

预案编号：  huanjingyuan-01

版本号： HJ[2017]第 1 版

深圳市海普瑞药业集团股份有限公司 突发环境事件应急预案



深圳市海普瑞药业集团股份有限公司

二〇一七年四月

深圳市海普瑞药业集团股份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
廖其源	工程运行部经理	
朱晓冬	工程运行部环保专员	

报告编制：朱晓冬

数据核定：廖其源

深圳市海普瑞药业集团股份有限公司承诺（盖章）：我们对本报告的真实性和完整性负责。

深圳市海普瑞药业股份有限公司

批 准 页

为建立健全深圳市海普瑞药业集团股份有限公司，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）》（工程运行部环发[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）的，公司组织有关部门负责人和相关技术人员编制了《突发环境事件应急预案》、《深圳市海普瑞药业集团股份有限公司有限公司突发环境事件风险评估报告》，本次编制的《突发环境事件应急预案》包括《综合应急预案》、《现场处置方案》两方面内容。本预案于2017年2月24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练和应急准备工作。

批准人：

二〇一七年三月 日

编写说明

本次的突发环境事件应急预案编制工作是公司第二次编写，第一次编制时间为 2013 年 12 月。

本次环境应急预案编写是根据《突发环境事件应急管理办法》环境保护部令第 34 号、深圳市人居环境委员会关于《深圳市企业突发环境事件风险评估技术指南（试行）》的通知以及《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 号等部门规章、规范性文件要求，组织开展应急预案和风险评估的编制、评估。

相对第一次编写，本次编写在以下内容上加以完善、修改和细化：

- （1）增加了突发环境事件风险评估；
- （2）完善突发环境事件风险防控措施；
- （3）排查治理环境安全隐患；
- （4）制定突发环境事件应急预案并备案、演练；
- （5）加强环境应急能力保障建设。

目 录

一、综合预案

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	2
1.4 工作原则	2
1.5.1 公司现况基本情况	3
1.5.2 公司环境保护状况	9
1.5.3 公司周围的环境保护目标	11
2 应急组织机构和职责	13
2.1 应急领导小组	13
2.2 突发事件应急处置领导小组及职责	13
2.3 现场应急处置指挥部	14
2.4 公司相关部门及职工的应急职责	16
3 预防和预警	18
3.1 事件预防	18
3.1.1 环境保护管理制度	18
3.1.2 环境风险隐患排查与整治	18
3.1.3 公司环境风险源识别	19
3.1.4 环境危险事件分级	21
3.1.5 环境安全风险分析和分级	22
3.2 事件预警	22
3.2.1 预警条件	22

3.2.2 预警分级	23
3.2.3 预警方法	23
5.2.4 预警发布程序	24
4 应急响应	25
4.1 信息报告	25
4.2 预案启动与现场指挥	26
4.3 响应时间	26
4.4 先期处置与分级响应	27
4.5 通用处置措施	27
4.6 现场处置措施	28
4.7 扩大应急	28
4.8 信息发布	28
4.9 响应结束	29
4.10 外部救援力量	29
5 后期处置	30
5.1 善后处置	30
5.2 调查评估	30
5.3 恢复重建	30
6 保障措施	31
6.1 人力资源保障	31
6.2 财力保障	31
6.3 物资保障	31
6.4 通信保障	31
6.5 纪律保障	32

6.6 安全防护	32
6.7 后勤及其他保障	32
6.8 技术保障	33
7 预案管理	34
7.1 预案的培训与演练	34
7.2 预案的奖惩	34
8 附则.....	35
8.1 预案解释	35
8.2 预案实施时间	35
8.3 预案的更新	35
8.4 预案的备案	35
8.5 名词术语	35

二、现场处置预案

1、突发火灾次生环境事件现场处置预案	38
2、突发危险化学品环境事件现场处置预案	43
3、突发危险废物环境事件应急处置预案	48
4、突发生产废水超标现场处置预案	52
5、废气超标排放现场处置预案	59
6、污染防治设施受限空间安全事故现场处置预案	64

三、附件

9 附件.....	68
附件 1 项目环境影响评价批复文件	68
附件 2 周边环境风险受体名单及联系方式	70
附件 3 危险废物与主要工业废物处理处置合同	72

附件 4 应急组织机构成员名单及联系电话	76
附件 5 常用应急电话	78
附件 6 应急物资一览表	79
附图 1 厂区地理位置图和周边水系图	81
附图 2 周边环境风险受体分布图	82
附图 3 厂区四邻关系图	83
附图 4 公司平面图	84
附图 5 公司雨水、污水管网平面图	85
附图 6 紧急疏散图	86

1 总则

1.1 编制目的

为建立健全深圳市海普瑞药业集团股份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，制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)
- (2) 《中华人民共和国消防法》(2009.5.1)
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》(2014.12.1)
- (4) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函 2014.113 号, 2014.12.29)
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(第八十七号主席令)
- (6) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号, 2011.5.1)
- (7) 关于贯彻实施《突发环境事件应急预案管理办法》的通知, 粤环办[2011]63 号
- (8) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 591 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)》(工程运行部环发[2015]4 号)
- (10) 《广东省环境保护条例》(2015.7.1)
- (11) 《广东省突发环境事件应急预案》(2013.11.11)
- (12) 《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南(试行)》粤环办[2011]143 号
- (13) 《突发环境事件调查处理办法》环境保护部令[2014]第 32 号
- (14) 《深圳市突发环境事件应急预案》(2014)

(15)《深圳市南山区突发环境事件应急预案》(2014)

(16)《深圳市南山区环境保护和水务局突发环境事件应急预案》(2014)

(17)《突发环境事件应急管理办法》(工程运行部令第 34 号), 2015 年 4 月 16 日

(18)《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)

(19)《深圳市企业突发环境事件风险评估技术指南(试行)》(深人环[2015]202 号)

1.3 适用范围

本预案适用于深圳市南山区松坪山朗山路 21 号, 深圳市海普瑞药业集团股份有限公司有限公司发生突发环境污染事件(工业废水、废气超标排放、火灾次生环境污染、危险化学品污染环境、危险废物污染环境等)的应急处置。

本预案不适用生产安全事故的调查处理。

1.4 工作原则

1) 预防为主

公司立足于环境事件的预防、预测、预控, 通过向全体员工宣传普及预防突发环境事件知识, 提高职工的环保意识和技能, 组织开展对消防、危险废物(危险化学品)、废水处理等潜在风险源的辨识活动, 认真落实相应的控制措施, 降低环境安全风险。

2) 以人为本

在突发环境安全事件的预防、应急响应过程中, 应始终把应急处置人员、职工、周边群众的安全健康放在第一位。

3) 快速响应

公司承担环境应急工作职责的人员在接到突发事件的信息后, 应按程序立即实施应急响应, 及时控制事态。

4) 属地管理

公司所属各部门对本部门环境事件的预防与应急响应负责，突发环境事件时，所在部门应在第一时间进行先期处置并报警求助。

1.5.1 公司现况基本情况

1) 基本情况

深圳市海普瑞药业集团股份有限公司产品肝素钠原料药，出口全球，客户包括世界知名的跨国医药企业，如 Sanofi-Aventis, Fresenius Kabi, Novartis 等。

海普瑞于 1998 年成立，2007 年改制为股份有限公司，2010 年 5 月 6 日在深交所挂牌上市，证券简称“海普瑞”，证券代码为“002399”。公司注册资本为 1,247,201,704 元，总部位于环境优美的深圳市高新技术园。

多年来，海普瑞在肝素钠产品研发生产的专业领域精耕细作，独创了世界领先的肝素钠“杂质与组合分离技术”、“基团完整性保护和活性释放技术”等核心工艺技术体系，建立了符合我国药品 GMP 规范以及美国和欧盟 cGMP 药品规范和理念的全面质量管理体系，公司不仅顺利通过了美国 FDA 及欧盟 CEP 的药政批准，还是美国药典标准修订的主要参与者和标准提供者。

海普瑞还先后承担了国家生物高技术产业化示范工程项目、国家火炬计划项目、国家重点技术创新项目等国家级科技项目，为我国肝素产业的技术进步、产业升级、出口创汇能力的提高做出了重要贡献，公司先后取得“国家技术创新优秀新产品奖”、“深圳经济特区 30 年杰出贡献企业”、“深圳市优秀民营企业”、“深圳市优强中小企业”、“深圳市民营领军骨干企业”等荣誉，成为国家和深圳市的重点高新技术企业。

公司研发生产总部位于深圳市高新区，厂区占地总面积 14331 平方米，绿化面积 3931.16 平方米。员工人数 600 多人，实行周工作 5 天，管理人员每天工作 8 小时，生产人员每天 2 班或 3 班，每班 8 小时，年实际工作日 250 天。

公司基本情况见表 1

表 1 海普瑞药业基本情况

企业名称	深圳市海普瑞药业集团股份有限公司			营业执照 发证时间	1998年4月21日
注册地址	深圳市南山区松坪山朗山路21号		营业执照号码	91440300279544901A	
联系电话	0755-26980200	传真	0755-26980183	邮政编码	518057
企业类型	股份有限公司(上市)				
经济性质	全民所有制 <input type="checkbox"/>		集体所有制 <input type="checkbox"/>	私有制 <input checked="" type="checkbox"/>	
登记机关	深圳市市场监督管理局				
法定代表人	李锂	企业负责人	朱晓东	联系电话	13826559022
职工人数	600	技术管理人员	30	安全环保管理人员	专职5人
					废水处理站3人
业务范围	医药制造业——化学药品原药制造				
生产 厂 房	地 址	深圳市南山区松坪山朗山路21号			厂区占地面积 14331平方米
	建筑结构	砖混结构			
	产 权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input checked="" type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>			
公司经纬度	中心位置经度: 113度56分09秒 中心位置纬度: 22度33分33秒				

2) 公司的地理位置及周边环境

公司厂外四周的情况: 公司大门设在北面, 直通朗山路; 南面为中国建筑研发大楼和深圳贝特爾大厦, 西面为庆邦电子和奥林巴斯公司, 东面为清华源兴药业公司, 北面为华润怡宝食品饮料公司; 各建筑物安全距离符合要求。公司500m范围内没有重要公共设施。公司地理位置见图1, 四至图见图2, 平面布置图见图3



图1 海普瑞药业集团股份地理位置



图2 海普瑞药业集团股份四至图

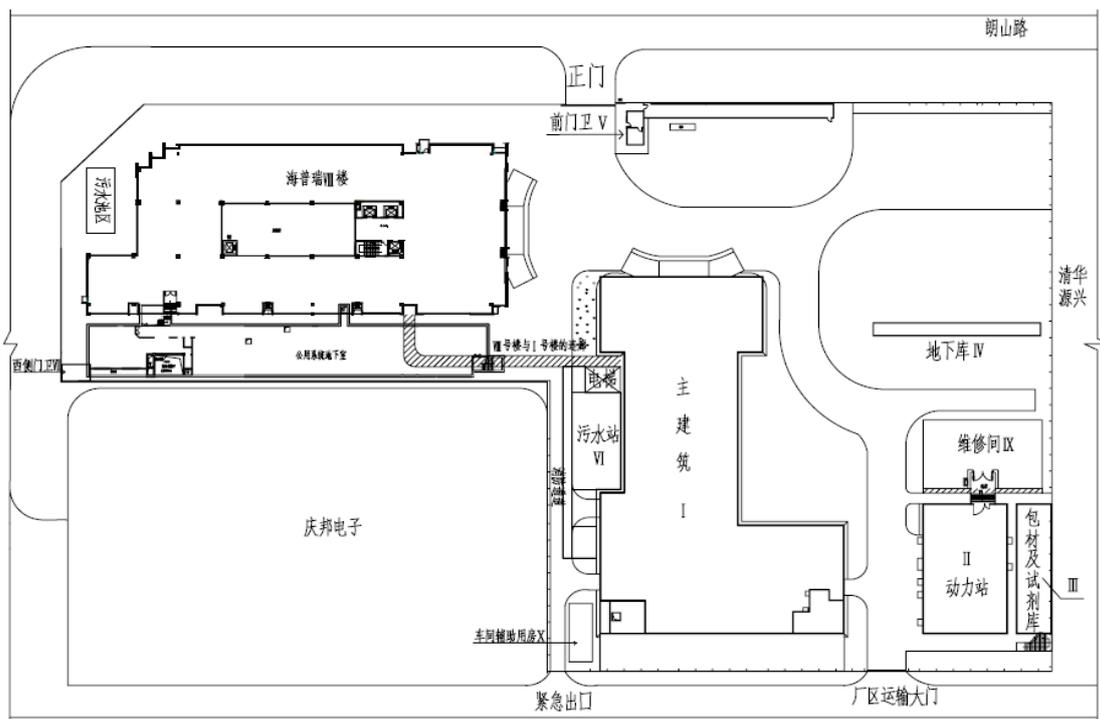


图 3 海普瑞药业集团股份平面布置图

4) 公司产品及主要危险化学品消耗

年产品状况见表 2，危险化学品消耗情况见表 3。

表 2 海普瑞药业集团股份年产值产量表

产品名称	单位	数量		
		2014 年	2015 年	2016 年
注射级肝素钠	亿单位	79533.9	86732.21	79383.58
工业产值	万元	195886	229030	226093
纳税额	万元	1109.02	1752.25	1933.36

表 3 海普瑞药业集团股份化学品用量表

序号	品种名称	最大贮存量(吨)	月使用量(吨)	贮存场所	备注

1	乙醇	15	5	乙醇罐区	1个50m ³ 、 1个20m ³ 、2 个10m ³ 和2 个6.5m ³ 的 卧式乙醇罐
2	盐酸	0.3	0.07	酸性仓库	
3	氢氧化钠	0.5	0.3	碱性仓库	
4	双氧水	0.2	0.3	仓库	
5	重铬酸钾	0.02	0.02	实验室	

5) 主要设备

表4 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	制造厂家	数量	配用功率/kW	设备状况
1	投料罐	Φ1900×2908	淄博太极工业搪瓷有限公司	1	4	良好
2	沉淀罐	Φ1800×4600	建德市高强化工成套设备厂	2	3	良好
3	调温罐	Φ1300×1995	重庆制药机械厂	1	2.2	良好
4	沉淀反应罐	Φ1600×2320	重庆制药机械厂	2	2.2	良好
5	氧化反应罐	Φ1300×1995	重庆制药机械厂	1	2.2	良好
6	沉淀反应罐	Φ1600×2290	重庆制药机械厂	2	2.2	良好
7	沉淀罐	Φ1500×1995	肇庆新国泰	2	2.2	良好
8	稀配罐	Φ1200×1995	肇庆天高不锈钢设备有限公司	1	0.75	良好
9	调制罐	Φ600×890	建德市高强化工成套设备厂	1	0.75	良好
10	接收罐	Φ760×550	建德市高强化工成套设备厂	2	0.75	良好
11	调制罐	Φ750×750	宝鸡有色金属加工厂	1	1.1	良好
12	冻干机	DFB4168-4MN	日本真空	1	146.2	良好
13	冻干机	DG-4522BF	上海共和真空有限公司	1	142	良好
14	球磨机	Φ916×520×8	重庆利元压力容器厂	1	4	良好
15	球磨机	0.55m ³	重庆利元压力容器厂	1		良好
16	过滤槽	0.6M ³	太仓天诚	4		良好
17	除碱沉淀罐	11000L	苏州法德尔搪玻璃设备有限公司	3		良好
18	氧化反应罐	1500L	重庆制药机械厂	1		良好

19	冻干机	16.8m ²	日本真空	3		良好
20	氧化反应罐	2000L	苏州法德尔搪玻璃设备有限公司	2		良好
21	沉淀反应罐	2500L	苏州法德尔搪玻璃设备有限公司	3		良好
22	调温罐	3000L	重庆制药机械厂	2		良好
23	氧化后沉淀罐	3000L	苏州法德尔搪玻璃设备有限公司	2		良好
24	沉淀反应罐	3000L	苏州法德尔搪玻璃设备有限公司	9		良好
25	除酸沉淀罐	4000L	苏州法德尔搪玻璃设备有限公司	4		良好
26	除酸接收罐	400L	南京宝泰特种设备有限公司	1		良好
27	投料罐	5000L	苏州法德尔搪玻璃设备有限公司	2		良好
28	除碱接收罐	600L	南京宝泰特种设备有限公司	1		良好
29	除酸调制罐	600L	南京宝泰特种设备有限公司	2		良好
30	除碱调制罐	800L	南京宝泰特种设备有限公司	2		良好
31	离心机	RC12BP+	Thermo Fisher	32		良好
32	T 试剂配制罐	Φ1000X1000	建德市高强化工成套设备厂	1		良好

6) 生产工艺产污环节

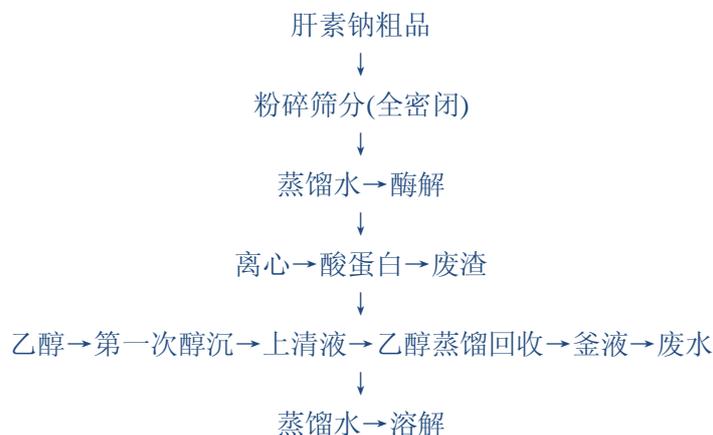
注射级肝素钠产品的生产过程主要分为以下三个环节：

(1) 除蛋白：使用乙醇和蒸馏水去除粗品中的酸、碱蛋白。

(2) 乙醇处理：使用乙醇和蒸馏水，多次完成肝素钠的溶解/沉淀，使肝素钠逐渐纯化，期间包含降解、氧化、除菌过滤过程，滤膜定期报废做普通固体废物。

(3) 混合溶剂处理：在乙醇处理过程中加入蒸馏水、乙醇混合溶剂处理。

具体工艺及产污环节见图 4 所示。



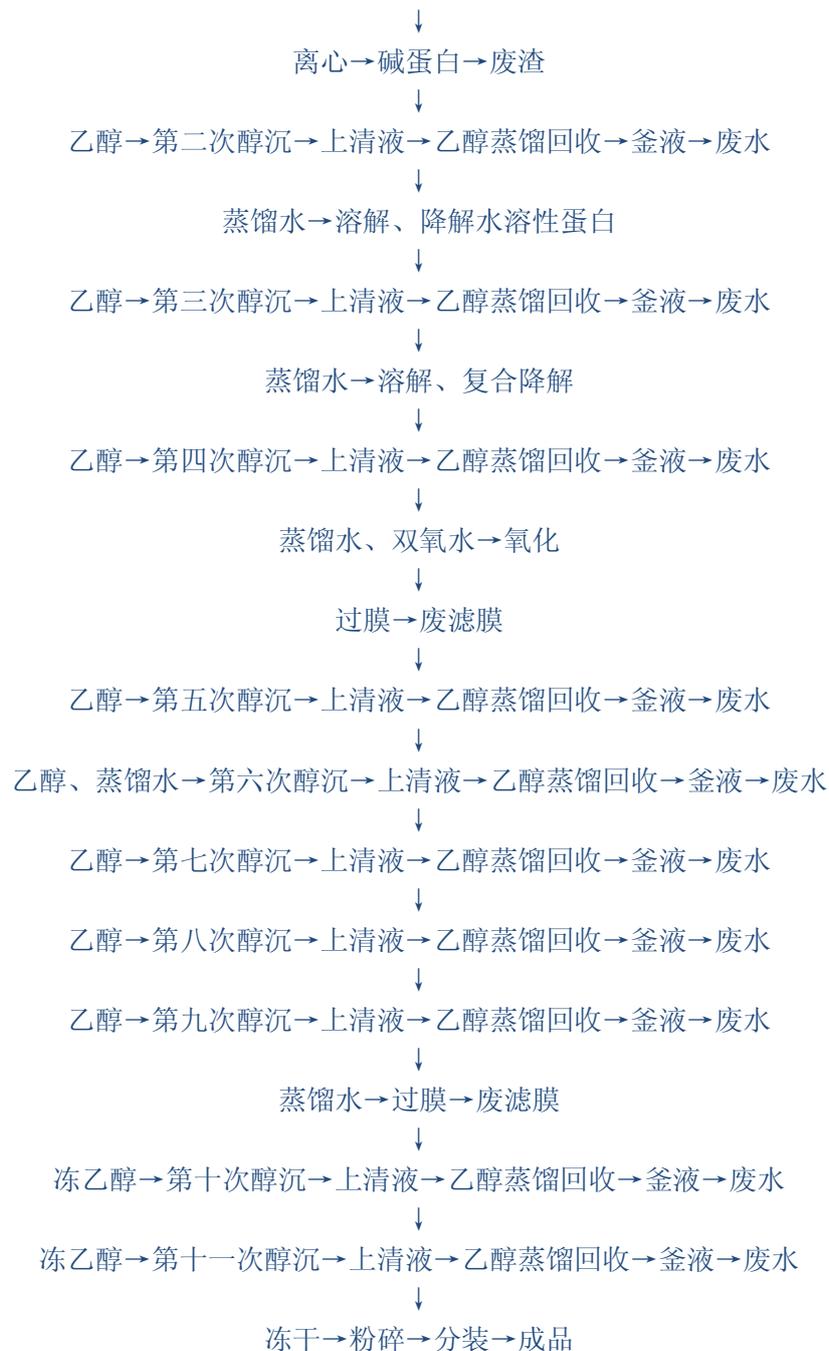


图 4 海普瑞药业主要生产工艺流程图

1.5.2 公司环境保护状况

1) 环境管理基本信息

公司的工程运行部负责环境管理方面的工作，建立并实施了污染物源头控制的管理制度，由工程运行部负责废水处理站、废气设施、危险废物管理。

根据深圳市环境保护局建设项目环境影响审查批复（深环批[2008]100136号）、深圳市南山区环境保护与水务局关于深圳市海普瑞药业集团股份有限公司扩建项目竣工环境保护验收决定书（深南环水验[2015]JD001号）和《污染物排放许可证》，海普瑞药业的废水、废气、噪声、固体废物等污染物的排放执行下列标准，相关要求见表5，

