

预案编号	
版本号	
签署发布日期	

汉西污水处理厂 突发环境事件应急预案

(2025年修订版)

建设单位： 武汉汉西污水处理有限公司

预案编制单位： 武汉汉西污水处理有限公司

协助编制单位： 武汉新江城环境事务咨询有限责任公司

编制日期：二〇二五年四月

关于发布《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》的通知

各部门、岗位及人员：

为规范和指导汉西污水处理厂在突发环境事件发生时，迅速有效组织应急救援，提高本企业各岗位人员对突发环境事件的应急处理能力，防止事故扩大，最大限度地降低生态环境、人员伤亡及财产损失。根据《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等有关文件要求，我公司于2025年3月份组织制定的《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》通过了专家评审并修订完成，现予以批准，自2025年5月6日正式发布实施。

该预案是本企业应对突发环境事件的应急救援行动指导性文件，列入年度培训计划，作为企业员工的培训教材和处置相关事故的指导书，企业全体员工应认真学习，提高企业应对突发环境事件的应急能力，今后凡遇发生事故，应按本预案的相应处理办法予以处理，最大限度的减轻突发环境事件造成的损失。

批准人：

2025年5月6日

《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》

编制工作组成员名单

领导小组		
海家雄	武汉汉西污水处理有限公司	负责人
杨志国	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
祁斌	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
曹学	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
曾靖	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
张泽勇	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
胡声林	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
袁兢	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
李诚	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
刘志勇	武汉汉西污水处理有限公司	参与者
编制成员		
赵晓峰	武汉新江城环境事务咨询有限责任公司	协助人员
余琬冰	武汉新江城环境事务咨询有限责任公司	协助人员
孟汉龙	武汉新江城环境事务咨询有限责任公司	协助人员

《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》

编制工作组成员职责分工

领导小组	负责组织成立应急预案编制成员组，明确编制任务，统筹工作进度
领导小组成员	为编制办公室提供基础资料，为其现场踏勘、调研、取证工作提供便利，就征求意见稿提出修改意见
编制成员参与人	具体负责应急预案的起草、征求意见、审查、报批和日常管理等工作
协助编制成员	协助武汉汉西污水处理有限公司进行现场调查、资料收集、编制征求意见稿、组织专家评审并征求有关部门意见、按意见修改完善形成发布稿

《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》

编制文件目录

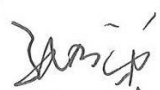


第一部分	《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》编制说明
第二部分	汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告
第三部分	汉西污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告
第四部分	汉西污水处理厂突发环境事件应急预案
第五部分	附件
第六部分	附图

专家组名单

专家姓名	工作单位	职务/职称
张乃第	武汉市生态环境监控中心	正高
高必登	武汉葛化集团	高工
彭大兰	武汉水云景环境技术有限责任公司	高工

专家意见

汉西污水处理厂突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2025年4月29日	地点：汉西污水处理厂
评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他	
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<p>评审过程：</p> <p>与会专家和代表现场查看了汉西污水处理厂环境风险防范工程和厂区环境现状，听取了企业基本情况介绍和2025年修编版突发环境事件风险评估报告、应急预案、应急资源调查报告等相关文件主要技术内容汇报，按照《企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》进行了核对和讨论，形成专家评审意见。</p> <p>总体评价：</p> <p>汉西污水处理厂2025年修编版突发环境事件风险评估报告、应急预案、应急资源调查报告等文件，引用的法律、法规、标准和规范正确，风险评估级别合理，应急物资储备基本满足应急措施需求，与企业实际情况总体相符，相关文件的形式要件和要素要件总体符合相关规范/指南的要求，在按下述意见进一步修改、完善后，满足申请备案的相关要求。</p>	
<p>问题清单：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 企业突发环境事件隐患排查和治理制度落实有差距；2. 环境风险培训和突发环境事件应急演练落实不到位。	
<p>修改意见和建议：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 补充危险废物管理计划、管理台账/记录、转移联单或相关说明等材料。2. 风险评估报告中充实上一轮环境风险回顾性评价内容（包括风险单元、风险物质、风险等级、风险防控设施/措施以及风险受体与上一轮评估期间变化情况，建议列表对比），说明上一轮预案执行情况，针对存在的问题，明确整改要求等相关内容。3. 按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》，说明企业环境隐患排查机构的责任部门和排查制度制定及落实情况，充实排查问题的整改要求等相关内容；补充上轮预案执行期间隐患排查和整改记录、应急培训和演练计划记录等材料。4. 完善突发环境事件应急处置卡的相关内容，应急处置卡应在关键岗位张贴。5. 充实污染源切断、污染物控制、收集等环境风险应急物资；补充环境应急物资/设施（包括雨水排放口封堵设施/措施等）图片。6. 规范风险防范设施的标识标牌，完善平面布置图（包括风险单元、防范工程、应急物资存放点、雨水和事故废水收集/排放走向等），补充应急监测协议、相邻单位互助协议等附图附件。	
评审人员人数：3	
评审组长签字：	
其他评审人员签字：	
企业负责人签字：	
2025年4月29日	

汉西污水处理厂突发环境事件应急预案

修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	补充危险废物管理计划、管理台账/记录、转移联单或相关说明等材料。	已采纳	已补充危险废物管理计划、管理台账/记录、危险废物相关说明等材料。	第二部分P15、第五部分P53-55
2	风险评估报告中充实上一轮环境风险回顾性评价内容（包括风险单元、风险物质、风险等级、风险防控设施/措施以及风险受体与上一轮评估期间变化情况，建议列表比对），说明上一轮预案执行情况，针对存在的问题，明确整改要求等相关内容。	已采纳	已重新整理上一轮环境风险回顾性评价内容，说明上一轮预案执行情况，针对存在的问题，明确整改要求等相关内容。	第二部分P4-9
3	按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》，说明企业环境隐患排查机构的责任部门和排查制度制定及落实情况，充实排查问题的整改要求等相关内容；补充上轮预案执行期间隐患排查和整改记录、应急培训和演练计划记录等材料。	已采纳	已补充说明企业环境隐患排查机构的责任部门和排查制度制定及落实情况，充实排查问题的整改要求等相关内容；已补充上轮预案执行期间隐患排查和整改记录、应急培训和演练计划记录等材料。	第二部分P62-64、P71-72、第五部分P30-52
4	完善突发环境事件应急处置卡的相关内容，应急处置卡应在关键岗位张贴。	已采纳	已完善突发环境事件应急处置卡的相关内容，补充应急处置卡张贴图片。	第五部分P24-29
5	充实污染源切断、污染物控制、收集等环境风险应急物资；补充环境应急物资/设施（包括雨水排放口封堵设施/措施等）图片。	已采纳	已充实环境风险应急物资；补充环境应急物资/设施图片	第三部分P9-10、P14-15
6	规范风险防范设施的标识标牌，完善平面布置图（包括风险单元、防范工程、应急物资存放点、雨水和事故废水收集/排放走向等），补充应急监测协议、相邻单位互助协议等附图附件。	已采纳	已完善风险源、防控设施、应急物资等附图，补充应急监测协议等附件。补充互助协议要求。	第三部分P13、P16-18、第五部分P57、第六部分P4-7

第一部分

《汉西污水处理厂突发环境事件 应急预案》编制说明

《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》 编制说明

1 编制任务由来

为做好企业事业单位在突发环境事件时的应急处置能力，国家已先后出台了一系列文件规范，部分列举如下：

2013年10月25日，国务院办公厅发布了《突发事件应急预案管理办法》，要求各级政府编制完善政府应急预案体系，包括总体应急预案、专项应急预案、部门应急预案等。2024年1月31日，国务院办公厅发布了《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号），2013年10月25日经国务院同意、由国务院办公厅印发的《突发事件应急预案管理办法》同时废止。

2018年3月1日，环境保护部发布了《企业突发环境事件分级管理办法》（HJ-914-2018），对企业突发环境事件等级划分进行了更加明确的划分。

2018年3月，环境保护部发布了《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》，对企业事业单位突发环境事件应急预案编制流程及评分细则进行了更明确的划分，提高了应急预案的编制效率，使其更有针对性。

为科学、有序、高效应对汉西污水处理厂突发环境事件，保障人民群众生命财产安全和环境安全，促进社会全面、协调、可持续发展，按照相关规定要求，武汉汉西污水处理有限公司拟编制《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》，强化企业的应急管理工作。

2 公司变更情况说明

武汉汉西污水处理有限公司于2014年12月制定了《武汉汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》并报武汉市环境保护局备案，2019年3月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2019年修订版）并报武汉市生态环境局备案。2022年4月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）并报武汉市生态环境局备案。从2022年修订以来，未发生过环境事件。但截止至2025年4月已满三年，且由于实施污泥深度脱水工程，环境风险源发生了变更，因此，为查清目前汉西污水处理厂存在的环境风险隐患，科学

《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》编制说明

评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考依据，武汉汉西污水处理有限公司决定对应急预案进行修订，制定《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2025年修订版）。

3 成立编制工作组

武汉汉西污水处理有限公司于2025年3月成立应急预案编制工作领导小组，负责组织成立应急预案编制成员组，明确编制任务，统筹工作进度。

应急预案编制成员组负责为编制办公室提供基础资料，为其现场踏勘、调研、取证工作提供便利，就征求意见稿提出修改意见。

应急预案编制成员组具体由武汉汉西污水处理有限公司组建，具体负责汉西污水处理厂的应急预案的起草、征求意见、审查、报批和日常管理等工作。因企业人力资源不足，经企业领导同意，于2025年3月委托武汉新江城环境事务咨询有限责任公司（第三方单位）进行协助制定，具体委托事项包括协助企业（即武汉汉西污水处理有限公司）进行现场调查、资料收集、编制征求意见稿、组织专家评审并征求有关部门意见、按意见修改完善形成发布稿等。

4 预案适用范围

本预案适用范围为汉西污水处理厂发生的以及波及影响到周围环境的突发环境事件的预警、控制和应急处置。

（1）适用本预案的范围

本预案适用于汉西污水处理厂由于各类事故、自然灾害造成的废水、废气、固废（包括危险废物）等环境污染、破坏事件；在运营过程中发生大面积泄漏等事故；因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故。

本预案适用于企业范围内现有设施发生突发环境事件的情景。不包括企业机械外出作业过程中的环境风险，如果企业规模、性质发生变化、生产工艺和技术发生重大变化，则不适用于本预案，而应及时进行修订、专家评审并重新向环保行政部门备案。

（2）适用本预案的突发环境事件

1) 进水水质超过设计标准，对生物池活性污泥造成冲击负荷，影响处理效率；由于营养元素不足、操作失误、运行条件控制不当、持续低温天气等原因，出现微生物大量死亡、污泥膨胀、污泥解体等现象，使得污泥活性降低，使得出水水质超标；出

现紧急停电、设备停运等情况时，污水处理系统某一处理环节甚至整个系统失去处理效果，使得出水水质超标；污水处理厂因本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产时，一定时期内处理能力下降，导致部分城市污水不能得到有效处理而直接进入地表水体，造成受纳水体污染事故。

2) 除臭装置故障或停运，导致处理效率下降或消失，恶臭气体未经有效去除而直接排至大气环境中，造成污染事故；臭气收集管道破损或阀门损坏，导致臭气泄漏，造成大气污染事故。泄漏气体遇明火还可能发生燃烧爆炸事故；进行池体检修或年度疏浚时，因管道中积留的污泥或高浓度废水回流，造成池内局部臭气（ NH_3 、 H_2S 等）浓度过高，池内工作人员因事先无充分准备而出现中毒事故。

3) 项目输泥管道、污泥浓缩池等因地震、腐蚀、外来冲击等原因发生破损时，出现污泥泄漏事故，泄漏出来的污泥随即进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染；储泥池破裂而发生污泥泄漏事故，泄漏污泥进入雨水系统并沉积时，可能导致雨水管道堵塞，进而造成暴雨季节厂区内涝；脱水后的干污泥在出仓及厂内运输过程中发生洒落事故，洒落污泥成为臭气二次污染源，对周边大气环境造成污染影响。另外，洒落污泥受雨水冲刷而进入雨水系统，最终进入地表水体，造成地表水体环境污染。

4) 加氯（次氯酸钠）区内 10%次氯酸钠溶液储罐破裂导致泄漏事故，因次氯酸钠溶液具有强氧化性及腐蚀性，工作人员接触后可能导致可致人体灼伤，具有致敏性；次氯酸钠水解后释放的氯气还可能导致中毒等次生危害。

5) 当地自然灾害主要为暴雨，降雨会稀释污水中营养物质浓度，造成生物池营养物质缺乏，影响微生物活性，造成尾水超标排放。

6) 本项目化验室在日常工作过程中会产生少量化验室废物及机修车间废机油，贮存于危废暂存间，设有导流沟及应急池。企业产生的危险废物在内部转运和外运的过程中，在厂区内发生泄漏事故，泄漏废液进入土壤和地下水，造成土壤及地下水污染。

5 编制依据

5.1 法律法规、规章、指导性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第 9 号），2014 年 4 月 24 日修订；

(2) 《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 25 号），

《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》编制说明

2024年6月28日修订；

(3) 《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31号)，2018年10月26日修订实施；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日修订实施；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第31号)，2020年9月1日施行；

(6) 《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)；

(7) 《重点监管危险化工工艺目录》安监总管三〔2013〕3号；

(8) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941—2018)；

(9) 《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部令第24号，2021年12月11日)；

(10) 《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2024〕5号)；

(11) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)，2015年3月19日；

(12) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第645号修订)2013年12月；

(13) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令第352号)；

(14) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》(国家环境保护总局令〔2005〕第27号)；

(15) 《重点监管危险化学品安全措施及应急处置原则》(国家安全生产监督管理总局)；

(16) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35号)，2011年10月17日；

(17) 《危险化学品目录》(2022年版)；

(18) 《国家危险废物名录》(2025年版)；

(19) 《国家突发环境事件应急预案》，国办函〔2014〕119号；

(20) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月；

(21) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》(国发〔2006〕24号)；

(22) 《突发环境事件信息报告办法》(中华人民共和国环境保护部令第17号)；

- (23) 《湖北省生态环境厅突发环境事件应急预案》(鄂环办〔2021〕80号);
- (24) 《武汉市突发环境事件应急预案》(武政办〔2021〕73号);
- (25) 其他相关的法律、法规和规章等。

5.2 标准、技术规范

- (1) 《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002);
- (2) 《环境空气质量标准》(GB 3095—2012);
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218—2018);
- (4) 《建筑设计防火规范》(GB50016—2014);
- (5) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.2—2007);
- (6) 《化学品分类和标签规范》GB 30000 系列国家标准;
- (7) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190—2013);
- (8) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(Q/SY 1310—2010);
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023);
- (10) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)。

6 编制原则

突发环境事件应对工作坚持统一领导、分级负责,属地为主、协调联动,快速反应、科学处置,资源共享、保障有力的原则。突发环境事件发生后,各有关部门要立即自动按照职责分工和相关预案开展应急处置工作。

7 预案的主要内容

预案共分 6 个部分,分别为:总则、应急组织指挥体系、应急响应、后期工作、应急保障、附则。其中:

总则:包括编制目的,编制依据、适用范围、事件分级、预案编制程序、预案衔接及工作原则等内容。

应急组织指挥体系:明确了应急组织体系的结构、成员名单及职责。

应急响应:包括信息收集和研判、预警、信息报告与通报、事态研判、应急监测、污染源排查与处置、应急处置、供水安全保障、物资调集与应急设施启用、舆情监测与信息发布、响应终止等内容。

后期工作：包括后期防控、事件调查、损害评估、善后处置、恢复重建、奖励与责任追究等内容。

应急保障：包括通讯与信息保障、应急队伍保障、应急物资保障、经费保障、其他保障、宣传、培训及演练、应急能力评价等内容。

附则：对相干术语进行了解释，并明确了预案管理（预案的制定和解释、预案修订、预案实施）的相关要求。

8 编制工作进度

（1）启动编制

2025年3月，根据相关规定及要求，武汉汉西污水处理有限公司启动了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》的编制工作。2025年4月，武汉汉西污水处理有限公司和武汉新江城环境事务咨询有限责任公司共同开展了汉西污水处理厂突发环境事件应急预案的制定工作。

（2）预案编制

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》及国家应急管理相关要求，本次预案编制文件由以下六部分组成：

第一部分：《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》编制说明；

第二部分：汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告；

第三部分：汉西污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告；

第四部分：汉西污水处理厂突发环境事件应急预案；

第五部分：附件；

第六部分：附图。

接受委托后，我司成立了以企业主要负责人为领导小组的应急预案编制工作组，明确编制队伍、职责分工、制定工作计划。

根据工作计划，我公司组织现场人员对汉西污水处理厂现状进行了详细勘察，同步收集了有关资料，在此基础上对企业风险源进行了风险识别与评估，编制了《汉西污水处理厂环境风险评估报告》（即第二部分）。在风险识别和评估的基础之上，我公司按照《企业突发环境事件分级管理办法》（HJ 914—2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等文件要求，检查核实了企业应急防控体系的建设情况，对于不足的地方提出了整改建议，编制了《汉西污水处理厂应急资源调查报

《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》编制说明

告》（即第三部分）。

在完成企业环境风险评估和应急资源调查报告之后，我公司按照《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》要求，编制了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（即第四部分）。

在完成文本编制工作之后，根据编制指南要求完善了附件（即第五部分）、附图（即第六部分）、编制说明（即第一部分），最终于 2025 年 4 月 20 日完成了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（征求意见稿）。

（3）征求相关部门意见

2025 年 4 月 21 日，我公司将《征求意见稿》发送给武汉汉西污水处理有限公司各职能部门征求意见，并要求各部门于 2025 年 4 月 28 日之前反馈书面意见，逾期未反馈将按照无意见处理。

（4）征求意见

武汉汉西污水处理有限公司在编制期间，将企业编制基本情况进行公示，征求附近来往人员的意见，截止 2025 年 4 月 28 日，未收到回复意见。

（5）专家评审

2025 年 4 月 29 日，武汉汉西污水处理有限公司开展了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（征求意见稿）专家审查。邀请 3 名环保应急专家负责报告技术评估。最终形成了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案评审意见》。

（6）修改完善

收到评审意见后，我单位根据部门征集意见及专家评审意见对《征求意见稿》进行了修改完善，于 2025 年 5 月 6 日形成了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（发布稿），现提交武汉汉西污水处理有限公司发布实施。

第二部分

汉西污水处理厂突发环境事件 风险评估报告

目 录

1 前言	1
2 上一轮应急预案回顾	4
2.1 适用范围回顾.....	4
2.2 环境风险源回顾.....	4
2.2.1 环境风险物质（Q）	4
2.2.2 生产工艺与环境风险防控措施（M）	4
2.2.3 环境风险受体（E）	5
2.3 应急管理组织指挥体系与职责回顾.....	5
2.4 环境应急预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施回顾.....	6
2.4.1 环境应急预警及报告机制.....	6
2.4.2 应对流程.....	6
2.4.3 应急保障措施.....	7
2.5 重要应急资源回顾.....	8
2.6 企业突发事件培训、演练情况.....	8
3 总则	10
3.1 编制原则.....	10
3.2 编制依据.....	10
3.2.1 有关环境保护法律、法规.....	10
3.2.2 标准、技术规范.....	11
3.2.3 其它参考资料.....	12
3.3 评估范围.....	13
4 资料准备与环境风险识别	14
4.1 企业基本信息.....	14
4.1.1 企业情况简介.....	14
4.1.2 企业总平面布置及建设内容.....	14
4.1.3 服务范围.....	15

4.1.4 区域排水现状.....	16
4.2 企业周边环境风险受体情况.....	17
4.2.1 企业地理位置.....	17
4.2.2 地形、地貌、地质.....	18
4.2.3 气象、气候.....	19
4.2.4 水文、水系.....	19
4.2.5 极端天气和自然灾害情况.....	20
4.2.6 周边环境风险受体情况.....	21
4.2.7 环境功能区划.....	26
4.2.8 环境质量现状.....	26
4.3 涉及环境风险物质情况.....	30
4.4 生产工艺.....	30
4.4.1 厂区生产设备.....	30
4.4.2 生产工艺流程.....	31
4.4.3 已采取的污染防治措施.....	34
4.5 突发大气环境事件风险分级.....	35
4.5.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）.....	35
4.5.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估.....	36
4.5.3 突发大气环境事件风险等级确定及风险等级表征.....	38
4.6 突发水环境事件风险分级.....	38
4.6.1 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）.....	38
4.6.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估.....	39
4.6.3 突发水环境事件风险等级确定及风险等级表征.....	41
5 可能发生的突发环境事件及其后果情景分析	43
5.1 同类企业突发环境事件资料.....	43
5.1.1 杭州萧山污水处理有限公司“2.06”中毒事故	43
5.1.2 邢台市污水处理厂“7·2”中毒事故.....	46
5.1.3 温州污水处理厂次氯酸钠泄漏事故.....	47
5.1.4 本企业可能发生的突发环境事件情景.....	48

5.2 突发环境事故及其后果分析.....	49
5.2.1 进出水水质、水量环境事故.....	49
5.2.2 恶臭气体环境污染事故.....	55
5.2.3 污泥泄漏事故.....	57
5.2.4 危险化学品泄漏事故.....	58
5.2.5 自然灾害.....	60
5.2.6 危险废物泄漏风险事故.....	61
6 企业隐患排查治理制度	62
6.1 隐患排查治理管理机构.....	62
6.2 隐患排查治理制度.....	62
6.3 隐患排查方式和频次.....	62
6.4 隐患排查治理的组织实施.....	63
6.5 加强宣传培训和演练.....	64
6.6 建立档案.....	64
7 现有环境风险防控和应急措施差距分析	65
7.1 环境风险管理制度.....	65
7.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况.....	65
7.1.2 环评及批复中风险防控与应急措施落实情况.....	65
7.1.3 突发环境事件信息报告制度及执行情况.....	68
7.2 环境风险防控与应急措施.....	68
7.3 环境应急资源.....	69
7.4 需要整改的短期、中期和长期项目内容.....	69
8 完善环境风险防控与应急措施实施计划	71
8.1 计划要求.....	71
8.2 环境风险防控和应急措施的实施计划内容.....	71
9 企业突发环境事件风险等级	73
9.1 企业突发环境事件风险等级划分.....	73
9.2 企业突发环境事件风险等级确定与调整.....	74
9.2.1 风险等级确定.....	74

9.2.2 风险等级调整.....	74
9.2.3 风险等级表征.....	74
10 结论与建议	75
10.1 本项目突发环境事件风险等级.....	75
10.2 项目可能产生的环境风险及影响分析.....	75
10.3 后期改进措施建议.....	75
10.4 风险评估结论.....	76

1 前言

上实环境控股（武汉）有限公司下属公司武汉汉西污水处理有限公司建设的武汉汉西污水处理厂位于武汉市东西湖区环湖中路 89 号，是市政府加强水污染治理、实现水环境保护目标的重点市政基础设施工程。汉西污水处理厂现状规模为 $60 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，远期处理规模为 $80 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，共计分三期进行，目前一、二期已建成并处于稳定运营中，三期目前建设进度过半。

一期工程于 2004 年于 8 月 27 日取得湖北省环境保护局下发的《关于汉西污水处理厂工程环境影响报告书审批意见的复函》（鄂环函〔2004〕261 号），并于 2004 年 12 月 18 日正式开工，2006 年 8 月正式试运行，同年 9 月 12 日取得湖北省环境保护局下发的《汉西污水处理厂一期工程》（鄂环验〔2006〕20 号）完成工程竣工环保验收，11 月 22 日，通过政府部门的综合验收，正式进入商业运营，2009 年 7 月完成整体工程项目竣工验收，规模为 $40 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用改良 A/O 生物脱氮处理工艺，尾水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的二级标准，经李家墩明渠排入府河。

二期工程于 2013 年 2 月 6 日取得武汉市环境保护局下发的《市环保局关于汉西污水处理厂改扩建工程建设项目环境影响报告书的批复》（武环管〔2013〕16 号），扩建污水处理规模为 20 万 m^3/d ，扩建工程采用改良型 A^2/O 工艺。为保证全厂处理出水达标，将原有工程由 40 万 m^3/d 的 A/O 工艺升级为改良型 A^2/O 工艺，使汉西污水处理厂总规模 60 万 m^3/d ，并配套建设污泥处理设施（规模 325t/d，采用好氧发酵工艺），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 B 标准，通过李家墩明渠排至府河。二期工程于 2015 年 3 月动工，并于 2017 年 8 月 24 日取得《市环保局关于汉西污水处理厂改扩建建设项目竣工环保验收的意见》，目前处于稳定运行中。

根据《武汉市污水收集与处理专项规划》以及武汉市生态环境局的相关要求，汉西污水处理厂出水水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准，因此武汉汉西污水处理有限公司采用混凝沉淀+过滤的处理工艺，在现有二级处理系统后增加深度处理工艺，对 SS 等指标进行进一步降低，同时辅助化学除磷，进一步去除磷和悬浮物，以保障出厂水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，该提标工程于 2017 年 2 月 9 日取得武汉市环境保护

局下发的《武汉市环保局关于武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书的批复》（武环管〔2017〕9号），并于2017年8月开工建设，2019年4月完成提标工程环保验收，目前处于稳定运行中。

为解决汉西污水处理厂污泥外运消纳处置的问题，武汉汉西污水处理厂改造已停用的好氧发酵车间，实施“武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程”。污泥深度脱水工程于2020年12月28日取得了武汉市生态环境局东西湖区分局下发的《关于武汉汉西污水处理有限公司武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程项目环境影响报告表的批复》（东环管字〔2020〕34号），并于2023年11月完成污泥深度脱水工程环保验收，投入运营后代替原有污泥脱水间。

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）》（环发〔2015〕4号）中第十条：“企业在编制环境应急预案前应开展环境风险评估”、第十二条：“企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。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”和《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）中第八条：“企业事业单位应当按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施”，武汉汉西污水处理有限公司于2014年12月制定了《武汉汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》并报武汉市环境保护局备案，2019年3月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2019年修订版）并报武汉市生态环境局备案。2022年4月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）并报武汉市生态环境局备案。截止至2025年4月已满三年，且由于实施污泥深度脱水工程，环境风险源发生了变更，因此武汉汉西污水处理有限公司为查清目前汉西污水处理厂存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考依据，2025年3月特委托武汉新江城环境事务咨询有限责任公司承担汉西污水处理厂突发环境事件风险评估的编制工作。

接受委托后，我公司收集了项目设计方案、环境影响评价报告（报批稿）、验收报告，并现场调查核实了企业建设情况以及周边环境敏感目标的分布情况，结合企业的生产工艺流程、生产设备、原辅料消耗情况及储存情况、产排污情况，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941—2018）、《企业突发环境事件风险评估指南（试

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

行)》(环办〔2014〕34号)要求,于2025年4月编制完成了《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》(送审稿),同月武汉汉西污水处理有限公司组织专家对“送审稿”进行了评审,形成了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案评估意见》,会后我单位根据“专家组意见”对报告进行了修改完善,于2025年5月形成《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》(备案稿),现交由武汉汉西污水处理有限公司呈报武汉市生态环境局备案。

2 上一轮应急预案回顾

2.1 适用范围回顾

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），该预案适用于武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂由于各类事故、自然灾害造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品、有毒有害化学品等环境污染、破坏事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、火灾、大面积泄漏等事故；因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故。

修订后的预案适用于武汉汉西污水处理有限公司由于各类事故、自然灾害造成的废水、废气、固废（包括危险废物）等环境污染、破坏事件；在运营过程中发生大面积泄漏等事故；因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故。企业范围内现有设施发生突发环境事件的情景。不包括企业机械外出作业过程中的环境风险，如果企业规模、性质发生变化、生产工艺和技术发生重大变化，则不适用于本预案，而应及时进行修订、专家评审并重新向环保行政部门备案。

2.2 环境风险源回顾

2.2.1 环境风险物质（Q）

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），环境风险物质为10%次氯酸钠、硫化氢、氨。

修订的应急预案中，由于原辅材料、污水处理工艺均未发生变化，并根据企业实际情况，新识别出化验室药剂盐酸、硫酸，机修矿物油，为新增环境风险物质。新增环境风险物质储量较小且远离风险受体，其Q值计算结果为 $1 \leq Q < 10$ ，因此仍为Q1水平，未发生变化。

2.2.2 生产工艺与环境风险防控措施（M）

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），项目使用活性污泥法进行污水处理，不涉及危险工艺过程，不涉及高温或高压、使用易燃易爆等物质的工艺过程，不使用国家规定限期淘汰的工艺名录和设备。

修订的应急预案中，企业处理规模不变，污水处理工艺未发生变化，污泥深度脱

水工程不涉及风险工艺设备，环境风险防控措施未发生变化。因此生产工艺与环境风险防控（M）评估等级不变。

2.2.3 环境风险受体（E）

与原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）情况相比，项目建设地点未发生变化，大气环境风险受体评估范围仍为企业周边 5km 范围内，评估范围不变，评估范围内增加部分大气环境风险受体，主要为居民区和学校，如万科四季花城、金湖天地、碧海花园等。因此修订的应急预案中，大气环境风险受体增加，但不影响大气环境风险受体敏感性（E）等级，仍为最高等级 E1。

与原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）情况相比，水环境风险受体评估范围为企业雨水排口、污水总排口下游 10km 范围内，评估范围不变，评估范围内增加部分水环境受体，如径河、任恺湖、北赛湖等。因此修订的应急预案中，水环境风险受体增加，但仍不涉及饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。不影响水环境风险受体敏感性（E）等级，仍为 E3 等级。

综上，环境风险物质种类增加，环境风险受体增加，但环境风险数量与临界量比值（Q）、环境风险控制水平（M）、环境风险受体类型（E）均未变化。所以企业环境风险等级未发生变化，仍为一般环境风险等级。

2.3 应急管理组织指挥体系与职责回顾

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），武汉汉西污水处理有限公司成立应急指挥中心，具体由应急指挥部、专业职能小队及其下属队员三部分组成。应急救援指挥部由总指挥（总经理海家雄）和副总指挥（杨志国）组成，下设 6 个专业职能小队，包括抢险救援组、物资保障和运输组、疏散隔离和通讯联络组、医疗救护组、环境监测组、善后处理组。

修订后的应急预案应急指挥体系情况如下：

修订后的应急预案中应急指挥中心体系不变，仍由应急指挥部、专业职能小队及其下属队员三部分组成。应急救援指挥部由总指挥（总经理海家雄）和副总指挥（杨志国）组成，下设 6 个专业职能小队，包括抢险救援组、物资保障和运输组、疏散隔离和通讯联络组、医疗救护组、环境监测组、善后处理组。经核实，应急相关人员未

发生变动，若后期有人员变动应及时对人员及联系方式进行更新，防止失效。

2.4 环境应急预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施回顾

2.4.1 环境应急预警及报告机制

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），当厂区发生以下事件时，触发预警条件：

应急预案中I级事件（能对厂外环境造成影响，需借助外部资源）、II级事件（影响主要集中在厂区范围内，需借助厂区综合资源）、III级事件（影响能控制在车间内或生产工段，仅需借助车间内部资源）所列情形时均应启动预警程序。

进入预警状态后，事故有关部门应当采取如下措施：

- （1）立即启动相关应急预案；
- （2）发布预警公告；
- （3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- （4）指令各应急救援队伍进行应急状态，立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；
- （5）针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行动和活动；
- （6）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

在修订的预案中对预警条件进行了细化完善，详细列出了风险物质泄漏、火灾、爆炸、污染治理设施非正常运行污染物排放不达标、自然灾害、风险防控措施失灵、其他等预警条件下的具体工况或事件，若触发预警条件，由现场第一目击者向上级报告，然后按照事故发生单位的组织结构由下级向上级逐级报告，在紧急情况下可越级报告。各个环节的责任人了解事故情况后，按其在应急指挥体系中的职责分工，处于待命状态。

2.4.2 应对流程

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），环境事故应急响应流程如下图所示：

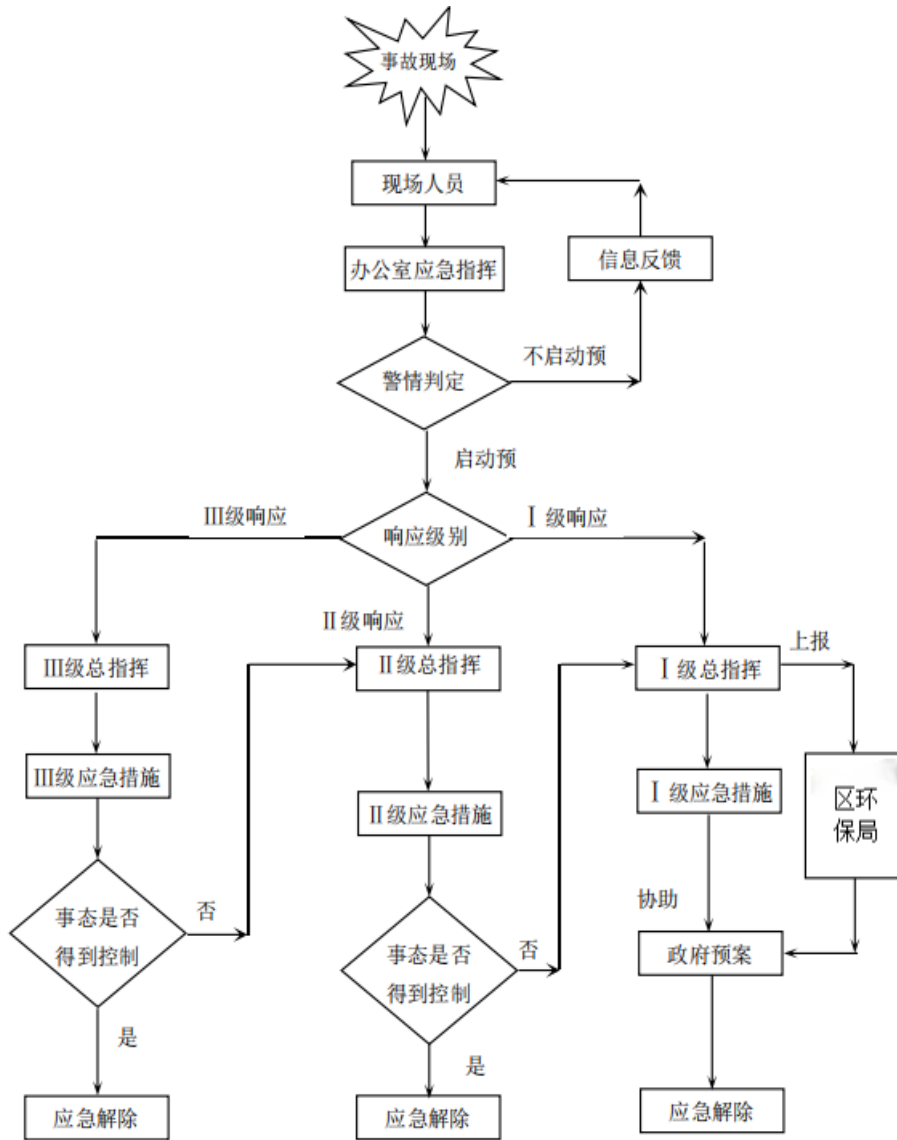


图 2.4-1 原有应急预案突发环境污染事件应急响应程序

修订后的预案中启动分级响应机制程序与原预案一致，同时按照分级负责的原则，进一步明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施，同时参与应急救援的工作组更加全面完善。

2.4.3 应急保障措施

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），应急保障措施包括通信保障、应急物质保障、应急队伍保障、经费保障、医疗卫生保障、交通运输保障、技术保障等内容，应急保障措施能够满足公司要求，修订后的预案该内容未发生变化。

2.5 重要应急资源回顾

根据原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版），各环境风险单元配备了必要的应急物资和应急装备，并提出了应增加的应急物资，组建了一定数量的应急救援队伍，并且与外部救援单位建立了密切的联系，在必要的情况下能第一时间得到专业的救援帮助。

修订后的预案中对应急物资和装备进行核实完善，提出易耗物资及时补充要求，使其能够满足公司应急要求。

2.6 企业突发事件培训、演练情况

企业已按照《突发环境事件应急预案》相关要求，**应对电网闪络、停电造成的突发环境事件**，在2022-2024年期间开展相关应急演练及安全培训工作。相关情况如下：

（1）2022年3月：开展“C区深度处理系统电网闪络/波动应急作业”主题培训演练，主要为对各班组分别现场进行全过程模拟培训及现场考核，使其掌握电网闪络时C区各处理单元的应急处置及恢复流程等应急相关内容；

（2）2023年5月：开展“C区精密过滤器进水、超越闸门停电自动联动技改”主题培训；

（3）2024年4月：开展“C区深度处理系统电网闪络/波动应急作业和精密过滤器进水、超越闸门停电自动联动技改”主题培训。

根据企业近年应急演练情况，主要为设备应急操作演练，与突发环境事件应急演练有一定的相关性，但后续应丰富突发环境事件应急演练内容。修订后的预案中对企业突发环境事件培训、演练情况提出细化要求，以加强企业突发环境事件风险应对能力。

表 2.6-1 上一轮应急预案回顾一览表

序号	项目	上一轮应急预案内容	本轮应急预案变化/执行情况
1	风险单元	次氯酸钠储罐、生物除臭系统	次氯酸钠储罐、生物除臭系统、危废暂存间
2	风险物质	环境风险物质为10%次氯酸钠、硫化氢、氨。其Q值计算结果为 $1 \leq Q < 10$ ，环境风险物质等级为Q1水平。	由于原辅材料、污水处理工艺均未发生变化，并根据企业实际情况，在原有环境风险物质10%次氯酸钠、硫化氢、氨的基础上，新识别出化验室药剂37%盐酸、硫酸，机修矿物油。新增环境风险物质储量较小且远离风险受体，其Q值计算结果为 $1 \leq Q < 10$ ，因此仍为Q1水平，未发生变化。
3	风险防控措施	项目使用活性污泥法进行污水处理，不涉及危险工艺过程，不涉及高温或高压、使用易燃易爆等物质的工艺过程，不使用国家规定限期淘汰的工艺名录和设备。	企业处理规模不变，污水处理工艺未发生变化，污泥深度脱水工程不涉及风险工艺设备，环境风险防控措施未发生变化。因此生产工艺与环境风险防控（M）评估等级不变。
4	风险受体	项目周边5km范围内居住区、文化教育、行政办公等机构总人数大于5万人。项目大气环境风险受体类型为E1。	项目建设地点未发生变化，大气环境风险受体评估范围仍为企业周边5km范围内，评估范围不变，评估范围内增加部分大气环境风险受体，主要为居民区和学校，如万科四季花城、金湖天地、碧海花园等。因此修订的应急预案中，大气环境风险受体增加，但不影响大气环境风险受体敏感性（E）等级，仍为最高等级E1。
		根据企业周边水环境风险受体分布情况，项目排水口不涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表7中类型1和类型2的情况，因此本项目水环境风险受体类型为E3类型。	水环境风险受体评估范围为企业雨水排口、污水总排口下游10km范围内，评估范围不变，评估范围内增加部分水环境受体，如径河、任恺湖、北赛湖等。因此修订的应急预案中，水环境风险受体增加，但仍不涉及饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。不影响水环境风险受体敏感性（E）等级，仍为E3等级。
5	风险等级	本项目企业突发环境事件风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M2-E3）]	企业突发环境事件风险等级仍为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M2-E3）]
6	应急演练	应每年组织至少一次综合预案演练	近三年组织三次全厂应急演练，建议丰富环境应急演练内容，针对各类突发环境事件提高风险应对能力。
7	其他变化情况	/	/

3 总则

3.1 编制原则

本环境风险评估报告的编制遵循以下几点原则：

- （1）全面、细致的进行现状调查；
- （2）科学、客观地进行评估，如实反映企业的环境风险水平；
- （3）认真排查企业存在的环境风险，严格按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》制定整改方案；
- （4）评估报告的内容必须符合《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941—2018）的要求；评估报告的形式必须符合《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的要求。

3.2 编制依据

3.2.1 有关环境保护法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日实施；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日修订实施；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订实施；
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日实施；
- （5）《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25号），2024年6月28日修订；
- （6）《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修正实施；
- （7）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号），2013年12月7日；
- （8）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）；
- （9）《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）；
- （10）《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日起实施；

- (11) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月；
- (12) 《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；
- (13) 《湖北省突发公共事件总体应急预案》（鄂政发〔2006〕24号）；
- (14) 《湖北省突发环境事件应急预案》（鄂政办函〔2021〕1号）；
- (15) 《湖北省生态环境厅突发环境事件应急预案》（鄂环办〔2021〕80号）；
- (16) 《武汉市突发事件总体应急预案》（武政〔2020〕27号）；
- (17) 《武汉市突发环境事件应急预案》（武政办〔2021〕73号）；
- (18) 《武汉市环境保护局突发环境事件应急预案》（武环〔2017〕9号）；
- (19) 《武汉市人民政府关于印发武汉市突发事件预警和应急信息发布与传播办法（试行）的通知》（武政〔2008〕59号）；
- (20) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- (21) 《关于印发〈城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）的通知〉（建城〔2009〕23号）；
- (22) 《关于全市城镇污水处理厂尾水排放执行标准的通知》（武环〔2009〕68号）。

3.2.2 标准、技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）；
- (2) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）；
- (3) 《环境空气质量标准》（GB3095—2012）；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）；
- (5) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (6) 《大气污染综合排放标准》（GB16297—1996）；
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1—2019）；
- (8) 《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）；
- (9) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351—2014）；
- (10) 《化学品分类和标签规范》GB 30000 系列国家标准；
- (11) 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21—2016）；
- (12) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
- (13) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190—2013）；

- (14) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY1310—2010）；
- (15) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三〔2011〕142号）；
- (16) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）；
- (17) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）及其修改单；
- (18) 《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690—2009）；
- (19) 《危险化学品名录》（2022年版）；
- (20) 《危险货物品名表》（GB12268—2012）；
- (21) 《国家危险废物名录》（2025版）；
- (22) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941—2018）。

3.2.3 其它参考资料

- (1) 《武汉市汉西污水处理厂工程环境影响报告书》（报批稿）及其批文，湖北省辐射环境管理站，2004年6月；
- (2) 《武汉市汉西污水处理厂竣工环境保护验收监测表》（报批稿）及其竣工验收意见，湖北省环境保护局，2006年9月；
- (3) 《汉西污水处理厂改扩建工程建设项目环境影响报告书》（报批稿）及其批文，湖北君邦环境技术有限责任公司，2013年1月；
- (4) 《汉西污水处理厂改扩建工程建设项目竣工环境保护验收监测表》（报批稿）及其批文，武汉市环境监测中心，2017年8月；
- (5) 《武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书》及其批文，湖北君邦环境技术有限责任公司，2017年1月；
- (6) 《武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂提标工程竣工环境保护验收监测报告》，武汉华正环境检测技术有限公司，2019年4月；
- (7) 《武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程建设项目环境影响报告表》及其批文，湖北君邦环境技术有限责任公司，2020年12月；
- (8) 《武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程竣工环保验收监测报告》，武汉华正环境检测技术有限公司，2023年11月；
- (9) 汉西污水处理厂提供的其它资料。

3.3 评估范围

项目拟分三期进行建设且无远期扩建规划，目前一、二期工程及提标工程、污泥深度脱水工程已建成投入使用，三期在建设阶段。故本风险评估报告针对汉西污水处理厂一、二期和提标工程以及污泥深度脱水工程可能发生的突发环境事件的环境风险等级进行评估。

本项目污泥经深度脱水系统处理后直接外售给第三方综合利用，不进行好氧发酵工艺，原辅材料及污泥的运输，均由第三方运输机构进行运输，其厂外运输过程中发生的突发环境事件非本次评估范围。

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求，企业划定环境风险等级已满三年的需重新划定本企业环境风险等级，修订本企业的环境风险评估报告。建设单位于2014年12月编制完成《武汉汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》并报武汉市生态环境局备案，2019年3月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2019年修订版）并报武汉市生态环境局备案，2022年4月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）并报武汉市生态环境局备案。截止至2025年4月已满三年，且由于实施污泥深度脱水工程，环境风险源发生了变更，故需对原《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）进行修订。

另外，当出现下列情形之一时，建设单位应当及时重新划定本企业环境风险等级，修订本企业的环境风险评估报告，重新报主管部门备案：

- （1）划定环境风险等级已满三年；
- （2）涉及环境风险物质的种类和数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致企业环境风险等级变化的；
- （3）厂内后期增加的项目不在此次评估范围之内，项目投产之后也应当重新划定风险等级；
- （4）发生突发环境事件并造成环境污染的；
- （5）有关企业环境风险评估标准或规范性文件发生变化的。

4 资料准备与环境风险识别

4.1 企业基本信息

4.1.1 企业情况简介

汉西污水处理厂基本情况汇总见表 4.1-1。

表 4.1-1 汉西污水处理厂基本情况汇总一览表

序号	项目	基本情况
1	项目名称	汉西污水处理厂
2	单位名称	武汉汉西污水处理有限公司
3	企业性质	有限公司
4	组织机构代码	91420100761236376G
5	法人代表	杨斌
6	单位地址	武汉市东西湖区环湖中路89号
7	项目地址	武汉市东西湖区环湖中路89号
8	所属行业类别	D4620污水处理及其再生利用
9	经度坐标	中心位置位于114.227954°E
10	纬度坐标	中心位置位于30.666312°N
11	建厂年月	2004年12月
12	主要联系人	汪绪林
13	联系方式	13476861413
14	企业规模	日处理规模为 $60 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，出水可达一级A标准
15	厂区面积	厂区占地面积约 397000m^2
16	从业人数	72人
17	上级单位	上实环境控股（武汉）有限公司

4.1.2 企业总平面布置及建设内容

（1）企业平面布置

汉西污水处理厂位于武汉市东西湖区张公堤外李家墩，项目地块大致呈梯形地块，总用地面积为 39.7 万平方米。污水厂预处理区布置在靠近进厂河进水箱涵侧，一期二级处理区（含辅助管理区）、二期二级处理区（含辅助管理区）依次从北到南布置。污水厂南区为远景发展用地，污水厂西侧为厂前区。污泥处理区布置在污水厂东侧邻近预处理区。提标工程，即污水厂深度处理区布置在污水厂东北角，依污水处理流程，二次提升泵房、配电间布置在现状初沉池北侧带状地块内，高效沉淀池、微过滤车间、

紫外线（主）+次氯酸钠（补充）消毒池、出水口从西至东依次布置在污水厂东北角。项目总平面布置图见附图4。

项目厂内采取雨污分流排水体制，分别设置雨污排水管线。另外，项目生产区还设置臭气管线、污泥管线等，以满足项目日常的生产生活及事故应急处置需求。

（2）建设内容

本项目主要建设内容具体见表4.1-2。

表 4.1-2 项目建设内容一览表

工程名称	建设内容及规模
主体工程	污水处理 一、二期处理规模为 $60 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ ，采用 A^2/O 生物处理工艺，对有机污染物进行吸附降解；采取微孔鼓风曝气方式，利用厌氧池、缺氧池、好氧池的不同功能达到良好的氧化、硝化效果。
	提标工程 采用混凝沉淀+过滤的处理工艺，在一、二期工程的二级处理系统后增加深度处理工艺，对SS等指标进行进一步降低，同时辅助化学除磷，进一步去除磷和悬浮物，以保障出厂水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。
配套工程	办公生活 建设综合楼、辅助用房、食堂等。
	供配电工程 厂外由市政电网接入，厂内设3处变电间，使用双回路电源，项目厂内设置1台备用发电机。
	给水工程 生活用水由市政供水管网接入。
	排水工程 厂内采取雨污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网收集后直接排入李家墩明渠，最终进入府河。各构筑物内部产生的污水（非厂外进入的工艺污水）经厂区污水管道收集之后汇集至粗格栅，随工艺污水一起得到处理之后由污水总排口经李家墩明渠排至府河。
污泥深度脱水工程 改造已停用的好氧发酵车间，布置板框压滤系统设备，近期设置6套板框压滤系统，远期增设6套板框压滤系统。	
环保工程	废气处理设施 项目废气主要为恶臭，其主要发生源为粗格栅间、细格栅间、污泥浓缩池、 A^2/O 生物池、污泥发酵车间等。 将上述池体加盖或水泥盖密封，臭气经集气系统收集之后输往除臭装置进行除臭处理，项目共采用9套臭气处理系统，经处理后的恶臭气体分别通过9根配套的15m高排气筒排放。 处理效果：有组织及无组织硫化氢、氨执行GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2中排放标准限值要求。 排放方式：连续排放；排放去向：大气
	废水处理设施 厂区污水（即厂区构筑物内部产生的自身污水）经厂区污水管道收集之后汇集至粗格栅，随工艺污水（即厂外来水）一起得到处理之后由污水总排口排至李家墩明渠。
	固体废物防治措施 项目生产过程中产生的固体废物主要包括栅渣、沉沙、剩余污泥、员工生活垃圾、危险废物。栅渣、沉沙、员工生活垃圾交环卫部门处置，剩余污泥经污泥浓缩池浓缩+脱水后分别交由湖北逸安红环保科技有限公司孝感分公司、国能龙源生态科技（武汉）有限公司、武汉绿色动力再生能源公司、武汉市环顺环保科技有限公司、华能东湖环保科技有限公司运送并综合利用。 危险废物（废矿物油、实验室废液）经收集后暂存于厂内危废暂存间，定期交由有资质的单位（武汉南瑞祥环保有限公司）进行回收，并建立了完善的管理台账。危废暂存间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及国家污染物控制标准修改单中的相关要求。

4.1.3 服务范围

汉西污水厂服务范围包括汉口西部地区和东西湖东部地区，总的服务面积约为 176.7 km^2 。汉口西部地区为汉口西部城区，其汇水范围为东至新华路，南临汉江，西止额头湾，北到张公堤，服务面积约为 54.5 km^2 。东西湖区东部地区包括：吴家山、金银湖、金银潭（部分）、径河地区以及柏泉地区，服务面积约为 122.2 km^2 。

