的物资疏散应该是有组织地进行，目的是为了最大限度地减少损失，防止火势的蔓延和扩大。应急于疏散的物资有：

- a.疏散那些可能扩大火势和有爆炸危险的物资。

b.疏散性质重要、价值昂贵的物资。

c.疏散影响灭火战斗的物资。

（3）消防废水处理措施

各企业要求建立消防废水收集池，救援工作完成后委托第三方专业检测机构对消防废水进行监测定性，一般消防废水经沉淀后可用于厂区道路泼洒降尘，含有毒有害物质消防废水收集后委托有资质单位进行处理。

（4）现场应急处置工作完成后，由化工产业集中区应急指挥中心下达解除应急状态指令。

5.7.2.2 一般危险化学品火灾事故处置措施

化工产业集中区企业危险化学品发生火灾事故时，按以下程序进行处理：

①先控制，后扑灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快，堵截火势、防止蔓延，重点突破、排除险情，分割包围、速战速决的灭火战术。

②扑救人员应占领上风或侧风阵地。

③进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

④应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。

⑤正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

⑥对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退(撤退信号应格外醒目，使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练)。

⑦火灾扑灭后，进入现场人员仍要注意防护，现场要派人监护，消灭余火。起火单位应当保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任。未经公安监督部门和上级安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

⑧洗消水收集，按照上述 5.7.2.1 消防水处理办法进行处置。

5.7.3 污染治理措施事故现场处置措施

企业环保处理设施应配备备用设备，保障装置的正常运行。若装置无法进行，应

停止生产，查明原因，待环保设备恢复正常各项污染物达标排放后再行生产，现场处置措施参照泄露事故相关处置措施。

5.7.4 道路运输事故现场处置措施

（1）若危险化学品、危险废物运输车辆发生局部泄漏（散落）现象，驾驶员应立即将车辆停放在安全位置，并报告化工产业集中区应急指挥组；若运输车辆发生翻车，驾驶员应第一时间报告给化工产业集中区应急指挥组；

（2）现场处置人员应穿戴好防护服、手套、口罩、耐酸碱胶靴等防护用品，查找局部泄漏（散落）的准确部位，对泄漏（散落）部位实施规范的污染隔离；根据发生泄漏（散落）危险废物形态及性质（腐蚀、氧化、易燃、易爆、毒害性），实施拦截、隔绝、稀释、中和等有效措施采取先堵后清理。

（3）若泄漏的危险化学品、危险废物进入黑河，应立即通报黑河下游企业，同时开展应急监测，对黑河下游水质进行拦截和应急监测，防止受污染废水扩散；待泄漏现场处置完毕后，对受污染水体进行处理。

（4）遭泄漏危险化学品、危险废物所污染的地方，必须进行规范清洗。若有关的危险废物是含水性或水溶性有机物，可用清水作溶剂。若是不溶于水的有机化学废物，可用酒精或煤油作溶剂。清理过程中所产生的一切废物，应作危险废物处理处置。

（5）现场全部处置完毕后，由化工产业集中区应急指挥中心下达解除应急状态指令。

5.7.5 张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站天然气管道泄漏应急措施

当天然气管道某处有较大泄漏时，全线压力下降，越接近泄漏点的地方下降幅度越大；泄漏点前端管道的流量会比泄漏以前增大，泄漏点后面管段流量则减小；若管线出现爆裂、裂口，破裂处大量天然气外泄，使全线压力急剧下降，处于裂口下游管段的站场，因天然气从管道中倒流外泄，流量计指针将倒转回零以下；因流速增大，使管道、设备中气流的声响也会增大。当出现天然气泄漏事故时，应采取以下措施：

（1）正确分析判断事故发生管段的位置，用最快的办法切断管段上下游的截断阀，放空破裂管段天然气，或将管道内的油品打入应急储存罐，或停止厂内泵的运作切断电源，并发出报警；

（2）组织人力对天然气扩散危险区进行警戒并设立隔离区。现场抢险人员，首先对危险区域用可燃气体检测仪进行初步检测，当有区域出现报警时，则以报警点为

圆心，向外延伸进行仔细检测，直至不再报警时为止，并以报警区域向外延 10 米，作为半径设立隔离区；如初步检测未出现报警区域，则以泄漏点为圆心向内进行延伸，直至出现报警为止，并以此点外延 10 米，作为半径设立隔离区。隔离区的设立还应结合事件现场的地形、地貌、通风状况、交通、人员活动及居住情况等进行确定。此外，对危险区域的可燃气体要进行动态监测，及时调整隔离区范围。并严格控制一切可燃物，避免火灾爆炸的发生和蔓延；

（3）化工产业集中区应急指挥部立即将事故简要报告张掖经开区管委会，进一步报告张掖市生态环境局甘州区分局和甘州区人民政府，并通知当地公安、消防部门，加强防范措施；

（4）化工产业集中区应急指挥部组织专业医疗救护小组抢救现场中毒人员；

（5）化工产业集中区应急指挥部组织抢修队伍迅速奔赴现场。在现场领导小组的统一指挥领导下，按照制定的抢修方案和安全技术措施，周密布置，分工负责，在确保安全的前提下进行抢修；

（6）当天然气管道泄漏处于重点跨越段（铁路、高等级公路等），并导致交通中断时，应立即向当地铁路、交通的政府主管部门汇报，请求启动当地政府部门相应的应急预案；对泄漏的管线进行封堵；立即组织清理交通要道，及时恢复交通。

5.7.6 对平易河环境污染事件处置

化工产业集中区内可能发生水体环境污染企业为张掖市大弓农化有限公司，张掖市大弓农化有限公司各装置区、储罐区、装卸设施、公用工程等区域可能发生环境风险物质跑、冒、滴、漏或火灾爆炸产生事故废水，需要利用防火堤、围堰、雨水收集池、事故水池等水体防控设施进行收集、储存，利用污水处理系统进行处理、处置。如事故废水收集、处置不当，或遭遇极端降雨天气、超长消防历时等情况，大量事故废水无法得到有效处置，可能通过外排雨水明沟等排入厂外可能导致平易河遭受污染。当平易河发生污染事故时，应采取以下措施：

（1）切断污染源

当企业的含油废水或者危险物质泄露后，进入平易河。因立即切断泄露源强阻止污染物进入平易河。若通过管道进入，立即对管道进行封堵；若通过漫流等方式进入，则通过沙袋、临时阻水梗进行拦截，尽可能减少泄露的污染物进入平易河。

（2）拦污防控

若污染物进入平易河，恰逢雨季，立即在事故发生点平易河上游 200m 处的设临

时筑坝点 L01（平易河为季节性河流，水量较小），并在平易河入山丹河的口的上游 500m 处设临时筑坝点 L02。阻止受污染的水体进入山丹河和黑河，将受污染的水体截留在平易河。

（3）技术降污

利用平易河河道干滩，就地开挖多个引流渠和收容池，逐级引流收集河水中污染团前锋污水，后期转运出河道再行处置；收容池下游干流河道可配套布置多级吸污毡、吸污棉等吸附材料为主的吸附坝进行多级吸附处理。在临时筑坝形成的水面以围油栏拦污控污，以收油机开展水面收油后转运处置，或布设围油栏后以吸油毡、吸油棉等吸油材料吸附后再行转运处置；由于石油类物质具有微溶特性，可在临时筑坝点出水口布置活性炭吸附坝，对水体中的石油类物质进一步进行吸附处理。

5.8 事故现场及周围地区人员转移及救治

5.8.1 转移安置人员

当事故现场员工及周围地区人群的生命可能受到威胁时，将受威胁人群及时疏散到安全区域是减少事故人员伤亡的关键。事故的大小、强度、爆发速度、持续时间及后果严重程度，是实施人群疏散应予以考虑的一个重要因素，它决定疏散人群的数量、疏散的可用时间以及确保安全的疏散距离和疏散路线。主要工作内容如下：

①接到事故报警后，发生事故的企业内相关人员采取相应的应急行动，并通知本企业开展人员疏散。

②根据事故评估与监测情况，由化工产业集中区应急救援指挥部通知园区或其他临近企业及周边可能受影响的居民，组织人员组织疏散、撤离。

③各企业接到疏散指令或疏散指令后，立即组织本企业人员按疏散公告要求进行疏散、撤离。疏散公告应包括：疏散人员、疏散时间、路线、集结地点等内容。

④疏散后人员会合在集合点，由各单位在场最高主管清点本单位人数并汇报至化工产业集中区应急救援指挥部，由化工产业集中区应急救援指挥部对报告人数核对结果。

⑤当事故可能危及到化工产业集中区外，需要化工产业集中区周围人员疏散时，化工产业集中区应急救援指挥部负责向后勤组下达疏散指令；及时向经开区管委会、张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府和外援单位请求给予外部支援。

⑥根据化工产业集中区应急救援指挥部发布的公众疏散通告，后勤保障组负责通知并协助组织企业人员疏散，并查清是否有人留在危险区。

⑦在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

⑧受灾人员转移、疏散过程要避免接触危险物质，可以采取简易防护措施，用湿毛巾或口罩捂住口鼻，有序撤离。

5.8.2 受伤人员救治

（1）接触人群伤检分类及救护、救治

发生事故后，应将受伤人员迅速脱离现场，将患者移到空气新鲜的地方，松开扣紧的衣服，脱去被污染的衣裤，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中要冷静，注意安全及时请医生就诊，由医生根据烧伤分级，采取必要的现场紧急抢救方案，确定烧伤度程度。

（2）对患者进行分类现场抢救方案

①皮肤轻度烧伤，立即将患者移离现场迅速脱去被污的衣裤、鞋袜等，用大量自来水或清水冲洗创面 15~30 分钟，新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水、紫药水，不能脏布包裹。如发生眼烧伤，迅速用自来水或清水冲洗，千万不要未经处理而急于送医院。冲洗时眼皮要掰开。

②深度烧伤立即送医院救治。

③吸入中毒者，应迅速脱离现场，向上风处转移至空气新鲜处松开患者的衣领和裤带并注意保暖、化学毒物沾染皮肤时应迅速脱去，污染的衣服、鞋袜等用大量自来水或清水冲洗，头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗。

④对中毒烧伤人员引起呼吸、心跳停止者，应进行心肺复苏的办法，首先要保证呼吸道畅通，然后进行人工呼吸和胸外心脏挤压术。

人工呼吸采用口对口人工呼吸，方法：患者仰卧，术者托起患者下颌，并尽量使其头部后仰；另一手捏紧患者鼻孔。术者深吸气后，紧对伤员的口吹气然后松开捏鼻的手，如此有节律地、均匀地反复进行，每分钟 14~16 次。吹气的压力视患者具体情况而不同，一般刚开始时吹气压力可略大些，频率稍快些，10~20 次后将压力减小，维持胸部升起即可。

心脏胸外挤压术，具体方法是：患者平仰卧在硬地上或木板床上，抢救者在患者一侧或骑跨在患者身上，面向头部，用双手掌根以冲击式挤压患者胸骨下端略靠左方。每分钟 6~70 次。挤压时应注意不要用力过猛，以免发生肋骨骨折，血气胸等。一般下压 3~5cm 即可。如果患者呼吸、心跳停止，则需要两人进行，一人口对口人工呼吸，另一人行心脏挤压术；两者操作的比例约为 1: 5。在送医院途中心肺复苏术不能中断。

对于中度中毒以上的患者应积极护送医院进行治疗。

（3）对接触者的医疗观察方案

出现刺激反应者，至少观察 12 小时，中毒患者应卧床休息，避免活动后病情加重。必要时做心电图检查以供参考。

（4）患者运送及转运中的救治方案

①搬运伤员移上担架时，应头部向后，足部向前，担架行走时，两人快慢要相同，平衡前进。向高处抬运时，前面的人手要放低，腰部弯屈走；抬后面的人要搭在肩上，勿使担架两头高低相差太大。向低处抬时，和上面相反。担架两旁有人看护，防止伤员翻落。

②中毒者一般采用坐位或半卧位，患者呼吸及咳嗽。昏迷患者平卧头偏向一侧，休克患者要将其双腿垫高，使之高于头部以保证回心血量。中毒性肺水肿、急性肺心病，心力衰竭病人务必采取半卧位，并限制活动，减少耗氧量。

③救护车转送时车速不宜过快，务求平稳减少颠簸，以免加重病情。担架应固定可靠，以减少左右前后摇摆的影响，预防机械性损伤。

④运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行。

⑤护送人员必须做好现场抢救，途中病情观察、处置与护理、通讯联系等记录，到达目的医院后进行床边交班，移运医疗记录。

（5）救治机构的确定

①事故现场发现人员严重受伤时，迅速拨打“120”救护车及时抢救。

②若发生大量中毒人员和烧伤人员，可同时送甘州区人民医院以及周边其他医院。

（6）提供有关信息

①提供受伤人员的致伤信息。

②受伤者应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息：姓名、年龄、职业、婚姻状况、原病史等。

③提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

5.9 安全防护

5.9.1 应急人员的安全防护

现场应急救援人员应根据不同类型突发环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。未经应急指挥部同意

和许可，任何人不能随意进入事故警戒区。

5.9.2 受灾群众的安全防护

现场应急救援指挥部下属专属善后处置组的成员的负责组织群众安全防护工作，主要工作内容如下：

（1）根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品。

（2）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等情况，确定群众疏散方式和方向，指定有关部门组织群众安全疏散、撤离。撤离的路线上可设立指示牌，指明方向。人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区。指定一处作为疏散后人员的集中点，并确定清点人数。

（3）在事发地安全边界之外，设立紧急避难场所，避难场所为停车场、消防站空旷场所。依据事故地点的场所，设施及周围情况、危险目标的性质和危险程度，以及当时的风向等情况由现场指挥部确定疏散、撤离路线。

5.10 信息发布

5.10.1 信息发布的原则

（1）突发环境事件信息由甘州区政府应急指挥领导小组或其授权的应急指挥办公室发布。

（2）信息发布本着及时、准确、公开的原则进行，避免因信息不公开、透明造成社会恐慌和不安定因素。

（3）未经许可，化工产业集中区任何人不得通过网络、短信等各种方式发布有关事件的文字、图片等信息，不得向任何人透露事件相关信息，不得接受媒体采访。

5.10.2 信息发布的程序

事故企业应急救援小组编制企业内部事件信息资料→化工产业集中区各应急救援小组汇总→化工产业集中区应急救援指挥部组长签发→报同级政府部门发布。

5.11 应急终止

5.11.1 应急终止的条件

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平；

（6）上一级领导机构在核实实际情况后，宣布应急终止。

5.11.2 应急终止的程序

（1）现场处理机构确认终止时机，或突发环境事件责任单位提出，根据应急救援级别，经现场应急救援机构批准；

（2）现场应急救援机构向所属各专业应急队伍下达应急终止命令；

（3）通知每个聚集区的人员，危险情况结束，他们能返回装置区和生活区；

（4）通知应急疏散组危险结束，恢复交通；

（5）化工产业集中区管委会会同有关安全部门对事故原因进行调查，对事故过程进行总结；

（6）应急状态终止后，相关环境事件专业应急部门应根据甘州区政府应急指挥机构的有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

（7）全力配合政府部门事件调查小组，提供事故详细情况的说明以及各监测数据等，并查明事故原因，调查事故造成的损失，明确责任。

5.11.3 应急终止跟踪监测和评估方案

1、应急跟踪监测

对受影响区域要进行连续环境监测，并根据应急等级、受影响的区域和影响程度，制定相应的环境监测计划。监测计划应包括监测点位、监测频次、监测内容、监测方法、监测因子是否超标等内容，监测时段当地的气象条件等，做好监测记录，并应在环境保护目标和环境敏感点附近增强监测点位和频次。事故后环境监测报告应及时上报给化工产业集中区应急救援指挥部，为化工产业集中区应急救援指挥部提供科学依据与决策。

2、应急终止后的评估方案

由化工产业集中区应急救援指挥部组织有关专家、技术人员实施应急终止后的评估方案。

（1）评估的基本依据

环境应急过程记录；现场各专业应急救援队伍的总结报告；现场应急救援指挥部掌握的应急情况；环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；公众的反映等。

（2）评估得出的主要结论应涵盖以下内容：

环境事件等级；环境应急总任务及部分任务完成情况；是否符合保护公众、保护环境的要求；环境损害程度认定；采取的重要防护措施与方法是否得当；出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；环境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；对事故造成的损失进行认定，明确本次事故的责任主体；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；成功或失败的典型事例。

5.12 应急终止后的行动

5.12.1 危险解除

当满足应急终止条件后，经现场指挥部总指挥批准，通知张掖经济技术开发区内相关企业、社会关注区及人员事件危险已解除。

5.12.2 现场洗消

目前现场净化多数采用化学消毒法、燃烧消毒法、物理消毒等方法。现场净化的方式包括固定洗消、移动洗消等。

现场洗消主要是对人员、器材设备、化学事故发生区及染毒区进行洗消、消毒等。消洗后产生的废水应进行有效处理达到污水厂进网要求后，送至张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理，但事先必须从技术方案上征得污水处理厂同意后方可进行。

5.12.3 事故上报、移交

张掖经济技术开发区突发环境应急事件终止后，应对应急事件进行上报，报告应包括但不限于以下内容：

- （1）企业名称、发生时间、发生地点、部位、泄漏装置名称或介质名称、泄漏容器容积；
- （2）人员伤害（亡）情况以及初步损失估算、污染物的污染情况；
- （3）事件简要情况，采取应急措施的主要经过；
- （4）事件的初步责任认定。

5.12.5 应急总结

应急终止后，根据张掖经济技术开发区应急预案的分工，相关职能部门负责编写应急总结报告，应包括但不限于以下内容：

- （1）事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；
- （2）应急处置过程；
- （3）处置过程中动用的应急资源；
- （4）对应急过程进行评价，分析总结应急救援经验教训；
- （5）要明确应急过程中发现的不足和需要完善的地方，并提出修订意见。

5.12.4 事故调查与责任认定

1、事故调查

（1）由安全、保卫、环保管理部门和发生事故单位的人员组成事故调查小组，园区级、社会级事故还应由国务院、省、市政府或相关环境主管部门组织成立调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施。

（2）事故调查报告中要明确事故发生的时间、地点、起因、主要责任人和相关责任人及相关责任；明确事故发生后对环境的影响范围和影响程度大小；明确事故造成环境影响是否造成人员伤亡及财产损失。

（3）按照事故调查小组的要求，现场应急救援指挥部和事故企业（单位）如实提供相关材料，积极协助事故调查小组对事故进行调查。事故调查小组对调查过程中发现的问题要及时汇总，并以书面的形式上报给化工产业集中区应急救援小组。

园区级、社会级事故调查应依据有关规定分别由国务院、省或相关环境主管部门组织实施。

事故处理工作结束后，现场应急救援指挥部分析总结应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议，完成应急救援总结报告并及时上报。

2、环境损害评估

依据《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》，化工产业集中区生态环境站应当组织环保、应急管理及环境监测部门对突发环境事件应急处置阶段污染损害程度进行评估，评估工作流程如下：

①化工产业集中区生态环境站应当在突发环境事件发生后及时开展污染损害评估前期工作，并在应急处置工作结束后及时制定评估工作方案，组织开展污染损害评估工作。

②化工产业集中区生态环境站可以委托有关司法鉴定机构或者环境污染损害鉴定评估机构开展污染损害评估工作，编制评估报告，并组织专家对评估报告进行技术

审核。

③污染损害评估应当于应急处置工作结束后 30 个工作日内完成。情况特别复杂的，经省级环境保护主管部门批准，可以延长 30 个工作日。

④组织开展污染损害评估的环境保护主管部门应当于评估报告技术审核通过后 20 个工作日内，将评估报告报送同级人民政府和上一级环境保护主管部门，并将评估结论向社会公开。

3、事故责任认定

按照相关法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予行政处分；属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

5.12.6 应急维护、保养

应急事故发生后，在应急维护和保养方面应做好以下几点：

- （1）环境应急队伍休整；
- （2）检查应急设备损坏情况，包括损坏仪器设备的数量、程度、是否可以维修；
- （3）应急材料的消耗情况，包括消耗的种类、数量；
- （4）应急仪器设备的保养等；

根据调查的结果做及时总结，做好总结记录和上报工作，对应急物资、设备等及时补充、维修。

第六章 后期处置

后期工作主要包括事故后评估和环境恢复。应急环境监测及事故后评估主要包括由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为应急救援指挥部提供决策依据。应急状态终止与恢复措施包括规定应急状态终止程序、事故现场善后处理及恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

6.1 损害评估

化工产业集中区应急救援指挥部组织环境监测、环境评价人员及相关部门或专家对事故进行污染损失评估。弄清污染状况和污染覆盖面，确定事故的影响范围和影响程度，对事故污染的经济损失进行评估，报经开区生态环境局、张掖市生态环境局甘州分局和甘州区人民政府。

化工产业集中区管委会各部门从本专业角度负责进行经济损失评估、处置过程评估。查明事故原因、事故责任，评估处置过程中预防及应急措施是否得力，针对不足之处进行完善，最后编制出总结报告。

损害评估的基本依据为：一是环境污染事件应急过程记录；二是现场各专业应急救援队伍的总结报告；三是应急救援指挥部掌握的应急情况；四是环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；五是公众的反映等。

6.2 事件调查

应急救援结束后，由化工产业集中区应急救援指挥小组和事发企业配合协助环境部门及政府部门组织事故的原因调查工作，向最先发现事故的企业员工了解事故发生情况。要依据处理事故“三不放过”的原则，即必须坚持事故原因分析不清不放过，事故责任者和群众没有受到教育不放过，没有采取切实可行的防范措施不放过的原则，查明事故的原因、责任人，要制定出预防此类事故再次发生的措施并立即实施。

6.3 善后处置

- （1）对现场暴露工作人员、应急行动人员和受污染的设施、设备进行洗消清洁；
- （2）化工产业集中区管委会监督企业全面检查和维护生产设施设备，清点救援物资消耗并及时补充，维护保养补充应急设备、设施和仪器。
- （3）在各部门的配合下，开展善后处理工作。对突发事件中的伤亡人员、应急处置工作人员，以及紧急调集、征用有关单位及个人的物资，由各部门进行统计后交财务部、人资部汇总，按照规定给予抚恤、补助或补偿，及时做好有关单位和个人损

失的理赔工作；

（4）受到水污染影响的区域，让人员搬迁到安全区域，并保障人员正常的食物、水、被褥等基本生活需求供给；

（5）善后处理组对其投保的资产设备损坏情况进行统计，依照相关法律程序请求保险公司保险理赔；

（6）善后处理组对应急救援物资消耗、损耗进行统计，并及时补给归位，办公室验收确认；

（7）相关技术人员对环境污染区域的污染程度做出相关污染报告及整治措施；

（8）对于造成生态破坏的环境污染事故，应在事故处理后进行生态监测，并视生态破坏的严重程度，酌情采取相应的生态修复措施。认真落实政府部门对事故提出的整治措施意见；

（9）配合政府及环境部门对外事件发布；

（10）经验总结报告。

6.4 恢复重建

公司级突发环境事件（Ⅲ级）响应后的生产恢复工作由企业主导完成，园区级环境事件（Ⅱ级）、社会级环境事件（Ⅰ级）响应后的事故现场清理工作由化工产业集中区应急指挥组主导完成。

主要完成以下工作，方可恢复生产：

（1）修护、更换化工产业集中区管理委员会和企业救援过程中已损坏仪器设备，根据需要安装新的环保设施设备，并做好日常检修养护。

（2）环境事件结束后，根据实际需要增加应急物资储备点位或是进行应急物资储备点位改建，摆放标识牌，化工产业集中区应急救援人员要在平面图上标识清楚。

（3）化工产业集中区应急救援指挥部鉴定环境事故突发后救援行动是否依据应急预案开展，是否理论实际相结合，从实际操作过程中查找出预案的不足加以修订、完善。

（4）化工产业集中区相关技术人员根据事故破坏、损失情况出台相关环境恢复工作的建议或文件，应急救援指挥部依据技术人员的恢复文件内容开展修补重建工作。

（5）重建结束后，化工产业集中区管理委员会（或找具有相关资质的第三方机构）和技术专家对其重建完工的项目进行检测验收；

（6）在环境事件结束后化工产业集中区管理委员会应聘请具有相关资质的第三方机构完成污染事件评估报告；

（7）由善后处理组对环境污染事件拟定环境恢复重建计划；

（8）在环境事件结束后，由应急救援指挥部同意后，恢复生产。

6.5 保险

建立突发环境事件社会保险机制。为突发环境事件应急工作人员办理意外伤害保险。对可能引起环境污染的企事业单位，要依法办理相关责任险或其他险种。突发环境事件发生后，保险监管部门应会同各保险企业快速介入，及时做好理赔工作。

第七章 应急保障

为能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度，在正常情况下，每季度对应急队伍、经费、物质、通信等应急保障措施进行一次检查、维护。确保应急保障体系的运行可靠。

7.1 预案保障

按照《甘肃省突发环境事件应急预案》（甘政办发〔2018〕163 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2018 年）要求，为建立健全化工产业集中区突发环境事件应急机制，加强化工产业集中区各企业应对突发环境事件的综合处置能力，以实现“快速、有序、有效”的应急救援和最大程度的降低事故对人员、财产和环境造成的损失为宗旨，进一步细化和明确了化工产业集中区内各企业应急工作职能，为及时、科学、有效地指挥和协调应急救援工作，提高应急救援反应速度，迅速、有效地处理各类突发环境事件以及防止和控制突发事件对空气、土壤、地表水及地下水的污染提供依据，张掖经济技术开发区委托甘肃世纪欣生态环境有限公司编制《张掖经济技术开发区循环经济园化工产业集中区突发环境事件应急预案》，本预案为化工产业集中区管理委员会在突发环境事件预警或发生时，必须遵守预案基本程序、组织原则及实施方案，各应急小组做到责任落实、组织落实、方案落实、保障落实。

7.2 经费保障

7.2.1 经费的使用来源

根据有关张掖经济技术开发区突发环境事件应急管理办法的规定，化工产业集中区应急专项经费应从突发环境事件应急救援保障投入经费中提取，张掖经济技术开发区管理委员会每年在综合计划中应明确化工产业集中区突发环境事件应急保障经费。

7.2.2 经费的使用范围

应急经费用于应急处置装备的添置、更新及紧急购置，应急人员的培训、演练以及发生突发环境事件时急需物资的购置。

7.2.3 经费管理

由张掖经济技术开发区管理委员会财政部门对化工产业集中区应急经费统一安排，后勤保障组具体实施。应急经费的开销做开销明细，并向张掖经济技术开发区管

理委员会财务部门报备。应急经费支出数量过大时，应在张掖经济技术开发区管理委员会会议上报告，并申请经费补充，以保证突发环境事件时经费充足。

7.3 应急物资保障

7.3.1 物资贮备

（1）除按国家、行业标准、规范配备消防设施、医疗设备、安全防护设施外，化工产业集中区每年三月份对库存的应急装备、物资进行一次盘点，督促责任部门对不足、损坏的物资进行补充；紧急状态时向上级部门申请援助应急物资。

（2）各企业应根据各预案中的规定进行应急物资和人员的准备，同时确保各种应急设备（应急电源、消防系统、紧急警报系统、通讯系统、防溢漏设备等）保持良好的工作状态。

（3）化工产业集中区对仓库进行盘点，检查各种应急物资的库存情况，及时补仓并保持其状况良好及易于取用。

（4）化工产业集中区维修人员负责检查应急广播系统主设备，供电电源等设备运行情况的检查，保证电源 24 小时供电正常，保证主设备可投入正常运行。每半年向全化工产业集中区公告警报系统一次，遇到故障及时处理，演习时适当考虑对应急系统的检查。

（5）与化工产业集中区内、外企业、地方应急机构和物资供应部门建立互助机制，在紧急状态时可以申请统一调度相关的应急物资。

7.3.2 应急技术资料

- ①应急设施分布图、消防设施配置图、周围地区图以及气象资料存；
- ②入驻企业平面图等；

7.4 通信、交通与信息保障

7.4.1 通信保障

7.4.1.1 内部通讯保障

- （1）在应急状态下必须通讯畅通；
- （2）化工产业集中区管理委员会专业人员负责管委会电话和传真的日常维护，发现问题及时解决；
- （3）化工产业集中区管理委员会内部可使用无线对讲机进行联络，对外使用公网电话与其他单位进行联系；
- （4）应急机构中的成员在通讯方式发生变更时，有义务在 24 小时之内通知应急

救援指挥部。

（5）化工产业集中区管理委员会领导和值班人员手机保持 24 小时开机，确保应急联络畅通。

（6）上述通讯联络要保证电子通讯方式和通讯员联络方式 2 种联络方式做保证。

7.4.1.2 外部应急救援通讯

当化工产业集中区发生突发环境事件需要联系外援单位救助时，可根据外部联系单位应急通讯录进行联系，外部联系单位应急通讯录见附件。

7.4.2 交通与运输保障

化工产业集中区应急救援指挥部必须确保应急处置专用车辆的落实，后勤保障组加强对应急处置专用车辆的维护和管理，保证紧急情况下车辆的优先调度（车辆位于张掖经济技术开发区管理委员会办公楼下），确保应急处置工作的顺利开展，同时加强化工产业集中区各企业应急车辆的落实，保证事发企业在第一时间能顺利开展各种救援工作，当需要外援单位进行救援时，应第一时间联系公安部门，保障运送伤病员、应急救援人员、物资、装备、器材的车辆优先通行。

7.5 医疗卫生保障

化工产业集中区急救单位主要为：甘州区人民医院配有救护车，救护车配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科器具、夹板和急救药品等。急救电话：120。

7.6 应急制度保障

为保障环境应急体系始终处于良好的备战状态，企业要对各个抢险救援小组的设置情况、制度和工作程序的建立与执行情况、队伍建设、人员培训与考核情况、应急装备和经费储备的管理与使用情况等方面，在环境应急能力评价体系中建立定期的、自上而下的监督、检查和考核机制。

化工产业集中区应急救援指挥部制定应急培训、应急救援教育宣传及应急救援责任追究和奖惩等制度，保证应急人员按要求培训、演练，提高应急救援技术，加强其他企业及周边人员的应急能力，通过奖惩制度提高各企业了解和学习环境应急救援知识和能力的积极性。通过一系列制度的培训学习，提高企业在发生突发环境事件时的生存能力和救援能力，针对化工产业集中区企业现存的问题进行整改：一是企业应加强隐患排查，将可能的环境事故扼杀在摇篮；二是企业应增强检查机制，督促隐患的改进、排除，让安全生产理念深入到张掖经济技术开发区每一个企业中。

在事故应急救援工作中表现突出的企业依据化工产业集中区管理委员会有关规定给予奖励；在事故应急救援工作中有不服从命令等行为的，按照化工产业集中区管理委员会有关规定，对有关责任人员和企业，视情节和危害后果，由化工产业集中区管理委员会对相关企业和个人进行处分。

在事发应急救援过程中，从张掖市应急专家或甘肃省应急专家库中抽取应急救援专家组成员，对应急救援工作提供专业技术指导。

7.7 后勤保障

（1）治安保障

- ①应急保障组负责现场警戒目标区的划分，保证道路交通安全畅通；
- ②做好群众、员工的疏散工作，必要时请求公安部门支持；
- ③在开展应急救援工作时，保卫服务中心负责事故现场的安全警戒、人员疏散、道路管制等工作。

（2）应急保障

- ①应急保障组负责伤病员及施救人员有关必需品的后勤供应，负责厂外人员的接待工作；
- ②负责抢险救援物资的供应及运输工作；
- ③负责工程抢险、抢修的设备安装现场指挥工作。

第八章 监督管理

8.1 预案培训

8.1.1 培训目的

对化工产业集中区应急救援小组和企业进行定期培训。目的在于增强各岗位人员的应急能力，保证在发生环境事件时，能够高效的处理。同时，加强环境保护相关知识的宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，增强各岗位员工的防范意识和相关心理准备，提高公众防范能力。

8.1.2 培训计划

化工产业集中区应急救援指挥部每年至少定期组织一次突发环境事件的知识培训，提高化工产业集中区应急救援各小组人员和企业紧急处事以及专业救援能力，整体提高化工产业集中区团结协作应对突发环境事件的能力。

8.1.3 培训方式

培训以讲座、讲座后考核、知识竞赛、现场模拟以及其他生动、有趣的方式开展。

8.1.4 培训内容

培训包括基本应急培训、专业应急培训、库区及周边人群的应急知识宣传。基本应急培训是针对化工产业集中区企业各岗位人员的培训，内容包括：

- ①预案的作用；
- ②本工作区域可能发生的事件类型；
- ③事件的预防措施；
- ④本岗位（人）在应急行动中的职责、任务；
- ⑤发生事件时各岗位的应急措施。

专业应急培训是针对应急人员的培训，内容包括：

（1）指挥人员培训

①明确在救援现场所担负的责任和义务。由化工产业集中区应急救援指挥部对应急救援小组成员每年进行一次应急培训，学习救援专业知识和有可能出现的新情况的处理办法。每个人都应做到熟知救援内容，明确自己的分工，成为园区级、社会级事故应急救援的骨干力量，明确应急组织机构的职责分工。

②事件现场的平面图和实际位置、区域布局、撤离路线、危险源的位置；

③指令传达方式、与上级联络方法。

（2）应急行动人员培训

- ①异常情况的鉴别方法、各种异常情况处置的具体方法；
- ②各种工具器具的使用；
- ③自救与互救方法；
- ④报警方法及与上级联络方法。

（3）化工产业集中区及周边人群的应急知识宣传

对化工产业集中区可能发生的事件类型及可能带来的事件危害、发生事件时的应对措施、自救与互救知识、熟悉疏散路线。

8.1.5 培训要求

（1）培训后化工产业集中区管理委员会应进行预案知识考核，包括：

化工产业集中区应急小组成员：化工产业集中区管理委员会应每年组织一次对片区应急人员应急处置预案知识考核。

企业应急人员：化工产业集中区各企业应每季度对企业人员进行岗位应急职责考核。

新企业、新员工：新企业新员工在岗前应进行应急预案培训，考核合格后方可上岗。

（2）参加培训人员做好培训记录，培训后组织参加培训人员之间的相互交流学习，增强应急培训的目的，提高应急能力。

（3）培训应以生动、形象、有趣的方式进行，充分带动培训人员参与的积极性，使员工在乐中有所学，有所悟。

8.2 预案修订

修订工作由化工产业集中区管理委员会负责，应急预案修订之后，由化工产业集中区管理委员会各应急救援小组讨论并邀请张掖市应急专家评审通过后，由化工产业集中区管理委员会应急指挥部批准后，发布实施。

当发生以下情况时，必须及时进行修订：

- （1）化工产业集中区进行新、改、扩建工程，规模发生重大变化时；
- （2）化工产业集中区企业重大危险源、危险化学品种类、数量发生变化超过 30% 以上时；
- （3）化工产业集中区企业危险货物运输路线（扩散途径）、周边（可能受影响的）环境保护目标发生变化时；

