

应急预案编号: HZTPSNYXGS-[2020]

惠州塔牌水泥有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位(公章): 惠州塔牌水泥有限公司

版本号: 2020 年第 1 版

实施日期: 2020 年 6 月



批 准 页

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大突发环境事件的蔓延以及污染，有效地组织抢险和救助，保障周边环境安全及周围群众的人身财产安全，依据《国家突发环境事件应急预案》等相关文件，并结合本公司实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一领导，分类负责，分级响应、充分利用资源”的原则，制定了《惠州塔牌水泥有限公司突发环境事件应急预案》，现予以发布实施。

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

惠州塔牌水泥有限公司

签发人：

年 月 日



目录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 全国性法规依据	1
1.2.2 地方性法规及规范性文件	2
1.3 适用范围	3
1.4 工作原则	3
1.5 事件分级	4
1.6 公司应急预案与其它相关应急预案的衔接	6
1.7 应急预案联动关系	6
2 公司及周围环境概况	7
2.1 公司概况	7
2.1.1 公司简介	7
2.1.2 公司主要建构筑物及总平面布置	7
2.1.3 公司主要生产设备	8
2.1.4 生产工艺流程	9
2.1.5 原辅材料使用情况	13
2.1.6 物料运输	13
2.1.7 污染防治设施	13
2.1.8 三废统计情况	18
2.1.9 应急物资清单	19
2.1.10 事故污水及雨水收集控制系统	21
2.2 公司周围敏感目标概况	21
3 环境危险源情况分析	25
3.1 风险物质	25
3.2 风险类别	25
3.3 风险分析	25

3.4 主要危险岗位	28
3.5 重大风险源辨识	28
3.6 周边风险源	29
4 组织机构和职责	30
4.1 组织机构及人员组成	30
4.2 主要职责	30
4.2.1 应急指挥部职责	30
4.2.2 应急管理办公室职责	31
4.2.3 通讯联络组职责	31
4.2.4 警戒疏散组职责	31
4.2.5 抢险抢修组职责	32
4.2.6 后勤保障组职责	32
4.2.7 医疗救护组职责	32
5 预防与预警	34
5.1 风险源监控	34
5.1.1 风险源的风险评估	34
5.1.2 风险源监控措施	34
5.1.3 风险源记录	34
5.2 预防与应急准备	34
5.2.1 预防	34
5.2.1.1 泄漏事故预防措施	34
5.2.1.2 火灾事故预防措施	35
5.2.1.3 废气事故外排预防措施	36
5.2.1.4 粉尘爆炸事故预防措施	36
5.2.2 应急准备	37
5.3 预警	37
5.3.1 氨水泄漏事件预警	37
5.3.2 氨水、柴油火灾爆炸事件预警	38
5.3.3 台风预警	39

6 应急处置	40
6.1 响应流程	40
6.2 分级响应	41
6.3 启动条件	42
6.4 应急联动响应	44
6.5 应急启动程序	45
6.5.1 应急准备	45
6.5.2 应急响应	45
6.6 信息报告与处置	46
6.6.1 信息报送程序	46
6.6.2 信息报告时限	46
6.6.3 外部报告	47
6.6.4 环境污染事件报告方式与内容	47
6.7 先期处置	49
6.7.1 处置原则	49
6.7.2 处置步骤	49
6.8 现场处置	50
6.8.1 事故类别及处置措施	50
6.8.2 污染事故现场应急措施	50
6.8.2.1 大气污染事故现场处置方案	50
6.8.2.2 泄漏事故现场处置方案	51
6.8.2.3 火灾事故现场处置方案	52
6.8.2.4 粉尘爆炸事故现场处置方案	52
6.8.2.5 事故废水应急处置方案	53
6.8.3 台风现场应急措施	53
6.8.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治措施	53
6.9 应急支援	54
6.10 应急人员的安全防护	54
6.11 受灾人员及周围群众的安全防护及撤离	55
6.11.1 隔离	55

6.11.2 现场人员疏散.....	55
6.12 应急终止条件.....	57
6.13 应急救援关闭的程序.....	57
6.14 应急终止后的行动.....	58
6.15 次生灾害防范.....	59
6.15.1 水污染次生灾害防范.....	59
6.15.2 大气污染次生灾害防范.....	59
6.15.3 土壤、地下水污染次生灾害防范.....	59
7 后期处置.....	60
7.1 善后处置.....	60
7.1.1 善后处置流程.....	60
7.2 事件现场保护.....	60
7.3 现场清洁净化.....	61
7.4 洗消后的二次污染的防治方案.....	62
7.5 事后的生态环境修复.....	62
7.6 保险.....	62
7.7 调查与评估.....	63
8 应急保障.....	64
8.1 人力资源保障.....	64
8.2 财力保障.....	64
8.3 物资保障.....	64
8.4 医疗资源保障.....	65
8.5 交通运输保障.....	66
8.6 治安维护.....	66
8.7 通信保障.....	66
8.8 科技支撑.....	66
9 实施与管理.....	68
9.1 预案培训.....	68
9.1.1 培训的内容和方式.....	68
9.1.2 培训的要求.....	69

9.2 预案演练.....	69
9.2.1 演练的目的.....	69
9.2.2 应急演习的基本过程.....	69
9.3 预案的教育、宣传	70
9.4 预案修订	71
9.5 预案备案	71
9.6 奖励与责任追究	71
10 环境应急现场处置方案	73
10.1 废气处理系统事故现场处置方案	73
10.2 泄漏事故现场处置方案	75
11 附则.....	76
11.1 名词术语	76
11.1 预案的签署和解释	77
11.2 预案的实施	77
12 附件.....	78
12.1 附件	78
12.2 附图	78
附件 1：环境影响评价和竣工环保验收文件	79
附件 2：安全评价文件	94
附件 3：环境敏感点一览表	96
附件 4：危险废物登记文件	98
附件 5：应急救援组织机构名单	103
附件 6：应急救援组织有关人员联系电话	105
附件 7：外部救援单位联系电话	107
附件 8：政府有关部门联系电话	108
附件 9：原辅材料危化品理化性质	109
附件 10：消防意见书	111
附图 1：厂区平面布置图	115
附图 2：公司环境风险源分布图	116

附图 3：区域位置及周围环境敏感点分布图	117
附图 4：应急物资储备清单和应急物资、设施（备）平面布置图	118
附图 5：企业雨水、清净下水、污水和各类事故废水收集的排放管网图	119
附图 6：厂区人员疏散图	120

1 总则

1.1 编制目的

为提高我公司应对突发环境事件的整体能力，最大限度预防和减少突发环境事件及其造成的危害，维护环境安全和社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护区域环境和水资源安全，促进社会全面、协调、可持续发展，我公司按照《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）等文件的要求，编制本突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），以确保公司在突发环境事件下能够迅速、有效处置，防止造成环境污染。

1.2 编制依据

1.2.1 全国性法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修改通过，2018年1月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019年4月29日修订，2020年9月1日实施）；
- (8) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (9) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（2015年7月1日起施行）
- (10) 《安全生产许可证条例》（2014年7月29日修改通过，于2014年7月29日起施行）；
- (11) 《危险废物污染防治技术政策》（2001年12月17日）；
- (12) 《建筑设计防火规范》（2018年局部修订）；
- (13) 《消防给水及消火栓系统技术规范》（2014年10月1日起实施）；

- (14) 《危险化学品重大危险源辨识》（2019 年 3 月 1 日起实施）；
- (15) 《事故状态下水体污染的预防与控制要求》（2013 年 10 月 1 日实施）；
- (16) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；
- (17) 《突发环境事件信息报告办法》（2011 年 5 月 1 日起施行）；
- (18) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号文）2015 年 3 月 19 日发布，2015 年 6 月 5 号起实施；
- (19) 《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）；
- (20) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (21) 《重点环境管理危险化学品环境风险评估报告编制指南（试行）》（环办[2013]28 号）；
- (22) 《危险化学品目录》（2015 版）；
- (23) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）；
- (24) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令第 32 号，2015 年 3 月 1 日起施行）。
- (25) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）；
- (26) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- (27) 关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办〔2014〕34 号）；
- (28) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）的通知》（环办应急〔2018〕8 号）；
- (29) 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急〔2019〕17 号）；

1.2.2 地方性法规及规范性文件

- (1) 《广东省人民政府关于印发广东省突发环境事件应急预案的通知》（粤府函〔2017〕280 号）；
- (2) 《惠州市环境保护局突发环境事件应急预案管理办法（修改版）》（惠市环〔2016〕23 号）；

(3) 《关于印发《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案评审技术指南》的通知（粤环办函〔2016〕148号）；

(4) 《广东省突发环境事件应急预案》（2017年10月16日起实施）；

(5) 《广东省环境保护条例》（2004年9月24日通过，2015年1月13日修订，2018年11月29日修正）；

(6) 《惠州市人民政府关于印发惠州市突发环境事件应急预案的通知》，惠府函〔2018〕296号，2018年8月21日；

(7) 《龙门县突发环境事件应急预案》（龙府函〔2016〕37号）；

(8) 《惠州市突发事件总体应急预案》（惠市环〔2018〕163号）；

(9) 《惠州市环境保护局突发环境事件应急预案管理办法》（惠市环函〔2016〕23号）

(10) 《关于惠州市企事业单位突发环境事件应急预案备案有关问题的函》（惠市环函〔2017〕427号）。

1.3 适用范围

本预案为公司的突发环境事件应急预案，适用于我公司厂区内发生的各类突发环境事件的应急响应，具体包括：

- （1）在生产、经营、贮存、运输等过程中发生的污染公司周边环境空气、危害人体健康和生命财产安全的爆炸、燃烧、泄漏以及次生污染等事故；
- （2）因遭受台风等自然灾害而造成的可能危及人体健康和环境污染的事件；
- （3）其他突发环境事件和突发事件次生、衍生的环境污染事件。

1.4 工作原则

本预案以应急工作应遵循“预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救，整合资源、联动处置”等原则为主要工作原则。

（1）预防为主

对突发环境事件采取以“预防为主”原则，通过采取有效、合理的风险防范措施及对策，预防公司可能潜在的突发环境事件，杜绝事件的发生。

（2）减少危害

一旦发生突发环境事件，公司遵循“减少危害”原则，将集公司的应急资源和人力，

全力以赴进行处置，力求对环境生产的危害减至最少，确保人民生命财产的安全。

（3）统一领导、分级负责

公司成立完善的应急管理办公室机构，并设置应急领导小组，公司突发环境事件应急救援由公司的应急领导小组统一领导、统一指挥，各专业应急小组分级负责。

（4）企业自救

我公司对突发环境事件的处置以“企业自救”为原则，一旦发生事故，在公司能自主处理的前提下，为争取最佳抢险时间，优先以企业自救为原则。

（5）整合资源、联动处置

对突发环境事件的处置遵循“整合资源、联动处置”，统一整合公司内部的各种应急资源，以求最快、最有效地处置风险事件。同时与龙门县突发环境事件应急预案、生产安全事件应急预案以及周围企业（单位）的相关预案实施联动，充分利用企业周边的应急资源。

1.5 事件分级

我公司生产过程中需使用氨水，目前建有两套 100m³ 氨水罐。根据我公司风险源及风险事件危险程度、公司人员等特点，将环境污染事件分为三级：社会级环境事件（Ⅰ级）、公司级环境事件（Ⅱ级）、现场级环境事件（Ⅲ级）。社会级环境事件（Ⅰ级）是指事件影响范围超出公司，企业利用自身应急力量未能控制，波及影响周边其他企业。公司级环境事件（Ⅱ级）是指事件影响范围不超出公司，同时公司内部应急救援力量基本能够有效应对，现场级环境事件（Ⅲ级）是指事件影响范围较小，公司部门能在现场迅速控制污染物进入环境中。具体分级情况如下：

1、社会级环境事件（Ⅰ级）

任何发生在惠州塔牌水泥有限公司厂区的严重事件，如果被认为超出了惠州塔牌水泥有限公司应急救援队伍的能力范围，应向外部应急救援服务要求协助，需启动龙门县突发环境事件应急预案。 对应事故类型：

（1）厂区发生大面积火灾、爆炸，有人员死亡或受重伤；

（2）废气处理设施完全失灵，废气未经处理直接排放，超标严重，造成严重大气环境影响。

（3）发生大面积的人员氨气中毒事故，中毒人员有 3 人及以上出现昏迷；

(4) II级事故扩大化，已经对厂界外地区环境、人员生活造成影响；

(5) 柴油、助磨剂储罐、氨水罐或管线出现泄漏，且有三个以上泄漏，爆裂，泄漏的氨水流出储存仓库外扩散至其它区域，影响范围波及其他企业。

(6) 一级防台风、防汛；

2、公司级环境事件（II级）

发生影响惠州塔牌水泥有限公司整体安全生产运行的，可能超出了区域人员控制能力范围，对其它区域存在潜在的威胁风险的突发环境事故，应立即启动II级（企业级）应急响应；若范围已经波及到厂界外周边人员和财产的安全的突发环境事故，需要启动II级（企业级）应急响应，同时联动《龙门县环境突发事件应急预案》。对应事故类型：

(1) 发生小面积火灾事故，没有涉及易燃易爆设备，未发生爆炸事故，无人员伤亡或受重伤，容易控制和扑救的；受污染的初期雨水未流出园区外，而是通过雨水收集管网系统上设置的切换控制阀门来收集至事故应急池内；

(2) 废气处理设施部分失灵，出现废气超标外排情况，超标轻微，造成轻微大气环境污染。

(3) 中等程度的人员氨气中毒事故，中毒人员有1-2人出现昏迷；

(4) 柴油、助磨剂储罐、氨水罐或管线出现渗漏，且有三个以内渗漏，造成轻微的，泄漏物尚未流出仓库外，影响范围局限于仓库内。

3、现场级环境事件（III级）

发生或可能发生仅影响惠州塔牌水泥有限公司内部个别区域或部门的事故或事件；此类事故或事件不可能会影响其它区域或部门，但参与现场处置企业部门可为一个或多个。任何发生在企业厂区的事故，如果被认为是较轻微、可控的、能自救的，对其它区域没有潜在威胁风险的话，可以由操作人员扑灭，或者立即停止可以隔离泄漏的事故。对应事故类型：

(1) 发生小范围火灾，没有涉及易燃易爆设备，容易控制和扑救的；

(2) 废气处理设施出现小故障，或者工艺过程出现问题，但是外排废气仍能达标排放，能够容易控制在事故发生的区域或部门内，不会影响其他区域或部门；

(3) 发生小范围人员氨气中毒（有中毒症状，但未出现人员昏迷）；

(4) 氨水罐或管线出现轻微渗漏，可燃气体探测器出现警报；

- (5) 柴油、助磨剂储罐出现一处轻微渗漏；
- (6) 防台风、防汛戒备状态。

1.6 公司应急预案与其它相关应急预案的衔接

本应急预案与市县的上位应急预案及公司内部的生产安全应急预案等之间的关系如图 1.1-1。

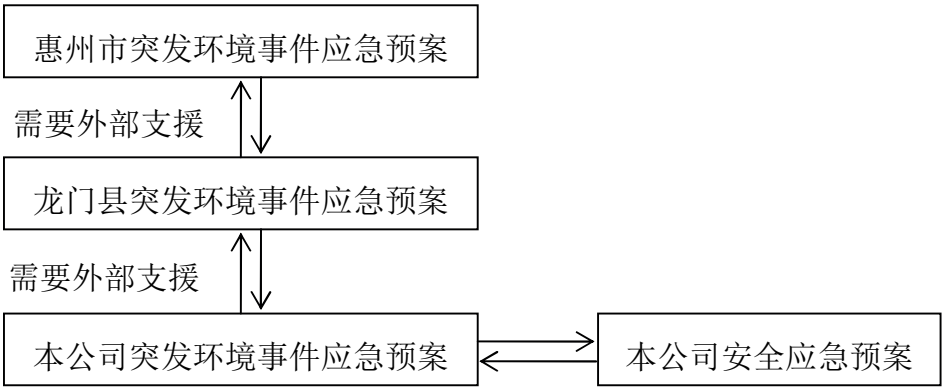


图 1.1-1 我公司突发环境事件应急预案与相关预案的关系图

1.7 应急预案联动关系

本预案是应对惠州塔牌水泥有限公司突发环境事件的专项应急预案。当突发环境事件已经超出本公司的突发环境事件处置能力的应对工作时，公司将按照表 1-1 分级响应对照表直接向龙门县政府、龙门县应急办等部门上报。当上级预案启动后，本预案从属于上级预案，此时我公司应急部门应在上级预案应急指挥部统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

表 1.7-1 企业分级响应机制对应表

级别	级别确认部门	启动应急预案级别	应急报告最高级别	发布预警公告
I	龙门县政府、龙门县应急办	启动《惠州塔牌水泥有限公司突发环境应急预案》、《龙门县突发环境事件应急预案》；《惠州市突发环境事件应急预案》视情启动	龙门县政府	红色（严重）预警 由龙门县政府负责发布
II	惠州塔牌水泥有限公司	启动《惠州塔牌水泥有限公司突发环境应急预案》（公司级响应）	惠州塔牌水泥有限公司	橙色（较重）预警 由企业负责发布
III	各应急组	启动《惠州塔牌水泥有限公司突发环境应急预案》（现场级响应）	应急指挥部	黄色（一般）预警 由应急指挥部负责发布

2 公司及周围环境概况

2.1 公司概况

2.1.1 公司简介

惠州塔牌水泥有限公司位于广东省惠州市龙门县平陵镇长塘水库侧，主要从事水泥生产制造、销售。本项目采用新型干法预分解生产工艺，建设二条 4500t/d 熟料水泥生产线及其配套设施，年产水泥熟料 279 万 t，年产水泥 360 万 t。公司于 2004 年 12 月委托惠州市环境科学研究所编制了《东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产广线环境影响报告书》，并于 2005 年 5 月 16 日取得《关于东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产广线环境影响报告书审批意见的函》。企业基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况表

序号	项目	基本情况
1	企业名称	惠州塔牌水泥有限公司
2	所在位置	广东省惠州市龙门县平陵镇长塘水库侧
3	建成投产日期	2006年8月投产
4	投资金额(万元)	140000
5	固定资产总值(万元)	153177
6	设计生产能力(万t/a)	熟料279 水泥360
7	实际生产能力(万t/a)	熟料255 水泥360
8	产值(万元/a)	182717.9
9	利税(万元/a)	25045.15
10	职工总数(人)	550
11	其中：管理人员(人)	40
12	技术人员(人)	20
13	操作工人(人)	447
14	其他人员(人)	43
15	占地面积(m ²)	648667
16	建筑面积(m ²)	421633.5
17	开工班次	三班倒
18	日工作时数(小时)	24小时
19	年工作天数(天)	310天左右

2.1.2 公司主要建构筑物及总平面布置

我公司总平面布置见附图 1。公司土建工程主要经济技术指标见下表。

表 2.1-2 公司土建工程主要经济技术指标

编号	名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面 积(m ²)	火灾 危险性	耐火 等级	结构 形式
1	窑系统	/	3300	3300	丁类	二	混凝土
2	发电站	/	3000	3000	丁类	/	混凝土
3	原煤堆场	/	20000	20000	丙	三	钢结构
4	原煤预均化堆场	/	5000	5000	丙	三	钢结构
5	辅助材料预均化堆场	/	8000	8000	丁类	三	钢结构
6	石灰石预均化堆场	/	15000	15000	丁类	三	钢结构
7	石膏堆场	/	16000	16000	丁类	三	钢结构
8	仓库	/	1500	1500	丁类	三	钢结构
9	水泥库	/	6000	6000	丁类	二	混凝土
10	包装段	/	7589	7589	丁类	二	混凝土
11	办公楼	4	1880	7520	丁类	二	混凝土
12	宿舍	5	15950	79750	丁类	二	混凝土
13	食堂	2	2300	4600	丁类	二	混凝土
14	应急池	/	384 m ³		丁类	一	混凝土
15	消防水池	/	360 m ³		丁类	一	混凝土
16	脱硝系统	1	300	300	丁类	二	钢结构
17	固废暂存间	1	80	80	丙	2	钢结构
18	氨水罐	2 套	100 m ³ /套		/	/	/
19	助磨剂罐	2 套	42 m ³ /套		/	/	/
20	柴油罐	2 套	20 m ³ /套		/	/	/

2.1.3 公司主要生产设备

公司主要生产设备见下表。

表 2.1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	使用工序	使用情况
1	锤式破碎机	LPC1018D18	2	石灰石破碎	良好
2	粘土破碎机	CJ2 1100×1280	2	辅助材料破碎	良好
3	立磨	MPS5300B	2	生料粉磨	良好
4	五级旋风预热器	——	2	熟料煅烧	良好
5	分解炉	——	2	熟料煅烧	良好
6	回转窑	Φ4.8×74m	2	熟料煅烧	良好

7	脱硝系统	SNCR	2	熟料煅烧	良好
8	蓖冷机	NC39325	2	熟料冷却	良好
9	汽轮机	BN9-1.6/0.35	2	余热发电	良好
10	发电机组	QF-15-2-10.5	2	余热发电	良好
11	风扫煤磨	Φ3.8×9.5m	2	煤粉制备	良好
12	辊压机	RP170-110	5	水泥粉磨	良好
13	磨机	Φ4.2×13m	5	水泥粉磨	良好
14	八嘴回转包装机	BALW-8	6	水泥包装	良好
15	空气压缩机	SA120W/0.8	13	生产线	良好

2.1.4 生产工艺流程

塔牌公司生产工艺流程图如下图2.1-1所示

工艺流程简介：

(1)石灰石破碎及输送

石灰石破碎车间设在石灰石矿山，采用一段破碎。自卸汽车将石灰石倒入料斗，经锤式破碎机破碎后由胶带输送机送到厂区石灰石预均化堆场。

(2)石灰石预均化

石灰石采用长形预均化堆场，对来自矿山的石灰石利用悬臂式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石灰石配料仓。

(3)粘土、砂岩破碎及输送

粘土、砂岩由汽车运输进厂入堆棚，通过装载机经卸车坑由板式喂料机送入破碎机破碎，破碎后的粘土、砂岩分别通过胶带输送机送入辅助原料预均化堆场。

(4)辅助原料预均化

粘土、砂岩等辅助原料采用长形预均化堆场，利用悬臂式堆料机进行分层堆料，由桥式刮板取料机取料。取出的粘土、砂岩、铁粉由胶带输送机送至原料配料站配料仓。

(5)原料配料站

原料配料站设置石灰石、砂岩、铁粉、粘土等配料仓。各配料仓底设置定量给料机。石灰石、粉砂岩、铁粉及粘土分别由各自的定量给料机按配料要求的比例卸出，配合料经胶带输送机、磨机入口锁风阀喂入原料磨中。在入磨胶带输送机上设有电磁除铁器，以去除原料中可能的铁件。在胶带输送机头部设有金属探测器，检测原料中是否残存铁件，以确保立磨避免受损。

(6)原料粉磨与废气处理

原料粉磨采用两套双风机辊式磨系统。利用来自增湿塔的窑尾高温废气作为烘干热源，物料在磨内进行研磨、烘干，从辊式磨风环中落下的块料由振动给料机、斗式提升机送回辊式磨继续粉磨。合格的生料粉随出磨气流进入旋风筒选粉，收下的生料粉经空气输送斜槽、斗式提升机送入生料均化库。出旋风筒的废气和来自增湿塔的剩余废气进入窑尾电收尘器，净化后的气体一部分作为循环风返回磨中，其余排入大气。在原料磨停止运行时，废气由增湿塔增湿降温后，全部进入窑尾电收尘器。增湿塔喷水量将自动控制，使废气温度处于窑尾电收尘器的允许范围内。经收尘器净化后废气由排风机排入大气，粉尘排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ （标）。由增湿塔和窑尾电收尘器收集下来的窑灰，经输送设备送至生料入窑喂料系统或生料均化库。