表5《批复》相关要求表

序号	项目	要求	执行排放标准
1	废水	日废水排放量不超过20吨	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准及南山污水处理厂设计进水水质较严值
2	废气	达标高空排放	排放废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
3	噪声	2类标准	执行GB12523-2008中2类标准， 昼间≤60dB，夜间≤50dB
4	固体废弃物	固体废弃物分类收集处理，其中危险废弃物必须交有资质的公司回收处理	执行《中华人民共和国固体废物环境防治法》和广东省固体废物环境防治条例的有关规定

2) 废水

公司生产废水主要是酒精蒸馏塔釜液、生产洗涤水和纯水站的废水，主要污染物为乙醇、无机盐、SS、水溶性蛋白、核酸类物质、COD、酸、碱等。这部分废水采用“气浮+厌氧+接触氧化”等工艺处理达标后排往市政污水管网，至南山污水处理厂进一步深化处理。

废水主要污染物因子为PH、悬浮物、COD、BOD、氨氮、总磷。

废水处理站运营情况：由公司负责运营管理。分白班作业。

3) 废气

废气污染主要是锅炉废气、废水处理站臭气。

锅炉使用天然气作为清洁燃料，几乎不含硫、粉尘和其他有害物质，燃烧后烟气经管道高空排放；废水处理站臭气则采用“高能离子净化器氧化分解+活性炭吸附”工艺处理后排放。

4) 噪声

公司车间噪声防护措施见表 6。

表 6 噪声的防护措施

种类	产生部位	防护措施
生产噪声	制药设备、冷却塔等	加强机械保养，削减机械的磨损以及隔音吸声处理，员工佩戴耳塞作业；另通过噪声隔音墙隔离带减少厂界噪声
辅助设备噪声	本项目的噪声源主要来自引风机、空压机、压缩机、泵站等	

5) 危险废弃物

公司产生危险废弃物包括其它含铬废物（HW210401）、废过期药品/试剂（HW490301）、废活性炭（HW490702）等，公司产生的废滤膜经相关机构鉴定，不作为危险废物。

1.5.3 公司周围的环境保护目标

公司周围 5km 以内的保护目标见表 7。

表 7 主要的环境保护目标

类别	保护目标名称	相对海普瑞药业集团股份位置			性质	电话 0755-	环境 功能 区
		方位	距离 (m)	人数 (人)			
	西丽街道办	东北	2900	约 350	政府机关	26730002	
	南山区粤海街道办	东南	1200	约 300	政府机关	26413461	
	南山街道办	西南	3200	约 300	政府机关	26475060	
	桃源街道办	东北	4470	约 280	政府机关	26997114	
	南山汽车站	西南	3200	约 500	敏感点	88895000	
	南山直升机场	以西	970	约 70	敏感点	26971895	
	松坪山公园	以东	750	约 50	\	82437763	

	深圳市第六人民医院	西南	3440	约 2200	社康区	26553111	
	西丽人民医院	以北	2800	约 1000	社康区	26528903	
	深圳沙河医院	东南	3400	约 900	社康区	86658948	
	龙珠医院	以东	4700	约 500	社康区	86258888	
	深圳第二高级学校	以北	1600	约 4500	文教区	26502222	
	深圳艺术学校	以西	1700	约 2500	文教区	83261726	
	南山中学	西北	2700	约 6000	文教区	27758036	
	深圳大学	以南	2500	约 34000	文教区	26536114	
	南山外国语学校	东南	1500	约 3500	文教区	26632836	
	南山区同乐学校	以西	1900	约 1500	文教区	26971473	
	深大 1 号地铁站	以南	2100	\	重点保护建筑	88961033 88960933	
	科技园社区	东南	1200	约 80000	居民点	26502135	
	马家龙社区	西南	1400	约 32000	居民点	26094730	
	松坪山社区	以东	1200	约 60000	居民点	26507405	
	同乐社区	西北	1800	约 40000	居民点	86021545	
	曙光社区	以北	2000	约 70000	居民点	26545623	
	西丽社区	以北	2400	约 90000	居民点	26627657	
	南头城社区	西南	2400	约 130000	居民点	26500338	
	高新区社区	以南	3600	约 48000	居民点	86152712	
	粤桂社区	以南	3700	约 100000	居民点	26720071	
	红花园社区	西南	3000	约 66000	居民点	26563229	
	龙辉社区	东北	2200	约 21000	居民点	26547367	
	大新社区	西南	3400	约 45000	居民点	26464298	
受纳水体	公司生活污水经市政排污管道排入西丽河；公司废水经废水处理站处理后，达标的废水排入南山区南山污水处理厂集中处理，最终汇入珠江口西部海域						

2 应急组织机构和职责

2.1 应急领导小组

应急组织体系具体见图 5:

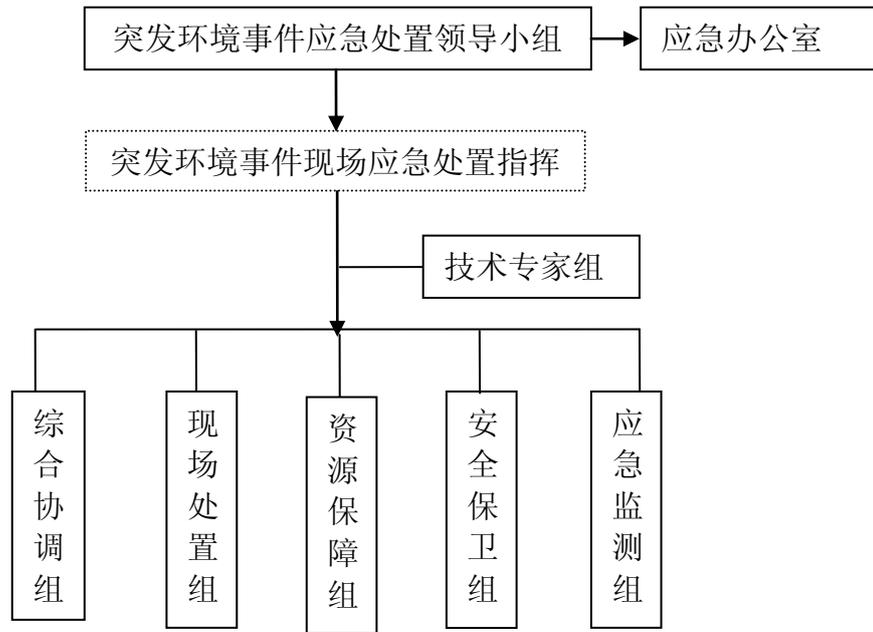


图 5 应急组织体系

2.2 突发事件应急处置领导小组及职责

成立海普瑞药业集团股份有限公司包括突发环境事件在内的突发事件应急处置领导小组（以下简称应急领导小组，名单附后），总经理任组长、副总经理兼生产总监任副组长，成员由工程运行部、生产部、安全生产管理部、物控部、研发室、行政部、原料管理部、采购部、总经理办公室等部门的主要负责人担任。应急领导小组是公司突发环境事件，应急处置体系最高决策的非常设机构，主要职责是：

- 1) 研究、决定、部署公司突发环境事件应对工作，建立和完善应急预案机制和应急预案，研究解决人、财、物等重大问题；
- 2) 组织公司应急处置体系的建设，审查其运行情况；
- 3) 统一领导和协调突发环境事件工作；

- 4) 组织制定应急预案，负责人员资源配置应急队伍调动；
- 5) 确定现场指挥人员、协调事故现场有关工作、批准预案的启动与终止；
- 6) 确定事故状态下各级人员的职责、事故信息上报及有可能受影响区域的通报工作；
- 7) 接受政府的指令和调动、协调事故的处理，配合政府、有关部门进行突发环境事件的应急处置和调查处理；
- 8) 组织应急预案演练、负责保护现场及相关数据、负责组织预案的审批与更新、负责组织外部评审。

2.2.1 应急办公室及职责

应急领导小组下设应急办公室，设在工程运行部（公司环保工作归其管理）。

应急办公室主任：工程运行部经理兼环保经理

应急办公室作为应急领导小组的日常办事机构，主要职责是：

- 1) 定期组织公司突发环境事件应急预案演练，开展应急宣传教育工作，并根据情况的变化及时对预案进行修订；
- 2) 开展海普瑞药业集团股份突发环境事件应急处置的日常管理工作，检查、指导各部门应急工作；
- 3) 协调有关部门参与应急处置；
- 4) 负责与相邻单位建立应急处置机制。

2.3 现场应急处置指挥部

突发环境事件发生后，突发环境事件应急处置领导小组自动转为现场应急处置指挥部，指挥部总指挥（指挥官）设 A、B 角，当 A 不在现场时，由 B 临时替代作为总指挥。应急处置指挥部作为突发环境事件应急处置的最高执行机构，负责组织、指挥生产突发环境事件的应急处置工作，或协调、组织各部门进行突发环境事件应急处置。

各部门应规定各级组织机构临时应急处置负责人，在上一级应急处置负责人到达现场前指挥前期应急处置；在上一级应急处置负责人到达现场后，进行指

挥权移交，由上一级应急处置负责人担任现场指挥。

应急救援过程的各机构之间的关系，见附图 1。

除现场应急处置指挥部与媒体进行沟通和协调、以及对外发布信息外，其它工作小组不得向外发布信息。

2.3.1 工作机构及职责

突发环境应急领导小组下设综合协调、安全保卫、应急监测、应急抢险、资源保障、技术专家 6 个工作组：

1) 综合协调组

组长：工程运行部经理

副组长：安全管理部经理

成员：安全管理部、总经理办公室、行政部

负责接警和通知、警报和紧急公告；了解、收集和上传下达有关信息，联络有关部门和单位，协调各工作组和各方面的应急处置工作。

2) 安全保卫组

组长：保安队队长

成员：保安队全体成员

负责公司突发环境事件处置安全保卫。安全保卫组先行组织保安及有关人员，对事故现场及周边地区和道路进行警戒、控制，组织人员有序疏散；对现场应急抢险人员的安全进行监护。

3) 应急监测组

组长：工程运行部环保专员

成员：废水处理站员工

负责迅速制定监测方案、查清主要污染源和主要污染物的种类、特性，分析污染物的浓度分布，评价污染影响范围，预测污染物的扩散趋势，对潜在环境危害实施持续监控。及时向应急指挥部汇报监测结果。并委托专

业环境监测单位进行实施监测工作。

4) 现场处置组

组长：副总经理兼生产总监

副组长：工程运行部主管

成员：生产部、安全生产管理部、工程运行部、研发室、物控部、质量控制部、质量保证部负责人

负责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；及时将有关情况报告领导小组并提出处置建议；当现场应急处置指挥部请求外部支援时，现场处置组协助市突发环境污染事件应急指挥部派出专业抢险队伍。

5) 资源保障组：

组长：原料管理部经理

副组长：计财部经理

成员：原料管理部全体管理人员

负责组建运营应急抢险物资信息数据库，明确设备的类型、数量、性能和存放位置，提供救援抢险所需的交通工具，将抢险机械、设备、材料等及时调到现场。

6) 技术专家组：

组员：名单见本预案附件 4。

负责对突发环境、安全事故的危害范围、程度、发展趋势做出科学评估，为现场应急指挥部的决策提供科学依据；对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大事项的决策提供科学依据；为现场应急处置行动提供技术支持。

2.4 公司相关部门及职工的应急职责

1) 公司所属各部门在日常工作中应严格遵守环保与安全规章制度，严格实施安全、环保检查，发现隐患及时整改或上报。

2) 公司所属各部门发现事故迹象或在事故初期（如火灾初期、危险化学品

少量泄漏), 应组织本部门职工及时扑救, 采取果断措施避免事态扩大, 同时向应急办公室报告。

3) 突发环境事件的现场处置过程中, 各部门应积极配合, 为应急人员提供力所能及的帮助, 必要时主动将本部门的人员疏散至安全区域。

4) 公司全体员工人人均有及时报告环境、安全事故隐患, 积极参与各种应急演练活动之职责; 紧急状态时, 一切行动听指挥, 不得擅自对外发布消息。

3 预防和预警

3.1 事件预防

3.1.1 环境保护管理制度

公司各部门应建立环境保护管理制度、环保设施维修保养制度，包括但不限于以下制度：

1) 公司环境保护责任制度。明确从公司到作业班组，从公司领导到作业人员的环境保护职责，特别是环境保护装置的维护、维修岗位人员的职责。

2) 环境保护目标与考核制度。明确环境保护的目标，将环境保护目标纳入年度部门、个人的绩效考核中。对出现管理失误导致环境突发事件的，予以“一票否决”。

3) 公司建立以下环保制度：

序号	制度编号	环保制度名称	制度编制部门
1	R-302-3002	污染防治设施安全规程	工程运行部
2	T-202-2002	污水处理标准操作规程	工程运行部

4) 公司建立环境保护装置的维修保养制度及操作规程。包括通风除尘、废气处理塔及其噪声控制装置、沉淀池、搅拌设备、PH 计、流量计等废水处理装置的维护、维修。

5) 依据 ISO 14001、ISO18001 体系国际标准建立、运行文件化的环境管理体系，持续提高环境绩效。

3.1.2 环境风险隐患排查与整治

1) 公司建立环境、安全隐患排查机制，由工程运行部进行日常巡查，定期检查、专业部门定期检查，多个部门进行联合检查、监督抽查等检查方式进行环境安全隐患排查。

2) 工程运行部将检查情况定期将检查结果通报副总经理兼生产总监，并制定整改计划，整改事项需资金投入项目，副总经理兼生产总监优先批准。

3) 年末时，工程运行部制定每年环保专项资金，对于环境风险隐患整治资金，从环保专项整治措施费中列支。

4) 公司 2016 年开展风险隐患排查和应急演练活动包括但不限于以下活动：环境污染事故应急预案专题培训、安全环保专项检查、环境安全专题培训、环境安全管理常识培训、化学品泄漏演习、意外引起火灾演习、安全生产职业健康专题培训。

3.1.3 公司环境风险源识别

1) 环境风险源识别

根据海普瑞药业集团股份生产状况、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，结合公司相关环评资料，本预案对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，结果确定有以下 6 类，分别是：

- 工业废水超标排放；
- 工业废气超标排放；
- 火灾爆炸事故引起环境污染；
- 危险化学品泄漏引起环境污染；
- 危险废物泄漏环境事件；
- 污染防治设施受限空间作业引起环境事故。

2) 工业废水超标引起的环境风险识别

以下几种情况可能会引起生产废水超标排放：废水来水浓度过高；废水处理设施故障；加药不及时；生产人员误操作；排放水池监测不及时或数据有误；废水管网跑、冒、滴、漏；火灾引发次生性废水污染等。

3) 工业废气超标引起的环境风险识别

根据表 8 公司周围环境保护目标，公司 5 公里范围内有南山区粤海街道办、南山街道办、西丽街道办、桃源街道办、南山汽车站、南山直升机场、松坪山公园、西丽人民医院、深圳市第六人民医院、深圳第二高级学校、深圳艺术学校、南山中学、深圳大学、深大 1 号地铁站、科技园社区等重要建筑保护物、居民建筑，环境影响非常敏感。

公司锅炉使用天然气为燃料，烟囱高度大于 15 米，尾气通过管道高空排放；

废水处理站臭气采用“高能离子净化器氧化分解+活性炭吸附”工艺进行处理，取得了良好效果。但以下以下情况可能会引起生产废气超标排放：废气净化装置换药不及时或吸附饱和，有机废气未经有效净化直接排放，超过规定限值，对周围环境造成污染；废水处理站臭味气体遭到周围居民投诉等。

4) 火灾事故引起环境污染风险识别

公司存在主要火灾爆炸致因：

——静电引起火灾；

——电气短路过载引起火灾；

——危险化学品引起的火灾，主要情形是不相容的危险化学品混触着火；通风不良，可燃液体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。

火灾可能引发危险化学品泄漏或爆炸等一系列环境安全事件，产生的消防废水中可能含有酸、碱、含有机溶剂、含重金属铬等污染物。若事件情况严重，消防废水产生量较大，泄漏到厂界范围以外，可能造成公司附近的市政雨水管道pH值、COD、重金属铬等污染因子超标，通过市政雨水管网，造成沙河污染。

5) 危险化学品泄漏引起环境风险识别

公司生产过程中主要使用的危险化学品有：

盐酸、双氧水、酒精、重铬酸钾等。公司危险化学品的具体年使用量见表3。

公司生产过程中有使用、贮存、运送危险化学品，存在着腐蚀、中毒、火灾爆炸等危险因素，在储存、使用及运输过程中，一旦环境条件发生变化或操作不当，都会造成不同程度的环境危害，造成环境事件。

6) 危险废弃物泄漏引发的环境风险识别

公司危险废弃物类别包括其它含铬废物（HW210401）、废过期药品/试剂（HW490301）、废活性炭（HW490702）、污泥（HW17）等。

公司产生危险废物泄漏主要致因：

——危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报相关管理人员及时处理。

——废弃物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象。

——现场员工的环境意识不足，不清楚废弃物如何分类和对环境的污染。

——管道或盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄。

7) 污染防治设施受限空间作业引起环境事故风险识别

员工在废水处理池进行污染防治设施受限空间作业中，因管理制度缺陷、操作失误、疏忽大意、设备故障和人为破坏等原因，可能引起人员中毒、缺氧窒息、触电等事故。

3.1.4 环境危险事件分级

紧急情况是指：（1）公司供应的物料和公用工程等因不可抗拒的原因必须降荷供应，或者停供的情况。（2）装置发生大面积泄露。（3）现场发生火灾、爆炸、人身伤亡、重大设备等事故。（4）虽然公司内部没有问题，但受到外部环境严重威胁时，如周围发生火灾爆炸事故、地震、洪水等。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部（生产运营部门、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为 B 级（公司控制范围环境污染事件）、A 级（超出公司控制范围环境污染事件）。

对于 B 级（依靠公司自身的力量即能控制的事件），事故的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动 B 响应：由公司应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于 A 级（需要提请外部力量支援方能控制的事件），事故影响超出公司控制范围的，启动 A 应急响应：由公司应急指挥领导小组总指挥执行；应当根据严重的程度，通报深圳市南山区政府，由深圳市南山区政府部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

