

预案编号：LSDF-HJYA-2020

廉江市绿色东方新能源有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：廉江市绿色东方新能源有限公司

编制日期：2020年12月



扫描全能王 创建

本预案是本企业实施应急救援的规范性文件，用于指导本企业突发环境事件的应急救援行动，自批准之日正式实施，企业内所有部门均应严格遵守执行。

项 目 名 称：廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件
应急预案

预 案 单 位：廉江市绿色东方新能源有限公司

编 制 单 位：廉江市绿色东方新能源有限公司

编制组成员：聂钟凯、蒙清、华茂涛、黎伟健、陈杰、张鑫、
刘威

批准签发（企业法定代表人签名盖章）



批准时间：2020年12月21日



扫描全能王 创建

编制说明

按照《突发环境事件应急管理办法》（环保部令[2015]第34号）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环发[2015]4号）和《关于转发〈突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（广东省环境保护厅粤发[2010]107号）等规定，廉江市绿色东方新能源有限公司成立了以总经理为组长的编制小组，对公司环境风险源进行全面的分析，编制了突发环境事件风险评估报告，确定了可能发生的突发环境事件类型及后果程度，针对风险源和事件后果，制定相应的防范措施；客观评价了本公司的应急能力，掌握可利用的应急物资情况，并在充分征求相关部门和各级人员的意见后，编制完成了《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》（预案编号：LSDF-HJYA-2020）。

本次应急预案为第二次修订，第一次预案修订时间为2017年4月，预案编号为LJDF-HJYJ-A/01，第一次预案修订以来，企业按照要求完成定期检查工作，对可能存在的风险点预防到位，完善应急物资储备工作，并由总经理定期组织完成应急演练，针对不同类型事故进行专项演练工作，在演练过程中检验厂内应急能力，从演练效果来看，企业在人员准备、消防器材、预警机制、现场处置、应急终止、善后处理等各方面，均能够满足应急要求，且能够做到准确、高效、合理，能够达到厂内应急要求。应急演练结束后，企业及时对应急演练进行总结、存档。

本预案可在发生突发事件时，高效、准确、及时的指导应急救援，将突发环境事件对生命、财产和环境造成的损失将至最小程度，也是廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急救援工作的基本程序和依据。

廉江市绿色东方新能源有限公司（盖章）

日期：2020年12月21日



扫描全能王 创建

前 言

突发环境事件具有发生突然性、扩散迅速、危害范围广的特点，污染物没有固定的排放方式、排放途径、排放时间对环境可能造成严重污染和破坏，给人民的生命和国家财产造成严重损失。为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类重大、特大突发环境事件，保障人民群众安全、健康及正常生产、生活，依据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规相关规定和广东省环境保护部门的有关要求，本公司制定了《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》。预案主要有突发环境事件预防、响应、应急、报告、处置等内容，重点在加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件发生概率的同时规定应急响应措施，对实际发生的环境污染事件和紧急情况作出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，最大限度的减少伴随的环境影响，并逐步完善处置突发环境事件的预警、处置及善后工作机制，建立公司防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的突发环境事件应急处置体系。

该预案由廉江市绿色东方新能源有限公司制定，由公司负责人批准发布并实施。

发布公告

为贯彻《中华人民共和国突发环境事件应对法》及其他国家法律、法规及相关文件的要求，有效防范应对突发环境事件。保护人员生命安全，减少单位财产损失，廉江市绿色东方新能源有限公司特组织相关部门编制《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是廉江市绿色东方新能源有限公司实施应急救援的规范性文件，用于指导廉江市绿色东方新能源有限公司针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于2020年12月21日批准发布。

于2020年12月21日正式实施。廉江市绿色东方新能源有限公司内所有部门均应严格遵守执行。

编制单位：廉江市绿色东方新能源有限公司

签发人：

颁布日期：2020年12月21日



扫描全能王 创建

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 国家法律、法规、规范性文件.....	1
1.2.2 地方性法规及规范性文件.....	2
1.2.3 标准与技术规范.....	3
1.2.4 与项目有关的其他文件.....	4
1.3 适用范围.....	4
1.4 事件分级.....	4
1.5 工作原则.....	6
1.6 公司应急预案与当地应急预案的衔接.....	7
1.7 应急预案体系.....	8
2 基本情况	9
2.1 企业基本情况.....	9
2.2 装置及工艺.....	9
2.3 “三废”情况.....	17
2.4 批复及实施情况.....	19
2.5 环境功能区划情况.....	23
2.6 周边环境风险受体.....	24
2.7 环境风险物质.....	27
2.8 环境风险单元.....	32
2.9 历史事故分析.....	37
3 组织体系与职责	39
3.1 组织机构.....	39
3.2 应急救援指挥及相关小组职责.....	40
3.3 应急救援社会联动.....	44
4 预防与预警	45
4.1 环境风险隐患排查和防控措施.....	45
4.1.1 主厂房区域环境风险防控.....	45
4.1.2 油罐区域环境风险防控.....	45
4.1.3 氨水罐区环境风险防控.....	46
4.1.4 化水区环境风险防控.....	47
4.1.5 飞灰固化车间环境风险防控.....	47
4.1.6 渗滤液处理系统环境风险防控.....	48

4.1.7 雨水防控与应急.....	48
4.1.8 废水环境风险防控.....	49
4.1.9 工程废气事故风险防范.....	50
4.2 事件预警.....	51
4.2.1 厂内预警.....	51
4.2.2 社会救援预警.....	51
4.3 预警分级指标.....	52
4.4 预警发布程序.....	52
4.5 预警级别的调整和解除.....	52
4.6 预警相应措施.....	53
4.7 预警支持系统.....	54
4.7.1 监控支持系统.....	54
4.7.2 预警方式支持系统.....	54
4.7.3 预警管理支持系统.....	54
5 应急响应.....	55
5.1 分级响应程序.....	55
5.2 信息报告.....	57
5.2.1 内部报告.....	57
5.2.2 信息上报.....	58
5.2.3 报告方式.....	59
5.2.4 报告内容.....	59
5.2.5 信息通报.....	59
5.3 先期处置与应急措施.....	60
5.3.1 火灾次生环境事件.....	60
5.3.2 氨水泄漏突发环境事件.....	60
5.3.3 柴油泄漏突发环境事件.....	63
5.3.4 废水事故排放突发环境事件.....	65
5.3.5 废气超标排放突发环境事件.....	67
5.3.6 可能受影响区域、社区人员的疏散.....	68
5.3.7 可能受影响区域、社区人员基本保护措施和防护方法.....	68
5.3.8 周边道路隔离或交通疏导办法.....	69
5.3.9 临时场所安置办法.....	69
5.3.10 应急救援.....	70
5.4 应急监测.....	71
5.4.1 应急监测建设.....	71

5.4.2 应急监测方法.....	72
5.4.3 应急监测计划.....	74
5.4.4 应急监测点位布设.....	75
6 应急终止.....	76
6.1 应急终止的条件.....	76
6.2 应急救援关闭的程序.....	76
6.3 应急终止后的行动.....	76
6.4 信息发布.....	77
7 善后处置.....	78
7.1 善后工作.....	78
7.1.1 善后处置	78
7.1.2 保险.....	78
7.2 现场清洁净化和环境恢复.....	78
7.3 净化和恢复的方法.....	79
7.4 现场清洁净化和环境恢复计划.....	79
7.4.1 泄漏至环境中的污染物污染控制与消解.....	79
7.4.2 现场清理与洗消.....	79
7.4.3 后期处置中环境保护与污染防治措施.....	80
7.5 调查与评估.....	80
8 应急保障.....	82
8.1 应急通讯保障.....	82
8.2 应急队伍保障.....	82
8.3 应急装备保障.....	82
8.4 其他保障.....	83
9 预案管理.....	84
9.1 预案培训.....	84
9.1.1 培训的内容和方式.....	84
9.1.2 培训的要求	85
9.2 预案演练.....	85
9.2.1 演练的目的	85
9.2.2 演练计划	85
9.2.3 应急预案演练的类型、频次、内容.....	86
9.2.4 演练情况评估和总结.....	86
9.2.5 预案的教育、宣传.....	86
9.3 预案修订.....	87

9.4 预案备案.....	87
9.5 奖励与责任追究.....	88
10 附则.....	89
10.1 名词术语.....	89
10.2 预案的签署和解释.....	90
10.3 预案的实施.....	90
11 应急处置卡.....	91
突发环境事件风险评估报告.....	109
1 前言.....	110
2 总则.....	111
2.1 编制目的.....	111
2.2 编制原则.....	111
2.3 适用范围.....	111
3 资料准备与环境风险识别.....	112
3.1 涉及环境风险物质情况.....	112
3.2 安全生产管理.....	112
3.2.1 消防情况.....	112
3.2.2 安全生产许可情况.....	112
3.2.3 危险化学品安全评价.....	112
3.2.4 重大危险源.....	112
3.3 现有环境风险防控与应急措施情况.....	113
3.3.1 雨污分流.....	113
3.3.2 截流措施.....	113
3.3.3 应急队伍情况.....	114
4 突发环境事件及其后果分析.....	116
4.1 突发环境事件情景分析.....	116
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	116
4.2.1 柴油储罐发生火灾爆炸造成二次大气污染后果分析计算.....	116
4.2.2 氨水储罐发生泄漏造成氨气扩散污染后果分析计算.....	118
4.2.3 垃圾渗滤液收集池泄漏影响后果分析预测.....	119
4.2.4 烟气净化系统不运行影响后果分析预测.....	121
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施.....	124
4.3.1 释放环境风险物质的扩散途径.....	124
4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施.....	125
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	128

5.1 公司整体环境风险防控措施差距分析及建议.....	128
5.1.1 工程防控措施差距分析及建议.....	128
5.1.2 雨水防控系统措施.....	128
5.1.3 废水系统防控措施.....	128
5.1.4 废气系统防控措施.....	129
5.2 管理防控措施差距分析及建议.....	129
5.2.1 环境风险管理制度情况.....	129
5.2.2 环保要求落实情况.....	130
5.3 突发环境应急管理情况.....	130
5.3.1 环境应急预案建设情况.....	130
5.3.2 应急物资设置情况.....	130
5.3.3 应急标识系统建设情况.....	130
6 完善环境防控和应急措施的实施计划.....	132
7 企业突发环境事件风险等级.....	133
7.1 突发大气环境事件风险等级.....	134
7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)	134
7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估.....	134
7.1.3 大气环境风险受体敏感度 (E) 评估.....	136
7.1.4 突发大气环境风险等级确定.....	136
7.2 涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)	137
7.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)	137
7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估.....	138
7.2.3 水环境风险受体敏感度 (E) 评估.....	141
7.2.4 突发水环境风险等级确定.....	141
7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整.....	142
7.3.1 风险等级确定.....	142
7.3.2 风险等级调整.....	142
7.3.3 风险等级象征.....	142
企事业单位环境应急资源调查报告 (表)	143
附件 1 企业应急通讯录.....	156
附件 2 政府环保、卫生、公安及周边企业等有关部门联系方式.....	157
附件 3 环境污染事故应急设备、物资表.....	157
附件 4 环评批复.....	159
附件 5 焚烧厂验收意见.....	168
附件 6 排污许可证.....	170

附件 7 在线监控系统验收意见.....	171
附件 8 应急演练总结评价.....	172
附图 1 企业位置图.....	208
附图 2 企业四至图.....	209
附图 3 环境风险受体及主要水系分布图.....	210
附图 4 环境风险单元及应急物资分布图.....	211
附图 5 平面布置及雨水、污水走向图.....	212
附图 6 企业人员疏散图.....	214
签到表.....	215
专家评分表.....	216
专家评审意见.....	218

1 总则

1.1 编制目的

为有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，明确企业中相关部门处置突发环境事件的职责，规范应急处置程序，提高企业对突发环境事件的防控和应急反应能力，将突发环境事件所造成的环境污染和生态破坏损失降低到最小程度，维护社会稳定和正常的生产、生活秩序，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，编制本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规、规范性文件

- ① 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- ② 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年9月1日）；
- ③ 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- ④ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- ⑤ 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日）；
- ⑥ 《中华人民共和国职业病防治法》（2017年11月5日起施行）；
- ⑦ 《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日）；
- ⑧ 《危险废物贮存污染控制标准（征求意见稿）》（环办函[2015]491号）；
- ⑨ 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）；
- ⑩ 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591号）；
- ⑪ 《危险化学品目录》（2015版）；
- ⑫ 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- ⑬ 《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月29日起实施）；
- ⑭ 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》环办[2014]34号；
- ⑮ 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 17号）；
- ⑯ 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令 32号）；
- ⑰ 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 34号，2015年6月5日起施行）；

⑱ 《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），2015年1月8日施行；

⑲ 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日，中华人民共和国主席令第69号）；

⑳ 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月1日起施行）；

㉑ 《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国发改委令第28号）；

㉒ 《生产安全事故应急预案管理办法》（国安总局第88号令）及《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（中华人民共和国应急管理部令第2号）；

㉓ 《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量标准》（GB/T 12145-2016）；

㉔ 《电力环境保护技术监督导则》（DL/T1050-2016）；

㉕ 《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ563-2010）；

㉖ 《火力发电厂职业卫生设计规程》（DL5454-2012）；

㉗ 《袋式除尘器安装技术要求与验收规范》（JB/T8471-2010）；

㉘ 《发电企业应急能力建设评估规范》（试行）；

㉙ 《电力建设企业应急能力建设评估规范》（试行）；

㉚ 《火电厂烟气治理设施运行管理技术规范》（HJ 2040-2014）；

㉛) 《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ3036-2010）；

1.2.2 地方性法规及规范性文件

(1) 《广东省环境保护条例》2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议第三次修正；

(2) 《广东省突发事件应急预案管理办法》2009年5月1日；

(3) 《广东省突发事件应对条例》2010年7月1日；

(4) 《广东省突发事件总体应急预案》（2011年）；

(5) 《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》（粤环办函〔2016〕148号）；

(6) 《广东省环境保护厅转发环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（粤环[2012]57号）2012年8月5日；

(7) 《印发广东省突发事件应急预案管理办法的通知》（粤府办[2008]36

号)，2008年6月24日；

(8) 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）；

(9) 关于发布《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》的通知（粤环办[2020]51号）；

(10) 《湛江市环境保护局关于做好环境风险隐患重点企业环境应急预案编制备案工作的通知》(湛环函[2013]251号)

(11) 《湛江市突发环境事件应急预案》；

(12) 《廉江市突发环境事件应急预案》

(13) 关于印发《湛江市突发事件总体应急预案》的通知（湛江市人民政府）；

(14) 《湛江市环境保护局关于进一步加强环境风险隐患排查和整改工作的通知》(湛环函[2013]251号)。

1.2.3 标准与技术规范

(1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(2) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单；

(3) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(4) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

(5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

(6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）

及其2013年修改单；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)。

(9) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

(10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(11) 《化学品分类和标签规范》（GB30000-2013）。

(12) 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)；

(13) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)；

(14) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；

(15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）。

1.2.4 与项目有关的其他文件

(1) 《廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程环境影响报告书》（2013年9月）；

(2) 《关于廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程环境影响报告书的批复》湛环建[2013]107号。

(3) 《廉江市生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场建设项目环境影响报告书》；

(4) 《关于廉江市生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场建设项目环境影响报告书的批复》（湛环建〔2020〕34号）。

1.3 适用范围

本预案适用于廉江市绿色东方新能源有限公司的一般性环境污染事件及其以上级别的环境污染及突发事件的应急处置，以及附属区域内产生不利影响的各类环境污染事件。另外，本公司焚烧厂的生活垃圾由廉江市政部门负责运输，在运输过程中风险事故不在本次预案范围内。本预案不适用备案后公司的改扩建项目。

1.4 事件分级

根据企业实际情况，按照突发环境事件的性质、严重程度、可控性、影响范围等，采用定量与定性相结合的分级标准，对本公司突发环境污染事件共分为三级，分别为：

(1) 社会级

发生或很可能发生破坏公司整体安全运行的事故或事件，造成或很可能造成公司外部影响事故的事故或事件。根据现场判断事故的应急响应水平，要求启动社会救援事故应急救援预案，事故主要由当地政府等外部应急救援力量进行控制。

(2) 厂区级

发生或可能发生影响公司整体安全生产运行的事故或事件，可能对厂界内厂房、设备、人员等造成一定影响，根据现场判断事故的应急响应水平，应必须采取行动以保护现场人员。此类事故或事件不会明显造成厂区边界以外的后果，外部人群一般不会受到事故的直接影响。

(3) 车间级

发生或可能发生仅影响公司内部个别区域的事故或事件；此类事故或事件不可能影响其它区域，但参与现场处置的部门可为一个或多个。

具体分级情况如下表 1-1。

表 1-1 公司突发环境事件分级条件

事件级别	社会级突发环境事件	厂区级突发环境事件	车间级突发环境事件
事件定义	指事件影响范围已超出了企业应急能力能应对的范围，波及企业周边环境，需要请求社会救援。	指事件影响范围超出事发仓库或车间，波及全厂，同时公司内部应急救援力量基本能够有效应对的事件。	指事件影响范围局限于事发仓库或车间内，未波及全厂，同时利用公司自身应急力量可以较易控制的事件。
遇见的危害、紧急程度和发展事态	死亡或重伤 3 人及以上	重伤 1-2 人	最高 1-2 人受伤，但不能立即判断为重伤者
	本区域局部受到影响，周边村庄需要疏散	本公司大范围受到影响，半数员工疏散	局部受到影响，一个生产区域需要疏散
	超过构筑物设计抗灾能力	接近一半以上构筑物设计抗灾能力	接近一半以下构筑物设计抗灾能力
	500 万元以上	100-500 万元	50-100 万元
氨水罐	泄漏 氨水罐发生大量泄漏（超过最大存储量 50%的），产生有毒气体，对周围环境造成较大影响，厂内应急设备已不能满足应急需求	氨水罐发生少量泄漏（小于最大存储量 50%的），产生有毒气体，波及全厂，对周围环境造成一定影响，同时公司内部应急救援力量基本能够有效应对的事件	/
	火灾爆炸 火灾爆炸次生环境影响 氨水罐发生泄漏事故，挥发出来的氨气形成爆炸性气氛，遇明火或热源发生爆炸事故，产生大量废气污染物，对周围环境造成较大影响	/	/
油类储区	泄漏 柴油罐发生大量泄漏（超过最大存储量 50%的），进入土壤及地下水，对周围环境造成恶劣影响	柴油发生少量泄漏（小于最大存储量 50%的），进入土壤及地下水，波及全厂，同时公司内部应急救援力量基本能有效应对的事件	/
	火灾爆炸 火灾爆炸次生环境影响 油类储区发生泄漏事故，遇明火或热源发生爆炸事故，产生大量废气污染物，对周围环境造成较大影响	油类储区发生少量泄漏，遇明火或热源发生火灾事故，产生大量消防废水	/
垃圾渗滤液收集池	垃圾渗滤液收集池发生大量泄漏，高浓度液体进入土壤及地下水，波及企业周边环境，需要请求社会救援	垃圾渗滤液收集池发生少量泄漏，且及时发现异常，高浓度液体进入土壤量较小，企业通过现有应急物资能够满足应急需求，且有效处理受污染土壤	/

垃圾渗滤液调节池	泄漏	垃圾渗滤液调节池发生大量泄漏，高浓度液体进入土壤及地下水，波及企业周边环境，需要请求社会救援	垃圾渗滤液调节池发生少量泄漏，且及时发现异常，高浓度液体进入土壤量较小，企业通过现有应急物资能够满足应急需求，且有效处理受污染土壤	/
飞灰填埋场淋溶液调节池		飞灰填埋场淋溶液调节池发生大量泄漏，较高浓度液体进入土壤及地下水，波及企业周边环境，需要请求社会救援	飞灰填埋场淋溶液调节池发生少量泄漏，且及时发现异常，较高浓度液体进入土壤量较小，企业通过现有应急物资能够满足应急需求，且有效处理受污染土壤	/
主厂房		/	主厂房存在臭气外泄、渗滤液泄漏、火灾、爆炸等风险并可能引发次生环境风险物质（即消防废水）产生，对周围环境造成一定影响	主厂房少量臭气外泄、渗滤液泄漏等风险，泄漏量小，能够及时进行收集
化水区		/	厂内设置阻垢剂，以储罐形式存储，最大存储量为1.0t，最不利情况，储罐存储全部阻垢剂发生泄漏事故，对厂内环境造成一定影响	储罐存储的阻垢剂在接口处发生跑、冒、滴、漏现象，少量泄漏，车间责任人能够及时进行堵漏，清理
烟气治理系统故障		烟气治理系统故障，导致废气超标排放较严重，对企业附近的空气质量造成一定的影响，但不会造成人员中毒或死亡。	烟气治理系统故障，导致废气超标排放不严重，对企业附近的空气质量造成一定的影响，但不会造成人员中毒或死亡。	/
危险废物储存场所		/	企业生产产生的飞灰属于危废（HW18），已经经过固化处理措施，即使发生泄漏，也能及时控制，不会造成重大污染事件。	/
飞灰填埋场围坝垮塌		飞灰填埋场围坝垮塌，导致大量淋溶液进入土壤及地下水，波及企业周边环境，需要请求社会救援的	飞灰填埋场围坝垮塌。导致少量淋溶液泄漏，且能及时发现异常，公司通过现有应急物资能够满足需求的	/

1.5 工作原则

本预案工作原则应遵循“预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置”等原则。

(1) 预防为主、减少危害

公司对突发环境污染事件采取以预防为主原则，加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控

制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生。

一旦发生突发环境污染事件，公司遵循减少危害原则，将全力以赴，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。

(2) 统一领导、分级负责

公司成立应急机构、应急领导小组，对突发环境污染事件由总指挥的统一领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。

(3) 企业自救、属地管理

公司对突发环境污染事件的处置遵循企业自救、属地管理的原则，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，并实行属地管理，要求事件所属部门或单位负责抢险为主。

(4) 整合资源、联动处置

公司对突发环境污染事件的处置遵循“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。同时充分利用区域及周边的应急资源，与区域的总体应急预案、周围企业或单位的预案实施联动。

1.6 公司应急预案与当地应急预案的衔接

廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案的构成和衔接关系：廉江市突发环境事件应急预案为廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境应急预案的上级，湛江市突发环境事件应急预案为廉江市突发环境事件应急预案的上级预案；本公司突发环境应急预案与本公司生产安全事故应急预案为平级预案。

本应急预案与公司安全生产事故应急预案实施联动，公司需要外部救援时，由政府部门同时启动外部突发环境事件应急预案。

本公司环境应急预案与公司生产安全事故应急预案、外部突发环境事件应急预案之间的关系见图 1-1。

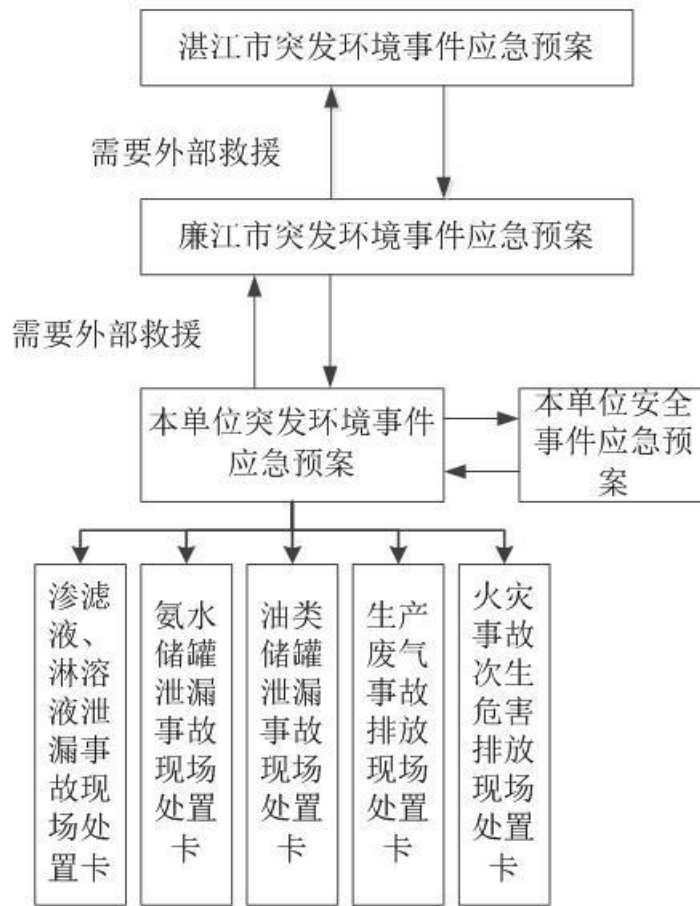


图 1-1 公司应急预案体系图

1.7 应急预案体系

该突发环境事件应急预案包含1个综合环境应急预案和5个现场处置预案，根据企业风险情况，判断事件发生的严重程度，确定本单位综合应急预案与专项预案合并编写，另需编制应急处置卡，如果本公司处置能力有限，需请求外部资源和力量进行处理。

2 基本情况

2.1 企业基本情况

廉江市绿色东方新能源有限公司位于湛江市廉江市横山镇七星岭，地理位置坐标：E110.160325341°，N21.519837816°。企业主要投资建设了廉江市生活垃圾焚烧发电厂和飞灰填埋场，企业周边均为林地。

表 2-1 企业基本情况汇总表

单位名称	廉江市绿色东方新能源有限公司		
单位地址	湛江市廉江市横山镇七星岭	法人	聂钟凯
企业性质	其他有限责任公司	统一社会信用代码	91440800059912936G
联系人	刘鑫	联系电话	0759-6818808
职工人数	78	邮政编码	524431
历史事故	无	行业类型	环境治理业
经度坐标	E110.160325341°	纬度坐标	N21.519837816°

2.2 装置及工艺

1. 主要构筑物

(1) 公司焚烧发电厂项目工程一览表如表 2-2 所示，飞灰填埋场项目建设内容详见表 2-3 所示。

表 2-2 焚烧发电厂项目工程组成及内容一览表

序号	工程内容	名称	工程内容
1	主体工程	锅炉	1×500t/d垃圾焚烧逆推式机械炉排炉，总容量500t/d
		汽轮机	1×9MW凝气式，总容量9MW
		发电机	1×9MW，总容量9MW
2	辅助工程	垃圾燃料运输	垃圾由廉江市市政园林局负责收运
		供水系统	本项目生产用水取自廉江市三塘水库，总取水量为1019t/d，处理后得生产用水994t/d，另外生活用水取自市政管网，取水量为12t/d
		垃圾贮坑	厂内设垃圾坑1座，容积约14000m ³ ，其占地面积约为1500m ² ，贮存约9600t垃圾
		灰库1	厂内设1个有效占地面积为150m ² 的飞灰库，储灰量约105t
		灰库2	厂内设1个有效占地面积为432m ² 的飞灰库，储灰量约2000t
		灰库3	厂内设1个有效占地面积为1280m ² 的飞灰库，储灰量约9738t
3	环保工程	渣坑	占地面积为4m×52m，深4m，可满足炉渣贮存6天的量
		烟气净化	①炉内SNCR脱硝+半干式反应塔+活性炭吸附+袋式除尘器，处理后经80m； ②配备石灰浆制备系统和活性炭系统； ③建设烟气净化在线监测系统
		无组织	垃圾贮坑排气需经除臭系统，换气次数约为1-1.5次/小时。

序号	工程内容	名称	工程内容
		除臭系统	采用活性炭吸附装置除臭，除臭风量约为2000m ³ /h。活性炭按双月定期更换，每年更换6次，每次用量为200kg，一年用量为1.2t。 说明：仅在系统停运时，启动除臭风机，以维持垃圾库微负压状态，不向外泄漏臭气。在垃圾库完全密闭的情况下，所需外抽气量仅是其发酵状态下不断产生的气体量
		污水处理	垃圾渗沥液处理系统： 处理垃圾贮坑渗沥液、卸料大厅冲洗废水、车间冲洗废水以及初期雨水，设计规模150m ³ /d。 生化、深度氧化处理达《水污染排放限值》(DB44/26-2001)一级排放标准后，再经中水处理系统处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)后回用于生产，全部作为循环水塔补充水及炉渣综合利用和绿化用水。 生产、生活污水系统：设计规模150m ³ /d。 生产、生活污水处理系统，采用“水解(厌氧)+接触氧化法”工艺。 处理生活污水及一体化净水器排水、化学水处理废水。生活污水，其中排放的粪便污水先经化粪池处理，厨房及餐厅含油污水先经隔油池处理后，经一体化生化污水处理装置处理后达到《第二类污染物排放标准》(GB8978-1996)后，与处理后的渗沥液一起进入中水处理系统。 中水处理系统： 设计规模300m ³ /d，处理渗沥液处理系统出水、生产生活污水处理系统出水，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)水质标准要求，回用于生产，回用于出渣、飞灰固化、污水处理厂用水。
		飞灰处理	采取水泥固化稳定，飞灰固化后暂存于飞灰仓库，企业正在筹建飞灰填埋场，待填埋场建好后，企业自行填埋处理
		炉渣处理	在厂区经金属分选后进入自备的炉渣制砖系统
4	生活设施	综合楼等	

表 2-3 飞灰填埋项目工程组成一览表

项目	工程名称	工程内容
主体工程	土方工程	本工程开挖土石方总量 6.50 万 m ³ (含炉渣清运 3.20 万 m ³)，回填土石方总量 3.72 万 m ³ (含绿化覆土 0.42 万 m ³)，外借土石方总量 0.42 万 m ³ (全部为绿化覆土，由绿化施工单位外购解决)，废弃土石方总量 3.20 万 m ³ (全部为炉渣，由环保砖厂清运并作为环保砖生产原料利用)。挖填土石方均能进行合理调配利用，不需临设弃渣场。
	坝体工程	堤坝是利用库底平整开挖土料进行填筑，土方挖填全部采用机械化施工，土料填筑分层碾压密实，土堤内外边坡控制坡比均为 1:1.30，西侧、北侧土堤堤顶路宽 4.0m，东南侧土堤堤顶路宽 6.0m。土堤内侧边坡设计为防渗衬层，外侧边坡设计种植草皮进行护坡绿化。防渗土堤最大断面处为西侧及北侧，堤顶宽 4m，堤高 6m，底宽 19.6m。
	道路系统	由进场道路、临时道路、周边维修道路及封场顶部道路组成
	防渗工程	本项目采用柔性结构防渗，柔性结构的防渗系统采用双人工衬层。建设库区场底防渗系统和库区边坡防渗系统。

项目	工程名称	工程内容
	淋溶水导排系统	淋溶液收集导排系统主要由设置在底部防渗层上的反滤层、集液导排盲沟和收集管组成。淋溶液收集导排系统的工作机理为：填埋库区表面的雨水通过渗透最终进入淋溶液导流层，淋溶液通过重力流进入支盲沟的淋溶液收集支管，然后从支管重力流入主盲沟的干管，最终排入调节池。
	防洪系统	在填埋场周围设截洪沟，从而确保填埋场不受洪水威胁。
	监控系统	填埋区主要的监控系统是防渗层渗漏检测系统。
	封顶覆盖系统	填埋场封场系统由下至上应依次为气体控制层、表面复合衬层、表面水收集排放层、生物阻挡层以及植被层。
公辅工程	给排水工程	给水系统采用地下水；排水系统分为污水系统和雨水系统，采用雨污分流制。
	电气系统	由廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程供应，年用电约 3 万 kWh。
环保工程	淋溶水处理	经过管道输送至现有生活垃圾焚烧发电厂配备的中水回用系统进行处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）后回用于生产，即循环水塔冷却水、绿化用水等，不外排。中水回用处理系统采用预处理+多级介质过滤器+活性炭过滤器+反渗透（RO）工艺。
	生活污水处理	进入现有生活垃圾焚烧发电厂垃圾渗滤液处理系统处理，尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，全部排入中水回用系统进一步处理。 垃圾渗滤液处理系统采用预处理+厌氧反应器+二级A/O+MBR 处置膜生物反应器+纳滤+反渗透工艺。
	汽车清洗废水	进入洗车区沉砂池进行沉淀后回用于填埋区抑尘用水。

2.主要设备

主要设备如下。

表 2-4 主要生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	性能参数	数量	序号	设备名称	性能参数	数量
1	汽车衡	最大称量：60t	1	11	冷凝式汽轮机	额定功率：9MW	1
		分度值：10kg				额定转速：3000rpm	
		传感器容量：25t				额定进汽压力：3.8Mpa（a）	
		台面尺寸：3.4×14m				额定进汽温度：435℃	
		识别称重系统				额定进汽量：60t/h	
		户外重量显示器				配低加、汽封等辅助设备	
2	垃圾坑卸料门	型式：气动	6	12	发电机	额定功率：9MW	1
		卸料门尺寸：高 × 宽：5000×3600mm				功率因数：0.8	
3	桥式垃圾抓	型式：双梁桥式	3			出线电压：10500V	

斗起重机

起重量: 12.5t

励磁方式: 无刷励

序号	设备名称	性能参数	数量	序号	设备名称	性能参数	数量
				13	凝结水泵	磁	2
		跨度: 30.5m				流量: 60m ³ /h	
		起吊高度: 32.6m				扬程: 120mH ₂ O	
4	垃圾抓斗	大车运行距离: 80m	3	14	锅炉给水泵	流量: 48-72m ³ /h	1
		型式: 电动液压多瓣式				扬程: 669-545mH ₂ O	
		传动方式: 液压				给水温度: 130℃	
		抓斗容积: 8m ³		15	中压除氧器	额定出力: 60t/h	1
		液压动力装置				工作压力: 0.27Mpa	
		控制方式: 半自动控制				出水温度: 130℃	
带称重装置	进水温度: ≥50℃	出水含氧量: ≤0.016mg/l					
闭/开时间: 13/7 秒							
5	焚烧炉/余热锅炉	型式: 机械炉排炉	1	16	除氧水箱	容量: 25m ³	1
		燃料: 生活垃圾		17	半干式反应塔	烟气处理量: 96000Nm ³ /h	1
		额定垃圾处理量: 500t/d				进口烟气温度: 195℃	
		燃烧温度: 850-900℃		18	布袋除尘器	烟气处理量: 100000Nm ³ /h	1
		起动燃料: 轻柴油				进口烟气温度: 150℃	
		助燃用燃料: 轻柴油				有效过滤面积: 2900m ²	
		炉渣热灼减率: <3%				过滤速度: 0.8m/min	
		蒸汽温度: 450℃		19	引风机	工作阻力: <1200Pa	1
		蒸汽压力: 4.0Mpa				风量: 100000Nm ³ /h	
		额定蒸汽量: 60t/h		20	变频调速器	转速: 960rpm	1
		给水温度: 130℃				/	
		排烟温度: 195℃		21	烟囱	单筒式	1
热效率 81%	出口直径: 2.0m						
6	垃圾给料机	输送量: 20t/h	1	22	化学水制备系统	一级反渗透+混床	1
7	出渣机	输送量 5t/h	2			处理量: 12t/h	
8	渣坑	/	1				
9	一次风机	风量: 76000Nm ³ /h	1	23	压缩空气系统	供气量: 32Nm ³ /min	2
		转速: 1450rpm		24	吊车	工作重量 8t, 功率 105kw	1
		电机: 400V		25	叉车	3t	1

序号	设备名称	性能参数	数量	序号	设备名称	性能参数	数量
10	二次风机	风量：28000Nm ³ /h	1	26	多功能洒水车	可同时洒水、消毒等	1
		转速：1450rpm		27	运输车	20t	1

3.原辅材料

公司主要原料、物料消耗指标见表 2-5。

表 2-5 主要原料、物料消耗表

序号	原料名称	技术规格	单位	数据 t		
				时耗量	日耗量	年耗量
1	垃圾	低位热值 4900kl/kg	t	20.8	500	166666.7
2	氨水	/	t	/	/	887.05
3	0#轻柴油	/	t	/	/	90
4	尿素	含硝量≥46.3%	t	20.83kg	0.5	166.7
5	石灰	纯度 85%、粉粒度 ≤200 目	t	166.7kg	4	1333.6
6	活性炭	/	t	/	0.25	91.25+1.2
7	水泥	/	t	/	/	3800
8	螯合剂	/	t	/	/	2.1
9	生产耗水	/	t	42.25	1019	24000

4.工艺流程及产污环节

本公司以生活垃圾焚烧发电和飞灰填埋场为主，生产工艺系统主要包括以锅炉、汽轮机等构成的焚烧发电系统，垃圾储运、给排水等辅助工程以及由烟气净化系统、渗滤液收集、处理系统、厂区生活污水生产废水收集处理系统、炉渣、飞灰处理及填埋等环保配套设施。

(1) 垃圾焚烧发电工艺

垃圾车进入厂区，经地磅称重计量后由垃圾运输车道进入垃圾卸料平台，将垃圾卸入垃圾储坑。

池内的垃圾经过约 7 天静置，沥出水分后通过池上部的垃圾抓斗送入焚烧炉进料斗，进入炉排燃烧。

垃圾焚烧时所需的助燃空气因其所起作用不同分为一次风和二次风。一次风取自于垃圾贮存坑，这样可以保持垃圾坑的负压，使垃圾坑的臭气不会外溢。一次风经一次风机加压后，通过锅炉尾部蒸汽-空气预热器加热后进入焚烧炉炉排底部。二次风取自锅炉房由二次风机供给，经加压后直接送入炉膛，补充燃

烧所需的空气和进行燃烧调整。

锅炉启动点火时，需要柴油助燃，当满足垃圾自燃的需要后停止使用。垃圾焚烧的烟气通过锅炉尾部受热面（过热器、锅炉对流蒸发管束、省煤器、空气预热器）将温度降到 200℃左右后进入烟气净化系统，配备 1 套烟气净化设备。

