

应急预案编号：

金口河区城市生活污水处理厂 突发环境事件应急预案

编制单位 四川新开元环保工程有限公司
金口河污水处理分公司

版 本 号 2016-10

实施日期 2016-10

批准页

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，预防和快速有效的控制环境污染事故，使事故损失减少到最低限度，保障人民群众和公司员工生命财产安全，特制订本预案。

我厂《环境突发事件应急预案》由应急领导小组组织编写，经评审后装订成册，经批准后，现予以发布执行。

本预案于 2016 年 10 月 30 日发布实施。

批准人：厂长

签字：

2016 年 10 月 30 日

目 录

批准页.....	2
一 总则.....	7
1、编制目的.....	7
2、编制依据.....	7
3、适用范围.....	7
4、工作原则.....	7
二 应急预案体系.....	8
1、组织机构与职责.....	8
1.1、组织体系.....	8
1.2、职责.....	8
2、基本情况.....	10
2.1 企业基本情况.....	10
2.2 周边环境基本情况.....	11
2.3 环境风险源基本情况.....	11
2.4 环境风险源识别.....	11
2.5 环境风险源评价.....	12
三 预防与预警.....	12
1、环境风险源监控.....	12
2、预警行动.....	13
3、报警、通讯联络方式.....	13
四 应急处置.....	13
1、信息报告.....	13
1.1 内部报告.....	13
1.2 信息上报.....	13
1.3 信息通报.....	14
1.4 事件报告内容.....	14
2、应急响应与措施.....	14
2.1 分级响应机制.....	14

2.2 应急措施.....	15
2.3 应急监测.....	17
2.4 应急终止.....	18
五 后期处置.....	18
1、善后处置.....	18
2、保 险.....	19
六 应急保障.....	19
1、经费及其它保障.....	19
2、应急物资装备保障.....	19
3、应急队伍保障.....	19
4、通讯与信息保障.....	19
七 监督管理.....	19
1、应急培训和演练.....	19
1.1 培训.....	19
1.2 演练.....	20
2、奖惩.....	20
八 附则.....	20
1、术语和定义.....	20
1.1 危险物质.....	20
1.2 危险废物.....	20
1.3 环境风险源.....	20
1.4 环境敏感区.....	20
1.5 环境保护目标.....	21
1.6 环境事件.....	21
1.7 次生衍生事件.....	21
1.8 突发环境事件.....	21
1.9 应急救援.....	21
1.10 应急监测.....	21

1.11 恢复.....	21
1.12 应急预案.....	21
1.13 分类.....	21
1.14 分级.....	22
1.15 应急演练.....	22
2、预案评审、备案、发布和更新.....	22
2.1 内部评审.....	22
2.1 外部评审.....	22
2.3 备案管理.....	22
2.4 预案的实施和生效时间.....	22
3、预案管理.....	22
3.1 预案管理小组.....	22
3.2 预案的编制与批准.....	23
3.3 预案的修改和修订.....	23
3.4 预案的宣贯.....	23
3.5 预案的演练.....	23
3.6 预案的解释.....	23
3.7 备案管理.....	23
九 附件	23
1、突发环境时间应急响应工作流程图.....	23
2、应急电话.....	25
3、应急物资清单.....	26
4、生产工艺流程图.....	27
5、厂区平面布置图.....	28
6、厂周边区域道路、交通图、疏散路线、交通管制图.....	29
十 专项应急预案.....	30
1、水质异常处理应急预案.....	30
2、停电事故处理应急预案.....	34
3、防洪应急预案.....	36

4、水灾应急预案.....	36
5、有毒气体中毒事故应急预案.....	41
6、危险化学品和化验室危险品泄漏应急预案.....	43

一 总则

1 编制目的

为加强突发环境污染事件的预防与综合应急能力，提高紧急救援反应速度和协调水平，迅速有效地处理突发环境污染事件，最大限度地保障人民群众的生命财产安全，牢固树立科学发展观和“以人为本”的思想，认真贯彻“积极预防、高效处置”的方针，以保护公众、保护环境为目标，迅速果断地处置突发环境污染事件，促进经济社会协调发展。根据国家有关法律法规，结合我厂实际，特制定本预案。

2 编制依据

《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号）

《生产经营单位安全事故应急预案编制导则》GB/T29639-2013）

《突发环境事件应急预案管理办法》（环发〔2015〕34号）

《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》（川环法〔2013〕163号）

其他环保法律法规，制定本应急预案。

3 适用范围

本预案适用于厂内发生的环境污染事件，包括废水、废气、湿污泥（含危险废物）、化验室危险品和有毒化学品等方面的环境污染事件。

4 工作原则

4.1 统一领导、分级负责。按照职责，明确内部各相关部门的职责及应急工作程序，同时明确主管部门、管理机构、污水处理厂等相应职责，有效地处置突发事件。

4.2 统筹安排、协调配合。以污水处理厂为主体，统筹安排各相关部门的应急工作任务，各部门在明确职责的基础上，加强协调，密切配合，信息共享，形成合力，开展城市污水处理厂运行较大事故预防工作。

4.3 长效管理、落实责任。污水处理厂以保障污水正常处理和排放为首要目标，实行强化政府监管，企业规范运营相结合的长效管理原则。根据突发事件的影响人口，危害程度进行分级，确定不同级别的情况报告，应急响应，

预案启动，落实城市污水处理运行较大事故应急责任机制。

二 应急预案体系

1 组织机构与职责

1.1 组织体系

应急组织机构由应急领导小组、应急办公室和应急指挥机构组成。

1.1.1 应急领导小组

组长：厂长

副组长：办公室主任、设备主管

成员：操作维护工、中控操作、化验员

1.1.2 应急办公室

应急办公室设在厂办公室，是我厂应急领导小组的办事机构，由办公室主任负责应急办公室日常事务。

1.1.3 应急指挥部

应急指挥部是负责现场应急救援的指挥中心，事故发生后由厂应急领导小组根据事故类别立即向事故现场派出相关应急人员。现场应急指挥部在应急领导小组授权下，行使现场应急指挥、协调、处置等职责。现场总指挥一般由应急领导小组组长或由应急领导小组组长指派的其它领导担任。当我厂应急力量不能控制和处理事故，需要金口河区政府应急力量参与救援时，应急现场应急指挥部接受上级政府现场应急指挥部管理。

现场应急指挥部下设警戒保卫组、抢险救灾组、医疗救护组、后勤保障组、善后工作组，实行组长责任制。

1.2 职责

1.2.1 应急领导小组职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、区、市、厅环保部门关于环境安全的方针、政策及规定。
- (2) 组织制定和修定突发环境事件应急预案。
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍。

- (4) 负责应急防范设施（备）的建设，以及应急救援物资的储备。
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助区环保局和相关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。
- (6) 负责组织预案的审批与更新。
- (7) 负责组织外部评审。
- (8) 批准本预案的启动与终止。
- (9) 确定现场指挥人员。
- (10) 协调事件现场有关工作。
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置。
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作。
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策。
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理，配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。
- (15) 负责保护事件现场及相关数据。
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练。向周边企业、村落提供本单位有关危险物资特性、救援知识等宣传材料。

1.2.2 总指挥职责

- (1) 研究确定环境污染事故应急工作原则，组织厂相关部门制定突发环境事件应急预案。
- (2) 根据厂内突发环境污染情况决定启动应急预案，并组织实施。
- (3) 负责厂内突发重大环境污染应急事件的统一领导、统一指挥。

1.2.3 副总指挥职责

- (1) 在总指挥的领导下，具体负责应急突发环境事件的现场指挥与协调。
- (2) 受理环境污染事件报告，调查事件原因、污染源性质及事件发展过程，快速做出反应。
- (3) 及时向总指挥报告环境污染事件。

(4) 统一组织、指挥厂范围内的环境监察与监测。

(5) 指导员工进行防护，组织有关部门妥善开展消毒去污处理工作。

1.2.4 警戒保卫组职责

负责维护应急救援现场治安及交通秩序；协助有关部门妥善处置因环境污染事件引发的群体性治安事件；协助组织员工从危险地区安全撤离或转移，由厂办公室负责。

1.2.5 医疗救护组职责

负责组织医疗队伍，对受伤人员进行紧急救护和现场的监测检疫工作，由厂办公室负责。

1.2.6 后勤保障组职责

负责应急救援设备的采买；负责应急救援资金的筹集和落实，及时拨付并监督使用，由设备主管负责。

1.2.7 抢险救灾组职责

做好有关环境污染的应急处置和治理工作，由设备主管负责。

1.2.8 善后工作组职责

处理事故善后相关事宜，由办公室负责。

2 基本情况

2.1 企业基本情况

金口河城市生活污水处理厂位于金口河区和平彝族乡桠溪村二组，该工程于 2009 年 4 月 20 日审批立项，2010 年 12 月正式开工建设，2012 年 4 月厂区全面完工，5 月管网全面完工。2012 年 9 月 25 日该工程进行了竣工验收，2012 年 10 月 26 日省环保厅下达了同意该项目环保试运行的批复。2013 年 1 月 8 日向省环保厅提出环保验收申请。2013 年 9 月 10 日通过该项目的环保验收。厂内一期工程规模为日处理生活污水 0.25 万吨，公共配套设施按日处理生活污水 0.5 万吨建管网长度：5.45km，服务面积 132 万 M，人口 1.5 万，管径为 DN300-DN600。