3.1.5 环境安全风险分析和分级

依据上面的环境危险性分析和分级界定，汇总企业可能存在的环境安全风险源和可能的时间后果，汇总于表 6。

表 6 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
		环境危害	安全危害	
1	工业废水超标排放	水体污染、土壤污染		A/B
2	工业废气超标排放	外部和作业环境空气污染	人员伤亡、中毒	A/B
3	危险化学品贮存、使用过程中的火灾、爆炸	大气污染、水体污染	人员伤亡、中毒	A/B
4	危险化学品贮存、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
5	危险废弃物贮存过程中的泄漏	大气污染、水体污染、土壤污染	人员伤亡	A/B
6	污染防治设施受限空间安全事故	大气污染、水体污染、土壤污染	人员伤亡、中毒	A/B

3.2 事件预警

3.2.1 预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，应急办公室向应急领导小组提出发布预警建议，由应急领导小组确定预警等级和应采取相应的预警措施，并及时向车间、部门负责人通报相关情况。

出现以下条件，即发布预警信息：

- (1) 废水处理站污染因子接近排放指标；
- (2) 废水、废气设施出现故障，可能会影响废水、废气指标超标；
- (3) 值班人员通过视频摄像显示屏，发现事故火灾、爆炸、泄漏等事故预兆时，消防控制中心预警；
- (4) 化学药液发生泄漏时通过可燃气体报警器发送警报预警以及温感器检测到异常情况时发出警报预警；

(5) 现场人员检查、值班人员巡查发现火灾、爆炸、泄漏等事故预兆或事故时立即向消防控制中心报告、消防控制中心并发出警报预警。

(6) 当相邻单位或区域发生火灾、爆炸、泄漏事故危及到本公司时。

(7) 设备、设施严重故障，可能发生火灾爆炸和大面积泄漏事故。

3.2.2 预警分级

公司的预警分为两级，即 B 级和 A 级。B 级预警指依靠公司自身的力量即能控制的事件；A 级预警指需要提请外部力量支援方能控制的事件。

3.2.3 预警方法

预警一般通过视频摄像监控预警、可燃气体报警器和温感器检测到异常情况预警、或现场人员检查、值班人员巡查发现火灾、爆炸、中毒、泄漏等事故预兆或事故时进行预警。

(1) 现场人员报警

当现场人员发现火灾、爆炸、泄漏等事故时，大声呼叫预警；迅速跑出车间、仓库至安全地点打电话预警；就近操作手动火灾报警器预警；跑步到消防控制中心预警。

(2) 值班人员报警

值班人员接到电话报警或呼叫声后向信息预警。

(3) 值班人员通过视频摄像发现火灾、爆炸、危险化学品泄漏事故预兆和发生事故时，向消防控制中心预警。

(4) 值班人员接到可燃气体报警器发出的警报报警时向消防控制中心预警。

(5) 值班人员接到烟感、温感检测到的异常情况发出的警报报警时向消防控制中心预警。

(6) 预警方式方法

对内使用事故警铃、对讲机、或广播系统进行预警；对外通过固定电话或手机向有关部门和人员预警。

5.2.4 预警发布程序

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

1. 应急处置领导小组根据现场情况，确定预警级别后，通知消防控制中心统一发布预警信息。

A 级预警：现场人员报告消防控制中心，消防控制中心值班员核实情况后立即报告应急处置领导小组，依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向深圳市相关政府部门报告。

B 级预警：现场人员或现场值班人员向消防控制中心报告，由制造原料管理部负责上报事故情况，公司应急处置领导小组宣布启动预案。

2. 启动预警信号（事故警铃、手提扩音喇叭或广播系统）。各应急组织与部门根据发布的预警级别，开展应急宣传、救援与人员疏散工作。预警信号级别通过事故警铃、手提扩音喇叭或广播系统进行识别。

3. 预警发布内容：预警信息包括事故的类别、位置、危险化学品事故性质、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机构等。

4. 根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

5. 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

6. 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。

7. 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

4 应急响应

4.1 信息报告

4.1.1 公司消防控制中心负责事故信息接收与报告，指挥部指令的传达，及时通知各应急救援组和事故单位，确保应急救援顺利进行；24 小时专人值班，公司消防控制中心值班电话，内线电话 26980200，外线电话 13509656533。

4.1.2 公司消防控制中心值班人员接到公司内部事发部门，关于突发环境事件的报告，或政府相关部门的应急响应要求时，应尽可能询问以下情况并作记录：

- 1) 事件发生的时间、准确地点；
- 2) 人员伤亡或污染范围；
- 3) 事件控制现状。

公司应急值班人员接到事件报告后，应立即向应急办公室领导汇报。应急办公室领导视情况，请示领导小组组长或副组长是否启动应急预案。

4.1.3 对初步确定为 A、B 级事件，应在 5 分钟内，向深圳市南山区西丽街道应急指挥中心、深圳市南山区环境保护和水务局报告，且应按本预案 4.1.4 条的要求进行初报、续报和处理结果报告。

4.1.4 初报、续报、处理结果报告

1) 初报是在发现或得知突发环境事件后，通过电话或传真直接报告。主要内容包括：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、公司环境受到破坏程度、事件潜在危害程度等初步情况。

2) 续报是在查清有关基本情况后，通过网络或书面随时上报（可一次或多次报告）。主要内容包括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、处置过程、进展情况、危害程度、采取的应急措施及效果等基本情况。

3) 处理结果报告是在突发环境事件处理完毕后，以书面方式报告。主要内容包括在初报、续报基础上，报告处理突发环境事件的措施、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。

4.1.5 对初步确定为 B 级事件，综合协调组在接到应急领导小组下达指令后在 10 分钟内向其它各应急处置小组通告，各应急处置小组集结完毕后应每隔 10 分钟-20 分钟向应急处置指挥部报告处置情况。

4.1.6 公司外部环境、安全应急相关方联系电话见附件 5。应急办公室应关注相关方联系方式可能的变化，保持相关方联系电话为最新。

4.2 预案启动与现场指挥

4.2.1 出现下列情况之一的，领导小组主要负责人发布应急响应预警、启动应急预案：

- 1) 生产废水或废气监测超标排放；
- 2) 危险化学品或危险废物大量泄漏，可能流入地表水或恶化周围空气质量；
- 3) 危险废弃物大量泄漏，可能流入地表水或恶化周围空气质量；
- 4) 公司发生火灾事故，造成环境污染或人员伤亡事件；
- 5) 其他认为有必要的突发环境、安全事件。

4.2.2 预案一旦启动，领导小组自动转为现场指挥部，领导小组组长或副组长任总指挥（总指挥设 A、B 角制度，当 A 角不在现场时由 B 角替代），20 分钟内赶赴现场，统筹安排处置工作。同时通知各工作组集结并赶赴事发现场。

4.2.3 总指挥为现场总指挥官，所有参加应急响应行动的工作组必须服从现场总指挥管的统一安排，不得擅自行动。

4.2.4 当事件失控升级，需要外部力量（如深圳市南山区环境保护和水务局、南山区西丽街道应急指挥中心）组织处置时，总指挥请求相关政府部门支援。外部力量到达现场后，现场处置的指挥权上移，公司的所有应急力量（人力、物资）应全力协助配合，服从统一指挥。

4.3 响应时间

4.3.1 突发的环境事件，各应急工作组接到领导小组的紧急指令后，10 分钟内赶到事发现场。

4.3.2 现场处置过程中，工作组每 30 分钟通过电话等方式向领导小组报告工作情况，紧急情况随时报告。

4.4 先期处置与分级响应

4.4.1 根据属地管理的原则，公司所属各部门发现事故迹象或在事故初期（如火灾初期、危险化学品少量泄漏等情况），应一面组织本部门职工及时扑救，采取果断措施避免事态扩大，一面向应急处置领导小组报告。

4.4.2 当事态的发展超出公司自身的应急能力，需要外部力量支援时，应急处置领导小组应组织公司的所有应急力量进行先期处置，力图控制事态，为外部力量赢得宝贵的应急处置时间。

4.5 通用处置措施

4.5.1 工作组到达现场后，综合协调组负责联络有关部门和政府相关部门工作。对外负责向政府相关部门报告、续报工作并将突发环境事件处置和调查结果上报；对内负责接警和通知、警报和紧急公告；协调各工作组和各方面的应急处置工作，并进行事后事件调查。

4.5.2 安全保卫组负责对与应急处置无关的人员实施疏散、安全警戒和伤员救护工作

4.5.3 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。对于火灾事故，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，负责污水拦截、收集与转运。

4.5.4 对于生产废水和废气超标排放事件、危险化学品或危险废物泄漏事件、以及火灾爆炸引起环境事件，应急监测组应在 20 分钟内拟定监测方案，快速实施水或空气的污染物监测，并根据事态的发展和监测数据适时调整监测方案。监测方案包括监测范围、监测点位、监测方法、监测项目和监测频次等。

4.5.5 资源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。

4.5.6 技术专家组根据现场调查情况和监测数据信息，向现场总指挥提出切断与控制风险源、减轻与消除污染、人员救护等处置措施建议。现场总指挥据此下达

处置指令。

4.5.7 公司应针对可能发生的事故，制定相应的应急环境监测计划。当发生事故时，对于 A 级突发环境事件由公司应急监测组委托深圳市环境保护中心监测站负责现场的应急环境监测工作；对于 B 级突发环境事件由公司自行组织监测。

4.6 现场处置措施

4.6.1 突发生产废水超标排放事件，按照本预案的现场处置预案之一《突发废水超标排放事件现场处置预案》处置。

4.6.2 突发生产废气超标排放事件，按照本预案的现场处置预案之二《突发废气超标排放事件现场处置预案》处置。

4.6.3 突发火灾次生的环境污染事故，按照本预案的现场处置预案之三《突发火灾次生环境事件现场处置预案》处置。

4.6.4 突发危险化学品泄漏事件，按照本预案的现场处置预案之四《突发危险化学品环境事件现场处置预案》处置。

4.6.5 突发危险废弃物泄漏事件，按照本预案的现场处置预案之五《突发危险废弃物环境事件现场处置预案》处置。

4.6.6 突发涉及环保设施方面的人身伤害事件，按照本预案的现场处置预案之六《突发污染防治设施受限空间作业引发环境事件现场处置预案》处置。

4.7 扩大应急

当事态的发展超出公司的应急处置能力，需要请求外部应急相关方（如深圳市南山区环保局或其他环保公司）支援时，现场总指挥官或副总指挥官向相关方求援。外部力量到达现场后，指挥权上移，公司的应急队伍必须服从统一指挥。

4.8 信息发布

公司突发环境事件的对外信息发布，由现场应急处置指挥部统一实施，未经批准，公司的任何人不得擅自发布有关事件的信息。

A 级突发环境事件由市政府相关部门统一对外发布。

4.9 响应结束

符合下列全部条件的，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，空气或水体的有毒有害因子已降至规定限值以内；
- 3) 事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- 4) 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。

4.10 外部救援力量

深圳市南山区环境监测站、深圳市南山区环境保护和水务局、南山区西丽街道办事处、深圳市危险废物处理站有限公司，其联络方式见附件 5。

5 后期处置

5.1 善后处置

对于在事件中造成的人员伤亡和财产损失，应急办公室依据国家的政策法规进行处理，包括办理工伤理赔、赔偿损失、人员机能恢复训练等。

5.2 调查评估

5.2.1 对于 B 级环境污染事件，在应急响应行动结束后 4h 内组成事件调查评估组，组长由公司工程运行部经理担任。调查完毕应形成调查评估报告，内容包括：事件原因、事件性质、事件级别、经济损失、责任认定、处理建议、应急过程评估等，调查报告由综合协调组主导编制。

5.2.2 对于 A 级环境污染事件，公司应维护好现场，待上级政府部门进行调查与责任认定。调查过程中，公司领导和当事人应认真配合，不得隐瞒真相。应急办公室应在做好公司内部的环境事件调查报告，如有需要提交给相关政府部门。

5.3 恢复重建

突发环境事件应急响应行动结束后，由应急办公室负责组织相关部门制定恢复重建计划，并督促跟踪计划的实施。恢复重建计划应包括具体项目、可行性分析、完成时间、资金投入、预期效果、责任部门与验收条件等。

6 保障措施

6.1 人力资源保障

6.1.1 公司对承担应急处置相关工作人员（领导小组及各专业组）定期进行突发环境事件应急处置专业知识和技能的培训，并实施考核。

6.1.2 公司每年组织开展一次突发环境事件应急处置综合性演练，检验并提高应急指挥、信息报告、污染控制、人员救护的能力。相关部门根据需要开展专业演练（如危险化学品泄漏、火灾等）。

6.1.3 参加化学品应急行动人员应参加市公安局组织的化学品安全管理培训，持化学品操作上岗证。

6.2 财力保障

6.2.1 应急办公室依据公司环境安全应急能力现状，每年 12 月评估下年度项目的资金需求，报公司领导审批后，列为专项资金，专款专用。这种专项资金主要用于人员训练、应急物资采购等。

6.2.2 事件应急响应过程中需要资金支持时，资源保障组请示领导小组组长或副组长同意后即可支出，财务部门应积极配合。

6.3 物资保障

6.3.1 公司根据环境危害因素的特点及可能的事件类别，进行必要的应急物资储备。储备的应急物资数量、种类应与公司的环境风险程度相适应（公司现有应急物资见附件 6）。

6.3.2 公司的应急物资应贮存在专用仓库，实行专人管理。应急物资仓库应做好通风、防潮工作。仓库管理人员应将应急物资登记造册，及时申请更新即将到期的物资。

6.4 通信保障

6.4.1 公司的主要通讯手段为固定电话、移动电话、对讲机。所有承担应急职责的人员均配备移动电话，确保全天 24h 开通，应急处置现场可使用对讲机。

6.4.2 公司与应急相关方保持信息渠道的畅通，当内外部应急联系电话变更时，

应急办公室部应对联系电话进行更新，以保证信息的快速传递和反馈，提高快速反应能力。

6.5 纪律保障

公司各部门应按照相关要求，认真履行职责，完善机制，服从指挥，顾全大局，积极开展突发环境、安全事故预防工作。各项措施的落实情况将作为部门年终考核的重要指标之一。

6.6 安全防护

6.6.1 应急响应过程中，应切实坚持以人为本的原则，采取必要措施保护好本公司员工及周边群众的安全健康。

6.6.2 现场处置人员应根据不同类型环境事故的特点，配备相应专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入现场的安防管理规定。

6.6.3 公司与深圳市西丽人民医院建立对口协作单位，建立稳定联系方式。当出现工伤事故时，及时请求深圳市西丽人民医院支援或送伤员去医院治疗。

6.7 后勤及其他保障

1) 应急电源、照明保障：公司设置有应急照明，以确保事故时的应急。

2) 保障制度：为了能在事故发生后，迅速、准确、有效地进行处理，做好应急救援的各项准备工作，对全体职工进行经常性的应急救援常识教育，落实岗位责任制和各项规章制度。同时还建立以下相应制度：

①值班制度：建立 24 小时值班制度，遇有问题及时处理。

②培训制度：结合“三级”教育制度，每年对应急救援人员至少进行一次培训，每年对全公司职工至少进行一次应急救援知识培训；做到四懂（懂得危险化学品火灾的危险性、预防措施、安全处置、逃生方法），四会（会报警、会使用灭火器、会扑救初期火灾、会逃生）。

③应急救援装备、物资、药品等检查、维护制度：在公司组织安全生产检查时，同时检查应急救援工作情况，发现问题及时整改。

④例会制度：公司每月召开一次安全生产会议。在安全生产会议时，同时布

置、检查应急救援工作，并针对存在的问题，积极采取有效措施，加以改进。

⑤演练制度：坚持综合应急预案或专项应急预案每年演练不少于一次，现场处置方案每半年演练不少于一次。做到召之即来，来之能战，战之能胜。

6.8 技术保障

公司设有保安值班室，对各类灾害进行监控：

1) 火灾监控系统

公司安装消防报警及灭火系统，包括烟感、温感等，同时设有火警广播、火警值班电话及各种联锁控制系统，报警电源采用紧急电源，能第一时间侦测出火灾事故并作出相关反应。

2) CCTV 系统及门禁管理系统

在各个主要建筑出入口及生产车间、室外周界设置摄像机，可随时监控车间安全情况；在主要建筑入口及各生产运营部门入口处均设有门禁管理，可严格控制无关人员的出入，保证生产安全。同时与火警系统联锁，当有火警发生时，相关区域的门禁设备释放，便于人员疏散。

7 预案管理

7.1 预案的培训与演练

7.1.1 应急办公室制定年度培训计划，定期组织环境应急处置队员集中学习本预案及其专项预案。

7.1.2 培训部制定年度培训计划，定期组织义务消防队员学习本预案和相关专项预案，充分认识公司的消防特点，做好预防工作。

7.1.3 公司通过墙报、多媒体等手段，将本预案的相关规定传达至全体员工，提高全体员工的应急意识与技能。

7.1.4 公司每年组织一次综合演练，各部门根据自身的实际情况安排专项演练，所有演练应精心策划、认真实施并做好总结。

7.2 预案的奖惩

公司管理层依据事件调查评估报告的结论，对事件责任人实施处罚，对在应急处置行动中表现突出的人员予以奖励

8 附则

8.1 预案解释

本预案由深圳市海普瑞药业集团股份有限公司应急办公室组织制订并负责解释。

8.2 预案实施时间

本预案自发布之日起施行。

8.3 预案的更新

当出现下列情况时，应急办公室应及时组织对预案进行修订：

- 1) 公司生产工艺和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的；
- 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) 公司认为应当适时修订的其他情形。

8.4 预案的备案

本预案及其专项预案经专家评审通过后报深圳市南山区环境保护和水务局备案。

8.5 名词术语

1) 突发性环境污染事故

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

2) 应急预案

指针对突发公共事件事先制定的，用以明确事前、事发、事中、事后的各个进程中，谁来做，怎样做，何时做以及用什么资源来做的应急反应工作方案。

3) 专项应急预案

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

4) 工业固体废物

是指在工业生产活动中产生的，丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

5) 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。

6) 危险化学品

具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，会对人员、设施、环境造成伤害或损伤的化学品。

7) 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。

8) 受限作业空间

一切通风不良、容易造成有毒有害气体积聚和缺氧的设备、设施和场所都叫受限空间（作业受到限制的空间），在受限空间的作业都称为受限空间作业。

9) 水污染

是指水体因某种物质的介入，而导致其化学、物理、生物或者放射性等方面特性的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或者破坏生态环境，造成水质恶化的现象。

10) 恢复

事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复

到正常状态而采取的措施或行动。

1、突发火灾次生环境事件现场处置预案

1 总 则

1.1 目的

提高海普瑞药业集团股份公司对突发火灾次生环境污染事件的应急响应能力，建立快速、有效的抢救、救援机制，最大限度地减轻火灾爆炸事故引起环境污染事故危害。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《深圳市突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于海普瑞药业集团股份公司发生火灾爆炸事故引起的环境污染的应急响应。

2 职责

2.1 火灾爆炸事故的初期，事件所在部门有责任在第一时间采取应急处置行动，有责任向现场应急处置指挥部介绍事件原因、经过，并积极配合公司的应急力量参与应急响应行动。

2.2 现场处置组负责火灾爆炸事件的控制及事后的现场清理、洗消，外来消防力量到达后积极协助应急处置；并负责对被危险化学品污染的消防水拦截、收集和转移。

2.3 安全保卫组负责被困人员的紧急救护和伤员救护；负责现场人员的紧急疏散和安全隔离。

2.4 综合协调组负责对外报警和依据综合预案的规定对外信息发布。

2.5 应急监测组负责污染水体的采样和监测，提交监测数据。

2.6 技术专家组负责对火灾爆炸可能的发展趋势、影响范围做出判断，对具体火灾事故引起环境污染提出应急处置方案和建议。

3 公司火灾爆炸致因与预防

3.1 主要的火灾爆炸致因

1) 生产过程中使用

公司使用的开油水、酒精、碳氢清洗剂等均为易燃液体，如储存或作业场所通风不良，其蒸气散发可与空气混合可形成爆炸性混合物，遇到火花可引起火灾，易发生火灾事故；氨水遇火灾事故情况下有燃烧爆炸危险。

