

应急预案备案编号：

益阳恒昌混凝土有限公司
突发环境事件应急预案

(备案稿)

发布单位： 益阳恒昌混凝土有限公司

编制单位： 益阳恒昌混凝土有限公司

实施日期： 2018年10月

目 录

第一部分 突发环境事件应急预案备案表.....	1
第二部分 环境应急预案批准页.....	3
1 总则.....	4
1.1 编制目的.....	4
1.2 编制由来.....	4
1.3 工作原则.....	4
1.4 编制依据.....	5
1.5 应急预案体系与事件分级.....	7
1.6 适用范围.....	8
1.7 预案衔接.....	8
2 应急指挥机构及职责.....	11
2.1 组织体系.....	11
2.2 指挥机构职责及组成.....	11
3 预防与预警机制.....	16
3.1 应急响应程序.....	16
3.2 预防.....	16
3.3 预警.....	19
4 应急响应机制.....	23
4.1 应急响应分级.....	23
4.2 响应程序.....	23
4.3 扩大响应原则.....	25
4.4 信息报告与通报.....	26
4.5 应急措施.....	27
4.6 应急监测.....	32
4.7 应急终止.....	32
5 后期处置.....	34
5.1 善后处置.....	34
5.2 调查与评估.....	34
5.3 恢复重建.....	34
5.4 保险理赔.....	34
5.5 事故经验教训总结及改进建议.....	35
6 应急保障.....	36
6.1 应急保障计划.....	36
6.2 经费保障.....	36
6.3 应急队伍保障.....	36
6.4 应急物资装备保障.....	37
6.5 应急通讯与信息保障.....	37
6.6 其他保障.....	37
7 奖惩.....	39
7.1 奖励.....	39
7.2 追责.....	39
8 监督管理.....	40

8.1	应急预案演练和培训.....	40
8.2	预案管理.....	42
8.3	术语与定义.....	43
9	编制说明.....	45
9.1	编制说明.....	45
9.2	内部评估意见.....	47
第三部分 环境风险评估报告.....		48
1	前言.....	48
2	总则.....	48
2.1	编制依据.....	48
3	环境风险识别.....	51
3.1	企业概况.....	51
3.2	周边自然概况.....	57
3.3	风险受体情况.....	59
3.4	环境风险物质理化性质.....	61
3.5	主要工艺及产污环节.....	62
3.6	环境保护措施.....	63
3.7	环评批复落实情况.....	66
3.8	公司近五年环境事件调查.....	68
4	突发环境事件及其后果分析.....	69
4.1	企业环境风险源分析.....	69
4.2	突发环境事件情景分析.....	70
4.3	最大可信环境风险分析.....	71
4.4	后果分析.....	72
5	现有的环境风险防范和应急措施分析.....	74
5.1	环境风险管理制度.....	74
5.2	现有风险防控措施.....	74
6	完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	76
7	企业突发环境事件风险分级.....	77
7.1	环境风险等级评估.....	77
7.2	风险物质识别.....	78
7.3	突发大气环境事件风险分级.....	81
7.4	突发水环境事件风险分级.....	85
7.5	风险等级调整.....	89
7.6	风险等级表征.....	89
8	附件.....	91
附件 1:	营业执照.....	91
附件 2:	环评批复.....	92
附件 3:	厂房租赁合同.....	95
附件 4:	应急内部人员联系方式.....	98
附件 5:	应急救援队伍联系方式.....	99
附件 6:	监测结果质保单.....	100
附件 7:	内审意见.....	101
9	附图.....	103

附图 1：地理位置图.....	103
附图 2：平面布置图环境风险源分布图.....	104
附图 3：环境风险受体图.....	105
附图 4：外部人员撤离路线图.....	106
第四部分 环境应急资源调查报告.....	107
1 环境应急队伍.....	107
2 环境应急设施储备情况.....	107
第五部分 环境应急预案评审意见.....	109
1 外部评估意见.....	109
1.1 外部评估综合意见.....	109
2 外部评估专家签到表.....	111
3 外部评估专家意见修改说明.....	112

突发环境事件应急预案备案文件目录

序号	内容		页码	
第一部分	突发环境事件应急预案备案表		P1-2	
第二部分		环境应 急预案	签署发布文件	P3
			环境应急预案文本	P4-39
	环境应急预 案及编制说 明	编制 说明	①编制过程概述 ②重点内容说明 ③征求意见及采纳情况说明 ④评审情况说明	P40-43
第三部分	环境风险评估报告		P44-86	
第四部分	环境应急资源调查报告		P112-113	
第五部分	环境应急预案评审意见		P114-118	

第一部分 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	益阳恒昌混凝土有限公司	机构代码	91430900584945154W
法定代表人	冷令伍	联系电话	0737-3255868
联系人	王建平	联系电话	13762739855
传 真	/	电子邮箱	/
地 址	湖南益阳市赫山区赫山街道办事处大丰村 中心纬度：N28°35'27"，中心经度：E112°22'47"		
预案名称	益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案		
风险等级	<input checked="" type="checkbox"/> 一般 L <input type="checkbox"/> 较大 M <input type="checkbox"/> 重大 H		
<p>本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	年 月 日

益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案

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

第二部分 环境应急预案批准页

为确保益阳恒昌混凝土有限公司财产和职工生命健康安全，提高益阳恒昌混凝土有限公司对突发环境事件的处理能力，在环境污染事件发生时，能够迅速有效地组织实施抢险救援，防止突发环境污染事件的进一步扩大，最大限度地降低益阳恒昌混凝土有限公司职工伤亡和财产损失，根据《突发环境事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《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）、《国家突发环境事件应急预案》（国务院，2006年1月24日）、《湖南省突发事件应急预案管理办法》（湘政办发[2013]14号）、《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》（湘环发[2013]20号）、《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函[2017]107号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）及其他相关法规的要求，特制定了《益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案》，本应急预案阐明了益阳恒昌混凝土有限公司的环境风险源分布情况，叙述了可能发生的环境风险及其可能性和后果，并提出了一系列的应急措施。内容主要包括应急组织机构的建立、应急响应、应急预案的评审发布更新等内容。它是指导本单位进行突发环境事件应急的技术性指导文件。

本预案是首次发布，本预案于2018年10月19日通过本公司内部评审会议。希望本公司全体职工认真学习理解，坚决贯彻执行，确保发生环境污染事故时应急及时、准确，以实现环境风险和应急管理的工作目标。

希望各部门认真组织各岗位人员学习，并认真贯彻落实执行。

益阳恒昌混凝土有限公司

日期： 年 月 日

1 总则

1.1 编制目的

为提高防范和应对益阳恒昌混凝土有限公司营运过程中突发环境污染事件的能力，建立紧急情况下快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件危害的蔓延，减轻对环境的影响，保障公众健康和环境安全，根据国家相关法律法规，结合本单位的实际情况，制定本预案。

1.2 编制由来

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）》、《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》等国家有关环境应急预案法律法规及地方环境保护部门的要求，向环境排放污染物的企业事业单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险物品的企业事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的企业事业单位，应当编制环境应急预案。为此，益阳恒昌混凝土有限公司于2018年9月开展“益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案”的编制工作。益阳恒昌混凝土有限公司编制小组对益阳恒昌混凝土有限公司生产工艺及公司应急管理体系进行了较为充分的分析和了解，广泛收集了工程有关资料。在此基础上，按照相关法律、法规的要求编制完成了益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案。

1.3 工作原则

本着实事求是的精神，以切实提高公司及各级部门应对突发环境事件的能力为目的，本预案着重贯彻如下原则：

（1）统一领导

依法加强公司的环境综合管理能力，建立相对统一、快速有序的突发环境事件应急指挥系统，组织协调各部门，保障对突发环境事件快速反应和应急处置时的资源配置。

（2）分级负责

根据不同等级突发环境事件的严重性、可控性、所需动用的资源、影响范围等因素，分级设定和启动应急预案，明确责任人及其指挥权限。充分发挥公司各

部门在突发环境事件应急处置中的作用，形成上下联动的应急处置体系，减轻或减少突发环境事件对环境的危害和造成的损失。

（3）突出重点

确定突发环境事件防范的重点区域、重点岗位、重点工序，建立应急处置信息系统，加强日常监督管理和重点指导。

（4）平战结合

贯彻预防为主、常备不懈的思想，落实人员，配置装备，储备技术，明确程序。加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务；做到应急快速有效，一旦发生突发环境事件，能迅速进入应急状态，快速判断污染物可能的影响范围及造成的危害，妥善处理突发环境事件。

（5）就近应急

突发环境事件的应急处置应贯彻就近应急处置的原则，防止因推诿扯皮而贻误时机。

（6）防治结合

构筑全公司突发环境事件防范体系，切实贯彻“预防为主”的方针，逐步建立突发环境事件防范的长效机制，最大限度减少突发环境事件的发生。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规与技术规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号），2015年1月1日；
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第26号），2007年8月30日；
- 3、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第40号）；
- 4、《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第70号，2014年12月）；
- 5、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第6号），2008年10月28日；
- 6、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号），2011年2月；
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

- 8、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 9、《国家突发环境事件应急预案》，2006年1月；
- 10、《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24号）；
- 11、《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令第17号）；
- 12、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20592-2002）；
- 13、《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）；
- 14、《危险化学品名录》（2015版）；
- 15、《国家危险废物名录》（2016年，中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会令第1号）；
- 16、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- 17、《突发环境事件应急预案管理办法》（环发〔2013〕101号）；
- 18、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- 19、《湖南省突发环境事件应急预案》（湘环发【2013】20号）；
- 20、湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省突发事件应急预案管理办法》的通知（湘政办发〔2008〕14号）；
- 21、《关于开展企业突发环境事件应急预案管理工作通知》（湘环函【2013】593号）；
- 22、《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- 23、《益阳市突发环境事件应急预案》（益政办发〔2017〕14号），2017年5月10日；
- 24、《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》，湘环函【2017】107号

1.4.2 基础资料

- （1）《益阳恒昌混凝土有限公司年产30万立方米混凝土建设项目环境影响报告表》，湖南绿鸿环境科技有限责任公司，2018年7月；
- （2）益阳恒昌混凝土有限公司相关管理制度；
- （3）益阳恒昌混凝土有限公司相关工艺、设备技术资料；

(4) 《关于益阳恒昌混凝土有限公司年产 12 万立方米零甲醛秸秆生态板建设项目及深加工项目变更环境影响说明的初审意见》，益阳市环境保护局，2016 年 4 月 30 日；

(5) 《关于益阳恒昌混凝土有限公司年产 30 万立方米混凝土建设项目环境影响报告表的批复》，益阳市环境保护局，益环审（表）[2018]74 号，2018 年 9 月 25 日。

1.5 应急预案体系与事件分级

1.5.1 应急预案体系

本预案的编制内容共分为八章，即总则、应急指挥机构及职责、应急响应、后期处置、应急保障、奖惩、监督管理、编制说明。本预案编制严格参照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发〔2010〕113 号）、《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）、《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函[2017]107 号）的规定进行，其编制程序见图 1-1。

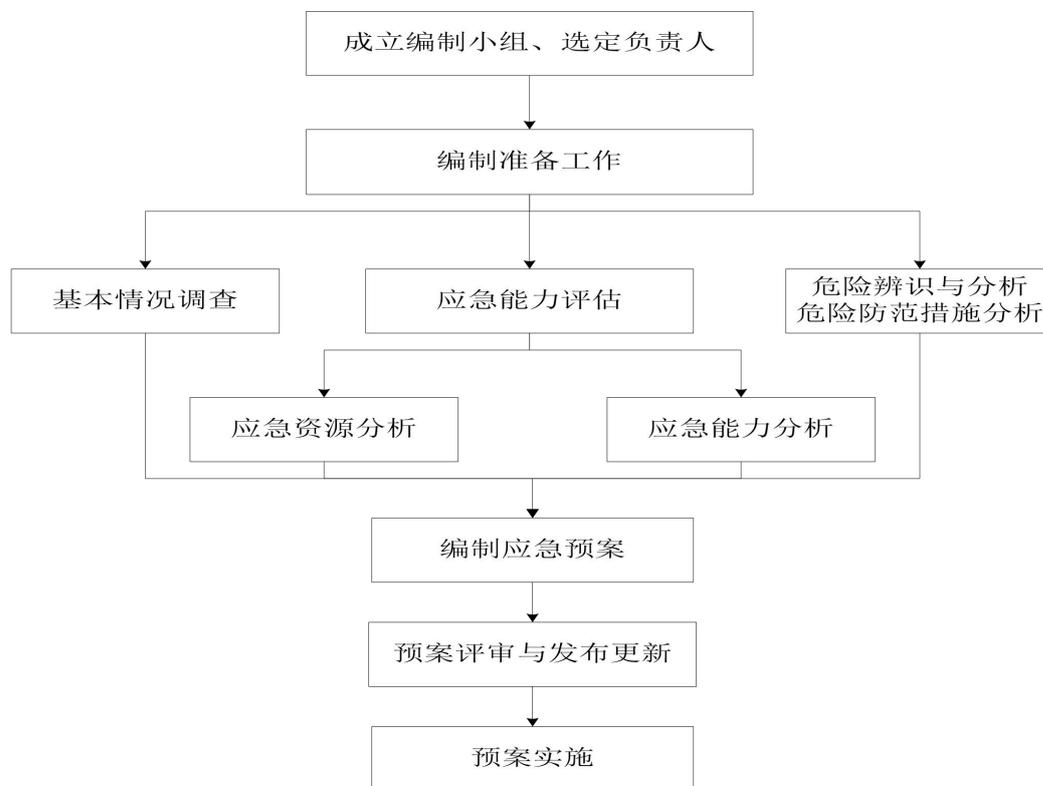


图 1-1 突发环境事件应急预案编制程序图

1.5.2 事件分级

根据益阳恒昌混凝土有限公司（以下简称“本公司”）的实际生产情况，按照严重性和紧急程度将本公司突发环境事件分为三级，分别为流域级（I级）、公司级（II级）和车间级（III级）。具体事件分级与应急响应分级见表 1.2-1。

表 1.2-1 公司突发环境事件应急响应级别

事件分级	响应分级	事故危害程度及影响范围
流域级（I级）	I级响应	事件范围大，难以控制，如超出了本公司所辖场所，使临近单位受到影响，或者产生连锁反应，次生出其他危害事件；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量进行支援的事件
公司级（II级）	II级响应	较大范围的事件，事件控制在本公司内部地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产设施；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成潜在威胁，公司工作人员可能需要撤离
班组级（III级）	III级响应	环境事件可以被第一发现人或所在部门力量控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要撤离其他人员。事件能控制在事发区域范围内，不会对生命财产构成威胁

1.6 适用范围

本应急预案适用于本公司内可能发生的，需要由本公司负责处置或者参与处置的突发环境事件的预防、预警、应急处置和救援工作。具体包括：

- （1）油品库油品泄漏，遇明火发生火灾爆炸，导致次生衍生环境危害。
- （2）袋式除尘器故障、布袋破裂等，导致筒仓粉尘事故排放或者遇大风等极端天气，导致粉尘事故排放。
- （3）机油容器破损，导致机油泄漏。

本公司危险废物运输由专业公司回收处置，其应急事宜不适用于本应急预案。厂区周边其他公司发生突发环境事件不适用本应急预案。

1.7 预案衔接

1.7.1 风险应急预案的衔接的衔接

本预案与《益阳市突发环境事件应急预案》相衔接，增加事故救援能力。

1、应急组织机构、人员的衔接

当发生突发环境事件时，根据本公司突发环境应急预案，公司负责与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构和周边单位协调的人员联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向益阳市环境保护局等有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向公司应急指挥小组汇报；事后及时编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

2、预案分级响应的衔接

(1) 班组级事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向益阳市环保局报告处理结果。

(2) 公司级或流域级事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向益阳市环境保护局，并请求支援；益阳市突发环境事件应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的突发环境事件应急预案迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急指挥小组听从益阳市突发环境应急指挥部的领导。污染事故基本控制稳定后，企业应急指挥小组将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故后续处置工作。

(3) 应急救援保障的衔接

①公共援助力量：企业可以联系益阳市消防支队、益阳市人民医院、益阳市环境保护局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

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

(4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合益阳市环保局开展的应急培训工作；在发生环境风险事件时，及时与益阳市突发环境事件应急指挥部取得联系。

(5) 公众教育的衔接

企业对厂内员工和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散和撤离。

1.7.2 风险防范措施的衔接

(1) 应急现场处置的衔接

当发生的事件产生污染超过本有限公司的处理范围后，应及时向益阳市相关单位请求援助，帮助疏散人群及事态控制，以免事件发生扩大。

(2) 消防及火灾报警的衔接

各生产区域配备有灭火器等。发生火灾应组织员工自救，同时联系益阳市消防支队。

(3) 应急救援物资的援助

当本公司应急救援物资不能满足事故现场需求时,可在应急指挥中心协调下向其他企业请求援助,以免突发环境事件的扩大,同时应服从益阳市人民政府调度,对其他单位援助请求进行帮助。

2 应急指挥机构及职责

2.1 组织体系

公司设立公司级和车间级二级突发环境事件应急指挥机构。公司成立“指挥领导小组”为一级应急救援指挥机构；公司各部门成立二级应急救援指挥机构。

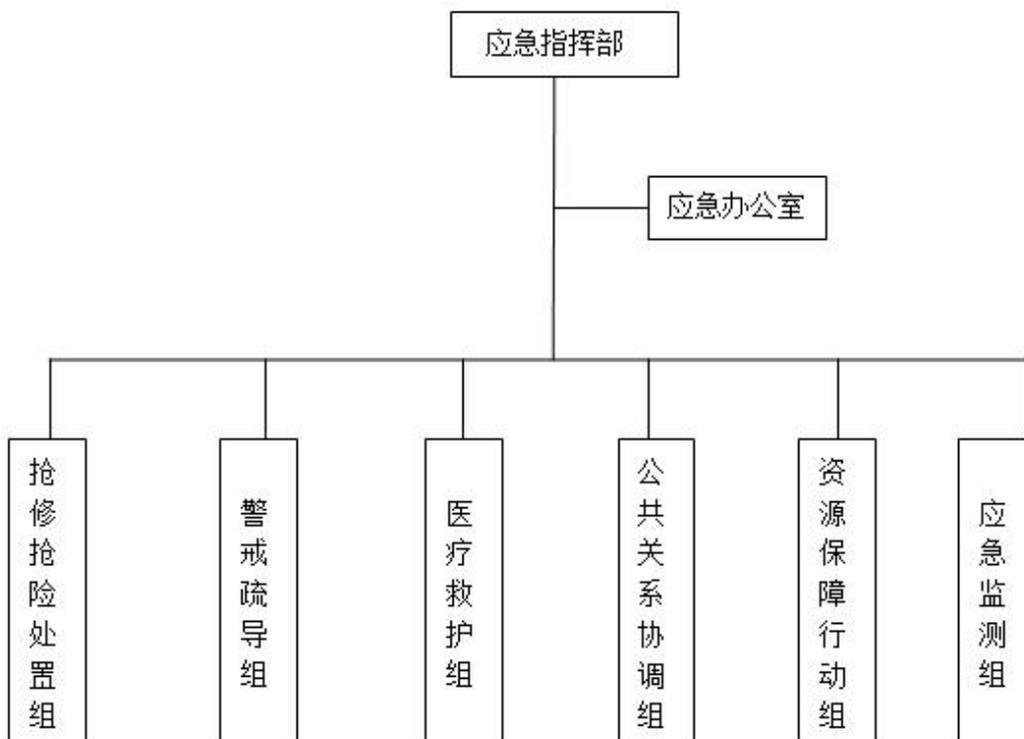


图2.1-1 应急指挥组织结构图

2.2 指挥机构职责及组成

2.2.1 指挥机构的职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(3) 负责应急设施设备的建设以及应急救援物资的储备；

