

珠海容川饲料有限公司 突发环境事件风险评估报告

编制单位：珠海容川饲料有限公司

编制日期：2016年10月8日

目 录

1 前言	1
2 总则	3
2.1 编制原则.....	3
2.2 编制依据.....	3
3 资料准备与环境风险识别	5
3.1 企业基本信息.....	5
3.2 企业周边环境风险受体情况.....	7
3.3 涉及环境风险物质情况.....	11
3.4 生产工艺.....	11
3.5 安全生产管理.....	13
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况.....	14
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	18
4 突发环境事件及其后果分析	21
4.1 突发环境情景分析.....	21
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	23
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析.....	23
4.4 突发环境事件危害后果分析.....	25
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	26
5.1 环境风险管理制度.....	26
5.2 环境风险防控和应急措施.....	27
5.3 环境应急资源.....	27
5.4 需要整改的短期、中期、长期内容.....	28
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	29
7 企业突发环境事件风险等级	29
7.1 计算所涉及环境风险物质数量与其临界量比值(Q).....	29
7.2 确定工艺过程与环境风险控制水平.....	29
7.3 确定环境风险受体类型(E).....	31
7.4 确定企业环境风险等级.....	32

1 前言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院高度重视环境风险防范与管理，2011年10月，发布了《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号），明确提出了“有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主题责任”，2011年12月，国务院印发《国家环境保护“十二五”规划》，提出了“推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估”。

为观测落实“十二五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部出台《企业突发环境事件风险评估指南（实行）》。对企业的生产、使用、存储或释放涉及（包括生产原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等）附录B突发环境事件风险物质及临界量清单中的话化学物质（以下简称环境风险物质）以及其他可能引发突发环境事件的化学物质进行风险评估，并且对评估企业提出有针对性的整改措施及建议。通过开展突发环境事件风险评估，为企业加强内部环境管理、防范环境风险和预防突发环境事件的发生提供技术指导，源头上提升企业环境风险防范能力，降低区域环境风险，最终达到大幅度降低突发环境事件发生，保护生态环境和人民群众生命财产安全的目标。同时有利于各地环保部门加钱对重点环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

2 总则

2.1 编制原则

按照以人为本、合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，遵循以下原则开展环境风险评估工作：

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确风险防范措施。

2.2 编制依据

2.2.1 政策法规

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（2002年11月1日）（2014年12月1日第二次修改）；
- (3) 《生产安全事故应急预案管理办法》（2009年5月1日）
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008年6月；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2000年4月修正；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月；
- (8) 《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日）
- (9) 《中华人民共和国职业病防治法》（2011年11月31日）
- (10) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月8日）；
- (11) 《国家突发环境事件应急预案》（2006年1月24号）；
- (12) 《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办〔2008〕36号）
- (13) 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发〔2009〕130号）；
- (14) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）；
- (15) 《关于认真贯彻实施突发事件应对条例的通知》（粤府办〔2010〕50号）；
- (16) 《广东省突发事件应对条例》（2010年7月1日）；
- (17) 《广东省突发事件总体应急预案》（2012年）；
- (18) 《突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）；

- (19) 《国家危险废物名录》(2008年8月1日);
- (20) 《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》(GB 5085.1-2007);
- (21) 《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》(GB 5085.2-2007);
- (22) 《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007);
- (23) 《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》(GB 5085.4-2007);
- (24) 《危险废物鉴别标准反应性鉴别》(GB 5085.5-2007);
- (25) 《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6-2007);
- (26) 《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7-2007);
- (27) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298-2007);
- (28) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004);
- (29) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015年6月1日);
- (30) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);
- (31) 《海水水质标准》(GB3097-1997);
- (32) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-93);
- (33) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);
- (34) 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79);
- (35) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93);
- (36) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2);

2.2.2 标准规范、技术指南及其他文件

- (1) 《国家危险废物名录》(2008版);
- (2) 《重点监管的危险化学品名录》(2013年完整版);
- (3) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006), 2006年12月1日;
- (4) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006), 2006年12月1日;
- (5) 《废水排放去向代码》(HJ523-2009);
- (6) 《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0004-2009);
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (9) 《企业突发环境事件风险评估指南》(试行)。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 公司概况

企业名称：珠海容川饲料有限公司

企业性质：内资

法人代表：林晓光

投产时间：2010 年

总投资：1 亿元人民币

建筑面积：254596 平方米

员工：300 人

地理位置：本项目在珠海市斗门区富山工业园建设，该项目厂址周围没有文教、科研等敏感区，项目址东面为县道 X582，南面为网山，西面为将军山，北面为县道 X582、西部沿海高速、海壹饲料。

规模：见下表

表 3.1-1 本公司生产规模

序号	产品名称	产量
1	配合饲料	8 万 t/a

3.1.2 企业所在地自然环境概况

1、地理位置

珠海市是珠江三角洲南端的一个重要城市，位于广东省珠江口的西南部，地理坐标处于北纬 21°48'~22°27'、东经 113°03'~114°19'之间。东与香港隔海相望，南与澳门相连，西邻新会、台山市，北与中山市接壤。珠海是中国的五个经济特区之一。

2、周边环境

本项目在珠海市斗门区富山工业园建设，该项目厂址周围没有文教、科研等敏感区，项目址东面为县道 X582，南面为网山，西面为将军山，北面为县道 X582、西部沿海高速、海壹饲料。

