

应急预案编号：350824-2022-020-L

福建塔牌水泥有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位 福建塔牌水泥有限公司

版 本 号 FJTPSNYJYA-2022

实施日期 2022 年 11 月 1 日

颁 布 令

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延及污染，有效地组织抢险和救助，保障周边环境安全及周边群众的人身财产安全，依据《国家突发环境事件应急预案》等相关文件，并结合我公司实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，修编了《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》，现予以发布实施。

各部门应按照本预案的内容与要求，组织员工培训和演练，做好突发事件的应对准备，以便在重大事故发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。



福建塔牌水泥有限公司

签发人:

2021 年 11 月 1 日

目录

综合突发环境事件应急预案.....	1
1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 法律、法规.....	1
1.2.2 技术规范.....	2
1.2.3 其他相关文件.....	2
1.3 事件分级.....	3
1.4 适用范围.....	4
1.5 工作原则.....	4
1.6 应急预案关系说明.....	5
1.6.1 内部应急预案关系.....	5
1.6.2 与外部应急预案关系.....	6
2 应急组织指挥体系与职责.....	8
2.1 应急组织机构与职责.....	8
2.1.1 应急组织机构.....	8
2.1.2 内部应急组织机构与职责.....	9
2.2 外部指挥与协调.....	12
3 预防与预警.....	12
3.1 预防.....	12
3.1.1 重点岗位风险预防.....	12
3.1.2 环境安全管理制度.....	14
3.1.3 其它制度及操作规程.....	14
3.2 预警.....	14
3.2.1 预警条件.....	14
3.2.2 预警措施.....	15
3.2.3 预警解除.....	16
4 应急处置.....	16
4.1 先期处置.....	16
4.1.1 应急预案启动条件.....	16
4.1.2 先期处置.....	17

4.2 响应分级.....	18
4.3 应急响应程序.....	19
4.3.1 内部接警与上报.....	19
4.3.2 外部信息报告与通报.....	20
4.3.3 启动应急响应.....	21
4.3.4 警戒与治安.....	21
4.3.5 应急监测.....	22
4.4 应急处置.....	25
4.4.1 水环境突发事件应急处置.....	25
4.4.2 大气环境突发事件应急处置.....	25
4.4.3 辅料泄漏突发环境事件应急处置.....	27
4.4.4 火灾爆炸次生/衍生突发事件应急处置措施.....	30
4.4.5 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序.....	31
4.4.6 其他防止危害扩大的必要措施.....	31
4.5 人员紧急疏散与撤离.....	32
4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	33
4.7 配合有关部门应急响应.....	33
5 应急终止.....	34
5.1 应急终止的条件.....	34
5.2 应急终止的程序.....	34
6 后期处置.....	34
6.1 善后处置.....	34
6.2 跟踪监测.....	35
6.3 保险.....	35
6.4 恢复与重建.....	35
6.5 评估与总结.....	35
7 应急保障.....	35
7.1 人力资源保障.....	35
7.2 资金保障.....	36
7.3 物资保障.....	36
7.4 医疗卫生保障.....	36
7.5 交通运输保障.....	37
7.6 通信与信息保障.....	37

7.7 其他保障.....	37
8 监督管理.....	38
8.1 应急预案演练.....	38
8.1.1 演练的范围.....	38
8.1.2 演练的准备.....	38
8.1.3 演练方式与频次.....	39
8.1.4 演练内容.....	39
8.1.5 演练记录与评估.....	40
8.2 宣教培训.....	40
8.2.1 培训内容.....	40
8.2.2 培训方式.....	41
8.2.3 培训要求.....	41
8.3 责任与奖惩.....	41
8.3.1 责任追究.....	41
8.3.2 奖励.....	41
9 附则.....	42
9.1 名词术语.....	42
9.2 预案解释.....	43
9.3 修订情况.....	43
9.4 实施日期.....	43
现场处置预案.....	44
大气污染现场处置预案.....	47
危险废物突发环境事件现场处置预案.....	50
应急处置卡.....	53
10 附件.....	58
10.1 企业各种规章管理制度.....	58
10.2 标准化格式文本.....	59
10.3 应急响应流程图.....	65
10.4 应急监测协议.....	66
10.5 应急监测方案.....	67
预案修编说明.....	70
1 预案修订背景.....	70
2 突发环境事件预案回顾性评估.....	70

3 修订过程概述.....	71
4 重点内容说明.....	71
5 预案演练.....	72
6 征求意见及采纳情况说明.....	73
突发环境事件风险评估报告.....	74
1 前言.....	75
2 总则.....	75
2.1 编制原则.....	75
2.2 编制依据.....	75
3 资料准备与环境风险识别.....	77
3.1 企业基本情况.....	77
3.2 自然环境概况.....	78
3.3 企业周边环境风险受体情况.....	79
3.4 涉及环境风险物质情况.....	80
3.4.1 原辅材料.....	80
3.4.2 风险识别.....	80
3.5 生产工艺.....	83
3.5.1 生产工艺.....	83
3.5.2 企业污染治理措施.....	89
3.6 安全生产管理.....	90
3.7 现有环境风险防控与应急措施情况.....	90
3.7.1 现有环境风险防控措施.....	90
3.7.2 事故应急池容积测算与说明.....	91
3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	92
4 突发环境事件及其后果分析.....	93
4.1 国内外同类企业突发环境事件相关案例分析.....	93
4.2 突发环境事件情景分析.....	94
4.3 突发环境事件情景源强分析.....	94
4.3.1 火灾事故消防废水源强分析.....	94
4.3.2 辅料泄漏事故排放源强分析.....	94
4.3.3 火灾事故影响分析.....	96
4.3.4 废气事故排放源强分析.....	97

4.4 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.....	97
4.5 突发环境事件危害后果分析.....	97
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	98
5.1 环境风险管理制度.....	98
5.2 环境风险防控与应急措施差距分析.....	98
5.3 应急资源.....	99
5.4 历史经验教训总结.....	99
5.5 需要整改的短期中期和长期项目内容.....	99
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	100
6.1 原预案环境风险防控与应急措施的实施情况.....	100
6.2 完善环境风险防控与应急措施的实施计划.....	100
7 企业突发环境事件风险等级.....	101
7.1 突发大气环境事件风险分级.....	102
7.2 突发水环境事件风险分级.....	106
7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整.....	112
附件 企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表.....	113
附图.....	117
附图 1 福建塔牌水泥有限公司位置图.....	117
附图 2 福建塔牌水泥有限公司周边环境及环境保护目标分布图.....	118
附图 3 雨污管网及切换阀位置图.....	121
应急资源调查报告.....	122
企事业单位环境应急资源调查报告表.....	123
附件 5 环境应急资源/信息汇总表.....	125
附件 5.1 企事业单位环境应急资源调查表.....	125
附件 5.2 企业内外部应急救援通讯录.....	127
附件 5.3 应急物资及装备供应商联系方式.....	130
附件 5.4 应急疏散路线及应急物资布置图.....	131
附件 5.5 应急救援互助协议.....	132
突发环境事件应急预案评审意见.....	135
专家组评审意见表.....	136
应急预案修改说明表.....	157
备案表.....	158

综合突发环境事件应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为了进一步有效预防突发环境事件的发生，加强企业与政府应对工作的衔接，及时、合理处置公司可能面临的各类重大突发环境事件，提高处置突发环境事件的能力，减轻突发环境事件对环境的影响和对周边群众的危害，规范突发环境事件应急预案，力求形成防范有力、指挥有序、快速高效和协调一致的环境污染事件应急处置体系，最大限度的预防和减少突发环境污染事故及其造成的损失，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，对突发环境事件应急预案（ver：3.0 版）修订和完善。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法（修订版）》（2015.1.1）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修正）（2018.1.1）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（第二次修正）（2018.10.26）；
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2021.4.29 修订）；
- （5）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31）
- （6）《中华人民共和国安全生产法》（第三次修正）（2021.6.10）；
- （7）《中华人民共和国消防法》（第三次修正）（2021.4.29）；
- （8）《危险化学品管理条例》（2013.12.7）；
- （9）《福建省生态环境保护条例》（2022.5.1）；
- （10）《福建省大气污染防治条例》（2019.1.1）；
- （11）《福建省水污染防治条例》（2021.11.1）；
- （12）《福建省土壤污染防治条例》（2022.9.1）；
- （13）《生产安全事故报告和调查处理条例》（2007.6.1）。

1.2.2 技术规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (3) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (5) 《危险化学品名录（2015年）》（2015.5.1）；
- (6) 《国家危险废物名录》（2021.1.1）；
- (7) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (8) 《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2013修改单）；
- (10) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）；
- (11) 《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）；
- (12) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (13) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (14) 《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）。

1.2.3 其他相关文件

- (1) 《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》国办函[2014]119号；
- (2) 《福建省人民政府关于环境保护若干问题的决定》（1996-9-28）；
- (3) 《突发环境事件应急管理办法》生态环境部第34号令，2015.6.5
- (4) 《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；
- (5) 《突发环境事件信息报告办法》原环保部部令第17号，2011.5.1；
- (6) 《突发环境事件调查处理办法》（2015.3.1）；
- (7) 《环境应急资源调查指南》（试行）（环办应急【2019】17号）；
- (8) 《突发事件应急演练指南》应急办函[2009]62号；
- (9) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- (10) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（2018）；
- (12)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》原环境保护部公告[2016]74号；
- (13) 《福建省环保厅关于学习贯彻《突发环境事件应急预案管理办法的通知》》闽环保应急[2015]15号；
- (14) 《福建省人民政府关于龙岩市地表水环境功能区划定方案的批复》闽政文[2007]14号；
- (15) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》安监局[2011]40号；
- (16) 《福建省人民政府关于福建省水功能区划的批复》（闽政文【2013】504号）；
- (17) 《龙岩市突发环境事件应急预案》（龙政办〔2016〕229号）；
- (18) 《武平县突发环境事件应急预案》武平县政府；
- (19) 《龙岩市武平生态环境局突发环境事件应急预案》武平生态环境局；
- (20) 《岩前镇政府突发环境事件应急预案》岩前镇政府；
- (21) 《福建塔牌水泥有限公司自行监测方案》。

1.3 事件分级

结合《突发环境事件信息报告办法》中规定的事件分级和本公司的实际，按照突发环境事件严重性和紧急程度分级，将突发环境事件分为三个级别：一级（区域级）、二级（厂区级）、三级（车间级），详见表 1-1。

表 1-1 突发环境事件分级

事件分级	突发环境事件情形	具体事故类型
一级	①突发环境事件超出公司自身的应对能力，须请求外部救援，并报告岩前镇人民政府、武平县人民政府、龙岩市武平生态环境局； ②突发环境事件需要对周边人民群众和公司员工进行预警与疏散。	(1) 厂区发生火灾消防废水超标排放或生产事故性排放，超出厂区范围外；需要对周边人民群众和全厂员工进行预警与疏散。 (2) 贮罐出现严重破损，物料严重泄漏，并继续蔓延，厂区内无法控制。或由于泄漏导致人员严重中毒或伤亡。 (3) 上级有关部门发布大雨、低温等恶劣天气橙色以上预警；应地方政府应急联动要求。
二级	①突发环境事件需公司各部门统一调度处置，但事件影响范围可控制在厂区内范围的； ②突发环境事件仅需疏散风险源周边的现场生产人员进行预警与疏散。	(1) 发生火灾事故及伴生/次生事故，导致的消防废水控制在厂区内范围内；火灾事故造成的烟气排放，影响厂区内环境； (2) 贮罐漏量较大，厂区内可控。或由于泄漏导致人员轻微中毒或灼伤。 (3) 氨水、柴油输送管道破裂，厂区内可控 (4) 因环保设施故障造成大气、水环境污染事故以及危险废物泄漏事故，影响厂区内环境；

事件分级	突发环境事件情形	具体事故类型
		(5) 应区域周边企业应急联动要求。
三级	①突发环境事件可迅速消除影响，事件影响范围可控在车间、仓库或储罐区范围内的； ②无需对风险源周边的现场生产人员进行预警与疏散。	(1) 发生的轻微火灾、贮罐泄漏事故等突发环境事件控制在车间内； (2) 氨水、柴油输送管道破裂，控制在车间内 (3) 因环保设施故障造成大气、水环境污染事故以及危险废物泄漏事故，控制在车间内 (4) 突发环境事件对周围人民群众基本上不产生影响的。

1.4 适用范围

本预案适用于福建塔牌水泥有限公司厂区范围内发生或可能发生的突发环境事件，主要包括：

- 1、厂区内发生火灾、爆炸等安全事故伴生/次生的环境污染事故；
- 2、环境风险物质泄漏导致的环境污染事故；
- 3、运输厂内范围发生翻车泄漏事件等；
- 4、遇暴雨、台风或地质灾害等恶劣天气或不可抗力原因引起的潜在环境污染事故；
- 5、其他不可抗拒力导致的环境污染事故；
- 6、在本公司应急能力范围内响应上级主管部门调度、协调周边环境污染事件的应急救援。

本预案不适用于公司 IV 类放射源的突发环境事故。

1.5 工作原则

(1)根据国家有关规定和要求，结合本公司实际情况，确定预案编制内容。充分考虑现有物质、人员及风险隐患的具体条件，制定合理、可行的措施，能及时、有效地统筹指导突发环境事件的应急处置。

(2)救人第一、环境优先原则。加强预警管理，确保第一时间将事故信息传递至危险区域，及时组织人员疏散；明确防范事故进一步扩大的措施，避免引起更大人员伤亡；不断提高抢险人员的专业技能，加强人员防护措施，保证安全施救。应急处置工作中，在“救人第一”的基础上，优先进行先期处置，防止事故危害扩大，先救环境，削弱环境影响，再救财务，减少财产损失。

(3)先期处置、防止危害扩大原则。提高环境风险防控意识，细化环境应急预案，做好环境应急准备工作，确保突发环境事件发生后，第一时间充分利用现

有资源开展先期处置，配合应急指挥部做好污染源头切断及控制工作，防止危害扩大。

(4)快速响应、科学应对原则。快速有序、科学有效处置突发环境事件，最大限度降低事件造成的不利后果及负面影响，加快推进突发环境事件应急处置能力建设，切实提升突发环境事件应对能力。注重同地方政府、社会应急救援机构和周围企业的联防工作，在应急状态下，充分发挥地方党政军民、社会应急救援机构的作用。

(5)应急工作与岗位职责相结合原则。应急组织与职责主要包括应急自救组织机构、人员的具体职责，不应同单位或车间、班组人员工作职责紧密结合，明确相关岗位和人员的应急工作职责。

1.6 应急预案关系说明

应急预案体系包括外部应急预案和企业内部应急预案。

外部应急预案主要是当地政府及相关部门（如岩前镇政府、武平县政府、武平生态环境局等）、有互助应急救援协议相邻企业制定的各类应急预案。一般由政府部门主导进行指挥和处置。

企业内部应急预案以企业为实施主体，包括《火灾事故应急预案》、《生产安全应急预案》《突发环境事件应急预案》，一般由企业内部自身应急力量进行指挥和处置。

1.6.1 内部应急预案关系

企业内部各类应急预案间相辅相成，存在单一或同时启动多种应急预案的可能性。

当企业发生生产安全事故，根据生产安全事故应急预案的处置流程进行处置，当生产安全事故可能造成次生、衍生环境污染事故时，启动相应的突发环境事件应急预案。当发生火灾、爆炸等消防事故，根据消防事故操作流程进行处置，当消防事故可能造成次生、衍生环境污染事故时，启动相应的突发环境事件应急预案。当发生自然灾害事件，启动相关应急预案进行处置，当灾害事件可能引发突发环境事故时，立即启动相应的突发环境事件处置预案。

本突发环境事件应急预案包含“综合应急预案”及“现场处置预案”两部分，其中“综合应急预案”包含了企业突发环境事件分级、适用范围、应急组织体系、预防预警、响应分级、信息上报、应急保障、应急培训演练等基本内容；“现场处置预案”主要包括危险性分析、事件特征，明确了重点岗位发生突发环境事件时的应急处置方法、处置程序、注意事项等。二者相辅相成，共同组成本公司完整的突发环境事件应急预案体系。关系如下：

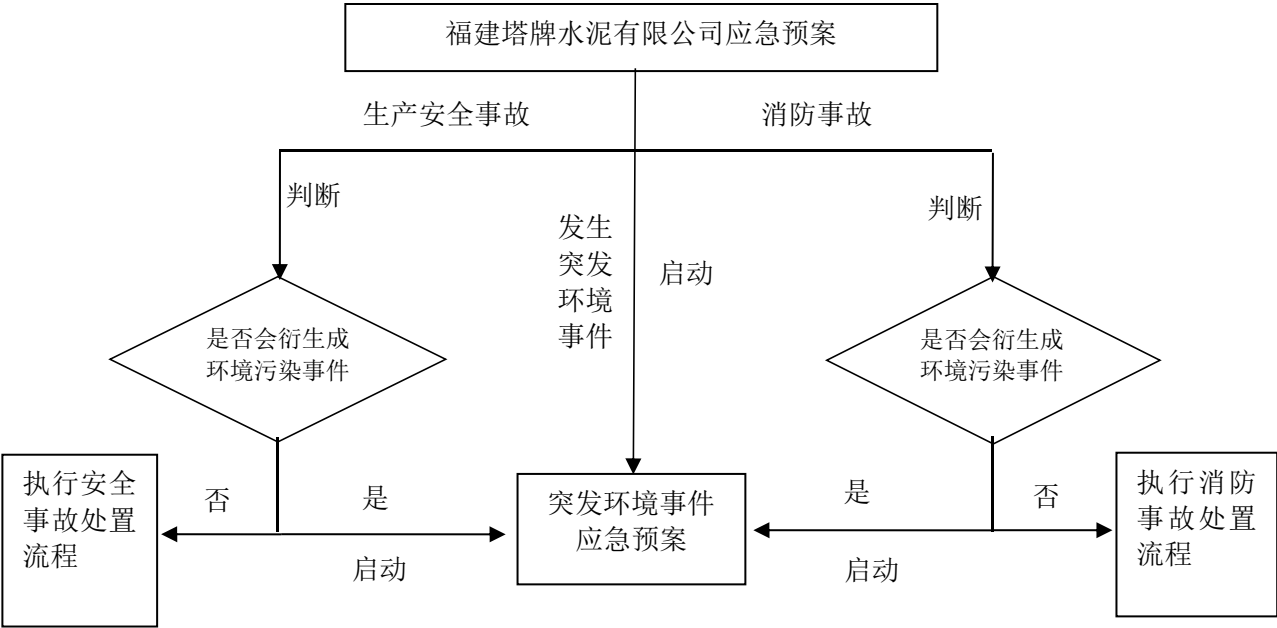


图 1.1 本预案与其他预案的衔接关系图

1.6.2 与外部应急预案关系

与本预案关联的为各级政府、部门及需要互助救援企业的突发环境事件应急预案。

（1）与政府、部门突发环境事件应急预案的关系

本预案经龙岩市武平生态环境局审核报备后，将提请纳入武平县突发环境事件应急预案体系管理，作为体系的最基层预案，与《武平县突发环境事件应急预案》、《龙岩市武平生态环境局突发环境事件应急预案》衔接。

当公司生产过程中发生或可能发生的突发环境事件较小时，以公司应急力量为主的快速应急响应；若发生的环境污染事故可能超出公司应急能力时，应急办

公室立即上报武平县政府、岩前镇政府，请求公安、消防、生态环境等政府有关部门进行应急救援。

武平县政府一旦启动《武平县突发环境事件应急预案》，公司应急预案中的应急组织便是其中的一部分应急力量，应急人员、物资、装备等均归武平县政府调度和指挥。若武平县政府难以控制或事件有扩大发展等事态时，向龙岩市政府、生态环境、公安、应急消防、安监局等政府有关部门请求应急支援。

（2）与外部企业应急预案的关系

本公司与周边企业采取互助应急处置模式，预案相互衔接。当其中一方发生火灾、爆炸等安全事故可能危及另一方导致发生突发环境事件，另一方应启动应急预警，必要时启动应急响应；因企业突发环境事件需要应急处置，而企业自身应急力量不足，需要请求另一方协助应急处置时，另一方应启动应急预案，协助对方进行应急援助。二者联系紧密，因此双方互相帮助、互相监督，确保将突发事件的危害降至最低。

企业内部和外部应急预案体系关系图见下：

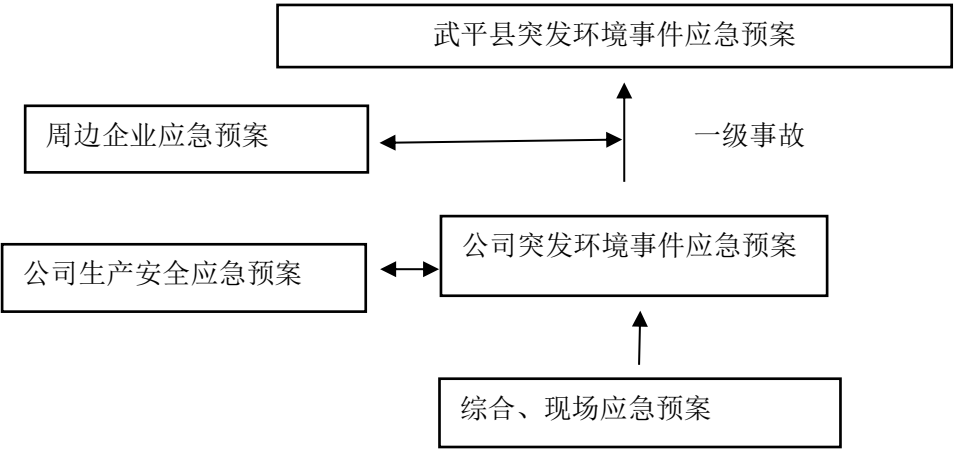


图 1.2 外部应急关系图

2 应急组织指挥体系与职责

2.1 应急组织机构与职责

2.1.1 应急组织机构

为切实履行好本公司应急职责，福建塔牌水泥有限公司成立环境突发事件应急救援指挥中心，作为本公司突发环境事件应急处置的决策领导机构。当发生突发环境事件时，应急救援指挥中心自动转换为应急救援现场指挥部。我司应急组织机构情况见图 2.1，应急指挥部及各小组成员通讯录见“环境应急资源调查报告”。

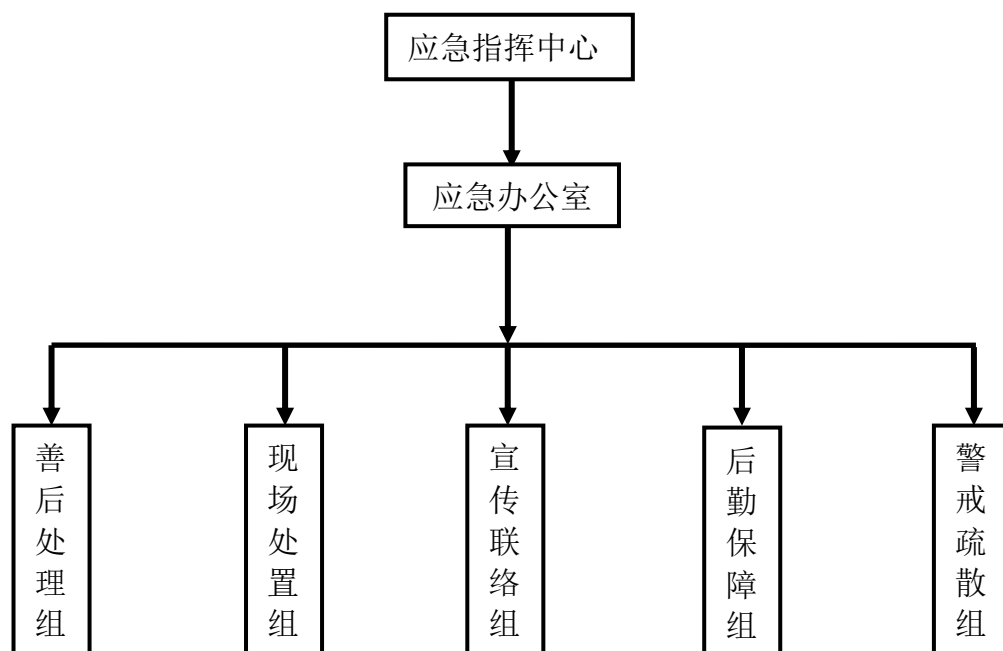


图 2.1 应急组织结构图

2.1.2 内部应急组织机构与职责

公司突发环境事件内部应急组织机构与职责见表 2-1。

表 2-1 公司突发环境事件内部应急组织机构与职责一览表

序号	应急组织机构	组长/副组长	成员	职责
1	应急指挥中心 (转换为现场 应急指挥部)	总指挥：经理	电气部部长 综合办公室主任 安全环保办公室主任 烧成部部长 成品部部长 机械部部长 品质部主任	(1) 贯彻执行国家、当地政府、有关部门关于环境安全的方针、政策及规定； (2) 组织制定突发环境事件应急预案； (3) 组建突发环境事件应急救援队伍； (4) 负责应急防范设施（备）（如防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设； 以及应急救援物资的储备； (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、 协助有关部门及时消除污染物的跑、冒、滴、漏； (6) 批准本预案的启动与终止，组织和批准应急预案演练； (7) 确定现场指挥人员； (8) 协调事件现场有关工作； (9) 负责应急队伍的调动和资源配置； (10) 负责应急资金的批准； (11) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作； (12) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策； (13) 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；配合有关部门对 环境进行修复、事件调查、经验教训总结； (14) 负责保护事件现场及相关数据；
		副总指挥：副经理、工会主席、主任工程师		