(4) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

(5) 负责应急预案的管理、宣贯工作，组织应急预案培训、应急演练；

(6) 组织突发环境事件应急处置、救援工作；

(7) 突发环境事件信息的上报及对外联络工作；

(8) 必要时请求外部救援力量的决策，接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；

(9) 配合有关部门对事件进行调查、环境进行修复、总结经验教训。

2.2.2 指挥机构的组成及各部门具体职责

(一) 抢修抢险处置组职责：

其任务是当事故发生时，根据事故的性质立即组织应急处置队员赶到现场，控制危险源，展开火灾扑救、现场人员搜救、设备容器的堵漏及人员疏散等工作。

(1) 熟悉公司所属单位的地形、地貌及各类设备的特性、特征，以及原料产品的理化特性。

(2) 熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点及使用范围。

(3) 了解各种抢险的方法、路线和抢修工具、器械、配件的存放地点等。

(4) 当发生事故时，全组人员必须迅速赶到事故应急集合点，听从组长的安排，根据指挥部的命令，迅速开展火灾扑救、物资抢救工作。

(5) 公安消防队到达现场后，协助公安消防队的消防抢险工作。

(6) 负责协助公安消防队在事故控制后的现场洗消工作，按照指挥部批准的方案对事故现场的污染物进行控制、净化、收集、和恢复；

(7) 负责执行指挥长下达的应急处置命令，在确保应急处置作业人员安全的情况下对事故发生部位及关键设备、设施进行排查和抢险，控制污染物泄漏和扩散；

(8) 负责应急处置完成后，污染物影响区域的环境恢复工作；

(9) 负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报，协同有关部门收集有关证据，组织事故调查处理。

(10) 完成应急指挥部交办的其它工作。

(二) 警戒疏导组职责：

其任务是负责现场治安、警戒、交通管制、指挥群众疏散。

(1) 当发现事故时，立即在事故现场设立警戒线，维护现场交通秩序，保障厂区内外道路畅通。

(2) 做好事故现场治安巡逻，保护事故现场，制止各类破坏骚乱活动，控制嫌疑人员。

(3) 保护事故现场，禁止无关人员进入事故现场，对出入事故现场的人员做好记录。

(4) 负责组织事故和受波及区域的员工（或群众）疏散和清点人数，报告指挥部。

(5) 负责做好应急物资的保卫工作。

(4) 负责疏散人员安置工作。

(5) 完成应急指挥部交办的其它工作。

(三) 医疗救护组职责：

其任务是负责抢救受伤、中毒窒息人员。

(1) 学习常见事故医疗急救知识，做好医疗救护应急药品、医疗器械、设备及卫生防护用品等物资的储备与保管。

(2) 日常负责人员急救培训，事故时联系医院进行伤员救护工作，负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点。

(3) 负责对现场受伤人员的紧急救治。

(4) 负责护送重伤人员到医院救治。

(5) 完成应急指挥部交办的其它工作。

(四) 公共关系协调组职责：

其任务是根据事故发展动态，及时向上级部门报告，同时向周边通报事故情况。

(1) 负责对内对外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。

(2) 对事故应急工作进程，事故态势等信息工作进行综合整理。

(3) 负责与上级政府相关部门汇报并保持联系。

(4) 负责事故应急救援的通信保障，根据应急救援过程的通信需要提供通信服务，确保畅通。

(5) 负责向周边村委、企事业单位通报事故情况，并通知其是否进行撤离，撤离距离，撤离方向、撤离采取的防护措施等注意事项。

(6) 正确引导媒体，根据指挥部授权向社会及媒体通报事故救援工作的相关事宜、及时消除不必要的消极影响。

(7) 完成应急指挥部交办的其它工作。

(五) 资源保障行动组职责：

其任务是根据事故发展动态，负责事故应急救援处置过程中的应急资金、物资供给、交通运输保障、供水保障、供电保障和通讯保障等工作。

(1) 制定应急资金、物资调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应。

(2) 安排事故应急救援资金，组织实施资金分配和资金拨付，对救灾资金的使用进行监督、检查，保证救灾款及时到位。

(3) 负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。

(4) 负责处理事故现场用水的调度。

(5) 负责处理事故现场供电故障的处理或实施临时断、送电作业的调度。

(6) 完成应急指挥部交办的其它工作。

表 2-2 内部应急救援联系方式一览表

应急职务	姓 名	部 门	手机号码
应急指挥部成员			
指挥长	冷令伍	总经理	13511111110
副指挥长	王建平	营销经理	13762739855
抢修抢险处置组			
组长	李剑	生产部长	13517370505
成员	李光射	仓储	13786757155
	当班生产人员	员工	/
医疗救护组			
组长	陈焕军	行政部长	15292053473
成员	冷伟	营销经理助理	18107372728
资源保障组			
组长	冷敬堂	仓储	13907379135
成员	李光射	仓储	13786757155
警戒疏导组			
组长	冷世光	实验室主任	15274741231
成员	冷伟	营销经理助理	18107372728
公共关系协调组			
组长	曹燕飞	财务部长	13873712818
组员	冷世光	实验室主任	15274741231

2.2.3 外部应急救援力量

益阳恒昌混凝土有限公司外部应急救援主要包括：益阳市大丰村、益阳市环保局、益阳市安监局、益阳市人民政府、益阳市消防支队、益阳市人民医院。益阳恒昌混凝土有限公司外部应急救援及联系方式见表 2-3。

表 2-3 外部应急救援联系方式一览表

项目	部门	第一联络方式	第二联络方式	备注
上级部门	益阳市人民政府	0737-4204372		
	安监局值班室	0737-4221655		
	环保局值班室	0737-4216864		
	消防支队值班室	119		
	公安局值班室	110		
	医疗急救电话	120		
周边单位村庄	大丰村	15973752881		贺书记
外部救援	公安局	110		
	火警	119		
	急救	120		
	医院	益阳市人民医院	0737-3331166	
公司内部	值班电话	(白天)	15292053473	行政部长
		(夜晚)	15292053473	行政部长

3 预防与预警机制

本预案应急响应与益阳市突发环境事件应急预案相衔接。在发生本应急预案中的一级预警及响应、超出场界的二级预警及响应时，可执行益阳市突发环境事件应急预案的有关定级及响应规定。

3.1 应急响应程序

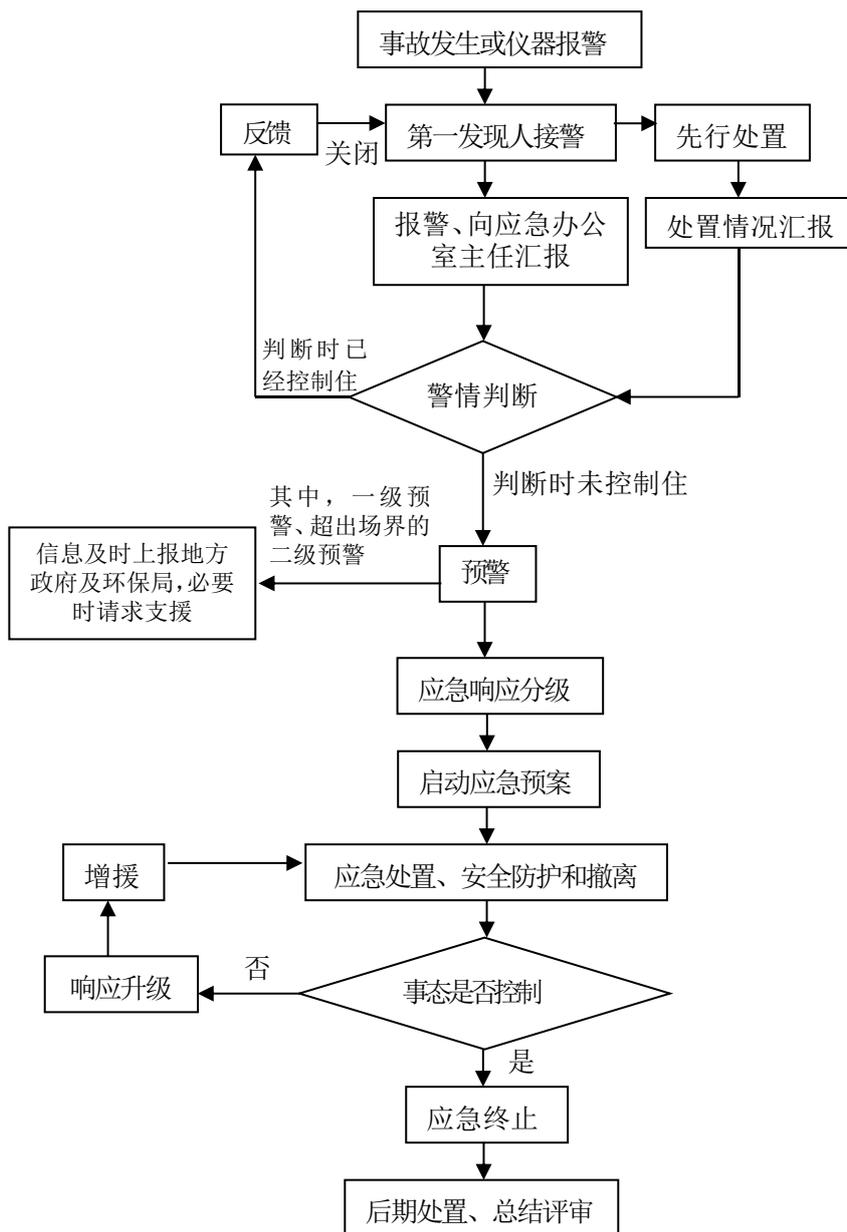


图3.1-1 应急响应程

3.2 预防

3.2.1 危险源预防

企业应制定有效的、适用的环境风险管理制度和标准化作业规范，建立良好的风险预防和防范管理制度体系，日常可严格按照环境风险管理制度进行风险隐患排查，防患于未然。企业各风险源项环境突发事件预防措施见表 3-2。

表 3-2 各事故风险源监测监控及预防措施一览表

项目	监控方法	预防措施
油品房	人工巡检	安排专人巡检，正常情况下每日三次以上，巡检内容主要为油品房内油品储桶是否完好并分类储存，是否发生油品泄漏，并及时清除安全隐患。
生产装置	人工巡检	生产设施，安排专人巡检，正常情况下每日三次以上，巡检内容主要生产设施是否完好，生产设备是否有泄露的情况。
环保设施	人工巡检	针对环保设施和雨污水管网，安排专人巡检，正常情况下每日四次，巡检内容主要为除尘器是否正常运行，并定期进行检查，尤其是管道接口处，是否发生泄漏。
监控设施	人工巡检	安排专人巡检，正常情况下每日两次，巡检内容主要为监控设施是否正常运行，监控的危险源是否正常。
应急物资	人工巡检	应急设备和物资仓库专人负责。正常情况下按照规定例行检查，雨天和汛期时每天检查，保证各种物资的充足与完备。
工作人员	培训和演习	有步骤、有计划地组织学习各个专业的知识以及各个岗位的操作规程，总结分析事故案例，提高操作人员操作能力和安全意识，减少因人为操作失误导致污染事故的发生。

3.2.2 环境风险隐患排查及治理措施

实行有效的环境风险隐患排查与整治措施，可大大降低环境突发事件的发生概率，为此建立有效的环境风险隐患排查及整治措施是必要的。

3.2.2.1 事故隐患分类

(1) 一般事故隐患，是指危害和整改难度较小、发现后能立即整改排除的隐患。

(2) 重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或局部停产，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使经营单位自身难以排除的。

3.2.2.2 事故隐患排查方式

(1) 公司利用每月定期组织召开的安全生产委员会会议，重点分析和排查重大环境事件、安全生产隐患。

(2) 坚持每月 1 次对公司各车间进行环境事件隐患排查。

- (3) 组织环境安全检查组坚持对公司各车间重点岗位现场巡回检查。
- (4) 各生产车间负责人不定期对管辖区域进行隐患自查，并现场落实整改。
- (5) 各级人员必须定期进行隐患排查，否则按照相关规定对责任人员处罚。

3.2.2.3 隐患排查治理主要内容

点排查的环节主要为：油品房、废水收集与输送管道、除尘器、监控设备、生产设备的跑、冒、滴、漏等。

3.3 预警

3.3.1 预警分级

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生、发生的可能性增大或已经发生，发现险情的接警人应第一时间向公司部门主管报告，公司部门主向副指挥长主任通报相关情况。应急指挥部在搜集相关信息的基础上（包括接警人先行处置的结果），判断警情、确定预警级别，根据判断结果确定应急响应的等级，并提出启动突发环境事件应急预案，上报应急指挥小组指挥长决定。

预警级别有三级，按照突发事件的紧急性、如果发生则可能波及的范围、可能带来的后果严重性进行划分如下：

3.3.1.1 I级预警

I级预警主要是突发事件已经进入场外，情况十分紧迫，需要一定时间才能得到处置控制，如果不采取措施，将会严重影响到公司的外部环境。主要可能有油品库油品等易燃物质发生泄漏后遇明火引发火灾、爆炸后的次生环境风险事件，导致产生大量废气及消防废水影响外环境。

3.3.1.2 II级预警

II级预警针对的突发事件有可能在场内，也有可能在场外但只有有限的扩散范围，可预料在极短时间内得到处置控制，或者消除污染源后影响很快就会消除，不会对外界环境产生长期或累积性影响以及造成人员伤亡。主要可能为布袋除尘器发生故障，使得粉尘等在厂区以及厂区外扩散，或者遇大风等极端天气，导致粉尘事故排放，导致空气污染。

3.3.1.3 III级预警

III级预警主要是车间发生较少泄漏在车间内部即可处置，不会对车间外的环境造成不良影响。主要可能有：

油品库油品发生泄漏，由于单桶存放规格小且周边无雨水明沟，发生泄漏不会造成漫流，并及时采取堵漏措施，并采用废棉纱吸附即可，不会对外环境造成影响。

本公司突发环境事件应急预警分级表见表 3.2-1。

表 3.2-1 本公司应急预警分级表

预警级别	事件分级	突发环境事件	预警标识
区域级	I级预警	油品库油品发生泄漏后遇明火引发火灾、爆炸后的次生环境风险事件,导致产生大量废气及消防废水影响外环境。	红色预警
公司级	II级预警	布袋除尘器失效后事故排放的粉尘或者或者遇大风等极端天气,导致粉尘事故排放导致空气污染	橙色预警
车间机	III级预警	油品库油品发生泄漏,由于单桶存放规格小且周边无雨水明沟,发生泄漏不会造成漫流,并及时采取堵漏措施,并采用废棉纱吸附即可,不会对外环境造成影响。	黄色预警

3.3.2 预警发布与解除

对可能发生的环境事故,通过公司应急指挥部办公室(或通讯系统)及时报告各职能部门安排处置。

3.3.2.1 预警发布流程

突发环境事件发现第一人或突发环境事件应急指挥部按照预警发布流程通知相关部门或专业团队进入预警状态。

3.3.2.2 预警发布方式

发布方式:可通过生产调度电话、广播系统、对讲机、电话等形式。

进入预警状态后,采取以下措施:

- (1) 立即启动相关应急预案。
- (2) 发布预警公告,具体发布流程见附图,应急人员联系方式见附件6。
- (3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员,并妥善安置。
- (4) 向外联络救援单位,联络环境监测部门开展应急监测,随时掌握并报告事态进展情况。
- (5) 针对突发事件可能造成的危害,封闭、隔离或者限制使用有关场所,中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- (6) 调集环境应急所需物资和设备,确保应急保障工作。

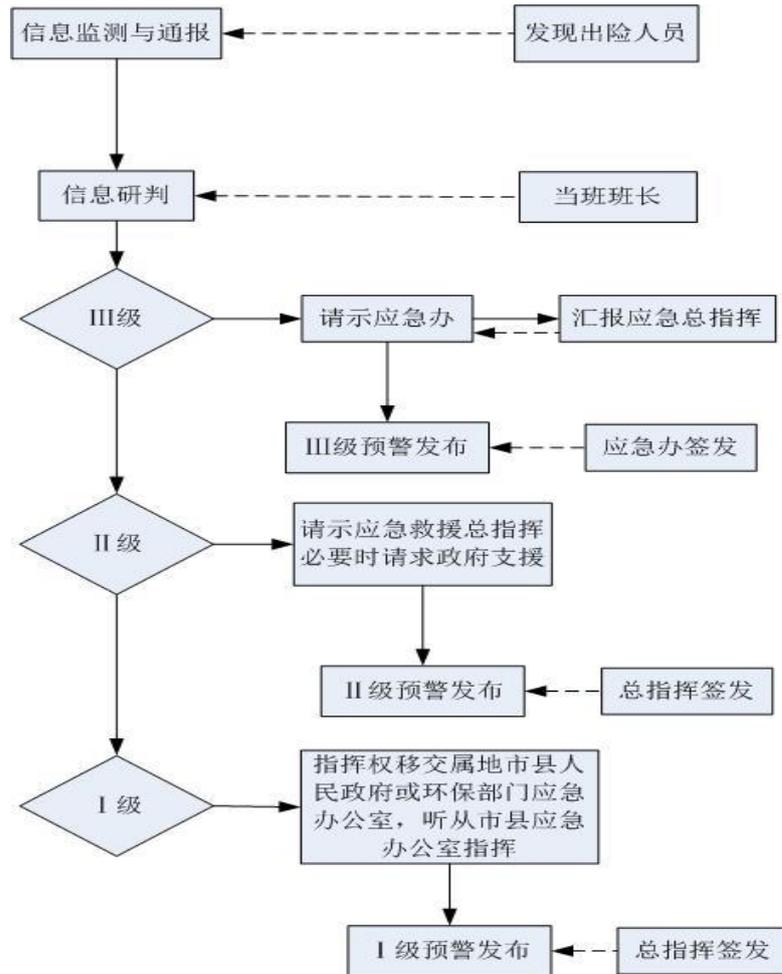


图 3.2-1 公司预警发布流程图

3.3.2.3 预警发布内容

预警信息的内容包括：突发事件的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

3.3.2.4 预警解除

公司应急指挥部应跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时决定，宣布预警解除。

3.3.2.5 预警相应措施

针对不同预警级别，应采取以下预警措施，见表 3.3-2。

表 3.2-2 预警相应措施

预警级别	预警措施
I级（区域级）预警	①后勤保障组应准备相应物资； ②各成员单位按照职责分工，随时保持通讯联络畅通； ③疏散附近工作人员及厂区周边受影响的居民以免造成人员损伤； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生； ⑤在 1 小时内上报益阳市环保局。
II级（公司级）预警	①后勤保障组应准备相应物资； ②各成员单位按照职责分工，随时保持童心联络畅通； ③疏散预警部位及附近工作人员或周边可能受影响的公众以免造成人员损伤； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生。
III级（车间级）预警	①后勤保障组应准备相应物资； ②疏散预警车间及附近工作人员以免造成人员损伤； ③对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施避免事故的发生。

4 应急响应机制

4.1 应急响应分级

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将本公司突发环境事件应急响应分为一级响应、二级响应、三级响应等三个级别，不同级别响应程序不同。本公司环境风险应急响应分级见表 4.1-1。

