

应急预案编号：

预案版本号：

北京可口可乐饮料有限公司

突发环境事件综合应急预案

编制单位：北京可口可乐饮料有限公司

编制日期： 2015 年 9 月

批 准 页

为使本企业全体员工了解、熟悉本公司在发生突发环境事件时的应急处置程序，提高企业员工防范和应对突发环境事件能力，最大限度的减少发生突发环境事件造成的环境污染和生态损失，企业现针对可能发生的突发环境事件类别，结合企业内所涉及的各部门相关职责，成立了以企业主要负责人为组长的应急预案编制工作组，工作组包括应急预案所涉及部门的工作人员、重点岗位的一线操作人员、环境应急管理 and 专业技术方面的专家等；工作组已编写完成《北京可口可乐饮料有限公司突发环境事件应急预案》。

本预案已经过专家会评审，并进行了应急演练，根据评审意见和演练中发现的问题进行了完善和补充，于 2015 年 9 月 25 日修订完毕，现予以公布，并于 2015 年 9 月 30 日实施。

审核人：

批准人：

公 章：

年 月 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 国家相关环境保护法律法规及相关规定	1
1.2.2 地方环境保护相关法律法规	1
1.2.3 其他相关依据	2
1.3 适用范围	2
1.4 工作原则	2
1.5 应急预案体系说明	3
2 企业基本情况	4
2.1 企业基本情况	4
2.2 企业地理位置及周边环境关系	6
2.3 企业场区布置	7
2.4 公用工程及辅助设施	10
2.5 公司生产工艺流程	10
2.6“三废”产生及处理情况	10
2.6.1 废水的产生及处理情况	10
2.6.2 废气的产生及处理情况	11
2.6.3 固体废物的产生及处理情况	11
2.6.4 污染物的产生及处理情况	11
2.7 主要设备、原辅材料及产品	13
2.7.1 主要设备	13
2.7.2 原辅材料	14
2.7.3 主要产品	16
2.8 企业周边自然环境概况	16
2.8.1 地理位置	16
2.8.2 地形地貌	17
2.8.3 水文、地质特征	17

2.8.4 气象气候	18
3 企业环境风险源与环境风险分析	19
3.1 企业环境风险分析	19
3.2 企业环境风险防范现状分析	20
3.3 事件分级	23
4 现有应急资源情况	24
4.1 突发环境事件应急体系的建立	24
4.2 应急体系的职责	25
4.3 区域救援联动相关单位信息	26
4.4 环境应急场所	28
5 预防与预警	29
5.1 预防	29
5.1.1 风险源监控	29
5.1.2 企业风险管理制度	30
5.2 预警	32
5.3 预警措施及解除	33
5.3.1 预警发布及措施	33
5.3.2 预警解除	33
6 应急响应及处置	34
6.1 先期处置	34
6.2 响应分级及响应程序和步骤	34
6.2.1 响应分级	34
6.2.2 应急响应程序	35
6.2.3 突发事件的响应程序及步骤	36
6.3 应急处置	37
6.3.1 突发环境事件应急处置	37
6.3.2 应急救援队伍的调度及物资保障供应	40
6.3.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治	41
6.4 配合有关部门应急响应	43
7 应急终止	43

7.1 应急终止的条件	43
7.2 应急终止程序	43
8 后期处置	45
8.1 善后处置	45
8.2 评估与总结	45
9 应急保障	46
9.1 队伍保障	46
9.2 资金保障	46
9.3 应急物资保障	46
9.4 通信和信息保障	47
9.5 技术保障	47
9.6 其他保障	47
10 监督管理	48
10.1 应急预案演练	48
10.2 宣教培训	49
10.2.1 应急人员的培训内容	49
10.2.2 公众的培训	49
10.2.3 应急培训要求	49
10.3 责任与奖惩	50
10.3.1 奖励	50
10.3.2 责任追究	50
11 附则	52
11.1 名词术语	52
11.2 预案解释	54
11.3 修订情况	54
11.4 实施日期	55
12 附件	56

1 总则

1.1 编制目的

根据公司运营的实际情况，为健全突发环境事件应急处置机制，提高环境风险应对能力，及时、有序、高效地开展应急救援工作，最大限度地降低环境污染和生态损失、减少人员伤亡和财产损失，本着“预防为主、统一指挥、合理分工”的原则，根据企业实际情况，特制订本应急预案。

1.2 编制依据

1.2.1 国家相关环境保护法律法规及相关规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日执行)
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日执行)
- (3) 《突发环境事件信息报告办法》(2011年5月1日起施行)
- (4) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)
- (5) 《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)
- (6) 《企业突发环境事件风险评估指南》(试行，环办[2014]34号)
- (7) 《突发环境事件应急管理办法》(2015年6月5日起施行)

1.2.2 地方环境保护相关法律法规

- (1) 《北京市突发公共事件应急预案管理暂行办法》(京应急委发〔2010〕10号)
- (2) 《北京市突发环境事件应急预案》(2013年修订)
- (3) 北京市环境保护局关于《加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》(京环发〔2013〕74号)

1.2.3 其他相关依据

- (1) 《北京可口可乐饮料有限公司环境污染事故专项应急预案》
- (2) 《北京可口可乐饮料有限公司火灾爆炸事故专项应急预案》
- (3) 《北京可口可乐饮料有限公司氨制冷系统事故专项应急预案》

1.3 适用范围

本预案适用范围限于本公司区域可能发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。超出本应急预案应急能力，则与上级人民政府发布的其它应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 工作原则

本着实事求是、切实可行的方针，始终贯彻如下原则：

- (1) 以人为本，安全第一原则

把保障员工的身体健康、生命安全作为首要任务。切实加强应急救援人员的安全防护，充分发挥专业救援力量的骨干作用。

- (2) 环境优先原则

发生突发环境事件后，采取的应急行动中要体现环境重于财物的原则，优先考虑对环境的保护和减少环境影响的紧急措施。

- (3) 先期处置原则

一旦发生事故，事故单位应立即启动先期处置应急预案，迅速采取有效措施，尽可能的控制事态发展，以减少人员伤亡和财产损失。

- (4) 快速响应、科学应急原则

由于事故具有突发性等特点，决定了在现场处置过程中，任何时间上的延误都可能加大应急处置工作的难度，导致事故扩大影响，引发更为严重的环境污染。因此，在应急处置过程中必须快速反应，力争在最短的时间内控制事态、减少对环境的影响。

发生突发环境事件后，由应急指挥领导小组统一指挥、统一调度，按照事故类型进行有针对性的处置，并配合、服从上级有关部门的统一指挥，合理分工，密切协作，保证处置工作的科学性、统一性和高效性。

(5) 预防为主，平战结合原则

贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险管理、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。加强对环境危险源的监控，实施长效监督管理机制；坚持预防为主，高度重视安全生产，对重大安全隐患进行评估、治理，及时控制、消除事故隐患，提高环境污染事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事件的发生。

1.5 应急预案体系说明

应急预案是指面对突发事件如自然灾害、重特大事故、环境公害及人为破坏的应急管理、指挥、救援计划等。它一般应建立在综合防灾规划上。其几大重要子系统为：应急组织管理指挥系统、应急工程救援保障体系、相互支持系统、保障供应体系、应急队伍等。

应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案、部门应急预案、地方应急预案等构成。

根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，结合本公司的情况，本次编制了环境突发事件总体综合应急预案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。本应急预案的制订、修订程序根据相关部门规定执行。

突发环境事件应急预案为企业内部预案，针对企业内发生火灾或爆炸等生产安全事故可能引起的次生环境污染事故。因此首先要落实《北京可口可乐饮料有限公司突发环境事件综合应急预案》。当突发环境事件为重大突发环境事件时（Ⅰ级），需要借助社会的力量进行救助，启动

企业所在地的相关环境应急预案和开发区突发环境应急预案。

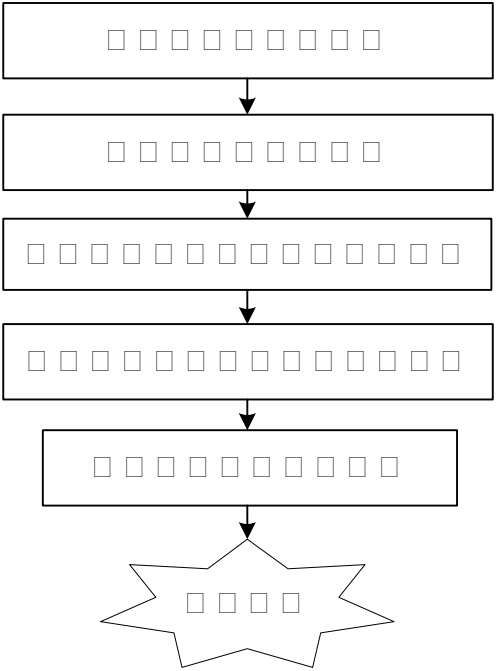


图 1.1 企业应急预案体系图

2 企业基本情况

2.1 企业基本情况

北京可口可乐饮料有限公司成立于 1980 年，是改革开放后可口可乐公司在中国的第一家装瓶厂，于 1996 年在北京经济技术开发区投资 4300 万美元建设，1998 年竣工投入使用，总占地面积约 70096m²，其

中总建筑面积 53422m²，经营范围为可口可乐公司授权系列饮料产品北京地区的生产与销售。目前注册资本 1950 万美元，从业人约数 1500 人。

该公司于 1997 年做过新建项目《北京可口可乐饮料有限公司新厂建设环境影响报告书》，于 1997 年 2 月获得北京市环境保护局批复，批文号：京环开字〔1997〕012 号，并于 1999 年 3 月通过环保验收。

公司于 2006 年做过《北京可口可乐饮料有限公司 PET400 生产线项目环境影响登记表》，于 2006 年 11 月获得北京经济技术开发区环境保护局批复，批文号：京技环字〔2006〕288 号，并于 2012 年 1 月通过环保验收，验收号：京技环验字〔2012〕004 号。

公司于 2009 年做过《北京可口可乐饮料有限公司新增 PET600 生产线项目环境影响报告表》，于 2009 年 8 月获得北京经济技术开发区环境保护局批复，批文号：京技环审字〔2009〕116 号，并于 2010 年 10 月通过环保验收，验收号：京技环验字〔2010〕073 号。

公司主要基本信息见下表。

表 2.1-1 公司基本信息表

序号	项目	内容
1	单位名称	北京可口可乐饮料有限公司
2	组织机构代码	60000129-3
3	法定代表人	庆立军
4	企业性质	有限责任公司
5	单位所在地	北京经济技术开发区荣京东街 9 号
6	中心经度、纬度	北纬 N39°47'47.11" 东经 E116°30'38.36"
7	所属行业类别	饮料制造业
8	建厂年月	1997-2
9	最新改扩建年月	2009-8
10	主要联系人	陈冀平
11	联系电话	67813155
12	厂区面积	占地面积约 70096m ² ，总建筑面积 53422m ²

13	从业人数	1500 人
----	------	--------

2.2 企业地理位置及周边环境关系

公司位于北京经济技术开发区荣京东街 9 号，北纬 N39°47'47.11"，东经 E116°30'38.36"。企业北侧西部为北京晓星容器有限公司，北侧东部为中和工业园；东侧隔同济北路为东方协和二期；南临荣京东街，路南有泰德制药；西侧隔永昌北路为亿仁投资集团有限公司。公司地理位置图以及周边关系图如图 2.1-1 和 2.1-2 所示。



图 2.1-1 企业地理位置图

企业周边关系见下图，周边敏感目标和方位见下表：



图 2.1-2 企业周边关系图

表 2.1-2 企业周边环境敏感目标表

序号	敏感目标名称	距离 (m)	与企业场地方位	敏感要素
1	北京晓星容器有限公司	100	西北侧	大气
2	中和工业园	340	北侧	
3	鑫邦达加油站	370	东北侧	
4	北京泰德制药有限公司	314	东南侧	
5	金迪克生物技术研究所	195	南侧	
6	岳虹大厦	125	西侧	

2.3 企业场区布置

公司设有办公区、生产区、成品区、发货区、停车场、食堂、蓄水

池、泵房、污水处理厂、氨制冷机房等，其中污水处理厂位于厂区的北面，生活垃圾存放处、危废存放处以及易燃品存放点位于厂区的东面，原辅材料位于生产车间 3 层，化工类用品库以及药品库位于生产车间 2 层，油库位于生产车间 1 层。公司总平面布置图如图 2.3-1 所示。

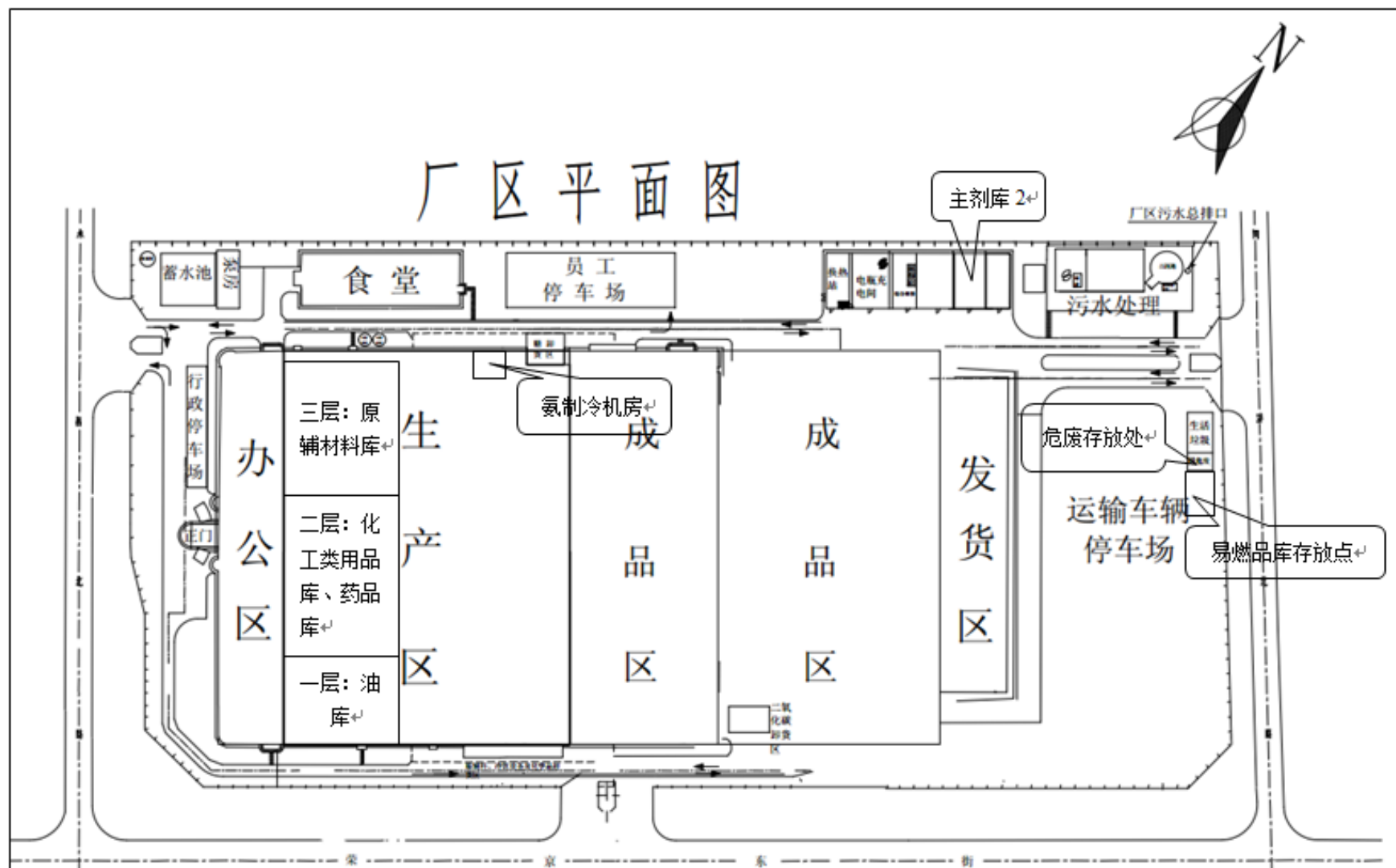


图 2.3-1 企业厂区平面图

2.4 公用工程及辅助设施

(1) 供电：电力由当地供电局提供。

(2) 给、排水

公司用水由市政管网提供，污水排放量 1067t/d，污水处理厂设计处理量 2000t/d。生产废水和生活污水排入公司污水处理厂处理达标后，排入市政管网，最终排入开发区污水处理厂（北京金源经开污水处理厂）处理，北京金源经开污水处理厂日处理污水量 5 万吨。

