**预案编号：CYWSCYJYA-2018-01**

**版本号：01**

**西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂**

**突发环境事件应急预案**

**陕西西咸新区中天润博水务有限公司**

**二〇一八年八月**

**批 准 页**

陕西西咸新区中天润博水务有限公司部门：

为了规范和加强本厂区事故应急管理工作，提高事故预防和应急救援能力，保证生命安全，降低事故财产损失，使事故发生后能够有效控制和救援，防止事故扩大和连锁事故的发生。根据国家相关法律，陕西西咸新区中天润博水务有限公司负责人主要参与并组织厂区相关人员完成了《西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂突发环境事件应急预案》编制工作。

于2018年08月陕西西咸新区中天润博水务有限公司内部通过本应急预案的评审，对相关内容进行补充修改。本预案是陕西西咸新区中天润博水务有限公司实施应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发性事故事件的应急救援行动。

批准人：

批准日期：

**目 录**

[1总则 1](#_Toc28227)

[1.1编制目的 1](#_Toc24290)

[1.2编制依据 1](#_Toc1505)

[1.2.1法律法规 1](#_Toc3711)

[1.2.2规章制度 2](#_Toc836)

[1.2.3相关标准 3](#_Toc8905)

[1.2.4其他资料 3](#_Toc3502)

[1.3事件分级 3](#_Toc25436)

[1.3.1较大突发环境事件（Ⅱ级） 3](#_Toc911)

[1.3.2一般突发环境事件（I级） 4](#_Toc6255)

[1.4适用范围 4](#_Toc12183)

[1.5工作原则 4](#_Toc1590)

[2项目概况 5](#_Toc5575)

[2.1项目基本情况 5](#_Toc13754)

[2.1.1项目简介 5](#_Toc3867)

[2.1.2公司组织机构图 6](#_Toc10173)

[2.2主要设备 6](#_Toc15931)

[2.3主要能源消耗 9](#_Toc11651)

[2.4工程概况 10](#_Toc2961)

[2.4.1工程组成 10](#_Toc24870)

[2.4.2主要建筑物 11](#_Toc30430)

[2.5 水质处理能力 12](#_Toc320)

[2.6自然环境及社会环境概况 12](#_Toc4777)

[2.6.1自然环境 12](#_Toc21296)

[2.6.2社会环境 14](#_Toc24578)

[2.6.3企业周边环境 15](#_Toc2122)

[2.7工艺流程 15](#_Toc13669)

[2.8生产过程产污环节分析 19](#_Toc17834)

[2.9企业周边环境敏感点 19](#_Toc29131)

[3应急组织体系 21](#_Toc11143)

[3.1应急指挥机构 21](#_Toc1321)

[3.2工作职责 22](#_Toc24630)

[3.2.1总指挥职责 22](#_Toc25060)

[3.2.2副总指挥职责 22](#_Toc1094)

[3.2.3应急办公室职责 23](#_Toc18193)

[3.3应急救援专业队伍 24](#_Toc24654)

[3.3.1抢险救援组 24](#_Toc4464)

[3.3.2应急消防组 24](#_Toc25194)

[3.3.3应急专家组 25](#_Toc29062)

[3.3.4物资供应组 25](#_Toc28804)

[3.3.5通讯联络组 26](#_Toc5956)

[3.3.6治安组 26](#_Toc32203)

[3.3.7医疗救护组 27](#_Toc10260)

[3.3.8应急监测组 28](#_Toc1294)

[4环境风险评价 29](#_Toc14931)

[4.1环境风险评价目的 29](#_Toc22233)

[4.2环境风险源分析 29](#_Toc10614)

[4.2.1重大危险源辨识 30](#_Toc24961)

[4.2.2物质危险性识别 31](#_Toc28777)

[4.2.3国内同类型企业突发环境事件案例 34](#_Toc2691)

[4.2.4风险源识别范围及类型分析 36](#_Toc25587)

[4.3最大可信事故及后果分析 37](#_Toc11229)

[4.3.1水环境影响分析 38](#_Toc13597)

[4.3.2大气环境影响分析 38](#_Toc9198)

[4.3.3生态环境影响分析 38](#_Toc12490)

[5风险防范措施 39](#_Toc19713)

[5.1环境风险防范措施 39](#_Toc490)

[5.1.1环境风险防范措施建设 39](#_Toc4280)

[5.1.2通信设施建设 40](#_Toc15649)

[5.1.3 工艺技术设计安全防范及操作、管理措施 40](#_Toc18715)

[5.1.4 污水不达标排放防范措施 41](#_Toc24186)

[5.1.5 污泥漫溢防范措施 42](#_Toc27560)

[5.1.6 管理及操作环节防范措施 42](#_Toc12462)

[5.2预警分级与准备 43](#_Toc24217)

[5.2.1预警分级 43](#_Toc21970)

[5.2.2预警行动与准备 44](#_Toc17774)

[5.3预警发布与解除 45](#_Toc11829)

[5.3.1 预警发布 45](#_Toc7588)

[5.3.2 预警解除 45](#_Toc3250)

[5.4 预警措施 46](#_Toc6950)

[6应急处置 47](#_Toc15072)

[6.1应急预案启动 47](#_Toc8358)

[6.2信息报告 47](#_Toc28133)

[6.2.1 内部报告 47](#_Toc25121)

[6.2.2 外部报告 48](#_Toc10866)

[6.2.3 事件报告方式与内容 49](#_Toc30628)

[6.2.4 与区域应急预案的衔接 49](#_Toc7694)

[6.3 应急响应 49](#_Toc16255)

[6.3.1 Ⅱ级预警应急响应 50](#_Toc8461)

[6.3.2 Ⅰ级预警应急响应 50](#_Toc24309)

[6.4指挥与协调 51](#_Toc8438)

[6.5现场处置 51](#_Toc15735)

[6.5.1 现场处置原则 51](#_Toc32601)

[6.5.2 污染事故现场应急处置一般方法 52](#_Toc30382)

[6.5.3 污水未达标排放处理措施 53](#_Toc25056)

[6.5.4 污泥处置措施 55](#_Toc31782)

[6.5.5 化学品泄漏事件现场应急处置措施 55](#_Toc11931)

[6.5.6 应急监测 56](#_Toc929)

[6.6信息发布 57](#_Toc29707)

[6.7应急终止 57](#_Toc1422)

[6.7.1应急终止条件 57](#_Toc21811)

[6.7.2应急终止后的行动 58](#_Toc5225)

[6.7.3应急终止程序 58](#_Toc23628)

[7后期处置 59](#_Toc1086)

[7.1善后处置 59](#_Toc7425)

[7.2警戒与治安 59](#_Toc23809)

[7.3 次生灾害防范 60](#_Toc15186)

[7.4 调查与评估 60](#_Toc27247)

[7.5 生产秩序恢复重建 61](#_Toc6045)

[7.5.1 应急结束 61](#_Toc22133)

[7.5.2 恢复生产 61](#_Toc9462)

[8应急保障 62](#_Toc15812)

[8.1人力资源保障 62](#_Toc21965)

[8.2资金保障 62](#_Toc10700)

[8.3物资保障 62](#_Toc27884)

[8.4医疗卫生保障 63](#_Toc7395)

[8.5交通运输保障 63](#_Toc15594)

[8.6治安维护 63](#_Toc14655)

[8.7通信保障 63](#_Toc10872)

[8.8 科技支撑 63](#_Toc8592)

[9监督与管理 65](#_Toc15380)

[9.1应急预案演练 65](#_Toc32229)

[9.1.1 演习准备 65](#_Toc6409)

[9.1.2 演练频次 66](#_Toc10183)

[9.1.3 演练主要内容 66](#_Toc5441)

[9.1.4 演练应急能力评价 66](#_Toc23621)

[9.2宣传培训 67](#_Toc23425)

[9.3责任与奖惩 67](#_Toc9475)

[10附则 69](#_Toc30539)

[10.1名词术语 69](#_Toc9916)

[10.2预案解释 71](#_Toc19838)

[10.3修订 71](#_Toc555)

[10.4 应急预案的实施 72](#_Toc20666)

[11附件与附图 73](#_Toc10487)

[附件一：内部应急联络电话 74](#_Toc30573)

[附件二：外部救援联系方式 75](#_Toc23992)

[附件三：应急物资和设备统计表 75](#_Toc28738)

[附件四：危废处置合同 76](#_Toc30993)

[附件五：四邻关系图 80](#_Toc11092)

[附件六：厂区平面图 81](#_Toc17579)

[附件七：地理位置图 82](#_Toc26034)

[附件八：污水管网图 84](#_Toc803)

[附件九：应急救援体系响应程序图 85](#_Toc4657)

# 1总则

## 1.1编制目的

为能有效的应对西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂工作范围内可能发生的突发环境事件，迅速、有序、有效地开展应急救援行动，避免或者最大限度减少污染物及其他有毒有害物质对厂区和周边大气、水体、土壤等环境介质造成污染，最大限度的减少人员伤亡和经济损失，维护厂区及周边社会环境的稳定和正常生产生活秩序，特制定本预案。

## 1.2编制依据

### 1.2.1法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年主席令第九号），2015年1月1日；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2008年主席令第八十七号），2008年6月1日；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年主席令第三十一号），2016年1月1日；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年主席令第77号），1997年3月1日；

（6）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年主席令第六十九号），2007年11月1日；

（7）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），2014年12月29日。

（8）《咸阳市应急预案管理办法》；

（9）《咸阳市突发环境事件应急预案》；

（10）《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月；

（11）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；

（12）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）。

### 1.2.2规章制度

（1）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，（国发[2011] 35号）；

（2）《突发环境事件信息报告办法》，（环境保护部令第17号），2011年5月1日；

（3）《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），2015年1月8日；

（4）《陕西省环境保护厅办公室关于进一步加强环境应急预案管理工作的函》（陕环函[2017]183号）；

（5）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号），2015年6月5日；

（6）《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号），2015年3月1日；

（7）《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，2011年10月8日。

（8）《陕西省人民政府办公厅关于印发省突发环境事件应急预案的通知》，陕西省应急办，2016年9月24日；

（9）《重点环境管理危险化学品环境风险评估报告编制指南（试行）》，（环办[2013]28号）；

（10）《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。

### 1.2.3相关标准

1. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）；
2. 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）；
3. 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

（4）《地下水环境质量标准》（GB 14848-1993）；

（5）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

（6）《城镇生活污水处理厂污染物排放标准》（DB 18918-2002）；

（7）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（8）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；（9）《危险废物鉴别标准》（GB 5085-2007）。

### 1.2.4其他资料

（1）《西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂工程环境影响报告书》，西安地质矿产研究所，2013年10月；

（2）《关于对西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂工程环境影响报告书的批复》，秦汉环批复[2017]15号。

## 1.3事件分级

#### 1.3.1较大突发环境事件（Ⅱ级）

（1）污水管网系统由于堵塞、破裂和接头处的破损或者暴雨期，造成大量污水外溢，从而进入渭河；

（2）污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅易引起污水漫溢；

（3）污水处理厂由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停检修等造成的大量污水未经处理直接排入渭河，造成事故污染；

（4）污水进水量超过本污水处理站的最大处理能力，造成污水溢流事件。

#### 1.3.2一般突发环境事件（I级）

（1）污泥池未及时处理，造成污泥外溢或污泥随意堆放，造成区域环境内恶臭气体浓度增加；

（2）硫酸、盐酸、PAM、PAC发生泄漏造成地下水或土壤污染。

## 1.4适用范围

本预案适用于西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂范围内发生的人为或不可抗力造成的突发环境事件的预防、预警、应急处置和应急救援。

本预案为厂区级应急预案，据事件情形分析，若事件超过内部应急体系能力范围，充分利用外部应急体系（西咸新区应急组织体系、西咸新区环境保护局应急组织体系及与之有关的其他单位应急救援体系）。各单位之间建立相互协作、互救的关系，确保本预案的执行性和可操作性。

## 1.5工作原则

以科学发展观统领全局，坚持以人为本，本着实事求是、切实可行的方针，全面提升公司应对突发环境事件的能力。

坚持以人为本，预防为主。

坚持统一领导，分类管理，分级响应。

坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源

依法办事，应对突发性环境污染，及时上报属地环保、安全等相关单位，及时排除风险、及时救援。

# 2项目概况

## 2.1项目基本情况

### 2.1.1项目简介

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂是秦汉新城排水规划与环境保护规划实施的重要组成成分，属于秦汉新城重要的环保基础设施。西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂建设项目是陕西省西咸新区秦汉新城管委会与陕西西咸新区中天润博水务有限公司以BOT模式合作建设的市政污水处理环保项目。本污水处理厂收纳范围主要是秦汉大道以东，朝阳四路以西，河堤路以南以及空港南区，水质以生活污水为主。处理工艺为：预处理+改良型A²/O池+周进周出二沉池+高密度沉淀池+紫外线消毒。总处理规模为10万m3/d。

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂占地面积74亩。厂区位于西咸新区福银高速公路东北角。一期总投资1.5亿元。

厂区总体布局合理，厂址东距福银高速96 m，西北距咸阳东收费站320 m，南距河堤路62 m，西距朝阳七路155 m。交通便利。

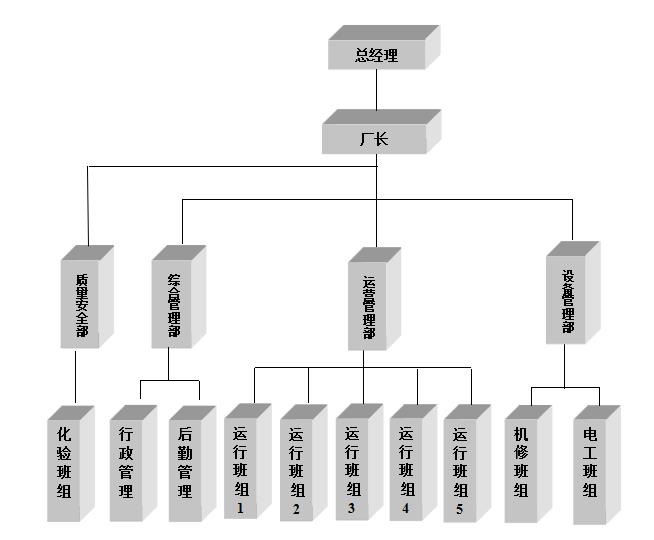
劳动定员与工作制度：劳动定员35人，8小时工作制，年工作365天。

**表3.1-1 企业基本简介**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂工程 | | |
| 建设单位 | 陕西西咸新区中天润博水务有限公司 | | |
| 单位地址 | 陕西西咸新区秦汉新城朝阳七路（金旭路） | | |
| 法人 | 任沁川 | 行业类别及代码 | 污水处理（D4620） |
| 联系人 | 魏建春 | 联系电话 | 15229326810 |
| 占地面积 | 74亩 | 项目总投资 | 1.5亿元 |
| 从业人数 | 23人 | 工作时间 | 365天 |

