

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
电动汽车产业园
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）有限责任公司电动汽车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	9
2.1 企业概况	9
2.2 自然与社会环境概况	9
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	14
2.4 污染物产生及排放处理情况	16
2.4.1 主要风险物质调查	16
2.4.2 主要污染源控制调查	16
2.5 环境功能区划和环境质量现状	19
2.5.1 环境功能区划	19
2.5.2 环境质量现状	19
2.6 企业周边环境风险受体情况	20
2.6.1 大气环境风险受体	20
2.6.2 水环境风险受体	22
3 环境风险源与环境风险评价	23
3.1 环境风险源分析	23
3.1.1 环境风险物质识别	23
3.1.2 生产设施风险性分析	23
3.2 突发环境事件情景分析	24
3.3 突发环境事件预防和应急措施	24
3.3.1 环境风险防控情况	24
3.3.2 环境风险应急措施	26
3.4 环境风险影响分析	27
3.4.1 涂装车间火灾爆炸事故环境影响分析	27
3.4.2 天然气泄漏及火灾影响分析	28

3.4.3 火灾爆炸环境事故次生环境影响分析	28
3.5 风险评价结论	29
4 组织指挥体系及职责	30
4.1 应急组织机构	30
4.1.1 内部救援队伍	30
4.1.2 外部救援机构	33
4.2 现有应急物资	35
5 预防与预警机制	36
5.1 危险源监控	36
5.2 预防措施	36
5.2.1 原料及成品存储	36
5.2.2 污染治理设施	37
5.2.3 生产车间	37
5.2.4 厂区水体风险防范	37
5.3 预警分级指标	38
5.4 预警发布及解除程序	38
5.5 预警行动	39
5.6 事故报告内容	40
6 应急处置	41
6.1 应急响应	41
6.2 分级响应	42
6.3 信息报告与处置	42
6.3.1 事故报告基本要求与内容	42
6.3.2 外部信息报告	43
6.3.3 通报可能受影响的区域	44
6.4 现场应急措施	45
6.4.1 液体原料	45
6.4.2 污染治理设施	46
6.4.3 生产车间	47
6.4.4 重点风险区域应急处置卡	47
6.5 抢险、救援及控制措施	49
6.5.1 救援人员防护、监控措施	49
6.5.2 抢险救援方式	49
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	49
6.5.4 应急救援队伍的调度	50
6.5.5 控制事件扩大的措施	50
6.5.6 事件可能扩大后的应急措施	50
6.6 应急监测	50
6.6.1 应急监测的一般原则	50
6.6.2 大气环境应急监测方案	51
6.6.3 水环境污染应急监测	52
6.6.4 现场及实验室应急监测方法	52
6.6.5 监测人员安全防护措施	52

6.6.6 内部、外部应急监测分工	53
6.7 指挥与协调	53
6.8 信息发布	54
6.8.1 公司发言人	54
6.8.2 对外发布信息	54
6.8.3 对传媒的回应	54
6.8.4 与政府部门的沟通	55
6.8.5 与公司雇员和社区居民的沟通	55
6.9 应急终止	55
6.9.1 应急终止条件	55
6.9.2 应急终止程序	56
6.9.3 应急终止后的行动	56
7 后期处置	57
7.1 善后处置与恢复重建	57
7.1.1 事故现场保护措施	57
7.1.2 现场净化方式、方法	57
7.1.3 现场洗消工作的负责人和专业队伍	57
7.1.4 事件后的生态环境恢复措施	57
7.1.5 善后处置与保险	58
7.2 调查与评估	58
7.2.1 事故调查	58
7.2.2 应急过程评估	58
8 应急保障	60
8.1 通信与信息保障	60
8.2 应急队伍保障	60
8.3 应急物资装备保障	61
8.4 其他保障	61
8.4.1 资金保障	61
8.4.2 交通运输保障	61
8.4.3 治安维护	61
8.4.4 技术保障	62
8.4.5 医疗卫生保障	62
8.4.6 制度保障	62
8.4.7 后勤保障	62
9 监督管理	63
9.1 培训	63
9.1.1 培训目的	63
9.1.2 培训内容	63
9.2 预案演练	63
9.2.1 演练要求	63
9.2.2 演练内容	64
9.2.3 演练方式、范围与频次	64
9.2.4 演练组织	65

9.2.5 应急演练的评价、总结和追踪	65
10 奖惩	66
10.1 奖励	66
10.2 责任追究	66
11 附则	67
11.1 术语	67
11.2 制定与修订	68
11.3 应急预案实施	68
II 突发环境事件专项应急预案	69
1 危废专项应急预案	70
1.1 总则	70
1.1.1 编制目的	70
1.1.2 编制依据	70
1.1.3 预案适用范围	70
1.1.4 工作原则	70
1.2 基本情况介绍	70
1.3 预防与预警	71
1.3.1 危险源监控与预防	71
1.3.2 预警	71
1.4 应急报告	72
1.4.1 报告程序	72
1.4.2 报告内容	72
1.5 应急处置	73
1.5.1 应急指挥部	73
1.5.2 各应急小组	74
1.6 应急处置方案	75
1.7 应急终止	75
2 火灾专项应急预案	76
1 适用事故类型	76
2 应急处置流程	76
3 应急监测	76
4 详细处置流程	77
3 油漆、稀释剂泄漏事故专项应急预案	79
1 适用事故类型	79
2 应急处置流程	79
3 应急监测	79
4 现场处置方案	79
4 突发土壤污染专项应急预案	81
4.1 突发环境事件特征	81
4.2 指挥机构组成及职责	82
4.3 应急处置程序	82
4.4 应急处置措施	83
III 突发环境事件现场处置应急预案	85

1 天然气泄漏现场处置方案86

2 废气事故现场处置预案87

 2.1 突发环境事件特征 87

 2.2 应急处置措施 87

3 废水事故现场处置预案92

 3.1 突发环境事件特征 92

 3.2 应急处置措施 92

附图和附件95

 附图 1：企业地理位置图96

 附图 2：厂区周边 5km 敏感目标保护图 97

 附图 3 公司周边环境概况图98

 附图 4：厂区平面布置图99

 附图 5：厂区雨污管网图100

 附图 7：厂区应急物资分布图102

 附图 8：危废处置协议 I

 8-1 废酸 I

 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。通过对突发环境事件的迅速响应和开展有效的应急行动，有效控制、减轻和消除突发环境事件的污染危害和影响，制定了本预案。

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）有限责任公司电动汽车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原料泄漏事故现场处置应急预案。

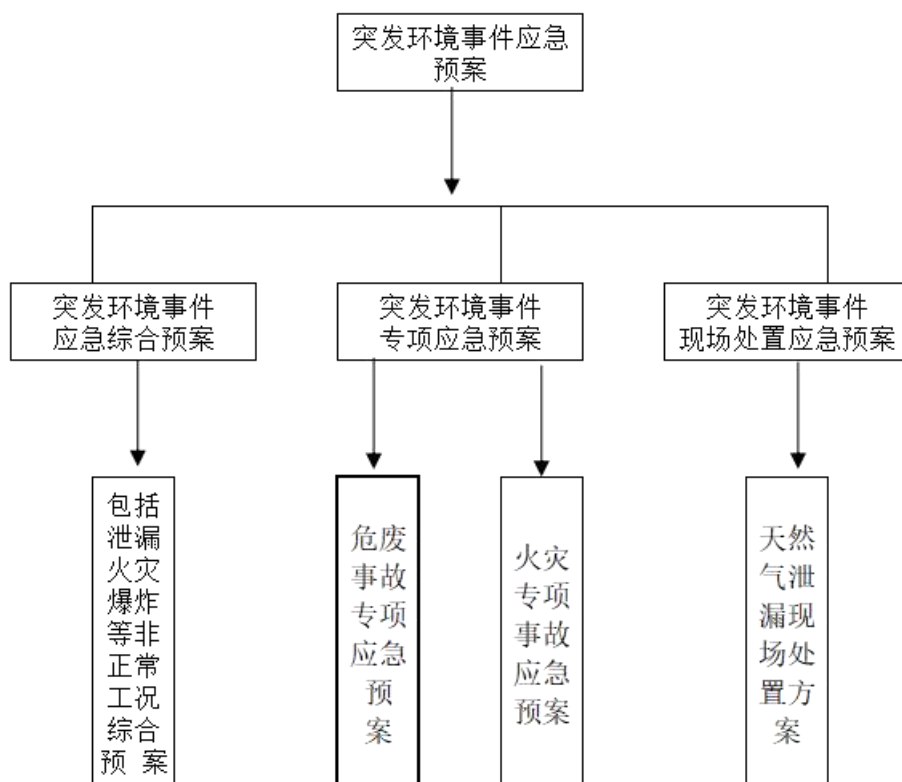
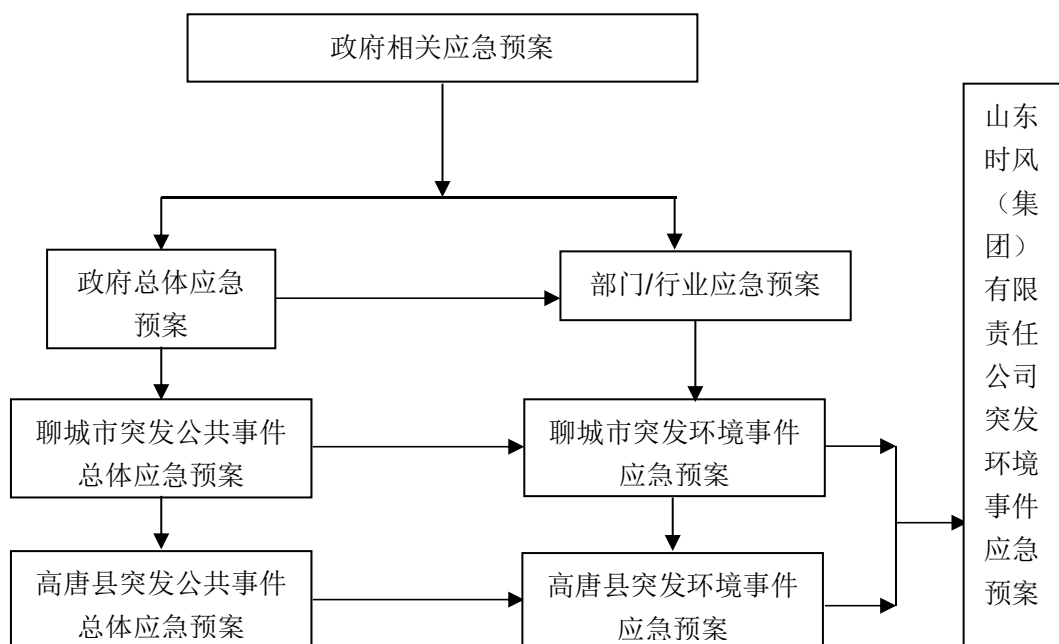


图 1-1 企业突发环境事件应急预案体系框图

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

企业在建立突发性环境污染事故应急体系及其响应程序时，应本着实事求是，切实可行的方针，切实提高企业及各部门、各站场应对突发环境事件的能力。着重贯彻如下原则：

1、坚持以人为本，预防为主的原则。

加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

2、坚持统一领导，分类管理，分级响应的原则。

接受政府生态环境部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域应急系统的有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

3、坚持快速反应，高效运转的原则。

各部门熟悉企业生产情况，接到事故救援命令必须及时赶赴现场组织施救，做到快速有效。发生突发环境事件时，由本预案中设置的指挥中心全权负责事故上报和事故抢险救护工作。

4、坚持依靠科技，预防为主的原则。

充分发挥专业技术人才作用，采用先进技术和救援装备，增强应急救援能力，依法规范应急救援工作，坚持事故应急救援与事故预防的有机结合，积极开展企业安全建设，提高从业人员的整体素质，增强企业的安全保障能力。

5、坚持平战结合、专兼互补，充分利用现有资源的原则。

积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，充分利用专业救援队伍力量，引导、鼓励、培育和发挥辅助应急救援力量的作用。

2 基本情况

2.1 企业概况

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。2003 年通过 ISO9001 国际质量体系认证，时风单缸发动机、大中马力拖拉机为“中国名牌”产品，时风三轮汽车、拖拉机为“国家免检产品”，时风商标被认定为中国驰名商标。时风品牌价值超过 500 亿元。时风集团居中国企业 500 强第 372 位，中国机械 500 强第 60 位，中国机械品牌 100 强第 38 位，中国农业工业 50 强第 1 位。时风电动汽车产业园位于城西。鼓楼路北侧、超越路西侧。

2.1-1 企业基本信息一览表

建设单位	山东时风（集团）有限责任公司电动汽车产业园				
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	鼓楼路西				
经纬度	东经 116° 11′ 39″ 北纬 36° 51′ 51″				

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℃。

表 2.2-1 企业周围环境概况

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		

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）有限责任公司电动汽车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	名 称	消耗量 t/a	冲压车间
1	钢材	15825	
2	润滑油	2.3	
3	棉纱	0.1	
4	合 计	15826.9	
序号	名称	消耗量 (t/a)	焊装车间
1	焊丝	36	
2	棉纱	0.05	
序号	名 称	消耗量 t/a	涂装车间
1	面漆	20	
2	溶剂	40	
3	合 计	845	
序号	名 称	消耗量 t/a	驱动系统车间
1	润滑油	0	
2	棉纱	0.1	
3	合 计	1.6	
序号	名 称	消耗量 (t/a)	总装车间
1	润滑油脂	1.2	
2	棉纱	0.15	
3	机油	3	
4	合 计	4.8	

2.3.2 主要生产设备

公司项目主要设备见表 2.3-2。

序号	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	开卷剪切线	3		3
2	剪板机	4		4
3	12500/7500kN 闭式四点双动压力机	2		2
4	10000kN 闭式四点单动压力机	2		2
5	8000kN 闭式四点单动压力机	6		6
8	桥式起重机	3		3
9	叉车	2		2
合计		22		22
序号	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	车门装焊线	4		4
2	驾驶室调整线	1		1

3	仪表板装焊线	1		1
4	侧围装焊线	2		2
5	前围装焊线	1		1
6	后围装焊线	1		1
7	地板总成线	1		1
8	驾驶室总成线	1		1
9	前围输送线	1		1
10	后围输送线	1		1
11	凸焊螺栓专机	2		2
12	一体化焊机	2		2
13	悬挂点焊机	49		49
15	固定点焊机	20		20
16	凸焊螺母机	4		4
17	CO2 焊机	10		10
18	涂胶机械手	1		1
19	涂胶设备	8		8
20	焊接机械手	10		10
21	电动葫芦	7		7
22	生产线钢架	1		1
23	悬链	1		1
合计				129
序号	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	前处理线	1		1
2	电泳线	1		1
3	电泳烘干室	1		1
4	面漆喷漆室	1		1
5	面漆烘干室	1		1
6	污水处理站	1		1
7	空调送风机组	2		2
8	机械化输送系统	1		1
9	调输漆系统	1		1
10	自动消防系统	1		1
合计		11		11
序号	设备名称	工艺设备（台套）		
		国产	引进	合计
1	数控车床 CAK6150	5		5
2	数控车床 CKA6163	5		5
3	花键铣床 Y631K	2		2
4	镗床专机 BZ-U835	1		1

5	立式加工中心 VMC0850B	5		5
6	电机测试台	1		1
7	气动扳手 QB10B	34		34
8	液压机	30		30
9	平衡吊	14		14
10	悬挂输送线	6		6
11	平板线	2		2
12	气动标记机	2		2
13	清洗机	1		1
	合计	109		109
序号	设备名称	工艺设备（台套）		
		国产	引进	合计
1	焊台	40		40
2	压线钳、拨线钳	150		150
3	试验架	8		8
4	工控机	40		40
5	整车综合检测平台	2		2
6	示波器	10		10
7	CAN 总线仿真及测试工具	5		5
8	电池充放电测试系统	2		2
9	大功率电池组成组测试	2		2
10	控制模块外壳加工设备	15		15
11	动态测试平台	2		2
12	可靠性测试平台	2		2
13	电机测试平台	2		2
14	双路测试平台	1		1
	合计	281		281
序号	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	驾驶室滑撬系统	1		1
2	车架线	1		1
3	平衡吊	5		5
4	电动行车	1		1
5	气动标记机	2		2
6	总装调整地面板式线	1		1
7	自行小车	4		4
8	电器检测仪	1		1
9	电动葫芦	8		8
10	胶条干燥箱	4		4
11	发动机分装线	1		1

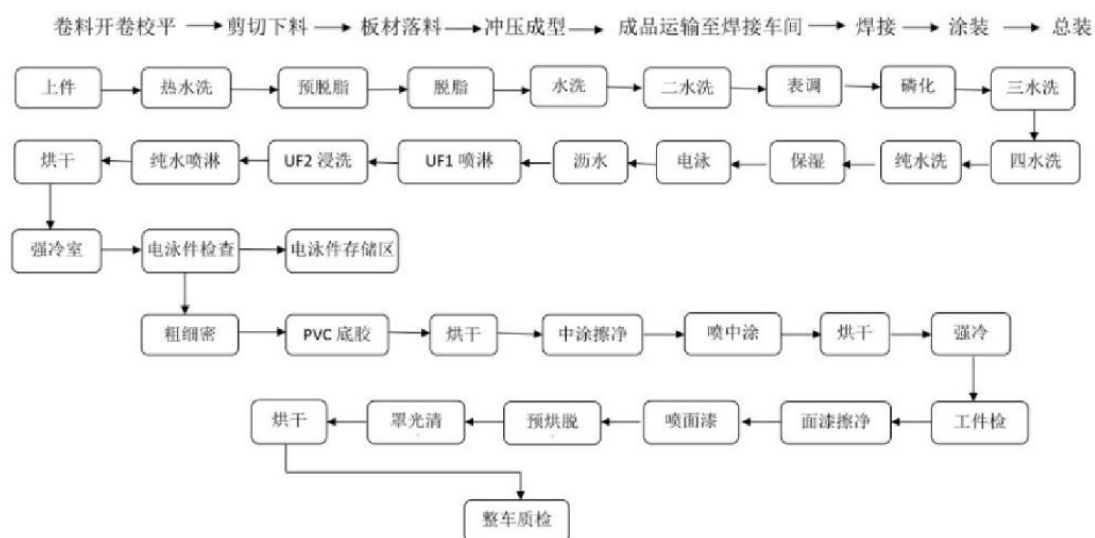
12	清洗液真空加注机	1		1
13	制动液真空加注机	1		1
14	驾驶室运输车	2		2
15	定扭矩螺栓拧紧机	1		1
16	四柱举升机	2		2
17	两柱举升机	2		2
18	喷烤漆房	1		1
19	检测线	1		1
20	充电机	2		2
合计		42		42
序号	设备名称	工艺设备（台套）		
		国产	引进	合计
	（一）产品研发中心			
1	三座标测量仪	1		1
2	图形工作站及服务器	5		5
3	汽车整车检测平台	2		2
4	试生产设备	17		17
	小计	25		25
	（二）产品检测中心			
1	模型配套成型设备	4		4
2	配套检测设备	15		15
3	轮胎里程及平衡试验机	2		2
4	冲击玻璃试验机	2		2
5	综合检测仪	1		1
6	减震器试验台	1		1
7	制动器寿命及性能试验台	2		2
8	传动系统试验台	1		1
9	交流发电机性能试验机	1		1
10	操纵稳定测试系统	1		1
11	磨擦片试验机	1		1
	小计	31		31
	（三）工艺开发部			
1	立式加工中心	4		4
2	立式加工中心		4	4
3	数控龙门镗铣床	4		4
4	龙门式加工中心	2		2
5	数控车床		2	2
6	数控车床	1		1
7	车床	20		20
8	钻床	15		15