企业实行雨污分流，雨水随雨水管沟排出场外，最终排入凉水河。

(3) 本公司供热由开发区集中供应，制冷由空调提供。

(4) 消防设施概况：本公司消防器材主要有消防栓、消防砂、灭火器等。

2.5 公司生产工艺流程

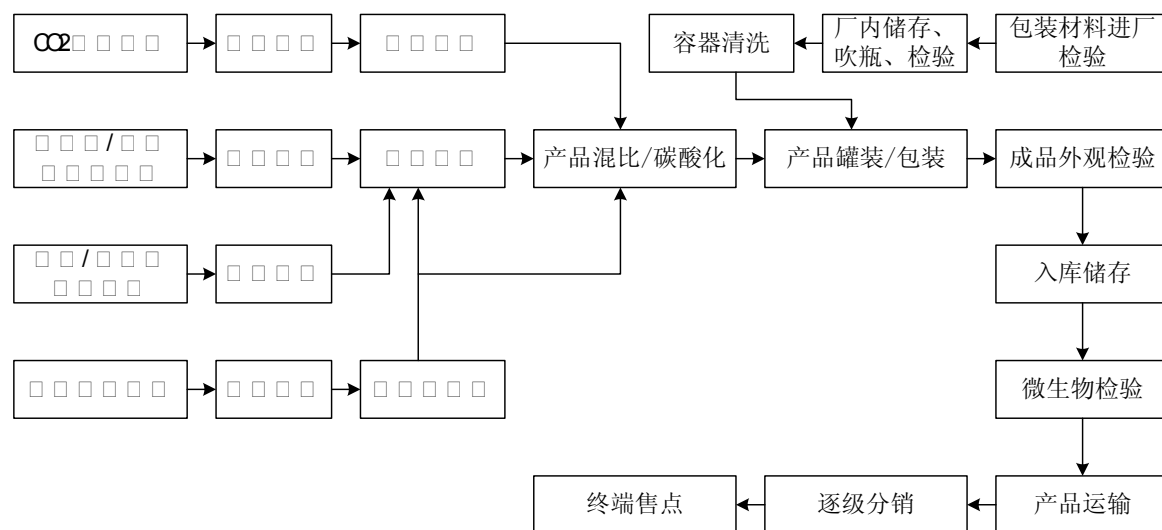


图 2.5-1 公司生产工艺流程图

2.6“三废”产生及处理情况

2.6.1 废水的产生及处理情况

公司生产废水主要来自于机械设备和原料贮槽清洗排水、回收饮料瓶清洗水、溢出及不合格产品、过滤器反洗水、厂区清洁排水等。水中主要污染物是制造饮料的物料，主要有 COD、BOD、SS 以及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。生产废水全部排入厂内污水处理厂，污水处理厂采用厌氧-好氧生物处理

系统对生产废水进行净化处理，出水排入市政管网，最终排入北京金源经开污水处理厂处理。

公司员工日常生活产生生活污水，食堂炊事产生餐饮废水，生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池处理后，分别进入公司污水处理厂与生产废水一起进行处理，各项指标均符合北京市地方标准 DB11/307-2013《水污染物综合排放标准》中排入城镇污水处理厂水污染物排放标准限值后，经市政污水管网，排入核心区污水厂（即北京金源经开污水处理厂）。

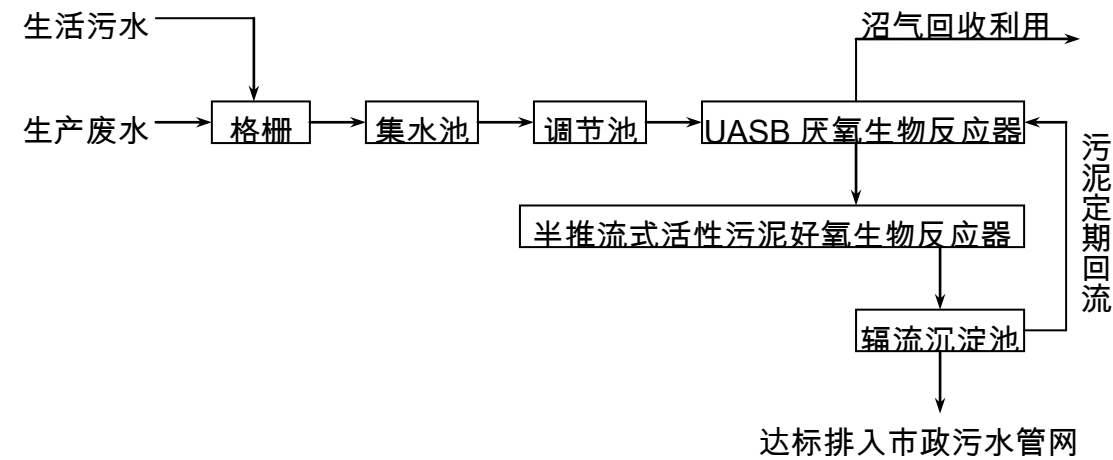


图 2.6-1 污水处理厂工艺流程图

2.6.2 废气的产生及处理情况

目前公司生产过程中没有生产废气排放，没有锅炉房，只是厨房有少量油烟废气排放。

公司职工食堂灶间现有基准灶头 6 个，安装有一台油烟净化器，经油烟净化器处理后排放，排放浓度符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中规定的排放限值。

2.6.3 固体废物的产生及处理情况

企业固废主要为生产固废和生活垃圾。

2.6.4 污染物的产生及处理情况

表 2.6-1 污染物的产生及处理情况一览表

项目	排放源	污染物名称	治理措施	排放浓度	标准排放浓度	是否达标排放
废气	食堂	油烟	静电油烟净化器	1.3mg/m ³	2.0mg/m ³	是
废水	生活污水 餐饮废水 生产废水	pH	经公司污水处理厂处理后,排入开发区污水管网系统	7.59	6.5-9	是
		色度		10 度	50 度	是
		铬		< 0.03mg/L	0.5mg/L	是
		铅		< 0.05mg/L	0.1mg/L	是
		镉		< 0.01mg/L	0.02mg/L	是
		铁		0.71mg/L	5.0mg/L	是
		总磷		3.54mg/L	8.0mg/L	是
		总氮		4.44mg/L	70mg/L	是
		氨氮		0.238mg/L	45mg/L	是
		悬浮物		48mg/L	400mg/L	是
		游离余氯		0.03mg/L	8mg/L	是
		石油类		0.104mg/L	10mg/L	是
		硫酸盐		47.8mg/L	400mg/L	是
		化学需氧量		73.6mg/L	500mg/L	是
		五日生化需氧量		22.8mg/L	300mg/L	是
		全盐量(溶解性总固体)		918mg/L	1600mg/L	是
		阴离子表面活性剂		0.05mg/L	15mg/L	是
固废	一般固废	污水处理厂污泥	外运集中处置	-	-	-
		废 PET 瓶	委托济南祥生物物质回收	-	-	-
		废空罐		-	-	-
		塑膜芯轴		-	-	-

		废纸	公司处理			
		助滤剂		-	-	-
		活性炭		-	-	-
	危险废物	废油、棉丝 (HW08)	作危废处置 , 分类收集存 储 ,交由红树 林处理	-	-	-
		废品控试 剂(HW03)		-	-	-
	生活垃圾	职工日常 生活垃圾	环卫清运	-	-	-

备注：废水检测指标委托第三方（北京添辰环境检测有限公司）进行检测；油烟指标委托北京太古机电有限责任公司餐饮分公司进行检测。

2.7 主要设备、原辅材料及产品

2.7.1 主要设备

企业生产过程中主要设备见下表。

表 2.7-1 主要生产设备一览表

名称	型号	数量	使用场所
空压机	SSR-XF 75/50	3	空压机房
空压机	EE90VFD-8XT	1	空压机房
冷冻机	SMC 108S	2	氨压机房
冷冻机	SMC 108L	2	氨压机房
冷冻机	SMC 112L	2	氨压机房
冷冻机	RWK40-CMCAY135CJ	2	氨压机房
水处理	105 t/h 精水 70t/h 软化 水	1	水处理间
水处理	35T/H×2	1	新水处理间
单糖过滤系统	12 T/H	1	糖浆室
后糖系统	1.6t*11	1	糖浆室
后糖系统	1.6t*5	1	糖浆室
果糖接收系统	50t*2	1	糖浆室
果糖接收系统	70t*2	1	糖浆室

CIP 清洗消毒设备	2.5t	2	糖浆室
连续配糖系统	CONTINEW CN S-C-5-20.	1	糖浆室
二氧化碳过滤系统	PCO 2/3	3	二氧化碳间
二氧化碳过滤系统	PCO 2/2	1	二氧化碳间

2.7.2 原辅材料

企业生产过程中所用原辅材料见下表：

表 2.7-2 企业主要原辅材料

序号	材料名称	最大存储量	存放位置
1	易拉罐	600 万个	生产车间 3 层原辅材料库
2	膜	120t	
3	糖	1500t	
4	主剂	90t	
5	标签	1500 万个	
6	箱皮	30 万个	
7	瓶坯	90 万个	
8	瓶盖	600 万个	
9	PET 盖	1500 万个	
10	糖用活性炭	10t	
11	助凝剂	14t	
12	雪碧 P2 成分	9.9t	主剂库 2
	芬达橙 P2A 成分		
	芬达苹果 P2A 成分		
	芬达葡萄 P2 成分		
	芬达橙雪泥 P2A 成分		
	芬达青苹果雪泥 P2 成分		
	芬达桃 P2A 成分		
	现调零度 P1E 成分		
	原叶柠檬茶 P2A 成分		
	原叶雪梨茶 P2 成分		

公司产品生产、检测过程以及污水处理过程中需要用到化学试剂。

公司化学品使用情况见下表。

表 2.7-3 公司主要化学品

物质名称	储存方式	规格	最大储存量	年使用量	存放位置
PET 润滑剂	桶装	50kg	5t	36t	生产车间 2 层 化工类用品库
罐用润滑剂	桶装	50kg	2.6t	9.6t	
贴标签用胶	盒装	12kg	0.72	4.32t	
磷酸二胺	袋装	50kg	1.2t	2.4t	
尿素	袋装	50kg	1.2t	2.4t	
阻垢剂	袋装	25kg	0.75t	6t	
除胶水	桶装	5kg	0.06t	0.3t	
手工用热熔胶	袋装	25kg	0.625t	-	
精盐 (NaCl)	袋装	50kg	15t	84t	
机用热熔胶	袋装	25kg	6t	24t	
片碱	袋装	25kg	5.5t	9.6t	
次氯酸钙	桶装	45kg	2.6t	9.6t	生产车间 2 层药品库
浓硫酸	瓶装	500ml	17.5L	162L	
硫酸汞	瓶装	50g	0.00015t	-	
硫酸银	瓶装	50g	0.00015t	-	
碳酸氢钠	瓶装	500g	0.03t	0.12t	
氢氧化钠	瓶装	500g	0.015t	0.09t	
硫酸亚铁铵	瓶装	500g	0.0015t	0.003t	
硫酸锰	瓶装	500g	0.001t	0.002t	
硫酸镁	瓶装	500g	0.0005t	0.0005t	
乙二胺四乙酸二钠	瓶装	500g	0.01t	0.001t	
氯化铵	瓶装	500g	0.0005t	-	生产车间 1 层油库
润滑油	桶装	20L	2000L	4800L	
溶剂 R2100	瓶装	1L	60L	576L	易燃品库存放点
白墨水 R1000	瓶装	1L	18L	72L	

清洗剂	瓶装	1L	48L	240L	
丁酮	瓶装	500ml	15L	60L	
异丙醇	瓶装	500ml	7.5L	18L	
75%酒精	瓶装	500ml	40L	360L	
无水乙醇	瓶装	500ml	15L	25L	
小字机添加剂	瓶装	1L	40L	360L	
油墨	瓶装	1L	18L	72L	
液氨	罐装	-	1.3t	1.3t	氨制冷车间
二氧化碳	罐装	-	45m ³	7075t	CO ₂ 卸货区

表 2.7-4 化学品主要成分

名称	主要成分及含量
溶剂 R2100	丁酮 95-100%、乙醇 0-5%
白墨水 R1000	丁酮 95%
润滑油	锂基脂 45%、其他添加剂 55%
润滑剂	硬脂酸盐 61%、亚硝酸盐 20%
清洗剂	丁酮 100%

2.7.3 主要产品

表 2.7-5 企业主要产品

序号	产品名称	产品产量
1	可口可乐	240268t/a
2	雪碧	160178t/a
3	芬达	80089 t/a

2.8 企业周边自然环境概况

2.8.1 地理位置

北京可口可乐饮料有限公司位于北京经济技术开发区，开发区其地理坐标位于北纬 39°44'~39°47'，东经 116°27'~116°34'。处于大兴区、通州区和朝阳区交界处。开发区紧邻南五环路，沿京津塘高速公路两侧分布，距离天安门 16.5 公里，是距市区最近的卫星城。

2.8.2 地形地貌

开发区地处华北平原北部，位于永定河冲洪积扇中上部。区内地形平坦，由北向南倾斜，标高为海拔 27 米~33 米，其地势略低于市中心区，地形坡降小于 1/1000。属河流堆积地貌类型。在区域地貌单元中，开发区处于永定河二级阶地上，在小地貌单元中，处于凉水河的二级阶地上。

开发区在地质构造上处于大兴区隆起东北部，基底为前寒武系灰岩，基岩上覆盖的第四系松散堆积物为冲洪积而成，其厚度在 75~150 米之间。地震基本裂度为 8 度区，是北京平原区内相对较稳定的地区之一。