垃圾焚烧后产生的热量经余热锅炉吸收后产生 4.0MPa，450℃的过热蒸汽，供汽轮发电机组发电，产生的电力除供厂自用电外，其余电力送入电网。

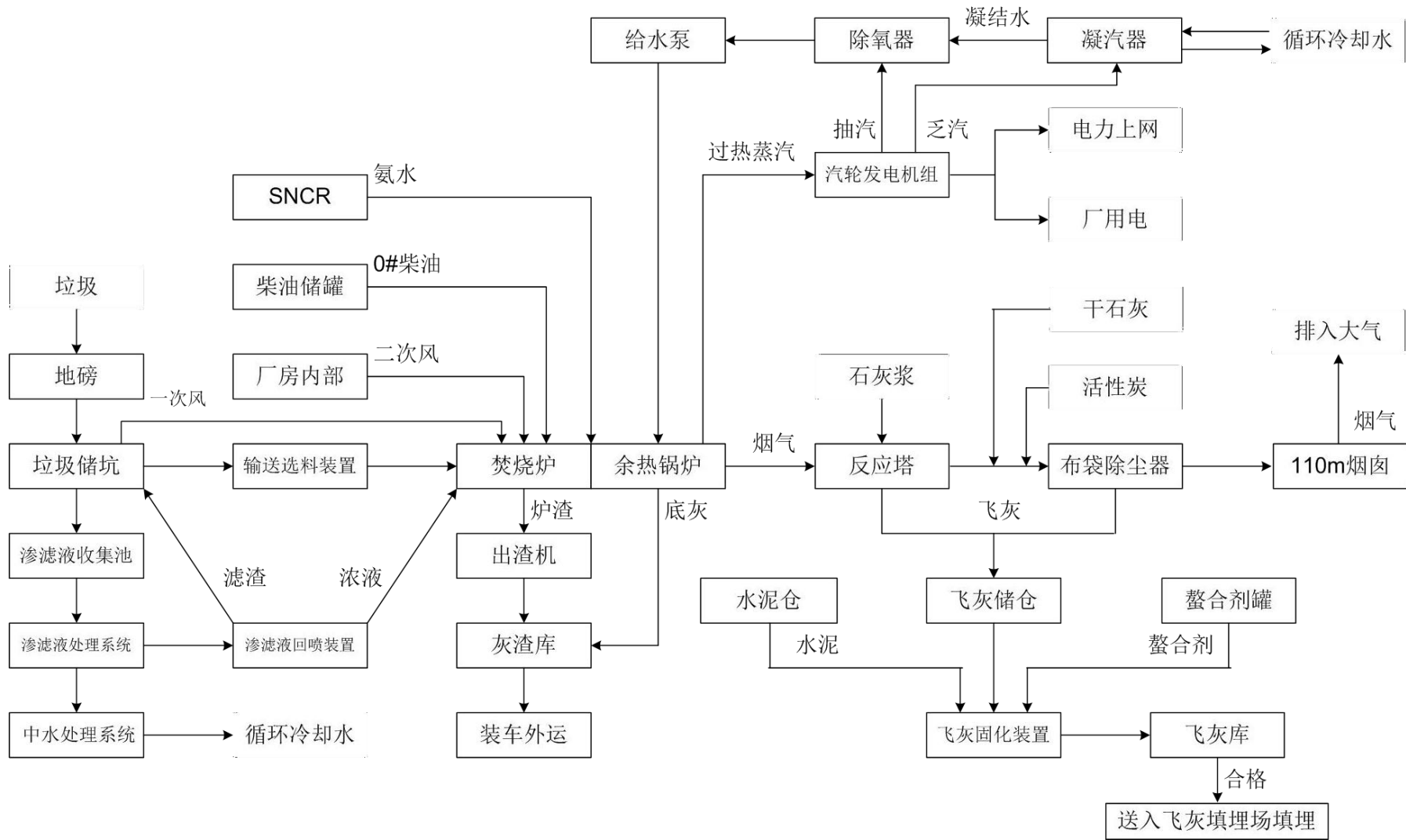


图 2-1 垃圾焚烧处理工艺流程图

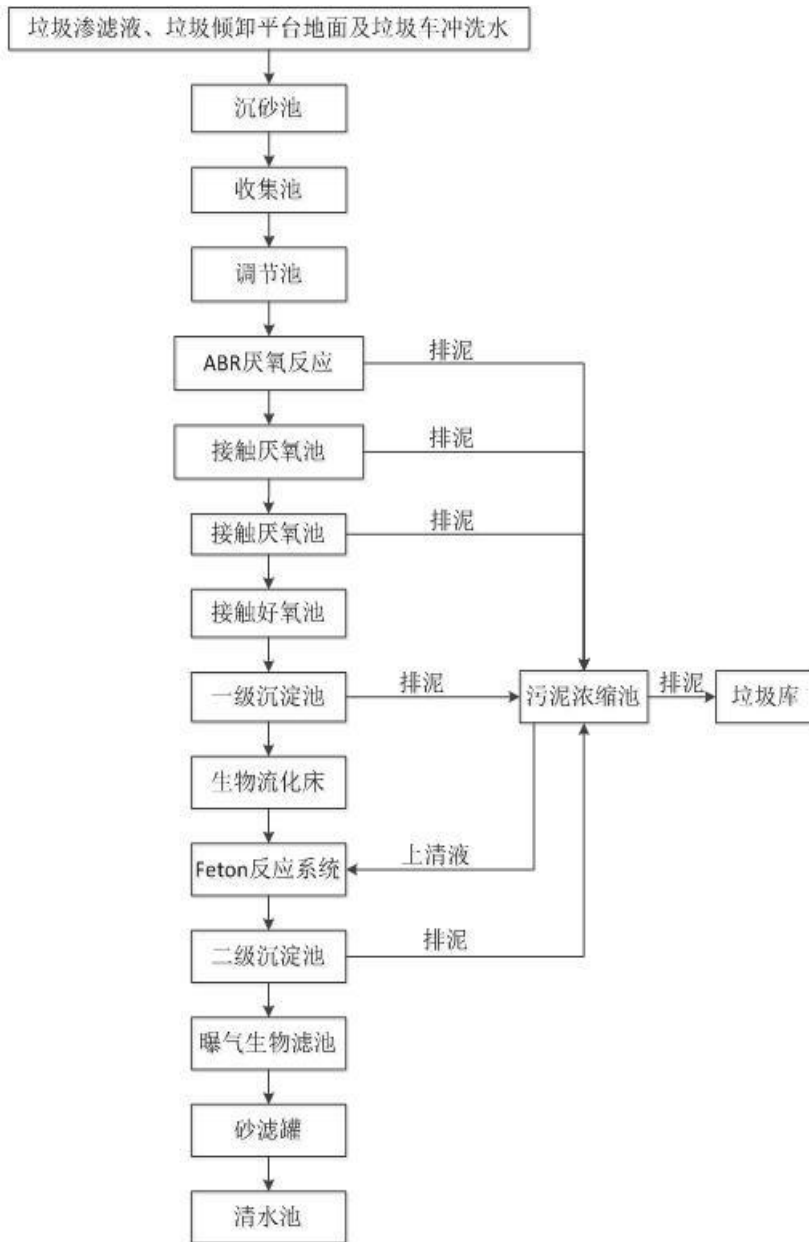


图2-2 渗滤液处理系统

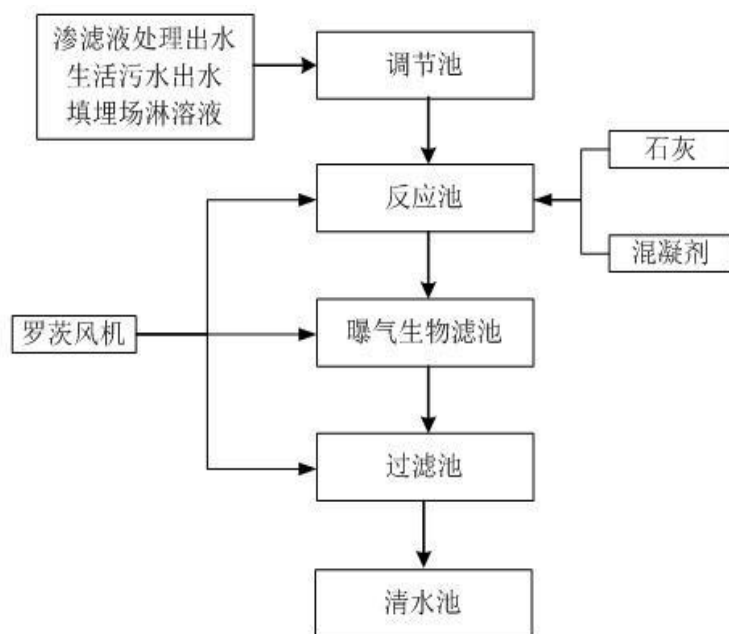


图2-3 中水回用系统

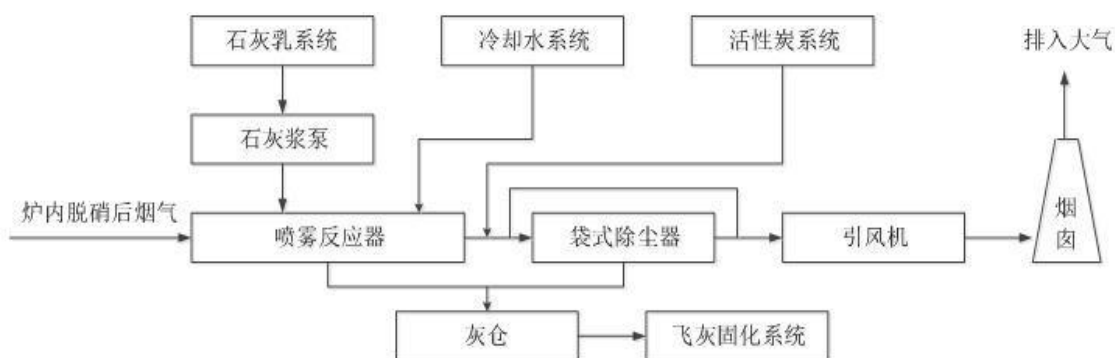


图2-4 烟气处理系统

2.3 “三废”情况

1、垃圾渗滤液：垃圾由汽车运至垃圾储坑，垃圾静置后产生垃圾渗滤液。本厂采取预处理+厌氧反应器+二级A/O+MBR外置膜生物反应器+纳滤+反渗透，处理渗滤液、车间冲洗废水、生活污水及初期雨水，设计规模 150m³/d，处理出水水质达到《城市污水再生利用-工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）的有关规定要求后，进入中水处理系统，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）后回用于生产，循环水塔补充水、绿化用水等。

2、有组织废气：电厂采用 500t/d 逆推式机械炉排焚烧炉，垃圾进入焚烧炉，

焚烧烟气含有烟尘、CO、NO_x、SO₂、HCl、Hg、Cd、Pb、二噁英类等污染物。全厂烟气处理系统单独设立，设一个 80m 高、单管内径为 1.9m 烟囱，喷入氨水炉内脱硝后的燃烧烟气经过烟气净化系统达标后由烟囱排放。

3、无组织废气：采取有效措施控制恶臭等污染物的无组织排放。垃圾卸料、垃圾输送系统及垃圾贮存池等采用密闭设计，垃圾贮存池和垃圾输送系统采用负压运行方式，垃圾渗滤液处理构筑物加盖密封处理。垃圾渗滤液产生臭气通过管道进入垃圾池，与垃圾池臭气一同经一次风机进入炉膛燃烧，垃圾池设置了活性炭吸附臭气装置。

设置生物除臭装置，将除臭液雾化成微小液滴后均匀喷洒，与空气的恶臭气体分子充分接触，吸附空气中构成恶臭气体的氨、硫化氢等臭气分子，臭气分子被吸附、分解。

4、飞灰：烟气净化系统中的布袋除尘产生的除尘灰、锅炉尾部烟道排灰、急冷塔排灰。采取水泥-螯合剂稳定化固化技术工艺进行飞灰固化后，暂存于飞灰存储车间，企业原将飞灰委托给天津壹鸣环境污染治理有限公司安全处置，现企业规划自建飞灰填埋场，现工程正在进行中，待工程完工后，飞灰由企业自行处置。

5、炉渣：焚烧炉排出的底渣，收集至渣库后综合利用（出售给厂外综合利用单位用于制砖或制混凝土）。

6、生产废水：化水设备的反渗透过程产生浓水，垃圾卸料区、运输车等冲洗排水，化验室排水等。进入中水处理系统（预处理+多介质过滤器+活性炭过滤器+反渗透），设计处理能力 300m³/d，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）后回用于生产。

7、生活污水：电厂配套食堂的含油污水经过隔油池，与经过化粪池的生活污水一同排入渗滤液处理系统；

8、废活性炭：使用过后的废活性炭运回焚烧系统高温焚烧。

9、飞灰填埋场淋溶液：飞灰填埋场产生的淋溶水与一般生活垃圾有较大区别，主要是水质变化大，COD、BOD、NH₃-N含量较低，重金属含量较一般渗沥液高。结合本填埋场的情况，淋溶水经过收集系统收集进入调节池后由泵引至生活垃圾焚烧发电厂中水回用系统处理后回用于厂区生产及绿化即循环水塔

补充水、绿化用水等，不外排。

10、飞灰填埋场调节池污泥：填埋场运营期间产生的废弃物主要有淋溶水处理过程产生的污泥，收集后进入均进入本公司生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处理。

2.4 批复及实施情况

本企业垃圾焚烧发电厂于 2013 年 9 月 17 日获得原湛江市环境保护局核发的《关于廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程环境影响报告书的批复》（湛环建[2013]107 号），企业相关环评批复及落实情况见表 2-6。

表 2-6 环评批复落实情况

环评批复	落实情况
<p>该项目拟选址位于廉江市横山镇七星岭，主要建设内容包括新建 1 台 500 吨/天“倾斜往复逆推式”机械炉排焚烧炉，配置 1 台 9MW 凝汽式汽轮发电机组，配套建设烟气净化系统、渗滤液处理系统、飞灰和炉渣收集处理系统、垃圾接收、贮存和输送系统等公用和辅助设施。项目规划服务范围包括廉江市 3 个街道和 18 个镇，建设规模为 500 吨/天，预留二期扩建条件。项目总投资 25868 万元，其中环保投资 2859.77 万元。</p>	<p>企业均已落实到位，建设内容未发生改变</p>
<p>在项目工程设计、建设和运营中，必须认真落实报告书中提出的各项污染防治措施和生态保护措施，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，确保污染物达标排放。应重点做好以下工作：</p>	<p>--</p>
<p>（一）应以达到国内先进的清洁生产水平为目标，进一步优化项目设计方案和工艺流程布局，采用先进的焚烧工艺和设备，采取有效的污染防治措施，最大限度的减少能耗、物耗和污染物产生量及排放量，持续提高清洁生产水平。</p>	<p>企业已按环评报告书提出的各项要求严格执行，并采用先经清洁生产工艺和设备。</p>
<p>（二）焚烧炉烟气经采用“炉内 SNCR 脱硝+半干式反应塔+活性炭吸附+袋式除尘器”方式的烟气净化系统处理，处理后的烟气经过一座 80 米高的烟囱排放，烟囱应按规范设置永久采样孔并安装采样监测用平台。烟气排放须按相关规范安装烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢自动连续在线监测装置，焚烧炉运行状况应进行在线监测，监测项目包括炉内燃烧温度、一氧化碳、含氧量等，并与当地环保部门联网，烟气中二噁英类、重金属应定期开展监测，对活性炭施用量计量，焚烧炉技术性能须确保烟气在不低于 850℃的条件下滞留时间不小于 2 秒，烟气污染物中的二噁英类排放浓度执行 0.1ngTEQ/m³（测定均值）烟气执行 20mg/m³（测定均值），二氧化硫执行 100mg/m³（1 小时平均值），氮氧化物执行 250mg/m³（1 小时平均值），氯化氢执行 60mg/m³（1 小时平均值），一氧化碳执行 0.05mg/m³（1 小时平均值），汞及其化合物（以 Hg 计）执行 0.05mg/m³</p>	<p>企业已按环评报告书提出的各项污染防治措施执行，且严格执行污染排放标准要求</p>

环评批复	落实情况
<p>(测定均值), 镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计) 执行 0.05mg/m³ (测定均值), 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍、钒及其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) 执行 1.0mg/m³ (测定均值)。其他污染物排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2001)</p>	
<p>(三) 采取有效措施控制恶臭等污染物的无组织排放。垃圾卸料、垃圾输送系统及垃圾贮存池等采用密闭设计, 垃圾贮存池和垃圾输送系统采用负压运行方式, 垃圾渗滤液处理构筑物须加盖密封处理。厂界大气污染物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值, 其中恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(四) 根据报告书的评价要求, 本项目设置卫生防护距离为厂界外 300 米, 卫生防护距离之内不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。建设单位应协助地方政府及有关部门做好该防护距离范围内土地利用、规划工作。</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(五) 本项目排水系统应实行清污分流。厂区须配套建设渗滤液处理系统(处理规模不小于 150m³/d)和生产、生活污水处理系统(处理规模不小于 150m³/d)以及中水回用处理系统(处理规模不小于 300m³/d)。垃圾贮坑渗滤液、卸料大厅冲洗废水、车间冲洗废水和初期雨水须经渗滤液处理系统处理(渗滤液处理系统产生的浓缩液须全部回喷焚烧炉焚烧处理), 净水装置反冲洗水、循环水池排污水、化学制水产生的浓水、锅炉排污水等一般生产废水和员工办公生活污水须经生产、生活污水处理系统处理, 渗滤液处理系统和生产、生活污水处理系统产生的尾水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后, 全部排入中水回用处理系统进一步处理, 经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 后回用于生产, 不外排。严禁废水排入三塘水库和乌塘水库等水体</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行, 且厂内污水回用, 不外排</p>
<p>(六) 严格落实地下水污染防治措施。按照不同的防渗要求做好重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区的地下水防渗工作, 垃圾卸料厅、垃圾贮坑、污水处理系统、废水事故收集池等危险性较大的区域应重点做好防渗措施, 防止垃圾渗滤液和废水渗漏污染土壤和地下水</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(七) 选用低噪声设备, 优化厂区平面布置, 合理布置高噪声设备, 对冷却塔、锅炉、风机、空压机等高噪声源采取隔声、消声等措施, 降低设备噪声源强。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(八) 严格按照有关规定, 对固体废物实施分类处理、处置等方式, 做到“资源化、减量化、无害化”。垃圾运输路线应合理, 运输车须密闭且有防止垃圾渗滤液的滴漏措施。焚烧炉渣</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>

环评批复	落实情况
<p>与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存、运输和处置。焚烧炉渣为一般工业固体废物，工程应设置相应的磁选设备，对金属进行分离回收后炉渣进行综合利用，焚烧炉渣的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。焚烧飞灰属危险废物，必须就地进行固化和稳定化处理，飞灰固化后应检测其浸出毒性，若符合《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)，可运至生活垃圾填埋场进行卫生填埋，若不符合《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)，则应交由有资质单位处置。焚烧飞灰的收集、储存、转移和处置须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)等有关规定，防止造成二次污染。废活性炭、袋式除尘器废弃布袋等其他危险废物须交由有资质单位处理，污水处理设施产生的污泥经脱水后送至本项目焚烧炉焚烧处理</p>	
<p>(九) 按报告书的要求严格落实环境风险防范和应急措施，制定应急预案，定期开展应急演练，事故发生时须立即启动应急预案，确保环境安全。须设置容积不小于 400m³ 的废水事故收集池(利用垃圾渗滤液调节池)，确保任何情况下事故废水不排全外环境。落实非正常工况和停午检修期间废气污染的防治措施，确保废气达标排放。</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(十) 加强施工期的环境管理，落实施工废水、扬尘、噪声、固废等各项污染防治措施和水土保持措施，减少对周围环境的影响。</p> <p>建设单位应委托环境监理单位开展环境监理工作，重点关注项目施工过程中各项防治污染、防止生态破坏以及防范环境风险设施的建设情况，未按要求落实的应及时纠正、补救。</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(十一) 须做好运营期的环境管理与环境监测工作，严格落实报告书提出的监测计划。在焚烧炉调试之前，须在厂址所在区域全年主导风向向下风向最近敏感点及最大落地浓度点各设置 1 个大气二噁英监测点，在厂址所在区域主导风向的上、下风向各设置 1 个土壤二噁英监测点，委托有资质的单位进行监测，监测结果报当地环保部门备案。项目投产后，应按计划做好项目周边大气、土壤和水体中二噁英、重金属的定期跟踪监测工作，每年不少于一次，监测结果报当地环保部门备案</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(十二) 设置显示屏，及时将本项目排污情况向公众公开。同时在项目建设和运营过程中应加强与周边公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。适时开展项目的环境影响后评价</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>
<p>(十三) 根据环评分析，本项目主要污染物排放总量控制为：二氧化硫≤46.8 吨/年、氮氧化物≤104 吨/年，项目所需总量指标来源按廉江市环保局提出的方案调剂。其他污染物排放须按报告书提出的总量进行控制</p>	<p>企业已按环评报告书提出要求严格执行</p>

环评批复	落实情况
三、建设单位应加强与公众的沟通并做好相关解释工作，减少公众对项目的疑虑，加强环境管理，维护周边群众环境权益；同时应积极配合廉江市政府和有关部门做好维稳工作，确保社会稳定。项目须按有关规定征得其他相关部门同意后方可开工建设。项目竣工后，须按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国家有关规定的要求，办理项目竣工环境保护验收手续，经我局验收合格后方可正式投入运营。	企业已按环评报告书提出要求严格执行
四、本项目不得处理除生活垃圾以外的工业废物、医疗废物和危险废物，不得掺烧煤等常规燃料。若项目的性质规模、地点、燃料、生产工艺或者防治污染措施及环境防范设施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。	企业已按环评报告书提出要求严格执行

本企业飞灰填埋场于 2020 年 8 月 24 日获得湛江市生态局核发的《关于廉江市生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场建设项目环境影响报告书的批复》（湛环建[2020]34 号），企业飞灰填埋场相关环评批复及落实情况见表 2-7。

表 2-7 环评要求批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	廉江市生活垃圾焚烧发电厂焚烧产生的飞灰须按规范经稳定化处理达到填埋污染控制标准的要求后，方可进入项目填埋库区进行填埋处置。	企业已按环评报告书提出要求严格执行
2	合理优化填埋库区地下水导排系统、防渗工程和淋溶水导排系统设计，确保满足生活垃圾焚烧飞灰填埋处置技术规范的要求，避免对区域地下水、土壤环境造成污染。	企业已按环评报告书提出要求严格执行
3	项目产生的淋溶水依托廉江市生活垃圾焚烧发电厂中水回用系统处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的敞开式循环冷却水系统补充水标准后全部回用于生产，不得外排。	企业已按环评报告书提出要求严格执行
4	严格落实报告书提出的地下水、土壤污染防治措施，加强日常管理和相关设施维护，并定期对地下水监控井、土壤监测点进行监测，一旦发现异常，应立即采取应急措施，防止造成地下水污染。	企业已按环评报告书提出要求严格执行
5	加强环境管理，采取有效措施严格控制扬尘、恶臭污染物无组织排放，其中扬尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值、恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新建厂界标准值。	企业已按环评报告书提出要求严格执行
6	主要噪声源设备应采用低噪声设备，并采	企业已按环评报告书提出要求

序号	环评批复要求	落实情况
	取隔声、消声、减振等降噪措施，场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关要求。	严格执行
7	严格落实报告书提出的环境风险防范和应急措施，结环境风险因素制订完善的环境风险应急预案，加强应急演练，防范环境风险，确保环境安全。	企业已按环评报告书提出要求 严格执行
8	根据报告书论证结果，项目场界周边一定距离范围设为卫生防护距离。按照国家相关规范要求，该防护距离内不应建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。	企业已按环评报告书提出要求 严格执行
9	加强施工期环境管理，采取有效措施控制施工过程中生的噪声、扬尘、污水、固体废物等对周围环境的影响。	企业已按环评报告书提出要求 严格执行

2.5 环境功能区划情况

企业所在地环境功能属性如下表 2-8。

表 2-8 企业所在地环境功能属性

序号	项目	属性
1	地下水环境功能区	“粤西桂南沿海诸河湛江廉江分散式开发利用区”，水质保护目标为《地下水质量标准》II类
2	地表水环境功能区	本厂附近的乌塘水库、三塘水库，水质目标为《地表水环境质量标准》III类
3	环境空气质量功能区	厂址附近区域属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
4	声环境功能区	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；厂址附近居住村等敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准
5	环境敏感区	本厂选址评价区内无国家、省、市自然保护区及名胜古迹
6	基本农田保护区	否
7	饮用水源保护区	否

（1）地表水环境质量现状

根据焚烧电厂环境影响评价报告书所示，电厂周边无国家、省、市级自然保护区、名胜古迹，但在西面约 140m 及东北面 580m 处为分别为乌塘水库和三塘水库，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（2）地下水环境质量现状

参照《广东省地下水功能区划》（广东水利厅，2009.8）以及《广东省地下

水保护与利用规划》（广东省水利厅，2011.1）中对区域地下水功能区划的界定，项目所在地属于粤西桂南沿海诸河湛江廉江分散式开发利用区，地下水水质保护目标执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II级标准，地下水位保护目标为开采水位降深控制在 5-8m 以内。

（3）环境空气质量现状

公司所在的大气环境质量评价区域属二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单；特征污染物氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 标准限制；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）限值要求；二噁英执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）标准限制要求。

（4）土壤环境质量现状

本公司项目用地性质为工业用地，属于第二类用地，土壤评价选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600—2018)表 1 中筛选值第二类用地标准，土壤中二噁英暂无国家环境质量标准，本次评价参考荷兰和德国的有关土壤二噁英浓度参考值。荷兰在 1987 年提出参考值：住宅地、农业用地 100ngTEQ/kg，乳牛放牧地 10ngTEQ/kg；德国 1991 年提出土壤中含量的参考值：5ngTEQ/kg 以下，土地利用没有限制：5-40ng/TEQ/kg，蔬菜需洗净、限制牧场的利用。

（5）声环境质量现状

本公司执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），厂址附近居住村等敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准（昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)）。

2.6 周边环境风险受体

1、地理位置及地形地貌

本公司位于广东省廉江市横山镇七星岭（中心地理坐标：N21°31'02.39"，E110°09'55.81"，地理位置见附图 1）。厂内地势呈东北向西南方向逐渐降低，高程在 50.2~54.67 之间，横山镇地处廉江市西南部，东与新民镇相依，南与遂溪县毗邻，西与安铺镇、营仔镇相接，北与雅塘镇、石岭镇相连，镇域面积 160km²。横山镇交通运输条件优越，国道 325 线和廉安公路穿越境内，渝湛高速公路横

贯而过，高速出入口离镇仅 3km，距湛江港口 37km。

廉江市是广东省湛江市下辖的一个县级市，于 1994 年撤县设市，地域总面积 2835 平方公里，总人口 160 多万，在全国县级单位中排前 10，目前市区非农业户籍人口约 20 万，市区常住人口三十几万，是湛江市辖人口最多、面积较大、经济最发达的县级市。廉江是传统农业大县和工业强县，盛产水果，号称百果之乡；是广东 40 个产粮大县中表现较突出的县级市；是粤西唯一一个全国生猪调出大县；工业类别齐全，尤以电饭煲产业表现突出，其电饭煲产量占全国 3 成以上，是中国电饭煲之乡廉江市境内地层发育较全，以泥盆系中、上统地层分布较广，其次为震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、石炭系、白垩系及第四系地层。

廉江市地形南宽北窄，东西两面若曲尺之外向，颇似“凸”字形。地势北高南低，从丘陵到台地呈阶梯状分布，并且延伸到海。北部山峦起伏，双峰嶂顶海拔 382 米，为廉江市最高点。毗邻有仙人嶂、鸡笠嶂、彭岩嶂等 100~300 余米的峰岭重叠排列，构成一道天然屏障，对寒潮南下及台风侵入起了一定阻挡作用。九洲江从北东向西南斜贯市境流入北部湾，沿河两岸及其下游三角洲有较大的冲积平原分布，南部宽阔平坦。

全市地形大致分为三类：南、西南濒海地带属浅海沉积平原及九洲江冲积平原，地形比较平缓，海拔一般在 55 米以下，面积占全市土地总面积二成左右；东南部、中部属缓坡低丘陵地带，坡度在 5~15 度之间，海拔在 60~100 米以内，无明显山峰，呈扁平起伏，面积占土地总面积的五成左右；北、北西部为丘陵区，局部地区坡度较陡峻，一般坡度在 15~30 度之间，海拔在 200 米左右，局部地方超过 300 米，主要分布在长山、塘蓬、和寮等镇，面积占土地总面积三成左右。

2、气候、气象

廉江市地处南亚热带和北热带的过度带，属南亚热带、北热带、亚湿润季风气候，夏长冬暖，雨热同季，降水分布不均匀，干湿季明显，冬季寒潮入侵偶有严寒，夏秋期间，台风、暴雨频繁。

该区域累年平均风速为 1.8m/s，累年最大风速为 21.4m/s，出现在 2008 年 9 月 24 日，对应的风向为 E 风；累年平均气温 23.4℃，极端最高气温为 38.1℃，出现在 2005 年 7 月 19 日，极端最低气温为 3.0℃，出现在 1996 年 2 月 21 日；

累年平均相对湿度为 79%；累年年平均降水量 1762mm，累年最大降水量 2518.4mm，出现在 1994 年，累年最小降水量 1219.9mm，出现在 2005 年；累年平均日照数 1738.9h。

3、水文

本公司位于湛江市廉江市横山镇七星岭，调查区域内主要河流为九洲江和雷州青年运河，主要水库为乌塘水库和三塘水库。

九洲江：发源于广西陆川县大化顶，全长 162 公里，在境内 89 公里，集雨面积 2137 平方公里，占全市土地总面积的 67%，为廉江最长和支流最多的河流。它从市北部的石角镇入境由东向西斜贯全境，将全市分隔成西北与东南两大片。最后，分别经安铺、营仔注入北部湾。直接流入九洲江的一级支流有武陵河、沙河、陀村河和长山河。九洲江水系散布广泛，全市有 18 个镇从中用水受益。长期以来，九洲江对廉江工农业生产、航运和发电都发挥了重要作用，被廉江人民亲切叫做“母亲河”。本项目距离九洲江最近距离为 2320m，位于本项目西北侧。高程 11.00m。

雷州青年运河：雷州青年运河源于广东湛江廉江市鹤地水库，经遂溪、海康(今雷州市旧称)、湛江等县市。总干河长 74 公里。另有四联河、东海河、西海河、东运河、西运河等 5 条分支，全长 271 公里，主、干河分出的干支渠 4039 条，总长 5000 多公里。雷州青年运河以农业灌溉为主，综合工业、生活供水和防洪、发电、养殖、航运、旅游等功能。。1960 年建成。因位于雷州半岛，开凿者以青年人为主，故名。本项目距离雷州青年运河 1820m，位于本项目东南侧。高程 41.20m。

乌塘水库：汇水面积 122200m²，主要功能为农业、养殖用水，位于本项目西北侧 140m，高程 38.76m。

三塘水库：汇水面积 644400m²，主要功能为农业、养殖用水，位于本项目东北侧 580m，高程 31.03m。

厂内地势呈现东北向西南方向逐渐降低趋势，即在事故状态下溢出的事故水或初期雨水等主要由厂区内东北方向流向西南方向，根据厂外水沟走向及附近高程进行分析，事故水最大可能进入乌塘水库。

本公司厂界最低高程为 45.8m，雷州青年运河位于本公司东南侧，堤坝高程为 41.20m，在厂区至雷州青年运河之间的区域高程较低，最低处高程约为 30m，

即该区域内地势呈现“两边高，中间低”的形式，即使事故水外排，也不会进入雷州青年运河。九洲江位于企业西北侧，且区间存在明显高地，高程在 48-55m 之间，乌塘水库位于本项目与九洲江之间。根据现场调查，乌塘水库水位较低，且有水沟进入痕迹，三塘水库水位相较于乌塘水库更低，但本公司与三塘水库之间存在山地阻隔，且无水沟从本公司周边进入三塘水库痕迹。乌塘水库和三塘水库均无外排口。即本公司事故水外排，最大可能为进入乌塘水库，不会进入三塘水库、雷州青年运河和九洲江。

4、敏感目标确定

企业主要污染是排放的废气对周边环境的影响。根据环境风险评估二级评价要求，企业风险评价范围为距离电厂周边半径 5km 范围，根据风险评估报告预测内容分析，最可能受到影响的敏感点范围为距离本项目 1400m 内居民聚集点，本次应急预案风险范围主要集中在该区域。根据焚烧厂及飞灰填埋场环境影响评价报告及批复，企业周边主要大气环境风险受体执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，相关情况如表 2-9 所示。

表 2-9 企业主要大气环境风险受体一览表

序号	风险受体名称		规模(人)	与本公司位置关系		中心经纬度	联系电话
				距离	相对方位		
1	横山镇	平洋仔	150	640	SE	E110.169483082° N21.515547733°	15812390177
2		潭关塘	190	1160	SE	E110.171070950° N21.510277548°	15219210618
3		七星岭	180	310	S	E110.159655468° N21.514190279°	18218250578
4		七星岭村仔	560	570	SE	E110.163818257° N21.512673110°	13531104102
5		铺洋村	980	880	S	W110.164279597° N21.506903730°	13824839632
6		铺洋	880	1060	SW	E110.150074618° N21.511485315°	13553528646
7	三塘水库		/	580m	NE	E110.170523779° N21.525438795°	/
8	乌塘水库		/	160m	NW	E110.155203001° N21.521206980°	/

2.7 环境风险物质

1、环境风险物质识别

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，并综合考虑《危险化学品名录》（2017 版）、《国家危险废物名录》（2016 版），结合企业实际情况，企业主要风险物质有垃圾渗滤液、氨水、轻柴油、润滑油、液压油、飞灰，另外生产生活污水处理站废水未经处理直接进入土壤及地下水，会对周围环境造成一定影响。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）确定，企业氨水最大储存量为 63t，属于“有毒液态物质”，临界量为 10t；轻柴油最大存储量为 25.6t，润滑油、液压油，最大存储量为 2.52t，均属于“油类物质”，临界量为 2500t；根据规范，垃圾渗滤液 COD 浓度高达 50000mg/L 以上，属于“CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液”，临界量为 10t。另外，生产生活污水处理站内防渗层破损，导致未处理污水发生泄漏，会对土壤及地下水造成一定影响。

企业使用“全膜法纯化水工艺”制备锅炉用水，不涉及酸碱。

企业涉及的主要风险物质见表 2-10。

表 2-10 重大危险源分析表

名称		最大储存量 q	临界量 Q	q1/Q1
氨水（浓度 25%）		63t	10t	6.3
柴油储罐	油类物质	25.6t	2500t	0.01024
机油、润滑油桶		2.52t		0.001008
垃圾渗滤液收集池	垃圾渗滤液	700t	10t	70
垃圾渗滤液调节池		2192t		219.2
合计		/	/	295.511248

（1）物质危险性识别

根据《危险化学品目录》（2015 版）公司涉及的物质主要有氨水、柴油，另外设备维修、保养过程中使用机油、润滑油等。另外，生活垃圾渗沥液属于高浓度有机溶液，COD 浓度可高达 50000mg/L 以上，属于“CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液”。本项目风险物质理化性质如下。

表 2-11 氨水理化性质表

中文名	氨水 氨溶液
英文名	ammonium hydroxide
CAS No	1336-21-6
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；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎

急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>	
消防措施	<p>危险特性：易分解放出氨气, 温度越高, 分解速度越快, 可形成爆炸性气氛。</p> <p>灭火方法：采用水、雾状水、砂土灭火。</p>	
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>	
操作处置与储存	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>	
接触控制/个体防护	<p>工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防酸碱工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他防护：工作现场严禁吸烟。</p>	
理化特性	熔点(℃): 无资料	沸点(℃): 无资料
	相对密度(水=1): 0.91	相对密度(空气=1): 无资料
	饱和蒸气压(kPa): 1.59 (20℃)	主要成分：氨含量: 10%~35%
	<p>溶解性：溶于水、醇。</p> <p>外观与性状：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味</p> <p>主要用途：用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等</p>	
稳定性资料	<p>稳定性：无资料</p> <p>聚合危害：无资料</p> <p>避免接触的条件：无资料</p> <p>禁配物：酸类、铝、铜。</p>	
毒理学资料	<p>急性毒性：LD50：无资料</p> <p>LC50：无资料</p>	
废弃	<p>处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入废水系统。</p>	
运输信息	<p>包装方式：小开口钢桶；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。</p>	

表 2-12 柴油理化性质表

中文名	柴油
英文名	Diesel oil, Diesel fuel
CAS No	8006-61-9
危险性概述	<p>危险性类别：易燃液体, 类别 3</p> <p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收</p> <p>健康危害：皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿</p>

	<p>血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。 环境危害：对环境有危害，对水体和大气可造成污染。 燃爆危险：本品易燃。</p>	
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。 如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。</p>	
消防措施	<p>危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>	
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>	
操作处置与储存	<p>操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>	
接触控制/个体防护	<p>PC-MAC(mg/m³): 无资料 PC-TWA(mg/m³): 无资料 PC-STEL(mg/m³): 无资料 监测方法：无资料 工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿一般作业防护服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>	
理化特性	Ph 值: 无资料	熔点(°C): -18
	相对密度(水=1): 0.82~0.90	沸点(°C): 282~338
	相对密度(空气=1): 3.5	饱和蒸气压(kPa): 无资料
	燃烧热(kJ/mol): 无资料	临界温度(°C): 无资料
	临界压力(MPa): 无资料	辛醇/水分配系数: 无资料
	闪点(°C): 55~90	引燃温度(°C): 257
	爆炸下限[% (V/V)]: 0.6	爆炸上限[% (V/V)]: 6.5
<p>外观与性状：稍有粘性的棕色液体 主要用途：用作柴油机的燃料</p>		

稳定性资料	稳定性：无资料 聚合危害：无资料 避免接触的条件：无资料 禁配物：强氧化剂、卤素
毒理学资料	急性毒性：LD50：无资料 LC50：无资料 其它有害作用：该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。对水体和大气可造成污染，破坏水生生物呼吸系统。对海藻应给予特别注意。
运输信息	UN 编号：无资料 运输注意事项：运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。 公路运输时要按规定路线行驶。

表 2-13 机油、润滑油理化性质表

中文名	润滑油，俗名机油					
英文名	Solvent Naphtha					
CAS No	8032-32-4					
理化性质	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。					
	闪电（℃）	76	引燃温度（℃）	248	相对密度（水=1）	<1
	稳定性及反应活性		禁配物：强氧化剂			
	燃爆危险		本品易燃，具刺激性			
	危险特性		遇明火、高热可燃			
环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染					
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。					
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。					
消防措施	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土					
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					
操作处	操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操					

置与储存	作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，带橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备响应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备响应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料
运输注意事项	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应该远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶

2.8 环境风险单元

1、风险单元识别

根据环境风险物质识别结果，确定各风险物质的贮存、传输、反应、处理等系统存在的风险因素。结合《突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A中各风险物质临界量进行储存量分析，并考虑单元中的环境风险物质在某种因素情况下对大气、水体、土壤、人体等受体的危害分析以及生产建设场地地形，进行环境风险单元划分，识别企业环境风险源。环境风险单元包括主厂房、柴油罐区、氨水罐区、飞灰固化车间、废水处理站、飞灰填埋场调节池等。

(1) 主厂房环境风险识别

表 2-14 主厂房风险物质信息表

序号	环境风险物质	相态	产生途径	最大储存量
1	臭气污染物	气态	垃圾储坑内由于生活垃圾堆放产生大量臭气污染物	--
2	飞灰	固态	燃烧产生大量飞灰，由出灰口排出	--

主厂房区可能发生的环境污染事故主要为大气环境、水环境污染事故，风险物质为臭气污染物、渗滤液、飞灰以及由火灾、爆炸等引发的次生环境风险物质消防废水。

①垃圾储坑可能因负压装置故障引起恶臭气体的外泄，在事故状态下未能及时处理导致严重大气污染；

②垃圾渗滤液是高浓度有机废水，含有重金属离子。渗滤液可能因垃圾储坑防渗层破裂而泄漏，对地下水环境产生影响；

③生产过程中产生大量飞灰，发生泄漏，对周围大气环境、水环境产生影响。

④事故状态下消防废水未能有效收集也存在溢流至厂外的风险。

根据环办函〔2014〕34号文件，垃圾渗滤液（浓度>50000mg/L）可按“序号237，COD_{Cr}浓度≥10000mg/L的有机废液”定量分析储存量情况并计算Q值，根据《突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，垃圾渗滤液实际不在主厂房存储，主要通过排水沟送至垃圾渗滤液收集池，主厂房内垃圾渗滤液储存量小于临界量。

根据以上分析，主厂房区域存在多种环境风险物质，可能发生多种环境污染事故，环境受体较为复杂，因此可将主厂房区域定义为环境风险源，但不属于主要环境风险源。

（2）油罐区环境风险识别

油罐区存在的风险物质为0#轻柴油，设置2个20m³地下储油罐储存，油罐区西侧仓库内采用独立油桶存储机油和润滑油，风险物质信息见表2-15。

表 2-15 油罐区风险物质信息表

序号	环境风险物质	相态	储存方式	临界量	最大储存量
1	轻柴油	液态	地下储油罐	2500t	25.6t
2	机油、润滑油	液态	独立 200L 油桶	2500t	2.52t

油罐区可能发生的环境污染事故主要为大气环境和水环境污染事故，风险物质为轻柴油、机油、润滑油以及由火灾、爆炸等引发的次生环境风险物质（消防废水）。

轻柴油、机油、润滑油在遇明火、高热或与氧化剂接触下会引起燃烧爆炸，燃烧产生的废气包含一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物以及悬浮颗粒物。厂区内发生火灾爆炸事故后在大气扩散作用下，含有上述污染物的烟气可能对周边环境造成一定影响。油罐区可能因老化损坏、人为操作不当或火灾事故导致轻柴油大量泄漏。

根据环办函〔2014〕34号文件，轻柴油可按“序号234，油类物质”定量分析储存量情况并计算Q值，根据《突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，轻柴油、机油、润滑油实际储存量远小于临界量，不属于重大环境风险物质。

根据轻柴油、机油、润滑油储存量及环境受体影响分析，油罐区具有一定的环境影响，因此将油罐区定义为环境风险源，但不属于主要环境风险源。

(3) 氨水罐区环境风险识别

氨水罐区存在的风险物质为浓度 25%的氨水溶液（非液氨），以地上储罐形式储存，周边配置高度 1.5m 围堰。风险物质信息见表 2-16。

表 2-16 氨水罐区风险物质信息表

序号	环境风险物质	相态	储存方式	临界量	最大储存量
1	氨水溶液（浓度 25%）	液态	70m ³ 地上储罐	10t	63t

氨水罐区可能发生的环境污染事故主要为大气环境和水环境污染事故，风险物质为氨水以及由火灾、爆炸、泄漏等引发的次生环境风险物质（消防废水）。

氨水若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，进而导致大量氨水泄漏，造成环境污染；氨水能与强氧化剂和酸剧烈反应，引起火灾或爆炸，导致大量氨气逸散。氨水罐区发生火灾爆炸事故后在大气扩散作用下，含有氨气的烟气可能对周边环境造成一定影响。罐区可能因老化损坏、人为操作不当或火灾事故导致氨水大量泄漏。

根据《突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，氨水（浓度 25%）临界量为 10t，氨水实际储存量大于临界量，为重大环境风险物质。

(4) 化水区环境风险识别

本公司化学水处理采用“全膜法水处理技术”，不使用酸、碱等化学品。涉及的环境风险物质主要为阻垢剂，以储罐形式储存，基本情况如表 2-17 所示：

表 2-17 化水区风险物质信息表

序号	环境风险物质	相态	储存方式	临界量	最大储存量
1	阻垢剂	液态	储罐	—	1.0t

化学水处理化学品储存区域可能发生的环境污染事故主要为水环境污染事故，阻垢剂等化学物质可能因运输、容器破损或火灾事故造成泄漏。

《突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 未将阻垢剂纳入环境风险物质，因此不采用物质临界量的定量分析方法分析储存量。

根据化学品储存量及环境受体影响分析，相关化学品储存量不大，但均具有一定的环境影响，因此将化水区定义为环境风险源，但不属于主要环境风险源。

(5) 飞灰固化车间环境风险识别

飞灰是由余热锅炉烟道、烟气净化系统吸收塔和布袋除尘器收集的粉尘，根据《国家危险废物名录》（2016版）内容，飞灰属于危险废物。飞灰固化车间涉及的环境风险物质主要是含有重金属（Pb、Cd等）的飞灰和二噁英。

飞灰固化车间可能发生的环境污染事故主要为大气环境污染事故、水环境污染事故，主要环境风险物质为飞灰。当飞灰卸料坑上装有的特制的抽风罩或料仓上部设有的布袋除尘器发生故障时，飞灰扬尘可能对周围大气环境产生污染；飞灰可能在火灾事故状态下经过消防水的冲刷产生含重金属、二噁英颗粒物废水等。

本区域风险物质的危险性较大，但飞灰属于固态物质，且操作过程均在车间内进行，项目产生飞灰采用吨袋收集，直接送飞灰固化车间进行固化处理，存在时间短，不易扩散，能够有效控制，本公司可将飞灰固化车间定义为危险源，但不属于主要危险源。

(6) 渗滤液处理系统环境风险识别

垃圾渗滤液全部经厂内渗滤液处理系统处理，涉及的环境风险物质为渗滤液和臭气污染物，基本情况如表 2-18 所示。

表 2-18 废水处理站风险物质信息表

序号	环境风险物质	相态	储存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)
1	渗滤液	液态	调节池	2192	10
2			收集池	700	10

渗滤液处理系统可能发生的环境污染事故主要为水环境污染事故，主要环境风险物质为渗滤液及臭气污染物。臭气含有甲烷、硫化氢、甲硫醇等污染物，

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 将以上污染物质纳入环境风险物质，但由于存在量较小且无法定量，因此将其纳入环境风险物质，但不采用物质临界量的定量分析方法分析储存量情况；渗滤液（浓度 $>50000\text{mg/L}$ ）按照“237CODcr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 有机废液”计算物质临界值Q值，由于渗滤液实际储存量大于临界量，为重大环境风险物质。