(7)生料均化及生料入窑

设置两座 $\Phi 22.5\text{m}$ 连续式生料均化库，储量为 $2 \times 20000\text{t}$ 。库中的生料经过交替分区充气卸至混合室，生料在混合室被充气搅拌均匀。所需的压缩空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窑尾预热器中。

(8)熟料烧成系统

熟料烧成由二套五级双列悬浮预热器、分解炉、回转窑、篦式冷却机组成，日产熟料 $2 \times 4500\text{t}$ 。喂入预热器的生料经预热器预热和分解炉中分解后，喂入窑内煅烧；出窑高温熟料在水平推动篦式冷却机内得到冷却，大块熟料由破碎机破碎后，汇同漏至风室下的小粒熟料，一并由熟料链斗输送机送入二座 $\Phi 60\text{m}$ 熟料库中储存，其储量为 $2 \times 100000\text{t}$ 。熟料经库底卸料装置卸出后，由胶带输送机送至水泥配料站。通过熟料床的热空气除分别给窑和分解炉提供高温二次风及三次风外，一部分作为煤磨的烘干热源，其余废气经电收尘器净化后由排风机排入大气。粉尘排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

(9)原煤破碎及原煤预均化输送

原煤由汽车运输进厂，经破碎机破碎后由胶带输送机送入原煤预均化堆场。原煤采用长形预均化堆场，利用悬臂式堆料机进行分层堆料，由桥式刮板取料机取料。取出的原煤由胶带输送机送至煤粉制备的原煤仓中。

(10)煤粉制备

煤粉制备采用二套风扫式煤磨系统；利用窑头冷却机的中温废气作为烘干热源。出磨合格煤粉随气流直接进入动态选粉机和气箱脉冲袋式除尘器。选出的粗粉返回磨内重新粉磨，细粉被收集下来后由螺旋输送机送入带有荷重传感器的煤粉仓。含尘气体经净化后由排风机排入大气。煤粉仓下设有计量装置，煤粉经计量后分别送往窑头燃烧器和窑尾分解炉燃烧器。

煤粉仓与气箱脉冲袋式除尘器均设有 CO 检测装置，并备有一套 CO₂ 自动灭火装置，动态选粉机、煤粉仓及除尘器等处均设有防爆阀。

(11)水泥粉磨及输送

石膏由汽车运输至厂区内，卸至堆场储存。石膏经破碎后送入石膏库储存配料。水泥配料站设有熟料、石膏、石灰石配料库及一个备用混合材配料库。各配料库底设定量给料机，将各种物料按设定的配比喂入由辊压机和管磨组成的半终粉磨系统。成品经高效袋收尘器收集后由空气斜槽送入水泥库储存。

(12)水泥储存

水泥储存采用 8 座 $\Phi 18\text{m}$ 水泥库。水泥库库底设有减压装置和充气系统，出库水泥经电动流量控制阀、空气输送斜槽及斗式提升机分别送至水泥包装车间和水泥汽车散装站。

(13)水泥包装及发送

水泥包装采用四台八嘴回转式包装机和一套大袋水泥包装系统。包装好的袋装水泥堆存于成品库中待发，也可直接装车发运。

(14)全厂设一座中央化验室，负责全厂原燃料、半成品和成品的检验；并设二座空压机站供全厂生产用压缩空气。

2.1.5 原辅材料使用情况

塔牌公司主要从事水泥生产，年产量 360 万吨，公司所需的主要原辅材料及用量见下表。

表 2.1-4 原辅材料使用情况

序号	名称	储存方式和场所	最大存在量(吨)	年用量(吨)	CAS 号	物态
1	石灰石	密闭预均化堆场	75000	4956857.31	1317-65-3	固态
2	粘土	密闭辅助材料堆场	55000	438168.78	/	固态
		密闭预均化堆场	5000			
3	铁粉	密闭辅助材料堆场	30000	127663.52	7439-89-6	固态
		密闭预均化堆场	4000			
4	砂岩	密闭辅助材料堆场	55000	488079.87	/	固态
		密闭预均化堆场	8000			
5	原煤	密闭原煤堆场	100000	478919.91	65996-77-2	固态
		密闭预均化堆场	20000			
6	石膏	混合材堆场	25000	60719.71	10101-41-4	固态
7	混合材	混合材堆场	20000	379057.11	/	固态
8	熟料	熟料库	200000	3775938.65	/	固态
9	水泥	水泥库	200000	4942948.11	65997-16-2	固态
10	柴油	柴油罐	40		68334-30-5	液态
11	氨水(20%)	氨罐区	80	120	1336-21-6	液态
12	尿素	专用棚区	50	作为备用	57-13-6	液态
13	助磨剂	储罐	35	1739.68	/	液体

2.1.6 物料运输

我公司使用的氨水、柴油、助磨剂使用专门运输车辆运送，主要以汽车陆路方式进行运输。

我公司氨水运输路线主要是龙门县的公路网。由于公司氨水、柴油属危险化学品，其运输路线遵守我国法律、法规，避免经过居民密集区及水源保护区。

2.1.7 污染防治设施

(一) 污水处理设施

水泥生产过程中不直接产生废水，主要是窑、各类磨机和空压机、部分仪表等高温、高速运转的设备间接冷却水的少量排放，冷却水作为热交换介质，不与原燃料接触，没有污染。因此公司的废水主要来自生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、SS 和石油类。主要污水种类有：

(1) 化验室有少量酸碱废水，通过中和池进行酸碱中和，然后与车间及地面冲洗水一起进入三级沉淀池进行固液分离，清液排入长塘水库。

(2) 生活办公区初期雨水、路面冲洗水，因为生活办公区的扬尘很小，塔牌公司又有严格的路面清扫制度、运输车辆管理制度，所以路面粉尘量并不多，这些废水污染物 SS 浓度不高，可直接排入长塘水库。

(3) 生产区的初期雨水、路面冲洗水，可通过排水沟进入三级沉淀池（总容积为 150m³），经沉淀处理后进入长塘水库。

(4) 厂区生活污水包括厕所、食堂、办公楼等外排的生活污水。厕所污水经化粪池处理后和其它污水一起进入一套地埋式污水处理系统进行处理，然后排入长塘水库储存作为公司的备用水源。

(二) 废气处理设施

1、粉尘的排放

水泥熟料生产过程中的粉尘是最主要的大气污染物，塔牌公司所排放的粉尘包括原料粉尘、熟料粉尘及窑尾废气等，按照方式的不同，可分为有组织和无组织排放两大类。从热工设备烟囱和从通风设备排气筒排放为有组织排放，在装卸、运输过程中自由散发出来为无组织排放。

(1) 主要粉尘排放源有：

A、窑尾废气 塔牌公司为干法生产工艺，烧成系统为五级旋风预热器窑，窑尾预热器排出的烟气量大，设计处理风量为 900000m³/h，废气温度高约 340~360℃，粉尘浓度最高达 80g/m³ 左右，且颗粒较细，10μm 以下的颗粒占 75%，是水泥厂的主要污染源。

B、煤磨系统废气污染源

风机煤磨系统的废气是另一个排放污染源。煤磨废气的特点是：粉尘浓度高（约 30~200g/m³），颗粒细，废气水分高，易结露。尤其是废气中含有微细煤粉尘，易产生燃烧和爆炸。

C、熟料烧成窑头废气污染源 窑头熟料冷却机出口粉尘为熟料粉尘，冷却机余风（温度约 250℃），冷却机废气用于窑和分解炉所需热源以及原煤的烘干热源，剩余的粉尘浓度约 30g/Nm³，主要是水泥熟料，废气量 630000m³/h。

D、生料均化库及入窑喂料系统 生料均化库排放废气量约 22300m³/h（布袋除尘器风量），废气粉尘浓度约 70g/m³。

E、熟料储存及运输系统 熟料储存及运输系统废气量约 8900m³/h（布袋除尘器风量），

废气粉尘浓度约 50g/m³。

F、无组织排放源

扬尘点主要有堆场、堆棚及运输造成的路面扬尘等。

(2) 塔牌公司采用较为先进的新型干法回转窑设备，能耗物耗相对较少，污染亦相对较轻。为加强污染源的管理和防止，在废气治理方面采取如下主要措施：

A、窑尾废气 4500t/d 熟料生产线窑尾预热器排出的设计处理废气量约为 90 万 m³/h，温度 340~360℃，一部分送往原料磨做烘干热源，其余废气经过增湿塔增湿降温后，再经窑尾高效大布袋除尘器处理，并将所收集粉尘通过输送设备返回至生料库或直接掺入烧成系统的生料中继续燃烧。废气进入增湿塔后，由于有高压水雾的增湿降温，粉尘浓度有所降低，并经过高效布袋收尘净化处理（除尘效率可达 99%以上），净化后的气体再通过一座 106 米高的烟囱排入大气。

B、熟料烧成 熟料烧成采用双系列五级高效低压损旋风预热器和分解炉，及 φ4.8×74m 回转窑组成，系统能力 4500t/d，熟料冷却采用一台第三代高效篦式冷却机，出来的熟料经链斗式输送机送往熟料库。冷却机余风用于窑和分解炉所需热源以及原煤的烘干热源，剩余废气采用一台电收尘器净化处理，排出的废气通过 40 米烟囱排放。

C、煤粉制备系统

煤磨采用一台 φ3.8×（7+2.5m）烘干风扫磨，利用窑头篦冷机废气作为烘干热源。风扫磨采用高效布袋除尘器，排放烟囱高度 35m，烟囱出口设废气温度和压力监控和报警装置。

D、其它废气 生产线上的原辅材料破碎、生料均化库及入窑喂料系统，熟料储存及输送等废气均采用袋式收尘器，排放口高度大于 15 米。

E、面源粉尘排放控制

面源排放主要是厂区范围物料的扬尘。为了减少面源的排放量，塔牌公司做了三个方面的措施：一是采用密闭设备和密闭式的储库，降低物料运转的落差；二是物料均在密闭的绞刀、皮带或斜槽中进行，并实现负压操作含尘气体经除尘后转化为点源再排放；三是对原料堆场和物料输送道路进行定期洒水，堆场密闭；四是运输车辆采取密闭遮盖，在厂区通行时降低时速；同时对厂区道路进行硬化，除绿化带外所有道路均为水泥路面。

塔牌公司除尘器具体情况如下表所示：

表 2.1-5 除尘器情况统计表

序号	名称	规格型号	数量（台）	安装位置
1	布袋除尘器	LPM5C	1	1#石灰石破碎机旁
2	布袋除尘器	LMP6C-550	1	2#石灰石破碎机旁

3	布袋除尘器	HMC-80A	1	入石灰石堆场转运楼
4	布袋除尘器	HMC-80A	1	出石灰石堆场转运楼
5	布袋除尘器	LP M4C-370	1	石膏破碎机旁
6	布袋除尘器	HMC-80A	1	石膏输送运转楼
7	布袋除尘器	HMC-112A	1	1#原煤仓顶
8	布袋除尘器	HNC-112A	1	2#煤粉仓顶
9	布袋除尘器	HMC-112A	1	原煤下料口旁
10	布袋除尘器	LPM5A-150	1	原煤破碎机上部
11	布袋除尘器	LPM4C-370	1	粘土、砂岩、铁粉破碎车间
12	布袋除尘器	LPM5A-150	1	原料配料石灰石库顶
13	布袋除尘器	HMC-80A	1	出原煤预均化堆场转运楼
14	布袋除尘器	HMC-112A	1	出原煤预均化堆场转运楼
15	布袋除尘器	HMC-112M	1	2#原煤预均化堆场输送转运楼
16	布袋除尘器	LPM2×7D-00m	1	煤磨房顶层
17	布袋除尘器	HNC-112A	1	2#原煤仓
18	布袋除尘器	LPM2×7D-2180	1	2#煤粉制备厂房
19	布袋除尘器	LPM6A-180	1	1#原料配料库顶
20	布袋除尘器	LPM5A-150	1	1#原料配料库顶
21	布袋除尘器	LPM6A-180	1	2#原料配料库顶
22	布袋除尘器	LPM5A-150	1	2#原料粉磨入库斗式提升机侧
23	布袋除尘器	LPM6A-180	1	2#原料粉磨喂料楼
24	布袋除尘器	LPM5A-150	1	立磨提升楼顶
25	布袋除尘器	HMC-80A	1	出辅材催场转运楼
26	布袋除尘器	LPM5B-310	1	1#生料均化库顶
27	布袋除尘器	LPM5A-150	1	1#生料库底
28	布袋除尘器	LPM5B-310	1	2#生料均化库顶
29	布袋除尘器	LPM5A-150	1	2#生料库底
30	布袋除尘器	LPM5A-150	1	1#生料库旁
31	布袋除尘器	LCMG530-2X14	1	1#生料库旁
32	电-袋复合除尘器	LJP10 (11,12) 258-2×2 (1,2)	2	1#、2#烧成窑头
33	布袋除尘器	LCMG530-2×14M	2	1#、2#烧成窑尾
34	布袋除尘器	LPM7C-650	1	1#熟料库顶
35	布袋除尘器	LPM5A-150	4	1#熟料库旁
36	布袋除尘器	LPM5A-180	1	2#熟料库旁
37	布袋除尘器	LPM7C-650	3	2#熟料库旁
38	布袋除尘器	LPM7C-650	1	2#熟料库顶
39	布袋除尘器	LPM5A-150	1	熟料转运楼旁
40	布袋除尘器	LPM5A-150	2	1#水泥调配库旁
41	布袋除尘器	LPM6B-370	1	1#水泥调配库旁
42	布袋除尘器	LPM6A-180	5	1#水泥配料库顶
43	布袋除尘器	LPM6A-180	5	2#水泥调配库顶
44	布袋除尘器	LPM6A-180	1	2#水泥调配库侧
45	布袋除尘器	LPM6A-180	1	2#水泥调配库与半终粉磨之间
46	布袋除尘器	LPM9D-1647	2	1#半终粉磨厂房顶
47	布袋除尘器	LPM6A-180	1	2#半终粉磨厂房顶
48	布袋除尘器	LPM9D-1647	1	2#半终粉磨厂房顶
49	布袋除尘器	LPM8D-1380	2	1#水泥粉磨房顶
50	布袋除尘器	LPM8D-1380	1	2#水泥粉磨房顶

51	布袋除尘器	LPM5A-150	2	水泥粉磨磨头库库顶
52	布袋除尘器	LPM6A-180	1	水泥冷却器旁
53	布袋除尘器	HMC-96A	1	水泥冷却器旁
54	布袋除尘器	LPM6A-180	16	水泥储存库顶
55	布袋除尘器	HNC-112A	2	2#水泥库底水泥输送斜槽
56	布袋除尘器	LPM5A-150	2	水泥均化库旁
57	布袋除尘器	HMC-112A	1	水泥储存库侧
58	布袋除尘器	LPM5A-150	4	倒库斗提旁
59	布袋除尘器	LPM6A-180	3	散装水泥库顶
60	布袋除尘器	LPM6A-180	4	大袋水泥包装库顶
61	布袋除尘器	LPM4A-120	4	水泥包装厂房顶
62	布袋除尘器	LPM6B-370	4	水泥包装厂房顶
合计			112	

2、SO₂ 的排放

SO₂ 的排放主要来源于窑尾废气，由于水泥生产过程中原煤和原材料中均含有一定数量的硫化物，在高温燃烧时会产生一定量的 SO₂。窑尾废气脱硫工艺为两部分，一部分为增湿塔水喷淋脱硫，另一部分为石灰石脱硫。窑尾废气经过增湿塔，废气中的部分 SO₂ 被水吸收后形成亚硫酸从而从气体中分离出来；另一部分进入立磨中与石灰石充分接触大部分 SO₂ 被吸收，并与石灰石反应生成亚硫酸钙和硫酸钙。脱硫后的窑尾废气通过烟囱高空排放。

3、NO_x 排放

NO_x 产生分为三类，一类称为热力型，是在高温燃烧时空气中的氮气和氧气反应生成的，与燃烧温度、氧气浓度以及气体在高温区停留时间有关，约占氮氧化物生成总量的 20%左右。第二类称为燃料型，是由于燃料中的含氮化合物在燃烧中氧化而成，在粉煤燃烧中约占 60%-80%；与煤的燃烧方式、燃烧工况有关。第三类为快速型，是火焰边缘形成的 NO_x，其生成量极少，可不予考虑。回转窑的窑尾废气是 NO_x 的主要来源。为降低窑尾废气中 NO_x 的产生量，塔牌公司采取三个措施，一是空气分级燃烧，回转窑内分三次供气以尽量减少空气的用量，从而降低热力型 NO_x 的生成；二是燃料分级燃烧，回转窑在窑头和窑尾分别加入煤进行燃烧；三是采用窑外分解技术，50-60%的燃料从窑内高温带转移到温度较低的分解炉内燃烧，因而减少热力型 NO_x 的产生。四是设有 SNCR 脱硝系统，在适宜的温度条件下，在分解炉中定量喷入氨水溶液，使烟气中的 NO_x 还原为氮气和水，实现脱硝目的。氨水或尿素装置投入运行后，可将烟气中的 NO_x 排放浓度控制在 320mg/Nm³ 以内或更低（脱硝效率可达 60%以上）。

4、氟化物排放

在熟料煅烧过程中，煤和物料中夹杂的氟会形成氟化物，造成大气污染，但其量甚微。塔牌公司使用含氟化物较低的粘土、矿物质等原料，从源头上最大程度降低氟化物的产生。根

据历年大气监测报告可知，塔牌公司的氟化物均能达标排放，无需设去除氟化物的环保装置。

5、氨逃逸率

塔牌公司 SNCR 系统的氨逃逸小于 10ppm，完全符合国家相关标准。为实时监测各类废气的排放浓度，确保其能稳定达标排放，在两条生产线的窑头和窑尾分别装有 TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪，能同时监测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度。

（三）事故污水收集系统

我公司厂内设置有独立的生活污水和雨水收集管网系统，事故污水收集与雨水收集共用一套收集系统，通过在雨水总排放口前设置一个切换控制阀门实现雨水与事故污水的切换。

（1）生活污水收集系统

园区宿舍楼地下设置有化粪池，生活污水经厌氧+接触氧化处理后，通过生活污水收集管道输送至生活污水总排放口，然后排入长塘水库储存作为公司的备用水源。

（2）雨水收集系统（与事故污水共用管沟）

园区内设置有完善的雨水收集系统，厂内各区地面雨水通过雨水井进行雨水排放管道，输送至厂区各个雨水总排放口，然后接入长塘水库。

（3）事故污水收集系统

①塔牌公司在仓库内设有 1 个容积 384m³ 的应急收集池（见公司总平面图）。储罐区有实体围墙，并在出入口处设置截留缓坡及 288.4 m³ 的围堰，可防止事故污水直流出储罐区。

②塔牌公司厂区四周设置有雨水收集沟系统，通过分区防控，在雨水总排放口前设置一个切换控制阀门，实现事故时利用雨水收集系统来收集事故污水。事故时因切换控制阀门处于关闭状态，事故污水截留于雨水收集沟道内，然后再打入事故应急水池贮存；在遇降雨（且无事故发生）时，通过派应急人员将切换控制阀门切换至“打开”状态，则雨水即可顺利通过雨水总排放口排出。

因此，我公司内的事故污水防范措施总体上实现了三级防范：第一级为储罐区实体围墙及出入口设置截留缓坡，第二级为雨水收集沟管及切换控制阀门；第三级为公司专门设置的故事应急池。

公司的事故污水经上述防范措施后，可避免污水进入外环境造成污染。

2.1.8 三废统计情况

根据塔牌公司实际情况及以上分析，三废统计情况如下表所示：

表 2.1-6 三废产生情况表

废物类别	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	污染物治理措施
水污染物	COD	6.2496	2.0088	污水处理设施
	氨氮	0.6696	0.2232	
大气污染物	SO ₂	89.28	89.28	采用无烟煤煅烧技术
	NO ₂	4480	1792	SNCR 脱硝工艺
固体废弃物	废铁	1	1	回收利用
	生活垃圾	10	10	当地环卫所处理

2.1.9 应急物资清单

公司配套的公司应急物资清单具体如下表。

表 2.1-7 公司应急物资清单

类型	设施/器材名称	单位	数量	位置
消防设施	200m ³ 消防水池	个	1	后流程水泵房
	消防水泵	台	2	后流程水泵房
	消火栓	个	29	全厂区域
	二氧化碳自动灭火系统	瓶	60	煤粉制备
	推车式干粉灭火器	只	35	电力室/中控楼/五金仓
	手持式灭火器	个	397	全厂区域
	消防作战服	套	10	保安队值班室
	消防隔热服	套	4	中控楼应急物资储存柜
	消防过滤式自救呼吸器	个	5	
应急物资	救援支架	套	1	中控楼应急物资储存柜
	担架	个	1	
	安全帽	顶	20	
	30 米安全绳	条	1	
	警戒线	卷	5	
	应急照明灯	只	5	
	风向标	个	1	
	便携式扬声器	个	2	
	正压式空气呼吸器	个	2	氨水站应急物资储存柜
	防化服	套	1	
应急物资	防化靴	双	2	氨水站应急物资储存柜
	全面罩	个	1	
	防毒口罩	个	1	

	氯化钠注射液	瓶	12	
	食醋	瓶	12	
	眼药水	瓶	6	
	维生素 C	罐	6	
	乙醇消毒液	瓶	1	
	便携式可燃气体检测仪	台	1	安全环保办公室
	对讲机	部	20	全厂区域
	应急备用柴油发电机组电源	台	1	2#窖尾
	24 小时值班电话	部	1	中控室
	工程车辆（铲车）	辆	5	铲车班
	可支配商务车辆	辆	2	综合办公室
应急药品	速效救心丹（内服应急药/用于缓解心绞痛）	瓶	1	中控楼应急物资储存柜
	维 C 银翘片（内服应急药/用于外感风热所致的流行性感冒）	盒	2	
	藿香正气剂内服应急药/用于外感风寒、内伤湿滞或中暑	盒	5	
	葡萄糖（内服应急药/用于补充体力）	瓶	2	
	去痛片（内服应急药/用于发热及轻、中度疼痛）	盒	1	
	阿莫西林（内服应急药/用于消炎）	盒	2	
	活络油（外伤外敷药/用于跌打肿痛，筋络抽缩）	瓶	1	
	万金油（外伤外敷药/用于蚊虫叮咬）	盒	2	
应急药品	正骨水（外伤外敷药/用于跌打扭伤）	瓶	2	中控楼应急物资储存柜
	云南白药（外伤外敷药/处置跌打损伤、创伤）	盒	1	
	创可贴（外伤外敷药/用于小创伤包扎止血）	盒	2	
	止血带（外伤外敷药/用于应急止血）	条	2	
	聚维酮碘溶液（外伤外敷药/用于皮肤消毒）	瓶	2	
	消毒纱布（外伤外敷药/用来覆盖伤口）	盒	2	
	绷带（外伤外敷药/用来包扎伤口）	卷	5	
	医用棉签（外伤外敷药/清洗小面积出血伤口）	包	2	

