

预案编号：HSY-HJYA-2020

预案版本号：第3版

深圳市华生元基因工程发展有限公司 突发环境事件应急预案

发布单位：深圳市华生元基因工程发展有限公司

颁布日期：2020年9月

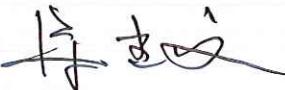




深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境应急预案编制小组成员名单:

姓名	职务	签名
梁建仪	工程部经理	
朱瑜	污水检验员	朱瑜

报告编制: 朱瑜

数据核定: 

深圳市华生元基因工程发展有限公司承诺(盖章): 我们对本报告的真实性
和完整性负责。



深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境应急预案编制小组技术咨询单位成员名单:

姓名	技术咨询单位	签名
李纯爱	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	李纯爱
高涛文	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	高涛文

报告编制:高涛文

数据核定:李纯爱

深圳市环境工程科学技术中心有限公司承诺(盖章): 我们对本报告的真实性和完整性负责。



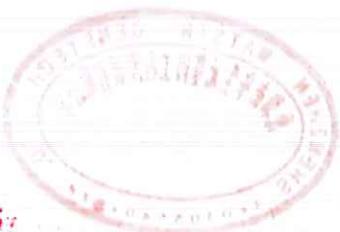
承 誓 书

深圳市华生元基因工程发展有限公司承诺：

《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案》、《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件风险评估报告》、《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急资源调查报告》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。





发 布 令

为建立健全深圳市华生元基因工程发展有限公司对突发环境事件的应急处置机制，提高应急处置能力，及时、有序、高效、妥善地处置突发环境事件。最大限度避免或减少人员伤亡、财产损失，保护环境，建设安全健康的生产经营环境，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）以及《深圳市贯彻实施〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉细则》（深人环〔2012〕107号）文件要求，公司委托深圳市环境工程科学技术中心有限公司作为技术服务单位，组织有关部门负责人和相关技术人员编制了《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案》、《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件风险评估报告》、《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急资源调查报告》，本次编制的《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案》包括《综合应急预案》、《现场处置预案》两方面内容。

本预案于2020年6月18日，经深圳市突发环境应急预案评审专家评审通过，现予以颁布，即日生效。公司各部门应按本预案要求，认真组织学习，同时做好预防事故的应急演习和应急准备工作。



深圳市华生元基因工程发展有限公司（盖章）

批准人：
何达东
2020年6月21日

印



目 录

修编说明.....	1
1. 总则.....	10
1.1 编制目的.....	10
1.2 编制依据.....	10
1.3 适用范围.....	10
1.4 工作原则.....	11
1.5 单位概况.....	11
1.6 公司周围的环境保护目标.....	13
2. 应急组织机构与职责.....	19
2.1 领导机构.....	19
3. 预防与预警机制.....	24
3.1 风险事故源项分析.....	24
3.2 环境危险事件分级.....	26
3.3 事件预防.....	27
3.4 预警.....	30
3.5 预警发布及解除程序.....	31
3.6 预警事件信息报告.....	31
4. 应急响应.....	33
4.1 应急预案启动条件.....	33
4.2 信息报告.....	33

4.3 先期处置.....	35
4.4 现场处置措施.....	36
4.5 指挥与协调.....	37
4.6 信息发布.....	37
4.7 应急终止.....	38
4.8 安全防护.....	38
5.后期处置.....	40
5.1 善后处置.....	40
5.2 调查与评估.....	40
5.3 恢复与重建.....	40
6.应急保障.....	42
6.1 人力资源保障.....	42
6.2 财力保障.....	42
6.3 物资保障.....	42
6.4 医疗卫生保障.....	43
6.5 通信保障.....	43
6.6 交通运输保障.....	43
6.7 治安维护.....	43
6.8 科技支撑.....	44
7.预案管理.....	45
7.1 培训.....	45
7.2 演练.....	46

7.3 责任与奖励.....	47
8.附则.....	48
8.1 名词术语.....	48
8.2 预案解释.....	49
8.3 修订情况和实施日期.....	49
一、突发危险化学品泄漏环境事件现场处置预案.....	50
二、突发危险废物污染环境事件现场处置预案.....	57
三、突发火灾次生环境事件现场处置预案.....	61
四、突发环保设施有限空间安全事件现场处置预案.....	64
五、突发废水超标排放现场处置预案.....	69
附件 1：环境影响评价批复及竣工环保验收文件.....	75
附件 2：周边环境风险受体名单及联系方式.....	79
附件 3：危险废物与主要工业废物处理处置合同.....	81
附件 4：应急救援组织机构名单.....	85
附件 5：外部救援单位及政府有关部门联系电话.....	87
附件 6：应急设施及应急物资清单.....	88
附图 1：厂区地理位置及周边水系图.....	91
附图 2：周边环境风险受体分布图.....	92
项目周边水系下游 10 公里内敏感目标.....	94
附图 3：厂区四邻关系图.....	95
附图 4：厂区平面布置图.....	96
附图 5：雨水、污水和各类事故废水的流向图.....	97

附图 6：紧急疏散路线..... 98

修编说明

1、编制过程概述

由于我公司上一版《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案》自实施以来已满三年，预案实施期间相关环境保护政策发生了变化，为积极响应环境政策，更好的应对公司各类突发环境事件，建立健全深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件的应急处置机制，提高应急处置能力，及时、有效、高效、妥善的处置突发环境事件；最大限度避免或减少人员伤亡、财产损失，保护环境，建设安全健康的生产经营环境，根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)一级《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)，公司委托深圳市环境工程科学技术中心有限公司作为技术服务单位，对《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案》进行修订。

2、重点内容说明

编制《突发环境事件应急预案》考虑到整体协调以及实现共性和个性的结合，拟将环境应急预案分为两个层次，综合环境应急预案和现场处置预案。综合环境应急预案主要内容为总则、应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、附则和附件。

现场处置预案包括：突发危险化学品及危险废物污染环境事件现场处置预案、突发废水超标排放现场处置预案、突发火灾次生环境污染事件现场处置预案、污染防治设施受限空间安全事故现场处置预案。

环境风险评估主要内容包括：前言、总则、环境风险现状调查、突发环境事件及后果分析、环境安全隐患排查与治理、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、确定企业突发环境事件风险等级、附图。

修订内容包括：本预案相对上一版本预案，突发环境事件风险评估报告根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)分涉水、涉气风险物质后确定突发环境事件风险等级。新增应急资源调查报告。

3、评审情况说明

深圳市华生元基因工程发展有限公司于2020年6月18日组织召开了《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案》（含《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件风险评估报告》、《深圳市华生元基因工程发展有限公司应急资源调查报告》）评审会，会议邀请了3位评审专家组成评审小组。与会专家实地勘察了企业现场和相关环保设施、听取了应急预案编制情况的汇报、审阅了应急预案和风险评估报告等相关材料，经认真讨论与评议，形成以下评审意见：

- 1、完善应急组织架构
- 2、调整氨氮超标应急处置措施
- 3、完善雨污管网图和雨水管线走向
- 4、化学品仓补充吸附棉，应急池不得存放化学品，酸碱化学品须分隔存放
- 5、应急池应处于空置应急状态，应急池不得与沉淀池相连，改为与清水池相连
- 6、加强废水处理站通风

针对评审专家提出的修改建议，我公司认真修改落实，预案修改完善后交专家组组长验证，验证结论如下：该预案已按专家意见修改，具备备案条件。专家评审意见、会议签到表、打分表及复核表如下：

深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案评审会

评审小组对预案编制的具体意见

深圳市华生元基因工程发展有限公司于2020年6月18日组织召开了《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案》(含《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件风险评估报告》、《深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境应急资源调查报告表》，以上分别简称“应急预案相关资料”)评审会，会议邀请了评审专家组成评审小组(名单附后)。与会专家实地勘察了企业现场和相关环保设施、听取了应急预案编制情况的汇报、审阅了应急预案相关材料，经认真讨论与评议，形成以下评审意见：

应急预案相关资料编制依据较充分，符合本单位突发环境事件应急工作实际情况，具备规定的各项要素，内容全面，格式较规范；预案设定的应急机构健全、职责明确，现场应急处置措施较具体，操作性强。

建议对《应急预案》作以下修改、补充：

- 1、完善应急组织架构
- 2、调整氨氮超标应急处置措施
- 3、完善雨污管网图和雨水管线走向
- 4、核实应急设施清单

评审总分：70

评审小组组长：



 2020年6月18日

专家组签名

姓名	工作单位	职称	签名
王海平	深圳市生态环境局龙华分局	高级工程师	王海平
吴永权	深圳市生态环境局龙华分局	高级工程师	吴永权
孙英华	市生态环境局龙华分局	高级工程师	孙英华

应急预案评审表			
序号	评审内容及要求	满分	评分
1	<p>预案编制整体要求：</p> <p>①预案基本要素完整，内容格式规范； ②与国家法律、法规、规章、标准和编制指南相符； ③与本地区、本企业事业单位突发环境事件应急工作实际相符； ④与地方政府等相关应急预案衔接； ⑤环境事件分级合理。</p>	8	
2	<p>项目基本情况：</p> <p>①项目概况描述真实、全面； ②主要生产工艺流程，三废的产生、处理处置和排放去向，雨/污水收集系统情况明晰，现场情况与预案描述一致； ③项目周边可影响范围内的环境风险受体明确、全面。</p>	8	
3	<p>环境风险单元的识别与确定：</p> <p>①主要环境风险与潜在环境风险单元的识别准确，现场情况与预案描述一致； ②全面提出了可能发生的突发环境事件情景，源强分析、危害后果分析全面、具体。</p>	15	
4	<p>现有环境应急能力的差距分析与整改计划：</p> <p>①环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源等差距分析全面、具体，现场情况与预案描述一致； ②环境风险防控和应急措施的实施计划制定完善； ③环境风险等级的判定合理、准确。</p>	16	
5	<p>应急组织体系、职责：</p> <p>①分级应急救援组织机构的设置合理； ②成立应急救援指挥部，指挥机制合理，职责明确； ③成立应急救援专业队伍，具体职责、人员配置等情况明确、合理。</p>	10	
6	<p>预防与预警机制：</p> <p>①预警分级的设置合理，并与环境事件分级相衔接； ②预警信息的发布、解除等流程明确； ③预防预警设施满足应急需求，措施可操作性强，现场情况与预案描述一致。</p>	8	
7	<p>应急处置：</p> <p>①分级响应合理，与环境事件分级相衔接； ②突发环境事件现场应急措施有效可行； ③抢险、救援及控制措施有效可行； ④人员撤离和疏散方案合理； ⑤应急监测机制有效可行； ⑥信息报告和发布及时、准确。</p>	20	
8	<p>后期处置：</p> <p>①善后处理、现场清洁净化和环境恢复措施可行； ②事件调查与后期评审机制健全。</p>	5	
9	<p>监督管理措施：</p> <p>①应急保障措施、培训方案与计划、应急演练等内容全面；</p>	5	

	②预案评审、发布和更新的要求明确； ③环境风险单元处张贴有关标识，现场情况与预案描述一致。		
10	<p>附件材料：</p> <p>附件：①项目环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件；②周边环境风险受体名单及联系方式；③危险废物与主要工业废物处理处置合同；④应急救援组织机构名单（应包含应急组织机构所有成员名单及联系电话）；⑤外部救援单位及政府有关部门联系电话；⑥应急设施及应急物资清单及图片（应包含物资管理人联系方式、物资存放位置）。</p> <p>附图：①厂区地理位置及周边水系图；②周边环境风险受体分布图；③厂区四邻关系图；④厂区平面布置图（含环境风险单元、应急物资位置分布）；⑤雨水、污水和各类事故废水的流向图（应包含应急池体、雨水排放口位置）；⑥紧急疏散路线图。</p>	5	
	总计	100	70

其它建议：

1. 化学品仓库必须双锁，应急池也不得存放其他化学品，酸碱化产品不得存放在一起，须有放分区域
2. 应急池应处于闲置状态，应急池不得与沉淀池相连，改为与清水池相连
3. 加强废水处理站通风
4. 物资仓库加修铁门

评审专家签名： 

日期：2021年6月18日 (中资源)

深圳市华生元基因工程发展有限公司
环境风险评估及突发环境事件应急预案

专家评审会

会议签到表

(2020年6月18日)

姓名	单位	职务/职称	电话
杨伟	深圳市生态环境局南山区分局	书记	13823188148
齐伟	深圳市生态环境局南山区分局	主任科员	13691992993
朱瑜	深圳市华生元基因工程发展有限公司	主任	(0755)14607431
李坤峰	市生态环境局南山管理局	副局长	13632737328
周福星	市生态环境局南山区管理局	职员	13590419782
朱瑜	深圳市华生元基因工程发展有限公司	职员	15920064767
罗建义	深圳市华生元基因工程发展有限公司	主任	13602501348

环境应急预案评估意见复核表

企业单位名称：深圳市华生元基因工程发展有限公司

序号	专家修改建议	建议采纳情况说明
1	完善应急组织架构	已完善应急组织架构及其职责，并完善报告（见预案 P76）
2	调整氨氮超标应急处置措施	已调整氨氮超标应急处置措施（见预案 P66）
3	完善雨污管网图和雨水管线走向；	已完善（见预案 P87）
4	化学品仓库补充吸附棉，应急沙池不得存放化学品，酸碱化学品需分隔存放	已完善（见整改照片）
5	应急池应处于空置应急状态，应急池不得与沉淀池相连，改为与清水池相连	已完善（见整改照片）

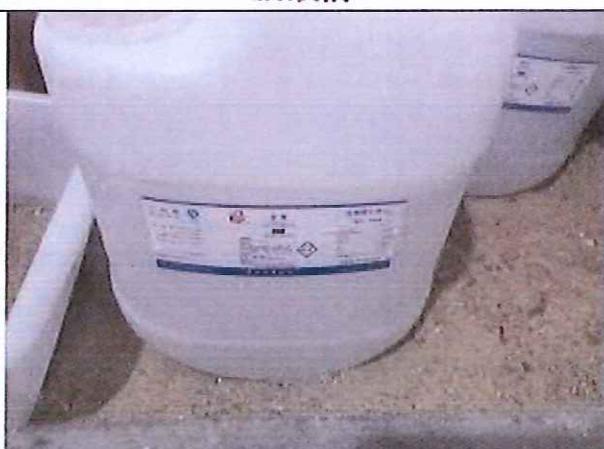
复核结论：

已按专家提出的意见进行补充、完善和修改，修改后公司的突发环境应急预案已具备备案条件。

复核人：

复核时间：2020年7月20日

整改前后对比照片

整改前	整改后
	
应急沙池存放化学品	化学品仓库补充吸附棉
	
应急池内有积液	应急池处于空置应急状态
	
应急池未与清水池相连	在应急池打孔，安装管道和阀门，使应急池与清水池相连。

	
应急池的水无法提升至污水处理系统 进行处理	安装 2 台自吸泵，通过阀门控制，使 应急池的水可以提升至污水处理系统进 行处理。

在编制过程中得到了相关单位领导及专家的热情指导，在此表示衷心的感谢。

4、征求意见及采纳情况说明

根据对深圳市华生元基因工程发展有限公司实际现场踏勘情况，编制人员充分与公司管理人员充分沟通，并征求了周边居民的意见，提出了有针对性的环境应急对策措施和建议，得出环境风险评估结论。本预案作为公司内部环境应急工作的主要依据，同时为环境保护监督管理部门的管理提供科学依据。

1. 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实国家关于突发环境应急管理的法律法规，确保突发环境事件发生时能高效应对，降低环境事件风险，根据相关要求，建立健全深圳市华生元基因工程发展有限公司（以下简称“华生元公司”或“公司”）突发环境污染事件应急救援体系，确保华生元在发生重大环境污染事件时，各项应急工作能够快速、高效、有序地启动和运行，最大限度减轻污染事故对环境造成的损失，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，特制定本预案。

1.2 编制依据

《突发环境事件管理办法》（中华人民共和国环境保护令第 34 号，自 2015 年 6 月 5 日施行）；

《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）；

《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）

《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）

《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案评审技术指南》（粤环办函[2016]148 号）

《深圳市企业环境风险评估指南》深人环[2015] 202 号

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）

《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17 号）

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）

《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理局公告 2003 年第 1 号）

《剧毒化学品名录》（国家安全生产监督管理局等公告 2003 年第 2 号）

1.3 适用范围

本预案适用于深圳市华生元基因工程发展有限公司的突发环境污染事件，包括危险化学品泄漏引起的环境污染、危险废物泄漏引起的环境污染、火灾引发次生环境污染、突发废气超标排放、环保设施有限空间安全事件、突发废水超标排放等的应急处置，分为 A 级、B 级突发性环境事件。

1.4 工作原则

公司的环境应急理念和指导思想为：预防为主、以人为本、统一思想、快速响应、属地管理、依法办事。

预防为主，以人为本：一旦事故发生，在采取各种措施时，首先考虑和保证人员安全，包括公司职工和外部相关人员的安全。定期开展风险识别、完善风险防范措施、确保应急物资供给保障。发生环境污染事件时，调用一切可用资源，采取必要措施，最大限度地减少环境污染事件造成的人员伤亡和环境破坏。

统一思想，快速响应：突发环境污染应急工作服从华生元公司应急指挥中心的统一领导，各部门落实相应职责，实施分级管理。发生突发环境事件时，现场应急指挥中心到达前，由当班负责人负责指挥；应急指挥中心到达后，由指挥中心统一指挥处理。

属地管理，依法办事：应急工作的主体是华生元公司，服从深圳市生态环境局南山管理局的统一领导、协调。充分发挥华生元公司的自救作用，自救为主，社会救援为辅。将地方政府和监管部门在处置危险化学品企业突发事件时，提供的法律依据和法律监督，作为必须遵守的基本原则、法律程序。

1.5 单位概况

(1) 企业基本信息

深圳市华生元基因工程发展有限公司位于深圳市南山区科技中一路 7 号，法定代表人何达东，占地面积 8129 平方米，员工 75 人左右，经营范围：基因工程及生物制品的技术开发；重组人表皮生长因子液体制剂的技术开发、生产、销售；化妆品、保健品、计算机软件的技术开发与批发、进出口。基本情况表见表 1-1。

表 1-1 公司基本情况表

企业名称	深圳市华生元基因工程发展有限公司		
注册地址	深圳市南山区科技中一路 7 号		
成立时间	1997 年 4 月 22 日	注册资本	10000 万元
联系电话	0755-26738469	职工总人数	75 人
公司性质	有限责任公司（外国法人独资）	工商登记机关	深圳市市场监督管理局
法定代表人	何达东	环保主管负责人	梁建仪
行业类型	生物药品制造	经营班次	白班

(2) 地理位置

深圳市华生元基因工程发展有限公司位于深圳市南山区科技中--路 7 号,项目北侧约 8 米处及西侧约 8 米处均为豪方花园，南面约 8 米处及东侧约 50 米处均为商业办公楼。详见附图 3。

(3) 生产工艺流程和设备设施情况

公司主要从事重组人表皮生长因子喷剂和重组人表皮生长因子滴眼剂的生产，生产产品名录表如下表所示：

表 1-1 公司基本情况表

序号	产品名称	产量
1	重组人表皮生长因子喷剂	250 万支 (50 克)
2	重组人表皮生长因子滴眼剂	250 万支 (20 克)

生产工艺流程图：

工艺流程图：(注：废水：△；废气：○；噪声：*；固废：□)

