

应急预案编号：

版 本 号：2023 年修订版

：

山东时风（集团）有限责任公司 农用汽车农业装备产业园 突发环境事件应急预案

风险等级：一般

技术服务机构：聊城牧生环保技术有限公司

发布单位：山东时风（集团）有限责任公司

2024 年 1 月

突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名） 年 月 日

复核：（人员签名） 年 月 日

批准：（人员签名） 年 月 日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

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

山东时风（集团）有限责任公司

主要负责人：

发布日期： 年 月 日

目录

I 突发环境事件综合应急预案	1
1 总则	2
1.1 编制目的	2
1.2 编制依据	2
1.3 适用范围	4
1.4 公司事件分级	4
1.4.1 一级：重大环境事件	4
1.4.2 二级：较大环境事件	5
1.4.3 三级：一般环境事件	5
1.5 预案体系	5
1.6 工作原则	7
2 基本情况	8
2.1 企业概况	8
2.2 自然与社会环境概况	8
2.3 生产工艺	9
2.3.1 原辅材料及产品规模	9
2.3.2 主要生产设备	10
2.3.3 生产工艺流程说明	10
2.4 污染物产生及排放处理情况	11
2.4.1 主要风险物质调查	11
2.4.2 主要污染源控制调查	11
2.5 环境功能区划和环境质量现状	12
2.5.1 环境功能区划	12
2.5.2 环境质量现状	13
2.6 企业周边环境风险受体情况	13
2.6.1 大气环境风险受体	13
2.6.2 水环境风险受体	15
3 环境风险源与环境风险评价	16
3.1 环境风险源分析	16
3.1.1 环境风险物质识别	16
3.1.2 生产设施风险性分析	16
3.2 突发环境事件情景分析	17
3.3 突发环境事件预防和应急措施	17
3.3.1 环境风险防控情况	17
3.3.2 环境风险应急措施	18
3.4 环境风险影响分析	21
3.4.1 火灾事故次生环境影响分析	21
3.4.2 污染治理设施异常的危害后果分析	21
3.4.3 危险化学品泄漏事故危害后果分析	21
3.5 风险评价结论	22

4.1 应急组织机构	23
4.1.1 内部救援队伍	23
4.1.2 外部救援机构	27
4.2 现有应急物资	28
5 预防与预警机制	30
5.1 危险源监控	30
5.2 预防措施	30
5.3 预警分级指标	32
5.4 预警发布及解除程序	32
5.5 预警行动	33
5.6 事故报告内容	34
6 应急处置	35
6.1 应急响应	35
6.2 分级响应	36
6.3 信息报告与处置	36
6.3.1 事故报告基本要求与内容	36
6.3.2 外部信息报告	37
6.3.3 通报可能受影响的区域	38
6.4 现场应急措施	39
6.4.1 液体原料	39
6.4.2 污染治理设施	40
6.4.3 生产车间	41
6.4.4 重点风险区域应急处置卡	41
6.5 抢险、救援及控制措施	43
6.5.1 救援人员防护、监控措施	43
6.5.2 抢险救援方式	43
6.5.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法	43
6.5.4 应急救援队伍的调度	44
6.5.5 控制事件扩大的措施	44
6.5.6 事件可能扩大后的应急措施	44
6.6 应急监测	44
6.6.1 应急监测的一般原则	44
6.6.2 大气环境应急监测方案	45
6.6.3 水环境污染应急监测	46
6.6.4 现场及实验室应急监测方法	46
6.6.5 监测人员安全防护措施	46
6.6.6 内部、外部应急监测分工	47
6.7 指挥与协调	47
6.8 信息发布	48
6.8.1 公司发言人	48
6.8.2 对外发布信息	48
6.8.3 对传媒的回应	48
6.8.4 与政府部门的沟通	49

6.8.5 与公司雇员和社区居民的沟通	49
6.9 应急终止	49
6.9.1 应急终止条件	49
6.9.2 应急终止程序	50
6.9.3 应急终止后的行动	50
7.1 善后处置与恢复重建	51
7.1.1 事故现场保护措施	51
7.1.2 现场净化方式、方法	51
7.1.3 现场洗消工作的负责人和专业队伍	51
7.1.4 事件后的生态环境恢复措施	51
7.1.5 善后处置与保险	52
7.2 调查与评估	52
7.2.1 事故调查	52
7.2.2 应急过程评估	52
8.1 通信与信息保障	54
8.2 应急队伍保障	54
8.3 应急物资装备保障	55
8.4 其他保障	55
8.4.1 资金保障	55
8.4.2 交通运输保障	55
8.4.3 治安维护	55
8.4.4 技术保障	56
8.4.5 医疗卫生保障	56
8.4.6 制度保障	56
8.4.7 后勤保障	56
9 监督管理	57
9.1 培训	57
9.1.1 培训目的	57
9.1.2 培训内容	57
9.2 预案演练	57
9.2.1 演练要求	57
9.2.2 演练内容	58
9.2.3 演练方式、范围与频次	58
9.2.4 演练组织	59
9.2.5 应急演练的评价、总结和追踪	60
10 奖惩	61
10.1 奖励	61
10.2 责任追究	61
11.1 术语	62
11.2 制定与修订	63
11.3 应急预案实施	63
II 突发环境事件专项应急预案	64
1 危废专项应急预案	65

1.1 总则	65
1.1.1 编制目的	65
1.1.2 编制依据	65
1.1.3 预案适用范围	65
1.1.4 工作原则	65
1.2 基本情况介绍	65
1.3 预防与预警	66
1.3.1 危险源监控与预防	66
1.3.2 预警	66
1.4 应急报告	66
1.4.1 报告程序	66
1.4.2 报告内容	67
1.5 应急处置	68
1.5.1 应急指挥部	68
1.5.2 各应急小组	69
1.6 应急处置方案	69
1.7 应急终止	70
2 火灾爆炸专项应急预案	71
1 适用事故类型	71
2 应急处置流程	71
3 应急监测	71
4 详细处置流程	72
附图和附件	76
附图 1：企业地理位置图	77
附图 2：厂区周边 5km 敏感目标保护图	78
附图 3 公司周边环境概况图	79
附图 4：厂区平面布置图	80
附图 5：厂区雨污管网图	82
附图 6：厂区应急物资分布图；	83
附图 7：厂区应急疏散图；	85
附图 8：危废处置协议	86
8-1 废酸	86
8-2 危废	V
8-3 油漆桶	X

I 突发环境事件综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》以及《突发环境事件应急预案备案管理办法》、《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）文件要求，为减小企业在生产过程的环境风险，企业应制定突发环境事件应急预案，并经评审、发布后在生态环境局备案。企业在3年前编制了预案进行了备案，根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）管理要求，企业应“至少三年修订一次报告”，现即将到期，因此，启动应急预案2023年修订版的编制工作，成立了预案编制小组，进行了实地踏勘，对企业及周边5km范围内，水体下游10公里范围开展了环境风险评估和应急资源调查。环境风险评估包括周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系、风险物质及风险源的确定、可能发生的突发环境事件情景、项目现场的环境风险防控和应急措施差距分析、确定环境风险等级等。环境应急调查包括调查公司第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况等。

1.2 编制依据

本预案根据国家有关法律法规、行政规章、地方性法规和规章、有关行业管理规定和技术规范要求编制。主要依据如下：

1.2.1 国家有关法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）
- （2）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.01）
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订版）
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）
- （6）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年）
- （7）《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017.11.05）
- （8）《中华人民共和国消防法》（2019.04.23）
- （9）《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.01）

- (10) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）
- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2015.06.05）
- (12) 《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》（2011.05.01）
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
- (14) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006.01.08）
- (15) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）
- (16) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（2011.12.01）
- (18) 《聊城市突发环境事件应急预案》；
- (19) 《高唐县环境保护局突发环境事件应急预案》；

1.2.2 相关技术规范及标准

- 1) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号），2014年4月3日；
- (2) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），2018-03-01实施；
- (3) 《企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）；
- (4) 《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〕4号）；
- (5) 《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (7) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）
- (8) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
- (9) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (12) 《储罐区防火堤设计规范》（2014.12.1施行）
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）
- (14) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》（GB20576-GB20602）；
- (15) 《危险化学品名录》（2018版）

- （16）《国家危险废物名录》（2021 年版）
- （17）《重点监督危险化工工艺目录》（2013 版）
- （18）《突发环境事件应急监测技术指南》（DB37/T3599—2019）；

1.3 适用范围

本预案适用于山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园突发环境事件评估范围，由于原辅材料、产品等泄漏，或者发生安全生产事故，突然造成或可能造成环境质量下降，危害公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件应对工作。主要包括大气污染、水体污染等突发性环境污染事件预防及应急处理。

本应急预案适用于本公司内可能发生或者已经发生的，需要由我公司负责的突发环境事件的应对工作，具体包括：

- （1）危险化学品及其它有毒有害物质在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等事故；
- （2）工业企业生产过程中因意外事故造成的突发性环境污染事故；
- （3）因不可抗力（含自然原因和社会原因）而造成危及环境安全及人体健康的环境污染事故；
- （4）其它突发性环境污染事故。

1.4 公司事件分级

参照突发环境事件分级标准，同时针对本公司突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，本公司突发环境事件分为三级，具体划分如下：

1.4.1 一级：重大环境事件

- （1）事故范围大，难以控制，如超出了本企业的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响周围地区；
- （2）危害严重，对生命或财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；
- （3）因环境事件一次性造成直接经济损失在 20 万元以上（含 20 万元）；
- （4）需要外部力量支援。

1.4.2 二级：较大环境事件

（1）较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元。

（2）较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离；

（3）因环境事件一次性造成直接经济损失在 1 万元以上（含 1 万元）、20 万元下；

（4）厂区级应急救援体系可以解决。

1.4.3 三级：一般环境事件

（1）某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助；

（2）除所涉及的设施以及邻近的人员外，不需要额外撤离其他人员；

（3）事故限值在单位内的小区或范围内，事故一般可控制在车间内解决。

1.5 预案体系

企业是制定环境应急预案的责任主体，根据应对突发环境事件的需要，开展环境应急预案制定工作，对环境应急预案内容的真实性和可操作性负责。应急预案体系应符合“横向到边，纵向到底，区域联动”的基本原则，即：横向涵盖企业各类突发环境事件，纵向涵盖车间部门，区域涵盖周边危险源。

企业环境应急预案体系包含综合应急预案、专项应急预案和现场处置应急预案三个层次。

综合应急预案是企业的总体预案，是整个应急响应体系的总纲和指导准则，应综合考虑安全、环境、自然灾害等紧急情况，制定统一的响应程序和原则。专项应急预案是针对企业具体的事故类别、危险源和应急保障而制定的方案，是应急综合预案的组成部分。

本企业针对不同的环境风险物质和生态环境设施制定了危废事故专项应急预案、火灾爆炸事故专项应急预案和泄漏火灾爆炸事故现场处置应急预案。

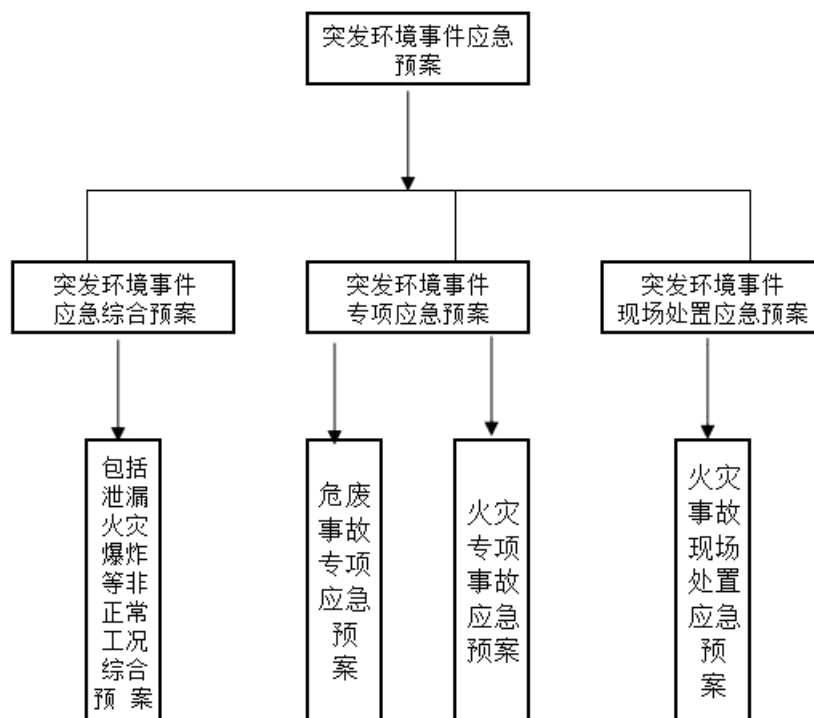
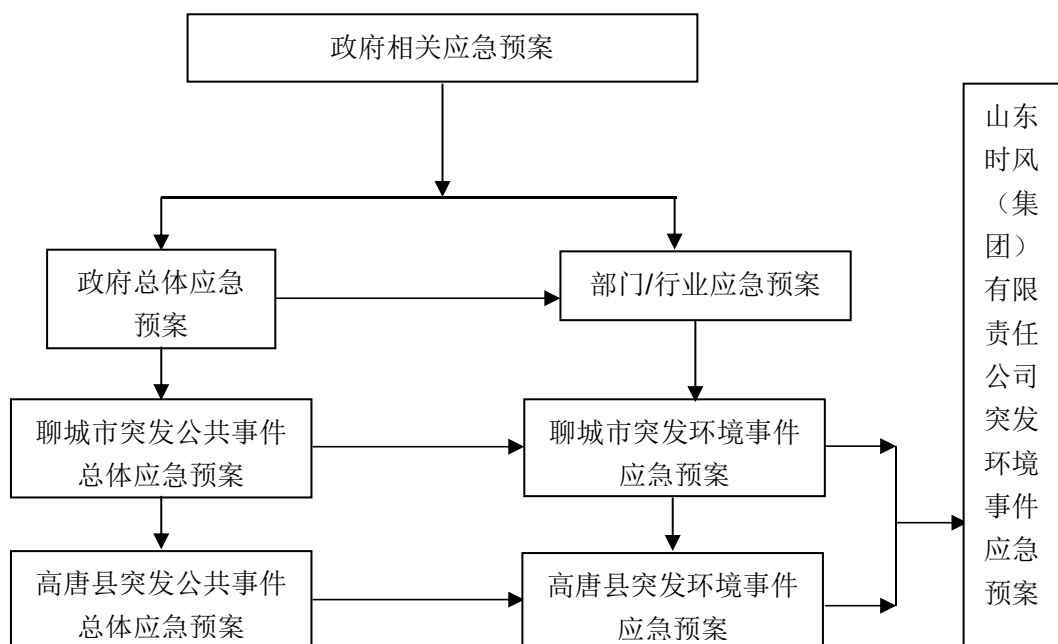


图 1-1 企业突发环境事件应急预案体系框图

本预案详细介绍了山东时风（集团）有限责任公司电动汽车产业园基本情况、厂内重点环境风险源情况，突发环境事故应急指挥体系和各类保障体系，并详细规定了应急组织机构的人员组成和职责、应急响应机制分类、信息上报机制、应急救援机制、应急终止机制、预案培训和演练、奖惩制度及善后处理程序等。用以保证突发环境污染事故发生时，能够得到有效的处理和处置。



（1）与地方政府应急预案的关系

企业环境应急预案是地方政府部门和生态环境部门突发环境事件应急预案的一个单元，也是区域性应急体系的有机组成部分之一。本预案接受上级地方政府部门和生态环境部门的应急领导和指挥，属于上下衔接、被包含的关系。

（2）与企业其他应急预案的关系

企业环境应急预案与企业安全消防应急预案是相辅相成、相互依赖、相互协作的关系，是企业应急体系的两大支柱。

（3）与周边企业应急预案关系

本应急预案由时风各个产业园签订互救协议，相互协调，相互联动。

1.6 工作原则

预防为主、常备不懈；统一领导、分级负责；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。

2 基本情况

2.1 企业概况

山东时风(集团)有限责任公司农用汽车农业装备产业园主要生产农用汽车、轻卡汽车、电动乘用车、拖拉机和发动机，整车生产能力为 100 万辆/年。2005 年，经国家发改委和国家生态环境总局批准，以时风汽车厂为主要厂址，成立山东时风商用车有限公司，2006 年 10 月通过生态环境总局组织的生态环境竣工验收。2006 年建设了 1 万台 55 马力以上大拖项目，2007 年建设了汽车主减速器壳、变速箱体、传动壳体等重要零部件铸造线自动化改造项目，2010 年起建设铸造废砂再生综合利用项目；2007 年建成表面处理车间，2008 年建成年产 4.5 万吨/年锦纶工业布生产项目，20 万吨/年盘扣式脚手架项目配套进行热镀锌处理项目于 2020 年 4 月开工建设，于 2020 年 9 月建成并调试运行。均已完成项目生态环境验收。

2.1-1 企业基本信息一览表

建设单位	山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园				
法人代表	刘成强		联系人	王立杰	
通讯地址	聊城市高唐县经济开发区				
联系电话	13563565698	传真	——	邮政编码	252400
地址	汇鑫路南 2 号				
经纬度	东经 116° 12′ 21 北纬 36° 50′ 53″				
防控措施	有危废间，有事故池，有泄漏报警装置				

农用汽车产业园总投资 10 亿元，占地 486 亩，建有 30 个生产车间，设有三轮汽车、低速货车、发动机总装、喷漆、焊接、冲压、配料等工艺流程。配备国内先进的机动车辆检测线、发动机开发测试中心，能够对农用车和发动机的整机性能及主要零部件的质量进行台架试验，极大地增强了新产品的自主开发能力。

时风农业装备产业园总投资 20 亿元，建成了全国同行业最大的农业装备零部件铸造中心、机械加工中心、表面热处理中心和冲压中心。引进美国、英国先进设备建设阴极电泳和自动喷漆线。冲压、焊装、涂装、总装四大工艺技术装备水平完全达到高标准先进生产要求。形成年产小四轮拖拉机 30 万台、中大型拖拉机 10 万台、发动机 80 万台、2 万台联合收割机总装和主要部件生产能力。

2.2 自然与社会环境概况

工业园具体周围环境情况见表 2.2-1。聊城市高唐县年平均气温为 13.1℃。

地貌	冲击平原		
地形	西南高东北低	气候类型	暖温带半干旱大陆性季风气候
史上极端天气情况	极端最低温度-20.8℃，出现在 2001 年； 极端最高温度 41.2℃，出现在 2002 年。		
自然灾害情况	无		
主导风向	常年主导风向南风，次主导风向东北风。近五年平均风速 3.5m/s		

表 2.2-1 企业周围环境概况

2.3 生产工艺

2.3.1 原辅材料及产品规模

本次风险物质的识别是对山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园在生产过程中所涉及生产、使用、存储或释放（包括生产原料、产品、中间产品、副产物、辅助生产物料等）的风险物质进行识别。主要原辅材料消耗情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	年消耗量(吨/年)	最大储存量(吨)	状态	储存方式
1	粉末	500	60		
2	表调剂	1	0.2	液态	
3	磷化剂	110	1	液态	
4	电泳漆	270	0.2	液态	
5	润滑油	0.15	0.15	液态	
6	天然气	53.8m ³ /a	0.02	气态	管道中
7	乙炔	1m ³ /a	0.03	气态	
8	锰铁	79	20		
9	膨润土	1,176	20		
10	球化剂	102	20		
11	蠕化剂	14	2		
12	碎硅铁	126	20		
13	顺时孕育剂	13	1		
14	乌洛托品	7	1	固态	
15	孕育剂	69	5	固态	
16	优质煤粉	308	3		
17	硬脂酸钙	5	1		
18	增碳剂（石油焦）	229	12		
19	钢材	329520	6000	固态	

2.3.2 主要生产设备

公司项目主要设备见表 2.3-2。

表 2.3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	液压机	Y27-315 等	台	29
2	压力机	JE36-400A 等	台	182
3	剪板机	QB11 等	台	17
4	平衡吊	PJ060 等	台	36
5	钻床	Z535 等	台	28
6	折弯机	WC67Y 等	台	40
7	电焊机	B×3-400	台	456
8	机器人	松下焊接机器人等	台	96
9	机械手	四轴冲压机械手等	台	36
10	离心鼓风机	B4-72-10C 等	台	134
11	电泳静电喷涂	VBCTOR R90 等	台	35
12	可控硅中频加热炉	6000KW DT2 8T	套	12
13	铸造生产线		套	6

2.3.3 生产工艺流程说明

1 钣金单元工艺流程

半成品材料→组焊→零部件→上线装配→外观处理

2 配料单元工艺流程

板材→压力机、冲床、折弯机、钻床→成品

3 焊接单元工艺流程

半成品料→组焊→焊接→机架总成

4 电泳喷粉单元

电泳线工艺：上件→热水洗→预脱脂→一次水洗→二次水洗→表调→磷化→三次水洗→纯水洗→电泳→一超水洗→二超水洗→去离子水洗→烘干→下件

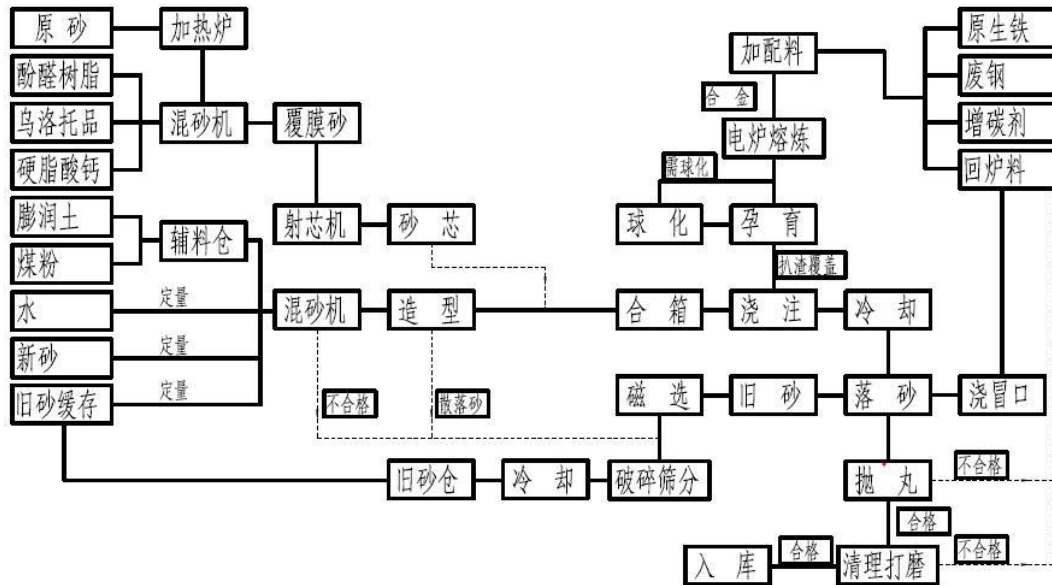
面漆线工艺流程：上件→前处理→喷粉→烘干室→下件

5 装配单元

总装车间：组装→整车检验→整车入库

6 铸造单元

铸铁生产工艺流程图



2.4 污染物产生及排放处理情况

2.4.1 主要风险物质调查

本次评估范围内生产过程中所涉及的主要原辅料主要风险物质特性见表 2.4-1。

企业名称	主要原料、产品、年产能	企业主要风险点
农用汽车产业园	有粉末涂装 不涉及油漆	油库
农业装备产业园	原料为原生铁，20 万吨铸件及机加工能力	天然气炉、可控硅中频加热炉

表 2.4-1 主要风险物质特性

名称	主要成分	理化性质	毒理性质和健康危害	腐蚀性/燃烧爆炸性
天然气	甲烷	无色无臭气体。是重要的有机化工原料，主要用作优良的燃料。	人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与强氧化剂接触发生剧烈化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

2.4.2 主要污染源控制调查

1、废气

电泳废气全部进入废气焚烧炉燃烧后通过 15m 高排气筒排放；喷粉工序在密闭

装置内完成，每套喷粉设备自带回收除尘装置处理产生的粉尘，回收的粉末回用于生产，未回收的粉末经除尘装置处理后在车间内无组织排放；烘干工序产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃为主）通过风机收集后送入烘干系统燃烧室内燃烧，燃烧后的废气与天然气燃烧烟气混合进入烘干系统，最后经烘干系统配备的 15m 高排气筒排放。粉末涂料无论是从环保上、性能上还是性价比上都能胜大部分涂料产品一筹。

2、废水

涂装电泳工序产生的废水经进入污水处理站经过物理处理、化学处理及生化处理后达标排放。

2、固废

农用汽车产业园配料车间产生的废下脚料，2300 吨/年，转到农业装备产业园铸造车间回收利用。

农业装备产业园污水处理站处理产生污泥，5 吨/年，机加工车间产生废切削液 3 吨/年，委托有资质单位进行处理。

综上所述，各类固废均得到有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

2.5 环境功能区划和环境质量现状

2.5.1 环境功能区划

- 1、环境空气功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准；
- 2、地表水马颊河、北官道沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；
- 3、地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类；
- 4、声环境功能区划为 3 类区；
- 5、土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类用地及《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值标准。

2.5.2 环境质量现状

（1）环境空气

根据中共聊城市委办公室、聊城市人民政府办公室发布的《关于 2022 年全市空气质量情况的通报》，所在区域 CO、SO₂、NO₂ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。本项目所在区域为不达标区。

（2）水环境

通过收集 2022 年 1 月-2022 年 9 月例行监测数据，马颊河董姑桥断面监测数据中 COD_{Cr} 出现超标，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

（3）声环境

项目所在地周围环境噪声基本符合《声环境质量标准》（GB3096--2008）2 类标准要求，声环境质量较好。

2.6 企业周边环境风险受体情况

2.6.1 大气环境风险受体

大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化。

公司厂址周围 5km 大气环境风险受体敏感目标分布见表 2.6-1。

表 2.6-1 周围 5km 大气环境风险受体

序号	名称	相对方位	距项目最近距离（m）	人口
周围 500m 范围内大气环境风险受体				
1	南湖华宅	E	356	1560
2	海风小区	E	456	600
3	芙蓉苑	E	498	750
4	仁恒城市花园	S	405	850
				3760
周围 500m-5000m 大气环境风险受体				
1	仁恒颐景园	S	606	1850

2	南湖九悦小区	E	1300	2800
3	华泰帝景苑	E	1320	1850
4	时风发展小区	NE	1350	1900
5	滨湖家园	N	1500	1500
6	智德公租房	N	1400	1000
7	田楼村	W	1540	500
8	倪官屯村	SW	1650	800
9	徐楼村	S	1852	1200
10	百合新城	ES	1350	2100
11	赵庄	W	4100	1000
12	祥和花园	NNW	1710	2000
13	汇鑫小区	NNW	1180	1800
14	南五里铺新村	S	2670	880
15	三里岔村	NSW	1930	320
16	杜庄	SNW	1560	700
17	兴隆苑	SSE	1570	1100
18	团结小区	SNE	1810	1700
19	东孙	SSW	2330	500
20	窦官屯	SSW	3650	300
21	大田小区	NNE	2510	1300
22	大顺花园	NNE	1630	1600
23	顺风小区	NNE	2814	1200
24	春长小区	NNE	2815	1000
25	热电小区	NNE	2880	560
26	粮油公司住宅小区	NNE	2748	450
27	创业小区	NNE	3114	300
28	康乐小区	NNE	3434	500
29	创鑫小区	NNE	3202	980
30	蓝山小区	NNE	3588	320
31	酒业小区	NNE	3562	850
32	芳园小区	NNE	3939	1355
33	水岸香榭	NNE	4443	1134
34	五美天湖景园	ENE	2030	1309

35	东湖花园	NNE	2082	1232
36	颜辛庄	NNW	4780	567
37	杨庄	NNW	4120	456
38	太平庄	NNW	4352	678
39	安庄	WNW	3678	567
40	邹阁	SWS	3456	679
41	曹庄	SWS	4981	890
42	枣园	SES	4578	678
43	小侯庄	SES	4098	789
44	曹寨	ESS	4990	678
45	后郭庄	ESE	4678	876
合计				46748
二、学校、单位、医院等敏感点				
46	高唐二中	N	560	1200
47	高唐一中	N	2850	1300
48	高唐县第二实验中学	S	650	800
49	高唐县时风中学	N	2627	1000
50	高唐县第二实验小学	N	1765	800
51	民族小学	E	2035	870
52	高唐县第二实验小学	NE	2781	850
54	高唐县第一实验中学	NE	3771	800
55	高唐县职教中心	NE	4867	1270
56	高唐县人民医院	S	3090	810
合计				9700
总计				60208

2.6.2 水环境风险受体

水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

表 2.6-2 主要环境保护目标一览表

环境因素	受体名称	与厂址距离	方位	保护级别
地表水	马颊河	7.9km	西北	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中IV类
	双海湖水库	2.2km	东南	

	太平水库	5.8km	西北	
	南王水库	6.9km	东北	生活用水
地下水	企业周围浅层	周边 20km ²	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类	

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源分析

3.1.1 环境风险物质识别

本次风险物质的识别是对山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园在生产过程中所涉及生产、使用、存储或释放（包括生产原料、产品、中间产品、副产物、辅助生产物料等）的风险物质进行识别。本次评估范围内的涉及风险物质见表 3.1-1。

表 3.1-1 公司涉及风险物质情况

物质名称	类别	临界量 (吨)	最大储量 (t)	Q
	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A,			
粉末	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	60	0.3
聚合氯化铝	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	1	0.005
聚丙烯酰胺	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.1	0.0005
天然气	第二部分 易燃易爆物质 49 号	10	0.01	0.001
表调剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.2	0.001
磷化剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	1	0.005
电泳漆	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.2	0.001
脱脂剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.2	0.001
润滑油	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.15	0.00075
乌洛托品	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	1	0.005
润滑油	第八部分油类物质 392 号	2500	0.15	0.00006
磷化废渣	危废 HW17/346-065-17	200	0.2	0.001
污泥	危废 HW17/346-065-17	200	0.5	0.0025
废棉纱	危废 HW49/900-041-49	200	0.1	0.0005
废油脂	危废 HW09/900-006-09	200	0.7	0.0035
废密封胶	危废 HW13/900-014-13	200	0.8	0.004
废切削液	危废 HW09/900-006-09	200	0.5	0.0025

3.1.2 生产设施风险性分析

表 3.1-3 生产设施风险汇总表

危化品	危险性质及	最大储	应急措施	主要原料、产品	企业主要
-----	-------	-----	------	---------	------

原料	危险工艺	量(吨)		年产能	风险点
粉末	易燃； 危险工艺： 喷涂	3 吨	配备灭火系统； 安装有易燃气体 报警仪	原料:钢材。 年产:10 万辆大型拖拉 机；10 万台三轮车	电泳处理系统

3.2 突发环境事件情景分析

表 3.2-1 公司突发环境事件情景总汇

系统	可能发生的突发环境事件点位	风险源	风险类型	对周围环境、人的影响
储存装置	电泳前处理系统	粉末	火灾、爆炸	污染大气环境、使人伤亡
	大拖车间	柴油	火灾、爆炸	污染大气环境、使人伤亡
环保设施	废气处理系统	废气	泄漏	污染大气
	污水站	废水	超标排放	外排污染水体环境
次生环境	火灾消防水	/	/	外排污染水体环境
风险	燃烧产生有毒有害气体	/	/	污染空气，使人中毒

3.3 突发环境事件预防和应急措施

3.3.1 环境风险防控情况

本工程潜在风险较高的风险源是火灾，企业应严格按照国家有关规定，在设计、设备选材、生产、安全管理等方面应加强对易燃易爆物质及各种火源的防范，防止泄漏及火灾爆炸事故的发生。在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生，确保安全生产。

主要采取以下措施来预防：

1. 火灾防范措施

(1) 消除和控制明火源：进入危险区的人员，应按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行按照维修时，必须按照规定办理动火批准手续，领取动火证，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。

(2) 建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉

灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

（3）急救物品：配备急救药箱、口罩、担架及各类外伤救护用品。其它必备的物资供应渠道：保持社会上物资供应渠道，随时确保供应。急救车辆：项目部自备小车，或报 120 急救车救助。高唐常年少雨，有完善配套的污水管网。

2. 危险物质储存环节的风险预防措施

（1）所有化学品严禁露天存放，根据其性质分类储存，储存现场标明化学品的名称、理化性质、采购日期和有效期及数量。企业罐区设有围堰，并备有灭火器及消防设施。

（2）岗位按规范配置足够数量的应急物品，确保完好有效；加强对值班室在防中毒窒息方面的安全教育和培训，提高职工自救互救能力。

3. 装卸环节中的危险预防措施

危险化学品等物质装卸车过程中操作员穿胶手套等，注意观察防止泄、溢液等，注意泵的声音是否正常，管线阀门有无泄漏等异常情况，发现问题及时停泵处理将装卸过程中的风险性控制在最低。

4. 生产过程中的风险预防措施：

（1）设置干粉灭火器和消防栓并配置有急救箱；

（2）定期检查设备，排除安全隐患；定期检查生态环境设备运行情况；定期检查各种设备运行状况，使其处于正常工作状态。

（3）生产中岗位操作工易接触的有毒物质及设备设置安全警示标志，以防中毒危害；

（4）管理及操作环节风险预防措施

工作人员严格按照规程进行操作，并按照规定穿工作服和使用劳动防护用品，对劳动防护用品进行定期检查，以确保其有效性；

3.3.2 环境风险应急措施

1. 一旦发生突发环境事件，应急小组要在第一时间进入事故现场。应急小组到达现场附近后，应根据危害程度及范围、地形气象等情况，组织个人防护，进入现场实施应急。要尽快弄清污染事故种类、性质，污染物数量及已造成的污染范围等

第一手资料，经综合情况后及时向领导小组和相关单位提出科学的污染处置方案，经批准后迅速根据任务分工，按照应急与处置程序和规范组织实施，并及时将处理过程、情况和数据报指挥部。

2. 向消防队和生态环境局寻求帮助，协助消防队或生态环境局采取措施

如危险废物发生严重泄漏，事态难以控制，以致公司内部没有能力处理时，应急响应中心应在总指挥的指挥下，通知消防队及中卫市生态环境部门，请求援助，负责将救援单位快速正确引导到指定地点，应急响应组协助消防队或生态环境局采取处置措施。

3. 泄漏的危化品被吸收后，净化泄漏区域，收集相应废弃物

（1）利用吸附棉吸附。

（2）打扫干净冲洗区域。

（3）收集产生的废弃物，按各类危废原有处理方式处置。

（4）事故后期污染检测（如有必要委外检测）及治理：及时处理、分类或处置所收集的废物，交由危废仓暂存；补充和完善应急装备，确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理储存或处置，及时修订和完善应急预案。

4. 事故废水和消防废水应急处置措施

（1）事故废水和消防废水应急处置措施

当发生风险事故时会产生大量消防废水和泄漏的物料，若消防废水和事故废水经管道流入厂外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响河流水质。全厂设立三级防控措施，建立完善的导排系统，确保事故消防污水、事故液料不流入外环境。

企业库区设有围堰，一旦发生突发环境事件，发现者立即电话通知负责人，负责人立即组织应急小组，打开通往事故池的阀门，确保事故消防污水、事故液料能够收集进入事故池，待事故结束后，用泵将事故池内的事故废水分批次打到污水处理站处理。

企业事故状态下产生的事故废水和消防废水未进入事故池或事故池不能满足需要，经管网流出厂界，为控制污水不出厂界，切断总排口，将事故废水或消防废水导流到污水池。

（2）事故废水和消防废水非正常排放处置措施

如果企业事故状态下产生的事故废水和消防废水未进事故池或事故池不能满足需要，经雨水管网流出企业，进入附近水体，发现者立即用通讯工具通知部门负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，负责人接到汇报，及时赶到现场，同时通知应急总指挥到场，具体处置方案如下：

① 立即成立处置小组，及时上报高唐县生态环境局、高唐县人民政府，组织企业人员清理污染的水体和污泥，将污染的水体暂时转存在储罐内，污泥设置专门防渗容器储存。

② 将废水水样送至有资质单位检测机构进行成份分析。根据《国家危险废物名录》（2016）年）判断水中是否含有危险废物成份，如水中含有危险废物成份：将清理的废水和淤泥全部作为危废处理；如水中不含有危险废物成份，送到污水处理站处理。

3.4 环境风险影响分析

3.4.1 火灾事故次生环境影响分析

管道中天然气一旦泄漏后，将在一定范围内造成大气环境影响。天然气不在厂内储存，仅进行使用。在发生泄漏时，只要在规定的时间内将控制阀门关闭，天然气的泄漏量很小。同储罐泄漏相比，天然气泄漏后，大气环境影响范围在 100m 左右；在发生火灾的情况下，影响范围仅限于生产车间内。

事故发生后，需要及时控制，并进行跟踪监测，以保证能够控制风险水平不至扩大。若发生火灾事故，主要次生环境事件为灭火产生的消防废水。本公司将设置 800m³ 事故池 1 座，发生环境风险事件时，可将事故废水收集至事故池暂存后，经污水处理系统进行处理。厂区围墙下端加固，形成厂界隔离水堤，在厂区各门口处应备有沙袋，一旦发生重大泄漏事故，用沙袋封堵厂区大门和雨水排放口，以阻隔厂内污水或其它液体排出厂区。通过采取上述“三级防控”措施，防止事故泄漏物料和废水造成环境污染，确保生产在非正常状态下不发生污染事件。

火灾事故次生的 CO、苯系物排放会对周围环境空气造成一定影响。火灾事故衍生的消防废水中可能含有化学品，若未进行有效收集经市政雨水管道排至外环境受纳水体，会对县污水厂水质造成影响。

3.4.2 污染治理设施异常的危害后果分析

废气废水治理设施运行异常的最坏情景，废气未经处理直接排放，VOC 排放浓度短时间大幅度提高。

3.4.3 危险化学品泄漏事故危害后果分析

泄漏的物质主要以气相存在，树脂粉末属于环境风险物质，吞食有害，对水生生物有毒，可能对水体环境产生长期不良影响。泄漏事故发生后，根据预测结果，在 2km 的浓度已经接近零，因此对周围地表水体影响较小。

时风各厂区在生产车间周边设有围堰，并采取了较完备的地面硬化措施，泄漏物质下渗至土壤的可能性极小，因此物质泄漏对浅层地下水的影响较小，另外当地浅层地下水与深层地下水之间水力联系较薄弱，因此泄漏事故对深层地下基本无影响。

3.5 风险评价结论

本公司不存在重大危险源，环境风险评估为一般环境风险等级。公司内物料发生泄漏、火灾、爆炸事故时主要影响在本厂区内，通过及时的疏散厂内职工和消防灭火，可将危害降低到最低。