3、地形地貌

珠海市地貌复杂多样，以冲积海积平原为主，其余为低山丘陵、低丘台地，有沉积

平原，还有广阔的海域及众多的岛屿，为明显的层状地貌特征。总的地势比较平缓，丘陵点缀平原之中。内陆以丘陵为主，平原次之，丘陵以中、低类型为主，地势自西北向东南倾斜，依山傍海，有奇峰异石和优美的海湾、沙滩，海岸线长达 691 km。海岸海滩与沙岸或岩岸相间。海底分浅水边滩、深槽和外海滨岸坡三种类型。

4、气象条件

地处南亚热带，濒临南海，气候温和，阳光充足，雨量充沛，夏秋两季多台风，终年气温较高，偶有陈寒，但冬无严寒，夏不酷热。年、月温差小，属南亚热带海洋性季风气候，四级温差变化不大，年平均气温 22.4℃ 左右，年均日照时数达 2000 小时以上。阳光充足、雨量充沛，年降雨量 1800mm~2200mm，雨季旱季分明，全年盛吹东南风，冬季盛吹东北风。6~10 月多台风，八级强台风平均每年有一次登录或影响本区。

1、气温

年平均气温 22~23℃；最高月为 7 月，平均气温 27.9℃；最冷月为 1 月，平均气温 15.1℃；海水温度平均为 22.4℃；

2、降水

年平均降水量为 2368.7mm，降雨集中在 4~10 月，以 5、6 月份降雨量最多，降水量变幅 1312.8~3397.6mm。历年最大降水量 3379.6mm，历年最小降水量 1200mm。多年平均日降水量≥25mm 的日数为 26.4 天。每年 3 月至 10 月是雨季降水日数占全年降水日数的 81.6%，年平均相对湿度 80%，年蒸发量 1576.4mm。

3、风况

全年吹东北风和东南风为主，风频分别为 11.2% 和 11.1%，静频率为 15.3%。年平均风速 2.5m/s。年平均约有 36 天的风力大于 6 级。台风年平均 4.1 次，平均风力 10 级，阵风超过 12 级，最大风速达 43m/s。平均每年 6 月至 10 月 6 级（12.3 米/秒）以上的大风出现 169 次，其中 8 级（19 米/秒）以上的大风出现 48 次。珠江口区域年平均台风 6.2 次，在珠江口登录的占 22.7%。约 1.3 次/年。

该区属台风多发地区，每年六至九月为盛行期。平均每年受台风影响的次数为 4.2。

4、湿度

多年平均相对湿度 80%，年内 2~6 月相对湿度较大，平均在 82%以上 10 月至翌年 3 月为旱季，平均在 77%以下。

5、水系及水文特征

珠江口是我国台风暴潮多发地区，暴雨量大，台风暴涨水位高。当较大的增水遇上

天文大潮时将对沿海江岸带来巨大的灾害，而较大的减水也会给水运及工程设施带来危害。

本海区潮汐属不规则半日混合潮，在一个太阳日内有两次高潮和两次低潮。历年最高潮位 4.19 米，历年最低潮位 0.92 米，多年平均高潮位 2.51 米，多年平均低潮位 1.65 米。

3.1.3 环境功能区划和环境质量现状

1、环境功能区划

公司周边环境功能区划如下：

(1) 环境空气

按照关于印发《珠海市声环境质量标准适用区划分》和《珠海市环境空气质量功能区划分》的通知（珠环〔2011〕357号），项目所在地属于二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

(2) 地表水

项目西面为、虎跳门水道，根据《广东省地表水环境功能区划》，虎跳门水道地表水水质也应执行（GB3838-2002）III类标准。

(3) 地下水

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号文）及《广东省地下水保护与利用规划》（粤水资源函[2011]377号），区域为珠江三角洲珠海地震灾害易发区，本项目用地区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）III类水质标准。

(4) 声环境

根据《珠海市声环境质量标准适用区划分》（珠环〔2011〕357号）中的声环境功能区划，本建设项目所在区域属3类标准适用区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

3.2 企业周边环境风险受体情况

环境风险受体分为大气环境风险受体、水环境风险受体和土壤环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、中药基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化；水

环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域。

通过现场勘查，公司厂址周围无医疗卫生、文化教育、科研、重要基础设施、基本农田保护区等环境风险受体的存在。清洁下水或雨水经企业雨水总排口排入市政雨水管网，并最终排入虎跳门水道。

(1) 大气环境风险受体

公司厂址周围 5km 范围内有居民、学校、医院等环境敏感点。具体见表 3.2-1。

锅炉废气可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准中相关限值；生活饭堂排放油烟则可以《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)。

表 3.2-1 公司大气环境风险受体一览表

序号	保护对象	联系电话	与本项目位置	人口数量	主要特征	环境保护要素
1	大濠涌村	5798430	北面，约 1.3 公里	3300 人	村庄	环境空气：二级 声环境：2 类
2	小濠涌村	5798417	北面，约 2.0 公里	6800 人		
3	南门村	5798551	东北面，约 4.2 公里	5600 人		
4	八甲村	5798452	东面，约 3.3 公里	3700 人		
5	七星村	----	西面，约 2.8 公里	3000 人		
6	网山村	----	南面，约 1.6 公里	4000 人		
7	夏村	5590524	东南面，约 2.6 公里	32 人		
8	马山村	-----	西西北，约公 4.3 里	800 人		
9	五山镇	-----	东南面，1.3 公里	1000 人		
10	大濠涌学校	5563150	北面，1.5 公里	47	学校	环境空气：二级 声环境：
11	小濠涌学校	5590452	北面，1.85 公里	539		
12	龙山幼	18023078190	东北面，2.64	800 人		