（4）化工产业集中区企业涉及到重大危险源和危险物质的污染防治设施、应急设施工艺、规模发生变化；

（5）化工产业集中区应急救援小组成员发生重大变化；

（6）化工产业集中区规划发生修编或规划发生重大变化时；

（7）有关部门发布或重新修订相关的法律法规、部门规章及政策，本预案不能适应新的法律法规及政策要求时；

（8）出现其他特殊情况，导致本预案与之相冲突，需要进行修订的。

8.3 应急演练计划

演练计划

应急演练是检验、评价和保持应急能力的一个重要手段。它可在事故真正发生前暴露预案和程序的缺陷；发现应急资源的不足（包括人力和设备等）；改善化工产业集中区应急部门、机构、人员之间的协调；增强企业对突发环境事件救援的信心和应急意识；提高应急人员的熟练程度和技术水平；进一步明确企业职责；提高各级预案之间的协调性；提高整体应急反应能力。为了保证本预案的可行性和适用性，化工产业集中区管委会组织预案演练。

演练频次：每年至少需进行一次预案演练，以化工产业集中区企业为单位，年初化工产业集中区管委会编制演练计划，负责跟踪落实演练计划的执行及效果评价。每次演练前编制好演练方案，演练结束后化工产业集中区管委会进行总结评价。

①演习准备，通知应急指挥组成员布置场景，各企业做好准备。并事先做好与上级单位、相关方、相邻单位的沟通，告知演习的时间、地点、内容，请他们给予支持协助。

②演习范围与频次：演习范围包括各企业；针对编制的预案，化工产业集中区联合片区内各企业每年进行两次综合性的应急演练。

③事故处理预案演练的重点是考察预案的完善性和可操作性，考察应急设备设施性能的可靠性，考察和锻炼应急人员的应急能力。

④事故处理预案的演练要留有相应的记录。记录的内容至少应包括：演练时间；演练地点和装置；参加演练人数和主要人员；针对的突发事件和紧急情况；演练的主要内容和过程；演练过程存在的问题和缺陷；针对问题和缺陷的改进措施等。

⑤演习效果评价

演练后进行认真评估和总结，并针对演练所出现的问题和不足之处进行记录。评

估和总结的内容主要有：

- a.通过演练发现的问题；
- b.对演练准备情况的评价；
- c.对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- d.在训练、器材设备方面的改进意见；
- e.演练的最佳顺序和时间建议；
- f.对演练指挥部的意见；
- g.演练后的讲评和总结内容要形成文字记录或总结报告，报主管领导，并存档。

⑥每次演练结束后，要根据评价和总结的意见，对预案进行进一步的验证，对不符合现场实际的内容要在最短的时间内进行修正。

⑦每年根据演练记录，对应急预案进行必要的修订，下一年度进行修改后的预案演练，实现持续改进。

演练方式

(1)实战演练

演练采用最多的是实战演练。实战演练是指参演人员利用应急处置涉及的设备和物资，针对事先设置的突发事件情景及其后续的发展情景，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能和后勤保障等应急能力。实战演练通常要在特定场所完成。

(2) 按内容划分，应急演练可分为单项演练和综合演练。

①单项演练

单项演练是指只涉及应急预案中特定应急响应功能或现场处置方案中一系列应急响应功能的演练活动。注重针对一个或少数几个参与单位（岗位）的特定环节和功能进行检验。

②综合演练

综合演练是指涉及应急预案中多项或全部应急响应功能的演练活动。注重对多个环节和功能进行检验，特别是对不同单位之间应急机制和联合应对能力的检验。

(3) 按目的与作用划分，应急演练可分为检验性演练、示范性演练和研究性演练。

①检验性演练。检验性演练是指为检验应急预案的可行性、应急准备的充分性、应急机制的协调性及相关人员的应急处置能力而组织的演练。

②示范性演练。示范性演练是指为向观摩人员展示应急能力或提供示范教学，严

格按照应急预案规定开展的表演性演练。

③研究性演练。研究性演练是指为研究和解决突发事件应急处置的重点、难点问题，试验新方案、新技术、新装备而组织的演练

预案演练的目的

应急培训和演习的目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高公司对环境事件的综合应急能力。具体包括以下方面：

（1）评估已编制的突发环境事件应急预案，发现并及时修改应急预案和执行程序中的缺陷和不足；

（2）评估企业重大事故应急能力，识别资源需求，澄清相关机构、组织和人员的职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；

（3）检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急培训效果，分析培训需求。同时，作为一种培训手段，通过调整演习难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；

（4）促进各级领导和员工对应急预案的理解，争取他们对园区级、社会级事故应急工作的支持；

（5）检验全体人员是否明确自己的职责和应急处理处置程序，以及应急队伍的协调反应、处理能力；

（6）提高全体人员避免事故、防止事故、抵御事故的能力，识别重大环境危险源点，提高对事故的警惕性；

（7）为突发环境事件发生时的有效应对取得经验，将突发环境事件发生时的各种损失降至最低，另外，为突发环境事件应急预案的改进和修订提供经验。

参演人员

按照应急演练过程中扮演的角色和承担的任务，将参演人员分为演习人员、模拟人员、评价人员和观摩人员。这几类人员在预案演练过程中应佩戴能标明身份的识别符（不同颜色的安全帽或是胸卡）。

预案演练的内容

预案演练应能达到预期的目的，根据预案演练计划确定预案演练的规模、性质、方法、演练时间、地点和公众参与程度，协调参演人员的关系等。并且预案演练应该

能检查和指导演练准备与实施，解决演练准备与实施过程中发现的重大问题。最后，组织演练总结。

演练的重点内容包括：①报警；②现场处置；③疏散；

预案演练的要求

（1）公司每年至少进行一次预案的演练。

（2）演练结束之后，应急管理办公室组织各参演人员对演练过程进行认真总结。

8.4 预案发布

本次编制的环境应急预案，应当在张掖经济技术开发区管理委员会主任签署实施之日起 30 日内，化工产业集中区突发环境事件应急预案在网站上发布。

8.5 责任与奖惩

8.5.1 奖励

在环境污染和生态破坏事故应急救援工作中，有下列事迹之一的单位或个人，依据有关规定给予奖励。奖励内容应由张掖经济技术开发区应急救援指挥部视具体情况而定。

- 1、出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- 2、对防止或挽救环境污染和生态破坏事故有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或减少损失的；
- 3、对事故应急准备与响应提出重大意见、建议，实施效果显著的；
- 4、有其他特殊贡献的。

8.5.2 责任追究

在环境污染和生态破坏事故应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节轻重和危害后果，由其所在单位或上级机关给予行政处分；其中，对张掖经济技术开发区内的国家公务员和国家行政机关任命的其他人员，分别由任免机关或监察机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- 1、不认真履行环保法律法规而引发环境事件的；
- 2、不按照规定制订环境污染和生态破坏事故应急预案，拒绝承担事故应急准备义务的；
- 3、不按规定报告、通报事故真实情况的；
- 4、拒不执行本应急预案，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃

的；

- 5、盗窃、贪污、挪用应急工作资金、装备和物资的；
- 6、阻碍应急工作人员依法执行职务或进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱社会秩序的；
- 8、有其他对应急工作造成危害行为的。

第九章 附则

9.1 预案评审、发布及更新

9.1.1 预案评审

本预案评审分为内部评审和外部评审。内部评审主要是预案编制完成后，首先化工产业集中区应急救援指挥部成员和化工产业集中区管委会领导先进行内部审核。外部评审是在内部评审完成后，由化工产业集中区管委会组织，邀请相关专家、张掖经济技术开发区应急局、张掖经济技术开发区生态环境局、化工产业集中区重点企业负责人进行应急预案评审。

9.1.2 预案备案

预案经内部评审和外部评审后 15 日内完成修改任务，按照要求存档备案，并上报张掖经济技术开发区生态环境局、张掖市生态环境局等相关政府部门备案。

9.1.3 预案发布

当通过相关单位内部评审和外部评审并修改完善后，通过相关单位的审核通过后即可发布。本预案自 2025 年__月__日发布。

9.2 预案更新

化工产业集中区应急救援指挥部应至少每三年组织一次化工产业集中区综合突发环境事件应急预案的更新与修订，每次更新后及时备案。

因以下原因出现不符合项，应及时对本预案进行相应的调整：

- （1）新法律法规、标准的颁布实施；
- （2）相关法律法规、标准的修订；
- （3）预案演练或事件应急处置中发现不符合项；
- （4）当化工产业集中区规模扩大、污染源增多时；
- （5）其他原因。

9.3 预案的实施和生效时间

本预案经内外专家评审后，于 2025 年__月__日发布生效，生效后将本预案下发至所有有关人员，并根据实际情况变化及时修订并通知各相关部门。

9.4 术语

（1）紧急隔离带

紧急隔离带是以紧急隔离距离为半径的圆。

（2）爆炸危险区

爆炸危险区是指油气浓度达到爆炸下限，遇明火有爆炸危险的区域。

（3）中毒危害区

中毒危害区是指油气浓度较高，可能会造成现场人员急性中毒甚至死亡的区域。

（4）危险物质

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

（5）危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据《危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

（6）环境风险源

指可能导致突发事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

（7）环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

（8）环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

（9）环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于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，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

（10）次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

（11）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。

（12）应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

（13）应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

（14）恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

（15）应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

（16）分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

（17）分级

分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

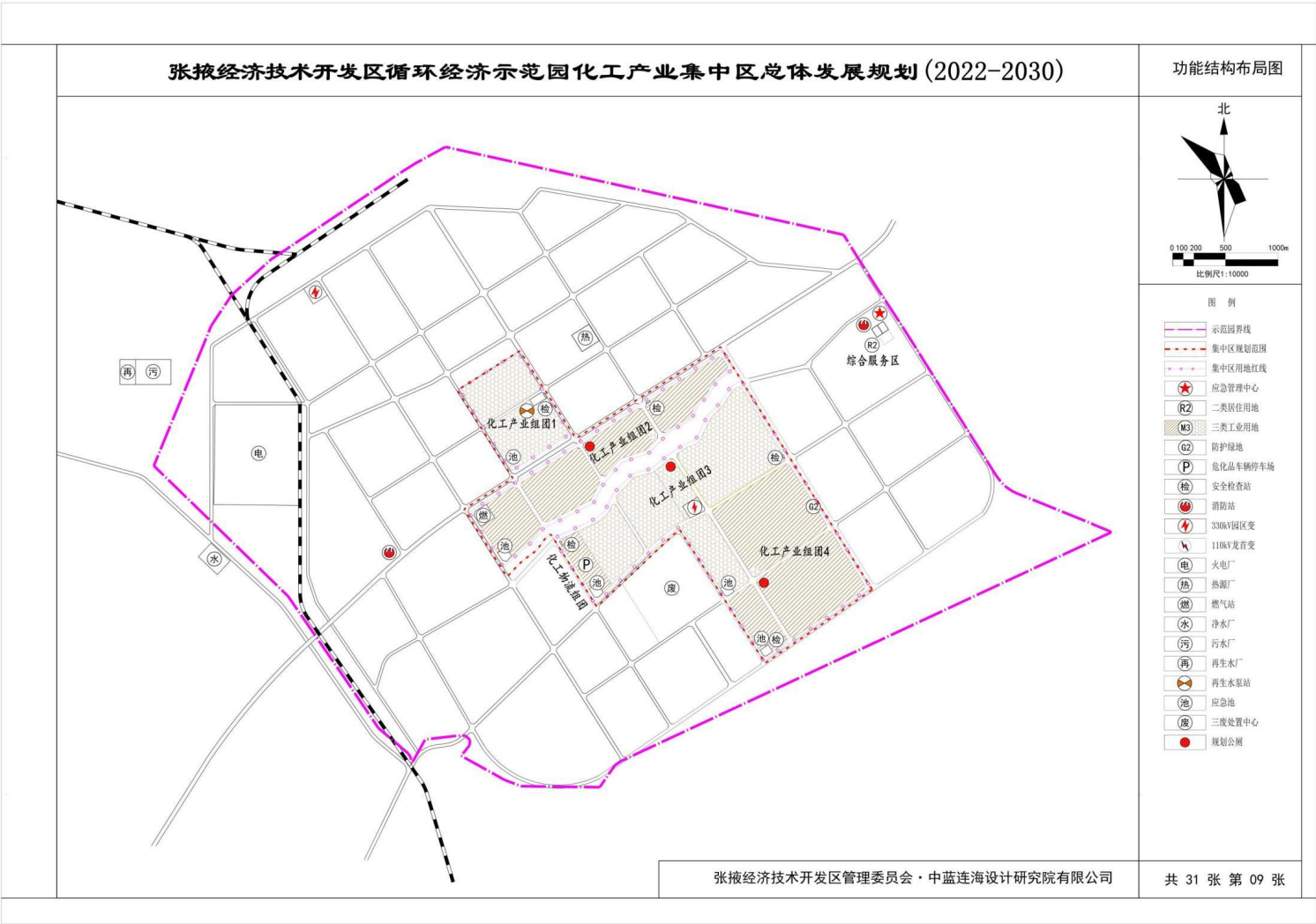
（18）应急演练

为检验应急预案的有效性、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、综合演练和指挥部、现场应急组织联合进行的联合演练。

