

平阴水务发展有限公司
(平阴县第一污水处理厂)

突发环境事件应急预案

编制单位：平阴水务发展有限公司
(平阴县第一污水处理厂)

发布人：

批准日期： 年 月 日

执行日期： 年 月 日

编制日期：二〇二一年五月

突发环境事件应急预案批准页

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，有效防范企业环境突发事件的发生，强化事件管理责任，明确事件处理中各级人员的职责，最大限度的控制事件的扩大和蔓延，减少员工的生命和公司财产的损失，结合公司的实际情况，编制了本突发环境事件应急预案，公司应急预案首次备案时间为2018年3月，本突发环境事件应急预案是我公司突发环境事件应急预案第二版。

公司各部门、车间必须组织员工认真做好学习、演练工作，依照公司应急预案管理制度的规定，每年至少组织演练一次，使各项应急措施能真正落到实处，有效遏制重大事件的发生，确保员工生命和财产安全。

本预案于2021年2月28日经专家组审查通过，现予以公布，自发布之日起实施。

编制：（人员签名）

2021年 月 日

评估：（人员签名）

2021年 月 日

复核：（人员签名）

2021年 月 日

批准：（人员签名）

2021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，本单位首次应急预案于 2018 年 3 月在济南市生态环境局平阴分局进行了备案，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）》，本单位修订编制了《平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）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 2021 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。

主要负责人： _____

2021 年 月 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	3
1.4 预案体系	4
1.5 应急预案启动条件	5
1.6 工作原则	5
2 基本情况	7
2.1 企业基本信息	7
2.2 环境风险源基本情况	8
3 环境风险源及环境风险评价	13
3.1 环境风险源	13
3.2 风险等级评估	13
3.3 系统生产过程危险性识别	13
3.4 企业应急能力评估	14
4 组织指挥体系及职责	22
4.1 公司应急组织体系	22
4.2 应急指挥机构组成及职责	23
4.3 环境应急工作小组及主要职责	24
4.4 政府主导应急处置后的指挥与协调	25
5 预防与预警机制	26
5.1 企业突发环境事件应急管理隐患排查制度	26
5.2 环境风险源监控	29
5.3 预防措施	29
5.4 预警及措施	31
5.5 预警发布、调整与解除	33
6 应急处置	34
6.1 应急响应	34
6.2 应急措施	36
6.3 抢险、救援及控制措施	40
6.4 应急监测	44
6.5 信息报告与发布	44
7 后期处置	46
7.1 善后处置与恢复重建	46
7.2 调查与评估	46
8 应急保障	48

8.1 通信与信息保障.....	48
8.2 应急队伍保障.....	48
8.3 应急物资装备保障.....	49
8.4 经费保障.....	49
8.5 其他保障.....	49
9 监督管理.....	51
9.1 培训与演练.....	51
9.2 奖励与责任追究.....	52
10 附则.....	53
10.1 术语和定义.....	53
10.2 制定和修订.....	54
10.3 应急预案实施.....	55
附件 1 突发环境事件信息报告单.....	56
附件 2 应急培训记录表.....	57
附件 3 应急演练记录表.....	58
附件 4 应急救援通信录.....	59
附件 5 危险废物委托处置合同.....	61
附件 6 相关化学品性质介绍.....	66
附件 7: 危险废物专项应急预案.....	69
附件 8: 突发土壤环境专项应急预案.....	73
附件 9: 环境风险事故报告单.....	81
附件 10: 应急监测方案.....	82
附件 11: 互助协议.....	84
附件 12: 隐患排查和治理制度.....	85
附图 1 地理位置图.....	91
附图 2 平面布置图.....	97
附图 3 企业周围敏感目标图.....	98
附图 4 企业应急疏散示意图.....	99
附图 5 企业应急疏散示意图.....	100
附图 6 企业演练照片及应急物资照片.....	101

1 总则

1.1 编制目的

为有效控制环境风险事故，建立健全环境污染事件应急机制，提高企业应对环境风险事故处理的能力，最大限度地保障企业员工及周围人民群众的生命财产安全，将环境风险事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，维护社会稳定，促进企业全面、协调、可持续发展。在各级政府及环保部门的关心帮助下，从企业自身安全生产、环境保护的目标出发，制定了《平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）突发环境事件应急预案》。

1.2 编制依据

《平阴水务发展有限公司(平阴县第一污水处理厂)突发环境事件应急预案》的编制，是严格按照国家、省、市各级政府下达的相关法律、法规、标准以及其它相关政策、文件为依据，具体编制依据如下：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第9号) 2014.4.24;
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第32号) 2018.10.26;
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第87号) 2018.01.01;
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019年1月1日起施行;
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020年9月1日起施行;
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第69号) 2014.8.31;
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第13号) 2014.12.01;
- (8) 《中华人民共和国消防法》2019年4月23日修订;
- (9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号);
- (10) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第645号)(修订);
- (11) 《突发环境事件调查处理办法》(环境保护部令第32号) 2015.03.01;
- (12) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号) 2015.06.05;
- (13) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号);

- (14) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年 第74号）；
- (15) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号）；
- (16) 《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）；
- (17) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- (18) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (19) 《企业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）；
- (20) 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急〔2019〕17号）；
- (21) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发[2014]15号）；
- (22) 《山东省突发事件应对条例》（省人大常委会公告第120号，2012.5.31）；
- (23) 山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字[2020]50号）；
- (24) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》的通知（鲁环发[2017]5号）；
- (25) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）；
- (26) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (27) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (28) 《危险化学品目录》（2020年版）；
- (29) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (30) 《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）；
- (31) 山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；
- (32) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）；
- (33) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）；
- (34) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- (35) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (36) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单；
- (37) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (38) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (39) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (40) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (41) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (42) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.3-2018）；
- (43) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；
- (44) 《固定式压力容器安全技术检查规程》（TSGR20004-2009）；
- (45) 《平阴县第一污水处理厂技术维修改造环境影响报告表》及批复文件（济平环建审[2020]27号）；
- (46) 《平阴水务发展有限公司(平阴县第一污水处理厂)突发环境事件风险评估报告》；
- (47) 《平阴水务发展有限公司(平阴县第一污水处理厂)环境应急资源调查报告》
- (48) 现场勘查资料

1.3 适用范围

适用范围按照突发事件严重性和紧急程度，结合公司实际情况，公司突发环境事件分为重大环境事件（一级）、较大环境事件（二级）和一般环境事件（三级）。

（一）满足下列情形者，为重大突发环境事件：

企业突发事件如生产设施电线老化引发大型火灾，储水池破裂，污水大量泄漏、长期停电造成二沉池等设施故障，污水处理设施不能有效工作，导致厂区周围恶臭超标，废水超标排放；极端天气导致的废水超标排放、危险废物泄漏危害影响到企业厂界外部区域，事故废水、消防废水未能有效控制，流出厂外；企业配备的风险应急措施，及救援物资抢救不能满足要求，对突发事件不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势的，有人员出现明显中毒症状的。

（二）满足下列情形者，为较大突发环境事件：

企业突发事件如主要包括次氯酸钠溶液、PAC溶液和乙酸钠溶液在装卸和储存过程大量泄露，有流出储存区的风险，污染水体和土壤风险极大；危险废物等泄漏危害影响范围只在企业内部；生产设施电线老化引发小型火灾；企业配备的风险应急措施和救援物资抢救能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

（三）满足下列情形者，为一般突发环境事件

企业突发事件危害影响范围只在企业单个车间或区域发生，如次氯酸钠溶液、PAC溶液和乙酸钠溶液泄漏、厂区一般小火灾、实验废液少量外撒能及时收集处理，超标废水进入厂区；废水量突然升高但持续时间不长，应急措施及救援物资能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

1.4 预案体系

本预案是从总体上阐述平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）突发环境事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求 and 程序，包含应对各类突发环境事件的综合性应急预案，对企业突发环境事件具有指导意义。

平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）突发环境事件应急预案为综合应急预案，综合应急预案是总纲，现场处置方案是具体行动方案，是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施，现场处置方案服务于综合应急预案。当企业发生事故，涉及到对环境的污染问题时，启动突发环境事件应急预案，针对厂内产生的环境污染或事故对环境造成的次生污染，立即展开环境应急救援。

企业应加强与应急预案相关部门的协调与沟通，确保上下级应急预案之间和同一层面应急预案之间的衔接协调，增强应急预案体系的协调性。公司应急预案体系框见图 1。

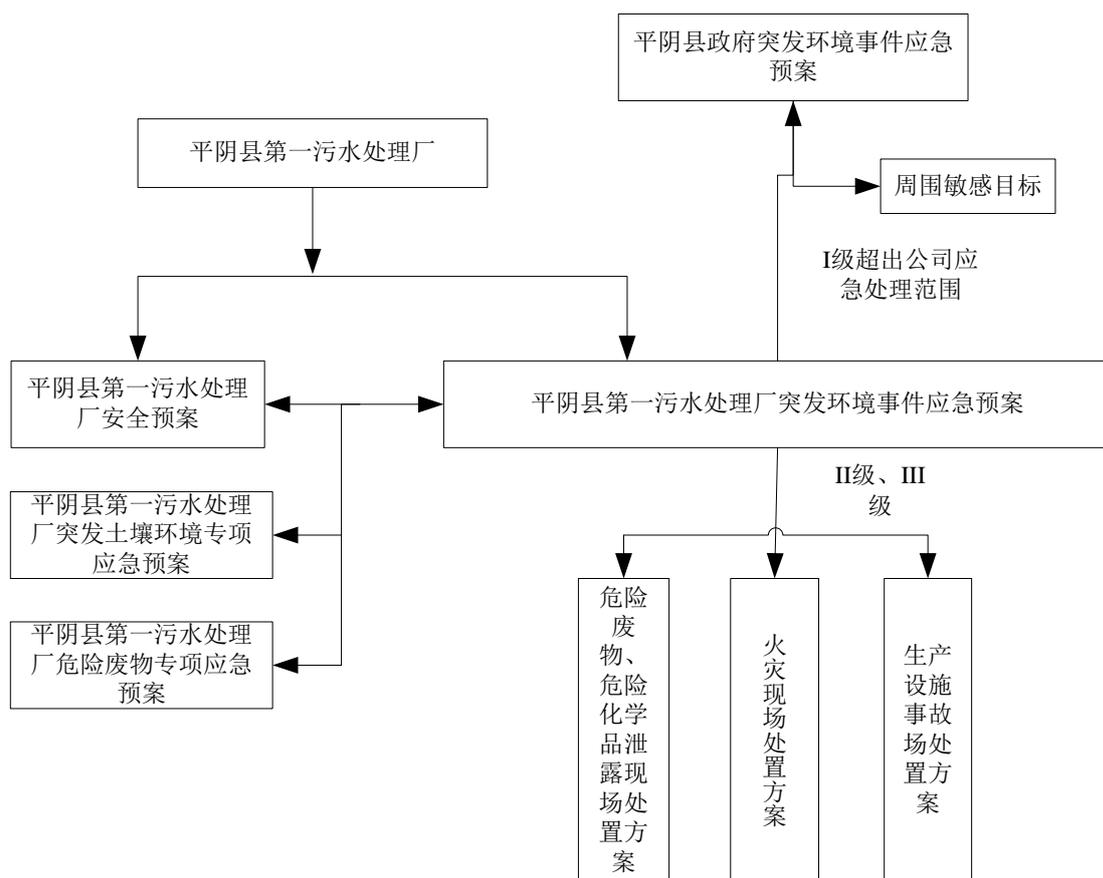


图1 公司应急预案体系框图

1.5 应急预案启动条件

本预案符合以下条件之一时，应启动本预案：

- (1) 济南市、平阴县政府已经启动应急预案或要求企业启动应急预案时；
- (2) 企业内相关职能部门、相关车间等请求并经企业应急指挥部确认时；
- (3) 企业厂界内发生突发环境事件以及其他相关环境事件时。

本预案详细介绍了公司的基本情况、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。确保突发环境污染事故发生时，能够得到有效的处理和处置。

1.6 工作原则

坚持践行科学发展观，坚持以人为本、依法处置、树立全面、协调、可持续发展的科学发展观。本着实事求是，切实可行的方针，切实提高企业及各级部门应对环境风险事故的能力。着重贯彻如下原则：

- (1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督

管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少环境风险事故的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护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。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。实行“法人代表统一领导指挥，各单位积极参与和具体负责”的原则，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，充分发挥部门的专业优势，使采取的措施与环境风险事故造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）坚持专兼结合，充分利用现有资源。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，加强培训演习，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，做到应急快速有效。

（4）坚持指挥机构单独设立，应急不能职能交叉分散力量的原则。

（5）坚持按照应急体系设置机构职权，应急指令下达应急部门应在一条线上。以保证执行时间和执行力度的原则。

2 基本情况

2.1 企业基本信息

平阴县污水处理厂始建于 2005 年 5 月，厂址位于平阴县城西北部约 4km，平阴县排水干渠和县城青龙路的东侧。2015 年 7 月 1 日，平阴水务发展有限公司获得平阴县污水处理厂 TOT 特许经营权，现更名为平阴县第一污水处理厂。建设单位于 2008 年 1 月委托编制了“平阴县污水处理厂工程环境影响报告表”，山东省环境保护厅于 2008 年 6 月 26 日以鲁环报告表[2008]100 号予以批复，济南市生态环境局于 2017 年 7 月 18 日以济环建验[2017]27 号予以验收；为了进一步减轻对环境的影响，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，建设单位于 2009 年 6 月委托编制了“平阴县污水处理厂升级改造工程”，山东省环境保护厅于 2009 年 8 月 14 日以鲁环报告表[2009]204 号予以批复，济南市生态环境局于 2017 年 7 月 18 日以济环建验[2017]28 号予以验收。污水处理厂自 2005 年建成至今已超过 10 年，厂区内设备老化损坏现象较严重，虽后续对部分损坏设备进行了更换维修，但并没有彻底解决所有设备的老化损坏问题。近段时间，由于污水厂进水 COD 持续偏低，进水 TN 较高，导致污水厂出水 TN 出现超标现象。为满足国家对污水处理厂出水总磷、总氮的考核要求，污水处理厂需要维修改造以保证出水稳定达标。在此基础上平阴水务发展有限公司投资 1569.83 万元，建设“平阴县第一污水处理厂技术维修改造工程”，对部分设备进行检修、更换以及工艺升级等，以提高污水处理效率，该项目已于 2020 年 4 月 14 日以济平环建审[2020]37 号予以批复。

基本情况汇总见表 2-1。

表 2-1 企业基本情况汇总表

单位全称	平阴水务发展有限公司		
详细地址	平阴县青龙路北段	所在区	平阴县
企业性质	国企	所在街道（镇）	锦水
法人代表	李洪利	所在社区（村）	----
法人电话	18653166858	邮政编码	250400
联系电话	13356668760	职工人数	15 人
传真号码	--	占地面积	64000 平方米
主要原料	—	所属行业	D4620 污水处理及其再生利用
主要产品	—	经度坐标	东经约 116.442°
联系人	丁新	纬度坐标	北纬约 36.304°
值班电话	87897628	历史事故	无

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 企业主原辅材料、燃料消耗情况

公司在生产过程中涉及的主要化学品原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料品种及数量

化学品名称	年消耗量(t/a)	最大储存量(t)	性状	包装规格	包装方式	储存地点
次氯酸钠溶液(10%)	1000	30	液体	/	/	储罐
PAC 溶液(聚合氯化铝)	600	60	液体	/	/	储罐
乙酸钠	6000	60	液体	/	/	储罐
PAM(聚丙烯酰胺)	750	2	固体	50kg	袋装	污泥脱水间

注：乙酸钠主要用于污水处理微生物补充营养。

2.2.2 企业生产工艺流程简介

平阴县第一污水处理厂设计规模为 4.0万m³/d，可分为2组运行，目前进水量约为4万m³/d。主体工艺采用“粗格栅+提升泵站+细格栅+旋流沉砂池+A²O 生化池+二沉+二次提升泵站+磁混凝沉淀池+V 型滤池+次氯酸钠消毒”工艺。污水处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。泥采用带式浓缩脱水一体机处理后，泥饼外运。

表2-3 主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	容积（面积）	单位	数量
1	粗格栅及进水泵房	1428m ³	座	1
2	细格栅平台及沉降池	400m ³	座	2
3	氧化沟	16205m ³	座	2
4	二沉池	5859m ³	座	1
5	污泥浓缩池	700m ³	座	1
6	污泥脱水机房	358.5m ²	座	1
7	提升泵房	混凝土结构，尺寸 8.5×6.5×5m	座	1
8	进水计量井	混凝土结构，尺寸3.0×2.2×2m	座	1
9	生化池	混凝土结构，尺寸22.2×27.2×7m	座	1
10	混合器井	尺寸6.0×2.5×2.4m	座	1
11	V型滤池	混凝土结构，尺寸31.8×18.8×4.3m	座	1
12	风机房	混凝土结构	座	1
13	清水池	混凝土结构，尺寸21.5×21.5m单池 容积：3300 m ³	座	1
14	加药间	混凝土结构	座	1

15	反冲洗泵及外输泵房	混凝土结构	座	1
16	出水计量井	混凝土结构，尺寸3.0×2.2×2.0m	座	1
17	变电站间	260 m ²	座	1
18	机电维修间	252 m ²	座 </td <td>1</td>	1
19	危废间	5m ²	座	1
20	沉淀池	混凝土结构	座	1

运营期污水处理工艺流程见图 2-1。

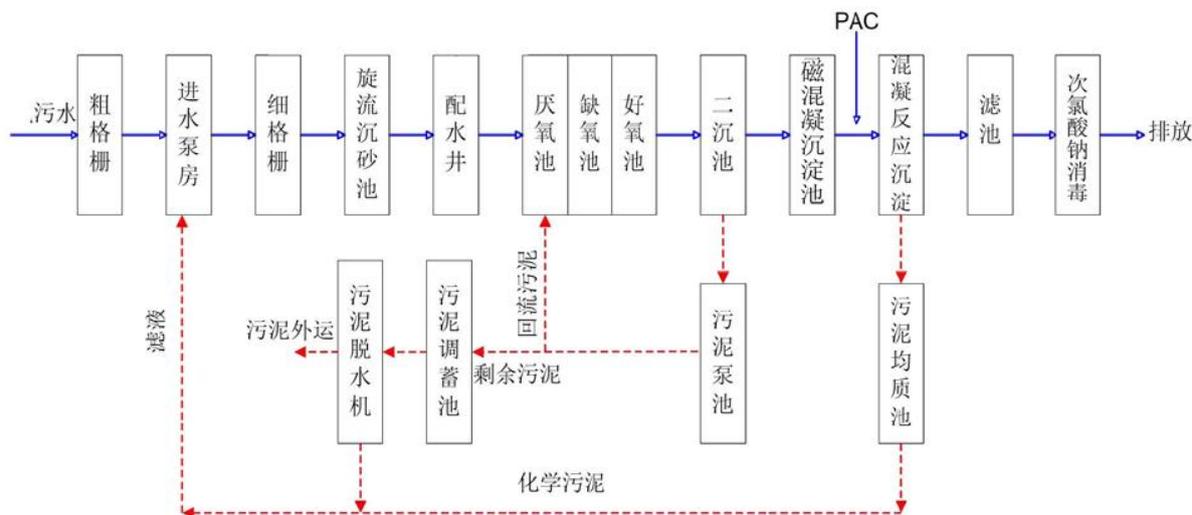


图2-1 运营期污水处理工艺流程图

工艺流程描述：污水处理厂污水预处理采用污水厂现有预处理工艺；二级处理采用A²O 处理工艺；深度处理采用混凝+沉淀+过滤+消毒处理工艺；污泥处理采用污水厂现有污泥处理工艺。

①污水处理工艺流程

县城污水经泵站提升进入粗格栅间，污水经过粗格栅除去大的漂浮杂质，然后流入集水池，经潜污泵提升至细格栅与沉砂池，细格栅可把小的漂浮杂质从废水中分离出来，然后用沉砂池去除沙粒。沉砂池处理出水自流入氧化沟综合池。

二级处理采用A²O 生化组合处理工艺，在降解有机污染物的同时，可以同时实现脱氮除磷。污水处理厂二级出水经过提升泵站提升至絮凝沉淀池后，投加混凝剂，污泥均质后进入 V 型滤池，通过滤池进一步去除水中的悬浮物，而后消毒后流入清水池，再经外输泵房加压后排放。