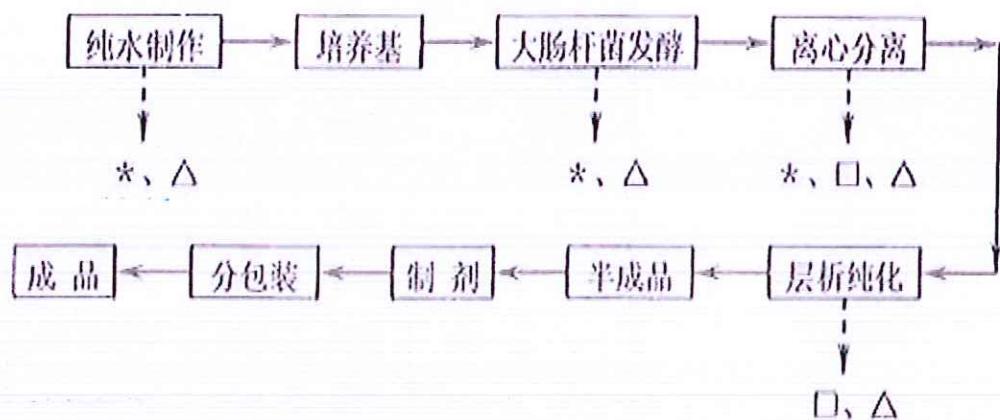


图 1-1 生产工艺及产污流程图

污染物：*——机械设备噪声；□——废包装材料，过滤介质（纤维丝），大肠杆菌离心残骸及层析过滤残渣，不合格产品及废弃材料；△——清洗废水和清洗废水，废液。

生产过程使用的主要设备设施：

表 1-2 主要设备配备情况表

名称	数量	名称	数量
不锈钢多效蒸馏水机	1 台	净化工作台	4 套
纯水系统 (1T/h)	1 套	冷库 (4℃)	3 个
高压蒸汽灭菌锅	4 台	倒置显微镜	1 台
连续离心机	1 台	蛋白纯化系统	1 套
高压均浆机	1 台	50 升发酵罐	1 个
调整冷冻离心机	1 台	备用发电机	1 台

1.6 公司周围的环境保护目标

华生元公司位于深圳市南山区科技中一路 7 号，项目北侧约 8 米处及西侧 8 米处均为豪方

花园，公司周边环境敏感对象及环境保护目标（5km 以内）见表 1-3 及图 1-2、图 1-3。

表 1-3 公司周边情况一览表

序号	名称	距项目方位	距离(m)	性质	影响人数	敏感项目	事故联系方式
1	豪方花园	西北	8	居住	4400	大气环境	26580399
2	帝景花园	东南	180	居住	3200	大气环境	26713100
3	麒麟花园	西北	260	居住	3100	大气环境	26550020
4	凯丽花园	正东	320	居住	4100	大气环境	26637998
5	麒麟小学	西北	500	学校	1300	大气环境	26550007
6	深圳大学	正南	500	学校	20000	大气环境	26536114
7	莲城花园	西北	730	居住	2500	大气环境	26959691
8	深圳市南头实验学校	正西	730	学校	2000	大气环境	26959434
9	深圳五洲中西医结合医院	东北	1100	医院	2200	大气环境	26719191
10	南头城社区	西	1200	居住	6000	大气环境	86201041
11	深圳市南山实验学校南头小学部	西南	1200	学校	1200	大气环境	26660786
12	科苑花园	东北	1200	居住	2800	大气环境	86718442
13	红花园社区	西南	1300	居住	7500	大气环境	26563299
14	深圳艺术学校	西北	1400	学校	1500	大气环境	83261726
15	南苑新村	西南	1500	居住	2000	大气环境	26660801
16	香港理工大学深圳研究院	东南	1500	学校	3400	大气环境	22673882
17	大冲社区	东南	1500	居住	7100	大气环境	26740432
18	松坪山社区	东北	1600	居住	5000	大气环境	26546569
19	深圳市第六人民医院	西南	1700	医院	1600	大气环境	26553111
20	深圳南山外国语学校	东北	1700	学校	1700	大气环境	26632836
21	南头中学	正西	1700	学校	1500	大气环境	36502897
22	大新社区	西南	1800	居住	6400	大气环境	26460509
23	铜鼓社区	正东	1800	居住	5200	大气环境	26992908
24	深圳（南山）中加学校	西南	1800	学校	1600	大气环境	26568886

深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案

25	学府社区	西南	2000	居住	6500	大气环境	26196858
26	星海名城社区	正东	2100	居住	2600	大气环境	26442597
27	滨海社区	正南	2100	居住	4200	大气环境	26555343
28	前海社区	西南	2300	居住	5600	大气环境	86056952
29	南光社区	西南	2500	居住	6600	大气环境	26402381
30	深圳市南山同乐学校	西北	2500	学校	1800	大气环境	26971473
31	深圳市前海学校	西南	2800	学校	1700	大气环境	26086820
32	新乐社区	西北	2900	居住	3100	大气环境	24838876
33	白石洲社区	东南	3100	居住	4000	大气环境	76109555
34	新塘社区	东北	3200	居住	3400	大气环境	86216754
35	南园社区	西南	3300	居住	4600	大气环境	26447665
36	龙城社区	西南	3500	居住	3900	大气环境	26051486
37	沙河社区	正东	3500	居住	3200	大气环境	86314303
38	龙辉社区	东北	3500	居住	3300	大气环境	26547345
39	新安湖社区	西北	3500	居住	2900	大气环境	27781152
40	灵芝园社区	西北	3500	居住	3000	大气环境	27871812
41	珠光社区	东北	3600	居住	2700	大气环境	16796075
42	南山社区	西南	3800	居住	2800	大气环境	26566613
43	南方医科大学深圳医院	正西	3800	医院	1600	大气环境	13319999
44	深圳市南山区沙河小学	正东	4000	学校	1200	大气环境	26904897
45	滨海中学	西北	4100	学校	1900	大气环境	27837179
46	南山区慢性病防治院	西南	4100	医院	700	大气环境	26647926
47	龙光社区	东北	4100	居住	2400	大气环境	26786977
48	兰园社区	西南	4200	居住	1900	大气环境	26828477
49	新围社区	东北	4400	居住	2500	大气环境	26622404
50	大沙河	正东	1500	水域	/	地表水	86544397

深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案

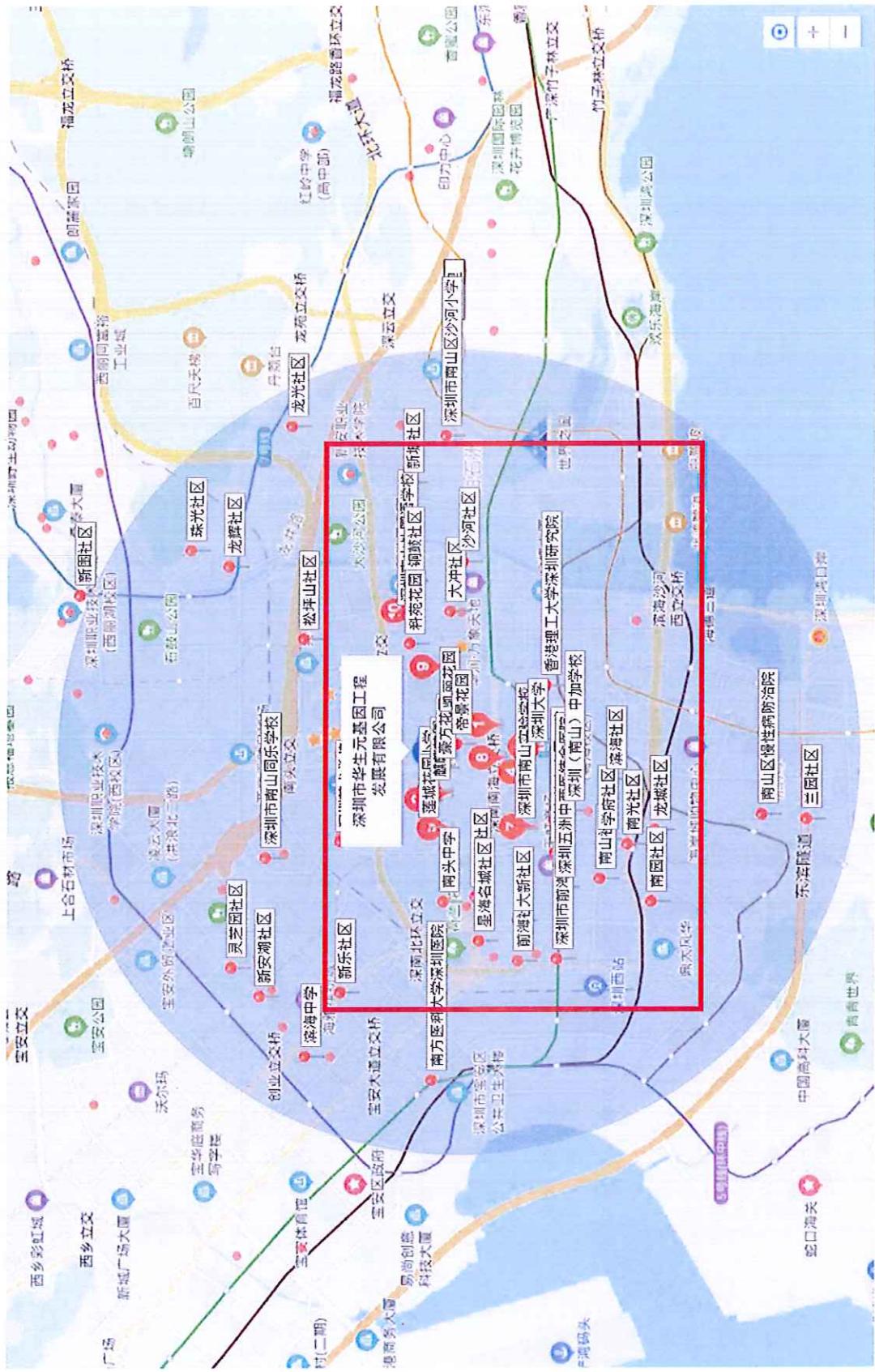


图 1-2 5km 范围环境保护目标分布图 1

深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案

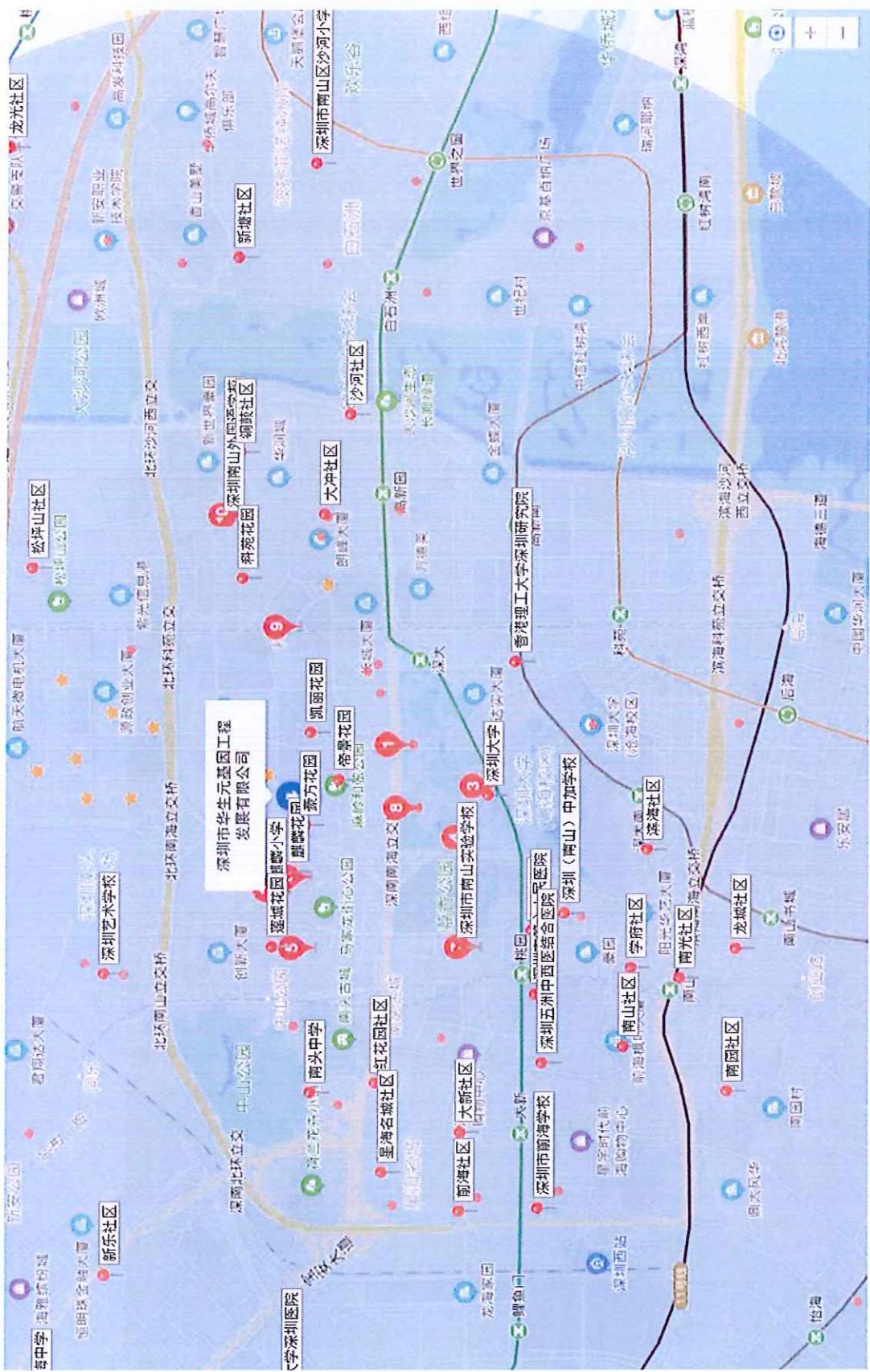


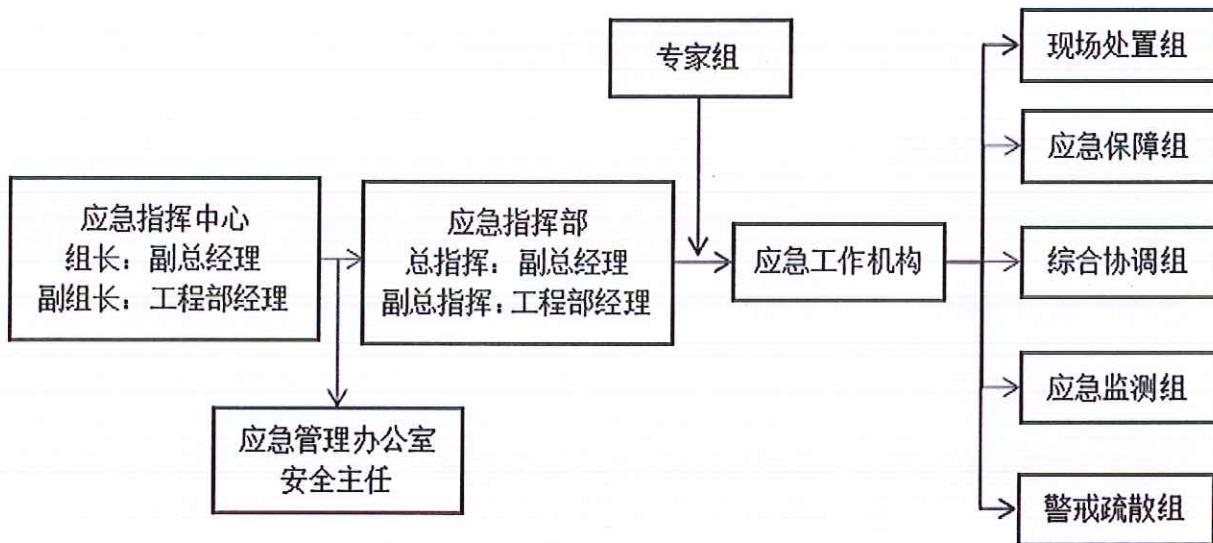
图 1-3 5km 范围环境保护目标分布图 2



图 1-4 项目周边水系图

2.应急组织机构与职责

为了防止事故的发生以及减轻事故所造成的危害，公司成立突发环境事件应急救援机构。包括：应急指挥中心、应急管理办公室、现场应急指挥部、应急工作机构。



2.1 领导机构

华生元公司的应急领导机构称为“应急指挥中心”，由组长、副组长组成，事件发生时，应急指挥中心自动转换为现场应急指挥部，组长转为现场总指挥，副组长转为现场副总指挥。“应急管理办公室”由公司工程部负责，责任人由安全主任担任，事件发生时，应急管理办公室自动转换为综合协调组。

2.1.1 应急指挥中心

应急指挥中心在发生突发环境事件时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括是否需要外部应急/救援力量做出决策。应急指挥中心主要职责为：

- (1) 负责人员、资源配置，应急队伍的调动，组建现场应急救援队伍；
- (2) 确定现场指挥人员；
- (3) 坚持“救人重于救灾”和“先控制、后消灭”的原则，指挥事故现场污染防治救援；

- (4) 批准本预案的启动与终止;
- (5) 向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求;
- (6) 接受政府的指令和调动;
- (7) 组织应急预案的实施和演练;
- (8) 负责保护事故发生后的相关数据以及事故调查。

2.1.2 应急管理办公室

公司工程部作为突发环境事件的应急管理办公室，受应急指挥中心直接领导，负责处理应急指挥中心的日常事务，应急预案的编制与管理，对外联络，应急物资的贮备管理等。

主任：安全主任

成员：人事行政部经理、人事行政部主管、人事专员

应急管理办公室作为应急指挥中心的日常办事机构，主要职责是：

- (1) 服从应急指挥中心的领导，处理应急指挥中心的日常应急工作以及突发环境事件时的工作。具体组织落实应急指挥中心决定的环境重要事项；
- (2) 每日例行巡检厂内各可能发生环境污染危害行为的区域，发现问题及时纠正并排除隐患；
- (3) 每日例行巡检厂内应急抢险救援设备、救援物资是否完好及到位，发现问题及时维修救援设备及补充救援物资，保证物资落实到位；
- (4) 每年组织 1 次以上突发环境事件应急演练等；
- (5) 负责公司《突发环境事件应急预案》的制定、修订；
- (6) 检查、督促做好突发环境事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

2.2 现场指挥机构

当发生突发事故（件）时，立即启动应急救援预案，应急指挥中心自动转成“现场应急指挥

部”，指挥部所有成员参加事故应急救援处理工作。现场应急指挥部设立 A、B 角制度，总指挥（A）不在企业时，副总指挥（B）全权负责事故应急救援指挥工作。总指挥和副总指挥皆不在企业时，由总值班负责人全权负责事故应急救援指挥工作。

应急指挥部职责：

- (1) 研究预防突发环境事件的重要事项并组织落实
- (2) 对突发环境事件应急处置工作的重要事项做出决策
- (3) 紧急状态下，负责统一指挥公司的应急力量处置事态
- (4) 负责及时向政府环境保护等主管部门报告事件信息
- (5) 负责审批公司的应急预案

事故应急救援指挥机构的主要组成人员及联系方式具体见附件 4--应急救援组织机构名单。

2.3 工作机构

应急工作机构是依据实际需要设定的，是紧急情况已经发生或将要发生时在应急指挥部的领导下开展工作，应急工作机构有：现场处置组、应急保障组、综合协调组、应急监测组、警戒疏散组。

公司各职能部门和全体员工都负有突发环境事件应急救援的责任，各专业队伍是突发环境事件应急救援的骨干力量，担负着公司内各类突发环境事件的救援和处置工作的责任。各专业救援队伍分工如下：

2.3.1 综合协调组

组长：安全主任

成员：人事行政部经理、人事行政部主管、人事专员

事件发生时，应急管理办公室自动转换为综合协调组。综合协调组在环境事件发生时主要负责对内、外部协调，信息报送和指令传达等任务。启动应急预案的第一时间打电话向有关部门报告，配合应急指挥部做好内外的联络通信工作。