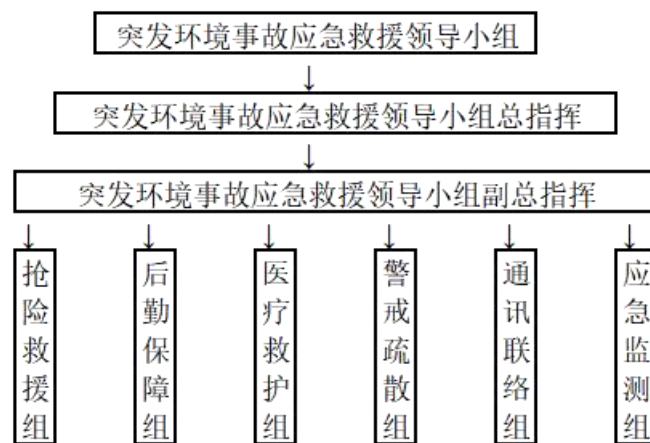
4 组织指挥体系及职责

4.1 应急组织机构

4.1.1 内部救援队伍

1、应急组织机构

公司成立环境事故应急救援领导小组，该小组是公司出现环境事故时的最高指挥中心。小组由总指挥、副指挥及各执行机构(应急救援小分队)队长形成指挥机构，下设抢险救援组、后勤保障组、医疗救护组、警戒疏散组和通讯联络组共计六支应急救援小分队。发生事故时，应急救援领导小组由总指挥(总指挥不在时由副总指挥行使总指挥职责)负责全公司救援工作的组织指挥，协调指挥小组成员及全公司统一行动。应急组织体系框图见下图 4.1-1。



应急指挥中心设在办公室，设 24 小时应急值守电话(电话：3999588；3956329)，由各值班领导负责，负责日常的应急管理工作，主要包括应急管理方面的文件收发、学习和培训等；发生重大事故时，负责通知指挥领导小组所有成员。

图 4.1-1 应急组织体系框图

2、应急小组职责

公司环境事故应急救援领导小组主要职责如下：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案并交由上级生态环境主管部门进行审批

和备案。；

- （3）组建突发环境事件应急救援队伍；
- （4）负责应急防范设施(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物资储备；
- （5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- （6）负责组织预案的审批与更新(企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案)；
- （7）负责组织外部评审；
- （8）批准本预案的启动与终止；
- （9）确定现场指挥人员；
- （10）协调事件现场有关工作；
- （11）负责应急队伍的调动和资源配置；
- （12）及时向上级生态环境主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；
- （13）接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- （14）负责保护事件现场及相关数据；
- （15）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

3、指挥人员分工及职责

为确保发生环境污染事件时，指挥有力、分工负责、有条不紊、快速抢救、处理得当，公司设立应急指挥体系，并规范其职责。应急领导小组联系表见表 4.1-1。

公司内部应急通讯联络电话：

表 4.1-1 应急领导小组联系表

组别	职责	姓名	职务	电话
应急救援指挥部	总指挥	刘运利	副总经理	13506355566
	副总指挥	刘成立	农业装备产业园厂长	13869593198
事故抢险组	组长	赵九军	农用汽车产业园厂长	18306355500

	组员	白建林	生产经营综合管理处处长	13406393015
	组员	刘义阁	农业装备产业园生产经营综合管理处处长	15615217776
	组员	魏怀之	农业装备产业园生产经营综合管理处处长	13963013629
	组员	李 鹏	生产经营综合管理处调度	15863531819
	组员	蔡振强	生产经营综合管理处调度	13969583989
	组员	刘振利	喷三喷四喷五喷六车间主任	13963007005
	组员	刘成明	发二车间主任	13963511380
	组员	苏海洋	发一车间主任	13869503383
	组员	林堂国	铸一、铸二车间主任	13963019101
	组员	王桂胜	铸五、铸六车间主任	13356350956
后勤保障组	组长	王家文	能源物资管理处处长	13508936209
	组员	李光玉	能源物资管理处副处长	13356358972
	组员	高洪亮	能源物资管理处处长助理	13906351211
	组员	王泉	动力设备处副处长	13963511388
警戒疏散组	组长	刘忠良	保卫处消防安全专职副处长	13906353030
	组员	唐书雨	保卫处处长	13963013908
通讯联络组	组长	朱海峰	安全环境应急管理处处长	13563565698
	组员	刘佃峰	信息中心主任	15653178666
	组员	于春光	主任工程师	13581183748
	组员	王立杰	主任工程师	15863513678
医疗救护组	组长	杨志远	工会主席	18806353009
	组员	王景先	人力资源处处长	13906353427
应急监测组	组长	林连华	副总经理	13806353051
	组员	梁 坤	质量技术监督处处长	13963019162
	组员	刘爱萍	涂镀研究所所长	13963533591

应急救援指挥部设在安全环境应急管理处。当发生环境污染突发事件时，由指挥部发布和解除应急命令、信号、组织指挥救援队伍实施应急行动，如果事件重大，要及时向上级有关部门通报事件的情况。根据事件发展情况向有关单位发出救援请求，组织事件调查，总结应急经验教训。若发生突发事件，总指挥不在时，由副总指挥负责。应急领导小组职责分配见表 4.1-2。

表 4.1-2 应急小组职责分配表

分组	组长	职责
总指挥	刘运利	全面负责公司突发环境事件应急组织指挥工作。
副总指挥	刘成立	协助总指挥负责公司突发环境事件应急组织指挥具体工作，总指挥不在时行使总指挥职责。
通讯联络组	朱海峰	1. 掌握、提供相应的应急组织和人员的通讯联络方式，负责在紧急情况下通讯联络的畅通。 2. 负责各救援队伍之间的联络，根据要求及时通知到位保证应急指

		挥中心的指挥信息畅通和及时传达。 3. 负责公司对外的联络、协调工作，及时向上级有关部门及兄弟单位通报事故事态发展情况。 4. 负责与新海工业园管委会、生态环境局、应急管理局联系，并根据事件大小向周围单位请求援助，并接待前来增援的人员。
事故抢险组	赵九军	1. 负责查明事故具体部位、泄漏位置、泄漏物质等，并初步分析事故原因。 2. 负责泄漏事件现场堵漏、并组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。 3. 负责突发火灾事件的灭火、扑救和设备冷却。 4. 重大火灾时配合上级消防部门开展应急灭火救援工作。 5. 向环境监测站或第三方监测单位请求支援，并配合监测机构行动。 6. 负责事件后期对被污染区域的洗消工作以及事故水的处理。 7. 负责视频监控系统和污染物处理系统的维护和巡视。险情消除后对现场进行安全确认后，组织设备抢修，迅速恢复生产。
后勤抢救组	王家文	1. 负责向公司应急指挥中心报告，现场通讯联络任务，负责必要时与政府、生态环境、公安、消防、急救中心联系。 2. 在事件发生时负责组织人员将受伤人员抢救到安全地点。 3. 现场伤员简单救护，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。 4. 组织现场人员疏散，做好各类安全保障工作。 5. 负责事件现场后勤保障工作，包括主要救援应急物资、应急设施的供应配送工作、伤员的生活必需品供应、车辆调度。 6. 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。 7. 协助领导小组做好善后工作。
警戒疏散组	刘忠良	1. 在指挥部指挥下对事件现场设置警戒、防护区域。 2. 组织公司人员撤离现场，做好各类安全保障工作。 3. 协助周边单位员工、群众安全疏散和撤离。
医疗救护组	杨志远	1. 依据检伤结果对患者进行紧急抢救。 2. 对外伤人员进行清洗、包扎治疗，烧伤等重症送市医院。 3. 对发生中毒的病人，应在注射特效解毒剂或进行必要的医学处理后，才能根据中毒和受伤程度转送市、区医院。 4. 对停止呼吸人员，立即进行人工呼吸。 5. 对触电休克人员，立即进行心肺复苏术。 6. 组织现场救护与医疗单位联系，及时将受伤人员送到医院治疗，减少人员伤亡。
应急监测组	林连华	1. 联系外部监测单位人员，并汇报现场情况 2. 制定应急监测方案 3. 进行应急采样检测与分析

4.1.2 外部救援机构

4.1-3 周边参与应急救援单位

姓 名	性别	职 务	办公电 话	手 机
田中民	男	化纤产业园厂长	3991808	13963511387
刘成立	男	农业装备产业园厂长		13869593198
刘乃岭	男	热电产业园经理		13806353358
邱新福	男	轮胎公司经理	3991788	13906353590
高加禄	男	电动汽车产业园、涂料公司安全生产负责人	3601879	13508924508
张传峰	男	化纤产业园生产经营综合管理处副处长	3993569	13455083555
白建林	男	化纤产业园机械加工生产经营综合管理处副处长	3993569	13406393015
刘新兰	女	时风加油城经理		15963168999
孙兴坡	男	时风宾馆安全负责人		13606353010

4.1-4 政府机关相关部门联络电话

单位名称	办公电话
高唐县人民政府	0635-3950808
聊城市生态环境局高唐分局	0635-3962319、12369（24 小时生态环境热线）
高唐县卫生健康局	0635-3951345
高唐县公安局	0635-3982671
高唐县应急管理局	0635-3900166
高唐县消防大队	119
火警电话	119
急救中心	120
公安指挥中心	110
鱼邱湖街道	0635-3911332
人和街道	0635-3672996
汇鑫街道	0635-6912222
西苑社区	0635-6066866
安康社区	13806353372
创业社区	13806353371
汇鑫社区	0635-5103578
吉鑫社区	0635-5103574

4.2 现有应急物资

表 4.2-1 公司现有应急物资及装备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	存储位置
1	室内消防栓	65 型	处	388	辖区各部门车间
2	室外消防栓	65 型	处	60	辖区各部门车间
3	干粉灭火器	8kg	具	280	辖区各部门车间
4	干粉灭火器	4kg	具	28	辖区各部门车间
5	干粉灭火器	12kg	具	2	辖区各部门车间
6	手推式干粉灭火器	35kg	具	7	辖区各部门车间
7	CO2 灭火器	3kg	具	117	辖区各部门车间
8	消防水枪		把	336	辖区各部门车间
9	消防水带		条	251	辖区各部门车间
10	水桶		个	62	辖区各部门车间
11	水缸		件	18	辖区各部门车间
12	沙桶		件	43	辖区各部门车间
13	增压泵		台	39	辖区各部门车间
14	消防架		件	2	辖区各部门车间
15	消防箱		件	131	辖区各部门车间
16	石棉被		件	28	辖区各部门车间
17	疏散灯		个	80	辖区各部门车间
18	应急灯		个	28	辖区各部门车间
19	防化服		套	2	消防车
20	正压式呼吸器		套	9	消防车、车间
21	报警器		件	19	辖区各部门车间
22	应急药箱		套	4	辖区各部门车间
23	消防锹		把	155	辖区各部门车间
24	锹架		架	23	辖区各部门车间
25	消防沙		桶	71	辖区各部门车间
26	应急车辆		辆	4	应急中队
27	战斗服		套	30	应急中队
28	隔热服		套	9	应急中队
29	救援绳		根	4	辖区各部门车间
30	便携式可燃气体报警仪		件	5	辖区各部门车间
31	氧含量检测仪			4	辖区各部门车间
32	阻燃工作服			8	辖区各部门车间
33	轴流风机			12	辖区各部门车间
34	警戒线			12	辖区各部门车间
35	血压计			4	辖区各部门车间
36	消防钩			3	应急中队

37	帆布			2	辖区各部门车间
38	安全帽			20	辖区各部门车间
39	防尘口罩			20	辖区各部门车间
40	防毒面罩			5	辖区各部门车间
41	防护耳塞			40	辖区各部门车间
42	安全鞋	钢头高温		4	辖区各部门车间
43	绝缘鞋	5kv 普通		8	辖区各部门车间
44	钢头绝缘鞋			4	辖区各部门车间

5 预防与预警机制

5.1 危险源监控

为了及时掌握危险源的情况，对突发环境事件做到早发现早处理，降低或避免突发环境事件造成的危害，公司建立健全危险源监控体系，对容易引发突发环境事件的危险源、危险区域实行管理责任制，落实到具体部门，管理部门负责人每天进行检查和维护，做好检查记录，对突发事件进行预防。

公司危险源监控具体工作内容包括以下几个方面：

（1）公司污染治理设施严格按照系统操作程序进行操作，工作人员按处理设施操作规定定期对进出口污染物进行监测，做好相关记录。每天检查污染治理设施工艺设备设施、处理构筑物等的运行情况，做好日常维护。

（2）液体原料、可燃固体原料堆放场所设置明显的安全警示标志，成品区责任部门加强对有关设备、设施的安全管理。根据可能引起火灾、爆炸及泄漏的部位、场所都设有可燃气体检测和火灾报警装置以及安全联锁装置等设施，在危废库四周设有泄漏收集系统，防止对周围环境的污染。

（3）车间负责人对车间内的电气设备、电线、生产线装置等进行日常检查，并对污染治理设施进行定期检查，保证正常运行及良好的处理效果。

（4）应急设备和物资设置专人负责，按照公司规定例行检查应急设备及物资的完备情况，检查物资数量是否齐全、是否有失效物品、是否有损坏设备等，保证各种应急设备与物资的充足与完备。

5.2 预防措施

公司各个环境风险源采取以下预防措施：

5.2.1 原料及成品存储

（1）按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等的要求设置足够的防火安全间距和建、构筑物耐火等级、防爆、安全疏散等，同时要考虑消防通道的畅通。在有毒气体可能泄漏的场所，按《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警仪设计规范》（SH3063-1999）的要求设计气体检测报警仪，设置可燃及有毒气体探测器，

生产区设置可燃气体报警仪。

(2) 在工艺生产中，对涉及有毒有害物料储存、输送、使用环节的设备，严把质量关，从源头采取措施减少危险物料泄漏事故发生的可能。对运转设备机泵、阀门、管道材质选用先进、可靠产品，加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统密闭化，严禁物料、污染物等泄漏。

(3) 在装置区均设有安全标志，生产场所的紧急通道和紧急出入口均设置有明显的标志和指示箭头；

(4) 设置摄像头监控系统，以便能及时发现事故发生。

(5) 设置避雷针，防止因雷击引发的火灾。

(6) 加强对职工的风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。

5.2.2 污染治理设施

为避免污染治理设施出现故障，造成污染物超标排放，公司采取以下预防措施保证污染物达标排放，减少突发环境事件的发生。

①日常生产过程中加强污染治理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保污染物处理系统正常运行。

②建立健全安全操作规程制度，对车间管理人员和操作人员培训。

5.2.3 生产车间

公司办公室定期对厂区设施、人员工作状态进行检查，并对作业班组进行教育。对动火作业和其它特种作业实行作业许可制度，禁止私自动火，防止引起事故。

5.2.4 厂区水体风险防范

(1) 对废水收集、排放管网等均要采取必要的防渗漏措施，以免直接污染浅层地下水。要对生产装置区、危废暂存间等进行防渗处理，危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

(2) 加强生产管理，减少跑、冒、滴、漏等现象的发生；加强生产用水的循环利用管理，把工程分析中提到的各项废水循环利用措施落实到位。建立、健全事故

排放的应急措施，以杜绝事故状态下对当地水环境的影响。

（3）本公司建设综合预防与控制体系，确保事故状态下的物料全部处于受控状态，事故废水得到有效处理后达标排放，防止对周围地表水和地下水造成污染。

5.3 预警分级指标

按照突发环境污染事件的严重性、紧急程度和可能涉及的范围，将突发环境污染事件的预警级别分为三级，由低到高划分为一般（Ⅲ级）、较大（Ⅱ级）、重大（Ⅰ级）三个预警级别。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。收集到有关信息证明突发环境污染事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

（1）Ⅰ级预警（红色）

Ⅰ级预警为现场出现泄漏或火灾爆炸事故，如果不处理、处理不及时或处理不当，将会导致事态继续扩大，直至发生大面积泄漏、火灾爆炸等重大环境安全事件。

（2）Ⅱ级预警（橙色）

Ⅱ级预警为现场出现少量泄漏，如果不及时处理可能导致泄漏蔓延或存在发生火灾的风险。

（3）Ⅲ级预警（黄色）

出现下列情况，继续处理处置的：

- ① 设备老化已进入到更新维护阶段，随时都有损坏泄漏可能；现场有严重违章作业、违章动火、用电行为，不采取措施进行控制，具备发生突发环境事件的可能；
- ② 可燃气体检测系统发出警报，可燃物与高温环境有发生自燃的可能；
- ③ 日常巡检发现污染治理设施出现故障；
- ④ 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等自然灾害天气；
- ⑤ 其他异常现象。

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。收集到有关信息证明突发环境污染事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

5.4 预警发布及解除程序

预警发布：Ⅲ级预警由车间负责人发布、Ⅱ级预警由公司应急救援指挥部（副

总指挥刘运利：13506355566）发布，I级预警通过公司应急救援指挥部（总指挥刘运利：13506355566）上报到聊城市生态环境局高唐分局，由聊城市生态环境局高唐分局负责发布。根据事态的发展情况和采取措施的效果可以适时调整预警级别并重新发布。

预警解除：根据收集到的相关信息或事实证明不可能发生突发环境事件或者危险已经解除的，公司或聊城市生态环境局高唐分局应当立即宣布解除预警，终止预警期，并解除相关措施。

5.5 预警行动

进入预警状态后，根据发布的预警级别，公司应急组织机构采取以下行动：

（1）立即启动应急预案。

（2）按照突发环境事件的预警级别，由相应的部门向全公司及附近居民发布预警公告。

III级预警行动：现场人员立即报告部门负责人并通知指挥部，部门负责人视现场情况组织现场应急处置，公司指挥部（副总指挥刘成立：13869593198）视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施，如隐患未消除，立即通知公司应急组织机构各个部门、人员做好应急准备。

II级预警行动：现场人员向事故抢险组报告，由事故抢险组组长负责上报突发事件情况，公司应急指挥部宣布启动应急预案。应急指挥部依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。

I级预警行动：现场人员报告部门负责人，部门负责人核实情况后立即上报公司应急指挥部（副总指挥刘成立：13869593198），应急指挥部总指挥（总指挥刘运利：13506355566）依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。如可能发生的环境事件特别严重，公司应急指挥部及时向高唐县政府报告。

（3）根据发布的预警级别转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（4）公司应急指挥部指令通讯组（朱海峰：13563565698）通知应急救援队伍进入应急状态，公司总指挥（总指挥刘运利：13506355566）联系应急监测协议单位立即开展应急监测，随时向上级报告事态进展情况。

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

（6）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5.6 事故报告内容

事故发生后，如果启动突发环境事件或者专项应急预案，总指挥（刘运利：13506355566）应在 1 小时内向聊城市生态环境局高唐分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关负责人可以越级直接向聊城市生态环境局高唐分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告应当包括以下内容：

- （1）单位名称、报告时间、装置、设备；
- （2）可能发生的事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等；
- （3）事故可能伤亡情况、严重程度；
- （4）预警级别、警示事项、咨询电话、起始时间；
- （5）已采取的应急措施和将要采取的措施；
- （6）事故可能的原因和影响范围；
- （7）需要增援和救援的需求情况；

6 应急处置

6.1 应急响应

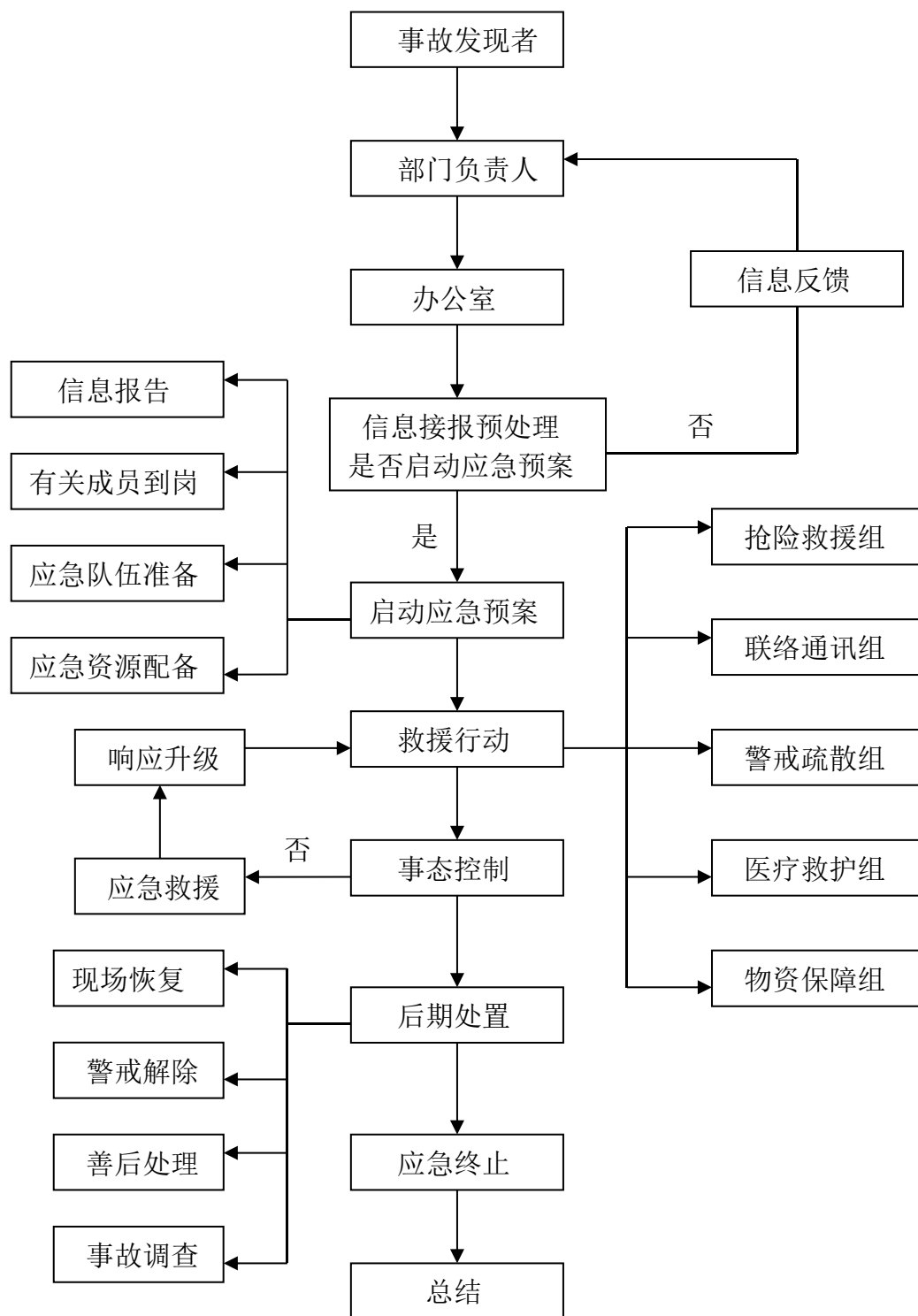


图 6.1-1 公司突发环境事件应急处置流程

6.2 分级响应

公司对突发环境事件，实行分级响应机制。

可控单元内，由事故现场的值班班长视情况协调现场工作人员进行现场处置。

III级响应：针对一般突发环境事件，事件事态一般，其危害及影响超出事发单元区域但可控制在事发车间或仓库，由事发现场部门负责人协调现场工作人员进行现场处置。

II级响应：针对较大突发环境事件，事件事态严重，其危害及影响超出事发车间或仓库但可控制在本公司厂界内，由公司应急救援指挥部（副总指挥刘成立：13869593198）负责指挥，组织应急小组开展应急工作。公司应急救援指挥部依据现场情况决定是否上报政府有关部门、通知外部相关单位协助救援。

I级响应：针对重大突发环境事件，其危害及影响超出本公司厂界外，由公司应急救援指挥部（总指挥刘运利：13506355566）负责指挥，组织应急小组开展应急工作。同时公司应急救援指挥部（总指挥刘运利：13506355566）必须上报政府有关部门、通知外部应急救援单位前来救援。政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交政府部门，企业内部的调整，并且内部指挥（总指挥刘运利：13506355566）全力配合政府部门组织应急小组开展应急工作。

6.3 信息报告与处置

6.3.1 事故报告基本要求与内容

6.3.1.1 事故报警基本要求

- （1）语言清晰；
- （2）条理清晰；
- （3）待确认对方听明白并挂机后再挂机；
- （4）第一时间报告，主要以电话形式，报告需及时，事故发生时第一时间进行预判并上报应急指挥办公室；
- （5）公司 24 小时值班电话：3999588 3956329 3955962 3954541

6.3.1.2 企业内部报告流程

（1）第一发现事故的员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群（如操作人员），立即电话通知应急指挥办公室，应急指挥办公室（副总指挥刘成立：13869593198）应立即进行事件等级初步判断，若判断事件较为严重，

应第一时间向应急指挥部（总指挥刘运利：13506355566）报告。如果可行，现场操作人员应控制事故源以防止事故恶化。

但在储存、运输中，如操作人员通过报警装置或巡检时发现危险目标发生泄漏，应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时，才执行以上流程。

（2）应急指挥办公室人员接到报警后应立即派人赶赴现场，做出初始评估（如事故性质，准确的事事故源，数量和材料泄漏的程度，事故可能对环境对人体健康造成的危害），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员及应急人员和机构（如应急领导机构成员、应急队伍或外部应急救援力量）；如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门并立即通知聊城市生态环境局高唐分局。必要时，向周边社区和临近工厂发出警报。

（3）各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

6.3.1.3 事件报告方式与内容

突发环境污染事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果在事件处理完毕后立即上报。

（1）初报可用电话直接报告，主要包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源，主要污染物质、人员受害情况、事件潜在危险程度、转化方式趋向等初步情况。

（2）续报可通过书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

（3）处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细的情况。

6.3.2 外部信息报告

公司应急指挥小组在确认为重大环境事故后，企业主要负责人应立即通过电话向聊城市生态环境局高唐分局报告；当现场发生泄漏、火灾、爆炸等紧急情况时第一发现人应立即拨打 119、110、120 报警。

对属于 I 级事故要立即启动公司应急预案，需要请示支援的，同时上报聊城市生态环境局高唐分局请求支援；由总指挥（总指挥刘运利：13506355566）和副总指挥（副总指挥刘成立：13869593198）挥赶赴现场，协助上级有关部门指挥应急处置工作。

当突发环境事件已经或者可能涉及附近单位的，应急指挥组应及时告知相邻单位负责人，并向聊城市生态环境局高唐分局提出向周围可能受影响的区域通报的建议。

事件造成人员伤亡及财产损失，超出本公司的应急能力，需要公司外部救援机构协调统一救援，应急指挥办公室（总指挥刘运利：13506355566）应及时用电话向聊城市生态环境局高唐分局发出请求支援信息，报警及请求支援内容如下：

- ①联系人的姓名和电话号码；
- ②发生事故的单位名称和地址；
- ③事件发生时间或预期持续时间；
- ④事故类型（火灾、爆炸、泄漏等）；
- ⑤主要污染物和数量（如实际泄漏量或估算泄漏量）；
- ⑥当前状况：如污染物的传播介质和传播方式，是否会产生单位外影响及可能的程度（可根据风向和风速等气象条件进行判断）；
- ⑦伤亡情况；
- ⑧需要采取什么应急措施和预防措施；
- ⑨已知或预期的事故的环境风险和人体健康风险以及关于接触人员的医疗建议；
- ⑩其他必要信息。

6.3.3 通报可能受影响的区域

应急指挥中心根据现场应急情况和突发事件事态发展趋势，判断公司周边可能受影响的范围，由应急救援领导小组及时向可能受影响的周边企业和居民区联系，通报事件类型、当前现场状况、主要污染物质，通知群众做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，组织群众积极开展自救和互救。

6.4 现场应急措施

6.4.1 液体原料

（1）泄漏应急措施

发生少量泄漏时，事故抢险人员按以下程序进行：

①少量泄漏时，现场人员要立即查找洒漏处，切断泄漏点，避免造成更多的泄漏和污染。

②用砂土、抹布等擦拭、吸附泄漏的化学品，地面不得留有污点，保证地面无明显的污染和现场环境卫生。

③废砂土、抹布等严禁乱扔，按规定分类收集，清理泄漏现场后及时运至危险废物仓库暂存，以免造成二次污染和产生火灾隐患。

④对泄漏现场，必要时用水冲洗，冲洗时用砂土等措施围堵，保证冲洗水不会到处流淌，使其进入收集池。收集池内的水收集到容器内，进行处理。

⑤如果工作人员身体接触到泄漏品，要用清水彻底清洗接触部位，并迅速脱离现场至空气新鲜流通处，必要时要立即就医。

发生大量泄漏时，现场工作人员按以下程序进行：

①现场人员要尽可能关闭、切断泄漏点，关闭仓库内设备电源，并及时通知办公室。

②办公室立即赶赴现场，根据现场情况，通知事故抢险组组长，并立即组织人员用木屑、砂土进行清理，防止泄漏扩散，必要时将周围其它原料桶搬运至安全地方。

③警戒疏散组（刘忠良：13906353030）负责现场管制、人员秩序维护以及现场保护工作，现场周围十米禁止动火。同时现场处理人员利用仓库内的移动式灭火器进行监控，一旦泄漏物料引发火灾立即开启灭火器。

④如果有大量原料泄漏，通过砂土无法吸附处理时，将泄漏原料转入容器内收集。

⑤将清理泄漏原料用过的砂土统一放置在危险废物仓库，统一处理。泄漏的原料收集后，能回用的进行回用，受到污染不能回用则放置于危废仓库内暂存，日后委托处理。

（2）火灾、爆炸应急措施

一旦发生火灾或爆炸，发现人员立即上报按以下应急措施进行扑救：

①就近取灭火器材进行灭火，并立即采取措施控制火势，如关闭火源、设施电源等。

②火势不能被立即控制，拨打电话通知应急指挥中心，如果火势发展猛烈，可直接拨打 119 报警电话。

③事故抢险小组接到火灾报警信息后，要立即赶到火灾现场，相互配合扑救火灾。

应急指挥中心要立即组织公司各应急小组及其它员工进行火灾扑救，并根据火灾情况拨打 119 报警电话，同时安排专人在主要路口迎接消防车辆。

立即打开消防水供水阀，按要求开启消防水泵，并根据现场情况及时切断火灾现场电源及其它动力，并提供照明电力。

④火灾扑救过程中，现场人员必须听从现场指挥人员（副总指挥刘成立：13869593198）的安排，并配合消防大队进行火灾扑救。火灾现场如果存在其它易燃品时，要及时将易燃易爆品搬运至安全地方，必要时要打湿搬运。

⑤如果火势无法控制，存在严重爆炸的可能，紧急指挥人员或消防大队做出撤离疏散命令后，警戒疏散组（刘忠良：13906353030）负责现场管制，组织员工疏散、撤离到安全地方。生产车间和办公楼上方设有风向标，根据风向安排撤离。必要时，警戒疏散组（刘忠良：13906353030）负责迅速利用喇叭等工具进行宣传通报，规范指导员工安全撤离。

⑥火灾扑救过程中，如果人员受伤或中毒，要立即转移至安全地方，医疗救护组（杨志远：18806353009）进行伤员救护，必要时车队安排车辆送往医院治疗或拨打 120 急救电话。

⑦灭火后，警卫负责保护好现场，防止无关人员进入。

⑧应急指挥中心根据消防大队调查及现场火灾隐患情况，通知有关部门是否恢复生产。

6.4.2 污染治理设施

公司污染治理装置主要环境风险为设备故障导致污染物无法处理或超标排放。

一旦发生设备故障，现场工作人员按下列要求进行操作：

①现场人员首先切断电源，使设备停机，同时通知应急处置部门；

②能源设备部维修人员检查处理装置，查找故障原因，并悬挂“维修”标志，禁止合闸；

③检修完毕后合闸运行，确保设备正常运行；

④现场人员及检修人员应配戴防毒面具、防护手套、戴安全帽。

6.4.3 生产车间

（1）现场发生火灾时，发现者立即上报车间主任，并及时切断事故现场电源，停止生产，就近取灭火器灭火。

（2）车间主任立即赶赴现场，组织进行灭火，如果火势不能被立即控制，根据事态发展情况，要立即上报应急领导指挥部。

（3）应急领导指挥部（副总指挥刘成立：13869593198）立即组织现场处置小组成员进行火灾扑救，并根据火灾情况拨打 119 报警电话，同时安排人员在主要路口迎接消防车辆。

（4）火灾扑救过程中，现场人员必须听从现场指挥人员（副总指挥刘成立：13869593198）的安排，并配合消防大队进行火灾扑救。火灾现场如果存在其它易燃品时，要及时将易燃易爆品搬运至安全地方，必要时要打湿搬运。

（5）如果火势无法控制，存在严重爆炸的可能，指挥人员或消防大队做出撤离疏散命令后。警戒疏散组（刘忠良：13906353030）负责现场管制，组织员工疏散、撤离到安全地方。必要时，通讯联络组（朱海峰：13563565698）负责迅速利用喇叭等工具进行宣传通报，规范指导员工安全撤离。

（6）火灾扑救过程中，如果人员受伤或中毒，要立即转移至安全地方，进行伤员救护，必要时车队安排车辆送往医院治疗或拨打 120 急救电话。

6.4.4 重点风险区域应急处置卡

厂区重点风险区域主要是天然气管道，其应急处置卡见表 6.4-1。

表 6.4-1 天然气应急处置卡

事故风险分析	1、事故类型 管道或阀门泄漏 2、严重程度 引发中毒窒息、火灾甚至爆炸 3、事故征兆 A、听到“吡...吡...”异响 B、可燃气体报警器报警 C、闻到恶臭气味 D、发现有管道、阀门、仪表等发生破损或断裂 E、已发生人员晕倒或起火		
组员应急职责	1、班长：指挥现场处置及向上级报告 2、当班员工甲：发现事故，关闭相关阀门或设备，及时报告当班班长 3、当班员工乙：切断相关生产设备电源，开启强制通风风机（室内泄漏） 4、当班员工丙：设立防爆警戒区，疏散无关人员，禁止无关人员进入，严禁车辆通行		
应急处置措施	1、员工甲发现有天然气泄漏或可燃气体报警器报警后用防爆对讲机报告班长；2、班长报告上级领导并指挥现场应急处置； 3、员工甲确定泄漏点的位置，并关闭前后阀门； 4、员工乙按班长指挥停止周围设备的运行，开启室内强制通风风机； 5、员工丙在 30m 以外区域设置防爆隔离区域，禁止无关人员进入，禁止一切可能产生点火源的行为； 6、上级领导通知公司应急救援小组待命； 7、班长联系机修人员维修设备； 8、故障排除，现场可燃气体报警装置停止报警； 9、车间恢复生产。		
注意事项	1、泄漏现场禁止一切激发能源（明火、火花、手机、打火机等）； 2、对天然气已经扩散的地方，电气设备设施要保持原来的状态，不要随意开或关，对接近扩散区的地方，要切断一切电源。		
	急救电话		火警电话
	120		119
金时燃气公司：3981686			

6.5 抢险、救援及控制措施

6.5.1 救援人员防护、监控措施

为保护突发环境事件现场救援人员的安全，救援人员必须佩戴防护服、化学安全防护眼镜、防护手套、呼吸器等，以防事故现场有害物质伤害救援人员。

（1）进入现场救援前，公司物资供应组或消防大队安排专人对防护设备的安全性进行仔细检查，详细记录每位进入、撤出事故现场的人员姓名和时间。

（2）应急救援现场指挥人员必须时刻关注事故现场险情变化，对受伤人员应从事故现场上风方向引导撤出，外援医疗救护人员实施紧急抢救。

（3）针对不同的环境事件类型，救援人员需穿戴不同的防护装备。

6.5.2 抢险救援方式

根据突发环境事件的分级、类型、危害程度开展抢险救援，公司生产车间设置突发事件人员疏散路线。同时根据气象条件及事件危害范围，应急救援指挥部提出疏散距离建议，及时通知可能受影响的周边群众进行疏散、开展救援。

6.5.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

6.5.3.1 撤离条件

突发环境事件时，监测单位需要对现场进行实时监测，及时对事故现场做出正确判断。

如果现场实时监测中，情况较为复杂（污染物浓度高、长时间内摸不清污染物变化规律），应急救援指挥部根据事件发展事态及抢险人员状态，随时通知抢险人员撤离。当现场有异常情况发生、引发二次事故的可能或者事件有扩大趋势时，应及时对现场人员进行紧急疏散和撤离。

6.5.3.2 撤离方法

在符合以上撤离条件时，应急救援指挥部立即通知医疗救护组（杨志远：18806353009）或外部医疗监护人员。医疗救护组或监护人员需要提前戴好防护服，接到指令后，立即进入事故现场协助抢险人员撤离现场，并做好事故现场的安全隔离工作。

6.5.4 应急救援队伍的调度

应急救援队伍由公司应急救援指挥部（副总指挥刘成立：13869593198）统一指挥调度，对事故现场的危险情况进行充分的估计，以根据现场情况，开展应急指挥工作。公司应急救援指挥部（副总指挥刘成立：13869593198）负责对事故发生后现场救援组织、指挥、调度，对外报警、联络，事故善后处置等。

在接到事故报警后，应急救援指挥部（副总指挥刘成立：13869593198）应迅速调度应急救援人员，赶赴现场，在做好自身防护的基础上，快速布置实施救援，有效控制事故发展，并组织救援人员将伤员救出危险区域、组织员工撤离、疏散，组织对受害人员救治，做好危险化学品的清除工作和善后工作。

6.5.5 控制事件扩大的措施

由应急救援指挥部统一调度人员、物资开展救援工作。在服从事故抢险的前提下，由应急救援指挥部根据突发事件事发区域，确定是否需要公司停产，防止其他意外事故的发生，并确保将公司损失及突发事件对外环境的影响降到最小。

6.5.6 事件可能扩大后的应急措施

如发现事故有扩大的可能性，应急救援指挥部必须立即通知应急救援人员从现场撤离，并及时上报高唐县政府、消防、公安等部门发出请求支援信息。上报信息包括环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在危险程度、转化方式趋向等初步情况。

6.6 应急监测

公司没有监测设备、不具备监测能力，突发环境事件时，公司应急部人员立即联系外部监测单位赶赴现场，及时开展应急监测工作，应急监测工作严格按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）有关要求开展。

6.6.1 应急监测的一般原则

1、布点原则

采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

2、现场监测仪器设备的确定原则

应能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果，直接读数，使用方便，易于携带，对样品的前处理要求低。

3、监测项目的确定原则

突发环境事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分的复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目。

6.6.2 大气环境应急监测方案

全厂大气应急环境监测方案如下：

突发环境事故：火灾爆炸事故、危化品泄漏事故等

监测因子：CO、粉尘、VOC 等

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向，考虑区域功能，设置事故状态下风向弧形布置 3 个监测点，侧风向布置 2 个监测点，同时在敏感点进行布设。具体见表 6.6-1。