2.8.3 水文、地质特征

开发区周边及境内主要分布有四条河流，即凉水河中段的部分河段、新风河、大羊坊沟和通惠北干渠。

凉水河发源于丰台万泉寺。目前，其径流主要来自新开渠、莲花河等支流的来水和雨季大气降水补给。该河自西向东南从开发区中间穿过，至榆林庄汇入北运河。

大羊坊沟是市政排污渠，自右安门一带向南穿过开发区，于马驹桥闸下汇入凉水河。大羊坊沟原为城区向东南方向的泄洪河道，随着时间的推移，逐渐演变成一条排污河道，主要接纳沿途居民的生活污水和部分生产废水，目前大羊坊沟开发区段已经改成暗渠。

新风河在承接了大兴黄村镇污水后，经南大红门、烧饼庄，沿开发区西测在河北段汇入凉水河。

通惠北干渠渠首为高碑店湖，由北向南流经朝阳区、通州区和开发区，在北堤村处汇入凉水河。通惠北干渠全长约 14.8 公里，在开发区内河长约 3.5 公里。

开发区地下水主要为第四系浅层水，地下水天然补给量较少。其含水层岩性主要为砂砾石、中粗砂含砾及中粗砂。水化学类型由北到南依次为 $\text{HCO}_3\text{-Ca Mg}$ 型、 $\text{HCO}_3\text{-Cl-Ca Mg}$ 型、 $\text{HCO}_3\text{-Cl-Mg Ca}$ 和 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$

型。总硬度和矿化度呈由北向南升高的趋势。大粮台、碱庄以北含水层厚度为 20～30 米，为弱富水区，单井出水量 1500～3000 立方米/天，渗透系数值为 (5.5～26.5) 米/天；大粮台、碱庄以南地区含水层厚度小于 20 米，为贫水区，单井出水量小于 1500 立方米/天。开发区地下水目前主要是农业开采，地下水资源补给模数在 20～30m³/km² 之间，开采模数也在 20～30m³/d 之间，现状采补基本平衡。

2.8.4 气象气候

开发区属暖温带大陆性季风气候。其特征是春季干旱多风，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷晴燥，春秋季短，冬夏季漫长。区域年平均气温 11.5℃，最热月 (7 月) 平均温度 26℃，最冷月 (1 月) 平均温度-6℃。

区域多年平均降水量 580 毫米，属少雨区。雨季集中在 6～9 月，占全年降水量的 80%。

根据北京气象站风向、风频、风速等观测资料，企业所在地全年平均风向玫瑰图见下图。

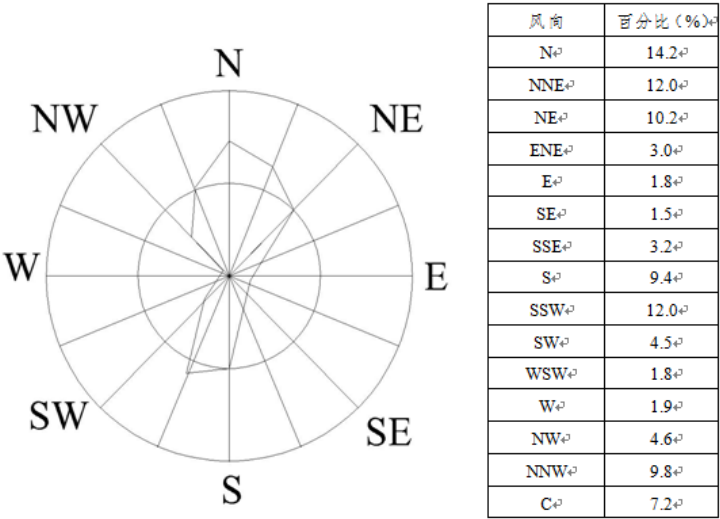


图 2.8-1 风向频率玫瑰图

3 企业环境风险分析

3.1 企业环境风险分析

企业的环境风险主要是由于企业生产、贮存、“三废”处理过程中存在着有害物料的大量泄漏及含有污染物的废水大量泄漏、污染防治设施故障等意外因素，会导致或可能导致周边大气、水体的污染，形成不良影响。

企业储存和使用的危险化学品主要为液氨等。以《企业突发环境事件风险评估指南》（试行 环办【2014】34号）附录B为主要辨识依据，并结合《国家重点监管危险化学品名录》（2013年）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）等，先对企业涉及的主要物质进行识别，再对企业生产线、化学品存储等设施进行识别，并对企业的“三废”处理进行识别，确定企业的各个环境风险源及等级。

3.1.1 环境风险物质识别

对本企业所涉及的主要物质进行物质危险性判定，具体判定结果详见表3.1-1。

3.1-1 风险物质辨识判定结果

物质名称	毒性级别	火灾、爆炸性危险物质	火灾危险性分类	是否为风险物质
浓硫酸	低毒	助燃	乙	是
硫酸汞	中毒	不燃	-	是
硫酸银	微毒	不燃	戊	是
氯化铵	低毒	-	-	是
无水乙醇	微毒	易燃	甲	是
液氨	中毒	不易燃	甲	是
丁酮	低毒	易燃	甲	是
异丙醇	微毒	易燃	甲	是
75%酒精	微毒	易燃	甲	是

润滑剂	-	易燃液体	-	是
润滑油	-	-	-	是
清洗剂	-	易燃液体	-	是

3.2 企业环境风险防范现状分析

企业自成立以来，未发生过泄漏、火灾、爆炸等风险事件。

3.2.1 企业风险管理制度

氨制冷机房管理制度

设置专有人员对氨制冷机房进行管理，并对相关人员进行定期培训，使其掌握相应危险品性质及紧急应变程序。

设置围堰和泄氨池，防止其泄漏污染。

定期对氨制冷机房系统设备进行维护保养。

雨水防污染管理标准操作程序：

将雨水与生产和生活污水分开排放，未受污染的雨水可直接排放。

作业过程中应采取措施，防止任何废弃物对雨水管网造成污染。

污水处理和监控标准操作程序：

建立污水处理系统，生产和生活废水经污水处理系统处理达标后排放。

定期对污水处理系统设备进行维护保养。

废弃物管理标准操作程序：

调查公司活动、产品生产及销售服务过程中所能产生的废弃物，根据废弃物性质及国家危险废弃物名录确定危险废弃物，建立废弃物排放处理清单。

根据危险废弃物的性质进行分区域贮存并标识，对液体危险废弃物应进行防泄漏保护，同时避免对雨水造成污染。

危险废弃物需交由政府机构认可的单位进行处置，收集保留处置单位相关资质资料并对其处置方法进行确认。

非危险废弃物可回收的应予以回收，对于有可口可乐公司商标的废弃必须将可口可乐商标完全去除。

保持废弃物场所的整洁、卫生，防止腐臭和变质。

危险物料管理标准操作程序：

定期进行危险物料普查，及时补充和更新 BJ-6P-031FM01 危险物料清单。

根据危险物料性质将危险物料进行分类存放，建立 MSDS 并对相关人员进行培训，使其掌握相应危险品性质及紧急应变程序。

对液体危险品通过隔断和围堰，防止其泄漏污染。

对危险品贮存和使用区域定期进行检查。

定期普查含石棉成分物料，建立清单。

定期检查、维护含石棉成分物料的设施。

由有资质的单位对石棉废弃物进行处理。

整改建议：制定更加完备的环境保护管理制度并落实每一项制度要求，加强对员工的环境管理教育，规范日常生产中的行为，对救援人员加强教育，如发生突发环境事件，确保能在最短的事件内做出反应。

3.2.2 环境风险防控与应急措施

(1) 氨制冷机房

企业氨制冷机房设有围堰，围堰容积为 30.6m^3 ，并设有一个容积为 4m^3 的泄氨池，若液氨泄漏，泄氨池容积可收集液氨储罐泄漏时产生的废液量。

(2) 污水处理厂

污水处理厂在地下设有一个容积为 300m^3 的提升池，若污水处理设施破损导致污水泄漏，提升池可收集泄漏的污水量。

(3) 危废存放处、油库、化工类用品库、主剂库 2

危废存放处、油库、化工类用品库、主剂库 2 均有防渗涂层措施且设有围堰，油库设有一个容积为 3m^3 的围堰，主剂库 2 设有一个容积为 7.2m^3 的围堰，若物品泄漏，围堰容积可收集泄漏时产生的物品量。

企业风险防控及应急设施见下表。

表3.2-1企业风险防控及应急设施

序号	监测装置名称	单位	数量	显示位置
1	气体浓度报警器	套	3	氨制冷机房、二氧化碳区、生产车间
2	洗眼器	个	12	生产车间、氨制冷机房、主剂库2、原辅材料库、化工类用品库、油库、药品库、易燃品存放处
3	消防沙	套	8	氨制冷机房、主剂库2、原辅材料库、化工类用品库、油库、药品库、易燃品存放处、危废存放处
4	围堰	个	5	氨制冷机房、危废存放处、油库、化工类用品库、主剂库2
5	泄氨池	座	1	氨制冷机房
6	提升池	座	1	污水处理厂
7	防爆型应急照明灯	个	9	氨制冷机房、油库、易燃品存放处
8	监测探头	个	154	整个厂区

3.2.3 应急物质及应急装备

企业应急物资充足，救援队伍明确，发生事故能够做到及时处理。应急物资见下表。

表 3.2-2 应急物资及应急装备表

序号	物质物资名称	数量	存放位置
1	急救药箱	4	各部门办公区
2	手电筒	4	仓库、现调间、办公室
3	防护眼镜	10	仓库、各 PPE 箱
4	防护手套	10	仓库、维修间
5	安全鞋	10	仓库
6	绝缘胶鞋	5	仓库
7	绝缘手套	5	仓库
8	酸碱手套	8	各 PPE 箱

9	消防栓	120	各区域
10	灭火器	153	各区域
11	对讲机	6	行政仓库
12	氧气袋	2	仓库
13	药品箱	4	各部门
14	安全帽	20	各部门
15	风向标	1	厂区

3.3 事件分级

根据本公司突发环境事件对环境可能造成危害程度，将公司突发环境事件级别划分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级；Ⅰ级为最高级别（社会级），即可能发生重大突发环境事件的情况；Ⅱ级为较大突发环境事件；Ⅲ为一般突发环境事件。

突发事故的具体分级见下表。

表 3.3-1 突发环境事件分级

事件名称	一般环境事件	较大环境事件	重大环境事件
泄漏、火灾、爆炸	(1) 因火灾、爆炸以及液氨等危险化学品泄漏产生事故废水，事故废水未溢流出车间； (2) 液氨泄漏或危险化学品发生火灾产生的有毒有害气体扩散，但厂界外未出现短时间接触浓度的。	(1) 因火灾、爆炸以及液氨等危险化学品泄漏产生事故废水，事故废水流出车间，但未溢流出厂区外的； (2) 液氨泄漏或危险化学品发生火灾产生的有毒有害气体扩散，厂界外出现短时间接触浓度的，但未出现半致死浓度的。	(1) 因火灾、爆炸以及液氨等危险化学品泄漏产生事故废水，大量事故废水溢流至厂区外，进入厂外水体或土壤，造成污染，企业已无法对事件进行控制，需请求外部救援的； (2) 液氨泄漏或危险化学品发生火灾产生的有毒有害气体扩散，厂界外出现半致死浓度的。

4 现有应急资源情况

4.1 突发环境事件应急体系的建立

根据相关要求 ,本公司设立突发环境事件应急指挥体系以及通讯组、警戒组、救护组、疏散组、急救组和调查组等应急小组。

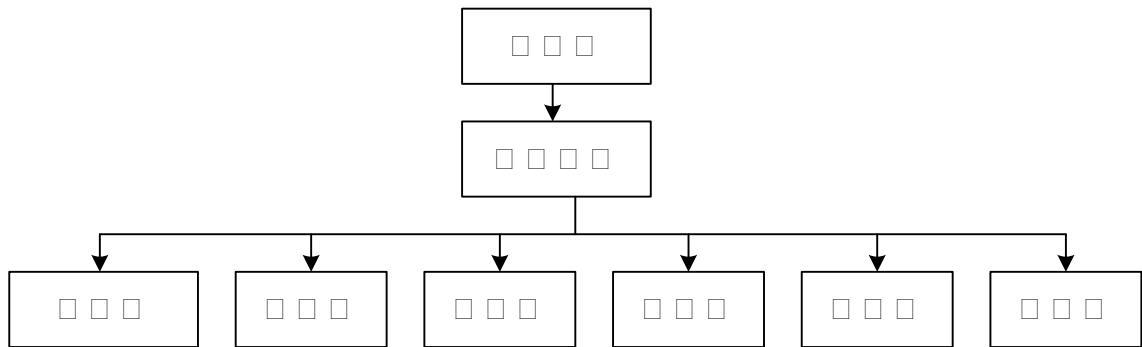


图 4.1-1 突发环境事件应急体系

表 4.1-1 突发环境事件应急指挥体系联系方式

职务	姓名	部门/岗位	联系方式
总指挥	庆立军	法人	67885588-3002
副总指挥	王赫	部门经理	13601055233
副总指挥	孙保军	部门经理	13911153091
成员	李建国	部门经理	13522091698
成员	沈红业	部门经理	13693273386
成员	刘春锋	部门经理	13501060263
成员	李宗龙	部门经理	18610010755
成员	李英晨	部门经理	15901422656

正常情况下，总指挥负责指挥，总指挥缺席时，由副总指挥替代，以职务高低顺序依类推。

其中，通讯组由应急办公室和公共事务部负责，抢救组由质量安全部工业安全部、品保部以及生产准备和生产保障部负责，调查组由人力资源部、党群和工会负责。

4.2 应急体系的职责

4.2.1 公司应急领导小组主要职责

按照中粮集团应急指挥小组指令，负责现场应急指挥工作；
收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；
负责整合调配现场应急资源；
协调地方政府应急救援工作；
按照中粮集团应急指挥小组指令，负责现场新闻发布工作；
收集、整理应急处置过程的有关资料；
核实应急终止条件并向中可集团应急指挥小组请示应急终止；
负责现场应急工作总结；
负责中可集团应急指挥小组交办的其它任务。

4.2.2 现场应急指挥小组职责

现场应急指挥小组职责如下：

通讯组：灾害发生时，负责对外紧急报警及联络各有关方以及联络周边企业进行疏散，对内通知个有关人员迅速到达灾害现场。

警戒组：维护现场四周秩序，保持交通通畅及厂区四周警戒，看护抢救出来的物资，防止不法分子乘机偷窃，保护灾害现场。

救护组：灾害发生时，火速赶往灾害现场，接受现场指挥的救灾方案，负责紧急救护被灾害危害人员，抢救重要文件、贵重物品、危险品及投入救灾工作。

疏散组：负责人员疏散，按预先指定的路线，引导人员到指定地点集合。

急救组：负责紧急救护，抢救伤员，伤势严重的送医院急救。

调查组：负责事故原因发生的调查，并将调查结果向公司领导及主管部门汇报。

4.3 区域救援联动相关单位信息

表 4.3-1 区域救援联动相关单位的联系电话

分项	部门名称	联系电话
环境管理	大兴区环保局	69243360
环境管理	北京经济技术开发区环保局	67881471
安全生产监管	大兴区安监局	69207142
环境应急与事故调查中心	环保部	66556435
大气环境管理处	北京市环保局	68418524
水和生态环境管理职能	北京市环保局	68413837
应急工作处	北京市安监局	88011973
救护	北京急救中心	66013877
监测	北京市监测站	68413195
火灾救援	大兴区消防支队	69243846
属地管理	北京经济技术开发区管理委员会	67881207