### 2.1.2公司组织机构图

公司组织机构图如下：



## 2.2主要设备

主要设备见表2.2-1。

**表2.2-1 主要设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** |
| **1、粗格栅进水泵房** | | | |
| 1 | 潜水排污泵 | Flygt-490 | 2台 |
| 2 | 潜水排污泵 | Flygt-490 | 1台 |
| 3 | 钢丝绳格栅除污机 | GSY150 | 2台 |
| 4 | 螺旋输送压榨机 | YCJ280 | 1台 |
| 5 | 超声波流量计 | MAG6000 | 1台 |
| 6 | 红外线液位计 | LUT420 | 1台 |
| 7 | 钢制方闸门 | ZSZ1400×140 | 6台 |
| 8 | 铁制圆闸门 | MXY2000 | 1台 |
| 9 | 电动葫芦 | CD5T-6M | 1台 |
| 10 | 轴流风机 | 4B1 | 1台 |
| 11 | 手动刀闸阀 | DN600 | 3台 |
| 12 | 蝶式止回阀 | / | 3台 |
| **2、细格栅沉砂池** | | | |
| 1 | 回转式细格栅 | HF1700 | 2台 |
| 2 | 罗茨鼓风机 | BK5003-65A | 2台 |
| 3 | 无轴螺旋输送机 | YCJ280 | 1台 |
| 4 | 旋流沉沙池除砂搅拌器 | XCS1080 | 1台 |
| 5 | 旋流沉沙池除砂搅拌器 | XCS1081 | 1台 |
| 6 | 砂水分离器 | SF280 | 1台 |
| 7 | 渠装闸门 | QZM1800×1500 | 8台 |
| 8 | 轴流风机 | DZ-11-5B | 2台 |
| 9 | 有害气体报警仪 | / | 1台 |
| **3、组合池** | | | |
| 1 | 内回流泵 | PP4650 | 6台 |
| 2 | 盘式微孔曝气系统 | EPDM D300 | 1台 |
| 3 | 电动调节堰门 | B=6.65m | 2台 |
| 4 | 电动方闸 | 1400×1400 | 8台 |
| 5 | 在线DO仪 | COM253-WX0005 | 4台 |
| 6 | 潜水推进器 | SR4430 4.3KW | 12台 |
| 7 | 桁车式吸泥机 | HXH-11.25 | 2台 |
| 8 | 在线ORP仪 | CPM253-MR0005 | 2台 |
| 9 | 屋顶轴流风机 | DWT-I-8 | 9台 |
| 10 | 轴流风机 | T35-11-6.3 | 1台 |
| 11 | 在线SS仪 | CM442-3PQ710 | 2 |
| 12 | 手动蝶阀 | DN300 | 20台 |
| 13 | 手动法兰式蝶阀 | D341X-1.0 | 4台 |
| **4、污泥泵井** | | | |
| 1 | 污泥回流泵 | NP3171LT611 | 4台 |
| 2 | 剩余污泥泵 | NP3102MT462 | 2台 |
| 3 | 潜水搅拌器 | SR4630 1.5KW | 2台 |
| 4 | 超声波流量计 | MAG6000 | 1台 |
| 5 | 红外线液位计 | LUT420 | 2台 |
| 6 | 电动葫芦 | CD3T6M | 1台 |
| 7 | 手动刀闸阀 | DN400 | 8台 |
| 8 | 手动刀闸阀 | DN150 | 2台 |
| 9 | 蝶式止回阀 | DN150 | 2台 |
| **5、高密池** | | | |
| 1 | 混合搅拌机 | ZJB-1500 | 1台 |
| 2 | 絮凝反应搅拌机 | ZJB-2000 | 2台 |
| 3 | 浓缩刮泥机 | ZXN-12.5 | 2台 |
| 4 | 回流污泥螺旋离心泵 | C17KC11RMB/G52L | 3台 |
| 5 | 回流污泥螺旋离心泵 | C17KC11RMB/G52K | 3台 |
| 6 | PAM加药装置 | SPD-2800 | 1台 |
| 7 | PAM加药泵 | NM021BY01P05B | 3台 |
| 8 | 污水泵 | NP3102 | 1台 |
| 9 | 污泥界面仪 | DPS300 | 2台 |
| 10 | 反冲洗管道离心泵 | TPG40-200UIA | 2台 |
| 11 | 闸阀 | Z45X-6 | 16台 |
| 12 | 涡轮传动法兰式蝶阀 | D341X-6 | 2台 |
| **6、紫外线消毒渠** | | | |
| 1 | 紫外 | NLQ-50K | 1台 |
| 2 | 电动葫芦 | PA500 | 1台 |
| 3 | 超声波流量计 | MAG6000 | 1台 |
| **7、脱水机房** | | | |
| 1 | 反冲洗立式离心泵 | CDL32-50 | 3台 |
| 2 | 带式浓缩压滤机 | DNYB2000-N | 3台 |
| 3 | 无轴螺旋输送机 | LSW320 | 1台 |
| 4 | 空气压缩机 | v-0.2/8(FG20) | 3台 |
| 5 | 空气压缩机 | v-0.2/8(FG21) | 2台 |
| 6 | 污泥螺杆泵 | M076BY01L06B | 3台 |
| 7 | PAM加药装置 | SJY6000 | 1台 |
| 8 | 加药泵 | NM021BY01L06B | 3台 |
| 9 | 干污泥输送泵 | NM063SF04S24B | 1台 |
| 10 | 电磁流量计 | 10L25-QE0A1AA0A2AA | 6台 |
| 11 | 自开启式污泥料仓 | V=50m3 | 2座 |
| 12 | 手动刀闸阀 | / | 2台 |
| 13 | 止回阀 | / | 3台 |
| 14 | 手动球阀 | / | 15台 |
| 15 | 管道过滤器 | / | 3台 |
| **8、除臭间** | | | |
| 1 | 脱水机房风机 | ZYF-5.6A-4KW | 1台 |
| 2 | 粗格栅风机 | ZYF-5A-3KW | 1台 |
| 3 | 细格栅风机 | ZYF-3A-1.5KW | 2台 |
| 4 | 引风机 | ZYF-9C-11KW | 1台 |
| 5 | 离子新风除臭系统 | BHCS-1 | 1台 |
| **9、加药间/供热站** | | | |
| 1 | 水源热泵机组 | 非标型 | 2台 |
| 2 | 末端循环水泵 | DFG65-160（I）A/2 | 2台 |
| 3 | 定压补水泵 | DFG25-160/2 | 2台 |
| 4 | 中介水泵 | DFG65-160（I）B/2 | 2台 |
| 5 | 污水泵 | / | 2台 |
| 6 | 耐压畅通型换热装置 | 非标型 | 1套 |
| 7 | 全自动软水器 | 非标型 | 1台 |
| 8 | 直立式除污器 | 非标型 | 1台 |
| 9 | 软化水箱 | / | 1台 |
| 10 | 成套给水设备/隔膜膨胀罐DN400，0.6MPa | QPGG0.36/2-0.4/1 | 1台 |
| **10、鼓风机泵房** | | | |
| 1 | 卷帘过滤器 | RF03 | 1台 |
| 2 | 空气悬浮鼓风机 | NGT200E | 3台 |
| **11、化验室** | | | |
| 1 | 箱式电阻炉 | SX-8-10 | 1台 |
| 2 | 生化培养箱 | SPX-150B III | 1台 |
| 3 | 电热鼓风干燥箱 | 101-1AB | 1台 |
| 4 | PH计 | PHS-3E | 1台 |
| 5 | 电子显微镜 | LW200-20T | 1台 |
| 6 | 电子天平 | ESJ200-4 | 1台 |
| 7 | 紫外可见分光光度计 | L5 | 1台 |
| 8 | 电热恒温水浴锅 | DK-99-IIA | 1台 |
| 9 | 立式压力蒸汽灭菌器 | LS-35HD | 1台 |
| 10 | 多头磁力加热搅拌器 | HJ-6A | 1台 |
| 11 | 电子调温万用电炉 | DK-98-II | 1台 |
| 12 | 星星冰箱 | LSC-288C | 1台 |
| 13 | 水分测定仪 | MA35 | 1台 |
| 14 | COD数显加热仪 | DJL100 | 1台 |
| **12、低压配电室** | | | |
| 1 | 干式变压器 | SCB10-1250/10 | 2台 |
| 2 | 低压柜 | GCS | 13台 |
| 3 | 电容补偿柜 | GCS | 4台 |
| **13、高压配电室** | | | |
| 1 | 高压电源进线柜 | KYN28-12 | 2台 |
| 2 | 高压电压测量柜 | KYN28-12 | 2台 |
| 3 | 高压出线柜 | KYN28-12 | 4台 |
| 4 | 高压隔离柜 | KYN28-12 | 1台 |
| 5 | 高压联络柜 | KYN28-12 | 1台 |
| 6 | 高压计量柜 | KYN28-12 | 2台 |
| 7 | 直流屏 | CRPD-1B | 2台 |
| **14、进出水在线** | | | |
| 1 | COD自动分析仪 | CODMaxII | 2台 |
| 2 | 氨氮自动分析仪 | Amtax--CompactII | 2台 |
| 3 | 总磷自动分析仪 | NPW-160 | 1台 |
| 4 | 总磷自动分析仪 | NPW-161 | 1台 |
| 5 | 单项螺杆自吸泵 | ZGD15-110-1.85 | 4台 |
| 6 | PH和ORP组合式传感器 | Modei--sc200 | 1台 |
| 7 | PH和ORP组合式传感器 | Modei--sc201 | 1台 |

## 2.3主要能源消耗

根据现场调查，厂内主要原辅材料及能源消耗量见表2.3-1。

**表2.3-1 主要原辅材料及能源消耗表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | | **名称** | **单位** | **年用量** | **来源** | **包装方式** |
| **主要原辅材料** | 1 | 硫酸 | 吨 | 0.04 | 外购 | 桶装 |
| 2 | 盐酸 | 吨 | 0.005 | 桶装 |
| 3 | 聚合氯化铝（PAC） | 吨 | 100 | 袋装 |
| 4 | 聚丙烯酰胺（PAM） | 吨 | 50 | 袋装 |
| **能源** | 1 | 水 | 吨 | / | 当地自来水管网 | / |
| 2 | 电 | KW/h | 2520000 | 城区电网 | / |

## 2.4工程概况

### 2.4.1工程组成

工程组成见表2.4-1：

**表2.4-1 工程组成表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组成 | | 工程建设内容 |
| 主体工程 | 预处理系统 | 包括粗格栅和进水泵房，细格栅，旋流沉沙池等单体构筑物一座。设计处理流量为2780 m³/h |
| 生物处理系统 | 包括改良A²/0池一座，设计流量2083 m³/h |
| 深度处理系统 | 包括周进周出二沉池一座，污泥泵房，絮凝池/滤池等单体构筑物一座，设计处理流量为2708 m³/h |
| 消毒系统 | 尾水河道排放采用紫外消毒，建设紫外消毒池一座，与絮凝池/滤池合建。设计流量 |
| 再生水系统 | 建设再生水消毒池(采用二氧化氯消毒)，再生水泵房各1座，设计流量833m3/h |
| 尾水排放管网 | 尾水管网由再生水泵房向南敷设，穿河堤路至南侧渭河，敷设长约520m管尾水排放管网线，尾水管采用DN2000筋混凝土排水管，岸边设八字形排水口一座 |
| 辅助工程 | 鼓风系统 | 建设1座鼓风机房，内设罗茨鼓风机4台(3用1备） |
| 污泥处理系统 | 建设1座污泥浓缩脱水机房，储泥池 |
| 加药系统 | 建设加氯加药间1座，内设二氧化氯发生器、加药设备等 |
| 除臭系统 | 粗格栅、细格栅及沉砂池等预处理构筑物采用物化除臭工艺，在池体上方空间布置臭气出风口，直接利用活性炭、陶粒进行除臭；  建设1座生物除臭池，采用曝气生物滤池工艺，将A/O池、二沉池等地下建筑臭气抽出后自下而上的通入除臭池，通过富集在填料中的微生物的分解作用，去除臭气中有害成分，设计流量62200 m3/h |
| 公用工程 | 供电 | 电源为西咸新区市政电网，厂区建设北变配电间、南配电间、用电设备控制、室内外照明、防雷接地系统 |
| 给排水 | 办公生活用水由秦汉新城市政供水管网提供，生产及辅助用水为本厂处理的再生水。废水均纳入污水处理系统统一处理，厂区内建设给排水管网 |
| 供热 | 一期采用电空调采暖，远期接入市政集中供热管网 |
| 通风 | 地下建筑设置通风系统，采用自然进风、机械排风方式。各建筑单体上部通风设进风竖井，单体内设通风机，对单体内散发臭气进行收集，送至生物除臭池内进行除臭处理，换气次数6~10次/h |
| 自控 | 建设自动化系统，由中控室监控系统、PLC现场控制站，  以及通讯网络构成空调 |
| 空调 | 综合办公楼、值班室内设置空调器，选用柜式或壁挂分体空调，不设中央空调 |
| 办公生活 | | 1座4层综合办公楼，包括办公室、中控室、化验室等，无食堂 |

### 2.4.2主要建筑物

主要建筑物见表2.4-2：

**2.4-2 主要建筑物一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **平面尺寸** | **数量** | **备注** |
| 1 | 粗格枷及进水泵房 | 32×20×15m | 1座 | 地下建筑，池内预留3m的检修空间 |
| 2 | 细格栅及沉砂池 | 32×15×5m | 半地下结构 |
| 3 | A2/0池 | 9×72×9m | 地下建筑，水池开挖深度5m |
| 4 | 二沉池 | 68×25×10m | 座1地下建筑，水池开挖深度5.5m |
| 5 | 污泥回流泵井 | 19×10×10m | 地下建筑，基础开挖深度4m |
| 6 | 絮凝反应池/滤布滤池间 | 32×24×10m | 地下建筑，基础开挖深度4m |
| 7 | 紫外消毒渠道 | 14×5.5×2m | 地下建筑，基础开挖深度4m |
| 8 | 再生水泵房 | 27×15×10m | 半地下结构，基础开挖深4m |
| 9 | 再生水消毒池 | 20×20×4m | 地下建筑，基础开挖深度4m |
| 10 | 鼓风机房 | 32×9.5×8m | 地上建筑 |
| 11 | 生物除臭池 | 15×10×7m | 地下建筑，基础开控深度4m |
| 12 | 污泥浓缩脱水机房 | 35×12×8m | 地上建筑 |
| 13 | 加氯加药间药库 | 29×9×6m 260m² | 地上建筑 |
| 14 | 综合楼 | 36×13×15.3m 2100m² | 地上建筑 |
| 15 | 变配电间-北 | 21×9.5×4.5m 200m² | 地上建筑 |
| 16 | 变配电间-南 | 14×15×4.5m 210m² | 地上建筑 |
| 17 | 传达室 | 6×4.8×4.0m 25m² | 地上建筑 |