表 6.6-1 应急污染物监测方案

编号	监测点位	事故	监测因子	监测频次
1	当时风向的上风向（1 个点位）	油库火灾	颗粒物、SO ₂ 、CO、NO _x	初期 30 分钟监测一次，以后每小时一次，随事故控制减弱
2	当时风向的下风向（3 个点位）	喷粉室火灾	CO、颗粒物、NO _x 、VOC	
3	附近大气敏感区 1 个	废气处理设施故障	颗粒物、VOC	

注：应急监测时，应根据突发环境事件类型、严重程度、发生位置、现场情况等，对监测点位、频次以及监测项目进行适时调整。

表 6.6-2 应急监测主要仪器设备

序号	仪器/设备名称
1	便携式有毒气体检测仪
2	烟尘测试仪

6.6.3 水环境污染应急监测

根据本公司突发环境事件废水排放情况，以监测时厂区事故水排入外环境排口为准，厂界雨水口布设 1 个监测点位。监测点名称、监测因子及监测频次见表 6.6-3。

表 6.6-3 应急废水应急监测方案

采样点位	监测项目	监测频次
厂区雨水总排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物、石油类	每小时一次，随事故控制减弱

表 6.6-4 废水检测方法一览表

分析项目	仪器设备
pH 值	试纸
COD	便携式多参数水质分析仪
氨氮	试条
石油类	测油仪

6.6.4 现场及实验室应急监测方法

突发环境事件后，尽快确定对环境影响大的主要污染物的种类以及污染程度是应急监测的首要工作。应急监测的工作原则就是力争在最短时间内、采用最合适、最简单的分析方法获得最准确的环境监测数据。现场无法测定的项目，必须尽快将样品送至实验室检测，而且样品必须保存至应急结束后才可废弃。

6.6.5 监测人员安全防护措施

（1）进入突发环境事件现场的应急监测人员，根据现场情况必须配备安全防护装备：防护服、防护手套、胶靴等防酸碱、防有机物渗透的防护用品、防毒面罩、防毒呼吸器（带氧气呼吸器）及常用的解毒药品、醒目安全帽、防护安全带等。

（2）应急监测，至少二人同行。

（3）应急监测人员须经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴防护设备后进入现场采样监测。

（4）火灾、爆炸事故现场，应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备（包括防爆电源等附件设备）进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

（5）如需登高采样，应佩带防护安全带（绳）。

6.6.6 内部、外部应急监测分工

外部应急监测单位人员根据现场情况负责制定应急监测方案、进行应急采样监测与分析，公司内部环境监测人员负责向外部监测人员汇报现场情况、协助外部应急监测人员进行现场监测。

表 6.6-6 应急监测人员

应急人员	姓名	联系方式	职责
内部应急监测人员	林连华	13806353051	联系外部监测单位人员，并汇报现场情况
外部应急监测人员	第三方检测机构		制定应急监测方案
			进行应急采样检测与分析

6.7 指挥与协调

启动应急救援预案后，由总指挥启动警报系统，并根据响应级别通知各相关人员到位。

总指挥须立即在控制中心组建现场应急救援指挥部（以下简称指挥部）。指挥部负责指挥全过程应急救援行动，并协调专业队伍间的相互配合，以及对外界的联络。

（1）进入事故现场人员必须做好个人防护，严格按有关规定安全着装，携带必要的工具、消防器材，确保自身安全和应急救援行动的顺利进行。

（2）事故现场的装置人员应在专业人员来临前，禁止无关人员进入事故危险区，并按本装置应急预案做好工艺处理，尽力防止事故扩大，然后可在指挥部的指导下安全撤离事故现场。

（3）指挥部有关专业人员应划分出事故现场死亡区、危险区、边缘区，并根据现场实际情况随时调整，指挥部负责及时通知。

（4）警戒疏散组在事故边缘区外围设置警戒线并负责保安；清除外围障碍，建立应急救援“绿色通道”；协助伤病员到医疗点。

（5）事故抢险组应着安全防护装备进入事故区，火灾部位进行灭火，或对危险部位进行预处理（降温、隔离等）；负责救助事故区域被围困人员脱离现场。

（6）抢险人员（消防、工程）不能进入的区域，应通过（建立）监测网络（视频、监测仪器）察看现场状况，处理事故外围阀门、管线进而控制事故的蔓延。

（7）若事故现场设备、管线、容器需工程抢修抢险，由能源设备部负责或第三方抢修队伍进行实施；

（8）医疗救护组需协助医院建立现场临时医疗点。

（9）人员疏散

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

应急救援指挥部要及时通知厂区职工疏散，警戒疏散组通知办公楼及车间员工疏散。

疏散工具（车辆）运载人员，或人员就近徒步疏散到指定安全集结点，警戒疏散组和厂内志愿人员以及地方公安人员维护疏散时队伍的秩序、道路交通的通畅，组织疏散人群有序地疏散到安全地点。

（10）由总指挥判断本厂抢险救援队能否控制事故的继续发展，若不能则及时请求外界支援。

6.8 信息发布

6.8.1 公司发言人

（1）公司指定董事长代表公司发言，以便在第一时间为外界提供事故的最新进展。

（2）如果该事故为严重事故或引起愈来愈多传媒的关注时，则公司发言人应向传媒公开发布清晰而准确的消息。

6.8.2 对外发布信息

当在紧急事故发生后，公司必须迅速采取行动，以保障公司的声誉。更重要的，就是让外界认同我们是一家关心社会、关心大众安全及负责任的公司。当传媒、社会大众以及客户向公司寻求与事故相关的消息时，必须要做出准确而诚实的回复，以免引起传媒的负面报导。必须掌握发放消息的主动权、发放的渠道，以及发放的形式。

6.8.3 对传媒的回应

由于环境紧急事件极有可能成为报章的头条新闻，我们必须在事件发生后尽快发出清晰的公布，以保存公司的声誉。公司必须对传媒的询问尽快做出适合的回应，

并发放准确的消息，因为若不与传媒合作，便会引起传媒猜测，甚至令他们转向其它不可靠的消息来源；再者，与传媒合作不但能减少事故对公司的不利影响，亦有助公司树立向公众负责的企业形象。

事故发生后，公司须设立传媒查询热线，并准备好如何响应传媒的问题；遇到严重的事故，公司须不时寄发新闻稿，让外界了解事故的最新情况；若有需要，公司可召开记者招待会，让董事长有机会与传媒直接对话。

6.8.4 与政府部门的沟通

除发出新闻稿外，董事长（总指挥刘运利：13506355566）、副总经理（副总指挥刘成立：13869593198）会通过电话通知县政府各有关部门。事故过后，如有政府部门邀请公司委派代表出席会议，向与会者解释事件经过，董事长会代表公司出席。

6.8.5 与公司雇员和社区居民的沟通

当发生严重事故时，所有雇员（除了那些获公司授权的人士之外）须遵守公司的政策指引，不得随意向外界发布任何消息，以免传出不正确的数据，误导他人。雇员不得对传媒或客户的提问发表个人意见，应该将所有公众查询转介至公司的发言人。

当事件发生后，应通过社区居民委员会或村委会与社区居民进行沟通，如有居民到厂咨询或提出问题，应由公司指定人员接待和进行沟通。

6.9 应急终止

6.9.1 应急终止条件

当现场符合应急终止条件时，按应急响应级别，分别由公司应急救援指挥部（总指挥刘运利：13506355566）或政府应急指挥宣布应急终止。

应急终止条件如下：

（1）现场火源已得到控制或扑灭，现场检查无残余火种、热源，事件发生条件已经消除。

（2）泄漏物已得到控制，现场检测有毒有害气体浓度已降至规定限值以内。

（3）现场设备、设施、建筑物等已检查确认无危险隐患，事件造成的危害已消除，无继发可能、无发生次生危害的可能。

（4）相关人群已妥善安置在安全区域，不会受到再次危害，受伤人员已得到有效救治。

6.9.2 应急终止程序

（1）应急救援指挥部的现场指挥负责人（副总指挥刘成立：13869593198）根据应急终止条件确认终止时机，上报应急领导小组（总指挥刘运利：13506355566）批准。

（2）应急救援指挥部（总指挥刘运利：13506355566）向各个应急救援队伍下达应急终止命令。

（3）应急终止后，应急监测小组应根据政府有关指示和现场实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

6.9.3 应急终止后的行动

（1）由应急救援指挥部（总指挥刘运利：13506355566）负责通知公司各部门以及附近周边企业、居民区突发事件已经得到解除。

（2）办公室组织专人成立事故调查小组开展调查，查找突发环境事件的原因，编制突发环境事件总结报告，详细介绍事件的起因、过程及结果，明确责任，总结经验教训，将总结报告上报公司应急救援指挥部。

（3）事故调查小组对突发环境事件的整个应急处置过程进行评价，对应急救援工作进行总结，并向公司应急领导小组汇报。应急领导小组根据应急处置过程存在的问题，组织对突发环境事件应急预案进行修订。

7 后期处置

7.1 善后处置与恢复重建

7.1.1 事故现场保护措施

突发事件发生后，现场救援的同时必须做好事故现场的保护工作。因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时，应尽可能做出标记、拍照、详细记录和绘制事故现场图，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

7.1.2 现场净化方式、方法

利用喷洒洗消液、粉状消毒剂等方式对现场进行净化，消除污染。在事故救援现场根据现场需要可采用三种洗消方式：①源头洗消：在事故发生初期，对事故发生地点、现场设备及装置进行洗消，将污染源控制在最小范围内。②隔离洗消：当污染蔓延时，对下风向暴露的设备、厂房、建筑物喷洒洗消液、消毒剂，形成保护层，污染物扩散后即可与洗消液、消毒剂产生反应，降低或消除危害。③延伸洗消：在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风向对污染区域逐次展开全面而彻底洗消。

7.1.3 现场洗消工作的负责人和专业队伍

对于重大、特别重大环境事件发生后，事故现场的洗消工作必须由专业消防人员进行，洗消工作负责人必须取得相应资质，洗消队伍装备齐全。所有进入轻危区的人员必须佩戴空气呼吸器，对进入重危区的消防人员要加强个人防护，佩戴空气呼吸器、穿着全封闭式防化服，对进入洗消现场的人员逐一登记。

对于一般或较大环境事件发生后，事故现场的洗消工作，可在专业消防人员的指导下，本公司应急组织机构人员协助处理。

7.1.4 事件后的生态环境恢复措施

突发环境事件如果对当地生态环境造成明显的不利影响，公司应急救援指挥部组织成立事故调查小组，要配合环境保护主管部门在事故结束后调查对生态环境的影响程度、范围，同时组织专家对突发环境事件的中长期环境影响进行评估，提出可行的生态环境恢复治理方案，上报高唐县生态环境局批准执行。如果突发环境事件对当地生态环境影响微小或者没有不利影响，则不用进行此项工作。

7.1.5 善后处置与保险

（1）妥善安置突发环境事件中致病、伤残、死亡人员，给予相应的补助和抚恤金。

（2）组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在环境保护主管部门监管下，对受污染的生态环境进行恢复。

（3）突发环境事件发生后，公司应及时办理环境事故保险事宜，派人开展受伤人员的保险受理、赔付工作，提供经济补偿。

7.2 调查与评估

7.2.1 事故调查

公司应急办公室负责组建突发环境事件调查小组，调查内容包括事故发生事件、地点、事故过程、危害程度及范围等。如果突发环境事件为重大或特别重大事件，则公司调查小组要积极协助和配合上级有关部门对事故现场进行勘查取证、调查分析，找出事故原因，确定事故责任主体。拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报公司领导小组审批，对于触犯刑律的，移交司法机关依法处理。

7.2.2 应急过程评估

对突发环境事件应急处置过程进行事后评估有助于总结经验和教训、修订和完善应急预案，为以后突发环境事件应急处置工作提供借鉴。应急过程评估的主要内容包括以下几个方面：

（1）调查接报人收到报警后，是否核实现场情况，问清事故发生地点、事件、事故性质、危害程度等，是否做好记录并立即通知应急救援队伍做好救援准备，向上级及时报告。

（2）在突发环境事件时，公司是否立刻启动应急程序，评估公司是否有能力把事故造成的污染控制在本公司内。如果突发事件级别较高，需要上级援助时，是否在展开应急救援的同时立即上报政府、生态环境、消防等部门。

（3）评估报告时限是否符合本预案要求，报告内容是否与事故现场事实一致，是否有瞒报、虚报或漏报现象等。

（4）评估公司的应急处置措施、应急指挥决策程序等是否合理有效。突发事件对周边环境和公众造成威胁时，是否及时启动报警系统，向公众发出警报和紧急公

告，告知事故的性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等。

（5）评估应急行动中，各个应急小组是否都能够保持通讯畅通，是否由于通讯问题造成救援延误。应急环境监测是否按规定进行，监测结果及报告是否及时上报应急指挥中心。评估在事故现场交通管制和疏散措施是否到位，是否做到及时疏通道路堵塞，做好现场紧急疏散、人员清点等工作。

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

（1）应急救援指挥部成员、应急指挥办公室成员及各应急救援小组成员必须保持移动通讯 24 小时开机状态，应急指挥办公室必须 24 小时有人值班；

（2）应急指挥办公室公布应急电话，并根据职务及任职人员的变动情况及时更新联系方式，并将联系方式发放到各部门及车间；

（3）周边人员需要疏散时，宣传通讯组应利用电话及时告知公众撤离；

（4）在易燃易爆场所，所有通讯设备都必须保证本质安全，具备防爆功能，避免因使用手机而引起火灾爆炸。

8.2 应急队伍保障

公司建立突发环境事件应急组织机构，培训一支常备不懈，熟知环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量；定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境事件的技能，增强实战能力，保证在突发环境事故发生后，能迅速赶赴现场完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。详见第 5 章。

各职能小组人员构成有变动的，由其上级机构作出人员调整说明，并及时补足人员，对于新入组的成员，组长要尽职尽责，将本小组职责说明，并做好小组内应急演练和培训。

（1）公司成立应急组织机构，根据各自分工做好应急救援中的各项工作；

（2）落实应急救援组织，应急救援指挥部成员、应急指挥办公室成员及各应急救援小组成员应按照专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援的原则，每年 3 月上旬，应急指挥办公室根据人员变化进行组织调整，确保应急救援组织的落实；

（3）应急指挥办公室人员与高唐县消防、医疗等专业救援队伍保持联络，确保事故救援时及时有效；

（4）各应急救援小组负责人定期组织救援训练和学习，各小组按专业分工每年训练两次，提高指挥水平和救援能力，掌握自救和互救的措施，学会如何在危险环境中保护自己。

8.3 应急物资装备保障

(1) 各部门和车间按照任务分工做好物资器材准备，如必要的指挥通讯、报警、洗消、消防、抢修等器材及交通工具，以及应急药品、应急照明设备、个人防护用品等物资；上述各种器材及物资的归属部门指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜，专人保管以备急用。

(2) 安全生态环境办建立全公司应急物资和器材台帐，制定定期检查保养制度，并检查其执行情况。

(3) 各装置、设备区的应急物资设置情况

装置区、和办公区等主要生产岗位、主要人行通道设置应急照明灯，可持续供电半小时；

(4) 办公室仓库内备有必须的生活物资。

8.4 其他保障

8.4.1 资金保障

公司建立安全生产投入保障制度，安全费用的提取根据规定的提取标准进行提取，用于完善和改进企业应急救援体系建设、完善和维护安全防护设施设备、应急救援器材和监控设备等的定期检查、安全防护用品应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等，不得挪作他用，年终统计开支使用情况，向指挥部汇报。如果超支应申请补足金额，保障应急状态时公司应急经费的及时到位。安全办负责制定安全费用的使用计划，财务部负责做好安全费用台账。

8.4.2 交通运输保障

公司配备日常值班车 1 辆为应急车辆，归指挥中心调度，负责应急时的物资运输和伤员紧急救护。

8.4.3 治安维护

治安方面包括保卫日常巡逻，夜间值班巡逻，归安全生态环境办调度，应急状态下负责现场治安、警戒和人员疏散。

预案启动后由应急救援组和后勤保障组配合，负责现场人员疏散、救护工作，并控制好现场做好治安保障工作。用彩带设置警戒线，限值人员进出，避免无关人员进入危险区域及危害波及区域；为事故发生后的单位和人员提供一切方便、避免

因措施不当而导致人为事故或继发性事故蔓延或扩大。在 110 民警到达现场后，主动说明情况并积极配合民警开展工作。

8.4.4 技术保障

公司配有消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图和周围地理图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、工艺操作规程等。技术人员熟悉工艺及设备性能，技术部门能够制定应急救援中应急处置的技术方案和措施。

装置区定期专人巡检，专用对讲通讯系统，便于外操人员与控制室及时联系。生产装置装有应急设施包括公司各部位安装有应急灯、应急电源等。

8.4.5 医疗卫生保障

高唐县人民医院为医疗救治医院，出现人员受伤时，轻伤可在就近门诊部救治，重伤可打 120 报高唐县人民医院。

8.4.6 制度保障

- （1）值班制度，建立昼夜值班制度；
- （2）检查制度，每月结合安全生产工作检查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况；
- （3）例会制度，每月结合安全例会，研究应急救援工作；
- （4）培训制度；包括职工三级安全教育制度、安全生产培训制度、应急预案培训制度等；
- （5）危化品车辆管理制度：机动车辆通行规定、运输车辆进入公司区的管理规定；
- （6）应急救援装备物资药品等检查、维护制度：事故柜管理制度、劳动防护用品穿戴、使用、保管管理制度、消防设施安全管理制度；
- （7）演练制度：应急预案演练制度、消防演练制度，每年组织至少两次演练；
- （8）安全生产费用使用管理制度。

8.4.7 后勤保障

应急救援后勤及时发放应急救援的物质、消防器材和劳动防护用品；确保应急救援资金、车辆的需要。保障通讯、交通的顺畅。保障应急救援对人员的需要。

9 监督管理

9.1 培训

9.1.1 培训目的

为确保快速、有序和有效的应急反应能力，公司所有员工必须熟悉可能产生的各种突发环境事件的应急响应程序和应急处置行动，所有员工必须定期接受安全和应急培训，熟悉报警、应急处置措施、疏散线路等。应急组织机构的成员需要进行专业培训，培训目的如下：

（1）使应急组织机构领导及各个小组成员明确自己的职责和应急行动程序。

（2）使应急救援人员熟悉应急预案的程序的实施内容和方式。

（3）提高应急人员对突发环境事件的警惕性和应急处置的能力，一旦事件发生，能有效降低或消除事件的危害后果、减少事件损失。

9.1.2 培训内容

（1）事故报警。

（2）紧急情况下人员的安全疏散。

（3）现场抢救的基本知识。

（4）灭火器等消防设施的使用及灭火的步骤。

（5）对危险源的特性辨识。

（6）应急救援时个人的防护措施。

（7）应急组织机构各个小组之间的积极配合与协作意识。

（8）本公司突发环境事件应急预案相关内容。

（9）如果发生特别重大环境事件，可能影响到周边环境和群众，因此需要通过宣传、教育活动对周边群众普及应急响应知识，提高周边群众的防范意识、熟悉自救互救方法、疏散路线等。

9.2 预案演练

9.2.1 演练要求

（1）参加演练的人员为公司应急组织机构各个应急小组以及公司全体职工。

(2) 演练内容针对本公司可能发生的突发环境污染事件及其应急处置方法。

(3) 演练人员必须认真参加，演练结束后要做好记录和演练总结。无故不到者按旷工处理，并接受第二次演练培训。

(4) 每期演练人员必须参加当期考核，考核不合格者接受第二次演练培训。

9.2.2 演练内容

演练的内容主要为：本公司可能发生的突发环境事件，如：液体原料仓库原料泄漏、由于易燃易爆物质泄漏引发的火灾、爆炸、污染治理设施故障、污水站设施故障等。具体演练内容如下：

- (1) 公司内部报警、上报。
- (2) 应急救援指挥部按照事件类型组织开展应急救援。
- (3) 针对不同突发事件，掌握如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。
- (4) 应急小组任务的执行。
- (5) 各种应急设施的启动。
- (6) 申请外部救援力量的报警，突发事件的报告。
- (7) 事故现场的警戒、隔离，现场人员的疏散。

9.2.3 演练方式、范围与频次

(1) 演练方式

公司根据突发环境事件的类型及其可能的危害后果，采取不同的演练规模，演练方式分为桌面演练、功能演练和全面演练。

公司由办公室负责组织筹划应急演练活动，依据以下六个方面，确定采取哪种类型的演练方式。

- ①预先筹划的“应急预案和响应程序工作”的进展情况。
- ②突发环境事件的类型、性质和危害程度。
- ③公司现有应急响应能力。
- ④应急演练成本及资金筹措情况。
- ⑤应急救援设备设施及物资情况。
- ⑥国家及地方政府部门颁布的有关应急演练的规定。

桌面演练

桌面演练的特点是对演练情景进行口头演练，一般是在会议室内举行。由应急

组织的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演习活动。其主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

具体到本公司，由办公室发起组织，由副总指挥负责具体实施。副总指挥负责制定桌面演练计划、编写桌面演练方案和演练内容、演练参加人员、制定演练的时间安排、定期组织人员实际学习等。副总指挥将含有上述内容的计划方案报告总指挥，经批准后组织实施。实施结束，汇总所有参加人员为桌面演练所作的书面报告，总结每次桌面演练的经验和实效，对桌面演练提出新的改进应急响应建议。桌面演练总结报告需上报应急救援指挥部，为功能演练和全面演练做准备。

桌面演练针对公司发生的一般突发环境事件。

功能演练

功能演练主要目的是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急组织机构的策划和响应能力为主。功能演练比桌面演练规模要大，主要针对需动员更多的应急人员、机构和更多组织的参与。

功能演练针对公司发生的重大突发环境事件。

全面演练

全面演练是针对应急预案中全部或大部分应急响应功能开展的检验、评价，是对应急组织应急运行能力的演习活动。全面演习一般要求持续几个小时，采取交流互动方式进行。演习过程要求尽量真实，辐射的内容要尽可能全面，调用的应急人员和资源尽可能多。同时要对人员、设备、行动及其他相关方面开展实战性演习，以检验各部门间相互协调的应急响应能力。全面演习完成后，除采取口头评论、报告外，还应提交正式的书面报告。

全面演练针对公司发生的特别重大突发环境事件。

（2）演练频次

应急预案的演练由厂长组织，每年进行一次演练。

9.2.4 演练组织

演练组织由应急救援指挥部负责制定每一次演练的具体方案。

按照本预案的要求，接警后应急组织各小组成员各就各位，各负其责，统一听从应急指挥救援部和现场总指挥的号令行动。特别是抢险救援组、物资保障组、通

讯联络组、医疗救护组、警戒疏散组等小组要及时到位各司其职。

9.2.5 应急演练的评价、总结和追踪

应急演练结束后，应急救援指挥部要组织各分组对应急演练过程进行讨论，分析演练过程的得失，在讨论的基础上得出结论，根据结论修订应急预案，提高应急预案的可操作性和科学性。

此外，应急救援指挥部对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出评价、并记录在案。

10 奖惩

10.1 奖励

在突发性环境事件应急救援工作中，应依据有关规定对表现突出者给予奖励。

10.2 责任追究

在突发性环境事件应急工作中，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

11 附则

11.1 术语

下列术语和定义适用于本预案。

突发环境事件，是指因事故或意外性事件等因素，致使环境受到污染或破坏，公众的生命健康和财产受到危害或威胁的紧急情况。

突发环境事件应急预案，是指针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和经济损失而预先制定的计划或方案。

环境风险，是指突发环境事件对环境(或健康)的危险程度。

危险源，是指可能导致伤害或疾病、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

环境敏感点，参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“环境敏感区”的定义。环境敏感区是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，主要包括：

（一）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；

（二）基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；

（三）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

应急准备是指针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

应急响应是指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

应急救援是指环境污染事件发生时，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或危害而采取的救援措施或行动。

恢复是指突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、工作、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。

应急演练，是指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。

11.2 制定与修订

为适应国家相关法律法规的调整、公司应急组织机构或应急资源的变化，结合生产中出现的新问题，每年年底对本预案进行修订，并将修订后的预案发送到相关部门进行学习。

应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，企事业单位应当及时进行修订：

- （1）本单位生产工艺和技术发生变化的；
- （2）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- （3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （4）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- （5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要作出重大调整的；
- （6）环境保护主管部门或者企事业单位认为应当适时修订的其他情形。

11.3 应急预案实施

本预案自发布之日起实施。公司突发环境事件应急预案由办公室负责发布和解释。

II 突发环境事件专项应急预案

1 危废专项应急预案

1.1 总则

1.1.1 编制目的

为了规范危险废物泄漏、火灾事故应急救援的组织实施措施，保证应急工作顺利有序地进行，最大限度地减少危险废物泄漏、火灾造成的环境污染、人员伤亡和财产损失，结合本工程实际情况，特制定本预案。

1.1.2 编制依据

- （一）《中华人民共和国环境保护法》
- （二）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- （三）《危险化学品安全管理条例》
- （四）《危险废物经营单位编制应急预案指南》

1.1.3 预案适用范围

本预案适用于应对危险废物贮存处置过程中泄漏突发事件。

1.1.4 工作原则

立足于控制事态发展，减少事故损失。

1.2 基本情况介绍

山东时风（集团）有限责任公司主要生产农用汽车、轻卡汽车、电动乘用车、拖拉机和发动机，整车生产能力为 100 万辆/年。时风农用汽车农业装备产业园位于城西。时风路南侧、滨湖路东西两侧。

公司设置有一座危险废物仓库。各车间产生的危险废物由专人运送到危险废物仓库，并按照划分的区域进行分类放置，危险废物仓库为全封闭式场所，地面均经过水泥硬化处理，仓库四周设有导流沟，并设置有收集井。危废仓库设置有危险废物仓库标识牌，制定了相关的规章制度。危险废物仓库可能发生的环境风险事故类型及事故等级详见表 1.2-1。

表 1.2-1 本公司危险废物情况一览表

名称	危险废物编号	性状	产生量	处置量	采取的治理措施
废切削液	900—006—09	液态	3	3	委托德州正朔环保有限公司处置
废活性炭	900—041—49	固态	1	1	
污泥	264-012-12	固态	15	15	
磷化渣	336-064-17	固态	10	10	

1.3 预防与预警

1.3.1 危险源监控与预防

危险废物仓库具备以下环境风险预防措施。

（1）危险废物仓库设置有标识牌、严禁烟火警示牌、危险废物规范化管理看板等。

（2）危险废物规范放置、设置标识牌。

（3）危险废物的转移交接按《危险废物转移联单管理办法》的规定和要求进行。

（4）危险废物在搬运、储存过程中，严禁泄漏、撒漏、混放。

（5）危险废物的运输采用汽车运输，由委托的资质单位根据危险废物的数量和种类配备相应车辆，承担危险废物的运输工作。

（6）危险废物在危险废物仓库内暂存，委托有资质单位处理。

（7）危险废物仓库安排专人巡检，每天巡检 2 次。

（8）每天检查仓库内废物是否有泄漏、撒漏

若危险废物贮存处置不当，引发环境事件，应急指挥办公室应根据事件发生可能造成的后果和危害程度、紧急程度、发展事态，对事件做出判断。

1.3.2 预警

应急指挥办公室应进行以下预警：

（1）应急指挥人员判定现场事故情况高于现场处置预案控制内容的，应立即下达启动本专项预案的指令。

（2）根据事件级别进行预警，Ⅰ级事件为红色预警，Ⅱ级事件为橙色预警，Ⅲ级事件为黄色预警。

（3）发生应急事件立即按应急报告程序逐级报告。

（4）应急指挥部办公室应连续跟踪事态发展。

（5）根据应急现场动态和发展趋势向政府部门、影响范围内的人群通报。

3.3 预警解除

事件现场应急终止，应急指挥部宣布预警解除。

1.4 应急报告

1.4.1 报告程序

现场发现者应立即组织在场人员采取救援措施控制事故扩大化，同时上报应

急办公室，应急办公室根据事故发生类型及影响范围立即启动应急响应，组织相关人员快速到现场增援，同时判断事故级别，根据事故级别按以下程序开展预警行动。

（1）III级预警行动

①报警流程：现场发现者——车间主任。

②现场发现者向事发现场工作人员发布预警公告，进入预警状态。

（2）II级预警行动

①报警流程：现场发现者——车间主任——厂长。

②现场发现者向事发现场工作人员发布预警公告；厂长对可能受影响的相邻单元工作人员、应急小组人员发布预警公告，进入预警状态。

（3）I级预警行动

①报警流程：现场发现者——车间主任——厂长——副总——董事长。

②现场发现者向事发现场工作人员发布预警公告；副总向公司全体职工发布预警公告，进入预警状态；董事长向公司可能受影响的周边企业和环境保护目标发布预警公告，进入预警状态。

1.4.2 报告内容

1、发生I级事件时应立即报告，报告应包括但不限于以下内容：

- （1）发生时间、地点和部位、介质名称、容器名称；
- （2）火灾波及范围；
- （3）人员伤亡情况；
- （4）事件简要情况；
- （5）已采取的措施。

2、发生II级事件时应立即报告，报告应包括但不限于以下内容：

- （1）发生时间、地点和部位、介质名称、容器名称；
- （2）泄漏波及的范围
- （3）人员受伤情况
- （4）事件简要情况；
- （5）已采取的措施。

3、发生III级车间或更小区域范围泄漏事件时应立即报告，报告应包括但不限于以下内容：

- （1）发生时间、地点和部位、介质名称、容器名称；

(2) 泄漏波及的范围

(3) 事件简要情况；

(4) 已采取的措施。

4、在处理过程中，应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥部办公室报告，报告应包括但不限于以下内容。

(1) 人员伤亡情况；

(2) 设施及周边建筑损毁情况，财产损失情况，火势大小及影响范围；

(3) 现场气象状况；

(4) 周边道路交通管制情况；

(5) 周边人群疏散情况；

(6) 周边设施损毁情况；

(7) 现场应急物资储备情况，应急人员、应急设备、应急器材到位情况；

(8) 现场应急处置措施的进展情况和效果；

(9) 有无次生灾害事件发生；

(10) 事件原因初步分析；

(11) 是否需要请求外部救援等。

1.5 应急处置

当符合该专项预案启动条件时，应急指挥办公室应立即按照应急预案规定的程序，下达启动本专项预案指令，并进行下列应急处置工作。

1.5.1 应急指挥部

1、应急指挥办公室迅速派出现场应急指挥部人员赶赴现场（I级由总指挥、II级由分厂厂长指挥、III级由当班班长指挥），现场应急指挥人员应在10min内赶到现场，因故无法准时到达时，应提前电话指定某现场负责人为临时现场指挥员，负责指挥前期处置工作。

2、现场指挥人员抵达现场后迅速组织疏散和撤离现场无关人员、车辆。

3、现场指挥人员迅速收集现场信息，核实现场情况，组织实施处置方案，并根据现场情况及时调整方案。

4、应急指挥部总指挥统一指挥企业内部应急工作。应急指挥部办公室主任（行政主管或董事长秘书）配合总指挥，具体负责企业内部应急队伍、设备资源调度工作，落实指挥部总指挥的命令。

5、现场应急指挥部人员到达现场之前，电话指导事发现场进行应急处置。

6、应急指挥部总指挥根据突发事件的事件状态、发展趋势及可能造成的危害、影响范围等情况，决定是否需要向上级政府部门汇报。

1.5.2 各应急小组

1、通讯联络组负责时刻保持事故现场通讯畅通，在接到命令后，立即向各功能小组传达事故现场总指挥各项救援指令。

2、应急疏散组接到疏散指令后，立即向事故单元附近员工发出通报，迅速地指导人员向安全地带疏散撤离，并派人专管。清点统计人数，确认事故现场是否有员工被困，并维持现场秩序。

3、水电保障组接到指令后，立即切断事故现场的非消防用电，防止火灾蔓延，对火灾现场出现的电气、供水、消防设施运行故障提供技术支持。

4、抢险救援组先要及时查明泄漏点或火源。判断事故点附件可能受威胁的部位，按照“先控制、后消灭”的原则开展救援工作。泄漏时组织人员进行堵漏，对泄漏液体进行围堵、收集。灭火时要及时堵截蔓延的火势，迅速组织扑救，同时进行人员和物资的抢救。在抢救物资时，一定要派有安全保卫人员专门保管，以免发生劫乱而遭受损失。事故后要进行物资清查，对丢失的贵重物品一定要及时向公安部门报告，以便立案侦察。

5、应急疏散组立即在事故现场外围各安全出口处设立警戒点，拉警戒带、放置警戒标志划分警戒区，禁止无关车辆通行和无关人员进入事故现场，维持现场秩序，清除路障，并迎接和引导消防车辆进入火灾现场。

6、医疗救护组对火灾现场伤员进行紧急抢救、包扎伤员，对重伤者要立即送往医院。

1.6 应急处置方案

1、危险废物在装卸、搬运过程中导致危废泄漏

①搬运人员发现泄漏时，应立即用空容器替换已经破损的容器。

②泄漏至地面的危废利用消防沙吸附。沾有泄漏物质的消防沙属于危险废物，收集后也必须委托有资质单位合理处置。

2、危废仓库中装有危废的容器发生破损或倾倒，导致废清洗液泄漏注意收集，开窗通风。

1.7 应急终止

经现场应急处置后，应急指挥部确认下列条件同时满足，可下达应急终止指令：

- （1）应急处置已经终止。
- （2）泄漏或着火部位已修复完毕。
- （3）危险废物仓库及周边设施恢复正常可运行状态。
- （4）事故废水得到有效收集和合理处置。

2 火灾爆炸专项应急预案

1适用事故类型

本专项预案适用于厂区内因易燃气体火灾爆炸安全事故引发的次生、衍生大气、水环境污染。

燃油、天然气，当发生泄漏时，容易造成形成易燃易爆混合气体，造成火灾爆炸事故；公司喷粉车间使用到粉末，粉末空气遇明火或火花引起燃烧或爆炸。

2应急处置流程

（1）通过视频监控、可燃气体报警器报警或现场巡检等发现初期火灾，立即报告管辖范围内车间领导，启动三级响应程序，车间领导指派现场处置人员进行监控，安全消防人员使用干粉灭火器等灭火器材灭火，火情解除后，现场处置人员收集火灾现场残留物，按照危险废物处理，三级响应结束。

（2）若火情较大，需要动用消防栓等灭火器材，启动二级响应程序，上报公司应急指挥中心，指挥中心指派现场处置组人员赴现场。现场处置组关闭雨水总排口截止阀，开启雨水井抽水泵，将消防废水抽往事故水池，保证消防废水不流出厂外；后勤保障组准备好发电机、抽水泵、管道等应急物资，保障应急措施有效启动的条件；通讯联络组及应急疏散组根据火势情况通知转移疏散相关人员，确保人员安全。

（3）火情非常严重，火灾、爆炸、污染物扩散的处置已经不能由现场的应急小组来实现，启动一级响应程序，总指挥立即请求外部应急救援力量支援。在相关指挥人员未到之前，公司应急指挥中心要采取相应的应急措施（全厂警报，全部人员撤离等），在县应急指挥人员到位后，公司总指挥移交指挥权，各应急小组协助县政府指挥部人员做好现场应急与处置工作，做好企业环境事故应急预案与县环境事故应急预案的对接。

3应急监测

如混有火灾洗消水的废水外排，应急指挥部应在第一时间指派物资保障组和现场处置组在外排口处用沙袋封堵，将堵截的事故废水泵入事故水池。同时应急指挥部立即上报生态环境局高唐县分局，生态环境局高唐县分局应急组到事件现场后，应急指挥部成员要听从领导指令，协助现场应急。应急监测组协助生态环境局高唐县分局组织监测流出厂界的事故废水，提供相应的污染数据。在火灾洗消水流经区域，应对下游雨水泵站、地表水和地下水环境进行监测，密切关注事件对周围居民用水的影响。

当发生火灾爆炸事故时，本企业水环境监测因子主要为 COD_{cr} 、氨氮、SS；大气环境监测因子主要为CO、烟尘（ PM_{10} ）、氮氧化物。并根据可能释放的物质确定应急监测因子。根据事故废水收集和排放位置，监测取样点位可包括雨水排放口、污水排放口、下游雨水泵站、高唐县污水处理厂等。

4详细处置流程

见火灾爆炸事故次生、衍生环境污染现场处置方案。

火灾爆炸事故次生、衍生环境污染现场处置方案

事故类型	火灾爆炸事故次生、衍生环境污染		
易发生地点	油库、喷粉车间		
影响范围	污染大气环境、通过雨水井污染水环境		
预警	视频监控、可燃气体报警器报警或现场巡检等		
现场应急处置方案	先期处置： 1、员工甲发现火灾事故，立即大声呼喊四周人员，同时使用现场配备的灭火器材进行初期火灾扑救，并使用对讲机迅速将火灾位置、火势情况、有无人员伤亡等向班长汇报； 2、班长报告上级领导并指挥现场应急处置，上级领导通知公司应急救援小组待命； 3、员工乙通过安全位置停运设备、停电、关门等措施，控制明火蔓延； 4、火情解除后，收集火灾现场残留物，按照危险废物处理。 火情较大： 1、厂内消防队按作战计划灭火，应急指挥中心立即指派现场处置组赶赴现场配合消防行动，启动二级响应： 成员甲去检查雨水总排口阀门是否关闭，未关闭及时关闭； 成员乙去开启抽水泵，把雨水管网中事故废水泵入事故池暂存，待事故结束后进入污水站处理； 若火灾造成全厂停电，抽水泵无法启动，后勤保障组立即启动发电机、抽水泵及管道等应急物资，建立临时管线路由，将消费废水抽排至污水站事故池。 2、应急疏散组成员在火灾区域设置事故隔离区，禁止无关人员进入，组织全厂人员从最近安全出口有序离开，到疏散图制定地点集合，等待集中转移撤离到安全地点； 3、若火灾事故持续 2 分钟仍不能有效控制，启动一级响应，全厂警报，全员撤离，同时通知周边企业撤离； 4、事后恢复：事故池收集的消防废水进入污水站处理，火灾现场残留物收集后作为危险废物处理。		
注意事项	1、应急处理人员佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套、防火服等； 2、应急处置时注意防止中毒、窒息、烧烫伤； 3、不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得进入危险区域； 4、应急救援结束后要全面检查，确认现场无火灾隐患。		
	急救电话		火警电话
	120		119
总指挥	刘成强	电话	13336350566
副总指挥	刘运利	电话	13506355566
厂报警电话	3999588	3956329	--

3 电泳漆泄漏事故专项应急预案

1适用事故类型

本专项预案适用于厂区室内室外电泳漆泄漏事故。

2应急处置流程

2.1室内电泳漆泄漏事故

通过视频监控或现场巡检等电泳漆泄漏，立即报告管辖范围内车间领导，启动三级响应程序，车间领导指派现场处置人员收集泄漏物，现场处置人员根据不同泄漏物质性质佩戴有效的个人防护装备，收集的泄漏物按照危险废物处理，三级响应结束。