9	座标镗床	3		3
10	数控立式镗铣床	5		5
11	平面磨床	4		4
12	外圆及内圆磨床	4		4
13	立式及卧式铣床	10		10
14	刨床	3		3
15	数控电加工机床	11		11
16	调刀仪	1		1
17	三座标测量机	1		1
18	焊接设备及切割机	5		5
	小计	93	6	99

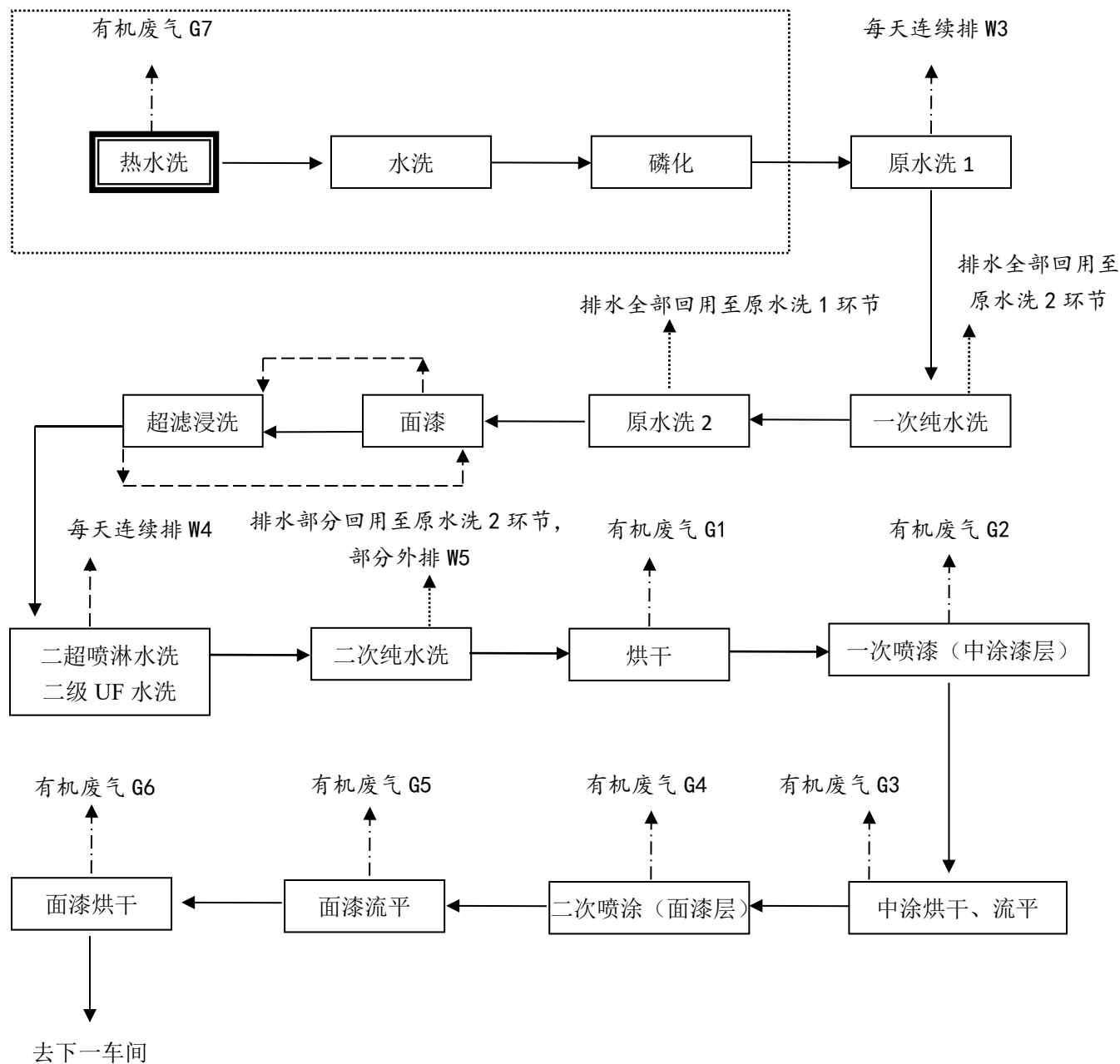
表 2.3-2 主要生产设备一览表

2.3.3 生产工艺流程说明

主体工艺为冲压→焊装→喷涂→总装，



其中喷涂工艺：



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。

表 2.4-1 主要风险物质特性

名称	主要成分分子式	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。
油漆	C ₂ H ₈	有色液体，有轻微刺激性气味	本品为中枢神经系统抑制剂。在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
油漆稀释剂	甲基异丁基酮 正丁醇 醋酸丁酯 二甲苯 丙二醇 醇甲醚 醋酸酯	高闪点液体	接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、粘膜、上呼吸道、皮肤有刺激作用，对中枢神经有麻醉作用，。能造成急性中毒。	遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物

2.4.2 主要污染源控制调查

1、废气

废气污染源主要涉及涂装和焊装车间，具体分析如下：

1、涂装车间

1) 产生源

涂装车间的电泳烘干室（G1）、喷漆室（G2）、流平室（G3）、烘干室（G4）。

电泳烘干室产生的有机废气，通过采取催化燃烧装置燃烧后，由 1 根 20 米高排气筒排放，出口内径 0.60 米，有机废气去除效率为 95%。

喷漆室采用水旋式喷漆室，上送风、底部排风，产生的喷漆雾和有机废气经与水充分接触，其漆雾被加入的抑制剂水充分吸收，形成漆渣，漆雾的净化效率在 98% 以上，少部分有机废气被漆渣包裹或被水充分吸收，最终形成无组织排放；但是大量有机废气通过大风量稀释，低浓度排放，排气筒高度 40 米，出口内径 1.2 米，共 1 根。

流平室废气绝大部分随烘干废气进行处理，只要少部分采取自然通风的方式排放散发的有机废气，该段为自然散发，排气筒高度 20 米，出口尺寸 0.6 米，共 1 根。

烘干室产生的高浓度小风量有机废气采取催化燃烧装置直接焚烧后排放，使有机废气最终氧化为 CO_2 、 H_2O ，净化效率在 95% 以上，排气筒高度 25 米，出口内径 0.6 米，共 1 根。

2、焊装车间

1) 产生源

车身焊接时产生的焊接烟尘（G5），主要成分 Fe_2O_3 、 SiO_2 、 MnO_2 、 CO 、 NO_2 等有害气体，以及表面打磨时产生的粉尘（G6）。

2) 产生量及治理措施

G5——对于 CO_2 焊接焊丝用量为 36t/a，烟尘按照污染物排放系数 8~10g/kg 焊丝计算，尘污染物产生量为 324kg/a。采用车间通风方式，为无组织排放。

G6——对于表面打磨产生的粉尘，采用局部除尘系统治理措施，采用滤筒式单机除尘器进行净化，风量 5000 m^3/h ，效率可达 99%，排气筒高度 15 米，出口内径 0.5 米。

2、废水

生产废水主要喷涂车间产生，废水处理技术路线：喷涂车间磷化废水含有第一类污染物（镍），需要单独处理，然后再与其他生产废水进入污水处理站处理达标后，排入城市污水管网，最终进入城市污水处理厂处理。

根据车间内废水是否含有镍，喷涂车间内废水分为磷化废水和一般废水。车间内根据水质不同，采取不同的处理工艺：磷化废水中含有第一类污染物镍，必须先

单独进行处理，然后再与车间内一般生产废水混合，在车间内统一进行物化处理。

磷化废水经预处理后，在其工序排污口，废水中一类污染物镍含量已经达标。

3、固废

部门		项目	产生量（t/a）	性质	处置措施
冲压	S11	边角料	1800	一般固废	综合利用
	S12	废油脂	0.2	危废HW09/900-006-09	专业处置
	S13	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S14	废油渣	2.8	危废HW09/900-006-09	专业处置
焊装	S21	焊渣	2.0	一般固废	综合利用
	S22	废机油	0.3	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S23	废胶等	0.8	危废HW13/900-014-13	专业处置
	S24	废棉纱	0.02	危废 HW49/900-041-49	专业处置
涂装	S31	磷化废渣	6	危废HW17/346-065-17	专业处置
	S32	废漆渣	12	危废HW12/900-252-12	专业处置
	S33	脱脂废油	1	危废HW09/900-006-09	专业处置
	S34	废油漆桶	3	危废HW12/900-252-12	专业处置
	S35	废密封胶	0.2	危废HW13/900-014-13	专业处置
	S36	废包装物	1	一般固废	综合利用
	S37	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S38	污泥	58	危废HW17/346-065-17	专业处置
控制	S41	废包装物	1.8	一般固废	回收利用
	S42	废棉纱	0.02	危废 HW49/900-041-49	专业处置
总装	S51	废包装物	40	一般固废	回收利用
	S52	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S53	废洗涤剂	0.5	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S55	废机油	0.3	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S56	废油脂	0.2	危废HW09/900-007-09	专业处置
驱动	S61	废边角料	200	一般固废	回收利用
	S62	废油脂	0.2	危废HW09/900-006-09	专业处置
	S63	废机油	0.2	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S64	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S65	废切削液	0.8	危废HW09/900-007-09	专业处置

其他	S71	生活垃圾	60	一般固废	环卫处置
	合计	总计： 2194.14t/a，其中 一般固废： 2104.8，危废： 89.34t/a			

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 大气环境风险受体				
1	时风 500 亩小区	E	50	1,000
2	时风 800 亩小区	ES	450	900
3	西街西村	E	450	800
4	五杨村	N	200	500
合计				3,200
周围 500m-5000m 大气环境风险受体				
1	金城西华苑	E	1000	1000
2	仁和家园	EN	1,000	1,000
3	小王庄	NE	2,140	900
4	五杨村	N	1,200	500
5	赵庄西	N	1,050	600
6	西街西村	E	1,020	800
7	时风发展小区	NE	1,040	1,900
8	金城西华苑	E	800	2000
9	韩屯村	NW	1,400	325
10	田楼村	S	1,200	1,138
11	赵西村	NW	1,200	340
12	沙窝刘庄村	NW	2,600	280
13	北袁庄村	W	1,700	370
14	西十里铺村	SW	3,000	165
15	西安庄村	SW	2,000	232
16	南邱村	SW	2,100	220
17	杜庄	SE	1,700	529
18	倪官屯	S	2,100	566
19	房庙	N	1,900	800
20	赵东村	NW	1,600	360
21	南湖安居小区	SE	2,800	1,200

22	汇鑫小区	E	2,400	360
23	汪庄村	NE	3,000	136
24	果子市村	SE	2,700	380
25	回马庄	NE	1,700	230
26	王杨村	NE	2,900	320
27	吉地尔家属楼	SE	2,040	900
28	裕华园小区	E	2,120	2,100
29	希望家园	EN	2,250	1,500
30	南关村	SE	2,700	660
31	智德公租房	E	1,380	1,000
32	田楼村	W	450	1,000
33	倪官屯村	SW	600	1,200
34	徐楼村	S	550	1,200
35	华泰小区	E	1,500	1,000
36	祥和花园	NW	1,320	2,000
38	南湖九悦	S	1,130	2,300
39	兴隆苑	SE	670	3,100
41	东孙	SW	2,630	500
42	窦官屯	SW	3,950	300
58	颜辛庄	NW	3,980	567
59	杨庄	NW	3,820	456
60	太平庄	NW	3,952	678
61	安庄	WN	3,278	567
62	邹阁	SW	3,456	679
63	曹庄	SW	4,881	890
64	枣园	SE	4,478	678
65	小侯庄	SE	4,298	789
66	曹寨	ES	5,490	678
67	后郭庄	ES	4,978	876
合计				42,269
二、学校、单位、医院等敏感点				
二、学校、单位、医院等敏感点				
1	高唐县第六实验小学	WN	700	800
2	时风中学	N	1,300	800
10	第二实验小学	E	2,760	900
11	高唐第二实验中学	ES	2,300	800
13	高唐崇文实验学校	N	1,400	700
合计				4,000
总计				49,469

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	7.0km	西北	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类
	双海湖水库	4.1km	东南	
	太平水库	4.0km	西北	
	南王水库	5.3km	东北	生活用水
地下水	周围浅层地下水	周边 20km ²		《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）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）有限责任公司电动汽车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

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	0.36	0.0001
2	面漆	第八部分 危害水环境物质 391 号	50	5.4	0.1080
3	溶剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	50	1.8	0.0360
4	润滑油脂	第八部分油类物质 392 号	2500	1.8	0.0007
5	废机油	危废 HW09/900-007-09	50	0.2	0.0040
6	废棉纱	危废 HW49/900-041-49	50	0.11	0.0022
7	废油脂	危废 HW09/900-006-09	50	0.15	0.0030
8	废油渣	危废 HW09/900-006-09	50	0.7	0.0140
9	磷化废渣	危废 HW17/346-065-17	50	1.5	0.0300
10	废漆渣	危废 HW12/900-252-12	50	3	0.0600
11	脱脂废油	危废 HW09/900-006-09	50	0.25	0.0050
12	废油漆桶	危废 HW12/900-252-12	50	0.75	0.0150
13	污泥	危废 HW17/346-065-17	50	14.5	0.2900
14	废切削液	危废 HW09/900-007-09	50	0.2	0.0040
15	天然气	第二部分易燃易爆物质 49 号	10	0.2	0.0200

表 3.1-2 公司涉及风险物质储存情况汇总表

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	面漆	482.7	5.4	液态	180 公斤/桶

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

危化品原料	危险性质及危险工艺	应急措施	企业主要风险点
-------	-----------	------	---------

油漆、稀释剂	易燃；危险工艺：喷涂	配备灭火系统；安装有易燃气体报警仪；三级防控	喷漆室
--------	------------	------------------------	-----

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
生产储存装置	电泳前处理系统、兑漆室	油漆、稀释剂	火灾、爆炸	污染大气环境、使人伤亡
环保设施	污水站、废气处理系统	生产污染物	泄漏	污染大气、地表水、土壤
次生环境风险	火灾消防水	/	/	外排污染水体环境
	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

1、涂装车间油漆工段火灾事故防范措施

1) 防止自燃：含不饱和基团的速干性自干性涂料中，不饱和双键与空气中的氧化化合时产生氧化热，如果氧化热不及时散发而聚集，可能引起自燃。而涂料中的干燥剂、有机颜料有促燃作用，增加自燃危险性。

因此，涂料废渣以及涂料污染物如工作服、手套等都必须及时清理，合理放置，通常放置在散热性好的金属网上，以防热聚集。

2) 加强管理，防止因管理不善而导致油漆工段火灾：每天对车间设备，特别是加热设备、电器设备、烘箱设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对油漆工段的员工进行上岗培训，使其了解涂装作业中应该注意的具体事项，特别是禁止吸烟。

3) 防止静电起火：涂料和稀料在搅拌、喷出、过滤等运动过程中，由于摩擦而产生静电，静电积聚的结果可能产生火花，甚至导致火灾。防止静电灾害可以采用的措施有：

4) 接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电；为防止人体带电，工作人员应该穿上防静电工作服；为防止流动带电，管道输送稀料时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速做出限制。对车间应保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

5) 装配油漆车间油漆工段喷漆室设有 CO₂ 灭火系统。

2、涂装车间油漆工段防爆措施

涂装车间调漆室、储漆室和烘干室所有的电气设备需符合相应的电气防爆技术规定。

1) 调漆室、储漆室：电气防爆，车间的隔墙采用防火防爆墙，泄爆面朝车间外。地坪采用不发火、防静电地坪。各类设备可靠接地，送排风系统中需安装防火阀。

2) 喷漆室：采用非燃烧材料制造设备，排风管道上应该设防火阀，室内及排风系统必须防爆。自动供漆系统必须与火灾系统、报警系统联动互锁。

3) 烘干室：可燃气体最高浓度不得超过其爆炸下限的 25%，排风系统需安装防火阀。

3、天然气泄漏燃烧爆炸防范措施

1) 天然气输送管道和使用设备按规定年检维修，不合格设施一律报废，有泄漏的不准继续使用。

2) 生产中使用的减压阀必须是合格产品，减压阀前端头与天然气管道连接密封的橡胶垫圈必完好无损，不得有泄漏。

3) 使用完后的，一定要拧紧管道上的总阀门及各个分阀门，防止在天气变温或受热时，管道内的残液泄漏出来。

4、化学品泄漏，火灾、爆炸事故消防水排放防范措施

化学品泄漏，火灾、爆炸事故消防水排放，地下水防渗措施被破坏等事故。事故发生后，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境。在油漆以及危险废物和工业固废贮存场所四周设废水收集系统，收集系统与污水站事故水池相连。消防废水通过废水收集系统进入厂区事故池，再分批送污水处理站处理，不直接外排。确保发生事故时，泄露的化学品及灭火时产生的废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

在原料存储区周围设置至少 0.2m 高围堰，围堰内容积 $\geq$ 原料容积，避免泄漏时物料外泄。生产区地面进行硬化处理，在原料储存区设置围堰，围堰内设置明沟收集槽，并与事故水池相连。当发生泄漏火灾事故时，项目涉及的各类油料等均有

可能泄漏到消防水中，厂内生产区各排水系统均与事故水池相连通，使事故状况下废水进入事故水池。项目厂区设计雨污分流，项目区初期雨水由暗沟排放，经人工转换阀排入事故水池暂存。事故水在事故水池内收集后再由泵依次泵入污水处理站进行处理，处理后再排入高唐县污水处理厂，对地表水环境影响较小。

5、防渗措施

一般区域采用水泥硬化地面，主生产车间、油漆库、污水处理站以及危险废物临时存放地等应采取重点防渗。

3.3.2 环境风险应急措施

1、污染治理设施故障事故排放

涂装车间油漆工段在生产过程中，废气处理装置发生故障时导致苯系物排放浓度变化明显，将会对大气环境造成一定影响。对于此类事故，采取以下应急措施：

- 1) 启动车间紧急停车程序；
- 2) 立即通知相关部门请求支援，协助救灾疏散；
- 3) 紧急通知并疏散受污染范围内人员；
- 4) 车间内开门、开窗或采取强制性通风；
- 5) 向主管部门上报事故原因、损害情况、人员健康与环境风险、解救对策和方法。
- 6) 查明事故工段，并派专业维修人员进行维修。

2、天然气泄漏

如果发现天然气一旦泄漏，首先注意不能用任何火源点火，包括不能插电器开关插头，不能启动引起电火花的各类用电设备等；立即封闭现场不让人进；迅速打开车间门窗通风，使天然气在车间内空气中的浓度不在爆炸极限范围内；这时才能安全地点火或使用电器设备。

3、三级应急防控体系

生产过程中有涉及大量的液体物料，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，设立三级应急防控体系：

一级防控：在生产车间各类水池等周围设置环形沟及不低于 20cm 的围堰；在原料存放区设置 20cm 的围堤。并对各类水池及原料存放区进行防渗处理。

二级防控：车间内污水处理系统设有 3 个调节池，调节池 1 容积 200m³，调节池 2 容积 200m³，调节池 3 容积为 400m³，合计容积约为 800m³。单池容积均为设计处理量的 1.5~2 倍左右。厂区内设置一座 600m³ 的事故水池。

三级防控：设计对厂区污水及雨水总排口均设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体，将事故废水控制在厂区内。

4、危险化学品泄漏事故处置措施

1) 油漆等化学品泄漏

油漆桶等泄漏，可采取倒桶方法，尽量将发生泄漏的桶内物料转移至其他桶内，在此基础上堵漏（如采用软木塞等）。原料存放区域发生泄漏，要用砂土等筑堤堵截。事故处置中产生的固体废物由具有危废处置资质的单位进行处理：消防废水收集至事故池，再分批送污水处理站处理达标后排放。

