

应急预案编号:

福建塔牌水泥有限公司 突发环境事件应急预案（修订）

编制单位 福建塔牌水泥有限公司

版本号 版本号 Ver: 2.0

实施日期 2016 年 11 月 24 日

福建塔牌水泥有限公司

突发环境事件应急预案修订版颁布令

各部、室、车间：

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（部令 第 34 号）和《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）的有关规定，编制了《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案（修订）》。并于 2016 年 11 月 4 日邀请专家、武平县环保局、武平县岩前工业集中区管委会等专家和代表对本预案进行评估，使本预案符合我公司实际，具有可操作性。

我公司根据与会代表的意见对预案修订版进行修改，本预案修订版是本公司对突发环境事件应急管理的基本要求和基本规范，是对本公司安全、环保事故综合应急预案的补充和完善，是指导本公司、各部门开展突发环境事件应急工作的重要保证。全体员工务必认真学习，深入领会，认真贯彻执行。

本预案从颁布之日期实施。

福建塔牌水泥有限公司

总经理：

2016 年 11 月 24 日

目 录

1. 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 相关法律法规.....	1
1.2.2 有关技术标准与方法.....	1
1.2.3 其它相关文件.....	2
1.3 事件分级.....	2
1.4 适用范围.....	3
1.5 应急工作原则.....	3
1.6 应急预案关系说明.....	4
2. 应急组织指挥体系与职责.....	6
2.1 内部应急组织机构与职责.....	6
2.1.1 应急救援组织.....	6
2.1.2 应急救援指挥中心.....	6
2.1.3 应急救援办公室及其职责.....	7
2.1.4 应急救援小组.....	8
2.2 外部指挥与协调.....	10
3. 预防和预警.....	10
3.1 预防.....	10
3.1.1 对废气处理设施的监控及预防措施.....	10
3.1.2 对固体废物（危险废物）暂存设施的监控及预防措施.....	10
3.1.3 对氨水泄漏的监控及预防措施.....	10
3.1.4 应急救援物资储备供给制度.....	11
3.1.5 环境安全管理制度.....	11
3.2 预警.....	11
3.2.1 预警条件.....	11
3.2.2 预警措施.....	12
3.2.3 预警解除.....	13
4. 应急处置.....	13
4.1 先期处置.....	13
4.2 响应分级.....	13
4.3 应急响应程序.....	14
4.3.1 内部接警与上报.....	14
4.3.2 外部信息报告与通报.....	15
4.3.3 启动应急响应.....	15
4.3.4 应急监测.....	16
4.4 应急处置.....	18
4.4.1 水环境突发事件应急处置.....	18

4.4.2	大气环境突发事件应急处置	18
4.4.3	其他类型环境突发事件应急措施	19
4.4.4	应急救援队伍的调度及物资保障供应程序	25
4.4.5	其他防止危害扩大的必要措施	26
	受伤人员现场救护、救治与医院救治	27
	受伤人员现场急救	27
	转运及转运中的救治方案	27
	药物、器材储备信息	28
	危险区的隔离	28
	事件现场保护措施	29
	配合有关部门应急响应	29
4.4.6	应急救援队伍的调度及物资保障供应程序	29
4.4.7	其他防止危害扩大的必要措施	30
4.5	受伤人员现场救护、救治与公司救治	30
4.6	配合有关部门应急响应	31
5.	应急终止	31
5.1	应急终止的条件	31
5.2	应急终止的程序	31
6.	后期处置	31
6.1	善后处置	32
6.2	评估与总结	32
7.	应急保障	33
7.1	人力资源保障	33
7.2	资金保障	33
7.3	物资保障	33
7.4	医疗卫生保障	33
7.5	交通运输保障	33
7.6	通信与信息保障	33
7.7	科学技术保障	33
8.	监督管理	34
8.1	应急预案演练	34
8.2	宣教培训	34
8.3	责任与奖惩	35
8.3.1	奖励	35
8.3.2	责任追究	35
9.	附则	36
9.1	名词术语	36
9.2	预案解释	37
9.3	修订情况	37

9.4 实施日期	37
10. 附件.....	37
10.1 突发环境事件风险评估报告.....	37
2.1 公司概况	38
2.1.1 自然环境	39
2.1.2 社会环境	41
2.2 生产概况	41
2.2.1 使用的原辅材料及来源	41
2.2.2 原辅材料成分和生熟料成分.....	42
2.2.3 运输量次.....	42
2.3 生产工艺	43
2.3.1 生产方式和规模（二条生产线均相同）	43
2.3.2 水泥生产工艺流程	44
2.3.3 纯低温余热发电工艺.....	47
2.3.4 工艺主机配置.....	50
2.3.5 环保设施基本情况.....	51
2.4 危险化学品和危险废物基本情况	55
2.5 非正常排放情况下对周围环境保护目标的影响分析	55
3. 环境风险源识别与风险评估.....	61
3.1 环境风险源识别	61
3.2 风险分析	62
3.3 环境风险评估	62
4 企业周边环境敏感目标	62
5 企业环境风险源及源项分析	64
5.1 企业环境风险识别	64
5.2 突发事件源强及情景分析.....	70
5.3 环境设施	70
6 环境风险等级划分	71
6.1 企业环境风险	71
6.2 环境风险物质与临界量比值（Q）	72
6.3 环境分险等级确定	73
7 企业现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	73
7.1 企业现有环境风险管理制度	73
7.2 企业现有环境风险防控措施和差距分析.....	73
7.3 企业现有环境应急物资和差距分析.....	75
7.4 完善环境防控和应急措施的实施计划分析.....	79
10.2 脱硝工程氨水泄露现场处置预案	80
10.3 大气污染专项应急预案	83
10.4 危废仓库现场处置预案.....	85

10.5 地理位置图	88
10.6 公司平面示意图	90
10.7 给排水图	91
10.8 人员疏散图	92
10.9 应急指挥体系联系方式	93
10.10 信息接收处理上报等标准格式文本	96
10.11 应急物质储备清单	97
10.12 企业事业单位突发环境事件处理流程图	99
10.13 各种规章制度措施	100
10.14 预案编制人员清单	100
10.15 环境应急预案评估会议签到单	101
10.16 环境应急预案修订说明	102
10.17 突发事件应急资源调查报告	103
10.18 专家个人评估	109
10.19 专家组评估意见	128
10.20 专家组评估意见修改单	129
10.21 复审意见	130
10.22 环保部门环评验收意见	131
10.23 备案申请表	139
10.24 环保主管部门审核意见	140
10.25 备案表	141

福建塔牌水泥有限公司

突发环境事件综合应急预案（修订）

1. 总则

1.1 编制目的

根据环境保护部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的规定，为建立健全环境污染事故应急机制，提高本公司应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，本公司编制了《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》（版本号 Ver: 1.0）。该预案自 2012 年 12 月 20 日实施以来，通过公司全体员工共同努力、认真执行、积极演练，三年来未出现突发环境事件，取得了阶段性的成果。由于环保要求的提高，突发环境事件应急预案编制依据的变更，部分公司员工的变动，我公司进行应急预案修订版的编写。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规

- 《中华人民共和国环境保护法》2014 年；
- 《中华人民共和国水污染防治法》2008 年；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》2015 年 8 月；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1996 年；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2004 年；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》2016 年 7 月；
- 《中华人民共和国安全生产法》2014 年；
- 《中华人民共和国消防法》2008 年；
- 《建设项目环境保护管理条例》1998 年；
- 《安全生产许可证条例》2004 年；
- 《危险化学品安全管理条例》2011 年；
- 《福建省固体废物污染环境防治若干规定》，2009 年 11 月 26 日；
- 《福建省建设项目环境保护管理实施细则》，1998 年 05 月 30 日；
- 《福建省环境保护条例（修订）》，2012 年 3 月 31 日；

1.2.2 有关技术标准与方法

- 《国家危险废物名录》（2016 版）；
- 《危险化学品名录（2015 版）》（国家安全生产监督管理局公告 2015 年第 5 号）；

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2009；
《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）；
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）；
《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2003）；
《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）；
《危险废物鉴别标准》（GB 5085-2007）；
《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

1.2.3 其它相关文件

《国家突发公共事件总体应急预案》2006年；
《大气污染防治行动计划》国发〔2013〕37号；
《水污染防治行动计划》国发〔2015〕17号；
《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号文）；
《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号文）；
《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》环境保护部令 17号
2011年4月；

环境保护部“关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知”环发〔2015〕4号；

《武平县突发环境事件应急预案》武平县人民政府 2016年08月；

《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；

《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）。

《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）。

1.3 事件分级

根据2011年版《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号），结合本公司实际，公司无矿山、未使用放射性源料位仪（使用高能声波料位仪），按照突发环境

污染事故严重性和紧急程度进行分级，本公司可能发生的突发环境事件分为重大（I级）、较大（II级）和一般（III级）三个级别。

(一) I级：重大突发环境事件（区域级）。

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- (1) 因突发环境事件直接导致10人以上30人以下死亡的，或50人以上100人以下中毒、重伤的；
- (2) 因环境污染需疏散、转移厂区外群众的1万人以上5万人以下的；
- (3) 因环境污染造成直接经济损失50万元以上1000万元以下的；
- (4) 因化学品泄漏或火灾爆炸及不达标废水泄漏或事故排放造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
- (5) 因除尘设备故障造成粉尘排放浓度超过标准浓度的50倍以上，致使厂区所在区域及厂区周边环境空气质量受污染较严重的。
- (6) 煤磨系统、氨水储罐发生严重泄漏的。

(二) II级：较大突发环境事件（厂区级）

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- (1) 因化学品泄漏或火灾爆炸直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的；
- (2) 因环境污染需疏散、转移群众5000人以上1万人以下的；
- (3) 因环境污染造成直接经济损失50万元以下的；
- (4) 因化学品泄漏或火灾爆炸及不达标废水泄漏或事故排放造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
- (5) 因除尘设备故障造成粉尘排放浓度超过标准浓度的10倍以上50倍以下，致使厂区所在区域及厂区周边环境空气质量受污染较轻的。
- (6) 煤磨系统、氨水储罐发生轻微泄漏的。

(三) III级：一般性突发环境事件（车间级）。

凡符合下列情形之一，列为一般性环境事件：

- (1) 发生轻微性泄露，但未影响企业周边居民、村庄，通过公司责任部门即可迅速消除影响的；
- (2) 无需对风险源周边的现场工作人员进行预警与疏散。

1.4 适用范围

本预案适用本公司突发环境污染事故的应急处置和应急救援工作。

1.5 应急工作原则

本公司在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻以人为本、预防优先、分级响应、有效管理为原则，提高本公司应对突发环境事件的能力。

- (1) 坚持以人为本，预防为主。

加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障本公司职工及本公司周边公众健康，保护人民群众生命财产安全。遵循“以人为本、环保优先、财产安全”的原则，应首先组织职工、群众开展自救、互救，并根据事态发展变化情况，及时疏散、转移可能受到事故危害的人员；其次，通过应急处置，将污染物控制在厂界范围内，避免其进入环境敏感目标中，造成更大范围的环境污染。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。

由本公司应急指挥中心统一领导，负责指挥、指导、协调公司突发环境事件的应急处置工作。本公司各部门在应急指挥中心统一领导下，按照各自的职责和权限，负责所在区域突发环境事件的应急管理和应急处置工作。应急处置人员在抢险处置过程中，应根据事故的类别与等级、污染物的性质，采取相应的安全防护措施，佩戴齐全安全防护装备，才能进入污染区域实施应急处置工作。

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。

积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本公司和其它公司及社会提供服务，在应急时快速有效。当救援力量不足时，应急指挥领导小组应及时提出增援请求。

(4) 坚持本公司自救，属地管理，联动处置。

本公司积极防范环境风险，定期排查本公司安全隐患，通过监控与预警，第一时间启动应急响应，努力将污染控制在公司的内环境中；当污染物进入外环境时，第一时间通报所在地环保部门，协助环保、消防、卫生等部门和单位共同应对污染事件。

1.6 应急预案关系说明

本公司内部应急预案是以本公司为实施主体的，一般由本公司的应急领导机构及相关部门人员执行。本公司外部应急预案是与本公司内部应急预案相关，但不以本公司为实施主体的应急预案，一般由所在地人民政府、环保部门执行。

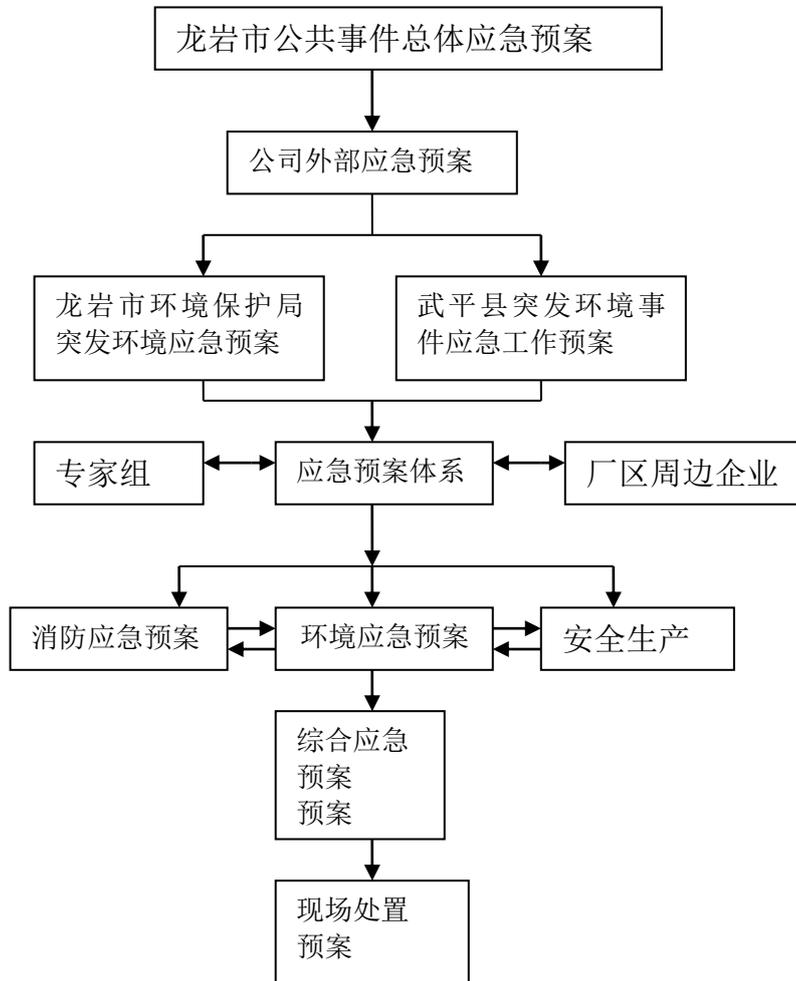


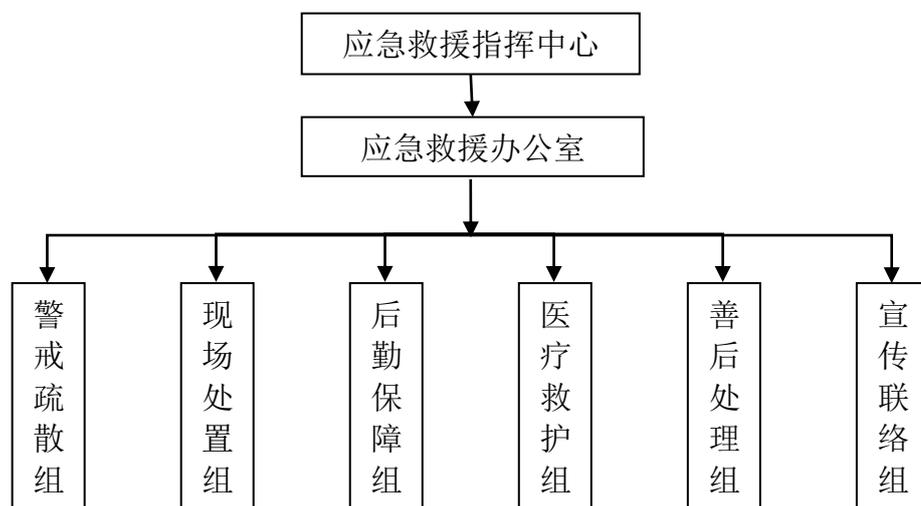
图1-1 应急预案体系图

当突发环境事件控制在公司范围内时，以本公司突发事环境事件应急预案为主，兼顾其他应急预案；当突发环境事件涉及公司外环境时，立即向环保部门报告，启动政府层面的突发环境事件应急预案。本公司突发环境事件应急预案统筹考虑本公司内部、外部各应急预案相关内容的衔接性，并通过演练巩固、完善应急联动机制。本应急预案如有与政府部门的应急预案相冲突时，执行政府部门的应急预案，并针对相冲突之处进行补充、修订。

2. 应急组织指挥体系与职责

2.1 内部应急组织机构与职责

2.1.1 应急救援组织



为切实履行好本公司应急职责，我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。应急救援指挥中心（应急救援时可自动转换为应急救援现场指挥部）下设应急救援办公室（安全环保办公室，联系电话 0597-4587193）、警戒疏散组、现场处置组、后勤保障组、医疗救护组、善后处理组、宣传联络组。本公司应急领导小组的各应急小组主要负责人联系方式详见附件。

2.1.2 应急救援指挥中心

(1) 应急救援指挥中心成员

总指挥：李红（经理）

副总指挥：古金华（常务副经理）、刘永聪（副经理）

成员：刘伟军（副经理）、黄信伟（工会主席）、陈琪（综合办公室主任）、肖贵茂（安全环保办公室主任）、傅学轩（烧成部部长）、林庆忠（成品部部长）、陈远彬（机械部部长）、丘文宾（电气部部长）、钟荣美（化验室主任）。

(2) 应急救援指挥中心主要职责

(1) 贯彻执行国家、省、市、县政府及环境保护行政主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策、对应急救援的要求，以及上级领导对应急救援的指示。

(2) 组织制定、修改本公司突发环境污染事故应急救援预案，组建并管理本公司突发环境污染事故应急救援队伍，有计划地组织实施突发环境污染事故应急救援的培训和演习。

(3) 审批并落实本公司突发环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(4) 检查、督促做好突发环境污染事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助本公司各相关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

(5) 本公司发生突发环境污染事故时，批准应急救援预案的启动和终止。

(6) 及时向武平县环保局报告突发环境污染事故的具体情况，必要时发出增援请求，并向周边通报相关情况。

(7) 组织指挥本公司救援队伍实施救援行动，负责人员、资源、应急队伍的统一调动。

(8) 在救援状态下，接受龙岩市和武平县应急救援指挥中心的指挥、资源配置、技术指导，协调事故现场有关工作，配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

(9) 负责对本公司员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边单位、村庄提供本公司有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

2.1.3 应急救援办公室及其职责

应急救援指挥中心下设应急救援办公室，负责本公司应急救援的日常事务，制定和监督执行应急救援预案，承担应急救援信息收集、档案保存工作，组织开展与外单位应急救援技术合作与交流。办公室设在本公司办公室。

应急办公室主任：刘永聪（副经理）

具体负责人：肖贵茂（安全环保办公室主任）

成员：黄讯昌（安全环保管理员）、陈立东（安全环保员）、丘济海（安全环保员）。

职责：

(1) 负责本公司应急指挥工作的综合协调和管理，根据事故灾难情况和救援工作进展情况，及时向应急救援现场指挥部报告。

(2) 与各应急小组保持联系，传达本公司应急救援现场指挥部的命令。

(3) 负责事故救援情况的记录和资料、信息的收集以及发布救援命令。

(4) 调动本公司应急救援力量，调配本公司应急救援资源。

(5) 提供技术支持，组织本公司应急救援技术组参加救援工作，协调医疗救护工作。

(6) 调用应急救援基础资料与信息。

(7) 本公司事故灾难扩大或专业救援力量、资源不足时，协调相关救援力量及设备增援。

(8) 完成应急救援指挥部交办的其他事项。

2.1.4 应急救援小组

(1) 警戒疏散组

组长：钟温宏（综合办管理员）。

副组长：罗来伟（保安管理员）。

成员：王海文(保安)、刘茂光(保安)、黄万晋(保安)、张念婷(保安)、陈永彬(保安)、罗仕清(保安)、谢荣耀(保安)、傅传淼(保安)、林永清(保安)、赖晓兵(保安)、傅立云(保安)、钟春魁(保安)和当班生产现场部分班长和岗位人员。

职责：担负事故现场治安、督察管治、交通指挥、设立警戒、指导群众疏散任务。根据事件需要及时指挥风险源岗位员工撤离现场，在指定地点集合并进行人数清点，并及时对风险源周边设置警戒线，负责封闭相关场所，维护事故现场的交通秩序，杜绝无关人员进入事故救援现场，确保事故救援工作顺利进行。完成指挥部赋予的其他工作。

(2) 现场处置组

组长：古金华（常务副经理）

副组长：肖贵茂（安全环保办公室主任）

成员：傅学轩（烧成部部长）、林庆忠（成品部部长）、陈远彬（机械部部长）、丘文宾（电气部部长）、钟荣美（化验室主任）、钟博军（机械部副部长）、谢书展（电气部副部长）、吴乐辉（助理技师）、丘城飏（助理技师）、丘卫平（助理技师）和当班生产现场部分班长和岗位人员。

职责：

①制定具体的现场应急处置、抢险救援方案，部署应急处置与抢险救援组人员等参战力量分工、分位进行处置与抢险救援。

②负责突发环境事件的先期处置，外部救援力量到达后协助抢险救援。

③负责工程抢险与设备设施的抢修，以及相关物资材料的转移。

④收集事故发生现场的设备设施运行记录。

⑤协助应急监测部门做好应急监测工作。

(3) 后勤保障与医疗救护组

组长：陈琪（综合办公室主任）

副组长：林伟堂（综合办公室管理员）

成员：付惠珠（资料员）、丘伟怀（仓库管理员）、吴文飞（烧成部管理员）、刘文华（成品部技术员）、徐坚胜（化验室助工）、曾志忠（机械部技术员）、林英妮（电气部资料员）和公司司机班、当班生产现场部分班长和岗位人员。

职责：a、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。完成指挥部赋予的其他工作任务。

b、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本公司进行医疗救治；完成指挥部赋予的其他工作。

(4) 善后处理组

组长：李红（经理）

副组长：刘永聪（副经理）

成员：刘伟军（副经理）、黄信伟（工会主席）、陈立东（安全环保员）和相关管理部门管理员。

职责：组长负责处理突发事故中的受害者，安排好受害者的善后事宜。负责详细核实事故现场的受害者、受污染环境的情况，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。

(5) 宣传联络组

组长：黄讯昌（安全环保办公室管理员）

副组长：丘东彪（化验室安全环保员）

成员：丘济海（安全环保员）、罗立有（成品部安全环保员）、傅果英（烧成部安全环保员）、黄信军（电气部安全环保员）、徐万忠（机械部安全环保员）。

职责：担负各救援小组之间及与指挥部的联络和对外联系通讯任务，确保通信畅通，并负责信息发布任务。完成指挥部赋予的其他工作任务。

2.2 外部指挥与协调

2.2.1 外部指挥：本公司建立与武平县人民政府、环保局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。

2.2.2 协调：当发生突发环境事件时，由肖贵茂（安全环保办公室主任 13823879087）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。

3. 预防和预警

依照“早发现、早报告、早处置”的原则，加强本公司可能导致突发环境事件的风险源与环境风险因素的监控与防范。

3.1 预防

3.1.1 对废气处理设施的监控及预防措施

（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）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。

3.1.2 对固体废物（危险废物）暂存设施的监控及预防措施

（1）指定专人全权负责固体废物暂存设施的运行和管理，依据操作规程运行并做好运行台账；

（2）定期检查固体废物（危险废物）暂存设施是否运行平稳，应经常检查暂存量，对固体废物及时按规定清运、处理，防止出现超量贮存和渗漏现象。

3.1.3 对氨水泄漏的监控及预防措施

（1）制定了氨水操作规程，操作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生产停运。

3.1.4 应急救援物资储备供给制度

(1) 确保消防设施安全、有效。

(2) 设置消防水池、消防泵、干粉灭火器、砂包、消防水带等应急救援设施。

3.1.5 环境安全管理制度

(1) 加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

(2) 加强环境安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

(3) 每个月举行一次安全检查、环保检查，及时排除安全、环保风险，对存在的不合理现象进行整治，将隐患排除。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

由下列条件之一的应启动本应急预案：

当发生以下情况时启动预警，启动预警后当班人员立即将可能出现的事故状况向部门值班领导和部门负责人汇报，部门负责人接到通知后立即向值班领导和本公司领导汇报。可能危及人身安全时，工作人员应立即撤离工作场所。

企业在煤磨工段设置监控和预警装置，在废气排放口设置脱硝监测装置、设置预警阈值（根据排放标准粉尘浓度 $30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 或 NO_x 值 $400\text{mg}/\text{Nm}^3$ 设置），与企业的中控室联网，构建完善的突发环境事件信息网络，实现突发环境事件信息快速、及时、准确地收集和报送，为应急指挥决策提供信息支撑和辅助手段。

企业在收到以下的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案。

(1) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害时；

(2) 生产系统发生故障及异常时；

(3) 脉冲袋式除尘器、静电除尘器及污水处理设施异常，不能正常发挥作用时（如粉尘浓度达到 $28\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）；

(4) 煤磨工段监控设备及脱硝系统发现生产指标、参数及状态等偏离正常值（如 NO_x 值达到 $380\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）时；

(5) 氨水储罐发生泄漏时；

(6) 发生生产安全事故可能次生突发环境事件时。

3.2.2 预警措施

按照突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，对可能发生的突发性环境污染事故的预警进行分级。

I 级：重大环境事件（区域级）

II 级：较大环境事件（公司级）

III 级：一般环境事件（车间（科室）级）

发生 II 级、III 级环境事件时，原则上由本公司按本应急预案进行处置。当环境事件上升至本公司无法处置时，执行本预案 I 级重大环境事件进行处置，报武平县环保局和武平县人民政府，由政府主导，社会力量协助处置。

本公司发布事故警报，宣布进入预警期后，各责任部门根据即将发生的突发事件的特点和可能造成的危害，应采取下列措施：

(1) 立即启动相关应急预案。

(2) 发布预警公告。当突发环境事件可能波及公司外环境敏感点时，应上报武平县人民政府、环保局和武平县岩前工业集中区管委会，启动武平县环保局、武平县人民政府突发环境事件应急预案。

(3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4) 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。

(5) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，开展应急监测（可委托龙岩市范围内有资质的检测单位进行监测），随时掌握并报告事态进展情况。

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

3.2.3 预警解除

预警解除遵循“谁批准发布、谁决定解除”的原则执行，当企业满足下列条件时即可解除预警：

- (1) 隐患排除，无突发环境事件发生的可能；
- (2) 发生的事故已得到解决，并已消除突发事故环境影响。

4. 应急处置

4.1 先期处置

应急救援办公室接到发现事故或异常的报警后，应立即启动应急准备工作。

(1) 由现场处置组第一时间赶赴现场确认事故确实发生，并及时向应急救援办公室和应急救援现场指挥部反馈调查内容；采取有效先期措施来防止污染物的扩散，如明确切断污染源的基本方案、明确污水排放口的应急阀门开合等。

(2) 由应急救援办公室组织召开紧急会议，确定是否发布预警、预警级别、是否开展应急响应活动、是否启动相关应急预案，是否需要将事故上报上级相关部门；

(3) 依照本预案第 3 章应急救援体系，联系各应急部门负责人，确保应急小组成员信息畅通；

(4) 依照本预案第 7 章应急保障，保证各部门应急物资、防护物资清点到位。

4.2 响应分级

针对事故危害程度、影响范围和本公司控制事态的能力以及可以调动的应急资源，参照《国家突发环境事件应急预案》事件分级标准，将突发环境事件应急行动分为一般响应（车间级）、较大响应（公司级）和重大响应（区域级）三个等级。

一般响应（车间级）：即发生的环境事件中，在生产过程中发生火灾、泄漏等事件等造成的污染不出车间（（科室））范围。启动条件为一般（Ⅲ级）环境事件，由督促发生事件的车间（科室）处置。

较大响应（公司级）：即发生的环境事件中，在生产过程中发生火灾、泄漏等事件造成的污染预估出班组外但不出公司；或者因烟尘防治设施非正常使用（如管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等）导致烟尘污染物未经处理直接排放至环境而引起的污染风险事故。通过公司应急可以将影响控制在公司内。启动条件为较大（Ⅱ级）环境事件，由应急救援指挥办公室刘永聪（分管安全环保副经理 13902788504）负责，各

应急救援组共同参与应急处置和救援工作。

重大响应（区域级）：即发生的环境事件中，在生产过程中发生火灾、泄漏等事件造成的污染预估出公司范围，已无法将影响控制在公司内。该级别启动条件为重大（I级）环境事件，由应急救援指挥中心李红（经理 13502541167）负责，并及时上报武平县环保主管部门、武平县人民政府和武平县岩前工业集中区管委会，并接受武平县环保局或武平县人民政府的统一指挥。视不同的情况，由武平县人民政府决定是否启动县级突发环境事件应急预案。

4.3 应急响应程序

4.3.1 内部接警与上报

车间（科室）、部门现场工作人员或其他值班人员发现任何一个风险目标发生异常或事故引发突发环境事件时，应立即报告当班部门领导（夜间通知值班领导），部门领导根据响应级别向应急救援办公室和应急救援指挥中心进行报告。一般响应级别，信息上报应急救援办公室；较大响应级别，信息上报本公司应急救援指挥中心；重大响应级别，信息上报武平县人民政府和武平县环保局。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）》及国家有关规定，明确信息报告和通报时限，发布程序、内容和方式。

（1）报告时限

本公司内部各级上报时间不得超过1小时。当发生列为重大突发环境事件时，本公司将在1小时内向当地政府和环保部门报告。

（2）内部报告

突发环境事件责任人以及负有监管责任的人员发现突发环境事件后，应立即向应急救援指挥中心报告，应急指挥中心接到信息后应立即召集应急指挥组成员，组织进行现场调查。

- ①现场员工在风险发生时第一时间向当班部门（车间（科室））负责人上报；
- ②部门（班组（科室））负责人根据实际情况决定是否向院应急救援办公室上报；
- ③应急救援办公室根据实际情况决定是否向院应急救援指挥中心上报。

（3）初报

初报在发现和得知突发环境事件后上报。初报可用电话或传真直接报告，主要内容包括：信息来源、事件类型、发生时间、地点、事件起因和性质、基本过程、风险源、主要污染物和估计数量、人员受害情况或已造成后果等内容。

（4）续报

续报在查清有关基本情况后随时上报。续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。在初报基础上报告突发环境事件有关确切监测数据、发生原因、过程、进展情况及环境敏感点受影响情况、事件潜在的危害程度、事件发展趋势及采取的应急措施、处置情况、措施效果等基本情况。

（5）处理结果报告

处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告采用书面报告，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，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、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害和损失的证明文件、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发环境事件处理完毕后立即上报。