## 2.5 水质处理能力

设计污水处理系统，进、出水水质见表2.5-1。

**表2.5-1 污水处理系统设计进、出水水质表（单位mg/L，除pH外）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | CODcr | BOD5 | SS | TN | NH3-N | TP | pH |
| 进水 | ≤500 | ≤210 | ≤250 | ≤40 | ≤36 | ≤5 | 6~9 |
| 出水 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤15 | ≤8 | ≤0.5 | 6~9 |
| 去除率 | ≥90% | ≥95% | ≥96% | ≥88% | ≥77.8% | ≥90% | / |

## 2.6自然环境及社会环境概况

### 2.6.1自然环境

（1）地貌特征

企业位于西咸新区福银高速公路西侧、河堤路北侧，秦汉新城地貌类型由北向南划分为三类：北部为泾河冲积平原，中部黄土台塬，南部为渭河冲积平原。中部黄土台塬大致以宝鸡峡高干渠以及渭城区与泾阳县分界的台塬为界，根据地形高差又可分为一级台塬地和二级台塬地。区内地势中部高，南北两侧低，由南、北两侧向中部呈阶梯状倾斜。本厂位于南部渭河冲积平原区的渭河高漫滩地，地势西北高，东南低，相对平坦，海拔375~389m。

（2）地质构造与地震

评价区位于关中盆地西部，各汾渭断陷盆地西段，是典型的新生代断陷盆地。新生代以来强烈下陷，堆积物厚达600m。汾渭断陷盆地地处秦岭东西向构造带，祁吕贺山字型前弧东翼、新华夏系和陇西系扭构造等四个构造体系复合部位，是白垩纪末，第三纪初喜马拉雅山运动的结果。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，汉新城地震动峰值加速度为0.2，地震基本烈度值为ⅥI度。  
 （3）水文地质  
 区域地下水按水动力条件和赋存状态可划分为第四系松散层孔隙潜水和承压水两种类型；大气降水和地表径流是当地地下水的主要补给源据岩土工程勘察报告：场址区地下水为赋存于第③层中砂内潜水，稳定水位埋深6.50~9.9m，相对高程为86.30~86.52m，主要受大气降水补给及渭河水位影响地下水年变化幅度为2.00~3.00m。

（4）气候特征

秦汉新城所在地区属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、十湿分明。年平均气温13℃，冬季(1月)最冷为-20.8℃，夏季最热(7月)为41.4℃。年均降水量548.7m。最多降水量829.7m，最少为349.2mm。年平均日照时数为2195.2小时，年均无霜期213天。  
 （5）地表水  
 区域河流属黄河流域渭河水系，河网密度0.86条/km2。据现场调查，区内主要河流为渭河。渭河为本区最大地表水系，为黄河一级支流，发源于甘肃渭源县，经甘肃陇西天水流入陕西，穿越宝鸡、咸阳、西安及渭南部分县(市)后在潼关县汇入黄河，河流全长818km，流域面积134934km2。渭河自西向东沿咸阳市辖区南缘流过，境内长度约102km。滑河属季节性多泥沙河流，水量随季节性变化大，最大流量622m3/s，最小流量3.4m3/s，平均流量173m3/s；年平均输沙量1.49亿t，最大输沙量3.31亿t，最小输沙量0.52亿t；河床宽浅，平水期水深约3m，河床比降约1‰。  
 （6）生态环境  
 土壤类型及分布  
 区域土壤类型主要有黄绵土、螻土、黑垆土、褐土、红粘土、新积土、潮土、石质土和盐土等11个土类。其中以黄绵土为主，分布面积广，占全市面积32.8%；土仅次于黄绵土，冲积平原、黄土台塬均有分布；黑垆土主要分布在高塬面；新积土分布在河漫滩。  
 植被  
 区域植被以人工栽培植被为主，主要是农田植被和绿化植被。农作物主要有小麦玉米，蔬菜品种有白菜、萝卜、西红柿、莲花白、黄瓜、茄子等；果树以苹果、柿桃树为主。绿化植被主要是企业内部、村落人工绿化植被和道路两侧的景观林，主要为杨树、国槐、泡桐、柳树等。  
 动物

评价区动物主要是家禽、家畜等。  
水土流失

区域地势平坦，土壤侵蚀模数<200t/(km2·a)，以水力侵蚀为主，属微度水土流失区。根据陕西省水土流失三区划分，该区域属水土流失重点预防保护区。据现状调查，评价区内无珍稀濒危树种及国家、省级重点保护的野生动植物。

### 2.6.2社会环境

西咸新区是在2014年1月6日，国务院发布国函〔2014〕2号文件，正式批复[陕西](https://baike.so.com/doc/1639651-1733217.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)设立西咸新区。至此，西咸新区正式成为国家级新区，是中国的第七个[国家级新区](https://baike.so.com/doc/5412327-5650453.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)。

西咸新区是经国务院批准设立的首个以创新城市发展方式为主题的国家级新区。位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，区域范围涉及西安、咸阳两市所辖7县(区)23个乡镇和街道办事处，规划控制面积882平方公里。

西咸新区是关中-天水经济区的核心区域，区位优势明显、经济基础良好、教育科技人才汇集、历史文化底蕴深厚、自然[生态环境](https://baike.so.com/doc/3127948-3296799.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)较好，具备加快发展地条件和实力。

西咸新区位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，区域范围涉及西安、咸阳两市所辖7县(区)23个乡镇和街道办事处，规划控制面积882平方公里。

2015年，被列为第二批国家新型城镇化综合试点地区。2016年5月，陕西西咸新区成为国务院首批双创"区域示范基地"。5月16日，经党中央、国务院同意，西咸新区被列为开展构建开放型经济新体制综合试点试验地区。

2017年1月22日，西咸新区划归[西安](https://baike.so.com/doc/1859067-1966168.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)管理。

功能定位：具有[世界](https://baike.so.com/doc/5397782-7593432.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)影响力的秦汉历史文化聚集展示区和西安国际化大都市生态田园示范新城。

主导产业：以生态、文化和商业为主，重点发展秦汉历史文化[旅游](https://baike.so.com/doc/5326911-5562083.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)、生态休闲、行政商务、金融商贸、总部经济、房地产开发、纺织工业、现代农业等产业。

新区沿承西安国际化大都市的空间结构，在新区形成"一河两带四轴五组团"的空间结构。

一河：渭河；两带：五陵塬遗址、周秦[汉](https://baike.so.com/doc/1753776-1854796.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)都城遗址；四轴：沿正阳大道拓展城市功能，对接西安钟楼南北线，构建大都市南北主轴带；以沣泾大道为轴带，对接大都市开发区经济发展带；以红光大道为轴带对接大都市东西主轴带，完善大都市发展格局；以秦汉大道为轴带，连接秦咸阳宫与汉长安城遗址，构建大都市秦汉文化主轴带；五组团：空港新城、[沣东新城](https://baike.so.com/doc/5422578-5660777.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)、[秦汉新城](https://baike.so.com/doc/6769476-6984590.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)、[沣西新城](https://baike.so.com/doc/6736615-6951025.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)和[泾河新城](https://baike.so.com/doc/964779-1019761.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)。人口规模：2015年城市人口150万人；2020年城市人口236万人。

### 2.6.3企业周边环境

根据现场调查，西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂占地面积4.6396 hm2，公司位于西咸新区福银高速公路西侧、河堤路北侧。本厂总投资1.5亿元，厂址东距福银高速96 m，西北距咸阳东收费站320 m，南距河堤路62 m，西距朝阳七路155 m。

## 2.7工艺流程

工艺流程如下：

（一）预处理系统

（1）工艺目的

主要去除污水中携带的漂浮物和悬浮物，防止堵塞后续单元的机泵或工艺管线，保护污水处理设施。

（2）工艺内容简介

依次包括粗格栅、提升泵房、细格棚、旋流沉砂池四部分，其中粗格栅和提升泵房合建，细格栅和沉砂池合建。预处理系统建构筑物土建考虑按远期工程规模(10万m/d)统一建设，设备按照近期规模(50000m3/d)配置，设计污水处理规模2708m3/h。

①粗格栅：去除大尺寸的漂浮物和悬浮物，并拦截直径大于20mn的杂物，以保证提升系统正常运行。1座，内设3道渠(预期远期1条渠道)，32m×20m×15m(深)，地下式钢筋砼平行渠道，配备回转式格栅除污机2台(1用1备)、栅渣输送机1套；

②提升泵房：将污水提升以满足整个污水处理厂竖向水力流程的要求。采用地下钢筋混凝土圆型池体，内设可提升不堵塞式大型潜水污水泵4台(3用1备1变频)；

③细格栅：进一步去除污水中较小颗粒的悬浮、漂浮物质，并拦截直径大于5mm的杂物。1座，内设3道渠(预期远期1条渠道)，32m×15m×5m(深)，地下式钢筋砼平行渠道，配备2台回转式格栅除污机和1套栅渣输送机；

④旋流沉砂池：通过水流切向旋转将污水中物理、化学及生物性质不同的无机颗粒和有机颗粒(悬浮物)进行分离，可防止后续处理构筑物管道的堵塞，缩小污泥处理构筑物的容积。4座(预留远期2座)，采用地下式钢筋砼圆形池体，内设旋流除砂机2台、砂水分离器1台、气提鼓风机机2台。

（二）生物处理系统

（1）工艺目的

去除污水中CO、BOD等有机物及氨氮、总氮、总磷等污染物。

（2）工艺流程简介

主要包括生化池、二沉池。

①生化池：通过工艺系统营造出的短程硝化-反硝化过程环境中，较好的同时完成了去除BOD、COD和脱氮除磷。1座(分2组并行运转)，92m×72m×9m(深)，钢筋混凝土结构，有效容积37500m3，有效水深6m，总停留时间18h。采用改良型A2/0工艺。生化池分为两组，每组分别由预缺氧池、厌氧池、缺氧池和好氧池构成。该工艺对脱氮处理上的关键优化点在于污泥的回流点设为多点，二沉池污泥回流进入厌氧池或缺氧池，可将回流污泥中的残留硝酸氮在缺氧和10-30%碳源条件下完成反硝化，为以后的生化反应创造微生物条件。好氧池混合液回流至缺氧池，可对好氧混合液的硝酸盐进行反硝化。

②二沉池：进行混合液固液分离，确保污水厂出水SS达标排放。二沉池采用周进周出式沉淀池，可减少用地并降低土方开挖量，设计水量2708m3/h，沉淀池1座(分2组并行运转)、68m×25m×10m，钢筋混凝土结构，沉淀时间2h。内设桁车式可抬筢吸泥机(真空泵式)2台、轴流风机2台。

（三）深度处理段

（1）工艺目的

进一步去除废水中细菌、病菌、藻类及原始生物等有机物及悬浮物、胶体粒子等污染物，进一步降低出水浊度以及含在浊度物质中的BOD5、COD、TP以及各种寄生虫卵和致病菌，使出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准，为后续中水回用奠定基础。

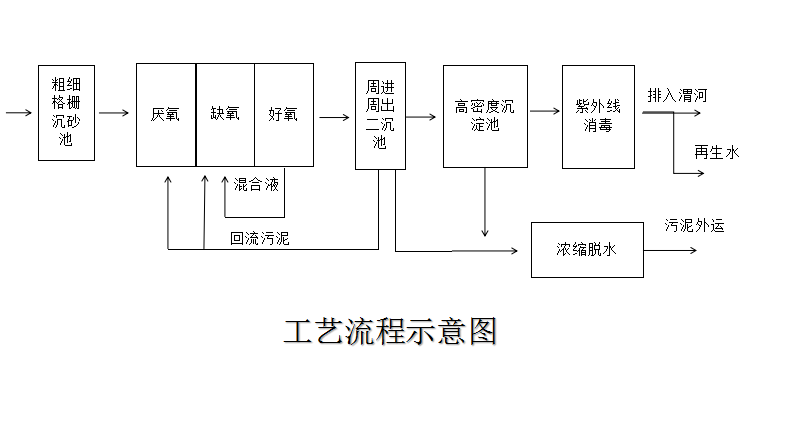
（2）工艺内容简介

工程釆用目前被广泛认同机械混合絮凝+纤维转盘过滤工艺。为节省用地并统一管理运行操作，混合、絮凝、过滤流程采用合建池体。从二沉池岀水进入深度处理构筑物，依次经过机械絮凝反应池、转盘滤池。深度处理流量2708m3/s。

①机槭絮凝反应池：污水在进入过滤程序前需进行加药处理，使药剂与水混合后凝聚成良好物理性能的絮凝体，为杂质颗粒的沉降分离创造良好条件，同时通过加药絮凝，可进一步降低磷污染指标。1座，反应时间15min，池体尺寸为12m×8m×9m(深)，有效水深5m。

②转盘滤池：采用纤维转盘滤布滤池，1套(预留远期增加1套的安装位置)直径3m，滤速10m/m2h，内设纤维转盘、冲洗抽吸泵、轴流风机等。

工艺流程图见图2.6-1：



**图2.6-1 工艺流程图**

## 2.8生产过程产污环节分析

产污环节分析见表2.7-1。

**表2.7-1 产污环节分析表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **分析内容** |
| 1 | 废水 | 所有废水经污水处理站处理后达到《城镇生活污水处理厂污染物排放标准》（DB 18918-2002）中一级A标准后排入渭河岸边排放。 |
| 2 | 废气 | 污水处理站污泥产生的恶臭，堆存污泥采用密闭、生物除臭；脱水污泥采用及时密闭清运、设环境防护距离等措施。 |
| 3 | 噪声 | 来源于潜水泵、抽吸泵、风机、脱水机等设备，通过采取相应的隔声、减振、消声、吸声等治理措施等措施后可达到规定标准。 |
| 3 | 固废 | 包括：栅渣、沉沙、污泥、废吸附剂和生活垃圾。栅渣、沉沙和生活垃圾定期收集，送环卫部门处理；污泥出厂前用石灰进行稳定性处理，含水率低于50%后，送至管委会指定处置地点，陕西恒泰肥业科技有限公司处置；废吸附剂定期返厂更换。废机油送陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。 |

## 2.9企业周边环境敏感点

据现场调查，西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂周围有需要保护的目标，环境保护目标见表2.9-1。

**表2.9-1 环境敏感点及保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **环境要素** | **保护对象** | **方位** | **距离（m）** | **人数** | **保护内容** | **保护目标** |
| 1 | 环境空气 | 水岸朝阳住宅小区 | W | 490 | 6000人 | 人群健康 | 《环境空气质量标准》二级标准 |
| 长庆科研中心 | W | 310 | 230人 |
| 咸阳东收费站 | NW | 320 | 40人 |
| 金鸽食品厂 | W | 710 | 35人 |
| 长兴村 | NE | 1130 | 150人 |
| 渭城镇 | NW | 1640 | 3000人 |
| 2 | 地表水 | 渭河 | S | 520 | / | 地表水水质 | 《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准 |
| 3 | 地下水 | 污水处理厂周边及排水管线第四系潜水含水层、浅层承压水 | | | | 水质 | 《地下水环境质量标准》Ⅲ类标准 |

# 3应急组织体系

## 3.1应急指挥机构

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，本厂区建立了环境应急组织机构，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。成立了突发环境事件应急指挥部（以下简称“指挥部”），全面负责突发事故预防和应急各项工作。