	儿园		公里			
13	斗门区初级中学	-----	东北面, 3.8公里	772人		
14	八甲景胜学校	-----	东面, 3.72公里	-----		
15	三村幼儿园	-----	南面, 1.82公里	-----		
16	乾务镇第二中心幼儿园	5581495	西南面, 2.68公里	800		
17	五山中学	5571058	南面, 4.2公里	2000		
18	斗门中心卫生院	5780683	东北面, 4公里	10	医院	环境空气: 二级 声环境: 2类
19	邓辉牙科诊所	-----	西南面, 4.64公里	3		
20	乾务镇卫生院五山分院	5572710	南面, 4.56公里	10		
21	虎跳门水道	--	西面, 3.5公里	--	水系	2类 III类, 确定不影响水质 54

(2) 水环境风险受体

公司的纳污水体是虎跳门水道。

根据《广东省地表水环境功能区划》，项目拟排放的污水口位于黄杨河水道，执行《地表水环境质量标准》第III类标准。

地下水受体主要为厂址周围地下水，根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号文）及《广东省地下水保护与利用规划》（粤水资源函[2011]377号），区域为珠江三角洲珠海地震灾害易发区，本项目用地区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）III类水质标准。

表 3.2-2 水环境分析受体表

环境要素	保护对象	方位	距离	保护要求
地表水	崖门水道	西	约 1000m	《地表水质量标准》III类标准

地下水	厂址周围地下水	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准
-----	---------	---	---	--------------------------------

表 3.2-3 废水去向评估表

评估依据	分值	分类	排放去向	纳污水体	得分
不产生废水或废水处理100%回用	0				7
进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂(如工业园区的废水处理厂)	7	生产、生活废水	自建污水处理站	虎跳门水道	
进入其他单位					
其他(包括回喷、回灌、回用等)	10	清净下水及雨水	外排	虎跳门水道	
直接进入海域或江河、湖、库等水环境					
进入城市下水道再入江河湖库或进入城市下水道再入沿海海域					
直接进入污灌农田或进入低渗或蒸发地					

(3) 声环境风险受体

公司所在地位于工业园区，声环境受体主要为厂界周围环境，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类。

(4) 土壤环境受体

公司土壤环境受体主要为厂址所在地生态环境用地。因公司所在地位于工业园区，园区内土壤环境设有隐蔽工程，对周边土壤环境影响较小。

表 3.2-4 企业周边环境受体划分依据

类别	环境风险受体
类型 1 (E1)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下类或多类环境风险受体的：乡镇及以上城镇饮用水水源（地表水或地下水）保护区；自来水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜區；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；或 ●以企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24小时流经范围内涉跨国界或省界的；或 ●企业周边现状不满足环评及批复的卫生防护距离或大气环境防护距离等要求的；或

	<ul style="list-style-type: none"> ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或企业周边500米范围内人口总数大于1000人，或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；
类型 2 (E2)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域；或 ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或企业周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人； ●企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；
类型 3 (E3)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业下游10公里范围无上述类型1和类型2包括的环境风险受体；或 ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人，或企业周边500米范围内人口总数小于500人。

综上所述，按照企业周边存在的多种环境风险受体分析，依据重要性和敏感度高的类型及的原则，判断珠海容川饲料环境风险受体类型为：类型 2 (E1)。

3.3 涉及环境风险物质情况

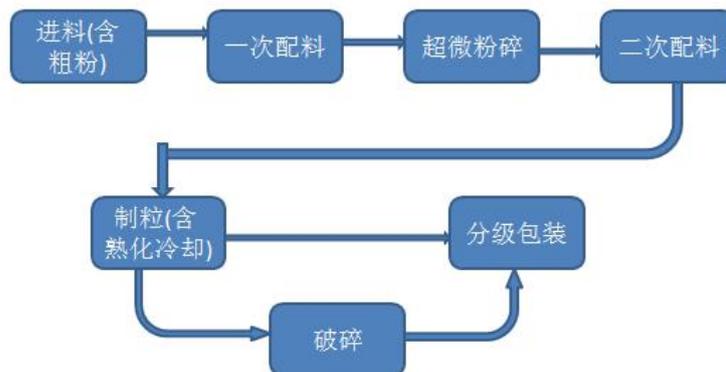
3.3.1 危险废物的基本情况

根据危险废物名录，公司在生产过程中产生的危险废物为废机油、废活性炭。厂区设有危废暂存库用于暂时存放危险废物，厂区危险废物收集、暂存和管理措施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)执行，并交由有资质的单位处理。

3.3.2 粉尘的基本情况

投料、混合、粉碎、冷却等过程中会排放粉尘，会对车间工人身体受到一定危害，且粉尘属于易燃物质，产生量大时或处理措施不当容易引起火灾爆炸事故，经收集处理后达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放。

3.4 生产工艺



本公司主要使用的设备见表 3.4-1。

表 3.4-1 公司主要设备仪器

序号	设备名称	规格	数量	存放位置
1	制粒机	宜大 530	10	一二车间
2	超微粉碎机	三江超微 130	16	一二车间
3	粗粉碎机	三江 128*60	2	一二车间

综合分析以上各产品生产工艺过程，公司各产品主要生产工艺单元汇总见下表 3.4-2。

表 3.4-2 公司各产品主要生产工艺单元汇总表

产品名称	主要生产工艺名称	反应条件(是否有其他高温或高压、设计易燃易爆等物质的工艺流程)	是否具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备
配合饲料	配合饲料生产工艺	无	无