2	应急办公室	主任：副经理	安全环保办公室主任、副主任、安全环保员	<p>(1) 贯彻落实武平生态环境局对应急工作的方针、政策和要求，制定应急人员培训和应急演习计划，组织应急人员培训和演习，检查应急器材和设备落实情况；</p> <p>(2) 负责应急领导小组的日常事物的管理工作；</p> <p>(3) 建立并及时更新环境应急物质等资料数据库；</p> <p>(4) 负责应急过程记录，配合急领导小组开展应急行动评价，应急工作总结；</p> <p>(5) 完成公司急领导小组交办的其它日常工作任务；公司突发环境事件应急管理日常机构实行 24 小时值班制；</p> <p>(6) 制订应急演习计划，协助制定演习方案。</p> <p>(7) 汇兑和统计应急资料，发布应急进展情况，负责或协助突发环境事件宣传报导工作。</p>
3	现场处置组	组长：主任工程师 副组长：安全环保办公室主任	烧成部部长、成品部部长、机械部部长、品质部部长、电气部副部长、成品部副部长、能源办副主任、机械部副部长、烧成部副部长（余热发电）	<p>担负公司各类事故的救援及处置，负责现场设备抢险救援，负责事故处置时生产系统开、停车调度工作，负责现场灭火和防污染抢险。组建义务消防队，负责公司事故应急救援任务。进入事故现场，对事态的发展进行研判，根据现场情况确定应急救援方案，实施现场抢险和紧急救援，为指挥部决策提供技术支撑。负责事故造成污染的善后处置。配合委托监测单位进入事故现场</p>
4	后勤保障组	组长：综合办公室主任 副组长：综合办公室管理员	资料员、仓库管理员、烧成部管理员、品质部助工、余热发电部技术员、电气部资料员	<p>(1) 负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材、车辆、人员和资金的调集和筹备。保障有关抢险救援人员的日常生活需要，保证本公司的正常秩序；</p> <p>(2) 担负抢救及运送受伤、中毒人员；负责联系医疗救助单位并组织协调将事故受害者送往医院进行医疗救治；</p> <p>(3) 负责监测人员个人防护设备的准备；</p> <p>(4) 完成指挥部赋予的其他工作。</p>

5	宣传联络组	组长：安全环保办公室副主任 副组长：安全环保员	安全环保员、机械部安全环保员、成品部安全环保员	<p>(1) 负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接受和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；</p> <p>(2) 按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息发布工作；</p> <p>(3) 接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；</p> <p>(4) 为建立应急指挥部提供保障条件；</p> <p>(5) 向周边单位社区划通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；</p> <p>(6) 保障紧急事故响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；</p> <p>(7) 负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。</p>
6	警戒疏散组	组长：综合办管理员 副组长：保安队长	保安员	负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导。完成指挥部赋予的其他工作任务。
7	善后处理组	组长：经理 副组长：副经理	工会主席、主任工程师、电气部部长	负责详细核实事故现场的受害者、受污染环境的状况，详细拍照、勘察以便调查取证工作；善后处理组所有成员按照事故处理调查规章制度，积极参与并配合上级部门对事故的调查处理工作。完成指挥部赋予的其他工作任务。

注：在应急状态下，应急指挥领导小组转换为现场应急指挥部；现场应急指挥部当总指挥不在岗时，由副总指挥暂代总指挥职责，副总指挥不在岗时，由应急指挥中心成员中最高职员人员暂代总指挥职责。

2.2 外部指挥与协调

公司建立与武平县人民政府及武平生态环境局突发环境事件处置之间的应急联动机制，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

当发生突发环境事件，公司的应急物质和现场救援人员无法满足应急要求时，需要请求岩前镇人民政府、武平县人民政府、岩前消防救援大队及周边企业的协助；当发生较多人员中毒，或较重伤势，无法承担医疗救援任务时，需要及时送往医院，需要 120 急救中心、武平县医院的协助；公司因受人员和管理权力的限制，疏散警戒范围为厂区外时，交通管制工作需要武平县公安和交警部门，岩前镇派出所的协助；当污染事故扩大为区域时，需配合环保部门的应急监测。

当发生较大以上级别突发环境事件，公司在各方面的应急能力都无法满足要求时，为了最大程度降低突发环境事件的危害，公司将对超出应急能力范围的突发环境事件及时上报岩前镇人民政府、武平县人民政府、武平消防救援大队等有关部门及周边企业，并请求协助。

当发生突发环境事件时，由应急指挥中心主要负责人负责联络汇报，配合地方人民政府及其有关部门的应急处置工作。出现火灾事故、废气事故排放时及时用手机通知周边企业及村庄，组织村民疏散，周边企业进入应急状态。

发生一级事件时，在政府应急指挥机构到达前，由公司应急总指挥行使指挥权。在上级应急组织到来后，应急总指挥将指挥权上交，并积极配合上级组织的应急处置工作。

企业内部应急小组联系方式、周边企业及村庄联系方式、外部相关部门单位联系方式见应急资源报告。

3 预防与预警

3.1 预防

3.1.1 重点岗位风险预防

1、废气污染事故防范措施

(1) 制定了废气处理操作规程，值班人员应严格按照操作规程进行操作，防止因巡查不及时或操作失误造成环境事故；

(2) 加强废气处理设备的保养和检修，定期检查各构筑物的连接管道，避免出现管道连接处或阀门处出现破损渗漏现象；

(3) 已安装污染源在线监测系统，定期对废气排放进行记录，发现废气浓度异常，及时查找原因并调整废气处理的运行技术参数；

(4) 及时合理的调节运行状况，严禁超负荷运行；

(5) 加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行整改、修理或更换；加强岗位备用设备管理，定时启用备用设备以确定设备状态，制定设备保养计划，防止备用设备保养不及时而造成废气系统停运。

2、危险化学品泄漏事故防范措施

在危险化学品生产、贮存、使用岗位放置危险化学品安全技术说明书(MSDS)，危险化学品的主要危险危害特性及应急、急救措施张贴在现场醒目位置；承担公司危险化学品原料运输的车辆必须符合国家有关法规的要求；在储罐区设置围堰；危险化学品从业人员应经过培训，考核合格，方可上岗作业；危险化学品生产、贮存、使用部门配备应急救援器材和物资，并保持完好，随时可用。

3、危险废物泄漏事故防范措施

危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2013 修改单)的要求；对危险废物仓库使用醒目的标识，并定期由专门技术人员对标识进行检查，一个月一次，若标识破碎或其他原因导致其无法识别，应立即更换；危险废物的存放和转移都要派专人进行记录登记，其中包括存放和转移的数量以及日期等；公司的生产班组每天对危险废物仓库巡视 3 次，环保负责人每天对其巡视 2 次，所有的巡视应记录备案，做到有据可查。

4、生产工艺流程事故防范措施

公司生产过程中严格针对压力表，阀门处进行定期定点的检查和维修；区域内的电器设备实现整体防爆，防止因电器设备引发的爆炸事故。避免设备或管道的操作压力超过设计允许值应考虑：设置压力调节阀自动调节系统压力，设置安全阀，紧急动作阀门等。公司的生产班组每天对生产设备巡视三次以上，所有的巡视针对生产过程中关键部位如阀门、物料蒸汽管道、相关的压力表等，做到记录备案，有据可查。

3.1.2 环境安全管理制度

公司设立安环办负责日常生产环境安全督查，建立环境安全管理制度（危化品储存区围堰管理、污染源生产过程排放点监控、日常排污口在线监控等），从源头上管控突发环境事件风险源，指导生产部门消除环境安全隐患。

为防止火灾、爆炸事故情况下产生的消防废水污染水体，公司在氨水储罐区设置围堰，柴油储罐区设置有围堰，厂区建设有 1296m³的事故应急池，应急池均安装有切换阀门，用以满足事故状态下的污染物排入。

3.1.3 其它制度及操作规程

公司为保证安全生产，特制定了《危险化学品安全管理制度》、《环境保护管理制度》、《氨水储罐安全管理制度》、《柴油储罐安全管理制度》、《危险废物管理制度》、《废气处理设施操作规程》、《污水处理站操作规程》等多项安全、环保、消防制度。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

根据公司实际情况，设定如下发布预警的条件：

一、外部获取信息

1. 龙岩市政府、武平县政府通过新闻媒体公开发布的暴雨、地震等预警信息；
2. 政府监督部门的监测结论或委托监测单位的监测结论；
3. 周边企业发布的预警信息或其他外部投诉、报警信息。
4. 群众投诉反映的舆情信息。

二、内部获取信息

1. 氨水储罐区出现氨水气体检测报警值超过 30PPm，管路、阀门破损、滴漏现象并伴随着有强烈的刺激性臭味等可能发生突发环境事件时；
2. 火灾事故可能引发柴油储存区的燃烧或爆炸带来次生突发环境事件时；
3. 根据各主要工段和生产环节监控，发现生产指标、参数及状态等偏离正常值可能发生突发环境事件时；

预警条件及处理方法见表 3-1

表 3-1 预警的方式及处理方法

级别	预警条件	危害程度	预警方式	信息发布程序
一级预警 (红色)	(1)厂区发生火灾消防废水超标排放或生产事故性排放，超出厂区范围外；需要对周边人民群众和全厂员工进行预警与疏散。 (2)贮罐出现严重破损，物料严重泄漏，并继续蔓延，厂区内无法控制。或由于泄漏导致人员严重中毒或伤亡。	污染区域环境	电话报警	事故岗位工→应急指挥中心→武平县政府、岩前镇政府、武平生态环境局、周边企业村庄等
二级预警 (黄色)	(1)发生火灾事故及伴生/次生事故，导致的消防废水控制在厂区范围内；火灾事故造成的烟气排放，影响厂区内环境； (2)贮罐漏量较大，厂区内可控。或由于泄漏导致人员轻微中毒或灼伤。 (3)氨水、柴油输送管道破裂，厂区内可控 (4)因环保设施故障造成大气、水环境污染事故以及危险废物泄漏事故，影响厂区内环境	污染厂区环境	电话报警	事故岗位工→应急指挥中心，告知周边企业
三级预警 (蓝色)	发生的轻微火灾、贮罐泄漏事故、氨水、柴油输送管道破裂、环保设施故障、危险废物泄漏等突发环境事件控制在车间内。	污染厂区环境	电话报警	事故岗位工→应急指挥中心

3.2.2 预警措施

1、预警分为三级，预警级别由高到低依次为一级，二级、三级预警，分别与一级，二级、三级突发环境事件 3 个级别响应相对应。

2、应急指挥部根据预警条件信息的可能危害程度、紧急程度和发展态势、做出预警决定，发布预警信息，通知相关部门进入预警状态。当应急指挥部预测可能发生的事故较大，达到一级以上，超出本公司处置能力时，要立刻向 119/120 申请支援，并及时采取行动。

3、发生征兆后应急指挥办公室要立即去现场查明情况，若判断是突发环境事故，此时要根据事故程度，采取相应级别的应急预案。

4、指令各环境应急救援队伍进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

5、针对突发事故可能造成的危害，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。

7、应急指挥部跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时宣布预警解除或启动应急预案。

3.2.3 预警解除

当引起预警的条件消除和各类隐患排除后，并经确认事态稳定且不会复发后，预警解除遵循“谁发布，谁解除”的原则。

I级预警，由公司应急总指挥上报武平县人民政府、环保部门及其他政府部门，预警由政府部门发布和解除；

II级预警，由应急救援指挥中心发布和解除；

III级预警，是由事故部门最高负责人发布的，引起预警的条件消除和各类隐患排除后，由事故部门最高负责人解除。

4 应急处置

4.1 先期处置

4.1.1 应急预案启动条件

1、接到厂区内的突发环境污染情况报告时

（1）若车间主负责人接到报警时，事件级别为三级，危害不大，可在事故部门范围内解决，则不需立即报告到应急办公室，事后报告。当事件危害很小，则不需要启动公司突发环境事件应急系统。

（2）应急办公室接警后主动并尽可能详细了解污染事件的有关情况初步判断确认事故等级，根据事态严重，立即报告应急指挥部。

（3）根据应急指挥部下达的应急响应类别迅速联系各个应急小组，做好应急准备工作。

2、接到周边企业突发环境事件应急救援时

应急办公室根据求助企业的通知，了解事件情形向应急领导小组报告，各应急小组根据指挥部指令携带所需的救援物资，到指定地点集合，根据求助企业的

指令开展协助救援工作。

3、接到岩前镇人民政府或武平生态环境局的应急通知时

应急办公室根据通知要求，立即向总指挥、副总指挥报告；在指挥部的指令下各应急小组成员携带所需的救援物资到指定地点集合，根据政府部门指令开展应急救援行动。（当应急组织内的主要负责人因故离位或时无法取得联系，应向其代理人报告，必要时进一步设法取得联系。）

4.1.2 先期处置

1、液态物料泄漏先期处置

当发生液态物料泄漏时，应立即停止生产，第一发现者立即收集泄漏液，将泄漏液引入应急池，防止事故废水外排；先期处理后，根据响应程序，汇报应急办公室及岗位主管。

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道，排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：氨水：不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少蒸发。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收。柴油：用砂土覆盖吸收，也可以用引流排至应急池。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运到废物处理场所处置。

2、废气事故性排放先期处置

若出现废气处理设施故障，发现者立即通知车间主任，并立即暂停生产同时检查设施，及时修复。先期处理后根据响应程序，汇报应急办公室。

3、火灾事故先期处置

事故现场人员发现车间起火时，应立即上报给事故部门负责人，由事故部门负责人负责抢险救援。当超出事故部门应急能力时，应立即上报给公司，启动消防应急预案，同时通知通讯联络组报 119 火警及 120 急救中心，

由于使用消防水、抗溶性泡沫或二氧化碳灭火时，混合消防废水会排入厂区内雨水排放沟，立即启动突发环境事件应急预案，派人马上堵住雨水排放沟并确保消防废水不排入雨水管网，利用潜水泵将消防废水引入事故应急池，防止消防

废水流入雨水管线进入附近水体。当事故进一步扩大时，由应急指挥部上报武平县政府、岩前镇人民政府等上级部门，并视情况请求必要的支持和帮助。当突发环境事件得到控制，应急指挥部根据救援情况，宣布终止应急状态。

4.2 响应分级

根据进入应急状态的地区可能受到的污染和威胁程度不同，实施不同等级的应急响应条件。同时参考国家突发环境事件分级，针对公司可能发生的突发环境事件、危害程度、影响范围和控制事态能力的差别，将突发环境事件分为三级。

I 级：发生 I 级环境污染事件，如危化品泄漏、火灾、爆炸等事故，事故的有害影响超出公司控制范围，对周边环境或居民已造成影响或可能造成影响。事故主要表现为：储罐区等危险单元发生的爆炸事件；储罐区的火灾；风险物质泄漏量大于 50t 的泄漏事件。当发生上述事故时，启动 I 级应急响应。

发生本级事故，应立即启动公司的应急预案，此时由发生事故的部门工作人员立即实施先期处置，部门负责人立即上报应急指挥办公室，由应急指挥办公室上报应急指挥部。由公司应急总指挥负责对发生的突发事件实施紧急处理，并及时上报岩前镇人民政府、武平县人民政府环境应急部门，并接受主管部门的统一指挥，视突发环境事件影响程度，由地方人民政府决定启动相应级别的环境应急预案进行处置。

若环境事件的影响有上升的趋势时，应急指挥部应重新评定事件级别，采取相应的响应级别。

II 级：发生 II 级环境污染事件，如危化品泄漏，且具有发展为大量泄漏的趋势，或发生火灾、爆炸事故，事故影响超过单个车间范围，但可以控制在厂区范围内，启动 II 级应急响应。

发生本级事故，应立即启动公司的应急预案，由发生事故的部门工作人员立即实施先期处置，部门负责人立即上报应急指挥办公室，由应急指挥办公室上报应急指挥部。由公司应急总指挥负责对发生的突发事件实施紧急处理。

III 级：发生 III 级环境污染事件，如发生少量泄漏，或发生小规模火灾、爆炸事故，事故危害可以控制在一个车间范围、由公司部门即可完全控制的事故，启动 III 级应急响应。

发生本级事故，车间应立即启动应急预案，同时向安全保卫部和公司分管安全领导报告。由该车间主任负责应急指挥，组织相关人员进行应急处置，若事件

有升级的迹象，此时部门负责人要立即上报应急指挥办公室，由应急指挥办公室上报应急指挥部。

公司突发环境事件分级表详表 4-1

表 4-1 突发环境事件分级

分级	突发环境事件情形	报告对象及顺序
I 级	废气污染事故对周围大气环境造成较大影响； 发生重大泄漏事故，超出本厂控制能力； 发生重大自然灾害事故产生的次生/衍生环境污染事故； 储罐区发生火灾/爆炸事故； 应地方政府应急联动要求。	先通知周边各敏感目标，再报告应急小组指挥/副指挥，并及时向上级（岩前镇人民政府、武平县人民政府）请求支援
II 级	局部发生较大危化品泄漏，需要全厂协调统一救援，厂区可控； 发生局部的火灾事故，不会波及到厂外建筑物，但需要全厂协调统一救援，厂区可控； 废气处理设施故障影响其他部门生产； 应公司应急联动要求。	先报告技术负责人，再报告应急小组总指挥/副指挥，并及时向上级（岩前镇人民政府、武平县人民政府）通报
III 级	危化品厂内轻微泄漏，车间可以解决； 危险废物厂内轻微泄漏 废气处理设施一般故障，车间可以解决。	先报告技术负责人，再向应急小组副指挥报告

4.3 应急响应程序

突发环境事件发生后，部门负责人向应急救援办公室报警，应急指挥办公室立即将信息上报至应急指挥部，应急指挥部根据报告信息判断响应级别，启动相应级别的应急预案。当应急预案启动后应急指挥部要及时调度指挥，通知应急响应中心各成员进行应急处置，再根据事态发展决定应急升级或应急解除。

4.3.1 内部接警与上报

按照《国家突发环境事件应急预案》《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》《报告环境污染与破坏事故的暂行办法》及国家有关规定，明确公司内部信息报告和通报时限，发布程序、内容和方式。

1. 上报程序

（1）当部门工作人员无法控制事故的发展形势时，应立即联系该部门负责人；

（2）部门负责人立即拨打电话向应急指挥办公室报告。若情况紧急，可直接拨打电话上报应急指挥部；

(3) 应急救援办公室应立即派人进行信息核实。若判断不是突发环境事件可直接解除警报；若判断是突发环境事件，应急指挥办公室应根据信息上报应急指挥部；

(4) 应急指挥部成员将情况上报总指挥，由总指挥批准启动相应级别的应急预案。

2. 上报时限

如果发生突发环境污染事故范围控制在厂区内，并及时得到妥善处理，未对周围环境和社会造成影响的，企业在处理完成后 48h 内向环保部门报告；如果发生的突发环境污染事故对厂区外环境造成影响，需要其他部门力量支持的，在事故发生后立即（1h 内）向上报武平县人民政府环境应急部门、龙岩市武平生态环境局报告，请求支援，并在事故处理完毕后 48h 内向武平县人民政府、龙岩市武平生态环境局报告事故原因及处理情况。

3. 上报内容

根据事故的发展情况，上报的内容分为初报、续报和处理结果报告。

(1) 初报是在发现和得知突发环境事件后上报，可通过电话或传真直接报告，主要包括：突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物质和数量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。

(2) 续报是在查清有关基本情况后随时上报，可通过网络或书面报告，视突发环境事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告突发环境事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

(3) 处理结果报告是在突发环境事件处理完毕后上报，采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发环境事件处理完毕后立即报送。

4.3.2 外部信息报告与通报

按照《突发环境事件信息报告办法》及国家有关规定，明确公司向相关部门信息报告和通报时限，发布程序、内容和方式详见表 4-2。

表 4-2 企业突发环境事件外部信息报告与通报方案

报告时限	通报对象	通报方式	通报内容
事故发生时或发生后 1h 内	可能受到危害的周边企事业单位和居民	通过电话直接通知相关负责人，并使用警笛报警系统结合的方式进行通知	1. 事故发生地点、类型、预警级别、起始时间； 2. 可能遭受事件影响的单位、以及向请求援助单位发出有关信息的方式、方法。 3. 预估最坏情况下的影响范围及划定的安全距离； 4. 告诉公众如何采取行动； 5. 如果决定疏散，应当通知居民避难所位置及疏散路线。
事故发生后 1h 内（一级以上）	岩前镇人民政府、武平县人民政府及环境保护部门	通过电话或网络直接报告	1. 联系人的姓名和电话号码； 2. 发生事故的单位名称和地址； 3. 事件发生时间或预期持续时间； 4. 事故类型； 5. 主要污染物和数量（实际泄漏量或估算泄漏量）； 6. 当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会产生单位外影响及可能的程度（根据风向和风速等气象条件进行判断）； 7. 伤亡情况； 8. 需要采取什么应急措施和预防措施； 9. 已知或预期的事故的环境风险和人体健康风险以及关于接触人员的医疗建议； 10. 其他必要信息。
事故查清后 48h 内	武平县人民政府及环境保护部门	书面报告	事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果、事故潜在危害或间接危害、社会影响、遗留问题、防范措施等情况。

突发环境事件发生后，现场有关人员按应急流程向有关部门经理和应急办公室报告。应急总指挥根据事故严重程度决定做出相应级别的应急响应。

4.3.3 启动应急响应

当判断事件为突发环境事件后，判定事件满足“1.3 事件分级”的哪一个级别，根据“表1-1”确定事故需采取的响应级别，可通过电话通知启动相应级别的应急预案，由总指挥及时调度指挥，通过应急救援办公室通知应急响应中心各成员进行应急处置。

4.3.4 警戒与治安

警戒疏散组在事故现场周围建立警戒区域，并设置警戒标识和警戒线，维护现场治安秩序，防止与事故无关人员进入应急指挥中心或事故现场，保障救援队

伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通。在做好本职工作的前提下，治安的人员应配合当地公安机关，服从当地公安机关和相关部门的安排

4.3.5 应急监测

突发环境事件时，应联系委托的监测单位，请求其赴事故现场进行环境监测，应急监测小组人员进行配合，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

1、 应急监测方案

当发生三级或二级突发环境事件时，公司主要委托有资质的检测单位闽西职业技术学院进行检测，当发生一级突发环境事件时配合地方监测机构进行应急监测工作。应急监测参照《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)中的相关规定执行。

1) 现场处置组联络检测单位进行监测，并协助完成监测工作。

2) 现场采样与监测、实验室分析，由委托的监测单位负责。对污染物进行定性、定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测方法、监测频次。

3) 应急监测终止后，通讯联络组应当根据事故变化情况向领导汇报。

4) 完成本厂应急领导小组交办的其它工作。

表 4-2 监测项目及方法一览表

项目		仪器	方法	标准
水环境	COD	COD 快速检测仪	快速消解分光光度计	HJ/T 399-2007
	pH	便携式 pH 计	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	悬浮物	分光光度计	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89
	氨氮	分光光度计	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	石油类	分光光度计	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018
大气	一氧化碳	一氧化碳检测仪	定电位电解法	HJ 973-2018
	二氧化硫	二氧化硫检测仪	定电位电解法	HJ/T57-2000
	氮氧化物	氮氧化物检测仪	定电位电解法	HJ 693-2014
	氨	分光光度计	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009

由委托的闽西职业技术学院进行突发环境事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。应急监测终止后应当根据事故变化情况分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

2、 应急监测设备

发生水突发事件时公司自有 COD、氨氮、总氮、PH 污染因子的监测能力，可监测厂区污水其污染因子，其他的应急监测所需使用的检测仪器等设备依托公司所委托检测公司闽西职业技术学院的检测设备。

3、 监测布点和监测频次

1)水环境污染事故

监测布点：发生水环境污染，采样在事故发生地布设若干点位，同时在水域一定距离处布设对照断面，分别于岩前溪上游 100m 设置对照断面，下游 500m 处设控制断面以及消减断面，设置应急监测断面。

监测频次：事故初期第一时间监测 1 次，以后每天监测 1-4 次，具体监测次数以能满足进行有效应急措施决策要求为前提。

2)大气环境污染事故

监测布点：应以事故地点为中心就近采样，再根据事发地的地理特点、风向等自然条件，在污染物漂移的下风向，按一定的间隔的扇形布点采样，同时在事发中心的上风向适当位置对照采样，还要考虑在居民区等敏感点区域布点采样。