②污泥处理工艺流程

污泥是污水处理过程中的产物，污泥的处理是整个污水处理厂的重要组成部分，处理目的在于降低污泥含水率，减少污泥体积，达到性质稳定，并为进一步处置创造条件。

本项目污泥的处理流程为浓缩→脱水→处置。

注：混凝沉淀方式比选

磁混凝水处理技术通过向污水中投加混凝剂、助凝剂、改性磁种，快速高效的形成密度高、比重大的磁性絮凝团，通过高效沉淀进行固液分离，从而达到快速从水体中分离污染物质的效果。水体中分离出的磁性絮凝团经磁种回收系统分散、脱磁后实现磁种与泥渣的分离，磁种进入下一个循环使用过程。磁混凝与磁分离只是在传统絮凝沉淀的基础上，增加了磁粉加载反应池、磁泥剪切机以及磁泥分离回收等设备，并与高效沉淀池有机结合。所不同的是整个工艺的停留时间很短，因此对包括TP在内的大部分污染物，出现反溶解过程的机率非常小，另外，系统中投加的磁粉和絮凝剂对细菌、病毒、油及多种微小粒子都有很好的吸附作用，因此，去除效果比传统工艺要好。

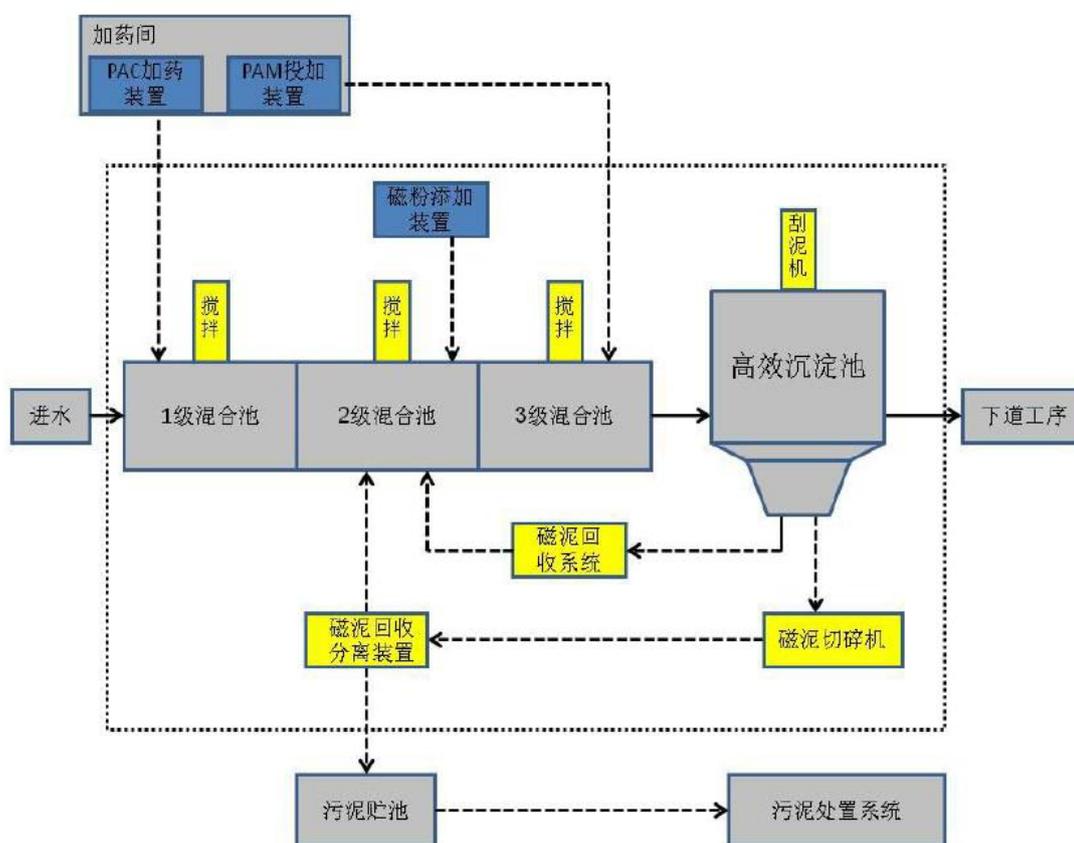


图2-2 磁混凝处理工艺流程图

2.2.3 企业周边环境风险受体情况

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的内容可知，综合企业所涉及危险物品分析情况，环境风险评价范围确定为3km。环境保护目标分布情况见表2-4及附图3。

表 2-4 企业周边主要环境类别及保护目标一览表

类别	评价范围	序号	环境敏感目标	常住人口(人)	方位	相对厂址距离(m)
大气环境	厂址周围 3.0km 范围内	1	福润家园	500	东北	471
		2	腾跃苑	600	东	99
		3	会仙山社区	1000	南	526
		4	丁山头村	200	东北	627
		5	文鼎家苑	1000	南	1020
		6	海鑫山水郡	1000	南	2050
地下水	厂址周围	7	范围 6~20km ²	----		
地表水	/	8	玫瑰湖湿地	/	西南	1400

2.2.4 环境风险物质情况

公司在生产经营过程涉及的危险、有害物质主要是次氯酸钠溶液和废实验酸碱液。本次评价对涉及到的危险物质储存、使用等情况进行统计，统计结果见表 2-5，风险物质理化性质一览表见附件 6。

表 2-5 本项目主要危险物质及所在场所一览表

名称	最大储存量 (t)	储运方式	状态	是否环境风险物质
次氯酸钠溶液 (10%)	3	立式圆罐 2 个，存储量 15 吨/个	液态	是
实验室废液	1	危废间暂存	液态	否

3 环境风险源及环境风险评价

3.1 环境风险源

由上述分析可知，公司主要涉及的风险物质是次氯酸钠液体。本次评价对涉及到的生产设施、危险物质暂存情况进行统计，对风险物质进行分析。

(1) 生产设施风险性识别

企业生产设施主要包括生产装置、辅助生产设施、公用设施及环保设施，生产中涉及的主要风险设施及其风险类型见表 3-1。

表 3-1 主要风险设施及风险类型一览表

序号	单元类型	设施名称	可能发生的事故类型		
			火灾	爆炸	毒物泄露
1	生产设施	加药间	√	/	√
2	环保设施	危废间	√	/	√

(2) 物质风险性识别

表3-2 公司主要涉及的风险物质危险程度及储存情况

名称	危险特性	所在主要作业场所/部位	存在状态	数量 (t)	临界储量 (t/a)	是否环境风险物质
次氯酸钠溶液 (10%)	有毒、刺激性	加药间	液态	30(3)	5	是
实验室废液	有毒、刺激性	危废间	液态	1	/	否

注：（）内为次氯酸钠纯物质最大存储量。

3.2 风险等级评估

根据《平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）突发环境事件风险评估报告》中的评估结果，涉气物质：企业无涉气风险物质，比值 $Q=0 < 1$ ，涉水物质：企业涉水风险物质为次氯酸钠溶液，比值 $Q=0.6 < 1$ 。本企业突发环境事件风险等级为一般环境风险【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】。

3.3 系统生产过程危险性识别

一、自然灾害造成的污染事故

由于自然因素，如高温、严寒、暴雨、洪水、雷击等自然灾害素因的存在，有可能引发环境污染事故。同时，随着经济社会的快速发展，深挖、高切、加载等人类工程活动的增加，不断诱发新的灾害而引发环境污染事故。

二、危化品泄漏污染事故

公司使用的原材料，辅料仅次氯酸钠溶液属危险化学品，在生产、储存、运输过程中若发生危化品大面积泄漏，将可能引发对环境空气、土壤、水体、生态的重大污染危害。

三、事故废水非正常排放引发的污染事故

长时间停水造成的环境危险，计划停电及临时停电造成的环境危险，污水处理厂发生故障造成环境危险，均能引发废水超标排放事故。

表 3-3 生产过程中潜在的事故及原因

序号	潜在事故	主要原因
1	管线破裂，泄露物料	腐蚀，材料不合格
2	各种阀门泄露物料	密封圈受损，阀门不合格
3	机泵泄露物料	轴封失效、更换不及时
4	贮罐泄露或容器破损	监控系统失灵、误操作、自然灾害
5	事故废水非正常排放	长时间停水、计划停电、事故应急池泄露

3.4 企业应急能力评估

3.4.1 现状污染治理措施分析

1、大气污染治理措施现状

本项目废气主要是粗细格栅工序、沉砂池、氧化沟、污泥浓缩池、脱水机房产生恶臭类气体，主要成份是 H_2S 、 NH_3 ，属无组织排放，排放浓度均可以满足达标排放要求。

2、废水处理设施现状

污水处理厂废水主要为生产废水和少量办公生活区污水。工程生产废水主要来自冲洗污泥脱水机的冲洗废水，该废水通过厂内污水管道系统汇入厂区粗格栅前集水池，与城市污水一并进入污水处理系统进行处理，最终达标排放。

进水相关情况介绍：污水处理厂液位高于市政管网最低液位，污水无法从管网自留入厂，需要靠潜水泵不间断的将废水导入进水泵房，因此，整个污水处理厂进水量是稳定的、可控的，不受外界上游来水量影响。

目前根据企业出水口流量计记录数据可知，污水处理厂正常运行时最大进水量为 $2000m^3/h$ （设计负荷 $1667m^3/h$ ， $40000m^3/d$ ），相关企业满负荷运营），处理能力完全满足达标排放要求。假若上游来水忽然增加到正常情况的 2 倍即 $4000 m^3/h$ ，企业及时增开潜水泵将超出水量导流至 1#事故应急池，避免废水外排至自然环境，事故时间一般持续时间不超过 2h，1#事故应急池能有效收集超量的废水。

注：1#事故应急池简介：位于进水泵站东 20 米处，池体长 84 米，宽 47 米，池边最浅处深 5.5 米，池容约 30000m³。

为防止事故状态下产生的事故废水等排入外环境，建设单位建立以下风险防控，有效防范事故状态下废水、废液外排风险措施得知停电计划或发现临时停电时，应急小组应及时向当地环保部门汇报，并在事故处理过程中随时与供电部门及当地环保部门联系。

(1) 如属于计划停电，应保持停电信息与各污水泵站进行沟通，停电前开启排水设备将管道内污水降至最低水平，以充分利用管网容积储水，送电后立即开启水泵，通知泵站进水，恢复生产。计划停电通常县域内均停电，纳污企业同时停产，上游来水量几乎同时减少，对污水处理厂再次运行造成的冲击不大。

(2) 如临时停电，当班人员要立即排查停电原因，待事故排除后重新运营污水处理厂。

(3) 当出现设备故障及大修而无备用设备造成备用设备无法启用等情况时要及时与应急领导小组联系，确定大修时间，采取相关措施在大修期间存放污水防止外排。在调节池与外排渠道间设置闸板，故障时及时关闭闸板，污水临时存放在调节池内，待事故排除后，再将污水重新提升至污水处理厂，同时，根据大修时间的长短及污水厂事故池、管网情况确定能否容纳大修期间入场的污水，如若不能则及时通知环保部门，提高排入污水处理厂企业的排放标准，确保达标排。

(4) 当发生重大火灾或风险物质及危险废物泄漏时，①次氯酸钠溶液泄露暂存于为围堰中，泄露量大于围堰容积后通过事故倒排管流入单独设置的 2#事故应急池，事故结束后回根据实际情况采取具体的处理方式；②实验废液危险废物泄露暂存于为围堰中，泄露量大于围堰容积后通过事故倒排管流入单独设置的事故池，事故结束后回将实验废液收集回桶，由有资质单位转运处理；③产生的事故废水及消防废水由厂内的排水管道进入 1#事故应急池，待事故处理完毕后，循序进入污水处理厂处理，若厂区事故状态下产生的事故废水和消防废水如果未进入事故池或事故池不能满足需要，流出厂区，进入附近水体，将对周围水体环境产生影响，因此结合厂区实际情况，在厂区总排口设切断装置，防止事故废水流出厂区，将事故废水及消防废水导排至 1#事故应急池。

注：2#事故应急池简介：位于次氯酸钠溶液存储点西，距离 3 米，池体长 5.6 米，宽 2.6 米，深 1.3 米，池容约 19m³。

3、自然灾害处理设施现状

(1) 暴雨

暴雨雨量超过污水处理厂设计值，就有可能发生废水满溢排放事故，造成下游生态环境污染。因此密切关注气象变化，加强对汛期进厂污水的监控，做好各项应急准备工作。汛期前，应对污水处理厂设施进行一次全面检查，消除事故隐患；雨季期间，加强对设施的日常检查，同时与气象部门保持经常联系，及时掌握气象信息；事故可能发生时，通过预先确定的报警方法及早采取措施。根据表 3-4 可知各种类型降水强度。

表 3-4 中国气象主管部门规定的降水强度等级划分表

	名称	20 小时降水量 (mm)	12 小时降水量 (mm)	注
降水强度等级	小雨、阵雨	0.1~9.9	≤4.9	
	小雨-中雨	5.0~16.9	3.0~9.9	
	中雨	10.0~24.9	5.0~14.9	
	中雨-大雨	17.0~37.9	10.0~22.9	
	大雨	25.0~49.9	15.0~29.9	
	大雨-暴雨	33.0~74.9	23.0~49.9	
	暴雨	50.0~99.9	30.0~69.9	
	暴雨-大暴雨	75.0~174.9	50.0~104.9	
	大暴雨	100.0~249.9	70.0~139.9	
	大暴雨-特大暴雨	175.0~299.9	105.0~169.9	
	特大暴雨	≥250.0	≥140.0	
		折合为融化后的雨水量		或过程积雪深度达
	小雪	≤2.5	≤1.0	
	中雪	2.4~4.9	1.1~2.9	30mm
大雪	5.0~9.9	3.0~5.9	50mm	
暴雪	≥10.0	≥6.0	80mm	

根据《事故状态下水体污染物的预防和控制技术要求》(Q/SY19190-2013)可知，发生事故时可能进入收集系统的降水量 $V=10qF$ ， m^3 ； q —降水强度， mm ，按平均日降水将计算（本报告参照大暴雨-特大暴雨 20 小时降水强度取值，299.9 mm ）， F —必须进入收集系统的雨水汇水面积， hm^2 （厂区主要汇水面积为氧化沟和二沉池，总面积约为 $127*145=1.84 hm^2$ ）。因此，计算出在大暴雨—特大暴雨极端天气条件下，降水量 $V=5518.16 m^3$ （275.9 m^3/h ），进而计算出在该极端条件下污水处理厂的最大运行负荷为 2275.9 m^3/h （2000+275.9=2275.9 m^3/h ），略小于目前最大运营进水量 2000 m^3/h ，存在一

定运行风险，一旦汛期来水超过污水处理接纳负荷，及时将来水导排至 1#事故应急池，待水量稳定后通过潜水泵导入进水泵房进行处理。降雨量远小于 1#事故应急池容积，因此该方案是可行的。

（2）高温、严寒

高温天气，生产人员可能发生中暑、操作失误等；低温天气可能会使室外设施设备和管线冻裂、破裂，从而导致废水直接排放，污染周边环境，极端天气引起微生物死亡或变异，有可能造成出水不能稳定达标，因此各岗位设置专人负责，在极端天气条件下，加大关键部位的巡检频率，注意管道，阀门的保温，防冻。

4、出水水质超标处理设施现状

（1）进水水质超标

本污水厂收纳的污水主要是平阴县城市污水以及极少量的经企业预处理后的工业废水，如果排入的工业废水没有经预处理成者其他企业废水进入本污水厂，将导致本污水厂进水水质中 COD 或 NH_4N 超标，最终导致出水不达标，严重时影响下游生态环境。当有关人员发现进水水质出现异常时，应立即上报，工艺工程师必须到进水口和工艺处理环节仔细观察，分析原由，并向厂长报告。若确实进水水质异常，对工艺设备产生影响或出水水质产生影响，工艺工程师则根据现有工艺设备，组织各工段对工艺设备参数进行修改，污水处理厂停止进水。同时，进水水质超标时，企业及时通过潜污泵把进水口超标水抽到 1#事故应急池，再分批次导入系统。

超标进水进入 1#事故应急池可行性分析：事故时间一般持续时间不超过 2h，运行负荷最大为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，总超标进水为 4000m^3 ，1#事故应急池能有效收集超标的废水。通过理论计算可知，1#事故应急池能够容纳 15h 超标废水。

（2）二沉池异常状况

沉池在运行过程中，处在十分重要的位置，一旦发现问题将直接影响出水水质，如果发现以下几种问题，应及时进行处理，以免发生更严重的问题。

①出水带有细小悬浮物颗粒，沉淀池局部沉淀效果不好。

原因：

- a、水力负荷冲击或长期超负荷
- b、短流而减少了停留时间，以至絮体在沉淀前即流出出水堰
- c、进水中增加了某些难沉淀污染颗粒

解决办法：

- a、调节配水井的阀门，均匀分配水力负荷；
- b、调整进水、出水设施的不均匀，减轻冲击负荷的影响，以利于克服短流现象；
- c 适量调节投加的絮凝剂药量，改善某些难沉淀悬浮颗粒的沉降性能，如胶体或乳化油颗粒的絮凝。

②出水堰脏且出水不均

原因：

- a、因污泥粘附、藻类长在堰上或浮渣等物体卡在堰口上，导致出水堰脏，甚至某些堰口堵塞出水不均。

解决办法：

- a、经常清除出水堰口卡住的污物；
- b、适当次氯酸钠溶液消毒阻止污泥、藻类在堰口的生长积累。

③污泥上浮

- a、污泥停留时间过长，有机质腐败；
- b、二沉池中污泥反硝化，还原生成 N_2 而使污泥上浮。

解决办法：

- a、保证正常的贮存和排泥时间：检查排泥设备故障；
- b、清除沉淀池内壁，部件或某些死角的污泥。

④浮渣溢流

- a、浮渣去除装置位置不当或去除频次过低，浮渣停留时间长。

解决办法：

- a、维修浮渣刮除装置；
- b、调整浮渣刮除频率；
- c、严格控制浮渣的产生量，减少其他构筑物腐败污泥或高浓度上清液的进入，克服污泥的上浮或藻类的过量生长。

⑤气泡

原因：二沉池中的污泥停留时间太长。

解决办法：加大出泥：重新回流

(3) 污泥膨胀或解体

污泥膨胀可分为两大类，丝状菌性污泥膨胀和非丝状菌性污泥膨胀。前者是活性污泥絮体中的丝状菌过量繁殖导致的膨胀；后者主要在污水水温较低、污泥负荷较高的条

件下，细菌摄取了大量营养物，由于温度低，代谢速度慢，积累大量高粘性多糖类物质(如葡萄糖、甘露糖等)，污泥中结合水异常增多，比重减轻，SVI值很高，压缩性能恶化而引起膨胀。污泥膨胀不仅影响出水水质，增大污泥的处理费用，而且极易引起大量污泥流失，严重时可导致整个处理工艺失败。

污泥解体是指活性污泥生物营养的平衡遭到破坏，使微生物量减少且失去活吸附能力降低，累凝体缩小质密，一部分则成为不易沉淀的羽毛状污泥，处理水质混浊，SVI值降低等，污泥解散后将无法处理污水，严重时也会导致整个处理工艺失败，产生原因主要有工艺参数不当或有毒物质流入。

①丝状菌性污泥膨胀临时应急措施

作为应急措施，临时控制措施在未确定污泥膨的原因时采用，但无法从根上解决污泥膨胀问题，并不是完全有效，并且该方法运行费用较高，停止加药后污泥膨胀又会反复，按投加试剂的类型可分为：混凝剂和化学药剂。通过投加混凝剂如聚合氯化铁，氢氧化铁，硫酸铁，硫酸铝，聚丙烯酰胺等无机或有机高分子混凝剂提高污泥的压密性来改善污泥的沉降性能；化学药剂的投加可杀灭或抑止丝状菌，从而达到控制污泥膨胀的目的，常用的化学药剂有 NaClO、ClO₂、O₃、Cl₂、H₂O₂ 和漂白粉等，本污水厂主要使用次氯酸钠溶液。

②丝状菌性污泥膨胀工艺运行控制措施

本污水处理厂，经过长期生产实践逐渐找到一些控制方法：控制适宜的污泥负荷、回流比、污泥龄，调节污水的 pH 值、水温、溶解氧等。一般做以下工作在日常维护管理过程中，定期测定碳、氮、磷浓度，检验其比例是否合理。若比例不当，可适当补充营养元素改变污水的进水方式，将连续进水改为间歇进水可控制浮游球衣细菌引起的污泥膨胀沉淀池及时排泥，以避免污水的早期消化，对已产生消化的污水进行预曝气投加一些填料，主要作为载体来吸附、凝聚丝状菌和污染物，增加比重，从而提高分离速率。

③污泥解体控制措施

一般可通过显微镜观察来判别产生的原因。当鉴别出是运行方面的问题时应对污水量、回流污泥量、空气量和排泥状态以及 SV、MLSS、DO 等多项指标进行检查，加以调整。当确定是污水中混入有毒物质时，应考虑这是新的工业废水混入的结果，需查明来源，责成其按国家排放标准加以预处理。