按照表 3.4-3 中关于企业生产工艺的评估依据，公司生产工艺的评分情况见表 3.4-4。

表 3.4-3 企业生产工艺评分依据

评估依据	分值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ¹	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ²	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	9

注1：高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照GB20576至GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；

注2：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（2013年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

表 3.4-4 公司生产工艺评分表

类别	分值
不涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、	0

硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	
涉及易燃易爆等物质的工艺过程	0
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	0
合计	0

备注：企业生产工艺最高分值为20分，超过20分则按最高分计。

3.5 安全生产管理

我公司已建立相关环境管理制度，如企业厂区巡检制度、重要环保设备维护管理制度、有毒有害气体检测装置、重点部位管理制度、信息报告制度等。

公司最近一次消防验收意见为合格。公司为非危险化学品生产企业，不需办理安全生产许可证。生产过程中实际的危险化学品主要有供应商提供，公司已取得安全生产许可证。公司现有安全生产管理情况评估见表3.5-1：

表 3.5-1 公司安全生产控制评估情况

评估指标	评估依据	分值	企业情况	评估分值
消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0
	消防验收意见不合格，或最近一次消防检查不合格	2		
安全生产许可	非危险化学品生产企业，或危险化学品生产企业取得安全生产许可	0	非危险化学品生产企业	0
	危险化学品生产企业未取得安全生产许可	2		
危险化学品安全评价	开展危险化学品安全评价；通过安全设施竣工验收，或无要求	0	开展危险化学品安全评价；通过安全设	0

	未开展危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收	2	竣工验收	
危险化学品重大危险源备案	无重大危险源，或所有危险化学品重大危险源均已备案	0	无重大危险源	0
	有危险化学品重大危险源未备案	2		

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 现有环境风险防控情况

①供电工程

本公司供电由市政供电，本公司的供配电设施可满足生产安全要求。

②消防安全设施

该公司按要求配置了消防设备、设施，并在建、构筑物竣工后报备珠海市消防部门进行备案，取得了《建设工程竣工验收消防备案受理凭证》，具体详见下表：

表 3.6-1 消防器材清单

名称	型号、规格	数量	状况	配置场所
灭火器	干粉	27		车间 1
灭火器	干粉	27		车间 2
灭火器	干粉	4		办公楼
灭火器	干粉	82		宿舍楼
推车式泡沫灭火器	/	3		仓库
消防栓	/	6		办公楼
消防栓	/	14		宿舍楼
消防栓	/	20		车间
消防栓	/	36		仓库
消防栓	/	4		外围

③防雷、防静电设施

本公司建筑物设置有避雷带和避雷短针，配电设施安装有电源避雷器。储罐的防雷接地采用罐体直接接地的保护措施。符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计要求。

④给水、排水

生产和消防用水当地自来水有限公司，本公司的给水、排水可满足生产需求和环保排放标准要求。

厂内排水采用清污分流制，排水系统分为：生产废水及生活污水排水系统、雨水排水系统。

(1) 生产废水系统

生产废水通过管网排至厂区污水处理站，然后通过预处理后送至莲溪水质净化厂进行处理。生产过程中产生的生产废水均通过厂区内排水管网最终进入污水处理站进行预处理，再汇入市政管网，处理达到标准后排入崖门水道。

(2) 生活污水排水系统

厂内生活污水由生活污水管网收集后排进入市政管网。

(3) 雨水排水系统

地面雨水经雨水排水系统，最终进入市政雨水管网。

(4) 消防废水收集

如果发生火灾爆炸事故，在实施灭火的过程中，必然会发生物料随水外排的情况，若直接进入崖门水道水环境造成污染。

(5) 毒性气体泄漏紧急处理措施

公司生产过程中不涉及有毒有害气体。

表 3.6-2 毒性气体泄漏紧急处理措施评估

评估指标	评估依据	分值	评估结果	得分
毒性气体泄漏紧急处置装置	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	0	不涉及有毒有害气体	0
	不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。	8		

(6) 毒性气体泄漏监控预警措施

公司生产过程中不涉及有毒有害气体。

表 3.6-3 毒性气体泄漏紧急处理措施评估

评估指标	评估依据	分值	评估结果	得分
毒性气体泄漏紧急处置装置	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	0	不涉及有毒有害气体	0

不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。	8		
---------------------	---	--	--

表 3.6-4 公司环境风险防控与应急措施评估情况

评估指标	评估依据	分值	评估结果	得分
截流措施	1)各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且 2)装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 3)前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0	没有雨水系统排放口设置阀门	8
	有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的。	8		
事故排水收集措施	1)按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且 2)事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 3)设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	0	设置应急事故水池	8
	有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的。	8		
清净下水系统防控措施	1)不涉及清净下水；或 2)厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的	0	循环冷却用水均进入循环系统，不涉及清净下水	0

	总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。			
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述2)要求的。	8		
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	0	雨污分流；	0
	不符合上述要求的。	8		
生产废水处理系统防控措施	1) 无生产废水产生或外排；或 2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0	生产废水通过排水管网排放到污水处理系统处理	0
	涉及废水产生或外排，但不符合上述2)中任意一条要求的。	8		
毒性气体泄漏紧急处置装置	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	0	不涉及有毒有害气体	0
	不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。	8		
毒性气	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体	0	不涉及有毒有	0