监测频次：事故初期第一时间监测 1 次，以后每天监测 1-4 次，具体监测次数根据事故现场的实际情况以能满足进行有效应急措施决策要求为前提。

在可能受污染影响的环境保护敏感点分别布设监测点位见图 4.2，监测因子见表 4-2。

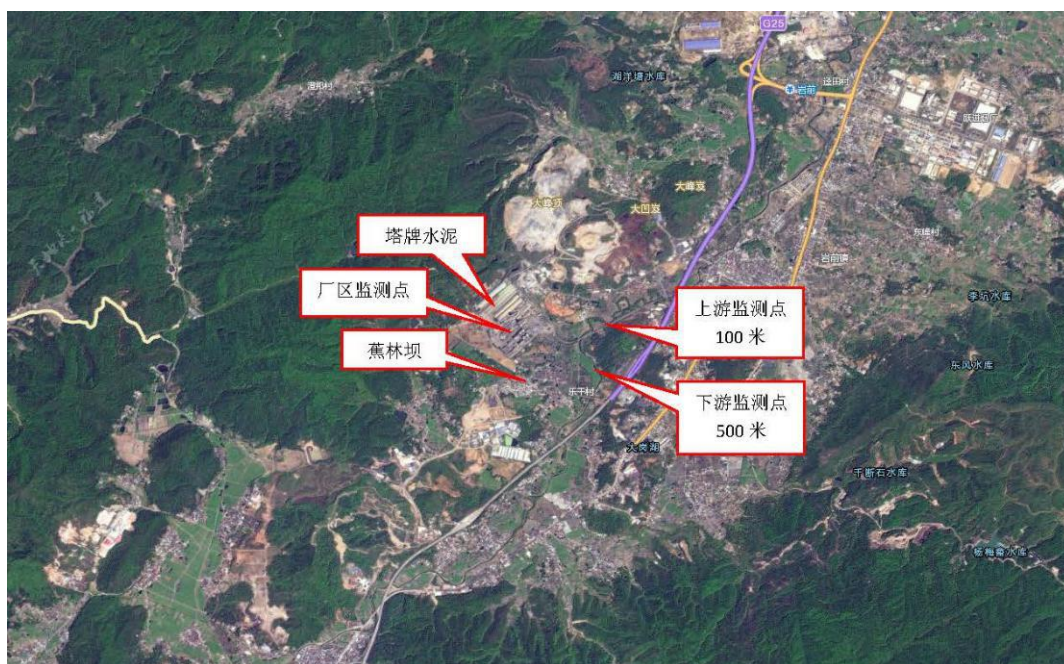


图4.2 应急监测点位图

4、监测人员的安全防护措施

1)进入突发性环境化学污染事故现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）时，未经现场指挥、警戒人员许可，不得进入事故现场进行采样监测。

2)应急监测时，至少应有 2 人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥、警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定配备必需的防护设备(如防护服、防毒呼吸器等)。

3)进入易燃、易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备(包括附件，如电源等)进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

5、跟踪监测

污染物质进入外环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为掌握污染程度、范围及变化趋势，在事故发生后，要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常。

4.4 应急处置

针对公司环境风险源种类、性质，结合各具体设备/装置、生产工段、储运系统等可能发生的突发环境事件类型，内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，本预案制订了相应的应急处置方案。

根据厂内可能发生的突发环境事件，公司设置了响应的应急设施，在各个生产车间、生产区、库区均配备了灭火器、消防栓、急救药箱等急救物资、个人防护用品、对讲机等应急通讯设备（具体应急物质储备情况见应急资源调查报告）。

公司厂区建设有一个1296m³的事故应急池，用于紧急时刻的事故废水储存。

4.4.1 水环境突发事件应急处置

1、厂区洗消废水应急处置

罐区、生产车间、化学品仓库发生火灾、爆炸等事故，将产生大量的消防废水，受污染的消防废水和洗消废水需经处理后方可排放。公司的危化品主要分布在罐区及化学品仓库，罐区严格按照石油化工企业设计防火规范要求建立围堰、报警仪；按照标准化设立警示牌、重点危化品分布图等，发生火灾、爆炸事故时，应立即派人切换水外排口的阀门，以便消防废水排入公司的污水处理站事故废水不外排。火灾、爆炸事故处理完毕后，废水需处理达标后方可排放。

2、氨水、油品泄漏造成水环境应急处置

发现设备管道渗漏或破裂立即停机切断污染源，漏出废水全部回到废水处理中和池重新处理，用水清洗地面并及时通知维修工，维修工立即组织抢修，恢复后启动设备。发现废水处理设施有故障无法正常运行时，立即停机通知抢修，两台提升泵要进行轮换使用和维修，修复后立即启动设备，以检查是否维修好。因间歇性水量不正常而引起的出水异常，立即调整加药量，停止废水排放，将水排至中和池重新处理，直至排放要求稳定达标，才可以向外排放。如果废水量较大，超过事故水池接受能力时，在围堰内投加相应的化学药剂进行简单处置后排放。

4.4.2 大气环境突发事件应急处置

1、生产事故大气污染应急措施

公司生产过程中使用原材料在突然泄漏、操作失控或自然灾害的情况下，存在着火灾爆炸，人员中毒、窒息等严重事故的潜在危险，对厂区周边的环境造成影响。

①一旦发现火情，最早发现者应立即报告应急指挥中心及公司消防队，视灾情请求指挥中心报火警和“120”救护中心，指挥中心迅速派人在大门外引导消防车和救护车快速进入现场。根据灾情情况启动相应级别的应急响应，并迅速组成现场应急指挥部。

②生产现场发生火灾，事故第一发现人快速按“停车”按钮，切断生产线电源，通知机修车间切断总电源，并按照燃烧物质的特性采取相应方法进行灭火。治安队到现场后设立警戒区，迅速疏散人员，禁止无关人员进入现场。事故抢险抢险队在确保安全的情况下，首先立即抢救伤员，然后迅速组织消防队员灭火，在确保安全的前提下，迅速组织人员将危险品转移到安全地点，对无法转移的物品进行隔离、冷却。

③应密切注视现场火势情况，当火势很大难以控制，或随时可能产生爆炸危险时，迅速组织人员撤离到安全地带或在有掩护的条件下进行灭火。只有当火势平息，不再有危及生命安全的前提下，方可允许救援人员进入火场进行救援。应急救援指挥部应提高应急救援的级别，立即拨打 119，向武平县消防救援大队请求援助，派人到公司门口等待救援。

④发生电器火灾时应立即切断火场电源，利用干粉、二氧化碳灭火器进行扑救；在救火时应使人体与电线之间保持 5-10 米的距离。火灾发生在危险物品附近时，应将危险物品进行隔离或搬离，当火灾已经失控可能导致危险物品燃烧爆炸时，应立即组织人员撤离到安全地带。

⑤罐区发生火灾时，事故发现人应立即切断火场电源，针对罐区立即用干粉灭火器或沙子灭火。待消防车到达后立即向罐体喷水，阻断火势向其他罐体蔓延，关闭围堰出口，堵截物料及废水外排，防止火灾扩大。当预料无法控制火势，可能发生重大火灾、爆炸事故时，应迅速组织人员撤离事故现场。

⑥一旦发生爆炸事故，现场人员应立即按照最近、最安全疏散路线逃生，立即通知厂区切断总电源，并报告应急救援指挥部、值班领导和总经理。

⑦爆炸平息后，应在安全区域内实施灭火。对生产区或库区内物品实施灭火的同时，应关注周边是否受火灾影响，及时采取灭火措施，防止无名火势蔓延。

厂区、罐区平时应落实《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160-2018)要求：在危险性建筑物周围25m 范围内，不应种植针叶树或竹子及设置罐区。

⑧现场救援人员应采取防护措施，现场指挥人员应视灾情大小设置警戒区，禁止无关人员进入警戒区内。发生事故时，应将危险区内的无关人员全部疏散至上风向的安全区外。

⑨当火灾、爆炸事故着火，应立即组织力量灭火，防止火势蔓延。当事故升级为Ⅰ级响应时，事故产生的污染物可能对周边居民区造成影响，应及时通报周边的企业和当地政府，必要时引导受影响的企业员工按照疏散线路向上风向疏散。

2、氨水泄漏或废气处理设施故障应急处置

现场处置组到达现场后，应迅速控制现场、设置警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散；维修人员对检查废气处理系统突发原因，对废气处理设施损坏部件进行维修或更换，如废气处理设施需要停机维修时，生产车间应暂停排污生产线，如废气处理设施需要建设施工单位进行维修，生产部立即联系设备建设单位给以快速到现场维修，在废气处理设施维修过程中，应急维修人员必要定时向生产部汇报废气处理系统的维修进展情况，并与车间的生产线协调恢复生产工作，生产部负责人根据事件影响范围、程度，决定是否增调设备建设安装单位专业人员、设备、物资前往现场增援维修。

4.4.3 辅料泄漏突发环境事件应急处置

1、生产设施或管道泄漏处置

当生产过程中发生氨水、柴油重大泄漏事故，可因设备事故，操作失控而引起的泄漏，火灾爆炸的事故，报警系统或操作人员虽能及时发现，但一时难以控制。当发生重大泄漏事故时，应采取以下应急救援措施：事故最先发现者应立即向当班班长汇报，当班班长立即组织岗位人员穿戴好防护用品（穿好防护服、佩戴好口罩），并进行以下操作：

(1)立即关闭输送物料的输送泵或阀门，利用反应装置和容器自带的泵将物料尽快转移到其它容器中，以减少泄漏数量；

(2)泄漏的物料在生产区内，能够回收的进行人工回收，无法回收的，采用清水进行冲洗，利用与生产区相连的管道进入污水管网，最终通过重力流进入事故应急池收集处理；

(3)泄漏量较大，且溅至生产区围堰外的部分，能够回收的进行人工回收，无法回收的，采用清水进行冲洗，排入雨水沟，最终进入事故应急池收集处理；

(4)泄漏的物料挥发性强的，则利用岗位附近的水源或消防水，将物料进行稀释，减少挥发量；

(5)泄漏的物料有进入雨水沟的，及时安排人员到雨水沟的末端（即应急池附近）关闭相应的应急切换阀门，进入雨水管道的污水在重力的作用下进入应急池内。

2、储罐区泄漏处置

事故最先发现者应立即向当班班长汇报，当班班长立即组织岗位人员穿戴好防护用品（佩戴防毒面具、口罩等），并进行以下操作：

(1)储罐区阀门后发生泄漏的，立即停止送料，并关闭阀门，以减少泄漏数量；

(2)检查泄漏储罐相应的围堰是否有渗漏，如有渗漏，能够立即堵漏的及时安排相应堵漏，不能及时堵漏时，立即开启相应围堰至污水沟阀门，将围堰中的事故废水引到事故池。

(3)泄漏的物料在围堰内，能够回收的进行人工回收，无法回收的，采用清水进行冲洗，利用与生产区相连的管道进入污水管网，收集处理；

(4)泄漏的物料挥发性强的，则利用岗位附近的水源或消防水，将物料进行稀释，减少挥发量；

(5)泄漏的物料有进入雨水沟的，及时安排人员到雨水沟的末端关闭相应外排雨水沟的闸门，并用三通管道（应急阀门）将污染物转移至事故池，必要时开启事故池内的潜水泵，将事故池内的污水转移到槽罐中。

(6)在事故现场应切断一切火源，如发现泄漏物进入雨水沟，应立即通知切换事故区域外排口的应急阀门，使泄漏物质进入事故应急池，确保不进入外环境。

(7)事故处置过程中，作业人员和指挥人员不得离开现场，禁止无关人员进入污染区域，等泄漏物处理完毕后，方可离开。

(8)处理工作人员应穿戴防化手套、安全靴、全面罩防尘面具、简易防化服等防护装备，在确保安全情况下堵漏。

3、危险化学品泄漏环保事故应急措施

公司生产运营过程中的主要危险化学品包括：氨水、柴油、乙炔等，危险化学品全部储存在储罐区内，对照《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ/T169-2018) 附录 A 中对物质危险性分类标准及 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》，公司生产过程中使用的化学品当中：氨水、柴油、乙炔等化学品在生产过程中经常使用，若发生泄漏会对周边环境和人员造成较大的损害，针对以上几种危险化学品泄漏事故制定相应的处置措施：

①氨水应急处置措施

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道，排洪沟等限制性空间。少量泄漏：用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运到废物处理场所处置。

②柴油应急处置措施

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道，排洪沟等限制性空间。少量泄漏：用砂土吸收，然后收集运至废物处理场所。大量泄漏：利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

③乙炔气瓶应急处置措施

迅速关闭乙炔气瓶的阀门；拧下联接仪表，然后打开瓶阀，如果此时乙炔不再着火，阀门不再逸出带烟或有异味气体，即可继续工作。工作时瓶壁不得有温度上升现象，（用手反复测试）如果发现重新着火或其他情况，说明乙炔还在继续分解；如果乙炔着火后，无法关闭气瓶阀门时要迅速灭火。乙炔气灭火只能使用干粉式灭火和带喷嘴的二氧化碳灭火器，不准使用四氯化碳灭火；对乙炔开始分解的气瓶，如瓶体外部的温度已产生温升，以至无法用手接触，不得搬动，应采取用凉水连续冷却气瓶的方法进行处理；待火焰扑灭后，手可以接触瓶体时，应立即将正在分解的气瓶运到室外。如不能将气瓶运到室外，而气瓶内未用完的气体仍在外逸，应尽快清除周围火源（如火炉、烟火等）并打开门窗通风，防止室内发生爆炸。

4、柴油装卸泄漏应急措施

公司的柴油采用罐装车运输，在灌装过程有可能发生泄漏甚至火灾事故，一旦发生泄漏或火灾事故，则会危害周边环境和员工的安全。灌装储罐的过程一旦发生火灾或泄漏事故，当班人员立即通知当班值班长，当班值班长立即将信息上

报突发环境事件应急小组，接到报告后，应急指挥中心视情况启动相应的应急预案。

当班人员发现情况后，当班人员立即停止一切灌装作业，关闭灌装泵电源，阀门，取出输送管，迅速盖好装卸口，防止更大的泄漏发生。如果发生火灾险情则当班人员应立即命令着火罐车拖离到装卸区以外的安全地带。

应急办公室接警后立即向应急指挥中心汇报，根据应急指挥中心指令启动公司应急预案，各应急小组穿戴防护措施进入现场，按照处置方法将泄漏的化学品迅速转移到安全的容器中，在转移的过程中，必须由专人操作、监控、记录，防止继发性或二次事件发生。无法回收处置的则需覆土、沙等吸附材料吸附，防止更大的污染。收集的覆土覆沙等集中交由有处理资质的部门处理。

警戒疏散组进入场内负责疏散、警戒，将仓库设为危险区，在此范围内对硫酸库设置安全警戒区，禁止非救援人来往，并迅速撤离警戒区内非救援人员，并做好疏散的清点、登记工作。

5、危险废物泄漏环保事故应急措施

危险废物发生泄漏事故后首先应采取如下措施：

立即上报：现场发现人员立即向事故所在当班负责人报告，当班负责人根据泄漏严重程度在5分钟内向厂应急指挥中心报告，由现场负责人决定是否启动三级应急预案，并启用现场处置预案。根据事态发展情况，现场负责人员决定是否上报给应急指挥中心总指挥。总指挥根据事态的进一步发展，决定是否采用二级响应和二级应急预案。

现场处置：公司生产过程中产生的废机油为危险废物。公司危险废物存放于危险废物贮存间中。若是公司危险废物微量泄漏，首先现场警戒，在彻底收集处理前严禁他人接近。应急人员（该应急人员必须熟悉此泄漏物质的MSDS）应使用先关专业设施将泄漏的物质收集到密闭容器中并存到危废仓库。处置过程中不得用水冲洗，防止污染区域进一步扩大（处理时工作人员应正确佩戴防护用品，保证自身安全）。

4.4.4 火灾爆炸次生/衍生突发事件应急处置措施

1、发生火灾、爆炸事故并发生有毒有害物质逸散时采取有效防护措施后进入现场抢救中毒人员，掩护抢险人员进行应急处置。

2、对于易燃易爆气体，要在现场喷射水蒸汽，破坏燃烧条件；对于易挥发液体，要用泡沫或土壤等不燃物品覆盖泄漏物料，抑制其蒸发速度。

3、监测空气中一氧化碳等污染物浓度，及时上报应急指挥中心。根据现场风向、风速等气象条件，确定警戒和疏散范围，并发出有害气体逸散警报。

4、立即疏散现场无关人员，协助政府部门转移影响范围内的村民、居民、企业职工至上风向或侧上风向，封锁区域内道路交通。

5、根据应急需要落实应急物资的储备、采购、供应和运输工作，确保应急物资充足，及时运抵现场。

6、加强现场应急人员的个体防护，配置相应的个体防护用品。

7、事故得到控制后，应急指挥中心要立即成立污染清理小组、污染评估和事故调查小组。评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施。

4.4.5 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

1、公司的应急组织体系由应急救援指挥领导小组和专业救援队伍组成。专业救援队伍服从于应急救援指挥领导小组的领导和调遣。由总经理担任应急救援指挥领导小组总指挥，负责安全环保、生产技术的副总经理任副总指挥。发生事故时，由应急救援指挥领导小组负责组织应急救援工作，如应急救援人员、物资、专业救援队伍的调度等。在应急救援指挥领导小组接到报警后，迅速组织人员组成现场应急指挥部，负责现场的应急指挥工作。

2、公司的应急物资数量、位置等情况见应急资源报告。

4.4.6 其他防止危害扩大的必要措施

1、发生罐场泄漏时，勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末等接触，避免引起火灾、爆炸等严重事故。

2、火灾时应根据着火的物质特性选择合适的方法灭火，特别注意：电器着火，禁止用水扑救。并立即拨打 119 火警电话。

3、应急救援人员在实施应急救援时必须考虑确保自身安全，准确判断是否有燃烧、爆炸、中毒、房屋倒塌、悬吊物坍塌、坠落、易燃液体泄漏等二次事故的发生，严禁不明情况就一拥而上，防止伤亡事故扩大。

4、如泄漏的物料或受污染的消防废水未能控制在厂区内，有进入厂区外部岩前溪的趋势，应立即通知下游的居民和武平县环保部门、政府部门，由上级部门确定是否启动上一级区域应急预案，防止污染事故的进一步扩大。

5、发生火灾、爆炸事故时，应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外蔓延的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，防止蔓延到厂界外严重后果。

4.5 人员紧急疏散与撤离

事故发生以后，指挥部根据事故的预警等级，发布疏散命令，由调度室通知相关单位按本预案设定的人员疏散范围、疏散方向、集结点、清点程序等开展人员疏散与撤离工作。

1、三级事故的疏散撤离

发生三级泄漏事故后，公司主控室及时通知储罐区及生产装置区周围的生产车间的人员做好撤离准备，视事故情况，通知其立即向上风向撤离。疏散集结点分别为公司大门（均指上风向时），撤离过程中，撤离人员要在单位领导指定的撤离负责人的带领下有序撤离，到达疏散点后，由各单位撤离负责人清点人数并向单位领导报告撤离情况，各单位及时向救援指挥部报告本单位的撤离情况，各单位对撤离疏散的情况如人数、路线、过程、是否有人受伤等必须有书面的记录。

2、二级事故的疏散

发生二级泄漏事故后，公司主控室及时通知储罐和生产装置区周围的车间人员做好撤离准备，视事故情况，通知其立即向上风向撤离。公司主控室同时通知现场其他岗位人员作好撤离准备，若事故进一步升级，立即进行撤离。疏散集结点分别为公司大门（均指上风向时），撤离过程中，撤离人员要在单位领导指定的撤离负责人的带领下有序撤离，到达疏散点后，由各单位撤离负责人清点人数并向单位领导报告撤离情况，各单位及时向救援指挥部报告本单位的撤离情况，各单位对撤离疏散的情况如人数、路线、过程、是否有人受伤等必须有书面的记录。

3、一级事故的疏散

一级事故的泄漏量大，波及区域大，一旦发生一级化学泄漏事故，应急救援指挥部要果断下达停车命令，通知现场所有非抢险救援人员向上风向有序撤离（风向应事先判明），根据不同的风向，需要撤离的区域下风向的村庄，以及在

该区域内的政府机关和其他企业、事业单位的人员和居住的居民等。应急救援指挥部要立即向地方政府相关部门（市安监、环保、消防、公安）通报事故情况，由地方政府组织撤离疏散工作，公司给予积极配合，提供公司具备的技术和物资、运输工具、餐饮、住宿等支持。

4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治

根据不同类型的环境事故类型，制定了受伤人员现场救护、救治与医院救治相应的处置方案。在确保生命安全的前提下，开展人员搜救，搜救行动要求全面、细致、快速；发现生命迹像时立即细心清除障碍物，采取有效措施进行抢救，绝不放过任何生存的希望，及时报公司内医务室及厂外“120”救护中心，并派人引导救护车辆，及时送医院进行抢救。

1、对中毒者的救护方案：医务室救护人员将中毒者迅速地救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，解除一切阻碍呼吸的衣物，并注意保暖，抢救场所应保持清静、通风。如伤员皮肤接触了有毒的化学品，应脱去被污染的衣服，迅速用大量清水冲洗；中毒轻微者，如出现头痛、恶心、呕吐等症状，由厂区内医务室做先期处理救治；中毒较重者，如出现失去知觉、口吐白沫等症状，由医疗救护组同医务室人员迅速赶到现场抢救。中毒者已停止呼吸，应在现场立即做人工呼吸，心脏停止者要立即进行胸外心脏按压，同时等待武平县医院人员赶到现场抢救。中毒者未恢复知觉前，就近送往厂区医务室处理，简单处理后立即送往武平县医院。途中应采取有效的急救措施，并应有医务人员护送。

2、对烧伤者的救护方案：抢救人员应迅速将烧伤人员脱离火源，若衣服有着火，应立即扑灭。救护人员先检查伤员有无合并损伤，如颅脑、胸腹内脏有无损伤，有无中毒，骨折等。若无骨折、颅脑和内脏损伤，应迅速把伤员抢救到安全地方。若有，则应注意在移动伤员的过程中，保持其身体各关节的固定。注意采取相应措施，防止伤员休克、窒息、创面污染，必要时可用止痛剂，喝淡盐水。在现场对创面一般不做处理，有水泡不要弄破，用洁净衣服覆盖，把伤员及时就近送往武平县医院抢救。

4.7 配合有关部门应急响应

当武平县政府及武平生态环境局等或其它上级主管部门介入公司突发环境事件应急处置过程时，公司应急指挥中心、现场应急指挥部及其下属的各应急工

作组将给以全力配合，全面贯彻执行政府部门的应急指令。当政府应急指挥人员到达现场后，公司应急领导小组主任或授权指挥人员应及时报告目前应急响应状况，说明需要支持的项目等等，并协助上级进行统一指挥，提供所有需要使用的已经配有的应急装备和物资。

5 应急终止

5.1 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。

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。

5.2 应急终止的程序

- 1、应急现场处置领导小组确认终止时机，经应急现场处置领导小组批准。
- 2、应急现场处置领导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。

6 后期处置

6.1 善后处置

在确认已消除再度危害可能或继发性灾害后，应保留现场并隔离警戒，待完成政府相关部门的取证调查后可开始灾后恢复工作。

公司善后处置组应对救援行动中受伤的公司员工、支援部门人员以及受影响的邻厂人员进行妥善安置和损失赔偿。环境部门应组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

对于泄漏的化学品能收集的尽量回收利用，无法收集的危险化学品收集后交由有处理资质的单位处理。事故应急池内的废水转移至废水处理站进行无害化处理，处理达标的尾水用于生产工作。若发生火灾事故，产生的消防废水存储于应

急池内，待事故处理完毕后，用移动泵将事故应急池内的废水输送至废水处理站处理。

6.2 跟踪监测

当突发环境事件发生后，由于污染物会进入周边环境造成危害。在突发环境事件结束后，确认已消除再度危害可能或继发性灾害后，应保留现场并隔离警戒，待完成政府相关部门的取证调查后可开始灾后恢复工作。

跟踪监测公司内部主要跟踪监测项目为氨水等有毒物质，同时委托有相关资质的单位针对泄漏事故污染物进行进一步的跟踪监测。在污染事故责任不清的情况下，采用逆向跟踪监测和确定特征污染物的方法，追查确定污染来源或事故责任者。

根据企业自身的监测能力，进行相应的跟踪监测。对于公司自身无法监测的项目，则委托有相关资质的单位进行进一步的监测，直至监测结果显示已无环境污染为止。

6.3 保险

我公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

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。

6.4 恢复与重建

- 1、生产运行部门组织开展受损设备设施恢复，并配合开展事故理赔调查。
- 2、各职能部门对消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

6.5 评估与总结

应急终止后企业应组织内部专家对突发环境事件应急做出评估，编制应急总结报告，提出修订应急预案建议。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

公司应急小组是公司突发环境事件应急抢险，救援的骨干力量，担负着公司各类突发环境事件的应急处理任务，各生产车间也要组建应急救援、抢险、抢修

队伍，并明确各个专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各个专业救援队伍进行培训、演习，随时准备处理突发事件。

7.2 资金保障

应急指挥中心办公室对应急工作的日常费用作出预算，财务结算部审核，经应急指挥中心审定后，列入年度预算；财务结算部要加强对应急工作费用的监督管理，保证专款专用；突发事件应急处置结束后，财务结算部等部门对应急处置费用进行如实核销。

按照“急事急办”原则，简化工作环节，凡应急指挥中心批准的拨款事宜，在一个工作日内完成相关手续，确保突发事件处置工作的顺利进行。

7.3 物资保障

应急救援需要使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置、管理责任人等内容，对急救药品、器械、卫生防疫消杀药品，快速检验检测试剂、卫生防护用品及相应的应急设施应建立常规储备和补充更新机制，加强对应急机动车辆、通讯和检测设备等的装备及更新。