	烧烫伤膏（外伤外敷药/用于各种烧、烫、灼伤）	瓶	1	
	眼药水（外伤外敷药/明目、润眼）	瓶	2	

2.1.10 事故污水及雨水收集控制系统

（一）事故污水收集系统

1、事故污水收集设施

塔牌公司储罐区设置有围堰，同时建筑出入口处设置截流缓坡防止事故污水直接流出建筑外，建筑内边缘设置有事故污水收集专用地漏。

生产建筑四周均设置有雨水收集沟，最后在雨水总排放口前设置一个切换控制阀门，事故时能将事故污水截留于雨水收集沟系统内，然后收集至应急收集池，最后用车外运到有资质公司处理。无事故时雨水可通过切换控制阀排至雨水总排放口。

通过以上形式实现了事故污水与雨水收集共用一套收集沟管系统。

2、应急收集池

公司仓库内设置有一个 384m^3 的应急收集池，可有效预防事故情况下氨水流出厂区外造成环境污染。

3、事故污水收集设施维护

公司应急组织定期维护事故污水收集设施，包括检查阀门是否漏水、管道是否有破裂、提升泵是否正常等等。检查不合格的立即组织人员进行抢修。

（二）事故雨水控制和操作

1、常时状态：平时雨水收集沟管上的切换控制阀门处于“关闭”状态，确保一旦发生事故，则事故污水自动截留于雨水收集沟内；平时下雨期间，公司立即派人将切换控制阀门打至“打开”状态，确保雨水顺利通过雨水总排放口排出。

2、事故期间遇下雨时，切换控制阀门仍保留于“关闭”状态下。

3、雨停及雨水流完后，再将切换控制阀门打至“关闭”状态。

（三）初期雨水收集设施维护

公司应急组织定期维护初期雨水收集设施，包括检查阀门出口是否打至正确位置、阀门是否漏水、管道是否有破裂、提升泵是否正常等等。检查不合格的立即组织人员进行抢修。

2.2 公司周围敏感目标概况

我公司周围主要敏感点有水库、农田、村庄等，其中距离公司较近的敏感点为西面的长

塘水库。环境敏感点见下表。

表 2.2-1 主要环境保护目标一览表

序号	敏感属性	保护目标		方位	距离（米）	敏感性质	规模	执行的环境标准	联系人及电话
1	水环境	长塘水库		西南	-	水环境	小型水库	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） Ⅴ类标准	-
2		公庄河		南	2000	水环境	河流	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） Ⅲ类标准	
3	-	周围农田		-	-	-	小规模农作地	-	-
4	大气环境	小塘村	新塘	西北	1300	村庄	1700 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）2类标准	吴国强， 18923619788
下屋									
刘屋									
赤坎									
5		黄沙村	新田	西南	2350	村庄	3905 人		
			黄沙						
			元光						
			下村						
			沙元广						
6		大围村	竹元背	东北	4000	村庄	1190 人		
			龙唇						
			洪汶						
			邓石下						
7		祖塘村	老屋	东北	2400	村庄	3600 人		
			老祖塘						
			陈口围						
			西塘						
			竹园下						
8		平陵社区	-	东南	2700	镇区	7500 人		徐庆华， 13502269463
9		晨光村	双岗埔	东南	2500	村庄	2700 人		吴国强， 13802877211
	上仓								

			瓦窑头						
10		光镇村	上仓	东南	4000	村庄	3100 人		刘柏梁， 13802877234
			教子田						
			潘屋						
			彭屋						
11		路滩村	林村	南	4800	村庄	6279 人		刘水清， 133526966326
			老禾塘						
			林移						
			瓦窑下						
			梁屋						
12		黄沙小学		西南	1800	学校			0752-7732453
13		祖塘小学		东北	2700	学校			0752-7302313
14		平陵中学		东南	2800	学校	/	/	0752-7732509
15		平陵实验中学		东南	2600	学校			/
16		平陵中心卫生院		东南	2400	医疗机构			0752-7300204

3 环境危险源情况分析

3.1 风险物质

根据《危险化学品重大危险源辨识》及我公司使用的化学品的规模及物理化学性质、毒理指标和危险性分析，确定我公司的氨罐区、柴油罐区为主要风险源，具体如下表及附图 7。

表 3.1-1 公司主要风险源

序号	作业场所	风险物质	风险源类别	危险类型
1	氨罐区	氨水	非重大风险源	泄漏、火灾、爆炸、人员中毒
2	柴油罐区	柴油	非重大风险源	泄漏、火灾、爆炸、人员中毒
3	助磨剂罐区	助磨剂	非重大风险源	泄漏

3.2 风险类别

根据我公司的生产实践及国内外同行企业的运行经验，公司主要存在的风险事故类型为“火灾、爆炸和泄漏”三种类型，其主要风险特征和事故起因如下表。

表 3.2-1 公司风险特征及事故起因

风险类型	危害	原因简析
泄漏	污染地下水	罐区地面防渗层破损
	污染地表水	氨水、柴油、助磨剂储罐、桶破损
	引起火灾爆炸	遇火源、人为失误
火灾、爆炸	财产损失	氨水、柴油、助磨剂泄漏遇火源
	人员伤亡	存在机械、高温、电气、化学
	污染环境	氨水、柴油、助磨剂外流
事故排放	污染环境	废气处理系统事故排放，事故应急池破损或溢流

3.3 风险分析

1、主要危险有害物质辨识

我公司氨水、柴油为可燃化学品，根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）进行辨识，我公司使用的氨水、柴油不属于重点监管的甲、乙类危险化学品。我公司储罐区未构成重大风险源。

2、我公司可能发生的事故类型分析

（1）火灾、爆炸

表 3.3-1 火灾、爆炸事故类型分析一览表

危险因素	火灾爆炸
------	------

可能性预测	<p>一、故障泄漏</p> <p>1、储罐或桶等因质量不好或破损导致泄漏；</p> <p>2、撞击或人为损坏造成储罐或桶泄漏，以及储罐或桶超装；</p> <p>3、由自然灾害（如雷击、台风、地震）造成储罐或桶或生产设备破裂泄漏。</p>
造成事故的条件	<p>1、易燃易爆物蒸气浓度达爆炸极限；</p> <p>2、易燃易爆物料泄漏；</p> <p>3、易燃物质遇明火；</p> <p>4、存在点火源、静电、高温物体等引发能量。</p>
事故的触发事件	<p>一、明火</p> <p>1.火星飞溅；2.违章动火；3.外来人员带入火种；4.物质过热引发；5.点火吸烟；6.他处火灾蔓延；7.其它火源。</p> <p>二、火花</p> <p>1.金属撞击（带钉皮鞋、工具碰撞等）；2.电气火花；3.线路老化或受到损坏，引燃绝缘层；4.短路电弧；5.静电；6.雷击；7.进入车辆未戴阻火器等；8.手机等电子火花，焊、割、打磨产生火花等。</p> <p>三、高温</p>
事故后果	物料跑损、人员伤亡、停产、造成严重经济损失
危险等级	IV（灾难性的）
防范措施	<p>一、控制与消除火源</p> <p>1、严禁吸烟、火种和穿带钉皮鞋、严禁车辆进入易燃易爆区；</p> <p>2、严格执行动火证制度，并加强防范措施；</p> <p>3、易燃易爆场所一律使用防爆性电气设备；</p> <p>4、严禁钢性工具敲击、抛掷，不使用发火工具；</p> <p>5、按标准装置避雷设施，并定期检查；</p> <p>6、严格执行防静电措施；</p> <p>7、加强门卫，严禁无关机动车辆进入火灾、爆炸危险区；</p> <p>8、运送物料的机动车辆必须配戴完好的阻火器，正确行驶，不能发生任何故障和车祸；</p> <p>9、转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；</p> <p>10、周围环境在一定范围内不能燃放烟花爆竹。</p> <p>二、严格控制设备及其安装质量</p> <p>1、储罐或桶、阀质量；</p> <p>2、设备及电气按规范和标准安装，定期检修，保证完好状态；</p> <p>3、易燃易爆场所的高温部件须隔热、密闭措施；</p> <p>三、加强管理、严格工艺，防止易燃、易爆物料的跑、冒、滴、漏</p> <p>1、张贴作业场所化学品安全标志；</p> <p>2、杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳纪），严守工艺规定，防止工艺参数偏离规定范围。</p> <p>3、坚持巡回检查，发现问题及时处理，如消防及救护设施是否完好，报警器是否正常，消防通道、地沟是否畅通；</p> <p>4、检修时做好隔离、清空、通风，在监护下进行动火等作业；</p> <p>5、加强培训、教育、考核工作，经常性检查有否违章、违纪现象；</p> <p>6、防止易燃、易爆物料的跑、冒、滴、漏；</p> <p>7、严防车辆撞坏管线、管架桥等设施；</p>

（2）中毒、窒息

表 3.3-2 中毒、窒息事故类型分析一览表

潜在事故	中毒、窒息
危险因素	1、氨水、柴油泄漏或挥发；

	2、检修、抢修作业时接触有毒物料
触发事件一	1、生产过程中的主要有毒有害物料发生泄漏； 2、泄漏原因如“火灾、爆炸”的“触发事件一”； 3、检修、维修、抢修时，容器中的有毒有害物料未彻底清洗干净； 4、毒性气体的泄漏量较大，且有积聚；
条件	1、有毒物料超过容许浓度；2、毒物摄入体内； 3、长期吸入有毒物料
触发事件二	1、救护不当； 2、通风不良，可燃、有毒探测报警未与机械排风机安全连锁； 3、缺乏泄漏物料的危险、有害特性及其应急预防方法的知识； 4、不清楚泄漏物料的种类，应急处理不当； 5、在有毒现场无相应的防毒过滤器、面具、空气呼吸器以及其它有关的防护用品； 6、因故未戴防护用品； 7、防护用品选型不当或使用不当； 8、在有毒场所作业时无人监护
事故后果	物料跑损、人员中毒窒息
危险等级	II（危险的）
防范措施	1、严格控制设备及其安装质量，消除泄漏的可能性与“火灾、爆炸”防范措施中“2、3、4、5”等各项相同； 2、严防车辆行驶时撞坏设备； 3、定期检修、维护保养，保持设备完好；检修时，彻底清洗干净并检测有毒有害物质浓度氧含量，合格后方可作业；作业时，穿戴劳动防护用品，有人监护并有抢救后备措施； 4、要有应急预案，抢救时勿忘正确使用防毒过滤器、氧气呼吸器及其它劳动防护用品； 5、组织管理措施 ①加强检查、检测有毒有害物质有否跑、冒、滴、漏； ②教育、培训职工掌握有关毒物的毒性，预防中毒、窒息的方法及其急救法； ③要求职工严格遵守各种规章制度、操作规程，正确佩戴劳动防护用品； ④设立危险、有毒、窒息性标志； ⑤设立急救点，配备相应的急救药品、器材； 6、设置防爆型机械通风设施。

三、易燃液体泄漏风险分析

1、仓库泄漏

氨水、柴油、助磨剂在装卸和储存过程中可能存在泄漏的情况。

2、设备泄漏

包括储罐或桶，由于设备设计缺陷、选材不当、密封不严、严重腐蚀穿孔等引起泄漏。

3、操作失误造成泄漏

如人员违章操作、违章指挥，工作时精神不集中造成溢料、漏料、撒料、溅料等。

泄漏的易燃液体会沿着地面或设备设施流向低洼处，同时吸收周围热量，挥发形成蒸气，因其较空气稍重，又会沿地面扩散，窜入地下管沟，极易在非防爆区域或防爆等级较低的场所引起火灾爆炸事故。

3.4 主要危险岗位

通过对我公司主要危险、有害因素的分析，可归纳出公司的主要危险岗位为仓库。公司的主要危险区域和岗位及危险特征，详见下表。

表 3.4-1 危险岗位和岗位及危险特征

危险岗位名称	危险特征
氨水罐区	泄漏、火灾、爆炸、人员毒性
柴油罐区	泄漏、火灾、爆炸、人员毒性
助磨剂罐	泄漏

3.5 重大风险源辨识

(1) 重大风险源辨识方法

重大风险源是以《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中所列化学物质，计算公司所涉及化学物质在厂界内的最大储存总量（如存在量呈动态变化，则按公历年度内某一时刻最大存在的总量计算）与其在《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中所列化学物质的临界量的比值 Q：

(1) 当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，为 Q。

(2) 当企业存在多种化学物质时，则按式（1）计算物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中：q1,q2,⋯qn——每种化学物质的最大储存量或使用量，且数量超过对应临界量的 5%，t；

Q1,Q2,⋯Qn——各事故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。

计算得到事故环境风险物质与临界量比值 Q≥1，将 Q 值划分为 3 个级别，分别为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。本项目 Q 值计算如下表。

表 3.5-1 危险物质在生产区和贮存区的临界量和实际量

原材料	储存量(t)	临界量(t)	qi/Qi
柴油	2	2500	0.0004
Σqi/Qi			0.0004

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，Q1 为 0.0004<1，可直接判定为一般环境风险等级。

3.6 周边风险源

我公司周边有平陵水泥厂、龙门县金沙水泥制品有限公司等工业企业。

表 3.6-1 公司周围主要风险源

公司名称	方位	距离（m）	主要风险
平陵水泥厂	东	20	火灾
长运油站加油站	西北	140	火灾、泄漏
龙门县金沙水泥制品有限公司	北	100	火灾
龙门县金鑫工业气体有限公司	西	120	火灾、泄漏、爆炸

4 组织机构和职责

4.1 组织机构及人员组成

为了应急救援需要，我公司成立了完善的应急救援组织机构，由总指挥、副总指挥、应急管理办公室、通讯联络组、警戒疏散组、抢险抢修组、后勤保障组、医疗救护组（见图 4.1-1：公司应急救援组织机构图），分管紧急状态下的各项工作。

（1）应急领导小组

应急指挥部由公司总经理总指挥，负责应急救援工作（若公司总经理外出时，由公司最高职位负责人负责指挥，全权负责救援工作），日常工作由公司应急指挥部直接领导。应急管理办公室由公会主席担任办公室主任职务。

（2）应急救援组织

根据公司应急救援组织分工要求，成立 5 个应急组，负责执行相应的职责。

公司应急救援机构组织结构如下图。

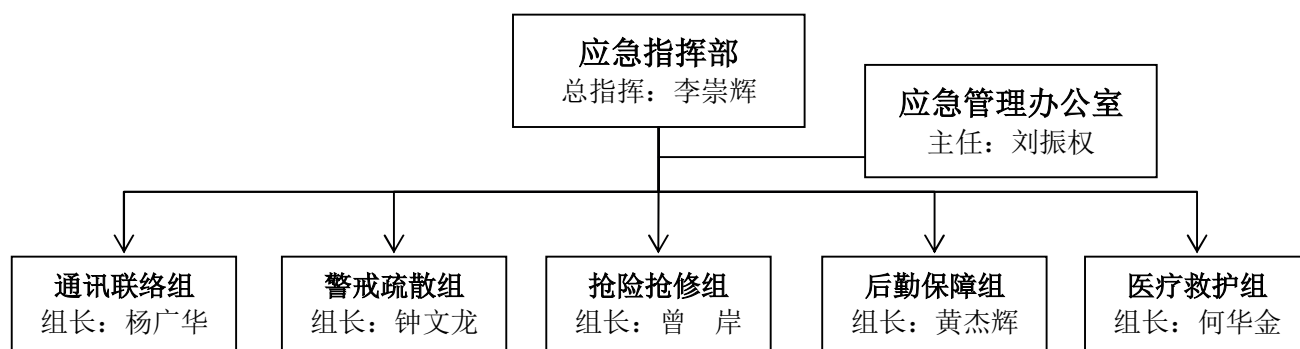


图 4.1-1 我公司应急救援组织结构图

我公司应急救援机构人员组成名单及联系方式见附件 1。

4.2 主要职责

4.2.1 应急指挥部职责

公司事故应急指挥部的主要职责包括如下：

- （1）负责整个救援行动的统一指挥，包括成立应急指挥领导小组，发布和解除救援命令或信号，协调指挥部正常运行。
- （2）处理有关事故损害赔偿、法律纠纷等。
- （3）组织事故调查，总结应急救援工作的经验教训，为后续借鉴。

(4) 发生社会级突发环境事件时，政府介入后移交指挥权，并汇报现场应急救援情况和企业应急救援物资、周边应急力量的情况，配合政府的现场调动、事后相关汇报等。

4.2.2 应急管理办公室职责

(1) 负责本预案的编制和修订工作的组织、协调。

(2) 根据本预案成立和组建公司的应急救援组织机构，并将相关应急工作落实到具体人员上，同时负责组织对应急人员的相应培训、训练、演练和考核。

(3) 组织人员对公司进行环境安全排查，消除环境事故隐患，检查防护措施和应急措施的具体落实情况，确保公司防护措施和应急措施有效。

4.2.3 通讯联络组职责

1、组长职责

负责通讯联络组的工作开展和协调。包括事故报警、报告，内部人员通讯联络，事态进展的通报，向周边单位发出救援请求，负责外来人员接待等。

2、组员职责

(1) 迅速联系应急组织机构各相关负责人，并根据应急指挥部命令拉响报警器、通知全厂员工紧急疏散；必要时通知公司周边单位、人员疏散。

(2) 根据应急指挥部的决定负责向“119”、“110”、“120”等或相关政府职能部门知会情况，请求支援。

(3) 事故状态时负责各应急救援队伍、应急救援指挥部之间的通讯畅通，负责灾后检查修复通讯设备工作。

4.2.4 警戒疏散组职责

1、组长职责

负责警戒疏散组的工作开展和协调。

2、组员职责

(1) 组织员工选择就近安全通道、出口迅速撤离事故现场到预定集合地点集合；

(2) 在各安全通道和安全出口维持秩序，指导并确保所属责任区域员工能迅速有序安全地撤离；

(3) 负责事故现场周边交通管制和疏导，引导外部救援单位车辆进入厂区，保障救援交通顺畅，维持现场秩序；

(4) 负责事件现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制，阻止非抢险救援人员进入事

件现场；

(5) 负责清点疏散人数；

4.2.5 抢险抢修组职责

1、组长职责

(1) 第一时间赶到事故现场，向总指挥报告火灾爆炸、设备设施故障或泄漏灾情的灾情，执行应急救援命令，负责火灾爆炸、维修设备设施或泄漏现场指挥；

(2) 迅速查明火灾爆炸、设备设施或泄漏事件的性质、类别、影响范围等基本情况，研究制定抢险抢修措施，报应急指挥部参考实施；

(3) 包括救援过程中的应急器材、物资的供给，负责救援人员防护品的发放和使用指导，负责医疗用品的保障，负责事故现场及受伤、中毒人员生活必需品的供给。

2、组员职责

(1) 救援被困人员，对发生故障的设备、管道进行抢修；

(2) 了解各种抢修工具、器械、配件的用途、存放地点、数量，并妥善保管；负责泄漏现场的清理、泄漏物的处理；

(3) 负责消防器材、消防系统的启用和保障其运行；

(4) 负责保障事故现场、周边灾区的抢救,及时处理消防供水设施和管网的故障；

(5) 负责处理事故现场、周边灾区供电故障及实施临时断、送电作业。

(6) 在发生突发环境事件时，负责控制污染源，消除污染隐患，处置有毒有害、易燃易爆物质，扑救火灾，维修设备设施、堵漏、事故区域内重要物资的转移和协助人员疏散，被污染区域的洗消等。

4.2.6 后勤保障组职责

1、组长职责

负责组织抢险救援物资的供应，组织车辆运送抢险救援物资和人员。

2、组员职责

(1) 将所需物资供应现场；

(2) 负责应急救援所用车辆的调配；。

4.2.7 医疗救护组职责

1、组长职责

负责医疗救护组的工作开展和协调，第一时间赶到事故现场，组织在安全区域内设立临

时医疗救护点。

2、组员职责

（1）负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，负责临时包扎、冲洗、人工呼吸等，护送受伤人员至医院治疗；

（2）与医院协调，组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点；

（3）配合专业医疗队伍对事发现场进行防化、防毒处理。

5 预防与预警

5.1 风险源监控

5.1.1 风险源的风险评估

根据塔牌公司风险源的辨识结果，公司容易引发突发环境事件的风险源、危险区域调查结果及其风险评估如下表。

表 5.1-1 公司主要风险源

序号	作业场所	风险物质	风险源类别	危险类型
1	氨罐区	氨水	非重大风险源	泄漏、火灾、爆炸、人员中毒
2	柴油罐区	柴油	非重大风险源	泄漏、火灾、爆炸、人员中毒

5.1.2 风险源监控措施

塔牌公司储罐区地面已防腐防渗，氨罐区已设置沟渠，保证泄漏的氨水可随着沟渠流入事故应急池。

公司有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，设有泡沫灭火系统和干粉灭火器等。

5.1.3 风险源记录

公司应急组织对厂区内容易引发重大突发环境事件的仓库进行调查、登记、风险评估，组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。

公司应急指挥部确认可能导致突发环境事件的信息后，要及时研究确定应对方案，通知仓库采取相应措施预防事件发生。

5.2 预防与应急准备

5.2.1 预防

我公司应急机构总指挥统一部署协调突发环境事件的预防工作，应急救援组织落实。

5.2.1.1 泄漏事故预防措施

1、氨水泄漏事故预防措施：

(1) 选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心。

(2) 完善的下水道系统及事故应急池，能保证泄漏物料集中收集到应急池，从而将污染控制在厂内。

(3) 氨罐区设置了可燃气体在线监控系统，同时设有紧急喷淋洗眼器 1 套和喷洒水管 2 条这些应急设施，能防止氨气的逃逸。

(4) 2 个氨水储罐互通，当一个发生泄漏时，可通过切换阀，把泄漏储罐的氨水转移到另一个储罐内，尽可能减少氨水泄漏量。

(5) 设置了大围堰，大围堰的容积为 288.4m³，并且设置了容积为 384 m³ 的氨罐区专用应急池，大于氨罐区突发环境事件应急所需总容积，故出现突发环境事故时，能将污染物控制在厂内，起到很好的应急作用。

(6) 事故后大围堰内以及氨罐区专用应急池中的废水可通过槽罐车外运到有资质的公司进行处理。

(7) 氨水运输是专用车和运输人员必须接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训。塔牌公司氨水的来源，是购买已配好的氨水。运输用专用车和受到专业培训的司机，且运输车在厂内有特定的运输路线，厂内运输距离少于 200m。因此，运输过程，在厂内发生泄漏的概率几乎为零。

2、柴油泄漏事故预防措施

(1) 选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心。

(2) 柴油储存在独立的房间，实现雨污分流。

(3) 柴油储存区设置了大围堰，能有效防止泄漏也进入外环境。

(4) 柴油是专用车运输，运输人员都接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训。运输车在厂内有特定的运输路线，厂内运输距离少于 300m。

2、助磨剂泄漏事故预防措施

(1) 选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心。

(2) 专用车运输，运输人员都接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训。运输车在厂内有特定的运输路线，厂内运输距离少于 300m。

5.2.1.2 火灾事故预防措施

塔牌公司为了预防火灾事故，在管理以及硬件设施上做了一系列的预防措施，具体措施如下：

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

(2) 抗静电对策：氨水禁止高流输送，尽可能低流速作业，减少管道与物料之间以及涡

流造成物料之间的摩擦，以减少静电的产生；在氨水储存装置、管道以及其它设备上设置永久性接地装置。

(3) 氨罐区、柴油储罐区都安装防雷击装置，特别防止侧雷击。

(4) 火源的管理：氨罐区严禁吸烟及其他一切明火。

(5) 火灾的控制：塔牌公司按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GBJ50084-2001）要求，在各主要车间、办公室配备一定数量灭火器以及消防栓。在氨罐区设置可燃气体探测器，当使用的氨气浓度达到报警值时，发出报警信号，以便及时采取措施，避免重大火灾事故发生；在氨罐区设置了温度控制警报系统，连接中控系统，当氨罐区温度达到警报值时，发出警报信号，可及时采取措施，避免氨水储罐爆炸事故发生。塔牌公司还采取以下消防措施：