4.3.2 外部信息报告与通报

本公司突发环境事件信息报告责任人在接到突发环境事件报告之后，应向本公司领导、本公司应急救援指挥中心报告，由本公司总指挥视情况向上级行政主管部门和武平县政府报告。突发环境事件级别为重大（I级）时，本公司应当在1小时内向当地政府和环保部门报告，并同时向可能受污染影响的单位、居民委员会通报。

当发生突发环境事件时，事件信息由本公司应急办公室或总指挥授权新闻发言人进行统筹、准备，并代表应急救援指挥中心向上级主管部门或对外新闻发布或政府新闻发言人发布，其他部门及个人一律不得擅自发布任何信息。

4.3.3 启动应急响应

当突发环境事件发生后，应急救援指挥现场指挥部根据警情判断是否启动应急预案及响应级别。当应急预案启动后，各岗位人员按照本预案进行处理，各应急救援小组成员及时进入现场进行应急救援活动。

- （1）气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- （2）在生产过程中发生火灾、泄漏等事件造成等突发环境事件时；
- （3）通过对主要班组（科室）和环保处理系统各环节监控，发现污染排放指标、

参数及状态等偏离正常值时；

(4) 当公司发生火灾、爆炸等消防、安全事故，可能带来次生或伴生的突发环境事件时。

4.3.4 应急监测

应急监测参照《突发环境事件应急监测技术规范》HJ589-2010 执行，应急监测过程主要依托龙岩市范围内有资质的检测部门对突发性环境污染事故进行环境应急监测，以掌握第一手监测资料，并配合地方环境监测机构进行应急监测工作。

应急监测的因子、方法详见下表 4-1：

表 4-1 监测方法一览表

类别	项目	监测方法
废气	NH ₃	《环境化学污染事故现场应急监测技术与仪器设备》李国刚编
	NO _x	
	颗粒物	
废水	SS	
	COD _{Cr}	
	NH ₃ -N	

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身安全防护，应尽快熟悉事故现场，至少两人同行，在确认安全的情况下佩戴必需的防护设备，经现场指挥人员许可后进行采样监测。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。

爆炸环境事件应急监测

在火灾爆炸事故发生处当时的下风向影响区域，与主导风向为主轴，在 200m、400m、800m 进行布点采样，同时在事故的上风向 100m 处布置对照点，坚持过程中注意风向的变化，及时调整采样点的位置，同时在项目水井布点采样。

监测时间为事故发生至应急行动终止；

监测频次：根据事故严重性决定监测频次，一般情况下每 4 小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次；

监测单位：有资质的第三方检测公司（协议单位）；

监测人员应佩戴防毒口罩及穿防护服，必要时佩戴正压式空气呼吸器。

突发废气处理设施故障环境事件应急监测

废气处理设施发生故障时，在事故发生当时的下风向影响区域，与主导风向为主轴，在 500m、1000m、1500m 进行布点采样，同时在事故的上风向 500m 处布置对照点。坚持过程中注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

监测时间为事故发生至应急行动终止；

监测频次：根据事故严重性决定监测频次，一般情况下每 4 小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次；

监测单位：有资质的第三方检测公司（协议单位）。

监测人员应佩戴防毒口罩。

突发废水处理设施故障环境事件应急监测

废水处理设施发生故障时，根据地表水流向，事故点上下游 100m 各设置一个监测点，于项目 4 个水井处各设置 1 个监测点。

监测时间为事故发生至应急行动终止；

监测频次：根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 4 小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次；

监测单位：有资质的第三方检测公司（协议单位）。

突发危险化学品泄露环境事件应急监测

在危险化学品泄漏事故发生当时的下风向影响区域，与主导风向为主轴，在 200m、400m、800m 进行布点采样，同时在事故的上风向 100m 处布置对照点。坚持过程中注意风向的变化，及时调整采样点的位置，同时在项目水井布点采样。

监测时间为事故发生至应急行动终止；

监测频次为 5 分钟上报一次数据；

监测单位：有资质的第三方检测公司（协议单位）。

监测人员应佩戴防毒口罩及穿防护服，必要时佩戴正压式空气呼吸器。

4.4 应急处置

4.4.1 水环境突发事件应急处置

(1) 应急处置程序

任何人发现废水处理设施处理能力出现不足时，立即电话报给值班班长，报告时说清楚故障发生地点、设备、估计已超标排放量。

根据故障发生情况，当班值长接到报告后立即向车间负责人或立即向应急中心负责人汇报，应急中心负责人通知领导迅速到泄露现场指挥应急工作。

(2) 现场应急处置

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) 应急处置程序

任何人发现废气处理设施处理能力出现不足时，立即电话报给值班班长，报告时说清楚故障发生地点、设备、估计已泄漏量。

报告人要站在发生故障设备上风向，并保持足够安全距离，发生故障较大时，通知在发生故障设备处的工作人员立即撤离。

根据故障发生情况，当班值长接到报告后立即向车间负责人或立即向应急中心负责人汇报，应急中心负责人通知领导迅速到泄露现场指挥应急工作。

(2) 现场应急处置

应急维修处置小组到达现场后，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，决定是否增调设备安装单位专业人员、设备、物资前往现场增援维修。

4.4.3 其他类型环境突发事件应急措施

4.4.3.1 火灾应急措施

(1) 火灾遇险人员紧急逃生及救助

A 必要的技术、材料准备

为使遇险人员能够在火灾紧急条件下迅速脱离危险，需要作好以下准备：

编制逃生路线图，并组织职工学习火灾逃生路线和方案，所

有职工熟悉报警程序，发现事故征兆，现场第一发现人员应立即报告值班人员，并进行自救、灭火；

设备每隔一定距离配备火灾灭火设备和通讯联络装备；

值班室工作人员应掌握火灾应急逃生、救灾知识，以便接到

火灾求助电话时能在第一时间向遇险人员提供正确的逃生方案指导。

B 人员逃生

①在发生火灾时灾区遇险人员逃生方案：

a、按照避灾路线迅速撤离灾区，如不知道逃生路线，一般逆着风流逃离灾区；

b、立即通知火灾可能影响的工作人员，迅速撤离到安全区；

c、迅速汇报区、井或公司应急指挥中心；

d、条件允许时，要立即切断火灾电源。

②对于外因火灾初起阶段，安全尚未受到威胁的现场人员应：

a、立即切断电源；

b、及时通知其他工作人员作好应急准备；

c、在保障安全的前提下扑灭火灾；

d、如安全受威胁，应按照避灾路线迅速撤离灾区，火灾时的逃生路线，一般逆着风流逃离灾区；

③ 对遇险人员救助：

a、公司应急中心接到遇险人员求助电话后，应告知遇险人员逃生路线和自救、互救方案，并按照通报程序向各级应急救援相关领导汇报灾情；

b、应急指挥中心负责人接到灾情报告后，根据火情，判断灾情级别及影响范围，下达人员疏散及应急救灾命令，并向应急救援指挥中心领导汇报灾情；

c、厂区工作人员，接到紧急疏散及救灾命令后，应互相转告，并迅速执行撤离及组织救灾的命令；

d、公司领导根据灾情初步判断应急级别，启动应急预案，并指挥救灾工作；

e、应急中心接到救灾请求，应自带救灾应急设备，以最快速度赶赴救灾现场，抢救遇险人员；

f、各级应急救援组织一经启动，各岗位人员立即行使应急救灾职责，制订遇险人员救助方案，并迅速实施救灾方案。

(2) 火灾应急扑救措施

I 火灾扑救

当发现发生火灾时，应立即通知应急救援中心的指挥组成员，组织有关人员，按照预先的分工，进行火灾扑救。对于火灾的初期，应首先考虑使用灭火器材进行灭火，撤离周围易燃可燃物品控制火势，当火焰较大，本公司人员不易控制和接近时，应尽快报警，及时向有关部门报告，派人接应消防车辆，并随时与救援处置领导小组联系，同时组织人员撤离，在烟雾弥漫中，要用湿毛巾掩鼻，低头弯腰逃离火场，在有可能形成有毒或窒息气体的火灾时，应佩戴正压式呼吸器，防止救援灭火人员中毒，眼睛一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴防护眼镜，身体穿防护服，防护手套。

II 灭火注意事项

发现火情后，各作业区应立即停止作业，做好相应防范工作，迅速投入到火灾扑救工作中。

坚持“早发现，早扑救”的原则，立足在火灾的初期将其扑灭。

火灾扑救时，一定要贯彻“速战速决，集中兵力打歼灭战”的思想，坚持“救人重于救火，先控制后扑救”的原则。

火灾报警时，应说明着火单位，着火地点，着火物质，报警人员姓名等。

应急救援人员必须佩戴和使用符合要求的防护用品，严禁救援人员在没有采取防护措施的情况下盲目施救。

要组织好现场的疏散与警戒，要引导无关人员及车辆及时通过各种安全通道疏散，防止发生人员挤压、车辆碰撞而发生次生事故。划出警戒范围，严禁无关人员进入警戒区，影响灭火工作或不法分子破坏。

当地消防力量到达后，事故应急救援指挥组应将指挥权移交消防队，并详细介绍火情，同时做好协调工作。

III现场抢救受伤人员处置

将受伤人员撤离至安全区域（上风方向，空气新鲜处）。

被救人员衣服着火时，可就地翻滚，灭火伤处的衣服不可硬性撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖并立即送往医院救治。

对烧伤面积较大的伤员必要时进行心脏复苏。

对有骨折出血伤员，作相应包扎，固定处理。

可拦截过往车辆，将伤员送至附近医院救治，抢救伤员同时及时拨打 120。

IV群众安全防护措施、疏散措施

一般来说，周围群众并不需要特殊防护措施，应急人员在事故现场周围设置安全标志，保持道路畅通，组织群众有序疏散即可。但若发生大量有毒气体泄漏等威胁到周围群众生命安全的事故时，应急人员应根据泄露气体性质指导群众做好基础防吸入措施，并朝逆风方向疏散。

（3）二次污染处置措施

一旦发生火灾爆炸引发次生环境问题主要表现为消防废水、二次洗消废水，现场应急措施主要为在四周迅速设置围堰，对洗消水及泄露的废水进行围堵，本项目未设置事故应急水池，进行处理并立即报告相关部门及专业救援队伍相互配合救援，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，若物料泄露到土壤中，或用沙土、不燃烧的吸附材料、中和材料吸附泄漏液体，需对吸附材料及土壤进行收集送至有资质的危废处置单位进行统一处置，对现场产生的固体废弃物交由专业的危废鉴别机构进行鉴定，如产生危险固体废物，需送至专业危险固废处理中心进行处置。

4.4.3.2 危险化学品泄漏应急处置措施

（1）应急处置程序

任何人发现化学品泄漏时，立即电话报给值班班长，报告时说清楚泄露地点、设备、估计已泄漏量。

报告人要站在氨水泄漏上风向，并保持足够安全距离，通知在泄露点的工作人员立即撤离。

根据泄漏情况，当班值长接到报告后立即向车间负责人或立即向应急中心负责人汇报，应急中心负责人通知领导迅速到泄露现场指挥应急工作。

现场发现人员被化学品伤害，及时采取急救措施。

应急中心小组成员将存放的应急物资运至现场，现场周围设置好隔离带，穿上防护服，到应急救援现场待命，随时抢险，在泄露区周围设置明显警戒标志，对道路进行管制，疏散人员，人员迅速撤离至泄漏污染区上风向。

接送伤者去医院。

(2) 现场应急处置

发现供氨水罐至气化管或进口阀泄露，立即佩戴好防护用品，关闭储氨罐出口气动阀和手动阀，切断漏源，手动启动喷淋装置，并电话汇报值长脱硫运行主操、脱硝系统停止供氨，脱硝系统退备，联系检修，进行漏点抢修工作，条件允许情况下使用应急水对漏点进行喷淋，同时切换污水排污阀，让污水排到事故池，如漏点太大，应立即联系消防队救援。

发现储罐系统大量泄露，立即电话汇报值长脱硫运行主操、脱硝系统停止供氨，脱硝系统退备，确定喷淋装置启动，佩戴好防护用品，检查确认漏点，迅速关闭漏点两侧最近的阀门，切断漏源，如无法切断漏源，立即电话汇报值长，立即启动液氨泄漏应急预案，在许可情况下进行倒罐操作，打开泄露管排空阀，向吸收槽排放氨气，同时开大吸收槽进水，无法进行以上操作时，应迅速撤离到安全地方，等待救援队救援。

当值班人员发现监控系统有漏氨警报时，立即电话汇报值长脱硫运行主操、脱硝系统停止供氨，脱硝系统退备，确定喷淋装置启动，佩戴好防护用品，切断漏源。

进入现场抢险人员须配正压式空气呼吸器，防护服，防护眼镜，长靴，耐酸碱手套，准备好 20 包沙包备用，主要用来防止雨天废水外泄污染环境。

逃生人员应逆风逃生，严格限制进入隔离范围内，并用湿毛巾、口罩或衣物置于口鼻处，皮肤接触后应立即脱去被污染衣着，用 2%硼酸溶液或大量清水彻底清洗，就医，眼睛接触应立即用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min，就医，如果吸入，应迅速脱离现场至空气新鲜处，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，

就医，对于鼻腔咽喉，向鼻内滴入 2%硼酸溶液，并用硼酸溶液漱口，可以喝大量 0.5% 柠檬酸水或食醋。

(3) 二次污染处置措施

一旦发生火灾爆炸引发次生环境问题主要表现为消防废水、二次洗消废水，现场应急措施主要为在四周迅速设置围堰，对洗消水进行围堵，但是本项目区未设置应急事故水池，只能在围堰内投加相应的化学药剂进行简单处置，后排放，若物料泄露到土壤中，或用沙土、不燃烧的吸附材料、中和材料吸附泄漏液体，需对吸附材料及土壤进行收集送至有资质的危废处置单位进行统一处置，对现场产生的固体废弃物交由专业的危废鉴别机构进行鉴定，如产生危险固体废物，需送至专业危险固废处理中心进行处置。

4.4.3.3 生产设备故障导致有毒气体排放应急处置

(1) 应急处置程序

任何人发现有有毒气体排放时，立即电话报给值班班长，报告时说清楚发生故障地点、设备、估计已泄漏量。

报告人要站在毒气排放上风向，并保持足够安全距离，通知在场的工作人员立即撤离。

当班值长接到报告后立即向应急中心负责人汇报，应急中心负责人通知领导迅速到泄露现场指挥应急工作。

现场发现人员被毒气伤害，及时采取急救措施。

应急中心小组成员将存放的应急物资运至现场，现场周围设置好隔离带，穿上防护服，到应急救援现场待命，随时抢险，在泄露区周围设置明显警戒标志，对道路进行管制，疏散人员，人员迅速撤离至泄漏污染区上风向。

接送伤者去医院。

(2) 现场处置措施

大多数的毒气事故，都是因为毒气泄漏造成的。消防人员可与事故单位的专业技术人员密切配合，采用关闭阀门、修补容器、管道等办法，组织毒气从管道、容器、设备的裂缝处继续外泄。同时对已泄漏出来的毒气必须及时进行洗消，常用的洗消防方法有以下几种。

1) 控制污染源。抢修设备与消除污染相组合。抢修设备旨在控制污染源，抢修愈早受污染面积愈小。在抢修区域，直接对泄漏点或泄漏部位洗消，构成空间除污网，为抢修设备起掩护作用。

2) 确定污染范围。做好事故现场的应急监测，及时查明泄漏源的种类、数量和扩散区域。明确污染边界，确定洗消量。

3) 严防污染扩散。利用就便器材与消防专业装备器材相结合。对毒气事故的污染清除，专业器材具有效率高、处理快的明显优势，但目前装备数量有限，难以满足实际应用，所以必须充分发挥企业救援体系，采取有效措施防止污染扩散。常用的方法有四种：

①堵。用针对性的材料封闭下水道，截断有毒物质外流造成污染。

②撒。可用具有中和作用的酸性和碱性粉末抛撒在泄漏地点的周围，使之发生中和反应，降低危害程度。

③喷。用酸碱中和原理，将稀碱（酸）喷洒在泄漏部位，形成隔离区域。

④稀。利用大量的水对污染进行稀释，以降低污染浓度。

4) 污染洗消。利用喷洒洗消液、抛洒粉状消毒剂等方式消除毒气污染。一般在毒气事故救援现场可采用三种洗消方式。

①源头洗消。在事故发生初期，对事故发生点、设备或厂房洗消，将污染源严密控制在最小范围内。

②隔离洗消。当污染蔓延时，对上风向暴露的设备、厂房、特别高大建筑物喷洒洗消液，抛洒粉状消毒剂，形成保护层，污染降落物流经时即可产生反应，减低甚至消除危害。延伸洗消。在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

(3) 人员撤离

现场周围设置好隔离带，在周围设置明显警戒标志，对道路进行管制，疏散人员，人员迅速撤离至泄漏污染区上风向，逃生人员逆风逃生，严格限制进入隔离范围内，并用湿毛巾、口罩或衣物置于口鼻处，如果吸入，应迅速脱离现场至空气新鲜处，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医，一般来说，周围群众并不需要特殊防护措施，应急人员在事故现场周围设置安全标志，保持道路畅通，组织群众有序疏散即可。但若发生大量有毒气体泄漏等威胁到周围群众生命安全的事故时，应急人员应根据泄露气体性质指导群众做好基础防吸入措施，并朝逆风方向疏散。

(4) 二次污染处置措施

对洗消水进行围堵，进行处理并立即报告相关部门及专业救援队伍相互配合救援，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，若物料泄露到土壤中，或用沙土、不燃烧的吸附材料、中和材料吸附泄漏液体，需对吸附材料及土壤进行收集送至有资质的危废处置单位进行统一处置，对现场产生的固体废弃物交由专业的危废鉴别机构进行鉴定，如产生危险固体废物，需送至专业危险固废处理中心进行处置。

4.4.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

(1) 应急救援队伍的调度

应急救援队伍由“应急指挥中心”统一调度，对事故现场的危险情况进行充分的估计，以严谨的态度和科学的方法来对待。“应急指挥中心”是公司应急最高领导机构。负责事故发生后现场救援组织、调度，对外报警、联络，事故善后处理。

当确认突发事件即将或已经发生时，接警部门应立即向应急指挥中心报告灾情，启动相关应急预案。成立现场指挥部，指挥应急分队先期开展救助行动，组织群众开展自救、互救。

一般和较大突发事件发生时；由本系统、本单位调动应急队伍进行处置。综合性和重特大突发事件发生时，按照专业队伍为主体、群众性队伍为辅助的原则，由应急指挥中心统一协调调动应急抢险救援队伍。

参与突发事件处置的各相关部门应立即调动有关人员和处理队伍赶赴现场，有关组织或抢险队伍应服从调动。在现场指挥部的统一指挥下，按照专项预案分工和事件处理规程要求，相互配合，密切协作，共同开展应急处置和救援工作。

现场指挥部应充分发挥专家组作用，及时对事件性质、发展趋势、应急措施进行研究分析，提出应急处置建议，为现场指挥部提供科学、准确的决策咨询。

相关单位和职能部门及时主动向现场指挥部和参与事件处的相关部门提供有关物资，为实施应急处置和开展救援工作提供便利条件。

现场指挥部应及时做好现场控制、紧急处置、治安维护、人员疏散、保障安置等工作，防止事态进一步扩大。并及时掌握事态进展，随时向应急指挥中心报告情况。

现场指挥部应随时跟踪、预测事态进展、发现事态扩大，可能超出自身控制能力时立即报告应急指挥中心调配其他应急资源，并及时向事件可能影响到的地区及相关部门通报有关情况。特别紧急时可通过媒体向社会发出预警。

(2) 应急救援物资

厂内必须配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生环境安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，并在应急行动结束后，做好现场洗消和对人员、设备的清理净化。突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急监测仪器设备和应急交通工具等。

从企业现有应急物资及设施来看，本厂应急物资需要在氨水储罐区增加防毒面具、正压式空气呼吸器、堵漏器材、防护眼镜、防护服，煤粉制备系统处需要增加正压式空气呼吸器、防毒面具、堵漏器材、洗眼器、防护眼镜、防护服，氨水罐区所有储罐周围需要设置围堰及事故池，生活污水处理设施周围设置围堰及事故池，厂区配备急救药箱，箱中应有：消毒纱布、消毒棉花、流水线绷带、流水线棉花球、止血红药水、紫药水、碘酒、橡皮膏、烫伤油膏、洗眼杯、消毒镊子及剪刀、洗眼淋浴器、冲洗用沙龙头等，此外厂区还应配备应急手电筒、尖头铁锹、编织袋、塑料薄膜、橡胶线、软管、潜水泵。

应用于应急救援的物资，企业须采用就近原则，备足、备齐，定置明确，能保证现场应急处理（置）的人员在第一时间内启用，并做好了标识表明，建立以企业应急物资储备为主，社会救援物资为辅的物资保障体系，建立应急物资动态管理制度。在紧急情况下，应急过程中可能会用到其他的设备和器材：救援车辆、推土机、起重机、叉车、破拆机、挖掘机、发电机、强力照明灯、排烟设备、热成像仪器和生命探测器等。一旦需要这些设备，指挥部可从政府部门和消防大队获得。

4.4.5 其他防止危害扩大的必要措施

（1）控制事故扩大的应急措施

由“应急指挥中心”统一调度人员、物资开展救援工作。在服从事故抢险的前提下，由“应急指挥中心”及时与公司总部联系，以确定部分停产或全公司停产，防止其它意外事故的发生，并确保将全公司的损失降到最小。

（2）事故可能扩大后的应急措施

如发现事故有扩大的可能性，应急救援人员必须立即从现场撤离，向“应急救援指挥中心”进行汇报，由“应急救援指挥中心”实施应急措施。由公司应急指挥中心要上报县应急指挥中心，请师应急指挥中心准备或批准启动县应急指挥程序。

当突发事件的事态进一步扩大，预计单靠师应急指挥部现有应急资源和人力难以实施有效处置时，师应急指挥中心应及时向驻军、武警发出请求支援信息。请求支援信息包括：事件发生的性质、时间、地点、发展态势，请求援助的人员、物资数量、到达的时间、地点、开进路线，联系方式、协同办法等。

受伤人员现场救护、救治与医院救治

受伤人员现场急救

突发事件发生后，应急救援组织医疗救护队伍进入事件现场，对伤员进行应急救治。

事故发生时，不仅要立即撤出受威胁人员，更要了解灾情、地点、范围、事故性质，组织抢救并报告上级主管部门及救护队，进行现场勘察及营救工作。

当遇难人员被营救出之后，根据情况立即进行现场人工呼吸、包扎，并及时送往医院抢救、治疗。

对于皮肤接触有毒有害物质者，立即脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗；对于眼睛接触有毒有害物质者，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗；对于吸入有毒有害物质者，迅速脱离现场至空气新鲜处，同时注意保暖，呼吸困难时给输氧；对于呼吸及心跳停止者，立即进行人工呼吸和心脏按压术，及时就医。对于食入有毒有害物质者，给误服者漱口、饮水、催吐，立即送医院。

要严格区分中毒人员的轻重缓急，按照“先重伤员，后轻伤员，先妇幼老，后青壮年”的原则，运送中毒人员到医疗急救站进行救治。

医疗救护组根据需要设立现场救护中心，及时对受伤人员进行抢救和医护，严重病人初步处理后及时送往附近医院，必要时请求社会医疗机构进行救援。

根据“分级”救治原则，按照院外急救和院内治疗两个阶段组织实施救护。一般事件由公司应急救援中心负责院外急救，各级医院负责后续救治。

转运及转运中的救治方案

在应急救援行动中，及时、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员是降低伤亡率，减少小故损失的关键。

现场救护中心及时对受伤人员进行抢救和医护，进行一些简单的冲洗、止血包扎处理。严重病人初步处理后及时送往附近的医院，必要时请求社会医疗机构进行救援。

伤情特别严重的应及时报 120 进行急救。

转送伤员时，应当根据伤员的情况以及附近医院的技术力量和特点，合理地转送到相应的医院，避免再度转院。

急救中心应当设置专门的区域停放转运救护车辆，采取洗消措施，配备专门的医务人员、司机、救护车辆负责受伤严重人员的转运工作。

医疗机构和急救中心应当做好患者转运交接记录。

转运救护车车载医疗设备(包括担架)专车专用, 车内配备防护用品、消毒液、快速手消毒剂。

医务人员、司机穿工作服、戴手套、工作帽、防护口罩。

药物、器材储备信息

受伤人员现场救护、救治所需药物、器材, 常用储备物品如下: 急救箱、止血带、绷带、消毒设备、消毒剂、小型洗消器、防毒口罩、救生衣、简易防毒面具等。

危险区的隔离

(1) 危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则

根据泄漏物质特性以及当时风向和厂区内地面环境状况, 由应急指挥部划定紧急隔离区域, 除污区域和支援区(见下图 4-2), 以便及时开展抢险和救援。

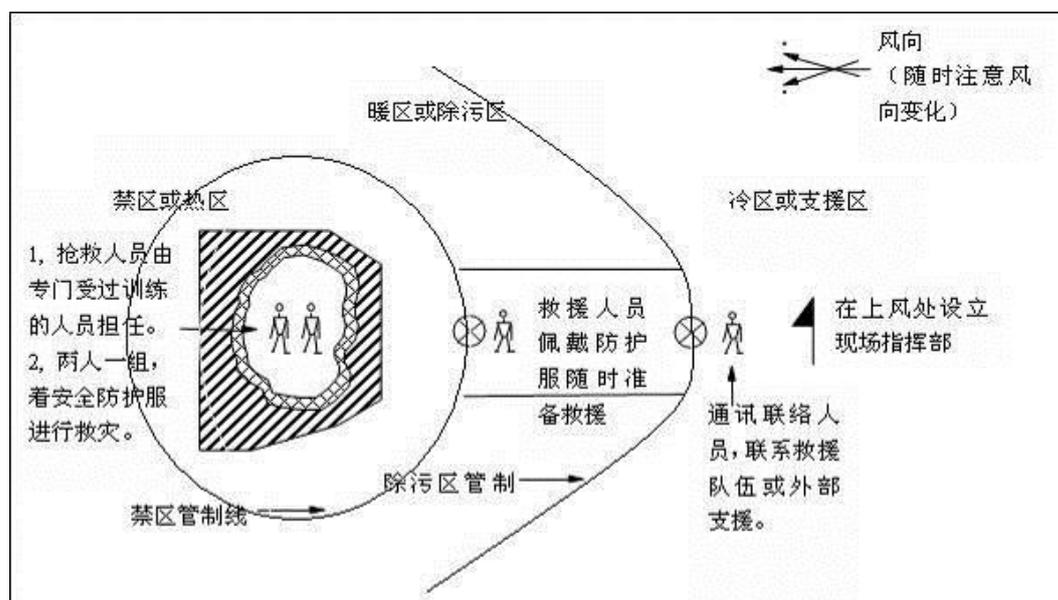


图 4-2 隔离区域示意图

热区又称禁区、隔离区, 为泄漏事故发生地点。其安全管制距离, 随着化学物质种类及泄漏火灾状况的不同而有差异。

暖区又称除污区, 主要作用是供除污设备架设, 可作为指挥部及救护站架设位置所在区域(冷区)的缓冲区域。这个缓冲地带根据现场除污设备的需求, 大约需要 25 米的距离, 但考虑大量泄漏、伴随火灾、及大量气体扩散时, 必要时可加倍。除污站必须设在事故地点上风处, 但仍需注意火灾爆炸的破片以及有害气体扩散的威胁。

冷区有人称为安全区、支援区或指挥区，是尚未被污染之区域。但由于缓冲区域可能因任务需求而扩大，导致冷区也有部份区域或全部遭污染。指挥人员、救援队伍以及后勤人员，均在冷区集结，必要时可向后撤至适当距离。

(2) 事故现场隔离方法

在事故发生后，在确定的隔离范围内拉警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

(3) 隔离措施

事故现场在主要进出点由治安队把守，禁止与事故处理无关人员进入现场，进入现场的有关人员，禁止携带手机和火种，禁止穿易产生静电的衣物进入现场。

(4) 事故现场周边区域的交通

在事故报警发生后，根据需要由公安部门协助治安队对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设治安人员疏导交通。

事件现场保护措施

事故发生后，现场警戒组应立即设立警戒线，封闭现场，禁止一切与救援抢险无关的人员进入事故现场，以免影响应急救援工作的顺利开展，同时有利于保障救援队伍、物质运输和人群疏散等的交通畅通，避免发生不必要的人员中毒或伤亡。同时还要实施交通管制，对危险区外围的交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免不必要的人员伤亡或引起混乱。

应急消防队负责灭火、抢险后的事故现场保护，保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。经有关部门确认并同意后方可进行现场清理与洗消。

配合有关部门应急响应

根据事态发展，一旦事故超出本企业应急处置能力时，应及时上报上一级应急救援指挥机构，启动相应级别的应急预案，由武平县有关领导、专家组成应急总指挥部，统一指挥，协调各方面的力量，组织现场处置工作。

4.4.6 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

(1) 应急救援队伍的调度

根据需要，本公司成立应急救援指挥中心，下设应急救援办公室，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。应急救援指挥中心根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门，组织协调各部门之间的工作关系，负责人员、资源配置和应急队伍的调动；根据事故等级的预测情况立即拟定事故现场应急救援组人员；安排指挥组成员组织各个应急队伍进行事故处理；迅速实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态

势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。根据污染物的扩散速度、监测结果、气象、地域，确定污染物扩散范围；综合分析污染变化趋势，通过讨论和专家咨询的方式，预测并报告突发环境事件发展情况和污染物变化情况；按照保人身、保设备的原则，必要时保障安全停机。

(2) 应急物资保障供应程序

后勤保障组负责对应急救援技术装备及物资的采购储备工作，包括抢险抢救装备物资的种类、数量、编号等要求。同时督促相关人员维护和保养应急仪器设备，以保持良好的技术状态。本公司储备的应急物资基本可以满足有可能发生的突发环境事件的应急救援，紧急情况下本公司储备的物资不够时可以从附近公司调用，随后联系供应商供应。本公司储备的应急救援设施（备）与应急物资清单详见附件。

4.4.7 其他防止危害扩大的必要措施

对于本预案编制过程中，可能无法正确评估到本公司所发生的突发环境事件的危害程度，因此，本公司在发生突发环境事件时，应采取以下措施来防止危害的扩大：

(1) 由应急救援指挥中心根据环境事件的危害程度，结合外部专家或环境主管部门提出的建议或意见，现场处置时灵活地采取策略来防止危害的进一步扩大。

(2) 强化应急救援，以人为本的方针，确保救援过程的安全、可控。应急救援人员应按照规定佩戴安全职业防护器具，着防护服，严格按照救援程序开展救援工作，所有事故现场人员都必须配备合适的个人防护器具、穿戴好防护服，在确保自身安全的情况下，实施救援工作。设定初始隔离区，做好现场警戒，防止非应急救援人员进入现场，实行交通管制，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员。