根据企业可能发生的突发环境污染事件及其相应的抢险方案进行必要的物资装备储备，企业自身储备了必要的应急物资，物资储备清单见附件 15。

目前企业备用物资基本都分布于应急室及生产车间等操作单元，便于突发环境事件抢险过程的迅速操作，应急物资仓库应设置专人负责，定期检查补充物资，以保证应急需要。

建立应急救援物资储备制度，建立健全以应急中心为主体的应急物资储备和社会救援物资为辅的应急物资供应保障体系，完善应急物资储备的区域联动机制，做到应急物资资源共享、动态管理。

加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新；建立与其它公司物资调剂供应的渠道，以备本公司物资短缺时，可迅速调入。

应急救援物资的调用由应急指挥中心统一协调。

7.4 医疗卫生保障

生产车间和办公室内备有小药箱，装有简单的急救药物，能够做简单的现场救护，必要时送往医院治疗，当厂区医疗救护组无法满足应急救援医疗救护需求

时，可寻求附近医院的援助和技术支持，附近医院的电话：武平县医院（120、0597-4822372）。

7.5 交通运输保障

发生突发事件后，综合办公室、消防部门要配合相关单位及时对现场和相关通道实行交通管制，组织开通应急救援“绿色通道”，负责交通工具的保障，确保救灾物资、器材和人员的紧急输送。

7.6 通信与信息保障

应急期间可用的联系方式有电话机、手机。应急人员联系方式见附件2（应急救援人员联络名单）

行政部负责交通车辆调度。除公司现有车辆外还可紧急联系公交公司提供车辆支援。

人资部及技术部负责后勤保障，包括应急物质、抢险人员食品、水等物资供应。人事保卫部警卫提供治安保障，包括厂外警戒，遣散围观群众等。

生产部、环保部、技术部共同负责抢险过程中关于化学品处置、污染物消除、设备管线资料等方面的技术支持。

建立、完善应急通信系统，综合办公室要加强通信系统的维护，确保应急期间的通信畅通，并制定通信系统备用方案。

应急期间，综合办公室要组织和协调相关单位，在通信干线中断或现有网络盲区时，利用卫星、微波通信手段，保障事件现场与应急指挥中心办公室及相关专项应急指挥部之间的联系。

7.7 其他保障

为能在事故发生后，迅速准确、有条不紊地处理事故，减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施有：

1、公司相关部门应对新上项目存在的事故隐患和潜在影响进行调查、分析及评价，及时补充制定或修订相应的事故预案。各单位在环境因素识别、环境风险评价的基础上，对辨识出的难以控制的环境危险源，制定本单位的各类事故应急预案。

2、加强对各救援队伍的培训。事故应急领导小组要从实际出发，针对环境风险目标可能发生的事故，组织模拟演习，提高指挥水平和救援能力。单位根据

公司制定年度计划开展应急响应的演习及公司级应急预案演练，做好演练记录，根据演练结果进行评审，并保存记录。

3、各单位应建立健全档案。相关技术档案由各专业口存档，模拟演习培训档案由安全技术部存档。

4、建立完善各项制度：

值班制度：建立24小时值班制度（值班点设在公司调度），遇有问题及时处理。

检查制度：结合环境安全排查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况。主管职能部门组织各单位对重要岗位、关键部位进行定期和不定期的检查，发现问题及时反馈，及时整改。

8 监督管理

8.1 应急预案演练

8.1.1 演练的范围

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级。

公司从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次公司级模拟演习。

公司级模拟演习由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加。

部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全环保部、生产技术部及相关部门派员观摩指导。

另外，与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员与相关部门人员参加配合。

8.1.2 演练的准备

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、策划组编制演练方案。

确定演练目的、原则、参演的部门；

确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间尺度和公众参与程度；

确定实施计划、设计事故情景与处置方案。

3、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；

4、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。

其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

5、策划组应确定评价人员数量和应具备的专业技能，指定评价人员，分配各自所负责评价的应急组织和演练目标。

8.1.3 演练方式与频次

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

2、公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

3、与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

8.1.4 演练内容

演练过程中参演应急组织和人员应尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示，由参演组织和人员根据自己关于最佳解决方法的理解，对事故作出响应行动。

策划组的作用是宣布演练开始和结束，以及解决演练过程中的矛盾。演练内容注意涉及如下重要元素：

- 1、公司内应急抢险、救援；
- 2、急救与医疗；
- 3、现场清洗；
- 4、事故区清点人数及人员控制；
- 5、各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更；
- 6、交通控制及通道口的管制；

- 7、厂界内和周边区域人员的撤离以及有关撤离工作的演习。
- 8、向上级报告情况及向友邻单位通报情况。
- 9、事故进一步扩大所采取的措施。
- 10、事故的善后处理

8.1.5 演练记录与评估

演习实施过程应当予以记录。环境应急预案演练结束后，安全环保部门应当对环境应急预案演练结果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在问题，对环境应急预案提出修改意见。

8.2 宣教培训

为了确保快速、有序和有效的应急反应能力，公司应急救援机构成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务；对于公司内员工，必须开展应急培训，熟悉生产过程中可能产生的各种紧急事故以及应急行动。

8.2.1 培训内容

确保快速、有序和有效的应急救援能力，所有公司应急救援指挥部成员和各救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任；对周边群众应告知相应事故的危害及避险方法。

应急培训主要内容：

- 1、环境污染事故的报警程序、紧急处理、个体防护、逃生、疏散、现场抢救；
- 2、应急响应程序；
- 3、现场警戒、火灾扑救、消防设备使用；
- 4、泄漏事故控制措施；
- 5、事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识；
- 6、防护用品佩戴和使用；
- 7、如何安全疏散人群等。

8.2.2 培训方式

培训的形式可以根据实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传资料以及利用公司内黑板报和墙报等，使教育培训形象生动。

8.2.3 培训要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容；

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次。

定期性：定期进行技能培训；

真实性：尽量贴近实际应急活动。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 责任追究

在应急救援工作中有下列情形之一的，公司依照相关管理制度对有关责任单位和责任人进行处理：

- 1、发现事故后不及时报告或隐瞒不报；
- 2、不服从应急总指挥或主管的命令，不配合其他救援人员执行应急救援工作的；
- 3、盗窃、挪用、贪污应急救援资金或物质的；
- 4、散布谣言，扰乱社会和公司秩序，导致公司形象受损的；
- 5、其他符合处罚的情形。

8.3.2 奖励

在突发性环境污染事故应急救援工作中，公司将依据在应急工作中有功人员采取一次性经济奖励与精神奖励相结合的方式进行奖励。精神奖励为三种：通告表扬、记功奖励、晋升提级。经济奖励金额根据贡献大小奖励；

奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人力资源部审核；总经理批准。

9 附则

9.1 名词术语

1、环境污染事故（事件）：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事故（事件）。

2、预案：指根据对可能发生的环境污染事故的类别、危害程度的预测，而制定的环境污染事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导环境污染事故应急救援行动。

3、环境保护目标：指在环境污染事故应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

4、危险物质：指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

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

6、环境污染事故危险源：指可能导致环境污染事故的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

7、应急准备：指针对可能发生的环境污染事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

8、应急响应：指环境污染事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

9、应急救援：指环境污染事故发生时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

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

11、恢复：指在环境污染事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

12、应急演练：指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据

所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

9.2 预案解释

本预案最终解释权归福建塔牌水泥有限公司。

9.3 修订情况

原则上每三年进行一次大修订，发生应急人员因工作调动时，应按公司规定出文进行临时调整，并附于本预案之后作为附件。随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。本预案为 2022 年修订版。

9.4 实施日期

从总经理签字之日开始正式生效实施。

现场处置预案

氨水泄漏现场处置预案

一、事故类型及危险程度分析

公司采用氨水进行脱硝，公司脱硝工程于2012年11月建成并投入运营，储备量为80t，分二个罐区储存。每个罐区有二个储罐，单个罐体容量为40t；为确保安全，单个罐体日常储量为20t（50%），即每个罐区储存40t，以保证在泄漏事故时能倒罐操作、减少泄漏量。二条生产线日最大用量为50t，正常二条生产线日用量约为20t，罐体周围设置围堰作为氨水泄漏应急使用。

可能因为设备的故障而导致发生氨水泄漏事故。

二、组织机构及职责

组织机构及职责详见综合应急预案章节2 应急组织指挥体系与职责。

三、信息报告

一旦发生氨水泄漏事故，发现人应及时报告给值班长，值班长或巡查岗位人员应第一时间向公司应急救援办公室进行口头报告，并由应急救援办公室向应急救援指挥中心指挥长进行口头报告情况，报告内容参见本预案信息报告标准化格式文本。再由指挥长宣布启动相对应级别的应急救援响应级别。

四、应急处置

1、报警

通知管理、维修、应急抢险等相关人员到场处置。向公司应急办公室汇报，发生人员伤亡时，应拨打120向医务等部门请求支援。

2、现场操作

值班长或熟悉现场的人员（经培训后）在第一时间穿好防护用品，在确保安全的情况下关闭氨水槽的管道阀门，切断事故源。处置时，应停运事故现场周边电源、电气设备，避免发生火灾、爆炸事故。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在稳定燃烧的气体，同时采用喷水冷却设备。救援人员应在上风向操作。如果条件允许，在确保安全的情况下，尽最大可能，将容器移至空旷处。

3、现场处置

穿好全封闭防化服，戴上氧气呼吸器，在消防水幕的掩护下，查找泄漏发生的部位及形态，寻找和抢救伤员。根据地形、风向、风速、事故设备内液氨量、

泄漏程度、以及周边道路、重要设施、建筑情况和人员密集程度等，对泄漏影响范围进行评估，在专家的指导下设定危险区域、缓冲区域、疏散区域，实施必要的交通管制和交通疏导。根据现场情况确定堵漏方案。

（1）管道壁发生泄漏，又不能关阀止漏时，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏胶、堵漏带等器具实施封堵。

（2）微孔泄漏可以用螺丝钉加粘合剂旋入孔内的办法封堵。

（3）带压管道泄漏可用捆绑式充气堵漏袋，或使用金属外壳内衬橡胶垫等专用器具施行堵漏。

（4）阀门、法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具并注射密封胶的方法实施封堵，或直接使用专门阀门堵漏工具实施堵漏。

（5）实施堵漏人员必须经过专门训练，并配备专门的堵漏器材和工具，作业时必须严格执行防火、防静电、防中毒等安全技术要求。

（6）工作时佩戴防毒面具、空气呼吸器、穿全密封阻燃防化服。堵较大泄漏时，应穿棉衣裤，外穿防化服，在处理液态氨泄漏时佩戴防冻伤防护用品。无防护用品时，可以用湿毛巾捂住鼻嘴，向上风方向转移。

（7）如现场情况变化，应重新制定方案，不得随意蛮干。根据救援小组现场侦察获得的信息，会同专家组确定堵漏方案。如果设备有爆炸危险须迅速撤离。

（8）伤病员的处理

医护人员及相关人员负责事故现场接触人群的检伤分类，分类类别为：表症呼吸停止；重度中毒；轻度中毒；重伤；轻伤等。

①对表症呼吸停止者，事故现场人工呼吸及心脏挤压术，并立即由120急救转送医院；重度中毒、重伤者现场作简易清洗，并立即由120急救转送医院。轻度中毒、轻伤人员事故现场清洗、包扎护理并根据情况转送医院。

②对现场接触人群，有不适感的，进行现场观察至转为正常。

③应急救援小组应组织专人负责清点进出事故现场抢险人员的人数和名单，以及事故现场人员及伤残人员的人数和名单。

五、事故后的现场处理

根据氨水的理化性质和受污染的具体情况，可采用化学消毒法和物理消毒法处理，或对污染区暂时封闭等，待环境检测合格后，方可允许人员进入进行事故现场清理、维修设备、恢复生产等。

事故后处理时，采用围堰收集泄漏的氨水，将围堰收集后的氨水用泵打入氨罐循环利用。如果泄漏较大量的氨水，氨罐无法容纳时，将多余的围堰收集水抽至厂内1296m³应急池处理。由于氨水储备量为80t，每个氨罐可以储存40t，发生泄漏时基本上可以抽回至氨罐循环利用，因此，厂内1296m³应急池完全可以处置围堰内的极小部份氨水。

六、注意事项

如何员工发生突发事故时，应立即采取应急措施，争取消除事故或遏制事态的扩大， 同时应立即报告相关负责人，必要时同时报警，处置时应注意以下事项：

- 1、及时自救并正确向上级报告，必要时进行报警；
- 2、应急救援人员进入事发现场前，应做好安全防护措施；
- 3、易燃易爆场所严禁烟火；
- 4、妥善处理被污染的衣物、泄露物及堵漏、吸附材料，以避免二次污染；
- 5、现场处置时，除应急救援人员等相关人员外，其它人员应撤退至安全地方；事件发展到无法控制态势时，应及时疏散人群，并在安全地带等候，引导外部救援队伍进入事发地点进行救援并进行协助工作。

七、应急终止

应急终止见综合应急预案章节 5 应急终止。

八、后期处置

后期处置见综合应急预案章节 6 后期处置。

九、应急保障

应急保障见综合应急预案章节 7 应急保障。

十、监督管理

监督管理见综合应急预案章节 8 监督管理。

大气污染现场处置预案

1 事故类型及危险程度分析

公司生产水泥，窑头窑尾采用电除尘及大布袋除尘，可能会因为设备的故障而导致粉尘的排放。主要污染物为粉尘。

2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责详见综合应急预案章节 2 应急组织指挥体系与职责。

3 信息报告

一旦除尘设施发生故障，发现人应及时报告给值班长，值班长或巡查岗位人员应第一时间向公司应急救援办公室进行口头报告，并由应急救援办公室向应急救援指挥中心指挥长进行口头报告情况，报告内容参见本预案信息报告标准化格式文本。再由指挥长宣布启动相对应级别的应急救援响应级别。

4 应急处置

现场处置措施

通知管理、维修、应急抢险等相关人员到场处置。向公司应急办公室汇报，发生人员伤亡时，应拨打 120 向医务等部门请求支援。

1、现场操作

旋转窑窑头如果发生污染排放，公司即停止对窑体的喂料，待除尘器温度较低时进行维护。

旋转窑窑尾如果发生破袋造成某一除尘室的粉尘排放较浓度较高时，可关闭该室废气阀，打开工作门，由维护人员进行维修。

生产工艺过程中出现跑冒滴漏现象，可对该台设备或该工段进行停机检修。

2、现场处置

根据现场情况确定处置方案。

（1）窑头发生冒灰现象，应立即停止喂料，并确保电除尘器正常运行，电气室应安排电气工程师值守。检查电除尘器极板是否变型、电压是否正常，再针对出现的问题对症处理，直至解决故障。

（2）窑尾发生冒灰现象，应立即停止喂料，穿戴好安全防护用品，分室逐一检查破袋情况，门外必须有人员站岗，确保除尘室的门不被关闭，避免室内人员因一氧化碳中毒。

(3) 阀门、法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏冒灰，可采用相应型号的法兰夹具并注射密封胶的方法实施封堵，或直接使用专门阀门堵漏工具实施堵漏。

(4) 实施堵漏人员必须经过专门训练，并配备专门的堵漏器材和工具，作业时必须严格执行防火、防静电、防中毒等安全技术要求。

(5) 工作时应正确配戴安全防护用品，统一指挥，按操作规程操作。无防护用品时，可以用湿毛巾捂住鼻嘴，向上风方向转移。

如现场情况变化，应重新制定方案，不得随意蛮干。根据救援小组现场侦察获得的信息，会同专家组确定堵漏方案。如果设备有爆炸危险须迅速撤离。

5 注意事项

1、救援小组：穿戴好防护服，进入除尘室内更换破袋，门外必须有人员站岗，确保除尘室的门不被关闭，避免室内人员因一氧化碳中毒。

2、疏散小组：根据地形、风向、风速、污染程度、以及周边道路、重要设施、建筑情况和人员密集程度等，对可能影响到的范围进行评估，在专家的指导下实施必要的交通管制和交通疏导，发放防护口罩，以避免粉尘污染所带来的影响。

3、伤病员的处理

医护人员及相关人员负责事故现场接触人群的检伤分类，分类类别为：表症呼吸停止；重度中毒；轻度中毒；重伤；轻伤等。

(1) 对表症呼吸停止者，事故现场人工呼吸及心脏挤压术，并立即由 120 急救转送医院；重度中毒、重伤者现场作简易清洗，并立即由 120 急救转送医院。轻度中毒、轻伤人员事故现场清洗、包扎护理并根据情况转送医院。

(2) 对现场接触人群，有不适感的，进行现场观察至转为正常。

(3) 应急救援小组应组织专人负责清点进出事故现场抢险人员的人数和名单，以及事故现场人员及伤残人员的人数和名单。

4、事故后的现场处理

根据粉尘的理化性质和受污染的具体情况，对污染区暂时封闭等，待环境检测合格后，方可允许人员进入进行事故现场清理、维修设备、恢复生产等。

5、处置时注意事项

(1) 及时自救并正确向上级报告，必要时进行报警；

(2) 应急救援人员进入事发现场前，应做好安全防护措施；

(3) 易燃易爆场所严禁烟火；

(4) 妥善处理被污染的衣物、泄露物及堵漏、吸附材料，以避免二次污染；

(5) 现场处置时，除应急救援人员等相关人员外，其它人员应撤退至安全地方；事件发展到无法控制态势时，应及时疏散人群，并在安全地带等候，引导外部救援队伍进入事发地点进行救援并进行协助工作。

6 应急终止

应急终止见综合应急预案章节 5 应急终止。

7 后期处置

后期处置见综合应急预案章节 6 后期处置。

8 应急保障

应急保障见综合应急预案章节 7 应急保障。

9 监督管理

监督管理见综合应急预案章节 8 监督管理。

危险废物突发环境事件现场处置预案

1 事故类型和危险程度

1.1 危险源

公司废矿物油等储存在废矿物油临时贮存库房，放置在专门的危险废物库，四周设置有泄漏液收集沟和收集坑，可确保泄漏的危废不流到外环境。库房地面及内墙均采取防腐、防渗措施，地沟及集水池做防腐、防渗处理，防止石油类和危废渗滤液进入土壤污染地下水。专门管理，建立台账。

1.2 危险废物类别及危险特性

危险废物类别及危险特性见表 2。

表 2 理化特性以及危险特性

序号	名称	废物类别	废物代码	危险特性
1	废机油	HW08	900-217-08	易燃

公司生产过程中产生的危险废物有废机油，在运送过程中可能发生洒漏事故。

2 应急组织机构及其职责要求

应急组织机构及其职责要求见综合应急预案章节 2 应急组织指挥体系与职责。

3 信息报告

一旦发生洒漏事故，值班长或巡查岗位人员应第一时间向公司应急救援办公室进行口头报告，并由应急救援办公室向应急救援指挥中心指挥长进行口头报告情况，报告内容参见本预案信息报告标准化格式文本。再由指挥长宣布启动相对应级别的应急救援响应级别。

4 应急处置

危险废物发生洒漏事故后首先应采取如下措施：

立即上报：现场发现人员立即向事故所在当班负责人报告，当班负责人根据洒漏严重程度在 5 分钟内向厂应急指挥中心报告，由现场负责人决定是否启动应急预案，并启用现场处置预案。根据事态发展情况，现场负责人员决定是否上报给应急指挥中心总指挥。总指挥根据事态的进一步发展，决定是否采用更高级别响应和应急预案。

现场处置：公司危险废物存放于危险废物贮存间中。若是公司危险废物微量泄漏，首先现场警戒，在彻底收集处理前严禁他人接近。应急人员（该应急人员必须熟悉此泄漏物质的 MSDS）应使用先关专业设施将泄漏的物质收集到密闭容器中并存到危废仓库。处置过程中不得用水冲洗，防止污染区域进一步扩大（处理时工作人员应正确佩戴防护用品，保证自身安全）。

少量洒漏：立即用木粉或沙土吸收废液，避免污染面积扩散，产生的危废沙土和木粉送到废弃物指定地点按危险废物处置。事故现场严禁无关人员进入，并将警戒带拉起来将现场隔离开，注意现场禁带火种。较大面积泄漏时，需使用围油栏对油污进行控制，防止扩散，并使用油拖网、吸油毡、进行吸附、收集。在救援时禁止有火源接近救援现场，并且要切断附近的电源。然后将危险废物移至临时危废安放点以待事故结束后处理。在确认不会出现再次泄漏的情况下才能离开。

4.1 应急处置措施

1. 废机油

情况一：废机油从废机油桶中泄漏。

处置措施：少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用沙或泥土吸收溢出的液体，然后移至临时危废安放点以待事故结束后处理。较大面积泄漏时，需使用围油栏对油污进行控制，防止扩散，并使用油拖网、吸油毡、进行吸附、收集。在救援时禁止有火源接近救援现场，并且要切断附近的电源。在确认不会出现再次泄漏的情况下才能离开。

情况二：废机油桶发生起火事件

处置措施：火灾发生时立刻用储区附近备用的灭火器灭火并迅速调集周围的灭火器以备不时之需，救援人员都应穿戴消防服和自给式呼吸器，如其有迅速扩大之势，应先将周围的危险废物进行转移，须立即打开消火栓降低着火点及附近易燃物的温度，控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。火灾现场处置后，需派人监护现场，防止复燃等次生事故，同时保护好现场，配合环安部门的调查处理工作。

5 注意事项

处置时应注意以下事项：

1. 及时自救并正确向上级报告，必要时进行报警；

2. 应急救援人员进入事发现场前，应做好安全防护措施； 易燃易爆场所严禁烟火；

3. 妥善处理被污染的衣物、泄漏物及堵漏、吸附材料，以避免二次污染；

4. 现场处置时，除应急救援人员等相关人员外，其它人应撤退至安全地方；

5. 事件发展到无法控制态势时，应及时疏散人群，并在安全地带等候，引导外部救援队伍进入事发地点进行救援并进行协助工作。

6 应急终止

应急终止见综合应急预案章节 5 应急终止。

7 后期处置

后期处置见综合应急预案章节 6 后期处置。


8 应急保障

应急保障见综合应急预案章节 7 应急保障。

9 监督管理

监督管理见综合应急预案章节 8 监督管理。

应急处置卡

风险点名称	涉氨岗位风险	风险标志	
主要危险因素概述	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生强烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。有害燃烧产物：氧化氮、氨。		
操作注意事项	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
接触控制与个体防护	最高容许浓度：中国 MAC(mg/m ³)：30 前苏联 MAC(mg/m ³)：20 监测方法：纳氏试剂比色法 工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全沐浴淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，沐浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
主要事故类型	泄露、爆炸、毒物危害等		
应急处置措施	1、迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。 2、切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理、修复、检验后再用。 3、对受伤人员进行急救，并拨打 110、120 电话求救。 4、各应急小组根据《突发环境事件应急预案》的内容进行应急处置和事故报告。		
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医		



塔牌集团
TAPAI GROUP

职业危害告知牌

氨水

Ammonia



当心中毒

健康危害

低浓度对黏膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解性坏死。
急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、咳嗽、喉痛等，眼结膜、咽部充血、水肿、胸部X线征象符合肺炎和支气管炎。中度中毒上述症状加剧胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，咳大量粉红色的泡沫痰、呼吸窘迫、昏迷、休克等。高浓度可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

理化性质

无色油状腐蚀性液体，有强烈的吸湿性。
本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

应急处理


一旦发生泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。
皮肤接触：先用手布拭去，然后用大量水冲洗，严重时立即送医院。
眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟，就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。呼吸困难，给输氧。呼吸停止，立即人工呼吸，就医。
食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。


防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人卫生。



公司电话：0753-7545650 火警：119 急救：120

风险点名称	乙炔	风险标志	
主要危险因素概述	易燃、易爆气体，极易燃烧爆炸，乙炔与空气、氧气及其它有氧化性的蒸气可形成爆炸性混合物。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。压缩气体，钢瓶或容器遇明火高热易超压，有爆炸危险。高浓度时易导致窒息。		
储运注意事项	远离热源、火花、明火、热表面。使用不产生火花的工具作业。保持容器密闭。 采取防静电措施，容器或设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明及其他设备。按要求使用个体防护装备，穿防静电工作服作业。作业场所禁止吸烟，不宜进食和饮水。避免高浓度吸入。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。		
接触控制与个体防护	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护。空气中浓度超标时，要佩戴过滤式防毒面具；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴氧气呼吸器 眼睛防护：一般不需特殊防护。 身体防护：穿防静电作业工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触，避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。		
主要事故类型	泄露、火灾等		
应急处置措施	<p>泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。</p> <p>泄漏气体着火：切勿灭火，除非能安全地切断泄漏源。如果没有危险，消除一切点火源。着火时，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。火灾时，使用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉灭火剂进行灭火。</p>		
急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医		

风险点名称	柴油、矿物油	风险标志	
主要危险因素概述	<p>遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</p> <p>有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。</p> <p>健康危害：皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。</p> <p>环境危害：对环境有危害，对水体和大气可造成污染。</p> <p>燃爆危险：本品易燃，具刺激性</p>		
储运注意事项	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>		
接触控制与个体防护	<p>工程控制：密闭操作，注意通风。</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿一般作业防护服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>		
主要事故类型	泄露、火灾等		
应急处置措施	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>		
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：尽快彻底洗胃。就医</p>		