2.2 周边环境状况

金口河区城市生活污水处理厂位于金口河区位于和平彝族乡桠溪村二组，厂址位于整个城区的最下游，也是地势最低处，污水厂远离城中心区，紧邻大渡河，两面为高山上下为河流，区域内无珍稀动植物分布，有少量竹林和桉树林，处理后的污水排入大渡河，大渡河主要水体工程为泄洪、工业用水和灌溉，不存在饮用水源取水点。

2.3 环境风险源基本情况

金口河区城市生活污水处理厂主要环境污染物为废水和湿污泥，一旦发生环境污染事故将会对环境和人民群众生命健康带来一定影响。金口河区城市生活污水处理厂采用改良型一体氧化沟工艺，紫外线消毒处理。

2.4 环境风险源识别

金口河区城市生活污水处理厂是城市环保工程，对环境的影响主要表现为削减了金口河区城市生活污水中的污染物排入河流的总量，使大渡河水质得到改善。这对促进当地经济发展，实现社会、经济的可持续性发展有显著意义，因此，该工程具有明显的环境效益和社会效益。在污水处理厂运行过程中，工程产生和排放的污水、噪声、臭味、污泥等，对局部河段和周围区域带来一定影响。

2.4.1 废水

(1) 进入污水厂的污水经处理后，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放人均标准》GB18918-2002 一级 B 标准，排入大渡河。

(2) 厂区废水

厂区内处理污水过程中冲地水、综合办公楼办公生活污水、化验室废水、污泥脱水间冲洗水等散水，均引入到粗格栅池，进行处理后排放。

2.4.2 恶臭

污水处理厂产生恶臭的污染源主要有进水部分和污泥处理部分，即粗、细格栅池、提升泵房、污泥贮泥池、脱水间等工序，大部分构筑物处于半封闭状况，且远离农户，影响不大。

2.4.5 噪声

污水处理厂的噪声主要来自于厂里的罗茨鼓风机，我厂对罗茨鼓风机进行全封闭运行，降低了噪声。

2.4.6 固体废弃物

固体废弃物主要来自污水处理过程中产生的栅渣、沉砂和泥饼，其固体废弃物均及时运送至金口河垃圾处理场进行卫生填埋。

2.5 环境风险评价

根据污水处理厂的同类企业运行经验，结合金口河区城市生活污水处理厂的设计运行特点以及周边自然、社会环境情况，可能发生的应急事故主要包括污水超标排放、突然停电、火灾、防汛或暴雨、化验室危险品泄漏、进水水质异常等，根据有关法律法规，可将这几种事故划分成三类：环境污染和生态破坏事故，公众设施和设备事故，火灾事故。各种事故的影响对象及划分等级见下表。

金口河区城市生活污水处理厂应急事故分类与等级划分表

事故名称	事故分类	等级	危害对象
突然停电	环境污染	IV 级	大渡河水体及下游农业
火灾	环境污染和公共设施和 设备事故、火灾事故	IV 级	办公楼、配电房、机电设备
防汛或暴雨	环境污染、公共设施和 设备事故	IV 级	沿管网周围水体、农业及 下游养殖业
化验室危险品 泄漏	环境污染	IV 级	大渡河水体及下游农业
进水水质异常	环境污染	IV 级	大渡河水体及下游农业

三 预防与预警机制

1 环境风险源监控

金口河区城市生活污水处理厂负责处理后出水的水质监测工作，对污水处理厂处理后出水水质异常进行检验、资料收集、汇总分析并做出报告。负责污水处理运行预警工作，对污水处理厂运行状况资料进行收集、汇总和分析并做出报告。由区环保局环境监测站组成监测网络，按国家城镇污水处理厂污染物有关排放标准及污水处理厂设计有关要求定期对污水处理厂出水水质进行检

测。

厂在线自动监测仪（COD 仪、氨氮仪）实时对进出水水质进行监测，数据实时上传至市监控平台。

2 预警行动

事故发生时，事故单位的人员应立即将事故情况上报当班负责人，再由负责人根据事故大小和发展态势，向厂相应领导报告。由救援领导小组组长决定是否立即启动事故应急救援预案和是否需要向外通报和请求支援。

3 报警、通讯联络方式

3.1.1 在厂中控室设立 24 小时有效的监测机制对污水处理运行工艺进行掌握，对进出水水质、进水量进行 24 小时观察。

3.1.2 保持 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段，如固定电话、手机。

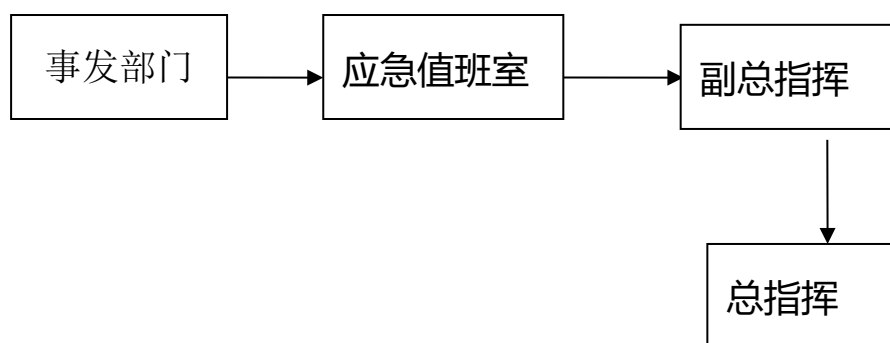
四 应急处置

1 信息报告与通报

1.1 内部报告

厂 24 小时应急值班电话：0833-2717482

突发环境事件内部报告程序



1.2 信息上报

污水处理厂突发环境事件发生后，现场人（目击者、运行值班人员）有责任和义务立即拨打应急处理电话报告。厂应急领导小组办公室接到报告后，立即指令相关部门派人员前往现场初步确认是否属于较大事故。

突发环境事故一经确认，厂应急领导小组办公室须立即向区应急委员会、区环保局和相关部门报告。

发生较大事故的部门及厂应急领导小组办公室应在事故发生后尽快写出事故快报，分别报送区人民政府、区应急委员会。若系传染性疾病引起的突发公共事件，应同时报水利、环保、卫生等部门。

1.3 信息通报

公众信息的通报由应急领导小组请示上级批准后，发布有关环境污染事件的信息。公众信息通报的时机包括一是确认事件已经发生并对社会活动产生重大影响时；二是环境污染的结果已经被证实时；三是采取重要公众防护措施时；四是天气条件对事件危害变化产生重要影响时；五是事件终止，应急行动终结，公众防护解除，恢复正常社会秩序时。公众信息的内容一般包括：事件发生的时间、地点、事件成因的初步判断；可能的发展趋势；对环境和公众健康的可能影响；受影响地区公众应采取的防护措施；其他需要公众了解和配合的事项。

1.4 事件报告内容

- 1.4.1 事故单位的详细名称、单位负责人、联系电话及地址；
- 1.4.2 事故单位的经济类型、污水处理规模、污水处理工艺流程等；
- 1.4.3 发生事故的时间、地点、类别；
- 1.4.4 事故造成的危害程度、影响范围、伤亡人数、直接经济损失的初步估计；
- 1.4.5 事故的简要经过；
- 1.4.6 事故原因的初步分析判断；
- 1.4.7 事故发生后采用的应急处理措施及事故控制情况；
- 1.4.8 需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜；
- 1.4.9 事故报告单位、签发人和报告时间；
- 1.4.10 其他需要上报的有关事项。

2 应急响应与措施

2.1 分级响应机制

根据污水处理厂的同类企业运行经验，结合金口河区城市生活污水处理厂的设计运行特点以及周边自然、社会环境情况，可能发生的应急事故主要包括污水超标排放、突然停电、火灾、防汛或暴雨、危险化学品泄漏，根据有关法

法律法规，可将这几种事故划分成六类。应急指挥部办公室接到突发环境事件报告后，要立即向应急指挥部汇报，并根据领导指令，迅速组织相关人员在第一时间赶到现场，按照以下工作程序布置任务，了解有关情况。为正确指挥，厂应急指挥部要弄清以下内容：一是事件发生的时间、地点及事件性质，必要时还要了解事件发生的原因；二是污染源的种类、性质、数量、泄漏规模、污染范围及其染毒症状或污染区及其周围人员、动植物等中毒症状；三是事件后果危害的严重程度，发展趋势，受到控制的可能性以及预采取的措施。四是根据突发事件的等级启动相应的应急预案并确定现场指挥人员和应急抢险队员，指挥调度应急救援工作和开展事件抢险救灾工作。五是超出企业应急处置能力时，及时请求区应急办和相关部门支援，当环境污染事件发生为特别重大或超出本级预案处置能力时，厂应急领导小组要立即向区级环保部门和主管部门报告，请求支援，利用政府相关部门实施应急处置。

2.2 应急措施

2.2.1 突发环境事件现场应急措施

污水处理厂发生突发环境事件后，厂应急领导小组接到报告后根据事件类别启动相应应急预案，应立即召开领导小组的第一次会议，宣布启动相应的应急预案，并做到：

（1）污水处理厂现场人员迅速采取有效措施，切断污染源，组织抢救，防止事态扩大。

（2）污水处理厂现场人员严格保护事故现场，设定危险区和安全区，由抢险救援组组织相关人员撤离。

（3）后勤组要确保应急物资的提供。

（4）应急领导小组办公室迅速派人赶赴事故现场，负责维护现场秩序和证据收集工作。

（5）向区应急委员会汇报后，服从统一部署和指挥；领导小组应及时了解掌握事故情况，协调组织抢险救灾和调查处理等事宜，并及时向区应急委员会报告事态趋势及状况。

（6）因人员抢救、防止事态扩大、恢复生产运营等原因，需要移动现场物件的，现场人员应当做好记录标志，采取拍照、摄像、绘图等方法详细记录事

故现场原貌，妥善保存现场重要痕迹、物证。

(7) 厂领导小组通知各成员单位及相关工作人员到位并开展应急工作，迅速与污水处理厂现场负责人取得联系，了解并核实有关事故和应急情况，根据事故严重程度和范围，必要时向区应急委员会报告。