4.5 受伤人员现场救护、救治与公司救治

(1) 应急人员的安全防护

现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(2) 受灾群众的安全防护

警戒疏散组负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

①根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

②根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，协助政府有关部门，确定群众疏散的方式，组织群众安全疏散撤离；

③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所；

④对受伤人员进行组织救护。

4.6 配合有关部门应急响应

明确当政府及有关部门介入突发环境事件应急处置过程时，本公司的配合措施，包括配合人员、技术支持、应急装备和物资保障使用等。

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事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

⑤采取了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各应急救援小组依次向应急救援指挥中心报告应急处置情况，以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等。应急救援指挥中心根据情况确认，宣布终止环境事件应急响应；

②应急救援办公室负责组织保护现场，组织事故调查取证；

③经应急救援指挥中心决定，经报告当地政府及相关部门，将疏散的群众撤回；

④经应急救援指挥中心决定，通知本公司撤离人员返回各自岗位；

⑤组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作；

⑥应急救援指挥中心对紧急救援工作进行总结、上报；

⑦本公司指导各班组（科室）恢复正常工作。

应急终止的信息应以手机短信、电话、公告或其他有效方式通知到参加应急救援的单位、机构和人员以及周边政府、单位和居民。

6. 后期处置

本公司对发生的突发环境事件应及时做好善后处理工作，并进行科学论证，提出相

关处理意见、建议，提出纠正预防措施意见与建议，防止重复事件的发生。

6.1 善后处置

①对现场暴露工作人员、应急行动人员和受污染的设施、设备进行洗消清洁。

②调查事件原因，初步评估事件影响、损失、危害范围和程度，查明人员伤亡情况。

③全面检查和维护工作设施设备，清点救援物质消耗并及时补充，维护保养补充应急设备、设施和仪器。

④在事件影响范围内进行后续环境质量监测，用以对突发环境事件所产生的环境影响进行后续评估。

6.2 评估与总结

①突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应急救援指挥中心应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；

②应急救援指挥中心应组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，及时组织修订和完善，必要时重新对预案进行评审及备案。

7. 应急保障

7.1 人力资源保障

本公司建立突发性环境污染事故应急救援队伍，掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。具体组成人员以本公司应急办公室公布的人员为准。当人员变化时，相关单位或部门应及时将变化人员报本公司应急救援办公室。

7.2 资金保障

本公司应急救援指挥中心根据突发环境事件应急需要，提出本公司支出预算报本公司领导审批后执行。

7.3 物资保障

本公司及各下属各环境、安全、技术等专业部门，根据工作需要和职责要求，配备必要的应急处置、快速机动和自身防护装备、物资的储备，不断提高应急监测，动态监控的能力，保证在发生环境事件时能有效防范对环境的污染和扩散。（见 10.10 应急物资储备）。

7.4 医疗卫生保障

本公司按预案要求进行应急物资的储备（见 10.10 应急物资储备），以确保发生突发事件时的医疗所需，并严格按相应的医疗措施进行保存、更换。达不到额定的储存数量时，立即按采购流程进行补充。

7.5 交通运输保障

本公司现在有 2 部车辆可作为应急车辆，且本公司大多有私家车，当发生突发环境事件时，私家车均可以作临时运输之需，交通运输可以得到保障。

7.6 通信与信息保障

建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置系统和环境安全科学预警系统。应急成员通信电话和本公司应急通信器材必须确保完备、畅通、有效，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

7.7 科学技术保障

本公司建立环境安全预警系统，确立环境应急工程专业技术人员（拟聘请龙岩市环保应急专家库专家），确保在启动预警前、事件发生后相关环境工程专业技术人员能迅

速到位，为指挥决策提供服务。

8. 监督管理

8.1 应急预案演练

(1) 演练

本公司根据实际情况开展应急预案演练，应急演练包括桌面演练和实战演练。每年至少一次组织应急预案各组成员针对氨水泄漏、大气污染、废机油泄漏等不同情况进行环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。

同时针对实际情况的变化以及预案中所暴露出的缺陷，不断地总结、补充、完善、更新和改进应急预案文件体系，完善预案内容并重新审核、发布实施，以适应应急救援工作。

(2) 演练内容

应急演练内容包括：①通讯及报警信号的联络；②急救与医疗；③消毒和清洗处理；④应急监测实施；⑤防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；⑥各种标志，设置警戒范围和人员控制；⑦本公司周边交通控制与管理；⑧泄漏污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；⑨信息报告；⑩事故的善后工作。

(3) 监督考核

为保障环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，对各级环境应急机构的设置情况、制度和 work 程序的建立与执行情况、队伍的建设 and 人员培训与考核情况、应急装备和经费管理与使用情况等，在环境应急能力评价体系中实行自上而下的监督、检查和考核工作机制。

(4) 沟通与协作

本公司建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关的交流与合作。

8.2 宣教培训

本公司应按照突发环境事件的特性，采取适当方式向周边群众宣讲可能造成的危害，广泛宣传相关法律法规、应急防护知识。

(1) 对本公司应急人员的培训，包括本公司易发环境事故类型、环境风险源分布情况、应急处置措施、事故报警程序与方式、各种应急设备设施及个人防护用品的正确

使用方法、应急疏散程序与事故现场的保护、应急救援知识与技能等。

(2) 对本公司员工与公众的培训，包括工作过程可能发生的重大环境风险及其后果、事故报警与报告、灭火器的使用与基本灭火方法、危化品泄漏处置、危险废物遗撒处置及基本防护知识、疏散撤离的组织方法和程序、自救与互救的基本常识等。

(3) 培训要有针对性、周期性和实战性。目前本公司根据实际情况，针对不同的可能受到突发环境影响的员工、居民或周边本公司进行相关知识的宣教培训，原则上每年培训一次。同时，派发相应的应急宣传单。原则上宣传单每年派发一次。

8.3 责任与奖惩

为加强环境保护“一岗双责”意识，对事故进行调查，形成调查报告，按照本公司管理规章制度进行考核，对违规导致事故发生的单位和个人进行重惩重罚，对及时控制事故、积极保护环境行为进行奖励。

8.3.1 奖励

在突发性环境污染事故应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2) 防止或抢救事故灾难有功，使国家、企业和人民群众的财产免受损失或者减少损失的。
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。
- (4) 有其他突出贡献的。

事故应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容纳入本公司安全生产奖惩制度。

本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。经济奖励金额根据贡献大小按 500~2000 元奖励；年终评优奖先时应急有功人员具有优先权。

8.3.2 责任追究

- ①发生一般事故，事故责任单位视责任情况扣事故相关责任人当月考核奖 30-50%。
- ②发生较大事故，事故责任单位视责任情况扣事故相关责任人当月考核奖 80-100%。
- ③发生重大、特大事故，事故责任单位视责任情况扣事故相关责任人当月工资总收入的 50-100%；造成违法犯罪的交由公安机关处理。

④在环保工作中，存在下列行为之一的，根据事故情节轻重，对当事人及相关负责人在进行行政责任追究的同时，可作出扣除其当月工资总收入10~30%的经济责任追究。

瞒报、虚报、延报重大安全环保事故或重要情况的；处理重大安全环保事故或事件时推诿，不服从指挥、调度，或者不配合，或者处置不力的；在处置重大安全环保事故时，对上隐瞒问题，对下包庇、袒护、纵容，或指使、暗示相关部门或人员滥用职权、徇私舞弊、欺上瞒下的。

9. 附则

9.1 名词术语

环境事故：是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，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

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

环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

危险化学品：《危险化学品安全管理条例》第三条 本条例所称危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

环境风险：环境风险是由人类活动引起或由人类活动与自然界的运动过程共同作用造成的，通过环境介质传播的，能对人类社会及其生存、发展的基础——环境产生破坏、损失乃至毁灭性作用等不利后果的事件的发生概率。环境风险具有两个主要特点，即不确定性和危害性。

环境敏感区：环境敏感区是指具有下列特征的区域：1) 需特殊保护地区。国家法律、法规、行政规章及规划确定或经县级以上人民政府批准的需要特殊保护的地区，如饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区、水土流失重点防治区、森林公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等。2) 生态敏感与脆弱区。沙尘暴源区、荒漠中的绿洲、严重缺水地区、珍稀动植物栖息地或特殊生态系统、天然林、重要湿地和天然渔场等。3) 社会关注区。人口密集区、文教区、党政机关集中办公地点、疗养地、公司等，以及具有历史、文化、科学、民族意义的保护地等。

应急监测：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。

应急演习：为检验应急计划的有效性、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

本预案由本公司应急办公室牵头制订并负责解释，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，应按本公司规定出文进行临时调整，并附于本预案之后作为附件。

9.3 修订情况

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，公司应及时修订完善预案。

9.4 实施日期

本方案修订版自发布之日起实施。

10. 附件

10.1 突发环境事件风险评估报告

1 总则

1.1 编制目的

(1) 通过资料收集和现场排查，从环境风险角度进行风险评估，确定本公司目前的主要环境事故类型与排放源强，分析本公司现有的事故预警与应急能力。

(2) 通过风险评估工作，为本公司加强内部环境管理、防范环境风险和预防突发环境事件的发生提供技术指导，从源头上提升本公司的环境风险防范能力，降低区域环境风险，保护环境和人民群众的生命财产安全。

1.2 编制依据

(1) 环境保护部“关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知”环发[2015]4号；

(2) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；

(3) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发【2010】113号。

(4) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》环发〔2014〕34号。

(5) 《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；

(6) 《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）。

(7) 《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）。

2 企业基本情况与生产工艺

2.1 公司概况

福建塔牌水泥有限公司，成立于2007年，位于福建省武平县岩前镇灵岩村，占地面积815.42亩，无矿山，主要原材料石灰石、砂岩、粘土、煤炭、铁粉、混合材等原材料外购。

投资总额：全厂总投资15亿。

产品方案：初级产品为水泥熟料，最终产品为水泥。

生产能力：熟料生产能力300万吨/年，水泥360万吨/年（P.042.5）；

生产方式：新型干法预分解窑及配套纯低温余热发电

余热发电功率：19000kw

占地面积：815.42 亩

劳动定员：400 人

工作班次：主要岗位三班，其余岗位二班或一班

年生产天数：333 天（以回转窑计）

2.1.1 自然环境

1. 地理位置

福建塔牌水泥有限公司建于武平县岩前镇灵岩村，厂址属于岩前镇水泥工业区用地的范围。武平县地处武夷山脉西麓之南、福建省之最西端。西邻江西省寻乌县、会昌县，南连广东省蕉岭县、平远县，东北与本省上杭县、长汀县接壤，是闽粤赣三省结合部。县境东西宽 53.9km，南北长 77.3km，总面积 2630km²，占龙岩市面积的 13.76%。

岩前镇位于武平县东南端的低山丘陵盆地，总面积 184.98km²，离县城 42km。东连象洞乡，西接中赤乡，南面与广东省蕉岭县毗邻，北连十方镇，东北与上杭县交界。

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，间有指状山间盆谷；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。东南部的十方、岩前镇及武东、中堡乡的一部分为丘陵、盆地地貌。海拔 250~500m 的高丘占该区面积的 51.28%，500~800m 的低山丘陵占 44.93%，800m 以上的中山和 250m 以下的低丘仅占总面积的 3.79%。

岩前镇 300m 以下的低丘面积 6330hm²，占该镇面积 35.3%；河谷盆地面积 4209hm²，占该镇面积的 27.16%。厂址所在区域地势是西北向东南逐渐降低，北部和西北部为山地，基本没有高大乔木，地表以毛草等地被植物为主。

3. 气候特征

武平县南距南海 180km，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。2 月中旬，全县平均气温开始达到 10℃ 以上，进入春季，历时 80 天左右；5 月上旬，平均气温开始达到 22℃ 以上，进入夏季，历时 160 天左右；10 月上旬，开始进入秋季，历时 80 天左右；至 12 月下旬，平均气温开始低于 10℃，进入冬季，历时 40 天左右。区域气候差别较大，各地四季的开始与持续时间长短也有差异，一般海拔每升高 100m，春季要推迟 3~5 天，秋季要缩短 2~3 天。岩前镇一般春季始于 2 月 6 日 历时 84 天，夏季始于 5 月 1 日 历时 166 天，

秋季始于10月14日，历时74天，冬季始于12月27日，历时41天。

武平县境内多年平均气温17~19.6℃之间，南部岩前镇最高，全年七月最热，月平均气温25.4~27.5℃，一月最冷，月平均气温只有7~9.9℃。气温年较差在18℃左右，气温月平均日较差10.5~18.4℃。日最高气温≥35℃的酷暑期出现于7~8月间，平均5~6天；日最低气温≤0℃的严寒期出现于12月下旬至2月上旬之间，平均只有8天左右。岩前镇年平均气温19.6℃，最热月七月平均气温为27.4℃，最冷月一月平均气温9.9℃。武平县境内平均初霜期在11月下旬，平均终霜期在3月上旬，平均无霜期250~280天，霜期的年际变化很大。岩前镇平均初霜期在12月2日，平均终霜期在3月4日，平均无霜期为282天。

武平县境内年平均降水量1500~1900mm。最多年降水量为2414.5mm，最少年降水量1060.2mm。降水量的月际变化：4~9月为多雨期，其中5~6月为全年最多，10~3月为少雨期，其中11月为全年最少。大致可分为2~4月的春雨季、5~6月的梅雨季、7~9月的台风雷阵雨季和10~1月的少雨季。

武平县境内多年平均绝对湿度为18~20hPa，年变化大致和气温相同，年平均最大值28.4hPa，出现在7月，年平均最小值8.6hPa，出现在1月。平均相对湿度为75~85%之间，累年平均值为78%，一年中相对湿度最小值为5~4%，多出现在11月和2月，相对湿度最大值为81~84%，多出现在4~6月。

境内年平均日照时数1758.6hr，以下半年7~12月日照时数最多，平均每天5~7hr，3~5月为最少，平均每天3~4hr。年平均蒸发量为1474.7mm，与同期降水量相比，水分收入大于支出250mm。全年以静风频率最多，占35%，其次是冬半年(10~3月)的北风，占18%，夏半年的偏南风占11%。年平均气压983.1hPa。12月为最高，7月为最低，1~7月气压趋于下降，8~12月气压趋于上升。4~5月和9~10月的气压变化最剧烈。

厂址所在地岩前镇气候特征见表2.1-1，岩前镇各风向平均风速风频见表2.1-2。

表 2.1-1 厂址所在地岩前镇的气候特征

月份	气温 (℃)	降水 (mm)	绝对湿度 (hPa)	相对湿度 (%)	日照 (hr)	蒸发量 (mm)
1	9.9	51.2	8.6	73	113.1	84.7
2	11.7	89.6	10.6	76	107.0	62.2
3	15.7	146.6	14.0	80	76.2	79.1
4	20.0	180.5	18.9	81	91.7	100.1
5	23.6	292.7	24.0	82	97.9	127.1
6	25.6	303.5	27.4	84	130.1	136.0
7	27.4	148.1	28.4	80	223.7	186.8
8	27.0	217.3	28.0	80	200.6	172.1

9	25.3	146.8	25.0	79	189.2	159.9
10	21.2	70.2	18.7	75	193.1	149.7
11	16.4	38.3	13.4	73	169.9	117.7
12	12.0	39.1	9.8	73	166.1	99.3
年	19.6	1723.9	18.9	78	1758.6	1474.7

表 2.1-2 岩前镇各风向平均风速风频一览表

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
平均风速(m/s)	1.4	1.7	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2
风频(%)	6.1	6.5	13.2	3.9	7.2	2.0	5.6	0.7	7.2
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
平均风速(m/s)	0.6	1.0	1.1	1.1	1.2	1.7	1.7	0	
风频(%)	1.7	6.1	2.0	3.3	1.1	6.7	2.8	24.1	

2.1.2 社会环境

武平县岩前镇土地总面积 185km²，现有耕地面积 1849.8ha，林地面积 14780ha，2011 年末总人口约 36000 人，粮食总产量 1750t，蔬菜产量 11057t，社会总产值 13.42 亿元，工业总产值 9.91 亿元，农业总产值 1.38 亿元，农民人均纯收入 4363 元。岩前镇乡镇企业较发达，全镇共有大小企业 1887 个，其中集体企业 10 个、有限公司 4 个、私营企业 15 个、个体企业 1858 个，主要工业产品为水泥及煤炭，同时由于地处三省交界，距县城较远，岩前镇的边贸及第三产业较繁荣，集镇初具规模，镇区常住人口约 1 万人，拥有较完善的公共服务设施，全镇现有中学 2 所，小学 9 所，乡镇卫生院 1 所，集镇主要道路 5km，硬化面积 5 万 m²。

2011 年底，灵岩村有土地面积 3.2km²，人口 1311 户 4775 人，耕地面积 1960 亩，山林面积 600 余亩，工农业总产值 0.3 亿元，其中，工业产值 350 万元，农业产值 2650 万元；国内生产总值 0.55 亿元，其中，第一产业产值 2650 万元，第二产业产值 350 万元，第三产业 2500 万元；农民人均纯收入 4400 元，村财 12 万元。灵岩村工业以采掘业、加工业为主，农业以水稻、烤烟为主，近来第三产业发展较快。

2.2 生产概况

2.2.1 使用的原辅材料、年用量、贮存量及来源

序号	原材料名称	年用量(万吨)	贮存量(吨)	来源
1	石灰石	534	60000	岩前镇，项目北面。
2	粘土	25	32500	岩前镇，距离厂区 3km。
3	铁粉	6.15	3250	岩前镇，距离厂区 12km，由铁矿企业提供。
4	砂岩		6200	岩前镇，由民间开采运输。

5	煤	49	24000	本地区
6	石膏	19.2	5000	省外。
7	混合材(石灰石、粉煤灰)	120	6800	本地区
8	氨水	0.6352		来源
9	柴油	0.01		岩前镇, 项目北面。

2.2.2 原辅材料成分和生熟料成分

各主要原辅材料的化学成分见表其中原料中氟含量较低, 难以检出。

石灰石平均化学成分一览表 (%)

L. O. I	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	Cl ⁻	SO ₃
42.08	2.51	0.20	0.10	51.50	0.70	0.11	0.04	0.010	0.10

粘土平均化学成分 (%)

L. O. I	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	Cl ⁻
8.38	62.16	17.71	9.12	0.70	0.50	1.00	0.21	0.10	0.010

铁矿粉的平均化学成分

L. O. I	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	Cl ⁻
12.22	17.73	8.89	54.61	4.09	0.36	0.40	0.16	1.50	0.005

砂岩平均化学成分

L. O. I	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	Cl ⁻
1.65	91.50	3.60	1.40	0.50	0.20	1.20	0.31	0.05	0.005

原煤工业分析 (%)

Mad	Aad	Vad	f-Cad	S	Qnet.ad (kJ/kg)
3.00	26.0	4.00	67.0	0.8	22906.8

粉煤灰平均化学成分

L. O. I	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	Cl ⁻
56.03	26.41	9.8040	1.48	1.07	2.85	0.41	1.50	0.002

原料配料比及理论料耗见表。

原料配比

原料配比					理论料耗 (t 生料/t 熟料)
物料名称	石灰石	粘土	铁粉	砂岩	
配比 (%)	85.33	10.04	0.86	3.77	1.509

配合后的生料和烧成后的熟料的化学成分见表。

生料和熟料化学成分

	L. O. I	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	Cl ⁻
生料	36.02	13.28	2.76	2.02	42.62	0.65	0.26	0.07	0.12	0.010
熟料	-	21.99	5.07	3.38	64.36	1.02	0.50	0.12	0.57	0.015

2.2.3 运输量次

总运输物料量见表 2.2-2。

表 2.2-2 运输量

物料名称	运入量 (×10 ⁴ t/a)	运出量 (×10 ⁴ t/a)	运输工具	运输距离
------	----------------------------	----------------------------	------	------

石灰石	399.4	-	汽车（矿山至破碎）	300m
其他原料	186.6	-	汽车	3~12km
水泥	-	360	汽车	-

2.3 生产工艺

2.3.1 生产方式和规模（二条生产线均相同）

本公司有日产熟料 4500 吨的带窑外分解的新型干法生产线，共二条。生产线采用石灰石、粘土、铁粉、粉砂岩等组分配料，以无烟煤作燃料。项目建成后，年产熟料 300 万吨，水泥 360 万吨。

项目同时配套建设纯余热低温发电项目，共二条，设计汽轮机额定功率 7500kw。

2.3.2 水泥生产工艺流程

(1) 石灰石破碎及输送

汽车将石灰石块倒入卸车坑中，由板式喂料机送入破碎机中。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不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输送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，在混合室倍空气搅拌均匀。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。出窑高温熟料在篦式冷却机内得到冷却，大快熟料由破碎机破碎，同小快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，而后进入除尘器处理。

(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。

为了适应市场的需要，还设置了熟料散装设施。

(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 G1700-1100 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、空气斜槽送至水泥冷却器中，再送至水泥库中。

(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槽、斗式提升机送至水泥散装和水泥包装车间。

(15) 水泥散装、包装及成品运发

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

生产工艺流程见图 2.3-1，图中标出了各产污环节及污染因子。

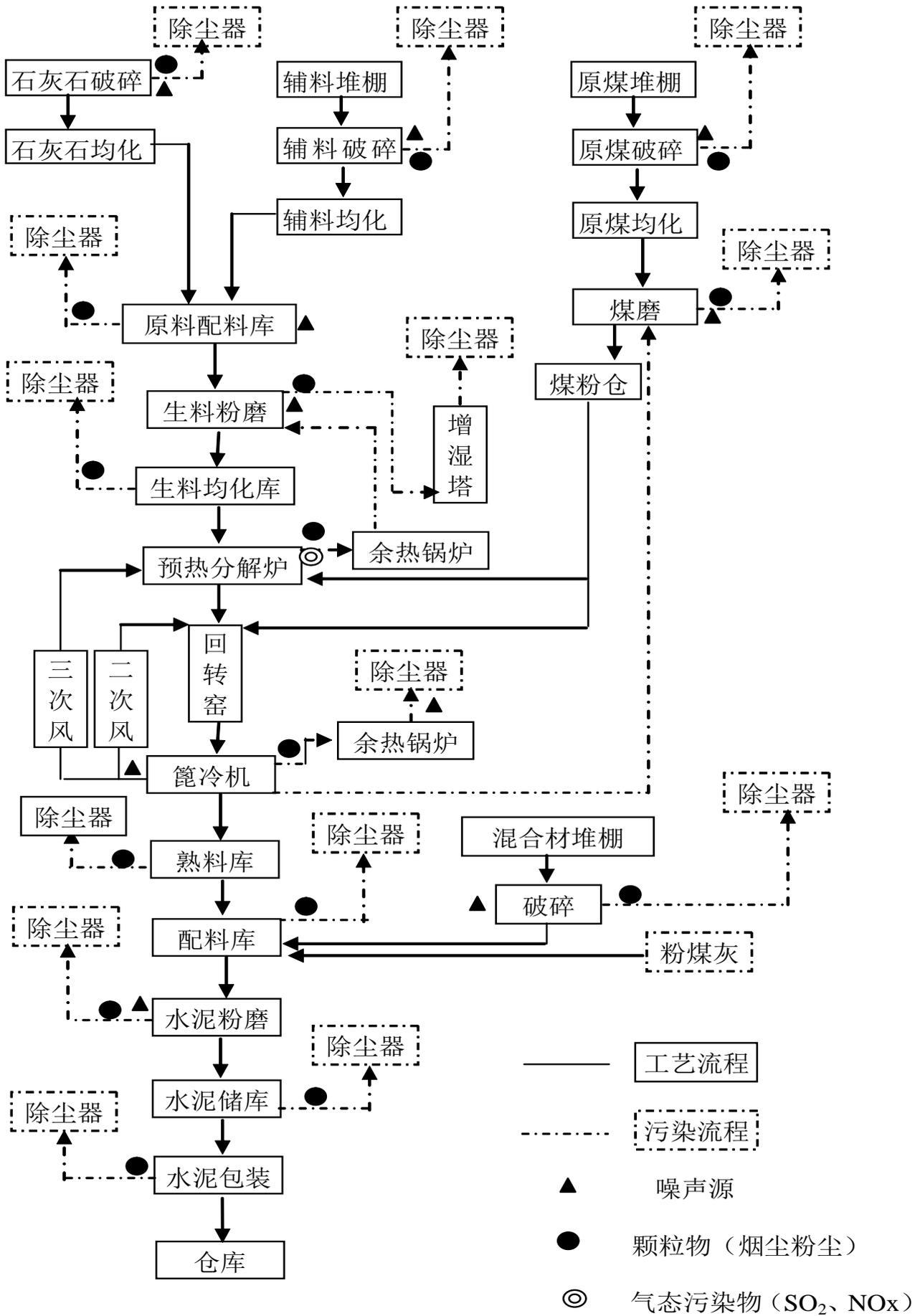


图 2.3-1 生产工艺流程图

2.3.3 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，经窑尾高温风机送至原料磨烘干原料，再经除尘器处理。

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。

(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 路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。

纯余热发电与水泥工艺衔接流程见图 2.3-2。

公司平面布置及周边环境见图 2.3-3。

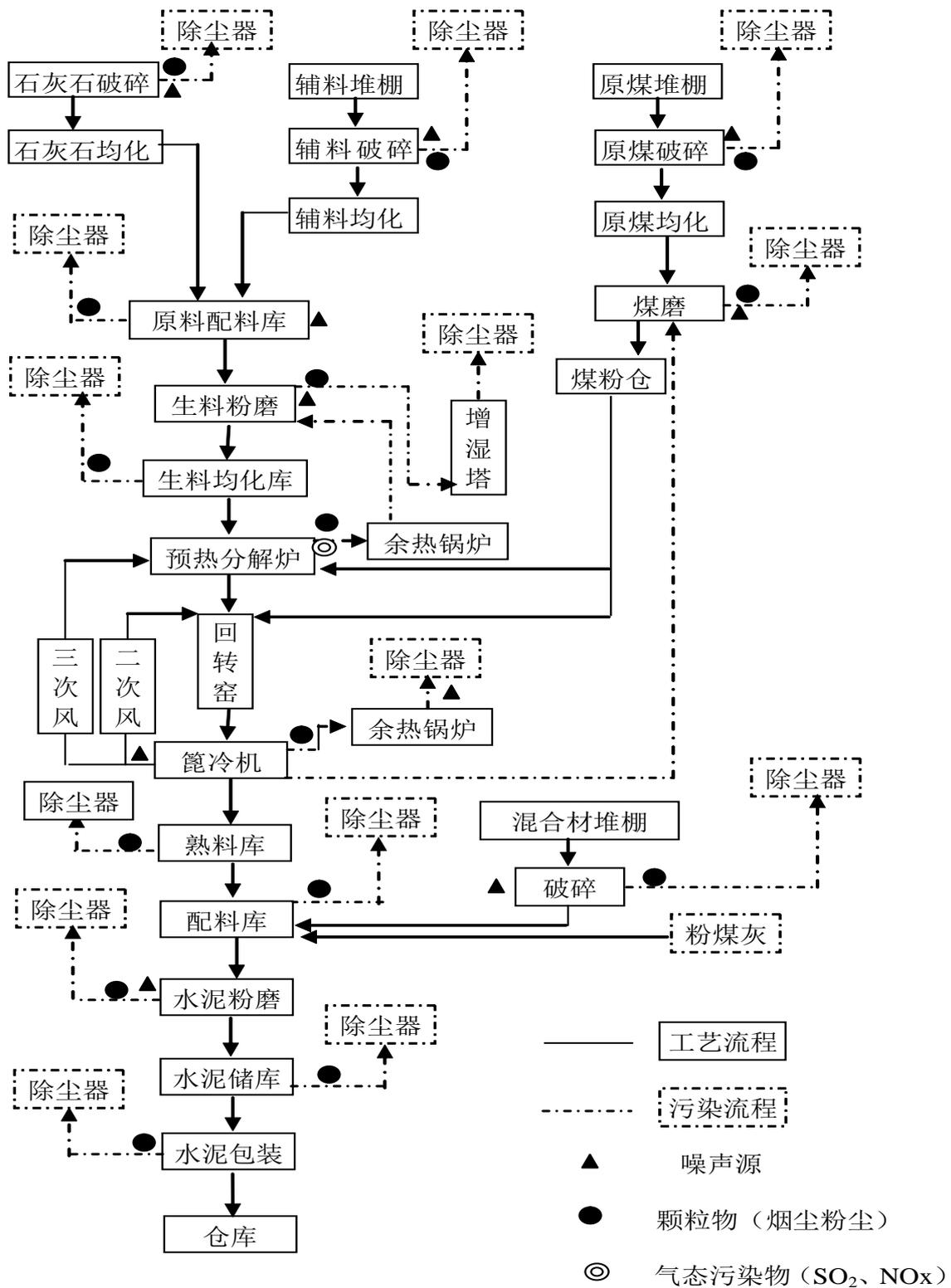


图 2.3-2 纯余热发电与水泥工艺衔接流程图



图 2.3-3 公司平面布置及周边环境见图

2.3.4 工艺主机配置

水泥生产主要的生产设备及参数见表 2.3-2。

表 2.3-2 主要工艺主机一览表

序号	车间名称	设备名称	规格型号数	数量 (台)
1	石灰石破碎	双转子锤式破碎机	破碎能力: 9000t/h 出料粒度: ≤70mm	2
2	粘土破碎	冲击式破碎机	破碎能力: 250t/h 出料粒度: ≤50mm	2
3	石膏和石灰石破碎	单段锤式破碎机	破碎能力: 200t/h 出料粒度: ≤25mm	2
4	原煤破碎	环吹式破碎机	破碎能力: 300t/h 出料粒度: ≤30mm	1
5	原料粉磨与废气处理	辊式磨	生产能力: 410t/h 出磨细度: ≤80um	2
		排风机	风量: 630000m ³ /h	2
6	烧成系统	预热器与分解炉	五级预热器+在先分解炉 分机炉: Φ7.5×32.18m	2
		回转窑	Φ4.8×74m 斜度: 4% 转速: 0.34~4r/min	2
		控制流篦式冷却机	篦床面积: 121.2m ² 入料温度: 1400℃ 出料温度: 65℃	2
7	煤粉制备	风扫磨	Φ3.8×(7.3+3.5) m 生产能力: 40t/h 出磨粒度: ≤88um	2
8	水泥磨	辊压机	通过量: max510t/h	4
		开流磨	Φ4.2×13m 生产能力: 140t/h 成品细度: 320m ² /kg	4
9	水泥包装	八嘴包装机	生产能力: 100t/h	6

纯余热发电主要生产设备见表 2.3-3。

表 2.3-3 余热发电站主机设备表

一、余热利用部分	
(一) sp 炉	
入口废气温度	330℃
出口废气温度	230
1.6MP 主蒸汽量	25t
蒸汽温度	300℃
(二) AQC 炉	
入口废气温度	360℃
出口废气温度	100℃