危险物质安全告知牌

危险性类别

易燃！
有毒！刺激！

品名、英文名及分子式及组分

Diesel oil Un编号：1202

柴油

化学式： CAS号：

危险性标志



危险性理化数据

闪点(℃)：60-90
熔点(℃)：-18
相对密度(水=1)：0.87-0.9
相对密度(空气=1)：3.38
爆炸极限(%)：0.5-5

危险特性

遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

接触后表现

皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

现场急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

个体防护措施



泄漏处理及防火防爆措施



切断火源



沙土掩埋



禁止烟火



泡沫灭火



大量水稀释

浓度

MAC(mg/m³):无标准

当地应急救援单位及电话

武平县应急救援指挥中心：4822065
武平县消防大队：119
武平县第一医院：120

企业应急救援电话

0753-7545650

10 附件

10.1 企业各种规章管理制度

10-1 企业各种规章管理制度

序号	名称	所在位置
1	危险化学品安全管理制度	危险化学品储存仓库
2	环境保护管理制度	办公室
3	氨水储罐安全管理制度	氨水储罐区
4	储罐安全管理制度	储罐区
5	危险废物管理制度	危险废物暂存间
6	废气处理设施操作规程	废气处理设施操作室
7	污水处理站操作规程	污水处理站

10.2 标准化格式文本

突发环境应急预案启动和终止令

1、启动令

启动令

鉴于公司发生的突发环境事件，根据应急预案的设定条件，目前已达到启动____级的情况，立即启动____级应急响应，按突发环境事件应急预案。

应急指挥部总指挥：

年 月 日

2、终止令

终止令

鉴于针对突发环境事件应急处置情况，已达到突发环境事件应急预案中所规定的终止条件，经应急指挥部确认，立即终止应急响应，进入后期处置。

应急指挥部总指挥：

年 月 日

福建塔牌水泥有限公司突发环境应急预案培训记录表

福建塔牌水泥有限公司培训记录表			
培训时间：		培训地点：	
培训老师：			
培训内容：			
参加培训人员	签 到	参加培训人员	签 到

突发环境事件应急预案演习记录表

福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案演习记录表			
演习目的：			
演习时间：		演习地点：	
演习指挥人员：			
演习参加人员：			
演习观摩人员：			
演习过程：			
演习总结：			
记录人：		记录时间：	

信息接收、处理、上报等标准化格式文本

1、信息接报

应急信息接报表

事故类型		事故地点	
接报时间		发生时间	
主要污染物		人员伤亡情况	
事故过程描述			
目前已采取的处置措施描述			
处置措施的效果描述			

2、信息上报表

应急信息上报表

事故类型		事故地点	
发生时间		主要污染物	
采取的措施		人员伤亡情况	
事故发生原因、过程描述			
采取的措施及效果			
环境污染的范围及程度			

突发环境事故调查报告基本内容及格式

一、前言

事故发生的时间、地点、单位名称、时间、类别以及人员伤亡、直接经济损失等；事故调查组的组成情况。

二、事故单位概况

事故单位成立的时间、产品种类、生产工艺、生产规模、污染产生及处理情况，劳动组织情况。

三、事故发生及应急救援情况

（一）事故经过

事故发生过程、主要违法事实、事故后果等。

（二）事故报告（速报、确报）、处置情况。

四、事故原因及性质

（一）事故原因

1、直接原因

2、间接原因

（二）事故性质与分级

五、责任认定及处理建议

事故责任者的基本情况（姓名、职务、主管工作等），责任认定事实、责任追究的法律依据。

六、防范措施

主要从技术和管理等方面提出整改建议。

七、附件

（一）事故现场平面图及有关照片；

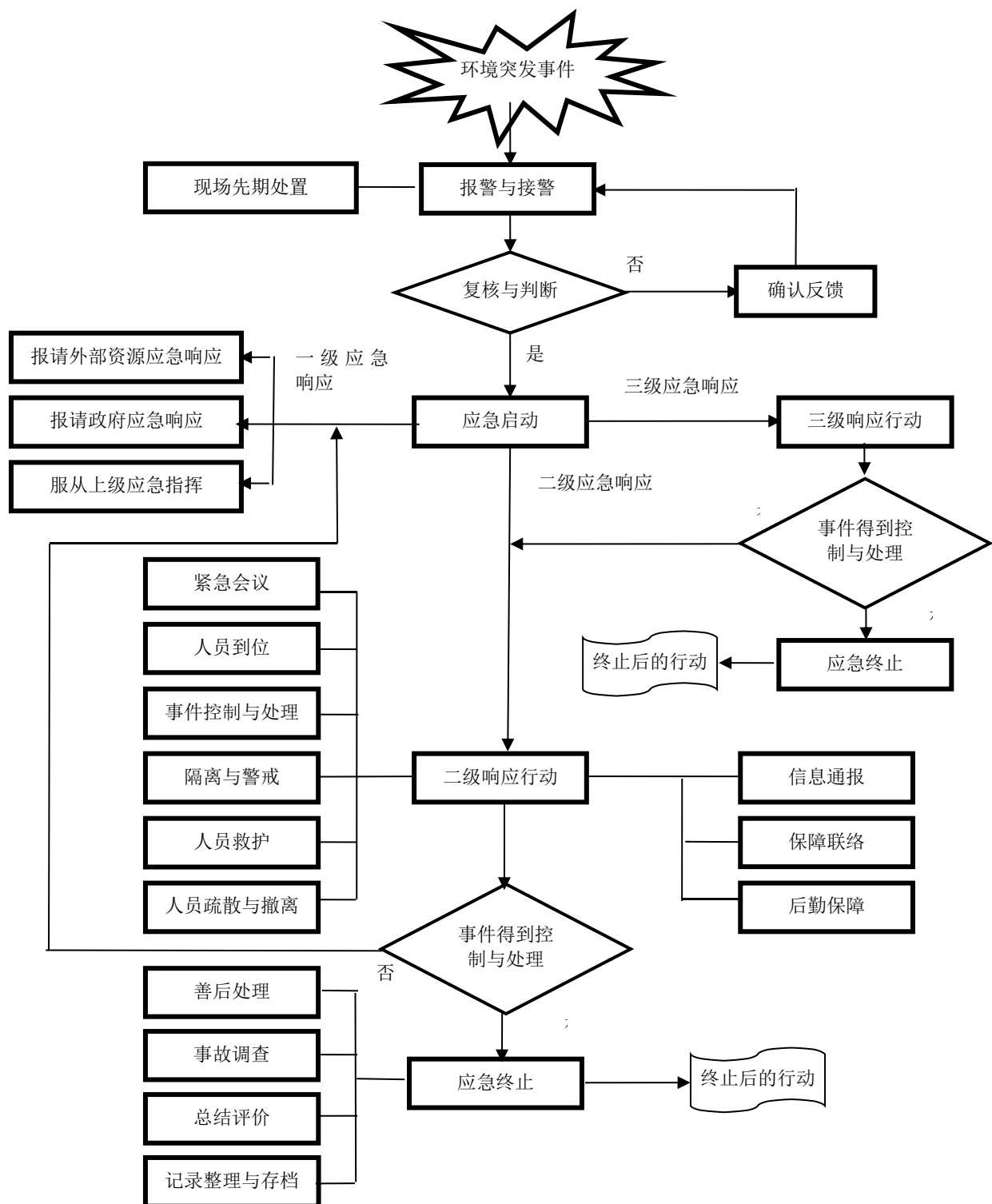
（二）有关部门出具的鉴定结论、环境监测数据或技术报告；

（三）直接经济损失计算及统计表；

（四）调查组名单及签字；

（五）其他需要说明的事项。

10.3 应急响应流程图



10.4 应急监测协议

应急监测协议

甲方：福建塔牌水泥有限公司

乙方：闽西职业技术学院环境检测中心实验室

一、甲方根据实际需要，为快速及时应对突发环境事件，委托乙方进行突发环境事件的应急监测。

二、甲方权利与职责

- 1.甲方授权乙方使用甲方的应急资源，包括水源、电源、应急通道等；
- 2.如实告知乙方突发环境事件的真实情况和所需监测的污染物；

三、乙方权利与职责

- 1.一旦甲方发生突发环境事件，乙方需要第一时间安排人员进行监测；
- 2.乙方进行应急监测时，应遵守甲方（或生态环境等部门）应急指挥部的统一指挥，保证监测人的人身安全，并确保监测数据的真实时，有效性；
- 3.乙方根据甲方救援工作的开展，有权利及时调整监测布点、监测因子、监测时间；
- 4.乙方所有监测数据应汇总至甲方，由甲方应急指挥部向上级主管部门汇报或向公众发布；

四、甲方遇到突发环境事件时，电话联系乙方，乙方指定联系人：肖贵茂，联系电话：13823879087。

五、协议期限：自本协议签订之日起至2025年10月20日。

六、应急监测费用：根据甲方实际监测需要，按照乙方收费标准收费。

七、对因不可抗力及其他乙方不能控制或避免的原因致使本协议部分或全部不能履行的，乙方不承担违约责任。

八、对本合同未尽事宜，双方协商解决，协议一式二份。双方各执一份，具有同等效力。

甲方：福建塔牌水泥有限公司

法定代表人：

委托代理人：

乙方：闽西职业技术学院环境检测中心实验室

法定代表人：

委托代理人：

签订日期： 年 月 日

10.5 应急监测方案

突发环境事件时，应联系监测单位赴事故现场进行环境监测，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

一、大气污染应急监测方案

(1) 应急监测点位

依据环境空气监测技术规定中监测点位的设置原则，在项目厂址作为大气常规监测点，蕉林坝作为应急监测点，各监测点的名称、位置和特性见位置见下图和表 1。

表 1 环境空气应急监测点位一览表

序号	监测点名称	与厂址的方位和距离		环境特征
		方位	距离 (m)	
1	厂址	—	—	厂区
2	蕉林坝	西南	350	村

(2) 监测项目及分析方法

执行《环境空气质量标准》（GB3095—1996）和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》。大气应急监测项目及分析方法见表 2。

表 2 环境空气监测项目及分析方法

项目		仪器	方法	标准
大气	一氧化碳	一氧化碳检测仪	定电位电解法	HJ 973-2018
	二氧化硫	二氧化硫检测仪	定电位电解法	HJ/T57-2000
	氮氧化物	氮氧化物检测仪	定电位电解法	HJ 693-2014
	氨	分光光度计	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009

(3) 监测周期与频率

初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次。

二、废水应急监测方案

(1) 水环境污染事故

发生水环境污染，会对岩前溪产生一定的影响，在岩前溪进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地

的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份尽快送至实验室分析。

(2) 监测项目见表 3。

表 3 主要监测项目和监测方法一览表

项目		仪器	方法	标准
水环境	COD	COD 快速检测仪	快速消解分光光度计	HJ/T 399-2007
	pH	便携式 pH 计	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	悬浮物	分光光度计	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89
	氨氮	分光光度计	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	石油类	分光光度计	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018

(3) 监测周期和频率

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。监测点位图见下图。

表 4 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
下游 500m	初始加密监测 视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
上游 100m（对照点）	1 次/应急期间	以平行双样数据为准

三、 应急监测人员防护及职责

发生突发环境事件时，现场处置组应联系监测单位赴事故现场进行环境监测。在监测单位的监测工作展开后，听从监测单位的指挥，配合监测单位完成应急监测任务。应急防护材料由后勤保障人员负责提供，存放于厂内仓库内。



预案修编说明

1 预案修订背景

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）第十二条：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （四）重要应急资源发生重大变化的；
- （五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- （六）其他需要修订的情况。

2 突发环境事件预案回顾性评估

福建塔牌水泥有限公司于 2012 年编制了《突发环境事件应急预案》（Ver：1.0）、2016 年对突发环境事件应急预案进行了第一次修订（Ver：2.0），2019 年对突发环境事件应急预案进行了第二次修订（Ver：3.0）。

2022 年 9 月公司组成突发环境事件应急预案回顾性评估组对《突发环境事件应急预案》（Ver：3.0）进行了内部回顾性评估。评估组从应急组织的建立情况、预案体系的建立情况、应急保障体系的建立、应急工作的运行情况等四项方面进行回顾性评估，回顾性评价：自预案实施以来环境风险因素未发生变化；环境应急监测预警和报告机制、应对流程和保障措施均没有变化；三年来公司在日常生产中未发生突发环境事件，每年的演练过程未出现任何问题；因公司人员变动，应急管理组织体系与职责发生变化。

评估结论：评估组认为预案中管理界面的职责相对清晰，预案的管理、突发事件的救援、应急物资储备、应急资金的投入、预案的培训及演练都有在各部门负责运行，预案的格式和内容基本满足《企业突发事件环境风险评估指南》要求。

3 修订过程概述

因公司人员变动，应急管理组织指挥体系与职责发生变化，预案修订已经三年、实施过程中需要进一步修订和完善，属于《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）第十二条的（二）、（六）的情形。因此，公司于2022年9月组织人员对突发环境事件应急预案进行修订。

公司现有的产品、位置、平面布局、原辅材料、生产工艺、生产规模等均未发生变化。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》和《环境应急资源调查指南》的精神和要求，重新调整完善了应急管理组织指挥体系，通过定量分析公司生产、使用、储存的所有环境风险物质数量与其临界量的比值，评估工艺过程与环境风险控制水平以及环境风险受体敏感性，确定单位环境风险等级为“一般【一般一大气+一般一水】”。

在本次修订过程中，公司成立了环境事件预案编修小组，负责修订并完成了《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》（Ver：3.1）。

预案编制人员情况见表1。

表1 预案编制人员情况表

序号	姓名	手机	工作职务
1	陈琪	13825979625	综合办公室主任
2	肖贵茂	13823879087	安全环保办公室主任
3	丘城飏	18923048779	烧成部部长
4	林庆忠	13825996915	成品部部长
5	陈远彬	13825971562	机械部部长
6	刘伟军	18933614323	电气部部长
7	丘东彪	13823876913	品质部部长
8	刘国雄	13536727166	余热发电副部长
9	谢书展	13751992166	能源计量室副主任

4 重点内容说明

修订预案过程中，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018），通过定量分析公司生产、使用、储存的所有环境风险物质数量与其临界量的比值，评

估工艺过程与环境风险控制水平以及环境风险受体敏感性，确定单位环境风险等级为“一般环境风险”。

此次预案修订调查了生产过程中存在的隐患，评价和修订了风险评估报告中危险辨识和环境风险评估内容，完善了突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控应急措施差距分析、完善应急措施实施计划，确定了公司可能形成环境风险事件的主要风险为大气环境、废水突发环境事件、化学品发生泄漏及火灾等安全事故及可能引起的次生、衍生环境污染事件。从而确定事件等级及相应的应急措施、人员调配、信息上报程序的方式方法，确保发生事故时，做到协调一致完成救援任务。

修订过程中，根据环境突发事件的种类、性质和分级，完善了应急措施和应急设施，进一步完善和明确了应急组织的职能，保障了应急资源的配备。

企业未发生水、气污染处理设施故障、未发生涉气、涉水风险物质泄漏、未发生火灾等事故。

5 预案演练

原预案演练情况及总结：

公司依据《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》（ver：3.0 版）于 2022 年 8 月 14 日下午进行演练，情况如下：

演练场景：模拟废油泄漏的应急救援演练。

演练地点：危废仓库；

演练内容：假设操作不当突然泄漏，维修人员中毒。

演练总结：加深了全体员工的安全意识、环保意识以及实际应对突发事故的应变能力。更加熟悉救援过程中应当掌握的知识 and 需要了解的注意事项。应急救援人员对演练的程序清晰，明确各人在演练过程中的任务。演练时现场物资充分，全部有效。人员能较快到位，较好地完成演练任务。演练过程中，协调组织准确、高效。通过演练，达到预期目标。

整改内容：演练过程中有些员工对应急演练不够重视，未认真对待。演练过程中个别应急救援队员对演练过程的衔接不够及时。

演练图片如下：



6 征求意见及采纳情况说明

企业周边群众意见采纳情况说明

预案修编期间和修编后，公司根据可能的突发环境事件对周边的影响，征求了岩前镇政府、灵岩村等相关单位和周边企业的意见。在预案（初稿）征求意见中，共收集了3条意见，意见采纳情况见表2。

在预案修订过程中，勘查了厂区现场情况，并且了解企业其他的相关内容，根据企业实际，征求了企业员工、车间主任等关于针对厂区改善方面的相关意见，结合可能存在的环境风险源，对企业提出了几个方面的待改善的内容，如及时补充应急救援物资等材料，加强环境风险源的管理。

表 2 征求意见表

序号	意见	采纳情况
1	多举行安全环保知识的宣传和培训活动，提高企业员工和周边居民的风险防范意识。	企业内部对员工进行环保知识和安全防范措施的培训；企业将按要求定期举行安全环保知识的宣传和培训活动。
2	加强突发环境事件的应急演练	企业和相关部门定期举行不同形式规模的演练
3	完善企业应急物质储备	正在补充完善企业应急物质

福建塔牌水泥有限公司
突发环境事件风险评估报告

1 前言

根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34号)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的相关要求,依据国家有关环境影响评价的法规和标准、危险化学品安全管理与安全评价有关法律法规以及标准、突发环境事件应急预案有关法规以及管理办法,福建塔牌水泥有限公司可能存在环境风险进行风险评估,增强环境应急预案的科学性、针对性和可操作性,为突发环境事件应急预案管理工作提供理论依据。

本环境风险评估分为五个步骤进行评估:资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级。

2 总则

2.1 编制原则

突发环境事件风险评估报告(以下简称“报告”)是对突发环境事件评估过程和结果的总体描述,是提供突发环境事件风险决策的重要依据。根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34号)和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018),并参考综合应急预案总则中的编制依据部分的内容进行本项目环境风险评估。报告编制体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

2.2 编制依据

1、法律法规、规章、指导性文件

- (1)《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1;
- (2)《中华人民共和国突发事件应对法》2007.11;
- (3)《中华人民共和国安全生产法》(第三次修正)2021.6.10;
- (4)《中华人民共和国环境影响评价法》(第二次修正)2019.1.11;
- (5)《中华人民共和国大气污染防治法》(第二次修正)2018.10.26;
- (6)《中华人民共和国水污染防治法》(第二次修正)2017.6.27;
- (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第二次修正)2020.4.29;
- (8)《中华人民共和国消防法》(第三次修正)2021.4.29;
- (9)《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101号);

- (10)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号);
- (11)《突发环境事件调查处理办法》2015. 3. 1;
- (12)《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);
- (13)《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(安全监管总局令第 41 号);
- (14)《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(安全监管总局令第 45 号);
- (15)《危险化学品安全管理条例(修订)》2011. 2. 16. ;
- (16)《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);
- (17)《福建省环境保护条例(修订)》 2012. 3. 29
- (18)《福建省大气污染防治条例》 2019. 1. 1
- (19)《福建省水污染防治条例》 2021. 11. 1

2、标准、技术规范

- (1)《危险化学品名录》2015 年版;
- (2)《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0004-2009);
- (3)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》2014 年 4 月 4 日;
- (4)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- (5)《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005)
- (6)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (7)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);
- (8)《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272 号);
- (9)《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-GB20602);
- (10)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)
- (11)《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准 Q/SY1310-2010);
- (12)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准 Q/SY1190-2013)。
- (13)《福建省人民政府关于龙岩市地表水环境功能区划定方案的批复》闽政文[2007]14号;

(14)《福建省人民政府关于福建省水功能区划的批复》（闽政文[2013]504号）；

3、其他文件

(1)《福建塔牌水泥有限公司 4500 吨/日新型干法水泥熟料生产线（含纯低温余热发电项目）环境影响报告书（报批稿）》，龙岩市环境科学研究所，2007 年 2 月；

(2)《福建省环保局关于批复福建塔牌水泥有限公司 4500 吨/日新型干法水泥熟料生产线(含纯低温余热发电项目)环境影响报告书的函》闽环保监【2007】12 号；

(3)《福建塔牌水泥有限公司二期工程 1×4500 吨/日新型干法水泥熟料生产线（含纯低温余热发电项目）环境影响报告书（报批稿）》，龙岩市环境科学研究所，2007 年 10 月；

(4)《福建省环保局关于福建塔牌水泥有限公司二期工程 1×4500 吨/日新型干法水泥熟料生产线项目环境影响报告书的函》闽环保监【2007】131 号；

(5)《福建省环保厅关于福建塔牌水泥有限公司新型干法水泥熟料生产线（含纯低温余热发电项目）竣工环保验收意见的函》，闽环评验【2013】审 7 号 2013 年 7 月 12 日；

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本情况

福建塔牌水泥有限公司 2×4500t/d 旋窑水泥项目是塔牌集团在福建境内投资兴建的大型新型干法旋窑水泥生产基地（配套兴建国家鼓励发展的余热发电项目），是省重点建设项目之一。一期生产线（1#线）于 2009 年 6 月 10 日建成并投入试运行，二期生产线（2#线）2011 年 1 月 10 日进行投料试生产。企业基本情况见表 3-1。

3-1 企业基本情况一览表

单位名称	福建塔牌水泥有限公司		
统一社会信用代码	91350824660354920F	法定代表人	吴全发
单位所在地	武平县岩前镇灵岩村	所属行业类别	水泥制造
中心经度	E 116° 11' 40.75"	中心纬度	N 24° 51' 34.8"
建厂年月	2007 年 6 月	主要联系方式	肖贵茂 电话：13823879087

占地面积	520172m ²	企业规模	年生产熟料 300 万 t/a，水泥 360 万 t/a
从业人数	460 人		

企业现已建成年生产熟料 300 万 t/a，水泥 360 万 t/a 以及配套的供配电系统、供水系统、供气系统、污水处理系统、循环水系统、废气处理系统、固体废物处理系统。风险源未发生变化。

3.2 自然环境概况

1、地理位置

武平县位于龙岩市西南部，闽、粤、赣三省交界处，武夷山脉的最南端，龙岩市最西端，地理坐标处于东经 115° 51′ ~116° 23′，北纬 24° 47′ ~25° 29′ 之间。东邻上杭县，西接江西省寻乌县、会昌县，南连广东省蕉岭县、平远县，北靠长汀县，是闽西、粤东、赣南的重要交通枢纽和物资中转、集散地，素有闽西“金三角”之称。全县县域东西宽约 54km，南北长约 77km，总面积 2630km²。

岩前镇，位于福建省西部的武平县南端，镇中心位于东经 116° 08′，北纬 24° 55′。东连象洞乡，西接中赤乡，南与广东省蕉岭县广福镇毗邻，北与十方镇交界。镇政府所在地灵岩村距县城 42 公里，有 205 国道过境。

2、地形地貌

武平县处于武夷山南西端，属闽西南上古生代复盖层。北部中低山纵横，间有指伏山间盆谷；南部低山丘陵起伏，多低丘河谷。全县地势由西北向东南倾斜，北高南低。南部的万安、平川、城厢、中山、中赤、下坝等乡镇，与平川河、中赤河、下坝河流域峡谷山地相排列，为低山谷地地貌。海拔 500 米以下的高丘占该区面积的 68.93%，500~800 米的低山占 27.54%，800 米以上的中山只占总面积的 3.53%。

3、水文特征

武平县境内群山重迭，溪流密布，流域面积 50km² 以上的溪河有 18 条，境内总长 499.4km，县内流域面积 2283km²。呈放射形向东西南北流出县境，分属梅江、汀江和赣江三个水系，梅江水系流域面积 1297.2km²，占全县总面积的 54.1%。流域面积大于 50km² 的溪流有 9 条，分属松源河、中山河、下坝河 3 条干流。中山河县境内流域面积 1064.2km²，河道长 91km，落差 800m，比降 8.8‰，年平均

流量 $7.7\text{m}^3/\text{s}$ ，年径流量 $2.446 \times 108\text{m}^3$ 。项目区域的地表河流的中赤溪属中山河水系，在县境内流域面积 375.5km^2 ，河道长 51.1km ，落差 511m ，比降 1% 。

项目所在区域河流为岩前溪，属梅江水系中山河干流的一级支流中赤溪的上游，源于广东邻山，经大布、灵岩、伏虎、双坊、龙井入中赤溪。

项目区域水环境属于岩前溪，河段水体主要功能为渔业用水、农业用水，环境功能为III类区。

4、气候特征

武平县属亚热带海洋性季风气候。温暖湿润，雨量充沛，雨热同期，降雨相对集中，干湿季节明显，四季分明，夏长冬短。境内年平均气温 $17^\circ\text{C} \sim 19.6^\circ\text{C}$ 之间，年平均降水量 $1500 \sim 1900\text{mm}$ 。全年以静频率风最多，占 35% ，其次是冬半年（ $10 \sim 3$ 月）的北风，占 18% ，夏半年的偏南风占 11% 。各月平均风速 $1.3 \sim 3.0\text{m/s}$ ，年平均风速 2.1m/s ，定时最大风速 17m/s 。

3.3 企业周边环境风险受体情况

1、周边环境及其敏感点分布

公司位于武平县岩前镇灵岩村，为岩前镇水泥工业区，四周无其他企业。周边环境敏感点分布图见附图 2。其周围环境敏感目标见表 3-2。

表 3-2 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位距离（厂界，m）	规模
环境风险目标	峰贵村	NE2690	人口 2800 人
	灵岩村	E1820	人口 4700 人
	乐干村	S834	人口 2000 人
	湖坑村	E1180	/
	杨屋村	E450	/
水环境目标	岩前溪	W1500	在境内长约 50km ，流域面积 2894km^2