(8) 事故发生初期，污水处理厂事故现场人员应积极采取自救措施，防止事态扩大。

(9) 污水处理厂现场负责人必须组织人员维持好正常的厂区秩序。

2.2.2 污水超标排放的应急措施

(1) 污水超标排放原因简析

从污水处理厂进水到出水一套系统中，任何一个环节的操作疏忽或受到外部冲击都可能造成污水超标排放，造成较大的环境影响。因此，保障系统稳定运行、预防、应对污水超标排放是污水处理厂最主要的应急事项。

从工艺的角度分析，在一套稳定运行的系统中，源头上和自身控制的波动都有可能引起污水超标排放。

源头上进入水质超标，一方面污染物浓度突然增加，引起污染负荷冲击，造成超标，另一方面有毒物质的流入，如三价铬、硫化物、高浓度 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，则有可能使生化系统中毒，在短期内难以恢复，造成一定时期的超标。

在自身控制上，设备与工艺各参数的人工调节不当，都可能使其相应单元失去作用，并影响甚至破坏下一单元的处理能力，从而造成整套系统运转不正常，出水超标排放。下表列举了本系统的生化处理阶段，常见的几种直接原因导致了系统运行的不稳定，具体问题需要具体分析。(无论是直接或间接原因，都不只是仅仅局限于下列表中所列出的内容。)

污水处理系统常见故障及其结果表

阶段	直接原因	结果
生化处理阶段	剩余污泥排放不足	出水总磷超标
	活性污泥膨胀	出水 COD、SS 等超标
	活性污泥微生物死亡	出水 COD 等超标

(2) 污水超标排放影响简析

由周边环境可知，如果污水超标排放将可能引起纳污水体——大渡河的水

质恶化，并且对大渡河下游沿线的灌溉农田造成一定影响。污水主要污染因子有 COD、BOD、PH、氮、磷、硫、色度等，假设污水零处理排放，则在 2KM 范围内 COD 贡献值较高，属于环境污染和生态破坏事件。

污水处理厂在运行中应当加强工艺管理，杜绝污水超标排放。

2.3 应急监测

建立信息监控体制，分在线监控和人工化验监控。

（1）在线监控

监控原则：注重数据的反应速度。

监控目的：通过对进出水的在线监控，快速了解进出水水质的超标或超标趋势，以备了解系统并进行分析，预先实施防止出水超标的措施。

监控指标：进水指标 COD、NH₃-N、PH、流量；出水指标 COD、NH₃-N、PH、流量。

硬件设置：进水细格栅井、出水口分别设置在线自动监控系统、并各配数据采集传输仪一台。实时将数据传输到乐山市环保局。

监控责任：由当班值班员每 2 个小时读取一次监控数据，并观察系统是否正常运行，有情况立即报告厂长，正常情况下，设备主管通过网络一天收集一次数据，作为超标趋势分析与备案。

硬件维护：监控系统设施维护由成都海兰天澄公司负责

（2）人工化验监控

监控原则：注重数据信息的真实可靠。

监控目的：通过监测数据，反映出各工序运转情况或不良趋势，预先作出相应的应急措施，遏止超标，即使发生了超标，也可提供宝贵的运行数据。

监测指标：不同的监测点有相应的监测指标，有 COD、BOD、PH、SS、总磷、氨氮等。

硬件设置：溶解氧仪器一台，PH 计一支、分光光度计及其它配套试验仪器、消耗药品等。

监控责任：设置化验分析员 2 名，部分指标由当班人员配合，有异常情况立即报告厂长。

硬件维护：试验仪器由分析化验员维护管理，及时补给库存药品，仪器必

须保证一星期的使用，不足部分应及时报告、及时采购补偿，保证监测分析工作能正常进行。人工分析监测数据由化验员分析、记录，有特殊数据，应结合在线监控数据和历史数据判断或者重新取样重点监测，数据超标或者超标趋势。厂长根据指标超标程度、超标趋及可能造成的环境影响程度判断分析，分稍微、一般、严重三个级别。

影响监测：超标严重时，研究组应对纳污水体——大渡河下游水质，进行跟踪监测。

2.4 应急终止

2.4.1 应急终止条件

当事件现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生衍生事件隐患消除，经事件现场应急指挥机构批准后，现场应急结束。

2.4.2 终止的程序

应急结束遵循“谁启动、谁负责”的原则，由厂应急领导小组做出决定，并通知相关部门和公众。

(1) 现场指挥部确认终止时机或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准；

(2) 现场指挥部向所属各应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，相关类别环境事件应急指挥部应根据政府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须继续进行为止。

2.4.3 由厂应急指挥部通知有关部门、周边农户等危险已解除。

2.4.4. 对事故现场的工作人员应急行动人员和受污染的设备运行清洁净化。

事件处理记录存档。指挥部办公室应准确及时地记录应急过程，为总结应急经验教训，修改完善应急预案提供依据；各项记录在事件处理结束后均交应急办公室存档。各种记录必须有时间、地点、执行单位、负责人的记载；记录工作需要专人负责，必须记录的情况有：一是事件的发生、发展与结束；二是指挥程序，出动力量的规模与性质；三是任务分工与完成任务的情况，各个环节的衔接度；四是应急组织、工作人员、仪器设备的适应性及完成任务的能力；五是地形、气象对危害区域及应急行动的影响；六是各类公告、公报、通报、通

知及重要指示等；七是决策记录、信息分析；八是工作总结。

五 后期处置

1 善后处置

及时做好受灾人员的安置及损失赔偿，赔偿要及时到位。组织专家对突发环境事件进行评估，提出生态补偿和对遭受污染源的生态环境进行恢复的建议。

2 保险

由厂为员工办理保险为：养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险和环境污染责任险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

六 应急保障

1 经费及其他保障

逐步加大应急资金的投入，配备应急处理所需的仪器和设备。定期检查、测试应急装备，确保应急设备完好可用。

2 应急物资装备保障

应急物资见 14.2 应急物资清单。

应急物资应每月至少检查一次，如损坏或遗失应及时进行补充，确保完好在位，并建立相应检查记录，负责人：张玉梅

3 应急队伍保障

科学规划，抽调精干的力量，建立应急组织体系，加强应急人员的培训。各应急处理小组应定期组织应急演练。内容主要是仪器设备的操作使用、个人防护以及人员集结、整体应急处理能力等，以切实提高应急处理工作能力。

应急队伍人员名单见 14.1.1 内部联系电话。

4 通讯与信息保障

应急指挥部成员要保持 24 小时通讯畅通。

出现应急事故后厂交通设备在第一时间应赶到现场，做好交通运输保障。

应急通讯联系方式见 14.1 应急电话。

七 监督管理

1 应急培训和演练

1.1 培训

由厂长制定对参与污水处理厂运行较大事故应急与响应人员的培训，每三个月培训一次。培训应针对基本救援知识与专业抢险知识有计划地开展。通过培训要求参训职工熟练掌握培训相关内容，有关安全、抗灾救助知识等。并邀请有关技术专家前来讲解，通过知识培训，能够做到迅速、及时地处理事故现场，把损失减少到最低限度。

1.2 演练

应急演练分应急抢险演练和抢险工具、准备操作使用演练。由厂长负责安排演练准备，演练以应急小组为单位在厂区范围内针对可能发生应急情况的各环节开展演练，演练每三个月开展一个。演练完成后要根据演练做出总结，对演练中存在的问题应及时发现，并提出可行的改进方案。各应急小组要充分认清当前环境保护形势，分析潜在的污染隐患，研究、掌握环境污染事件、生态破坏事件和突发事件的规律，克服麻痹思想。

厂办公室要围绕环境污染应急救援工作，加强对工作人员的培训和演习，做到熟悉相关应急预案和程序，了解有关应急处置、医疗救治等相关知识，保持信息畅通，保证各级响应的相互衔接与协调。做好安全、环保、救助知识的宣传教育。

2 奖惩

对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，给予奖励。

在追查突发环境事故产生原因时，根据情况，责任到人，由公司领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚，触犯刑律的移交司法部门处置。

八 附则

1 术语和定义

1.1 危险物质

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

1.2 危险废物

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

1.3 环境风险源

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

1.4 环境敏感区

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

1.5 环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

1.6 环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

1.7 次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

1.8 突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

1.9 应急救援

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

1.10 应急监测

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

1.11 恢复

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

1.12 应急预案

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

1.13 分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

1.14 分级

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

1.15 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

2 预案的评审、备案、发布和更新

2.1 内部评审

根据演练的情况，厂应急指挥部组织参与应急预案制定的人员和厂专业技术人员及运行员工代表对突发环境事件应急预案进行评审，评审会上根据大家的意见和建议，进一步完善应急预案。