2) 火灾、爆炸事故的处置

发现起火，立即报警，通过消防灭火。首先采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳等灭火器灭火。切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。可能发生爆炸等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。组织人员接好消防水进行灭火或稀释，若有人中毒，将伤员紧急送医务室急救或通知医务室人员赶赴现场。对现场泄漏物及时进行稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处理，防止二次事故的发生。现场作业人员穿戴好防护用具进行作业，加强监护，严禁单独行动。撤出无关人员，封锁现场，同时通知下风向人员做好防范。

3.4 环境风险分析

3.4.1 涂装车间火灾爆炸事故环境影响分析

我国涂装车间的火灾主要是因为管理出现问题而造成的，如果加强管理可以杜绝这类事故的发生。

涂装车间的爆炸危险区等级的划分是根据生产中使用稀料的种类，产生事故的可能性和危险程度来确定的。一般使用稀料的涂装车间，调漆室、储漆室、喷漆室等设备内部及排风系统内部为爆炸性气体环境，应划为 1 区，这些设备和隔间沿敞开面以外，垂直和水平距离 3m 以内的空间划分 2 区；油漆烘干室内部及排风系统

内部划为 2 区，敞开面垂直和水平 3m 以内也为 2 区。其中 1 区表示在正常情况下，爆炸性气体混合物有可能出现，即使出现也只是短时间存在的场所。在涂装车间的这些区域，如果这些废气达到了一定的浓度，遇到明火甚至电火花就会发生爆炸。

喷漆工段使用的稀料中含有二甲苯等，属于有毒性物质，其由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。根据其化学结构选择性蓄积原理，稀释剂蓄存在人体内脏器官、血液、神经骨骼组织中引起神经、造血等机能障碍，有的直接刺激皮肤、刺激眼、鼻等粘膜引起疾病。当吸入量多时引起麻醉，失去知觉甚至死亡。

发生火灾、爆炸事故时，烟雾、含苯系物的烟气将进入环境空气，将对厂区内风向环境空气质量产生一定影响，主要影响范围为厂内办公区职工。公司及时按照应急预案安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器，以免损害人群健康。

3.4.2 天然气泄漏及火灾影响分析

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。就拟建项目来讲，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，拟建项目天然气泄漏后，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。

3.4.3 火灾爆炸环境事故次生环境影响分析

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。

周边地表水体均较远，厂区设置事故水池，将事故废水进行收集，不会对当地地表水体造成影响；主要是对地下水的影响，如防范措施不到位，污水处理站及固废临时存放区发生泄漏、火灾事故后，可通过下渗及地下径流等项目区及下游地区浅层地下水造成污染，一旦污染，将难以消除，而且还是引起火灾和爆炸的隐患。

重金属对水生生物及环境有一定影响。若发生事故，致使重金属盐类泄漏，若清理不及时或不彻底，不仅会造成事故附近土壤污染，而且随雨水流失可能造成地表及地下水污染。如果污染严重，可直接危害人类健康。因此，应严防风险事故发生，并要有切实可行的应急措施及设备，一旦发生事故，应及时补救解决，防止污

染事故的进一步发展，使事故危害降低到最小限度。

利用厂区现有的围堰防控及应急事故水池等防控措施，可以把危险化学品泄漏事故影响范围控制在本厂区内，不会对外界环境造成影响。

3.5 风险评价结论

本公司不存在重大风险源，同时涉及突发大气和水环境事件风险，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（Q0）+一般-水（Q0）〕。

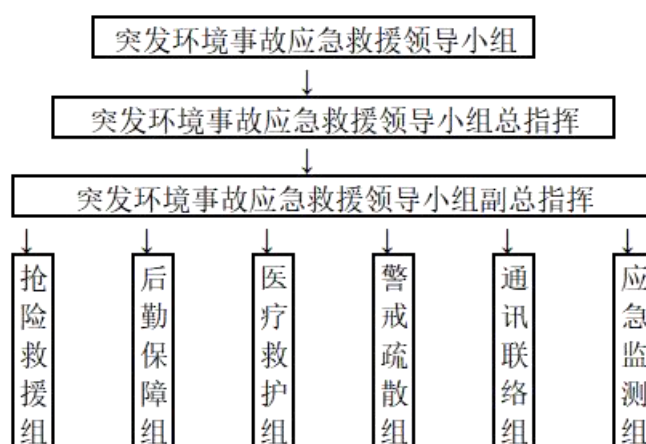
4 组织指挥体系及职责

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，下设事故抢险组、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。



应急指挥中心设在办公室，设 24 小时应急值守电话(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 4.1-1。

表 4.1-1 应急领导小组联系表

组别	职责	姓名	职务（在厂区职位）	电话
应急救援指挥部	总指挥	刘运利	董事长	13506355566
	副总指挥	高加禄	副总经理	13508924508
事故抢险组	组长	高加禄	生产处处长	13508924508

	组员	苏振虎	生产调度	13869503518
	组员	刘振利	车间主任	13963007005
	组员	陈庆文	车间主任	13563563098
	组员	倪富壮	车间主任	13963007168
后勤保障组	组长	王家文	能源物资管理处处长	13508936209
	组员	杜延刚	能源物资管理处副处长	15615218778
警戒疏散组	组长	李 峰	保卫处长	13969583288
	组员	李美元	保卫处科员	13696353458
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	刘成勇	总经理高级助理	13906353417
	组员	赵 木	质量技术监督处处长	13963003605

应急救援指挥部设在环境安全处。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	高加禄	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。
事故抢险组	高加禄	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。
后勤保障组	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	李峰	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。
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. 负责与高唐工业园管委会、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。
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	刘成勇	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
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

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

物资名称	单位	数量	备注
潜水泵	台	2	配电源线两捆
靴子	双	5	
水袋子	米	200（10 捆）	1 捆 20 米
应急灯	件	5	和消防物资共用
雨衣	件	8	
消防应急备用物资			
物资名称	单位	数量	备注
警戒线	米	200	
口罩	件	40	
毛巾	块	40	
消防掀	把	10	
消防钩	把	3	
帆布	块	2	
消防沙	袋	20	
储备应急用物资			
物资名称	单位	数量	备注
扫帚	把	10	
煤锨头	把	21	
锨把	件	23	
铁锨	件	7	

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，在危险废物暂存库四周设有化学品泄漏收集池，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

总指挥高加禄：13508924508）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（副总指挥高加禄：13508924508）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(高加禄:13508924508)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（副总指挥高加禄：13508924508），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

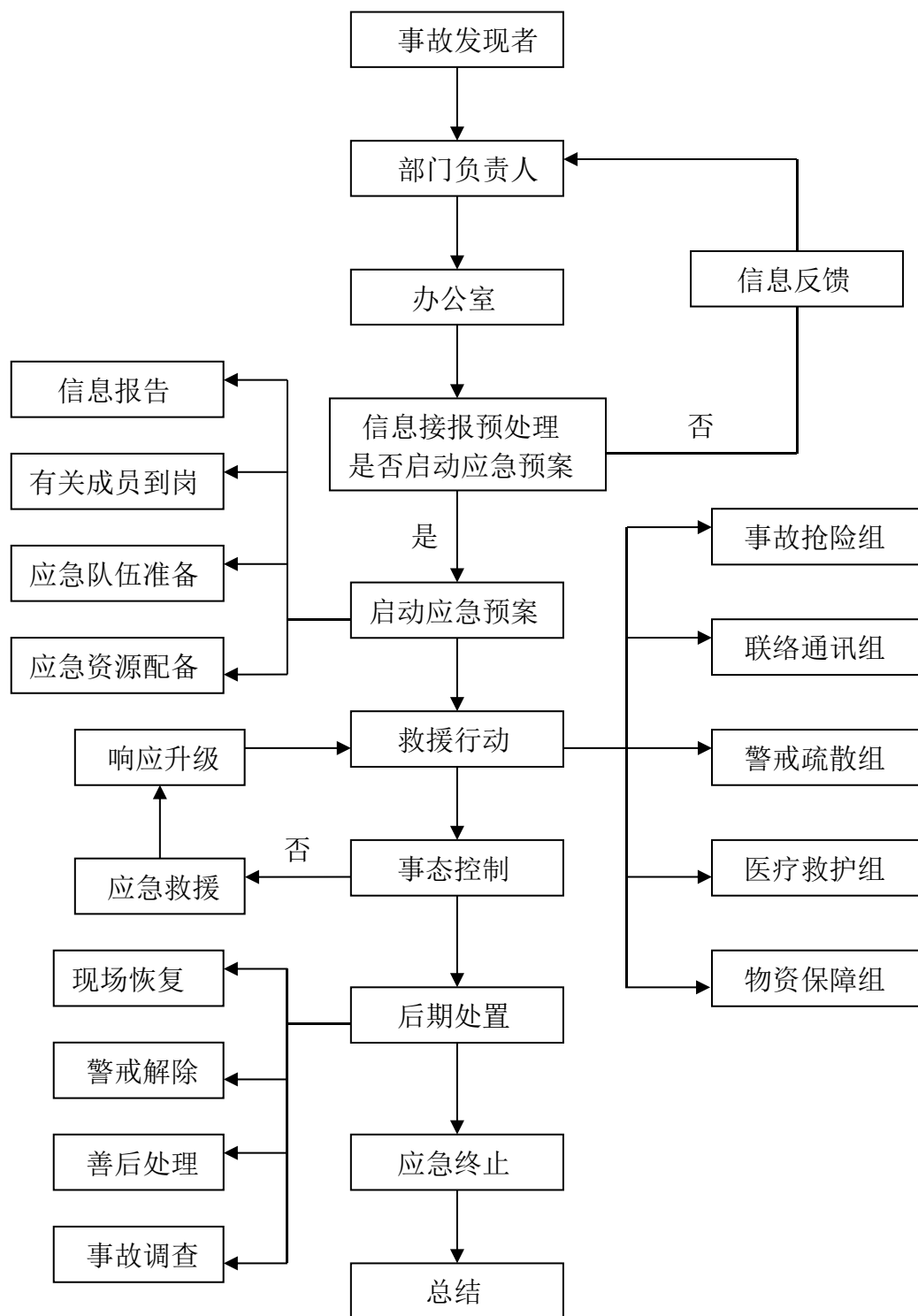


图 6.1-1 公司突发环境事件应急处置流程

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（副总指挥高加禄：13508924508）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

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（副总指挥高加禄：13508924508）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（副总指挥高加禄：13508924508）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(高加禄:13508924508)，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（李峰：13969583288）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（副总指挥高加禄：13508924508）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（李峰：13969583288）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（李峰：13969583288）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（医疗救护组组长杨志远：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（副总指挥高加禄：13508924508）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（副总指挥高加禄：13508924508）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（李峰：13969583288）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危化品储存区，其应急处置卡见表 6.4-1。

表 6.4-1 油漆储存区应急处置卡

标识	中文名称：油漆	英文名：COATING	
	分子式：C ₂ H ₈ 、CH ₃ COOCH ₂ CH ₂ CH ₃ 、CH ₃ COOCH ₃	相对分子质量：	UN 编号：1170
	危规号：32061	危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体	CAS 号：64-17-5
理化性质	外观与性状：有色液体，有轻微刺激性气味		
	熔点（oC）：-114.1	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	

	沸点 (°C)：78.3	相对密度（水=1）：0.79
	饱和蒸气压 (kPa)：5.33(19°C)	相对密度（空气=1）：1.59
	燃烧热 (kJ/mol)：1365.5	临界温度 (°C)：243.1
	辛醇/水分配系数的对数值：0.32	临界压力 (MPa)：6.38
	闪点 (°C)：12	爆炸上限% (V/V)：19.0
	引燃温度 (°C)：363	爆炸下限% (V/V)：3.3
燃烧爆炸危险性	稳定性：稳定	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	聚合危害：不聚合	禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。
	燃烧性：本品易燃，具刺激性。	
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	
毒性	消防措施：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
	车间卫生标准：前苏联 MAC (mg/m ³)：1000；TLVTN：OSHA 1000ppm, 1880mg/m ³ ；ACGIH 1000ppm, 1880mg/m ³	
健康危害	急性毒性：LD ₅₀ ：7060 mg/kg (兔经口)；7430 mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ ：37620 mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)	
	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。	
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。	
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。	
	食入：饮足量温水，催吐。就医。	
防护	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）	
	身体防护：穿防静电工作服。	
	眼睛防护：一般不需特殊防护。	
	手防护：戴一般作业防护手套。	
泄漏处理	其他防护：工作现场严禁吸烟。	
	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。	

	禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
	运输：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

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（副总指挥高加禄：13508924508）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（副总指挥高加禄：13508924508）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（副总指挥高加禄：13508924508）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指南》（DB37/T3599—2019 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、TSP、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）	喷漆室火灾	CO、TSP、SO ₂ 、NO _x 、 VOC	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） 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、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，应佩戴防护安全带（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	刘成勇	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（副总指挥高加禄：13508924508）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（副总指挥高加禄：13508924508）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，上报聊城市生态环境局高唐分局批准执行。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，归办公室调度，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展开工作。

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。

（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。特别是事故抢险组、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业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。时风电动汽车产业园位于城西。鼓楼路北侧、超越路西侧。

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。

表 1.2-1 本公司危险废物情况一览表

项目	拟建产生量（t/a）	性质
废油渣	2.8	危废 HW09/900-006-09
废胶等	0.8	危废 HW13/900-014-13
磷化废渣	6	危废 HW17/346-065-17
废漆渣	12	危废 HW12/900-252-12
脱脂废油	1	危废 HW09/900-006-09
废油漆桶	3	危废 HW12/900-252-12
废密封胶	0.2	危废 HW13/900-014-13

污泥	58	危废 HW17/346-065-17
废切削液	0.8	危废 HW09/900-007-09

高唐县位于山东省西部，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。

1.3 预防与预警

1.3.1 危险源监控与预防

关于危险废物的检查：①产生的化学空桶用完后必须送危废放置区暂存；不同代码的危废必须分类放置；液态的危废必须封口放置；②危废放置区必须做好三防措施；③接触危险废物时应带手套，接触挥发性有毒气体要戴防毒口罩；④危险废物入库时要分类整齐入池堆放；⑤检查危险废物台账是否有记录；⑥检查应急救援设备是否完好。

危险废物仓库具备以下环境风险预防措施。

危废设有专门的库房贮存，空气流通，危废储存场所设有托盘，可以有效防止危险废物向土壤渗漏。危废暂存场所设专人管理，并设置了符合环保规定的危险废物标识牌。此外危废暂存场所还设有灭火器等应急物资。现场备有管理台账，对危险废物的进出均进行记录。企业应有防渗漏、防流失、防扬散和防火措施，并编有《危险废物管理制度》。

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 级环境事件时应立即报告，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) 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 级厂区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) 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，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级由经理指挥、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。应急指挥部副总指挥（杨志远 13506355566）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

事故发生时，应急指挥部立即组织各应急救援小组成员维护现场治安秩序，建立事故现场周围警戒区域，防止无关人员进入应急现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等交通畅通。

单位应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和后期处置。

（1）突发危险废物环境事故后，由环境应急指挥部根据事故情况开展应急救援工作的指挥与协调，通知有关车间、部门及应急抢救队伍赶赴事故现场进行事故抢险救护工作。

（2）召集、调动抢救力量，各车间、单位接到环境应急指挥部指令后，立即响应，派遣事故抢险人员、物资设备等迅速到达指定位置聚集，并听从现场总指挥的安排。

（3）环境应急指挥部按本预案确立的基本原则、专家建议，迅速组织应急救援力量进行应急抢救，并且要与参加应急行动的车间、部门保持通信畅通。

（4）当现场现有应急力量和资源不能满足应急行动要求时，及时向县和上级主管单位报告请求支援。

（5）事故发生时，必须保护现场，对危险地区周边进行警戒封闭，按本预案营救、急救伤员和保护财产。如若发生特殊险情时，应急指挥中心在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取应急处置措施。

（6）医疗卫生救助事故发生时，拨打 120 并及时赶赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等应急工作。

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，导致液体危废泄漏注意收集，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。

油漆和稀释剂、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；

公司涂装车间喷涂过程中使用到稀料稀释油漆，稀料或含稀料空气遇明火或火花引起燃烧或爆炸。涂料溶剂发生火灾不仅要产生大量烟雾，而且会产生含苯系物的有毒有害气体。

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事故废水，提供相应的污染数据。在火灾消防水流经区域，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	喷漆车间		
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	刘运利	电话	13336350566
副总指挥	高加禄	电话	13508924508
厂报警电话	3999588	3956329	--

3 油漆、稀释剂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油漆、稀释剂泄漏事故。

2应急处置流程

2.1室内油漆、稀释剂泄漏事故

通过视频监控或现场巡检等油漆、稀释剂泄漏，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室外油漆、稀释剂泄漏事故

（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

当发生油漆、稀释剂泄漏时，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VOC_s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	油漆、稀释剂
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、员工甲发现油漆、稀释剂泄漏后，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、员工甲发现油漆、稀释剂储存桶泄漏后，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。

4 突发土壤污染专项应急预案

4.1 突发环境事件特征

公司土壤及地下水污染事件风险辨识结果如下表：

表4.1-1主要土壤及地下水污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	事故模式及环境风险
1	生产区	油漆、稀释剂等	泄漏、火灾、爆炸	化学品泄漏、废液、救火/火灾区域降温产生消防废水、超标生产废水，收集截留不当对周围土壤及地下水造成污染
2	化学品储存区	油漆、稀释剂等	泄漏、火灾、爆炸	
3	物料输送管道	废水、化学品等	泄漏、火灾	
4	运输车辆	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	
5	危废储存区	各种危废	泄漏	
6	极端恶劣天气	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	

上表可以概括出以下四类事故：

1、厂区内化学品、废水及危废发生泄露引起土壤及地下水污染

危险化学品、废水或危废在储存及生产过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄露事故，主要为贮存过程中工人操作不当、堆场地面墙裙等损坏、储存设施破损从而导致危险化学品、废水或危废泄漏进入土壤及地下水，形成较为严重的土壤及地下水污染。

2、厂区内发生火灾爆炸事故引起土壤及地下水污染

火灾爆炸主要造成房屋倒塌、储存设施破损等，最终导致化学品大面积泄漏进入土壤及地下水，形成较为严重的土壤及地下水污染。

3、危险物质运输事故引起土壤及地下水污染

公司涉及危险化学品，在运输过程中可能会因发生交通事故或储存装置破损而引起泄漏等事故，导致危险物质泄漏，引起土壤及地下水污染；在恶劣自然条件下（大雨、大雾、冰雪等天气），化学危险品的运输事故概率将更高，引起的土壤及地下水污染也更为严重。

4、极端恶劣天气导致火灾爆炸、泄露事故引起土壤及地下水污染

公司所在地区春夏秋冬有雷雨天气（鲁西地区平均雷雨日为30d/a），可能受极端天气影响（如台风、暴雨、雷击等），该种情况下突发环境事件主要表现为化学品储存区、生产车间等风险单元遭雷击导致火灾、爆炸及泄露，或台风暴雨造成墙体倒塌，从而引起化学品大面积泄露进入周边土壤及地下水，以及大量危险废物在

雨水冲刷下形成大量废液并进入周边土壤及地下水，从而引发土壤及地下水环境污染事故。

4.2 指挥机构组成及职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司组建事故应急救援指挥部，由总经理和安环、设备、生产等相关部门负责人组成。

应急救援指挥部下设抢险、疏散、通讯、监测和救护等小组，各小组各司其职。指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为副总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