2.2室外电泳漆泄漏事故

（1）室外装卸过程发生泄漏或管道跑冒滴漏，启动二级响应程序，立即报告管辖范围内车间领导，车间领导上报公司应急指挥中心，车间领导组织现场人员进行先期处置，指挥中心指派现场处置组人员赴现场，现场处置人员根据不同泄漏物质性质佩戴有效的个人防护装备，采取地面围堵、导流、输转、覆盖、掩埋、中和、回收等技术措施，收集泄漏物，尽量使泄漏物不进入雨水井，同时现场处置组人员检查雨水总排口阀门是否处于关闭状态，如阀门未关闭应立即关闭。收集的泄漏物按照危险废物处理，二级响应结束。

（2）如果泄漏物进入雨水井，整好赶上下雨天气，现场处置组人员立即开启雨水井抽水泵，将混有污染物的污染雨水抽排至事故池，待事故结束后，排入厂区污水处理站处理达标后排放，二级响应结束；若混有污染物的污染雨水已经出厂，启动一级响应程序，上报生态环境局高唐县分局，根据生态环境局要求对排水、下游雨水泵站及环境水体进行应急监测，评估污染程度。

3应急监测

当发生电泳漆泄漏时，本企业水环境监测因子主要为COD、石油类；大气环境监测因子主要为VOCs等。并根据可能释放的物质确定应急监测因子。根据事故废水收集和排放位置，监测取样点位可包括雨水排放口、污水排放口、下游雨水泵站、高唐县污水处理厂等。

4现场处置方案

见环境风险物质泄漏事故现场处置方案。

室内环境风险物质 1 泄漏事故现场处置方案

事故类型	环境风险物质泄漏事故（室内）
危险化学品种类	电泳漆
易发生地点	喷涂车间
影响范围	车间及相邻区域、化学品库及相邻区域
个体防护	眼睛防护：佩戴化学安全防护眼镜； 手防护：佩戴橡胶手套； 呼吸系统防护：佩戴过滤式防毒面具； 身体防护：防化服。
现场应急处置方案	一、工艺管道泄漏、桶破裂泄漏： 1、员工甲发现电泳漆泄漏后，在安全地点利用电话或对讲机迅速将发生事故的地点、性质、原因和泄漏程度向班长汇报； 2、班长报告上级领导并指挥现场应急处置，上级领导通知公司应急救援小组待命； 3、员工甲确定泄漏点的位置迅速关闭上游总阀门，切断泄漏源，并关闭泄漏点的前后阀门； 4、员工乙按班长指挥停止周围设备的运行，开启室内强制通风风机； 5、员工丙利用堵漏工具对其进行封堵，不要直接接触泄漏物，用砂土、吸附棉等混合吸附，收集作为危废处理，或者用大量水冲洗稀释，经地面导流沟自流入中继区水渠收集，最终送至污水站处理； 6、员工丁在泄漏点车间外区域设置事故隔离区域，禁止无关人员进入； 7、班长联系机修人员维修设备； 8、故障排除，车间恢复生产； 9、事后恢复：对受污染的地面采用清水冲洗方式，冲洗废水进入污水站处理。 二、化学品仓库泄漏 1、员工甲发现电泳漆储存桶泄漏后，在安全地点利用电话或对讲机迅速将发生事故的地点、性质、原因和泄漏程度向班长汇报； 2、班长报告上级领导并指挥现场应急处置； 3、员工甲找准泄漏点，通过倾斜、堵漏或切换储桶等方式阻断泄漏； 4、员工乙开启室内强制通风风机，在泄漏点所在仓库外区域设置事故隔离区域，禁止无关人员进入； 5、员工丙对泄漏的少量化学品采用砂土、吸附棉、碱性物料等混合吸附，收集废物盛入专用收集容器作为危废处理； 6、故障排除，应急响应结束； 7、事后恢复：对受污染的地面采用清水冲洗方式，冲洗废水进入污水站处理。
注意事项	1、应急处理人员佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套、防化服等； 2、针对不同的环境风险物质，培训公司内所有人员，加强演练； 3、应急人员必须至少是 2 人以上为一组，互相监护，首先确保自身安全； 4、根据现场管道泄漏情况的严重程度，果断作出是否需要全线停机或局部停机的决定； 5、初期处置过程中，对于没有把握的应急操作不能蛮干。

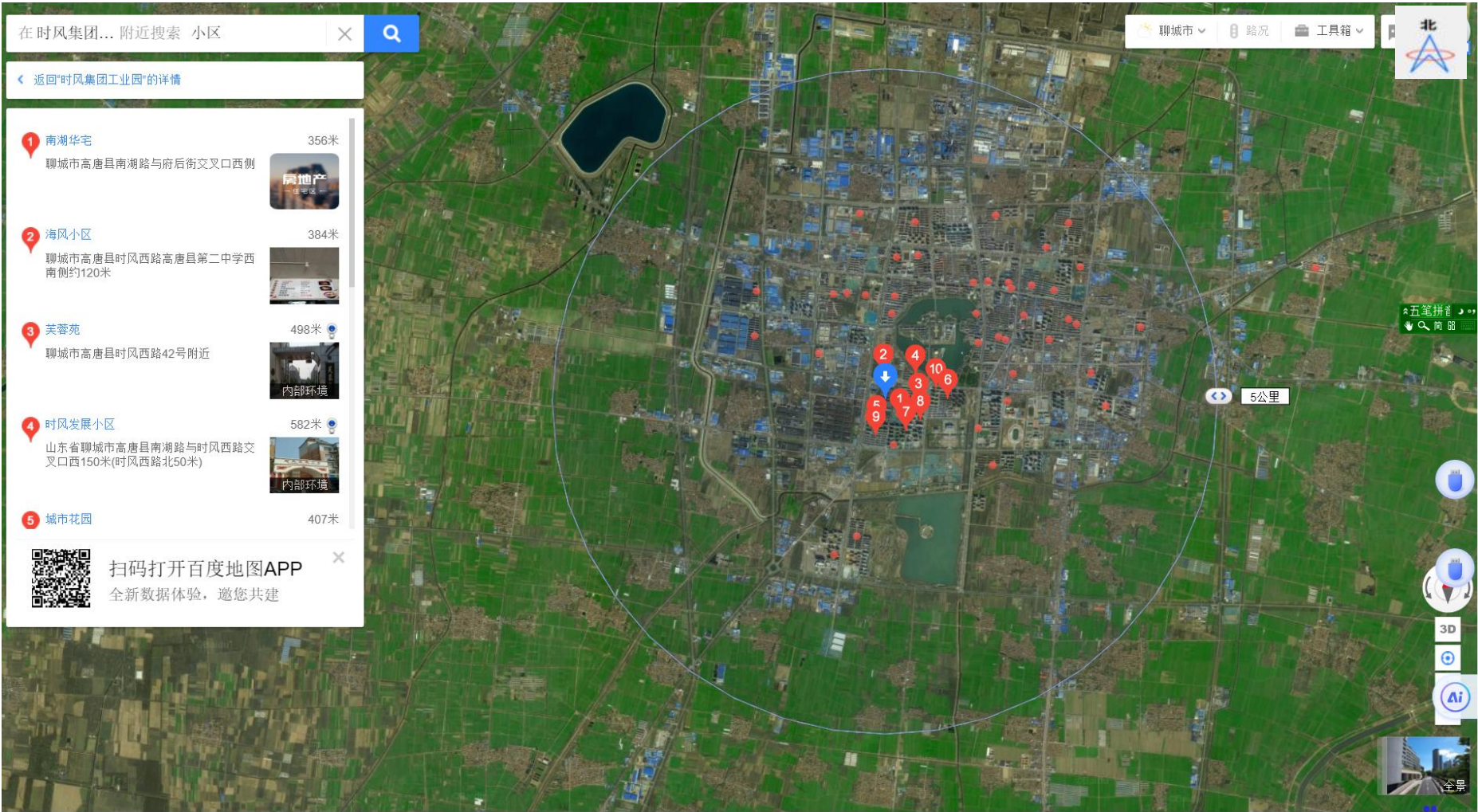
附图和附件

- (1) 企业地理位置图；
- (2) 厂区周边 5km 敏感目标保护图；
- (3) 公司周边环境概况图；
- (4) 厂区平面布置图；
- (5) 厂区雨污管网图；
- (6) 厂区应急疏散图；
- (7) 厂区应急物资分布图；
- (8) 危废处置协议。

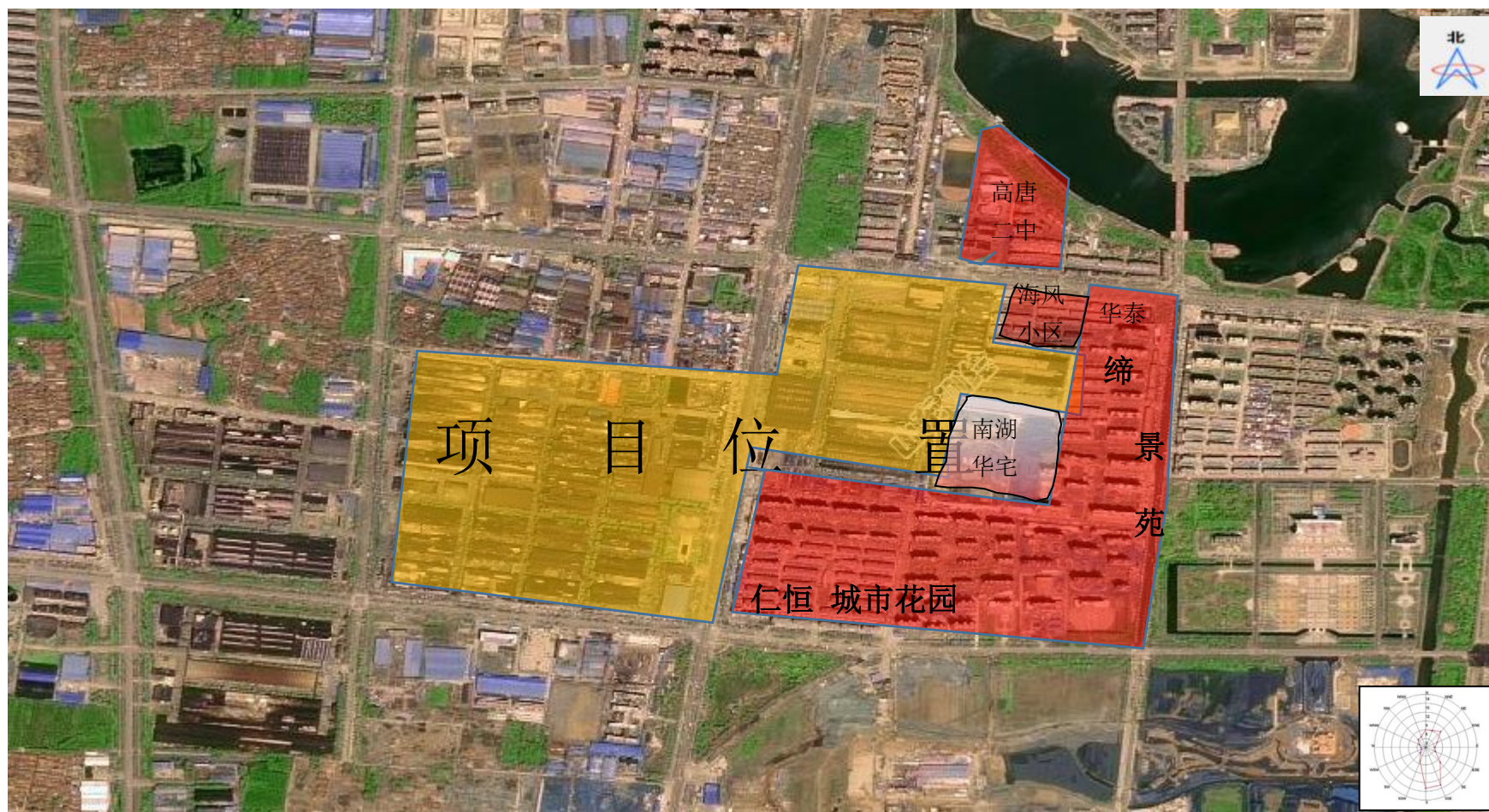
附图 1：企业地理位置图



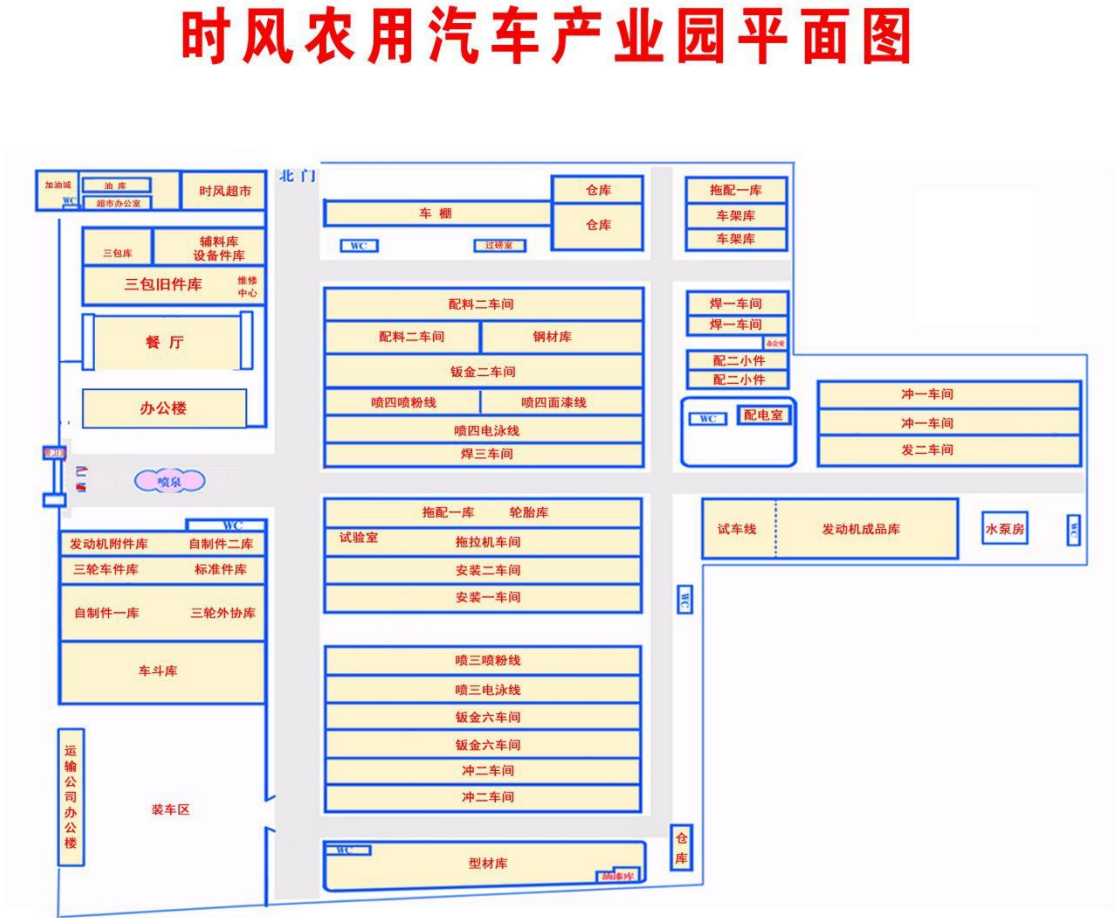
附图 2：厂区周边 5km 敏感目标保护图

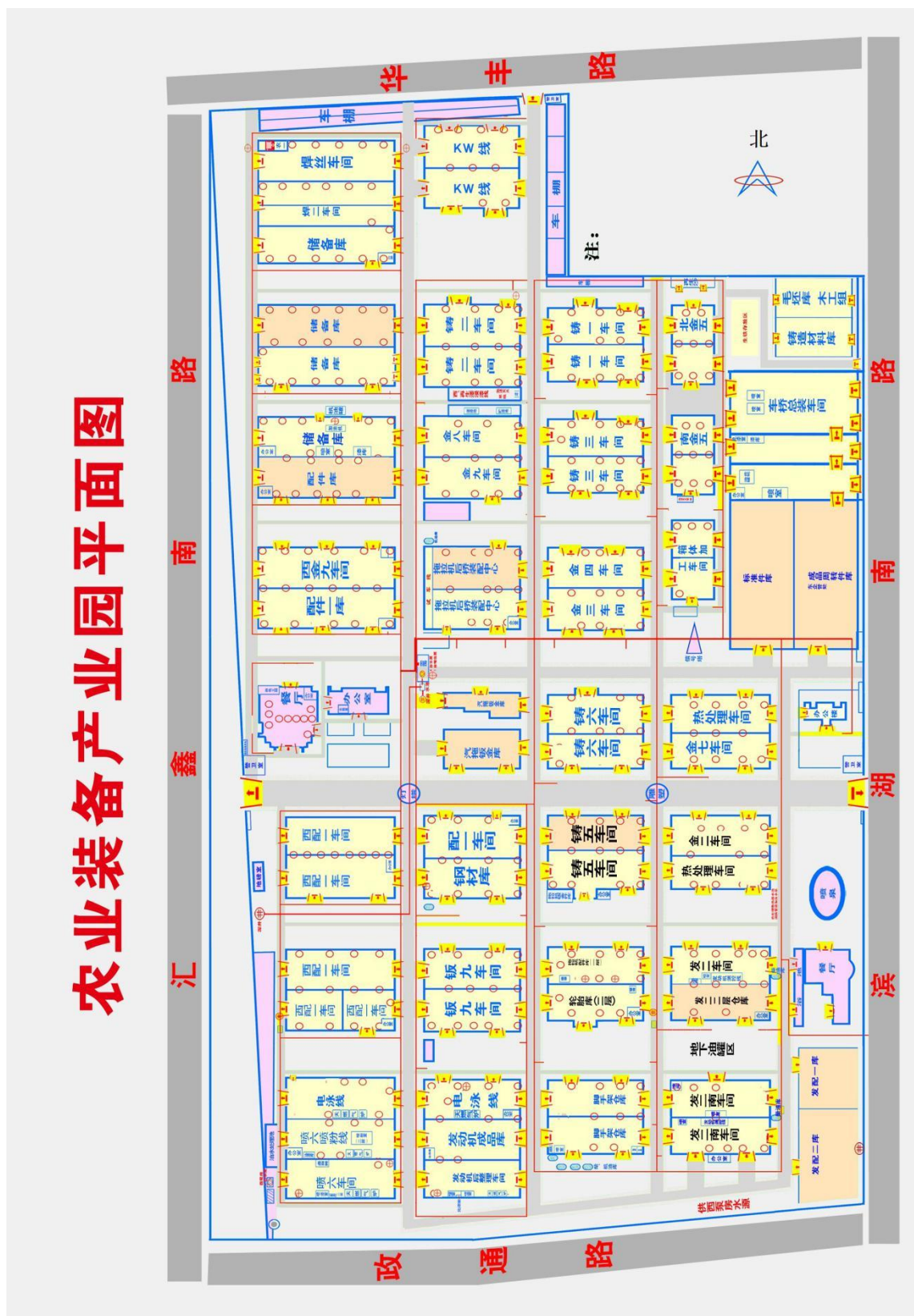


附图 3 公司周边环境概况图

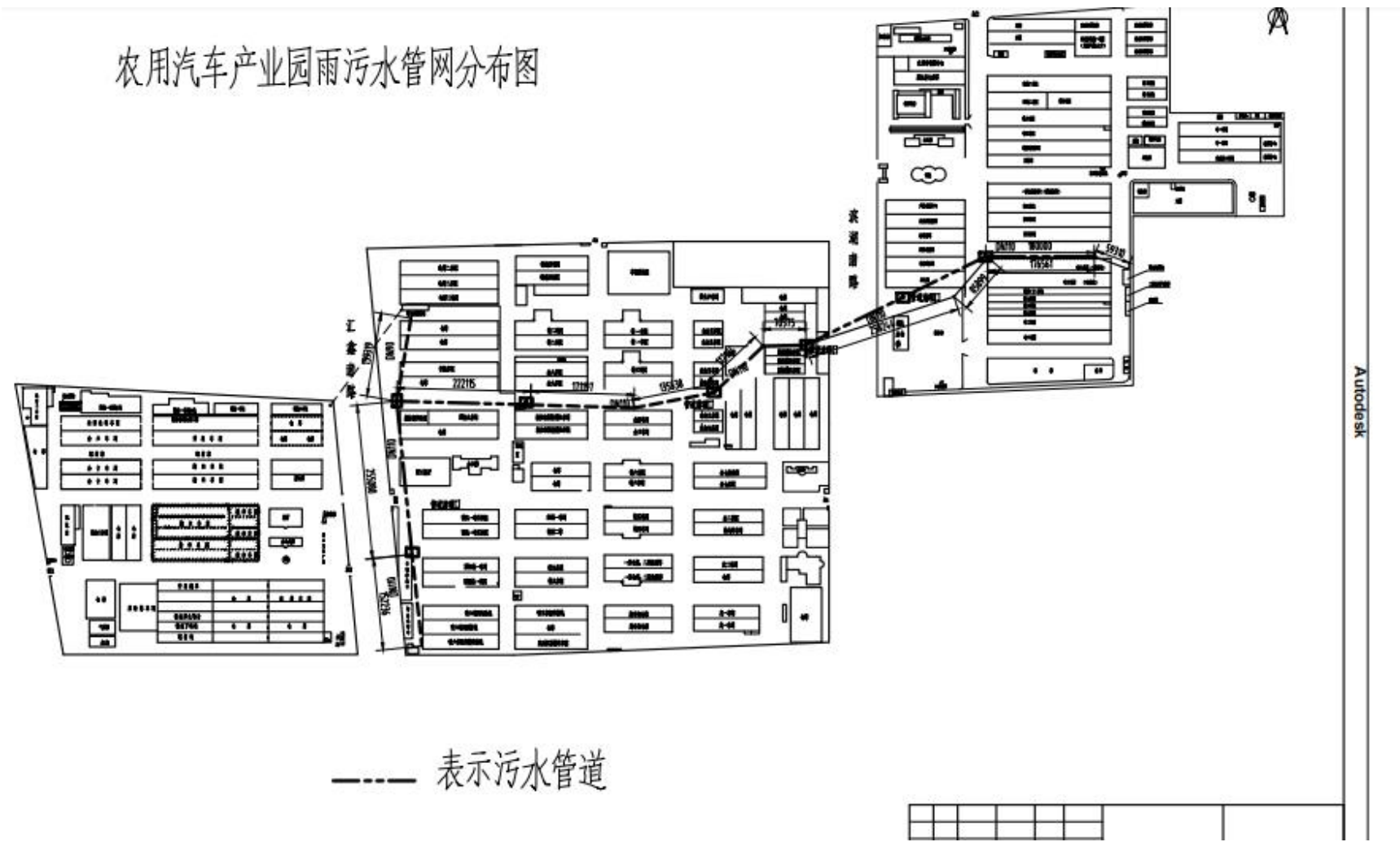


附图 4：厂区平面布置图





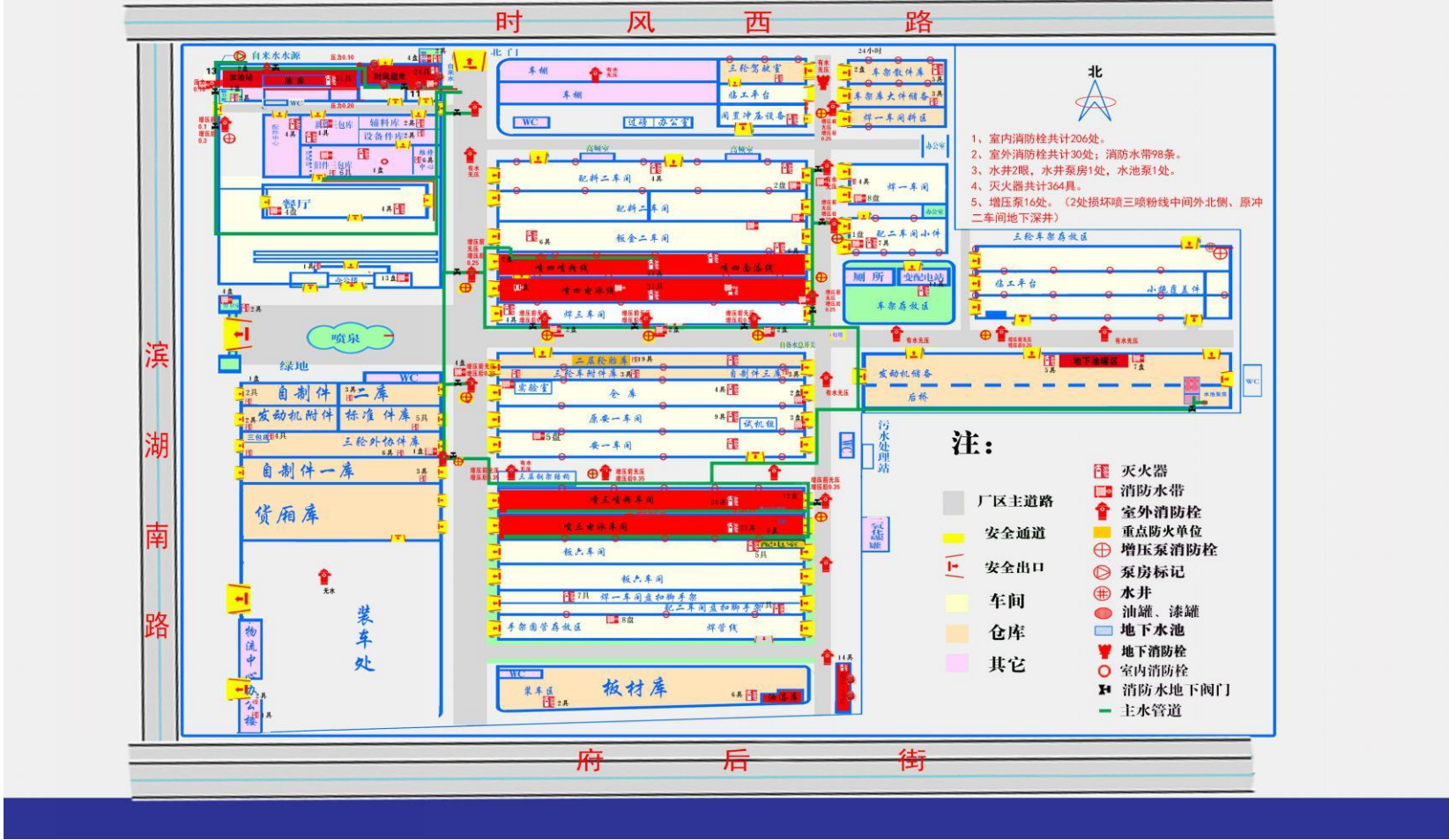
附图 5：厂区雨污管网图



附图 6：厂区应急物资分布图；



农用汽车产业园消防设施分布平面图



附图 7：厂区应急疏散图；



附图 8：危废处置协议

8-1 废酸



山东祥川环保科技有限公司

Shandong Xiang Chuan Environmental Protection Technology Co., Ltd.

危
险
废
物
委
托
处
置
合
同

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东时风（集团）有限责任公司

单位地址：山东省高唐县时风路1号

联系人：任富强 联系电话：13963583388

邮箱：

乙方（受托方）：山东祥川环保科技有限公司

单位地址：莱芜高新区精细化工与新材料产业园

联系人：张经理 联系电话：13963472997

邮箱：shandongxiangchuan@163.com

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

- 1、甲方负责安全合理的收集本单位产生的危险废物，并及时联系乙方进行处置。
- 2、甲方须提前7个工作日联系乙方承运，乙方应甲方要求，负责运输甲方产生的危险废物并进行安全无害化处置。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨)	处置价格 (元/吨)	包装规格	备注
废盐酸	336-064-17	液态	5000	550	储罐	

第三条 废盐酸的进厂控制标准

所有进厂废酸液一律依照山东祥川环保科技有限公司废酸液进厂控制标准（见附件

Q/XC 001-2018）要求，根据化验室所提供的数据，判别是否接收，达到标准后，方可开展装卸工作；不达标的，拒绝接收。

第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

- 1、危险废物由乙方负责组织车辆、设备、工具、人员运送，承运费用由乙方负责。
- 2、甲方对每批次危险废物在转移前，由乙方进行化验，如不符合指标要求，乙方拒绝接收。
- 3、甲乙双方在交接单上签字确认，且按《危险废物转移联单管理办法》实施。
- 4、处理方法按国家相关规定和相关环保部门的具体要求进行处置利用。
- 5、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。
- 6、处置地点：莱芜高新区精细化工与新材料产业园。

第五条 责任与义务

（一）甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方如实、完整的向乙方提供以下技术资料。
 - a、危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性。
 - b、副产盐酸的来源 工件酸洗后产生的。
 - c、附件中注明主要工艺环节。
- 3、甲方如变更副产盐酸的来源，需及时向乙方通报，如因未通报造成乙方损失，乙方有权追究甲方责任。
- 4、甲方应于自清运后 30 日内，将处置费汇入乙方账户，乙方为甲方开具 6% 的增值税专用发票。甲方使用承兑汇票支付处置费时，承兑兑付期限小于 6 个月的，需支付承兑金额 4% 的贴息；承兑兑付期限 6-12 个月的，需支付承兑金额 5% 的贴息。
- 5、甲方承诺甲乙双方为长久性的委托关系，在同等条件下，甲方应当优先委托乙方对合同项下的废物进行处置，不得交由第三方处置。

（二）乙方责任

- 1、乙方负责向甲方提供《山东省危险废物经营许可证》等有效文件。
- 2、乙方根据实际生产情况，办理危险废物转移联单，进行危险废物的运输。
- 3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因

处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第六条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。
- 2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第八条 合同终止

- 1、双方协商同意，并签署书面终止协议。
- 2、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 3、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。
- 4、如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护主管部门有特殊要求、通知需要乙方进行生产经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或终止合同。

第九条 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十条 本合同有效期

本合同有效期自2023年5月8日至2024年5月7日。

甲方（盖章）：

甲方代表：任富强

甲方开户行：

甲方银行账户：

乙方（盖章）：

乙方代表：姜伟明

乙方开户行：青岛银行莱阳分行

乙方银行账户：722010200072966

8-2 危废

甲方合同编号：

乙方合同编号：ZSHB-2023-LC -002

危险废物委托处置合同



甲 方： 山东时风（集团）有限责任公司

乙 方： 德州正朔环保有限公司

签 约 地 点： 山东省德州乐陵市

签 约 时 间： 2023 年 1 月 1 日

危险废物委托处置合同

甲 方（委托方）：山东时风（集团）有限责任公司

单位地址：聊城市高唐县时风路1号 邮政编码：252800

联系电话：13563565698 传真：0635-3951198

乙 方（受托方）：德州正朔环保有限公司

单位地址：山东省德州市乐陵市铁营镇247省道东侧 邮政编码：253611

联系电话：0534--6865888 传 真：0534--6865999

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是德州市发改委批准建设的“德州市环境保护固体废物综合处置中心”，已获得德州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证（批文号：德州危证6号），可以提供42大类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前10个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形 态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	运输价格 (车/次)	包装规格	合同总额 (元)
废矿物油	900-239-08	液	据实	1200	依据实际	桶	

废切削液 (乳化液)	900-006-09	液	据实	1200	依据实 际	桶	
废漆渣	900-250-12	固	据实	1000		吨包	
涂装污泥	264-012-12	固	据实	900		吨包	
涂装磷化渣	336-064-17	固	据实	900		吨包	
电镀污泥	336-063-17	固	据实	900		吨包	
废油墨	900-253-12	液	据实	1200		桶	
废灯管	900-023-29	固	据实	25 元/千克		吨包	
废包装	900-041-49	固	据实	1550		吨包	
废活性炭过 滤棉	900-041-49	固	据实	1550		吨包	
废槽渣（热 镀锌）	336-064-17	固态	据实	1650		吨包	
实验废液	900-047-49	液态	据实	2500		桶装	

须处置危险废物名称、数量、价格、合同标的总额实行据实结算并经双方确认。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省德州市乐陵市铁营镇循环经济示范园。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

5、每车次转移危废量高于十五吨免收运费。

每车次转移危废量不足十五吨，但高于十吨，加收运费壹仟元；

每车次转移危废量不足十吨，加收运费叁仟元。

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

（二）乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

收款账户：3705 0184 6201 0000 0195

单位名称：德州正翔环保有限公司

开户行：建行乐陵支行

税 号：9137 1481 3996 4962 8Q

公司地址：山东省德州市乐陵市铁营镇 247 省道东侧

电 话：0534—6865888

- 1、乙方预收处置费人民币 0 元，合同期内可抵等额处置费用。
- 2、危废量少于五吨的，甲方预付全部处置费后给予运输，多退少补。
- 3、乙方为甲方转移完成约定数量的危废后，甲方应于自危废转运后 10 个工作日内，将剩余处置费全部汇入乙方账户，到期仍未付清余款时，甲方应向乙方交纳未付清处置费总额每天千分之二的滞纳金作为违约金。

第六条 本合同有效期

本合同有效期壹年，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

第七条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。
- 2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向乐陵市辖

区内人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

(1) 合同到期，自然终止。(2) 发生不可抗力，自动终止。

(3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式六份，甲方三份，乙方三份，具有同等法律效力，自签字、盖章之日起生效。

第十一条 未尽事宜：1、不足一吨按一吨结算处置费，超过一吨以实际转移量结算。2、预收处置费本合同期内有效，合同逾期不退还，也不能冲抵下一个合同期处置费用。

甲方：山东时风（集团）有限责任公司

授权代理人：朱海峰

2023年1月1日



乙方：德州正翔环保科技有限公司

授权代理人：杨家庚 17615785790

2023年1月1日



8-3 油漆桶

茌平通行环保设备有限公司

合同编号: CPTX 20220614093

危险废物委托处置合同

甲 方: 山东时风（集团）有限责任公司

乙 方: 茌平通行环保设备有限公司

签 约 地 点: 山东省聊城市茌平区

签 约 时 间: 2022 年 6 月 15 日

茌平通行环保设备有限公司

危险废物委托处置合同

甲 方：山东时风（集团）有限责任公司

公司地址：时风路1号

法定代表：刘成强

联系电话：0635-3955962

乙 方：茌平通行环保设备有限公司

公司地址：山东省聊城市茌平县吴官屯工业园

法定代表人：王淑珍

联系电话：18865117397

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等法律规定及省市各级《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中贮存、运输、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签订以下协议条款：

一、合作分工

危险废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要危废产生单位，收集、运输及最终到达目的地与处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

（一）甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

（二）乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置和利用。

二、责任义务

（一）甲方责任

- 1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。
- 2、甲方负责无泄露包装（要求符合国家环保部标准）并作好标识，如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。
- 3、甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料，如因危险废物成分不实、含量不符等导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

在平通行环保设备有限公司

- 4、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关危废转移手续。
- 5、在协议有效期内，甲方不得将其所产生的危险废物交由第三方处置，如违反此条款，甲方承担违约责任，并向乙方按照合同标额的 50% 交纳违约金。
- 6、乙方为甲方开具 ☐ 增值税普通发票 或 ☐ 增值税专用发票。为便于开票，请甲方提供开票信息如下：（专票请填写 1-6 全部信息；普票填写 1-2 信息）

1. 单位名称：

2. 税 号：

3. 地 址：

4. 电 话：

5. 开户银行：

6. 帐 号：

- 7、甲方根据生产需要向所管辖的环保部门申领危险废物转移联单及联单编号，可指定具体运输处理时间，并提前十天以上电告乙方。

（二）乙方责任

- 1、乙方危险废物的运输可自行运输或有危险废物道路运输资质的公司负责运输。
- 2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行转移。
- 3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 4、乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。
- 5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

三、危废名称、数量及处置价格

危废名称	代码	形 态	预处置量 (吨)	处置价格含税 (元/吨)	运输价格 (元/吨)	包装规格
废包装桶	900-041-49	固态	/	20	/	/

合同签订后乙方预收处置费 元整（大写： / ），用于冲抵本合同期内处置费用，合同期满余款不予退还。每次转移危险废物应足一车（ 吨以上）。总量小于 吨（不足一吨按一吨结算），运费（专车费用）每车补贴 元。

处置物重量、合同总价按照实际过磅据实计算，由双方确认。

四、付款方式

甲方收到乙方出具的有效票据后， 10 个工作日内以银行转账形式付清乙方所有费用。

茌平通行环保设备有限公司

乙方账户如下：

单位名称：茌平通行环保设备有限公司

开户银行：聊城农村商业银行股份有限公司嘉明支行

银行行号：402471000269

帐号：2840 0515 2420 5000 0113 50

五、本合同有效期

本合同的签订必须经乙方业务主管（或）签字生效，否则合同视为无效。

有效期1年，自2022年6月15日至2023年6月14日。合同期满且甲方付完全款后本合同自动终止。

六、违约责任

1、本合同有效期内，甲方不得将其产生的危险废物交付给第三方处置，如违反此条款，甲方承担违约责任，并向乙方按照合同标的额的10%缴纳违约金。

2、如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金。

3、双方若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决，协商无法解决，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

七、其它

本协议自双方签字盖章之日起生效，一式三份，具有同等法律效力。甲乙双方各执一份，环保局各备案一份。

甲方：山东时风（集团）有限责任公司

业务主管（签字）：

授权代理人：

联系电话：

2022年6月15日

乙方：茌平通行环保设备有限公司

业务主管（签字）：

授权代理人：

联系电话：

2022年6月15日

山东时风（集团）有限责任公司 农用汽车农业装备产业园 突发环境事件风险评估报告

（2023 修订版）

风险等级：一般

技术服务机构：聊城牧生环保技术有限公司

发布单位：山东时风（集团）有限责任公司

2024 年 1 月

目 录

1 前言	1
2 总则	2
2.1 编制原则	2
2.2 编制依据	3
2.2.1 国家有关法律法规	3
2.2.2 相关技术规范及标准	3
2.2.3 其他参考资料	4
2.3 企业突发环境事件风险评估程序	4
3 资料准备与环境风险识别	5
3.1 企业基本信息和周边环境概况	5
3.1.1 企业基本信息	5
3.1.2 企业所在地自然环境概况	6
3.1.3 周围环境质量现状	9
3.2 企业周边环境风险受体情况	10
3.2.1 大气环境风险受体情况	10
3.2.2 水环境风险受体情况	12
3.3 风险识别	13
3.3.1 涉气风险物质识别	20
3.3.2 涉水风险物质识别	20
3.3.3 生产设施风险性分析	21
3.3.4 主要污染物危险识别	21
3.4 生产工艺	22
3.5 安全生产管理	24
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况	25
3.6.1 环境风险防控情况	25
3.6.2 环境风险应急措施	27
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	33
3.7.1 内部救援队伍	33
3.7.2 外部救援机构	36
3.7.3 现有应急物资	38
4 突发环境事件及其后果分析	40
4.1 突发环境事件情景分析	40
4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料分析	40
4.1.2 突发环境事件情景分析	40
4.2 突发环境事件情景源强分析	42
4.2.1 突发环境事件源项分析	42
4.2.2 天然气泄漏源强分析	42
4.2.3 乙炔气泄漏源强分析	42
4.2.4 火灾爆炸事故及其伴生灾害源强分析	44
4.2.5 粉末房突发环境事件源强分析	45
4.2.6 危废库房突发环境事件源强分析	45