2.2 外部评审

请环保部门的专家及其他专家对预案的演练情况进行评审，根据演练的情况及时修订预案。

2.3 备案管理

本预案于 2016 年 10 月 30 日报金口河区环境保护局申请备案登记。

为保证预案可操作性和现行有效的可持续性，需结合环境因素的变化而不断修改完善，修订后的预案及时评审、宣贯、演练和备案。

2.4 预案的实施和生效时间

本预案发布、实施时间为 2016 年 10 月 30 日。

3 预案管理

我厂组建“环境突发事件应急预案编制小组”编制了《金口河区城市生活污水处理厂突发环境事件应急预案》，为保证预案可操作性和现行有效的可持续性，需结合环境因素的变化而不断修改完善，故对其编制、修改与修订、审批、发放、保管、宣贯、演练和备案进行控制管理。

3.1 预案管理小组

厂成立预案管理领导小组：

预案管理领导小组：

总指挥：唐芸（厂长）。

副总指挥：唐晓瑜（设备科科长）、刘光蓉（办公室主任）

成员：张彬、杜勇、江勇

3.2 预案的编制与批准

预案由预案管理领导小组组织编制、修改与修订，由预案管理领导小组审核后，经厂长批准发布。

3.3 预案的修改与修订

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- 1)危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- 2)应急机构或人员发生变化；
- 3)应急装备、设施发生变化；
- 4)应急演练评价中发生存在不符合项；
- 5)法律、法规发生变化。

应急预案的修订由应急领导小组根据上述情况的变化和原因，组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

3.4 预案的宣贯

新编制的预案、修订后的预案应及时宣贯。

3.5 预案的演练

新编制的预案、修订后的预案应适时演练。

3.6 预案解释

预案的解释权属预案管理领导小组。

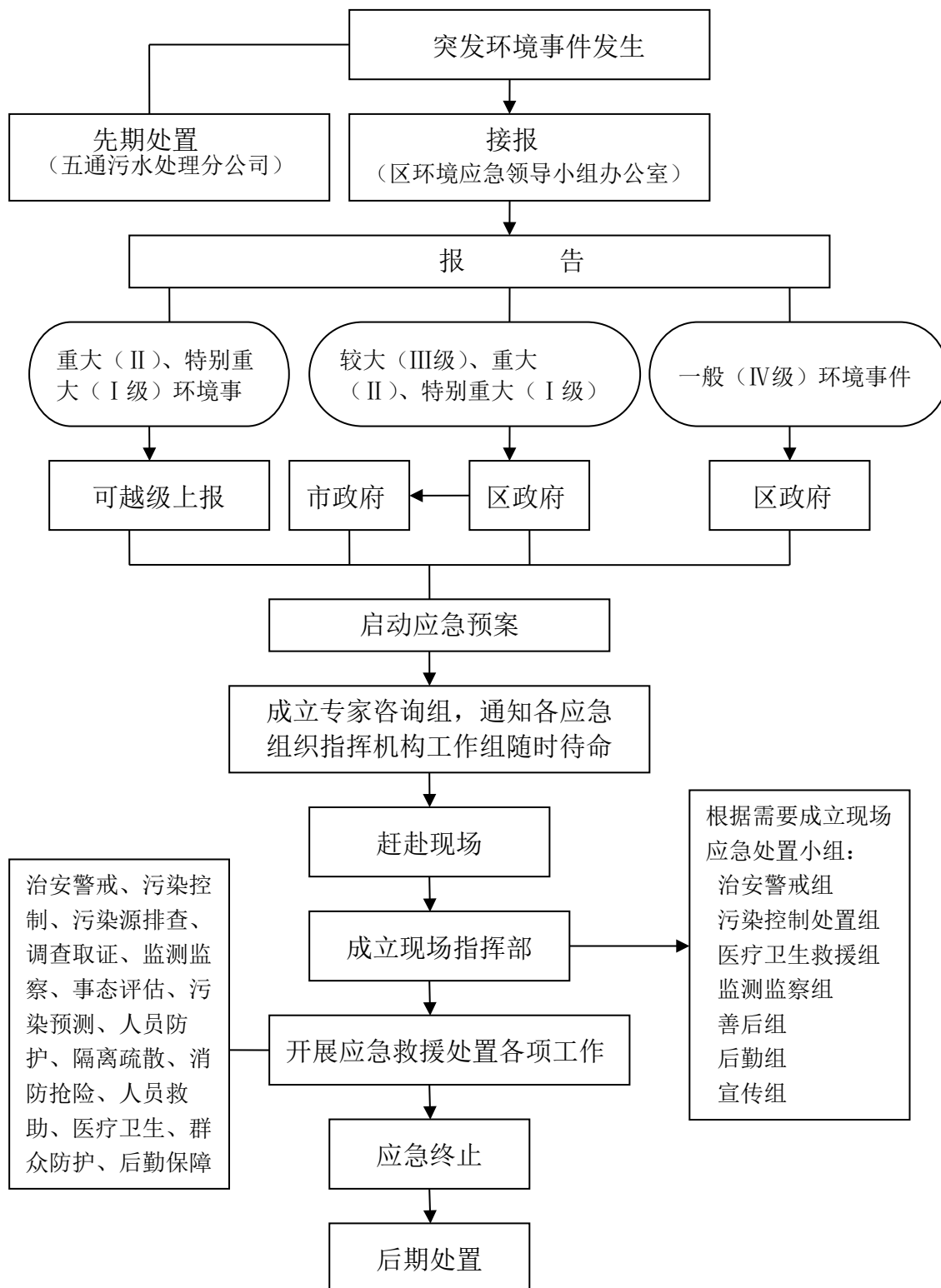
3.7 备案管理

对新编制的预案、修订后的预案，编制工作组应及时到环保局申请备案

九 附件

1 突发环境事件应急响应工作流程图

突发环境事件应急响应工作流程图



2 应急电话

2.1 内部联系电话

	姓名	职务	联系电话
总指挥	唐云	厂长	13808135661
副总指挥	刘光蓉	办公室主任	18283340648
	唐晓瑜	设备主管	13628199995
成员	李成松	中控	13890631959
	徐泽风	化验	18981346748
	戴玉梅	中控	15183359351
	江 勇	操作维护	13006420610
	熊陆萍	操作维护	13881327047
	张云芳	中控	13881391513
	杜 勇	操作维护	15681383666
	张玉梅	中控	15298066939
	罗清勇	中控	13508155721
	孙树军	操作维护	13419401146
	廖桂兰	操作维护	18981345860

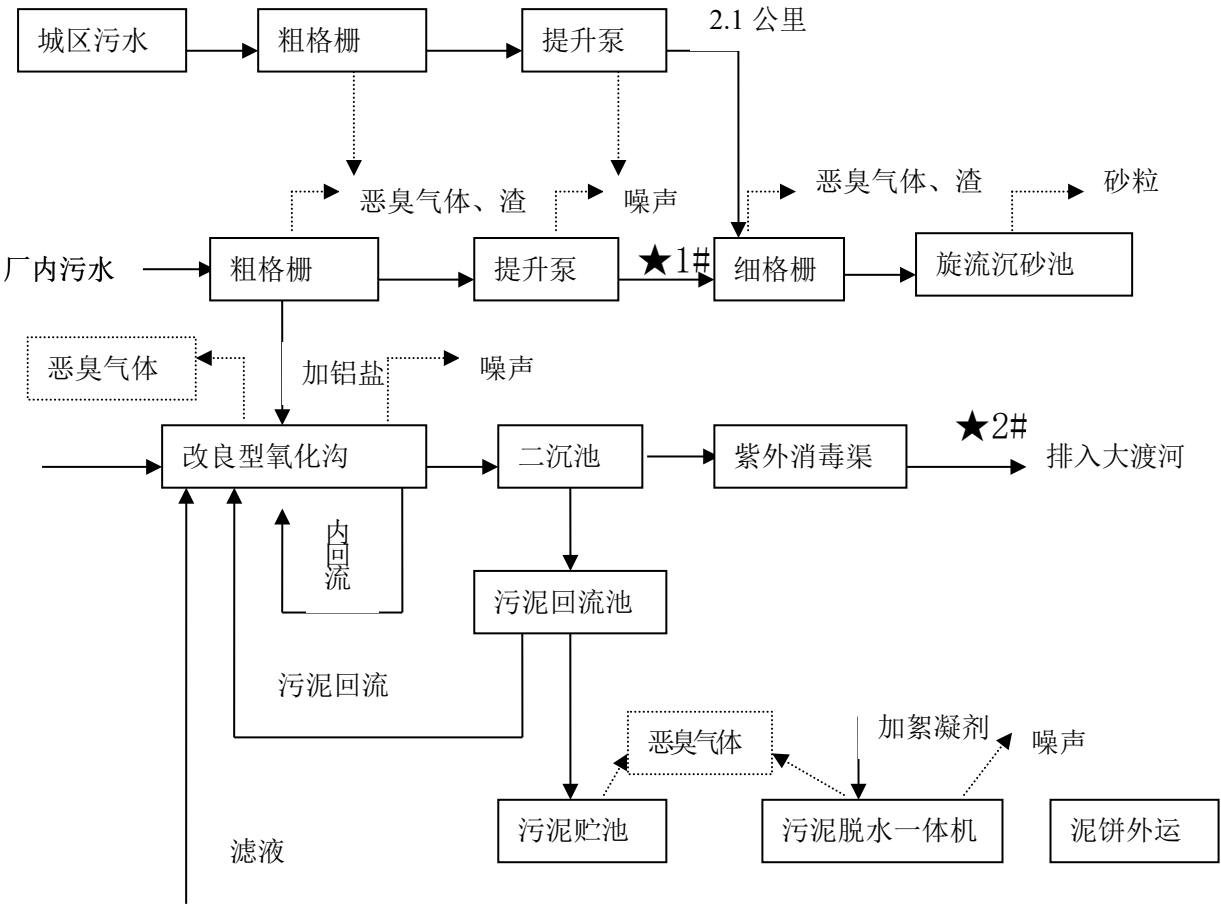
2.2 外部联系电话

部门	电话
消防	119
急救	120
环保局	2715922
区应急办	2715698
水务局	2711021
区防汛办	2711021
政府办	2711072