应急总指挥由赵志刚担任。根据企业作业现场实际与事故类型，设置抢险救援组、物资供应组、治安组、通讯联络组、应急专家组、医疗救护组、应急消防组、应急监测组。其中应急专家组由西咸新区环保局相关专家担任，发生突发环境事件时，在应急指挥部的统一指挥下，由通讯联络组负责联系，快速、有序、有效地开展应急救援行动，使事件的危害降到最低。应急指挥部24 h值班电话：13629298364。

本厂内部应急组织框架见下图。应急救援人员联系方式见附件一。

应急救援指挥部：总指挥：赵志刚

## 副总指挥：魏建春

应急指挥办公室

通讯联络组

抢险救援组

应急消防组

物资保障组

医疗救护组

治安组

应急专家组

应急监测组

**图3.1-1 应急组织框架图**

## 3.2工作职责

### 3.2.1总指挥职责

总指挥：赵志刚，联系电话：13629298364。

负责应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断，协调副总指挥工作内容，负责安排和现场保卫及周边警戒的工作，布置善后的现场保护，维护工作秩序，防止意外破坏情况发生。调度事件救援所需要的人、财、物，并根据事态发展，适时调整事件处置方案。做好抢险现场救灾工作的紧急组织，具体负责对各抢险队的指挥工作，指挥技术人员，对抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，提供准确可靠的抢险方案，并向总指挥报告情况，落实总指挥发布的抢险命令。

负责组织物资保障，准备好人员和车辆，随时准备按总指挥命令行动。负责应急物资材料的采购储存，随时准备并完善抢险队伍。

### 3.2.2副总指挥职责

副总指挥：魏建春，联系电话：15229326810。

（1）协助总指挥开展事件现场应急救援的各项具体工作，正确执行总指挥决策命令，对应急涉及的系统、部门进行调配，进行有效的组织协调。确保各项应急措施的落实、应急工作的有序开展。要及时向总指挥汇报事件现场具体情况；

（2）负责事件现场应急指挥工作，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短的时间内完成对事件现场的应急行动；

（3）贯彻、执行并实施事件现场应急救援；

（4）负责具体执行预案的演练，启动和终止工作；

（5）如总指挥未能立即到事件现场时，应承担总指挥职责，组织抢险；

（6）落实指挥部职责中应急救援现场工作。

### 3.2.3应急办公室职责

应急办公室：组长：毛振强 联系电话：13992821177

组员：赵小鱼 联系电话：18191015075

职责：

（1）根据国家法律、法规及相关标准，结合企业实际情况，制定本单位环境安全生产规章制度，组织相关人员学习和培训，建立起相应的监督考核机制，保障环境安全制度的落实；

（2）定期组织对环境安全风险进行分析、评估、辨识，及时发现风险的危害程度，采取措施给予控制或消除；

（3）定期组织对各类资源进行分析、评估，采取措施消除资源不足的危害，从信息、物质资源、财政、人员、法律、管理等方面保证突发环境事件应急所需资源；

（4）制定预案宣传、培训、演练计划，组织开展对相关人员（内部及周边外部）进行培训和演练，使相关人员明确职能任务、工作程序和标准，掌握应急方法，提高应急能力同时，通过应急演练及时发现存在的新的危害或缺点，从而对预案进行修订以保证预案的有效性；

（5）发生突发环境事件后，根据本预案制定的时限，及时，主动向环境应急指挥部提供应急救援有关的基础资料，如实报告有关情况以及可能造成的危害等；

（6）负责事件应急处置的组织指挥，并根据事件的性质、类别实施应急措施，结合实际决策总体救援处置方案；

（7）组织开展应急决策，指挥和控制相关机构和人员的应急行动，从实践中检验应急预案的实用性，检验各应急机构之间协调能力和应急人员的实际操作技能，发现应急预案、工作程序、应急资源准备中的缺陷和不足，以便修订、更新相关的应急预案和工作程序。

## 3.3应急救援专业队伍

### 3.3.1抢险救援组

抢险救援组：组长：范佳 联系电话：13468533404

组员：张凯 联系电话：15686151205

张旺 联系电话：15592137259

张强 联系电话：13488499339

抢险救援组到达现场后，在应急指挥部的统一领导下，迅速查明事故性质、原因、影响范围等基本情况，判断事故后果和可能发展的趋势，拿出抢险和救援处置方案。事故救援组负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险区，防止事故扩大。主要包括以下职责：

（1）负责厂区内险情处理，并根据总指挥命令，组织协调相关单位和人员进行重大险情处置预案的现场实施，并及时向总指挥报告处置情况。

（2）负责现场事件应急处置的组织指挥，并根据事件的性质、类别、现场等信息，制定应急技术方案，向总指挥提供救援处置方案，及时准确向指挥部汇报险情、抢险、疏散、救援等有关情况，并组织实施应急措施。

（3）负责组织现场抢修队伍，配备好抢修车辆和工具，做好抢修准备。

（4）根据应急领导小组的命令，对危险部位及关键设施进行抢险。

（5）负责组织对发生灾害的装置和设施进行抢险救灾，努力减少事故及灾害损失。

（6）协助组织做好灾后恢复生产工作，对发生灾害的装置设备、设施进行检查，迅速抢修，尽快恢复生产。

### 3.3.2应急消防组

应急消防组：组长：吴瑞瑞 联系电话：18829846986

组员：罗毛 联系电话：13227856003

高雨果 联系电话：18240873458

职责：

（1）熟悉厂区的地形、地貌及各类设备的特性、特征以及产品的理化特性；

（2）熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点及使用范围；

（3）当发生突发环境事件时，迅速到达事故应急集合点，根据指挥部的命令及事件发生的情形决定使用灭火器材的种类，迅速开展火灾扑救、物资抢救工作；

（4）公安消防队到达现场后，协助公安消防队的消防抢险工作。

### 3.3.3应急专家组

本厂应急专家由西咸新区环保局相应专家担任，发生环境事故时，由通讯联络组人员负责联系以上专家。

应急专家组主要职责为：

（1）事故发生时组织相关人员对公司存在的风险进行灾害评估、分析；

（2）发生突发环境事件时，提供专业的指导意见。

### 3.3.4物资供应组

物资供应组：组长：景文艳 联系电话：18821671626

组员：侯茹 联系电话：17629109113

职责：

（1）负责应急救援物资供应，如应急处置所需物资、设施、装备、器材的供应；负责抢险救灾人员食品和生活用品的供应；

（2）负责做好政治思想工作，保持员工和周边居民情绪稳定，做好善后安抚工作，并协调各小组与政府部门及其外援助单位的配合；

（3）及时组织灾后恢复生产所需物资的供应和调运，使灾后生产能够尽快恢复；负责受灾群众安置、食品供应及损坏房屋公共设施的修复工作；

（4）负责应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.3.5通讯联络组

通讯联络组：组长：李秉健 联系电话：18329726901

组员：屈晨晨 联系电话：18892035859

职责：

①负责对内对外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援；

②负责事故应急救援的通信保障，根据应急救援过程的通信需要提供通讯服务，确保畅通；

③正确引导媒体，避免不良社会影响。

④整理好附近住户责任人以及村民的联系方式，在发生油品泄漏等事故时，立即通知周围住户和村子里的居民，并迅速撤离事故地，撤往上风向的临时聚集地。

### 3.3.6治安组

治安组：组长：李锦涛 联系电话：15319914007

组员：吴龙刚 联系电话：18149325242

职责：

主要职责是划定现场的警戒区并组织警戒，维护现场治安和交通秩序，负责疏散事件区域内的群众和无关人员，负责救援运输车辆的畅通。

①负责布置安全警戒，保证现场井然有序；

②维护道路交通秩序，引导外来救援力量进入事件发生点，严禁外来人员入厂围观；

③治安组应到事件发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

根据以上分工，指挥部对所有应急人力资源进行统一部署，为使人员能够保持应急能力及救援能力，指挥部制定相应计划，对应急人力资源进行管理、培训。预案中涉及的部门及人员发生变动，应急救援指挥部应及时变更相应的人员，保证预案的有效实施。

应急工作机构定期进行人员培训和演练。一般应当针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。应急工作机构通过培训和演练来实现应急响应技能的提升，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、消洗、人员疏散与救护等。应急指挥机构定期培训和演练。使应急指挥人员熟悉应急工作程序，提高指挥技能。对单位一般工作人员的事件报警、自我保护和疏散撤离等应实施培训和演习训练。

### 3.3.7医疗救护组

医疗救护组：组长：颜建宇 联系电话：13759783826

职责：

（1）接到事件救援启动指令后，迅速组织队员进入事件现场进行救援，在现场安全区域内设立临时医疗救护点，安置轻微中毒及受伤人员；

（2）负责联系就近医疗机构，协助医疗专业人员进行现场医疗急救；

（3）护送重伤人员至附近医院做进一步治疗，并联络、陪护伤者及其家属；

（4）检查监测突发事件区的饮用水源、食品卫生等，采取有效措施，防止人员误食、误饮受污染的水、食品、药品等；

（5）负责现场救援医疗药品、医疗器械的供应，负责救灾食品、药品安全的监督管理。

### 3.3.8应急监测组

应急监测组：组长：杨翠 联系电话：13379520312

职责：

（1）负责环境污染物的监测、分析工作。

（2）负责污染物处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害。

（3）负责事故现场及有害物质扩散区域内的监测工作及事故原因的分析，提出处置工作技术解决方案。

（4）负责污水处理站定期的检查工作，检查化验的各项指标是否达标，并监督化验人员定时定点（特殊情况除外）对水质进行监测。

（5）若发现污水处理站污水未达标排放，监测组人员负责指挥污水处理站工作人员停止污水排放，并提出解决方案。

# 4环境风险评价

## 4.1环境风险评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失率和环境影响达到可接受水平。

因此需要进行必要的环境事故风险分析，本次环境风险评价将把事故对厂内外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点，提出进一步降低事故风险措施，使得西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂在生产正常运转的基础上，确保厂界内外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。通过分析本厂区主要物料的危险性分析，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

## 4.2环境风险源分析

环境风险源指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素，环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。根据对物料危险性、工艺过程危险性、自然灾害因素等危险性因素的分析结果看，一旦发生重大灾害事故，其对环境影响的途径主要表现为可能危险区大气环境质量、造成附近水体污染。

### 4.2.1重大危险源辨识

按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）中的规定，单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）计算：

（1）

式中：q1，q2…，qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1时，企业直接评为一般环境风险等级，以Q表示。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100，分别以Q1、Q2和Q3表示。

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂厂区内危险化学品最大储存量与临界量的比值Q见表4.2-1。

**表4.2-1 西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂内最大储存量与临界量的比值Q统计表**

| **序号** | **物质名称** | **最大贮存量(t)** | **物质临界量（t）** | **qi/Qi** | **是否为重大**  **危险源** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 废机油 | 0.02 | 2500 | 0.000008 | 否 |
| 2 | 硫酸 | 0.04 | 100 | 0.0004 | 否 |
| 3 | 盐酸 | 0.005 | 20 | 0.00025 | 否 |
| 4 | 聚合氯化铝（PAC） | 50 | / | / | 否 |
| 5 | 聚丙烯酰胺（PAM） | 20 | / | / | 否 |
| ∑qi/Qi | | | | 0.00066 | 否 |

根据西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂厂区内危险化学品的数量、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）及表4.2-1可知，Q=0.00066。按照《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ/T 169-2004）及《重大危险源辨识》（GB 18218-2009)，本项目所涉及的危险化学品不属于重大危险源。

### 4.2.2物质危险性识别

通过对主要生产装置、生产过程的分析，结合所使用的物料特性及特点，从其重大危害性事故造成的环境危害分析。

本厂所涉及生产中使用的危险物质具体存放量见表4.2-2，其物理化学性质见表4.2-3。

**表4.2-2 西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂存放的危险化学品储量基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **物质名称** | **储存方式** | **储存规格** | **年用量（t/a）** | **日常储量（t）** | **最大贮存量（t）** |
| 1 | 硫酸 | 桶 | 50kg | 0.04 | 0.02 | 0.04 |
| 2 | 盐酸 | 桶 | 50kg | 0.005 | 0.002 | 0.005 |
| 3 | 聚合氯化铝（PAC） | 储药罐 | 50m³ | 100 | 30 | 50 |
| 4 | 聚丙烯酰胺（PAM） | 药剂库房 | 45m³ | 50 | 1 | 20 |

**表4.2-3 硫酸理化性质及危险特性表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：硫酸 | 英文名：Sulfuric acid | |
| CAS号：7664-93-9 | | |
| 理化性质 | 外观与形状：无色油状液体 | | 分子式：H2SO4 |
| 分子量：98.078 | | 溶解性：与水任意比互溶 |
| 相对密度（水＝1）：1.8305 | | 动态粘滞度：0.021Pas (25℃) |
| 熔点（℃）：10.371 | | 沸点（℃）：337 |
| 危险特性 | 危险性类别：第8.1类 酸性腐蚀品 | | 燃烧性：助燃 |
| 扩散性：流动性，蒸汽沿低处扩散 | | 毒性及危害健康性：腐蚀人体皮肤及组织 |
| 危险特性：与许多物质特别是木屑、稻草、纸张等接触会发生剧烈反应，甚至会引起燃烧，遇到电石、高锰酸盐、硝酸盐等能猛烈反应发生爆炸或着火。遇到金属发生反应生成氢气，遇水发生沸溅。具有强腐蚀性和吸水性，能腐蚀大多数金属、塑料、橡胶及涂料 | | |
| 灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、[二氧化碳](http://www.ichemistry.cn/chemistry/124-38-9.htm" \t "_blank)、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。 | | |
| 有害燃烧产物：二氧化硫。 | | |
| 健康危害 | 侵入途径：吸入、食入、皮肤接触 | | |
| 健康危害：对皮肤、粘膜及组织有强烈的腐蚀作用。蒸汽或雾可引起[结膜炎](http://www.so.com/s?q=%E7%BB%93%E8%86%9C%E7%82%8E&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "http://wenda.so.com/q/_blank)、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起[喉痉挛](http://www.so.com/s?q=%E5%96%89%E7%97%89%E6%8C%9B&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "http://wenda.so.com/q/_blank)或[声门水肿](http://www.so.com/s?q=%E5%A3%B0%E9%97%A8%E6%B0%B4%E8%82%BF&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "http://wenda.so.com/q/_blank)而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有[胃穿孔](http://www.so.com/s?q=%E8%83%83%E7%A9%BF%E5%AD%94&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "http://wenda.so.com/q/_blank)、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后癍痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿[酸蚀症](http://www.so.com/s?q=%E9%85%B8%E8%9A%80%E7%97%87&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "http://wenda.so.com/q/_blank)、[慢性支气管炎](http://www.so.com/s?q=%E6%85%A2%E6%80%A7%E6%94%AF%E6%B0%94%E7%AE%A1%E7%82%8E&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "http://wenda.so.com/q/_blank)、[肺气肿](http://www.so.com/s?q=%E8%82%BA%E6%B0%94%E8%82%BF&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "http://wenda.so.com/q/_blank)和肺硬化。 | | |
| 急救 | 皮肤接触：先用干布拭去，然后用大量水冲洗，最后用3%-5%NaHCO3溶液冲洗，严重时应立即送医院。  眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 | | |
| 个体防护 | 工程控制：生产介质密闭操作，岗位注意通风，尽可能机械化、自动化无人近距离作业、必要时提供安全淋浴和洗眼设施。  呼吸系统防护：可能接触盐酸烟雾时，佩戴自吸式过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器，紧急事态抢救或撤离时，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：穿橡胶耐酸碱服。  手防护：戴橡胶耐酸碱手套。  其他防护：工作现场严禁吸烟。单独存放被毒物污染的衣着，洗后备用，保持良好的卫生习惯。 | | |
| 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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。 | | |
| 废弃处置 | 缓慢加入碱液－石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统。 | | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐酸碱手套。工作场所严禁吸烟，养成良好的卫生习惯。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。  储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不超过35℃，相对湿度不超过85%。保持容器密封。应与易可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 | | |
| 运输信息 | 危险货物编号：81007 包装类别：051  运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 | | |