(7) 飞灰填埋场淋溶液环境风险识别

飞灰填埋场在营运过程中会产生淋溶液，根据环评报告对其水质的分析，淋溶液中 CODcr 浓度为 115mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 6.2mg/L ，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界

量显示：COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液，NH₃-N 浓度≥2000mg/L 的废液属于风险物质，因此本项目运营期产生的淋溶液不属于风险物质，基本情况见表 2-19。

表 2-19 废水处理站风险物质信息表

序号	环境风险物质	相态	储存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)
1	淋溶液	液态	调节池	410	—

2、风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）规定，需要进行重大危险源辨识，同时进行环境风险等级划分；依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）判定，本企业氨水罐、垃圾渗滤液收集池、调节池均属于重大危险源。

根据本企业主要原辅材料消耗及产品情况，对于某种或某类危险化学品规定的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。若单元内存在的危险化学品为多品种时，则下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

根据实际情况，本公司环境风险物质数量与临界量比 Q=295.511248>100。

根据风险分析报告对本公司 Q 值进行判定，确定本企业突发环境事件环境风险等级可表示为“较大[较大-大气（Q1-M2-E2）+较大-水（Q3-M2-E3）]”。

3、风险分析结果

综合企业主要生产单元，存在的危险有害因素有泄漏、事故排放等。

泄漏：主厂房渗滤液、臭气、飞灰；柴油罐区存储的柴油；独立仓储的润滑油、液压油；氨水罐内存储的氨水；化水区存储的少量阻垢剂；渗滤液收集池和调节池存储的垃圾渗滤液，以及飞灰填埋场调节池存储的淋溶液均存在泄漏的风险，排入外环境，处理不当可能导致人员中毒，对环境空气造成影响。

事故排放：烟气治理系统故障可能导致重金属、二噁英超标排放，长期超标排放对大气可造成污染；污水处理系统故障导致高浓度废水未经处理直接排放，可能对附近土壤、地下水、地表水等外环境造成一定影响。

2.9 历史事故分析

本公司主要风险源为垃圾渗滤液、氨水罐、柴油发生泄漏、火灾、爆炸的风险。

表 2-20 电厂环境事件案例

序号	时间地点	事故类型	事故后果	事故原因
1	2015 年 3 月 湖南省株洲市金利 亚垃圾焚烧厂	渗滤液 泄漏	离垃圾焚烧厂最近的村庄生活用水及下游农田都变成黑色，距离垃圾焚烧厂 300m 某户村民养的鱼全部死光	由于暴雨和回填土方沉降等原因致使渗滤液管道被破坏，导致渗滤液外泄。同时，由于电厂废水处理设施严重滞后，未第一时间对生态环境进行紧急救援处理
2	2013 年 6 月中石油 大连石化分公司	油罐爆炸	两人重伤，直接经济损失 58 万元	违章操作
3	2012 年 9 月 11 日 湖南宝庆电厂	油罐漏油	泄漏柴油流入雨水检查井外泄到资江	油泵 A 轴承处漏油，雨水检查井无任何阀门控制，直接与外环境连通
4	2006 年 11 月 6 日 四川泸州川南电厂	油罐泄漏	柴油泄漏混入冷却水管外排，污染长江水体，造成泸州市城区停水	燃油系统安装调试期间一处供油泵机械密封装置损坏
5	2006 年 1 月河南省 巩义市第二电厂	油罐泄漏	6 吨左右柴油进入黄河支流伊洛河	厂输油管道因天寒冻裂
6	2000 年山东青州市 潍坊弘润石油化工 助剂总厂	油罐爆炸	2 个 500m ³ 油罐爆炸起火，10 人死亡，直接经济损失 200 余万元	电焊明火引起管内泄漏的混合气体爆炸，通过闸板阀瓣底部的缝隙，引起连环爆炸
7	2004 年 8 月广东深 圳市南山垃圾焚烧 电厂	废气超标 排放	影响周围群众健康	由于电网电压不稳定，进口的烟气处理系统无法正常运转，电厂废气由其他管网直接排放

由诸多案例分析可知，油罐泄漏是电厂企业主要事故类型，而油库事故具有以下特点和规律：

1、跑油事故多

据相关研究统计，大量的罐区事故中跑油事故占事故总数的 45%，居事故总数的首位。在众多的跑油事故中，阀门处属事故的高发区，由于阀门原因造成的跑油事故占总数的 32.4%。可见，阀门是防止跑油事故的重点设防部位。

2、火灾损失大

据相关研究统计，1973~1982 年十年中全国石油储运系统共发生火灾、爆炸、

重伤死亡事故 523 起，直接经济损失 968 万元，1989 年黄岛油库所发生的雷击着火爆炸，直接损失 3 千多万。

3、点火源分布广、着火场所多

形成油料火灾的主要着火源是：焊接火花、明火、电气火花、发动机火花以及雷电、静电火花。尤其焊接火花是最主要的着火源。主要着火区以辅助作业区和装卸作业区为最多，主要是修理场所、运（加）油车、泵房、机泵作业场所。

4、违章作业是众多事故的直接原因

员工业务素质不高、应变能力和处理紧急事件的能力低以及设计和设备隐患是油库事故重要原因。若将管理者与操作工的人为因素累积，其导致事故发生的概率将更大。

5、收发油过程中事故

在油料的收发过程中参加人员多、动用的设备多、油料自身的危险和人员的不安全行为更容易暴露，因此油料收发过程中事故相对多。

通过以上罐区事故统计分析，得出罐区事故有以下特点和规律：跑油事故居事故总数的首位，阀门是防跑油事故的重点设防方向；损失最大的为火灾爆炸事故，明火、发动机火花以及雷电、静电火花是主要的着火源，尤其焊接火花是事故的重点设防方向；火灾事故高发期在炎热夏季；自然灾害不容忽视。

3 组织体系与职责

3.1 组织机构

1、事故应急救援组织

为了有效应对我单位发生的环境风险事件，提高应急救援能力，我单位成立了完善的应急救援组织机构，根据我公司人员配置情况等特点，组织机构的组成由应急总指挥、副总指挥和 7 个应急救援专业小组（1、综合协调组；2、现场处置组；3、应急监测组；4、后勤保障组；5、安全保卫组；6、医疗救护组；7、应急专家组），环境突发事件应急组织结构图如下。

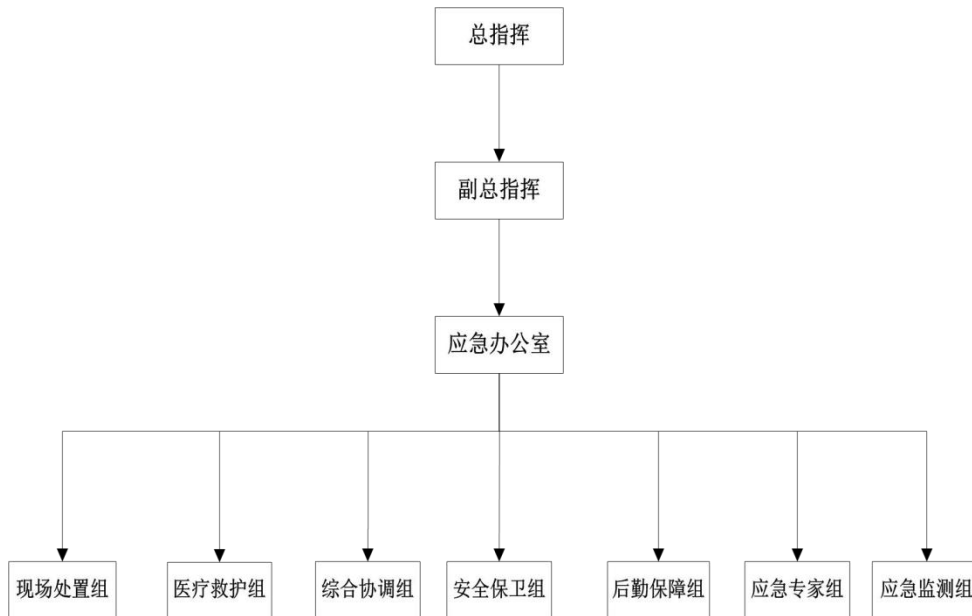


图 3-1 公司内部应急组织机构图

2、指挥权替代

事故发生后，现场抢险救援工作应统一指挥。指挥权限高地依次为：总指挥-副总指挥。当总指挥在现场时，由总指挥负责现场的全面统一指挥。当总指挥不在现场时，由副总指挥行使现场统一指挥的权利，并依此类推。在节假日时，由公司当班职位最高者担任总指挥，并由其任命相关人员担任以上岗位，直到原定人员到位时，相应指挥权转移。当社会救援力量到达后，由现场最高行政长官负责现场抢险救援工作的统一指挥。

3、应急领导小组办公室

表 3-1 应急领导小组办公室联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
应急领导小组办公室	聂钟凯 13726663821	总经理	(1) 负责组织应急预案制定、修订工作； (2) 负责本公司应急预案的日常管理工作； (3) 负责日常的接警工作； (4) 组织应急的培训、演练等工作。	(1) 上传下达指挥安排的应急任务； (2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； (3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； (4) 负责保护事故发生后的相关数据
	蒙清 13600393328	副总经理		
	华茂涛 13976573536	副总经理		

3.2 应急救援指挥及相关小组职责

1、事故应急指挥部总指挥职责

表 3-2 总指挥联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
总指挥	聂钟凯 13726663821	总经理	(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； (2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。	(1) 接受政府的指令和调动； (2) 决定应急预案的启动与终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； (5) 发布应急处置命令； (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。

2、事故应急指挥部副指挥职责

表 3-3 副总指挥联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
副总指挥	蒙清 13600393328	副总经理	(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；	(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务； (2) 事故现场应急的直接指挥和协调 (3) 对应急行动提出建议； (4) 负责企业人员的应急行动的顺
	华茂涛 13976573536	副总经理		

			<p>(2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；</p> <p>(3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。</p>	<p>利执行；</p> <p>(5) 控制现场出现的紧急情况；</p> <p>(6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。</p>
--	--	--	--	--

3、现场处置组职责

表 3-4 现场处置组联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
现场处置组	华茂涛 13976573536	副总经理	<p>(1) 负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；</p> <p>(2) 熟悉抢险抢修工作的步骤，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修</p>	<p>(1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；</p> <p>(2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；</p> <p>(3) 负责抢救遇险人员，转移物资；</p> <p>(4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；</p> <p>(5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。</p>
	张鑫 18070942110	安环助理		
	王世军 18386449826	电气工程师		
	严云 13670911645	检修主管		
	陈广文 13691955279	保安员		

4、综合协调组

表 3-5 综合协调组联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
综合协调组	蒙清 13600393328	副总经理	<p>(1) 熟悉疏散路线；</p> <p>(2) 管理好警戒疏散的物资；</p> <p>(3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等；</p> <p>(4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作</p> <p>(5) 及时更新附近敏感点联系人及上下级部门联系方式</p>	<p>(1) 准确了解事故的性质和规模等初始信息；</p> <p>(2) 迅速将事故情况报告当地政府和环保部门以及外部救援单位等，根据情况及时通知有关相邻单位。</p> <p>(3) 保证迅速，准确地向报事故人员询问事故现场信息；</p> <p>(4) 接到事故后应迅速向指挥部发出事故通知，以采取相应的行动。</p> <p>(5) 的阻止非抢险救援人员进入事故现场；</p> <p>(6) 负责现场车辆疏导</p> <p>(7) 根据指挥部的指令及时疏散人员；</p> <p>(8) 维持厂区内治安秩序；</p>
	黎伟健 13553528646	生产运行经理		
	陈杰 13534131575	生产技术经理		
	汪骏彪 18002533238	1 值值长		
	陈华明 15816092767	保安员		

				<p>(9) 负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；</p> <p>(10) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯；</p> <p>(11) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；</p> <p>(12) 按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。</p>
--	--	--	--	--

5、后勤保障组

表 3-6 后勤保障组联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
后勤保障组	蒙清 13600393328	副总经理	<p>(1) 入则人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；</p> <p>(2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作</p>	<p>(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救及保护、转送事故中的受伤人员；</p> <p>(2) 负责车辆的安排和调配；</p> <p>(3) 为救援行动提供物资保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；</p> <p>(4) 负责应急时的后勤保障工作；</p> <p>(5) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；</p> <p>(6) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。</p>
	李婷婷 13652880487	行政人事主管		
	林选民 15816019618	库管员		
	黄宏建 14758996601	2 值组长		
	何日景 13413605407	保安队长		

6、应急监测组职责

表 3-7 应急监测组联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
应急监测组	张鑫 18070942110	安环助理	<p>(1) 负责日常大气和水体的监测；</p> <p>(2) 负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境风险防控措施的管理等；</p> <p>(3) 负责应急监测设备的维护及保养</p>	<p>(1) 负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；</p> <p>(2) 协助生态环境局或监测站进行环境应急监测；</p> <p>(3) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括及时将受污染的雨</p>
	张海强 13807610596	锅炉工程师		
	周凯敏 13246526010	3 值组长		

	黄学东 15773933141	4 值 值 长	等； (4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作并负责制定其中的应急监测方案。	水、污水、事故水导入应急事故池，防止事故废水蔓延； (4) 负责对事故后产生的环境污染进行相应处理。
--	--------------------	---------------	---	---

7、安全保卫组职责

表 3-8 安全保卫组联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
安全保卫组	何日景 13413605407	保安队长	(1) 负责对厂内进行定期巡检； (2) 熟悉厂内应急路线，避免无关车辆堵塞应急救援路线及疏散路线；	(1) 接到应急救援通知后，组员立即携带警戒绳赶到事故现场； (2) 确定疏散路线，途中设置岗哨，引导协助操作人员疏散； (3) 协助做好受伤人员转移等工作； (4) 维持公司治安秩序，实施交通管制，引导救援人员进入现场； (5) 配合综合协调组组织工作。
	陈广文 13691955279	保安员		

8、医疗救护组职责

表 3-9 医疗救护组联系方式及职责

应急机构	姓名及联系方式	日常职位	日常职责	应急职责
医疗救护组	张鑫 18070942110	安环助理	(1) 负责定期管理应急过程中使用的医疗设备； (2) 定期更换过期药品；	(1) 将受伤人员转移至安全地带进行急救； (2) 判断伤情，决定是否向救援指挥部提出送医请求； (3) 稳定受伤人员情绪，等待专业医护人员救治； (4) 配合专业医护人员转移工作； (5) 配合综合协调组组织工作。
	梁武元 15207590561	污水处理值班员		
	莫境林 15119506752	保安员		

9、应急专家组

表 3-10 应急专家组联系方式及职责

应急机构	姓名	职称	联系方式	工作单位	应急职责
应急专家组	黄来	高工	13790987536	湛江市生态环境局廉江分局	(1) 对应急救援指挥部负责，提出抢险救援和应急处置及防止发生二次事故的技术对策
	黄朝钦	高工	15816133669	廉江市环境监测站	
	张田野	安环高级经理	13670612161	盈峰环境公司_固废处理及运营事业部	(2) 对应急救援指挥部决策提供科学依据

	陈文航	安环主任	13542583662	盈峰环境公司_固废处理及运营事业部	(3) 负责评估对周围构筑物 and 周围居民的影响
--	-----	------	-------------	-------------------	----------------------------

3.3 应急救援社会联动

当突发环境事件发生时，公司应立即判断事件严重等级，若确定需要社会救援，应急指挥部需马上与廉江市（或更高行政级别）消防、环保、安监等部门联动；若发生影响外环境的事件，应及时与周边企业联动。如：发生在厂区的严重事件（社会级），被认为超出了应急救援小组的能力范围，立即向湛江市生态环境局廉江分局和廉江市应急管理局请求救援，由其启动廉江市以上级别突发环境事件应急预案，应急联动组织架构详见下图，各应急联动部门电话

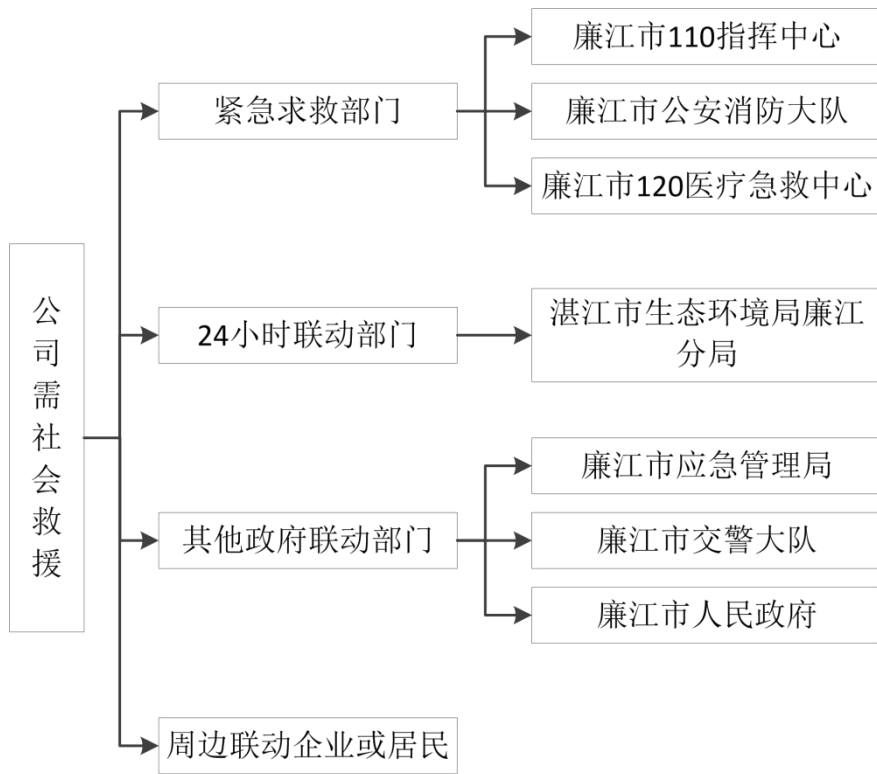


图3-2 社会救援应急联动组织体系图

详见附件。

4 预防与预警

4.1 环境风险隐患排查和防控措施

企业主要环境风险单元防控措施如下：

4.1.1 主厂房区域环境风险防控

1、主厂房垃圾卸料大厅和垃圾储坑可能存在臭气外泄风险

垃圾卸料大厅入口处布置了气幕机，以防止卸料区臭气外逸以及苍蝇飞虫进入。为了保障安全，在垃圾卸料口设置阻位拦坎，以防垃圾车翻入垃圾储坑。卸料平台在宽度方向有 0.2%坡度，坡向垃圾池侧，垃圾运输车洒落的渗滤液，经垃圾卸料门前门槛豁口流入垃圾池，再流入渗滤液收集池。

卸料门前设防止车辆滑入垃圾池的车挡及防止车辆撞到门侧墙、柱的安全岛等设施。卸料门的控制方式为电动提升门，并能实现自动控制功能。为防止有害噪音、臭气及粉尘从垃圾池扩散至大气，卸料门采用气密性设计，并能耐磨损与撞击。产生的臭气经收集，由引风机通过风管送至一次风机入口和垃圾库负压区进入焚烧炉焚烧处置。

2、主厂房垃圾储坑渗滤液收集池可能存在渗滤液泄漏风险

主厂房垃圾储坑外设置封闭式垃圾卸料大厅。垃圾储坑底部为倾斜设计，靠近垃圾卸料平台的轴线底部设置格栅，使垃圾污水通过格栅沿污水沟流入污水槽后进垃圾渗滤液池收集。垃圾储坑内壁须采取防渗、防腐处理措施，平滑耐磨、具有抗冲击防护能力。垃圾卸料厅、垃圾贮存坑、垃圾渗滤液处理系统、污水处理系统的场地基础须采取钢筋混凝土结构防腐防渗处理，防止废水渗漏。厂区场地清洗废水集中收集后统一进入污水处理系统处理，不随意排放。

垃圾储坑内设置一个总容量为 700m³的垃圾渗滤液收集池；渗滤液处理站内设置 1 个总容量为 2192m³调节池，一旦发生事故，渗滤液可进入调节池暂存，待渗滤液处理系统恢复正常后，渗滤液收集池内的渗滤液可分期分批进入渗滤液处理系统进行处理。

4.1.2 油罐区域环境风险防控

柴油罐区设置 2 个 20m³ 地理式油罐一个，储存轻柴油，最大储存量约 25.6 吨；柴油罐区西侧仓库存储机油和润滑油，最大存储量为 2.52 吨。油储罐存在

泄漏从而引起火灾爆炸的风险以及泄漏火灾等事故后消防废水等水环境污染风险。

1、油罐泄漏引起火灾爆炸风险

储罐一旦因本身质量、外界因素或人为因素发生大量泄漏后，泄漏的油品将向低处流动。轻柴油储罐为埋地式储罐，设置在密闭的混凝土框架结构中，事故状态下泄漏的柴油不会扩散至周边区域；机油和润滑油存储于封闭独立仓库内，且独立桶装存储，地面已做防渗处理，事故状态下泄露能够控制在仓库内，不会进入周边环境。

2、油罐火灾爆炸引起二次环境污染

油罐发生火灾爆炸事故，通常会剧烈燃烧产生大量含有浓烟、二氧化碳、少量的未完全燃烧的烃类气体扩散至大气中，同时爆炸点上空局部空间气温、气压、能见度等也将产生明显的变化，若遇到低气压等不利天气将长时间影响局部空气质量，其治理难度和危害程度均大于废气处理设施事故排放。

3、事故后消防废水等水环境污染风险

在柴油储罐区发生火灾事故时，采用泡沫灭火方式，紧急启动截留阀，事故消防废水经管道引入渗滤液处理站旁事故应急池（总容量为 400m³），用于收集消防废水和事故排污水，事故结束后，分批次进入厂内污水处理站进行处理，达标后回用于生产，不外排。

4、防火堤措施

本公司柴油储罐区油罐区按规范要求安装火灾探测报警系统、水冷却系统及泡沫灭火系统。

4.1.3 氨水罐区环境风险防控

氨水罐区设置 70m³氨水罐一个，最大储存量约 63 吨。

1、人员防护

1# 仓库放置正压空气呼吸器 2 套、防化服 2 套，检修班设便携式氨气泄漏检测仪 1 台。

2、设施防控

氨水罐区集输管线设置选用密闭性能良好的自动截断阀。在氨水罐上方安装顶棚，防止阳光曝晒，保持罐区的阴凉、通风，远离火种、热源；顶棚设喷淋措施，利用喷雾水驱散和稀释泄漏气体（增加空气湿度防止静电产生）。

罐区设置溢流围堰（9m×9m×1.5m），围堰内设置废水收集池（2m×2m×1.5m），围堰采用 150mm 厚，C25，P6 抗渗混凝土，涂刷聚合物水泥砂浆 10mm（防腐抗渗），保证氨水罐或管道小面积破损时可容纳泄漏的氨水。罐区周边预留空置场地，若发生大面积泄漏，在自动喷雾水驱散的帮助下应急队伍能迅速到达有利位置进行抢险工作，有效控制污染的扩散。

若发生泄漏事故，可将围堰内泄漏的氨水用槽车或移动储罐进行收集，有效防止事故后果的扩散。

3、实施在线监控

氨水罐区设检测液位、压力、温度的仪表，以便随时观察并采取应急措施。设气体浓度报警系统，火灾消防手动报警按钮、压力监测、超高液位联锁切断、现场作业监视双雷达液位监控等系统。

4.1.4 化水区环境风险防控

化水处理单元设备、管道、阀门、法兰的质量日常保证优良，安装时做到严密不漏，发现损坏及时修复；

项目化水区设阻垢剂溶液储罐 2 个，最大储存量共 1t。化学品储罐可能因运输、容器破损或火灾事故造成泄漏，化水区地面和墙壁采取防腐蚀措施及强制通风装置，储罐周围设有集水沟，事故状态下泄漏的化学品进入集水沟收集后进入厂区渗滤液处理站处理达标后回用，不外排。

4.1.5 飞灰固化车间环境风险防控

焚烧飞灰按危险废物处理，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）的有关规定，从烟气处理系统和袋式除尘器收集的飞灰采用仓泵系统输送至灰库，再汇集到固化车间飞灰贮仓，对产生的飞灰采用螯合剂+水泥固化进行稳定化处理。

为了防止飞灰扬尘对环境的影响，在飞灰卸料坑上装有特制的抽风罩，在料仓上部都设有布袋除尘器，房间内所有的抽风管都装过滤器或过滤网。存储仓库均放置防毒口罩（带滤盒）及防毒面具（带滤罐），飞灰固化车间员工分发防护服。

固化后的灰砖放置于专用飞灰固化暂存场内存储，企业焚烧厂配套的飞灰填埋场已基本竣工。飞灰固化暂存场地以及飞灰填埋场均按国家要求的防渗设计，防止污染地下水。

4.1.6 渗滤液处理系统环境风险防控

垃圾储坑内设置一个 700m³ 的垃圾渗滤液收集池；渗滤液处理站旁设置 1 个总容量为 400m³ 事故应急池及一个 2192m³ 渗滤液调节池，足以容纳约近 18 天的渗滤液，确保渗滤液处理系统发生事故时，渗滤液不外排，避免对地表水体水质产生不良影响。同时，为了有效控制暴雨天气降雨引起的渗滤液大量增加可能导致的溢流事故排放，对渗滤液调节池表面进行加盖处理，保证雨天雨水不进入渗滤液调节池。

上述各水池结构安全等级为二级，抗震等级为三级，混凝土强度等级 \geq C30（内掺 SY-K 抗裂防水剂），抗渗等级 P6；混凝土保护层厚度 35mm（污水），收集池、调节池池壁内侧、底板做玻璃钢防腐，其它水池池内壁、底板及池外壁地面以下做环氧煤沥青二度防腐。

水池充水试验，充水分三次，每次充 1/3 水深，每次充水结束稳定两天，观察和测定渗漏情况，24 小时渗漏率 $<1/1000$ 。

4.1.7 雨水防控与应急

本公司雨水排放采用雨水口、雨水检查井与雨水管道及雨水沟相结合的雨水排放方式。屋面雨水经雨水斗收集后，通过雨水立管、排出管排入室外雨水井、雨水口及雨水沟。室外及道路雨水经雨水口及雨水沟收集，经雨水管道及雨水沟排入雨水收集池，经中水处理系统处理后，回用于生产。

根据环评报告分析，对厂区垃圾车运输易造成污染的道路、地磅区域的前 15 分钟初期雨水设雨水收集池收集。初期雨水收集池配初期雨水提升加压泵，将初期雨水输送至渗滤液处理系统处理。

本公司初期雨水收集汇水面积约 3500m²（0.35ha）。湛江市暴雨强度为 382 升/秒·公顷。取初期 15 分钟雨水量。

根据《城市排水工程规划规范(GB50318—2000)》中 3.2 城市雨水量的计算公式 $Q=q\Psi F$ 。

3.2.2 雨水量应按下列式计算确定：

$$Q = q \cdot \psi \cdot F \quad (3.2.2)$$

式中 Q ——雨水量 (L/s)；
 q ——暴雨强度 [L/ (s·ha)]；
 ψ ——径流系数；
 F ——汇水面积 (ha)。

式中： ψ 为径流系数，厂房区域内取 0.6；

F 为汇水面积，0.35hm²；

q 为对应集流时间的降雨强度 (L/s·hm²)，取 382 升/秒·公顷。

雨水量 $Q=382 \times 0.6 \times 0.35=80.22\text{L/s}$

以特大暴雨持续降雨 15min 形成的径流进行计算：

$$V=53.48 \times (15 \times 60) / 1000 = 72.193\text{m}^3$$

厂区设初期雨水收集池（有效容量 $V=150\text{m}^3$ ）1 座，满足收集 15 分钟初期雨水量 72.193m³ 要求，初期雨水提升加压泵将初期雨水输送至渗滤液处理系统处理，回用于生产，不外排。

4.1.8 废水环境风险防控

垃圾渗滤液：垃圾运输过程中，封闭式垃圾车的底部均留有水槽，以收集运输过程的垃圾渗滤液；垃圾卸料大厅内有污水导流沟，将垃圾运输车卸料时滴落的垃圾渗滤液收集汇入渗滤液收集池；垃圾储坑底部有 2% 的纵坡，垃圾储坑前墙的底部装有不锈钢格筛，以将垃圾渗滤液排至渗滤液收集池，收集池有效容积为 700m³，可储存 1 天的垃圾渗滤液，收集到的垃圾渗滤液用泵送入垃圾渗滤液处理系统处理。

飞灰填埋场淋溶液：飞灰填埋场的淋溶液通过淋溶液收集系统收集，进入填埋场的调节池。飞灰填埋场环评要求建设 410m³ 的调节池，实际建设为 800m³，事故状态下兼作应急池使用。

渗滤液处理系统或飞灰填埋场淋溶液收集系统若发生收集管道破裂、泵站/引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水事故性排放，采取应急防范措施如下：

- 1、事故状态下，将未处理达标的渗滤液和消防事故污水引入调节池暂存；
- 2、加强管网日常维护；

3、重视维护及管理各个渗滤液处理系统分类收集污水管道和排污管道，防止沉积堵塞而影响管道的过水能力，防止管道衔接处泄漏污染地下水；

4、严格控制各处理系统处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保各处理系统或处理单元处理效果的稳定性；

5、定期对渗滤液处理系统和淋溶液收集系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故；

6、加强对渗滤液处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况；

7、加强运行管理和进出水水质的监测工作，配备流量、水质自动分析控制仪器，定期取样监测，未经处理达标的污水严禁外排。

4.1.9 工程废气事故风险防范

垃圾焚烧炉烟气处理采用“炉内 SNCR 脱硝+半干式反应塔+活性炭吸附+袋式除尘器”的半干法烟气净化工艺，能有效对烟气中各类污染物进行控制。通过采取该措施后，正常工况下，焚烧发电厂烟气各项污染物排放浓度可以控制在标准限制内。

事故状态下，当垃圾焚烧炉或烟气净化处理设施出现故障，烟气中的烟尘、二噁英等危险物质超标排放。

当烟气流量、烟温异常，不符合烟气处理装置的要求时，会导致烟气处理装置不工作。由于焚烧炉或烟气处理装置内的设置有监控装置，会及时提示操作人员，此时可关机或调整焚烧炉内燃烧状况至正常都是很容易实现的也是安全的。而且在焚烧炉熄火关闭过程中时，要投入辅助燃料，使炉膛内烟气温度始终保持在 850℃，烟气停留达到 2 秒，因此从理论上说，绝大多数有机物均能在焚烧炉内彻底烧毁，也能使燃烧产生的二噁英绝大多数分解，就像正常焚烧炉正常运行工况。因此，焚烧炉启停过程中其影响是瞬时、短暂的。

布袋除尘器损坏、烟气处理系统失灵时，对附近环境造成一定的影响，大气污染物中烟尘、Hg、二噁英的排放量比正常排放时有明显增大。项目采用的布袋除尘器共有六个腔体，为并联使用，当其中一个出现故障，立即关闭进行紧急维修，但其余几个腔体仍旧正常工作，只是工作负荷加大；烟气处理用生石灰喷淋塔雾化器为二用一备，喷头交叉使用；这种设计避免半干式喷雾吸收塔+布袋过滤烟气净化系统一旦发生故障时污染物就全部泄漏的风险。

由上述分析可知，垃圾焚烧炉或烟气净化处理设施出现故障引起的烟气非正常排放一般是瞬时的，短暂的，可以通过加强日常管理进行预防，不会对周围环境造成重大影响。同时采取如下措施防止事故废气的排放：

- 1、废气处理系统严格按相关标准设计、施工和管理；
- 2、严格执行厂区大气处理设施的巡视检查工作，通过对处理系统进行定期与不定期检查，保证该系统能够正常运行，如发现异常现场，应及时进行维修或更换不良部件；
- 3、定期检查生产设备，测试化学药品的储存罐密封性能，特别是厂区易挥发性有毒有害气体，比如氨水等；
- 4、定期组织对操作人员的岗前培训，使操作人员能训练有素的按照规程进行操作。

4.2 事件预警

4.2.1 厂内预警

- 1、本企业厂内各部门或管理场所发生表 4-1 中情况，即可能引发环境事件时，则可上升为预警行动。
- 2、根据以上基准上升至预警行动后，由发现人或当班值长通过现有紧急联络途径进行联络；接到联络人员，按其在应急组织体系中的职责分工，处于待命状态。

表 4-1 厂内预警要件一览表

序号	预警要件	工况和事件
1	化学品泄漏	轻柴油泄漏；润滑油、液压油泄漏；氨水泄漏
2	应急事故水	火灾事故产生大量应急事故水
3	其它	现场当值人员判断

4.2.2 社会救援预警

发生以下情况时，立即向廉江市政府、生态环境局应急办和救援机构预警（即报警）。

表 4-2 社会救援预警要件一览表

序号	预警要件	可能发生事故
1	化学品、渗滤液、淋溶液泄漏	物质泄漏有可能引致火灾或爆炸及其它环境事故； 物质泄漏可能引致多人中毒或死亡； 物质泄漏已导致一人（含一人）以上死亡

2	其它事故发生	致至少一名员工重伤或死亡
3	其它情况	现场当值人员判断

4.3 预警分级指标

根据风险监控分析结果，对可能发生和可以预警的危急事件进行预警。依据事件分级，预警级别由高到低，分别为社会级响应、厂区级响应和车间级响应。

社会级响应：污染的范围超过厂界或污染的范围在厂界内但企业不能独立处理，为防止事件扩大，需调动外部力量。

厂区级响应：污染的范围在厂界内且企业能独立处理。

车间级响应：事件出现在厂内局部区域或单元且企业能够独立处理。

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

表 4-3 突发环境事件预警级别

	社会级预警	厂区级预警	车间级预警
遇见的危害、紧急程度和发展事态	死亡或重伤 3 人及以上	重伤 1-2 人	最高 1-2 人受伤，但不能立即判断为重伤者
	本区域局部受到影响，周边村庄需要疏散	本公司大范围受到影响，半数员工疏散	局部受到影响，一个生产区域需要疏散
	超过构筑物设计抗灾能力	接近一半以上构筑物设计抗灾能力	接近一半以下构筑物设计抗灾能力
	500 万元以上	100-500 万元	50-100 万元及以下

4.4 预警发布程序

突发环境事件社会级响应预警时，按如下程序发布预警：

- 1、应急工作组提出突发环境事件社会级响应状态启动建议；
- 2、应急总指挥部在 1 小时内决定是否启动社会级响应环境事件预警，如同意启动，则正式发布社会级响应预警启动，并在 24 小时内上报企业上级部门及廉江市人民政府、当地生态环境局应急办等相关部门；
- 3、社会级响应预警正式启动 1 小时内，由应急总指挥部负责向各应急工作组传达启动指示，并电话确认，应急工作组进入待命状态；
- 4、应急监测组立即组织开展应急监测和预警信息专项报送工作，随时掌握并报告事态进展情况，形成突发事件动态日报制度，并根据应急总指挥部要求增加预警报告频率；
- 5、保障善后组开展应急物资的征用准备。

厂区级响应预警和车间级响应预警启动程序参照社会级响应预警启动程序；在预警过程中，如发现事态扩大，超过本级预警条件应及时上报，并提出建议提高预警等级。

4.5 预警级别的调整和解除

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级和解除。应急工作组根据预警监测追踪信息，确认预警涉及的突发环境事件已不满足当前预警级别的启动标准，需升级或降级转化时，向应急总指挥部提出当前预警状态终止及调整级别建议，应急总指挥部在 1 小时内决定是否同意，并正式发布当前预警级别终止及调整的预警级别，应急总指挥部在 24 小时内向企业上级部门、地方政府及当地环境生态局、应急管理局上报预警级别的调整和解除信息。

4.6 预警相应措施

预警是指当可能发生或已经发生突发环境事件时，如何第一时间将危险信息传送至企业所有人员和周边涉及人员，并做好应急救援工作将人员伤亡和经济损失降至最低。

当企业收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给企业各部门及廉江市人民政府、当地生态环境局、应急管理局等相关部门，并迅速采取以下措施：

1、按照突发环境事件发布预警的等级，向全厂以及附近居民发布预警等级；若可能的环境污染事件特别严重，应当及时向区、市通报；若环境污染事件可能造成灾难性的后果，应当及时逐级上报企业上级部门及当地人民政府、生态环境局、应急管理局等有关部门。

2、转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

3、指令各应急工作组进入应急状态，应急监测组立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

4、针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

5、调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

4.7 预警支持系统

4.7.1 监控支持系统

预警监控支持系统主要是指监控人员数量落实到位；监测设施、仪器及药品的种类完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；药品质量有保证。

本企业所有监控人员包括：生产设施、设备监控人员；原料、产品储存监控人员；消防设施监控人员；环保设施监控人员等。正常生产时各岗位不少于 2 人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，并提出预警；巡视检查频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人随时观察。

对于安装有温度计、压力表、液位计等仪器的设备设施，通过电脑操控系统，随时观察液位和压力的变化情况，遇到特殊情况，应立即采取措施并上报。

4.7.2 预警方式支持系统

预警方式支持系统的主要内容有通讯信息传递工具，即电话、广播、警铃；通讯工具的维修人员要保证通讯工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施包括：

- 1、危险事件采用固定电话、手机、对讲机；
- 2、较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃、广播；
- 3、若是火灾、爆炸采用警铃、广播、火警电话。

4.7.3 预警管理支持系统

预警管理支持系统要求企业建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次。特殊情况下如暴雨、大风、高低温天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。发现事故者，应立即向当班值长报告，当班值长向各厂区负责人报告，并通知应急总指挥部。

5 应急响应

5.1 分级响应程序

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，与突发环境事件分级相对应，突发环境事件的应急响应分为：社会级应急响应（与政府相衔接）、厂区级应急响应（企业级）、车间级应急响应（单元级）。分级响应程序如下图所示。

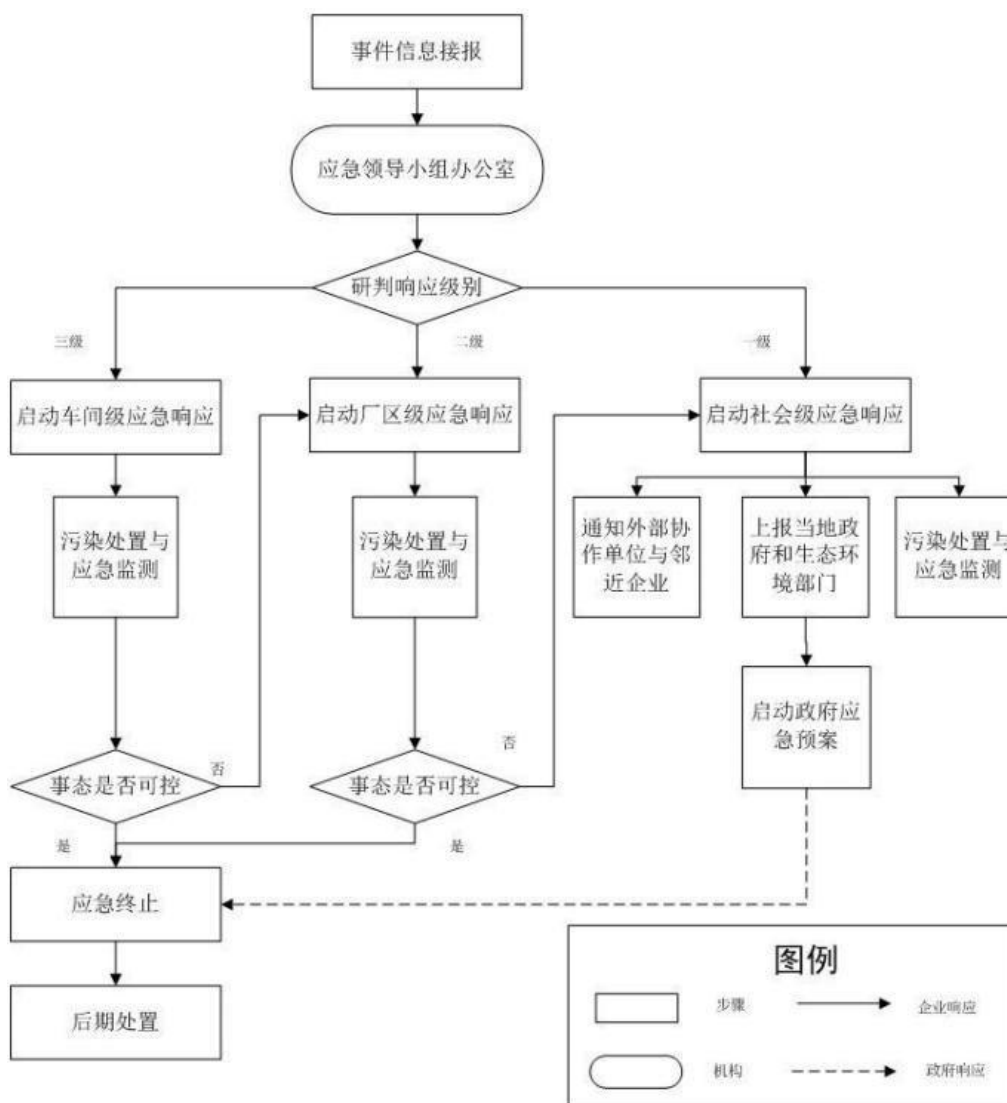


图 5-1 公司突发环境事件应急响应流程图

1、响应启动条件

本预案结合《突发环境事件信息报告办法》（环保部令第 17 号），并列举

事件进行响应条件细化。见表 5-1。

表 5-1 响应条件事态一览表

序号	应急事故	启动条件	应急措施
1	油类储罐、氨水储罐引发的环境事件	生产部门、设备部门等部门负责人认为不能及时处理, 极有可能引发危险化学品泄漏、火灾、爆炸、环境污染的	<ol style="list-style-type: none"> 1、生产部门、设备部门负责人发出应急信息。 2、成立社会级应急总指挥部, 各相应岗位人员到位, 各应急工作机构及支持保障机构待命。 3、发生泄漏时, 由现场处置组在现场指挥指引下对泄漏物料进行围控, 以便控制污染扩散。 4、引发涉外环境事故, 则在应急总指挥部指示下, 向外报告。 5、当泄漏、环境污染发生, 应急总指挥部认为不能控制时, 则发出社会级应急指令。 6、外部救援部门进驻厂内后, 各应急小组配合外部救援单位进行应急处置工作。
2	垃圾渗滤液收集池、渗滤液调节池或飞灰填埋场调节池防渗层破损导致渗滤液泄漏	收集池或调节池出现液位不明原因下降	<ol style="list-style-type: none"> 1、值班员在当班值长的指挥下到泄漏现场检查前, 要穿戴好防护装备。首先要判断泄漏点位置, 并第一时间切断泄漏源将池内渗滤液转入事故应急池, 必要时进行外运处理等措施。 2、根据泄露情况, 若泄漏量较小, 及时对污染的土壤进行挖出, 收集, 送有资质单位处理; 若泄漏量较大, 及时请求外部救援及上级领导部门进行协商处置。
3	生产装置、烟气净化装置、除臭系统等发生故障导致大气污染物的超标排放	在线监测装置显示大气污染物超标的感到明显恶臭的	<ol style="list-style-type: none"> 1、发生烟气净化系统异常时, 发现人应迅速将事故现场的状况向当班值长汇报。根据情况撤离工作地点。 2、值长接到报告后, 组织人员进行先期处置, 并立即上报指挥部, 由指挥部决定是否通知广东省电力调度中心采取调整负荷或停机处置, 并通知工程班进行调整及检修事宜。 3、组织人员对周边敏感点进行监测。如废气事故性排放影响到项目周边环境敏感点, 立即通知并协助组织敏感点人员疏散。 4、事故处理结束后, 有关部门按各自职责, 积极修复设备, 恢复生产。
4	柴油、机油、润滑油、氨水火灾事故次生危害	发生火灾事故	<ol style="list-style-type: none"> 1、成立厂区级应急总指挥部。 2、进行人员疏散及火源隔绝。 3、及时对产生的事故水导入消防水池, 待事故结束后及时送垃圾渗滤液污水处理站进行处理, 处理后回用于生产。