1) 设独立的消防给水系统，项目设有消防水池，并配消防水泵 2 台，消防给水的压力、冷却水的供应范围、供水强度、最小供给时间均达到厂区消防用水的要求。

2) 设置消防值班室，消防值班室内设专用受警录音电话。消防值班室应与消防泵房控制室合并设置。报警信号应在消防值班室显示。

3) 室外消防栓、箱式消防栓的布置、数量、保护半径等符合有关规范要求。

4) 厂区内设置 ABC 干粉灭火器。

5.2.1.3 废气事故外排预防措施

塔牌公司主要废气有二氧化硫、二氧化氮、粉尘，为了防止废气事故外排，在管理以及硬件设施上做了一系列的预防措施，具体措施如下：

(1) 设备管理：各主要废气处理区如旋窑煤磨废气处理区、旋窑水泥磨废气处理区、氨罐区均设立区域负责人，并建立设备巡检制度。一旦发现设备异常，立即报告该区负责人，该区负责人到现场排除故障，并将实际情况报告应急管理办公室。

(2) 设置了废气在线监测系统，能够很好的监测废气排放浓度，防止废气事故外排。(3) 在氨罐区设置了备用脱硝系统，防止了 SNCR 脱硝系统失灵，废气超标排放。

5.2.1.4 粉尘爆炸事故预防措施

塔牌公司在原煤到煤粉的各个工序均采用有效的通风和除尘措施，严禁吸烟及明火作业。对有粉尘爆炸危险的厂房，严格按照防爆技术等级进行设计，并单独设置通风、排尘系统。经常湿式打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。

5.2.2 应急准备

公司应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作，包括完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设、新技术研发等。

（1）完善应急预案

公司应急预案在实施过程中，不断根据演练结果反馈回来的意见进行完善，以保证其可操作性。每次修订后，重新发布并报惠州市生态环境局龙门分局备案，同时旧版本将作废。

（2）应急培训

公司定期组织对应急机构成员进行应急知识、应急处置技能等培训，包括公司内部自行培训和邀请省内、市内及区内的相关环境应急方面专家前来培训。并不定时组织公司应急成员到同类企业交流风险防范、应急措施和机制等方面经验，吸其同行的经验教训。

（3）相关知识培训

公司不定期组织对员工进行生产及化工方面的常识培训，提高员工对行业特点的认识，增进员工对我公司风险源的认识。

（4）应急平台建设

为保障公司应急预案的实施顺畅，公司建设内部应急平台，采用电话和网络为载体，定期或即时在平台上进行交流，时候保持员工的风险意识和应急响应意识。

（5）新技术研发

鉴于我公司规模较小，目前不具备风险防范和环境应急方面技术创新的条件，但公司积极收集国内外相关的研发成果或应用成果，通过消化和吸收后，在资金允许的前提下，我公司将不断以此来完善我公司的应急体制、应急处置技术，以及相应更新我公司的应急设施、监控设施等。

5.3 预警

5.3.1 氨水泄漏事件预警

（1）预警分级

公司发生氨水泄漏事件预警分为两级：

I 级：公司氨水、柴油、助磨剂储罐大量泄漏，影响范围已经波及到周边人员和财产的安全，波及到平陵镇镇区及周边企业的环境安全，须立即上报龙门县应急主管部门。。

II 级：公司发生氨水、柴油小规模泄漏时，影响范围可能波及到厂界外周边人员和财产的安全，对外界环境造成一定程度影响，须启动公司级预案的事故。

III级：公司储罐出现破裂，氨水、柴油、助磨剂出现轻微泄漏时，对外界环境污染甚微，只须启动预警级应急救援预案的事故。由现场负责人负责最初反应。

（2）预警发布

当公司仓库发生氨水、柴油、助磨剂大量泄漏时，发布 I 级预警。

当公司仓库发生氨水、柴油、助磨剂小规模泄漏时，发布 II 级预警级。

当公司储罐出现破裂，氨水、柴油、助磨剂出现轻微泄漏时，发布III级预警级。

（3）预警解除

当公司发生氨水、柴油、助磨剂泄漏事件处置完毕后，即解除公司氨水、柴油、助磨剂泄漏事件预警。

5.3.2 氨水、柴油火灾爆炸事件预警

公司发生氨水、柴油火灾爆炸事件时，公司应急指挥小组及时将火灾爆炸事件的规模及涉及氨水、柴油毒性危害等信息向园区其他公司通报。

（1）预警分级

公司发生氨水、柴油火灾爆炸事件预警分为两级：

I 级：公司发生规模较大的火灾爆炸时，影响范围已经波及到周边人员和财产的安全，波及到平陵镇镇区及周边企业的环境安全，须立即上报龙门县应急主管部门。

II 级：公司发生规模较小的火灾爆炸时，影响范围可能波及到厂界外周边人员和财产的安全，对外界环境造成一定程度影响，须启动公司级预案的事故。

III级：公司发生规模轻微的起火事故时，可控的、能自救的，对外界环境污染甚微，只须启动预警级应急救援预案的事故。由现场负责人负责最初反应。

（2）预警发布

当公司储罐区发生规模较大的火灾爆炸时，发布 I 级预警。

当公司储罐区发生规模较小的火灾爆炸时，发布 II 级预警级。

当公司储罐区发生规模轻微的起火事故时，发布III级预警级。

（3）预警解除

当公司发生规模较大的火灾爆炸事件处置完毕后，即解除公司规模较大的火灾爆炸事件预警。

5.3.3 台风预警

1、预警

鉴于当地台风时有发生，公司应急办公室加强与三防办的联系，及时将气象部门发布的台风报警、预警信息向公司应急领导小组报告，同时向公司应急机构的各专业求援小组通报。

2、预警级别（信号）及发布

（1）预警级别

根据台风级别，预警分四个级别：Ⅰ级（特别严重）、Ⅱ级（严重）、Ⅲ级（较重）、Ⅳ级（一般）。

Ⅳ级预警：本地区预报发生热带风暴、热带低压时。

Ⅲ级预警：本地区预报发生台风、强热带风暴时。

Ⅱ级预警：本地区预报发生强台风时。

Ⅰ级预警：本地区预报发生超强台风时。

（2）台风预警信号

预警信号分四级，分别以白色预警信号（Ⅳ级）、黄色预警信号（Ⅲ级）、橙色预警信号（Ⅱ级）和红色预警信号（Ⅰ级）表示。

（3）预警发布

本地区预报发生热带风暴、热带低压时，发布台风白色预警信号。

本地区预报发生台风、强热带风暴时，发布台风黄色预警信号。

本地区预报发生强台风时，发布台风橙色预警信号。

本地区预报发生超强台风时，发布台风红色预警信号。

（3）预警解除

当惠州市解除台风预警后，即解除台风预警。

6 应急处置

6.1 响应流程

我公司一旦发生突发环境事件，应急指挥部接到人员报警后，立即评估突发环境事件的危害程度，按预定的等级条件初步判断事件等级，并启动或报告上级单位建议启动应急响应程序，响应流程如下图。

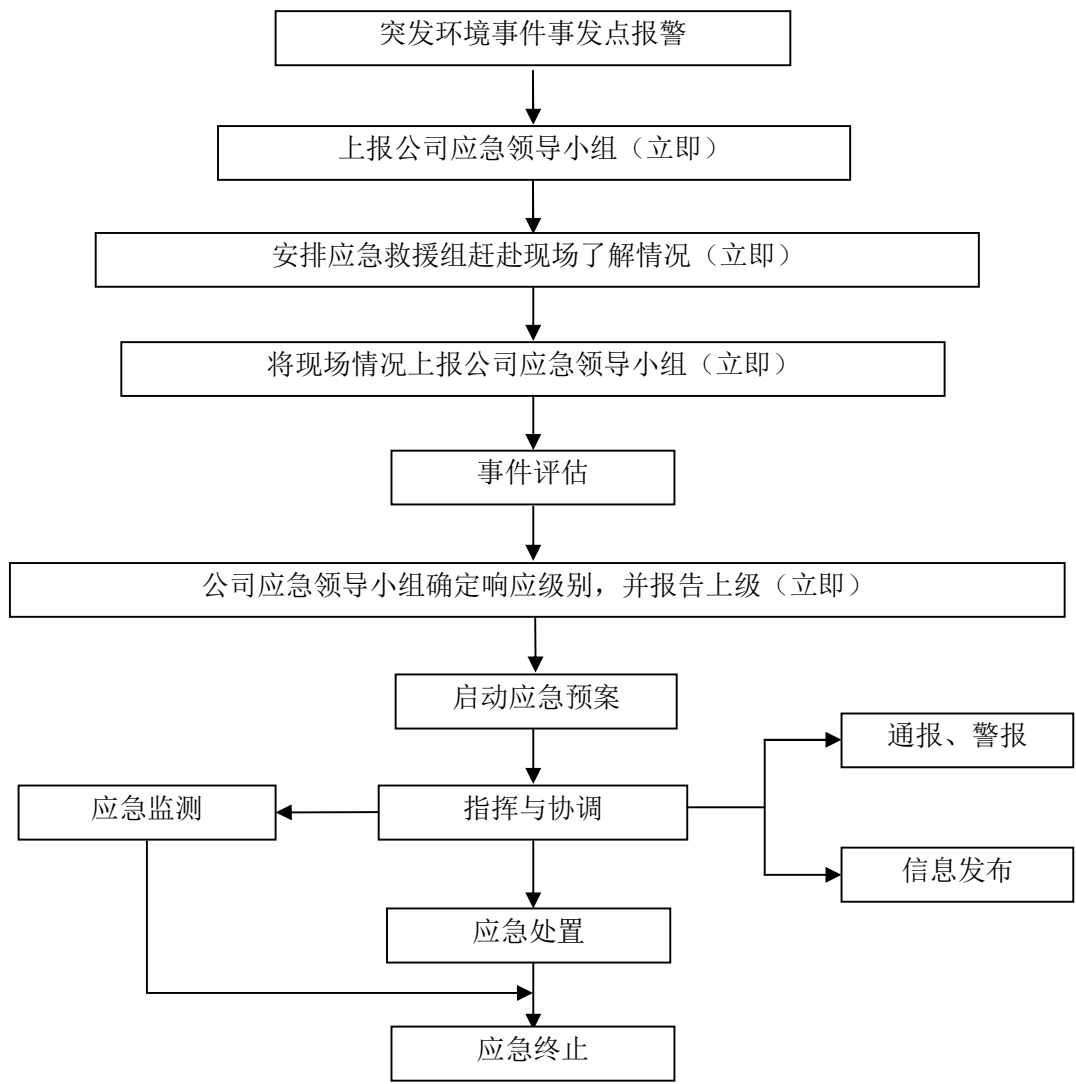


图 6.1-1 应急响应流程

（1）我公司一旦发生突发环境事件，现场第一发现人员发现突发事件后，立即打公司 24 小时应急值班电话报警。

（2）我公司应急值班室接到报警后，立即报告应急总指挥。

（3）应急总指挥立即成立应急指挥领导小组立即派员对突发环境事件发生地区进行现场调查，收集相关信息、资料。同时成立应急指挥领导小组。

(4) 应急指挥领导小组根据现场调查反馈回来的信息和资料，并迅速对现有信息资料进行全面分析研究，评估突发环境事件的危害程度，提出评估意见，为技术行为和行政决策提供依据。按预定的等级条件初步判断事件等级，并启动或报告上级单位建议启动应急响应程序。

(5) 应急总指挥宣布启动突发环境应急预案。

(6) 应急总指挥紧急召集应急救援组负责人、疏散与联络组负责人，开始指挥与协调相关应急事务，迅速调集应急抢险队伍、应急资源和装备，确定应急处置方案，开始应急处置工作。与此同时，应急指挥领导小组还应将事故相关事宜向上级报告，并向附近社区和村镇发布通报、警报，向社会发布有关信息。

(7) 应急处置结束后，终止应急预案程序。

6.2 分级响应

公司发生的突发环境事件按事件的可控性、严重程度和影响范围，发生突发环境事件分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级（事件分级详见本预案“1.5 节”）。当公司发生突发环境事件时，根据事件的级别由公司应急指挥领导小组启动相应的应急响应级别：

(1) 社会级环境事件（Ⅰ级）

当发生社会级环境事件（Ⅰ级）时，启动Ⅰ级响应。

(2) 公司级环境事件（Ⅱ级）

当发生公司级环境事件（Ⅱ级）时，启动Ⅱ级响应。

(3) 现场级环境事件（Ⅲ级）

当发生现场级环境事件（Ⅲ级）时，启动Ⅲ级响应。

公司突发环境事件分级响应程序如下图。

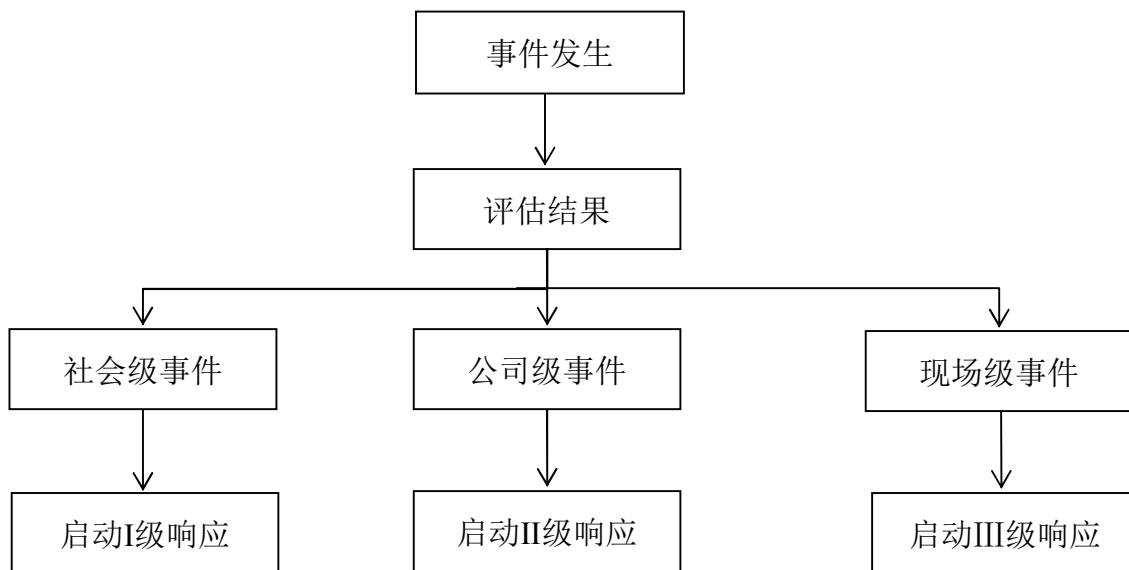


图 6.2-1 应急响应程序

6.3 启动条件

本预案针对公司发生的企业级突发环境事件进行响应，发生企业级事故时本预案对应急的启动条件如下表所示。

(1) III级响应条件

表 6.3-1 III级响应条件一览表

序号	启动条件	应急措施
1	氨水极轻微的泄漏（管线泄漏）、现场负责人认为不会影响生产的	发现者立即报告氨罐区负责人；管线泄漏应立即关闭阀门，停止输送
2	废气处理系统部分故障，废气污染物还能达标排放	厂内维修工检查废气处理系统，排除故障
3	废气在线监测系统出现故障，影响废气监测功能	厂内维修工检查废气监测系统，排除故障
4	柴油、助磨剂储罐极轻微泄漏	发现者立即向柴油、助磨剂储罐区负责人报告，该区负责人组织人员堵漏并在应急结束后派专人收集泄漏的柴油、助磨剂，并将其交由有资质的单位处理

(2) II级响应条件

表 6.3-1 III级响应条件一览表

序号	二级应急事故	启动条件	应急措施
1	氨水管线轻微渗漏、或柴油、助磨剂储罐轻微泄漏	指轻微渗漏、滴漏泄漏点在3个之内(含3个)每台设施(设备,管道)可以有细小喷流(少于3股)	(1) 事故区负责人进行初期处理，尝试关闭管道阀门，阻止泄漏源头。同时立即报告应急管理办公室。 (2) 现场指挥就位，根据实际情况下达命令。 (3) 抢险抢修组对设备维修，对泄漏液进行处理。 (4) 警戒疏散组拉起警戒线，对人群疏散。 (5) 医疗救护组对受伤人员进行救护，如有必要，拨打120求助外界力量。 (6) 由现场指挥确认是否上升为I级事故。
2	检测报警装置报警	生产经理认为可能影	(1) 事故区负责人进行初期处理，寻找报警由。

		响生产工艺安全,造成环境污染的	同时立即报告应急管理办公室。 (2) 现场指挥、现场救护组成员集结。 (3) 火灾报警则使用附近灭火器灭火。
3	有毒气体、刺激性气体吹袭	三人以内有中毒症状	(1) 事故区负责人进行初期处理。 (2) 应急指挥部成立,并确认事故情况。 (3) 警戒疏散组立即进行相关人员疏散。 (4) 生产部确认是否停产。 (5) 报告 110 和 120。
4	废气处理系统部分失灵	废气污染物未能达标排放	(1) 事故区负责人立即通知厂内维修员过来维修,同时立即报告应急管理办公室。 (2) 现场指挥就位,根据实际情况下达命令。 (3) 抢险抢修组对设备维修。 (4) 警戒疏散组拉起警戒线,对人群疏散。 (5) 医疗救护组对受伤人员进行救护,如有必要拨打 120 求助外界力量。 (6) 由现场指挥确认是否上升为 I 级事故。

(3) I 级响应条件

表 6.3-1 III级响应条件一览表

序号	二级应急事故	启动条件	应急措施
1	工艺事故	生产部认为不能控制,可能引发更大化学品泄漏、火灾、爆炸、环境污染等事故	(1) 生产部经理发出应急信息。 (2) 同时按工艺事故处理程序,停止相关反应。 (3) 应急指挥部成立,各应急救援小组到位。 (4) 发生泄漏时,抢险抢修组在现场指挥指引下堵漏等救援。 (5) 发生火灾时,在现场指挥指引下进行灭火。 (6) 引发涉外环境事故,则在总指挥授意下,向外报告。 (7) 当发生爆炸事故,则由总指挥判断,是否启动市级应急预案。 (8) 当泄漏、火灾、环境污染发生,总指挥认为不能控制时,则启动市级应急预案。
2	氨水管线泄漏、或柴油、助磨剂储罐泄漏	三个以上泄漏,爆裂,造成环境污染	(1) 事故区负责人进行初期处理。立即报告日常应急管理办公室。 (2) 指挥部就位,组织各应急救援小组到位。 (3) 现场指挥指示应急救援人员隔离现场,(范围视情况和风向而定,应急救援人员必须做好个体防护) (4) 熄灭和清除必要范围内的热、火源。尝试关闭管道阀门,阻止泄漏源头。使用木塞、捆绑等相应方法堵漏。
3	台风	台风引起甲类厂房、甲类仓库设备或储罐倾斜、化学品泄漏,造成环境污染	(1) 应急指挥部成立,及时与龙门县应急救援救援机构联系。 (2) 紧急停车。 (3) 人员疏散 (4) 由抢险抢修组、消防灭火组按事故类别(指火灾、泄漏情况)进行处理。 (5) 由总指挥判断,是否启动市级应急预案。
4	中毒	3 人以上轻微中毒,1 人以上重症中毒或死亡的	(1) 成立应急指挥部,各应急救援小组到位。现场指挥指示应急救援人员隔离现场,(范围视情况和风向而定,应急救援人员必须做好个体防护)。

			(2) 将中毒人员脱离现场至空气清新地方，由医疗救护组成员进行初期救护。 (3) 制止化学物品扩散(在现场指挥指示下进行)。 (4) 在以上事项进行时，及时与龙门县应急救援机构联系。
5	周边工厂、企业事故	影响本公司正常生产，或可能引起集体中毒或政府与社会紧急通知必须配合行动的	(1) 应急指挥部成立。 (2) 由总指挥确认是否停车。 (3) 进行人员疏散。
6	厂房着火	明火	(1) 发现者报告该区负责人并使用附近灭火器灭火。 (2) 由生产部经理判断，是否需要紧急进行有关停产处理。 (3) 应急指挥部成立。抢险抢修组、消防灭火组着必要防护装备在现场指挥指引下进行处理。(4) 由总指挥确认是否启动市级应急预案。
7	地震、坍塌	地震引起甲类厂房、甲类仓库设备或储罐倾斜、化学品泄漏，造成环境污染	(1) 应急指挥部成立。 (2) 紧急停车。 (3) 人员疏散 (4) 由抢险抢修组、消防灭火组按事故类别(指火灾、泄漏情况)进行处理。 (5) 由总指挥确认是否启动市级应急预案。
8	二级事故扩大化	现场指挥和总指挥认为无法控制	二级事故上升为一级事故，根据实际情况进行处理。
9	节假日，二级自动上升为一级	节假日	

6.4 应急联动响应

当公司发生社会级突发环境事件时，公司自身的应急能力不足以应对事件处理的需要，此时必须动用周边的社会应急力量进行联防，即进行社会联动响应，由上级部门启动相应级别的预案响应，我公司进行相应协助，其响应程序如下图。

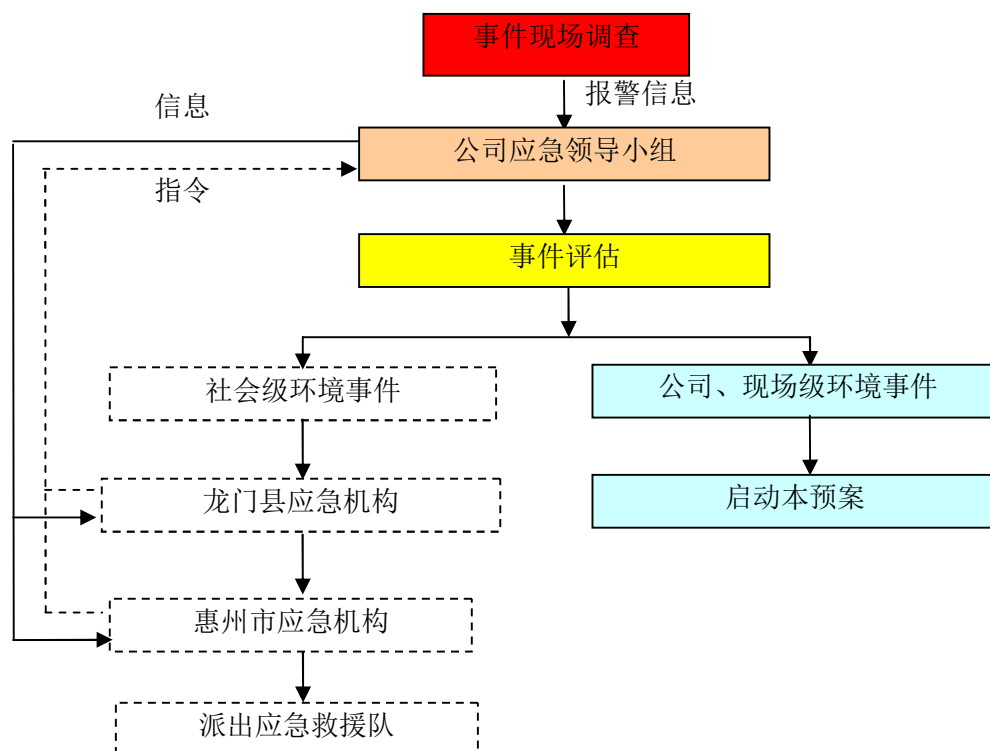


图 6.4-1 社会联动应急响应程序

6.5 应急启动程序

6.5.1 应急准备

我公司应急响应机制一旦启动，各级应急指挥成员必须立即准备工作。

根据已收到的突发环境事件报告，应急响应指挥中心应立刻下达应急预案启动命令，专人通知应急救援组成员；同时召开突发环境事件的紧急会议，布置相关事项，开始实施应急措施；应急组织成员的随身通讯设备应安全有效，必须 24 小时开机以备联系。