4.1.4 区域排水现状

（1）汉口西部地区

汉口西部地区为汉口西部城区，其汇水范围为东至新华路，南临汉江，西止额头湾，北到张公堤，总面积为 54.5km²。

汉口西部地区依据地形及自然形成的汇水线可分为新墩闸、禁口闸和黄家大湾闸三个排水系统，其中新墩闸、禁口闸系统属于长丰南北垸排水系统，黄家大湾闸属于机场河排水系统。

现状具体情况如下：

新墩闸系统：汇水面积 19.8km²，包括罗家明渠汇水和新墩明渠汇水。新墩明渠与罗家明渠在古田二路汉丹铁路线处汇合，并通过新墩闸出张公堤，再经“三闸连通”工程实施的排水箱涵由西向东输送至机场河明渠。

禁口闸系统：汇水面积 10.50km²，通过禁口明渠汇集排放武汉酒厂、长江汽车制造厂、汉西路、常码头及复兴村地区的雨、污水，并通过禁口闸出张公堤，再经“三闸连通”工程实施的排水箱涵由西向东输送至机场河明渠。

黄家大湾闸系统：汇水面积约 24.2km²，其排水通过机场河箱涵，经黄家大湾闸（闸口断面 3-BH=6.0×2.7m，闸底 15.60m，Q=80m³/s）到堤外机场河明渠。

黄家大湾闸与新墩闸、禁口闸的来水汇合往北至常青泵站（一期工程规模为 Q=52m³/s，二期工程规模为 Q=135m³/s），由常青泵站抽排入府河，府河低水位时经李家墩自排闸自排入府河。

利用亚洲开发银行贷款建设的“三闸连通”工程以及张公堤外的污水箱涵工程基本完成，但目前汉口西部地区的污水收集管网及泵站的建设尚不完善，污水不能进入堤外的污水箱涵，而经现有机场河明渠输送至汉西污水处理厂。汉口西部地区（张公堤内段）截污工程正在实施中，汉口西部雨水出张公堤的雨水通道已经贯通，污水输送系统也即将形成。

（2）东西湖地区

东西湖区东部的吴家山、金银湖、金银潭（部分）、径河地区以及柏泉地区属于汉西污水厂服务范围，总服务面积约 122.2km²。

①吴家山-金银湖-金银潭-径河污水收集系统

吴家山-金银湖-金银潭-径河污水收集系统也称为“东部污水收集系统”，服务范围

为：张公堤、汉江以北，市外环线以南，东至岱黄公路、西止十一支沟，区域总面积为 101km²。具体包括吴家山、金银湖、金银潭地区。其中径河、金银潭、金银湖北部子系统服务面积 45.8km²，吴家山、金银湖南部污水收集子系统服务面积 55.2km²。

污水主干管主要包括：

吴家山和金银湖南部地区：金山大道-马池路-马池北路污水主干管、鑫桥科技园污水主干管、径河、金银潭、金银湖北部地区：物流北路-塔径路-还湖中路-马池北路污水主干管、姑李路污水主干管。

吴家山和金银湖南部地区污水主干管及配套污水干管利用亚行贷款，径河、金银潭、金银湖北部地区利用开行贷款，由东西湖城投公司作为建设主体实施，除姑李路污水管和配套泵站外，其他工程已于 2010 年年底全部完工。金银潭片区污水根据新的污水规划，已经纳入常青北路污水泵站服务范围，目前常青花园北路泵站和主干管正在实施。

因此东西湖东部地区现状污水大部分已经通过管道输送至汉西污水处理厂进行处理。

②柏泉地区污水收集系统

柏泉（含东流港牧业园）集镇区域总面积为 21.2km²，污水主干管沿物流北路接入径河地区的污水主干管。

柏泉地区污水主干管及其配套干管，由东西湖水务局下设的污水项目公司作为建设主体实施，目前已经投入运行。

4.2 企业周边环境风险受体情况

4.2.1 企业地理位置

汉西污水处理厂位于武汉市张公堤外东西湖区李家墩，项目所在区域属东西湖区。东西湖区地处长江左岸，武汉市的西北近郊，汉江、汉北河及府河汇合之处。东西湖区位于北纬 30° 34' —30° 47' ，东经 113° 53' —114° 30' 之间，是古云梦泽的一部分。境域自姑嫂树向西沿张公堤至舵落口接汉江干堤至新沟，再接旧府河堤至辛安渡，东北沿沦河、府河（又名捷泾河）经北泾嘴、黄花涝、大李家墩至岱家山，全境东西长 38 公里，南北宽 22.5 公里。总面积 499.71 平方公里（勘界后的幅员面积）。

项目地理位置见附图 1。

4.2.2 地形、地貌、地质

东西湖区地层以新生代第四系全新统和上更新统为主。西南部为一级阶地，属全新统，为冲积、湖积、湖冲积层，厚度大于 45 米。上为黄褐色黏土、亚砂土、亚黏土透镜体，厚度在 10~25 米，局部夹湖积、湖冲积黑色淤泥；中为黄色砂层，粒径由上至下逐渐变粗，厚度 15~40 米，间夹深色淤泥质与砂石层；下由灰白色砂砾石层过渡到卵石层，厚度 5~20 米，间夹砂或黏土、卵石。东北部为二级阶地，属上更新统，为冲积和湖冲积层，厚度 20~40 米。冲积层：上为杏黄、褐黄色黏土，全铁锰结核，局部具灰白色黏土团块，并夹有淤泥质，厚度 10~30 米；下以砾石为主，局部相变成含砾的中粗砂夹亚砂土与淤泥质亚黏土，厚度 6~26 米。湖冲积层：黄褐略带青灰色淤泥质亚黏土，局部含白色螺壳，厚度 0.5~3 米，具明显二元结构。吴家山、柏泉等丘陵地带属古生代碳系中统黄龙群，岩性特征：中上部分浅灰色及灰白色泥状灰岩、微粒灰岩、白云质灰岩、生物灰岩，下为浅灰、灰白色白云岩，厚度 30~108 米。

东西湖地处江汉平原的东北缘，地势一马平川。由于过境水系河道的变化，长期的河湖淤积使地理环境不断优化。地貌属岗边湖积平原，自西向东倾斜，间以坡岭。由地形与地势变化及成土母质差别，可分为四种地貌类型。西南部与汉江呈平行带状分布者为高亢冲积平原，地面高程一般在 21.5~24 米，以一千五百至二千分之一的坡度沿江堤向腹心逐渐倾斜，地势平坦开阔，占全区总面积的 34.7%；东北部为垌岗平原，地面高程在 21.5~26 米，地势起伏不大，相对高差 1~5 米，占全区总面积的 37.4%；北部为低丘陵，地面高程 60~69.1 米，占全区总面积的 1%；中部为湖积平原，介于冲积平原与垌岗平原之间，地面高程在 18~21.5 米之间，地势开阔平缓，占全区总面积的 26.9%。

武汉市东西湖地区的地质构造均属古老的地质构造，且无全新世活动迹象。因此，场区地质构造稳定性良好。本建筑场地处于一个地质构造运动相对稳定的地带，下伏基岩为志留系泥岩、砂岩，属非可溶岩，基岩稳定性良好，场地不良地质作用不发育，地下水对工程建设存在影响，但采取措施可以控制，较适宜工程建设。从区域地层分布特征来看，建设场地属典型的二元结构，上部土层埋深及层厚相对稳定，土层与砂层之间具有明显的过渡层，该层局部存在着不均匀性，力学性质各向异性明显，下部砂层埋深、层厚及性质相对稳定，底部基岩埋深较稳定，但强度差异大，本工程拟采用桩基，采用桩基时，属不均匀地基。

4.2.3 气象、气候

武汉市地处中纬度，太阳辐射季节性差别大，远离海洋，陆面多为矿山群，春夏季下垫面粗糙且增湿快，对流强，加之受东亚季风环流影响，其气候特征冬冷夏热、四季分明，光照充足，热能丰富，雨量充沛，为典型的亚热带东亚大陆性气候。

根据武汉市气象站（57494）2000-2019年气象统计数据，武汉市年平均气温17.4℃，年平均降水量1253.7mm。境内多东北风，多年平均风速为1.5m/s。

东西湖区属北亚热带季风气候区。光照充足，雨量充沛，水源丰富，四季分明。年均实际日照1918小时，雨量充沛，年均降雨量1572.2毫米（124天），春夏之交梅雨季节，雨量占全年的45%。四季分明，冬季多偏北风，严寒低温，夏季多偏南风，酷暑高温，春雨连绵，秋高气爽，年均气温17~19℃。7月月均气温28.9℃，1月月均气温3.5℃；日极端高温39.4℃（1951年8月8日），极端低气温为-18.1℃（1977年1月31日）。年均冰冻期43天，无霜期240天。

4.2.4 水文、水系

（1）地表水

东西湖区临江倚河，水道沟渠交织，湖泊水塘棋布，汉江、府河从南北两侧横贯全境。西湖、东湖两大淡水湖群点缀其中，它是长江中下游具代表性的城郊小型浅水湖泊，包括桥档湖、黄龙港、墨水湖、混江湖、黄塘湖、杜公湖、北赛湖、南赛湖、大龙湖、巨龙湖等十余个子湖，总水域面积达14730hm²，占全区土地面积的30%。平均深度2m，湖容4590万m³。

东西湖全境三面环水，一面紧靠张公堤。1958年围垦工程，在三面围以大堤，全长94公里（其中新修围堤53.57公里，加高40.43公里），改变了原来的地理状况，形成了独立的内湖水系。区境内原来较多湖泊和纵横沟渠，经过多年改造治理，西湖已不复见，东湖大部分老河旧港也已先后改造为精养鱼池。

长江最大的支流，发源于陕西宁强县汉江（又名襄河）从新沟镇入境，流经西南侧，在境内全长35.3公里，年平均过境水量557亿立方米（湖北省水文总站2013年资料），盛涨时每年由新沟倒灌经辛安渡入湖区。发源于随州大洪山北麓的府河（又名沮水）1959年改道前，其主流向南流至辛安渡后分两支，一支向东北流，称沧河，一支向南流仍称府河，至新沟入汉江转注长江。

府河又名陨水，发源于随州大洪山北麓，从源头灵官垭起，经随州自广水、安陆、云梦、应城、孝南。环河发源于大别山南麓的灵山，流经大悟、孝昌、孝南，在孝南的卧龙与府河汇合称府环河，经黄陂，自西北向东南流经我区东北侧，经武汉市湛家矶注入长江，过境长度38.5公里，该河流全长349公里，流域面积为14769平方公里，年平均径流量47.1亿立方米，最大径流量为198.8亿立方米，最小径流量为12.6亿立方米，其水位相差悬殊，最高时可达27.24米，低时只有16.93米，平均河宽50-70米，丰水期时可达1500米，平均水深2.5米，最深时可达7米，平均流量为98立方米/秒，平均流速0.38米/秒，最大流速达1.31米/秒。

府河水系基本汇入了汉口地区大部分城市污水，是汉口地区的主要纳污和排渍河道。

（2）地下水

东西湖区地下水含水岩层性、赋存条件可以分为三大类：松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类岩溶裂隙水、碎屑岩类裂隙水。孔隙潜水含水层断续分布于区内长江一级阶地前缘及长江心滩白沙洲。其含水层顶板埋深几米至二十几米。承压水头埋藏较浅，一般为2~6米，水量较丰富，易开采。碳酸盐岩类含水层位于区内灰岩、白云质灰岩地层中，多被第四系地层覆盖，碎屑岩裂隙水含水层分布于区内砂岩、粉砂岩、砂砾岩、砾岩地层的断层、裂隙带中，大多为第四系粘性土层覆盖，富水性也极不均一，断裂破碎带发育部位水量较丰富，断裂发育较差则水量较小。区内地下水化学类型主要为重碳酸盐类地下水，属低矿化度淡水，水质较好。

4.2.5 极端天气和自然灾害情况

（1）地震

据史料记载，武汉地区自1345年以来发生大于3级、小于5级的地震共31次，平均20年左右一次，虽然没有发生过破坏性地震，但曾遭受域外28次中强地震的袭击。1999年以前，省内共有11次4.5级的中强地震波及武汉，其中强度最大的一次是1932年发生于麻城黄土岗的6.0级地震。省外共有17次强震波及武汉，1986年，台湾花莲发生7.6级地震，武汉有强烈震感；1994年9月16日，台湾海峡南部7.3级地震，武汉近百栋高楼发生摇撼；1999年，台湾发生百年最大地震，再次波及武汉；2005年11月26日，江西九江发生5.7级地震波及武汉。2008年5月12日14时28分04秒，四川汶川县发生8.0级地震，武汉有明显震感，这是70年来对武汉影响最大的一次地震。

2010年4月6日22时54分23秒，湖北省武汉市蔡甸区军山镇（北纬30.43°，东经114.09°）发生2.2级地震，武汉市局部地区有震感。武汉被列为13个国家地震重点监视、防御城市之一。

（2）洪水

武汉市长江和汉江的交汇处，由上古时期的“云梦大泽”受江水泥沙沉积分割而成，受江水汛期影响，武汉市历史上洪水泛滥情况较为普遍。近百年来，武汉市发生过的特大洪水事故有3次，分别发生于1931年、1954年、1998年。

1931年6月，因大雨导致山洪暴发，水漫堤塌，田地淹没，泛滥成灾。彼时长江水位达27.86米，田地淹没冲压，民房多倒塌。这场洪水中武汉三镇均被淹没，损失惨重，而由于时任（民国）政府的救援不及时，淹死病死人口众多。

1954年夏天也是武汉市民记忆深刻的一年，当年5-7月，三个月集中降雨1634.7毫米，7月中旬，倒水山洪暴涨，水位高达30.17米。那是20世纪长江最大的洪水，京汉铁路中断了100多天，荆江三次分洪，淹倒房屋8341栋，其中143户、4251间片瓦无存，受灾耕地86.4%。

1998年，连续三个月的雨造成洪水一泻千里，几乎全流域泛滥，这是1954年以来长江面临的最大洪水，加上东北的松花江、嫩江泛滥，江西、湖南、湖北、黑龙江等29个省、市、自治区都遭受了灾害，受灾人数上亿，近500万间房屋倒塌，2000多万公顷土地被淹，经济损失达1600多亿元人民币。

4.2.6 周边环境风险受体情况

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行环办〔2014〕34号），大气环境风险受体是指以企业厂区边界，周边5km范围内的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等；水环境风险受体是指企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口下游10km范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。

（1）大气环境风险受体

根据武汉市人民政府武政〔2013〕129号文《市人民政府办公厅关于转发武汉市环境空气质量功能区类别规定的通知》中的相关规定，项目所在地环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。以厂区

边界计，企业周边大气环境风险受体信息见下表。

表 4.2-1 主要大气环境风险受体一览表

序号	敏感点	方位	距厂界距离	规模	备注
原有大气环境风险受体					
1	常青队	E	约2654m	约200户	/
2	美联奥林匹克花园	SE	约1639m	约5000户	/
3	华中师大一附中美联实验学校	SE	约1211m	约1500人	/
4	愿景城	SE	约2120m	约2800户	/
5	地铁时代常青城	SE	约2680m	约1660户	/
6	颐和家园	SE	约2558m	约1450户	/
7	凯旋名居	SE	约2322m	约1000户	/
8	武汉市将军路中学	SE	约2361m	约1300人	/
9	将军梧桐树下工薪小区	SE	约2258m	约60户	/
10	常青一中	SE	约2144m	约1300人	/
11	将军新村	SE	约2848m	约1000户	/
12	将军花园小学	SE	约3049m	约800人	/
13	东西湖区第二人民医院	SE	约3074m	约800人	/
14	将军花园	SE	约2813m	约1500户	/
15	伊甸园小区	SE	约2677m	约60户	/
16	荣昌花园	SE	约2787m	约230户	/
17	鹏海家园	SE	约2995m	约500户	/
18	将军家苑	SE	约3307m	约540户	/
19	华星晨龙城	SE	约3426m	约2000户	/
20	新城俊园	SE	约3245m	约460户	/
21	龙枫苑	SE	约3660m	约300户	/
22	常青花园六小区	SE	约2818m	约1000户	/
23	恒大御景	SE	约2486m	约1740户	/
24	武汉市常青树实验学校	SE	约2604m	约1500人	/
25	常青花园十一区	SE	约2657m	约1880户	/
26	新康苑	SE	约2618m	约660户	/
27	常青花园五小区	SE	约2319m	约3100户	/
28	金苑	SE	约2603m	约490户	/
29	常青实验小学	SE	约2535m	约800人	/
30	常青花园四小区	SE	约2208m	约2900户	/
31	常青树实验学校（中学）	SE	约2309m	约1000人	/
32	常青花园三区	SE	约2732m	约720户	/
33	新澳阳光城	S	约650m	约1100户	/
34	新城璟汇东区	S	约877m	约1630户	/
35	航天兴隆国际	S	约909m	约1100户	/

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

序号	敏感点	方位	距厂界距离	规模	备注
36	联通佳苑	S	约1063m	约990户	/
37	沿海丽水佳园	S	约1255m	约480户	/
38	都市假日	S	约1524m	约700户	/
39	庭瑞新汉口	SW	约1206m	约900户	/
40	李家墩社区银湖苑	SW	约1246m	约530户	/
41	李家墩社区金湖苑	SW	约1035m	约600户	/
42	武汉轻工大学（金银湖校区）	SW	约1445m	约20000人	/
43	航天银湖湾	SW	约1935m	约780户	/
44	东苑别墅	SW	约2474m	约80户	/
45	万科高尔夫小学	SW	约2463m	约800人	/
46	万科高尔夫城市花园	SW	约2669m	约3230户	/
47	武汉睿升学校	SW	约2076m	约2000人	/
48	汀香水榭	SW	约1760m	约490户	/
49	汉口印象	SW	约1061m	约1500户	/
50	马池环建小区	SW	约1107m	约1900户	/
51	金银湖派出所	SW	约1465m	约300户	/
52	升华现代城	SW	约1588m	约1080户	/
53	武汉市恋湖小学	SW	约1627m	约800人	/
54	恋湖家园	SW	约1932m	约2460户	/
55	金银湖中学	SW	约1233m	约1500人	/
56	黄金海岸	SW	约1588m	约370户	/
57	万丰丰泽园	W	约482m	约1160户	/
58	金银湖别墅	W	约802m	约270户	/
59	银湖水榭	W	约1101m	约1450户	/
60	金海苑	W	约360m	约1120户	/
61	水印桃源	W	约1226m	约750户	/
62	顺驰泊林	W	约1690m	约460户	/
63	武汉奥林匹克花园	NW	约1721m	约1400户	/
64	金银湖1号院	NW	约2086m	约1030户	/
65	碧云天	NW	约2168m	约340户	/
66	李家墩社区	N	约1765m	约150户	/
67	汉飞洋房印象	NE	约2943m	约1140户	/
68	罗纳河谷	NE	约3411m	约500户	/
69	万博玫瑰湾	NE	约3231m	约1300户	/
70	中国院子	NE	约3985m	约800户	/
新增大气环境风险受体					
71	万科四季花城	SW	约3960m	约1240户	/
72	金湖天地	SW	约4076m	约870户	/

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

序号	敏感点	方位	距厂界距离	规模	备注
73	金湖听语	SW	约4217m	约680户	/
74	碧海花园	SW	约3484m	约1300户	/
75	金珠港湾2期	SW	约3867m	约1210户	/
76	东西湖先进小学	NW	约4067m	约800人	/
77	协和医院金银湖院区	W	约3175m	约750人	/
78	金银湖高级中学	NW	约2320m	约1500人	/
79	城投丰山府三期	N	约4606m	约910户	/
80	湖北省委党校新校区	N	约3401m	约1500人	/
81	绿地天河国际会展城海德公馆	N	约4839m	约600户	/
82	丰荷苑	N	约4028m	约820户	/
83	兰江华庭	N	约4089m	约500户	/
84	巢上城	NE	约4663m	约980户	/
85	佰昌小学	NE	约4260m	约750人	/
86	山海观	NE	约3448m	约630户	/
87	将军路第四小学	E	约3436m	约800人	/
88	天纵半岛蓝湾	E	约3661m	约540户	/
89	宏图里	E	约4672m	约420户	/
90	碧桂园海昌天澜	E	约4385m	约870户	/
91	将军路小学	SE	约3624m	约800人	/
92	梦湖香郡	SE	约4636m	约500户	/
93	跃进家园	SE	约4405m	约650户	/
94	丰山村	N	约3770m	约230户	/
95	裕亚金湖御品	SW	约4418m	约300户	/
96	裕亚银湖城	SW	约4712m	约350户	/
97	卧龙丽景湾蓝山苑	S	约3678m	约750户	/
98	常安佳苑	S	约3965m	约650户	/
99	盛世江城	SE	约4127m	约760户	/
100	武汉轻工大学常青校区	SE	约3475m	约1700人	/
101	常青第一学校	SE	约3361m	约1200人	/
102	长春小区	SE	约4070m	约760户	/
103	武汉市委党校	SE	约4640m	约1200人	/
104	阳光新苑	SE	约4368m	约630户	/
105	绿色家园	SE	约4617m	约750户	/
106	星悦城	SE	约4720m	约860户	/
107	融创融公馆	SE	约4291m	约430户	/
108	福星华府	SE	约4089m	约1200户	/
109	城开汉口秀园	SE	约4611m	约560户	/

由上表可知，项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、行政办公等机

构总人数大于5万人。

（2）水环境风险受体

尾水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 限值后，排入府河。企业雨水排口、废水总排口下游 10km 范围内无饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。

表 4.2-2 主要水环境风险受体一览表

主要环境受体	规模	方位	与本项目边界最近距离（m）
原有水环境风险受体			
府河	大河	N	1085
金银湖	湖泊	W	1835
新澍湖	湖泊	NE	2110
麦家湖	湖泊	NW	3013
盘龙湖	湖泊	NE	5339
后湖	湖泊	NE	8344
马家湖	湖泊	NW	9110
杜公湖	湖泊	NW	8529
张毕湖	湖泊	SW	7540
汉江	大江	SW	8551
新增水环境风险受体			
径河	河流	W	6423
任恺湖	湖泊	NW	5377
北赛湖	湖泊	NW	8549
汤仁湖	湖泊	NE	2353
竹叶海	湖泊	SW	6440
黄石海	湖泊	SW	7878
皖子湖	湖泊	SE	9384
西北湖	湖泊	SE	8298
菱角湖	湖泊	SE	7586
塔子湖	湖泊	E	4924

（3）土壤环境风险受体

本项土壤环境风险受体主要为周边商业及居住用地。

4.2.7 环境功能区划

厂内采取雨污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网收集后直接排入李家墩明渠。各构筑物内部产生的污水（非厂外进入的工艺污水）经厂区污水管道收集之后汇集至粗格栅，随工艺污水一起得到处理之后由污水总排口排至府河。

项目所在区域环境功能区划见表 4.2-3。

表 4.2-3 环境功能区划一览表

环境要素	区域及范围	环境功能区划	适用的环境质量标准	适用的污染物排放标准
环境空气	项目所在地及周围地区	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单
地表水	府河	V类水体	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A
地下水	项目所在地	III类	《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）III类	—
噪声	项目所在地及周围地区	2类区 4a类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准

4.2.8 环境质量现状

（1）本次环境空气质量现状数据采用武汉市生态环境局网站发布的《2023年武汉市生态环境状况公报》和武汉汉西污水处理有限公司 2024 年 10 月 15 日委托湖北汇信昱荣检测有限公司实测的监测数据，详见下表：

表 4.2-4 2023 年项目所在地环境空气质量监测结果

质量指数 时间	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O ₃ -90per (μg/m ³)
标准值	70	35	60	40	4.0	160
年均值	58	38	8	35	1.3	161
占标率%	0.83	1.09	0.13	0.88	0.33	1.01
达标情况	达标	不达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 年平均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准的要求；PM_{2.5}、O₃ 年平均值出现超标现象，超标倍数分别为 0.09 和 0.01，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

表 4.2-5 恶臭污染物现状评价结果表

监测点	评价指标	硫化氢	氨气
厂界上风向1#	评价标准 (mg/m ³)	0.06	1.5
	样品数 (个)	4	4

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

监测点	评价指标	硫化氢	氨气
	监测值范围 (mg/m ³)	0.001-0.002	0.09-0.11
	最大浓度占标率 (%)	3.3	7.3
	超标率 (%)	0	0
厂界上风向2#	评价标准 (mg/m ³)	0.06	1.5
	样品数 (个)	4	4
	监测值范围 (mg/m ³)	0.002-0.005	0.10-0.11
	最大浓度占标率 (%)	8.3	7.3
	超标率 (%)	0	0
厂界上风向3#	评价标准 (mg/m ³)	0.06	1.5
	样品数 (个)	4	4
	监测值范围 (mg/m ³)	0.002-0.004	0.09-0.011
	最大浓度占标率 (%)	6.7	7.3
	超标率 (%)	0	0
厂界下风向4#	评价标准 (mg/m ³)	0.06	1.5
	样品数 (个)	4	4
	监测值范围 (mg/m ³)	0.004-0.008	0.11-0.13
	最大浓度占标率 (%)	13.3	8.7
	超标率 (%)	0	0
厂界下风向5#	评价标准 (mg/m ³)	0.06	1.5
	样品数 (个)	4	4
	监测值范围 (mg/m ³)	0.004-0.007	0.16-0.18
	最大浓度占标率 (%)	11.7	12
	超标率 (%)	0	0
厂界下风向6#	评价标准 (mg/m ³)	0.06	1.5
	样品数 (个)	4	4
	监测值范围 (mg/m ³)	0.005-0.008	0.12-0.14
	最大浓度占标率 (%)	13.3	9.3
	超标率 (%)	0	0
厂界下风向7#	评价标准 (mg/m ³)	0.06	1.5
	样品数 (个)	4	4
	监测值范围 (mg/m ³)	0.005-0.009	0.13-0.15
	最大浓度占标率 (%)	15	10
	超标率 (%)	0	0

注：评价标准执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中二级标准。

由上表可知，污水处理厂厂界四周氨和硫化氢均能满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中二级标准要求。

(2) 地表水

①府河常规监测断面监测结果

本次地表水环境质量现状数据引用 2023 年武汉市生态环境状况公报的数据对府河进行的现状监测数据分析评价，详见表 4.2-6。

表 4.2-6 地表水水质监测结果表（mg/L）

河流名称	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	水质变化情况	超标项目及倍数
府河	太平沙	IV	III	达标	稳定	无
	朱家河口	V	IV	达标	稳定	无

根据上表结果可知，2023 年府河太平沙、朱家河口断面监测水质现状可以满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV/V 类水质标准要求。

②排污口上下游监测结果

本次评价采用武汉市华测监测技术有限公司《武汉航达电子新建厂区建设环境背景监测检测报告》（2016 年 8 月 29 日）中对汉西污水处理厂排入府河口上游 500m、下游 1000m、下游 3000m、下游 6000m 水质监测数据，具体水质监测结果详见表 4.2-7。

表 4.2-7 汉西污水处理厂尾水排入府河口上、下游水质监测结果表(mg/L)

断面名称（监测时间：2016.8.9-2016.8.11）		pH（无量纲）	COD（mg/L）	高锰酸钾指数（mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）	总磷（mg/L）	氟化物（mg/L）	
上游约 500m	年均值	7.33	15.0	4.0	0.638	0.03	0.14	0.42	
	标准指数	0.165	0.375	0.40	0.319	0.03	0.350	0.28	
	超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	
下游约 1000m	年均值	7.30	15.6	4.0	0.624	0.03	0.15	0.41	
	标准指数	0.15	0.39	0.40	0.312	0.03	0.375	0.27	
	超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	
下游约 3000m	年均值	7.38	14.7	4.0	0.691	0.04	0.14	0.44	
	标准指数	0.19	0.368	0.40	0.346	0.04	0.350	0.29	
	超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	
下游约 6000m	年均值	7.32	15.1	4.1	0.717	0.03	0.14	0.41	
	标准指数	0.16	0.378	0.41	0.359	0.03	0.350	0.27	
	超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	
标准值		V类	6-9	40	10	2	1	0.4	1.5

监测结果表明，汉西污水处理厂尾水排入府河口上、下游水质中 pH、化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、石油类、总磷、氟化物等指标能够满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类水质标准要求。

(3) 声环境

为了解项目所在区域声环境情况，武汉汉西污水处理有限公司于 2025 年 3 月 12 日对项目各厂界声环境质量进行了监测。本次在项目东、南、西、北侧厂界处各设置一个声环境监测点，昼夜各监测一次，统计结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目所在地声环境现状监测与评价结果

单位：dB（A）

测点编号	测点位置	昼间		达标情况	夜间		达标情况
		监测值	标准值		监测值	标准值	
1#	东侧	50	60	达标	47.3	50	达标
2#	南侧	58.2	60	达标	47.8	50	达标
3#	西侧	62.0	70	达标	51.8	55	达标
4#	北侧	50.9	60	达标	45.0	50	达标

由上表的监测结果可见，东、南、北侧厂界昼、夜间声环境均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准的要求，西侧厂界昼、夜间均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类区标准的要求。

(4) 地下水

本次地下水环境质量现状数据引用《东西湖区新城组群控制性详细规划环境影响报告书》地下水环境质量现状中“2#点将军四路 7 号厂区武汉金德戈糖业有限公司”监测数据及结论，具体地下水水质监测结果详见表 4.2-9。

表 4.2-9 规划区域（东西湖区新城组群）地下水环境质量监测结果一览表（mg/L）

检测项目	2#（将军四路）	标准限值
pH值（无量纲）	7.25	6.5~8.5
总硬度	229	≤450
溶解性总固体	272	≤1000
氨氮	0.524	≤0.2
硝酸盐氮	0.67	≤20
亚硝酸盐氮	0.003	≤0.02
挥发性酚	0.0014	≤0.002
氰化物	ND	≤0.05
高锰酸钾指数	0.9	≤3.0
砷	0.0165	≤0.05
氟化物	1.19	≤1.0
汞	ND	≤0.001
镉	ND	≤0.01
六价铬	ND	≤0.05
铁	0.04	≤0.3
锰	0.032	≤0.1
总大肠菌群	70	≤3.0
氯化物	--	≤250
硫酸盐	--	≤250

注：表中“ND”表示未检出。

由监测结果可知，将军四路监测点中氨氮、氟化物、总大肠菌群不能满足 GB/T14848-93《地下水质量标准》III类标准要求，其余监测指标均能满足 GB/T14848-2017《地下水质量标准》III类标准要求。

4.3 涉及环境风险物质情况

本项目为城市污水处理厂项目，主要采用改良型 A²/O+混凝过滤工艺对城市污水进行处理。其生产运营过程中涉及到的原辅材料、中间品及产品主要包括：PAC（聚合氯化铝，用作生物池出水加矾及辅助化学除磷）、PAM（聚丙烯酰胺，非离子型高分子絮凝剂）、NaClO（有效氯 10%，用作尾水消毒剂）、乙酸钠（碳源补充剂）、污水、污泥、栅渣、恶臭气体（主要考虑 NH₃、H₂S）、实验室化学品、机修矿物油及产生的危险废物（已计入原料，不另外计）等。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），确定本项目环境风险物质为 NaClO（浓度 10%）、盐酸（37%，实验试剂）、硫酸（实验试剂）、矿物油（机修）、NH₃、H₂S，其储存及产生情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 原辅材料、三废中涉及环境风险物质情况表

类别	序号	名称	数量	规格	最大储量	风险物质类型	是否会引发突发环境事件
原辅料	1	NaClO（浓度10%）	3	40m ³ /罐	96t	腐蚀性物质，第8类	是
	2	盐酸（37%）	4	500mL/瓶	0.00074t	腐蚀性物质，第8类	是
	3	硫酸	4	500mL/瓶	0.002t	腐蚀性物质，第8类	是
	4	矿物油	4	20kg/桶	0.08t	易燃液体，第3类	是
三废	1	NH ₃	/	/	1.6568 kg/h (事故工况)	毒性气体，第2.3类	是
	2	H ₂ S	/	/	0.0424 kg/h (事故工况)	毒性气体，第2.3类	是

注：数据引用《武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程建设项目环境影响报告表》和《汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书》中数据，其中由于好氧发酵工艺已取消，现有脱水车间由污泥深度脱水工程代替，因此本项目计算时未将其产生量列入。实验室药剂及机修矿物油储量较小且远离污水处理工程，不易引发突发环境事件。

4.4 生产工艺

4.4.1 厂区生产设备

项目主要设备见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目主要设备一览表

序号	设备	规格性能	单位	数量
一	格栅			
1	回转式格栅除污机	宜兴华润	台	4
2	提升泵	德国KSB10KV高压立式提升泵	台	4
3	提升泵	德国WILO变频立式提升泵	台	2
4	螺旋式格栅除污机	江苏兆盛	台	4
二	曝气沉砂池			
1	桁车式泵吸除砂机	≤0.002	套	2
2	罗茨风机	百事得，单台额定风量430m ³	台	3
三	初沉池			
1	刮泥机	无锡通用	台	4
四	A区鼓风机房			
1	高压单级离心鼓风机（4用2备）	丹麦HV-TURBO，单机最大风量16667m ³ /h		
五	B区鼓风机房			
1	磁悬浮鼓风机（3用2备）	瑞士SULZER（苏尔寿芬兰），单机最大风量14621m ³ /h	台	5
六	A区二沉池			
1	中心传动单管式吸泥机	广州新之地，直径50m	座	8
七	B区二沉池			
1	中心传动单管式吸泥机	广州新之地，直径50m	座	6
八	加药间			
1	隔膜计量泵	流量：860L/h	台	3
2	隔膜计量泵	流量：1600L/h	台	2
九	出水在线仪表室			
1	在线COD仪	美国HACH	套	1
2	在线总磷测定仪	美国HACH	套	1
3	在线氨氮测定仪	美国HACH	套	1
4	在线pH计	美国HACH	套	1
十	污泥深度脱水间			
1	板框压滤机	单台额定功率12.5kw	台	6
十一	消毒池			
1	紫外灯管	6个渠道共144个模块，模块总功率312KW	根	1152
十二	尾水泵房			
1	立式轴流泵	单台水泵流量5000~6500m ³ /h	台	7

4.4.2 生产工艺流程

本项目污水处理工艺采用改良型 A²/O+混凝过滤工艺，污水经处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单中一级（A）排放标准后排入府河，项目污水处理工艺流程见图 4.4-1。

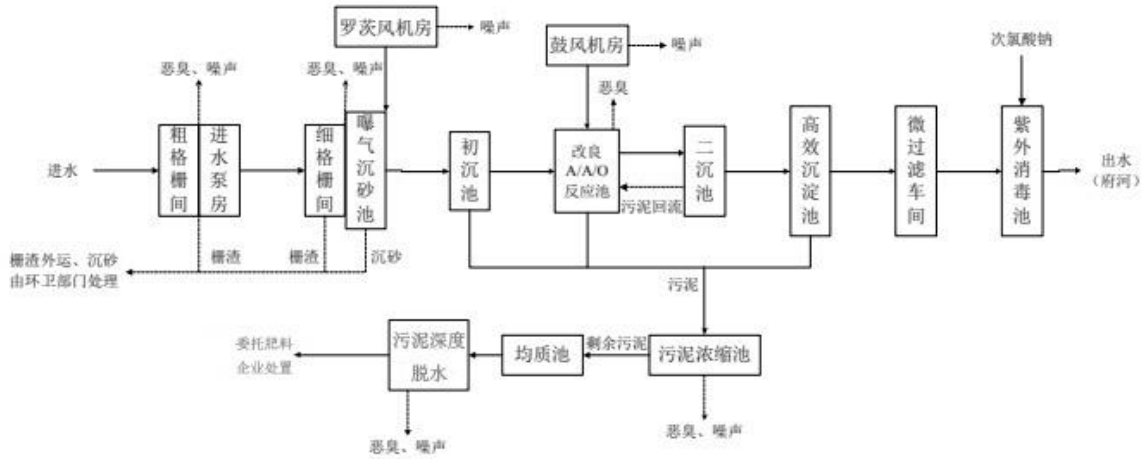


图 4.4-1 污水处理工艺流程图

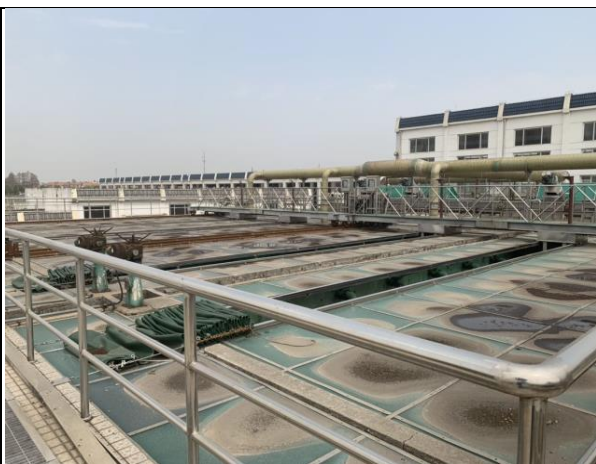
污水进入厂区后，首先经粗格栅除去较大浮渣，再由离心泵提升，经细格栅进一步除渣后，进入曝气沉砂池去除污水中的无机砂粒。之后，污水进入初沉池后再进入生物池，经厌氧、缺氧、好氧（鼓风机微孔曝气，配有化学辅助除磷）一系列过程，去除污水中的有机物和氮、磷。生物池出水经配水井均匀配水至二沉池进行泥水分离，分离后的上清液进入提标工艺流程，提标工艺采用混凝沉淀+过滤的处理工艺，在现有二级处理系统后增加深度处理工艺，对 SS 等指标进行进一步降低，同时辅助化学除磷，进一步去除磷和悬浮物，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，经消毒池消毒（紫外线+次氯酸钠）后进入李家墩明渠排入府河。

项目主要构筑物实景照片见图 4.4-2。





转鼓式细格栅



曝气沉砂池



A2/O生物池



A2/O生物池



二沉池



污泥浓缩池



图 4.4-2 汉西污水处理厂主要处理设施实景照片

4.4.3 已采取的污染防治措施

项目主要的污染物以及已采取的污染防治措施汇总见表 4.4-2。

表 4.4-2 本项目污染物产生情况及已采取的污染防治措施一览表

类别	污染源名称	主要污染物	污染防治措施
废气	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S等	项目恶臭的主要发生源为粗格栅间、细格栅间、污泥浓缩池、A ² /O生物池等。 将上述池体加罩或水泥盖密封，臭气经集气系统收集之后输往除臭装置进行除臭处理，项目共采用11套填料式生物除臭塔，经处理后的恶臭气体分别通过配套15m高排气筒排放。
	防护距离		各产臭设施设置200m卫生防护距离。
废水	雨水	COD、SS等	经厂区雨水管网收集后由雨水总排口直接排入李家墩明渠。
	厂区污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	各构筑物内部产生的污水（非厂外进入的工艺污水）经厂区污水管道收集之后汇集至粗格栅，随工艺污水一起得到处理之后由污水总排口排至府河。
	工艺污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、粪大肠菌群等	经A ² /O+混凝过滤工艺处理，由污水总排口排至府河。
	设置规范化排污水口		在接触消毒池末端设置尾水在线监控仪，监测指标包括流量、总氮、COD、氨氮、TP、pH、水温。在厂区东北角设置规范化排污水口。
固废	剩余污泥、栅渣、沉砂、生活垃圾、危险废物等	栅渣、沉砂、员工生活垃圾交环卫部门处置，剩余污泥经污泥浓缩池浓缩+脱水后分别交由湖北逸安红环保科技有限公司孝感分公司、国能龙源生态科技（武汉）有限公司、武汉绿色动力再生能源公司、武汉市环顺环保科技有限公司、华能东湖环保科技有限公司运送并综合利用。 危险废物（废矿物油、实验室废液）经收集后交由有资质的单位进行回收。	
噪声	各种生产设备	噪声	消声、减振、距离衰减
风险应急			为应对可能出现的设备故障，各主要设备（如提升泵、鼓风机、浓缩机等）均设置有若干台备用，发生设备故障时可及时启动备用设备，从而避免影响污水处理。 厂内设置尾水在线监控设备并与武汉市生态环境局联网，实时监测出水水质，保证污水达标排放。 在不同构筑物处设置相应的实时监控装置，巡视工作人员通过上述仪器仪表中的数据能实时了解各处理构筑物工作状况，从而及时发现问题并采取针对性措施。

类别	污染源名称	主要污染物	污染防治措施
			次氯酸钠储罐周边设置100m ³ 围堰，用于泄漏后收集，防止外泄。

(1) 除臭设施

项目设置 11 套填料式生物除臭塔，其原理是污水处理过程中所产生的臭气经收集系统收集后集中送至生物滤池除臭装置处理，臭气通过湿润、多空和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能达到除臭的效果，恶臭污染物去除效率可达到 95%，经处理后的恶臭气体分别通过配套 15m 高排气筒排放。

(2) 消毒设施本项目采用紫外线+次氯酸钠消毒法对尾水进行消毒。

项目采用紫外线消毒为主。紫外消毒技术是利用紫外线-C 波段（即杀菌波段，波长 180nm~380nm）破坏水体中各种病毒和细菌及其它致病体中的 DNA 结构，使其无法自身繁殖，达到去除水中致病体的目的。该消毒技术具有高效率杀菌，对细菌、病毒的杀菌作用一般在一秒以内；高效杀菌广谱性高，优于常用消毒剂；无二次污染；运行安全、可靠，是一种对周边环境以及操作人员相对安全可靠得多的消毒技术；运行维护简单，易于实现自动化，运行费用低，占地小，无噪音。但紫外线应用于污水消毒有一定局限性，紫外线消毒无持续消毒作用，可能出现微生物的光复活现象等缺点。紫外线消毒的灭菌范围广、效果好、无须投加化学药剂、使用简便、无二次污染的优点得到广泛的认同。近年来紫外线灯管价格大幅度下降，紫外线消毒技术已在国内外污水处理领域中得到广泛应用。

项目采用 10%次氯酸钠溶液消毒为辅。次氯酸钠属于高效的含氯消毒剂，含氯消毒剂的杀菌作用包括次氯酸的作用、新生氧作用和氯化作用。次氯酸的氧化作用是含氯消毒剂的最主要的杀菌机理。含氯消毒剂在水中形成次氯酸，作用于菌体蛋白质。次氯酸不仅可与细胞壁发生作用，且因分子小，不带电荷，故侵入细胞内与蛋白质发生氧化作用或破坏其磷酸脱氢酶，使糖代谢失调而致细胞死亡。

4.5 突发大气环境事件风险分级

4.5.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

(1) 涉气风险物质

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，确定本项目涉气风险物质为盐酸（37%）、硫酸、矿物油、NH₃、H₂S。

(2) Q 值计算：危险化学品根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

中表 1 进行识别，环境风险物质根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 进行识别。本项目涉气风险物质 NH₃、H₂S 不储存，盐酸（37%）、硫酸、矿物油 Q 值和为 0.00062，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）：当 Q < 1 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q₀ 表示。

4.5.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

4.5.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，具体见下表。

表 4.5-1 企业生产工艺评估表

评估依据	分值	本项目得分	评分依据
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	0	项目使用活性污泥法进行污水处理，不涉及前述危险工艺过程
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套	0	本项无高温高压过程，不涉及易燃易爆物质
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	0	本项目不使用国家规定限期淘汰的工艺名录和设备
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	0	/

注a：高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照GB30000.2至GB30000.13所确定的化学物质；b指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

根据表 4.5-1，本项目生产工艺评估得分为 0 分。

4.5.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估，对各项评估指标分别评分、计算总和。具体指标见下表。

表 4.5-2 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	项目得分	本项目得分依据
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录A中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	0	恶臭处理设施仪表参数可反应除臭装置运营情况。
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统	25		

符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求	0	0	本项目卫生防护距离为200m，即产臭单元边界向外扩200m范围为卫生防护距离范围。根据现场调查，项目产臭单元周边200m范围内现状无学校、医院、居民区等敏感目标，可满足卫生防护距离要求。
	不符合环评及批复文件防护距离要求	25		
近3年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	0	未发生突发大气事件
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
合计得分		/	0	/

4.5.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照下表划分为4个类型。

表 4.5-3 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 60$	M3
$M \geq 60$	M4

根据上文分析，本项目企业生产工艺评估得分为 0，大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况得分为 0，合计得分为 0。对照上表，本项目为 M1 类型。

4.5.2.4 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

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

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

表 4.5-4 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类别	大气环境风险受体
类型1（E1）	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数5万人以上，或企业周边500米范围内人口总数1000人以上，或企

	业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型2（E2）	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以上、5万人以下，或企业周边500米范围内人口总数500人以上、1000人以下
类型3（E3）	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以下，且企业周边500米范围内人口总数500人以下

根据现场调查，项目周边 5km 范围内居住区、文化教育、行政办公等机构总人数大于 5 万人。结合表 4.5-4，本项目环境风险受体类型为 E1。

4.5.3 突发大气环境事件风险等级确定及风险等级表征

本项目涉气 $Q=0.00062$ ，属于 $Q<1$ 情形，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），直接评为一般环境风险，具体表征为“一般-大气（Q0）”。

4.6 突发水环境事件风险分级

4.6.1 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

（1）涉水风险物质

企业进出口的污水浓度达不到《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）第八部分其他类物质及污染物浓度要求（COD 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ ， NH_3 浓度 2000mg/L ），不将污水作为危险性识别。企业所使用的化学品中，次氯酸钠为第五部分其他有毒物质，需将其纳入等级划分。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，确定本项目涉水风险物质为 10%次氯酸钠溶液（折合成次氯酸钠纯物质）、盐酸（37%）、硫酸、矿物油。

（2）Q 值计算

环境风险物质根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 进行识别。本项目涉水风险物质识别情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 本项目涉水风险物质 Q 值核算

危险化学品名称	危险化学品类别	实际总存储量 w_n (t)	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）	
			临界量 W_n (t) ^{#1}	Q 值 (w_n/W_n)
10%次氯酸钠溶液	腐蚀性物质，第8类	9.6 ^{#2}	5	1.92
盐酸（37%）	腐蚀性物质，第8类	0.00074t	7.5	0.0001
硫酸	腐蚀性物质，第8类	0.002t	10	0.0002
矿物油	易燃液体，第3类	0.08t	2500	0.00032

备注#1：风险物质临界量 W_n 参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A突发环境事件风险物质及临界量清单中规定的临界量；#2：本项目次氯酸钠溶液的实际总储存量为96t，溶液浓度为10%，折合成次氯酸钠为9.6t。

根据核算项目涉水 $Q=1.92062$ ；根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）：当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q_0 表示。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ， $10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ ，分别以 Q_1 、 Q_2 和 Q_3 表示。由表 4.6-1 可知，本项目涉水 Q 值为 1.92062，属于 $1 \leq Q < 10$ 的情况，以 Q_1 表示。

4.6.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

4.6.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），该部分与涉气部分一致，具体见上文表 4.5-1，该部分得分为 0 分。

4.6.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况，对各项评估指标分别评分、计算总和。评估指标见下表。

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	得分	得分依据
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋浴、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	0	次氯酸钠储罐位于厂区东北角，周边设置100m ³ 围堰，下方设有水泥基座具有一定防腐防渗能力，备用一台化工泵，出现泄漏后可抽入紫外消毒池使用或者转移到其他储罐。
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	0	厂区污水由厂内排水系统进入前池，并进入处理工艺系统，经处理达标后排放。一旦发生处理不达标可立即关闭进出水闸，防止不达标污水进入外环境。次氯酸钠储罐位于厂区东北角，周边设置100m ³ 围堰，下方设有水泥基座具有一定防腐防渗能力。
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险控制措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且	0	0	本项目不涉及清净下水

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

评估指标	评估依据	分值	得分	得分依据
	②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境			
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8		
雨水排水系统风险防控措施	（1）厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	8	厂区内采取雨污分流制度： ①未设置初期雨水的收集池或雨水监控池。
	不符合上述要求的	8		
生产废水处理系统风险防控措施	（1）无生产废水产生或外排；或 （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	8	①厂区生产废水由管道汇集至前池，随工艺废水一道进入处理系统，经处理达标后排出厂外； ②厂内设有废水调节池； ③污水总排口设有尾水在线监控装置，项目每天安排专人对仪器、设施进行巡查巡视，并由专人对其进行维护保养，确保正常使用。 ①厂区受污染的雨水直接经雨水总排口排入李家墩明渠，未接入污水处理系统；
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	12	厂区污水（即厂区构筑物内部产生的自身污水）经厂区污水管道收集之后汇集至粗格栅，随工艺污水（即厂外来水）一起得到处理之后由污水总排口排至府河。
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6		
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	（1）不涉及危险废物的；或 （2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	0	危险废物暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处置。
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	0	未发生突发水环境事件
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
合计	/	/	28	/

注：本表中相关规范具体指GB50483、GB50160、GB50351、GB50747、SH3015

4.6.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 4.5-3 划分为 4 个类型。

根据上文分析，本项目水环境风险企业生产工艺评估得分为 0，水环境风险防控措施与突发水环境事件发生情况得分为 28，合计得分为 28。对照上表，本项目为 M2 类型。

4.6.2.4 水环境风险受体敏感程度（E）评估

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

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

表 4.6-2 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型1（E1）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内有如下类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； （2）废水排入受纳水体后24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的。
类型2（E2）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和省级海洋特别保护区，国家级和省级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和省级自然保护区，国家级和省级风景名胜，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内涉及跨省界的； （3）企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区。
类型3（E3）	不涉及类型1和类型2情况的

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准

根据表 4.6-2，结合企业周边水环境风险受体分布情况，项目排水口不涉及类型 1 和类型 2 的情况，因此本项目为 E3 类型。

4.6.3 突发水环境事件风险等级确定及风险等级表征

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）企业周边环境风险受体属于类型 3 时，按照表 4.6-3 确定环境风险等级。

表 4.6-3 类型 3（E3）—环境风险分级表

环境风险数量与临界量 比值（Q）	环境风险控制水平（M）			
	M1类别	M2类别	M3类别	M4类别
$1 \leq Q < 10$	一般环境风险	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险
$10 \leq Q < 100$	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险
$Q \geq 100$	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

结合上文本项目企业生产工艺过程与水环境风险控制水平为 M2，属于 $1 \leq Q < 10$ 情形，因此突发水环境事件风险等级为一般环境风险，具体表征为“一般-水（Q1-M2-E3）”。

5 可能发生的突发环境事件及其后果情景分析

5.1 同类企业突发环境事件资料

突发环境事件，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，本报告收集了同类污水处理厂的突发环境事件案例以及本项目可能发生的突发环境事件情景，详述如下：