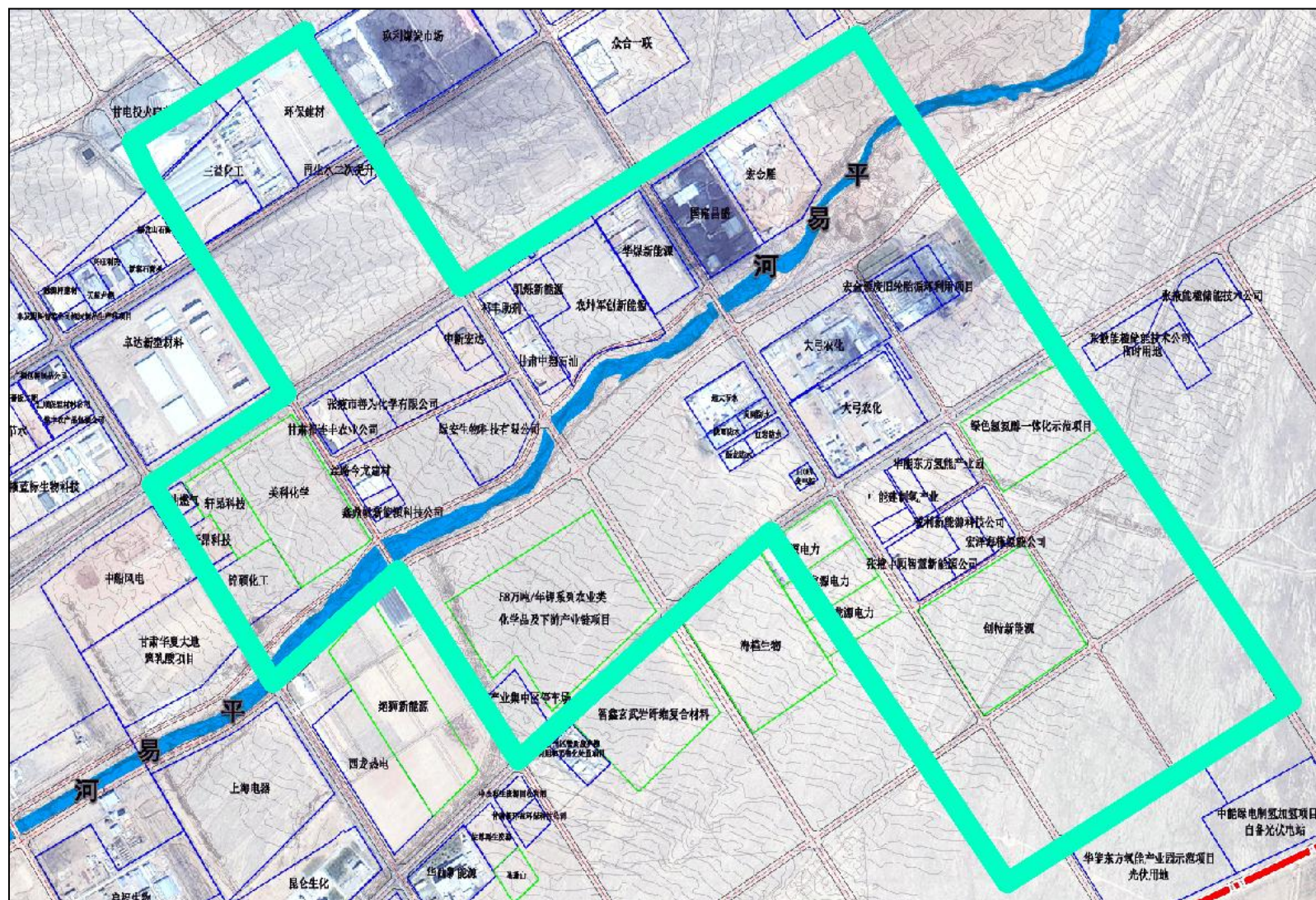
附图 1 地理位置图



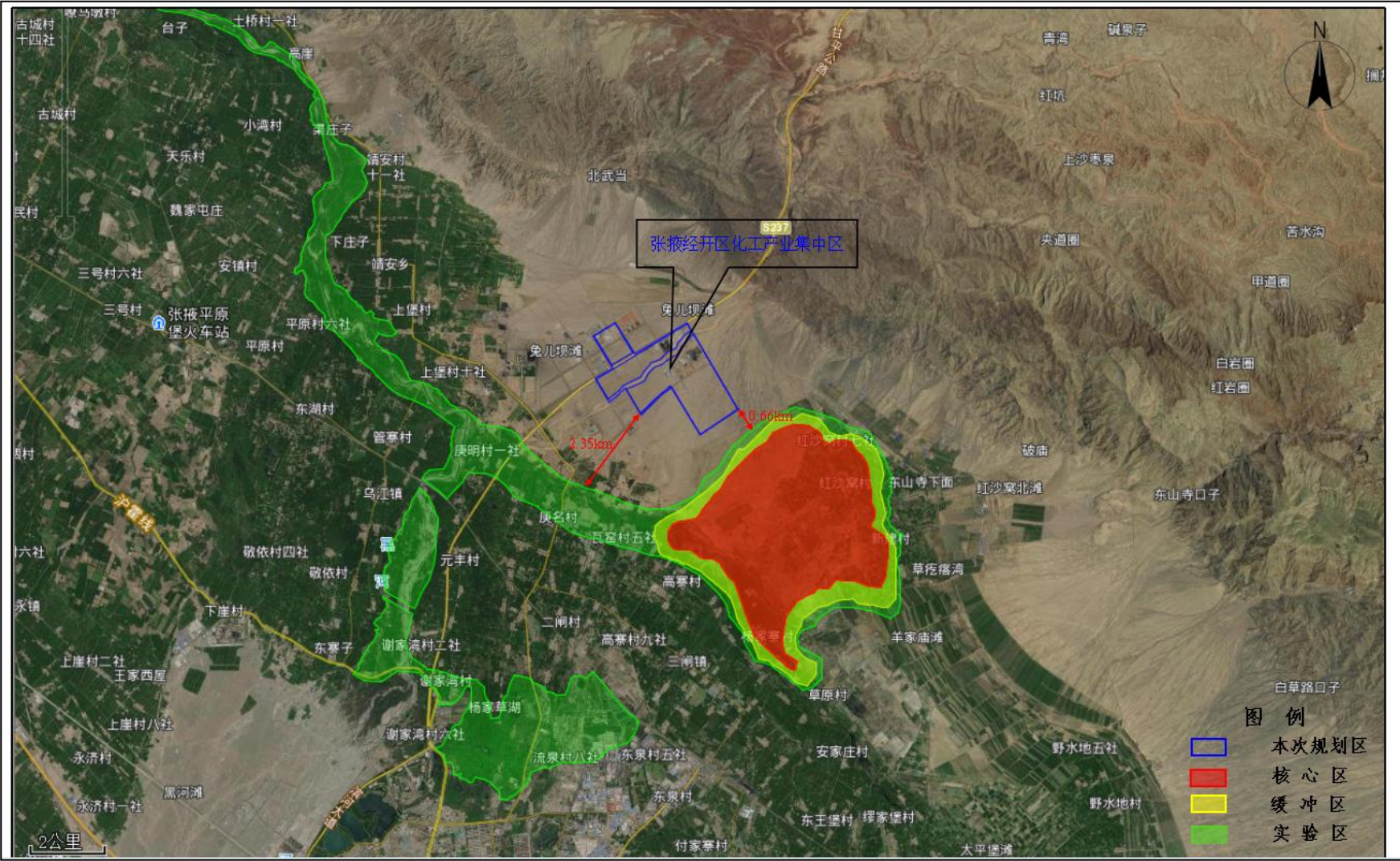
附图 2 化工产业集中区产业定位图



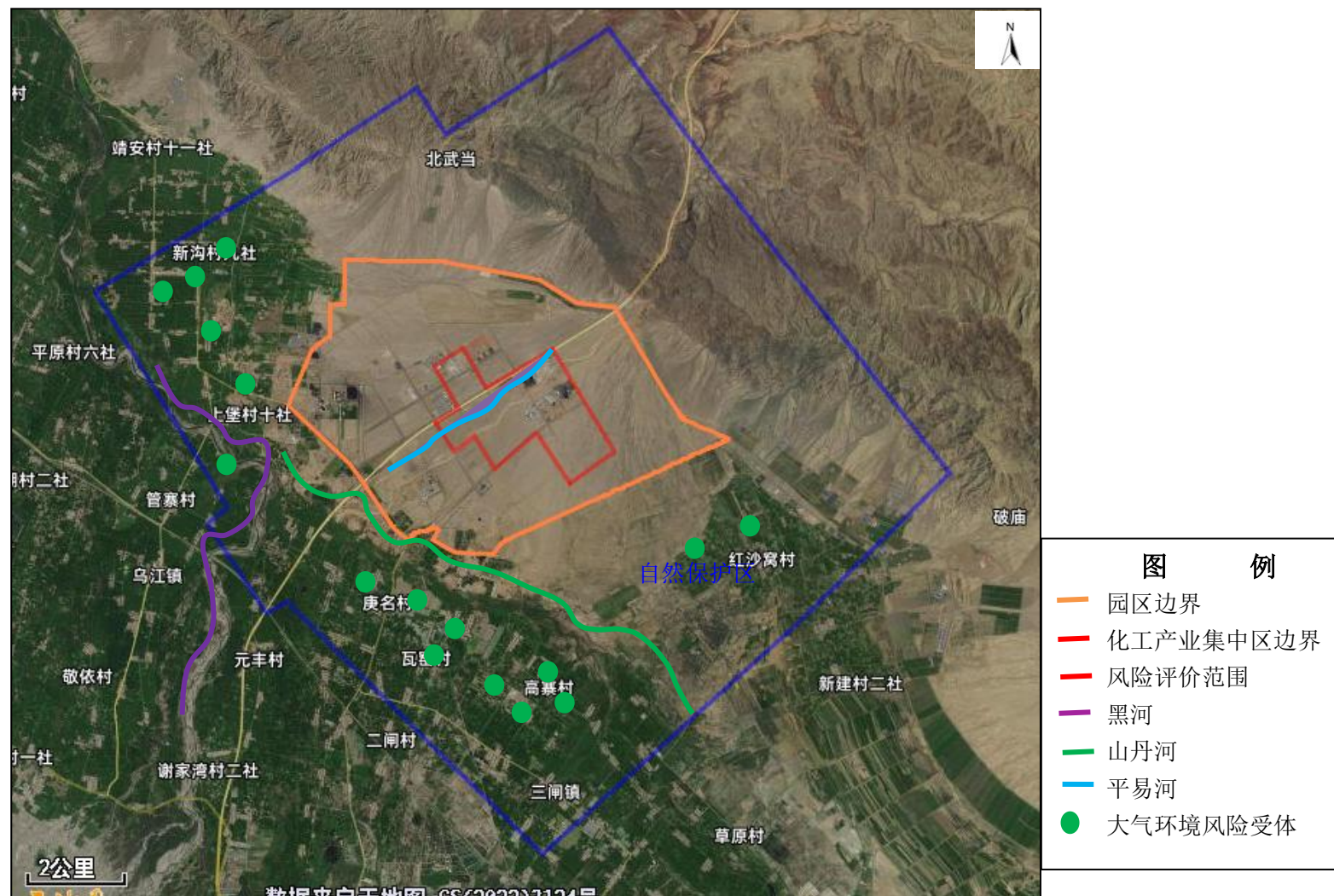
附图 3 化工产业区企业分布图



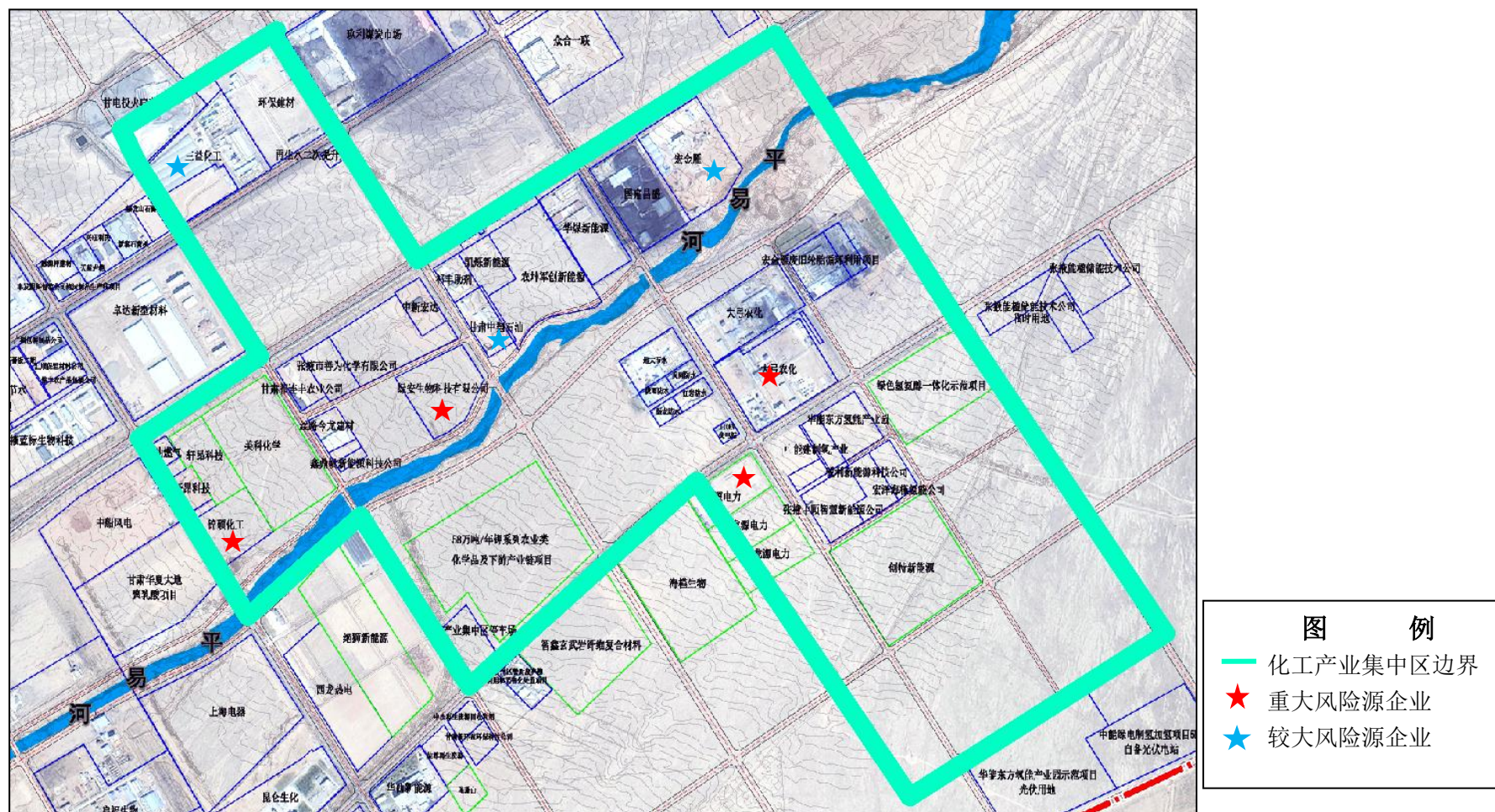
附图 4 化工产业集中区与甘肃张掖黑河湿地国家级自然保护区的位置关系图



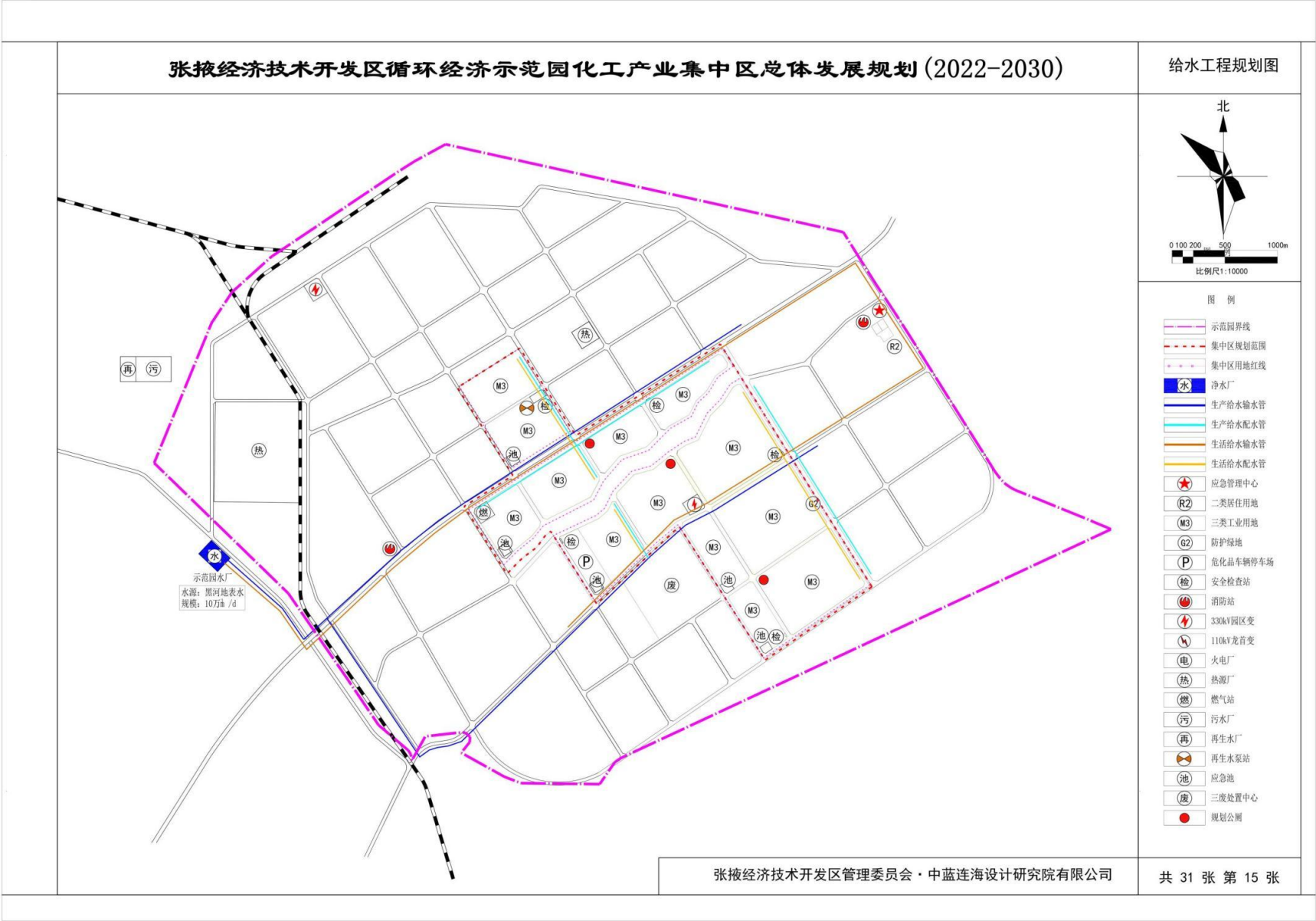
附图 5 化工产业集中区风险受体图



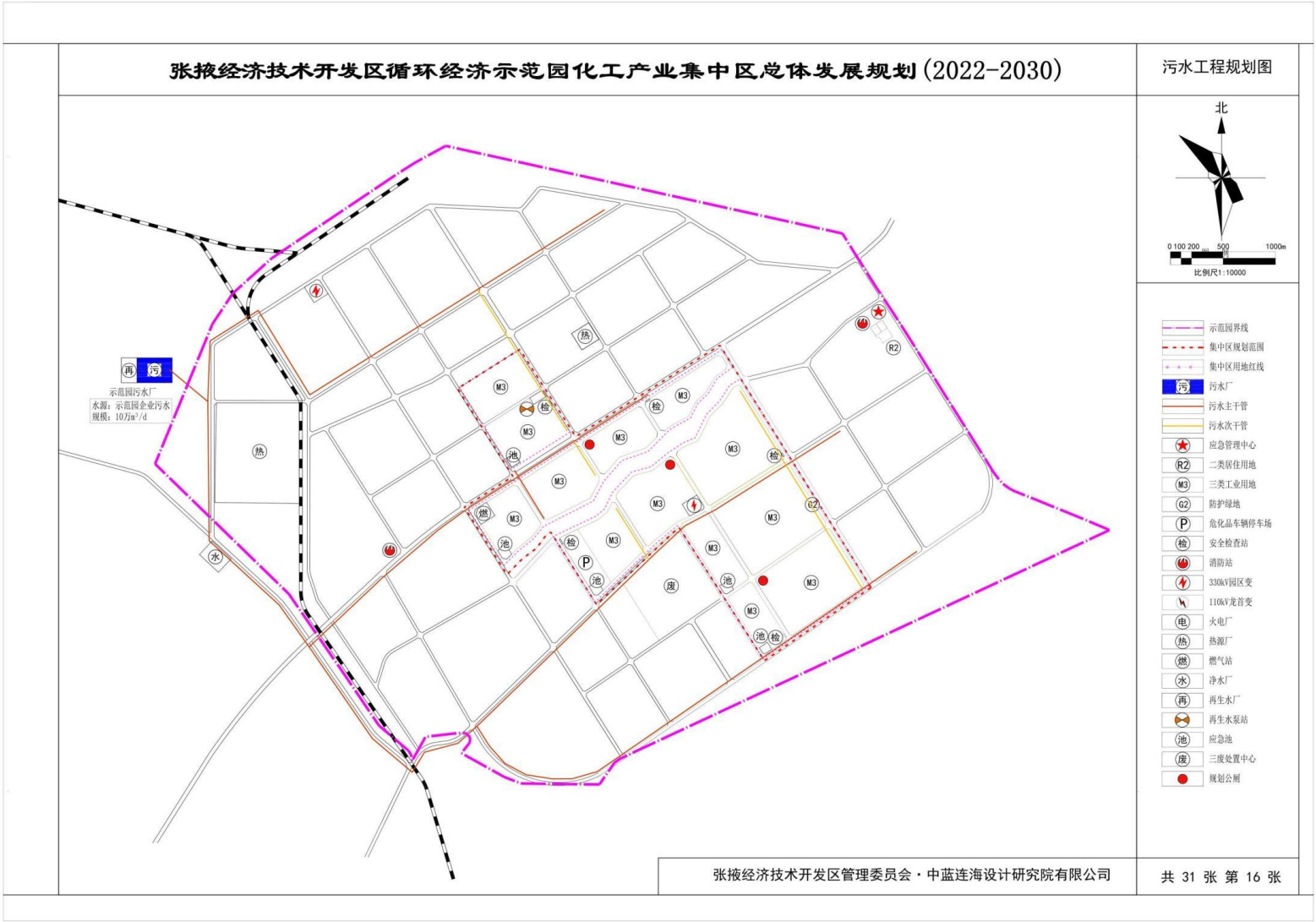
附图 6 化工产业集中区重大、较大风险企业分布图



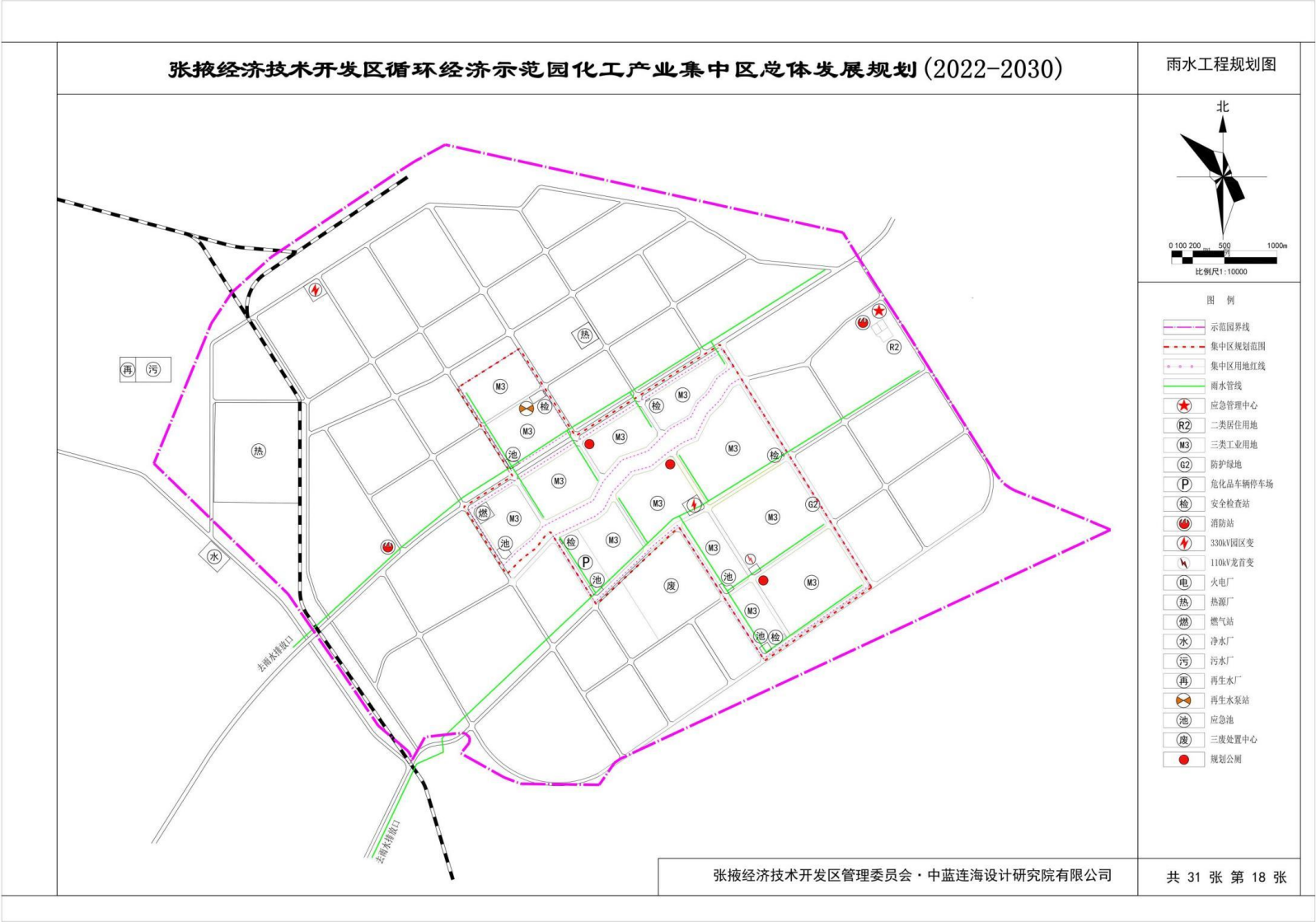
附图 7 给水工程规划图



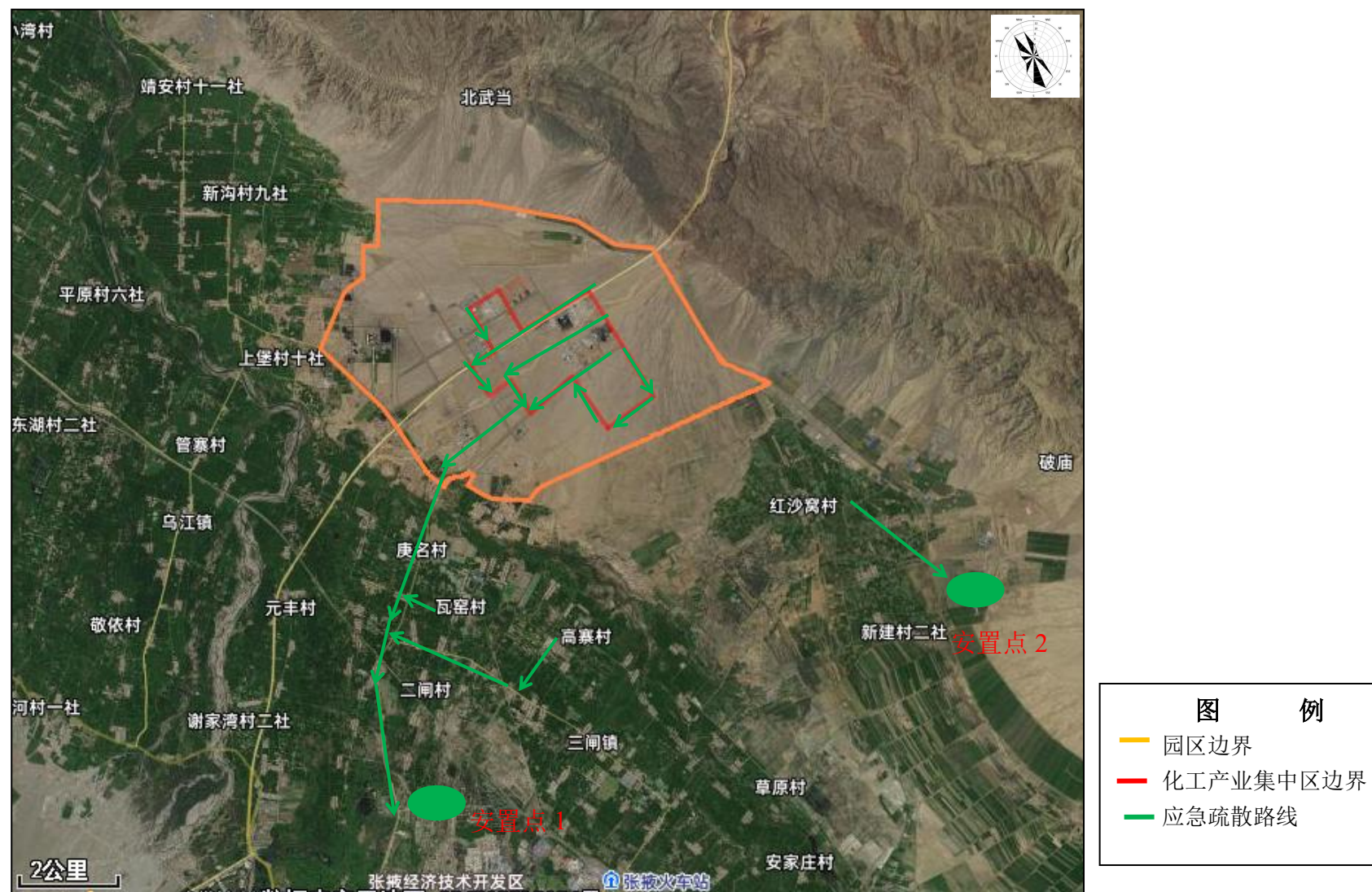
附图 8 污水工程规划图



附图 9 雨水工程规划图



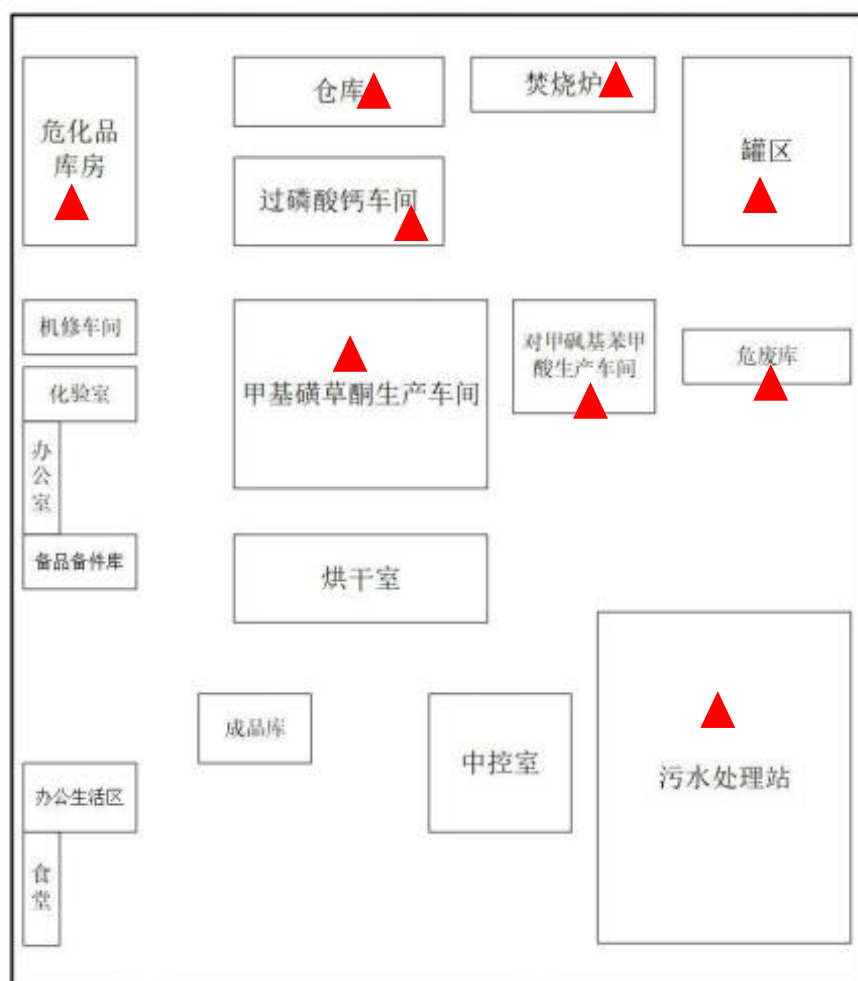
附图 10 化工产业集中区应急疏散路线图

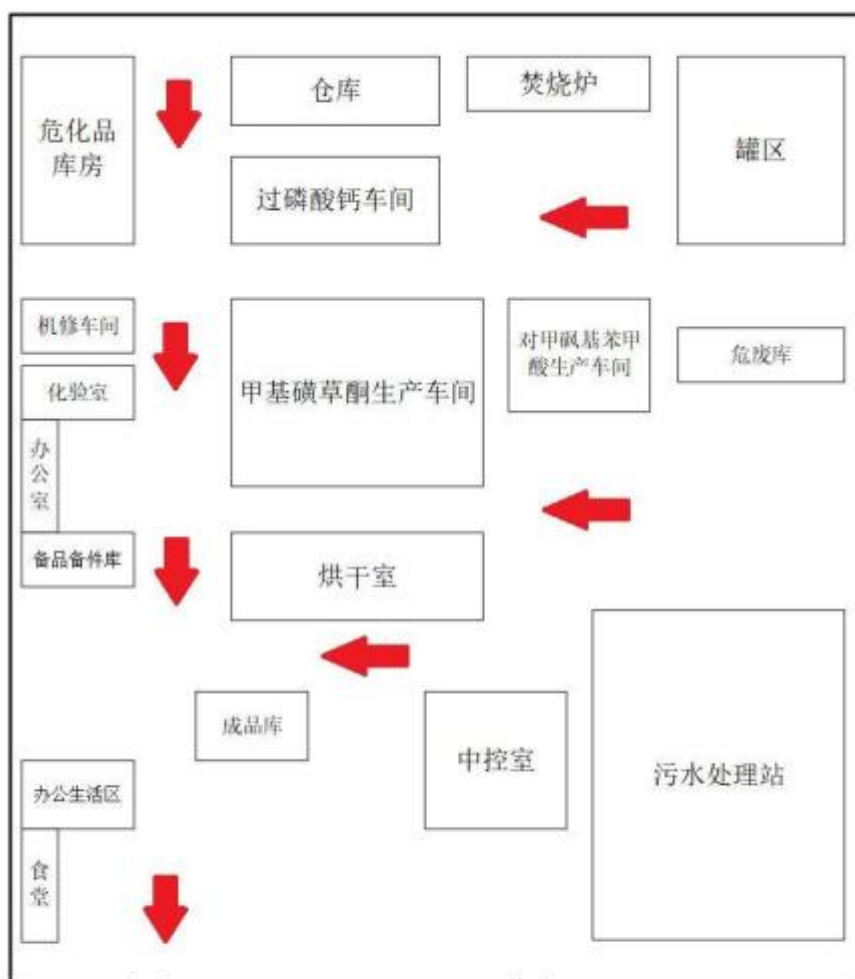


附图 11：应急物资分布图

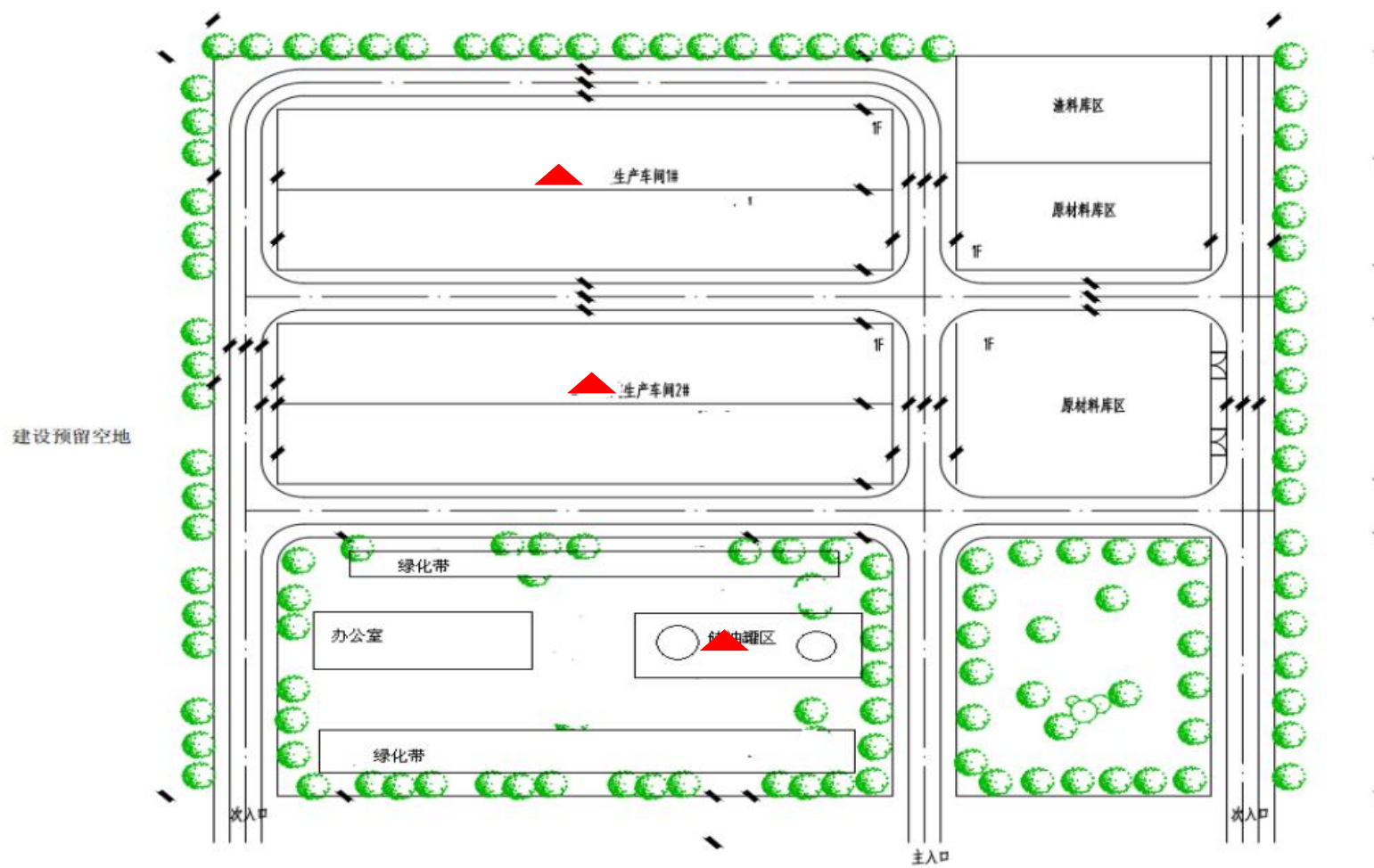


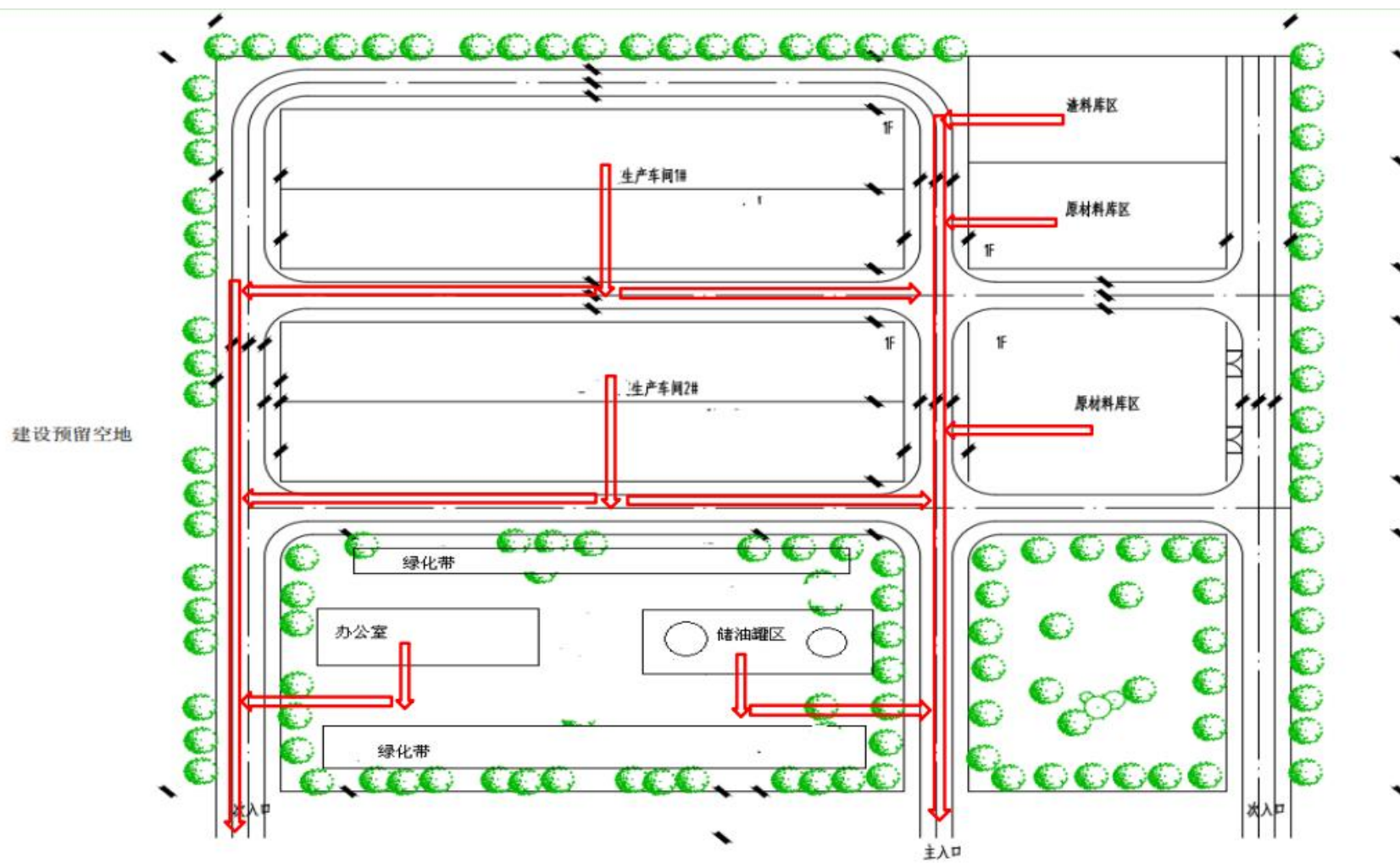
附图 12 张掖市大弓农化有限公司危险单元分布图及应急疏散图





附图 13 张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司危险单元分布图及应急疏散图





附件 1 化工产业集中区发展规划批复及环评审查意见

张掖市人民政府

000006

张政函〔2024〕87 号

张掖市人民政府 关于张掖经济技术开发区 循环经济示范园化工产业集中区 总体发展规划（2024-2030）的批复

张掖经济技术开发区管理委员会：

你委《关于审定〈张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划（2024-2030）〉的请示》收悉。经 2024 年 8 月 30 日市政府第 68 次常务会议研究，现批复如下：

一、原则同意规划确定的发展思路与目标、总体布局规划、综合交通规划、绿地景观规划、公用工程规划、环境保护规划、绿色集约发展规划、综合防灾规划、封闭管理与智慧集中区规划、分期建设规划等内容。在实施过程中，应严格按照总体规划分期分批组织实施。

二、你委要立足新发展阶段、贯彻新发展理念，在开发建设过程中，注意处理好功能定位、经济效益与社会效益、近期与远期建设的关系，注重生态环境的保护与合理利用，严格安全管理，坚持绿色发展。

三、在实施过程中，要加大化工产业集中区基础设施建设力度，配套完善化工产业集中区道路、给排水、供热、燃气等各项基础设施和公用工程，满足化工产业发展要求。

请严格按照《中华人民共和国城乡规划法》等法律法规的要求及批复意见，认真组织实施规划。实施过程中有重大调整，应按程序报批。

此复。



抄送：市发展改革委，市工信局，市自然资源局，市生态环境局，市住建局，市交通运输局，市卫生健康委，市应急局，张掖消防救援支队。

公开属性：依申请公开



张掖市生态环境局

张环函〔2023〕253 号

张掖市生态环境局 关于《张掖经济技术开发区循环经济 示范园化工产业集中区总体规划 (2022-2030)环境影响报告书》的审查意见

张掖经济技术开发区管理委员会：

你单位报来《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体规划（2022-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。我局组织有关部门代表和专家组成审查小组（名单附后），对《报告书》进行了审查。结合《报告书》结论和审查小组意见形成审查意见如下。

一、规划概况

张掖经开区化工产业集中区于 2020 年 12 月认定，2023 年 5 月经复核公告为化工园区（二级），纳入《甘肃省化工园区名单》。于 2022 年编制了《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体规划（2022-2030）》（以下简称《规划》），并开展环境影响评价工作。

—1—

集中区位于张掖经济技术开发区循环经济示范园内，东起经六路，西至经二路，南至示范园南环路，北至规划的纬四路，规划总面积 5.26km²。主导产业为生物化工、农药化工、石油化工（精细化工）、矿产化工和氢能源，配套发展废弃物资源化利用及现代物流等产业。规划期限：2022—2030 年；基期：2021 年；近期：2022—2025 年；远期：2026—2030 年。

二、《报告书》总体评价

《报告书》在区域生态环境现状调查与评价的基础上，开展了集中区开发的环境影响回顾性评价，识别了规划实施的主要生态环境制约因素，分析了《规划》和有关规划的协调性和《规划》的不确定性，与张掖市“三线一单”生态环境分区管控进行了衔接，预测评价了《规划》实施对区域生态环境、水环境、大气环境、土壤环境以及重要生态环境保护目标等的影响，开展了资源环境承载力分析、公众参与等工作，提出了《规划》优化调整建议以及预防或减轻不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较全面、翔实，采用的技术路线与方法适当，环境影响分析、预测和评价结果合理，优化调整建议总体可行，生态环境保护措施有针对性，评价结论总体可信，可为规划的优化和实施提供依据。

三、规划环境合理性、可行性总体评价

化工产业集中区位于张掖经济技术开发区循环经济示范园

内，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、文物保护单位等。集中区东南侧约 0.66km 为甘肃张掖黑河国家湿地自然保护区实验区，约 0.88km 为缓冲区，约 1.14km 为核心区；集中区西南侧约 2.35km 为甘肃张掖黑河国家湿地自然保护区实验区。《规划》实施不可避免会对规划区域及周边生态功能和环境质量造成不利影响，将会加剧区域生态保护、环境质量改善的压力。应依据《报告书》和审查小组意见，进一步优化调整规划方案，严控开发强度，保护生态空间，严格环境准入，完善和落实各项生态环境保护对策措施，有效预防和减轻《规划》实施可能带来的不良生态环境影响。在落实规划环评提出的各项环保措施、调整建议及审查意见的前提下，规划实施具有环境可行性。

四、规划环境质量目标

大气环境：规划区域属于环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，保持区域环境功能达标并提高环境质量。规划区南侧甘肃张掖黑河国家湿地自然保护区为环境空气质量功能一类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准。

水环境：规划区内涉及的地表水体为平易河，属于山丹河甘州工业、农业用水区（碱滩-入黑河口），为Ⅳ类水域功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。规划区地下水环境质量执行《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

土壤环境：规划区土壤环境风险管控目标应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值要求，规划区外保护区内土壤及周边耕地土壤、山丹河、黑河底泥应满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值标准要求。

五、规划优化调整及减缓不良环境影响的对策措施

（一）优化总体布局。按照项目重大危险源的等级、大气污染程度不同，合理布置项目。安全风险较大的项目和高污染项目应尽量布置在化工产业集中区的中心区域和北侧区域，并考虑集中布局，满足风险装置之间的安全距离。在化工产业组团 2、组团 3 与综合服务区之间设置防护绿地，并留有安全防护距离；在化工产业组团 2、组团 3 东侧临近综合服务区的规划用地内布局污染排放量小、不存在重大环境风险源的企业，减轻对综合服务区的影响。四至范围内不得有居民居住，不得有劳动密集型的非化工企业。

（二）优化企业布局。规划范围内不符合规划的现有企业在确保污染治理措施落实到位、污染物达标排放的基础上，可进行节能减排、循环化改造。对现有不符合规划的企业保持现状，不扩大规模。入园企业需符合《产业结构调整目录》、《外商投资产业指导目录》，不符合产业政策的化工类项目严禁入园，生产

过程中不使用危险化学品且无化学反应的化工项目、副产危险化学品及使用危险化学品的非化工项目可不进入化工园区。坚决遏制盲目引进高耗能、高排放项目，引进项目应满足《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相关要求。严格环保准入和产业准入，执行环境影响评价、“三同时”和排污许可制度。

（三）调整基础设施规划。尽快落实集中区天然气用气指标，确保规划燃气门站气源有保证。在建热源厂投运后生产、生活集中供热，入区企业（项目）不得新建燃煤锅炉等供热设施。

严格落实水务部门用水许可要求，规划的净水厂在 2025 年建成投运后，现有取水井应按水务部门要求关停退出。严格控制引进用水、排水量大、污染严重的项目，以水定产、以水定项目。根据《甘肃省化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》，落实化工废水分类收集、分质处理要求，尽快提升园区污水处理厂化工废水处理能力，逐步配套专管或明管输送的污水管网，做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。园区规划为雨污分流排水规划，雨水排水系统建议采取清污分流，对化工产业集中区的初期 15 分钟雨水收集纳入污水处理厂处理。处理达标后的尾水经再生水利用系统 60%回用，远期全部回用。

工业固体废物综合利用率应 $\geq 85\%$ ，不能综合利用的工业固体废物送三废处置中心。规划三废处置中心由园区统筹规划建设

设，确保一般工业固体废物合理处置。应具备对所产生危险废物全部收集的能力，根据危险废物产生情况和所在区域危险废物利用处置能力统筹配建危险废物利用处置设施，危险废物安全处置率 100%。

（四）加强大气和水污染防治。加强有毒有害大气污染物、水污染物环境治理，落实相关污染控制技术规范。建立涵盖化工行业源头、过程和末端的挥发性有机物全过程控制体系，大力推进挥发性有机物含量低（无）的原辅材料使用，实施含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节无组织排放管理，提升废气收集率、治理设施运行率和挥发性有机物去除率。加强新污染物治理，开展化学物质环境信息调查和新污染物环境调查监测，严格新污染物环境风险管控。按照重点管控新污染物清单要求，落实禁止、限制、限排等环境风险管控措施。

企业生产废水经预处理后排入园区污水处理厂集中处理。企业排水优先执行行业排放标准中的间接排放标准，无行业排放标准的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准限值，未列入的特征污染物可参考《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中的相关限值要求。园区污水处理厂处理后中水用于城市杂用水应符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）要求，用于工业用水、工业循环冷却水应符合《城市污水再生利用 工业用水水质》

（GB/T19923-2005）要求。落实地下水污染防治一级管控区“防控风险、削减存量，强化地下水污染管控”要求，组织企业对重点场所和设施每 2 年至少开展一次隐患排查。建立地下水污染源渗漏排查清单，纳入清单的企业每 5 年开展一轮渗漏排查，存在问题的设施应当在 1 年内启动污染防渗改造。

（五）调整环境风险防控设施措施。细化完善环境风险防控相关的规划内容，补充相关针对性的规划内容。对涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设。对涉及“两重点一重大”的企业提出化工装置或储运设施自动化控制系统装备率、重大危险源在线监测监控率 100%的要求。化工企业应加强安全风险管控，安装有毒有害物质泄漏报警仪器仪表、泄漏安全装置连锁、工艺控制、防泄漏器材等装置。张平公路用地外缘向外 100m 内禁止设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施。制定适应区域特点、地方实际的危险化学品“禁限控”目录。根据化工园区总体规划、功能分区和主要产品特性，建立满足突发环境事件等情形下应急处置需求的环境风险三级防控体系，制定突发环境事件应急预案并定期演练。应配备符合相关国家标准、行业标准要求的消防和应急救援人员、物资装备、场所。采取自建、共建、委托服务的方式，配套建设化工安全技能实训基地。应按照规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废

水的收集、暂存和处理。建立园区布局、配套设施、风险区域、环保设施环境风险防控体系和环境风险评估化解机制，定期开展评估、风险管控与治理修复，排查环境风险隐患。

六、落实碳达峰和碳减排政策

集中区内各企业应推动能源之间的循环利用和余热余能利用，提高清洁能源利用比例，加强电能替代。满足碳达峰和碳减排目标要求，培育扶持碳捕集技术、低碳产品的研发、应用与推广，加快产业转型升级、绿色低碳和集聚发展。积极引导企业推进传统产业高端化、智能化、绿色化改造，发展循环经济，推动化工行业碳达峰、碳中和，实现绿色发展。

七、做好规划环评与项目环评联动

强化入园建设项目环评指导。符合规划环评结论及审查意见要求的入园建设项目，可在开展项目环评工作时，对以下内容进行适当简化：政策规划符合性分析，选址环境合理性和可行性论证，符合时效性要求的区域环境质量现状、气象资料、水文地质资料，依托已按规划环评要求建设并运行的产业园区环保基础设施等相关评价内容。

严格落实规划环评约束要求。入园建设项目开展环评工作时，应重点分析与产业园区规划环评结论及审查意见的符合性；招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。

八、定期开展园区环境质量监测和评估

集中区应当按照《报告书》要求编制监测计划并报生态环境主管部门，每年开展一次环境空气（含挥发性有机物）、地下水环境质量监测，每三年开展一次土壤环境质量监测，进行现状评价，针对存在的问题提出和采取对策措施，控制挥发性有机物排放，确保环境空气质量达标，消除土壤和地下水污染隐患。建立集中区规划环评文件、环境质量现状评价等信息共享工作机制，并与入园建设项目及时共享。对重点排污单位污染物排放进行在线监测，安装视频监控设施并与智慧张掖生态环境监测网络联网。非在线数据存档备查，督促排污企业落实自行监测责任。

九、落实园区管理机构主体责任

园区管理机构是园区规划环评的责任主体，对规划环评的质量和结论负责，在规划实施过程中要认真落实规划环评结论及审查意见要求，并接受生态环境部门的监督。加强环境管理，应设立专门的环境保护管理机构，至少有 1 名具有化工专业背景的负责人（专职），配备满足化工园区环境保护需要的专职管理人员。落实园区环境监管责任，建立完善的园区企业环境管理系统和档案。加强对各企业建设期和运营期各阶段的环境监管，落实各项环境监控管理计划，督促入园企业履行环境影响评价、环保“三同时”、排污许可等生态环境管理制度，保证园区健康发展。

规划实施后，对可能导致区域环境质量下降、生态功能退化，

实施五年以上且未发生重大调整的规划，应依法开展规划环境影响的跟踪评价。已批准规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面需进行重大调整或修订的，应依法重新或补充进行规划环评，在规划审批前，报送同级生态环境主管部门进行审查。

附件：《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区总体发展规划（2022-2030）环境影响报告书》审查小组名单


张掖市生态环境局
2023 年 12 月 29 日

附件

《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区
总体发展规划(2022-2030)环境影响报告书》

审查小组名单

姓 名	工 作 单 位	职称（职务）
柴小军	甘肃省生态环境科学设计 研究院	高级工程师
马 国	白银有色建筑设计院	高级工程师
丁 超	甘肃蓝曦环保科技有限公司	高级工程师
张军英	中圣环境科技发展有限公司	高级工程师
郭玉刚	西部（甘肃）生态环境工程 有限公司	高级工程师
何正乾	市发展改革委	PPP 政策法规科科长
顾辰辰	市自然资源局	国土空间规划局干部
杨 海	市应急管理局	市应急救援指挥中心 主任主任
赵建功	市工信局	循环节能科四级 调研员
何天鹏	市生态环境局	环评科科长