1. 6MP 主蒸汽量 蒸汽温度	15t 330℃
0. 4MP 过热蒸汽量 蒸汽温度	4t 170℃
二、汽轮发电系统	
(一) 凝汽补汽式汽轮机	1 台
额定功率	1#9000kw、2#10000 kw
(二) 发电机	1 台
额定功率	1#9000kw、2#10000 kw
(三) 凝结水泵	2 台
流量 功率	30~60m ³ /h 22kw
(四) 锅炉给水泵	2 台
流量 功率	40~65m ³ /h 110kw
(五) 循环冷却水系统	
冷却塔	2 台
循环冷却水泵	2 台

2.3.5 环保设施基本情况

表 2.3-4 福建塔牌水泥有限公司环保设施一览表

序号	治理设施名称(安装地点) 工艺编号	除尘器名称	型号	进口内径	出口内径
				单位: mm	单位: mm
1	石灰石破碎机收尘器 02.04	布袋除尘	LPF96-6	900	800*1000 (长方形)
2	石灰石破碎皮带收尘器 05.03	布袋除尘	LPF32-4	400	400
3	石灰石破碎皮带收尘器 05.04	布袋除尘	LPF32-4	400	400
4	石灰石取料收尘器 22.06	布袋除尘	LPF32-4	400	400
5	粘土破碎机收尘器 11.05	布袋除尘	LPF96-4	500	650
6	粘土输送收尘器 11.09	布袋除尘	HMC-112	400	320*360 (长方形)
7	粘土输送收尘器 11.11	布袋除尘	LPF32-4	400	320*360 (长方形)
8	粘土取料收尘器 23.08	布袋除尘	HMC-112	400	300*400 (长方形)
9	原料调配库收尘器 35.03	布袋除尘	HMC-112	500	500
10	原料调配库收尘器 35.04	布袋除尘	LPF32-6	500	500
11	立磨喂料楼层收尘器 41.12	布袋除尘	LPF32-6	550	500
12	入窑(库)收尘器 41.28	布袋除尘	LPF32-5	500	380*250 (长方形)
13	立磨提升楼收尘器 41.30	布袋除尘	HMC-112	350	300*400 (长方形)
14	生料库顶收尘器 42.06	布袋除尘	LPF64-5	550	620*450 (长方形)
15	生料均化库底收尘器 52.08	布袋除尘	LPF32-5	550	300*360 (长方形)
16	窑尾大布袋收尘器 54.04	布袋除尘	LCMG530-2*14	4000	4000
17	窑头电收尘 57.20	电收尘	34/15/3*0.45	3750	3750
18	原煤受料口 70.06	布袋除尘	LPF32-6	400	300*400 (长方形)

19	原煤破碎机旁 70.07	布袋除尘	HMC-112	500	500
20	原煤输送皮带转运楼 70.09	布袋除尘	HMC-112	350	280*300 (长方形)
21	原煤取煤输送收尘器 71.07	布袋除尘	HMC-112	350	280*300 (长方形)
22	原煤取煤输送收尘器 71.08	布袋除尘	HMC-112	350	280*300 (长方形)
23	煤磨煤粉仓顶收尘器 73.25a	布袋除尘	HMC-112	350	320*360 (长方形)
24	煤磨原煤仓顶收尘器 73.25b	布袋除尘	HMC-112	350	320*360 (长方形)
25	煤磨收尘器 73.08	布袋除尘	LPMM2*7D-2180	1400	1400
26	熟料库顶收尘器 66.47	布袋除尘	LPF96-7	800	550*740 (长方形)
27	熟料库底 1#收尘器 66.31	布袋除尘	LPF32-6	600	600
28	熟料库底 2#收尘器 66.32	布袋除尘	LPF32-6	600	600
29	熟料库底 3#收尘器 66.33	布袋除尘	LPF32-6	600	600
30	熟料库底 4#收尘器 66.37	布袋除尘	LPF32-6	500	500
31	熟料库底 5#收尘器 66.38	布袋除尘	LPF32-6	500	500
32	熟料库底 6#收尘器 66.39	布袋除尘	LPF32-6	500	500
33	熟料库底 7#收尘器 66.43	布袋除尘	LPF32-6	600	600
34	熟料输送收尘器 66.44	布袋除尘	LPF32-6	500	500
35	石膏破碎机旁收尘器 78.04	布袋除尘	LPF96-4	600	700
36	石膏输送收尘器 78.09	布袋除尘	LPF32-4	400	500
37	水泥调配库收尘器 83.06	布袋除尘	LPF32-6	500	250*380 (长方形)
38	水泥调配库收尘器 83.07	布袋除尘	LPF32-6	500	250*380 (长方形)
39	水泥调配库收尘器 83.08	布袋除尘	LPF32-6	500	250*380 (长方形)
40	水泥调配库收尘器 83.09	布袋除尘	LPF32-6	500	250*380 (长方形)
41	水泥调配库收尘器 83.10	布袋除尘	LPF32-6	500	500
42	水泥调配库底收尘器 83.40	布袋除尘	LPF32-5	400	550
43	水泥调配库底收尘器 83.41	布袋除尘	LPF32-5	450	550
44	水泥调配库底收尘器 83.42	布袋除尘	LPF32-5	450	550
45	水泥调配库底收尘器 83.43	布袋除尘	LPF32-5	450	550
46	水泥调配库底收尘器 83.52	布袋除尘	LMC-112A	400	400
47	水泥调配库底收尘器 83.53	布袋除尘	LMC-112A	400	400
48	水泥调配库底收尘器 83.54	布袋除尘	LMC-112A	400	400
49	水泥调配库底收尘器 83.55	布袋除尘	LMC-112A	400	400
50	水泥调配库底收尘器 83.56	布袋除尘	LMC-112A	400	400
51	水泥调配库底收尘器 83.57	布袋除尘	LMC-112A	400	400
52	1#水泥半终粉磨收尘器 84.37	布袋除尘	LPM6A-180	500	450
53	2#水泥半终粉磨收尘器 84.38	布袋除尘	LPM6A-180	500	450
54	1#水泥半终粉磨收尘器 84.29	布袋除尘	LPM9D-1647	1300	1300
55	2#水泥半终粉磨收尘器 84.30	布袋除尘	LPM9D-1647	1300	1300
56	1#水泥磨机收尘器 84.56	布袋除尘	LPF32-6	1300	1300
57	2#水泥磨机收尘器 84.57	布袋除尘	LPF32-6	1300	1300
58	1#水泥磨出磨收尘器 86A.01	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	280*300 (长方形)
59	2#水泥磨出磨收尘器 86A.02	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	280*300 (长方形)
60	1#水泥均化库收尘器 86B.03	布袋除尘	LPF64-5	800	360*540 (长方形)

61	2#水泥均化库收尘器 86C.03	布袋除尘	LPF64-5	800	360*540 (长方形)
62	3#水泥均化库收尘器 86D.03	布袋除尘	LPF64-5	800	360*540 (长方形)
63	4#水泥均化库收尘器 86E.03	布袋除尘	LPF96-6	800	800
64	5#水泥均化库收尘器 86F.03	布袋除尘	LPF96-6	800	800
65	1#水泥均化库收尘器 86B.07	布袋除尘	LPF32-5	500	500
66	2#水泥均化库收尘器 86C.07	布袋除尘	LPF32-5	500	500
67	3#水泥均化库收尘器 86D.07	布袋除尘	LPF32-5	500	500
68	1#水泥均化库收尘器 86.Z1	布袋除尘	LMC-112A	350	280*300 (长方形)
69	1#水泥均化库收尘器 86.Z2	布袋除尘	LMC-112A	350	280*300 (长方形)
70	2#水泥均化库收尘器 86.Z3	布袋除尘	LMC-112A	350	280*300 (长方形)
71	2#水泥均化库收尘器 86.Z4	布袋除尘	LMC-112A	350	280*300 (长方形)
72	3#水泥均化库收尘器 86.Z5	布袋除尘	LMC-112A	350	280*300 (长方形)
73	3#水泥均化库收尘器 86.Z6	布袋除尘	LMC-112A	350	280*300 (长方形)
74	水泥均化库底收尘器 86H.13	布袋除尘	LMC-80A	300	280*300 (长方形)
75	水泥均化库底收尘器 86H.14	布袋除尘	LMC-80A	350	280*300 (长方形)
76	水泥均化库底收尘器 86H.15	布袋除尘	LMC-80A	350	280*300 (长方形)
77	水泥均化库底收尘器 86H.16	布袋除尘	LMC-80A	350	280*300 (长方形)
78	水泥均化库底收尘器 86G.13	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	280*300 (长方形)
79	水泥均化库底收尘器 86G.14	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	280*300 (长方形)
80	水泥均化库底收尘器 86G.15	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	280*300 (长方形)
81	水泥均化库底倒库斜槽收尘器 86G.16	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	280*300 (长方形)
82	进包装库斜槽收尘器 861.05a	布袋除尘	HMC-80	350	280*300 (长方形)
83	进包装库斜槽收尘器 861.05b	布袋除尘	HMC-80	350	280*300 (长方形)
84	进包装库斜槽收尘器 861.05c	布袋除尘	HMC-80	350	280*300 (长方形)
85	进包装库斜槽收尘器 861.05d	布袋除尘	HMC-80	350	280*300 (长方形)
86	进包装库斜槽收尘器 861.06a	布袋除尘	HMC-80	350	280*300 (长方形)
87	进包装库斜槽收尘器 861.06b	布袋除尘	HMC-80	350	280*300 (长方形)
88	进包装库斜槽收尘器 861.06c	布袋除尘	HMC-80	350	280*300
89	进包装库斜槽收尘器 861.06d	布袋除尘	HMC-80	350	280*300
90	1#包装库顶收尘器 861.07	布袋除尘	LPF32-4	500	500
91	2#包装库顶收尘器 861.08	布袋除尘	LPF32-4	500	500
92	3#包装库顶收尘器 861.09	布袋除尘	LPF32-4	500	500
93	4#包装库顶收尘器 861.10	布袋除尘	LPF32-4	500	500
94	1#包装称重仓顶收尘器 87.51	布袋除尘	LPF32-4	350	400
95	2#包装称重仓顶收尘器 87.52	布袋除尘	LPF32-4	350	400
96	3#包装称重仓顶收尘器 87.53	布袋除尘	LPF32-4	350	400
97	4#包装称重仓顶收尘器 87.54	布袋除尘	LPF32-4	350	400
98	1#包装机收尘器 87.61	布袋除尘	LPF64-6	700	700

99	2#包装机收尘器 87.62	布袋除尘	LPF64-6	700	700
100	3#包装机收尘器 87.63	布袋除尘	LPF64-6	700	700
101	4#包装机收尘器 87.64	布袋除尘	LPF64-6	700	700
102	石灰石破碎机收尘器 202.06	布袋除尘	LPM6C-550	900	900
103	粘土破碎机收尘器 211.05	布袋除尘	LPM4C-370	700	700
104	原料调配库顶收尘器 235.05	布袋除尘	LPM6A-180	500	500
105	原料调配库顶收尘器 235.06	布袋除尘	LPM6A-180	500	500
106	立磨提升机收尘器 241.30	布袋除尘	HMC-112(A)	350	300*400
107	生料库底收尘器 241.28	布袋除尘	LPM5A-150	550	300*360
108	生料库顶收尘器 242.06	布袋除尘	LPM5B	550	620*450
109	窑尾大布袋收尘器 254.04	布袋除尘	LCMG530-2*14	4000	4000
110	窑头电收尘 57.20	静电除尘	34/15/3*0.45	3750	3750
111	煤磨煤粉仓顶收尘器 273.25a	布袋除尘	HMC-112	350	280*300
112	煤磨煤粉仓顶收尘器 273.25c	布袋除尘	HMC-112	350	280*300
113	煤磨原煤仓顶收尘器 273.25b	布袋除尘	HMC-112	350	280*300
114	煤磨收尘器 273.08	布袋除尘	LPMM2*7D-2180	1400	1400
115	熟料库顶收尘器 266.37	布袋除尘	LPF96-7	800	550*740
116	熟料库底 1#收尘器 266.31	布袋除尘	LPM4C-370	700	550
117	熟料库底 2#收尘器 266.32	布袋除尘	LPM4C-370	700	550
118	熟料库底 3#收尘器 266.33	布袋除尘	LPM4C-370	700	550
119	石膏破碎机旁收尘器 278.04	布袋除尘	LPM4C-370	700	700
120	水泥调配库顶收尘器 283.16	布袋除尘	LPM6A-180	350	250*380
121	水泥调配库顶收尘器 283.17	布袋除尘	LPM4A-120	400	200*260
122	水泥调配库顶收尘器 283.13	布袋除尘	LPM6A-180	400	250*380
123	水泥调配库顶收尘器 283.03	布袋除尘	LPM4A-120	400	190*270
124	水泥调配库底收尘器 283.42	布袋除尘	LPM5A-150	500	500
125	水泥调配库底收尘器 283.43	布袋除尘	LPM5A-150	500	500
126	3#水泥半终粉磨收尘器 284.29	布袋除尘	LPM9D-1647	1300	1300
127	4#水泥半终粉磨收尘器 284.30	布袋除尘	LPM9D-1647	1300	1300
128	3#水泥磨机收尘器 284.50	布袋除尘	LPF32-6	1300	1300
129	4#水泥磨机收尘器 284.51	布袋除尘	LPF32-6	1300	1300
130	3#水泥磨出磨收尘器 286A.01	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	580*300
131	4#水泥磨出磨收尘器 286A.02	布袋除尘	HMC-80 (A)	350	580*300
132	1#水泥均化库收尘器 286B.03	布袋除尘	LPF64-5	600	360*580
133	2#水泥均化库收尘器 286C.03	布袋除尘	LPF64-5	600	360*580
134	3#水泥均化库收尘器 286D.03	布袋除尘	LPF64-5	600	360*580
135	4#水泥均化库收尘器 285B.03	布袋除尘	LPF96-6	800	360*580
136	5#水泥均化库收尘器 285C.03	布袋除尘	LPF96-6	800	360*580
137	水泥散装收尘器 286B.07	布袋除尘	LPF32-5	500	280*400
138	水泥散装收尘器 286C.07	布袋除尘	LPF32-5	500	280*400
139	水泥散装收尘器 286D.07	布袋除尘	LPF32-5	500	280*400
140	水泥均化库底收尘器 285A.10	布袋除尘	LPF32-5	500	280*400
141	水泥均化库底收尘器 285A.06	布袋除尘	LMC-80A	350	280*400
142	水泥均化库收尘器 285A.05	布袋除尘	LMC-80A	350	280*300
143	包装库顶收尘器 2861.12	布袋除尘	LPF32-4	500	500
144	包装称重仓顶收尘器 287.49	布袋除尘	LPF32-4	400	400
145	包装机收尘器 287.55	布袋除尘	LPF64-6	700	700
146	1#、2#脱硝系统		LNB+SNCR	2套	
147	废水处理系统	污水处理站		1套	
148	洒水车		FLM5120GSS	1台	
149	清扫车		CM2150	1台	
150	1#、2#窑头排放口	污染源自动 监控设施	PS6400	2套	
151	1#、2#窑尾排放口	污染源自动 监控设施	CEMS-2000	2套	

表 2.3-5 高噪声设备统计和防治措施

序号	安装地点	设备名称	一期工程	二期工程	噪声控制措施
			数量(台)	数量(台)	
1	石灰石破碎工段	破碎机	1	1	车间封闭, 基础减振
		收尘器风机	1	1	风机加消声器, 基础减振
2	辅助材料破碎工段	破碎机	2	1	车间封闭, 基础减振
3	生料粉磨系统	立磨	1	1	车间封闭, 基础减振
4	烧成系统	煤磨	1	1	车间封闭, 基础减振
		煤磨风机	1	1	车间封闭, 基础减振
		回转窑主风机	3	3	风机加消声器, 基础减振
		罗茨风机	19	19	加消声器、隔音墙(箱), 基础减振
		冷却塔水泵	2	/	基础减振
		空压机	4	4	加消声器、隔音墙(箱), 基础减振
5	成品系统	水泥磨	2	2	车间封闭, 基础减振
		收尘器风机	4	4	风机加消声器, 基础减振
		空压机	3	2	加消声器、隔音墙(箱), 基础减振
		冷却塔水泵	2	2	风机加隔音器, 基础减振
6	包装系统	收尘器风机	4	1	风机加消声器, 基础减振
7	余热发电	汽轮机	1	1	车间封闭, 基础减振
		冷却塔水泵	2	2	风机加隔音器, 基础减振

2.4 危险化学品和危险废物基本情况

公司采用 SNCR 脱硝技术, 二条生产线合计有最大容积为 50t 的储存罐, 存放浓度为 15-20% 的氨水, 根据公司实际情况, 公司有柴油危险化学品和废机油、废离子树脂等危险废物。

2.5 非正常排放情况下对周围环境保护目标的影响分析

根据二期环境影响评价文件, 非正常排放主要是指生产过程中污染治理设施不能正常运转或点火、停车时的污染物排放情况。根据水泥企业特点, 由于出现故障后, 回转窑不能立即停机, 且回转窑的污染排放较大, 因此将二期工程非正常排放分为回转窑排放和其它除尘设备排放两类。

(1) 回转窑

回转窑窑尾的烟气经余热发电后, 用于原料磨的烘干。窑头烟气经余热发电后, 送除尘器处理。窑头为大布袋除尘器, 窑尾为静电除尘器。

由于余热锅炉设有故障旁路, 因此不影响除尘系统。当窑尾大布袋除尘器出现破袋, 使除尘效率下降时, 以除尘效率为 70% 计。窑头电除尘器由于 CO 的浓度低, 基本不发生跳开现象, 仅可能是某一电场故障导致除尘器效率下降, 可按 70% 的除尘效率计。非正常排放情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 非正常情况除尘器排放

序号	污染源	烟尘排放浓度	烟尘排放速率
----	-----	--------	--------

1	原料粉磨及废气处理	24g/m ³	2845g/s
2	窑头	4.5g/m ³	264.9g/s

一期和二期工程回转窑除尘系统同时发生故障的可能性较低。因此，二期工程投产后，全厂回转窑发生非正常排放仍以一套回转窑计。

(2) 其他除尘器

二期工程新增的粉尘排放点同一期工程基本相当。以假设的管理上存在疏忽，导致其它各种除尘器出现破袋而未及时更换。以除尘器的 20% 出现破袋作为非正常的情况（不包括煤破），则其粉尘的排放速率为 373g/s。

一期和二期都投入使用后，全厂的非正常粉尘排放以 20% 破袋计，则排放速率为 746g/s。

(3) 事故排放模式

1) 一般气象条件下的点源模式

粉尘在不平坦地形上扩散，考虑到颗粒物的重力作用，在扩散过程中，烟云轴因颗粒物的沉降而下倾，因此采用高斯倾斜烟羽模式加地形订正计算。

$$C_{pi} = \frac{(1 + \alpha_i) Q}{2 \pi U \sigma_y \sigma_z} \exp\left(-\frac{Y^2}{2 \sigma_y^2}\right) \exp\left(-\frac{1}{2} \left(\frac{T(He - V_{gi} \frac{X}{U})}{\sigma_z}\right)^2\right)$$

$$He = H + \Delta H$$

式中：

α_i —— i 粒径范围粒子反射系数；

V_{gi} —— i 粒径范围粒子平均沉降速度，m/s；

TSP 地面总浓度： $C_p = \sum_{i=1} C_{pi}$

i ——粒径等级。

其它符号同上。

2) 特殊气象条件下的点源模式

静风实际上多呈准静风，风速小、风向不定，在这种情况下，污染物向四面八方缓缓扩散，此时地面浓度与 Y 向无关。公式为：

$$C_L = \left(\frac{2}{\pi}\right)^{1/2} \frac{(1 + \alpha_i) Q}{\pi \mu_0 r \sigma_z} \exp\left(-\frac{1}{2} \left(\frac{T(He - V_{gi} \frac{X}{U})}{\sigma_z}\right)^2\right)$$

式中：

r ——计算点到源点的距离，m；

μ_0 ——平均水平散布速度，取 $\mu_0=0.4\text{m/s}$ 。

其它符号同上。

3) 参数选择

参数选择主要是粒子沉降速度。

粒子在空气中作重力沉降时，其沉降速度 V_g 可由斯托克斯公式表示：

$$V_g = \frac{d^2 \rho g}{18\mu}$$

式中：

d ——粒子直径， m ；

ρ ——粒子密度， Kg/m^3 ；

g ——重力加速度， m/s^2

μ ——空气动力粘性系数，为 1.18×10^{-5} 。

4) 预测内容

根据区域环境特征、关心点位置特征和气象状况等条件，确定预测内容如表 2.6-2。

表 2.6-2 预测内容一览表

预测内容	方案编号	方案内容	预测因子
正常排放时的浓度分布	方案 1	风向 N，风速 1.4m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	PM ₁₀ SO ₂ NO ₂
	方案 2	风向 NNE，风速 1.7m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 3	风向 SW，风速 1.0m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 4	风向 WSW，风速 1.1m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 5	风向 W，风速 1.1m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 6	风向 NW，风速 1.7m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 7	静风，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 8	长期平均浓度分布	
	方案 9	D 类稳定度，不同风速下的最大落地浓度及距离	PM ₁₀
	方案 10	常年平均风速，不同稳定度下的最大落地浓度及距离	PM ₁₀
事故排放时的浓度分布	方案 11	风向 N，风速 1.4m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	TSP
	方案 12	风向 NNE，风速 1.7m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 13	风向 SW，风速 1.0m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 14	风向 WSW，风速 1.1m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 15	风向 W，风速 1.1m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 16	风向 NW，风速 1.7m/s，D 类稳定度日均落地浓度分布	
	方案 17	静风，D 类稳定度日均落地浓度分布	
关心点影响程度	方案 18	正常排放情况时对各关心点 PM ₁₀ 日均浓度贡献	PM ₁₀
	方案 19	正常排放情况时对各关心点 SO ₂ 日均浓度贡献	SO ₂
	方案 20	正常排放情况时对各关心点 NO ₂ 日均浓度贡献	NO ₂
	方案 21	事故排放情况时对各关心点 TSP 日均浓度贡献	TSP

5) 非正常排放对关心点的影响分析

事故排放时颗粒物对关心点的 TSP 浓度贡献见表 2.6-3。

表 2.6-3 事故排放的颗粒物对关心点的 TSP 浓度贡献

关心点	一般气象条件瞬时浓度贡献 (D 类稳定度)						静风瞬时 浓度贡献
	N 1.4m/s	NNE 1.7m/s	SW 1.0m/s	WSW 1.1m/s	W 1.1m/s	NW 1.7m/s	
岩前中学	0	0	0.3724	7.5362	21.8893	0	3.2351
岩前镇政府	0	0	0.2476	5.3817	6.2105	0	1.4322
上社	20.1243	0	0.0015	0.0032	0.0645	0.0380	28.6737
广福农场	16.2135	23.0396	0	0	0	0	5.3611
杨屋	0.0016	0	0.3944	3.3969	60.8999	0.0001	45.8183
围下	12.3929	0.5286	0	0	0	0	1.2701
白石亭	0	0	0.0142	0.0452	0.0005	0	0.1903
伏虎小学	0	0	0	0	0	0	0.0037
老屋下	0.0125	0	0	0	0.0008	15.4063	0.7698
拟建厂址	0.0001	0	0.0250	0.0027	0.0019	0	69.4054

事故排放时颗粒物对区域环境的 TSP 浓度贡献见表 2.6-4、表 2.6-5 和表 2.6-6。

表 2.6-4 事故排放的颗粒物对区域的 TSP 的浓度贡献

(N 风, D 类稳定, 1.4m/s 风速, 单位: mg/m³)

X (m) \ Y (m)	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5500	0	0	0	0	0	0.0001	0.0067	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5000	0	0	0	0.0001	0.0022	1.3193	273.7979	0.1189	0.0007	0	0	0	0	0	0	0	0
4500	0	0	0.0001	0.0025	0.1295	14.9325	111.2669	3.5077	0.0379	0.001	0	0	0	0	0	0	0
4000	0	0	0.001	0.0312	0.9619	20.344	55.1278	8.6844	0.3424	0.0117	0.0004	0	0	0	0	0	0
3500	0	0.0001	0.0052	0.1319	2.2045	17.3764	31.3078	9.9527	0.9632	0.0523	0.0019	0	0	0	0	0	0
3000	0	0.0004	0.0126	0.2481	2.639	12.2789	18.4433	8.1513	1.3178	0.1028	0.0045	0.0001	0	0	0	0	0
2500	0	0.0005	0.0149	0.2421	1.9408	6.8651	9.4355	4.8821	1.0361	0.1029	0.0052	0.0001	0	0	0	0	0
2000	0	0.0003	0.0093	0.1311	0.8863	2.7124	3.556	1.9686	0.4816	0.0551	0.0031	0.0001	0	0	0	0	0
1500	0	0.0001	0.0032	0.0402	0.2444	0.6882	0.875	0.5013	0.1315	0.0163	0.001	0	0	0	0	0	0
1000	0	0	0.0006	0.007	0.0395	0.1055	0.1311	0.0761	0.0207	0.0027	0.0002	0	0	0	0	0	0
500	0	0	0.0001	0.0007	0.0036	0.0094	0.0115	0.0067	0.0018	0.0002	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0.0002	0.0005	0.0006	0.0003	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0

表 2.6-5 事故排放的颗粒物对区域的 TSP 的浓度贡献

(WSW 风, D 类稳定, 1.1m/s 风速, 单位: mg/m³)

X (m) Y (m)	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0	0	0	0
8500	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.001	0.0039	0.007	0.0061	0.0026	0.0006	0.0001	0	0
8000	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0026	0.021	0.0745	0.1202	0.0933	0.0365	0.0074	0.0008	0	0
7500	0	0	0	0	0	0	0.0016	0.0324	0.2654	0.8409	1.1426	0.7511	0.2564	0.0467	0.0046	0.0002	0
7000	0	0	0	0	0	0.0002	0.0105	0.3051	2.4862	5.9319	5.8936	3.0592	0.8897	0.1452	0.0131	0.0006	0
6500	0	0	0	0	0	0.0004	0.0573	3.7493	20.4278	23.9926	14.6952	5.8176	1.4533	0.216	0.0183	0.0009	0
6000	0	0	0	0	0	0.0004	0.6048	105.640 5	78.9189	33.8848	13.833	4.6256	1.0635	0.1501	0.0122	0.0006	0
5500	0	0	0	0	0	0.0001	1.5927	49.0468	18.615	8.793	4.0466	1.4456	0.3411	0.0483	0.0039	0.0002	0
5000	0	0	0	0	0	0	0.0011	0.0611	0.3563	0.5391	0.415	0.187	0.0491	0.0073	0.0006	0	0
4500	0	0	0	0	0	0	0	0.0008	0.0064	0.0174	0.0199	0.0112	0.0033	0.0005	0	0	0
4000	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0004	0.0005	0.0003	0.0001	0	0	0	0
3500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 2.6-6 事故排放的颗粒物对区域的 TSP 的浓度贡献
(C 风, D 类稳定, 单位: mg/m³)

X(m)\Y(m)	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
10000	0.0259	0.0389	0.0546	0.0712	0.086	0.0959	0.0986	0.0933	0.0814	0.0657	0.0491	0.0342	0.0223	0.0137	0.0079	0.0043	0.0022
9500	0.0494	0.0755	0.1078	0.1429	0.175	0.1969	0.2029	0.1911	0.165	0.1311	0.0964	0.066	0.0423	0.0254	0.0144	0.0077	0.0039
9000	0.0893	0.1397	0.2042	0.2769	0.3456	0.3936	0.4067	0.3807	0.3239	0.2522	0.1812	0.1211	0.0759	0.0447	0.0249	0.0131	0.0066
8500	0.153	0.2461	0.3711	0.5195	0.6663	0.7729	0.8026	0.744	0.6191	0.4681	0.3259	0.2114	0.1289	0.0742	0.0405	0.021	0.0104
8000	0.2475	0.4121	0.6471	0.9467	1.2658	1.5117	1.5824	1.4433	1.1602	0.8401	0.5602	0.3497	0.2064	0.1158	0.0619	0.0316	0.0153
7500	0.3755	0.6513	1.0773	1.6778	2.3956	3.0027	3.1852	2.828	2.146	1.4555	0.915	0.5445	0.3096	0.1688	0.0883	0.0443	0.0212
7000	0.5294	0.9604	1.6923	2.875	4.5747	6.1076	6.8094	5.7537	3.9347	2.4131	1.4032	0.7893	0.4312	0.2285	0.117	0.0578	0.0274
6500	0.6846	1.2969	2.446	4.6388	8.6575	14.4231	17.162	12.6191	7.0441	3.726	1.9745	1.0481	0.5517	0.2851	0.1435	0.0699	0.0329
6000	0.8009	1.5661	3.1213	6.5796	15.4607	39.7098	63.7769	29.4073	11.3431	5.0548	2.4638	1.2499	0.6404	0.3253	0.1619	0.0783	0.0366
5500	0.8382	1.6556	3.3307	7.3593	18.8399	73.2443	272.4425	45.4087	13.4747	5.5678	2.6328	1.3158	0.6686	0.3379	0.1675	0.0808	0.0377
5000	0.7818	1.5208	2.996	6.1412	13.3377	32.0403	48.5173	25.0152	10.4464	4.8068	2.3775	1.2155	0.6256	0.3187	0.1589	0.0769	0.036
4500	0.6533	1.2258	2.2707	4.0761	7.4762	12.0659	14.1094	10.6368	6.2455	3.4198	1.8498	0.9939	0.5271	0.2737	0.1382	0.0676	0.0318
4000	0.4944	0.8857	1.5282	2.5343	3.9255	5.3116	5.7802	4.9104	3.4449	2.1683	1.2858	0.7327	0.4038	0.2152	0.1107	0.0549	0.0261
3500	0.342	0.5858	0.9531	1.4672	2.0692	2.5631	2.6985	2.4154	1.8644	1.2885	0.8248	0.4964	0.2844	0.1561	0.0817	0.0414	0.02
3000	0.2221	0.3664	0.5712	0.8273	1.0952	1.2952	1.3477	1.2357	1.0047	0.7334	0.4991	0.3143	0.1859	0.1058	0.0569	0.0291	0.0143
2500	0.1353	0.2163	0.3252	0.4521	0.5758	0.6629	0.6854	0.6386	0.5356	0.4094	0.2883	0.1887	0.1158	0.0672	0.0369	0.0192	0.0095
2000	0.0783	0.1218	0.1775	0.2397	0.2976	0.3373	0.3477	0.3253	0.2792	0.2195	0.159	0.1073	0.0677	0.0401	0.0224	0.0119	0.006
1500	0.0429	0.0653	0.0929	0.1229	0.15	0.1682	0.1729	0.1634	0.1419	0.1132	0.0835	0.058	0.0373	0.0225	0.0128	0.0069	0.0035
1000	0.0223	0.0332	0.0465	0.0607	0.0732	0.0815	0.0835	0.0795	0.0697	0.0564	0.0424	0.0298	0.0195	0.012	0.0069	0.0038	0.0019
500	0.011	0.0162	0.0224	0.0288	0.0345	0.0382	0.0391	0.0373	0.0329	0.027	0.0206	0.0146	0.0097	0.006	0.0035	0.0019	0.001
0	0.0052	0.0075	0.0103	0.0131	0.0156	0.0172	0.0175	0.0168	0.0149	0.0123	0.0095	0.0068	0.0046	0.0029	0.0017	0.0009	0.0005