5.1.1 杭州萧山污水处理有限公司“2.06”中毒事故

2007年2月6日8时左右，在杭州市萧山区围垦区域，作业人员在拆卸萧山污水处理有限公司东片大型污水处理厂西北角围墙外6号检查井管道阀门的过程中，发生一起硫化氢气体中毒死亡事故，导致3人死亡、1人轻度中毒，造成直接经济损失73万元。

（1）基本情况

杭州萧山污水处理有限公司(以下简称污水公司)成立于2002年10月11日，注册资金5000万元，污水公司与杭州市萧山区排水管理处合署办公，经营范围为污水处理工程建设、污水管网的运行管理、污水处理技术咨询(凭许可证经营)。公司为国有公司，隶属于杭州萧山水务集团有限公司(以下简称水务集团)。

杭州天河市政工程有限公司(以下简称天河公司)成立于2002年4月10日，法定代表人为张仁泉(公司负责人)，注册资本金608万元，具有市政公用工程总承包叁级资质。公司经营利润皆上缴污水公司，2006年与污水公司签订了安全生产目标管理责任书。

2006年9月份，杭州萧山污水处理有限公司东片大型污水处理厂建成；10月26日，杭州萧山临江工业园区管理委员会召开割接纳管协调会议，定于11月6日起，将临江泵站及相关管线交由污水公司管理，并收集处理东片化工、印染等企业的工业污水。事故发生地为东片大型污水处理厂西北角围墙外6号检查井，事故发生时该井开口面积为1×4米，内井面积约4×4米，井深约3.5米，作业点距井口深约1.5米。

2006年10月25日，污水公司与天河公司签订协议书，污水公司委托天河公司落实人员对临江泵站及输送管线进行管理和巡查，井口头说明管线维修也按此协议执行；协议内容包含污水公司对天河公司落实的人员负有监督和管理职责，天河公司对所落

实人员的人身安全负全责，并负责提供必要的劳动防护用品等。2006年10月30日，天河公司与陆元法签订包含以上协议内容的协议书，将以上业务转包给陆元法。陆元法组织姜迪江等10多人负责临江泵站及输送管线的管理和巡查工作，并由姜迪江具体负责事故发生地段的相关工作。

作业人员使用的劳动防护用品为过滤式防毒口罩，适用于工农业和科研单位中接触有机蒸汽、苯及其同系物、汽油、丙酮、二硫化碳、醚等工作人员使用，不适用于其它毒气环境中使用。

（2）事故经过

2007年2月4日上午，姜迪江在巡查管线过程中，发现位于临江泵站与东片大型污水处理厂间的管线排气阀漏水，并打电话将此情况报告给污水公司运管中心主任娄德虎。娄德虎经向污水公司经理王宇烽请示后，电话通知姜迪江落实维修工作。姜迪江拟先关闭东片大型污水处理厂进水阀，并拆卸东片大型污水处理厂西北角围墙外6号检查井管道阀门，抽干污水管内的污水后，再对漏水的排气阀进行修理。

2月6日7时，由姜迪江安排的陆元正、施来夫、王锡贤、杨开余来到东片大型污水处理厂西北角围墙外6号检查井旁。王锡贤、杨开余去东片大型污水处理厂关闭进水阀，杨开余关好阀门后就离开了。陆元正、施来夫佩戴过滤式防毒口罩下井拧阀门螺帽，螺帽拧松后，污水管内的污水往外冒，陆元正、施来夫因没穿雨裤，便回去拿雨裤。约7时40分，陆元正、施来夫穿好雨裤继续下井拧螺帽，此时，吕茂成驾驶的吊车也到了现场。10多分钟后，陆元正、施来夫拧松阀门螺帽，突然从接缝处涌出大量白雾状气体和污水，陆元正当场被熏倒，掉入水中，施来夫赶紧去拉他，也被气体熏倒后掉入水中。吕茂成见此情形，不顾王锡贤的阻拦下井营救，也被气体熏倒后掉入水中。王锡贤便打电话告诉姜迪江等人。约10分钟后，姜迪江等人赶到现场。其中孙法忠用湿毛巾捂住嘴鼻下井营救，因感觉不对，就返回地面。姜迪江用一粗绳子绑住身体下井营救，刚拉着井下人的一只脚就昏迷了，其他人连忙将其拉出井，经心脏按摩后苏醒。此后，公安、医护人员和消防队员相继赶到现场，姜迪江再一次昏迷，救护车便将其送至医院；约11时，陆元正等3人相继被救起，后经送医院抢救无效死亡。

（3）事故原因分析

①直接原因

大量高浓度硫化氢气体突然从阀门接缝处涌出，加之作业人员佩戴的劳动防护用品不适宜作业环境要求，从而导致作业人员吸入高浓度硫化氢气体而中毒死亡，是本次事故发生的直接原因。

②间接原因

A、将作业业务承包给个人组织实施，以包代管，未切实履行安全生产监管责任。

B、未给作业人员提供满足作业环境要求、可靠有效的劳动防护用品，未制订针对性安全操作规程。

C、未对作业人员进行安全教育，现场无指挥、协调人员，事故发生后作业人员冒险施救，造成事故扩大。

（4）整改方案

①天河公司要按有关规定的要求开展经营活动；进一步健全本单位安全生产责任制和安全操作规程；加强对从业人员的安全生产教育和培训工作，使从业人员熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能；加强作业现场安全生产管理工作，配备符合作业环境要求、可靠有效的劳动防护用品，确保安全生产。

②污水公司要认真吸取本次事故教训，理顺与天河公司的关系，并加强对天河公司的管理。切实加强企业的安全生产管理工作，加强对分包业务的管理。完善安全生产管理制度和操作规程，对排水管道的维护作业，严禁使用过滤式防毒面具，加强下井作业人员的技术培训、防护用品的配备和井上的监护工作。切实做好安全生产事故应急救援预案的制订和演练工作。

③水务集团，在加强自身安全生产管理工作的同时，要督促所属各子公司健全安全生产管理制度，落实安全生产管理责任，加强安全生产队伍建设和对从业人员的安全生产教育培训工作；加强对各子公司安全生产监督检查，消除安全隐患，确保生产安全。

④萧山区政府，要将本次事故通报全区，认真总结并吸取事故教训。督促有关职能部门进一步加强对市政公用企业的安全监管工作，加强对作业单位资质和承发包合同的管理，并切实加强区属企业的安全监管。加强全员安全培训，强化全员安全生产意识，提高作业人员安全生产意识和自我保护能力。加强安全生产宣传工作力度，认真贯彻落实有关安全生产的法律、法规和规章，努力消除事故隐患。要针对全区经济总量大、生产经营单位众多的实际，加强安全生产标准化推进工作力度，探索建立企

业安全生产管理工作长效机制，减少或杜绝事故的发生。

5.1.2 邢台市污水处理厂“7·2”中毒事故

2014年7月2日19时50分邢台市邢台水业集团邢台市污水处理厂职工，在邢台市二中北校区南侧腾龙汽贸公司工棚内放气井内更换放气阀过程中发生中毒事故，造成2人死亡，1人受伤，直接经济损失95.32万元。

（1）基本情况

邢台市污水处理厂位于邢台市东北约6公里的白马河南岸，全额事业单位，职工110人（含非在编人员），处理襄都路以西、滨江路以东、新兴大街以北、泉北大街以南区域内的城市污水，收积污水面积38万平方米，日设计处理能力10万吨。

邢台市污水处理厂污水管网始于桥东区大吴庄泵站，途经市二中北校区门前至白马河南岸污水处理厂北池，污水管外径1.3米，全长6公里，共设有4个放气井。此次事故放气井位于市二中北校区南侧腾龙汽贸公司工棚内，井口直径约70厘米，井深2.7米。

（2）事故经过

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。6月4日，厂长办公会决定“牛鑫、郝晨阳配合秦计山对其进行更换，更换时要注意安全，加强通风”。7月1日，新放气阀到厂，秦计山向徐志林请示更换放气阀工作。2日17时30分，秦计山组织行政科临时工曹如增用其三轮车装运新放气阀门及配件，17时32分，秦计山电话通知李波作业，李波因家中有事未能参加。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，19时许，郝晨阳到达放气井，发现秦计山、曹如增未戴防毒面具，要求停工，秦计山回答没事。郝晨阳未下井在井上做监护。19时50分，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。

（3）事故原因分析

①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。

②间接原因

A、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。

B、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。

C、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）整改方案

①邢台市污水处理厂要建立健全安全生产责任制，明确安全责任，从而在全厂建立起纵向到底横向到边的安全生产责任制体系，做到安全生产人人有责。

②邢台市污水处理厂应完善安全生产教育培训制度，严格落实从业人员“三级”教育，以此开展全员警示教育，严格安全培训考核制度，凡考核不合格人员严禁上岗作业。

③邢台市污水处理厂要从厂实际出发，建立健全安全生产规章制度，严格执行受限空间作业审批制度，落实各项安全措施。完善应急管理体系，配备通风机、监测仪等有效的应急装备和器材，完善现场处置方案，强化培训与演练，确保作业人员掌握必要的应急处置措施。

④采取多种措施，严格规范从业人员的作业行为，杜绝“三违”现象，防止类似事故再次发生。

⑤邢台市政府依照《城镇排水与污水处理条例》（国务院第641号令）的规定，理顺城市排水和污水处理的行业监管体制，特别是理顺污水处理行业的监督管理体制，确保排水和污水处理良性安全运行。

⑥邢台市桥东区政府采取有力措施，消除事故放气井与腾龙汽贸公司构成的安全隐患。

5.1.3 温州污水处理厂次氯酸钠泄漏事故

2016年6月12日，温州市瓯海区一污水处理厂约5吨次氯酸钠泄漏，发出刺鼻气

味。在消防员急着疏散周边居民的时候，竟有上百人赶到现场看热闹。包括现场工人和围观者在内，先后有 41 人被送往医院检查，其中 8 人症状相对较重，不过无生命危险。

事故原因初步查明：装次氯酸钠溶液的塑料桶老化破裂，产生大量含氯气的综合性刺激性气体，从而导致闻到气味的人出现身体不适症状。

5.1.4 本企业可能发生的突发环境事件情景

结合项目实际情况及同类污水处理厂典型环境事故，将本企业可能发生的突发环境事件的最坏情景列于表 5.1-1。

表 5.1-1 本项目可能发生的突发环境事件情景分析

序号	突发事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	进出水水质、水量环境事故	进水水质超过设计标准，对生物池活性污泥造成冲击负荷，影响处理效率； 由于营养元素不足、操作失误、运行条件控制不当、持续低温天气等原因，出现微生物大量死亡、污泥膨胀、污泥解体等现象，使得污泥活性降低，使得出水水质超标； 出现紧急停电、设备停运等情况时，污水处理系统某一处理环节甚至整个系统失去处理效果，使得出水水质超标； 污水处理厂因本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产时，一定时期内处理能力下降，导致部分城市污水不能得到有效处理而直接进入地表水体，造成接纳水体污染事故。
2	恶臭气体环境污染事故	除臭装置故障或停运，导致处理效率下降或消失，恶臭气体未经有效去除而直接排至大气环境中，造成污染事故； 臭气收集管道破损或阀门损坏，导致臭气泄漏，造成大气污染事故。泄漏气体遇明火还可能发生燃烧爆炸事故； 进行池体检修或年度疏浚时，因管道中积留的污泥或高浓度废水回流，造成池内局部臭气（NH ₃ 、H ₂ S等）浓度过高，池内工作人员因事先无充分准备而出现中毒事故。
3	污泥泄漏事故	项目输泥管道、污泥浓缩池等因地震、腐蚀、外来冲击等原因发生破损时，出现污泥泄漏事故，泄漏出来的污泥随即进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染； 储泥池破裂而发生污泥泄漏事故，泄漏污泥进入雨水系统后并沉积时，可能导致雨水管道堵塞，进而造成暴雨季节厂区内涝； 脱水后的干污泥在出仓及厂内运输过程中发生洒落事故，洒落污泥成为臭气二次污染源，对周边大气环境造成污染影响。另外，洒落污泥受雨水冲刷而进入雨水系统，最终进入地表水体，造成地表水体环境污染。
4	危险化学品泄漏事故	加氯（次氯酸钠）区内10%次氯酸钠溶液储罐破裂导致泄漏事故，因次氯酸钠溶液具有强氧化性及腐蚀性，工作人员接触后可能导致致人体灼伤，具有致敏性；次氯酸钠水解后释放的氯气还可能导致中毒等次生危害。
5	自然灾害	当地自然灾害主要为暴雨，降雨会稀释污水中营养物质浓度，造成生物池营养物质缺乏，影响微生物活性，造成尾水超标排放。
6	危险废物泄漏风险事故	本项目化验室在日常工作过程中会产生少量化验室废物（主要包括废酸、废有机溶剂、试剂瓶等）及机修车间废机油，随意放置，泄漏废液经附近排水系统进入污水处理工艺，影响微生物活性，造成尾水超标排放。 企业产生的危险废物在内部转运和外运的过程中，在厂区内发生泄漏事故，泄漏废液进入土壤和地下水，造成土壤及地下水污染。

5.2 突发环境事故及其后果分析

5.2.1 进出水水质、水量环境事故

5.2.1.1 环境风险物质的释放途径

项目进出水水质、水量环境事故发生后排放的风险物质主要为超标污水，具体污染因子包括 COD、BOD₅、NH₃-N、TP、SS、粪大肠菌群等，风险物质的释放途径主要有以下几条：

（1）进水水质、水量超过设计标准，对生物池活性污泥造成冲击负荷，影响处理效率，使得尾水超标排放；

（2）由于营养元素不足、操作失误、运行条件控制不当、持续低温天气等原因，出现微生物大量死亡、污泥膨胀、污泥解体等现象，污泥活性降低，使得尾水超标排放；

（3）出现紧急停电、设备停运等情况时，污水处理系统某一处理环节甚至整个系统失去处理效果，使得出水水质超标；

（4）污水处理厂因本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产时，一定时期内处理能力下降，导致部分城市污水不能得到有效处理而直接进入地表水体，造成接纳水体污染事故。

5.2.1.2 源强分析

（1）进水水质超标

项目进水以城市生活污水为主，但其中也混杂有部分工业废水。正常情况下生活污水经化粪池处理，工业废水经相应工艺处理满足行业标准后排放，不会对项目进水水质造成影响。但当存在企业偷排时，短时间内高浓度废水进入排水系统将对项目进水造成冲击性影响，具体表现为厂内日常水样自检结果或处理设施实时监测仪表上的读数在短时间内急剧飙升。当区域内存在工业企业违法排污情况时，高浓度废水在短时间内涌入项目工艺系统，造成进水水质超标，对处理设施及活性污泥造成冲击性影响，进而造成尾水超标排放。

汉西污水处理厂服务区域内汉口西部以居住为主，同时也有部分工业用地；东西湖区工业用地约占到总用地的 1/2，吴家山经济技术开发区产业发展模式为：继续做强食品、机电两个主导产业，大力发展通讯信息，航空航天等两个临空产业，积极培育

新能源、节能环保、生物等3个战略新兴产业。

(2) 出水水质超标

当出现设备停运、工艺缺陷、设施损坏、污泥失活等情况时，若项目厂区持续进水，则尾水将无法达到一级A标准要求，势必对受纳水体（府河）造成污染影响。本次风险评估考虑尾水超标排放情景为污水未经任何处理直接排放。

① 预测内容

污水未经任何处理直接排放对府河造成的污染影响。

② 预测因子及范围

本工程是城市污水综合治理项目，排污口所排污水为城市污水，主要含有机污染物，根据受纳水体的具体特征确定预测因子为：COD、氨氮和总磷。预测评价范围为尾水排放口至府河。

③ 预测所依据标准

项目尾水受纳水体为府河，属V类地表水，执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中V类水质标准，具体为COD：40mg/L、氨氮：2.0mg/L、总磷：0.4mg/L。

④ 预测模式

项目污水入河流中稀释扩散和自净行为是一个非常复杂的过程，项目尾水经李家墩明渠排入府河，考虑李家墩明渠作为区域排渍通道，且从污水总排口至入府河距离约970m，本次预测过程忽略污水排入李家墩明渠的稀释降解作用，亦即预测过程默认污水从府河直接排放。本次预测污水处理厂尾水排府河（武汉段），持久性污染物和非持久性污染物分别采用《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中推荐二维稳态混合模式（河-2）和（河-6）岸边排放公式预测：

$$\text{河—2: } c(x,y) = c_h + \frac{c_p Q_p}{H \sqrt{\pi M_y x u}} \left\{ \exp\left(-\frac{uy^2}{4M_y x}\right) + \exp\left[-\frac{u(2B-y)^2}{4M_y x}\right] \right\}$$

$$\text{河—6: } c(x,y) = \exp\left(-K_1 \frac{x}{86400u}\right) \left\{ c_h + \frac{c_p Q_p}{H \sqrt{\pi M_y x u}} \left[\exp\left(-\frac{uy^2}{4M_y x}\right) + \exp\left(-\frac{u(2B-y)^2}{4M_y x}\right) \right] \right\}$$

式中：C(x,y)——预测点(x,y)某污染物预测浓度的净增值，mg/L；

K₁——水质综合衰减系数，1/d；

x,y——预测点坐标，m；

- u——x 方向流速，m/s；
- C_h——河流上游污染物浓度，mg/L；
- C_p——污染物排放浓度，mg/L；
- Q_p——污水排放量，m³/s；
- H——预测期水深，m；
- M_y——横向混合系数，m²/s；

⑤源强

在事故排放情况下，考虑最不利情况即污水未经任何处理排入府河，即排放浓度为处理前浓度。具体源强参数见表 5.2-1。

表 5.2-1 污染源强参数一览表

污染物名称	COD	氨氮	TP
事故排放源强	130mg/L	25mg/L	4mg/L
水量	60×10 ⁴ m ³ /d		

本风险评估报告依据排口上游 500m 水质监测数据作为府河水质的背景值，分别为 COD：15mg/L、氨氮：0.638mg/L、总磷：0.14mg/L。

⑥预测结果

项目建成后设计规模事故排放情况下府河 COD、氨氮、TP 浓度值分别见表 5.2-2，表 5.2-3，表 5.2-4。

表 5.2-2 项目设计规模岸边事故排放排污口下游 COD 浓度值（mg/L）

纵向距离 \ 横向距离	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	160.940	37.7259	15.07	14.984	14.984	14.984	14.984	14.984	14.984	14.984
200	118.064	55.6635	17.471	14.992	14.9681	14.9681	14.9681	14.9681	14.9681	14.9681
300	99.0405	60.2006	22.0024	15.2702	14.9563	14.9521	14.9521	14.9521	14.9521	14.9521
400	87.6813	60.6402	26.2708	16.0458	14.9791	14.9368	14.9362	14.9362	14.9362	14.9362
500	79.9161	59.7335	29.6085	17.2089	15.0898	14.9262	14.9204	14.9203	14.9203	14.9203
600	74.174	58.382	32.0664	18.5497	15.321	14.93	14.9052	14.9044	14.9044	14.9044
700	69.703	56.9179	33.8349	19.9098	15.6709	14.9602	14.8923	14.8886	14.8885	14.8885
800	66.0923	55.4713	35.0906	21.1984	16.1161	15.0262	14.8845	14.8732	14.8726	14.8726
900	63.0957	54.093	35.97	22.373	16.627	15.1326	14.8852	14.8587	14.8569	14.8568
1000	60.5556	52.8001	36.5728	23.4192	17.1756	15.279	14.8976	14.846	14.8413	14.481
1100	58.366	51.5954	36.9713	24.3377	17.7392	15.4618	14.9243	14.8362	14.826	14.8252
1200	56.4521	50.4755	37.2175	25.1368	18.3008	15.6752	14.9669	14.8304	14.8114	14.8095
1300	54.76	49.4344	37.3497	25.8274	18.8484	15.913	15.0257	14.8297	14.7978	14.7939
1400	53.2494	48.4653	37.3959	26.4217	19.374	16.1689	15.1006	14.9352	14.7856	14.7786
1500	51.8895	47.5617	37.3767	26.9311	19.8727	16.4371	15.1905	14.8476	14.7754	14.7637

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

纵向距离 \ 横向距离	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
1600	50.6565	46.7173	37.3079	27.3663	20.3416	16.7127	15.2941	14.8673	14.7675	14.7493
1700	49.5315	45.9265	37.2012	27.7367	20.7797	16.9913	15.4095	14.8944	14.7624	14.7228
1800	49.4993	45.1841	37.0658	28.0507	21.1868	17.2696	15.5351	14.9291	14.7604	14.7111
1900	47.5475	44.4856	36.9085	28.3156	21.5636	17.5447	15.6691	14.9711	14.7619	14.7008
2000	46.666	43.8271	36.7348	28.5378	21.9112	17.8145	15.8097	15.0199	14.767	14.6919
2100	45.8463	43.2048	36.5488	28.7228	22.2309	18.0772	15.9554	15.0752	14.7759	14.6747
2200	45.0814	42.6156	36.3538	28.8753	22.5244	18.3318	16.1047	15.1365	14.7886	14.6847
2300	44.3652	42.0568	36.1524	28.9994	22.7932	18.5773	16.2563	15.203	14.8052	14.6793
2400	43.6927	41.5257	35.9468	29.0986	23.039	18.8132	16.4091	15.2743	14.8255	14.6759
2500	43.0594	41.0202	35.7384	29.1762	23.2633	19.039	16.5621	15.3496	14.8494	14.6744
2600	42.4615	40.5382	35.5285	29.2346	23.4677	19.2546	16.7143	15.4285	14.8769	14.675
2700	41.8959	40.0779	35.3183	29.2762	23.6536	19.46	16.8651	15.5103	14.9076	14.6778
2800	41.3594	39.6377	35.1084	29.3031	23.8224	19.6552	17.0139	15.5945	14.9414	14.6826
2900	40.8497	39.3162	34.8995	29.3171	23.9753	19.8404	17.1602	15.6806	14.9781	14.6896
3000	40.3645	38.812	34.6922	29.3195	24.1136	20.0158	17.3035	15.7681	15.0174	14.6986
3500	38.2436	37.0127	33.6893	29.202	24.6214	20.7564	17.9661	16.213	15.2451	14.7727
4000	36.5117	35.5064	32.765	28.9443	24.8979	21.3003	18.825	16.6441	15.5044	14.8869
4500	35.0583	34.2181	31.896	28.6116	25.0168	21.6882	18.9891	17.0395	15.7729	15.0284
5000	33.8122	33.0972	31.1048	28.2405	25.0279	21.9545	19.3586	17.3895	16.0352	15.1854
5500	32.7256	32.1081	30.3759	27.8521	24.9642	22.1265	19.6483	17.6917	16.2814	15.348
6000	31.7648	31.225	29.7023	27.4588	24.8483	22.2255	19.8702	17.9473	16.5062	15.5089

表 5.2-3 项目设计规模岸边事故排放排污口下游氨氮浓度值 (mg/L)

纵向距离 \ 横向距离	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	28.7189	5.013	0.6542	0.6376	0.6378	0.6378	0.6378	0.6378	0.6378	0.6378
200	20.4816	8.4704	1.119	0.6418	0.6372	0.6372	0.6372	0.6372	0.6372	0.6372
300	16.8299	9.3504	1.9945	0.6981	0.6376	0.6368	0.6368	0.6368	0.6368	0.6368
400	14.6515	9.4418	2.8202	0.8502	0.6447	0.6366	0.6364	0.6364	0.6364	0.6364
500	13.1639	9.2737	3.4672	1.0772	0.6687	0.6372	0.6361	0.6361	0.6361	0.6361
600	12.065	9.0197	3.9451	1.3386	0.716	0.6406	0.6358	0.6357	0.6357	0.6357
700	11.2103	8.7438	4.2905	1.604	0.7862	0.6491	0.636	0.6353	0.6353	0.6353
800	10.5209	8.4709	4.5372	1.8559	0.8749	0.6645	0.6372	0.635	0.6349	0.6349
900	9.9495	8.211	4.7115	2.0859	0.9763	0.6878	0.64	0.6349	0.6345	0.6345
1000	9.4657	7.9674	4.8325	2.2913	1.0852	0.7188	0.6451	0.6351	0.6342	0.6341
1100	9.0492	7.7406	4.9141	2.4723	1.197	0.7568	0.6529	0.6359	0.6339	0.6337
1200	8.6856	7.5299	4.9663	2.6303	1.3085	0.8008	0.6638	0.6374	0.6338	0.6334
1300	8.3646	7.3343	4.9965	2.7675	1.4174	0.8495	0.6779	0.64	0.6338	0.633
1400	8.0784	7.1525	5.0101	2.8862	1.5221	0.9018	0.6951	0.6437	0.6341	0.6327
1500	7.8212	6.9832	5.0111	2.9885	1.6218	0.9565	0.7152	0.6488	0.6348	0.6325
1600	7.5883	6.8252	5.0024	3.0765	1.7157	1.0127	0.7379	0.6552	0.6359	0.6324
1700	7.3761	6.6774	4.9864	3.1521	1.8038	1.0696	0.763	0.6632	0.6376	0.6324
1800	7.1817	6.5389	4.9648	3.2168	1.8859	1.1264	0.7901	0.6726	0.6399	0.6326
1900	7.0027	6.4087	4.9389	3.272	1.9622	1.1826	0.8188	0.6843	0.6428	0.633
2000	6.8372	6.2862	4.9098	3.319	2.033	1.2379	0.8488	0.6956	0.6465	0.6336
2100	6.6835	6.1707	4.8783	3.3588	2.0983	1.2918	0.8799	0.709	0.6508	0.6345

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

纵向距离 \ 横向距离	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
2200	6.5404	6.0614	4.845	3.3923	2.1587	1.3443	0.9116	0.7236	0.656	0.6358
2300	6.4065	5.9579	4.8105	3.4204	2.2143	1.3949	0.9439	0.7392	0.6619	0.6374
2400	6.2811	5.8598	4.775	3.4436	2.2654	1.4438	0.9764	0.7557	0.6685	0.6394
2500	6.1631	5.7665	4.739	3.4626	2.3124	1.4907	1.0089	0.7731	0.6758	0.6418
2600	6.0519	5.6777	4.7027	3.4779	2.3556	1.5357	1.0414	0.7912	0.6838	0.6445
2700	5.9469	5.593	4.6663	3.49	2.3953	1.5788	1.0736	0.8098	0.6925	0.6477
2800	5.8475	5.5122	4.6299	3.4992	2.4316	1.6199	1.1054	0.8289	0.7017	0.6513
2900	5.7532	5.4349	4.5937	3.5058	2.4649	1.6591	1.1368	0.8484	0.7115	0.6553
3000	5.6636	5.3609	4.5577	3.5103	2.4953	1.6964	1.1676	0.8682	0.7219	0.6597
3500	5.2793	5.0333	4.3839	3.5071	2.612	1.8567	1.3115	0.9689	0.7798	0.6875
4000	4.9585	4.7615	4.2229	3.4763	2.6838	1.9792	1.4362	1.0673	0.8441	0.7231
4500	4.6962	4.5312	4.0754	3.4307	2.725	2.0716	1.5417	1.159	0.9104	0.7643
5000	4.4734	4.3327	3.9407	3.3771	2.7451	2.1404	1.6296	1.2422	0.9757	0.8085
5500	4.2809	4.1592	3.8176	3.3199	2.7504	2.1908	1.7021	1.3162	1.0381	0.854
6000	4.1124	4.0057	3.7047	3.2613	2.7453	2.2269	1.7614	1.3813	1.0965	0.8994

表 5.2-4 项目设计规模岸边事故排放排污口下游 TP 浓度值 (mg/L)

纵向距离 \ 横向距离	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	4.6358	0.8405	0.1426	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
200	3.319	1.3948	0.2172	0.1407	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
300	2.7356	1.5367	0.3576	0.1498	0.1401	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
400	2.3879	1.5523	0.4902	0.1743	0.1413	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
500	2.1506	1.5262	0.5944	0.2108	0.1452	0.1402	0.14	0.14	0.14	0.14
600	1.9754	1.4864	0.6714	0.2529	0.1529	0.1408	0.14	0.14	0.14	0.14
700	1.8392	1.4429	0.7273	0.2957	0.1643	0.1422	0.1401	0.14	0.14	0.14
800	1.7295	1.3999	0.7674	0.3363	0.1786	0.1448	0.1404	0.14	0.14	0.14
900	1.6386	1.3589	0.7959	0.3735	0.195	0.1486	0.1409	0.1401	0.14	0.14
1000	1.5617	1.3205	0.8158	0.4068	0.2126	0.1536	0.1418	0.1402	0.14	0.14
1100	1.4955	1.2847	0.8295	0.4361	0.2307	0.1598	0.1431	0.1403	0.14	0.14
1200	1.4378	1.2515	0.8384	0.4619	0.2488	0.167	0.1449	0.1407	0.1401	0.14
1300	1.3869	1.2207	0.8437	0.4842	0.2665	0.1749	0.1472	0.1411	0.1401	0.14
1400	1.3415	1.1921	0.8464	0.5037	0.2835	0.1834	0.1501	0.1418	0.1402	0.14
1500	1.3008	1.1655	0.8471	0.5205	0.2998	0.1924	0.1534	0.1427	0.1404	0.1401
1600	1.2639	1.1406	0.8461	0.535	0.3151	0.2015	0.1571	0.1438	0.1407	0.1401
1700	1.2304	1.1174	0.844	0.5475	0.3295	0.2108	0.1613	0.1451	0.141	0.1402
1800	1.1997	1.0957	0.841	0.5583	0.343	0.2201	0.1657	0.1467	0.1414	0.1402
1900	1.1714	1.0753	0.8373	0.5675	0.3555	0.2293	0.1705	0.1485	0.142	0.1404
2000	1.1453	1.056	0.8331	0.5755	0.3672	0.2384	0.1754	0.1506	0.1426	0.1405
2100	1.1211	1.0379	0.8285	0.5822	0.378	0.2473	0.1805	0.1528	0.1434	0.1408
2200	1.0985	1.0208	0.8236	0.588	0.388	0.2559	0.1858	0.1553	0.1443	0.141
2300	1.0774	1.0046	0.8185	0.5929	0.3972	0.2643	0.1911	0.1579	0.1453	0.1413
2400	1.0577	0.9893	0.8132	0.597	0.4057	0.2723	0.1964	0.1606	0.1465	0.1417
2500	1.0392	0.9747	0.8078	0.6004	0.4136	0.2801	0.2018	0.1635	0.1477	0.1422
2600	1.0217	0.9608	0.8024	0.6033	0.4208	0.2876	0.2072	0.1665	0.1491	0.1427
2700	1.0052	0.9476	0.7969	0.6056	0.4275	0.2947	0.2125	0.1696	0.1506	0.1433
2800	0.9896	0.935	0.7914	0.6074	0.4337	0.3016	0.2178	0.1728	0.1521	0.1439
2900	0.9748	0.923	0.786	0.6088	0.4393	0.3081	0.223	0.1761	0.1538	0.1446
3000	0.9608	0.9115	0.7806	0.6099	0.4445	0.3143	0.2282	0.1794	0.1556	0.1454
3500	0.8999	0.8608	0.7545	0.6111	0.4648	0.3414	0.2523	0.1963	0.1654	0.1503
4000	0.8508	0.8186	0.7302	0.6079	0.4779	0.3624	0.2734	0.2129	0.1763	0.1565
4500	0.8102	0.7831	0.7081	0.6021	0.486	0.3786	0.2915	0.2285	0.1876	0.1636
5000	0.7785	0.7526	0.6879	0.595	0.4907	0.391	0.3067	0.2428	0.1989	0.1713

纵向距离 \ 横向距离	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
5500	0.7642	0.7261	0.6695	0.5872	0.493	0.4004	0.3195	0.2557	0.2097	0.1792
6000	0.7204	0.7027	0.6527	0.5792	0.4935	0.4075	0.3302	0.2672	0.2199	0.1872

⑦结果分析

从上表可以看出，在非正常排放情况下，在纵向 3000m 岸边 COD 浓度值符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类标准水质标准要求，但在 6000×90m 范围内，仍不能恢复到上游来水 COD 浓度值。

在非正常排放情况下，在纵向 6000m 岸边氨氮浓度值仍不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类标准水质标准要求。

在非正常排放情况下，在纵向 6000m 岸边总磷浓度值仍不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类标准水质标准要求。

(4) 停、减产

污水处理厂因本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产，在此期间管网收集的污水将不能得到有效处理，直接排至地表水体。

停、减产之前需事先得到武汉市水务局的同意，并请求其协助调配区域内污水输送方案，尽可能避免因项目停止进水而造成城市排水管网拥堵的情况。

5.2.1.3 环境风险防控与应急措施

(1) 进水水质超标

结合前述分析，造成进水水质超标的主要原因是区域内企业偷排高浓度废水，这就决定了进水水质超标事故具有超标水量少、持续时间短、局部影响等特点。目前污水处理厂主要应对方案有三种：一、通知生态环境局对区域排水单位进行核查；二是通知提升泵站减少进水量，避免高浓度废水超出项目处理负荷，影响出水水质；三、加强对进水水质监测，必要时委托有资质的第三方监测单位对进水水质进行跟踪监测。

(2) 出水水质超标

结合前文分析，造成尾水水质超标的原因主要包括四方面：进水超标、活性污泥活性下降、紧急停电等导致设备停运，企业针对不同情况采取的应急措施如下：

①进水超标时的应急措施见本节第（1）条。

②项目生物池设有选择区，可有效抑制污泥膨胀问题；针对污泥上浮，视不同成因分别采取暂停进水并及时打碎或清除浮泥、投加絮凝剂或惰性物质以改善污泥沉降性能、增大污泥回流量或排泥量以控制反硝化情况、改善池内水力条件以消除腐化污

泥等措施；针对泡沫问题，主要采取投加消泡剂、增加曝气池浓度、减小曝气量等措施。

③当出现紧急停电等情况导致设备停运时，及时将设备退出运行状态，并通知泵站减少管线输水，待供电恢复之后及时恢复运行；各主要环节（如提升泵、鼓风机、浓缩机等）均设置有备用设备，发生设备故障时可及时启动备用设备。

④日常运行过程中严格按照规定的频次、项目、时间落实水质自检、送检工作，针对检验结果中出现异常情况，及时排查原因、整改工艺、规范操作，并进行跟踪监测直至水质达标。

⑤厂内针对各主要处理构筑物已设置实时监测仪器仪表，厂内每班均安排专职人员对构筑物及配套仪器仪表进行巡查，及时发现问题、解决问题、消除隐患。

5.2.1.4 应急资源情况分析

项目厂内针对水质水量的应急资源包括以下几方面：

（1）分布在各处理工段的实时监测仪器仪表，如 DO 仪、液位计、污泥浓度仪和 ORP 仪等。

（2）厂内自检所需的水质化验设备、装置、药剂，如 COD 快速测定仪、BOD 快速测定仪、粪大肠菌群测定系统、溶氧仪、分光光度计、红外分光测油仪等。

（3）尾水在线监测装置，监测项目包括流量、COD、氨氮、总氮、总磷、pH 六项。

（4）厂内常备的紧急通讯（对讲机）、个人防护（绝缘鞋、绝缘手套、人体静电释放器）、紧急照明（应急照明灯）设备。

5.2.2 恶臭气体环境污染事故

5.2.2.1 环境风险物质的释放途径

（1）除臭装置故障或停运，导致处理效率下降或消失，恶臭气体未经有效去除而直接排至大气环境中，造成污染事故。

（2）臭气收集管道破损或阀门损坏，导致臭气泄漏。

（3）进行池体检修或年度疏浚时，因管道中积留的污泥或高浓度废水回流，造成臭气泄漏。

上述事故泄漏出来的恶臭气体将直接进入大气环境中，造成大气污染。另外，恶臭气体中 CH_4 等成分具有燃爆性，处于封闭空间（如厌氧池）内的高浓度气体遇明火

还有可能发生燃烧爆炸事故，对周边构筑物造成损伤。池体检修或年度疏浚时，回流污泥、高浓度污水及管道内蓄积的气体可能导致局部恶臭气体浓度过高，对池下工作人员生命健康安全造成威胁。

5.2.2.2 源强分析

项目恶臭的主要发生源为粗格栅间、细格栅间、污泥浓缩池、A²/O 生物池、污泥深度脱水间等。污水处理厂已将上述池体加罩或水泥盖密封，臭气经集气系统收集之后输往除臭装置进行除臭处理，项目共采用 11 套填料式生物除臭塔，经处理后的恶臭气体分别通过 15m 高排气筒排放。

本次风险评估考虑最不利情况，即 11 套填料式生物除臭系统全部完全失效，所有恶臭气体未经任何处理而直接排放至大气环境中。本风险评估报告直接引用《武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程建设项目环境影响报告表》和《汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书》中数据中的源强参数及预测结果来对项目恶臭气体环境污染事故进行源强分析。

表 5.2-5 项目恶臭气体事故排放源强一览表

处理能力（万吨/日）	污染物	事故排放情况（kg/h）
60	硫化氢	0.0424
	氨	1.6568

5.2.2.3 环境风险防控与应急措施

企业针对恶臭泄漏事故采取的应急措施如下：

- （1）日常加强对除臭设施的维护保养，保证除臭效果。
- （2）集气管道选用防腐材质，日常加强对阀门、管道的保养维护，每年定期涂抹防腐油漆，定期检查管道气密性等。
- （3）工艺设施区全面禁火，消除明火源。
- （4）池体维修或疏浚之前先征得上级部门同意，池水放空之后，工作人员下池之前通过加强对池内鼓风以改善池内空气组成情况，然后下池；在维修或疏浚过程，池体外围配置辅助人员，一方面辅助池内人员工作，一方面作为发生事故后的第一支救援队伍及时施救，减少损失。

5.2.2.4 应急资源情况分析

针对恶臭气体泄漏事故主要应急资源为恶臭气体处理设施及工作个人防护用品，具体如下：

（1）目前厂内针对恶臭气体泄漏事故已配备的个人防护用品包括绝缘鞋、绝缘手套、对讲机等。

（2）从提高工作效率及保障人员安全的角度考虑，企业应急资源存在不足之处，具体体现在以下几方面：a、为确保进入池子、管道、窖井内的工作人员生命健康安全，污水处理厂还需配置消防过滤式自救呼吸器、急救药箱、防毒面具等防护用品；b、坚持并持续完善人员下井下池工作制度，严禁私自下井下池、严禁无防护措施下井下池，相关制度宜制作成警示标牌竖立在显眼或人员常驻位置。

（3）针对因恶臭气体泄漏引发的投诉事件，企业应调查项目恶臭气体排放情况并采取针对性解决性措施，尽可能减轻对周边居民日常生活的影响。

5.2.3 污泥泄漏事故

5.2.3.1 环境风险物质的释放途径

项目污泥泄漏途径包括以下三条：

- （1）输泥管道破裂，污泥经裂缝处泄漏，造成土壤或地下水污染。
- （2）储泥池、污泥浓缩池等破损导致污泥泄漏，泄漏污泥进入雨水系统后并沉积时，可能导致雨水管道堵塞，进而造成暴雨季节厂区内涝；
- （3）污泥运输过程中发生泄漏洒落情况。

5.2.3.2 源强分析

项目各处理构筑物中产生的污泥经池底管道收集之后汇集至污泥泵站，部分经回流泵回流至 A²/O 生物池，剩余污泥经剩余泵输送至污泥浓缩池，进行初步重力沉降之后送至污泥深度脱水系统将污泥含水率降至 60%以下后交由湖北逸安红环保科技有限公司孝感分公司、国能龙源生态科技（武汉）有限公司、武汉绿色动力再生能源公司、武汉市环顺环保科技有限公司、华能东湖环保科技有限公司进行综合利用。项目污泥在输送、外运过程中可能因管道破裂、操作失误等原因而发生泄漏事故，该泄漏事故可能造成的环境风险主要表现在以下几方面：

- （1）泄漏污泥进入土壤，造成土壤及地下水污染；
- （2）泄漏污泥进入厂区雨水系统并沉积其中，导致雨水管道堵塞，进而造成暴雨时厂区内涝；
- （3）泄漏污泥受雨水冲刷进入地表水体，造成地表水污染；
- （4）泄漏污泥成为二次恶臭污染源，造成泄漏地周边的大气环境污染。

5.2.3.3 环境风险防控与应急措施

(1) 输泥管道均深埋地下，管道均采用防腐管材且周边多有水泥混凝土支撑，避免受到外环境机械破坏及地下水腐蚀。

(2) 项目经脱水后产生的干污泥交由湖北逸安红环保科技有限公司孝感分公司、国能龙源生态科技（武汉）有限公司、武汉绿色动力再生能源公司、武汉市环顺环保科技有限公司、华能东湖环保科技有限公司运送并综合利用，做到日产日清（如不能及时清理，应当置于污泥储藏间，做好封闭工作），污泥运输车辆均采取密闭措施，防治污泥洒落及恶臭气体逸散。

5.2.3.4 应急资源情况分析

企业应与湖北逸安红环保科技有限公司孝感分公司、国能龙源生态科技（武汉）有限公司、武汉绿色动力再生能源公司、武汉市环顺环保科技有限公司、华能东湖环保科技有限公司协商做好运输车辆密闭防护措施，避免泄漏污泥成为二次污染源，相关防护要求可在双方运输协议中以条文形式加以明确。针对污泥厂内运输过程中发生的泄漏事故，虽然运输单位承担处置责任，但从尽快消除事故影响的角度出发，汉西污水处理厂还应为运输单位提供适当的帮助（如人员、物资、器具等）及便利。

5.2.4 危险化学品泄漏事故

5.2.4.1 环境风险物质的释放途径

加氯（次氯酸钠）区设置有 3 个容积为 40m³ 的次氯酸钠溶液（10%）储罐，由于管道老化、操作失误或者人员损坏导致储罐破裂从而发生泄漏事故。

5.2.4.2 源强分析

(1) 泄漏风险简述加氯（次氯酸钠）区内次氯酸钠溶液（10%）储罐破裂将导致危险化学品泄漏事故，该泄漏事故可能造成环境风险表现在以下几方面：

①因次氯酸钠溶液具有强氧化性及腐蚀性，工作人员接触后可能导致可致人体灼伤，具有致敏性；

②次氯酸钠水解后释放的氯气蓄积，可能导致中毒等次生危害。

(2) 泄漏量分析次氯酸钠储罐参数见表 5.2-6。

表 5.2-6 次氯酸钠储罐参数一览表

储罐类型	数量	单罐最大容积	单罐实际最大储量	实际最大储量	罐内物质	放置方式	围堰情况
------	----	--------	----------	--------	------	------	------

次氯酸钠储罐区	3	40t	32t	96t	10%次氯酸钠溶液	立式	100m ³
---------	---	-----	-----	-----	-----------	----	-------------------

注：最大储存量按储罐容积的80%计。

泄漏时间的确定参照《化工企业定量风险评估导则》(AQ/T3046-2013)中的有关规定：当探测系统类型为外观检查、照相时，小孔泄漏（0-5mm）时间可取 60min，中孔泄漏（5-50mm）时间可取 40min，大孔（50-150mm）泄漏时间可取 20min。本项目厂内基本通过人工外观检查的方式来确定是否发生泄漏，故泄漏时间可取上述值。且根据该(AQ/T3046-2013)可知孔径大于 150mm 可考虑为完全破裂。

液体泄漏速度 Q_L 用伯努利方程计算：

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

式中：

Q_L —液体泄漏速度，kg/s；

C_d —液体泄漏系数，此值常用 0.6~0.64；

A —裂口面积，m²；

ρ —液体密度，kg/m³；

P —容器内介质压力，Pa；

P_0 —环境压力，Pa；

g —重力加速度；

h —裂口至液位高度，m。

单个储罐泄漏情况见表 5.2-7。

表 5.2-7 单个储罐次氯酸钠溶液泄漏情况一览表

储罐类型	泄漏情况	液体密度 (kg/m ³)	裂口上液位高度 (m)	泄漏时间 (min)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏量 (t)	排放去向
次氯酸钠储罐区	孔径5mm	1100	4	60	0.12	0.432	围堰
	孔径25mm			40	2.96	7.104	
	孔径100mm			20	47.40	56.88	

注：若储罐因老化、破裂、操作失误发生泄漏事故，均为单一储桶，发生多个储罐同时泄漏概率较小，此时考虑单个储桶完全泄漏情况。

根据上表中预测计算的泄漏量可以发现，次氯酸钠储罐在小孔、中孔、大孔泄漏情形下，泄漏时间分别考虑 60min、40min、20min，则泄漏量分别为 0.432t、7.104t、56.88>32t，其中大孔泄漏的已完全泄漏，完全泄漏时间为 11.25min。

5.2.4.3 环境风险防控与应急措施

项目加氯（次氯酸钠）区外侧采用钢构支架和塑胶顶棚进行封闭，通风条件良好，次氯酸钠溶液挥发出来的游离氯气不会大浓度蓄积，加之本身挥发量较少，造成氯气中毒的概率极低。发生次氯酸钠泄漏后立即使用沙土进行吸收处置。加氯（次氯酸钠）区已设置了100m³的围堰，保证对次氯酸钠进行有效收集。

5.2.4.4 应急资源情况分析

结合上文分析，企业针对加氯（次氯酸钠）区已设置了100m³的围堰，本项目次氯酸钠最大储存量为96m³，保证对次氯酸钠进行有效收集。

结合现场踏勘实际情况，还存在以下问题：

（1）次氯酸钠溶液具有酸性、腐蚀性，企业应针对危险化学品泄漏情况为工作人员配置应急防护装备，如：a、为保证工作人员生命健康安全，污水处理厂还需配置洗眼器、消防过滤式自救呼吸器、急救药箱、防毒面具等防护用品；b、为防止废液接触机体导致灼伤事故，需为抢险人员增置耐酸碱手套、防护眼镜、隔离服等防接触类设备。

（2）项目使用的次氯酸钠溶液为工业一级品（有效氯10%），具有较强的氧化性、腐蚀性及酸性，瞬时高浓度接触金属可导致构件腐蚀破损。为避免上述情况，应尽量避免废液大量接触周边沟渠。企业可从两方面采取解决方案：a、发生泄漏事故后，应急救援人员以大量清水冲洗稀释废液，通过降低进入管道系统的碱液浓度以弱化其腐蚀氧化能力；b、在加氯（次氯酸钠）区附近设置应急沙箱，发生酸液泄漏事故时，以沙子覆盖吸收废液，避免废液进入雨水管道系统。

（3）完善危险警示牌并完善管理制度。加氯（次氯酸钠）区进行隔离，防止闲杂人等入内。

5.2.5 自然灾害

5.2.5.1 环境风险物质的释放途径

当地自然灾害主要为暴雨，降雨会稀释污水中营养物质浓度，造成生物池营养物质缺乏，影响微生物活性，造成尾水超标排放。

5.2.5.2 源强分析

当地主要自然灾害为暴雨，对处理设施安全性、处理效率等造成影响。根据现场踏勘，本项目厂区较为平整，全厂区共设置4个雨水排口排入附近的明渠，形成内涝

的几率较小。

5.2.5.3 环境风险防控与应急措施

为应对暴雨可能对厂内构筑物造成的不利影响，厂内建议制定《厂区排渍抢险应急预案》，发生事故时按照“排渍预案”要求采取措施。

建议增加沙袋、沙包等防汛物资以备不时之需。

5.2.6 危险废物泄漏风险事故

本项目化验室在日常工作过程中会产生少量化验室废物（主要包括废酸、废有机溶剂、试剂瓶等）及机修车间废机油，年产生量分别为 0.04t/a、1t/a，定期交由有资质的单位进行处置，其储存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定进行建设，并设置了 3.36 立方米的防泄漏围堰，确保事故状态下，危险废物能全部收集。

6 企业隐患排查治理制度

6.1 隐患排查治理管理机构

企业已建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员，生产部为隐患排查管理机构责任部门。

6.2 隐患排查治理制度

企业已按照下列要求建立健全隐患排查治理制度：

（1）建立隐患排查治理责任制。企业已建立健全隐患排查治理责任体系；主要负责人（祁斌）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；已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。

（2）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。

（3）建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

（4）如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

（5）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。

（6）定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

6.3 隐患排查方式和频次

（1）企业综合考虑自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划。

（2）隐患排查分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

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。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月不少于一次。

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，采取抽查方式排查隐患。

（3）在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，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、产业政策等情况的；
- 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、清净下水系统、事故排水系统发生变化的；
- 6) 企业废水总排口、雨水排口、清净下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
- 9) 敏感时期、重大节假日或重大活动前；
- 10) 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；
- 11) 发生生产安全事故或自然灾害的；
- 12) 企业停产后恢复生产前。

6.4 隐患排查治理的组织实施

（1）自查。企业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。

（2）自报。企业的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。

（3）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，治理完成情况要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

和应急措施或应急预案。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。

（4）自验。重大隐患治理结束后企业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。

6.5 加强宣传培训和演练

企业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训，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。

6.6 建立档案

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，以备生态环境主管部门抽查。

7 现有环境风险防控和应急措施差距分析

本次评估从以下五个方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

7.1 环境风险管理制度

7.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况

（1）项目于2014年12月编制完成《武汉汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》并报武汉市生态环境局备案，后期由于项目改造扩建等工艺变更，使得环境风险物质发生了诸多变化，2019年3月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2019年修订版）并报武汉市生态环境局备案。2022年4月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）并报武汉市生态环境局备案。截止至2025年4月已满三年，且由于实施污泥深度脱水工程，环境风险源发生了变更，因此武汉汉西污水处理有限公司为查清目前汉西污水处理厂存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考依据，2025年3月特委托武汉新江城环境事务咨询有限责任公司承担汉西污水处理厂突发环境事件应急预案的修订编制工作。

（2）企业已成立环境应急组织机构，指挥部由指挥长及副指挥长组成，下设专业救援组包括抢险救援组、物资保障和运输组、疏散隔离和通讯联络组、医疗救护组、环境监测组、善后处理组，指挥机构及各专业救援组职责到人。

（3）厂内已制定完备的巡视巡检制度，每天均安排专人对处理设施进行巡查，及时发现安全隐患，每次巡查均有巡查记录。

7.1.2 环评及批复中风险防控与应急措施落实情况

（一）对《汉西污水处理厂工程环境影响报告书》及其批复中风险防控与应急措施落实情况：

①环评及批复要求

卫生防护距离内居民应妥善搬迁安置，防护距离内不应新建居民住宅等敏感建筑并做好隔离带的绿化工作；对排放口规范化整治，安装污水流量计和水质在线监测设备。

②落实情况

本项目产臭单元设置 200m 卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离内没有居民住宅等环境敏感点；