以上情况造成出水水质超标，企业及时关停二次提升泵，加速污水处理厂出口不出水的速度，及时收集不达标排水至 1#事故应急池，通常关停相关泵站后 10 分钟污水处

理厂不再出水。企业环境事件具体情况见下表 3-5。

表 3-5 企业环境事件具体情况表

危险环节	危险表现形式	措施	危害
储存堆放	次氯酸钠溶液、乙酸钠溶液等泄漏、实验室废液泄露	设置专人负责，定期巡检储罐。地面防渗、导流措施到位，禁止非工作人员靠近储存场地，并记录值班情况。	污染周边环境，危害人体健康
设施设备	水量大幅度减少，引起微生物死亡，处理效率降低，超标排放。	各岗位设置专人负责，定期巡检设备，并记录运行管理情况。与当地供电部门保持沟通	停电及废水处理水量发生变化导致废水超标排放、恶臭废气超标排放。
	停电导致设备无法运行		
暴雨大风极端天气气温等气象因素	暴雨雨量超过污水处理厂设计值，就有可能废水满溢事故，造成下游生态环境污染	各岗位设置专人负责，在极端天气条件下，加大关键部位的巡检频率，注意管道、阀门的保温、防冻。	污染地表水、破坏湿地生态环境。
	低温天气可能会使室外设施设备和管线冻裂、破裂，从而导致废水直接排放，污染周边环境，极端天气引起微生物死亡或变异，有可能造成出水水质不能稳定达标		
运输	化学药品运输过程中产生翻车，导致次氯酸钠液体发生泄漏。	由有资质的化学品运输公司负责运输	污染地表水、破坏湿地生态环境。
生产设施线路老化	火灾	各岗位设置专人负责定期巡检各处理单元，配备必要的应急设备和物资	相关生产单元，产生事故废水和消防废水
出水水质超标	进水水质异常		各生产单元，污染地表水、破坏湿地生态环境。
	二沉池异常		
	活性污泥膨胀或解体		
进水水量变大	废水外排入自然环境	污染地表水、破坏湿地生态环境。	

3.4.2 综合应急能力评估

企业已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，如生产岗位责任制、交接班制度、安全生产责任制，以及各个岗位的操作规程。除此之外，企业领导还在组织机构上加强了对安全、环保的管理，成立了事故应急救援指挥中心、环保领导小组等机构，配备有专职安全环保管理人员，具体负责企业日常的安全环保管理、检查和技术措施的落实，事故隐患整改、安全教育组织培训，这在一定程度上降低了事故发生的可能性。

企业成立了应急组织机构，建立了由各科室负责人组成的应急指挥部，对风险目标

制定了预防措施和应急救援措施。企业事故应急组织人员充分、职责及分工明确、分级响应体系较完善、应急资源充足，故能有效应对突发环境事件。

4 组织指挥体系及职责

4.1 公司应急组织体系

为了降低或避免环境风险事故所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对环境风险事故，及时地组织抢险和救援，必须建立完善环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责，应急组织的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则。

公司成立了环境应急组织机构，公司环境应急组织机构主要由环境应急领导小组和工作小组组成，主要包括：

应急指挥办公室：以企业高层领导组成，主要起到应急组织机构的领导指挥作用，是整个机构的“大脑”。

现场环境应急指挥组：主要以企业各职能部门领导和部门员工组成，部门领导担任现场应急小组组长，组织本小组成员进行救援工作，应急工作小组主要有污染源抢修小组、人员疏散小组、紧急物品供应小组、安全防护救护小组、应急联络小组、应急监测小组、应急专家及事件调查小组等小队组成。

公司应急组织机构设置见图4-1，各小组成员名单及联系方式见附件4。

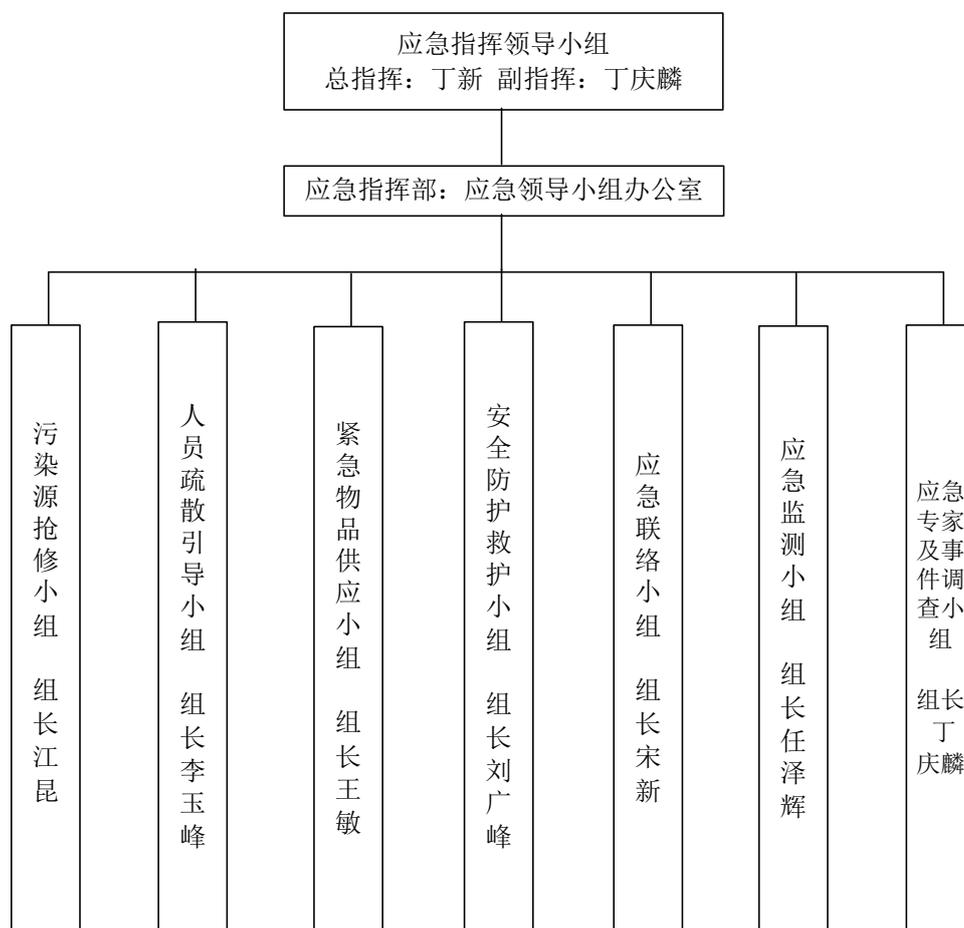


图 4-1 公司环境应急预案组织机构图

4.2 应急指挥机构组成及职责

4.2.1 应急指挥办公室组成

公司应急指挥办公室组成见表4-1。

表4-1 公司应急指挥办公室及成员相关职务表

序号	姓名	公司职务	应急组织职务	手机
1	丁新	主管	总指挥	13356668760
2	丁庆麟	设备科科长	副总指挥兼应急专家及调查小组组长	15628915618
3	江昆	职员	污染源抢修组组长	15063354908
4	李玉峰	一组组长	人员疏散引导组组长	13954191499
5	王敏	职员	紧急物品供应组组长安全防护救护组组员	13864113288
6	刘广峰	二组组长	安全防护救护组组长	13969090088
7	宋新	职员	应急联络组组长	13969059316
8	任泽辉	化验组长	应急监测及事件调查组组长	17609415446
9	马荣华	职员	污染源抢修组成员	15820092380
10	黄性鹏	化验组长	应急监测及事件调查组成员	15665790766
11	江婷婷	职员	应急联络组成员	15866794889
12	丁宪光	职员	人员疏散引导组成员	13864113288

4.2.2 应急指挥机构职责划分

公司应急指挥机构设应急指挥办公室、公司现场应急指挥组等组织机构组成，日常情况和应急状态下的主要职责见表4-2。

表4-2 各应急机构日常情况和应急状态下的的主要职责一览表

应急小组名称	常任成员	日常情况下的职责	应急状态下的职责
应急指挥办公室	丁新 丁庆麟	①贯彻落实国家及上级管理部门有关环境事故风险的应急救援与处理的法律法规和规定； ②根据公司实际生产情况，制定本单位环境安全生产规章制度，组织相关人员学习和交流，建立起相应的监督机制，保障生产的安全运行； ③三个部门与各生产单位共同负责，组织公司应急预案编制及日常演练，并由指挥长审定发布； ④负责安全生产事故综合协调及相关组织管理工作，对应急预案的更新、各单位应急突击队组建情况进行监督； ⑤负责组织公司员工与周围敏感点居民，以座谈会、讲座、发放宣传单等方式进行环境突发事件安全教育培训。	①组织协调整个应急小组进行应急救援，组织人员调动； ②审定应急预案，决定启动、结束相应的事故应急预案，对应急救援组织提出指导性意见，下达应急指令； ③负责同上级主管单位的联系、汇报，接受地方政府及上一级应急指挥机构的领导，请求应急援助； ④掌握应急处理情况，及时协调解决应急过程中的重大问题； ⑤在突发事故发生后参与应急救援、事故调查、原因分析和善后工作。

公司现场 应急指挥 组	江昆 李玉峰 郭沿宇 王敏 任泽辉 宋新	<p>①与公司相关部门（生产部、设备动力部、供应部、安全部、环保部）协同组织应急预案编制；</p> <p>②按照要求组织本单位应急预案的培训、演练，人员准备；</p> <p>③负责本单位可能发生的突发性事件所需物资、设备的准备和日常维护；</p>	<p>①落实公司应急指挥部下达的应急指令；</p> <p>②对前来参与应急救援的其它车间突击队员进行分工、协调；</p> <p>③按照要求保障应急通信、信息的畅通；</p> <p>④及时了解本单位安全生产事故情况，提请公司应急指挥部进入和解除预警状态或应急状态，实施和终止应急预案。</p>
-------------------	-------------------------------------	---	---

4.3 环境应急工作小组及主要职责

公司环境应急工作组主要由污染源抢修小组、人员疏散小组、紧急物品供应小组、安全防护救护小组、应急联络小组、应急监测小组、应急专家及事件调查小组组成。各应急小组日常情况和应急状态下的主要职责见表4-3。

表4-3 各应急小组日常情况和应急状态下的的主要职责一览表

应急小组名称	组长	日常情况下的职责	应急状态下的职责
污染源抢修小组	江昆	掌握控险、排险、堵漏、转输的基本方法，防止污染物扩散；熟悉主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。	执行领导小组的命令、决定，并根据其精神，结合事故现场实际情况，按照应急预案认真协调实施事故发生环节的救援抢险工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降低至最低。并负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。
紧急物品供应小组	王敏	熟悉应急设备、应急物资的存放地点，定期巡检，保证运行状态良好，熟悉厂区运输线路；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。	负责实施应急设备和所需物资的供应配发，保障现场抢险和抢险物资的供给和运输用车。随叫随到，不能有误。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。
应急联络小组	宋新	熟悉车间用电设备、通讯设施的完好联络通畅；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。	负责现场用电和通讯设施的完好，保证指挥部与各队的联络顺畅，负责特殊情况下车间的紧急停车。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。
人员疏散小组	李玉峰	熟悉厂区危险源分布和疏散路线与集合地点，熟悉隔离带、警示标志的存放地点和使用方法；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。	负责在险情发生时，安全疏散人员，同时隔离现场，设置危险警示标志，严格限制无关人员出入。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。
安全防护救护小组	郭治宇	学习应急基本的抢救知识，保证医疗救护物资和药品的保存完好和齐全；做好日常应急演练，熟悉与	负责指挥抢险现场受伤人员的救助和对重伤员的转治，保障抢险人员人身安全。与其它小组和应急指挥办公室做好

		其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训	衔接工作。
应急监测小组	任泽辉	掌握各环境风险事故的监测方案，熟悉监测设备的存放地点和运行状态；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训	积极接受济南市平阴环境监控中心有关技术人员对事故可能污染到范围内的环境监测（水环境、空气环境或地面固体废物环境污染）的技术指导工作，组织监测人员与设备进行监测。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。
应急专家及事件调查小组	丁庆麟	为环境应急指挥部提供技术支持，协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导，进行事件后果评价，为政府决策提供科学依据	协助厂区领导小组制定应急演练程序，了解应急预案的相关内容，同时了解本企业应急预案的相关内容。

4.4 政府主导应急处置后的指挥与协调

发生泄漏、火灾时，事故废水及含有毒有害物质的消防废水直接排放等事故情景，突发环境事件影响到厂外，公司应对能力不足时，启动社会级应急预案，应急指挥部应及时向平阴县人民政府、环保部门及外部有关单位求援。当由政府或生态环境局等有关部门介入或主导公司突发环境事件的应急处置工作时，应急指挥部立即移交指挥权，职责由负责应急处置转变为服从指挥，并迅速汇报现场应急情况，积极调动现有力量，配合上一级领导机构做好应急救援工作。

应急处置工作由济南市生态环境局平阴分局主导：

- ①立即疏散、撤离紧邻企业及村庄大气环境风险受体的员工及村民；
- ②开展大气、水环境应急监测等突发环境事件的应急指挥工作。

火警救援拨打“119”请求救援；人员伤害医疗急救，拨打电话“120”请求救助；环境应急监测可向济南市平阴环境监控中心请求救援；当由济南市生态环境局平阴分局等有关部门介入或突发环境事件的应急处置工作时，公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

5 预防与预警机制

5.1 企业突发环境事件应急管理隐患排查制度

5.1.1 企业突发环境事件应急管理

1、企业已开展突发环境事件风险评估，确定风险等级情况：已制定突发环境事件应急预案并备案。

2、建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案情况：

开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况：储备必要的环境应急装备和物资情况：开突发环境事件应急预案及演练情况企业突发环境事件应急管理隐患排查表见附表1。

5.1.2 企业突发环境事件风险防控措施

1、突发水环境事件风险防控措施

污水进出口设置自动监测设备，严格控制进入和排出污水处理厂的水质，进水水质超标时，企业及时通过潜污泵把进水口超标水抽到1#事故应急池，再分批次导入污水处理厂。

2、突发大气环境事件风险防控措施

（1）企业与周边重要环境风险受体的各类防护距离符合环境影响评价文件及批复的要求；

（2）突发环境事件信息通报机制建立情况，能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民企业。突发环境事件风险防控措施隐患排查表见附表2。

5.1.3 隐患分级

根据可能造成的危害程度、治理难度及企业突发环境事件风险等级，隐患分为重大突发环境事件隐患(以下简称重大隐患)和一般突发环境事件隐患(以下简称一般隐患)。

具有以下特征之一的可认定为重大隐患，除此之外的隐患可认定为一般隐患：

（1）情况复杂，短期内难以完成治理并可能造成环境危害的隐患；

（2）可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件的隐患。

5.1.4 隐患排查治理基本情况

建立完善隐患排查治理管理机构企业已建立隐患排查小组，配备相应的管理和技术人员总管任组长，设备科长为副组长，对本企业隐患排查治理工作全面负责统一组织、

领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理各应急指挥小组组长为隐患排查小组成员，具体负责日常隐患排查事宜。

2、建立隐患排查治理制度

a、建立隐患排查治理责任制。主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

b、制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

c、建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

d、如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

f、定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训

3、隐患排查方式和频次

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年不少于一次。

日常排查是指以车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次为一季度不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。

根据自身管理流程，采取抽查方式排查陷患。

在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查；

- (1) 出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况；
- (2) 企业有新建、改建、扩建项目的；
- (3) 企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；
- (4) 企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；
- (5) 企业生产废水系统、雨水系统、事故排水系统发生变化的；
- (6) 企业废水总排口、雨水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；
- (7) 企业周边大气和水环境风险受体发生变化的
- (8) 季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的

- (9) 企业周边大气和水环境受体发生变化的；
- (10) 季节转化或发布气象灾害预警、地质地震灾害预警的；
- (11) 敏感时期、重大节假日或重大活动前；
- (12) 突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；
- (13) 发生生产安全事故或自然灾害的；
- (14) 企业停产后恢复生产前。

4、隐患排查治理的组织实施

a自查。根据自身实际制定隐患排查表，包括所有突发环境事件风险防控设施及其具体位置、排查时间、现场排查负责人(签字)、排查项目现状、是否为隐患、可能导致的危害、隐患级别、完成时间等内容。

b自报。非管理人员发现隐患应当立即向现场管理人员或者本单位有关负责人报告；管理人员在检查中发现隐患应当向本单位有关负责人报告。接到报告的人员应当及时予以处理。

在日常交接班过程中，做好隐患治理情况交接工作；隐患治理过程中，明确每一工作节点的责任人。

c自改。一般隐患必须确定责任人，立即组织治理并确定完成时限，治理完成情况由企业相关负责人签字确认，予以销号重大隐患要制定治理方案，治理方案应包括：治理目标、完成时间和达标要求、治理方法和措施、资金和物资、负责治理的机构和人员责任、治理过程中的风险防控和应急措施成应急预案，重大隐患治理方案应报企业相关负责人签发，抄送企业相关部门落实治理。

企业负责人要及时掌握重大隐患治理进度，可指定专门负责人对治理进度进行跟踪监控，对不能按期完成治理的重大隐患，及时发出督办通知，加大治理力度。

d自验，重大隐患治理结束后应组织技术人员和专家对治理效果进行评估和验收，编制重大隐患治理验收报告，由企业相关负责人签字确认，予以销号。

5、加强宣传培训和演练

应定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培调，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

6、建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

5.2 环境风险源监控

本企业风险源监控应遵循以下原则

- (1) “安全第一，预防为主，综合治理”的原则；
- (2) 分级负责，分工协作的原则；
- (3) 以建立事故的长效管理和应急处理机制为根本原则；

根据以上监控原则，针对各个风险源的监控体系，主要有以下措施

①对于罐区设置有录像监控，进行全时段监控；并设置专人监管，正常情况下，每天巡检2次，检查内容主要为储罐、管道、阀门的状况，管道阀门连接部位的状况，压力、温度是否正常，设备运转是否正常，并做好详细记录。

②应急物资的配备，由仓库管理员负责进行定期检查，检查内容主要有消防器材的摆放，急救箱内用品完好、齐全；

③对生产和储存过程中有可能泄漏危险物质的设备和工作区域设有安全标志，制定和实施严格规范的设备推修制度。

5.3 预防措施

根据危险源及风险因素分析，主要采取以下措施来预防

- (1) 危险物质储存环节的风险预防措施有

①所有化学品严禁露天存放，根据其性质分类储存，储存现场标明化学品的名称、MSDS、采购日期和有效期及数量，厂区罐区设有围堰，并备有灭火器及消防设施。风险物质泄漏后暂存于围堰中，超出部分可通过导流到2#事故应急池中。

②罐区管理人员选派责任心强，熟知危险品性质和安全管理常识的人员担任：严格执行出入罐区管理制度。罐区配有专门操作人员，配有专用防护用品，严禁用手接触危险物品，不得在危险物品场所饮食。

③岗位按规范配置足够数量的应急物品，确保完好有效；加强对值班室在防中毒窒息方面的安全教育和培训，提高职工自救互救能力。

④罐区和生产装置四周设废水收集系统，除次氯酸钠溶液罐区外收集系统均与1#

事故应急池相连，次氯酸钠溶液罐区收集系统与2#事故应急池相接，在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生对环境有污染液体漫流到装置单元周围，设置导流设施。泄漏的化学品和消防废水通过废水收集系统进入2#事故应急池和1#事故应急池。

⑤厂区内重点环境风险区域安装视频监控系统，以便及时发现险情，采取有效地制止措施，降低事故发生概率。

（2）装卸环节中的危险预防措施

工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，戴橡胶手套、穿胶靴、戴口罩以及防护服；装卸过程应做到轻装轻卸；运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等。遇到雷雨天气，附近有明火、火灾，卸车压力异常，压力差大或无液流或者液位不降低，设备、软管发生故障及安全附件失灵时，立即停车卸车作业。

（3）生产过程中的风险预防措施

①加药间设备应有专人负责，按照规范操作，操作时配备必要的防护措施注意配料箱、管道的维修、包养工作，配备合格的水电工作人员和备用发电机组认真落实工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查和维护，对机械设备执行定期检修。

②污水处理厂进出水水质执行定期监测制度，了解水厂进出水水质情况，防止污水水质水量波动影响水厂正常运行，及时合理的调节运行工况，严禁长时间超负荷运行。

③加药间设置“闲人免进、严禁烟火”一级化学危险品警示牌；

④厂区内消防事故导流渠直接通向事故池，并确保厂区管网流渠畅通；

⑤污水处理设施沿池部位应设置可靠的防护设施、安全围栏；

⑥在生产过程中，接触和使用有毒有害化学品时，要按照规定穿戴防护衣具。

（4）管理及操作环节风险预防措施

①工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，对劳动保护用品进行定期检查，以确保其有效性；

②严格执行巡回检查制度，每隔2小时要对设备运行状况巡视一次，并将巡视结果记录在运行记录上，发现问题及时处理，如果处理不了的情况，要立即汇报给领导及调度。

（5）职业卫生环节风险预防措施

①工作人员配备必要的个人防护用品和应急药箱，配备必要的药品及备用防护用具，发生小事故时能采取自救措施。

②工作环境保持干净整洁，强化管理，规范操作，及时排除各类安全隐患，将风险事故的发生率降到最低。

5.4 预警及措施

5.4.1 事件分级

针对突发环境事件危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，将突发环境事件分为三级。

一级：重大。超出厂区级应急救援能力，需要外部救援。主要包括：

企业突发事件如生产设施电线老化引发大型火灾，储水池破裂，污水大量泄漏、长期停电造成二沉池等设施故障，污水处理设施不能有效工作，导致厂区周围恶臭超标，废水超标排放；极端天气导致的废水超标排放、危险废物泄漏危害影响到企业厂界外部区域，事故废水、消防废水未能有效控制，流出厂外；企业配备的风险应急措施，及救援物资抢救不能满足要求，对突发事件不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势的，有人员出现明显中毒症状的。