2.3.2 现场处置组

组长：工程部副经理

成员：机修师、污水处理员、行政专员

具体职责如下：

- (1) 接警后第一时间赶赴现场开展应急抢险救援，对事故性质及危害程度做出分析判断，迅速拦截污染物，采取有效措施降低污染；
- (2) 及时将有关情况报告领导小组并提出处置建议；
- (3) 当现场应急处置指挥部请求外部支持时，协助上级部门突发环境污染事件应急指挥部派出专业抢险队伍。
- (4) 参与事故调查，事后消洗和恢复。

2.3.3 应急保障组

组长：物流部经理

成员：仓库管理员、司机

- (1) 负责污染防治物资、设施、装备、器材、防护用品等的及时供应及保障；
- (2) 协助疏散及安顿员工；
- (3) 伤员救护、运转及安抚工作；
- (4) 做好紧急情况发生时必要物资的储备、采购与发放工作。

2.3.4 应急监测组

组长：财务部经理

成员：会计主管、会计

- (1) 监控事件救援过程中的污染物产生量，及时调整污染物的处置方案；

- (2) 开展厂内自行污染指标监测；
- (3) 厂内不具备监测能力的污染指标，联络深圳市环境监测中心站（0755-33338900）。协调应急监测人员开展厂区内的环境应急监测工作，并将监测结果向应急指挥部报告；
- (4) 组织制定事件应急处置结束后厂区受污染环境（土壤、水体）的修复方案；
- (5) 组织协调相关部门对事件造成的环境影响进行分析评估，形成事件环境影响评估报告。

2.3.5 警戒疏散组

组长：行政主管

成员：网管、行政助理、保安队队长

- (1) 执行应急指挥中心命令，组织人员紧急疏散及秩序维护措施；
- (2) 进行现场警戒及保卫工作，防止消防废水和化学品废水外漏；
- (3) 对受伤人员进行安全救护，清点统计人员受灾情况；
- (4) 根据警情迅速组织出警、参与制定灭火方案、组织控制火势、火灾现场人员搜救、灭火抢险物资的保管及补充事故调查，防止消防废水和化学品废水外漏。

2.4 专家组

根据应急工作的实际需要，我公司根据“深圳市企业事业单位突发环境事件应急预案评估专家名单”建立应急处置专家库，附件 5——外部救援单位及政府有关部门联系电话之应急专家通讯录。

在应急状态下，就近请求应急救援专家组成立专家组。

- (1) 接到通知，及时赶到事故现场；
- (2) 参与制定应急处置方案，提供技术支持；
- (3) 对泄漏危险化学品的应急处置（如回收、降解、吸附等）提供环保技术支持。

3.预防与预警机制

3.1 风险事故源项分析

根据公司生产活动情况、产污排污情况、污染物危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求，结合公司相关数据，本预案对可能存在的环境风险事件共包括 5 类，分别是：

——危险化学品泄漏引发的环境污染事件；

——危险废物泄漏引发的环境污染事件；

——火灾次生的环境污染事件；

——环保设施有限空间安全事件；

——突发废水超标排放事件。

（1）危险化学品泄漏引发环境污染

华生元公司使用的危险化学品分别存放于化学品暂存点、化学品原辅料库、实验室、污水房。各类危险化学品存储与使用情况汇总见表 3-1。

表 3-1 主要危险化学品储存情况

序号	名称	主要组分	物理形态	包装方式	包装规格	储存地点	年使用量/产生量(吨)	日最大库存量(吨)
1	盐酸	盐酸	液体	瓶装	500ml/瓶	危化品库	0.066	0.05
2	硫酸	硫酸	液体	桶装	30kg/桶	危化品库	0.33	0.12
3	95%乙醇	乙醇	液体	瓶装	500ml/瓶	危化品库	0.045	0.025
4	甲醇	甲醇	液体	瓶装	4L/瓶	危化品库	0.0036	0.024
5	乙腈	乙腈	液体	瓶装	4L/瓶	危化品库	0.02	0.02
6	溶剂	丁酮	液体	瓶装	1L/瓶	危化品库	0.0035	0.003
7	清洗剂	丁酮	液体	瓶装	1L/瓶	危化品库	0.0035	0.003
8	无水乙醇	乙醇	液体	桶装	20kg/桶	危化品库	1.5	0.16

9	氨水	氨水	液体	瓶装	500ml 瓶	原辅料库	0.004	0.023
10	硫酸铵	硫酸铵	固体	瓶装	500g/瓶	原辅料库	0.3	0.12
11	甲醛溶液	甲醛溶液	液体	瓶装	500ml/瓶	危化品库	0.0065	0.0075
12	次氯酸钠溶液	次氯酸钠溶液	液体	桶装	25kg/桶	危化品库	0.06	0.06

各类化学品等在正常情况下严格按照操作流程储存使用而不外排，但因技术人员的疏忽或贮罐发生破损将导致危险化学品的泄漏、混合或事故排放。一旦发生泄漏事故，危险化学品漫流于厂区地面，将造成地面、设备等的腐蚀，最终进入水体，严重污染受纳水体的水质；易燃化学品发生火灾、爆炸事故会对人员造成伤害，因此应加强事故风险的防范措施。

（2）危险废物泄漏引发环境污染

公司产生的危险废物有废空容器、含汞废灯管、实验室有机废液等，在储存过程中存在泄漏风险，分析危险废物泄漏主要原因有：

- 危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报管理人员及时处理；
- 危险废物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象；
- 极端天气造成危废与雨水混触，导致雨水裹挟液态危废流出厂区。

表 3-2 公司危险废弃物产生与储存情况

序号	废物名称	来源	物理形态	存放地点	年产生量(t)	日最大储存量(t)
1	废空容器	实验室	固态	一楼危废仓	0.244	0.2
2	含汞废灯管	实验室	固态	一楼危废仓	0.036	0.2
3	实验室有机废液	实验室	液态	一楼危废仓	0.020	0.2

（3）火灾引发次生环境污染

火灾事故对本公司员工、周边企业的安全造成较大影响，进行消防时会产生大量的消防废水，消防废水携带物料的污染物，若不加处理，直接排入雨污水管道，进入地表水体，会对水体造成严重影响。公司火灾爆炸可能致因包括：

——电气短路超载引起火灾；

——危险化学品引起的火灾，主要情形是不兼容的危险化学品混触着火；通风不良，挥发的易燃气体形成爆炸混合物遇火源引起爆炸；明火引起危险化学品燃爆；

——违规动火作业引起火灾。外来施工方或本公司设备实施检修动火作业过程中，人为失误引起火灾。

（4）环保设施有限空间安全事件

人员在废水处理站池体等进行有限空间作业时，因操作失误、疏忽大意、设备故障和人为意识等原因，可能引起人员中毒、缺氧窒息等事故。

公司设有污水调节池、应急处等封闭、半封闭的设施及场所，由于通风不良，容易造成有毒有害气体积聚，如果在受限空间作业，作业环境复杂，危害因素多，容易发生安全事件，造成严重后果；作业人员遇险时施救难度大，盲目施救或救援方法不当，又容易造成伤亡扩大。

（5）突发废水超标排放

公司的酵母废液、车间清洗废水收集至公司自有污水处理站处理后，达标排放至深圳市水务（集团）有限公司南山水质净化厂。分析废水超标排放原因有：

——生产废水收集管道或污水处理站池体出现损坏，导致污水泄漏；

——污水处理设施故障，导致污水溢出；

——污水处理站运行管理较差，各构筑物处理效果不佳，导致排放废水不达标；

——由于管理不到位，生产废水没有经废水收集管道收集至污水处理站，而直接排入雨水管网。

3.2 环境危险事件分级

通过对可能存在的突发环境事件及危险性的分析，根据危险事件可能引起的环境污染、经济损失以及人员伤亡情况，将突发环境事件分为 A 级突发环境事件和 B 级突发环境事件两个等级。

1.A 级突发环境事件：

A 级事件指需要提请外部力量支援方能控制的事件。

2.B 级突发环境事件：

B 级事件指依靠公司自身的力量即能控制的事件。

依据上面的环境危险性分析和分级界定，汇总公司可能存在的环境安全风险源和可能的事件后果，汇总于表 3-3。

表 3-3 环境安全风险源及其危害后果表

序号	环境安全风险源	可能的事件后果		环境事件分级
		可能的事件后果	安全危害	
1	危险化学品贮存、运输、使用过程中的大量泄漏	大气污染、水体污染、土壤污染	人员伤亡、中毒	A/B
2	危险废物贮存、运输过程中的泄漏	水体污染、土壤污染	人员伤亡	A/B
3	火灾、爆炸次生的环境污染	大气污染、水体污染	人员伤亡、中毒	A/B
4	环保设施有限空间安全事件	-	人员伤亡、中毒	A/B
5	突发废水超标排放	水体污染、土壤污染	人员伤亡、中毒	A/B

3.3 事件预防

3.3.1 环境安全制度建设

为了减少环境事件发生，本公司对环境危险源管理监控采取了相应的对策措施。

1) 公司按照《深圳经济特区环境保护条例》、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》的相关规定建设新项目，从源头上减低环境风险。并请专业机构对公司做环境风险评价工作。

2) 公司按照国家、广东省、深圳市相关环境保护法律、法规、标准要求开展生产经营活动，定期开展合规性评价，确保守法运行。

3) 依据 ISO 14001 国家标准建立、运行文件化的环境管理体系，持续提高环境绩效。

4) 公司建立环境隐患排查机制，及时发现隐患并投入必要的资金进行治理，提高设备设施的本质安全化水平。

5) 依据公司的环境风险特点，进行必要的人才、物质贮备，妥善管理好应急物质，持续提高应急响应能力。

通过上述措施可及时发现事件苗头，现场发现隐患可在第一时间进行确认和展开现场应急处置。

3.3.2 环境风险隐患排查

为进一步促进和强化对各类环境事件隐患的排查和整改，彻底消除事件隐患，有效防止和减少各类事件发生，结合本单位实际，特制定本隐患排查机制。

事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。

(1) 一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。

(2) 重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

(3) 特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危机外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。

按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

(1) 各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

(2) 各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

(4) 各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

(5) 各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

3.3.3 环境风险隐患控制措施

建立环境风险隐患排查机制

- (1) 严格按照危险化学品安全管理规范的要求，定期对危险化学品的储存场所和容器进行检查，及时发现危险化学品是否分类存放、盛装容器是否复核标准、是否存在裂缝、鼓泡现象等；
- (2) 检查危险废物是否单独收集和分类收集，贮存间的地面防渗的材料是否破裂，是否有泄漏液体收集装置，是否正确张贴危废标签等；
- (3) 定期排查各部门电器线路是否存在老化、裸露、负荷过载现象；
- (4) 公司员工是否熟悉动火作业、受限空间作业许可制度和操作规范；
- (5) 定期检查公司消防器材、应急物资储备是否充足，是否需要更新，保管员定期进行试用；
- (6) 各部门应对各自生产过程中可能存在的环境风险进行自检、自查。

风险隐患整治措施

- (1) 加强对员工进行环境安全培训，使员工熟练掌握必要的环境风险隐患意识和环境应急处置技能；
- (2) 制定年度财务预算时，包含环境风险隐患整治专项资金，并落实到相应部门及岗位。
- (3) 危险物品的储存要严格执行危险物品的配装规定，专库存放，储存在规范的区域内；每种危险物品都应有明显的名称及标识，按垛分别存放；在仓库的主要位置设置警示标志，配置防泄漏物资。保管人员应配备必要的防护用品、器具。每天对储存仓库检查，检查内容：堆垛牢固，有无泄漏，有无异常，有无刺激性气味，包装有无破碎。检查消防设备是否完好。每次检查应做好记录。仓库严禁吸烟。保持储存场所清洁，散落的物品要及时按规定方法处理。危险化学品仓库应急物资齐全，包括应急沙、防毒面具。
- (4) 所有电气设备，应做防潮处理，保持良好绝缘，开关、闸刀、保险器应装在安全位置。
- (5) 公司对各部门存在的主要危险源和事故隐患进行监控，在岁末年初、节假日期间等重点时段和事故易发生季节进行专项监督检查。公司指导和监督各部门及班组根据所在部门及班组的情况、生产及安全特点，依照国家相关法律、法规和标准的规定，对存在的危险源进行监

测和监控，采取相应的预防措施，将监测和监控的预警信息及时向公司环安部进行反馈。

上述检查应做好详细记录。仓库主管负责落实隐患整治及救援物资专项资金。

3.4 预警

3.4.1 预警的条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或已经发生，由应急指挥中心确定预警等级，采取相应的预警措施。

3.4.2 预警的分级

(1) A 级预警（需要提请外部力量支持方能控制的事件）

A 级预警为设备、设施严重故障，发生污染物大面积泄漏、扩散事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业，造成的泄漏公司已无能力进行控制。

(2) B 级预警（依靠公司的内部力量能控制的事件）

B 级预警为：

(1) 已发生泄漏和污染物扩散，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故；

(2) 现场发现存在污染物泄漏或扩散迹象将会导致泄漏、污染、腐蚀等重大环境污染事故的；

(3) 收到强雷雨、强台风、极端高温等恶劣天气预报；

(4) 其他异常警示现象。

3.4.3 预警方法

(1) 发布 B 级预警后，按程序采取以下措施：

a. 启动本预案和相关现场处置预案；

b. 应急指挥中心通知整体工作组成员集结，进入紧急状态；

c. 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的

行为和活动，采取必要措施控制危险状况；

d.若事件得到控制，已没有发生的可能，应急指挥中心宣布解除预警。

(2) 发布 A 级预警后，按程序采取以下措施：

a.立即启动本预案和相关现场处置预案；

b. 应急指挥中心通知全部工作组成员集结，进入紧急状态；

c.向政府环保或安监或卫生或交通部门报告事态，请求支持，必要时可请求其他环保公司支持；

d.针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动，采取必要措施控制危险状况；

e.若事件得到控制，已没有发生的可能，由政府部门现场指挥人员宣布解除预警。

3.5 预警发布及解除程序

当环境污染事件可能影响到企业内部员工，严重的甚至波及周边地区，对公众和环境可能造成威胁，需以警报或公告形式告之。由应急指挥中心负责人发布预警。

通过平日的事故应急演练，让员工、民众了解警报系统启动的条件、警报级别的不同含义。

险情排除后，A 级预警根据上级主管部门的指示进行预警解除，B 级预警由公司应急指挥中心宣布预警解除。

3.6 预警事件信息报告

信息通报

由综合协调组负责突发环境事件信息的统一发布工作，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

信息上报

发生突发环境事件后，A 级预警应在 5 分钟内上报，B 级预警在 10 分钟内上报。

向粤海街道办（0755-86954033）、深圳市生态环境局南山管理局（0755-26560940）报告或及时拨打环保热线（12369）报告。并立即组织进行现场调查。

事件报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果三类。

表 3-4 预警事件报告内容

报告分级	报告形式	报告内容	报告时间
初报	可用电话直接报告。	环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。	发现事件后，A 级预警应在 5 分钟内上报，B 级预警在 10 分钟内上报。
续报	可通过网络或书面报告。	在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。	在查清有关基本情况后随时上报。
处理结果报告	采用书面报告。	在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。	在事件处理完毕后立即上报。

4.应急响应

4.1 应急预案启动条件

符合以下条件之一，由应急指挥中心总指挥启动应急预案：

- (1) 国家、地方政府部门要求公司启动本应急预案时；
- (2) 危险化学品泄漏；
- (3) 危险废物泄漏；
- (4) 火灾引发次生环境污染；
- (5) 废水在线监控警报；
- (6) 污水站池体发生有毒气体中毒、窒息或死亡；
- (7) 公司发生安全事故，衍生环境污染事故风险等。

4.2 信息报告

4.2.1 内部信息报警

- (1) 报警的目的：
 - ①警告直接暴露于危险环境的人群；
 - ②动员应急人员；
 - ③提醒有关人员采取应急响应行动和防范措施。

- (2) 报警的方式：
 - ①可采用大声呼救；
 - ②采用电话（包括手机）直接拨打 119 或 120，以及公司值守电话 0755—26738469，13602507348）
 - ③现场人员立即将事故情况报告公司人事行政经理；

(3) 事故信息接收和通报程序:

①工作时间内，第一发现人发现环境污染事件后，应立即向现场负责人报告，然后逐级上报，必要时可越级报告。

②非工作时间内发生事故，第一发现人应立即向保安值班室报告，值班人员接到报警后，根据事故发生地点、污染类型、污染强度和污染事故可能的危害向应急指挥中心报告，必要时可越级报告。

4.2.2 向外部应急/救援力量报告

当事件达到 A 级响应状态时，应当报告外部应急/救援力量（如政府公安消防、安监、环保、水务、卫生部门及环保公司、医院等），请求支援。

向外部报告的内容包含：

- ①联系人的姓名和电话号码；
- ②发生事件的单位名称和地址；
- ③事件发生时间或预期持续时间；
- ④事件类型；
- ⑤主要污染物和数量；
- ⑥当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会影响相邻单位及可能的程度；
- ⑦伤亡情况；
- ⑧需要采取何种应急措施和预防措施的建议。

4.2.3 向邻近单位及人员发出警报

如事件可能影响到邻近单位或人群，应当立即报告粤海街道办（0755-86954033），并向周边邻近单位、社区、受影响区域人群发出警报信息。

4.2.4 初报、续报和处理结果报告

向深圳市生态环境局南山管理局报送环境应急信息，分为三个阶段，初报、续报和处理结果报告。

表 4-1 响应程序报告内容

报告阶段	报告形式	报告内容	报告时间
第一阶段： 初报	通过电话或传真 直接报告	突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、初步判定的污染影响范围和严重程度、事件潜在危害程度等初步情况。	在发现或得知 突发环境事件 后
第二阶段： 续报	通过网络或书面 随时上报（可一 次或多次报告）	在初报基础上报告突发环境事件的有关确切数据、事件原因、污染影响范围和严重度、处置过程、采取的应急措施及效果等基本情况，必要时配发数码照片或摄像资料。	在查清有关基 本情况后
第三阶段： 处理结果 报告	以书面方式报告	在初报、续报基础上，报告处理突发环境安全事件的措施、过程和结果，事件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。处理结果报告应当在突发环境事件处理完毕后立即上报。	突发环境安全 事件处理完毕 后

4.3 先期处置

环境事件即将发生或已经发生时：

A 级响应状态下，企业须在第一时间内向粤海街道办（0755-86954033）、深圳市生态环境局南山管理局（0755-26560940）报告或及时拨打环保热线（12369）、企业自行委托自行检测的检测公司请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期通用处置措施：

(1) 工作组到达现场后，应急疏散组负责对应急处置无关的人员实施疏散，安全警戒和伤员救护工作。

(2) 对于非火灾事件，现场处置组负责实施现场污染控制、污染消除、危险物品转移、隔离、堵截、设备停车等工作。

(3) 对于火灾事件，现场处置组负责火灾扑灭与财产抢运。对于消防水可能引起的环境污染，现场处置组还需负责污水拦截、收集与转运。

(4) 应急保障组根据现场应急处置工作的实际需要，提供必要的应急物资和生活物资确保处置工作顺利实施。

(5) 所有应急处置现场产生的危废，均应全部收集，安全转移妥善处置处理，避免二次污染。

外部应急/救援力量到达现场后，同单位一起处置事件。

B 级响应状态下，需要调度单位专业应急队伍进行应急处置；必要时向外部应急/救援力量请求援助。

发生环境事件时，往往会出现次生事件或衍生事件，甚至带来一系列的连锁反应。如危险化学品的泄漏，可能从很小的泄漏到每分钟泄漏几升，泄漏液体会加速对该区域的污染，这样就会出现事件级别的变化。若应急救援行动采取了不当的措施，同样极有可能导致事件升级，使小事件变成大事件。因此，在实际处置事件时，需要应急协调人员随时判断形势的发展，启动相应级别的应急预案。