2) 在运行、检修中，电气设备绝缘失效、短路电流、电火花、电弧等原因，操作失误，雷电或其它外因也可能引起电气火灾爆炸。

3) 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；

3.2 火灾爆炸事故的预防

为预防可能发生的火灾爆炸事故，应采取如下预防控制措施：

1) 在各个主要建筑出入口及生产车间、室外周界设置摄像机，可随时监控车间安全情况，确保生产安全。

2) 实施 24 小时监控制度，充分利用摄像监控系统对各个部位实施严密监控，一旦出现火灾报警立即派巡查人员前往火警现场确认；同时坚守岗位，密切关注火警动态。

3) 实行动火作业许可制度，严禁违规动火。

4) 制定危险化学品安全管理规定，加强危险化学品的贮存、使用管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施。

5) 定期进行消防演习，并配合南山消防中队制定深圳市海普瑞药业集团股份有限公司的消防作战计划。

4 应急响应程序

4.1 环境污染应急处置

4.1.1 当火势逼近危险化学品的贮存或使用场所时，现场处置组在确保自身安全的前提下，应尽快搬离危险化学品至安全区域。

——化学实验室发生火灾或火势逼近化学实验室时，应急抢救组立即利用大白桶或 200L 空桶将重铬酸钾试剂和重铬酸钾危险废物迅速转移至安全区域。

——危险化学品仓库发生火灾或火势逼近危险化学品仓库时，应急抢救组立即将盐酸和氢氧化钠等危险化学品转移到安全区域，并指定专人进行妥善保管。

——火势逼近生产车间时，应急抢救组立即切断乙醇罐与车间管道连接阀门，避免火势沿管道燃烧至乙醇罐区。

4.1.2 当消防废水不含危险化学品时，可用沙包堵住雨水井盖防止消防废水进入雨水管网。

4.1.3 当灭火废水含有危险化学品或危险废物时，应急救援组应尽快采取相应的措施，防止水体污染，主要措施包括：

1) 用沙包堵住公司南面通往八号路的对外两个雨水出口处和出口处附近的雨水井。

2) 修筑围堰拦截污水或将污水引致低洼处，通知深圳市危险废物处理站有限公司进行转运处理。

4.1.4 注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向通往污水处理站的管道内或修筑的围堰中。

4.1.5 抢险过程中，现场处置组负责观测消防废水的流向和数量，当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急处置指挥部。

4.1.6 对于灭火产生的浓烟，一方面安全保卫组疏散公司员工尽量在浓烟的上方向，另一方面综合协调组应通知环境保护目标社区。

4.1.7 灭火抢险结束后，组织人员对现场进行消洗、清理，利于废水处理设备对废水进行集中处理或请环保公司协助处理。

4.2 污染事故扩大应急处置措施

4.2.1 当出现火灾扩大或消防废水外流，导致事故扩大，超出公司的应急处置能

力趋势时，现场应急处置指挥部立即指示综合协调组拨打 110 等外援电话，请求支援。

4.2.2 外援力量到达后，现场指挥权归上级指挥中心人员或公安消防队统一指挥。公司现场处置指挥部做好现场介绍和信息资料提供工作，现场所有抢救人员和装备由总指挥统一指挥调配，开展应急救援抢险工作。

4.2.3 一旦消防废水流出厂外，若消防废水不含危险化学品，立即对厂外的雨水井进行封堵，可将消防废水引入污水井；若消防废水含有危险化学品立即对厂外的污水井和雨水井进行封堵，以防止污水流入市政管网而发生水体污染次生灾害。同时将消防废水围堵到尽可能小的范围内，利用沙包等对消防废水进行围堵，并通知深圳市危险废物处理站有限公司进行转运处理。

5 现场安全与救护

5.1 火灾爆炸事故引起环境污染事件救援工作危险性比较大，必须对应急处置人员自身的安全问题周密考虑，防止被火烧死和消防废水灼伤，或被燃烧物所产生的气体导致中毒、窒息，以保证应急人员免受事故的伤害，对电气设备灭火时必须切断电源，防止触电。

5.2 当发生危险化学品火灾事故时，资源保障组应采为公司应急行动人员提供专业的个体安全用品，如消防服、自给式呼吸器、过滤式呼吸器等。

5.3 当有员工或应急人员受到伤害时，安全保卫组应采取必要的措施进行现场救护，综合协调组应立即请求 120 支援送伤员到就近深圳市南山西丽人民医院救治。

6 现场恢复与应急结束

6.1 当火灾爆炸引起环境污染事件抢险工作结束后，对参与应急的人员进行清点，使用的抢险物质与装备专人进行清点和回收，及时重新配置事故现场应急设备。

6.2 现场应急处置指挥部确认所有火源已全部扑灭，火灾没有继发的可能时，经征得专家咨询组同意，现场应急处置指挥部宣布解除应急行动结束。

7 事故调查

7.1 没有动用外部力量即扑灭的火灾，由综合协调组组成调查组，对火灾爆炸事故原因进行调查，对火灾爆炸事故原因进行调查，调查的内容包括：

- 1) 出事着火部位。
- 2) 火灾的直接原因和间接原因（含管理原因）。
- 3) 人员受伤情况。
- 4) 经济损失情况。
- 5) 应急处置的效率。
- 6) 责任追究的建议。

7.2 对于动用 119 力量扑灭的火灾，由公安消防部门进行事故调查，公司应急办公室负责配合。

2、突发危险化学品环境事件现场处置预案

1 总则

1.1 目的

为科学应对海普瑞药业集团股份公司突发危险化学品泄漏引起环境污染事件，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。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《深圳市突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于海普瑞药业集团股份公司对危险化学品泄漏引起的环境污染和人员伤害事件的应急响应。

1.4 突发危险化学品泄漏引起环境污染事件类型

- 1) 危险化学品泄漏；
- 2) 危险化学品仓库发生火警；
- 3) 生产过程中发现有化学品泄漏、包装破裂等情况；
- 4) 不相容的化学品混存，小量泄漏后发生化学反应，导致大量泄漏事件。

2 职责

2.1 突发危险化学品泄漏引起环境污染事件，应急领导小组自动转为现场应急处置指挥部。

2.2 事发部门是事故的第一响应责任者。

2.3 综合协调组：迅速召集其它专业小组进入实战状态，将应急领导小组命令第一时间传达给各专业小组，并将各专业小组最新情况汇报给应急领导。同时负责化学品泄漏环境事件对外联络和通报、续报工作；应急环境事件结束后，对突

发危险化学品泄漏引起环境污染事件进行事故原因调查，对责任人提出处理意见，并提交调查报告。

2.4 现场处置组会同事发部门实施紧急现场处置，清除造成环境污染的污染物，防止突发环境污染事件向周边扩散，控制事态扩大。

2.5 应急监测组：根据需要水体污染物的应急监测，及时提供准确数据；。

2.6 资源保障组：为现场处置提供必需的应急物质，化学品泄漏污染范围扩大时应提供进一步的人员、车辆、器械支持。

2.7 技术专家组：主要工作为参与、指导突发环境事故应急处置工作，对事故信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急现场指挥部决策参考。

2.8 安全保卫组：根据化学品泄漏影响范围划定警戒区域，设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。另对现场现场处置人员进行现场安全监护工作。

3 预防措施

3.1 公司将危险化学品的贮存和安全使用纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改，涉及危险化学品设备不得带病运行。

3.2 公司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。

3.3 公司针对危险化学品的环境风险特征，准备应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、防毒面具、消防器材等。

3.4 仓库管理员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，工程运行部安全人员对仓库管理员的巡检情况进行监督。

3.5 危险化学品仓库设施防腐蚀、防逸散、泄漏措施。

3.6 危险化学品使用附近设置洗眼器和喷淋等个人紧急救援设施。

3.7 乙醇罐区电气设备均采用防爆电气，并设置可燃气体报警装置和液位监控仪。

4 应急响应程序

4.1 先期处置

1. 部门发现危化品有小量泄漏时，应果断采取堵漏、转移措施，避免泄漏点扩大，若泄漏进一步扩大，应立即报告应急领导小组。

2. 使用危险化学品部门当发现现场用量急剧增大异常时，应迅速查明存贮罐、管道是否有泄漏地方，并立即报告应急领导小组。

4.2 应急领导小组组长或副组长视情况严重程度决定启动本预案。若启动本预案，各应急小组迅速集结赶赴现场。

4.3 当乙醇罐区泄漏事故现场应急处置措施

液体危险化学品(乙醇)仓库位于公司的东侧，为地埋式，仓库上面及周围均为绿地。由于仓库主体位于地下，所在位置地表空旷，发生乙醇泄漏的情形有两种，一是乙醇卧式罐底部有裂口，二是乙醇管道发生泄漏。

1) 如果乙醇管道泄漏，可用干消防沙等围堵或导流，防止泄漏物向雨水井和厂外方向流散，并用防爆隔膜泵转移到容积 200L 的收集桶内或其它容器中。

2) 利用工艺措施，将泄漏溶剂罐导流到车间反应罐进行暂存，转移储罐溶剂，然后可利用反应罐倒灌到其它卧式罐中，排除险情。

4.4 当一般酸碱仓库发生泄漏时，现场处置组应穿戴好防毒面具，橡胶手套、防酸碱胶鞋，进入现场开启通风装置进行通风。泄漏量较小时，可用沙子吸收，吸收的沙子作为危险废物进行处理；泄漏量大时，可利用隔膜泵或 200L 空桶将泄漏危险化学品进行转移，冲洗地面的废水妥善进行收集，交市危险废物处理站有限公司进行处理。

4.6 当车间发生危化品泄漏时，处置措施如下：

1) 无论何人何时发现危险化学品装置发生泄漏事故，立即通知周围员工，当班的安全和生产人员立即按预案报警程序报告。

2) 应急救援组做好防护后进入现场。首先观察现场有无受伤人员，若有人受伤，应以最快速度将受伤者脱离现场，其次要迅速切断泄漏源，标识危险警示。

3) 尽可能利用碎布或消防沙将溢漏液体围住，并将泄漏液收集在密闭容器内，并将泄漏液交市危险废物处理站有限公司进行处理。

4.7 当突发危险化学品泄漏事件可能超出公司的应急处置能力时，应立即向南山西丽街道应急指挥中心、深圳市南山区环境保护和水务局等部门报告，请求相关部门援助。

4.8 人员疏散与救护

4.8.1 以下几种情形现场指挥部应考虑人员疏散：

1) 泄漏的危险化学品为易挥发性液态（盐酸等），可能导致现场人员中毒伤害；

2) 大量泄漏的危险化学品为易燃易爆物质（如乙醇），存在火灾、爆炸风险；

3) 发生危险化学品或危险废物火灾，且难以控制。

4.8.2 所有应急无关人员应服从现场指挥部的统一部署，有序撤离。人员到达指定地点后，各部门负责人应清点人数，并将结果报现场指挥部。

4.8.3 对于现场中毒或被化学品灼伤的人员，综合协调组应立即请求 120 支援送伤员到就近西丽人民医院救治。

5 应急监测

5.1 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场。

5.2 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次。

5.3 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、技术专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容。

5.4 技术专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。

6 安全防护

所有参与突发危险化学品泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险化学品的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

7 应急终止与善后处理

7.1 应急终止

当危险化学品的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得技术专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

7.2 善后处理

现场处置组做好应急装备、处置场所的消洗工作。

7.3 结果报告

突发危险化学品泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

3、突发危险废物环境事件应急处置预案

1 总则

1.1 目的

及时、高效、妥善处置海普瑞药业集团股份公司的突发危险废物泄漏引起环境污染事件，切实保障员工生命安全及生态环境安全。

1.2 编制依据

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》、《危险废物安全管理条例》、《深圳市突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于海普瑞药业集团股份公司对危险废物泄漏引起的环境污染和人员伤害事件的应急响应。

1.4 环境风险分析

公司产生危险废弃物包括其它含铬废物（HW210401）、废过期药品/试剂（HW490301）、废活性炭（HW490702），如下表7所示：

表7 危险废弃物种类及处置方式

序号	废物名称	产生工序	成分	废物临时存放地点	年产生量(t/a)	最大存放量(t/a)	处理方式
1.	其它含铬废物	实验室	铬	实验室暂存区	2.04	0.4	委交深圳市危险废物处理站有限公司处理
2	废过期药品/试剂	实验室	危险化学品	实验室暂存区	0.0382	0.0382	
3	废活性炭	废水处理	有机物	废水处理站	0.5	0.5	

公司产生危险废物泄漏主要致因：

- 1) 废弃物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象。
 - 2) 工程运行部管理人员巡检不到位，未及时发现废液储罐满溢现象。
- 现场员工的环境意识不足，不清楚废弃物如何分类和对环境的污染。

——管道或盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄。

2 职责

- 2.1 工程运行部负责编制和执行公司危险废物贮运的安全管理，加强危险废物存放处巡查、排查并整改事故隐患。
- 2.2 现场处置组负责应急污染控制工作。
- 2.3 安全保卫组负责现场隔离、伤员医疗救护和伤员转移工作。
- 2.4 资源保障组负责应急物质供应。
- 2.5 必要时，应急监测组负责空气、水体或土壤污染物的应急监测工作。
- 2.6 技术专家组负责为现场处置、应急监测、人员防护提供技术支持。

3 预防措施

- 3.1 公司将危险废物的贮存和安全使用纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改，涉及危险废物设备不得带病运行。
- 3.2 公司根据相关危险废物法律法规、标准编制危险废物和危险废物安全管理制定，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。
- 3.3 公司应针对危险废物的环境风险特征，准备应急物资，如防泄漏装置、防毒面具、消防器材等，以便实施紧急处置。
- 3.4 收集、贮运危险废物，必须分类进行，禁止将危险废物混入一般废物中贮运。
- 3.5 危险废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。
- 3.6 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔措施。
- 3.7 贮存易燃易爆的危险废物场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人看管。
- 3.8 其它含铬废物暂存区地面设有防腐层，并设置二次托盘。

4 应急响应程序

4.1 其它含铬废物泄漏处置

1) 当其它含铬废物发生泄漏时，如果泄漏到托盘内，可用隔膜泵将废液抽到其它含铬废物容器暂存，托盘内残液用吸附棉进行吸附，并将吸附棉交深圳市危险废物处理站有限公司处理。

2) 当废当其它含铬废物发生泄漏时，如果泄漏到托盘外时应：

(1) 在泄漏区域设置警戒线，防止无关人员和车辆进行。

(2) 泄漏量较小时，可用吸附棉吸收，吸附棉作为危险废物进行处理；泄漏量大时，可利用隔膜泵或 200L 空桶将泄漏当其它含铬废物液进行转移，如有必要请深圳市危险废物处理站有限公司进行处理。

(3) 当泄漏制止后，应立即更换相关的容器。

(4) 对泄漏地面进行冲洗，冲洗的废水交深圳市危险废物处理站有限公司进行处理。

4.2 废过期药品/试剂危险废物乱投乱放处置

1) 任何固体废弃物乱堆乱放，有可能污染环境，须报知工程运行部。

2) 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。

3) 工程运行部写出调查报告，上报公司副总经理，并提出纠正预防措施。

4) 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) 对造成污染事故的部门需要作出处罚的，由工程运行部做出处理建议。处理建议经工程运行部经理审查后上报公司副总经理批准。

5 安全防护

所有参与突发危险废物泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险废物的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

6 应急终止与善后处理

6.1 应急终止

当危险废物的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得技术专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

6.2 善后处理

6.2.1 应急处置工作结束后，综合协调组联系韶关绿然再生资源发展有限公司危险废物进行安全处置。

6.2.2 现场处置组做好应急装备、处置场所的清洗工作。

6.3 结果报告

突发危险废物泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

4、突发生产废水超标现场处置预案

1 总则

1.1 编制目的

提高公司对突发废水超标排放事件的应急响应能力，建立快速、有效的应急响应机制，最大限度地降低生产废水污染环境的风险。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》等有关法律、法规及《深圳市海普瑞药业集团股份有限公司突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

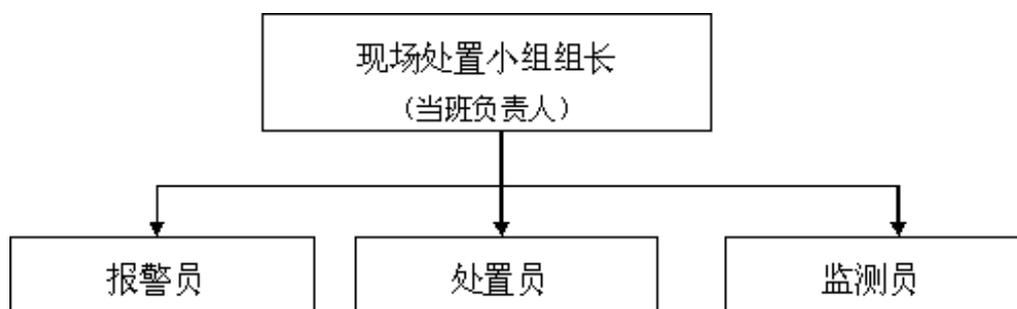
1.3 适用范围

本预案适用于公司突发生产废水超标排放事件的应急响应。

2 职责

公司工程运行部负责公司的废水处理站管理，质量控制部负责运营，废水组（分白班）负责全公司废水处理站运行。

紧急情况发生时，废水处理站当班负责人（白班班长）应迅速成立以现场处置小组，进行先期处置，待公司应急领导小组赶到现场时，指挥权交应急领导小组。先期处置时，当班负责人为现场处置组组长，小组各成员的职责如下：



2.1 现场处置小组组长负责指挥报警员、处置员及现场维护员各司其职进行应急响应。

2.2 报警员立即报告废水超标情况，同时报告工程运行部经理；工程运行部经理

应将超标事项立即报告应急领导小组。

2.3 现场处置员按本预案中的措施进行应急处置。

2.4 监测员快速采样分析，适时提交废水污染因子浓度等监测数据。

3 突发生产废水超标排放事件致因与预防

3.1 废水处理处理工艺

公司生产废水主要是酒精蒸馏塔釜液、生产洗涤水和纯水站的废水，主要污染物为乙醇、无机盐、SS、水溶性蛋白、核酸类物质、COD、酸、碱等。这部分废水采用“气浮+厌氧+接触氧化”等工艺处理达标后排往市政污水管网，至南山污水处理厂进一步深化处理。

海普瑞公司废水处理站于2001年1月建成，当时设计处理量 $20\text{m}^3/\text{d}$ 。由于产能扩大，公司于2014年对厌氧池进行扩建以满足生产需要，目前设计处理量 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

污水处理站工艺流程简图如下：

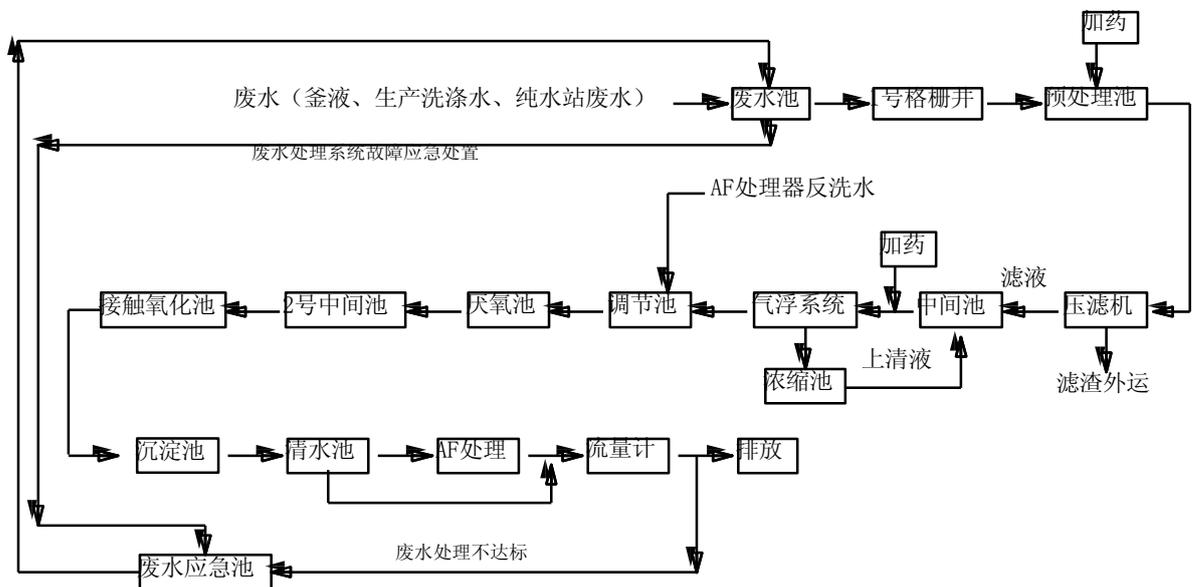


图5 海普瑞药业废水处理工艺流程图

3.2 主要污染因子及废水处理情况

废水主要污染因子为PH、悬浮物、COD、BOD、氨氮、总磷。

3.2 废水超标排放原因分析

以下几种情形可能引起公司生产废水超标排放：

- 1) 生产线清洗导致废水量骤增；
- 2) 废水处理站停电或设备故障；
- 3) 监测设备误报警；
- 4) 局部工艺变化或生产线变更或排水部门化学品变更；
- 5) 火灾引起次生性废水污染；
- 6) 废水管网跑、冒、滴、漏；
- 7) 其他情形；