体泄漏 监控预 警措施	(如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等)设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。		害气体	
	不具备生产区域或厂界有毒有害气体泄漏监控预警措施的。	8		
环评及 批复的 其他风 险防控 措施落 实情况	按环评及批复文件的要求落实的其他建设环境风险防控设施的。	0	已按环评及批复文件的要求落实的其他建设环境风险防控设施的。	0
	未落实环评及批复文件中其他环境风险防控设施要求的。	10		

3.6.2 环境风险应急措施

(1) 泄漏事故应急措施

防止危险物料泄漏，如确保容器完好。

小量泄漏：可用活性炭等惰性吸收材料吸收。

大量泄漏：依靠现场围堰，尽量将泄漏物控制在可控范围内，保证厂区外排口关闭，保证泄漏物不会通过厂区管网进入外环境中。对易挥发的泄漏物要进行水幕封锁，减少挥发性泄漏物通过挥发进入大气环境中随大气扩散，引发火灾。将泄漏物围堵后，针对泄漏物性质采用临时泵将泄漏物抽送至事故池或者其他应急设备中，后续进行综合处理。

(2) 火灾爆炸事故应急措施

公司生产过程中涉及的可燃易燃物，泄漏可能会引发火灾和爆炸。在火灾事故状态下，确保厂区污水和雨水外排口处于关闭状态，迅速切断泄漏源。对着火源进行灭火，产生的消防水收集后排入厂区污水处理设施进行处理后回收处理，达标后方可排放。

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

公司现有应急物资与装备、救援队伍情况汇总见表 3.7-1、3.7-2。

表 3.7-1 应急救援物资明细表

器材名称	规格、型号	数量	性能	存放位置
救援汽车		1	完好	小车停车场
担架		2	完好	仓库

表 3.7-2 应急救援指挥部成员及联系方式

应急职务	姓名	现场职务	办公电话	手机
一、应急指挥部				

总指挥	林晓光	总经理		18666922177
副总指挥	张建国	厂长		18575609616
现场总指挥	黄致深	生产经理		18802532211
成员	胡敏才	人行经理	0756-5790198	13825660898
	韩继跟	技术经理		15916312606
	闫峰	采购经理		13825613228
	滕建富	财务经理		18666950918
	张正茂	车间主任		13928052676
二、应急管理办公室				
主任	张建国	厂长		18575609616
成员	黄致深	生产经理	0756-5790198	18802532211
	巫义生	机电班长		13709698599
	张正茂	车间主任		13928052676
	张梦	生产班长		13926996019
	唐海良	仓库主任		13928056143
三、各应急工作组				
1、现场抢险警戒组				
组长	张建国	厂长		18575609616
成员	黄致深	生产经理	0756-5790198	18802532211
	巫义生	机电班长		13709698599
	张正茂	车间主任		13928052676
	张梦	生产班长		13926996019
	唐海良	仓库主任		13928056143
2、救护与通讯组				
组长	张建国	厂长		18575609616
组员	唐海良	仓库主任	0756-5790198	13928056143
	胡敏才	人行经理		13825660898
	陈子云	保安组长		15819837576
	杨端琼	生产文员		13823048601
	滕建富	财务经理		18666950918
	闫峰	采购经理		13825613228
	孙芙蓉	人行专员		13823027059
	3、环境监测组			
组长	张建国	厂长		18575609616
组员	闫峰	采购经理	0756-5790198	13825613228
成员	黄致深	生产经理	0756-5790198	18802532211
	韩继跟	技术经理		15916312606
	唐海良	仓库主任		13928056143
4、后勤与事故评估组				
组长	张建国	厂长		18575609616
成员	胡敏才	人行经理	0756-5790198	13825660898
	林对良	行政司机		18507562018
	孙焯	生产班长		15014904969

蒋敏	生产班长	15812780410
韩继跟	技术经理	15916312606
何战林	技术专员	13676087872
叶宝娟	化验组长	15363957913
唐海良	仓库主任	13928056143

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境情景分析

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料分析

案例一：

2011年11月14日下午3时8分，娄底市经济开发区第一工业园内的湖南恒瑞新材料公司仓库发生一起火灾事故。20多台消防车扑救了3个小时才将大火扑灭，仓库过火面积约3000平方米，幸无人员伤亡。

为避免此类事故的发生，应从以下几个方面采取安全防范措施：

- (1) 强化安全、消防和环保管理，完善各项管理制度，加强日常监督检查。
- (2) 各类危险物品应计划采购、分期分批入库，严格控制储存量。
- (3) 合理规划危险品运输路线及运输时间。
- (4) 危险化学品的装运应做到定车、定人。

(5) 在装卸化学危险物品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物、有机物等污染的，必须清洗后方可使用。