抄送：市发展改革委、市自然资源局、市应急管理局、市工信局，市生态环境保护综合行政执法队，张掖经济技术开发区生态环境局，兰州洁华环境评价咨询有限公司。

附件 2 突发环境事件信息初报格式表

甘肃省突发事件信息初报表

填报单位（盖章）：

时间：

事件名称			
信息来源		接报时间	
发生时间		发生地点	
基本情况 (起因、性质、 过程、主要污染 物和数量等)	(若为危险化学品罐车泄漏事故，要注明原载有量和泄漏量)		
敏感点分布及受 影响情况(半径)			
环境监测情况			
初判事件级别			
人员伤亡情况			
已采取的 处置措施			
拟采取的 处置措施			
联系人		电话	

注：1.同时传送现场照片及敏感点分布图；2.所填时间精确到分钟；
3. 若上级部门有新的报送格式，按新的规定执行。

附件 3：外部联系单位应急通讯录

外部救援机构名单一览表

外部联系单位	联系电话
张掖市生态环境局	12369、0936-8278242
张掖经济技术开发区生态环境局	12369、0936-8278216
张掖市生态环境局甘州分局	12369、0936-8212506
张掖市生态环境监测中心	0936-8278208
张掖市应急管理局	0936-8213512
甘州区应急管理局	0936-8224309
张掖市消防队	119
张掖市人民政府办公室	0936-8212156
张掖市民政局	0936-8297765
张掖市公安局	0936-5999058
张掖市财政局	0936- 8360601
张掖市地震局	0936-8213035
张掖市卫生健康委员会	0936-8298208
河西学院附属张掖人民医院	0936-8213206
张掖市中医医院	0936-8213854
张掖市妇幼保健院	0936-8212359
甘肃省应急管理厅	0931-7608990
甘肃省生态环境厅	0931-8418240
张掖正清环保科技有限公司	0371-55619083
甘肃金创绿丰环境技术有限公司	0931-6890058

附件 4：内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话）

组成	姓名	单位	职务	办公电话	手机
总指挥	王国栋	张掖经开区管委会	党工委委员 管委会副主任	8558606	13993681960
副总指挥	毛明彪	化工产业集中区管委会	化工产业集中区 管委会主任	8551853	13689490907
办公室	刘珈作	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	18993652292
	杜三伟	化工产业集中区 应急管理站	成员	8551853	13042928110
抢险救援 组	王建伟	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	13689329466
	周 国	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13689483275
	杨 波	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13629368842
	陈 研	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	18793636682
综合协调 组	肖 洋	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	15209360161
善后处置 组	杨 飞	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	18193675932
	南庆伟	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	17718644119
应 急 监 测 组	温玉龙	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	18293632166
	陈佳亮	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	15103925500
医疗保 障组	贺宝廷	化工产业集中区医疗救 护站	组长	0936-5991013	13993660867
	李丽媛	化工产业集中区医疗救 护站	组员	0936-5991013	18193666582
	赵馨	化工产业集中区医疗救 护站	组员	0936-5991013	19909240796

化工产业集中区各企业应急联系人及联系电话

序号	企业名称	联系人	联系电话
1	张掖市宏金雁再生能源科技发展有限责任公司	张学销	13993662566
2	甘肃远大节水有限公司	卢自金	13993662468 13309360986
3	张掖市陇雨建材有限责任公司	解玖林	13689486886
4	张掖市三益化工外贸有限公司	吴福生	13993693758
5	甘肃中翔石油科技开发有限公司	赵子斌	13830637441
6	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	张永东	13321361198
7	张掖大弓农化有限责任公司	马继宇	18809360284
8	张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	李志成	18893686547
9	张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	林汝波	18093689911
10	张掖正龙防水材料有限公司	谢堂	18809365666
11	张掖市美雨防水材料有限公司	姚金龙	13993670818
12	张掖中新宏达公司	魏敬民	13011211892
13	张掖丝路今龙建材公司	司瑞泽	5569800123
14	甘肃祁连丰农科技有限公司	张冬成	13592111118
15	张掖锦硕化工有限公司	温总	13919730722
16	华能张掖能源有限公司	李佩金	15249363723
17	中能绿电（张掖）新能源有限公司	胡树鹏	15730934512
18	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	高应刚	18993668015
19	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	郑学成	13079395288
20	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	王琦	13830622077
21	张掖市志正贸易有限责任公司	朱主任	15346864118
22	张掖市绿安生物科技有限公司	张兴	13673512618
23	张掖市锐利新能源科技有限公司	吴建民	13947862277
24	龙源（张掖）新能源发展有限公司	田树臣	0931-2952471
25	甘肃陇原新能清洁能源有限公司	陈新坤	16782438888
26	张掖市创特新能源有限公司	朱经理	17393141173
27	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	徐总	13895165736
28	轩昂科技（张掖）有限公司	石利军	13754352377
29	甘肃美科化学有限公司	熊猛	13970093906
30	张掖中顾智慧新能源有限公司	/	/

周边村庄应急联系通讯一览表

序号	保护目标	联系方式
1	庚名村	13830673573
2	上堡村	18093656423
3	管寨村	18919369733
4	元丰村	13150141919
5	瓦窑村	18794926558
6	高寨村	13993678684
7	红沙窝村	15352150618

附件 5：企业突发环境事件应急管理隐患排查表

企业突发环境事件应急管理隐患排查表

（企业可参考本表制定符合本企业实际情况的自查用表）

排查时间： 年 月 日

现场排查负责人（签字）：

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是，证明材料	否，具体问题	其他情况
1.是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级	（1）是否编制突发环境事件风险评估报告，并与预案一起备案。			
	（2）企业现有突发环境事件风险物质种类和风险评估报告相比是否发生变化。			
	（3）企业现有突发环境事件风险物质数量和风险评估报告相比是否发生变化。			
	（4）企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。			
	（5）突发环境事件风险等级确定是否正确合理。			
	（6）突发环境事件风险评估是否通过评审。			
2.是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案	（7）是否按要求对预案进行评审，评审意见是否及时落实。			
	（8）是否将预案进行了备案，是否每三年进行回顾性评估。			
	（9）出现下列情况预案是否进行了及时修订。 1）面临的突发环境事件风险发生重大变化，需要重新进行风险评估； 2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化； 3）环境应急监测预警机制发生重大变化，报告联络信息及机制发生重大变化； 4）环境应急应对流程体系和措施发生重大变化； 5）环境应急保障措施及保障体系发生重大变化； 6）重要应急资源发生重大变化； 7）在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的。			
3.是否按规定建立健全	（10）是否建立隐患排查治理责任制。			

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是，证明材料	否，具体问题	其他情况
隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案	（11）是否制定本单位的隐患分级规定。			
	（12）是否有隐患排查治理年度计划。			
	（13）是否建立隐患记录报告制度，是否制定隐患排查表。			
	（14）重大隐患是否制定治理方案。			
	（15）是否建立重大隐患督办制度。			
	（16）是否建立隐患排查治理档案。			
4.是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况	（17）是否将应急培训纳入单位工作计划。			
	（18）是否开展应急知识和技能培训。			
	（19）是否健全培训档案，如实记录培训时间、内容、人员等情况。			
5.是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	（20）是否按规定配备足以应对预设事件情景的环境应急装备和物资。			
	（21）是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。			
	（22）是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。			
	（23）是否对现有物资进行定期检查，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。			
6.是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	（24）是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。			

企业可参考本表制定符合本企业实际情况的自查用表。一般企业有多个风险单元，应针对每个单元制定相应的隐患排查表。

现场排查负责人（签字）

111

排 查 项 目	现状	可能导致的危害 (是隐患的填写)	隐患 级别	治理 期限	备注
是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。					
9.是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。					
10.各种装卸区（包括厂区码头、铁路、公路）产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。					
11.有排洪沟（排洪涵洞）或河道穿过厂区时，排洪沟（排洪涵洞）是否与渗漏观察井、生产废水、清浄下水排放管道连通。					
三、雨水、清浄下水和污（废）水的总排口					
12.雨水、清浄下水、排洪沟的厂区总排口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。					
13.污（废）水的排水总出口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责关闭总排口，确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。					
四、突发大气环境事件风险防控措施					
14.企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。					
15.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。					
16.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。					
17.突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。					

附件 6：应急预案启动令

签发人		签发时间	年	月	日	时	分
传令人		传令时间	年	月	日	时	分
命令内容： （包括信息来源、事件现状、宣布事项）							
受令单位： 受 令 人： 时 间：							
备注：							

附件 7：应急预案终止令

签发人		签发时间	年	月	日	时	分
传令人		传令时间	年	月	日	时	分
命令内容： （宣布事件应急救援工作基本结束，现场基本恢复，现场指挥部（小组）撤销，相关部门认真做好善后恢复工作）							
受令单位： 受 令 人： 时 间：							
备注：							

附件 8：突发环境事件应急预案更新记录表

变更原因、依据、时间：

变更内容（可附页）：

申报单位：

附件 9：突发环境事件应急演练记录表

预案名称		环境事件应急预案演练		演练地点	
组织部门			总指挥		演练时间
参加部门和单位					演练方式
演练类别					演练程序
预案评审		<input type="checkbox"/> 适宜性：全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜 <input type="checkbox"/> 充分性：完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，必须修改			
演练效果评审	人员到位情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资： <input type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 位			
	协调组织情况	整体组织： <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 疏散组分工： <input type="checkbox"/> 安全、快速 <input type="checkbox"/> 基本能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务			
	实战效果评	1 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进			

	价	<input type="checkbox"/> 没有达到目标，须重新演练	
	支援部门和协作有效性	报告上级：	<input type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上
		安全部门：	<input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓
		救援、后勤部门：	<input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓
		警戒、撤离配合：	<input type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合
存在问题			
改进措施			

记录人： 审核： 记录时间：

附件 10：应急预案演练考核记录

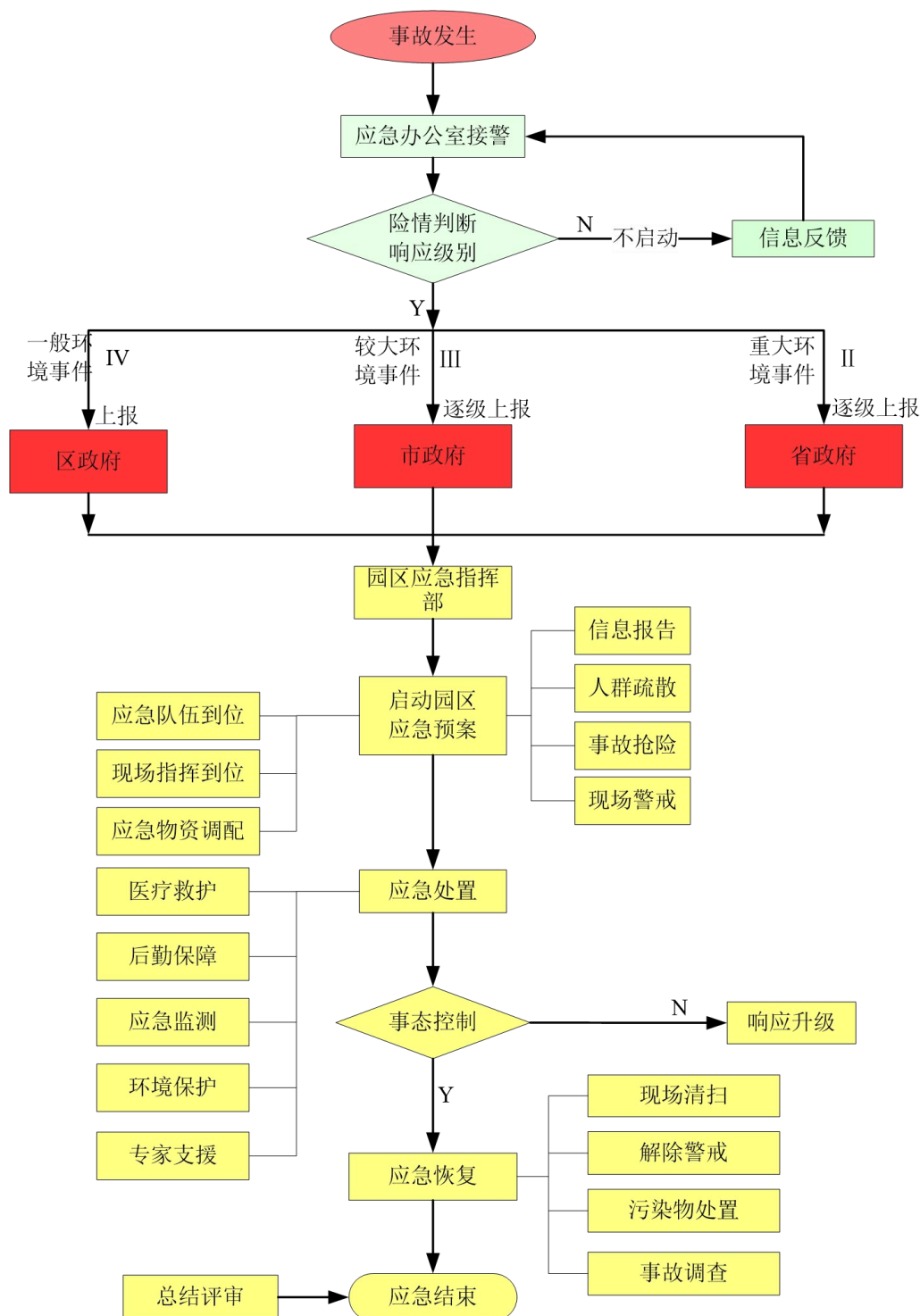
预案名称	环境事件应急预案演练			演练地点	
组织部门		总指挥		演练时间	
参加部门和单位				演练类别	
				演练方式	
演练程序					
演练描述					
演练效果评审	人员到位情况	(1) 检查人员就位情况			
		(2) 检验人员岗位职责清晰度			
		(3) 检验人员操作熟练程度			
		(4) 检验对危害的认知度			
		(MSDS)			
	物资到位情况				
		(1) 检验对现场应急物资充裕程度			
		(2) 检验个人防护能力适应性与适用性			
	创协调组织情况				
		(1) 检验应急演练的组织协调性			
		(2) 检验现场疏散执行效率			
	支援部门协作有效性	(1) 检验报告程序有效性			
		(2) 检验安全部门效率			
		(3) 检验救援、后勤部门协作性			
		(4) 检验疏散撤离配合			
	演练效果评价	(1) 检验员工对危害风险识别意识			
(2) 检验演练效果					

参演人 员签名	
存在 问题	
改进 措施	

记录人：

记录时间：

附件 11：突发环境事件应急响应工作流程图



附件 12：张掖市环境应急专家库

序号	姓名	性别	工作单位	现任职务及 技术职称	擅长专业	电话号码	电子邮箱	备注
1	陈 强	男	兰州大学	教授	环境影响评价、清洁生产、 废水污染治理、废气污染治理	13893399728	chenqqh@163.com	
2	程修文	男	兰州大学	教授	水深度处理理论与技术、环 境功能材料研制及应用	18793167692	chengxw@lzu.edu.cn	
3	刘理臣	男	兰州大学	副教授	环境规划管理、水环境保护	18919080800	liulch@lzu.edu.cn	
4	赵连彪	男	西北民族大学	副教授	有机合成化学及化工、清 洁生产等	13919300579	1146868630@qq.com	
5	邵威平	男	甘肃农业大学	教授	环境工程、清洁生产、生 物化工	13893601194	shaowp99@163.com	
6	李 杰	男	兰州交通大学	教授	水污染控制	13919988263	wye@mail.lzjtu.cn	
7	王宝山	男	兰州交通大学	副教授	饮用水安全保障、水污染 控制技术	13919126540	648453872@qq.com	
8	周添红	男	兰州交通大学	副教授	饮用水安全保障、水污染 控制技术	13919990562	zhouth@163.com	
9	王金相	男	兰州城市学院	副教授	环境风险评估、环境应急 管理	13919994967	wangjx8541@163.com	
10	何俊龄	男	河西学院	副研究员	环境风险评估及污染损害 鉴定评估	13893673046	379119790@qq.com	
11	杨自嵘	男	河西学院	副教授	化学工程与工艺、化工安 全与环保	13830601598	yzrmm@hxy.edu.cn	
12	佟永纯	男	河西学院	副教授	化工典型设备原理、化学 工艺学	13993694454	Tongjial2@163.com	

附件 13：应急处置卡

燃料油等石油类物质泄漏应急事故处置卡

类别	内容	
风险描述：装置区工艺管道破裂，储罐/桶破损，化学物料泄漏严重，泄漏物流出厂外，经过雨水管道进入地表水体（黄河）		
应急程序	应急处置措施	责任人
发现	化工产业集中区内企业发生危化品泄漏事故，事故影响已蔓延至厂外，企业应急指挥中心研判事故企业不可控，立即向园区管委会报告，同时启动企业突发环境事件应急预案，通知企业应急小组，在化工产业集中区各应急小组到达前在能力范围内采取紧急措施	发现人员
上报内容	环境事件的类型、发生事件、地点、污染源、主要污染物质、事件潜在的危害程度、转化方向趋势等	企业负责人
预案启动	化工产业集中区应急指挥部启动预案二级响应，组织相关应急小组开展应急处置工作	化工产业集中区应急指挥部
应急处置	维护现场治安秩序，布置安全警戒，实施交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保障救援道路畅通；与现场事件管理人员和关键岗位的人员配合，指挥环境风险源现场人员撤离；在人员疏散区域进行治安巡逻，对现场周围人员进行防护指导、人员疏散并对周围物资进行转移	抢险救援组
	向区政府汇报，并和张掖市生态环境甘州分局进行沟通协调；保障事故现场、各级指挥机构以及现场应急指挥部与外界的通讯联络，及时准确地向社会公众及新闻媒体发布有关事件和应急救援情况，做好舆情监测和引导、处置工作	综合协调组
	责沟通、协调、调配环境应急处置所需的人员、资金、通信以及交通、处置工具，必要时向上级或有关单位提出支援请求，保障事故应急救援物资的供应；协调、督促事故单位做好受难家属的善后处理工作；事后注意更新补充应急物资	
	组织、协调医护力量，在事故现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点；随时与医疗队保持联络，了解伤员的情况及转送工作；开展医疗救护及伤病员医学救治、应急心理援助	抢险救援组
	消防部门进场后，负责应急抢险救援工作，按照指挥部指令，采取现场应急处置措施；负责落实突发环境事件应急响应时的消防措施，对管道破裂点进行紧急更换修复；组织扑灭事故现场的火灾、抢救被困人员，阻止易燃、	综合协调组

	易爆、有毒有害物质泄漏进一步扩大，加强冷却、稀释、中和、防止爆炸；负责事故现场的局部洗消工作，提供临时应急用水	
	<p>现场指挥并参与污染控制、搜救、抢险、清理等工作，关闭企业雨水切换阀并打开通往事故池的阀门，将事故废水排入事故池，同时关闭园区雨水总排口闸阀和对应河道闸站，截断被污染的地表水继续扩散；针对地表水体污染事件，应急人员戴防护手套和防毒面具，在污染区投加活性炭等进行吸附处理；及时将险情发展情况或救助进展情况报告给现场应急指挥部，提出下一步宜采取应急反应措施的建议；确定事故周围警戒区和人员疏散方式等</p> <p>负责确定污染物质种类、污染范围、浓度，并标定事件中心区、危险区及影响区的范围；请求并配合第三方检测机构、市环境监测站等单位对大气、水体、土壤环境开展现场应急监测</p>	应急监测组
应急总结	应急救援行动结束后，园区管委会组织召开应急救援总结会议，对本次事故原因，事故造成的危害以及采取的应急措施、流程等进行总结，找出不足并进行修改完善	张掖经济技术开发区管理委员会
<p>注意事项：1、应急处置过程中，要有专人保护现场，落实各项安全措施，避免次生事故的发生；2、突发事件中出现人员伤害时，应在采取紧急救护的同时，根据实际伤情立即拨打 120，将伤者送往医院救治；3、设备需要维修时，要由专业人员进行处置，处置过程中要注意触电、高处坠落或机械伤害等；4、应急处置结束后，要结合现场实际情况，由专业人员按程序进行检查、维修，确保能够满足安全运行后，方可恢复作业</p>		

甲醇、乙醇泄漏应急事故处置卡

类别	内容	
风险描述: 装置区工艺管道破裂，储罐/桶破损，化学物料泄漏严重，车间发生大面积火灾火势得到有效控制，消防废水流出厂外，经过雨水管道进入地表水体		
应急程序	应急处置措施	责任人
发现	化工产业集中区内企业发生危化品泄漏事故，事故影响已蔓延至厂外，企业应急指挥中心研判事故企业不可控，立即向园区管委会报告，同时启动企业突发环境事件应急预案，通知企业应急小组，在化工产业集中区各应急小组到达前在能力范围内采取紧急措施	发现人员
上报内容	环境事件的类型、发生事件、地点、污染源、主要污染物质、事件潜在的危害程度、转化方向趋势等	企业负责人
预案启动	化工产业集中区应急指挥部启动预案二级响应，组织相关应急小组开展应急处置工作	化工产业集中区应急指挥部
应急处置	维护现场治安秩序，布置安全警戒，实施交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保障救援道路畅通；与现场事件管理人员和关键岗位的人员配合，指挥环境风险源现场人员撤离；在人员疏散区域进行治安巡逻，对现场周围人员进行防护指导、人员疏散并对周围物资进行转移	抢险救援组
	向甘州区政府汇报，并和区生态环境分局进行沟通协调；保障事故现场、各级指挥机构以及现场应急指挥部与外界的通讯联络，及时准确地向社会公众及新闻媒体发布有关事件和应急救援情况，做好舆情监测和引导、处置工作	综合协调组
	责沟通、协调、调配环境应急处置所需的人员、资金、通信以及交通、处置工具，必要时向上级或有关单位提出支援请求，保障事故应急救援物资的供应；协调、督促事故单位做好受难家属的善后处理工作；事后注意更新补充应急物资	
	组织、协调医护力量，在事故现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点；随时与医疗队保持联络，了解伤员的情况及转送工作；开展医疗救护及伤病员医学救治、应急心理援助	
	消防部门进场后，负责应急抢险救援工作，按照指挥部指令，采取现场应急处置措施；	
	负责落实突发环境事件应急响应时的消防措施，对管道破裂点进行紧急更换修复；组织扑灭事故现场的火灾、抢救被困人员，阻止易燃、易爆、有毒有害物质泄漏进一步扩大，加强冷却、稀释、中和、防止爆炸；负责事	

	故现场的局部洗消工作，提供临时应急用水	应急监测组
	现场指挥并参与污染控制、搜救、抢险、清理等工作，关闭企业雨水切换阀并打开通往事故池的阀门，将事故废水排入事故池，同时关闭园区雨水总排口闸阀和对应河道闸站，截断被污染的地表水继续扩散；针对地表水体污染事件，应急人员戴防护手套和防毒面具，在污染区投加活性炭等进行吸附处理；及时将险情发展情况或救助进展情况报告给现场应急指挥部，提出下一步宜采取应急反应措施的建议；确定事故周围警戒区和人员疏散方式等负责确定污染物质种类、污染范围、浓度，并标定事件中心区、危险区及影响区的范围；请求并配合第三方检测机构、市环境监测站等单位对大气、水体、土壤环境开展现场应急监测	
	待控制泄漏后，对事故现场地面及雨水管道内残留的化学物料冲洗去污，冲洗废水导入事故池，后期送入厂区污水处理站或园区污水处理厂处理；灭火后剩余的残渣作为危废全部收集，暂存于危废暂存间	
应急总结	应急救援行动结束后，经张掖经济技术开发区管理委员会组织召开应急救援总结会议，对本次事故原因，事故造成的危害以及采取的应急措施、流程等进行总结，找出不足并进行修改完善	张掖经济技术开发区管理委员会
注意事项：1、应急处置过程中，要有专人保护现场，落实各项安全措施，避免次生事故的发生；2、突发事件中出现人员伤害时，应在采取紧急救护的同时，根据实际伤情立即拨打 120，将伤者送往医院救治；3、设备需要维修时，要由专业人员进行处置，处置过程中要注意触电、高处坠落或机械伤害等；4、应急处置结束后，要结合现场实际情况，由专业人员按程序进行检查、维修，确保能够满足安全运行后，方可恢复作业		

甲苯、二甲苯泄漏应急事故处置卡

类别	内容	
风险描述：装置区工艺管道破裂，储罐/桶破损，化学物料泄漏严重，泄漏物流出厂外，经过雨水管道进入地表水体		
应急程序	应急处置措施	责任人
发现	化工产业集中区内企业发生危化品泄漏事故，事故影响已蔓延至厂外，企业应急指挥中心研判事故企业不可控，立即向园区管委会报告，同时启动企业突发环境事件应急预案，通知企业应急小组，在化工产业集中区各应急小组到达前在能力范围内采取紧急措施	发现人员
上报内容	环境事件的类型、发生事件、地点、污染源、主要污染物质、事件潜在的危害程度、转化方向趋势等	企业负责人
预案启动	化工产业集中区应急指挥部启动预案二级响应，组织相关应急小组开展应急处置工作	化工产业集中应急指挥部
应急处置	维护现场治安秩序，布置安全警戒，实施交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保障救援道路畅通；与现场事件管理人员和关键岗位的人员配合，指挥环境风险源现场人员撤离；在人员疏散区域进行治安巡逻，对现场周围人员进行防护指导、人员疏散并对周围物资进行转移	抢险救援组
	向区政府汇报，并和区生态环境分局进行沟通协调；保障事故现场、各级指挥机构以及现场应急指挥部与外界的通讯联络，及时准确地向社会公众及新闻媒体发布有关事件和应急救援情况，做好舆情监测和引导、处置工作	综合协调组
	责沟通、协调、调配环境应急处置所需的人员、资金、通信以及交通、处置工具，必要时向上级或有关单位提出支援请求，保障事故应急救援物资的供应；协调、督促事故单位做好受难家属的善后处理工作；事后注意更新补充应急物资	
	组织、协调医护力量，在事故现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点；随时与医疗队保持联络，了解伤员的情况及转送工作；开展医疗救护及伤病员医学救治、应急心理援助	
	消防部门进场后，负责应急抢险救援工作，按照指挥部指令，采取现场应急处置措施；负责落实突发环境事件应急响应时的消防措施，对管道破裂点进行紧急更换修复；组织扑灭事故现场的火灾、抢救被困人员，阻止易燃、易爆、有毒有害物质泄漏进一步扩大，加强冷却、稀释、中和、防止爆炸；负责事故现场的局部洗消工作，提供临时应急用水	应急监测组

	<p>现场指挥并参与污染控制、搜救、抢险、清理等工作，关闭企业雨水切换阀并打开通往事故池的阀门，将事故废水排入事故池，同时关闭园区雨水总排口闸阀和对应河道闸站，截断被污染的地表水继续扩散；针对地表水体污染事件，应急人员戴防护手套和防毒面具，在污染区投加活性炭等进行吸附处理；及时将险情发展情况或救助进展情况报告给现场应急指挥部，提出下一步宜采取应急反应措施的建议；确定事故周围警戒区和人员疏散方式等</p> <p>负责确定污染物质种类、污染范围、浓度，并标定事件中心区、危险区及影响区的范围；请求并配合第三方检测机构、市环境监测站等单位对大气、水体、土壤环境开展现场应急监测</p> <p>待控制泄漏后，对事故现场地面及雨水管道内残留的化学物料冲洗去污，冲洗废水导入事故池，后期送入厂区污水处理站或园区污水处理厂处理；灭火后剩余的残渣作为危废全部收集，暂存于危废暂存间</p>	
应急总结	应急救援行动结束后，经张掖经济技术开发区管理委员会组织召开应急救援总结会议，对本次事故原因，事故造成的危害以及采取的应急措施、流程等进行总结，找出不足并进行修改完善	张掖经济技术开发区管理委员会
<p>注意事项：1、应急处置过程中，要有专人保护现场，落实各项安全措施，避免次生事故的发生；2、突发事件中出现人员伤害时，应在采取紧急救护的同时，根据实际伤情立即拨打 120，将伤者送往医院救治；3、设备需要维修时，要由专业人员进行处置，处置过程中要注意触电、高处坠落或机械伤害等；4、应急处置结束后，要结合现场实际情况，由专业人员按程序进行检查、维修，确保能够满足安全运行后，方可恢复作业</p>		

酸、碱泄漏应急事故处置卡

类别	内容	
风险描述：装置区工艺管道破裂，储罐/桶破损，化学物料泄漏严重，泄漏物流出厂外，经过雨水管道进入地表水体		
应急程序	应急处置措施	责任人
发现	化工产业集中区内企业发生危化品泄漏事故，事故影响已蔓延至厂外，企业应急指挥中心研判事故企业不可控，立即向园区管委会报告，同时启动企业突发环境事件应急预案，通知企业应急小组，在化工产业集中区各应急小组到达前在能力范围内采取紧急措施	发现人员
上 报 内容	环境事件的类型、发生事件、地点、污染源、主要污染物质、事件潜在的危害程度、转化方向趋势等	企业负责人
预 案 启动	化工园区应急指挥部启动预案二级响应，组织相关应急小组开展应急处置工作	化工园区应急指挥部
应 急 处 置	维护现场治安秩序，布置安全警戒，实施交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保障救援道路畅通；与现场事件管理人员和关键岗位的人员配合，指挥环境风险源现场人员撤离；在人员疏散区域进行治安巡逻，对现场周围人员进行防护指导、人员疏散并对周围物资进行转移	抢险救援组
	向区政府汇报，并和区生态环境分局进行沟通协调；保障事故现场、各级指挥机构以及现场应急指挥部与外界的通讯联络，及时准确地向社会公众及新闻媒体发布有关事件和应急救援情况，做好舆情监测和引导、处置工作	
	责沟通、协调、调配环境应急处置所需的人员、资金、通信以及交通、处置工具，必要时向上级或有关单位 提出支援请求，保障事故应急救援物资的供应；协调、督促事故单位做好受难家属的善后处理工作；事后注意更新补充应急物资	综合协调组
	组织、协调医护力量，在事故现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点；随时与医疗队保持联络，了解伤员的情况及转送工作；开展医疗救护及伤病员医学救治、应急心理援助	
	消防部门进场后，负责应急抢险救援工作，按照指挥部指令，采取现场应急处置措施；负责落实突发环境 事件应急响应时的消防措施，对管道破裂点进行紧急 更换修复；组织扑灭事故现场的火灾、抢救被困人员，阻止易燃、易爆、有毒有害物质泄漏进一步扩大，加 强冷却、稀释、中和、防止爆炸；负责事故现场的局部洗消工作，提供临时应急用水	消防救援大队
	现场指挥并参与污染控制、搜救、抢险、清理等工作，关闭企业雨水切换阀并打开通往事故池的阀门，将事 故废水排入事故池，同时关闭园区雨水总排口闸阀和 对应河	

	道闸站，截断被污染的地表水继续扩散；针对 地表水体污染事件，应急人员戴防护手套和防毒面具，在污染区投加活性炭等进行吸附处理；及时将险情发 展情况或救助进展情况报告给现场应急指挥部，提出 下一步宜采取应急反应措施的建议；确定事故周围警戒区和人员疏散方式等	应急监测组
	负责确定污染物质种类、污染范围、浓度，并标定事件中心区、危险区及影响区的范围；请求并配合第三方检测机构、市环境监测站等单位对大气、水体、土壤环境开展现场应急监测	
	待控制泄漏后，对事故现场地面及雨水管道内残留的化学物料冲洗去污，冲洗废水导入事故池，后期送入厂区污水处理站或园区污水处理厂处理；灭火后剩余的残渣作为危废全部收集，暂存于危废暂存间	
应 急 总结	应急救援行动结束后，经张掖经济技术开发区管理委员会组织召开应急救援总结会议，对本次事故原因，事故造成的危害以及采取的应急措施、流程等进行总结，找出不足并进行修改完善	张掖经济技术开发区管理委员会
<p>注意事项：1、应急处置过程中，要有专人保护现场，落实各项安全措施，避免次生事故的发生；2、突发事件中出现人员伤亡时，应在采取紧急救护的同时，根据实际伤情立即拨打 120，将伤者送往医院救治；3、设备需要维修时，要由专业人员进行处置，处置过程中要注意触电、高处坠落或机械伤害等；4、应急处置结束后，要结合现场实际情况，由专业人员按程序进行检查、维修，确保能够满足安全运行后，方可恢复作业</p>		

附件 14：2025 年化工产业集中区应急演练资料

〔2025〕--35

张掖经济技术开发区办公室

张掖经济技术开发区办公室 关于开展化工产业集中区 2025 年突发危险化学品 生产安全事故综合应急演练的通知

各部门、政务服务中心、林业湿地资源管护站、循环园企业服务中心、张掖经创集团、区域应急救援中心快反中队、相关企业：

为有效检验化工产业集中区管委会针对危险化学品生产安全事故应急救援综合能力，提升应对雷电极端天气引发的各类事故灾害救援水平。经党工委、管委会研究，决定举行张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区 2025 年突发危险化学品生产安全事故综合应急演练活动，现将有关事项通知如下：

一、演练时间

2025 年 8 月 7 日，上午 9:00 点。

二、演练地点

张掖市大弓农化有限公司祁连农化基地（张掖经济技术开发区循环经济示范园经五路）。

三、参加人员

1. 经开区各部门（每个部门不少于 2 人）、政务服务中心（不少于 2 人）、循环园企业服务中心（全体人员）、张掖经创集团（不少于 10 人）、应急管理局全体人员；

2. 危化、冶金、工贸等重点行业企业主要负责人、分管安全生产负责人及企业职工。（名单附后，由应急管理局负责通知）

四、演练内容

模拟 2025 年 8 月 7 日上午 9:05 时，张掖市大弓农化有限公司祁连农化基地因雷电极端天气导致公司变压器遭遇雷击，变压器故障导致全厂停电，雷电强电流蹿入甲基磺草酮生产三车间东侧配电室使电容柜着火爆炸，正在运行的三乙胺储罐打料泵因连锁未切断，将三乙胺储罐溢满泄漏，泄漏的三乙胺挥发成可燃气体扩散至配电室遇明火发生着火爆炸，爆炸产生的冲击波导致冰机室屋顶损坏，正在现场巡检的人员在撤离时不慎掉入冷冻盐水沉淀池。

五、相关要求

1. 办公室负责通知经开区各部门、下属事业单位、经创集团，做好后勤保障、综合协调、宣传报道等工作。要求单位参加人员统一着白色上衣和深色裤子，保持良好精神风貌，自行前往大弓农化有限公司，行车途中注意安全；