二级：较大，厂区级应急救援体系可以解决，突发事件如主要包括次氯酸钠溶液、PAC溶液和乙酸钠溶液在装卸和储存过程大量泄露，有流出储存区的风险，污染水体和土壤风险极大；危险废物等泄漏危害影响范围只在企业内部；生产设施电线老化引发小型火灾；企业配备的风险应急措施和救援物资抢救能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

三级：一般，部门级应急救援体系可以解决，主要包括企业突发事件危害影响范围只在企业单个车间或区域发生，如次氯酸钠溶液、PAC溶液和乙酸钠溶液泄漏、厂区一般小火灾、实验废液少量外撒能及时收集处理，超标废水进入厂区；废水量突然升高但持续时间不长，应急措施及救援物资能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

5.4.2 预警分级与预警发布

当突发环境事件发生后，为了迅速、准确地做好事件等级预报，减少伤害和关，首先确定应急状态及预警相应程序。当事件发生后，部门负责人在积极组织人员进行事故应急处理外，立即上报应急领导小组，由应急领导小组根据事故等级确定预警范围及措施。

根据该企业突发环境风险性事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应风险源分级内容，将该企业突发环境事件的预警分为三级，预警级别由高到低，依次为一级预警(重大环境风险事件)、二级预警(较大环境风险事件)、三级预警(一般环境风险事件)。

(1) 一级预警：设备、设施严重故障，出水水质超标，可能发生一级突发环境事件的；或二级突发环境事件已经发生，且抢救无效，短时间内不能制止可能进一步扩大影响范围，造成更大危害的，可发出一级预警。

(2) 二级预警：情况比较紧急，可能发生或引发二级突发环境事件的；或三级突发环境事件已经发生，且抢救无效，短时间内不能制止，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的，可发出二级预警。

(2) 三级预警：次氯酸钠溶液泄漏、厂区一般小火灾，可能引发三级突发环境事件的，可发出三级预警。

每级预警通知均要通过电话迅速进行，然后随事态的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。报警通讯单位及电话详见附件4。

5.4.3 预警状态

发布预警进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，采取相应的措施：

(1) 一级预警时，关停二次提升泵，启动1#事故应急池，技术人员排查故障并检修，对检修时间做初步预测；同时联系济南市生态环境局平阴分局和上游污水排放单位，将事故原因严重程度、检修时间详细上报。

(2) 二级预警时，公告与信息上报至厂区应急指挥，同时应急小组启动应急预案，根据事态发展，决定更改预警级别。

(3) 三级响应时，车间自行解决，危险消除时及时上报公司应急指挥机构。

(4) 随时对突发事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能发生的突发环境事件的级别。

(5) 通过电话通知场内人员及项目周边可能受到影响的学校，村庄，企业里的人员迅速撤离风险区域，并进行妥善安置，周边企业及村庄根据情况，启动相应应急预案。应急救援通讯录详见附件4。

(6) 在事故发生一定范围内根据需要迅速设立风险警示牌(或设置隔离带)禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害。

(7) 及时调节环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供应保障工作。

(8) 配合当地政府向社会发布与公众有关的突发环境事件预测信息和分析评估结果：配合当地政府和相关部门向社会发布可能受到突发环境事件危害的警告，宣传避免和减轻危害的常识，公布咨询电话：配合地方环境监测机构进行应急监测工作，实时对产生的环境污染进行数据记录，并采取相应的具有针对性的应急治理措施。

5.5 预警发布、调整与解除

5.5.1 预警信息发布

当事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向值班室或部门负责人报告，值班室根据事件情况及时汇报应急指挥部，由应急指挥部发布预警并进行前期处置，避免事件扩大，应急指挥小组及时通过广播、对讲机、互联网、手机短信、当面告知等渠道或方式向厂区内公众发布预警信息，并通报可能影响到的相关地区。同时，根据事件情况及时向上级主管部门(平阴县人民政府、生态环境平阴县分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门)报告。

预警发布责任人：丁新，联系电话：133566668760

5.5.2 预警调整与解除

在应急预警阶段，预警级别的确定、警报的宣布和解除、预警期的开始和终止、有关措施的采取和解除，都要与紧急风险等级及相应的紧急风险阶段保持一致。一旦突发事件的事态发展出现了变化，以及有事实证明不可能发生突发事件或者风险已经解除的，发布突发事件警报的人民政府应当适时调整预警级别并重新发布，并立即宣布解除相应的预警警报，或者终止预警期，解除已经采取的有关措施。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 启动应急预案的条件

一般应急响应报县级应急指挥部组织实施，二级应急响应由公司应急指挥机构组织实施，三级应急响应由部门负责人或班长组织实施。

(1) 内部环境要求

发生次氯酸钠泄漏事件、出水水质排放超标事件后，根据危险品种危害性及事件造成的影响或其潜在危害性，由应急救援工作领导小组根据事件分级原则、事件影响及公司应急救援力量和资源情况，决定应急救援的级别及应急救援力量分配，由相应级别的人员决定启动本预案。

(2) 外部环境要求

当社会、周围企业发生特殊状况或有特殊需求，需要项目停产或救援，应在接到外部指令或政府要求的情况下，启动应急预案。

6.1.2 应急响应分级

表 6-1 突发环境事件预警及应急响应分级一览表

序号	环境风险因素	触发事件	事件分级	预警等级	响应等级
1	次氯酸钠溶液、乙酸钠溶液和 PAC 溶液	泄漏	管道小范围少量泄漏	III	三级
			泄漏	II	二级
2	危废间	泄漏	少量泄漏，未流出储存区	III	三级
			大量泄露，有流出储存区的风险，污染水体和土壤风险极大	II	二级
3	事故废水、消防废水	环境风险防控设施失灵	事故废水、消防废水未能有效控制，流出厂外	I	一级
4	废水处理系统	超标排放	长期停电造成二沉池等设施故障，污水处理设施不能有效工作，导致厂区废水总排口超标排放，极端天气、自然灾害导致废水超标排放	I	一级
			收集管道及储水池破裂，污水大量泄漏	I	一级
		水量骤增	进水量骤增	III	三级
		进水超标	进水水质超标、异常	III	三级
5	生产设备线路老化	火灾	大型火灾	I	一级
			中小型火灾	II、III	二级、三级

6.1.3 响应程序

应急响应主要的程序包括相关人员发现突发环境事件，及时逐级上报，企业相关领导或政府部门担任指挥，并根据报告情况判断风险事故等级，下达应急命令，启动应急预案，迅速开展应急救援行动。

（1）一级响应程序过程

发生一级突发环境事件时，事故发生人员立即通知车间负责人，车间负责人在 1 分钟内观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人拉响警铃通知全厂人员，并立即通知总应急指挥，根据严重的程度，上报县、市相关部门（应急局、生态环境局等），遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急救援响应。

（2）二级响应程序过程

发生二级突发环境事件时，事故发生人员立即通知车间负责人，车间负责人在 1 分钟内观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人拉响警铃通知全厂人员，并立即通知总应急指挥，应急领导小组总指挥决定启动二级救援响应，并报告平阴县政府和济南市生态环境平阴分局，由平阴县政府和济南市生态环境平阴分局决定启动相关应急响应，并请求其提供外援帮助。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急响应。主要的外援有消防队、环境监测队、医疗救护队等。

同时应急总指挥应立即通知企业应急小组成员，在 5 分钟之内召集本企业的应急工作小组到事故现场待命，各应急专业队携带应急设备迅速赶赴事故现场，在外来救援队伍到来之前，坚决服从企业应急总指挥的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行必要的疏散、隔离和抢险工作。主要是立即确定当时风向，沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带，设置隔离区域，在泄漏事故发生处设置警戒线；立即确定当时风向（如当日方向为东南风，应向东南方向撤离），沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带。与此同时救援排险组立即切断事发现场的电力、管道输送阀门等，防止事故连锁反应，波及范围的延伸及扩大。抓紧时间查找泄漏源，及时堵漏，并合理处置危险废物；医疗救护队对受伤的人员根据伤势严重程度由重到轻的进行急救。

（3）三级响应程序过程

发生III级预警时，事故发生人员立即通知副指挥，由副指挥启动III级响应，由污染源抢修小组组长进行现场指挥，所有污染源抢修小组成员参与。事故处理完成后，及时将处置详情上报副指挥，副指挥将信息反馈给总指挥。

公司应急响应程序见图 6-1。

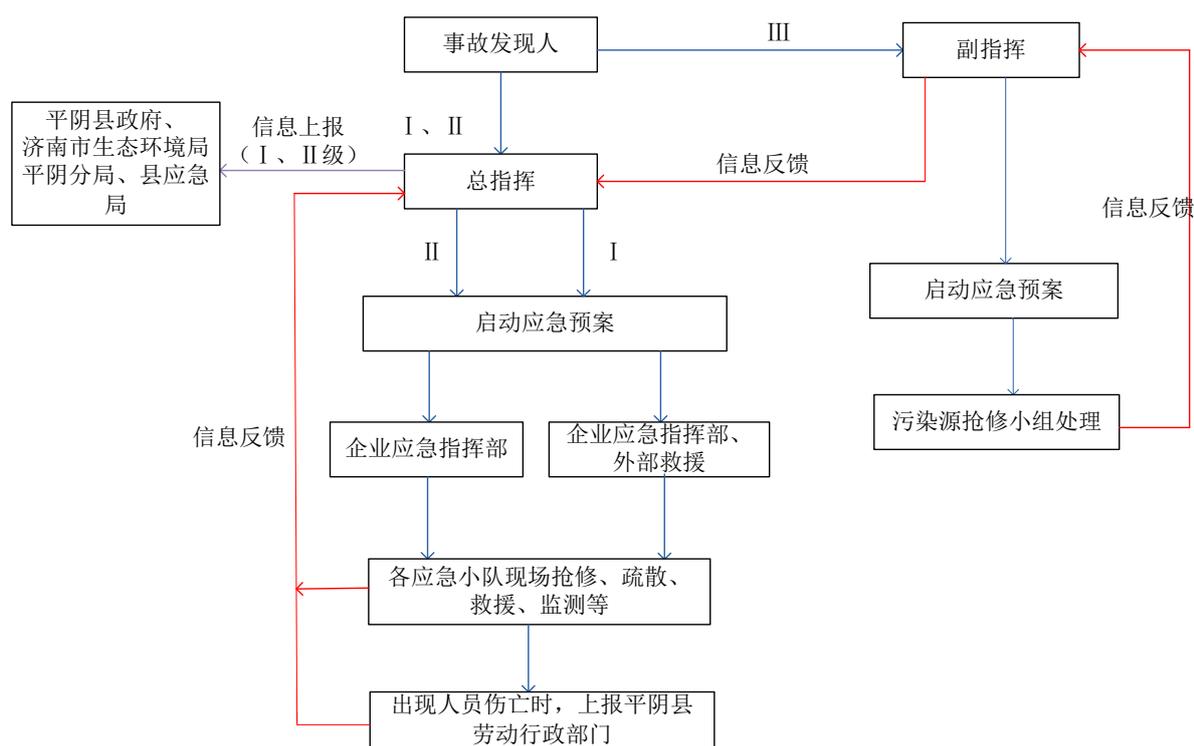


图 6-1 应急响应程序图

6.2 应急措施

应急处置原则：

(1) 按照“先控制，后处理”的原则，迅速实施先期处置，优先控制事故源头，避免事件升级。

(2) 尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，把突发环境事件危害降到最小程度。

(3) 依靠科技和专家力量，采取科学有效的措施，尽量避免和减少人员伤亡，确保人民群众生命安全。

(4) 应急处置立足于彻底消除污染危害，避免遗留后患。

6.2.1 生产装置火灾现场处置措施

①发生生产装置着火后，由部门负责人根据根据着火的现场情况和施工抢险方案来决定并迅速做相应安排。应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。

②事故现场由疏散小组负责配合消防队设立警戒线，由厂应急疏散小组协助险区内

人员的撤离、步岗，疏通抢险通道。

③使用消防沙袋、专用灭火器灭火，涉及或危及电器着火，立即切断电源。

6.2.2 设备故障现场处置措施

当现场人员发现设备故障而无备用设备或备用设备无法启用等情况时，要及时与应急领导小组联系。

(1) 立即上报：现场发现人员立即向事故所在当班负责人报告，当班负责人根据设备故障严重程度在5分钟内向污水处理厂应急领导小组报告，由应急指挥长决定是否启动III级响应和III级应急预案(由环境事故应急工作领导小组指挥长指挥协调整体应急抢险工作)，根据事态发展情况，决定是否上报县平阴县政府和平阴县建委；接到报告后平阴县建委根据事态的进一步发展，决定是否启动。

II级响应和II级应急预案

(2) 现场处置：积极组织力量维修，采取相关措施在大修期间存放污水防止外排。在调节池与外排渠道间设置闸板，故障时及时关闭闸板，污水临时存放在调节池内，待事故排除后，再将污水重新提升至污水处理厂。同时，根据大修时间的长短及污水厂事故池、管网情况确定能否容纳大修期间入场的污水，如若不能则及时通知环保部门，提高排入污水处理厂企业的排放标准，确保达标排。

(3) 环境监测人员迅速赶到事故现场监测污水厂出水水质情况，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。

(4) 事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，机械设备抢修人员负责对设备全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

6.2.3 事故废水和消防废水应急处置措施

污水处理厂废水主要为生产废水和少量办公生活区污水。工程生产废水主要来自冲洗污泥脱水机的冲洗废水，该废水通过厂内污水管道系统汇入厂区粗格栅前集水池，与城市污水一并进入污水处理系统进行处理，最终达标排放。为确保事故废水和消防废水不排入外环境，企业将该类废水通过厂区管网汇入1#事故应急池，待事故结束后将事故水导入污水处理设施处理。2#事故应急池用于接收泄露的次氯酸钠溶液，事故废液根据生产要求回用于生产。

6.2.4 长期停水停电处置措施

因天气、地质灾害或其他不可避免的原因导致电网长期停电时，应立即关闭进出水阀门（停电导致进水泵无法正常工作），将现有污水容纳在污水管网，同时通知上游排污企业及生态环境局。应急总指挥负责安排车辆将厂区内污水运至附近污水厂，以免污水长时间停留造成恶臭弥漫。

6.2.5 次氯酸钠液体储槽泄漏应急措施

①发生次氯酸钠溶液大量泄漏、中毒等事故时，发生事故区域的岗位人员立即汇报生产科调度室和车间负责人，发生泄漏事故岗位人员应立即拨打报警电话报警，报出泄漏地点、泄漏规模等，同时迅速汇报生产科调度室和车间负责人，组织应急救援队到现场堵漏和收集泄漏次氯酸钠溶液。

②调度室接到次氯酸钠溶液事故通知后，应立即通知相关人员采取应急措施，并根据现场事故的严重程度，及时通知相关部门、科室/车间，联系、协调，对现场进行戒严和救护。

③生产部长立即组织成立应急领导小组，抢救事故的所有人员都必须服从统一领导和指挥。

④次氯酸钠溶液大面积泄漏时，超过围堰容积时将连接2#事故应急池的阀门打开，将泄露的次氯酸钠溶液倒排至2#事故应急池，应用装满砂的沙袋在加药间门口形成临时围堰，并及时对次氯酸钠溶液覆盖砂土进行收集，以防次氯酸钠溶液流入附近下水道，污染水体；与消防无关人员应依据“逆风而逃的原则，迅速疏散到安全地带，防止中毒。

⑤事故救援完成后，事故废液根据生产要求回用于生产。

⑥环境监测队负责事件结束后监测周边水源的水质情况。

6.2.6 生产设施非正常运行导致废气超标排放事故应急措施

本项目废气主要是粗细格栅工序、沉砂池、氧化沟、污泥浓缩池、脱水机房产生恶臭类气体，主要成份是 H_2S 、 NH_3 ，属无组织排放，排放浓度均可以满足达标排放要求。恶臭治理系统如发生故障，未及时发现或及时处理，会造成废气（ H_2S 、 NH_3 ）排放超标，污染大气环境。

当废气发生超标时，企业采用洒除臭剂等措施及时处理，减少环境污染，生产设施故障在1小时内检修排除，并解除警报。

6.2.7 危险废物泄漏应急处置措施

事故处理过程中危险废物发生洒漏时，应立即报告公司车间负责人，首先隔离污染区，划定警戒线，限制出入。首先察看现场有无受伤或中毒人员，若有人员受伤或中毒

应以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，同时判断泄漏口的大小和形状，立即用堵漏材料堵漏。小量泄漏用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

企业有 1 个危废间，企业应对危废间内的各种危废进行分区暂存，并在危废暂存区设置围堰，围堰内壁敷设防渗材料，确保贮存设施和防渗性能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，危废暂存区泄漏的危险废物经围堰分区收集，待事故后将围堰收集的危险废物用隔膜泵转移至专用容器内交由相应单位回收处理。

为防止实验废液的泄漏，应在危险废物的装卸过程中，必须由相关技术人员进行，确保包装桶不存在质量问题，以防止运输过程中有泄漏事件的发生。

6.2.8 火灾事故应急措施

①发现火灾现场的工作人员充分做好个体防护，利用现场灭火器进行初时火灾的扑救。

②应急领导小组接到报告后应立即启动应急救援指令，同时向公司指挥部报告由公司指挥部通知周边友邻单位疏散人员，协助救火，如火灾严重时由公司指挥部向公安消防、安监等有关部门报告火灾情况，派出专人迎接消防车到现场。

③疏散隔离队封锁现场，撤离群众，设立警戒线，维护现场，作好安全保卫工作。

④抢险救援队穿好个体防护用品利用所有消防设施进行扑救，灭火器由下而上的由近而远的进行灭火扑救。启动室外消防栓，尽量控制火势。为消防车到来争取时间。

⑤火灾扑灭后抢险救援队清理现场，驱散残留毒物和易燃气液，对火灾现场进行洗消。

⑥医疗救护队应查明现场有无人员烧伤、烫伤、中毒受伤人员，发现受伤人员应以最快的速度将伤员脱离现场，进行救护，严重者向公司指挥部报告并由指挥部将伤员送往就近医院。

⑦物资保障和运输队及时供应救援所需的物资，保证救援人员的生活安排。

6.2.9 固态流失事故发生后措施

（1）厂内污泥流失

①厂区内的污泥通过反应池分离后抽至储泥池内，若输泥管道发生破裂导致污泥流失，则第一时间关闭抽泥泵阀，对破损管道及时更换或维修，对流失的污泥进行清理至储泥池。

②污泥最大储存量约为60吨，堆放在污泥棚内。若遇暴雨天气，及时将泥棚外污泥收集入。

（2）厂外污泥流失

①运输过程产生的流失事故由协议单位承担，若在运输过程中导致污泥流失，控制事故现场疏通交通，对流失污泥进行围堵，收集至运输车内，对污染区域进行清洗。

②若运输车损坏，则更换运输车，将原运输车内的污泥导至更换后的运输车上泥棚内，若无法收集，及时用覆盖物将其覆盖防止雨水冲刷。

6.2.10 进出水水质、水量异常事故发生后措施

①出现进水水质常规污染物浓度过低，工艺主管对工艺处理环节仔细观察，分析工艺参数，并向厂长报告。若进水COD \leq 100mg/L偏低，出现微生物营养不够，沉降比下降，污泥随着出水流走导致出水水质浑浊。工艺主管则根据现有工艺设备，组织各工段对工艺设备参数进行修改，采取加碳源、减小曝气量少量进水的措施；

②若进水水质(常规污染物)浓度较高，进水COD \geq 500mg/L偏高，企业及时通过潜污泵把进水口超标水抽到1#事故应急池，再分批次导入系统。若COD浓度长期偏高，严重影响公司正常运营。立即上报济南生态环境局平阴分局，协调解决是否采取直排或降低处理标准并协助相关部门调查县城各主要排水管网和排污企业。

③出水水质异常时，企业及时关停进水泵房、二次提升泵，将上游来水导入1#事故应急池，加速污水处理厂出口不出水的速度，及时收集不达标排水至1#事故应急池，通常关停相关泵站后10分钟污水处理厂不再出水。