3.3 预防对策

预防生产废水超标排放的措施主要有：

1) 按照环保专员部门的规定，严格实行废水的总量控制量、废水量与污水处理站的处理能力合理匹配。

2) 废水处理站加强与表面处理部等生产部门的信息沟通，当废水量或污染因子浓度可能突然升高时提前发出预警信息。

3) 加强废水处理设备设施及废水管道的维护、管理，发现故障及时修复。

4) 废水站主要设备也采用一备一用；公司采用专线供电，如停电，供电局会提前通知，并且公司临时发电机也会在短时间内连续供电。

5) 结合实际，制定科学的废水处理操作规程，实行标准化操作；操作人员外送培训合格，持证上岗。

6) 做好总排口的污染因子监测，发现异常及时处理。

7) 定期清理废水池的污泥，并妥善存放、转运。

4 应急响应

4.1 常规废水监测

4.1.1 公司常规废水监测项目和频率见下表 8。

表 8 水质监测项目与监测频率表

监测因子	监测方法	监测频次	备注
COD	手工监测	每季度一次	委托深圳市华测检测认证集团股份有限公司监测
pH 值	手工监测		
BOD	手动监测		
氨氮	手工监测		
总磷	手工监测		

4.1.2 深圳市中圳检测技术有限公司例行采样监测项目（每月一次）

废水主要污染物因子为 PH、悬浮物、COD、BOD、氨氮、总磷，其法规标准见下表：

表 9：《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准及南山污水处理厂设计进

水水质较严值 单位：mg/l

序号	名称	标准限值	单位	备注
1	pH	6-9	mg/L	
2	悬浮物	≤250	mg/L	
3	COD	≤345	mg/L	
4	BOD	≤150	mg/L	
5	氨氮	35	mg/L	
6	总磷	≤5	mg/L	

4.2 当公司的常规废水监测、在线监测发现总排放口的污染因子超过《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准及南山污水处理厂设计进水水质较严值后，应立即重复取样分析。在排除分析误差，采样失误等情况，确认系污染因子超标后，化验室监测人员应向工程运行部经理报告，工程运行部经理第一时间报告副总经理，副总经理在 15 分钟内到达废水处理站，成立现场指挥部。

4.3 应急领导小组组长或副组长视情况严重程度决定启动本预案。

4.4 应急监测组对总排口的污染物每 30 分钟进行 1 次检测，数据应提交给专家咨询组，专家咨询组将分析结论，污染演变趋势、控制建议提供给现场处置组和现场应急处置指挥部。

4.5 确认废水超标时，应关闭总排口，将废水引入应急池 20m³（4.5m×3×1.5m）。当应急池的水位到达 50%时，现场总指挥通知生产部实施部分停产以减少废水排

放，当调节池水位到达 70%时，现场总指挥通知生产运营部门停产停排。

4.6 废水超标事故的应急措施

1) 当 COD/BOD 超标时，应立即停止排水，切换应急阀门，启动应急管道系统，将 COD/BOD 超标原水泵入应急池中贮存，检查生化处理系统运行是否正常。查明原因后，泵入废水到原水池，在调节池中适当加入尿素 (N) 和磷酸二氢铵 (P) 营养盐，使 COD: P: N=100: 5: 1，控制 PH 为 7-8，适当减少生化处理系统的进水量，同时要观察生化池的处理效果，包括生化池上清液透明度、污泥颜色、气味、挂膜情况，以便及时调整运行参数；在预处理池及中间池适当加大聚合氯化铝及 PAM 的添加量，增强混凝沉淀效果；增加对生化沉淀池的排泥次数，改善进入水力混合排放池的水；更换 AF 处理器中的活性炭；增加取样化验次数，采取上述改善措施后，每隔一个小时取样化验一次，直至测定结果脱离警戒区域并将应急池中的废水按有机废水处理程序处理。

2) 当氨氮超标时，现场处置组组长立即暂停排水，将排放口超标废水泵入应急池，中间反应池适当加大氢氧化钠的添加量，使其 PH 值为 11~13，同时加大接触反应池的曝气量；增加气浮系统的底部放空阀的排泥次数，改善进入生化池的水质；增加有机沉淀池的排泥次数，改善排放池的水质。增加取样化验的次数，采取上述措施后，每半小时取样化验一次，直到测定结果脱离警戒区域。

3) 当总磷超标时，现场处置组组长立即暂停排水，将清水池中超标废水泵入应急池，并减少生化进水水量，加大预处理反应池石灰乳添加量；增加中间反应池 PAC、PAM 的添加量，改善进入生化沉淀池的水质，增加取样化验次数，采取上述改善措施后，每隔一个小时取样化验一次，直至测定结果脱离警戒区域。

4) 当 PH 超标时，在清水池中适当加入 NaOH 和盐酸，控制 PH 值在 7 左右。

5) 当生产线换线清洗导致废水量骤增时，现场处置组组长立即将生产废水泵入应急池中，以减少入水负荷。待水量趋于正常时，将应急池中的废水再泵入原水池，按废水处理流程进行处理。

6) 当废水处理站突然停电时，报警员应立即向应急领导小组报告，现场处置组紧急启动备用发电机进行供电。来电后，按操作规程及时开启设备，恢复运行。如长时间停电，则确保供电公司供电前备用发电机正常运行。

7) 废水处理设施故障时，及时与现场废水排放部门沟通，一面将现场废水引入应急池中，一面并组织维修人员对故障设备进行及时更换或者维修，待设备故障消除后，将应急池中的废水泵入反应池，按废水处理流程进行处理。

8) 局部工艺变化或生产线变更或排水部门化学品变更，导致废水指标异常时，工程运行部经理报总经办行政总经理，申请生产运营部门停止排放。

待生产运营部门提供提供新旧工艺变化示意图，化学品变更表、MSDS 以及使用量，审核意见报告工程运行部经理，相关部门经理，经批准，取原水送样监测，安排废水处理站对排水进行特别监控，水样合格后，恢复生产排水。

9) 监测设备误报警时，由废水处理通知仪表厂进行维修。

10) 若出现整个系统停电和设备故障情况下，如提升泵备用泵故障，工程运行部、工程部对供电系统修复时间进行确认，若 1 小时内可以进行修复的，工程运行部与生产运营部进行沟通，维修期间暂停排废水或减少废水的排放量；若修复时间超过 1 小时的，与生产运营部沟通，调整生产计划，暂停生产，并执行新的生产计划。

11) 废水处理站为地下式机构，若被暴雨浸入，应采取以下措施：

——立即切断电源，防止电机被水浸泡漏电，以策安全；

——通知生产部门暂停排水工序生产；

——用沙包堵住浸水入口，按装临时应急泵，将废水处理站淹没的水体用应急泵抽至站外；

——检查废水处理站各运行泵和电机的运行情况，修复或更换被水浸泡的设备；

——待废水处理站恢复运行，通知生产部门运行生产。

4.7 超标排放的后续处理

4.7.1 由工程运行部及时通过电话与南山区环境保护和水务局进行沟通，然后以书面的形式，把造成故障原因及整改措施等信息，上报南山区环境保护和水务局。公司停产，待污水处理设备故障排除，污水处理系统正常运行后，再恢复生产。

4.7.2 对于发生污水处理设备故障超过 24 小时以上不能修复的情况，工程运行部须召集相关人员包括工程运行部环保管理员，召开分析会，提出预防和整改措施，并按照《环保危机事故责任追究制度》进行处理。

4.7.3 工程运行部负责通过电话与南山区环境保护和水务局进行沟通；同时向公司领导汇报。工程运行部及时组织污水处理相关人员召开事故分析会，分析造成终水不达标的原因，确定整改措施，及时整改；工程运行部参加事故分析会。工程运行部把事故分析结果，及须采取的调整和预防措施形成文字，上报公司副总经理。

4.8 如有必要，现场总指挥下令停止生产运营部生产，停止生产排水，减轻排水压力。

4.9 对于管道破裂泄漏的废水，应用沙包对雨水管道进行封堵，并进行拦截，对于拦截的废水，指挥综合协调组通知深圳市危险废物处理站有限公司（如可能通知 2 家以上环保公司），调集环保公司吸污车收集未经处理的废水实施紧急转运。

5 现场恢复与应急结束

5.1 监测数据证明污染物已达标时，可谨慎开闸排放废水，但每隔 1 小时应再取样分析，连续三次确认各污染因子达标时，经专家组确认后可视为正常状态。

5.2 进入正常状态后，现场总指挥通知生产运营部门恢复生产，宣布应急结束。

5、废气超标排放现场处置预案

1 总则

1.1 编制目的

提高公司对突发工业废气超标排放事件的应急响应能力，建立快速、有效的应急响应机制，最大限度地降低废气污染环境的风险。

1.2 编制依据

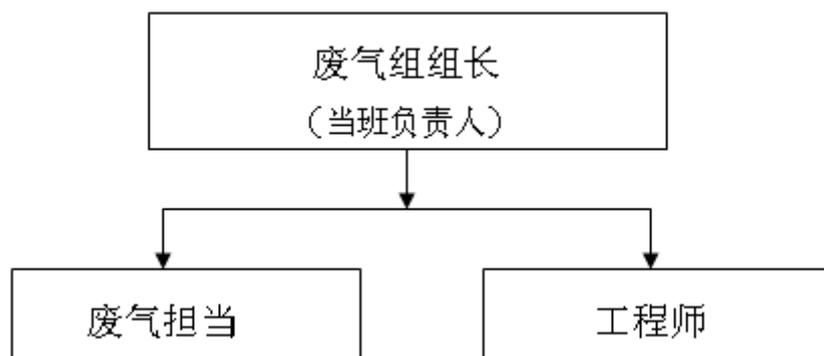
依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等有关法律、法规及《深圳市海普瑞药业集团股份股份有限公司突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于公司突发工业废气超标排放事件的应急响应。

2 职责

公司工程运行部负责废气运行管理。紧急情况发生时，工程运行部应迅速成立以现场处置小组，进行先期处置，待公司应急领导小组赶到现场时，指挥权交应急领导小组。先期处置时，当班负责人为废气组组长，小组各成员的职责如下：



2.1 废气组组长负责指挥工程师、废气担当各司其职进行应急响应，并向上级领导报告。

2.2 废气担当负责监控视频中废气排放浓度变化，并负责向废气组长报告废气指

标超标情况。

2.3 工程师负责废气超标按本预案中的措施进行应急处置。

3 预防措施

3.1 废气处理基本情况

废气污染主要是锅炉废气、废水处理站臭气。

锅炉使用天然气作为清洁燃料，几乎不含硫、粉尘和其他有害物质，燃烧后烟气经管道高空排放；废水处理站臭气则采用“高能离子净化器氧化分解+活性炭吸附”工艺处理后排放。

废气处理量如下表所示。

表 10 废气处理系统设计规模

废气类型	系统编号	设计处理规模	对应工序
臭气	系统 1	风量：18000 (m ³ /h) 设备功率： 25kWh	预处理池、1 号中间池、调节池、接触氧化池等

治理采用的是：

(1) 臭气处理工艺如下图：

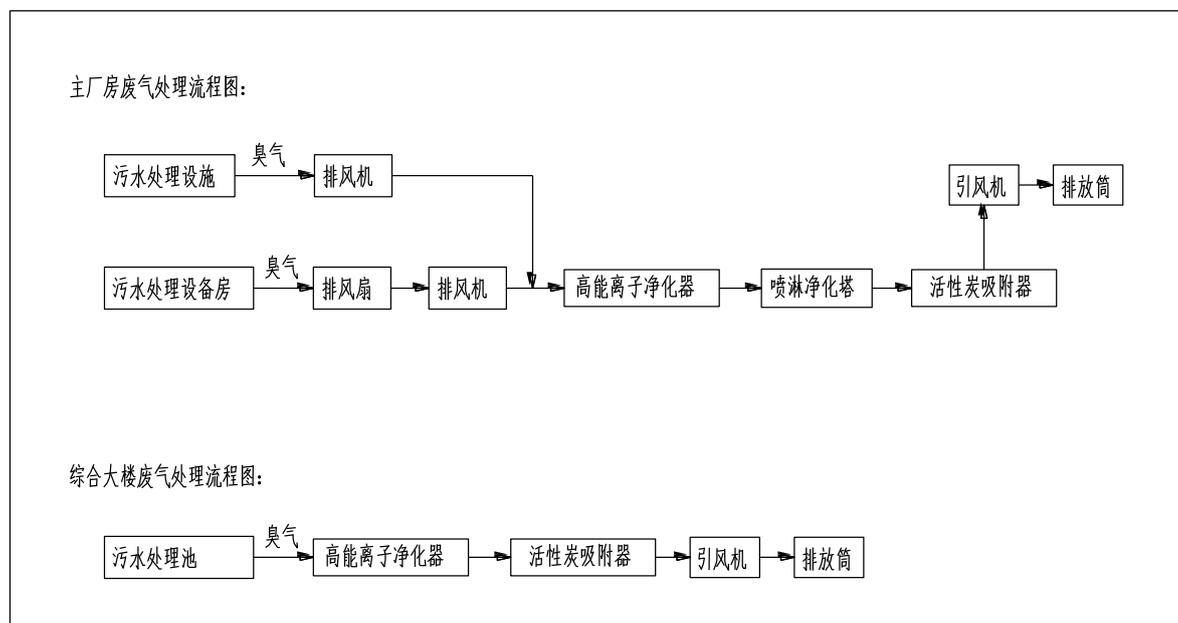


图 6 臭气处理工艺流程图

(2) 污水废气处理工艺流程描述

公司的污水处理过程中会产生一定的废气,废气中的主要成分 H_2S 带有恶臭,会对大气造成污染必须除去。污水站的废水池、预处理池、1号中间池、调节池、接触氧化池、气浮系统以及压滤过程中产生的废气,经专用管道收集后送入位于主厂房天面的废气处理系统进行处理。厌氧池、2号中间池产生的废气经专用管道收集后送入位于VIII号楼天面的废气处理系统进行处理。该系统主要设备为:高能粒子净化器、喷淋净化器、活性炭吸附器、引风机。污水废气净化处理系统主要功能段如下:

——高能粒子净化器

主要利用高能粒子发生器产生的 O_3^+ 、 O_3^- 等高能粒子将恶臭气体中的硫化氢、甲硫醇、二甲二硫、甲硫醚等致臭物质彻底氧化为水和二氧化碳等无害物质。

——喷淋净化器

利用喷淋循环液中的氢氧化钠和次氯酸钠的混合溶液,将废气中的还原性物质吸收和部分氧化,达到净化的目的。喷淋净化器配套喷淋水泵1台、加药泵2台和 pH 和 ORP 传感器各1个。

——活性炭吸附器:利用吸附器中活性炭的吸附能力,将恶臭废气中残余的致臭物质吸附净化掉,达标排放。

——引风机:克服净化设备和管道的阻力,为整个臭气净化处理系统提供动力。

3.3 预防措施

预防废气超标排放的措施主要有:

1) 公司制定并严格执行废气净化操作规程,对废气处理设施定期检修,及时更换药品或吸附物品。

2) 认真做到建设项目环保“三同时”,所有可能产生废气的地点,均应安装废气管道,并入废气净化系统。

3) 建立长效的环境安全隐患排查机制，发现泄漏危险即采取措施治理，不得带病运行，以提高设备设施的安全可靠性。

4) 公司针对空气污染的风险特性，准备应急物质，如喷淋装置、防毒面具等，适当增加废气净化的药剂贮备，以便实施紧急处置。

5) 生产运营部废气产生部门应制定本部门的废气紧急事态应急规程，工程运行部应对废气设备维护保养担当进行废气异常情况应急处置方面的培训。

6) 公司应建立废气超标停产联动机制，以防废气超标现象导致的居民投诉而引起公共事件。

7) 公司废气排放执行 DB44/27-2001 的二级标准及《恶臭污染物排放标准》。

检查项目	法规标准 mg/L
污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)
硫化氢	1.5
氨气	0.05

4 应急响应

4.1 应急值班人员接到如下空气污染的报告时，应立即向公司应急领导小组负责人汇报：

- 1) 发现的废气监测超标报告；
- 2) 员工因环境污染导致的身体不适；

当工程运行部环保专员和工程运行部经理接到报告，工程运行部环保专员和工程运行部经理在 15 分钟内到达废气设施现场，成立现场应急处置指挥部。

4.2 根据属地管理原则，工程运营部废气管理人员应在第一时间到达事件现场组织废气设备维护保养担当以及相关应急力量开展处置工作，如暂停废气塔运行，检查排风机、引风机的电机马达是否运行正常；高能粒子净化器的过滤网是否堵塞；喷淋净化器 pH 是否 ≥ 11 ，喷淋液是否正常出水；活性炭吸附是否饱和等。

4.3 应急处置指挥部总指挥在故障排除之前应下令暂停相关废气生产线实施停产指令。

故障排除后，综合联络组立即联系深圳市南山区环境监测站对废气设施进行监测，监测结果正常后，由现场应急处置指挥部指令相关废气生产线恢复生产。

4.4 若废气超标在短时间内不能有效控制，现场应急处置指挥部视情况的严重程度下达生产运营部全线停产指令。

4.5 若废气管道泄漏，废气现场处置小组到达现场后，应首先穿戴与污染物的危险危害特性相适应的安全防护用品，应采用关闭废气处理设施、修补泄漏管道，阻止臭气继续外泄。

4.6 当空气污染事件超出公司的应急处置能力时，按照公司《突发环境事件综合应对预案》的规定，请南山区西丽街道应急指挥中心、深圳市南山区环境保护和水务局等上级部门予以支援。

6、污染防治设施受限空间安全事故现场处置预案

1 总 则

1.1 目的

对于突发的污染防治设施受限空间作业安全事故件进行及时、高效应急处置，将事故造成的人身伤害和经济损失控制在最小范围内。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国职业病防治法》、《职业病危害事故调查处理条例》及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于公司突发受限空间（废水处理池、废气管道）作业引起事件的应急响应。

1.4 环境风险分析

污染防治设施受限空间作业易导致的事件范围及后果：

1) 中毒事件危害范围和后果：

发生中毒事件其危害范围主要涉及到在污染防治设施受限空间作业环境中的作业人员、监护人员、救援人员。主要是一氧化碳、硫化氢等造成急性中毒。中毒者一般会出现昏迷、惊厥、呼吸困难、休克等，引起全身各系统与组织的损害，甚至造成中毒者死亡。

2) 缺氧窒息事件：

发生缺氧窒息事件，其危害范围主要涉及到在污染防治设施受限空间作业环境中的作业人员、监护人员、救援人员。其危害后果主要导致中毒人员昏迷、死亡（根据受限空间氧气含量及消耗量不同，其后果有轻有重）。

4) 废水处理设施受限空间：

调节池、厌氧池、好氧池、应急池等

2 预防措施

- 2.1 公司或外来施工方人员进入污染防治设施受限空间作业，应事先向工程运行部提出书面申请，经审查同意获得污染防治设施受限空间作业许可证后方可启动作业程序。
- 2.2 公司工程运行部专职人员应对进入废水处理池、废气管道的作业的人员进行安全交底。
- 2.3 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。
- 2.4 进入废气净化或除尘装置作业前 1 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，不得直接向废水处理池排放氧气或富氧空气。
- 2.5 空气置换完毕，应检测受限空间中有毒物质含量，确认空气的含氧量不低于 $18\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 2.6 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。
- 2.7 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。
- 2.8 需要动火作业时，应另行办理动火作业许可。
- 2.9 受限空间照明电压不得大于 12V。
- 2.10 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，并收回污染防治设施受限空间作业许可证。