2. 应急管理局负责通知协办单位及相关企业，组织协调演练活动，做好演练现场及调度场景设置、安全保障等相关工作；

3. 企业主要负责人要组织好各自企业职工按时参加活动，注意参加活动期间的交通安全及人身安全。企业人员只参加现场观摩学习，不参加演练；

4. 参加人员请于8月7日上午8:40前到达张掖市大弓农化有

限公司观演区域，严格按照通知要求参加活动，确需请假须按规定程序履行请假手续；

5. 所有观摩人员必须听从现场指挥部安排，活动期间严格遵守纪律，自觉服从管理，注意安全。

附件：观摩企业名单

张掖经济技术开发区办公室
2025 年 8 月 6 日



附件

观摩企业名单

1. 张掖市大弓农化有限公司
2. 张掖启福生物技术有限公司
3. 甘肃电投张掖发电有限责任公司
4. 甘肃昆仑生化有限责任公司
5. 甘肃河西硅业新材料有限公司
6. 华西能源张掖生物质发电有限公司
7. 张掖天倚生物科技有限公司
8. 甘肃富地金虹玻璃制品有限公司
9. 张掖锦硕化工有限公司
10. 张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站
11. 张掖驿霖新能源科技发展有限公司
12. 张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司
13. 甘肃丝路今龙建材科技有限公司
14. 华能张掖能源有限公司
15. 中能绿电（张掖）新能源有限公司
16. 张掖经创热力有限公司（热源厂）
17. 张掖经开区循环园污水处理厂
18. 甘肃远大节水有限公司
19. 张掖兰标生物科技有限公司

20. 甘肃玖利新能源环保科技有限公司
21. 张掖国雍昌盛能源有限公司
22. 张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司
23. 张掖市广福包装制品有限公司
24. 张掖市铭丰包装
25. 张掖市汇顺源泡沫保温材料有限公司
26. 张掖兴旺利民农用制品有限公司
27. 张掖市甘州区森盛木业建材厂
28. 张掖市陇雨建材有限责任公司
29. 张掖市美雨防水材料有限公司
30. 张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂
31. 张掖市甘州区勇创塑料制品制造有限公司
32. 张掖市甘州区天蓝彩钢保温材料厂

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区
2025年突发危险化学品生产安全事故应急救援演练评估

表A. 1实战演练准备情况评估表

评估项目	评估内容	评估结果
1. 演练策划与设计	1. 1 目标明确且具有针对性，符合本单位实际；	符合☑ 不符合□
	1. 2 演练目标简明、合理、具体、可量化和可实现；	符合☑ 不符合□
	1. 3 演练目标应明确“由谁在什么条件下完成什么任务，依据什么标准，取得什么效果”；	符合☑ 不符合□
	1. 4 演练目标设置是从提高参演人员的应急能力角度考虑；	符合☑ 不符合□
	1. 5 设计的演练情景符合演练单位实际情况，且有利于促进实现演练目标和提高参演人员应急能力；	符合☑ 不符合□
	1. 6 考虑到演练现场及可能对周边社会秩序造成的影响；	符合☑ 不符合□
	1. 7 演练情景内容包括了情景概要、事件后果、背景信息、演化过程等要素，要素较为全面；	符合☑ 不符合□
	1. 8 演练情景中的各事件之间的演化衔接关系科学、合理，各事件有确定的发生与持续时间；	符合☑ 不符合□
	1. 9 确定了各参演单位和角色在各场景中的期望行动以及期望行动之间的衔接关系；	符合☑ 不符合□
	1. 10 确定所需注入的信息及其注入形式。	符合☑ 不符合□
2. 演练文件编制	2. 1 制定了演练工作方案、安全及各类保障方案、宣传方案；	符合☑ 不符合□
	2. 2 根据演练需要编制了演练脚本或演练观摩手册；	符合☑ 不符合□
	2. 3 各单项文件中要素齐全、内容合理，符合演练规范要求；	符合☑ 不符合□
	2. 4 文字通顺、语言精炼、通俗易懂；	符合☑ 不符合□

	2.5内容格式规范，各项附件项目齐全、编排顺序合理：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	2.6演练工作方案经过评审或报批：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	2.7演练保障方案印发到演练的各保障部门：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	2.8演练宣传方案考虑到演练前、中、后各环节宣传需要：	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	2.9编制的观摩手册中各项要素齐全、并有安全告知。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
3. 演练保障	3.1人员的分工明确，职责清晰，数量满足演练要求：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	3.2演练经费充足，保障充分：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	3.3器材使用管理科学、规范，满足演练需要：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	3.4场地选择符合演练策划情景设置要求，现场条件满足演练要求：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	3.5演练活动安全保障条件准备到位并满足要求：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	3.6充分考虑演练实施中可能面临的各种风险，制定必要的应急预案或采取有效控制措施：	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	3.7参演人员能够确保自身安全：	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	3.8采用多种通信保障措施，有备份通信手段：	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	3.9对各项演练保障条件进行了检查确认。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

表A. 2实战演练实施情况评估表

评估项目	评估内容	评估结果
1. 预警与信息报告	1. 1演练单位能够根据监测监控系统数据变化状况、事故险情紧急程度和发展态势或有关部门提供的预警信息进行预警；	符合□ 不符合☑
	1. 2演练单位有明确的预警条件、方式和方法；	符合☑ 不符合□
	1. 3对有关部门提供的信息、现场人员发现险情或隐患进行及时预警；	符合☑ 不符合□
	1. 4预警方式、方法和预警结果在演练中表现有效；	符合☑ 不符合□
	1. 5演练单位内部信息通报系统能够及时投入使用，能够及时向有关部门和人员报告事故信息；	符合☑ 不符合□
	1. 6演练中事故信息报告程序规范，符合应急预案要求；	符合☑ 不符合□
	1. 7在规定时间内能够完成向上级主管部门和地方人民政府报告事故信息程序，并持续更新；	符合☑ 不符合□
	1. 8能够快速向本单位以外的有关部门或单位、周边群众通报事故信息。	符合☑ 不符合□
2. 紧急动员	2. 1演练单位能够依据应急预案快速确定事故的严重程度及等级；	符合☑ 不符合□
	2. 2演练单位能够根据事故级别，启动相应的应急响应，采用有效的工作程序，警告、通知和动员相应范围内人员；	符合☑ 不符合□
	2. 3演练单位能够通过总指挥或总指挥授权人员及时启动应急响应；	符合☑ 不符合□
	2. 4演练单位应急响应迅速，动员效果较好；	符合☑ 不符合□
	2. 5演练单位能够适应事先不通知突袭抽查式的应急演练；	符合□ 不符合☑
	2. 6非工作时间以及至少有一单位主要领导不在应急岗位的情况下能够完成本单位的紧急动员。	符合☑ 不符合□
3. 事故监测与研判	3. 1演练单位在接到事故报告后，能够及时开展事故早期评估，获取事件的准确信息；	符合☑ 不符合□
	3. 2演练单位及相关单位能够持续跟踪、监测事故全过程；	符合☑ 不符合□
	3. 3事故监测人员能够科学评估其潜在危害性；	符合☑ 不符合□
	3. 4能够及时报告事态评估信息。	符合☑ 不符合□
4. 指挥和协调	4. 1现场指挥部能够及时成立，并确保其安全高效运转；	符合☑ 不符合□

	4.2指挥人员能够指挥和控制其职责范围内所有的参与单位及部门、救援队伍和救援人员的应急响应行动；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.3应急指挥人员表现出较强指挥协调能力，能够对救援工作全局有效掌控；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.4指挥部各位成员能够在较短或规定时间内到位，分工明确并各负其责；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.5现场指挥部能够及时提出有针对性的事故应急处置措施或制定切实可行的现场处置案并报总指挥部批准；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.6指挥部重要岗位有后备人选，并能够根据演练活动的进行合理轮换；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.7现场指挥部制定的救援方案科学可行，调集了足够的应急救援资源和装备(包括专业救援人员和 相关装备)；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.8现场指挥部与当地政府或本单位指挥中心信息畅通，并实现信息持续更新和共享；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.9应急指挥决策程序科学，内容有预见性、科学可行；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.10指挥部能够对事故现场有效传达指令，进行有效管控；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	4.11应急指挥中心能够及时启用，各项功能正常、满足使用。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
5. 事故处置	5.1参演人员能够按照处置方案规定或在指定的时间内迅速到达现场开展救援；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	5.2参演人员能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	5.3现场参演人员职责清晰、分工合理；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	5.4应急处置程序正确、规范，处置措施执行到位；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	5.5参演人员之间有效联络，沟通顺畅有效，并能够有序配合，协同救援；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	5.6事故现场处置过程中，参演人员能够对现场实施持续安全监测或监控；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	5.7事故处置过程中采取了措施防止次生或衍生事故发生；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
6. 应急资源管理	5.8针对事故现场采取必要的安全措施，确保救援人员安全。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	6.1根据事态评估结果，能够识别和确定应急行动所需的各类资源，同时根据需要联系资源供应方；	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	6.2参演人员能够快速、科学使用外部提供的应急资源并投入应急救援行动；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	6.3应急设施、设备、器材等数量和性能能够满足现场应急需要；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

	6.4应急资源的管理和使用规范有序，不存在浪费情况。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
7. 应急通信	7.1通信网络系统正常运转，通讯能力能够满足应急响应需求；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	7.2应急队伍能够建立多途径的通信系统，确保通讯畅通；	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	7.3有专职人员负责通讯设备的管理；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	7.4应急通信效果良好，演练各方通信信息顺畅。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
8. 信息公开	8.1明确事故信息发布部门、发布原则，事故信息能够由现场指挥部及时准确向新闻媒体通报；	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	8.2指定了专门负责公共关系的人员，主动协调媒体关系；	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	8.3能够主动就事故情况在内部进行告知，并及时通知相关方(股东/家属/周边居民等)；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	8.4能够对事件舆情持续监测和研判，并对涉及的公共信息妥善处置。	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
9. 人员保护	9.1演练单位能够综合考虑各种因素并协调有关方面确保各方人员安全；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	9.2应急救援人员配备适当的个体防护装备，或采取了必要自我安全防护措施；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	9.3有受到或可能受到事故波及或影响的人员的安全保护方案；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	9.4针对事件影响范围内的特殊人群，能够采取适当方式发出警告并采取安全防护措施。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
10. 警戒与管制	10.1关键应急场所的人员进出通道受到有效管制；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	10.2合理设置了交通管制点，划定管制区域；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	10.3各种警戒与管制标志、标识设置明显，警戒措施完善；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	10.4有效控制出入口，清除道路上的障碍物，保证道路畅通。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
11. 医疗救护	11.1应急响应人员对受伤人员采取有效先期急救，急救药品、器材配备有效；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	11.2及时与场外医疗救护资源建立联系求得支援，确保伤员及时得到救治；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	11.3现场医疗人员能够对伤病人员伤情作出正确诊断，并按照既定的医疗程序对伤病人员进行处置；	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	11.4现场急救车辆能够及时准确地将伤员送往医院，并带齐伤员有关资料。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
12. 现场控制及恢复	12.1针对事故可能造成的人员安全健康与环境、设备与设施方面的潜在危害，以及为降低事故影响而制定的技术对策和措施有效；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

	12.2事故现场产生的污染物或有毒有害物质能够及时、有效处置，并确保没有造成二次污染或危害；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	12.3能够有效安置疏散人员，清点人数，划定安全区域并提供基本生活等后勤保障；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	12.4现场保障条件满足事故处置、控制和恢复的基本需要。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
13. 其他	13.1演练情景设计合理，满足演练要求；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	13.2演练达到了预期目标；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	13.3参演的组成机构或人员职责能够与应急预案相符合；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	13.4参演人员能够按时就位、正确并熟练使用应急器材；	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	13.5参演人员能够以认真态度融入到整体演练活动中，并及时、有效地完成演练中应承担的角色工作内容；	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
	13.6应急响应的解除程序符合实际并与应急预案中规定的内容相一致；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	13.7应急预案得到了充分验证和检验，并发现了不足之处；	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
	13.8参演人员的能力也得到了充分检验和锻炼。	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

演练过程中存在的具体问题：

（1）无气象监测及预告：本次演练场景设置为雷电极端天气导致危险化学品事故，在救援过程中，要密切监测天气变化，以防大风、暴雨等影响救援或引发次生灾害的情况发生，应及时与气象部门进行联络，实时掌握气象数据；

（2）无信息发布与舆情应对：危险化学品安全事故社会关注度高，舆论发布手段较多，为保证信息发布及时准确，正确引导舆情，消除负面影响，需模拟信息发布，包括发布渠道、事故内容、时效性、准确性等。

（3）无备用疏散点信息：如果风向突变导致有毒烟雾扩散至原疏散集合点的情境下，备用疏散集合点应清晰明确无误的告知所有人员，以防启用指令传达和人员二次疏散时发生混乱造成二次事故。需补充备用疏散方案，并适时进行二次疏散演练。

（4）强化培训与训练：针对技能短板（如复杂堵漏、特种设备操作、伤员急救、洗消作业），开展专项强化培训和实操训练。

（5）提升装备保障水平：补充、更新必要的应急物资和装备（如更先进的堵漏工具、特种灭火剂、高效洗消设备、备用通信器材），并加强维护保养。

（6）深化演练实战性：在后续演练中增加“无脚本”环节、随机导调突发状况，提升参演人员的应变能力和实战水平，减少预设痕迹。

评估人：子石涛

日 期： 2025.8.7

6

附件 15 危险化学品理化性质表

表 1 天然气理化性质一览表

标识	中文名：天然气；沼 气	英文名：Natural gas
	危险性类别 第 2.1 类易燃气体	
理化性质	性状：无色、无臭气体	
	主要用途：是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机化合物，亦是优良的燃料。	
	最大爆炸压力：（100kPa）： 6.8	溶解性：溶于水
	沸点/°C-160	相对密度：（水=1）约 0.45（液化）
	熔点/°C-182.5	相对密度：（空气=1）0.62
	燃烧热值（kJ/mol）： 803	
	临界温度/°C： -82.6	临界压力/Mpa:4.62
环境标准	前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 300mg/m ³	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：CO、CO ₂
	闪点/°C 无资料	火灾危险行：甲
	爆炸极限 5~14%	聚合危害 不聚合
	引燃温度/°C482~632	稳定性 稳定
	最大爆炸压力/Mpa 0.717	禁忌物 强氧化剂、卤素
	最小点火能（mj）:0.28	燃烧温度（°C）： 2020
	危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
	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，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土	
对人体危害	侵入途径 吸入 健康危害 急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合症。	
急救	吸入 脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。	
防护	工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。 呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼睛。防护服：穿防静电工作服。 手防护：必要时戴防护手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入灌或其他高浓度区作业，须有人监护。	
泄漏处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄露物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。	

表 2 盐酸理化性质及危险特性表

中文名称	盐酸			英文名称	Hydrochloric acid		
外观与气味	无色透明的液体			侵入途径	吸入、食入		
相对分子质量	36.5	分子式	HCl	熔点（℃）		-27.32℃（247K，38%溶液）	
密度	1.18g/cm ³			沸点（℃）		110℃（383K，20.2%溶液）；48℃（321K，38%溶液）	
主要用途	制染料、香料、药物、各种氯化物及腐蚀抑制剂，金属冶炼						
稳定性	稳定			聚合危害	不聚合		
禁忌物	碱性、活性金属粉末			溶解性	易溶于水。		
CAS No.	7647-01-0			UN 编号	1050		
危险货物编号	22022			包装类别	III	包装标志	5，20
危险特性	浓缩的盐酸会形成酸雾。酸雾和盐酸溶液都对人类组织有腐蚀性的效果，并有损害呼吸器官、眼睛、皮肤和肠道的可能。盐酸可与常见的氧化剂，例如次氯酸钠（漂白剂，NaClO）或次氯酸钙（Ca（ClO） ₂ ）等发生氧化还原反应，产生有毒的氯气气体，少量吸入会导致不适。使用盐酸时，应配合个人防护装备。如橡胶手套或聚氯乙烯手套、护目镜、耐化学品的衣物和鞋子等，以降低直接接触盐酸所带来的危险。						
灭火方法	本品不燃。但与其它物品接触引起火灾时，消防人员须穿戴全身防护服，关闭火场中钢瓶的阀门，减弱火势，并用水喷淋保护去关闭阀门的人员。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。						
健康危害	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、肺不胀、。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。						
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，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），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。 食入：用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。						
检测方法	中和滴定法						
泄漏应急处理	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，严禁限制出入。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厨内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。						
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。						

包装方法	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
------	---

表 3 硝酸的理化性质及危险特性表

中文名称	硝酸			英文名称	Nitric acid		
外观与气味	纯品为无色透明发烟液体，有酸味。			侵入途径	吸入、食入		
相对分子质量	63.01	分子式	HNO ₃	饱和蒸气压（kPa）		4.4（20℃）	
相对密度	水=1	1.50（无水）		熔点（℃）		-42（无水）	
	空气=1	2.17		沸点（℃）		86（无水）	
工作场所空气中容许浓度(mg/m ³)	MAC：--；PC-TWA：--；PC-STEL：--						
主要用途	用途极广，主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业。						
稳定性	稳定			聚合危害	不聚合		
禁忌物	还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类。			溶解性	与水混溶。		
燃烧（分解）产物	氧化氮			UN 编号	2031	CAS No.	7697-37-2
危险货物编号	81002			包装类别	I	包装标志	20
危险特性	强氧化剂，能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。可与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧，并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。						
灭火方法	消防人员必须全身耐酸碱消防服。灭火剂：雾状水、二氧化碳、沙土。						
健康危害	其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触引起牙齿酸蚀症。						
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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。食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。						
工程控制	密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。						
防护措施	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。						
泄漏应急处理	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。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：将地面撒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员，把泄漏物稀释成不燃物。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。						

环境资料	该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。勿在居民区和人口稠密区停留。
包装方法	螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。

表 4 硫酸理化性质数据表

标识	品名		硫酸	别名	磺镪水
	英文名		Sulfuric acid	危险标记	20
理化性质	分子式		H ₂ SO ₄	分子量	98.08
	沸点（℃）		330.0℃	熔点（℃）	10.5℃
	相对密度		相对密度(水=1)1.83	蒸气压	0.13kPa(145.8℃)
	溶解性	与水混溶			
	外观、性状	纯品为无色透明油状液体，无臭			
稳定性、危险性	稳定性：稳定 危险性：与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物：氧化硫。				
毒理学资料	毒性：属中等毒性。急性毒性：LD ₅₀ 80mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)				
健康危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道的烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。				
泄漏应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
防护措施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，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)。				

	<p>手防护：戴橡皮手套。</p> <p>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。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。</p> <p>食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p>
消防	<p>灭火方法：砂土。禁止用水。</p>

表 5 液碱理化特性表

标识	品名	氢氧化钠	别名	烧碱；火碱；苛性钠
	英文名	Sodium hydroxide		
理化性质	分子式	NaOH	分子量	40.01
	沸点（℃）	1390℃	熔点（℃）	318.4
	相对密度	2.12（0℃）	蒸气压	0.13kPa（739℃）
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油		
	外观、性状	白色不透明固体，易潮解；液体为无色油状		
稳定性	危险性：强碱，与酸反应并放出大量热，遇潮时与铝、锌和锡反应并放出氢气；遇水放出大量热，使可燃物着火，水溶液为强腐蚀性。			
环境标准	车间空气最高允许浓度（mg/m ³ ）0.5 生活饮用水水质卫生规范 pH 为 6.5～8.5 地表水 pH 为 6～9 渔业水质标准 pH（淡水）：6.5～8.5；pH（海水）：7.0～8.5 农田灌溉水质标准 pH 为 5.5～8.5 污水综合排放标准 pH 为 6～9			
毒理学资料	急性致死： 兔经口最低致死量（LD _{Lo} ）：500mg/kg 小鼠吸入半数致死浓度（LC ₅₀ ）：40×10 ⁻⁶ /h 具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激咽喉和呼吸道；皮肤和眼睛直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂，出血和休克。			
健康危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克			
泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。			
防护措施	呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩。 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。注意个人清洁卫生。			

急救措施	<p>皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。</p>
灭火方法	雾状水、砂土。

表 6 一氧化碳理化特性表

标识	英文名	Carbon monoxide	分子式	CO
	相对分子量	30	CAS 号	
	危险货物编号	21005	UN 编号	1016
	危险性类别	易燃气体	化学类别	/
	禁配物	强氧化剂、碱类	燃爆危险	本品易燃，有毒，具刺激性
	包装类别	O52	包装方法	钢质气瓶
理化性质	熔点/℃	-205	相对密度（空气=1）	0.97
	沸点/℃	-191.5	相对密度（水=1）	1.25
	临界温度/℃	-140.2	临界压力（Mpa）	3.50
	饱和蒸汽压/kPa		燃烧热 （kJ/kg）	285.624
	闪点/℃	<-50	引燃温度/℃	
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂	外观与性状	无色无臭气体
	爆炸上限%（v/v）	74.2	爆炸下限%（v/v）	12.5
毒性及健康危害	侵入途径	吸入	职业接触限值（苏联）	20mg/m ³
			职业接触限值（中国）	30mg/m ³
	毒害性	LD50	/	
		LC50	2069mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)	
	健康危害			
	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒：轻度中毒者出现头痛、耳鸣、心悸、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。			
	急救措施			
	迅速脱离现场至新鲜空气处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按术。就医。			
	防护措施			
	生产过程密闭，加强通风。提供安全沐浴和洗眼设备； 空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。			
	泄露应急处理			
	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，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，穿防静电服。尽可能切断泄露源。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。漏气容器要妥善处理、修复、检验后再用。			

表 7 甲醇理化性质一览表

第一部分：化学品名称	
化学品中文名称：	甲醇
化学品英文名称：	methyl alcohol
中文名称 2：	木酒精
英文名称 2：	methanol
技术说明书编码：	307
CAS No.：	67-56-1
分子式：	CH ₄ O
分子量：	32
第二部分：成分/组成信息	
有害物成分：甲醇	CAS No: 67-56-1
第三部分：危险性概述	
健康危害：	对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。
第四部分：急救措施	
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。
食入：	饮足量温水，催吐。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：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。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化

	剂、酸类、碱金属接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分：接触控制/个体防护	
职业接触限值	
中国 MAC(mg/m ³):	50
前苏联 MAC(mg/m ³):	5
TLVTN:	OSHA 200ppm,262mg/m ³ ; ACGIH 200ppm,262mg/m ³ [皮]
TLVWN:	ACGIH 250ppm,328mg/m ³ [皮]
监测方法:	气相色谱法；变色酸分光光度法
工程控制:	生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。
第九部分：理化特性	
外观与性状:	无色澄清液体，有刺激性气味。
pH:	
熔点(°C):	-97.8
沸点(°C):	64.8
相对密度(水=1):	0.79
相对蒸气密度(空气=1):	1.11
饱和蒸气压(kPa):	13.33(21.2℃)
燃烧热(kJ/mol):	727.0
临界温度(°C):	240
临界压力(MPa):	7.95
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.82/-0.66
闪点(°C):	11
引燃温度(°C):	385
爆炸上限%(V/V):	44
爆炸下限%(V/V):	5.5
溶解性:	溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。
主要用途:	主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。
第十部分：毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 5628 mg/kg(大鼠经口); 15800 mg/kg(兔经皮) LC50: 83776mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
刺激性:	
第十一部分：生态学资料	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。
第十二部分：废弃处置	

废弃处置方法：	用焚烧法处置。
第十四部分：运输信息	
危险货物编号：	32058
UN 编号：	1230
包装类别：	O52
包装方法：	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
第十三部分：法规信息	
法规信息	化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号)，工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

表 8 二氯乙烷的理化性质及危险特性表

中文名称	1,2-二氯乙烷；二氯乙烷(对称)			英文名称	1,2-dichloroethane		
外观与性状	无色或浅黄色透明液体，有类似氯仿的气味。			侵入途径	吸入、食入		
相对分子质量	98.97	分子式	C ₂ H ₄ Cl ₂	引燃温度(℃)	413		
熔点(℃)	-35.7	沸点(℃)	83.5	饱和蒸气压(kPa)	13.33(29.4℃)		
相对密度	水=1	1.26		燃烧热(kJ/mol)	1244.8		
	空气=1	3.35		临界温度(℃)	290		
闪点(℃)	13			临界压力(MPa)	5.36		
爆炸范围(V/V)	6.2%~16.0%			灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
工作场所空气中容许浓度(mg/m ³)	MAC：--；PC-TWA：7；PC-STEL：15						
溶解性	微溶于水，可混溶于醇、醚、氯仿。						
主要用途	用作蜡、脂肪、橡胶等的溶剂及谷物杀虫剂。						
禁配物	强氧化剂、酸类、碱类。						
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气			UN 编号	1184	CAS No.	107-06-2
危险货物编号	32035			包装类别	052	包装标志	

危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应，遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。
健康危害	对眼睛及呼吸道有刺激作用；吸入可引起肺水肿；抑制中枢神经系统、刺激胃肠道和引起肝、肾和肾上腺损害。急性中毒：其表现有二种类型，一为头痛、恶心、兴奋、激动，严重者很快发生中枢神经系统抑制而死亡；另一类型以胃肠道症状为主，呕吐、腹痛、腹泻，严重者可发生肝坏死和肾病变。慢性影响：长期低浓度接触引起神经衰弱综合征和消化道症状。可致皮肤脱屑或皮炎。
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。食入：洗胃。就医。
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴隔离式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏应急处理	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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：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。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。 铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
包装方法	安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

表 9 三氯甲烷的理化性质及危险特性表

第一部分：化学品名称			
中文名称：	氯仿	中文别名：	三氯甲烷
英文名称：	trichloromethane	英文别名：	chloroform
CAS 号：	67-66-3	技术说明书编码：	MSDS#821
第二部分：危险性概述			
危险性类别：	第 6.1 类 毒害品		
侵入途径：	吸入 食入 经皮吸收		
健康危害：	主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、肝、肾有损害。急性中毒：		

	吸入或经皮肤吸收引起急性中毒。初期有头痛、头晕、恶心、呕吐、兴奋、皮肤湿热和粘膜刺激症状。以后呈现精神紊乱、呼吸表浅、反射消失、昏迷等，重者发生呼吸麻痹、心室纤维性颤动。同时可伴有肝、肾损害。误服中毒时，胃有烧灼感，伴恶心、呕吐、腹痛、腹泻。以后出现麻醉症状。液态可致皮炎、湿疹，甚至皮肤灼伤。慢性影响：主要引起肝脏损害，并有消化不良、乏力、头痛、失眠等症状，少数有肾损害及嗜氯仿癖。		
环境危害：	对环境有危害，对水体可造成污染。		
燃爆危险：	本品不燃，有毒，为可疑致癌物，具刺激性。		
第三部分：成分/组成信息			
有害物成分：	三氯甲烷	含量：	100%
第四部分：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。		
食入：	饮足量温水，催吐。就医。。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。在空气、水分和光的作用下，酸度增加，因而对金属有强烈的腐蚀性。		
建规火险分级：	无资料		
有害燃烧产物：	氯化氢、光气。		
灭火方法：	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	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，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项：	密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防化学品手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、铝接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。		
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。保持容器密封。应与碱类、铝、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第八部分：接触控制/个体防护			
中国 MAC(mg/m³)：	20	前苏联 MAC（mg/m³）：	未制定标准
TLVTN：	OSHA 50ppm〔上限值〕； ACGIH 10ppm, 49mg/m³		
TLVWN：	未制定标准		
接触限值：	美国 TWA：OSHA 50ppm〔上限值〕 ACGIH 10ppm, 49mg/m³ 美国 STEL：未制定标准		
监测方法：	气相色谱法		

工程控制：	密闭操作，局部排风。。		
呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜		
身体防护：	穿防毒物渗透工作服。		
手防护：	戴防化学品手套。		
其他防护：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。		
第九部分：理化特性			
pH：	无资料	熔点（℃）：	-63.5
沸点（℃）：	61.3	分子式：	CHCl3
主要成分：	含量： 工业级 一级 ≥99.0%； 二级 ≥97.0%。	饱和蒸气压（kPa）：	13.33（10.4℃）
辛醇/水分配系数的对数值：	1.97	临界温度（℃）：	263.4
闪点（℃）：	无意义	引燃温度（℃）：	无意义
自燃温度：	无意义	燃烧性：	不燃
溶解性：	不溶于水，溶于醇、醚、苯。	相对密度（水=1）：	1.50
相对蒸气密度（空气=1）：	4.12	分子量：	119.39
燃烧热（kJ/mol）：	无意义	临界压力（MPa）：	5.47
爆炸上限%（V/V）：	无意义	爆炸下限%（V/V）：	无意义
外观与性状：	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。		
主要用途：	用于有机合成及麻醉剂等。		
其它理化性质：	无资料		
第十部分：稳定性和反应活性			
稳定性：	稳定	禁配物	碱类、铝。
避免接触的条件：	光照。	聚合危害：	不能出现
分解产物：	无资料		
第十一部分：毒理学信息			
急性毒性：	LD ₅₀ : 908 mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 47702mg/m ³ , 4 小时（大鼠吸入）		
亚急性和慢性毒性：	无资料	RTECS：	FS9100000
致癌性：	无资料	致敏性：	无资料
致突变性：	无资料	致畸性：	无资料
刺激性：	无资料		
第十二部分：生态学资料			
生态毒理毒性：	无资料	生物降解性：	无资料
非生物降解性：	无资料	生物富集或生物积累性：	无资料
其它有害作用：	该物质对环境有危害，在地下水中有蓄积作用。其污染行为主要体现在饮用水中，但对食品及蔬菜也能造成污染。破坏敏感水生生物的呼吸系统。在水环境中很难被生物降解。		

第十三部分：废弃处理			
废弃物性质：	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。		
废弃处置方法：	用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。		
废弃注意事项：	无资料		
第十四部分：运输信息			
危险货物编号：	61553	UN 编号：	1888
IMDG 规则页码：	6103	包装标志：	14
包装类别：	O52		
包装方法：	无资料		
运输注意事项：	铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。		
第十五部分：法规信息			
法规信息：	化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发（1992）677 号），工作场所安全使用化学品规定（〔1996〕劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 6.1 类毒害品；车间空气中三氯甲烷卫生标准（GB 16219-1996），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。		

表10 氰化氢的危险有害特性及安全技术表

标识	中文名：氰化氢		英文名：hydrogen cyanide	
	分子式：HCN	分子量：27.03	CAS号：74—90—8	
	危规号： 61003			
理化性质	性状：无色气体或液体，有苦杏仁味			
	溶解性： 溶于水，醇，醚等			
	熔点（℃）： -13.2	沸点（℃）： 25.7	相对密度（水=1）： 0.69	
	临界温度（℃）： 183.5	临界压力（MPa）： 4.95	相对密度（空气=1）： 0.93	
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）： 53.32(9.8℃)	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：氰化氢，氮氧化物。	
	闪点（℃）： -17.8		聚合危害：聚合	
	爆炸下限（%）： 5.6		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）： 40.0		最大爆炸压力（MPa）： 0.920	
	引燃温度（℃）： 538		禁忌物： 强氧化剂，碱类，酸类。	
	危险特性：易燃，其蒸气与空气各形成爆炸性混合物。遇明火，高热能引起燃烧爆炸。长期放置则因水分而聚合，聚合物本身有自催化作用，可引起爆炸。			
	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。消防人员必须穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器，再安全距离以外或有防护措施处操作。			

	灭火剂：干粉，抗溶性泡沫，二氧化碳。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。用雾状水驱散蒸气。
毒性	LC50：357mg/m3，5分钟（小鼠吸入）
对人体危害	侵入途径：吸入，食入 健康危害：抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。急性中毒：短时间内吸入高浓度氰化氢气体，可立即呼吸停止而死亡。非骤死者临床分为4期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加快加深、乏力、头痛，口服有舌尖口腔发麻等；呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等；惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭；麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。可致眼、皮肤灼伤，吸收引起中毒。慢性中毒：神经衰弱综合症、皮炎。
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用流动清水或5%硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少20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：饮足量温水，催吐，用1：5000高锰酸钾或5%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。采用隔离式操作。尽可能机械化自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离150米，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。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，应考虑将其引燃，以排除毒性气体的积聚。或将残余气或漏出气有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、检查后再用。
贮运	包装标志：13，7 UN编号：1051 包装分类：I 包装方法：钢质气瓶 储运条件：储存于阴凉通风仓间内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化物、酸类、碱类分开存放。

表 11 丙烯腈的理化性质及危险特性表

标识	中文名：丙烯腈					
	英文名：Acrylonitrile				UN 编号：1093 3/PG 1	
	分子式：C ₃ H ₃ N		分子量：53		CAS 号：107-13-1	
理化性质	外观与性状	无色的有刺激性气味液体				
	熔点（℃）	-83.6	相对密度(水=1)	0.81	相对密度(空气=1)	1.83
	沸点（℃）	77.3	饱和蒸气压（kPa）		11.07/20℃	
	溶解性	微溶于水，易溶于多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	皮肤接触、眼睛接触、吸入、食入				
	毒性	LD50：78mg/kg（大鼠经口）；27mg/kg（小鼠经口）；148mg/kg（大鼠经皮）；63mg/kg（兔经皮） LC50：333ppm（大鼠吸入，4h）				
	健康危害	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴反应剧烈。在火场高温下，能发生聚合放热，使容器破裂。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水或 5%硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少 20 分钟。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清				

		水或生理盐水冲洗。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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。食入：饮足量温水，催吐。用 1:5000 高锰酸钾或 5%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氰化氢
	闪点(℃)	-1	爆炸上限（v%）	17
	引燃温度(℃)	481	爆炸下限（v%）	3
	危险特性	易燃很易燃有毒危害环境		
	储运条件与泄漏处理	储运条件：通常商品加有稳定剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。		
	灭火方法	灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。灭火方法：消防人员必须穿特殊防护服，在掩蔽处操作。		
数据来源		《化学专业数据库》		

表 12 光气的理化性质及危险特性表

标识	中文名：光气						
	英文名：Phosgene				UN 编号：3384		
	分子式：COCl ₂		分子量：98.916		CAS 号：75-44-5		
理化性质	外观与性状	无色或略带黄色气体（工业品通常为已液化的淡黄色液体）					
	熔点（℃）	-118	相对密度(水=1)	/	相对密度(空气=1)	/	
	沸点（℃）	8.2	饱和蒸气压（kPa）		/		
	溶解性	微溶于水					
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、经皮吸收					
	毒性	急性毒性：LC50 1400mg/m ³ ，1/2 小时（大鼠吸入）；人吸入 3200mg/m ³ ，致死；人吸入 25ppm×30 分钟，最小致死浓度。 亚急性和慢性毒性：动物吸入 0.0008mg/L，5 小时（5 天），40%出现肺气肿。					
	健康危害	主要损害呼吸道，导致化学性支气管炎、肺炎、肺水肿					
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	氯化氢
	闪点(°C)	4	爆炸上限（v%）	/
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限（v%）	/
	危险特性	不燃。化学反应活性较高，遇水后有强烈腐蚀性。		
	储运条件与泄漏处理	/		
	灭火方法	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。万一有光气漏逸，微量时可用水蒸气冲散，较大时，可用液氨喷雾冲洗。灭火剂：雾状水、干粉、二氧化碳。		
数据来源		《化学专业数据库》		

附件 16：化工产业集中区“禁限控”目录（2025）

张掖经济技术开发区管理委员会文件

张经管字〔2025〕32 号

张掖经济技术开发区管理委员会 关于印发《张掖经济技术开发区循环经济示范园 化工产业集中区产业项目“禁限控” 目录》的通知

各部门、下属事业单位、化工产业集中区企业：

现将《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区产业项目“禁限控”目录》印发你们，即日实行。原《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区产业项目“禁限控”目录》（张经管字〔2024〕83 号）文件同时废止，停止执行，不再作为行政管理的依据。请认真抓好贯彻落实。