项目已设置规范化的排放口，并安装污水流量计和水质在线监测设备。

（二）对《汉西污水处理厂改扩建工程建设项目环境影响报告书》及其批复中风险防控与应急措施落实情况：

①环评及批复要求

鉴于项目周边存在的环境敏感目标，你公司应根据《报告书》的要求，对全厂主要产生恶臭气体的处理单元采取除臭措施确保恶臭气体中主要污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中有关标准要求，排气筒高度应满足有关要求且具备环境监测采用条件。做好极端天气条件下恶臭污染控制，进一步减轻恶臭污染物对周围环境敏感目标的影响，避免造成环境影响纠纷。

根据《报告书》的结论，污水处理厂改扩建后设置 200 米卫生防护距离，你公司应严格按《报告书》中拟定的各功能构筑物位置及布局进行建设，不得随意改变，以确保项目周边现有居民小区等环境敏感点符合卫生防护距离的要求，并积极配合相关部门做好规划控制工作，卫生防护距离范围内不得新建居民楼、医院、学校、食品加工企业等环境敏感目标。

为进一步降低环境风险，你公司应改变污水消毒方式以紫外消毒或其它较为安全方式替代液氯消毒方式，制定或完善事故排放应急措施，加强设备日常运行管理和维护，杜绝污水非正常排放事故发生。

②落实情况

项目废气主要为恶臭，其主要发生源为粗格栅间、细格栅间、污泥浓缩池、A²/O 生物池、污泥发酵车间等，将上述池体加罩或水泥盖密封，臭气经集气系统收集之后输往除臭装置进行除臭处理，经处理后的恶臭气体分别通过 15m 高排气筒排放。本项目产臭单元设置 200m 卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离内没有居民住宅等环境敏感点；为进一步降低环境风险本项目目前采用紫外消毒+次氯酸钠的方式，大大降低了环境风险也保证了出水质量。

（三）对《汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书》及其批复中风险防控与应急措施落实情况：

①环评及批复要求

加强各类废气污染物的治理。对全厂主要产生恶臭气体的处理单元采取密闭除臭措施，确保恶臭气体中主要污染物排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中有关要求。做好极端气候条件下恶臭污染控制，进一步减轻恶臭污染物对周围环境敏感目标的影响，避免造成环境影响的纠纷。

项目产生的污泥应经汉西污水处理厂二期工程污染好氧发酵车间处理达到要求后交由相关单位处置。全厂主要产生恶臭气体的处理单元采取密闭除臭措施，恶臭气体中主要污染物排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中有关要求。

②落实情况

经处理后的恶臭气体分别通过 15m 高排气筒排放，恶臭处理设施仪表参数可反应除臭装置运营情况，一旦发现数据异常立即进行处理。

为了减少恶臭气体排放，汉西污水处理厂目前已取消好氧发酵车间工段，将污泥脱水后交由湖北逸安红生物环保科技有限公司孝感分公司、国能龙源生态科技（武汉）有限公司、武汉绿色动力再生能源公司、武汉市环顺环保科技有限公司、华能东湖环保科技有限公司运送并进行处理。

（四）对《武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程环境影响报告表》及其批复中风险防控与应急措施落实情况：

①环评及批复要求

切实加强对工作人员的防风险意识的宣传教育，建立安全责任制度。建立安全操作规程，在平时严格按操作规程办事，定期对员工进行必要的操作培训与检查。加强日常维护与管理，定期检漏和测量管壁厚度，使检漏工作制度化。

建立可靠的运行监控系统，包括计量、采样、监测、报警灯设施，发现异常情况应及时调整运行参数，以控制和避免事故的发生。建立完善的档案制度，尤其要记录发生事故时工况，以便总结经验，以免再次发生合理安排污泥运输路线，污泥运输过程中发生事故，应及时采用防雨篷布遮盖防止雨水冲刷流失进入地表水体。污泥运输车辆应选用全封闭车厢的车辆。

②落实情况

为了加强对工作人员的防风险意识，在各显眼处张贴了有关标语，在日常的工作

管理方面建立了一套完整的制度，落实到人，明确职责、定期检查。确定了巡查检漏的周期，设立事故急修班组，日夜值班。保证通讯设备状态良好，发生事故及时通知停止运行。加强维护保养，所有管线、阀件固定牢靠、连接紧密、严密不漏。根据工作环境的特点，工作人员配置各种必须的安全防护用具。

7.1.3 突发环境事件信息报告制度及执行情况

本公司设有完善的突发环境事件信息报告制度。

具体报告制度为：在得知突发环境风险事件发生后，由当班值班人及中控室人员对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，并把初步认定的情况及时上报。在得知突发环境风险事件发生后，由现场发现人员及时向中控室值班班长报告，中控室值班班长向生产管理部报告，生产管理部长会同分管副总和总经理对事件进行分析，如厂内无法自行解决，则由总经理向上级单位和管理部门报告。

（1）报告形式有口头、电话、书面报告；

（2）突发环境风险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类；初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。初报在发现和得知突发环境风险事故后上报，通常采用电话直接报告，主要包括：突发环境风险事故的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和排放量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。续报在查清有关基本情况后随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事故有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。处理结果报告在突发环境事故处理完毕后上报。通常采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境风险事故的措施、过程和结果，突发环境风险事故潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

（3）发生或即将发生突发环境风险事故的信息得到核实后，公司应急人员应当立即赶赴现场调查了解情况，组织指挥有关人员进行先期处置，采取措施努力控制污染和生态破坏事故继续扩大。

7.2 环境风险防控与应急措施

项目现有环境风险防控及应急措施的差距分析见表 7.2-1。

表 7.2-1 现有环境风险防控与应急措施差距分析一览表

序号	项目	本公司实际情况	差距
1	是否在废气排放口、废水、雨水和清浄下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害设置监视、监控措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	<p>本项目共设有1个污水总排口、4个雨水总排口其中：</p> <p>(1) 在各主要处理设施处设置相应的实时监控装置，比如格栅机进水端设有液位监控仪，泵房设有液位监控仪，在生物池设有DO仪、污泥浓度仪和ORP仪，出水端设有水质监测仪表和流量仪等</p> <p>(2) 在污水总排口设置尾水在线监控装置并与武汉市生态环境局联网，监测指标为流量、总氮、COD、氨氮、TP、pH和水温。</p> <p>(3) 厂内采取雨污分流排水体制，设置雨水总排口，雨水经厂区雨水管网收集后直接排入府河。</p> <p>(4) 项目配置11套除臭装置，处理之后的废气经设施顶部排气口排放，除臭装置仪表参数可反应臭气处理情况，具有一定监视作用。</p> <p>(5) 项目每天安排专人对仪器、设施进行巡查巡视，并由专人对其进行维护保养，确保正常使用。</p>	符合
2	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清浄下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	<p>(1) 厂区生产废水由管道汇集至前池，随工艺废水一道进入处理系统，经处理达标后排出厂外；</p> <p>(2) 厂内设置专员每天定期对废气及废水处理设施进行检查与维护，若发现事故隐患，会及时组织技术人员进行处理。</p>	项目加氯（次氯酸钠）区已设置100m ³ 围堰，围堰备用一台化工泵，出现泄漏后可抽入紫外消毒池使用或者转移到其他储罐
3	涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处理装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警器，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	<p>本项目涉及的毒性气体主要为污水处理过程中释放的恶臭气体。</p> <p>(1) 项目厂内设有11套填料式生物除臭系统，用以收集处理构筑物内产生恶臭气体（NH₃、H₂S等），臭气经处理之后由装置顶端的排气口排放。</p> <p>(2) 恶臭处理设施仪表参数可反应除臭装置运营情况。</p> <p>(3) 企业目前已设置提醒周边公众紧急疏散的措施及手段，已收集各敏感点的联系方式，可在发生事故情况下及时通知并组织紧急隔离区及疏散区的人员撤离。</p>	符合

7.3 环境应急资源

目前厂内已经按要求配备了应急物资及装备，详见《汉西污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告》。结合前文第 4.2 章节“释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析”中的分析可以发现，项目在应急资源配置方面较齐全，为落实厂内能有效应对可能发生的环境事件，对于有消耗的应急资源应做到及时补充。

7.4 需要整改的短期、中期和长期项目内容

针对本次排查出来的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，详见表 7.4-1。

表 7.4-1 本项目需要整改的短期、中期和长期项目内容一览表

汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告（2025年修订版）

序号	存在问题及需要整改的内容	整改期限
1	本公司已按照要求设置应急救援队伍，但本年度尚未开展突发环境事件应急预案培训及演练。	短期
2	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	短期
3	污水处理厂用于突发环境事件的应急物资及装备有所欠缺，需按要求进行补充	中期
4	完善人员下井下池工作制度、紧急救援制度等	长期

注：短期为3个月内，中期为3至6个月，长期为6个月以上

8 完善环境风险防控与应急措施实施计划

8.1 计划要求

企业制定的环境风险防控和应急措施的实施计划应有针对性、周期性和真实性。

- 1、针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的实施计划内容；
- 2、期限性：根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，分别按短期（3个月以内）、中期（3—6个月）和长期（6个月以上）为整改的期限；
- 3、真实性：实施计划内容应贴近实际环境风险防控和应急措施。

8.2 环境风险防控和应急措施的实施计划内容

企业针对需要整改的项目完成的期限，分别制定短期、中期和长期环境风险防控和应急措施的实施计划，实施计划中明确环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急能力建设、环境风险防控措施中的应急管理目标、责任人及完成时限等内容。并对每完成一次实施计划，应将计划完成情况登记建档备查。对于因外部因素致使企业不能排除或完善的情况，如环境风险受体的距离和防护等问题，也应及时向所在地县级以上人民政府及其有关部门报告，并配合相关部门采取措施消除隐患。

表 8.2-1 环境风险防控和应急措施的实施计划表

类别	序号	内容	目前存在的问题、差距与隐患	计划实施内容			
				整改目标	责任人	完成时限	完成的期限
环境 风险 管理 制度	1	环境风险防控和应急措施等相关制度的落实情况	不够完善，厂内应急救援制度不完善	完善人员下井下池工作制度、紧急救援制度等。	祁斌	一年内	长期
	2	环评及批复文件中各项环境风险防控和应急措施的落实情况	已完善	/	/	/	/
	3	环境风险和环境应急管理的落实情况	不够完善，本年度尚未开展突发环境事件应急预案培训及演练	定期对应急预案进行培训及演练	海家雄	3个月内	短期
	4	突发环境事件信息报告制度的落实情况	已完善	/	/	/	/
环境 风险 防控 与 应 急 措 施	1	环境风险物质排放管理规定、岗位职责落实情况及有效性	已完善	/	/	/	/
	2	涉及水环境风险防控和应急措施的落实情况及有效性	已完善	/	/	/	/
	3	涉及毒性气体环境风险防控和应急措施的落实情况及有效性	已完善	/	/	/	/
环境 应 急 资 源	1	必要应急物资和应急装备的配备情况	从企业的应急物资来看，用于突发环境事件的应急物资及装备有所欠缺。	结合演练和现场情况，补充完善应急物资及设施。	曾靖	半年内	中期
	2	应急救援队伍及相关人员的设置情况	已完善	/	/	/	/
	3	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	祁斌	3个月内	短期

9 企业突发环境事件风险等级

9.1 企业突发环境事件风险等级划分

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值 (Q)，评估生产工艺过程与环境风险控制水平 (M) 以及环境风险受体敏感程度 (E) 的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。突发环境事件风险等级划分流程图见图 9.1-1。

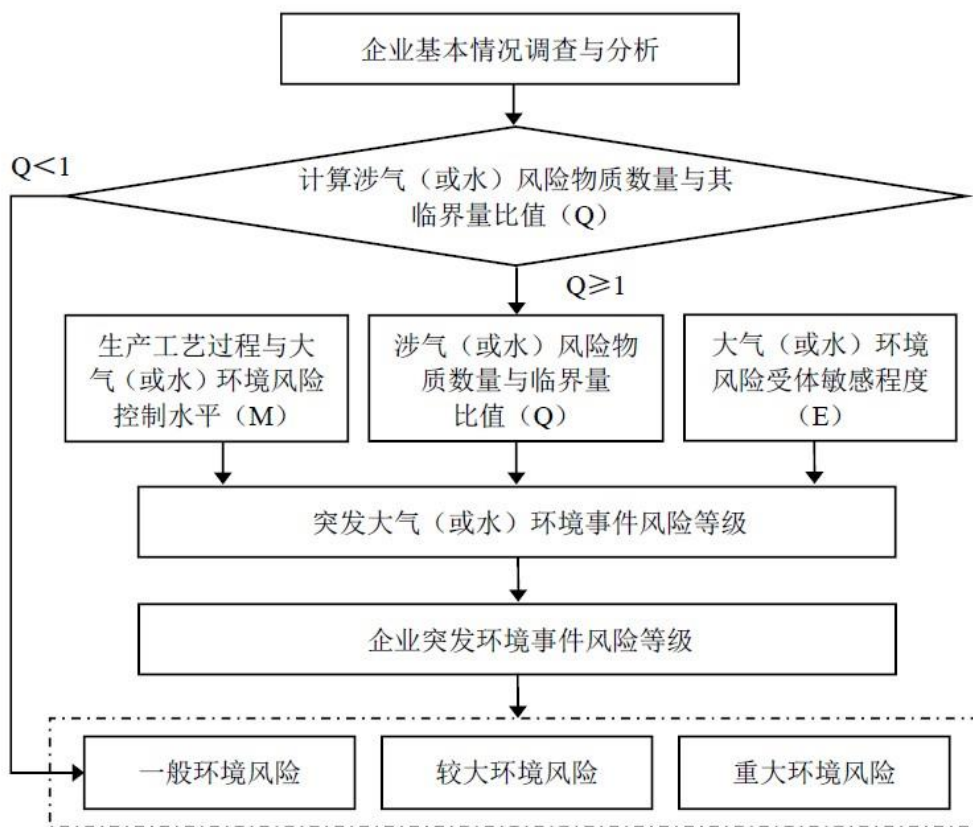


图 9.1-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图

9.2 企业突发环境事件风险等级确定与调整

9.2.1 风险等级确定

项目突发大气环境事件风险等级和突发水环境事件风险等级均为一般风险，因而项目环境风险等级评定为一般风险等级。

9.2.2 风险等级调整

项目近三年内未受到生态环境主管部门处罚，不存在风险等级上调的情形。

9.2.3 风险等级表征

根据前文分析，本项目属于同时涉及突发大气和水环境事件的企业。经评估，项目突发大气环境事件风险等级为“一般-大气（Q0）”，突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q1-M2-E3）”。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目突发环境事件等级最终表征为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M2-E3）]。

10 结论与建议

10.1 本项目突发环境事件风险等级

本项目突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0）”；突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q1-M2-E3）”。即本项目企业突发环境事件风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M2-E3）]。

10.2 项目可能产生的环境风险及影响分析

本项目可能产生的突发环境事件及影响分析汇总情况见表 10.2-1。

表 10.2-1 本项目突发环境事件类型及影响分析一览表

序号	突发事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	进出水水质、水量环境事故	进水水质超过设计标准，对生物池活性污泥造成冲击负荷，影响处理效率；由于营养元素不足、操作失误、运行条件控制不当、持续低温天气等原因，出现微生物大量死亡、污泥膨胀、污泥解体等现象，使得污泥活性降低，使得出水水质超标； 出现紧急停电、设备停运等情况时，污水处理系统某一处理环节甚至整个系统失去处理效果，使得出水水质超标； 污水处理厂因本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产时，一定时期内处理能力下降，导致部分城市污水不能得到有效处理而直接进入地表水体，造成受纳水体污染事故。
2	恶臭气体环境污染事故	除臭装置故障或停运，导致处理效率下降或消失，恶臭气体未经有效去除而直接排至大气环境中，造成污染事故； 臭气收集管道破损或阀门损坏，导致臭气泄漏，造成大气污染事故。泄漏气体遇明火还可能发生燃烧爆炸事故； 进行池体检修或年度疏浚时，因管道中积留的污泥或高浓度废水回流，造成池内局部臭气（NH ₃ 、H ₂ S等）浓度过高，池内工作人员因事先无充分准备而出现中毒事故。
3	污泥泄漏事故	项目输泥管道、污泥浓缩池等因地震、腐蚀、外来冲击等原因发生破损时，出现污泥泄漏事故，泄漏出来的污泥随即进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染； 储泥池破裂而发生污泥泄漏事故，泄漏污泥进入雨水系统后并沉积时，可能导致雨水管道堵塞，进而造成暴雨季节厂区内涝； 脱水后的干污泥在出仓及运输过程中发生洒落事故，洒落污泥成为臭气二次污染源，对周边大气环境造成污染影响。另外，洒落污泥受雨水冲刷而进入雨水系统，最终进入地表水体，造成地表水体环境污染。
4	危险化学品泄漏事故	加氯（次氯酸钠）区内次氯酸钠溶液（10%）储罐破裂导致泄漏事故，因次氯酸钠溶液具有强氧化性及腐蚀性，工作人员接触后可能导致可致人体灼伤，具有致敏性；次氯酸钠水解后释放的氯气还可能导致中毒等次生危害。
5	自然灾害	当地自然灾害主要为暴雨，降雨会稀释污水中营养物质浓度，造成生物池营养物质缺乏，影响微生物活性，造成尾水超标排放。
6	危险废物泄漏风险事故	本项目化验室在日常工作过程中会产生少量化验室废物（主要包括废酸、废有机溶剂、试剂瓶等）及机修车间废机油，随意放置，泄漏废液经附近排水系统进入污水处理工艺，影响微生物活性，造成尾水超标排放。 企业产生的危险废物在内部转运和外运的过程中，在厂区内发生泄漏事故，泄漏废液进入土壤和地下水，造成土壤及地下水污染。

10.3 后期改进措施建议

后期本项目应按照如下几点要求进行整改：

（1）定期对应急预案进行培训及演练；

（2）加快推进厂区危险化学品防护措施的建设，完善相应危险标识及防护用品，并根据实际情况有针对性的放置应急物资，如，防护服、呼吸器等防护物资可放置在次氯酸钠储罐附近以便事故状态下及时取用；

（3）污水处理厂用于突发环境事件的应急物资及装备有所欠缺，需补充；

（4）厂内应急救援制度不完善，应进行完善。

10.4 风险评估结论

本项目环境风险等级属于一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M2-E3）]。项目已设置各类污染防治设施，能有效收集处理生产、生活过程中产生的污染物。项目已建立环境管理机构及应急救援小组，能应付部分突发环境事件。但项目仍存在不足之处，主要表现在应急资源不完善、应急培训演练不全面等方面。通过采取本次风险评估所提出的各项补充措施后，能有效降低企业环境事件的发生概率，有效增强企业应对处置突发环境事件的能力，将事故损失控制在企业及周边环境承受范围之内。

第三部分

汉西污水处理厂突发环境事件 应急资源调查报告

目 录

1 应急资源调查的目的	1
2 突发环境事件所需应急资源	2
3 环境应急人力资源调查	3
4 环境应急设施装备调查	9
5 环境应急专项经费调查	11
6 应急资源调查结论	13
7 汉西污水处理厂应急资源图片	14

1 应急资源调查的目的

突发性环境污染事件是威胁人类健康、破坏生态环境的重要因素，其危害制约着生态平衡及经济、社会的发展。迫切需要我们做好突发性环境污染事件的预防，提高对突发性环境污染事故处置的应急能力。应急资源是突发环境事件应急处置的基础。目前大部分企业自身应急资源不足应对各类突发环境事件，若不开展应急资源调查，则无法对应急人力、财力、装备进行科学地调配和引进，据此特编制《汉西污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告》。

突发环境事件除了造成环境污染外，还有可能影响本单位员工和周围居民的身体健康。为此本单位成立了应急资源调查组，以 2025 年 4 月为基准，调查本单位、邻近单位、互助协议单位以及政府主管部门的可利用应急资源情况，对企业环境应急资源展开了调查。

2 突发环境事件所需应急资源

《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》第 4.1.4 节给出了厂区可能发生的六类突发环境事件，具体见表 2-1。

表 2-1 本项目可能发生的突发环境事件情景分析

序号	突发事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	进出水水质、水量环境事故	进水水质超过设计标准，对生物池活性污泥造成冲击负荷，影响处理效率； 由于营养元素不足、操作失误、运行条件控制不当、持续低温天气等原因，出现微生物大量死亡、污泥膨胀、污泥解体等现象，使得污泥活性降低，使得出水水质超标； 出现紧急停电、设备停运等情况时，污水处理系统某一处理环节甚至整个系统失去处理效果，使得出水水质超标； 污水处理厂因本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产时，一定时期内处理能力下降，导致部分城市污水不能得到有效处理而直接进入地表水体，造成接纳水体污染事故。
2	恶臭气体环境污染事故	除臭装置故障或停运，导致处理效率下降或消失，恶臭气体未经有效去除而直接排至大气环境中，造成污染事故； 臭气收集管道破损或阀门损坏，导致臭气泄漏，造成大气污染事故。泄漏气体遇明火还可能发生燃烧爆炸事故； 进行池体检修或年度疏浚时，因管道中积留的污泥或高浓度废水回流，造成池内局部臭气（NH ₃ 、H ₂ S等）浓度过高，池内工作人员因事先无充分准备而出现中毒事故。
3	污泥泄漏事故	项目输泥管道、污泥浓缩池等因地震、腐蚀、外来冲击等原因发生破损时，出现污泥泄漏事故，泄漏出来的污泥随即进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染； 储泥池破裂而发生污泥泄漏事故，泄漏污泥进入雨水系统后并沉积时，可能导致雨水管道堵塞，进而造成暴雨季节厂区内涝； 脱水后的干污泥在出仓及厂内运输过程中发生洒落事故，洒落污泥成为臭气二次污染源，对周边大气环境造成污染影响。另外，洒落污泥受雨水冲刷而进入雨水系统，最终进入地表水体，造成地表水体环境污染。
4	危险化学品泄漏事故	加氯（次氯酸钠）区内10%次氯酸钠溶液储罐破裂导致泄漏事故，因次氯酸钠溶液具有强氧化性及腐蚀性，工作人员接触后可能导致可致人体灼伤，具有致敏性；次氯酸钠水解后释放的氯气还可能致中毒等次生危害。
5	自然灾害	当地自然灾害主要为暴雨，降雨会稀释污水中营养物质浓度，造成生物池营养物质缺乏，影响微生物活性，造成尾水超标排放。
6	危险废物泄漏风险事故	本项目化验室在日常工作过程中会产生少量化验室废物（主要包括废酸、废有机溶剂、试剂瓶等）及机修车间废机油，随意放置，泄漏废液经附近排水系统进入污水处理工艺，影响微生物活性，造成尾水超标排放。 企业产生的危险废物在内部转运和外运的过程中，在厂区内发生泄漏事故，泄漏废液进入土壤和地下水，造成土壤及地下水污染。

结合项目特点及历史上同类污水处理厂曾经发生过的事件，本报告主要针对尾水及恶臭气体超标排放事故提出以下几方面要求：①加强对各类在线或实时监测仪器仪表的维护保养，以便于工作人员能随时了解各处理工序运行状况，及时发现问题并制定应对方案；②保障各类应急资源及个人防护用品随时处于可用状态，针对《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》表 6.3-1 中需新增的应急资源需及时补充，以备不时之需；③应急救援队伍首先要求组建厂内应急队伍，人员要定岗，各岗位人员还要有备份，以满足事故应急需要；④对于尾水在线监测设备上的数据应定期交专业人士辨识，如发现数据有异常，应及时排查原因，必要时停产整顿。

3 环境应急人力资源调查

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系的重要环节之一。在“人、财、物”三大资源中，人力资源居于首位。本报告从人员配置、培训、应急演练等方面评价人力资源配置现状，为企业合理引进人才提供参考依据。

3.1 内部应急人力资源

3.1.1 内部组织体系

厂内成立了应急救援机构，体系组织图见图 3-1。

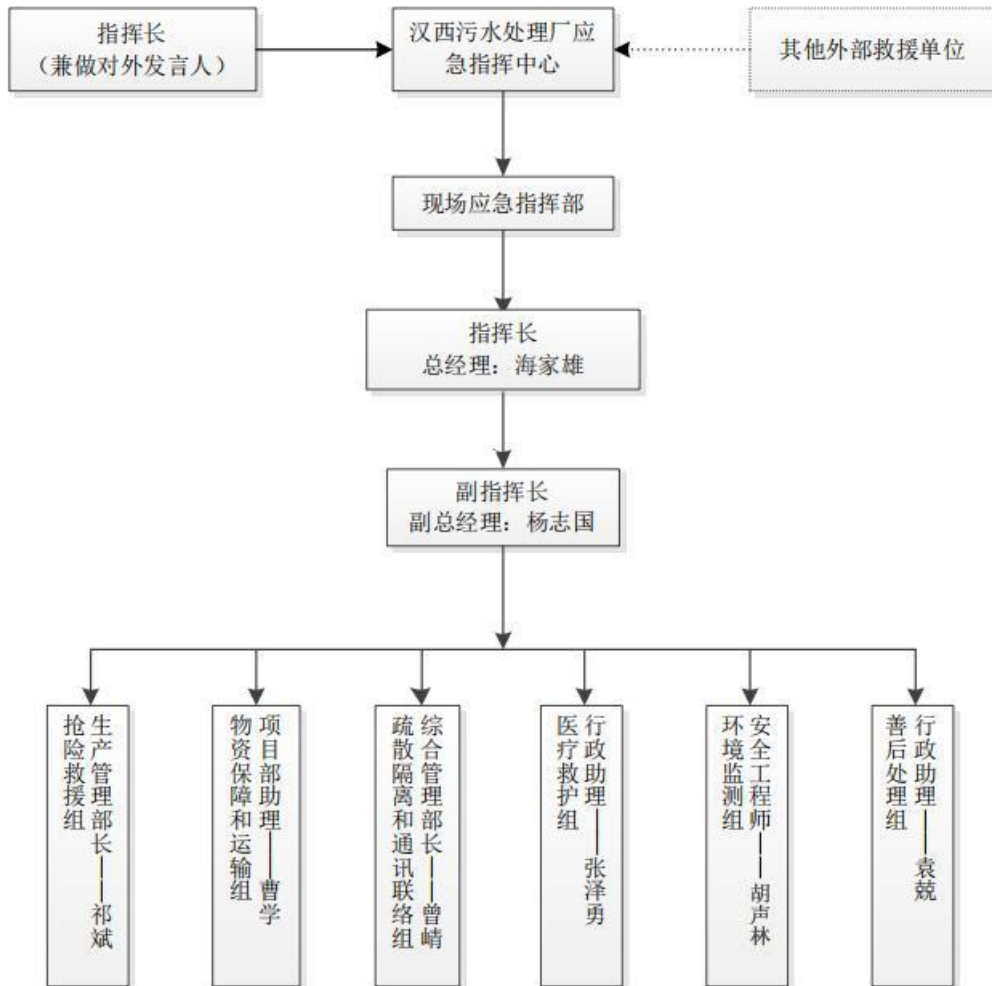


图 3-1 项目应急救援机构组织关系图

备注：（1）如遇到紧急情况，由各部门负责人直接指挥和协调各项工作，如不在岗位时，则按照顺序代理上岗，直接指挥其工作。

（2）指挥领导手机应保持24小时内进行待机状态，以便应急时随时联系。

（3）其他人员必须服从指挥，随时听候加入救援行动，及时主动到有关场所提取救援器材等。

(4) 其他救援单位包括武汉市水务局、武汉市生态环境局等单位。

3.1.2 应急救援办事机构

厂内应急救援日常办事机构设在办公楼，指挥长为海家雄。办事机构主要职责为：负责汉西污水处理厂环境事故应急预案的制定、修订；检查应急救援队伍和配备的设备、器材、物资是否满足应急要求；检查和督促应急救援预案的培训、演练工作。

3.1.3 应急指挥机构组成及职责

3.1.3.1 应急指挥机构组成

为能有效预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故带来的损失。汉西污水处理厂内部已成立了应急救援小组，包括：指挥长、副指挥长、抢险救援组、物资保障和运输组、疏散隔离和通讯联络组、医疗救护组、环境监测组、善后处理组。汉西污水处理厂有关人员联系通讯表见表 3-1。

表 3-1 组织应急响应有关人员联系通讯表

姓名	职位	厂内职务	手机号码	备注
海家雄	指挥长	总经理	13507108343	
杨志国	副指挥长	副总经理	13871007842	
祁斌	抢险救援组	生产管理部长	13871066330	
曹学	物资保障和运输组	项目部助理	15997423982	配备运输车1辆
曾靖	疏散隔离和通讯联络组	综合管理部长	18627793166	
张泽勇	医疗救护组	行政助理	13971339087	
胡声林	环境监测组	安全工程师	1807106025	
袁兢	善后处理组	行政助理	15927056677	

3.1.3.2 应急指挥机构的主要职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行审批和备案；
- (3) 组建突发环境事件应急处置队伍；
- (4) 负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- (6) 负责组织预案的更新；

- (7) 批准本预案的启动和终止；
- (8) 确定现场指挥人员；
- (9) 协调事故现场有关工作；
- (10) 负责人员、资源配置和应急队伍的调动；
- (11) 及时向上级环保主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；
- (12) 接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；
- (13) 负责保护事故现场及相关数据；
- (14) 有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

3.1.3.3 应急救援指挥部人员主要职责

应急救援指挥部人员职责见表 3-2。

表 3-2 应急救援指挥部人员职责一览表

应急救援指挥部人员	主要职责
指挥长	(1) 组织制定和实施环境污染突发事故应急救援预案； (2) 负责迅速召集和组织救援队伍及货源配置；确定事故状态下各级人员的职责和任务范围； (3) 批准预案的启动与终止； (4) 布置事故现场有关工作，组织查清危险源、污染所产生的原因以及估算危害程度。指挥协调各部门进行危险源、污染源的控制，降低事故人员伤亡和财产损失； (5) 负责环境污染事故的处置和救援的全面指挥、评估事故的规模、决定是否需要外部应急救援力量的支援； (6) 安排布置对有可能受影响区域的通报工作；指导员工防护、组织员工安全撤离、联系控制撤离周边居民； (7) 负责安排向上级部门递交事故报告和事故应急救援报告，组织指挥中心成员及时总结事故应急行动的经验教训； (8) 组织安排人员培训和预案演练工作； (9) 组织安排现场保护和现场清理工作和危险隐患的消除工作； (10) 负责安排组织预案的审批与更新。
副指挥长	(1) 协助指挥长开展事故现场应急救援的各项具体工作，并及时向指挥长汇报事故现场具体情况； (2) 负责事故现场应指挥工作，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短时间内完成应急行动； (3) 指挥相关单位采取紧急措施； (4) 负责具体实施预案的演练以及启动、终止工作； (5) 在指挥长未能立即到达事故现场的情况下，负责应急救援的指挥长工作，组织抢险； (6) 落实指挥中心职责中应急救援现场工作。
抢险救援组	(1) 负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻； (2) 负责保护人员和财产安全，对现场及周围人员进行安全防护指导； (3) 接受指挥长和现场指挥的安排和调动，负责确定伤亡人员的情况等； (4) 负责现场灭火、现场伤员搜救、管道池体堵漏、抢救伤员及事故后对被污染区域洗

汉西污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告（2025年修订版）

应急救援指挥部人员	主要职责
	消工作。
物资保障和运输组	(1) 负责组织物资保障队，准备好人员和车辆，随时准备按指挥长命令行动； (2) 事故现场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； (3) 服从指挥长下达的救援指令，随叫随到，不得有误； (4) 组织队员参与预案演练工作等。
疏散隔离和通讯联络组	(1) 接受指挥长和现场指挥的安排，负责制定事故现场人员的撤离、疏散方案； (2) 负责调动人群疏导组成员，安排人员撤离和疏导； (3) 负责对各主要生产岗位通讯器材的日常维护； (4) 接受指挥长和现场指挥的安排和调动，接到事故救援预案启动命令后，立即响应并通知各应急小组，传达指挥长的指令。同时确保应急通讯畅通； (5) 组织队员参与预案演练工作等。
医疗救护组	(1) 负责安排急救药品、器材的日常保管和维护； (2) 对组员进行应急救援技能和危化品知识及其危害特性的培训，掌握应急状态下的救援程序； (3) 接受指挥长和现场指挥的安排和调动，在应急状态下，安排组员迅速进入事故现场进行救援； (4) 组织队员参与预案演练工作。
环境监测组	(1) 负责事故现场大气、水体、土壤等污染监测； (2) 接受指挥长和现场指挥的安排和调动，负责提供求援现场污染物浓度情况，协助确定疏散范围； (3) 组织对爆炸、有毒、腐蚀性物品（主要位于加氯（次氯酸钠）加药车间）的抢险、安全监督； (4) 负责地质灾害、水源污染等次生灾害的预防； (5) 参与预案演练工作。
善后处理组	(1) 负责组织开展事故调查处理工作，配合政府组成的调查组进行调查，并负责向公司领导及员工通报事故调查情况； (2) 事故处理组应在第一时间收集各种事故资料，如岗位报表记录、仪表记录、设备运行记录、现场影像资料记录； (3) 负责抢险、灭火后事故现场的洗消去污，泄漏物防化、防毒处理，为恢复正常工作秩序做好准备； (4) 事故处理组应在事故状态得到控制或工作秩序恢复后立即组织开展事故调查； (5) 在接到人员伤亡的报告后应在第一时间赶到事发现场或医院，了解伤员状况，及时组织医院进行抢救治疗，并负责与工伤保险经办部门联系，报告工伤情况，组织事故伤亡人员善后处理工作； (6) 事故处理组应督促安排好受伤人员的生活及陪护工作，协助做好家属安抚工作。
小组成员	(1) 在所在小组组长的领导下，认真学习危化品知识和应急预案的内容，了解抢险程序及在救援抢险中的职责； (2) 在所在小组组长的领导下，掌握各种器材的使用方法，积极进行抢险演练，提高抢险能力； (3) 接到事故应急预案启动命令后，在组长的带领下，迅速投入抢险工作； (4) 参与预案演练工作。

3.2 外部救援人力资源

(1) 互助单位救援人员

本企业地处武汉市东西湖区环湖中路，附近主要为商业居住混合区、道路等，企业周边的金银湖街道办事处、东西湖区粤创消防救援站配备了一定数量的专（兼）职救援人员，并可提供一定的救援力量及救援协助。

金银湖街道办事处联系电话：027-85330583。

东西湖区粤创消防救援站联系电话：027-83370119。

(2) 有关部门

当前武汉市、武汉东西湖区均已建成以公安消防队伍及其它优势专业应急救援队伍为依托的综合应急救援队伍，他们除承担消防工作外，同时还承担危险化学品事故、环境污染事故等突发事件的抢险救援工作，他们是一支训练有素且综合应变能力强的队伍。本项目可请求的政府部门联系电话，外部救援主要联系方式见表 3-3。

表 3-3 汉西污水处理厂外部救援单位及联系方式一览表

类别	序号	部门	24h联系电话
站内部门	1	值班电话	027-87861455
救援力量	2	火警	119
	3	公安部门	110
	4	急救电话	120
	5	武汉市突发环境事件报警电话	12369
	6	武汉市应急管理局	027-82922506
	7	武汉市公安局东西湖区分局	027-85398650
	8	武汉市东西湖区应急管理局	027-85391829
	9	武汉市生态环境监控中心	027-85805108
	10	湖北省应急管理局（消防总队）	027-87263231
	11	武汉市应急管理局（消防支队）	027-88211966
	12	武汉市人民政府应急管理办公室	027-82826101
	13	武汉市电信局	027-87811148
	14	武汉市水务局	027-82811797
	15	武汉市医疗救治中心	027-52867822
	16	省化学事故应急救援中心	027-84872993
上级单位	17	上实环境控股（武汉）有限公司	027-67848723
管理部门	18	武汉市生态环境局东西湖区分局	027-83891610
	19	武汉市生态环境局	027-85808056
	20	湖北省生态环境厅	027-87861455

(3) 应急专家库

表 3-4 湖北省突发环境事件应急处理专家名单

序号	姓名	单位	专业	电话
1	余江	湖北省环境科学研究院	给排水	15927059838
2	唐璐	湖北省环境科学研究院	给排水	13517286478
3	汪万新	宜化集团	合成氨/处理高氨氮废水	13507242737
4	宋立荣	中科院水生生物研究所	藻类学	13971065873
5	李亚东	湖北大学	污泥资源化	13607142731
6	李晔	武汉理工大学	环境工程	13871230012
7	姜应和	武汉理工大学	环境工程	13707171883

8	祁士华	中国地质大学	环境工程	13886028263
9	鲍建国	中国地质大学	环境工程	15995551983
10	王焰新	中国地质大学	环境工程	13907108660

（4）第三方有资质的环境监测公司

当处理突发环境事件需要进行大量监测，且东西湖区政府监测力量不足时，可委托第三方环境监测公司开展应急监测，现将在本地开展监测业务的公司部分列举如下。

表 3-5 第三方监测机构（部分列举）

序号	企业名称	联系人	手机
1	武汉华正环境检测技术有限公司	屈涛	13037104768
2	武汉华测检测技术有限公司	丁振华	13971026670
3	武汉众谱检测技术有限公司	龚礼盛	15002750368
4	湖北中检检测有限公司	张健 张露	18602719919 18086648486
5	武汉博源中测科技有限公司	邓永煌	18627757235
6	武汉中部检测技术有限公司	高磊	13554063814

（5）第三方环保咨询公司

当出现相关环境事件时，可向武汉市第三方环保咨询公司寻求技术援助，现部分列举如下。

表 3-6 第三方环保咨询公司（部分列举）

序号	企业名称	联系人	手机	企业地址
1	武汉唯沃环境技术有限公司	付强	13886062001	湖北省武汉市江汉区台北路83号北湖正街改造A栋9层
2	洛卡斯环境技术武汉有限公司	黄瑞娟	18086096290	江岸区西马路177号3单元
3	长江水资源保护科学研究所	王培	027-84861768	武汉市汉阳区琴台大道515号
4	长江勘测规划设计研究院有限责任公司	李佳	027-82926421	武汉市江岸区解放大道1863号
5	中交第二航务工程勘察设计院有限公司	游立新	027-87317458	湖北省武汉市武昌区民主路555号
6	湖北君邦环境技术有限责任公司	陈培聪	027-65681126	武汉市硚口区古田二路海尔国际广场8号楼15F
7	武汉智汇元环保科技有限公司	夏锴	13476006001	武汉市洪山区珞喻路281号融科·珞瑜中心T1写字楼2楼

4 环境应急设施装备调查

应急装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。我国应急管理工作已从初期强调编制应急预案，逐步注重做好应急资源配置、早期预警能力建设等方面应急准备工作。本次调查不仅包括企业内部应急资源调查，还包括外部应急资源调查，摸清周边可依托的应急资源储备情况，有利于构建应急装备动态数据库，建立区域突发环境事件应急装备紧急调度机制，做到应急装备资源共享，使有限的资源在应急处置中能够充分发挥作用。

企业内部应急装备调查，可查明企业自身应急处置设备及个人防护设备方面存在不足，在后续工作中进行优先配置，确实做到“有备无患”，企业原有应急物资及装备见表 4-1，后期增加的应急物资及装备见表 4-2。

表 4-1 企业应急监测物资及装备情况一览表

类别	名称	规格/型号	数量	位置
一、监控类	视频探头	/	30个	厂区及办公区
	COD 在线仪	CODMAXII	1	尾水在线监测房
	氨氮在线仪	AmtaxTM Inter2C	1套	
	总氮在线仪	NPW-160	1套	
	总磷在线仪	PHOSPHAX Σ sigma	1套	
	PH 在线仪	SC200	1套	
	流量计在线仪	/	1套	
	水温在线仪	/	1套	
二、化验室设备	电热消解器	HACH DRB200 25 孔	1套	实验室
	快速COD 测定仪	美国HACH DR1010 COD 测定仪订货号9186000	1套	实验室
	便携DO 仪	美国 HACH LDOTM 溶解氧仪	1套	实验室
	BOD 分析系统	美国 HACH BODTrakII	2套	实验室
	台式PH 计	上海雷磁PHS-3E	1套	实验室
	便携PH 计	上海雷磁PHBJ-260	1套	实验室
	隔水式培养箱	上海索普GHP-9160	1套	实验室
	隔水式培养箱	上海索普GHP-9080	1套	实验室
	样品保存柜	海尔BCD-402WDBA/SC340	1套	实验室
	冰箱	海尔BCD-215SNGN	1套	实验室
	电热鼓风干燥箱	上海索普DHG-9070A	1套	实验室
	电热恒温干燥箱	上海索普DHG-9140A	1套	实验室
	水浴锅	上海索普HH-6S	2套	实验室
	超纯水机	四川优普UPT-II-40L	1套	实验室
	便携余氯测定仪	意大利哈纳HI96701	1套	实验室
	电子天平	德国赛多利斯BSA224S	1套	实验室
	水分测定仪	德国赛多利斯MA35	1套	实验室
采样器	武汉水生所	4套	实验室	

汉西污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告（2025年修订版）

类别	名称	规格/型号	数量	位置
	台式电脑	联想H5050 i5-4460	1套	实验室
	便携粪大肠分析仪	美国 HACH MEL/MPN 多管发酵法便	1套	实验室

表 4-2 企业应急措施物资及装备一览表

名称	数量	备注
次氯酸钠储罐周边围堰	1	容积100m ³
应急化工泵	1	用于抽出围堰内风险物质进行妥善处理
消泡剂	若干	应对泡沫问题
标明下井下池工作制度的警示牌	若干	竖立在显眼或人员常驻位置
耐酸碱手套、防护眼镜、隔离服等防接触类设备	3套	存放于距离加氯（次氯酸钠）区最近的值班点，按一人遇难、两人施救的原则配备
消防过滤式自救呼吸器、防毒面具	若干	需存放于办公区及各值班点，按需配置
急救药箱	若干	存放于各值班点，按需配置
应急沙箱	若干	按需配置
雨季堵漏、排渍、抢险设施	若干	按需配置
警戒带	若干	按需配置
洗眼器	1台	位于加氯（次氯酸钠）区附近

5 环境应急专项经费调查

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

（1）建立应急经费保障机制

可考虑着眼应对多种安全威胁，完成多样化救援任务的能力需要，按照战时应战、平时应急的思路，将现有应急管理体系中的抢险救灾领导机构和各应急救援专业小组有机结合起来，平时领导抢险救灾和做好动员准备，战时指挥动员实施职能。应急救援财力保障专业小组要把抢险救灾经费、物资装备经费等项目进行整合和统一管理。主要职责是：平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障，以及防灾抗灾经费管理的基础工作，负责对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营；制定应对各种自然灾害和突发事件经费保障的应急经费保障预案、紧急状态下的财经执行法规和制度；与包括抢险救援、医疗救护、通信信息、交通运输、后勤服务在内的各有关职能小组建立紧急情况下的经费协调关系。一旦发生自然灾害或突发紧急事件，经费保障管理机构即成为应急救援经费管理指挥中心，负责召集上述相关部门进行灾情分析和项目论证、救灾资金的紧急动员、各部门资金需求统计和协调、救灾物资的采购和统一支付以及阶段性资金使用。

（2）建立有机统一的协调机制

首先要明确经费保障的协调主体及其职责。总体上可考虑依托企业应急救援领导组建应急救援资金协调管理小组，由企业应急办公室统一管理调度，发生重大自然灾害和突发事件时积极响应防灾救灾经费保障统管部门组织工作。由企业组织抗灾救援工作时，后勤部门应急救援资金协调管理小组对口协调企业防灾救灾经费保障统管部门，申请企业财务资金及时划拨应急保障；其次要进一步理顺企业内部需求上报渠道。经费保障跟着需求走，企业内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏相应依据。企业进行抗灾救灾活动要逐渐形成统计上报制度，并保证企业内部各系统之间信息渠道的顺畅。各救援组可指定专人负责将所需经费保障数额上报至企业抗灾救灾指挥机构，经由抗灾救灾指挥机构专人汇总后及时报送企业应急救援资金协调管理小组审核。

（3）建立可靠的资金保障体系

企业要建立一定规模的应急资金。企业每年在制定安全生产投入计划时要预留部

分应急资金，并把这部分应急资金列入企业预算。

（4）强化经费保障监管力度

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

（5）完善经费保障体系

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

6 应急资源调查结论

本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查，根据调查结果，本企业已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备，基本能满足常规突发环境事件的处置要求。但仍存在不足之处，主要表现在事故应急处理类资源欠缺。建设单位在落实“风险评估报告”中提出的整改措施，完善“应急预案”中提出的组织管理方案之后，并结合周边企业、上级部门所能依托之资源配置情况，能有效降低企业环境事件的发生概率，有效增强企业应对处置突发环境事件的能力，将事故损失控制在企业及周边环境承受范围之内。

由于企业突发环境事件类型较多，各类事故造成的危害也难以预测，而企业自身的应急资源优势有限的，通过本次调查摸清了周边可依托的互助单位与政府配套的公共应急资源及队伍，突发环境事件发生时，如果能及时有效地利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业还制定了专项经费保障措施，只要企业落实好措施将能够满足事故应急要求。

此外，在本次的调查过程中也发现了一些问题，为了更好地应对突发环境事件调用周边单位的应急物资，本单位应与联动单位签署应急救援互助协议，协议范本如本文末附件所示。

7 汉西污水处理厂应急资源图片



次氯酸钠储罐及周边围堰



危废暂存间



室外消防栓



灭火器



废水在线监测设备



废水在线监测设备



附

应急救援联动互助协议书（样本，供参考）

甲方：

通讯地址：

乙方：武汉汉西污水处理有限公司

通讯地址：武汉市东西湖区环湖中路 89 号

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，落实《突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》等相关要求，尽力减少环境风险事故所造成的人员伤亡、财产损失、环境污染等，最大程度减少突发环境事件及其造成的损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等要件能及时满足救援需要，本着互惠互利、权责一致的原则，双方达成以下应急救援联动互助协议：

一、甲方的权利和义务

（一）在乙方发生安全生产、环境风险事故时，经乙方要求，甲方有义务派出相应技术人员和救援物资等协助乙方进行事故救援，产生的费用由乙方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于应急救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在乙方发生生产安全事故、环境风险事故时，经乙方要求，甲方技术人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）甲方的应急救援物资见附件（根据甲方情况定期更新，保证与实际情况相符），技术人员名单可不列出，在乙方发生事故时根据乙方需要由甲方派出。

（四）甲方技术人员、救援物资到达乙方后，由乙方相关负责人调遣，无特殊原因，甲方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，乙方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在甲方参与乙方事故救援期间，乙方必须尽力保证甲方人员和救援物资安全，并承担甲方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行即对于乙方来说，甲方人员在参与乙方救援期间，享有和乙方救援人员一样的法律权利。

二、乙方的权利和义务

（一）在甲方发生生产安全事故、环境风险时，经甲方要求，乙方有义务派出技

术人员和救援物资等协助甲方进行事故救援，产生的费用由甲方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在甲方发生生产安全事故、环境风险时，经甲方要求，乙方技术人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）乙方的应急救援物资见附件（根据乙方情况定期更新，保证与实际情况相符），技术人员名单可不列出，在甲方发生事故时根据甲方需要由乙方派出。

（四）乙方技术人员、救援物资到达甲方后，由甲方相关负责人调遣，无特殊原因，乙方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，甲方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在乙方参与甲方事故救援期间，甲方必须尽力保证乙方人员和救援物资安全，并承担乙方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于甲方来说，乙方人员在参与甲方救援期间，享有和甲方救援人员一样的法律权利）

三、双方的权利和义务

（一）双方必须严格执行环境保护法和相关的法律法规制度的要求，认真执行环境风险事故应急救援预案的相关要求。

（二）双方必须加强本单位内的环保管理，加强本单位内的环保及环境风险设施、设备的检查，避免发生环境风险事故。

（三）双方有义务向对方通报本方存在的重大风险源和重大环境事故隐患。

（四）双方有义务向对方通报己方掌握的区域性环境风险信息以及可能给对方造成环境风险事故的其他信息。

（五）双方应指定专人负责本协议的执行，协议执行负责人姓名和手机号应在协议附件中列出。为确保通讯信息的畅通，同时要求双方协议执行负责人、主要负责人和分管负责人保证手机 24 小时开机，并制定企业间的通讯录，以便于通讯方便快捷，避免因通信障碍而影响救援（双方通讯录附后）。

（六）本协议自签订之日起生效。

（七）本协议一式三份，甲乙双方各执一份，街道（村办、园区）保留一份，由双方法人代表签字并盖公章后生效。

（八）本协议由一方以书面文件提出终止协议申请并送达对方同意后，满 30 天后

汉西污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告（2025年修订版）

失效，在30天内，本协议仍然有效。

（九）本协议未尽事项，双方协商并按照相关法律法规办理。

附： 1、双方应急救援物资明细表

2、双方应急救援人员通讯录

甲方盖章

乙方盖章

甲方签字：

乙方签字：

年 月 日

年 月 日

第四部分

汉西污水处理厂 突发环境事件应急预案

目 录

前言	1
1 总则	4
1.1 编制目的.....	4
1.2 编制依据.....	4
1.2.1 有关环境保护法律、法规、技术规范及标准.....	4
1.2.2 标准、技术规范.....	5
1.2.3 其它参考资料.....	6
1.3 适用范围.....	6
1.4 事故分级.....	7
1.4.1 I级事件	8
1.4.2 II级事件	8
1.4.3 III级事件.....	9
1.5 企业环境风险分级.....	9
1.6 应急预案体系.....	10
1.6.1 本项目应急预案组成.....	10
1.6.2 风险应急预案的衔接.....	10
1.7 工作原则.....	11
2 事故风险描述	13
3 应急组织机构及职责	15
3.1 组织体系.....	15
3.2 职责.....	16
3.2.1 指挥机构主要职责.....	16
3.2.2 应急救援人员主要职责.....	17
4 预防和预警	21
4.1 预防工作.....	21
4.2 预警行动.....	22