序号	应急事故	启动条件	应急措施
5	厂区级应急事件扩大化	应急总指挥部认为无法控制	厂区级事件上升为社会级事件，成立社会级应急总指挥部，根据实际情况进行处理。

根据预警级别涉及的人身伤害程度、环境污染的影响范围、自然灾害的影响范围，财产损失金额，相应启动社会级应急响应（与政府相衔接）、厂区级应急响应（企业级）、车间级应急响应（单元级）应急响应。

2、应急响应流程

(1) 社会级响应时，按应急响应程序和内容启动响应：

①应急总指挥部提出突发环境事件社会级应急响应启动建议；

②应急总指挥部决定是否启动社会级应急响应。如同意启动，则正式发布社会级应急响应启动，报送企业上级部门及廉江市市政府、环保局应急办，同时于 1 小时内召集应急总指挥部、应急工作组开展应急处置会议，由应急总指挥部正式宣布启动社会级应急响应；

③社会级应急响应宣布后，应急总指挥部根据需要赶赴现场领导突发环境事件应急处置工作；

④社会级应急响应宣布后，应急工作组立即启动 24 小时值班制，根据本预案 4.2 款规定的机构职责开展应急工作。

(2) 厂区级、车间级突发环境事件应急响应程序参照社会级响应程序。需要有关应急力量支援时，及时向企业上级部门及地方政府提出请求，依托企业上级部门及政府的力量进行处置扩大应急范围及能力。

根据可能涉及到突发环境事件，当事件影响超出企业控制范围，必须启动社会级应急响应。由应急总指挥部上报廉江市市政府、环保局应急办等相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。政府成立现场应急指挥部时，本公司总指挥移交指挥权并介绍事件情况和已采取的应急措施，本公司应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事件处置。

5.2 信息报告

5.2.1 内部报告

1、值班员发现突发事故立即向当班值长（固定电话：0759-6818807）进行汇报，值长接到事故报警后，迅速准确地询问清楚事故的以下信息：

- (1) 突发事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- (2) 突发事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- (3) 有无人员伤亡，受伤害人员情况、人数等；
- (4) 已采取的控制措施及其它应对措施。

2、当班值班接到报告后，应迅速通知生产负责人，紧急行动查清事故发生原因，由生产负责人向应急总指挥部报告，等待应急总指挥部发布是否启动应急救援处置程序以及通知救援队迅速赶赴事故现场命令；

3、监测人员迅速赶赴现场，对事故现场的污染情况进行监测分析，将监测情况报告应急总指挥部，并对污染情况作出评估；

4、当事故得到控制，应尽快实现道路抢通。由综合协调组负责写出事故分析报告，上报应急总指挥部。

5.2.2 信息上报

社会级突发环境事件信息上报：社会级突发环境事件发生后，立即由发现事故人员上报指挥部，指挥部定性后向廉江市人民政府、湛江市生态环境局廉江分局、消防、公安、卫生部门等报告突发环境事件情况；事故应急结束后，48小时内将事故应急工作情况总结汇报省市相关部门。

对于氨水罐、柴油罐发生泄露、垃圾渗滤液收集池调节池、飞灰填埋场淋溶液调节池发生泄漏，烟气治理设施发生较大故障等，属于社会级突发环境事件，要立即启动社会级突发环境事件应急预案，同时需要请求外部支援并立即上报上级领导单位，及时请求领导部门支援；指挥部总指挥及副总指挥赶赴现场组织职员协助工作，协助上级有关部门指挥应急处置工作。

厂区级突发环境事件信息上报：厂区级突发环境事件发生后立即由发现事故人员上报指挥部，指挥部定性后，组织应急人员进行现场处置。

对于氨水罐、柴油罐发生跑冒滴漏、火灾次生危害事故、飞灰发生泄漏、烟气轻微故障等事故，此类事故性质小于社会级事故，要立即启动厂区级突发环境事件应急预案，在事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况的初步报告，事故查清后，向地方环境保护部门及上级主管单位做出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等

情况的书面报告，并附有关证明文件。

车间级突发环境事件信息上报：车间级突发环境事件发生后立即由发现事故人员上报指挥部，指挥部定性后，组织应急人员进行现场处置。

对于车间内事故，此类事故在车间内即可解决，总指挥部在事故发生后及时组织现场人员对事故进行处理、洗消后恢复生产，事故查清后，向指挥部汇报事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件。。

5.2.3 报告方式

突发性环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果在事件处理完毕后立即上报。

1、初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源，主要污染物质、人员受害情况、事件潜在危险程度、转化方式趋向等初步情况。

2、续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

3、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，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细的情况。

5.2.4 报告内容

报告主要包括：

- 1、突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质；
- 2、环境事件发生后人员受害情况（轻伤、重伤、死亡、受伤状况）；
- 3、环境事件潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况；
- 4、环境事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

5.2.5 信息通报

通报可能受影响的区域。应急总指挥部根据现场应急情况，发现事故可能影响企业周边村庄居民的安全时，由应急总指挥部与周边村委紧急联系，通报

当前事故的状况，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。

5.3 先期处置与应急措施

根据事故情景分析，本预案系统性介绍了与本公司相关的各项应急处置措施，反映各项环境事件的事故特征、发生条件、应急处置措施、救援注意事项等。

5.3.1 火灾次生环境事件

1、事故特征及发生条件

适用于本公司厂区主厂房、油罐区、氨水罐区及常用危险化学品等发生或可能发生的火灾事故次生的环境污染事件。

表 5-2 事故特征

事故类型	火灾次生环境风险
发生地点	主厂房、柴油罐区、氨水罐区、锅炉
环境风险程度	火灾会产生消防废水，消防废水含有油污、飞灰、渗滤液等有害物质，若消防废水未及时收集直接进入周围环境，会造成周围环境的污染。
主要污染物	火灾产生的消防废水和烟雾。
事故前兆	雷电、高温等引燃物料；有火花冒出或出现冒烟。

表 5-3 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	火灾次生环境事故	全年均有可能发生	火灾发生过程中未对事故水有效收集或未能及时收集事故水。

2、处置与应急措施

发现初始火灾时，协助现场处置组灭火的同时，及时疏通事故水收集线路，将产生的事故水导入消防池内，事故发生后及时将事故水分批次导入垃圾渗滤液污水处理站进行处理后，回用于生产，禁止外排发生。

3、救援注意事项

- (1) 协助灭火处置操作同时，要做好个人防护；
- (2) 消防废水必须集中收集处理达标后才能回用于生产；
- (3) 谨慎地进入事故现场，只有查清面临的情况后，才能实施救援或灭火；
- (4) 确定进入事故现场的入口和撤退的路线、方法和信号。

5.3.2 氨水泄漏突发环境事件

1、事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内氨水存储区发生或可能发生的氨气泄漏引起的环境污染事件。

本类型事故特征如表 5-4 所示，环境事件发生条件如表 5-5 所示：

表 5-4 事故特征

事故类型	氨水泄漏事故
发生地点	氨水罐、卸氨或倒罐氨水相关设备泄漏等
环境风险程度	对周围水环境、大气环境、土壤以及植被造成污染。
主要污染物	氨水、氨气
事故前兆	管道破损、近距离可闻见刺鼻气味，部分管线有小量冰冻；周边植物卷叶干枯。

表 5-5 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	氨水储存区	全年均有可能发生	储罐罐底或罐壁腐蚀穿孔或破裂，氨水储罐的气相出口或液相进出口、排污口、放散口、液面计接口 泄漏；管线腐蚀、冻裂、胀裂、法兰垫破损等造成 氨水氨泄漏；储罐基础沉降不均或基础下沉而使储罐变形或破坏，造成氨水泄漏等。
2	卸氨或倒罐氨水	卸氨或倒罐氨水时有可能发生	卸氨管接口接触不良、管道破裂、法兰密封垫破损失效、氨罐车装卸使用的软管泄漏或爆裂等。
3	入厂氨水槽罐车	全年均有可能发生	入厂氨水槽罐车车况不良，或发生碰撞事件，在场内道路上发生泄漏。

2、先期处置与应急措施

(1) 先期处置

①应急领导机构在发现或接到氨水泄漏事故时，应立即组织力量判明具体泄漏部位，设备管理部及相关人员进行下列远方隔离操作：

如卸氨或倒罐氨水氨、气氨管阀泄漏，停运卸氨压缩机，关闭卸氨管路至氨水储罐气动阀、卸氨管路至氨水储罐气动阀；

如氨水储罐相关设备泄漏，并无着火燃烧，进行倒罐操作，关闭氨水储罐出口管路气动阀、氨水蒸发器出口管路气动阀；如氨水储罐受火灾威胁，开启氨水储罐放空阀；

②运行值班人员迅速赶赴事故现场，并穿好防护服、佩带好正压式呼吸器及防毒面具，进行下列确认和操作：

确认自动喷淋系统是否开启，否则手动投运自动喷淋系统；

如遇着火燃烧，应切断电源及控制气源；

用消防水顺风向喷洒泄漏点；

在确认无爆炸、燃烧情况下，关闭相应手动隔离门；

尽可能转移受伤、中毒人员，并进行必要的救护。

③若入厂氨水槽罐车车况不良，或发生碰撞事件，在场内道路上发生泄漏。立即组织人员封锁现场，通知现场处置组。

(2) 应急处置

①各应急工作组及支持保障机构到达事故现场后，穿戴好防护器具后，在应急领导机构的指挥下迅速做好下列工作：

综合协调组按照设定的危险区域，设立区域警戒线。警戒区域的边界设警示标志并有专人警戒，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制；

a.紧急疏散、撤离警戒区内与事故应急救援无关的人员。指导被疏散、撤离人员，向上风向、高地势转移，迅速撤出危险区或可能受到危害的区域，并由专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上应设立哨位，指明疏散撤离方向；

b.除应急处理人员以及应坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区域；

c.检查工器具。严禁火种或可能产生火星的物件进入警戒区域。

d.各相关人员进入警戒区，应佩带好压力式空气呼吸器及其它必备防护用品。

②泄漏处置及堵漏方法

a.泄压排空，当罐体开裂尺寸较大而无法止漏时，迅速将罐内氨水导入空罐或其它储罐中。

b.大量泄漏时，用带压力的水和稀盐酸溶液，在事故现场布置多道水幕，在空中形成严密的水网，中和、稀释、溶解泄漏的氨气。废水导入事故应急池。

c.当管道发生泄漏，又不能关阀门止漏时，可以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。

d.微孔泄漏可以用螺丝钉加黏合剂旋入孔内的方法封堵。

e.带压管道泄漏可以用捆绑式充气堵漏袋或使用金属外壳内衬胶垫等专用工具实施堵漏。

f. 阀门、法兰盘或法兰垫片发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具并注射密封胶的方法实施封堵，也可直接使用专用阀门堵漏工具实施封堵。

g. 若入厂氨水槽罐车车况不良，或发生碰撞事件，在场内道路上发生泄漏，立即组织人员封锁现场，现场处置组在上风向对泄漏点进行喷淋处理。同时收集消防废水导入事故应急池，污染的泥土委托专业公司处置，污染处须进行环境复原。

③在事故现场处理中，因氨水泄漏膨胀，会造成相应设备冻结，严禁使用明火解冻，应用热水冲洗解冻。

④随时采集、检测，空气中氨含量、地表污染度，及时汇报应急小组。

(3) 扩大应急措施

①参加应急救援各部门应时刻关注事故对救援人员的安全和设备、保护设施的影响，事故的发展预期，及时将上述情况和事故发展预期向公司应急指挥部汇报。

②现场指挥应密切注意各种危险征兆，如火势加剧随时有槽罐或爆裂征兆时，指挥员应适时做出准确判断，及时下达撤退命令；现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

③当氨气体扩散到厂界以外，影响到周边居住者健康时，应急领导机构随时跟踪事故的进展情况，如出现险情扩大或局势不能控制，超出本公司的应急处置能力时，向上级主管单位、当地政府相关部门请求救援支持。

3、注意事项

(1) 扑救、堵漏人员首先一定要保证自身安全防护（化学安全防护眼镜、橡皮手套等）；

(2) 撤离时向上风向撤离；

(3) 作业人员要熟悉掌握危险化学品的特性及危害程度，杜绝盲目作业；

(4) 抢救时使用的物资集中收集由专门部门进行处理；洗消、稀释化学品所产生废水集中收集由污水处理系统处理达标后回用。

5.3.3 柴油泄漏突发环境事件

1、事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内油罐区、锅炉燃油系统等发生或可能发生的柴油、机

油、润滑油泄漏引起的环境污染事件。

本类型事故特征如表 5-6 所示，环境事件发生条件如表 5-7 所示：

表 5-6 事故特征

事故类型	危险化学品泄漏事故
发生地点	油罐、锅炉燃油系统
环境风险程度	漏油对周围水环境、土壤以及植被造成污染
主要污染物	石油类
事故前兆	管道、储罐破裂、操作失误、近距离可闻见油类物质气味

表 5-7 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	油类物质泄漏	全年均有可能发生	设备缺陷（油泵漏油或管道破裂）或操作失误而引起泄漏会对环境造成污染事故，泄漏的油类物质会污染土壤。

2、先期处置与应急措施

(1) 现场发现跑、冒、滴、漏油事故时，采取相应的堵漏措施（表 5-10），设备现场处置组在发生滴漏处布置吸油毡、吸附棉等，防治泄漏事故的扩大，同时关闭相关的泵、阀门截断污染源。

(2) 当事故废水有可能自流进入雨水收集池时，将雨水收集池收集的雨水导入事故应急池，送入厂内垃圾渗滤液污水处理站处理后，回用于生产，不外排。

表 5-8 常用堵漏方法

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝钉加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组，黏贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、黏贴式密封胶（适用于高压）金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组，黏贴式堵漏密封胶（适用于高压）
管道	砂眼	使用螺丝钉加黏合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具堵漏、黏贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、黏贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

3、救援注意事项

(1) 危险区设好警戒线，并挂好标示牌。无操作权限的人员不得乱动现场设备。

(2) 处理过程产生的含油废物必须集中收集交由有资质的公司进行处理；防止衍生周边环境污染事故。

5.3.4 废水事故排放突发环境事件

1、事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内发生或可能发生的废水处理不达标引起的环境污染事件，主要包括以下几方面：

- (1) 出水水质超标时；
- (2) 废水水量超过设计标准时；
- (3) 厂区废水管网破裂，造成废水泄漏；
- (4) 垃圾渗滤液、飞灰填埋场淋溶液泄漏；
- (5) 火灾事故产生的消防废水；
- (6) 危险化学品泄漏事故场地清洗废水。

本类型事故特征如表 5-9 所示，环境事件发生条件如表 5-10 所示：

表5-9 事故特征

事故类型	废水事故排放
发生地点	中水处理系统、渗滤液处理系统、化学品泄漏点、厂区废水管网、飞灰填埋场调节池
环境风险程度	造成接纳水体污染。
主要污染物	超标废水、渗滤液、危险化学品泄漏事故现场清洗废水、消防废水
事故前兆	废水超标、渗滤液收集池或飞灰填埋场调节池防渗层破损、消防废水未及时收集等向四周蔓延。

表5-10 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	废水严重超标排放	全年均有可能发生	处理设备故障、废水收集管道破裂
2	渗滤液泄漏事故	全年均有可能发生	垃圾贮坑、渗滤液收集池、调节池防渗层破损
3	消防废水	全年均有可能发生	火灾产生大量的物料废水，若不及时收集向四周蔓延时，会造成周围环境污染
4	危险化学品泄漏事故场地清洗废水	全年均有可能发生	清洗废水含中有危险化学品，若未及时收集，向四周蔓延会造成周围环境污染

2、先期处置与应急措施

(1) 化验室检测分析废水发现超标，发现者发现污水经处理后不达标时，发现者马上通知公司应急值班人员将渗滤液处理系统出水引入调节池；

(2) 应急总指挥部人员达到现场后，立即发出要求调节各系统排水、暂缓向废水系统排水的指令，将中间水池废水打回废水调节池重新处理，并派遣专业人员对事故原因进行调查；

(3) 消防废水：消防人员堵塞雨水管网，及时收集，通过引流等方式进入渗滤液处理站事故应急池，后进入渗滤液处理系统处理达标后回用，防止对周围环境造成污染；

(4) 厂区废水管网破裂：发现者及时通知公司应急值班人员，公司应急值班人员立即通知应急指挥人员，应急指挥人员到达现场后，立即发出要求调节各系统排水、暂缓向废水系统排水的指令，并派专业维修人员对管道进行检修。以防止未处理废水大量泄漏对周围环境造成严重影响；

(5) 危险化学品泄漏事故场地清洗废水：消防人员应堵塞雨水管网，通过及时收集，接入消防收集池，后经过渗滤液处理系统处理达标后回用；

(6) 渗滤液以及淋溶液泄漏：值班员在当班值长的指挥下到泄漏现场检查前，要穿戴好防护工作服、呼吸器、橡胶手套和长筒胶鞋。首先要判断泄漏点位置，并第一时间切断泄漏源（如：防渗层破裂导致渗滤液或淋溶液下渗污染地下水，此时须采取相应防渗措施进行事故处理；渗滤液或淋溶液收集管道损坏，此时须立即关闭泵浦电源，停止淋溶液或渗滤液的输送。将池内渗滤液或淋溶液转入事故应急池，必要时进行外运处理等措施。

对已经流出的渗滤液或淋溶液马上用应急沙土及防渗粘土进行截流，防止进一步扩散。当泄漏的量较大时，用垃圾铲、水勺或其它工具，将流动的渗滤液或淋溶液全部收集到容器内转运到事故池，剩余无法直接收集的渗滤液或淋溶液用沙土掩盖，将参与的渗滤液或淋溶液吸干，掩盖后的沙土进行收集，转运到填埋场进行填埋处理。

3、乌塘水库、三塘水库的应急措施

(1) 应急工作组迅速组织人员及当地村民就地取土封堵污染区域农田或水塘入水口和出水口，防止受污染水体进一步污染农田；

(2) 在发生突发性水污染事件后，对事故周边地区污染状况进行巡查，必要时由政府牵头，调度公安、消防、环保、安监、交通、海事、卫生等具体部门，摸清事件详细情况，查明污染物的种类、浓度和泄漏量，了解整体污染状况，制定适宜的水环境恢复方案；

(3) 对水库水质、底泥，周边农田土壤进行布控监测，详细了解污染物分布、迁移及扩散态势；

(4) 根据污染物类型，使用稻草、吸油毡、活性炭等表层或深层吸附拦截带，加投处理剂或絮凝剂对污染物进行处理或絮凝沉淀等措施进一步对受污染水体进行深层处理。

4、救援注意事项

(1) 检测人员首先一定要保证自身安全防护（防毒面具等）。

(2) 进入受限空间进行检测时，要安排专门的监护人员，发现情况发生异变时要及时撤离。

(3) 废水必须经过渗滤液处理系统处理达标后回用。

(4) 产生危险废物委托有资质单位协助处理。

5.3.5 废气超标排放突发环境事件

1、事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内发生或可能发生的废气处理不达标排放引起的环境污染事件，垃圾焚烧发电厂燃烧过程中主要产生的大气环境风险物质为烟尘、二氧化硫、氮氧化物等。

表5-11 事故特征

事故类型	废气不达标排放
发生地点	烟气净化系统
环境风险程度	发电厂烟气含有烟尘、二氧化硫、氮氧化物、重金属、二噁英等，直接排放会对周围大气环境及附近群众造成严重影响
主要污染物	烟尘、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、重金属、二噁英类、一氧化碳
事故前兆	燃烧器燃烧不稳定、负荷过高、开停机时间过长、烟气净化系统故障等，烟气超标报警

表5-12 环境事件发生条件

事故类型	可能发生的季节	发生条件
废气超标排放	全年均有可能发生	燃烧器燃烧不稳定、符合过高、开停机时间过长、烟气净化系统故障

2、应急处置措施

出现燃烧器燃烧不稳定、符合过高、开停机时间过长、烟气净化系统故障等因素导致烟气中有毒有害污染物超标排放时，当班值班人员在接获空气污染状况通知后立即上报值长，值长通知设备管理部加大环保耗材的投加量，及时更换活性炭以有效防制空气污染。若污染事故未能有效控制或由扩大趋势时应立即呈报应急总指挥部，由应急总指挥部决定是否通知广东省电力调度中心采取调整负荷或停机处置，并通知工程班进行调整及检修事宜。

5.3.6 可能受影响区域、社区人员的疏散

当事故现场的周围地区人群的生命可能受到威胁时，应急总指挥部马上根据事态等级联络外部应急力量并通知湛江市生态环境局、湛江市生态环境局廉江分局等上级环保部门，综合协调组配合上级应急力量将受威胁人群及时疏散到安全区域，是减少事故人员伤亡的一个关键。事故的大小、强度、爆发速度、持续时间及其后果严重程度是实施人群疏散应予考虑的一个重要因素，它将决定撤退人群的数量、疏散的可用时间以及确保安全的疏散距离。针对不同的疏散规模或现场紧急情况的严重程度，由启动级别的现场应急总指挥部总指挥有权发布疏散命令；可能出现的紧急情况和通知疏散的方法由当地公安部门、派出所通知和组织实施。

组织撤离指挥机构主要由当地公安、民政部门 and 街道居民组织抽调力量组成。根据现场指挥部发布的警报和防护措施，引导必须撤离的居民有序地撤至安全区或安置区，组织好特殊人群的疏散安置工作；引导受污染的人员前往洗消区站点；维护安全区或安置区内的秩序和治安。

当发生危化品物料大量泄漏并起火时，由公司应急总指挥部根据当时的风向与敏感区域情况，对人员进行疏散。并通知下风向邻近企业相关单位和所在地派出所，组织实施紧急撤离。

特殊物料结合监测结果确定疏散距离组织撤离，还应考虑其短间接触浓度距离内对保护目标伤害，应根据实时监测的结果，确定扩大疏散距离的范围。

在疏散距离半径范围内单位和居民必须在接到通知后第一时间服从组织安排到指定地点集合，搭乘安排的车辆按人群疏散路线的路线撤离。

5.3.7 可能受影响区域、社区人员基本保护措施和防护方法

受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

- 1、各工作小组及相关人员受影响人员在紧急势态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器；
- 2、如身边无空气呼吸器或氧气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻；
- 3、应向侧上风方向转移，由综合协调组引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；
- 4、不要在低洼处滞留；
- 5、查清是否有人留在污染区与着火区；
- 6、对需要特殊援助的群体（如老人、残疾人、学校学生、幼儿园小孩、医院病人等）的由民政部门、公安部门安排专门疏散；
- 7、对人群疏散应进行跟踪、记录（疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等）。

5.3.8 周边道路隔离或交通疏导办法

为保障现场应急救援工作的顺利开展，各工作小组及支持保障机构以综合协调组为主导在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。救援与治安还应该协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息、执行指挥机构的通告、协助事故调查等。

- 1、实施交通管制，对危害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，避免出现意外的人员伤亡或引起现场的混乱；
- 2、指挥危害区域内人员的撤离，保障车辆的顺利通行；指引不熟悉地形和道路情况的应急车辆进入现场，及时疏通交通堵塞；
- 3、维护撤离区和人员安置区场所的社会治安工作，保卫撤离区内和各封锁路口附近的重要目标和财产安全，打击各种犯罪分子；
- 4、除上述职责以外，治安人员还应该协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息以及事故调查等。

由于后勤保障组和现场处置组往往是第一个到达现场，对危险物质事故必须规定有关培训安排，并列出警戒人员有关个体防护的准备。

5.3.9 临时场所安置办法

为妥善照顾已疏散人群，政府应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场所，并保障其基本生活需求。

1、当启动厂区级及以上应急预案时，视情况启用临时安置场所。

2、可用的临时安置场所包括：安全区域的公共设施如学校礼堂、操场，医院、剧院、公园、广场、宾馆等；

3、民政部门对需要安置的人群进行数量估测，组织相关政府职能部门和社会力量，为临时安置场所的食品、水、电和通讯做出安排；

4、公安和医疗卫生部门负责对临时安置场所的治安、医疗、消毒和卫生服务的安排，并考虑需要特殊照顾的人群；

5、保证每个临时安置场所都有清晰、可识别的标志和符号。

5.3.10 应急救援

1、危害区域内人员防护

应急工作机构人员进入危害区域应急时，必须事先了解危害区域的地形、建筑物分布，有无燃烧爆炸的危险，危险废物存在的大致数量和浓度，选择合适的防护用品。如产生有毒有害气态污染物的事故，着重呼吸道的防护；产生易燃易爆气体或液体的事故，重点明确阻燃防护服和防爆设备；产生易挥发的有毒有害液体的事故，重点明确全身防护措施；产生不挥发的有毒有害液体的事故，重点明确隔离服防护措施等。

进入危害区应至少 2~3 人为一组集体行动，以便互相照应。每组人员中必须明确一位负责人作为监护人，各负责人应用通信工具随时与指挥部联系。

2、现场救护和医院救治

中毒患者应迅速脱离现场，防止毒物继续侵入人体，将中毒患者转移到空气新鲜的地方，松开扎紧的衣服，脱去被污染的衣裤，防止散发毒气再吸入，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中，要注意冷静，注意安全。及时到医院就诊后，由医师进行医治。

3、现场紧急抢救

置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。方法如下（以下具体措施必须由专业人士操作，仅供参考）：

① 人工呼吸。采取口对口式人工呼吸；方法:抢救者用手捏住患者的鼻孔，以每分钟 16-20 次的速度向患者口中吹气。

② 按压术。针对心跳骤停者。方法：患者平躺在硬地上或木板床上，抢救者用双手挤压患者胸骨下端略靠左方，每分钟挤压 60~70 次，挤压时不要用力过猛，防肋骨骨折，心跳恢复的可靠指证是颈动脉或股动脉搏动恢复，血压复升。

③ 除立即作心脏胸外挤压术外，同时作人工呼吸、输氧、心内注射三联针（肾上腺素、异丙肾上腺素、去甲肾上腺素）和碳酸氢钠注射液并输液。

④ 另外，皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗；头部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟；当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40~42℃ 恒温热水浸泡，使其在 15-30 分钟内温度提高至接近正常；在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染；当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤而避免伤而污染，不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含喝盐饮料。

⑤ 经现场处理后，应迅速将伤员护送至医院救治。

4、人员撤离

在应急总指挥部的统一指挥下，对事故应急救援无关的人员进行紧急疏散，并在厂区内员工集中的办公、休息等重点区域张贴位置图，标识本地点在紧急状态下可选择的撤离路线，以及最近应急装备的位置。对前来联系工作以及参观等的非本单位员工，安排专人在进入本单位危险区域前告知注意事项，以及紧急状态下的撤离路线。

5.4 应急监测

废水超标排放，一般需根据事故发生的严重程度，现场确定应急监测采样范围。对于危险化学品事故场地清洗废水以及火灾以事故产生的消防废水，除了监测周边地表水体，还必须对清洗废水以及消防废水采样分析。

5.4.1 应急监测建设

本公司实施环境风险事故值班制度，在厂内监测部门设置应急值班室，每天 24 小时有人值守。

配备应急监测设备及人员，随时接受来自厂总调度室、各部门室、周边各单位及社会人员的污染事故信息，及时采取应急监测方案，出动监测人员及分析人员，配合本厂环保部门进行环境事故污染源的调查与处置。

发生紧急污染事故时按事故类型，对相关地点进行紧急高频次监测，为应急指挥提供依据。本厂内部不能完成的监测应委托地方环境监测站，发生环境事件波及到周边环境的须立即报告当地环保主管部门，并委托区环境监测站进行污染影响监测，预先申报事故可能排放的污染物，协助监测站制定适合本厂可能发生的事故环境应急监测计划。

5.4.2 应急监测方法

感官检测法：通过事故现场第一目击人对事故过程的描述、现场的嗅觉、视觉感知，或者厂内在线监测仪器的数据显示，确定污染物的类型、性质，并沿被污染路线，查找污染界线，确定污染范围、面积。

化验分析：结合感官检测法，做出污染物类型、性质的初步判断后，快速制定事故应急监测方案，对被污染的水源、水系等现场取样，优先采取快速监测方法（如化学分析法、便携式仪器分析法等），无法进行现场监测的污染物，将现场采集的样品快速送往专业检测机构进行分析。烟气分析主要依靠在线仪表分析，必要时进行烟气手工取样监测。

突发环境事件发生后，应急监测组应按照应急总指挥部的指令，协调应急监测人员，开展应急监测工作，对于厂区外环境的应急监测工作，可依托廉江市、湛江市环境监测站或第三方监测机构。

表5-13 企业应急监测组自行检测项目

序号	检测主体	检测项目	标准限值	所用仪器
1	地表水/地下水（受污染水体）	pH	6-9	pH计
2		COD	≤90mg/L	COD测量仪
4		NH ₃ -N	≤10mg/L	纳氏分光光度计
5		SS	≤60mg/L	托盘天平
6		石油类	≤5mg/L	分光光度计
7		总汞	≤0.05mg/L	
8		总镉	≤0.1mg/L	
9		总铬	≤1.5mg/L	
10		六价铬	≤0.5mg/L	

11		总铅	≤1.0mg/L	
4	焚烧尾气	SO ₂	小时均值<100mg/Nm ³	在线监测仪器
5		NO _x	小时均值<300mg/Nm ³	
6		颗粒物	小时均值<30mg/Nm ³	
7		氯化氢	小时均值<60mg/Nm ³	
8		汞及其化合物（以 Hg 计）	测定均值<0.05mg/Nm ³	
9		镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）	测定均值<0.1mg/Nm ³	
10		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）	测定均值<1.0mg/Nm ³	

表5-14 委外废水监测项目

序号	监测因子	监测方法	检出限
1	pH		
2	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 GB/T 11914-1989	5mg/L
3	NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	0.025mg/L
4	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-89	/
5	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ970-2018	0.01mg/L
6	总汞	《水质 汞的测定 原子荧光光度法》 SL327.2-2005	0.01μg/L
7	总镉	《水质 镉的测定 双硫脲分光光度法》 GB7471-87	1μg/L
8	总铬	《水质 总铬的测定》 GB7466-87	1.0mg/L
9	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB7467-87	1.0mg/L
10	总铅	《水质 铅的测定 原子荧光光度法》 SL327.4-2005	1.0μg/L

表5-15 委外废气监测项目

序号	监测因子	监测方法	检出限	关键性仪器
1	二氧化硫	定电位电解法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2003 年	1mg/m ³	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪
2	氮氧化物	定电位电解法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2003 年	1mg/m ³	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪

3	烟尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	2mg/m ³	采样：崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪；分析：HM-200 型电子天平
4	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度计》HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪
5	汞	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度计法》HJ543-2009	0.0025mg/m ³	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪
6	镉	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ657-2013	0.005mg/m ³	
7	铊		0.005mg/m ³	
8	砷		0.100mg/m ³	
9	铅		0.100mg/m ³	
10	铬		0.150mg/m ³	
11	锰		0.040mg/m ³	
12	镍		0.100mg/m ³	
13	锡		0.200mg/m ³	
14	锑		0.015mg/m ³	
15	铜		0.100mg/m ³	
16	钴		0.005mg/m ³	
17	二噁英类	《空气和废气二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》HJ77.2-2008	1pg/m ³	

5.4.3 应急监测计划

应急监测组接警后携带监测必要的监测设施及时到达现场，根据事故情况选择监测项目进行多频次监测，随时监控污染状况并跟踪到下风向或下游一定范围进行采样。若确需廉江市环境监测站等外部监测单位支援，应做好监测准备工作，待支援力量到达时现场整合协同进行应急监测工作。

若事态得到控制，可视情况向应急总指挥部申请降低监测频次，但仍需安排专人定点留守观察。

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加监测频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时进行一次取样。至影响完全消除后方可停止取样。

表 5-16 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地下游水域的混合处	初始加密监测，视污染物浓度递减	两次监测浓度低于同级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地上游的对照点	1 次/应急期间	以平行双样数据为准

5.4.4 应急监测点位布设

本公司应急监测采样观察点位分布遵循“就近控制、多面观察”的原则。

水环境监测重点关注西面的乌塘水库和东北面的三塘水库。在厂区靠近乌塘水库水体沿线设置 1 个监测点位，若污染情况比较严重，需分别在乌塘水库可能受影响的水域上游 20m、水库入水口下游 50m 处各设置一个监测点。地下水根据国家的要求分别在厂区上游及下游布设点位。

大气环境应急监测重点监测厂区外围环境受体是否受到影响，可根据烟气超标排放时主导风向的下风向选取 1~3 个大气环境敏感受体进行实时空气质量监测。

6 应急终止

6.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，既满足应急终止的条件：

- (1) 事故现场得到控制，事故条件得到消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已得到完全控制；
- (3) 事件已造成的危害已经彻底消除，无继发可能；
- (4) 事故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并且尽可能低的水平；
- (6) 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。

6.2 应急救援关闭的程序

应急终止须按照一定程序进行：

- (1) 现场应急救援指挥部确认终止时机（或事件负责单位提出），经现场应急救援指挥部批准应急终止。
- (2) 现存应急救援指挥部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，环境事件应急指挥部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。

6.3 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。

由湛江市生态环境局廉江分局组织有关专家，会同当地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现场处置组及专业应急救援队伍的总结报告；
- ③现场应急救援指挥部掌握的应急情况；

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，并上报湛江市生态环境局廉江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，报相关部门审批。

(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。

6.4 信息发布

信息公开形式主要包括授权发布、新闻报道、接受记者采访、举行新闻发布会等。

根据现场应急救援的进度以及事故影响范围，由应急总指挥部授权人及时将现场事故信息向政府部门报告，由政府部门向新闻媒体发布。

应急处理过程中应不断地收集、整理信息数据，掌握最新的事态进展。

7 善后处置

7.1 善后工作

7.1.1 善后处置

1、安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。若发生重大危险事故，疏散人群后需安置群众于安全区域，当受污染水体达标后再安排人群返回原地，经过损失核对后，赔偿受灾地区人员的损失。

2、组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，根据影响程度提出生态补偿，对受污染生态环境进行恢复的建议。

7.1.2 保险

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

应急救援人员应当办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

7.2 现场清洁净化和环境恢复

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除有毒、有害化学品对环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

本公司厂区内的危险物质一旦发生事故，以固态或颗粒形式泄漏时，较高的污染多出现在离泄漏爆炸源比较近的区域；以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中；以气体方式泄漏的化学品，受当时的风向、风速等因素影响，可能会污染周边下风区的人员和环境；而以雾的形式泄漏时，化学品可能进入到多孔材料中，如水泥、涂料和土壤中，当然也有可能进入地表水体中。对进入环境的物料：

1、能重新利用的则应回收再利用；

2、不能重新利用的，若为油品，可交有资质单位安全焚烧处置，若为腐蚀性物质，可用酸或碱性物质充分中和、稀释后排放至厂区废水管网进入渗滤液

处理站处理，其它危化品毒性物质应交于危险废物处理的有资质单位进行安全处置。

7.3 净化和恢复的方法

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、清洗液和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，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理。
- 3、物理的去除，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，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、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，污染物质要待以后处理。

7.4 现场清洁净化和环境恢复计划

7.4.1 泄漏至环境中的污染物污染控制与消解

事故应急中会启用围堰等设施防止污染物的扩散，少量泄漏时也会用到砂土或其它惰性材料吸收或者用泡沫覆盖。在事故得到良好的控制以后应该尽快采取措施处理好围堰里的危险物质。能够回用的尽可能回用，充分地利用，一来可降低成本，二来减少污染源，防止形成再次污染。应防止剩余的污染物质进入下水道，排洪沟等限制性空间。

事故中的应急处理的消防水收集至消防水池，后进入渗滤液处理系统处理。

泡沫、砂土以及吸收污染物用的惰性材料回收或运至废物处理场所处置。

7.4.2 现场清理与洗消

- 1、清理泄漏装置容器，处置残余污染物

损坏的储器应予报废，将其送有资质的单位或返回生产厂进行技术处理。严禁将其改作它用或直接进入废品收购站。

- 2、现场清理和洗消

对现场所有受过污染的车辆、建筑物、器材装备、物品器具等进行全面彻

底的清洗消毒处理，对废弃物进行清理、无害化处置。

清理收集的废弃物，置于防渗塑料袋或废弃除污容器中，作为工业固体废物处理。

做好车辆、装备器材及工具的除污工作，以大量水冲洗，洗水通入废水系统。

对处置人员实施洗消，以大量水冲洗防护装备，完成后在指定区域将防护装置脱除，处置人员沐浴更衣。脱除的防护装置宜置于防渗塑料袋或废弃除污容器中待进一步处理。

对处置人员进行必要的健康检查，发现中毒者立即给予彻底治疗。

7.4.3 后期处置中环境保护与污染防治措施

1、事故后事发地、周边扩散地带、可能存在部位、可能迁移的区域（主要是土壤、底泥、树木及水生植物等）进行监测、示踪和对比性分析，确定残留物的种类、浓度、数量；必要时可委托当地监测单位开展相关工作。

2、利用针对性的材料封闭下水道、水井，防止泄漏的危险物质液体进入下水道，防止污染地下水。

3、收集、贮存、运输污染物必须采取防流失、防渗漏或其他防止污染环境的措施。不得在运输过程中沿途丢弃废弃污染物容器或遗撒污染物。

4、预测残留物对周围环境中长期的影响范围和时间；提出后监测的延续时间。

5、对于因事故破坏造成的生态破坏制定恢复重建计划并有效实施，采取恢复植被及其他措施，恢复或重建良性自然生态系统。

7.5 调查与评估

突发环境事件得到控制后，由应急总指挥部组织人员对事件进行调查评估并进行总结和认定，包括：

1、调查突发环境事件的发生原因和性质，评估出污染事件的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况、影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

2、应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的

防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等。

3、为防止以后不发生类似事件，对现有管理、操作等方面进行改进。

8 应急保障

8.1 应急通讯保障

准备必要的报警及现场联络工具；厂区设置备用电话及值班电话，确保 24h 通信畅通。公司应急救援人员之间采用内部和外部电话（如：手机、固定电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24h 开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48h 内向管理部报告。应急指挥领导小组必须在 24h 内向各成员和部门发布变更通知。

具体联系方式见附件 1。

8.2 应急队伍保障

公司建立突发性环境事件应急队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境事件处置措施的预备应急力量；保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、洗消等现场处置工作。

(1) 保障应急组织机构的培训和演练实施，主要使应急工作人员熟悉应急工作程序，提高指挥能力；

(2) 开展应急工作组的培训和演练。针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。各应急工作组主要依靠培训和演练来实现提升应急响应技能，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、消洗、人员疏散与救护等；

(3) 给公司一般工作人员（特别是新员工）进行事件报警、自我保护和疏散撤离等应急培训和演习训练，提高员工的防范和急救能力。

8.3 应急装备保障

为保障应急需要，企业在相关部位设置应急器材，指定专人管理，确保应急物资种类、数量、性能、存放位置符合应急管理，在需要时可获取并有效使用。

所有应急救援灭火器材实行专人管理，定点定量存放，每年初制定严格的检查保养计划，按月、季、半年不同周期分类对所有应急设施器材进行检查，及时补充和维修维护，确保各处应急器材物质的数量和性能满足随时使用的需要。公司的应急物资情况见附件 3“应急救援物资配置一览表”。

8.4 其他保障

1、医疗卫生保障

(1) 应急指挥部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议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。

(2) 行政部落实组织现场后勤保障组人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

2、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) 车辆道路由现场保卫组开辟和管护。

3、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。

4、科技支撑

总指挥、副总指挥及各应急小组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。

5、财力保障

公司建立应急专项资金用于环境事件隐患整改、环境风险源监控、应急机构建设、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等，使用权归应急组织机构所有，其他人不得挪为他用，如有违反将按公司相关规定进行处罚。