张掖经济技术开发区管理委员会

2025年4月15日

- 1 -

张掖经济技术开发区循环经济示范园 化工产业集中区产业项目“禁限控”目录

一、说 明

（一）《张掖经济技术开发区循环经济示范园化工集中区产业项目“禁限控”目录》（以下简称《目录》）依据国家发改委出台的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》，国家应急管理部发布的《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录》《危险化学品安全生产淘汰落后技术装备目录》，国家发改委等 7 部委联合出台的《绿色产业指导目录（2019 年版）》，张掖经济技术开发区第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要，结合张掖经济开发区循环经济示范园化工产业集中区情况编制。

（二）《目录》由禁止、控制和限制三类目录组成。禁止类主要是不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境，安全生产隐患严重，阻碍实现碳达峰碳中和目标，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。限制类、控制类主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，不利于安全生产，不利于实现碳达峰碳中和目标，需要督促改造和禁止新建的生产能力、工艺技术、装备及产品。

（三）对《目录》中**禁止类**项目，市场主体不得投资建设，项目核准备案机关不予核准或备案，不得办理有关手续；**限制类**项目，不得新建、扩建，仅限于技术改造，不得新增产能。新建及新增产能项目，项目核准备案机关不予核准或备案，不得办理有关手续；对**控制类**项目，除原有企业外，原则上不得新建。确需新建的，由市场主体提出申请，经开发区相关部门充分论证后按程序进入。《目录》之外且相关部门（工信部、应急管理部等）、行业准入等未明确淘汰、禁止、限制和控制的项目，为允许类项目，各类市场主体皆可依法依规投资建设。

（四）《目录》坚持安全第一、生态优先、绿色发展，限制附加值低、技术水平低、高耗能、高污染、高安全隐患的项目进入，严格控制园区安全风险和危险化学品重大危险源等级。其中，严格控制新建剧毒化学品、有毒气体类项目进入，禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的项目进入。

本目录中所涉内容，国家法律、法规、政策如有变化的，按最新规定和要求执行。

二、化工集中区产业规划

按照《张掖经济技术开发区循环经济示范园发展规划（2023-2035）》，张掖经济技术开发区循环经济示范园化工集中区按照“生态化、高端化、特色化、品牌化”发展理念，以产业提档升级为重点，坚持“传统产业提升、主导产业带动、新兴产业突破”的发展思路，以化工产业集中区优势产业和优势企业的产业链培育提升为抓手，以化工循环百亿产业链为发展目标，依托区域资源优势与产业基础，在园区内构建以精细化工、新型煤化工、化工新材料、氢能化工、矿产化工、生物化工和基础化工为方向的产业发展模式，努力将化工产业打造成新时期下经开区重要的经济增长极。

一、精细化工产业

（一）发展思路与目标

以着力打造产业链条、关联度高、带动性强的精细化工产业链集群为目标，以循环经济为导向。以大弓农化等企业为重点，做大农药中间体环节，引导企业从生产粗放型的低端中间体向精细型的高端产品转变，开发环境友好度高、市场潜力大、技术含量高和附加值高的农药新品，同时打造中间体—原药—制剂的化学合成全产业链。围绕丝路今龙、中翔石油和祁丰助剂等企业，重点发展水性涂料、高固体涂料、染料中间体、助

剂、催化剂等产业。着力构建以企业为主体、科研机构为支撑、产学研用协同发展且相互促进的现代精细化工产业体系。力争到“十四五”末，建成全市乃至全省重要的精细化工产业基地，打造上下游关联配套、产品结构功能互补的百亿级产业链。

（二）发展重点

以区域丰富的矿产资源为支撑，重点发展以农药、医药染料、涂料、日化、助剂催化剂等加工为主的精细化工产业，通过行业上下游互补可重点培育塑料、橡胶和涂料等化学助剂行业的发展，延伸上下游相关产品产业链条，适度发展原料药、基础化学原料制造等其他化工产业。积极推动精细化工产业中绿色化工技术的运用，大力发展纳米技术、微化工技术、绿色分离技术、生物化工技术、绿色催化技术、绿色合成技术、分子设计技术和超临界流体技术等技术；在已有行业龙头企业的带动下，搭建创新平台，加速人才、产业、资本、科技等创新要素集聚；对产业关联度低、环境污染重、安全隐患大、产出贡献低的项目进行严格的入园控制；形成以企业为核心的微观层面、以产业共生体为核心的中观层面和园区整体层面三位一体的循环经济体系。

1. 精细化工中间体产业

中间体产业是园区精细化工行业中重点发展的行业之一。以医药中间体、农药中间体、染料中间体等为代表的精细化工中间体产品链，可以很好的补充区域染料、医药、农药市场需

求。以甘肃、宁夏、新疆、内蒙等地的丰富甲醇资源作为氢源，采用技术先进、环境友好的加氢工艺生产医药中间体、农药中间体、染料中间体，完善精细化工中间体产品供应体系。

2. 精细化工化学助剂产业

化学助剂产业是园区精细化工行业中应重点培育的行业之一。在煤化工产品中，醋酸可以用来生产醋酸纤维塑料，醋酸纤维塑料是一种化学物质，可用于配制溶剂型胶粘剂，粘接眼镜、玩具等塑料制品；煤制烯烃产品的乙烯，是用来合成聚乙烯（PE）和聚氯乙烯（PVC）的最基本的原料；同时苯乙烯也是合成聚苯乙烯热塑型塑料的基本原料。

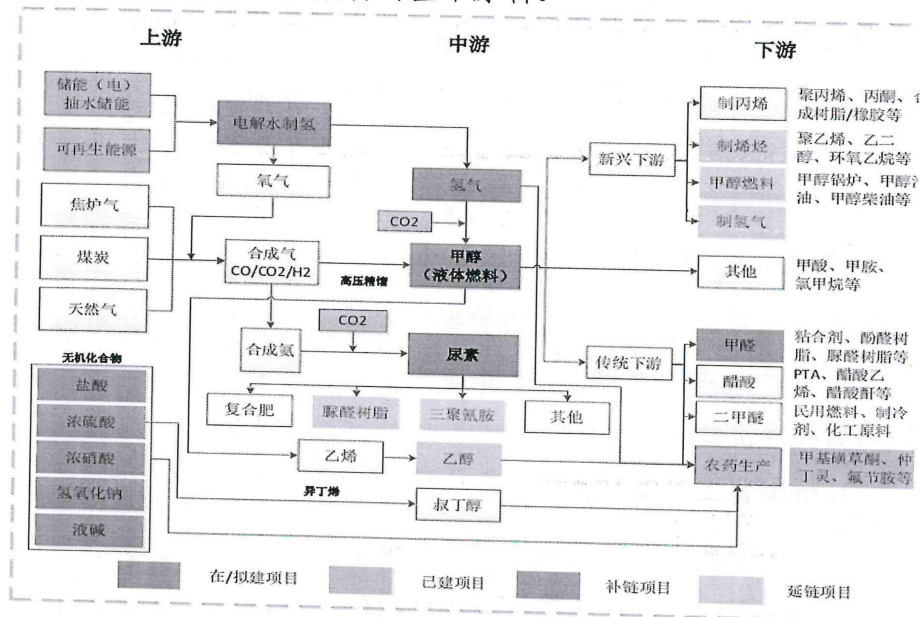


图1-1 精细化工产业链示意

橡胶助剂产业是园区精细化工行业中应重点培育的行业之

一。可以利用煤化工生产为基础，发展橡胶行业，并利用区域丰富的矿产资源扩充橡胶行业。

涂料助剂产业是园区精细化工行业中应重点培育的行业之一。煤化工产品中，甲醇的衍生产品甲醛和二甲醚可以广泛用于涂料行业；醋酸及衍生产品醋酸丁酯也是涂料的原料，可以用来发展涂料助剂产业。

二、新型煤化工产业

（一）发展思路与目标

依托张掖市丰富的煤炭资源优势 and 区位优势，按照“煤化联动、清洁高效”的发展思路，不断延伸煤化工产业链，扩大煤化工产业规模，推动相关联产业集群发展。力争到“十四五”末，建成百亿级煤化工产业链。

（二）发展重点

一是重点发展以煤炭气化、液化为龙头生产合成甲醇、乙二醇及其他下游化工产品的现代煤化工产业链；同时配套涉及相关化工工艺（含物理、化学变化）的废弃物资源化利用产业方向；支持煤基多联产和产品高端化发展模式。

二是重点发展以低阶煤热解为“龙头”的低阶煤分级分质利用的现代煤化工产业链，同时向低阶煤热解煤油气化电多联产产业链、下游精深加工产业链及下游化工产品方向延伸产业链。

三是重点发展煤焦化产业链方向：规模化原煤-煤炭高温干

馏制焦炭-煤焦油/焦炉气综合利用产业，培育以大型煤炭干馏、副产焦炉气综合利用、煤焦油精深加工为主的煤化工产业集群。

1. 煤炭分质产业

采用中低温干馏技术对煤炭进行分质，将煤热解成气、液、固三相物质，根据各类热解产物的物质构成有区别地进行利用，生产石油产品及化工原料，对煤炭组分进行有效综合利用。煤炭分质利用与直接、间接煤制油相比，具有资源高效利用的特点。煤的气化是煤和水发生水煤气反应，将煤中的化学键打开，裂解成合成气CO和H₂，再通过合成反应重新将CO和H₂转化成为燃料或化学品，能耗高，煤炭原有结构利用率低。而煤炭分质利用的第一步是中低温干馏，打开煤中的化学桥键，原煤中部分化学结构被保留，得到煤焦油、兰炭、焦炉煤气等产品。与直接、间接煤制油相比，工艺简单，加工条件温和，资源和能量利用效率高，投资少，成本低，在经济上具有竞争力。

2. 煤焦化产业

以园区集聚建立循环经济产业链，根据煤质特色规划以现有煤焦化企业为基础进行产业集聚升级，煤气集中加工利用、集约发展苯加氢、焦油加工，开展焦炉煤气制氢、半焦产业装备升级，配套建设煤气回收、净化利用设施。积极推进焦化产业转型升级，探索与现代煤化工“煤炭分分级综合利用”产业融合发展，借助现有焦化装置进行低阶煤的热解和分质利用，建设中温煤焦油加氢及其相应装置，生产高附加值精细化工产

品“三苯”、酚、蒽、吡啶、碳纤维及清洁燃料油等，提升产品市场竞争力。鼓励有条件的企业开展气化热解一体化、气化燃烧一体化，百万吨/年低阶煤热价技术，进行油化电联产，实现规模化多联产，提升企业经济效益以及能量的梯级利用和物质循环利用。

3. 尿素合成氨产业

积极引进先进、大型煤气化技术提升产业整体水平，进一步优化合成氨尿素系统，提升装置控制水平。用大型先进煤气化技术改造以间歇气化技术为主的尿素合成氨行业，力争突破一批重大关键技术与装备，提高行业技术创新水平。积极改进产品结构，提高控失尿素、腐植酸、微量元素肥、缓释肥占比，发展硝基肥、专用配方肥、套餐肥等复合肥。推动各类企业开展战略合作，加强产业上下游合作和产业协同性，优化产业布局，实现上下游一体化、协同发展。

4. 煤制甲醇产业

生产甲醇的原料很多，重油、石脑油、焦炉煤气、天然气、煤炭等都可以作为生产原料。国外很多地区，如中东、北美、非洲等多以天然气为原料生产甲醇，而我国的天然气制甲醇的比例约占全国甲醇总产能的18%，我国甲醇生产基本上是煤炭、天然气、焦炉煤气三者并举，同时还有为数众多的中小型合成氨联产甲醇装置。

煤制甲醇的工艺流程中，煤的气化和甲醇合成是煤制甲醇

的关键技术。目前世界上普遍采用的以煤为原料制取合成气的成熟工艺主要有鲁奇加压固定床气化法、德士古水煤浆气化法以及干燥粉加压气化法，我国也自主研发了灰融聚煤气化技术。由于气流床气化工工艺具有技术先进、能耗低、环保效果好、碳转化率高等优点，大型甲醇煤气化技术多选用气流床气化技术。

5. 煤制烯烃产业

传统的乙烯、丙烯制取路线主要是通过石脑油裂解生产，其缺点是过分依赖石油。由甲醇制乙烯、丙烯等低碳烯烃是最有希望替代石脑油为原料制烯烃的工艺路线，目前已趋于成熟。甲醇制烯烃技术的发展，有利于优化传统煤炭产业的产品格局，提高应对市场竞争的能力，是实现煤化工向石油化工延伸发展的有效途径，同时对缓解我国石油短缺的矛盾具有重要的战略意义和现实意义。

我国富煤缺油，煤炭资源远比石油丰富，为解决我国石油短缺的问题，寻求廉价生产人造石油的有效途径是当务之急。煤液化的目的是生产汽油、柴油等石化产品，因此，煤液化技术的发展必然受制于石油的价格，煤液化具备相当大的竞争力。大力发展煤液化技术不仅符合我国国情，而且具有广阔的市场前景、发展空间和巨大的研究价值。

6. 煤制天然气产业

随着中国国民经济的飞速发展，对能源消费的需求越来越旺盛，特别是国家能源结构调整和环境保护政策趋严，使得天

然气的需求量大幅增长。中国“富煤、贫油、少气”的能源结构特点，要求我们要利用好煤炭资源，必须改变传统利用方式，积极发展煤制天然气（以下简称煤制气）产业等煤炭清洁转化利用技术。

中国已掌握了煤制气的设计、装备制造、工程施工、生产运营等一系列工艺技术能力，国内的设计和施工团队完全有能力建设世界一流的煤制气工厂。减少对国外技术装备的依赖是煤制气项目降低成本、提高经济效益的必经之路，虽然已取得了较大的进步，但还需在示范项目上不断积累经验，最终掌握全流程工艺技术和运营管理能力。

7. 煤制油产业

煤制油也就是煤液化，即以煤作为原料，经过化学加工，将其转化为汽油等液态烃类燃料和高附加值化工产品的过程。根据加工技术路线的不同一般分为两大类，一类为直接液化，另一类为间接液化。

从技术方面来讲，两种技术都是成熟的。但从工业实施的角度分析，间接液化技术的优势更明显，因为间接液化已实现了大规模工业化生产多年，在工艺技术、工程放大、设备制造、生产操作等方面经验比直接液化丰富。而直接煤制油化学反应条件比较苛刻，必须安排合理的加工流程进行深加工，才能变成优质的车用燃油；液化生成物比较复杂，给分离带来了较大的困难，生产出的油品品质相对较差；耗氢量比较大。

从工艺技术方面来讲，间接液化反应条件温和，所需设备材料及设备要求较低，利于设备国产化，操作维修等简单，技术风险小；但设备的生产率低，反应装置多，在气化和反应部分的投资较大。直接液化反应条件苛刻，存在磨损、腐蚀、结焦等较多制约长周期稳定运行的因素，对设备有较高的要求，但单台设备的生产能力大，节省投资。总体来看直接液化产品投资要稍高于间接液化。

8. 煤制乙二醇和煤制芳烃产业

依托大型示范工程，重点解决设备放大、工程优化等关键问题，提高技术和工程设计成熟度。依托现有项目的产品，向下游延伸生产芳烃、对苯二甲酸、聚酯等产品，提高就地消费能力，形成区域性聚酯、轻纺生产基地。

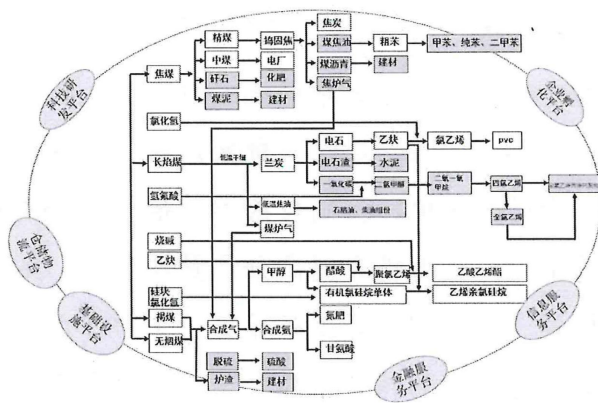
9. 煤制氢能产业

氢能是一种绿色、高效的二次能源，它的广泛利用是能源体系的重大改变。虽然目前还没有被大规模普及应用，不像电能一样为人们所熟知，但它却有着已知所有能源无可比拟的特点，将会很快成为解决未来人类社会能源问题的必然选择，是能源领域的未来之星。

氢能具有取之不尽、来源广泛、清洁无污染、传热性好、燃烧热值高、安全性好、便于储能、可多形式利用等特点。

氢气的制取可以主要依靠矿物燃料制氢即煤气化制氢。2011年以来，我国政府有关部门从战略、产业结构、科技、财

政等方面相继发布了一系列政策，引导并鼓励包括氢燃料电池和相关产业在内的氢能产业发展。《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书》《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》《国家创新驱动发展战略纲要》《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》《“十三五”交通领域科技创新专项规划》《汽车产业中长期发展规划》、中国氢能源及燃料电池产业创新战略联盟。



三、化工新材料产业

（一）发展思路与目标

依托园区产业基础及区位优势，结合区域水资源、生态环境和交通运输条件等承载力，不断延伸化工产业链，加快培育发展化工新材料等高端化工产品，推动产业链上下游一体化发展，加快资源综合利用项目建设，实现资源的提质利用和高质利用，加快构建循环化现代化工产业体系，加速形成产业集聚

效应和品牌优势。

（二）发展重点

规划化工园区的生产建设过程中，应充分考虑并引进当地资源可能衍生发展的相关高附加值产业，做精、做强化工产业。依托化工园区所提供的基础化工原料及新型煤化工企业、区域丰富的矿产资源等基础优势，可在化工园区发展与之相关的化工新材料产业。

1. 高端聚烯烃

通过催化剂和关键配套原料技术的突破，降低生产成本，推动己烯-1/辛烯-1等 α -烯烃共聚聚乙烯、茂金属聚乙烯等新兴产品进一步提升规模、提高自给率，推动茂金属聚丙烯实现工业化批量生产；大力提升超高分子量聚乙烯、聚丁烯-1等国内产能规模较大，但国内开工率显著不足而产品仍大量进口，结构性矛盾较为突出的特种聚烯烃工艺水平和产品质量，争取产品质量稳定性和关键参数接近或达到进口同类产品水；加大研发投入，推动POE弹性体、EVOH、COC/COP等目前工业化生产尚处于空白的产品在现有研发基础上加快实现工业化突破，打破垄断。

2. 工程塑料

采用自主开发或引进技术适度建设聚碳酸酯项目，提高国内自给率；提高聚甲醛、PBT、PMMA等已有产品的质量水平；提升聚苯硫醚、聚酰亚胺、聚醚醚酮等已产业化特种工程塑料的

生产规模；促进一批国内目前尚属空白的特种工程塑料实现产业化，如PEEN（聚芳醚醚腈）、PEN（聚萘二甲酸乙二醇酯）、PCT（聚对苯二甲酸1，4-环己烷二甲酯）、特种尼龙、生物基尼龙。

消除关键配套原料供应瓶颈：优化CHDM生产技术，并扩大规模；推进己二腈技术国产化，促进聚酰胺66发展；扩大戊二胺、1,3-丙二醇等生物基材料的关键配套原料，并降低成本。

加强塑料改性、塑料合金技术开发：提高工程塑料对细分市场的适用性和产品性价比。特别是应对汽车轻量化、节能环保的要求，加强汽车改性塑料开发。

3. 高性能合成橡胶

提升传统大宗胶种的质量，发展溶聚丁苯橡胶和稀土顺丁橡胶；重点发展溴化丁基、氢化丁腈、羧基丁苯、羧基丁腈、氟橡胶等具有特殊性能的橡胶；加快发展氢化苯乙烯类、聚氨酯类、聚烯烃类、聚酯类、聚酰胺类等热塑性弹性体及其共混复合弹性体等；提高异戊橡胶产品质量，降低生产成本，实现替代天然橡胶；在有条件的地区适度发展杜仲胶、蒲公英、银胶菊等非传统天然橡胶；探索不同橡胶品种的共交联技术，通过发展复合橡胶提高橡胶材料的性价比。

4. 高性能纤维

重点发展高强和高模量碳纤维、对位聚丙烯腈、芳纶、聚苯硫醚纤维、聚酰亚胺纤维、聚对苯撑苯并二噁唑纤维（PBO）

等高端产品；发展经济规模装置，降低生产成本。实现拉伸强度大于5500MPa的碳纤维产品量产；加快系列化产品、差别化产品开发。加快配套助剂的国产化生产和性能提升；“以应用促发展”，重视下游应用市场的开发及培育，高端应用领域主要集中在汽车、轨道交通、航空航天，同时加快民用市场开拓。

5. 功能性膜材料

水处理用高通量纳滤膜、高性能反渗透膜以及污水治理和海水淡化用特种膜；渗透汽化膜、有机蒸汽分离膜、工业气体分离膜、血液透析膜等特种分离膜；PVA光学膜、TAC光学膜、扩散膜、增亮膜、反射膜、配向膜、聚酰亚胺柔性膜等光学膜；太阳能电池用PVDF背板膜和EVA封装胶膜、薄膜型太阳能电池用柔性聚合物膜；锂电池隔膜重在提高产品质量，优化提升功能，特别是提高膜材料的服役性能。重点发展特殊材料（如芳纶）涂覆的锂电池隔膜，着力开始限制传统锂电池隔膜新增产能，逐步调整锂电池隔膜的供给侧结构；离子膜烧碱等电解工艺用强离子性、低电阻值全氟离子交换膜；为功能性膜材料的配套专用树脂，特别是高性能氟树脂。

6. 电子化学品

为集成电路配套的PPB级和PPT级高纯试剂、5N级（主产品纯度达到99.999%）及以上级别的电子气体、DUV和EUV级光刻胶（光刻波长为248nm和193nm）；为平板显示器配套的TFT液晶材料、OLED发光材料、TFT-LCD用偏光片及原材料TAC膜和PVA膜等

光学膜材料；加快新一代动力锂电池配套的高性能电子化学品的规模化，如高比能量高电压正极材料，高容量硅基负极材料，掺杂涂覆及新型锂电隔膜，高电压、宽温型、阻燃、长循环型电解液等。

“十四五”时期，化工新材料产业发展不仅要做好基础产品的质量升级，更要高度重视在新一代信息技术领域、新能源汽车领域、汽车轻量化领域、轨道交通等领域的发展机会，注重高端聚烯烃、工程塑料、高性能合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、生物降解塑料等品种的提升和补缺。

四、氢能化工产业

（一）发展思路与目标

依托园区氢能零碳产业园现有的发展基础，以华能东方、中能绿电、宏泽海樨、企业为重点，充分发挥可再生能源优势，对接战略新兴产业，着力突破一批化工新材料品种、关键工艺技术与专用装备。重点开展绿氢生产和下游产业的布局，重点发展氢燃料电池系统生产、氢能储运，配套发展质子交换膜、电堆、双极板、催化剂和膜电极等新能源材料，加强氢能产业综合示范项目建设，打造张掖市氢能源产业综合开发和示范基地。积极推进氢能在新型化工产业中的应用，围绕现有的产业基础，开展太阳能制氢+合成绿色甲醇联合装置项目建设。探索以甲醇为液体燃料的运输、储存和氢能转化示范项目，打造“甘肃一流，西部领先”的氢能零碳产业示范基地，创造与园

区生产循环相适应的物质环境，努力达到经济、社会、环境效益最大化。

（二）发展重点

氢能产业链主要由上游制氢—中游储运—下游用氢组成。

制氢：目前常用的制氢方法有三种，分别为化石燃料制氢（石油制氢、天然气制氢、煤气化制氢）、工业副产物制氢（氯碱副产物制氢、焦炉气制氢和合成氨制氢）和电解水制氢。

储氢、运氢：目前储氢方法主要分为液态储氢、气态储氢、固体储氢三种。氢运输又分为气氢输送（长管拖车和管道输送）、液氢输送（液氢槽车）和固氢输送（货车），高压气态储氢是现阶段的主要储氢方式。高压气态储氢瓶主要分为纯钢制金属瓶（I型）、钢制内胆纤维缠绕瓶（II型）、铝内胆纤维缠绕瓶（III型）和塑料内胆纤维缠绕瓶（IV型）四代产品，主要应用场景为车载式（车用及储运）和固定式（制氢厂、加氢站等）储氢。目前70MPa碳纤维缠绕IV型瓶已是国外燃料电池乘用车车载储氢的主流技术，国内以35MPa 碳纤维缠绕III型瓶为主（重点）。

氢能+工业（化工）：以一般化工及精细化工为主线，布局绿氢化工。以绿氢为重要氢源，重点围绕绿色甲醇、绿氨等一般化工，及甲醇、合成氨的衍生化工和精细化工，布局涉氢化工项目。以提供供能、技术支撑、维保、监控等配套服务为重心，逐步探索在交通、建筑、农业、生物等领域的氢能终端推

广应用。

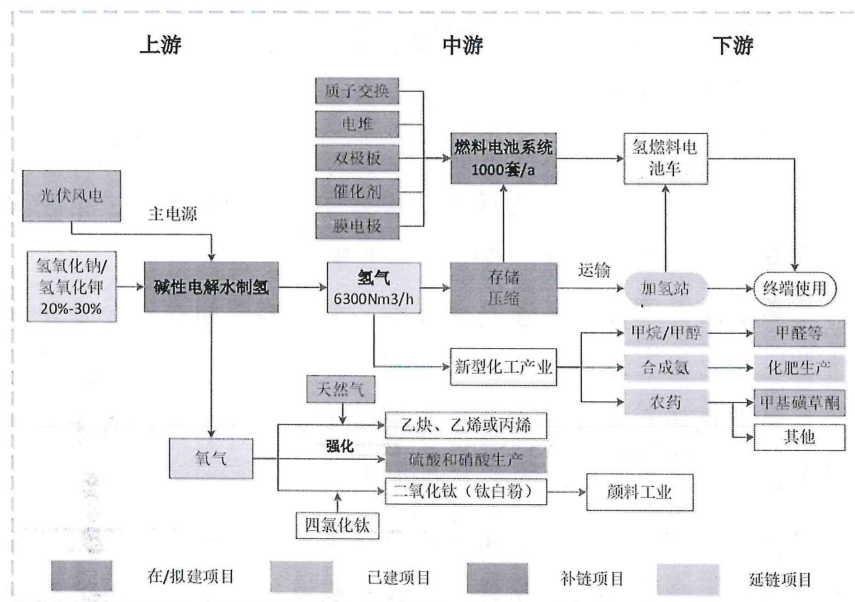


图1-3 氢能化工产业链示意

五、矿产化工产业

（一）发展思路与目标

重点以园区内企业循环生产、产业耦合发展为主向，充分利用天然气资源生产下游基础化学原料，依托当地煤炭资源适度发展新型煤化工，重点开展煤制合成气及下游原料，围绕年产3万吨干法氟化铝生产项目，拓展氟化工上下游产业，加强生产废水和废渣的综合利用；积极开展石灰石加工，促进精细化工产业原料供给；以氯化镁和氯化钾为主要成分的岩盐光卤石或钾石盐矿（或砂晶盐）为原料，布局氯化钾和氢氧化钾产业，

促进氢能产业（碱性水电解原料）、生物化工（印花糊料等）和精细化工（染料、助剂、农药等）产业发展。

（二）发展重点

天然气/轻烃化工：利用天然气来生产下游化工品的气体，主要包括甲烷、乙烷、丙烷等含碳分子量较小的气体；其次可以用来生产尿素、甲醇、PVC 等化工品；

氟化工：利用萤石生产氢氟酸，氢氟酸与氢氧化铝生产氟化铝；

氢氧化铝和氧化铝产业：利用铝土矿、碳酸钠和石灰生产氢氧化铝，为干法氟化铝生产提供原料。

氢氧化钾生产：氢氧化钾是现代工业社会中用途极为广泛的基础化工和精细化工原料。可通过隔膜法（金属阳极）和离子膜法制取。

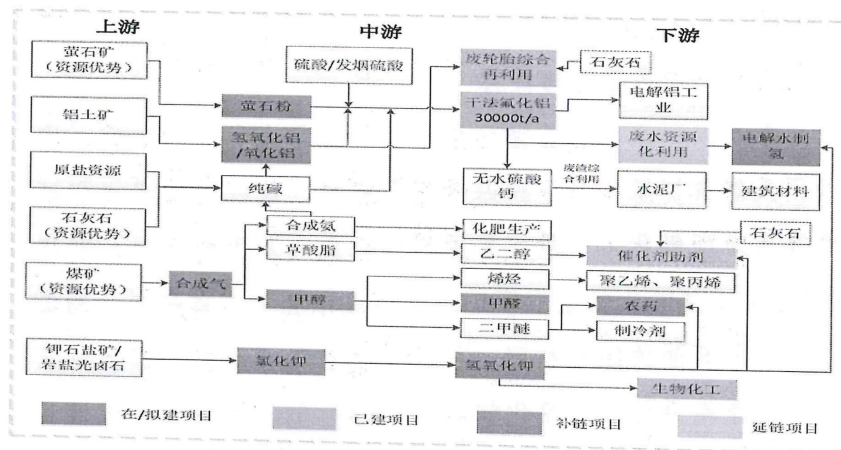


图1-4 矿产化工产业链示意

六、生物化工产业

（一）发展思路与目标

围绕动物、植物和微生物为原料，依托河西走廊商品粮生产基地的区域优势，重点发展生物染料、生物农药、饲料、添加剂、基础有机化工原料、生物医药、有机酸等领域。加快建设年产4000吨印花糊料项目，发展玉米/秸秆精制乳酸、聚乳酸改性及生物降解地膜、聚乳酸特种生物纤维生产线。延长生物材料产业链，秸秆微生物有机肥、玉米芯生物质，打造生物材料全产业链。重点支持秸秆综合利用科技示范基地建设，秸秆收集储运和综合利用技术与设备的集成创新开发。中期可布局生物燃料产业，包括生物乙醇、生物柴油、ETBE(乙基叔丁基醚)、生物燃气、生物甲醇和生物二甲醚。

（二）发展重点

生物化工产业链中，上游为利用生物化工原料及生物化工技术研发；中游为制造生物化工产品，主要分为四大类：大宗化工产品、精细化工产品、医药产品及其他；下游为生物化工的应用领域。

上游分析：生物基，主要指除粮食以外的秸秆等木质纤维素类农林废弃物。以其为原料生产环境友好的化工产品和绿色能源是人类实现可持续发展的必由之路。以中新宏达企业为主，主要原料为苦胆、烧碱、盐酸、三氯甲烷、双氧水、乙酸乙酯、乙酸丁酯、石油醚等。以洪恩乐创新材料企业为重点，主要原

料为玉米秸秆、氢氧化钾、氢氧化钠、硫酸土壤改良用小麦秸秆粉、腐熟菌剂等。

中游分析：生物化工产品是一大类为数众多的由各种生物反应过程，它们的共同特点是以生物来源为主的物料为原料，通过各种作用在生物反应器中形成，并通过有关手段将其提取纯化。

下游分析：生物质能蕴藏在植物、动物和微生物等可以生长的有机物中，除矿物燃料以外，所有来源于动植物的能源物质均属于生物质能，通常包括木材、森林废弃物、农业废弃物、水生植物、油料植物、城市和工业有机废弃物、动物粪便等。生物质能利用技术主要包括直接燃烧、生化转化和热化学转化。化学转化主要是指厌氧发酵和生物酶技术，将工业有机废液、人畜粪便等非固体生物质分解成沼气，生物酶技术是将生物质生化转化为乙醇。

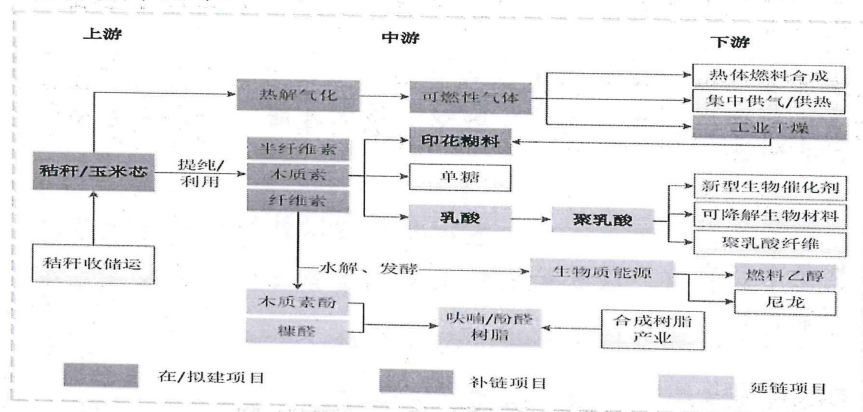


图1-5 生物化工产业链示意

表1-1 化工产业重点项目表

序号	项目名称	总投资 (万元)	建设内容	项目 性质
1	华锐风电绿电制氢合成氨一体化示范项目	28500	新建10000m ³ /h碱性水电解制氢装置，配套建设年产4万吨合成氨生产线	新建
2	龙源张掖碳中和产业基地氨基化工产业链一期项目	44000	新建技术中心及相关配套设施、电解水制氢系统、储氢储氧输送系统和公用工程等。	新建
3	张掖氢能综合应用示范项目（二期）1.8万吨绿氢合成氨项目	48000	建设4000Nm ³ /h电解水制氢站和年产1.6万吨的绿氢合成氨工厂	新建
4	轩昂科技生物有机肥综合利用项目	11000	建设生产车间形成年产5万吨生物有机肥的生产能力	新建
5	大弓农化年产3000吨对甲砒基甲苯、2000吨仲丁灵原药项目	10500	建设仲丁灵生产车间，对甲砒基甲苯生产车间，硝化车间	续建
6	张掖新晟清洁能源制氢综合利用示范项目	51600	一期建设产能2000Nm ³ /h，年产1600万标方高纯氢气生产线两条	新建
7	大弓农化年产5万吨新型肥料项目	1000	在现有肥料生产线基础上进行技术改造，建成新型肥料生产线一条，以及相配套的公用工程及环保处理设施。	续建
8	张掖市大弓农化年产1000吨环磷酮项目	3450	一期工程建300吨/年环磷酮生产装置；二期拟建700吨/年环磷酮生产装置，以及相配套的公用工程及环保处理设施	续建
9	张掖市大弓农化年产2000吨仲丁灵原药、9000吨化工中间体项目	10500	第一期建设仲丁灵生产装置，配套建设仲丁胺生产装置，配套建设水、电、气、冷等公用工程和环保处理工程及综合处理车间一座，动力车间一座；第二期配套建设仲丁胺生产装置及对甲砒基甲苯生产装置。	续建
10	甘肃昆生固废资源化综合利用年加工1.5万吨生物发酵饲料建设项目	2400	建设年加工1.5万吨生物发酵饲料生产线、包装车间、发酵车间、发酵饲料库房及辅助设施	新建