3 应急响应程序

- 3.1 员工一旦发现已经发生了受限空间作业事件或发现受限空间有受伤人员，应大声呼救，向周围员工发出救援信息，并立即向应急工作领导小组报告。
- 3.2 监护人员在现场处置组未赶到前用鼓风机事先准备好的移动式鼓风机进行快速持续鼓风，然后按事前准备好的应急预案，迅速戴上过滤式防毒面具，并携

带绳子进入受限空间。

3.3 现场处置组赶到现场，立即戴上过滤式防毒面具，进入受限空间，协助监护人员进行救援。

3.4 现场处置员先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。

3.5 抢救过程中，受限空间内抢救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，在抢救人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。

3.6 救出伤员后，对伤员进行下述方式的现场急救，并尽快将伤员转送医院。

3.6.1 中毒急救

1) 由呼吸中毒时，应迅速离开现场，到新鲜空气流通的地方。

2) 经口服中毒者，立即洗胃，并用催吐剂促其将毒物排出。

3) 经皮肤中毒者，必须用大量清洁自来洗涤。

4) 眼、耳、鼻、咽喉粘损害，引起各种刺激症状者，须分别轻重，先用清水冲洗，然后尽快送往医院，由专科医生处理。

3.6.2 缺氧窒息急救

1) 迅速撤离现场，将窒息者移到有新鲜空气的通风处。

2) 视情况对窒息者输氧，或进行人工呼吸等，必要时严重尽快送往医院，尤医生处理。

3) 佩戴呼吸器者，一旦感到呼吸不适时，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气，同时检查呼吸器问题及时更换合格呼吸器。

4 注意事项

4.1 紧急救援时注意事项:

1) 禁止在情况不明或无防护情况下，现场处置员盲目进入事件现场，须保证人身安全。

2) 处置员必须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), 防止受到伤害。

3) 在就近安全地带紧急抢救受伤人员, 必要时及时转送医院救治。

4) 紧急抢救要有信心和耐心, 不要因一时抢救无效而轻易放弃抢救。

5) 若出现财产损失, 在优先抢救人员的前提下, 及时抢救财物, 最大限度的减少财产损失。

4.2 在抢险的同时保护现场, 以便进行事件调查。

4.3 事件处理后, 应组织人员对现场进行认真检查, 防治再次造成事件。同时保护好现场, 以便查清事件原因, 吸取教训, 制定防范措施。

9 附件

附件 1: 项目环境影响评价批复文件

深圳市南山区环境保护和水务局

深南环水验[2015]JD001号

深圳市南山区环境保护和水务局 关于深圳市海普瑞药业股份有限公司 扩建项目竣工环境保护验收决定书

深圳市海普瑞药业股份有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家和省、市建设项目环境保护管理条例等有关法律法规的规定,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,已按要求落实废水、废气、噪声环保措施,污染物排放达到规定的排放标准,符合环保验收条件,同意通过验收。

二、环保设施建设情况:该项目为原生产废水处理设施的扩建,扩建了生产废水处理设施1套和废水处理站废气处理设施1套。扩建后,该项目生产能力达到设计能力的81%,污水处理站平均处理负荷达到设计能力的82.9%,扩建项目生产能力和水站平均处理负荷均满足竣工环境保护验收工况要求($\geq 75\%$)。

三、验收监测情况：

(1) 废水的 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、色度均达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 三级排放标准(第二时段)，达标率 100%。

(2) 废气的硫化氢、氨、臭气浓度均达到《气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二级排放标准(第二时段)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)，达标率 100%。

(3) 噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放标准，昼间≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

四、有关要求：

(1) 今后须加强对污染治理设施的管理，以保证污染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。

(2) 污染治理设施运行必须符合环境安全生产要求，严格按照安全规程操作，认真落实环境风险防护措施和履行环境安全职责。

(3) 验收后向我局申请办理《排污许可证》。

(4) 若超过核定规模排放污染物必须重新向我局申报。

五、若对上述行政许可不服，可在收到本决定之日起 60 日内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

附件 2 周边环境风险受体名单及联系方式

类别	保护目标名称	相对海普瑞药业集团股份位置			性质	电话 0755-
		方位	距离 (m)	人数 (人)		
	西丽街道办	东北	2900	约 350	政府机关	26730002
	南山区粤海街道办	东南	1200	约 300	政府机关	26413461
	南山街道办	西南	3200	约 300	政府机关	26475060
	桃源街道办	东北	4470	约 280	政府机关	26997114
	南山汽车站	西南	3200	约 500	敏感点	88895000
	南山直升机场	以西	970	约 70	敏感点	26971895
	松坪山公园	以东	750	约 50		82437763
	西丽人民医院	以北	2800	约 1000	社康区	26528903
	深圳市第六人民医院	西南	3440	约 2200	社康区	26553111
	深圳沙河医院	东南	3400	约 900	社康区	86658948
	龙珠医院	以东	4700	约 500	社康区	86258888
	深圳第二高级学校	以北	1600	约 4500	文教区	26502222
	深圳艺术学校	以西	1700	约 2500	文教区	83261726
	南山中学	西北	2700	约 6000	文教区	27758036
	深圳大学	以南	2500	约 34000	文教区	26536114
	南山外国语学校	东南	1500	约 3500	文教区	26632836
	南山区同乐学校	以西	1900	约 1500	文教区	26971473
	深大 1 号地铁站	以南	2100		重点保护建筑	88961033 88960933
	科技园社区	东南	1200	约 80000	居民点	26502135
	马家龙社区	西南	1400	约 32000	居民点	26094730
	松坪山社区	以东	1200	约 60000	居民点	26507405
	同乐社区	西北	1800	约 40000	居民点	86021545
	曙光社区	以北	2000	约 70000	居民点	26545623
	西丽社区	以北	2400	约 90000	居民点	26627657
	南头城社区	西南	2400	约 130000	居民点	26500338
	高新区社区	以南	3600	约 48000	居民点	86152712
	粤桂社区	以南	3700	约 100000	居民点	26720071
	红花园社区	西南	3000	约 66000	居民点	26563229
	龙辉社区	东北	2200	约 21000	居民点	26547367

环境
功能
区

	大新社区	西南	3400	约 45000	居民点	26464298	
受纳水体	公司生活污水经市政排污管道排入南山区南山污水处理厂集中处理；公司废水经废水处理站处理，处理达标的废水排入西丽河，最终汇入珠江口西部海域						

附件 3 危险废物与主要工业废物处理处置合同

流水号: WF16081068

工商业废物处理协议

深废协议第 S517-2016 号

甲方: 深圳市海普瑞药业股份有限公司

地址: 深圳市南山区松坪山朗山路21号, 邮编517058

乙方: 深圳市危险废物处理站有限公司

地址: 深圳市福田区下梅林龙尾路181号, 邮编518049

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定, 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。经洽谈, 乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》(许可证编号4402001205、4403040311)资质的危险废物处理专业机构, 受甲方委托, 负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益, 维护正常合作, 特签订如下协议, 由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务:

- 1.1 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。
- 1.2 甲方生产过程中所产生的危险废物(4.1条所列)连同包装物全部交予乙方处理, 协议期内不得将部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 1.3 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露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.4 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。
- 1.5 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。
- 1.6 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;
 - (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。

1.7 协议内废物出现1.6(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。

- 1.8 废物出现1.6(1)所列高危类物质一律不予接收。
- 1.9 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,并与乙方签订补充协议;在补充协议签订后,乙方可开展收运工作。
- 1.10 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。

2、乙方协议义务:

- 2.1 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。
- 2.2 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。
- 2.3 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。
- 2.4 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。
- 2.5 2.3、2.4条只适用于乙方负责运输的情况。

3、危险废物的计量

3.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行:

- 3.1.1 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。
- 3.1.2 在乙方免费过磅称重。

3.2 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。

3.3 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。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	废物编号	主要污染物	包装方式	单位	预估年产量	备注
1	其它含铬废物	HW210401	-----	桶装	千克	1800.00	-----
2	废过期药品/试剂	HW490301	-----	瓶装	千克	50.00	-----

3	废活性炭	HW490702	——	袋装	千克	200.00	——
---	------	----------	----	----	----	--------	----

4.2 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。

4.3 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1.6条款规定而造成事故，由甲方负责。

5、协议费用的结算

见本协议附件。

6、协议的免责

6.1 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。

6.2 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，并免于承担违约责任。

7、协议争议的解决

7.1 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。

8、协议的违约责任

8.1 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1.2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。

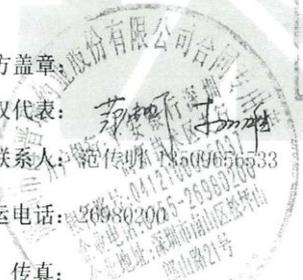
8.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

8.3 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。

- 8.4 协议双方中一方逾期支付处理费、清污费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额的1%支付违约金给协议另一方。
- 8.5 在协议的存续期间内，甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方除追究甲方违约责任外，并依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

9、协议其他事宜

- 9.1 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）方可正式生效，有效期自： 2016年09月01日 至 2017年08月31日 止。本协议生效后原协议及其附件即行终止。
- 9.2 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，乙方才可继续为甲方服务。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。
- 9.3 本协议一式三份，甲方壹份，乙方两份。

甲方盖章： 授权代表： 收运联系人： 收运电话： 传真：	 <p>范传明 13509656533 209802065-29883209 041219501 深圳前海山后路21号</p>	乙方盖章： 授权代表： 收运联系人： 收运电话： 传真：	 <p>王霞 71857955749 33974901 0755-83311053 13501558210 0755-83174332</p>
签约日期： 2016年 8月 15日		签约日期： 2016年 8月 15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：钟耀强 刘福永 经办人：刘福永
电话：0755-83311052 传真：0755-83174332 服务投诉电话：0755-83125905

附件 4 应急组织机构成员名单及联系电话

应急小组	姓名	职务	办公电话	手机
领导小组	单宇	总经理	26980200-2000	——
	严凤先	生产总监	26980200-1118	15002085571
应急办公室	廖其源	工程运行部经理兼环保经理	26980200-1601	13510744849
	朱晓冬	环保专员	26980200-1602	13826559022
综合协调组	廖其源	组长：工程运行部经理兼环保经理	26980200-1601	13510744849
	李胜	副组长：安全管理部经理	26980200-2901	13922816006
	朱晓冬	环保专员	26980200-1602	13826559022
安全保卫组	范传明	组长：安全主任	26980200-2999	13509656533
	何平	副组长：安防组长	26980200-2909	15926977190
	蒲应科	安防员	26980200-2909	17093427419
	杨应超	安防员	26980200-2909	13267170896
	陈先宏	安防员	26980200-2909	13907998194
	苏进宾	安防员	26980200-2909	18719288159
应急监测组	朱晓冬	组长：工程运行部环保专员	26980200-1602	13826559022
	谈军	废水处理站员工	26980200-1257	13714870356
	杨长彬	废水处理站员工	26980200-1257	15817260017
现场处置组	严凤先	组长：生产总监	26980200-1118	15002085571
	朱晓冬	副组长：工程运行部主管	26980200-1602	13826559022
	牛君	生产部副经理	26980200-1295	18207559293
	郭传强	物控部经理	26980200-1102	13651419646
	刘家全	质量控制部经理	26980200-1801	13510414774
	杨兴伟	质量保证部经理	26980200-1702	13602584561
资源保障组	郭传强	组长：物控部经理	26980200-1102	13651419646
	洪淑霞	副组长：后勤主管	26980200-2406	18923889036
	王林信	仓管人员	26980200-1100	18665895260

技术专家组通讯录

姓 名	所在单位	职务或职称	移动电话
黄小武	深圳市南山东江环保技术有限公司	高工	13590391559
黄建锋	龙岗区环境和水务局	高工	13902905908
聂续勇	龙岗区环保科技服务中心	高工	13530060010
王 石	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	高工	13825207869
施 阳	深圳市福田区环保水务局	高工	13823188148

附件5 常用应急电话

火警：119

交通事件：122

急救电话：120

环境报警电话：12369

市南山区西丽街道应急指挥中心：26730002

深圳市南山区环境保护和水务局：26401663、86719697

深圳市南山区环境监测站：26978346

市南山区西丽人民医院：27391395

深圳市危险废物处理站有限公司：83311053

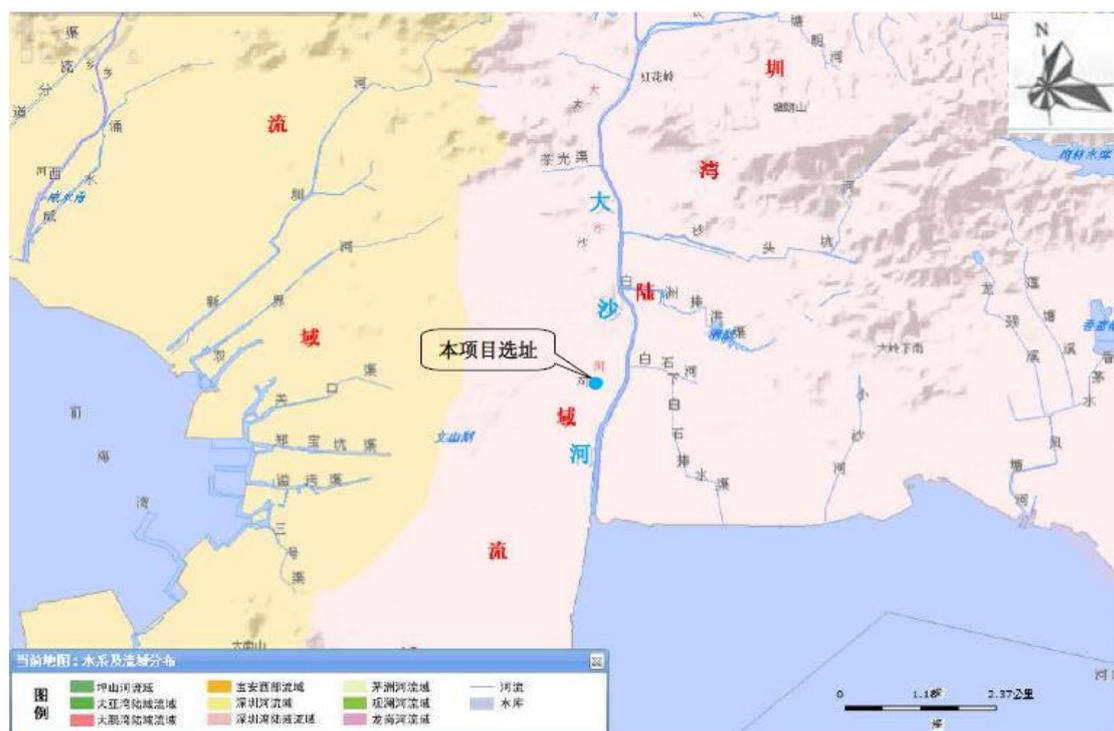
深圳市东江环保股份有限公司：0755-27264600 27298950

附件6 应急物资一览表

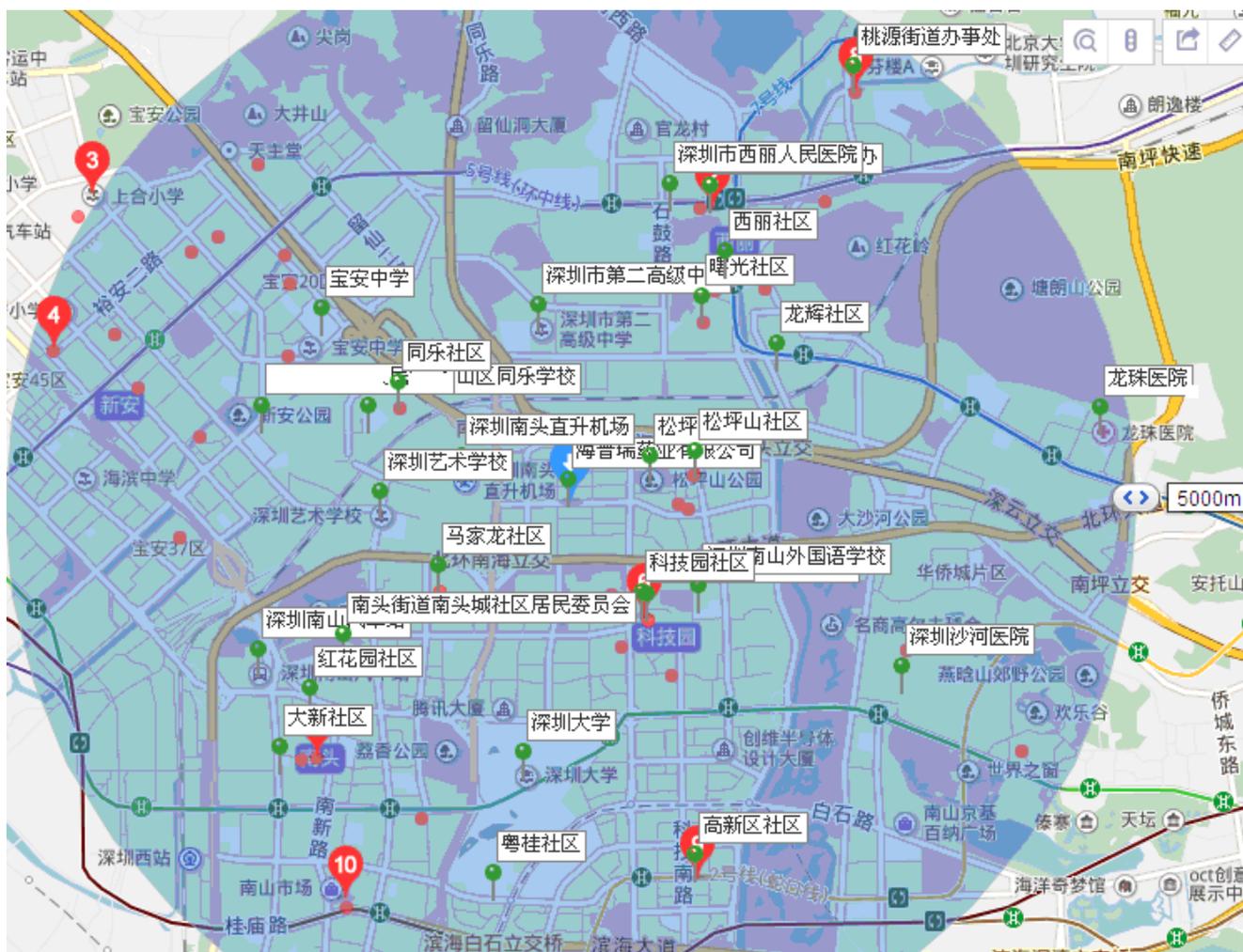
序号	名称或类型	数量	性能	存放位置	管理责任人
1	灭火器	302 个	用于扑灭初起火灾	分布在公司厂房的各区域	范传明
2	火灾报警系统	一套	用于对火灾的预警	分布在公司各区域	
3	消火栓系统	1 套	火灾灭火	公司各区域	
	地下消防水池	1 套	火灾灭火	公司地下室	
4	消火栓水箱	1 套	火灾灭火	公司厂房楼顶	
5	消防沙桶	2 个	防危化品泄漏	安全值班室	
6	潜水泵	2 台	用于雨水应急转移	维修班	朱兆斌
7	防火服	1 套	消防队员用于个人防护	安全值班室	范传明
8	灭火防护服	2 套	消防队员用于个人防护	安全值班室	
9	担架	1 个	救助伤员用	安全值班室	
10	多功能水枪	2 个	扑灭火灾用	安全值班室	
11	空气呼吸器	1 套	消防队员个人防护	安全值班室	
12	消防斧	2 把	救援破拆用	安全值班室	
13	消防剪	2 把	救援破拆用	安全值班室	
14	消防锹	6 把	铲沙、破拆	安全值班室	
15	消防腰带	2 把	消防队员装备	安全值班室	
16	消防腰斧	2 把	消防队员装备	安全值班室	
17	消防应急灯	24 个	紧急疏散用	安全值班室	
18	安全出口指示灯	16 个	紧急疏散用	公司厂房的各区域	
19	安全锤	4 把	紧急疏散用	厂房玻璃门通道	
20	半面罩	6 个	呼吸系统防护	安全值班室	
21	全面罩	3 个	呼吸系统防护	安全值班室	
22	地上栓扳手	2	开启室外消火栓	安全值班室	
23	消防沙袋	12 个	危化品泄漏及防台风应急	安全值班室	
24	对讲机	12 台	通讯联络用	维修班、及安全部	
25	喊话器	1 个	声音嘈杂时传达信息	安全值班室	