公司成立应急救援指挥部，由总经理担任总指挥，生产、设备及辅助部门等人员组成救援小组。

4.3 应急处置程序

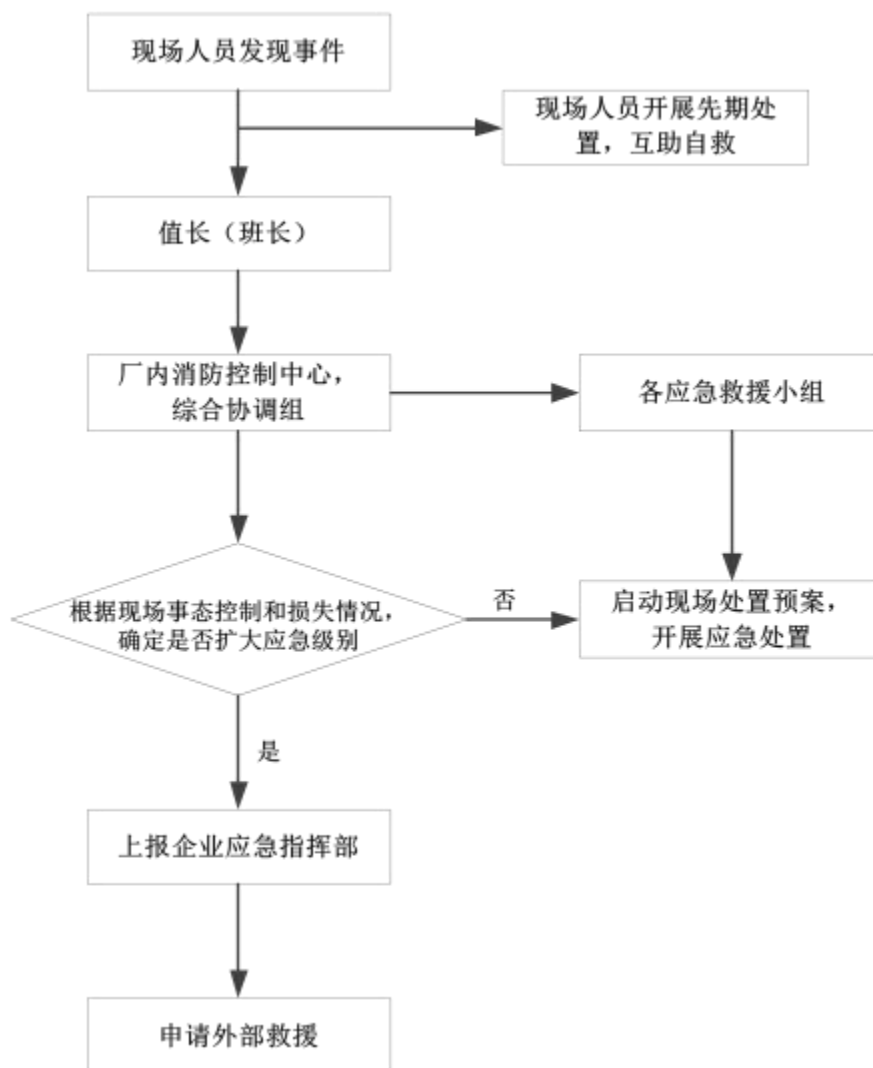


图4-2应急处置流程图

4.4 应急处置措施

1、切断污染源的有效措施

（1）当班人员发现化学品包装桶、储罐等发生破损有化学物质泄露事故时，应及时上报相关责任人，同时及时采取相应的堵漏、吸附转移工作。

（2）运输过程发生事故时，运输人员首先应查看泄漏情况，如车辆发生碰撞造成小幅度破损，泄漏的物质较少，采用现场补救的方式处理。处理时应带好防护手套，不能与液体直接接触，通报本企业请求支援；如车辆侧翻或大面积泄漏，运输人员已无能力控制污染源，则第一时间请求支援，并在事故现场上风向等待救援，并在公路设置路障，提醒来往车辆注意避让。

2、防范措施

（1）相关危险化学品场地应设置围堰，可有效防止泄漏物进入附近土壤及地下水；目前公司危废暂存区、化学品暂存区地面均作硬化防腐防渗处理，部分设施设置有围堰，可有效防止泄漏物进入土壤及地下水环境。

（2）企业已与相关有资质的运输单位签订化学品及危废运输协议，同时运输单位加强对运输人员的管理、教育培训，可大大降低运输过程中事故发生的概率。

3、可能受影响土壤及地下水情况

可能受影响的土壤及地下水主要为公司周边区域以及厂区内土壤环境，公司地块主要为工业用地，周边地区土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准。

4、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业检测机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

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

合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后才能废弃。

表4.4-1土壤应急监测情况表

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
环境事故	事故发生地受污染的区域	1次/应急期间采样点不少于5个	COD、泄露的相应化学品	清理后送填埋场处理

5、可能受影响区域企业员工、居民疏散的方式和路线

应急疏散组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。

在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、当地政府部门报告，由公安部门组织抽调力量负责实施。

III 突发环境事件现场处置应急预案

1 天然气泄漏现场处置方案

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 120	 火警电话 119
金时燃气公司：3981686			

2 废气事故现场处置预案

2.1 突发环境事件特征

公司大气污染环境事件风险辨识结果如下表：

表1.1-1 主要大气污染环境风险事故

	环境危险源	风险物质	事件类型	事故模式及环境风险
1	生产区	天然气、润滑油、面漆、溶剂、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	化学品泄漏后挥发，火灾、爆炸产生燃烧废气，废气处理设施故障，都会对周围大气环境造成污染
2	化学品储存区	润滑油、面漆、溶剂、润滑油脂	泄漏、火灾、爆炸	
3	危废库	废机油、废棉纱、废油脂、废油渣	泄漏、火灾	
4	废气处理设施	非甲烷总烃等	泄漏、火灾	
5	运输车辆	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	
6	极端恶劣天气	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	

2.2 应急处置措施

1、切断污染源的有效措施

现场或值班人员一旦发现废气治理设施异常，立即通知当班班长，班长指挥运行人员调整运行方式，隔绝危险源和相关设备设施，采取相应措施防止事态扩大。颗粒物、氮氧化物、VOCs等大气污染物排放超标，相关人员接到居民投诉或收到环保等监管部门警告的，应会同环保、运行、设备等相关部 门分析原因，属于设备故障或运行问题的，应采取检修等措施尽快恢复正常运行，必要时可向厂领导申请减负荷或停产检修。

2、现场应急处置措施

(1) 灭火

如发生火灾事故时，根据火灾情况采取不同措施。如火势在可控范围内，应及时利用周边的消防设施进行灭火；如火势不可控则撤离附近人员，待消防人员到达。

(2) 现场警戒

①撤离事故现场的工作人员，将与应急抢险无关的人员紧急疏散到事故的上风向位置。人员沿事发区域两边撤离，撤离时疏散人员可用衣服、毛巾等打湿捂住口鼻，撤离线路可根据事发地点及风向，确定安全的撤退线路。

②现场警戒组防止其他无关人员进入事发区域，疏导现场与抢险无关的外来人员撤离。在人员、车辆进出频繁的卡口设置警戒，拉设警戒线，保证应急人员、车辆、物资的畅通。

③应急过程中，如风向发生变化，及时通知小组成员调整站位，并告知现场指挥。

3、受影响区域人群疏散方式

当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时遵循以下原则：

（1）疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

（2）制定疏散计划，由应急指挥办公室发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。

（3）疏散引导员用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

（4）积极配合好有关部门（公安消防）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

（5）事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

（6）正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

（7）口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

（8）广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

（9）事故现场直接威胁人员安全时，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

（10）对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

4、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业检测机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。发生液体泄漏挥

发或废气装置事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

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

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

表3.4-1 大气环境应急监测情况表

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处	连续监测2天、每天2小时采样一次	SO ₂ 、PM ₁₀ 、氨、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、CO等	连续监测2次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
二级事故	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			连续监测2~3天
一级事故	事故发生地的下风向			
事故结束后	废气排放口、事故发生地上风向的对照点	2次/应急期间		——

5、可能受影响区域员工及居民的疏散

事故现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的人员撤离组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、当地开发区政府部门报告，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

6、个人防护及基本保护措施

（1）应急人员的安全防护

现场应急救援人员应针对不同类型突发环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序，确保防护自身安全。个人防护措施要求见下表。

表3.4-2人员安全防护要求

序号	事故类型	涉及危险物质	应急防护要求
1	火灾爆炸	燃烧烟气	配备防毒面具、防毒口罩、护目镜、空气呼吸器、化学防护服手套、防化靴、标志袖章等
2	泄露	各类危险废物及危险化学品	配备防毒面具、防毒口罩、护目镜、空气呼吸器、化学防护服手套、防化靴、标志袖章等
3	超标排放	粉尘、非甲烷总烃等	配备防毒面具、防毒口罩、空气呼吸器、护目镜、手套等

除了高温之外，火灾现场同时还会产生大量的有毒气体和浓烟，一旦不幸身处火场，最重要的是保持镇静，避免盲目作出错误的选择；发生火灾时要迅速判断火势的来源，朝与火势趋向相反的方向逃生；要善于利用身边各种有利于逃生的环境和物品，逃离火场后不要再返回；烟雾弥漫时，要用湿毛巾捂住嘴巴和鼻子，压低身子，以免吸入浓烟或有毒气体。把衣服、毛巾等打湿捂住口鼻，听从指挥，压低身体，向最近的安全门（安全通道）方向有秩序地撤离，爬行时要将手、肘、膝盖紧靠地面，并沿着墙壁边缘逃生，以免逃错方向；必须经过火焰区时，要先弄湿衣服，或用湿棉被、毛毯裹住头和身体，迅速通过，防止身上着火；万一身上着火，千万不要乱跑，应该就地打滚扑压身上的火苗，如果近旁有水源，可用水浇或者跳入水中。如同伴身上着火，可用衣、被等物覆盖灭火，或用水灭火；按照火灾逃生路线图或疏散指示标志逃生；当烟尘袭来时，用湿毛巾或衣服捂住口鼻迅速躲避。躲避不及时，应选在附近没有可燃物的平地卧地避烟。不可选择低洼地或坑、洞，因为低洼地和坑、洞容易沉积烟尘。

（2）受灾群众安全防护

配合当地政府组织做好事故发生地群众的安全防护工作，要根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品；并根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式和方向，乡镇（街道）组织群众安全疏散、撤离，必要时可在事发地安全边界之外设立紧急避难场所。

（3）事件现场保护措施

事故发生后，安全警戒组应及时履行职责设置警戒线，设岗看守，禁止无关人员进入，同时派出巡查人员随时发现薄弱环节，并调集人员加强保护。

在事故应急过程中，应注意尽量使现场少受破坏，对现场必要的破坏、变动，应尽可能记清，并如实向事故调查人员反映。撤销现场保护时，必须征得公安消防监督部门的同意。

（4）人员救治

在火灾事故现场，火灾燃烧会排放各类有毒有害气体等。上述气体均会不同程度的影响人体健康，甚至会发生中毒、休克等。因此在事故发生场所，发现人员产生异常身体状况或中毒时及时采取以下措施。

①在火灾事故现场救火的同时，积极开展人员搜救工作。通信联络组清点人员名单，并保持与救火人员及被救人员的通讯联系。

②通知医疗救护小组人员必须佩戴防毒面罩。

③在120救护车未到达前，将中毒人员转移到上风位置进行急救措施。判断中毒者心跳、呼吸是否停止，必要时进行心肺复苏急救。

④在其他事故现场中，对于未明确中毒原因且未佩戴防护器具的情况却不可贸然施救。在明确中毒原因且佩戴防护器具的情况下，可将中毒者移至室外通风良好的地方，进行抢救。

⑤救护车到达后，将伤员转移到医院抢救。

⑥对于受轻伤的人员在进行简单的包扎和处理后，转移到安全地方。

⑦应急过程中，如风向发生变化，及时通知小组成员调整站位，并告知现场指挥。

7、临时安置场所

人员撤离过程中的临时安置场所应综合事件类型及气象条件，由当地政府确定临时安置场所。

8、周边道路隔离及交通疏导方案

一旦发生火灾爆炸事故后，应及时对公司厂界周边道路进行隔离，只允许应急救援车辆、应急救援人员进出，避免周边无关人员进入事故现场造成人员伤亡。

对事故下风向道路进行交通疏导，引导道路交通秩序有序进行，避免造成围观、交通事故从而影响应急救援车辆的进出。

3 废水事故现场处置预案

3.1 突发环境事件特征

公司水污染环境事件风险辨识结果如下表：

表2.1-1 主要水污染环境风险事故

	环境危险源	风险物质	事件类型	事故模式及环境风险
1	生产区	天然气、润滑油、面漆、溶剂、润滑油脂	泄漏、火灾、爆炸	化学品泄漏、废液、 救火/火灾区域降温 产生消防废水、超标 生产废水，收集截留 不当对周围水环境 造成污染
2	化学品储存区	天然气、润滑油、面漆、溶剂、润滑油脂	泄漏、火灾、爆炸	
3	物料输送管道	润滑油、面漆、溶剂、润滑油脂	泄漏、火灾、爆炸	
4	运输车辆	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	
5	废水处理设施	废水	泄漏	
6	危废储存区	各种危废	泄漏、火灾	
7	极端恶劣天气	各类危险化学品、危废等	泄漏、火灾、爆炸	

3.2 应急处置措施

1、可能受影响水体情况

(1) 马颊河

马颊河位于企业西侧，属于IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-200

2) IV类水质标准。

(2) 地下水

可能受影响的地下水主要为公司周边的地下水环境，参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)的III类标准。

2、切断污染源的有效措施

(1) 相关危险化学品储存均应设置有围堰/防火堤，可有效防止泄漏物进入附近水体；目前企业危废暂存区、化学品暂存区地面均作硬化防渗处理，部分设施有围堰，可有效防止泄漏物进入水环境。

(2) 公司已与相关有资质的运输单位签订危险物质的运输协议。同时运输单位应加强对运输人员的管理、教育培训，可大大降低运输过程中事故发生的概率。

(3) 公司实施雨污分流，建有雨水和污水收集管网，生产废水经收集后通过管网排放至公司污水处理站进行处理，目前公司雨水排口均设置有控制阀门。

3、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业检测机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

危险化学品发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向、扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；厂区附近小河水流的流速小，因此需要在太子圩港同一断面的不同水层进行采样；本公司事故影响区域内无饮用水和农灌区取水口。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。根据污染物质类型需要可使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

4、处置措施

（一）事件预防

①加强对厂内危险化学品及危废操作人员的教育培训，同时还应加强对运输人员的安全教育培训工作。

②定期对相关危险品储存设施和应急截断和收集设施进行检查，一旦发生异常，应及时做好相应的处置措施。

（二）事件上报

一旦发生危险化学品泄露进入附近水体，公司相关责任部门应及时向上级主管部门进行水环境污染事件的上报。

（三）控制污染源

当发生事故时，相关人员首先应查看泄漏情况，如车辆发生碰撞、包装桶造成小幅度破损，泄漏的物质较少，采用现场补救的方式处理。

处理时应带好防护手套，不能与液体直接接触，通报本公司请求支援。

如车辆侧翻或大面积泄漏，运输人员已无能力控制污染源，则第一时间请求支援，并在事故现场上风向等待救援，并在公路设置路障，提醒来往车辆注意避让。

（四）泄漏物处置

现场处置人员到来后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。

地面上泄漏物处置主要有以下2种方法：

①围堤堵截

如果泄漏液体呈四处蔓延扩散态势，且难以收集处理时，需要筑堤堵截或者引流到安全地点（如开挖临时导流沟槽、收集坑等）。

②收容（集）

对于大型泄漏，可选用收集泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时可用沙子、吸附材料等吸收处理。

（五）河道应急处置措施

公司若发生火灾爆炸事故将产生大量事故废水和消防废水，若事故废水、消防废水处置不当流入水体，则可能导致水污染事件发生。在处置及时有效的情况下，水污染只影响到周边水域，不会大范围扩散；处置不利时，事故废水、消防废水等流入周边河道时，须立即向环保、水利等部门汇报，通知有关部门关闭河道水体控制闸门，防止水污染事故扩大。具体处置措施如下：

（1）现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告，公司领导请求政府部门应急指挥中心、聊城生态环境局、环境监测站等和周边企业的支援；

（2）向污染河道内投加絮凝剂、吸附剂、中和剂进行处理；

（3）待应急指挥中心工程救援车到场后，将污染河道段两端用块石、砂袋等进行封堵，切断与外界水体的联系，有效防止污染物进一步扩散；

（4）用抽水泵将被污染的水抽至槽车内，底泥进行清理，作为危险废物进行处置；

（5）将封堵物移走，污染河道重新汇入水流，监测站人员取样分析，当监测指标符合水体功能标准后，通知有关取水部门可正常运行；

（6）当物料大量泄漏或消防尾水产生量较大时，通过收集管网收集废液，在事故得到控制后，根据污染物的特性，选择合适的处置、吸收措施和药剂进行处置，减少污染物排放量，或作为危险废物委外处理。

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）厂区平面分布图；
- （5）厂区雨水管网图；
- （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。