9 预案管理

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、应急救援专业组的专业培训内容：

- (1) 安全生产知识培训；
- (2) 污染控制相关知识培训；
- (3) 风险应急能力培训；
- (4) 消防知识培训；
- (5) 有关人员急救方法培训；
- (6) 抢险抢修培训。

公司环境应急组织体系应急抢险各专业组人员是公司突发环境事件时，冲在应急抢险第一线的人员，他们的应急抢险知识、技术、能力的强弱对于有效的、快速的应对突发环境事件，具有非常重要的意义，因此，应非常重视、特别关注该部分人员的应急救援和应急抢险的知识、技能培训。

2、企业员工应急救援基本知识培训内容

由各企业组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，提高员工风险防范意识及自救能力。主要培训内容如下：

- (1) 风险应急能力培训；
- (2) 消防知识培训；
- (3) 有关人员急救方法培训；
- (4) 安全撤离和疏散培训。

3、外部公众应急救援基本知识培训内容

- (1) 事故报警与通知的规定；
- (2) 基本个人防护知识；
- (3) 撤离的组织、方法和程序；

(4) 自救与互救的基本知识。

4、培训的方式、记录表

培训的形式可以根据公司内的实际情况，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播以及利用公司的宣传栏等，使教育培训形象生动。每次培训完成后，应填好记录表，记录表应包括：培训人员姓名、单位（或部门）、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、为公司各个应急小组内部、各应急小组之间的协调提供实际的练习机会，确保实际应急抢险中各部门之间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 演练计划

制定年度演练计划，实施前制定演练方案，确定演练部位、参加演练人员、演练类型、做好方案的培训，演练后作出评价并做好记录。

我公司将参照以下表 9-1 的应急演练计划，根据公司具体情况组织应急演练。

表 9-1 应急演练计划

演练名称	演练组织单位	(场景、科目)	计划资金投入(万元)	演练时间	演练地点	演练方式
火灾及次生环境事故应急演练	公司环境应急机构	假定柴油储罐、氨水储罐	0.2	每年 1~3 月	厂区空地	模拟
泄漏事故应急演练	公司环境应急机构	垃圾渗滤液收集池、垃圾渗滤液调节池、飞灰填埋场调节池、氨水储罐、柴油储罐	0.2	每年 1~3 月	厂区空地	模拟

9.2.3 应急预案演练的类型、频次、内容

(1) 演练类型分为三种：桌面演练、技能演练、综合演练。

(2) 办公室负责制定年度演练计划，实施前制定演练方案，确定演练部位、参加演练人员、演练类型、做好方案的培训，演练后作出评价并做好记录。

(3) 按的规定，本公司每两年至少组织一次综合环境应急预案演练，每年至少组织一次现场处置方案演练。以提高各应急小组之间的协同配合和自我保护能力，增强全员应急处置能力。

(4) 演练内容：主要包括灭火演练、应急疏散、事故污水泄漏、废气不达标排放等。

(5) 演练流程依次为：

- ①准备阶段：风险评估—选择主题—主要负责人审批—演练准备
- ②实施阶段：培训通知—物品准备—理论教育—人员分配—演练
- ③总结阶段：效果评估—归纳总结—记录存档

9.2.4 演练情况评估和总结

演练情况总结包括演练策划、前期准备、组织实施到正式演练所经历的各个阶段，对应急救援能力是否满足要求，查找各阶段、各应急救援小组和人员在演练过程中暴露的问题，提出改进和完善的方法或建议。

9.2.5 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、培训是非常重要的和非常必要的。

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。

9.3 预案修订

根据环境保护部环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》中第十二条相关内容，本公司结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时进行修订：

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

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

9.4 预案备案

根据环境保护部环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》中第十四、十五条相关内容，企业事业单位编制的环境应急预案，应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。县级环境保护主管部门应当在备案之日起 5 个工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管

部门，重大的同时报送升级环境保护主管部门。

本预案需经企业组织专家进行技术评估后再形成正式预案版本，并向湛江市生态环境局备案。以后每次修订后必须通过湛江市生态环境局审核，并重新备案，旧版本即时作废。

9.5 奖励与责任追究

1、奖励

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：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 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；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

2、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 附则

10.1 名词术语

(1) 固体废物

是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

(2) 工业固体废物

是指在工业生产活动中产生的固体废物。

(3) 危险废物

是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

(4) 贮存

是指将固体废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

(5) 处置

是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

(6) 水污染

是指水体因某种物质的介入，而导致其化学、物理、生物或者放射性等方面特性的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或者破坏生态环境，造成水质恶化的现象。

(7) 应急救援

指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

(8) 环境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。

(9) 突发环境事件

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件。

(10) 环境应急

针对可能或已发生的突发环境事件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。

(11) 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。

(12) 应急演练

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。

10.2 预案的签署和解释

预案解释部门：廉江市绿色东方新能源有限公司

预案签署人：聂钟凯

10.3 预案的实施

本预案自签发之日起施行。

11 应急处置卡

1、渗滤液或淋溶液泄漏事故现场处置卡

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	渗滤液收集池或调节池以及飞灰填埋场调节池发生泄漏事故	巡检、岗位职工	/
报警及预案启动	<p>1、事故发生时，发现者应立即电话报告当值班长，说明发生泄露的时间、地点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。</p> <p>2、值班接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值班按照相关规定通知相关部门和人员。</p>	现场处置组	移动电话、厂内电话、对讲机
断源	检查人员首先要穿戴好应急防护装备。判断泄漏点位置，及时切断泄漏源，即停止渗滤液的输送。将池内渗滤液转入事故应急池，必要时进行外运处理等措施。	现场处置组	6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带、应急事故池
截污	根据泄露情况，若泄漏量较小，及时对污染的土壤进行挖出，收集，送有资质单位处理；若泄漏量较大，及时请求外部救援及上级领导部门进行协商处置。	现场处置组	6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带、消防锹、消防桶
应急过程	<p>1、安全保卫组及时设置警戒范围，严禁无关人员进出现场，综合协调组视情况疏散周围群众，医疗救护组现场附近准备，及时对可能出现的受伤人员进行救治、就医。</p> <p>2、在事故处理过程中，抢险救灾人员首先要穿戴防护设备，不要直接接触泄漏物。</p> <p>3、技术人员及时查找漏源，并进行堵漏及后续处理。</p> <p>4、事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。</p>	安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯、6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带
应急终止条件	<p>(1) 事故现场得到控制，事故条件得到消除；</p> <p>(2) 污染源的泄漏或释放已得到完全控制；</p> <p>(3) 事件已造成的危害已经彻底消除，无继发可能；</p> <p>(4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；</p>	指挥部、安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	/

	<p>(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并且尽可能低的水平；</p> <p>(6) 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。</p>		
监测	对周围地表水、土壤、地下水进行监测	应急监测组	外委检测单位
应急物资及人员准备	<p>后勤保障组定期维护应急物资，保证事故状态下应急物资能够及时、有效进行应急处置；</p> <p>应急事故发生时，应急保障组负责保持厂内通讯联络畅通、各项应急物资及时进入现场，为应急工作做好准备</p>	后勤保障组、运行部、设备部、保安队员、渗滤液处理站职工	<p>全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯、6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带。</p>
后期处置	现场恢复、恢复生产	现场处置组	/
注意事项	<p>1、该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。</p> <p>2、防止发生吸入性或接触性伤害。</p>	现场处置组、综合协调组、后勤保障组	/

2、氨水储罐泄漏事故现场处置卡

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	氨水储罐发生泄漏事故	巡检、岗位职工	/
报警及预案启动	<p>1、事故发生时，发现者应立即电话报告当值班长，说明发生泄露的时间、地点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。</p> <p>2、值班接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值班按照相关规定通知相关部门和人员。</p>	现场处置组	移动电话、厂内电话、对讲机
断源	<p>检查人员首先要穿戴好应急防护装备。判断泄漏点位置，若储存罐出口门后管道泄漏，在确保安全的情况下，关闭漏点前后的隔离门，通知化学检修人员处理。若储罐本体漏，需将泄漏储罐的氨水放到另一个无泄漏的储存罐或槽车直至泄漏的罐内氨水放空，通知检修处理。</p>	现场处置组	6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带、堵漏装置、应急槽车
截污	氨水泄漏可控制在围堰内	现场处置组	6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带
应急过程	<p>1、安全保卫组及时设置警戒范围，严禁无关人员进出现场，综合协调组视情况疏散周围群众，医疗救护组现场附近准备，及时对可能出现的受伤人员进行救治、就医。</p> <p>2、在事故处理过程中，抢险救灾人员首先要穿戴防护设备，不要直接接触泄漏物。</p> <p>3、利用液泵设法将漏液储存罐的氨水转移至移动储存罐或槽车内，当氨水转移完毕后，将阀门关闭，从顶部注水至满罐后将稀释液排至中和池，重复几次，直至罐内的氨水浓度为零。</p> <p>4、事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。</p>	安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯、6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带
应急终止条件	<p>(1) 事故现场得到控制，事故条件得到消除；</p> <p>(2) 污染源的泄漏或释放已得到完全控制；</p> <p>(3) 事件已造成的危害已经彻底消除，无继发可能；</p>	指挥部、安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	/

	<p>④ 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；</p> <p>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并且尽可能低的水平；</p> <p>⑥ 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。</p>		
监测	对下风向环境空气进行监测	应急监测组	外委检测单位
应急物资及人员准备	<p>后勤保障组定期维护应急物资，保证事故状态下应急物资能够及时、有效进行应急处置；</p> <p>应急事故发生时，应急保障组负责保持厂内通讯联络畅通、各项应急物资及时进入现场，为应急工作做好准备</p>	后勤保障组、运行部、设备部、保安队员、渗滤液处理站职工	<p>全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯、6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带。</p>
后期处置	现场恢复、恢复生产	现场处置组	/
注意事项	<p>1、该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。</p> <p>2、防止发生吸入性或接触性伤害。</p>	现场处置组、综合协调组、后勤保障组	/

3、油类储罐泄漏事故现场处置卡

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	柴油储罐发生泄漏事故	巡检、岗位职工	/
报警及预案启动	<p>1、事故发生时，发现者应立即电话报告当值值长，说明发生泄露的时间、地点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。</p> <p>2、值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值长按照相关规定通知相关部门和人员。</p>	现场处置组	移动电话、厂内电话、对讲机
断源	<p>检查人员首先要穿戴好应急防护装备。判断泄漏点位置，若储存罐出口门后管道泄漏，在确保安全的情况下，关闭漏点前后的隔离门，通知检修人员处理。若储罐本体漏，需将泄漏储罐的油类物质放到另一个无泄漏的储存罐或槽车直至泄漏的罐内油类物质放空，通知检修处理。</p>	现场处置组	6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带、堵漏装置、应急槽车
截污	油类泄漏可控制在地下防渗空间内	现场处置组	6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带
应急过程	<p>1、安全保卫组及时设置警戒范围，严禁无关人员进出现场，综合协调组视情况疏散周围群众，医疗救护组现场附近准备，及时对可能出现的受伤人员进行救治、就医。</p> <p>2、在事故处理过程中，抢险救灾人员首先要穿戴防护设备，不要直接接触泄漏物。</p> <p>3、利用液泵设法将漏液储存罐的油类物质转移至移动储存罐或槽车内，当油类物质转移完毕后，将阀门关闭，从顶部注水至满罐后将稀释液排至中和池，重复几次，直至罐内的油类物质清洗干净。</p> <p>4、事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。</p>	安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯、6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带、检漏装置
应急终止条件	<p>① 事故现场得到控制，事故条件得到消除；</p> <p>② 污染源的泄漏或释放已得到完全控制；</p> <p>③ 事件已造成的危害已经彻底消除，无继发可能；</p> <p>④ 事故现场的各种专业应急处置行动已无</p>	指挥部、安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	/

	<p>继续的必要；</p> <p>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并且尽可能低的水平；</p> <p>⑥ 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。</p>		
监测	对地下水、地表水监测，注意油类物质指标	应急监测组	外委检测单位
应急物资及人员准备	<p>后勤保障组定期维护应急物资，保证事故状态下应急物资能够及时、有效进行应急处置；</p> <p>应急事故发生时，应急保障组负责保持厂内通讯联络畅通、各项应急物资及时进入现场，为应急工作做好准备</p>	后勤保障组、运行部、设备部、保安队员、渗滤液处理站职工	<p>全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯、6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带。</p>
后期处置	现场恢复、恢复生产	现场处置组	/
注意事项	<p>1、该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。</p> <p>2、防止发生吸入性或接触性伤害。</p>	现场处置组、综合协调组、后勤保障组	/

4、生产废气事故排放突现场处置卡

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	废气排放超标	巡检、岗位职工	/
报警及预案启动	<p>1、事故发生时，发现者应立即电话报告当班值长，说明发生泄露的时间、地点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。</p> <p>2、值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值长按照相关规定通知相关部门和人员。</p>	现场处置组	移动电话、厂内电话、对讲机
断源	/	现场处置组	
截污	/	现场处置组	
应急过程	<p>1、安全保卫组及时设置警戒范围，严禁无关人员进出现场，综合协调组视情况疏散周围群众，医疗救护组现场附近准备，及时对可能出现的受伤人员进行救治、就医。</p> <p>2、发生烟气净化系统异常时，发现人应迅速将事故现场的状况向当班值长汇报。根据情况撤离工作地点。</p> <p>3、值长接到报告后，组织人员进行先期处置，并立即上报指挥部，由指挥部决定是否通知广东省电力调度中心采取调整负荷或停机处置，并通知工程班进行调整及检修事宜。</p> <p>4、组织人员对周边敏感点进行监测。如废气事故性排放影响到项目周边环境敏感点，立即通知并协助组织敏感点人员疏散。</p> <p>5、事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。</p>	安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、手提式强光灯、6套空气呼吸器、2卷隔离带
应急终止条件	<p>① 事故现场得到控制，事故条件得到消除；</p> <p>② 污染源的泄漏或释放已得到完全控制；</p> <p>③ 事件已造成的危害已经彻底消除，无继发可能；</p> <p>④ 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；</p> <p>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并且尽可能低的水平；</p> <p>⑥ 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。</p>	指挥部、安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	/
监测	对周围、尤其下风向进行监测	应急监测组	外委检测单位

应急物资及 人员准备	<p>后勤保障组定期维护应急物资，保证事故状态下应急物资能够及时、有效进行应急处置；</p> <p>应急事故发生时，应急保障组负责保持厂内通讯联络畅通、各项应急物资及时进入现场，为应急工作做好准备</p>	<p>后勤保障组、 运行部、设备部、保安队员、 渗滤液处理站 职工</p>	<p>全厂广播系统、 移动电话、厂内电话、对讲机、 厂内正常照明、 手提式强光灯、 6套空气呼吸器、 2卷隔离带。</p>
后期处置	现场恢复、恢复生产	现场处置组	/
注意事项	<p>1、特别注意事故废气对大气环境和人体的污染。</p> <p>2、防止发生吸入性或接触性伤害</p>	<p>现场处置组、 综合协调组、 后勤保障组</p>	/

5、火灾事故次生危害排放现场处置卡

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	氨水、柴油储罐等泄漏遇明火发生火灾产生次生环境危害等事故	巡检、岗位职工	/
报警及预案启动	<p>1、事故发生时，发现者应立即电话报告当班值长，说明发生事故的时间、地点、原因、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。</p> <p>2、值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播事故情况。值长按相关规定通知相关部门和人员，并组织现场人员进行先期处置。</p>	现场处置组	消防沙、灭火锹、灭火桶、灭火器、防护服、手套、防护长筒靴
断源	/	现场处置组	/
截污	将产生的消防废水及时疏导进入事故应急池，避免泄露	现场处置组	对讲机、手提式强光灯、应急池。
消防	/	现场处置组	/
应急终止条件	<p>(1) 事故现场得到控制，事故条件得到消除；</p> <p>(2) 污染源的泄漏或释放已得到完全控制；</p> <p>(3) 事件已造成的危害已经彻底消除，无继发可能；</p> <p>(4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；</p> <p>(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并且尽可能低的水平；</p> <p>(6) 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。</p>	指挥部、安全保卫组、综合协调组、现场处置组、医疗救护组	/
监测	对下游水体中油类物质进行监测	应急监测组	外委检测单位
应急物资及人员准备	<p>后勤保障组定期维护应急物资，保证事故状态下应急物资能够及时、有效进行应急处置；</p> <p>应急事故发生时，应急保障组负责保持厂内通讯联络畅通、各项应急物资及时进入现场，为应急工作做好准备</p>	后勤保障组、运行部、设备部、保安队员、渗滤液处理站职工	全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机、厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯、6套消防队员

			作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等）、6套空气呼吸器、2卷隔离带。
后期处置	对现场地面进行清洗，产生的洗消废水送入事故应急池	现场处置组	/
注意事项	1、应特别注意事故废水对水环境和人体的污染。 2、防止发生接触性伤害。	现场处置组、综合协调组、后勤保障组	/

6、岗位应急卡片

岗位名称	氨水储罐管理		
姓名	张海强	联系方式	13807610596
风险因素	氨水储罐存在泄漏、火灾、爆炸的风险		
可能波及范围	全厂及厂外		
信息报告流程	岗位负责人或者其他厂内人员发现泄漏情况，及时向应急领导小组报告，同时事故发生人员及时划定警戒范围；应急领导小组派遣处置人员及时到现场确认情况，处置人员根据情况上报应急领导小组，由领导小组确认是否启动应急预案，并根据情节轻重，确定是否向上级领导部门汇报情况、请求外部援助等		
应急响应要求	做到快速反应，正确应对		
可利用应急资源	<p>1、通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。</p> <p>2、交通工具：各部门自用车辆。</p> <p>3、照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。</p> <p>4、个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。</p> <p>5、医疗支持设备：救护车。</p> <p>6、其他设备：2卷隔离带。</p> <p>7、应急响应的实施者：设备部、运行部、保安队员、中控室职工。</p>		
企业应急负责人电话：0759-6818807		上级主管单位联系电话：0759-6689797	
外部应急机构联系电话 消防报警电话：119 急救号码：120 公安报警电话：110			

岗位名称	柴油储罐管理		
姓名	张海强	联系方式	13807610596
风险因素	柴油储罐存在泄漏、火灾爆炸的风险		
可能波及范围	全厂及厂外		
信息报告流程	岗位负责人或者其他厂内人员发现泄漏情况，及时向应急领导小组报告，同时事故发生人员及时划定警戒范围；应急领导小组派遣处置人员及时到现场确认情况，处置人员根据情况上报应急领导小组，由领导小组确认是否启动应急预案，并根据情节轻重，确定是否向上级领导部门汇报情况、请求外部援助等		
应急响应要求	做到快速反应，正确应对		
可利用应急资源	1、通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。 2、交通工具：各部门自用车辆。 3、照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。 4、个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。 5、医疗支持设备：救护车。 6、其他设备：2卷隔离带。 7、应急响应的实施者：设备部、运行部、保安队员、中控室职工。		
企业应急负责人电话：0759-6818807		上级主管单位联系电话：0759-6689797	
外部应急机构联系电话 消防报警电话：119 急救号码：120 公安报警电话：110			

岗位名称	垃圾渗滤液收集池管理		
姓名	付新	联系方式	13590056324
风险因素	垃圾渗滤液收集池存在泄漏风险		
可能波及范围	全厂及厂外		
信息报告流程	岗位负责人或者其他厂内人员发现泄漏情况，及时向应急领导小组报告，同时事故发生人员及时划定警戒范围；应急领导小组派遣处置人员及时到现场确认情况，处置人员根据情况上报应急领导小组，由领导小组确认是否启动应急预案，并根据情节轻重，确定是否向上级领导部门汇报情况、请求外部援助等		
应急响应要求	做到快速反应，正确应对		
可利用应急资源	1、通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。 2、交通工具：各部门自用车辆。 3、照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。 4、个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。 5、医疗支持设备：救护车。 6、其他设备：2卷隔离带。 7、应急响应的实施者：设备部、运行部、保安队员、中控室职工。		
企业应急负责人电话：0759-6818807		上级主管单位联系电话：0759-6689797	
外部应急机构联系电话 消防报警电话：119 急救号码：120 公安报警电话：110			

岗位名称	垃圾渗滤液调节池管理		
姓名	付新	联系方式	13590056324
风险因素	垃圾渗滤液调节池存在泄漏风险		
可能波及范围	全厂及厂外		
信息报告流程	岗位负责人或者其他厂内人员发现泄漏情况，及时向应急领导小组报告，同时事故发生人员及时划定警戒范围；应急领导小组派遣处置人员及时到现场确认情况，处置人员根据情况上报应急领导小组，由领导小组确认是否启动应急预案，并根据情节轻重，确定是否向上级领导部门汇报情况、请求外部援助等		
应急响应要求	做到快速反应，正确应对		
可利用应急资源	1、通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。 2、交通工具：各部门自用车辆。 3、照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。 4、个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。 5、医疗支持设备：救护车。 6、其他设备：2卷隔离带。 7、应急响应的实施者：设备部、运行部、保安队员、中控室职工。		
企业应急负责人电话：0759-6818807		上级主管单位联系电话：0759-6689797	
外部应急机构联系电话 消防报警电话：119 急救号码：120 公安报警电话：110			

岗位名称	应急池管理		
姓名	付新	联系方式	13590056324
风险因素	应急池存在泄漏、溢出风险		
可能波及范围	全厂及厂外		
信息报告流程	岗位负责人或者其他厂内人员发现泄漏情况，及时向应急领导小组报告，同时事故发生人员及时划定警戒范围；应急领导小组派遣处置人员及时到现场确认情况，处置人员根据情况上报应急领导小组，由领导小组确认是否启动应急预案，并根据情节轻重，确定是否向上级领导部门汇报情况、请求外部援助等		
应急响应要求	做到快速反应，正确应对		
可利用应急资源	1、通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。 2、交通工具：各部门自用车辆。 3、照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。 4、个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。 5、医疗支持设备：救护车。 6、其他设备：2卷隔离带。 7、应急响应的实施者：设备部、运行部、保安队员、中控室职工。		
企业应急负责人电话：0759-6818807		上级主管单位联系电话：0759-6689797	
外部应急机构联系电话 消防报警电话：119 急救号码：120 公安报警电话：110			

岗位名称	飞灰填埋场调节池管理		
姓名	郭光辉	联系方式	13119854193
风险因素	淋溶水泄漏		
可能波及范围	全厂及厂外		
信息报告流程	岗位负责人或者其他厂内人员发现泄漏情况，及时向应急领导小组报告，同时事故发生人员及时划定警戒范围；应急领导小组派遣处置人员及时到现场确认情况，处置人员根据情况上报应急领导小组，由领导小组确认是否启动应急预案，并根据情节轻重，确定是否向上级领导部门汇报情况、请求外部援助等		
应急响应要求	做到快速反应，正确应对		
可利用应急资源	防护服、长筒雨鞋、粘贴式堵漏密封胶、堵漏夹具、注入式堵漏胶堵漏、外封式堵漏袋、潜水泵、隔离警示带		
企业应急负责人电话：0759-6818807		上级主管单位联系电话：0759-6689797	
外部应急救援机构联系电话			
急救号码120		公安报警电话110	

7、氨水罐围堰应急设施卡片

负责人	张海强	联系方式	13807610596
有效容积	121.5m ³		
主要收集范围	氨水储罐		
日常维护要求	检查是否完好无破损		
应急操作流程	/		

7、氨水罐围堰应急设施卡片

负责人	付新	联系方式	13590056324
有效容积	400m ³		
主要收集范围	厂区内事故水		
日常维护要求	检查是否完好无破损		
应急操作流程	/		

廉江市绿色东方新能源有限公司 突发环境事件风险评估报告

编制单位：廉江市绿色东方新能源有限公司编

制日期：2020年12月

1 前言

根据广东省环保厅《2014年全省环境应急管理要点（粤环[2014]13号）》中提及到“环境风险评估报告作为企业编制修订突发环境应急预案的重要依据，与突发环境事件应急预案同时备案。”因此，企业需要编制《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件风险评估报告》。

本报告针对廉江市绿色东方新能源有限公司在生产过程中所涉及生产、使用、存储或释放（包括生产原料、产品、中间产品、副产物、辅助生产物料等）的风险物质进行识别，分析其可能引发的突发环境事件的后果，并对公司生产运行期间突然发生造成或可能造成环境污染、生态破坏、危及人民群众生命及财产安全、影响社会公共秩序、需要采取紧急措施加以应对的突发环境事件的可能性及危害程度进行评估。

2 总则

2.1 编制目的

(1) 通过系统性的分析和测算，识别企业环境风险物质，环境风险装置，确定企业环境风险源，计算其对外环境敏感点影响后果，评估企业现有防控能力和水平，并提出切实可行降低环境风险的措施和工作思路；

(2) 作为企业环境风险防范的基础文件，为环境应急预案、管理和工程上的改进提供依据；

(3) 为企业安全生产管理、职业卫生健康、消防管理提供帮助。

2.2 编制原则

本风险评估报告以廉江市绿色东方新能源有限公司生产过程和事故状态下产生的污染物作为评估重点，以与环境风险事件有关的法律法规、制度、导则和治理技术为依据，编制全面、具体且具有代表性的风险评估报告。本报告主要针对于公司生产过程和事故状态发生的环境事件的风险评估，根据对已有具体事件的案例分析总结，同时结合时间与空间上转变假定和设想可能发生突发性事件进行分析对比，结合相关法律法规编制出企业环境事件风险评估报告。

2.3 适用范围

适用于公司环境应急预案的编制、企业管理上的改进、企业环境风险防控工程的改进、应急物资的准备、工艺改造参考资料、其它与环境安全有关的活动。此报告仅对截止到目前企业正常连续生产情况下做出的评估，不适用于企业改扩建、技术升级改造、以及其它重大变化情况。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 涉及环境风险物质情况

本项目涉及环境风险物质详见表 3-1。

3-1

本项目环境风险物质情况

名称	最大储存量 q	临界量 Q	q1/Q1
氨水（浓度 25%）	63t	10t	6.3
油类物质（包括柴油、润滑油、液压油）	28.12t	2500t	0.011248
包括渗滤液收集池	700t	10t	70
垃圾渗滤液调节池	2192t		219.2
合计	/	/	295.511248

3.2 安全生产管理

3.2.1 消防情况

设置足够的消防应急措施。

3.2.2 安全生产许可情况

根据《安全生产许可证条例》第二条中规定：国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。本企业所属行业为公共设施管理业中的城镇生活垃圾集中处置，已获得廉江市市政园林局下发的特许经营许可证。

3.2.3 危险化学品安全评价

《危险化学品安全管理条例》第十四条指出，危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证。企业属于非危险化学品生产企业，不需进行危险化学品安全生产许可证。

《危险化学品安全管理条例》第二十八条、第二十九条指出，企业属于使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，保证危险化学品的安全使用，依照本条例的规定取得危险化学品安全使用许可证。企业非危险化学品使用企业，无需申请危险化学品安全使用许可证。

3.2.4 重大危险源

根据《重大危险源辨识》规定，本公司储存的氨水属于重大危险源辨识范

围，公司氨水储存量为 63t 吨，大于临界量 10 吨；渗滤液收集池收集的渗滤液最大存储量为 700t，渗滤液调节池储存的渗滤液最大存储量为 2192t，均大于临界量 10 吨，因此本公司氨水罐、渗滤液收集池、渗滤液调节池均属于重大危险源。

3.3 现有环境风险防控与应急措施情况


雨污分流、截流措施、环评批复要求落实情况是企业环境风险防控的重点，事关企业的整个环境风险防控水平。

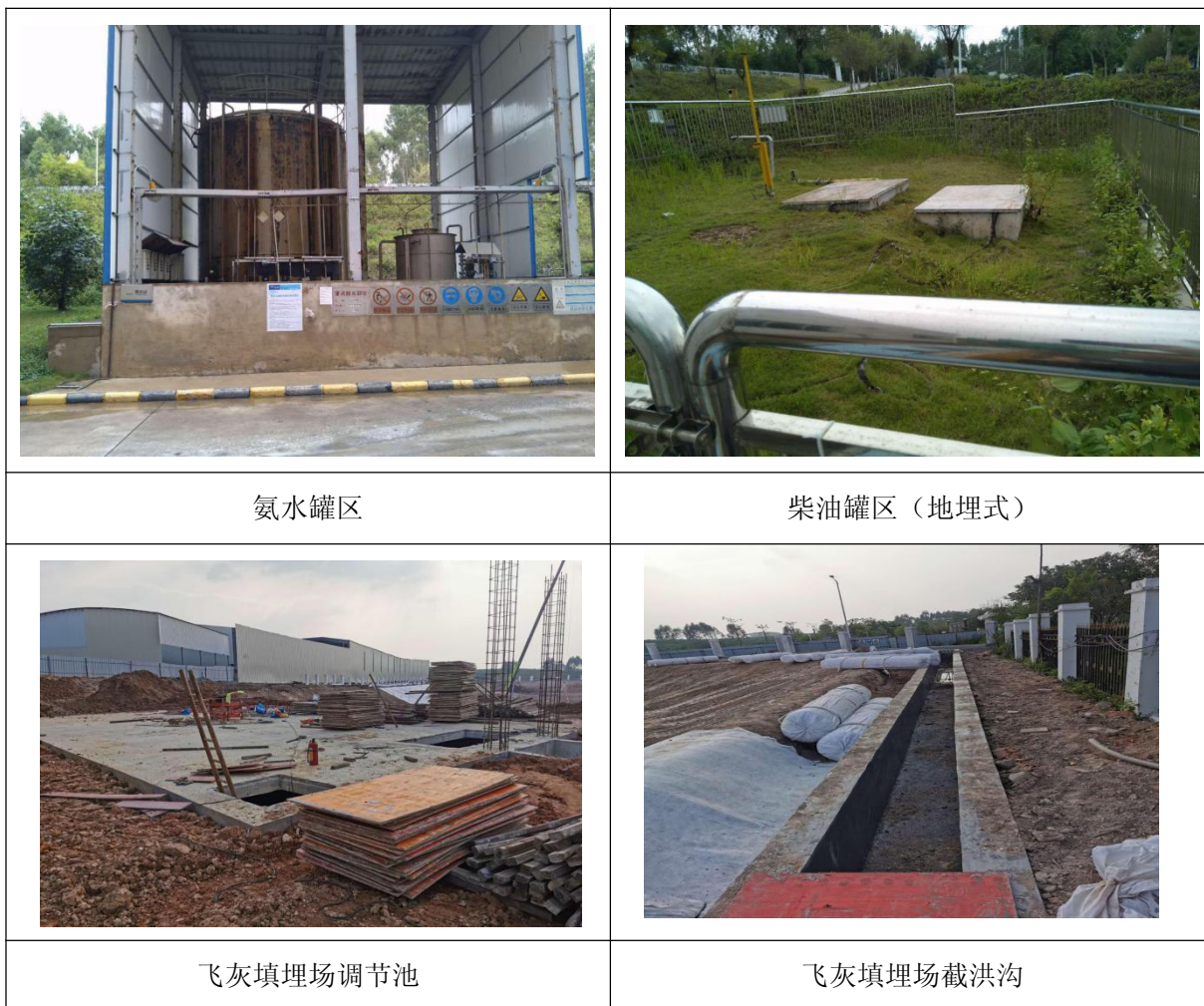
3.3.1 雨污分流

公司厂区设置雨、污水分流系统，设置雨水收集池、截洪沟，地面采用硬底化处理。

3.3.2 截流措施

公司焚烧厂渗滤液收集池、调节池、应急池以及飞灰填埋场调节池均采用半埋式设置、氨水罐区设置 1.5m 高围堰，满足储罐泄漏容积，柴油储罐采用埋式设置。

	
渗滤液收集池、调节池	事故应急池



3.3.3 应急队伍情况

环境突发事故发生时，事故预案的应急救援计划是由应急救援组织机构来执行与完成。为此，廉江市绿色东方新能源有限公司成立了应急救援指挥部。

(1) 应急指挥体系图

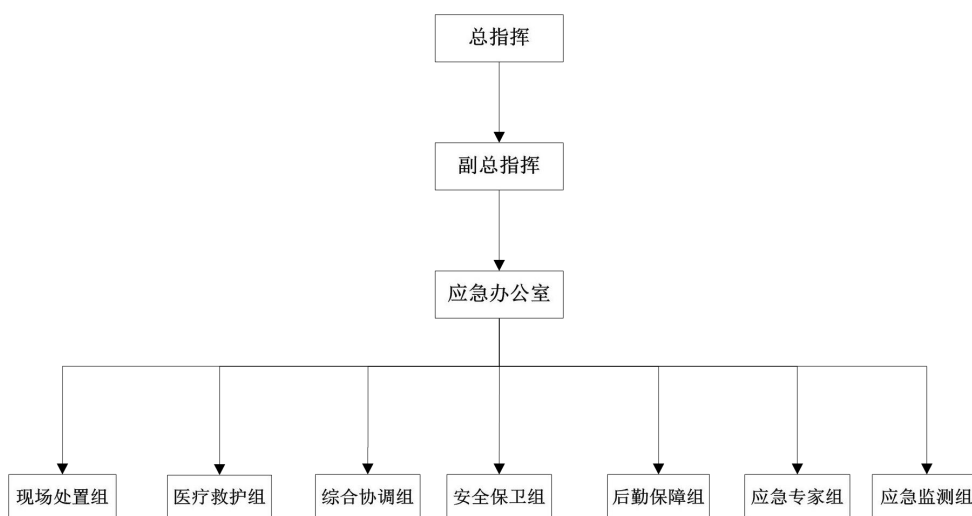


图3-1 应急组织体系图

注：总指挥不在由副总指挥代替。

(2) 应急救援组织机构

企业应急机构组成及通讯录详见附件 1

(3) 外部支援应急能力

一旦发生较大突发环境事件，企业需及时将详细情况告知相邻企业的应急救援指挥部，并对本公司的应急救援物资进行补充供给，一旦发生重大环境事件，超出本公司自身救援能力，应当根据突发环境事件信息上报制度，上报湛江市生态环境局廉江分局和廉江公安消防大队及相关政府部门单位，由相关部门根据相关应急预案应急救援。具体联系方式见附件 2。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

参考以上章节相关突发环境事件情景内容，将本企业可能发生的突发环境事件的最坏情景列于表 4-1。

表 4-1 突发环境事件风险情景分析

序号	突发环境事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	氨水、柴油、润滑油、液压油、垃圾渗滤液、飞灰填埋场淋溶液、生产生活污水站未处理水等泄漏引发厂外环境污染	由于管道、阀门、贮罐、仓库本身或其它种种原因发生破裂、破损现象，造成危险物质的泄漏，大量泄漏到厂外可能对土壤造成永久损害。流入河道核能对水环境带来危害。
2	火灾、爆炸事故引发厂外环境污染	火灾产生大量消防废水，处理不当流出厂区，影响周边河流、水体。火灾产生大量有毒气体，处理不当可能导致人员中毒、窒息，对环境空气造成影响。
3	环境风险防控设施失灵或非正常操作（污染治理设施非正常运行）	废气处理装置系统发生故障，导致生产废气未经处理直接排放，对环境及人体健康造成危害，对周围农村及河流留下长期的生态风险，造成周边人员不适。

通过以上情景分析，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，确定项目的主要环境风险情景类型为垃圾渗滤液、氨水、油类物质等泄漏事故，遇明火发生火灾爆炸事故，进而产生事故消防水等风险物质进入外环境，造成环境影响事件。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 柴油储罐发生火灾爆炸造成二次大气污染后果分析计算

根据《环境统计手册》中燃烧柴油主要污染物排放量归纳各污染源强计算式：

$$Q_{SO_2} = 20 \times S \times \frac{W}{\rho}$$

$$Q_{NO_2} = 8.57 \times \frac{W}{\rho}$$

$$Q_{\text{烟尘}} = 1.8 \times \frac{W}{\rho}$$

式中：Q——污染物排放量（kg）；

S——含硫率，取 0.3%；

W——耗油量（t）；

ρ ——燃油密度，0#柴油取 0.86。

在预测计算时，按照给定的风险源强，泄漏持续的最不利情况进行模拟计算发生风险事故，物质量以最大泄漏量（即全部燃烧）所产生的污染物进行模拟计算。计算容器爆裂发生风险事故时，物质量按照敞口燃烧速度为 $0.056\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$ 参与燃烧产生或者烟尘、 SO_2 扩散考虑。假设该罐区管道泄漏燃烧铺满地面平台（面积为 41.2m^2 ），以最大存储量 25.6t 计算燃烧时间，燃烧释放可持续 3.08h，平均燃烧柴油质量约 8.31t/h，产生 9.972 万 m^3 废气。各参数计算如下：

表 4-2 柴油储罐泄漏燃烧大气污染源强

面源	高度	火池面积	排放速率（kg/h）		
			SO_2	NO_2	烟尘
柴油罐平台	按火焰高度估算 3m	41.2m^2	0.58	82.83	17.4

依据环境影响评价技术导则中大气评价估算模式预测燃烧污染物的最大落地浓度 C_i 和占标率 P_i ，本公司所属大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准。预测结果见表 4-3。

表 4-3 柴油储罐泄漏燃烧大气污染预测结果一览表

与柴油库 水平距离 m	污染物扩散预测结果					
	SO_2		NO_2		烟尘	
	浓度 mg/m^3	占标率%	浓度 mg/m^3	占标率%	浓度 mg/m^3	占标率%
10	1.313	262.6	187.5	78125	39.37	4374.44
56	2.339	467.8	333.9	139125	70.12	7791.11
100	2.207	441.4	315.1	131291.7	66.17	7352.22
100	2.207	441.4	315.1	131291.7	66.17	7352.22
200	1.216	243.2	173.6	72333.33	36.46	4051.11
300	0.6975	139.5	99.58	41491.67	20.91	2323.33
400	0.4516	90.32	64.47	26862.5	13.54	1504.44
500	0.3175	63.5	45.33	18887.5	9.52	1057.78
600	0.2368	47.36	33.81	14087.5	7.099	788.78
700	0.1843	36.86	26.31	10962.5	5.525	613.89
800	0.1498	29.96	21.39	8912.5	4.492	499.11
900	0.1247	24.94	17.8	7416.67	3.738	415.33
1000	0.1057	21.14	15.1	6291.67	3.171	352.33
1100	0.0915	18.3	13.06	5441.67	2.744	304.89
1200	0.08017	16.03	11.45	4770.83	2.404	267.11
1300	0.07098	14.2	10.13	4220.83	2.128	236.44
1400	0.06341	12.68	9.053	3772.08	1.901	211.22
1500	0.05708	11.42	8.149	3395.42	1.711	190.11
1600	0.05173	10.35	7.385	3077.08	1.551	172.33
1700	0.04716	9.43	6.733	2805.42	1.414	157.11
1800	0.04322	8.64	6.171	2571.25	1.296	144
1900	0.03979	7.96	5.682	2367.5	1.193	132.56
2000	0.0368	7.36	5.254	2189.17	1.103	122.56

2100	0.0343	6.86	4.897	2040.42	1.028	114.22
2200	0.03207	6.41	4.579	1907.92	0.9616	106.84
2300	0.03008	6.02	4.295	1789.58	0.9019	100.21
2400	0.02829	5.66	4.039	1682.92	0.8482	94.24
2500	0.02667	5.33	3.808	1586.67	0.7997	88.86

根据以上预测结果可知，柴油库满存储柴油燃烧时持续产生的大气污染物扩散，SO₂、NO₂、烟尘最大浓度均出现在与柴油库水平距离 56m 处，其浓度分别超标约 4.67 倍、1391 倍及 78 倍，严重影响周边大气环境；随着扩散距离的增加，各污染物浓度均逐渐降低，SO₂ 浓度在约 400m 处可满足当地环境保护区划要求，烟尘浓度在约 2.3km 处可满足当地环境保护区划要求，而 NO₂ 在 2.5km 处仍然超标约 16 倍。

由大气环境风险受体分布可知，距离本公司最近的建筑和人员集中区为距厂界 413m（不含油库距南厂界约 100m 距离）的七星岭村，发生此类最不利情况的火灾大气污染主要是 NO₂，将在短期内为周围的敏感目标带来明显不利影响。

4.2.2 氨水储罐发生泄漏造成氨气扩散污染后果分析计算

氨水储罐或输送管道破损发生的氨水泄漏速率按环境风险评价导则附录 F.1，以下列公式估算：

$$Q = CdA\rho\sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q——液体泄漏速度，kg/s；

Cd——液体泄漏系数，常用 0.6~0.64，取 0.62；

A——裂口面积，m²；

ρ——液体密度，取 925kg/m³；

P、P₀——容器内及环境压力，Pa；

g——重力加速度，9.8m/s²；

h——裂口之上液位高度，取 2.24m。

对于氨水储罐来说，罐体结构比较均匀，发生整个容器破裂而泄漏的可能性很小，泄漏事故发生概率最大的地方是容器或输送管道的接头处。本评价设定泄漏发生在接头处，裂口尺寸取管径的 100%，氨水泄漏孔径为 0.06m；以储罐及其管线的泄漏计算其排放量；假设事故发生后在 10min 内泄漏得到控制。

由上式估算氨水泄漏速度为 10.74kg/s，10min 内氨水泄漏量为 6.44t。氨水

蒸发量的估算：

氨水泄漏后，在围堰中形成液池，并随着表面风的对流而蒸发扩散。氨水蒸汽（氨气）比空气轻，能在高处扩散至较远地方，使环境受到污染。泄漏氨水的蒸发主要是质量蒸发，质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times \frac{M}{(R \times T_0)} \times u^{\frac{2-n}{2+n}} \times r^{\frac{4+n}{2+n}}$$