2、环境功能区划及环境质量现状

（1）地表水环境

环境功能区划：项目附近水体为岩前溪。根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，岩前溪水域划分为渔业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准。项目所在区域环境空气质量功能区划定为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

3.4 涉及环境风险物质情况

3.4.1 原辅材料

本项目使用的主要原辅材料见消耗 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	年用量 (t)	最大贮存量 (t)	贮存容器	单个贮存容器容积	储存地点	性状(液、固、气)
1	石灰石	5035296	92000	围蔽堆场	/	堆场	固
2	粘土	898343	65000		/		固
3	工业废渣	38624	/		/		固
4	熟料	3710085	100000		/		固
5	煤矸石	74794	18000		/		固
6	转炉渣	250324	26880		/		固
7	粉煤灰	31689	3000		/		固
8	火山灰	111175	12000		/		固
9	石灰石混合材	335221	6615		/		固
10	氟石膏粉	182774	3850		/		固
11	石膏模	25734	25696		/		固
12	天然石膏	7614	6000		/		固
13	氟石膏块	1229	/		/		固
14	氨水	14240	80	储罐	40	氨水房	液
15	柴油	82.52	20	储罐	20	柴油罐区	液
16	乙炔	1970	0.8 (20 瓶)	瓶	40L	乙炔房	气
17	润滑油	30	9	桶	200L	五金仓库	液

3.4.2 风险识别

1、危险化学品风险识别

本项目为水泥制造，项目生产涉及的原辅料为石灰石、砂岩、粘土、工业废渣、熟料、煤矸石、转炉渣、粉煤灰、火山灰、石灰石混合材、氟石膏粉、石膏模、天然石膏、氟石膏块、氨水（脱硝用）、柴油（点火用）、乙炔、润滑油。根据生产过程中涉及的原辅料及产品按《企业突发环境事件风险分级方法》

(HJ941-2018) 界定，项目突发环境事件风险物质为：氨水、柴油、乙炔、润滑油，其他不属于突发环境事件风险物质。

表 3-4 项目主要风险物质及其临界量

风险物质名称	最大贮存 t	存放方式	附录 A 中临界量
氨水（20%）	80	地面储罐 4 个	10
柴油	20	地下储罐 1 个	2500
乙炔	0.8	钢瓶装	10
润滑油	9	桶装	2500

表 3-5 项目风险物质识别一览表

序号	原辅料名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
1	氨水	氨气的水溶液，无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。具弱碱性。饱和蒸气压（kPa）：6.3（25%溶液，20℃），溶于水、乙醇。	有毒的水溶液，氨水对人体的眼、鼻和皮肤都有一定的刺激性和腐蚀性	急性毒性[10] LD50:350mg/kg(大鼠经口)
2	柴油	轻质石油产品，是复杂的烃类混合物，碳原子数约10~22 混合物。热值为 3.3×107J/L。沸点范围和黏度介于煤油与润滑油之间的液态石油馏分。易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。是组分复杂的混合物，沸点范围有 180℃~370℃和 350℃~410℃两类。	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。对环境有危害，对水体和大气可造成污染。本品易燃，具刺激性。	侵入途径：吸如、食入；皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
3	乙炔	密度：0.902g/cm ³ ；熔点：-30.6℃；沸点：145.2℃；闪点：31.1℃；折射率：1.546（20℃）；饱和蒸气压：0.7kPa（20℃）；临界温度：369℃；临界压力：3.81MPa；引燃温度：490℃；爆炸上限（V/V）：6.8%；爆炸下限（V/V）：0.9%；外观：无色透明油状液体；溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。	纯乙炔属微毒类，具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。高浓度时排挤空气中的氧，引起单纯性窒息作用。乙炔中常混有磷化氢、硫化氢等气体，故常伴有此类毒物的毒作用。人接触100 mg/m ³ 能耐受 30~60 min，20%引起明显缺氧，30%时共济失调，35%下 5 min 引起意识丧失，含 10%乙炔的空气中 5 h，有轻度中毒反应。。
4	润滑油	相对密度：934.8g/cm ³ ；闪点：120-340℃；沸点：-252.8℃；溶解性：易溶于苯、乙醇、丙酮、乙醚、氯仿等多数有机溶剂	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃	属微毒类，大鼠口服中粘度，一次经口 12g/kg，观察二周，无中毒和死亡。小鼠经口低粘度 0.2ml，可见个别小鼠死于化学性肺炎

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺

一、水泥生产工艺（二条生产线均相同）

1. 石灰石破碎及输送

石灰石经链板机输送到破碎机中进行破碎，破碎的石灰石由胶带输送机送至石灰石预均化堆场。

2. 石灰石预均化

破碎后的石灰石采用长形带盖的预均化堆场进行均化和储存。石灰石堆料机进行分层堆料，由桥式刮板取料机取料。取出的石灰石由胶带输送机送至原料配料站的石灰石库中。

3. 粘土等原料破碎及输送汽车运进的粘土倒入原料堆棚中储存，或直接倒入破碎卸车坑中，由板式给料机送入冲击式破碎机破碎，破碎后的粘土由胶带输送机送至辅助原料预均化堆场。

外购的砂岩、铁粉由汽车运输进厂，先倒入辅助原料堆棚储存。然后由冲击式破碎机系统的胶带送至辅助原料预均化堆场。

4. 辅助原料预均化

辅助原料采用长形带盖预均化堆场均化和储存，由堆料机分层堆料，侧板式刮板取料。取出的辅助材料由胶带机送至原料配料站原料各自的配料库中。

5. 原料配料站

设有四座原料配库，分别储存石灰石、粘土、砂岩、铁粉。四种原料按一定配比配料后，经胶带输送机送入原料磨粉磨。

6. 原料粉磨与废气处理

采用三风机的立磨系统，利用窑尾排出的高温废气先进行余热发电后，再作为烘干热源。经粉磨后合格的生料随出磨气流进入旋风筒和窑尾袋收尘，收集后经空气输送槽、斗式提升机送入生料均化库。

在原料磨停止运行时，窑尾废气由增湿塔降温后，直接进入窑尾袋收尘器。增湿塔水量根据增湿塔出口废气温度自动控制，使废气温度处于袋收尘允许范围内。

由增湿塔收集下来的窑灰，经输送设备送至喂料系统或生料均化库中。

7. 生料均化及生料入窑

设置 $\Phi 22.5\text{m}$ 的连续生料均化库储存和均化生料。库中生料经交替分区充气后由周边环形区卸至混合室，在混合室用空气搅拌均匀。所需的库底充气由配置的罗茨风机供给。均化后的生料粉通过计量后，经空气输送斜槽和斗式提升机喂入预热器的进料口。

8. 熟料烧成系统

烧成车间均由五级双系列悬浮预热器、分解炉、回转窑和篦冷机组成。喂入预热器的生料经预热器预热和分解炉分解后，喂入窑内煅烧。出窑高温熟料在高效篦式冷却机内得到冷却，大块熟料由破碎机破碎，同小块熟料一并由熟料链斗机输送入熟料库中。

冷却机排出的废气除分别供给窑和分解炉提供高温二次风和三次风外，一小部分作为煤磨烘干热源，其余废气作为余热发电热源，而后进入除尘器净化后排放。

9. 熟料储存及输送

熟料采用一座 $\Phi 60\text{m}$ 圆库。出库熟料由胶带输送机送至水泥配料站的熟料库中。

10. 原煤破碎和预均化

汽车运进原煤直接卸至原煤堆棚，经装载机取出后倒入卸车坑内，由胶带输送机喂入原煤破碎机中。破碎后的原煤经胶带输送机送入长形带盖的预均化堆场分层堆放，再由桥式刮板取料机取料，由胶带机送至煤粉制备车间的原煤仓中。

11. 煤粉制备

原煤仓中的原煤经计量后，喂入风扫煤磨中粉磨，采用冷却机的中温废气作为热源。出磨煤粉由动态选粉机选粉后，粗粉返回，细粉送入窑头及分解炉煤粉仓中储存。经计量后，由气力输送至窑头和分解炉煤粉燃烧器。

出磨废气经防爆气箱脉冲袋式除尘器处理。煤粉仓与收尘器都设有CO检测装置，并配有CO₂自动灭火装置。

12. 水泥配料站

生产线水泥配料站设有一座 $\Phi 15\text{m}$ 熟料库、一座 $\Phi 12\text{m}$ 石膏库、一座 $\Phi 12\text{m}$ 石灰石库，以及一座 $\Phi 12\text{m}$ 粉煤灰库。

石膏由汽车运进后倒入石膏和混合材堆棚中储存。石膏和石灰石经装载机取料后喂入受料斗，经单锤式破碎机破碎后由胶带输送机送至水泥配料站的各自配料库中。煤灰由散装汽车送至其库中。

13. 水泥粉磨

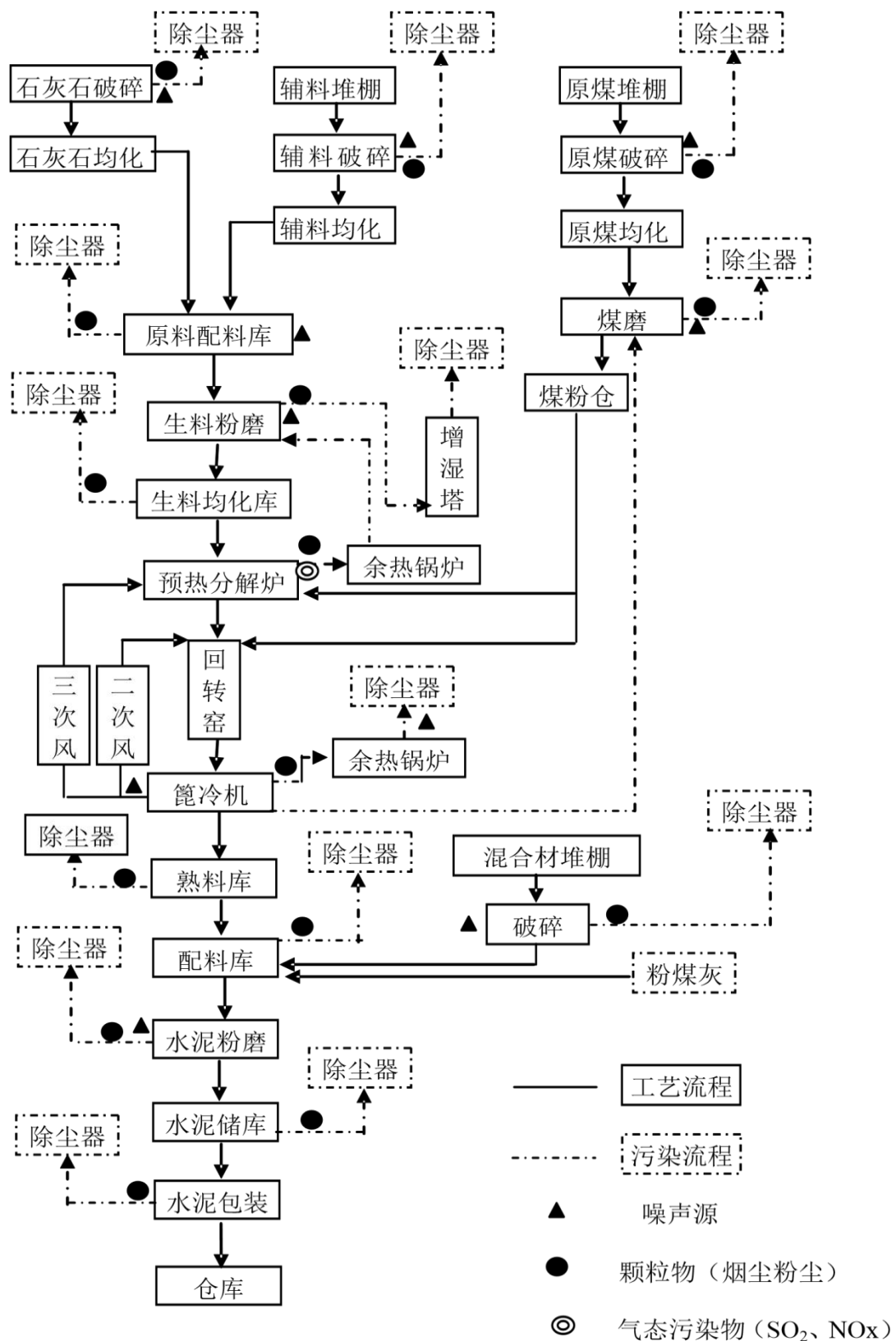
来自水泥配料站的水泥原料送入两套由 RP170-110 辊压机及 $\Phi 4.2 \times 13\text{m}$ 开流磨组成的水泥粉磨系统。出磨水泥由斗式提升机、空气斜槽送入高效选粉机，粗粉经空气输送斜槽返回磨头重新粉磨，细粉由收尘器收集后作为成品经斜槽送至水泥库中。

14. 水泥存储机输送

水泥存储采用二座 $\Phi 18\text{m}$ 水泥均化库及二座 $\Phi 40\text{m}$ 水泥储存库。库内水泥由库底斜料系统斜出口经空气输送斜槽、斗式提升机送至水泥汽车散装站和水泥包装车间。

15. 水泥散装、包装及成品运发

设置水泥散装系统，单系统装车能力 200t/h 。设置八嘴包装机包装水泥，单机能力 100t/h 。



水泥生产工艺流程图

二、纯低温余热发电工艺

1. 烟气流程

出窑尾一级筒的废气经 SP 炉换热后，由窑尾高温风机送至原料磨烘干原料，再经除尘器处理后排放。窑头篦冷机废气经沉降室后进入 AQC 炉，经热交换后由除尘器处理后排放。

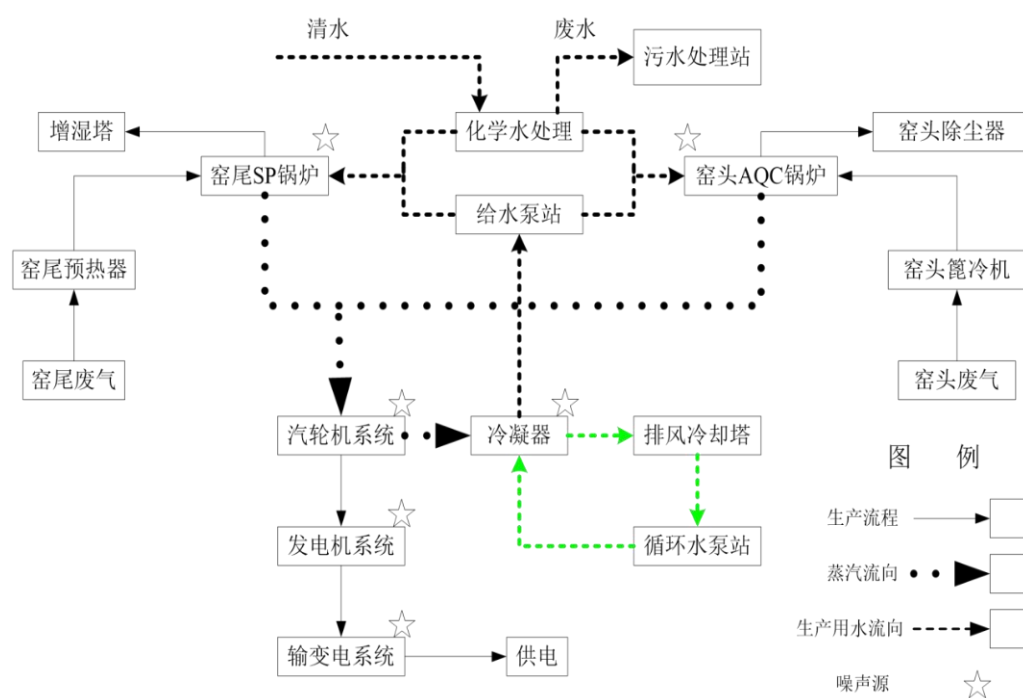
2. 水、汽流程

供水经预处理后，送化水车间处理，达到锅炉水质要求，经除氧后送入锅炉产生蒸汽，蒸汽进入汽轮机做功发电。发电后的蒸汽进入冷凝器凝结成水后，再经除氧后，返回使用。

3. 余热锅炉与水泥生产工艺系统的衔接

窑头的废气由于含熟料，为保护 AQC 炉，先对烟气进行重力沉降。沉降室和 AQC 炉设在水泥生产线窑头冷却机与收尘器之间的管道上。为了保证 AQC 出现事故时不影响水泥生产，设旁路烟道，并在设计中考虑由于废气温度较高的干烧情况。

SP 炉采用立式布置。出一级预热的烟气采用高能脉冲和扩大换热管束间距来减少锅炉内部的积灰。SP 炉设置在窑尾预热器与窑尾的高温风机之间，用烟气管道与余热锅炉连接。为保证余热锅炉不影响水泥生产，在 SP 炉烟气管道上设有旁路烟道。



主要生产设备情况

表 3-6 主要设备一览表

一、原料工序			
序号	设备名称	数量	单位
1	锤式破碎机	2	套
2	冲击式破碎机	2	套
3	辊式立磨	2	套
4	原料磨循环风机	2	套
5	原料磨尾排风机	2	套
6	气箱脉冲袋式除尘器	4	套
7	永磁自卸式除铁器	2	套
8	石堆料机	2	套
9	辅堆料机	2	套
10	原煤堆料机	2	套
11	石取料机	2	套
12	辅材取料机	2	套
13	带式输送机	2	套
14	带式输送机	2	套
15	带式输送机	2	套
16	原煤取料机	2	套
二、烧成工序			
1	预热器与分解炉	2	套
2	回转窑	2	套
3	篦式冷却机	2	套
4	窑头排风机	2	套
5	熟料破碎机	2	套
6	熟料槽式输送机	2	套
7	风扫磨	2	套
8	选粉机	2	套
9	回转锁风阀	8	套
10	窑尾高温风机	2	套
11	窑尾高温风机	4	套
12	窑尾高温风机	4	套
13	窑头电收尘器	2	套
14	煤磨风机	2	套
三、制成工序			
1	辊压机	4	台
2	开流磨	4	台
3	水泥磨袋收尘器排风机	4	台
4	离心风机	4	台
5	板链提升机	4	台
6	袋式收尘器	6	台
7	下料分配器	6	台
8	十嘴包装机	10	台
四、余热发电			
1	锅炉	2	台
2	汽轮机	1	台
3	发电机	1	台

4	射水泵	2	台
5	凝结水泵	2	台
6	锅炉给水泵	1	台
7	循环水泵	2	台

3.5.2 企业污染治理措施

1、废水排放及治理措施

生产废水：设备冷却水经凉水塔冷却后汇集至循环水池经水泵升压后重新送到生产线使用；设备维修、清洗产生的含油生产废水经过隔油池处理后，通过管道收集全部进入污水处理设施，处理后排入蓄水池，回用于生产工序，不外排；锅炉用水采用沉淀、机械过滤等预处理后，送化水车间制成软水，经除氧后送入锅炉产生蒸汽，进入汽轮机做功发电后的蒸汽进入冷凝器凝结成水后，再经除氧后，返回使用；制软水产生的废水和锅炉蒸汽管道等定期排水经收集后进入污水处理设施，回用于生产工序，不外排。

生活污水通过管道收集后全部进入污水处理设施，处理后排入蓄水池回用于生产工序，部分用于厂区绿化和路面洒水，不外排。

2、废气排放及治理措施

一线和二线共采用 174 台除尘器对生产过程中产生的粉尘进行处理（一线 76 台，二线 76 台除尘设施，其中 22 台公用），窑头、窑尾采用电除尘器，其余采用布袋除尘器。公司采用控制生产工艺，在配料中选择合适的硫、碱比，减少 SO_2 产生量，同时废气经窑尾脱硫处理。熟料烧成窑尾排放的 NO_x 采用窑外分解技术，把 50-60% 的燃料从窑内高温带转移到温度较低的分解炉内燃烧。公司采取低氮燃烧和 SNCR 脱硝技术削减 NO_x 的产生和排放。

窑系统安装了烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物连续在线监测装置，已经与环保部门联网。

3、噪声及治理措施

项目噪声主要来源于破碎机、生料磨、煤磨、回转窑主风机、罗茨风机、空压机、篦冷机等设备运转产生的噪声。项目主要采取选取低噪声设备，对高噪声设备采取减震措施，厂房封闭隔音自然降噪，并合理布局车间生产设备等措施，经距离衰减，降低了噪声对厂界的影响。

4、固体废物及治理措施

本厂固体废物包括生活垃圾、除尘设施回收的粉尘、维修过程产生的废钢铁和废机油等，无其他危险废物；粉尘全部返回生产线回收再利用，废钢全部由废品收购站回收利用；废机油回收作为输送机械润滑用油。

3.6 安全生产管理

公司对从事操作人员，进行必要的消防常识和岗位防火责任制的教育考核，仓库的消防人员除了有一般的消防知识外，还应进行在仓库工作的专门培训，使其熟悉各区域贮存物品种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。仓库工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。对违章违纪屡教不改者要撤离工作岗位，责任落实到人，做到了设备的日常维修、保养有计划，加强设备使用全过程中的自查工作，消除隐患，保证了安全运转。

车间班组工作人员每月在车间对机器设备设施、劳动环境、劳动防护、电力配电、消防设施等方面进行隐患自查，发现隐患立即整改，通过层层检查，层层筛查，确保了安全生产。

公司制定了安全生产管理制度、环境保护管理规章制度，且下发到每个班组，便于班组学习有资料，执行有规程，奖惩有依据。同时要求所有班组做好安全生产记录。

3.7 现有环境风险防控与应急措施情况

3.7.1 现有环境风险防控措施

表 3-8 现有环境风险防控与应急措施情况

评估指标	环境风险单元的风险防控措施与应急措施
截流措施	<p>物料储存单元</p> <p>原料、辅料、成品、化学品均储存在仓库或车间区域；</p> <p>仓库、车间防雨、防晒、防渗漏、通风处理，不产生受污染的初期雨水；</p> <p>生产车间</p> <p>危废间配有导流沟，储罐区配有围堰，泄漏事故时可及时收集；</p> <p>以上设施日常管理及维护良好，保证截流泄漏物。</p>
事故排水收集措施	<p>厂区设有1296m³事故应急池，雨水排放口设有阀门，用于收集事故排放废水或受污染的洗消废水；</p> <p>应急池位置合理，事故状态下可采用自流方式收集泄漏液、事故排放废水或受污染的洗消废水；</p> <p>配有备用水泵，可将应急池收集的事故排放废水或受污染的洗消废水回收或抽至厂区废水处理系统处理达标后排放。</p>
雨排水系统防控措	<p>厂区雨污分流；</p>

施	生产区和储存区设雨水沟； 雨水排口设置可切换闸阀，事故发生时，关闭闸阀，将洗消废水在截流厂区内。
生产废水处理系统防控措施	全厂“清污分流、分质分流、分段预处理、分段回用”。 厂区设有1296m ³ 事故应急池，废水处理设施故障运行时，可将生产废水泵送至应急池，待修复正常运行后，收集废水进入废水处理系统处理达标后排放。若长时间不能修复，可适当减缓或停止生产。
废气治理措施	生产线共采用174台除尘器对生产过程中产生的粉尘进行处理，窑头、窑尾采用电除尘器和采取低氮燃烧和SNCR脱硝技术削减NO _x 的产生和排放。采用控制生产工艺，在配料中选择合适的硫、碱比，减少SO ₂ 产生量，同时废气经窑尾脱硫处理。 窑系统安装了烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物连续在线监测装置，已经与环保部门联网。
氨水储罐区防范措施	储罐区配有围堰，安装氨水气体报警仪，报警值30ppm
油品储罐防范措施	储罐区配有围堰

表 3-9 环评及批复的其他风险防控措施落实情况

项目	环评及批复的环境风险防控措施	目前环境风险防控措施	落实情况
收集设施	设置泄漏液收集沟和收集坑	设置有泄漏液收集沟和收集坑，已经建设 1296m ³ 的事故应急池	已落实
应急预案	重新修订突发环境事故应急预案，报环保部门备案	正在修订	基本落实
环境管理	配备环保管理人员，认真落实各项环保措施	已按要求制定环境管理制度，配备环保管理人员	已落实

3.7.2 事故应急池容积测算与说明

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB50483-2019）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2018 版）、《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY1190-2013）中规定：

事故排水储存设施的总有效容积确定： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

式中： $V_{总}$ ——事故排水储存设施的总有效容积（即事故排水总量），m³； $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ ——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $(V_1 + V_2 - V_3)$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；

V_2 ——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m³；

V_3 ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m³；

V_4 ——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时,应设置事故池或采取其他替代措施。 $V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$

式中: $V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

1、氨水罐区

$$(V_1 + V_2 - V_3) = 20 + 90 - 140 = -30 m^3$$

V_1 ——厂区内容量最大的储罐容量 $V_1 = 40 m^3$;

V_2 ——火灾延续时间内,事故发生区域范围内的消防用水量, m^3 ; 设计一次灭火消防最大用水量 25L/S, 火灾延续时间按 1h, $90 m^3$

V_3 ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量, m^3 ; 罐区围堰 $140 m^3$

2、生产车间

$$(V_1 + V_2 - V_3) = 0 + 180 - 0 = 180 m^3$$

V_1 ——生产车间内容量最大的储罐容量 $V_1 = 0 m^3$;