6.5.2 应急响应

1、对于 I 级环境事件

(1) 公司应急指挥部接到事件报警后，应急总指挥立即成立应急指挥领导小组，通知各应急小组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时向龙门县应急响应指挥中心报告；如果发生爆炸、火灾事故，应同时向龙门县的消防部门报告。

(2) 公司应急指挥部立即派人员赶赴事发现场，调查了解情况。现场人员调查清楚基本情况后立即将调查结果报告应急指挥领导小组。

(3) 公司应急指挥领导小组立即根据现场调查结果、事件严重程度，商议并制定具体的应急对策和应急方案。

(4) 公司应急指挥领导小组立即指示应急保障组做好应急物资保障，应急救援组根据制定的应急方案赶赴现场开展应急抢险工作。

(5) 在污染事故处置结束后，应由公司应急指挥部向龙门县应急响应指挥中心提交事件报告，龙门县应急响应指挥中心予以存档备查。

2、对于Ⅱ级环境事件

(1) 公司应急指挥部接到事故报警后，立即成立应急指挥领导小组，通知应急救援组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，向龙门县应急响应指挥中心报告；如果发生爆炸、火灾事故，应同时向潼侨镇的消防部门报告。

(2) 公司应急指挥部派人员立即赶赴事发现场，调查了解情况。现场人员调查清楚基本情况后立即将调查结果报告应急指挥领导小组。

(3) 公司应急指挥领导小组立即根据调查结果、事件严重程度，商议并制定具体的应急对策和应急方案。

(4) 应急救援组根据制定的应急方案赶赴现场开展应急抢险工作。

(5) 在污染事故处置结束后，应由公司应急指挥部向龙门县应急响应指挥中心提交事件报告，龙门县应急响应指挥中心予以存档备查。

3、对于Ⅲ级环境事件

(1) 公司应急指挥部接到事故报警后，启动企业应急预案Ⅲ级响应（班组响应），并由该工段的主管或者班长组织人员处理。

6.6 信息报告与处置

6.6.1 信息报送程序

(1) 突发环境事件发生后，现场发现人员立即将有关信息报告公司应急领导小组。公司应急领导小组接到报告后，立刻进行初步判断，确认事件级别，如属企业级事件，立即启动本公司的突发环境事件应急预案。并将处置结果向环保行政主管部门报告。

(2) 公司环境污染事件处置完毕后，由公司应急领导小组报环保行政主管部门备案。

6.6.2 信息报告时限

(1) 发突发环境事件发生后，现场发现人员必须立即向公司应急领导小组报告。

(2) 公司应急领导小组初步确认事件属企业级环境污染事件，应在事件发生后 10 分钟内向龙门县应急中心报告。

6.6.3 外部报告

1、通报可能影响的区域（周边居民、企业）

总指挥根据现场应急情况，及时发现事件可能影响企业周边村庄居民的安全时，由副总指挥与周边村委紧急联系，通报当前污染事件的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。

（二）二十四小时报警

在灾害发生时，通讯报警也十分重要，有效的通讯网络可以使灾害现场及时与外界取得联系，使外界及时了解和掌握灾害的基本情况，进而采取措施，对灾区进行救助。此外，通畅的通讯网络还有利于协调各方的行动，使救灾过程有条不紊。

通信系统有这样几个层次：

- 1、现场与上级救援中心或应急领导小组的通信；
- 2、现场与当地救援中心或应急领导小组的通信。

（三）被报告人及联系方式

一、报警装置

公司内突发环境事件报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等无线设备）线路进行报警，由应急领导小组根据事态情况通过公司广播向公司内部发布事件消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急领导小组人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急领导小组直接联系政府以及周边单位负责人，由应急领导小组亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离或者请求援助，随时保持电话联系。

二、通讯联络方式

通讯联络方式见附件 1。

6.6.4 环境污染事件报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报、初步总结报告和最终总结报告 4 类。报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。

1、初报

（1）报告时间

初报从现场第一发现人在发现事件后立即上报公司应急领导小组。

（2）报告方式

①、对讲机；②、事故点最近的厂内固定电话；③、移动电话。

（3）报告内容

报告主要包括：①、突发环境事件的类型（火灾、爆炸、泄漏）；②、发生事件的时间；③、地点；④、污染源类型、大小、污染方式、污染范围；⑤、人员受影响等初步情况。

2、续报

（1）报告时间

续报从应急指挥领导小组派出调查人员，查清事故基本情况后（到达事故现场后）立即上报公司应急领导小组。

（2）报告方式

①、对讲机；②、事故点最近的厂内固定电话；③、移动电话；④、专人口头报告。

（3）报告内容

报告主要包括：①、事件发生的原因、过程；②、事件应急响应及控制情况；③、事件防护措施的执行情况、主要影响区域或范围；④、事故影响区人员撤离情况及人员受影响情况。

3、初步总结

（1）报告时间

初步总结报告在应急响应终止后 2 小时内上报公司应急领导小组。

（2）报告方式

初步总结报告采用书面报告形式。

（3）报告内容

报告主要包括：①、突发环境事件原因、源项、污染程度和范围；②、采取的应急措施和效果；③、污染源的安全状态；④、人员受影响情况和医学处理情况；⑤、事件潜在或间接的危害；⑥、事件经验教训、社会影响；⑦、参加应急响应部门的工作情况；⑧需开展的善后工作。

4、最终总结

（1）报告时间

最终总结报告在完成善后工作后 2 天内上报公司应急领导小组。

（2）报告方式

采用书面报告形式。

（3）报告内容

报告主要内容包括：①、突发环境事件基本情况；②、场地恢复情况；③、严重污染地区的隔离建议；④、撤离人员回迁、损失赔偿情况；⑤、事件后果评估。

6.7 先期处置

6.7.1 处置原则

一般的危险物质逸出、泄漏事件，公司值班人员巡检时发现，应迅速查明事件发生源头、部位和原因，可及时采取相应的常规处理措施进行处理。凡能经常规处理措施而消除事件的，则以自救为主。如自己不能控制的，应向现场指挥报警。

一旦发生重大泄漏事件或火灾事件，现场指挥、值班人员虽能及时发现，但一时难以控制，应采取应急措施，并疏散公司可能受影响的患者及现场人员。

6.7.2 处置步骤

（1）发现者应立即向现场指挥报警，同时并采取正确办法阻断事件源，应急处理时应佩戴好相应的防护用品。

（2）发生事件的岗位，应迅速查明发生泄漏的部位及原因。凡能经切断物料等处理措施而消除事件的，则以自救为主。如泄漏扩大不能控制，应向现场指挥汇报。

（3）现场指挥接到报警后，应迅速下达按照应急预案处置的指令，同时发出警报，通知指挥部成员队伍迅速赶往事件现场。

（4）指挥部成员到达现场后，根据事件状态及危害程度做出相应的应急决定，命令各救援队伍立即开展救援工作，并立即向惠州市生态环境局龙门分局电话汇报；如事件有扩大趋势，并超出公司救援能力，立即上报惠州市生态环境局龙门分局，请求社会救援。

（5）警戒疏散组与通讯联络组人员到达现场后，担负治安和指挥交通，组织纠察，在事件现场周围设岗，划分禁区并加强警戒和巡逻检查，员工引导患者及现场人员按公司消防逃生路线撤离事发危险地，如果事件扩散危及公司内、外人员安全时，应迅速组织人员疏散公司可能受影响的患者及现场人员，通知友邻单位、公司外过往人员，并组织其向上风向的安全地带疏散。

（6）应急救援组人员到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令迅速进行设备抢修，控制事件，以防事件扩大。

（7）根据事件的状态进行抢救，如果未发生着火，应对泄漏部位进行围堵；如果发生了着火事件，应迅速采取相应的紧急措施。

(8) 应急救援组人员到达现场后,应立即救护伤员和中毒人员,对中毒人员根据中毒状况采取相应的抢救措施,并对伤员进行清洗、包扎和输氧急救。重伤员及时送往邻近医院抢救。

6.8 现场处置

6.8.1 事故类别及处置措施

氨水、柴油、助磨剂主要有泄漏、火灾、爆炸等,针对不同的事故类型,应采取不同的处置措施,其主要措施包括:灭火、点火、隔绝、堵漏、拦截、稀释、中和、覆压、转移和收集等。

6.8.2 污染事故现场应急措施

根据公司污染物的性质及事故类型、事故可控性、严重程度和影响范围,对污染事故采取不同的处置措施。

6.8.2.1 大气污染事故现场处置方案

企业大气污染事故主要为废气处理装置失效致废气污染物的不达标排放事故。主要的污染物为二氧化硫、氮氧化物及粉尘。

废气超标外排事故应急措施:

(1) 氮氧化物超标事故绝大部分是由于 SNCR 系统出现故障而引起。塔牌公司废气处理系统设置在线实时监控系统,当监测到氮氧化物出现超标时,中控室值班人立即通知氨罐区负责人。氨罐区负责人立即启动备用尿素脱硝系统,超标情况可得到控制,同时立即通知维修部过来检查维修,待 SNCR 系统恢复正常后再行切换。

(2) 公司废气处理系统设置在线实时监控系统,当监测到二氧化硫和粉尘出现超标时,处置如下:

1) 中控室值班人立即报告应急管理办公室。

2) 应急管理办公室派出应急专业人员去现场了解相关情况,并及时向总(副)指挥汇报。

3) 应急指挥部总(副)指挥根据汇报情况启动厂内应急预案Ⅱ级响应(企业级响应),下达开展减产检修查工作命令。若在短时间内未能制止超标外排现象,则立即停产。

4) 抢险抢修组检查二氧化硫和粉尘治理设备运行情况,控制二氧化硫和粉尘在 30min 内达标排放。

5) 警戒疏散组根据现场数据判断受影响群众的区域，并设定警戒隔离区域；确定疏散方式和路线，组织厂区员工进行疏散，具体疏散路线见附图 6。

6) 后勤保障组对处于浓度较高区域而未来得及撤离的群众发放防护面具和湿毛巾等防护用品；做好各应急组所需物资的调配工作。

7) 医疗救护组对已中毒人员进行初步应急处理后送医院进一步处理。

6.8.2.2 泄漏事故现场处置方案

(一) 氨水泄漏事故应急措施：

(1) 氨罐区设有可燃气体探测警报系统，能及时发现泄漏事故。发现者立即通知氨罐区负责人。

(2) 氨罐区负责人立即赶到现场进行先期工作，并及时向总（副）指挥汇报。

(3) 应急指挥部总（副）指挥根据汇报情况启动厂内相应级别应急响应。并时刻关注应急救援进程，下达必要的指令，如有需要则求助外援力量。当启动Ⅲ级响应（班组响应）时，由氨罐区负责人担任现场应急总指挥，负责召集该单元应急成员，完成应急救援工作；当启动Ⅱ级响应（企业级）时，按以下步骤完成应急救援工作。

1) 抢险抢修组穿戴好防护防护服、防护眼镜、正压式空气呼吸器等防护设备，进入氨罐区检查 SNCR 系统，找出泄漏源，并及时切断泄漏源，对泄漏液收集清理。

2) 后勤保障组为抢险抢修组提供必要的物质，如砂石、抹布等。

3) 氨气有毒，所以警戒疏散组根据污染事故的影响范围和现场气象情况，确定疏散方式和路线，及时制定疏散方案。

4) 医疗救护组对受伤人员进行救护，如有必要立即呼叫 120 求助外援力量。

(4) 事故结束后，收集到的氨水通过槽运车运到有资质的公司进行外围处理。

(二) 柴油、助磨剂泄漏事故应急措施：

(1) 发现柴油、助磨剂泄漏，发现者应迅速查明事故发生的泄漏部位和原因，及时关闭主要阀门，切断柴油、助磨剂外泄通道，用抹布包扎漏点进行自救并汇报柴油储罐区负责人。

(2) 柴油、助磨剂储罐区负责人立即赶到现场进行先期工作，并及时向总（副）指挥汇报。

(3) 应急指挥部总（副）指挥根据汇报情况启动厂内相应级别应急响应。并时刻关注应急救援进程，下达必要的指令，如有需要则求助外援力量。当启动Ⅲ级响应（班组响应）时，由柴油储罐区负责人担任现场应急总指挥，负责召集该单元应急成员，完成应急救援工作；

当启动Ⅱ级响应（企业级）时，按以下步骤完成应急救援工作。

- 1）抢险抢修组穿戴好防护防护服等防护设备，进入柴油、助磨剂储罐区找出泄漏源，并及时切断泄漏源，对泄漏液收集清理。
 - 2）后勤保障组为抢险抢修组提供必要的物质，如砂石、抹布、沙袋等。
 - 3）警戒疏散组在柴油、助磨剂储罐区外围拉起警戒线，防止外界环境对抢险工作的影响。
 - 4）医疗救护组对受伤人员进行救护，如有必要立即呼叫 120 求助外援力量。
- （4）事故结束后，收集到的柴油、助磨剂通过槽运车运到有资质的公司进行外围处理。

6.8.2.3 火灾事故现场处置方案

（1）发现者立即报告给当值领班，当值领班立即组织员工进行灭火，并将现场实际情况报告应急管理办公室。

（2）应急管理办公室派出成员到现场，查明事故情况；将现场反馈回来的信息报告总指挥或副指挥。

（3）总指挥或副指挥根据信息判断突发环境事件的大小，启动相应级别的应急响应。当启动Ⅲ级响应（班组响应）时，由事故单元负责人担任现场应急总指挥，负责召集该单元应急成员，完成应急救援工作；当启动Ⅱ级响应（企业级）时，按以下步骤完成应急救援工作。

- 1）抢险抢修组穿戴好防护装备进行灭火工作。
- 2）警戒疏散组根据现场数据判断受大气污染事故影响的区域范围，并设定警戒隔离区域。根据影响范围、现场气象情况以及应急预案的疏散路线图，确定疏散方式和路线，及时制定疏散方案，对受影响群众进行疏散。
- 3）后勤保障组发放防护面具和湿毛巾等防护用品。
- 4）医疗救护组对已中毒人员进行应急处理后送医院进一步处理。
- 5）事故消除后应急指挥部技术开展事故后总结、通告。

6.8.2.4 粉尘爆炸事故现场处置方案

1、事故应急处置程序

事故部门负责人接到事故报告后，指挥先期处置工作，并按以下程序开展工作：

- （1）立即对事故性质、严重程度、可能的发展趋势进行判断，并及时向总（副）指挥通报，随时汇报事故抢险救援情况，执行总（副）指挥下的的命令；

(2) 在现场指挥的领导下，现场抢险人员按照各自职责开展事故救援工作。

(3) 如果事故严重程度属于部门不可能处置的，应优先做好人员的疏散工作，对事故现场进行监控，待上级（企业级响应）应急救援人员到达现场后配合开展救援工作。

2、现场应急处置措施

(1) 抢险人员必须佩戴好个人防护用品才能进入危险场所进行抢险和救护，实施抢险救援时应先救人再实施其他抢险。

(2) 警戒疏散组根据现场数据判断受大气污染事故影响的区域范围，并设定警戒隔离区域，防止无关人员进入危险区。

(3) 后勤保障组配合抢险抢修组合医疗救护组，发放防护用品以及救护用品。

(4) 医疗救护组对已受伤人员进行初步护理后送医院进一步处理

(5) 事故消除后应急指挥部开展事故后总结、通告

6.8.2.5 事故废水应急处置方案

(1) 当发生火灾事故时，且会产生事故消防废水时，第一时间通知公司应急救援办公室关闭雨水阀门，以防产生的事故废水或泄漏物通过雨水收集口流出厂区；

(2) 抢修抢险组在厂区地势最低处用沙袋和帆布布置一道高 30cm 的围堤，用于阻挡过多的事故废水。

6.8.3 台风现场应急措施

根据台风级别不同，公司对台风引发队情的应急措施如下：

(1) 当得知因台风发生引发原料仓库、成品仓库产生险情后，应急指挥领导小组按照应急处理基本程序迅速组织应急抢险救援工作。

(2) 险情发生后，应急指挥领导小组立即到现场组织救援工作。

(3) 到达现场后，各险情应急救援处理工作组在应急指挥领导小组的统一领导下，按照各自职能立即开展工作。

6.8.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治措施

(1) 被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

(2) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

(3) 对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和

不引起呼吸困难为原则。

(4) 将伤员送往附近医院进行救治。

(5) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

6.9 应急支援

公司在发生特别重大或重大环境事件时，若自身的应急设施及力量无法满足救援的要求，则必须启动社会联动响应，在最短时间将事件发展态势及严重程度向龙门县应急机构通报，并向其发出应急支援请求。

龙门县应急机构在接到救援请求后，立即启动相应的应急响应，组织人员赶赴事故现场进行指挥，同时根据事故性质和严重性指示龙门县消防中队等单位前往抢险。

以上单位的救援人员到达事故现场后，听从龙门县应急机构人员的指挥，有序开展抢险工作。

应急支援流程如下图。

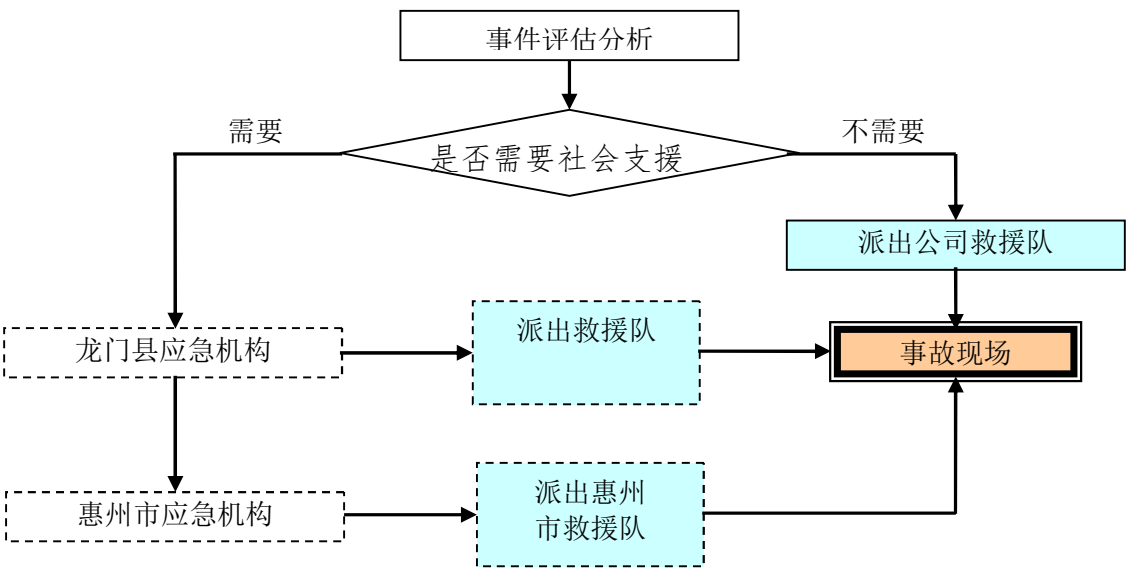


图 6.9-1 应急支援流程图

6.10 应急人员的安全防护

公司应急指挥部配备有各类应急防护用具，生产人员均配备、穿戴好必需的劳防用品；在建构筑物的出入口处、安全疏散通道，设置应急照明设施，如应急照明灯具，指示标记等。

应急照明应设置在进出走廊，灭火设备安装处，火灾报警呼叫点及所有建筑物的出口。通向室外的建筑物大门的内外均应装设安全出口灯。

按班组人数配备必要的劳动防护用品，如安全帽、防护眼镜、各类防护手套、安全鞋、防护服等。接触噪声的操作工人，配备防护耳塞、耳罩等，配备一定数目的正压式空气呼吸器。

发生突发环境污染应急事件后，事故应急救援小组及参加救援的其他人员在进入现场前，必须穿戴好相应的安全防护用品参加救援；离开现场前，必须在指定地点集中除去遭污染的安全防护设施及污染物，经确认后离开。

6.11 受灾人员及周围群众的安全防护及撤离

发生突发环境事故后，相关人员必须组织有序地加强安全防护及撤离受灾群众。

6.11.1 隔离

1、实施隔离

II级预警事故，在事故区 30 米范围为第一隔离带，由现场指挥指定两名抢险人员警戒；正大门或事故区 60 米范围为第二隔离带，由副总指挥指定两名后勤保障组人员警戒。

I级预警事故，公司围墙范围或事故区 60 米范围为第一隔离带，由总指挥指定后勤保障组人员着必要装备警戒；第二隔离带由龙门县应急总指挥根据现场情况确认，由龙门县应急总指挥根据现场情况，确认由政府交警部门或其它人员担任警戒。

2、隔离方法

公司II级事故的第一级隔离带以红白带围栏围开，并挂上警示牌；第一级隔离带内禁止非救援人员进入；第二级隔离带以黄黑带围栏围开，并挂上警示牌，禁止未经允许人员进入；各路口，由指定人员负责把守，并设置路锥和明显隔离标志，严禁一切无关车辆进入厂区或无关人员通过泄漏区域，疏导隔离区内的无关人员出隔离区。公司I级事故的隔离，按龙门县应急指挥部的要求进行。

3、周边区域道路隔离与疏通

周边区域道路隔离与疏通由龙门县应急总指挥根据现场情况，确认由政府交警部门或其它人员进行。

6.11.2 现场人员疏散

(1) 疏散方式

1) 全员疏散

当公司内应急事故发生到可能引发更大灾害，或可能对全公司人员的安全产生影响时，则必须全员疏散。(一级应急响应时全员疏散或当值总指挥认为必须全员疏散的情况)

2) 部分疏散

当公司内应急事故发生，只可能影响到部分区域人员的安全时，则只需疏散受影响的部分人员。（二级应急响应时部分疏散）

为保证应急救援工作及时有效，事先做出消防警铃信号规定：断续信号音为进入事故现场，连续长鸣信号音为撤离事故现场。

接警中心：公司接警中心设在中控室，中控室配有外线电话 1 部、值班人员均有移动电话（保持 24 小时开机状态）。

公司配备电话程控交换机，电源由总配电三路供电并配备 UPS，能确保通讯的畅通。

公司应急指挥部有相关人员的通讯地址和电话、手机号码。同时在生产车间及办公大楼各点设有广播喇叭，厂区范围内可用对讲机联络，现场每个作业岗位和相关管理人员都配备有防爆对讲机，均可用于现场指挥调度的联络。