式中： Q_3 ——质量蒸发速度，kg/s；

α , n ——大气稳定度系数，按环境风险评价导则表 A2-2 选取；

p ——液体表面蒸气压，Pa；

R ——气体常数，J/mol·k；

M ——气体分子量，kg/Mol；

T_0 ——环境温度，k；

u ——风速，m/s；

r ——液池半径，m。

液池半径按 4.5m 计，经计算，不同气象条件下，泄漏氨水蒸发的氨气量为 0.00016~0.003221kg/s。具体见表 4-4。

表 4-4 泄漏氨水蒸发的氨气量计算结果表 单位：kg/s

气象条件	稳定度 B		稳定度 D		稳定度 F	
	U=1m/s	U=2m/s	U=1m/s	U=2m/s	U=1m/s	U=2m/s
蒸发速率	0.00016	0.00250	0.00019	0.00295	0.00021	0.003221

为防止氨水泄漏产生可能的不利影响，本公司在氨水罐区周围设置围堰。氨水储罐泄漏后，在最不利气象条件下，在距氨水储罐 24.4m 处，氨的落地浓度满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中氨气浓度限值的要求。本公司氨水罐区距四周厂界最小距离为北面厂界 28m，因此事故时不会对厂区外造成影响。

4.2.3 垃圾渗滤液收集池泄漏影响后果分析预测

垃圾渗滤液收集池和垃圾渗滤液调节池破损发生的渗滤液泄漏速率按环境风险评价导则附录 F.1，以下列公式估算：

$$Q = CdA\rho\sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q ——液体泄漏速度，kg/s；

Cd ——液体泄漏系数，常用 0.6~0.64，取 0.62；

- A——裂口面积， m^2 ；
 ρ ——液体密度，取 $1000kg/m^3$ ；
P、 P_0 ——容器内及环境压力，Pa；
g——重力加速度， $9.8m/s^2$ ；
h——裂口之上液位高度，取 1m。

对于垃圾渗滤液收集池和垃圾渗滤液调节池来说，池体已做好防渗处理，发生整个容器破裂而泄漏的可能性很小，泄漏事故发生概率最大的地方是容器或输送管道的接头处。本评价设定泄漏发生在接头处，裂口尺寸取管径的 100%，池体泄漏孔径为 0.06m；假设事故发生后在 30d 内泄漏得到控制。由上式估算垃圾渗滤液泄漏速度为 7.8kg/s。

废水泄漏量：垃圾渗滤液进入厂内渗滤液收集池或者渗滤液调节池，进入厂内垃圾渗滤液污水站进行处理，处理后废水全部回用。渗滤液收集池、渗滤液调节池中存储的垃圾渗滤液主要污染因子为 COD，池体出现破损、老化等现象，导致废水泄漏影响地下水。

预测参数选取见表 4-5。

表 4-5 非正常状况地下水预测参数选取一览表

项目		预测因子	单位	取值	选取依据
渗滤液收集池或者渗滤液调节池	单位时间注入示踪剂浓度/质量	COD_{Mn}	mg/L	16666.7	由于 COD_{Mn} 反映的是受有机污染物和还原性无机物质污染程度的综合指标，水中的有机物只能部分被氧化， COD_{Cr} 反映的是受还原性物质污染的程度，因此本项目地下水中 COD 与 COD_{Mn} 换算比例按 3:1 计
水流速度			m/d	0.2	渗透系数 $K=25m/d$ ，地下水水力坡度 I 为 0.002，有效孔隙度 n_e 为 0.3，因此根据达西定律实际平均流速为 0.167m/d
含水层厚度			m	20	根据区域地下水水质地质条件，区域含水层厚度 5.90~30.02m，由南向北厚度逐渐增厚，根据项目所处区域，含水层厚度区 20m
纵向弥散系数			m^2/d	0.5	参考数值
泄漏时间			d	30	储罐安装液位监控设备以及污水站定期巡视。假设泄漏时间约为 30d

1、预测范围和时间

考虑到项目需要预测的潜水含水层（水质预测），为了说明建设项目对地下水环境的影响，预测范围为本项目调查评价区，通过不同情境对可能产生的

地下水污染进行预测分析评价。本次评价从建设项目污染源源强的设定、泄漏点的选择均是在考虑到区域环境水文地质条件上进行的。

本次预测是在假设人工防护层失效的情况下进行的，采用“地下水溶质运移常用解析解计算系统”进行地下水的污染预测，模拟时间为导则规定地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后100d、1000d、3650d、5000d，则本次预测时间段为100d、1000d、3650d、5000d。

2、预测结果

表 4-6 垃圾渗滤液泄漏污染物固定时间不同距离预测结果一览表

进入潜水含水层深度 m	不同时间预测浓度 c (mg/L)			
	100 天	1000 天	3650 天	5000 天
0	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
5	1.63×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
10	1.53×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
15	1.31×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
20	9.91×10^3	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
25	6.39×10^3	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
30	3.42×10^3	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
35	1.50×10^3	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
40	5.26×10^2	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
45	1.48×10^2	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4
50	3.29×10^1	1.67×10^4	1.67×10^4	1.67×10^4

表 4-7 垃圾渗滤液泄漏污染物固定距离不同时间预测结果一览表

时间 (天)	相同距离预测浓度 c (mg/L)
	20m
0	0
10	1.92×10^{-4}
20	4.89
30	1.40×10^2
40	7.19×10^2
50	1.86×10^3
100	9.91×10^3
200	1.59×10^4
300	1.66×10^4
400	1.67×10^4
500	1.67×10^4

根据预测结果显示，垃圾渗滤液泄漏，对地下水造成持续污染，且随着时间的延长影响程度逐渐加深，为防止垃圾渗滤液泄漏产生可能的不利影响，本公司需要定期对垃圾渗滤液收集池及垃圾渗滤液调节池进行检查维护，避免由于池体破损造成的较大事故。

4.2.4 烟气净化系统不运行影响后果分析预测

1、预测模型

对于瞬时或短时间事故，采用变天条件下多烟团模式：

$$C_w^i(x, y, 0, t_w) = \frac{2Q'}{(2\pi)^{3/2} \sigma_{x,eff} \sigma_{y,eff} \sigma_{z,eff}} \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{z,eff}^2}\right) \exp\left\{-\frac{(x-x^i)^2}{2\sigma_{x,eff}^2} - \frac{(y-y^i)^2}{2\sigma_{y,eff}^2}\right\}$$

式中： $C_w^i(x, y, 0, t)$ ——第 i 个烟团在 w 时刻（即第 w 时段）在点 $(x, y, 0)$ 产生的地面浓度；

Q' ——烟团排放量（mg）， $Q' = Q\Delta t$ ； Q 为释放率（mg.s-1）， Δt 为时段长度（s）；

$\sigma_{x,eff}$ 、 $\sigma_{y,eff}$ 、 $\sigma_{z,eff}$ ——烟团在 w 时段沿 x 、 y 和 z 方向的等效扩散参数（m），可由下式估算：

$$\sigma_{j,eff}^2 = \sum_{k=1}^w \sigma_{j,k}^2 \quad (j = x, y, z)$$

$$\sigma_{j,k}^2 = \sigma_{j,k}^2(t) - \sigma_{j,k}^2(t_{k-1})$$

式中： x^i 、 y^i ——第 w 时段结束时第 i 烟团质心的 x 和 y 坐标，由下述两式计算：

$$x_w^i = u_{x,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{x,k}(t_k - t_{k-1})$$

$$y_w^i = u_{y,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{y,k}(t_k - t_{k-1})$$

各个烟团对某个关心点 t 小时的浓度贡献，按下式计算：

$$C(x, y, 0, t) = \sum_{i=1}^n C_i(x, y, 0, t)$$

式中： n ——需要跟踪的烟团数，可由下式确定：

$$C_{n+1}(x, y, 0, t) \leq f \sum_{i=1}^n C_i(x, y, 0, t)$$

式中： f ——小于 1 的系数，可根据计算要求确定。

2、评价标准

HCl 采用《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）小时均值作为评价标准，二噁英参照年均值进行计算，具体限值见表 4-8。

表 4-8 污染物不同浓度阈值所对应的危害

污染物名称	HCl	二噁英
《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）	50ug/m ³	0.6pg/m ³

另外，按照我国环保部、国家发改委和国家能源局 2008 年 9 月 4 日颁发的《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发〔2008〕82 号文）中规定：“事故及风险评价标准参照人体每日可耐受摄入量 4pgTEQ/kg 执行，经呼吸进入人体的允许摄入量按每日可耐受摄入量 10%执行”，风险点事故期间环境容许标准以此进行评估。

3、事故排放烟气参数

表 4-9 事故排放烟气参数一览表

污染物名称	排放高度	出口内径	排放速率
HCl	80m	2m	12.35kg/h
二噁英	80m	2m	0.072mgTEQ/h
实际工况废气	80m	2m	167824m ³ /h

4、计算结果

根据事故工况时的污染源（即环保措施完全失效，排放浓度等于产生浓度），使用烟团模式计算得到事故条件下各敏感点出现最大落地浓度值以及最大落地浓度占标率。

表 4-10 最大可信事故各污染物浓度预测

序号	距离 m	落地点浓度		落地点浓度占标率		备注
		HCl mg/m ³	二噁英 pg/m ³	HCl %	二噁英 %	
1	10	0	0	0	0	
2	100	0	0	0	0	
3	200	4.84E-08	2.82E-8	0	0	
4	300	0.000156	0.00911	0.31	1.52	
5	400	0.00229	0.1335	4.58	22.25	
6	413	0.002823	0.1646	5.65	27.43	七星岭
7	500	0.006005	0.3501	12.01	58.35	
8	600	0.007578	0.4418	15.16	73.63	
9	700	0.01116	0.6505	22.32	108.42	
10	800	0.01392	0.8117	27.84	135.28	
11	860	0.01427	0.8322	28.54	138.7	
12	900	0.01416	0.8256	28.32	137.6	
13	1000	0.01336	0.7791	26.72	129.85	
14	1016	0.01322	0.7705	26.44	128.42	铺洋村
15	1100	0.01246	0.7263	24.92	121.05	平洋仔/边塘村
16	1190	0.01173	0.6836	23.46	113.93	谭关塘
17	1200	0.01165	0.6791	23.3	113.18	
18	1300	0.01094	0.6378	21.88	106.3	

19	1400	0.01031	0.6013	20.62	100.22	
20	1500	0.009758	0.5689	19.52	94.82	
21	1600	0.009261	0.5399	18.52	89.98	
22	1678	0.008909	0.5194	17.82	86.57	巷仔村
23	1700	0.008814	0.5139	17.63	85.65	葛麻岭
24	1727	0.008701	0.5073	17.4	84.55	上寮村
25	1750	0.008607	0.5018	17.21	83.63	下载坡
26	1800	0.00841	0.4903	16.82	81.72	
27	1870	0.00815	0.4751	16.3	79.18	红坎岭
28	1880	0.008114	0.473	16.23	78.83	二公塘
29	1900	0.008043	0.4689	16.09	78.15	蟻蟻塘
30	2000	0.007708	0.4494	15.42	74.9	
31	2100	0.007651	0.446	15.3	74.33	
32	2130	0.007688	0.4482	15.38	74.7	龙口塘
33	2200	0.007751	0.4519	15.5	75.32	
34	2300	0.007788	0.4541	15.58	75.68	
35	2341	0.007788	0.4541	15.58	75.68	排岭村
36	2386	0.007779	0.4535	15.56	75.58	龙拖仔
37	2390	0.007778	0.4535	15.56	75.58	许村仔
38	2400	0.007775	0.4533	15.55	75.55	
39	2430	0.007762	0.4525	15.52	75.42	下溪仔
40	2440	0.007757	0.4522	15.51	75.37	中南村
41	2500	0.00772	0.4501	15.44	75.02	
42	2500	0.00772	0.4501	15.44	75.02	柴头塘

由表 4-14 可知，当本公司的烟气净化系统发生故障不能运行时，污染物会短时间大量排放，此时，区域最大 HCl 的浓度为 $0.01427\text{mg}/\text{m}^3$ （TJ36-79 中居住区大气中有害物质最高容许浓度 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），占标率为 28.54%；最大值为距离排放点约 860m 处，距离越大，浓度相应降低。

区域最大二噁英的浓度为 $0.8322\text{pg}/\text{m}^3$ ，（年平均限值浓度 $0.6\text{pg}/\text{m}^3$ ），占标率为 138.7%；最大值为距离排放点约 860m 处，距离越大，浓度相应降低，至 1400m 处低于浓度限值。另外，假设人体一天吸入的空气量为 12m^3 ，而人体平均体重为 50kg，则事故工况下人体一天吸入的二噁英最大当量为： $12 \times 0.8322 / 50 = 0.199728$ （pgTEQ/kg），远低于经呼吸进入人体的允许摄入量按每日可耐受摄入量（ $0.4\text{pgTEQ}/\text{kg}$ ）。

由以上分析认为，当本公司的烟气净化系统发生故障不能运行而污染物短时间大量排放时，距离厂区 1400m 范围内的大气环境风险受体会受到一定的影响，但总体影响不大，在可接受范围内。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径及环境风险防控与应急措施

4.3.1 释放环境风险物质的扩散途径

公司发生突发环境事件时，火灾的扩散途径主要通过水体（即消防水溢流出厂外进入附近水体）、大气（产生的有毒废气沿着风向向周边扩散）。

风险物质的扩散途径主要为通过水体、大气，对下游、下风向环境敏感点造成影响。

4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施

1、储罐泄漏风险防控措施

企业的储罐可能发生氨水、柴油泄漏污染事件。企业可采取以下预防措施预防：

- (1) 企业要把好采购、招标的物资进厂关，确保设备的质量；
- (2) 严格按操作规程操作；
- (3) 氨水的装、卸罐及柴油的储油、卸油有严格的记录，管理人员定时检查、核实柴油的存放量和存储情况；
- (4) 在厂房配套设置应急设备和劳保防护设备；
- (5) 氨水储罐设置围堰等防控措施、柴油储罐位于地下，做好防渗管理。
- (6) 对公司员工进行应急和危险品性质知识的普及。

2、企业火灾伴生的环境污染事故防控措施

(1) 企业火灾预防措施

①加强对员工的消防知识和消防技能的培训。

对员工的消防安全培训应当制度化，可通过新员工上岗前培训、单位“三级安全教育”、员工岗位安全教育等形式对全体员工进行消防法规、消防知识的教育与培训同时因地制宜地对消防报警、灭火设备、灭火器材、消防水引流等进行技能训练，做到每个员工能了解有关消防法规、能用自己掌握的消防知识保护自己、保护他人与企业的财产并能做到熟练使用配备在岗位周围的消防器材装备。

②建立紧急应变方案。

企业应制定相应详细的应急行动计划(或紧急疏散计划)。对员工进行消防培训时，要求员工熟悉自己所处的位置和周围环境；要有明显的逃生路线的指示、紧急出口的标志和应急照明设备；对员工按区域进行正确的编组，事先安排、具体分工、其花名册应存放在制定的紧急疏散集合点，便于点名时使用；在厂

区应设立若干个醒目的紧急疏散集合点，便于就地疏散、集中清点，召集人应佩有专门的标识；定期进行应急演练；对有紧急广播系统的企业应每年进行定期测试。

③坚持定期消防安全巡查。

企业的消防主管部门要制定巡查制度和巡查清单(台帐)以保证有效性；巡查的范围最少应覆盖如下内容：疏散通道、应急出口、生产线、各类器材、室内外消防器材、消防报警装置、消防灭火装置、消防控制中心、消防设备运行日记、维修记录及应急池日常检查，对检查出的问题及时整改并跟踪检查。

⑥加强消防制度建设。

企业应根据有关消防法规，建立消防安全责任制(包括法人为企业消防安全第一责任人制度、逐级消防安全责任制、岗位责任制等)，制定职责规定，细化、分解消防责任，建立有效的消防责任网络体系，做到任务明确、职责清楚、责任到人、一级对一级负责。

(2) 企业火灾伴生的环境污染事故防控措施

企业火灾可能伴生的环境污染事故主要为受污染消防废水的泄漏。

发生事故后，事故污水可能因为溢流或不规范操作流出厂外。

为了应对可能出现的情况，公司在事故发生时及时将消防水导入应急池，收集受污染的消防水及雨水。防止消防废水溢出厂外排入附近水体，对水质造成污染。

3、废气超标排放风险防控措施

企业的废气处理设施可能发生废气超标排放污染事件。企业可采取以下预防措施预防：

(1) 在厂区合理布置环境敏感区，采用自动监测装置进行实时监控，并与环保部门进行联网，同时在厂外设置明显屏幕，标志厂内各项污染物排放指标。

(2) 发现运行不正常或污染物排放超标要及时上报上级领导，分析事故产生的原因并采取相应的措施。进行整改，保证污染物的达标排放。

(3) 按照环保主管部门的规定，严格实行废气的总量控制，产量与废气处理设施的处理能力合理匹配。

(4) 废气处理设施管理部门加强与其他各部门的信息沟通，当废气量或污染因子浓度可能突然升高时提前发出预警信息。

(5) 加强废气处理设备设施及废气排放管道的维护、管理、发现故障及时修复。

(6) 结合实际，制定科学的废气处理操作规程，实行标准化操作；操作人员外送培训合格，持证上岗。

(7) 定期清理废气收集装置里的循环水，并妥善存放、转运。

4、废气处理设施使用药剂泄漏风险防控措施

企业的废气处理设施使用的药剂可能发生溶于水流出厂外，污染周围地表水体及土壤的风险。企业可采取以下预防措施预防：

- (1) 设置密闭存储间，单独存储两种药剂。
- (2) 存储间进行防渗处理。
- (3) 严格管控药剂进出，设定台账。
- (4) 无关人员严禁进出存储间。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 企业整体环境风险防控措施差距分析及建议

5.1.1 工程防控措施差距分析及建议

1、差距分析

罐区围堰的主要作用是事故时将泄漏的物料有效地阻拦，防止其漫流扩散，起到安全和环保两方面使命：安全上有效地防止事故扩散，环保上有效防止污染扩大。项目氨水罐区设置（9×9×1.5m）121.5m³的围堰；柴油储罐位于地下，已做好防渗处理；在发生火灾情况下，可能产生大量消防废水，企业需对该部分废水进行收集，并处理。

2、整改建议：无

5.1.2 雨水防控系统措施

1、差距分析

企业采用雨污分流系统，厂区的雨水经过雨水收集管网收集后，排入雨水收集池；氨水储罐顶部需设置顶棚，避免雨水对储罐直接冲刷；柴油储罐位于地下，仅留有卸油口，已做好防雨设施；润滑油、液压油均存储于封闭车间内，独立桶装存储，地面做好防渗层；飞灰设置独立飞灰仓库，封闭存储，地面防渗处理。

2、整改建议：无

5.1.3 废水系统防控措施

1、差距分析

生产生活废水：项目生产生活废水经管网收集后，送厂内污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，全部排入中水回用处理系统进一步处理，经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）后回用于生产，不外排。

垃圾渗滤液污水：垃圾渗滤液采用独立污水站进行处理，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，全部排入中水回用处理系统进一步处理，经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）后回用于生产，不外排。

飞灰填埋场淋溶液：淋溶液通过槽罐车运输至垃圾焚烧发电厂的中水回用

处理系统处理，经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）后回用于生产，不外排。

2、整改建议：无。

5.1.4 废气系统防控措施

1、差距分析

①炉窑废气：焚烧炉烟气经采用“炉内 SNCR 脱硝+半干式反应塔+活性炭吸附+袋式除尘器”方式的烟气净化系统处理，处理后的烟气经过一座 80 米高的烟囱排放，且烟气排放须按相关规范安装烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢自动连续在线监测装置，焚烧炉运行状况应进行在线监测，监测项目包括炉内燃烧温度、一氧化碳、含氧量等，并与当地环保部门联网，烟气中二噁英类、重金属应定期开展监测。烟气污染物中的二噁英类排放浓度执行 $0.1\text{ngTEQ}/\text{m}^3$ （测定均值），烟气执行 $20\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值），二氧化硫执行 $100\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），氮氧化物执行 $250\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），氯化氢执行 $60\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），一氧化碳执行 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），汞及其化合物（以 Hg 计）执行 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值），镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）执行 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值），锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍、钒及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V）执行 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值）。其他污染物排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2001）。

2、整改建议：无。

5.2 管理防控措施差距分析及建议

5.2.1 环境风险管理制度情况

1、差距分析

企业建立了环境监测和测量控制程序、污染物控制程序、固体废弃物管理标准和环境因素识别评价与控制程序等环境管理制度。企业建立针对各环境风险源的环境风险管理制度，能真正把环境风险管理细化落实，单元内事故能有效及时的防范与控制。

2、整改建议:无。

(1) 强化管理

企业根据自身的情况制定一套环境风险管理制度，明确各个环境风险单元的管理要求，降低环境风险。

(2) 杜绝违规操作

定期对员工进行操作培训，落实已有的环境风险管理制度到日常的生产活动中，加强员工的风险防范意识，制定明确的赏罚制度，避免因员工的误操作、违规操作而引发重大环境污染事故。

5.2.2 环保要求落实情况

1、差距分析

据调查，公司严格执行环评所要求设置处理措施。

2、整改建议:无。

5.3 突发环境应急管理情况

5.3.1 环境应急预案建设情况

1、差距分析

为加强预案管理，完善应对突发事件的快速反应机制，廉江市绿色东方新能源有限公司以国家法律法规为基础，结合企业的实际情况，企业制定了综合预案、应急处置方案，用来应对紧急突发事故。应急预案符合国家要求，且预案具有较强的可操作性，现场应急工作责任到人，满足事故发生时员工的现场应急工作。且根据应急管理要求，定期对预案进行更新，保证正常的应急需求。根据企业实际需求，对新入职员工及时进行培训，定期进行全厂应急演练，保证事故状态下能够及时有效的进行环境风险应急行动。

2、整改建议：无

5.3.2 应急物资设置情况

1、差距分析

企业在日常的生产管理中，常备一定数量的应急物资，且定期检查更新。企业备有的应急物资包括三防物资、应急药品、消防物资等，通过对企业各个环境风险源的风险程度评价和分析，发现企业的应急物资的储量充分且分布合理，在事故状态下，能很好的赢得应急救援的宝贵抢险时间和有效保证外环境不受到影响。

2、整改建议：无

5.3.3 应急标识系统建设情况

1、差距分析

企业在重大危险区设置了安全警示牌，并对危险信息、防护信息及应急处

理等做了标识，同时对部分应急物品做了应急标识，如紧急喷淋装置、灭火器等。其应急标识系统反映出来的信息较为明确和全面，能较好的发挥其实质性作用。

2、整改建议：无

6 完善环境防控和应急措施的实施计划

需要整改的短期、中期和长期项目内容详见表 6-1。

表 6-1 整改的短期、中期和长期项目

序号	紧急程度	完善项目	完善内容	完成时限
1	短期计划	管理防控措施	加强日常检查维护	2021.1.31
2	中期	环境应急管理	更换老化、不清晰的标识牌	2021.3.31
3			并完善各区域的应急标识系统	2021.3.31
4	计划	风险管理制度	建立各工序的风险管理制度； 建立隐患排查、应急演练的台账；	2021.3.31
5	长期计划	管理防控措施	加强各工序及风险单元的日常管理工作；	常年
6			定期更新老化、损坏、过期或功能不达标的应急物资；	常年
7			定期检查，保证各防控设施的可用性；	常年
8			定期对员工进行培训，并定期开展应急演练；	常年

注：①、根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）环办〔2014〕34号》，整改期限分别按短期（3个月以内）、中期（3-6个月）和长期（6个月以上）来进行。

7 企业突发环境事件风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求，企业突发环境事件风险等级分为一般环境风险、较大环境风险、重大环境风险三级，这是实现分级管理和重点管理的基础。环境风险等级高低与企业设计的化学物质及其存在量、生产工艺和环境风险防控水平、周边环境风险受体有关，是企业的固定属相。可以通过减少风险物质储存量、选择风险低的替代品、提高风险防控水平等措施来降低风险。

通过定量分析企业生产、使用、存储的化学物质数量与其临界量的比值（ Q ），评估工艺过程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感性（ E ），按照矩阵法将企业突发环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。评估程序见图7-1。

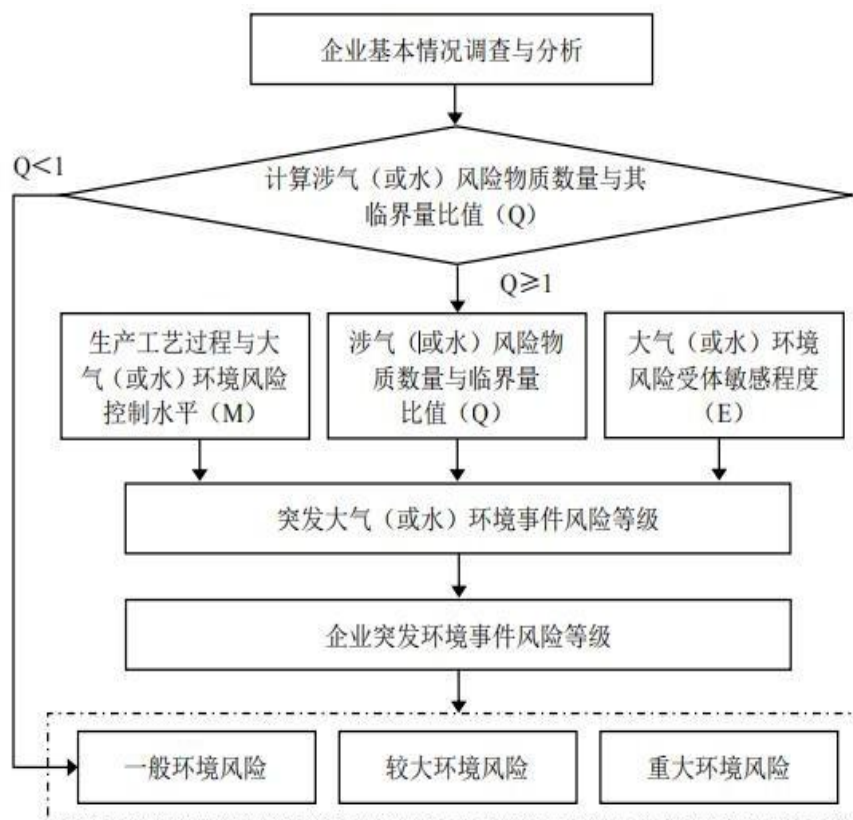


图 7-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.1 突发大气环境事件风险等级

7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)

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

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

式中: W₁、W₂、... W_n----每种风险物质的存在量, t;

W₁、W₂、... W_n----每种风险物质的临界量, t。

按照数值大小, 将 Q 划分为 4 个水平:

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

表7-1 环境风险辨识结果

名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	最大储存量/临界量总 Q
氨水	63t	10	6.3
油类物质 (包括柴油、润滑油、液压油)	28.12t	2500t	0.011248
合计			6.311248

将中最大储存总量/临界量相加, 可得, 则企业化学物资数量与临界量比值之和为 6.311248, 处于 Q1 水平。

7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)。

1、生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的企业, 对每套工艺单元分别评分并求和, 该指标分值为 30 分。

表 7-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	公司情况	对应分值
涉及光气及光气化工工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化 工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	涉及氧化工艺	10
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套	汽轮机、锅炉为高温设备柴油属于易燃物质	15
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	不涉及	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	不涉及	0
合计			25

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

企业生产工艺评估同表 7-2，本项得分为 25 分。

2、大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生事件发生情况

企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生事件发生情况评估见表 7-3，对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7-3 企业大气环境风险防控与突发大气环境事件发生情况情况说评估

评估指标	评 估 依 据	分值	公司情况	对应分值
毒性气体泄漏监控预警措施	（1）不涉及附录 A 中有毒有害气体； （2）根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	本项目氨水储罐存储氨水浓度为 25%	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	符合	
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	无	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15	无	

	发生过一般等级突发大气环境事件的	10	无	
	未发生突发大气环境事件的	0	无	0

根据企业实际情况，本项评分为 0 分，综上两项本企业 M 值评估为 25 分
采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，确定企业生产工艺与环境风险控制水平。

表 7-4 本公司生产工艺过程与水环境风险控制水平

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

本企业 M=25，即 25≤M<45，故工艺过程与环境风险控制水平为 M2 类水平。

7.1.3 大气环境风险受体敏感度 (E) 评估

表 7-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 5 万以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 1 万元以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下；
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 1 万元以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。

对照表 7-5，该企业属于 E2 类型。

7.1.4 突发大气环境风险等级确定

根据企业周边环境风险受体的 3 种类型，按照环境风险物质数量与临界量比值 (Q)、过程与环境风险控制水平 (M)，确定环境风险等级。

表 7-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平

类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10(Q1)$	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100(Q2)$	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100(Q3)$	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10(Q1)$	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100(Q2)$	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100(Q3)$	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10(Q1)$	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100(Q2)$	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100(Q3)$	较大	较大	重大	重大

根据企业突发环境事件风险分级矩阵表，确定本企业大气环境事件风险等级为较大风险。

根据《企业突发环境事件风险等级分级方法》（HJ941-2018），本企业涉气风险部分 $1 \leq Q < 10$ ，突发大气环境事件风险等表征为“较大-大气（Q1-M2-E2）”。

7.2 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

7.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

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

表7-7 环境风险辨识结果

名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	最大储存量/临界量总 Q
氨水	63	10	6.3
油类物质（包括柴油、润滑油、液压油）	28.12	2500	0.011248
垃圾渗滤液收集池	700	10	70
垃圾渗滤液调节池	2192	10	219.2
合计			295.511248

将中最大储存总量/临界量相加可知，则企业化学物资数量与临界量比值之

和为 295.511248，处于 Q3 水平。

7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

1、生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

企业生产工艺评估同表 7-2，本项得分为 25 分。

2、水环境风险防控措施与突发水环境事件发生事件发生情况

企业水环境风险防控措施与突发水环境事件发生事件发生情况评估见表 7-8，对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7-8 企业水环境风险防控与突发水环境事件发生事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	⑤ 通过协议单位或自建管线，能将	企业情况
截流措施	① 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 ② 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 ③ 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0		企业厂区内风险单元均已做好防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，氨水罐设置围堰及顶棚，柴油储罐、垃圾渗滤液收集池、缓冲池均位于地下，且已做好防渗层，飞灰存储于飞灰仓库，以建设防渗层。企业内雨水不外排，进入厂内雨水收集池回用于生产，已设置应急
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截留措施不符合上述任意一条要求的。	8		
事故废水收集措施	① 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集措施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 ② 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且	0		

事故池，生产生活产生的污水经厂内污水处理、中水处理后回用于生产不外排，企业设置日常维护岗位对上述措施维修维护。

本项目分值

0

企业已设置一座400m³事故水池，能够满足应急需求，事故状态下，事故水能够及时输送进入应急事故池内暂存

0

评估指标	评估依据	分值	企业情况	本项目分值
	所收集废水送至厂区内污水处理设施处理			
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净下水系统防控措施	（1）不涉及清净废水；或 （2）厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能够所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	本公司不涉及清净废水	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8		
雨水排水系统风险防控措施	（1）厂内雨水均进入废水处理系统或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	本公司雨水通过厂内雨水收集管线送至雨水收集池，回用于生产，不外排	0
	不符合上述要求的	8		
生产废	（1）无生产废水产生或外排；或	0	本公司生产生活废水排入生	0

评估指标	评估依据	分值	企业情况	本项目分值
水处理系统防控措施	(2) 有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水排出厂外		产生活污水站进行处理，垃圾渗滤液排入垃圾渗滤液污水处理站，上述污水处理站出水进入中水回用处理设施后回用于生产，不外排	
	涉及废水外排，且不符合上述(2)中任意一条要求的	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	本公司无废水外排	0
	(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2) 进入工业废水集中处理厂；或 (3) 进入其他单位	6		
	① 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 ② 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 ③ 未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 ④ 直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	本公司危险废物主要为飞灰，已设置3座飞灰仓库，且均已按要求做好防渗层。飞灰采取水泥固化稳定，企业飞灰填埋场已基本竣工，企业对飞灰进行自行填埋处理	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	未发生突发水环境事件	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		

注：本表中相关规范具体指GB50483、GB50160、GB50351、GB50747、SH3015

根据企业实际情况，本项评分为 0 分，综上两项本企业 M 值评估为 25 分。

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，根据表 7-4 确定企业生产工艺与环境风险控制水平。

本企业 $M=25$ ，即 $25 \leq M < 45$ ，故工艺过程与环境风险控制水平为 M2 类水平。

7.2.3 水环境风险受体敏感度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7-9。

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

表 7-9 水环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下的一类或多类环境风险受体的：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源地保护区 (2) 废水进入受纳水体 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的；
类型 2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内跨省界的； (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 等情况的

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准

根据现场调查情况，企业无污水排放口，设置雨水收集池，在发生大暴雨等极端天气时，雨水可能溢流出厂界，最大可能进入附近水体乌塘水库，乌塘水库无出水口，综合情况比较分析，对照表 7-9，该企业属于 E3 类型。

7.2.4 突发水环境风险等级确定

根据企业周边环境风险受体的 3 种类型，按照环境风险物质数量与临界量比值（Q）、过程与环境风险控制水平（M），确定环境风险等级。

表 7-10 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏 感程度 (E)	风险物质数量与临界 量比 值 (Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	1≤Q<10(Q1)	较大	较大	重大	重大
	10≤Q<100(Q2)	较大	重大	重大	重大
	Q≥100(Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	1≤Q<10(Q1)	一般	较大	较大	重大
	10≤Q<100(Q2)	较大	较大	重大	重大
	Q≥100(Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	1≤Q<10(Q1)	一般	一般	较大	较大
	10≤Q<100(Q2)	一般	较大	较大	重大
	Q≥100(Q3)	较大	较大	重大	重大

根据企业突发环境事件风险分级矩阵表，确定本企业水环境事件风险等级为较大风险。

根据《企业突发环境事件风险等级分级方法》（HJ941-2018），本企业涉水风险部分 Q≥100，突发大气环境事件风险等表征为“较大-水（Q3-M2-E3）”。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整

7.3.1 风险等级确定

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

企业突发大气环境事件风险等级为“较大-大气（Q1-M2-E2）”，突发水环境事件风险等级为“较大-水（Q3-M2-E3）”，因此，企业突发环境事件风险等级确定为“较大[较大-大气（Q1-M2-E2）+较大-水（Q3-M2-E3）]”。

7.3.2 风险等级调整

企业近三年有无环境违法，未受到环境主管部门处罚。企业风险等级不需要调整。

7.3.3 风险等级象征

本公司环境事件风险等级表征为：较大[较大-大气（Q1-M2-E2）+较大-水（Q3-M2-E3）]。

企业事业单位环境应急资源调查报告（表）

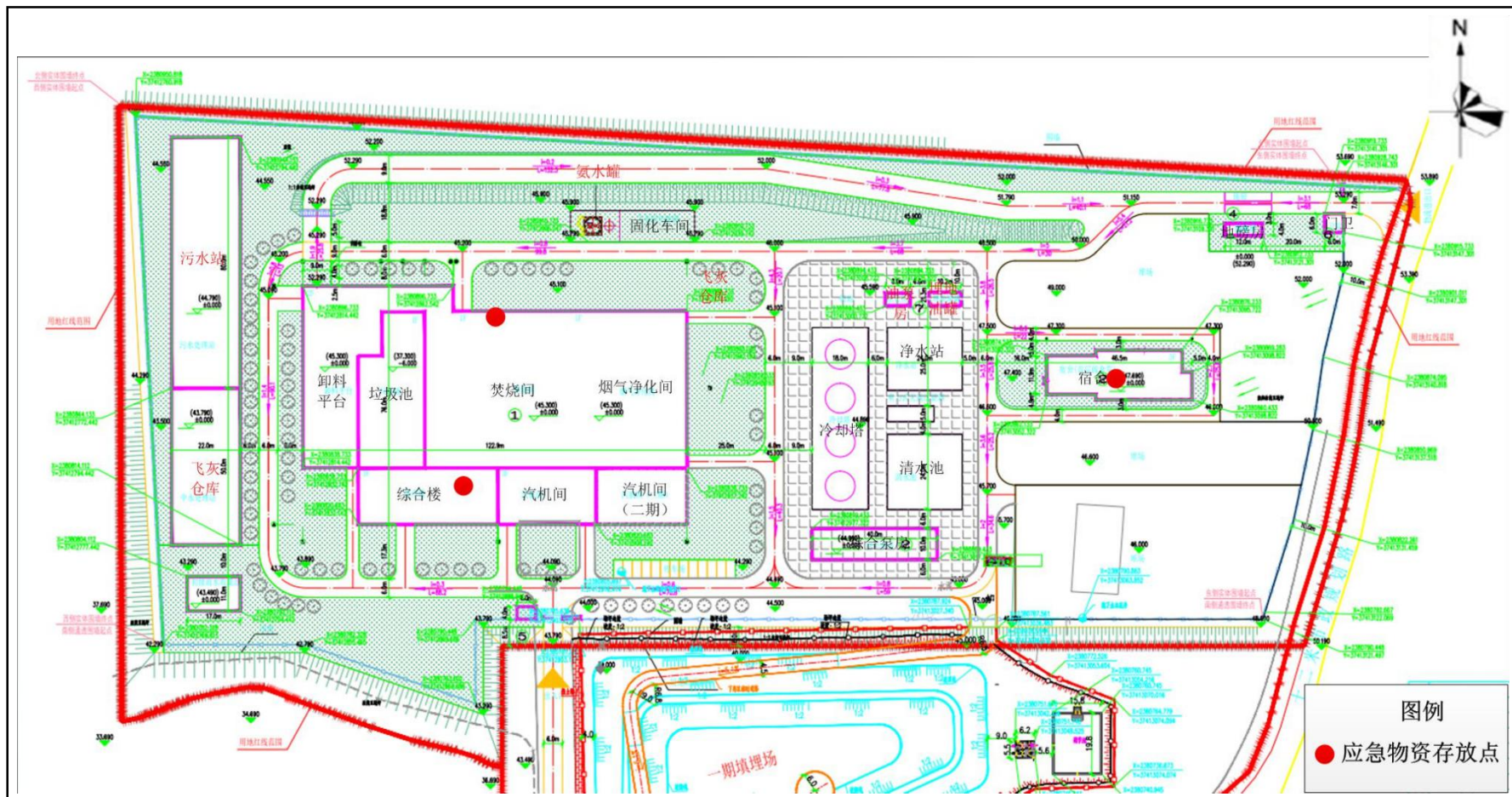
1.调查概述			
调查开始时间	2020年10月20日	调查结束时间	2020年10月27日
调查负责人姓名	聂钟凯	调查联系人/电话	张鑫/18070942110
调查目的	<p>为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》，发布了《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。生态环境部印发《环境应急资源调查指南（试行）》。在廉江市绿色东方新能源有限公司发生突发环境事故后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境造成的污染冲击。</p>		
调查过程	<p>2020年10月20日开始对厂区环境应急资源进行调查，主要调查内容有：</p> <p>①企业内部现存有的应急物资情况，如规格型号，数量以及分布情况；</p> <p>②分析应急物资的不足，如补充尽快列明清单补充等；</p> <p>③核查有没有建立相关机制和信息档案等；</p> <p>④现有的人员资源调配情况；</p> <p>⑤应急资金情况等。</p>		
2.调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	资源品种： <u>32</u> 种		
	是否有外部环境应急支持单位： <input type="checkbox"/> 有， <u> </u> 家； <input checked="" type="checkbox"/> 无		
3.调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无；			
是否建立了调查信息档案： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无；			
是否建立了调查更新机制： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无。			
4.资源储备与应急需求匹配的分析结论			
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input type="checkbox"/> 满足； <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足			
5.附件			
5.1 环境应急资源/信息汇总表			
调查人及联系方式：张鑫/18070942110，审核人及联系方式：聂钟凯/13726663821			

企业事业单位基本信息					
单位名称	廉江市绿色东方新能源有限公司				
物资库位置	生产车间、办公室		经纬度	E110.160287259,N21.520061280	
总负责人	姓名	聂钟凯	联系人	姓名	张鑫
	联系方式	13726663821		联系方式	18070942110
环境应急资源					
应急物资名称	类型	数量	存放场所及状态	负责人	
消防水带	/	100	各车间及 1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
消防桶	/	10	各配电室及电子间, 良好	严云 13670911645	
12mm 尼龙绳 (50m)	/	2 卷	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
消火栓扳手	/	10	各车间及 1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
洒水车	/	1	租用, 良好	刘威 13117111000	
叉车	/	1	检修间, 良好	严云 13670911645	
柴油发动机	/	1	柴油发动机室, 良好	张鑫 18070942110	
救援三脚架	/	—	—, 良好	—	
排烟机	/	2 个	检修班, 良好	严云 13670911645	
铁锤	/	20	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
千斤顶	/	2	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
铁铲	/	20	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
移动式照明灯组	/	10	检修班及 1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
水电筒	/	33	分发个人, 良好	—	
手提式防爆灯	/	5	检修班及 1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
隔离警示带	/	若干	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
各类警示牌	/	若干	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
防护服	/	9	分发个人, 良好	—	
帆布手套	/	200	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
长筒雨鞋	/	52	分发个人, 良好	—	
3M 口罩	/	100	各班组及 1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
防毒口罩 (带滤盒)	/	50	各班组及 1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
防毒面具 (带滤罐)	/	20	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
编织袋	/	若干	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
彩条布 6m×50m	/	2	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
潜水泵	/	15	1#仓库及检修班, 良好	林选民 15816019618	
移动电线盘	/	10	1#仓库及检修班, 良好	林选民 15816019618	
电缆盘缆线插头	/	若干	1#仓库及检修班, 良好	林选民 15816019618	
喷淋器及洗眼器	/	1	氨区, 良好	黎伟健 13553528646	
正压空气呼吸器	/	2	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
防化服	/	2	1#仓库, 良好	林选民 15816019618	
便携式氨气泄漏检测仪	/	1	检修班, 良好	严云 13670911645	
螺丝钉	/	100	检修班, 良好	严云 13670911645	
粘合剂	/	5	检修班, 良好	严云 13670911645	
外封式堵漏袋	/	50	检修班, 良好	严云 13670911645	
电磁式堵漏工具组	/	2	检修班, 良好	严云 13670911645	
粘贴式堵漏密封胶	/	20	检修班, 良好	严云 13670911645	
潮湿绷带	/	20	检修班, 良好	严云 13670911645	
堵漏夹具	/	10	检修班, 良好	严云 13670911645	
金属堵漏锥	/	10	检修班, 良好	严云 13670911645	