表 4.3-2 周边企业疏散联系方式

企业名称	联系方式
北京晓星容器有限公司	67885551
源德生物医学工程公司	67871166
中和工业园	67881429
亿江大厦	67889326
圣媛服饰	51653667-8091
鑫邦达加油站	67887108
北京市公安局开发区分局	67881416
利达集团	67876683
碱庄北村	7092226
北京星昊医药股份公司	67888388
北京绿竹生物制药公司	67870255
北京东宝制药有限公司	67866439
中纺化工公司	65066701

北京向往贸易有限公司	67880262
东方协和医药生物技术公司	64968368
威尔德香精公司	64987112
乐天包装公司	67882062-112
华北高速公路股份公司	58021888
北京同仁堂科技发展公司	87632888
北京宝盾门业技术公司	67877766
北京三江华晨汽车销售服务有限公司	67862366
天峪大厦	67870727
嘉宝投资管理公司	13911316383
霍曼门业公司	67888371
中润蓝科电动汽车技术公司	67872328
北京中富容器有限公司	67881751
瑞赛科技园	67874475
中彩印制公司	83557528
安姆科软包装北京公司	67881568
北京锐业制药有限公司	67860819
国泰君安证券	51062205
北京美合振永汽车贸易有限公司	67877451
神州九合集团	67891799
嵘辰商务酒店	400-755-8888
现代高达生物	63286859
北京燕宝汽车服务有限公司	67882848
北京昭衍新药研究中心有限公司	67869966
拜耳医药保健有限公司	400-810-0360
大基医疗	67885599
拜耳材料科技公司	67868916
大地国际大厦	67887505
荣京丽都	67883333
丰大国际大酒店	67518888

SMC 北京第二工厂	67882111
百泰生物药业公司	51571020
赛诺菲制药公司	67889372
金迪克生物技术研究	67888506
章光 101 控股集团	65331858
浩华科技事业有限	67864313
北京国浩传感器技术	82319097
北京索德电气工业	67878700
本元正阳基因技术	67871177
北京盛通印刷股份	67887676
狮岛索龙大厦	67866090
壹胜百磨具北京公	67865588
北京供电福斯特开	67865612
万格通讯	51288221
北京中石伟业技术	67862636
中京阳科技	67871199
益都集团	67805059
鸿博昊天一印刷厂	87563737
兴盛国际	67865599

4.4 环境应急场所

企业可就近应急救助的医疗机构名称及电话见下表。

表 4.4-1 企业应急救助依托医疗机构名称及电话一览表

序号	医院名称	主治方向	地址	与企业的 距离(km)	联系电话
1	同仁医院亦庄开发区分院	综合	大兴区经济技术开发区西环南路二号	2.7	58266699/120
2	亦庄医院	综合	大兴区亦庄镇广德北巷 6 号	2.9	67870497/120
3	通州区第二医院	综合	北京市通州区马驹桥镇兴华大街 11 号	5.4	59012825/120

4	通州区第三医院	综合	通州区台湖镇次渠大街	5.5	69502154/120
---	---------	----	------------	-----	--------------

5 预防与预警

5.1 预防

5.1.1 风险源监控

根据风险识别，企业风险源主要为氨制冷机房、主剂库 2、油库、化工类用品库、药品库、易燃品存放处及污水处理厂。企业采取的风险源监控及预防措施有：

（1）氨制冷机房监控及预防措施：

① 机房设有漏氨检测探头，车间氨浓度超标后，控制室内氨报警器会及时报警；

② 液氨储罐下方地面设有围堰，围堰容积为 30.6m^3 ，围堰连接紧急泄氨池（ 4m^3 ）；

③ 机房设有工艺参数监控系统，在控制室可随时观察设备运行情况，同时设有贮氨器实时监测压力系统、温度报警系统；

④ 车间设有氨气防毒、防爆监测器；

⑤ 氨制冷机房设有安全巡检人员，定期对液氨制冷系统进行安全巡检；

⑥ 公司通过不同形式和途径对员工进行安全培训教育，提高员工预防、应急处理事故的技能；公司制定安全责任制、安全管理制度等从管理上对事故进行防范。

(2) 主剂库 2 监控及预防措施：

①主剂库 2 设有专人进行管理，定期巡检；

②主剂库 2 地面设有防渗涂层及围堰 (7.2m^3)，用来收集事故状态下泄漏的液体。

(3) 油库监控及预防措施：

①油库设有专人进行管理，定期巡检；

②油库设有围堰 (3m^3)，地面设置防渗涂层。

(4) 易燃品存放点监控及预防措施：

①易燃品存放点存储柜为防火、防爆通风柜，同时设有防爆通风系统，设有防爆安全出口指示灯及防爆应急灯；

②易燃品存放点设有静电释放器；

③设有专职人员对易燃品存放点进行管理。

(5) 化工类用品库、药品库监控及预防措施

①化工类用品库、药品库设有围堰，车间地面做防渗措施；

②化工类用品库、药品库设有专职人员进行管理。

(6) 污水处理厂监控及预防措施

①禁止明火进入污水厂；

②作业时穿救生衣、防滑鞋，污水池周围设置防护栏并配备救生绳索；

③及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行；

④加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在的安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

5.1.2 企业风险管理制度

氨制冷机房管理制度

设置专有人员对氨制冷机房进行管理，并对相关人员进行定期培训，使其掌握相应危险品性质及紧急应变程序。

设置围堰和泄氨池，防止其泄漏污染。

定期对氨制冷机房系统设备进行维护保养。

雨水防污染管理标准操作程序：

将雨水与生产和生活污水分开排放，未受污染的雨水可直接排放。

作业过程中应采取措施，防止任何废弃物对雨水管网造成污染。

污水处理和监控标准操作程序：

建立污水处理系统，生产和生活废水经污水处理系统处理达标后排放。

定期对污水处理系统设备进行维护保养。

废弃物管理标准操作程序：

调查公司活动、产品生产及销售服务过程中所能产生的废弃物，根据废弃物性质及国家危险废弃物名录确定危险废弃物，建立废弃物排放处理清单。

根据危险废弃物的性质进行分区域贮存并标识，对液体危险废弃物应进行防泄漏保护，同时避免对雨水造成污染。

危险废弃物需交由政府机构认可的单位进行处置，收集保留处置单位相关资质资料并对其处置方法进行确认。

非危险废弃物可回收的应予以回收，对于有可口可乐公司商标的废弃必须将可口可乐商标完全去除。

保持废弃物场所的整洁、卫生，防止腐臭和变质。

危险物料管理标准操作程序：

定期进行危险物料普查，及时补充和更新 BJ-6P-031FM01 危险物料清单。

根据危险物料性质将危险物料进行分类存放，建立 MSDS 并对相关人员进行培训，使其掌握相应危险品性质及紧急应变程序。

对液体危险品通过隔断和围堰，防止其泄漏污染。

对危险品贮存和使用区域定期进行检查。

定期普查含石棉成分物料，建立清单。

定期检查、维护含石棉成分物料的设施。

由有资质的单位对石棉废弃物进行处理。

整改建议：制定更加完备的环境保护管理制度并落实每一项制度要求，加强对员工的环境管理教育，规范日常生产中的行为，对救援人员加强教育，如发生突发环境事件，确保能在最短的事件内做出反应。

5.2 预警

值班人员或生产人员在遇到下列情况时，应立即上报，由应急指挥部启动突发环境事件预警。预警级别应根据事故的发展进行调整，企业预警级别和条件如下：

三级预警（车间级预警）：

北京市政府发出台风、暴雨蓝色预警及地震预报时，可能引起企业次生环境灾害的情况下；

厂区车间发生安全事故，未对环境造成影响的；

气体浓度报警器报警时；

液氨储罐氨报警器报警时，报警通道浓度高于 20ppm 低于 100ppm 时。

二级预警（厂区预警）：

当事件超过三级预警，启动二级预警。

北京市政府发出台风、暴雨黄色预警及地震预报时，可能引起企业次生环境灾害的情况下；

围堰、应急池破损的情况下；

液氨储罐氨报警器报警，报警通道浓度高于 100ppm 低于 200ppm 时。

一级预警（社会级）：

当事件超过二级预警，启动一级预警。

北京市政府发出台风、暴雨红色或橙色预报及地震预报时，可能引起企业次生环境灾害的情况下；

液氨储罐氨报警器报警，报警通道浓度高于 200ppm 时。

5.3 预警措施及解除

5.3.1 预警发布及措施

应急指挥领导小组发布预警后，各应急小组应立即启动预警，根据不同的预警级别，进入应急岗位，准备应急。

应急监测小组通过现场调查和应急监测全面获取事故信息，为应急行动和行政决策提供依据。

预警发布后，应急指挥领导小组应密切关注环境风险事件的发展，掌握事件的信息，指挥抢救组做好风险源的管控，督促后勤组做好应急物资和通讯等保障，联络组做好信息发布的准备。

抢救组应立即检查环境风险源，采取防止环境事故发生的措施，关停相关正在运行的可能引起环境事件升级的装置和设备，检查环境风险处置设施设备的运行情况，进行应急响应准备。

应急保障成员（包括后勤组、急救组、警戒组等），应疏散现场无关人员，做好现场人员的安全防护，密切监视各种可能发生的险情，发现情况紧急迅速向指挥小组报告，检查应急储备物质和器材，检查通信网络的储备，做好事故应急保障准备。对非安全区域内的道路进行交通管制，确保抢险救灾车辆顺利通行；

联络组需根据事件的发展，随时准备对企业内部和外部发布事件的进展情况信息。

5.3.2 预警解除

当引起预警的条件消除和各类隐患排除后，由应急指挥小组宣布解除预警。

6 应急响应及处置

应急响应与处置原则：突发环境事件发生后，事件应急指挥小组需立即启动环境风险应急预案，指挥应急救援队伍营救受害人员，做好现场人员疏散和公共秩序维护；控制危险源，采取措施，切断污染途径，防止次生、衍生灾害的发生和危害的扩大，尽量降低对周边环境的影响。

6.1 先期处置

发生突发环境事件时，事件发生岗位人员需第一时间，采取有效措施先期控制污染源、防止污染物的扩散，如切断机器电源停止作业、截留泄漏的液体等。

6.2 响应分级及响应程序和步骤

6.2.1 响应分级

企业突发环境事件根据事件的可控性、严重程度和影响范围等分为重大环境事件、较大环境事件、一般环境事件三级。突发环境事件的应急响应按照事件的级别对应为一级响应(重大环境事件)、二级响应(较大环境事件)、三级响应(一般环境事件)。

6.2.2 应急响应程序

6.2.2.1 内部接警与上报

岗位人员发现各类事故，引发突发环境事件时，应立即报告当班组长。

报警的内容：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源及事故量、已采取的措施、人员伤害情况、潜在的危害程度、发展趋向以及报警人姓名等情况。

突发环境事件的报警应逐级上报，由应急总指挥进行决策。

6.2.2.2 外部信息报告与通报

当发生较大突发环境事件时，联络组应在第一时间(事故发生半小时内)向中粮集团以及开发区环保局进行报告，并向周边企业、碱庄北村和碱庄南村村委会进行通报，由上级单位进行受影响人员的疏散。

6.2.2.3 启动应急响应

突发环境事件应急小组接警后，应立即成立现场应急指挥小组，根据接警的内容信息判定应急响应级别，启动应急预案，指挥各应急小组进行应急处置。

6.2.2.4 应急监测

企业发生较大环境事件，危险化学品、物料、成品泄漏或发生火灾、爆炸后产生大量有毒有害气体或消防废水溢流至场界外，对当地大气、水体产生影响的情况下，需由联络组立即通知开发区环保保护监测站进行应急环境监测。

大气环境监测：

液氨泄漏事故监测因子： NH_3 ；

火灾爆炸事故监测因子： CO 、 NO_x ；

监测点位：下风向敏感目标处，上风向对照点；

监测时间：事故发生后应连续取样，监测大气污染物浓度变化情况，直到恢复正常。

地表水环境监测：

地表水监测因子：COD、氨氮、石油类；

监测时间：连续取样，监测水体污染物浓度变化情况，直到恢复正常；

监测点位：污水排口下游处以及下游衰减断面监测点，排口上游 500 米处设对照点。

6.2.3 突发事件的响应程序及步骤

表 6.2-1 突发事件的响应程序及步骤

序号	事件级别	响应级别	响应程序
1	III级：一般环境事件	3 级响应	事故发生者立即向岗位主管汇报，应急指挥领导小组组织抢救组进行应急处置。 若抢救组不能妥善处理，或可能扩大，上升为II级响应。
2	II级：较大环境事件	2 级响应	事故发生者立即向岗位主管汇报，岗位主管通知应急指挥领导小组，应急指挥领导小组组织抢救组进行应急处置、后勤组进行物资保障、急救组进行救护、警戒组进行警戒、联络组进行内部信息发布。 若事故在厂内无法控制或处理，或可能扩大，上升为I级响应。
3	I级：重大环境事件	1 级响应	事故发生者立即向岗位主管汇报，岗位主管通知应急指挥领导小组，应急指挥领导小组组织抢救组进行应急处置、后勤组进行物资保障、急救组进行救护、警戒组进行警戒、联络组进行内部信息发布，同时上报上一级应急单位开展救援。在开展救援同时，对可能威胁到公司外居民时，应对居民进行撤离。

6.3 应急处置

针对突发环境事件造成的污染和危害，现场指挥领导小组应迅速指挥相关应急小组，采取阻断、覆盖、转移等措施处置风险源和扩散途径，防止环境污染扩大。

6.3.1 突发环境事件应急处置

企业针对不同突发环境事件情景，制定应急处置方案。

6.3.1.1 环境污染事故应急处置

(1) 油库以及液氨发生泄漏、跑冒事故后，当事职工及时向应急指挥领导小组通报，指挥领导小组立即启动应急预案，各小组人员赶赴现场，应急人员按照规定穿防静电的防护服，穿戴防护器具。

(2) 跑冒的液态物料由应急处置小组利用围堰、沙袋等进行围挡拦截，并引导事故废液进入应急池，同时使用消防沙进行覆盖，减少有毒有害气体进入大气，避免着火甚至爆炸。警戒组到达现场后，首先疏散人员到安全区，同时对事故现场划分警戒区进行警戒、交通管制，禁止无关人员进入污染区。急救组对受伤中毒人员进行抢救。

(3) 若液氨泄漏事故扩大，有可能涉及周边区域时，需紧急疏散下风向的人员，同时喷洒消防水进行废气的稀释和吸收。

(4) 为防止企业火灾爆炸后消防废水中有毒有害物质污染地表水和地下水，抢救组人员应对产生的消防废水进行截流，在消防废水随雨水管线进入市政管网入口处前，封住市政管网入口，防止消防废水进入市政管网。