(6) 原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

保证泄露预防设施和检测设备的投入，正确使用与维护。。

4.1.2 突发环境事件情景分析

4.1.2.1 生产工艺突发环境事件情景分析

车间所产生的粉尘等，属于易燃品。遇点火源，使能量超过最低点燃能量，就有可能发生火灾甚至爆炸。

4.1.2.2 生产装置、设备突发环境事件情景分析

根据项目各个装置的工艺流程，识别出生产过程潜在风险事故有：机械伤害、触电、容器爆炸等。

在作业过程中，若转动设备中转动部分没有防护或失效、操作不当，则有可能对作业人员造成伤害。在设备维护时，操作不慎也可造成人员机械伤害。

电气设备及线路若绝缘不良，屏护不好，会导致漏电；若电气设施接地（或接零）

保护或漏电保护开关失效等情况出现时，就易引起人员触电；人员操作失误也会引起触电事故。

4.1.2.3 储运设施突发环境事件情景分析

一、物料的泄露、变质

(1) 在物料的搬运、堆码过程中若操作不当，可能发生物料的泄露；

(2) 物料的包装存在缺陷发生泄露。

二、装卸、搬运

(1) 用同一车辆运载互为禁忌的物料，则有可能因物料泄露等原因发生物料间的化学反应而引起事故；

(2) 装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起事故；

(3) 野蛮作业。作业过程中如摔、碰、撞、击、拖拉等，可造成物料的泄露、产生静电等造成燃烧爆炸事故。

(4) 危险化学品的道路交通运输由公司委托具备相应资质单位运输，不在公司评价范围内。

4.1.2.4 公用工程及辅助设施突发环境事件情景分析

1、给排水

(1) 供水。消防供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火宅的蔓延、扩大。当人体部位受到腐蚀品沾污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时机。

(2) 排水。雨季厂内排水不畅，如发生内涝，威胁生产安全。公司生产中使用的化学物质一旦进入水中，不能得到有效控制，并进一步随着排放到鸡啼门水道，危害鸡啼门水道水体环境。

2、供电

失电危险性。供电中断对生产有一定影响，供电中断还将严重影响事故紧急状态下的消防应急安全需要。

4.1.2.5 其他突发环境事件情景分析

企业的违法排污、各种自然灾害、极端天气或不利气象条件 等都可能造成废气、废水未经处理直接超标排放，对附近的居民或水体等造成较大影响。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 火灾爆炸事故情景源强分析

本公司在厂区所产生的粉尘等易燃易爆。

一旦发生火灾，往往形成大面积燃烧，火灾波及的范围广，持续时间长。一旦发生火灾还将引起一定程度的伴生/次生污染。

4.2.1.2 环境风险事故后果分析

火灾事故烟气环境影响分析

在燃烧过程中同时会伴生大量的烟尘、CO、SO₂ 和 NO₂ 等污染物，会在短时间内对周围环境产生不利影响。由于燃烧过程中 SO₂ 产生量不大，但不完全燃烧产生的 CO 毒性较大，对人体健康产生的危害较大，因此必须重视对火灾爆炸事故中 CO 气体的应急防护措施。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.3.1 释放环境风险物质的扩散途径分析

1、火灾、爆炸

热辐射作用：泄漏引起燃烧爆炸事故的发生具有自身规律和条件，其中大多数泄漏引起燃烧爆炸的发生是由于外来热辐射作用使得管道和容器内可燃物处于过热状态，容器内压力超过对应温度下材料的承压极限，导致外壁突然破裂，导致容器发生灾难性的失效，容器内物质发生爆炸性泄漏，引起火灾。

4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

一、环境风险防范措施分析

1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

珠海容川饲料有限公司位于斗门镇小濠冲风门坳，公司已办理“国有土地使用证”、“选址意见书”、“建设用地规划许可证”和“建设工程规划许可证”，“一书两证”齐全。

生产区内涉及贮存装置及其附属设施等的主要建筑(构筑)物的防火间距，均符合 GB50016-2006《建筑设计防火规范》规范的要求。且公司危险品储存区和生产装置区

离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。

2、火灾和爆炸事故的防范措施

(1)设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(2)在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

(3)应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

(4)要有完善的安全消防措施。公司消防用水由市政给水提供，全厂区配备必要的消防设施，包括消防水栓、消火栓、灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

3、消防及火灾报警系统

公司消防用水由市政给水提供，全厂区配备必要的消防设施，包括消防水栓、消火栓、灭火器、消防泵等。

室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

厂区雨水排放口需设置堵截措施。发生泄露、火灾或爆炸事故时，用沙包等堵住雨水排放口，防止消防废水外泄。委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入市政雨水管网。

4、强化安全生产和管理

在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

遵守安全操作规程，严禁在生产区、储存区明火作业，需要采用电焊作业，需上报主管部门，并作好相应的防护措施。

生产区、储存区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。

二、事故应急措施、应急资源情况分析

事故(包括已发生的事故、即将可能发生的事故或未遂事故)发生后，应沉着冷静，

了解事故发生的具体情况，客观分析、准确判断，分类、分级，迅速果断地采取相应有效的处理措施，防止事故后果的扩大，最大限度地降低事故损失，现场抢险、救援主要采取设备停车、隔离、堵漏、中和、覆盖、转移、收集等方式、方法进行处置。

(1)抢险救援方式、方法

抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事

故、以及防止事故扩大。医疗救护队到达现场后，与消防车队配合，就立即救护伤员，对伤员进行医疗处置或输氧急救，重伤员应及时转送医院抢救。

治安队到达现场后，迅速组织救援伤员撤离，组织安保人员在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。

消防队接到报警后，应迅速赶往事故现场，根据当时风向，消防车应停留上风方向，或停在禁区外，消防人员佩戴好防护器具，进入禁区，查明有无中毒人员，以最快速度将中毒者脱离现场，协助事故发生部门迅速切断事故源和切除现场的易燃易爆物。

(2)控制事故扩大的措施

发生事故的部门就迅速查明事故发生源点、泄漏部位和原因，凡能切断泄漏源或倒罐处理措施而能消除事故的，则以自救为主。如泄漏的部位自己不能控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

指挥部成员到达现场后，根据事故状况及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援专业队立即开展抢救抢险。如事故扩大时，应请求救援。如易燃易爆液体大量泄漏，则由治安队命令在发生事故的部门和一定区域内停止一切作业，所有电气设备和照明保持原来状态，机动车辆撤离或就地熄火停驶。