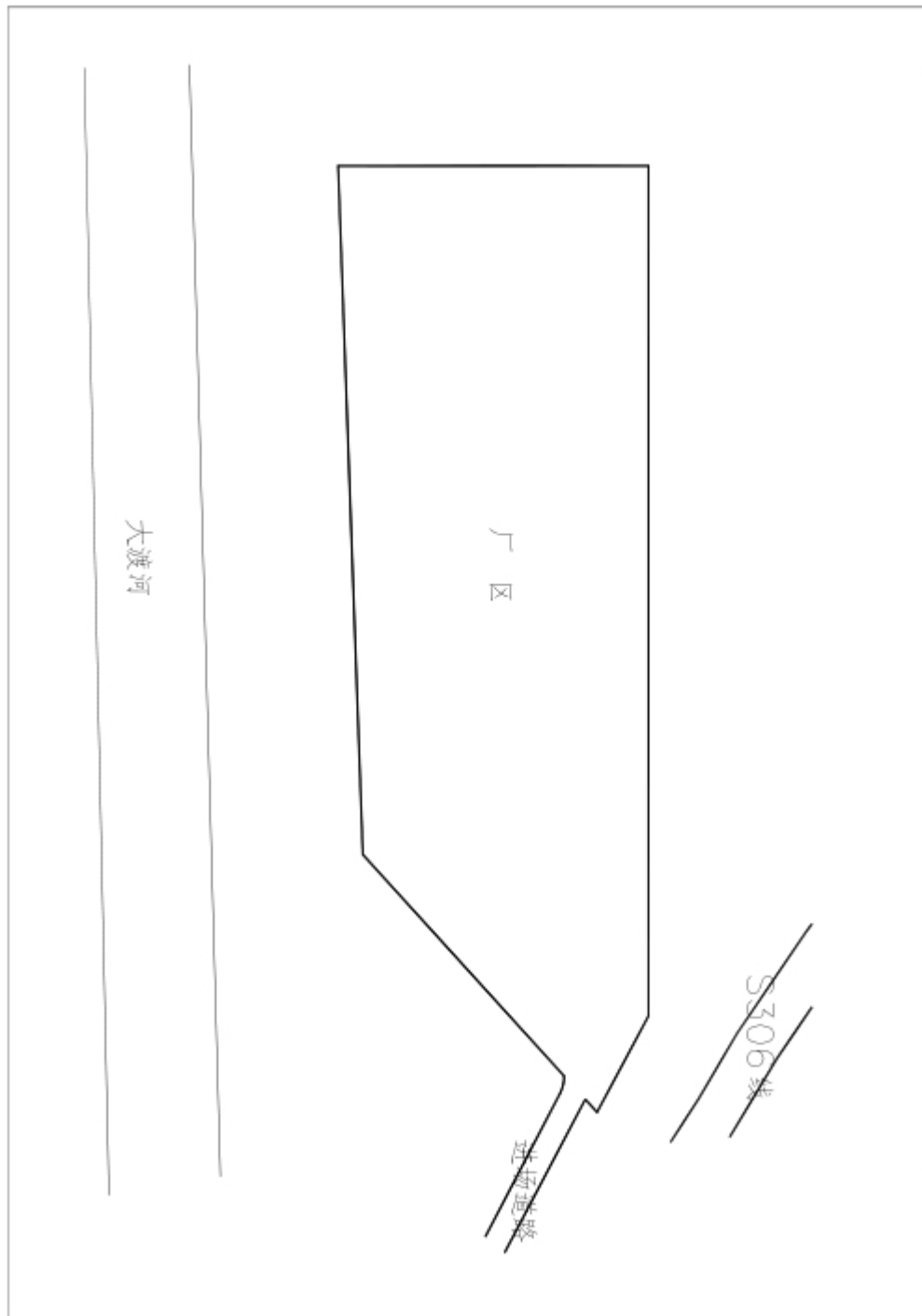
3 应急物资清单

序号	名称	规格型号	数量	放置地点
1	灭火器	干粉	2 个/层	各楼层
2	灭火器	干粉	2 个	污泥脱水间
3	灭火器	干粉	4 个	高低压配电房
4	药品（烧伤膏等）		若干	办公室
5	口罩		若干	库房
6	排风扇		2 个	库房
7	雨裤		5 套	库房
8	应急沙		0.5 m ³	库房
9	应急袋		20 袋	库房
10	应急铲		5 把	库房
11	应急桶		5 个	库房

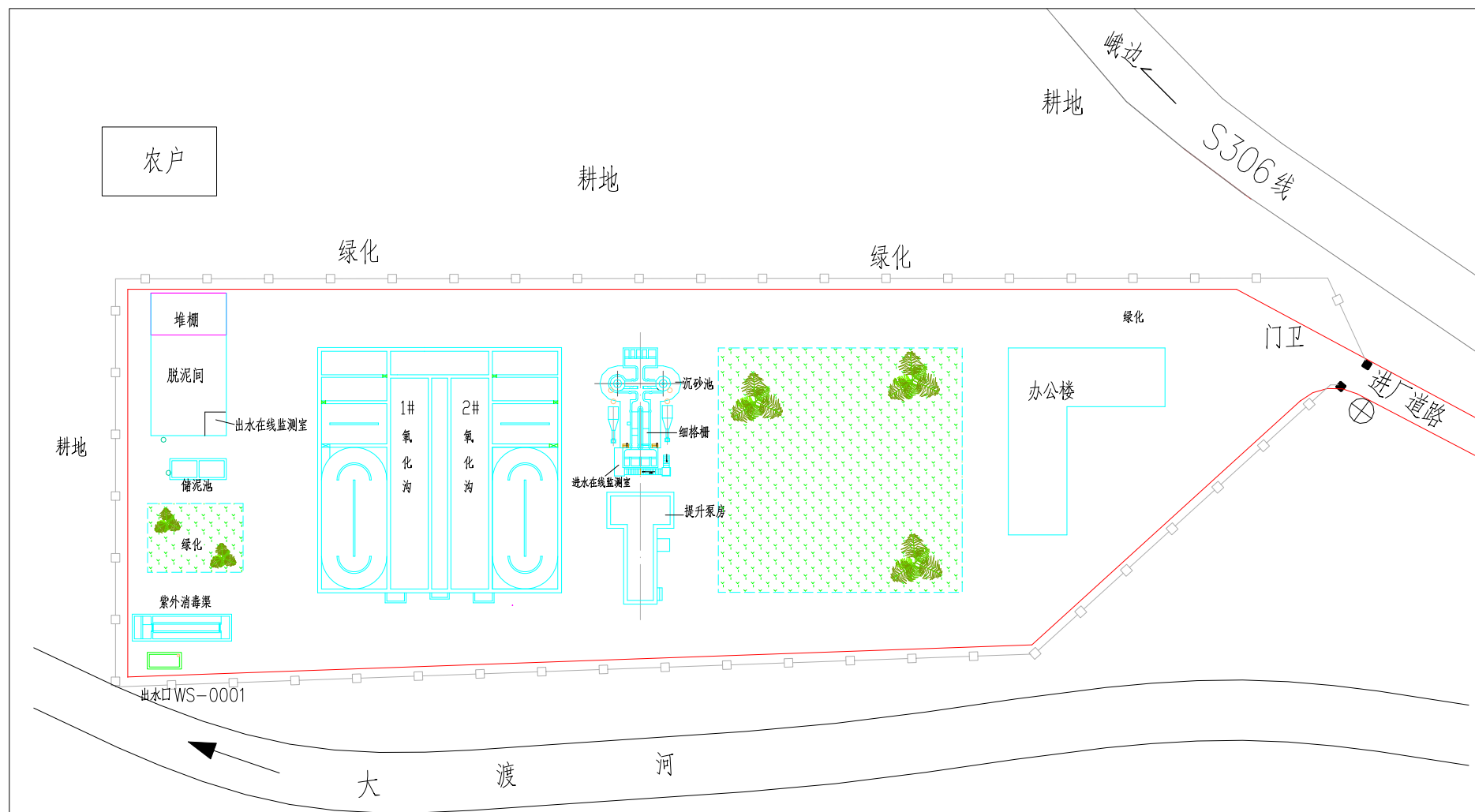
4 工艺流程图



5. 厂区域位置及周围环境保护目标分布、位置关系图。



6. 厂区平面图



专项应急预案

1 水质处理异常应急预案

一、 目的

保证当金口河区城市生活污水处理厂进水水质发生异常或工艺运行异常时采取紧急应变措施,防止污水超标排放。

二、 适用范围

适用于金口河区城市生活污水处理厂氧化沟生产工艺运行调节。

三、 职责

- (一) 污水厂生产技术科负责厂区的一切工艺调节。
- (二) 工艺工程师及车间工作人员负责具体日常生产工艺的运行观察、总结,发现问题及时向厂长汇报,并提出相应措施。
- (三) 生产一线员工要听从污水厂关于工艺调整的统一指挥,不得随意改变工艺参数。
- (四) 厂任何员工发现进水水质出现异常情况,都有向厂长告之的责任。