④进水量骤增时，企业及时关停进水泵房，将上游来水导入1#事故应急池暂存，待水量稳定后将污水导入进水泵房。

6.2.11 极端天气事故发生后措施

暴雨雨量超过污水处理厂设计值，就有可能发生废水满溢排放事故，造成下游生态环境污染。汛期前，应对污水处理厂设施进行一次全面检查，消除事故隐患；雨季期间，加强对设施的日常检查，同时与气象部门保持经常联系，及时掌握气象信息；一旦汛期来水超过污水处理接纳负荷，及时将来水导排至1#事故应急池，待水量稳定后通过潜水泵导入进水泵房进行处理。

6.3 抢险、救援及控制措施

6.3.1 受伤人员现场救护、救治与医院救治

救援人员实施抢险时，一定要站在上风头，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人到现场，要两人以上方可进入现场：进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时保持与现场指挥保持联系，以便及

时实施救援。

6.3.2 突发环境事件的疏散撤离

事故发生后，企业应急领导小组根据事故对环境的危害程度，及时下令组织无关人员迅速撤离。现场负责人根据应急救援指挥部下达的紧急疏散命令，立即通知附近岗位人员和周边村委会负责人，组织员工、周边居民进行疏散。疏散时，由疏散引导小组引导和护送疏散人员至泄漏区上风方向的安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。同时做好人员的清点和安置工作，安全区由应急救援指挥部负责指定地点。企业突发环境事件人群疏散路线见附图5。

6.3.3 应急救援队伍的调度及物资保障

应急救援队伍的调度及物资保障统一应急指挥部协调，突发环境事件时主要采取下列行动：

- (1) 结合实际启动并实施相应级别的应急预案，及时向上级有关部门报告
- (2) 启动本部门的应急指挥机构；
- (3) 协调组织应急救援力量开展应急救援工作；
- (4) 需要其他应急救援力量支援时，向有关部门请求现场配备的应急救援器材，主要有防毒面具、各种应急药品、堵漏木塞等。

6.3.4 控制事件扩大的措施

6.3.4.1 切断污染源

危险源发生泄漏时，启动紧急停车停产程序，采取控险、排险、堵漏、输转的基本方法尽快切断泄漏源。

(1) 控险

包括严控明火、关闭断源、启用消防设施、对泄漏物进行覆盖、收容、稀释等。

(2) 堵漏

局部停车、关停潜质阀门、切断污染源等方式，常见堵漏方法见表6-1。

(3) 输转

利用工艺措施倒流或倒灌，转移较危险的罐。对已漏物料进行收集、中和等措施，将泄漏罐体内的危险物转移至安全罐体内。

表6-2 常用堵漏方式

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

6.3.4.2 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物得特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区或热区，是由专门受过培训的抢救人员的作业区；缓冲区即暖区或除污区，救援人员在此区域佩戴防护服随时准备救援；安全区即冷区或支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。此外，现场指挥部应设在事件安全区的上风处。事件处理管制区域划分示意图见图6-2。

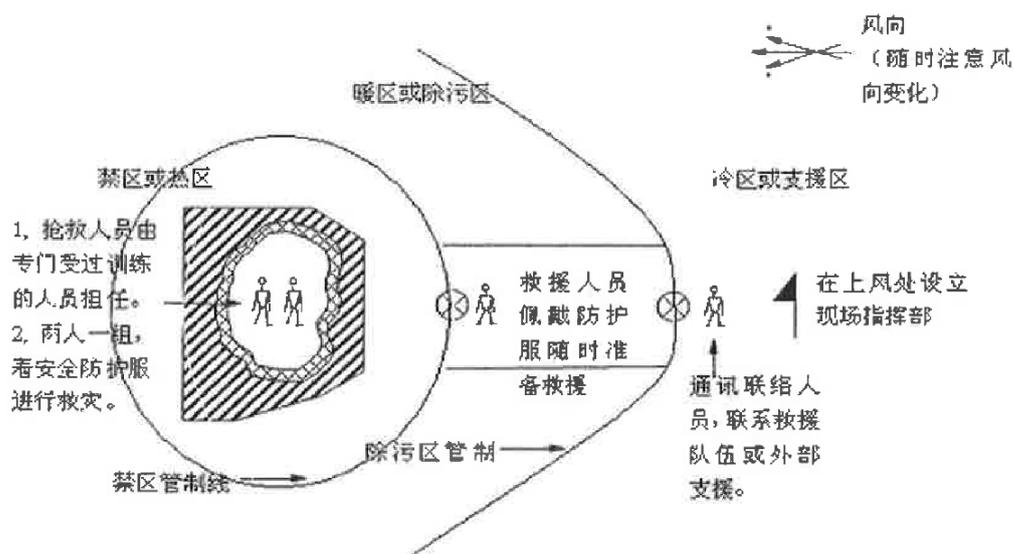


图 6-2 事件处理管制区域划分示意图

6.3.4.3 控制事件扩大的措施

(1) 如泄漏的物料或受污染的消防废水未能控制在厂区内，有进入外部环境，应立即通知济南生态环境局平阴分局、平阴县人民政府，请求启动区域应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

(2) 发生火灾、爆炸事件时，应密切关注界外情况，如火势有向界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危机临近其他企业或公用设施。

6.3.4.4 事件可能扩大后的应急措施

(1) 当事件有扩大趋势时，根据事件扩大后的影响范围、影响程度及气候条件，提出相关人员撤离事件现场及请求相关部门、单位援助的建议。

(2) 当事件有扩大趋势时，评估事件扩大后的影响范围由总指挥向平阴县政府提出附近群众疏散的建议。

(3) 根据事件扩大后的情况采取相应抢救、救援及控制措施。

6.3.4.5 污染治理设施的运行和控制

(1) 泄漏污染物用围堰或事故管网收集，根据泄露物料性质采取相应的处理方式。

(2) 事件消防水引入事故管网汇入1#事故应急池，事故结束后将废水从事故应急池中通过潜水泵导入污水处理厂。

(3) 收集的危险废物委托相应资质的单位处置

6.3.5 安全防护

(1) 环境应急人员的安全防护

该公司主要环境事件为废水和废气超标排放、危险化学品泄漏、火灾等事件，根据可能发生的环境应急事故性质分析，现场应急人员主要应做好的防护措施主要为：

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸式防尘口罩。必要时，建议佩戴自给式呼吸器；

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜；

身体防护：穿橡胶防毒衣；

手防护：戴橡胶手套；

其他防护：工作完毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。

应根据环境风险事故的特点，采取安全防护措施，配备相应的专业防护设备，尽量做到密闭操作，加强通风；并严格控制应急人员出入事发现场。

(2) 受威胁人员的安全防护

受威胁人员的安全防护由组织处置环境风险事故的平阴县人民政府统一规划，设立紧急撤离路线，将受威胁人员撤离至安全地带，直至事件终止后返回。

企业已签订应急互助协议，见附件11。

6.4 应急监测

应急状态下的监测方案：见附件11。应急监测单位为济南金航环保检测科技有限公司。

6.5 信息报告与发布

当事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向相关负责人报告，负责人根据事件情况及时汇报应急指挥领导小组，应急指挥领导小组指挥应急指挥部进行前期处置，避免事件扩大。应急指挥部根据事件情况及时向应急指挥领导小组反馈现场情况，最后由总指挥向上级主管部门报告。

6.5.1 报告时限和程序.

企业发生或判断可能引发 I 级、II 级突发环境事件时，应立即向济南市生态环境局平阴分局报告相关信息。平阴县生态环境部门在发现或者得知信息后，应当立即核实，对事件性质和类别做出初步认定。对于初步认定为 I 级的突发环境事件，企业应在 2 小时内向平阴县政府和济南市生态环境局平阴分局报告；对于初步认定为 II 级的突发环境事件，企业应在 4 小时内向平阴县政府和济南市生态环境局平阴分局报告。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

6.5.2 信息上报

1) 信息报告方式与内容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。初报主要内容包括：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。

2) 信息上报要求当突发环境事件发生后，总指挥根据事件情况决定是否向上级主管部门报告，是否需要社会救援。如果需要向上级主管部门报告，请求社会援助，总指挥应当及时通知平阴县政府、济南市生态环境局平阴分局、平阴县应急局和负有安全生产监督管理职责的有关部门，并拨打：“119”、“120”、“110”等电话请求社会救援。

信息上报责任人：丁庆麟，联系电话：15628915618

周围敏感点联系方式详见附件4，各主管部门联系方式详见附件4。

6.5.3 信息传递

突发环境事件发生后，应急指挥领导小组接到突发环境事件报告后，立即向应急指挥部传达指令；当所发生环境事件影响到周边企业或村庄时，公司应急联络小组及时通过公司电话和请求“110”支援的方式对突发环境事件的情况向周边企业和村庄发布，然后由总指挥逐级向上级传递信息。

6.5.4 信息发布和舆论引导

I级、II级突发环境事件由企业应急指挥领导小组总指挥发布，III级突发环境事件由企业应急指挥领导小组副指挥发布，I级、II级突发环境事件及时将信息上报于平阴县政府单位，由政府单位统一发布信息。要高度重视突发环境事件的信息发布、舆论引导和舆情分析工作，加强对相关信息的核实、审查和管理，为积极稳妥地处置突发环境事件创造良好的舆论环境。要坚持及时准确、主动引导的原则和正面宣传为主的方针，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

发布信息要做到准确、客观、公正，正确引导社会舆论。对较复杂的事件，可采取分阶段方式发布有关信息。在事件发生的第一时间要向社会发布简要信息，随后适时发布初步核实情况、事态进展、政府应对措施和公众安全防范措施等，并根据事件处置情况做好后续发布工作。

信息发布形式主要包括接受记者采访，举行新闻发布会，向媒体提供新闻稿件等。

7 后期处置

7.1 善后处置与恢复重建

7.1.1 人员安置与赔偿

做好受灾人员的安置工作，对该公司员工做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证公司人心稳定，快速投入正常生产。

7.1.2 提出事件应急救援工作总结报告

环境风险事故善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查获得数据、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，填写环境风险事故报告单（见附件9）；以书面形式报告：处理事件的措施、过程和结果，参加处理工作的有关部门和工作内容，事件潜在或间接的危害，社会影响，处理后的遗留问题等，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案。

7.1.3 恢复重建

组织专家对受灾范围进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。该公司可能造成的环境问题主要是大气的污染，并对受污染范围内大气进行连续监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经污水处理设施处理达标后外排。对事故中损坏设备、仪器进行维修、保养，部分进行更换。对事故过程进行查漏补缺，增补应急物质和仪器设备。

7.1.4 保险

公司应建立环境风险事故社会保险机制，依法办理相关责任险或其他险种，并对环境应急工作人员办理意外伤害保险。

7.2 调查与评估

公司在进行现场应急的同时，应急领导小组办公室就要抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求当地公安司法部门介入和参与调查取证工作。现场应急处理工作告一段落后，由应急领导小组办公室根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报公司领导审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

对应急事故过程进行评价、评估，查找问题和不足，避免事故再次发生。

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

信息的及时传递对应急抢险顺利进行是非常必要的，因此，该公司必须做好通信与信息的保障工作。

(1) 抢险救援队队长手机要24小时保持畅通，当接到抢险命令后，及时联系，按照指挥部的要求，迅速组织本专业人员到位抢险救灾，不得贻误时机。如果由于不能及时到现场或组织不力造成损失，将严厉追究该抢险队队长的责任，并对该部门进行考核。

(2) 应急期间，生产部应定期对通信设备进行全面检查，及时消除缺陷，确保通信畅通。应急抢险队领导要保持每天24小时手机开机；抢险时，各抢险队领导用对讲机与应急指挥部联系。各抢险队要对其所有的对讲机检查、修复并充电，要保持完好备用，保持通讯畅通。

(3) 要求所有应急抢险队员的移动电话在平时保持24小时畅通，如电话变更要及时到公司应急办公室登记，确保通讯畅通。

该公司内部应急小组成员通讯录见附件4；应急领导部门及外部应急联动救援部门通讯录详见附件4。

8.2 应急队伍保障

公司要依据自身条件和可能发生的环境风险事故的类型建立成立公司应急工作领导小组和各车间、职能部门应急抢险突击队；并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训、演习。

(1) 应急领导小组的每个队员，每天由一名成员进行24小时值班，发现险情立即汇报指挥部，应急指挥部负责公司应急工作的组织和指挥，确保安全生产和通讯通畅。

(2) 各车间、职能部门应急抢险队：负责本单位应急工作的检查、组织、落实；发生险情时在应急指挥部统一指挥下，负责全公司应急抢险的分片应急抢险，必要时听从地方应急指挥部的调动。

(3) 应急抢险队员：受本单位抢险队领导指挥，负责对车间辖区内的设施进行检查、汇报、整改，在必要的情况赶赴现场，参与应急抢险。

(4) 当值调度：当值调度要在确保公司正常生产的前提下，负责应急工作的落实、执行和协调。出现险情时，负责向应急指挥部及应急办公室汇报，并有权调动公司所有人员、车辆和物资。出现险情需要抢险时，非当值调度作为后勤综合抢险队副队长参与

组织抢险。

（5）当班人员：受本单位和当值调度指挥，负责参与物资准备和应急抢险，检修当班人员在公司出现险情时参与抢险。

结合该公司实际情况，公司设置有抢险救援队、物资保障队、环境监测队、疏散隔离队和医疗救护队等专业救援队伍，并定期开展应急演习及演练活动。

8.3 应急物资装备保障

应急物资装备保质保量的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，该公司主要由供应部及仓储部负责该项工作：

（1）应急物资实行统一协调、配置的原则，紧急情况下由公司统一调配。

（2）应急物资实行车间存放，车间设立专门库房存放应急器材物资，且要保证应急期间24 小时有人值班。

（3）应急物资不得挪作他用，不足部分应立即进行补充。

（4）应急指挥部负责组织对各单位应急物资进行清查登记建档，对于应急物资不足的，应急办公室对各上报的应急物资器材需求，拟订计划，报物资供应部按照特事特办的原则统一采购。

（5）生产部现场应急指挥部应随时掌握有毒有害物品信息，在必要的时候储备适量的化学物品稀释药剂。

（6）加强与政府部门的联系，紧急情况下调拨外部应急物资。

公司应急物资主要由王敏负责，公司供应部定期对内部应急物资储备、储存情况进行检查、监督。

8.4 经费保障

公司应做好事事故预防预警及应急救援所必须的资金储备。主要由环境应急工作领导小组负责组织储备。应急经费参考《财政应急保障预案》规定纳入每年的公司预算，装备量应根据公司实际情况，参考财政应急预案内的比例执行，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需。（包括物资以及受灾人员的妥善安置等）。

8.5 其他保障

8.5.1 医疗卫生保障

为保证应急人员的及时抢救，应急指挥部办公室应制定医疗救护方案，备足药品，做好救护准备。一旦出现医疗需要，由公司应急工作办公室与公司医务室联系开展救护，必要时与平阴县人民医院联系开展救护。

8.5.2 交通运输保障

车间应急指挥部组长车辆为应急值班车辆，必要时公司全部车辆均可作为应急车辆参与人员救护、疏散。

8.5.3 治安维护

当班期间未经允许，一切外来人员禁止进入生产现场，必要时通知公司保卫科强行制止。

8.5.4 制度保障

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

该公司制定了一系列的环保管理规程，且在日常生产中设有环保领导小组，负责该公司生产中涉及的环境保护工作，切实把环境保护制度落到实处。树立“预防为主，防胜于治”的风险事故防范思想，把环保指标纳入考核内容，明确指标、奖惩分明，力求做到防患于未然。

9 监督管理

9.1 培训与演练

9.1.1 培训

按照国家环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》第十一条规定企业事业单位每年至少组织开展一次环境应急预案的培训和应急演练。因此要求公司每年至少进行一次环境应急培训，培训工作主要由环境应急领导小组负责，应急工作小组参与完成，培训时间由公司根据自身实际具体安排。培训内容及主要工作内容如下：

(1) 生产区操作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训厂区操作人员，发生各级危险废物事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

培训主要内容：

- a、企业安全生产规章制度、安全操作规程；
- b、防火、防爆、防毒的基本知识；
- c、生产过程中异常情况的排除、处理方法；
- d、事故发生后如何开展自救和互救；
- e、事故发生后的撤离和疏散方法。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

(2) 应急救援队伍的培训

对厂区应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。培训主要内容：

- a、了解、掌握事故应急救援预案内容；
- b、熟悉使用各类防护器具；
- c、如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；
- d、事故现场自我防护及监护措施。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

(3) 应急指挥机构的培训

邀请国内外应急救援专家，就公司危险事故的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

（4）公众教育

企业负责对企业邻近地区开展公众教育、培训和发布本企业有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流，若发生事故，可以更好地疏散、防护污染。针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对危险事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

9.1.2 预案演习

公司应急救援指挥领导小组定期组织针对可能发生的重大突发环境事件进行演练。每年必须至少组织一次危险目标发生泄漏、火灾事件处置模拟演练，以及系统停电、停水各岗位应急响应模拟演练。

1、演练目的 验证预案的可行性，检验应急救援指挥中心的应急能力，专业队伍对可能发生的各种紧急情况的适应性及他们之间相互支援及协调程度，发现预案中存在的问题，为修正预案提供实际资料。

2、演练分类 环境风险事件应急演练，一般分为室内演练和现场演练两种。

室内演练又称组织指挥协调演练，主要由应急指挥领导小组领导和指挥，通讯、生产调度等部门以及应急指挥部组成的指挥系统。按演练的目的和要求，以室内组织指挥的形式将各应急小组组织起来，实施应急救援任务。

3、演练要求 演练的计划必须细致周密，在保证安全的前提下能够把各级应急救援力量和应该配备的器材组成统一的整体。使各应急小组熟悉自己的职责和任务。

4、总结讲评 每次演练结束后应及时总结讲评演练，从中积累经验，发现预案中存在的问题，确定改进措施，不断完善预案。重点讲评的内容有：演练企业设计的合理性，演练的准确情况，指挥系统的一致性。预案有关程序内容的适应性，应急救援器材设备匹配程度，各应急小组相互协调协助能力，救援人员技能等。应急演练记录见表9-1。

9.2 奖励与责任追究

9.2.1 奖励

在突发环境事故应急救援工作中，对在抢险救援工作方面做出较大贡献的，应依据有关规定给予奖励。

9.2.2 责任追究

在突发环境事故应急工作中，按照有关法律和规定，对工作不负责任的有关人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

10 附则

10.1 术语和定义

突发环境事件，是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。一般是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。

环境应急：为避免环境事故发生或减轻环境事故后果，进行的预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建等应对行动。

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。

总体应急预案：指某个地区、部门、单位为应对所有可能发生的突发公共事故而制定的综合性应急预案。

专项应急预案：指地方人民政府的有关部门、单位根据其职责分工为应对某类具有重大影响的突发公共事故而制定的应急预案。专项预案通常作为总体预案的组成部分，有时也称为分预案。

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：一个系统中具有潜在能量和物质释放危险的，可造成人员伤亡、财产损失或环境破坏的，在一定的触发因素作用下可转化为事故的部位、区域、场所、空间、岗位、设备及其位置。

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”定义。

次生衍生环境事故：某一突发公共事故所派生或因处置不当而引发的环境事故。

耦合事件：是指在同一地区、同一时段内发生的两个以上相互关联的突发事件。

预警：指根据监测到的突发事件信息，依据有关法律法规、应急预案中的相关规定，提前发布相应级别的警报，并提出相关应急措施建议。

应急准备：针对可能发生的事故，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。

先期处置：突发环境事故发生后在事发地第一时间所采取的紧急措施。

应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

应急处置：指对即将发生或正在发生或已经发生的突发事件所采取的一系列的应急

响应以降低损失、影响的处理措施。

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

应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

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

应急联动：指在突发公共事故应急处置过程中，市、县人民政府及其部门联动，必要时，与军队、武警部队联动，互相支持，社会各方面密切配合、各司其职、协同作战，全力以赴做好各项应急处置工作的应急工作机制。

扩大应急：指突发公共事故危害、影响程度、范围有扩大趋势时，为有效控制突发公共事故发展态势，应急委员会等机构或者单位通过采取进一步有力措施、请求支援等方式，以尽快使受影响地域、领域恢复到正常状态的各种应急处置程序、措施的总称。

紧急状态：指在特定的地区或者全市范围发生或者即将发生的威胁公众生命、健康和财产安全、影响国家政权机关正常行使权力的特别严重突发公共事故，采取常态下的措施难以有效控制和消除严重危害时，有关国家机关按照法定权限和程序宣布该特定地域进入的一种临时性严重危机状态。

后期处置：是指突发事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

恢复：指在环境污染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实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练和综合演练。

10.2 制定和修订

1) 预案的制定：本预案由平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）制定。

2) 预案的解释：本预案由平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）负责解释。

3) 预案的备案：本预案应报济南市生态环境局平阴分局备案。

4) 预案的修订：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：

- ①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；
- ②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- ③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；
- ④重要应急资源发生重大变化的；
- ⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

的；

⑥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。

企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起20个工作日内向原受理部门变更备案。环境应急预案个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的，应当在发布之日起20个工作日内以文件形式告知原受理部门。

10.3 应急预案实施

本预案自发布之日起施行。

附件1 突发环境事件信息报告单

突发环境事件信息报告单

报告单位		报告人姓名	
事故发生时间	年 月 日 时 分	报告人电话	
事故持续时间	时 分	报告人职务	
事故地点/部位			
泄漏物质的危害特性			
事故发生原因及简要经过			
已造成或可能造成的污染情况			
已采取的措施			
与有关部门协调情况			
事态发展情况预测			
请求支持的内容			
填报时间	年 月 日 时 分		

附件2 应急培训记录表

应急培训记录表

公司名称	
培训时间：	培训地点：
培训老师：	
培训内容：	
参加培训人员	签到

附件3 应急演练记录表

表9-1 应急演练记录

编号：

演习名称			
演习时间		地点	
主要参加人员			
演习主要内容：			
演习效果：			
不足之处：			
负责人：			
记录人		审核人	

附件4 应急救援通信录

序号	姓名	公司职务	应急组织职务	手机
1	丁新	主管	总指挥	13356668760
2	丁庆麟	设备科科长	副总指挥兼应急专家及调查小组组长	15628915618
3	江昆	职员	污染源抢修组组长	15063354908
4	李玉峰	一组组长	人员疏散引导组组长	13954191499
5	王敏	职员	紧急物品供应组组长兼安全防护救护组组员	13864113288
6	刘广峰	二组组长	安全防护救护组组长	13969090088
7	宋新	职员	应急联络组组长	13969059316
8	任泽辉	化验组长	应急监测及事件调查组组长	17609415446
9	马荣华	职员	污染源抢修组成员	15820092380
10	黄性鹏	化验组长	应急监测及事件调查组成员	15665790766
11	江婷婷	职员	应急联络组成员	15866794889
12	丁宪光	职员	人员疏散引导组成员	13864113288

外部接口单位联系表

序号	名称	联系人	联系电话
1	平阴县环卫绿化管控中心	赵庆海	18595256758

敏感点的应急联系表

序号	敏感点	方位	距离 m	联系人	职务	联系电话
1	福润家园	东北	471	丁翊明	物业人员	15588869486
2	腾跃苑	东	99	陈露露	主任	15966657919
3	会仙山社区	南	526	朱慧	主任	15965775028

社会应急部门联系电话一览表

单位名称	办公电话
济南市政府总值班室	0531-66607053, 0531-12345
济南市应急局	0531-66608400
济南市生态环境局	0531-66608600、12369（24 小时环保热线）
济南市环境监测中心站	0531-66572000
平阴县人民政府	0531-87883901
济南市生态环境局平阴分局	0531-87880047、12369（24 小时环保热线）
平阴县卫生局	0531-87883760
平阴县公安局	0531-85088278
平阴县消防大队	119、0531-85088090

平阴县应急管理局	0531-87881609
火警电话	119
急救中心	120
公安指挥中心	110
平阴县人民医院	0531-87888501

附件5 危险废弃物委托处置合同



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.