表 4.1-1 公司突发环境事件分级响应表

响应级别	突发环境事件	相应程序	控制事态的能力	需要调动的应急资源
一级 区域级	油品库油品发生泄漏后遇明火引发火灾、爆炸后的次生环境风险事件，导致产生大量废气及消防废水影响外环境。	①启动并实施本应急预案，并在第一时间向益阳市环保局、应急办报告，请求支援，然后由当地政府视事故情况逐级向市、省人民政府或环保局报告； ②启动本单位应急指挥机构； ③根据应急预案或外部的有关指示，协调组织应急救援力量开展应急救援工作； ④外部应急、救援力量到达现场后，同本单位处置事件。	无法控制，需要社会支援	本公司应急小组、益阳市政府、环保局、消防、公安等
二级 公司级	布袋除尘器失效后事故排放的粉尘或者或者遇大风等极端天气，导致粉尘事故排放导致空气污染	①启动并实施本单位应急预案，并在第一时间向益阳市环保局报告； ②启动本单位应急指挥机构； ③协调组织应急救援力量开展应急救援工作； ④需要其他应急救援力量支援时，向市环保局提出请求。	可以初步控制，特别情况下需支援	本公司应急小组，特别情况下需要益阳市政府、环保局、消防、公安等支援
三级 车间级	油品库油品发生泄漏，由于单桶存放规格小且周边无雨水明沟，发生泄漏不会造成漫流，并及时采取堵漏措施，并采用废棉纱吸附即可，不会对外环境造成影响。	①启动并实施本单位应急预案，必要时向益阳市环保局报告； ②启动本公司应急指挥机构； ③协调组织应急救援力量开展应急救援工作。	可以控制	本公司应急小组

4.2 响应程序

根据事故的大小和发展态势，明确应急指挥、应急行动、资源调配、应急避

险、扩大应急等响应程序。

按下列程序和内容响应：

- (1) 随时利用对讲机、电话等通讯工具保持联系，随时掌握事件进展情况；
- (2) 立即向有关领导报告，必要时成立事故应急指挥部；
- (3) 及时向应急救援指挥部报告环境突发事故基本情况和应急救援的进展情况；
- (4) 公司应急指挥部通知相应小组，分析情况。根据相应小组的建议，通知相关应急救援力量随时待命，为现场总指挥提供技术支持；
- (5) 派出相关应急救援力量和队伍赶赴现场参加、指导现场应急救援，必要时调集事发地周边地区专业应急力量实施增援。

三级应急响应程序均执行如下应急准备与响应控制程序：

发现→逐级上报→总指挥（或指挥机构）→启动预案

即事故现场发现人员，及时逐级上报，公司相关领导和政府部门负责指挥协调应急抢险工作，并启动响应预案，根据事态发展趋势，降低或提高响应等级。

4.2.1 一级响应

是对预警等级为I级情形的响应。如遇政府成立现场应急指挥部时，单位的应急指挥小组应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。

响应程序和内容：事故发生人员立即通知公司应急工作领导小组，领导小组立即转为应急现场指挥部。相关人员在5分钟内初步查看现场确认情况后，立即通知益阳市环保局负责人，立即组织厂区周边企业员工撤离。同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全厂区人员，进入紧急状态。应急总指挥召集本厂区的应急副总指挥及各应急专业小组，在5分钟之内集中待命。物资保障和运输组在第一时间迅速赶赴办公楼物资仓库，给抢险救援组员紧急配发防护装备和应急物资，各应急小组立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。应急总指挥上报益阳市政府或启动相应级别的应急预案。同时，应急指挥权利集中至益阳市突发环境事件指挥中心，由相应级别的指挥中心统一指挥，协调各方面的力量，组织现场处置工作。在外来救援队伍到来之前，各应急小组坚决服从

公司应急总指挥的统一指挥。

4.2.2 二级响应

是对预警等级为二级情形的响应。应由单位应急指挥小组负责指挥，现场处置领导小组及下设的职能小组开展应急救援工作，必要时向益阳市政府、环保局请求援助。

响应程序和内容：事故发生人员在做好自身防护时，立即报告事故单位负责人和公司应急领导小组，领导小组立即转为应急现场指挥部。同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全公司人员，进入紧急状态。应急总指挥接到报告后立即拨打救援电话，召集本公司的应急副总指挥及各应急小组，在 5 分钟之内集中待命，物资保障和应急运输组在第一时间迅速赶赴办公楼物资仓库，给抢险救援组紧急配发防护装备和应急物资。各应急小组在保证自身安全的情况下，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险及周边人员疏散、隔离工作。

4.2.3 三级响应

是对预警等级为三级情形的响应。应主要由应急指挥小组负责指挥，现场处置领导小组及下设的职能小组开展应急救援工作。

响应程序和内容：最早发现者在第一时间上报事故车间责任人，事故车间责任人接到报告后，立即启动公司突发环境事件应急预案，及时采取相应应急措施，调集一切人员、物资，按照公司突发环境事件应急预案做好应急处置工作。事发单位将事故情况和处置情况及时上报公司应急工作领导小组。

4.3 扩大响应原则

当事故发生时，应急指挥机构根据事故的严重程度判断响应级别，按照相应级别分别采取应急处置措施，当在事故处置过程中，应急领导小组和指挥中心发现事故不能控制时，公司必须及时扩大应急响应级别，采取更高级别的应急响应措施。

发生下列事故，启动上一级的事故应急救援预案：

- ①突发事故，公司自身力量一时无法控制的。
- ②事故应急处置过程中，现场情况恶化，事态无法得到有效控制的。
- ③事故应急处置过程中，公司应急处置力量、资源不足的。

④上级机关认定的其他重（特）突发环境污染事件。

⑤其他涉及面广、影响范围大、污染物泄漏量多，公司应急救援不能有效控制的重（特）突发环境污染事故或事件。

4.4 信息报告与通报

4.4.1 信息通报

(1) 信息通报的报告方式

当事故发生时，主要采用电话、警铃或广播进行报告。当发生Ⅲ级突发环境污染事故时，主要采用电话或对讲机汇报。当发生Ⅱ级和Ⅰ级突发环境事件时，主要采用电话、警铃或广播进行报告。

(2) 信息通报的程序

突发环境事件报告程序见下图所示。

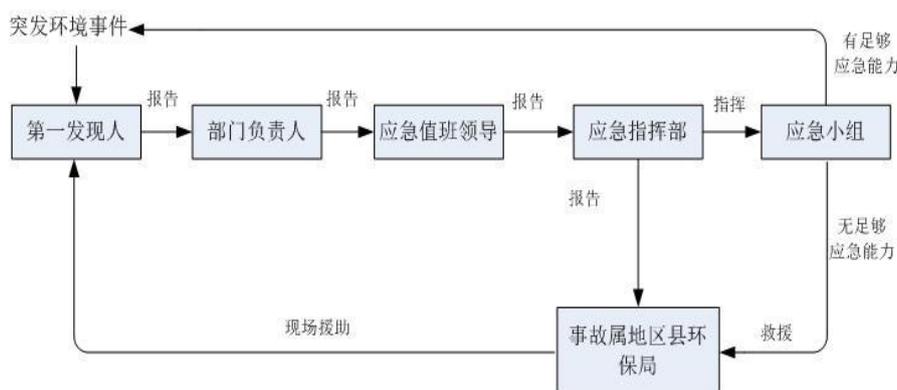


图3.4-1 突发环境事件信息报告程序

(3) 信息通报的内容

突发环境事件信息通报内容包括突发环境事件的危险源、发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、人员受害情况、事件发展趋势、先期处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

4.4.2 信息上报

信息上报主要适用于发生Ⅱ级或Ⅰ级突发环境污染事故，对外环境有重大污染影响的事故，需申请外部救援以及人员撤离的情况。当发生Ⅱ级突发环境污染事故时，若事故不能有效控制，扩大为Ⅰ级突发环境污染事故时，也需要立即进行信息上报，申请外部支援。报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

信息上报方式的具体内容见表3.4-2，被报告人及相关部门单位的联系方式，

见附件7。

表3.4-2 信息上报方式的具体内容一览表

上报类型	报告时间	报告内容	报告形式	次数
初报	在发现或得知突发环境事件后首次上报	突发环境事件发生的时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、地下水、土壤等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施及下一步工作建议等。	可用电话、传真、网络等直接报告	一次
续报	在查清有关基本情况后、事件发展情况后随时上报	在初报基础上报告突发环境事件明确： (1) 具体数据；(2) 进展情况；(3) 危害程度；(4) 采取的措施。	必须是书面报告，可通过网络或者传真等报告	可多次
处理结果报告	应在突发环境事件处理完毕后立即报送	在初报、续报基础上明确： (1) 处理事件的措施、过程和结果； (2) 事件的危害、损失、社会影响、遗留问题、责任追究等。		一次

4.5 应急措施

4.5.1 现场应急处置措施

根据环境风险情景及影响分析，从可操作性、实用性方面列出突发环境事件现场处置卡，详见下表4.5-1~4.5-4。

表 4.5-1 公司发生火灾爆炸后的次生环境风险事件应急卡

名称	内容
事故特征	(1) 主要风险源项：油品库 (2) 事故影响后果：油品库油品发生泄漏后遇明火引发火灾、爆炸后的次生环境风险事件，导致产生大量废气及消防废水影响外环境。
应急组织	抢险救援组：组长：13511111110（总经理：冷令伍）。
响应级别	I 级响应。
应急响应程序	(1) 启动并实施本应急预案，并在第一时间内向益阳市政府、环保局报告，请求支援，然后由当地政府部门视事故情况逐级向省人民政府或省环保厅报告； (2) 启动本单位应急指挥机构； (3) 根据应急预案或外部的有关指示，协调组织应急救援力量开展应急救援工作； (4) 外部应急、救援力量到达现场后，同本单位一起处置事件。
应急报告	事故后立即报告当班负责人，应急办公室和应急指挥部；应急指挥部 2h 内报告益阳市环保局。 报告内容：事件发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、人员受害情况、周围居民点等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等。 指挥长：冷令伍（13511111110）； 副指挥长：王建平（13762739855）；

	<p>益阳市政府应急办：0737-4222111； 益阳市环保局应急办：0737-5201168； 火警：119。</p>
应急物资	<p>防毒面具、泡沫灭火器、沙土等。</p>
应急处置措施	<p>①火灾发生区域设置警戒线和警戒标志，防止无关人员和车辆进入，并对危险区域内人员进行疏散。</p> <p>②指挥人员到达现场立即组织人员进行自救、灭火，并采取措施切断火灾蔓延路径，做好临近设施（尤其是原料库和油品库等重点风险区域）的保护工作，防止事件进一步扩大，引发更大的次生环境风险事件。消防人员到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。</p> <p>③燃烧废气污染大气环境时，应立即组织周边及厂外风险区域内人员进行疏散撤离。</p> <p>④使用泡沫灭火器，或者沙土覆盖，不能用水；</p> <p>⑤若现场次生突发环境事件有进一步扩大的风险，如火势蔓延，应急指挥部应立即向上级政府部门报告。出现需要当地相关部门协助情况时，应急指挥部相关负责人立即请求有关部门协助防控，并做好现场保护和协助抢险准备工作。</p> <p>⑥灭火结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复运行。</p>
应急监测因子	<p>根据现场情况确定是否需要监测：如需监测则委托专业监测单位负责监测，监测因子：CO，TSP。</p>

表 4.5-2 粉尘事故排放的环境风险事件应急卡

名称	内容
事故特征	粉尘事故排放，污染工厂甚至厂区周边环境
应急组织	抢险救援组：组长：13511111110（总经理：冷令伍）。
响应级别	II级响应。
应急响应程序	<p>(1) 启动本单位应急指挥机构；</p> <p>(2) 根据应急预案或外部的有关指示，协调组织应急救援力量开展应急救援工作；</p> <p>(3) 外部应急、救援力量到达现场后，同本单位一起处置事件。</p>
应急报告	<p>事故发现人员在做好自身防护，同时及时通知操作员或班长，由班长通知应急组织机构。应急总指挥接到报告后立即拨打救援电话，召集本公司的应急副总指挥及各应急小组，在 5 分钟之内集中待命。必要时停止生产。</p> <p>指挥长：冷令伍（13511111110）；</p> <p>副指挥长：王建平（13762739855）；</p>
应急物资	防尘口罩、护目镜、清洗工具等等。
应急处置措施	<p>布袋除尘器失效事故：</p> <p>(1) 警戒隔离 无需撤离，在泄漏源四周设置警示牌，严禁无关人员进入。</p> <p>(2) 切断污染源 立即暂停筒仓使用，减少扬尘的产生。必要时对筒仓顶部出气口进行封闭。</p> <p>(3) 检查、维修 同时通知技术人员对筒仓顶部的袋式除尘器进行检查维修，确保袋式除尘器恢复正常后，方可重新投入生产。同时解决事故警报。</p> <p>大风等极端天气堆场粉尘事故： 一旦发生粉尘大面积逸散，应立即开启堆棚顶部的喷淋设施，洒水降尘。</p>
应急监测因子	根据现场情况确定是否需要监测：如需监测则委托专业监测单位负责监测，监测因子：TSP。

表 4.5-3 油品发生泄漏后的环境风险事件应急卡

名称	内容
事故特征	<p>(1) 主要风险源项：油品库</p> <p>(2) 事故影响后果：油品库存放的油品发生泄漏，由于单桶存放规格小且周边无雨水明沟，发生泄漏不会造成漫流，及时采取堵漏措施，并采用废棉纱吸附即可，泄漏液不会对外环境造成影响。</p>
应急组织	抢险救援组：组长：13511111110 （总经理：冷令伍）。
响应级别	III 级响应
应急响应程序	<p>(1) 启动本单位应急指挥机构；</p> <p>(2) 根据应急预案或外部的有关指示，协调组织应急救援力量开展应急救援工作。</p>
应急报告	<p>报告程序：最早发现者在第一时间上报事故车间责任人，事故车间责任人接到报告后，立即启动公司突发环境事件应急预案，及时采取相应应急措施，调集一切人员、物资，按照公司突发环境事件应急预案做好应急处置工作。事发单位将事故情况和处置情况及时上报公司应急工作领导小组。</p> <p>报告内容：事件发生时间、地点、类型，排放污染物的种类，已采取的应急措施，已污染的范围，可能受影响区域及采取的措施，人员伤亡等。</p> <p>指挥长：冷令伍（13511111110）；</p> <p>副指挥长：王建平（13762739855）；</p>
应急物资	橡胶手套、吸油棉、备用存储容器、堵漏胶带、废棉纱。
应急处置措施	<p>一旦出现机油泄漏，第一发现人，应第一时间组织各班组人员进行现场处置。处置之前，作业人员应做好自身防护。穿戴手套、雨靴。</p> <p>(1) 警戒警戒 无需撤离，在事故区域设立警示牌，严禁无关人员进入。</p> <p>(2) 报警及切断污染源</p> <p>①采用机油泵将破损容器内的剩余机油泵送至备用存储容器内；</p> <p>②若机油泄漏，流出车间，应及时采用吸油棉，将机油收集至暂存容器内；</p> <p>③采用清洁剂对地面进行清洗、清理，现场净化恢复；</p> <p>④险情解除后，解除警报。</p>
应急监测因子	油品发生泄漏后不会进入外环境，无需应急监测。

4.5.2 安全防护和撤离

(1) 危险区的隔离

在发生紧急事故时，要按事故的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事故扩大或人员伤亡。在单位主管部门未到达和接管前，将由工作人员在发生事故现场的主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

在危险区边界设置警戒线，为黄黑带，警戒哨佩带臂章，救护车鸣灯。并实行区域管制与警戒。

(2) 应急人员的安全防护

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现救险物资不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥小组组长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒、沐浴。

(3) 现场人员、受灾群众的撤离

在发生重大火灾爆炸、火灾，严重威胁现场人员生命安全条件下，事故现场应急指挥小组有权作出与事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

在发生严重的火灾爆炸事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，等待进一步的指令。

在发生事故时，派专人对非本场人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制的，由事故应急指挥小组下达撤离命令后，现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到场外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、场区外过往行人撤离到安全地点。

4.6 应急监测

突发环境事件时，环境应急监测组应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测因子，如需要进行监测，立即委托有监测资质的单位及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

4.6.1 主要监测因子

- (1) 主要监测因子为：CO,TSP；
- (2) 委托专业监测单位负责监测。

4.6.2 监测布点

监测布点原则：空气监测应在事故发生地的下风向、侧风向设点监测污染物的扩散情况，事故发生地上风向设置对照点，事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区等设置监控点。根据本公司突发环境事件及其影响特点，大气监测布点为事故发生地上风向对照点、事故发生地下风向。

4.6.3 监测频次

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

表 3.6-1 空气、水环境质量监测频次表

监测点位		监测频次	追踪监测
空气	事故发生地下风向居民区	每天不少于 4 次，初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	事故发生地下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
	事故发生地上风向对照点	2 次/应急期间	无

4.7 应急终止

4.7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除。
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。

- (3) 事件造成的危害已经被消除，无继发可能。
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- (5) 采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

4.7.2 应急终止的程序

- (1) 确认终止时机由事件责任单位提出，经现场指挥长批准，并上报益阳市政府、益阳市环保局。
- (2) 现场指挥小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

4.7.3 应急终止后的行动

- (1) 通知公司各办公室以及车间危险事故已经得到解除。
- (2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。
- (3) 对于此次发生的环境事故，对起因、过程和结果进行总结，并向有关部门做详细报告。

5 后期处置

5.1 善后处置

- (1) 配合政府相关部门做好事件的善后处置工作；
- (2) 查明事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；
- (3) 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失；
- (4) 对参加突发事件应急处置人员，给予适当的补助及保健津贴；因参加突发事件处置负伤、致病、致残、死亡的人员，按照国家有关规定给予相应的补助和抚恤。

5.2 调查与评估

- (1) 组织专家对突发环境事件的影响进行评估，必要时委托有资质的第三方机构开展环境污染损害鉴定评估工作；
- (2) 在环保主管部门的监管下，对受污染的水体、土壤以及生态环境进行恢复；
- (3) 必要时委托环境监测机构开展跟踪监测。

5.3 恢复重建

- (1) 事件影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复至正常状态，公司各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件；
- (2) 突发事件应急处置工作结束后，公司应及时对受影响的设备设施进行维修、更换，组织相关部门或人员开展恢复重建工作，尽快恢复生产；
- (3) 对应急过程中消耗、损坏的应急物资与器材，应及时修复、补充，使及重新处于应急备用状态。

5.4 保险理赔

- (1) 公司为职工办理各种保险：医疗保险，养老保险，失业保险；发生重大环境事故后，受伤职工应当视为工伤，享受工伤保险；
- (2) 公司为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全；
- (3) 公司按照国家相关政策，视具体情况办理环境污染责任险，以增强环境污染事故的赔付能力。

5.5 事故经验教训总结及改进建议

突发环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得数据以及事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况，填写突发环境事件报告单，以书面形式报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，最终形成应急救援总结报告，及时上报上级有关部门备案。

6 应急保障

6.1 应急保障计划

- (1) 制订合理的应急经费预算并纳入公司年度预算；
- (2) 根据公司实际情况，制订应急资源建设及储备年度目标；
- (3) 不断完善环境应急设施及管理制度，提升本公司环境风险防范能力；
- (4) 本公司每年度开展应急能力评估，发现不足及时制定整改措施。

6.2 经费保障

公司在每年的财政年度预算中给予充分合理的经费用于环境风险防范、应急能力建设与适量的应急处置储备费用。应急经费具体应包括：

- (1) 应急人员培训教育费用；
- (2) 应急演练费用；
- (3) 应急物资器材的采购、更新与维护费用；
- (4) 应急处置储备费用；
- (5) 其它用于应急的合理费用。