四、 管理规定

- (一) 污水厂接到任何人关于发现进水水质出现异常的报告,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,污水厂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。
- (二) 生产技术人员负责对我厂的进、出水水质仔细观察研究,做到勤跑勤看,发现紧急情况立即汇报厂长,组织开展水质异常应对措施。

五、 工艺应急调节方式

(一) 进水水质超标

- (1) 进水 COD 严重超标。金口河区城市生活污水处理厂氧化沟生产工艺设计进水 COD300mg/L,当进水 COD 超过 300mg/L 时,造成污水处理厂出水水质严重不达标、连续不达标的污染事故时应及时报告区环保部门。

(2) 进水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 严重超标。金口河区城市生活污水处理厂氧化沟生产工艺设计进水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L，当进水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 严重超标，造成出水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 严重不达标或连续不达标时，应及时报告区环保部门。

(3) 当进水水质发现有重金属离子、有毒有害物质、工业废水时，应及时报告环保部门，请求环保部门调查处理。

(二) 进水含砂量过大

(1) 提高吸砂装置的运行频率，防止吸砂管堵塞。

(2) 吸砂装置切换到手动档时，当班人员此时要提高警惕，做到多跑多看，防止设备连续运行时间过长，损坏提砂设备。

(3) 特殊情况可以适当延长吸砂装置连续运行时间。

(三) 进水 SS 过高

(1) 厂设计工艺进水 SS 负荷为 200mg/l，一旦发现进水 SS 超过 200 mg/l，或者进水 SS 波动幅度较大可增加吸砂机运行时间。

(2) 提高脱水机处理量，缓解污泥负荷。

(四) CASS 池异常状况及解决方法：

CASS 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，CASS 池局部沉淀效果不好。

原因：一是水力负荷冲击或长期超负荷；二是短流而减少了停留时间，以至絮体在沉淀前即流出 CASS 池；三是进水中增加了某些难沉淀污染颗粒。

解决办法：一是调节 CASS 池进水阀门，均匀分配水力负荷；二是调整曝气时间和沉淀时间；三是适量投加絮凝剂药量，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) 污泥上浮

原因：一是污泥停留时间过长，有机质腐败；二是氧化池中污泥反硝化，

还原生成 N_2 而使污泥上浮。

解决办法：保证正常的贮存和排泥时间；检查排泥设备；清除沉淀池内壁。

（3）浮渣溢流

原因：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：维修浮渣刮除装置；调整浮渣刮除频率；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。

（4）生物泡沫

泡沫一般分为三种形式：

一是启动泡沫。活性污泥法工艺运行启动初期，由于污水中含有一些表面活性物质，易引起表面泡沫。但随着活性污泥的成熟，这些表面活性物质经生物降解，泡沫现象会逐渐消失。

二是反硝化泡沫。如果污水处理厂进行硝化反应，则在曝气池或曝气不足的地方会发生反硝化作用，产生氮气等气泡而带动部分污泥上浮，出现泡沫现象。

三是生物泡沫。由于丝状微生物的异常生长，与气泡、絮体颗粒混合而成的泡沫具有稳定、持续、较难控制的特点。生物泡沫对污水厂的运行是非常不利的；在曝气池中出现大量丝状微生物，水面上漂浮、积聚大量泡沫；造成出水有机物浓度和悬浮物升高；产生恶臭或不良有害气体；降低机械曝气方式的氧转移效率；可能造成后期污泥消化时产生大量表面泡沫。

生物泡沫的产生条件及成因

诺卡氏菌是形成生物泡沫的主要原因。这种丝状菌为树枝丝状体，其细胞中蜡质的类脂化合物含量可高达 11%，细胞质和细胞壁中都含有大量类脂物质，具有极强的疏水性，密度较小。在曝气作用下，菌丝体能伸出液面，形成空间网状结构，俗称“空中菌丝”。诺卡氏菌死亡之后，丝体也能继续漂浮在液面，形成泡沫。诺卡氏菌在温度较高（大于 20 度）、富油脂类物质的环境中易大量繁殖。因此入流污水中含油及脂类物质较多的污水处理厂（如大量宾馆饭店污水排入）或初沉池浮渣去除不彻底的处理厂易产生生物泡沫。在上述处理厂中，夏天

又比冬天易产生生物泡沫。虽然诺氏菌世代期有长有短，但绝大多数都在 9 天以上，因而超低负荷的活性污泥系统中更易产生生物泡沫。

生物泡沫的控制方法

一是喷洒水。这是一种最常用的物理方法。通过喷洒水或水珠以打碎浮在水面的气泡，来减少泡沫。打散的污泥颗粒部分重新恢复沉降性能，但丝状细菌任然存在于混合液中，所以不能根本消除泡沫现象。

二是投加消泡剂。可以采用具有强氧化性的杀菌剂，如氯、臭氧和过氧化物等。还有利用聚乙二醇、硅酮生产的市售药剂，以及氯化铁和铜材酸洗液的混合药剂等。药剂的作用仅仅只能降低泡沫的增长，却不能消除泡沫的形成。而广泛应用的杀菌剂普遍存在副作用，因为过量或投加位置不当，会大量降低反应池中絮状菌的数量及生物总量。

三是降低污泥龄。一般采用降低曝气池中污泥的停留时间，以抑制有较长生长期的放线菌的生长。有实践证明，当污泥的停留时间在 5~6 天时，能有效控制诺卡氏菌的生长，以避免由其产生的泡沫问题。但降低污泥龄也有许多不适用的方面；当需要硝化时，则污泥的停留时间在寒冷季节至少需要 6 天，这与采用此法矛盾。

四是投加特别微生物。有研究提出，一部分特殊菌种可以消除诺卡氏菌的活力，其中包括原生动物肾形虫等。另外增加捕食性和拮抗性的微生物，对部分泡沫细菌有控制作用。

五是选择器。选择器是通过创造各种反应环境(氧、有机负荷活污泥浓度等)，以选择优先生长的微生物，淘汰其他微生物。各种研究和实践表明，引起泡沫现象的因素很多，控制的方法也各异，从泡沫控制的结果来看，各种方法的使用都应慎重考虑，出现泡沫时，应认真观察分析，确认泡沫种类及产生原因，检查混合液中是否有丝状菌，如果存在，即可认为是由诺卡氏菌导致的生物泡沫。如有条件，也可进一步辨认诺卡氏菌。此时，可以对产生的泡沫利用上述方法进行治理，同时还应加强对上游油脂类废水的排放管理，加强初沉池浮渣的清除，另外还应重视沉砂池的除油功能，适当调节曝气量。利用油水分离。因此在出现泡沫时，应认真观察分析，确认泡沫种类及产生原因，对症下药，否则起不到控制泡沫的作用。

（5）污泥膨胀

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。

五通桥区城市生活污水处理厂针对丝状菌性污泥膨胀，制定相应的应急措施：

一是临时应急措施：作为应急措施，临时控制措施在未确定污泥膨胀的原因时采用，但无法从根本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。

二是工艺运行控制措施：金口河区城市生活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。二沉池及时排泥，以避免污水的早期消化，对已产生消化的污水进行预曝气等。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。

2 停电事故处理应急预案

一、 目的

为了及时、迅速、有序的处理生产过程中出现的意外停电突发性事故，确保生产的正常运行，特制定该预案。

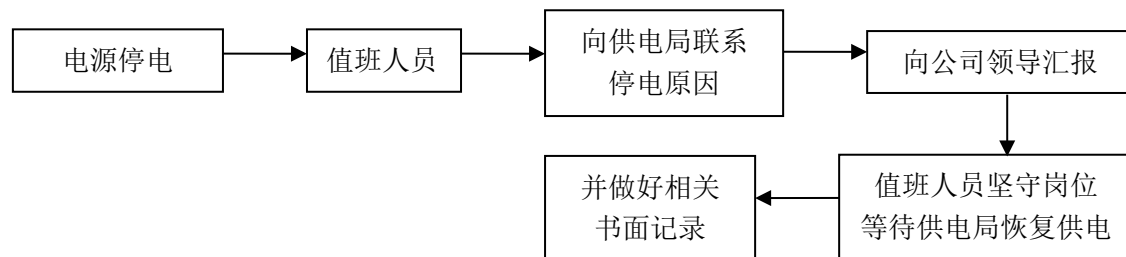
二、 适用范围

本程序适用于停电过程中出现意外突发性事故紧急状态下的应急处理。

三、 职责

- (一) 污水厂厂长负责紧急状态下意外事故应急处理的组织管理工作和意外停电的处理实施工作。
- (二) 各有关部门负责职责范围对紧急状态下停电事故的应急处理进行有效控制。

四、 停电处理流程图：



污水厂应对停电事故制定《停电事故处理应急预案》，并对员工实施培训。

- (一) 值班人员遇紧急状态的应急停电故障时，应立即采取有效处理措施，同时迅速上报污水厂厂长，若人为地处理不当或无故延误汇报，将视后果的轻重由污水厂按规定严肃处理。
- (二) 在突发性停电故障紧急状态、应急事故处理中，在确保人、机设施维持安全的基础上，当班人员应全力以赴，采取一切必要的措施，尽快恢复生产。
- (三) 外部电源停电时，值班人员应尽快向供电局联系、询问停电原因，并及时向厂领导做出汇报，做好相关书面记录。
- (四) 对紧急状态下突发性停电事故应急处理，当班人员要立即关进水阀门，应及时向当地环保部门和主管部门报告；送电后要立即将工艺切换到正常状态；停电、送电严格按照我厂《停、送电操作预案》执行。
- (五) 非正常停电事故发生后，必须按“四不放过”的原则进行认真分析原因，从中吸取教训，提出整改防范措施，应责任到人，限期完成，对有章不循、玩忽职守、盲目指挥、违章操作及违反劳动纪律而造成突发性事故的责任者，要从重从严处理。