序号	项目名称	总投资 (万元)	建设内容	项目 性质
11	张掖启福生物医药发酵项目	15000	建设年产1000吨利福霉素钠生产线；主要建设利福霉素钠生产线等相关配套设施	新建
12	甘肃纳塔万吨级碳纤维建设项目	323300	新建年产30000吨/年PAN碳纤维项目	新建
13	甘肃陇原年产40万吨高能环保醇基燃料项目	15000	新建生产清洁燃料5万吨/年(含醇基燃料、甲醇、甲醇燃料、车用甲醇燃料、乙醇燃料、含氧燃料、柴暖燃料等)	新建
14	轩昂科技以秸秆为原料年产4000吨印花糊料项目	4000	以秸秆为原料年产4000吨印花糊料项目，采用绿色、环保的工艺和装备，形成年产4000吨秸秆纤维素糊料的生产能力及2万多吨副产物土壤改良剂。	新建
15	河南绿安公司年产25000吨2，3-二氯吡啶产业链系列产品项目	20000	年产25000吨2，3-二氯吡啶产业链系列产品	新建
16	甘肃宏泽海谨HZ电解制氢装备制造基地项目	12000	建设技术中心、电解槽车间、系统成套车间、测试维保车间及相关配套设施。	新建
17	华能东方氢能产业园绿电制氢示范项目	10000	新建水电解制氢工厂，氢燃料电池生产线	新建
18	张掖市善为化学有限公司3-巯基丙酸及其他精细化工产品生产项目	5000	一期建设生产车间、办公用房及其他配套设施	续建
19	张掖市光、储、氢、供热综合应用示范项	26000	建设年产5000Nm ³ /h的电解水制氢站	续建
20	张掖锦硕化工年产8万吨甲醛及其衍生物项目	6200	主要建设办公楼1栋、甲醛生产车间1座、脲醛生产车间1座；储罐区甲醇罐2个（每个1000立方米），甲醛罐4个（每个1000立方米）	续建

三、产业项目“禁限控”目录

一、禁止（淘汰）类

淘汰类主要是不符合有关法律法规，严重浪费资源、污染环境，安全生产隐患严重，阻碍实现碳达峰碳中和目标，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。对市场能够有效调节、在实际生产生活中已经淘汰的生产能力、工艺技术、装备、产品，在没有安全环保等隐患和“死灰复燃”风险、已经有明确监管措施的前提下，不再列入淘汰类。对能效未达到最新版《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中基准水平、且未在规定期限内完成改造的项目，以及对所生产产品设备能效未达到最新版《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》中准入水平或未达到强制性能效标准最低要求的项目，参照淘汰类管理。

淘汰类条目后括号内年份为淘汰期限，如淘汰期限为 2025 年 12 月 31 日是指应于 2025 年 12 月 31 日前淘汰，其余类推；有淘汰计划的条目，根据计划进行淘汰；未标淘汰期限或淘汰计划的条目为国家产业政策已明令淘汰或立即淘汰。对国家明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。对不按期淘汰生产工艺技术、装备和产品的企业，要依据国家有关法律法规责令其停产或予以关闭，并采取妥善措施安置企业人员、保全金融机构信贷资产安

全等；其产品属实行生产许可证管理的，有关部门要依法吊销生产许可证；环境保护管理部门要吊销其排污许可证；电力供应企业要依法停止供电。

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区禁止产业项目有以下类型：

（一）落后生产工艺装备

1. 200 万吨/年及以下常减压装置（青海格尔木及符合有关条件的除外），采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置，废旧橡胶和塑料土法炼油工艺，焦油间歇法生产沥青，2.5 万吨/年及以下的单套粗（轻）苯精制装置，5 万吨/年及以下的单套煤焦油加工装置。

2. 10 万吨/年以下磷铵（工业级除外）（2025 年 12 月 31 日），10 万吨/年以下的硫铁矿制酸和硫磺制酸（边远地区除外），平炉氧化法高锰酸钾，隔膜法烧碱生产装置（作为废盐综合利用的可以保留），平炉法和大锅蒸发法硫化碱生产工艺，芒硝法硅酸钠（泡花碱）生产工艺，间歇焦炭法二硫化碳工艺。

3. 氯醇法环氧丙烷和环氧氯丙烷钙法皂化工艺（2025 年 12 月 31 日，每吨产品的新鲜水用量不超过 15 吨且废渣产生量不超过 100 千克的除外），单台产能 5000 吨/年以下黄磷生产装置，有钙焙烧铬化合物生产装置，单线产能 3000 吨/年以下普通级硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡生产装置，产能 1 万吨/年以下氯酸钠生产装置，单台炉容量小于 1.25 万千伏安的

电石炉、开放式电石炉、内燃式电石炉，高汞催化剂（氯化汞含量 6.5%以上）和使用高汞催化剂的乙炔法（聚）氯乙烯生产装置，使用汞或汞化合物的甲醇钠、甲醇钾、乙醇钠、乙醇钾、聚氨酯、乙醛、烧碱、生物杀虫剂和局部抗菌剂生产装置，氨钠法及氟熔体氟化钠生产工艺。

4. 单线产能 1 万吨/年以下三聚磷酸钠、0.5 万吨/年以下六偏磷酸钠、0.5 万吨/年以下三氯化磷、3 万吨/年以下饲料磷酸氢钙、5000 吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸、湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置。

5. 单线产能 0.3 万吨/年以下氟化钠（100%氟化钠）、1 万吨/年以下氢氧化钾、1.5 万吨/年以下普通级白炭黑、2 万吨/年以下普通级碳酸钙、10 万吨/年以下普通级无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、0.3 万吨/年以下碳酸锂和氢氧化锂（废旧锂电池进行回收利用除外）、2 万吨/年以下普通级碳酸钡、1.5 万吨/年以下普通级碳酸锶生产装置。

6. 半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工艺制合成氨、一氧化碳常压变换及全中温变换（高温变换）工艺、没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺，没有配套建设吹风气余热回收、造气炉渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置，没有配套工艺冷凝液水解解析装置的尿素生产设施，高温煤气洗涤水在开式冷却塔中与空气直接接触冷却工艺技术。

7. 钠法百草枯生产工艺，敌百虫碱法敌敌畏生产工艺，小

包装（1 公斤以下）农药产品手工包（灌）装工艺及设备，雷蒙机法生产农药粉剂，以六氯苯为原料生产五氯酚（钠）装置。

8. 用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺，100 吨/年以下皂素（含水解物）生产装置，盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置，铁粉还原法工艺〔4, 4-二氨基二苯乙烯-二磺酸（DSD 酸）、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸（CLT 酸）、1-氨基-8-萘酚-3, 6-二磺酸（H 酸）三种产品暂缓执行〕。

9. 50 万条/年及以下的斜交轮胎和以天然棉帘子布为骨架的轮胎、干法造粒炭黑（特种炭黑和半补强炭黑除外）、3 亿只/年以下的天然胶乳安全套，橡胶硫化促进剂 N-氧联二（1, 2-亚乙基）-2-苯并噻唑次磺酰胺（NOBS）和橡胶防老剂生产装置。

10. 用于制冷、发泡、清洗等受控用途的氯氟烃（CFCs）、含氢氯氟烃（HCFCs，作为下游化工产品原料的除外），用于清洗的 1, 1, 1-三氯乙烷（甲基氯仿），主产四氯化碳（CTC）、以四氯化碳（CTC）为加工助剂的所有产品，以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物生产工艺，含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）。

（二）落后产品

1. 改性淀粉、改性纤维、多彩内墙（树脂以硝化纤维素为主，溶剂以二甲苯为主的 O/W 型涂料）、氯乙烯-偏氯乙烯共聚

乳液外墙、焦油型聚氨酯防水、水性聚氯乙烯焦油防水、聚乙烯醇及其缩醛类内外墙（106、107 涂料等）、聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料。

2. 有害物质含量超标准的内墙、溶剂型木器、玩具、汽车、外墙涂料，含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛烷磺酸、红丹等有害物质的涂料。

3. 在还原条件下会裂解产生 24 种有害芳香胺的偶氮染料（非纺织品用的领域暂缓）、九种致癌性染料（用于与人体不直接接触的领域暂缓）。

4. 含苯类、苯酚、苯甲醛和二（三）氯甲烷的脱漆剂，立德粉，聚氯乙烯建筑防水接缝材料（焦油型），107 胶（聚乙烯醇缩甲醛胶黏剂），瘦肉精，多氯联苯（变压器油）。

5. 高毒农药产品：六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷（苏化 203）、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷（乙基硫环磷）、福美肿、福美甲肿及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、草甘膦含量在 30%以下的水剂，甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、甲拌磷、2,4-滴丁酯、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、壬基酚（农药助剂）、三氯杀螨醇、氯磺隆、胺苯磺隆。

6. 根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰的产品：

氯丹、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚁灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、硫丹、氟虫胺、十氯酮、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、六氯丁二烯、多氯联苯、五氯苯、六溴联苯、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和七溴二苯醚、六溴环十二烷、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟、全氟己基磺酸（PFHxS）及其盐类和相关化合物、全氟辛酸（PFOA）及其盐类和相关化合物、十溴二苯醚、短链氯化石蜡、五氯苯酚及其盐类和酯类、多氯萘（豁免用途为限制类）。

7. 软边结构自行车胎，以棉帘线为骨架材料的普通输送带和以尼龙帘线为骨架材料的普通V带，轮胎、自行车胎、摩托车胎手工刻花硫化模具。

二、限制类

限制类主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，不利于安全生产，不利于自然资源节约集约利用，不利于实现碳达峰碳中和目标，需要督促改造和禁止新建的生产能力、工艺技术、装备及产品。对能效未达到最新版《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中标杆水平的新建项目，参照限制类管理。

限制类坚持市场化、法治化原则，主要从安全、环保、能耗、水耗、质量等方面设置限制条件，对已经不再产能过剩、市场能够有效调节、放开限制后没有安全环保等隐患、已有明确监管措施的生产能力、工艺技术、装备和产品，不再列入限

制类。

对属于限制类的新建项目，禁止投资。投资管理部门不予审批、核准，自然资源、建设、生态环境、水利、市场监管、消防、海关等部门不得办理有关手续。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构按信贷原则继续给予支持。国家有关部门要根据产业结构优化升级的要求，遵循优胜劣汰的原则，实行分类指导。

根据张掖经开区循环经济示范园化工产业集中区产业发展定位，限制以下产业项目：

（一）1000 万吨/年以下常减压、150 万吨/年以下催化裂化、100 万吨/年以下连续重整、150 万吨/年以下加氢裂化生产装置，敞开式延迟焦化工艺。

（二）80 万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、13 万吨/年以下丙烯腈、100 万吨/年以下精对苯二甲酸、20 万吨/年以下乙二醇、20 万吨/年以下苯乙烯（干气制乙苯工艺除外）、10 万吨/年以下己内酰胺、乙烯法醋酸、30 万吨/年以下羰基合成法醋酸、天然气制甲醇（二氧化碳含量 20%以上的天然气除外），100 万吨/年以下煤制甲醇生产装置，丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯（利用丙烯腈副产氢氰酸除外）、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和氯醇法环氧氯丙烷生产装置，300 吨/年以下皂素（含水解物）生产装置。

（三）7 万吨/年以下聚丙烯、20 万吨/年以下聚乙烯、乙炔

单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下（有机硅配套除外）和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置，没有副产三氟甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置，可接受用途的六氟化硫（SF₆，高纯级除外）生产装置，用作制冷剂、发泡剂等受控用途的二氟甲烷（HFC-32）、1,1,1,2-四氟乙烷（HFC-134a）、五氟乙烷（HFC-125）、1,1,1-三氟乙烷（HFC-143a）、1,1,1,3,3-五氟丙烷（HFC-245fa）生产装置（不含副产设施）。

（十三）斜交轮胎、力车胎（含手推车胎）、锦纶帘线、5 万吨/年 以下钢丝帘线、再生胶（常压连续环保型脱硫工艺除外）、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆（TMTD）生产装置。

（十四）涉及硝化工艺特别是多硝化工艺的产品和装置。

（十五）不符合《大气污染防治法》《水污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《节约能源法》《安全生产法》《产品质量法》《土地管理法》《职业病防治法》等国家法律法规，不符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备。

（十六）新建、扩建古龙酸和维生素C原粉（包括药用、食品用、饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素B₁、维生素B₂、维生素B₁₂、维生素E原料生产装置。

（十七）青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、青霉素V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素C、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟嗪酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置。

（十八）紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置。

（十九）新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置

（二十）新建、改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置。

（二十一）新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料，新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置。

三、控制类

（一）严格控制涉及铅、铬、镉、汞、砷五类重金属的建设项目。

（二）能耗必须符合《甘肃省人民政府关于印发甘肃省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（甘政发〔2017〕54号）中单位工业增加值能耗原则上不得高于“省级红线”0.947吨

标准煤/万元的目标标准。

（三）严格执行《甘肃省人民政府关于印发〈甘肃省行业用水定额（2017 版）〉的通知》（甘政发〔2017〕45 号）文件要求，严格控制企业单吨产品消耗新鲜水用量大于行业用水定额的项目进入。

（四）世界 500 强、国内 100 强及民营企业 50 强、央企、上市公司（新三板除外）或者为了园区企业上下游配套及循环经济发展的项目可以根据项目投资规模、经济效益，实行有条件的准入。

张掖经济技术开发区办公室

2025 年 4 月 15 日印

张掖经济技术开发区
循环经济示范园化工产业集中区
突发环境事件应急物资调查报告
(2025 版)

张掖经济技术开发区管理委员会

2025 年 12 月

目 录

1 前言 1

2 调查概要 2

 2.1 调查目的 2

 2.2 调查原则 2

 2.3 调查依据 2

 2.4 调查范围 3

3 调查过程 4

 3.1 制定调查方案 4

 3.2 安排部署调查 4

 3.3 信息采集审核 5

 3.4 编写调查报告 5

 3.5 建立信息档案 5

 3.6 调查数据更新 5

4 调查结果 6

 4.1 应急人力资源情况 6

 4.2 医疗救护 9

 4.3 应急物资 9

1 前言

随着我国国民经济的快速发展，危险化学品的需求不断扩大，同时危险化学品安全形势也日益严峻。每年全国发生上百起危险化学品事故，危险化学品单位如果能第一时间及时、正确、有效地采取应急救援行动，可防止事故的扩大，减少人员的伤亡和财产的损失以及环境的破坏。但时常危险化学品事故因没有配备必要的应急救援物资，导致事故的扩大。在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的重要甚至是关键手段。

突发性环境污染事件是威胁人类健康、破坏生态环境的重要因素，其危害制约着生态平衡及经济、社会的发展。迫切需要我们做好突发性环境污染事件的预防，提高对突发性环境污染事故处置的应急能力。

我国应急管理工作已从初期强调编制应急预案，逐步注重做好应急资源配置、早期预警能力建设等方面的应急准备工作。环境应急资源是指针对突发环境事件采取紧急措施所需要的队伍、装备、物资、场所等，主要包括人、财、物三部分。人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系的重要环节之一，居于首位；应急专项资金是在突发环境事件时迅速开展应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开展应急救援工作和维护应急管理体系正常运转。应急资源是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。

2 调查概要

2.1 调查目的

为整合张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区环境应急资源，提高应急反应和救援水平，及时有效应对突发环境事件；提高应对能力，完善应急措施，最大限度地降低事件可能造成的人员伤亡、财产损失和对环境的污染，保护人民群众的生命财产安全及生态环境安全，维护社会稳定，张掖经济技术开发区管理委员会对内部环境应急资源储备情况开展调查工作。

本报告编制坚持以人为本，立足防范；统一指挥，快速反应；自救为主，企地联动；上下衔接，横向关联；保障有力，常备不懈，实施有效的原则，旨在整合园区内部环境应急资源，提高环境应急资源在处置突发环境事件中的作用。

2.2 调查原则

（1）客观性。根据张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区企业规划配备应急资源，编制应急资源调查报告，实事求是，反映园区企业应急资源配备的实际情况。

（2）全面性。全面评估张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的应急资源配备情况，在保证完整性的前提下，突出重点。

（3）规范性。依据国家相关法律法规、标准、政策等，调查分析张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区的应急能力，提出应急资源配备建议。

2.3 调查依据

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令 第二十五号）2024 年 6 月 28 日修订，2024 年 11 月 1 日起实施；

《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）；

《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）2015 年 6 月 5 日起施行；

《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）；

《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）；

《应急保障重点物资分类目录（2015 年）》（发改办运行〔2015〕825 号）；

《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）；

《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；

《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）。

2.4 调查范围

本次突发环境事件应急资源调查范围是张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区，调查时间为 2025 年 10 月 20 日至 2025 年 11 月 30 日。

3 调查过程

调查过程按照制定调查方案、安排部署调查、信息采集审核、编写调查报告、建立信息档案等程序开展调查。

3.1 制定调查方案

收集分析环境风险评估、应急预案、日常管理资料，确定本次调查的目标、对象、范围、方式、计划等，设计调查表格，明确人员和任务。

3.2 安排部署调查

调查内容：发生或可能发生突发环境事件时，第一时间可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，并对环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等进行调查。具体环境应急资源参考名录见下表。

表 3.2-1 环境应急资源参考名录

主要作业方式 或资源功能	重点应急资源名称	备注
污染源切断	沙包沙袋，快速膨胀袋，溢漏围堤 下水道阻流袋，排水井保护垫，沟渠密封袋 充气式堵水气囊	
污染物控制	围油栏（常规围油栏、橡胶围油栏、PVC 围油栏、防火围油栏） 浮桶（聚乙烯浮桶、拦污浮桶、管道浮桶、泡沫浮桶、警示浮球） 土工材料（土工布、土工膜、彩条布、钢丝格栅、导流管件）	
污染物收集	收油机，潜水泵（包括防爆潜水泵） 吸油毡、吸油棉，吸污卷、吸污袋 吨桶、油囊、储罐	
污染物降解	溶药装置：搅拌机、搅拌桨 加药装置：水泵、阀门、流量计，加药管 水污染、大气污染、固体废物处理一体化装置 吸附剂：活性炭、硅胶、矾土、白土、膨润土、沸石 中和剂：硫酸、盐酸、硝酸，碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钙、氢氧化钠、氧化钙 絮凝剂：聚丙烯酰胺、三氯化铁、聚合氯化铝、聚合硫酸铁 氧化还原剂：双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠，焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫酸亚铁 沉淀剂：硫化钠	
安全防护	预警装置 防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服 氧气（空气）呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳 碘片等	
应急通信 和指挥	应急指挥及信息系统 应急指挥车、应急指挥船	

	对讲机、定位仪 海事卫星视频传输系统及单兵系统等	
环境监测	采样设备 便携式监测设备 应急监测车（船） 无人机（船）	具体可参考环境应急监测装备推荐配置表等

3.3 信息采集审核

本次按照调查方案，采取填表调查、实地调查相结合的方式收集有关信息，填写调查表格。汇总收集到的信息，通过逻辑分析、现场抽查等方式，查验数据的完备性、真实性、有效性。对重点环境应急资源进行了现场勘查。

3.4 编写调查报告

调查报告一般包括调查概要、调查过程及数据核实、调查结果与结论，并附以环境应急资源信息清单、分布图、调查方案等必要内容。

3.5 建立信息档案

汇总整理调查成果，建立包括资源清单、调查报告、管理制度在内的调查信息档案。逐步实现调查信息的结构化、数据化、信息化。

3.6 调查数据更新

汇总整理调查成果，建立包括资源清单、调查报告、管理制度在内的调查信息档案。逐步实现调查信息的结构化、数据化、信息化。

4 调查结果

4.1 应急人力资源情况

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系的重要环节之一。在“人、财、物”三大资源中，人力资源居于首位，具有举足轻重的作用。本报告对企业人力资源的配备情况进行了调查和分析，为企业合理地引进和培养相关人才提供参考依据。

根据张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区应急组织结构，建立了相应的应急队伍，不同的应急人员在应急救援过程中承担着不同的职责。通过对应急人员及联系方式的调查和统计，可以在突发环境事件发生时，及时有效地联系相关人员进行处置。

4.1.1 地方政府部门应急通讯录

表 4.1-1 地方政府部门应急联系通讯录

外部联系单位	联系电话
张掖市生态环境局	12369、0936-8278242
张掖经济技术开发区生态环境局	12369、0936-8278216
张掖市生态环境局甘州分局	12369、0936-8212506
张掖市生态环境监测中心	0936-8278208
张掖市应急管理局	0936-8213512
甘州区应急管理局	0936-8224309
张掖市消防队	119
张掖市人民政府办公室	0936-8212156
张掖市民政局	0936-8297765
张掖市公安局	0936-5999058
张掖市财政局	0936- 8360601
张掖市地震局	0936-8213035
张掖市卫生健康委员会	0936-8298208
张掖市甘州区人民医院	0936-8213783
河西学院附属张掖人民医院	0936-8213206
张掖市中医医院	0936-8213854
张掖市妇幼保健院	0936-8212359
甘肃省应急管理厅	0931-7608990
甘肃省生态环境厅	0931-8418240
张掖正清环保科技有限公司	0371-55619083
甘肃金创绿丰环境技术有限公司	0931-6890058

4.1.2 园区内部应急联系通讯录

表 4.1-2 张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区应急救援机构及联系方式

组成	姓名	单位	职务	办公电话	手机
总指挥	王国栋	张掖经开区管委会	党工委委员 管委会副主任	8558606	13993681960
副总指挥	毛明彪	化工产业集中区管委会	化工产业集中区 管委会主任	8551853	13689490907
办公室	刘珈作	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	18993652292
	杜三伟	化工产业集中区 应急管理站	成员	8551853	13042928110
抢险救援 组	王建伟	化工产业集中区 应急管理站	组长	8551853	13689329466
	周 国	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13689483275
	杨 波	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	13629368842
	陈 研	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	18793636682
综合协调 组	肖 洋	化工产业集中区 应急管理站	组员	8551853	15209360161
善后处置 组	杨 飞	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	18193675932
	南庆伟	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	17718644119
应 急 监 测 组	温玉龙	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	18293632166
	陈佳亮	化工产业集中区管委会 生态环境站	组员	8440097	15103925500
医疗保 障组	贺宝廷	化工产业集中区医疗救 护站	组长	0936-5991013	13993660867
	李丽媛	化工产业集中区医疗救 护站	组员	0936-5991013	18193666582
	赵馨	化工产业集中区医疗救 护站	组员	0936-5991013	19909240796

表 4.1-3 化工产业集中区各企业应急联系人及联系电话

序号	企业名称	联系人	联系电话
1	张掖市宏金雁再生能源科技发展有限责任公司	张学销	13993662566
2	甘肃远大节水有限公司	卢自金	13993662468 13309360986
3	张掖市陇雨建材有限责任公司	解玖林	13689486886
4	张掖市三益化工外贸有限公司	吴福生	13993693758
5	甘肃中翔石油科技开发有限公司	赵子斌	13830637441
6	甘肃祁丰助剂科技有限责任公司	张永东	13321361198
7	张掖大弓农化有限责任公司	马继宇	18809360284
8	张掖中油燃气有限公司循环经济示范园天然气门站供气站	李志成	18893686547
9	张掖市国雍昌盛能源有限公司（中能煤化）	林汝波	18093689911
10	张掖正龙防水材料有限责任公司	谢堂	18809365666
11	张掖市美雨防水材料有限公司	姚金龙	13993670818
12	张掖中新宏达公司	魏敬民	13011211892
13	张掖丝路今龙建材公司	司瑞泽	5569800123
14	甘肃祁连丰农科技有限公司	张冬成	13592111118
15	张掖锦硕化工有限公司	温总	13919730722
16	华能张掖能源有限公司	李佩金	15249363723
17	中能绿电（张掖）新能源有限公司	胡树鹏	15730934512
18	张掖驿霖新能源科技发展有限公司	高应刚	18993668015
19	张掖市鑫鼎帆新能源科技发展有限公司	郑学成	13079395288
20	甘肃省张掖市甘州区琦伟废旧塑料加工厂	王琦	13830622077
21	张掖市志正贸易有限责任公司	朱主任	15346864118
22	张掖市绿安生物科技有限公司	张兴	13673512618
23	张掖市锐利新能源科技有限公司	吴建民	13947862277
24	龙源（张掖）新能源发展有限公司	田树臣	0931-2952471
25	甘肃陇原新能清洁能源有限公司	陈新坤	16782438888
26	张掖市创特新能源有限公司	朱经理	17393141173
27	甘肃宏泽海樨氢能源科技有限责任公司	徐总	13895165736
28	轩昂科技（张掖）有限公司	石利军	13754352377
29	甘肃美科化学有限公司	熊猛	13970093906
30	张掖中顾智慧新能源有限公司	/	/

表 4.1-4 周边村庄应急联系通讯

序号	保护目标	联系方式
1	庚名村	13830673573
2	上堡村	18093656423
3	管寨村	18919369733
4	元丰村	13150141919
5	瓦窑村	18794926558
6	高寨村	13993678684
7	红沙窝村	15352150618

4.1.3环境监测机构联系人通讯录

化工产业集中区管委会目前不具备应急监测能力。区域内环境应急监测均寻求张掖市生态环境监测中心或有资质单位进行的环境应急监测工作。

4.2 医疗救护

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区医疗救护单位为甘州区人民医院。且化工产业集中区配置医疗救护站，具体信息如下表。

表 4.2-1 化工产业集中区医疗救护信息一览表

组成	姓名	单位	职务	办公电话	手机
化工产业集中区医疗保障组	贺宝廷	化工产业集中区医疗救护站	组长	0936-5991013	13993660867
	李丽媛	化工产业集中区医疗救护站	组员	0936-5991013	18193666582
	赵馨	化工产业集中区医疗救护站	组员	0936-5991013	19909240796

4.3应急物资

4.3.1化工产业集中区应急物资配置清单

化工产业集中区应急资源调查结果见表 4.3-1~4.3~5。

表 4.3-1 化工产业集中区应急物资库配备清单

序号	物资名称	主要用途或技术要求	数量	备注
1	有毒气体探测仪	具备自动识别、防水、防爆性能，能探测有毒、有害气体及氧含量	2 台	同时具备可燃有毒气体检测功能的多合一检测仪、可合并按 2 台配备
2	可燃气体探测仪	技术性能符合 GB12358 的要求	2 台	配中心化学粘剂
3	各类警示牌	灾害事故现场警戒警示	1 套	
4	隔离警示带	灾害事故现场警戒，双面反光	7 盘	备用 2 盘
5	移动式消防炮	扑救可燃化学品火灾	2 台	
6	水带	消防用水的输送	1200m	
7	常规器材工具	按所配车辆技术标准要求配备	1 套	扳手、水枪、分水器、接口、包布、护桥、泡沫钩管的常规器材工具
8	移动电话	易燃易爆环境应防爆	2 部	
9	对讲机	易燃易爆环境应防爆	20 台	
10	自动体外除颤器（AED）	用于抢救心源性猝死患者	1 套	
11	缓降器	高处救人和自救，安全负荷不低于 1300N，绳索防火、耐磨	2 套	
12	逃生面罩	灾害事故现场被救人员呼吸防护	15 个	备用 5 个
13	折叠式担架	运送事故现场受伤人员，为金属框架，高分子材料表面材质，便于洗消，承重不小于 100kg	1 架	
14	安全绳	长度 50m	2 组	
15	医药急救箱	盛放常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等	1 个	园区库存
16	液压破拆工具组	灾害现场破拆工作	1 套	根据企业实际情况选择其中一项配备
17	无齿锯	切割金属和混凝土材料，包括链条锯等	1 套	
18	手动破拆工具组	灾害现场破拆工作	1 套	
19	木质堵漏楔	各类孔洞状较低压力的堵漏工作。经专业绝缘处理，防裂、不变形	1 套	每套不少于 28 种规格
20	无火花工具	易燃易爆事故现场的手工作业，铜质	1 套	
21	属转工具	收容、输转各种液体、粉体危化品的输转泵、危化品真空收集器等输转器具，易燃易爆场所应为防爆	1 台	
22	吸附材料	小范围内吸附酸、碱、有机物液体和其他腐蚀性液体	10 包	园区库存
23	洗消帐篷	消防人员洗消，配有电动充气泵、喷淋、照明等系统	1 顶	

24	移动式排烟排风设备	灾害现场的排烟排风和送风，配有相应口径的风管	1 台	硫化氢等有害环境下配备应急消除设备
25	移动照明灯组	灾害现场的工作照明，照度符合作业要求	1 组	
26	应急水幕	阻挡或稀释有毒和易燃易爆气体或液体蒸汽	1 套	包括水幕水带、移动式水幕等器材
27	硫化氢捕消设备	硫化氢泄露式提供快速清除手段，争取逃生和救援时间	1 套	硫化氢毒害环境下配备

表 4.3-2 化工产业集中区消防站特种防护装备清单

序号	装备名称	主要用途	性能要求	数量	备注
1	消防员隔热防护服	强热辐射场所的全身防护	技术性能符合《消防员隔热防护服》GA634 的规定	22 套	
2	二级化学防护服	化学灾害现场处置挥发性化学固体、液体时的躯体防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA770 的规定	8 套	
3	一级化学防护服	化学灾害现场处置高浓度、强渗透性气体时的全身防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA770 的规定	4 套	
4	化学防护手套	化学灾害现场作业时的手部和腕部防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA770 的规定	4 副	
5	电绝缘装具		技术性能符合国家现行标准《带电作业用屏蔽服装》GB/T6568 的规定	2 套	
6	移动供气源	狭小空间和长时间作业时呼吸保护	技术性能符合《长管空气呼吸器》GA1261 的规定	1 套	
7	消防用救生衣	水上救援作业时的专用防护	技术性能符合公安行业标准《消防用救生衣》的规定	31 件	
8	消防坐式半身安全吊带	消防员绳索救援作业	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	1 条	
9	消防全身式安全吊带	消防员绳索救援作业	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	2 条	
10	消防防坠落辅助部件	与安全绳和安全吊带、安全腰带配套使用的承载部件，包括：8 字环、D 形环、安全钩、上升器、下降器、抓绳器、便携式固定装置和滑轮装置等部件	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	2 套	
11	手提式强光照明灯	灭火救援现场作业时的照明	技术性能符合现行国家标准《消防员照明灯具》GB30734 的规定	10 具	
12	消防员荧光棒	黑暗或烟雾环境中一次性照明和标识使用	技术性能符合公安行业标准《消防用荧光棒》的要求	55 根	
13	水域救援漂浮救生	水上或冰上救援作业时专用的救援及保护绳索	最小破断强度 $\geq 35\text{KN}$ ，在水下漂浮 48h 不下沉，重	200m	

	绳		量 $\leq 4.8\text{kg}/100\text{m}$		
--	---	--	-----------------------------------	--	--

表 4.3-3 化工产业集中区消防站基本防护装备清单

序号	装备名称	主要用途	性能要求	数量	备注
1	消防头盔	用于头部、面部及颈部的安全防护	技术性能符合《消防头盔》GA44 的规定	70 顶	
2	消防员灭火防护服	用于灭火救援时身体防护	技术性能符合《消防员灭火防护服》GA10 的规定	61 套	
3	消防手套	用于手部及腕部防护	技术性能符合《消防手套》GA7 的规定	32 副	
4	消防安全腰带	登高作业和逃生自救	技术性能符合《消防用防坠装备》GA494 的规定	40 根	
5	消防员灭火防护靴	用于小腿部和足部防护	技术性能符合《消防员灭火防护靴》GA6 的规定	39 双	
6	正压式消防空气呼吸器	缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护	技术性能符合《正压式消防空气呼吸器》GA124 的规定	39 具	快反 10 个，危化 11 个空气瓶已送检
7	佩戴式防爆照明灯	消防员单人作业照明	技术性能符合现行国家标准《消防员照明灯具》GB30734 的规定	38 个	
8	消防员呼救器	消防员个人的呼救报警	技术性能符合现行国家标准《消防员呼救器》GB27900 的规定	13 个	
9	应急逃生自救绳	消防员自救和逃生	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA494 的规定	20 套	
10	消防腰斧	灭火救援时手动破拆非带电障碍物	技术性能符合《消防腰斧》GA630 的规定	13 把	
11	消防员灭火防护头套	灭火救援时头面部和颈部防护	技术性能符合《消防员灭火防护头套》GA869 的规定	70 个	
12	消防员抢险救援头盔	抢险救援时头部防护	技术性能符合《消防抢险救援防护服》GA633 的规定	34 顶	
13	消防护目镜	抢险救援时眼部防护	技术性能符合《消防员防护辅助装备 消防员护目镜》GA1273 的规定	51 个	
14	消防员抢险救援手套	抢险救援时手部防护	技术性能符合《消防抢险救援防护服装》GA633 的规定	119 副	
15	消防员抢险救援防护服	抢险救援时身体防护	技术性能符合《消防抢险救援防护服装》GA633 的规定	70 套	
16	护膝、护肘	抢险救援时膝部和肘部的加强防护	耐磨性能不低于 2000 次	62 副	
17	消防员抢险救援靴	抢险救援时小腿部和足部防护	技术性能符合《消防抢险救援防护服》GA633 的规定	70 双	
18	手持电台	消防员间以及与指挥员间的无线通信	通信距离 $\geq 1000\text{m}$ ，具有一定的防水、防尘功能	37 个	

表 4.3-4 化工产业集中区消防站抢险救援装备清单

序号	器材名称	主要用途	数量	备注
1	有毒气体检测仪	探测有毒气体、有机挥发性气体等，具备自动识别、防水、防爆性能	1 套	
2	可燃气体检测仪	可检测事故现场多种易燃易爆气体的浓度	1 套	
3	消防用红外热像仪	黑暗、浓烟环境中人员搜救或火源寻找	1 台	
4	测温仪	非接触测量物体温度，寻找隐藏火源	1 台	
5	各类警示牌	事故现场警戒警示，具有发光或反光功能	1 套	中心制作
6	闪光警示灯	灾害事故现场警戒警示，频闪型，光线暗时自动闪亮	60 个（方位灯）	
7	隔离警示带	灾害事故现场警戒警示	10 盘	
8	液压破拆工具组	建筑倒塌，交通事故等现场破拆作业，包括机动液压泵、手动液压泵、液压剪切器、液压扩张器、液压剪扩器、液压撑顶器等	2 套	
9	手动破拆工具组	用于常规手动破拆	2 套	
10	机动链锯	切割各类木质障碍物	2 具	
11	无齿锯	切割金属和混凝土材料	2 具	锯片按 1:2 备份
12	多功能挠钩	事故现场小型障碍清除，火源寻找或灾后清理	1 套	
13	绝缘剪断钳	事故现场电线电缆或其他带电体的剪切	1 把	
14	液压开门器	卷帘门、金属防盗门的破拆作业	1 套	
15	救生缓降器	高处救人和自救	2 个	
16	气动起重气垫	交通事故、建筑倒塌等现场救援，有方形、柱形、球形等类型，依据起重重量可划分为多种规格	1 套	方形、柱形气垫每套不少于 4 种规格，球形气垫每套不少于 2 种规格
17	稳固保护附件	包括各类垫块、止滑器、索链、紧固带等，与救生、破拆器材配套使用，起稳固保护作用	1 套	
18	支撑保护套具	建筑倒塌、车辆事故等现场支撑保护作业，包括手动、气动、液压等工作方式，分为重型、轻型等	1 套	
19	消防过滤式自救呼吸器	事故现场被救人员呼吸防护	20 具	含滤毒罐
20	多功能担架	深井、狭小空间、高空等环境下的人员救助，可水平或垂直吊运，称重不小于 120kg	3 副	
21	救援支架	高台、悬崖及井下等事故现场救援	1 组	
22	救生抛投器	远距离抛投救生绳或救生圈	1 具	
23	医药急救箱	现场医疗急救	2 个	
24	木质堵漏楔	压力容器的点状、线状泄漏或裂纹泄漏的临时封堵	园区库存 1 套	每套不少于 28 种规格
25	金属堵漏套管	管道孔、洞、裂缝的密封堵漏	1 套	每套不少于 9 种规格