4.2.1 预警条件.....	22
4.2.2 预警级别.....	22
4.2.3 事故初判.....	23
4.2.4 预警方式.....	23
4.2.5 预警报告程序.....	23
4.3 预警发布与解除.....	24
4.3.1 预警发布.....	24
4.3.2 预警解除.....	24
4.4 预警措施.....	24
5 信息报告与通报	26
5.1 厂内部信息报告.....	26
5.2 信息上报.....	26
5.3 报告内容.....	26
5.4 信息报告.....	27
5.4.1 信息通报内容.....	27
5.4.2 信息通报的联络方式.....	27
6 应急响应与措施	29
6.1 分级响应机制.....	29
6.1.1 I级响应	29
6.1.2 II级响应.....	30
6.1.3 III级响应.....	30
6.2 应急措施.....	31
6.2.1 尾水水质超标事故应急措施.....	31
6.2.2 恶臭气体泄漏事故应急措施.....	36
6.2.3 人员紧急疏散和撤离应急措施.....	38
6.2.4 受伤人员救治方案.....	38
6.3 应急监测.....	39
6.3.1 日常监测.....	39
6.3.2 事故应急监测.....	39

6.4 应急终止.....	40
6.4.1 应急终止条件.....	40
6.4.2 应急终止程序.....	40
6.4.3 跟踪监测和评估.....	40
6.5 应急终止后的行动.....	41
6.5.1 善后处置.....	41
6.5.2 调查与评估.....	41
6.5.3 次生灾害防护.....	41
6.5.4 秩序恢复重建.....	41
6.6 新闻发布.....	41
6.6.1 新闻发言人.....	41
6.6.2 新闻发布原则.....	42
6.6.3 新闻发布形式.....	42
6.6.4 新闻发布内容.....	42
7 应急培训和演练	43
7.1 培训.....	43
7.1.1 部门级培训.....	43
7.1.2 装置级培训.....	43
7.1.3 指挥级培训.....	44
7.2 演练.....	44
7.2.1 桌面推演.....	44
7.2.2 功能演练.....	44
7.2.3 实战演练.....	44
8 责任与奖惩	47
8.1 奖励.....	47
8.2 惩处.....	47
9 保障措施	48
9.1 通信保障.....	48
9.2 应急物质保障.....	48

9.3 应急队伍保障.....	48
9.4 经费保障.....	49
9.5 医疗卫生保障.....	49
9.6 交通运输保障.....	49
9.7 技术保障.....	49
10 附则	50
10.1 名词与术语.....	50
10.1.1 突发环境事件.....	50
10.1.2 环境风险.....	50
10.1.3 环境风险物质.....	50
10.1.4 环境风险单元.....	50
10.1.5 环境风险受体.....	50
10.1.6 清净下水.....	50
10.1.7 事故排水.....	50
10.1.8 应急救援.....	50
10.2 预案解释.....	51
10.3 预案的修订.....	51
10.4 应急预案的备案.....	51
10.5 预案的实施.....	51

前言

上实环境控股（武汉）有限公司下属公司武汉汉西污水处理有限公司建设的武汉汉西污水处理厂位于武汉市东西湖区环湖中路 89 号，是市政府加强水污染治理、实现水环境保护目标的重点市政基础设施工程。汉西污水处理厂现状规模为 $60 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，远期处理规模为 $80 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，共计分三期进行，目前一、二期已建成并处于稳定运营中，三期目前建设进度过半。

一期工程于 2004 年于 8 月 27 日取得湖北省环境保护局下发的《关于汉西污水处理厂工程环境影响报告书审批意见的复函》（鄂环函〔2004〕261 号），并于 2004 年 12 月 18 日正式开工，2006 年 8 月正式试运行，同年 9 月 12 日取得湖北省环境保护局下发的《汉西污水处理厂一期工程》（鄂环验〔2006〕20 号）完成工程竣工环保验收，11 月 22 日，通过政府部门的综合验收，正式进入商业运营，2009 年 7 月完成整体工程项目竣工验收，规模为 $40 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用改良 A/O 生物脱氮处理工艺，尾水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的二级标准，经李家墩明渠排入府河。

二期工程于 2013 年 2 月 6 日取得武汉市环境保护局下发的《市环保局关于汉西污水处理厂改扩建工程建设项目环境影响报告书的批复》（武环管〔2013〕16 号），扩建污水处理规模为 20 万 m^3/d ，扩建工程采用改良型 A^2/O 工艺。为保证全厂处理出水达标，将原有工程由 40 万 m^3/d 的 A/O 工艺升级为改良型 A^2/O 工艺，使汉西污水处理厂总规模 60 万 m^3/d ，并配套建设污泥处理设施（规模 325t/d，采用好氧发酵工艺），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 B 标准，通过李家墩明渠排至府河。二期工程于 2015 年 3 月动工，并于 2017 年 8 月 24 日取得《市环保局关于汉西污水处理厂改扩建建设项目竣工环保验收的意见》，目前处于稳定运行中。

根据《武汉市污水收集与处理专项规划》以及武汉市生态环境局的相关要求，汉西污水处理厂出水水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准，因此武汉汉西污水处理有限公司采用混凝沉淀+过滤的处理工艺，在现有二级处理系统后增加深度处理工艺，对 SS 等指标进行进一步降低，同时辅助化学除磷，进一步去除磷和悬浮物，以保障出厂水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，该提标工程于 2017 年 2 月 9 日取得武汉市环境保护

汉西污水处理厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）

局下发的《武汉市环保局关于武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书的批复》（武环管〔2017〕9号），并于2017年8月开工建设，2019年4月完成提标工程环保验收，目前处于稳定运行中。

为解决汉西污水处理厂污泥外运消纳处置的问题，武汉汉西污水处理厂改造已停用的好氧发酵车间，实施“武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程”。污泥深度脱水工程于2020年12月28日取得了武汉市生态环境局东西湖区分局下发的《关于武汉汉西污水处理有限公司武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程项目环境影响报告表的批复》（东环管字〔2020〕34号），并于2023年11月完成污泥深度脱水工程环保验收，投入运营后代替原有污泥脱水间。

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）》（环发〔2015〕4号）中第十条：“企业在编制环境应急预案前应开展环境风险评估”、第十二条：“企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。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”和《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）中第八条：“企业事业单位应当按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施”，武汉汉西污水处理有限公司于2014年12月制定了《武汉汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》并报武汉市环境保护局备案，2019年3月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2019年修订版）并报武汉市生态环境局备案。2022年4月对应急预案进行了修订，制定了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》（2022年修订版）并报武汉市生态环境局备案。截止至2025年4月已满三年，且由于实施污泥深度脱水工程，环境风险源发生了变更，因此武汉汉西污水处理有限公司为查清目前汉西污水处理厂存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考依据，2025年3月特委托武汉新江城环境事务咨询有限责任公司承担汉西污水处理厂突发环境事件风险评估的编制工作。

接受委托后，我公司收集了项目设计方案、环境影响评价报告（报批稿）、验收报告，并现场调查核实了企业建设情况以及周边环境敏感目标的分布情况，结合企业的生产工艺流程、生产设备、原辅料消耗情况及储存情况、产排污情况，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941—2018）、《企业突发环境事件风险评估指南

汉西污水处理厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）

（试行）》（环办〔2014〕34号）要求，于2025年4月编制完成了《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》（送审稿），同月武汉汉西污水处理有限公司组织专家对“送审稿”进行了评审，形成了《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案评估意见》，会后我单位根据“专家组意见”对报告进行了修改完善，于2025年5月形成《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》（备案稿），现交由武汉汉西污水处理有限公司呈报武汉市生态环境局备案。

1 总则

1.1 编制目的

为建立健全汉西污水处理厂突发环境事件应急机制，针对可能发生的突发环境事件，确保汉西污水处理厂能迅速、有序、高效的开展应急处置、控制、减轻和消除环境危险，减少人员伤亡和经济损失，促进全面、协调、可持续发展，特制订本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 有关环境保护法律、法规、技术规范及标准

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日修订实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订实施；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日实施；
- (5) 《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25号），2024年6月28日修订；
- (6) 《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修正实施；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号），2013年12月7日；
- (8) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《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日起实施；
- (11) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月；
- (12) 《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；
- (13) 《湖北省突发公共事件总体应急预案》（鄂政发〔2006〕24号）；
- (14) 《湖北省突发环境事件应急预案》（鄂政办函〔2021〕1号）；
- (15) 《湖北省生态环境厅突发环境事件应急预案》（鄂环办〔2021〕80号）；

- (16) 《武汉市突发事件总体应急预案》（武政〔2020〕27号）；
- (17) 《武汉市突发环境事件应急预案》（武政办〔2021〕73号）；
- (18) 《武汉市环境保护局突发环境事件应急预案》（武环〔2017〕9号）；
- (19) 《武汉市人民政府关于印发武汉市突发事件预警和应急信息发布与传播办法（试行）的通知》（武政〔2008〕59号）；
- (20) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- (21) 《关于印发〈城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）的通知〉（建城〔2009〕23号）；
- (22) 《关于全市城镇污水处理厂尾水排放执行标准的通知》（武环〔2009〕68号）。

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）；
- (2) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）；
- (3) 《环境空气质量标准》（GB3095—2012）；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）；
- (5) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (6) 《大气污染综合排放标准》（GB16297—1996）；
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1—2019）；
- (8) 《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）；
- (9) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351—2014）；
- (10) 《化学品分类和标签规范》GB 30000 系列国家标准；
- (11) 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21—2016）；
- (12) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
- (13) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190—2013）；
- (14) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY1310—2010）；
- (15) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三〔2011〕142号）；
- (16) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）；

- (17) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）及其修改单；
- (18) 《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690—2009）；
- (19) 《危险化学品名录》（2022年版）；
- (20) 《危险货物物品名表》（GB12268—2012）；
- (21) 《国家危险废物名录》（2025版）；
- (22) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941—2018）。

1.2.3 其它参考资料

- (1) 《武汉市汉西污水处理厂工程环境影响报告书》（报批稿）及其批文，湖北省辐射环境管理站，2004年6月；
- (2) 《武汉市汉西污水处理厂竣工环境保护验收监测表》（报批稿）及其竣工验收意见，湖北省环境保护局，2006年9月；
- (3) 《汉西污水处理厂改扩建工程建设项目环境影响报告书》（报批稿）及其批文，湖北君邦环境技术有限责任公司，2013年1月；
- (4) 《汉西污水处理厂改扩建工程建设项目竣工环境保护验收监测表》（报批稿）及其批文，武汉市环境监测中心，2017年8月；
- (5) 《武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书》及其批文，湖北君邦环境技术有限责任公司，2017年1月；
- (6) 《武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂提标工程竣工环境保护验收监测报告》，武汉华正环境检测技术有限公司，2019年4月；
- (7) 《武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程建设项目环境影响报告表》及其批文，湖北君邦环境技术有限责任公司，2020年12月；
- (8) 《武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程竣工环保验收监测报告》，武汉华正环境检测技术有限公司，2023年11月；
- (9) 汉西污水处理厂提供的其它资料。

1.3 适用范围

项目拟分三期进行建设且无远期扩建规划，目前一、二期工程及提标工程已建成投入使用，三期在建设阶段。故本应急预案针对汉西污水处理厂一、二期和提标工程以及污泥深度脱水工程可能发生的突发环境事件的情景，如果公司生产场址发生变化、

产品规模和产品方案发生变化、生产工艺和技术发生重大变化，或增加三期工程后，则不适用本预案，而应及时进行修订、专家评审并重新向环保行政部门备案。

本项目污泥经深度脱水系统处理后直接外售给第三方综合利用，不进行好氧发酵工艺，原辅材料及污泥的运输，均由第三方运输机构进行运输，因此污泥好氧发酵和厂外运输过程中发生的突发环境事件，不作为本次应急预案适用范围。

1.4 事故分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119号）事件分级要求，按照事件严重程度，突发环境分为特别重大、重大、较大和一般四级，具体分级标准见表 1.4-1。

表 1.4-1 突发环境事件分级标准一览表

类别	具体情形
特别重大突发环境事件	(1) 因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的； (2) 因环境污染疏散、转移人员5万人以上的； (3) 因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的； (4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的； (5) 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的； (6) 造成重大跨境影响的境内突发环境事件。
重大突发环境事件	(1) 因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的； (2) 因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的； (3) 因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的； (4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的； (5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的； (6) 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。
较大突发环境事件	(1) 因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的； (2) 因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的； (3) 因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的； (4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的； (5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的； (6) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。
一般突发环境事件	(1) 因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的； (2) 因环境污染疏散、转移人员5000人以下的； (3) 因环境污染造成直接经济损失500万元以下的； (4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的； (5) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

结合《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》中列举的同类企业突发环境事件资料及本项目的风险源项分析，本项目可能发生最严重的环境事件属于上表中的“一般突发环境事件”。

鉴于表 1.4-1 中的分类依据主要从经济损失及社会影响角度考虑，事件级别的判定往往需待事件发展到一定程度甚至消除之后才能进行，不利于事件前期的应急处置。现应建设单位要求，为方便污水处理厂对突发环境事件进行积极响应及管理，本预案

将主要依据事件的影响范围及应急响应所需动用的资源，对本项目可能发生的环境事件重新分级，具体分为Ⅰ级事件（能对厂外环境造成影响，需借助外部资源）、Ⅱ级事件（影响主要集中在厂区范围内，需借助厂区综合资源）、Ⅲ级事件（影响能控制在车间内或生产工段，仅需借助车间内部资源）。

1.4.1 Ⅰ级事件

本预案所指Ⅰ级事件系指能对厂外环境造成影响的突发环境事件，即事件发生后将导致一段时间内污染物超标排放并对厂外环境造成污染影响，或事件发生后对厂内外人员造成伤亡影响，具体包含以下情形：

（1）因收集范围内企业违法排污，使得高浓度有毒有害废水在短时间内进入项目处理工艺，对微生物造成冲击性影响（如污泥中毒、大面积死亡等），因污泥培养驯化过程需持续一段时间，在此期间废水将得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。

（2）停、减产期间，处理能力下降，使得部分污水得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。

（3）厂内部分处理工序发生故障且无备用方案，该工序完全失去作用，检修期间废水将得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。

（4）除臭设施或集气系统发生故障导致臭气大量泄漏，臭气逸散至厂外，对周边大气环境污染影响。

（5）在池体、管道、检查井等检修过程中，因事先未采取有效的通风措施或气体检测手段，使得上述构筑物内部恶臭气体聚集，检修工作人员进入后发生气体中毒事故。

1.4.2 Ⅱ级事件

本预案所指Ⅱ级事件系指影响能控制在厂内的突发环境事件，即事故发生后导致污染物暂时超标排放，但能在短时间内修复，不对外环境造成影响，具体包含以下情形：

（1）部分处理工序因操作失误或调度不当，导致该工序处理效率降低，出水水质超标，但通过及时修正本工序的控制参数或强化后续环节的处理程度，采取正确的调度方式，可在短时间内让尾水重新达标排放。

(2) 恶臭处理设施处理效率下降，通过及时修正运行参数并借助厂区绿化对臭气的吸附阻隔作用，保证项目厂界恶臭气体监测结果达标。

(3) 项目输泥管道、污泥浓缩池破裂，污泥发生泄漏事故，导致土壤及地下水污染；泄漏至地表的污泥进入厂内雨水系统，导致雨水管道堵塞，危及到厂内排水安全，但不对厂外环境造成不利影响。

(4) 加氯（次氯酸钠）区的次氯酸钠使用环节（包括添加、维护保养、老化破裂等）破裂从而发生泄漏被拦截在围堰中，没有流出厂外。

1.4.3 III级事件

本预案所指III级事件属一般事件，即事件发生后可现场及时修复处理，不影响正常生产，具体包含以下情形：

- (1) 进水水质、水量接近设计负荷或标准值，但仍在设计范围内。
- (2) 出水水质个别指标出现较大波动，但仍能满足一级 A 标准限值。
- (3) 部分设备（如鼓风机）发生故障时，及时启用备用设备，保证在设备检修期间不影响污水处理效果。
- (4) 恶臭处理设施处理效率下降，但仍能达标排放。
- (5) 发生短时间内停电事故，及时启用双回路电源，保证生产过程持续有效进行。
- (6) 危险废物泄漏，能够及时有效的收集在围堰中。

1.5 企业环境风险分级

根据《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》分析结论：本项目涉气 $Q=0$ ，属于 $Q<1$ 情形，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），直接评为一般环境风险，具体表征为“一般-大气（Q0）”；本项目涉水 $Q=1.92$ ，属于 $1\leq Q<10$ ，即 Q1，生产工艺过程与水环境风险控制水平为 M3 类型，水环境风险受体敏感程度为 E3 类型，项目突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q1-M2-E3）”。

因此本项目企业突发环境事件风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M2-E3）]。

1.6 应急预案体系

1.6.1 本项目应急预案组成

为应对汉西污水处理厂可能发生的突发环境事件，采取相应的应急准备措施，并在发生紧急状态后作出响应，以减少环境影响，制定了本应急预案，主要内容包括：总则、企业基本情况、环境风险源及风险评价、组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、火警报告、应急响应与措施、后期处置、应急培训和演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、预案的实施和生效时间。

1.6.2 风险应急预案的衔接

（1）应急组织机构、人员的衔接当发生风险事故时，厂内疏散隔离和通讯联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向公司应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

（2）应急救援保障的衔接

①公共援助力量：厂区还可以联系武汉市人民政府应急管理办公室、武汉市生态环境局、武汉市应急管理局、武汉市生态环境局东西湖区分局、东西湖区应急管理局、武汉市医疗救治中心、派出所以及相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

②专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

（3）应急培训计划的衔接企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合东西湖区、武汉市、湖北省开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与区应急组织取得联系。

（4）公众教育的衔接企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散人群、防护污染。

（5）与上级应急预案的衔接

汉西污水处理厂由上实环境控股（武汉）有限公司投资建设，其应急预案是上实环境控股（武汉）有限公司应急预案体系组成部分之一，在具体实施过程中还应与上实环境控股（武汉）有限公司应急预案进行有效衔接，便于事故发生时进行协助救援及资源共享。

另外，当发生流域污染事件时，项目应急预案还应作为对上级预案（水务局、生态环境局、区市级人民政府应急预案）的有效补充，协助其妥善解决区域污染环境事故。

项目应急预案与厂内专项预案及上级预案之间的衔接关系如图 1.6-1 所示。

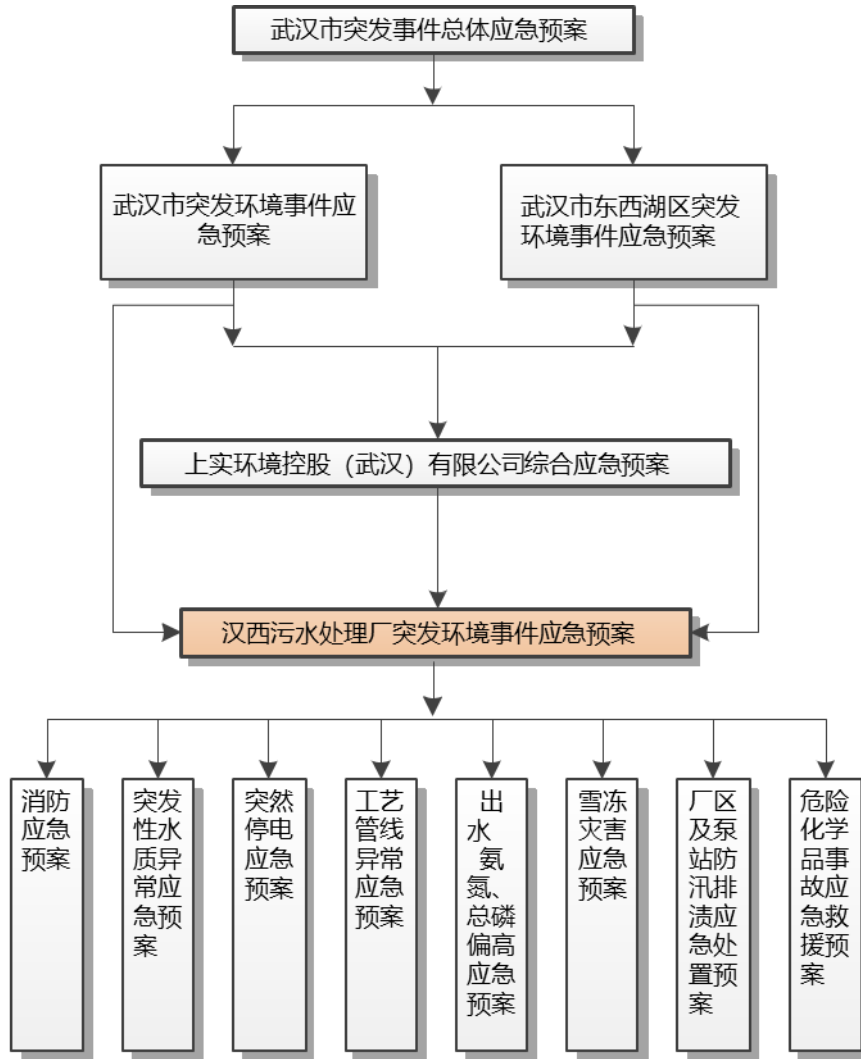


图 1.6-1 应急预案体系图

1.7 工作原则

汉西污水处理厂突发环境污染事故应急救援工作遵循“以人为本，预防为主；统一领导、分类管理、分级响应；科学应对，高效处置”的原则。

(1) 以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故发展全过程的综合管理和紧急处置能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故

的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使项目突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）科学应对，高效处置。在事故抢险救援中始终将确保人身安全和健康放在第一位，在做好人员防护的情况下，采取科学合理的方法，迅速、有序、高效的开展应急处置，控制、减轻和消除环境危害，减少人员伤亡和经济损失，将事故损失最大限度地降低。

2 事故风险描述

结合《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》及本文第 1.4 章节中关于事故等级的界定情形，将项目可能发生的风险事故种类、发生的可能性大小、严重程度及影响范围列于表 1.7-1。

表 1.7-1 项目事故风险描述一览表

序号	事故类型	事故成因	发生的可能性	严重程度	影响范围
1	进出水水质、水量环境事故	服务范围内的企业违法排污，导致进水水质超过设计标准，对生物池活性污泥造成冲击负荷，影响处理效率。	大	I级	项目出水超标会导致府河COD和总磷等污染物浓度大幅上升，对府河水水质污染较严重。
		由于营养元素不足、操作失误、运行条件控制不当、持续低温天气等原因，出现微生物大量死亡、污泥膨胀、污泥解体等现象，使得污泥活性降低，使得出水水质超标。	大	I级	
		出现紧急停电、设备停运等情况时，污水处理系统某一处理环节甚至整个系统失去处理效果，使得出水水质超标。	小	II级	项目使用双回路电源，厂内完全停电或设备全部停运的可能性极低；当个别设备或设施发生紧急停电或故障时，可切断进出水闸，防止不符合标准的尾水外排，直到恢复污水处理厂恢复正常运行。
		污水处理厂因本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产时，一定时期内处理能力下降，导致部分城市污水不能得到有效处理而直接进入地表水体，造成接纳水体污染事故。	大	I级	项目出水超标会导致府河COD和总磷等污染物浓度大幅上升，对府河水水质污染较严重。
2	恶臭气体环境污染事故	除臭装置故障或停运，导致处理效率下降或消失，恶臭气体未经有效去除而直接排至大气环境中，造成污染事故。	大	II级	当11套填料式生物除臭系统全部完全失效，对周边环境造成影响。
		臭气收集管道破损或阀门损坏，导致臭气泄漏，造成大气污染事故。泄漏气体遇明火还可能发生燃烧爆炸事故。	小	I级	项目集气管道选用防腐材质，日常加强对阀门、管道的保养维护，发生气体泄漏的概率极低；另外，泄漏事故发生于露天环境中且泄漏气体中的甲烷等燃烧性气体含量较低，达不到爆炸所需条件。
		进行池体检修或年度疏浚时，因管道中积留的污泥或高浓度废水回流，造成池内局部臭气（NH ₃ 、H ₂ S等）浓度过高，池内工作人员因事先无充分准备而出现中毒事故	一般	I级	事故发生后往往会造成一定的人员伤亡，随之而来的安全、问责、赔偿等社会影响较为显著。
3	污泥泄漏事故	项目输泥管道、污泥浓缩池等因地震、腐蚀、外来冲击等原因发生破损时，出现污泥泄漏事故，泄漏出来的污泥随即进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。泄漏至地表的污泥进入厂内雨水系统，导致雨水管道堵塞	小	II级	加强输泥管道及污泥浓缩池的维护和保养，发生破损的概率极低；项目处理对象为生活污水，本身毒害物质较少，加之污泥主要为微生物体，易于降解，对土壤及地下水的影响较为有限。

汉西污水处理厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）

序号	事故类型	事故成因	发生的可能性	严重程度	影响范围
		<p>储泥池破裂而发生污泥泄漏事故，泄漏污泥进入雨水系统后并沉积时，可能导致雨水管道堵塞，进而造成暴雨季节厂区内涝；</p> <p>脱水后的干污泥在出仓及运输过程中发生洒落事故，洒落污泥成为臭气二次污染源，对周边大气环境造成污染影响。另外，洒落污泥受雨水冲刷而进入雨水系统，最终进入地表水体，造成地表水体环境污染。</p>	小	II级	本项目厂区均已做地面硬化，一旦发生问题可立即采取措施，影响范围较小。
			一般	II级	
4	危险化学品泄漏事故	加氯（次氯酸钠）区内次氯酸钠溶液（10%）储罐破裂导致泄漏事故，因次氯酸钠溶液具有强氧化性及腐蚀性，工作人员接触后可能导致可致人体灼伤，具有致敏性；次氯酸钠水解后释放的氯气还可能导致中毒等次生危害。	一般	I级	次氯酸钠泄漏及其可能挥发出少量有害氯气，附近工作人员可能受到其伤害影响，通过正常佩戴防化服、呼吸器等防护设施，并加强通风，可有效控制氯气影响。
5	自然灾害	当地自然灾害主要为暴雨，降雨会稀释污水中营养物质浓度，造成生物池营养物质缺乏，影响微生物活性，造成尾水超标排放。	/	/	同本表第1项
6	危险废物泄漏风险事故	本项目化验室在日常工作过程中会产生少量化验室废物（主要包括废酸、废有机溶剂、试剂瓶等）及机修车间废机油，随意放置，极易发生泄漏污染事故，泄漏废液经附近排水系统进入污水处理工艺，影响微生物活性，造成尾水超标排放。	一般	I级	随意放置、贮存的危废在雨水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤，降低地区的环境功能等级。而且危险废物通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触而引起毒害，或引起燃烧、爆炸等危险性事件；长期危害包括重复接触导致的长期中毒、致癌、致畸、致变等。目前厂内危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定进行建设，并设置了3.36立方米的防泄漏围堰，确保事故状态下，危险废物能全部收集。
		企业产生的危险废物在内部转运和外运的过程中，在厂区内发生泄漏事故，泄漏废液进入土壤和地下水，造成土壤及地下水污染。	小	II级	本项目厂区均已做地面硬化，一旦发生问题可立即采取措施，影响范围较小。

注：上表中“发生可能性”主要以汉西污水处理厂实际运行统计资料进行划分，“严重程度”一栏参照事故等级进行划分。

3 应急组织机构及职责

3.1 组织体系

汉西污水处理厂已结合厂内可能发生的突发环境事件类型、现有应急能力配备及人员配置情况成立了应急组织机构，机构设置情况见图 3.1-1。

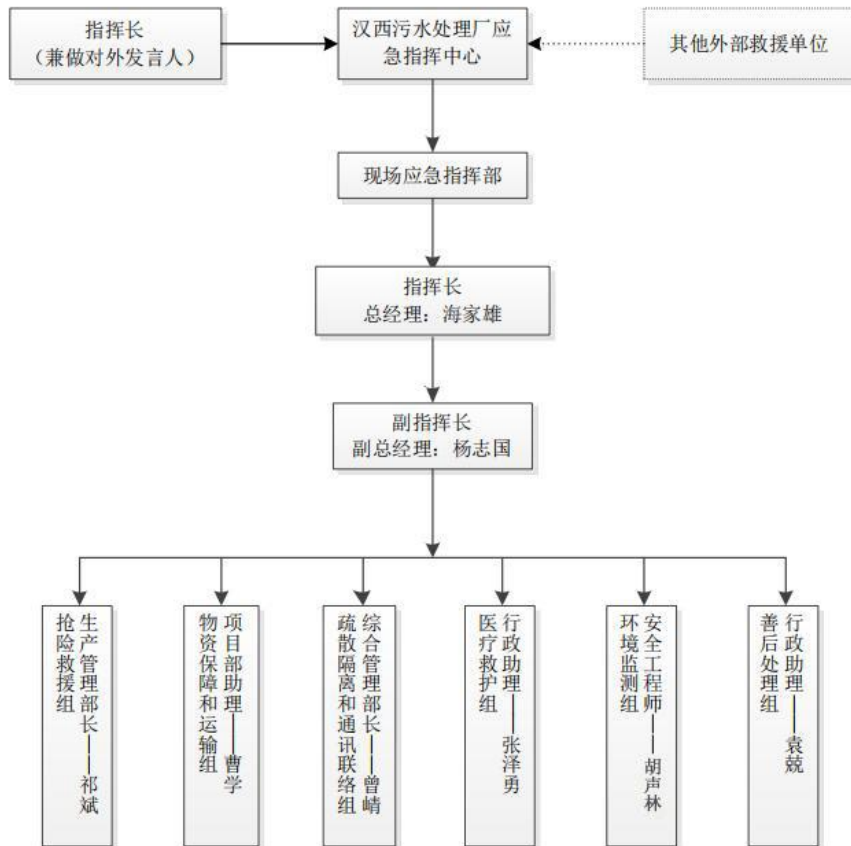


图 3.1-1 项目应急救援机构组织关系图

备注：（1）如遇到紧急情况，由各部门负责人直接指挥和协调各项工作，如不在岗时，则按照顺序代理上岗，直接指挥其工作。

（2）指挥领导手机应保持24小时内进行待机状态，以便应急时随时联系。

（3）其他人员必须服从指挥，随时听候加入救援行动，及时主动到有关场所提取救援器材等。

（4）其他救援单位包括武汉市水务局、武汉市生态环境局等单位。

3.2 职责

3.2.1 指挥机构主要职责

3.2.1.1 指挥机构组成

为了有效地预防事故，尽量减少事故损失，保证在发生突发性事故时，贯彻“统一指挥，分级负责”的原则，厂内应成立应急指挥中心。当发生一级或以上突发环境事件时，由突发环境事件应急指挥中心负责全厂应急救援工作的组织和指挥。

突发环境事件应急指挥中心是环境事故的应急权利机构，全权负责厂内环境事故的应急组织指挥工作，具体由应急指挥部、专业职能小队及其下属队员三部分组成。应急救援指挥部由指挥长（总经理：海家雄）和副指挥长（副总经理：杨志国）组成，专业职能小队包括抢险救援组、物资保障和运输组、疏散隔离和通讯联络组、医疗救护组、环境监测组、善后处理组等，各小队下属队员即为相应车间或部门工作人员。项目相关人员通讯录见表 3.2-1。

表 3.2-1 内部应急救援指挥成员名单及联系方式

姓名	职位	厂内职务	手机号码	备注
海家雄	指挥长	总经理	13507108343	
杨志国	副指挥长	副总经理	13871007842	
祁斌	抢险救援组	生产管理部长	13871066330	
曹学	物资保障和运输组	项目部助理	15997423982	配备运输车1辆
曾靖	疏散隔离和通讯联络组	综合管理部长	18627793166	
张泽勇	医疗救护组	行政助理	13971339087	
胡声林	环境监测组	安全工程师	1807106025	
袁兢	善后处理组	行政助理	15927056677	

3.2.1.2 职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行审批和备案；
- (3) 组建突发环境事件应急处置队伍；
- (4) 负责应急防范设施（设备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

- (6) 负责组织预案的更新；
- (7) 批准本预案的启动和终止；
- (8) 确定现场指挥人员；
- (9) 协调事故现场有关工作；
- (10) 负责人员、资源配置和应急队伍的调动；
- (11) 及时向上级环保主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；
- (12) 接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；
- (13) 负责保护事故现场及相关数据；
- (14) 有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

3.2.2 应急救援人员主要职责

3.2.2.1 指挥长主要职责

- (1) 组织制定和实施环境污染突发事故应急救援预案；
- (2) 负责迅速召集和组织救援队伍及货源配置；确定事故状态下各级人员的职责和任务范围；
- (3) 批准预案的启动与终止；
- (4) 布置事故现场有关工作，组织查清危险源、污染所产生的原因以及估算危害程度。指挥协调各部门进行危险源、污染源的控制，降低事故人员伤亡和财产损失；
- (5) 负责环境污染事故的处置和救援的全面指挥、评估事故的规模、决定是否需外部应急救援力量的支援；
- (6) 安排部署对有可能受影响区域的通报工作；指导员工防护、组织员工安全撤离、联系控制撤离周边居民；
- (7) 负责安排向上级部门递交事故报告和事故应急救援报告，组织指挥中心成员及时总结事故应急行动的经验教训；
- (8) 组织安排人员培训和预案演练工作；
- (9) 组织安排现场保护和现场清理工作和危险隐患的消除工作；
- (10) 负责安排组织预案的审批与更新。

3.2.2.2 副指挥长主要职责

（1）协助指挥长开展事故现场应急救援的各项具体工作，并及时向指挥长汇报事故现场具体情况；

（2）负责事故现场应急指挥工作，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短时间内完成应急行动；

（3）指挥相关单位采取紧急措施；

（4）负责具体实施预案的演练以及启动、终止工作；

（5）在指挥长未能立即到达事故现场的情况下，负责应急救援的指挥长工作，组织抢险；

（6）落实指挥中心职责中应急救援现场工作。

3.2.2.3 救援抢险组主要职责

（1）负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻；

（2）负责保护人员和财产安全，对现场及周围人员进行安全防护指导；

（3）接受指挥长和现场指挥的安排和调动，负责确定伤亡人员的情况等；

（4）负责现场灭火、现场伤员的搜救、管道池体堵漏、抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。

3.2.2.4 物资保障和运输组主要职责

（1）负责组织物资保障队，准备好人员和车辆，随时准备按指挥长命令行动；

（2）事故现场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；

（3）服从指挥长下达的救援指令，随叫随到，不得有误；

（4）组织队员参与预案演练工作等。

3.2.2.5 疏散隔离和通讯联络组主要职责

（1）接受指挥长和现场指挥的安排，负责制定事故现场人员的撤离、疏散方案；

（2）负责调动人群疏导组成员，安排人员撤离和疏导；

（3）负责对各主要生产岗位通讯器材的日常维护；

（4）接受指挥长和现场指挥的安排和调动，接到事故救援预案启动命令后，立即响应并通知各应急小组，传达指挥长的指令。同时确保应急通讯畅通；

(5) 组织队员参与预案演练工作等。

3.2.2.6 医疗救护组主要职责

(1) 负责安排急救药品、器材的日常保管和维护；

(2) 对组员进行应急救援技能和危化品知识及其危害特性的培训，掌握应急状态下的救援程序；

(3) 接受指挥长和现场指挥的安排和调动，在应急状态下，安排组员迅速进入事故现场进行救援；

(4) 组织队员参与预案演练工作。

3.2.2.7 环境监测组主要职责

(1) 负责事故现场大气、水体、土壤等污染监测；

(2) 接受指挥长和现场指挥的安排和调动，负责提供求援现场污染物浓度情况，协助确定疏散范围；

(3) 组织对有毒、腐蚀性物品（主要位于加氯（次氯酸钠）区）的抢险、安全监督；

(4) 负责地质灾害、水源污染等次生灾害的预防；

(5) 参与预案演练工作。

3.2.2.8 善后处理组主要职责

(1) 负责组织开展事故调查处理工作，配合政府组成的调查组进行调查，并向公司领导及员工通报事故调查情况；

(2) 事故处理组应在第一时间收集各种事故资料，如岗位报表记录、仪表记录、设备运行记录、现场影像资料记录；

(3) 负责抢险、灭火后事故现场的洗消去污，泄漏物防化、防毒处理，为恢复正常工作秩序做好准备；

(4) 事故处理组应在事故状态得到控制或工作秩序恢复后立即组织开展事故调查；

(5) 在接到人员伤亡的报告后应在第一时间赶到事发现场或医院，了解伤员状况，及时组织医院进行抢救治疗，并负责与工伤保险经办部门联系，报告工伤情况，组织事故伤亡人员善后处理工作；

(6) 事故处理组应督促安排好受伤人员的生活及陪护工作，协助做好家属安抚工作。

3.2.2.9 各救援小队队员职责

（1）在所在小组组长的领导下，认真学习危化品知识和应急预案的内容，了解抢险程序及在救援抢险中的职责；

（2）在所在小组组长的领导下，掌握各种器材的使用方法，积极进行抢险演练，提高抢险能力；

（3）接到事故应急预案启动命令后，在组长的带领下，迅速投入抢险工作；

（4）参与预案演练工作。

4 预防和预警

4.1 预防工作

公司建立健全危险源监控制度。以汉西污水处理厂为主体，对可能导致环境突发事件的危险源进行监控和定期巡查，结合《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》，现将项目已采取的风险防护应急措施部分列于表 4.1-1。

表 4.1-1 项目现有环境风险预防措施一览表

事故	现有环境风险防范和应急措施	
进出水水质、水量环境事故	进水水质水量超标	(1) 通知生态环境局对区域排水单位进行核查； (2) 通知提升泵站减少进水量，避免高浓度废水超出项目处理负荷，影响出水水质； (3) 加强对进水水质监测，必要时委托有资质的第三方监测单位对进水水质进行跟踪监测。
	出水水质超标	(1) 项目生物池设有选择区，可有效抑制污泥膨胀问题；针对污泥上浮，视不同成因分别采取暂进水并及时打碎或清除浮泥、投加絮凝剂或惰性物质以改善污泥沉降性能、增大污泥回流量或排泥量以控制反硝化情况、改善池内水力条件以消除腐化污泥等措施；针对泡沫问题，主要采取投加消泡剂、增加曝气池浓度、减小曝气量等措施； (2) 当出现紧急停电等情况导致设备停运时，及时将设备退出运行状态，并通知泵站减少管线输水，待供电恢复之后及时恢复运行；各主要环节（如提升泵、鼓风机、浓缩机等）均设置有备用设备，发生设备故障时可及时启动备用设备； (3) 日常运行过程中严格按照规定的频次、项目、时间落实水质自检、送检工作，针对检验结果中出现异常情况，及时排查原因、整改工艺、规范操作，并进行跟踪监测直至水质达标； (4) 企业排口设置有排水切断阀及污水回流泵，发生超标排放时，只需关闭排水切断阀，将超标废水重新抽回污水处理厂处理后排放。 (5) 本项目消毒设施采用紫外线+次氯酸钠消毒法对尾水进行消毒。紫外线为主，次氯酸钠为辅的双重消毒，保障尾水达标排放。 (6) 厂内针对各主要处理构筑物已设置实时监测仪器仪表，厂内每班均安排专职人员对构筑物及配套仪器仪表进行巡查，及时发现问题、解决问题、消除隐患。
恶臭气体环境污染事故	(1) 日常加强对除臭设施的维护保养，保证除臭效果。 (2) 集气管道选用防腐材质，日常加强对阀门、管道的保养维护，每年定期涂抹防腐油漆，定期检查管道气密性等。 (3) 工艺设施区全面禁火，消除明火源。 (4) 池体维修或疏浚之前先征得上级部门同意，池水放空之后，工作人员下池之前通过加强对池内鼓风以改善池内空气组成情况，然后下池；在维修或疏浚过程，池体外围配置辅助人员，一方面辅助池内人员工作，一方面作为发生事故后的第一支救援队伍及时施救，减少损失。	
危险化学品泄漏事故	项目加氯（次氯酸钠）区外侧采用钢构支架和塑胶顶棚进行封闭，建成后通风条件良好，次氯酸钠溶液挥发出来的游离氯气不会大浓度蓄积，加之本身挥发量较少，造成氯气中毒的概率极低。发生次氯酸钠泄漏后立即使用沙土进行吸收处置。加氯（次氯酸钠）区已设置了100m ³ 的围堰，保证对次氯酸钠进行有效收集。	
自然灾害	根据现场踏勘，厂内地势均略高于周边，若发生暴雨，雨水不会倒灌进厂区，厂区内的场地排水通过道路中的雨水排水系统汇集，统一排出厂外，一般不会形成内涝积水，能够有效的防止厂区局部积水，能够满足大部分条件下雨水降雨量的需求，根据历史记录，本厂内无水淹历史。	
危险废物泄漏风险事故	危险废物定期交由有资质的单位进行处置，其储存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定进行建设，并设置了3.36立方米的防泄漏围堰，确保事故状态下，危险废物能全部收集。	

4.2 预警行动

4.2.1 预警条件

当项目厂区发生本预案前文第 1.4.1~1.4.3 章节（I级、II级、III级事件发生情形）中所列情形时均应启动预警程序。

4.2.2 预警级别

结合前文 1.4 章节中的事故分级情况，按照发生事故的影响范围、严重程度及应急响应所需动用的资源，项目突发环境事件被分为I级事件、II级事件、III级事件，对应的预警级别由高到低也可分为I级预警、II级预警、III级预警，各级预警对应的警示颜色依次为橙色、黄色、蓝色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，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。汉西污水处理厂预警情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 汉西污水处理厂预警情况一览表

预警级别	警示颜色	事故类型
I级预警	橙色	(1) 因收集范围内企业违法排污，使得高浓度有毒有害废水在短时间内进入项目处理工艺，对微生物造成冲击性影响（如污泥中毒、大面积死亡等），因污泥培养驯化过程需持续一段时间，在此期间废水将得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。 (2) 停、减产期间，处理能力降低，使得部分污水得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。 (3) 厂内部分处理工序发生故障且无备用方案，该工序完全失去作用，检修期间废水将得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。 (4) 除臭设施或集气系统发生故障导致臭气大量泄漏，臭气逸散至厂外，对周边大气环境污染影响。 (5) 在池体、管道、检查井等检修过程中，因事先未采取有效的通风措施或气体检测手段，使得上述构筑物内部恶臭气体聚集，检修工作人员进入后发生气体中毒事故。
II级预警	黄色	(1) 部分处理工序因操作失误或调度不当，导致该工序处理效率降低，出水水质超标，但通过及时修正本工序的控制参数或强化后续环节的处理程度，采取正确的调度方式，可在短时间内让尾水重新达标排放。 (2) 恶臭处理设施处理效率下降，通过及时修正运行参数并借助厂区绿化对臭气的吸附阻隔作用，保证项目厂界恶臭气体监测结果达标。 (3) 项目输泥管道、污泥浓缩池破裂，污泥发生泄漏事故，导致土壤及地下水污染；泄漏至地表的污泥进入厂内雨水系统，导致雨水管道堵塞，危及到厂内排水安全，但不对外环境造成不利影响。 (4) 加氯（次氯酸钠）区的次氯酸钠使用环节（包括添加、维护保养、老化破裂等）破裂从而发生泄漏被拦截在围堰中，没有流出厂外。
III级预警	蓝色	(1) 进水水质、水量接近设计负荷或标准值，但仍在设计范围内。 (2) 出水水质个别指标出现较大波动，但仍能满足一级A标准限值。 (3) 部分设备（如鼓风机）发生故障时，及时启用备用设备，保证在设备检修期间不影响污水处理效果。 (4) 恶臭处理设施处理效率下降，但仍能达标排放。 (5) 发生短时间内停电事故，及时启用双回路电源，保证生产过程持续有效进行。 (6) 危险废物泄漏，能够及时有效的收集在围堰中。

注：结合企业及项目自身特点，本预案所述环境事件均指《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通

汉西污水处理厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）

知》（国办函[2014]119号）中的“一般突发环境事件”，即本预案无法响应国办函[2014]119号文中规定的“特别重大突发环境事件”、“重大突发环境事件”、“较大突发环境事件”，如项目在后期实际运行过程中遇到前述“特别重大、重大、较大”事件，应积极响应区、市级人民政府实施“武汉市突发环境事件应急预案”、“武汉市突发事件总体应急预案”及其他上位预案，同时项目厂内预警级别自动上调，警示颜色调整为红色。

进入预警状态后，事故有关部门应当采取如下措施：

（1）立即启动相关应急预案。

（2）发布预警公告。Ⅰ级事件启动Ⅰ级预警（橙色预警），Ⅱ级事件启动Ⅱ级预警（黄色预警），Ⅲ级事件启动Ⅲ级预警（蓝色预警）。

（3）转移、撤离或者疏散可能受到伤害的人员，并进行妥善安置。指令各环境应急救援队伍进入应急状态，环境监测小组立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

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

（5）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

4.2.3 事故初判

如果发生以上情形之一时，首先由汉西污水处理厂内部各岗位负责人会同生产管理部初步判断事故原因、发生趋势、可控程度、影响范围等，如厂内无法判断，需及时寻求技术支援，以便及时、合理、有效的进行应急响应。

4.2.4 预警方式

项目突发环境事件从最初发现到发布预警信息往往有两条途径：

（1）巡视人员在日常巡视过程中发现异常情况，并将相应情况以口头、警铃、电话或对讲机的形式通告生产管理部，由生产管理部来通知指挥长发布预警信息；

（2）厂内各主要处理设施内均设置有实时监测仪器仪表（如液位计、DO仪、ORP仪、尾水在线监控等），上述仪表均与中控室进行联网，中控室通过仪表数据可以及时发现异常处理工序，并将异常情况通告生产管理部，由生产管理部来通知指挥长发布预警信息。

4.2.5 预警报告程序

预警方式依据初步判断的预警级别，采用以下报告程序：

（1）事故的最先发现者或现场人员应立即将事故情况向应急指挥部、生产管理部

负责人汇报，汇报的内容包括事故地点、人员伤亡、事故概况；

（2）总指挥在接到事故报告后，应立即采取措施，组织进行抢救，并根据现场情况，做出妥善的工艺处理以免事态扩大；

（3）生产管理部负责人接到事故报告后，如需组织内部消防、医疗力量参与救护，应及时与医疗救护组、灭火警戒组取得联系，通知相关人员迅速赶赴现场，参与救护。如发生火灾、人员中毒需外部消防、医疗救护力量帮助时，现场人员应迅速通知公司领导，拨打 119、120 火警、急救电话，请求支援；

（4）公司领导根据事故的严重性，决定是否启动突发环境事故应急预案，如发生一般以上突发性环境污染事件，公司领导应赴现场组织指挥，并启动环境事故应急预案，成立指挥部，组织事故处理，力争将事故损失降低到最小程度；

（5）根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

4.3 预警发布与解除

4.3.1 预警发布

预警信息由厂内巡视人员或中控室值班人员反馈给生产管理部，生产管理部将相关情况通报给总指挥，总指挥批准发布预警信息。如事故初判的结果是 I 级，还应将预警信息告知周边企业、居民区等。

4.3.2 预警解除

污染事故得到控制，应急救援指挥部下达预警警报解除命令。组织关闭警报，通过电话、对讲机等通讯方式宣布预警解除命令，通知内部各部门解除警戒，进入善后处理阶段。

预警解除后，应急救援指挥部应继续履行职能，做好应急组织和善后处置。

4.4 预警措施

应急状态下的报警通讯联系方式：

汉西污水处理厂中控室 24 小时值守电话：027-65596670；

武汉市水务局：027-82811797；

武汉市生态环境局：027-85808056；

火警：119。

24小时有效报警装置：各部门报警器、电话等。

收集到的有关信息证明突发性环境污染事故即将发生或发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。进入预警状态后，应当采取的措施：

- （1）立即启动相关应急预案；
- （2）发布预警公告；
- （3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- （4）指令各应急救援队伍进行应急状态，立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；
- （5）针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行动和活动；
- （6）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5 信息报告与通报

5.1 厂内部信息报告

(1) 事故发生后，事故现场人员应当立即向有关负责人报告，按照事故发现人/中控室值班人员、生产管理部或生产管理部长、副总经理、总经理顺序逐级上报；

(2) 发生生产环保事故、自然灾害事故造成人员伤亡，事故部门负责人应在第一时间内向当班班长、应急指挥中心厂调度室、厂区分管领导进行汇报；

(3) 公司应急预案救援信号主要通过电话报警，应急指挥部通过电话或对讲机向全中心发布救援指令；

(4) 发生未遂事故，在现场处置结束后，事故部门、生产管理部应及时将事故情况向公司领导、有关部门进行通报，发布取消应急状态指令；

(5) 应急指挥中心厂调度室 24 小时值守电话，027-65596670。

5.2 信息上报

当突发环境事件超出污水处理厂内部处理能力时，需及时由总经理向上级单位进行汇报。上实环境控股（武汉）有限公司值班电话：027-67848723。

当突发环境事件超出污水处理厂内部处理能力，已经或可能对外环境造成影响时，应当立即向武汉市水务局、武汉东西湖区生态环境局、武汉市生态环境局、湖北省生态环境厅报告。

由企业管理办公室根据应急领导小组如实进行报告，不得迟报、谎报、瞒报和漏报。

武汉市水务局：027-82811797；

武汉市生态环境局东西湖区分局：027-83891610；

武汉市生态环境局电话：027-85808056；

湖北省生态环境厅电话：027-87167105；

5.3 报告内容

(1) 突发环境事件发生的时间、地点以及类型；

(2) 发生事故时正在进行的生产工序、可能涉及的危险化学品的种类；

（3）排放污染物的种类、数量、人员伤亡情况、直接经济损失；

（4）突发环境事件已经对大气、水域及土壤外部环境造成影响的范围、潜在的危害程度，事件可能的转化方式及趋向；

（5）突发环境事件发生后已采取的初步处置措施、下一步将采取的处置措施、事故控制情况及未来走势预测；

（6）突发环境事件信息报送单位、签发人、联系人及联系电话；情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向水务局、生态环境局等上级单位或部门进行汇报。

5.4 信息报告

5.4.1 信息通报内容

对可能受到事故影响的单位，应在事故发生后进行及时通报，通报内容包括：

- （1）突发事件的性质；
- （2）突发环境事件对人体健康的影响；
- （3）自我保护的措施及注意事项；
- （4）决定疏散时，应告知公众疏散时间、路线、随身携带物、交通工具及目的地。