V_2 ——火灾延续时间内,事故发生区域范围内的消防用水量, m^3 ; 设计一次灭火消防最大用水量 25L/S, 火灾延续时间按 2h, $180 m^3$

V_3 ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量, m^3 ; 沉淀收集池 $0 m^3$

经过计算: $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 取 $180 m^3$

V_4 ——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量, m^3 ; $0 m^3$

V_5 —— $10 \times (q_a \div n) \times F$; 其中 q_a 为岩前镇年平均降雨量 1501mm; n 为岩前镇平均降雨天数 128 天; F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 $1100 m^2$ (氨水罐区 $650 m^2$ 、柴油罐区 $45 m^2$ 、管线经过面积 $400 m^2$); 故 $V_{\text{雨}} = 10 \times (1501 \div 128) \times 1100 = 12.9 m^3 \approx 13 m^3$;

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 180 + 13 - 30 = 163 m^3$$

事故排水储存设施需要总有效容积为 $163 m^3$, 本厂建设了污水处理站的蓄水池可转为事故应急池 $1296 m^3$, 加上围堰内的容积, 完全可以满足收集事故废水要求。

3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况

1、应急物资及装备

企业应急物资详见应急资源报告。

2、救援队伍情况

企业成立有应急指挥中心，建立应急组织机构，设置有现场处置组、警戒疏散组、宣传联络组、后勤保障组和善后处理组，对突发环境事件的预防、处置、救援等进行统一指挥协调。同时建立与地方人民政府及其有关部门之间的应急联动机制，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源。具体详见应急资源报告。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 国内外同类企业突发环境事件相关案例分析

本公司收集国内外同类企业发生类似突发环境事件的相关案例，见表 4-1。

表 4-1 同类企业发生类似突发环境事件的相关案例

类别	时间	地点	装置规模	引发原因	应急措施	造成的影响
制 药 企业	2016 年 10 月 8 日	湖北省宏源药业科技股份有限公司	—	脱 硫 脱 硝 装 置 氨 水 罐 发 生 爆 炸 导 致 氨 水 泄 漏	现场保卫组立即疏散危化品库房附近员工并设立警戒区，信息联络组向环保局汇报相关情况，应急保障组准备消防沙袋和危废收集桶，应急处置组人员穿上防护装备后，对氨水库大门用沙袋进行围挡拦截，同时用沙子对泄漏的氨水进行覆盖、吸附和收集。	对泄漏的氨水进行了应急处置，并封堵住了雨水管网出口，将污染水控制在公司厂区内，同时事故现场大气浓度在限制范围内，杜绝了污染物的继续扩散及二次污染。
山 东 淄 博 周 村 嘉 周 热 电 有 限 公 司	2016 年 10 月 8 日	山东淄博周村嘉周热电有限公司	—	在 管 道 改 造 过 程 中 电 焊 火 花 引 燃 了 低 压 传 热 介 质 烟 雾	及时采取有效的措施进行集中处理，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。对周围人员，应及时转移至通风、开阔地带，避免吸入挥发到空气中的氨气，严重者需就医。	事故造成 55 吨左右氨水 (20%) 泄露，及部分消防水流入厂区下水道，在厂区污水池截留，集中进行处置，未造成周边环境污染。事故已造成 5 人死亡，受伤人员无生命危险。

4.2 突发环境事件情景分析

根据企业风险物质情况，可能发生的环境事件有如下几类：

表 4-2 可能发生突发环境事件情景一览表

事故类型	具体事故	原因	危险物质向环境转移的可能途径
火灾次生 / 衍生环境污染事故	生产过程中会因失误操作、设备失修等而导致事故发生，引发火灾，消防废水和洗消废水通过雨水管网进入外环境	收集处置不当	消防废水、洗消废水通过雨水排放口流出厂区
空气环境污染事故	生产废气处理装置发生故障没法及时修复	除尘器发生故障	通过排气筒无组织排放影响厂区及周边村庄
氨水、柴油等辅料泄漏事故	项目脱硝氨水、柴油发生泄漏通过雨水管网进入外环境	收集处置不当	氨水、柴油发生泄漏通过雨水管网流出厂区

4.3 突发环境事件情景源强分析

4.3.1 火灾事故消防废水源强分析

公司可能发生火灾的建筑为柴油罐区、生产车间、仓库。根据项目设计资料和《建筑设计防火规范》，公司各构筑物室内外用水量见下表。

表 4-3 各单元消防用水量一览表

建筑名称	室内消防用水量 L/s	室外消防用水量 L/s	合计用水量 L/s	消防延续时间 h	消防灭火总用水量 m3
生产车间	5	20	25	2	180

4.3.2 辅料泄漏事故排放源强分析

项目脱硝氨水、柴油等辅料发生泄漏时，可能通过进入雨水管，进而排入下游水体，对下游水质及水生生物造成影响。储罐区内设置围堰，并设置地下防渗层，一旦发生辅料泄漏时，泄漏的辅料可在围堰内。按其最不利的影响结果，即辅料完全泄漏直接外排进行预测。根据本项目氨水泄漏时最大液池半径及质量蒸发速度造成的影响。其排放源强见下表。

表 4-4 风险物质源强表

风险物质名称	最大贮存量（吨）	存放方式	附录 A 中临界量（吨）
氨水	80	储罐	10

公司易发生泄漏的节点可归纳为管道、连接器、过滤器、阀门、储罐等，主要评价储罐的泄漏。

储罐典型泄漏的情况：储罐损坏取裂口面积按 20%破裂计算。设泄漏为 5min，泄漏速度用伯努利方程计算，预测结果见表 4-5。

液体泄漏速度 Q_L 用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64。

A ——裂口面积， m^2 ；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

g ——重力加速度。

h ——裂口之上液位高度，m。

ρ ——密度， kg/m^3

各液体储罐泄漏时泄漏速率见表 4-5。

灌装时容器压力为常压，裂口泄漏面积为 $0.1m \times 0.1m$ ，裂口之上液位高度取储罐高液位(固定顶罐的储罐利用率为 0.80)的一半，高度 3m。

表 4-5 液体泄漏量预测结果表

泄漏物质名称	密度 (kg/m^3)	平均泄漏量 kg/s
氨水	910	1.2443

泄漏后的蒸发

液体泄漏后扩散到地面，流到应急池（集液池）后集聚。液体泄露后不断蒸发。蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发、质量蒸发三种，蒸发总量为三种蒸发之和。由于公司所使用的原辅料液体沸点高于环境温度，因此只会发生质量蒸发，不会发生闪蒸蒸发和热量蒸发。以不利条件下平均风速（ $u=2.0m/s$ ）预测泄漏情况。

质量蒸发估算

$$Q_3 = ap \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q3—质量蒸发速率，kg/s

P—液体表面蒸气压，Pa

R—气体常数，J/（mol.K）

T0—环境温度，K

M—物质的摩尔质量，kg/mol

U—风速，m/s（取不利条件下平均风速 $u=2.0\text{m/s}$ ）

r—液池半径，m

α ，n—大气稳定度系数（ α 取 5.285×10^{-3} ，n 取 0.3）

泄漏后蒸发速率见表 4-7。

表 4-7 泄漏液体蒸发速率预测表

物质名称	蒸发速率(kg/s)
氨水	2.5107

4.3.3 火灾事故影响分析

项目因失误操作、设备失修等原因引起火灾爆炸，涉及柴油罐区燃烧，同时燃烧会产生 CO、CO₂、二氧化硫、氮氧化物等物质，对项目区域的环境会造成一定的影响。

发生火灾时伴生/次生二氧化硫产生量

$$G_{\text{二氧化硫}}=2BS$$

式中：G 二氧化硫—二氧化硫的产生量，kg/h；

B—物质燃烧量，kg/h；

S—物质中硫的含量，%；取 0.35%

$$G_{\text{二氧化硫}}=2 \times 6600 \times 0.35\%=46.2\text{kg/h}。$$

发生火灾时伴生/次生一氧化碳产生量

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中：G 一氧化碳—一氧化碳的产生量，kg/s；

C—物质中碳的含量，取 85%；

q—化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；

Q—参与燃烧的物质质量，t/s。

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330 \times 0.006 \times 0.85 \times 0.11=1.31\text{kg/s}。$$

4.3.4 废气事故排放源强分析

如果出现废气处理系统故障时,按最坏的影响结果即废气完全未经过处理直接排向大气,对其周围敏感目标的影响预测分析,非正常排放时,最大浓度出现距离为675m,占标率为0.14%。因此,项目废气污染物事故排放情况下,对周边敏感目标的影响很小。

4.4 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

表 4-12 风险物质泄漏事故分析一览表

序号	事故类型	释放环境风险物质	扩散途径	可能造成的影响	涉及环境风险防控	应急措施	应急资源与设备
1	氨水储罐泄漏	氨气	大气	进入大气环境,中毒	建设围堤、应急池	见综合预案应急处置章节	防护围堰、应急池、防护服、自给式正压空气呼吸器、消防设施等
		氨水	地表径流	影响水质			
2	火灾爆炸	一氧化碳	大气	进入大气环境,中毒	应急池	见综合预案应急处置章节	应急池、防护服、自给式正压空气呼吸器、消防设施等
3	废气处理设施	不达标废气(烟尘、NO _x 、SO ₂)	大气环境	影响大气环境	设置有在线监控系统或巡察记录	见综合预案应急处置章节	设置有在线监控系统或巡察记录

企业主要风险为危险化学品泄漏事故、废气事故排放等环境污染事故,针对可能发生的事故类型及造成的影响,企业制定了相应的制度,并配备了满足要求的应急设备及物质,制定了具体的应急处置措施,有序、高效地组织指挥事故抢险救援工作,最大限度地减少事故引发的环境污染、财产损失,保护公众和员工的身体健康。

4.5 突发环境事件危害后果分析

1、氨水泄漏事故影响后果分析

氨水储罐泄漏形成液池蒸发量的毒性浓度1和毒性浓度2的距离

表 4-15 氨水储罐泄漏毒性浓度表

	阈值	X 起点(m)	X 终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应 X(m)
毒性浓度 1 (mg/m ³)	770	此阈值及以上,无对应位置,因计算浓度均小于此阈值			

毒性浓度 2 (mg/m ³)	110	30	80	2	40
--------------------------------	-----	----	----	---	----

罐装氨水为挥发性气体，若发生泄漏时，最大的泄漏量为 5t，原料氨水单罐 20m³，其全部泄漏的影响主要在围堰内，影响较小。

2、火灾爆炸事故影响后果分析

一旦火灾发生还伴随着消防废水及洗消废水对周围环境的影响。当厂区发生火灾事故时，立即用沙包等物将消防废水截流在车间内，并通过应急管网将消防废水引入现有事故应急池，暂存后排入沉淀池进行处理，沉淀池有足够的处理能力公司因火灾产生的消防废水，因此消防废水基本上不会进入外部水环境。

3、废气事故后果分析

如果出现废气处理系统故障时，按最坏的影响结果即废气完全未经处理直接排向大气，对其周围敏感目标的影响预测分析，非正常排放时，最大浓度出现距离为 675m，占标率为 0.14%。因此，项目废气污染物事故排放情况下，对周边敏感目标的影响很小。但废气处理系统存在事故隐患或事故排放时，会对厂区工作人员造成一定的伤害，因而，发生事故排放时，应立即停止废气排放，疏散厂区人员即不会对周边大气及居民身体健康造成很大的危害。

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

根据企业现有环境风险管理制度情况，见表 5-1。

表 5-1 风险管理制度差距分析表

序号	内容	差距分析
1	建立环境风险防控和应急措施制度	建立此项制度
	明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	明确重点岗位的责任人
	落实定期巡检和维护制度	已落实
2	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	已落实
3	是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训	已执行
4	是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	已建立

5.2 环境风险防控与应急措施差距分析

5-2 企业突发环境事件风险防控措施差距分析表

序号	内容	差距分析
1	事故废水收集措施	氨水、柴油储罐建设围堰。公司建有事故应急池，并配套相应的应急管网，具体位置见附图。
2	雨水系统防控措施	实行雨污分流，雨水防控系统完善。
3	生产废水系统防控措施	生产废水通过污水处理设施处理达标后回用，并配套相应的应急管网，输送管道爆裂时可自流至事故应急池。
4	废气环境风险防控措施	设置有在线监控系统
5	危险废物泄漏风险防控措施	按规范完善建设危废暂存间并建立危险废物台账管理制度

5.3 应急资源

表 5-3 应急物资差距分析表

序号	内容	差距分析
1	是否配备必要的应急物质和应急装备	已配备齐全，具体见应急资源调查报告
2	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	已设置，具体内容见应急资源调查报告
3	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	已与相邻的企业签订协议

5.4 历史经验教训总结

表 5-4 历史经验教训总结一览表

序号	历史经验教训	企业防止类似事件发生的措施
1	企业安全生产意识不高，导致安全隐患，引发环境污染事故	企业安全生产意识较高，制定安全生产制度，定期对员工进行安全生产知识宣传和培训
2	物资管理不当	原料及成品仓库建立岗位责任制，制定仓库管理制度
3	未开展应急演练致抢险救援延误	每年实行两次实战演练，加强演练，提高环境应急能力

5.5 需要整改的短期中期和长期项目内容

根据上述环境风险防控与应急措施差距分析，提出公司现状条件需要整改的内容要求，详见下表。

表 5-5 需整改的内容

项目	短期	中期	长期
----	----	----	----

环境风险单元		生产车间、仓库	生产车间、仓库	生产车间、仓库
目前存在问题	环境风险管理制度	—	—	1、监督执行和健全环境风险防控措施和应急措施及各项制度；2、对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训
	环境风险防控与应急措施	—	—	—
	应急资源	1、定时补充应急物资，具体见应急资源调查报告	定时补充应急物资	定时补充应急物资，确保应急物资随时处于应急备用状态

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

6.1 原预案环境风险防控与应急措施的实施情况

表 6-1 原预案环境风险防控与应急措施实施情况表

序号	整改问题	实施内容	实施情况
1	应急知识培训和应急演练	加强培训，重点是危险源部位和危害性知识培训，	落实完成
2	应急物资管理	对岗位变动的保管人员及时调整，对新保管人员进行培训，及时对应急物资进行补充和更新	落实完成
3	加强环境管理机构管理	加强污染防治设施的日常管理和维护，完善各项环保设施的运行情况记录，建立健全台账	落实完成

6.2 完善环境风险防控与应急措施的实施计划

针对本次排查出来的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，企业需要整改的项目内容及完成整改的期限，按短期（3 个月以内）、中期（3-6 个月）和长期（6 个月以上），分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划。每完成一次实施计划，都应将计划完成情况登记建档备查。对于因外部因素致使企业不能排除或完善的情况，应及时向所在地县级以上人民政府及其有关部门报告，并配合采取措施消除隐患。具体见下表 6-2。

表 6-2 环境风险防控与应急措施实施计划表

时期	实施计划	完成时限
短期	定时补充应急物资；	3 个月内

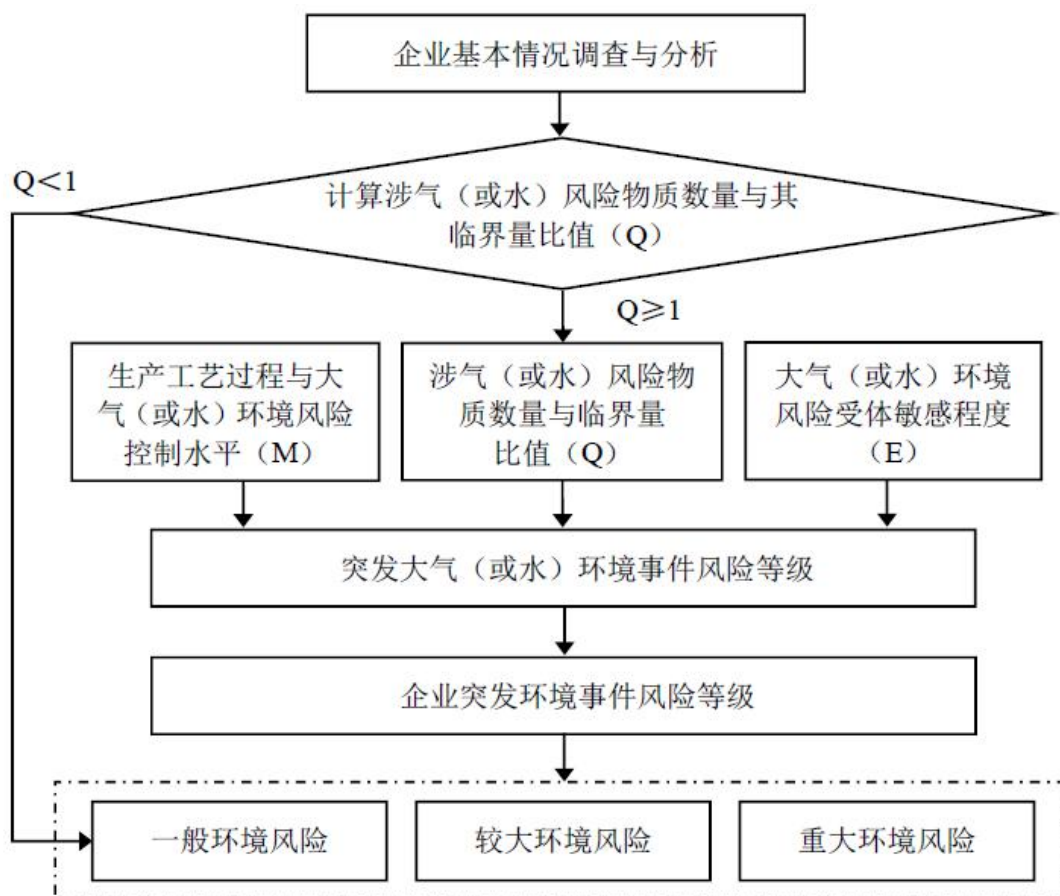
长期	1、监督执行和健全环境风险防控措施和应急措施及各项制度； 2、对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训； 3、定时补充应急物资，确保应急物资随时处于应急备用状态。	长期执行
----	--	------

7 企业突发环境事件风险等级

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），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，可按厂区分别评估风险等级，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。

企业突发环境事件风险分级程序下图。



7.1 突发大气环境事件风险分级

1、计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，企业涉气风险物质包括脱硝氨水、柴油、乙炔、润滑油，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，则按下式计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \cdots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w₁, w₂, ..., w_n——每种风险物质的存在量，t；

W₁, W₂, ..., W_n——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

① $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

② $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示；

③ $10 \leq Q < 100$ ，以 Q_2 表示；

④ $Q \geq 100$ ，以 Q_3 表示。

(3) 识别结果

涉气环境风险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果见表 7-1。

表 7-1 涉气环境风险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果

风险物质名称	最大贮存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	危险系数 ($Q=q_i/Q_i$)
氨水 (20%)	80	10	8
柴油	20	2500	0.008
乙炔	0.8	10	0.08
润滑油	9	2500	0.0036
合计	8.2	/	8.0916

通过上表分析，公司大气环境风险评价 $Q=8.0916$ ， $Q < 10$ ，为 Q_1 。

2、生产工艺过程与大气环境风险控制水平（ M ）评估

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 ）。

(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。

表 7-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	公司实际	得分
涉及光气及光气化工工艺、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	/	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	/	0
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	/	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	30		0

注：a 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 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

根据企业生产工艺及对比表 7-2 分析，该项评估得分为 0 分。

（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。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。

表 7-3 企业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	企业现状	得分
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	具有储罐区域泄漏监控预警系统	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	符合环评及批复文件防护距离要求	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	未发生突发大气环境事件	0
	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		

根据上表得分统计，企业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此项得分为 0。

（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 7-4 划分为 4 个类型。

表 7-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

按各评估指标分别计算，累加 M 值为 0，企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估为 M1 水平类型。

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 7-5。

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 7-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体	公司实际	类型
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。	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	E2
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。		
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。		

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；因此，由上表可知，本企业大气环境风险受体敏感程度类型属于 E2 类。

4、突发大气环境事件风险等级确定

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 7-6 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7-6 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	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大

(E2)	$10 \leq Q < 100$ (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

根据企业突发环境事件风险分级矩阵表,公司突发大气环境事件风险等级表征为环境风险等级:一般-大气(Q1-M1-E2)。

7.2 突发水环境事件风险分级

1、计算涉水风险物质数量与临界量比值(Q)

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A,企业涉水风险物质包括脱硝氨水、柴油、乙炔、润滑油,计算涉水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,则按下式计算:

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中: w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量, t;

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量, 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 $1 \leq Q < 10$, 以Q1表示;

③ $10 \leq Q < 100$, 以Q2表示;

④ $Q \geq 100$, 以Q3表示。

(3) 识别结果

涉水环境风险物质数量与临界量比值(Q)计算结果见表7-7。

表 7-7 涉水环境风险物质数量与临界量比值(Q)计算结果

风险物质名称	最大贮存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	危险系数 ($Q = q_i / Q_i$)
氨水(20%)	80	10	8
柴油	20	2500	0.008

乙炔	0.8	10	0.08
润滑油	9	2500	0.0036
合计	8.2	/	8.0916

通过上表分析，公司水环境风险评价 $Q=8.0916 < 10$ ，为 Q1。

2、生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

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）。

（1）生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

同大气环境分析部分，该项评估得分为 0。

（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 7-8。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。

表 7-8 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

评估指标	评估依据	分值	公司现状	得分
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	环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且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
	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	按相关设计规范设置应急事故水池，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，日常保持足够的事事故排水缓冲容量；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
	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	不涉及清净废水	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		

雨排水系统 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； (2) 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，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；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；	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	无生产废水产生或外排	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		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	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		
	(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		

厂内危险废物环境管理	(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	设置有危险废物临时储存间，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		
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	未发生突发水环境事件	0
	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		

对照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，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，公司进行计算，合计企业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分值合计为 0 分。

(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 7-9 划分为 4 个类型。

表 7-9 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

按各评估指标分别计算，累加 M 值为 0，企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估为 M1 水平类型。

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 7-10。

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。

表 7-10 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体	公司实际	类型
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的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。	不涉及类型 1 和类型 2 情况	E3
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，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，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。		
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的。		

根据分析水环境风险受体敏感程度不涉及表 7-10 中的类型 1 和类型 2 情况，本企业水环境风险受体敏感程度属于 E3 类。

4、突发水环境事件风险等级确定

表 7-11 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

根据企业突发环境事件风险分级矩阵表，公司突发水环境事件风险等级表征为环境风险一般-水 (Q1-M1-E3)。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整

风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。


风险等级调整

公司近三年内未因违法排放污染物、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，因此公司的风险等级维持在已评定的突发环境事件风险等级。

风险等级表征

企业同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为一般[一般-大气 (Q1-M1-E2) + 一般-水 (Q1-M1-E3)]。

附件 企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表



企业突发环境事件应急管理隐患排查表

排查时间：2022 年 9 月 23 日 现场排查负责人（签字）：肖贵茂

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是，证明材料	否，具体问题	其他情况
1. 是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级	(1) 是否编制突发环境事件风险评估报告，并与预案一起备案。	是	/	/
	(2) 企业现有突发环境事件风险物质种类和风险评估报告相比是否发生变化。	否	/	/
	(3) 企业现有突发环境事件风险物质数量和风险评估报告相比是否发生变化。	否	/	/
	(4) 企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。	否	/	/
	(5) 突发环境事件风险等级确定是否正确合理。	是	/	/
	(6) 突发环境事件风险评估是否通过评审。	正在编制	/	/
2. 是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案	(7) 是否按要求对预案进行评审，评审意见是否及时落实。	正在编制	/	/
	(8) 是否将预案进行了备案，是否每三年进行回顾性评估。	是		
	(9) 出现下列情况预案是否进行了及时修订。 1) 面临的突发环境事件风险发生重大变化，需要重新进行风险评估； 2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化； 3) 环境应急监测预警机制发生重大变化，报告联络信息及机制发生重大变化； 4) 环境应急响应流程体系和措施发生重大变化； 5) 环境应急保障措施及保障体系发生重大变化； 6) 重要应急资源发生重大变化； 7) 在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的。	是	/	/

3. 是否按规定建立健全隐患排查治理制度,开展隐患排查治理工作和建立档案	(10) 是否建立隐患排查治理责任制。	是	/	/
	(11) 是否制定本单位的隐患分级规定。	是	/	/
	(12) 是否有隐患排查治理年度计划。	是	/	/
	(13) 是否建立隐患记录报告制度,是否制定隐患排查表。	是	/	/
	(14) 重大隐患是否制定治理方案。	是	/	/
	(15) 是否建立重大隐患督办制度。	是	/	/
	(16) 是否建立隐患排查治理档案。	是	/	/
4. 是否按规定开展突发环境事件应急培训,如实记录培训情况	(17) 是否将应急培训纳入单位工作计划。	是	/	/
	(18) 是否开展应急知识和技能培训。	是	/	/
	(19) 是否健全培训档案,如实记录培训时间、内容、人员等情况。	是	/	/
5. 是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	(20) 是否按规定配备足以应对预设事件情景的环境应急装备和物资。	是	/	/
	(21) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。	是	/	/
	(22) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。	是	/	/
	(23) 是否对现有物资进行定期检查,对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。	是	/	/
6. 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	(24) 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。	是	/	/