6.3.1.2 氨制冷系统事故应急处置

(1) 制冷机系统漏氨的处理

抢险人员进入漏氨事故现场必须带好防护器具。

氨压缩机发生漏氨事故后，先切断制冷压缩机电源，马上关闭排气、吸气阀（双级氨压缩机应同时关闭二级排气阀及二级吸气阀），如正在加油，应及时关闭加油阀。

应将机房运行的机器全部停止运行，操作人员发现压缩机漏氨时立即停止运转，并根据操作人员所处位置，在关闭事故机器后顺便将就近运行的机器停机断电。

如漏氨事故较大，无法靠近事故机器，应到配电室断电停机，停机后立即关闭所有油氨分离器进气阀及与事故机器吸气管相连接的低压循环桶进、出气阀门。

迅速开启氨压缩机房所有的事故排风扇。

在处理事故时，用水管喷浇漏氨部位，使氨与水溶解，并注意压缩机电机的防水保护。

(2) 压力容器漏氨事故的处理

首先采取控制措施，使事故不再扩大，然后采取措施将事故容器与系统断开，关闭设备所有阀门，漏氨严重不能靠近设备时要采取关闭与该设备相联接串通的其它设备阀门，用水淋浇漏氨部位，容器里氨液及时进行排空处理，属于此类设备有：油氨分离器、冷凝器、高压贮液桶。

油氨分离器漏氨：

油氨分离器漏氨后，如压缩机正在运行工作中，应立即切断压缩机电源，迅速关闭该油分离器的出气阀、进气阀、供液阀、放油阀、混合气体阀，并关闭冷凝器进气阀，压缩机至油氨分离器的排气阀。

冷凝器漏氨（立式、卧式、蒸发式冷凝器）：

冷凝器漏氨后，如压缩机处于运行状态，应立即切断压缩机电源，迅速关闭所有高压贮液桶均压阀和其它所有冷凝器均压阀、放空气器阀，然后关闭冷凝器的进气阀、出液阀。系统工艺允许时可以对事故冷凝器进行减压。

高压贮液桶漏氨：

高压贮液桶漏氨后，立即关闭高压贮液桶的进液阀、均液阀、放油阀及其它关联阀门。如氨压缩机处于运行状态，迅速切断压缩机电源，在条件及环境允许时，立即开启与低压容器相联的阀门进行减压、排液、尽

量减少氨液外泄损失，当高压贮液桶压力与低压压力平衡时，应及时关闭减压排液阀门。

设备油位指示器漏氨：

油位指示器漏氨，应立即关闭指示器阀门，尽早控制住氨液大量外泄。

(3) 蒸发器漏氨的处理

库内蒸发器漏氨包括：冷风机、排管等，处理原则：应立即关闭蒸发器供液阀、回气阀、排液阀、并及时将蒸发器内氨液排空。

在降温过程中，应立即关闭蒸发器供液阀、系统停止运行。

根据漏氨情况，在条件、环境允许情况下，可采取适当的压力，热氨冲霜的方法，将蒸发器内氨液排回排液桶，减少氨液损失和库房空气及商品污染。

开启固定的事故排风扇，尽量降低库房氨气浓度。

(4) 阀门漏氨的处理

发现系统氨阀门漏氨后，迅速关闭事故阀门两边最近的控制阀。

容器上的控制阀门漏氨。关闭事故控制阀前最近的阀门。

关闭容器的进、出液、进、出气、均液、均压、放油、供液、减压等阀门。

如高压容器上的控制阀门事故，在条件、环境允许时，应迅速开启有关阀门，向低压系统进行减压排液，减少氨液的外泄量。

开启事故排风进行通风换气。

(5) 氨系统管道漏氨的处理

如发现管道漏氨后，迅速关闭事故管道两边最近的控制阀门，切断氨液的来源。

根据漏氨情况，管子漏氨的大小，可采取临时打管卡的办法，封堵漏口和裂纹，然后进行事故部位抽空。

开启事故排风扇进行通风换气，并对事故部位抽空，更换新管进行

修理补焊。

(6) 加氨装置漏氨的处理

在加氨过程中，加氨装置漏氨，应迅速关闭加氨装置最近的阀门和氨瓶（罐）的出液阀。

(7) 处理漏氨事故时氨的排放

容器设备漏氨，容器内氨液较多的情况下，必须做出把漏氨设备内的氨液排放到其它容器内或排放掉的处理工作。免得造成更大的漏氨现象，减少伤亡及空气污染。氨液的排放分为系统内排放和向系统外排放。

向系统内的排放：一般应采取设备的放油管及排液管排放，将漏氨容器的氨液排至其它压力较低的容器内。

向系统外的排放：在特殊情况下，为了减少事故设备的氨液外泄，避免伤亡事故发生，将氨液通过串联设备放油管与耐压胶皮管放入水池中，以保证安全，在向外界排放氨液或氨气时，注意：阀门不要开启的过大、过猛、防止胶管连接处脱落，造成意外事故发生。

(8) 压力容器爆炸事故的应急处理

发生氨罐爆炸，立即疏散爆炸点为半径 400 米以内的所有人员，迅速通知毗邻单位，封闭各个交通路口，建立警戒，禁止车辆及人员进入爆炸现场。若风速较大，还应扩大人员疏散范围。抢救疏散工作做到统一指挥，分工明确，措施得当，保障有力，并用最快的速度向上级报告并请求支援。

积极抢救伤员，查明爆炸部位是否有氨液泄漏，使用消防水对准泄漏部、点稀释溶解（所有抢险人员必须在采取有效的安全防护下施救）。

6.3.2 应急救援队伍的调度及物资保障供应

企业应急救援指挥小组负责各应急救援小组的调集和指挥，各小组组长负责应急小组内人员的分工安排。

应急救援保障小组负责应急救援物资的保障，应急物资的种类、数量、存放位置见下表。

表6.3-1环境风险事故应急物资储备情况一览表

序号	物质装备名称	数量	存放位置
1	急救药箱	4	各部门办公区
2	手电筒	4	仓库、现调间、办公室
3	防护眼镜	10	仓库、各 PPE 箱
4	防护手套	10	仓库、维修间
5	安全鞋	10	仓库
6	绝缘胶鞋	5	仓库
7	绝缘手套	5	仓库
8	空气呼吸器	4	锅炉房
9	长管呼吸器	1	锅炉房
10	酸碱手套	8	各 PPE 箱
11	消防栓	120	各区域
12	灭火器	153	各区域
13	对讲机	6	行政仓库
14	氧气袋	2	仓库
15	药品箱	4	各部门
16	安全帽	20	各部门

6.3.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

现场受伤人员的救护和救治工作由急救组负责。

(1) 气体中毒人员时的处置

现场处置：吸入化学品气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，严重者送医院治疗。

(2) 外伤处置

一般外伤，协助伤者脱离现场，清除污物，止血包扎，严重者时送医院进一步治疗。

骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

(3) 烧伤急救处置

小面积烫伤：小面积烫伤后，应马上冷敷。可用净水冲在烫伤部的略上方部位，如果烫伤部位出现水泡，不要去挑破，而应该用干净的纱布垫着再用绷带包扎好，去医院处理。

大面积烧伤：为了争取时间和防止弄破水泡，可以穿着衣服(如外衣很脏，可先脱去外衣)用水冲冷却，冲 5-20 分钟，然后再轻轻地脱去衣服，用干净纱布包扎伤口。对于烧伤面积大的，送医院处理。

眼睛的化学品烧伤处置：使伤侧的脸部在下，健康侧脸部朝上，水从鼻梁处向受伤眼一侧的脸颊部冲洗。

脸部烧伤：用湿毛巾捂在脸部 15 分钟冷敷。出现水泡，注意不要弄破，湿毛巾要更换数次。

衣服烧着时：衣服被烧着时，赶快脱掉，紧急时也可以一面放水，一面弄湿地面，伤员可倒在地上滚动灭火，内衣裤、鞋袜等来不及脱下时，可以用水烧着灭火。

寒冷季节的烧伤：可以用冷、湿毛巾捂着上医院。注意冷敷的程度不能过度，其它部位应采取保暖措施。如果用冷水冲洗时间过长，反会使体温下降，引起其它疾病。

企业应急救助依托医疗机构名称及电话见下表。

表 6.3-2 企业医疗机构联系电话

序号	医院名称	主治方向	地址	与企业的距离 (km)	联系电话
1	同仁医院亦庄开发区分院	综合	大兴区经济技术开发区西环南路二号	2.7	58266699
2	亦庄医院	综合	丰台区东高地万源北路 7 号 60	2.9	68754024
3	通州区第二医院	综合	北京市通州区马驹桥镇兴华大街 11 号	5.4	59012825
4	通州区第三医院	综合	通州区台湖镇次渠大街	5.5	69502154

6.4 配合有关部门应急响应

当突发环境事件造成的危害程度已超出企业自身控制能力，需要其他单位提供援助和支持时，由企业指挥领导小组总指挥和联络组上报中粮集团、开发区环保局，配合上级事故应急处置部门的工作，接受上级指挥小组的领导，企业各应急小组将按照企业总指挥的要求，配合上级应急处置指挥，统一协调事件的环境应急处置，应急保障小组按照上级应急部门的指挥统一分配应急物资和设备。

7 应急终止

7.1 应急终止的条件

事故现场得到控制，无废气、废水、废液排放和泄漏。

7.2 应急终止程序

一般和较大环境突发事件的应急终止由应急救援指挥领导小组总指挥宣布应急终止，重大环境突发事件的应急终止由上一级应急救援指挥小组宣布应急终止。

应急终止由联络组通知本单位相关部门、周边企业单位及人员事件应急已解除。

后勤组对现场进行保护，准备现场清洁洗消的工具和物资；联络组整理和编制事件处理情况的上报文件，跟踪后续事故现场的清理工作。

8 后期处置

8.1 善后处置

应急终止后由后勤组对现场进行清理和清洁，清点各类设备，检查各类设施，逐步恢复正常运行。

场地清洁中产生的洗消废液、废水集中收集。危险废物、洗消废液等按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求进行存储，经收集后由具有资质的单位统一清运处理。

事故中收集的废水经初步处理后达到污水处理厂接收标准，交由污水处理厂清运处置。

因危险化学品泄漏造成的土壤污染，根据监测数据，按照相关规范，对污染土壤进行土壤修复或作危废处理。

应急指挥领导小组指导后勤组根据突发环境事件造成的人身伤害和财产损失，按照《突发环境事件应急处置阶段环境损害评估技术规范》规定计算赔偿金额，提出赔偿方案，做好事故的善后工作。

8.2 评估与总结

事件发生后，应急指挥小组总指挥组织系统内专家和环境保护管理部门对本次环境突发事件应急处置进行评价，编制应急总结报告，结合评价结果，对现有突发环境事件应急预案进行补充和修订。

9 应急保障

9.1 队伍保障

公司配备 30 人的专兼职应急救援队伍并多次经过应急培训，其中：专职安全员 3 名；各岗位应急小组成员 27 名，能满足公司环境事故发生事故应急需求。

事故发生后，当地消防、环境应急与事故调查中心、各医疗机构等单位接到公司报警后迅速派出专业应急救援队伍和医疗队伍，争取以最快的速度抢险救灾。其中消防中队有消防战士 30 名、消防中队离公司约 600 米，可提供专业的应急救援服务，我公司急救组队伍可第一时间对人员进行救治，并通知北京急救中心随时为公司提供人员救治。

9.2 资金保障

公司质量安全部对应急工作的日常费用做出预算，经审核后，列入年度预算；财务部门和审计部门负责对安全生产事故应急保障资金的使用和效果进行监管和评估，应急时，可确保费用支付。

9.3 应急物资保障

公司应急指挥部对公司存在的可能诱发突发事件的危险部位，配备应急现场抢险救援必需的抢险设备。并标明其类型、数量、质量、性能、适用对象和存放的地点（公司应急指挥部办公室编制计划、辅料采购负责配备、生产部负责专人保管、安全环保部督查）。建立专人保管、保养、维护、更新、动用等审批管理制度，确保抢险设备随时处于临战状态。

表 9.3-1 应急保障物资

序号	物质物资名称	数量	存放位置
1	急救药箱	4	各部门办公区
2	手电筒	4	仓库、现调间、办公室
3	防护眼镜	10	仓库、各 PPE 箱
4	防护手套	10	仓库、维修间
5	安全鞋	10	仓库
6	绝缘胶鞋	5	仓库
7	绝缘手套	5	仓库
8	酸碱手套	8	各 PPE 箱
9	消防栓	120	各区域
10	灭火器	153	各区域
11	对讲机	6	行政仓库
12	氧气袋	2	仓库
13	药品箱	4	各部门
14	安全帽	20	各部门
15	风向标	1	厂区

9.4 通信和信息保障

公司各级应急领导机构建立通讯信息采集制度，编制应急通讯录，确保应急通讯畅通，并明确和公布接警电话。应急通讯录准确、方便、实用，并保证及时更新和生产安全事件发生时随时取用。各部门在部门内重点部位、重点场所醒目处公布报警电话及公司应急值班电话。保证应急值班电话、主管和相关领导 24 小时通信畅通。

9.5 技术保障

公司应急指挥部加强与当地有关应急技术部门的联系，不断引进新的应急处置技术、改进应急技术设备，加强安防设施的管理，为预防和处置突发事件提供有力的技术保障。

9.6 其他保障

企业配有平面布置图、人员疏散图等资料，具体见附件。

10 监督管理

10.1 应急预案演练

本公司按年度进行突发环境事件应急处置的综合演练。

(1) 应急演练分为岗位级 (小组)、企业级演练和配合政府部门演练三级；

(2) 小组级的演练由小组长组织进行，企业相关人员观摩指导；

(3) 企业级演练由企业应急指挥领导小组组织进行，各应急小组参加；

(4) 与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，企业应急指挥小组成员参加，应急小组人员参加配合；

(5) 演练前，由应急储备小组负责落实所需的各种装备、物资、防护器材等；

(6) 企业级演练前由应急联络小组通知周边企业及居民，以避免造成不必要的影响。

(7) 企业级演练为企业级预案全部功能的综合演练，演练频次每年至少 1 次；

(8) 应急处置的演练情况由应急联络小组负责整理、评价和总结跟踪。

10.2 宣教培训

10.2.1 应急人员的培训内容

- (1) 危险源的分布与事故风险类型和影响范围及程度；
- (2) 事故报警与报告的程序、方式及内容；
- (3) 废气、废水、危废的应急处置措施；
- (4) 各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴；
- (5) 应急疏散程序与事故现场的保护；
- (6) 医疗急救知识与技能；
- (7) 突发环境事故案例培训。

10.2.2 公司职员的培训

- (1) 企业可能发生的较大环境事故及其后果；
- (2) 事故报警与报告；
- (3) 泄漏处置与化学品基本防护知识；
- (4) 自救与互救的基本常识；
- (5) 疏散的路线和信息的获取。

10.2.3 应急培训要求

- (1) 针对性：不同岗位和应急职责人员予以不同的培训内容；
- (2) 周期性：企业级的培训每年至少 1 次；
- (3) 新员工：新员工的环境风险应急培训在员工上岗之前完成。

10.3 责任与奖惩

10.3.1 奖励

在突发环境事件应急处置工作中有下列事迹之一的个人，依据有关规定给予表彰：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失，成绩显著的；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

10.3.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为的，按照相关规定对有关责任人员视情节和危害后果给予处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不认真履行环保法律、法规而引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制订突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (8) 有其他对环境事件应急工作造成危害的行为的。