5.4.2 信息通报的联络方式

（1）上级单位联系方式

上实环境控股（武汉）有限公司值班电话：027-67848723；

（2）主管部门联系方式

武汉东西湖区生态环境局电话：027-83891610；

武汉市生态环境局电话：027-85808056；

湖北省生态环境厅电话：027-87167105；

武汉市水务局：027-82811797；

（3）周边敏感点联系方式

当事故危机周边企业、居民时，由应急总指挥直接联系街道、政府有关部门和周边企业负责人，简要说明事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。由街道和社区通知居民进行撤离和疏散。撤离方式有步行和车辆运输两种，撤离方法中明确采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。同时安排信号联络组直接通过手持扩音器现场通知周边居民。

汉西污水处理厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）

金银湖街道办事处：027-85330583

将军路街道办事处：027-83921453

常青花园新区街道管理委员会：027-83921250

金银湖街道办事处李家墩社区：027-85502113

将军路街道办事处马池社区：027-83941058

金银湖街道办事处丽水社区：027-85506190

李家墩大队：13517286731

武汉工业学院金银湖校区：027-83911672

金银湖中学：027-83965890

武汉市将军路中学：027-83941574

常青一中：027-83912763

6 应急响应与措施

6.1 分级响应机制

结合本预案前文第 1.4 章节“事故分级”和第 4.2.2 章节“预警级别”，对应地将本项目事故应急响应分为I级响应、II级响应、III级响应。

6.1.1 I 级响应

适用于I级事件，即厂内污染物（尾水、臭气、污泥等）长时间超标排放或大面积泄漏事故，且受损设施或构筑物在短时间内无法修复。事故发生后将导致有毒、有害污染物大量进入周边环境（大气、水体、土壤等）并对其环境质量造成影响，事故的处理一般需由上级公司或上级管理部门到现场指挥。

发生以下事故时，应启动I级响应：

（1）因收集范围内企业违法排污，使得高浓度有毒有害废水在短时间内进入项目处理工艺，对微生物造成冲击性影响（如污泥中毒、大面积死亡等），因污泥培养驯化过程需持续一段时间，在此期间废水将得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。

（2）停、减产期间，项目进水量将大大减少，使得部分污水得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。

（3）厂内部分处理工序发生故障且无备用方案，该工序完全失去作用，检修期间废水将得不到有效处理而直接排放，对受纳水体及其周边环境造成污染影响。

（4）除臭设施或集气系统发生故障导致臭气大量泄漏，臭气逸散至厂外，对周边大气环境污染影响。

（5）在池体、管道、检查井等检修过程中，因事先未采取有效的通风措施或气体检测手段，使得上述构筑物内部恶臭气体聚集，检修工作人员进入后发生气体中毒事故。

对于I级环境事件，事故影响超出企业控制范围的，启动I级应急响应：由应急总指挥（总经理：海家雄）执行；并根据严重的程度，由公司副总指挥（副总经理：杨志国）报环保主管武汉市生态环境局，由相应部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。如武汉市相关政府部门成立现场应急指挥办公室时，企业应急指挥中心

移交指挥权并说明事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥。企业的应急抢险队伍全力配合政府应急队伍的工作。

6.1.2 II级响应

适用于II级事件，即污染物超标排放，但短期内能查明超标原因并加以校正，恢复达标。事件发生后一般只需寻求上级单位电话技术支持，厂内救援力量及物资一般能满足救援需求。

发生以下事故时，应启动II级响应：

（1）部分处理工序因操作失误或调度不当，导致该工序处理效率降低，出水水质超标，但通过及时修正本工序的控制参数或强化后续环节的处理程度，采取正确的调度方式，可在短时间内让尾水重新达标排放。

（2）恶臭处理设施处理效率下降，通过及时修正运行参数并借助厂区绿化对臭气的吸附阻隔作用，保证项目厂界恶臭气体监测结果达标。

（3）项目输泥管道、污泥浓缩池破裂，污泥发生泄漏事故，导致土壤及地下水污染；泄漏至地表的污泥进入厂内雨水系统，导致雨水管道堵塞，危及到厂内排水安全，但不对厂外环境造成不利影响。

（4）加氯（次氯酸钠）区的次氯酸钠使用环节（包括添加、维护保养、老化破裂等）破裂从而发生泄漏被拦截在围堰中，没有流出厂外。

对于II级环境事件，污水处理厂内部救援力量及物资基本能满足救援需求，但可能在某些操作方式、处理程度等方面需寻求上级单位技术支持，一般情况下无需上级单位人员进厂，此时启动II级响应，原则上由副总指挥（副总经理：杨志国）负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作，巡视现场情况，II级指挥长可指令授予应急指挥小组某成员行使指挥长职权。

6.1.3 III级响应

适用于III级事件，即事件发生后可现场及时修复处理，不影响正常生产。厂区内即可解决问题，无需对外求援。

发生以下事故时，应启动III级响应：

（1）进水水质、水量接近设计负荷或标准值，但仍在设计范围内。

（2）出水水质个别指标出现较大波动，但仍能满足一级 A 标准限值。

(3) 部分设备（如鼓风机）发生故障时，及时启用备用设备，保证在设备检修期间不影响污水处理效果。

(4) 恶臭处理设施处理效率下降，但仍能达标排放。

(5) 发生短时间内停电事故，及时启用双回路电源，保证生产过程持续有效进行。

III级响应时原则上由生产管理部进行指挥，但因事故规模较小且现场处置方案较为简单，一般现场发现人员即可自行处理。

6.2 应急措施

6.2.1 尾水水质超标事故应急措施

结合《汉西污水处理厂突发环境事件风险评估报告》及本预案第2章“事故风险描述”中的事故成因分析，不同成因的尾水水质超标事故应急措施如下：

6.2.1.1 进水水质超标应急措施

本污水处理厂收纳的污水主要是城市生活污水，如果排入的工业废水没有经预处理，将导致本污水厂进水水质中COD、NH₃-N、TP及其他金属离子超标，影响到生物池污泥活性，最终导致尾水超标排放。

应对进水超标事故，应急处置原则是“控制超标进水量，通过工艺调度方案实现内部消耗”，具体可采取的应急措施如下：

(1) 事故发生人员（中控室值班人员或现场巡视人员）立即向污水处理厂生产管理部报告，生产管理部对事故进行简单分析之后立即向分管副总经理（副总经理：杨志国）汇报，分管副总经理通知化验室取水化验，并进行跟踪监测，了解进水水质超标范围、持续时间、超标水量等因素，继而确定合适的应急响应级别；

(2) 根据应急响应级别，确定事故上报程序、上报对象、应急资源缺口及调度情况等；

(3) 信息上报的同时，通知厂区进水提升泵站减少进水量；

(4) 根据化验室对尾水的跟踪监测结果，制定针对性的设备参数调整及工艺运行调度方案，启动专项预案《汉西污水处理厂突发性水质异常事故应急预案》，具体调整方案见表6.2-1。

(5) 结合风险评估报告中的有关分析，项目进水超标的主要原因多是项目服务范围内的企业违法排污，当出现长时间、大批量、高浓度的超标进水时，污水处理厂有

必要与区、市级环保部门取得联系，对区域内的用水大户进行突击检查（可借助生态环境局在线监控系统），查处违法排污的企业。

表 6.2-1 针对尾水超标事故可采取的调整方案

序号	指标	控制限值 ^{#1}	警戒值	成因	调整方案
1	BOD ₅	10mg/L	8mg/L	污水可生化性不佳	提高生物池内污泥浓度。
				生物池负荷过高	(1) 降低进水量； (2) 增加曝气量（将DO控制在2.5~3.0mg/L）； (3) 提高池内污泥浓度等措施。
				污泥中毒	增加脱泥量，加强污泥代谢。
2	COD	50mg/L	40mg/L	/	同本表BOD ₅ 调整方案。
3	TP	0.5mg/L	0.4mg/L	泥龄过长，排泥不及时	加大排泥量，缩短污泥龄。
				出现跑泥	持续加矾。
				负荷过高	降低回流比，增加曝气量。
				厌氧段有过多NO ₃ -N	减小10~20%的回流比（控制在40%~70%为宜）。
	厌氧效果不好	(1) 降低好氧区曝气量，确保生物池好氧区DO控制在1.5mg/L左右； (2) 减小回流比； (3) 生物池厌氧区ORP严格控制在-250mv以下。			
4	TN	15mg/L	12mg/L	泥龄不够长	减少脱泥量，提高内回流比。
				缺氧区反应不够	增加缺氧区停留时间调整内回流量。
				碳源不足	适当补充碳源（乙酸钠等）。
5	NH ₃ -N	5（8）mg/L	4mg/L	进水氨氮浓度过高（超过35mg/L）	减少进水量。
				进水有机质浓度升高（COD、氨氮浓度升高）	增加曝气以提高充氧效果或者降低负荷。
				好氧段曝气量不足	增加曝气强度。
6	SS	10mg/L	8mg/L	进水SS浓度增大	(1) 增加二沉池水力停留时间； (2) 增加二沉池开启数量； (3) 调整出水堰板至平衡状态。
				污泥解絮	加强排泥。

注：#1：控制限值摘自《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表1“一级A标准”。

6.2.1.2 二沉池运行状况异常应急措施

二沉池在运行过程中，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

- 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；

(2) 出水堰脏且出水不均

- a. 经常清除出水堰口卡住的污物；
- b. 适当加氯（次氯酸钠）消毒阻止污泥、藻类在堰口的生长积累。

（3）污泥上浮

- 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.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

- a.加大出泥；
- b.重新回流。

（6）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性，吸附能力降低，絮凝体缩小质密，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。

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：

a.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；

b.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；

c.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等；

d.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 SVI、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，应急措施参照本文第 6.2.1.1 章节“进水水质超标应急措施”执行。

6.2.1.3 紧急停电事故应急措施

生产过程中发生短时停电故障时，根据实际情况，启动专项预案《突然停电应急预案》。

(1) 计划停电事故应急措施得知停电计划后，班组负责人立即向**生产部长**报告，**设备工程师**及时进行电力协调（如启动双回路电源等）及现场考察，并启动Ⅲ级响应。同时，及时上报应急指挥中心，指挥长根据事态发展的情况，决定是否启动Ⅱ级响应。

具体的应急过程为：应急指挥中心应保持停电信息并及时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，恢复生产。

停电事故发生后污水处理厂生产管理部应与武汉供电公司（办公电话：027-82414494）保持实时联系，及时了解停电时间、停电范围情况，如停电时间过长、停电范围较大或备用电源无法满足生产需求时，应立即启动更高级别的应急响应措施，及时与水务局或上级环保部门取得联系，在征得同意的前提下，降低排水标准以减轻

处理设施负荷。

（2）临时停电应采取以下措施

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 分钟内向污水处理厂应急指挥中心报告，由指挥长决定启动Ⅲ级响应（具体由运行车间主任或生产管理部主任指挥应急抢险工作）。事故处理过程中，应急指挥中心需密切关注事故处理进度及事故影响范围，综合考虑厂内救援能力及救援物资配备情况，决定是否采取更高级别的应急响应措施。

②现场处置：积极组织力量维修，启动双回路电源，并立即与电力部门取得联系；若厂区主供及备供均无电，则污水处理厂中控室通知各泵站停止进水，停水期间密切监控泵池液位，当各泵站前池水位达到相应要求限值时，由水务局协调开启各泵站对应闸门，排放多余污水。

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，以供应急指挥中心决策参考。

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。

6.2.1.4 设备故障应急措施

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，要及时与应急指挥中心联系：

（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指挥中心报告，由应急指挥长决定是否启动Ⅲ级响应。根据事态发展情况，决定是否上报上级管理部门，并启动高级别响应措施。

（2）现场处置：及时将损坏设备退出运行，如有备用设备则需及时启动备用设备，如无备用设备则需关闭该设备前端进水阀门；随后及时通知污水处理厂应急指挥中心事故情况，积极组织力量维修；为减轻故障设备对处理效率的影响，污水处理厂进水泵站处还应减少甚至关闭进水，为救援抢修工作争取时间。

（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，以备应急指挥中心参考。

（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。

6.2.1.5 停、减产应急措施

污水处理厂因年度设备维护、管道及池体疏浚等原因，需进行正常的停、减产，停、减产期间项目污水处理能力将大幅降低甚至失去能力，主要通过区域调度实现应急处理。

（1）污水处理厂按照年度计划进行停产或减产之前，生产管理部应向水务局相关部门提出书面申请，说明停（减）产原因、预计开始时间、持续时间及恢复生产时间。

（2）同时生产管理部向市水务局及其下辖相关部门书面请示或报告，待得到书面批复后，将请示及批复文件提交市生态环境局监察支队备案。

（3）检修或疏浚完毕之后及时恢复生产。

6.2.2 恶臭气体泄漏事故应急措施

项目恶臭气体泄漏事故主要包括两类：恶臭气体收集处理系统发生故障导致泄漏，臭气逸散至大气环境中，对大气环境及周边居民点生活环境造成污染影响；池体、管道中蓄积的臭气对下井、下池工作人员生命安全造成威胁。

6.2.2.1 恶臭收集处理系统故障应对措施

（1）污水处理厂应确保恶臭处理设施正常运行，每年定时对处理设施进行保养维护，维修保养记录应留档备查。

（2）按照排污许可相关要求，污水处理厂应委托监测公司对汉西污水处理厂恶臭气体浓度进行监测，监测报告需留档备查。

若监测结果出现超标情况，立即启动 I 级响应，相应程序为：

①与武汉市公安局东西湖区分局取得联系，项目疏散隔离和通讯联络组在公安人员的协助下对处在项目生物池周边 200m 范围内的居民进行疏散，同时在环湖中路一侧拉起警戒线，限制无关人员进出；

②及时联系恶臭处理设施生产厂家及施工单位，采取快捷有效的维修措施；

③与武汉市生态环境监控中心取得联系，由其指导协助项目环境监测组对臭气进行跟踪监测，了解臭气影响范围及影响程度；

④物资保障和运输组、医疗救护组进入“临战”状态，所有救援物资、医疗用品、防护器具一应准备到位，必要时分发至每位救援人员手中，确保安全救援；

⑤善后处理组应做好对疏散人员的安抚工作，同时需留意武汉市生态环境局及其他主流媒体上的投诉信息，了解事情原委，及时向上级公司和救援人员反应，进而强化救援工作的指向性、针对性及有效性；

⑥厂内应建立通讯广播，当发生突发事件时，可第一时间通过广播向污水处理厂内所有员工及附近居民传达危险警示，并指导有序疏散。

6.2.2.2 工作人员 H₂S 中毒事故应对措施

污水在池体底部及管道内输送时，往往处于缺氧或厌氧状态，有机物发生厌氧分解释放出 H₂S、NH₃ 等有毒有害气体，研究表明，当硫化氢在空气中达到 0.07%~0.1% 含量时，可快速引起中毒，麻痹呼吸中枢；达到 0.2% 时，数分钟内即可导致人死亡；另外，硫化氢的爆炸极限为 4.3~4.6%。

鉴于在厂区污水管道、污泥管道、集水井、集泥井、泵房、前池和泵站内均为硫化氢产生点，历史上已发生后数起污水处理厂工作人员 H₂S 中毒事故，事故发生后往往伴随着人员伤亡情况，因此项目应做好预防措施：

（1）强化对进水及各工段废水中的硫化物监测，如出现硫化物含量异常情况，应考虑工艺参数调整或水量调度等措施来减少 H₂S 的产生。

（2）工人下井、下池或进入管道等构筑物设施之前，必须连续监测设施内的硫化氢浓度。

（3）检查井井盖开启后，必须立即加盖安全网盖或设置护栏，检查井周边白天应加挂三角红旗，夜间悬挂红灯。

（4）使用鼓风机向设施内部鼓风，吹散稀释硫化氢；由于硫化氢相对密度大，不易被风吹出，故在管道通风时，必须把相邻的窑井打开，让风一边进一边出，形成空气对流通道。

（5）下井作业人员需配置悬挂式安全带、安全帽、手套、针对性的呼吸器、H₂S 监测报警仪、防化服、防护鞋等个人防护用品，保护工人不受 H₂S 影响。

（6）操作人员下井作业时，井上应有两人监护，便于施救。若进入管道，还应在

井内增加监护人员作中间联络，监护人员不得擅自离岗。

（7）建立下池、下井操作票制度：进入污水集水池底部清理垃圾，进入下水道窰井封拆头子或其他下池、下井操作，都属于危险作业，应该预先填写“下池、下井操作票”，经过安全技术员会签并经基层领导批准后才能进行。建立这一管理制度能够有效控制下池下井次数，避免盲目操作，并能督促职工重视安全操作，避免事故的发生。

（8）必须对职工进行防 H₂S 中毒的安全教育，使职工认识硫化氢的性质、特征、中毒护理及预防措施。以历史上发生过的污水处理厂 H₂S 中毒事故作为教学案例，让职工熟悉 H₂S 中毒事故的发生机理、危害、严重程度、事故扩大原因、正确的救援方案等，避免悲剧重演。

6.2.3 人员紧急疏散和撤离应急措施

事故应急救援组到达事故现场后，听从现场指挥安排，对可能发生事故场所设施及周围情况依据现场环境监测结果引导和疏散现场无关人员至安全区域，在疏散撤离过程中小组成员根据预案要求的疏散、撤离方式方法，要做的主要工作有：

- （1）清点事故现场人员是否为事故发生前人数；
- （2）紧急疏散非事故现场人员至安全区；
- （3）作出抢救人员撤离前、撤离后的报告；
- （4）通知周边居民、学生疏散撤离并告知方式方法；

6.2.4 受伤人员救治方案

疏散人员：在疏散时，使受伤人员有次序的撤离事故现场。寻找人员的方法和地点：

进入室内主动呼喊，观察动静，注意倾听辨别哪儿有呼救声、喘息声、呻吟声，要注意搜寻出口（如门窗、走廊等处）；在车间、实验室寻人时，注意机器和设备附近。

救人的方法：对于神志清醒，但在烟雾中辨不清方向或找不到出口的人员，可指明通道，让其自行脱险，也可直接带领他们撤出；当救人通道被切断时，应借助消防梯、安全绳等设施将人救出；遇有烟火将人员围困在建筑物内时，应借助消防水枪开辟出救人通道，并做好掩护；抢救人员也可以用浸湿的衣服等将被救者和自己的外露

部位遮盖起来，防止被火焰灼伤。

6.3 应急监测

本项目承担着城市污水排入地表水体之前的最后一道处理工作，为保证尾水达标排放，日常的水质监测及发生事故后的应急监测是有效的控制检验手段，项目监测制度如下：

6.3.1 日常监测

项目日常监测体系由污水处理厂自检、尾水在线监测等两级监控体系组成。

6.3.1.1 污水处理厂自检项目及频次

（1）监测项目及频次

化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD₅）、总氮（TN）、总磷（TP）、悬浮物（SS）、pH值、氨氮、余氯、30分钟污泥沉降比（SV₃₀）、污泥浓度（MLSS）、溶解氧（DO）、污泥含水率为1次/日。

粪大肠菌群数为1次/周。

挥发性污泥浓度（MLVSS）为1次/周。

色度、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂（LAS）、泥质粪大肠菌群数为1次/月。

（2）每月对部分重点监测项目（COD、TP、TN、氨氮）的实验室方法进行开标检测，填表记录开标结果。

（3）每季度至少绘制一次工作曲线并带标检测，填表记录曲线及带标结果。

6.3.1.2 尾水在线监测

项目设置有尾水在线监测装置，监测项目包括COD、氨氮、TN、TP、水温、流量和pH值，监控系统与武汉市生态环境监控中心进行联网，武汉市生态环境监控中心可实时了解项目出水水质情况。

6.3.2 事故应急监测

当厂内发生突发环境事件造成大气、水环境污染时，应委托有资质的监测单位

（目前委托监测单位为：武汉华正环境检测技术有限公司）对事发区域进行现场监测，事故处理完毕后应委托武汉市生态环境监控中心进行事故处理验收监测，监测达标后方可解除预警。

具体应急监测情况见表 6.3-1。

表 6.3-1 项目应急监测情况一览表

监测项目	监测点位	监测内容	监测频率
恶臭	恶臭处理设施排气口、项目西侧丰泽园、东侧常青队、南侧新澳阳光城、北侧李家墩大队	H ₂ S、NH ₃	事故发生后应连续取样，监测空气质量变化情况，直到恢复正常
污水	厂区进水口、生物池、二沉池、污水总排口、雨水总排口、尾水排河口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、pH、余氯、粪大肠菌群数等	事故发生后应连续取样，监测水质变化情况，直到恢复正常

6.4 应急终止

6.4.1 应急终止条件

符合下列所有条件后，即满足应急终止条件：

- (1) 事故现场得到控制，事件产生的条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事故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，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

除已启动上级应急预案需由上级政府决定应急结束外，环境污染事故应急结束由汉西污水处理厂环境污染事故应急指挥中心实施。

6.4.2 应急终止程序

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机，或事故责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- (2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

6.4.3 跟踪监测和评估

应急状态终止后，根据事故等级，由汉西污水处理厂、武汉市生态环境局根据实际情况，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。

6.5 应急终止后的行动

6.5.1 善后处置

事故处理组负责事故伤亡人员医疗救治组织和对外协调，事故处理组在接到人员伤亡的报告后第一时间赶到事发现场或医院，了解受伤人员状况，及时组织协调医院进行抢救治疗，并负责与工伤保险经办部门联系，报告工伤情况。督促安排好受伤人员的生活及陪护工作，协助做好家属安抚工作。

6.5.2 调查与评估

在事故得到控制后，事故处理组进入现场进行摄像、拍片等取证工作，开展事故调查。应急指挥中心在事故处理结束后，应编制环境应急总结报告，组织对抢险过程、应急能力等进行总结评估，找出应急预案及抢险过程中存在的不足，加强应急管理并对预案进行修订。

6.5.3 次生灾害防护

在事故处理取证结束后，应立即对事故现场进行洗消，清洗事故现场残留物及污染物。残留物要放在指定地点保管，待事故调查结束后再行处理；污染物洗消废水、残液应注意收集，严禁直接排出厂界外，废水应排入前池，残液作为危险废物交由有资质的单位处置。

洗消工作包括现场洗消和参加救援人员的洗消。

6.5.4 秩序恢复重建

在现场洗消结束后，由现场指挥组组织对事故中损坏的设备、设施、场所进行修复，逐步恢复正常工作。

6.6 新闻发布

6.6.1 新闻发言人

- (1) 厂区对外新闻发言人由应急指挥中心指定；
- (2) 现场对外新闻发言人由现场应急指挥部指定。

6.6.2 新闻发布原则

在新闻发布过程中，应遵循以下原则：

- （1）遵守国家法律、法规；
- （2）实事求是，客观公正；
- （3）发布及时，内容详实。

6.6.3 新闻发布形式

新闻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。

6.6.4 新闻发布内容

（1）内容框架突发事件的基本情况；应急处置工作进展情况，下一步的工作计划，需要说明的有关问题。

（2）发布材料的认可新闻发布材料由汉西污水处理厂应急指挥中心认可，现场新闻发言材料经现场应急指挥部认可。

7 应急培训和演练

7.1 培训

厂区内部应急培训分三个层次进行。

7.1.1 部门级培训

部门级培训是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重点环节，同时也是事故早发现、早报告的关键，一般危险化学品、剧毒化学品在这一层次能够及时处理而避免。

部门级培训每年开展两次，培训内容：

- （1）针对可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急处理，避险、报警方法等；
- （2）针对岗位可能导致的人身伤害类别，现场进行紧急救护方法；
- （3）针对岗位可能发生的事故，如何采取有效控制事故和避免事故扩大化；
- （4）针对岗位可能发生的事故，学会如何选择、使用防护装备和消防器材；
- （5）掌握本岗位可能接触的危险化学品、剧毒化学品、职业危害、急救方法。

7.1.2 装置级培训

以设备和设施为单位，对设备和设施负责人、专业工程师、部分负责人进行培训，使每个成员熟练使用现场装备、仪器等，熟悉应急救援及事故处理基本路程和方法，对事故进行可靠控制。

装置级培训每年开展两次，培训内容：

- （1）包括部门培训的内容；
- （2）本设备、设施各类专项应急救援预案，事故时按照预案有条不紊组织应急救援；
- （3）针对设备、设施实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故扩大或失控；
- （4）针对可能启动一级应急响应救援程序时，本设备、实施需采取的各类响应措施（如组织人员疏散、撤离、警戒、隔离、向中心报警等）；
- （5）如何启动本设备、设施应急救援响应的程序；
- （6）事故控制洗消方法。

7.1.3 指挥级培训

应急指挥中心成员及各职能组负责人，每年进行一次，培训内容包括：

- （1）熟悉厂内应急预案；
- （2）如何启动厂内应急救援预案程序；
- （3）依据应急救援的职责和分工，如何组织本部门（专业组）负责的应急救援，如何与其他部门（专业组）配合；
- （4）如何组织应急救援物资；
- （5）申请外部救援的报警方法，以及发布事故消息、组织周边社区、政府部门的疏散方法；
- （6）事故现场的警戒和隔离，以及事故现场清消方法。

7.2 演练

7.2.1 桌面推演

公司应急管理办公室组织桌面推演每季度一次，参加人员为总指挥、副总指挥、指挥部各专业组应急管理人员，检验指挥员和各专业组应急管理人员应急管理职责是否明确，是否熟悉本部门以及管理业务，检验指挥部应变、协调、处置能力，预案的可行性，同时检验培训效果。

7.2.2 功能演练

针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行的演练活动。主要作用是针对应急响应功能检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。例如指挥和控制功能演练。其目的是检测、评价多个政府部门在紧急状态下实现指挥与控制 and 响应能力，演练地点可选在应急指挥中心举行。

7.2.3 实战演练

由应急指挥中心办公室策划组织实战演练，参加人员为总指挥、副总指挥、指挥部各专业组应急管理人员、各相关单位及应急队伍，检验预案的可实施性，检验指挥员和各专业组应急管理人员贯彻执行预案的哪里，检验各种施救手段、措施、设施是否有效完好，能否满足实战需要，同时检验培训效果。

7.2.3.1 演练内容

演练前应制定预案的演练方案，内容应包括：

- (1) 事故应急抢险，现场救护，危险区域隔离，交通管制，人员疏散；
- (2) 应急救援人员进入事故现场的防护指导；
- (3) 通讯和报警讯号的联络，报警与接警；
- (4) 与上级公司进行协调演练；
- (5) 新闻发布和向政府、友邻单位的通报；
- (6) 事故的善后处理；
- (7) 当时当地的气象情况对周围环境对事故危害程度的影响。

7.2.3.2 演练的组织

- (1) 召开预案演练联席会，发放演练方案，讨论修改，并确定。
- (2) 召开预案演练指挥部成员会议，进行分工，明确职责。
- (3) 召开演练人员大会，进行分组、分工，明确职责，发放资料，并提出要求：
 - ①演练人员必须按时到位，不得无故请假、迟到、早退或中途放弃；
 - ②要求参与人员思想和精力必须高度集中，听从指挥和调度；
 - ③要熟知自己所演练的角色及职责
 - ④演练中要认真对待，尽心尽力，力求真实，达到预案演练的目的。
 - ⑤搞好协调配合，做好演练工作。

7.2.3.3 演练的安全保障

- (1) 指派专人负责演练中的安全保障，预测可能出现的安全问题；
- (2) 每一个现场，都要指定专人负责现场安全管理；
- (3) 做好演练中突发事故的应急准备。

7.2.3.4 演练评估

每一次演练后都要对应急救援预案的演练内容进行检查、评价，找出其中的不足并加以改进，检查主要包括以下内容：

- (1) 通讯指挥系统能否正常运行；
- (2) 生产岗位处理步骤是否安全、有效；
- (3) 应急救援步骤是否安全、有效；
- (4) 应急救援物质是否储备充足、品种齐全、保管完好；

- （5）应急救援设备、设施是否处于完好备用状态；
- （6）应急救援人员是否对应急预案是否完全掌握等。

7.2.3.5 演练总结

演练结束后应做好总结，总结内容应包括：

- （1）参加演练的公司、人员和演练地点；
- （2）起止时间；
- （3）演练项目和内容；
- （4）演练过程中的环境条件；
- （5）演练动用设备、物资；
- （6）演练效果；
- （7）持续改进的建议；
- （8）演练过程记录的文字、音像资料等。

7.2.3.6 演练频次

全厂应每年组织至少一次综合预案演练，车间每季度组织一次针对性的演练，班组、岗位每月组织一次应急程序演练。

8 责任与奖惩

8.1 奖励

- （1）对事故应急救援工作中做出积极贡献的专业组或个人予以奖励；
- （2）及时发现事故或事故隐患的专业组或个人予以奖励；
- （3）能迅速投入抢险救援工作，对减少损失、防止事故扩大化的专业组和个人予以奖励；
- （4）其他有利于应急救援工作表现的专业组或个人予以奖励。具体奖励办法由企业根据具体情况予以决定。

8.2 惩处

- （1）未按规定采取预防措施，应急反应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等情况予以处罚；
- （2）专业技术水平不高，未能积极有效的进行事故应急救援工作的专业组或个人予以处罚；
- （3）未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事故扩大化的专业组或个人予以处罚；
- （4）迟报、谎报、瞒报、漏报有关信息，或应急工作中有其他失职、渎职行为的，未按规定及时发布事故警报的队伍或个人予以处罚；
- （5）其他。具体处罚办法由企业根据具体情况予以决定。

9 保障措施

9.1 通信保障

（1）应急人员还应配备对讲机、手机等多种通讯方式，如在事故中通讯线路破坏，应立即使用其他通讯方式进行联系，公司应急组织机构成员名单及电话详见附件 4；

（2）在突发环境事件后，疏散隔离和通讯联络组立即赶赴现场，保证通信畅通；

（3）应急行动小组成员一律保持 24 小时可通讯联络状态，确保能够及时沟通信息，对讲机需防爆，以利于指挥人员与消防、抢修、抢险人联系。

（4）各生产部门、各应急救援小组配备的对讲机应经常检查，充足电，保证事故状态下使用；

（5）如果所有通讯工具出现故障，疏散隔离和通讯联络组迅速以办公室为主组成联络组，保证指挥长、应急指挥办公室、各专业救援组之间的信息畅通；

9.2 应急物质保障

汉西污水处理厂应急物资见附件 6。为保障救援工作及时有效，各应急救援队伍必须根据工作职责和针对危险目标需要，准备好抢险抢修、个体防护、防堵防漏、医疗救援、通讯联络等器材，确保配备齐全，平时应有专人维护、保管、定期检查、检测。保证各项救援器材处于完好状态，确保发生紧急事件时可用、实用、好用。

9.3 应急队伍保障

（1）设置应急救援组，保障应急救援工作。抢险救援组、物资保障和运输组、疏散隔离和通讯联络组、医疗救护组、环境监测组、善后处理组等 6 个应急救援队伍，各组长负责本组的日常管理、建设。一旦发生事故，企业的各应急救援队员可紧急集合，参与救援。

（2）组织应急培训，切实提高应急能力。应急人员的培训，以内部培训为主。由污水处理厂应急指挥中心组织实施、另外污水处理厂应根据需要对部分员工进行急救、消防等外部培训。

（3）组织应急演练。应急指挥中心根据工作需要组织相应的应急演练。通过对指挥、协作、技术、战法的演练，检验应急程序的科学性、指挥体制的合理性、人员编

制的整体性、组织接口的协调性，以及某些重大技术问题。

9.4 经费保障

应急救援经费应按国家相关法律法规文件等按一定比例从汉西污水处理厂安全生产费用中列支，安全费用不够时从成本中列支。汉西污水处理厂财务部在事故状态下必须保证应急救援所需的经费，经费的使用由汉西污水处理厂、办公室共同监督使用。

9.5 医疗卫生保障

为保证医疗救护，汉西污水处理厂应与武汉市医疗救治中心等建立协作关系，组建医疗救护队负责应急救援中医疗卫生工作。

9.6 交通运输保障

汉西污水处理厂配备 1 台车辆及驾驶员，在应急救援时可以作为人员运输、应急物资运输工具。

9.7 技术保障

（1）汉西污水处理厂各部门应加强应急监测、动态监控和应急处置的能力，保证环境污染突发事件的有效处置；

（2）在应急响应状态下，应急救援应与当地政府配合，得到当地环保、公安、医疗、交通、气象等部门的技术支持。

10 附则

10.1 名词与术语

10.1.1 突发环境事件

指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危机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时间。

10.1.2 环境风险

指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

10.1.3 环境风险物质

指《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单中的化学物质。

10.1.4 环境风险单元

指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于 500m 的几个（套）生产装置、设施或场所。

10.1.5 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。

10.1.6 清净下水

指装置区排出的未被污染的废水，如间接冷却水的排水、溢流水等。

10.1.7 事故排水

指事故状态下排出的含有泄漏物、以及施救过程中产生其他物质的生产废水、清净下水、雨水或消防水等。

10.1.8 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。

10.2 预案解释

本预案由武汉汉西污水处理有限公司负责解释。

10.3 预案的修订

生产管理部负责本预案的修订和管理，武汉汉西污水处理有限公司应每三年对本预案进行一次修订，此外，有下列情形之一的，应当及时对本预案进行修订：

- （1）单位名称、隶属关系、经济性质、法人代表等发生变化的；
- （2）污水处理厂生产工艺、处理规模、涉及环境风险物质的种类或数量、环境风险防范措施发生变化的；
- （3）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （4）重要应急资源发生重大变化的；
- （5）外部环境、可能受影响的环境受体、区域环境规划或环境功能区域发生变化的；
- （6）有关环境保护和环境风险应急管理法律、法规、规章、标准或规范性文件发生变化的；
- （7）发生突发环境事件并造成环境污染的；
- （8）突发环境事件应急处置过程中发现响应程序存在问题的；
- （9）应急演练评估报告提出要求修订的；
- （10）当地政府或上级主管部门要求修订的。

10.4 应急预案的备案

按照环境保护部文件《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）要求，在预案报送备案前组织专家对本预案进行评审，待专家评审通过后报武汉市生态环境局备案。

10.5 预案的实施

本预案自发布之日起实施。

第五部分

附件

目 录

附件 1 委托书	1
附件 2 环评批复	2
附件 3 汉西污水处理厂应急预案备案表	9
附件 4 汉西污水处理厂内部应急救援指挥成员名单	11
附件 5 外部应急联系单位一览表	12
附件 6 应急物资配备一览表	13
附件 7 化学物质特性说明	15
附件 8 应急指挥中心办公室应急处置签到表	18
附件 9 突发环境事件报告单	19
附件 10 培训及应急演练计划	20
附件 11 突发环境事故应急预案演练记录表	22
附件 12 突发环境事故应急预案演练考核记录表	23
附件 13 次氯酸钠储罐区突发环境事件应急处置卡	24
附件 14 危废暂存间突发环境事件应急处置卡	25
附件 15 污泥泄漏突发环境事件应急处置卡	26
附件 16 恶臭气体突发环境事件应急处置卡	27
附件 17 进出水水质、水量突发环境事件应急处置卡	28
附件 18 应急处置卡上墙照片	29
附件 19 隐患排查记录表	30
附件 20 应急演练培训记录	42
附件 21 危废管理计划备案、管理台账	53
附件 22 排污许可证	56
附件 23 应急监测协议	57
附件 24 危废处置协议	58
附件 25 污泥处置协议	63
附件 26 专家评分表	82

附件1 委托书

风险应急预案任务委托书

武汉新江城环境事务咨询有限责任公司：

为积极应对公司突发环境事件，规范公司环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件的能力，根据《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》及《突发环境事件应急管理办法》等文件要求，现委托贵公司协助我单位编制汉西污水处理厂突发环境事件应急预案。

委托单位（公章）：武汉汉西污水处理有限公司

委托日期：2025年3月



武汉市环境保护局文件

武环管〔2017〕9号

武汉市环保局关于武汉汉西污水处理有限公司 汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书的批复

武汉汉西污水处理有限公司：

你公司报送的《武汉汉西污水处理有限公司汉西污水处理厂提标工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在武汉市东西湖区汉西污水处理厂实施汉西污水处理厂提标工程。提标工程设计处理规模为 60 万吨/日，采用混凝沉淀+过滤的处理工艺，在现有二级处理系统后增加深度处理工艺，进一步去除磷和悬浮物，项目不涉及服务范围污

水管网系统。主要建设内容包括：二次提升泵房、高效沉淀池、微过滤车间、紫外消毒池、电磁流量计井及相关配套设施（详见《报告书》）。从环境保护角度，同意你公司按照《报告书》中所列的建设规模、工艺、建设内容和建设地点以及采用的环保措施等进行项目建设。

二、《报告书》提出的环保执行标准可行，该《报告书》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在实施建设项目时，你公司应重点做好以下环保工作：

（一）项目施工期间应加强环境教育与管理，文明施工，规范操作，对现场施工及物料运输等活动采取防尘降尘措施，严格控制扬尘污染。项目施工废水应经隔油沉淀处理后排入现有污水处理厂进一步处理；合理布局噪声设备，安排好作业时间，做到文明作业，避免噪声对周边环境造成影响。

（二）进一步优化污水处理工艺，确保污水处理厂排放的尾水中各项污染物稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值要求后，通过专用排江管道排往府河。

（三）规范化建设新设的污水处理厂尾水排放口，按要求安装水质、水量在线监测系统并与市污染源监控系统联网。按“雨污分流”原则设计、建设分流制排水系统。

(四) 加强各类废气污染物的治理。对全厂主要产生恶臭气体的处理单元采取密闭除臭措施，确保恶臭气体中主要污染物排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中有关要求。做好极端气候条件下恶臭污染控制，进一步减轻恶臭污染物对周围环境敏感目标的影响，避免造成环境影响纠纷。

(五) 落实噪声污染防治措施，通过设备选型、优化布局及设置绿化隔离带等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关要求。

(六) 项目产生的污泥应经汉西污水处理厂二期工程污泥好氧发酵车间处理达到要求后交由相关单位处置。

四、落实组织机构和责任部门，加强非正常工况污染物排放和污染事故防范，加强生产设施的维护和管理。制定详细的环境风险应急方案，报环保部门备案。

六、根据《报告书》，项目完成后所需的主要污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 10950 吨/年、氨氮 2336 吨/年。待项目投入运行后，主要污染物排放总量指标由环保行政主管部门按总量控制计划核定下达。

七、项目实施过程中应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，保证环保资金投入，全面落实《报告书》中提出的各项污染防治

措施。项目竣工后应在试运行期内向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。

由市环境监察支队、东西湖区环保局负责项目建设期间的环境监督管理工作。

本批复自生效之日起满五年，项目方开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。



抄送：东西湖区环保局，武汉市环境监察支队，武汉市环境技术审查中心，湖北君邦环境技术有限责任公司。

武汉市环境保护局办公室

2017年2月10日印发

武汉市生态环境局东西湖区分局文件

东环管字〔2020〕34号

关于武汉汉西污水处理有限公司武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程项目环境影响报告表的批复

武汉汉西污水处理有限公司：

你公司报送的《武汉汉西污水处理有限公司武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、你公司拟在武汉市东西湖区武汉汉西污水处理厂内投资 24583.04 万元，实施武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水工程项目（项目代码 2020-420112-77-02-033358），其处理规模为近期 450t/d，远期规模为 750t/d，采用隔膜板压滤技术将含水率 80%污泥降至含水率 60%以下，脱水后污泥拟交有资质公司进行无害化处置。评价范围包括近期和远期，土建规模按远期总规模 750t/d 一次性建成，设备按近期规模 450 t/d 安装。项目建设内容包括：新增污泥浓缩池 2 座、成品污泥输送系统设备及配套电器工程、改造好氧发酵车间等；按远期规模建设污泥输送提升泵池、污泥稀释系统、污泥调理加药系统、污泥堆场、成品料仓、污泥接收系统设备

改造和污泥浓缩系统设备等。臭气处理系统按远期总规模规划布局，按近期规模建设。项目建设符合相关产业政策及规划要求，在全面落实《报告表》所规定防治措施的基础上，可在拟定地点按拟定建设内容实施。《报告表》可作为该项目工程设计、建设和环境管理的依据。

二、项目应重点落实以下环保工作：

(一) 注意项目施工期间的污染防治，避免施工扬尘、污水、噪声等对周围环境造成影响。其中施工污水经处理达标回用，不外排。

(二) 项目压滤废水、生活废水经污水处理厂内部管网收集回流至汉西污水处理厂处理，满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准要求。

(三) 项目新建污泥浓缩池采用封闭式结构，废气经密闭负压收集后，进入现状 4#生物除臭系统处理，通过 15m 高排气筒排放；对现有好氧发酵车间 6 套生物除臭系统中 8#、9#、10#、11#进行改造，其中污泥深度脱水车间 2 套除臭系统（8#、9#），臭气经收集处理后通过两根 15 米高的排气筒排放；储泥堆场近期 1 套生物除臭系统（10#），远期 1 套生物除臭系统（11#），臭气收集处理后通过两根 15m 高排气筒排放，执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 排放标准，厂界无组织浓度限值执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 4 二级标准要求。

(四) 选用新型低噪声级设备，合理布局，采取消声、减振、隔声及距离衰减等降噪措施，使厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类、4 类标准要求。

(五) 办公生活垃圾由城管部门统一清运；废滤布由滤布供应厂家回收利用；近期产生的干污泥交由武汉源润环保科技有限公司、湖北亚东水泥有限公司进行无害化处置，远期新增干污泥交由有处理资质及处理能力的单位进行无害

化处理，不外排。

（六）本项目 100m 卫生防护距离范围内不得建设住宅、学校及医院等环境敏感目标。

三、未经许可，建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施不得擅自变更。

四、你公司应依《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定组织竣工环保验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投入使用；未经验收或者验收不合格，项目不得投产。

五、请区直相关部门依法依规履行对该项目的环境监管职责。


武汉市生态环境局东西湖区分局



2020年12月18日



附件3 汉西污水处理厂应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	武汉汉西污水处理有限公司	机构代码	91420100761236376G
法定代表人	王培刚	联系电话	/
联系人	杨志国	联系电话	13871007842
传真	027-65596615	电子邮箱	/
地址	详细地址: <u>武汉市东西湖区环湖中路 89 号</u> 中心经度: <u>114.227954°E</u> 中心纬度: <u>30.666312°N</u>		
预案名称	<u>汉西污水处理厂突发环境事件应急预案</u>		
风险级别	一般环境风险等级		
<p>本单位于2022年4月26日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		 预案制定单位 (公章)	
预案签署人	杨志国	报送时间	

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年5月6日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2022年5月6日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>420112-2022-005-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>武汉江河污水处理有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

附件4 汉西污水处理厂内部应急救援指挥成员名单

姓名	职位	厂内职务	24h联系电话
海家雄	指挥长	总经理	13507108343
杨志国	副指挥长	副总经理	13871007842
祁斌	抢险救援组	生产管理部长	13871066330
曹学	物资保障和运输组	项目部助理	1597423982
曾靖	疏散隔离和通讯联络组	综合管理部长	18627793166
张泽勇	医疗救护组	行政助理	13971339087
胡声林	环境监测组	安全工程师	1807106025
袁兢	善后处理组	行政助理	15927056677

附件5 外部应急联系单位一览表

类别	序号	部门	24h 联系电话
厂内部门	1	值班电话	027-87861455
救援力量	2	火警	119
	3	公安部门	110
	4	急救电话	120
	5	武汉市突发环境事件报警电话	12369
	6	武汉市应急管理局	027-82922506
	7	武汉市公安局东西湖区分局	027-85398650
	8	武汉市东西湖区应急管理局	027-85391829
	9	武汉市生态环境监控中心	027-85805108
	10	湖北省应急管理局（消防总队）	027-87263231
	11	武汉市应急管理局（消防支队）	027-88211966
	12	武汉市人民政府应急管理办公室	027-82826101
	13	武汉市电信局	027-87811148
	14	武汉市水务局	027-82811797
	15	武汉市医疗救治中心	027-52867822
16	省化学事故应急救援中心	027-84872993	
上级单位	17	上实环境控股（武汉）有限公司	027-67848723
管理部门	18	武汉市生态环境局东西湖区分局	027-83891610
	19	武汉市生态环境局	027-85808056
	20	湖北省生态环境厅	027-87861455

附件6 应急物资配备一览表

类别	名称	规格/型号	数量	位置
一、监控类	视频探头	/	30 个	厂区及办公区
	COD 在线仪	CODMAXII	1	尾水在线监测房
	氨氮在线仪	AmtaxTM Inter2C	1 套	
	总氮在线仪	NPW-160	1 套	
	总磷在线仪	PHOSPHAX Σ sigma	1 套	
	PH 在线仪	SC200	1 套	
	流量计在线仪	/	1 套	
	水温在线仪	/	1 套	
二、化验室设备	电热消解器	HACH DRB200 25孔	1 套	实验室
	快速COD 测定仪	美国HACH DR1010 COD 测定仪订货号9186000	1 套	实验室
	便携DO 仪	美国 HACH LDOTM 溶解氧仪	1 套	实验室
	BOD 分析系统	美国 HACH BODTrakII	2 套	实验室
	台式PH 计	上海雷磁PHS-3E	1 套	实验室
	便携PH 计	上海雷磁PHBJ-260	1 套	实验室
	隔水式培养箱	上海索普GHP-9160	1 套	实验室
	隔水式培养箱	上海索普GHP-9080	1 套	实验室
	样品保存柜	海尔BCD-402WDBA/SC340	1 套	实验室
	冰箱	海尔BCD-215SNGN	1 套	实验室
	电热鼓风干燥箱	上海索普DHG-9070A	1 套	实验室
	电热恒温干燥箱	上海索普DHG-9140A	1 套	实验室
	水浴锅	上海索普HH-6S	2 套	实验室
	超纯水机	四川优普UPT-II-40L	1 套	实验室
	便携余氯测定仪	意大利哈纳HI96701	1 套	实验室
	电子天平	德国赛多利斯BSA224S	1 套	实验室
	水分测定仪	德国赛多利斯MA35	1 套	实验室
	采样器	武汉水生所	4 套	实验室
	台式电脑	联想H5050 i5-4460	1 套	实验室
	便携粪大肠分析仪	美国 HACH MEL/MPN 多管发酵法便 携式微生物分析仪、LTB 初检培养 基150 支、EC 复检培养基150 支	1 套	实验室
	红外测油仪	北京华夏科创 LAS 分析仪OIL460	1 套	实验室
	阴离子表面活性剂测定仪	意大利哈纳 HI96769	1 套	实验室
	便携噪声测定仪	美国 3M SE-401	1 套	实验室
	人体静电释放器	/	3	各配电室
	控制柜	/	61	各配电室、鼓风机房

类别	名称	规格/型号	数量	位置
	应急照明灯	/	6	各配电室、鼓风机房
	绝缘鞋	/	4	各配电室
	绝缘手套	/	4	各配电室
	排气扇	/	24	各配电室、变压器室、鼓风机房
	安全帽	/	30	维修仓库
	对讲机	A889/12W	15	各值班点
四、消防灭火类	灭火器	4kg 干粉35kg 干粉3kg 二氧化碳	178	各个构筑物内
	消火栓	/	19	办公楼和综合楼和构筑物
	移动水枪及水带	/	38	
五、其他	发电车	/	1	厂区仓库
	超越阀门	/	2	厂区

附件7 化学物质特性说明

(1) NaClO 溶液

标识	中文名：次氯酸钠溶液		英文名：Sodium hypochlorite	
	分子式：NaClO		分子量：74.44	
	CAS 号：7681-52-9			
理化性质	危规号：83501			
	性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。			
	溶解性：溶于水。			
燃烧爆炸危险性	熔点(°C)：-6		沸点(°C)：102.2	
	相对密度(水=1)：1.10			
	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：无意义	
	闪点(°C)：无意义		聚合危害：无意义	
	爆炸下限(%)：无意义		稳定性：不稳定，见光易分解	
	爆炸上限(%)：无意义		最大爆炸压力(MPa)：无意义	
	引燃温度(°C)：无意义		禁忌物：碱类	
毒性	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。			
	消防措施：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。			
	接触限值：中国 MAC (mg/m ³) 未制定标准 美国 STEL ACGIH 2mg/m ³ , 15 分钟。 LD50 大鼠经口 8910mg/kg, 小鼠经口 5800mg/kg。对人类无致癌作用，IARC 将其归类为 3。			
对人体危害	侵入途径：食入、吸入、皮肤接触。健康危害：食入对口腔、咽喉、食道及胃具有腐蚀性，可引起呕吐、出血、高铁血红蛋白症、循环衰竭、皮肤阴冷、发绀、呼吸浅薄、谵妄、昏迷、咽喉水肿及受阻、食道及胃穿孔，并引起纵隔炎及腹膜炎，吸入次氯酸钠雾气可以引起严重的呼吸道刺激，并引起肺水肿，接触皮肤可以引起起泡、湿疹。			
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，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：饮足量温水，催吐，就医。			
防护	工程防护：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。			
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，防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。			
贮运	UN编号：1791 包装分类：III 储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30°C。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。运输条件：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。严禁与碱类、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。			

(2) 硫化氢

标识	中文名：硫化氢		英文名：hydrogen sulfide	
	分子式：H ₂ S		分子量：34.08	
	CAS 号：7783-06-4		危规号：21006	
理化性质	性状：无色、有恶臭的气体。			
	溶解性：溶于水、乙醇。			
	熔点（℃）：-85.5		沸点（℃）：-60.4	
	临界温度（℃）：100.4		临界压力（MPa）：9.01	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：/		最小点火能（mJ）：/	
	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：二氧化硫、水	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：4.0		稳定性：不稳定	
	爆炸上限（%）：46.0		最大爆炸压力（MPa）：/	
	引燃温度（℃）：260		禁忌物：强氧化剂、强酸。	
	危险特性：有强刺激性，对环境有危害，对水体和大气可造成污染。			
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ）10 前苏联 MAC（mg/m ³ ）10 美国 OSHA 20ppm, 28mg/m ³ [上限值]；ACGIH 10ppm, 14mg/m ³ 美国 TLV-WN ACGIH 15ppm, 21mg/m ³ 急性毒性：对人类的严重毒性作用浓度为 200ppm/1 分钟，致死浓度 600ppm/30 分钟，800ppm/立即。 LC50 小鼠吸入 1500mg/m ³ /18min, 380mg/m ³ /410min, 96mg/m ³ /804min, 大鼠吸入 1500mg/m ³ /14min, 380mg/m ³ /> 960min。			
	侵入途径：吸入。 健康危害：本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度(1000mg/m ³ 以上)时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。			
急救	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。			
防护	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴防化学品手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。			
泄漏处理	速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
贮运	UN编号：1053 包装类别：052 包装方法：钢质气瓶；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；安瓿瓶外普通木箱。 储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备泄漏应急处理设备。运输条件：铁路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。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。			