（2）疏散的条件

1) 全员疏散 发生影响大范围的火灾，氨罐区 3 处以上氨水泄漏、爆裂，氨水罐爆炸等；事故发生，可能引致公司内所有人员受到伤害和影响；

事故发生后，为便于救援，需要疏散全员的；

总指挥认为必须全员疏散的。

2) 部分疏散

发生局部火灾，氨水 3 处以内泄漏、SNCR 管道渗漏等，仅影响部分地区的，或只可能对事故发生地点或附近人员产生影响的；

应急指挥领导小组或总指挥认为只需部分疏散的。

（3）疏散引导

1) 按塔牌公司应急要求，部门的疏散引导，由公司指定人员负责；公司的全员疏散引导，由公司警戒疏散组负责。

2) 疏散负责人在疏散人员到达集合点后，应清点记录人员，将情况报告总指挥。发现人员缺少时，必须立即报告总指挥，以便于营救。

3) 疏散负责人在接到疏散命令时，指挥人员安全撤离；疏散负责人最后清场，确保该区域人员全部疏散。

（4）具体疏散流程 当发生事故灾害必须疏散员工时，应急指挥领导小组应统一指挥员工疏散工作，各部门必须绝对服从应急指挥领导小组的安排，告诉员工不要慌张，互相照顾，按规定路线进行疏散。

塔牌公司紧急集合点设定在大门，具体疏散路线如下：

- 1) 办公大楼员工按大楼内疏散路线指示方向，立即疏散到厂区大门并走向紧急集合点集中。
 - 2) 生产车间员工立即按规定关闭设备，切断电源和气源，马上按疏散路线方向疏散到厂区大门并走向紧急集合点集中。
 - 3) 锅炉房操作工、外操工接到疏散指令后，立即关闭设备和相关阀门，疏散到室外，到厂区大门并前往紧急集合点集中。
 - 4) 公用工程操作工、维修工在按应急指挥领导小组指令和实际情况紧急处理现场立即按紧急疏散路线指示方向疏散到装置外，前往紧急集合点集中。
 - 5) 当值领班、生产主管应及时采取紧急措施，切断物料，关闭相关设备和阀门，控制事故扩展，减少人员伤亡和事故损失，组织员工紧急疏散，配合救援人员救灾，在接到应急指挥领导小组疏散指令后，立即疏散到紧急集合点集中。
 - 6) 紧急集合点由人力资源和行政部门负责清点人数。人员集合后由准备好的紧急车辆运送撤离。
- 8 应急状态终止

6.12 应急终止条件

对于突发环境事件的终止，必须基于以下条件才能确定：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 事发现场及周边环境完全得到清理，产生的废弃物全部得到合理收集后，现场经有资质的机构进行监测，相关数据全部达到相应标准，事件造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (3) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，且事件所造成的危害已经被消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取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。

6.13 应急救援关闭的程序

应急终止须按照一定程序进行：

- (1) 现场应急领导小组确认终止时机（或事件负责单位提出），经现场应急领导小组批准应急终止。

(2) 现存应急领导小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

(3) 应急状态终止后，应急指挥领导小组应根据实际情况和上级应急指挥部有关指示，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.14 应急终止后的行动

应急终止后还需要采取一定的后续行动：

(1) 应急过程评价

由惠州市生态环境局龙门分局组织有关专家，会同龙门县人民政府组织实施应急过程评价。评价的基本依据是：

- ①环境应急过程记录；
- ②应急救援组及专业应急救援队伍的总结报告；
- ③现场应急领导小组掌握的应急情况；
- ④环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；
- ⑤公众的反映。

评价结论应该包括以下内容：

- ①事故等级；
- ②应急总任务及部分任务完成情况；
- ③是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- ④采取的重要防护措施与方法是否得当；
- ⑤出动环境应急队伍的规模、仪器设备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；
- ⑥环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；
- ⑦发布的公告及公众信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生了何种影响；
- ⑧成活或失败的典型事例；
- ⑨需要得出的其他结论。

(2) 指导有关部门及事故单位查找事故原因，防止类似问题的再次出现。

(3) 编制环境应急总结报告，并上报惠州市生态环境局龙门分局及相关部门备案。

(4) 根据实战经验，对应急预案进行评估，并及时修订突发环境事件应急预案，报惠州市生态环境局龙门分局审批。

(5) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急一起设备，使之始终保持良好的技术状态。

6.15 次生灾害防范

6.15.1 水污染次生灾害防范

公司发生大量氨水、柴油、助磨剂泄漏，如处置不当，有可能导致事故污水流入厂区的雨水管网，从而流入周围的地表河流，对水生态系统产生负面影响。公司应急救援组采取各种堵截措施，防止氨水的外泄。同时由龙门县政府部门协调派出专业的处置小组对污染水域进行围栏截留处理，防止污染物进一步扩散，并用槽车对泄漏的事故污水进行收集。

另外，由公司应急救援组与当地环境监测部门对接，组织对受污染区域进行水质监测和生物监测，掌握水体的污染程度、水生生物受污染程度及事态发展趋势。

6.15.2 大气污染次生灾害防范

公司发生氨水泄漏、及废气治理设备超标排放的情况下，会挥发同大量的有害气体，这些污染物将对局部大气环境造成明显污染影响。公司发生火灾爆炸情况下，发生大量浓烟，这些浓烟挟带有化学品蒸气，将对局部大气环境造成明显污染影响。应急救援组通过对泄漏氨水喷泡沫覆盖措施发，应对事故储罐、生产装置或着火点实施消防，减少浓烟产生，降低氨水的蒸发量，防止浓烟对周围大气环境造成突出的次生污染影响。

另外，对事故区下风向受浓烟影响较大的区域内人员进行疏散、撤离，将其转移至安全地带，防止人员受浓烟中毒或伤害。

6.15.3 土壤、地下水污染次生灾害防范

公司发生氨水泄漏、火灾、爆炸情况下，氨水覆盖区将受到污染，将会对土壤和地下水造成污染。为了防止污染发生，事故处置完毕，公司应急指挥部应制订具体的污染区土壤修复方案，委托专业的修复公司进行土壤修复。

7 后期处置

7.1 善后处置

(1) 配合政府相关部门做好事故的善后工作。

(2) 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。

(3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

7.1.1 善后处置流程

(1) 善后处置 事故应急工作结束后，由相关部门参加，组成善后处置工作小组，具体负责处置现场清理、人员安置和赔偿、污染物收集、清理与处理等善后工作。各部门对所负责的善后工作要制定严格的处置程序，尽快恢复事故发生区的正常生产。企业应给环境应急人员依法办理意外伤害保险。对于环境污染事故造成周围群众出现受灾情况，向平陵镇上报申请资金支持。

(2) 总结备案 及时总结事件应急处置工作的经验和教训，为加强和改进应急管理办公室、完善应急预案、建立健全应急救援体系提供有益的借鉴。应急处置工作总结的内容主要包括：事件基本情况，接报和应急处置过程，组织指挥和应急预案执行情况，应急处置各阶段采取的主要措施，处置效果，遇到的问题，经验和教训，改进应急救援工作的措施和建议等。

(3) 事件调查 按照国家有关法律法规的规定，由安全主管部门牵头组成调查组，具体负责事件的调查并写出书面报告并备案。

(4) 奖励与责任追究

1) 奖励 应急指挥指挥部对在处置重大、特大突发环境事件中作出突出贡献的有功单位、个人给予表彰、奖励。

2) 责任追究

应急指挥部根据突发环境事件的认定结果，配合有关部门依法追究事件单位、责任人的责任。

7.2 事件现场保护

公司发生突发环境事件后，应急机构的现场保护小组立即对事故区设置警戒线，防止无关人员进入事故现场。

(1) 无论发生什么事故，保护好事故现场为现场事故勘察、取证，分析事故原因分清事故责任都有非常重要的意义。

(2) 事故现场的原始状态在没有收到公司应急指挥部的解除令前，任何人不能擅自改变，否则按伪造现场处理。

(3) 事故调查人员负责事故现场的保护和现场勘察、取证，在事故现场调查过程中不准无关人员进入，事故当事人随时接受调查和笔录，一般事故由事故调查负责人决定是否解除隔离区警戒；重大事故必须由龙门县县政府、应急管理局等有关部门批准后方可解除事故现场隔离区警戒。

(4) 任何人不能未经许可改动、清扫、转移事故现场的所有设备及事故现场，否则对此次事故负全部责任。

7.3 现场清洁净化

(1) 事故现场洗消负责人

事故现场洗消负责人为公司的事故应急组组长，洗消工作由事故应急小组负责。在事故现场取证、调查结束后，由应急总指挥或副总指挥指示事故应急组组长立即组织应急处理人员对事故现场进行清理和维护。

(2) 现场净化方式、方法

在清理过程中，清理人员必须穿戴好各种防护装备如手套，防毒面具、口罩，以免中毒。清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

(1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料；

(2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣服或其他物品集中存放，视污染物的性质进行处理，清洗后发回工作人员或作为危险废物处理。

(3) 物理去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

(4) 中和，中和一般不直接用于人体，苏打粉、醋、漂白剂等一般用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

(5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理。

(6) 隔离，隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物待以后处理。

7.4 洗消后的二次污染的防治方案

（1）防止事故再发生

洗消过程中收集的废液必须做好安全防范措施，防止再次发生火灾、爆炸事故。

（2）废水处理

应急处理后产生的事故污水储存于应急污水池内，然后外运有资质的单位处理，污水采用专门的运输车辆运送。

（3）氨水处理

应急处理后产生的氨水运往当地有危险废物处理资质的单位进行安全处置。

（4）受污染土壤处理

受污染土壤收集后采用专门的容器装好，然后运往当地有危险废物处理资质的单位进行安全处置。

7.5 事后的生态环境修复

（1）现场人员和设备的清洁净化，在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

（2）难溶于水的化学品泄漏到地面，量较大时用细沙围堵并收集到废桶或其它容器中，残留在地面上少量的化学品用中和剂或用木糠、细沙、吸油枕包吸附，收集起来集中处理，防止泄漏物料流至雨水排放系统；残留在设备上的难溶于水化学品，可用棉质废布粘稳定性较好的溶剂擦拭干净。

（3）被化学品污染过的吸油棉、细沙、废布等固体废物，必须用密闭性好的塑料垃圾袋或垃圾桶盛装并扎口，交有资质的工业废弃物回收公司处理。

（4）在扑救事故过程中产生的受到污染的废水和事故后的洗消水均应收集在发生事故企业的污染水应急池中，化验分析废水受污染的程度后根据相关法律法规和标准规范确定具体的废水处理方案。。

7.6 保险

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

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

7.7 调查与评估

应急状态终止后，由公司应急响应指挥中心牵头，邀请相关部门和专家、企业技术负责人组成事故调查小组，研究发生的原因和确定防范措施；保护事故现场，需要移动现场物品时，应当做出标记和书面记录，妥善保管有关证物；对事故过程中造成的人员伤亡和财产损失做收集统计、归纳、形成文件，为进一步处理事故的工作提供资料，并按照国家有关规定及时向有关部门进行事故报告。

8 应急保障

检验突发环境事件的应对措施得当与否，关键在应急保障计划是否落实到位。公司原料仓库、产品分为及生产车间均未构成重大风险源，发生突发环境事件的风险相对更大。做好应急保障计划，才能有效应对突发环境事件。

依照应急救援指挥系统图分别成立应急救援组，职责见第 4 章 [组织机构与职责]。

完善公司应急响应指挥中心，实现突发环境事件应急处理分级负责制。较大和重特大突发环境事件的处理，实行三级联动制度，向上与龙门县应急指挥部联动，横向与区域内各企业联动。

公司每年拨出专项经费用于应急装备、物资的购置，维护公司内的各种应急标识，加强公司内应急工程和供水、供电、供气设施的维护，完善和提高公司的应急保障功能和水平；每月定定期对公司火警报警系统、应急水池（即污染水收集池）、雨污切换阀、应急泵及消防设备进行必要检查和记录；每年要依托外部力量对应急预案进行完善并针对新出现的问题提出解决方法。

8.1 人力资源保障

- （1）公司组建应急救援小组，开展应急救援培训及演练，不断提高应急救援能力；
- （2）各相关部门负责人都需参加应急培训，参与接受过培训的救援行动。

8.2 财力保障

公司突发环境事件应急体系的建设，需要投入一定的资金，并应妥善管理。资金主要应用于应急物资储备库的建设、应急工程设施的建设、应急平台和指挥系统等软件的建设、应急备用资金以及应急响应指挥中心的日常办公经费等方面。公司应急领导小组负责经费投入的整体计划和资金使用、管理、监督制度以及应急设施、物资的管理维护使用办法。

8.3 物资保障

我公司对应急救援有完善的内部保障措施，具体措施如下：

（1）应急组织机构

公司成立了应急组织机构，包括应急领导小组、应急救援组。

（2）应急物资、器材

公司在应急机构档案柜配备整个公司的消防设施分布配置图（见附图 1）、雨污管网示意图（见附图 5）、事故人员紧急疏散通道图（见附图 6），并备有地区图、多年气象资料、

互救信息等资料，由专人保管。

保管人： 手 机：

（3）应急通信系统

公司内部配备应急通讯系统，当事故发生时内部通讯系统畅通，保证满足应急通讯的需要。同时，应急组织主要负责人的移动电话编入公司应急通讯目录中，在应急时可保证及时联系到相关人员。

应急通讯录见附件 1。

（4）应急救援装备、物资药品等

公司应急救援组定期检查全厂的消防器材有效可用，不符合要求的立即整改或更换，并将检查结果上报应急领导小组。

公司应急救援组配备常用的急救药物，在突发事件发生后，以备用。

保管人： 手 机：

（5）24 小时值班制度

公司建立了健全的 24 小时值班制度，由公司值班最高干部负责，遇到险情应立即向该办公室报警。本公司 24 小时值班联系电话： 。

（6）定期检查制度

每月由公司应急领导小组结合生产安全工作，检查应急救援工作准备情况，如发生问题则及时整改。

公司的应急救援装备、物资、药品等实行定期检查维护制度。公司应急领导小组定期安排人员进行检查，发现问题及时解决。

（7）培训制度

公司建立了事故应急救援培训制度。公司应急领导小组根据实际情况需要，定期安排应急救援组织人员进行专业培训。

（8）应急救援演练制度

公司已建立事故应急救援演练制度，对每次的实战演练均建档记录。对发现的问题，积极采取有效措施，加以改进。

公司应急物资清单见表 2.1-7 公司应急物资清单。

8.4 医疗资源保障

后勤保障组负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协调，落实急救

药箱药品，急救器材的配备与更新。

医疗救护组落实组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

8.5 交通运输保障

- (1) 公司所有车辆在应急时将被征用于运输保障工作。
- (2) 应急时除被征用车辆留在公司外，其他车辆将移至公司非救援通道上待命。
- (3) 车辆道路由安全保卫组开辟和管护。

8.6 治安维护

与社区治安巡查队建立定期沟通和应急求助协议，保证日常交流和非常时期帮扶求助，维护周边治安安全。

与辖区派出所建立定期沟通机制，紧急状况下进行治安维护和疏导救援。

8.7 通信保障

(一) 24 小时有效的报警装置

公司内部设置了 24 小时有效报警系统。并配备一些必要的事故设备，如疏散指示标志、事故应急灯、风向标。

应急事故信号规定：

- (1) 火灾、爆炸事故信号为电铃长声，连续响 5 次。
- (2) 泄漏事故信号为电铃短声，连续响 3 次。
- (3) 中毒信号为电铃长声，连续响 5 次。
- (4) 其它事故信号为电铃长声，连续响 1 分钟。

具体值班电话见附件 2。

(二) 24 小时有效的内部、外部联络手段

当事故发生时由总指挥指示应急救援组组长在第一时间通过内部通讯系统或手机与应急领导小组其它成员联络，并由应急救援组成员与应急小组人员进行联络。必要时与外部应有相关单位及时联系。具体联系方式见附件 1。

8.8 科技支撑

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

发环境事件。

9 实施与管理

9.1 预案培训

为了确保快速、有效和有序的应急反应能力，公司应急响应指挥中心应采取各种形式，定期组织对公司突发环境事件应急处理处置的各环节涉及的人员进行技术培训。

9.1.1 培训的内容和方式

(1) 塔牌公司应急救援人员分三级开展培训：

1) 班组级 班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般事故在这一层次上得到及时处理而避免，对班组员工开展事故应急处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

a. 针对系统(或岗位)可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法。

b. 针对系统(或岗位)可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

c. 针对系统(或岗位)可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。

d. 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法。

e. 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

f. 掌握厂区化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

g. 事故现场的洗消方法。

2) 车间级 以部门经理、主管为主，由安全、设备、技术人员及领班组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援指挥中心与班组级之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行二次，培训内容：

a. 包括班组级培训所有内容。

b. 掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

c. 针对各部门生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

d. 针对可能需要启动公司级应急救援预案时，部门应采取的各类响应措施(如组织大规模人员疏散、撤离，警戒、隔离、向公司报警等)。

3) 公司级 将应急救援中各自应承担的职责纳入工作考核内容，定期检查改进。每年进行至少一次。培训内容：

a. 学习班组级、车间级的所有内容。

b. 熟悉公司级应急救援预案，事故单位如何进行详细报警。

- c. 如何启动公司级应急救援预案程序。
- d. 各单位依据应急救援的职责和分工开展工作。
- e. 组织应急物资的调运。
- f. 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等。
- g. 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

（2）培训形式与培训记录

培训的形式可以采取多种形式进行。如定期开设培训班、事故讲座以及宣传栏等，使教育培训形象生动。每次培训完成后，应填好记录表，内容有培训人员姓名、部门、培训内容等。

9.1.2 培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容。

周期性：培训的时间相对短，但又一定的周期性，一般至少一年进行一次。

定期性：定期进行技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

9.2 预案演练

9.2.1 演练的目的

（1）对公司应急准备状况的实际检查和评价，确保公司应急准备工作到位；

（2）对应急预案的全部或部分内容的可行性、有效性和对可能的各种紧急机情况的适应性进行评价；

（3）找出应急准备可能需要改善的地方和潜在的问题，如缺乏某些应急资源（包括人力和设备），为本急预案的修改和完善提供依据，；

（4）对上次应急演习后修改或补充了的应急预案的内容进行评价；

（5）为公司应急救援组之间的协调提供实际的练习机会，确保实际应急处理中能够更好的协调处理；

（6）对各类人员的应急响应的能力以及技术和技巧。

9.2.2 应急演习的基本过程

开展应急演习的过程可划分为演习准备、演习实施和演习总结三个阶段。

（一）演练的准备

成立一个演习策划小组是厂区内应急演习的有效方法，它是演习的领导机构，是演习准备与实施的智慧部门，对演习实施全面控制。

（1）编制演习方案。由演习策划小组确定演习目的、原则、规模、参演部门；确定演习的性质和方法，选定演习事件和地点，规定演习的时间尺度和公众参与程度；确定实施计划、设计事故情景与处置方案。其中特别要注意的是，演习情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

（2）制定演习现场规则。演习现场规则是指确保演习安全而制定的对有关演习和演习控制、参与人员的职责、实际紧急事件、法规复合型等事项的规定或要求。

（3）培训评价人员。策划小组应确定评价人员数量和应具备的专业技能，指定评价人员，分配各自所负责评价的应急组织和演习目标。

（二）演习的范围和频次

公司根据相关法律法规的要求，组织企业级的应急预案演习，拟定每年进行一次。

（三）演习组织

应急演习实施阶段是指从宣布初始时间到演习结束的整个过程。演习过程中参演应急组织和人员应尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示，由参演组织和人员根据自己关于最佳解决办法的理解，对事故作出相应行动。策划小组的作用是宣布演习开始和结束，以及解决演习过程中的矛盾。

（四）应急演习评价及总结

演习结束后，进行总结和评估，总结检验演习是否达到演习目标、应急准备水平是否需要改进；评估应急预案的适用情况和改进可能。策划小组在演习结束期限内，根据在演习过程中收集和整理的资料，编写演习报告，并提出改进建议。

9.3 预案的教育、宣传

对公司突发环境事件可能涉及的人民群众，进行应急知识、应急理念的教育、培训是非常重要的。应急工作的方方面面都需要广大人民群众的理解、支持、配合，突发环境事件的预防、发现、上报、处理处置、受灾群众的安全防护与撤离、企业的监督等工作更是需要包括广大企业员工在内的人民群众的密切配合，因此对人民群众进行应急知识、应急理念的教育、培训是非常重要和非常必要的。

应急预案的教育、培训，应针对本公司突发环境事件应急预案的特点进行相应的教育、

培训。

应急知识的教育、培训，可采取电视、广播、街头标语、讲座、知识竞赛等多种方式进行。应形成规范化、专业化、制度化、常态化的应急教育、宣传制度。

9.4 预案修订

本预案经公司董事长批准后生效。为使本应急预案更能具有操作性和切实可行，使其真正发挥出应急作用，需要定期对预案进行修订、变更、改进，具体应根据实际演练或实施过程中发现存在的问题而定，具体采取修订要求如下：

（1）基本要求

要求根据预案演练和实施过程中发现难以操作、不符合我公司实际情况、达不到应急处置要求的条文及时进行修订。

由于国家及地方政府有关部门出台新的规范，有较大变动时，本预案进行相应的修订。

（2）时限

预案演练和实施过程中发现的问题，必须在发现问题后 3 天内进行修订。国家及地方政府有关部门出台新的规范后，必须在实施之日起 7 天内进行修订。

（3）采取方式

预案演练和实施过程中发现的问题、国家及地方政府有关部门出台新的规范后，由应急总指挥召集领导小组成员进行讨论，统一意见，然后由应急总指挥发布预案修改命令。

9.5 预案备案

本预案编写后需要开展专家评估，并通过惠州市生态环境局龙门分局审核备案。

9.6 奖励与责任追究

（一）奖励

（1）在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，应依据有关规定给予奖励：

（2）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；

（3）对防止或处置突发环境事件有功，使国家、集体、企业和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；

（4）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

（5）有其他特殊贡献的。

（二）责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照公司的规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在部门给予相应的处罚，如构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

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

10 环境应急现场处置方案

10.1 废气处理系统事故现场处置方案

1.1 危险源与风险分析

本公司存在废气处理系统事故风险，控制系统失灵，设备故障，工人操作不当都有可能原因是原因。

1.2 事故发生区域名称

氨罐区、烧成窑头、烧成窑尾、废气监控系统室

1.3 发生事故征兆

- 1) 设备异响。
- 2) 废气浓度异常。
- 3) 控制系统失灵。

2、应急组织

现场处置方案以基层单位应急组织为主，氨罐区、烧成窑头、烧成窑尾、废气监控系统室为单位，部门/车间负责人为基层应急救援组织的组长，各部门在岗员工为成员的基层应急救援组织，以预防突发事件，降低事故损失，防止事故扩大。

3、现场应急处置程序

(1) 废气监控系统出现异常时，废气监控室值班员立即通知维修部过来维修。同时告知应急指挥中心。

(2) 当氨罐区、烧成窑头、烧成窑尾员工发现设备异常，立即报告车间负责人，车间负责人立即到现场检查，如需停炉检修则立即报告应急指挥中心，总指挥或副总指挥下达停炉检修的指令，确保发生事故后第一时间切断生产。

(3) 公司废气处理系统设置在线实时监控，当外排废气浓度出现异常，或出现生产事故时，废气监控室值班员将情况告知应急指挥中心，总指挥或副总指挥下达停炉检修的指令，确保发生事故后第一时间切断生产。

(4) 现场抢险组安排人员第一时间启动检修工作，待故障清理恢复正常后方重启废气处理系统，确保废气经处理后达标外排。

人群保护措施：警戒疏散组根据现场数据判断受影响群众的区域，并设定警戒隔离区域，对于处于浓度较高区域而未来得及撤离的群众，由综合协调组发放防护面具和湿毛巾等防护用品，对已中毒人员由防护救护组进行应急处理后送医院进一步处理。