4.4 现场处置措施

危险化学品泄漏事件现场处置

参见附件 1《危险化学品泄漏突发环境事件现场处置预案》。

危险废物泄漏事件现场处置

参见附件 2《危险废物污染突发环境事件现场处置预案》。

火灾次生环境污染现场处置

参见附件 3《突发火灾次生环境事件现场处置预案》。

环保设施有限空间中毒窒息现场处置

参见附件 4《环保设施有限空间安全事件现场处置预案》。

废水超标排放现场处置

参见附件 5《突发废水超标排放现场处置预案》。

4.4.1 应急监测

明确紧急状态下各类污染物（包括监测消防水污染因子浓度、城市污水排放污染因子浓度、有毒气体浓度等）和环境质量的监测方案。有关监测数据必须提供给现场指挥人员，以确定选择合适的应急措施和个体防护装备。

环境监测方案可包括事件现场和环境敏感区域的监测方案等。

实际发生环境事件时，若已知污染物类型，则可立即实施应急预案中的应急监测方案；若污染物类型不明，则应当根据事件污染的特征及遭受危害的人群和生物的表象等信息，判断该污染物可能的类型，确定应急监测方案。对于情况不明的环境污染事件，则可临时制订应急监测方案，采取相应技术手段来判明污染物的类型，进而监测其污染的程度和范围等。监测的布点，可随着污染物扩散情况和监测结果的变化趋势实时调整布点数量和检测频次。在进行数据汇总和信息报告时，要结合专家的咨询意见综合分析污染的变化趋势，预测污染事件的发展情况，以信息快报、通报的方式将所有信息上报给现场应急指挥部，作为应急决策的主要参考依据。

在自身应急监测能力不足时，寻求深圳市生态环境监测站（0755-33338900）或其他第三方监测机构提供环境应急监测支持。

4.5 指挥与协调

应急处置行动必须坚持统一指挥的原则。

现场总指挥担当处置调度和协调各方力量的责任。总指挥不在时由副总指挥负责指挥，副总指挥不在时由现场总值班负责指挥。

各应急组织机构组长为第一负责人，组员配合组长行动。

所有参与应急指挥、协调活动的负责人的姓名、部门、职务和联系电话见附件 4 应急救援组织机构名单。

4.6 信息发布

(1) 根据事件发生时所采取的处置状况，由综合协调组向粤海街道办和深圳市生态环境局南山管理局报告，并按程序向媒体发布信息。

(2) 综合协调组应当遵循“及时准确、客观全面、严禁慎重、经过批准”的原则。

(3) 信息发布内容包括：①环境污染事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏物质、泄漏量和污染区域；②人员中毒、伤亡情况；③事故简要情况；④已采取的应急措施。

4.7 应急终止

4.7.1 应急终止的条件

符合下列条件即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，污染或危险已经解除
- (2) 监测表明，水体的有毒有害因子已降至规定限制以内
- (3) 事件造成危害已经基本消除且无继发可能
- (4) 现场的各种专业应急处置行动已无继续必要
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

4.7.2 应急终止的程序

- (1) 现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令，若进入 A 级响应状态，政府应急终止后，企业再根据上级部门要求下达终止命令；
- (2) B 级响应状态，现场指挥部确认终止时机或由事件责任部门提出，由应急指挥中心总指挥批准后，进行终止。

表 4-2 应急终止权限

事件级别	应急终止权限
A 级	政府应急终止后，根据上级部门要求进行终止
B 级	公司应急指挥中心总指挥

4.8 安全防护

4.8.1 应急人员的安全防护

发生有毒有害、易燃易爆物质泄漏或火灾、爆炸时，应急人员必须按照相关规定佩戴符合救援要求的安全职业防护装备，严格按照救援程序开展应急救援工作，做好个人的安全防护工作，避免人身安全受到威胁。个人防护措施如下：

（1）呼吸系统防护

泄漏毒物毒性大、浓度高于立即威胁生命和健康时，应采用空气呼吸器。

（2）皮肤和粘膜防护

存在刺激性、腐蚀性毒物的泄漏场所，应根据毒物的理化性质、现场浓度和侵入途径等情况选择相应级别和种类的防护服、防护眼罩、防护面罩、防护手套和防护靴等皮肤和粘膜防护装备。

4.8.2 事故现场保护措施

（1）根据泄漏介质的特性以及现场监测结果设置隔离区，封闭事故现场，紧急疏散、转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

（2）在医务人员未到达现场之前，救援人员应佩戴、使用适当的防护器材迅速进入现场危险区，将被困者救出并转移至安全地方，根据人员受伤情况配合医务人员进行现场急救，并送医院抢救；

（3）警戒区内严禁使用非防爆通信工具，严禁车辆进入，严禁烟火。

4.8.3 受灾群众的安全防护

（1）应急指挥中心根据现场指挥中心报告情况，迅速通知并指导厂区内外人员，采取有效个人安全防护措施，沿安全线路向上风向空旷地带转移；

（2）当事故范围扩大且超出公司厂区界限，需要转移人员时，应及时向南山区安监局求助，按照地方政府统一部署，做好职工和周边群众的转移和疏散工作。

5.后期处置

5.1 善后处置

应急状态终止后，以应急救援指挥中心为主，应急保障组配合，要迅速设立受灾人员安置场所和救济物资供应站，做好人员安置和救灾款物收、发、使用与管理工作，确保基本的生活保障，并做好受灾人员及其家属的安抚工作，请医疗卫生部门做好灾害事件现场的消毒、疫情的监控及受伤人员的治疗。

组织进行后期污染监测和治理，包括处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，清理事故现场。

5.2 调查与评估

应急状态终止后，应急救援指挥中心根据有关指示和实际情况，组织、指导有关部门及突发事件部门查找事件原因，防止类似问题的重复发生。并继续进行跟踪环境监测和评估工作。组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等做出评估，必要时进行修订环境应急预案。事故调查评估的内容包括：

(1) 调查污染事件的诱因和性质，评估污染事件的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

(2) 应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构的设置是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护装备是否满足要求，出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；环境应急处置中，对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；有何经验教训；需要得出的其他结论等。最后提出相关建议，包括：今后污染源控制工作要求；应急预案应修订的内容等。

5.3 恢复与重建

环境事件发生后，公司各职能部门及生产单元应迅速采取措施，恢复正常生产和生活秩

序。

污染严重的事件，必须经过环保部门批准后方可恢复生产。

恢复生产前，确认以下内容得以实施：

- (1) 生产设备设施已经过检修和清理，确认可以正常使用；
- (2) 应急设备、设施、器材完成了消洗工作，足以应对下次紧急状态；
- (3) 被污染场地得到清理或修复；
- (4) 采取了其他预防事件再次发生的措施。

6.应急保障

6.1 人力资源保障

为保证应急救援工作按照预案进行，在事故发生后迅速、准确、有效地进行处理，在对职工进行经常性的应急救援常识教育的基础上，落实责任制和各项规章制度。

(1) 明确对应急工作机构的培训和演练。一般应当针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。应急工作机构主要靠培训和演练来实现应急响应技能的提升，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、洗消、人员疏散与救护等。

(2) 明确对应急指挥机构的培训和演练。主要使应急指挥人员熟悉应急工作程序，提高指挥技能。

(3) 对单位一般工作人员（特别是新员工）的事件报警、自我保护和疏散撤离等实施培训和演习训练。

6.2 财力保障

(1) 应急准备工作经费所需资金由各部门申报，应急保障组确认后经公司应急指挥中心审批后，列入年度预算。包括环境事件隐患整改、环境风险源监控、应急机构建设、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等费用。

(2) 应急预案启动后的费用由公司财务部准备专项应急基金或动用储备资金，保证应急使用，具体数量和管理由应急指挥部批准。

(3) 应急经费专款专用，不得挪用。

6.3 物资保障

(1) 各部门和单位应当明确各自的应急救援需要的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容，由应急保障组统计上述情况并编制清单，由各相关负有应急职责的部门和单位保存，以备应急情况发生时使用。实际情况在发生变化时应及时修订。

(2) 公司仓库根据上述要求对公司应急物资器材进行相应管理，所属部门根据上述要求对本部门应急物资和器材进行相应管理。

(3) 应急保障组和应急管理办公室应定期对应急物资和装备及器材进行定期监督检查。

(4) 各部门在接到救援电话后，要迅速召集本部门有关人员，按公司应急救援指挥部要求将所需的物资、设备等按指定时间送到指定地点。

公司应急物资贮备清单见--附件 6。

6.4 医疗卫生保障

(1) 规定在员工集中的办公、休息等重点区域张贴位置图，标识本地点在紧急状态下可选择的撤离路线以及最近应急防护装备的位置。

(2) 对外来人员必须安排专人在进入本单位危险区域前告知注意事项，以及紧急状态下的撤离路线。

6.5 通信保障

(1) 综合协调组负责应急日常工作中的联络和信息传递，制定、修订并公布应急相关部门、单位和人员的通信联系方式和方法。并根据职务及任人员的变动情况及时更新联系方式，同时将联系方式发放到公司各部门。

(2) 负有应急职责的单位和个人必须对自己的通信工具加强管理，保证应急职责的履行。在接到通知后，要立即赶赴指定地点。

6.6 交通运输保障

(1) 发生环境污染事故时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

(2) 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场；

(3) 配合好进入事故现场的应急救援小组，确保应急救援小组进出现场自由通畅；

(4) 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

6.7 治安维护

与本社区治安巡查支队建立定期沟通和应急求助协议，保证日常交流和非常时期帮扶求助，维护周边治安安全。与辖区派出所建立定期沟通机制，紧急状况下进行治安维护和疏导救援。

6.8 科技支撑

针对潜在的环境风险，结合实际进行研究，以解决潜伏的事件隐患。

7.预案管理

7.1 培训

本公司事故应急救援和突发环境污染事故处理的人员培训分二个层次开展。

(1) 车间班组级

车间班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每年开展 1 次，培训内容：

- ①危险化学品安全知识培训。
- ②公司内应急抢救。
- ③急救与医疗。
- ④公司内洗消。
- ⑤各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更。

(2) 公司级

由副总经理、生产部经理组成的应急指挥中心所有成员，能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行 1 次，培训内容：

- ①包括班组级培训所有内容。
- ②掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。
- ③针对废水处理设施实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。
- ④各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。
- ⑤组织应急物资的调运。
- ⑥申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方

法等；

⑦事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

（3）应急培训要求

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培训内容；

②周期性：公司级的培训一般每年1次，部门与功能性的培训每年2次；

③真实性：培训应贴近实际应急活动。

7.2 演练

演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

演练组织与级别

（1）应急演练分为班组级、公司级和配合政府部门演练三级；

（2）班组级的演练由班组负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；

（3）公司级演练由公司应急指挥中心组织进行，通知各相关班组参加，观摩，并进行评审；

（4）与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关班组人员参加配合。

演练准备

（1）演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

（2）演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

（3）演练前应通知周边社区、企业人员，以避免造成不必要的影响。

演练频次与范围

- (1) 班组演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 1 次以上；
- (2) 公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练，公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。
- (3) 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

演练内容

- (1) 公司内应急抢险；
- (2) 急救与医疗；
- (3) 危险化学品及危险废弃物泄露处理演练；
- (4) 废水超标排放现场处理演练
- (5) 含污雨水截堵演练；
- (6) 居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；
- (7) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (8) 事故进一步扩大所采取的措施；

7.3 责任与奖励

- (1) 公司所属各部门和单位必须严格遵守和执行本公司发布的各类应急预案的规定。
- (2) 未发生应急预案实施的情况下，在应急指挥中心的领导下，由应急管理办公室对应急日常工作进行考核，考核内容和方法纳入公司业绩考核范围。
- (3) 应急预案实施后，应急指挥中心根据应急救援工作总结报告，对应急实施过程中表现优秀的部门、单位和员工进行表扬和奖励，对执行不力的进行处罚。
- (4) 对由于日常应急准备工作不足而导致应急工作发生问题的部门、单位和个人，经应急指挥部决定，由应急管理办公室根据公司规定进行相应处罚。

8.附则

8.1 名词术语

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

突发性环境污染事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

应急救援措施是指：针对突发、具有破坏力的紧急事件而采取的响应、求助和恢复的措施，旨在消除、减少事件危害，防止事件扩大或变化，最大限度地降低事件造成的损害或危害和损失。

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

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况（大气、水体、土壤和污染）范围而进行的理化测试并形成应急救援指挥有效的数据。包括定点监测和动态监测。

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

危险化学品：是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

8.2 预案解释

本预案由应急管理办公室起草，组织相关部门讨论，经公司负责人签署后交由上级环保部门备案。备案通过后正式发布实施，应急管理办公室负责预案的解释。

8.3 修订情况和实施日期

应急管理办公室实施每年一次的突发环境事件应急预案评审工作。

(1) 评审工作主要采取会议形式，会议前事先通知各部门人员做好评审准备，对预案进行审阅并准备书面意见。

(2) 评审内容主要是适用性，即是否适合当前公司实际情况，并给出明确的是否适用的结论。

(3) 对需要修订的预案内容由环安部门组织修订，完成后报应急指挥中心批准发布。

(4) 应急预案启动或演练后必须进行应急预案评审。

本预案由公司上级环保部门备案存档，定期进行修订。当出现下列情形时，随时修订应急预案：

(1) 生产废水或废气处理工艺、设备或技术发生了较大变化；

(2) 相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整；

(3) 周围环境或者环境敏感点发生变化；

(4) 环境、安全应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；

(5) 应当适时修订的其他情形。

预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作及设施的建设，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

一、突发危险化学品泄漏环境事件现场处置预案

1 总则

目的

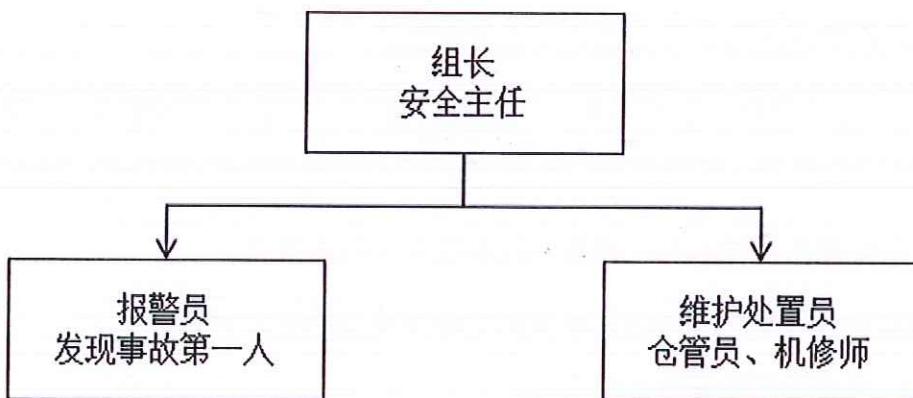
为科学应对深圳市华生元基因工程发展有限公司突发危险化学品污染环境事件，控制和减少环境污染事故危害，保障员工生命安全及生态环境安全。

适用范围

本预案适用于华生元公司区内发生或可能发生的危险化学品泄漏污染事件。

职责

本预案的应急自救组织机构设置如下：



组长职责：

- (1) 接到报告后，立即组织现场处置小组成员；
- (2) 根据泄漏情况，下令按操作规程停止相关工作；
- (3) 组织现场处置成员，按专项应急处置措施执行；
- (4) 根据泄漏情况，组织疏散员工到指定地点；
- (5) 若泄漏进一步扩大，上报应急指挥部，请求启动危险化学品突发环境事件现场处理预

案；

(6) 接受和执行应急指挥部的指令。

报警员职责：

(1) 发现泄漏，立即报告当班班长；

(2) 接受并执行本应急小组的指令。

维护处置员职责：

(1) 员工报告后，应立即到现场进行确认；

(2) 组织本班组员工，按现场处置措施执行；

(3) 若泄漏量超出本班组控制能力，则上报公司应急指挥部。

2 环境风险分析

华生元公司使用的危险化学品有盐酸、硫酸、乙醇、甲醇、乙腈、丁酮、氨水、硫酸铵、甲醛、次氯酸钠等，为保证生产需要，并考虑化学品存储的安全性，化学品均作妥善存放。盐酸、硫酸、95%乙醇、甲醇、乙腈、清洗剂、污水乙醇、甲醛溶液、次氯酸钠溶液存放于危化品仓库。氨水、硫酸钠存放于公司原辅料仓库。公司主要危险化学储存见表 1.1。

表 1.1 主要危险化学品储存情况

序号	名称	主要组分	物理形态	包装方式	包装规格	储存地点	年使用量/产生量(吨)	日最大库存量(吨)
1	盐酸	盐酸	液体	瓶装	500ml/瓶	危化品库	0.066	0.05
2	硫酸	硫酸	液体	桶装	30kg/桶	危化品库	0.33	0.12
3	95%乙醇	乙醇	液体	瓶装	500ml/瓶	危化品库	0.045	0.025
4	甲醇	甲醇	液体	瓶装	4L/瓶	危化品库	0.0036	0.024
5	乙腈	乙腈	液体	瓶装	4L/瓶	危化品库	0.02	0.02
6	溶剂	丁酮	液体	瓶装	1L/瓶	危化品库	0.0035	0.003

7	清洗剂	丁酮	液体	瓶装	1L/瓶	危化品库	0.0035	0.003
8	无水乙醇	乙醇	液体	桶装	20kg/桶	危化品库	1.5	0.16
9	氨水	氨水	液体	瓶装	500ml 瓶	原辅料库	0.004	0.023
10	硫酸铵	硫酸铵	固体	瓶装	500g/瓶	原辅料库	0.3	0.12
11	甲醛溶液	甲醛溶液	液体	瓶装	500ml/瓶	危化品库	0.0065	0.0075
12	次氯酸钠溶液	次氯酸钠溶液	液体	桶装	25kg/桶	危化品库	0.06	0.06

化学品在使用运输过程中，如员工操作错误、违章作业（如野蛮装卸撞击、摩擦导致包装破损）、违章指挥、或设备、包装桶腐蚀穿孔等都可能引起泄漏事故。使用、储存过程中危险化学品发生泄漏事故，若发现和处置不及时会流出厂外，导致水体和环境污染，人员中毒事故，发生混触、遇到火源还会引起火灾事故。

3 预防措施

（1）危险化学品仓库贮存防范措施

设置专门的化学品储存区域，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

①贮存仓库配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

②在化学品仓库中分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品隔离存放，特别是酸、碱性物质性质相抵触不得混放、混储；危险化学品存放有标示牌和安全使用说明。

③加强有毒有害物质的管理，有毒有害物质必须有专人管理，制定严格的制度，存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。

④原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、泄漏与否，并严格按照规定在制定地点存放；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏等，应及时处理。

⑤库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应的灭火器、防泄漏应急沙。

⑥装卸和使用危险化学品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。

⑦仓库工作人员应进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核合格后持证上岗。

⑧配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时进行应急阻截并收集溢出的物料。

⑨仓库内各类危险化学品需分类存放，各类危化品之间通过围堰隔离并进行防泄漏。围堰涂刷环氧树脂玻璃钢作为防腐措施。

(2) 根据相关危险化学品法律法规、标准编制危险化学品和危险废弃物安全管理制定，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

(3) 应针对危险化学品的环境风险特征，准备应急物资，如应急沙/沙包、防护围裙、吸油毯、防毒面具、耐酸碱防护鞋等。

(4) 危化品管理人员应每天对危险化学品贮存仓库和使用危险化学品现场实施巡检，发现异常情况及时处置。

(5) 危险化学品仓库应有防止化学品泄漏措施，现场暂存地点设置有泄漏化学品收集装置。

4 现场处置措施

(1) 化学品仓泄露处置

应急人员穿戴好防护围裙、过滤式防毒面具、防护手套、防毒口罩、耐酸碱鞋后，打开危险化学品仓库仓门，确认危险化学品仓库风机处于开启状态后，再进入危险化学品仓库，若风机损坏则实施强制鼓风换气，但严禁直接向危化仓鼓入氧气或富氧空气。用碎布和消防沙对泄漏物进行围堵和吸收，将粘有化学品的沙子和碎布用塑料桶装好后暂存与危险废弃物仓库（与其他危险废弃物一起交由有资质的危废处置单位转运处理）。用拖把将沾有泄漏物的地面拖洗干净，用自来水冲洗拖把，清洗水交给公司污水处理站处理或暂存危险废弃物仓库后续转移给有资质单位处理。