(3) 氨

标识	中文名：氨		英文名：ammonia	
	分子式：NH ₃		分子量：17.03	CAS 号：7664-41-7
	危规号：23003			
理化性质	性状：无色、有刺激性恶臭的气体。			
	溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。			
	熔点 (°C)：-77.7	沸点 (°C)：-33.5	相对密度 (水=1)：0.82(-79°C)	
	临界温度 (°C)：132.5	临界压力 (MPa)：11.40	相对密度 (空气=1)：0.6	
	燃烧热 (KJ/mol)：/	最小点火能 (mJ)：/	饱和蒸汽压 (KPa)：506.62(4.7°C)	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：氮氧化物、水	
	闪点 (°C)：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限 (%)：15.7		稳定性：不稳定	
	爆炸上限 (%)：27.4		最大爆炸压力 (MPa)：/	
	引燃温度 (°C)：651		禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。	
危险性	危险特性：有刺激性，对环境有严重危害，对水体、土壤和大气可造成污染。与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。			
毒性	接触限值：中国 MAC (mg/m ³) 30 前苏联 MAC (mg/m ³) 20 美国SHA 50ppm, 34mg/m ³ ; ACGIH 25ppm, 17mg/m ³ 美国TLV-WN 35ppm, 24mg/m ³ 急性毒性：LD50: 350 mg/kg(大鼠经口) LC50: 1390mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)			
对人体危害	侵入途径：吸入、皮肤接触。 健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。 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。			
防护措施	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
泄露处置	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾水中稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
贮运	UN 编号：1005 包装类别：052 包装方法：钢质气瓶 储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备泄漏应急处理设备。 运输条件：本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。			

附件8 应急指挥中心办公室应急处置签到表

日期： 年 月 日

序号	姓名	职务/职称	电话	时间	备注
1				时 分	
2				时 分	
3				时 分	
4				时 分	
5				时 分	
6				时 分	
7				时 分	
8				时 分	
9				时 分	
10				时 分	
11				时 分	
12				时 分	
13				时 分	
14				时 分	
15				时 分	
16				时 分	

附件9 突发环境事件报告单

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				
消除泄漏物质危害的物质名称				
危害情况	人员伤亡			设备受损
	死亡	重伤	轻伤	建筑物受损
				财产损失
波及范围				
设施损坏情况				
已采取的措施				
周边道路情况				
与有关部门协调情况				
应急人员及设施到位情况				
应急物资准备情况				
事故发生原因及主要经过：				
危险物质泄漏情况： 泄漏危险化学品名称（固、液、气）： 泄漏量/泄漏率： 毒性/易燃性：				
火灾爆炸情况：				
环境污染情况：				
事态及次生或衍生事态发展情况预测：				
天气状况： 温度 风速 阴晴 其它				
单位意见				
填报时间	年 月 日 时 分	签发		

附件10 培训及应急演练计划

应急救援人员常识培训

培训对象	培训时间	培训常识内容
公司所有员工	每年二次且总培训时间不少 10 小时	1、公司危险危害因素分析； 2、可能的重大风险区域及风险类别； 3、消防设施、器材、急救器材、急救药箱位置及使用操作方法； 4、事故发生的通报程序； 5、各应急专业小组之职责与处理； 6、人员受伤急救常识与处理； 7、相关法律知识的了解； 8、通晓本项目所有程序及处理方法； 9、与各部门沟通协调事项。

公司应急救援专业培训

培训对象	培训时间	培训内容
应急小组成员	每年一次	1、辖区消防系统检查内容训练； 2、干粉灭火器操作演习； 3、消防水带测试与操作； 4、泡沫消防系统操作训练； 5、消防水炮操作演习； 6、冷却喷淋系统操作。

物质转移训练

物质转移工具	操作人员	培训内容
叉车	应急小组	1、确认安全区； 2、叉车调用信息及专用工具。
平板车	应急小组	1、叉车、吊车配合； 2、转移区域及卸货。
其他搬运工具	应急小组	1、吊车

堵漏技术训练

训练类别	训练人员	训练时间	训练内容
管道泄漏	应急小组	不少于 10 小时	1、泄漏物辨识； 2、抽堵盲板； 3、带压补焊； 4、物料抽空； 5、泄漏物料导流或砂土吸收或中和。
容器泄漏			1、确认泄漏物质； 2、关闭进出口； 3、物料抽空导出； 4、泄漏物料收集或砂土吸收或中和。

现场急救训练

训练类别	参加人员	训练内容
人工呼吸	全体人员	1、口对口方法； 2、胸外挤压法； 3、以上配合方法。
休克		1、判明原因，立即人工呼吸； 2、伤者保暖； 3、观察体征、立即就医。
创伤与流血		1、外出血处理； 2、内出血处理。
烧伤、烫伤		电伤处理法、酸碱灼伤处理法、烧伤处理法、烫伤处理法
伤员搬运		1、就地取材搬运； 2、单人搬运、双人搬运、担架搬运法。
中毒		1、撤离现场，与新鲜空气处； 2、如有休克，立即做人工呼吸或吸氧； 3、如有口入、催其呕吐； 4、立即就医。

附件11 突发环境事故应急预案演练记录表

预案名称		演练地点	
组织部门	总指挥	演练时间	
参加部门和单位		演练方式	
演练类别		演练程序:	
预案评审	适宜性: <input type="checkbox"/> 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 明显不适宜充分性: <input type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分, 必须修改		
演练 效果 评审	人员到位 情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确, 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input type="checkbox"/> 职责明确, 操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确, 操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明, 操作不熟练	
	物资到位 情况	现场物资: <input type="checkbox"/> 现场物资充分, 全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏个人防护: <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位	
	协调组织 情况	整体组织: <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利, 能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低, 有待改进疏散组分工: <input type="checkbox"/> 安全、快速 <input type="checkbox"/> 基本能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低, 没有完成任务	
	实战效果 评价	<input type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的, 部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目标, 须重新演练	
	支援部门 和协作有 效性	报告上级: <input type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上 安全部门: <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 救援、后勤部门: <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 警戒、撤离配合: <input type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合	
存在问题			
改进措施			

附件12 突发环境事故应急预案演练考核记录表

预案名称				演练地点	
组织部门			总指挥	演练时间	
参加部门和单位				演练类别	
				演练方式	
演练程序：					
演练描述					
演习效果 评审	人员到 位情况				
	物资到 位情况				
	协调组 织情况				
	支援部 门协作 有效性				
	演练效 果评价				
参演人员 签名					
存在问题					
改进措施					

附件13 次氯酸钠储罐区突发环境事件应急处置卡

风险特征	事故地点	次氯酸钠储罐区
	风险物质	次氯酸钠
	事故说明	次氯酸钠泄漏，对周围水体、土壤造成影响
应急处置卡要求	应急处置卡应落实到关键岗位。	
应急预警与响应程序	事故责任单位负责人或发现人立即报告应急指挥部，应急指挥部立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向应急指挥部报告。	
应急报告	报告内容	事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等
	应急指挥部	027-65596670
应急责任人	总指挥、副总指挥、现场负责人等	
应急处置措施	<p>事发责任单位启动本单位的应急预案，力争将环境风险物质控制在本单位内、不流入外环境；若环境风险物质已经流出厂外，向周围环境扩散时，则启动《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》，并按照相应响应执行；</p> <p>(1) 截源 应急处置小组可根据外流风险物质的种类采取截留措施；</p> <p>(2) 监测 应急监测小组在雨水、污水排放口开展监测工作，监测因子为COD、BOD₅、石油类等；</p> <p>(3) 协调 物资供应组及时提供所需的救灾物资，保证救援工作顺利开展；</p> <p>(4) 善后 善后处理小组负责做好有关善后工作。</p>	
应急监测方案	<p>(1) 检测因子：COD、氨氮、特征因子等；</p> <p>(2) 监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每30分钟监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。直至两次监测浓度均低于地表水环境质量相应标准值或已接近可忽略水平为止。</p>	

附件14 危废暂存间突发环境事件应急处置卡

风险特征	事故地点	危废暂存间
	风险物质	危险废物
	事故说明	危险废物泄漏，对周围人群及生态环境造成危害
应急处置卡要求	应急处置卡应落实到关键岗位。	
应急预警与响应程序	事故责任单位负责人或发现人立即报告应急指挥部，应急指挥部立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向应急指挥部报告。	
应急报告	报告内容	事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等
	应急指挥部	027-65596670
应急责任人	总指挥、副总指挥、现场负责人等	
应急处置措施	<p>事发责任单位启动本单位的应急预案，力争将环境风险物质控制在本单位内、不流入外环境；若环境风险物质已经流出厂外，向周围环境扩散时，则启动《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》，并按照相应响应执行；</p> <p>(1) 截源 应急处置小组可根据外流风险物质的种类采取截留措施；</p> <p>(2) 监测 应急监测小组在雨水、污水排放口开展监测工作，监测因子为COD、BOD₅、石油类等；</p> <p>(3) 协调 物资供应组及时提供所需的救灾物资，保证救援工作顺利开展；</p> <p>(4) 善后 善后处理小组负责做好有关善后工作。</p>	
应急监测方案	<p>(1) 检测因子：COD、氨氮、石油类、特征因子等；</p> <p>(2) 监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每30分钟监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。直至两次监测浓度均低于地表水环境质量相应标准值或已接近可忽略水平为止。</p>	

附件15 污泥泄漏突发环境事件应急处置卡

风险特征	事故地点	输泥管道、污泥池
	风险物质	污泥
	事故说明	污泥泄漏，对周围人群及生态环境造成危害
应急处置卡要求	应急处置卡应落实到关键岗位。	
应急预警与响应程序	事故责任单位负责人或发现人立即报告应急指挥部，应急指挥部立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向应急指挥部报告。	
应急报告	报告内容	事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等
	应急指挥部	027-65596670
应急责任人	总指挥、副总指挥、现场负责人等	
应急处置措施	<p>事发责任单位启动本单位的应急预案，力争将环境风险物质控制在本单位内、不流入外环境；若环境风险物质已经流出厂外，向周围环境扩散时，则启动《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》，并按照相应响应执行；</p> <p>(1) 截源 应急处置小组可根据外流风险物质的种类采取截留措施；</p> <p>(2) 监测 应急监测小组在雨水、污水排放口开展监测工作，监测因子为COD、BOD5、石油类等；</p> <p>(3) 协调 物资供应组及时提供所需的救灾物资，保证救援工作顺利开展；</p> <p>(4) 善后 善后处理小组负责做好有关善后工作。</p>	
应急监测方案	<p>(1) 检测因子：COD、氨氮、石油类、特征因子等；</p> <p>(2) 监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每30分钟监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。直至两次监测浓度均低于地表水环境质量相应标准值或已接近可忽略水平为止。</p>	

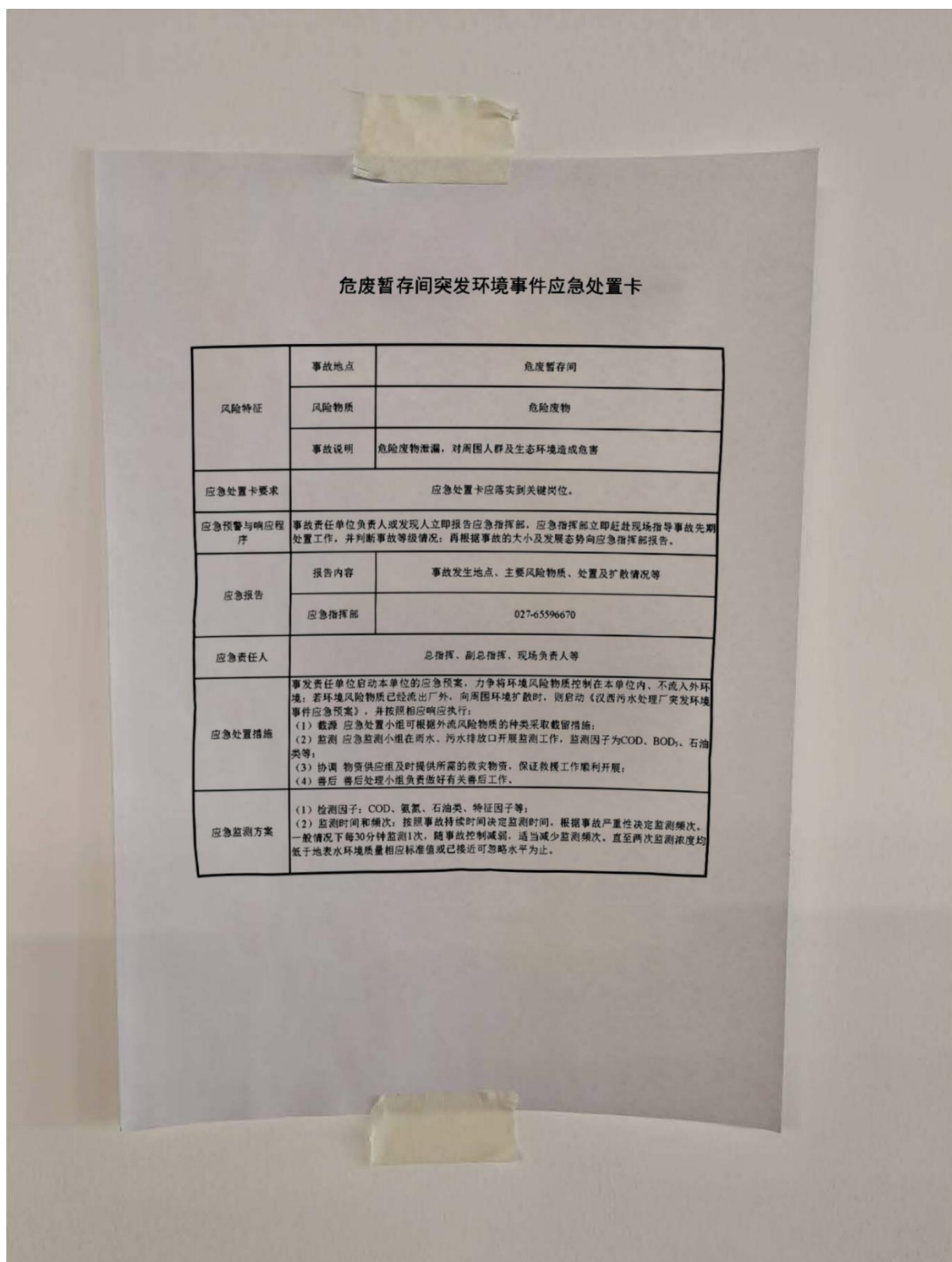
附件16 恶臭气体突发环境事件应急处置卡

风险特征	事故地点	生物除臭系统
	风险物质	氨、硫化氢
	事故说明	除臭装置故障或停运等事故，导致恶臭排放，对周围人群及生态环境造成危害
应急处置卡要求	应急处置卡应落实到关键岗位。	
应急预警与响应程序	事故责任单位负责人或发现人立即报告应急指挥部，应急指挥部立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向应急指挥部报告。	
应急报告	报告内容	事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等
	应急指挥部	027-65596670
应急责任人	总指挥、副总指挥、现场负责人等	
应急处置措施	<p>启动《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》，并按照相应响应执行；</p> <p>(1) 除臭抢修 应急处置小组可根据外流风险物质的种类采取相应除臭措施，例如：应立即喷洒除臭剂，加强恶臭场所的通风换气，及时组织抢修组排查故障，并做好抢修人员的现场防护，佩戴防毒面具；</p> <p>(2) 救护 医疗救治小组负责组织救治受伤人员；</p> <p>(3) 监测 应急监测小组在各产臭单元，排气筒、企业所在地下风向开展监测工作，监测因子为氨气、硫化氢、臭气浓度；</p> <p>(4) 协调 物资供应组及时提供所需的救灾物资，保证救援工作顺利开展；</p> <p>(5) 善后 善后处理小组负责做好有关善后工作。</p>	
应急监测方案	<p>(1) 检测因子：氨气、硫化氢、臭气浓度；</p> <p>(2) 监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每30分钟监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。直至两次监测浓度均低于环境质量相应标准值或已接近可忽略水平为止。</p>	

附件17 进出水水质、水量突发环境事件应急处置卡

风险特征	事故地点	污水处理系统
	风险物质	污水
	事故说明	进水水质、水量超过设计标准或污水处理厂因停电、本身工艺升级改造、设备维护、池体疏浚等原因需进行停、减产时，一定时期内处理能力下降，导致部分城市污水不能得到有效处理而直接进入地表水体，造成受纳水体污染事故。
应急处置卡要求	应急处置卡应落实到关键岗位。	
应急预警与响应程序	事故责任单位负责人或发现人立即报告应急指挥部，应急指挥部立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向应急指挥部报告。	
应急报告	报告内容	事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等
	应急指挥部	027-65596670
应急责任人	总指挥、副总指挥、现场负责人等	
应急处置措施	<p>事发责任单位启动本单位的应急预案，力争将环境风险物质控制在本单位内、不流入外环境；若环境风险物质已经流出厂外，向周围环境扩散时，则启动《汉西污水处理厂突发环境事件应急预案》，并按照相应响应执行；</p> <p>(1) 截源 应急处置小组可根据外流风险物质的种类采取截留措施；</p> <p>(2) 监测 应急监测小组在雨水、污水排放口开展监测工作，监测因子为COD、BOD₅、石油类等；</p> <p>(3) 协调 物资供应组及时提供所需的救灾物资，保证救援工作顺利开展；</p> <p>(4) 善后 善后处理小组负责做好有关善后工作。</p>	
应急监测方案	<p>(1) 检测因子：COD、氨氮、石油类、特征因子等；</p> <p>(2) 监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每30分钟监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。直至两次监测浓度均低于地表水环境质量相应标准值或已接近可忽略水平为止。</p>	

附件18 应急处置卡上墙照片



附件19 隐患排查记录表

2022 年企业突发环境事件应急管理隐患排查表

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。	是		
	(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。	否		
	(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。	否	风险评估报告和现场一致	
	(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。	否	风险评估报告和现场一致	
	(5) 突发环境事件风险等级确定是否正确合理。	是		
	(6) 突发环境事件风险评估是否通过评审。	是		
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。	是		
	(8) 是否将预案进行了备案, 是否每三年进行回顾性评估。			
	(9) 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。	是		
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	(10) 是否建立隐患排查治理责任制。	是		
	(11) 是否制定本单位的隐患分级规定。	是		
	(12) 是否有隐患排查治理年度计划。	是		
	(13) 是否建立隐患记录报告制度, 是否制定隐患排查表。	是		
	(14) 重大隐患是否制定治理方案。	是		
	(15) 是否建立重大隐患督办制度。	是		
4.是否按	(16) 是否建立隐患排查治理档案。	是		
	(17) 是否将应急培训纳入单位工作计划。	是		

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
规定开展突发环境事件应急培训, 如实记录培训情况	(18) 是否开展应急知识和技能培训。	是		
	(19) 是否健全培训档案, 如实记录培训时间、内容、人员等情况。	是		
5. 是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	(20) 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。	是		
	(21) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。	是		
	(22) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。		否	
	(23) 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。	是		
6. 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	(24) 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。	是		

企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表

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。	未设置				
2.应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。	不需要编制环评报告				
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。	是				
6.是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。	是				
二、厂内排水系统					
7.装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。	是				
8.所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	是				
9.是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	不涉及				
10.各种装卸区（包括厂区码头、铁路、公路）产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。	不涉及				
11.有排洪沟（排洪涵洞）或河道穿过厂区时，排洪沟（排洪涵洞）是否与渗漏观察井、生产废水、清浄下水排放管道连通。	不涉及				
三、雨水、清浄下水和污（废）水的总排口					
12.雨水、清浄下水、排洪沟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，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。	是				

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
13.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。	是				

四、突发大气环境事件风险防控措施

14.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。	是				
15.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。	是				
16.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	是				
17.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。	是				

2023 年企业突发环境事件应急管理隐患排查表

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。	是		
	(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。	否		
	(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。	否	风险评估报告和现场一致	
	(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。	否	风险评估报告和现场一致	
	(5) 突发环境事件风险等级确定是否正确合理。	是		
	(6) 突发环境事件风险评估是否通过评审。	是		
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。	是		
	(8) 是否将预案进行了备案, 是否每三年进行回顾性评估。			
	(9) 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) 环境应急响应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。	是		
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	(10) 是否建立隐患排查治理责任制。	是		
	(11) 是否制定本单位的隐患分级规定。	是		
	(12) 是否有隐患排查治理年度计划。	是		
	(13) 是否建立隐患记录报告制度, 是否制定隐患排查表。	是		
	(14) 重大隐患是否制定治理方案。	是		
	(15) 是否建立重大隐患督办制度。	是		
	(16) 是否建立隐患排查治理档案。	是		
4.是否按规定开展突发环境事件应急培训, 如实记录培	(17) 是否将应急培训纳入单位工作计划。	是		
	(18) 是否开展应急知识和技能培训。	是		
	(19) 是否健全培训档案, 如实记录培训时间、内容、人员等情况。	是		

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
训情况				
5.是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	(20) 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。	是		
	(21) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。	是		
	(22) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。		否	
	(23) 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。	是		
6.是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	(24) 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。	是		

企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表

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。	未设置				
2.应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。	不需要编制环评报告				
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。	是				
6.是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。	是				
二、厂内排水系统					
7.装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。	是				
8.所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	是				
9.是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	不涉及				
10.各种装卸区（包括厂区码头、铁路、公路）产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。	不涉及				
11.有排洪沟（排洪涵洞）或河道穿过厂区时，排洪沟（排洪涵洞）是否与渗漏观察井、生产废水、清浄下水排放管道连通。	不涉及				
三、雨水、清浄下水和污（废）水的总排口					
12.雨水、清浄下水、排洪沟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，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。	是				

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
13.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。	是				

四、突发大气环境事件风险防控措施

14.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。	是				
15.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。	是				
16.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	是				
17.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。	是				

2024 年企业突发环境事件应急管理隐患排查表

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。	是		
	(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。	否		
	(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。	否	风险评估报告和现场一致	
	(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。	否	风险评估报告和现场一致	
	(5) 突发环境事件风险等级确定是否正确合理。	是		
	(6) 突发环境事件风险评估是否通过评审。	是		
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。	是		
	(8) 是否将预案进行了备案, 是否每三年进行回顾性评估。			
	(9) 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) 环境应急响应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。	是		
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	(10) 是否建立隐患排查治理责任制。	是		
	(11) 是否制定本单位的隐患分级规定。	是		
	(12) 是否有隐患排查治理年度计划。	是		
	(13) 是否建立隐患记录报告制度, 是否制定隐患排查表。	是		
	(14) 重大隐患是否制定治理方案。	是		
	(15) 是否建立重大隐患督办制度。	是		
	(16) 是否建立隐患排查治理档案。	是		
4.是否按规定开展突发环境事件应急培训, 如实记录培	(17) 是否将应急培训纳入单位工作计划。	是		
	(18) 是否开展应急知识和技能培训。	是		
	(19) 是否健全培训档案, 如实记录培训时间、内容、人员等情况。	是		

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
训情况				
5.是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	(20) 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。	是		
	(21) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。	是		
	(22) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。		否	
	(23) 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。	是		
6.是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	(24) 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。	是		

企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表

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。	未设置				
2.应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。	不需要编制环评报告				
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。	是				
6.是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。	是				
二、厂内排水系统					
7.装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。	是				
8.所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	是				
9.是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	不涉及				
10.各种装卸区（包括厂区码头、铁路、公路）产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。	不涉及				
11.有排洪沟（排洪涵洞）或河道穿过厂区时，排洪沟（排洪涵洞）是否与渗漏观察井、生产废水、清浄下水排放管道连通。	不涉及				
三、雨水、清浄下水和污（废）水的总排口					
12.雨水、清浄下水、排洪沟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，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。	是				

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
13.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。	是				

四、突发大气环境事件风险防控措施






14.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。	是				
15.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。	是				
16.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	是				
17.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。	是				

附件20 应急演练培训记录

编号：
生效日期：2008、7、1

版本 / 修改码：A/0

培训记录表

培训对象： C 区全体运行人员		时间：2022 年 3 月	
参培部门： 生产管理部			
培训教师： 刘志勇		培训地点： C 区深度处理车间	
<p>培训教材：</p> <p style="text-align: center;">C 区深度处理系统电网闪络/波动应急作业指导书</p> <p>培训内容：</p> <p>对各班组分别现场进行全过程模拟培训及现场考核，使其掌握电网闪络时 C 区各处理单元的应急处置及恢复流程</p> <p>培训图片：</p>			
			
			
培训效果	<input checked="" type="checkbox"/> 笔试；	<input type="checkbox"/> 技能/操作考核；	<input type="checkbox"/> 提问/口试；
评价方法	<input checked="" type="checkbox"/> 工作检查；	<input type="checkbox"/> 培训效果反馈。	
<p>培训有效性评估意见：</p> <p style="text-align: center;">合格、有效</p> <p style="text-align: right;">评价人：  评价时间：2022.3.31</p>			



编号：
生效日期：2008、7、1

版本 / 修改码 \ A/0

培训签到表



培训时间 2022年3月					
序号	参训人员姓名	签到	序号	参训人员姓名	签到
1	张昌发	张昌发	29		
2	李铮	李铮	30		
3	吴钊	吴钊	31		
4	王双武	王双武	32		
5	张士俊	张士俊	33		
6	李洋	李洋	34		
7	周俊	周俊	35		
8	黄卓	黄卓	36		
9	黄文	黄文	37		
10	夏斌	夏斌	38		
11	李铭	李铭	39		
12	刘丰	刘丰	40		
13			41		
14			42		
15			43		
16			44		
17			45		
18			46		
19			47		
20			48		
21			49		
22			50		
23			51		
24			52		
25			53		
26			54		
27			55		
28			56		



编号：
生效日期：2008、7、1

版本 / 修改码：A/0

培训记录表

培训对象： C 区全体运行人员	时间：2023 年 5 月
参培部门： 生产管理部	
培训教师： 刘志勇	培训地点： C 区深度处理车间
培训教材： C 区深度处理系统电网闪络/波动应急作业指导书； C 区精密过滤器进水、超越闸门停电自动联动技改培训教程	
培训内容： 对各班组分别现场进行全过程模拟培训及现场考核，使其掌握电网波动闪络/停电时 C 区各处理单元的应急处置及恢复流程	
培训图片：	
	
培训效果	<input type="checkbox"/> 笔试； <input type="checkbox"/> 技能/操作考核； <input type="checkbox"/> 提问/口试；
评价方法	<input checked="" type="checkbox"/> 工作检查； <input type="checkbox"/> 培训效果反馈。
培训有效性评估意见： <p style="text-align: center;">合格</p> <p style="text-align: right;">评价人：  评价时间：2023.6.1</p>	



编号：
生效日期：2008、7、1

版本 / 修改码：A/0






培训签到表					
培训时间		2023年5月			
序号	参训人员姓名	签到	序号	参训人员姓名	签到
1	张昌发	张昌发	29		
2	吴钊	吴钊	30		
3	李铮	李铮	31		
4	王双武	王双武	32		
5	李洋	李洋	33		
6	张士俊	张士俊	34		
7	周俊	周俊	35		
8	黄文	黄文	36		
9	叶程	叶程	37		
10	夏斌	夏斌	38		
11	李铭	李铭	39		
12	刘丰	刘丰	40		
13	吴飞	吴飞	41		
14	徐彪	徐彪	42		
15	刘洪涛	刘洪涛	43		
16	聂兴	聂兴	44		
17			45		
18			46		
19			47		
20			48		
21			49		
22			50		
23			51		
24			52		
25			53		
26			54		
27			55		



编号：
生效日期：2008、7、1

版本 / 修改码：A/0

培训记录表

培训对象： C 区全体运行人员	时间： 2024 年 4 月— 5 月
参培部门： 生产管理部	
培训教师： 刘志勇	培训地点： C 区深度处理车间
培训教材： C 区深度处理系统电网闪络/波动应急作业指导书； C 区精密过滤器进水、超越闸门停电自动联动技改培训课程	
培训内容： 对各班组分别现场进行全过程模拟培训及现场考核，使其掌握电网波动闪络/停电时 C 区各处理单元的应急处置及恢复流程	
培训图片：	
	
	
培训效果	<input type="checkbox"/> 笔试； <input checked="" type="checkbox"/> 技能/操作考核； <input type="checkbox"/> 提问/口试；
评价方法	<input checked="" type="checkbox"/> 工作检查； <input type="checkbox"/> 培训效果反馈。
培训有效性评估意见： <p style="text-align: center;">合格</p> <p style="text-align: right;">评价人：  评价时间： 2024.5.8</p>	



编号：
生效日期：2008、7、1

版本 / 修改码：A/0

培训签到表					
培训时间		2024年4月			
序号	参训人员姓名	签到	序号	参训人员姓名	签到
1	张昌发	张昌发	29		
2	李铮	李铮	30		
3	吴钊	吴钊	31		
4	王双武	王双武	32		
5	张士俊	张士俊	33		
6	李洋	李洋	34		
7	叶程	叶程	35		
8	周俊	周俊	36		
9	黄文	黄文	37		
10	夏斌	夏斌	38		
11	李铭	李铭	39		
12	刘丰	刘丰	40		
13			41		
14			42		
15			43		
16			44		
17			45		
18			46		
19			47		
20			48		
21			49		
22			50		
23			51		
24			52		
25			53		
26			54		
27			55		
28			56		



C 区深度处理系统电网闪络/波动应急作业指导书

1、目的

汉西公司 C 区深度处理系统为公司关键处理单元，为避免因高压电网闪络/波动造成污水淹没 C 区深度处理系统及带来的环保运营风险，特制定本作业指导书。

2、适用范围

C 区深度处理系统高压电网闪络/波动后，速闭闸将在 10 秒内关闭（偶发未关闭），精密过滤器、高效沉淀池、紫外线、尾水泵等设备全部停止工作。在泵排模式下如果处置不及时，高效沉淀池系统内剩余的水将会淹没精密过滤器和紫外线系统。本规定适用于本公司 C 区深度处理系统高压电网闪络/波动后的应急处理工作。

3、职责

公司生产部具体负责组织各个运行班组进行应急处理、资源配置、培训、演练，以及事故发生时的紧急处理等工作。

4、过程

方案一、泵排模式下电网闪络/波动

C 区当班组长：立即前往低压控制室手动开启 3-5 台尾水泵，优先启动当前未使用过的尾水泵，再启动工频泵，最后启动变频泵；在正常进水情况下，如果尾水泵未能成功启动 2 台或 2 台以上，立即前往 C 区值班室关闭 A 区 3/4/5/6 号进水提升泵，确保厂区安全。

运行工一：1、尾水泵已成功开启的情况下：跑步至精密过滤器超越闸位置，先手动



开启精密过滤器超越闸门，再手动关闭精密过滤器两个进水总闸门，确保出水通道畅通、出水流量相对稳定，以保证高效沉淀池药剂正常投加和精密过滤器的安全。然后在各组精密过滤器现场控制柜触摸屏上关闭 24 台精密过滤器的进水阀门，待 24 台精密过滤器进水阀门全部关闭后，再依次开启精密过滤器两个进水总闸门，执行 4 组精密过滤器的一键启动恢复运行操作（关闭 24 台精密过滤器进水阀门的操作是为避免进水阀门未关情况下，某组 6 台精密过滤器液位同时达到启动液位后同时开启，启动电流过大而导致主供开关跳闸），待精密过滤器运行 2 组后，逐步关闭精密过滤器超越闸门。；

2、尾水泵未成功开启的情况下：立即手动关闭两台精密过滤器进水闸门，精密过滤器超越闸门保持关闭。

运行工二：1、尾水泵已成功开启的情况下，跑步至速闭闸位置检查速闭闸是否已经自动闸下关闭，如已闸下关闭，迅速使用三角齿专用控制柜钥匙（C 区值班室及速闭闸现场控制柜处均放置）打开速闭闸现场控制柜执行手动开闸操作，第一时间开启高效沉淀池速闭闸；如速闭闸未闸下，则可不进行任何操作。

2、尾水泵未成功开启的情况下：跑步至速闭闸位置检查速闭闸是否已经自动闸下关闭，如已闸下关闭，则保持关闭状态，直至尾水泵成功启动后再进行开闸操作；如速闭闸未自动闸下，迅速使用三角齿专用控制柜钥匙（C 区值班室及速闭闸现场控制柜处均放置）打开速闭闸现场控制柜执行手动关闸操作，第一时间关闭高效沉淀池速闭闸，直至尾水泵成功启动后再进行开闸操作。

以上各种情况下的步骤动作必须在 5 分钟内全部完成到位，完成以上动作后，C 区组长立即将 C 区情况与当班班长汇报，并组织组员 30 分钟内恢复加药间系统、



紫外线运行、高效沉淀池等系统的运行。

方案二、自排模式下电网闪络/波动

C区当班组长/运行工一：跑步至精密过滤器进水闸门位置，组长先查看精密过滤器超越闸门是否自动升起，如果没有升起，立即手动开启精密过滤器超越闸门，再手动关闭精密过滤器两个进水总闸门。在各组精密过滤器现场控制柜触摸屏上关闭24台精密过滤器的进水阀门，待24台精密过滤器进水阀门全部关闭后，再依次开启精密过滤器两个进水总闸门，执行4组精密过滤器的一键启动恢复运行操作（关闭24台精密过滤器进水阀门的操作是为避免进水阀门未关情况下，某组6台精密过滤器液位同时达到启动液位后同时开启，启动电流过大而导致主供开关跳闸），待精密过滤器运行2组后，逐步关闭精密过滤器超越闸门。

运行工二：跑步至速闭闸位置检查速闭闸是否已经自动闸下关闭，如已闸下关闭，迅速使用三角齿专用控制柜钥匙（C区值班室及速闭闸现场控制柜处均放置）打开速闭闸现场控制柜执行手动开闸操作，第一时间开启高效沉淀池速闭闸；如速闭闸未闸下，则可不进行任何操作。

以上步骤动作必须在5分钟内全部完成到位，完成以上动作后，C区组长立即将C区情况向当班班长汇报，并组织组员30分钟内恢复加药系统、紫外线消毒系统、高效沉淀池等系统的运行。

注意事项：

- 1、 C区日常运行排水方式分为自排方式和泵排方式两种，现对两种排水方式下，速闭闸、微过滤超越闸、微过滤进水闸应当处于的模式作出如下状态设定，请C区各班人员严格按照该设定执行：



	自排方式	泵排方式
速闭闸	待机状态（在出现闪络或停电时可自动关闭闸门）	待机状态（在出现闪络或停电时可自动关闭闸门）
微过滤超越闸	远程自动状态 A	就地状态 L
微过滤进水闸（两个）	就地状态 L	就地状态 L

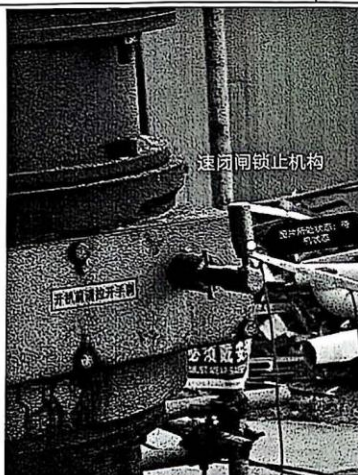


图 1、速闭闸锁止机构



图 2、微过滤超越闸现场控制单元



图 3、微过滤进水闸现场控制单元

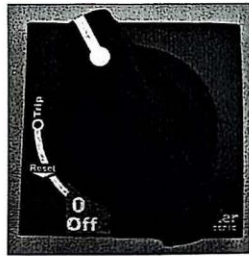
- 2、 C 区出现闪络/波动时，在紧急处理完毕后组长需第一时间向生产部报告以上



处置情况：在未经生产部及公司领导同意的前提下，严禁开启 C 区高效沉淀池超越阀。

- 3、 C 区高压电网闪络/波动后，如果工频泵无法启动，需手动关闭低压控制柜电源，待下面显示屏幕完全熄灭后再开启电源重新启动；变频泵如果无法启动，需手动关闭低压控制柜电源，待变频器屏幕完全熄灭后（等待放电 60 秒）后再开启电源可重新启动。

尾水泵低压控制柜电源开关如下图↓



工频泵显示屏幕如下图↓



闪络/波动后如果变频泵显示屏幕出现缺相等故障码

（屏幕红色闪烁）可长按 STOP/RESET 红色按钮消除，再重启变频泵；如果无法启动，需手动关闭低压控制柜电源，待变频器屏幕完全熄灭后（等待放电 60 秒）后再开启电源可重新启动。

如右图→



附件21 危废管理计划备案、管理台账

湖北省危险废物监管物联网系统

首页 企业管理 系统管理 预警提示

武汉汉西污水处理有限公司

待办事项

帮助中心

联系客服

通知公告： 测试计划 —— 各有关单位，近期李德净环境科技有限公司已在测试环境完成状态二维码设备与物联网系统的对接开发，企业于2022年2月19日申请设备对接性能测试，根据工作安排，...

转移待处理联单

0

去查看>

跨省转移被驳回

0

去查看>

本年废管理计划

备案成功

去查看>

上年一般固废年报

数据审核通过

去查看>

特殊业务办理被驳回

0

去查看>

操作步骤 (点击蓝色按钮可直接进入该取功能)

注册账号

完善企业基本信息

添加废物

添加设施

生产单元

生产设施

贮存设施

自行利用设施

自行外置设施

添加产品及原料

产品

原料

添加管理计划

基本信息

设施工况信息

自行利用外置设施

废物信息

贮存设施

减量化管理

转移计划

提交计划

废物转移

填写台账

填写联单

确认出库

查看台账

查看台账

查看台账

申报登记

上月申报

上月申报

上月申报

管理计划

入库台账

联单管理

填报联单

知识库

特殊业务办理

(2023) 年武汉汉西污水处理有限公司危废出入库登记表

时间	危废名称	种类	来源	去向	入库量		出库量		库存量		签名	备注
					桶	吨	桶	吨	桶	吨		
2023.3.1	实验室废液	HW49	<input type="checkbox"/> 实验室检测 <input checked="" type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	2	0.05			13	0.125	张超	
2023.5.16	实验室废液	HW49	<input type="checkbox"/> 实验室检测 <input checked="" type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	2	0.05			15	0.375	张超	
2023.5.17	实验室废液	HW49	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室检测 <input type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	2	0.05			17	0.425	张超	
2023.5.26	实验室废液	HW49	<input type="checkbox"/> 实验室检测 <input type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置			17	0.51	0	0	张超	
2023.7.25	实验室废液	HW49	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室检测 <input type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	2	0.05			2	0.05	张超	
2023.9.27	实验室废液	HW49	<input type="checkbox"/> 实验室检测 <input checked="" type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	2	0.05			4	0.1	张超	
2023.10.16	实验室废液	HW49	<input type="checkbox"/> 实验室检测 <input checked="" type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	4	0.1			8	0.2	张超	
2023.12.7	实验室废液	HW49	<input type="checkbox"/> 实验室检测 <input checked="" type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	1	0.05			9	0.25	张超	
2023.12.20	实验室废液	HW49	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室检测 <input type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置	2	0.1			11	0.45	张超	
	实验室废液	HW49	<input type="checkbox"/> 实验室检测 <input type="checkbox"/> 在线自动监测设 备 <input type="checkbox"/> 其他	外委处置								

备注：来源按实际勾选，如为其它请注明。

2024年危险废物申报年度报告表

序号	产生情况							委托外单位利用/处置情况					贮存情况								
	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	有害成分名称	形态	危险特性	产生量	计量单位	利用处置方式	利用处置量	计量单位	省(区、市)	单位名称	危险废物经营许可证/利用处置豁免管理/出口核准通知单编号	利用处置方式	利用处置量	计量单位	上年底剩余贮存量	计量单位	本年底剩余贮存量	计量单位
1	紫外消毒灯管	HW29 含汞废物	900-0 23-29	汞	S	T	0.08	吨		0.00						0.00	吨	0.00	吨	0.08	吨
2	实验室废液	HW49 其他废物	900-0 47-49	重金属、酸	L	T,C,I,R	0.703	吨		0.00		湖北省,武汉市,长江新区	武汉南瑞祥环保有限公司(小微收集团)	WH-42-0 1-17-000 1	S	0.57	吨	0.35	吨	0.483	吨
3	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-2 14-08	废机油	L	T,I	1.23	吨		0.00		湖北省,武汉市,长江新区	武汉南瑞祥环保有限公司(小微收集团)	WH-42-0 1-17-000 1	S	1.34	吨	1.40	吨	1.29	吨
合计:							2.013	-	-	0.00	-	-	-	-	-	1.91	-	1.75	-	1.853	-

附件22 排污许可证

排污许可证

证书编号: 91420100761236376G001R

单位名称: 武汉西污水处理有限公司
注册地址: 武汉市东西湖区金银湖生态管委会马池公司七队
法定代表人: 杨斌
生产经营场所地址: 武汉市东西湖区环湖中路89号
行业类别: 污水处理及其再生利用
统一社会信用代码: 91420100761236376G
有效期限: 自2023年12月06日至2028年12月05日止



发证机关: (盖章) 武汉市生态环境局东西

湖区分局

发证日期: 2023年12月06日

中华人民共和国生态环境部监制

武汉市生态环境局东西湖区分局印制

附件23 应急监测协议

突发环境事件应急监测协议

甲方：武汉汉西污水处理有限公司

乙方：武汉华正环境检测技术有限公司

根据国家以及地方要求，为及时了解突发环境事件发生后，厂区内外环境质量状况，经甲乙双方友好协商，若甲方厂区发生突发环境事件，需要监测，将委托乙方进行采样和监测，甲、乙双方达成如下条款：

- 一、监测要求及监测因子、点位和频次情况根据具体发生的事故双方协商确定；
- 二、乙方需在接到甲方通知后第一时间达到现场，进行采样、监测；
- 三、应急监测费用根据实际监测情况双方协商确定，并以具体签订合同（发生突发环境事件时需另行签订监测协议）为准；
- 四、本合同为双方意向合同，有效期至 2027 年 12 月 31 日；
- 五、本协议一式两份，双方各执一份，经双方盖章后生效。

甲方：武汉汉西污水处理有限公司

日期：2025.3.7



乙方：武汉华正环境检测技术有限公司

日期：2025.3.7



附件24 危废处置协议



武汉南瑞祥环保有限公司
WuHan Nanruixiang Environmental Technology Co.,Ltd.

危险废物收集协议

编号:

甲方: 武汉汉西污水处理有限公司

乙方: 武汉南瑞祥环保有限公司

甲、乙双方依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》及其它相关规定,在平等自愿基础上经充分协商,达成如下一致协议,供双方共同遵守。

甲方在生产经营过程中将产生下列危险废物。

危废品名	废物类别	废物代码	服务费	备注
在线废液	HW49	900-047-49	20000 元/包年	限定 4 吨以内
废矿物油	HW08	900-214-08		
紫外灯管	HW29	900-023-29		

一、甲方责任:

1、甲方应提供完整的危险废物的有关资料,包括危险废物产生的类别、生产工艺、主要成分及特性、重量、包装方式等信息,以便乙方进行产品性能分析和制定综合回收方案;将各类危险废弃物分开存放,做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装危险废弃物应按照危险废弃物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

- 2、甲方应将待处理的危险废弃物集中存放，以便于乙方装运。
- 3、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废弃物不出现下列异常情况：
 - 3.1 品种未列入本合同（危险废弃物尤其不得含有剧毒物品）；
 - 3.2 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
 - 3.3 两类及以上危险废弃物人为混合装入同一容器内，或者将危险废弃物与非危险废弃物混合装入同一容器；
 - 3.4 其他违反危险废弃物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

4、应严格执行《危险废弃物转移联单管理办法》、《湖北省固体（危险）废弃物转移管理办法》等相关法律法规的有关规定。

5、每次清运前，甲方应提前5个工作日通知乙方进行车辆安排，乙方应提前5个工作日

6、甲方负责危险废弃物在厂内收集和储存安全，并确保交给乙方收集的危废废物与取样前相符，否则乙方有权拒收。

二、乙方责任：

1、乙方应出具相应的危险废弃物经营许可证、营业执照、提供具有危险废弃物道路运输经营许可证的第三方运输单位及相关证照，同时所有证件必须在有效期内，并且已在环保部门备案。

2、乙方接到甲方的转运通知后，须在5个工作日内按照合同约定对甲方的危险废弃物进行转运处理。

3、乙方提供的运输单位，运输的车辆及驾驶人员必须有危险废弃物转运资格，并且必须车况良好，采取符合安全、环保及危废转运要求标准的相关措施，

适用于运输本合同规定的危险废物，乙方在运输的过程中不得随意丢弃、洒落或任意处理，一切责任由乙方承担。

4、乙方需按照国家及地方相关法规办理危险废物收集贮存过程中的相关环保手续。

5、乙方在从事甲方的危险废物的运输、收集过程中应该符合国家法律规定的环保和消防要求及标准，避免造成二次污染，杜绝交通事故和环境污染事故发生。如因乙方的失误而造成的一切事故均由乙方负责。

三、双方责任

1、交接危险废物时，必须认真填写湖北省危险废物物联网监管系统里的电子写湖北
联单，作为双方核对危险废物的种类、数量及收、付费的依据。

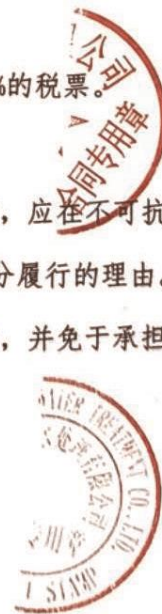
2、在本协议履行期间，甲、乙双方都应严格遵守协议条款。守约方有权要求
违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同。如因违约方违约行为造成
守约方其他损失的，违约方还应赔偿守约方之相关损失。

四、费用和结算方式

合同签订时，甲方付给乙方包年服务费。乙方给甲方开具 3% 的税票。

五、不可抗力条款

甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗
力的时间发生之三日内向对方通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。
在取得有关证明后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担
违约责任。



六、甲、乙双方在执行本协议过程中如有异议，可经双方协商达成一致后将结果附记在本协议书内，双方共同遵守执行。如双方发生纠纷，不能友好协商解决，向甲方所在地法院管辖解决。

七、合同书有效期：本合同从 2024 年 02 月 01 日到 2025 年 12 月 31 日止。本合同书期满后，双方可以协商后续签。

八、本协议一式四份，甲、乙双方各持二份，各用于转让和接受当地环保部门备案及转移相关手续，每份均有同等法律效力，扫描件与原件都具有同等法律效力。

甲方：武汉汉西污水处理有限公司

乙方：武汉南瑞祥环保有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司

开户行：武汉农村商业银行

武汉金山支行

长江新区支行

账号：42001226439053000171

账号：2100 7032 4310 019

税号：914201 00761 236376G

税号：91420117MA4KMK9W6U

电话：027-67869082

电话：027-89837178

地址：武汉市东西湖区金银湖生态园

地址：武汉新洲区阳逻开发区

管委会马池公司七队

金阳大道 12 号

经手人：汪绪林

经手人：[手印]

签订时间： 年 2 月 5 日

签订时间：2024 年 2 月 1 日

危险废物经营许可证

(副本)

编号: WH-42-01-17-0001 (省固废证)

法人名称 武汉南瑞祥环保科技有限公司

法定代表人 陶合建

住所 湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区金阳大道12号

经营设施地址 湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区金

阳大街12号(经度: 114° 33' 48" 纬度: 30° 42' 49")

核准经营方式 收集(仅限于武汉市范围)、贮存

核准经营危险物类别 HW03 废药物、药品; HW04 农

药废物; HW08 废矿物油与含矿物油废物; HW09 油/水、

烃/水混合物或乳化液; HW12 染料、涂料废物; HW13 有

机树脂类废物; HW16 感光材料废物; HW29 含汞废物; HW34

废酸; HW35 废碱; HW36 石棉废物; HW49 其他废物, 以

上类别危险废物的具体代码见附件。

核准经营规模 10000 吨/年

有效期限 自 2023 年 12 月 4 日至 2025 年 12 月 31 日

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

仅供使用
再次复印无效

发证机关: 武汉市生态环境局

发证日期: 2023 年 12 月 4 日

初次发证 2023 年 3 月 3 日

附件25 污泥处置协议

武汉汉西污水处理有限公司

生产污泥运输和处置

合同文件

甲方合同编号：

乙方合同编号： 龙源环保武汉公司（2023）7号

武汉汉西污水处理有限公司

2023年4月



13

武汉汉西污水处理有限公司生产污泥运输和处置服务协议

本协议是由下述甲方和乙方自愿共同签订：

- 1) 甲方：武汉汉西污水处理有限公司
- 2) 乙方：国能龙源生态科技（武汉）有限公司

定义

1.1 合同中的下列术语解释如下：

- (1) “甲方”：本合同甲方指武汉汉西污水处理有限公司
- (2) “乙方”：国能龙源生态科技（武汉）有限公司
- (3) “合同”：是指甲方和乙方（下称“合同双方”）之间经双方盖章的书面协议，包括所有构成合同的文件、附件和其它经双方授权盖章并指明的其它书面文件。
- (4) “书面形式”：指合同执行中书写、打字、复印、传真的各种纪要、函件及经确认的电报、电传等。
- (5) “日”“周”“年”和“日期”：指公历的日、周、月、年和日期。
- (6) “分包”：指投标者将合同规定的责任和义务中的一部分转让、委托第三方的行为。
- (7) “工作日”：指每周一、二、三、四、五，并扣除公休假日。
- (8) “污泥处置”：指污泥处置及运输，不含甲方厂内污泥装车
- (9) “处置费”：包含污泥处置、运输费用及增值税及污泥出厂后等所有不可预见费用

第 1 条 合同标的：乙方同意提供武汉汉西污水处理有限公司部分生产污泥运输和处置等相关服务。

第 2 条 合同价格：运输和处置合同单价为固定综合单价 292.4528 元/吨（不含税价，含 6% 增值税价格为 310 元/吨，若国家增值税率发生变化，将按成本不变价重新核定固定综合含税单价）。该综合单价保证在协议有效期内及全部结算前保持不变。合同价格是完整的，没有遗漏的，甲方对乙方的遗漏不负责任。