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	46
4.3.1 释放环境风险物质的扩散途径	46
4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	47
4.4 突发环境事件危害后果分析	51
4.4.1 火灾事故次生及衍生危害后果环境影响分析	51
4.4.2 污染治理设施异常的危害后果分析	51
4.4.3 危险化学品泄漏事故危害后果分析	51
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	52
5.1 环境风险管理制度	52
5.1.1 环境风险防控	51
5.1.2 生态环境要求落实情况	52
5.1.3 突发环境事件信息报告制度	52
5.2 环境应急资源	53
5.2.1 应急物资及装备	53
5.2.2 应急队伍建设	53
5.3 历史经验总结教训	53
5.4 公司现有环境风险防控与应急措施差距分析	54
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	57
7 企业突发环境事件风险等级确定与调整	58
7.1 突发大气环境事件风险等级确定	58
7.1.1 计算涉气风险物质数量与其临界量比值（Q）	58
7.1.2 确定工艺过程与大气环境风险控制水平（M）	58
7.1.3 确定大气环境风险受体类型（E）	59
7.1.4 确定突发大气环境风险等级	60
7.2 突发水环境事件风险等级确定	60
7.2.1 计算涉水风险物质数量与其临界量比值（Q）	60
7.2.2 确定工艺过程与水环境风险控制水平（M）	60
7.2.3 确定水环境风险受体类型（E）	61
7.2.4 确定突发水环境风险等级	62
7.3 企业突发环境事件风险等级确定	62
7.4 企业突发环境事件风险等级调整	62
7.5 企业突发环境事件风险等级表征	62
8 附图	63
附图 1 项目地理位置图	64
附图 2 公司周边环境风险受体图	65
附图 3 厂区平面布置图	66
附图 4 风险源分布图	68
附图 5 环境风险物质影响最远距离人口分布图	69

1 前言

环境风险评估是国家为贯彻落实“为有效预防和减少突发环境事件的发生、保障人民群众生命财产和环境安全，落实企业突发环境风险防控主体责任，规范环境保护行政主管部门监督管理”的方针，加强突发环境事件管理行之有效的技术手段，是现代化环境保护管理之一。企业开展环境风险评估工作，可掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到减少突发环境事件发生的目标。同时有利于各地环保部门加强对高环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

为贯彻落实“十三五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，原国家环境保护部印发了《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。企业环境风险评估，按照资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级五个步骤实施。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》：“第十二条企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：（一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；（三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；（四）重要应急资源发生重大变化的；（五）在突发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；（六）其他需要修订的情况。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。”我企业3年前已编制环境应急预案并报当地生态环境主管部门备案；本次为重新修订。

与3年前进行的突发环境事件风险评估报告对比，变化如下：

原风评	本次风评	两者对比	
		变更项目	变更原因
大气环境风险受体			

仁恒颐景园、南湖九悦小区等	南湖华宅、海风小区等	小区数目增加	城市发展
环境风险物质			
粉末、表调剂、磷化剂、电泳漆、脱脂剂、润滑油、乌洛托品、聚丙烯酰胺、除磷剂、润滑油、柴油、危废	粉末、表调剂、磷化剂、电泳漆、脱脂剂、润滑油、乌洛托品、聚丙烯酰胺、润滑油、危废	厂区内不存储柴油，除磷剂	无
完善环境风险防控和应急措施的实施计划			
严格执行管理制度，针对现场情况变化等及时进行操作流程等进行培训与演练；完善厂区事故导排系统定期检查厂区雨水外排口处阀门完善危废间围堰，完善危废暂存间管理制度完善危化品储存区安全措施；	加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程度和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。 向从业人员、周围单位和居民告知、宣传有关危险化学品的危险危害性、防护知识及发生化学品事故的急救办法。	针对上一次风险评估中提出需要整改的措施，企业已在规定时间内进行完善，本次经过重新勘查现场，对其中存在的不足，进行了进一步的完善	根据风险防控需求
环境风险等级			
一般环境风险等级	一般环境风险等级	无	无

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国生态环境相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

2.2 编制依据

2.2.1 国家有关法律法规

- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.01）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订版）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年）
- (7) 《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017.11.05）
- (8) 《中华人民共和国消防法》（2019.04.23）
- (9) 《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.01）
- (10) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）
- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2015.06.05）
- (12) 《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》（2011.05.01）
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
- (14) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006.01.08）
- (15) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）
- (16) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（2011.12.01）
- (18) 《聊城市突发环境事件应急预案》；
- (19) 《高唐县环境保护局突发环境事件应急预案》；

2.2.2 相关技术规范及标准

- (1) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号），2014 年 4 月 3 日；
- (2) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），2018-03-01 实施；
- (3) 《企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8 号）；

- (4) 《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〕4号）；
- (5) 《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (7) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）
- (8) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
- (9) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (12) 《储罐区防火堤设计规范》（2014.12.1 施行）
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）
- (14) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》（GB20576-GB20602）；
- (15) 《危险化学品名录》（2018 版）
- (16) 《国家危险废物名录》（2021 年版）
- (17) 《重点监督危险化工工艺目录》（2013 版）
- (18) 《突发环境事件应急监测技术指南》（DB37/T3599—2019）；

2.2.3 其他参考资料

山东时风（集团）有限责任公司各项目环评文件。

2.3 企业突发环境事件风险评估程序

企业突发环境事件风险评估程序主要按照资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级五个步骤实施。

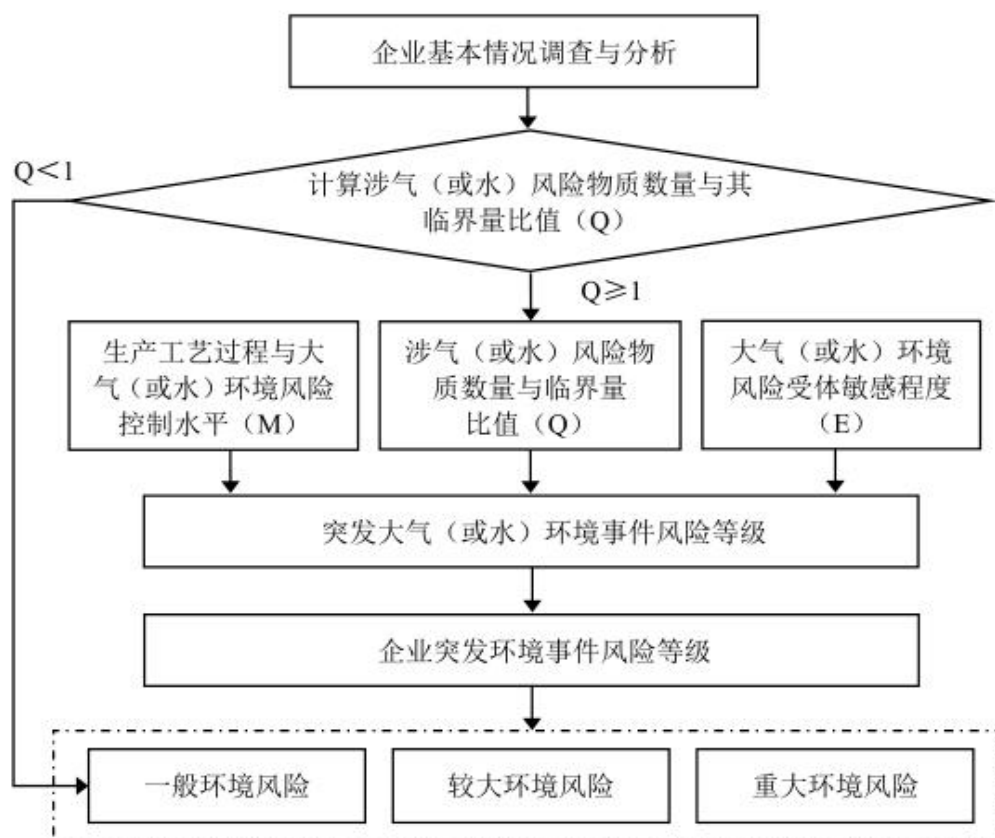


图 2.3-1 企业突发环境事件风险评估程序图

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息和周边环境概况

3.1.1 企业基本信息

山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园主要生产农用汽车、轻卡汽车和发动机，整车生产能力为 60 万辆/年。2005 年，经国家发改委和国家生态环境总局批准，以时风汽车厂为主要厂址，成立山东时风商用车有限公司，2006 年 10 月通过生态环境总局组织的生态环境竣工验收。2006 年建设了 1 万台 55 马力以上大拖项目，2007 年建设了汽车主减速器壳、变速箱体、传动壳体等重要零部件铸造线自动化改造项目，2010 年起建设铸造废砂再生综合利用项目；2007 年建成表面处理车间，2008 年建成年产 4.5 万吨/年锦纶工业布生产项目，20 万吨/年盘扣式脚手架项目配套进行热镀锌处理项目于 2020 年 4 月开工建设，于 2020 年 9 月建成并调试运行。农用汽车产业园位于时风路南侧，滨湖路东侧；农业装备产业园位于时风路南侧，滨湖路西侧。

3.1-1 企业基本信息一览表

建设单位	山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园				
法人代表	刘成强		联系人	王立杰	
通讯地址	聊城市高唐县经济开发区				
联系电话	13563565698	传真	——	邮政编码	252400
地址	汇鑫路南 2 号				
经纬度	东经 116° 12′ 21 北纬 36° 50′ 53″				
防控措施	有危废间，有事故池，有泄漏报警装置				

3.1.2 企业所在地自然环境概况

3.1.2.1 地理位置

高唐县位于山东省西北部，隶属聊城市，地处鲁西平原的东北部，介于东经 116° 00' 00"~116° 30' 00"，北纬 36° 37' 30"~37° 02' 30"之间，南临茌平县，东与禹城、齐河两县相邻，西与夏津县和临清县接壤。县域东西宽 40.8km，南北长 42.4km，行政区土地面积 960km²，现辖 9 镇、3 个街道、1 个经济开发区，145 个行政村、19 个农村社区、24 个城市社区，本公司位于聊城市高唐县经济开发区时风路。

3.1.2.2 地形地貌

高唐县属新华夏系第二沉降带华北断块，第三系、第四系沉积地层十分发育。地貌类型属于鲁北黄河冲积平原，地形平坦，自然地面自西南向东北倾斜，平均坡降 1/9000~1/7000，平均海拔高度 27m。受黄河多次泛滥冲积影响，形成大小不等，高低不平的岗地、坡地、洼地等微地貌

3.1.2.3 气象条件

高唐县属暖温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，热量丰富，雨量偏少，寒暑变化显著，历年平均气温 13.1℃，最高气温 41.2℃，最低气温-20.8℃。历年平均降雨量 574mm，相对湿度 65%。高唐县常年主导风向南风，频率 17%，次主导风向东北风，偏东和偏西风较少，静风频率 14%。历年平均风速 3.5m/s，春季较大。

主要气候特征是：季节季风变化显著，光照充足，热量丰富，降水量较少。春季，降水少，风速大，气候干燥；夏季，温度高，湿度大，降水多。降水期一般集中在 7-8 月份；秋季，气温急降，天气凉爽，降水量少，天多晴朗，风和光充足；冬季，低温寒冷，雨雪稀少。

3.1.2.4 地表水

高唐县地处海河流域，县内主要河流有 17 条。徒骇河、马颊河是县境内的骨干河道，自西南向东北纵贯全境，以其自然流势分为徒骇河和马颊河两个流域。徒骇河、马

颊河均属于海河流域，水文特征相同，都为过境河流，由西南流向东北，形成平行水系，河道平直，河谷宽浅，属坡水性河流；同时地表径流季节变化大，为季节性间歇河流。

高唐县境内主要排水河流为徒骇河和马颊河，依其自然流势自西南向东北纵贯全境。徒骇河为省级行洪排涝河道，流域面积 4181.2km²，县境内河道自姜店乡南镇以南入境，至固河镇李集东南出境，境内长 26km，流域面积 393.62km²；徒骇河在县境内长 26km，流域面积 393.6km²，较大支流 9 条，其中流域面积 100km² 以上的有七里河、管氏河；100km² 以下的有尚官屯沟、辛浦沟、侯桥沟、靳家沟、友谊沟、李集沟、下四新河。马颊河县境内自清平镇代官屯难入境，至梁村镇董姑桥出境，长 28km，流域面积 432.3km²，较大支流 6 条，其中 100km² 以上的有唐公沟、官道沟、沙河沟；100km² 以下的有王浩沟、西干沟、张官屯沟。

引水蓄水为主的南王水库已经建设完成，位于本公司北约 6km 处，该水库以黄河水为水源，总占地 2650 亩，总库容为 1400 万 m³，日供水能力为 10 万 m³，其中南王水厂占地面积约 46 亩，设计规模为 3 万 m³/d，完全满足高唐县管网内企业及居民生活用水。高唐县将进一步推进平原水库建设，目前太平庄水库建设也已经完成。以水库做水源，逐步将全县所有镇(街)的农村饮水工程纳入水库供水范围。

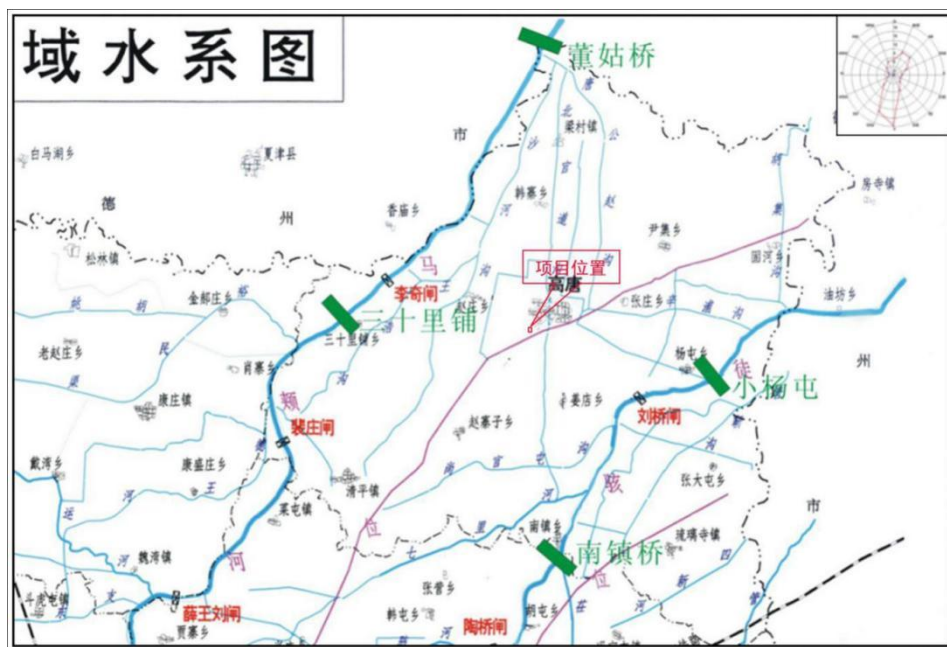


图3-1 地表水系图

3.1.2.5 气候、气象

高唐县属暖温带亚湿润季风型大陆性气候，四季分明，雨热同期，温度适宜，光照充足。

气温：全区平均气温 13.7℃，年极端最高气温 41.8℃，年极端最低气温-18.4℃。

风：境内年平均风速 2.5m/s，10 分钟最大风速 17.4m/s。常年主导风向南风，南南东风次之，以偏东风和偏西风最少。

日照、辐射：全年日照时数，春、夏季最多，冬季最少。累年平均日照时间 2174 小时，日照率 56%。年平均太阳辐射量 120.671 kcal/cm²。

霜冻：霜期 161d。无霜期 199d。最大冻土深度 47cm。

降水：多年平均降水量 502.8mm。降水集中在 6~8 月，平均在 369~404mm，占全年降雨量的 62.8~68.7%。

湿度：年均相对湿度 69.7%，夏季 7~8 月最大，为 80~81%；春季 4、5 月份最小，为 57%。

高唐县气象站位于 115°66'E，36°23'N，台站类别属基准站。据调查，该气象站周围地理环境与气候条件与拟建项目周围基本一致，且气象站距离拟建项目较近，该气象站气象资料具有较好的适用性。高唐县近 20 年（1994~2013 年）年最大风速为 17.4m/s（1994 年），极端最高气温和极端最低气温分别为 41.8℃（2009 年）和-18.4℃（2000 年），年最大降水量为 778.1mm（2013 年）；近 5 年（2009-2013）平均风速 2.0m/s。

3.1.2.6 土壤

高唐县共有土地总面积 142 万亩，可利用面积 119 万亩，可以分为潮土、盐潮土和风沙土三个土类，土层深厚，砂粘相间，自然肥力较低，土壤按照质地可以分为壤土、粘土、沙土三种，以壤土为主，有 83 万亩，占耕地面积的 58%，其中砂壤土 19.9 万亩，占总面积的 14%，壤土耕性良好，但是自然肥力较低，保水保肥性差。主要分布在高唐城区、姜店镇高荏公路以西、张庄乡西北部，旧城及三十里铺西部及韩寨、梁村等七个乡镇，粘土 40 万亩，占总面积的 27%。地下水位偏高，理化性能较差，适合种植各种农作物，潜水埋深 2—3m 左右，保水保肥能力差，适合于种植粮食作物，主要分布在琉璃寺、张大屯和南镇乡东部及杨屯西部。沙土 20 万亩，占耕地面积的 15%。土壤疏松、好耕作，但是土壤结构极差，养分含量低，漏水漏肥，适合种植花生和林木，主要分布在旧城镇中部、东部、北部，三十里铺乡东南部。

3.1.2.7 资源

土地资源：土地总面积 142 万亩；其中可利用地 119 万亩，占总面积的 76.79%；永久性占地 33.41 万亩，占总面积的 23.21%。在可利用面积中，耕地总面积 94.4 万亩，占土地总面积的 65.41%，有林地 8.87 万亩，占 6.15%；沙碱荒地 7.5 万亩，占 5.2%，

水面 1.46 万亩，占 1%。在永久性占地中，村镇占地 22.32 万亩，占总面积的 15.5%，河、沟、渠、路占地面积 11.01 万亩，占 7.71%。

水资源：水资源总量 18.68 亿 m^3 ，主要包括地下水、地表径流和过境客水。可利用水资源 2.7 亿 m^3 ，现已利用 1.56 亿 m^3 。由于地势平坦，地下水径流迟缓，水化学条件复杂，按矿化度高低分为淡水、咸水两种。约计 60m 浅层地下水总储量 16.7 亿 m^3 ，其中淡水 15.9 亿 m^3 ，咸水 0.8 亿 m^3 。淡水可开采量约为 1.34 亿 m^3 。地表径流水中，徒骇、马颊河的平均客流径流量共 3.9974 亿 m^3 。

生物资源：兽类有狐狸、獾、黄鼠狼、野兔、刺猬等。野生禽类有麻雀、喜鹊、鹌鹑、野鸭、燕子、鹰、啄木鸟、布谷鸟等。野生鱼类有草鱼、黑鱼、鳊鱼、泥鳅、鲇鱼等。野生植物有茅草、青蒿、苦菜、水稗子等百余种。

中药材有蟾蜍、土元、蝉蜕、蛇蜕、蝎、水蛭、天花粉、枸杞、车前子、苍耳子、蒲公英、猫眼草、茵陈、马齿苋、芡实等。

3.1.2.8 植被

高唐林地面积 58,715.8 亩，农田林网化面积 338,500 亩，林木覆盖率 8%。林木树种 93 个，见乡土树种有毛白杨、旱柳、榆、刺槐、国槐、臭椿、枣树、杞柳、紫穗槐等。当前栽种以欧美杨、大青杨为主，毛白杨、泡桐次之。

3.1.3 周围环境质量现状

3.1.3.1 环境功能区划

公司周边环境功能区划如下：

（1）环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

（2）地表水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；

（3）地下水环境质量标准

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准；

（4）声环境质量标准

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区域标准。

3.1.3.2 环境质量现状

（1）环境空气

根据中共聊城市委办公室、聊城市人民政府办公室发布的《关于 2022 年全市空气质量情况的通报》，所在区域 CO、SO₂、NO₂ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求。本项目所在区域为不达标区。

(2) 水环境

通过收集 2022 年 1 月-2022 年 9 月例行监测数据，马颊河董姑桥断面监测数据中 COD_{Cr} 出现超标，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

(3) 声环境

项目所在地周围环境噪声基本符合《声环境质量标准》（GB3096--2008）2 类标准要求，声环境质量较好。

3.2 企业周边环境风险受体情况

3.2.1 大气环境风险受体情况

大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化。

公司厂址周围 5km 大气环境风险受体敏感目标分布见表 3.2-1。

表 3.2-1 周围 5km 大气环境风险受体

序号	名称	相对方位	距项目最近距离（m）	人口
周围 500m 范围内大气环境风险受体				
1	南湖华宅	E	356	1560
2	海风小区	E	456	600
3	芙蓉苑	E	498	750
4	仁恒城市花园	S	405	850
				3760
周围 500m-5000m 大气环境风险受体				
1	仁恒颐景园	S	606	1850
2	南湖九悦小区	E	1300	2800
3	华泰帝景苑	E	1320	1850
4	时风发展小区	NE	1350	1900
5	滨湖家园	N	1500	1500
6	智德公租房	N	1400	1000
7	田楼村	W	1540	500

8	倪官屯村	SW	1650	800
9	徐楼村	S	1852	1200
10	百合新城	ES	1350	2100
11	赵庄	W	4100	1000
12	祥和花园	NNW	1710	2000
13	汇鑫小区	NNW	1180	1800
14	南五里铺新村	S	2670	880
15	三里岔村	NSW	1930	320
16	杜庄	SNW	1560	700
17	兴隆苑	SSE	1570	1100
18	团结小区	SNE	1810	1700
19	东孙	SSW	2330	500
20	窦官屯	SSW	3650	300
21	大田小区	NNE	2510	1300
22	大顺花园	NNE	1630	1600
23	顺风小区	NNE	2814	1200
24	春长小区	NNE	2815	1000
25	热电小区	NNE	2880	560
26	粮油公司住宅小区	NNE	2748	450
27	创业小区	NNE	3114	300
28	康乐小区	NNE	3434	500
29	创鑫小区	NNE	3202	980
30	蓝山小区	NNE	3588	320
31	酒业小区	NNE	3562	850
32	芳园小区	NNE	3939	1355
33	水岸香榭	NNE	4443	1134
34	五美天湖景园	ENE	2030	1309
35	东湖花园	NNE	2082	1232
36	颜辛庄	NNW	4780	567
37	杨庄	NNW	4120	456
38	太平庄	NNW	4352	678
39	安庄	WNW	3678	567
40	邹阁	SWS	3456	679
41	曹庄	SWS	4981	890

42	枣园	SES	4578	678
43	小侯庄	SES	4098	789
44	曹寨	ESS	4990	678
45	后郭庄	ESE	4678	876
合计				46748
二、学校、单位、医院等敏感点				
46	高唐二中	N	560	1200
47	高唐一中	N	2850	1300
48	高唐县第二实验中学	S	650	800
49	高唐县时风中学	N	2627	1000
50	高唐县第二实验小学	N	1765	800
51	民族小学	E	2035	870
52	高唐县第二实验小学	NE	2781	850
54	高唐县第一实验中学	NE	3771	800
55	高唐县职教中心	NE	4867	1270
56	高唐县人民医院	S	3090	810
合计				9700
总计				60208

3.2.2 水环境风险受体情况

水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

表 3.2-3 主要环境保护目标一览表

环境因素	受体名称	与厂址距离	方位	保护级别
地表水	马颊河	7.9km	西北	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中Ⅳ类
	双海湖水库	2.2km	东南	
	太平水库	5.8km	西北	
	南王水库	6.9km	东北	生活用水
地下水	企业周围浅层	周边 20km ²		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） Ⅲ类

3.3 风险识别

本次风险物质的识别是对山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园在生产过程中所涉及生产、使用、存储或释放（包括生产原料、产品、中间产品、副产物、辅助生产物料等）的风险物质进行识别。主要原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

序号	原料名称	年消耗量(吨/年)	最大储存量(吨)	状态	储存方式
1	粉末	500	60		
2	表调剂	1	0.2	液态	
3	磷化剂	110	1	液态	
4	电泳漆	270	0.2	液态	
5	润滑油	0.15	0.15	液态	
6	天然气	53.8m ³ /a	0.02	气态	管道中
7	乙炔	1m ³ /a	0.03	气态	
8	锰铁	79	20		
9	膨润土	1,176	20		
10	球化剂	102	20		
11	蠕化剂	14	2		
12	碎硅铁	126	20		
13	顺时孕育剂	13	1		
14	乌洛托品	7	1	固态	
15	孕育剂	69	5	固态	
16	优质煤粉	308	3		
17	硬脂酸钙	5	1		
18	增碳剂（石油焦）	229	12		
19	钢材	329520	6000	固态	

表 3.3-1 主要原辅材料消耗情况一览表

本公司危险化学品的成份见下表。

1 粉末理化特性表

1 产品
产品名称 热固性粉末涂料
应用 静电喷涂
2. 危害识别
该产品因含有 TGIC 被定为具有毒性。可能会有损害遗传基因的风险。可能引起皮肤接触性过敏。吸入和误食均有伤害。
3. 急救措施
一般：
若有任何疑问或有症状持续出现，请寻医助。
保证失去意识的患者口中无任何东西。
吸入：
移到通风处，保持患者体温和静止。如果患者呼吸不规律或停止，进行人工呼吸急救。保证口中无

异物。如果失去意识，安置在恰当位置并寻医助。
眼睛接触：
取下隐形眼睛。用大量干净的清水冲洗至少十分钟，保证眼皮张开并寻医助。
皮肤接触：
脱下被污染的衣物。用肥皂和水或者是合适的皮肤清洁剂彻底清洗。切忌使用溶剂或稀释剂。
吞服：
如不慎吞食，立即寻求医助。保持患者静躺，切勿导吐。
4. 消防措施
灭火媒介：
建议：水，泡沫，干粉，CO ₂ ，水喷淋或水雾
禁止使用：高压惰性气体（如 CO ₂ ），水枪喷射
建议：
火灾现场浓厚的黑烟包含很多由于燃烧产生的有害物质（参看第 10 小节）。暴露于这种分解的物质中对健康有害。需要自带呼吸器的器械。用水喷的方式冷却暴露在火中的密闭容器。切勿把灭火器的流出物直接排到下水道或河道中。
6. 应急意外泄露
排除火源，保证场地通风。无关人员远离现场。避免吸入灰尘。涉及到的保护措施列在 7、8 小节。打扫溢出粉末应使用防静电的真空清洁器或湿的清洁刷，并根据废物处理规则（参看 13 小节）收集在密闭容器中待处理。切勿使用扫把，以免形成灰尘层和静电积累。请勿直接排放到下水道或河道中。
如果产品进入下水道或河道，应立即联系当地自来水公司；如果污染了河流、小溪或湖泊，应求助当地环保部门。
7. 处置和存储
处置
采取措施以预防灰尘积聚到高于爆炸或偶然爆炸极限。
电气和照明设备应根据相宜标准进行保护，切勿让灰尘接触热表面、火星或其它点火火源。
保证容器密封。排除热源、火星和明火。避免吸入灰尘。在储存和使用区域严禁抽烟、进食和饮水。
操作人员应佩带防静电鞋，地面保持导电。
涉及到个人防护参看 8 小节。
本产品包装物应交有资质的部门处理。
储存
阅读储存措施标识。一般贮存在 35℃之下、通风良好、干燥的室内，不得靠近火源、暖气，避免阳光直射。禁止抽烟。未经授权不得进入。打开的包装一定要重新密封，并摆放适当位置防止泄露。
8. 暴露控制/个人防护
职业暴露极限 8 小时 TWA (1) 15 分钟 STEL (2)
mg/m ³ (3) mg/m ³ (3)
TGIC0.1MEL
注释：
(1) 长期暴露极限—8 小时时间的加权平均值
(2) 短期暴露极限—15 分钟参考周期
(3) “OES”是指 Occupational Exposure Standard(职业暴露标准)，“MEL”是指 Maximum Exposure Limit(最大暴露极限)， “OELS”是取自于 EH40 的当前版本。

对 TGIC 的暴露可以用 MDHS85（HSE）方法来测量。对 TGIC 的暴露还可以通过另外一种方法来测量，即测出总吸入微粒（TIP）然后再计算出这种物质中 TGIC 的含量是多少。	
对于 TGIC 含量在 0.1%—5.0%范围的产品，TIP 的暴露低于 2 mg/m ³ 就意味着 TGIC 的暴露低于 0.1 mg/m ³ MEL。	
具有呼吸道疾病和过敏反应病史的人员必须要在适当的医疗监督下才能暴露于此产品中或处理此类产品。	
技术措施	
避免吸入粉尘。使用现场的排气通风和抽风装置来减少粉尘。如果这些措施仍不能将粉尘浓度控制在职业暴露极限之下，就需要佩带合适的呼吸保护装备。（参考下面的“个人防护”章节）	
个人防护	
用来控制对有害物质的暴露所有的 PPE（个人防护装备）包括 RPE（呼吸保护装备）都必须达标。	
呼吸保护：	
如果喷涂人员或附近其他人员对于产品的暴露不能控制在职业暴露极限之下，或是技术控制措施没有合理的改进，本产品喷涂时则必须佩带合适的呼吸保护装置。	
手的保护：	
皮肤暴露可能发生的区域，建议从手套供应商处选择合适的型号。	
眼睛的保护：	
当有可能暴露于产品中时，应佩带相应的防护镜免于灰尘的暴露。	
皮肤的保护：	
通常棉或合成棉的用品比较合适。	
选择防护布料时一定要注意，应确保避免脖子和手腕处皮肤与粉末接触，以免其受刺激发炎。	
9. 物理和化学性质	
物理状态	细粉状
比重	1.2—1.9
在水中的溶解性	不溶于水
最低点燃温度	400℃
最低点燃能量：	5—20mJ
最低爆炸浓度：	20—70g/m ³
10. 稳定性和反应活性	
在建议的贮存和处理条件（见 7 小节）下产品保持稳定。在燃烧中，产品会分解有害物如烟、CO、CO ₂ ，也可能产生其它氮氧化合物。	
11. 毒性信息	
关于产品本身没有可获得的数据。	
粉末可能会引起局部皮肤褶皱处或衣物紧裹处刺激。	
12. 生态信息	
关于产品本身没有可获得的数据。	
该产品含有对水生物有害的 TGIC，因此可能会对水生环境造成长期的不利影响。	
本产品不准排入河流或下水道，或是在可能影响土壤或地表水的地方沉积。	
当应用本产品时应遵循在《环境保护法》中制定的《空气污染控制》规章要求。	
13. 处理考虑因素	
不允许排入河道或下水道或是在可能影响土壤或地表水的地方沉积。废弃物包括空的容器，应根据在《污染控制法》和《环境保护法》中制定的规章处理。咨询你的废弃物处理商以获得更详尽的信	

息。	
14. 运输信息	
运输时确保包装物的密封、完整，确保运输人员在发生泄露等事件时知道如何处理。在国际章程项下该产品并未被划分为危险运输品。	
15. 管理信息	
根据 1997《化学品规章》（有害信息和包装）的要求该产品的安全术语如下：	
该产品含有 TGIC 被定为有毒级别。	
R46	可能损害遗传基因
R43	可能引起皮肤接触性过敏
R36	对眼睛有刺激性
R20/22	若吸入或吞服均有损害
S24/25	避免与皮肤和眼睛接触
S45	意外事件或是你感觉不佳，立即需求医助（可能的话向医生出示标签）
S38	若通风不足应佩带合适的呼吸器具
S53	避免暴露—使用前熟悉特殊指导说明
此安全数据页里所包含的信息，根据其它健康和安全法律要求，并不能构成用户本身工作场地风险的评估。使用本产品时为了工作的健康和安全，应该遵循物质对健康危害的控制章程。	
16. 其他信息	
此安全数据页里所包含的信息是根据 1997《化学品规章》（有害信息和包装）的要求提供。	
在第二小节包含的 R 术语全文是：	
R23/25	若吸入或吞服均有毒性
R41	对眼睛严重损伤的风险
R43	可能引起皮肤接触性过敏
R46	可能损害遗传基因
R48/22	有害：长期暴露和误食对健康的严重损害危险
在没有向粉末供应商联系并获得书面的作业指导前，本产品不得用作除第一部分所列的其他用途。若本产品是在供应商控制之外其他特殊条件下使用，用户应确保遵从相关的法律要求。	
此安全数据页里所包含的信息是基于现有的知识形态和当前的国家法律。它对本产品健康、安全和环境方面提供指导，但做特殊用途时并不能提供技术性能或稳定性的保证。	
更详尽的信息和建议可从下列获得：	
《1999 物质有害健康控制章程》（SL1999：437）	
《英国涂料联盟粉末涂料静电喷涂（安全惯例代码）应用》（01372 360 660）	
《1992 操作处理规章手册》（SL 1992：2793）	
《化学品的入库贮存》：密封危险品的贮存 HS（G）71	
《1992 环境保护章程》（SL 1992：2839）	
《1997 化学品（危险品信息和包装）章程》（SL 1997：3247）	

2 天然气理化特性表

标识	中文名：天然气		英文名：Natural gas,	
	分子式：	分子量：	CAS 号：8006-14-2	化学类别： 烷烃
	危险类别：第 2.1 类易燃气体		危规号：21007	UN 编号：1971
理化	成分：主要是低分子量烷烃混合物，主要成分为甲烷（80%~97%），还有少量的乙烷、丙烷、			

性质	丁烷、戊烷、二氧化碳、一氧化碳、氮气、硫化氢等。			
	性状与用途：无色无臭气体。是重要的有机化工原料，主要用作优良的燃料。			
	溶解性：微溶于水，溶于醇、乙醚			
	熔点（℃）	-182.5℃（119KPa）	沸点（℃）	-161.5℃
	临界温度（℃）	35.2	临界压力（MPa）	6.14
	相对密度（水=1）	约 0.45（液化）	相对密度（空气=1）	约 0.55
	燃烧热（KJ/mol）	1298.4	饱和蒸汽压（KPa）	53.32KPa/-168.8℃
燃爆特性与消防	燃烧性：易燃 闪点：-188℃ 引燃温度：482～632℃ 爆炸极限（v/v%）：5.0～82.0 最大爆炸压力（MPa）：6.8		稳定性：稳定。聚合危害：不聚合 禁忌物：强氧化剂、卤素 燃烧分解物：一氧化碳、二氧化碳、水 危险分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、硫氧化物等有毒烟雾。	
	危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触发生剧烈化学反应。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。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。			
毒性	属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。			
健康危害	侵入途径：吸入，皮肤接触 健康危害：天然气主要成分是甲烷，甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。			
急救方法	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：用水冲洗 15 分钟，衣物与鞋清洗干净，出现不适就医。若有冻伤，就医治疗。 眼睛接触：立即用大量清水冲洗 15 分钟，请医生处理。			
防护措施	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镜。 身体防护：穿工作服。 手防护：必要时戴防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟，避免高浓度吸入，进入罐或其它高浓度区作业时，需有人监护。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散，禁止泄漏物进入限制性空间（如下水道），以避免发生爆炸。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或 装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
操作与储运条件	操作条件：若天然气低温放置，使用前气瓶或气罐应加热几小时，对液化气，要防止泄漏造成冻伤。 储存条件：天然气应在 15℃或者高于露点的温度下保存。应与氧化剂分开存放，切忌混储。远离火种、热源，储存区应备有泄漏应急处理设备。 运输条件：环境密闭放置，防止热源和日光暴晒，与强氧化剂隔离。公路运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时禁止溜放。			

	危险货物类别：4；包装标志：易燃气体。
法规信息	1、《化学危险品安全管理条例》（2011 年 12 月 1 日国务院令 591 号） 2、《工作场所安全使用化学品规定》（1996）劳部发 423 号 3、《危险化学品名录》（2008）国家安全生产监督管理总局

3 电泳药剂理化特性表

电泳漆：电泳漆料是水性漆，组成为胺改性环氧树脂，封闭型异氰酸酯树脂为固化剂；醋酸为中和剂；颜料；水；电泳涂料中添加助溶剂以改善其水溶性和分散性，一般用高沸点的醚类和醇类溶剂；现代的阴极电泳漆已经不含铅及锡。汽车的底涂采用阴极电泳涂装工艺。其工作漆中，电泳槽工作液中，固体份一般占到 18~20%，醚类和醇类溶剂含量占到 2.5~4.0%，其余为去离子水。在电泳槽液挥发的高沸点酯、醇很少，但电泳涂装从工艺、职业安全卫生和保证质量的要求出发，是在通过式封闭设备内进行作业，设有排风系统。在电泳中通过电解、电泳、电沉积、电渗等 4 种电化学反应作用，使沉积到工件上的漆膜成半渗透的膜，在电场的持续作用下，涂膜上的水分渗析到槽液中，使漆膜脱水，电渗析使漆膜成为憎水膜，形成致密膜，漆膜不沾手，用水可以冲洗掉表面的槽液。所以基本为干膜，通过烘干室高温烘干，固化胶联形成网状结构。其在烘干过程中，会产生高分子降解产物，是以烟尘的形式出现。

脱脂剂：由碳化钠、磷酸三钠、硅酸盐、硼酸盐等弱碱及可生物降解的非离子表面活性剂等组成。

表调剂：主要是磷酸钛胶体溶液。

磷化剂：主要成分为酸式磷酸盐，金属离子以锌为主并含有少量镍、锰离子以及微量促进剂等组成。

4 乙炔理化特性表

中文名	乙炔；电石气	英文名	acetylene		
分子式	C ₂ H ₂	相对分子质量	26.04	CAS 号：74-86-2	
危险性类别	第 2.1 类 易燃气体		化学类别	炔烃	
主要组成与性状					
有害成份	乙炔	外观与性状	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。		
健康危害					
侵入途径	吸入	急性毒性	LD ₅₀	LC ₅₀	
燃爆危险	易燃	环境危害	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。		
健康危害	具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20%浓度时，出现明显缺氧症状；吸入高浓度，初期兴奋、多语、苦笑不安。严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光、脉弱而不齐。				
危险特性与灭火方法					
危险特性	极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。				
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，可能的话将容器从货场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。				
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。				
理化性质					
熔点(℃)：	-81.8	沸点(℃)：	-83.8	闪点(℃)	——
爆炸上限%	80.0	爆炸下限%	2.1	溶解性	微易溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。
禁忌物	强氧化剂、强酸、卤素。		稳定性		稳定
急救措施					
皮肤接触	——				