生产部、安保部到达现场后，会同发生生产部、安保部到达现场后，会同发生事故的部门在查明液体外泄部位和范围后，视能否控制，作出局部或全部停车的决定。若需紧急停车，则按紧急停车的程序迅速进行。

抢险抢修队到达现场后，应根据不同的泄漏部位，采取相应的堵漏措施，在做好个人防护的基础上，以最开的速度及时堵漏排险，减少泄漏，消除危险源。

4.4 突发环境事件危害后果分析

4.4.1 火灾、爆炸事故危害后果分析

本公司主要易燃物质粉尘等，做好安全防火措施，配备灭火器和消防栓等。严禁一起烟火，做到以上措施，基本对人体和财产无影响。

4.4.2 突发环境事件可能产生的次生和衍生后果分析

厂区雨水设置堵截措施、火灾或爆炸事故时，应及时用沙包堵住雨水排放口，则泄漏物、事故伴生、次生消防水可能会通过厂区雨水排放管网进入市政雨水管网，最终会会对虎跳门水道生态环境造成破坏。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

5.1.1 环境风险防控措施

公司已建立环境风险防控制度、应急措施、定期巡检和设备维护责任制度，已明确环境风险防控重点岗位责任人，并且在储存区和生产区设置了安全责任标牌。

5.1.2 环评及其批复文件中各项环境风险防控措施和应急措施

(1) 环评及其批复中各项环境风险防控措施落实情况

序号	相关要求	实际情况
1	建立风险事故应急系统，加强管理，设专门机构和专门负责人，制定管理制度和操作规程	设有专职安全专工，负责检查和消除生产过程中的各种危险和有害因素，并进行对员工的安全培训和考核
2	危险品的运输过程中应小心谨慎，确保安全。合理规划运输路线及运输时间。危险品的装运应做到定车、定人。被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB 190-90）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防护用品是否携带齐全有效等。在装卸化学危险物品前，要预先做好准备工作	本公司不涉及危险化学品
3	要严格做到清污分流，生产废水和生活废水送至厂区污水处理站进行处理后方可排放	公司要个按照环评要求，做到清污分流。
4	严格落实环境风险应急预案和事故防范、减缓措施	公司根据规范要求在全厂布设了灭火器、消防栓、消防沙等消防设施
5	落实风险事故防范和应急措施，确保在发生事故时，不会对厂界外围的环境敏感点噪声影响	公司制定了完善的应急措施，并定期进行事故演习

(2) 环评及其批复的其他环境风险防控措施评估结果

评估指标	评估依据	分值	公司评估结果	得分
环评及其 批复的其 他风险防 控措施 落实情况	按环评和批复文件的要求落实的其他 建设环境防控设施的	0	已按环评及其批 复的要求落实建 设了风险防控 设施	0
	未落实环评及其批复文件中其他环境 风险防设施要求的	10		

5.1.3 环境风险和环境应急管理宣传培训

公司定期组织员工进行了环境风险和环境应急管理知识培训。

5.1.4 突发环境事件信息报告制度

公司正在进行了突发环境事件应急预案备案，并根据应急预案建立了突发环境事件信息报告制度。

5.2 环境风险防控和应急措施**5.2.2 防止事故排水的防控措施及其管理规定****(1)截流措施**

厂区排水渠应设置堵截措施，雨水、泄漏液体、消防水等废水不直接外排。

(2)事故排水收集措施

进入事故废水经收集后交由有资质的单位处理。公司安排专人对事故废水收集管网进行定期检查。

5.3 环境应急资源**5.3.1 应急物质及装备**

企业配备了必要的应急物资和应急装备，详见 3.6。公司根据《突发环境事件应急预案》配备了相应的应急物质和装备，并在贮存区设置相应的监测预警和消防措施。

5.3.2 应急队伍建设

公司根据《突发环境事件应急预案》，设置了相应的应急救援队伍，主要由:总指挥、副总指挥、现场抢险警戒组、救护与通讯组、环境监测组、后勤与事故评估组。应急队伍成员由公司员工组成。

5.4 需要整改的短期、中期、长期内容

根据之前对公司有关情况的分析,从以下几个方面对企业现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行了分析论证,并找出了其中的差距和问题,提出了需要整改的项目内容及完成整改的期限。

具体如下表 5.5-1 和表 5.5-2 所示。

表 5.5-1 公司现有环境风险防控与应急措施差距分析

类别	相关要求	差距分析
环境 风险 管理 制度	环境风险防控和应急措施制度是否建立,环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确,定期巡检和维护责任制度是否落实	公司已建立环境风险防控和应急措施制度,并落实环境风险防控重点岗位的责任人和维护责任制度
	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	公司已基本落实环评及批复文件的各项环境风险防控及应急措施
	是否经常对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训	公司有对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训。但无班组和部门内部的培训,且培训未常态化
	是否建立突发环境事件信息报告制度,并有效执行	公司已建立突发环境事件信息报告制度,并有效执行
环境 风险 防控 与 应 急 措施	是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质,按照物质特性、危害,设置监视、控制措施,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	公司已在废水和雨水排放口对可能排出的环境风险物质,按照物质特性、危害,设置了监视、控制措施,每项措施的管理规定、岗位职责已落实,措施有效
	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施,包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性	公司已采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施,截流措施的管理规定、岗位职责落实情况完善。 雨水排放口未设置堵截措施
	涉及毒性气体的,是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置,是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统,是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	本公司不涉及毒性气体。 有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等,每项措施的管理规定、岗位职责已落实,措施有效
环境 应急 资 源	是否配备必要的应急物资和应急装备(包括应急监测)	公司已配备一定的应急物资和应急装备
	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	公司已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍
	是否与其他组织或单位签订应急救援协议	公司与周边企业签订应急救援协