第 3 条 污泥装车与计量：按武汉汉西污水处理有限公司污泥运输管理规定进行污泥的装车与计量。甲方地磅接入武汉市水务局污泥运输监管平台，结算依据以甲方地磅称重结果，称重结果为当次同牌照车辆满车减空车后的净重。甲方负责定期检测地磅准确性，并提供乙方地磅检测结果。

第4条 运输及处置费用的结算

- 4.1 本合同使用货币为人民币（RMB）
- 4.2 付款方式：银行转帐支票、电汇或汇票。
- 4.3 本合同甲乙双方的支付采用按月结算方式。甲方向乙方付款通过银行支付给乙方，结算周期为：上月 26 至本月 25 日，作为一个结算月周期；
- 4.4 结算依据：甲乙双方将双方认可计量数据填写至一式四联的《湖北省城镇污水处理厂污泥转移联单》上，并需甲乙双方在联单上指定位置盖章确认。双方结算已共同确认的四联单处置数据为准。
- 4.5 污泥运输和处置的数量和费用的核算：每月月底乙方提出本月处置费用支付申请并列出结算清单总表，并附上月所有有效入库清单，送至汉西生产管理部，生产管理部对照污泥处理操作员、污泥装车运输检查员和汉西磅单审核员的汉西污泥运输出厂统计清单进行检查校核，部门负责人签字确认，并结合核对所有四联单（政府部门要求的），待双方对所列费用确认（传真件或邮件）无误后，乙方开具国家税务局出具的正式增值税专用发票给甲方。
- 4.6 根据科研、技术、经营合作和甲方污泥深度车间生产运行需要，甲方对所产生的污泥有自行处置的权力，自行处置的污泥量不计入乙方每月的处置量。
- 4.7 乙方在结算时需提供一份当月合法合规运输、处置污泥，已履行合同相关义务的申明资料；乙方须按月提供污泥生产台账及污泥最终处置台账，准确记录污泥运输量、接受单（每车），账账相符；运输车辆必须安装 GPS 系统且确保使用正常；乙方在项目运营过程中（含污泥存储、焚烧和最终消纳等污泥处置全过程），乙方接受甲方及武汉市相关政府部门的监督和管理（武汉市水务局、武汉市环保局等），保证对接收的所有污泥用于燃煤电厂协同焚烧，并符合相关的环保法律法规等规定。
- 4.8 甲方收到乙方开具的国家税务局出具的正式增值税专用发票，并附上甲方的结算确认书等全套结算资料，经生产部门和相关人员的审定，办理请款手续，在十五个工作日内按银行电汇或支票方式向乙方支付该批污泥处置费用，如费用结算申请有误，甲方应在五个工作日内向乙方发出通知，并重新办理结算，相关费用结算应在十五个工作日内完成。

第5条 甲方为乙方提供的便利条件和责任

- 5.1 协助乙方进行厂内污泥装车，装车费由甲方支付，计量统计乙方污泥处置量，污

泥处置量以单位吨进行计量。

5.2 按约定及时向乙方支付结算费用。

5.3 甲方所产生的污泥应符合 GB18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准及 GB24188-2009 城镇污水处理厂污泥泥质标准，同时应每半年定期向乙方提供污泥检测报告，确保提供给乙方的污泥符合上述标准；

5.4 甲方为乙方提供每车次污泥装车后的污泥转运四联单，并对乙方污泥运输、处置最后监管点为：乙方污泥运输车抵达乙方所在的武汉市青山区苏家湾（青山热电厂厂区内）。

第 6 条 乙方承担的责任和义务

6.1 乙方应负责污泥出厂及出厂后的所有工作（包括提供运输工具、厂内外运输、装车、卸车、污泥处理、综合利用、使用情况跟踪、隐患消缺等）；

6.2 乙方在运输过程中，应保证不泄露、不洒脱，不造成厂内、外道路及周边环境污染；

6.3 乙方应保证甲方的污泥必须全部运输至：乙方已建成的、并经甲方确定的污泥利用加工生产场所，在经过污泥耦合发电工艺处理后，仅限在政府相关部门要求的合规、合理的场所中使用，并有责任采取措施防止污泥利用过程中对周围环境、土壤、大气所造成污染或破坏，并承担由此造成的一切风险；

6.4 乙方在污泥运输和利用过程中应遵守国家的有关法律、法规、规章、规范性文件，不污染道路和环境，并负责协调与城管、环保、环卫、水务等部门的关系，积极处理周边居民和企业的关系；

6.5 乙方承担其对污泥出厂后在运输、装卸、加工、利用、处置过程中造成的二次污染的所有责任；

6.6 乙方有权因甲方污泥不符 GB18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准及 GB24188-2009 城镇污水处理厂污泥泥质标准，而拒绝接收。

6.7 甲方生产污泥交接点为：武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水车间。

6.8 乙方需严格遵守甲方制订的《污泥运输管理规定》相关要求。

6.9 乙方在运输过程中自身原因发生的人身安全事故及车辆、设备等一切事故由乙方负责处理，并承担相应责任，由此产生的费用和损失由乙方自身承担，同时乙方应自行处理相关善后事宜；

6.10 由于乙方自身原因发生的人身安全等事故、纠纷，造成甲方损失的，由乙方负责

赔偿。

- 6.11 甲方每月不定期安排监管人员到乙方污泥处理、处置现场检查相关工作落实情况，乙方需积极配合。
- 6.12 乙方公司生产量的调整、设备维护，或天气原因等不可抗拒的其它因素，导致无法进行污泥处置时，乙方应提前3个工作日书面告知甲方。
- 6.13 乙方污泥运输必须有环保、水务、交通等政府主管部门认可的书面文件（跨区域运输须有两地政府主管部门书面认可文件）且保证在有效期内，否则由此产生的责任全部由乙方承担。

第7条 索赔

- 7.1 如因乙方责任致使甲方生产设备损坏，影响生产，乙方应承担相应责任。
- 7.2 由于乙方的失误造成甲方成本费用的增加，甲方有权要求乙方给予相应的赔偿。如果索赔的起因在于乙方的疏忽或过失，甲方应立即将损失事实以书面方式通知乙方，乙方应于收到甲方书面正式索赔通知后10个工作日内答复，若乙方未能予以答复，该索赔应视为已被乙方接受。
- 7.3 甲方装载污泥过程中，由于甲方人员操作不当，造成乙方人员伤害及设备损失，甲方应承担相应责任。

第8条 变更

- 8.1 甲乙双方可用书面方式通知对方在合同总的范围内根据相互达成的协议变更某一方面。
- 8.2 如果由于上述变更引起合同中的任何部分，包括费用或时间的增减，都应对合同条款或运输进度或对两者提出合理调整，并相应变更合同某一方面。
- 8.3 甲乙双方的任何一方，必须在接到对方的变更通知以后15个工作日内答复。
- 8.4 所有关于本合同的任何变更，需双方以书面形式明确确认，在此确认之前，原合同继续有效。

第9条 转让及分包

乙方未经甲方书面同意不得将合同规定履行的责任、义务全部或部分进行转让及分包。

第10条 不可抗力

- 10.1 签约双方中的任何一方由于战争及严重的火灾、水灾、台风、地震等不可抗力事

件而影响合同的执行时，则延迟合同影响部分的履行期限，延迟的时间相当于事件影响的时间。不可抗力事件系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生和后果是无法克服和无法避免的。

10.2 受事件影响的一方应将发生不可抗力事件的情况 3 日内以电传或传真通知另一方，并将相关当局出具的证明文件提交另一方审查确认。

10.3 遇有不可抗力事件发生时，双方应通过友好协商解决合同继续履行的问题。

10.4 发生事件的一方应采取一切合理的措施以减少由于不可抗力所导致的拖延期。

10.5 当不可抗力事件终止或事件消除后，受事件影响的一方应尽快以电传或传真通知另一方。

第 11 条 适用法律

本合同应依照中华人民共和国的法律进行解释。同时提示乙方：

在污泥处置、利用过程中需主要遵守以下法律、法规及要求：

- 1、新颁布的《中华人民共和国环境保护法》、
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》、
- 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 4、《城镇排水与污水处理条例》等

我厂生产污泥属一般固体废物，特别要求乙方满足以下法律法规的条款要求：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》主要条款：

第十七条 建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

第二十条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

第七十二条 禁止擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥。禁止重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污泥进入农用地。

第一百零八条 违反本法规定，城镇污水处理设施维护运营单位或者污泥处理单位对污泥流向、用途、用量等未进行跟踪、记录，或者处理后的污泥不符合国家有关标准的，由城镇排水主管部门责令改正，给予警告；造成严重后果的，处十万元以上二十

万元以下的罚款；拒不改正的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由违法者承担。违反本法规定，擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥的，由城镇排水主管部门责令改正，处二十万元以上二百万元以下的罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上十万元以下的罚款；造成严重后果的，处二百万元以上五百万元以下的罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上五十万元以下的罚款；拒不改正的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由违法者承担。

《城镇排水与污水处理条例》主要条款：

第三十条城镇污水处理设施维护运营单位或者污泥处理处置单位应当安全处理处置污泥，保证处理处置后的污泥符合国家有关标准，对产生的污泥以及处理处置后的污泥去向、用途、用量等进行跟踪、记录，并向城镇排水主管部门、环境保护主管部门报告。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥。

第五十条 违反本条例规定，城镇污水处理设施维护运营单位或者污泥处理处置单位对产生的污泥以及处理处置后的污泥的去向、用途、用量等未进行跟踪、记录的，或者处理处置后的污泥不符合国家有关标准的，由城镇排水主管部门责令限期采取治理措施，给予警告；造成严重后果的，处10万元以上20万元以下罚款；逾期不采取治理措施的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由当事人承担；造成损失的，依法承担赔偿责任。

违反本条例规定，擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥的，由城镇排水主管部门责令停止违法行为，限期采取治理措施，给予警告；造成严重后果的，对单位处10万元以上50万元以下罚款，对个人处2万元以上10万元以下罚款；逾期不采取治理措施的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由当事人承担；造成损失的，依法承担赔偿责任。

以上明确的法律法规（但不限于以上）乙方及乙方的相关合作方必须严格遵守。

第12条 仲裁

12.1 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。

如协商不成，则提交中国国际经济贸易仲裁委员会在武汉进行仲裁，其仲裁是终局性的，对双方具有约束力。

12.2 仲裁费用除上述仲裁裁决中另有规定，应由败诉方承担。

12.3 在仲裁期间，除提出仲裁的事项外，合同仍应继续履行。

第 13 条 违约与赔偿

13.1 如果乙方未能按合同规定要求处理处置和运输污泥，视乙方违约。

13.2 若乙方违约，并对甲方造成相关损失，甲方有权向乙方追缴相关损失。

13.3 甲方需提供就此遭受的实际损失的证明，同时甲方可从支付给乙方的合同款项中扣减该费用。

第 14 条 终止合同

14.1 因乙方违约终止合同

14.1.1 发生下列情形时，甲方可在不影响对违反合同所作的任何其它补救措施的条件
下，用书面形式通知乙方，终止部分或全部合同：

乙方未能履行或未能完全履行按合同规定的任何义务，乙方在收到甲方的违约
通知 15 天（或甲方书面同意的更长时间里）内，未能纠正其违约行为。

14.1.2 在甲方根据本条终止全部或部分合同情况下，甲方可按其认为合适的条件和方
式将合同履责交与其它运输和处置公司。

14.2 因乙方破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候用书面通知乙方终止合同而
不对乙方进行任何补偿。但上述合同的终止并不损坏或影响甲方采取或将采取
行动或补救措施的任何权力。

14.3 因国家对城镇污水厂污泥处置政策或规范要求发生改变，使合同无法执行下去，
甲方有权无条件单方解除本合同；

14.4 在合同期内，因国家政策需要，武汉市水务局重新指定合法、合规的污泥处置厂对
汉西污泥进行处理、处置，甲方有权无条件单方解除本合同；

14.5 在合同期内，因乙方在污泥处置利用过程中受到政府相关部门处罚，而乙方又无
法通过整改，或改变技术路线和处置方式，来完全满足政府相关要求和法律法规
条款的情况下，甲方有权解除本合同，并追究乙方相关责任；

14.6 终止合同的处理

14.6.1 乙方应将污泥运输和处置有关的文件、资料交付给甲方。

14.6.2 甲方不承担任何由于终止合同而由第三方向乙方提出的各项索赔，不论直接的
或间接的。

14.6.3 如只是合同的一部分被终止，其它部分仍应继续执行。

14.6.4 本合同终止时双方未了的债权和债务不受合同终止的影响，债务人应对债权人继续偿还未了债务。

第 15 条 合同生效及其它

15.1 合同协商完成后，甲方将乙方相关的污泥处置利用相关资料报送武汉市水务局、环保局，经备案后，合同经双方签字并盖章后开始生效。

15.2 合同有效期：从合同生效之日起至，合同终止日为 2025 年 5 月 10 日，如仍需合作，双方书面签订延期服务协议，在双方均已完成合同项下各自的义务后结束。

15.3 本合同未尽事宜，由双方通过友好协商予以补充完善，对本合同一切修正、补充和完善应以书面形式进行，并由双方授权代表签字并盖章，即成为合同的组成部分。

15.4 本合同一式 8 份，甲方 4 份，乙方 4 份。

本合同由合同各方于 2023 年 4 月 10 日签署：

甲 方

单 位：武汉汉西污水处理有限公司（盖章）

授权代表：（签字）

税 号：91420100761236376G

地 址：武汉市东西湖区金银湖生态园马池七队

开户行：华夏银行东湖支行

帐 号：5238200001839300007015

乙 方

单 位：国能龙源生态科技（武汉）有限公司（盖章）

授权代表：（签字）

地 址：武汉市青山区苏家湾 8 号 1 栋 9010 室

税 号：91420107MA4F2N8P7W

开户行：交通银行股份有限公司武汉青山支行

账 号：421421061012002004881

武汉汉西污水处理有限公司

生产污泥运输和处置

合同文件

合同编号：

武汉汉西污水处理有限公司

2023 年 4 月

武汉汉西污水处理有限公司生产污泥运输和处置服务协议

本协议是由下述甲方和乙方自愿共同签订：

- 1) 甲方：武汉汉西污水处理有限公司
- 2) 乙方：华能东湖环保科技有限公司

定义

1.1 合同中的下列术语解释如下：

- (1) “甲方”：本合同甲方指武汉汉西污水处理有限公司
- (2) “乙方”：华能东湖环保科技有限公司
- (3) “合同”：是指甲方和乙方（下称“合同双方”）之间经双方盖章的书面协议，包括所有构成合同的文件、附件和其它经双方盖章并指明的其它书面文件。
- (4) “书面形式”：指合同执行中书写、打字、复印、传真的各种纪要、函件及经确认的电报、电传等。
- (5) “日”“周”“年”和“日期”：指公历的日、周、月、年和日期。
- (6) “分包”：指投标者将合同规定的责任和义务中的一部分转让、委托第三方的行为。
- (7) “工作日”：指每周一、二、三、四、五，并扣除公休假日。
- (8) “污泥处置”：指污泥处置及运输，不含甲方厂内污泥装车。
- (9) “处置费”：包含污泥处置、运输费用及增值税及污泥出厂后等所有不可预见费用。

第 1 条 合同标的：乙方同意提供武汉汉西污水处理有限公司部分生产污泥运输和处置等相关服务。

第 2 条 合同价格：运输和处置合同单价为固定综合单价 292.4528 元/吨（不含税价，含 6% 增值税价格为 310 元/吨，若国家增值税率发生变化，将按成本不变价重新核定固定综合单价）。该综合单价保证在协议有效期内及全部结算前保持不变。合同价格是完整的，没有遗漏的，甲方对乙方的遗漏不负责任。

第 3 条 污泥装车与计量：按武汉汉西污水处理有限公司污泥运输管理规定进行污泥的装车与计量。污泥接收量以甲乙双方皆认可的地磅按每车次净重（毛重减皮重）计量。甲方使用污水处理厂内地磅（系污水处理厂产权），乙方使用华能武汉发电有限责任公司厂内地磅，地磅产权单位按国家要求定期检测地磅，并向对方提供地磅检测

报告。甲方地磅接入武汉市水务局污泥运输监管平台，结算依据以甲方地磅称重结果，称重结果为当次同牌照车辆满车减空车后的净重，乙方地磅作为污泥量称重重量参考。

第 4 条 运输及处置费用的结算

4.1 本合同使用货币为人民币（RMB）

4.2 付款方式：银行转帐支票、电汇或汇票。

4.3 本合同甲乙双方的支付采用按月结算方式。甲方向乙方付款通过银行支付给乙方，结算周期为：上月 26 至本月 25 日，作为一个结算月周期；

4.4 结算依据：甲乙双方将双方认可计量数据填写至一式四联的《湖北省城镇污水处理厂污泥转移联单》上，并需甲乙双方在联单上指定位置盖章确认。双方结算已共同确认的四联单处置数据为准。

4.5 污泥运输和处置的数量和费用的核算：每月月底乙方提出本月处置费用支付申请并列明结算清单总表，并附上月所有有效入库清单，送至汉西生产管理部，生产管理部对照污泥处理操作员、污泥装车运输检查员和汉西三联单审核员的汉西污泥运输出厂统计清单进行检查校核，部门负责人签字确认，并结合核对所有四联单（政府部门要求的），待双方对所列费用确认（传真件）无误后，乙方开具国家税务局出具的正式增值税专用发票给甲方。

4.6 根据科研、技术、经营合作和甲方污泥深度车间生产运行需要，甲方对所产生的污泥有自行处置的权力，自行处置的污泥量不计入乙方每月的处置量。

4.7 乙方在结算时需提供一份当月合法合规运输、处置污泥，已履行合同相关义务的申明资料；乙方须按月提供污泥生产台账及污泥最终处置台账，准确记录污泥运输量、接受单（每车），账账相符；运输车辆必须安装 GPS 系统且确保使用正常；乙方在项目运营过程中（含污泥存储、焚烧和最终消纳等污泥处置全过程），乙方接受甲方及武汉市相关政府部门的监督和管理（武汉市水务局、武汉市环保局等），保证对接收的所有污泥用于燃煤电厂协同焚烧，并符合相关的环保法律法规等规定。

4.8 甲方收到乙方开具的国家税务局出具的正式增值税专用发票，并附上甲方的结算确认书等全套结算资料，经生产部门和相关人员的审定，办理请款手续，在十五个工作日内按银行电汇或支票方式向乙方支付该月度污泥处置费用，如费用结算

申请有误，甲方应在五个工作日内向乙方发出通知，并重新办理结算，相关费用结算应在十五个工作日内完成。

第5条 甲方为乙方提供的便利条件和责任

- 5.1 协助乙方进行厂内污泥装车，装车费由甲方支付，计量统计乙方污泥处置量，污泥处置量以单位吨进行计量。
- 5.2 按约定及时向乙方支付结算费用。
- 5.3 甲方所产生的污泥应符合 GB18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准及 GB24188-2009 城镇污水处理厂污泥泥质标准，同时应定期向乙方提供污泥检测报告，确保提供给乙方的污泥符合上述标准，污泥含水率 60%左右。
- 5.4 甲方为乙方提供每车次污泥装车后的污泥转运四联单，并对乙方污泥运输、处置最后监管点为：乙方污泥运输车抵达乙方所在的阳逻经济开发区平江大道1号(华能阳逻电厂内)。

第6条 乙方承担的责任和义务

- 6.1、乙方应负责污泥出厂及出厂后的所有工作（包括提供运输工具、厂内外运输、装车、卸车、污泥处理、综合利用、使用情况跟踪、隐患消缺等）；
- 6.2、乙方在运输过程中，应保证不泄露、不洒脱，不造成厂内、外道路及周边环境污染；
- 6.3、乙方应保证甲方的污泥必须全部运输至：乙方已建成的、并经甲方确定的污泥利用加工生产场所，在经过污泥耦合发电工艺处理后，仅限在政府相关部门要求的合规、合理的场所中使用，并有责任采取措施防止污泥利用过程中对周围环境、土壤、大气所造成污染或破坏，并承担由此造成的一切风险；
- 6.4、乙方在污泥运输和利用过程中应遵守国家的有关法律、法规、规章、规范性文件，不污染道路和环境，并负责协调与城管、环保、环卫、水务等部门的关系，积极处理周边居民和企业的关系；
- 6.5、乙方承担其对污泥出厂后在运输、装卸、加工、利用、处置过程中造成的二次污染的所有责任；
- 6.6、乙方有权因甲方污泥不符 GB18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准及 GB24188-2009 城镇污水处理厂污泥泥质标准，而拒绝接收。
- 6.7、甲方生产污泥交接点为：武汉汉西污水处理厂污泥深度脱水车间。

- 6.8、乙方需严格遵守甲方制订的《污泥运输管理规定》相关要求。
- 6.9、乙方在运输过程中自身原因发生的人身安全事故及车辆、设备等一切事故由乙方负责处理，并承担相应责任，由此产生的费用和损失由乙方自身承担，同时乙方应自行处理相关善后事宜；
- 6.10、由于乙方自身原因发生的人身安全等事故、纠纷，造成甲方损失的，由乙方负责赔偿。
- 6.11、甲方每月不定期安排监管人员到乙方污泥处理、处置现场检查相关工作落实情况，乙方需积极配合。
- 6.12、乙方污泥运输必须有环保、水务、交通等政府主管部门认可的书面文件（跨区域运输须有两地政府主管部门书面认可文件）且保证在有效期内，否则由此产生的责任全部由乙方承担。

第 7 条 索赔

- 7.1 如因乙方责任致使甲方生产设备损坏，影响生产，乙方应承担相应责任。
- 7.2 由于乙方的失误造成甲方成本费用的增加，甲方有权要求乙方给予相应的赔偿。如果索赔的起因在于乙方的疏忽或过失，甲方应立即将损失事实以书面方式通知乙方，乙方应于收到甲方书面正式索赔通知后 10 个工作日内答复，若乙方未能予以答复，该索赔应视为已被乙方接受。
- 7.3 甲方装载污泥过程中，由于甲方人员操作不当，造成乙方人员伤亡及设备损失，甲方应承担相应责任。

第 8 条 变更

- 8.1 甲乙双方可用书面方式通知对方在合同总的范围内根据相互达成的协议变更某一方面。
- 8.2 如果由于上述变更引起合同中的任何部分，包括费用或时间的增减，都应对合同条款或运输进度或对两者提出合理调整，并相应变更合同某一方面。
- 8.3 甲乙双方的任何一方，必须在接到对方的变更通知以后 15 个工作日内答复。
- 8.4 所有关于本合同的任何变更，需双方以书面形式明确确认，在此确认之前，原合同继续有效。

第 9 条 转让及分包

乙方未经甲方书面同意不得将合同规定履行的责任、义务全部或部分进行转让及

分包。

第 10 条 不可抗力

10.1 签约双方中的任何一方由于战争及严重的火灾、水灾、台风、地震等不可抗力事件而影响合同的执行时，则延迟合同影响部分的履行期限，延迟的时间相当于事件影响的时间。不可抗力事件系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生和后果是无法克服和无法避免的。

10.2 受事件影响的一方应将发生不可抗力事件的情况 3 日内以电传或传真通知另一方，并将相关当局出具的证明文件提交另一方审查确认。

10.3 遇有不可抗力事件发生时，双方应通过友好协商解决合同继续履行的问题。

10.4 发生事件的一方应采取一切合理的措施以减少由于不可抗力所导致的拖延期。

10.5 当不可抗力事件终止或事件消除后，受事件影响的一方应尽快以电传或传真通知另一方。

第 11 条 适用法律

本合同应依照中华人民共和国的法律进行解释。同时提示乙方：

在污泥处置、利用过程中需主要遵守以下法律、法规及要求：

- 1、新颁布的《中华人民共和国环境保护法》、
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》、
- 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 4、《城镇排水与污水处理条例》等

我厂生产污泥属一般固体废物，特别要求乙方满足以下法律法规的条款要求：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》主要条款：

第十七条 建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

第二十条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

第七十二条 禁止擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥。禁止重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污泥进入农用地。

第一百零八条 违反本法规定，城镇污水处理设施维护运营单位或者污泥处理单位对污泥流向、用途、用量等未进行跟踪、记录，或者处理后的污泥不符合国家有关标准的，由城镇排水主管部门责令改正，给予警告；造成严重后果的，处十万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由违法者承担。违反本法规定，擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥的，由城镇排水主管部门责令改正，处二十万元以上二百万元以下的罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上十万元以下的罚款；造成严重后果的，处二百万元以上五百万元以下的罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上五十万元以下的罚款；拒不改正的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由违法者承担。

《城镇排水与污水处理条例》主要条款：

第三十条 城镇污水处理设施维护运营单位或者污泥处理处置单位应当安全处理处置污泥，保证处理处置后的污泥符合国家有关标准，对产生的污泥以及处理处置后的污泥去向、用途、用量等进行跟踪、记录，并向城镇排水主管部门、环境保护主管部门报告。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥。

第五十条 违反本条例规定，城镇污水处理设施维护运营单位或者污泥处理处置单位对产生的污泥以及处理处置后的污泥的去向、用途、用量等未进行跟踪、记录的，或者处理处置后的污泥不符合国家有关标准的，由城镇排水主管部门责令限期采取治理措施，给予警告；造成严重后果的，处10万元以上20万元以下罚款；逾期不采取治理措施的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由当事人承担；造成损失的，依法承担赔偿责任。

违反本条例规定，擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥的，由城镇排水主管部门责令停止违法行为，限期采取治理措施，给予警告；造成严重后果的，对单位处10万元以上50万元以下罚款，对个人处2万元以上10万元以下罚款；逾期不采取治理措施的，城镇排水主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由当事人承担；造成损失的，依法承担赔偿责任。

以上明确的法律法规（但不限于以上）乙方及乙方的相关合作方必须严格遵守。

第12条 仲裁

12.1 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。

如协商不成，则提交武汉仲裁委员会进行仲裁，其仲裁是终局性的，对双方具有约束力。

12.2 仲裁费用除上述仲裁裁决中另有规定，应由败诉方承担。

12.3 在仲裁期间，除提出仲裁的事项外，合同仍应继续履行。

第 13 条 违约与赔偿

13.1 如果乙方未能按合同规定要求处理处置和运输污泥，视乙方违约。

13.2 若乙方违约，并对甲方造成相关损失，甲方有权向乙方追缴相关损失。

13.3 甲方需提供就此遭受的实际损失的证明，同时甲方可从支付给乙方的合同款项中扣减该费用。

第 14 条 终止合同

14.1 因乙方违约终止合同

14.1.1 发生下列情形时，甲方可在不影响对违反合同所作的任何其它补救措施的前提下，用书面形式通知乙方，终止部分或全部合同：

乙方未能履行或未能完全履行按合同规定的任何义务，乙方在收到甲方的违约通知 15 天（或甲方书面同意的更长时间里）内，未能纠正其违约行为。

14.1.2 在甲方根据本条终止全部或部分合同情况下，甲方可按其认为合适的条件和方式将合同履责交与其它运输和处置公司。

14.2 因乙方破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候用书面通知乙方终止合同而不对乙方进行任何补偿。但上述合同的终止并不损坏或影响甲方采取或将采取行动或补救措施的任何权力。

14.3 因国家对城镇污水厂污泥处置政策或规范要求发生改变，使合同无法执行下去，甲方有权无条件单方解除本合同；

14.4 在合同期内，因国家政策需要，武汉市水务局重新指定合法、合规的污泥处置厂对汉西污泥进行处理、处置，甲方有权无条件单方解除本合同；

14.5 在合同期内，因乙方在污泥处置利用过程中受到政府相关部门处罚，而乙方又无法通过整改，或改变技术路线和处置方式，来完全满足政府相关要求和法律法规条款的情况下，甲方有权解除本合同，并追究乙方相关责任；

14.6 终止合同的处理

- 14.6.1 乙方应将污泥运输和处置有关的文件、资料交付给甲方。
- 14.6.2 甲方不承担任何由于终止合同而由第三方向乙方提出的各项索赔，不论直接的或间接的。
- 14.6.3 如只是合同的一部分被终止，其它部分仍应继续执行。
- 14.6.4 本合同终止时双方未了的债权和债务不受合同终止的影响，债务人应对债权人继续偿还未了债务。

第 15 条 合同生效及其它

- 15.1 合同协商完成后，甲方将乙方相关的污泥处置利用相关资料报送武汉市水务局、环保局，经备案后，合同经双方签字盖章后开始生效。
- 15.2 合同有效期：从签订合同之日起至，暂定合同终止日为 2025 年 5 月 31 日，如仍需合作，双方书面签订延期服务协议，在双方均已完成合同项下各自的义务后结束。
- 15.3 本合同未尽事宜，由双方通过友好协商予以补充完善，对本合同一切修正、补充和完善应以书面形式进行，并由双方授权代表签字并盖章，即成为合同的组成部分。
- 15.4 本合同一式 8 份，甲方 4 份，乙方 4 份。
本合同由合同各方于 2023 年 4 月 12 日签署。

(合同签署页, 以下无正文)

甲 方

单 位: 武汉汉西污水处理有限公司

税 号: 91420100761236376G

地 址: 武汉市东西湖区金银湖生态园马池七队

开户行: 华夏银行东湖支行

帐 号: 5238200001839300007015

法定代表人(或授权代理人):



乙 方

单 位: 华能东湖环保科技有限公司

地 址: 湖北省武汉市新洲区阳逻街道柴泊村安保办公室 11 号楼 1-3 层 1 室

税 号: 91420100MA49QHFGS7

开户行: 中国建设银行武汉中北路支行

账 号: 42050124004700000780

付款账户: 华能东湖环保科技有限公司收入专用账户

法定代表人(或授权代理人):



附件26 专家评分表

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>武汉汉西污水处理有限公司</u> (专业技术服务机构： <u>武汉新江城环境事务咨询有限公司</u>) 企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大				(本栏由企业填写)	
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）					
评审项目	评审指标	评审意见		指标说明	
		判定	说明		
	有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
	从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律	
	能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位 and 居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标	评审意见		指标说明	
		判定	得分		

封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明				
过程说明	4 ^a	说清预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等</p>

问题说明	5"	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:突发事件后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位。

<p>9^a</p> <p>应急预案体系</p>	<p>以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作职责、具体流程，落实应急响应原则、组织机构与职责编制的，综合预案侧重应急响应处置卡上。专项预案负责、基本程序与要求，说明预案体系和处置措施。如侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
<p>10</p>	<p>预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>—</p>
<p>11</p>	<p>预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>—</p>
<p>12</p>	<p>以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>
<p>13</p>	<p>明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接</p>

14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的方式和程序，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		例如有企业将环境应急响应分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	例如政府及其有关部门介入后，环境应急响应指挥权的移交及企业内部的调整
17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

					从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等,包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		
21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等,辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
23	涉大气污染的,说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定排放口和厂界气体监测一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导;
24	涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			排放口为突发环境事件中污染物的排放出口,包括按照相关环境保护标准设置的排放口
25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
26	明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		针对具体事件情景制定监测方案 自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够迅速获得环境监测支持

应对流程和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		企业内部应对突发环境事件的原则性措施	
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施	
	29 ^c	涉及大气污染的,应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排	
	30 ^e	涉及水污染的,应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法,适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清净水水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		说明控制水污染的原则性安排	
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案,明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围	
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		关键岗位的应急处置卡无遗漏,事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰	
	33	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			
	34	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等	
	应急终止					

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力、物力、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险控制措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）			

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
		合 计		88	-	

评审人员（签字）：

J. J. J.

评审日期：2005 年 4 月 29 日

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分；标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：____武汉汉西污水处理有限公司____ (专业技术服务机构：____武汉新江城环境事务咨询有限公司____) 企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 (本栏由企业填写)			
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位 and 居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求
环境应急预案及相关文件的基本形式			
评审项目	评审意见		指标说明
	判定	得分	
评审指标			

封面目录	1 ^o	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^o	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^o	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^o	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等

问题说明	5	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	-1		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、职责、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	-1		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位。

<p>9^b</p> <p>应急预案体系</p>	<p>以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，补充必要的重点内容说明</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>			<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作职责、具体措施的落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
<p>10</p>	<p>预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>—</p>		
<p>11</p>	<p>预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>			
<p>12</p>	<p>以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明应急组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>—</p>		<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>
<p>13</p>	<p>明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>			<p>企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接</p>


组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	-1	<p>指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源</p> <p>例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥</p> <p>例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整</p>
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	-1	<p>说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人</p>
	16	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	-1	<p>根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排</p>
监测预警	17	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		<p>监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判</p>
	18	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		<p>一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；</p> <p>红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定</p>
	19				

	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
信息报告	20	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	21	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
	22	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
应急监测	23	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	24	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	针对具体事件情景制定监测方案
	25	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持
26					

应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	企业应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^b	涉及大气污染的,应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅疏散路线;如果装备风向标,应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	避险的方式方法包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排
	30 ^b	涉及水污染的,应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法,适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清净水水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案,明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	关键岗位的应急处置卡无遗漏,事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	34	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
	应急终止			

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险控制措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照企业突发环境事件风险评估相关文件的审查

43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）				

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处臵场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
		合 计		85	-	
评审人员（签字）： 						
评审日期：2015年 4月 29日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>武汉汉西污水处理有限公司</u> (专业技术服务机构： <u>武汉新江城环境事务咨询有限公司</u>) 企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大				(本栏由企业填写)	
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)					
评审指标	评审意见		判定	说明	指标说明
	符合	不符合			
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位 and 居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标		评审意见		指标说明
	判定	得分	符合	说明	

封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成立文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明				
过程说明	4 ^a	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等</p>

问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	- /		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	- /		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	- /		

<p>9^h</p> <p>应急预案体系</p>	<p>以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>		<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作职责、综合预案侧重点、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
<p>10</p>	<p>预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>		
<p>11</p>	<p>预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>		
<p>12</p>	<p>以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>—</p>	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>
<p>13</p>	<p>明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>		<p>企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接</p>


组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		例如有企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	针对具体事件情景制定监测方案
26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持

应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的,应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的,应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法,适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清净水下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案,明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		关键岗位的应急处置卡无遗漏,事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	34	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	—		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		列明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
情景构建	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	—	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）				

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	-1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处臵场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
		合 计		84	-
评审人员（签字）： 					
评审日期：2025年4月29日					

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

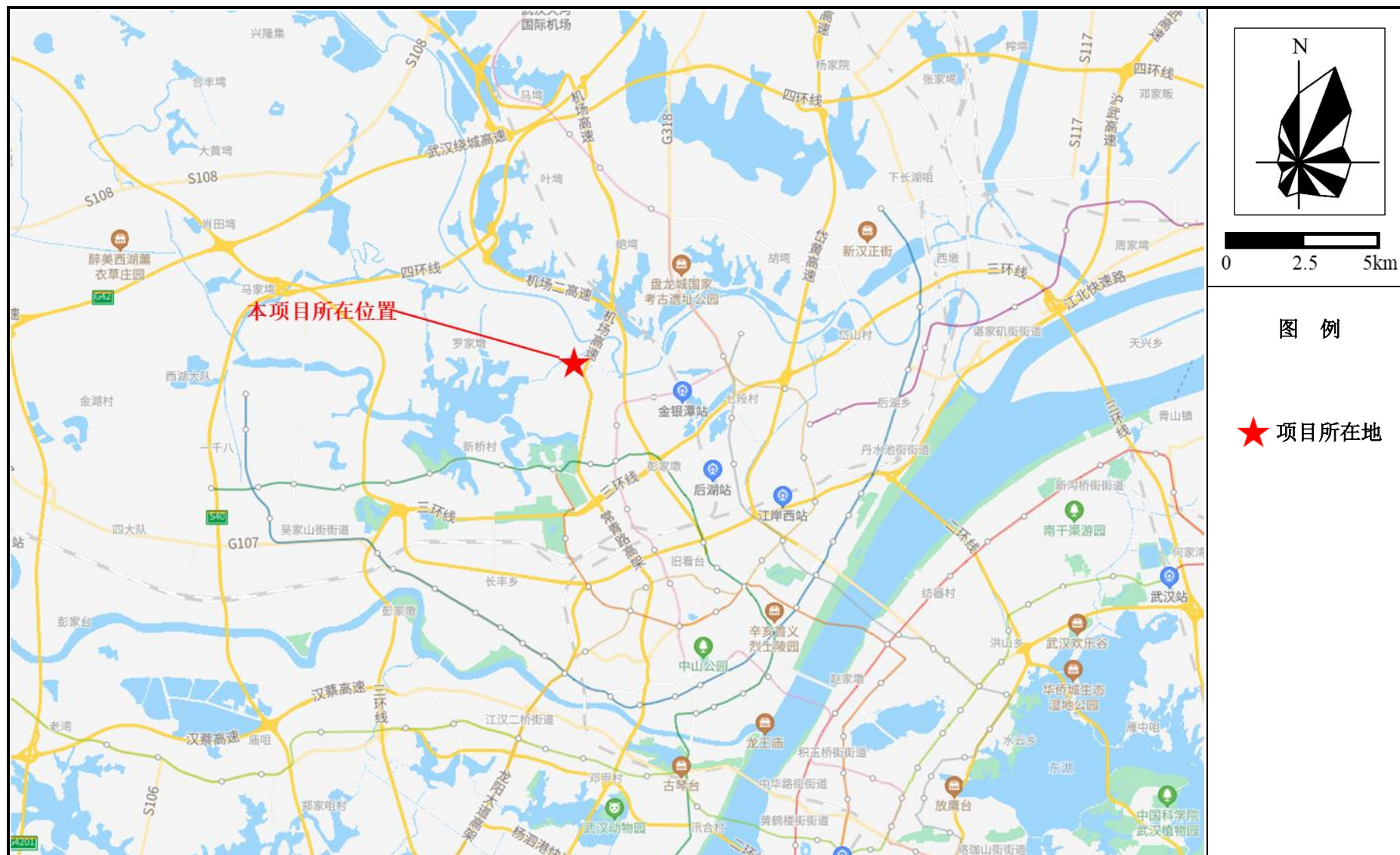
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

第六部分

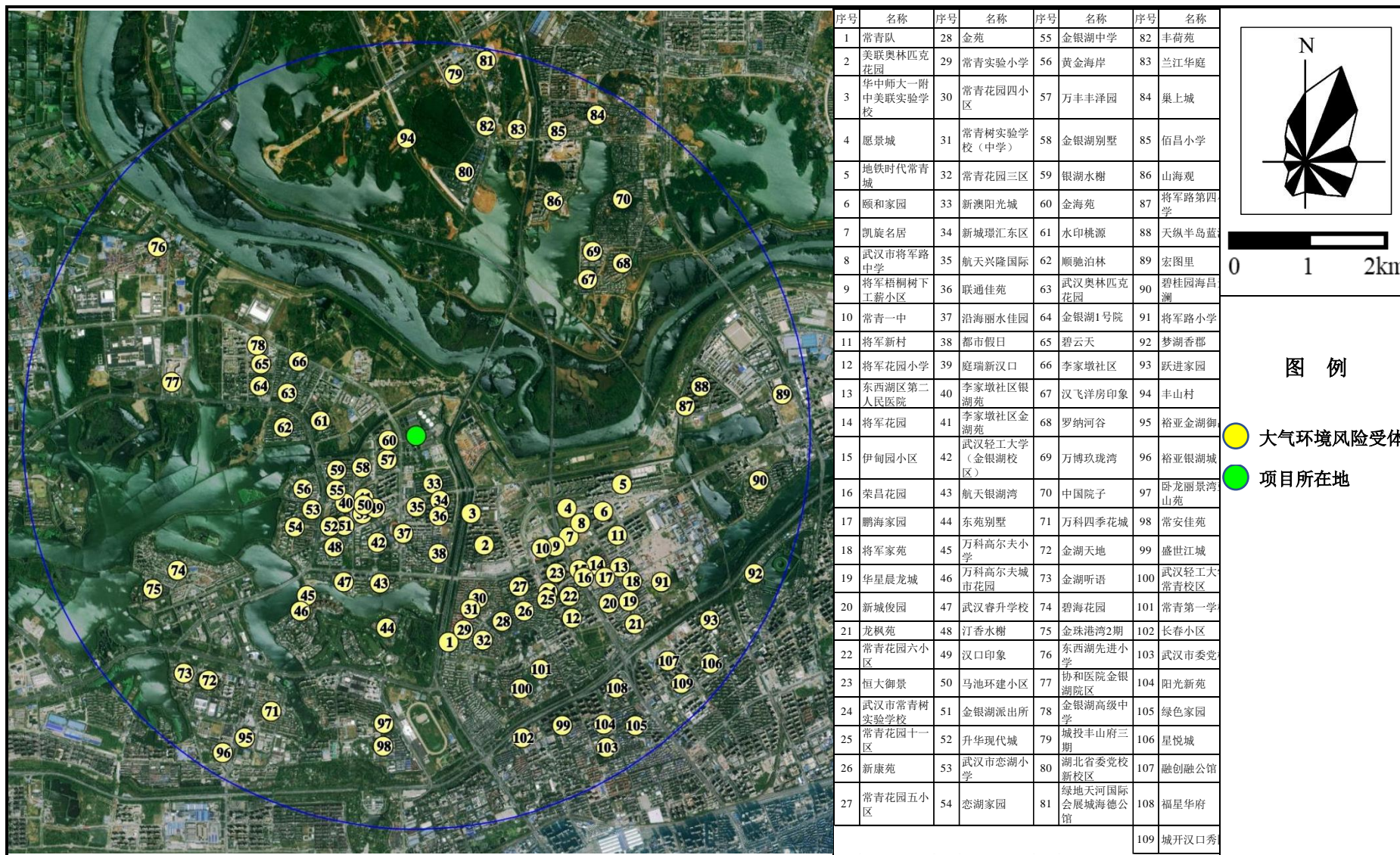
附图

目 录

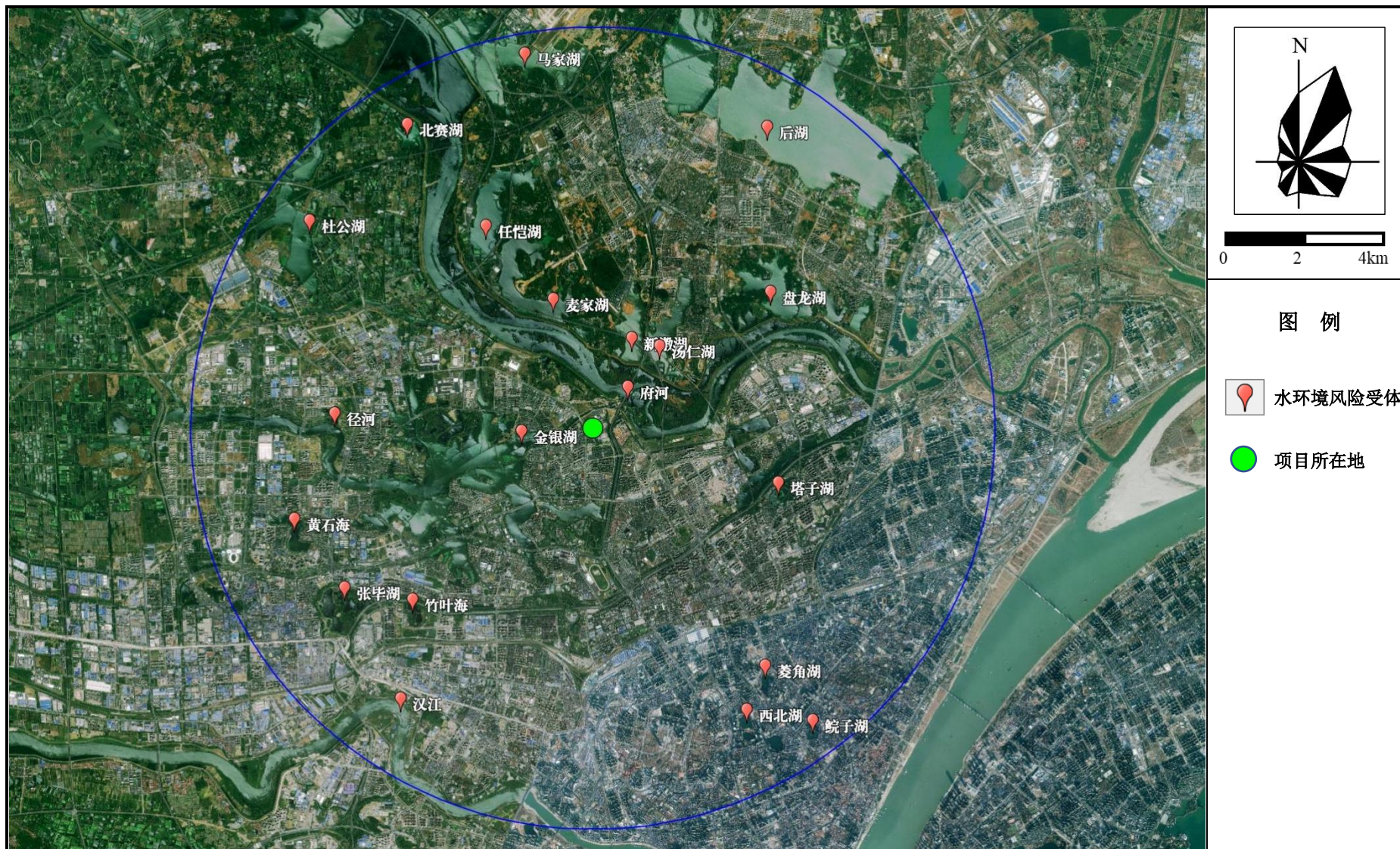
附图 1 项目地理位置图	1
附图 2 厂区 5km 范围内大气风险受体分布图	2
附图 3 厂区 10km 范围内水环境风险受体分布图	3
附图 4 平面布置图	4
附图 5 汉西污水处理厂救援队伍行动路线图	5
附图 6 汉西污水处理厂疏散路线图	6
附图 7 汉西污水处理厂主要环保设施、风险源及应急物资分布图	7
附图 8 汉西污水处理厂雨水管网图	8
附图 9 汉西污水处理厂污水管网图	9
附图 10 汉西污水处理厂卫生防护距离图	10



附图1 项目地理位置图



附图2 厂区 5km 范围内大气风险受体分布图



附图3 厂区 10km 范围内水环境风险受体分布图



附图4 平面布置图



附图5 汉西污水处理厂救援队伍行动路线图



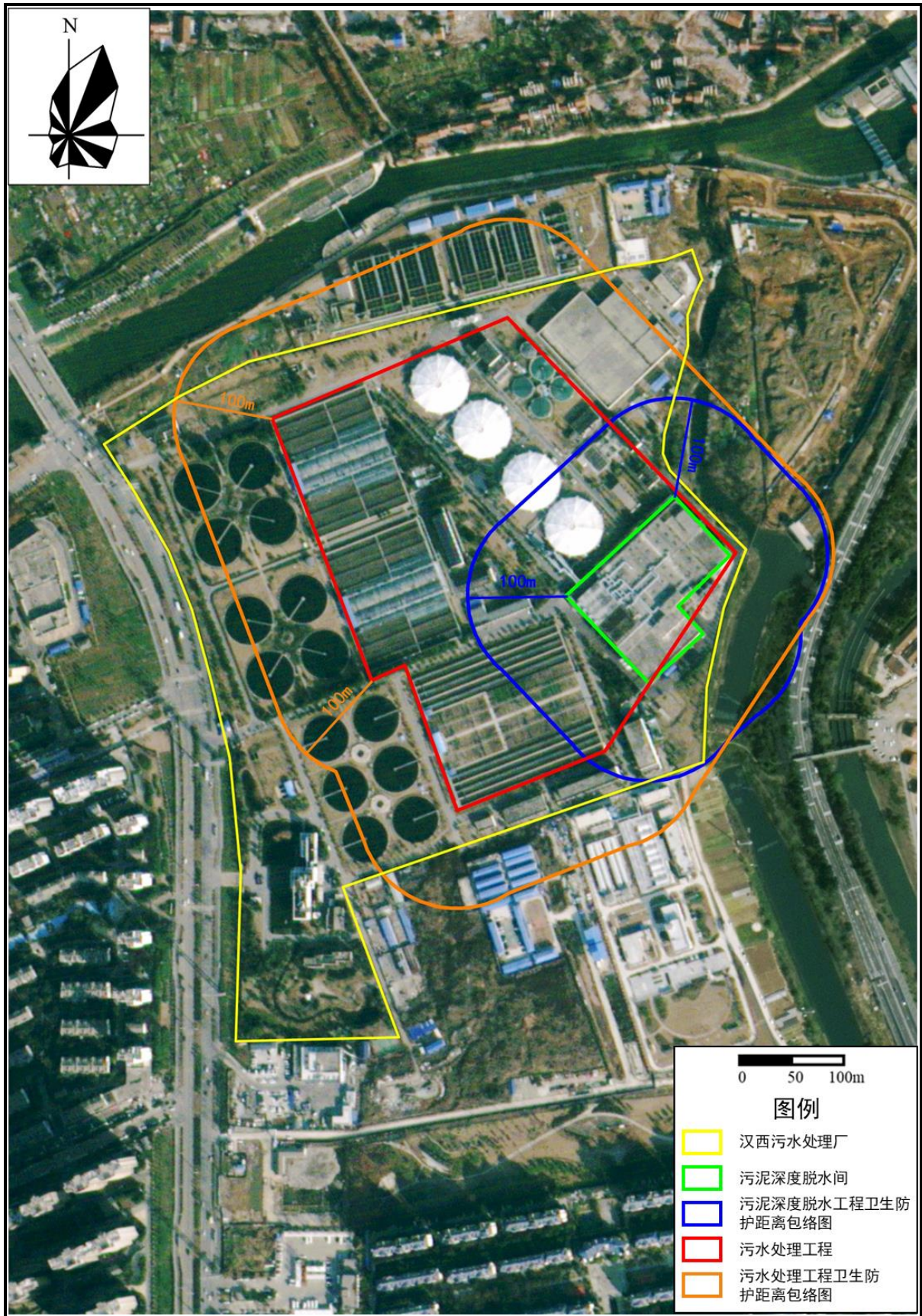
附图6 汉西污水处理厂疏散路线图



附图7 汉西污水处理厂主要环保设施、风险源及应急物资分布图



附图9 汉西污水处理厂污水管网图



附图10 汉西污水处理厂卫生防护距离图