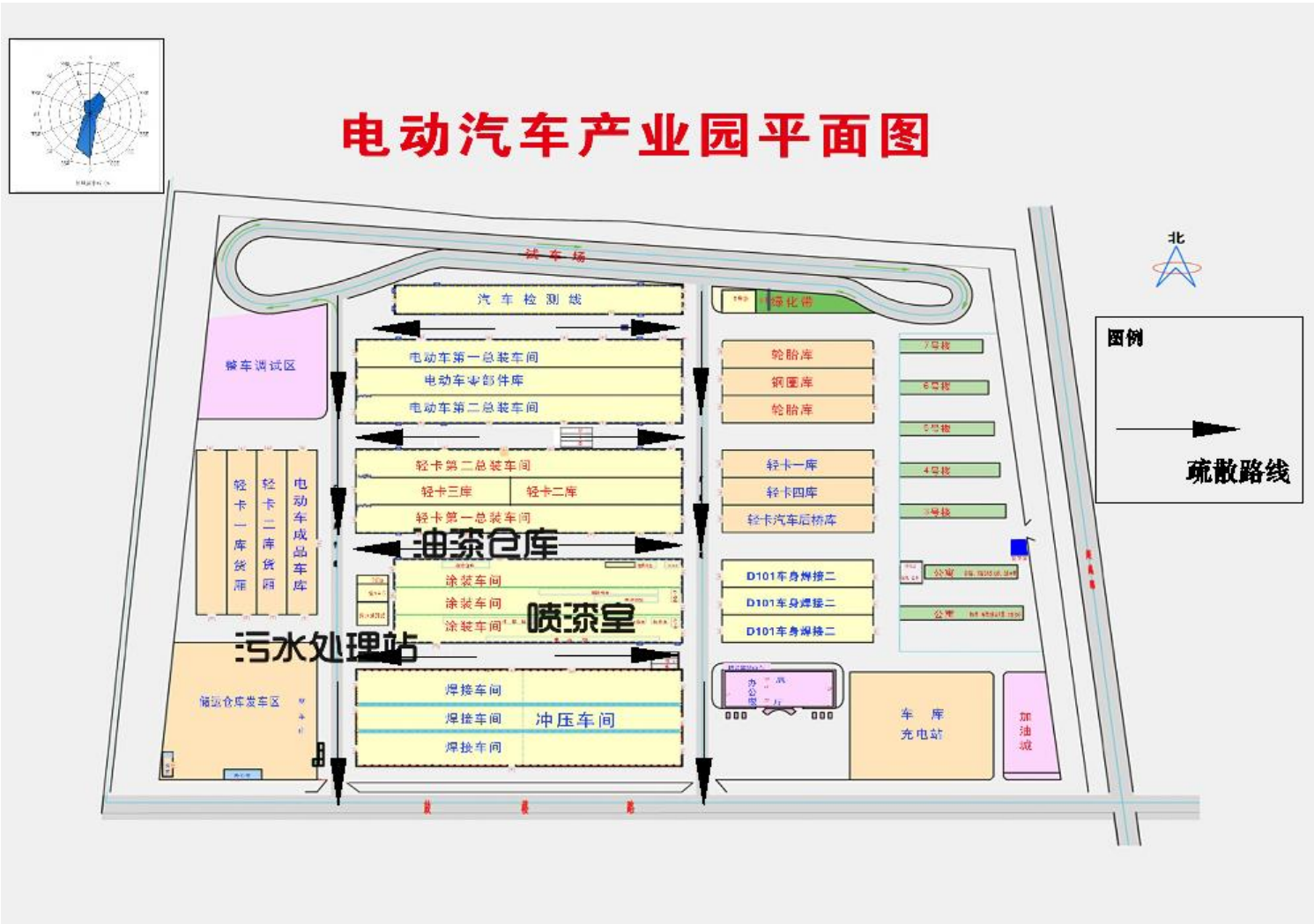
附图 3 公司周边环境概况图



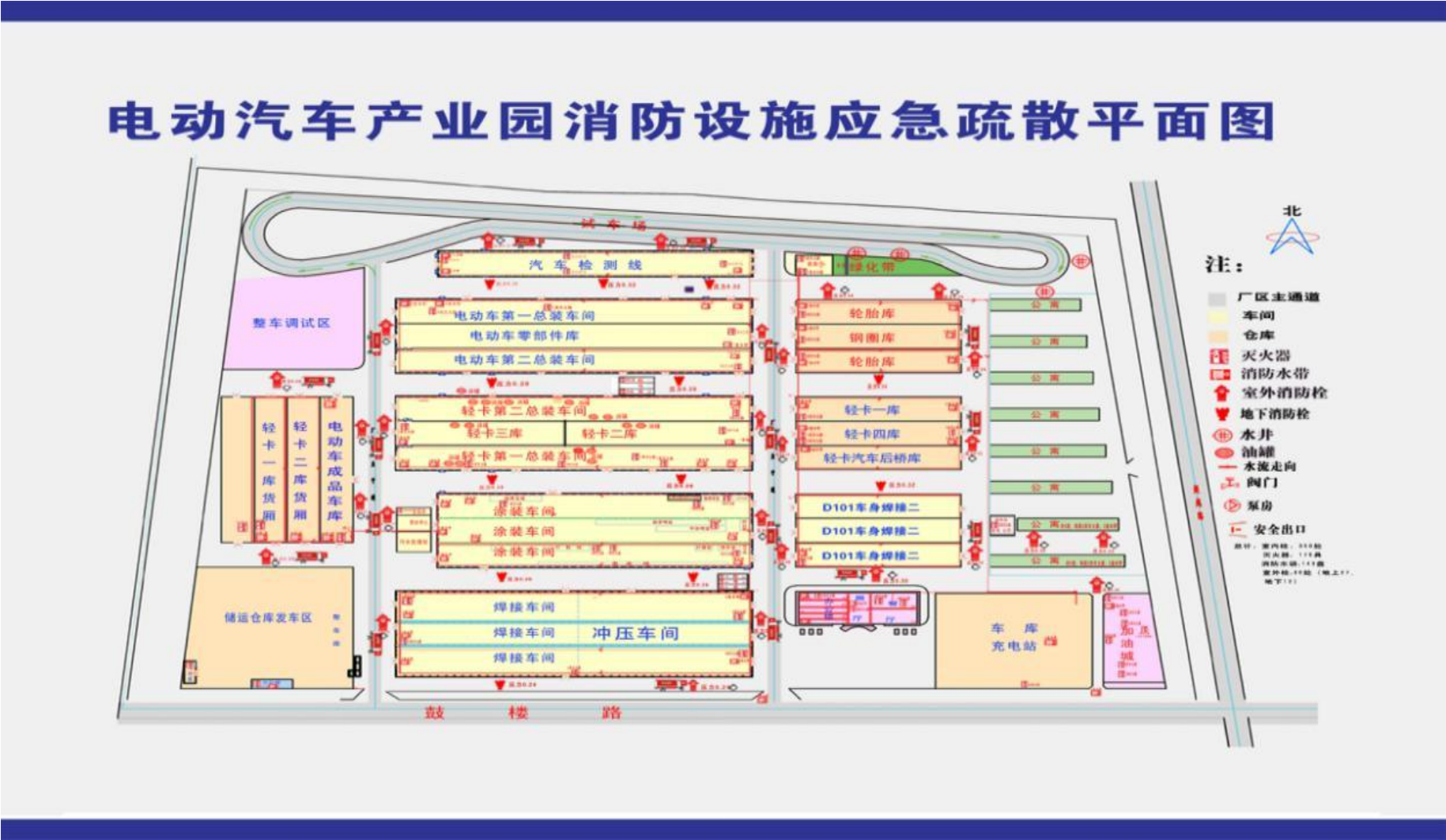
附图 5：厂区雨污管网图



附图 6：厂区应急疏散图



附图 7：厂区应急物资分布图



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

第 1 页

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：德州正翔环保科技有限公司

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 电动汽车产业园 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	2
2.2.1 法律法规、政策	2
2.2.2 技术指南、标准规范	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	5
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	9
3.2.1 大气环境风险受体情况	9
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	21
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	25
3.4 生产工艺	75
3.5 安全生产管理	29
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况	30
3.6.1 环境风险防控情况	30
3.6.2 环境风险应急措施	32
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	37
3.7.1 内部救援队伍	37
3.7.2 外部救援机构	40
3.7.3 现有应急物资	42
4 突发环境事件及其后果分析	43
4.1 突发环境事件情景分析	43
4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料分析	43
4.1.2 突发环境事件情景分析	43
4.2 突发环境事件情景源强分析	45
4.2.1 突发环境事件源项分析	45
4.2.2 火灾环境事故源强分析	45
4.2.3 危险化学品泄漏事故的源强分析	46
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	47
4.3.1 释放环境风险物质的扩散途径	47

4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	48
4.4 突发环境事件危害后果分析	51
4.4.1 涂装车间火灾爆炸事故环境影响分析	51
4.4.2 天然气泄漏及火灾影响分析	52
4.4.3 火灾爆炸环境事故次生环境影响分析	52
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	54
5.1 环境风险管理制度	54
5.1.1 环境风险防控	54
5.1.2 生态环境要求落实情况	54
5.1.3 突发环境事件信息报告制度	54
5.2 环境应急资源	55
5.2.1 应急物资及装备	55
5.2.2 应急队伍建设	55
5.3 历史经验总结教训	55
5.4 公司现有环境风险防控与应急措施差距分析	56
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	58
7 企业突发环境事件风险等级确定与调整	59
7.1 突发大气环境事件风险等级确定	59
7.1.1 计算涉气风险物质数量与其临界量比值（Q）	59
7.1.2 确定工艺过程与大气环境风险控制水平（M）	59
7.1.3 确定大气环境风险受体类型（E）	60
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）	61
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	63
7.5 企业突发环境事件风险等级表征	63
8 附图	64
附图 1：项目地理位置图	65
附图 2 公司周边环境风险受体图	66
附图 3 公司周边环境概况图	67
附图 4：厂区平面布置图	68
附图 5：厂区风险源分布图	69
附图 6：厂区雨污管网图	70

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。

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			
五杨村、赵庄西、西街西村、时风发展小区等	时风 500 亩小区、时风 800 亩小区、西街西村五杨村等	小区数目增加	城市发展
环境风险物质			
表调剂、磷化剂、电泳漆、脱脂剂、除磷剂、润滑油、乌洛托品、聚丙烯酰胺、除磷剂、润滑油、柴油、危废	润滑油、油漆、天然气、危废	柴油不在贮存，	生产工艺调整
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	加强安全教育，企业内	针对上一次风险评估中提出需要整改的措	根据风险防控需求

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；	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。	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	
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 法律法规、政策

- (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 技术指南、标准规范

- (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。

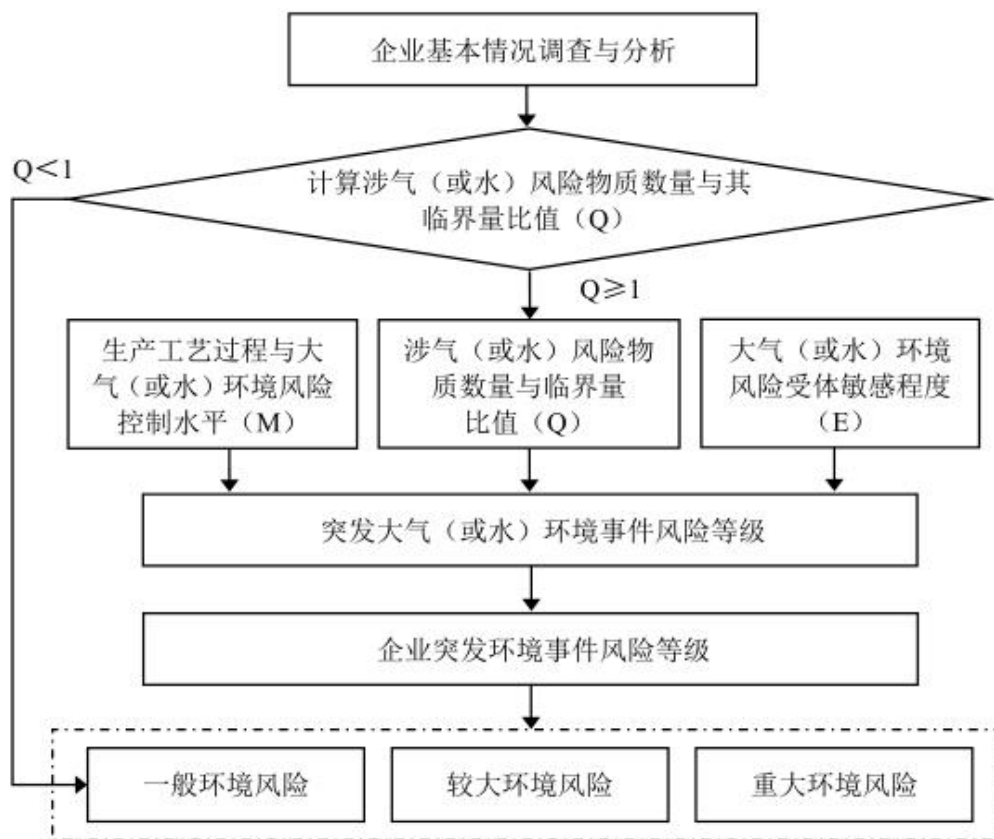


图 2.3-1 企业突发环境事件风险评估程序图

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。2003 年通过 ISO9001 国际质量体系认证，时风单缸发动机、大中马力拖拉机为“中国名牌”产品，时风三轮汽车、拖拉机为“国家免检产品”，时风商标被认定为中国驰名商标。时风品牌价值超过 500 亿元。时风集团居中国企业 500 强第 372 位，中国机械 500 强第 60 位，中国机械品牌 100 强第 38 位，中国农业工业 50 强第 1 位。

时风电动汽车产业园位于城西。鼓楼路北侧、超越路西侧。

3.1-1 企业基本信息一览表

建设单位	山东时风（集团）有限责任公司电动汽车产业园				
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	鼓楼路西				
经纬度	东经 116° 11′ 39″ 北纬 36° 51′ 51″				

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部，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。

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。

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℃。

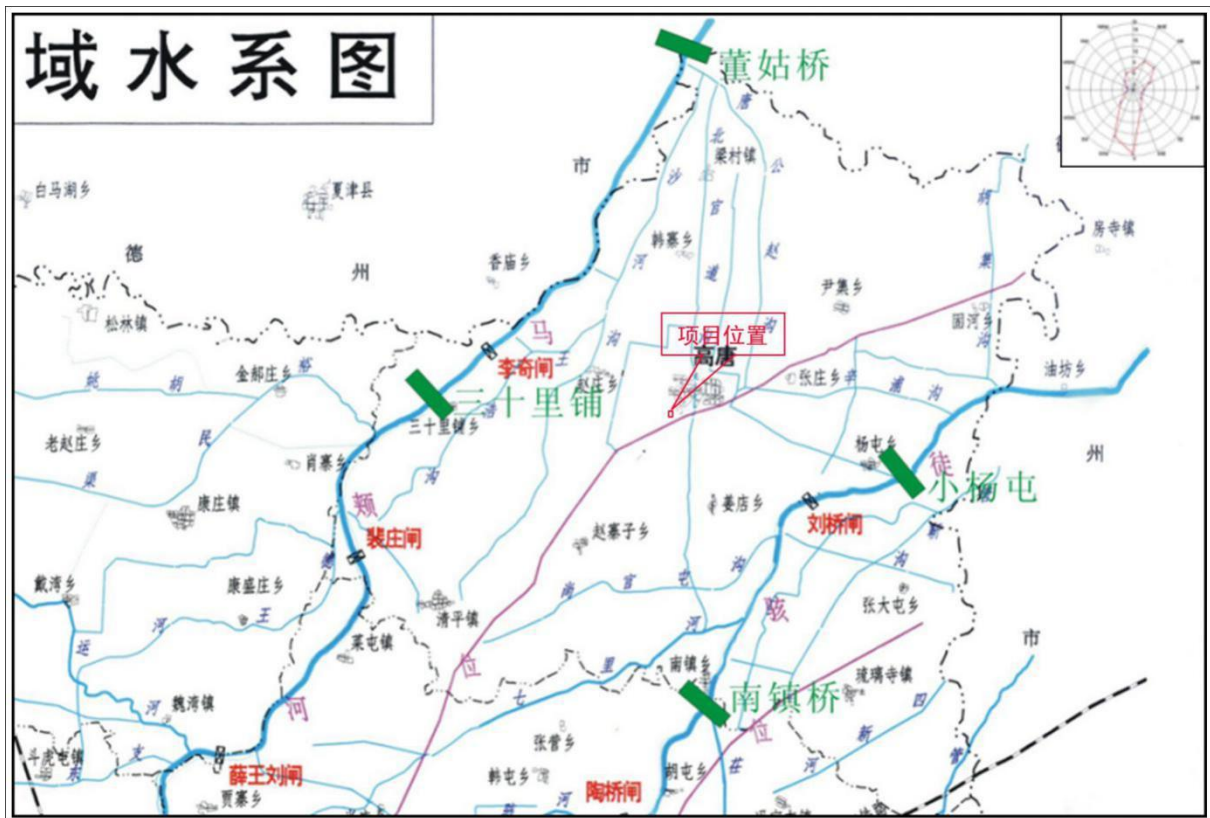


图3-1 地表水系图

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、芡实草等。

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 大气环境风险受体				
1	时风 500 亩小区	E	50	1,000
2	时风 800 亩小区	ES	450	900
3	西街西村	E	450	800
4	五杨村	N	200	500
合计				3,200
周围 500m-5000m 大气环境风险受体				
1	金城西华苑	E	1000	1000
2	仁和家园	EN	1,000	1,000
3	小王庄	NE	2,140	900
4	五杨村	N	1,200	500
5	赵庄西	N	1,050	600
6	西街西村	E	1,020	800
7	时风发展小区	NE	1,040	1,900
8	金城西华苑	E	800	2000
9	韩屯村	NW	1,400	325
10	田楼村	S	1,200	1,100
11	赵西村	NW	1,200	340
12	沙窝刘庄村	NW	2,600	280
13	北袁庄村	W	1,700	370
14	西十里铺村	SW	3,000	165
15	西安庄村	SW	2,000	232
16	南邱村	SW	2,100	220
17	杜庄	SE	1,700	529
18	倪官屯	S	2,100	560
19	房庙	N	1,900	800
20	赵东村	NW	1,600	360
21	南湖安居小区	SE	2,800	1,200
22	汇鑫小区	E	2,400	360
23	汪庄村	NE	3,000	136
24	果子市村	SE	2,700	380
25	回马庄	NE	1,700	230
26	王杨村	NE	2,900	320
27	吉地尔家属楼	SE	2,040	900
28	裕华园小区	E	2,120	2,100
29	希望家园	EN	2,250	1,500
30	南关村	SE	2,700	660
31	智德公租房	E	1,380	1,000
32	田楼村	W	450	1,000

33	倪官屯村	SW	600	1,200
34	徐楼村	S	550	1,200
35	华泰小区	E	1,500	1,000
36	祥和花园	NW	1,320	2,000
38	南湖九悦	S	1,130	2,300
39	兴隆苑	SE	670	3,100
41	东孙	SW	2,630	500
42	窦官屯	SW	3,950	300
58	颜辛庄	NW	3,980	567
59	杨庄	NW	3,820	456
60	太平庄	NW	3,952	678
61	安庄	WN	3,278	567
62	邹阁	SW	3,456	679
63	曹庄	SW	4,881	890
64	枣园	SE	4,478	678
65	小侯庄	SE	4,298	789
66	曹寨	ES	5,490	678
67	后郭庄	ES	4,978	876
合计				42,269
二、学校、单位、医院等敏感点				
1	高唐县第六实验小学	WN	700	800
2	时风中学	N	1,300	800
10	第二实验小学	E	2,760	900
11	高唐第二实验中学	ES	2,300	800
13	高唐崇文实验学校	N	1,400	700
合计				4,000
总计				49,469

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 3.2-2。

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 3.2-2 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 3.2-2，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，企业周边企业周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人，判断山东时风（集团）有限责任公司电动汽车产业园大气环境风险受体类型为类型 1（E1）。

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	7.0km	西北	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类
	双海湖水库	4.1km	东南	
	太平水库	4.0km	西北	
	南王水库	5.3km	东北	生活用水
地下水	周围浅层地下水	周边 20km ²		《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III 类

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 3.2-4。

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 3.2-4 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、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下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、清净废水排口、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 3.2-3，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类型计的原则，厂区企业雨水排口下游 10 公里流经范围涉及基本农田保护区，判断山东时风（集团）有限责任公司电动汽车产业园水环境风险受体类型为类型 2（E2）。

3.3 风险识别

本次风险物质的识别是对山东时风（集团）有限责任公司电动汽车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。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名 称	消耗量 t/a	
1	钢材	15825	冲压车间
2	润滑油	2.3	
3	棉纱	0.1	
4	合 计	15826.9	
序号	名称	消耗量 (t/a)	
1	焊丝	36	焊装车间
2	棉纱	0.05	
序号	名 称	消耗量 t/a	
1	面漆	20	涂装车间
2	溶剂	40	
3	合 计	845	
序号	名 称	消耗量 t/a	
1	润滑油	0	驱动系统 车间
2	棉纱	0.1	
3	合 计	1.6	
序号	名 称	消耗量 (t/a)	
1	润滑油脂	1.2	总装车间
2	棉纱	0.15	
3	机油	3	
4	合 计	4.8	

本公司危险化学品的的主要成份见下表。

1、天然气

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
理化性质	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、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
--	-------------------------------