木楔	/	100	检修班, 良好	严云 13670911645
专用法兰夹具	/	10	检修班, 良好	严云 13670911645
注入式堵漏胶堵漏	/	10	检修班, 良好	严云 13670911645
外部救援单位联系电话				
广东省安全生产应急救援指挥中心 020-83135902				
单位名称	联系电话		单位名称	联系电话
湛江市				
湛江市人民政府	0759-12345		湛江市公安消防支队	119、110
湛江市应急管理局	0759-2813999		湛江市生态环境局	0759-3381653
廉江市				
湛江市生态环境局廉江分局	0759-6689797		廉江市消防大队	119、110
廉江市应急管理局	0759-6688537		/	/
周边居民				
蔡景慧	15016414996			
陈红霞	15219286139			
应急救援队伍一览表				
应急机构	应急职务	姓名	联系方式	职位
应急指挥部	总指挥	聂钟凯	13726663821	总经理
	副总指挥	蒙清	13600393328	副总经理
	副总指挥	华茂涛	13976573536	副总经理
综合协调组	组长	蒙清	13600393328	副总经理
	组员	黎伟健	13553528646	生产运行经理
	组员	陈杰	13534131575	生产技术经理
	组员	汪骏彪	18002533238	1 值值长
	组员	陈华明	15816092767	保安员
现场处置组	组长	华茂涛	13976573536	副总经理
	组员	张鑫	18070942110	安环助理
	组员	王世军	18386449826	电气工程师
	组员	严云	13670911645	检修主管
	组员	陈广文	13691955279	保安员
应急监测组	组长	张鑫	18070942110	安环助理
	组员	张海强	13807610596	锅炉工程师
	组员	周凯敏	13246526010	3 值值长
	组员	黄学东	15773933141	4 值值长
后勤保障组	组长	蒙清	13600393328	副总经理
	组员	李婷婷	13652880487	行政人事主管
	组员	林选民	15816019618	库管员
	组员	黄宏建	14758996601	2 值值长
	组员	何日景	13413605407	保安队长
安全保卫组	组长	何日景	13413605407	保安队长

	组员	陈广文	13691955279	保安员
医疗救护组	组长	张鑫	18070942110	安环助理
	组员	梁武元	15207590561	污水处理值班员
	组员	莫境林	15119506752	电气主值
24 小时应急救援电话			0759-6818807	
应急专家组				
姓名	职称	联系方式	工作单位	
黄来	高工	13790987536	湛江市生态环境局廉江分局	
黄朝钦	高工	15816133669	廉江市环境监测站	
张田野	安环高级经理	13670612161	盈峰环境公司_固废处理及运营事业部	
陈文航	安环主任	13542583662	盈峰环境公司_固废处理及运营事业部	

5.2 环境应急资源内部分布图



5.3 环境应急救援工作开展情况及应急保障

1、环境应急救援工作开展情况

(1) 认真编制切实可行的突发环境事件

廉江市绿色东方新能源有限公司成立了应急预案编制小组，为应对突发环境事件应急救援工作提供了有力的技术支持和专业指导。

(2) 加强与兄弟单位的协作

廉江市绿色东方新能源有限公司建立自己的救援队伍，积极推进企业与项目部之间的协作与相邻的企业建立了合作关系。

(3) 注意在资金上投入

2020年，廉江市绿色东方新能源有限公司投入资金对部分应急救援物资进行更换和补充。

(4) 强化应急救援演练

为了提高应对突发事件的处置能力，经常性组织演练活动，处置突发生产安全事故环境事件等的演练活动。廉江市绿色东方新能源有限公司计划在2020年举行1次环境事件演练检验预案，锻炼队伍，有效地提升应急处置能力，并计划每年举行几次这样的演练。

(5) 深入开展应急知识的宣传和教育培训

为切实提高员工的应急意识和应急能力，加强对应急知识宣传及教育培训工作。如每年都要以培训、板报、季度大检查和考试等形式面向全体员工宣传普及应急、预防避险、自救、互救、减灾等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作的顺利开展营造良好的氛围。

2、存在的问题

救援队伍、专业人员和救援装备不足。目前应急救援队伍主要是企业自有的，为企业本身服务的救援队伍，其专业技术力量、救援人员和装备，难以承担社会救援任务的需要。

3、公司内部救援资源

(1) 预案制定

廉江市绿色东方新能源有限公司制定了突发环境事件应急预案。

(2) 突发环境事件应急救援机构

为了防止事故的发生以及减轻事故所造成的危害，廉江市绿色东方新能源有限公司成立突发环境事件应急救援机构。包括：应急指挥部、工作机构。详见图 1。

(3) 领导机构

廉江市绿色东方新能源有限公司的应急领导机构称为“应急指挥部”，由总指挥、副总指挥应急管理救援组成。应急指挥部的总指挥由公司的总经理担任，副总指挥为公司副总经理担任。

(4) 应急救援队伍的组成

应急工作机构是依据实际需要设定的，是紧急情况已经发生或将要发生时在应急指挥部的领导下开展工作，应急工作机构有：综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组、安全保卫组、医疗救护组、应急专家组。

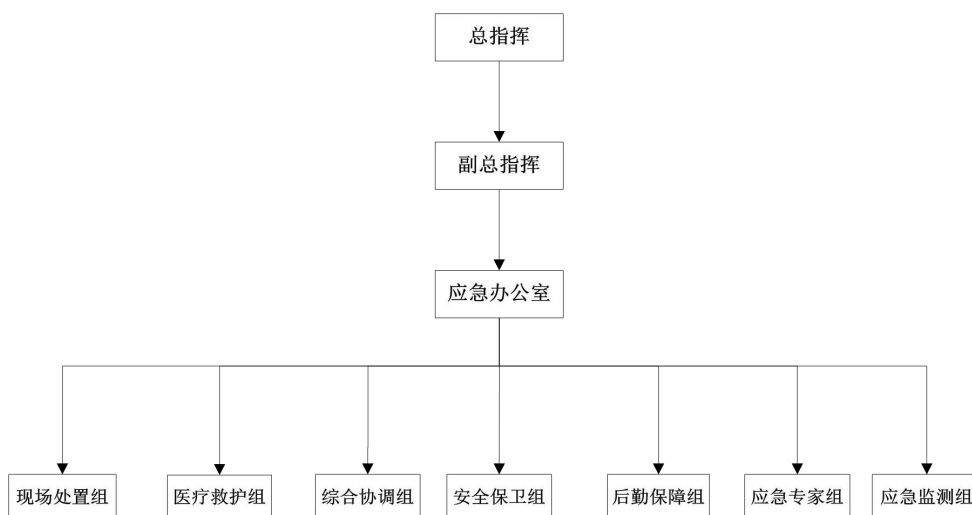


图1 应急组织体系图

4、应急保障

(1) 人力资源保障

为保证应急救援工作按预案进行，在事故发生后迅速、准确、有效地进行处理，在对职工进行经常性的应急救援常识教育的基础上，落实责任制和各项规章制度。

①明确对应急工作机构的培训和演练。一般应当针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。应急工作机构主要靠培训和演练来实现应急响应技能的提升，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、洗消、人员疏散与救护等。

②明确对应急指挥机构的培训和演练。主要使应急指挥人员熟悉应急工作程序提高指挥技能。

③对单位一般工作人员（特别是新员工）的事件报警、自我保护和疏散撤离等实施 培训和演习训练。

（2）财力保障

①应急准备工作经费由各部门申报，后勤保障组确认后经应急指挥部审批后，列入年度预算。包括环境事件隐患整改、环境风险源监控、应急机构建设、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等费用。

②应急预案启动后的费用由公司财务部准备专项应急基金或动用储备资金，保证应急使用，具体数量和管理由应急指挥部批准。

③应急经费专款专用，不得挪用。

（3）物资保障

①公司各部门和单位应当明确各自的应急救援需要的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容，由应急保障组统计上述情况并编制 清单，由各相关负有应急职责的部门和单位保存，以备应急情况发生时使用。实际情况在发生变化时应及时修订。

②廉江市绿色东方新能源有限公司仓库根据上述要求对公司应急物资器材进行相应管理，所属部门根据上述要求对本部门应急物资和器材进行相应管理。

③应急保障组和安全部门应定期对应急物资和装备及器材进行定期监督检查。

④各部门在接到救援电话后，要迅速召集本部门有关人员，按公司应急救援指挥部 要求将所需的物资、设备等按指定时间送到指定地点。

（4）医疗卫生保障

①公司的接待室负责临时医疗救助。

②规定在员工集中的办公、休息等重点区域张贴位置图，标识本地点在紧急状态下可选择的撤离路线以及最近应急防护装备的位置。

③对外来人员必须安排专人在进入本单位危险区域前告知注意事项，以及紧急状态下的撤离路线。

④必要时，拨打 120，联系附近医院。

（5）通信保障

①信息联络组负责应急日常工作中的联络和信息传递，制定、修订并公布应急相关部门、单位和人员的通信联系方式和方法。并根据职务及在任人员的变动情况及时更新联系方式，同时将联系方式发放到公司各部门。

②负有应急职责的单位和个人必须对自己的通信工具加强管理，保证应急职责的履行。在接到通知后，要立即赶赴指定地点。

(6) 交通运输保障

①发生环境污染事故时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

②通知交警部门设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场；

③配合好进入事故现场的应急救援小组，确保应急救援小组进出现场自由通畅；

④引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

(7) 治安维护

要加强治安队的巡逻，保证在紧急情况下能够及时进行治安维护和疏导救援，做好疏散人员和做好警戒区的工作。

后勤保障组负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。应急时也可向当地公安交警大队申请支援：

①实施交通管制，对危害区外围交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免出现意外人员伤亡或引起现场混乱；指挥危害区域人员的撤离、保障车辆顺利通行，指引应急救援车辆进入现场，及时疏通交通堵塞。

②维护撤离区和人员安置区场所的社会治安，加强撤离区内和各封锁路口附近重要目标和财产安全保卫。

应急资源调查过程中，对现有应急物资进行试验，确定物资质量情况，对灭火器等有保质期的应急物资，核准过期时间，定期更换，保证厂内现有应急物资性能良好，能够有效应急突发环境事件。

5.4 环境应急资源管理维护更新制度

环境应急资源管理维护更新制度

应急物资是突发事件应急救援和处置的重要物质支撑。为进一步完善应急物资储备，加强对应急物资的管理，提高物资统一调配和保障能力，特制定环境应急资源管理维护更新制度。

一、制度要求

- 1.非泄漏、火灾爆炸或环境事故情况下，任何部门和个人未经批准不得使用应急物资。特殊情况（非事故）确需使用时。须得到生产部的批准。
- 2.各队组对现有的环境应急资源负有储存和妥善保管的责任，对救援物资装备应定人、定点、定期管理。
- 3.对于具备应急救援的队组应明确应急救援器材的位置，不得随意挪动、拆除 停用消防设施和器材，对破坏行为进行严肃处理。
- 4.各个救援物资装备责任人应按规定定期对物资装备进行检查、维护、清洁及时更新有效期以外或状态不良的物资装备、补充缺失的物资装备、定期进行清洁擦拭。如发现较为严重问题时，应及时上报，并将检查、维护、清洁情况记录在案。
- 5.加强对员工的培训教育，使员工掌握环境应急资源的正确使用和维护保养方法 确保环境应急资源在日常情况下的完备有效。
- 6.负责人要经常对环境应急资源存储、检查、维护、擦拭、记录情况进行督导，促进对救援物资装备管理水平的持续提高。
- 7.对于工作不到位现象，应急指挥部有权根据相关管理规定对责任人进行处罚，对于由于工作失误而造成的后果按公司相关管理规定执行。
- 8.不得随意对环境应急资源进行拆解维修。

二、管理制度

（一）安全消防制度

1. 门卫人员要坚守岗位，对进厂人员和车辆进行严格登记，提货车辆出厂时，要认真核对出门证和物资数量。
- 2.后勤人员担负着厂区防火、防盗、防破坏的重任，必须到现场按时交接班登记，不准脱岗，上班不准从事与工作无关的事，严格执行巡逻制度，并做好记录，库区要实行夜间值班制度。
- 3.生产车间要建立义务消防组织，有明确分工，车间内各部位实行防火责任

制严禁烟火，各个防火标志要悬挂在醒目位置，危化品存放区要配齐各种消防设施、器具并定期检查、维修，保持完好。厂区应留有消防通道，及时清理各种易燃杂物，发现火灾及时鸣笛并打 119 电话报警，通知本单位负责人积极组织人员扑救。

4.生产区电路电源避雷设施的各种电器要有专人负责，要按规程操作，经常检查维修风雨天要加强巡查，防止电器事故发生。

5.运输和装卸机械要专人专机，经培训合格持证上岗，物资的装卸，搬运和堆码放要按规程作业，要轻起轻放，严禁野蛮装卸和三违，确保人员、设备物资安全。

6.风险源区根据季节做好防雷电、防洪、防风、防冻措施，消除各种自然灾害和事故。

(二) 物资保管保养制度

1.物资的保管要依据物资的类别、性质和要求安排适应的存放仓库、场地，做到分类存放，定点堆码，合理布局，方便收发作业，安全整洁。

2.物资分区、分类堆码，按机型和规格型号系列化“五五化”摆放，货架上的物资要上摆轻下摆重，顶上摆放的不常用，库内副货位和棚内存放的物资要下垫，露天存放的物资要上盖下垫，并持牌标明品名、规格、数量。

3.易燃、有毒的物资和化学试剂要专库存放，专人保管，危险废物需要加锁保管。

4.性质相抵触的物资和腐蚀性的物资应分开存放，不准混存。

5.加强物资保管和保养工作，做到“六无”保存，即无损坏、无丢失、无锈蚀、无腐烂、无霉烂变质、无变形。

6.库存物资要坚持永续盘点和定期盘点，做到帐、卡、物、资金四对口，盘盈和盘亏，损坏物资要如实上报，并查明原因，报领导审批，保管员不得以盈补亏来将盘盈和损坏物资自行处理。

8.代保管物资应在在帐物资同等对待。

9.厂区内卫生整洁，做到货架无灰尘、地面无垃圾、料场无杂草、无积水。

三、维护更新制度

(一) 日常检查

1、设备或设施、防护器材的每日检查应由所在岗位执行。检查器材或设备

的功能是否正常。如发现不正常，应在日登记表中记录并及时处理。

①每周要对消防通信设备的检查，应进行控制室与所设置的所有电话通话试验，通话应畅通，语音应清楚。

②生产部每周检查备品备件、专用工具等是否齐备，并处于安全无损和适当保护状态。

③消防部件的外观无破损、有效。

(二) 灭火器定期检查

①检查灭火器铅封是否完好。灭火器已经开启后即使喷出不多，也必须按规定要求再充装。充装后应作密封试验并牢固铅封。

②检查压力表指针是否在绿色区域，如指针在红色区域，应查明原因，检修后重新灌装。

③检查可见部位防腐层的完好程度，轻度脱落的应及时补好，明显腐蚀的应送消防专业维修部门进行耐压试验，合格者再进行防腐处理。

④检查灭火器可见零件是否完整；有无变形、松动、锈蚀（如压杆）和损坏，装配是否合理。

⑤检查喷嘴是否通畅，如有堵塞应及时疏通。

⑥每半年应对灭火器的重量进行一次彻底检查，并应及时充填。

⑦对干粉灭火器每年检查一次出粉管、进气管、喷管、喷嘴和喷枪等部分有无干粉堵塞，出粉管防潮堵、膜是否破裂。筒体内干粉是否结块。

⑧检查灭火器放置环境及位置是否符合设计要求，灭火器的保护措施是否正常

(三) 防护器材定期检查

防毒面具及相关部件应经常保持清洁、干燥，防止损坏。每月至少进行一次全面检查维修。检查要求为：

①防毒面具具有无破碎及刮伤，看是否老化；

②检查滤毒罐体有无锈蚀，是否失效；

③对空气呼吸器的检查，应检查压力表指示是否在规定范围内；

④任一项不合格，都应尽快更换。

(四) 围堵设施的定期检查

应急沙袋应保持清洁、干燥，防止沙袋损坏，沙子泄漏。厂区内的围堰应

保持完好。每月至少进行一次全面检查维修。检查要求为：

- ①应急沙袋袋子表面是否破裂、漏沙；
- ②检查厂区内设置的防泄漏围堰是否完好无破损；
- ③任一项不合格，都应尽快更换、维护修补。

附件 1 企业应急通讯录.

应急救援队伍一览表

应急机构	应急职务	姓名	联系方式	职位
应急指挥部	总指挥	聂钟凯	13726663821	总经理
	副总指挥	蒙清	13600393328	副总经理
	副总指挥	华茂涛	13976573536	副总经理
综合协调组	组长	蒙清	13600393328	副总经理
	组员	黎伟健	13553528646	生产运行经理
	组员	陈杰	13534131575	生产技术经理
	组员	汪骏彪	18002533238	1 值值长
	组员	陈华明	15816092767	保安员
现场处置组	组长	华茂涛	13976573536	副总经理
	组员	张鑫	18070942110	安环助理
	组员	王世军	18386449826	电气工程师
	组员	严云	13670911645	检修主管
	组员	陈广文	13691955279	保安员
应急监测组	组长	张鑫	18070942110	安环助理
	组员	张海强	13807610596	锅炉工程师
	组员	周凯敏	13246526010	3 值值长
	组员	黄学东	15773933141	4 值值长
后勤保障组	组长	蒙清	13600393328	副总经理
	组员	李婷婷	13652880487	行政人事主管
	组员	林选民	15816019618	库管员
	组员	黄宏建	14758996601	2 值值长
	组员	何日景	13413605407	保安队长
安全保卫组	组长	何日景	13413605407	保安队长
	组员	陈广文	13691955279	保安员
医疗救护组	组长	张鑫	18070942110	安环助理
	组员	梁武元	15207590561	污水处理值班员
	组员	莫境林	15119506752	电气主值
24 小时应急救援电话			0759-6818807	

应急专家组

姓名	职称	联系方式	工作单位
黄来	高工	13790987536	湛江市生态环境局廉江分局
黄朝钦	高工	15816133669	廉江市环境监测站
张田野	安环高级经理	13670612161	盈峰环境公司_固废处理及运营事业部
陈文航	安环主任	13542583662	盈峰环境公司_固废处理及运营事业部

附件 2 政府环保、卫生、公安及周边企业等有关部门联系方式

外部救援单位联系电话			
广东省安全生产应急救援指挥中心 020-83135902			
单位名称	联系电话	单位名称	联系电话
湛江市			
湛江市人民政府	0759-12345	湛江市公安消防支队	119、110
湛江市应急管理局	0759-2813999	湛江市生态环境局	0759-3381653
廉江市			
湛江市生态环境局廉江分局	0759-6689797	廉江市消防大队	119、110
廉江市应急管理局	0759-6688537	/	/
周边村庄			
七星岭村		蔡景慧	15016414996
排岭村		陈红霞	15219286139
巷仔村		李明	15119288381

附件 3 环境污染事故应急设备、物资表

附表 3-1 企业应急物资装备情况表

类别	设备（物资）名称	数量	用途	存放地点	负责人及电话
消防类	消防水带	100	灭火	各车间及 1# 仓库	林选民 15816019618
	消防桶	10	灭火	各配电室及电子间	严云 13670911645
	12mm 尼龙绳 (50m)	2 卷	灭火	1# 仓库	林选民 15816019618
救援类	救援三脚架	—	应急救援	—	—
	排烟机	2 个	应急救援	检修班	严云 13670911645
常规破拆装备	铁锤	20	应急救援	1# 仓库	林选民 15816019618
	千斤顶	2	应急救援	1# 仓库	林选民 15816019618
	铁铲	20	应急救援	1# 仓库	林选民 15816019618
照明设备	移动式照明灯组	10	应急照明	检修班及 1# 仓库	林选民 15816019618
	水电筒	33	应急照明	分发个人	—
	手提式防爆灯	5	应急照明	检修班及 1# 仓库	林选民 15816019618
警示器材	隔离警示带	若干	警戒	1# 仓库	林选民 15816019618
	各类警示牌	若干	警戒	1# 仓库	林选民 15816019618
个人防护	防护服	9	个人防护	分发个人	—
	帆布手套	200	个人防护	1# 仓库	林选民 15816019618

类	长筒雨鞋	52	个人防护	分发个人	——
	3M 口罩	100	个人防护	各班组及 1#仓库	林选民 15816019618
	防毒口罩（带滤盒）	50	个人防护	各班组及 1#仓库	林选民 15816019618
	防毒面具（带滤罐）	20	个人防护	1#仓库	林选民 15816019618
防汛器材	编织袋	若干	应急救援	1#仓库	林选民 15816019618
	彩条布 6m×50m	2	应急救援	1#仓库	林选民 15816019618
	潜水泵	15	应急救援	1#仓库及检修班	林选民 15816019618
	移动电线盘	10	应急救援	1#仓库及检修班	林选民 15816019618
	电缆盘缆线插头	若干	应急救援	1#仓库及检修班	林选民 15816019618
氨水泄漏类	喷淋器及洗眼器	1	个人防护	氨区	黎伟健 13553528646
	正压空气呼吸器	2	个人防护	1#仓库	林选民 15816019618
	防化服	2	个人防护	1#仓库	林选民 15816019618
	便携式氨气泄漏检测仪	1	个人防护	检修班	严云 13670911645
堵漏类	螺丝钉	100	应急物资	检修班	严云 13670911645
	粘合剂	5	应急物资	检修班	严云 13670911645
	外封式堵漏袋	50	应急物资	检修班	严云 13670911645
	电磁式堵漏工具组	2	应急物资	检修班	严云 13670911645
	粘贴式堵漏密封胶	20	应急物资	检修班	严云 13670911645
	潮湿绷带	20	应急物资	检修班	严云 13670911645
	堵漏夹具	10	应急物资	检修班	严云 13670911645
	金属堵漏锥	10	应急物资	检修班	严云 13670911645
	木楔	100	应急物资	检修班	严云 13670911645
	专用法兰夹具	10	应急物资	检修班	严云 13670911645
	注入式堵漏胶堵漏	10	应急物资	检修班	严云 13670911645

附件 4 环评批复

(1) 垃圾焚烧发电厂环评批复

湛江市环境保护局

湛环建[2013]107号

关于廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程 环境影响报告书的批复

廉江市绿色东方新能源有限公司：

你公司报送的由环境保护部华南环境科学研究所编制的《廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程环境影响报告书》（以下简称报告书）、湛江市环境保护局总工程师室对报告书的技术评估意见及廉江市环境保护局的初审意见收悉。经研究，批复如下：

一、根据报告书结论、技术评估意见及廉江市环境保护局的初审意见，在落实报告书提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到污染物稳定达标排放和符合总量控制要求，确保环境安全的前提下，从环境保护的角度分析，该项目建设可行，我局同意按报告书中所申报的内容建设。

该项目拟选址位于廉江市横山镇七星岭，主要建设内容包括新建1台500吨/天“倾斜往复逆推式”机械炉排焚烧炉，配置1台9MW凝汽式汽轮发电机组，配套建设烟气净化系统、渗滤液处理系统、飞灰和炉渣收集处理系统、垃圾接收、贮存及输送系统等公用和辅助设施。项目规划服务范围包括廉江市3个街道和18个镇，建设规模为500吨/天，预留二期扩建条件。项目总投资25868万元，其中环保投资2859.77万元。

二、在项目工程设计、建设和运营中，必须认真落实报告书中提出的各项污染防治措施和生态保护措施，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，确保污染物达标排放。应重点做好以下工作：

（一）应以达到国内先进的清洁生产水平为目标，进一步优化项目设计方案和工艺流程布局，采用先进的焚烧工艺和设备，采取有效的污染防治措施，最大限度地减少能耗、物耗和污染物产生量及排放量，持续提高清洁生产水平。

（二）焚烧炉烟气经采用“炉内 SNCR 脱硝+半干式反应塔+活性炭吸附+袋式除尘器”方式的烟气净化系统处理，处理后的烟气通过一座 80 米高的烟囱排放，烟囱应按规范设置永久采样孔并安装采样监测用平台。烟气排放须按相关规范安装烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢自动连续在线监测装置，焚烧炉运行状况应进行在线监测，监测项目包括炉内燃烧温度、一氧化碳、含氧量等，并与当地环保部门联网，烟气中二噁英类、重金属应定期开展监测，对活性炭施用量实施计量。焚烧炉技术性能须确保烟气在不低于 850℃ 的条件下滞留时间不小于 2 秒。烟气污染物中的二噁英类排放浓度执行 $0.1\text{ngTEQ}/\text{m}^3$ （测定均值），烟尘执行 $20\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值），二氧化硫执行 $100\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），氮氧化物执行 $250\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），氯化氢执行 $60\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），一氧化碳执行 $100\text{mg}/\text{m}^3$ （1 小时平均值），汞及其化合物（以 Hg 计）执行 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值），镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）执行 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值），锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍、钒及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V 计）执行 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ （测定均值）。其他污染物排放执行《生活垃圾焚烧污染控制

标准》(GB18485-2001)。

(三) 采取有效措施控制恶臭等污染物的无组织排放。垃圾卸料、垃圾输送系统及垃圾贮存池等采用密闭设计, 垃圾贮存池和垃圾输送系统采用负压运行方式, 垃圾渗滤液处理构筑物须加盖密封处理。厂界大气污染物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 其中恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

(四) 根据报告书的评价要求, 本项目设置卫生防护距离为厂界外 300 米, 卫生防护距离之内不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。建设单位应协助地方政府及有关部门做好该防护距离范围内土地利用、规划工作。

(五) 本项目排水系统应实行清污分流。厂区须配套建设渗滤液处理系统(处理规模不小于 $150\text{m}^3/\text{d}$) 和生产、生活污水处理系统(处理规模不小于 $150\text{m}^3/\text{d}$) 以及中水回用处理系统(处理规模不小于 $300\text{m}^3/\text{d}$)。垃圾贮坑渗滤液、卸料大厅冲洗废水、车间冲洗废水和初期雨水须经渗滤液处理系统处理(渗滤液处理系统产生的浓缩液须全部回喷焚烧炉焚烧处理), 净水装置反冲洗水、循环水池排污水、化学制水产生的浓水、锅炉排污水等一般生产废水和员工办公生活污水须经生产、生活污水处理系统处理, 渗滤液处理系统和生产、生活污水处理系统产生的尾水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后, 全部排入中水回用处理系统进一步处理, 经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 后回用于生产, 不外排。严禁废水排入三塘水库和乌塘水库等水体。

(六) 严格落实地下水污染防治措施。按照不同的防渗要求做好重

点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区的地下水防渗工作，垃圾卸料厅、垃圾贮坑、污水处理系统、废水事故收集池等危险性较大的区域应重点做好防渗措施，防止垃圾渗滤液和废水渗漏污染土壤和地下水。

(七) 选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对冷却塔、锅炉、风机、空压机等高噪声源采取隔声、消声等措施，降低设备噪声源强。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求。

(八) 严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到“资源化、减量化、无害化”。垃圾运输路线应合理，运输车须密闭且有防止垃圾渗滤液的滴漏措施。焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存、运输和处置。焚烧炉渣为一般工业固体废物，工程应设置相应的磁选设备，对金属进行分离回收后炉渣进行综合利用，焚烧炉渣的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求。焚烧飞灰属危险废物，必须就地进行固化和稳定化处理，飞灰固化后应检测其浸出毒性，若符合《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)，可运至生活垃圾填埋场进行卫生填埋，若不符合《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)，则应交由有资质单位处置。焚烧飞灰的收集、储存、转移和处置须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001) 等有关规定，防止造成二次污染。废活性炭、袋式除尘器废弃布袋等其他危险废物须交由有资质单位处理，污水处理设施产生的污泥经脱水后送至本项目焚

烧炉焚烧处理。

(九) 按报告书的要求严格落实环境风险防范和应急措施，制定应急预案，定期开展应急演练，事故发生时须立即启动应急预案，确保环境安全。须设置容积不小于 400m³ 的废水事故收集池（利用垃圾渗滤液调节池），确保任何情况下事故废水不排至外环境。落实非正常工况和停车检修期间废气污染的防治措施，确保废气达标排放。

(十) 加强施工期的环境管理，落实施工废水、扬尘、噪声、固废等各项污染防治措施和水土保持措施，减少对周围环境的影响。

建设单位应委托环境监理单位开展环境监理工作，重点关注项目施工过程中各项防治污染、防止生态破坏以及防范环境风险设施的建设情况，未按要求落实的应及时纠正、补救。

(十一) 须做好运营期的环境管理与环境监测工作，严格落实报告书提出的监测计划。在焚烧炉调试之前，须在厂址所在区域全年主导风向下风向最近敏感点及最大落地浓度点各设置 1 个大气二噁英监测点，在厂址所在区域主导风向上、下风向各设置 1 个土壤二噁英监测点，委托有资质的单位进行监测，监测结果报当地环保部门备案。项目投产后，应按计划做好项目周边大气、土壤和水中二噁英、重金属的定期跟踪监测工作，每年不少于一次，监测结果报当地环保部门备案。

(十二) 设置显示屏，及时将本项目排污情况向公众公开。同时，在项目建设和运营过程中应加强与周边公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。适时开展项目的环境影响后评价。

(十三) 根据环评分析，本项目主要污染物排放总量控制为：二氧

化硫 ≤ 46.8 吨/年、氮氧化物 ≤ 104 吨/年，项目所需总量指标来源按廉江市环保局提出的方案调剂。其他污染物排放须按报告书提出的总量进行控制。

三、建设单位应加强与公众的沟通并做好相关解释工作，减少公众对项目的疑虑，加强环境管理，维护周边群众环境权益；同时应积极配合廉江市政府和有关部门做好维稳工作，确保社会稳定。项目须按有关规定征得其他相关部门同意后方可开工建设。项目竣工后，须按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国家有关规定的要求，办理项目竣工环境保护验收手续，经我局验收合格后方可正式投入运营。

四、本项目不得处理除生活垃圾以外的工业废物、医疗废物和危险废物，不得掺烧煤等常规燃料。若项目的性质、规模、地点、燃料、生产工艺或者防治污染措施及环境风险防范设施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

五、项目建设期和运营期的环境保护监督管理工作由廉江市环境保护局负责。



抄送：廉江市人民政府（由建设单位送达），廉江市市政园林局（由建设单位送达），廉江市环境保护局，湛江市环境监察分局，环境保护部华南环境科学研究所，湛江市环境保护局总工程师室。

(2) 飞灰填埋场环评批复

湛江市生态环境局

湛环建〔2020〕34号

关于廉江市生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场建设项目环境影响报告书的批复

廉江市绿色东方新能源有限公司：

你司报送的《廉江市生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场建设项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”)及有关材料收悉。经研究，现对报告书批复如下：

一、廉江市生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场建设项目位于廉江市横山镇七星岭(县道680北侧)，占地面积14842m²，库容规模约10万m³，分两期建设，服务年限15年，仅限于接纳和处置廉江市生活垃圾焚烧发电厂焚烧产生、经稳定化处理后的飞灰。项目总投资1802.69万元，环保投资约为715.41万元。

二、根据报告书的评价结论、技术评估意见及我局廉江分局的意见，并经建设项目环境影响评价文件审批委员会审议，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，确保环境安全的前提下，项目按照报告书所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。

三、项目设计、建设和运营还应重点做好以下工作：

(一)廉江市生活垃圾焚烧发电厂焚烧产生的飞灰须按规范

经稳定化处理达到填埋污染控制标准的要求后,方可进入项目填埋库区进行填埋处置。

(二)合理优化填埋库区地下水导排系统、防渗工程和淋溶水导排系统设计,确保满足生活垃圾焚烧飞灰填埋处置技术规范的要求,避免对区域地下水、土壤环境造成污染。

(三)项目产生的淋溶水依托廉江市生活垃圾焚烧发电厂中水回用系统处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的敞开式循环冷却水系统补充水标准后全部回用于生产,不得外排。

严格落实报告书提出的地下水、土壤污染防治措施,加强日常管理和相关设施维护,并定期对地下水监控井、土壤监测点进行监测,一旦发现异常,应立即采取应急措施,防止造成地下水污染。

(四)加强环境管理,采取有效措施严格控制扬尘、恶臭污染物无组织排放,其中扬尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值、恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新建厂界标准值。

根据报告书论证结果,项目场界周边一定距离范围设为卫生防护距离。按照国家相关规范要求,该防护距离内不应建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。你司应提请并配合当地土地利用规划管理相关部门、周边村庄管委会做好环境防护距离内的土地利用规划控制工作。

(五)主要噪声源设备应采用低噪声设备,并采取隔声、消

声、减振等降噪措施，场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关要求。

（六）严格落实报告书提出的环境风险防范和应急措施，结合环境风险因素制订完善的环境风险应急预案，加强应急演练，防范环境风险，确保环境安全。

（七）加强施工期环境管理，采取有效措施控制施工过程中产生的噪声、扬尘、污水、固体废物等对周围环境的影响。

四、项目须按有关规定征得其他相关部门同意后方可开工建设。项目建设必须严格执行配套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，项目竣工后，建设单位须按规定程序实施项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

五、若项目的性质、规模、地点、生产工艺或者拟采取的环境保护措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。



湛江市环境保护局

湛环审〔2018〕009号

湛江市环境保护局关于廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程竣工环境保护验收（噪声、固废部分）意见的函

廉江市绿色东方新能源有限公司：

你单位申报的廉江市生活垃圾焚烧发电厂一期工程竣工环境保护验收（噪声、固废部分）资料收悉。我局组织验收组对该项目进行了竣工环境保护验收（噪声、固废部分）现场检查。经研究，意见如下：

一、项目位于廉江市横山镇七星岭，主要建设内容包括新建1台500吨/天“倾斜往复逆推式”机械炉排焚烧炉，配置1台9MW凝汽式汽轮发电机组，预留二期扩建条件，配套建设烟气净化系统、渗滤液处理系统、飞灰和炉渣收集处理系统、垃圾接收、贮存及输送系统等公用和辅助设施。项目于2015年1月开工建设，2017年1月投入试运行。项目总投资23883.69万元，其中环保投资5322.1万元，噪声治理投资141.74万元，固废处理投资1032.62万元。

二、项目（噪声、固废部分）基本落实了环境影响评价文件及其批复相应要求，符合竣工环境保护验收条件，我局同意通过竣工环境保护验收。其他部分建设单位已按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）自主开展验收。

三、项目运营期间，应重点做好以下工作：

（一）配备环保管理专员，进一步加强生产及环保设施的日常维护和管理；完善环保设施的日常运维管理记录并存档备查，落实各项规章制度，保证环保设施长期处于正常运行状态，确保各类污染物长期稳定达标排放。

（二）加强危险废物管理。经稳定化固化后的飞灰经抽检符合《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008），方可进入飞灰安全处置专区填埋处理。

（三）按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求做好自行监测及排污信息公开工作，接受社会公众监督。在项目运营过程中应加强与周边公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求，并积极配合当地政府和有关部门做好相关工作。按有关要求适时开展项目的环境影响后评价。



抄送：湛江市环境监察分局、廉江市环境保护局。

附件 6 排污许可证



排污许可证

证书编号：91440800059912936G001P

单位名称：廉江市绿色东方新能源有限公司

注册地址：廉江市横山镇七星岭

法定代表人：郑维先

生产经营场所地址：廉江市横山镇七星岭

行业类别：火力发电

统一社会信用代码：91440800059912936G

有效期限：自 2018 年 10 月 20 日至 2021 年 10 月 19 日止



发证机关：廉江市环境保护局

发证日期：2018 年 10 月 19 日



中华人民共和国生态环境部监制

广东省环境保护厅印制

湛江市环境保护局

廉江市绿色东方新能源有限公司烟气在线 监控系统验收意见

廉江市绿色东方新能源有限公司：

我局于 2017 年 5 月 9 日组织在线监控系统验收组对你司烟囱总排口的烟气污染源在线监控系统进行验收。在线监控设备型号为宇星科技发展(深圳)有限公司生产的 YX-CEMS 烟气排放连续监测系统。

经审核设备技术文档、技术检测评估报告和验收监测报告，形成结论：你司总排口的烟气在线监控系统建设符合国家规范，比对监测合格，数据上报联网稳定，系统验收合格。

望你司严格按照《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发[2008]6 号）和《污染源自动监控设施现场监督检查办法》（环境保护局第 19 号令）的要求，规范管理在线监控系统，保证设备正常稳定运行，保证数据上传的真实性，完善设备运行管理制度并做好管理记录，积极配合例行检查和比对监测工作，停机维护要向监控中心报备。



附件 8 应急演练总结评价

廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露应急演练评价总结（2017 年）

1、演练目的

通过演练，快速、科学、高效应对突发环境事件，使员工掌握氨水泄露时能够正确处置。最大限度减轻人员伤亡和经济损失，以及提高公司事故应急救援能力，有效处置突发事故，建立和完善科学、有效、运转良好的应急救援体系，检验各应急部门的实战效果，组织开展好公司应急演练，特制定本方案，组织此次演练。

2、组织方案

序号	本次演练职务	姓名	工作职务	事先培训要求	备注
1	总指挥	杨永茂	总经理	廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露应急预案	
2	执行总指挥	华茂涛	生产副总经理		
3	成员	肖政	安环专工		
4	成员	梁平	检修主管		
5	成员	孟圣军	化、污水专工		
6	成员	保安 4 名			
7	成员	检修各 3 名			
8	成员	运行人员和综合人员 18 名			
9	演练计划时间	2017 年 5 月 07 日 10 时 00 分			
10	拟定部位或具体设备	氨水站			
11	拟演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input checked="" type="checkbox"/> 部分预案相应项打√标记			
备注：					

3、演练配备物资、设施及防护通讯用品准备情况

序号	名称	规格型号	单位	数量	责任人	配置地点	备注
(一) 应急处理所用劳保、安全用具、通讯器材、急救用品、车辆等							
1	安全帽		顶	30	各演练人员	演练现场	
2	对讲机		个	6	各应急小组组长	演练现场	
3	警戒线		卷	1	孟圣军	演练现场	
4	防化服		套	2	梁平	演练现场	
5	防毒口罩		个	6	各应急小	演练现场	

					组组长		
6	正压式空气呼吸器		套	2	梁平	演练现场	
7	便携式氨气检测仪		台	1	孟圣军	演练现场	
(二) 生产所用应急处理材料、配件							
1	检修工具		套	2	梁平	演练现场	
(三) 消防器材、设施							
1	消防水带		卷	1	陆志岚	演练现场	
2	消防水枪		把	1	陆志岚	演练现场	

4、拟定演练方案

4.1、演练简介

(1) 主要事件及地点

2017年5月07日上午10时00分，在氨区一设备发生泄露，中控室有毒气体自动报警装置报警，巡检人员闻到刺激性气味。污染程度有进一步扩大的趋势，危及到周边环境及人员安全。

(2) 模拟运行工况

氨水站运行中设备发生泄露。

4.2、参演人员总体要求

(1) 演练人员统一着工作服，佩戴安全帽及袖标，演练动作标准，气氛紧张而有序；

(2) 演练人员站立时应立正站好，目光真视前方，走路应快步走、避免晃动；

(3) 演练人员讲话清晰、声音洪亮；

(4) 现场人员须劳动防护用品穿戴齐全；

(5) 本次演练过程中的演练指挥及演练行动不能影响公司的正常生产；

(6) 所有演练人员应随时保持联系，注意安全，若演练过程中发生真实事故，演练立即停止，由总经理负责指挥真实事故处理。

4.3、相关联系方式

本次演练职务	负责人	联系方式
总指挥	杨永茂	18607593099
执行总指挥	华茂涛	18666709796
安全应急办公室	肖政	13972962687
应急处置组长	梁平	18407713117
应急监测组	孟圣军	18666183778

集控室	值长	0759-6818803
消防电话		119
急救电话		120

4.4、演练过程

- 1) 中控室有毒气体自动报警装置报警后，当班值长立即汇报华茂涛指挥长；
- 2) 通知运行巡检人员查看情况，运行巡检人将现场情况反馈于值长；
- 3) 值长汇报华茂涛指挥长。并启动应急预案，实施现场事故救援处置；
- 4) 执行指挥长知晓后，立即通知各应急小组准备紧急处置；
- 5) 各应急小组接执行指挥长命令，立即赶赴事故现场，在执行指挥长的统筹安排下对氨水泄露事故进行处理；
- 6) 处置完成后，各小组个汇报处理情况；
- 7) 演练结束，总指挥宣布此次应急演练结束；
- 8) 公司总经理对此次演练进行点评。

5、演练实施记录

从针对性、适用性和可操作性三个方面对廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露事故应急预案进行评估，发现不适用的立即组织进行修订完善。

6、演练现场总结记录

6.1 《预案》适宜性、充分性、针对性、可操作性评审

6.1.1 《预案》适宜性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.2 《预案》充分性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.3 《预案》针对性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.4 《预案》可操作性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2 演练效果评审

6.2.1 人员到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 各别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练 <input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.2 现场物资到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3 现场协调组织（整体组织）情况

6.2.3.1 现场整体组织情况

<input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3.2 现场抢险组分工情况

<input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.4 实战效果评价

<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目的，需重新演练 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

附表 1： 演练时间记录表

序号	演练分项名称	预计用时 (人：分)	实际用时 (人：分)	备注
1	参加演练全体人员在烟气净化北马路附近集合。	4	2	
2	各参演小组组长依序现场指挥部报告准备情况；	5	5	
3	事故接警逐一上报	5	4	
4	各应急小组汇报情况；	10	9	
5	现场应急处置；	15	15	
6	指挥部宣布终止应急响应及部署下一步工作及点评	5	6	