应急经费应做到专款专用，不得随意挪作它用。

6.3 应急队伍保障

(1) 应急队伍由公司领导层、各部门组成，明确各部门及人员的责任，建立并逐步完善责任制度，必要时可聘请外部专业人员或专业队伍；

(2) 出现岗位调整或人员流动影响应急队伍构成时，应及时补充更新，保障应急队伍的完整；

(3) 公司应通过教育培训和应急演练来实现风险防范意识与应急处置能力的提升，培训与演练内容应包括报警、现场污染控制、应急监测、人员疏散与救护等；

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

(5) 定期开展应急演练，提高应急队伍实战水平，一般应当针对事件易发环节，每年至少开展一次演练；

(6) 严格落实本公司应急管理奖惩措施，做到有功必奖，有过必罚；强化

公司员工的应急责任感与相关风险防范及应急工作的积极性。

6.4 应急物资装备保障

本公司配备必要的应急物资储备，包括应急物资的种类、储存量，根据本公司环境风险状况和应急救援预案需要进行配置，并制订应急物资使用管理制度，防止失效和丢失。应急物资由公司管理、调度，除此之外，应急过程中，可报益阳市环保局，申请使用主管部门应急物资装备。应急物资装备为应急救援专用常备物资，非特殊情况，不得动用，并定期检查，随时补充。

6.5 应急通讯与信息保障

(1) 公司内部制订应急通讯联络表，主要包括内部通讯方式及外部联络电话，并由应急办公室进行管理，具体通讯表见附件6、附件7；

(2) 通讯表应根据人员调动及变更情况及时更新；

(3) 主要应急负责人及现场处置人员手机必须保持24小时开机，确保突发环境事件发生时手机联络顺畅；

(4) 必要时配备无线通信器材，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

6.6 其他保障

6.6.1 交通运输保障

(1) 公司内部司机人员应保证 24 小时开机，保障事故状态下能及时运送人员、物资；

(2) 对公司可调用投入应急工作的车辆应定期进行维护保养，保持车况良好；

(3) 规划合理的交通运输路线，以便人员、物资及时到达指定地点；

(4) 了解周边居民、单位可提供支援的车辆、驾驶人员信息，必要时可向附近居民、单位等社会力量求援。

6.6.2 医疗卫生保障

(1) 由医疗救护组派专人负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援联络，必要时签订相关协议，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新；

(2) 由应急指挥部负责定期组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训；

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

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

6.6.3 治安维护

(1) 由后勤保障组负责安排安保人员，配合现场处置领导小组在应急状态下维护应急救援的治安秩序，有计划地开展疏散、隔离、警戒工作；

(2) 公司应与公安部门建立定期沟通机制，必要时请求安部门支援，保障紧急状况下进行治安维护。

6.6.4 科技支撑

应急救援指挥部负责学习并引进先进的救援设备、救护办法、日常危险源的监控设备等，从日常危险源的监控和潜在的环境安全风险进行排查，结合实际情况进行风险隐患的消除；通过实例分析学习先进的救护办法和指挥布置方法，提高厂应急救援能力和水平，应对一切可能的突发环境事件。

7 奖惩

7.1 奖励

公司对在环境风险防范及应对突发环境事件中有如下事迹或表现的部门和个人，由公司酌情采取通告表扬、记功奖励、物质奖励、晋升提级等形式进行表彰和奖励：

- (1) 及时准确报送预警信息和动态信息，为及时处置事件赢得时间，成效显著者；
- (2) 为处置突发环境事件献计献策，成效显著者；
- (3) 在处置突发公共事件中，组织严密，指挥得当，防范有力，奋力抢险，出色完成任务者；
- (4) 在危急关头，保护国家、企业和人民生命财产安全有功者；

7.2 追责

有下列行为之一的，视其情节和危害后果，由公司或上级部门按照有关法律法规及管理制度进行责任追究；构成犯罪的，移交司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 在突发环境事件发生后，迟报、漏报、瞒报事件情况，延误处置的；
- (2) 应急预案启动后，有关部门或人员不听从应急指挥、推诿扯皮、玩忽职守者，或在紧要关头临阵脱逃的；
- (3) 挪用、盗窃、贪污抢险救灾钱款和物资的；
- (4) 阻碍国家工作人员依法执行公务的；
- (5) 其他危害应急处置工作的行为。

8 监督管理

8.1 应急预案演练和培训

8.1.1 预案演练

为把指挥机构和各救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬，纪律严，组织强的指挥班子和抢救队伍，一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情控制并消灭事故、妥善抢救伤员，做好应急救援工作，公司应从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。

8.1.1.1 演练组织与级别

(1) 应急演练分为部门级演练、公司级演练和配合政府部门级演练，分为三级演练；

(2) 部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司相关部门派员观摩指导；

(3) 公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；

(4) 与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥小组成员参加，相关部门人员参加配合。

8.1.1.2 演练准备

(1) 演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

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

(3) 演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

8.1.1.3 演练频次与范围

(1) 车间部门演练（或训练）为报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年2次以上；

(2) 公司级演练为多个应急小组之间或与某些外部应急组织之间相互协调进行的演练，演练频次每年1次以上；

(3) 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，公司积极组织参

加。

8.1.2 预案培训

为提升公司环境风险防范与快速、有序、高效处置突发环境事件的能力，本公司环境应急办应组织相关人员应认真学习本预案内容，充分了解环境风险防范重点，明确在应急过程中所担负的责任与义务；开展应急培训，熟悉营运过程使用的危险物质的特性，可能产生的各种紧急事故以及应急行动。

8.1.2.1 培训内容

应急培训计划由应急办统一负责制定，各部门可根据本预案实施情况每年制定相应的培训计划，采取理论结合实践的形式，要求员工对应急预案中的注意事项和自己应履行的职责必须做到熟知、熟会。培训应追求实效，并对培训效果进行评估、考核，做好相关记录并存档。

本应急预案人员培训分两个层次开展。

(1) 车间级

车间级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般生产装置事故、通风设备故障、废气处理设备故障、油漆及胶凝剂泄漏等在这一层次上能够及时处理而避免，对车间内职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

①针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急避险、报警的方法；

②针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；

③针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化，具体可见表3.5.1章节的相关叙述；

④针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备例如呼吸器、防护服等，学会熟练使用；

⑤针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法；

⑥掌握生产单元存在的危化品的特性、危险性、健康危害、急救方法。

(2) 公司级

由应急指挥小组及各部门主管组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥者与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行两次培训，培训内容有：

- ①包括车间内培训所有内容；
- ②掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援；
- ③针对生产单元实际生产情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化；
- ④各部门依据应急救援的职责和分工开展工作；
- ⑤组织应急物资的调运；
- ⑥申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边企业、居民区的疏散的方法等；
- ⑦事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的清洗和消除方法。

8.1.2.2 培训方式

培训的形式可以根据实际情况，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传资料等，使教育培训形象生动。

8.2 预案管理

8.2.1 预案评审

应急预案编制完后需进行内部评审及外部评审。

内部评估小组的组成人员应包括公司人员及突发环境事件应急预案编制人员等，内部评估主要对突发环境事件应急预案的实用性、环境风险分析的科学性、预防和救援措施的针对性、应急保障措施的可行性等进行评估。

外部评估小组的组成人员应包括环境保护行政主管部门应急管理人员及应急管理和专业技术方面的专家。外部评估工作主要对突发环境事件应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、环境风险分析的科学性、预防和救援措施的针对性、应急保障措施的可行性以及与其他相关预案的衔接性等进行评估，形成的外部评估书面报告。

要做好以上书面意见的存档工作。

8.2.2 预案发布与发放

- (1) 本应急预案经内部及外部评审后，由场长签署发布；
- (2) 公司应急办公室负责对统一管理应急预案；
- (3) 公司应急办公室负责预案的管理发放，发放应做好发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

(4) 应急预案发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、各岗位员工。

8.2.3 预案修订

环境应急预案每三年内至少修订、更新一次。有下列情形之一的，应对应急预案及时修订、更新：

- (1) 本公司生产工艺和技术发生重大变化；
- (2) 相关单位和人员发生变化可应急指挥体系或职责调整；
- (3) 周围环境或环境敏感点发生变化；
- (4) 突发环境事件应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化；
- (5) 应急预案演练评估报告要求修订；
- (6) 发生了突发环境事件；
- (7) 环境保护行政主管部门与公司认为应适时修订的其他情形。

应急预案的修订由公司应急办公室根据上述情况的变化和原因，向应急指挥小组的领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

8.2.4 预案备案

本公司应按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》第十六条及第十七条的规定要求，根据环境风险等级，将最新版本应急预案文本及其评估意见及相关申请表在规定时间内报当地政府环境保护主管部门备案，并做好备案文件的存档工作。

8.3 术语与定义

(1) 突发环境事件（**environmental accident**）：指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(2) 突发环境事件风险（**environmental accident risk**）：指企业发生突发环境事件的可能性及可能造成的危害程度。

(3) 突发环境事件风险物质（**environmental accident risk substance**）：指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人

群和环境造成伤害、污染的化学物质。简称为“风险物质”。

(4) 风险物质的临界量 (threshold quantity of risk substance)：指根据物质毒性、环境危害性以及易扩散特性，对某种或某类突发环境事件风险物质规定的数量。

(5) 环境风险单元 (environmental risk unit)：指长期地或临时地生产、加工、使用或储存风险物质的一个 (套) 装置、设施或场所，或同属一个企业的且边缘距离小于 500 米的几个 (套) 装置、设施或场所。

(6) 环境风险受体 (environmental risk receptor)：指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

(7) 清净废水 (slightly polluted wastewater)：指未受污染或受较轻微污染以及水温稍有升高，不经处理即符合排放标准的废水。

(8) 事故废水 (wastewater by accident)：指事故状态下排出的含有泄漏物，以及施救过程中产生的含有其他有毒有害物质的生产废水、清净废水、雨水或消防水等。

9 编制说明

9.1 编制说明

一、编制过程概述

为确保公司财产和职工生命健康安全，提高公司各部门、各岗位、各职员对突发性环境事件的处理能力，在非正常事件发生时，能够迅速有效的组织实施抢险救援，防止环境污染事件的发生和扩大，进而减轻对环境的影响。

2018年6月，益阳恒昌混凝土有限公司编制人员勘察公司及周边的环境风险、生产设施及工艺、产排污方式及处置措施关键环保设备的维护记录等，根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环发[2015]4号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《突发环境事件应急预案管理办法》（部令第34号）、《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》（湘环发[2013]20号）及《关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函[2017]107号文）等相关法律法规与技术规范的规定与要求，为了规范和加强益阳恒昌混凝土有限公司突发环境污染事故的应急机制，进一步建立健全和完善应急预案体系，益阳恒昌混凝土有限公司编写了《益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案》。

二、重点内容说明

经环境风险评估，本公司环境风险等级为“一般环境风险”。可能发生的环境风险事故油漆、胶凝剂等危险化学品泄漏风险、公司发生火灾爆炸的次生环境风险、布袋除尘器处理故障后的环境风险。根据不同环境风险源发生的情景，细化了不同环境事件情景现场处置措施，调查补充了应急物质；全面分析了厂区人员管理层次结构，在厂区组织架构的基础上，调整了应急指挥体系。对此进行了事故预警并制定了相应的应急处置卡，通过对企业及周边的应急资源调查，方便企业在发生突发事故时请求救援。

三、征求意见及采纳情况说明

预案初稿编制完成后，本公司于2018年10月19日在公司办公室召开了内部评审会议（见附件7），参会人员有公司总经理、生产部长、仓管、保安及编

制预案技术员等人（内部评估意见及名单见 8.2，8.3 章节）。会上，公司主管部门听取了预案编制技术员关于《预案》内容介绍，经充分讨论得出如下结论：

通过对收集资料的分析 and 现场踏勘结果的判断，该公司不构成危险化学品重大风险源；引发突发性环境事件的环境风险源为油漆、胶凝剂等危险化学品、厂区运营生产时产生的废气事故排放、公司发生火灾、爆炸产生的次生环境影响等。

经内审组全体人员认真的讨论，大家一致认为《预案》基本符合本公司实际情况的要求并形成了内部评审意见，同意报送环保部门组织的专家评审会进行评审。

9.2 内部评估意见

(1) 预案名称

《益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案》。

(2) 评估地点、时间、与会人员

地点：益阳恒昌混凝土有限公司办公室。

时间：2018年10月19日。

与会人员：益阳恒昌混凝土有限公司总经理、生产部长、仓管、保安及编制预案技术员等人。

(3) 内部评估意见

益阳恒昌混凝土有限公司对突发环境事件应急预案内部评估会较为重视，公司领导层以及应急预案各领导小组的分组组长均参加了会议，会上，本公司领导强调了应急预案的重要性，应急预案编制单位介绍了应急预案的主要内容，大家对公司目前存在的主要问题以及需要整改的内容进行了意见统一，具体如下：

①根据企业实际情况，核实企业基本情况、部门设置情况，企业建设及运营情况，调整公司简介描述；

②核实企业周边情况；

③核实企业污染物产生及排放情况；

④核实企业的风险源分布情况及风险防范措施，完善企业风险评估；

⑤补充和完善企业应急组织机构人员和职责。

第三部分 环境风险评估报告

1 前言

环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。在评估中把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化以及防护作为评价重点，关注事故对厂界外环境的影响。

根据关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发[2015]4号），益阳恒昌混凝土有限公司需开展环境风险评估，通过分析企业各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律、法规、规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日通过，2014年4月24日修订，2015年1月1日起实施）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令，2007年8月30日通过，2007年11月1日起实施）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订通过，2016年1月1日起实施）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2017年修订版，2018年1月1日起实施）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日第三次修正）；

（6）《中华人民共和国安全生产法》（2002年6月29日通过，2002年11

月 1 日起实施；2014 年 8 月 31 日修改通过，2014 年 12 月 1 日起实施）；

（7）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号，2014 年 12 月 29 日印发并实施）；

（8）《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）；

（9）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起实施）；

（10）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部部令第 17 号，2011 年 5 月 1 日起实施）；

（11）《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发[2013]20 号）；

（12）《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》（湘环发[2013]20 号）；

（13）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号，2013 年 12 月 7 日施行）；

（14）《危险化学品名录》（国家安全监管总局等 10 部门公告 2015 年第 5 号）；

（15）《重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95 号、安监总管三[2013]12 号等）；

（16）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）；

（17）《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56 号）；

（18）《国家危险废物名录》（环境保护部部令第 39 号，2016 年 8 月 1 起实施）；

（19）《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函[2017]107 号）；

（20）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）的通知》（环办应急[2018]8 号）。

（21）《益阳市突发环境事件应急预案》（2017 年 5 月发布）；

2.1.2 技术规范、标准

- (1) 《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (2) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- (4) 《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》（AQ3035-2010）；
- (5) 《危险化学品应急救援指南》（ERG 2004）；
- (6) 《常用危险化学品贮存通则》（GB 15603-1995）；
- (7) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）；
- (8) 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；
- (9) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- (10) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办函[2014]34号）；
- (11) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（公告 2016 年第 74 号）；
- (12) 《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案》（湘政函[2016]176号）；
- (13) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

2.1.3 相关资料和文件

- (1) 《益阳恒昌混凝土有限公司年产 30 万立方米混凝土建设项目环境影响报告表》，湖南绿鸿环境科技有限责任公司，2018 年 7 月；
- (2) 益阳恒昌混凝土有限公司相关管理制度；
- (3) 益阳恒昌混凝土有限公司相关工艺、设备技术资料；
- (4) 《关于益阳恒昌混凝土有限公司年产 30 万立方米混凝土建设项目环境影响报告表的批复》，益阳市环境保护局，益环审（表）[2018]74 号，2018 年 9 月 25 日；
- (5) 《益阳恒昌混凝土有限公司检测报告》，湖南格林城院环境检测咨询有限公司，格林检测检[2018]第 10-034 号，2018 年 10 月。

3 环境风险识别

3.1 企业概况

3.1.1 企业基本信息

益阳恒昌混凝土有限公司位于湖南益阳市赫山区赫山街道办事处大丰村，总投资 1500 万元，其中环保投资 87 万元，年产混凝土 30 万方。工程于 2018 年 7 月开工建设，2017 年 10 月建成并投入试生产。目前项目生产设备及其配套的环保设施运行正常。主要有生产车间、原料堆场、综合楼、配电间等。

公司基本情况详见表 3.1-1

序号	类别	基本情况
1	公司名称	益阳恒昌混凝土有限公司
2	统一社会信用代码	91430900584945154W
3	法定代表人	冷令伍
4	地址	湖南益阳市赫山区赫山街道办事处大丰村
5	中心纬度 中心经度	中心纬度：N28°35'27"，中心经度：E112°22'47"
6	所属行业类别	其他水泥类似制品制造 C3029
7	生产规模	年产 30 万立方米混凝土
8	建筑内容	括仓库区、生产车间、实验室、办公楼、职工食堂、职工宿舍、厨房、污水处理设施、停车场、洗车场等
9	试生产时间	2017 年 10 月
10	年工作时间	300 天
11	投资情况	1500 万元（其中环保投资 87 万元）
12	环评情况	2018 年 7 月，湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制完成《益阳恒昌混凝土有限公司年产 30 万立方米混凝土建设项目环境影响报告表》，2018 年 9 月 25 日，益阳市环境保护局以益环审（表）[2018]74 号文对该项目予以审批。
13	验收情况	正在展开自主验收工作，已经完成验收的监测工作。
14	工程纳污水体	项目无废水外排。

3.1.2 公司组成与平面布置

(1) 公司组成及概况

公司主要生产混凝土，总投资 1500 万元。主要包括 2 条 HZS180 新型预拌商品混凝土生产线以及仓库区、实验室、办公楼、职工食堂、职工宿舍、厨房、污水处理设施、停车场、洗车场等。

(2) 总平面布置

公司位于湖南益阳市赫山区赫山街道办事处大丰村，公司主出入口位于东侧，原料堆放区位于厂区西侧，主体厂房靠中部偏东建设，项目主体厂房设置与周边环境保护目标具有一定的距离，在整体布局上既能满足生产需求，具体平面布置见附图 2。

3.1.3 主要生产设备

本公司主要设备见表 3.1-2。

表3.1-2 公司主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号
1	混凝土搅拌机	台	2	HZS180 型、搅拌机 3m ³
2	搅拌运输车	辆	10	4 桥 8 方重汽
3	泵车	辆	1	60 米三一
4	筒库	个	10	4 个 300m ³ 、4 个 200m ³ 、2 个 50m ³
5	泵车	台	1	47 米中联
6	泵车	台	1	60 米三一
7	装载机	台	2	龙工
8	砂石转运车	台	3	解放 J6
9	槽罐车	台	3	解放 J6
10	斜皮带机	套	2	/
11	计量系统	套	1	/
2	控制系统	套	1	/

3.1.4 主要产品、原辅材料消耗、固体废物及危险废物产生情况

(1) 主要产品

本公司年生产 30 万立方米混凝土。

(2) 原辅材料

本公司主要原辅材料消耗情况见表 3.1-3。

表3.1-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	用量	堆存方式及储存量	运输方式	来源
1	水泥	8.4 万吨/a	筒仓、300m ³	罐车运输	外购
2	矿粉	2.4 万吨/a	筒仓、200m ³	罐车运输	外购
3	粉煤灰	1.2 万吨/a	筒仓、200m ³	罐车运输	外购
4	外加剂	0.24 万吨/a	筒仓、50m ³	汽车运输	外购
5	砾石	32.4 万吨/a	砾石场、5000 吨	汽车运输	外购
6	砂子	23.4 万吨/a	砂场、5000 吨	汽车运输	外购
7	柴油	0.4 吨/a	罐装，油品库	汽车运输	外购
8	润滑油	0.1 吨/a	罐装，油品库	汽车运输	外购
9	水	4.734 万吨/a	/	管道	地下水+自来水
10	电	30 万度	/	电线	当地供电网