表4.2-4 盐酸理化性质一览表

| **名称** | **分子式** | **理化性质** | **物质危险性** | **预防措施** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 盐酸 | HCl | 外观与性状：无色澄清液体；强酸性  熔点(℃)： -27.32  沸点(℃)： 110  密度(g/cm3)：1.18  浓度大约3mol/L | 高浓度盐酸对鼻黏膜和结膜有刺激性作用，会出现角膜浑浊，嘶哑，窒息，胸痛，鼻炎，咳嗽，有时痰中带血，盐酸雾可导致眼皮肤剧烈疼痛。误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。 | 将受伤者移到新鲜空气中输氧，清洗眼睛和鼻，并用2%的苏打水漱口，浓盐酸弄到皮肤上大量水洗5—10分钟，表面涂上苏打。严重者送医院治疗。操作人员工作时要穿耐酸工作服，生产设备要密闭，车间通风要良好。储运：储存于阴凉通风处，防热、放火、防晒。 |

**表4.2-5****聚丙烯酰胺（PAM）理化性质及危险特性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标识** | 中文名：聚丙烯酰胺，絮凝剂3号，聚丙烯酰胺（胶体），PAM | 英文名：Poly(acrylamide) |
| 分子式：C3H5NO | 分子量：71.08 |
| CAS号：9003-05-8 | |
| **理化性质** | 熔点（℃）：>300 | 闪点（°F）：>230 |
| 密度（g/mL）：1.189（25℃） | |
| 外观与形状：通常是丙烯酰胺单体头尾键接结构的高分子聚合物，在常温下为坚硬的玻璃态固体。由于制法不同，产品有白色粉末、半透明珠粒和片状等。 | 溶解性：溶于水，水溶液呈清澈透明状。除乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油和甲酰胺等少数溶剂外，一般不溶于有机溶剂。 |
| **危险特性** | 危险性类别：第6.1类 毒害品 | |
| 禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类。 | |
| 危险特性：该物质对[环境](http://baike.haosou.com/doc/664795.html" \t "http://baike.haosou.com/doc/_blank)可能有危害，对水体应给予特别注意。 | |
| **存储方法** | 密闭于阴凉干燥环境中 | |

**表4.2-6 （PAC）理化性质及危险特性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **理化性质** | 中文名称：聚合氯化铝 | 英文名：Poly Aluminium Chloride |
| 别称：PAC、聚铝、聚氯化铝 | 分子式：AlCl3 |
| CAS登录号：1327-41-9、101707-17-9、11097-68-0、114442-10-3 | EINECS登录号：215-477-2 |
| 熔点：190(253kPa) | 溶解性：易溶于水及稀酒精，不溶于[无水酒精](https://baike.so.com/doc/6758475-6973078.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)及[甘油](https://baike.so.com/doc/5364132-7125050.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank) |
| 性状：无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液 | 密度：液体≥1.12 |
| 应用：水处理 | 分子量：133.3405 |
| **存储方法** | 应贮存在阴凉、通风、干燥、清洁的库房中。运输过程中要防雨淋和烈日曝晒，应防止潮解。  装卸时要小心轻放，防止包装破损。液体产品贮存期半年，[固体](https://baike.so.com/doc/306464-324444.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)产品贮存期一年。 | |
| **主要用途** | 1. 是絮凝剂，主要用于净化饮用水和给水的特殊水质处理，如除铁、除氟、除镉、除放射性污染、除漂浮油等。也用于工业废水处理，如印染废水等。此外，还用于[精密铸造](https://baike.so.com/doc/6091485-6304591.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)、医药、造纸橡胶、制革、石油、化工、染料。 2. 聚合氯化铝在表面处理中用作水处理剂。 3. 抑汗化妆品主要原料。 4. 部分絮凝剂可用于食品添加剂。 | |
| **危险性描述** | 1、有吸附、凝聚、沉淀等性能,聚合氯化铝稳定性差。毒性及防护有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。生产人员要穿工作服，戴口罩、手套，穿长筒胶靴。生产设备要密闭，车间通风应良好。  2、有腐蚀性。加热至110℃以上时分解，放出氯化氢气体，最后分解为氧化铝；与酸反应发生解聚作用，使聚合度和碱度降低，最后变为正铝盐。与碱作用可使聚合度和碱度提高，最终可形成氢氧化铝沉淀或铝酸盐；与[硫酸铝](https://baike.so.com/doc/621514-657894.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)或其他多价酸盐混合时易生成沉淀，可降低或完全失去混凝性能。 | |

**表4.2-7 废机油理化性质及危险特性**

| **名称** | **类别** | **理化性质** | **物质危险性** | **预防措施** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废机油 | 危险废物 | 主要是含碳原子数比较少的烃类物质，多数是不饱和烃。其主要成分是链长不等的碳氢化合物，性能稳定。 | 废机油内的有毒物质会导致各种细胞丧失正常功能，是公认的致癌和致突变化合物。危害动植物的生长和人类生存环境。废机油倒入土壤，可导致植物死亡，被污染土壤内微生物灭绝。废机油进入饮用水源，1吨废机油可污染100万吨饮用水。 | 加强管理和人员专业技能，若发生泄漏，应佩戴专业防护用品并及时围堵，不让其进入水体和土壤。 |

### **4.2.3**国内同类型企业突发环境事件案例

案例1：废机油泄漏事故

2015年4月20日，益阳环宇再生资源有限责任公司将废机油向生产设备反应釜灌注过程中，反应釜焊接挡板突然开裂，导致废机油沿裂口外流，废机油泄漏。据估算，泄漏废废机油约8吨，已回收约7吨，剩余的废机油绝大部分被竹粉、木屑、海绵、吸油毯吸附，少量的废机油随雨水流失到环境中。同时，益阳市桃江县环保局组织人员迅速赶赴现场处置。桃江县环境监测站对事发地周边地表水、土壤进行采样分析，涉事企业立即停止生产。并积极投身于现场处置中，减少时间对周边环境的影响。

案例2：污水处理站事故

2017年3月5日8时许，位于上海市闵行区紫东路489号的光明乳业有限公司华东中心工厂的污水处理站内，安装班领班段某安排被害人李某林、李某民对酸化池钢上临时铺设的PE软管进行固定，同时安排被害人刘某在酸化池上清理垃圾。当日9时许，李某林在酸化池东北处使用电焊对固定管道的钢架进行点焊穿孔时发生爆炸，导致李某林与刘某二人死亡，李某民腿部、椎体等部位骨折。

2017年5月19日，辽宁大连旅顺龙头街道盐厂新村发生村民掉入污水池伤亡事件。经过初步调査，因村公共污水收集池堵塞，有村民下去疏通晕倒，后陆续有人参与施救过程中掉入池中，最终造成8人死亡，2人受伤。

2017年5月29日上午10时10分，河北辛集市欧赛皮革有限公司污水处理厂在维修曝气池电机过程中发生中毒事故，造成6人中毒，送医院后经多方抢救，4人已无生命体征。

2014年4月底，邢台市污水处理厂发现了市二中北校区南侧腾龙汽贸公司工棚内放气井内的放气阀不能正常使用。7月1日，放气阀配件到厂，18时左右，秦计山与曹如增到达预定放气井，下井开始拆除旧阀门作业，未戴防毒面具。新放气阀更换完毕后，在打开下部闸阀的瞬间，有害气体迅速大量释放出来，造成在井内作业的秦计山和曹如增中毒，井上监护人员郝晨阳发现后，急忙叫来腾龙汽贸公司的程治草查看帮忙，随后程治草报了110，郝晨阳报了120和119。

事故发生后郝晨阳电话报告了徐志林常务副厂长，徐志林电话报告了杨振轩厂长，并通知尚春生、曹立强到事故现场参加救援。经消防人员和其他人的救援，20时30分，中毒人员秦计山、曹如增、郝晨阳被送到邢台市人民医院抢救。秦计山、曹如增抢救无效死亡，郝晨阳入院治疗。

（一）直接原因

作业人员违反受限空间和有毒有害作业操作规程，在未采取任何防护措施的情况下，下井更换放气阀，污水管道中的高浓度硫化氢（高于最高职业接触限值2倍）等有毒气体大量急速释出，造成作业人员中毒窒息死亡。

（二）间接原因

1、企业的安全教育培训不到位。临时工曹如增未经井下作业安全生产教育培训而进行井下作业，秦计山、郝晨阳虽经安全生产教育，但未经考核。

2、企业安全生产规章制度落实不到位。作业人员未按照受限空间作业操作规程开具作业票，落实各项安全措施。

3、企业安全生产应急管理不位，事前作业人员未制定现场应急处置方案，又未配备必要的应急装备及器具，如：空气呼吸器、安全绳、通风机等。

### 4.2.4风险源识别范围及类型分析

风险识别范围主要从生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别两方面着手。通过对主要生产装置、生产过程的分析，结合所使用的物料物性及特点，本厂常见的风险类型主要包括以下几类：

（1）危险化学品泄露、挥发、爆炸引发的事故。西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂储存的化学试剂分别为硫酸、盐酸、聚合氯化铝（PAC）、聚丙烯酰胺（PAM），其中盐酸和硫酸为化验中试验用品，存储量较少；

（2）污水管网系统由于堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量污水外溢，从而进入公司外部520 m范围内的渭河；

（3）污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅易引起污水漫溢进入渭河；

（4）污水处理厂停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停检修等造成的大量污水未经处理直接排入渭河，造成事故污染；

（5）污泥池未及时处理，造成污泥外溢或污泥随意堆放，造成区域环境内恶臭气体浓度增加；

（6）废气外排环境污染事件。污水处理厂在运行过程中会有臭气产生，主要来源于格栅、CASS池及污泥脱水间等，臭气的主要成分为氨气、硫化氢、甲硫醇等物质；

（7）固体废物环境污染事件。污水处理厂运行后，产生的固废主要为污水处理过程中产生的栅渣、沉砂、污泥、滤渣及工作人员产生的生活垃圾。

## 4.3最大可信事故及后果分析

根据以上章节分析西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂存在的最大可信事故如下：

（1）污水管网系统由于堵塞、破裂和接头处的破损或者暴雨期，造成大量污水外溢，从而进入渭河；

（2）污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅易引起污水漫溢；

（3）污水处理厂由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停检修等造成的大量污水未经处理直接排入渭河，造成事故污染；

（4）污水进水量超过本污水处理站最大处理能力，造成污水溢流事件；

（5）污泥池未及时处理，造成污泥外溢或污泥随意堆放，造成区域环境内恶臭气体浓度增加；

（6）硫酸、盐酸、PAM、PAC发生泄漏造成地下水或土壤污染。

### 4.3.1水环境影响分析

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂水环境影响主要为生产废水、化验室废水、生活污水和雨水对环境产生的影响；厂区采用雨污分流，所有废水经污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后外排入渭河。厂区内储油桶储存的废机油泄漏或渗漏，对附近土壤和地下水质易造成污染。本厂采用防渗技术、密封材料、防腐措施，可有效防止油桶跑冒漏滴事故，地面也均有沥青水泥固化。

### 4.3.2大气环境影响分析

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂散发恶臭气体，主要成分为氨气和硫化氢，属于无组织排放源，产生的臭气主要来源于格栅集水池、CASS池及污泥脱水间。本厂区臭气产生源均设于地下，并对各构筑物加盖，因此本厂产生的臭气可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中污水处理厂界废气排放最高允许浓度的二级标准。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定，西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂设定的卫生防护距离为200m，其处理规模为5×104m3/d，目前处理规模为5×103m3/d，远小于本厂的处理规模，因此本厂的卫生防护距离设为200m是合理的，满足卫生防护距离要求。

### 4.3.3生态环境影响分析

本厂对区域生态环境的影响主要集中在施工期，其主要生态影响为；

（1）植被破坏：在建设期进行土方的开挖，会对原有植被造成破坏；

（2）对原有地表有一定的扰动和破坏，易造成水土流失。

本厂已按环评要求建设道路及建筑物两侧加强植树种草、绿化周围环境等措施，对周围生态环境的影响很小。

# 5风险防范措施

## 5.1环境风险防范措施

### 5.1.1环境风险防范措施建设

（1）公司位于渭河的中下游，是较为理想的污水汇集地带。

（2）公司场址位置相对独立，不会影响到周围土地的开发，卫生防护距离内无民居及村落，不属于环境敏感区。

（3）产生臭气的格栅集水池等位于地下，且在污水处理设施周围都设置了绿化带，产生的臭气散逸量较少，只要及时清运栅渣及污泥，对周围环境空气影响很小。

（4）水泵采用潜水泵，可有效降低噪声污染。

（5）厂区设置24小时无死角监控，可以及时发现险情，及时处理，防止事态扩大。

（6）应急设备和物资设置专人负责，本企业的应急物资充足，有灭火器、消防泵及配套设施、扳手等。正常情况下按照规定例行检查，汛期时要每天检查，保证各种物资的充足与完备。

（7）本厂与当地供电部门保持沟通渠道，及时了解供电信息及停电计划以便安排实施应对措施。

（8）防火间距符合要求。西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂厂区内建筑物等发防火间距满足《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）中的相关标准要求。所有构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火距离；严格按工艺处理物料特性，将厂区进行危险区划分。厂区按《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）的规定在室内外醒目处设置安全标志。各建筑物之间的防火间距、防爆及安全疏散均满足规范要求。

（9）根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。禁火区均设置明显标志牌。储罐区不允许任何人员随便入内。安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2006）和《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造的一般要求》（GB/T 8196-2003）的要求。