	或互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)	议或互救协议
表 5-2 公司现有环境风险防控与应急措施需整改的内容及整改完成期限		
类别	需要整改的项目内容	完成整改的期限
环境应急资源	与相邻的公司签订应急互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)	短期
环境风险防控与应急措施	本公司在雨水排放口未设置堵截措施	短期

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

根据以上对企业现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性的分析论证，我们找出了其中的差距和问题，并提出了需要整改的项目内容及完成整改的期限。针对需要整改的项目内容，企业分别制定了完善环境风险防控和应急措施的实施计划。具体如下表 6-1 所示。

表 6-1 公司完善环境风险防控与应急措施的实施计划

类别	需要整改的项目内容	整改实施计划	完成整改的期限
环境风险管理制度	未在班组和部门内部开展环境风险和环境应急管理的宣传和培训，且培训未常态化	除公司对员工组织开展的环境风险和环境应急管理宣传和培训外，班组和部门内部应强化此方面知识的培训，并落实培训的常态化机制	中、长期
环境应急资源	与相邻的公司签订应急互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)	与相邻的公司签订应急互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)	短期
环境风险防控与应急措施	在雨水排放口出未设置沙包等堵截措施	在雨水排放口出设置沙包等堵截措施	短期

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 计算所涉及环境风险物质数量与其临界量比值(Q)

公司不涉及危险化学品，所以环境风险物质数量与其临界量比值 $Q=0$ 。

7.2 确定工艺过程与环境风险控制水平

采用评分法对公司企业生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、环评及批复落实情况、废水排放去向等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺与环境风险控制水平 (M)。

之前 3.4-3.6 节已对公司企业生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、环评及批复落实情况等指标进行了评估。企业雨排水、清浄下水、生产废水排放去向评估依据如下表 7.2-1 所示。

表 7.2-1 企业雨排水、清浄下水、生产废水排放去向

评估依据	分值	分类	排放去向	纳污水体	得分
不产生废水或废水处理 100% 会用	0	不产生废水	/	/	0
进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂（如工业园区的废水处理厂）	7				
进入其他单位					
其他（包括回喷、回灌、回用等）	10	清浄下水及雨水	市政雨水管网	虎跳门水道	
直接进入海域或江河、湖、库等水环境					
进入城市下水道再入江河湖库或进入城市下水道再入沿海海域					
直接进入污灌农田或进入低渗或蒸发地					

对照以上评估依据，公司不产生废水。公司废水排放去向指标得分为 0。

企业生产工艺与环境风险控制水平评估指标及公司评估分值分别见表 7.2-2 和表 7.2-3。

表 7.2-2 企业生产工艺与环境风险控制水平

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 60$	M3 类水平
$M \geq 60$	M4 类水平

表 7.2-3 公司企业生产工艺与环境风险控制水平评估分值汇总表

评估指标	分值
生产工艺	0

安全生产控制	消防验收	0
	危险化学品安全评价	0
	安全生产许可	0
	危险化学品重大危险源备案	0
水环境风险防控措施	截流措施	8
	事故排水收集措施	8
	清浄下水系统防控措施	0
	雨水系统防控措施	0
	生产废水系统防控措施	0
大气环境风险防控措施	毒性气体泄漏紧急处置装置	0
	生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统	0
环评及批复的其他环境风险防控措施落实情况		0
废水排放去向		0
总计		16

由表 7.2-2 和表 7.2-3 中企业生产工艺与环境风险控制水平(M)评估指标表，公司企业生产工艺与环境风险控制水平为 M1 类水平。

7.3 确定环境风险受体类型(E)

根据环境风险受体重要性和敏感程度，由高到低将企业周边的环境风险受体分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1，E2 和 E3 表示，具体见表 7.3-1。如果企业周边存在多种类型环境风险受体，则按照重要性和敏感度高的类型计。

表 7.3-1 企业周边环境受体划分依据

类别	环境风险受体
类型 1 (E1)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：乡镇及以上城镇饮用水水源（地表水或地下水）保护区；自来水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜區；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；或 ●以企业雨水排口（含泄洪渠）、清浄下水排口、废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24小时流经范围内涉跨国界或省界的；或 ●企业周边现状不满足环评及批复的卫生防护距离或大气环境防护距离

	等要求的； ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或企业周边500米范围内人口总数大于1000人，或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；
类型 2 (E2)	●企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域；或 ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或企业周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人； ●企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；
类型 3 (E3)	●企业下游10公里范围无上述类型1和类型2包括的环境风险受体；或 ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人，或企业周边500米范围内人口总数小于500人。

综上所述，按照企业周边存在的多种环境风险受体分析，依据重要性和敏感度高的类型及的原则，判断珠海容川饲料有限公司环境风险受体类型为：类型 2（E2）。

7.4 确定企业环境风险等级

根据企业周边环境风险受体的类型（E），再按照环境风险物质数量与临界量比值（Q）、生产工艺过程与环境风险控制水平（M）矩阵，确定企业环境风险等级。

综合以上 7.1 和 7.2 节关于环境风险物质数量与临界量比（Q）、其 $Q < 1$ 时，企业环境风险等级为一般环境风险。