部分原辅材料比例成分如下：

①水泥

粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

硅酸盐水泥的化学成分：硅酸三钙（ $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ ，简式 C3S），硅酸二钙（ $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ ，简式 C2S），铝酸三钙（ $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ ，简式 C3A），铁铝酸四钙（ $4\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ ，简式 C4AF）。

②粉煤灰

粉煤灰，是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为： SiO_2 、 Al_2O_3 、 FeO 、 Fe_2O_3 、 CaO 、 TiO_2 、 MgO 、 K_2O 、 Na_2O 、 SO_3 、 MnO_2 等，此外还有 P_2O_5 等。其中氧化硅、氧化钛来自黏土，岩页；氧化铁主要来自黄铁矿；氧化镁和氧化钙来自与其相应的碳酸盐和硫酸盐。

粉煤灰的元素组成(质量分数)为： O 47.83%， Si 11.48%~31.14%， Al 6.40%

~22.91%，Fe 1.90%~18.51%，Ca 0.30%~25.10%，K 0.22%~3.10%，Mg 0.05%~1.92%，Ti 0.40%~1.80%，S 0.03%~4.75%，Na 0.05%~1.40%，P 0.00%~0.90%，Cl 0.00%~0.12%，其他 0.50%~29.12%。

粉煤灰是一种人工火山灰质混合材料，它本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状及水存在时，能在常温，特别是在水热处理(蒸汽养护)条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。

③外加剂

本项目外加剂主要为聚羧酸减水剂，聚羧酸减水剂是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂，羧酸减水剂是由聚乙烯醇单甲醚和甲基丙烯酸先酯化再和甲基丙烯酸缩合而成的大分子链化合物，聚羧酸作为高分子化合物，往往呈树脂状，有很好的强度、韧性、化学稳定性，可作为多种用途的材料

④柴油

主要成份：C15—C23 脂肪烃和环烷烃；性状：无色或淡黄色液体。凝点（℃）：10#不高于 10； 5#不高于 5； 0#不高于 0； -10#不高于-10； -20#不高于-20； -35#不高于-35； -50#不高于-50 密度（20℃）Kg/m³：10#、5#、0#、-10#为 810~850、-20#； -35#、-50#为 790~840 溶解性：不溶于水，与有机溶剂互溶。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，与明火易燃烧爆炸。

⑤润滑油

是复杂的碳氢化合物的混合物，润滑油的密度随其组成中含碳、氧、硫的数量的增加而增大。

（3）一般固体废物

公司产生的固体废弃物主要为除尘装置收集的粉尘、沉淀池沉渣、员工生活垃圾及废矿物油。

①除尘装置收集的粉尘

搅拌、水泥筒仓工作过程产生的粉尘采用除尘装置进行除尘，除尘装置收集的粉尘量约为 979.642t/a，回用于生产。

②沉淀池沉渣

项目废水经三级沉淀池产生砂石约 55t/a，分离后的砂石作为原材料回用到混凝土生产。

③不合格品

不合格品产生量约为 120t/a。不合格品外售建材单位。

④生活垃圾

生活垃圾产生量 9t/a，生活垃圾经集中收集后委托当地环卫部门清运处理。

⑤危险废物

项目中需使用润滑油的生产设备涉及搅拌机、排风机等。废润滑油的产生量为 14.58kg/a。废矿物油属于危险废物，在危废暂存间暂存后交由专业资质单位回收。

本公司一般固体废物产生情况及处置情况见表 3.1-4。

表3.1-4 一般固体废物产生情况一览表

固废名称	产生量	固废性质	治理方式
除尘装置收集的粉尘	979.642t/a	一般工业固废	回收利用
沉淀池砂石	55t/a	一般工业固废	
不合格品	120 t/a	一般工业固废	外售建材单位
生活垃圾	9t/a	一般固废	当地环卫部门清运
废矿物油	14.58kg/a	危险固废	危废暂存间暂存后交由专业资质单位处理

3.1.5 公司雨污水排水途径

(1) 生活污水

由于本项目所在地污水管网尚未建设完善，项目生活污水产生量为 2.4m³/d，合计 720m³/a（按 300 天/年计）；生活污水经管道收集，进入一体地埋式处理系统，一体地埋式处理系统出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后进入收集池，用于厂区和周边绿化。

(2) 生产废水

项目生产废水主要为设备清洗废水、搅拌车清洗废水、场地清洗废水。对设备、车辆进行清洗时，在专门的清洗平台上进行，后由平台四周的水渠收集后，经砂石分离机分离至沉淀池沉淀后回用，场地的冲洗废水由场地四周的水渠收集至沉淀池沉淀后回用。本项目设备清洗水、搅拌车清洗废水和场地清洗废水再经厂区中部沉淀池（池子数量为3个，每个容积为24m³（4x3x2），总容积约72m³）需沉淀的废水量26.2m³收集，在沉淀澄清过程中（澄清时间一般在24小时左右），

当达到设计的溢流要求范围内时，上清液流入到容积为40m³清水池，然后在泵的作用下全部回用于搅拌机物料混合，进入产品。

(3) 初期雨水

站场搅拌区雨水系统：按厂区地势高低情况，要求在站场周边设置雨水收集沟，在地势低洼处设立雨水收集池，按大雨时前半个小时的雨水为初期雨水，将初期雨水进行沉淀处理后回用于生产，并设计转换闸阀，将后期雨水排向厂外。

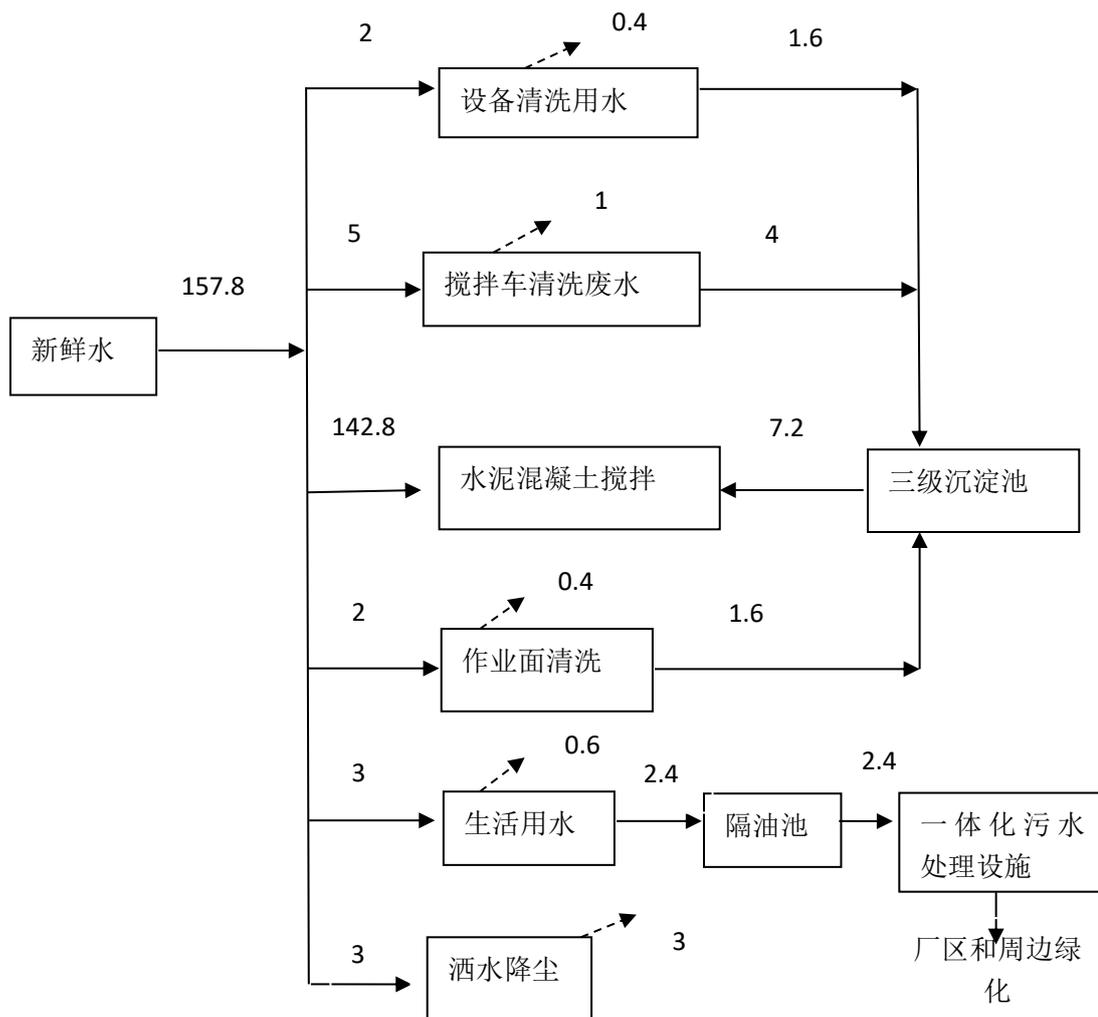


图 3.1-1 项目用水排水平衡图 t/d

表 3.1-5 废水排放处理情况表

污染源	产生量	处理方式	排放情况
设备清洗废水	2m ³ /d	经砂石分离机、沉淀池处理后回用	回用于产品中，不外排
搅拌机清洗废水	5m ³ /d		
场地冲洗水	4m ³ /d		
生活污水	2.4m ³ /d	食堂含油废水经隔油池处理后与其它生活污水一并排入一体地埋式处理系统处理，回用于厂区和附	不外排

		近绿化	
初期雨水	414 m ³ /a	沉淀池处理后回用，其余外排	部分外排

3.2 周边自然概况

3.2.1 地理位置

益阳市赫山区位于湖南省中部偏北，地居富饶的洞庭湖西缘和资水尾闾，地理坐标为：东经 112° 11'~112° 43'，北纬 28° 16'~28° 53'。东邻湘阴、望城两县，南界宁乡县，西接桃江县，北望资阳区。东西宽 53 公里，南北长 67 公里，总面积 1631.82 平方公里。国道 319 线和省道 308 线穿境而过，石（门）长（砂）铁路与洛（阳）湛（江）铁路在此交汇。长（砂）常（德）公路将赫山与长沙黄花机场连为一体，相聚仅 1 小时车程。水路沿资江达洞庭湖，外通长江，内联湘、沅、澧水，可航运 1000 吨级货轮。

公司厂址位于益阳市赫山区大丰村，项目地理坐标为：112° 22'47"E，28° 35'27"N。具体地理位置见附图。

3.2.2 地质、地形、地貌

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2001），益阳城区的地震基本烈度划分为VI度。建设场地为河相地貌，其组成地层主要为第四系全新统种植土层，含粉砂质粘土层及细砂层，砂砾层，其下伏地层为元古界冷家溪群板岩的下段，表现为浅灰、青灰、浅灰、绿色绢云母板岩，千板状板岩，含变质砂岩，其上部地层作为基础持力层时须进行适当的工程措施处理。

其余地段地貌主要为垄岗状剥蚀残丘，组成的地层主要为第四系坡积层，冲洪积层及残积层，下伏为武陵期细碧玄武岩，表现为灰绿至暗绿色，块状构造，其上部地层冲洪积层及残积层都为较好的基础持力层，区内平均海拔 64 米，地势平缓，土壤主要成分是粘土，可承受每平米 18~24 吨的力量，建筑开发成本低。

厂址工程地质条件比较好，地层较简单，地层层位稳定，无不良地质现象。地下水文地质条件简单，无明显的不良工程地质现象。

3.2.3 气象气候

全区属于中亚热带向北亚热带过渡的季风湿润性气候。其特点是四季分明，光热丰富，雨量充沛，盛夏较热，冬季较冷，春暖迟，秋季短，夏季多偏南风，

其它季节偏北为主导风向，气温年较差大，日较差小，地区差异明显。年平均气温 16.9℃，最热月（7 月）平均气温 29℃，最冷月（1 月）平均气温 4.5℃，气温年较差 24.5℃，高于同纬度地区；日较差年平均 7.3℃，低于同纬度地区，尤以夏季昼夜温差小。

年无霜期 272 天。年日照 1553.7 小时，太阳辐射总量 103.73 千卡/小时。年雨量 1432.8 毫米(mm)，降水时空分布于 4~8 月，这段时间雨水集中，年平均雨量 844.5 毫米，占全年雨量的 58.9%。年平均相对湿度 85%，干燥度 0.71，2~5 月为湿季，7~9 月为干季，10~1 月及 6 月为过渡季节。

3.2.4 水文

益阳市水资源极为丰富，资水、沅水、澧水从境内注入南洞庭湖，可谓湖泊水库星罗棋布，江河沟港纵横交错。全市有总水面 216.75 万亩，其中垸内可养殖水面 80 多万亩，河川年径流总量 140 亿 m³，天然水资源总水量 152 亿 m³。水面大，水量多构成益阳市最明显的市情。

益阳市境内主要水系为资水，资水为洞庭湖水系四大河流之一，位于湖南省中部，流域介于东经 110° ~113°、北纬 26° ~29° 之间。流域形状南北长、东西窄，地势西南高、东北低。资水自邵阳县双江口以上分西、南两源，西源赧水流域面积 7103km²，较南源夫夷水大 56%，河长 188km，较南源短 24.2%，习惯上以西源赧水作为资水主源。南源夫夷水发源于越城岭北岳麓，广西资源县境，流经新宁、邵阳至双江口；西源赧水发源于城步县境雪峰山东麓，向东北流经武冈、隆回至邵阳双江口与南夫源夷水汇合，始称资水，经邵阳、冷水江、新化、安化、桃江、益阳等县市至甘溪巷后汇入洞庭湖。沿途主要支流有蓼水、平溪、辰溪、邵水、石马江、大洋江、油溪、渠江、涸溪、沂溪、桃花江等支流。资水河源至河口（甘溪港）全长约 653km，其中柘溪水库至桃江水文站 140km，桃江至益阳 33km。流域面积 28538km²，其中柘溪水库以上为 22790km²，桃江水文站控制面积为 27100km²，益阳水文站控制面积为 28485km²。

兰溪河是一条平原型自然河，由兰溪哑河、张芦渠、柳林江等三段河流及东烂泥湖组成，全长 58.9 公里，流域总面积 383.2 平方公里。兰溪河分为两支，一支从三里桥团洲闸起经赫山街道办事处、龙光桥镇、兰溪镇到小河口，全长 16.8km，三里桥团洲闸连接资江；另一支从兰溪镇枫林桥起经笔架山乡、泉交河

镇进东烂泥湖至镜明河经新泉寺闸入湘江或者进鹿角湖至西林港河入资水洪道东支，全长 56.3km，两条支流合计长度为 73.10km，是该区最大的内河。兰溪哑河从其主要功能为渔业和农灌，属 III 类水域。

根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），兰溪哑河为渔业用水区，执行 GB3838-2002 中 III 类标准值。

3.2.5 环境功能区划

（1）大气环境

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），公司所在地为二类功能区，执行二级标准；。

（2）水环境

兰溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

（3）声环境

公司所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

3.3 风险受体情况

（1）本公司周边主要环境风险受体见表 3.3-1。

表3.3-1 本公司周边主要环境风险受体表

序号	环境要素	环境保护目标	功能及规模	方位及距离(m)	保护级别
1	环境空气	北侧居民点	20 户左右	N 50~420	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
		东南侧居民点	10 户左右	SE 280~510	
		西南侧居民点	60 户左右	SW 170~500	
		西北侧居民点	40 户左右	NW 200~470	
		全丰学校	约 100 人	E450m	
2	地表水环境	兰溪哑河	中河、渔业用水区	N 900m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准

（2）大气环境受体

益阳恒昌混凝土有限公司位于湖南益阳市赫山区赫山街道办事处大丰村。项目周边 5km 敏感目标、500m 企业分布情况见上表 3.3-1。经调查本公司周边 500m 范围内有企业，约 500 人。企业周边 5km 范围内有散户居住区人口总数约为 20000 人。不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域等。

（3）水环境风险受体

项目实行雨污分流制。生产期间无废水外排。

(4) 公司周边环境风险源情况

本公司周边距离最近的为湖南益阳南方新材料科技有限公司,该公司主要风险为易燃物质发生火灾、爆炸后的次生环境风险;当发生突发环境事件时,该公司及时启用突发环境事件应急预案、采取应对措施,则对本公司的生产造成不良环境影响较小。本公司应积极与湖南益阳南方新材料科技有限公司,与他们签订互助协议,从而能在最短时间内,将环境风险降至最低。

3.4 环境风险物质理化性质

本公司涉及环境风险物质理化性质一览表见表 3.4-1。

表3.4-1 环境风险物质理化性质一览表

序号	风险物质	CAS 号	相态	理化性质	危化品分类	危害特性
1	柴油	/	液态	无色或淡黄色液体。凝点(℃): 10 [#] 不高于 10; 5 [#] 不高于 5; 0 [#] 不高于 0; -10 [#] 不高于-10; -20 [#] 不高于-20; -35 [#] 不高于-35; -50 [#] 不高于-50; 密度(20℃)Kg/m ³ : 10 [#] 、5 [#] 、0 [#] 、-10 [#] 为 810~850、-20 [#] ; -35 [#] 、-50 [#] 为 790~840 溶解性: 不溶于水, 与有机溶剂互溶。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 与明火易燃烧爆炸。	液态可燃物质	对环境有危害, 对水体和大气可造成污染。易燃, 具刺激性。
2	润滑油	/	液态	是复杂的碳氢化合物的混合物, 润滑油的密度随其组成中含碳、氧、硫的数量的增加而增大。	液态可燃物质	易燃, 具刺激性。

3.5 主要工艺及产污环节

(1) 本公司主要从事展柜展台的生产销售，主要生产工艺流程及产污环节如图 3.5-1 所示。

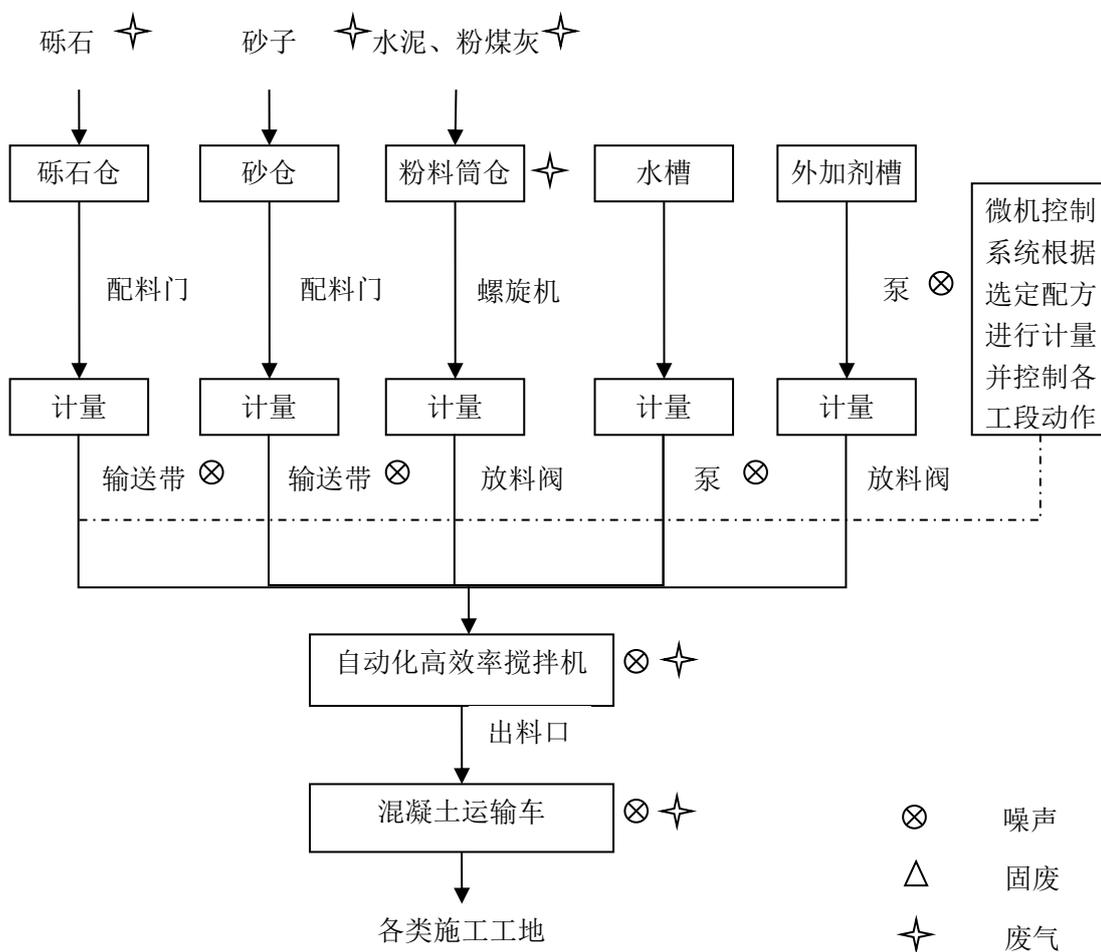


图 3.5-1 公司主要生产工艺流程及产污环节图

(2) 公司工艺流程说明

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。生产时首先将各种骨料（碎石、砾石、砂子）以皮带输送方式送入称斗进行重量配料后送入骨料集料斗。与此同时，将粉料（粉煤灰、矿粉、水泥）通过螺旋输送机送入粉料秤，进行重量配料。将上述骨料、粉料中加入适量的水和外加剂后进行配料，配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，之后进入计量泵送入搅拌车，最后送往建筑工地。