序号	名称或类型	数量	性能	存放位置	管理责任人
26	吸附棉	12 条	处置腐蚀品泄漏	安全值班室	
27	雨鞋	6 双	台风应急个人防护	安全值班室	
28	雨衣	6 套	台风应急个人防护	安全值班室	
29	绝缘手套	2 双	电气操作用	维修班	朱兆斌
30	绝缘鞋	6 双	电气操作用	维修班	
31	消防钩	2 把	触电救援用	安全值班室	范传明
32	安全帽	12 顶	台风应急个人防护	工程运行部	朱兆斌
33	红外热像仪	1 台	电气设备、线路、发热物体温度监控检测。	工程运行部	电气工程师
34	可燃气体浓度检测仪	1 台	对可燃气体的浓度进行检测	锅炉房	汪海军
35	安全绳	2 条	消防抢险个人防护	工程运行部、安全值班室	朱兆斌、范传明
36	闭路监控	1 套	现场情况监控	闭路监控室	刘功海
37	药箱	3 个	用于受伤员工紧急救护	安全值班室、生产部和 QC 部办公室	何平、陈瑶、张青霞
38	消防泵	4 台	火灾灭火	消防泵房	范传明

附图1 厂区地理位置图和周边水系图



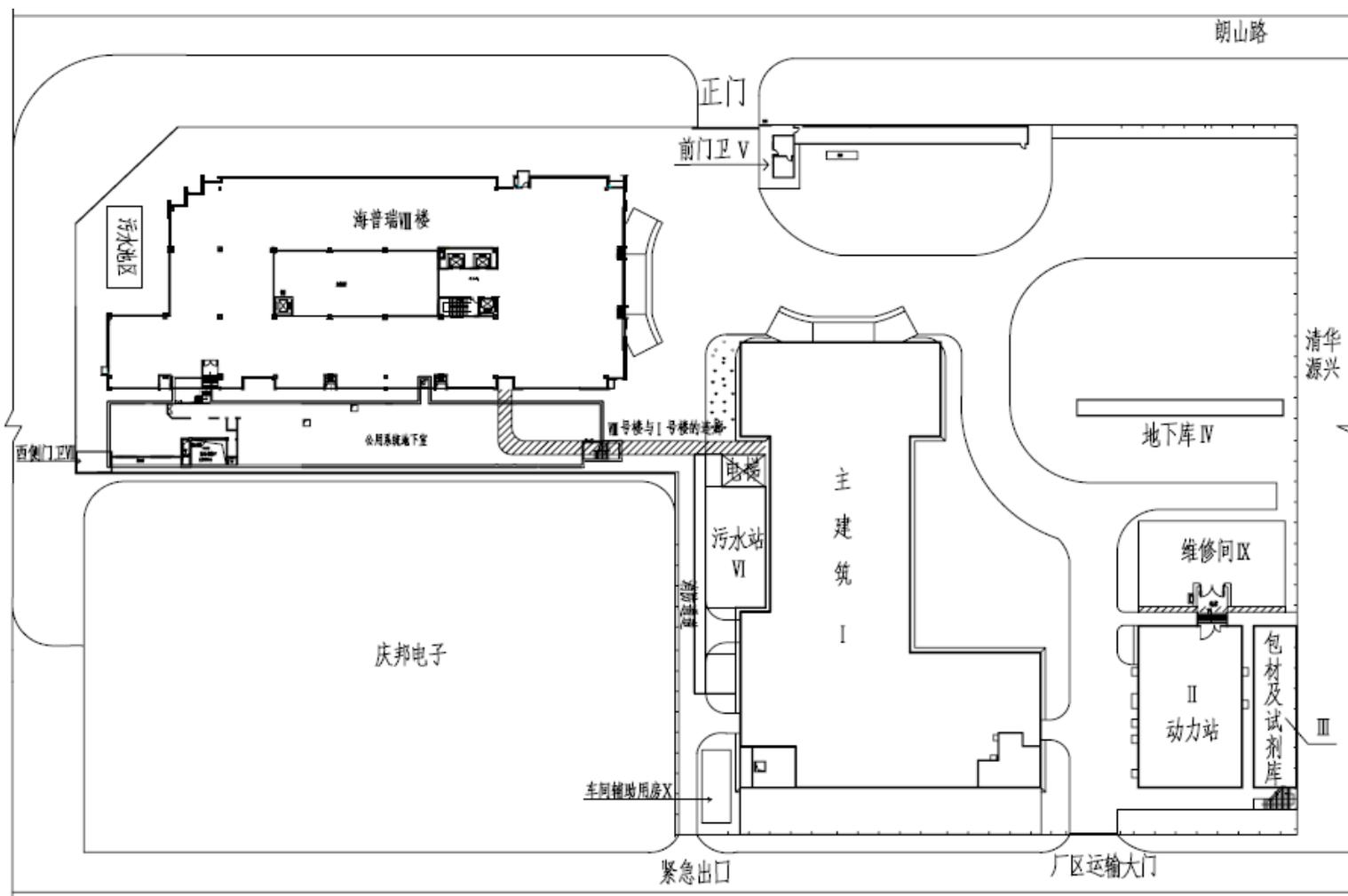
附图 2 周边环境风险受体分布图



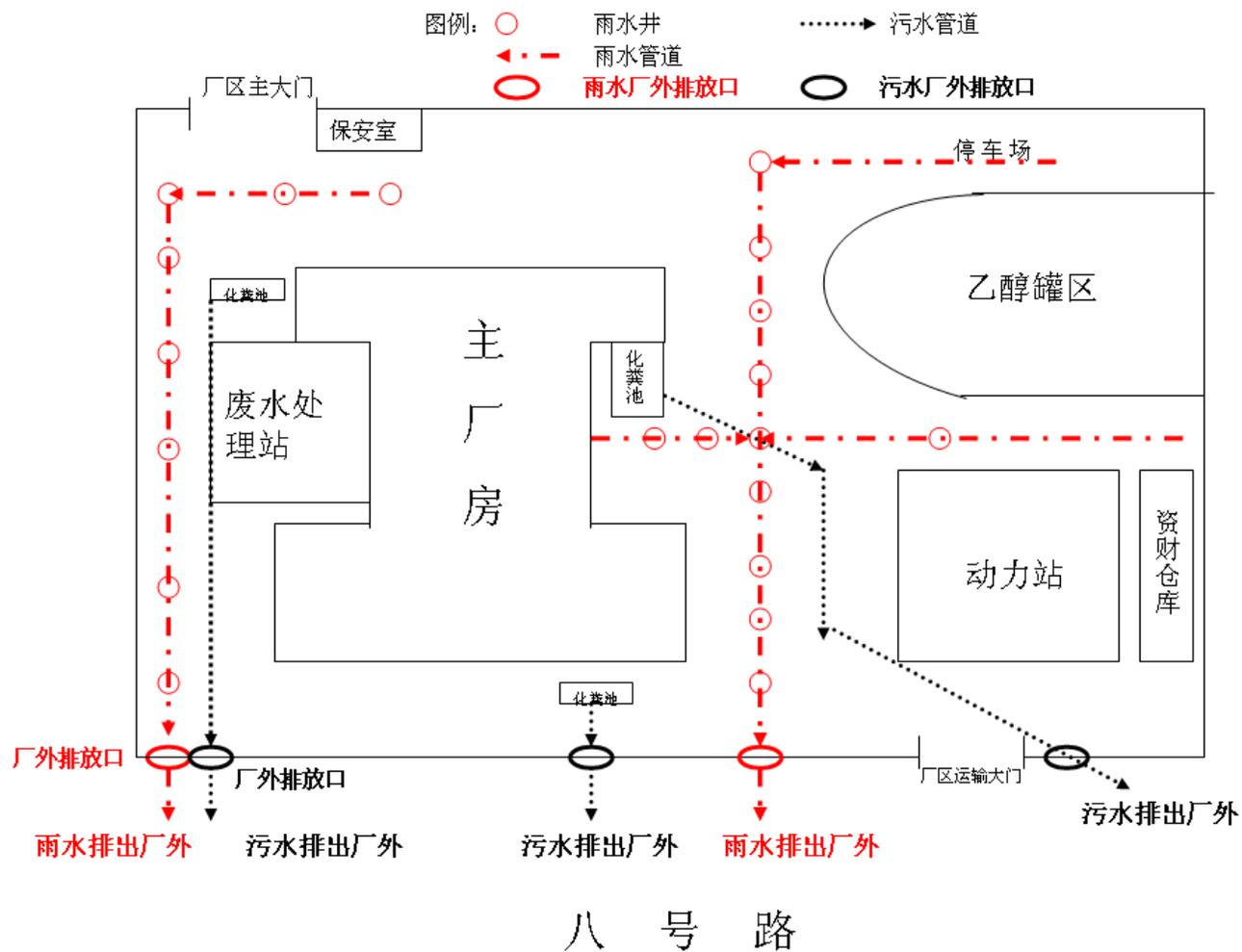
附图3 厂区四邻关系图



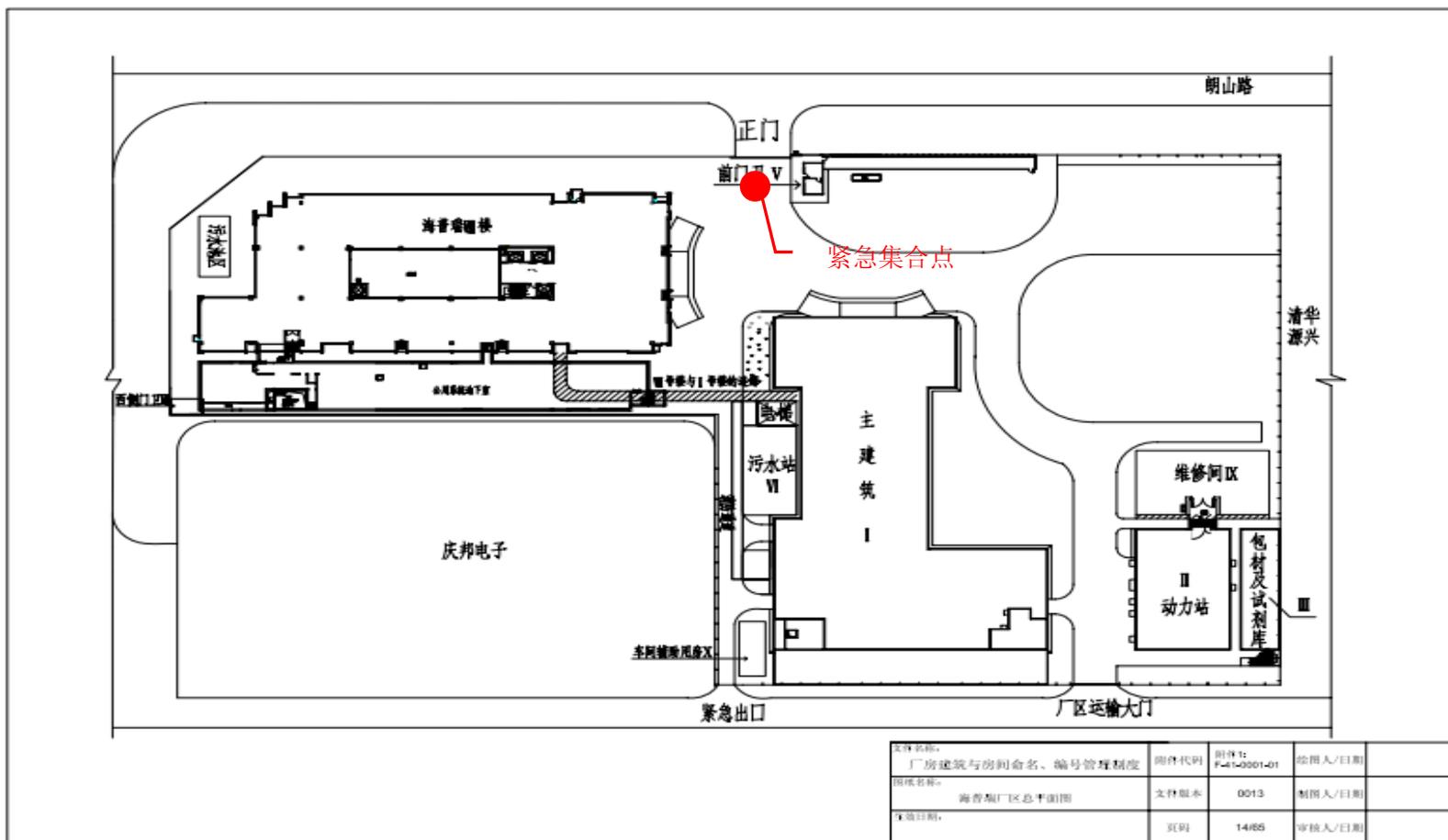