11 附则

11.1 名词术语

(1) 危险化学品

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

(2) 危险废物

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

(3) 环境风险源

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

(4) 重大危险源

指长期的或临时的生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元 (包括场所和设施) 。

(5) 环境敏感区

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

(6) 环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响对象。

(7) 环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态

系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

(8) 突发环境事件

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

(9) 危险化学品事故

指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

(10) 次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

(11) 应急救援

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

(12) 应急监测

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

(13) 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。

(14) 恢复

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

(15) 应急预案

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

(16) 分类

指根据突发环境事件发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

(17) 分级

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

(18) 应急演练

为检验该预案的有效性、完善性、适应性及应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥领导小组、现场应急组织进行的联合演练。

(19) 应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(20) 恢复：事故的影响得到初步的控制后，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。

11.2 预案解释

本预案由企业级应急指挥领导小组负责编制和解释。

11.3 修订情况

随着应急救援相关法律法规的制定或修改和完善、部门职责或应急资源发生变化、应急过程中发现问题或出现新情况，应及时修订完善预案。

应急预案修订由企业级应急指挥小组根据演练结果及其他信息，每

年组织一次修订，以确保预案的持续适宜性，修订时间和方式视情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

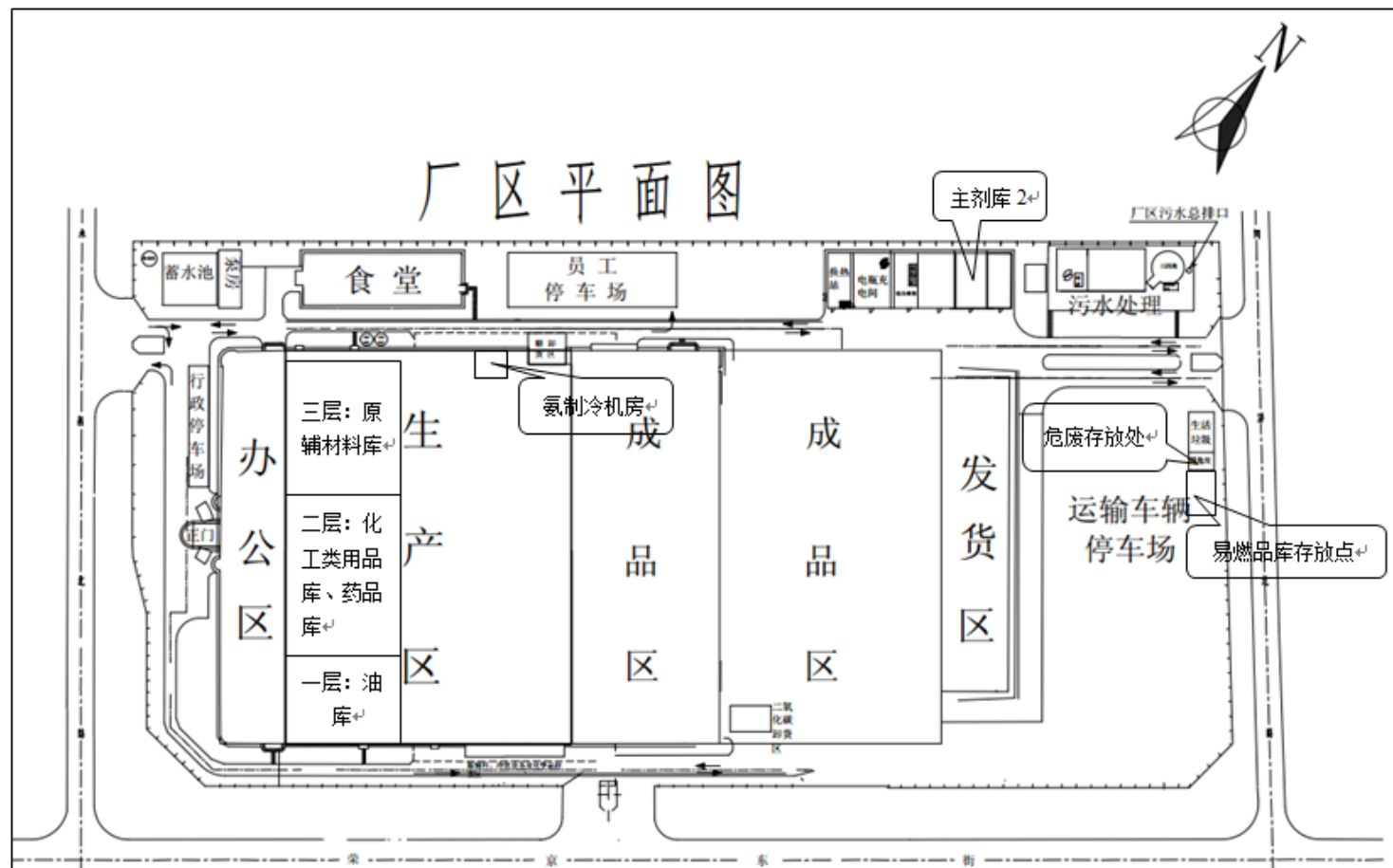
- (1) 危险源发生变化 (包括危险源的种类、数量、位置) ；
- (2) 应急机构或人员发生变化 ；
- (3) 应急装备、设施发生变化 ；
- (4) 应急演练评价中发生存在不符合项 ；
- (5) 相关环境保护和环境应急的法律、法规发生变化。