骨料配制：本项目骨料原料主要为碎石、砾石、砂子，原料经皮带机上料分

别输送至料仓（砂仓、石子仓）。按施工配合比称量骨料原料，称量完毕过后各骨料原料经皮带机输送至骨料集料斗，完成骨料的配置；该过程中会产生少量的粉尘。

粉料配制：本项目粉料原料主要为粉煤灰、矿粉、水泥，散装原料经负压作用送入原料筒仓，然后，经螺旋输送机输送，按施工配合比称量粉料原料，称量完毕后，由放料阀放料至粉料集料斗，完成粉料配料；该过程中会产生少量的粉尘。

水及外加剂的称量：本项目水由水箱储存，水泵供水，由水秤进行计量，并设有快慢输送系统，有效地减少了称量落差，保证称量精度；外加剂在外加剂储存箱中气动搅拌均匀后，由耐腐蚀的不锈钢磁力泵输送，外加剂秤进行称量，其管路采用耐腐蚀的材料制成，大大提高了使用寿命。

混凝土搅拌：混凝土的搅拌需要按步骤进行投料，首先按照施工配比要求投加粉料，搅拌均匀，然后加入一定量的水，搅拌均匀，然后再按照施工配比要求加入骨料，充分搅拌混匀后，再加入一定量的外加剂，然后在搅拌机内进行搅拌，自全部原料投入后总搅拌时间不宜小于 2 分钟，也不宜大于 3 分钟；该过程中会产生少量的粉尘、废水和噪声。

成品外运：混凝土经出料口出料，得到混凝土成品，经搅拌车外运至建筑工地；该过程中会产生少量的扬尘、固废和噪声。

3.6 环境保护措施

3.6.1 废水治理措施

工厂冲洗废水、洗车废水经三级沉淀池处理后回用，不外排；生活污水则经埋地式处理设施处理后用于附近灌溉，不外排。

3.6.2 废气治理措施

本项目大气污染物主要为混凝土生产过程中的粉尘，主要来源于有石子、河沙等骨料输送过程产生粉尘，水泥筒仓和粉煤灰仓粉尘、搅拌站搅拌产生粉尘，运输车辆引起的动力扬尘，堆场扬尘，散装水泥车抽料时放空口产生的水泥粉尘。

（1）筒库顶呼吸孔及库底粉尘

筒仓产生粉尘采用如下处理方式：库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用一台脉冲反吹布袋除尘器，粉尘经处理后排放满足《水泥工业大气污染物

排放标准》(GB4915-2013)表 2 中水泥制品生产颗粒物排放浓度限值 20mg/m³ 要求。

(2) 搅拌站粉尘

项目混凝土生产过程中设置搅拌机 2 台，配料时会产生粉尘，搅拌机设置在密闭搅拌仓内，搅拌机进料口处均设置布袋脉冲收尘器，粉尘经处理后排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 中水泥制品生产颗粒物排放浓度限值 20mg/m³ 要求。

(3) 原料转载粉尘

项目砂、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料。项目原料转载粉尘为无组织排放，产尘量较小，对周围环境影响较小。

(4) 汽车动力扬尘

项目汽车动力起尘量为 3.04t/a。项目对厂区运输道路已进行适当硬化，对厂区内地面进行定期洒水、清扫，以减少道路扬尘的产生，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少 80%，则项目汽车扬尘会减少至 0.61t/a，对周边环境影响较小。

(5) 放空口产生的粉尘

散装车放空口在抽料时有粉尘产生，为无组织排放。散装车抽料时工厂用毡料布袋手工扎紧放空口，使物料不能散失，有效减少粉尘的产生，对周围环境影响较小。

(6) 原料装卸及堆场扬尘

项目成品堆场、加工生产车间均设置为封闭式，并设有围挡，且在堆场上方设喷淋洒水装置，原料装卸时在固定位置设喷淋洒水装置，定期对堆场进行洒水降尘，产尘量为 4t/a。实施以上措施后产尘量约 0.8t/a，为无组织排放，对周围环境影响较小。

废气产生及治理措施见表 3.6-3。验收监测，厂界无组织粉尘浓度见表 3.6-4，各有组织排放情况见表 3.6-5。

表 3.6-3 废气产生及治理措施

序号	产尘工序	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a
----	------	---------	------	---------

序号	产尘工序	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	
无组织粉尘					
1	运输车辆动力起尘	3.04	道路硬化、洒水降尘等	0.61	
2	装卸及堆场扬尘	4	定时喷水、围挡、顶棚遮盖	0.8	
3	原料转载扬尘	2.65	洒水降尘、选择无风或微风的天气作业	0.53	
4	筒仓放空口粉尘	4.8	洒水降尘、选择无风或微风的天气作业	0.96	
5	油烟	0.008	油烟净化装置	0.0016	
合计				2.9	
有组织粉尘					
1	筒仓粉尘	水泥粉仓	300.72	脉冲反吹布袋除尘器装置 +15m 高排气筒	0.6
		粉煤灰仓	42.96		0.086
		矿粉仓	85.92		0.172
2	搅拌机下料粉尘	552	脉冲布袋除尘器装置+15m 高排气筒	1.1	

表 3.6-4 无组织废气监测结果

监测项目	点位	检测结果					
		2018.10.12			2018.10.13		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	◎1 厂界东侧	0.307	0.294	0.289	0.299	0.298	0.292
	◎2 厂界南侧	0.353	0.363	0.366	0.374	0.381	0.377
	◎3 厂界西侧	0.303	0.310	0.306	0.314	0.311	0.313
	◎4 厂界北侧	0.255	0.260	0.258	0.243	0.229	0.231
最大检测值		0.381					
标准值		0.5					
是否达标		达标					
备注：参照《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中大气污染物无组织排放限值							

由表 3.6-4 可见，该项目厂界无组织粉尘的最大浓度值为 0.381mg/m³，则排放浓度达到了《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中大气污染物无组织排放限值要求。

3.6.3 固体废物治理措施

本项目产生的固体废弃物主要为除尘装置收集的粉尘、沉淀池沉渣、员工生活垃圾及废矿物油。

①除尘装置收集的粉尘

搅拌、水泥筒仓工作过程产生的粉尘采用除尘装置进行除尘，除尘装置收集的粉尘量约为 979.642t/a，回用于生产。

②沉淀池沉渣

项目废水经三级沉淀池产生砂石约 55t/a，分离后的砂石作为原材料回用到混凝土生产。

③不合格品

不合格品产生量约为 120t/a。不合格品外售建材单位。

④生活垃圾

生活垃圾产生量 9t/a，生活垃圾经集中收集后委托当地环卫部门清运处理。

⑤危险废物

项目中需使用润滑油的生产设备涉及搅拌机、排风机等。废润滑油的产生量为 14.58kg/a。废矿物油属于危险废物，在危废暂存间暂存后交由专业资质单位回收。

项目产生的固体废物合理处置，对周边环境影响较小。

固废产生及治理措施见表 3.6-6。

表 3.6-6 固废产生及治理措施

固废名称	产生量	固废性质	治理方式
除尘装置收集的粉尘	979.642t/a	一般工业固废	回收利用
沉淀池砂石	55t/a	一般工业固废	
不合格品	120 t/a	一般工业固废	外售建材单位
生活垃圾	9t/a	一般固废	当地环卫部门清运
废矿物油	14.58kg/a	危险固废	危废暂存间暂存后交由专业资质单位处理

3.6.4 环境风险防范措施

根据表 3.1-3 可知，本厂区涉及的易燃物质主要为桶装润滑油和柴油。根据现场勘察，本厂区油品库内已设有防渗、防雨淋等措施。仓库润滑油桶底部暂未设置托盘。

3.7 环评批复落实情况

本公司环评及环评批复情况：

2018 年 7 月，湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制完成《益阳恒昌混凝土

有限公司年产 30 万立方米混凝土建设项目环境影响报告表》，2018 年 9 月 25 日，益阳市环境保护局以益环审（表）[2018]74 号文对该项目予以审批。变更环评批复落实情况详见表 3.7-1。

表3.7-1 本公司环评批复落实情况一览表

项目	环评批复意见	落实情况	是否落实
环境管理	加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或者兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放	公司建立环境管理机构，配备兼职环保人员，制定环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放	落实
施工期	合理安排施工期作业时间，夜间限制使用高噪声设备；运送水泥、石灰等材料的车辆应做封闭式处理，减少施工过程中产生的噪声、扬尘对周围环境的影响；施工过程中产生的废水应经沉淀处理后循环利用；建筑垃圾和施工残土应及时清运，禁止乱堆乱弃	施工期已结束	落实
废水要求	本项目排水必须严格落实雨污分流。搅拌机清洗水、车辆清洗水和地面冲洗水，必须集中收集后循环使用，不得外排；生活污水经有效处理后用于周边绿化和灌溉，不得外排。	项目区域内实行雨污分流。搅拌机清洗水、车辆清洗水和地面冲洗水沉淀处理后回用于生产。生活污水经有效处理后用于周边绿化和灌溉，不外排。	落实
废气要求	本项目大气污染物主要是原料在运输、装卸、储存、输送过程中产生的粉尘和食堂油烟气，应采取有效的防治措施，配料堆场采取围挡及顶棚遮挡，搅拌机设置在全封闭车间内，满足外排粉尘和食堂油烟气分别达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）及《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的标准要求。	项目落实各项大气污染防治措施，监测期间，厂界无组织粉尘排放达到《大气污染物排放标准》（GB16297）表 2 中无组织排放监控浓度限值。	落实
降噪要求	本项目的噪声主要是各种机械设备运行时产生的噪声，应合理布局并采取减震降噪措施，以减少噪声对周围环境的影响。厂界四周要多植树木，形成绿色隔离带，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。建筑施工噪声达到《建	选用低噪声设备，高噪声设备布置余厂房中间，并进行消声、隔声、减震处理。 监测期间，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的 2 类标准限值要求。	落实

	筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)要求。		
固废处置要求	本项目固体废物主要是不合格的砂石料、废弃混凝土、废水处理池产生的沉淀物和生活垃圾。生产过程中产生的固体废物，应全部回收综合利用；生活垃圾应修建全封闭垃圾站一座，定时清运至垃圾处理场进行安全处理和处置，防止因雨水冲淋产生的二次污染。	员工生活垃圾应定期交由环卫部门统一清运；不合格的砂石料、废弃混凝土回收利用；废水处理池产生的沉淀物也回用于生产	落实
其他要求	建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离为车间边界外 50m，建设单位应确保此范围内没有居民、学校、医院及其它与本项目不相容的行业及敏感目标	公司建立环境管理机构，配备兼职环保人员，制定环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放，落实，做好油品泄漏和粉尘超标排放的应急方案	落实

3.8 公司近五年环境事件调查

本公司从 2018 年 10 月份试生产以来，来未发生火灾、爆炸、较大或重大环境污染事故。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 企业环境风险源分析

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等法律法规技术规范的要求，本公司突发环境事件可能涉及的风险物质及区域，应从表 4.1-1 中所列内容进行环境风险源项基本情况现场调查。

表4.1-1 环境风险源基本情况现场调查一览表

序号	辨识对象		辨识内容	辨识依据
1	风险物质	危险化学品	主要针对本公司生产过程中使用的危险化学品、危险废物和其它化学品的名称及使用量、贮存量、储存方式进行统计分析。	《危险化学品名录（2015年版）》
		危险废物		《国家危险废物名录（2016年版）》
		其它化学品		《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》等
2	生产工艺设施	生产工艺、生产设施	重点对生产工艺流程的各阶段进行调查研究，分析哪些设备、设施可能成为环境风险源。	《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》 《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》、《产业结构调整指导目录》、《关于切实做好重大危险源监控管理工作的通知》
3	污染物及环保设施	废水	对公司排放污染物的种类、产生量以及治理工艺进行分析。	无废水外排
		废气		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
4	风险物质运输		对运输、装卸情况进行调查。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）

根据上表内容进行调查后，本公司风险源见表 4.1-2 所示。

表4.1-2 公司风险源项一览表

风险源	监控方式与方法	预防措施
原料堆料	定期巡视，排除隐患	按要求堆放原辅料，不可随意堆放，定时对堆场进行喷淋保湿，减少粉尘无组织排放
机油暂存间	定期巡视，排除隐患	设置备用存储容器、应急储槽
袋式除尘器	定期巡视，排除隐患	定期巡查，维护检修，保持正常运行

表4.1-3 公司内环境风险物质一览表

序号	环境风险物质	单位	年消耗量	最大储存量	储存方式	相态	储存/产生地点
1	柴油	t	1.5	0.8	桶装	液态	油品库
2	润滑油	t	3	1.5	桶装	液态	油品库

4.2 突发环境事件情景分析

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）中关于突发环境事件情景设定，公司运营过程中可能存在的突发环境事件情景包括以下几方面：

(1) 火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染事故；

(2) 环境风险防控设施失灵或非正常操作；

(3) 环保设施非正常运行；

(4) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件；

(5) 其他可能的情景。

根据对本公司工艺流程及相关环保措施的配套设置与运行情况分析，公司可能存在的突发环境风险事件情景分析见表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 公司突发环境风险事件情景分析一览表

序号	突发环境风险事件	涉及的危险物质	危险原因	发生场所	可能产生的环境影响
1	厂区发生火灾、爆炸次生环境风险事件	柴油、润滑油	储存不当、操作不当	油品库	油品泄漏遇明火发生火灾爆炸事故产生大量 CO 和烟尘，污染周围大气环境
2	危险化学品泄漏风险事件	柴油、润滑油	储存不当、操作不当	油品库	油品库的油品发生泄漏，由于油品等单桶存放规格小，油品库已做好防渗、防雨淋等措施且周边无雨水明沟，即使发生泄漏，及时采取堵漏措施堵漏，对泄漏液采用废棉纱吸附即可处置，因此泄漏后不会对外环境造成影响。

3	粉尘事故环境风险事件	粉尘	布袋除尘器失效，大风等极端天气	生产车间，原料堆场	布袋除尘器失效，粉尘超标排放，或者遇到大风等极端天气，堆场粉尘事故排放对周围居民生活和健康造成不利影响。
---	------------	----	-----------------	-----------	--

本公司危险废物等在运输过程中因交通事故、人为密封不严而泄漏等原因进入外界环境，会造成水体、土壤污染，所以在运输路线上的运输车辆为移动的环境风险源。由于运输均由专业公司或有资质的公司用专用车辆运输，按《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）要求，该专业单位或有资质的公司应编制危险废物运输应急预案，预防危险废物运输过程可能产生的环境风险。故该内容不包括在本应急预案内。

4.3 最大可信环境风险分析

4.3.1 火灾、爆炸产生的次生环境风险

根据本公司特点及易燃易爆物质储存、使用的方式、用量等，基于对主要危险性装置重点部位及薄弱环节的分析、火灾爆炸指数分析及类比调查结果分析，本公司所用原料中有可能引发火灾、爆炸次生环境风险物质分别为柴油、润滑油等易燃物。这些易燃物质一旦因操作不当、储存不当遇到明火时就会发生火灾、爆炸事故。

通过物质危险性辨识可知，公司贮存及使用的易燃物料发生燃烧产生的次生污染物大多为CO和TSP。根据物质的危险性识别，本次评价重点考虑发生火灾、爆炸风险时，不完全燃烧时产生CO、烟尘等浓度及排放量较大，可能对烟气扩散区大气环境可能造成的较大的污染影响。

4.3.2 危险化学品泄漏风险

根据公司物料使用情况、危害性等，公司危险化学品泄漏物质为：柴油和润滑油等。油品的主要储存场所为油品库。

本预案重点对油品的泄漏进行分析，并提出相应的防范措施。

4.3.3 环保设施事故状态下排放

根据前述分析，本公司对于大气污染源、水污染源和固体废物均采取了相应的环保措施，已确保达标排放。基于对主要风险污染源重点部位及薄弱环节的分析及类比调查结果分析，公司环保设施事故状态排放主要为布袋除尘器失效后的环境风险事件以及大风等极端天气条件下，堆场粉尘事故排放等，将针对这些环保设施事故状态排放时对环境的影响进行分析。

4.4 后果分析

4.4.1 公司火灾、爆炸产生的次生环境事件后果分析

公司储存的柴油、润滑油等因储存不当或操作不当发生泄漏时，遇明火可引发火灾。本此评估分析重点考虑发生火灾爆炸后燃烧产生的烟尘、CO 等引发的次生环境风险。

根据物质的危险性识别，本次评价重点考虑发生火灾、爆炸风险时，不完全燃烧时产生 CO、烟尘等浓度及排放量较大，可能对烟气扩散区大气环境可能造成的较大的污染影响。由于柴油和润滑油引发的火灾用水灭火无效，因此不会产生消防废水。

4.4.2 粉尘事故的环境事件后果分析

粉尘事故排放可能导致粉尘超标排放，会给周边环境带来一定的影响，工厂日常会安排管理人员对厂区进行巡视，并定期对厂区的带式除尘器进行维护，一旦发现异常，立即停止生产，排除隐患，确保所有工序可以按照要求运行，总体分析，粉尘泄漏事故风险较小。粉尘泄漏事故给环境带来的影响较小。由于工厂位于益阳市，常年主频风向为偏西北风，本工厂周边近距离区域环境敏感点主要为工厂的北面，故认为工厂筒仓产生的粉尘给周边带来的影响较小，另外厂区设置了 6 个水泥筒仓，一旦其中一个水泥筒仓的除尘除尘设施出现故障，可以使用其余水泥筒仓维持生产。同时暂停生产工序，在袋式除尘设施恢复正常后，方可重启生产。在做好各项风险应对的前提下，袋式除尘器故障、布袋破损产生的粉尘泄漏风险较小，影响不大。

由于工厂严格执行地面保洁和洒水降尘，在堆场区域的棚顶设置了喷淋设施，可随时对堆场区域进行喷淋降尘，同时厂区安排专人对地面等区域进行洒水降尘和保洁。减少因极端天气带来的环境影响。在落实相应环保措施的前提下，厂区无组织粉尘异常排放带来的影响较小，对周边环境影响非常小。