扫一扫添加微信

甲方合同编号：

乙方合同编号：SDHK-LACZ-2020-08680

危险废弃物委托处置合同

甲 方： 平阴水务发展有限公司

乙 方： 山东中再生环境科技有限公司

签约地点： 山东省临沂市壮岗镇

签约时间：2020年06月08日

第 1 页 共 6 页

防伪查询说明



- 1、手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2、合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证；
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5、以上，注意辨识谨防假冒。



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co.,Ltd.

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、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。
- 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、甲方应于自清运后 10 日内，将余下处置费汇入乙方账户。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、合同截止时间小于 10 天（含）时，甲方提出运输申请的，原合同保证金不再进行抵扣。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司临沂沂蒙支行 行号：102473000069

税 号：9137 1300 0730 27650T

公司地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

5、是否需要开票：是（是/否），发票类型：专票（专票/普票），
甲方开票资料：

名 称：平阴水务发展有限公司

纳税人识别号：913701243072878190

地址、电话：平阴县青龙路北段 0531-87897629

开户行及账号：日照银行股份有限公司济南平阴支行
810300601421001612

（二）乙方责任

第 4 页 共 6 页

防伪查询说明



- 1、手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2、合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证；
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5、以上，注意辨识谨防假冒。



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

中国再生资源
China Recycling Resource

1、乙方根据实际生产情况，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 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，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

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。

第六条 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。

第七条 合同终止

1、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。

2、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。

第八条 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。

第九条 本合同有效期

本合同有效期自2020年06月08日至2021年06月07日。

第 5 页 共 6 页

防伪查询说明



- 1、手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2、合同查询时按照提示需输入合同信息进行验证；
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5、以上，注意辨识谨防假冒。



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

甲方：平阴水务发展有限公司

乙方：山东中再生环境科技有限公司

法定代表人（签章）：

法定代表人（签章）：

业务联系人：王宗国

业务联系人：赵一林

联系电话：15662768988

联系电话：13675323257



第 6 页 共 6 页

防伪查询说明

- 1、手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2、合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证；
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5、以上，注意辨识谨防假冒。



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

附件:

附属协议

第一条 协议约定

本协议一式六份,甲方三份,乙方三份,作为甲乙双方 2020 年 06 月 08 日签订的《危险废物委托处置合同》附件,原合同中约定所有条款均适用于本协议。

甲方有义务做好附属协议中相关信息的保密工作,因甲方信息披露为乙方造成损失的,乙方有权追究甲方相关违约及赔偿责任。

第二条 危废名称、数量及价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同 额(元)
实验室废液	900-047-49	液态	1	12000.00	桶装	12000.00
废 UV 灯管	900-023-29	固态	0.001	50000.00	箱装	2000.00
合计			1.001	/	/	14000.00

第三条 收费及运输要求

1、甲方向乙方缴纳处置保证金人民币 4000.00 元,合同期内可抵等额处置费用,合同到期不再返还。

2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。

3、危废(不含废灯管)总重量小于 1 吨,取最重的五种危废按照 1 吨收费,结算单价取最重的五种危废中的最高单价,超过五种危废,第六种(含)以上按重量乘单价进行结算;危废(不含废灯管)总重量大于等于 1 吨,按重量乘单价进行结算。

4、甲方要求单独派车运输的,需增加单独派车费用。

5、如需乙方提供包装材料,甲方需支付包装材料费用。

第 1 页 共 2 页

防伪查询说明



- 1、手机扫描二维码查询合同真伪;
- 2、合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证;
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息,前后两次查询显示不同;
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户,乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用;
- 5、以上,注意辨识谨防假冒。

附件6 相关化学品性质介绍

乙酸钠安全技术说明书

化学品名称：醋酸钠分子量：136.08 分子式： $C_2H_3NaO_2 \cdot 3H_2O$

有害物成分：醋酸钠浓度：100%

侵入途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入

环境危害：为轻微水污染物质

燃爆危险：非可燃性物质

皮肤接触：先用大量的水冲洗，并立即脱除遭污染之衣物

眼睛接触：撑开上下眼皮并用水冲洗 10 分钟

吸入：立即移除污染源并将患者移至新鲜空气处。

食入：若感觉不舒服时，应通知医生并就医。

急救人员防护：未着全身式化学防护衣及空气呼吸器的人员，不得进入灾区搬运伤员。

应穿着适当防护装备在安全区域实施急救

危险特性：非可燃性物质

灭火方法及灭火剂：储存区应有随时可用的适当灭火器材

灭火时可能遭遇的特殊危害：

1. 火灾时可能会产生有害的燃烧性气体或蒸气。
2. 若佩带无适当的化学防护衣或自给式空气呼吸器 (SCBA) 时，切勿进入危险区内以免危险

灭火注意事项：消防人员必须穿戴全身式化学防护衣及自给式空气呼吸器 (必要时外加抗闪火铝质被覆外套)。避免消防水用后直接排入下水道及密闭空间内。

泄漏应急处理：

- 1、在污染区尚未完全清理干净前，限制人员进入该污染区。
- 2、确定清理工作是由受过训练的人员负责
- 3、在污染区清理人员应穿戴适当的个人防护器具
- 4、询问供应商，清除改外泄污染源的适当吸收剂或除污液
- 5、避免产生粉尘及吸入此物的粉尘
- 6、避免此外泄物直接进入下水道系统、水沟或密闭空间内。

管理责任人：庄锐 直接责任人：李增超



次氯酸钠安全技术说明书

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员经过培训持证上岗，严格遵守工艺规程和岗位操作法。操作岗位配备过滤式防毒面具、空气（氧气）呼吸器、橡胶手套和全身橡胶防毒衣等。远离火种、热源以及易燃、可燃物，工作场所严禁吸烟。避免与碱类接触。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 接触控制和个体防护

中国 MAC(mg/m³): 未制定标准

前苏联 MAC(mg/m³): 未制定标准

美国 TWA 未制定标准

美国 STEL 未制定标准

工程控制：生产过程密封，全面通风。

呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩带防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿工作服（防腐材料制作）。

手防护：戴橡皮手套。

其它防护：工作后，淋浴更衣。注意个人卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。

PH 值 9-10

熔点 (℃): -6

沸点 (℃): 40(分解)

饱和蒸汽压 (Kpa): 无资料

相对蒸气密度 (空气 =1): 无资料

1.10 相对密度 (水 =1): 1.10

临界压力 (MPa): 无资料

辛醇 / 水分配系数: -3.42

易燃性: 不燃

闪点 (℃): 无意义

引燃温度 (℃): 无资料

爆炸上限: 无意义

爆炸下限: 无意义

溶解性: 溶于水

次氯酸钠安全技术说明书

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁配物：碱类

避免接触条件：受热、光照

危险反应：具有强氧化性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与可燃性、还原性物质反应很剧烈，与酸反应也会放出氯气。

危险分解产物：氧化物。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD₅₀：8500mg/kg(小鼠经口)LC₅₀：无资料

亚急性和慢性毒性：无资料

皮肤刺激或腐蚀：

眼睛刺激或腐蚀：家兔眼睛 10mg，中度刺激。

呼吸或皮肤过敏：

生殖细胞突变性：鼠伤寒沙门菌 1mg/皿。DNA 损伤：大肠杆菌 420 μmol/L。细胞遗传学分析：人淋巴细胞 100ppm(24h)。姐妹染色单体交换：人类胚胎 149mg/l。

致瘤性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性(一次性接触)：无资料

特异性靶器官系统毒性(反复接触)：无资料

吸入危害：吸入可引起呼吸道反应，甚至发生肺水肿。

第十二部分 生态学信息

生态学资料：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染，对鱼类和动物应给予特别注意。

第十三部分 废弃处置

废弃方法：很少废弃物，进行二次循环利用。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN号)：3264

联合国运输名称：无机酸性腐蚀性液体

联合国危险性分类：8



包装标志：

包装类别：Ⅲ

海洋污染物：是

附件7：危险废物专项应急预案

企业在运营过程中，实验室废液属于危险废物，在收集、贮存过程中出现泄漏或处理处置不当将会对大气、水体、土壤及地下水产生污染，直接威胁到环境安全和人身体健康。

1、环境风险源与评价

可能发生的事件或后果

厂区危废产生泄漏事件主要为：

（1）由于工人操作不当或生产设施没有维护引起的危险废物的泄漏，可能会引发土壤、地表水及地下水环境事件。

（2）由于储存设施破裂或者储存区域防腐防渗措施不到位引起的危险废物泄漏，可能会引发土壤、地表水及地下水环境事件。

（3）危险废物在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、碰撞等事件，有可能造成危险废物撒落、抛出至大气、水体或陆域，造成大气、水、土壤等环境事件。

2、应急处置原则

遵循日常监管与应急处置相结合，事故应急与事件应急相结合，预有准备与快速果断处置相结合，统一指挥、密切协同，科学办事、技术应急的原则。

3、组织机构及职责

（1）组织机构

为了防止实验室废液危险废物污染事故，根据国家的法律法规成立了危险固体废物管理小组，负责本公司的危险固体废物管理及应急预案的指挥。组织机构见正文的“4 组织指挥体系及职责”。

（2）职责

组长职责：负责全公司的外协工作；负责组织应急救援小组根据现场研究救援方案；积极配合上级主管部门或地方政府搞好事故的调查工作；定期开展事故救援的研究工作；向各救援发布救援指令；接受政府的指令和调动；负责危险废物意外事故信息的上报工作，向上级及友邻单位通报事故情况，必要时发出救援请求。

组员职责：及时正确报警、接警；负责布置隔离区的安全警戒线，保证现场井然有序；配合组长传达命令，加强保卫工作，疏散人员；及时围堵泄漏物料。

4、预防与预警

4.1 风险源监控

厂区环保部负责对危险废物的处理工作，安全科负责在日常安全督查中重点关注危险废物的检查：

（1）建立档案制度，将存放的危险废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）企业危险固体废物主要是桶装物料，产生后及时运到危废间存储，对危废间进行严格的防渗、防腐处理。同时，尽量缩短堆放时间。

（3）放置危险固体废物的包装、容器等一定要密闭好，储存容器材质必须满足相应的强度要求、完好无损，容器材质和衬里要与危险废物不相反应，存放量较大时将其转交给专业危险废物处理公司进行处置。

（4）危废间门外要按照《环境保护图形标志》（GB1556.2-1995）的要求设置提示性和警示性图形标志。

4.2 预警行动

接警人员接到报警后，应迅速向小组报告，报告的内容包括发生事故的单位、时间、地点、性质、类型、受伤人员、事故损失情况、需要的急救措施及到达现场的路线方式，指挥部启动应急预案，通知相关专业组赶赴现场，实施救援，并视情况向上级管理部门报告。

5、信息报告

5.1 信息报告与通知

（1）应急指挥部值班室设在环保部，值班人员 24 小时值班。

（2）突发危险废物环境事故时，事故现场有关人员立即迅速报告环境应急指挥部，在夜间值班室接警后需立即向环保组人员报告。

（3）值班人员接警后，立即将警情报告应急救援指挥办公室；特别重大事故，可直接向环境应急指挥机构总指挥或执行指挥报告并寻求相关单位的救援。

5.2 信息上报

（1）突发危险废物环境事故后，发现者应立即上报主管部门。

（2）信息上报内容包括：单位发生事故概况；事故发生时间、部门以及事故现场情况；事故简要经过；事故已造成的伤亡人数和初步统计的直接经济损失；已经采取的措施等。

6、应急处置

6.1 泄漏事故

- (1) 应从上风处接近现场，严禁盲目进入。
- (2) 严禁火种，避免一切因摩擦、碰撞而引起的静电或火花。扑灭任何明火及任何其它形式的热源和火源，以降低发生火灾爆炸危险性。
- (3) 使用不产生冲击、静电火花的工具把泄漏物回收至密闭的容器中，移至安全场所。
- (4) 在运输过程中一旦发生泄漏事件，应用棉布堵住泄漏点，将泄漏点周围的袋装废物搬离，再用木塞在包装桶内将该点堵死。
- (5) 进行倒桶，用消防沙吸附泄漏出来的危险废物。
- (6) 应急处理时严禁单独行动，要有协同人，必要时用消防水龙带喷水掩护。
- (7) 作好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。

6.2 火灾事故

- (1) 火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知安环办，安全科人员通知公司应急指挥部，组织现场消防人员进行扑救。
- (2) 安全科应立刻判断火势情况，拨打“119”火警报警电话，如有人员伤亡，应立刻打“120”救护车，由信息联络组派人在路口接应消防车和救护车。
- (3) 在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器，我公司一般使用干粉灭火器来控制火灾，时间不宜超过7分钟。
- (4) 迅速关闭流向火点的可燃液体开关，用土砂盖住地面流淌的可燃液体，或挖沟导流将流淌的可燃液体导向安全地点。另外，用毛毡堵住下水口等处，防止火焰蔓延。
- (5) 为防止火灾危机相邻设施，必须即使采取冷却保护措施，用冷水淋湿装有易燃易爆物体的容器，并迅速移走火点周围的易燃、易爆物及贵重物。
- (6) 注意观察火灾四周情况，避免出现伴随的人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。
- (7) 各部门应安排留守保卫人员，防止有人乘机作案。

7、应急物资与保障

7.1 应急物资

我公司的危废间周边均配有消防栓、灭火器、防毒面具等一系列事故必要的安全工具，能有效地预防和减轻中毒、火灾及爆炸事故的发生与伤害。

7.2 应急保障

- (1) 由单位后勤部人员组成义务消防救援队，由后勤部负责领导。义务消防队员

定期进行培训和演练。

（2）公司各单位场所的消防设施由环保部定期检查，供应部负责应急救援物资的储备和购买。

（3）环境应急指挥部备用一辆应急交通运输车辆，或备用的车辆只承担距单位较近的运输任务，并留好司机手机电话，一旦应急事故发生，通知司机速回。

（4）公司部门根据突发安全事件应急需要，提出项目支出预算报财务科审批后执行。

（5）急救援小组人员的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向环保部报备。

附件8：突发土壤环境专项应急预案

1 土壤污染物质特性分析及风险类型

1.1 土壤污染物质种类和产生环节

目前公司使用的化学品及储存情况见正文“2.2.1”。

土壤环境风险源见正文“表3-2”。各原辅料的理化性质见附件6。

1.2 风险类型分析

由于公司所用原辅料中含有有毒有害物质，一旦泄露或者遗撒，容易对土壤造成污染，故公司危废间、生产装置（二沉池、沉淀池等）、生产车间液体物料储存槽均作为公司的土壤环境风险源。

表1.2-1 土壤环境风险类型

风险类别	风险防范措施	对环境造成的影响
泄漏	危废间、生产设施（沉淀池、二沉池等）四周、罐体围堰地面均作了防渗处理，并设置围堰或导流沟槽	对土壤造成污染
遗失	危废间、生产设施（沉淀池、二沉池等）、罐体围堰等均由专人管理，防止其他无关人员进入	----

突发土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- （1）违法偷排污水或污水灌溉导致农田大面积土壤污染情况；
- （2）企业安全事故导致土壤环境污染情况；
- （3）固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致土壤环境污染情况；

1.3 事件分级

适用范围按照突发事件严重性和紧急程度，结合公司实际情况，公司突发环境事件分为重大环境事件（一级）、较大环境事件（二级）和一般环境事件（三级）。

（一）满足下列情形者，为重大突发环境事件：

企业突发事件如生产设施电线老化引发大型火灾，储水池破裂，污水大量泄漏、长期停电造成二沉池等设施故障，污水处理设施不能有效工作，导致厂区周围恶臭超标，废水超标排放；极端天气导致的废水超标排放、危险废物泄漏危害影响到企业厂界外部区域，事故废水、消防废水未能有效控制，流出厂外；企业配备的风险应急措施，及救援物资抢救不能满足要求，对突发事件不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势的，有人员出现明显中毒症状的。

（二）满足下列情形者，为较大突发环境事件：

企业突发事件如主要包括次氯酸钠溶液、PAC 溶液和乙酸钠溶液在装卸和储存过程大量泄露，有流出储存区的风险，污染水体和土壤风险极大；危险废物等泄漏危害影响范围只在企业内部；生产设施电线老化引发小型火灾；企业配备的风险应急措施和救援物资抢救能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

（三）满足下列情形者，为一般突发环境事件

企业突发事件危害影响范围只在企业单个车间或区域发生，如次氯酸钠溶液、PAC 溶液和乙酸钠溶液泄漏、厂区一般小火灾、实验废液少量外撒能及时收集处理，超标废水进入厂区；废水量突然升高但持续时间不长，应急措施及救援物资能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

2 应急处置原则

遵循日常监管与应急处置相结合，事故应急与事件应急相结合，预有准备与快速果断处置相结合。

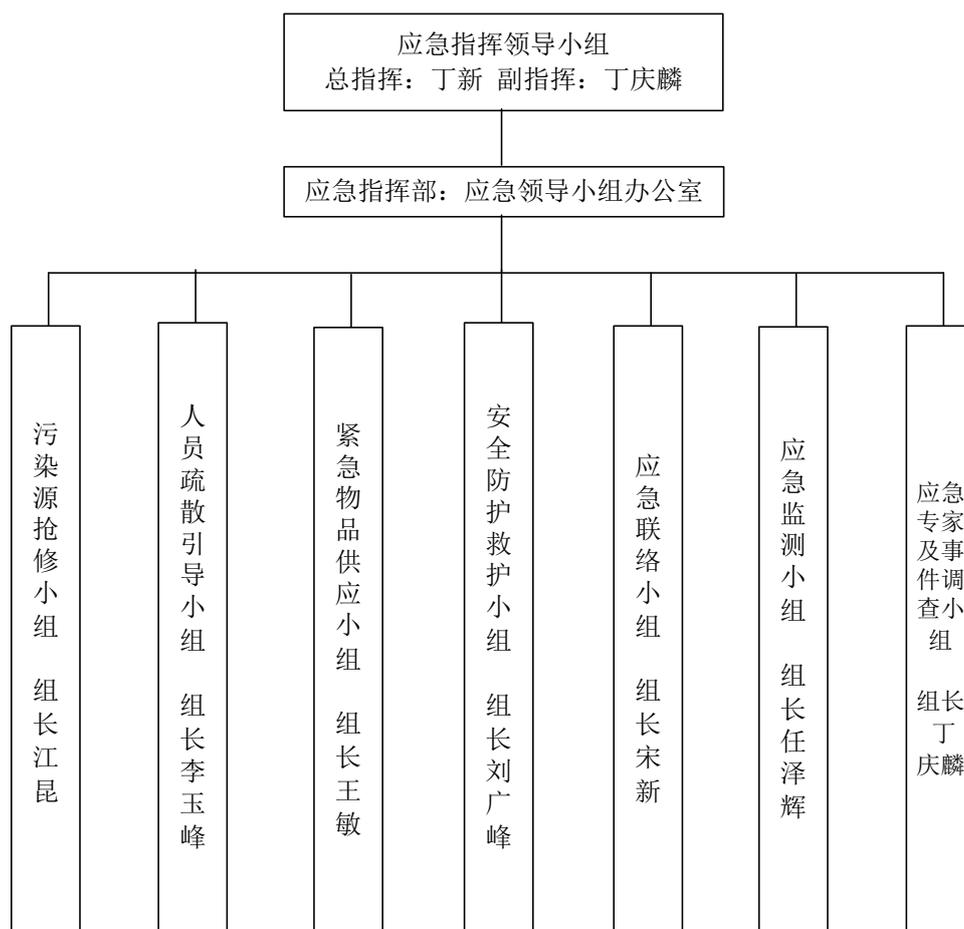
（1）预防为主。把环境污染突发事件预防作为应急工作的中心环节和主要任务，切实做到早发现、早报告、早处置，高效、有序应对。