眼睛接触	——		
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，输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。		
食入	——		
个体防护			
呼吸系统防护	一般不需要特别防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。	眼睛防护	一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。
身体防护	穿防静电工作服。	手防护	戴一般作业防护手套。
其他防护	工作现场禁止吸烟、避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
操作处置与储存			
操作注意事项	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。一般不需要特别防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），高浓度接触时可戴安全防护眼镜。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。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素、氧化剂等分开存放。储存间的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。		
废弃处置			
废弃处置	允许气体安全的扩散到大气中或当作燃料使用。		
中航工业西航 MSDS 编号			

5 乌洛托品理化特性表

乌洛托品，也称六亚甲基四胺，分子式为 C ₆ H ₁₂ N ₄ ，为白色吸湿性结晶粉末或无色有光泽的菱形结晶体，可燃
危险性类别： 侵入途径：健康危害：生产条件下，主要引起皮炎和湿疹。皮疹多为多形性，奇痒，初起局限于接触部位，以后可蔓延，甚至遍及全身。 环境危害： 燃爆危险：该品易燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，接触可引起皮炎，奇痒。
消防措施 危险特性：遇明火有引起燃烧的危险。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。具有腐蚀性。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。 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。灭火剂：泡沫、二氧化碳、雾状水、砂土。 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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服。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。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。包装密封。应与氧化剂、酸类分开存放，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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

应急处理

泄露应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。

3.3.1 涉气风险物质识别

本次评估范围内公司原料和辅料中涉及的涉气风险物质是润滑油、天然气、乙炔。

根据《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A 和《危险化学品名录》物质危险性标准，对上述化学品进行物质风险识别。公司涉气风险物质情况及其临界量辨识见表 3.3-6。

序号	物质名称	类别	临界量 (吨)	最大储量 (吨)	Q
		《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A			
1	润滑油	第八部分油类物质 392 号	2500	0.15	0.00006
2	天然气	第二部分易燃易爆物质 49 号	10	0.2	0.02000
3	乙炔	第二部分 易燃 易爆气态物质 52 号	10	0.03	0.00300
合计					0.02306

表 3.3-6 公司涉气风险物质情况

由上表计算可知，公司涉气环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.02306 ($Q < 1$)，以 Q0 表示。

3.3.2 涉水风险物质识别

本次评估范围内公司原料和辅料中涉及的涉水风险物质是粉末、表调剂、磷化剂、电泳漆、脱脂剂、润滑油、乌洛托品、聚丙烯酰胺、润滑油、磷化废渣、污泥、废棉纱、废油脂、废切削液。

根据《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A 和《危险化学品名录》物质危险性标准，对上述化学品进行物质风险识别。公司涉水风险物质情况及其临界量辨识见表 3.3-8。

表 3.3-8 公司涉水风险物质情况

序号	物质名称	类别	临界量 (吨)	最大储量 (吨)	Q
		《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A			
1	粉末	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	60	0.3
2	表调剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.2	0.001
3	磷化剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	1	0.005
4	电泳漆	第八部分 危害水环境物质 391 号	50	0.2	0.004
5	脱脂剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.2	0.001

6	润滑油	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.15	0.0008
7	乌洛托品	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	1	0.005
8	聚丙烯酰胺	第八部分 危害水环境物质 391 号	200	0.1	0.0005
9	润滑油	第八部分油类物质 392 号	2500	0.15	0.0001
10	磷化废渣	危废 HW17/346-065-17	50	0.2	0.004
11	污泥	危废 HW17/346-065-17	50	0.5	0.01
12	废棉纱	危废 HW49/900-041-49	50	0.1	0.002
13	废油脂	危废 HW09/900-006-09	50	0.7	0.014
14	废密封胶	危废 HW13/900-014-13	50	0.8	0.016
15	废切削液	危废 HW09/900-006-09	50	0.5	0.01
合计					0.3704

由上表计算可知，公司涉水环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.3704（ $Q < 1$ ），以 Q_0 表示。

3.3.3 生产设施风险性分析

公司项目主要设备见表 3.3-10。

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	液压机	Y27-315 等	台	29
2	压力机	JE36-400A 等	台	182
3	剪板机	QB11 等	台	17
4	平衡吊	PJ060 等	台	36
5	钻床	Z535 等	台	28
6	折弯机	WC67Y 等	台	40
7	电焊机	B×3-400	台	456
8	机器人	松下焊接机器人等	台	96
9	机械手	四轴冲压机械手等	台	36
10	离心鼓风机	B4-72-10C 等	台	134
11	电泳静电喷涂	VBCTOR R90 等	台	35
12	可控硅中频加热炉	6000KW DT2 8T	套	12
13	铸造生产线		套	6

3.3-10 主要生产设备一览表

通过上述生产设施风险分析，从危险源本身的危险特性、安全生产管理缺失、安全技术措施不完善、员工操作失误以及人为破坏或其它外部因素等方面分析。本公司作业场所存在的主要危险有泄漏、火灾、爆炸、灼烫、机械伤害、起重、电气火灾、触电。火灾、爆炸的防范主要重点是天然气等；触电事故的重点防范区域为配电系统、装置及正常情况下外壳不带电，异常情况下可能带电的用电设备和丧失绝缘作用的电器线路。

3.3.4 主要污染物危险识别

1、废气

电泳废气全部进入废气焚烧炉燃烧后通过 15m 高排气筒排放；喷粉工序在密闭装置内完成，每套喷粉设备自带回收除尘装置处理产生的粉尘，回收的粉末回用于生产，未回收的粉未经除尘装置处理后在车间内无组织排放；烘干工序产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃为主）通过风机收集后送入烘干系统燃烧室内燃烧，燃烧后的废气与天然气燃烧烟气混合进入烘干系统，最后经烘干系统配备的 15m 高排气筒排放。粉末涂料无论是从环保上、性能上还是性价比上都能胜大部分涂料产品一筹。

2、废水

涂装电泳工序产生的废水经进入污水处理站经过物理处理、化学处理及生化处理后达标排放。

3、固废

配料车间产生的废下脚料，2300 吨/年，转到农业装备产业园铸造车间回收利用。

污水处理站处理产生涂装污泥 15 吨/年，废气处理产生废活性炭 1 吨/年。机加工车间产生废切削液 3 吨/年，磷化渣 10 吨/年，委托有资质单位进行处理。

3.4 生产工艺

1 钣金单元工艺流程

半成品材料→组焊→零部件→上线装配→外观处理

2 配料单元工艺流程

板材→压力机、冲床、折弯机、钻床→成品

3 焊接单元工艺流程

半成品料→组焊→焊接→机架总成

4 电泳喷粉单元

电泳线工艺：上件→热水洗→预脱脂→一次水洗→二次水洗→表调→磷化→三次水洗→纯水洗→电泳→一超水洗→二超水洗→去离子水洗→烘干→下件

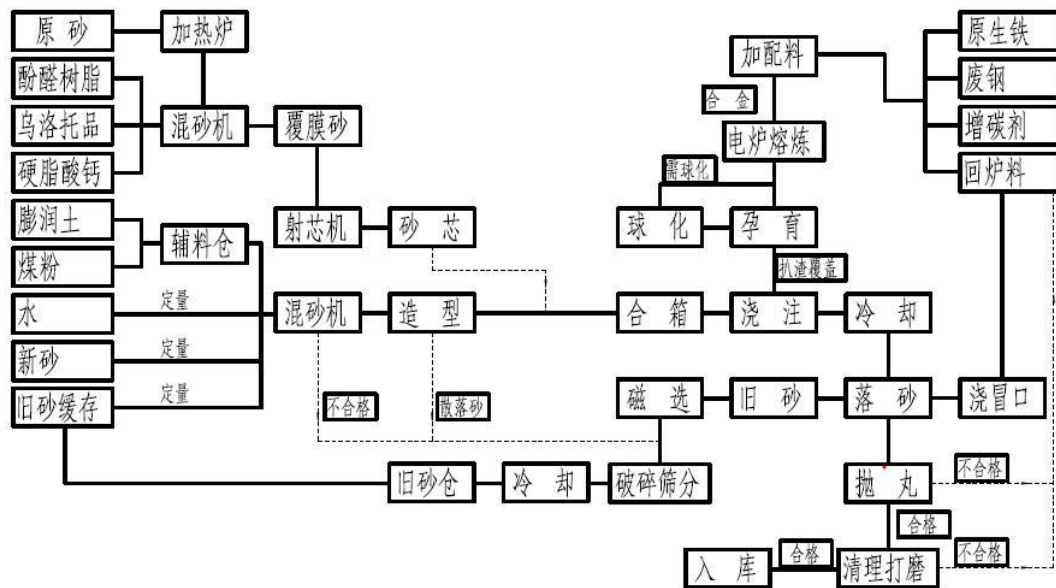
面漆线工艺流程：上件→前处理→喷粉→烘干室→下件

5 装配单元

总装车间：组装→整车检验→整车入库

6 铸造单元

铸铁生产工艺流程图



综合分析以上各产品生产工艺过程，公司各产品主要生产工艺汇总见下表 3.4-1

表 3.4-1 公司各产品主要生产工艺汇总表

产品名称	主要生产工艺	反应条件（是否有其他高温或高压、涉 及易燃易爆物质的工艺过程）	是否具有国家规定限期 淘汰的工艺名录和设备
农用机械 及发动机	焊接、电泳、喷粉	涉及易燃易爆物质的工序	否

表 3.4-2 企业生产工艺评分依据

评估依据	分值	实际情况
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工 艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重 氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚 合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化 工艺	10/每套	无
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ¹	5/每套	2 套（天然气） 12 套（电炉）
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ²	5/每套	无
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	是

注 1：高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质

是指按照 GB20576 至 GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；

注 2：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

表 3.4-3 公司生产工艺评分表

类别	分值
涉及高温、高压工艺	30
涉及易燃易爆等物质的工艺过程 2 套	10
不具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	0
合计	30

经分析可知，生产工艺过程含有风险工艺和设备情况M得分值为 30 分。

3.5 安全生产管理

一、我公司已建立相关环境管理制度，如企业厂区巡检制度、重要生态环境设备维护管理制度、可燃气体检测装置、重点部位管理制度、信息报告制度等。

(1)厂内严禁烟火，除焊接作业，严格禁止任何火源进厂。

(2)生产中严格执行有关的规定、规程，强化对员工进行经常性的安全教育和奖惩制度。

(3)在生产工序中应严格按照国家有关规定设置安全措施。全面加强生产过程中设备与管道系统的管理和维修，专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

(4)涉及到危险物料的生产、使用操作的场所的职工应实行定期查体制度。

(5)人员选择和培训：生产工人必须经过考核录用，认真培训。认真学习工艺生产技术、安全生产要点和岗位安全操作规程，熟悉生产原辅料及产品日常防护、急救措施以及泄漏处理和灭火方法，考试合格后，持证上岗。

(6)制定安全管理制度、安全操作规程和工艺操作规程。

(7)制定巡检和维修方案：设备腐蚀和振动检查规定；机械设备检修计划，防止超期服役。

(8)按不同性质分别建立事故预防系统，监测和检验系统。

(9)从技术、工艺和管理方法三方面入手，采取综合措施，预防有毒有害物料的意外泄漏事故。

(10)提高操作管理水平，严防操作事故的发生，严格遵守操作规程。

(11)建立危险源监控体系。明确危险源的管理责任、管理要求。建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，制定本公司的危险化学品事故应急预案。

二、事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。为采取有效行动，应有充分的处置措施：

①除前面所具有的报警、通讯系统外，设立事故处置领导指挥体系。

②事先制订有效处理事故的行动方案。方案要经有关部门认同，并能与工厂、地方政府及各服务部门(如消防、医务)充分配合、协调行动。

③明确领导、部门、个人的职责，按计划落实到单位和个人。

④制定制止事故蔓延、控制和减少影响范围和程度及扑救的具体行动计划，包括救护厂内外人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法，特别是根据风向情况，组织职工及近距离范围内的村庄居民及时撤离到安全地带的应急方案及启动程序。

⑤工厂安全部门工作人员和富有事故处置经验的人员，要轮流值班，监视事故现场及其处置作业，直至事故结束。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 环境风险防控情况

1、火灾环境事故防控情况

项目的风险源主要是天然气、粉末，具有毒性、易燃、易爆，公司针对危险源制定详细的事故防范措施和应急预案，与市、县两级政府应急预案形成联动并定期演练。将事故排污控制在厂区内。按规范，在装置区和罐区设置围堰，在雨水排口设置截止闸。严格操作规程，管线接口等关键部位安装泄漏气体报警器，防止事故发生；在事故易发处，配备高吸附性材料等应急材料，提高应急反应能力。严格控制粉末等易燃、易爆物质的使用与管理，建立健全环境污染事故应急指挥系统，配备应急装备和监测仪器，切实做好防爆炸、防泄漏、防火灾等事故防范与应急工作。配备必要的环境应急设备和物资；

2、三级防控体系防控情况

各罐区设置符合要求容积的围堰，喷涂车间外建设事故应急池，确保事故水不出厂

区。

一级防控措施：属易燃物质存储区和生产区应严格按照《建筑设计防火规范》进行建设，同时原料区地面应做好防渗，在混凝土中掺加适量防水剂形成抗渗标号不低于 40 的防水混凝土，采取上下两层钢筋混凝土，中间内衬 2~3mm 边缘上翻的防水塑料层结构，素土夯实。发生事故时，事故废水首先控制在装置区周围的导流槽内。

二级防控措施：如果导流槽控制不住废水，则将事故废水通过导流槽流入事故池内暂存，防止污染物进入地表水水体。

三级防控措施：厂区废水总排口设置切断措施，防止事故情况下消防废水经总排口进入城市污水管网。

3、危险废物漏泄防控情况

企业生产过程中产生的危险固废委托交由德州正朔环保有限公司处置。

企业设有危险固废储存仓库，用于储存生产过程中产生的危险固废，具有防渗等措施。

企业建立危险废物管理台账，制定了《废弃物管理办法》等管理制度。

4、废气处理故障防控情况

人员选择和培训：生产工人必须经过考核录用，认真培训。认真学习工艺生产技术、安全生产要点和岗位安全操作规程，熟悉生产原辅料及产品日常防护、急救措施以及泄漏处理和灭火方法，考试合格后持证上岗。

制定安全管理制度、安全操作规程和工艺操作规程。制定巡检和维修方案：设备腐蚀和振动检查规定；机械设备检修计划，防止超期服役。

提高操作管理水平，严格遵守操作规程，严防操作事故的发生。

5、废水处理设备故障防控情况

公司严格执行生态环境“三同时”政策，生态环境设施与主体工程同时设计、施工、投入使用；

公司设有专职的环保管理人员，管理人员要每天巡视废水收集管道及集水池，是否有出现漏水或破损情况；

生产车间的地面采取防渗漏处理，以防止车间废水渗入地下，污染土壤和地下水；当废水处理设施发生故障，无法正常运行，可通过应急水泵将事故废水抽至事故池中；

3.6.2 环境风险应急措施

3.6.2.1 一般泄漏事故应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行泄漏区的隔离，严格限制出入，切断隔离区附近火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能快速切断泄漏源，防止进入厂区下水道等限制性空间。

少量泄漏：可用砂土等惰性吸收材料吸收。

大量泄漏：依靠现场围堰，尽量将泄漏物控制在可控范围内，保证厂区外排口关闭，保证泄漏物不会通过厂区管网进入外环境中。对易挥发的泄漏物要进行水幕封锁，减少挥发性泄漏物通过挥发进入大气环境中随大气扩散，引发火灾。将泄漏物围堵后，针对泄漏物性质采用临时泵将泄漏物抽送至事故池或者其他应急设备中，后续进行综合处理。

发生大量泄漏事故时，全厂将在第一时间立即停产，确保消防废水不外排，对周围地表水及地下水产生不利影响。

同时，厂区围墙下端加固，形成厂界隔离水堤，在厂区各门口处应备有沙袋，一旦发生重大泄漏事故，用沙袋封堵厂区大门和雨水排放口，以阻隔厂内污水或其它液体排出厂区。通过采取上述“三级防控”措施，防止事故泄漏物料和废水造成环境污染，确保生产在非正常状态下不发生污染事件。

3.6.2.2 火灾应急处理措施

（1）最早发现者应立即向本单位报警，并在保证自身安全的情况下，采取一切可能的措施切断火灾源头，防止回火造成更大的损失。

（2）发生事故的单位，在做好职工自我保护的基础上，应迅速查明事故源和原因，凡能通过切断物料处理而消除事故的应以自救为主，若火灾部位自己不能控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

（3）指挥部成员到达事故现场后，会同事故单位查看现场，根据事故状况和危害程度作出相应的决定，并命令各救援专业队伍立即开展救援，若事态扩大时应请求社会支援，并通知友邻单位。

（4）抢修、抢险队到达现场后，根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备，控制事故以防事故扩大。

（5）当事故得到控制后，组织有关人员进行事故调查、分析、研究制定防范措施，同时组织有关人员进行抢修，尽快恢复生产。

（6）向上级主管领导机关报告事故情况（包括事故发生时间、地点、经济损失、事故原因、防范措施等）。

（7）发生火灾事故后，现场操作人员应根据风向迅速撤离现场，安全主管根据当班出勤情况负责清点人数，非事故现场人员也应根据具体情况和风向迅速撤离现场；如事故非常严重，应及时通知附近村庄等，组织村民利用一切便利的方式迅速撤离事故现场。

（8）对事故现场适用黄色警戒线进行隔离，并派专人对事故现场周边道路进行隔离和疏导。

（9）如事故较为严重，依靠企业自身力量和周边可借助的力量仍无法消除危害时，应立即向高唐县政府及公安消防的部门报告，请求政府救援。

（10）事故得到初步处理后，应对事故现场进行善后洗消处理。如果发生的是小型火灾，可用砂土等进行灭火。

3.6.2.3 泄漏中毒应急处理措施

（1）最早发现者应立即向本单位报警，并在保证自身安全的情况下，采取一切可能的措施切断事故源。

（2）接到报警后，立即通知有关部门、车间查明泄漏部位和原因，下达应急救援指令，通知指挥部成员及各专业救援队伍迅速赶往事故现场。

（3）发生事故的单位，在做好职工自我保护的基础上，应迅速查明事故源和原因，凡能通过切断物料处理而消除事故的应以自救为主，若泄漏部位自己不能控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

（4）指挥部成员到达事故现场后，会同事故单位查看现场，根据事故状况和危害程度作出相应的决定，并命令各救援专业队伍立即开展救援，若事态扩大时应请求社会支援，并通知友邻单位。

（5）治安消防队到达现场后，消防队员穿戴好防护用品，首先查明有无人员受伤、中毒，以最快速度将中毒、窒息人员救离现场，严重者尽快送医院抢救。到达现场后，担负事故现场治安、交通指挥、划分禁区、设立警戒线并加强警戒，当毒物扩散危及厂内、厂外人员安全时，应迅速组织有关人员指导向上、侧风向的安全地带转移。

（6）运送救护队到达现场后，与其它分队配合，立即救护伤员和中毒人员，对伤员进行清洗、包扎或输氧急救，对中毒人员根据中毒症状及时采取相应的急救措施，重伤员及时送医院抢救。

（7）抢修、抢险队到达现场后，根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备，控制事故以防事故扩大。

（8）当事故得到控制后，组织有关人员进行事故调查、分析、研究制定防范措施，同时组织有关人员进行抢修，尽快恢复生产。

（9）向上级主管领导机关报告事故情况（包括事故发生时间、地点、经济损失、事故原因、防范措施等）。

（10）发生泄漏事故后，现场操作人员应根据风向迅速撤离现场，安全主管根据当班出勤情况负责清点人数，非事故现场人员也应根据具体情况和风向迅速撤离现场；如事故非常严重，应及时通知周围敏感点人员，组织村民利用一切便利的方式迅速撤离事故现场。

（11）对事故现场适用黄色警戒线进行隔离，并派专人对事故现场周边道路进行隔离和疏导。

（12）如事故较为严重，依靠企业自身力量和周边可借助的力量仍无法消除危害时，应立即向高唐县政府及公安消防的部门报告，请求政府救援。

（13）事故得到初步处理后，应对事故现场进行善后处理。可用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，严禁用水冲洗。

3.6.2.4 爆炸应急处理措施

（1）发生爆炸事故后，现场操作人员应根据风向迅速撤离现场，安全主管根据当班出勤情况负责清点人数，非事故现场人员也应根据具体情况和风向迅速撤离现场；同时通知周围环境敏感点等，组织村民利用一切便利的方式迅速撤离事故现场。

（2）对事故现场适用黄色警戒线进行隔离，并派专人对事故现场周边道路进行隔离和疏导。

（3）立即向当地政府及公安消防的部门报告，请求政府救援。

（4）爆炸停止后进入现场采用干粉灭火器进行灭火，严禁使用水进行灭火。

表 3.6-3 企业大气环境风险防措施及突发大气环境事件发生情况评估表

评估指标	评估依据	分 值	企业情况	分 值
毒性气体 泄漏监控 预警措施	（1）不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 （2）根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	不涉及附录 A 中有毒有害气体	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护 距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	农业汽车产业园最近的敏感点为仁恒城市花园，距离本公司为 120 米，不符合卫生防护距离的要求，本公司卫生防护距离内有敏感目标。	25
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突 发大气环 境事件发 生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	未发生突发大气环境事件的	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
合计				25

表 3.6-4 企业水环境风险防措施及突发水环境事件发生情况评估表

评估指标	评估依据	分值	企业情况	分值
截流措施	1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清浄下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且 2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0	生产车间内地面都做硬化和防渗处理，危废间和设置有规范要求的围堰。	0
	有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的。	8		

事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且 2) 事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 3) 设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	0	厂区设置有 800m ³ 事故水池，主要收集厂区突发事件下产生的消防废水，设置相应的事故导排系统。	0
	有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的。	8		
清净下水系统防控措施	1) 不涉及清净下水；或 2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0	不涉及清净下水	0
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述 2) 要求的	8		
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	0	厂区雨水外排口设置切断装置。	0
	不符合上述要求的。	8		
生产废水处理	1) 无生产废水产生或外排；或 2) 有废水产生或外排时：	0	水洗废水、及生活污	0

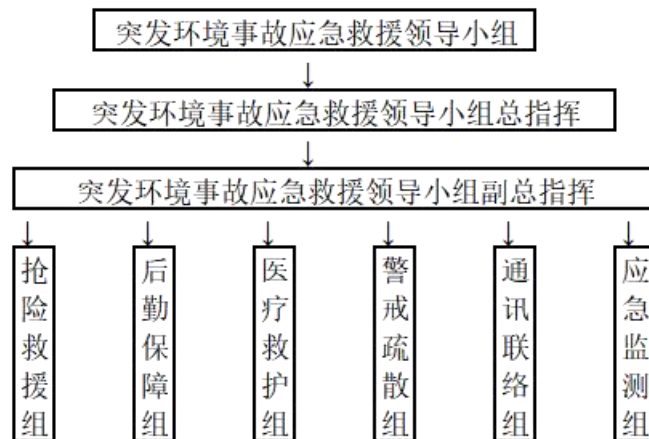
系统防控措施	①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。		水引入厂区自建的污水处理站处理，外排入市政管网，有关闭设施。	
	涉及废水产生或外排，但不符合上述 2）中任意一条要求的。	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	水洗废水及生活污水引入厂区自建的污水处理站处理，外排管网。	6
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6		
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	（1）不涉及危险废物的；或 （2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	厂区危险废物具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	厂区近 3 年内无突发水环境事件发生情况	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
合计				6

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 内部救援队伍

1、应急组织机构

公司成立环境事故应急救援领导小组，该小组是公司出现环境事故时的最高指挥中心。小组由总指挥、副指挥及各执行机构(应急救援小分队)队长形成指挥机构，下设抢险救援组、后勤保障组、医疗救护组、警戒疏散组、通讯联络组和应急监测组共计六支应急救援小分队。发生事故时，应急救援领导小组由总指挥(总指挥不在时由副总指挥行使总指挥职责)负责全公司救援工作的组织指挥，协调指挥小组成员及全公司统一行动。应急组织体系框图见下图 3.7-1。



应急指挥中心设在办公室，设 24 小时应急值守电话(3999119…3999588)，由各值班领导负责，负责日常的应急管理工作，主要包括应急管理方面的文件收发、学习和培训等；发生重大事故时，负责通知指挥领导小组所有成员。

2、应急小组职责

公司环境事故应急救援领导小组主要职责如下：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案并交由上级生态环境主管部门进行审批和备案。；
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (4) 负责应急防范设施(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物资储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的审批与更新(企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案)；

（7）负责组织外部评审；

（8）批准本预案的启动与终止；

（9）确定现场指挥人员；

（10）协调事件现场有关工作；

（11）负责应急队伍的调动和资源配置；

（12）及时向上级生态环境主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

（13）接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

（14）负责保护事件现场及相关数据；

（15）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

3、指挥人员分工及职责

为确保发生危险化学品环境污染事件时，指挥有力、分工负责、有条不紊、快速抢救、处理得当，公司设立应急指挥体系，并规范其职责。应急领导小组联系表见表 3.7-1。

公司 24 小时报警电话：3999588 3956329

表 3.7-1 应急领导小组联系表

组别	职责	姓名	职务	电话
应急救援指挥部	总指挥	刘运利	副总经理	13506355566
	副总指挥	刘成立	农业装备产业园厂长	13869593198
事故抢险组	组长	赵九军	农用汽车产业园厂长	18306355500
	组员	白建林	生产经营综合管理处处长	13406393015
	组员	刘义阁	农业装备产业园生产经营综合管理处处长	15615217776
	组员	魏怀之	农业装备产业园生产经营综合管理处处长	13963013629
	组员	李 鹏	生产经营综合管理处调度	15863531819
	组员	蔡振强	生产经营综合管理处调度	13969583989
	组员	刘振利	喷三喷四喷五喷六车间主任	13963007005
	组员	刘成明	发二车间主任	13963511380

	组员	苏海洋	发一车间主任	13869503383
	组员	林堂国	铸一、铸二车间主任	13963019101
	组员	王桂胜	铸五、铸六车间主任	13356350956
后勤保障组	组长	王家文	能源物资管理处处长	13508936209
	组员	李光玉	能源物资管理处副处长	13356358972
	组员	高洪亮	能源物资管理处处长助理	13906351211
	组员	王泉	动力设备处副处长	13963511388
警戒疏散组	组长	刘忠良	保卫处消防安全专职副处长	13906353030
	组员	唐书雨	保卫处处长	13963013908
通讯联络组	组长	朱海峰	安全环境应急管理处处长	13563565698
	组员	刘佃峰	信息中心主任	15653178666
	组员	于春光	主任工程师	13581183748
	组员	王立杰	主任工程师	15863513678
医疗救护组	组长	杨志远	工会主席	18806353009
	组员	王景先	人力资源处处长	13906353427
应急监测组	组长	林连华	副总经理	13806353051
	组员	梁 坤	质量技术监督处处长	13963019162
	组员	刘爱萍	涂镀研究所所长	13963533591

应急救援指挥部设在办公室。当发生环境污染突发事件时，由指挥部发布和解除应急命令、信号、组织指挥救援队伍实施应急行动，如果事件重大，要及时向上级有关部门通报事件的情况。根据事件发展情况向有关单位发出救援请求，组织事件调查，总结应急经验教训。若发生突发事件，总指挥不在时，由副总指挥负责。应急领导小组职责分配见表 3.7-2。

表 3.7-2 应急小组职责分配表

分组	组长	职责
总指挥	刘成强	全面负责公司突发环境事件应急组织指挥工作。
副总指挥	刘运利	协助总指挥负责公司突发环境事件应急组织指挥具体工作，总指挥不在时行使总指挥职责。
通讯联络组	朱海峰	5. 掌握、提供相应的应急组织和人员的通讯联络方式，负责在紧急情况下通讯联络的畅通。 6. 负责各救援队伍之间的联络，根据要求及时通知到位保证应急指挥中心的指挥信息畅通和及时传达。 7. 负责公司对外的联络、协调工作，及时向上级有关部门及兄弟单位通报事故事态发展情况。 8. 负责与新海工业园管委会、生态环境局、应急管理局联系，并根据事件大小向周围单位请求援助，并接待前来增援的人员。
事故抢险组	赵九军	8. 负责查明事故具体部位、泄漏位置、泄漏物质等，并初步分析事故原因。 9. 负责泄漏事件现场堵漏、并组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。

		10. 负责突发火灾事件的灭火、扑救和设备冷却。 11. 重大火灾时配合上级消防部门开展应急灭火救援工作。 12. 向环境监测站或第三方监测单位请求支援，并配合监测机构行动。 13. 负责事件后期对被污染区域的洗消工作以及事故水的处理。 14. 负责视频监控系统和污染物处理系统的维护和巡视。险情消除后对现场进行安全确认后，组织设备抢修，迅速恢复生产。
后勤抢救组	王家文	8. 负责向公司应急指挥中心报告，现场通讯联络任务，负责必要时与政府、生态环境、公安、消防、急救中心联系。 9. 在事件发生时负责组织人员将受伤人员抢救到安全地点。 10. 现场伤员简单救护，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。 11. 组织现场人员疏散，做好各类安全保障工作。 12. 负责事件现场后勤保障工作，包括主要救援应急物资、应急设施的供应配送工作、伤员的生活必需品供应、车辆调度。 13. 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。 14. 协助领导小组做好善后工作。
警戒疏散组	刘忠良	4. 在指挥部指挥下对事件现场设置警戒、防护区域。 5. 组织公司人员撤离现场，做好各类安全保障工作。 6. 协助周边单位员工、群众安全疏散和撤离。
医疗救护组	杨志远	7. 依据检伤结果对患者进行紧急抢救。 8. 对外伤人员进行清洗、包扎治疗，烧伤等重症送市医院。 9. 对发生中毒的病人，应在注射特效解毒剂或进行必要的医学处理后，才能根据中毒和受伤程度转送市、区医院。 10. 对停止呼吸人员，立即进行人工呼吸。 11. 对触电休克人员，立即进行心肺复苏术。 12. 组织现场救护与医疗单位联系，及时将受伤人员送到医院治疗，减少人员伤亡。
应急监测组	林连华	4. 联系外部监测单位人员，并汇报现场情况 5. 制定应急监测方案 6. 进行应急采样检测与分析

3.7.2 外部救援机构

姓 名	性别	职 务	办公电话	手 机
田中民	男	化纤产业园厂长	3991808	13963511387
刘成立	男	农业装备产业园厂长		13869593198
刘乃岭	男	热电产业园经理		13806353358
邱新福	男	轮胎公司经理	3991788	13906353590
高加禄	男	电动汽车产业园、涂料公司安全生产负责人	3601879	13508924508
张传峰	男	化纤产业园生产经营综合管理处副处长	3993569	13455083555
白建林	男	化纤产业园机械加工生产经营综合管理处副处长	3993569	13406393015
刘新兰	女	时风加油城经理		15963168999

孙兴坡	男	时风宾馆安全负责人	13606353010
-----	---	-----------	-------------

3.7-3 周边参与应急救援单位

3.7-4 政府机关相关部门联络电话

单位名称	办公电话
高唐县人民政府	0635-3950808
聊城市生态环境局高唐分局	0635-3962319、12369（24 小时生态环境热线）
高唐县卫生健康局	0635-3951345
高唐县公安局	0635-3982671
高唐县应急管理局	0635-3900166
高唐县消防大队	119
火警电话	119
急救中心	120
公安指挥中心	110
鱼邱湖街道	0635-3911332
人和街道	0635-3672996
汇鑫街道	0635-6912222
西苑社区	0635-6066866
安康社区	13806353372
创业社区	13806353371
汇鑫社区	0635-5103578
吉鑫社区	0635-5103574

3.7.3 现有应急物资

表 3.7-5 公司现有应急物资及装备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	存储位置
1	室内消防栓	65 型	处	388	辖区各部门车间
2	室外消防栓	65 型	处	60	辖区各部门车间
3	干粉灭火器	8kg	具	280	辖区各部门车间
4	干粉灭火器	4kg	具	28	辖区各部门车间
5	干粉灭火器	12kg	具	2	辖区各部门车间
6	手推式干粉灭火器	35kg	具	7	辖区各部门车间
7	CO2 灭火器	3kg	具	117	辖区各部门车间
8	消防水枪		把	336	辖区各部门车间
9	消防水带		条	251	辖区各部门车间
10	水桶		个	62	辖区各部门车间
11	水缸		件	18	辖区各部门车间
12	沙桶		件	43	辖区各部门车间
13	增压泵		台	39	辖区各部门车间
14	消防架		件	2	辖区各部门车间
15	消防箱		件	131	辖区各部门车间
16	石棉被		件	28	辖区各部门车间
17	疏散灯		个	80	辖区各部门车间
18	应急灯		个	28	辖区各部门车间
19	防化服		套	2	消防车
20	正压式呼吸器		套	9	消防车、车间
21	报警器		件	19	辖区各部门车间
22	应急药箱		套	4	辖区各部门车间
23	消防锹		把	155	辖区各部门车间
24	锹架		架	23	辖区各部门车间
25	消防沙		桶	71	辖区各部门车间
26	应急车辆		辆	4	应急中队
27	战斗服		套	30	应急中队
28	隔热服		套	9	应急中队
29	救援绳		根	4	辖区各部门车间
30	便携式可燃气体报警仪		件	5	辖区各部门车间
31	氧含量检测仪			4	辖区各部门车间
32	阻燃工作服			8	辖区各部门车间
33	轴流风机			12	辖区各部门车间
34	警戒线			12	辖区各部门车间
35	血压计			4	辖区各部门车间
36	消防钩			3	应急中队

37	帆布			2	辖区各部门车间
38	安全帽			20	辖区各部门车间
39	防尘口罩			20	辖区各部门车间
40	防毒面罩			5	辖区各部门车间
41	防护耳塞			40	辖区各部门车间
42	安全鞋	钢头高温		4	辖区各部门车间
43	绝缘鞋	5kv 普通		8	辖区各部门车间
44	钢头绝缘鞋			4	辖区各部门车间

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料分析

事故案例 1：北方机械制造厂粉末爆炸火灾事故

2001 年 10 月，北方机械制造厂发生一起粉末爆炸引发的火灾事故。这次事故没有人员伤亡，但造成比较严重的设备和厂房损坏。

现场勘查:液化气钢瓶生产是该厂的主要生产内容，钢瓶产品表面采用静电粉末喷涂生产线和静电喷塑工艺进行批量涂装。爆炸由静电喷粉室内悬浮粉末引发。

原因分析:在进行静电粉末自动喷涂生产运行时，由于行进中的钢瓶计数圆钢碰到了静电喷枪的枪头电极而产生短路火花，其点火能量引爆了喷粉室内达到粉末爆炸极限的过喷涂料的悬浮粉末，导致爆炸，并引起喷粉室燃烧事故。

4.1.2 突发环境事件情景分析

4.1.2.1 物料突发环境事件情景分析

本公司运行中可能出现泄漏的化学品主要是天然气等。危险化学品可能发生泄漏事件。泄漏主要为各种物料的设备泄漏。是物料非计划、不受控制地以泼溅、渗漏、溢出等形式从管道、容器及其他用于转移物料的设备进入周围空间，产生无组织形式排放（设备失效泄漏是源设备泄漏的主要表现形式）。本公司装置中易发生泄漏的主要场所、部位主要有以下几类：

（1）容器、设备：包括容器破裂泄漏、容器本体泄漏、孔盖泄漏、仪表管线破裂泄漏、容器内部爆炸、设备破裂泄漏

（2）储罐、储槽：包括罐体损坏泄漏、接管泄漏、辅助设备泄漏。

4.1.2.2 环保设施突发环境事件情景分析

（1）污染物：污染治理设施出现故障可能导致污染物的事故排放；突发性火灾伴生和次生有毒有害气体会对周边大气环境造成重大危害。

（2）废水处理事故

①废水溢出，造成环境污染。

②突发性泄漏和火灾爆炸事故，泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接漫流，未经处理后排入厂区周围土壤，渗入地下，造成对周边土壤、地下水环境污染中和沉淀设施损坏，废水处理不达标，造成环境污染。

4.1.2.3 公用工程及辅助设施突发环境事件情景分析

1、给排水

（1）消防供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。

（2）排水，雨季厂内排水不畅，如发生内涝，威胁生产安全。公司生产中使用的液体原料一旦进入水中，不能得到有效控制，将会排入外环境中，污染水体环境。

2、供电

（1）失电危险性。供电中断对生产有一定影响，断电导致生产线停止运行。污染物不能有效处理，造成大气污染。供电中断还将严重影响事故紧急状态下的消防应急安全需要。

（2）电气设备火灾危险性。输电、配电、用电电气设备如配电装置、电机、照明装置等，在严重过热和故障情况下，容易引起火灾。

（3）变配电站。变压器、高压开关柜等，在严重过热和故障情况下，可引起火灾，电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质，短路、电弧等高温下可发生火灾事故。

4.1.2.4 其他突发环境事件情景分析

各种自然灾害、极端天气或不利气象条件等都可能会造成废水未经处理直接超标排放，对附近的居民或地表水体等造成较大影响。

4.1.2.5 企业可能发生的突发环境事件

环境事件情景分析

序号	风险源	事件	事故类型	事故情景假设
1	储存运输	仓库	火灾	会造成周边大气环境的污染。火灾时消防废水具有污水量变化大、污染物组分复杂等特点，如不采取措施加以收集，便会沿地面流淌至雨水管道，造成地下水、地表水的污染。
2		仓库	泄漏	在运输至危险固废储存场期间可能造成部分泄漏，影响范围在厂区和危险废物储存场所，厂区运输路线上有可能对周边的地下水和土壤产生一定的影响；运输过程中发生安全事故导致危险废物泄漏，会对周边水体、土壤产生影响。
3	环保处理设施	废气处理	停电、设备故障、运转管理疏忽	废气超标排放
4		废水处理		造成污水处理厂事故性排放，严重污染纳污水体；
5		外部	外部环境风险影响	企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险
6		自然灾害	极端天气情况	台风、暴雨等恶劣天气状况引发企业内排水设施受到挑战，引起污水蔓延影响外环境
7			极端天气情况	雷电等天气状况威胁企业内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 突发环境事件源项分析

根据环境风险识别结果，结合工程分析结论，主要考虑厂区天然气、粉末突发环境事件危害影响。

4.2.2 天然气泄漏源强分析

燃料天然气是由甲烷为主要成分的烃类混合物，在常温常压下呈气体状态，由于天然气爆炸下限很低（2%左右），极易与周围空气混合形成爆炸气体，遇到明火引起火灾爆炸，因此被列为十大化学危险品之一。根据调查，易泄漏的部位主要包括：