4.4.3 柴油或者润滑油泄漏的环境事件后果分析

厂区柴油和润滑油主要暂存在车间内的小房间内，单独存放，另外车间地面均进行了防渗处理，如若柴油或者润滑油发生泄漏，可能漫溢至车间内，但不会流出厂界，另外厂区设置了应急储槽，可将泄漏的柴油或者润滑油暂存在应急储

槽内。故柴油或者润滑油泄漏对周边环境影响较小。

5 现有的环境风险防范和应急措施分析

5.1 环境风险管理制度

本公司的现有环境风险管理制度如下：

- (1) 本公司有完善的安全检查制度，定期对生产现场进行安全检查。
- (2) 公司具备完善的定期巡检和维护责任制度。
- (3) 公司通过宣传栏进行环境风险和环境应急管理宣传。

本公司环境风险管理制度差距性分析：

本公司还应制定《环境风险源管理制度》、《应急物资管理和定期维护更换制度》、《危废管理（台账、5 联动制度）等日常制度》、《环境风险隐患排查治理制度》等应急管理制度。

本公司《危废管理台账及 5 联动制度等日常制度》参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条之规定进行制定，如实记载产生危险废物的种类、数量、储存、流向等信息，提高危险废物管理水平以及危险废物申报等级数据的准确性、可靠性。

《环境安全隐患排查治理制度》重点排查部位为公司油品库、布袋除尘间，排查频次为每个月 1 次。

5.2 现有风险防控措施

本公司制定了相关的管理制度和规程，已初步建立了环境管理体系的各种制度和标准，保证了公司环境管理工作正常、有序开展。

针对不同环境风险单元和环境风险事故类型，本公司采用相应的安全防范及环境风险防控与应急措施。公司现有环境风险防范技术措施见表 5.2-1 所示。

表 5.2-1 本公司现有环境风险防范技术措施

序号	环境风险源	现有环境风险防范技术措施	差距性分析
1	厂区	①设置有手提式干粉灭火器和沙土； ②设置有警示标识和中文警示说明。	无
2	生产车间	①车间周边均配备有手提式干粉灭火器； ②张贴有警示标识和中文警示说明； ③车间设置了专人负责废气处理设备的管理，维修与保养工作，严格按照操作规程进行维修和保养。	无
3	油品库	①设置有手提式干粉灭火器和消防沙土； ②公司配备有吸附棉，堵漏胶带；	无

		③设置有警示标识、标牌。	
--	--	--------------	--

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

根据前节内容确定的环境风险源以及厂区现有风险防控措施，结合现场踏勘，建议公司对如下环境风险防控措施实施持续改进。

表 6-1 环境风险防控措施完善实施计划

环境风险防控措施存在的问题		完善建议	责任主体	完成截止日期
环境风险 防控管理 方面	未建立环境风险隐患排查制度，废气事故排放风险防控制度	编制《环境隐患排查制度》、废气事故排放风险防控制度	生产部	2018年11月15 日
	生产区未黏贴应急转移警示标志	在厂区设立警示标示标牌		
环境应急 方面	应急预案管理	按照预案要求，发布本预案，按照预案的要求严格执行，提升应急能力	应急办公室	
	应急物资储备	按照附表 3 补充厂区应急物资，并制定应急物资管理和定期维护更换制度	物资管理部	
	应急队伍建设	明确应急组织架构，落实应急职责，并持续提高队伍的自身应急能力和水平		
	应急专项经费	单独设置应急经费专项		
应急人员培训、演练	定期对应急人员进行应急培训，定期进行环境应急预案演练	应急办公室		

7 企业突发环境事件风险分级

7.1 环境风险等级评估

企业环境风险等级判定可通过《企业突发环境事件风险等级划分方法》（HJ941-2018）对可能发生突发环境事件的企业进行环境风险分级。

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（ Q ），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感程度（ E ）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。企业下设位置毗邻的多个独立厂区，可按厂区别别评估风险等级，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级并进行表征，也可分别表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。企业下设位置距离较远的多个独立厂区，分别评估确定各厂区风险等级，表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。评估程序见图 7.1-1。

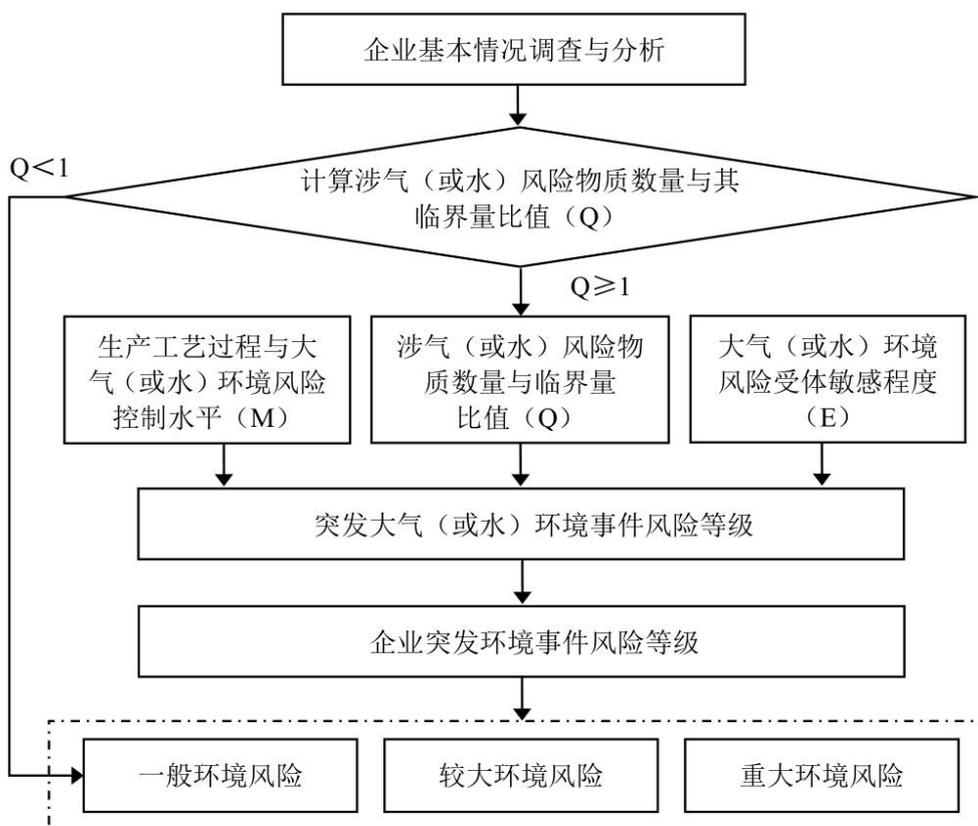


图 7.1-1 企业环境风险评估程序示意图

7.2 风险物质识别

7.2.1 公司涉气环境风险物质识别

公司环境内涉气环境风险物质辨识过程如表 7.2-1。

表 7.2-1 公司环境内涉气环境风险物质辨识表

序号	物料名称	CAS 号	最大储存量 (w/t)	临界量 (Wt)	w/W	相态	理化性质	危化品分类	危害特性
1	柴油	/	0.8 (折纯量)	2500	0.0003 2	液态	无色或淡黄色液体。凝点 (°C) : 10#不高于 10; 5#不高于 5; 0#不高于 0; -10#不高于-10; -20#不高于-20; -35#不高于-35; -50#不高于-50; 密度 (20°C) Kg/m ³ : 10#、5#、0#、-10#为 810~850、-20#; -35#、-50#为 790~840 溶解性: 不溶于水, 与有机溶剂互溶。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 与明火易燃烧爆炸。	液态易燃物质	对环境有危害, 对水体和大气可造成污染。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。
2	润滑油	/	1.5 (折纯量)	2500	0.0006	液态	是复杂的碳氢化合物的混合物, 润滑油的密度随其组成中含碳、氧、硫的数量的增加而增大。	液态易燃物质	对环境有危害, 对水体和大气可造成污染。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。
合计					0.0009 2				

注: ①最大量指储存时的最大储存量、生产时的最大产生或使用量以及运输时的最大装载量; ②物质质量均以纯物质计, 其中临界量数据来自《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A; ③“/”栏表示无相关资料或无意义。

7.2.2 公司涉水环境风险物质识别

公司环境内涉水环境风险物质辨识过程如表 7.2-2。

表 7.2-2 公司环境内涉水环境风险物质辨识表

序号	物料名称	CAS 号	最大储存量 (w/t)	临界量 (Wt)	w/W	相态	理化性质	危化品分类	危害特性
1	柴油	/	0.8 (折纯量)	2500	0.0003 2	液态	无色或淡黄色液体。凝点 (°C) : 10#不高于 10; 5#不高于 5; 0#不高于 0; -10#不高于-10; -20#不高于-20; -35#不高于-35; -50#不高于-50; 密度 (20°C) Kg/m ³ : 10#、5#、0#、-10#为 810~850、-20#; -35#、-50#为 790~840 溶解性: 不溶于水, 与有机溶剂互溶。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 与明火易燃烧爆炸。	液态易燃物质	对环境有危害, 对水体和大气可造成污染。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。
2	润滑油	/	1.5 (折纯量)	2500	0.0006	液态	是复杂的碳氢化合物的混合物, 润滑油的密度随其组成中含碳、氧、硫的数量的增加而增大。	液态易燃物质	对环境有危害, 对水体和大气可造成污染。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。
合计					0.0009 2				

注: ①最大量指储存时的最大储存量、生产时的最大产生或使用量以及运输时的最大装载量; ②物质质量均以纯物质计, 其中临界量数据来自《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A; ③“/”栏表示无相关资料或无意义。

7.2.3 危险化学品重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的规定，危险化学品重大危险源的辨识依据是危险化学品的危险特性及其数量，具体见其附表1和附表2。其中：在表1范围内的危险化学品，其临界量按表1确定；未在表1范围内的危险化学品，依据其危险性，按表2确定临界量；若一种危险化学品具有多种危险性，按其中最低的临界量确定。

单元内存在危险化学品的数量等于或超过附表1、表2规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

a) 单元内存在的危险化学品为单一品种，则该化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则被定为重大危险源。

b) 单元内存在的危险化学品为多品种时，则式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_N} \geq 1 \quad (1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_N —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）；

由表7.2-3可以看出，本公司内各单项危险化学品的临界贮存量、 q/Q 值均不构成重大危险源，总的 q/Q 值各也小于1，因此，本公司不构成重大危险源。

表 7.2-3 危险化学品重大危险源识别

危险化学品	储存区	最大储存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i	是否是重大危险源
柴油	埋地储罐	15	2500	0.006	否
润滑油	油品库	2	2500	0.0008	否
合计	/	/	/	0.0068	否

注：① Q 和临界量数据 Q_i 来源于《危险化学品重大危险源辨识》中表一、表二提供的数值。

②以上物质按公历年度内某一天最大存在总量计算。③化学品均按纯物质计。

7.3 突发大气环境事件风险分级

7.3.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险等级划分方法》（HJ941-2018）附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH₃-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

- （1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。
- （2）当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

式中：w₁, w₂, ..., w_n——每种风险物质的存在量，吨（t）；

W₁, W₂, ..., W_n——每种风险物质的临界量，吨（t）。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- （1）Q<1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- （2）1≦Q<10，以 Q1 表示；
- （3）10≦Q<100，以 Q2 表示；
- （4）Q≥100，以 Q3 表示。

根据以上评估原则，厂区环境内大气环境风险物质辨识过程如表 7.2-1。

由表 7.2-1 可知，本公司所用风险物质贮存场所与使用场所在线量均低于《企业突发环境事件风险等级划分方法》（HJ941-2018）附录 A 中临界量，各风险物质与临界量比值的累加值：Q1=0.00092<1。

7.3.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

参照《企业突发环境事件风险等级划分方法》（HJ941-2018），采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

(M)。

7.3.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为30分，公司得分情况见表7.3-1所示。

表 7.3-1 公司生产工艺过程评估

评估依据	分值	得分情况说明	得分 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	不涉及	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套	不涉及	0
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	无	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			0

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

7.3.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表7.3-2。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为70分。公司得分情况见表7.3-2所示。

表 7.3-2 公司大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	得分情况 说明	得分 分值
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	不涉及	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25	/	/
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	/	/
近3年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	/	/
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15	/	/
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10	/	/

	未发生突发大气环境事件的	0	未发生突发大气环境事件	0
合计				0

7.3.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 7.3-3 划分为 4 个类型。

表 7.3-3 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

工艺过程与环境风险控制水平值 (M)	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
M < 25	M1
25 ≤ M < 45	M2
45 ≤ M < 65	M3
M ≥ 65	M4

根据表 7.3-1~7.3-3 将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，可知本厂区 M 值为 0，属于 M < 25 范围内，故其生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M1 类。

7.3.3 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.3-4。

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

表 7.3-4 公司周边大气环境风险受体敏感程度类型划分

类别	大气环境风险受体	公司大气环境风险受体情况	判定结果
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；	/	不属于
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下；	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总	属于

类别	大气环境风险受体	公司大气环境风险受体情况	判定结果
		数 1 万人以上，大约 1.5 万人	
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。	/	不属于

根据上表 7.3-4 分析可知，经调查本公司周边 500m 范围内有企业，约 500 人。企业周边 5km 范围内有散户居住区人口总数约为 20000 人，总人口数大于 10000 人，低于 50000 人。不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域等。因此公司周边大气环境风险类型为 E2 型。

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E）、涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照表 7.3-5 确定本公司突发大气环境事件风险等级。当 $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为“一般环境风险等级”。

表 7.3-5 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度（E）	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）			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

7.3.5 突发大气环境事件风险等级表征

综上所述，本公司大气环境风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00092 < 1$ ，以“Q0”表示；生产工艺与风险控制水平 $M=0$ ，以“M1”表示；环境风险受体敏感性为“E2”型。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本公司大气环境风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00092$ ； $Q < 1$ ，对照上表，本公司突发大气环

境事件风险等级评为“一般-大气（Q0）”。

7.4 突发水环境事件风险分级

7.4.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 Q，计算方法同 7.3.1 部分。

根据以上评估原则，厂区环境内水环境风险物质辨识过程如表 7.2-2。

由表 7.2-2 可知，本公司所用风险物质贮存场所与使用场所在线量均低于《企业突发环境事件风险等级划分方法》（HJ941-2018）附录 A 中临界量，各风险物质与临界量比值的累加值： $1 \leq Q = 6.0086 < 10$ 。

7.4.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

参照《企业突发环境事件风险等级划分方法》（HJ941-2018），采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

7.4.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

同第三部分 7.3.2 章节 7.3.2.1 部分。

7.4.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 7.4-1。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。公司得分情况见表 7.4-1 所示。

表 7.4-1 公司水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	评定分值	得分情况说明	得分分值
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤(围堰)外设排水切换阀,正常情况下通向雨水系统的阀门关闭,通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好,有专人负责阀门切换或设置自动切换设施,保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	无	0
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的截流措施不符合上述任意一条要求的	8	/	/
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施,并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况,设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水,日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线,能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	无生产废水产生	0
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8	/	/
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流,且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池(或收集池),池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流,能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施,有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口,防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	不涉及	0
	涉及清净废水,有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述(2)要求的	8	/	/

雨水排水系统 风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 (2) 如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	/	/
	不符合上述要求的	8	无初期雨水收集池	8
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	/	/
	(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2) 进入工业废水集中处理厂；或 (3) 进入其他单位	6	/	0
	(1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 (2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 (3) 未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地	12	生活污水经化粪池和地理式一体化污水处理设施处理达标后英语附近绿化	12
	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	不涉及危险废物	0
厂内危险废物环境管理	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10	/	/
	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	/	/
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过较大等级突发水环境事件的	6	/	/
	发生过一般等级突发水环境事件的	4	/	/
	未发生突发水环境事件的	0	未发生突发水环境事件	0
	合计			20
注：本表中相关规范具体指 GB 50483、GB 50160、GB 50351、GB 50747、SH 3015				

7.4.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 7.4-2 划分为 4 个类型。

表 7.4-2 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

工艺过程与环境风险控制水平值 (M)	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
M<25	M1
25≤M<45	M2
45≤M<65	M3
M≥65	M4

根据表 7.4-1 及表 7.4-2 将企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加, 可知本厂区 M 值为 20, 属于 M<25 范围内, 故其生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M1 类。

7.4.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估

按照水环境风险受体敏感程度, 同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况, 将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3, 分别以 E1、E2 和 E3 表示, 见表 7.4-3。

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

7.4-3 公司周边水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体	公司水环境风险受体情况	判定结果
类型 1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体: 集中式地表水、地下水饮用水水源保护区 (包括一级保护区、二级保护区及准保护区); 农村及分散式饮用水水源保护区; (2) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围 (按受纳河流最大日均流速计算) 内涉及跨国界的	/	不属于
类型 2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区, 如国家公园, 国家级和省级水产种质资源保护区, 水产养殖区, 天然渔场, 海水浴场, 盐场保护区, 国家重要湿地, 国家级和省级海洋特别保护区, 国家级和省级海洋自然保护区, 生物多样性保护优先区域, 国家级和省级自然保护区, 国家级和省级风景名胜区, 世界文化和自然遗产地, 国家级和省级森林公园, 世界、国家和省级地质公园, 基本农田保护区, 基本草原; (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的; (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区	/	不属于
类型 3	不涉及类型 1 和类型 2 情况的	不涉及类型 1 和类型 2	属于

敏感程度类型	水环境风险受体	公司水环境风险受体情况	判定结果
(E3)			

根据上表 7.4-3 分析可知，本公司水环境风险受体不属于类型 1 (E1) 和类型 2 (E2)，因此公司周边水环境风险类型为类型 3 (E3)。

7.4.4 突发水环境事件风险等级确定

根据企业周边水环境风险受体敏感程度 (E)、涉水风险物质数量与临界量比值 (Q) 和生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M)，按照第三部分 7.3.4 章节表 7.3-5 确定企业突发水环境事件风险等级。

7.4.5 突发水环境事件风险等级表征

综上所述，本公司水环境风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00092 < 1$ ，以“Q0”表示；生产工艺与风险控制水平 $M=20$ ，以“M1”表示；环境风险受体敏感性为“E3”型。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 对照表 7.3-5，本公司突发水环境事件风险等级评为“一般-水 (Q0)”。

7.5 风险等级调整

近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

由于本公司近三年内无上述原由，故对本公司风险等级不做调整。

7.6 风险等级表征

本公司大气环境风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00092 < 1$ ，以“Q0”表示；生产工艺与风险控制水平 $M=0$ ，以“M1”表示；环境风险受体敏感性为“E2”型。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，本公司突发大气环境事件风险等级评为“一般-大气 (Q0)”。

本公司水环境风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00092 < 1$ ，以“Q0”表示；生产工艺与风险控制水平 $M=20$ ，以“M1”表示；环境风险受体敏感性为“E3”型。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，本公司突发水环境事件风险等级评为“一般-水 (Q0)”。