(六) 在停电期间,经请示区级环保部门同意后,关闭节流井 2#闸门,并打开节流井 1#溢流阀排出。

(七) 对抢修配置的专用工具,安全防护用品及特殊备件,未经厂领导审批,任何人不准外借、挪用。

3 防洪应急预案

一、 目的

应对可能发生的连续暴雨及洪涝灾害,确保城市生活污水处理的正常运行,保障公司财产和人员的安全。

二、 适用范围

本预案适用于暴雨、洪水期间污水处理的控制过程。

三、 机构组成

为加强防洪应急工作的领导,成立厂防洪应急工作领导小组。

四、 管理规定

(一) 准备阶段及一般要求

- (1) 暴雨、洪水季节到来前,抢修人员应对所有抢修设备进行检修保养,使其处于良好的备用状态。
 - (2) 暴雨、洪水到来前,设备的使用部门应对本部门管辖的污水处理设施进行检查,确定其处于良好状态,并有检查记录可查。
 - (3) 外出巡视,必须两人一组,注意防滑。
 - (4) 当连续暴雨导致进水量突然增大时,运行人员增加水泵运行台数,降低污水提升泵池水位,直到满负荷为止。
 - (5) 当连续暴雨导致进水量超过污水厂处理能力(1 万 m³/日),水质化验人员应及时取水样检测 COD,在达到排放标准及征得环保部门和主管部门同意后,将溢流阀打开,直至与污水厂处理能力相当。
- (二) 维修人员及时检查避雷设施是否发挥作用。
- (三) 厂抢修人员、车辆及时到位,严阵以待,随时处置突发事件。

4 火灾应急预案

一、 目的

进一步增强防范火灾事故风险和应对火灾事故灾难的能力，最大限度地减少事故灾难造成的人员伤亡和财产损失。

二、 适用于五通桥区城市生活污水处理厂火灾应急处理。

三、 火灾的分类及我厂火灾易发部位

(一) 火灾的分类及使用的灭火器材

一类：指含碳固体可燃物，如木材、棉毛、麻、纸张等燃烧的火灾。

可用水型灭火器、泡沫灭火器、干粉灭火器、卤代烷灭火器。

二类：指可燃烧气体，如煤气、甲烷等燃烧的火灾。

可用干粉灭火器、卤代烷灭火器。

三类：指带电物体燃烧的火灾。

可用二氧化碳、干粉、卤代烷灭火器（禁止用水）。

(二) 火灾易发部位及类型

(1) 高低压配电房 —— 三类火灾：带电物体燃烧发生的火灾。

(2) 食堂—— 一类、二类火灾：含碳固体可燃物、可燃烧气体燃烧发生的火灾。

四、 火灾预防保护部位

污水厂下属各部门办公楼、各车间、值班室、宿舍等均属于保护部位。

五、 应急保障

(一) 通信保障

应急通讯电话，污水厂中层干部手机必须 24 小时开通，保证能够随时取得联系，各部门电话保证畅通。注：要求全厂员工保持电话畅通，随时待命。

(二) 物资保障

(1) 污水厂办公室保障应急救援物资，物资经费由财务科解决，列入污水厂成本。

(2) 消防设施配置情况及其它应急物资最低储备量如下：

序号	名称	规格型号	数量	放置地点
1	灭火器	干粉	2 个/层	各楼层

2	灭火器	干粉	2 个	厨房餐厅
3	灭火器	干粉	4 个	高低压配电房
4	药品（烧伤膏等）		若干	办公室

六、 火灾应急时段、人员分组及组织职责

（一） 时段：全时段

（二） 人员分组：

火灾应急领导小组：唐芸、张彬

火灾应急扑救组：杜勇、江勇、孙树军、徐泽凤

火灾应急警戒组：张玉梅、刘光蓉

火灾应急救护组：戴玉梅、廖桂兰

（三） 职责

- （1） 火灾应急领导小组负责整个火灾应急救援工作的任务布置、组织、指挥和协调。
- （2） 火灾应急扑救组负责火灾现场的应急扑救。
- （3） 火灾应急警戒组负责引导消防车及消防人员，清理消防通道，维持火灾现场秩序。
- （4） 火灾应急救护组负责抢救被困人员及灭火受伤人员。
- （5） 火灾发生当日值班领导全权负责火灾初期应急救援工作的组织协调工作。所有当班人员必须服从值班领导的统一指挥。

七、 火灾应急处理程序

（一） 报告程序

（1） 正常工作日白天发生火灾

正常工作日白天发生火灾时，发现火灾者立即电话报告厂领导，在报告中要求简要说明：火灾地点、原因及火势等情况；由污水厂厂长通知火灾应急工作领导小组成员，火灾应急扑救组、救护组、警戒组人员，并向区消防部门报火警求救。

（2） 正常工作日夜晚或节假日

正常工作日夜晚或节假日发生火灾时，发现火灾者立即电话报告值班领导，在报告中要求简要说明：火灾地点、原因及火势等情况；由值班领导向区

消防部门报火警求救，报警时应说明：起火地点、起火物质、联系人员、联系电话等。然后通知上级领导。

（二） 火灾的扑救

（1） 发现火灾的人员及扑救组人员要迅速进行应急灭火抢险。

（2） 在不同地点发生火灾的扑救方法

火灾发生后，不要惊慌，利用现场现有的灭火工具进行灭火；如果烟雾较大，一定要用手绢或者毛巾等吸水物品，吸水后捂住口鼻，然后再进行灭火。

一是污水厂下属各部门办公楼、各车间、值班室、宿舍发生一般性火灾（非电气火灾）的扑救方法：

灭火器灭火：就近取出灭火器，站在上风口，打开灭火器的保险栓，对准火焰喷射，直至火灭。

冷却灭火：用盆、罐接水，将水直接倒、洒向火源，也可接水管直接用水冲向火源，直至火灭。

窒息法灭火：用水将棉被、衣服等吸水物质沾湿，覆盖在火源上，并不断往上面泼洒冷水，也可将砂土直接向火源覆盖灭火。

如果火势较大，可利用消防栓接消防带、水枪，用水灭火。

二是食堂火灾扑救方法。

油锅起火时，应迅速关闭液化气阀门，直接盖上锅盖或用湿抹布覆盖，还可向锅内放入切好的蔬菜冷却灭火，将锅平稳端离炉火，冷却后再打开锅盖，切勿向油锅内倒水灭火。

燃气罐着火：要用浸湿的被褥、衣物等捂盖火，并迅速关闭阀门。

火灶旁着火：利用身边一切灭火资源，如洒水、用灭火器等进行灭火，同时关闭液化气阀门并转移至安全地点，并尽量转移未着火的木料、草料、油类等易燃物品。

三是在高低压配电房、变压器室等处发生电气设备发生火灾时的扑救方法。

停电灭火：电气设备发生火灾并引燃附近可燃物时，为了防止发生触电事故，首先要切断电源，然后才能进行扑救。

高低压配电房变压器灭火：如高低压配电房变压器着火，高低压配电房当

班人员应迅速拉断高低压配电房开关，就近取出灭火器，站在上风口，打开灭火器保险栓，对准火焰喷射直至火灭。如火势较大，可利用消防栓接消防带、水枪，用水灭火。

带电灭火：有时在危急的情况下，如等待切断电源后再进行扑救，就会有使火势蔓延扩大的危险，或者断电后会严重影响生产。这时为了取得扑救的主动权，扑救就需要在带电的情况下进行。

带电灭火时应注意：必须在确保安全的前提下进行，应用不导电的灭火剂如二氧化碳、干粉等进行灭火。不能直接用导电的灭火剂如直射水流进行灭火，否则会造成触电事故。使用小型二氧化碳、干粉灭火器灭火时由于其射程较近，要注意保持一定的安全距离。有油的电气设备如变压器着火时，也可用干燥的黄砂盖住火焰，使火熄灭。

(3) 在火灾应急扑救组灭火同时，门卫立即打开大门，迎接消防车和消防人员(夜晚带手电)。警戒组人员赶赴火灾现场后，清理消防通道，维持火灾现场秩序。消防支援队伍到现场进行火灾的扑救。

(4) 火灾人员疏散

一是疏散地点：污水厂下属各部门正门口。

二是疏散程序：污水厂工作人员→污水公司领导。

三是疏散注意事项：迅速离开工作岗位；切勿奔跑；切勿因收拾个人物品而延误疏散。在许可的情况下，离开前关闭所有仪器和设备的电源；走时关上所有门窗。如时间允许各部门考勤人员必须把当天的《考勤表》带出。离开现场后，切勿在未得到许可的情况下重返现场。

(5) 集合联络人：办公室主任为集合联络人，负责在集合点的人员清点统计工作，安全集合点人数应该为当日当班人员总数。

(6) 受伤者的紧急救护

物资准备组准备好急救药品，提供必要的现场救护。救护组接到火灾信息后，带急救药品赶赴现场。窒息人员、轻度中毒者需抬至空气畅通的上风处，并给以新鲜空气或氧气呼吸，可采取口对口呼吸。心脏停止跳动者，可施以心脏挤压法救护。外伤人员可清洗创伤部位，然后进行包扎止血处理。烧伤者严禁水洗，要防止创伤面扩大。伤情严重者立即送医院治疗。