### 5.1.2通信设施建设

考虑厂区内各个设备以及厂区的安全运行，在厂区设有24小时巡逻人员，以便于突发环境事故情况时及时向单位有关部门反映，减少损失，减少污染。

### 5.1.3 工艺技术设计安全防范及操作、管理措施

采用成熟、先进工艺。选用先进、安全的设备，消除或减少有害源；提高机械化、自动化水平改善劳动条件，把可能对人产生的伤害以及对环境产生的危害降到最低。

（1）对设备操作人员应进行上岗前操作技能培训，并经考试合格后上岗操作，严禁违章操作；

（2）在厂区禁止使用明火，以防发生火灾，污染环境；

（3）在污水处理工艺上，定期检查排水和排放沟渠是否达标正常排放。避免因故障造成附近水质的污染。

（4）危险化学品的保管员应做到一日两检，并做好检查记录。检查中发现存放的危险化学品发生质量变质、包装破损、渗漏等问题应及时通知部门领导，采取应急措施。保管员应熟悉贮存物品的分类、性质、保管业务知识和安全制度，掌握各消防器材的操作使用和维护保养方法，做好本岗位的防护工作。

### 5.1.4 污水不达标排放防范措施

引起污水不达标的原因主要有以下几方面：

（1）污水管网系统由于堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量污水外溢，从而进入渭河；

（2）污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅易引起污水漫溢；

（3）污水处理厂由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停检修等造成的大量污水未经处理直接排入渭河，造成事故污染；

为了防范此类事故发生，本污水处理厂应按照以下措施来加以防范：

（1）现场工作人员若发现有事故出现的苗头，应立即通知应急指挥部，并立即通知相关部门立即停止设备运行。

（2）若管道出现破裂，裂口较小，现场工作人员应做先期处置，用麻袋等缠绕，并停止运行的设备，及时通知抢险抢修组人员维修。

（3）若是属于正常停电，应急指挥部应指挥工作人员做好停电准备，使进水量与处理量相匹配。若是属于临时停电，应立即启用备用电，（企业用电组成：一路来自碱滩变东宫2#到高压配电室，另一路来自肖家变到高压配电室）。

（4）污水进水量超过本污水处理厂的最大处理能力时，发现者应立即告知应急指挥部，并通知工作人员关闭污水处理设施，以免造成处理设施故障。应急指挥部接到通知应立即组织抢险救援组启动应急泵，将污水抽送至应急事故池内，待达到相应的处理能力时在开启设备进行处理；溢流至厂区的污水及时用沙土覆盖，回收，防止流出厂外。

（5）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；

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或者将污水抽送至应急事故池内，送电后，立即开启水泵，通知泵站进水，恢复生产，同时，根据停电时间的长短及污水厂调节池、管网情况确定能够容纳停电期间入厂得污水。

（6）当出现设备故障及大修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，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。

### 5.1.5 污泥漫溢防范措施

（1）应组织人员定期清掏污泥池的污泥，并及时送往污泥处理中心。

（2）若污泥池已满，产生的污泥应立即组织槽车、罐车等运输，不得临时堆放污泥。

（3）污泥池应搭建雨棚等进行苫盖，避免恶臭气体向外扩散。

（4）运输污泥车应设置防渗滤措施，运输过程中不得向外界抛洒污泥。

### 5.1.6 管理及操作环节防范措施

（1）建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程；

（2）各生产、经营、储存单元，配备专职安全生产管理人员；熟悉安全生产规章制度和安全生产规程；各岗位人员经考核合格可任职；

（3）掌握危险化学品的危险特性和应急救援措施，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；

（4）运输危险化学品时，使用有危险货物道路运输资质的车辆，司机、押运员持证上岗。装卸过程应做到轻装轻卸；

（5）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；

（6）安排至少2工人24小时巡查，检查排洪、排水设施有无淤堵、坍塌、结构变形，污水处理厂构筑物时候出现泄漏、塌陷，检查排渗设施是否运行正常；

（7）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电，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。

（8）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。

（9）加药间设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及化学危险品警示牌；

（10）污水处理设施沿池部位应设置可靠的防护设施、安全围栏；

（11）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。

## 5.2预警分级与准备

### 5.2.1预警分级

根据西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂可能发生的突发事件，按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将预警分为两级，由低到高依次用Ⅰ级预警、Ⅱ级预警表示。

（一）当符合下列条件之一时发布Ⅰ级预警。

（1）污泥未及时清理，造成区域环境内恶臭气体浓度增加；

（2）污泥渗滤液随雨水进入河流等。

（二）当符合下列条件之一时发布Ⅱ级预警：

（1）污水管网系统堵塞、破裂，造成大量污水漫溢，进入渭河或造成周边农田污染；

（2）长时间停电或污水泵损坏，排水不畅引起污水漫溢或出水不达标；

（3）设备损坏，污水处理设施运行不正常、检修等大量污水未经处理直接排入河流。

按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂预警分为Ⅰ级预警和Ⅱ级预警。根据事态的发展情况，预警可以升级、降级或解除。

预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；事故部门基本情况；可能事故的后果预测；可能事故原因初步判断；提出可能事故的处置方法；提出需协助的相关部门；预警部门、签发人、报告人、报告时间等，必要时附现场简图。

### 5.2.2预警行动与准备

通知西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂厂区内相关应急部门、人员作好应急准备。应急领导小组全体成员必须立即到达现场，立即启动相应预警响应，并进行先期应急处置，西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应急指挥部组织启动相应预警响应，依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。

（1）应急指挥办公室安排熟悉预案的人员24小时值班，直至预警解除；

（2）指挥部结合环境风险源识别结果发布预警指令。指挥部办公室向现场各应急小组等部门传达预警指令，并通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资；

（3）现场指挥部各专业组单位检查重大环境风险源；检查易发生事故目标及隐患部位的设施状况、措施落实情况；检查清理排水设施及危险化学品，降低自然灾害条件下环境风险度；

（4）治安组组织转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；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，中止可能导致危险扩大的行为和活动；

（5）物资供应组调集环境应急物资和设备，采取一切可能的防范措施，减少污染的扩散、蔓延。

## 5.3预警发布与解除

### 5.3.1 预警发布

（1）Ⅰ级预警由现场应急指挥部指定的现场负责人发布；

（2）Ⅱ级预警由应急指挥部发布；

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

（4）当问题得以解决，事件征兆消除并处于可控状态，已无发生事件的条件后，由西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂突发环境事件应急救援指挥部下令解除预警。

### 5.3.2 预警解除

现场指挥部根据情况宣布预警解除，由应急指挥办公室通知。

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

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

## 5.4 预警措施

预警信息发布后，应急指挥中心视情况采取以下措施：

（一）Ⅰ级预警措施

各部门领导带队，加强巡查，发现问题及时处置、及时报告。各类有线、无线通信设备处于开通状态。一旦发现异常，立即向指挥部办公室报告，发布预警。责令应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备；调集应急救援所区物资、设备、工具，准备应急设施和避难场所，并确保其处于良好状态，随时可以投入正常使用；转移、疏散或者撤离易受事故危害的人员并予以妥善安置，转移重要财产；关闭或者限制使用易受事故危害的场所，控制或者限制容易导致危害扩大的公共场所的活动。

（二）Ⅱ级预警措施

各部门领导带班，昼夜两人值班，按照职责分工，随时保持通信联络畅通。危险化学品、生产车间和危废库房等危险点设专人值班，每班都对危险区域进行巡查，同时做好抢险的物资、设备准备工作。各车间管理人员、安全员上岗到位，做好抢险的各项准备工作；污水处理站技术人员上岗到位，做好事故应急的各项准备工作。当监测数据出现异常情况，指挥部办公室组织相关管理和技术人员分析原因，采取措施，尽快解决问题，并将措施结果向指挥部报告。

# 6应急处置

## 6.1应急预案启动

即将发生或已经发生以下事故时，应当立即启动应急预案：

（1）污水处理系统故障，堵塞、破裂等；

（2）长时间停电，设备损坏，污水依旧排放；

（3）污泥未及时处置恶臭气体浓度增加，造成民怨；

（4）污泥渗滤液未及时处理，随雨水进入河流等；

（5）自然灾害发生时；

（6）执行其他应急预案时需要启动本预案；

（7）根据当地政府要求启动本预案。

当发生厂区局部区域突发环境事件和厂区内小范围突发环境事件，未造成污染时，不需要启动本项目应急预案，应当立即通知应急小组进行事故处理，应急小组应及时做出回应。

## 6.2信息报告

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，本公司信息报告和通报具体情况如下。

### 6.2.1 内部报告

按照环保部《突发环境事件信息报告办法（试行）》有关规定，凡发生环境污染与破坏事故，必须立即上报，建立报告制度。

指挥部办公室作为应急救援指挥部的指挥中枢，负责接警、报警，并通知有关部门、单位采取相应行动。

（1）发生Ⅰ级突发环境事件时，发现人必须立即实施先期处置，在第一时间向应急指挥办公室报告。

（2）发生Ⅱ级突发环境事件，发现者应立即向厂区相应负责人报告，通报周边可能受到污染危害的单位及居民。情况特殊时，发现者可直接向当地政府报告，并报本单位应急组织办公室。

具体信息报告程序如下：

员工发现突发事件或危险，符合预警条件时，立即报告总指挥。

通过确认、分析，符合预警条件，总指挥利用会议或电话发布预警通报，启动相应级别的应急预案。

应急指挥办公室应做好各级预警记录，并在预警结束后三天内写出预警行动总结报告，存档备案。

预警解除由应急指挥部批准，应急指挥部办公室发布。内部报告需在15分钟内通知公司内所有人员。

### 6.2.2 外部报告

按照环保部《突发环境事件信息报告办法（试行）》有关规定，凡发生环境污染与破坏事故，必须立即上报，建立报告制度。

（1）报告时限

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应在发生事件后1小时内上报西咸新区管委会、西咸新区环保局、秦汉新城管委会、秦汉新城环保局、周边的企业。

（2）报告程序

当突发环境事件发生后，由应急救援指挥部确定事件等级。西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂的预警分为Ⅰ级、Ⅱ事件。因此，一旦发生事故应立即向本厂应急指挥部报告。

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应急指挥办公室：13992821177

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂负责人赵志刚：13629298364

通过确认、分析，符合预警条件，总指挥利用会议或电话启动相应级别的应急预案。

### 6.2.3 事件报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

（1）初报：从发现事件后起1小时内上报，报告形式可通过电话、电子邮件，必要时派人直接报告；报告内容包括：污染事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质等初步情况。

（2）续报：从发现事件后起24小时内上报，报告形式可通过电子邮件或书面报告；报告内容包括：在速报的基础上报告有关确切数据和事故发生的原因、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：在事件处理完毕后立即采用书面形式上报，报告内容包括：在速报或确报的基础上，报告处理环境事件的措施、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。

### 6.2.4 与区域应急预案的衔接

本厂区一旦发生风险事故，首先启动应急预案，采取自救。当事故较大，超出单位应急处置能力并达到区域应急响应级别时，启动区域应急预案，并根据区域应急预案响应程序上报相关部门，一同完成应急救援工作。

## 6.3 应急响应

根据西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂厂区实际情况，按突发事件的严重性和紧急程度及应急响应所需资源，将事故应急响应分为Ⅱ级预警响应状态（较大事故或事件），Ⅰ级预警响应状态（一般或轻微事故或事件）；Ⅱ级预警预警启动Ⅱ级预警响应，Ⅰ级预警启动Ⅰ级预警响应。

### 6.3.1 Ⅱ级预警应急响应

**（1）Ⅱ级预警应急状态**

①污水管网系统堵塞、破裂，造成大量污水漫溢，进入渭河或造成周边农田污染；

②长时间停电或污水泵损坏，排水不畅引起污水漫溢或出水不达标；

③设备损坏，污水处理设施运行不正常、检修等大量污水未经处理直接排入河流；

④其他事故发生后，后果有可能继续扩大的。污泥未及时清理，造成区域环境内恶臭气体浓度增加。

**（2）Ⅱ级预警应急相应行动**

①最早发现者第一时间向应急指挥办公室报告，办公室接到报告后，立即组织安排部署应急处置工作，应急领导小组所有成员必须立即进入工作岗位，总指挥行使权力，按照突发环境事件应急预案相应程序，全力组织污染现场的先期控制，根据需要做好人员和设备的准备工作；

②应急指挥办公室应随时掌握事态发展情况，视污染发展趋势通知相关部门做好应急准备工作；

③在事件处理过程中，预测到污染事态扩大无法控制时，应急指挥办公室应立即上报当地环保部门或政府机构，请求协助做好事故的应急工作。

### 6.3.2 Ⅰ级预警应急响应

**（1）Ⅰ级预警应急状态**

①污泥未及时清理，造成区域环境内恶臭气体浓度增加；

②污泥渗滤液随雨水进入河流等。

③一般安全事件。

**（2）Ⅰ级预警应急相应行动**

①最早发现者在第一时间上报厂区内应急指挥办公室；

②应急指挥办公室接到报告后，视污染情况做出由事发部门处置或启动公司突发环境事件应急预案相应程序；

③启动本厂环境事件应急预案后，各应急小组成员立即进入工作岗位、积极采取相应应急措施，调集一切人员、物资按照本公司突发环境事件应急预案做好应急处置工作。

## 6.4指挥与协调

突发环境事件应急指挥组指挥长负责抢险过程中的指挥与协调工作。主要职责如下：

（1）事件发现人及时向上级报告环境污染事件的具体情况，应急总指挥根据事态发展情况向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

（2）应急指挥办公室组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动；

（3）协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

## 6.5现场处置

### 6.5.1 现场处置原则

（1）安全优先原则

保护员工的健康和安全优先，防止和控制事故蔓延及污染优先。要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。

（2）迅速隔离原则

发现化学品泄漏或者有毒有害气体泄漏时，在保证人身安全前提下，快速查明事故点，并将事故源进行隔离，从源头控制事故的蔓延或联锁效应。

（3）减少损失原则

按照救人重于救物、先隔离控制而后消除故障、防止次生事故发生的原则，进行应急处置。

（4）协同处置原则

加强厂区内部各部门以及与政府的沟通联系，迅速动员企业和申请政府的资源进行应急处置。

（5）事故影响范围及时控制原则

事故发生后，立即启动应急响应机制，组织抢险救灾人员赶赴现场，将事故泄漏的影响范围尽可能的控制在发生区域或厂区内，避免事故泄漏扩散至厂界外，对周围敏感点居民造成环境健康危害。

### 6.5.2 污染事故现场应急处置一般方法

接到报警后，救援队伍到达现场，立即了解情况，确定警戒区和事故控制具体方案，布置救援任务，在救援过程中，要注意个体防护，佩戴个人防护用品，并设定警示标志，各处置方法如下：

（1）抢险：抢险救援组到达现场后，在事故现场总指挥的统一领导下，应急指挥办公室迅速查明事故性质、原因、影响范围等基本情况，判断事故后果和可能发展的趋势，拿出抢险和救援处置方案。协同抢险救援组在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险区，防止事故扩大。物资供应组负责事故现场物资、设备、工具的保障供给工作。

（2）疏散：发生险情，有危险化学品泄漏或火灾爆炸可能时，应急消防组针对事故性质制定相应方案，并对事故发生部位进行前期应急处理，指挥部应立即通知政府部门，并由治安组负责周边企业、居民的警戒工作，严禁车辆和行人通过，负责维护事故现场秩序和社会治安。

（3）转移：在事故救援中，有坝体垮塌、火灾爆炸危险或有人员伤亡，财产损失情况下，应急指挥办公室协同相关医院医务人员将受伤人员向安全区域转移。转移过程中与其他组保持联系。