（2）分级负责。把统一指挥、组织协调与各部门分工负责相结合，达到指挥便捷、反应快速的要求。

（3）本着“先容留、后消化、不外排”的指导思想来处理泄漏的污染介质。

3 组织机构及职责应急组织机构图

公司应急组织机构设置见下图。



4 预防与预警

4.1 风险源监控

企业要加强突发土壤环境污染事件日常防范和监测，按照“早发现、早报告、早处置”的原则，做好数据收集、综合分析、风险评估工作，及时报告可能发生突发土壤环境污染事件的监测预警信息。当出现可能导致突发土壤污染环境事件的情况时，要立即报告当地环境保护主管部门。

4.2 预警工作

应急指挥部接到环境污染预警后，立即向总指挥报告。各应急小组按照指挥部指令，做好应急准备。

4.2.1 预警分级

按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将突发土壤环境事件预警级别由低到高分四级，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、红色。预计可能发生或引发特别重大突发土壤污染环境事件时，发布红色预警；可能发生重大突发土壤污染环境事件时，发布橙色预警；可能发生较大突发土壤污染环境事件时，发布黄色预警；可

能发生一般突发土壤污染环境事件时，发布蓝色预警。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境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。

4.2.2 启动条件

可能发生较大及以上突发土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- （1）违法偷排污水或污水灌溉导致农田大面积土壤污染情况；
- （2）企业安全事故导致土壤环境污染情况；
- （3）固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致土壤环境污染情况；
- （4）企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

4.2.3 预警行动

当发布较大及以上突发土壤环境污染事件预警时，采取以下措施：

（1）分析研判。当发生较大及以上突发土壤环境污染事件预警时，企业指挥部启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事件的影响范围和危害程度。

（2）防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头，做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案，做好启用备用水源的准备工作。

（3）应急准备。布置应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

4.3 预警解除

企业突发事件应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施后的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发土壤环境污染事件或者危险已经被消除时，由指挥部宣布解除预警，实时终止相关措施，并报告当地生态环境局。

5 信息报告

5.1 报告程序

发生Ⅱ级及以上危险废物突发环境污染事故后，值班人员立即采用电话、人员汇报等形式报告应急救援指挥领导小组。

5.2 通讯方式

公司24小时应急值班电话为：0531-87897628。济南市生态环境局平阴分局应急值班电话：0531-87872191。平阴县应急管理局应急值班电话：0531-87881609。

5.3 报告内容

5.3.1 内部信息报告内容

- (1)事故地点、时间；
- (2)事故类型：火灾、泄漏等；
- (3)有无人员伤亡与被困人员；
- (4)已采取的应急措施；

5.3.2 外部信息报告内容

发生火灾时在第一时间向环保、消防、公安、应急等部门报告。向政府部门的信息上报，由总指挥或指令有关人员进行报告事故情况。

- (1)单位名称、地点、事故发生时间；
- (2)事故类型：火灾、泄漏等，
- (3)事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- (4)已采取的相关应急措施和将要采取的措施；
- (5)事故可能的原因、影响范围和事态发展趋势；
- (6)警示事项和咨询电话；

5.4 信息报告方式

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并进行网上舆情控制和通报。初报主要内容包括：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。

6 应急响应

6.1 响应分级

根据公司突发事件分级，应急响应分为Ⅰ级响应(外部救援级)、Ⅱ级响应(公司级)、Ⅲ级响应(工段级)。

Ⅲ级响应(工段级)：发生Ⅲ级突发事件时，各工段应急救援指挥领导小组进行应急响应，开展应急救援的组织、协调和现场处置工作；公司级应急救援指挥领导小组发布预警，进行应急响应准备。

Ⅱ级响应(公司级)：发生Ⅱ级突发事件时，公司应急救援指挥领导小组进行应急响应，开展应急救援的组织和协调工作。

Ⅰ级响应(外部救援级)：发生Ⅰ级突发事件时，公司采取紧急有效措施避免事故进一步扩大。总管立刻启动厂级应急预案，各部门或专业组按照各自的职责开展抢险救援工作。总管汇报上级部门启动外部应急预案。

6.2 响应启动

符合以下条件之一时，经应急救援指挥领导小组决定，启动应急响应程序：

- (1) 发生Ⅰ级环境污染突发事件(外部救援级)；
- (2) 发生Ⅱ级环境污染突发事件(公司级)；
- (3) 发生Ⅲ级环境污染突发事件(工段级)。

6.3 响应程序

6.3.1 公司应急救援指挥领导小组

(1)安排事故单位当班人员进行初期安全应急措施，然后召开会议，宣布进入应急响应状态；

(2)通报事件情况，研究部署应急救援相关工作，必要时派专员赴现场协助救援；

(3)应急救援指挥部派驻现场人员与现场技术人员联合开展应急救援工作；

(4)负责对外新闻消息发布或委托新闻消息的发布；

(5)宣布解除应急状态，安排善后工作。

6.3.2 公司应急职能部门

(1)疏散隔离组负责出现险情后组织指导员工进行疏散、撤离，疏散到安全区域后进行清点人数，安排好每位人员。当险情得不到控制时，在第一时间向总指挥汇报情况。同时，对现场治安、设置警戒与增援指引向导。

(2)抢险救险组负责突发环境事件现场的灭火、防污染抢险，设施、设备抢修、堵漏及突击转移危险物品、抢救现场中毒、受伤人员等工作。

(3)医疗救护组负责现场医疗急救，联系 / 通知医疗机构救援，陪送伤者。做好现场应急救援、抢修准备工作，为指挥部提出事故抢救中提供抢救所需设备和备品备件。

(4)通讯电力组负责出现险情后及时联系政府及相关部门，组织联系提供抢险救援物资并及时联系指挥组其他成员。

(5)应急监测组负责在应急指挥领导小组领导下组织事故调查、原因分析，并作出事故调查报告。

(6)应急专家组负责为环境应急指挥部提供技术支持，协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导，进行事件后果评价，为政府决策提供科学依据。

6.4 处置措施

6.4.1 现场应急处置

1、事故废水应急处理措施

(1)立即熄灭一切可能引发火灾和爆炸的火种，切断污染源。

(2)在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置过程中，在有围堰的区域须封闭雨水排口，在无围堰的区域须用消防沙修筑围堰，封闭雨水排口，收集污染物送污水处理系统进行处理，减少影响。

2、危险化学品泄漏应急处理措施

围堤堵截或挖掘沟槽收容泄漏物，液体化学品泄漏到地面上时，应筑堤堵截或挖掘沟槽引流、收容泄漏物到安全地点。如果泄漏物是易燃易爆物，操作时应注意避免发生火灾。

6.4.2 应急处置要点

按照环境污染突发事件的类别和特点，根据实地情况，采取但不限于以下相应的处

置措施：

- (1) 禁止无关人员进入危险废物仓库，疏散仓库周边人员；
- (2) 配带完好可用的防护器材；
- (3) 采取有效措施，尽快转移其他危险废物；
- (4) 根据着火源部位和火势来判断着火的危害程度，根据火灾发展程度采取相应的方式方法，遵循“灭、护、撤、躲、报”原则；
- (5) 抢救结束后，做好现场安全复查，确保达到安全状态，防止事故复发。

6.5 应急状态解除

当现场周边环境污染防治已经得到有效控制，环境污染隐患基本消除；次生、衍生事故隐患已经得到有效控制，受伤、中毒人员得到妥善救治和安置，经过评估确认后，提出解除现场应急状态的建议，向应急救援指挥领导小组报告，由应急救援指挥领导小组宣布解除应急响应。应急状态结束后，应急救援指挥领导小组做好事故调查的准备工作。

7 保障措施

7.1 通讯与信息保障措施

应急指挥部协同应急抢修组负责通信设施的检查，要保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；各岗位、人员负责维护使用的电话，确保完好；各应急小组负责人手机必须保持24小时开机，号码如有变更，应及时通知办公室。

7.2 应急物资装备保障

根据事故应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

7.3 应急队伍保障

公司组建应急抢险救援小组，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力；各相关部门负责人必须参加应急培训；落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新，现场应急人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

7.4 经费及其他保障

公司财务科做好事故应急救援必要的资金准备，确保事故应急处置装备的添置、更新及紧急购置的经费。

附件10：应急监测方案

企业目前无监测能力，因此，应急监测需全部依靠地方环保部门或第三方检测机构的应急监测能力。

1、应急监测方案

（1）监测项目

环境空气监测：硫化氢、恶臭。

废水监测：COD、氨氮。

地下水监测：耗氧量、氨氮。

土壤监测：pH。

（2）监测频次

事故发生后尽快进行监测，事故发生 1h 内每 15min 取样进行监测，事故后 4h、10h、24h 各监测一次。

（3）监测点位

环境空气监测：根据事故严重程度和泄漏量大小，分别在距离事故源 0m、100m、200m、400m 不等距设点，设在下风向，并在最近的村庄各设一个监测点。

废水监测：污水处理设施出口。

地下水监测：事故发生位置的地下水流向下游。

土壤监测：事故发生位置和厂内地下水流向下游。

（4）监测方法

应急监测方法：参考《空气中有害物质测定方法》(第二版)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中相关标准执行。

2、应急监测工作程序

（1）应急监测程序启动

接到风险应急领导小组下达的应急监测任务后，应急监测分队队长立即按本预案启动应急监测工作程序，下达应急监测预先号令，召集人员，集结待命。

（2）应急监测准备

在应急监测队队长、副队长的指挥下，各专业组根据职责和分工，在 15 分钟内做好出发前的一切准备工作。

（a）现场调查组根据已知事故发生信息，提出初步应急监测方案。

(b) 通知现场监测组完成现场应急监测仪器、防护器材等准备工作。

(c) 质量保证组完成现场质量保证等准备工作。

(d) 后勤保障组完成应急监测车辆、安全防护用品等准备工作。

(3) 现场采样与监测

应急监测人员进入事故现场警戒区域时，必须根据现场情况和环境污染事故应急救援指挥部的要求进行自身防护。

(a) 保证组根据现场情况在最短的时间内对初步监测方案进行审核，根据应急监测技术规范的要求确认监测对象、监测点位、监测项目、监测频次等，报队长批准实施。当事故现场污染物不明或难以查清时，质量保证组和现场调查组在进行现场调查的同时，通过技术咨询尽快确定应急监测方案。

(b) 现场监测组与后勤保障组迅速完成电力系统的安装架设。

(4) 应急监测报告

(a) 样品分析结束后，质量保证组对监测数据进行汇总审核，编写应急监测报告。应急监测报告要对应急监测结果、污染事故发生地点、发生时间、污染范围、污染程度进行必要的分析评价和说明，并提出消除或减轻污染危害的措施和建议。

(b) 报告由应急监测队副队长审核，并经队长批准后上报风险应急领导小组。

(5) 跟踪监测

对事故发生后滞留在水体、土壤、作物等环境中短期不易消除、降解的污染物，要进行必要的跟踪监测。

(6) 应急监测终止

(a) 应急监测终止程序

接到风险应急领导小组应急终止的指令后，由应急监测对队长宣布应急监测终止，并根据事故现场情况安排正常的环境监测或跟踪监测。

(b) 应急监测终止后的工作

现场应急监测终止后，由质量保证组评价所有的应急监测记录和相关信息，评价应急监测期间的监测行为，总结应急监测的经验教训，提出完善应急监测预案的建议。

应急监测队配合环境污染事故应急救援指挥部或有关部门评价所发生的污染事故。

附件11：互助协议

应急救援互助协议

甲方：平阴水务发展有限公司（一厂）

乙方：平阴县环卫绿化管理中心

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《环境污染突发事故应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

- 1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。
- 2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。
- 3、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。
- 4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

甲方代表（签字）：

（甲方盖章）：



乙方代表（签字）：

（乙方盖章）：



2021 年 2 月 8 日

附件12：隐患排查和治理制度

一、环境隐患排查责任制

为加强生态环境领域重大风险防范化解工作，全力防范和遏制突发环境事件发生，严守生态环境安全底线，贯彻落实环境风险源企业环境安全隐患排查治理专项行动，根据国家有关环保法律法规，明确公司领导和各职能部门环保责任制，特制定本办法。

1、遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针和“三同时”规定，做到生产建设与保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

2、公司主管是环境隐患排查防治工作的第一负责人，对全公司环境隐患排查工作负全面的领导责任，并引导其稳步向前发展。

3、设立以主管为主要负责人、各部门与车间领导为成员的环境隐患排查防治工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

组 长：丁新

副组长：丁庆麟

成 员：江昆、李玉峰、王敏、刘广峰、宋新、任泽辉。

4、环境隐患排查工作职责

（1）主管丁新对公司环境安全隐患排查防治工作负全面的领导责任；负责公司环境保护职能机构的建设，指导和监督公司环境保护部门的工作。

（2）在公司主管的直接领导下，公司设备科长丁庆麟、一组组长李玉峰负责主持环境保护职能机构的日常工作，对环境安全隐患排查防治工作具体安排负责。

组织公司职工学习和贯彻国家、地方环境保护法律、法规及有关规定、条例和决议，增强环境安全意识。

（3）环保专工江昆负责公司环境安全隐患排查防治工作台帐梳理、制度的执行及公司制度的编制等工作，确保台帐的真实性、数据的准确性。

（4）由公司组织环保部、安全部、车间主任以上领导对车间每月大检查一次，对不符合项要求车间按规定及时整改，按规定考核。环保专工江昆负责公司环境隐患排查资料的接收、台帐登记等工作。

（5）李玉峰、刘广峰和任泽辉负责车间环境安全隐患排查等工作，车间负责人应做好生产调控的同时，做到车间环境安全隐患的及时发现，及时上报。

二、隐患排查治理年度计划

为加强生态环境领域重大风险防范化解工作，全力防范和遏制突发环境事件发生，严守生态环境安全底线，贯彻落实环境风险源企业环境安全隐患排查治理专项行动，根据平阴水务发展有限公司（平阴县第一污水处理厂）实际情况，特制定本年度隐患排查治理计划。

1、根据环境风险评估及应急预案，本年度要求全面自查企业环境安全隐患、科学评估环境风险等级。公司按照要求开展突发环境事件应急预案演练，组织应急管理人员进行上岗培训。

2、污水处理厂由相应班组负责运行，每班人员对污水处理设施及各个环节进行检查，检查跑冒滴漏，及时避免和消除各种隐患。公司组织环保部、安全部领导对污水处理设施每月大检查一次，对不符合项按规定及时整改，按规定考核。

3、建立规范化危废库，配备相应责任人员，落实主要负责人对危废库的检查，检查危废库泄漏、危废标识牌、危废库密闭情况。定期按规定申报危险废物，全部委托有资质的企业规范化处理。公司组织环保部、安全部领导对危废库每月大检查一次，对不符合项按规定及时整改，按规定考核。

4、在易发生火灾的区域和危险化学品暂存间（加药间）设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及“重点防火部位”等警示牌，相应部位喷涂警示颜色，起到提示、警告作用；生产车间、环保处理设备等领域设置干粉灭火器和消栓并配置事故柜和急救箱；对生产厂区的重点防火区域设置应急沙池。公司组织环保部、安全部、车间主任以上领导对警示牌、灭火器、消防栓、急救箱、应急沙池等每月大检查一次，对不符合项按规定及时整改，按规定考核。

5、厂区设置事故应急池，发生火灾事故产生消防废水时，废水自流及泵入至事故应急池。环保部负责事故应急池的排空，排向污水处理厂。每班人员检查事故应急池排空情况。公司组织环保部、安全部、车间主任以上领导对事故应急池每月大检查一次，对不符合项按规定及时整改，按规定考核。

6、对相关工作人员每年进行突发环境事件教育和培训，并定期进行理论和实践考核，保证工作人员具备必要的环境安全知识；对相关工作人员每年进行突发环境事件应急演练，强化环境安全意识，抓好环境安全管理。同时，企业已经在相关工段设置多个监控探头，方便及时观察现场情况。

公司建立完善隐患排查治理管理机构，配备相应的管理和技术人员。落实从主要负

责人到每位作业人员，覆盖到各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。各生产车间均制定有严格的巡检制度，在交接班期间均会对各种易发事故部位进行详细检查，并且在进行巡查时进行巡检登记。

表 1：企业突发环境事件应急管理隐患排查表

排查时间： 年 月 日 现场排查负责人（签字）：

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是，证明材料	否，具体问题	其他情况
1. 是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级	(1) 是否编制突发环境事件风险评估报告，并与预案一起备案。			
	(2) 企业现有突发环境事件风险物质种类和风险评估报告相比是否发生变化。			
	(3) 企业现有突发环境事件风险物质数量和风险评估报告相比是否发生变化。			
	(4) 企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。			
2. 是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案	(7) 是否按要求对预案进行评审，评审意见是否及时落实。			
	(5) 是否将预案进行了备案，是否每三年进行回顾性评估。			
	(6) 出现下列情况预案是否进行了及时修订。 1) 面临的突发环境事件风险发生重大变化，需要重新进行风险评估； 2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化； 3) 环境应急监测预警机制发生重大变化，报告联络信息及机制发生重大变化； 4) 环境应急应对流程体系和措施发生重大变化； 5) 环境应急保障措施及保障体系发生重大变化； 6) 重要应急资源发生重大变化； 7) 在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的。			
3. 是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案	(7) 是否建立隐患排查治理责任制。			
	(8) 是否有隐患排查治理年度计划。			
	(9) 重大隐患是否制定治理方案。			
	(10) 是否建立重大隐患督办制度。			
	(11) 是否建立隐患排查治理档案。			
4. 是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况	(12) 是否将应急培训纳入单位工作计划。			
	(13) 是否开展应急知识和技能培训。			
	(14) 是否健全培训档案，如实记录培训时间、内容、人员等情况。			
5. 是否按规定储备必要的环	(15) 是否按规定配备足以应对预设事件情景的环境应急装备和物资。			
	(16) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。			

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是，证明材料	否，具体问题	其他情况
境应急装备和物资	（17）是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。			
	（18）是否对现有物资进行定期检查，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。			
6. 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	（19）是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。			

表 2：企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表

排查时间： 年 月 日 现场排查负责人（签字）：

排查项目	现状	可能导致的危害(是隐患的填写)	隐患级别	治理期限	备注
一、中间事故缓冲设施、事故应急水池或事故存液池（以下统称应急池）					
1. 是否设置应急池。					
2. 应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。					
3. 应急池在非事故状态下需占用时，是否符合相关要求，并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。					
4. 应急池位置是否合理，消防水和泄漏物是否能自流进入应急池；如消防水和泄漏物不能自流进入应急池，是否配备有足够能力的排水管和泵，确保泄漏物和消防水能够全部收集。					
5. 接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力，是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。					
6. 是否通过厂区内部管线将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。					
二、厂内危废系统					
7. 有危废间是否符合相关标准要求建设，是否产生不符合标准的情景，保证危险废物不泄露到外环境。					
三、雨水和污（废）水的总排口					
8. 雨水的厂区总排口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保雨水经雨水排放口排出厂界。					
9. 污（废）水的排水总出口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责关闭总排口，确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。					
四、突发大气环境事件风险防控措施					
10. 企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。					
11. 突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。					