八、 应急结束

事故现场得以控制，环境符合相关标准，易导致次生、衍生事故隐患消除后，经厂领导确认和批准，现场应急处理工作结束，应急救援队伍撤离现场。火灾善后处置工作完成后，厂领导宣布应急处置结束。

九、 预案管理与更新

本预案所依据的法律法规、所涉及的机构和人员发生重大改变，或在执行中发现存在重大缺陷时，由金口河区城市生活污水处理厂及时组织修订，报厂长审批后执行。

5 有毒气体中毒事故应急预案

一、 目的

为确保厂、社会及人民生命财产的安全，防止突发性有毒气体中毒事故发生，并能够在事故发生时，及时准确、有条不紊地控制和处理事故，有效地开展自救和互救，尽可能把事故造成的人员伤亡、环境污染和经济损失减少到最低程度，做好应急救援准备工作，落实安全责任和各项管理制度。特制定本预案。

二、 危险物质种类及其特性

在工艺构筑物中进水管网、进水泵房、脱水机房及污泥堆棚中极易产生硫化氢和氨气。

硫化氢分子式 H_2S ，无色，具有臭鸡蛋味的气体。与氧化型细胞色素氧化酶的三价铁结合，抑制氧化酶的活性，终止细胞内的氧化还原过程，并作用于血红蛋白产生硫化血红蛋白，导致细胞窒息，造成组织缺氧，且直接损伤中枢神经和周围神经系统。对眼结膜、角膜及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。

轻度中毒症状：眼胀痛、畏光、咽干、咳嗽、头痛头晕、恶心、胸闷、视力模糊、眼膜溃疡等。

重度中毒症状：昏迷、肺水肿、呼吸循环衰竭、闪电型死亡。

氨气具有强烈辛辣味刺激性气体，对皮肤粘膜和呼吸道有刺激和腐蚀作用。引起急性系统损害，常伴有眼和皮肤灼伤。

轻度中毒症状：眼和上呼吸道刺激症状、声音嘶哑、咳嗽剧烈、呼吸困难、间质性肺水肿等。

重度中毒症状：气急、胸闷、心悸、呼吸窘迫、喉水肿、支气管粘膜坏死脱落造成窒息。

三、 安全防护设备

排风扇		1 只
-----	--	-----

四、 应急职责

- (一) 负责厂安全事故应急救援预案的制定、修订。
- (二) 组织应急救援队伍，并组织实施和演练。
- (三) 督促、检查并做好安全事故预防措施和应急救援的各项准备工作。
- (四) 发生安全事故时发布和解除应急救援命令、信号。
- (五) 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。
- (六) 向上级和当地政府有关部门汇报事故情况。
- (七) 协调事故现场有关工作。组织事故调查，总结其经验教训。

五、 报警、通讯联络方式

求助电话：120、119、110

六、 事故发生后应采取的处理措施

- (一) 事故抢救人员应做好个人防护和必要的防范措施后，迅速投入排险工作
- (二) 危险范围内无关人员迅速疏散、撤离现场
- (三) 及时把受伤人员转移到安全区域。

七、 检测、抢险、救援及控制措施

(一) 检测

在污水提升泵房、进水管网检查井内、污泥堆棚内采用便携式气体检测仪检测有害气体。

(二) 抢救、救援原则

- (1) 救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全；
- (2) 救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；
- (3) 救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行；

- (4) 发生伤亡事故，抢救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得延误、拖延；
- (5) 迅速将伤员抢离现场，搬运方法要正确；
- (6) 根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；
- (7) 呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或者双人抬送。
- (8) 搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间。

(三) 事故应急处理和控制措施

急救处理：

- (1) 硫化氢中毒急救处理：迅速将患者移离中毒现场至空气新鲜处，除去口腔异物及被污染衣物，立即吸氧并解开领带、裤带保持呼吸道通畅，并同时拨打 120 急救电话求助。心跳及呼吸停止者，应立即施行人工呼吸（宜采用胸廓挤压式人工呼吸，忌用口对口人工呼吸，万不得已时与病人间隔数层水湿的纱布）和体外心脏挤压术增强呼吸能力，直至送达医院。
- (2) 氨气中毒急救处理：迅速将患者移离中毒现场至空气新鲜处，除去口腔异物及被污染衣物，彻底冲洗污染的眼和皮肤，并同时拨打 120 急救电话求助，解开领带、裤带保持呼吸道通畅。

八、 外部救援

公安部门：110 消防部门：119 医疗单位：120

6 危险化学品和化验室危险品泄漏应急预案

一、 目的

应对可能发生的危险品泄漏，确保城市污水处理的正常，保障公司财产和人员的安全。

二、 适用范围

本预案适用于金口河区城市生活污水处理厂化验室

三、 机构组成

为加强危险品泄漏应急工作，成立厂危险化学品和化验室危险品泄漏应急工作领导小组。

四、 工作原则

（一） 分级负责

（二） 反应急时，措施果断

有效控制化学品泄漏事件的基本要求，积极主动做出反应，立即组织调查，果断采取控制措施。

（三） 依靠科学

要积极开展相关的科学研究，并充分发挥其作用。

（四） 减少损失

尽最大努力和可能，最大限度地减少人员伤亡、财产损失和社会影响，维护公众生命、财产安全，维护国家安全和利益。

五、 应急救援保障

（一） 依据现有资源的评估结果，确定以下内容。

一是确定应急队伍，含抢修、现场救护、医疗、治安消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员；二是消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图、排水管网分布图、危险化学品说明书；三是应急通信系统；四是应急电源、照明；五是应急救援装备、物资、药品等。

（二） 预案分级响应条件

依据危险化学品事故的类别、危害程度的级别和从业人员的评估结果，可能发生的事故现场情况分析结果，设定预案的启动条件。

（三） 事故报警程序

发现化学品泄漏人员应作为第一责任人立即向应急值班人员或有关负责人报警，其它获知该信息人员也有责任立即报警。

应急值班人员接到报警后应立即向公司应急指挥领导小组报告。

（四） 外部救援保障

（1） 政府应急救援力量的联络电话 110

（2） 应急救援信息咨询电话 120；

（3） 应急救援专家信息咨询电话 119。

(4) 厂应急指挥负责人根据报警信息，启动相应的应急预案，并组织指挥现场非抢险救援人员紧急疏散、撤离。

(五) 抢险、救援及控制措施

(1) 根据危险化学品的危害特性和有关经验，对可能发生的突发事件进行分类，规定相应的处置方法和处理程序，内容包括排险、控制污染两个方面；

(2) 根据危险物质的种类、危害特性，做出应急救护的规定，包括个体防护、急救的方法、所需药品和医疗器材等。

六、 化学品泄漏事件的应急措施

化学品泄漏事件发生后应启动应急处理机制并进入应急状态，对突发事件进行综合评估，采取应急处理措施，包括现场控制、追踪监测、医疗救治、人员物资调度、技术管理，督查与指导。化学品泄漏事件得到有效控制后，解除应急措施并对应急措施处理结果进行评估

(一) 组织管理

启动应急处置机制后，各相关部门立即按职责进入应急状态，在领导指挥小组统一指挥下，在各自的职责范围内作好化学品泄漏防护处置的有关工作，并保持信息畅通。

(二) 进入应急状态

各有关部门和相关机构进入应急状态，实施应急状态管理机制。疾病预防控制应急处理队伍和医疗救治应急队伍进入应急状态。包括：人员集中、动员培训、物资准备等。

(三) 对化学品泄漏事件进行综合评估

指挥部根据事件的各方面因素，开展突发事件的调查和现场确认、取证。

(1) 流行病学调查

包括化学品泄漏发生的原因、接触人员的发病情况、引起疾病流行的可能因素等。

(2) 标本、样品采集和检验

由五通桥区疾病预防控制中心人员负责化学品泄漏事件的样品、样本的采集及检测。

（3） 卫生检测

对生活资源受污染范围及严重程度进行现场调查和取证，确定人员应采取的防护措施。

- （4） 卫生资源可利用情况包括受损情况（人员、设备、物资和技术能力）。

（四） 现场控制

（1） 现场区域划定

根据事件综合评估结果，划分疫点、疫区范围或化学品毒素扩散区域。

（2） 现场控制措施

划定化学品毒素扩散区域后向社会通告，并视情况采取以下措施：一是如需对化学品毒素扩散区域实施管制措施，与公安等有关部门协作，在该区的出入口设立检查点，阻止内外人员和交通的流动。二是人员疏散。三是消除区域民众心理障碍和精神应激。采取宣传教育、心理咨询等方式针对性解决化学品泄漏事件发生后引起的民众心理障碍和精神应激。

七、 事故的救援终止程序、善后处理及报告

（一） 事故的救援终止程序

- （1） 确定事故应急救援工作结束的条件；
（2） 通知公司相关部门、周边社区及人员事故危险已解除的程序；

（二） 事故善后处理及报告应急

各级卫生行政部门、卫生监督部门要对辖区内化学品泄漏防控工作督导检查。化学品泄漏事件应急处理专家评估委员会负责对化学品泄漏事件应急处理的过程进行调查和评估。评估的主要内容包括：化学品泄漏事件报告数据是否及时准确；档案资料是否齐全；情况通报是否及时；采取的措施是否及时、果断、科学、有效；人员、物资、经费是否及时到位等，并提出评估报告。

- （1） 事故现场遗留污染物质的清除。
（2） 事故责任调查及污染危害评估报告