（4）结束：救援工作结束后，各应急专业队伍必须经指挥部总指挥同意后，方可撤离现场，同时成立事故调查组，对事故进行分析处理，及时总结经验和教训，并整理事故档案。

### 6.5.3 污水未达标排放处理措施

污水管网系统堵塞、破裂等造成大量污水外溢。

（1）当有关人员发现污水管网出现异常时，应立即上报环境应急指挥部。总指挥组织技术人员检查出现状况的原因，并立即通知抢险抢修组队设备进行紧急维修。

（2）若污水管网大面积破损，无法维修时，通讯联络组及时联系入网企业，停止污水输送。总指挥组织人员立即进行设备更换。

（3）在污水管网破裂位置设置围堰，停止送水后将管道中残留的污水送入围堰。

长时间停电，排水不畅引起污水漫溢事件。

1. 如属于计划停电，得知停电计划后，班组负责人立即向污水厂负责人报告，污水厂负责人及时进行电力协调及现场考察，由单位负责人启动应急预案。同时，及时上报应急领导小组，应急指挥长根据事态发展的情况，决定是否红色响应。应急小组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，同时，根据停电时间的长短、管网情况确定能够容纳停电期间入厂得污水，或者将污水抽送至应急事故池内。

（2）若临时停电

当现场人员发现电力故障造成停电，发现人员应：

①立即上报：现场发现人员立即向当班负责人报告，当班负责人根据停电维修严重程度和波及范围在5分钟内向公司应急领导小组报告，由应急指挥长决定启动红色响应，根据事态发展情况，决定是否上报当地政府和业务区总部。

②现场处置：积极组织力量维修，并立即与电力部门取得联系。

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进行全面的维修保养，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。

1. 设备故障

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红色响应（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，决定是否上报秦汉新城管委会；接到报告后秦汉新城管委会根据事态的进一步发展，决定是否启动相应应急预案。

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、管网情况确定能否容纳大修期间入场的污水，或者将污水抽送至应急事故池内。

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，并监测下游河流控制断面水质，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进行全面的维修保养，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。

### 6.5.4 污泥处置措施

（1）若发现污泥池漫溢，现场发现人应立即上报应急指挥部，应急指挥部视情况通知环卫部门回收处理。

（2）对于已溢出的污泥，本厂应组织人员对其进行苫盖等待槽车前来运输。若有必要，应立即通知相关部门停止设备运行。

（3）污泥处理后，应急指挥部组织人员对地面进行清洗，直至不再产生恶臭气体位置，清洗的污水应引入污水池进行处理。

### 6.5.5 化学品泄漏事件现场应急处置措施

在处理危险化学品泄漏事故时，应根据其泄漏特点，迅速有效地排除险情，避免发生其他事故。在处理危险化学品泄漏排除险情的过程中，必须贯彻“先防暴、后排险”的指导思想，坚持“先控制火源、后控制泄漏”的处理原则，堵塞漏点，善后测试的处理措施。

废机油泄漏应急处置措施

1. 操作人员或管理人员通过现场查看，发现废机油少量泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好口罩，严格限制出入。
2. 应急人员不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源并立即用吸油毡吸附，然后维修补漏。

（3）应急保障组负责提供现场处置组抢险抢修时所需要的应急物资。

（4）在事故得到控制之后，由指挥部决定人员的疏散。

（5）油品发生泄漏，应立即通知周围及下游居民停止饮水，包括灌溉。

聚丙烯酰胺泄漏的应急处置

隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防毒面具（全面罩）、穿防毒服，不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入污水处理系统。

聚合氯化铝泄漏的应急处置

泄漏隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。

### 6.5.6 应急监测

**表6.5-1事故监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 监测项目 | 监测频次 | 监测点位 |
| 污水超标  排放 | 污水、地表水 | pH值、COD、氨氮、总磷、总氮 | 连续监测3d，每天监测4次 | 西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂出水口，渭河上游及下游 |

1. 西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂委托西咸新区环保局制定厂区突发性环境污染事件应急监测方案；
2. 环境监测责任人协助西咸新区环保局对污染物进行定性、定量分析以及确定污染范围；
3. 根据发生的具体事故，环境监测责任人协助西咸新区环保局人员完成监测方案的确定；
4. 现场应急监测分析方案的具体实施由企业内部环境监测小组完成，若公司无能力监测，委托西咸新区环保局完成。在实施应急监测方案之前，应急保障责任人应协助监测人员配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、气密防护镜以及应急灯等。

环境监测责任人协助环境监测人员完成布点采样工作，如发生污水泄露或超标排放等事件，要协助环境监测站人员在污水处理站排放口设置监测点，同时按一定间隔在污水排入灞河点的下游布点，在上游适当位置布设对照点，最终完成采样工作。

## 6.6信息发布

信息的发布由西咸新区管委会发布。

报告内容包括：报告处理环境事件的措施、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。

## 6.7应急终止

### 6.7.1应急终止条件

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）受污染地表水或地下水的监测结果符合水体环保要求；

（4）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

（5）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

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

### 6.7.2应急终止后的行动

（1）通知各部门，周边单位、镇政府、相关村组人员事件危险已解除；

（2）将事件情况上报相关政府及其相关职能部门；

（3）现场指挥部应将相关材料、记录等资料向事件调查处理小组移交；

（4）事件调查处理小组开展对事件原因、损失的调查与责任认定；

（5）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应急办开展应急过程评价；

（6）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应急办对事件应急救援工作总结报告；

（7）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应急办根据在救援中暴露出的问题，对本厂突发环境事件应急预案进行修订，并经审核后，重新发布实施；

（8）维护、保养应急仪器设备。

### 6.7.3应急终止程序

（1）应急处置组确认终止时机，应急指挥组批准；

（2）应急指挥组向各专业岗位人员下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，应急监测组根据应急指挥组有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

# 7后期处置

## 7.1善后处置

由突发环境事件应急指挥部，组织有关部门进行应急过程评价，编制突发环境事件调查报告和应急总结报告，上报西咸新区环保局。根据法律、法规规定，应急指挥办公室应努力做好善后处置工作：

（1）认真及时做好遇难人员亲属的安置抚恤及补偿工作；

（2）及时支付保险的赔付及补偿；

（3）核算应急救援发生的费用，及时支付应急救援费用和征用应急物资的补偿；

（4）收集整理事故应急救援记录、图纸、方案、措施等相关资料；

（5）现场清理、消毒、灾后重建、尽快消除事故后果和影响，对流入周边河中的污染物进行清理。并堆存于专门的收集场所；

（6）制定防范措施。加强安全管理，深化安全专项整治。加大安全投入，防止事故再次发生；

（7）认真落实安全生产责任制和安全技术操作规程；

（8）总结经验和汲取教训。查出事故原因，提出解决处理的办法，写出总结报告。

## 7.2警戒与治安

现场应急治安组在公安部门到来之前，要组织事件现场后期的治安警戒和治安管理。指定专人对污染区域设置安全警戒线，防止无关人员进入污染区域，造成次生事故。加强重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。维持现场秩序，及时疏散群众，协助公安部门实施治安保卫工作。

## 7.3 次生灾害防范

1. 现场应急指挥小组组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定奖惩灾害防范措施；
2. 在事件处理过程中进行持续监测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其它监测与评估；
3. 现场应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离；
4. 现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，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；
5. 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

## 7.4 调查与评估

（1）应急指挥部负责编制突发环境污染事故的总结报告，并在应急终止后15日内，将总结报告上级应急领导小组。

（2）应急指挥部配合场区各人员进行事故的调查处理，及时、准确地查清事故性质、原因和责任，总结教训并提出防范和改进措施，形成书面调查总结报告，并按规定程序结案。

（3）应急过程评价。由应急指挥部组织实施。评价的基本依据：

① 环境应急过程记录；

② 现场各专业应急救援队伍的总结报告；

③ 各应急处置组掌握的应急情况；

④ 环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；

⑤ 公众的反映等。

根据实践经验，应急指挥部组织应急专业组对应急预案进行评估，并及时修订突发环境事件应急预案。

## 7.5 生产秩序恢复重建

### 7.5.1 应急结束

现场应急救援工作完成及危险因素消除后，经应急处置组进行确认，上报应急指挥部同意后可解除预警及应急措施，应急处置队伍撤离现场。

### 7.5.2 恢复生产

突发环境事件应急处置结束后，根据调查评估结果，立即开展恢复与重建工作：

（1）对被污染破坏的设备设施进行恢复、更换；

（2）对工作场所实施清理；

（3）制定生产恢复和重建计划，进行恢复和重建。

# 8应急保障

## 8.1人力资源保障

（1）经对西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂可能发生的突发环境事件类型及后果进行分析，其应急救援处置工作，需要依靠自身力量及外部力量。西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应急救援组织机构设有应急指挥组、抢险救援组、应急消防组、通讯联络组及治安组等；

（2）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应急指挥办公室通过培训及演练，加强突发环境事件应急队伍的建设，提高其应对突发环境事件的素质和能力；

（3）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂培养了一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握氨等重大泄漏等突发环境事件处置措施的预备应急力量，在突发事件发生后能迅速参与并完成抢救、排险等现场处置工作。

## 8.2资金保障

应急指挥部应对应急工作的费用作出预算，经单位审定后，列入年度安全环保预算；保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金；拟订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配；会同保险公司等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作；储备和保证后期足够的职工安置费用。突发环境事件应急处置结束后，财务会同应急指挥部对应急处置费用进行如实核销。

## 8.3物资保障

由于国家对该类突发环境事件应急救援物资的储备没有相关的规范要求，西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂按照相关的防火设计规范，备有一定量的干粉灭火器、消防栓、消防带等消防措施，作为发生火灾事故的先期应急救援物资。当煤油发生泄漏，厂区配备一定容积的应急池及个人防护用品等。可满足事故状态下应急救援的需要。详细物资见附件三。

## 8.4医疗卫生保障

根据应急需要，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂与西咸新区紧急救护中心签订协议。

## 8.5交通运输保障

车辆在发生应急预警时必须保证车辆在所内，用于应急疏散员工。同时储备相应的交通标识牌，用于应急过程应急道路的交通警示、疏导。

## 8.6治安维护

治安维护工作由治安组承担，确保抢险过程中的警戒与治安维护工作。同时，公司应急指挥部积极协助、配合地方党委、政府及时疏散、撤离无关人员，加强事件现场周边的治安管理，维护社会治安，配合做好事件现场警戒，必要时请求派出所支援现场。

## 8.7通信保障

指挥部负责建立、完善应急通讯系统，配备必要的应急通讯器材。在应急工作中确保应急通信畅通并负责保障生产调度指挥系统运行可靠。

## 8.8 科技支撑

积极开展事故应急处理技术的省内外交流与合作，加强与当地有关应急技术部门的联系，不断引进新的应急处置技术、改进应急技术设备，加强安防设施的管理，确保应急技术部门能更有效地指导、调整和评估应急处理措施，提出启动和终止应急的建议。

应急指挥部应组织人员制定应急资源建设及储备目标，明确应急专项费用的来源，确定需要外部依托的机构，明确联系方式，针对应急能力评估中发现的不足制定措施。

应急处理领导小组应组织人员对应急工作的费用进行预算，财务审核，经公司应急救援工作小组审定后，列入年度预算；重特大事故应急处置结束后，财务等部门对应急处置费用进行如实核销。

# 

# 9监督与管理

## 9.1应急预案演练

### 9.1.1 演习准备

成立演练策划小组

演练策划小组是演练的组织领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责如下：

（1）确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法；选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与的程度。

（2）协调各参演单位之间的关系。

（3）检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题。

（4）组织演练总结与评价。

演练方案：根据不同的演练情景，由演练策划小组编制出演练方案并组织相关部门按职能分工做好相关演练物资器材和人员准备工作。演练情景设计过程中，应考虑以下注意事项：

（1）应将演练参与人员、公众的安全放在首位。

（2）编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况。

（3）设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性。

（4）情景事件的时间尺度最好与真实事故的时间尺度相一致。

（5）设计演练情景时应详细说明气象条件。

（6）应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌。

（7）应考虑通信故障问题。

### 9.1.2 演练频次

安全环保质监科从实际出发，针对可能发生的环境事故类型，按照预案和处置方法进行分组训练和按期组织模拟演习，每年不少于一次，以保证事故状态下指挥机构的正常指挥。

### 9.1.3 演练主要内容

（1）危险化学品泄漏事故的紧急抢修、人员转移等。

（2）泄漏物的围堵、收集与处置等。

### 9.1.4 演练应急能力评价

为保障本厂环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，对环境应急机构的建设情况、制度和工作程序的建立和执行情况、队伍的建设和人员培训与考核情况、应急装备和经费管理与使用情况等，在环境应急能力评价体系中实行自上而下的监督、检查和考核的工作机制。

（1）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂应当定期或不定期进行环保事件应急演练，检验应急联动、紧急集结、快速反应、协调配合、现场救援、后期处置、消除影响等各种能力。

（2）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂环境保护职能管理部门每年组织一次突发环保事件应急演练，演练形式为模拟场景演练或单项演练。

各部门可根据实际情况，开展对现场处置方案的应急演练。现场处置方案的应急演练应每半年开展一次。

（3）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂环境保护职能管理部门要建立演练绩效评估和总结制度，有针对性的修改和完善应急预案及反应机制，不断提高环保应急救援能力。

## 9.2宣传培训

（1）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂环境保护职能管理部门要加强对相关救援人员应急处置技能的培训，把预防环境污染事故和提高环保应急处置措施培训纳入到职工日常教育中，提高全体职工应对突发性环境污染事件的预防和处理能力。应急宣教工作应至少每年开展一次。

（2）加强环保知识的宣传教育和提高全民环保意识是有效防止环境污染事故发生的重要措施，要经常性地开展环保知识宣传，采用群众喜闻乐见的形式，帮助群众掌握发现环境污染隐患、消除环境影响的知识和技能。

## 9.3责任与奖惩

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂对能积极参加突发环境事件抢险救援工作的有功人员将按照《安全生产奖惩规定》及有关规定给予表扬和奖励。对在突发环境事件应急抢险救灾工作中有失职、渎职情形或者负有领导责任的有关人员，将按照公司《安全生产奖惩规定》及有关规定给予行政处分及经济处罚，构成玩忽职守等行为的，依法追究其刑事责任。对迟报、谎报、瞒报和漏报突发环境事件重要情况或应急工作中有其它失职、渎职行为的，按照相关法规和公司管理制度对有关责任单位和责任人进行处理；对构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。

在应急过程中，有下列事迹之一的单位和个人，由公司应急指挥部给予表彰和奖励。

（1）在应急指挥调度上组织严密，决策得当，指挥有方，防守有力，保证全局的；

（2）坚持巡视检查，发现险情及时报告，对污染信息传递迅速，避免重大以上环境污染事件的；

（3）对应急献计献策效益显著的；

（4）奋力保护人民群众生命安全、西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂财产有功的。

有下列行为之一的，视其情节予以处罚。造成严重后果的，由西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂处分直至移交司法机关追究其刑事责任。