由于化学品仓库、污水处理站所储存化学品理化性质不一，具体措施见表 1.2。

(2) 污水处理站加药桶化学品泄漏处置

污水处理站内应急人员穿防护服、防毒口罩、劳保鞋、耐酸碱手套、防护面罩后，前往化学品加药桶所在区域，使用应急沙围堵污水处理站出口（加药桶位于污水处理站内部）将泄漏药品围堵在污水处理站内，通过污水站内明渠将泄漏物质转移至应急池。残余药品通过吸收棉或碎布吸附后暂存与危废仓库。后联系签订危废处理协议的单位进行转运处理。

表 1.2 化学品泄漏处置方案

序号	泄漏物质	泄漏后果	处置措施		
			源头控制	拦截设施	处置流程
1	硫酸	强腐蚀性、产生酸雾，人体吸入致死；污染大气环境；强氧化性、易与可燃物发生反应；进入水体，污染水体。	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	吸附棉、砂土	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。应急处理人员戴正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。用消防沙、吸附棉覆盖后收集至危废仓。
2	盐酸	强腐蚀性、产生酸雾，人体吸入致死；污染大气环境；强氧化性、易与可燃物发生反应；进入水体，污染水体。	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	吸附棉、砂土	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。应急处理人员戴正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。用消防沙、吸附棉覆盖后收集至危废仓。
3	乙醇	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会发生化学反应引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区、隔离泄漏区，切断火源。应急人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。通过砂土或其他不燃材料吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后排放至应急池暂存，转运处理。
4	甲醇	易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气能在较低处扩散开，遇火源会着	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土、喷雾器	消除所有点火源，根据蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至

		火回燃和爆炸。			安全区。应急处理人员戴自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时所有设备接地。用砂土或其他不燃材料吸收，喷水雾减少蒸发稀释液体泄漏物。
5	乙腈	易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。可经呼吸道、消化道和皮肤接触造成急性中毒。	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土、喷雾器	消除点火源(泄漏区禁止吸烟、使用防爆通讯设备)。应急人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，不直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止气体通过下水道、通风系统扩散或进入限值性空间。喷雾状水改变蒸汽云流向，禁止用水直接冲击。
6	丁酮	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起爆炸，与氧化剂能发生强烈反应。密度高于空气，能沿低洼处扩散	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土	应急人员穿戴正压式空气呼吸器、全棉防静电外衣、手套，防止丁酮流入下水道等限制性空间，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。
7	氨水	氨水不可燃，易分解放出氨气，遇高热会快速释放，在容器内有开裂和爆炸的危险。的浓度对粘膜有刺激作用，高浓度可引起组织溶解性坏死、皮肤及上粘膜烧伤。	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏，用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收。
8	硫酸铵	不燃，具有刺激性，对眼睛、粘膜和皮肤有刺激作用。受热分解产生有毒烟气	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土、吸附棉	隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘面具，穿防毒服。使用沙土覆盖吸收污染物，用洁净铲子收集与洁净干燥有盖容器中。
9	甲醛	确认人类致癌物，有腐蚀性，易燃，蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火引起燃烧或爆炸。	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土、喷雾器	隔离泄漏污染区，限制出入。应急人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服，喷水雾减少蒸发，用砂土或其他不可燃

					吸附剂混合吸收污染物。
10	次氯酸钠	进入水体，污染水体	底部有托盘、地面涂布环氧树脂	砂土	小量泄漏：用砂土等惰性材料覆盖吸收。

5 保障措施

- (1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；
- (2) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场；
- (3) 切断火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理，防止火灾和爆炸事故的发生；
- (4) 救护人员应处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物；
- (5) 应急处理时严禁单独行动，要有监护人；
- (6) 危险化学品泄漏时，除受过特别应急训练的人员外，其他任何人均不得尝试处理泄漏物；
- (7) 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间。

物资、装备的配置与综合预案相同，见附件 6：应急设施及应急物资清单。

二、突发危险废物污染环境事件现场处置预案

1 总则

目的

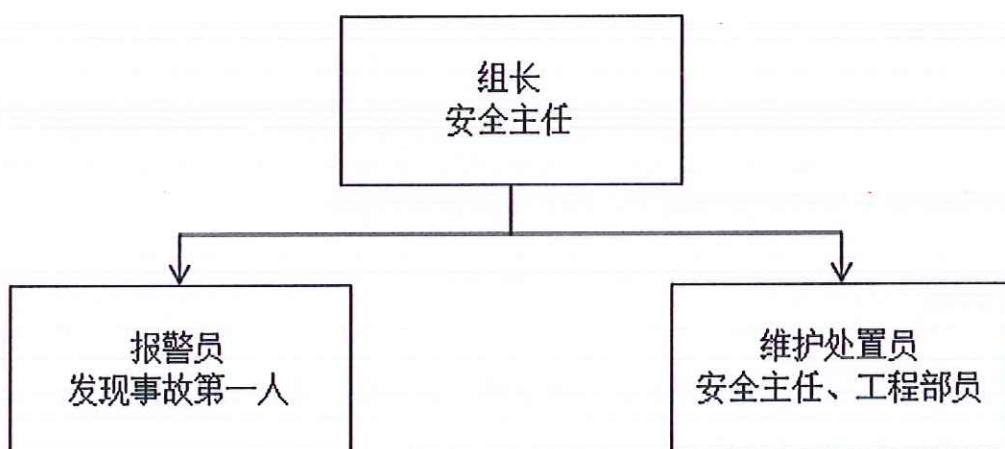
为全面贯彻落实国家和省、市环境应急的各项措施要求，确保危险废物在厂区内环境污染事件突发时，能够快速响应，有序行动，高效处置，降低危害，实现防止污染，保护环境的目的，根据国家法律、法规和《危险废物经营单位编制应急预案指南》，制定本预案。

适用范围

本预案适用于华生元公司区内危险废物存放、转运及其它相关工作。

职责

本预案的应急自救组织机构设置如下：



组长职责：

- (1) 贯彻执行国家、地方环保部门关于危险废物突发事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；
- (2) 组织制定、修改危险废物突发事件专项处置预案，组织危险废物突发事件应急救援队伍，有计划的组织实施危险废物突发环境事件应急救援的培训和演习；

(3) 审批落实危险废物突发环境事件应急救援所需的防护器材、救援器材等的购置；

(4) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除危险废物对环境的影响；

(5) 批准应急救援的启动和终止。

(6) 及时向上级报告危险废物突发环境事件的具体情况；

(7) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动；

报警员职责：

(1) 发现泄漏，立即报告公司工程部门；

(2) 接受并执行本应急小组的指令。

现场处置成员职责：

(1) 发生危险废物突发事件后，现场处置小组成员根据情况佩戴好防毒面具，切断事故源，控制事故，防止扩大；

(2) 有计划、有针对性的对危险废物泄漏、扬散等进行封围、堵等抢修措施。

(3) 若泄漏量超出本班组控制能力，则上报应急指挥部。

2 环境风险分析

公司生产过程中产生的危险废物主要为废空桶、含汞废灯管、实验室有机废液等。危废存放于一楼危废仓库。公司危险废物产生情况见一览表 2.1

表 2.1 危险废物产生情况一览表

序号	废物名称	来源	物理形态	存放地点	年产生量(t)	日最大储存量(t)
1	废空容器	实验室	固态	一楼危废仓	0.244	0.2
2	含汞废灯管	实验室	固态	一楼危废仓	0.036	0.2
3	实验室有机废液	实验室	液态	一楼危废仓	0.020	0.2

若危险废弃物储存过程泄漏或转运过程泄漏等事故，可能会通过雨污水管网引发水体的污染。公司产生危险废物泄漏主要致因：

- ①危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报危废管理人员及时处理。
- ②废弃物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象。
- ③遇暴雨浸入导致泄漏。
- ④危险废弃物危险废物管理人员巡检不到位，未及时发现废液储罐满溢现象。
- ⑤危险废物储存区域防腐部分破损、盛装危险废物容器破裂，导致危废泄漏。

3 预防措施

(1) 危险废物仓管员负责危险废物污染环境的监督管理工作。危险废物仓管员按以下内容对公司危险废物管理情况进行检查：危险废物的产生、收集、储存、转移情况；污染防治设施的运行情况；危险废物造成的污染及损害情况；限期改正执行情况；危险废物污染环境防治的管理制度执行情况；其他与危险废物污染防治有关的情况和资料。

(2) 危险废物管理员负责本公司危险废物的管理工作，危险废物管理员必须按照规定记录危险废物管理台账。

(3) 危险废物污染环境的全过程控制：危险废物的收集、储存、转移活动必须遵守国家的法律法规和公司的有关规定；禁止向环境倾倒、堆置危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中、收集、储存、转移、处置。危险废物的收集、储存、转移应该使用符合标准的容器和包装物。危险废物的容器和包装物以及收集、储存、转移危险废物的设施、场所，必须放置危险废物识别标志。

(4) 制定危险废物污染事故防范措施和应急预案，定期进行演练。

(5) 发生危险废物污染事故或者其他突发事件，要及时启动应急预案，第一时间通知可能受到危害的单位和个人，并及时向环保部门报告，接受调查处理。

4 现场处置措施

危险废液泄漏处置

公司涉及废液为实验室有机废液，有机废液通过桶装贮存于一楼危废仓库，贮存桶底部设有PV板作为二次防泄漏措施，危废仓内地面涂布环氧树脂玻璃钢作为防腐、防渗措施。当发生危险废液泄漏时，立即在泄漏区域设施警戒线，应急人员佩戴好个人防护用品进入事故现场，通过覆盖砂土吸附有机废液，后用洁净铁铲将砂土转移至PV板内，交由危废处置公司转运处理。转运途中发生少量泄漏与危废仓处置措施相同。

污泥等危险固废乱投乱放处置

- (1) 任何固体废物乱堆乱放，有可能污染环境，须报知应急小组。
- (2) 应急小组按事件危险级别启动相应的预案。
- (3) 对大量乱投放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。
- (4) 事发部门应写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。
- (5) 对可能造成污染的，首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5 保障措施

医疗救护人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，沿逆风方向将伤者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院进行救治，组织有可能受到危险化学品伤害的周边群众进行体检。

物资、装备的配置与综合预案相同，见附件6：应急设施及应急物资清单。

三、突发火灾次生环境事件现场处置预案

1 总则

目的

提高深圳华生元电子有限公司对突发火灾爆炸引起环境污染事件的应急响应能力，建立快速、有效的抢救、应急处置机制，最大限度地减轻火灾爆炸事故引起的次生性环境污染事故危害。

适用范围

本预案适用于华生元公司区内发生或可能发生的火灾爆炸环境污染事件。

职责

工程部副经理作为本专项预案现场处置组长，在发生火灾爆炸事件时，组织机修师、污水处理器员、现场处置组人员，负责对消防排水进行截留堵污与消洗。

2 环境风险分析

当发生火灾事件时，产生大量的消防排水，有可能夹带危险化学品，将随地表径流及雨水管道排入外环境，对水域造成污染。

3 预防措施

为预防可能发生的火灾爆炸事故引起的次生环境事件，应采取如下预防控制措施：

(1) 电气设备必须具有国家指定机构的安全认证标志。电气装置的选型、设计、施工、安装、验收应符合有关规范、标准的规定；配电设备、线路定期检查、检修、保养，保持良好；保持足够的安全距离，采取一切措施防止人体触及或接近带电体；所有电气设备均应采取相应的措施以防止人体直接、间接和跨步电压触电；健全电气安全规章制度、严格执行，定期对员工进行电气安全教育。

(2) 实行动火作业许可制度，严禁违规动火；易燃易爆物品储存、使用场所严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉鞋进入爆炸危险区域；严禁使用打火工具敲打、撞击易燃易爆物体容器。

(3) 严格按照化学品和危险废弃物安全管理规定, 加强对危险化学品和危险废弃物的贮存、使用及运输管理, 完善通风、防泄漏、防静电等安全设施; 按照标准、规范配齐消防设施和急救器材, 消防设施和急救器材应实行“三定”管理, 落实责任人。急救器材配置包括防毒口罩、防毒面具、急救药品、急救药箱等。

(4) 对消防器材和安全设施定期进行检查, 使其保持良好状态。

4 应急处置程序与措施

(1) 发生消防灾害后, 工程部副经理立即赶赴雨水排放口, 用应急沙袋在雨水管道排放口拦截废水或危险废物; 保安队长组织本部门员工将公司内所有能外排消防废水的排口用沙包堵住, 包括工厂大门等;

(2) 废水处理器用潜污泵将水抽至污水处理设施旁的应急池, 当水量大于接近应急池容量的 80%时, 联系危废公司拉运;

(3) 环境应急人员到达现场后, 应向事发部门]或消防部门了解火灾、爆炸事件的基本概况, 包括涉及的危险化学品名称、企业的原材料等信息, 判断可能的污染物及其排放途径;

(4) 因火灾或不相容化学品发生反应产生酸雾时, 通知下风向人群疏散, 并将危化品转移;

(5) 当因火灾出现罐桶泄漏时, 参加危险化学品突发环境事件专项应急预案;

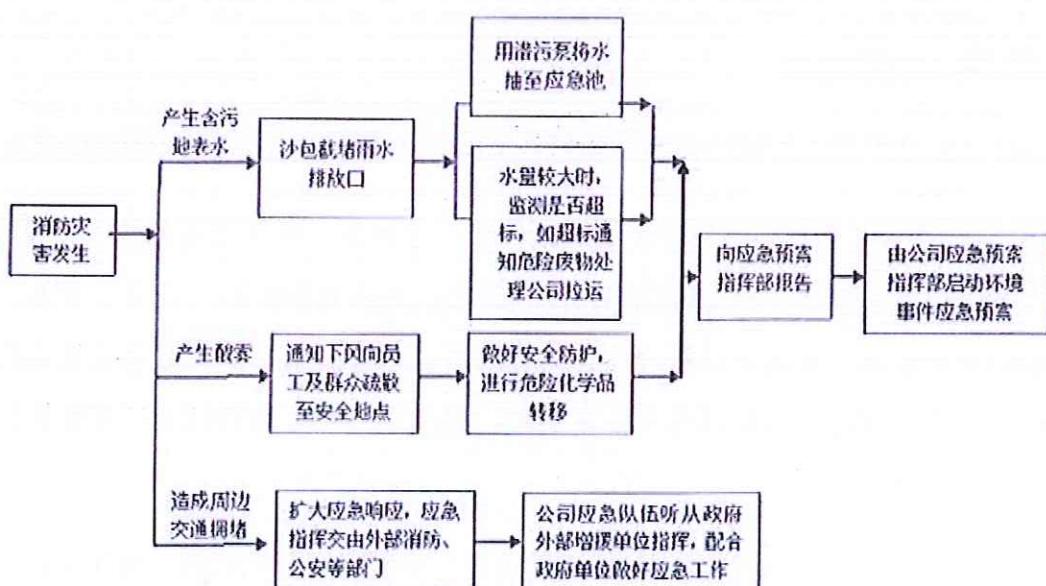


图 3.1 火灾次生环境事件应急作业流程图

如出现险情扩大或局势不能控制，应急指挥中心应立即向上级部门请求增援配合服从上级政府部门的应急指挥救援系统的领导。

5 保障措施

医护人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，沿逆风方向将伤者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院进行救治，组织有可能受到危险化学品伤害的周边群众进行体检。

物资保障见附件 6：应急设施及应急物资清单。

四、突发环保设施有限空间安全事件现场处置预案

1 总则

目的

环保设施有限空间作业环境特殊恶劣，通风不良，容易造成有毒有害气体聚集和缺氧的状态，近年，环保治理设施作业施工事故时有发生，为保护作业人员生命安全，尤其是事故发生后，及时救助并减少次生事故的发生，特制定本预案。

适用范围

本预案适用于华生元公司环保设施作业时发生或可能发生的中毒窒息、溺水、触电、摔伤等安全事件。

职责

(1) 现场应急处置指挥部

现场应急指挥部在收到受限空间作业事故信息后，根据事件的大小决定是否启动本预案；负责应急指挥、调度、协调及对外联络等工作。

(2) 综合协调组

综合协调组主要负责通知应急救援人员迅速到岗和内部指令的传达，以及现场处置应急指挥部指示下，负责对外联络。

(3) 现场处置预案组

生产部部长作为本现场处置预案组长，在污水处理设施作业时，负责安全防护监管，发生环保治理设施有限空间作业安全事故时，组织人员进行抢救。

(4) 警戒疏散组

设立警戒、禁止无关人员进入事故现场，维护事故现场交通秩序，确保车辆进出顺畅。

2 环境风险分析

(1) 我公司废水处理设施属于受限空间，通风不良、容易造成有毒有害气体积聚和缺氧，受限空间作业环境复杂，危险有害因素多，容易发生安全事故，造成严重后果：作业人员遇险时施救难度大，盲目施救或救援方法不当，又容易造成伤亡扩大：

(2) 污水防护设施锈蚀或年久失修，以及出现其他踩踏跌落情况。

3 预防措施

- (1) 公司或外来施工人员进入受限空间作业，应事先向设备管理部门提出书面申请，经审查同意获得受限空间作业许可证后方可启动作业程序。
- (2) 公司安全主任应对进入废水处理池、废气洗涤塔作业的人员进行安全交底。
- (3) 进入废水处理池作业前应关闭进、出水的管道阀门，排空池内废水，实施强制鼓风换气，但严禁直接向废水处理池排放氧气或富氧空气。
- (4) 进入废气净化或污水处理池体作业前 24 小时，应关闭排放废气的阀门，同时切换至压缩空气系统吹扫置换，不得直接向有限空间排放氧气或富氧空气。
- (5) 空气置换完毕，作业前 0.5 小时应检测受限空间中有毒物质含量，确认硫化氢、氰化氢、一氧化碳的浓度分别在 10 mg/m^3 、 1mg/m^3 、 30mg/m^3 以下，且空气的含氧量不低于 18mg/m^3 。如在有限空间内作业时间长，至少每隔 2 小时检测一次，如发现超标，应立即停止作业，迅速撤出人员。作业中断 30 分钟，作业人员进入有限空间作业前，应重新送风，检测合格后方可进入。
- (6) 作业人员应穿戴好必要的劳动防护用品，作业现场应配备呼吸器等应急用品。动火作业还需配置消防器材。
- (7) 作业人员进入受限空间过程中，应派人专人实施安全监护。当发现作业人员出现中毒或窒息症状时，抢救者必须戴上防毒面具或自给式呼吸器方可进入施救。
- (8) 需要动火作业时，应另行办理动火作业许可。
- (9) 环保治理设施照明电压不得大于 12V。
- (10) 作业结束，安全监护人员应确认现场处于安全状态后方可离开，并收回环保治理设施有限空间作业许可证。