11.4 实施日期

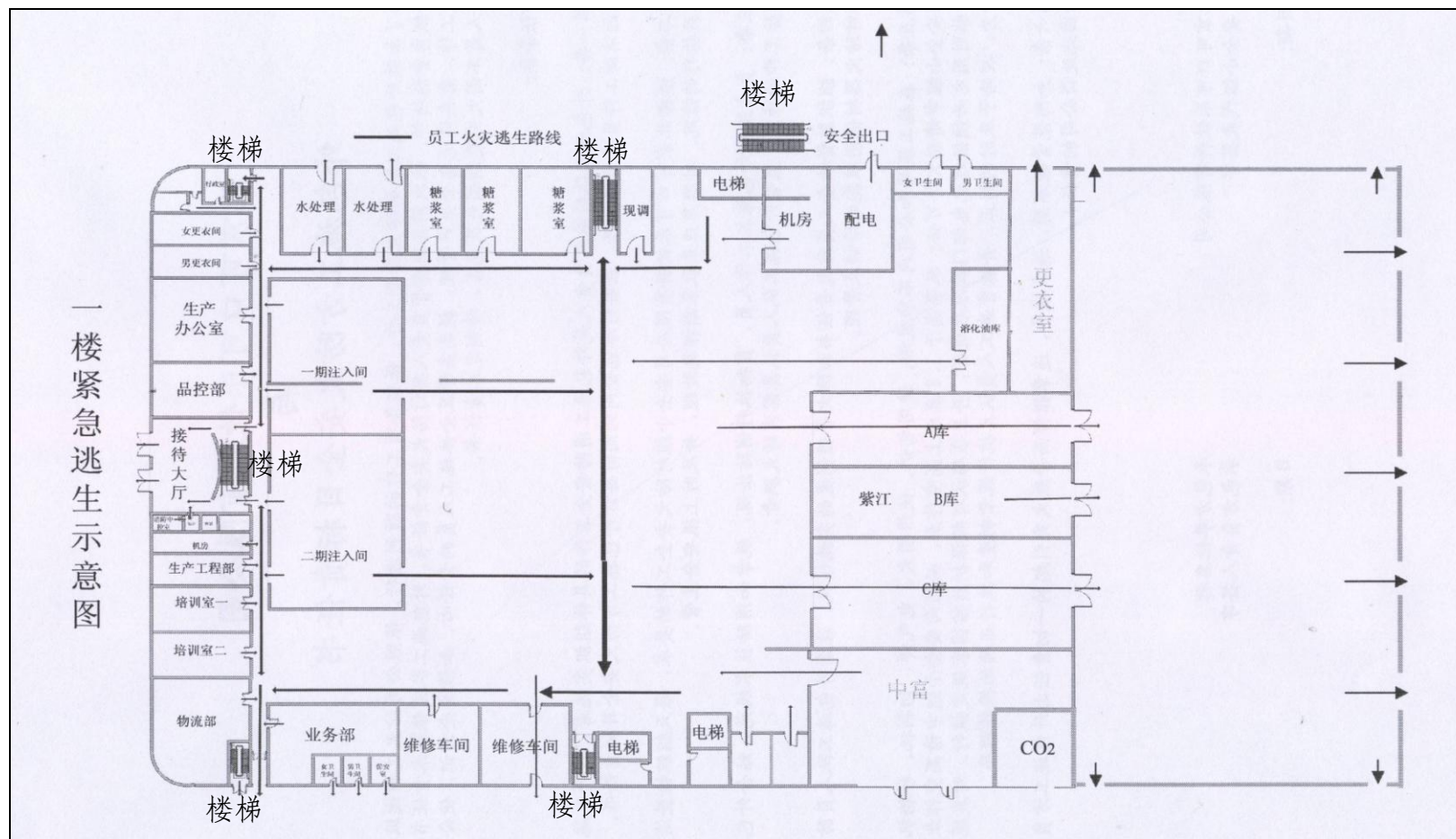
本预案公司应急指挥领导小组成员审议通过后 ,经法人签发后生效。

12 附件

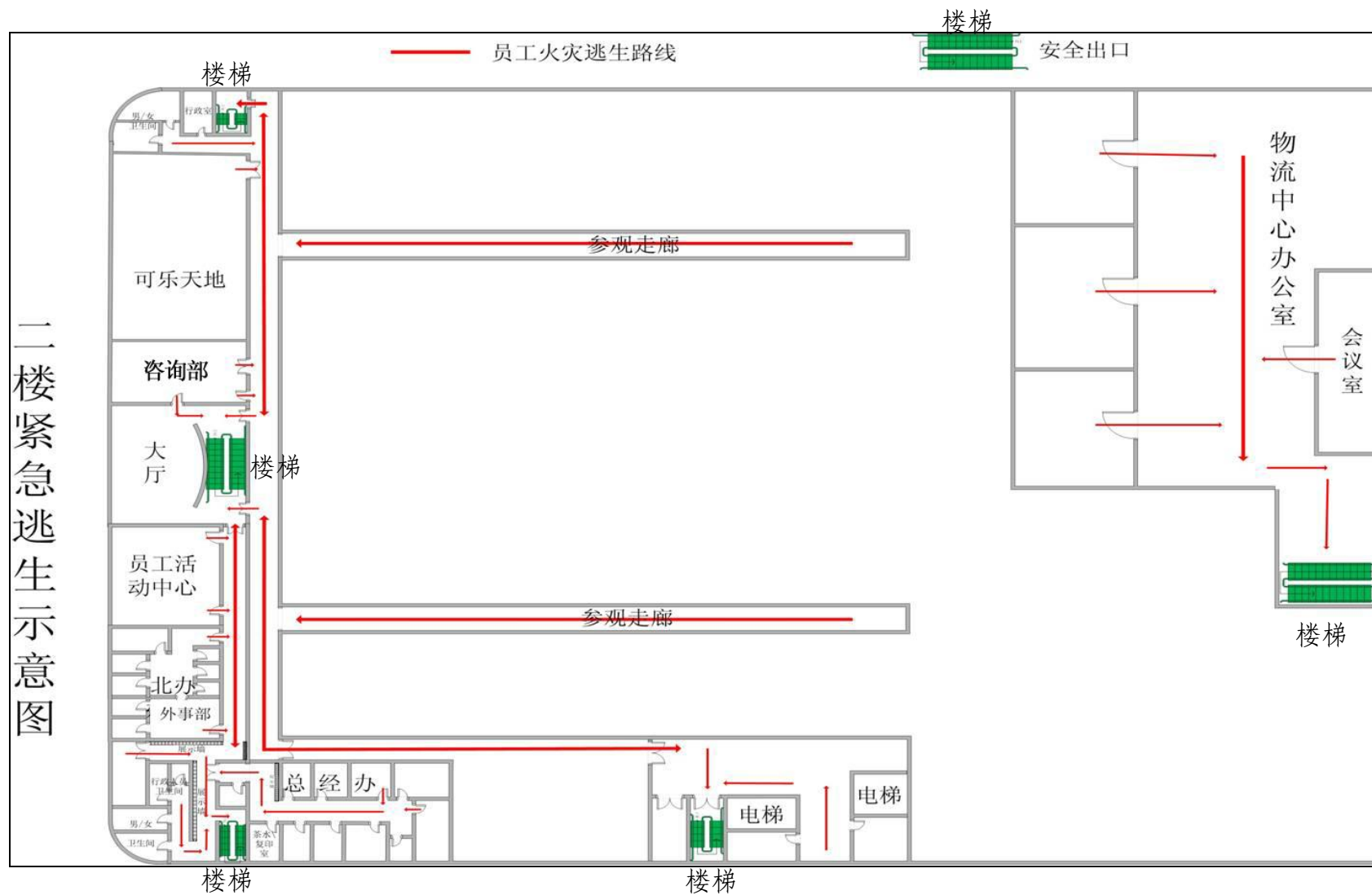
附件1：企业厂区平面布置图



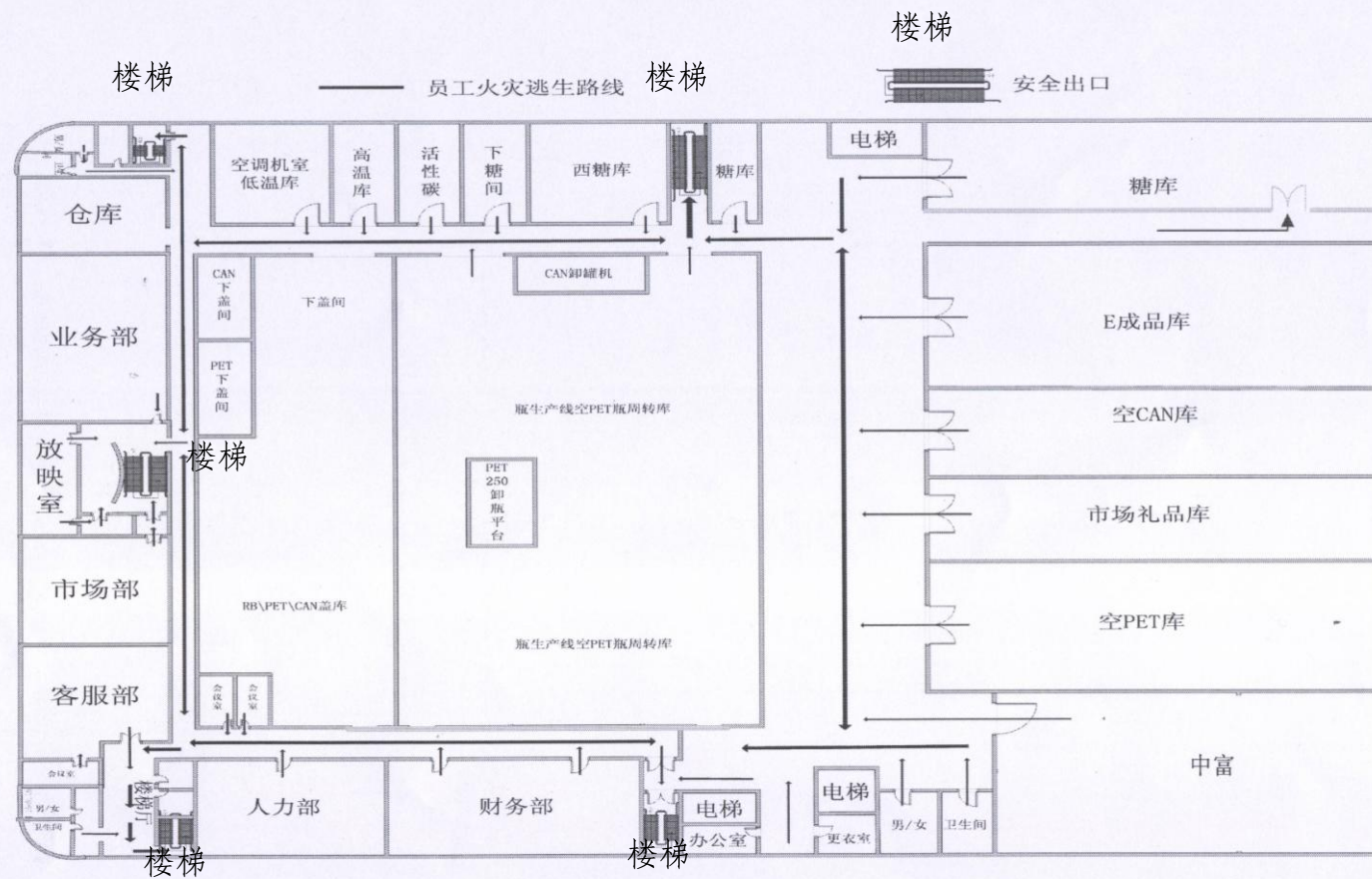
附件2：企业厂区紧急逃生示意图



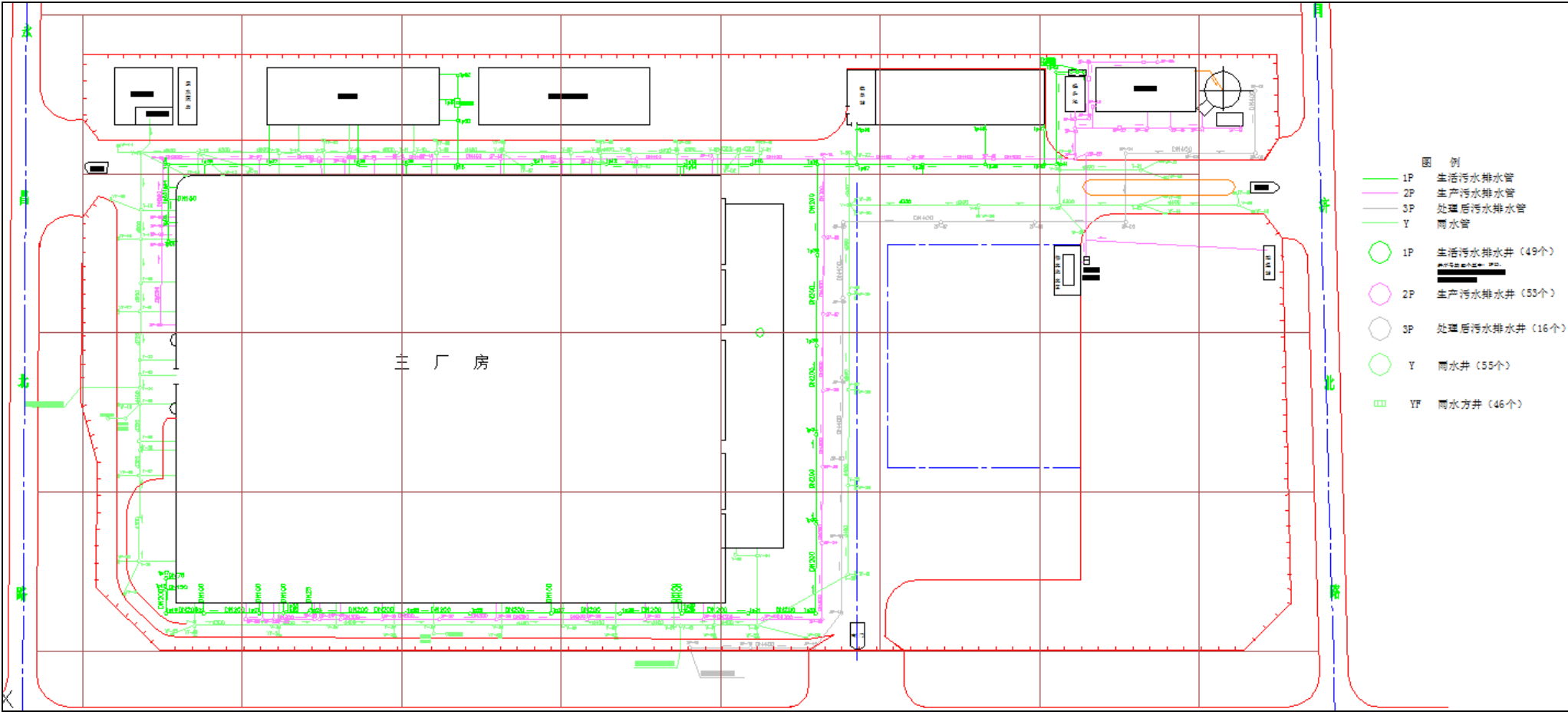
二楼紧急逃生示意图



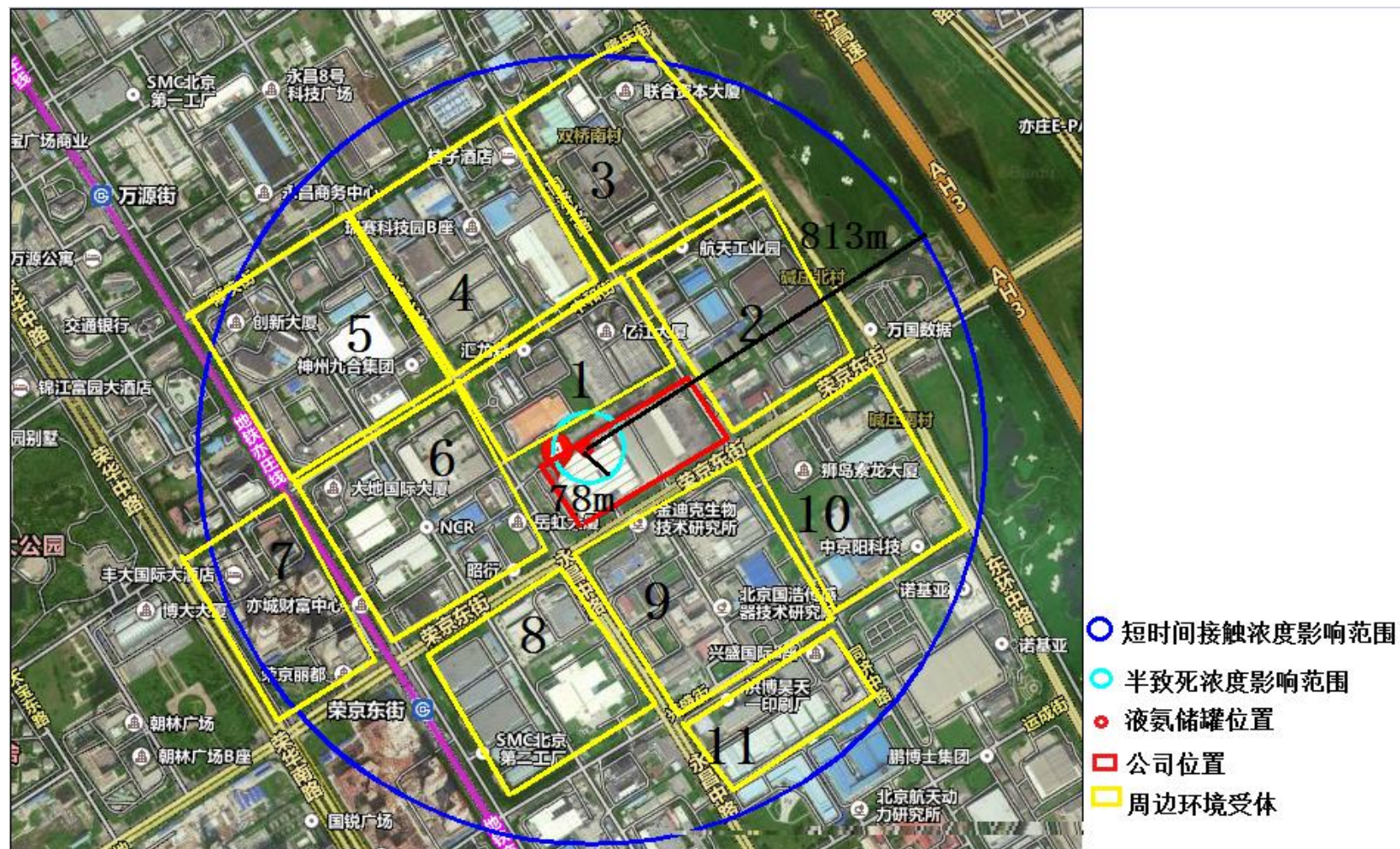
三楼紧急逃生示意图



附件3：企业雨水、污水管网图



附件4: 企业周边环境风险受体图

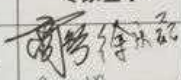
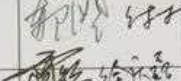
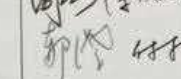


附件 5: 北京市涉氨制冷企业使用专项治理验收标准意见表

北京市涉氨制冷企业液氨使用专项治理验收标准意见表

被验收单位: 开发区 北京可口可乐饮料有限公司

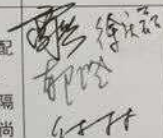
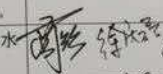
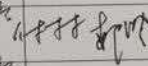
验收类别	验收项目	验收标准	专家签字	备注
1. 安全生产制度和操作规程	1.1 安全生产规章制度	(1) 制冷系统运行至少应建立以下管理制度, 并有效落实: 安全生产责任制度 (涉氨岗位); 安全生产例会制度; 安全生产教育和培训制度; 安全检查管理、生产安全事故隐患排查治理、事故报告和调查处理制度; 应急管理制度; 设备设施 (含特种设备) 安全管理制度; 交接班制度、巡检制度、作业环境氨浓度检测 (含氨浓度检测仪检定) 制度、设备维护保养制度; 灭火器材、防护器材、劳保用品配备和管理制度; (2) 安全生产规章制度的修订周期不超过 3 年, 发生重大变更应及时修订, 制度签发文件在有效期内; (3) 各项制度的运行记录。	徐冰 郭峰 付林	
	1.2 操作规程	(1) 至少应制定符合企业实际的以下操作规程, 并有效运行: a 制冷压缩机操作规程: 系统内所有制冷辅助设备、压力容器、压力管道操作规程 (如: 冷凝器、高压储液器、中间冷却器、氨液分离器、油冷却器、低压循环储液器、集油器、排液器、空气分离器、氨泵等操作规程); b 制冷系统融霜操作规程: 制冷系统充氨操作规程: 制冷系统加/放油操作规程; c 速冻装置操作规程; d 电气安全操作规程。 (2) 安全操作规程的修订周期不超过 3 年, 发生重大变更应及时修订, 安全操作规程签发文件在有效期内。	徐冰 郭峰 付林	
2. 安全管理机制	2.1 管理机构	设立安全管理机构或配备专 (兼) 职安全管理人员。	徐冰 郭峰 付林	
	2.2 专职安全管理人员、特	(1) 持安监部门颁发的安全生产管理人员资质证书的安全员不少于 1 人; (2) 每个机房每班液氨岗位持特种作业操作证 (制冷运转) 人员应不少于 2 人; (3) 每个机房每班液氨岗位持特种设备作业人员证 (压力容器 R1、压力管道巡检维	徐冰 郭峰 付林	

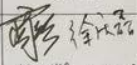
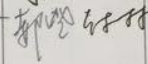
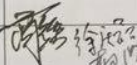
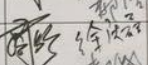
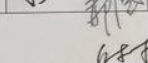
验收类别	验收项目	验收标准	专家签字	备注
	种作业人员配备	护D1) 人员应不少于2人; (4) 液氨岗位安全生产管理人员至少1人应具备“制冷设备维修工”或“制冷工”三级以上(含三级)的职业资格; (5) 证件合格有效。	    	
	2.3 安全教育培训	涉氨从业人员和安全生产管理人员应有安全教育培训记录。		
	2.4 应急管理	(1) 制定综合应急预案; (2) 制定氨泄漏、断水、火灾、特种设备等事故专项应急预案; (3) 制定制冷运转、压力容器、压力管道巡检维护等重点岗位的现场处置方案; (4) 应急预案培训记录; (5) 制定应急预案演练计划, 每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练(含人员疏散), 每半年至少组织一次现场处置方案演练, 并留存演练记录。		
	2.5 重大危险源管理	(1) 重大危险源辨识、分级记录; (2) 委托具有相应资质的安全评价机构进行安全评估, 出具有效的危险化学品重大危险源安全评估报告, 并具备区(县)安全生产监督管理部门备案证明; (3) 建立重大危险源安全管理制度和操作规程, 并执行; (4) 建立重大危险源档案。具体包括: 辨识分级记录; 重大危险源基本特征表; 涉及的所有化学品安全技术说明书; 区域位置图、平面布置图、工艺流程图和主要设备一览表; 安全监测监控系统、措施说明、检测、检验结果; 重大危险源应急预案、评审意见、演练计划和评估报告; 重大危险源关键装置、重点部位的责任人、责任机构名称; 重大危险源场所安全警示标志的设置情况。		
	3、制冷系统设计、施工工资	3.1 工程设计资质 (1) 具备商物粮行业、轻纺行业和农林行业冷冻冷藏相关工程设计资质和压力管道GC1 或 GC2 设计资质的设计单位就其原设计图纸进行复核认证;(综合甲级和专项资质) (2) 无设计图纸或图纸不符合规定的, 应由具有设计资质的设计单位根据企业现有情况进行审查认定设计或改造设计, 达到现有规范要求。		

验收类别	验收项目	验收标准	专家签字	备注
质及验收	3.2 压力容器、压力管道设计资质	由取得国家质量监督检验检疫总局颁发的《特种设备设计许可证》的压力容器、GC2级压力管道设计单位进行设计。	徐海峰 郭俊付付	阳城品已付印 王和 苏海改
	3.3 安装施工资质	(1) 机电设备安装工程专业承包贰级及以上; (2) 符合以下条件之一的, 可以安装相应级别的压力容器: a 相应级别的压力容器制造单位; b 2 级以上 (含 2 级) 锅炉安装单位; c GC1 级压力管道安装单位; d 与压力管道相连接的压力容器, GB 级、GC2 级压力管道安装单位配备相应数量起重工后, 可以安装与其相联接的 D 级压力容器; e 取得压力容器安装 1 级许可的单位。 (3) 中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证 (压力管道) 安装 GC2 级及以上或化工石油设备管道安装工程专业承包叁级及以上。	徐海峰 郭俊付付	
	3.4 施工验收	工程验收文件, 质量要求不低于《氨制冷系统安装工程施工及验收规范》。	徐海峰 郭俊付付	付付
4. 建设要求	4.1 建筑布局	(1) 液氨机房、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内; (2) 液氨厂房与民用建筑的防火间距应不小于 25m。	/	强宿舍
	4.2 房间空调系统	包装间、分割间、产品整理间等人员较多房间的空调系统严禁采用氨直接蒸发制冷系统。	/	
	4.3 氨管线	氨气、液管线严禁通过有人员办公、休息和居住的建筑物。	/	刘明能翻氨系统
	4.4 氨压缩机房、变配电室和控制室	(1) 氨制冷机房的控制室或操作人员值班室应与机器间隔开; (2) 控制室或操作人员值班室应设固定密封观察窗和独立的安全出口; (3) 变配电室与氨制冷机房的机器间贴邻共用的隔墙应为防火墙; (4) 氨制冷机房和变配电室的门、窗应采用平开门并向外开启;	/	刘明能翻氨系统 付付 阳城品已付印