人员疏散措施：对于受事故影响范围内的工厂、村庄内人员，警戒疏散组应根据污染事

故的影响范围和现场气象情况，确定疏散方式和路线，及时制定疏散方案，并根据龙门县全年风向频率统计资料，以及厂区和厂外的应急疏散路线进行疏散。

10.2 泄漏事故现场处置方案

1、事故特征

1.1 危险源与危险分析

（1）塔牌公司 SNCR 系统使用到氨水，氨罐存在泄漏的风险。泄漏后产生的有毒气体氨气，同时泄漏的氨水具有腐蚀性。氨水是危险性化学品。

（2）塔牌公司柴油储罐区储备有少量柴油，为备用发电机所用。柴油存在泄漏的风险，泄漏后如果处理不当会对外环境造成不良影响。

（3）塔牌公司助磨剂储罐储备有少量助磨剂，日常储存量为 20T，存在泄漏的风险，泄漏后如果处理不当会对外环境造成不良影响。

1.2 事故发生区域名称

氨罐区、柴油、助磨剂储罐区。

1.3 发生事故征兆

（1）闻到刺鼻腥臭的味道

（2）报警器报警

2、应急组织

现场处置方案以基层单位应急组织为主，柴油储罐区、氨罐区、助磨剂罐区为单位，部门/车间负责人为基层应急救援组织的组长，各部门在岗员工为成员的基层应急救援组织，以预防突发事件，降低事故损失，防止事故扩大。

3、现场应急处置程序

（1）出现泄漏时，发现者立即通知该区负责人；该区负责人赶到现场，切断泄漏源，通知维修部过来维修。同时将具体情况告知应急指挥中心。

（2）维修部带好维修工具，做好戴上正压式空气呼吸器，防化服、防护手套、橡胶雨鞋等防范措施，立即前往事故地点维修。

（3）应急指挥办公室接到报告，立即通知指挥长或副指挥，指挥长根据实际情况启动相应级别的应急预案。

11 附则

11.1 名词术语

本预案涉及的有关名词与术语的定义如下：

（1）环境应急预案

针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展环境应急行动而预先制定的行动方案。

（2）环境敏感区

环境敏感区是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

（3）环境保护目标

企业周边需要保护的环境敏感区。

（4）危险物质

指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

（5）危险废物

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

（6）环境污染事件危险源

在企业生产过程中，可能导致发生环境污染事件的污染源，包括生产、贮存、经营、使用、运输的危险物质以及产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置等。

（7）环境污染事件与突发环境事件

环境污染事件是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于不可抗力致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失，对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定和环境安全构成威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全

的环境事件。

（8）分类

指根据环境污染发生过程、性质和机理，划分环境污染事件的类别。

（9）分级

指按照环境污染事件严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。

（10）应急准备

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

（11）应急响应

指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

（12）应急救援

指环境污染事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失或危害而采取的救援措施或行动。

（13）恢复

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

（14）应急监测

环境事故应急情况下，为发现和查明环境污染程度和范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

（15）应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

11.1 预案的签署和解释

本预案签署人为公司总经理（应急机构总指挥），解释部门为安全环保部。

11.2 预案的实施

预案一经批准发布后，立即生效，执行新的预案，旧预案同时废止。

本预案实施时间为 2020 年 6 月。

12 附件

12.1 附件

附件 1：环境影响评价和竣工环保验收文件

附件 2：安全评价文件

附件 3：环境敏感点一览表

附件 4：危险废物登记文件

附件 5：应急救援组织机构名单

附件 6：应急救援组织有关人员联系电话

附件 7：外部救援单位联系电话

附件 8：政府有关部门联系电话

附件 9：原辅材料危化品理化性质

附件 10：消防意见书

12.2 附图

附图 1：厂区平面布置图

附图 2：重大危险源分布图

附图 3：区域位置及周围环境敏感点分布图

附图 4：应急物资储备清单和应急物资、设施（备）平面布置图

附图 5：企业雨水、清净下水、污水和各类事故废水收集的排放管网图

附图 6：厂区人员疏散图

广东省环境保护局

粤环函〔2005〕501 号

关于广东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产线项目 环境影响报告书审批意见的函

广东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司：

你公司报批的《广东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产线环境影响报告书》（下称“报告书”）、省环境技术中心对报告书的评估意见以及惠州市环保局对报告书的初审意见收悉。经研究，审批意见如下：

一、原则同意惠州市环保局的初审意见。

二、省经贸委分别于 2004 年 9 月、2005 年 1 月以《关于广东省梅州市塔牌集团有限公司龙门 2×5000t/d 熟料新型干法旋窑水泥生产线异地改造项目建议书的批复》（粤经贸函〔2004〕921 号）、《关于同意广东省梅州市塔牌集团有限公司龙门新型干法旋窑水泥生产线项目建议书调整内容的复函》（粤经贸函〔2005〕68 号）批复了该项目建议书，并同意项目规模调整为 2×4500t/d 熟料新型干法旋窑水泥生产线。根据报告书的评价结论和省环境技

术中心的评估意见，在符合国务院、省政府和惠州市政府关于清理固定资产投资项目的有关规定、要求和落实小水泥关停计划的前提下，从环境保护角度，同意你公司 $2 \times 4500t/d$ 熟料新型干法旋窑水泥生产线项目在惠州市龙门县平陵镇建设。

项目主要建设主生产厂区，配套山下石灰石矿区、胶带运输线和林村粘土矿区。项目建成后年产水泥熟料 279 万吨，年产水泥 360 万吨。根据《散装水泥管理办法》的有关规定，该项目应按散装比例 70% 以上发放能力的要求进行设计和同步建设，按期投入使用。

三、项目建设应重点做好以下工作：

（一）按省经贸委粤经贸函〔2004〕921 号和粤经贸函〔2005〕58 号的要求关停等量的小水泥生产能力，小水泥关停计划必须与本项目同步实施，并纳入项目竣工环境保护验收内容。在项目申请环境保护验收时，必须同时上报列入本项目关停计划名单的小水泥企业关停情况报告。

（二）项目建设应采用清洁生产工艺和设备，降低物耗、能耗和污染物的产生量，并采取有效措施最大限度地削减污染物的排放量。

（三）采取有效措施，减少粉尘排放量。生产线各排尘点要配置高效的除尘设备，并加强对除尘设施的维护和管理，确保稳定达标排放，防止非正常排放的发生。窑尾烟囱高度不得低于 100 米。物料处理、输送、装卸、贮存过程应当封闭，同时加强原料

堆放和运输道路、货物装卸的管理，减少粉尘无组织排放。项目大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）中新建生产线排放标准。

（四）按照“清污分流”的原则优化设置排水系统。项目生产废水和生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，尽量回用于绿化、路面喷洒、厂区水库景观等用水。

（五）应选用低噪声的设备，并采取有效的消声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II类标准要求。

（六）项目配套的石灰石矿开采应采用先进的钻机，并安装捕尘设施；合理布置炮孔，加强装药和填塞作业的管理工作，降低爆破的产尘量，并采取定期洒水等措施减少扬尘对环境的影响；加强石灰石矿开采、运输及装卸等的管理，落实有效的防扬尘措施，减少粉（扬）尘无组织排放对周围环境的影响。采取有效措施防止矿山开采造成的水土流失。石灰石矿山开采剥离的废土、废石应存放于废土石堆场，并尽可能综合利用。开采期间和采终后及时做好生态防护、生态恢复及绿化工作，防止造成水土流失。

（七）应做好主厂区施工期环境保护工作，落实施工期污染防治措施。合理安排施工时间，采取有效措施防止水土流失，减少施工过程对环境的影响。

（八）应设置不小于 600 米的卫生防护距离。加强厂区绿化、

美化，全厂绿化率应达 30%以上。

（九）项目排污口应按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监测设备。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、项目各项污染物排放总量控制指标由惠州市环保局根据当地主要污染物排放总量控制的要求，在省下达的污染物排放总量控制指标内予以核定。项目日常的环境保护监督管理工作由惠州市环保局会同龙门县环保局实施。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，环保设施须经我局检查同意，主体工程方可投入试运行，并在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。



主题词：环保 建设项目 报告书 审批 函

抄送：省经贸委，惠州市环保局，惠州市环科所。

龙门县环境保护局

龙环建〔2012〕88号

关于广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司 2X4500t/d 熟料水泥生产线烟气脱硝工程 建设项目环境影响报告表的批复

广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司：

送来《2X4500t/d 熟料水泥生产线烟气脱硝工程建设项目环境影响报告表》（试行）收悉。经研究，现提出以下审批意见：

一、项目位于龙门县平陵镇塔牌水泥厂内，总投资 900 万元，主要采用 SNCR 脱氮技术，对 2×4500t/d 熟料新型干法水泥生产线进行脱硝工程建设，占地面积 300 平方米，建筑面积 300 平方米。项目建成后能有效减少 NO_x 排放，减少对周边环境的影响。根据环境影响报告表的分析评价结论，从环境保护角度，同意该项目建设。

二、项目建设须认真落实好报告表提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）按先进清洁生产水平和节能减排的要求进行设计，优先采用先进的机器设备，采取有效措施减少物耗、水耗、能耗和污染物的产生量，不断提高清洁生产水平，确保脱硝效率

达到 60%以上,经处理后的废气排放执行广东省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)。

(二)做好施工期环境保护工作,落实施工过程中产生的固体废弃物的处理处置措施。

(三)项目须加强氨水的卸载、储存及使用等管理工作,加强氨气储存、输送密闭措施,配套建设应急设施和制订应急预案,防止氨水、氨气外泄。

(四)项目须加强对脱硝机械的维护,完善隔音减噪措施,做好噪声防治工作。

三、项目竣工后须向我局申请环保竣工验收,经验收合格后,方可正式投入使用。

四、本批复各项环境保护要求必须严格执行,如有违反将依法追究法律责任。



二〇一二年九月十七日

(项目联系人及电话:丘志东 13823870808)

主题词: 环保 建设项目 环评文件 批复

抄 送: 平陵镇人民政府

龙门县环境保护局办公室

2012 年 9 月 17 日印发

公开方式: 主动公开

广东省环境保护厅文件

粤环审〔2011〕116号

关于广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产线项目（不包括配套的石灰石矿 和粘土矿）竣工环境保护验收意见的函

广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司：

你公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产线项目工程竣工环境保护验收申请报告、惠州市环保局对该项目竣工环境保护验收的初审意见及有关材料收悉。我厅曾于 2008 年 7 月和 2009 年 2 月分别对该项目第一条生产线竣工环境保护验收进行了审查，由于惠州市未落实关停等量的小水泥生产能力，该建设项目未能通过我厅竣工环保验收。根据惠州市经济和信息化局 2010 年 11 月提供的《关于塔牌集团惠州分公司年产 400 万吨旋窑水泥项目淘汰机立窑水泥生产能力情况的说明》，所涉及的 29 家 51 条共 480

— 1 —

万吨/年机立窑水泥生产能力，至 2010 年 9 月底已全部实施了关停。我厅已将该项目环境保护执行情况在广东省环境保护厅公众网（<http://www.gdepb.gov.cn>）进行了公示。公示期间未收到群众的投诉和反对意见。经研究，现提出验收意见如下：

一、广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产线位于惠州市龙门县平陵镇，距该镇中心区约 2km 处的金龙大道西侧，本项目东南侧为老增龙公路、平陵和双龙水泥厂，东北面为山地，西南和西北侧为长塘水库，水库外为山丘。项目主体工程包括：原料调配、原料粉磨及生料均化，熟料烧成系统、水泥粉磨及废气处理等设施。设计年产熟料 279 万吨，水泥 360 万吨。总投资 97146 万元，其中环保投资 10200 万元，占总投资的 10.5%。

二、该项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度。项目生产线各排尘点共设置了 112 台除尘器；除尘设备收集的粉尘料全部返回生产线再利用，无外排废渣；项目主要的废气排放口均已进行规范化设置，并设置排污口标志牌；窑头、窑尾安装了烟气自动监测系统；循环冷却水循环使用不外排，辅助生产废水、厂区雨水经过滤池处理后排入长塘水库，生活废水经地埋式废水处理设施处理后排入长塘水库，回用于生产、绿化、路面洒水、厂区景观用水等，有少量水库水会通过涵洞流出，供给农用灌溉。项目建设单位已长期（50 年）租用长塘水库用于生产用水补水和接纳处理达标后的废水。通过在厂区周边堆建人造

山，选用低噪声设备、安装消声器、封闭式车间等措施减轻噪声污染。施工和试运行期间未发生扰民和污染事件；环保档案资料齐全，环保管理机构、环保规章制度、环境风险应急预案及应急设施较完善，落实了环境监测计划。

由于当地政府部门尚未完全解决山下矿山的征租工作，与项目配套的环境影响报告书评价的山下石灰石矿山和林村粘土矿区目前尚未开采。目前项目生产使用的石灰石和粘土来自外部购买和开采横坑石场。横坑石场已于2008年9月19日通过龙门县环保局竣工环保验收。

三、原广东省环境监测中心站编制的《广东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产线（第一条生产线）竣工环境保护验收监测报告》、广东省环境监测中心编制的《广东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司 2×4500t/d 新型干法旋窑水泥生产线（第二条生产线）项目竣工环境保护验收监测报告》和惠州市环境监测站噪声监测报告表明：

（一）工况。

验收监测期间，第一条生产线项目生产熟料 4230t/d ~ 4995t/d，生产负荷 94% ~ 111%；第二条生产线生产熟料 5100t/d，生产负荷 113%。符合建设项目竣工环保验收监测要求。

（二）废气。

抽测的窑头、窑尾、水泥粉磨、生料磨、半终粉磨除尘器的除尘效率为 99.68% ~ 99.99%，入窑煤含硫量为 0.34% ~ 0.36%。

本项目固定污染源粉尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放浓度和吨产品排放量、排气筒高度均符合执行标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)中新建生产线的要求。

厂界无组织排放总悬浮颗粒物浓度符合执行标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)标准限值要求。

(三) 废水。

地埋式废水处理设施出口 pH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、动植物油、LAS 日均最大值均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的要求;厂区生产废水排入长塘水库的入口 pH、悬浮物、COD_{Cr} 日均最大值均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的要求;长塘水库水质 pH、溶解氧、悬浮物、COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、石油类浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质的要求。

(四) 噪声。

项目东南面厂界 1#、2#监测点昼、夜间噪声超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,最大超标 6.4 dB(A),其余方向厂界噪声达标。超标原因除与项目生产有关外,还与厂外交通以及其它工厂生产有关。东南面厂界外为增龙公路和山地,项目 600 米卫生防护距离内无环境敏感点,噪声超标未造成扰民影响。经进一步落实噪声防治整改措施后,各监测点昼、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准限值的要求。

(五) 固体废物。

本项目生产过程中所有除尘设备收集的粉尘料全部返回生产线再利用，无外排废渣。厂区范围内的生活垃圾及生活废水处理设施的淤泥交当地环卫部门处理。

(六) 污染物排放总量。

本项目第一条生产线二氧化硫排放总量为 45.6t/a，第二条生产线二氧化硫排放总量小于 34.96t/a，均低于惠州市环境保护局惠市环函〔2008〕766 号和惠市环函〔2009〕81 号文“二氧化硫排放总量 237.67t/a”的要求。

(七) 公众意见调查。

99.2%的被调查对象对本项目环保工作表示满意或较满意。

四、项目环保审批手续齐全，落实了环评及其批复提出的主要环保措施和要求，工程竣工环保验收合格。

五、项目投入运行后应做好以下工作：

(一) 加强生产设备和环保设施的日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放，减轻噪声对环境的影响。

(二) 在生产和运输、装卸过程中，防止粉尘的外逸和飞扬产生无组织排放。进一步加强原、燃料的堆放和储库的环境管理工作，尽量减少装卸物料过程中的扬尘。加强厂区公路洒水，减少车辆运行的扬尘。

(三) 与项目配套的石灰石矿和粘土矿若确定不开采, 需另行向我厅申请办理项目变更备案手续; 若需开采, 需向有审批权的环保部门办理环评审批手续。

(四) 公司应根据我厅粤环发〔2010〕54号文尽快完成清洁生产审核。



二〇一一年四月十四日

主题词: 环保 建设项目 竣工验收 意见 函

抄送: 惠州市环保局, 龙门县环保局, 广东省环境监测中心。

广东省环境保护厅办公室

2011年4月14日印发

龙门县环境保护局

龙环函〔2013〕19 号

惠州塔牌水泥有限公司 2×4500t/d 熟料水泥生产线 烟气脱硝工程环保设施验收意见的函

惠州塔牌水泥有限公司：

应你公司 2×4500 吨/日新型干法水泥生产线脱硝工程验收申请，龙门县环境保护局组织对 2×4500 吨/日新型干法水泥生产线脱硝工程建设项目（简称为项目）进行了现场检查和验收（验收组名单附后）。参加验收的单位还有惠州塔牌水泥有限公司，设计施工单位惠州南大环保有限公司等。与会代表现场检查了环保设施的建设与运行情况，听取业主单位环境保护工作汇报以及设计单位的代表关于技术方案主要内容汇报及咨询后，审查并核实了有关资料。经研究，形成验收意见如下：

一、项目位于龙门县平陵镇塔牌水泥厂内，项目有两条 4500t/d 新型干法旋转窑水泥熟料生产线。该项目在 2012 年下半年对生产线进行烟气脱硝技术改造，占地面积 300 平方米，建筑面积 300 平方米，总投资 900 万元，项目主要采用 SNCR 脱硝技术，项目建成后能有效减少 NO_x 排放，减少对周边环境的影响。

项目于2012年8月开工建设，11月投入试运行。

二、该公司在生产当中积极响应国家政府的环保减排要求，实施熟料水泥生产线脱硝项目，在很大程度上减少污染物的排放量，有效地降低氮氧化物的排放量，对保护环境确保“十二五”节能减排目标的实现，促进资源约型、环境友好型社会建设，都具有十分重要的意见。公司委托了惠州南大环保有限公司编写了《广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司 $2 \times 4500\text{t/d}$ 旋窑生产线烟气脱硝改造工程》。技改方案采用 SNCR 脱硝技术，在适宜的温度条件下，在分解炉中定量喷入氨水溶液，使烟气中的 NO_x 还原为氮气和水，实现脱硝目的。氨水装置投入运行后，可将烟气中的 NO_x 排放浓度达到广东省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)。

根据惠环境监测站2013年1月10日、2月4日连续二天的采气监测，废气排放达到广东省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818—21010)的控制要求。使烟气中的 NO_x 等主要污染物得到进一步削减， NO_x 去除率 65% (详见惠环境监测竣字(2013)第018号监测报告)。从环保角度验收组一致同意该项目通过验收，并要求做好以下工作：

1、严格遵循国家建设项目环保设施管理的规定，进一步加强生产过程中的环境管理和环保设施运行维护，确保 NO_x 排放浓度达到国家和省市地方排放标准，脱硝效率必须达到 60% 以上；

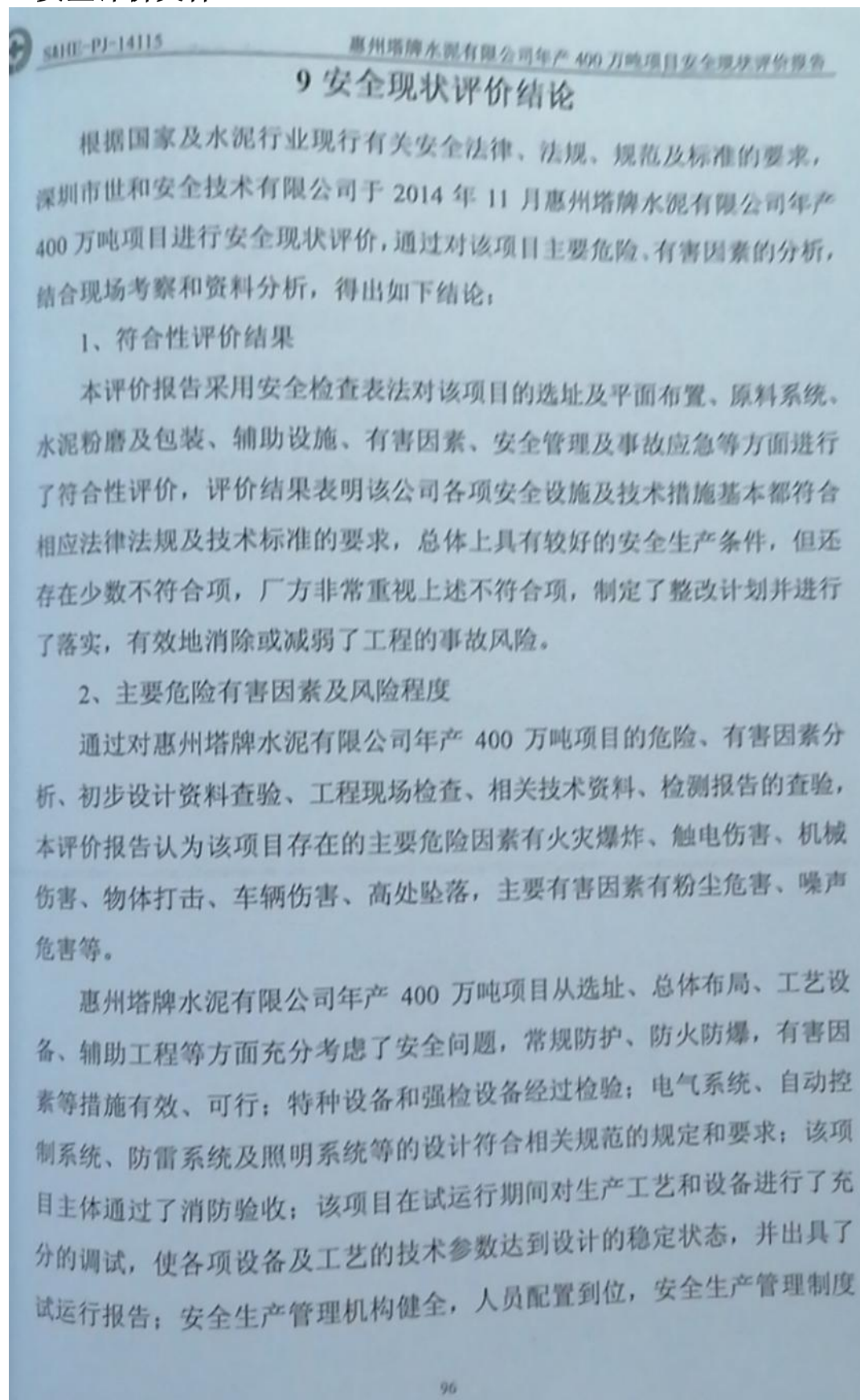
2、工程须加强氨水的卸载、储存及使用等管理工作，加强氨气储存、输送密闭措施，配套建设应急设施和制订应急预案，防止氨水、氨气外泄；

3、工程须加强对脱硝机械的维护，完善隔音减噪措施，做好噪声防治工作；

4、做好运营记录和运营台帐（含在线、中控系统），妥善保存监测原始记录和数据结果。



附件 2：安全评价文件



较为全面，具有可操作性，事故应急救援预案符合相关法规要求，特种作业人员均持证上岗；安全专篇中提出的安全措施在建设中基本得到落实。

项目现有的安全设施及安全技术措施、安全管理及事故应急措施能够有效控制项目固有及潜在的火灾、爆炸、机械伤害、车辆伤害、物体打击、触电、高处坠落、粉尘、噪声等危险、有害因素，将上述的危险、有害因素的风险程度降低到可接受的范围内。