企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表

排查时间：2022年9月23日

现场排查负责人（签字）：肖贵茂

排 查 项 目	现状	可能导致的危害 (是隐患的填写)	隐患 级别	治理 期限	备注
一、中间事故缓冲设施、事故应急水池或事故存液池（以下统称应急池）					
1. 是否设置应急池。	是				
2. 应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。	是				
3. 应急池在非事故状态下需占用时，是否符合相关要求，并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。	是				
4. 应急池位置是否合理，消防水和泄漏物是否能自流进入应急池；如消防水和泄漏物不能自流进入应急池，是否配备有足够能力的排水管和泵，确保泄漏物和消防水能够全部收集。	是				
5. 接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力，是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。	是				
6. 是否通过厂区内管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。	是				
二、厂内排水系统					
7. 装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。	是				
8. 所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	是				
9. 是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	是				
10. 各种装卸区（包括厂区码头、铁路、公路）产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。	是				

排 查 项 目	现状	可能导致的危害 (是隐患的填写)	隐患 级别	治理 期限	备注
11. 有排洪沟（排洪涵洞）或河道穿过厂区时，排洪沟（排洪涵洞）是否与渗漏观察井、生产废水、清净水下水排放管道连通。	否				
三、雨水、清净水下水和污（废）水的总排口					
12. 雨水、清净水下水、排洪沟的厂区总排口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。	是				
13. 污（废）水的排水总出口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责关闭总排口，确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。	是				
四、突发大气环境事件风险防控措施					
14. 企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。	是				
15. 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害大气污染物的环境风险预警体系。	是				
16. 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	是				
17. 突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。	是				

企业可参考本表制定符合本企业实际情况的自查用表。一般企业有多个风险单元，应针对每个单元制定相应的隐患排查表。

附图

附图 1 福建塔牌水泥有限公司位置图



附图 2 福建塔牌水泥有限公司周边环境及环境保护目标分布图







5 公里范围图

附图 3 雨污管网及切换阀位置图



福建塔牌水泥有限公司
应急资源调查报告

企事业单位环境应急资源调查报告表

1. 调查概述			
调查开始时间	2022 年 9 月 23 日	调查结束时间	2022 年 9 月 23 日
调查负责人姓名	肖贵茂	调查联系人/电话	肖贵茂 13823879087
调查过程			
<p>为全面掌握企业应急物资储备现状，建立完善应急物资储备库，进一步提高应急物资保障能力，我司组织开展应急物资调查统计工作。</p> <p>1、人力资源</p> <p>安排专人对本企业及周边企业等现有的应急物资储备情况进行一次全面的摸底调查，并结合有关统计调查结果汇总，分析本单位应急物资储备的基本情况、存在的问题、下一步工作打算及对策建议。若发生突发环境事件本公司内部第一时间可调用的环境应急队伍人员名单详见表 1-1。</p> <p>公司地址位于岩前镇，北侧为福建塔牌矿业有限公司；西侧为山体；南侧为农田和旱地；东侧为农田。项目周边 200 米范围内无敏感目标。本企业与福建塔牌矿业有限公司达成应急联动协议，以防止或缓解污染事故给周围人群的生命财产造成危害，将突发环境事件造成的影响降至最小限度为目的，以物资利用最大化及运输路程最短化为原则。日常生产过程中企业应保证应急物资处于充分备用状态，若发生突发环境事件本公司可请求援助或协议援助的应急资源通讯录详见附件 5.1 环境应急资源/信息汇总表</p> <p>2、应急物资资源</p> <p>公司储备必要数量的应急物资。应急物资实行专人保管，专帐、专用、专门标示管理，应急物资储存在仓库，保管责任人为仓库负责人，灭火器材分布在主要场所，各部位责任人分别是各车间、仓库负责人。各应急组定期对应急物资进行检查，确保应急物资随时可用。未经总指挥批准，不得借用（借用后应完好归位），平时不使用。</p> <p>根据调查，目前本公司已经配备相关应急物资，详见 5.1 环境应急资源/信息汇总表。</p> <p>3、外部可依托应急装备</p> <p>公司发生突发环境事件时，由于技术及设备上单靠企业配备的应急物质及装备不可能满足所有处置事故要求，企业可依托的应急装备包括：福建塔牌矿业有限公司，武平县盛丰石矿有限公司；闽西职业技术学院进行检测设备等。</p> <p>4、环境应急专项经费调查</p> <p>应急救援经费保障是在突发环境事件发生时迅速开展应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开展应急救援工作和维护应急管理体系正常运转，为此公司应急领导小组根据突发环境事件应急需要，提出项目支出预算报公司财务经过审批后执行。专项资金不得用于捐赠、赞助，不得挪用挪用。应不定期对资金</p>			

<p>使用情况进行监督、检查，对检查中发现的问题要及时纠正，对截留、挤占和挪用专项资金造成损失浪费的，要追究当事人和有关领导的责任；情节严重的，依法追究其法律责任。</p> <p>5、应急资源调查的结论</p> <p>本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查：本企业已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备。公司发生突发环境事件时，由于技术及设备上单靠企业配备的应急物质及装备不可能满足所有处置事故要求，通过本次调查，企业发生突发环境事件时，如果能及时有效的利用好公共资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。此外为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业制定了专项经费保障措施，只要企业落实好措施是能够满足事故应急要求。</p>	
2. 调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）	
应急资源情况	<p>资源品种：34种；</p> <p>是否有外部环境应急支持单位：<input checked="" type="checkbox"/>有，2家；<input type="checkbox"/>无</p>
3. 调查质量控制与管理	
<p>是否进行了调查信息审核：<input checked="" type="checkbox"/>有；<input type="checkbox"/>无</p> <p>是否建立了调查信息档案：<input checked="" type="checkbox"/>有；<input type="checkbox"/>无</p> <p>是否建立了调查更新机制：<input checked="" type="checkbox"/>有；<input type="checkbox"/>无</p>	
4. 资源储备与应急需求匹配的分析结论	
<p><input type="checkbox"/>完全满足；<input checked="" type="checkbox"/>满足；<input type="checkbox"/>基本满足；<input type="checkbox"/>不能满足</p>	
5. 附件	
<p>5.1 环境应急资源/信息汇总表</p> <p>5.2 环境应急资源单位内部分布图</p>	

附件 5 环境应急资源/信息汇总表

附件 5.1 企事业单位环境应急资源调查表

企事业单位环境应急资源调查表

调查人及联系方式：

审核人及联系方式：

企事业单位基本信息					
单位名称		福建塔牌水泥有限公司			
物资库位	仓库、储罐区			经纬度	东经 117° 39' 46.44" 北纬 25° 32' 07"
负责人	姓名	陈立东	联系人	姓名	陈立东
	联系方式	13719999899		联系方式	13719999899
环境应急资源信息					
序号	名称	储备量	主要功能	存放地点	性能
1	过滤式防毒面具	10 副	安全防护	车间	良好
2	空气呼吸器	2 套	安全防护	车间	良好
3	防护面具	30 个	安全防护	仓库和车间	良好
4	防尘口罩	200 个	安全防护	仓库和车间	良好
5	安全帽	30 顶	安全防护	仓库和车间	良好
6	全密封阻燃防化服	4 套	安全防护	车间	良好
7	高温布袋	200 条	污染物收集	车间	良好
8	帆布水桶	2 个	污染物收集	仓库	良好
9	编织袋	5 个	污染物收集	仓库	良好
10	消防砂	1 吨	污染物收集	仓库	良好
11	备用水泵	2 个	污染物收集	仓库	良好
12	备用管道闸阀	2 个	污染物收集	仓库	良好
13	矿灯	40 个	应急联络	仓库	良好
14	对讲机	6 个	应急联络	仓库	良好
15	紧急呼救器	12 个	应急联络	仓库	良好
16	自救器	36 个	应急救援	仓库	良好
17	医药箱	1 个	紧急医疗救护	中控室	良好
18	急救箱	2 个	紧急医疗救护	仓库	良好
19	救生索	1 条	紧急医疗救护	仓库	良好
20	担架	2 副	紧急医疗救护	仓库	良好

21	保温毯	3 条	紧急医疗救护	仓库	良好
22	一氧化碳检定器	2 套	应急检测	仓库	良好
23	氧气检定器	2 套	应急检测	仓库	良好
24	多功能气体检测仪	2 个	应急检测	仓库	良好
25	快速接管工具	1 套	通用工具	仓库	良好
26	电工工具	2 套	通用工具	仓库	良好
27	瓦工工具	1 套	通用工具	仓库	良好
28	液压起重器	1 台	通用工具	仓库	良好
29	刀具	2 把	通用工具	仓库	良好
30	铜斧	2 把	通用工具	仓库	良好
31	工矿斧	2 把	通用工具	仓库	良好
32	风表	2 把	通用工具	仓库	良好
33	秒表	2 把	通用工具	仓库	良好
34	干湿温度计	2 把	通用工具	仓库	良好
环境应急支持单位信息					
序号	类别	单位名称		主要能力	
1	应急救援单位	龙岩市政府应急办		指导	
2	应急救援单位	武平县政府应急办		组织协调	
3	应急救援单位	龙岩市生态环境局		处置应急救援	
4	应急救援单位	龙岩市武平环境监测站		应急监测	
5	应急救援单位	龙岩市武平生态环境局		处置应急救援	
6	应急救援单位	龙岩市应急管理局		处置应急救援	
7	应急救援单位	武平县应急管理局		处置应急救援	
8	应急救援单位	武平县卫健局		处置应急救援	
9	应急救援单位	岩前镇政府		处置应急救援	
10	应急救援单位	工业园区管委会		处置应急救援	
11	应急监测单位	闽西职业技术学院		应急监测	
12	应急资源单位	福建塔牌矿业有限公司		应急物资	
13	应急资源单位	武平县盛丰石矿有限公司		应急物资	

附件 5.2 企业内外部应急救援通讯录

企业内部应急救援通讯录

序号	部门	应急职责	姓名	工作职务	手机
1	应急救援指挥中心	指挥长	吴全发	经理	13536731158
		副指挥长	吴雄英	副经理	18823031623
			黄信伟	工会主席	13902788018
			古金华	主任工程师	13502529633
		成员	刘伟军	主任工程师、电气部部长	18933614323
			陈琪	综合办公室主任	13825979625
			肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087
			丘城飏	烧成部部长	18923048779
			林庆忠	成品部部长	13825996915
			陈远彬	机械部部长	13825971562
			丘东彪	品质部主任	13823876913
2	应急救援办公室	主管负责人	吴雄英	副经理	18823031623
		具体负责人	肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087
		成员	刘滨	安全环保办公室副主任	13823876151
			黄讯昌	安全环保员	13825975656
			丘济海	安全环保员	13825992160
			赖立皇	安全环保员	13750500902
			钟立军	安全环保员	13823877448
3	警戒疏散组	组长	钟温宏	综合办管理员	13825998386
		副组长	陈立东	保安队长	13719999899
		成员	王海文	保安	13643096843
			黄万晋		13824555986
			张念停		13824555986
			陈永彬		13430521085
			罗仕清		13825993191
			谢荣耀		15986458929
			傅传森		13719977384
			林永清		13719960204
			赖晓兵		13421014935
			钟春奎		13824559256
			罗来伟		13823876729

			林永健		13923029786
			当班生产现场部分班长和岗位人员		
4	现场处置组	组长	古金华	主任工程师	13502529633
		副组长	肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087
		成员	丘城飏	烧成部部长	18923048779
			林庆忠	成品部部长	13825996915
			陈远彬	机械部部长	13825971562
			丘东彪	品质部部长	13823876913
			蒋志凯	电气部副部长	15219100062
			陈文锋	成品部副部长	13825991365
			谢书展	能源办副主任	13751992166
			吴乐辉	机械部副部长	13825976576
			刘国雄	烧成部副部长（余热发电）	13536727166
			当班生产现场部分班长和岗位人员		
5	后勤医疗救护组	组长	陈琪	综合办公室主任	13825979625
		副组长	林伟堂	综合办公室管理员	13825970289
		成员	傅惠珠	资料员	13823873386
			丘伟怀	仓库管理员	13825993967
			吴文飞	烧成部管理员	13502542712
			徐坚胜	品质部助工	13825998323
			曾志忠	余热发电部技术	13727606333
			林英妮	电气部资料员	13719999299
			司机班、当班生产现场部分班长和岗位人员		
6	宣传联络组	组长	刘滨	安全环办公室副主任	13823876151
		副组长	黄讯昌	安全环保员	13825975656
		成员	丘济海	安全环保员	13825992160
			钟立军	安全环保员	13823877448
			赖立皇	安全环保员	13750500902
			徐万忠	机械部安全环保员	13750505255
			陈伟平	成品部安全环保员	13411202877
			司机班、当班生产现场部分班长和岗位人员		
7	善后处理组	组长	吴全发	经理	13536731158
		副组长	吴雄英	副经理	18823031623
		成员	黄信伟	工会主席	13902788018

			古金华	主任工程师	13502529633
			刘伟军	主任工程师、电气部部长	18933614323
			相关部门管理人员		

外部应急救援通讯录

序号	紧急事件	外部资源	电话	备注
1	火灾、爆炸	武平县应急消防大队	119	/
2	人员受伤	武平县医院	120	/
3	人员救护	事故应急救援中心	119	/
4	公安治安	武平县报警中心	110	/
5	环境保护	武平县生态环境局	12369	/
6	安全生产	武平县应急管理局	0597-4822459	/
7	应急监测	闽西职业技术学院	0597-2777875	/

外部企业及村庄联系电话

序号	名称	通知事件	电话
1	武平县医院	环境突发事件	120、0597-4822372
2	武平县中医院	环境突发事件	120、0597-4822361
3	武平县岩前镇中心卫生院	环境突发事件	120、0597-4580120
4	武平县岩前镇环保负责人	环境突发事件	1380699919
5	武平县岩前镇污水处理厂	环境突发事件	15859242580
6	武平县岩前镇灵岩村	环境突发事件	13507502394
7	武平县岩前镇峰贵村	环境突发事件	13859535068
8	武平县岩前镇大布村	环境突发事件	13959081932
9	蕉岭县广福镇乐干村	环境突发事件	13825972042
10	福建塔牌矿业有限公司	环境突发事件	13421009603
11	武平县盛丰石矿有限公司	环境突发事件	0597-4588364

附件 5.3 应急物资及装备供应商联系方式

名称	供应商及联系方式
过滤式防毒面具	九江消防装备有限公司 0792-8575164
空气呼吸器	
全密封阻燃防化服	
防护面具	梅县粤东五金交电有限公司蕉岭分公司 0753-2200721 蕉岭县镇山大药房有限公司 13902788108; 梅州市平安公共安全器材有限公司 13824588368; 梅州市铭海贸易有限公司 13723624858 梅州市裕鸿达实业有限公司 13825994260
防尘口罩	
安全帽	
高温布袋	
帆布水桶	
编织袋	
消防砂	
备用水泵	
备用管道闸阀	
矿灯	
对讲机	
紧急呼救器	
自救器	
医药箱	
急救箱	
救生索	
担架	
保温毯	
一氧化碳检定器	
氧气检定器	
多功能气体检测仪	
快速接管工具	
电工具	
瓦工工具	
液压起重器	
刀具	
铜斧	
工矿斧	
风表	
秒表	
干湿温度计	

附件 5.4 应急疏散路线及应急物资布置图



附件 5.5 应急救援互助协议

福建塔牌水泥有限公司应急救援协议书

甲方：福建塔牌水泥有限公司

乙方：福建塔牌矿业有限公司

根据《安全生产法》，《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规规定，为了强化救援队伍建设，规范应急救援管理，提高救援能力，确保双方在发生生产安全事故时能得到及时有效的应急救援，最大限度减少事故损失，经双方负责人会议讨论协商，达成本应急救援协作协议：

1. 双方应遵守本协议，认真履行应急救援自救或协作职责。

2. 双方加强本企业应急救援队伍的建设和管理，完善应急救援责任制和管理制度，配备相应的救援器材和设备，搞好救援队伍的培训，每月按时进行应急救援演练，保持应急救援实战能力。

3. 若甲方发生安全事故，甲方在第一时间组织自救，抢救受害人员，控制事故的扩大，消除事故危害因素；若乙方发生安全事故，乙方在第一时间组织自救，抢救受害人员，控制事故的扩大，消除事故危害因素。

4. 乙方接到甲方事故救援电话时，积极组织本单位的救援队伍及时赶到甲方事故现场，由现场指挥部安排开展协救工作；甲方接到乙方事故救援电话时，应积极组织本单位的

救援队伍及时赶到乙方事故现场，由现场指挥部安排开展协
救工作。

5. 双方应急器材共享，任一方发生生产安全事故可调到
另一方的应急器材应急，事故结束后，根据应急器材使用情
况，给予补偿。

6. 甲乙双方实行无偿救援，只有在接到撤离指令时方可
撤离。

7. 甲方在进行应急救援演练前，邀请乙方救援小组进行
现场观摩，并请乙方根据应急救援演练的实际情况，提供意
见；乙方在进行应急救援演练前，邀请甲方救援小组进行现
场观摩，并请甲方根据应急救援演练的实际情况，提供意见。

8. 本协议经甲乙双方签字或盖章后生效，本协议一式两
份，双方各持一份。

甲方（盖章）：



甲方负责人

乙方（盖章）：



乙方负责人

联系电话：13536731158

联系电话：138238715

2020年7月17日

2020年7月17日

应急物资



福建塔牌水泥有限公司
突发环境事件应急预案评审意见

专家组评审意见表

福建塔牌水泥有限公司 突发环境事件应急预案

评审意见表

评审方式： <input checked="" type="checkbox"/> 函审， <input type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他_____
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审
<p>评审过程： 福建塔牌有限公司邀请 2 位专家（名单附后）对《福建塔牌有限公司突发环境事件应急预案》（版本号：Ver: 3.1）修订稿进行函审，依据应急预案评审指南要求进行审查，形成函审意见如下：</p> <p>总体评价： 该预案基本要素完整，内容格式规范，应急保障措施基本可行，具有较强的实用性，符合相关突发环境事件应急预案管理工作的要求，综合评审人员的定性判断和定量打分结果（80.5），通过评审。</p>
<p>问题清单： 无。</p>
<p>修改意见和建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完善应急监测因子，柴油或润滑油泄漏应考虑应急监测因子石油类，氨水储罐泄漏大气应急监测应考虑氨应该监测因子； 2、完善预防措施及应急处置措施，建议针对各类情形事件提出具有可操作性的处置措施，水环境应急处置措施不仅仅考虑洗消废水，还应考虑氨水或油品泄漏，大气应急处置主要考虑氨水泄漏或废气处理设施故障应该处置措施； 3、建议简化预案的体系，水泥厂生产工程不产生废水，且废水可以实现零排放，建议取消污水处理站现场处置预案，补充氨水储罐泄漏现场处置预案； 4、完善风险评估报告：明确同类企业发生类似突发环境事件的相关案例中氨水储罐发生爆炸引发的原因；完善突发环境事件情形，火灾不属于突发环境事件的情形，火灾次生/衍生事件属于环境事件；完善氨水储罐、柴油储罐等风险源的风险防范措施；由于不涉及易燃化学品，建议不考虑火灾时不完全燃烧产生的一氧化碳。 5、完善雨污水管网图（雨水管道与事故池如何衔接、切换阀门位置）。
<p>评审人员人数：<u>10人</u></p> <p>评审组长签字：<u>陈世</u></p> <p>其他评审人员签字：<u>陈世 吴胜 林 陈 陈 陈 陈 陈 陈 陈</u></p> <p>企业负责人签字：<u>陈世</u></p>
2022 年 10 月 31 日

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：福建塔牌有限公司（专业技术服务机构：_____）				
企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大				
(本栏由企业填写)				
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）				
评审指标	判定	说明	指标说明	
有单独的环境风险评估报告和应急响应资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发环境事件应急预案管理办法有关规定： 应急预案管理办法第十条要求，应当开展环境风险评估和应急响应资源调查的基础上编制环境应急预案。	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发环境事件应对法有关规定： 应急预案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与模拟风险演练、集合而成，体现各类事件的共性与规律。	
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。应急预案管理办法第十条也提出了相应要求。	
环境应急预案及相关文件的基本形式				
评审项目	评审指标	评审意见	得分	指标说明
		判定		

[illegible]

编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		关于“规范事发后的应对工作”，《突发环境事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据各案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编制，另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。
应急预案体系	9	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位。


	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责，一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构，注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
监测预警	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系，明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排

信息报告	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判</p>
	19	明确企业内部预警条件、预警等级、预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定</p>
	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等</p>
信息报告	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等</p>
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等</p>
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0	<p>按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口</p>

	24 ^a	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程的措施，体现：企业内部控制污染源—研判污染范围—控制污染扩散—污染处置应对流程的措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应采取措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受影响范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应编制疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^a	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^a	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从“突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排

环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质，列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容；按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
情景构建	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头、经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径

	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对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分析论证，找出差距、问题，针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；储罐、协议储备的环境应急装备；储罐、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				83.0	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2022 年 10 月 28 日						

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：福建塔牌水泥有限公司			
(专业技术服务机构：_____)			
企业环境风险级别：■一般；□较大；□重大			
(本栏由企业填写)			
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定： 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定： 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律

能够让周边居民和单位获得事件信息					<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定,在发生或可能发生突发环境事件时,企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。 备案管理办法第十条也提出了相应要求
环境应急预案及相关文件的基本形式							
评审项目	评 审 指 标	评审意见			指 标 说 明		
		判定	得分	说明			
封面目录	1 ^a 封面有环境应急预案、预案编制单位名称,预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计; 目录有编号、标题和页码,一般至少设置两级目录	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号,企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行; 预案各章节可以有多个标题,但在目录中至少列出两级标题,便于查找		
结构	2 ^a 结构完整,格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明,无错漏章节、段落;正文对附件的引用、说明等,与附件索引、附件一致; 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准,或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范		

行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		<p>此三项为预案的总纲。</p> <p>关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。</p>
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		

	工作与岗位职责相结合等				适用主体，指组织实施预案的责任单位，地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。
应急预案体系	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其他预案之间的关系、与生产安全事故应急预案其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		<p>坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位。</p> <p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系、具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出</p>

组织指挥机制	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
						企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全事故中组织指挥体系的衔接

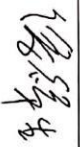
组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
监测预警	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
应急监测	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清污下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程 和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源—研判污染范围—控制污染扩散—污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众撤离的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		撤离的方式包括疏散、防护等，说明撤离措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内部收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责、黄范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
应急终止	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查

	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息,提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容,按照企业突发环境事件风险评估相关文件,结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析,重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析,至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素,可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
情景构建	45	释放途径分析,重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对于可能造成水污染的,分析环境风险物质从释放源头,经厂界内到厂界外,最终影响到环境风险受体的可能的路径;对于可能造成大气污染的,分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析,重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质,计算浓度分布情况,说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下,大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等,水环境敏感受体的数量及位置等信息,并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果,列出受影响的大气和水环境保护目标,附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距,制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对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分析论证,找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目,分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告 (表)					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				78	-
评审人员 (签字):					
		评审日期: 2022 年 10 月 23 日			

注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则: “符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分; 其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分; 标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分。

3. 指标调整: 标注 c 的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

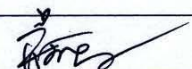
应急预案修改说明表


福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说 明	索引
1	完善应急监测因子，柴油或润滑油泄漏应考虑应急监测因子石油类，氨水储罐泄漏大气应急监测应考虑监测因子氨	已采纳	补充应急监测因子石油类、氨	P22、65
2	完善预防措施及应急处置措施，建议针对各类情形事件提出具有可操作性的处置措施，水环境应急处置措施不仅仅考虑洗消废水，还应考虑氨水或油品泄漏，大气应急处置主要考虑氨水泄漏或废气处理设施故障应急处置措施	已采纳	补充氨水、油品泄漏的水环境、废气处理的大气环境的应急处置措施	P25、27
3	建议简化预案的体系，水泥厂生产工程不产生废水，且废水可以实现零排放，建议取消污水处理站现场处置预案，补充氨水储罐泄漏现场处置预案	已采纳	补充氨水储罐泄漏现场处置预案	P44-46
4	完善风险评估报告：明确同类企业发生类似突发环境事件的相关案例中氨水储罐发生爆炸的原因；完善突发环境事件情形，火灾不属于突发环境事件的情形，火灾次生/衍生事件属于环境事件；完善氨水储罐、柴油储罐等风险源的风险防范措施；由于不涉及易燃化学品，建议不考虑火灾时不完全燃烧产生的一氧化碳	已采纳	完善了风险评估报告	P93、94、98
5	完善雨污水管网图（雨水管道与事故池如何衔接、切换阀门位置）	已采纳	完善了雨污水管网图	P121

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	福建塔牌水泥有限公司	机构代码	91350824660354920F
法定代表人	吴全发	联系电话	0753-7545319
联系人	肖贵茂	联系电话	13823879087
传 真	0753-7545319	电子邮箱	tpxgm@136.com
地址	中心经度 116° 11' 40.75" 中心纬度 24° 51' 34.8"		
预案名称	福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般【一般-大气 (Q1-M1-E2)+一般-水 (Q1-M1-E3)】		
<p>本单位于2022年11月1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均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案 签署人		报送 时间	2022年11月2日

突发环境事件应急预案备案文件	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； 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。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 11 月 2 日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  </div>		
备案编号	350824- 2022- 020-L		
报送单位	福建塔牌水泥有限公司		
受理部门负责人	谢斌	经办人	刘家金

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。