2、油漆

标识	中文名称：油漆	英文名：COATING	
	分子式：C ₂ H ₈ 、CH ₃ COOCH ₂ CH ₂ CH ₃ 、CH ₃ COOCH ₃	相对分子质量：	UN 编号：1170
	危规号：32061	危险性类别：第 3.2 类中闪点 易燃液体	CAS 号：64-17-5
理化性质	外观与性状：有色液体，有轻微刺激性气味		
	熔点（oC）：-114.1	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	
	沸点（oC）：78.3	相对密度（水=1）：0.79	
	饱和蒸气压（kPa）：5.33(19℃)	相对密度（空气=1）：1.59	
	燃烧热(kJ/mol)：1365.5	临界温度(℃)：243.1	
	辛醇/水分配系数的对数值：0.32	临界压力(MPa)：6.38	
	闪点(℃)：12	爆炸上限%(V/V)：19.0	
	引燃温度(℃)：363	爆炸下限%(V/V)：3.3	
燃烧爆炸危险性	稳定性：稳定	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
	聚合危害：不聚合	禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。	
	燃烧性：本品易燃，具刺激性。		
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
	消防措施：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	车间卫生标准：前苏联 MAC(mg/m3)：1000；TLVTN：OSHA 1000ppm,1880mg/m3；ACGIH 1000ppm,1880mg/m3		
	急性毒性：LD50：7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮) LC50：37620 mg/m3，10 小时(大鼠吸入)		
健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。		
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。		
	食入：饮足量温水，催吐。就医。		
防护	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。身体防护：穿防静电工作服。		
	眼睛防护：一般不需特殊防护。		
	手防护：戴一般作业防护手套。		

	其他防护：工作现场严禁吸烟。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

3、油漆稀释剂

第一部分：化学品及企业标识			
化学品中文名称：		油漆稀释剂	
化学品英文名称：		lacquer thinner	
第二部分：成分/组成信息			
组成成分：		混合物	
主要有害成分：	成分	浓度%	CAS -No.
	甲基异丁基酮	0-5	108-10-1
	正丁醇	0-20	108-88-3
	醋酸丁酯	0-30	123-86-4
	二甲苯	30-50	1330-20-7
	丙二醇甲醚醋酸酯	0-20	697-82-5
挥发有机化合物 (VOC)：		≤900 g/L	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：		第 3.3 类，高闪点液体	
侵入途径：		吸入、食入、经皮肤吸收	
健康危害：		接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、粘膜、上呼吸道、皮肤有刺激作用，对中枢神经有麻醉作用，长期接触或短期内吸入高浓度蒸汽可有头晕、头痛、恶心、呕吐、食欲不振、胸闷、四肢无力、眼灼痛及皮肤干燥、皸裂及皮肤病等症状。能造成急性中毒。	
环境危害：		本品对环境有害，主要体现在对水体及大气的污染，应特别注意对水体的污染。	
燃爆危害：		本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。	
第四部分：急救措施			
皮肤接触：		脱去污染衣服，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。	
眼睛接触：		立即提起眼帘，用大量清水冲洗。就医。	

吸入：	迅速离开现场到空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，进行人工呼吸。就医。
食入：	立即漱口饮水，洗胃。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。
有害燃烧物：	燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法及灭火器	消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、砂土、泡沫及二氧化碳扑救。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	切断火源，疏散泄漏污染区无关人员至安全地带，严格限制人员出入，查找并切断泄漏源，防止进入下水道，建议应急处理人员佩戴正压式呼吸器，穿消防防护服。小量泄漏：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液，对使用过的吸附物必须送至环卫部门规定的处理场所。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收集到专用容器内回收或运至环卫部门规定的处理场所。用泡沫覆盖抑制蒸发，以保护现场人员。对泄漏的包装进行调换。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	操作人员必须经专门的安全培训，严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定。加强劳动保护，建议操作人员应穿戴好各种防护用具，裸露部分皮肤应涂好防护膏，当皮肤沾上本品时，应及时用肥皂洗净。使用本品的区域应有明显的禁止烟火标志，严禁明火，禁止使用产生火花的机械设备和工具，并设置足够数量的灭火器材。使用本品时应通风良好，如通风不良时，应采用强制通风换气。使用本品的区域所有电气设备、照明设施应防爆，并防静电积聚，设施应接地，人员应穿防静电的工作服。每次使用结束，应将未用完的本品盖好盖子放回仓库，严禁置于无人看管的场所。沾有本品的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内，一天一清，严禁随意丢弃。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装破损，配备泄漏应急处理设备。
存储注意事项：	储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房，防止阳光直接照射，远离火种热源，库温不宜超过 30℃（高温季节可采取库顶喷水等办法），相对湿度不超过 80%。保持容器密封。切忌与氧化剂、酸、碱、食用化学品混储，库房内应有足够的灭火器材。储存场所应有防雷击装置，库房内所有电气设备、照明设施应防爆，库房内应备有泄漏处置设施。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
第八部分：接触控制/个体防护	
最高允许浓度：	二甲苯（皮）：100mg/m ³ ；
	丁醇：200 mg/m ³ ；
	甲基异丁基酮：未制定标准。
监测方法：	空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。
工程控制：	加强通风换气。

呼吸系统防护：	空气中浓度超标时建议戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。			
眼睛防护：	戴防化学品眼镜。			
身体防护：	穿防毒物渗透工作服。			
手 防 护：	涂防护膏或戴耐油橡胶手套。			
其他防护：	工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。			
第九部分 ：理化特性				
外观与性状：	无色或微黄色透明均匀液体，有特殊芳香味。			
PH 值：	无资料	闪点（闭杯/℃）：	25	
相对密度（g/cm3）：	0.84--0.92		自燃温度（℃）：	340
爆炸极限%（V/V）：	上限	11.4	溶解性：	不能与水混溶，可溶于有机溶剂。
	下限	1.0		
*外观与性状：	无色透明液体，有刺激性气味。			
*PH 值：	无资料	*闪点℃：	27	
*相对密度（g/cm3）：	0.86		*引燃温度（℃）：	525
*爆炸极限%（V/V）：	上限	7.0	*溶解性：	与环氧类油漆互溶
	下限	1.1		
主要用途：	作为 H06-1 环氧富锌底漆、H103 环氧云铁防锈漆、H172 环氧面漆等环氧类油漆的施工粘度调节及环氧类油漆涂装施工的清洗剂之用。			
*	*表示采用 1，4 二甲苯数据，摘自《危险化学品安全技术全书》			
第十部分 ：稳定性及反应性				
稳定性：	稳定。	禁配物：	禁与氧化剂、酸、碱同库储存。	
避免接触的条件：	高热、明火		聚合危害：	不能发生
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳。			
第十一部分 ：毒理学资料				
急性毒性：	LD50	5000mg/kg（大鼠经口）		
	LC50	19747mg/m3，4 小时（大鼠吸入）		
亚急性和慢毒性：	大鼠、家兔吸入 5000 mg/m3，8 小时/天，55 天，导致眼刺激、衰竭，共济失调，RBC 和 WBC 数稍下降，骨髓增生并有 3%~4%的巨核细胞。			
刺 激 性：	人经眼：200PPM，引起刺激。家兔经皮 500 mg（24 小时）中度刺激。			
致 畸 性：	大鼠吸入最低中毒浓度（TCLo）：19 mg/m3，2 小时（孕 9-14 天用药），引起肌肉骨髓发育异常。			
致癌性：	无资料			
第十二部分 ：生态学资料				
生态毒理毒性：	对生态环境尤其是水环境有严重影响。其蒸气对周边空气环境有严重危害。遵守当地的污水处理条例。			
第十三部分： 废弃处置				
废弃物性质：	危险废物			
废弃处置方法：	送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。			
第十四部分： 运输信息				
危险货物编号：	32198	包装标志：	易燃液体	

包装方法:	金属桶（罐）包装；必要时外加木箱、纸箱。		
包装类别:	III	运输注意事项:	夏季应早晚运输，防止日光曝晒。
第十五部分： 法规信息			
化学危险品安全管理条例（2002 年 1 月 16 日国务院发布），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。			
第十六部分： 其它信息			
参考文献	化学工业出版社出版《危险化学品安全技术全书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准 实用手册》。		

4、机油

标识	中文名	机油；润滑油		英文名	lubricating oil ； Lube oil		危险货物编号		
	分子式			分子量	230～500	UN 编号		CAS 编号	
	危险类别								
理化性质	性 状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。							
	熔 点（℃）				临界压力（Mpa）				
	沸 点（℃）				相对密度（水=1）			<1	
	饱和蒸汽压（kpa）				相对密度（空气=1）				
	临界温度（℃）				燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）				
	溶解性	不溶于水							
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃				闪点（℃）		76	
	爆炸极限（%）	无资料				最小点火能（MJ）			
	引燃温度（℃）	248				最大爆炸压力（Mpa）			
	危险特性	遇明火、高热可燃。							
	灭 火 方 法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。							
	禁忌物						稳定性		稳定
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳					聚合危害		不聚合
	毒性及健康危害	急 性 毒 性	LD ₅₀ （mg/kg，大鼠经口）			无资料	LC ₅₀ （mg/kg）		无资料
健 康 危 害		车间卫生标准							
		侵入途径：吸如、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。							
急	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；								

救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。
防 护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄 漏 处 理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储 运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

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。

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见 表 3.3-6。

表 3.3-6 公司涉气风险物质情况

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	润滑油	第八部分油类物质 392 号	2500	0.36	0.0001
2	面漆	第八部分 危害水环境物质 391 号	50	5.4	0.1080
3	溶剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	50	1.8	0.0360
4	润滑油脂	第八部分油类物质 392 号	2500	1.8	0.0007
5	天然气	第二部分易燃易爆物质 49 号	10	0.2	0.0200
6	废机油	危废 HW09/900-007-09	50	0.2	0.0040
7	废棉纱	危废 HW49/900-041-49	50	0.11	0.0022
8	废油脂	危废 HW09/900-006-09	50	0.15	0.0030
9	脱脂废油	危废 HW09/900-006-09	50	0.25	0.0050
合计					0.1791

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 0.1791（ $Q < 1$ ），以 Q_0 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润滑油、电泳漆等。

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	润滑油	第八部分油类物质 392 号	2500	0.36	0.0001
2	面漆	第八部分 危害水环境物质 391 号	50	5.4	0.1080
3	溶剂	第八部分 危害水环境物质 391 号	50	1.8	0.0360
4	润滑油脂	第八部分油类物质 392 号	2500	1.8	0.0007
5	废机油	危废 HW09/900-007-09	50	0.2	0.0040
6	废棉纱	危废 HW49/900-041-49	50	0.11	0.0022
7	废油脂	危废 HW09/900-006-09	50	0.15	0.0030
8	废油渣	危废 HW09/900-006-09	50	0.7	0.0140
9	磷化废渣	危废 HW17/346-065-17	50	1.5	0.0300
10	废漆渣	危废 HW12/900-252-12	50	3	0.0600
11	脱脂废油	危废 HW09/900-006-09	50	0.25	0.0050
12	废油漆桶	危废 HW12/900-252-12	50	0.75	0.0150
13	污泥	危废 HW17/346-065-17	50	14.5	0.2900
14	废切削液	危废 HW09/900-007-09	50	0.2	0.0040
合计					0.5836

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 0.5836（ $Q < 1$ ），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	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	开卷剪切线	3		3
2	剪板机	4		4
3	12500/7500kN 闭式四点双动压力机	2		2
4	10000kN 闭式四点单动压力机	2		2

5	8000kN 闭式四点单动压力机	6		6
8	桥式起重机	3		3
9	叉车	2		2
合计		22		22
序号	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	车门装焊线	4		4
2	驾驶室调整线	1		1
3	仪表板装焊线	1		1
4	侧围装焊线	2		2
5	前围装焊线	1		1
6	后围装焊线	1		1
7	地板总成线	1		1
8	驾驶室总成线	1		1
9	前围输送线	1		1
10	后围输送线	1		1
11	凸焊螺栓专机	2		2
12	一体化焊机	2		2
13	悬挂点焊机	49		49
15	固定点焊机	20		20
16	凸焊螺母机	4		4
17	CO2 焊机	10		10
18	涂胶机械手	1		1
19	涂胶设备	8		8
20	焊接机械手	10		10
21	电动葫芦	7		7
22	生产线钢架	1		1
23	悬链	1		1
合计				129
序号	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	前处理线	1		1
2	电泳线	1		1
3	电泳烘干室	1		1
4	面漆喷漆室	1		1
5	面漆烘干室	1		1
6	污水处理站	1		1
7	空调送风机组	2		2
8	机械化输送系统	1		1
9	调输漆系统	1		1
10	自动消防系统	1		1

合计		11		11
序号	设备名称	工艺设备（台套）		
		国产	引进	合计
1	数控车床 CAK6150	5		5
2	数控车床 CKA6163	5		5
3	花键铣床 Y631K	2		2
4	镗床专机 BZ-U835	1		1
5	立式加工中心 VMC0850B	5		5
6	电机测试台	1		1
7	气动扳手 QB10B	34		34
8	液压机	30		30
9	平衡吊	14		14
10	悬挂输送线	6		6
11	平板线	2		2
12	气动标记机	2		2
13	清洗机	1		1
	合计	109		109
序号	设备名称	工艺设备（台套）		
		国产	引进	合计
1	焊台	40		40
2	压线钳、拨线钳	150		150
3	试验架	8		8
4	工控机	40		40
5	整车综合检测平台	2		2
6	示波器	10		10
7	CAN 总线仿真及测试工具	5		5
8	电池充放电测试系统	2		2
9	大功率电池组成组测试	2		2
10	控制模块外壳加工设备	15		15
11	动态测试平台	2		2
12	可靠性测试平台	2		2
13	电机测试平台	2		2
14	双路测试平台	1		1
	合计	281		281
序号	项目名称	工艺设备		
		国产	引进	合计
1	驾驶室滑撬系统	1		1
2	车架线	1		1
3	平衡吊	5		5
4	电动行车	1		1
5	气动标记机	2		2
6	总装调整地面板式线	1		1

7	自行小车	4		4
8	电器检测仪	1		1
9	电动葫芦	8		8
10	胶条干燥箱	4		4
11	发动机分装线	1		1
12	清洗液真空加注机	1		1
13	制动液真空加注机	1		1
14	驾驶室运输车	2		2
15	定扭矩螺栓拧紧机	1		1
16	四柱举升机	2		2
17	两柱举升机	2		2
18	喷烤漆房	1		1
19	检测线	1		1
20	充电机	2		2
合计		42		42
序号	设备名称	工艺设备（台套）		
		国产	引进	合计
	（一）产品研发中心			
1	三座标测量仪	1		1
2	图形工作站及服务器	5		5
3	汽车整车检测平台	2		2
4	试生产设备	17		17
	小计	25		25
	（二）产品检测中心			
1	模型配套成型设备	4		4
2	配套检测设备	15		15
3	轮胎里程及平衡试验机	2		2
4	冲击玻璃试验机	2		2
5	综合检测仪	1		1
6	减震器试验台	1		1
7	制动器寿命及性能试验台	2		2
8	传动系统试验台	1		1
9	交流发电机性能试验机	1		1
10	操纵稳定测试系统	1		1
11	磨擦片试验机	1		1
	小计	31		31
	（三）工艺开发部			
1	立式加工中心	4		4
2	立式加工中心		4	4
3	数控龙门镗铣床	4		4
4	龙门式加工中心	2		2
5	数控车床		2	2

6	数控车床	1		1
7	车床	20		20
8	钻床	15		15
9	座标镗床	3		3
10	数控立式镗铣床	5		5
11	平面磨床	4		4
12	外圆及内园磨床	4		4
13	立式及卧式铣床	10		10
14	刨床	3		3
15	数控电加工机床	11		11
16	调刀仪	1		1
17	三坐标测量机	1		1
18	焊接设备及切割机	5		5
	小计	93	6	99

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、爆炸及泄漏防范的防范主要重点是油漆、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

废气污染源主要涉及涂装和焊装车间，具体分析如下：

1、涂装车间

1) 产生源

涂装车间的电泳烘干室（G1）、喷漆室（G2）、流平室（G3）、烘干室（G4）。

电泳烘干室产生的有机废气，通过采取催化燃烧装置燃烧后，由 1 根 20 米高排气筒排放，出口内径 0.60 米，有机废气去除效率为 95%。

喷漆室采用水旋式喷漆室，上送风、底部排风，产生的喷漆雾和有机废气经与水充分接触，其漆雾被加入的抑制剂水充分吸收，形成漆渣，漆雾的净化效率在 98% 以上，少部分有机废气被漆渣包裹或被水充分吸收，最终形成无组织排放；但是大量有机废气通过大风量稀释，低浓度排放，排气筒高度 40 米，出口内径 1.2 米，共 1 根。

流平室废气绝大部分随烘干废气进行处理，只要少部分采取自然通风的方式排放散发的有机废气，该段为自然散发，排气筒高度 20 米，出口尺寸 0.6 米，共 1 根。

烘干室产生的高浓度小风量有机废气采取催化燃烧装置直接焚烧后排放，使有机废气最终氧化为 CO₂、H₂O，净化效率在 95% 以上，排气筒高度 25 米，出口内径 0.6 米，共 1 根。

2、焊装车间

1) 产生源

车身焊接时产生的焊接烟尘（G5），主要成分 Fe₂O₃、SiO₂、MnO₂、CO、NO₂ 等有害气体，以及表面打磨时产生的粉尘（G6）。

2) 产生量及治理措施

G5——对于 CO₂ 焊接焊丝用量为 36t/a，烟尘按照污染物排放系数 8~10g/kg 焊丝计算，尘污染物产生量为 324kg/a。采用车间通风方式，为无组织排放。

G6——对于表面打磨产生的粉尘，采用局部除尘系统治理措施，采用滤筒式单机除尘器进行净化，风量 5000m³/h，效率可达 99%，排气筒高度 15 米，出口内径 0.5 米。

废水

生产废水主要喷涂车间产生，根据车间内废水是否含有镍，喷涂车间内废水分为磷化废水和一般废水。车间内根据水质不同，采取不同的处理工艺：磷化废水中含有第一类污染物镍，必须先单独进行处理，然后再与车间内一般生产废水混合，在车间内统一进行物化处理。

磷化废水经预处理后，在其工序排污口，废水中一类污染物镍含量已经达标。废水处理技术路线：喷涂车间磷化废水含有第一类污染物（镍），需要单独处理，然后再与其他生产废水进入污水处理站处理达标后，排入城市污水管网，最终进入城市污水处理厂处理。