（1）玩忽职守，造成环境污染事件、人身伤亡或重大经济损失的；

（2）擅离职守，出现险情不到岗位或应急指挥不力，造成不良后果的；

（3）消极怠工、不服从指挥部命令，各行其是，造成损失的；

（4）迟报、错报、隐瞒不报，贻误救援，造成后果的；

（5）贪污挪用应急经费；

（6）应急物资管理混乱，导致应急物资丢失、占用、损毁的；

（7）未按要求组织应急人员进行教育、培训的；

（8）未按要求参加所组织的应急救援培训教育的；

（9）未按规定要求定期组织应急演练的。

# 10附则

## 10.1名词术语

（1）突发环境事件是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及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，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

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

（3）环境应急预案

针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展环境应急行动而预先制定的行动方案。

（4）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：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；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；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。

（5）危险物质

能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

（6）环境污染事件与突发环境事件

环境污染事件是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于不可抗力致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失，对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定和环境安全构成威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

（7）风险物质的临界量

指根据物质毒性、环境危害性以及易扩散特性，对某种或某类突发环境事件风险物质规定的数量。

（8）环境风险单元

指长期地或临时地生产、加工、使用或储存风险物质的一个（套）装置、设施或场所，或同属一个企业的且边缘距离小于500米的几个（套）装置、设施或场所。

（9）环境风险受体

指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

（10）分类

指根据环境污染发生过程、性质和机理，划分环境污染事件的类别。

（11）分级

指按照环境污染事件严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。

（12）应急准备

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。

（13）应急响应

指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

（14）应急救援

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。

（15）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。

## 10.2预案解释

本预案由西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂制定，并负责解释。

## 10.3修订

本预案至少每三年修订一次。

（1）当实际与重要人员发生变化时，预案相关内容也要做相应调整，当预案经过演练或实践检验需要更新时，应由西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂突发环境事件应急救援工作领导小组组织人员对预案进行更新，当预案经过较大范围的更动后，应请相关专家对预案进行评审。

（2）西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂突发环境事件应急救援工作领导小组应认真做好本厂区应急预案的修订工作。因以下原因出现不符合项，应及时对本预案进行相应的调整：

①新法律法规、标准的颁布实施；

②相关法律法规、标准的修订；

③预案演练或事件应急处置中发现不符合项；

④其它原因。

## 10.4 应急预案的实施

预案批准发布后，西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂落实预案中的各项工作及设施的建设，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

# 11附件与附图

附件一：内部应急联络电话

附件二：外部救援联系方式

附件三：应急物资和设备统计表

附件四：四邻关系图

附件五：厂区平面布置图

附件六：危废处置合同

附件七：地理位置图

附件八：污水管网图

附件九：应急救援体系响应程序图

# 附件一：内部应急联络电话

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **应急救援组职务** | **职务** | **姓名** | **联系方式** |
| 1 | 应急救援指挥部 | 总指挥 | 赵志刚 | 13629298364 |
| 2 | 副总指挥 | 魏建春 | 15229326810 |
| 3 | 应急救援指挥办公室 | 组长 | 毛振强 | 13992821177 |
| 组员 | 赵小鱼 | 18191015075 |
| 4 | 抢险救援组 | 组长 | 范佳 | 13468533404 |
| 组员 | 张凯 | 15686151205 |
| 张旺 | 15592137259 |
| 张强 | 13488499339 |
| 5 | 通讯联络组 | 组长 | 李秉健 | 18329726901 |
| 组员 | 屈晨晨 | 18892035859 |
| 6 | 治安组 | 组长 | 李锦涛 | 15319914007 |
| 组员 | 吴龙刚 | 18149325242 |
| 7 | 物资供应组 | 组长 | 景文艳 | 18821671626 |
| 组员 | 侯茹 | 17629109113 |
| 8 | 应急消防组 | 组长 | 吴瑞瑞 | 18829846986 |
| 组员 | 罗毛 | 13227856003 |
| 高雨果 | 18240873458 |
| 9 | 医疗救护组 | 组长 | 颜建宇 | 13759783826 |
| 10 | 应急监测组 | 组长 | 杨翠 | 13379520312 |

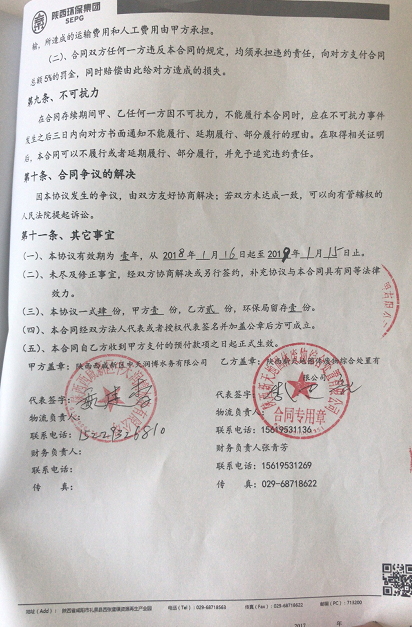
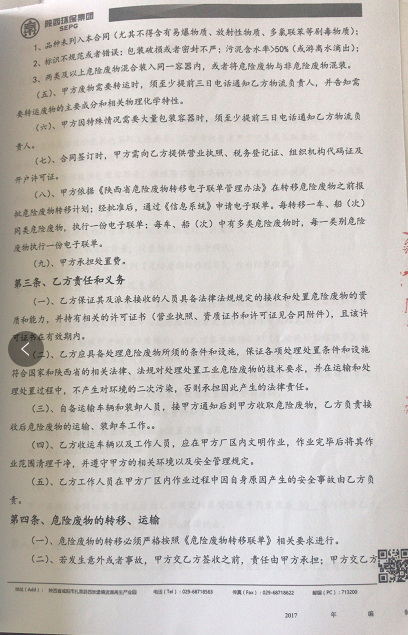
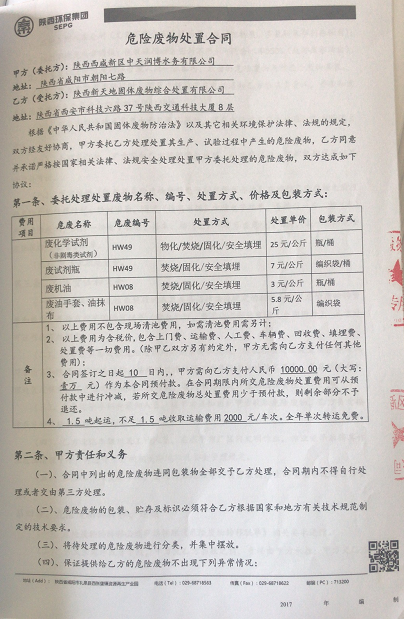
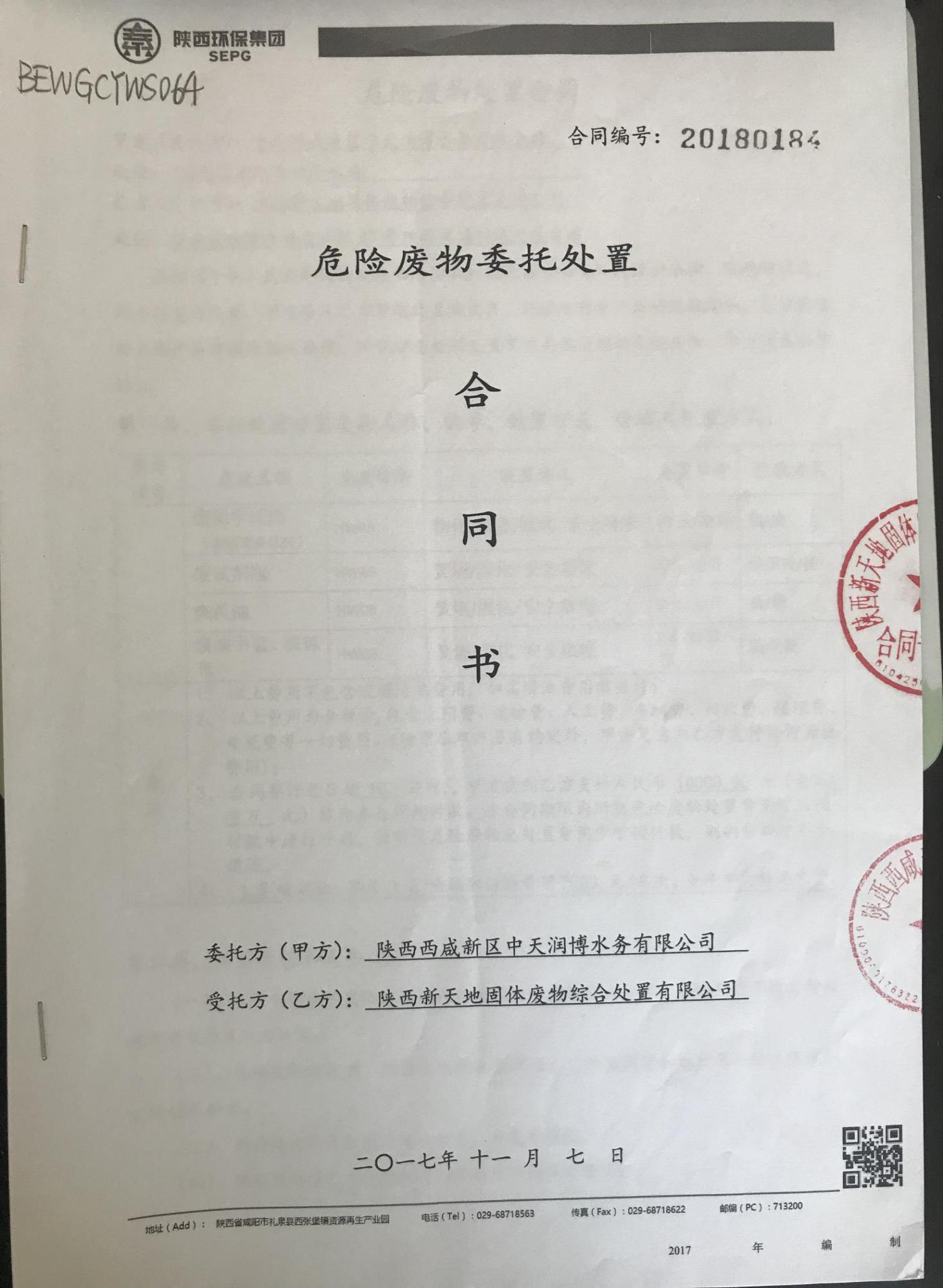
# 附件二：外部救援联系方式

|  |  |
| --- | --- |
| **单位名称** | **联系电话** |
| 紧急救护中心 | 120 |
| 消防中心 | 119 |
| 报警电话 | 110 |
| 交通事故报警指挥 | 122 |
| 西咸新区秦汉新城政府办公室 | 029-33434112 |
| 陕西省环保厅 | 029-87291495 |
| 西咸新区秦汉新城环境保护局 | 029-33185000 |
| 咸阳市中心医院 | 029-33288692 |
| 科弘厨具有限公司 | 153 0923 2884 |
| 红星印刷厂 | 182 2061 6295 |

# 附件三：应急物资和设备统计表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | | 名称 | 单位 | 数量 | 存放地点 |
| 1 | 内部应急救援力量 | 电器设备 | 应急灯 | 个 | 60 | 各车间 |
| 2 | 消防设备 | 消防箱 | 个 | 25 |
| 3 | 消防栓 | 个 | 4 |
| 4 | 消防带 | 20 m | 2 |
| 5 | 干粉灭火器 | 个 | 55 |
| 6 | 物资储备 | 应急池 | 座 653 m3 | 1 | 厂区 |
| 7 | 铁铲 | 个 | 5 | 仓库 |
| 8 | 机械装备 | 电焊机 | 个 | 1 | 工程 |
| 9 | 个人防护 | 防酸服 | 套 | 1 | 各车间 |
| 10 | 防护面罩 | 个 | 1 |
| 11 | 防酸口罩 | 个 | 5 |
| 12 | 化学护目镜 | 副 | 2 |
| 13 | 安全帽 | 个 | 8 |
| 14 | 安全带 | m | 20 |
| 15 | 医疗救援 | 急救箱 | 个 | 1 | 仓库 |
| 16 | 报警系统 | 对讲机 | 套 | 3 | 消防队 |

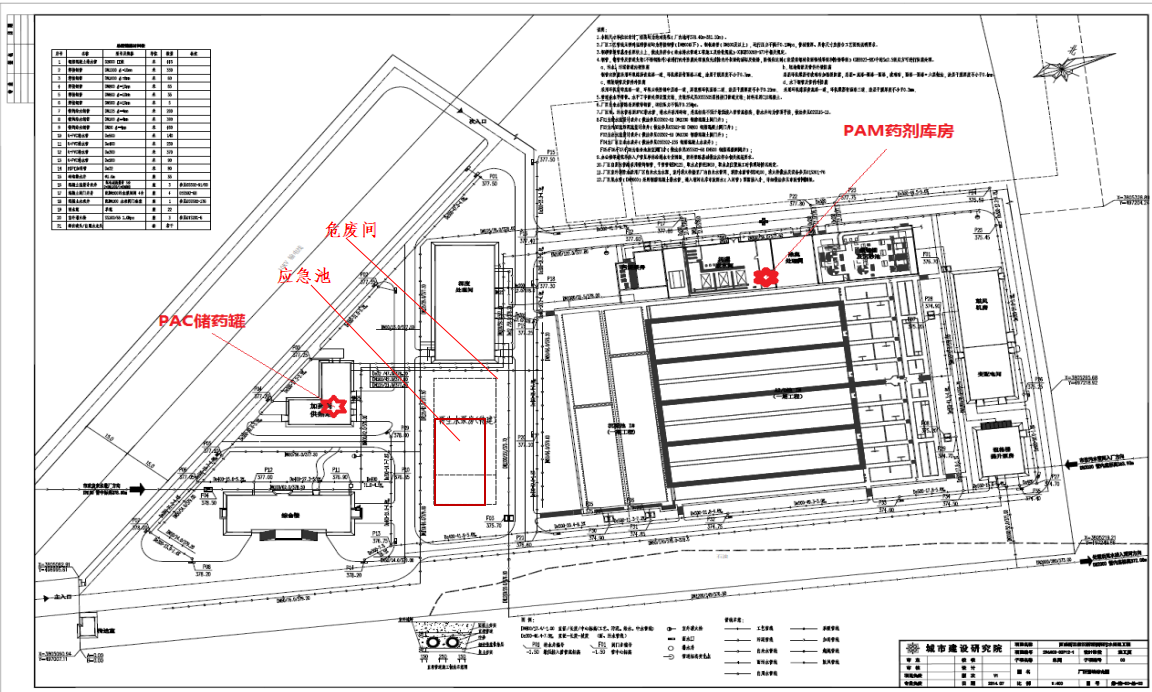
# 附件四：危废处置合同



# 附件五：四邻关系图



# 附件六：厂区平面图



# 附件七：地理位置图



# 附件八：污水管网图

# 无标题附件九：应急救援体系响应程序图