附图 4 公司平面图

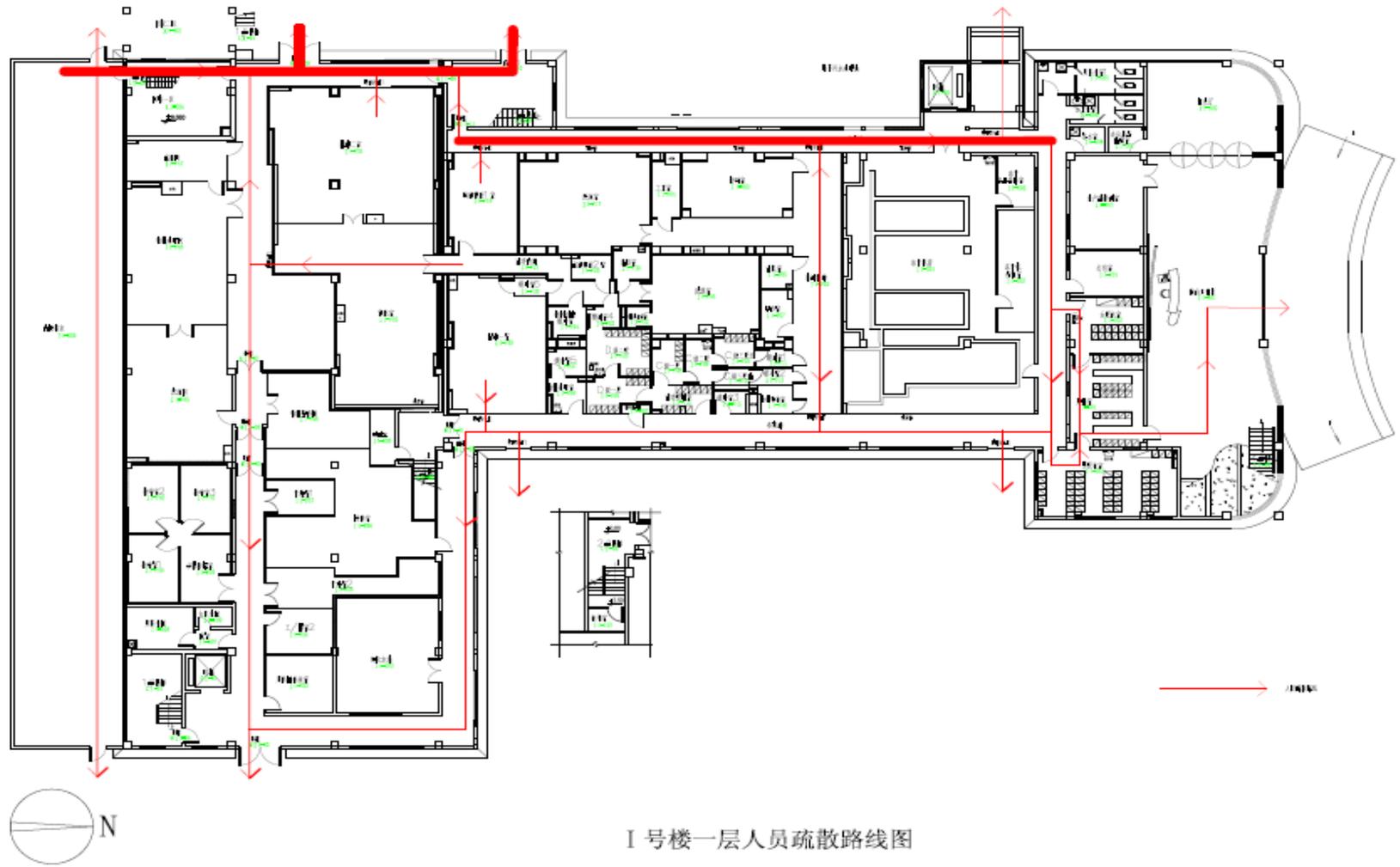


附图5 公司雨水、污水管网平面图

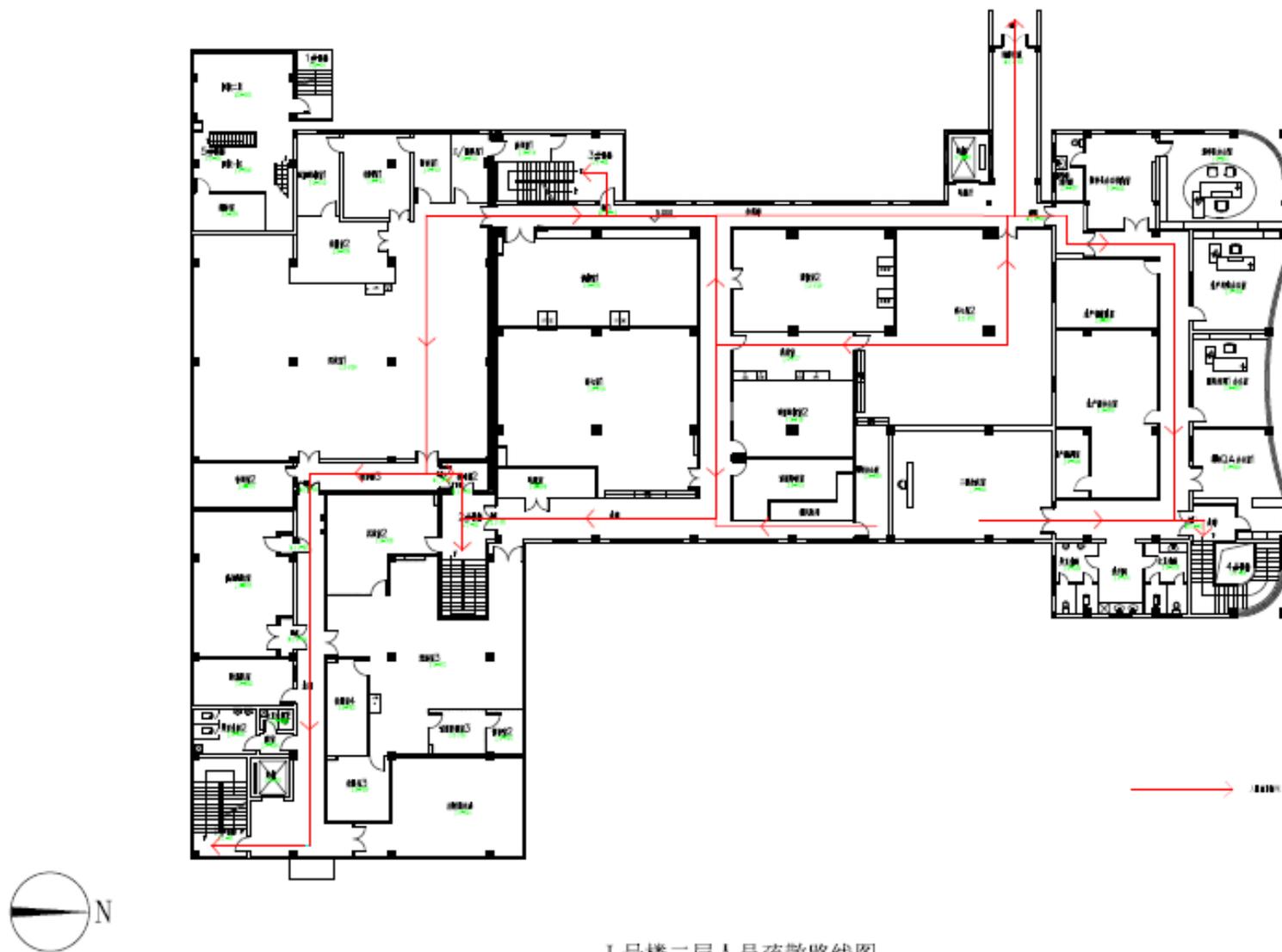


附图 6 紧急疏散图

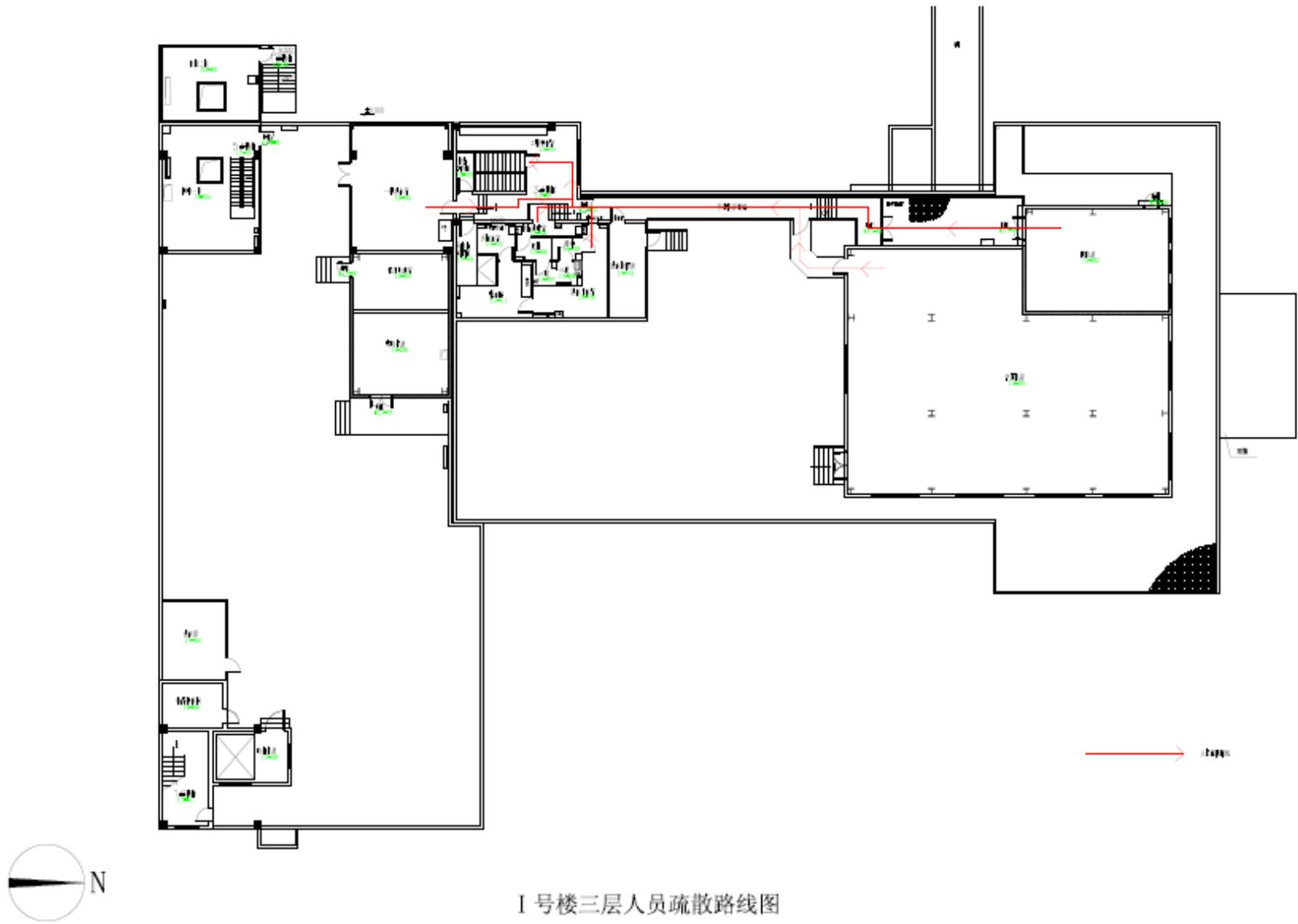




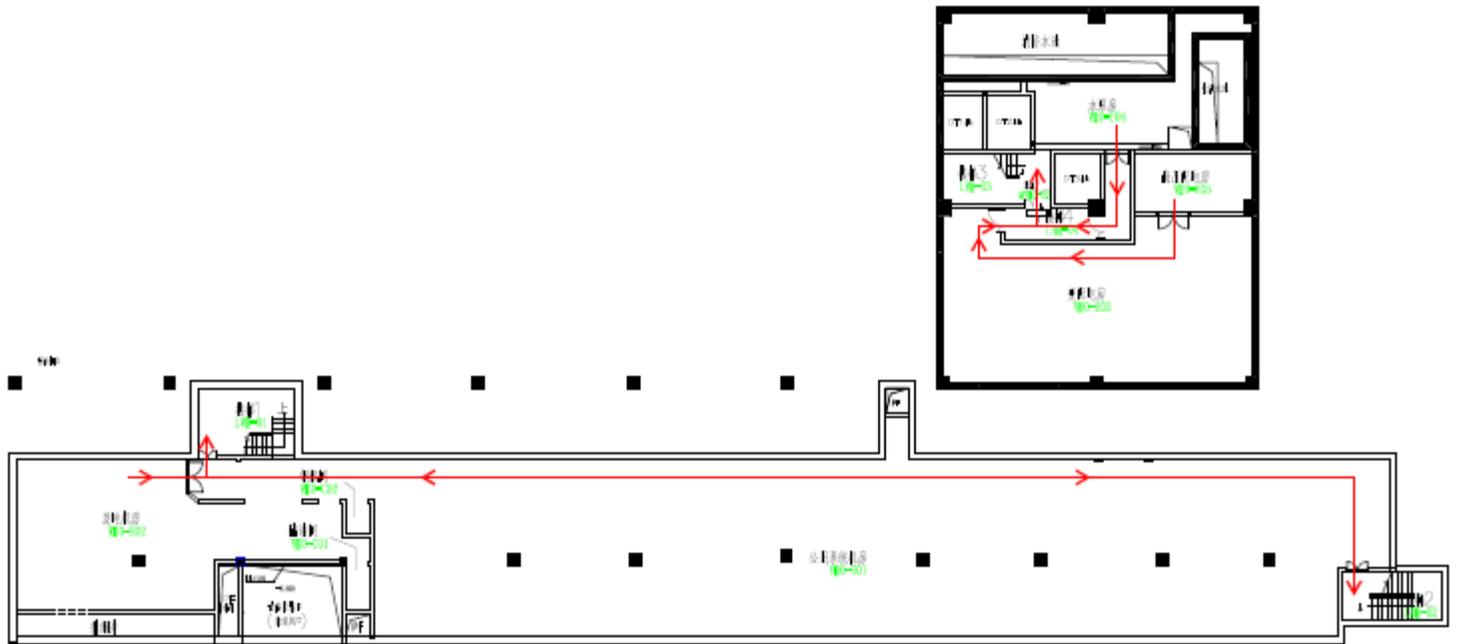
I 号楼一层人员疏散路线图



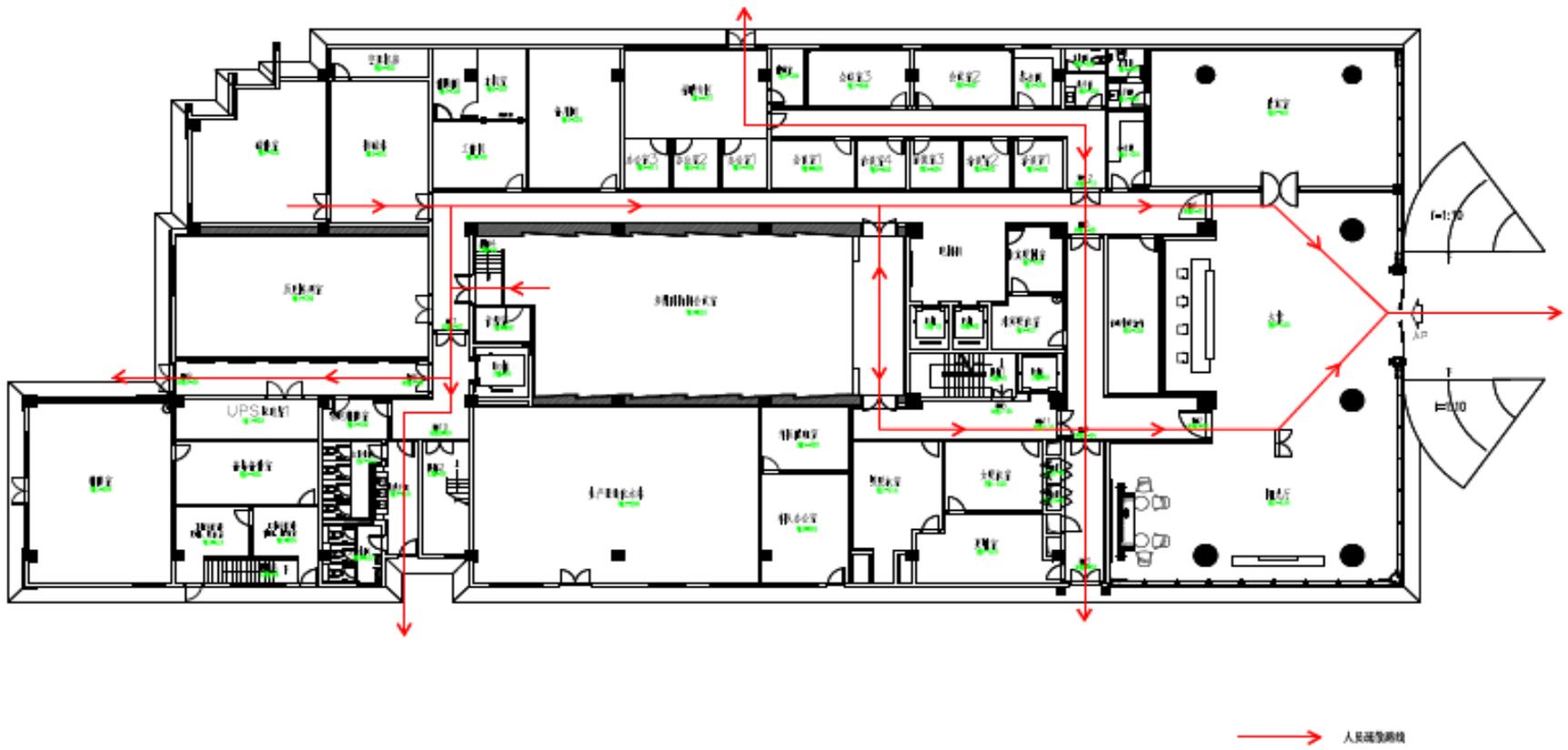
I号楼二层人员疏散路线图



I号楼三层人员疏散路线图



VIII号楼负一层人员疏散图



VIII号楼一层人员疏散图



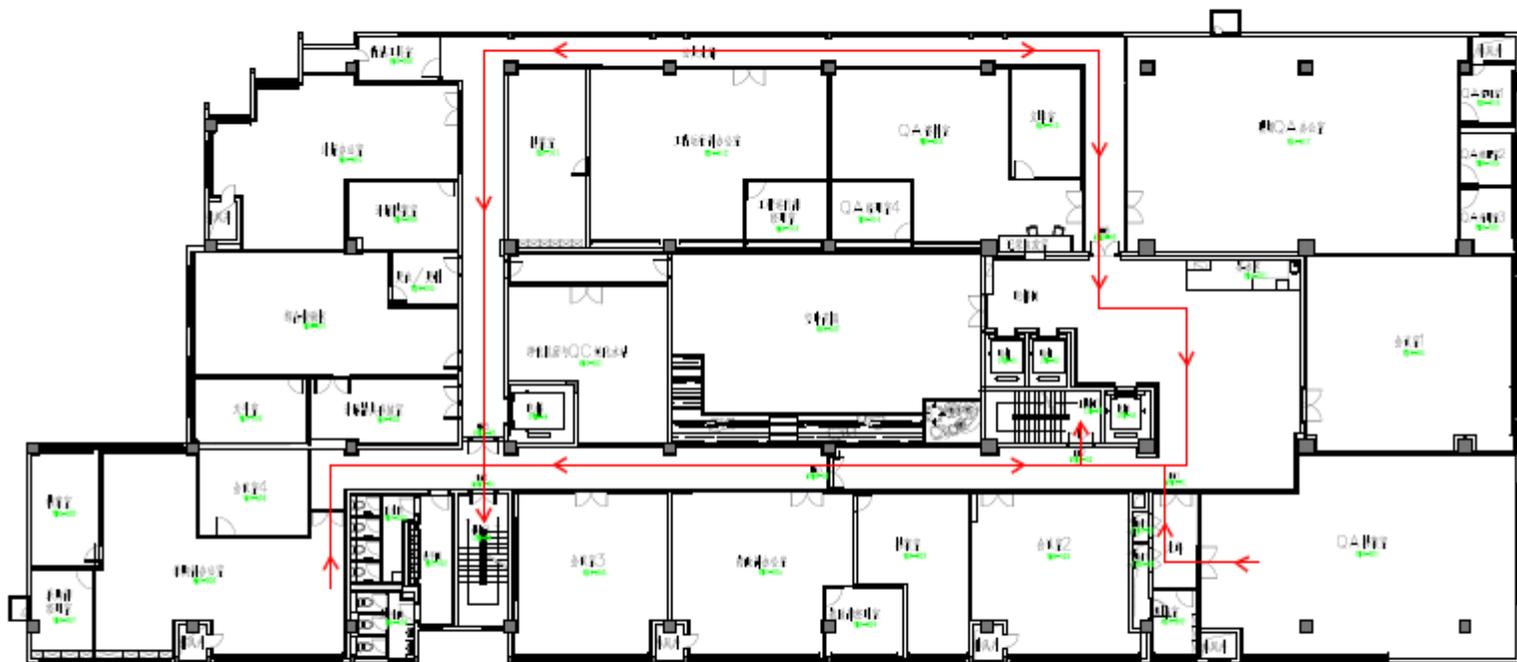
VIII号楼二层人员疏散图



图例：
 疏散
 安全

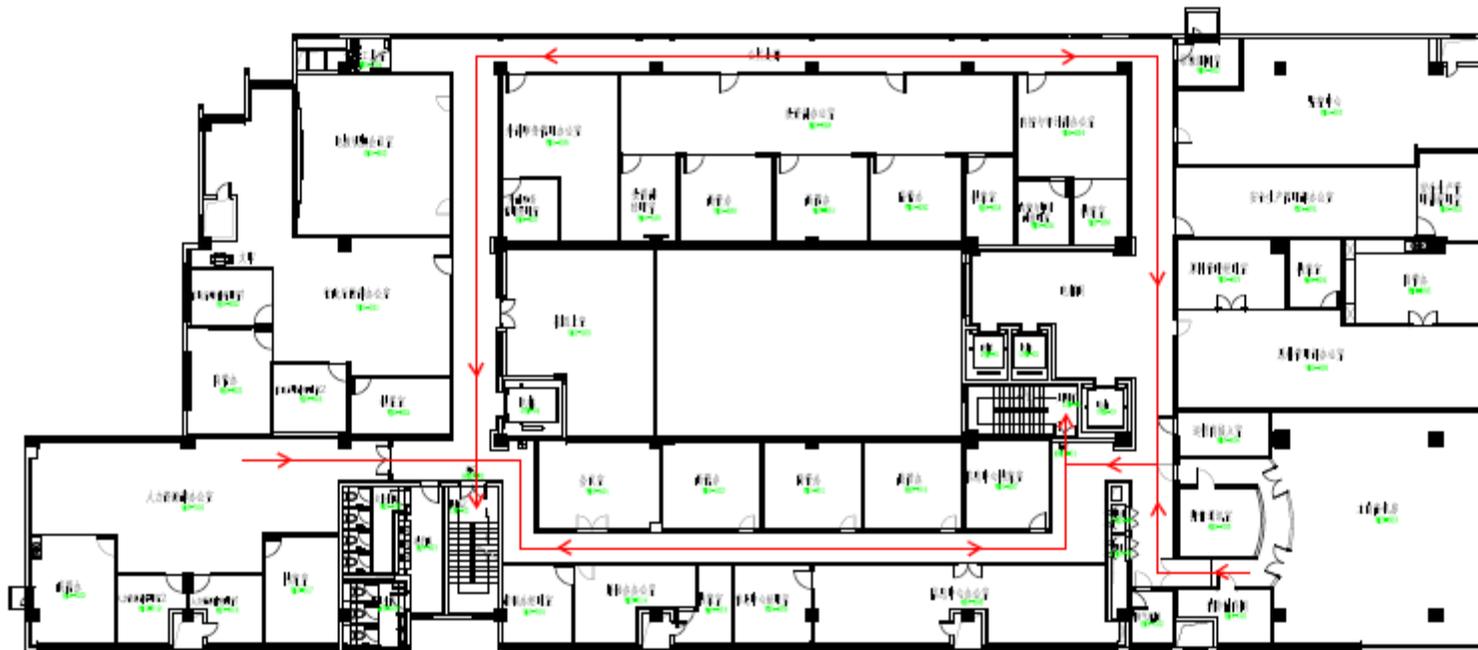
→ 人员疏散路线

Ⅷ号楼三层人员疏散图

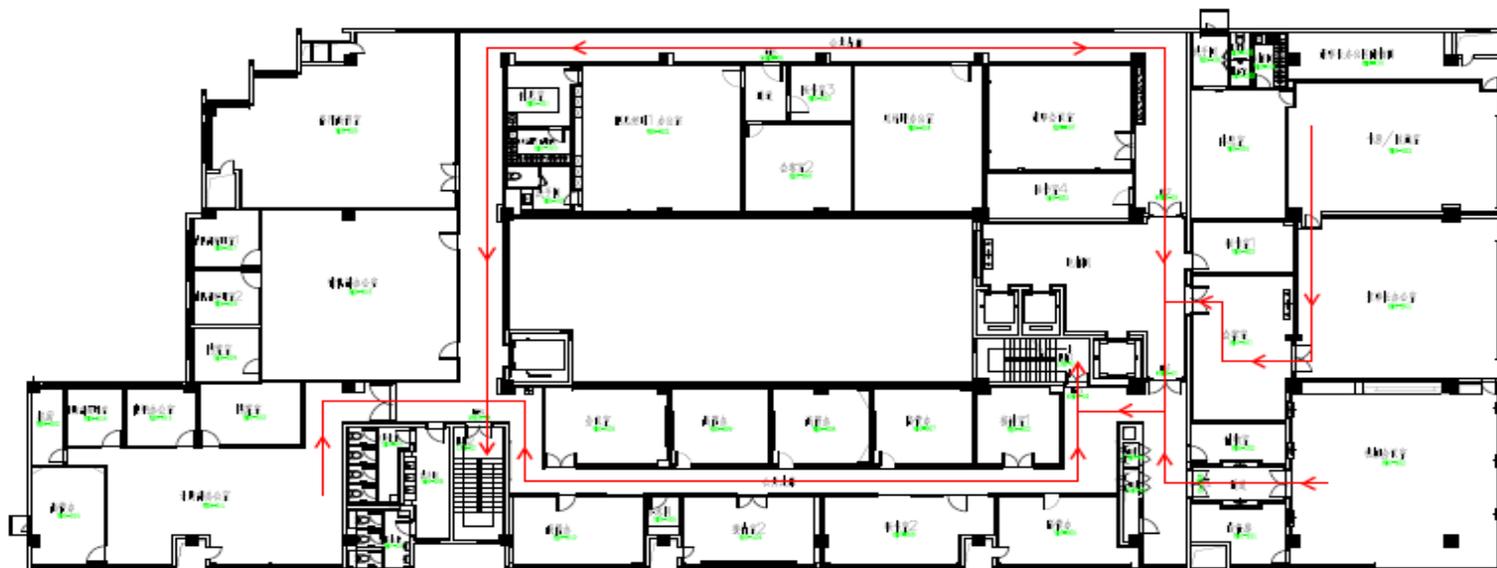


→ 人员疏散路线

VIII号楼四层人员疏散图



VIII号楼五层人员疏散图



→ 人员疏散路线



Ⅷ号楼六层人员疏散图