根据上述各表可知,非正常排放时,外排的颗粒物对各敏感目标的环境空气质量影响较大,叠加环境现状值后,距离厂址最近的敏感点杨屋处的 TSP 浓度最大值将超标 202 倍,最远的敏感点伏虑小学处的 TSP 浓度最大值已不超标,整个岩前镇及邻近的广福镇乐干村 TSP 浓度超标严重。

3. 环境风险源识别与风险评估

3.1 环境风险源识别

本公司已投入正常运营,公司无矿山、无放射源,窑点火时,根据公司实际情况,公司临时通知供柴油(中国石化公司)供油。化验室的检验试剂,由于化验室试剂用量少,为常规试剂,不存在重大风险。

公司环境污染事故源主要存在以下两个方面:

- (1) 大气污染: 主要来自于旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的布袋除尘。
- (2) 氨水泄漏: 公司生产过程中脱硝工艺使用氨水,氨水在存储、运输过

程中存在泄漏风险。

3.2 风险分析

根据环境风险源识别，公司无重大风险源，停窑时，为确保窑及预热塔内的CO发生爆炸，应保证窑尾高温风机的正常运作。

根据实际情况，生产工艺中的布袋发生布袋破损时，由于除尘器的风量小，且其他布袋均完好，只是破损的布袋发生跑冒现象，影响范围小，因此，公司发生大气污染时，主要是由旋转窑窑头及窑尾除尘器发生故障所致（具体分析见2.6非正常排放情况下对周围环境保护目标的影响分析）。

另外，公司生产中脱硝使用的氨水在存储、运输过程中存在泄漏、火灾、爆炸的风险，这些意外事故易对周边人员、环境造成严重危害（见附件1“脱硝工程氨水泄露现场处置预案”）。

3.3 环境风险评估

根据公司实际情况，公司环境污染事故源主要为大气污染及氨水泄漏。

（1）大气污染：主要来自于旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的布袋除尘。公司在二条生产线的窑头均配备电除尘器，窑尾配备袋子除尘器，生产工艺过程中配备布袋除尘器。

电除尘作为窑头污染防治设备，技术成熟，上市时间较长，根据国内现有水泥生产企业使用电除尘器的除尘及运行情况及环评文件的论证，基本可以判定，电除尘器的运行可以符合要求，造成污染排放的情况较低，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。

布袋除尘器作为窑尾污染防治设备，现在的新型布袋可以防止高温尾气对布袋造成的烧袋、破袋影响，同时结露现象较小，除尘效果比电除尘器好，运行成本相对较低。基本上不会造成污染排放，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，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。

经采取上述措施后，可以将大气污染事故降到最低。

（2）氨水泄漏：公司生产过程中脱硝工艺使用氨水，氨水在存储、运输过程中存在泄漏风险。

4 企业周边环境敏感目标

公司区域没有学校医院、保护文物、风景名胜区、自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种等。根据公司环境影响特征及周围环境情况，本公司周边主要敏感目标有灵岩、大布、丰贵和乐干四个行政村，其中峰贵村位于项目东北面 2.5km，人口约 2.8 千人；东峰村位于东北 4km，人口约 4.2 千人；大布村位于项目东南面 2km，人口约 4 千人；灵岩村从项目东面至南面都有分布，东面距离项目约 2km，南面的居民就分布在项目厂界附近，总人口近 4.7 千人；乐干村分布在项目南面，总人口近 2 千人。

周边人口集中居住区和其它环境保护目标见图 4-1。敏感目标及区域内相似污染源的联系人及方式见表 4-1

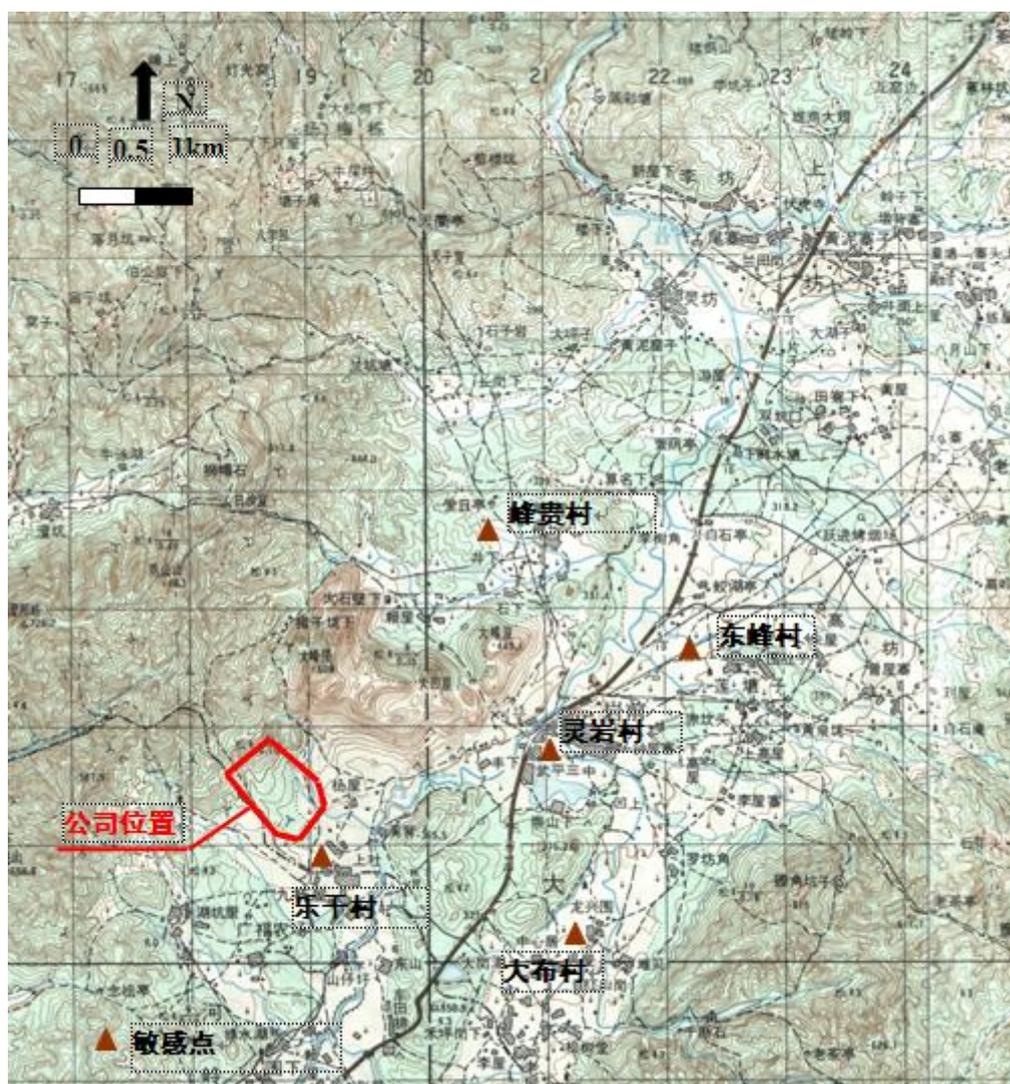


图 4-1 周边人口集中居住区和其它环境保护目标图

表 4-1 敏感目标及区域内相似污染源联系人及方式

序号	敏感点	距离 (km)	方位	人数	联系人	联系电话	备注
1	峰贵村	2.5	东北	4.7 千	赖开连	13859535068	村主任
2	灵岩村	0.6	东南	4.7 千	钟大勇	13507502394	村书记
3	乐干村	0.6	南面	约 2 千	钟德元	13825972042	村书记
4	大布村	2.0	东南	4.0 千	王云清	13959081932	村主任

5 企业环境风险源及源项分析

依据《建设项目环境风险评价技术导则》、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》和《特种设备安全监察条例》等法律法规技术规范的要求，对福建塔牌水泥有限公司突发环境事件可能涉及的风险物质及区域，主要从下表中所列各个方面进行环境风险源项基本情况调查。

5.1 企业环境风险识别

环境风险源基本情况调查一览表

序号	辨识对象		辨识内容	辨识依据
1	风险物质	危险化学品	主要针对生产过程中使用的各类化学品原辅材料、涉重金属的各类风险物质名称及使用量、贮存量进行统计分析	《危险化学品名录（2015 年版）》
		危险废物		《国家危险废物名录(2016 年版)》
		其它化学品		《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》等
2	生产工艺和设施	生产工艺	重点对生产工艺流程的各阶段进行研究，分析哪些设备、设施可能成为环境风险源	《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》
		生产设施		《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》、《产业结构调整指导目录》
3	污染物及环保设施	废水	公司排放污染物的种类、产生量以及治理工艺进行分析	零排放
		废气		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）
		噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		固废		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） 《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）

4	(风险物质)运输、装卸风险	对运输、装卸情况进行调查	《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)
5	外部风险源	调查外源性环境风险源进	企业周边环境现状

依据《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监管协调字[2004]56号),关于生产场所的压力容器、压力管路重大危险源辨识,根据《压力容器、压力管路危险源辨识表》,福建塔牌水泥有限公司无符合项。

压力容器、压力管路危险源辨识表

类别	构成重大危险源条件	公司情况	是否构成重大危险源
压力容器	(1) 介质毒性程度为极度、高度或中度危害的三类压力容器; (2) 易燃介质,最高工作压力 $\geq 0.1\text{MPa}$,且 $PV \geq 100\text{MPa} \cdot \text{m}^3$ 的压力容器(群)。	无符合项	否
压力管道	(1) 长输管道:①输送有毒、可燃、易爆气体,且设计压力大于 1.6MPa 的管道;②输送有毒、可燃、易爆液体介质,输送距离 $\geq 200\text{km}$,且管道公称直径 $\geq 300\text{mm}$ 的管道。 (2) 公用管道:中压和高压燃气管道,且公称直径 $\geq 200\text{mm}$ 。 (3) 工业管道: ①输送 GB5044 中,毒性程度为极度、高度有害气体、液化气体介质,且公称直径 $\geq 100\text{mm}$ 的管道。 ②输送 GB5044 中极度、高度危害液体介质、GB50160 及 GBJ16 中规定的火灾危险性为甲、乙类可燃气体,或甲类可燃液体介质,且公称直径 $\geq 100\text{mm}$,设计压力 $\geq 4\text{MPa}$ 的管道。 ③输送其他可燃、有毒流体介质,且公称直径 $\geq 100\text{mm}$,设计压力 $\geq 4\text{MPa}$,设计温度 $\geq 400^\circ\text{C}$ 的管道。	无符合项	否

5.1.1 环保设施风险识别

(1) 大气污染:主要来自于旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的布袋除尘,废气处理装置异常时,排放废气中污染物浓度超标,对周围大气环境造成影响。

(2) 固废风险产生的主要来源于运输风险,污水生化污泥及生活垃圾委托城厢镇垃圾填埋场填埋处理。

(3) 氨水泄漏:公司生产过程中脱硝工艺使用氨水,氨水在存储、运输过程中存在泄漏风险。

5.1.2 运输、装卸风险识别

福建塔牌水泥有限公司因此本预案只针对厂内危险化学品及固废运输、装卸

过程中可能引发的突发环境事件进行分析。

经过识别，福建塔牌水泥有限公司厂内运输、装卸风险包括生化污泥及生活垃圾的厂内运输、装卸事故引发的散失。

5.1.3 主要风险源识别结果

福建塔牌水泥有限公司涉及的主要环境风险源见下表。

环境风险源识别表

单元		风险类型	风险源头	风险物质	扩散途径及事故后果
风险物质	危险化学品贮存、装卸过程	泄漏、散失	①脱硝氨水区 ②柴油储存罐区 ③乙炔库房 ④机油库房	①氨水 ②柴油 ③乙炔 ④机油	泄漏的危险化学品引发厂区及周边土壤污染。
		火灾爆炸引发次生环境污染	①柴油储存罐区 ②乙炔库房	①柴油 ②乙炔	柴油、乙炔泄漏引起火灾爆炸引发次生环境污染
污染物及环保设施	废气	超标排放或事故排放	旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的尾气	SO ₂ NO _x	废气输送过程中泄漏、设备故障、停电等可能使废气超标排放或事故排放造成厂内外空气污染事故
	废水	污水处理站故障，极端情况下污水外溢流入外环境	污水处理站	生活废水	污水处理池事故导致污水处理应急事故池满溢废水流入外环境
	危废	机械废油泄漏	危废库	机械废油	泄漏的机械废油流入污水管网
风险物质厂内运输、装卸		泄漏、散失	无	无	无
外部风险		泄漏、散失	运输车辆	生活垃圾和生化污泥	运输过程中发生的散失

注：项目物料全部汽运，运输、装卸过程风险主要为交通事故、运输过程设备故障性散漏、装卸过程中因操作不当、设备故障引发散失等。

5.1.4 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录“物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号)附录1、附录2中“化学物质及临界量清单”、《危险化学品重大危险源辨识》

(GB18218-2009)，针对福建塔牌水泥有限公司的实际状况，进行风险化学品辨识及重大危险源辨识。

5.1.4.1 风险化学品辨识

对现有风险化学品进行识别，辨识结果如下表所示。

福建塔牌水泥有限公司现有风险化学品识别表

序号	物质名称	储存位置及方式	存在量	是否进行重大危险源识别
1	氨水	脱硝氨水区、槽罐	80t	否
2	盐酸	实验室、密闭玻璃器皿	20kg	否
3	氢氧化钠	实验室、瓶装	5.3kg	否
4	柴油	柴油储存罐区、槽罐	7 t	进行重大危险源识别
5	乙炔	库房、瓶装	15 瓶 (7kg/瓶)	进行重大危险源识别
6	机油	库房、桶装	12 桶	否

5.1.4.2 重大危险源辨识

对重大危险源辨识进行识别，辨识结果如下表所示

福建塔牌水泥有限公司重大危险源识别表

序号	物质	储存方式	储存场所	储存单元	储存规模	最大储量	临界量	最大储量与临界量之
1	氨水	槽罐	脱硝氨水区	储存罐区	14×5 m ³	80t	/	/
2	盐酸	密闭玻璃器皿	实验室	实验区	2500ml×2	20kg	/	/
3	氢氧化钠	瓶装	实验室		500gx2	5.3kg	/	/
4	柴油	槽罐	地下储存	④④	7 t	15 t	2500 t	0.006
5	乙炔	瓶装	仓库储存	库房	15 瓶 (7kg/瓶)	20 瓶 (7kg/瓶)	5 t	0.028
6	机油	桶装	仓库储存	库房	12 桶	30 桶	/	/

3.1.4.3 危险化学品物质特性表

项目危险品理化性质及毒性

名称	理化性质	毒理性质	危险级别
氨水	氨水又称阿摩尼亚水，主要成分为 NH ₃ ·H ₂ O，是氨气的水溶液，无色透明且具有刺激性气味。熔点-77℃，沸点 36℃，密度 0.91g/cm ³ 。易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通	危险特性：易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 健康危害：吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因	属第 8.2 类碱性腐蚀品，易挥发。

	性，由氨气通入水中制得，CAS号： 1336-21-6	喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎。皮肤反复接触，可致皮炎，表现为皮肤干燥、痒、发红。	
盐酸	盐酸为无色、有刺激性气味的液体，易溶于水、乙醇、乙醚和苯，熔点-114.8℃，沸点108.6℃，相对空气密度1.26，CAS号：7647-01-0。	危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。	第8.1类 酸性腐蚀品
柴油	柴油为稍有粘性的浅黄至棕色液体，熔点-18℃，沸点180-370℃，相对空气密度0.84-0.9，CAS号：8006-61-9。	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。健康危害：急性中毒：吸入高浓度煤油蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。慢性影响：神经衰弱综合征为主要表现，还有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎，皮肤干燥等。环境危害：对环境有危害。对大气可造成污染。	第3.3类 高闪点易燃液体
乙炔	纯乙炔为无色芳香气味的易燃、有毒气体。熔点(118.656kPa)-80.8℃，沸点-84℃，相对密度0.6208(-82/4℃)，折射率1.00051，折光率1.0005(0℃)，	危险特性：极易着火、爆炸，闪点-32℃，自燃点305℃，气体能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限2.8%~81%；必须使乙炔溶解于丙酮和二甲基甲酰胺中，才能在高压下保持稳定，否则容易分解成氢和碳，产生爆炸。	

	闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3%（vol）。微溶于水，易溶于乙醇、苯、丙酮等有机溶剂。	乙炔能与铜、银、汞等化合物生成爆炸性混合物。受撞击、摩擦或干状态下升温可导致强裂分解，并能与氟、氯发生爆炸性反应，遇热、明火和氧化剂有着火、爆炸危险。 健康危害：有毒、麻醉作用，甚至引起昏迷，人吸入 10%，轻度中毒反应，吸入 20%显著缺氧、昏睡、发绀，吸入 30%，动作不协调，步态蹒跚。	属第 2.1 类易燃气体
氢氧化钠	氢氧化钠为白色半透明、易潮解、不燃，为结晶状固体，极易溶于水。相对密度 2.12，熔点 318.4℃，沸点 1390℃。CAS 号：1310-73-2。	危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。	属第 8.2 类碱性腐蚀品

5.1.4.4 其它危废说明

公司生产过程中产生的废物均为非危险性固体废弃物，不具有易燃易爆等特性，且使用的危险化学品为厂家直送，所以主要的风险为危险化学品丢失，不存在运输途中突发事故。

5.1.5 生产工艺和设施识别

生产设备设施是否为重大危险源，依照《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56号，简称《意见》）中的有关规定判定，《意见》中的这些重大危险源设备设施也存在环境风险或能诱发次生环境风险。《意见》列出的范围中，适用于本公司的、可能存在生产设施重大危险源的有：生产场所、仓库、废气处理系统、污水处理系统。对照实际，其危险生产设备与设施如下表所示。

生产设施与设备危险源一览表

设备名称	所在位置	设备内物质	工作压力	可能发生事故
氨水槽罐	脱硝氨水区	氨水	大气压	泄露
煤棚	锅炉房	煤	大气压	火灾
机油桶	仓库	机油	大气压	泄露
乙炔瓶	仓库	乙炔	大气压	火灾
柴油槽罐	柴油地下储存槽	柴油		
污水处理系统	污水处理车间	生活污水	大气压	排水超标
废气处理系统	各车间	窑尾及生料粉磨系统采用大布袋除尘器，烧成	大气压	超标排放

		窑头及熟料输送采用静电除尘器，煤磨采用适合煤粉废气的煤磨喷吹袋式除尘器外，其余粉尘排放点均采用袋除尘器。		
用电机械设备	各车间	电	大气压	漏电起火

5.2 突发环境事件源强及情景分析

5.2.1 危险化学品泄漏

本公司使用：氨水(浓度20%、槽罐、最大储存量80t)、盐酸(高级液相色谱级、瓶装、最大储存量0.02t)、氢氧化钠(高级固相色谱级、瓶装、最大储存量0.005t)、机油(液体、桶装、最大储存量5.4t)，非环境风险化学品。

柴油(液体、槽罐、最大储存量15t)、乙炔(液体、瓶装、最大储存量0.14t)均在专设库房内储存，是环境风险化学品。通过计算，储存罐区化学品柴油最大储量与临界量之比为0.006，仓库乙炔最大储量与临界量之比为0.028，二者合计0.034，小于1，由此可见危险化学品最大储量小于临界量，不构成重大危险源。

公司生产至今，未发生过泄露情况，根据现场情况，若发生泄露，无法进入任何管道系统，将在库房内流入围堰或防渗沟，可收集并回收利用或处置。

5.3 环保设施

5.3.1 污水处理站故障

该项目废水包含生产废水和生活污水。生产用水是：(1)设备的冷却水，循环使用，不外排。(2)生产过程中生产过程中设备维修、清洗产生的含油生产废水，经过隔油池处理后，排入污水处理站一并处理；生活污水是厂区办公区日常生活用水，经污水处理设施处理后排入蓄水池(1296 m³，可作为事故应急池)，其主要污染物为：pH值、SS、COD、BOD₅、NH₃-N，动植物油、石油类、总磷，经补充部分水量中和后，再经过水泵进行浇花和厂道洒水。

公司污水处理站有可能因各种原因导致污水处理装置的去除效率降低或完全失效或突降暴雨导致系统无法全部处理，从而出现废水超标排放或无法处理。我公司设专人负责监控，出现任何异常情况均能立即处理，所以出现超标排放而没有发现的可能性很小；考虑特大暴雨情形，污水处理系统设1296m³蓄水池，

可作为应急事故池，必要时采取停止生产措施，确保不会有超标的污水排出厂区。

5.3.2 废气事故排放

福建塔牌水泥有限公司废气处理装置主要为旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的布袋除尘。公司在二条生产线的窑头均配备电除尘器，窑尾配备袋子除尘器，生产工艺过程中配备布袋除尘器。

电除尘作为窑头污染防治设备，技术成熟，上市时间较长，根据国内现有水泥生产企业使用电除尘器的除尘及运行情况及环评文件的论证，基本可以判定，电除尘器的运行可以符合要求，造成污染排放的情况较低，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。

布袋除尘器作为窑尾污染防治设备，现在的新型布袋可以防止高温尾气对布袋造成的烧袋、破袋影响，同时结露现象较小，除尘效果比电除尘器好，运行成本相对较低。基本上不会造成污染排放，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，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。

因停电或设备故障导致废气处理装置异常时，排放废气中污染物浓度超标，对周围大气环境造成影响，公司安装了废气在线监控系统对工艺废气进行监控，当废气处理设备发生故障时，大量未经处理废气未完全处理或直接排入大气中，会对大气造成污染。从废气产生浓度可知，废气烟尘在非正常排放情况下会超标排放，因此，必须杜绝此类现行的发生。福建塔牌水泥有限公司公司需加强对废气处理系统的维护，定期检修。

5.3.3 危险废物泄漏、散失

公司生产过程中产生的危险废物均为非危险性固体废弃物，不具有易燃易爆等特性，等同风险化学品项目为废机油泄漏和废离子树脂泄漏。

6 环境风险等级划分

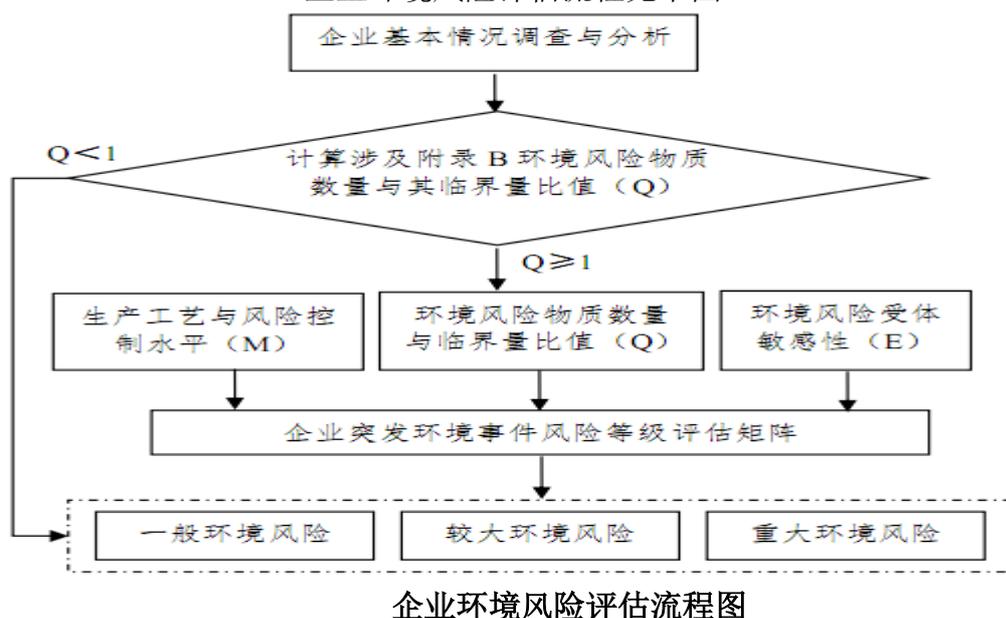
本预案根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）确定企业环境风险等级。

6.1 企业环境风险等级

通过定量分析企业环境风险物质最大存在总量与临界量的比值（Q），环境风险及其控制水平（M），环境风险受体敏感性（E），按照分级矩阵的方式将企业环境风险等级划分为一般、较大和重大三个等级。

环境风险评估程序

企业环境风险评估流程见下图。



6.2 环境风险物质与临界量比值 (Q)

根据《企业突发环境事件风险评估指南》(试行)附表 1 和附表 2 所列的化学物质, 根据企业环境风险物质最大存在总量 (以折纯计) 与其对应的临界量, 计算 (Q), 计算公式如下:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1 、 q_2 、 \dots 、 q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 、 \dots 、 Q_n ——每种环境风险物质相对应的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 企业直接评为一般环境风险等级, 以 Q 表示。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$, 分别以 $Q1$ 、 $Q2$ 和 $Q3$ 表示。

柴油: CAS 号 8006-61-9, 临界量 2500 吨。

乙炔: CAS 号: 74-86-2, 临界量 5 吨。

环境风险物质与临界量 (单位: t)

物质名称	储存位置及方式		实际量 (q)	临界量 (Q)	q/Q	Q 值
柴油	地下储存	槽罐	7 t	2.5	0.006	0.034
乙炔	仓库储存	瓶装	0.105 (15 瓶, 7kg/瓶)	5	0.028	

根据上表计算结果, 福建塔牌水泥有限公司环境风险物质最大存在总量

与临界量比值 $Q=0.034$ ($Q<1$)，公司环境风险与临界量比值为 Q ，企业直接评为一般环境风险等级，不做环境风险及其控制水平 (M) 及环境风险受体 (E) 评估。

6.3 环境风险等级确定

福建塔牌水泥有限公司环境风险物质最大存在总量与临界量比值 $Q=0.034$ ($Q<1$)，公司环境风险与临界量比值为 Q ，企业直接评为一般环境风险等级。

7 企业现有环境风险防控和应急措施差距分析

7.1 企业现有环境风险管理制度

福建塔牌水泥有限公司已建立了环境、安全管理组织机构，下设应急指挥部，成立了义务消防队，各车间、部门负责人为本车间、部门的防火责任人。常设安全管理机构与生产部为一套班子。建立了一系列安全管理制度，通过加强对生产过程中的安全管理，减少突发环境污染事故的发生概率。企业现有环境风险管理制度：

- (1) 企业建立健全了各级各类安全生产责任制、安全管理规章制度并执行。
- (2) 企业有完善的岗位安全操作规程，并严格遵守。
- (3) 建立了危险化学品安全管理制度。
- (4) 建立了重大危险源管理制度，登记建档，进行定期检测、评估、监控。
- (5) 建立了应急救援管理制度。
- (6) 建立了安全检查管理制度，由领导干部带班对各岗位和设施进行巡检。
- (7) 设备内作业和动火作业必须遵在动火区守严格按照操作规程进行，必须办理设备内作业证和动火作业证，并必须在规定的时间内进行。
- (8) 建立了职业卫生管理制度（防尘、防毒管理制度）、劳动防护用品和保健品管理制度，并为企业员工办理了工伤保险。
- (9) 建立了安全生产会议管理制度、风险评价管理制度、隐患治理管理制度、事故管理制度、安全生产费用提取、投入保障制度、安全生产奖惩管理制度、消防管理制度以及防火、防爆管理制度等制度
- (10) 企业建立了员工培训制度，定期对员工进行培训，对主要负责人、安全管理人员及特种作业人员等要求持证上岗。厂内其他从业人员进行定期培训，培训内容包括：安全生产法律法规，危险化学品安全管理，危险化学品生产技术和事故案例分析及应急救援。

通过以上制度的落实，福建塔牌水泥有限公司分管副经理领导、部门负责人和员工各负其责，严格控制生产过程中的事故发生，降低突发环境污染事故。建议严格按照《一般工业固废贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求，建立危废管理制度，对废机油等进行登记建档，并加强巡检，避免泄漏。

7.2 企业现有环境风险防控措施和差距分析

7.2.1 环评及批复文件中环境风险防控措施的落实情况

福建塔牌水泥有限公司环评及批复文件中环境风险防控措施的落实情况详

见下表。

环评及批复文件中环境风险防控措施落实情况

环评要求	执行情况
1 废气：在各工艺环节采取不同形式的密闭措施，严格控制、定期检查，减少无组织排放；确保大气污染物治理设施长期稳定达标运行；烟气余热利用。	本工程 2×4500 吨/日按设计方案是 78 台，建设时在原设计基础上增加 67 台，共安装 145 台除尘器，窑尾及生料粉磨系统采用大布袋除尘器，烧成窑头及熟料输送采用静电除尘器；窑尾安装颗粒物、SO ₂ 、NO _x 连续监测设备，窑头安装颗粒物连续监测设备，与环保部门联网；物料输送在封闭的廊道内，石灰石堆棚和煤堆棚为全封闭式结构，辅助材料堆场为加盖半封闭式结构；窑头和窑尾余热用来发电
2 废水：设备冷却水循环利用，不外排；生活污水经 A/O 二级生化处理后达标排放；余热锅炉温排水降温处理至达标排放；给水处理反冲洗水沉淀后排放；锅炉给水软化处理系统再生废水中和沉淀后达标排放；冲洗设备和气机间含油废水隔油沉淀后达标后排放。	1) 生产设备冷却水采用循环水系统循环使用，不外排。 2) 少量设备清洗水经隔油池处理后进入污水处理设施。 3) 生活污水采用化粪池进行三级处理后，进入污水处理设施。 污水处理设施处理后出水补充部分山泉水后，经水泵加压回用于厂区绿化浇灌。如遇较长时间下雨天，利用洒水车转运到立磨生产系统使用，不外排。
3 固废：除尘器回收物料全部回于生产线；所有沉淀池污泥和生活垃圾运往填埋场填埋；生活垃圾妥善管理，及时清运，委托乡环卫部门统一运往填埋场填埋；隔油池浮油收集后用专用容器贮存，出售给生物能源公司回收生产柴油。	1) 生产中产生的粉尘全部返回生产线回收再利用。2) 维修过程产生的废钢铁全部由废品收购站回收利用。3) 生活垃圾年产生量约 33 吨，由当地环卫部门处理。4) 该厂污水处理站处理污水时产生的污泥每月由环卫部门派抽粪车来清理一次，不外排。5) 隔油池浮油收集后拌入煤中燃烧。
4 噪声：选用低噪声设备及必要的消声措施；保持设备良好的运营工况，及时维修检修。	1) 选用低噪声生产设备，对一些因空气动力而产生噪声的设备，如风机、空压机等，在气流管道上加装消声器、隔声罩、消声器、隔音墙、隔音箱等综合隔声降噪减振措施。2) 空压机、水泵、发电机等设备设立专用机房，配套隔声门、窗，采用换气风机进行通风换气，空压机进气口安装消声器及空压机安装在隔音箱内。3) 余热发电车间内各噪声设备均设置在封闭车间内。4) 加强夜间原材料进厂的控制，限制夜间交通运输车辆的行驶速度。
5 生态保护：加强厂区绿化，绿化系数达到规划要求；厂内和弃土场水土保持措施和生态恢复。	厂区绿化率约 21.6%。
6 环境管理：建立经常性环境监测制度，完善厂、工段、班组环保机构及环境目标管理。	成立以经理为组长的环境突发事件应急领导小组，作为突发环境事件应急处置的决策领导机构。应急领导小组下设应急办公室、救援组、治安组、救护组、后勤组，明确应急领导小组主要职责，并于当地各级政府部门和村民组织建立信息沟通。