26	注入式堵漏工具	阀门或法兰盘堵漏作业	1 套	含注入式堵漏胶一箱
27	无火花工具	易燃易爆事故现场手动作业	1 套	配备不低于 11 种规格
28	移动式排烟机	灾害现场排烟和送风，有电动、机动、水力驱动等几种	1 台	
29	移动照明灯组	灾害现场的作业照明，由多个灯头组成，具有升降功能，发电机可选配	2 套	
30	移动发电机	灾害现场供电	1 台	若移动照明灯组已自带发电机，则可视情不配
31	水幕水带	阻挡稀释易燃易爆和有毒气体或液体蒸气	80m	
32	空气充填泵	气瓶内充填空气	1 套	
33	多功能消防水枪	用于火灾扑救、冷却保护、场地洗消和移动送风排烟	10 支	又名导流式直流喷雾水枪
34	直流水枪	火灾扑救，具有直流射水功能	6 支	
35	灭火救援指挥箱	为指挥员提供辅助决策、内含灭火救援指挥终端、指挥图板、望远镜等	1 套	中心配布控球
36	中压分水器	用于中压消防车火场供水	2 个	
37	异型异径接口	用于火灾现场不同型式、直径接口之间的转换联接	2 组	
38	消防移动储水装置	现场的中转供水及缺水地区的临时储水	1 个	水源缺乏地区可增加配备数量
39	人员转移椅	经由楼梯、平地等转移失去行动能力的人员	2 辆	园区库存
40	消防用小型飞行器	用于火灾或其他灾害事故现场的空中侦察、通信中继、广播警报以及少量物资的投掷等	7 台	非防爆型不得用于易燃易爆场所
41	单兵图像传输设备	基于公网的音视频信号传输设备	1 套	
42	消防员单兵图传系统	可对事故现场室内环境下的音视频信号进行实时采集与远程传输及双向语音传输	1 套	中心配 370 手持机

表 4.3-5 化工产业集中区消防站灭火器材清单

序号	名称	数量	备注
1	机动消防泵(含手抬泵、浮艇泵)	2 台	
2	移动式水带卷盘或水带槽	1 个	
3	移动式消防炮（手动炮、遥控炮、自摆炮等）	3 个	
4	泡沫比例混合器、泡沫液桶、泡沫枪	2 套	
5	二节拉梯	2 架	
6	三节拉梯	1 架	
7	挂钩梯	3 架	自制
8	中压水带	900m	
9	消火栓扳手、水枪、分水器以及接口、包布、护桥、挂钩、墙角保护器等常规器材工具	3 套	

4.3.2张掖大弓农化有限责任公司应急物资配置清单

表 4.3-6 张掖大弓农化有限责任公司应急物资库配备清单

配备位置：厂区应急室			责任人：杨鹏	
序号	应急物资名称	型号	数量	单位
1	水剂/泡沫两用消防车	水剂 8t/泡沫 2t	1	辆
2	消防战斗服	阻燃型	6	套
3	聚乙烯化学防护服（轻型）	HG-3WD	3	套
4	酸碱类化学品防护服（重型）	HTFH-B	4	套
5	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	6	台
6	空气呼吸器备用瓶	RHZKF-6.8L	28	具
7	二氧化碳灭火器	MT/S-3	7	具
8	二氧化碳灭火器	MT/S-5	1	具
9	干粉灭火器	MFZ/ABC4A	4	具
10	干粉灭火器	MFZ/ABC8A	12	具
11	推车式干粉灭火器	MFZ/ABC35A	2	具
12	水基型灭火器	MPZ/AR9	3	具
13	自吸过滤式防毒面具	HD-1083	6	付
14	长管送风式呼吸器	FZSF	2	台
15	送风式呼吸器备用管		2	根
16	防爆手提式抽送风机	SHT3.0A	1	台
17	医药箱		2	个
18	防爆型强光手电	LZL1368	4	把
19	安全警戒带	125M×5CM	2	盘
20	安全帽	08-32-10108	30	顶
21	消防水带	65-25/10	4	盘
22	3M 防毒口罩（半面罩）	3M6000CN	20	付
23	耐酸橡胶防护手套		20	双
24	防护眼镜		30	付
25	无线防爆对讲机	TC-700EX7.2VDC	5	台
26	安全绳		4	根
27	安全带		6	付
28	酸碱防喷溅面罩	全面型	5	具
29	急救担架		1	个
30	防火毯	陶瓷/石棉 2m×2m	3	块
31	移动式硼酸溶液洗眼器	12L	1	个
32	移动式碳酸钠溶液洗眼器	12L	1	个
33	自吸过滤式防毒面具	6800	2	个

34	心肺复苏仿真模拟人		1	个
35	可燃气体检测报警器	GB90 便携式	2	台
36	有毒气体检测报警器	18113wk-002 NO2	2	台
37	有毒气体检测报警器	18113WH-002 SO2	2	台
38	消防桶		10	个
39	消防铁锹		5	把
40	全不锈钢污水污物潜水电泵	WQD15-12-1.5S	1	台
41	大功率喊话器	JS-12S	1	部
42	纱布袋		10	个
43	发电机	KT192FAE	1	台
44	5%碳酸氢钠溶液		1	桶
45	5%硼酸溶液		1	桶
46	蒸馏水		2	桶
47	消防安全绳		5	根
48	消防员呼救器	RHJ360/A	6	台
49	防汛救生衣		10	件
50	木质堵漏塞		1	套
51	防汛沙袋		150	个

表 4.3-7 张掖大弓农化有限责任公司 各生产车间的应急物资

配发位置	物资（物品）名称	型号	数量	责任人
一车间二楼西侧	聚乙烯化学防护服（轻型）	HTCP-PL3	2	石秀磊
一车间二楼西侧	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	8	石秀磊
一车间二楼西侧	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	石秀磊
一车间二楼西侧	正压式空气呼吸器	RHZKF 6.8/30	2	石秀磊
二车间一楼南侧	聚乙烯化学防护服（轻型）	HTCP-PL3	2	石秀磊
二车间一楼南侧	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	8	石秀磊
二车间一楼南侧	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	石秀磊
二车间一楼南侧	正压式空气呼吸器	RHZKF 6.8/30	2	石秀磊
三车间二楼西侧	聚乙烯化学防护服（轻型）	HTCP-PL3	2	闫德金
三车间二楼西侧	自吸过滤式防毒面具	P-A-3	8	闫德金
三车间二楼西侧	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	闫德金
三车间二楼西侧	正压式空气呼吸器	RHZKF 6.8/30	2	闫德金
原料罐区	聚乙烯化学防护服（轻型）	HG-3WD	2	丁孝龙

原料罐区	自吸过滤式防毒面具	HD-1083	1	丁孝龙
原料罐区	自吸过滤式防毒面具	HD-1083	1	丁孝龙
原料罐区	自吸过滤式防毒面具	HD-1083	1	丁孝龙
原料罐区	自吸过滤式防毒面具	HD-1083	1	丁孝龙
原料罐区	自吸过滤式防毒面具	HD-1083	1	丁孝龙
原料罐区	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	丁孝龙
原料罐区	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2	丁孝龙
预处理一楼	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	4	杨小云
预处理一楼	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	杨小云
预处理一楼	正压式空气呼吸器	RHZKF 6.8/30	1	杨小云
预处理一楼	聚乙烯化学防护服（轻型）	HTCP-PL3	1	杨小云
新 MVR 三楼中控室 门口	酸碱防喷溅面罩	全面型	4	杨小云
新 MVR 三楼中控室 门口	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-A-3	2	杨小云
新 MVR 三楼中控室 门口	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	2	杨小云
新焚烧炉中控室	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	2	宋立新
新焚烧炉中控室	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-A-3	2	宋立新
新焚烧炉中控室	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	宋立新
新焚烧炉中控室	正压式空气呼吸器	RHZKF 6.8/30	1	宋立新
旧焚烧炉中控室	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-A-3	1	宋立新
旧焚烧炉中控室	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	1	宋立新
旧焚烧炉中控室	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	宋立新
旧焚烧炉中控室	防烫服		1	宋立新
粉库西侧	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-A-3	2	郝财年
粉库西侧	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	2	郝财年
粉库西侧	酸碱防喷溅面罩	全面型	2	郝财年
硝化分区	聚乙烯化学防护服（轻型）	HTCP-PL3	1	石秀磊
硝化分区	自吸过滤式防毒面具	HD-1083 P-E-3	3	石秀磊
硝化分区	酸碱防喷溅面罩	全面型	1	石秀磊
硝化分区	正压式空气呼吸器	RHZKF 6.8/30	1	石秀磊

4.3.3张掖市三益化工有限责任公司应急物资配置清单

表 4.3-8 张掖市三益化工有限责任公司应急物资库配备清单

序号	环境应急救援设备分类	环境应急救援设备详情	单位	现有情况
1	个人防护及生活保障类	防尘口罩	副	7
		防毒口罩	副	11
		过滤式防毒面具	副	5
		正压式呼吸器	套	1
		安全帽	个	30
		套头防毒面具	副	5
		滤毒罐	个	5
		滤毒盒	个	5
		防酸服	件	5
		防酸头盔	个	3
		一般护目镜	副	7
		防酸碱手套	副	10
		耐油手套	副	10
		防酸碱鞋	双	10
		担架	副	2
		急救箱	个	1
		便捷式有毒气体探测仪	副	2
2	污染处置类	铁锹	把	10
		扫帚	把	6
		应急灯	只	2
		手电筒	把	5
		灭火器	个	60
3	交通类	紧急救援车辆	台	1
4	通讯类	固定电话	台	2

4.3.4 甘肃远大节水有限公司应急物资配置清单

表 4.3-9 甘肃远大节水有限公司应急物资库配备清单

企事业单位基本信息					
单位名称	甘肃远大节水有限公司				
单位地址	甘肃省张掖市甘州区张掖经济技术开发区循环经济示范园经五东路				
物资库位置	生活办公区	经纬度	东经 100°30'29.148988";		
			北纬 39°4'5.851402"		
负责人	姓名	卢自金	联系人	姓名	卢自金
	联系方式	13993662468		联系方式	13993662468
环境应急资源信息					
序号	名称	型号/规格	储备量	主要功能	备注

1	口罩	三层熔喷口罩	15 只	安全防护	已配置
3	毛巾	纯棉	15 条		已配置
4	手套	棉纱挂胶	15 双		已配置
5	劳保鞋	/	15 双	污染源控制及切断	已配置
6	铁锹	/	15 把		已配置
7	小扫把	/	5 把		已配置
8	急救箱	/	2 个	急救设备	已配置
9	干粉灭火器	5kg	10 个	污染源控制及切断	已配置
10	紧急救援车辆	自有车辆	2 台	应急通行	已配置
11	移动电话	/	若干	应急通信和指挥	已配置
12	防护眼镜	透明防雾防飞溅	15 副	安全防护	计划购置
13	正压式呼吸器	/	15 副	安全防护	计划购置
14	呼吸器	YX-RH2K6.8/3.0	15 个	急救物资	计划购置
15	防化服	PVC 材质	15 套	安全防护	计划购置
16	防毒面具	HG-800	15 个		计划购置
17	消防沙	/	10m3	污染源控制及切断	计划购置
18	小推车	/	2 辆		计划购置
19	镀锌铁桶	50kg	2 个	污染物收集	计划购置
20	锯末面	/	50kg	污染物收集	计划购置
21	吸油毯	/	10 张		

4.3.5 张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司应急物资配置清单

表 4.3-10 张掖市宏金雁再生能源科技发展有限公司应急物资库配备清单

序号	环境应急救援设备分类	环境应急救援设备详情	单位	现有情况
1	个人防护及生活保障类	安全帽	顶	60
		毛巾	条	20
		手套	双	30
		防化靴	双	20
		急救箱	个	2
		防毒口罩	个	5
		佩戴式防爆照明灯	个	10
		折叠担架	架	1
		铁锹	把	40
		洋镐	把	5
		扫帚	把	30
		编织袋	条	100
		麻绳	米	200

2	污染处置类	应急灯	只	4
		油泵	台	2
		手电筒	把	30
		消防沙	方	20
		油抹布	kg	50
		灭火器	个	52
		紧急救援车辆	台	1
		装载车	台	1
3	交通类	抓车	台	2
		平板车	辆	4
		防滑链	条	3
4	通讯类	固定电话	台	2
		对讲机	部	2

4.3.6 华能张掖能源有限公司应急物资配置清单

表 4.3-11 华能张掖能源有限公司应急物资库配备清单

序号	物料名称	单位	数量	存放位置
1	防护服	套	4	应急物资库
2	防护靴	双	4	
3	防护手套	双	4	
4	防护面罩	个	4	
5	护目镜	个	4	
6	防毒面具	副	4	
7	消防水带	盘	32	
8	消防铲	把	18	
9	消防斧	把	17	
10	消防桶	个	15	
11	手电筒	个	2	
12	对讲机	个	6	
13	防火毯	卷	2	
14	应急救援担架	副	2	
15	消防自救呼吸器	个	10	
16	消防避火服	套	2	
17	取暖器	台	2	
18	雨衣	件	10	
19	雨鞋	双	10	
20	电源线盘	盘	4	
21	除雪铲	个	4	
22	柴油发电机	台	1	

23	潜水泵	台	5	
24	铁锹	把	10	
25	洋镐	把	6	
26	推车式干粉灭火器	个	6	
27	医药急救箱	个	1	
28	防静电套装	套	20	

4.3.7张掖国雍昌盛能源有限公司应急物资配置清单

表 4.3-12 张掖国雍昌盛能源有限公司应急物资库配备清单

序号	环境应急救援设备分类	环境应急救援设备详情	单位	现有情况
1	个人防护及生活	安全帽	顶	10
		毛巾	条	20
		手套	双	30
		急救箱	个	2
		佩戴式防爆照明灯	个	10
		折叠担架	架	1
2	污染处置类	铁锹	把	15
		洋镐	把	5
		扫帚	把	10
		编织袋	条	100
		麻绳	公斤	50
		应急灯	只	4
		油泵	台	2
		手电筒	把	30
		灭火器	个	38
3	交通类	紧急救援车辆	台	1
		装载车	台	1
		平板车	辆	4
		防滑链	条	3
4	通讯类	固定电话	台	2
		对讲机	部	2

4.3.8甘肃中翔石油科技开发有限公司应急物资配置清单

表 4.3-13 甘肃中翔石油科技开发有限公司应急物资库配备清单

序号	环境应急救援设备分类	环境应急救援设备详情	单位	规定数量	现有情况
1	个人防护及生活保障类	防毒口罩	只	1 顶/人	1 顶/人
		防护眼镜	只	1 顶/人	1 顶/人
		安全帽	顶	1 顶/人	1 顶/人

		洗眼器	台	1	1
		耐酸碱手套	双	1 顶/人	1 顶/人
		防化靴	双	1 双/人	1 双/人
		安全腰带	根	1 根/人	1 根/人
		急救箱	个	1	1
		过滤式氨气防毒面具	套	1 套/人	1 套/人
		佩戴式防爆照明灯	个	1 个/人	1 个/人
		折叠担架	架	1	1
		洗消帐篷	顶	1	1
		正压式 空气呼吸器	套	2	2
		生理盐水	瓶	500 毫升	30
		3%的硼酸溶液	瓶	500 毫升	20
		口服稀释的醋或柠檬汁	瓶	500 毫升	10
2	检测仪器类	便携式有毒有害气体报警仪	台	2	2
3	污染处置类	铁锹	把	-	6
		洋镐	把	-	无
		扫帚	把	-	8
		编织袋	条	-	45 条
		应急灯	只	-	10
		灭火器	个	-	16
4	交通类	紧急救援车辆	台	1-2	2
5	通讯类	固定电话	台	2	2
		手机	部	-	1 部/人
		对讲机	部	2	2

4.3.9 甘肃祁连丰农业科技有限公司应急物资配置清单

表 4.3-14 甘肃祁连丰农业科技有限公司应急物资库配备清单

序号	名 称	数 量	存放位置	责任人
1	车辆	2 辆	厂区	明 强
2	应急照明灯	2 个	厂区	明 强
3	水带	2 套	厂区	明 强
4	干粉灭火器	6 个	厂区	明 强
5	对讲机	2 个	办公室	雒丹丹
6	口罩	2 包	厂区	王雪枫
7	铁锹	5 把	厂区	王海军
8	挂胶手套/帆布手套	10 双	厂区	王海军
9	防护服	4 套	厂区	王海军
10	扫把	3 把	厂区	王雪枫

11	小推车	1 辆	厂区	王雪枫
12	急救箱	1 个	办公室	雒丹丹

4.3.10甘肃丝路今龙建材科技有限公司应急物资配置清单

表 4.3-15 甘肃丝路今龙建材科技有限公司应急物资库配备清单

序号	物资名称	数量	存放地点	备 注
1	应急发电机	1 台	车间	
2	急救箱	1 个	后勤部、车间	
3	对讲机	4 台	办公室、操作间	
4	防尘口罩	80 个	应急物资库房	
5	过滤式防毒面罩全面罩	10 个	应急物资库房	
6	套头防毒面罩	3 个	应急物资库房	
7	安全帽	50 顶	办公室、应急物资库房	
8	正压式空气呼吸机	3 个	应急物资库房	
9	安全带	2 副	应急物资库房	
10	防酸服	10 套		
11	防酸头盔	10 顶		
12	逃生自救器	2 具	车间	
13	重型防化服	10 套	办公室、操作间	
14	应急绳	2 根	五金库房	
15	一般护目镜	12 个	五金库房	
16	35Kg 干粉灭火器	2 个	车间	
17	5Kg 干粉灭火器	40 个	车间	
18	防酸碱手套	50 双	车间	
19	耐油手套	50 双	五金库房	
20	担架	1 抬	锅炉房旁	
21	便携式有毒、可燃气体检测仪	1 个	配电室	
22	警戒线	200 米	配电室	
23	应急车辆	1 辆	厂区	
24	过滤罐	1 辆	厂区	
25	过滤盒			

4.3.11张掖市陇雨建材有限责任公司应急物资配置清单

表 4.3-16 张掖市陇雨建材有限责任公司应急物资库配备清单

序号	环境应急救援设备分类	环境应急救援设备详情	单位	现有情况
1	个人防护及生	安全帽	顶	30

	生活保障类	毛巾	条	20
		手套	双	20
		防尘口罩	个	50
		急救箱	个	1
		防滑靴	双	15
		过滤式防毒面罩	套	5
		防毒口罩	个	20
2	污染处置类	铁锹	把	5
		扫把	把	5
		扫帚	把	10
		编织袋	条	100
		手电筒	把	3
		灭火器	具	40
		消防栓、消防水带		若干
3	交通类	紧急救援车辆	台	1
4	通讯类	固定电话	台	2

4.3.12 中新宏达生物技术有限公司应急物资配置清单

表 4.3-17 中新宏达生物技术有限公司应急物资库配备清单

序号	环境应急救援设备分类	环境应急救援设备详情	单位	现有情况
1	个人防护及生活保障类	防毒口罩	只	6
		防护眼镜	只	6
		安全帽	顶	20
		毛巾	条	20
		手套	双	30
		防化靴	双	6
		安全腰带	根	6
		急救箱	个	10
		过滤式防毒面具	套	6
		佩戴式防爆照明灯	个	2
		个人便携式应急包 (内有面巾、手电、 活力氧瓶、喷水壶)	个	1
		折叠担架	架	4
		洗消帐篷	顶	4
		正压式空气呼吸器	套	2
2	污染处置类	铁锹	把	6
		洋镐	把	6
		扫帚	把	10
		编织袋	条	20
		麻绳	公斤	10
		素土	方	30

		应急灯	只	6
		手电筒	把	20
		堵漏工具	个	6
		灭火器	个	200
		警戒带	条	6
3	交通类	紧急救援车辆	台	2
4	通讯类	固定电话	台	40
		对讲机	部	2

4.3.13 中能绿电（张掖）新能源有限公司应急物资配置清单

表 4.3-18 中能绿电（张掖）新能源有限公司应急物资库配备清单

种类	物资名称	数量	设置位置	主要用途或技术要求	联系人及联系电话
个人防护及生活保障类	化学安全防护眼镜	5 副	综合值班楼工具间	为公司义务消防队配备	刘晓庆 15066566210
	安全帽	20 顶	综合值班楼	为公司义务消防队配备	刘晓庆 15066566210
	安全带	5 条	制氢间	高处应急使用	刘晓庆 15066566210
	防静电服	30 件	制氢间	进入泄漏场所	刘晓庆 15066566210
	防静电鞋套	30 双	制氢间	进入泄漏场所	刘晓庆 15066566210
侦检	便携式可燃气体检测仪	3	制氢间	检测事故现场易燃易爆气体，可检测多种易燃易爆气体的浓度	刘晓庆 15066566210
警戒	各类警示牌	30	制氢间、辅助用房、综合值班楼	灾害事故现场警戒警示	刘晓庆 15066566210
	隔离警示带	5 卷	制氢间	灾害事故现场警戒，双面反光，备用 2 盘	刘晓庆 15066566210
灭火	干粉灭火器	20 个	厂区、综合值班楼	扑救可燃化学品火灾	刘晓庆 15066566210
	水带	6 卷	制氢间、除盐水电间	消防用水的输送	刘晓庆 15066566210
	常规器材工具，扳手、水枪等	2 套	厂区及综合值班楼工具间	按所配车辆技术标准要求配备。备注：扳手、水枪、分水器、接口、包布、护桥等常规器材工具	刘晓庆 15066566210
通信	对讲机	4 个	制氢间	各车间 4 台	刘晓庆 15066566210
	消防电话	5 部	综合值班楼、辅助用房	现场通信	刘晓庆 15066566210
	折叠式担架	1 副	辅助用房	运送事故现场受伤人员。为金属框架，高分子材料表面材质，便于洗消，承重	刘晓庆 15066566210

				不小于 100kg	
	安全绳	2 根	综合值班楼工具间	50 米	刘晓庆 15066566210
	医药急救箱	1 个	综合值班楼、辅助用房	盛放常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等	刘晓庆 15066566210
照明	移动照明灯	2 个	综合值班楼、辅助用房	灾害现场的作业照明，照度符合作业要求	刘晓庆 15066566210
	蛭石	若干	辅助用房	应急救援	刘晓庆 15066566210
其他	防爆泵	2 个	辅助用房	应急救援	刘晓庆 15066566210
	耐腐蚀泵	2 个	辅助用房	应急救援	刘晓庆 15066566210
	抗溶性泡沫	/	辅助用房	应急救援	刘晓庆 15066566210
	沙土	/	厂区	应急救援	刘晓庆 15066566210
	铲子	5 把	辅助用房	应急救援	刘晓庆 15066566210
	专用收集器	1 个	辅助用房	应急救援	刘晓庆 15066566210

4.3.14张掖市循环经济示范园天然气门站供气站应急物资配置清单

表 4.3-19 张掖市循环经济示范园天然气门站供气站应急物资库配备清单

名称	数量	储存位置	联系人	联系电话
应急医疗箱	1	营业室	王凯	18993621762
灭火器	16	场站		
应急担架	1	营业室		
安全帽	3 个	营业室		
急救药箱	1 套	营业室		
安全帽	2 个	营业室		
安全帽应急灯	2 个			
防毒面罩	2 个			
正压呼吸器	2 个			
应急绳	2 根			
防护手套	5 个			
固定消防泵	2 个			

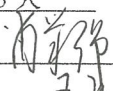
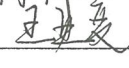
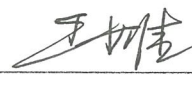

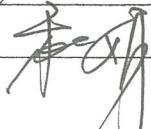






各种应急物资照片

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区 突发环境事件应急预案（2025 版）评审意见表

评审时间	2025 年 12 月 12 日	地点:	张掖经济技术开发区	兰州市
评审方式:	<input type="checkbox"/> 函审, <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审, <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合, <input type="checkbox"/> 其他			
评审结论:	<input checked="" type="checkbox"/> 通过评审, <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核, <input type="checkbox"/> 未通过评审			
评审过程:	<p>2025 年 12 月 12 日, 张掖经济技术开发区管理委员会组织召开了张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案（2025 版）技术评审会, 参加会议有张掖经济技术开发区管理委员会、应急预案编制单位--甘肃世纪欣生态环境有限公司, 参会代表及邀请的专家共计 13 人, 会议由三位行业专家及可能受影响的两位居民和单位代表组成评审小组（名单附后）。</p> <p>会议期间与会人员认真听取了张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区基本情况的介绍, 应急预案编制单位--甘肃世纪欣生态环境有限公司对应急预案主要内容的汇报, 与会人员经过认真充分讨论, 形成应急预案技术评审意见如下:</p> <p>总体评价:</p> <p>经评议, 该应急预案编制结构较完善, 应急处置程序总体合理, 基本可满足突发环境事件应急需求。同意通过评审。</p>			
问题清单:	<p>1. 突发环境事件应急预案适用范围和预案体系关系不完善。</p> <p>2. 化工园区事故影响范围、应急监测方案及应急设施调查内容不完善。</p>			
修改意见和建议:	<p>1. 完善《预案编制说明》。</p> <p>2. 《风险评估报告》: 完善风险物质识别、敏感目标信息以及突发环境事件情景分析。完善企业雨水、清净下水收集和排放管网图、环境风险物质和防控设施布置图等附件。结合典型突发环境事件情景, 完善源强和污染趋势分析, 细化园区三级防控体系建设完善的意见建议, 进一步增加事件处置措施的可操作性。</p> <p>3. 完善预案适应范围和突发环境事件分级; 增加事件处置针对性, 优化事件处置流程。</p> <p>4. 完善有毒有害气体污染范围或影响范围, 明确各种涉气突发环境事件情景下的疏散范围。</p> <p>5. 结合园区实际情况, 进一步完善应急措施和应急物资队伍内容, 要符合园区实际并具有可操作性。</p> <p>6. 完善应急预案中应急响应内容, 明确应急响应启动人员及具体应急措施。完善信息报告中内部报告和外部报告时限要求; 应急监测明确具体的监测点位原则和监测要求。</p>			
评审人员人数:	5 人			
评审组长签字:				
其他评审人员签字:	  			
管委会负责人签字:				
2025 年 12 月 12 日				

附: 定量打分结果表。

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案(2025 版)

评审小组人员信息表

序 号	姓 名		职 称/职务	单 位	电 话	签 名
1	专家组	肖举强	教 授	兰州交通大学	13919451268	肖举强
2		王小雄	高级工程师	中石油兰州化工中心	13993175645	王小雄
3		王亚变	正高级工程师	甘肃省生态环境应急与事故调查中心	13659470291	王亚变
4	企业代表	崔伟杰	高级工程师/生产总监	张掖市大弓农化有限公司	15209366866	崔伟杰
5	居民代表	吴进新	同德镇高寨村	三闸镇高寨村	17793690732	吴进新

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案（2025 版）

评审会参会人员签到表

姓名	单位	职务/职称	联系方式	备注
肖邦	兰州交通大学	教授	13919451268	
王明芝	中科院兰州中心	高工	13993175644	
柴旺	张掖经开区应急局	局长	18909360185	
张明利	张掖市大农业有限公司	财务总监	15209366866	
吴世新	甘州区民乐镇文豪村	村委会主任	13919740551	
张记兵	建设局工程科	工程师	18093813181	
李明强	化工行业集中区	专职环保	13689490907	
杨斗	企业服务中心	主任	15689360771	
杨范	经济发展局	副局长	1821960165	
宋立平	张掖经开区自然资源和规划局	科长	13830680788	
范海瑞	张掖经开区生态环境局		18909362707	

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境事件应急预案（2025 版）
评审会参会人员签到表

[illegible]

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>张掖经济技术开发区管理委员会</u> (专业技术服务机构： <u>甘肃世纪欣生态环境有限公司</u>) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大					(本栏由企业填写)
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)					
评 审 指 标		评 审 意 见		指 标 说 明	
		判 定	说 明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求,应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条,均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成,体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定,在发生或可能发生突发环境事件时,企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评 审 指 标	评 审 意 见			指 标 说 明
		判定	得分	说明	

封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	<p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对</p>

						预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	<p>本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。</p>
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判

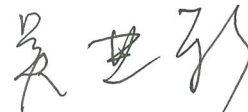
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；</p> <p>红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定</p>
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23°	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；</p> <p>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口</p>

	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	15	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外可以采用的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析, 重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/		针对每种典型事件情景进行源强分析, 至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素, 可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析, 重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对于可能造成水污染的, 分析环境风险物质从释放源头, 经厂界内到厂界外, 最终影响到环境风险受体的可能的路径; 对于可能造成大气污染的, 分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析, 重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质, 计算浓度分布情况, 说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下, 大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等, 水环境敏感受体的数量及位置等信息, 并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果, 列出受影响的大气和水环境保护目标, 附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距, 制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证, 找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目, 分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告 (表)						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				81	-	-
评审人员（签字）：  <div style="float: right;">评审日期： 2025 年 12 月 12 日</div>						

注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2.赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3.指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>张掖经济技术开发区管理委员会</u> (专业技术服务机构： <u>甘肃世纪欣生态环境有限公司</u>) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大					(本栏由企业填写)
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)					
评 审 指 标		评 审 意 见		指 标 说 明	
		判 定	说 明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求,应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定,在发生或可能发生突发环境事件时,企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评 审 指 标	评 审 意 见			指 标 说 明
		判定	得分	说明	

封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对</p>

						预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/		一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p>
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p>
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判


	19	明确企业内部预警条件, 预警等级, 预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等, 结合周边环境情况, 确定预警等级, 做到早发现、早报告、早发布;</p> <p>红色预警一般为企业自身力量难以应对; 橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对; 黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定</p>
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等, 包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容, 内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等</p>
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等, 辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容, 内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等</p>
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容, 内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等</p>
应急监测	23°	涉大气污染的, 说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求, 确定排放口和厂界气体监测一般原则, 为针对具体事件情景制定监测方案提供指导;</p> <p>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口, 包括按照相关环境保护标准设置的排放口</p>

	24°	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29°	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82	-	-
评审人员（签字）：  <div style="float: right;">评审日期： 2025 年 12 月 12 日</div>						

注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2.赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3.指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>张掖经济技术开发区管理委员会</u> (专业技术服务机构： <u>甘肃世纪欣生态环境有限公司</u>) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大					(本栏由企业填写)	
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）						
评 审 指 标		评审意见			指 标 说 明	
		判 定	说 明			
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案		
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律		
能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求		
环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评 审 指 标	评审意见			指 标 说 明	
		判定	得分	说明		

封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等</p>

问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
监测预警	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清浄下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析 ^c	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82.5	-	-
评审人员（签字）： <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div>评审日期： 2025 年 12 月 12 日</div> </div>						

注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2.赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。

3.指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>张掖经济技术开发区管理委员会</u> (专业技术服务机构： <u>甘肃世纪欣生态环境有限公司</u>) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大					(本栏由企业填写)
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）					
评 审 指 标		评审意见		指 标 说 明	
		判 定	说 明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评 审 指 标	评审意见			指 标 说 明
		判定	得分	说明	

封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等</p>

问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p>
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p>
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判


	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；</p> <p>红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定</p>
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；</p> <p>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口</p>

	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82	-	-
评审人员（签字）： <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div>评审日期： 2025 年 12 月 12 日</div> </div>						

注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2.赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。

3.指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>张掖经济技术开发区管理委员会</u> (专业技术服务机构： <u>甘肃世纪欣生态环境有限公司</u>) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大					(本栏由企业填写)
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）					
评 审 指 标		评 审 意 见			指 标 说 明
		判 定	说 明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评 审 指 标	评 审 意 见			指 标 说 明
		判定	得分	说明	

封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等</p>

问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p>
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p>
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
监测预警	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判


	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；</p> <p>红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定</p>
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^e	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；</p> <p>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口</p>

	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				81	-	-
评审人员（签字）：  评审日期： 2025 年 12 月 12 日						

注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2.赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。

3.指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

张掖经济技术开发区循环经济示范园化工产业集中区突发环境

事件应急预案（2025 版）修改说明表

序号	评审意见	说明
1	完善《预案编制说明》	已完善《预案编制说明》具体见预案编制说明
2	《风险评估报告》：完善风险物质识别、敏感目标信息以及突发环境事件情景分析。完善企业雨水、清净下水收集和排放管网图、环境风险物质和防控设施布置图等附件。结合典型突发环境事件情景，完善源强和污染趋势分析，细化园区三级防控体系建设完善的意见建议，进一步增加事件处置措施的可操作性	风险评估报告中已完善完善风险物质识别、敏感目标信息以及突发环境事件情景分析，具体见第 5 章。已完善企业雨水、清净下水收集和排放管网图、环境风险物质和防控设施布置图等附件，具体见附图、附件。已结合典型突发环境事件情景，完善源强和污染趋势分析，细化园区三级防控体系建设完善的意见建议，进一步增加事件处置措施的可操作性
3	完善预案适应范围和突发环境事件分级；增加事件处置针对性，优化事件处置流程	已完善预案适应范围和突发环境事件分级，具体见应急预案第 1 章；已增加事件处置针对性，已优化事件处置流程。
4	完善有毒有害气体污染范围或影响范围，明确各种涉气突发环境事件情景下的疏散范围	已完善有毒有害气体污染范围或影响范围，明确各种涉气突发环境事件情景下的疏散范围
5	结合园区实际情况，进一步完善应急措施和应急物资队伍内容，要符合园区实际并具有可操作性	已结合园区实际情况，进一步完善应急措施和应急物资队伍内容，符合园区实际并具有可操作性
6	完善应急预案中应急响应内容，明确应急响应启动人员及具体应急措施。完善信息报告中内部报告和外部报告时限要求，应急监测明确具体的监测点位原则和监测要求。	已完善应急预案中应急响应内容，明确应急响应启动人员及具体应急措施，具体见应急预案第 5 章。已完善信息报告中内部报告和外部报告时限要求，具体见 5.3 信息报告，应急监测已明确具体的监测点位原则和监测要求，具体见 5.6 应急监测
审核意见： 已按照评审意见进行了修改完善。		
评审组人员签字： 