综上所述根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，本公司

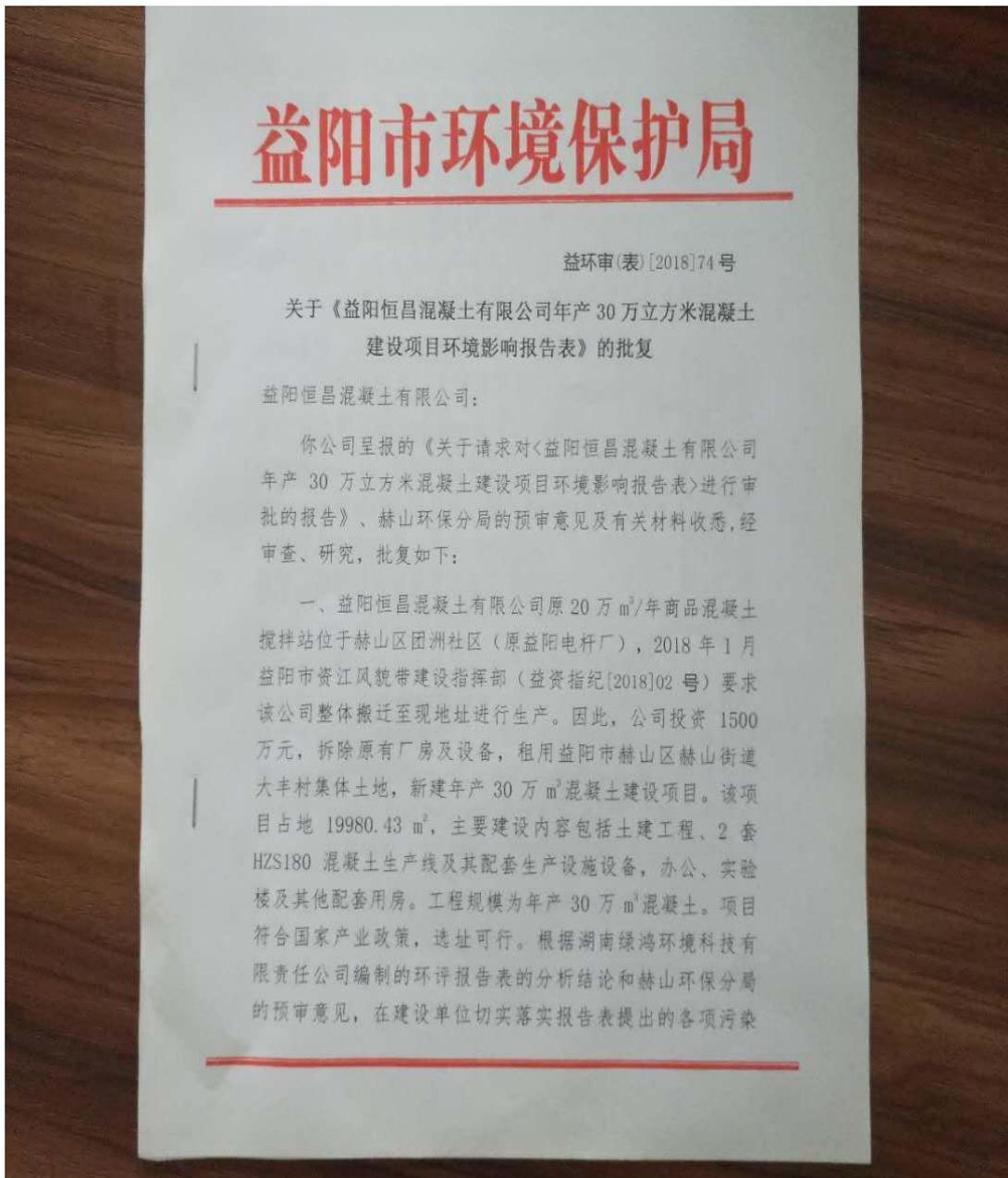
风险等级为一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]。

8 附件

附件 1：营业执照



附件 2：环评批复



防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局同意益阳恒昌混凝土有限公司年产30万立方米混凝土建设项目的选址并建设。

二、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实《报告表》提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

（二）合理安排施工期作业时间，夜间(22:00~6:00)限制使用高噪声设备；运送水泥、石灰等材料的车辆应作封闭式处理，减少施工过程中产生的噪声、扬尘对周围环境的影响；施工过程中产生废水应经沉淀处理后循环利用；建筑垃圾和施工残土应及时清运，禁止乱堆乱弃。

（三）本项目的大气污染物主要是原料在运输、装卸、贮存、输送过程中产生的粉尘和食堂油烟气，应采取有效的防治措施，配料堆场采取围挡及顶棚遮挡，搅拌机设置在全封闭车间内，确保外排粉尘和食堂油烟气分别达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915—2013)及《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)中的标准要求。

（四）本项目的排水必须严格实行雨污分流。搅拌机清洗水、车辆清洗水和地面冲洗废水，必须集中收集处理后循环使用，不得外排；生活废水经有效处理后用于周边绿化和灌溉，不得外排。

(五) 本项目的噪声主要是各种机械设备运行时产生的噪声, 应合理布局并采取减振降噪措施, 以减少噪声对周围环境的影响。场界四周要多植树木, 形成绿化隔离带, 使场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。建筑施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。

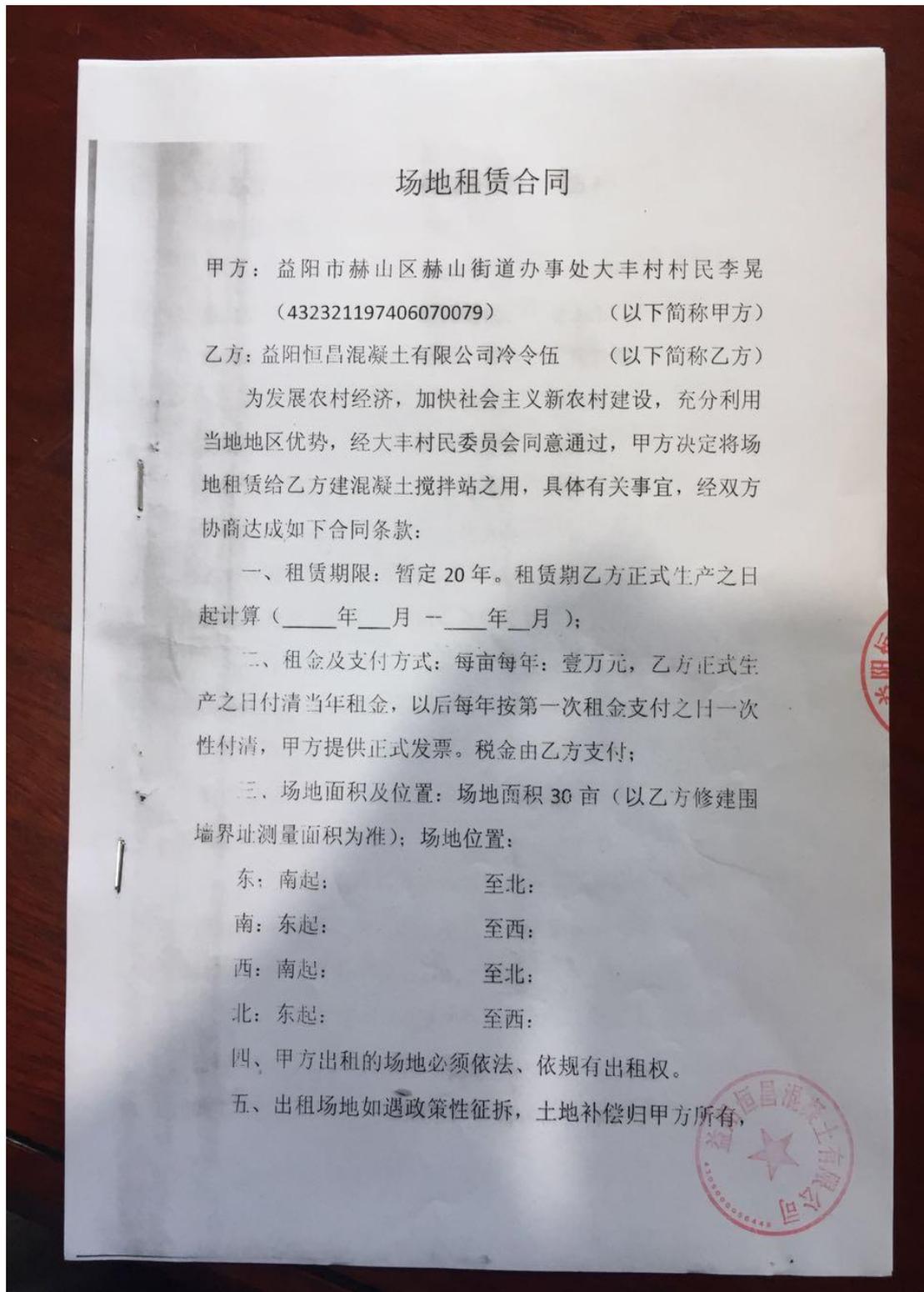
(六) 本项目的固体废物主要是不合格的砂石料、废弃的混凝土、废水处理池产生的沉淀物和生活垃圾。生产过程中产生的固体废物, 应全部回收综合利用; 生活垃圾应修建全封闭垃圾站一座, 定时清运至垃圾处理场进行安全处理和处置, 防止因雨水冲淋产生的二次污染。

(七) 建立健全环境管理制度, 落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离为车间边界外 50m, 建设单位应确保此范围内没有居民、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

三、项目建成后, 按《建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 及时办理竣工环保验收手续。赫山环保分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 3：厂房租赁合同



乙方搬迁、场地所有建构筑物（包括乙方补偿甲方后归乙方的）搬迁补偿归乙方所有。

六、甲方出租的场地必须负责三通一平及进出道路的畅通。原甲方办公楼、地面硬化、地泵、水井等设施有偿转让给乙方（价格：___万元，并提供正式发票）。

七、租赁期内甲方必须保证无任何集体、个人对出租场地提出任何异议，且不得有干涉乙方一切生产经营活动的行为，如遇出现上述情况，一切经济损失由甲方负责赔偿。

八、场地建设、施工由乙方自主组织，甲方不得干涉，乙方有权在所租赁的场地上建筑固定设施或利用土壤资源进行综合开发，甲方不再向乙方收取任何费用。

九、在合同期内乙方经营需要或其它建设项目、企业发展等情形，乙方如将所租场地转租给他方进行生产性经营，乙方必须保证他方依法依规现行生产、经营，或经甲方同意。所有收益款项归乙方所有，乙方利用租赁场地所产生的一切成果全部归乙方所有。

十、在租赁期内乙方必须合法经营，照章缴纳各种生产经营活动中的税、费，涉及地方上有关出租场地的农、牧、林等方面的税费由甲方承担。

十一、乙方建站或生产经营中需经过甲方其它土地通行时，甲方应当积极协助和提供方便，乙方享有无偿通行权，如甲方村民干涉乙方正常生产经营，由甲方负责解决。

十二、合同的变更或解除：

- 1、乙方所交租金到期后超过一个月未支付的，甲方有权解除合同，乙方经济损失自负；
- 2、如甲方未履行本合同约定义务，影响到乙方生产经营的，乙方有权单方解除合同，乙方所有经济损失由甲方负责。

十三、租赁期满后如乙方续租，甲方应优先租赁给乙方，如乙方不再租赁，应交回租赁的场地，乙方所建设施由乙方自行处理；固定设施有偿移交给甲方，补偿价格由双方协商处理。

十四、违约责任：

- 1、如乙方未按期交纳租金，甲方可按欠款金额每日收取 1‰ 的违约金；
- 2、如甲方违反约定义务，需承担乙方由乙方委托有评估资质的中价机构评估确定的一切经济损失；其评估结果对双方均有约束力。如乙方违反约定义务，需向甲方支付违约金五十万。

十五、因此合同发生争议，双方应友好协商解决，如协商不成，双方同意向益阳市仲裁委员会申请仲裁。

十六、该租赁土地所在村委承诺对此合同中关于甲方场地租赁权属部分提供连带担保责任。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行协商，并可签订补充协议与本合同具有同等效力。



附件 4：应急内部人员联系方式

应急组织领导及各抢险组员名单

应急职务	姓 名	部 门	手机号码
应急指挥部成员			
指挥长	冷令伍	总经理	13511111110
副指挥长	王建平	营销经理	13762739855
抢修抢险处置组			
组长	李剑	生产部长	13517370505
成员	李光射	仓储	13786757155
	当班生产人员	员工	/
医疗救护组			
组长	陈焕军	行政部长	15292053473
成员	冷伟	营销经理助理	18107372728
资源保障组			
组长	冷敬堂	仓储	13907379135
成员	李光射	仓储	13786757155
警戒疏导组			
组长	冷世光	实验室主任	15274741231
成员	冷伟	营销经理助理	18107372728
公共关系协调组			
组长	曹燕飞	财务部长	13873712818
组员	冷世光	实验室主任	15274741231

附件 5：应急救援队伍联系方式

外部应急救援队伍一览表

项目	部门	第一联络方式	第二联络方式	备注
上级部门	益阳市人民政府	0737-4204372		
	安监局值班室	0737-4221655		
	环保局值班室	0737-4216864		
	消防支队值班室	119		
	公安局值班室	110		
	医疗急救电话	120		
周边单位村庄	大丰村	15973752881		贺书记
外部救援	公安局	110		
	火警	119		
	急救	120		
	医院	益阳市人民医院	0737-3331166	
公司内部	值班电话	(白天)	15292053473	行政部长
		(夜晚)	15292053473	行政部长

附件 6：监测结果质保单

益阳恒昌[2018]第 10-034 号

第 6 页 共 6 页

建设项目环保竣工验收资料质量保证单

我公司为益阳恒昌混凝土有限公司年产 30 万立方米混凝土建设项目竣工环境保护验收提供了现场监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	年产 30 万立方米混凝土建设项目		
建设项目所在地	湖南益阳市赫山区赫山街道办事处大丰村		
监测时间	2018.10.12-2018.12.13		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地表水	\	废气	4 个监测点 24 个数据
地下水	\	废水	\
环境空气	1 个监测点 2 个数据	噪声	4 个监测点 16 个数据
噪声	1 个监测点 4 个数据	废渣	\
土壤	\	\	\
底泥	\	\	\

经办人：

审核人：

单位盖章

二〇一八年十月十四日

附件 7 内审意见

益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案内部评审意见

时间：2018 年 10 月 19 日

地点：办公楼会议室

会议主题：对《湖南省安化县泰森循环科技有限公司突发环境事件应急预案》
(送审稿) 进行公司内部评审

会议主要内容：

1、预案编制人员通过 PPT 讲解了《湖南省安化县泰森循环科技有限公司突发环境事件应急预案》的编制过程，并对应急预案内容体系做了详细说明，同时对相关法律法规进行了介绍；

2、会议认为该预案对公司的基本情况介绍得基本清楚，预案思路比较清晰，具有一定的逻辑性，可以尽快组织专家进行外部评审；

主要修改意见：

①根据企业实际情况，核实企业基本情况、部门设置情况，企业建设及运营情况，调整公司简介描述；

②核实企业周边情况；

③核实企业污染物产生及排放情况；

④核实企业的风险源分布情况及风险防范措施，完善企业风险评估；

⑤补充和完善企业应急组织机构人员和职责。



9 附图

附图 1：地理位置图



附图 3：环境风险受体图



附图 4：外部人员撤离路线图



第四部分 环境应急资源调查报告

1 环境应急队伍

本公司成立突发环境事件应急指挥领导小组（简称“应急指挥领导小组”），由董事长任指挥长，总经理、厂长任副指挥长。应急指挥小组在益阳市环保局环境应急指挥部统一领导下，统一部署指挥协调事故应急处置。

在突发环境事件发生时，根据需要，应急指挥领导小组在公司内部成立一个现场处置领导小组，现场处置领导小组主要负责现场情况的汇报以及听从应急指挥小组的安排组织开展工作；如果情况紧急，可以经应急指挥小组授权后，可以独立开展应急救援工作，但是必须及时将事故处置情况上报；制定突发环境事件应急处置方案，落实各项应急处置措施。现场处置领导小组下设抢险救援组、物资保障和运输组、疏散隔离和安全保卫组、通讯和电力保障组、医疗救护组、应急监测组等职能小组。各小组必须根据自己的职责开展应急救援工作，相互配合，争取把突发环境污染损害降到最低。

2 环境应急设施储备情况

公司内必须配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生环境安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，并在应急行动结束后，做好现场洗消和对人员、设备的清理净化。目前本公司已配套的应急物资和消防设施如下表 2-1，需补充的应急物资和消防设施如下表 2-2。

表 2-1 已配套的应急物资和消防设施

物资	序号	应急设施、器材名称	数量	放置地点	来源
已有应急设备	1	手提式灭火器	10 个	仓库、生产区	外购
	2	安全帽	30 个	办公室、生产区	
	3	防洪备用泵	3	仓库	
	4	电缆	100 米	仓库	
	5	锄头	5 把	仓库	
	6	钢铲	4 把	仓库	
	7	编织袋	600 条	仓库	
	8	强光手电	10 支	仓库	
	9	电喇叭	1 个	仓库	
	10	对讲机	2 对	仓库	
	11	手套	30 双	仓库	
	12	救生衣	17 套	仓库	

	13	车辆	1 台	仓库	
	14	沙土	10 立方	仓库	
	15	塑料彩条布	2000m ²	仓库	

表 2-2 本公司需补充的应急物资

物资	序号	应急设施、器材名称	数量	放置地点	来源
需补充的应急设备	1	急救药箱	2 个	生产区	外购
	2	危险警示牌	5 块	生产区	
	3	防尘口罩	5 套	生产区	
	4	绝缘雨靴	6 双	生产区	
	5	绝缘手套	4 双	生产区	
	6	吸油棉	20kg	生产区	
	7	备用存储容器	10 立方	生产区	
	8	护目镜	3 个	生产区	

表 2-3 外部专业救援队伍联系方式

项目	部门	第一联络方式	第二联络方式	备注
上级部门	益阳市人民政府	0737-4204372		
	安监局值班室	0737-4221655		
	环保局值班室	0737-4216864		
	消防支队值班室	119		
	公安局值班室	110		
	医疗急救电话	120		
周边单位村庄	大丰村	15973752881		贺书记
外部救援	公安局	110		
	火警	119		
	急救	120		
	医院	益阳市人民医院	0737-3331166	
公司内部	值班电话	(白天)	15292053473	行政部长
		(夜晚)	15292053473	行政部长

第五部分 环境应急预案评审意见

1 外部评估意见

1.1 外部评估综合意见

益阳恒昌混凝土有限公司 突发环境事件应急预案评审会专家意见

2018年10月22日，益阳恒昌混凝土有限公司组织召开了《益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称“预案”）技术评审会。参加会议的单位有益阳市环境保护局赫山分局，预案编制单位和益阳恒昌混凝土有限公司的代表，会议邀请了3名专家组成专家组（名单附后）。与会人员踏勘了项目现场。并听取了编制单位关于《预案》主要内容的介绍。经充分讨论和评议，形成如下意见：

一、应急预案编制情况

本应急预案编制较规范，内容基本全面。环境风险源识别基本准确，环境风险评估及环境风险等级确定基本明确，现场应急措施操作性基本可行，本应急预案修改后可备案。

二、修改意见

- 1、完善公司基本情况介绍，根据公司运营现状，进一步说明废水产生、排放情况及污染防治措施，补充水平衡。
- 2、对照环评批复，完善环评批复的落实情况。
- 3、完善公司现有应急能力评估内容。进一步核实企业现有环境风险防控措施存在的问题，提出明确的整改措施和

时间要求。

4、根据公司可能发生的不同环境风险事故类型，明确其对应的应急预警及响应分级。

5、针对公司可能发生的各类环境风险事故，提出具体可行的应急处置措施。按一事一卡给出各类突发环境事件的应对措施。

6、核实应急物资贮备能否满足本预案应急要求，补充本预案与当地政府应急预案的衔接性。

专家组：蔡剑明（组长）、曾加佳、黄彬（执笔）

2018年10月22日

2 外部评估专家签到表

益阳恒昌混凝土有限公司突发环境事件应急预案
评审专家名单

姓名	职别职称	单位	签名