福建省环保厅环评批复要求及落实情况一览表

省厅环评批复要求	执行情况
1 生产线各排尘点应选用运转可靠、高效的除尘设备，各物料库顶（底）等其它粉尘污染源应安装除尘设施，确保全厂含尘废气经处理达标排放，各排气筒高度应符合要求，一、二期工程中高度低于 15 米的排气筒应加高到 15 米以上。所有原料堆场和物料的处理、输送、装卸、包装和贮存过程应采取全封闭措施，控制粉尘的无组织排放。	本工程 2×4500 吨/日按设计方案是 78 台，建设时在原设计基础上增加 67 台，共安装 145 台除尘器，窑尾及生料粉磨系统采用大布袋除尘器，烧成窑头及熟料输送采用静电除尘器；排气筒高度均符合要求；物料输送在封闭的廊道内，石灰石堆棚和煤堆棚为全封闭式结构，辅助材料堆场为加盖半封闭式结构
2 合理布置生产设备，选用低噪声生产设备，采取加装隔声罩、消声器等综合隔声降噪减振措施，确保厂界噪声和区域环境噪声达标。加强厂区景观建设和绿化工作，美化环境。	1) 选用低噪声生产设备，对一些因空气动力而产生噪声的设备，如风机、空压机等，在气流管道上加装消声器、隔声罩、消声器、隔音墙、隔音箱等综合隔声降噪减振措施。2) 空压机、水泵、发电机等设备设立专用机房，配套隔声门、窗，采用换气风机进行通风换气，空压机进气口安装消声器及空压机安装在隔音箱内。3) 余热发电车间内各噪声设备均设置在封闭车间内。4) 加强夜间原材料进厂的控制，限制

	夜间交通运输车辆的行驶速度。
3 厂区实行清污分流，生产废水和生活污水经处理达标后全部用于浇灌，实现零排放。生产过程中产生的固废应全部综合利用，生活垃圾应及时清运。	1) 废水方面：厂区清污分流，生产设备冷却水采用循环水系统循环使用，不外排；少量设备清洗水经隔油池处理后进入污水处理设施；生活污水采用化粪池进行三级处理后，进入污水处理设施；污水处理设施处理后出水补充部分山泉水后，经水泵加压回用于厂区绿化浇灌。如遇较长时间下雨天，利用洒水车转运到立磨生产系统使用，不外排。 2) 固废方面：生产中产生的粉尘全部返回生产线回收利用；维修过程产生的废钢铁全部由废品收购站回收利用；生活垃圾年产生量约33吨，由当地环卫部门处理；该厂污水处理站处理污水时产生的污泥每月由环卫部门派抽粪车来清理一次，不外排；隔油池浮油收集后拌入煤中燃烧。
4 本项目的卫生防护距离确定为 600 米，在此范围内不得有居民住宅等环境敏感目标。在卫生防护距离之外，要划定一定的控制隔离带，控制新建居民住宅。	在本项目 600m 防护距离内的居民均已搬迁，无新建居民住宅。
5 规范化建设排污口，窑头废气排放口应安装烟气颗粒物连续监测装置，窑尾废气排放口应安装烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物连续监测装置，并与环保部门联网。	排污口规范化，窑尾安装颗粒物、SO ₂ 、NO _x 连续监测设备，窑头安装颗粒物连续监测设备，与环保部门联网；
6 加强汽车运输的日常管理，减轻物流运输过程生产的噪声和粉尘对公路沿线环境的影响。加强施工期环境保护管理，尽量减少土地占用和对植被的破坏。严格落实防止水土流失措施。施工时采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。	加强汽车运输的日常管理，对夜间原材料进厂进行控制，限制夜间交通运输车辆的行驶速度，加强对道路的喷洒和清扫，加大厂区的绿化。经向当地环保局咨询，该项目施工期未接到居民投诉。
7 排放总量 SO ₂ ≤123.1t/a，粉尘≤220.12t/a，新增 SO ₂ 排放量由关闭武平县通用建材实业有限公司消减的 123.1t/a SO ₂ 中调剂，列入关闭的生产线应在本项目建成投产前关闭。	该项目废气污染物排放总量：SO ₂ 为 46.4t/a；颗粒物（工业粉尘）排放总量为 110.0t/a，符合省环保厅环评批复要求。当地政府部门已于 2008 年关闭和拆除萝径老干水泥厂 5 万吨、福利水泥厂 12 万吨、冠牌水泥厂 9 万吨、县水泥厂 9 万吨、通用建材公司 10 万吨、飞龙水泥厂 10 万吨生产线；2011 年 11 月拆除通用建材公司剩余 26 万吨生产线，2012 年 7 月对飞龙水泥厂剩余 14 万吨生产线关闭和断电。
8 落实武政函【2007】36 号文所做承诺，在一期工程建成投产前完成卫生防护距离范围内的搬迁安置工作。	经武平县四方测绘有限公司测绘后发现，共需搬迁 53 户，比武政函【2007】36 号文中规定的 36 户增加了 17 户，2012 年 10 月底 53 户已全部搬迁完毕。

7.2.2 企业现有环境风险防控措施和差距分析

针对不同环境风险单元和环境风险事故类型，企业现有防控措施以及差距性分析。

我公司于 2013 年申请福建省环境保护厅对我公司厂区进行了环保“三同时”，其中验收现场检查组于 2013 年 1 月 7 日组织现场验收检查，并现场办公结论如下：该工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收条件基本符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，按以上意见完善验收报告及整改要求后，验收组认为项目符合环保验收条件。目前已通过环保验收，并于 2013 年 7 月 12 日得到福建省环境保护厅的批复。

7.3 企业现有环境应急物资和差距分析

福建塔牌水泥有限公司现有应急措施及应急物资详见下表。

应急救援设施（备）与应急物资储备情况应急物资储备清单

序号	装备器材名称	数量	存放地点	管理人员	供应商及联系电话
1	1211 干粉灭火器	20 个	各点	罗来伟 傅果英 罗立有	梅县粤东五金交电有 限公司蕉岭分公司 0753-2200721
2	医药箱（滴眼剂 5 盒、烫伤膏 5 盒、消 毒水若干等常用药 品）	1 个	中控室	傅果英	蕉岭县镇山大药房 0753-7875334
3	消防栓	12 个（消防水带 150m）	各点	罗来伟	梅县粤东五金交电有 限公司蕉岭分公司 0753-2200721
4	氨水泄漏应急防护 装备	包括过滤式防毒面 具 10 个、空气呼吸器 2 套、全密封阻燃防化服 4 套；	车间	傅果英	九江消防装备有限公 司 0792-8575164
5	收尘器相关配件	高温布袋 200 条、各种型 号配套除尘骨架 50 个及 若干非标件	仓库和车 间	丘伟怀 丁启裕	梅县粤东五金交电有 限公司蕉岭分公司 0753-2200721
6	防尘口罩	200 个	仓库和车 间	丘伟怀 傅果英 罗立有 徐万忠	蓝天工业劳动保护用 品厂 0571-85141093
7	防护面具	30 个	仓库和车 间	丘伟怀 傅果英 徐万忠	北京生宝恒泰安全科 技有限公司 8610-63514199
8	安全帽	30 顶	仓库和车 间	丘伟怀 黄讯昌	天安防护用品有限公 司 0550-7032368
9	火灾电话	1 套		罗来伟 电 话 1382387672 9	华腾
10	引路线	1 套			华腾
11	对讲机	6 个			通达信
12	矿灯	10 个			温岭海洋王
13	自救器	6 个			华腾

14	苏生器	1 套	仓库	昌瑞
15	紧急呼救器	12 个		永生
16	干粉灭火器	20 具		桂安
17	风障	2 块		华腾
18	水枪	4 支		亚鑫
19	水龙带	20 卷		龙潭
20	帆布水桶	2 个		国产
21	一氧化碳检定器	2 套		德尔格
22	氧气检定器	2 套		德尔格
23	多功能气体检测仪	2 个		德尔格
24	风表	2 个		KREVOR
25	秒表	2 个		国产
26	干湿温度计	2 个		美德时
27	救生索	1 条		华腾
28	担架	2 副		齐云
29	保温毯	3 条		国产
30	快速接管工具	1 套		华腾
31	绘图工具	1 套		国产
32	电工具	2 套		国产
33	瓦工工具	1 套		国产
34	液压起重器	1 套		威特
35	刀具	2 把		国产
36	铜斧	2 把		国产
37	工矿斧	2 把		国产
38	起钉器	2 把		国产
39	皮尺	1 个		国产
40	卷尺	1 个		国产
41	绝缘手套	2 双		双安
42	急救箱	2 个		伍玖伍
43	矿灯	30 个		温岭海洋王
44	安全帽	30 只		唐丰
45	自救器	30 个		华腾
46	毛巾	30 条		洁丽

47	战斗服	30 套			国产
48	手套	120 双			国产
49	背包	30 个			国产
50	联络绳	30 条			华腾
51	粉笔	60 支			国产
52	温度计	30 个			美德时

说明：1、应急物资储备点见附件 8 《厂区平面布局图》。

2、上表中应急物资不包含日常生产作业使用的劳动保护物资，如强光手电、下水衣等。

7.4 完善环境防控和应急措施的实施计划分析

本公司存在的风险源项以及现有的风险应急设施、设备，厂区的防控措施需要进一步完善。厂区整改措施主要为短期措施（3个月以内）和中期措施（3~6个月），具体包括以下几方面：

（1）短期措施

①加强对职工的环境风险和应急管理的宣传，定期对员工进行相关的知识培训。

②企业应当定期检查应急物资储备情况是否充足、完好，并根据实际情况进行适当补充、更新。

③完善储氨区的应急设施建设，**增加泄漏氨水导流沟**，以确保泄漏出来的氨水尽快流入应急池中并及时转移到完好的氨水储罐。

（2）中期措施

1、加强突发事故风险防范

I. 化学品泄漏的预防措施

- a. 保证泄漏预防设施和检修设备的投入，**增加储氨区氨泄漏自动报警系统**；
 - b. 按照设备报废标准，及时报废有关设备；
 - c. 企业要把好采购物资进厂关，确保设备、管线的质量；
 - d. 新管线、新设备投用前要严格按照操作规程做好耐压试验、气压试验和探伤，严防有隐患的设备投入生产；
 - e. 正确使用与维护，要严格按照操作规程操作，不得超温、超压、超负荷生产，严格执行设备维护保养制度，认真做好润滑、巡检等工作，做到运转设备正常，密封点无漏气、漏液；
 - f. 设置可靠安全阀、呼吸阀、压力表、液位计、防控管等安全设施，当出现超高压等异常情况时，紧急排泄物料，防止突然超压对设备造成损害和设备爆炸的危险；
 - g. 对安全防护设施要进行定期维护保养，保证安全可靠；
 - h. 使用泄漏检测仪器能够在连续生产运行的情况下，诊断设备的运行状况，判断故障发生部位、有无泄漏、并能准确地分析产生泄漏的原因；
- 2、根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY 1190-2013)，企业应在总排口设置监视及关闭设施，设专人负责在紧急情况下关闭总排口，防止污水进入外环境。

根据此前章节的分析，结合现场踏勘，针对企业目前需完善的环境风险防范措施，建议企业对如下环境风险防控措施实施持续改进，具体实施计划见下表。

完善环境风险防控措施的实施计划

序号	类别	存在问题及完善措施	完善方式	实施进度	预计完成日期
1	制度与管理	①个别环境风险管理制度缺失（危废管理制度、登记制度）； ②加强从业人员安全生产及环境风险预防和应急培训，增强其防火防爆意识； ③加强对废水、废气治理设施的检修和保养，并做好检查记录。④加强对危废库（废机油库）的专门管理，建	完善并落实	正在制定中	2016年12月

		立台账。			
2	物资	周边应急物资调研和调配	了解和建立台账	准备调研	2016年12月
3	防控措施	<p>①污水处理系统：保持应急事故池常空；污水处理站应严格禁止超负和运行，满负和运行或暴雨期间应加强监管，防止废水溢出。</p> <p>②废气处理设施：公司对废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）主要在线监控系统，传输到运行人员的监视盘上，同时自治区、地区、市三级在线监控，在运行DCS上设定上限、下线报警装置，使运行人员根据实际情况及时调整和发现问题。</p> <p>③采用自动化监控设施对水泥窑、煤粉制备、氨水区进行监控，一旦发现问题立即上报、进行处理。</p> <p>④加强对柴油贮槽、氨水贮槽、危废库（废机油库）的巡检工作，及时发现问题，解决故障，作好巡检记录。</p>	生产调度	已完成	已完成

10.2 脱硝工程氨水泄露现场处置预案

一、事故类型及危险程度分析

公司采用氨水进行脱硝，可能发生氨水泄漏事故，见《突发环境事件应急预案》中“5.1 环境风险源识别”。

二、组织机构及职责

组织机构及职责详见《突发环境事件应急预案》中“4. 应急组织指挥体系与职责”。

三、脱硝工程基本情况介绍

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，单个罐体公司规定日常储量为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。氨水发生泄漏或泄漏火灾事故时应同时进行以下处置：启动应急救援预案，抢险救援工作必须坚持以人为本的原则。

四、现场处置

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。

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。如果泄漏较大的氨水，氨罐无法容纳时，将多余的围堰收集水抽至厂内 1296m³生化处理池处理。由于氨水储备量为 80t，每个氨罐可以储存 40t，出生泄漏时基本上可以抽回至氨罐循环利用，因此，厂内 1296m³生化处理池完全可以处置围堰内的极小部份氨水。

3)、现场救援，抢救伤员、设定区域、疏散人员

1、救援小组：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。

2、疏散小组：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。

3、现场堵漏

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。

4)、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。

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；

⑥ 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。

10.3 大气污染专项应急预案

一、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。

二、组织机构及职责

组织机构及职责详见《突发环境事件应急预案》中“4. 应急组织指挥体系与职责”。

三、基本情况介绍

生产概况见《突发环境事件应急预案》中“2.2 生产概况”及“2.3 生产工艺”。

四、现场处置

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

粉尘污染主要来自于旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的布袋除尘。公司在二条生产线的窑头均配备电除尘器，窑尾配备袋子除尘器，生产工艺过程中配备布袋除尘器。

电除尘作为窑头污染防治设备，技术成熟，上市时间较长，根据国内现有水泥生产企业使用电除尘器的除尘及运行情况及环评文件的论证，基本可以判定，电除尘器的运行可以符合要求，造成污染排放的情况较低，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。

布袋除尘器作为窑尾污染防治设备，现在的新型布袋可以防止高温尾气对布袋造成的烧袋、破袋影响，同时结露现象较小，除尘效果比电除尘器好，运行成本相对较低。基本上不会造成污染排放，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。

3)、现场救援，抢救伤员、设定区域、疏散人员

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、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。

⑥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。

4)、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。

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；
- ⑥ 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。

10.4 危废仓库现场处置预案

1 事故类型与危险性分析

1.1 基本情况

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（按围堰计算：10m*5.3m*0.2m）内，面积约53m²，四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。废离子树脂也存放危险废物临时贮存库房。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 风险源识别与风险分析

（1）危险废物储存情况

危险废物临时贮存库房临时储存的危险废物种类及储存量如下表：

序号	种类	类别及代码	年产生量	处理处置措施	排放量
1	废矿物油	危险废物 HW08 (251-001-08)	废柴油、机油 2.5 吨/a	自行处置重复利用，在厂区内建设危险废物临时贮存库房	0
2	废离子树脂	危险废物 HW13 (900-015-13)	投产至今还未更换，没有产生量	在厂区内建设危险废物临时贮存库房	
3	合计				0

（2）事故源项分析

- ① 这些危险废物存在渗漏的危险，污染土壤和地下水。
- ② 危险废物因倾倒、堆放、丢弃、遗撒污染周边环境。

2 预防措施

2.1 预防

建立定期巡查制度，工作人员按规定对危险废物临时贮存库房进行安全巡查，巡视员一旦发现危险废物泄露立即报告。

2.2 事故防范措施

危险废物专人负责，专门管理，建立台账。

库房房内各种危废分类存放，分层整齐堆放。

库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。

库房内已按规范设置围堰，设有泄漏物收集沟和收集坑。

3 信息报告

危险废物临时贮存库房信息报告程序详见《综合环境应急预案》中“4.3.1 内部接警与上报和 4.3.2 外部信息报告与通报”。

4 现场应急处置

5.1 小量泄露

当巡视员或其他工作人员发现有危险废物小量泄露在储存容器，应立即将泄露的危险废物转移至储存容器中；若发现储存容器破损，则立即向相关负责人报告，建议跟换或是修理储存容器。

5.2 大量泄露

当巡视员发现危险废物大量泄漏时，应立即报告应急办公室（安全保卫部），确定是否要启动相应的应急预案并作出处理指示。

5.3 长期泄露

当发现危险废物泄露时间较长，防腐地面被腐蚀时，要立即报告应急办公室（安全环保部）启动相应的应急预案，并监测物料泄露是否对地下水产生影响。

5.4 火灾事故

当发现危险废物临时贮存库房发生火灾时，发现者立即向应急办公室（安全环保部）报告，启动相应的应急预案。

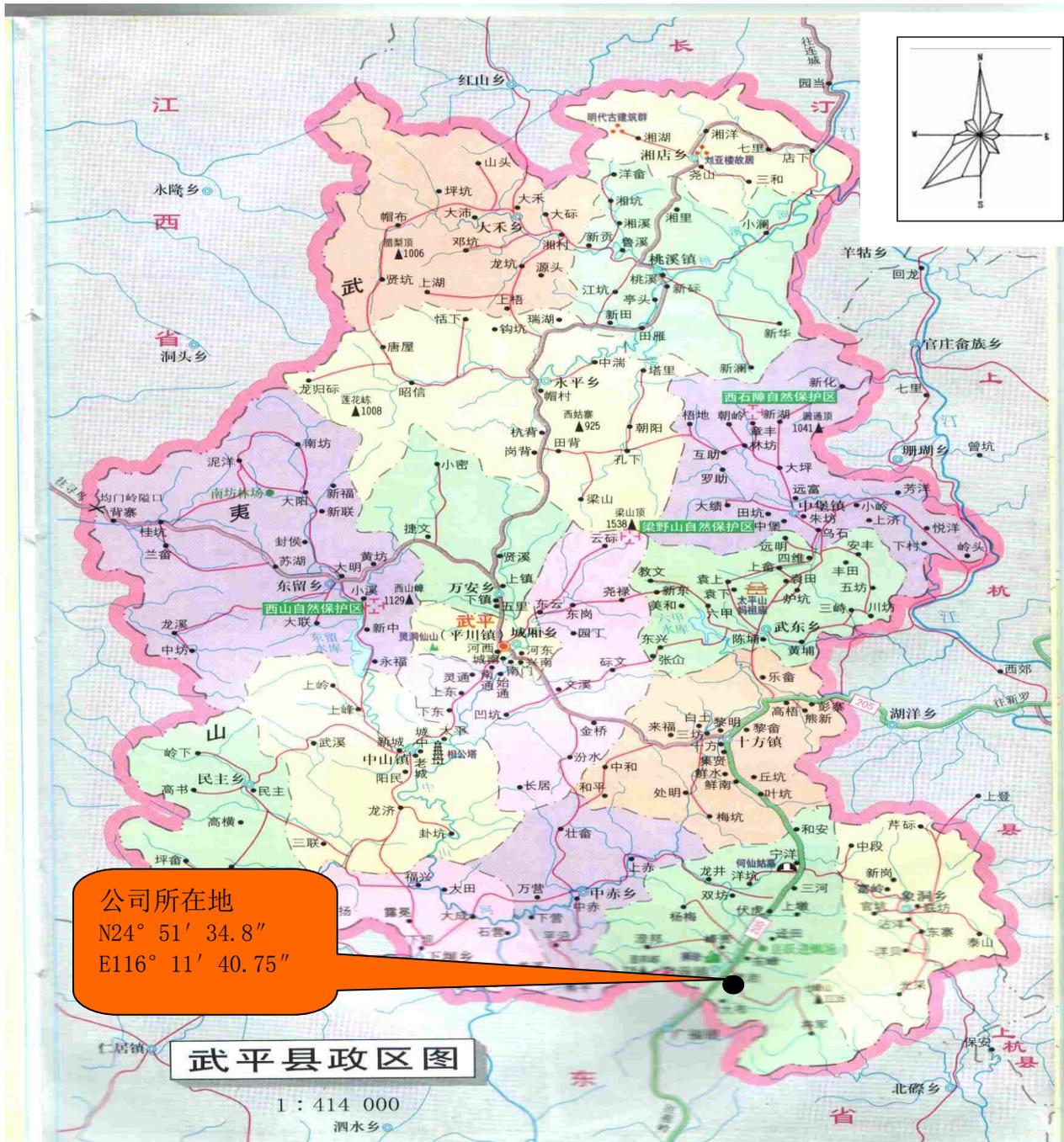
5 注意事项

如果员工发现突发事故时，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：

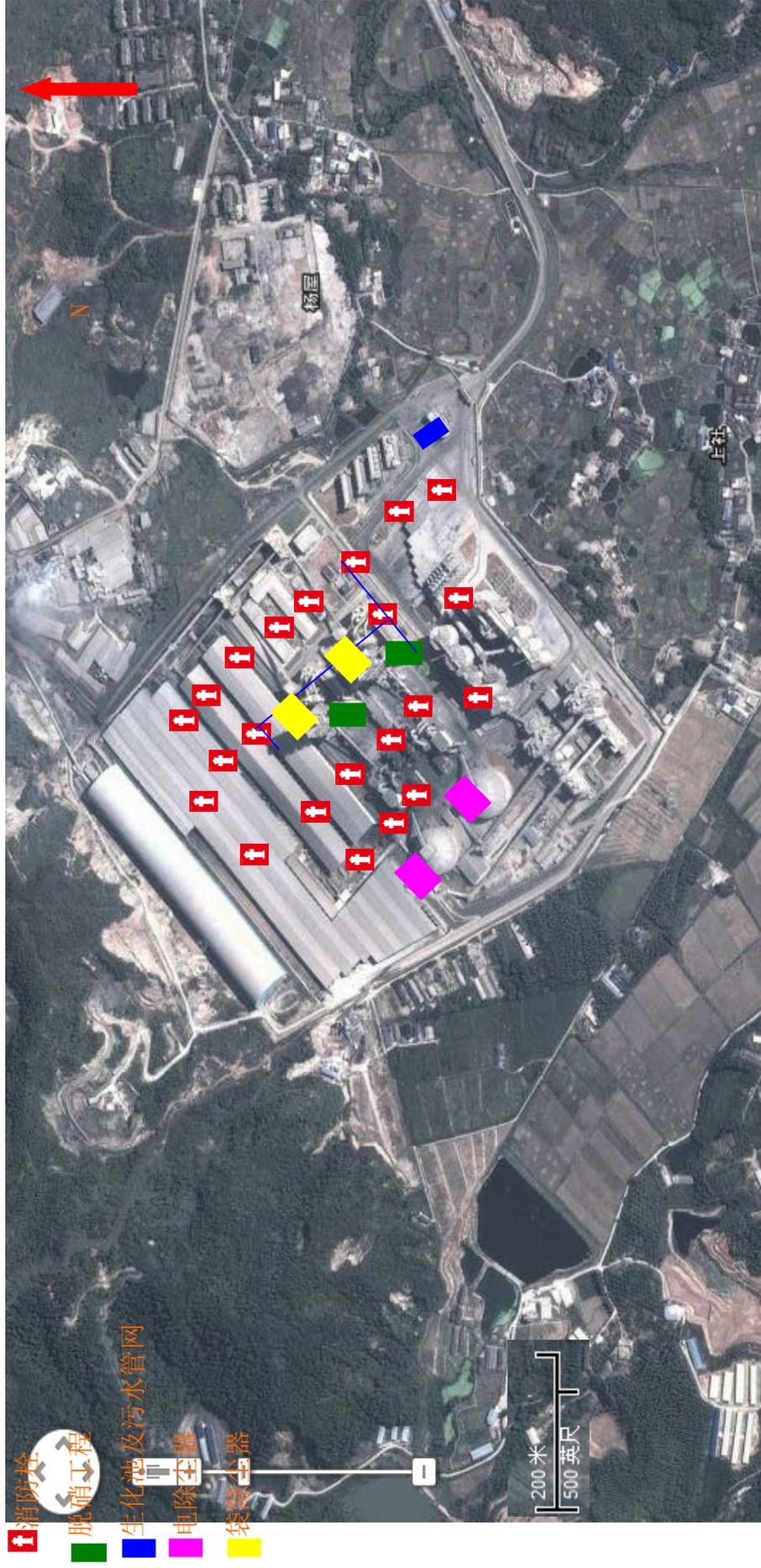
- ① 及时自救并正确向上级报告，必要时进行报警；
- ② 应急救援人员进入事发现场前，应做好安全防护措施；
- ③ 易燃易爆场所严禁烟火；
- ④ 妥善处理被污染的衣物、泄露物及堵漏、吸附材料，以避免二次污染；
- ⑤ 现场处置时，除应急救援人员等相关人员外，其它人员应撤退至安全地方；

⑥ 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。

10.5 地理位置图

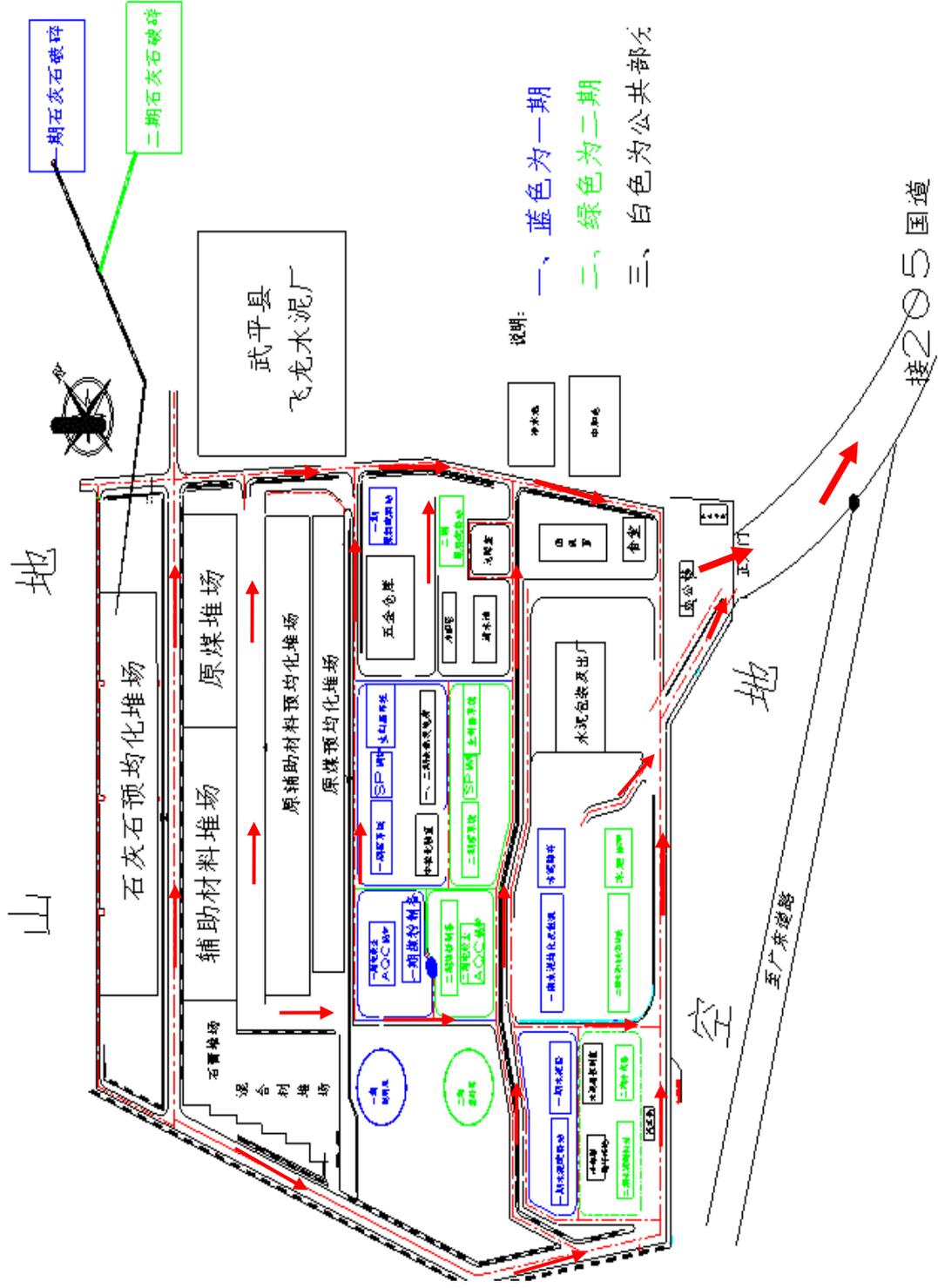


福建塔牌水泥有限公司风险源、消防设施平面分布图



10.7 给排水图

10.8 人员疏散图



10.9 应急指挥体系联系方式

(1) 内部应急救援相关单位联系电话

序号	部门	应急职责	姓名	工作职务	联系电话
1	应急救援指挥中心	指挥长	李红	经理	13502541167
		副指挥长	古金华	常务副经理	13502529633
			刘永聪	副经理	13902788504
		成员	刘伟军	副经理	13825993768
			黄信伟	工会主席	13902788018
			陈琪	综合办公室主任	13825979625
			肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087
			傅学轩	烧成部部长	13825994319
			林庆忠	成品部部长	13825996915
			陈远彬	机械部部长	13825971562
			丘文宾	电气部部长	13825997028
			钟荣美	化验室主任	13825977360
2	应急救援办公室	主管负责人	刘永聪	分管安全环保副经理	13902788504
		具体负责人	肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087
		成员	黄讯昌	安全环保管理员	13825975656
			陈立东	安全环保员	13719999899
			丘济海	安全环保员	13825992160
3	警戒疏散组	组长	钟温宏	综合办管理员	13825998386
		副组长	罗来伟	保安管理员	13823876729
		成员	王海文	保安	13643096843
			刘茂光		13411283168
			黄万晋		13549102270
			张念停		13824555986
			陈永彬		13430521085
			罗仕清		13825993191
			谢荣耀		15986458929
			傅传淼		13719977384
			林永清		13719960204