表 4.1 进入有限空间作业许可证

填表人： 填表时间： 年 月 日

设备名称		作业单位	
作业地点		作业内容	
作业人姓名			
作业时间	自年月日时分至年月日时分		
安全措施			
<input type="checkbox"/> 所有与设备有联系的阀门、管线加盲板断开，进行工艺吹扫蒸煮。			
<input type="checkbox"/> 盛装过可燃有害液体、气体的设备，分析其可燃气体，当其爆炸下限 $>4\%$ 时浓度应 $<0.5\%$ ，爆炸下限 $<4\%$ 时浓度应 $<0.2\%$ ；含氧量 19.5~23.5%为合格，有毒有害物质不超过国家规定的“车间空气中有毒有害物质的最高允许浓度”指标。			
<input type="checkbox"/> 设备打开通气孔自然通风 2 小时以上，必要时采用强制通风或佩戴呼吸器；但设备内动焊缺氧时，严禁用通氧气方法补氧。			
<input type="checkbox"/> 使用不产生火花的工具。			
<input type="checkbox"/> 带搅拌机的设备要切断电源，在开关上挂“有人操作，禁止合闸”标志牌；上锁或专人监护。			
<input type="checkbox"/> 所有照明应使用安全电压，电线绝缘良好。特别潮湿场所和金属设备内作业，行灯电压应 12V。			
<input type="checkbox"/> 进入设备内作业，外面需有人监护，并规定互相联络方法和信号。			
<input type="checkbox"/> 设备出入口内外无障碍物，保证畅通无阻。			
<input type="checkbox"/> 盛装能产生自聚物的设备要求按规定蒸煮和做聚合物试验。			
<input type="checkbox"/> 严禁使用吊车、卷扬机运送作业人员。			
<input type="checkbox"/> 作业人员必须穿符合安全规定的劳动保护用品和防护器具。			
<input type="checkbox"/> 设备外配备一定数量的应急救护用具。			
<input type="checkbox"/> 设备外配备一定数量的灭火器材。			
<input type="checkbox"/> 作业前后登记清点人员、工具、材料等，防止预留在设备内。			
<input type="checkbox"/> 对进入设备作业人员及监护人进行安全应急处理、救护方法等方面教育，并明确每个人的职责。			
<input type="checkbox"/> 涉及到其他作业按有关规定办票。			
<input type="checkbox"/> 其他补充措施：			
气体分析数据			
危害识别			
确认人意见			
监护人意见			
安全主管意见			
公司领导审批意见			

4 应急处置程序与措施

表 4.2 应急救援措施

程序	处置	负责人
报警	监护者或现场目击者应及时报警，向污水处理站主管报告。 向公司应急指挥中心报告。	发现险情第一人 环安经理
第一时间急救	(1)抢险人员要穿戴好必要的劳动防护用品（呼吸器、工作服、工作帽、手套、工作鞋、安全绳等），系好安全带，以防止抢险救援人员受到伤害，严禁盲目施救，导致事故扩大。 (2)在有限空间作业中，对于作业人员出现的身体不适，如头晕、头痛、耳鸣、氧化、四肢无力、恶心、呕吐、心慌、气短、呼吸急促等症状，要高度敏感，因为这极可能就是中毒所致。对于环境突然出现的异味、高温等，应高度重视，立刻查找原因，确认安全后方可继续工作。 (3)如果一时查不到原因，或者原因查找，确认不具备安全作业条件，则应刻不容缓，立即停止作业，撤离现场。 (4)施救人员做好自身防护措施后，将窒息人员救离受害地点至地面以上或通风良好的地点，然后等待医务人员或在医务人员没有到场的情况下进行紧急救助。 (5)发现有限空间有受伤人员，用安全带系好被抢救者两腿根部及上体妥善提升使患者脱离危险区域，避免影响其呼吸或触及受伤部位。 (6)将患者移到安全、有利救治地点；如果患者停止呼吸，应实施心肺复苏；移去并隔离受污染的衣服和鞋子，用肥皂水清洗被污染的皮肤。	现场其他人员
应急程序启动	通知其他岗位人员增援。	环安经理
抢救	对受伤害者采取解毒、催吐、心肺复苏等措施，后根据中毒和受伤程度用车转送专业医院。	环安经理
通讯联络	抢险过程中，有限空间内抢险人员与外面监护人员应保持通讯联络畅通并确定好联络信号，在抢险人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。 随时将事故各类信息向公司应急指挥中心报告，保证事故现场与其他各单位信息畅通。中毒人员数量多或者现场无法处理，启动公司一级应急	环安经理

程序	处置	负责人
	响应。	
报警电话及事故报告基本内容	公司内部电话：梁建仪 13620501347 / 应急指挥办公室 0755-26738469/ 值班室电话 13602507348 急救中心：120； 深圳市生态环境局：0755-23882959； 深圳市生态环境局南山管理局：0755-26560940 深圳市南山人民医院联系电话：0755- 26553111	

如出现险情扩大或局势不能控制，应急指挥中心应立即向上级政府部门请求增援配合和服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。

5 保障措施

5.1 物资保障

- (1) 应急通讯报警器材；
- (2) 大功率强制通风设备；
- (3) 应急照明设备；
- (4) 安全绳、救生索和安全梯等。

5.2 安全保障

- (1) 作业人员进入有限空间作业时，应首先拟定紧急情况时的外出路线和方法。作业时，应视作业条件适时安排人员轮换作业或休息。
- (2) 严禁作业人员在有毒、窒息环境下摘下防毒面具。
- (3) 难度大、劳动强度大、时间长的有限空间作业应采取轮换作业制。
- (4) 发生有限空间事故，救护人员要确保做好自身防护，如系好保险绳、戴上呼吸器、穿好防护服等，在确保自身安全后，方可进入有限空间实施抢救。如若不然，就极可能造成事故的扩大恶化。

五、突发废水超标排放现场处置预案

1 总则

目的

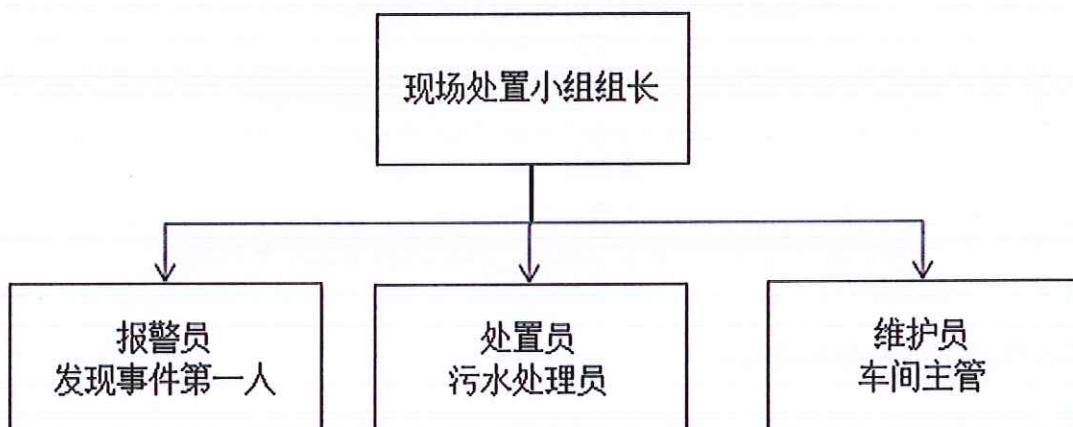
华生元公司每天产生实验室废水量约为 2.5 吨，含有清洗废水、酵母浓废液（2 吨/月）。为使厂区内的事故污水得到有效地控制，防止水体环境污染灾害的发生，特制定本预案。由于华生元公司实验室产生废水量不会超过总排放水量，因此，本预案不考虑超量情况。

适用范围

本预案适用于华生元公司范围内发生或可能发生的水体环境污染事件。

该预案由总指挥宣布启动，但发生以下情况，该预案自然启动：出现出水水质超标时。

职责



组长:负责环境事件现场处置协调工作，对一时无法恢复，可能导致污水无法处理达标排放的故障，负责将意外造成的污染上报环保局。

报警员:发现事件的第一-线人 员应及时向负责人反映情况，负责人立即采取紧急应对措施，并及时上报公司领导；

处置员:废水管理人负责废水的应急控制与管理，并负责对污水处理设施提供正常的动能供给，同时对动能设施进行日常维护;对异常现象或设备故障进行调查，并对其进行分析、评价，

组织力量进行恢复；

维护员:车间主管为废水突发环境事件现场处置预案的维护员，根据事件的性质和影响程度，调节生产，控制排水量，必要时停止生产。

2 环境风险分析

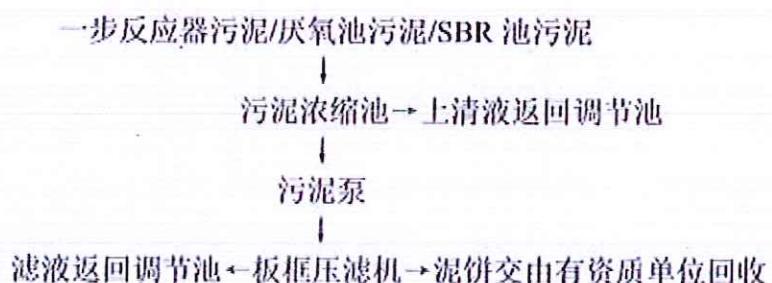
环境风险源识别

我公司委托有资质的单位设计建设污水处理站，日常管理维护皆由本公司人员负责，在应急预案体系中划有职责，在突发环境事件应急中起到相应作用。

1、废水处理工艺

生产废水——隔油池——调节池——一步反应器——厌氧池——SBR 池——中间池——过滤器——取样池——达标排放

2、污泥处理



3、废水排放量与处理量的关系

废水排放量与处理量的关系一览表

平均排放量	设计处理能力	实际处理能力	应急池体积	排放因子
0.6t/d	2.5t/d	2t/d	2m ³	pH、COD、SS、色度、氨氮、总磷

废水排放过程中由于管理上的疏漏以及不可抗拒的意外事故等均可造成污染物的事故排放。在非正常工况条件下，污染物的产生量往往会大大超过正常工况条件下的产生量，从而加大了污染物处理系统的处理负荷量，造成污染物的超标排放，严重时甚至会影响处理系统的正常运行，从而引起污水超标外排，对纳污水体将产生不同程度的环境污染。根据本项目生产工

艺过程,结合工程类比调查,生产期可能产生的风险事故类型包括以下几个方面:

- (1) 停电造成污染物处理系统停止工作,致使废物非正常排出;
- (2) 收集装置的管理出现故障造成废水非正常运转引起的事故排放;

未经过处理的废水,主要含有 pH、COD、SS、色度、氨氮、总磷,若直接排入南山污水处理厂,会增加南山污水处理厂的处理负荷,深圳水务集团南山水质净化厂的进水量一旦超过负荷,会对周边水环境造成定的影响。

废水超标排放原因分析

废水排放过程中由于管理上的疏漏以及不可抗的意外事故等均可造成污染物的事故排放。在非正常工况条件下,污染物的产生量往往会大大超过正常工况条件下的产生量,从而加大了污染物处理系统的处理负荷量,造成污染物的超标排放,严重时甚至会影响处理系统的正常运行,从而引起污水超标外排,对纳污水体将产生不同程度的环境污染。根据本项目生产工艺过程,结合工程类比调查,生产期可能产生的风险事故类型包括以下几个方面:

1、pH 值污染因子超标原因

- (1) 进水水质和水量冲击负荷过大,影响废水处理系统正常运行。
- (2) 一步反应器、中间池(pH 回调池)酸碱加药量不合理,不满足控制参数要求,废水站运行管理水平不足。
- (3) 生化处理的厌氧水解酸化 pH 控制不合理以及好氧硝化反应碱度不足也可能导致 pH 值超标。

2、COD 污染因子超标原因

- (1) 进水水质和水量冲击负荷过大,影响水质处理系统正常运行。
- (2) 混合废水隔油池环节未达到去除要求,导致生化处理运行负荷过高,对 COD 降解能力不足。
- (3) 生化处理运行工况异常导致处理效率低下,如污水可生化性差、污泥老化、曝气量不足、水温气温异常等。

3、SS 污染因子超标原因

- (1) 进水量突然增加,使沉淀池表面水力负荷升高,导致上升流速增加、影响活性污泥的正常沉降,水流夹带污泥碎片经出水堰溢出。

(2) 活性污泥膨胀使污泥沉降性能变差，泥水界面接近水面，部分污泥碎片经出水堰溢出。

(3) 水温较高且水中硝酸盐含量较多时，生化沉淀池出现反硝化脱氮现象，氮气裹带大块污泥上浮到水面后随水流溢出。

4、氨氮污染因子超标原因

(1) 进水水质和水量冲击负荷过大，影响废水处理系统正常运行。

(2) 生化处理系统处理效率低反硝化能力不强，导致氨氮超标。

(3) 操作工人违章作业，废水处理站运营管理不足。

5、其他共性原因

(1) 生化系统微生物大量死亡，造成废水处理系统去除率下降或无去除效果；

(2) 自动加药装置发生机械或电路故障引起化学品的添加量失衡，使化学反应过程受到干扰引起的污染物超标排放；

(3) 处理装置的管理系统出现故障造成废水处理系统非正常运转引起的事故排放；

(4) 污水处理站运行管理水平较差，导致生产废水未经废水收集管道进入污水处理站，而直接通过雨污水管网排放。

3 预防措施

我公司制订了主要机械设备操作规程，废水收集处理操作规程。

当污染物异常排放事故发生时，操作人员(或现场人员)应立即上报废水主管。废水主管立即前往现场了解情况，对异常情况查明原因，进行妥善处理，根据现场情况，上报应急救援指挥中心。同时，要求污水管理当班班长及操作人员密切注意污水水质，并视异常程度采取如下相应措施：当异常排污的污染物总量低，经化验检测，不会对现有污水处理系统的正常运行造成冲击时，除按照正常的流程处理外，还应继续密切注意污水的水质。

4 现场处置措施

4.1 现场污染处置原则

按照把好“三关”的原则进行水环境污染现场处置：

第一关：优先把事故污水控制在装置、围堰界区内，然后引回调节池；

第二关：把事故污水控制在厂区范围内；

第三关：即便在最不利的情况下，也要避免大量污染物进入厂外市政管道及水体。

4.2 现场应急处置

1、发现污染物超标，应立即重复取样分析。在排除分析误差、采样失误等情况后，确实系污染因子超标后，监测人员向工程部报告。工程部在接到报告后，若短期内排放水质达标，则持续定时对排放水质进行自行监测，至排放废水能稳定持续达标。若排放水质持续超标，则立即向应急管理办公室报告，情况紧急时可直接向公司应急领导小组报告。

2、现场处置组接报后会同污水处理站运维人员迅速查明事件发生时间、地点、原因、已造成的污染范围、人员伤害后果。若由于停电造成，应立即启动备用电机，恢复运行。若由于其他原因造成，应根据废水监测结果，查明原因，并采取相应的应急处置措施。

表 5.1 应急处置措施一览表

序号	超标因子	应急措施
1	pH 值	通过向废水调节池中投加酸（pH 大于 9 加盐酸）、碱（pH 小于 7 加氢氧化钠）调整 pH 值在 6-9 之间
2	COD	延长处理时间、加大曝气量
3	SS	增加斜管沉淀停留时间，投加絮凝剂
4	氨氮	关闭废水排放阀门，将不达标废水抽回应急池。对污泥浓度不足导致的氨氮超标，应尽快投加活性污泥。依次检查生化系统溶解氧量、pH、温度、BOD ₅ /COD 值等指标，选择相应调整措施

3、应急监测组对总排口的污染物每 30min 进行 1 次监测，数据应提供给专家咨询，专家组将分析结论、污染物演变趋势、控制建议提供给现场处置组和现场总指挥。

4、确认废水超标时，应关闭总排口，将废水引入应急池，同时采取相应的治理措施。当应急池的水位达到 50% 时，现场总指挥通知车间实施部分停产以减少废水排放；当应急池的水位达到 70% 时，现场总指挥通知车间停产停排。

5、应急池收集的生产废水由提升泵缓慢、分次转移至调节池，经再处理后达标排放。应急池在平时应保持空置。

6、警戒疏散组对事件中心区进行警戒，禁止无关人员及车辆通行，根据事件情况和事件发展，组织事件波及区人员撤离。综合协调组根据领导指令，及时通知周边环境保护目标做好应急防范，降低事故影响。应急保障组负责抢险救援资金的保障，负责联络畅通，保证通讯设施正常运转，保障应急救援用车使用。另外还应供应运输匹配的应急物资。

7、当事故局势难以控制或者自身救援力量不足时，由应急总指挥提高响应级别，并决定向外报警求援。

4.3 应急监测

造成水环境污染，在综合池及回调池取样检测，如不具备检测能力时，联络市环境检测站或第三方检测公司进行检测。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

4.4 扩大应急的措施

一旦出现险情扩大，我公司应积极配合和服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。

5 保障措施

物资、装备的配置与综合预案相同，见附件 6：应急物质贮备清单。

附件 1：环境影响评价批复及竣工环保验收文件

深圳市南山区环境保护局 建设项目环境影响审查批复

深南环批[2011]50307号

深圳市华生元基因工程发展有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(50307)号及附件的审查，我局同意深圳市华生元基因工程发展有限公司在南山区麒麟路东制剂大楼二层建设，同时对该项目要求如下：

1. 该项目按申报的方式生产重组人表皮生长因子喷剂、重组人表皮生长因子滴眼液。如有扩建、改变建设地址须另行申报。
2. 不得从事除油、酸洗、磷化、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板等生产活动。
3. 排放废水执行DB44/26-2001的三级标准(第二时段)，日排放废水量不超过2吨。
4. 排放废气执行DB44/27-2001的二级标准(第二时段)。
5. 噪声执行GB12348—2008的2类标准，白天≤60分贝，夜间≤50分贝。
6. 生产中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报我局备案。

7. 建设过程须逐项落实该项目原环境影响评价报告表所提的各项环保措施。
8. 生产中产生的污染物须经专用污染防治设施处理达标后，才能排放。
9. 生产中产生和向环境排放污染物应依法向南山区环境监理所缴纳排污费。
10. 该项目是原项目的建设地址规范申请，原项目的环保批文（深南环批[2007]52493号）同时作废。
11. 环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。
12. 本审查批复的各项环境保护事项必须执行，如有违反将依法追究法律责任。



深圳市南山区环境保护局

关于深圳市华生元基因工程发展有限公司 环境保护设施验收的决定书

(生产类)

深南环验收【2011】03号

深圳市华生元基因工程发展有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》及地方环境保护法律、法规有关要求,经对你单位环境保护设施验收申请表及附件资料审查,我局组织了现场验收,现批复如下:

一、验收结论:该项目环保审批手续齐全,经整改,按要求落实废水污染防治措施,污染物排放达到规定的排放标准,符合环保验收条件,同意你单位环保设施通过验收。

二、环保设施建设情况:

该项目建成工业废水处理设施一套,设计废水处理量 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

三、验收监测情况:

废水的PH值、化学需氧量、悬浮物、色度达到DB44/26-2001的三级(第二时段)排放标准,达标率100%;

四、有关要求:

(一)今后须加强对污染治理设施的管理,以保证各治理设施正常运行和污染物达标排放。如污染治理设施需拆除、闲

置，需向我局申请。

(二) 污染治理设施运行必须符合安全生产要求，严格按安全规程操作。

(三) 验收后向我局申请办理《排污许可证》。

(四) 你单位必须认真落实环境风险防范措施和履行环境安全职责。

(五) 若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日向南山区人民政府或深圳市人居环境委员会申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。