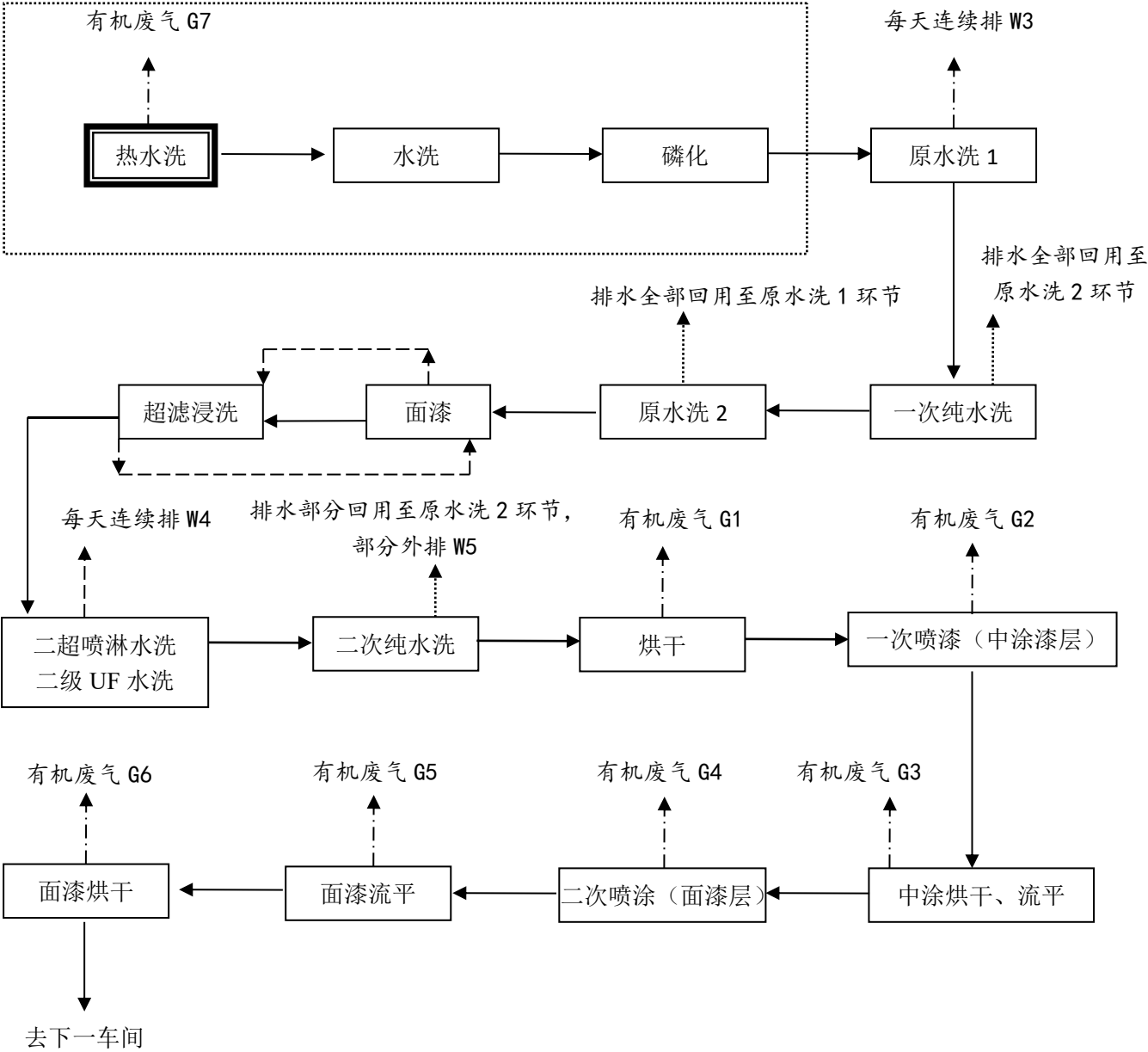
3、固废

部门		项目	产生量（t/a）	性质	处置措施
冲压	S11	边角料	1800	一般固废	综合利用
	S12	废油脂	0.2	危废HW09/900-006-09	专业处置
	S13	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S14	废油渣	2.8	危废HW09/900-006-09	专业处置
	S21	焊渣	2.0	一般固废	综合利用

焊装	S22	废机油	0.3	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S23	废胶等	0.8	危废HW13/900-014-13	专业处置
	S24	废棉纱	0.02	危废 HW49/900-041-49	专业处置
涂装	S31	磷化废渣	6	危废HW17/346-065-17	专业处置
	S32	废漆渣	12	危废HW12/900-252-12	专业处置
	S33	脱脂废油	1	危废HW09/900-006-09	专业处置
	S34	废油漆桶	3	危废HW12/900-252-12	专业处置
	S35	废密封胶	0.2	危废HW13/900-014-13	专业处置
	S36	废包装物	1	一般固废	综合利用
	S37	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S38	污泥	58	危废HW17/346-065-17	专业处置
控制	S41	废包装物	1.8	一般固废	回收利用
	S42	废棉纱	0.02	危废 HW49/900-041-49	专业处置
总装	S51	废包装物	40	一般固废	回收利用
	S52	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S53	废洗涤剂	0.5	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S55	废机油	0.3	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S56	废油脂	0.2	危废HW09/900-007-09	专业处置
驱动	S61	废边角料	200	一般固废	回收利用
	S62	废油脂	0.2	危废HW09/900-006-09	专业处置
	S63	废机油	0.2	危废HW09/900-007-09	专业处置
	S64	废棉纱	0.1	危废 HW49/900-041-49	专业处置
	S65	废切削液	0.8	危废HW09/900-007-09	专业处置
其他	S71	生活垃圾	60	一般固废	环卫处置
	合计	总计： 2194.14t/a，其中 一般固废： 2104.8，危废： 89.34t/a			

3.4 生产工艺

主体工艺为冲压→焊装→喷涂→总装，其中喷涂工艺：



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
电动乘用车	焊接涂装	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	1套（天然气） 稀释剂
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

经分析以可知，生产工艺过程含有风险工艺和设备情况M得分值为5分。

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	5
涉及易燃易爆等物质的工艺过程	10
不具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	0
合计	15

3.5 安全生产管理

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。

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

6、涂装车间油漆工段火灾事故防范措施

1) 防止自燃：含不饱和基团的速干性自干性涂料中，不饱和双键与空气中的氧化化合时产生氧化热，如果氧化热不及时散发而聚集，可能引起自燃。而涂料中的干燥剂、有机颜料有促燃作用，增加自燃危险性。

因此，涂料废渣以及涂料污染物如工作服、手套等都必须及时清理，合理放置，通常放置在散热性好的金属网上，以防热聚集。

2) 加强管理，防止因管理不善而导致油漆工段火灾：每天对车间设备，特别是加热设备、电器设备、烘箱设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对油漆工段的员工进行上岗培训，使其了解涂装作业中应该注意的具体事项，特别是禁止吸烟。

3) 防止静电起火：涂料和稀料在搅拌、喷出、过滤等运动过程中，由于摩擦而产生静电，静电积聚的结果可能产生火花，甚至导致火灾。防止静电灾害可以采用的措施有：

4) 接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大

地，防止物体贮存静电；为防止人体带电，工作人员应该穿上防静电工作服；为防止流动带电，管道输送稀料时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速做出限制。对车间应保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

5) 装配油漆车间油漆工段喷漆室设有 CO₂ 灭火系统。

7、涂装车间油漆工段防爆措施

涂装车间调漆室、储漆室和烘干室所有的电气设备需符合相应的电气防爆技术规定。

1) 调漆室、储漆室：电气防爆，车间的隔墙采用防火防爆墙，泄爆面朝车间外。地坪采用不发火、防静电地坪。各类设备可靠接地，送排风系统中需安装防火阀。

2) 喷漆室：采用非燃烧材料制造设备，排风管道上应该设防火阀，室内及排风系统必须防爆。自动供漆系统必须与火灾系统、报警系统联动互锁。

3) 烘干室：可燃气体最高浓度不得超过其爆炸下限的 25%，排风系统需安装防火阀。

8、天然气泄漏燃烧爆炸防范措施

1) 天然气输送管道和使用设备按规定年检维修，不合格设施一律报废，有泄漏的不准继续使用。

2) 生产中使用的减压阀必须是合格产品，减压阀前端头与天然气管道连接密封的橡胶垫圈必完好无损，不得有泄漏。

3) 使用完后的，一定要拧紧管道上的总阀门及各个分阀门，防止在天气变温或受热时，管道内的残液泄漏出来。

9、化学品泄漏，火灾、爆炸事故消防水排放防范措施

化学品泄漏，火灾、爆炸事故消防水排放，地下水防渗措施被破坏等事故。事故发生后，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境。在油漆以及危险废物和工业固废贮存场所四周设废水收集系统，收集系统与污水站事故水池相连。消防废水通过废水收集系统进入厂区事故池，再分批送污水处理站处理，不直接外排。确保发生事故时，泄露的化学品及灭火时产生的废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

在原料存储区周围设置至少 0.2m 高围堰，围堰内容积≥原料容积，避免泄漏时物料外泄。生产区地面进行硬化处理，在原料储存区设置围堰，围堰内设置明沟收集槽，并与事故水池相连。当发生泄漏火灾事故时，项目涉及的各类油料等均有可能泄漏到消

防水中，厂内生产区各排水系统均与事故水池相连通，使事故状况下废水进入事故水池。项目厂区设计雨污分流，项目区初期雨水由暗沟排放，经人工转换阀排入事故水池暂存。事故水在事故水池内收集后再由泵依次泵入污水处理站进行处理，处理后再排入高唐县污水处理厂，对地表水环境影响较小。

10、防渗措施

一般区域采用水泥硬化地面，主生产车间、油漆库、污水处理站以及危险废物临时存放地等应采取重点防渗。

3.6.2 环境风险应急措施

1、污染治理设施故障事故排放

涂装车间油漆工段在生产过程中，废气处理装置发生故障时导致苯系物排放浓度变化明显，将会对大气环境造成一定影响。对于此类事故，采取以下应急措施：

- 1) 启动车间紧急停车程序；
- 2) 立即通知相关部门请求支援，协助救灾疏散；
- 3) 紧急通知并疏散受污染范围内人员；
- 4) 车间内开门、开窗或采取强制性通风；
- 5) 向主管部门上报事故原因、损害情况、人员健康与环境风险、解救对策和方法。
- 6) 查明事故工段，并派专业维修人员进行维修。

2、天然气泄漏

如果发现天然气一旦泄漏，首先注意不能用任何火源点火，包括不能插电器开关插头，不能启动引起电火花的各类用电设备等；立即封闭现场不让人进；迅速打开车间门窗通风，使天然气在车间内空气中的浓度不在爆炸极限范围内；这时才能安全地点火或使用电器设备。

3、三级应急防控体系

生产过程中有涉及大量的液体物料，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，设立三级应急防控体系：

一级防控：在生产车间各类水池等周围设置环形沟及不低于 20cm 的围堰；在原料存放区设置 20cm 的围堤。并对各类水池及原料存放区进行防渗处理。

二级防控：车间内污水处理系统设有 3 个调节池，调节池 1 容积 200m³，调节池

200m³，调节池 3 容积为 400m³，合计容积约为 800m³。单池容积均为设计处理量的 1.5~2 倍左右。厂区内设置一座 600m³ 的事故水池。

三级防控：设计对厂区污水及雨水总排口均设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体，将事故废水控制在厂区内。

4、危险化学品泄漏事故处置措施

1) 油漆等化学品泄漏

油漆桶等泄漏，可采取倒桶方法，尽量将发生泄漏的桶内物料转移至其他桶内，在此基础上堵漏（如采用软木塞等）。原料存放区域发生泄漏，要用砂土等筑堤堵截。事故处置中产生的固体废物由具有危废处置资质的单位进行处理：消防废水收集至事故池，再分批送污水处理站处理达标后排放。

2) 火灾、爆炸事故的处置

发现起火，立即报警，通过消防灭火。首先采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳等灭火器灭火。切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。可能发生爆炸等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。组织人员接好消防水进行灭火或稀释，若有人中毒，将伤员紧急送医务室急救或通知医务室人员赶赴现场。对现场泄漏物及时进行稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处理，防止二次事故的发生。现场作业人员穿戴好防护用具进行作业，加强监护，严禁单独行动。撤出无关人员，封锁现场，同时通知下风向人员做好防范。

表 3.6-3 企业大气环境风险防范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	符合	0
	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		

表 3.6-4 企业水环境风险防范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	原料存储区周围设置至少 0.2m 高围堰，围堰内容积≥原料容积	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 2) 事故存液池、应急事故水池、清浄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	0	厂区内设置一座 600m ³ 的事故水池	0

	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。	8		
	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	具有清净下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
	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	0	水喷涂 车间磷化废	0

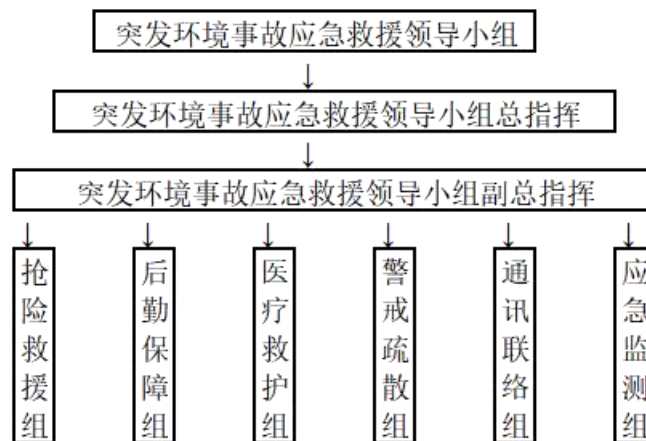
	系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。		水含有第一类污染物（镍），生产废水进入污水处理站处理达标后，排入城市污水管网，	
	涉及废水产生或外排，但不符合上述 2）中任意一条要求的。	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	生产废水及生活污水引入厂区自建的污水处理站处理，外排管网。	6
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；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	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
	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				

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 3.7-1。



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 3955962 3954541)，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 3955962 3954541

表 3.7-1 应急领导小组联系表

组别	职责	姓名	职务（在厂区职位）	电话
应急救援指挥部	总指挥	刘运利	董事长	13506355566
	副总指挥	高加禄	副总经理	13508924508
事故抢险组	组长	高加禄	生产处处长	13508924508
	组员	苏振虎	生产调度	13869503518
	组员	刘振利	车间主任	13963007005
	组员	陈庆文	车间主任	13563563098
	组员	倪富壮	车间主任	13963007168
后勤保障组	组长	王家文	能源物资管理处处长	13508936209
	组员	杜延刚	能源物资管理处副处长	15615218778
警戒疏散组	组长	李 峰	保卫处长	13969583288
	组员	李美元	保卫处科员	13696353458

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	刘成勇	总经理高级助理	13906353417
	组员	赵 木	质量技术监督处处长	13963003605

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	高加禄	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	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。 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。 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。 负责与高唐工业园管委会、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	高加禄	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。 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。 负责突发火灾事件的灭火、扑救和设备冷却。 重大火灾时配合上级消防部门开展应急灭火救援工作。 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。 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。 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。

后勤保障组	王家文	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。 在事件发生时负责组织人员将受伤人员抢救到安全地点。 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。 组织现场人员疏散，做好各类安全保障工作。 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。 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。 协助领导小组做好善后工作。
警戒疏散组	李 峰	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。
医疗救护组	杨志远	依据检伤结果对患者进行紧急抢救。 对外伤人员进行清洗、包扎治疗，烧伤等重症送市医院。 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。 对停止呼吸人员，立即进行人工呼吸。 对触电休克人员，立即进行心肺复苏术。 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	刘成勇	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

3.7.2 外部救援机构

3.7-3 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		农业装备产业园厂长		13869593198
赵九军		农用汽车产业园厂长		18306355500
刘乃岭	男	热电产业园经理		13806353358
邱新福	男	轮胎公司经理	3991788	13906353590

3.7-4 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

物资名称	单位	数量	备注
潜水泵	台	2	配电源线两捆
靴子	双	5	
水袋子	米	200（10 捆）	1 捆 20 米
应急灯	件	5	和消防物资共用
雨衣	件	8	
消防应急备用物资			
物资名称	单位	数量	备注
警戒线	米	200	
口罩	件	40	
毛巾	块	40	
消防掀	把	10	
消防钩	把	3	
帆布	块	2	
消防沙	袋	20	
储备应急用物资			
物资名称	单位	数量	备注
扫帚	把	10	
煤锹头	把	21	
锹把	件	23	
铁锹	件	7	

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：涂装线典型事故案例

1、《闽北日报》“油漆工戈某在给别人装修房屋时，边吸烟边调和油漆，叼在嘴里的烟头掉进了油漆桶，引起油漆爆炸燃烧，除一套房子被烧毁外，戈某自己的右下肢也被烧伤至深Ⅱ（二）度住进了医院。当问到戈某对油漆的特性了解多少时，他只知道油漆有毒，对于油漆的易燃性和在使用油漆时的注意事项却一点都不知道。”

2、青岛新闻网 2002 年 7 月 12 日“早报讯 昨天上午 11 时 35 分，位于市北区吴石支路 21 号的晶鑫油漆厂生产车间发生大火。消防部门出动 32 部消防车，动用 200 余名消防队员，用了一个多小时才将火势控制住。目前，有关此次火灾产生的原因及造成的财产损失，消防部门正在调查中。”

3、中国新闻网 2005 年 7 月 8 日“上海松江喷漆车间火灾，14 名消防员现场中毒晕倒，昨天下午 4 时左右，从松江区新桥镇附近冒出一股黑烟，位于车新公路 1 号的东光亿轻工业有限公司的两层厂房突然发生火灾。该厂房为头盔喷漆车间，房内堆放了大量的易燃易爆物品，这也直接造成火势迅速蔓延医生简单地向记者描述了伤员的情况，他们大多是因为肺部吸入过量的废气，造成短时间窒息，喉咙也有疼痛的情况产生。”

事故案例 2：石油学院机械厂喷漆车间爆炸

2006 年 5 月 4 日中午，北京海淀区石油学院机械厂喷漆车间正在进行涂装生产，一个准备稀释漆料所用的油漆稀料桶突然爆炸，引燃工人手中端着的汽油，事故造成 7 人重伤。

现场勘查：出事的喷漆车间面积约为 80 平方米，里面并排放着近百个储气罐，车间西侧房内还放着 3 桶黑色机油。

原因分析：稀释漆料时，由于人为操作方面违规的原因，致使油漆稀料桶爆燃，并引燃工人手中的汽油。

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

本公司生产过程中可能出现泄漏的化学品种主要是润滑油、油漆溶剂、天然气等。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。

涂装车间使用的油漆、溶剂是易燃物质，溶剂里含有二甲苯，属于有毒物质。在涂装作业中达到一定的浓度，一遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。

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。公司生产中使用的化工原料一旦进入水中，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	生产储存	涂装车间	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，主要考虑厂区易燃易爆物质突发环境事件危害影响和厂区储量较大危险化学品突发环境事件危害影响。

涂装车间使用的油漆、稀料中含有有机成分，这些有机成分有些是易燃物质，含有甲苯、二甲苯，属于有毒物质。在喷漆作业中达到一定的浓度，一遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。

4.2.2 火灾环境事故源强分析

4.2.2.1 火灾爆炸事故次生大气污染源强

天然气：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，天然气与空气混合后的爆炸极限的下限低、上下极限范围宽，在空气中的最小点火能量也低，因此，使用的天然气一旦泄漏，泄漏的天然气与空气混合的浓度只要达到 2%-28% 的范围的任何一个浓度点，当遇到火源时就会发生爆炸。天然气泄漏的环境风险程度较

高。

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。

4.2.1.2 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。

4.2.3 油漆、稀释剂泄漏事故的源强分析

公司使用的化学品主要为面漆、溶剂等。天然气为管道输送，固体化学品均采用25kg袋装；涂装车间使用的油漆、溶剂是易燃物质，溶剂里含有二甲苯，属于有毒物质。在涂装作业中达到一定的浓度，一遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。其由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。根据其化学结构选择性蓄积原理，稀释剂蓄存在人体内脏器官、血液、神经骨骼组织中引起神经、造血等机能障碍，有的直接刺激皮肤、刺激眼、鼻等粘膜引起疾病。当吸入量多时引起麻醉，失去知觉甚至死亡。

本项目属于厂内仓库化学品密闭储料桶，储存容量小，储存周期短，事故概率应低于 8.7×10^{-5} 次/（罐.a）。本次采用油漆桶倾倒导致泄漏作为事故源强。

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ/T169-2006），推荐有关石化企业事故泄漏时间为 15~30 分钟。国内化工企业事故应急反应时间一般在 10~30 分钟，最迟在 30 分钟内都能作出应急反应措施，包括切断通往事故源的物料管线、开启倒罐措施等，本次评价最大可信事故情况下的物质泄漏时间按 30 分钟考虑计算源强。油漆液体泄漏速度可用流体力学的伯努利方程计算，其泄漏速度为：

$$Q_0 = C_d A \Pi \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q0—液体泄漏速度，kg/s；

Cd—液体泄漏系数，取 0.62；

A—裂口面积，m²，取 Φ20mm 孔，即 3.14×10⁻⁴m²；

ρ—泄漏液体密度，kg/m³；

P—容器内介质压力，Pa；

P0—环境压力，Pa；

g—重力加速度，9.8m/s²；

h—裂口之上液位高度，m，

油漆 200L 铁通包装，如果发生倾倒，本项目油漆储桶倾倒有效高度为 0.3m，以储桶进出料口泄漏计算。

$$\text{则 } Q_0 = C_d A \Pi \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh} = 2.1 \text{ kg/s。}$$