序号	部门	应急职责	姓名	工作职务	联系电话		
			赖晓兵		13421014935		
			傅立云		13825978691		
			钟春魁		13824559256		
			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	常务副经理	13502529633		
		副组长	肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087		
		成员	傅学轩	烧成部部长	13825994319		
			林庆忠	成品部部长	13825996915		
			陈远彬	机械部部长	13825971562		
			丘文宾	电气部部长	13825997028		
			钟荣美	化验室主任	13825977360		
			钟博军	机械部副部长	13750507663		
			谢书展	电气部副部长	13751992166		
			吴乐辉	助理技师	13825976576		
			丘城飏	助理技师	13825972779		
			丘卫平	助理技师	13719976515		
			当班生产现场部分班长和岗位人员				
		5	后勤保障与医疗救护组	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		
	付惠珠			资料员	13823873386		
	丘伟怀			仓库管理员	13825993967		
	吴文飞			烧成部管理员	13502542712		
	刘文华			成品部技术员	13825970438		
	徐坚胜			化验室助工	13825998323		
	曾志忠			机械部技术员	13727606333		
	林英妮			电气部资料员	13719999299		
	公司司机班、当班生产现场部分班长和岗位人员						
	6			善后处理组	组长	李红	经理
副组长		刘永聪	副经理		13902788504		
成员		刘伟军	副经理		13825993768		

序号	部门	应急职责	姓名	工作职务	联系电话
			黄信伟	工会主席	13902788018
			陈立东	安全环保员	13719999899
			相关部门管理员		
7	宣传联络组	组长	黄讯昌	安全环保办公室管理员	13825975656
		副组长	丘东彪	化验室安全环保员	
			丘济海	安全环保员	13825992160
			罗立有	成品部安全环保员	
			傅果英	烧成部安全环保员	
			黄信军	电气部安全环保员	
			徐万忠	机械部安全环保员	

(2) 外部应急部门清单

单位		电话
龙岩市人民政府应急救援指挥中心		0597-2322584
龙岩市武平县人民政府办公室		0597-5827965
县市镇部门	武平县政府应急办值班室	0597-4838096
	武平县环境保护局	0597-3232161
	武平县消防大队	119
	武平县环境监测站	0597-3232150
	龙岩市环境保护局值班室	0597-2293571
	武平县岩前工业集中区管委会	0597-3231889
急救		120
公安		110
消防		119
环保热线		12369
交通事故		122
周边医院	武平县医院	120、0597-4822372
	武平县中医院	120、0597-4822361
	武平县岩前镇中心卫生院	120、0597-4580120
周边村、相邻企业	武平县岩前镇环保负责人	1380699919
	武平县岩前镇污水处理厂	15859242580
	武平县岩前工业集中区环保负责人	0597-3722637

	武平县岩前镇灵岩村	13507502394
	武平县岩前镇峰贵村	13859535068
	武平县岩前镇乐干村	13825972042
	武平县岩前镇大布村	13959081932

10.10 信息接收、处理、上报等标准化格式文本

突发环境事件信息接收处理表

日期:

事件岗位		污染物名称	
污染量			
事件初步判断:			
应急措施:			
			报告人:
部门意见:			
			部门主管:
环境应急领导小组意见:			
环境应急领导小组组长:			

突发环境事件信息报告表

日期:

环保局:
我公司于 20 年 月 日发生突发环境事件, 已按我公司的突发环境事件应急预案进行处置。现将本次突发环境事件报告如下。
发生事故工段:
应急措施:
事态控制情况:
报告人: 福建塔牌水泥有限公司 (公章) 联系人: 联系电话:

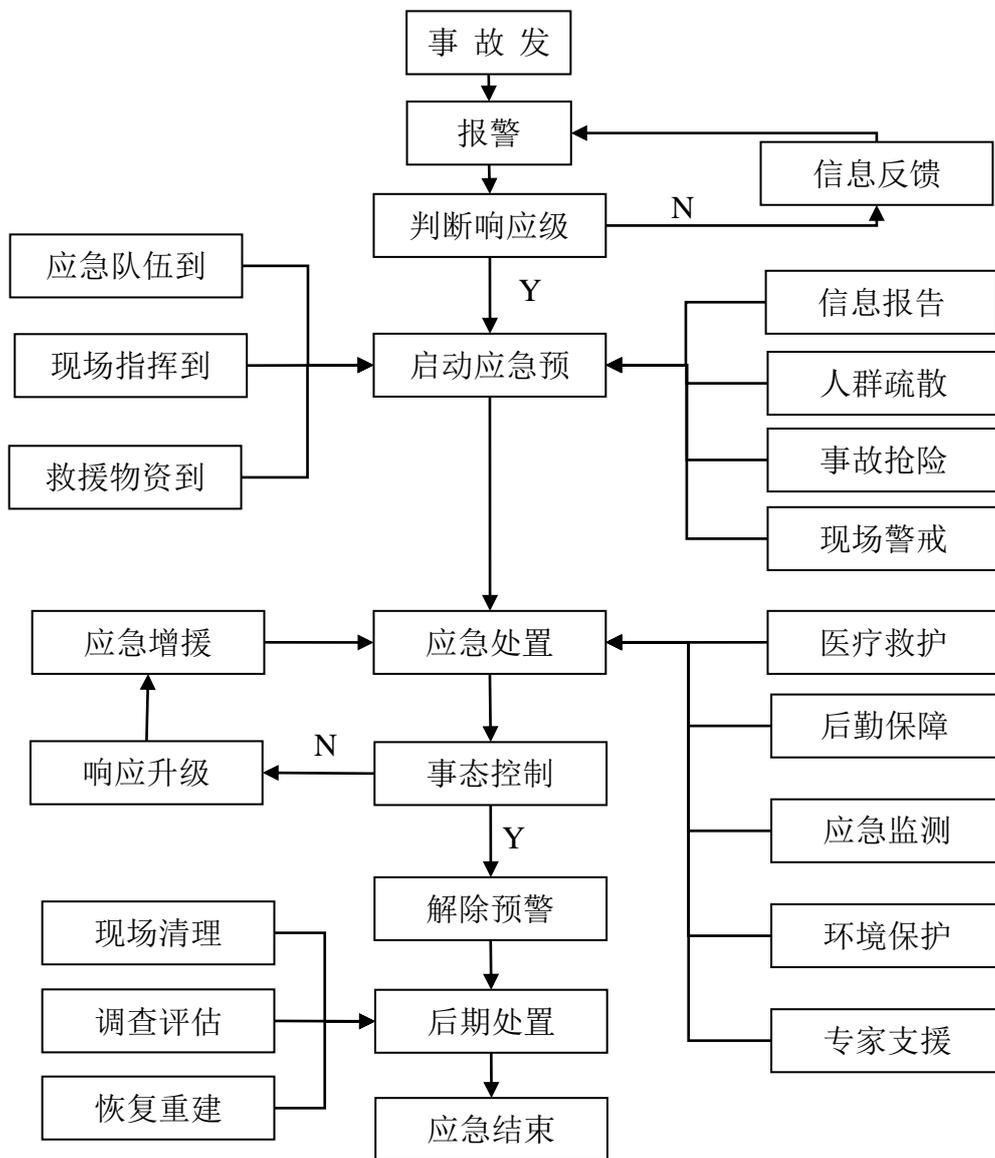
10.11 应急物资储备清单

序号	装备器材名称	数量	存放地点	管理人员	供应商及联系电话
1	1211 干粉灭火器	20 个	各点	罗来伟 傅果英 罗立有	梅县粤东五金交电有限公司蕉岭分公司 0753-2200721
2	医药箱（滴眼剂 5 盒、烫伤膏 5 盒、消毒水若干等常用药品）	1 个	中控室	傅果英	蕉岭县镇山大药房 0753-7875334
3	消防栓	12 个（消防水带 150m）	各点	罗来伟	梅县粤东五金交电有限公司蕉岭分公司 0753-2200721
4	氨水泄漏应急防护装备	包括过滤式防毒面具 10 个、空气呼吸器 2 套、全密封阻燃防化服 4 套；	车间	傅果英	九江消防装备有限公司 0792-8575164
5	收尘器相关配件	高温布袋 200 条、各种型号配套除尘骨架 50 个及若干非标件	仓库和车间	丘伟怀 丁启裕	梅县粤东五金交电有限公司蕉岭分公司 0753-2200721
6	防尘口罩	200 个	仓库和车间	丘伟怀 傅果英 罗立有 徐万忠	蓝天工业劳动保护用品厂 0571-85141093
7	防护面具	30 个	仓库和车间	丘伟怀 傅果英 徐万忠	北京生宝恒泰安全科技有限公司 8610-63514199
8	安全帽	30 顶	仓库和车间	丘伟怀 黄讯昌	天安防护用品有限公司 0550-7032368
9	火灾电话	1 套		罗来伟 电 话 1382387672 9	华腾
10	引路线	1 套			华腾
11	对讲机	6 个			通达信
12	矿灯	10 个			温岭海洋王
13	自救器	6 个			华腾

14	苏生器	1 套	仓库	昌瑞
15	紧急呼救器	12 个		永生
16	干粉灭火器	20 具		桂安
17	风障	2 块		华腾
18	水枪	4 支		亚鑫
19	水龙带	20 卷		龙潭
20	帆布水桶	2 个		国产
21	一氧化碳检定器	2 套		德尔格
22	氧气检定器	2 套		德尔格
23	多功能气体检测仪	2 个		德尔格
24	风表	2 个		KREAVOR
25	秒表	2 个		国产
26	干湿温度计	2 个		美德时
27	救生索	1 条		华腾
28	担架	2 副		齐云
29	保温毯	3 条		国产
30	快速接管工具	1 套		华腾
31	绘图工具	1 套		国产
32	电工具	2 套		国产
33	瓦工工具	1 套		国产
34	液压起重器	1 套		威特
35	刀具	2 把		国产
36	铜斧	2 把		国产
37	工矿斧	2 把		国产
38	起钉器	2 把		国产
39	皮尺	1 个		国产
40	卷尺	1 个		国产
41	绝缘手套	2 双		双安
42	急救箱	2 个		伍玖伍
43	矿灯	30 个		温岭海洋王
44	安全帽	30 只		唐丰
45	自救器	30 个		华腾
46	毛巾	30 条		洁丽

47	战斗服	30 套			国产
48	手套	120 双			国产
49	背包	30 个			国产
50	联络绳	30 条			华腾
51	粉笔	60 支			国产
52	温度计	30 个			美德时

10.12 企业事业单位突发环境事件处理流程图



10.13 各种规章制度措施

序号	制度名称	管理部门	备注
1	文明生产环境保护管理规定	安全环保办公室	
2	厂区道路交通安全、环境卫生管理规定	安全环保办公室	
3	高压静电除尘器操作规程	安全环保办公室	
4	袋收尘器操作规程	安全环保办公室	
5	氨水操作规程	安全环保办公室	
6	污水处理操作规程	安全环保办公室	

10.14 预案编制人员清单

姓名	所在单位	联系电话	职务 / 职称	专业类别
陈琪	综合办公室主任	13825979625	主任	行政管理
肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087	主任	环保专业
傅学轩	烧成部部长	13825994319	部长	工艺专业
林庆忠	成品部部长	13825996915	部长	工艺专业
陈远彬	机械部部长	13825971562	部长	机械专业
丘文宾	电气部部长	13825997028	部长	电气专业
钟荣美	化验室主任	13825977360	主任	质量控制

10.15 环境应急预案评估会议签到单

福建塔牌水泥有限公司



突发环境事件应急预案评估会签到表

相关部门应急管理人员			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
郭学	塔牌水泥有限公司	工程师	郭学
相关行业协会代表			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
相邻重点风险源单位代表			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	无		
周边社区（乡、镇）代表			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
李	岩前镇政府	书记	李
李	岩前村	书记	李
温新辉	灵岩村	书记	温新辉
应急管理和专业技术方面的专家			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
温新辉	宁德市环境监察站	主任	温新辉
徐德生	宁德市环境监察站	主任	徐德生
林文	福安环境监察站	工程师	林文

10.16 应急预案修订说明

福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案 修订情况说明

一、编制过程概述

本公司《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》(版本号 Ver: 1.0)自 2012 年 12 月 20 日实施以来,通过公司全体员工共同努力、认真执行、积极演练,三年来未出现突发环境事件,取得了阶段性的成果。由于环保要求的提高,突发环境事件应急预案编制依据的变更,部分公司员工的变动,我公司筹备应急预案修订版的编写,成立预案编制小组,由公司综合办公室主任陈琪担任组长,安全环保办公室主任肖贵茂、傅学轩、林庆忠、陈远彬、丘文宾和钟荣美为编制小组成员。参与的编制人员调查本公司存在的风险源、应急物质储备情况,并邀请相关专家对本公司的应急预案修订版的编写进行指导,提出修改意见。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、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》环办(2014)34号、《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》闽环保应急(2015)2号等法律法规完成了该应急预案的初稿。完成初稿后,于 2016 年 11 月 4 日邀请应急预案的评审专家到公司踏看现场,并对预案的实用性等进行评估,提出相关意见。我公司根据专家的意见对应急预案进行修改后送至武平县环保局相关部门备案。

二、重点内容说明

公司可能发生的环境污染事故主要有:大气污染及氨水泄漏。

(1) 大气污染:主要来自于旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的布袋除尘。公司在二条生产线的窑头均配备电除尘器,窑尾配备袋子除尘器,生产工艺过程中配备布袋除尘器。

电除尘作为窑头污染防治设备,技术成熟,上市时间较长,根据国内现有水泥生产企业使用电除尘器的除尘及运行情况及环评文件的论证,基本可以判定,电除尘器的运行可以符合要求,造成污染排放的情况较低,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。

布袋除尘器作为窑尾污染防治设备,现在的新型布袋可以防止高温尾气对布袋造成的烧袋、破袋影响,同时结露现象较小,除尘效果比电除尘器好,运行成本相对较低。基本上不会造成污染排放,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,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。经采取上述措施后,可以将大气污染事故降到最低。

(2) 氨水泄漏:公司生产过程中脱硝工艺使用氨水,氨水在存储、运输过程中存在泄漏风险。

(3) 火灾或爆炸事故将产生大量消防污水，消防污水处置不当导致该污水进入岩前溪，对水体环境产生影响。

预案根据可能发生的环境污染事故成立应急救援指挥领导小组，并针对各个可能发生的事件制定不同的应急处置。通过采取有效的预防措施，尽量减少突发环境污染事件的发生。

三、评审情况说明

2016年11月04日本公司邀请3个专家及武平县环境安全应急中心、武平县岩前工业集中区管委会与武平县岩前镇等单位代表共7人(名单见附件10.13环境应急预案评审签到单)。专家及相关单位代表通过现场情况，形成了预案修改意见，同意预案经修改补充完善后可作为公司突发环境事件应急管理的文件，并上报环保行政部门备案。

10.17 突发环境事件应急资源调查报告

应急资源调查报告

公司可能发生的环境污染事故主要有：1、大气污染事故，大气污染：主要来自于旋转窑窑头、窑尾及生产工艺中的布袋除尘。公司在二条生产线的窑头均配备电除尘器，窑尾配备袋子除尘器，生产工艺过程中配备布袋除尘器；2、氨水泄漏：公司生产过程中脱硝工艺使用氨水，氨水在存储、运输过程中存在泄漏风险；3、火灾或爆炸事故将产生大量消防污水，消防污水处置不当导致该污水进入岩前溪，对水体环境产生影响。针对以上可能发生的环境污染事故，本公司需配备一定的应急资源，为此对本公司的突发环境事件应急资源进行调查并形成报告如下：

一、应急物资储备情况调查

应急物资储备情况见表 1-1。

表 1-1 应急救援设施（备）与应急物资储备情况应急物资储备清单

序号	装备器材名称	数量	存放地点	管理人员	供应商及联系电话
1	1211 干粉灭火器	20 个	各点	罗来伟 傅果英 罗立有	梅县粤东五金交电有限公司蕉岭分公司 0753-2200721
2	医药箱（滴眼剂 5 盒、烫伤膏 5 盒、消毒水若干等常用药品）	1 个	中控室	傅果英	蕉岭县镇山大药房 0753-7875334
3	消防栓	12 个（消防水带 150m）	各点	罗来伟	梅县粤东五金交电有限公司蕉岭分公司 0753-2200721

4	氨水泄漏应急防护装备	包括过滤式防毒面具 10 个、空气呼吸器 2 套、全密封阻燃防化服 4 套；	车间	傅果英	九江消防装备有限公司 0792-8575164
5	收尘器相关配件	高温布袋 200 条、各种型号配套除尘骨架 50 个及若干非标件	仓库和车间	丘伟怀 丁启裕	梅县粤东五金交电有限公司蕉岭分公司 0753-2200721
6	防尘口罩	200 个	仓库和车间	丘伟怀 傅果英 罗立有 徐万忠	蓝天工业劳动防护用品厂 0571-85141093
7	防护面具	30 个	仓库和车间	丘伟怀 傅果英 徐万忠	北京生宝恒泰安全技术有限公司 8610-63514199
8	安全帽	30 顶	仓库和车间	丘伟怀 黄讯昌	天安防护用品有限公司 0550-7032368
9	火灾电话	1 套	仓库	罗来伟 电 话 1382387672 9	华腾
10	引路线	1 套			华腾
11	对讲机	6 个			通达信
12	矿灯	10 个			温岭海洋王
13	自救器	6 个			华腾
14	苏生器	1 套			昌瑞
15	紧急呼救器	12 个			永生
16	干粉灭火器	20 具			桂安
17	风障	2 块			华腾
18	水枪	4 支			亚鑫
19	水龙带	20 卷			龙潭
20	帆布水桶	2 个			国产
21	一氧化碳检定器	2 套			德尔格
22	氧气检定器	2 套			德尔格
23	多功能气体检测仪	2 个			德尔格
24	风表	2 个			KREAVOR
25	秒表	2 个			国产
26	干湿温度计	2 个	美德时		

27	救生索	1 条			华腾
28	担架	2 副			齐云
29	保温毯	3 条			国产
30	快速接管工具	1 套			华腾
31	绘图工具	1 套			国产
32	电工具	2 套			国产
33	瓦工工具	1 套			国产
34	液压起重器	1 套			威特
35	刀具	2 把			国产
36	铜斧	2 把			国产
37	工矿斧	2 把			国产
38	起钉器	2 把			国产
39	皮尺	1 个			国产
40	卷尺	1 个			国产
41	绝缘手套	2 双			双安
42	急救箱	2 个			伍玖伍
43	矿灯	30 个			温岭海洋王
44	安全帽	30 只			唐丰
45	自救器	30 个			华腾
46	毛巾	30 条			洁丽
47	战斗服	30 套			国产
48	手套	120 双			国产
49	背包	30 个			国产
50	联络绳	30 条			华腾
51	粉笔	60 支			国产
52	温度计	30 个			美德时

二、环境应急队伍调查

成立应急救援指挥小组，下设领导小组、警戒疏散组、现场处置组、后勤保障与医疗救护组、善后处理组与宣传联络组等几个小组，按照各组的职责在领导小组的统一指挥下应对可能发生的突发环境事件。具体成员名单及联系方式见表 2-1。

表 2-1 应急救援指挥小组

序号	部门	应急职责	姓名	工作职务	联系电话
1	应急救援指挥中心	指挥长	李红	经理	13502541167
		副指挥长	古金华	常务副经理	13502529633
			刘永聪	副经理	13902788504
		成员	刘伟军	副经理	13825993768
			黄信伟	工会主席	13902788018
			陈琪	综合办公室主任	13825979625
			肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087
			傅学轩	烧成部部长	13825994319
			林庆忠	成品部部长	13825996915
			陈远彬	机械部部长	13825971562
			丘文宾	电气部部长	13825997028
钟荣美	化验室主任		13825977360		
2	应急救援办公室	主管负责人	刘永聪	分管安全环保副经理	13902788504
		具体负责人	肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087
		成员	黄讯昌	安全环保管理员	13825975656
			陈立东	安全环保员	13719999899
			丘济海	安全环保员	13825992160
3	警戒疏散组	组长	钟温宏	综合办管理员	13825998386
		副组长	罗来伟	保安管理员	13823876729
		成员	王海文	保安	13643096843
			刘茂光		13411283168
			黄万晋		13549102270
			张念停		13824555986
			陈永彬		13430521085
			罗仕清		13825993191
			谢荣耀		15986458929
			傅传淼		13719977384
			林永清		13719960204
			赖晓兵		13421014935
			傅立云		13825978691
			钟春魁		13824559256

序号	部门	应急职责	姓名	工作职务	联系电话		
			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	常务副经理	13502529633		
		副组长	肖贵茂	安全环保办公室主任	13823879087		
		成员	傅学轩	烧成部部长	13825994319		
			林庆忠	成品部部长	13825996915		
			陈远彬	机械部部长	13825971562		
			丘文宾	电气部部长	13825997028		
			钟荣美	化验室主任	13825977360		
			钟博军	机械部副部长	13750507663		
			谢书展	电气部副部长	13751992166		
			吴乐辉	助理技师	13825976576		
			丘城飏	助理技师	13825972779		
			丘卫平	助理技师	13719976515		
						当班生产现场部分班长和岗位人员	
		5	后勤保障与医疗救护组	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		
	付惠珠			资料员	13823873386		
	丘伟怀			仓库管理员	13825993967		
	吴文飞			烧成部管理员	13502542712		
	刘文华			成品部技术员	13825970438		
	徐坚胜			化验室助工	13825998323		
	曾志忠			机械部技术员	13727606333		
	林英妮			电气部资料员	13719999299		
				公司司机班、当班生产现场部分班长和岗位人员			
6	善后处理组	组长	李红	经理	13502541167		
		副组长	刘永聪	副经理	13902788504		
		成员	刘伟军	副经理	13825993768		
			黄信伟	工会主席	13902788018		
			陈立东	安全环保员	13719999899		
					相关部门管理员		

序号	部门	应急职责	姓名	工作职务	联系电话
7	宣传联络组	组长	黄讯昌	安全环保办公室管理员	13825975656
		副组长	丘东彪	化验室安全环保员	
			丘济海	安全环保员	13825992160
			罗立有	成品部安全环保员	
			傅果英	烧成部安全环保员	
			黄信军	电气部安全环保员	
			徐万忠	机械部安全环保员	

三、外协应急支援单位调查

在发生重大环境污染事故时，需要当地政府部门及相关的外协单位帮忙疏散、处置时，可立即请求相关部门的协助。相关部门接到通知后会携带相应的救援物质到现场实施救援。政府部门及外协单位联系方式见表 3-1。

表 3-1 各级部门环境应急联系电话

单位		电话
龙岩市人民政府应急救援指挥中心		0597-2322584
龙岩市武平县人民政府办公室		0597-5827965
县市镇部门	武平县政府应急办值班室	0597-4838096
	武平县环境保护局	0597-3232161
	武平县消防大队	119
	武平县环境监测站	0597-3232150
	龙岩市环境保护局值班室	0597-2293571
	武平县岩前工业集中区管委会	0597-3231889
急救		120
公安		110
消防		119
环保热线		12369
交通事故		122
周边医院	武平县医院	120、0597-4822372
	武平县中医院	120、0597-4822361
	武平县岩前镇中心卫生院	120、0597-4580120
周边村、 相邻企业	武平县岩前镇环保负责人	1380699919
	武平县岩前镇污水处理厂	15859242580
	武平县岩前工业集中区 环保负责人	0597-3722637
	武平县岩前镇灵岩村	13507502394

10.18 专家个人评估意见

突发环境事件应急预案 专家评估意见表

预案名称：福建塔牌水泥有限公司突发环境事件

应急预案（修订）

版本号：Ver:2.0

编制单位：福建塔牌水泥有限公司

专家姓名：徐祥生 

职务/职称：高工

单位：武平县环保局

电话/传真：05973232151

电子邮箱：WPHBJGLG@163.COM

评估日期：2016年11月4日

现场核查情况	
风险评估情况与实际情况的相符性	
预案中基本情况	实际情况
环境风险源：氨水；粉尘；废机油等。	相符
“三废”经处理后达标排放。	相符
公司位于龙岩市武平县岩前镇。	相符
本公司周边主要敏感目标有灵岩、大布、丰贵和乐干四个行政村，其中峰贵村位于项目东北面2.5km，人口约2.8千人；东峰村位于东北4km，人口约4.2千人；大布村位于项目东南面2km，人口约4千人；灵岩村从项目东面至南面都有分布，东面距离项目约2km，南面的居民就分布在项目厂界附近，总人口近4.7千人；乐干村分布在项目南面，总人口近2千人。公司区域无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种等。公司周围1km范围没有居民等敏感目标。本公司的环境保护目标为自然环境。	相符
预案中环境风险防范设施的落实情况	
预案中环境风险防范设施	落实情况
“三废”均按环保要求配备相应的环保设施。	落实
“三废”经处理后达标排放。	落实
预案中环境风险防范措施的落实情况	
预案中环境风险防范措施	落实情况
检漏工作制度化，确定巡查检漏的周期。	落实
加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。	落实
预案中应急保障措施的落实情况	
预案中应急保障措施	落实情况
成立了应急救援指挥部，专人专岗；采购了相应的应急设备和物资；公司所有员工均有手机可以作为应急通讯设备	落实

公司邀请专家组对应急预案进行审查、指导。

落实

基本要素完整性

评估指标		达成或具备	
总则	编制目的	Y	
	编制依据	Y	
	事件分级	Y	
	适用范围	Y	
	工作原则	Y	
	应急预案关系说明	Y	
应急组织指挥体系与职责	内部应急组织机构与职责	Y	
	外部指挥与协调	Y	
预防与预警	预防措施	Y	
	预警	预警条件	Y
		预警措施	Y
		预警解除	Y
应急处置	先期处置	Y	
	响应分级	Y	
	应急响应程序	内部接警与上报	Y
		外部信息报告与通报	Y
		启动应急响应	Y
		应急监测	Y
	水环境应急处置 (*) □	切断污染源的程序与措施	Y
		防止污染物扩散的程序、措施及相关设施使用方法	Y
		事故污水不能控制在厂区内时报告所在地环保部门请求支援的措施	Y
	气环境应急处置 (*) □	切断污染源的程序与措施	Y
		防止污染物扩散的程序与措施	Y
		人员防护、隔离、疏散措施	Y
	其他环境应急处置 (*) □	针对不同污染物（包括伴生/次生污染），制定减轻与消除污染物的技术方案	Y
		明确应急防护措施、所需应急救援物资和设备	Y
		明确应急使用的药剂及工具（可获得性说明）	Y

	应急救援队伍的调度及物资保障供应程序	Y	
	其他防止危害扩大的必要措施	Y	
	受伤人员现场救护、救治与公司救治	Y	
	配合有关部门应急响应	Y	
基本要素完整性			
评估指标		达成或具备	
应急终止	应急终止的条件、程序	Y	
后期处置	善后处置	Y	
	评估与总结	Y	
应急保障	人力资源保障	Y	
	资金保障	Y	
	物资保障	Y	
	医疗卫生保障	Y	
	交通运输保障	Y	
	通信保障	Y	
	科技支撑	Y	
监督管理	应急预案演练	Y	
	宣教培训	Y	
	责任与奖惩	Y	
附则	名词术语	Y	
	预案解释	Y	
	修订情况	Y	
	实施日期	Y	
附件	风险评估报告	危险源辨识及可能发生突发环境事件分析	Y
		周边环境状况和环境敏感点情况	Y
		环境风险防控措施分析	Y
		事故应急池最小容积测算	Y
		环境风险等级确定	Y
	相关单位和人员通讯录	Y	
	标准化格式文本	Y	
	厂区地理位置图(标明周边环境敏感点分布情况)	Y	
	厂区平面布置图(标明主要生产设施、危险源、应急设施(备)、事故应急池分布情况)	Y	

	雨水、污水管网图（标明事故导流沟/管、清静下水切换阀门及其他应急切换阀门和抽水泵的位置）	Y	
	应急处置流程图	Y	
	应急物资储备清单	Y	
	各种制度、程序和方案等	Y	
	预案编制人员清单	Y	
基本要素完整性			
现场处置预案			
评估指标		达成或具备	
危险性分析	明确具体危险源及可能发生的突发环境事件的特征、危害程度以及发生突发环境事件前可能出现的征兆等。	Y	
信息报告	包括上报程序、方式、责任人、联系电话等	Y	
应急处置措施	根据本岗位可能发生的危险化学品泄漏、爆炸等情况，从操作措施、先期救护、物资调用等方面制定明确的、具体的、可操作的应急处置措施	Y	
注意事项	列出本岗位现场应急的注意事项，如危险化学品泄漏时应急人员必须穿防化服、现场应急小组需至少一名监护人等，以及相关应急设备（施）的操作注意事项等	Y	
评分	（此项设两个分值：0和30，要素不全得0分，要素完整得30分。）	30	
内容格式规范性			
	评估指标	分值	评分
	结构规范	1	0.7
	规范要件完整	2	1.2
	条文内容、体系符合逻辑规范	1	0.65
	用词准确、严密、通俗	1	0.7
应急预案的实用性			
	评估指标	分值	评分
	基本情况（环境风险源、周边环境及环境敏感点情况）与实际情况的相符性	5	3
	环境风险防范设施（风险源监测监控预警设施、应急池、收集池、围堰、应急阀门、导流沟/管等设施）的落实情况	10	7
	环境风险防范措施（防渗、雨污分流、危废转移等）的落实情况	10	7
	应急处置措施实用性	10	7.5
	应急保障措施（救援队伍、专家队伍、应急装备、救援物资、通信设备等）的落实情况	10	7

应急保障措施的可行性		
评估指标	分值	评分
人力资源保障	3	1.8
资金保障	2	1.5
物资保障	3	1.8
医疗卫生保障	1	0.7
交通运输保障	1	0.7
通信保障	3	2
科技支撑	2	1.2
与相关预案的衔接性		
评估指标	分值	评分
能够与其他相关预案中相应内容环节衔接	5	3
总 分	100	77.45
意见与建议		
<p>1、核实编制依据：《环境影响评价法》2016年有修订；</p> <p>2、突发环境事件分级应结合公司实际，补充三个级别实际可能发生的各种环境突发事件情形；</p> <p>3、表2.3-1物料储存应补充氨水；</p> <p>4、充实环境风险防控与应急措施差距和整改计划内容，建议列表说明；</p> <p>5、补充是否建设事故应急池分析；</p> <p>6、完善相关图件：周边敏感目标图、雨污管网图等。</p>		

徐静

- 注：1. 基本要素不齐全的，“基本要素完整性”评分为0，必须经修订完善后重新进行评估；
2. “*”项目应根据企业实际情况，由专家确定是否为基本要素，确定为基本要素的，请在“□”内打√；
3. 不同的现场处置预案应在表内增加相应评估内容，分别评估；
4. “应急预案的实用性”应结合环境应急预案现场核查意见进行评分；
5. 现场核查意见表可根据实际情况加页填写。