附件2：周边环境风险受体名单及联系方式

序号	名称	距项目方位	距离(m)	性质	影响人数	敏感项目	事故联系方式
1	豪方花园	西北	8	居住	4400	大气环境	26580399
2	帝景花园	东南	180	居住	3200	大气环境	26713100
3	麒麟花园	西北	260	居住	3100	大气环境	26550020
4	凯丽花园	正东	320	居住	4100	大气环境	26637998
5	麒麟小学	西北	500	学校	1300	大气环境	26550007
6	深圳大学	正南	500	学校	20000	大气环境	26536114
7	莲城花园	西北	730	居住	2500	大气环境	26959691
8	深圳市南头实验学校	正西	730	学校	2000	大气环境	26959434
9	深圳五洲中西医结合医院	东北	1100	医院	2200	大气环境	26719191
10	南头城社区	西	1200	居住	6000	大气环境	86201041
11	深圳市南山实验学校南头小学部	西南	1200	学校	1200	大气环境	26660786
12	科苑花园	东北	1200	居住	2800	大气环境	86718442
13	红花园社区	西南	1300	居住	7500	大气环境	26563299
14	深圳艺术学校	西北	1400	学校	1500	大气环境	83261726
15	南苑新村	西南	1500	居住	2000	大气环境	26660801
16	香港理工大学深圳研究院	东南	1500	学校	3400	大气环境	22673882
17	大冲社区	东南	1500	居住	7100	大气环境	26740432
18	松坪山社区	东北	1600	居住	5000	大气环境	26546569
19	深圳市第六人民医院	西南	1700	医院	1600	大气环境	26553111
20	深圳南山外国语学校	东北	1700	学校	1700	大气环境	26632836
21	南头中学	正西	1700	学校	1500	大气环境	36502897
22	大新社区	西南	1800	居住	6400	大气环境	26460509
23	铜鼓社区	正东	1800	居住	5200	大气环境	26992908
24	深圳（南山）中加学校	西南	1800	学校	1600	大气环境	26568886
25	学府社区	西南	2000	居住	6500	大气环境	26196858

深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案

26	星海名城社区	正东	2100	居住	2600	大气环境	26442597
27	滨海社区	正南	2100	居住	4200	大气环境	26555343
28	前海社区	西南	2300	居住	5600	大气环境	86056952
29	南光社区	西南	2500	居住	6600	大气环境	26402381
30	深圳市南山同乐学校	西北	2500	学校	1800	大气环境	26971473
31	深圳市前海学校	西南	2800	学校	1700	大气环境	26086820
32	新乐社区	西北	2900	居住	3100	大气环境	24838876
33	白石洲社区	东南	3100	居住	4000	大气环境	76109555
34	新塘社区	东北	3200	居住	3400	大气环境	86216754
35	南园社区	西南	3300	居住	4600	大气环境	26447665
36	龙城社区	西南	3500	居住	3900	大气环境	26051486
37	沙河社区	正东	3500	居住	3200	大气环境	86314303
38	龙辉社区	东北	3500	居住	3300	大气环境	26547345
39	新安湖社区	西北	3500	居住	2900	大气环境	27781152
40	灵芝园社区	西北	3500	居住	3000	大气环境	27871812
41	珠光社区	东北	3600	居住	2700	大气环境	16796075
42	南山社区	西南	3800	居住	2800	大气环境	26566613
43	南方医科大学深圳医院	正西	3800	医院	1600	大气环境	13319999
44	深圳市南山区沙河小学	正东	4000	学校	1200	大气环境	26904897
45	滨海中学	西北	4100	学校	1900	大气环境	27837179
46	南山区慢性病防治院	西南	4100	医院	700	大气环境	26647926
47	龙光社区	东北	4100	居住	2400	大气环境	26786977
48	兰园社区	西南	4200	居住	1900	大气环境	26828477
49	新围社区	东北	4400	居住	2500	大气环境	26622404
50	大沙河	正东	1500	水域	/	地表水	86544397

附件3：危险废物与主要工业废物处理处置合同

流水号:WF19110287

工商业废物处理协议

深废协议第[9726-2019]号

甲方: 深圳市华生元基因工程发展有限公司

住所: 深圳市南山区科技中一路7号

乙方: 深圳市深投环保科技有限公司

住所: 深圳市宝安区松岗街道碧头社区第三工业区工业大道18号A栋

通信地址: 深圳市福田区下梅林龙尾路181号

鉴于:

1、甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移，须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。

2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》（许可证编号440307140311、4403-04050101、440306160715）资质的危险废物处理专业机构，具有危险废物的处理处置资质及技术，且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》以及其他法律、法规的规定，甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

1、乙方提供服务的内容:

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

2、甲方协议义务:

- 2.1 甲方在协议的存续期间内，必须保证所持相关证件合法有效。
- 2.2 甲方将5.1条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。
- 2.3 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的90%，以防止所盛装的废物泄漏（渗漏）至包装物外污染环境。
- 2.4 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。
- 2.5 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 2.6 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

- (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；
- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）；
- (6) 容器装危险废物超过容器容积的90%；
- (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.7 协议内废物出现2.6(2)-(7)项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可以予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

2.8 废物出现2.6(1)所列高危类物质一律不予接收。

2.9 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

3、乙方协议义务：

3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

3.3 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

3.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

3.5 3.3、3.4条只适用于乙方负责运输的情况。

4、危险废物的计量

4.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

4.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过5%时，以乙方过磅数为准。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	单位	交付量	许可证号
1	废日光灯管	900-023-29		袋装	千克	50,000	440304050101
2	废空容器	900-041-49		散装	千克	100,000	440304050101
3	实验室有机混合废液	900-047-49	乙腈、甲醇	桶装	千克	50,000	440304050101
4	测试废液	900-047-49		200L桶装	千克	500,000	440304050101
5	实验废物	900-047-49	污泥	袋装	千克	10,000	440304050101

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反2.6条款规定而造成事故，由甲方负责。

5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方可开展收运工作。

5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于5.1条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质许可并签订补充协议后，乙方可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不接收。

5.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量时，乙方有权不接收甲方的废物且免予承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算

见本协议附件。

7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反2.2条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币2万元的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日应付总额1%支付违约金给协议另一方。

10、协议其他事宜

10.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后正式生效，有效期自 2019年12月01日 至 2020年11月30日 止。

10.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

10.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

甲方盖章：



授权代表：李伟军
2011年12月05日

收运联系人：朱瑜、梁建仪

收运电话：15920064767、26738469

传真：

签约日期：20 年 月 日

乙方盖章：



授权代表：吴伟

收运联系人：王海峰

收运电话：0755-83311053, 13501558240

传真：0755-83108594

签约日期：20 年 月 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：钟熙军 经办人：钟熙军

电话：0755-83311052 传真：0755-83174332 服务投诉电话：0755-83125905

附件4：应急救援组织机构名单

机构名称	组成人员				
	预案职级	部门职务	姓名	办公电话	手机
应急指挥中心	总指挥	总经理	罗常青	21376588/267 38421	13923767576
	副总指挥	生产总监	王树亮	21376580	13264259788
应急管理办公室	组长	安全主任	郑建平	21376570	13670058890
	副组长	行政部经理	冯国威	21376565	13510660044
	成员	人事部主管	李强	21376566	17603066678
	成员	行政专员	谢俏霞	21376562	17369356697
综合协调组	组长	安全主任	郑建平	21376570	13670058890
	副组长	行政部经理	冯国威	21376565	13510660044
	成员	人事部主管	李强	21376566	17603066678
	成员	行政专员	谢俏霞	21376562	17369356697
现场处置组	组长	工程部经理	梁建仪	21376572	13602501348
	成员	机修师	莫东诚	21376645	13530759931
	成员	污水处理器	董孝英	21376569	13762479023
	成员	安全主任	郑建平	21376570	13670058890
应急保障组	组长	供应链部经理	祝文	21376599	13829257627
	成员	仓库管理员	宋爱明	21376561	18576424086
	成员	仓库主管	杨翠峰	21376567	13713865967
警戒疏散组	组长	行政部经理	冯国威	21376565	13510660044
	成员	保安队长	侯全昆	21376601	13510136299
	成员	行政部司机	郭干富	21376565	18988759550
	成员	行政专员	谢俏霞	21376562	17369356697
应急监测组	组长	会计主管	江欣霞	21376589	18898726589
	成员	销售会计主管	彭清	21376576	13058001938
	成员	会计	王丽群	21376568	13760463343

- 1、各应急预案功能小组责任人在事发之时因客观因素不在现场或不能及时到位，则按职级排列由在位最高职级排列顺序接替对应的应急职务，并履行职责与权力。
- 2、对应职务人员离职，由公司职务的继任者，承接其应急预案中的职级，并履行职责与权力。
- 3、事发在夜间或假日，由当值最高职级的员工暂代总指挥之职，指挥协调应急救援；总指挥到位后职责移交并协助总指挥进行后续的应急预案指挥协调工作。
- 4、隶属于应急预案职务的成员，手机需要 24 小时处于开启状况，以应对紧急事故的联系需求。

附件 5：外部救援单位及政府有关部门联系电话

单位名称	联系电话
南山区粤海街道应急指挥中心	0755-26406612
南山区应急指挥中心	0755-26669911
南山消防大队	0755-86183131
粤海派出所	0755-26555250
深圳市生态环境局南山管理局	0755-26560940
深圳市生态环境监测站	0755-33338900
深圳市深投环保科技有限公司（工业废物拉运 单位）	0755-83311052
深圳市华保科技有限公司（第三方监测单位）	0755-86676046
消防局	119
公安局	110
医疗救护	120

相邻单位名单

深圳市龙泰利实业有限公司	86017983
深圳市创业印章实业有限公司	13528472326

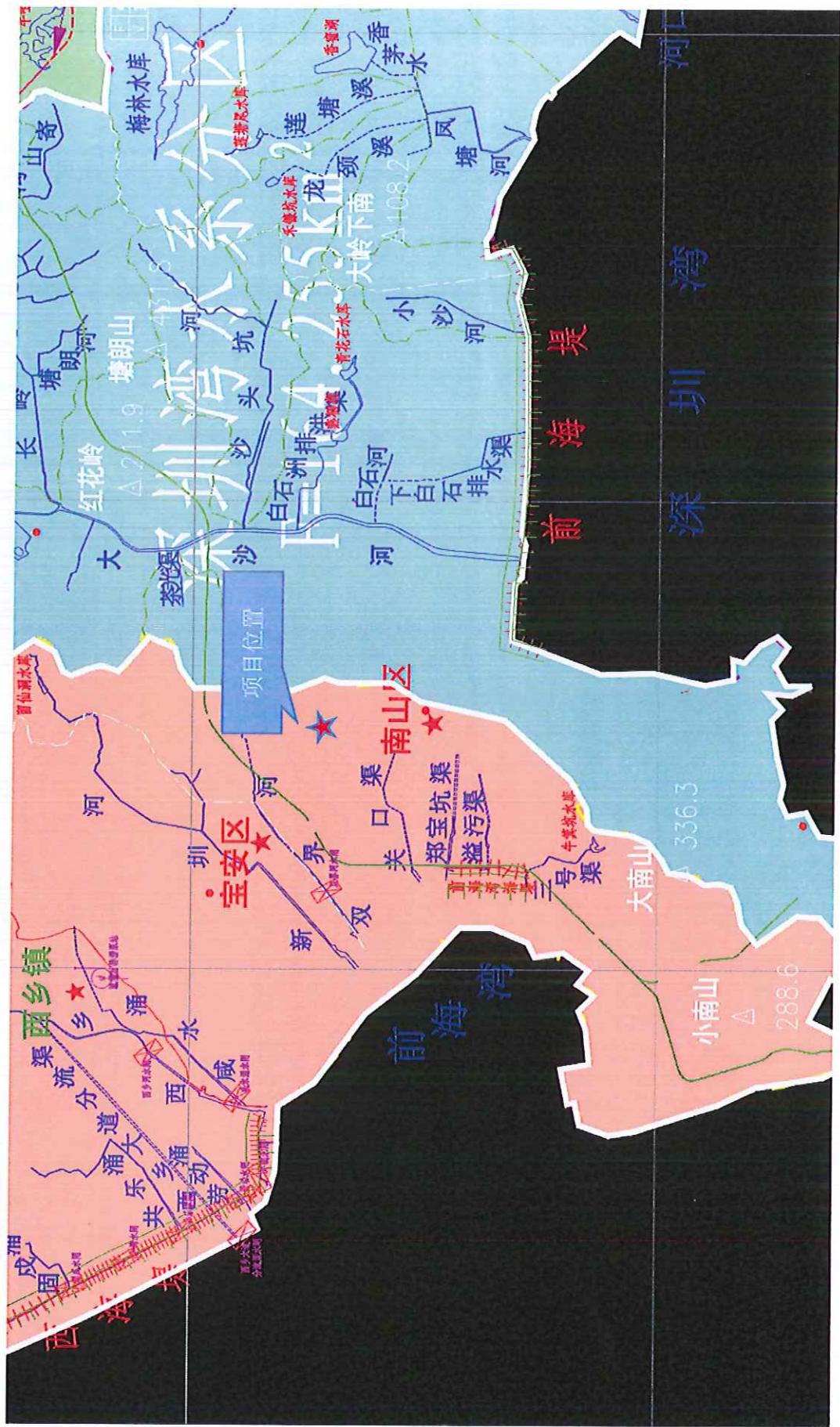
附件 6：应急设施及应急物资清单

物资库位置	序号	名称	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
污水处理站	1	防酸碱手套	通用型	4 双	2021 年 4 月	人员防护	
	2	耐酸碱围兜	2 套		长期	人员防护	
	3	防酸碱水鞋	40 码&41 码	5 双	长期	人员防护	
	4	围堰	3m*5m*1 5cm		长期	污染物控制	
	5	围堰	R=1.2m H=1.5		长期	污染物控制	
	6	围堰	5m*12m*12cm		长期	污染源控制	
	7	危险警示牌	通用型	1 个	长期	交通管制	
	8	防汛沙池	通用型	1 个	长期	泄漏液体吸附/灭火	危废房外
	9	吸附棉	通用型	1 卷	长期	泄漏液体吸附	
	10	事故应急池	4m*3m*5 m		长期	事故废水收集	
	11	应急收集桶	2m3	1 个	长期	事故废水收集	
	12	事故应急池	1.5m*1.1 m*1.5m	1 个	长期	事故废水收集	
	13	防毒面具		2 个	长期	人员防护	
	14	口罩		若干	长期	人员防护	
消防柜	1	簸箕	通用型		长期	泄漏医废收集	
	2	扫把	通用型		长期	泄漏医废收集	
	3	一次性橡胶手套	一次性		2021 年	人员防护	
	4	一次性医疗口罩	一次性	50 只	2021 年	人员防护	监测室
	5	含氯消毒液	500ml/瓶		2021 年	消毒	
	6	鼓风机		1 台	长期	人员防护	备品库

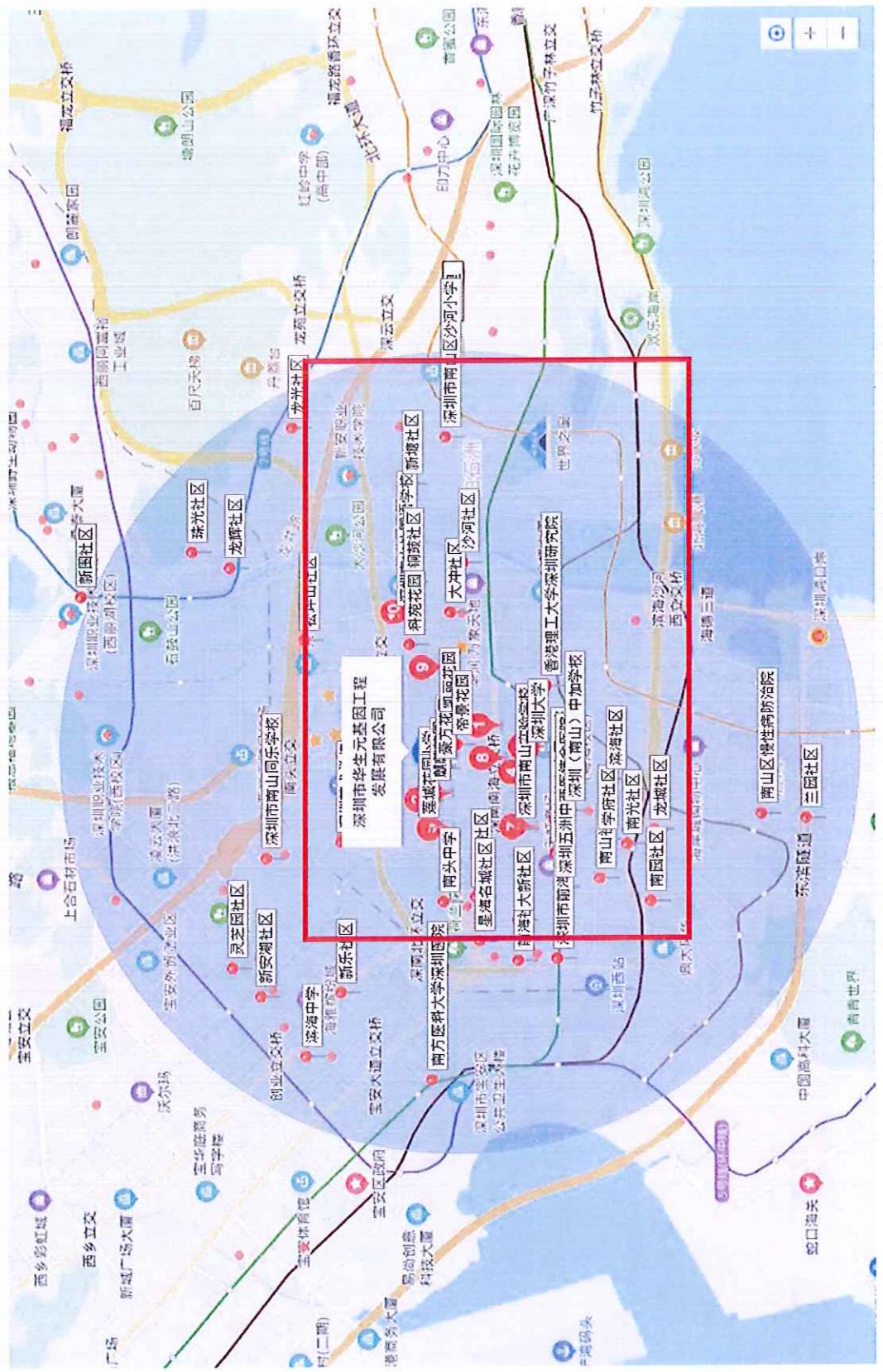
	7	软管			长期	人员钢护	
实验室	1	围堰	3.5m*3m*15cm		长期	污染源控制	
	2	防毒面具	通用型	20 套	2022 年 4 月	人员防护	工程部
	3	防酸碱手套	通用型		2021 年 4 月	人员防护	
	4	防酸碱水鞋	40 码&41 码		长期	人员防护	
	5	排放口标志	通用性	1 个	长期	交通管制	
	6	隔离警戒带	通用型		长期	交通管制	
	7	危险警示牌	通用型		长期	交通管制	
	8	消防砂	通用型		长期	泄漏液体吸附	
	9	吸附棉	通用型		长期	泄漏液体吸附	
	10	有害物质密封桶	50L		长期	泄漏液体收集	
废水总排放口	1	COD 在线检测仪	正奇 WQ1000	1 套	长期	废水化学需氧量监测	
	2	氨氮在线检测仪	正奇 WQ1000	1 套	长期	废水氨氮监测	
	3	总磷在线监测	正奇 WQ1000	1 套	长期	废水总磷监测	
	4	PH 随身携带	0~14	1 台	长期	废水 pH 值监测	
	5	采样瓶	200ml		长期	废水取样	
	6	PH 试纸	通用型		长期	废水 pH 值监测	
	7	头戴式照明灯	通用型	1 个	长期	应急照明	
	8	手提式照明灯	通用型	1 台	长期	应急照明	
	9	一次性乳胶手套	通用型	100 双	长期	人员防护	
	10	水鞋	41 码		长期	人员防护	
应急物资柜	1	过滤式消防自救呼		若干	长期	人员防护	室内/外