附件13 现场处置卡

次氯酸钠溶液罐泄露现场处置卡

事故特征	区域（装置）名称	次氯酸钠溶液罐	
	可能发生的事 故类型	泄露	
	风险性	污染土壤、地表水、地下水	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现	泄露	事故第一发现人
	报警： 火警：119 急救120 匪警：110 负责人： 13356668760	发生泄露事故，立即上报设备负责人。组织相关责任人进行事故现场处理。	事故第一发现人
	现场处置	撤离有关工作人员、封闭现场，切断一切可能扩大污染的环节，安排受影响人员实施医学检查或在指定的医院救治，组织抢修人员进行抢修	负责人
防护器具	应急处理人员戴防毒面具，穿化学防护服。		

污水处理厂故障事故现场处置卡

事故特征	区域（装置）名称	污水处理厂	
	可能发生的事 故类型	超标排放、进水水质和水量异常等	
	风险性	影响污水处理厂正常运行	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现	巡检构筑物发现异常状态	事故第一发现人
	报警： 火警：119 急救120 匪警：110 负责人： 13356668760	立即上报相关领导，启动事故应急池阀门，待水质稳定后关闭。	第一发现人
	现场处置	启动事故应急池阀门，将事故水导入应急事故水池，待水质稳定后关闭阀门。重新打开进水阀门	负责人
防护器具	应急处理人员戴防护服装，启用防护设备。		

突发环境事件应急处置卡

火灾事故

平阴县孝直镇中心卫生院

现场处置原则

- (1) 首先，通过启动应急预案，停止接收新入院病人。
- (2) 其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制、封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。
- (3) 最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	公司职务	应急组织职务	手机
丁新	主管	总指挥	13356668760
丁庆麟	设备科科长	副总指挥兼应急专家及调查小组组长	15628915618
江昆	职员	污染源抢修组组长	15063354908
李玉峰	一组组长	人员疏散引导组组长	13954191499
王敏	职员	紧急物品供应组组长兼安全防护救护组组员	13864113288
刘广峰	二组组长	安全防护救护组组长	13969090088
宋新	职员	应急联络组组长	13969059316

任泽辉	化验组长	应急监测及事件调查组组长	17609415446
马荣华	职员	污染源抢修组成员	15820092380
黄性鹏	化验组长	应急监测及事件调查组成员	15665790766
江婷婷	职员	应急联络组成员	15866794889
丁宪光	职员	人员疏散引导组成员	13864113288

应急装备和物资

灭火器、消防栓、消防水带、消防沙地、现场急救箱、防毒面具、防护眼镜、橡胶手套、防护服、应急手灯等。

现场采取的处置方式

①发现火灾现场的工作人员充分做好个体防护，利用现场灭火器进行初时火灾的扑救。

②应急领导小组接到报告后应立即启动应急救援指令，同时向卫生院指挥部报告由卫生院指挥部通知周边友邻单位疏散人员，协助救火，如火灾严重时由卫生院指挥部向公安消防、安监等有关部门报告火灾情况，派出专人迎接消防车到现场。③疏散隔离队封锁现场，撤离群众，设立警戒线，维护现场，作好安全保卫工作。

④抢险救援队穿好个体防护用品利用所有消防设施进行扑救，灭火器由下而上的由近而远的进行灭火扑救。启动室外消防栓，尽量控制火势。为消防车到来争取时间。

⑤火势控制后抢险救援队佩戴呼吸器，进入现场堵漏抢修，切断泄漏源。

⑥火灾扑灭后抢险救援队清理现场，驱散残留毒物和易燃气体，对火灾现场进行洗消。

⑦医疗救护队应查明现场有无人员烧伤、烫伤、中毒受伤人员，发现受伤人员应以最快的速度将伤员脱离现场，进行救护，严重者向卫生院指挥部报告并由指挥部将伤员送往就近医院。

⑧物资保障和运输队及时供应救援所需的物资，保证救援人员的生活安排。

突发环境事件应急处置卡

危险废物泄漏

平阴县水务发展有限公司

（平阴第一污水处理厂）

现场处置原则

（1）首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

（2）其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制、封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

（3）最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	公司职务	应急组织职务	手机
丁新	主管	总指挥	13356668760

丁庆麟	设备科科长	副总指挥兼应急专家及调查组组长	15628915618
江昆	职员	污染源抢修组组长	15063354908
李玉峰	一组组长	人员疏散引导组组长	13954191499
王敏	职员	紧急物品供应组组长兼安全防护救护组组员	13864113288
刘广峰	二组组长	安全防护救护组组长	13969090088
宋新	职员	应急联络组组长	13969059316
任泽辉	化验组长	应急监测及事件调查组组长	17609415446
马荣华	职员	污染源抢修组成员	15820092380
黄性鹏	化验组长	应急监测及事件调查组成员	15665790766
江婷婷	职员	应急联络组成员	15866794889
丁宪光	职员	人员疏散引导组成员	13864113288

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、绝缘手套、绝缘靴等。

现场采取的处置方式

事故处理过程中危险废物发生洒漏时，应立即报告公司车间负责人，首先隔离污染区，划定警戒线，限制出入。首先察看现场有无受伤或中毒人员，若有人员受伤或中毒应以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，同时

判断泄漏口的大小和形状，立即用堵漏材料堵漏。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，冲洗水排入事故池。

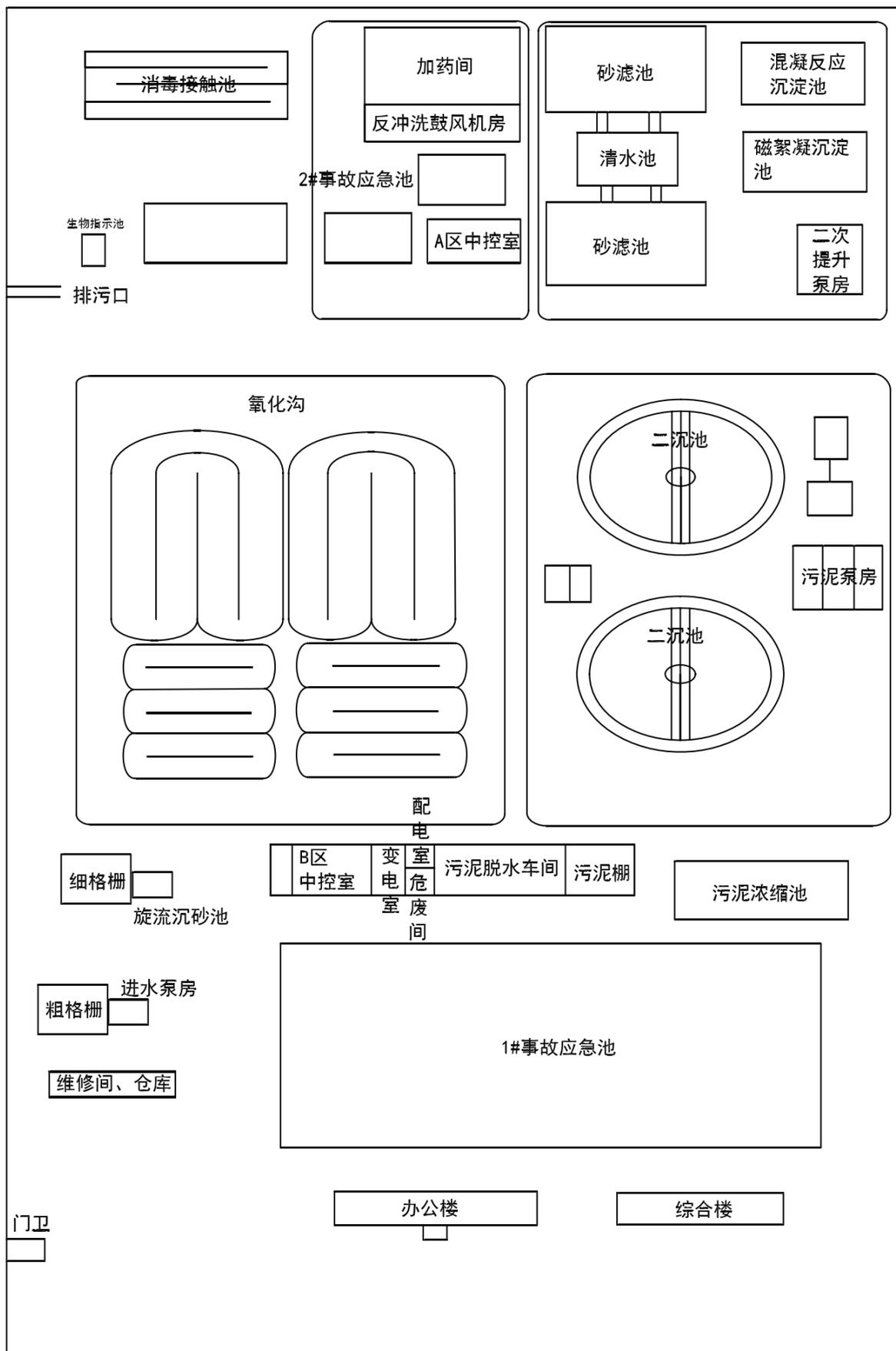
企业有 1 个危废库，企业应对危废库内的各种危废进行分区暂存，并在危废暂存区设置围堰，围堰内壁敷设防渗材料，确保贮存设施和防渗性能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，危废暂存区泄漏的危险废物经围堰分区收集，待事故后将围堰收集的危险废物用隔膜泵转移至专用容器内交由相应单位回收处理。

为防止实验室废液危险废物的泄漏，应在危险废物的装卸过程中，必须由相关技术人员进行，确保包装桶不存在质量问题，以防止运输过程中有泄漏事件的发生

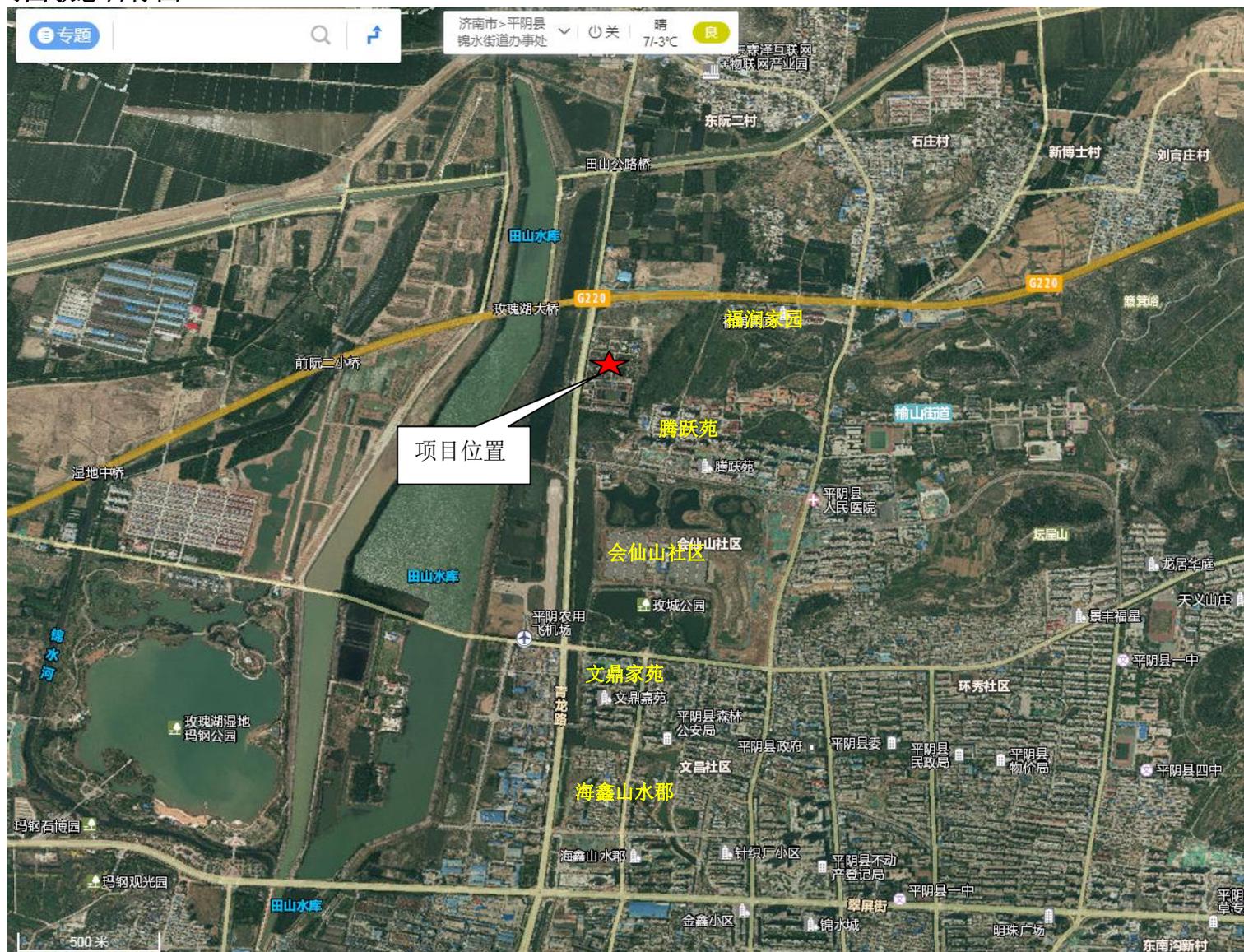
附图1 地理位置图



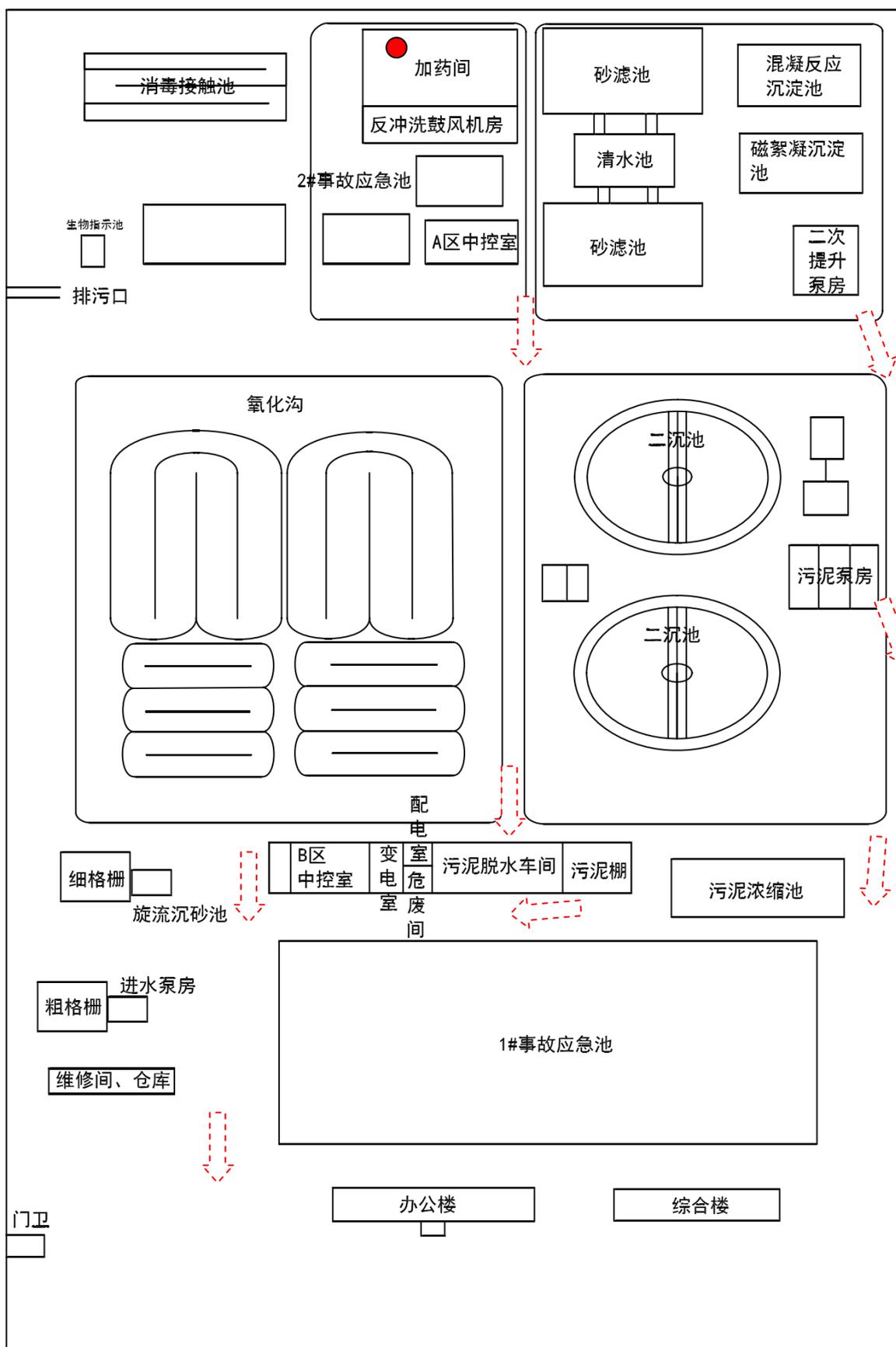
附图2 平面布置图



附图3 企业周围敏感目标图

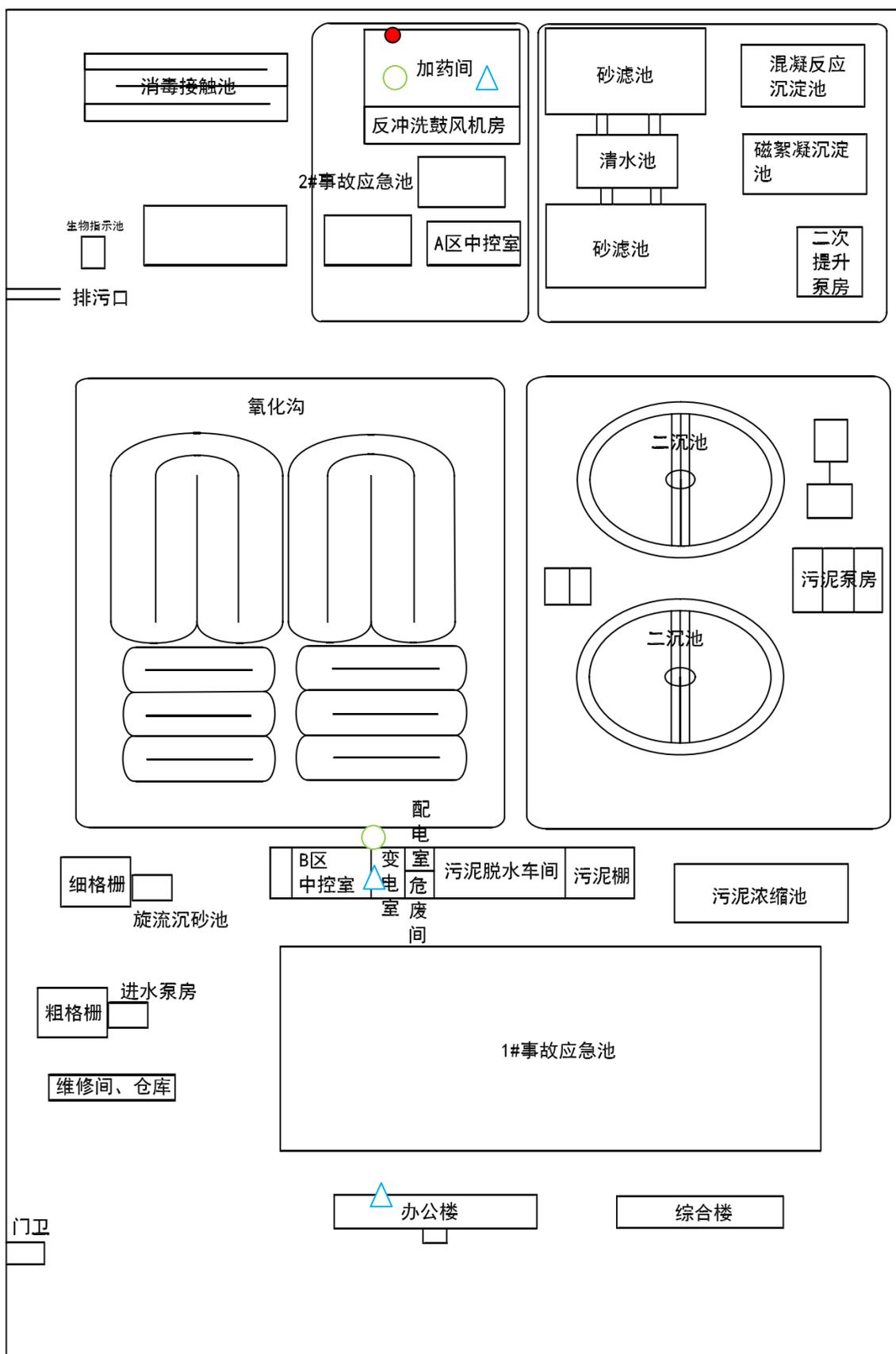


附图4 企业应急疏散示意图



注：● 为次氯酸溶液储罐

附图5 企业应急疏散示意图



注：● 为次氯酸溶液储罐 ○ 防护用品 ▲ 灭火器

附图6 企业演练照片及应急物资照片