验收类别	验收项目	验收标准	专家签字	备注
		(5) 氨制冷机房、变配电室和控制室之间连通的门均应为乙级防火门。	郭明	
5、特种设备管理	5.1 检验登记	应提供在检验期内的压力容器、压力管道及其安全附件（包括压力表、安全阀等）检验报告。	徐永磊 郭明 付林	
6、安全设施	6.1 氨气浓度检测报警仪器	(1) 氨制冷机房应在氨制冷机组及贮氨器上方的机房顶板上安装氨气浓度报警器； (2) 对采用氨直接蒸发的成套快速冻结装置，应在快速冻结装置出口处的上方、加工间内安装氨气浓度报警器；(不考试) (3) 氨制冷机房应安装报警值为 100ppm 或 150ppm 的用于防毒性的氨气浓度报警器； (4) 氨气体浓度报警器应具有生产厂家的检验报告和产品合格证并应委托生产厂家进行报警仪的校验，校验周期不应超过一年。检定报告存档备查。	徐永磊 郭明 付林	
	6.2 事故排风机	(1) 氨制冷机房应设置事故排风机，事故排风量应按 $183\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 进行计算确定，且最小排风量不应小于 $34000\text{ m}^3/\text{h}$ （参照电机铭牌）； (2) 事故排风机的电机应选用防爆型，排风口应位于侧墙高处或屋顶； (3) 在控制室排风机控制柜上和制冷机房门口外墙上应安装人工启停控制按钮，通过氨气浓度报警装置的报警信号自动开启，并设置事故电源供电。	徐永磊 郭明 付林	
	6.3 风向标	风向标设置于各类人员便于看到的位置，确保人员相对集中的区域能够在室外观察到风向标、确定风向。	徐永磊 郭明 付林	
	6.4 消防栓	(1) 应按《建筑设计防火设计规范》(GB50016-2006) 的有关要求设置室内外消防给水系统，并按规定要求设置一定数量的室内外消防栓； (2) 氨压缩机房和设备间（靠近贮氨器处）门外距离 5m~6m 处应设置室外消防栓； (3) 氨压缩机房和设备间旁应设有消防车道，其净宽度与净空高度均不应小于 4.0m。	徐永磊 郭明 付林	
	6.5 监测预警、视频监控	(1) 液氨场所应设置视频监控报警系统； (2) 泄漏报警与视频监控报警等信号应传输至本单位的控制室，安全监控信号应满足异地调用需要； (3) 构成重大危险源的应配备温度、压力、液位等信息的不间断采集和监测系统。	徐永磊 郭明 付林	

验收类别	验收项目	验收标准	专家签字	备注
		设置压力和液位超限报警装置,并具备信息远传、连续记录、信息存储等功能,记录 的电子数据的保存时间不少于30天。	陈永强 徐永强 郭明 1/8/18	
	6.6 水喷淋系统	(1)氨压缩机房、贮氨器上方应设置水喷淋系统,并选用开式喷头,保护面积按贮 氨器占地面积确定; (2)水喷淋装置严禁在电机、控制柜、电缆桥架、灯具等遇水产生爆炸的区域上方 设置; (3)水喷淋装置设置高度应高于贮氨器2米为宜; (4)应设有相应的排水措施及事故收集水池。	陈永强 徐永强 郭明 1/8/18	
	6.7 安全标识	(1)压力容器、非专业操作人员免进区域(氨制冷机房、冷库分调节站及其他部位 的调节站间等)应设置“非专业操作人员免进”标识; (2)关键操作部位应设置指导操作安全标识。关键操作部位指:系统加氨站、集 油器放油口、调节站操作阀组、紧急泄氨器、空气分离器、贮氨器、配电柜等部位; (3)设于室外的贮氨器、冷凝器、油分离器等制冷设备,应有防止非操作人员进入 的围栏并设危险作业场所等安全标识; (4)安装有氨直接蒸发制冷装置的食品加工间应当设置人员疏散安全通道标识、黄 色区域警示线、警示标识和中文警示说明。警示说明应当载明产生职业中毒危害的种 类、后果、预防以及应急救治措施等内容; (5)构成重大危险源的应在液氨使用区域明显位置悬挂“重大危险源安全警示牌”; (6)制冷管道及设备的色漆应符合附表要求,并对管内介质流向作出明显标识。	陈永强 徐永强 郭明 1/8/18	

验收类别	验收项目	验收标准	专家签字	备注																																								
		<table><tr><th colspan="4">制冷管道及设备的色漆</th></tr><tr><th>名称</th><th>颜色</th><th>名称</th><th>颜色</th></tr><tr><td>高、低压液体管吸、回气管</td><td>淡黄(Y06) 天酞蓝(PB09)</td><td>氨分、低循、中冷、排液桶</td><td>天酞蓝(PB09)</td></tr><tr><td>高压、安全、均压管</td><td>大红(R03)</td><td>集油器</td><td>赭黄(YR02)</td></tr><tr><td>放油管</td><td>赭黄(YR02)</td><td>压缩机及机组、空冷</td><td>按出厂涂色</td></tr><tr><td>水管</td><td>湖绿(BG02)</td><td>各种阀体</td><td>黑色</td></tr><tr><td>油分离器</td><td>大红(R03)</td><td>截止阀手轮</td><td>淡黄(Y06)</td></tr><tr><td>冷凝管</td><td>银灰(B04)</td><td>节流阀手轮</td><td>大红(R03)</td></tr><tr><td>贮液器</td><td>淡黄(Y06)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>放空气管</td><td>乳白(Y11)</td><td></td><td></td></tr></table>	制冷管道及设备的色漆				名称	颜色	名称	颜色	高、低压液体管吸、回气管	淡黄(Y06) 天酞蓝(PB09)	氨分、低循、中冷、排液桶	天酞蓝(PB09)	高压、安全、均压管	大红(R03)	集油器	赭黄(YR02)	放油管	赭黄(YR02)	压缩机及机组、空冷	按出厂涂色	水管	湖绿(BG02)	各种阀体	黑色	油分离器	大红(R03)	截止阀手轮	淡黄(Y06)	冷凝管	银灰(B04)	节流阀手轮	大红(R03)	贮液器	淡黄(Y06)			放空气管	乳白(Y11)				
制冷管道及设备的色漆																																												
名称	颜色	名称	颜色																																									
高、低压液体管吸、回气管	淡黄(Y06) 天酞蓝(PB09)	氨分、低循、中冷、排液桶	天酞蓝(PB09)																																									
高压、安全、均压管	大红(R03)	集油器	赭黄(YR02)																																									
放油管	赭黄(YR02)	压缩机及机组、空冷	按出厂涂色																																									
水管	湖绿(BG02)	各种阀体	黑色																																									
油分离器	大红(R03)	截止阀手轮	淡黄(Y06)																																									
冷凝管	银灰(B04)	节流阀手轮	大红(R03)																																									
贮液器	淡黄(Y06)																																											
放空气管	乳白(Y11)																																											
7、应急救援	应救护装备及药品	(1) 配备防毒器具和抢救药品等并由专人保管，定期校验和维护； (2) 配备日常检维修作业所需的有效的防护器具，至少应包括过滤式防毒面具（配氨气专用滤毒罐）、橡胶手套、胶靴、化学安全防护眼镜，满足在岗人员一人一具； (3) 配备事故应急工作所需的有效的防护器具，至少应包括正压式空气呼吸器、隔离式防护服，其中正压式空气呼吸器应至少配备两套，构成重大危险源的液氨场所尚应配备长管式防毒面具、重型防护服； (4) 机房设置洗眼器、淋洗器等防护设施。 (5) 配备在保质期内的酸性饮料或食醋、2%硼酸溶液、生理盐水等应急抢救物品。	 徐永红 郭增 付																																									
8、其他内容	8.1 静电接地	按照《低压配电设计规范》的有关要求，对氨制冷机房内的制冷设备、制冷管道、水管等各种金属干管做等电位联结。	 徐永红	 付																																								
	8.2 应急照明、控制柜等设置	(1) 氨制冷机房应设有应急照明（含备用照明和疏散照明）系统。其灯具、开关和配电线路均应按防爆施工。应急照明时间不应小于 30min； (2) 氨制冷机组启动控制柜、冷凝器控制柜、机房排风机控制柜等宜集中布置在氨制冷机房控制室内。	 徐永红 郭增	 付																																								

验收类别	验收项目	验收标准	专家签字	备注
	8.3 电气安全	(1) 变配电室门口是否有挡板, 门、窗、自然通风的孔洞是否用金属网和建筑材料封闭; (2) 低于 0℃ 的库房内动力及照明线路, 是否采用适合库房温度的耐低温绝缘电缆; (3) 库房内是否采用防潮型照明灯具和开关; (4) 冷间内照明支路宜采用 AC220V 单相配电, 照明灯具的金属外壳应接专用保护线 (PE 线), 各照明支路应设置剩余电流保护装置; (5) 防雷设施是否定期检测。	 	
	8.4 泄压管	安全阀应设泄压管。氨制冷系统的安全总泄压管出口应高于周围 50m 内最高建筑物 (冷库除外) 的屋脊 5m, 并应采取防止雷击、防止雨水、杂物落入泄压管内的措施。	 	
	8.5 阀门	氨制冷系统应停止使用灰铸铁阀门。	 	

688

开发区: 北京可口可乐饮料有限公司

验收 专家 组	姓名	单 位	职 称	签 字
	商 强	北京制冷学会	教授级高工	商 强
	徐永磊		教授级高工	徐永磊
	郭 强	中国制冷学会	高工	郭 强
	付 村	北京制冷学会	高工	付 村
验收 部门 意见	安监部门	验收人员(签字): 张润健		2014年6月23日 (盖章)
	质监部门	验收人员(签字): 苏智敏		2014年6月23日 (盖章)
	消防部门	验收人员(签字): 李林杨		2014年6月23日 (盖章)
	其他部门	验收人员(签字):		年 月 日 (盖章)



附件6: 消防验收意见书

北京经济技术开发区公安消防支队
建设工程消防验收意见书
京公(开)消验[2012]第17号

北京可口可乐饮料有限公司:

我支队对北京可口可乐饮料有限公司新建库房及雨棚工程进行了消防验收(受理编号: 11019004201201008; 地点: 北京经济技术开发区荣京东街9号; 建筑面积: 14037平方米; 建筑层数: 地上1层; 建筑高度: 地上21.15米; 结构: 钢结构; 耐火等级: 二级; 使用性质: 戊类仓库), 经审查资料及现场抽查测试, 意见如下:

综合评定消防验收结论: 合格。

此结论仅对当日验收所涉及的系统及设施情况负责。你单位应对建筑消防设施定期维修保养, 保证完整有效。

该工程日常消防监督管理, 应报北京经济技术开发区公安消防支队防火处备案。

该工程如进行装修、改造或变更使用性质应报北京经济技术开发区公安消防支队。

二〇一二年一月二十日

附件7：危废处置合同

合同编号：	 微信二维码扫描
技术服务合同	
项目名称： <u>危险废物无害化处置技术服务</u>	
委托方（甲方）： <u>北京可口可乐饮料有限公司</u>	
受托方（乙方）： <u>北京金隅红树林环保技术有限责任公司</u>	
签订时间： <u>2014年11月1日</u>	
签订地点： <u>北京</u>	
有效期限： <u>2014年11月1日至2015年10月31日</u>	
中华人民共和国科学技术部印制	

北京可口可乐
合同

附件 8：外部应急联络单位及电话

分项	部门名称	联系电话
环境管理	大兴区环保局	69243360
环境管理	北京经济技术开发区环保局	67881471
安全生产监管	大兴区安监局	69207142
环境应急与事故调查中心	环保部	66556435
大气环境管理处	北京市环保局	68418524
水和生态环境管理职能	北京市环保局	68413837
应急工作处	北京市安监局	88011973
救护	北京急救中心	66013877
监测	北京市监测站	68413195
火灾救援	大兴区消防支队	69243846
属地管理	北京经济技术开发区管理委员会	67881207

附件 9：周边企业疏散联系方式

企业名称	联系方式
北京晓星容器有限公司	67885551
源德生物医学工程公司	67871166
中和工业园	67881429
亿江大厦	67889326
圣媛服饰	51653667-8091
鑫邦达加油站	67887108
北京市公安局开发区分局	67881416
利达集团	67876683
碱庄北村	7092226
北京星昊医药股份公司	67888388
北京绿竹生物制药公司	67870255
北京东宝制药有限公司	67866439
中纺化工公司	65066701
北京向往贸易有限公司	67880262
东方协和医药生物技术公司	64968368
威尔德香精公司	64987112
乐天包装公司	67882062-112
华北高速公路股份公司	58021888
北京同仁堂科技发展公司	87632888
北京宝盾门业技术公司	67877766
北京三江华晨汽车销售服务有限公司	67862366
天峪大厦	67870727
嘉宝投资管理公司	13911316383
霍曼门业公司	67888371

中润蓝科电动汽车技术公司	67872328
北京中富容器有限公司	67881751
瑞赛科技园	67874475
中彩印制公司	83557528
安姆科软包装北京公司	67881568
北京锐业制药有限公司	67860819
国泰君安证券	51062205
北京美合振永汽车贸易有限公司	67877451
神州九合集团	67891799
嵘辰商务酒店	400-755-8888
现代高达生物	63286859
北京燕宝汽车服务有限公司	67882848
北京昭衍新药研究中心有限公司	67869966
拜耳医药保健有限公司	400-810-0360
大基医疗	67885599
拜耳材料科技公司	67868916
大地国际大厦	67887505
荣京丽都	67883333
丰大国际大酒店	67518888
SMC 北京第二工厂	67882111
百泰生物药业公司	51571020
赛诺菲制药公司	67889372
金迪克生物技术研究所以	67888506
章光 101 控股集团公司	65331858
浩华科技事业有限公司	67864313
北京国浩传感器技术研究院	82319097
北京索德电气工业公司	67878700
本元正阳基因技术公司	67871177
北京盛通印刷股份公司	67887676

狮岛索龙大厦	67866090
壹胜百磨具北京公司	67865588
北京供电福斯特开关设备公司	67865612
万格通讯	51288221
北京中石伟业技术公司	67862636
中京阳科技	67871199
益都集团	67805059
鸿博昊天一印刷厂	87563737
兴盛国际	67865599