	吸器					
2	消防水带		1条	长期	污染源控制	室内
3	安全绳		1根	长期	人员防护	室内
4	耐酸碱手套		2双	长期	人员防护	室内/外
5	水鞋		3双	长期	人员防护	室内/外
6	安全带		4条	长期	人员防护	室内/外
7	防冻防晒橡胶管		1卷	长期	污染源控制	室内
8	复合式多气体检测仪		1台	长期	废气检测	室内
9	气体采样泵		1台	长期	废气检测	室内
10	警示标志		若干	长期	人员防护	室内
11	鼓风机及风带		1台	长期	人员防护	室外
12	潜水泵		2台	长期	污染源控制	室外
13	护目镜		1副	长期	人员防护	室外
14	化学防护服		2套	长期	人员防护	室外

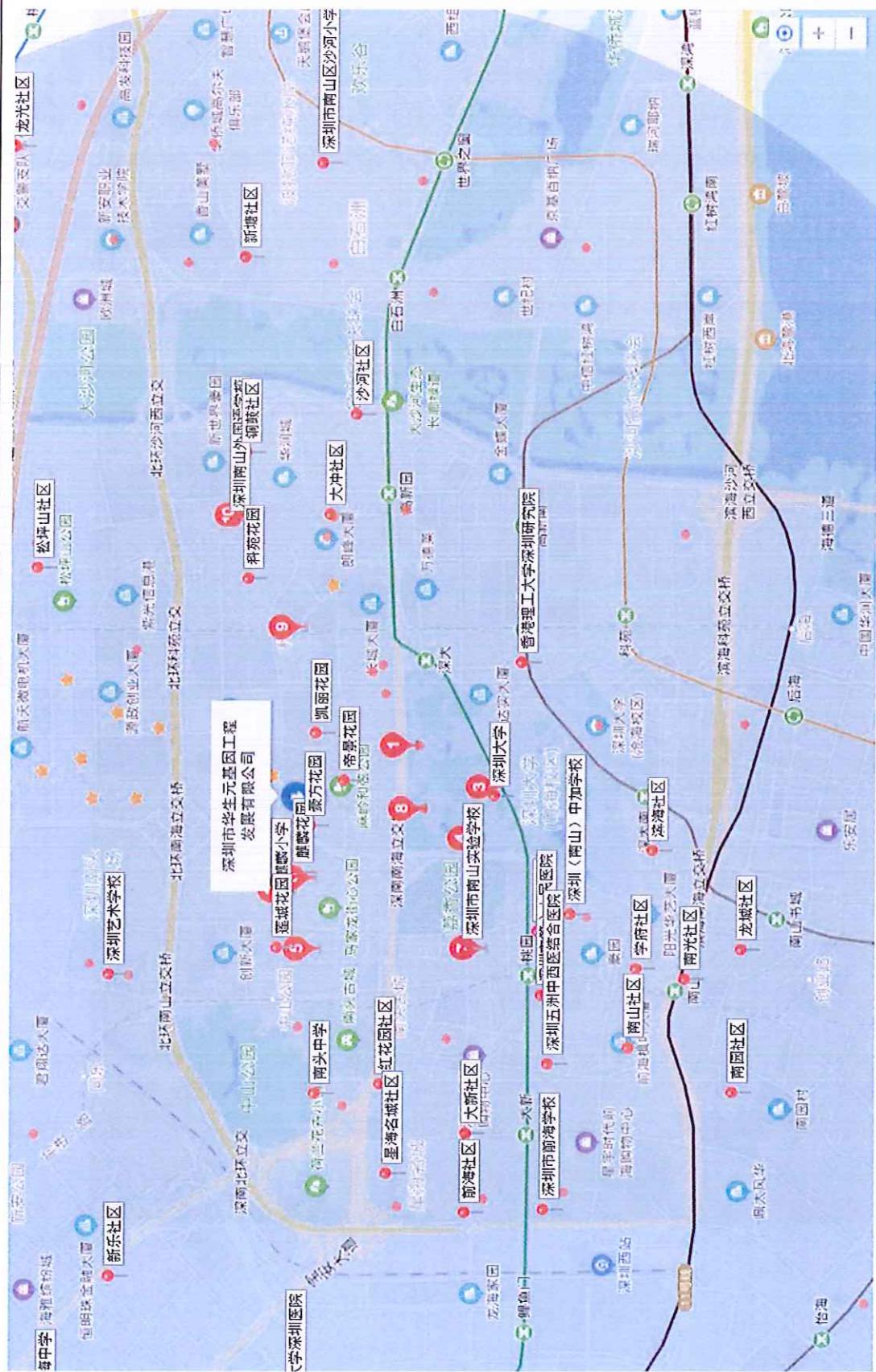
附图 1：厂区地理位置及周边水系图



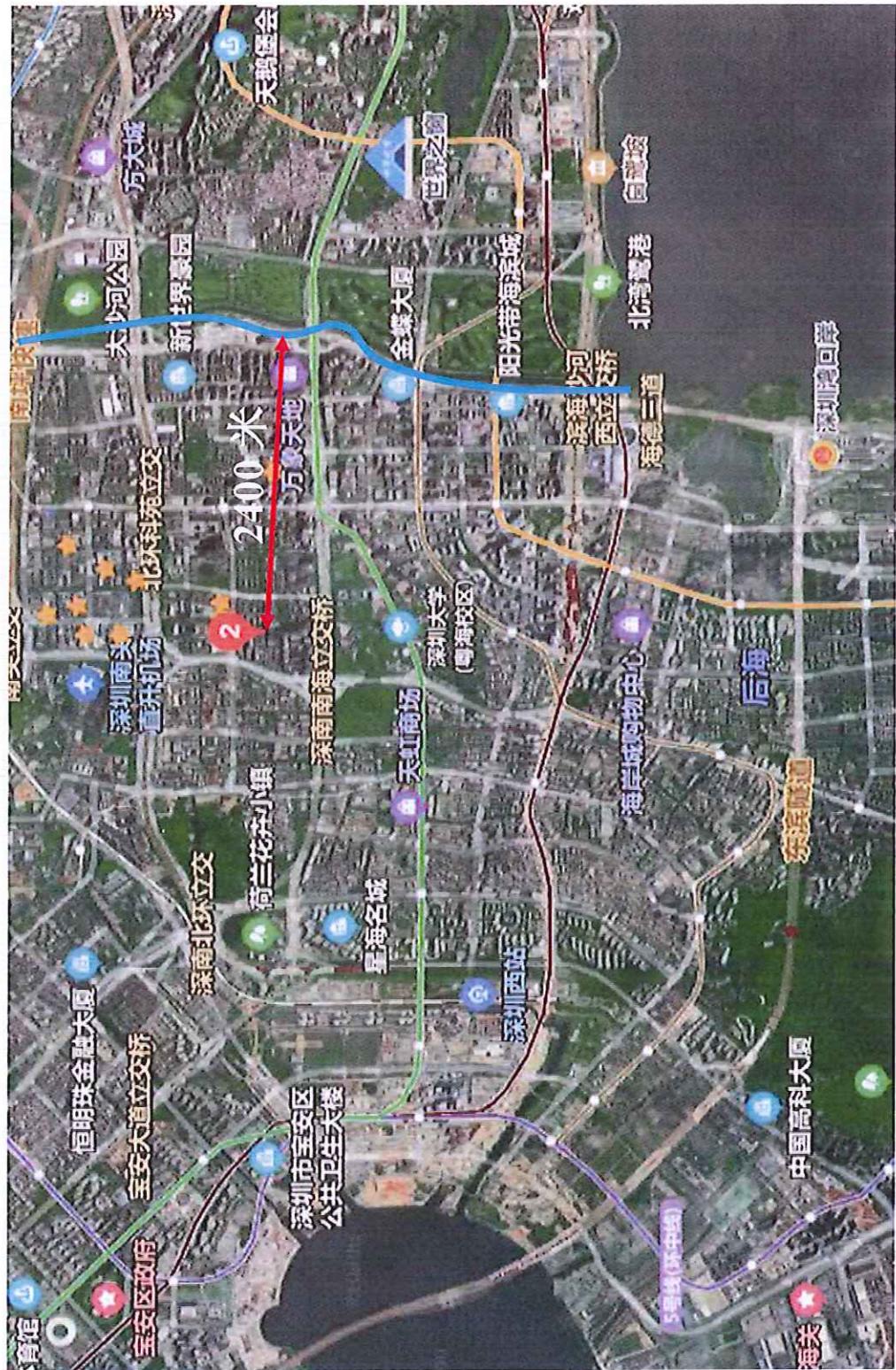
附图2：周边环境风险受体分布图



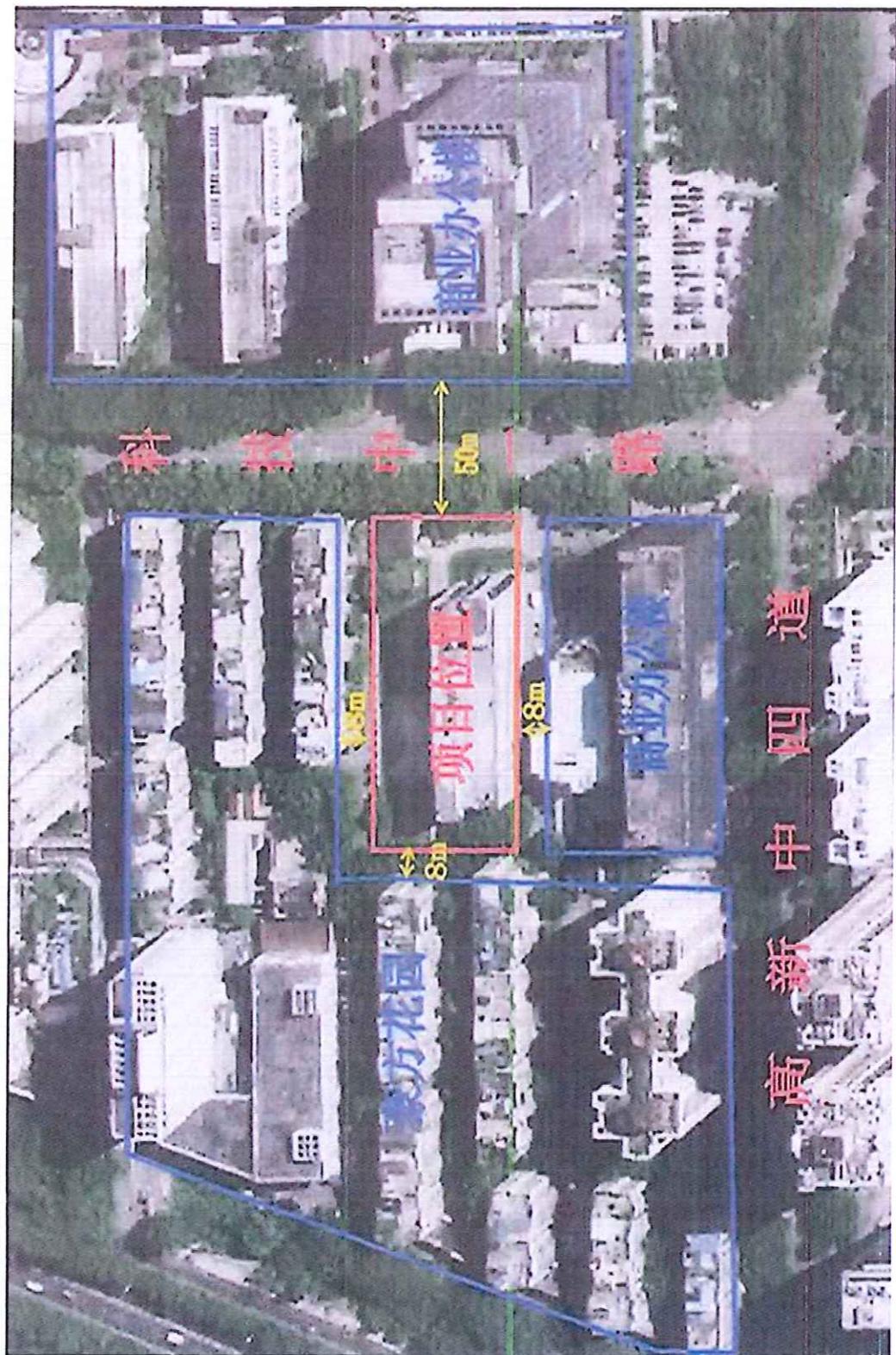
深圳市华生元基因工程发展有限公司突发环境事件应急预案



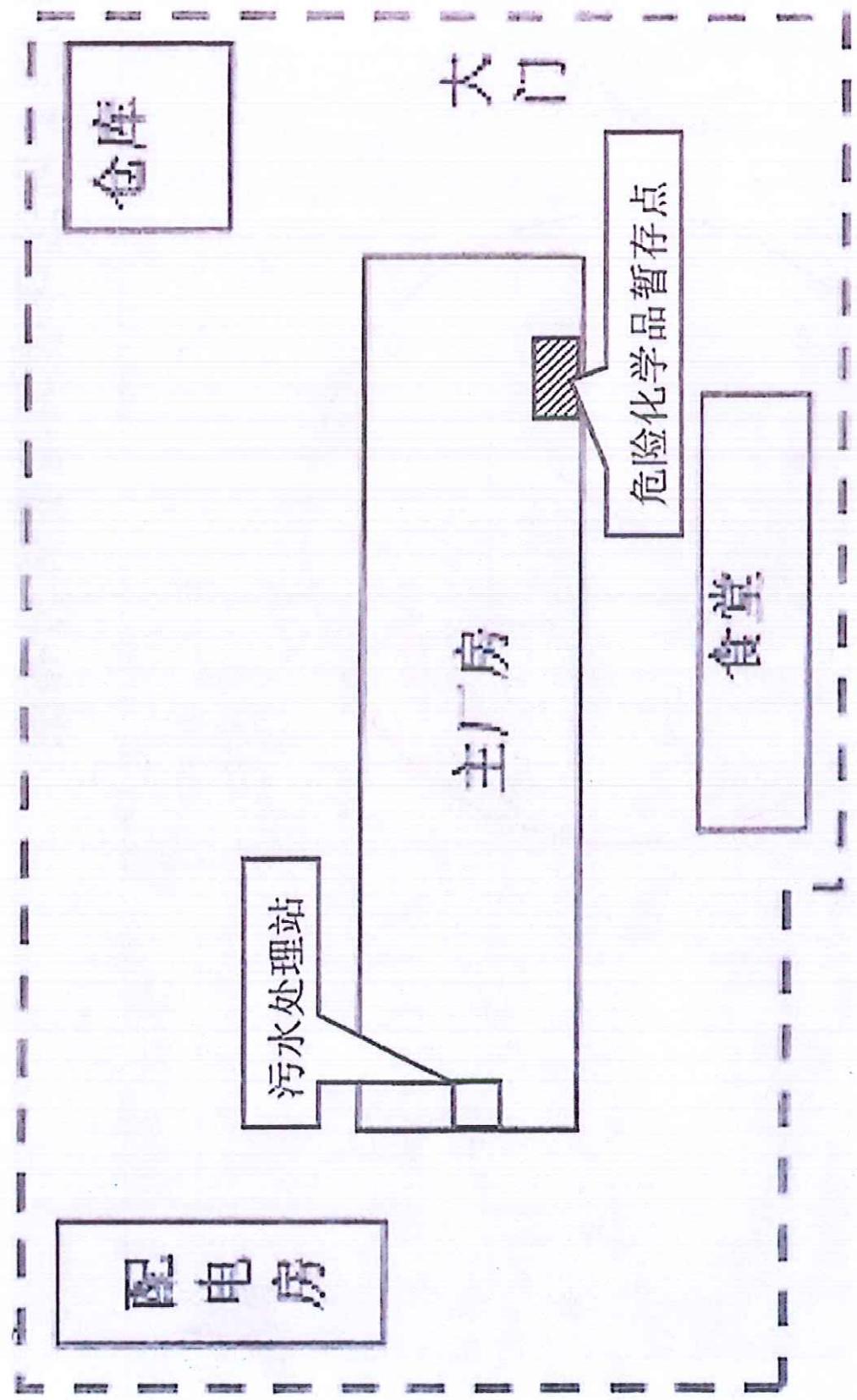
项目周边水系下游 10 公里内敏感目标



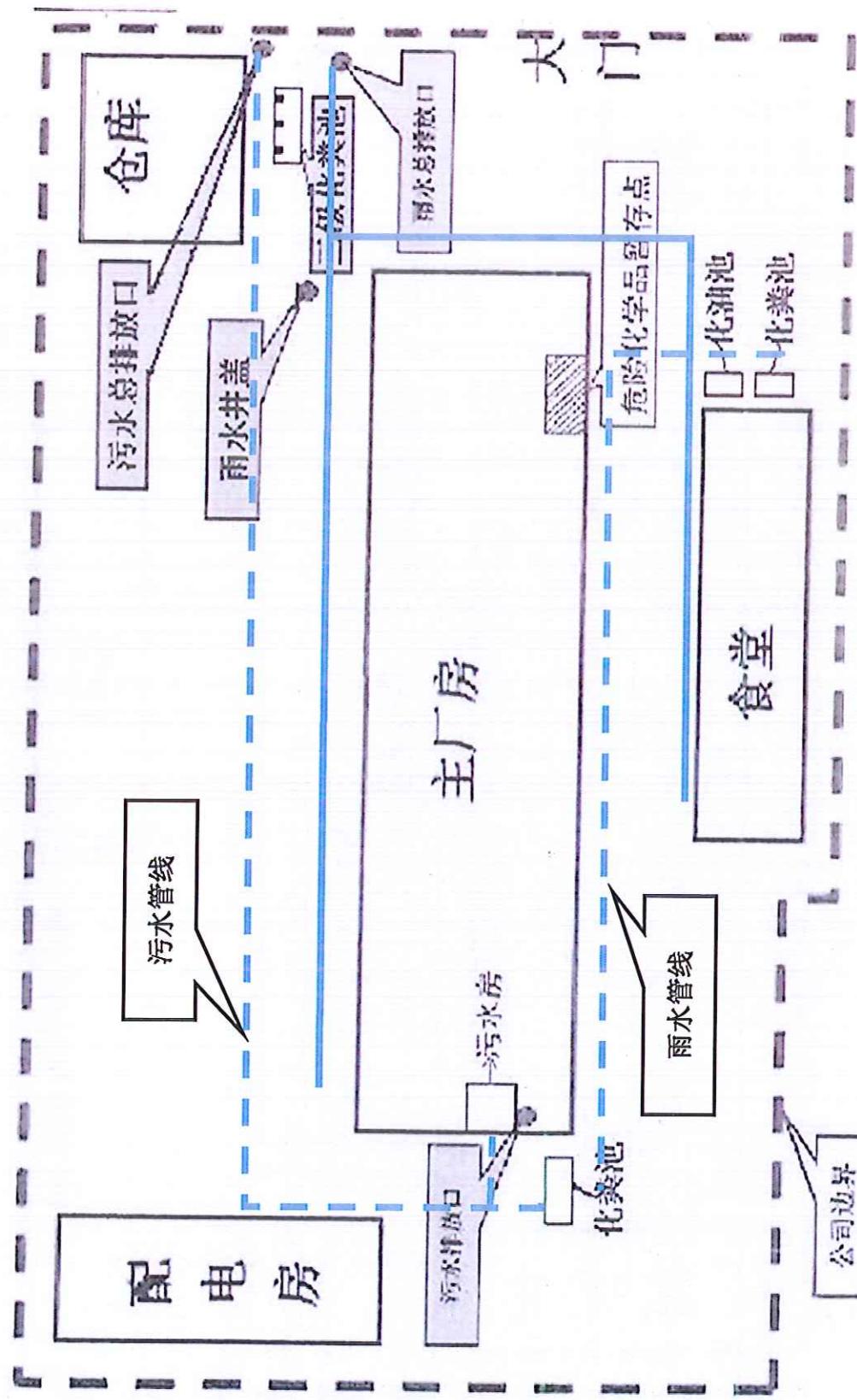
附图 3：厂区四邻关系图



附图 4：厂区平面布置图



附图5：雨水、污水和各类事故废水的流向图



附图 6：紧急疏散路线