（1）阀门法兰（密封垫片）因老化、开裂等损坏而泄漏。泄漏的法兰又分为阀门前法兰和阀门后法兰。一般说来，阀门后法兰泄漏易处置，阀门前法兰泄漏较难处置。

（2）天然气管线因材质老化后受震动、撞击等出现裂缝泄漏。若是气相管泄漏，在一定时间内的泄漏量要少一些，如果是液相管泄漏，则泄漏量较大。

（3）天然气贮罐根部因材质问题或其它原因易出现裂缝泄漏。

天然气管道发生喷发等事故时，天然气喷出，与空气混合达其爆炸极限时，遇火源即可引起爆炸。火灾爆炸事故的风险途径主要是热辐射、浓烟、冲击波等，对环境及人身安全等造成损害。由于天然气燃烧产生的烟气中污染物含量相对较低，短时间的事故燃烧烟气随着空气的稀释扩散不会对环境造成大的严重污染。而火灾爆炸产生的热辐射、冲击波等则造成的破坏性相对较强。

管道中天然气一旦泄漏后，将在一定范围内造成大气环境影响。天然气不在厂内储存，仅进行使用。在发生泄漏时，只要在规定的时间内将控制阀门关闭，天然气的泄漏量很小。同储罐泄漏相比，天然气泄漏后，大气环境影响范围在100m左右；在发生火灾的情况下，影响范围仅限于生产车间内。

4.2.3 乙炔气泄漏源强分析

乙炔罐发生喷发等事故时，乙炔喷出，与空气混合达其爆炸极限时，遇火源即可引起爆炸。火灾爆炸事故的风险途径主要是热辐射、浓烟、冲击波等，对环境及人身安全等造成损害。由于乙炔燃烧产生的烟气中污染物含量相对较低，短时间的事故燃烧烟气随着空气的稀释扩散不会对环境造成大的严重污染。而火灾爆炸产生的热辐射、冲击波等则造成的破坏性相对较强。对生产装置发生爆炸的后果采用蒸汽云爆炸灾害的评价方法进行损伤估算。

(1) 蒸汽云爆炸的 TNT 当量计算

爆炸能量是用 TNT 当量来表示的，如某次事故造成的破坏程度相当于 X 千克 TNT 炸药爆炸造成的破坏程度，就称此次爆炸的威力为 X 千克 TNT 当量。

$$W_{TNT} = aW_f Q_f / Q_{TNT} \times 1.8$$

W_{TNT} ——蒸汽云的 TNT 当量 (Kg)；

W_f ——蒸汽云的 TNT 当量系数，取 0.04；

a ——蒸汽云爆炸中烧掉的总质量 (Kg)；

Q_f ——燃料的燃烧热 (MJ/Kg)；

Q_{TNT} ——TNT 的爆热 (MJ/Kg)。

(2) 蒸汽云爆炸对人员的伤害

估算爆炸对人员的伤害情况，是将危险源周围依次分为死亡区、重伤区、轻伤区和安全区。

a 死亡区半径 (R_1)

$$R_1 = 13.6(W_{TNT} / 1000)^{0.37}$$

b 重伤区半径 (R_2)

$$R_2 = R_0(Q_2 / Q_0)^{1/3}$$

式中：

R_0 ——重伤冲击波超压距离 (m)；

Q_2 ——爆源总量 (Kg)；

Q_0 ——1000Kg。

c 轻伤区半径 (R_3)

$$R_3 = R_0(Q_2 / Q_0)^{1/3}$$

d 财产损失半径 (R_4)

$$R_4 = R_0(Q_2 / Q_0)^{1/3}$$

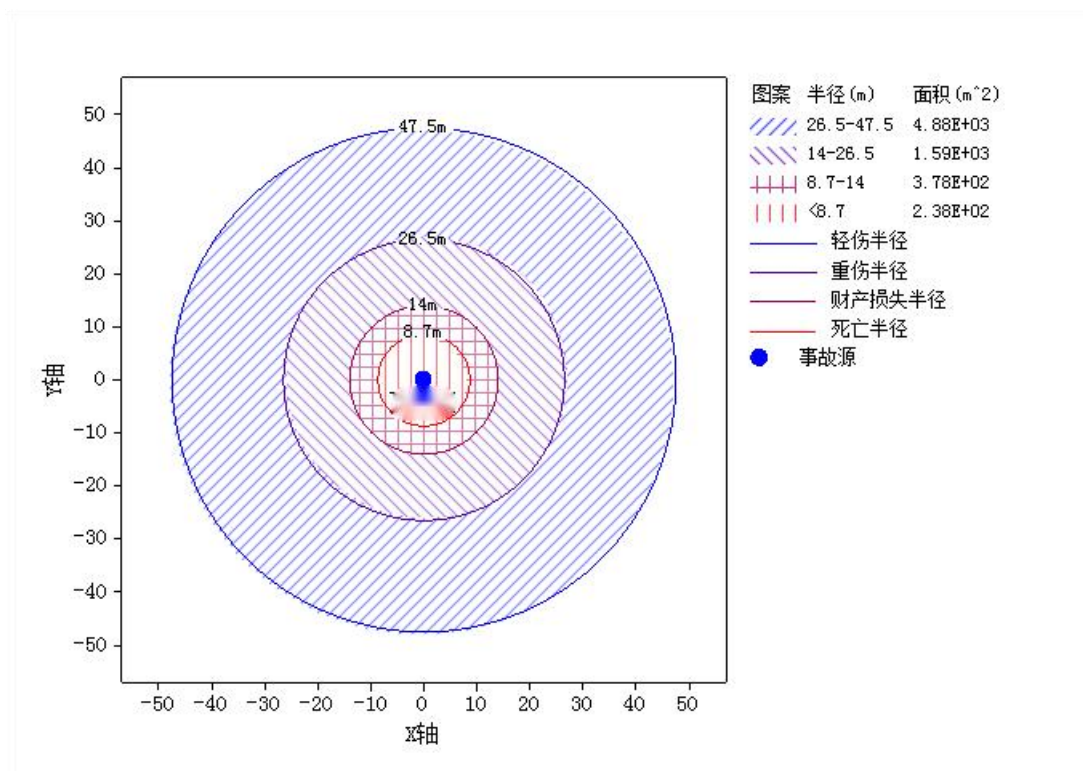
式中， R_0 ——重伤冲击波超压距离 (m)，由下表确定

表 4.2-1 1t TNT 爆炸时的冲击波超压

距离 (m)	超压 (10^5 Pa)	距离 (m)	超压 (10^5 Pa)
5	30	25	0.81
6	21	30	0.59
7	17	35	0.44
8	13	40	0.34
9	9.7	45	0.28
10	7.8	50	0.24
12	5.1	55	0.21
14	3.4	60	0.184
16	2.4	65	0.164
18	1.74	70	0.146
20	1.29	75	0.132

表 4.2-2 冲击波超压对建筑物和人员的破坏欲伤害情况

超压 (10^5Pa)	破坏与伤害情况
0.05-0.06	门窗玻璃部分破碎
0.06-0.10	受压面的门窗玻璃大部分破碎
0.15-0.20	窗框损坏
0.20-0.30	墙裂缝，人员轻伤
0.40-0.50	墙大裂缝，屋瓦掉下，人员中等伤
0.60-0.70	木建筑厂房房柱折断，房架松动，人员重伤或死亡
0.70-1.0	砖墙倒塌，人员重伤或死亡
1.0-2.0	防震钢筋混凝土破坏，小房屋倒塌，大部分人员死亡
2.0-3.0	大型钢架结构破坏，绝大部分人员死亡



经预测，乙炔发生爆炸事故时，蒸汽云的 TNT 当量为 301kg，考虑地面反射作用死亡半径为 8.7m，重伤半径：26.5m，轻伤半径：47.5m，财产损失半径：14m，。

而火灾事故发生时，由于火势较猛，会产生大量的烟气，主要有毒有害污染物为 CO 等，受气象等条件影响，会不同程度扩散，对周围环境及人群健康产生不同程度的危害。

4.2.4 火灾爆炸事故及其伴生灾害源强分析

4.2.4.1 火灾爆炸事故次生大气污染源强

若发生泄漏或火灾爆炸事故，会影响到周边设施正常运行，会引发中毒事故，甚至引发更大火灾爆炸事故，事故火星等飘落到周边企业，可能会引发周边企业火灾爆炸事

故。火灾爆炸事故中热辐射、冲击波和抛射物等直接危害属于安全事故范畴，其对环境的影响范围一般不超出厂界；而燃烧物质燃烧过程中产生的伴生/次生物质属于环境风险分析对象，其污染属于环境事故范畴，往往会造成厂界外的环境影响。

发生火灾事故时可能产生二氧化硫、烟尘、氮氧化物、一氧化碳等大气污染物。火灾事件按 1h 计算，火灾伴生污染物 CO 的释放速率约 0.2kg/s。

4.2.4.2 火灾爆炸事故衍生水污染源强

火灾爆炸事故除产生大气污染外，还会伴生化学品泄漏及消防尾水。

厂区室外消防用水量按 20L/s 计算，室内按 5L/s 计算，火灾延续时间按 60min 计算，其消防水使用量为 90m³，按 80%的转化系数计算，产生消防尾水约 72m³，目前厂内已设置事故应急池，雨污排口已设置阀门，能有效收集消防尾水。

4.2.5 粉末房突发环境事件源强分析

树粉末属于环境风险物质，吞食有害，对水生生物有毒，可能对水体环境产生长期不良影响。虽然为固体，但若包装袋破损仍可能发生泄漏事故，并溶解于水中，造成水体污染。包装采用盒装，两层包装，内层为防水塑料包装，外层为纸箱包装，规格为 25kg/袋。

出现突发环境事件的情景考虑为：因人员操作失误或者尼龙包装袋老化，造成粉末泄漏至地上，再由人员沾染后进入库房外，在雨水冲刷下溶解而进入雨水管网造成污染。所有树脂粉末发生袋子破损的几率极小，事故考虑其中一袋发生破损，造成泄漏，即泄漏源强为 25kg。

4.2.6 危废库房突发环境事件源强分析

危废库房主要危险化学品储存情况见表 4.2-5 所示。

表4.2-5 储存情况

具体风险设施	物质名称	主要成分及质量分数	参数	最大储存量
危废库房	危废	废切削液	160kg/桶	3
		废活性炭	密封保存	1
		污水处理站污泥	密封保存	15
		磷化渣	密封保存	10

存放的化学物质可能发生泄漏事故。根据现场调查，包装规格多为 160kg/桶，铁桶包装，主要盛装废切削液。最大的包装为 160kg/桶，为铁桶包装，主要盛装废切削液。

发生事故的情况考虑为：由于取料人员操作不善，导致储存化学品的包装桶倾倒，从而发生泄漏事故。所有化学品同时发生泄漏的几率极小，本事故考虑某单一最大存放

量的化学品泄漏，造成的突发环境事故进行分析。液体化学品盛装规格最大的为废切削液 160kg/桶，若发生人为操作不善，最可能情况为 1 个桶倾倒，发生泄漏事故，则计算其泄漏源强为 160kg，泄漏时间估计在 1 分钟内即可泄漏完。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.3.1 释放环境风险物质的扩散途径

4.3.1.1 释放环境风险物质的扩散途径

1、泄漏事故

扩散途径：地表、大气；

涉及风险防控与应急措施：严格遵守设备、工艺操作规程，根据设备、工艺需求及时修订操作规程，现场设置监控设施，进行 24 小时不定时监控，操作人员按时巡检。罐区设置了围堰、导流设施和切断阀门，确保所有泄漏的化学品可全部控制在厂内，不会外流出厂界对外环境造成影响。

应急资源：切换阀、防护服、呼吸器、消防锹、消防桶等装备，岗位操作工人需要培训相关的应急救援知识和技能。

2、火灾爆炸事故

扩散途径：次生有毒有害气体及挥发物料通过大气扩散。物料及消防水通过地表、管道扩散；

涉及风险防控与应急措施：公司消防设施齐全，完全按照消防设计专篇的要求进行。地面采取硬化措施，储罐区设围堰、装置区设导流沟、厂内应设有事故水池。罐区设有气化泄漏报警仪，现场设置监控设施，可对装置区发生的情况及时反应。岗位操作工人对设备、管线定期检查，尽可能减少事故的发生。

应急资源：雨污水切断阀门、事故水池、导流沟、防护服、呼吸器、气体报警仪及灭火器、消防栓等装备，岗位操作工人需要培训相关的应急救援知识和技能。

4.3.1.2 环境风险防控措施失灵

扩散途径：通过公司废水进入厂区污水处理站，经厂内理达到标准后进入城镇管网。

风险防控与应急措施：工人对切断阀门定期检查，发现失灵、损坏及时检修。做好巡检和更换记录，尽量减少该事故的发生。

应急资源：应急堵漏沙袋。

4.3.1.3 非正常工况

扩散途径：大气、地表、管线。

风险防控与应急措施：严格按照检修操作规程操作。

应急资源：灭火器、消防栓、消防锹和消防桶等消防器材。现场可燃气体报警仪、防护服、呼吸器等应急救援装备。岗位操作工人培训相关应急救援知识和技能。

4.3.1.4 自然灾害或极端天气条件

扩散途径：大气、地表、管道。

风险防控与应急措施：通过天气预报及时预警。做好防汛、防雷工作，定期检查防雷设施。建筑符合抗震等级。高温、酷寒天气做好设备降温或保温工作。

应急资源：建立自然灾害和极端天气预警机制。

4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.3.2.1 危险化学品储运安全防范措施

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行 GB190-85《危险货物包装标志》和 GB191-85《危险货物运输图示标志》。运输过程应执行 GB12465-90《危险货物运输包装通用技术条件》和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。

4.3.2.2 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。公司主要采取以下物料泄漏事故的预防：

(1) 在有危险化学品可能泄漏的区域安装监测预警装置，以便及早发现泄漏、及早处理；

(2) 经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

4.3.2.3 火灾和爆炸事故的防范措施

(1) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(2) 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在装液体化工物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

(3) 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

(4) 要有完善的安全消防措施。公司消防用水由厂区内地下水井提供，全厂区配备必要的消防设施。

4.3.2.4 电气、电讯安全防范措施

爆炸危险环境内的电气设备必须是符合现行国家标准并有国家检验部门防爆合格证的产品。爆炸危险环境内的电气设备应能防止周围化学、机械、热和生物因素的危害，应与环境温度、空气湿度、海拔高度、日光辐射、风沙、地震等环境条件下的要求相适应。其结构应满足电气设备在规定的运行条件下不会降低防爆性能的要求。

①电气线路位置的选择。在爆炸危险性较小或距离释放源较远的位置，应当考虑敷设电气线路。例如，当爆炸危险气体或蒸气比空气重时，电气线路应在高处敷设，电缆则直接埋地敷设或电缆沟充砂敷设；当爆炸危险气体或蒸气比空气轻时，电气线路宜敷设在低处，电缆则采取电缆沟敷设。电气线路宜沿有爆炸危险的建筑物的外墙敷设。当电气线路沿输送易燃气体或易燃液体的管道栈桥敷设时，应尽量沿危险程度较低的管道一侧敷设。当易燃气体或蒸气比空气重时，电气线路应在管道上方；当易燃气体或蒸气比空气轻时，电气线路应在管道下方。

电气线路应避开可能受到机械损伤、振动、污染、腐蚀及受热的地方；否则，应采取防护措施。

②线路敷设方式的选择。

爆炸危险环境中，电气线路主要有防爆钢管配线和电缆配线，其敷设方式应符合要

求。爆炸危险环境不得明敷电气线路。固定敷设的电力电缆应采用铠装电缆。固定敷设的照明、通讯、信号和控制电缆可采用铠装电缆和塑料护套电缆。非固定敷设的电缆应采用非塑性橡胶护套电缆。不同用途的电缆应分开敷设。

③隔离密封。敷设电气线路的沟道以及保护管、电缆或钢管在穿过爆炸危险环境等级不同的区域之间的隔墙或楼板时，应用非燃性材料严密堵塞。电缆配线的保护管管口与电缆之间，应使用密封胶泥进行密封。在两级区域交界处的电缆沟内应充砂、填阻火材料或加设防火隔墙。

④导线材料选择。

由于铝芯导线的机械强度低，易于折断，需要过渡连接而加在接线盒尺寸，且连接技术难以保证，所以铝芯导线和铝芯电线或电缆的安全性能较差。如有条件，爆炸危险环境中应优先选用铜线。爆炸危险环境内的配线，一般采用交联聚乙烯、聚乙烯、聚氯乙烯或合成橡胶绝缘的、有护套的电线或电缆。爆炸危险环境宜采用有耐热、阻燃、耐腐蚀绝缘的电线或电缆，不宜采用油浸纸绝缘电缆。

在爆炸危险环境，低压电力、照明线路所用电线和电缆的额定电压不得低于工作电压，工作零线应与相线有同样的绝缘能力，并应在同一护套内。

选用电气线路时还应该注意：干燥无尘的场所可采用一般绝缘导线；潮湿、特别潮湿或多尘的场所应采用有保护绝缘导线或一般绝缘导线穿管敷设；高温场所应采用有瓷管、石棉、瓷珠等耐热绝缘的耐热线；有腐蚀性气体或蒸气的场所可采用铅皮线或耐腐蚀的穿管线。

⑤允许载流量。为避免可能的危险温度，爆炸危险环境的允许载流量不应高于非爆炸危险环境的允许载流量。

4.3.2.5 强化安全生产和管理

在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。在厂区进行不间断监测，防止物料的泄漏。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件；在防爆区域内使用的电气等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。贯彻执行密闭和自动控制原则，在输送化工物品过程中均采用自动控制和闭路电视进行巡视控制。遵守安全操作规程，严禁在生产区、储存区明火作业，需要采用电焊作业，需上报主管部门，并作好相应的防护措施。生产区、储存区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。同时，在具

有爆炸危险的区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员地劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

4.3.2.6 事故应急措施、应急资源情况分析

事故（包括已发生的事故、即将可能发生的事故或未遂事故）发生后，应沉着冷静，了解事故发生的具体情况，客观分析、准确判断，分类、分级，迅速果断地采取相应有效的处理措施，防止事故后果的扩大，最大限度地降低事故损失，现场抢险、救援主要采取设备停车、隔离、堵漏、中和、稀释、覆盖、转移、收集等方式、方法进行处置。

（1）抢险救援方式、方法

应急抢险组到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故、以及防止事故扩大。应急抢险组到达现场后，与消防车队配合，就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应急措施，对伤员进行医疗处置或输氧急救，重伤员应及时转送医院抢救。应急抢险组到达现场后，迅速组织救援伤员撤离，组织安保人员在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。环境检测小组接到报警后，应迅速赶往事故现场，根据当时风向，消防车应停留上风方向，或停在禁区外，消防人员佩戴好防护器具，进入禁区，查明有无中毒人员，以最快速度将中毒者脱离现场，协助事故发生部门迅速切断事故源和切除现场的易燃易爆物品。

（2）控制事故扩大的措施

发生事故的部门就迅速查明事故发生源点、泄漏部位和原因，凡能切断泄漏源或倒罐处理措施而能消除事故的，则以自救为主。如泄漏的部位自己不能控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。指挥部成员到达现场后，根据事故状况及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急抢险组立即开展抢救抢险。如事故扩大时，应请求救援。若需紧急停车，则按紧急停车的程序迅速进行。应急抢险组到达现场后，应根据不同的泄漏部位，采取相应的堵漏措施，在做好个人防护的基础上，以最快的速度及时堵漏排险，减少泄漏，消除危险源。

（3）事故可能扩大后的应急措施

如果发生重大泄漏事故，应急指挥部成员通知自己所在部门，按专业对口迅速向主管部门和公安、安监、消防、生态环境、卫生等上级领导机关报告事故情况。由应急指挥部下达紧急安全疏散命令。一旦发生重大泄漏事故，本单位抢险抢修力量不足或有可

能危及社会安全时，由指挥部立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量帮助。社会援助队伍进入厂区时，由安保部人员联络、引导并告知注意事项。

4.4 突发环境事件危害后果分析

4.4.1 火灾事故次生及衍生危害后果环境影响分析

管道中天然气一旦泄漏后，将在一定范围内造成大气环境影响。天然气不在厂内储存，仅进行使用。在发生泄漏时，只要在规定的时间内将控制阀门关闭，天然气的泄漏量很小。同储罐泄漏相比，天然气泄漏后，大气环境影响范围在 100m 左右；在发生火灾的情况下，影响范围仅限于生产车间内。

4.4.2 污染治理设施异常的危害后果分析

废气废水治理设施运行异常的最坏情景，废气未经处理直接排放，VOC 排放浓度短时间大幅度提高。

4.4.3 危险化学品泄漏事故危害后果分析

泄漏的物质主要以气相存在，树脂粉末属于环境风险物质，吞食有害，对水生生物有毒，可能对水体环境产生长期不良影响。泄漏事故发生后，根据预测结果，在 2km 的浓度已经接近零，因此对周围地表水体影响较小。

时风各厂区在生产车间周边设有围堰，并采取了较完备的地面硬化措施，泄漏物质下渗至土壤的可能性极小，因此物质泄漏对浅层地下水的影响较小，另外当地浅层地下水与深层地下水之间水力联系较薄弱，因此泄漏事故对深层地下基本无影响。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

5.1.1 环境风险防控

公司已建立环境风险防控制度、应急措施、定期巡检和设备维护责任制度，已明确环境风险防控重点岗位责任人。公司应急预案体系中，应急救援组织机构中通讯联络组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；警戒疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，进行应急预案演练。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行安全培训。

5.1.2 生态环境要求落实情况

已落实环评及批复文件中其他环境风险防控设施要求。

5.1.3 突发环境事件信息报告制度

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

①初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话直接报告。初报主要包括：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。

②续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，续报可通过网络或书面报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据，并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

③终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报，各等级突发环境事件必须上报终报。终报要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、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

突发事件的早发现、早报告、早预警，是及时做好应急准备、有效处置突发事件、减少人员伤亡和财产损失的前提。一是加大风险隐患排查力度。进一步明确风险隐患的监管主体，把风险隐患排查监管工作作为预防和处置突发事件的基础性工作切实抓紧抓好，加大对公司公共危险源、安全隐患、不稳定因素的排查力度，建立各职能部门隐患排查及治理档案，健全重大隐患公告公示、督办整治、整改制度，努力减少突发环境事件的发生和降低事件发生后的影响程度。二是加强应急值守和信息报告工作。切实落实各有关部门的应急值班和信息报告制度，明确任务主体，强化责任意识，坚持日常应急值守，认真做好信息的查询、研判、跟踪和汇总工作，并及时发布预警信息，确保突发环境事件信息得到及时、准确上报和妥善处置。

5.2 环境应急资源

5.2.1 应急物资及装备

企业配备了必要的应急物资和应急装备，见 3.7 节。公司根据《突发环境事件应急预案》配备了相应的应急物质和装备，并在危化品贮存区设置相应的报警仪器和消防措施。

5.2.2 应急队伍建设

公司根据《突发环境事件应急预案》，设置了相应的应急救援队伍，成立环境污染事故应急处理领导小组，由董事长任总指挥，副董事长任副总指挥，小组成员由各运行厂长、职能负责人及工作人员组成。应急救援办公室设在办公室，日常工作由车间主任兼管。

5.3 历史经验总结教训

对前文收集的国内同类企业突发环境事件案例进行分析、总结，案例中企业安全管理松懈；职工缺乏安全生产意识，员工违规违章操作等原因引发各类火灾事故发生。

本公司引以为戒、吸取历史经验教训，针对上述酿成事故的原因，采取了如下相应对策：

1、生产和安全管理中密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象应及时检修。

2、禁火区严禁烟火，定期对电气设备设施进行安全检查。

3、加强管理，定期开展员工培训，提高员工素质、增强操作技能；做到上岗持证；为加强公司员工按章规范操作的主动性、自觉性，制定并落实内部奖惩措施。

5.4 公司现有环境风险防控与应急措施差距分析

本公司按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）设计和施工，环境风险防控与应急措施基本到位，但仍存在一些差距，企业现有环境风险防控与应急措施差距分析及整改建议见表 5.4-1。

表 5.4-1 企业现有环境风险防控与应急措施差距分析

	评估依据	现有措施	整改建议
截流措施	1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清浄下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且 2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	1) 化学品存放场所所有防渗、防漏措施 2) 危废堆场有托盘 3) 公司雨水管网设有阀门；4) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换。	无
事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且	厂区设置有 800m³ 事故水池，主要收集厂区突发事件下产生的消防废水。	完善厂区的事 故导排系统

	2) 事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 3) 设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。		
清净下水系统防控措施	1) 不涉及清净下水；或 2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	不涉及清净下水	无
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，	厂区雨水外排口设置切断装置。	经常检查雨水外排口处阀门

	具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。		
生产 废水 处理 系统 防控 措施	1) 无生产废水产生或外排；或 2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	生活污水引入厂区自建的污水处理站处理，外排市政管网。	无
毒性 气体 泄漏 监控 预警 措施	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。	不涉及有毒有害气体的	无

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

根据以上对企业现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性的分析论证，我们找出了其中的差距和问题，并提出了需要整改的项目内容及完成整改的期限。针对需要整改的项目内容，企业分别制定了完善环境风险防控和应急措施的实施计划。具体如下表 6-1 所示。

表 6-1 公司完善环境风险防控与应急措施的实施计划

类别	需要整改的项目内容	责任人	完成整改的期限
环境风险管理 制度	加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理处理程度和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。	朱海峰	常年
环境风险防控 与应急措施	向从业人员、周围单位和居民告知、宣传有关危险化学品的危险危害性、防护知识及发生化学品事故的急救办法。	朱海峰	中期计划
	公司事故应急救援和突发环境事故处理人员培训分部门级和公司级两个层次开展。部门级培训每季开展一次，公司级培训每年开展两次。	王立杰	短期计划
环境应急资源	现场应配备必要的应急物资及装备；定期核查应急资源的有效性，并实时补充应急资源；	王立杰	常年

7 企业突发环境事件风险等级确定与调整

7.1 突发大气环境事件风险等级确定

7.1.1 计算涉气风险物质数量与其临界量比值（Q）

公司涉气风险物质与临界量的比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q_0 表示。

当 $Q > 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ，（2） $10 \leq Q < 100$ ，（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 。

表 7.1-1 公司涉气风险物质及其临界量统计汇总表

序号	物质名称	类别	临界量 (吨)	最大储量 (吨)	Q
		《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A			
1	润滑油	第八部分油类物质 392 号	2500	0.15	0.00006
2	天然气	第二部分易燃易爆物质 49 号	10	0.2	0.02000
3	乙炔	第二部分 易燃 易爆气态物质 52 号	10	0.03	0.00300
合计					0.02306

由上表计算可知，公司涉气环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.02306（ $Q < 1$ ），以 Q_0 表示。

7.1.2 确定工艺过程与大气环境风险控制水平（M）

采用评分法对公司企业生产工艺过程和大气环境风险防控措施等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺与环境风险控制水平（M）。

之前 3.4 节已对公司企业生产工艺过程和 3.6 节对大气环境风险防控措施等指标进行了评估。对照以上评估依据，企业生产工艺与大气环境风险控制水平评估指标及公司评估分值分别见表 7.1-2 和表 7.1-3。

表 7.1-2 企业生产工艺与环境风险控制水平（M）评估指标表

工艺与环境风险控制水平值（M）	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平

$45 \leq M < 60$	M3 类水平
$M \geq 60$	M4 类水平

表 7.1-3 公司企业生产工艺与环境风险控制水平评估分值汇总表

评 估 指 标		分值
生产工艺		30 分
大气环境风险防控措施	毒性气体泄漏监控预警措施	0 分
	符合防护距离情况	25 分
	近 3 年内突发大气环境事件发生情况	0 分
总计		55 分

根据表 7.1-3，公司企业生产工艺与大气环境风险控制水平评估分值为 55 分，对照表 7.1-2 中企业生产工艺与环境风险控制水平（M）评估指标表，公司企业生产工艺与环境风险控制水平为 M3 类水平。

7.1.3 确定大气环境风险受体类型（E）

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.1-4。

大气环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业大气环境风险受体敏感程度类型。

表 7.1-4 企业周边环境风险受体情况划分表

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或企业周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数小于 500 人

对照上表 7.1-4，根据项目厂址地理位置和周边环境受体分析，依据重要性和敏感

度高的类型计的原则，企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，判断山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园大气环境风险受体类型为类型 1（E1）。

7.1.4 确定突发大气环境风险等级

本次评估范围内山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园涉气环境风险物质数量与临界量比 $Q < 1$ ，评定公司突发大气环境风险等级为一般，环境风险等级表示为“一般-大气（Q0）”。

7.2 突发水环境事件风险等级确定

7.2.1 计算涉水风险物质数量与其临界量比值（Q）

公司涉水风险物质与临界量的比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q0 表示。

当 $Q > 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ，（2） $10 \leq Q < 100$ ，（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2、Q3。

公司涉水环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.3704（ $Q < 1$ ），以 Q0 表示。

7.2.2 确定工艺过程与水环境风险控制水平（M）

采用评分法对公司企业生产工艺过程和水环境风险防控措施等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺与环境风险控制水平（M）。

之前 3.4 节已对公司企业生产工艺过程和 3.6 节对水环境风险防控措施等指标进行了评估。对照以上评估依据，企业生产工艺与大气环境风险控制水平评估指标及公司评估分值分别见表 7.2-2 和表 7.2-3。

表 7.2-2 企业生产工艺与环境风险控制水平（M）评估指标表

工艺与环境风险控制水平值（M）	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平

$45 \leq M < 60$	M3 类水平
$M \geq 60$	M4 类水平

表 7.2-3 公司企业生产工艺与环境风险控制水平评估分值汇总表

评 估 指 标		分 值
生产工艺		30 分
水环境风险防控措施	截流措施	0 分
	事故排水收集措施	0 分
	清浄下水系统防控措施	0 分
	雨水系统防控措施	0 分
	生产废水系统防控措施	0 分
	废水排放去向	6 分
	厂内危险废物环境管理	0 分
	近 3 年内突发水环境事件发生情况	0 分
总计		36 分

根据表 7.2-3，公司企业生产工艺与水环境风险控制水平评估分值为 36 分，对照表 7.2-2 中企业生产工艺与环境风险控制水平（M）评估指标表，公司企业生产工艺与环境风险控制水平为 M2 类水平。

7.2.3 确定水环境风险受体类型（E）

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.2-4。

水环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的水环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业水环境风险受体敏感程度类型。

表 7.2-4 企业周边环境风险受体情况划分表

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	（1）企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下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计算）内涉及跨国界的
类型 2 (E2)	（1）企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经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护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，

	基本草原； (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的
注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准	

对照上表 7.2-4，根据项目厂址地理位置和周边环境受体分析，依据重要性和敏感度高的类型计的原则，企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围有基本农田保护区，判断山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园水环境风险受体类型为类型 2（E2）。

7.2.4 确定突发水环境风险等级

本次评估范围内山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园涉水环境风险物质数量与临界量比 $Q < 1$ ，评定公司突发水环境风险等级为一般，环境风险等级表示为“一般-水（Q0）”。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定

本次评估范围内山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园大气环境风险等级为一般环境风险等级，突发水环境风险等级为一般环境风险等级，所以本次评估范围内评定公司突发环境风险等级为“一般〔一般-大气（Q0）+一般-水 Q0〕”

7.4 企业突发环境事件风险等级调整

企业近三年内无因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的情况，风险等级无需调整。

7.5 企业突发环境事件风险等级表征

本次评估范围内山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园为同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，评定公司突发环境风险等级为一般环境风险等级，表示为一般〔一般-大气（Q0）+一般-水 Q0〕。

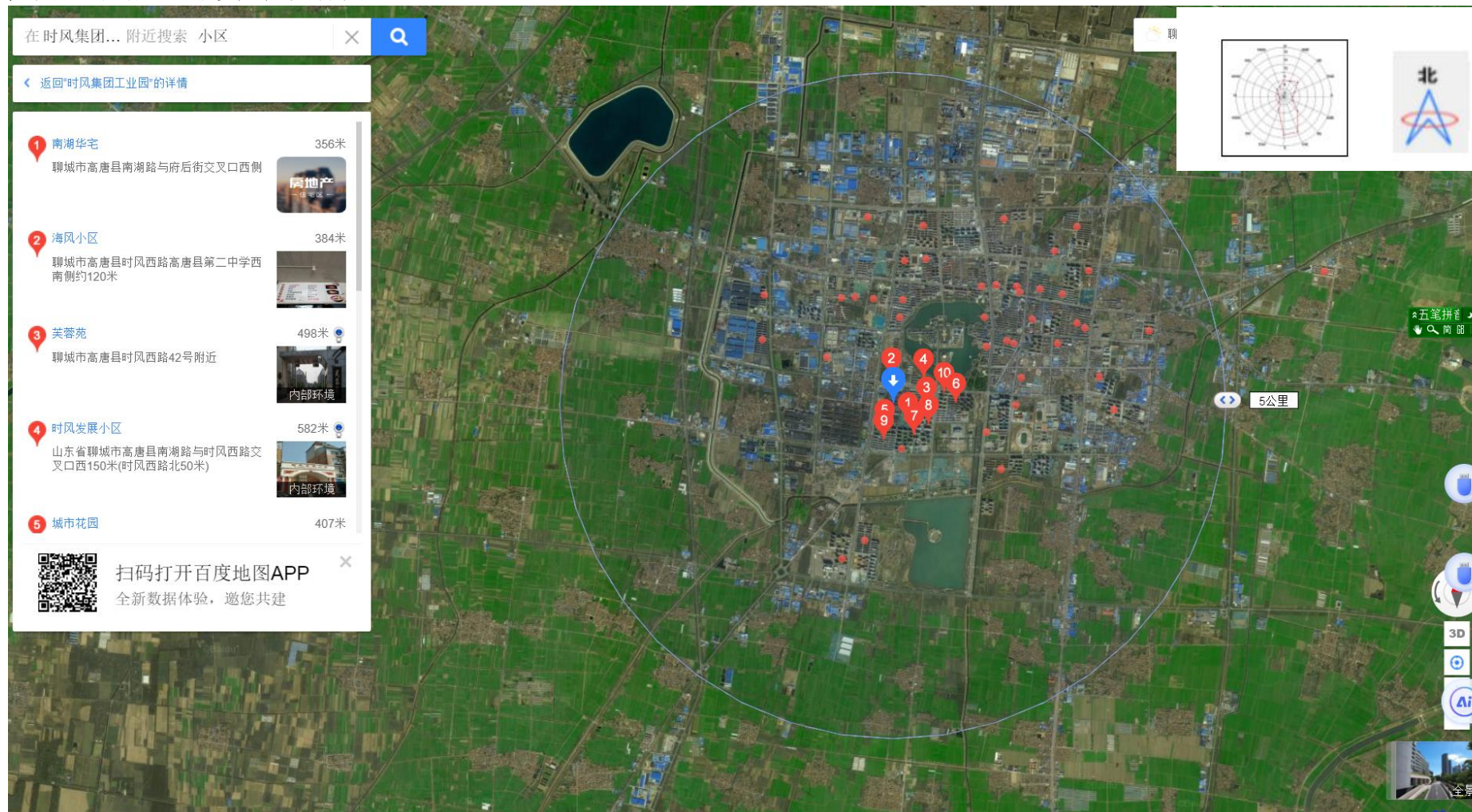
8 附图

- (1) 企业地理位置图；
- (2) 厂区周边 5km 敏感目标保护图；
- (3) 公司周边环境概况图；
- (4) 厂区平面分布图；
- (5) 厂区雨水管网图。
- (6) 风险源分布图。