突发环境事件应急预案 专家评估意见表

预案名称：福建塔牌水泥有限公司突发环境事件

应急预案（修订）

版本号：Ver:2.0

编制单位：福建塔牌水泥有限公司

专家姓名：钟天生

职务/职称：工程师

单位：武平县环境监测站

电话/传真：05973232150

电子邮箱：wpzts@163.com

评估日期：2016年11月4日

现场核查情况	
风险评估情况与实际情况的相符性	
预案中基本情况	实际情况
环境风险源：氨水；粉尘；废机油等。	相符
“三废”经处理后达标排放。	相符
公司位于龙岩市武平县岩前镇。	相符
本公司周边主要敏感目标有灵岩、大布、丰贵和乐干四个行政村，其中峰贵村位于项目东北面2.5km，人口约2.8千人；东峰村位于东北4km，人口约4.2千人；大布村位于项目东南面2km，人口约4千人；灵岩村从项目东面至南面都有分布，东面距离项目约2km，南面的居民就分布在项目厂界附近，总人口近4.7千人；乐干村分布在项目南面，总人口近2千人。公司区域无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种等。公司周围1km范围没有居民等敏感目标。本公司的环境保护目标为自然环境。	相符
预案中环境风险防范设施的落实情况	
预案中环境风险防范设施	落实情况
“三废”均按环保要求配备相应的环保设施。	落实
“三废”经处理后达标排放。	落实
预案中环境风险防范措施的落实情况	
预案中环境风险防范措施	落实情况
检漏工作制度化，确定巡查检漏的周期。	落实
加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。	落实
预案中应急保障措施的落实情况	
预案中应急保障措施	落实情况
成立了应急救援指挥部，专人专岗；采购了相应的应急设备和物资；公司所有员工均有手机可以作为应急通讯设备	落实
公司邀请专家组对应急预案进行审查、指导。	落实

基本要素完整性				
评估指标		达成或具备		
总则	编制目的		Y	
	编制依据		Y	
	事件分级		Y	
	适用范围		Y	
	工作原则		Y	
	应急预案关系说明		Y	
应急组织指挥体系与职责	内部应急组织机构与职责		Y	
	外部指挥与协调		Y	
预防与预警	预防措施		Y	
	预警	预警条件	Y	
		预警措施	Y	
		预警解除	Y	
应急处置	先期处置		Y	
	响应分级		Y	
	应急响应程序	内部接警与上报		Y
		外部信息报告与通报		Y
		启动应急响应		Y
		应急监测		Y
	水环境应急处置 (*) <input type="checkbox"/>	切断污染源的程序与措施		Y
		防止污染物扩散的程序、措施及相关设施使用方法		Y
		事故污水不能控制在厂区内时报告所在地环保部门请求支援的措施		Y
	气环境应急处置 (*) <input checked="" type="checkbox"/>	切断污染源的程序与措施		Y
		防止污染物扩散的程序与措施		Y
		人员防护、隔离、疏散措施		Y
	其他环境应急处置 (*) <input type="checkbox"/>	针对不同污染物（包括伴生/次生污染），制定减轻与消除污染物的技术方案		Y
		明确应急防护措施、所需应急救援物资和设备		Y
		明确应急使用的药剂及工具（可获得性说明）		Y
应急救援队伍的调度及物资保障供应程序		Y		
其他防止危害扩大的必要措施		Y		

	受伤人员现场救护、救治与公司救治	Y	
	配合有关部门应急响应	Y	
基本要素完整性			
评估指标		达成或具备	
应急终止	应急终止的条件、程序	Y	
后期处置	善后处置	Y	
	评估与总结	Y	
应急保障	人力资源保障	Y	
	资金保障	Y	
	物资保障	Y	
	医疗卫生保障	Y	
	交通运输保障	Y	
	通信保障	Y	
	科技支撑	Y	
监督管理	应急预案演练	Y	
	宣教培训	Y	
	责任与奖惩	Y	
附则	名词术语	Y	
	预案解释	Y	
	修订情况	Y	
	实施日期	Y	
附件	风险评估报告	危险源辨识及可能发生突发环境事件分析	Y
		周边环境状况和环境敏感点情况	Y
		环境风险防控措施分析	Y
		事故应急池最小容积测算	Y
		环境风险等级确定	Y
	相关单位和人员通讯录		Y
	标准化格式文本		Y
	厂区地理位置图(标明周边环境敏感点分布情况)		Y
	厂区平面布置图(标明主要生产设施、危险源、应急设施(备)、事故应急池分布情况)		Y
	雨水、污水管网图(标明事故导流沟/管、清静下水切换阀门及其他应急切换阀门和抽水泵的位置)		Y
	应急处置流程图		Y

	应急物资储备清单	Y	
	各种制度、程序和方案等	Y	
	预案编制人员清单	Y	
基本要素完整性			
现场处置预案			
	评估指标	达成或具备	
危险性分析	明确具体危险源及可能发生的突发环境事件的特征、危害程度以及发生突发环境事件前可能出现的征兆等。	Y	
信息报告	包括上报程序、方式、责任人、联系电话等	Y	
应急处置措施	根据本岗位可能发生的危险化学品泄漏、爆炸等情况，从操作措施、先期救护、物资调用等方面制定明确的、具体的、可操作的应急处置措施	Y	
注意事项	列出本岗位现场应急的注意事项，如危险化学品泄漏时应急人员必须穿防化服、现场应急小组需至少一名监护人等，以及相关应急设备（施）的操作注意事项等	Y	
评分	（此项设两个分值：0和30，要素不全得0分，要素完整得30分。）	30	
内容格式规范性			
	评估指标	分值	评分
	结构规范	1	0.5
	规范要件完整	2	1
	条文内容、体系符合逻辑规范	1	0.5
	用词准确、严密、通俗	1	0.5
应急预案的实用性			
	评估指标	分值	评分
	基本情况（环境风险源、周边环境及环境敏感点情况）与实际情况的相符性	5	3
	环境风险防范设施（风险源监测监控预警设施、应急池、收集池、围堰、应急阀门、导流沟/管等设施）的落实情况	10	7
	环境风险防范措施（防渗、雨污分流、危废转移等）的落实情况	10	8
	应急处置措施实用性	10	7
	应急保障措施（救援队伍、专家队伍、应急装备、救援物资、通信设备等）的落实情况	10	8
应急保障措施的可行性			
	评估指标	分值	评分

评估指标	分值	评分
人力资源保障	3	2
资金保障	2	1.5
物资保障	3	2
医疗卫生保障	1	0.5
交通运输保障	1	0.5
通信保障	3	2
科技支撑	2	1.5
与相关预案的衔接性		
评估指标	分值	评分
能够与其他相关预案中相应内容环节衔接	5	3
总 分	100	78.5
意见与建议		
1、去除液氨泄漏章节，重新对氨水的环境影响进行分析。 2、附件10.12中需增加废气处理、氨水操作等规程。 3、附件10.6缺应急池、污水处理站及雨污管网图。 4、增加粉煤仓、废机油、柴油等风险物质的分析。 5、建议增加相邻企业名单。 6、重新核对P62与P79页的盐酸储存量。		

注：1. 基本要素不齐全的，“基本要素完整性”评分为0，必须经修订完善后重新进行评估；

2. “*”项目应根据企业实际情况，由专家确定是否为基本要素，确定为基本要素的，请在“□”内打√；

3. 不同的现场处置预案应在表内增加相应评估内容，分别评估；
4. “应急预案的实用性”应结合环境应急预案现场核查意见进行评分；
5. 现场核查意见表可根据实际情况加页填写。

突发环境事件应急预案 专家评估意见表

预案名称：福建塔牌水泥有限公司突发环境事件

应急预案（修订）

版本号： Ver:2.0

编制单位：福建塔牌水泥有限公司

专家姓名： 张朝乾

职务/职称： 主任

单位： 福建省环境科学研究院

电话/传真： 2100761

电子邮箱： _____

评估日期： 2016年11月4日

现场核查情况	
风险评估情况与实际情况的相符性	
预案中基本情况	实际情况
环境风险源：氨水；粉尘；废机油等。	基本相符
“三废”经处理后达标排放。	基本相符
公司位于龙岩市武平县岩前镇。	基本相符
<p>本公司周边主要敏感目标有灵岩、大布、丰贵和乐于四个行政村，其中峰贵村位于项目东北面2.5km，人口约2.8千人；东峰村位于东北4km，人口约4.2千人；大布村位于项目东南面2km，人口约4千人；灵岩村从项目东面至南面都有分布，东面距离项目约2km，南面的居民就分布在项目厂界附近，总人口近4.7千人；乐于村分布在项目南面，总人口近2千人。公司区域无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种等。公司周围1km范围没有居民等敏感目标。本公司的环境保护目标为自然环境。</p>	基本相符
预案中环境风险防范设施的落实情况	
预案中环境风险防范设施	落实情况
“三废”均按环保要求配备相应的环保设施。	基本落实
“三废”经处理后达标排放。	基本落实
预案中环境风险防范措施的落实情况	
预案中环境风险防范措施	落实情况
检漏工作制度化，确定巡查检漏的周期。	基本落实
加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。	基本落实
预案中应急保障措施的落实情况	
预案中应急保障措施	落实情况
成立了应急救援指挥部，专人专岗；采购了相应的应急设备和物资；公司所有员工均有手机可以作为应急通讯设备	基本落实

公司邀请专家组对应急预案进行审查、指导。

已落实

基本要素完整性

评估指标		达成或具备	
总则	编制目的	✓ Y/N	
	编制依据	✓ Y/N	
	事件分级	✓ Y/N	
	适用范围	✓ Y/N	
	工作原则	✓ Y/N	
	应急预案关系说明	✓ Y/N	
应急组织指挥体系与职责	内部应急组织机构与职责	✓ Y/N	
	外部指挥与协调	✓ Y/N	
预防与预警	预防措施	✓ Y/N	
	预警	预警条件	✓ Y/N
		预警措施	✓ Y/N
		预警解除	✓ Y/N
应急处置	先期处置	✓ Y/N	
	响应分级	✓ Y/N	
	应急响应程序	内部接警与上报	✓ Y/N
		外部信息报告与通报	✓ Y/N
		启动应急响应	✓ Y/N
		应急监测	✓ Y/N
	水环境应急处置 (*) □	切断污染源的程序与措施	✓ Y/N
		防止污染物扩散的程序、措施及相关设施使用方法	✓ Y/N
		事故污水不能控制在厂区内时报告所在地环保部门请求支援的措施	✓ Y/N
	气环境应急处置 (*) □	切断污染源的程序与措施	✓ Y/N
		防止污染物扩散的程序与措施	✓ Y/N
		人员防护、隔离、疏散措施	✓ Y/N
	其他环境应急处置 (*) □	针对不同污染物（包括伴生/次生污染），制定减轻与消除污染物的技术方案	✓ Y/N
		明确应急防护措施、所需应急救援物资和设备	✓ Y/N
明确应急使用的药剂及工具（可获得性说明）		✓ Y/N	

	应急救援队伍的调度及物资保障供应程序	√/N	
	其他防止危害扩大的必要措施	√/N	
	受伤人员现场救护、救治与公司救治	√/N	
	配合有关部门应急响应	√/N	
基本要素完整性			
评估指标		达成或具备	
应急终止	应急终止的条件、程序	√/N	
后期处置	善后处置	√/N	
	评估与总结	√/N	
应急保障	人力资源保障	√/N	
	资金保障	√/N	
	物资保障	√/N	
	医疗卫生保障	√/N	
	交通运输保障	√/N	
	通信保障	√/N	
	科技支撑	√/N	
监督管理	应急预案演练	√/N	
	宣教培训	√/N	
	责任与奖惩	√/N	
附则	名词术语	√/N	
	预案解释	√/N	
	修订情况	√/N	
	实施日期	√/N	
附件	风险评估报告	危险源辨识及可能发生突发环境事件分析	√/N
		周边环境状况和环境敏感点情况	√/N
		环境风险防控措施分析	√/N
		事故应急池最小容积测算	√/N
		环境风险等级确定	√/N
	相关单位和人员通讯录	√/N	
	标准化格式文本	√/N	
	厂区地理位置图(标明周边环境敏感点分布情况)	√/N	
	厂区平面布置图(标明主要生产设施、危险源、应急设施(备)、事故应急池分布情况)	√/N	

	雨水、污水管网图（标明事故导流沟/管、清静下水切换阀门及其他应急切换阀门和抽水泵的位置）	√N
	应急处置流程图	√N
	应急物资储备清单	√N
	各种制度、程序和方案等	√N
	预案编制人员清单	√N
基本要素完整性		
现场处置预案		
评估指标		达成或具备
危险性分析	明确具体危险源及可能发生的突发环境事件的特征、危害程度以及发生突发环境事件前可能出现的征兆等。	√N
信息报告	包括上报程序、方式、责任人、联系电话等	√N
应急处置措施	根据本岗位可能发生的危险化学品泄漏、爆炸等情况，从操作措施、先期救护、物资调用等方面制定明确的、具体的、可操作的应急处置措施	√N
注意事项	列出本岗位现场应急的注意事项，如危险化学品泄漏时应急人员必须穿防化服、现场应急小组需至少一名监护人等，以及相关应急设备（施）的操作注意事项等	√N
评分	（此项设两个分值：0和30；要素不全得0分，要素完整得30分。）	30
内容格式规范性		
	评估指标	分值
	结构规范	1
	规范要件完整	2
	条文内容、体系符合逻辑规范	1
	用词准确、严密、通俗	1
		0.5
		0.5
应急预案的实用性		
	评估指标	分值
	基本情况（环境风险源、周边环境及环境敏感点情况）与实际情况的相符性	5
	环境风险防范设施（风险源监测监控预警设施、应急池、收集池、围堰、应急阀门、导流沟/管等设施）的落实情况	10
	环境风险防范措施（防渗、雨污分流、危废转移等）的落实情况	10
	应急处置措施实用性	10
	应急保障措施（救援队伍、专家队伍、应急装备、救援物资、通信设备等）的落实情况	10

应急保障措施的可行性		
评估指标	分值	评分
人力资源保障	3	2
资金保障	2	1
物资保障	3	2
医疗卫生保障	1	1
交通运输保障	1	1
通信保障	3	2
科技支撑	2	1
与相关预案的衔接性		
评估指标	分值	评分
能够与其他相关预案中相应内容环节衔接	5	4
总 分	100	84
意见与建议		
见下页		

- 注：1. 基本要素不齐全的，“基本要素完整性”评分为0，必须经修订完善后重新进行评估；
2. “*”项目应根据企业实际情况，由专家确定是否为基本要素，确定为基本要素的，请在“□”内打√；
3. 不同的现场处置预案应在表内增加相应评估内容，分别评估；
4. “应急预案的实用性”应结合环境应急预案现场核查意见进行评分；
5. 现场核查意见表可根据实际情况加页填写。

意见与建议

现场检查需完善：1、建议企业进一步完善本项目环保设施（新标准的实施提高了要求）和应急设施（在线监测装置仪的完善（窑头），新建事故应急池）。

风栗利信瑞的
应急设施

2、现场处置预案要做到制度上墙、卡片式管理，即“谁负责，做什么，怎么做”；建立并完善应急档案（制定各项管理制度，应急演练、宣传培训计划和总结）。

预案编制内容需完善：

1、补充说明修订的目的及应急预案执行的情况；完善相关编制依据；完善事故分级（按环保设施、氨水、柴油、危废），要针对企业实际，既要有定性的分析，也要有定量的判断；并与预警分级（是征兆，可能未发生）、响应分级相对应。

2、核实预防措施，合理设置预警措施（要以生产设施的生产指标、参数及环保设施在线设备的监测值为依据）。

3、在综合预案中补充危险废物管理内容，明确危险废物（废机油、润滑油、软水制备产生的废物）的种类、产生量、储存方式、处置方式及处置资质等内容。

4、充实完善应急监测内容，补充应急监测单位资质、协议并将联系方式补充到外部应急单位中。完善应急物资储备，补充供应单位及联系方式。

5、完善风评报告内容，按企业突发环境事件风险评估指南完善风评报告内容，完善企业基本信息，补充安全生产管理内容，应急措施差距分析应提出短中长期目标并制定具体实施计划。核实企业润滑油及0号柴油的储存量、存放位置，对可能产生的事故进行分析并提出防范措施及处置意见；核实风险源并进行辨识。补充调查储氨区的应急设施建设情况。

6、完善相关附件。 补充危废池和现场处置预案。

注：1. 基本要素不齐全的，“基本要素完整性”评分为0，必须经修订完善后重新进行评估；

2. “*”项目应根据企业实际情况，由专家确定是否为基本要素，确定为基本要素的，请在“□”内打√；

3. 不同的现场处置预案应在表内增加相应评估内容，分别评估；

4. “应急预案的实用性”应结合环境应急预案现场核查意见进行评分；

5. 现场核查意见表可根据实际情况加页填写。

10.19 专家组评估意见

福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案评估意见

评估意见

2016年11月4日，福建塔牌水泥有限公司组织召开了《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》专家评估会。参加会议的有武平县环保局、岩前工业集中区管委会、岩前镇政府、灵岩村等单位代表及应邀的3位专家（名单附后）共7人，与会人员踏勘了现场，检查了环境风险应急设施及应急物资储备情况，听取了该公司关于应急预案主要内容的介绍，专家及与会代表经过认真咨询和讨论，形成如下评估意见：

1、预案体系和基本要素完整，内容格式规范，达到了福建省环保厅转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（闽环保应急〔2015〕2号）的要求，预案能指导企业环境应急管理，经适当修改补充后可作为企业突发环境事件应急预案实施。

2、企业预防预警体系基本完善，应急保障能力基本具备。

专家建议：

1、完善储氨区的应急设施建设。

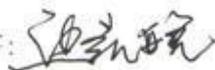
2、补充说明修订的目的及应急预案执行的情况；完善相关编制依据，完善事件分级；完善应急组织机构与职责。

3、以生产设施的生产指标、参数及环保设施、在线设备的监测值为依据，合理设置预警措施；充实完善应急监测内容；完善应急物资储备。

4、完善风评报告内容，完善企业基本信息，补充应急措施差距分析，提出短中长期目标并制定具体实施计划。核实企业润滑油、0号柴油、废机油的储存量、存放位置，对可能产生的事故进行分析并提出防范措施及处置意见；核实风险源并进行辨识；补充调查储氨区的应急设施建设情况，补充应急池的容积计算。

5、加大应急预案的宣传、演练，将预案落实到各个岗位，切实提高员工的环保应急处置能力。完善图件和规章制度，经修改完善后及时做好预案的备案。

专家组组长签字：



2016年11月4日

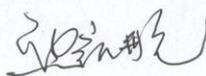
10.20 专家组评估意见修改单

专家意见	修改说明
1、完善储氨区的应急设施建设。	见 P79 完善环境防控和应急措施的实施计划分析
2、补充说明修订的目的及应急预案执行情况；完善相关编制依据；完善事件分级；完善应急组织机构与职责。	见 P1 编制目的和编制依据。
3、以生产设施的生产指标、参数及环保设施、在线设备的监测值为依据，合理设置预警措施；充实完善应急监测内容；完善应急物资储备。	见 P11-12 预警条件；见 P16 应急监测；见 P97 应急物资储备清单。
4、完善风评报告内容，完善企业基本信息，补充应急措施差距分析、提出短中长期目标并制定具体实施计划。核实企业润滑油、0#柴油、废机油的储存量、存放位置，对可能产生的事故进行分析并提出防范措施及处置意见；核实风险源并进行辨识；补充调查储氨区的应急设施建设情况，补充应急池的容积计算。	见 P38-80 风评报告。
5、加大应急预案的宣传、演练，将预案落实到各个岗位，切实提高员工的环保应急处置能力。完善因条件图件和规章制度，经修改完善后及时做好预案的备案。	见 P34 应急预案的宣传、演练；见 P100 各种规章制度措施。

10.21 复审意见

福建塔牌水泥有限公司 突发环境事件应急预案复审意见

2016年11月4日,福建塔牌水泥有限公司邀请相关单位的代表和专家召开了该公司突发环境事件应急预案评估会,与会专家和代表提出了修改补充意见。2016年11月21日,该公司提供了应急预案修改稿,经审核,该公司应急预案基本按照专家和代表的意见进行了修改、补充,修改、补充后的应急预案基本符合闽环保应急[2015]2号文相关规定,可上报备案。

专家组组长: 

2016年11月22日

10.22 环保部门环评验收意见

福建省环境保护厅

闽环评验〔2013〕7号

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

福建塔牌水泥有限公司：

你公司《福建塔牌2×4500t/d新型干法水泥熟料生产线建设项目竣工环境保护验收申请报告》（福塔字〔2013〕31号）及相关材料收悉。2013年1月7日，我厅对你公司I、II线新型干法水泥熟料生产线（含纯低温余热发电项目）进行了竣工环境保护验收现场检查。根据龙岩市环保局、武平县环保局的初审意见，省环境监测中心站竣工环保验收监测报告和省环境影响评价技术中心的技术审查结论，结合验收现场检查情况，我厅经研究，批复如下：

一、基本情况

福建塔牌水泥有限公司位于武平县岩前镇，分I、II线共建有两条4500吨/日新型干法水泥熟料生产线，配套9000KW、10000KW纯低温余热发电机组，及其他公用和辅助设施。

I线4500吨/日新型干法水泥熟料生产线（含纯低温余热发

电)于2007年2月获省发改委核准,项目环境影响报告书于2007年2月取得原省环保局批复。该项目于2007年12月开工建设,2009年6月投入试生产,年产水泥熟料150万吨。项目实际总投资9.3亿元,其中环保投资6945万元。

II线4500吨/日新型干法水泥熟料生产线(含纯低温余热发电)于2007年12月获省发改委核准,项目环境报告书于2007年12月取得原省环保局批复。该项目于2009年10月开工建设,2011年1月投入试生产,年产水泥熟料150万吨。项目实际总投资5.86亿元,其中环保投资4361万元。

二、主要环保措施的落实情况

(一) 废水

生产设备冷却水经循环水系统处理后循环使用,不外排;少量设备清洗水经隔油池处理后进入污水处理设施;生活污水经三级化粪池处理后,进入污水处理设施;污水处理设施处理后出水补充部分山泉水后,回用于厂区绿化浇灌或转运到立磨生产系统使用,不外排。

(二) 废气

I、II线共配套建设了146台除尘设施,窑头为电收尘器、窑尾为大布收尘器,其余均为布袋收尘器,排气筒高度均不低于15米。石灰石预均化堆场、煤堆场为全封闭式钢结构,铁粉、粘土堆场、石膏堆场为半封闭式结构,水泥袋装车间已密闭,生料输送及装卸均密闭,其它物料的处理、输送、装卸

采取封闭措施，水泥熟料采用全封闭式圆库贮存。两条线均进行了SNCR烟气脱硝工程改造，在窑头安装烟气颗粒物连续监测设备，窑尾安装烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物连续监测设备，并与环保部门联网。

(三) 噪声

已选用低噪声设备，并对高噪声设备采取了消声、隔声、减振等控制措施。在风机的气流管道上加装消声器，空压机安装在隔音箱内并在进气口安装消声器；水泵、发电机等设备设立专用机房，并配套隔声门、窗，采用换气风机进行通风换气；余热发电车间内各噪声设备均设置在封闭车间内。

(四) 固体废物

生产中产生的固废主要是除尘设施回收的粉尘和维修过程产生的废钢铁等，除尘设施收集的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；污水处理站产生的污泥和厂内垃圾均由岩前镇环卫部门定期集中处理。

(五) 环境风险防范

你公司按照省环境应急与事故调查中心《关于加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》(闽环保应急函〔2013〕17号)的要求对突发环境事件应急预案进行了修编、评审，并按要求完成了省级备案。项目在建设期间和试生产阶段未发现有扰民和污染事故发生。

(六) 环保承诺执行情况

1. **卫生防护距离内居民搬迁。**根据武政函〔2007〕36号文承诺，东南面厂界外卫生防护距离内需搬迁36户，后经武平县四方测绘有限公司测绘后发现，增加了17户，共需搬迁53户。2013年初，居民搬迁基本完毕，但有个别居民因安置及赔款等因素仍未搬迁，并上访投诉，经当地政府、企业和未搬迁居民不断协商，6月份未搬迁居民已全部搬迁。

鉴于西南厂界外卫生防护距离范围隶属广东省蕉岭县管辖，目前没有居民居住。武平县政府以武政函〔2013〕28号文明确已与蕉岭县政府原则上达成共识不在该范围内作居民住房建设，并承诺加强跟踪巡查，确保落到实处。

2. **落后水泥产能淘汰。**已按环评批复要求关闭或拆除乡径老干水泥厂、福利水泥厂、冠牌水泥厂、武平县水泥厂、通用建材公司、飞龙水泥厂生产线。

三、验收监测结果

(一)根据省环境监测中心站2010年4月21日-27日、8月22日-23日对I线的竣工验收监测结果:

1. 废水处理

厂区内的设备冷却水全部循环使用，不外排；厂区的生活污水经处理后用于厂区内绿化。

2. 废气处理

根据验收监测结果，原料破碎输送及均化、生料粉磨和废气处理（窑尾）、生料均化及生料入窑、水泥窑头、熟料储存

输送散装、原煤输送及煤粉制备、石膏和混合材破碎及输送、水泥粉磨配料及输送、水泥储存、水泥散装及包装等各工段生产过程排放的颗粒物浓度、吨产品排放量等各项污染物排放指标均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)表1的标准限值要求;窑尾废气中二氧化硫、氮氧化物和氟化物的排放浓度和吨产品排放量符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)表1的标准限值要求。厂区无组织排放4个测点颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)表3中的无组织排放监控浓度限值要求。南侧和东侧居民区2个环境空气质量监测点的TSP日均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的标准限值要求。

该公司I线SO₂排放量为45.55吨/年,颗粒物排放量为50.06吨/年,烟尘≤12.39吨/年,均符合原省环保局下达的该项目的总量控制指标。

3. 噪声

本次监测,共设厂界噪声监测点位6个,根据监测结果,厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。噪声敏感点设监测点位2个,根据监测结果,敏感点昼夜噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准限值要求。

4. 固体废物

生活垃圾由当地环卫部门统一收运;工业固体废物全部回

收利用，符合环评批复要求。

(二)根据省环境监测中心站2011年8月9日-10日、2012年7月10日-13日对II线的竣工验收监测结果:

1. 废水处理

厂区内的设备冷却水全部循环使用，不外排；设备维修、清洗废水经隔油后与生活污水一并排入厂区污水处理站处理，经处理后用于厂区内绿化。

2. 废气处理

根据验收监测结果，原料破碎输送及均化、生料粉磨和废气处理（窑尾）、生料均化及生料入窑、水泥窑头、熟料储存输送散装、原煤输送及煤粉制备、石膏和混合材破碎及输送、水泥粉磨配料及输送、水泥储存、水泥散装及包装等各工段生产过程排放的颗粒物浓度、吨产品排放量等各项污染物排放指标均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表1的标准限值要求；窑尾废气中二氧化硫、氮氧化物和氯化物的排放浓度和吨产品排放量符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表1的标准限值要求。厂区无组织排放4个测点颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表3中的无组织排放监控浓度限值要求。东侧居民区1个环境空气质量监测点的TSP日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的标准限值要求。

该公司二线SO₂排放量为46.4吨/年，颗粒物排放量为110

吨/年，均符合原省环保局下达的该项目的总量控制指。

3. 噪声

本次监测，共设厂界噪声监测点位6个，根据监测结果，厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。噪声敏感点设监测点位2个，根据监测结果，敏感点昼夜噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准限值要求。

4. 固体废物

生活垃圾由当地环卫部门统一收运；工业固体废物全部回收利用，符合环评批复要求。

四、验收结论

福建塔牌水泥有限公司（I、II线）工程 2×4500 吨/日新型干法水泥熟料生产线（含纯低温余热发电项目）基本落实了环评及其批复文件提出的环境保护措施和要求，废水、废气、噪声污染物能做到达标排放，固体废物得到综合利用，基本具备竣工环保验收条件，原则同意以上项目通过环保竣工验收。

五、下一步要求

（一）积极配合地方政府做好卫生防护距离内居民住宅的规划控制和巡查，及时拆除已征迁完毕的民居，防止出现回迁的情况。同时，关注卫生防护距离内隶属广东省蕉岭县境内的环境敏感点的控制工作，发现异常情况及时呈报武平县政府协调解决。

(二) 提高环保意识, 加强内部环境管理, 强化除尘、脱销、废水处理回用等环保设施的管理和污染物在线监控设施的运行维护, 确保大气污染物的稳定达标排放、废水“零排放”和在线监控设备稳定正常运行。

(三) 完善对原料堆场和物料的处理、输送、装卸和贮存过程进一步采取封闭措施, 控制粉尘的无组织排放。

(四) 根据已备案的环境应急预案的要求做好应急救援物资储备工作, 建立应急物资、装备的综合管理和调度体系, 积极查找、消除隐患并组织应急演练, 完善突发环境事件应急响应机制, 提高预防和处置突发环境事件的组织能力。

六、由龙岩市环保局、武平县环保局负责该项目运营期的环境监管。

七、你公司应在20日内将审批的验收监测报告送省环境监察总队、龙岩市环保局、武平县环保局。



(此件不予公开)

抄送: 龙岩市环保局、武平县环保局, 省环境监察总队、省环境影响评价技术中心。

- 8 -

10.23 备案申请表

突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	福建塔牌水泥有限公司		
法定代表人	丘增海	注册资本	30000 万
行业类型	水泥制造	从业人数	469 人
联系人	肖贵茂	联系电话	13823879087
传 真	0753-7545319	电子信箱	tpxgm@163.com
单位地址	武平县岩前镇灵岩村		
<p>根据《突发环境事件应急预案管理办法》，现将我单位编制的：《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》（修订）（版本号 Ver: 2.0）、《现场处置预案》等预案上报，请予备案。</p> <p style="text-align: right;">（单位公章）</p> <p style="text-align: right;">2016 年 11 月__日</p>			

10.24 环保主管部门审核意见

武平县环保局关于福建塔牌水泥有限公司

突发环境事件应急预案审核意见

单位名称	福建塔牌水泥有限公司		
预案名称	福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案（修订）		
版本号	Ver:2.0	行业类型	水泥制造
审核单位	武平县环保局		
审核人		审核日期	
联系电话	0597-	传 真	0597-
<p>经形式审查，该单位上报的：《福建塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》（修订）（版本号 Ver：2.0），申报材料齐全，符合《突发环境事件应急预案管理暂行办法》第六条、第十条规定，且按要求通过专家评估，建议予以备案。</p> <p style="text-align: right;">（盖 章）</p> <p style="text-align: right;">2016 年__月__日</p>			

10.25 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	信用代码	91350824660354920F
法定代表人	丘增海	联系电话	05974587139
联系人	肖贵茂	联系电话	13823879087
传 真	0753-7545319	电子邮箱	tpxgm@163.com
地址	N 24° 51' 34.89" 、 E 116° 11' 40.75"		
预案名称		福建塔牌水泥有限公司突发环境事件 应急预案（修订）（版本号 Ver: 2.0）	
风险级别		一般环境风险	
<p>本单位于 2016 年 11 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表；		

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