事故装置	泄漏速率（kg/s）	最大泄漏量（kg）	泄漏部位
油漆包装桶	2.1	170（全部泄漏）	出料口

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

1.火灾、爆炸

在工业生产及储运中，火灾比爆炸更经常发生。火灾是通过放出辐射热影响周围环境。火灾辐射热造成的损害可由接受辐射热能量的大小衡量，即单位表面积在接触时间内所吸收能量或单位面积受到辐射的功率大小来计算。如果辐射热的能量达到一定程度，可引起其它可燃物燃烧。一般而言，火的辐射热局限于近火源的区域内(约 1000 米)，对邻近地区影响不大。

2.泄漏

公司事故泄漏易造成生产涉及润滑油、油漆溶剂及危废泄漏产生的消防废水，以液态形式无组织排放，若不能有效控制，则会通过厂区雨水管网系统进入外界水环境，对周边生态环境产生危害。

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（润滑油、油漆溶剂）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

事故抢险组到达现场后，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。医疗救护组到达现场后，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。应急检测组接到报警后，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，并命令各事故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。事故抢险组到达现场后，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所有部门，按专业对口迅速向主管部门和公安、应急、消防、生态环境、卫生健康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 涂装车间火灾爆炸事故环境影响分析

我国涂装车间的火灾主要是因为管理出现问题而造成的，如果加强管理可以杜绝这类事故的发生。

涂装车间的爆炸危险区等级的划分是根据生产中使用稀料的种类，产生事故的可能性和危险程度来确定的。一般使用稀料的涂装车间，调漆室、储漆室、喷漆室等设备内部及排风系统内部为爆炸性气体环境，应划为 1 区，这些设备和隔间沿敞开面以外，垂直和水平距离 3m 以内的空间划分 2 区；油漆烘干室内部及排风系统内部划为 2 区，敞开面垂直和水平 3m 以内也为 2 区。其中 1 区表示在正常情况下，爆炸性气体混合物有

可能出现，即使出现也只是短时间存在的场所。在涂装车间的这些区域，如果这些废气达到了一定的浓度，遇到明火甚至电火花就会发生爆炸。

喷漆工段使用的稀料中含有二甲苯等，属于有毒性物质，其由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。根据其化学结构选择性蓄积原理，稀释剂蓄存在人体内脏器官、血液、神经骨骼组织中引起神经、造血等机能障碍，有的直接刺激皮肤、刺激眼、鼻等粘膜引起疾病。当吸入量多时引起麻醉，失去知觉甚至死亡。

发生火灾、爆炸事故时，烟雾、含苯系物的烟气将进入环境空气，将对厂区下风向环境空气质量产生一定影响，主要影响范围为厂内办公区职工。公司及时按照应急预案安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器，以免损害人群健康。

4.4.2 天然气泄漏及火灾影响分析

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，本公司天然气泄漏后，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。

4.4.3 火灾爆炸环境事故次生及衍生危害后果环境影响分析

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。

周边地表水体均较远，厂区设置事故水池，将事故废水进行收集，不会对当地地表水体造成影响；主要是对地下水的影响，如防范措施不到位，污水处理站及固废临时存放区发生泄漏、火灾事故后，可通过下渗及地下径流等项目区及下游地区浅层地下水造成污染，一旦污染，将难以消除，而且还是引起火灾和爆炸的隐患。

重金属对水生生物及环境有一定影响。若发生事故，致使重金属盐类泄漏，若清理不及时或不彻底，不仅会造成事故附近土壤污染，而且随雨水流失可能造成地表及地下水污染。如果污染严重，可直接危害人类健康。因此，应严防风险事故发生，并要有切实可行的应急措施及设备，一旦发生事故，应及时补救解决，防止污染事故的进一步发展，使事故危害降低到最小限度。

利用厂区现有的围堰防控及应急事故水池等防控措施，可以把危险化学品泄漏事故

影响范围控制在本厂区内，不会对外界环境造成影响。

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。

应急救援指挥部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，并在危化品贮桶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，小组成员由各运行大班、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，组织专门人员每天每班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 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。	
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 2) 事故存液池、应急事故水池、清浄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。	厂区设置有 600m ³ 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
清浄下水系统	1) 不涉及清浄下水；或 2) 厂区内清浄下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清浄下水系统具有下述所有措施：	清浄下水都得到合理处置。	完善清浄下水系统的监视措施。

防控措施	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。		
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。	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
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。	
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。	油漆中含有苯系物	减少含毒原料的使用，多使用水性涂料

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	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。	朱海峰	中期计划
	多加强与当地居民之间的互访，及时了解居民意见和要求，让公众监督企业的环保治理工作。	王立杰	短期计划
	保证事故池良好运行，培训职工环保意识，落实环境管理规章制度，认真执行环境监测计划，避免事故排污事件的发生，并将污染影响减至最小。	王立杰	已落实
	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。	王立杰	已落实
环境应急资源	化学品、危废存放点进一步补充灭火器、消防沙等消防器材；补充防静电服、消防服、耐酸碱服、胶鞋、吸液棉、消防沙、干燥石灰或苏打灰、橡胶手套、间歇式呼吸器、便携式气体探测器、对讲机、手动火灾报警器、急救医疗箱等应急物资。应加强应急物资储备的管理，健全应急物资储备、调用、运输和发放工作机制，定期核查物资有效性。	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 $Q0$ 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 0.1791（ $Q < 1$ ），以 $Q0$ 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		15 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	0 分
	近 3 年内突发大气环境事件发生情况	0 分
总计		15 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 15 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 M1 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，依据重要性和敏感程度高的类型计的原则，业周边企业周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人，判断山东时风（集团）有限责任公司电动汽车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）有限责任公司电动汽车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 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 。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 0.5836（ $Q < 1$ ），以 Q_0 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		15 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		21 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 21 分，对照表 7.2-2 中企业生产工艺与环境风险控制水平（M1）评估指标表，公司企业生产工艺与环境风险控制水平为 M1 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、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； (3) 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，依据重要性和敏感程度高的类型计的原则，厂区企业雨水排口下游 10 公里流经范围涉及基本农田保护区，判断山东时风（集团）有限责任公司电动汽车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）有限责任公司电动汽车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）有限责任公司电动汽车产业园突发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 Q01]”。

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）有限责任公司电动汽车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 Q01〕。

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。

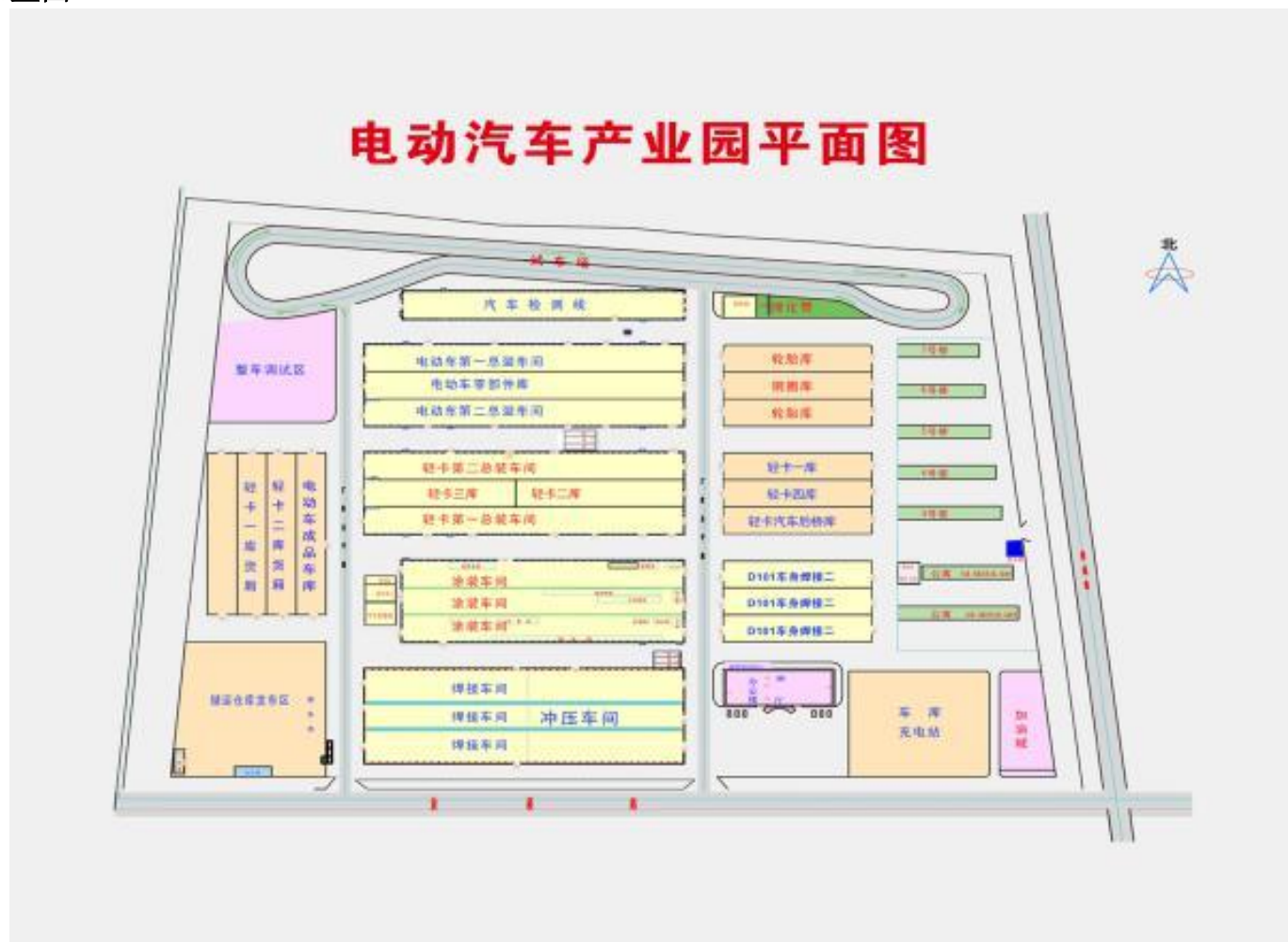
附图 1：项目地理位置图



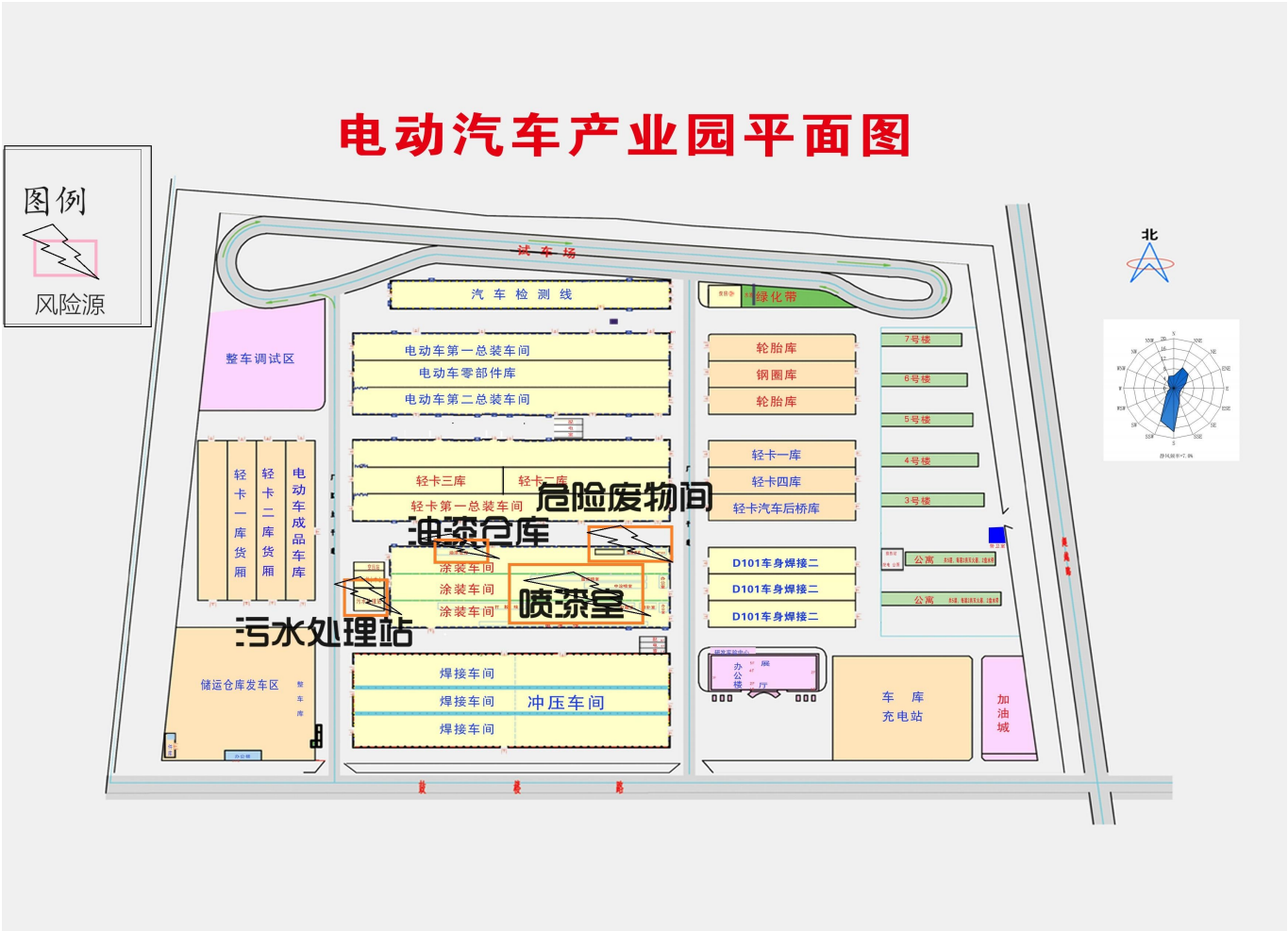
附图 3 公司周边环境概况图



附图 4：厂区平面布置图



附图 5：厂区风险源分布图



附图 6: 厂区雨污管网图



山东时风（集团）有限责任公司
电动汽车产业园
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	72
3、应急物资保障	2
4、应急场所	4
5、厂外援助组织	5
附件 1： 应急监测协议	6
附件 2： 环境应急资源调查报告表	7

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》。

在本公司油漆及天然气等原材料发生泄漏、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。

表 2-1 公司环境应急小组通讯录

组别	职责	姓名	职务（在厂区职位）	电话
应急救援指挥部	总指挥	刘运利	副总经理	13506355566
	副总指挥	高加禄	生产处处长	13508924508
事故抢险组	组长	高加禄	生产处处长	13508924508
	组员	苏振虎	生产调度	13869503518
	组员	刘振利	车间主任	13963007005

	组员	陈庆文	车间主任	13563563098
	组员	倪富壮	车间主任	13963007168
后勤保障组	组长	王家文	能源物资管理处长	13508936209
	组员	杜延刚	能源物资管理处副处长	15615218778
警戒疏散组	组长	李 峰	保卫处长	13969583288
	组员	李美元	保卫处科员	13696353458
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	刘成勇	总经理高级助理	13906353417
	组员	赵 木	质量技术监督处处长	13963003605

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。

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	杨志远	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。
事故抢险组	高加禄	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。
后勤保障组	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	李峰	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。
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. 负责与高唐工业园管委会、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。
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	刘成勇	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

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

物资名称	单位	数量	备注
潜水泵	台	2	配电源线两捆
靴子	双	5	
水袋子	米	200（10 捆）	1 捆 20 米
应急灯	件	5	和消防物资共用
雨衣	件	8	
消防应急备用物资			
物资名称	单位	数量	备注
警戒线	米	200	
口罩	件	40	
毛巾	块	40	
消防掀	把	10	
消防钩	把	3	
帆布	块	2	
消防沙	袋	20	
储备应急用物资			

物资名称	单位	数量	备注
扫帚	把	10	
煤锨头	把	21	
锨把	件	23	
铁锨	件	7	

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）**建议补充泄漏报警和防毒面具。**

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：各单位、各部门以及各应急救援队伍实行首长负责制。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	厂长办公室
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
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

（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 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。

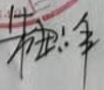
2、在协议有效期内，如单方终止协议应提前三个月提出，经双方协议同意。

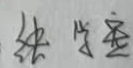
三、本协议在执行时未尽事宜，双方协商解决。

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	杨志远	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： <u>16</u> 种； 是否有外部环境应急支持单位： ☒ 有， <u>1</u> 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			

5.2 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情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
电动汽车产业园
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 6

 1.1 成立应急预案编制工作组 8

 1.2 资料收集 8

 1.3 风险源与风险分析 8

 1.4 应急能力评估 8

 1.5 建立应急预案体系 8

 1.6 应急预案编制 8

 1.7 预案评审与发布 8

2 重点内容说明..... 9

 2.1 适用范围 9

 2.2 事件分级 9

 2.3 应急预案体系 9

 2.4 应急组织机构 9

 2.5 应急响应 10

 2.6 预案管理 12

 2.7 征求意见与采纳情况说明 12

3 演练暴露问题及解决措施..... 13

1 编制过程概述

前言

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。2003 年通过 ISO9001 国际质量体系认证，时风单缸发动机、大中马力拖拉机为“中国名牌”产品，时风三轮汽车、拖拉机为“国家免检产品”，时风商标被认定为中国驰名商标。时风品牌价值超过 500 亿元。时风集团居中国企业 500 强第 372 位，中国机械 500 强第 60 位，中国机械品牌 100 强第 38 位，中国农业工业 50 强第 1 位。时风电动汽车产业园位于城西。鼓楼路北侧、超越路西侧。

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

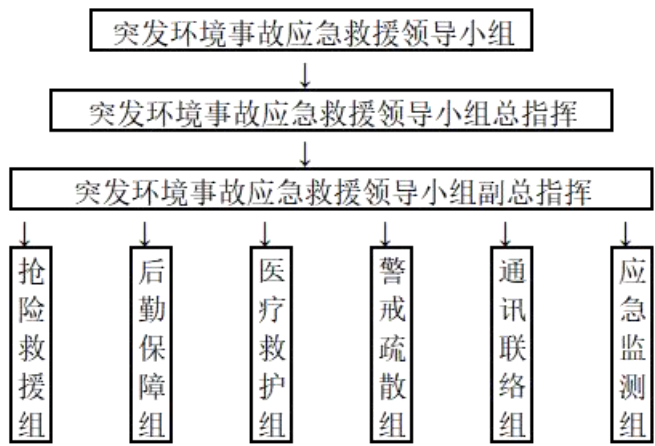
本公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对我公司的情况制定环境突发事件总体应急预案。

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。



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。

2.5 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	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。	已采纳
环境风险防控与应急措施	定期检查厂区雨水外排口处阀门	已采纳
	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。	已采纳
环境应急资源	化学品、危废存放点进一步补充灭火器、消防沙等消防器材；补充防静电服、消防服、耐酸碱服、胶鞋、吸液棉、消防沙、干燥石灰或苏打灰、橡胶手套、间歇式呼吸器、便携式气体探测器、对讲机、手动火灾报警器、急救医疗箱等应急物资。应加强应急物资储备的管理，健全应急物资储备、调用、运输和发放工作机制，定期核查物资有效性。	已采纳

3 演练暴露问题及解决措施

山东时风（集团）有限责任公司电动汽车产业园在 2023 年 11 月

15 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。