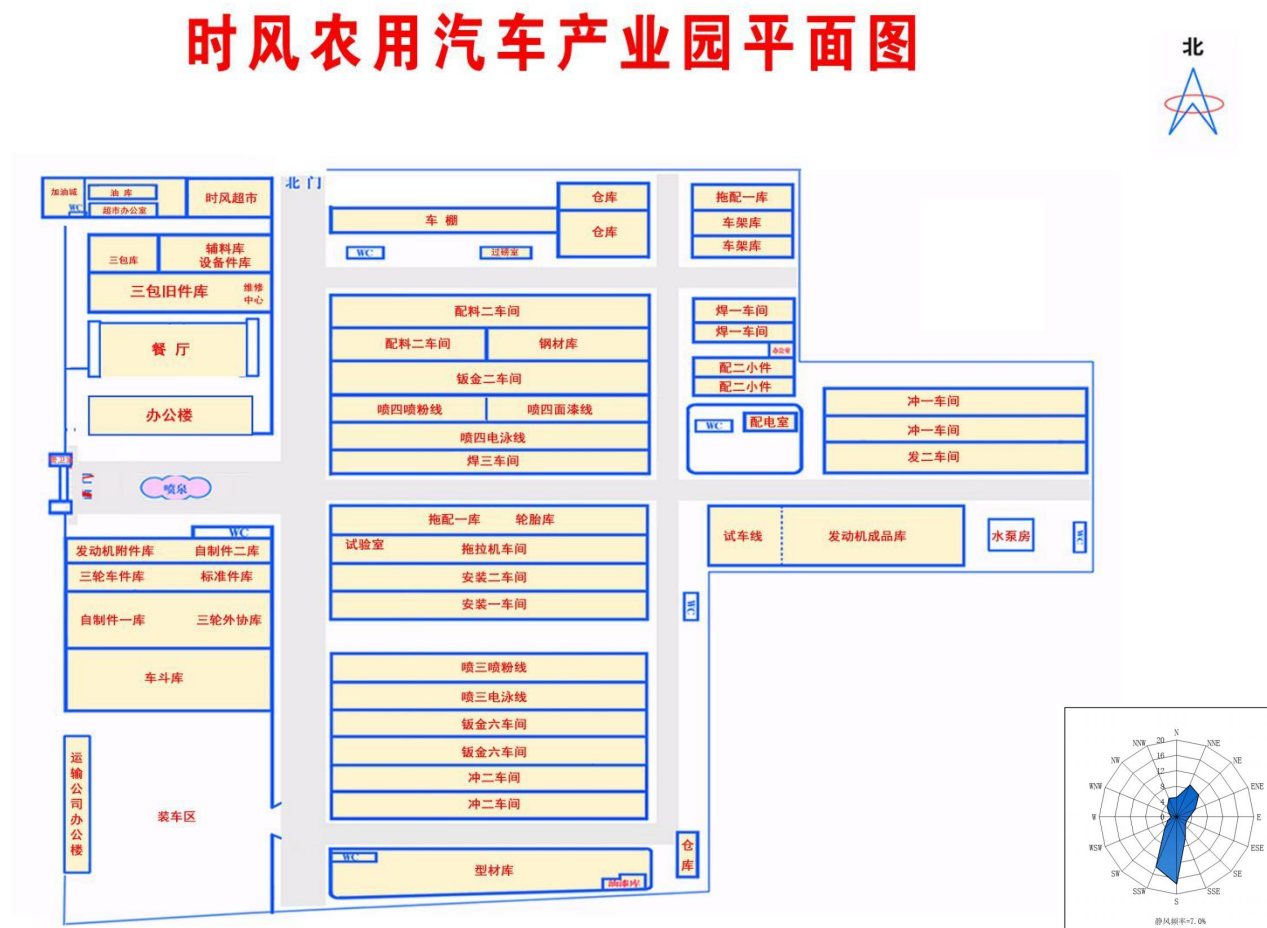
附图 1 项目地理位置图



附图 2 公司周边环境风险受体图

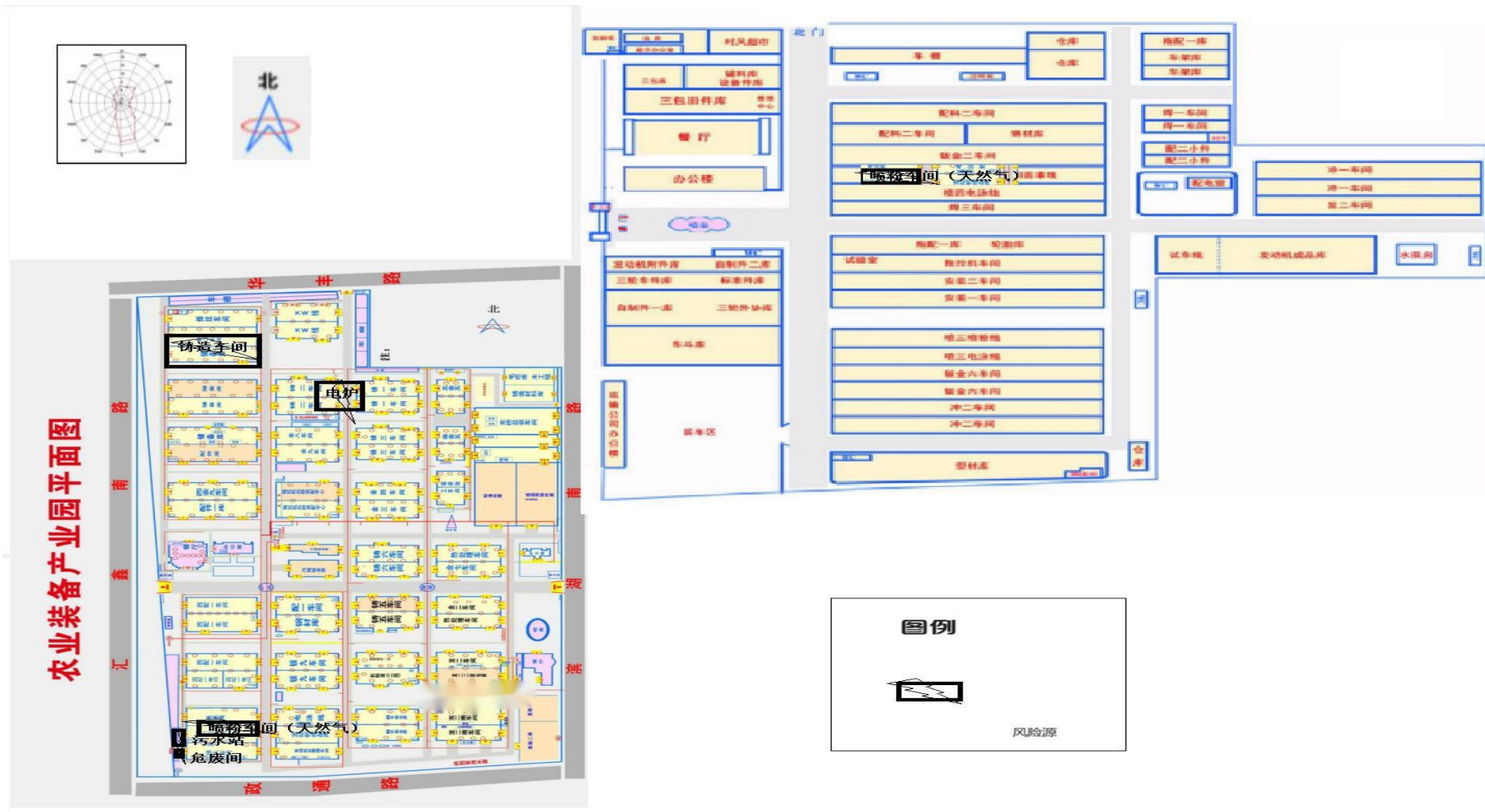


附图3 厂区平面布置图





附图 4 风险源分布图



山东时风（集团）有限责任公司
农用汽车农业装备产业园
突发环境事件应急资源调查报告

技术服务机构：聊城牧生环保技术有限公司

发布单位：山东时风（集团）有限责任公司

2024 年 1 月

目 录

1、环境应急资源调查工作的目的	1
2、环境应急队伍调查	1
3、应急物资保障	3
4、应急场所	6
5、厂外援助组织	6
附件 1： 应急监测协议	8
附件 2： 环境应急资源调查报告表	9

1、环境应急资源调查工作的目的

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、降低危害后果的关键手段。

为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》，发布了《国家突发环境事件应急预案》，原国家生态环境总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。

在本公司粉末、柴油等原材料发生泄漏、火灾爆炸事故后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境无序排放，最大可能避免对环境造成污染冲击。

2、环境应急队伍调查

公司成立环境事故应急救援领导小组，该小组是公司出现环境事故时的最高指挥中心。环境应急小组组成人员由公司各部门员工经应急救援培训后担任，应急组织体系框图见下图 2-1。各组具体人员及各组职责详见应急预案正文。

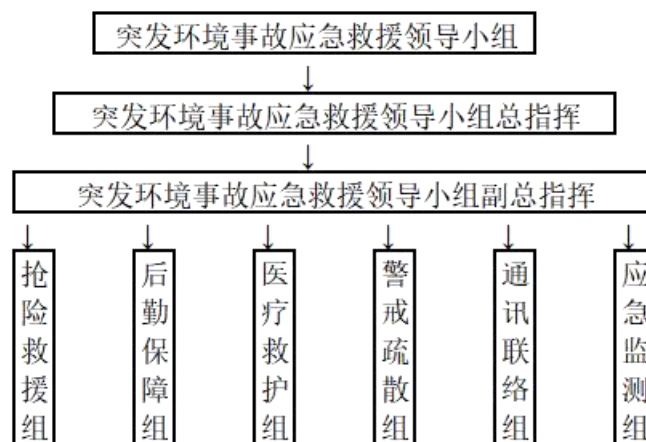


图 2-1 公司应急救援指挥机构图

公司环境应急小组组长人员及通讯方式见下表 2-1。

组别	职责	姓名	职务	电话
应急救援指挥部	总指挥	刘运利	副总经理	13506355566
	副总指挥	刘成立	农业装备产业园厂长	13869593198
事故抢险组	组长	赵九军	农用汽车产业园厂长	18306355500
	组员	白建林	生产经营综合管理处处长	13406393015
	组员	刘义阁	农业装备产业园生产经营综合管理六处处长	15615217776
	组员	魏怀之	农业装备产业园生产经营综合管理处处长	13963013629
	组员	李 鹏	生产经营综合管理六处调度	15863531819
	组员	蔡振强	生产经营综合管理处调度	13969583989
	组员	刘振利	喷三喷四喷五喷六车间主任	13963007005
	组员	刘成明	发二车间主任	13963511380
	组员	苏海洋	发一车间主任	13869503383
	组员	林堂国	铸一、铸二车间主任	13963019101
	组员	王桂胜	铸五、铸六车间主任	13356350956
后勤保障组	组长	王家文	能源物资管理处处长	13508936209
	组员	李光玉	能源物资管理处副处长	13356358972
	组员	高洪亮	能源物资管理处处长助理	13906351211
	组员	王泉	动力设备处副处长	13963511388
警戒疏散组	组长	刘忠良	保卫处消防安全专职副处长	13906353030
	组员	唐书雨	保卫处处长	13963013908
通讯联络组	组长	朱海峰	安全环境应急管理处处长	13563565698
	组员	刘佃峰	信息中心主任	15653178666
	组员	于春光	主任工程师	13581183748
	组员	王立杰	主任工程师	15863513678
医疗救护组	组长	杨志远	工会主席	18806353009
	组员	王景先	人力资源处处长	13906353427
应急监测组	组长	林连华	副总经理	13806353051
	组员	梁 坤	质量技术监督处处长	13963019162
	组员	刘爱萍	涂镀研究所所长	13963533591

表 2-1 公司环境应急小组通讯录

公司环境应急其它组成人员及通讯方式见下表 2-2。

姓 名	性别	职 务	办公电话	手 机
田中民	男	化纤产业园厂长	3991808	13963511387
刘成立	男	农业装备产业园厂长		13869593198
高加禄	男	农用汽车产业园厂长		13508924508
刘乃岭	男	热电产业园经理		13806353358
邱新福	男	轮胎公司经理	3991788	13906353590

3、应急物资保障

3.1 应急队伍保障

公司成立环境事故应急救援领导小组，该小组是公司出现环境事故时的最高指挥中心。小组由总指挥、副指挥及各执行机构(应急救援小分队)队长形成指挥机构，下设抢险救援组、后勤保障组、医疗救护组、警戒疏散组、通讯联络组和应急监测组共计六支应急救援小分队。发生事故时，应急救援领导小组由总指挥(总指挥不在时由副总指挥行使总指挥职责)负责全公司救援工作的组织指挥，协调指挥小组成员及全公司统一行动。

分组	组长	职责
总指挥	刘运利	全面负责公司突发环境事件应急组织指挥工作。
副总指挥	刘成立	协助总指挥负责公司突发环境事件应急组织指挥具体工作，总指挥不在时行使总指挥职责。
通讯联络组	朱海峰	9. 掌握、提供相应的应急组织和人员的通讯联络方式，负责在紧急情况下通讯联络的畅通。 10. 负责各救援队伍之间的联络，根据要求及时通知到位保证应急指挥中心的指挥信息畅通和及时传达。 11. 负责公司对外的联络、协调工作，及时向上级有关部门及兄弟单位通报事故事态发展情况。 12. 负责与新海工业园管委会、生态环境局、应急管理局联系，并根据事件大小向周围单位请求援助，并接待前来增援的人员。
事故抢险组	赵九军	15. 负责查明事故具体部位、泄漏位置、泄漏物质等，并初步分析事故原因。 16. 负责泄漏事件现场堵漏、并组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。 17. 负责突发火灾事件的灭火、扑救和设备冷却。 18. 重大火灾时配合上级消防部门开展应急灭火救援工作。 19. 向环境监测站或第三方监测单位请求支援，并配合监测机构行动。 20. 负责事件后期对被污染区域的洗消工作以及事故水的处理。 21. 负责视频监控系统和污染物处理系统的维护和巡视。险情消除后对现场进行安全确认后，组织设备抢修，迅速恢复生产。
后勤抢救组	王家文	15. 负责向公司应急指挥中心报告，现场通讯联络任务，负责必要时与政府、生态环境、公安、消防、急救中心联系。 16. 在事件发生时负责组织人员将受伤人员抢救到安全地点。 17. 现场伤员简单救护，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。 18. 组织现场人员疏散，做好各类安全保障工作。

		19. 负责事件现场后勤保障工作，包括主要救援应急物资、应急设施的供应配送工作、伤员的生活必需品供应、车辆调度。 20. 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。 21. 协助领导小组做好善后工作。
警戒疏散组	刘忠良	7. 在指挥部指挥下对事件现场设置警戒、防护区域。 8. 组织公司人员撤离现场，做好各类安全保障工作。 9. 协助周边单位员工、群众安全疏散和撤离。
医疗救护组	杨志远	13. 依据检伤结果对患者进行紧急抢救。 14. 对外伤人员进行清洗、包扎治疗，烧伤等重症送市医院。 15. 对发生中毒的病人，应在注射特效解毒剂或进行必要的医学处理后，才能根据中毒和受伤程度转送市、区医院。 16. 对停止呼吸人员，立即进行人工呼吸。 17. 对触电休克人员，立即进行心肺复苏术。 18. 组织现场救护与医疗单位联系，及时将受伤人员送到医院治疗，减少人员伤亡。
应急监测组	林连华	7. 联系外部监测单位人员，并汇报现场情况 8. 制定应急监测方案 9. 进行应急采样检测与分析

3.2 应急物资装备保障

应急救援装备由应急救援中心保障。应急救援装备见表 3-1。

表 3-1 应急救援装备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	存储位置
1	室内消防栓	65 型	处	388	辖区各部门车间
2	室外消防栓	65 型	处	60	辖区各部门车间
3	干粉灭火器	8kg	具	280	辖区各部门车间
4	干粉灭火器	4kg	具	28	辖区各部门车间
5	干粉灭火器	12kg	具	2	辖区各部门车间
6	手推式干粉灭火器	35kg	具	7	辖区各部门车间
7	CO2 灭火器	3kg	具	117	辖区各部门车间
8	消防水枪		把	336	辖区各部门车间
9	消防水带		条	251	辖区各部门车间
10	水桶		个	62	辖区各部门车间
11	水缸		件	18	辖区各部门车间
12	沙桶		件	43	辖区各部门车间
13	增压泵		台	39	辖区各部门车间
14	消防架		件	2	辖区各部门车间
15	消防箱		件	131	辖区各部门车间
16	石棉被		件	28	辖区各部门车间
17	疏散灯		个	80	辖区各部门车间

18	应急灯		个	28	辖区各部门车间
19	防化服		套	2	消防车
20	正压式呼吸器		套	9	消防车、车间
21	报警器		件	19	辖区各部门车间
22	应急药箱		套	4	辖区各部门车间
23	消防锹		把	155	辖区各部门车间
24	锹架		架	23	辖区各部门车间
25	消防沙		桶	71	辖区各部门车间
26	应急车辆		辆	4	应急中队
27	战斗服		套	30	应急中队
28	隔热服		套	9	应急中队
29	救援绳		根	4	辖区各部门车间
30	便携式可燃气体报警仪		件	5	辖区各部门车间
31	氧含量检测仪			4	辖区各部门车间
32	阻燃工作服			8	辖区各部门车间
33	轴流风机			12	辖区各部门车间
34	警戒线			12	辖区各部门车间
35	血压计			4	辖区各部门车间
36	消防钩			3	应急中队
37	帆布			2	辖区各部门车间
38	安全帽			20	辖区各部门车间
39	防尘口罩			20	辖区各部门车间
40	防毒面罩			5	辖区各部门车间
41	防护耳塞			40	辖区各部门车间
42	安全鞋	钢头高温		4	辖区各部门车间
43	绝缘鞋	5kv 普通		8	辖区各部门车间
44	钢头绝缘鞋			4	辖区各部门车间

本公司根据公司生产情况变化及应急物资损耗情况，添置、更换应急物资。由专人管理，定期检查，具体要求如下：

（1）应急物资定点存放，设专人管理，对应急物资的完好负责；定期检查，要求应急物资处于可用状态。

（2）定期检查防护用品是否在使用期限内，超出使用期限的，一律不得使用。

3.3 经费保障

公司制定有《应急救援投入保障制度》，公司建立有专门的费用帐户，可以确保公司事故抢险、救灾工作的顺利进行。

3.4 制度保障

为了能在事故发生后，迅速、准确、有效地进行处理，做好应急救援的各项准备工作，建立以下制度。

（1）责任制：各分厂、各部门以及各应急救援队伍实行一把手负责制。制定预防事故措施，对已确定的危险目标，根据其可能导致事故的途径，采取有针对性的措施，避免事故发生。

（2）值班制度：建立 24 小时值班制度，遇有问题及时处理。

（3）培训制度：根据实际情况，每年至少组织一次相关内容的应急救援知识培训。

（4）应急救援装备、物资、药品等检查、维护制度，根据各部位生产性质、特点，对各部位的装备器材配备齐全，明确专人维护、保管和检验，确保器材始终处于完好状态。

（5）演练制度：为加强对各救援队伍的培训，提高指挥机构和各救援队伍的素质，训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。

4、应急场所

本公司应急场所主要用于应急指挥、员工紧急集合、疏散等，见表 4-1。

表 4-1 应急场所汇总表

名称	地点
应急指挥中心办公室	董事长办公室
现场应急指挥部	厂部办公室
紧急集合场地	厂部办公室前设一处紧急集合场地
周边群众疏散	政府部门指定事件影响范围以外的学校、广场等作为群众的紧急疏散集合场地

5、厂外援助组织

一旦发生事故，本单位抢险救援力量不足时，指挥部应向公安消防部门、医疗机构、生态环境局及友邻单位通报，请求相关部门或友邻单位派员参加抢险抢救工作。

（1）单位互助

友邻单位联系方式见表 5-1：

表 5-1 友邻单位联系方式

姓 名	性别	职 务	办公电 话	手 机
田中民	男	化纤产业园厂长	3991808	13963511387
刘成立	男	农业装备产业园厂长		13869593198
刘乃岭	男	热电产业园经理		13806353358
邱新福	男	轮胎公司经理	3991788	13906353590
高加禄	男	电动汽车产业园、涂料公司安全生产负责人	3601879	13508924508
张传峰	男	化纤产业园生产经营综合管理处副处长	3993569	13455083555
白建林	男	化纤产业园机械加工生产经营综合管理处副处长	3993569	13406393015
刘新兰	女	时风加油城经理		15963168999
孙兴坡	男	时风宾馆安全负责人		13606353010

（2）请求政府协调应急救援力量

一旦发生重大化学事故，本单位抢救抢险能力和力量不够时，一旦发生重大事故，或有可能危及社会安全时，应急指挥中心必须立即向上级通报，请求社会力量援助。外部援助电话见表 5-2。

表 5-2 外部援助电话表

单位名称	办公电话
高唐县人民政府	0635-3950808
聊城市生态环境局高唐分局	0635-3962319、12369（24 小时生态环境热线）
高唐县卫生健康局	0635-3951345
高唐县公安局	0635-3982671
高唐县应急管理局	0635-3900166
高唐县消防大队	119
火警电话	119
急救中心	120
公安指挥中心	110
鱼邱湖街道	0635-3911332
人和街道	0635-3672996
汇鑫街道	0635-6912222
西苑社区	0635-6066866
安康社区	13806353372
创业社区	13806353371
汇鑫社区	0635-5103578
吉鑫社区	0635-5103574

附件：应急监测协议

附件 1：应急监测协议

突发环境事件应急监测协议

甲方： 山东时风（集团）有限责任公司

乙方： 聊城市环科院检测有限公司

甲方自身无应急监测能力，为加强公司应急管理工作，提高公司突发环境事件应急监测能力，最大限度地减少环境风险事故造成的各种损失，经甲乙双方友好协商，签订如下互助协议：

一、双方责任义务

1、甲方发生环境风险事故时，乙方应及时派遣应急监测人员并带好应急监测设备，前往甲方事故地区开展应急监测工作。

2、甲方应尽全力配合乙方进行检测工作，乙方应在确保自身安全的前提下进行监测工作。

甲方如需乙方进行救援服务，应按照乙方服务项目收费标准支付乙方相应费用。

二、其他

1、此协议双方签订后有效，有效期为 1 年。期满后，双方未提出协议终止，协议延续有效。

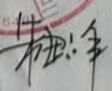
2、在协议有效期内，如单方终止协议应提前三个月提出，经双方协议同意。

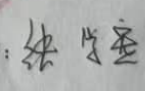
三、本协议在执行时未尽事宜，双方协商解决。

四、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

委托代理人签字：

委托代理人签字：

年 月 日

年 月 日

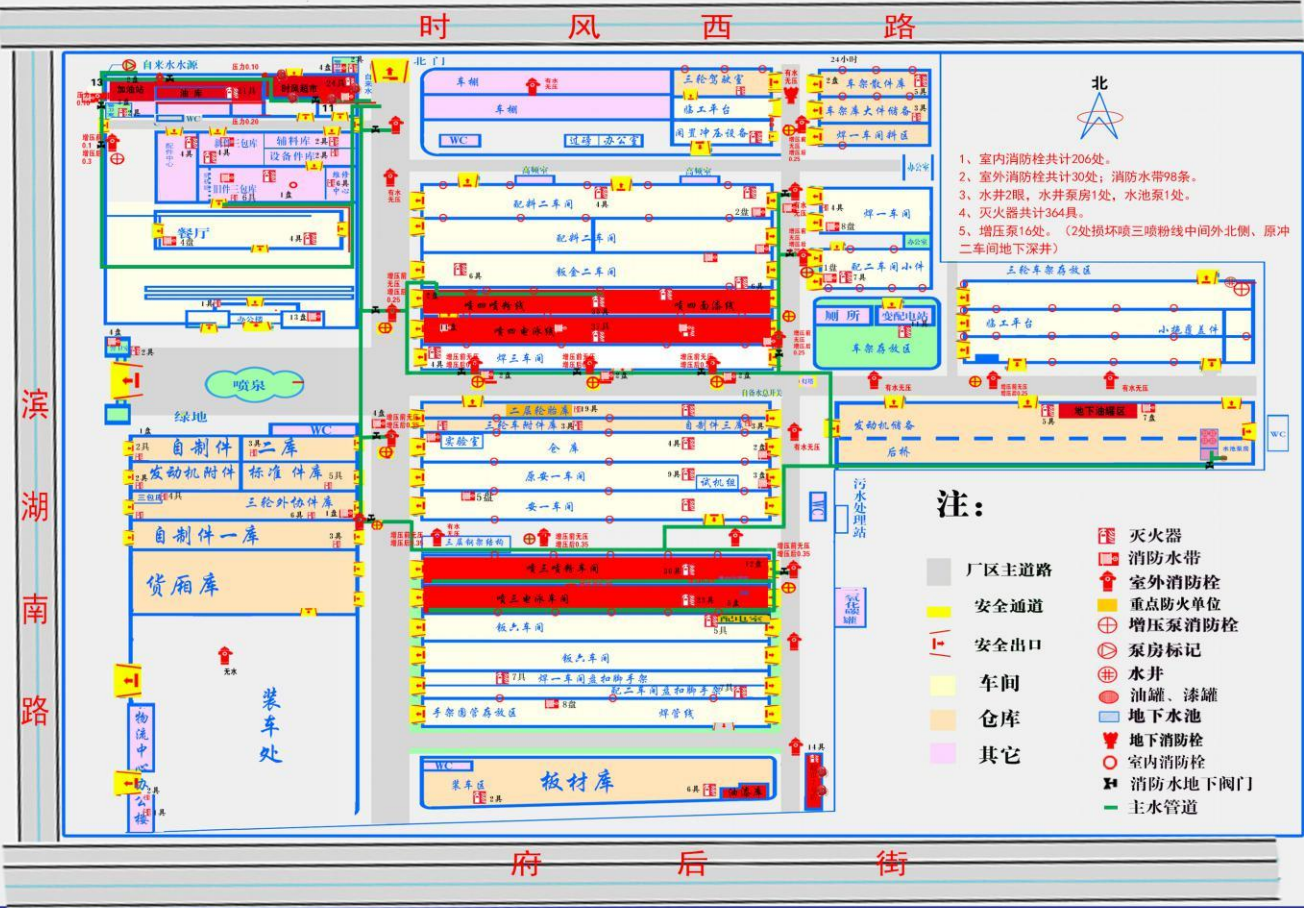
附件 2：环境应急资源调查报告表

1. 调查概述			
调查开始时间	2023 年 11 月 5 日	调查结束时间	2023 年 12 月 5 日
调查负责人姓名	刘运利	调查联系人/电话	13506355566
调查过程	（简要说明调查过程） 应急资源调查工作启动后，制定了调查方案并对相关人员进行了培训；公司召开会议对调查工作进行部署后，对厂区内应急物资进行了调查；在信息审核汇总的基础上，填写了应急资源调查报告表，并对相关材料进行了存档。		
2. 调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	资源品种：36 种； 是否有外部环境应急支持单位： ☒ 有，1 家； ☐ 无		
3. 调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： ☒ 有； ☐ 无 是否建立了调查信息档案： ☒ 有； ☐ 无 是否建立了调查更新机制： ☒ 有； ☐ 无			
4. 资源储备与应急需求匹配的分析结论			
☐ 完全满足； ☒ 满足； ☐ 基本满足； ☐ 不能满足			
5. 附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源单位内部分布图			

5.1 环境应急资源单位内部分布图



农用汽车产业园消防设施分布平面图



5.2 环境应急资源管理维护更新等制度

1、目的：为保障应急物资处于良好状态，为发生突发环境事故时提供物资保障制定本制度。

2、范围：应急物资包括应急处置工具和设施、标识或图标，个人防护用品包括防毒面具、防护服等。

3、职责：应急办（安质处）负责应急物资的日常管理。

4、检查与维护管理：

检查：

(1)无事故情况下，任何部门和个人不准使用应急物资。特殊情况（非事故）确需使用时，须经应急办（安质处）许可。应急物资定期检查，并定期更换过期物资。

(2)严禁占用消防通道，堵塞安全出口。严禁堵塞应急物资，保证通道顺畅，应急物资处于随时可用状态。

(3)严禁擅自挪用、拆除、停用应急物资和设施，对破坏的行为进行严肃处理。

(4)按照有关规范配备应急物资装备。

(5)由应急办（安质处）对应急物资的使用情况进行定期巡检，按照物资的性能要求，每半年进行一次检查，对达不到标准的应急物资及时更换或维修。

维护管理：

(1)设备或设施、防护器材的每日检查由所在岗位人员执行，检查器材或设备功能是否正常。如发现异常，应在每日登记表中记录并及时处理。

(2)应急办（安质处）每周要对通讯设备进行检查，应进行控制室与所设置的所有电话进行通话实验。

(3)应急办（安质处）每周检查备品、备件、专用工具是否齐备，是否处于无损和可用状态。

5、环境应急专项经费

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

(1)建立应急经费保障机制

可考虑着眼应对多种环境污染威胁，完成多样化应急任务的能力需要，按照战时应战、平时应急的思路，将现有应急管理体系中的突发环境事件应急领导机构和各应急救援专业小组有机结合起来，平时领导应急和做好动员准备，战时指挥动员实施职能。应急办要把应急经费、物资装备经费等项目进行整合和统一管理。

主要职责是：平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障，以及环境应急经费管理的基础工作，负责对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营；制定应对各种突发事件经费保障的应急经费保障预案、紧急状态下的财经执行法规和制度；与包括应急处置、警戒疏散、应急综合、应急监测在内的各有关职能小组建立紧急状况下的经费协调关系。

(2)建立有机统一的协调机制

首先，要明确经费保障的协调主体及其职责。总体上可依托企业应急办（安质处），由企业应急办公室统一管理调度，发生突发事件时积极响应应急经费保障统管部门组织工作。由企业组织应急工作时，应急办（安质处）对口协调企业应急经费保障统管部门，申请企业财务资金及时划拨应急保障；其次要进一步理顺企业内部需求上报渠道。经费保障跟着需求走，企业内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏相应依据。企业进行应急活动要逐渐形成统计上报制度，并保证企业内部各系统之间信息渠道的顺畅。各应急小组可指定专人负责将所需经费保障数额上报至企业应急办，经由应急办汇总后及时报送企业总经理审核。

(3)建立可靠的资金保障体系

企业要建立一定规模的应急资金，用于公司环保风险防范及应急物资费用支出以及突发环境事件、安全事故等范围内的支出，并把这部分应急资金列入企业预算。

(4)强化经费保障监管力度

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

(5)完善经费保障体系

要进一步整合完善在应对环境保护与安全生产等突发事件中制定的各项标准和经费保障管理规定。根据企业安全形势的变化，以及可能发生的突发事件，对应急管理相关规定和相关标准及时修订整理和完善，使应对突发事件的经费保障管理制度更加体系化、规范化、条理化。此外，还要制定针对性和操作性强的应急经费保障工作规章。明确相关人员在应急救援经费保障工作中的职责、任务、行动方式、协作办法，形成一套条款详细、操作性强的管理办法，使各部门、各环节在应急救援经费保障中能够相互配合。

山东时风（集团）有限责任公司 农用汽车农业装备产业园 突发环境事件应急预案编制说明

技术服务机构：聊城牧生环保技术有限公司

发布单位：山东时风（集团）有限责任公司

2024 年 1 月

目录

1 编制过程概述..... 1

 前言 1

 1.1 成立应急预案编制工作组 3

 1.2 资料收集 3

 1.3 风险源与风险分析 3

 1.4 应急能力评估 3

 1.5 建立应急预案体系 3

 1.6 应急预案编制 3

 1.7 预案评审与发布 3

2 重点内容说明..... 4

 2.1 适用范围 4

 2.2 事件分级 4

 2.3 应急预案体系 4

 2.4 应急组织机构 4

 2.5 应急响应 5

 2.6 预案管理 7

 2.7 征求意见与采纳情况说明 7

3 演练暴露问题及解决措施..... 8

1 编制过程概述

前言

山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园主要生产农用汽车、轻卡汽车和发动机，整车生产能力为 60 万辆/年。农用汽车产业园总投资 10 亿元，占地 486 亩，建有 30 个生产车间，设有三轮汽车、低速货车、发动机总装、喷漆、焊接、冲压、配料等工艺流程。配备国内先进的机动车辆检测线、发动机开发测试中心，能够对农用车和发动机的整机性能及主要零部件的质量进行台架试验，极大地增强了新产品的自主开发能力。时风农业装备产业园总投资 20 亿元，建成了全国同行业最大的农业装备零部件铸造中心、机械加工中心、表面热处理中心和冲压中心。引进美国、英国先进设备建设阴极电泳和自动喷漆线。冲压、焊装、涂装、总装四大工艺技术装备水平完全达到高标准先进生产要求。形成年产小四轮拖拉机 30 万台、中大型拖拉机 10 万台、发动机 80 万台、2 万台联合收割机总装和主要部件生产能力。农用汽车产业园位于时风路南侧，滨湖路东侧；农业装备产业园位于时风路南侧，滨湖路西侧。

为贯彻落实《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）文件要求。为减小企业在生产过程的环境风险，企业应制定突发环境事件应急预案，并经评审、发布后在生态环境局备案。企业在 3 年前编制了《突发环境事件应急预案》，并在生态环境局进行了备案；根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）管理要求，企业应“至少三年修订一次报告”，

现即将到期，因此，公司于 2023 年 12 月初启动应急预案的编制工作，组织企业相关部门制定《突发环境事件应急预案》（2023 年修订版）。编制工作启动后，首先成立了预案编制小组，编制小组成员包括单位安质处职工，以及咨询单位及外部相关行业技术人员参与编制。而编制小组人员进行了实地踏勘，对企业及周边 5km 范围内，水体下游 10 公里范围开展了环境风险评估和应急资源调查。

环境风险评估包括周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系、风险物质及风险源的确定、可能发生的突发环境事件情景、项目现场的环境风险防控和应急措施差距分析、确定环境风险等级等。环境应急调查包括调查公司第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况等。

1.1 成立应急预案编制工作组

结合本单位部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的应急预案编制工作组，明确编制队伍、职责分工、制定工作计划。

1.2 资料收集

收集应急预案编制所需的各种资料。

1.3 风险源与风险分析

在危险因素分析及事故隐患排查、治理的基础上，确定本单位的危险源、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分析报告，分析结果作为预案编制依据。

1.4 应急能力评估

对本单位应急装备、应急队伍等应急能力进行评估，并结合本单位实际，加强应急能力建设，掌握可利用的社会应急资源情况。

1.5 建立应急预案体系

针对公司的情况制定环境突发事件总体应急预案。

1.6 应急预案编制

针对可能发生的事故，按照有关规定和要求编制应急预案。应急预案编制过程中，应注重全体人员的参与和培训，使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。

1.7 预案评审与发布

评审由本单位主要负责人组织有关部门和人员进行。外部评审由企业自行组织审查。评审后，按规定报有关部门备案，并由单位主要负责人签署发布。

2 重点内容说明

2.1 适用范围

适用于本公司范围内物料泄漏、火灾等突发环境事故的应急处理程序、内容、要素等基本要求，为事故发生时提供应急处理措施。

2.2 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，本公司突发环境事件分为一级、二级、三级。

2.3 应急预案体系

本公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对我公司的情况制定环境突发事件总体应急预案。

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

公司成立环境事故应急救援领导小组，该小组是公司出现环境事故时的最高指挥中心。小组由总指挥、副指挥及各执行机构(应急救援小分队)队长形成指挥机构，下设抢险救援（事故抢险）组、后勤保障组、医疗救护组、警戒疏散组、通讯联络组和应急监测组共计六支应急救援小分队。发生事故时，应急救援领导小组由总指挥(总指挥不在

时由副总指挥行使总指挥职责)负责全公司救援工作的组织指挥，协调指挥小组成员及全公司统一行动。应急组织体系框图见下图 2.4-1。

应急指挥中心设在办公室，设 24 小时应急值守电话（3999119 3999588），由各值班领导负责，负责日常的应急管理工作，主要包括应急管理方面的文件收发、学习和培训等；发生重大事故时，负责通知指挥领导小组所有成员。

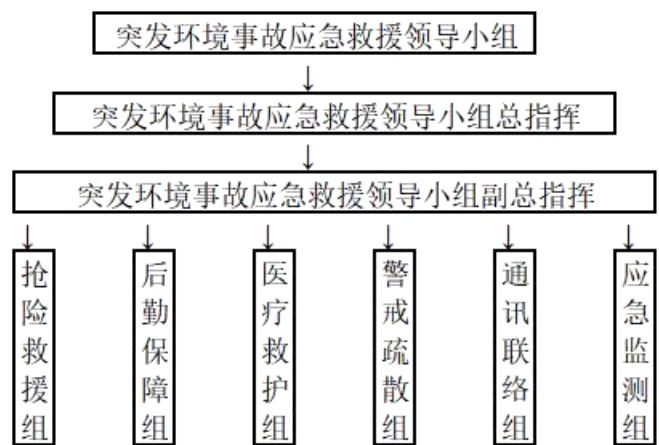


图 2.4-1 应急组织体系框图

2.5 应急响应

按照环境事件的级别、危害的程度、事件现场的位置及事件现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，应急响应根据公司突发环境事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

(1)启动三级响应：如生产装置区、存储区发生小范围泄漏或火灾，污染物能够被拦截在车间或者围堰内，利用本车间在岗所有人员或厂内应急力量能够及时处理、解决的事件，启动三级响应，运行现场处置方案，由厂内车间应急救援小组实施抢救工作。

(2)启动二级响应：如生产装置区、存储区发生泄漏或火灾，污染

物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境防护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 110、119、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案。

最早发现者应立即报警。应急救援指挥部接到应急救援报告后，应当立即赶赴事件现场，统筹安排应急救援行动，并立即通过手机、对讲机等方式通知各个应急小组赶赴现场。

总指挥(或副指挥)到达环境事件现场后，根据事件状态及危害程度，作出相应紧急决定，并命令各应急救援队伍立即开展救援。

抢险救援组成员佩戴好防毒面具等，才能进入事件现场，关闭物料阀门、封堵泄漏物料的漏点，完成侦检、堵漏、救援等任务，并实时监测空气中有毒、易燃易爆气体的浓度，及时调整隔离区的范围，消除事件现场所有火源，防止燃烧和爆炸。

医疗救护组在事件发生时负责组织人员将受伤人员抢救到安全地点，对现场伤员进行简单救护，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

后勤保障组立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品。根据泄漏物质的理化性质、燃爆特性、毒性以及现场监测结果设定初始隔离区，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，把守重要出入口。

通信联络组掌握、提供相应的应急组织和人员的通讯联络方式，根据要求及时通知到位保证应急指挥中心的指挥信息畅通和及时传

达。负责公司对外的联络、协调工作，及时向上级有关部门及兄弟单位通报事故事态发展情况。

警械疏散组在指挥部指挥下对事件现场设置警戒、防护区域。组织公司人员撤离现场，做好各类安全保障工作。协助周边单位员工、群众安全疏散和撤离。

（3）启动一级响应：所发生的事件为储存区或生产车间大量泄漏引发火灾爆炸或中毒等事件，迅速波及 1km² 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话 110、119、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动车辆沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。

2.6 预案管理

由培训、演练、修订、备案等组成预案的管理体系。

2.7 征求意见与采纳情况说明

在《应急预案》编制过程中我们积极征求广大群众的意见和建议，包括各级领导公司技术人员和当地政府有关部门的意见，我们还到周围的企业等实地调查，通过走访调查、问卷调查、电话咨询等多种方式相结合，在最大程度上保证《应急预案》的合理性。在此调查过程中，车间工人工作在生产第一线，他们对突发环境事故有一定的了解，给我们《应急预案》的编制提供了很有宝贵意见和建议。

公司在征求意见调查走访过程中，得到了各级领导及员工的大力协助，更从中获得了很多有应用价值的意见和建议。在掌握第一手的

建议和意见后，编制小组第一时间展开认真仔细的分析，将有价值的建议和意见应用到《应急预案》当中。

表 2.7-1 建议及采纳情况

类别	建议内容	采纳情况说明
环境风险管理制度	严格执行变更管理制度，针对人员变化等及时进行工艺参数、操作流程等进行培训与演练；	在新员工入厂之前即进行了入厂安全环保知识培训，告知了厂区内环境风险物质危险性、急救措施等事项；对可能接触环境风险物质的岗位员工还进一步进行了相应安全知识培训。在可能接触环境风险物质的岗位，设有警告标识牌，对物质的性状、健康危害、环境危害、应急处理措施进行了公示。进行了比较有效的环境风险和环境应急管理宣传和培训，企业员工基本掌握了环境风险和环境应急管理知识。
环境风险防控与应急措施	粉末涂料储存间存放点设有围堰、并配备喷淋装置	已采纳
	危险废物分区分类管理，设置围堰；分区存放物质，地面进行防腐防渗处理，设有收集沟，门口并设有围堤	已采纳
环境应急资源	补充应急物资，保证应急物资的完备和充足；	厂区定期补充应急物资，保证应急物资的完备和充足。

3 演练暴露问题及解决措施

山东时风（集团）有限责任公司农用汽车农业装备产业园在 2023 年 11 月 20 号举行了应急演练。9 点 30 分，生产工人在生产过程中发现车间有火光并伴有刺鼻气味，立即用对讲机通知生产部经理，生产部经理根据汇报立即启动了应急预案。首先车间电工切断总电源，停

止车间生产，应急人员集合到生产车间，无关人员撤离。两名救火人员立即使用灭火器对明火进行灭火，明火熄灭后进行观察。电工检查电路及配电措施。事故原因系生产区内电路损坏引起明火引燃废物，应定期对公司线路及危废贮存情况进行维护检修。

演练不足：个别应急人员行动不迅速，灭火器使用不熟练。

解决措施：公司定期举行应急演练，组织应急培训。