综上所述，惠州塔牌水泥有限公司在切实落实本报告第 7 章提出的对策措施和建议后，经整改完成后得出以下结论：

生产过程中存在的风险程度可接受。

附件 3：环境敏感点一览表

序号	敏感属性	保护目标		方位	距离（米）	敏感性质	规模	执行的环境标准	联系人及电话
1	水环境	长塘水库		西南	-	水环境	小型水库	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） V类标准	-
2		公庄河		南	2000	水环境	河流	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） Ⅲ类标准	
3	-	周围农田		-	-	-	小规模农作地	-	-
4	大气环境	小塘村	新塘	西北	1300	村庄	1700 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）2 类标准	吴国强， 18923619788
			下屋						
			刘屋						
			赤坎						
5		黄沙村	新田	西南	2350	村庄	3905 人		丘奕和， 13509078102
			黄沙						
			元光						
			下村						
			沙元广						
		竹元背							
6		大围村	龙唇	东北	4000	村庄	1190 人		李育芳， 13143471082
			洪汶						
			邓石下						
			老屋						
7		祖塘村	老祖塘	东北	2400	村庄	3600 人		吴金英， 15018879870
			陈口围						
			西塘						
			竹园下						
			西塘						
8		平陵社区	-	东南	2700	镇区	7500 人		徐庆华， 13502269463

9		晨光村	双岗埔	东南	2500	村庄	2700 人		吴国强， 13802877211						
10			光镇村							上仓	东南	4000	村庄	3100 人	刘柏梁， 13802877234
										教子田					
		潘屋													
		彭屋													
11		路滩村	林村	南	4800	村庄	6279 人		刘水清， 133526966326						
			老禾塘												
			林移												
			瓦窑下												
			梁屋												
12		黄沙小学			西南	1800	学校		/	/	0752-7732453				
13		祖塘小学			东北	2700	学校				0752-7302313				
14		平陵中学			东南	2800	学校	0752-7732509							
15		平陵实验中学			东南	2600	学校	/							
16		平陵中心卫生院			东南	2400	医疗机构	0752-7300204							

附件 4：危险废物登记文件

工业废物处理服务合同

危废合同第[E-20192930]号, 惠塔(单)2019-06-02号

甲方：惠州塔牌水泥有限公司

地址：龙门县平陵镇长塘水库边

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08	废矿物油	桶装	4
2	HW49	废弃包装物、容器	桶装	2

1.2、本合同期限自 2019 年 05 月 28 日至 2020 年 05 月 27 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【龙门县平陵镇长塘水库边】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内若非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（ ）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即

混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等)；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

3.5、以上合同 1.1 条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列第___方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的 30% 向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按本合同总价的 30% 向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环境保护行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国合同法》和有关环

保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式叁份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份，另壹份交甲方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：



乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：



收费价格附表：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一.甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	形态	处理价单价(乙方收费)	超出合同量处理费(乙方收费)	处置方式
1	HW08(900-249-08)	废矿物油	桶装	4	液态	20000 元/年	5000 元/吨	综合利用 R9
2	HW49(900-041-49)	废弃包装物、容器	桶装	2	固态	30000 元/年	12000 元/吨	清洗 C3

备注：1.合同合计总价为人民币:50000 元（大写:人民币伍万元整）。

2.以上处理单价含仓储费、化验分析费、含税（税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。

3.以上报价含 1 次运输费，超出的运输费为 7000 元/车次，由甲方支付。

4.甲方需要按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。

5、废物包装容器不作退还，重量不作扣减。

6、以上所约定的超出合同量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。

对应主合同编号：E-2092930

二、付款方式

1、甲乙双方合同签订完成后，甲方需在十个工作日内以银行汇款转账形式全额一次性支付合同款项，该款项在合同有效期内作为废物处理费（废物包年处理费）抵扣使用，逾期不作退还。废物完成收运后乙方开具发票给甲方。甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

2、甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3、乙方账户资料：

名称：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址及电话：肇庆市高要白诸廖甘工业园 0758-8418866

开户行：肇庆端州农村商业银行股份有限公司

账号：8002 0000 0083 02153

三、逾期付款责任

甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价 8‰ 支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危废处理费或其他费用中优先扣减违约金，同时甲方应及时补足扣减后不足的危险处理费或其他费用，否则乙方有权拒绝甲方该次的危废处理请求。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

收运联系人：杨广华

联系电话:13750500505

传 真：

邮 编：

日 期：

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

收运联系人：刘泽贤

联系电话：13600225358

传 真：

邮 编：

日 期：



附件 5：应急救援组织机构名单

应急机构	姓名		职务
总指挥	李崇辉		经理
副总指挥	赖初泉		生产安全副经理
	邓胜荣		电气设备副经理
	黄俊强		机械设备副经理
	刘振权		工会主席兼综合办主任
成员	杨广华		安全环保办公室主任
	古庆海		烧成部部长
	钟思年		成品部部长
	曾繁贯		机械部部长
	温远平		电气部部长
	邹开旺		品质部部长
	黄丙福		包装承包人
	陈志坤		余热发电工程师
	赵彦凯		工艺工程师
应急管理办公室 办公室	主任	刘振权	工会主席兼综合办主任
	副主任	杨广华	安全环保办公室主任
通讯联络组	组长	杨广华	安全环保办公室主任
	成员	当值值班主任	中控室值班主任
		罗永丰	烧成部专职安全管理员
		邓增夫	成品部专职安全管理员
		赖文斌	综合办统计员
警戒疏散组	组长	钟文龙	保安队管理员
	成员	丘西平	品质部副部长
		丘福明	公司专职安全管理员
		徐添胜	保安队班长
		赖荣达	保安队班长
抢险抢救组	组长	曾 岸	保安队队长

	成员	钟日先	机械部副部长
		傅心雨	电气部副部长
		刘安君	保安队班长
		丘淼坚	保安队班长
		涂君现	公司专职安全管理员
		当值保安队员	保安队员
后勤保障组	组长	黄杰辉	综合办副主任
	成员	谢司球	机械部专职安全管理员
		古振强	电气部技师兼安全管理员
		廖志祥	综合办专职安全管理员
		邓恒新	五金仓库班长
医疗救护组	组长	何华金	安全环保办公室副主任
	成员	杨远彬	烧成部副部长
		钟旺春	成品部副部长
		徐文裕	品质部专职安全管理员
		陈琴雁	小车班班长

附件 6：应急救援组织有关人员联系电话

应急机构	姓名		职务	联系电话
总指挥	李崇辉		经理	13502529923
副总指挥	赖初泉		生产安全副经理	13825978272
	邓胜荣		电气设备副经理	13829975929
	黄俊强		机械设备副经理	13829970186
	刘振权		工会主席兼综合办主任	13823885298
成员	杨广华		安全环保办公室主任	13750500505
	古庆海		烧成部部长	13825994739
	钟思年		成品部部长	13923029666
	曾繁贯		机械部部长	13825970166
	温远平		电气部部长	15016260089
	邹开旺		品质部部长	13823875165
	黄丙福		包装承包人	13829979183
	陈志坤		余热发电工程师	13750500033
	赵彦凯		工艺工程师	13829979791
应急管理办公室 办公室	主任	刘振权	工会主席兼综合办主任	13823885298
	副主任	杨广华	安全环保办公室主任	13750500505
通讯联络组	组长	杨广华	安全环保办公室主任	13750500505
	成员	当值值班主任	中控室值班主任	— —
		罗永丰	烧成部专职安全管理员	13750503886
		邓增夫	成品部专职安全管理员	13825990381
		赖文斌	综合办统计员	13823879831
警戒疏散组	组长	钟文龙	保安队管理员	13824559977
	成员	丘西平	品质部副部长	13823878915
		丘福明	公司专职安全管理员	13643091308
		徐添胜	保安队班长	13824557999
		赖荣达	保安队班长	13825972670
抢险抢救组	组长	曾 岸	保安队队长	13825975058
	成员	钟日先	机械部副部长	13750505113

		傅心雨	电气部副部长	13750505268
		刘安君	保安队班长	15812947742
		丘淼坚	保安队班长	13750502988
		涂君现	公司专职安全管理员	13502371657
		当值保安 队员	保安队员	— —
后勤保障组	组长	黄杰辉	综合办副主任	13719975310
	成员	谢司球	机械部专职安全管理员	13823873185
		古振强	电气部技师兼安全管理员	13719999802
		廖志祥	综合办专职安全管理员	18320471276
		邓恒新	五金仓库班长	13680747278
医疗救护组	组长	何华金	安全环保办公室副主任	13719975310
	成员	杨远彬	烧成部副部长	13750500002
		钟旺春	成品部副部长	13825994325
		徐文裕	品质部专职安全管理员	13719999982
		陈琴雁	小车班班长	15819032997

附件 7：外部救援单位联系电话

编号	公司/单位	联系人	联系电话	相对位置及距离	是否为重大危险源
1	冠峰建材厂	王晓娟	13183868360	东面 50 米	否
2	平陵水泥厂		7300487	北面 200 米	否

附件 8：政府有关部门联系电话

单位名称	办公室电话
惠州市龙门县应急办（总值班电话）	0752-7988100
惠州市生态环境局龙门分局	12369
龙门县安全生产监督管理局	0752-7889052
龙门县公安局	0752-7987281/7987319
平陵镇消防队	119
平陵镇派出所	110
龙门县人民医院	0752-7780462
龙门县供电局	0752-7791018
龙门县自来水公司	0752-7600439

附件 9：原辅材料危化品理化性质

氨水的理化性质及危险特性

标识	中文名：氨溶液[10%<含氨≤35%]；氢氧化铵；氨水		危险货物编号：82503	
	英文名：Ammonium hydroxide；Ammonia water		UN 编号：2672	
	分子式：NH ₄ OH	分子量：35.05		CAS 号：1336-21-6
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。		
	熔点（℃）	77℃	相对密度(水=1)	0.921
	沸点（℃）	36℃	相对密度(空气=1)	-
	溶解性	溶于水、醇	饱和蒸气压（kPa）	1.59/20℃
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收		
	毒性	-		
	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。		
	急救方法	(1) 皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。 (2) 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。立即就医。 (3) 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 (4) 食入：误服者立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	氨
	闪点	-	爆炸上限（v%）	-
	引燃温度(℃)	-	爆炸下限（v%）	-
	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。		
	禁忌物	酸类、铝、铜		
	危险性类别	第 8.2 类碱性腐蚀品		
	储运条件与泄漏处理	(1) 储运条件：储存于阴凉、干燥通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与酸类、金属类粉末分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 (2) 泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴正压式空气呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。利用围堰、应急池收容泄漏液，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。		
	灭火方式	用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。		

柴油的理化性质及危险特性

标识	中文名：普通柴油
	UN 编号：2924
	危险货物编号：
	危险品类别：可燃液体
理化性质	主要成份：C15—C23 脂肪烃和环烷烃
	性状：无色或淡黄色液体。
	凝点（℃）：10#不高于 10；5#不高于 5；0#不高于 0；-10#不高于-10；-20#不高于-20；-35#不高于-35；-50#不高于-50
	密度（20℃）kg/m ³ ：10#、5#、0#、-10#为 810~850；-20#、-35#、-50#为 790~840
	沸点（℃）：200~365
	溶解性：不溶于水，与有机溶剂互溶。
危险特性	燃烧性：易燃烧
	闪点（℃）：10#、5#、0#、-10#、-20#不低于 55℃；-35#、-50#不低于 45℃
	引燃温度（℃）：（350~380）
	爆炸极限（%）：（1.5—6.5）
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触能引起燃烧爆炸，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。可蓄积静电，引起电火花。分解燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳和硫氧化物。
	燃烧（分解）产物：CO、CO ₂ 、H ₂ O
	禁忌物：强氧化物
毒性及健康危害	低毒物质
	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收
	健康危害：
	（1）急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用，轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎。并可引起肝、肾损害。 （2）慢性中毒：神经衰弱综合症，植物神经功能紊乱，周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病。
防护措施	工程控制：密闭操作，全面通风，工作现场严禁火种。
	身体防护：穿防静电工作服。
	手防护：戴耐油手套。
储运注意事项	存储要保持容器密封，要有防火、防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速，且有接地装置，防止静电积聚。

附件 10: 消防意见书

建筑工程消防验收的意见书

龙公消(建验)字[2009]第 0036 号

关于广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司 水泥生产线二期工程建筑工程消防验收合格的意见

广东塔牌集团股份有限公司公司惠州龙门分公司:

我大队对你单位申报的广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司水泥生产线工程进行了消防验收(工程位于广东省惠州市龙门县平陵镇,总建筑面积为 5177.57 m²。其中烧成窑头 2 层,高 13.3m,建筑面积为 1398.80 m²;煤粉制备 3 层,高 23m,建筑面积为 713 m²;水泥粉磨及输送 6 层,高 36m,建筑面积为 1642.32 m²;水泥包装 6 层,高 22m,建筑面积为 1423.45 m²)。按我大队审核意见书(龙公消(建)字[2009]第 0018 号)的要求。经审查资料及现场检查测试,意见如下:

一、该建筑的安全出口已按要求分散布置,每个防火分区、一个防火分区的每个楼层,其相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离,符合规范要求。

二、该建筑的疏散楼梯、走道、门的各自总宽度,符合规范要求。

三、室内消火栓给水系统,符合规范要求。

四、已按要求设置消防应急照明和消防疏散指示标志。

五、煤粉制备和输送车间已采取防雷防爆防静电措施。

六、已按要求配置足够的适用型灭火器。

七、对建筑消防设施应当定期维修保养,保证功能良好完整有效。

八、已经验收的建筑如有改建、扩建、内部装修及用途变更等,应向公安消防机构申报审批。

二〇〇九年九月七日

一式两份(此份发文)

建筑工程消防验收的意见书

龙公消(建验)字[2009]第 0035 号

关于广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司
二期工程办公楼、宿舍楼建筑工程消防验收合格的意见

广东塔牌集团股份有限公司公司惠州龙门分公司:

你单位报来在龙门县平陵镇长塘水库边广东塔牌集团股份有限公司惠州龙门分公司厂内兴建 2 栋建筑(其中 1 栋作办公楼使用, 4 层, 高 12m, 总建筑面积为 1966 m²; 1 栋作宿舍楼使用, 6 层, 高 18m, 总建筑面积为 3342 m²), 该工程已竣工。根据你单位的申请, 按我大队审核意见书(龙公消(建)字[2009]第 0016 号)的要求。经检查验收, 消火栓系统运作基本正常, 土建项目基本符合消防安全要求, 在消防方面具备使用条件。并提出以下要求:

一、该建筑与其它建筑之间的防火间距, 符合国家有关消防技术规范的要求。

二、一、二级耐火等级建筑的上人平屋顶, 其屋面板的耐火极限符合规范要求。

三、室内消火栓给水系统, 符合规范要求。

四、建筑的安全出口设置, 符合规范要求。

五、已按要求配置足够的适用型灭火器。

六、对建筑消防设施应当定期维修保养, 保证功能良好完整有效。

七、已经验收的建筑如有改建、扩建、内部装修及用途变更等, 应向公安消防机构申报审批。

二〇〇九年九月三日

一式两份(此份发文)



龙门县公安消防大队 建筑工程消防验收意见书

龙公消验字(2006)第36号

关于广东塔牌集团惠州龙门分公司工程消防验收的意见

广东塔牌集团惠州龙门分公司:

你单位于龙门县平陵镇兴建广东塔牌集团惠州龙门分公司(共有建筑物5栋,生活区宿舍A,5层,高16.2m,建筑面积7800m²,首层停车,2-5层为宿舍;生活区宿舍B,5层,高16.2m,建筑面积4400m²,首层停车,2层为宿舍、招待所,3-5层为宿舍;生活区综合楼,2层,高11.0m,建筑面积1600m²,首层饭厅,2层为会议室;办公楼,3层,高11.0m,建筑面积4500m²;中控化验楼,地上3层,地下1层,高12.0m,建筑面积1436.4m²)以及厂区建筑消防工程已竣工,根据你单位的申请,按我大队审核意见书(龙公消审(2006)第5号)的要求,经检查验收,消防给水系统、火灾自动灭火系统等消防设施动作正常,建筑耐火等级、消防车道等基本符合消防安全要求,在消防方面具备使用条件,并提出以下要求:

一、对消防设施应当定期维修保养,保证功能良好完整有效。

二、已经验收的建筑如有改建、扩建、内部装修、用途变更等,应向公安消防机构申报审批。



龙门县公安消防大队

建筑工程消防设计审核意见书

龙公消审字(2006)第5号

关于广东塔牌集团惠州龙门分公司建筑工程 消防设计的审核意见

广东塔牌集团惠州龙门分公司:

来文和建筑图纸已收悉,依据《建筑设计防火规范》(以下简称《建规》)等国家有关消防技术规范和规定的要求,经我大队会审,现就你单位在广东省惠州市龙门县平陵镇兴建广东塔牌集团惠州龙门分公司的消防设计提出审核意见如下:

一、拟建的广东塔牌集团惠州龙门分公司共有建筑物5栋,其中生活区宿舍A,1栋,5层,高16.2m,建筑面积7800m²,首层停车,2-5层为宿舍;生活区宿舍B,1栋,5层,高16.2m,建筑面积4400m²,首层停车,2层为宿舍、招待所,3-5层为宿舍;生活区综合楼,1栋,2层,高11.0m,建筑面积1600m²,首层饭厅,2层为会议室;办公楼,1栋,3层,高11.0m,建筑面积4500m²;中控化验楼,1栋,地上3层,地下1层,高12.0m,建筑面积1436.4m²。各建筑耐火等级不应低于二级。

二、中控化验室1轴、E轴处的防火间距不足,应采用防火墙(见《建规》第5.3.1条)。

三、消防车道路宽度不应小于3.5m,净高不应小于4m(见《建规》第6.0.9条)。

四、中控化验楼-3.500平面的养护室、办公楼中面积大于60m²的房间等处应设置不少于2个的安全出口;中控化验楼7.800平面1-5轴之间的房间两个安全出口之间的水平距离不应小于5.0m;各建筑每个防火分区的最大允许建筑面积为2500m²,办公楼中庭等处应按《建规》第5.1.2条采取防火措施;中控化验楼首层与地下层的出入口处应采取防火措施隔开,并应有明显标志(见《建规》第5.3.6条、第5.3.1条、第5.3.6A条、第5.1.1条、第5.1.2条)。

五、各建筑的室内疏散楼梯宜设置楼梯间;生活区宿舍A的H轴处走道疏散距离过长,应增加一个疏散楼梯(见《建规》第5.3.7条、第5.3.8条)。

六、室外消防给水管网应布置成环状,环状管网的输水干管及向环状管网输水的输水管均不应少于两条(见《建规》第8.3.1条)。

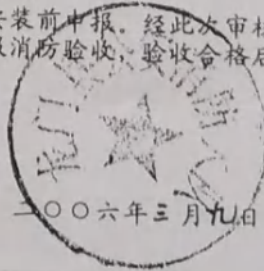
七、建筑的室内外消火栓用水量按《建规》第8.5.2条、第8.2.2条执行。

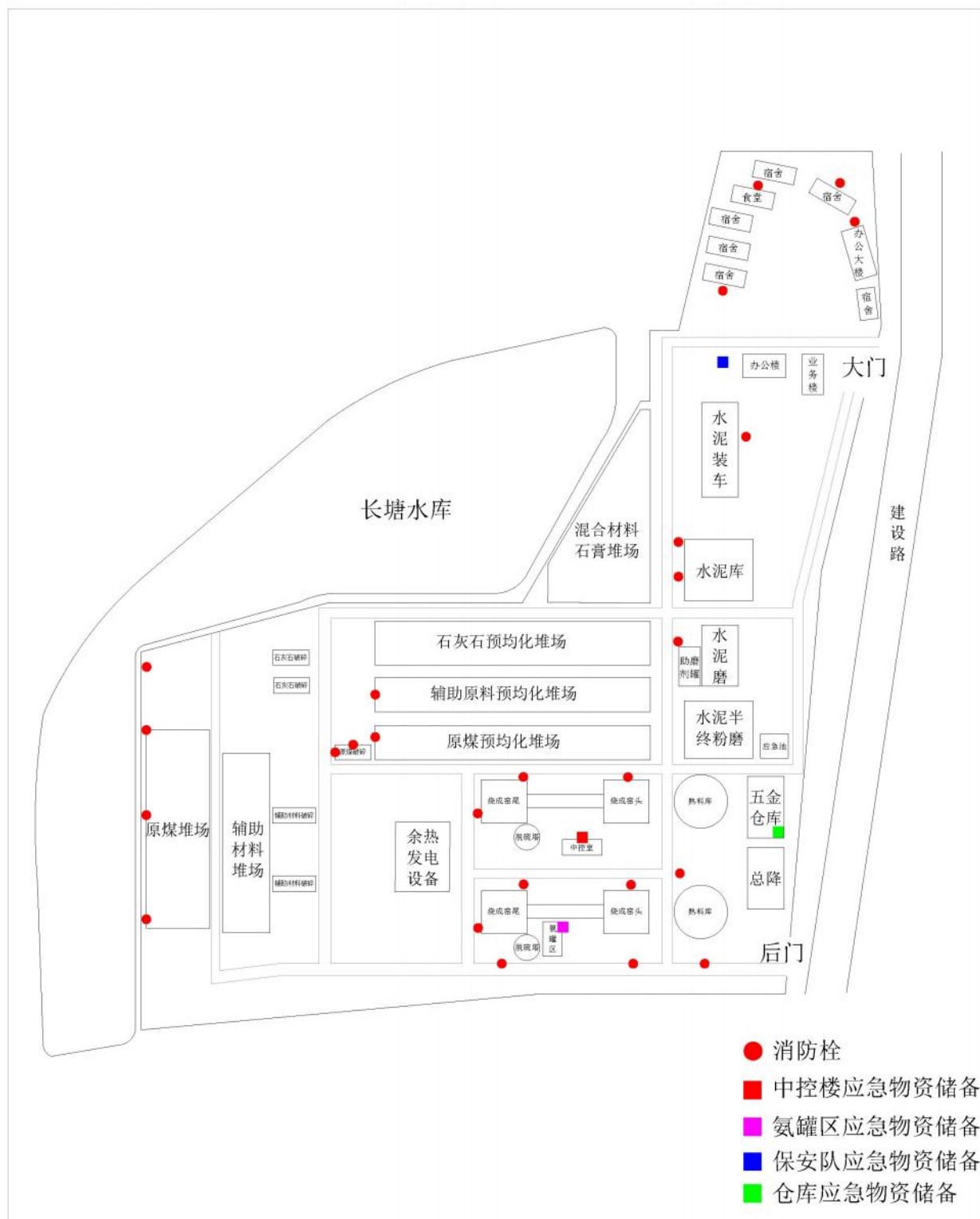
八、建筑室内消火栓的布置,应保证有两支水枪的充实水柱同时到达室内任何部位;当建筑物设置临时高压给水系统时,应在该建筑物的最高部位设置消防水箱并保证消防用水量;消防水池的容量应满足在火灾延续时间内室内外消防用水总量的要求(见《建规》第8.6.2条、第8.6.3条、第8.3.4条)。

九、各建筑的人员数量严禁超过疏散宽度所允许的人员数量。

十、其消防用电、火灾事故照明、疏散指示标志、灭火器、事故广播等的配置及其余未尽事宜应按现行国家消防技术标准规范执行。

十一、各建筑如有装修中要求的,应在施工安装前申报。经此大审核的图纸如需变更设计,应当重新申报。工程竣工后应申报消防验收,验收合格后方可使用。





附图 4：应急物资储备清单和应急物资、设施（备）平面布置图



附图 5：企业雨水、清浄下水、污水和各类事故废水收集的排放管网图



附图 6：厂区人员疏散图