廉江市绿色东方新能源有限公司飞灰泄露应急演练评价总结（2017）

1、演练目的

通过演练，快速、科学、高效应对突发环境事件，使员工掌握飞灰泄露时能够正确处置。提高员工环保意识以及环保的安全重要性，以及提高公司事故应急救援能力，有效处置突发事故，建立和完善科学、有效、运转良好的应急救援体系，检验各应急部门的实战效果和固体废弃物应急预案的有效性和完善性，组织开展好公司应急演练，根据《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》要求，制定《飞灰泄漏事故应急演练方案》，并实施演练。

2、组织方案

序号	本次演练职务	姓名	工作职务	事先培训要求	备注
1	总指挥	聂钟凯	总经理	廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境应急预案	
2	执行总指挥	华茂涛	生产副总经理		
3	成员	肖政	安环专工		
4	成员	汪骏彪	总值长		
5	成员	严云	检修主管		
6	成员	何仁君	飞灰固化负责人		
7	成员	何日景	保安队长		
8	成员	保安 2 名			
9	成员	检修各 3 名			
10	成员	飞灰固化人员 4 名			
11	成员	运行人员和综合人员 15 名			
12	演练计划时间	2017 年 5 月 8 日 13 时 00 分			
13	拟定部位或具体设备	飞灰储罐区			
14	拟演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input checked="" type="checkbox"/> 部分预案相应项打√标记			
备注：					

3、演练配备物资、设施及防护通讯用品准备情况

序号	名称	规格型号	单位	数量	责任人	配置地点	备注
(一) 应急处理所用劳保、安全用具、通讯器材、急救用品、车辆等							
1	安全帽		顶	31	各演练人员	演练现场	
2	警戒线		卷	1	何日景	演练现场	

3	防化服		套	2	何仁君	演练现场	
4	防毒口罩		个	2	何仁君	演练现场	
5	铁锹		把	2	何仁君	演练现场	
6	扫帚		把	2	何仁君	演练现场	
7	防护眼镜		套	2	何仁君	演练现场	
8	吨袋		个	1	何仁君	演练现场	
9	砂		吨	0.5	何仁君	演练现场	
10	叉车		台	1	何仁君	演练现场	
(二) 生产所用应急处理材料、配件							
1	检修工具		套	1	严云	演练现场	
(三) 消防器材、设施							
1							

4、拟定演练方案

4.1、演练简介

(1) 主要事件及地点

2017年5月8日13时00分，在飞灰储罐区放灰阀损坏无法关闭导致飞灰大量泄露。污染程度有进一步扩大的趋势，危及到周边环境及人员安全。

(2) 模拟运行工况

飞灰固化运行中设备发生泄露。

4.2、参演人员总体要求

- (1) 演练人员统一着工作服，佩戴安全帽及袖标，演练动作标准，气氛紧张而有序；
- (2) 演练人员站立时应立正站好，目光真视前方，走路应快步走、避免晃动；
- (3) 演练人员讲话清晰、声音洪亮；
- (4) 现场人员须劳动防护用品穿戴齐全；
- (5) 本次演练过程中的演练指挥及演练行动不能影响公司的正常生产；
- (6) 所有演练人员应随时保持联系，注意安全，若演练过程中发生真实事故，演练立即停止，由总经理负责指挥真实事故处理。

4.3、相关联系方式

本次演练职务	负责人	联系方式
总指挥	聂钟凯	13726663821
执行总指挥	华茂涛	18666709796
医疗救护组组长	肖政	13972962687
应急抢修组长	严云	13670911645
应急救援组长	何仁君	17821722864
警戒疏散组长	何日景	13413605407
集控室	值长	0759-6818803
消防电话		119
急救电话		120

4.4、演练过程

- 1) 通知运行巡检人员查看情况，运行巡检人将现场情况反馈于值长；
- 2) 值长汇报华茂涛执行指挥长。并启动应急预案，实施现场事故救援处置；
- 3) 执行指挥长知晓后，立即通知各应急小组准备紧急处置；
- 4) 各应急小组接执行指挥长命令，立即赶赴事故现场，在执行指挥长的统筹安排下对飞灰泄露事故进行处理；
- 5) 处置完成后，各小组个汇报处理情况；
- 6) 演练结束，总指挥宣布此次应急演练结束；
- 7) 公司总经理对此次演练进行点评。

5、演练实施记录

从针对性、适用性和可操作性三个方面对廉江市绿色东方新能源有限公司飞灰泄露事故应急预案进行评估，发现不适用的立即组织进行修订完善。

6、演练现场总结记录

6.1 《预案》适宜性、充分性、针对性、可操作性评审

6.1.1 《预案》适宜性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改		相应项打√标记		
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.2 《预案》充分性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.3 《预案》针对性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.4 《预案》可操作性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2 演练效果评审

6.2.1 人员到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 各别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练 <input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.2 现场物资到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位 相应项打√标记				
--	--	--	--	--

主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3 现场协调组织（整体组织）情况

6.2.3.1 现场整体组织情况

<input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3.2 现场抢险组分工情况

<input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.4 实战效果评价

<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目的，需重新演练 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

附表 1：演练时间记录表

序号	演练分项名称	预计用时 (人：分)	实际用时 (人：分)	备注
1	参加演练全体人员在烟气净化北马路附近集合。	4	2	
2	各参演小组组长依序现场指挥部报告准备情况；	5	5	
3	事故接警逐一上报	5	4	
4	各应急小组汇报情况；	10	9	
5	现场应急处置；	15	15	
6	指挥部宣布终止应急响应及部署下一步工作及点评	5	6	

廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露应急演练评价总结（2018年）

1、演练目的

通过演练，快速、科学、高效应对突发环境事件，使员工掌握氨水泄露时能够正确处置。最大限度减轻人员伤亡和经济损失，以及提高公司事故应急救援能力，有效处置突发事故，建立和完善科学、有效、运转良好的应急救援体系，检验各应急部门的实战效果，组织开展好公司应急演练，特制定本方案，组织此次演练。

2、组织方案

序号	本次演练职务	姓名	工作职务	事先培训要求	备注
1	总指挥	聂钟凯	总经理	廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露应急预案	
2	执行总指挥	华茂涛	生产副总经理		
3	成员	肖政	安环专工		
4	成员	梁平	检修主管		
5	成员	孟圣军	化、污水专工		
5	成员	保安 4 名			
6	成员	检修各 3 名			
7	成员	运行人员和综合人员 14 名			
8	演练计划时间	2018年6月7日9时00分			
9	拟定部位或具体设备	氨水站			
10	拟演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input checked="" type="checkbox"/> 部分预案 相应项打√标记			
备注：					

3、演练配备物资、设施及防护通讯用品准备情况

序号	名称	规格型号	单位	数量	责任人	配置地点	备注
（一）应急处理所用劳保、安全用具、通讯器材、急救用品、车辆等							
1	安全帽		顶	26	各演练人员	演练现场	
2	对讲机		个	6	各应急小组组长	演练现场	
3	警戒线		卷	1	孟圣军	演练现场	
4	防化服		套	2	梁平	演练现场	
5	防毒口罩		个	6	各应急小组组长	演练现场	
6	正压式空气呼吸器		套	2	梁平	演练现场	

7	便携式氨气检测仪		台	1	孟圣军	演练现场	
(二) 生产所用应急处理材料、配件							
1	检修工具		套	2	梁平	演练现场	
(三) 消防器材、设施							
1	消防水带		卷	1	陆志岚	演练现场	
2	消防水枪		把	1	陆志岚	演练现场	

4、拟定演练方案

4.1、演练简介

(1) 主要事件及地点

2018年6月7日9时00分，在氨区一设备发生泄露，中控室有毒气体自动报警装置报警，巡检人员闻到刺激性气味。污染程度有进一步扩大的趋势，危及到周边环境及人员安全。

(2) 模拟运行工况

氨水站运行中设备发生泄露。

4.2、参演人员总体要求

(1) 演练人员统一着工作服，佩戴安全帽及袖标，演练动作标准，气氛紧张而有序；

(2) 演练人员站立时应立正站好，目光真视前方，走路应快步走、避免晃动；

(3) 演练人员讲话清晰、声音洪亮；

(4) 现场人员须劳动防护用品穿戴齐全；

(5) 本次演练过程中的演练指挥及演练行动不能影响公司的正常生产；

(6) 所有演练人员应随时保持联系，注意安全，若演练过程中发生真实事故，演练立即停止，由总经理负责指挥真实事故处理。

4.3、相关联系方式

本次演练职务	负责人	联系方式
总指挥	聂钟凯	13726663821
执行总指挥	华茂涛	18666709796
安全应急办公室	肖政	13972962687
应急处置组长	梁平	18407713117
应急监测组	孟圣军	18666183778

集控室	值长	0759-6818803
消防电话		119
急救电话		120

4.4、演练过程

- 1) 中控室有毒气体自动报警装置报警后，当班值长立即汇报华茂涛指挥长；
- 2) 通知运行巡检人员查看情况，运行巡检人将现场情况反馈于值长；
- 3) 值长汇报华茂涛指挥长。并启动应急预案，实施现场事故救援处置；
- 4) 执行指挥长知晓后，立即通知各应急小组准备紧急处置；
- 5) 各应急小组接执行指挥长命令，立即赶赴事故现场，在执行指挥长的统筹安排下对氨水泄露事故进行处理；
- 6) 处置完成后，各小组个汇报处理情况；
- 7) 演练结束，总指挥宣布此次应急演练结束；
- 8) 公司总经理对此次演练进行点评。

5、演练实施记录

从针对性、适用性和可操作性三个方面对廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露事故应急预案进行评估，发现不适用的立即组织进行修订完善。

6、演练现场总结记录

6.1 《预案》适宜性、充分性、针对性、可操作性评审

6.1.1 《预案》适宜性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.2 《预案》充分性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.3 《预案》针对性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.4 《预案》可操作性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2 演练效果评审

6.2.1 人员到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 各别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练 <input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.2 现场物资到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3 现场协调组织（整体组织）情况

6.2.3.1 现场整体组织情况

<input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 相应项打√ 标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3.2 现场抢险组分工情况

<input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.4 实战效果评价

<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目的，需重新演练 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

附表 1： 演练时间记录表

序号	演练分项名称	预计用时 (人：分)	实际用时 (人：分)	备注
1	参加演练全体人员在烟气净化北马路附近集合。	3	2	
2	各参演小组组长依序现场指挥部报告准备情况；	5	4	
3	事故接警逐一上报	5	3	
4	各应急小组汇报情况；	10	8	
5	现场应急处置；	15	13	
6	指挥部宣布终止应急响应及部署下一步工作及点评	5	5	

廉江市绿色东方新能源有限公司飞灰泄露应急演练评价总结（2018）

1、演练目的

通过演练，快速、科学、高效应对突发环境事件，使员工掌握飞灰泄露时能够正确处置。提高员工环保意识以及环保的安全重要性，以及提高公司事故应急救援能力，有效处置突发事故，建立和完善科学、有效、运转良好的应急救援体系，检验各应急部门的实战效果和固体废弃物应急预案的有效性和完善性，组织开展好公司应急演练，根据《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》要求，制定《飞灰泄漏事故应急演练方案》，并实施演练。

2、组织方案

序号	本次演练职务	姓名	工作职务	事先培训要求	备注
1	总指挥	聂钟凯	总经理	廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境应急预案	
2	执行总指挥	华茂涛	生产副总经理		
3	成员	肖政	安环专工		
4	成员	汪骏彪	总值长		
5	成员	严云	检修主管		
6	成员	何仁君	飞灰固化负责人		
7	成员	何日景	保安队长		
8	成员	保安 2 名			
9	成员	检修各 3 名			
10	成员	飞灰固化人员 4 名			
11	成员	运行人员和综合人员 14 名			
12	演练计划时间	2019 年 6 月 7 日 15 时 00 分			
13	拟定部位或具体设备	飞灰储罐区			
14	拟演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input checked="" type="checkbox"/> 部分预案 相应项打√标记			
备注：					

3、演练配备物资、设施及防护通讯用品准备情况

序号	名称	规格型号	单位	数量	责任人	配置地点	备注
(一) 应急处理所用劳保、安全用具、通讯器材、急救用品、车辆等							
1	安全帽		顶	30	各演练人员	演练现场	
2	警戒线		卷	1	何日景	演练现场	

3	防化服		套	2	何仁君	演练现场	
4	防毒口罩		个	2	何仁君	演练现场	
5	铁锹		把	2	何仁君	演练现场	
6	扫帚		把	2	何仁君	演练现场	
7	防护眼镜		套	2	何仁君	演练现场	
8	吨袋		个	1	何仁君	演练现场	
9	砂		吨	0.5	何仁君	演练现场	
10	叉车		台	1	何仁君	演练现场	
(二) 生产所用应急处理材料、配件							
1	检修工具		套	1	严云	演练现场	
(三) 消防器材、设施							
1							

4、拟定演练方案

4.1、演练简介

(1) 主要事件及地点

2018年6月7日下午15时00分，在飞灰储罐区放灰阀损坏无法关闭导致飞灰大量泄露。污染程度有进一步扩大的趋势，危及到周边环境及人员安全。

(2) 模拟运行工况

飞灰固化运行中设备发生泄露。

4.2、参演人员总体要求

- (1) 演练人员统一着工作服，佩戴安全帽及袖标，演练动作标准，气氛紧张而有序；
- (2) 演练人员站立时应立正站好，目光真视前方，走路应快步走、避免晃动；
- (3) 演练人员讲话清晰、声音洪亮；
- (4) 现场人员须劳动防护用品穿戴齐全；
- (5) 本次演练过程中的演练指挥及演练行动不能影响公司的正常生产；
- (6) 所有演练人员应随时保持联系，注意安全，若演练过程中发生真实事故，演练立即停止，由总经理负责指挥真实事故处理。

4.3、相关联系方式

本次演练职务	负责人	联系方式
总指挥	聂钟凯	13726663821
执行总指挥	华茂涛	18666709796
医疗救护组组长	肖政	13972962687
应急抢修组长	严云	13670911645
应急救援组长	何仁君	17821722864
警戒疏散组长	何日景	13413605407
集控室	值长	0759-6818803
消防电话		119
急救电话		120

4.4、演练过程

- 1) 通知运行巡检人员查看情况，运行巡检人将现场情况反馈于值长；
- 2) 值长汇报华茂涛执行指挥长。并启动应急预案，实施现场事故救援处置；
- 3) 执行指挥长知晓后，立即通知各应急小组准备紧急处置；
- 4) 各应急小组接执行指挥长命令，立即赶赴事故现场，在执行指挥长的统筹安排下对飞灰泄露事故进行处理；
- 5) 处置完成后，各小组个汇报处理情况；
- 6) 演练结束，总指挥宣布此次应急演练结束；
- 7) 公司总经理对此次演练进行点评。

5、演练实施记录

从针对性、适用性和可操作性三个方面对廉江市绿色东方新能源有限公司飞灰泄露事故应急预案进行评估，发现不适用的立即组织进行修订完善。

6、演练现场总结记录

6.1 《预案》适宜性、充分性、针对性、可操作性评审

6.1.1 《预案》适宜性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改		相应项打√标记		
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.2 《预案》充分性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.3 《预案》针对性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.4 《预案》可操作性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2 演练效果评审

6.2.1 人员到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 各别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练 <input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.2 现场物资到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3 现场协调组织（整体组织）情况

6.2.3.1 现场整体组织情况

<input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3.2 现场抢险组分工情况

<input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.4 实战效果评价

<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目的，需重新演练 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

附表 1：演练时间记录表

序号	演练分项名称	预计用时 (人：分)	实际用时 (人：分)	备注
1	参加演练全体人员在烟气净化北马路附近集合。	3	2	
2	各参演小组组长依序现场指挥部报告准备情况；	5	3	
3	事故接警逐一上报	5	3	
4	各应急小组汇报情况；	10	7	
5	现场应急处置；	15	12	
6	指挥部宣布终止应急响应及部署下一步工作及点评	5	4	

廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露应急演练评价总结（2019年）

1、演练目的

通过演练，快速、科学、高效应对突发环境事件，使员工掌握氨水泄露时能够正确处置。最大限度减轻人员伤亡和经济损失，以及提高公司事故应急救援能力，有效处置突发事故，建立和完善科学、有效、运转良好的应急救援体系，检验各应急部门的实战效果，组织开展好公司应急演练，特制定本方案，组织此次演练。

2、组织方案

序号	本次演练职务	姓名	工作职务	事先培训要求	备注
1	总指挥	聂钟凯	总经理	廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露应急预案	
2	执行总指挥	华茂涛	生产副总经理		
3	成员	肖政	安环专工		
4	成员	梁平	检修主管		
5	成员	孟圣军	化、污水专工		
6	成员	保安 4 名			
7	成员	检修各 3 名			
8	成员	运行人员和综合人员 15 名			
9	演练计划时间	2019年 8 月 7 日 16 时 00 分			
10	拟定部位或具体设备	氨水站			
11	拟演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input checked="" type="checkbox"/> 部分预案 相应项打√标记			
备注：					

3、演练配备物资、设施及防护通讯用品准备情况

序号	名称	规格型号	单位	数量	责任人	配置地点	备注
（一）应急处理所用劳保、安全用具、通讯器材、急救用品、车辆等							
1	安全帽		顶	27	各演练人员	演练现场	
2	对讲机		个	6	各应急小组组长	演练现场	
3	警戒线		卷	1	孟圣军	演练现场	
4	防化服		套	2	梁平	演练现场	
5	防毒口罩		个	6	各应急小组组长	演练现场	
6	正压式空气呼		套	2	梁平	演练现场	

	吸器						
7	便携式氨气检测仪		台	1	孟圣军	演练现场	
(二) 生产所用应急处理材料、配件							
1	检修工具		套	2	梁平	演练现场	
(三) 消防器材、设施							
1	消防水带		卷	1	陆志岚	演练现场	
2	消防水枪		把	1	陆志岚	演练现场	

4、拟定演练方案

4.1、演练简介

(1) 主要事件及地点

2019年8月7日16时00分，在氨区一设备发生泄露，中控室有毒气体自动报警装置报警，巡检人员闻到刺激性气味。污染程度有进一步扩大的趋势，危及到周边环境及人员安全。

(2) 模拟运行工况

氨水站运行中设备发生泄露。

4.2、参演人员总体要求

(1) 演练人员统一着工作服，佩戴安全帽及袖标，演练动作标准，气氛紧张而有序；

(2) 演练人员站立时应立正站好，目光真视前方，走路应快步走、避免晃动；

(3) 演练人员讲话清晰、声音洪亮；

(4) 现场人员须劳动防护用品穿戴齐全；

(5) 本次演练过程中的演练指挥及演练行动不能影响公司的正常生产；

(6) 所有演练人员应随时保持联系，注意安全，若演练过程中发生真实事故，演练立即停止，由总经理负责指挥真实事故处理。

4.3、相关联系方式

本次演练职务	负责人	联系方式
总指挥	聂钟凯	13726663821
执行总指挥	华茂涛	18666709796
安全应急办公室	肖政	13972962687
应急处置组长	梁平	18407713117

应急监测组	孟圣军	18666183778
集控室	值长	0759-6818803
消防电话		119
急救电话		120

4.4、演练过程

- 1) 中控室有毒气体自动报警装置报警后，当班值长立即汇报华茂涛指挥长；
- 2) 通知运行巡检人员查看情况，运行巡检人将现场情况反馈于值长；
- 3) 值长汇报华茂涛指挥长。并启动应急预案，实施现场事故救援处置；
- 4) 执行指挥长知晓后，立即通知各应急小组准备紧急处置；
- 5) 各应急小组接执行指挥长命令，立即赶赴事故现场，在执行指挥长的统筹安排下对氨水泄露事故进行处理；
- 6) 处置完成后，各小组个汇报处理情况；
- 7) 演练结束，总指挥宣布此次应急演练结束；
- 8) 公司总经理对此次演练进行点评。

5、演练实施记录

从针对性、适用性和可操作性三个方面对廉江市绿色东方新能源有限公司氨水泄露事故应急预案进行评估，发现不适用的立即组织进行修订完善。

6、演练现场总结记录

6.1 《预案》适宜性、充分性、针对性、可操作性评审

6.1.1 《预案》适宜性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.2 《预案》充分性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.3 《预案》针对性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.4 《预案》可操作性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2 演练效果评审

6.2.1 人员到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练 <input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.2 现场物资到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3 现场协调组织（整体组织）情况

6.2.3.1 现场整体组织情况

<input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3.2 现场抢险组分工情况

<input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.4 实战效果评价

<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目的，需重新演练 相应项打√/标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

附表 1：演练时间记录表

序号	演练分项名称	预计用时 (人：分)	实际用时 (人：分)	备注
1	参加演练全体人员在烟气净化北马路附近集合。	2	1	
2	各参演小组组长依序现场指挥部报告准备情况；	5	4	
3	事故接警逐一上报	5	4	
4	各应急小组汇报情况；	10	8	
5	现场应急处置；	15	12	
6	指挥部宣布终止应急响应及部署下一步工作及点评	5	6	

附表 2：演练语音、影像资料



图一：公司总经理动员讲话



图二：事故接警逐一上报



图三：环境监测



图四：现场封闭



图五：应急处理人员防护用品佩戴。



图六：公司总经理对此次演练进行点评

廉江市绿色东方新能源有限公司飞灰泄露应急演练评价总结（2019）

1、演练目的

通过演练，快速、科学、高效应对突发环境事件，使员工掌握飞灰泄露时能够正确处置。提高员工环保意识以及环保的安全重要性，以及提高公司事故应急救援能力，有效处置突发事故，建立和完善科学、有效、运转良好的应急救援体系，检验各应急部门的实战效果和固体废弃物应急预案的有效性和完善性，组织开展好公司应急演练，根据《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》要求，制定《飞灰泄漏事故应急演练方案》，并实施演练。

2、组织方案

序号	本次演练职务	姓名	工作职务	事先培训要求	备注
1	总指挥	聂钟凯	总经理	廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境应急预案	
2	执行总指挥	华茂涛	生产副总经理		
3	成员	肖政	安环专工		
4	成员	汪骏彪	总值长		
5	成员	严云	检修主管		
6	成员	何仁君	飞灰固化负责人		
7	成员	何日景	保安队长		
9	成员	保安 2 名			
9	成员	检修各 3 名			
10	成员	飞灰固化人员 4 名			
11	成员	运行人员和综合人员 15 名			
12	演练计划时间	2019 年 09 月 27 日 16 时 00 分			
13	拟定部位或具体设备	飞灰储罐区			
14	拟演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input checked="" type="checkbox"/> 部分预案 相应项打√标记			
备注：					

3、演练配备物资、设施及防护通讯用品准备情况

序号	名称	规格型号	单位	数量	责任人	配置地点	备注
（一）应急处理所用劳保、安全用具、通讯器材、急救用品、车辆等							
1	安全帽		顶	27	各演练人员	演练现场	
2	警戒线		卷	1	何日景	演练现场	
3	防化服		套	2	何仁君	演练现场	

4	防毒口罩		个	2	何仁君	演练现场	
5	铁锹		把	2	何仁君	演练现场	
6	扫帚		把	2	何仁君	演练现场	
7	防护眼镜		套	2	何仁君	演练现场	
8	吨袋		个	1	何仁君	演练现场	
9	砂		吨	0.5	何仁君	演练现场	
10	叉车		台	1	何仁君	演练现场	
(二) 生产所用应急处理材料、配件							
1	检修工具		套	1	严云	演练现场	
(三) 消防器材、设施							
1							

4、拟定演练方案

4.1、演练简介

(1) 主要事件及地点

2019年9月27日16时00分，在飞灰储罐区放灰阀损坏无法关闭导致飞灰大量泄露。污染程度有进一步扩大的趋势，危及到周边环境及人员安全。

(2) 模拟运行工况

飞灰固化运行中设备发生泄露。

4.2、参演人员总体要求

(1) 演练人员统一着工作服，佩戴安全帽及袖标，演练动作标准，气氛紧张而有序；

(2) 演练人员站立时应立正站好，目光真视前方，走路应快步走、避免晃动；

(3) 演练人员讲话清晰、声音洪亮；

(4) 现场人员须劳动防护用品穿戴齐全；

(5) 本次演练过程中的演练指挥及演练行动不能影响公司的正常生产；

(6) 所有演练人员应随时保持联系，注意安全，若演练过程中发生真实事故，演练立即停止，由总经理负责指挥真实事故处理。

4.3、相关联系方式

本次演练职务	负责人	联系方式
总指挥	聂钟凯	13726663821

执行总指挥	华茂涛	18666709796
医疗救护组组长	肖政	13972962687
应急抢修组长	严云	13670911645
应急救援组长	何仁君	17821722864
警戒疏散组长	何日景	13413605407
集控室	值长	0759-6818803
消防电话		119
急救电话		120

4.4、演练过程

- 1) 通知运行巡检人员查看情况，运行巡检人将现场情况反馈于值长；
- 2) 值长汇报华茂涛执行指挥长。并启动应急预案，实施现场事故救援处置；
- 3) 执行指挥长知晓后，立即通知各应急小组准备紧急处置；
- 4) 各应急小组接执行指挥长命令，立即赶赴事故现场，在执行指挥长的统筹安排下对飞灰泄露事故进行处理；
- 5) 处置完成后，各小组个汇报处理情况；
- 6) 演练结束，总指挥宣布此次应急演练结束；
- 7) 公司总经理对此次演练进行点评。

5、演练实施记录

从针对性、适用性和可操作性三个方面对廉江市绿色东方新能源有限公司飞灰泄露事故应急预案进行评估，发现不适用的立即组织进行修订完善。

6、演练现场总结记录

6.1 《预案》适宜性、充分性、针对性、可操作性评审

6.1.1 《预案》适宜性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.2 《预案》充分性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.3 《预案》针对性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.1.4 《预案》可操作性

<input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2 演练效果评审

<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 各别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练 <input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，需要修改 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.1 人员到位情况

6.2.2 现场物资到位情况

<input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3 现场协调组织（整体组织）情况

6.2.3.1 现场整体组织情况

<input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.3.2 现场抢险组分工情况

<input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

6.2.4 实战效果评价

<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目的，需重新演练 相应项打√标记				
主要存在问题	改进措施	完成时间	责任人	备注

附表 1： 演练时间记录表

序号	演练分项名称	预计用时 (人：分)	实际用时 (人：分)	备注
1	参加演练全体人员在烟气净化北马路附近集合。	2	1	
2	各参演小组组长依序现场指挥部报告准备情况；	5	4	
3	事故接警逐一上报	5	4	
4	各应急小组汇报情况；	10	8	
5	现场应急处置；	15	12	
6	指挥部宣布终止应急响应及部署下一步工作及点评	5	6	

附表 2：演练语音、影像资料



图一：演练前动员讲话。



图二：事故接警逐一上报。



图三：事故警戒。



图四：事故救援处置。



图六：公司总经理对此次演练进行点评。

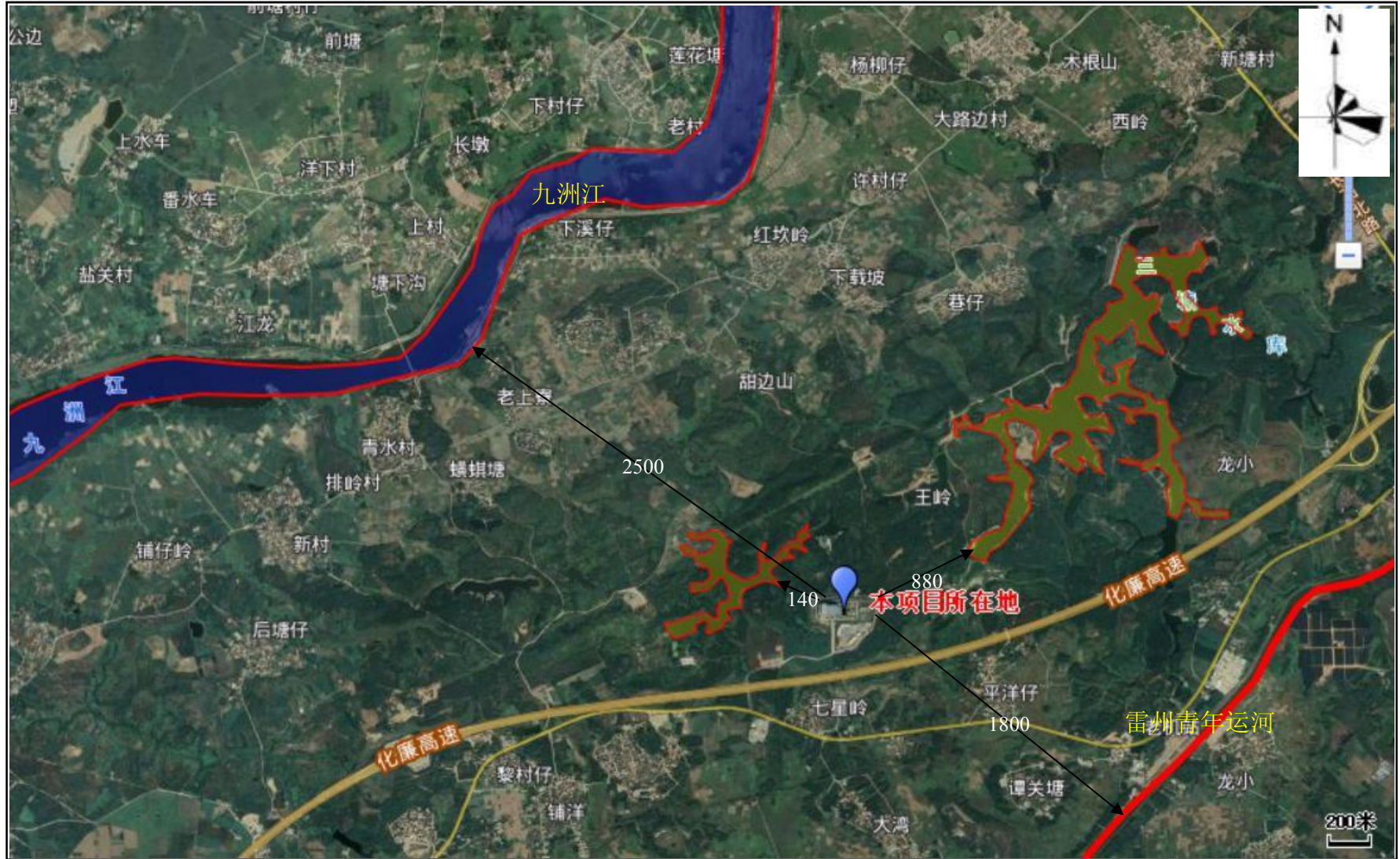
附图 1 企业位置图



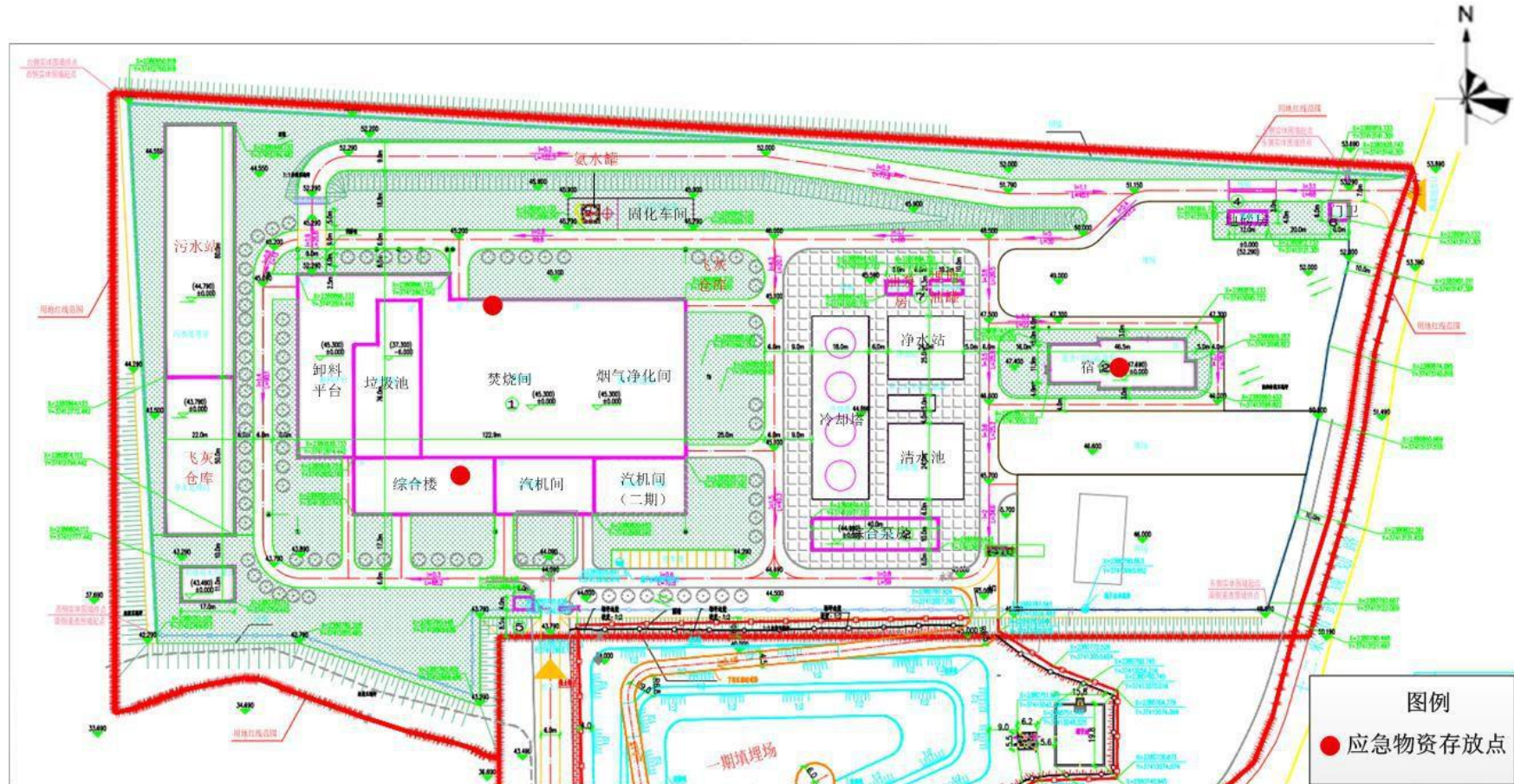
附图 2 企业四至图



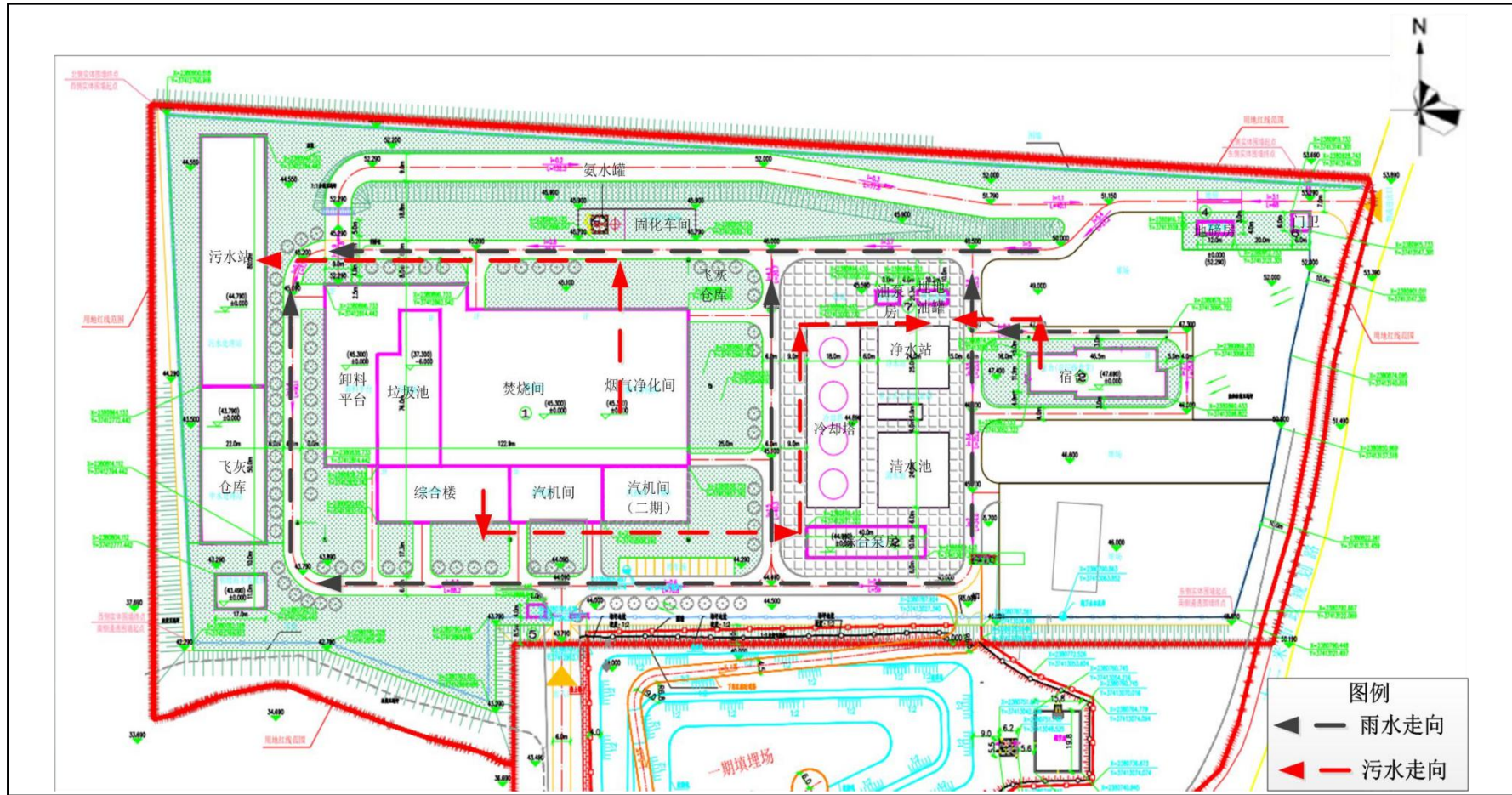
附图 3 环境风险受体及主要水系分布图



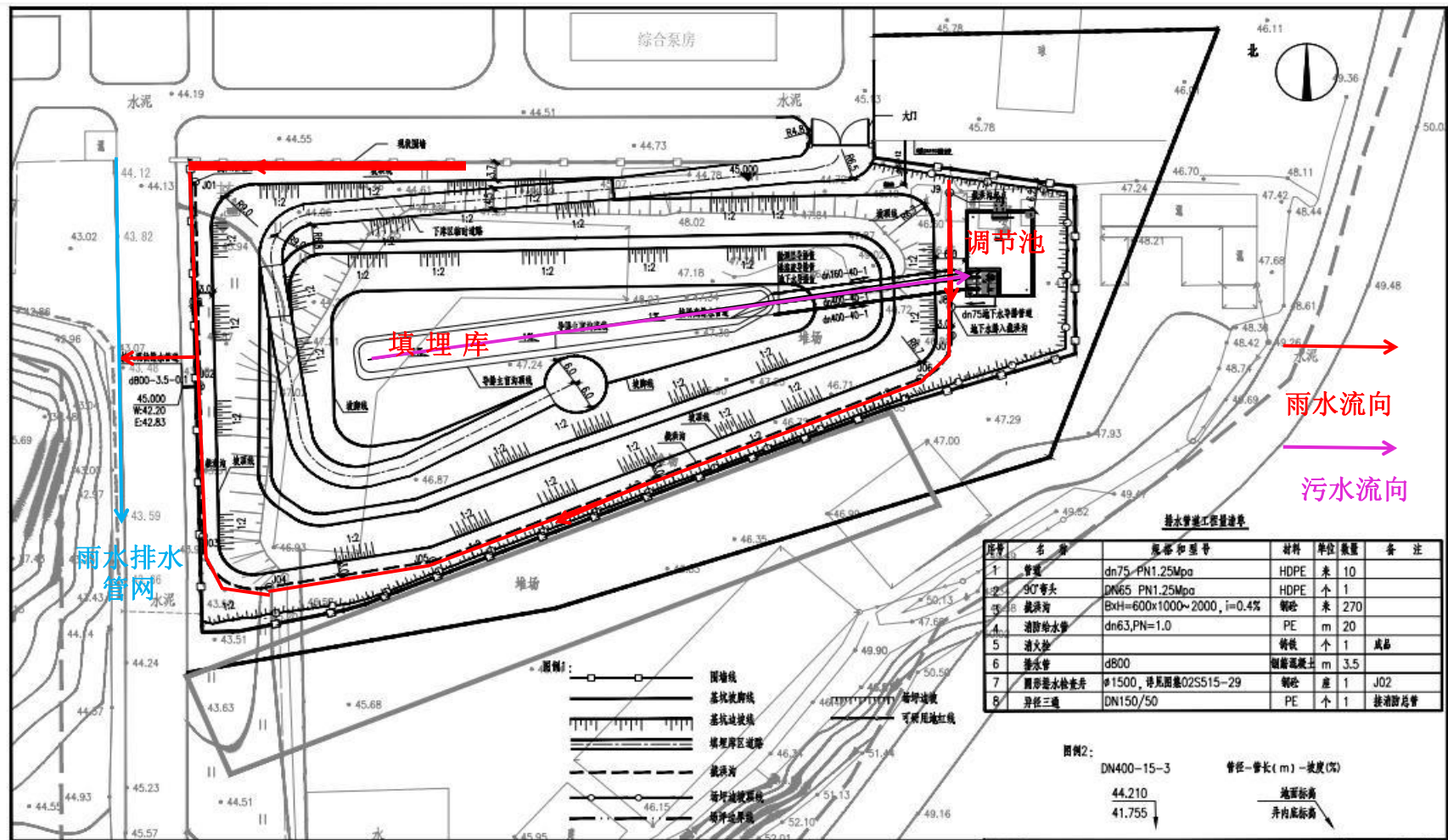
附图 4 环境风险单元及应急物资分布图



附图 5 平面布置及雨水、污水走向图

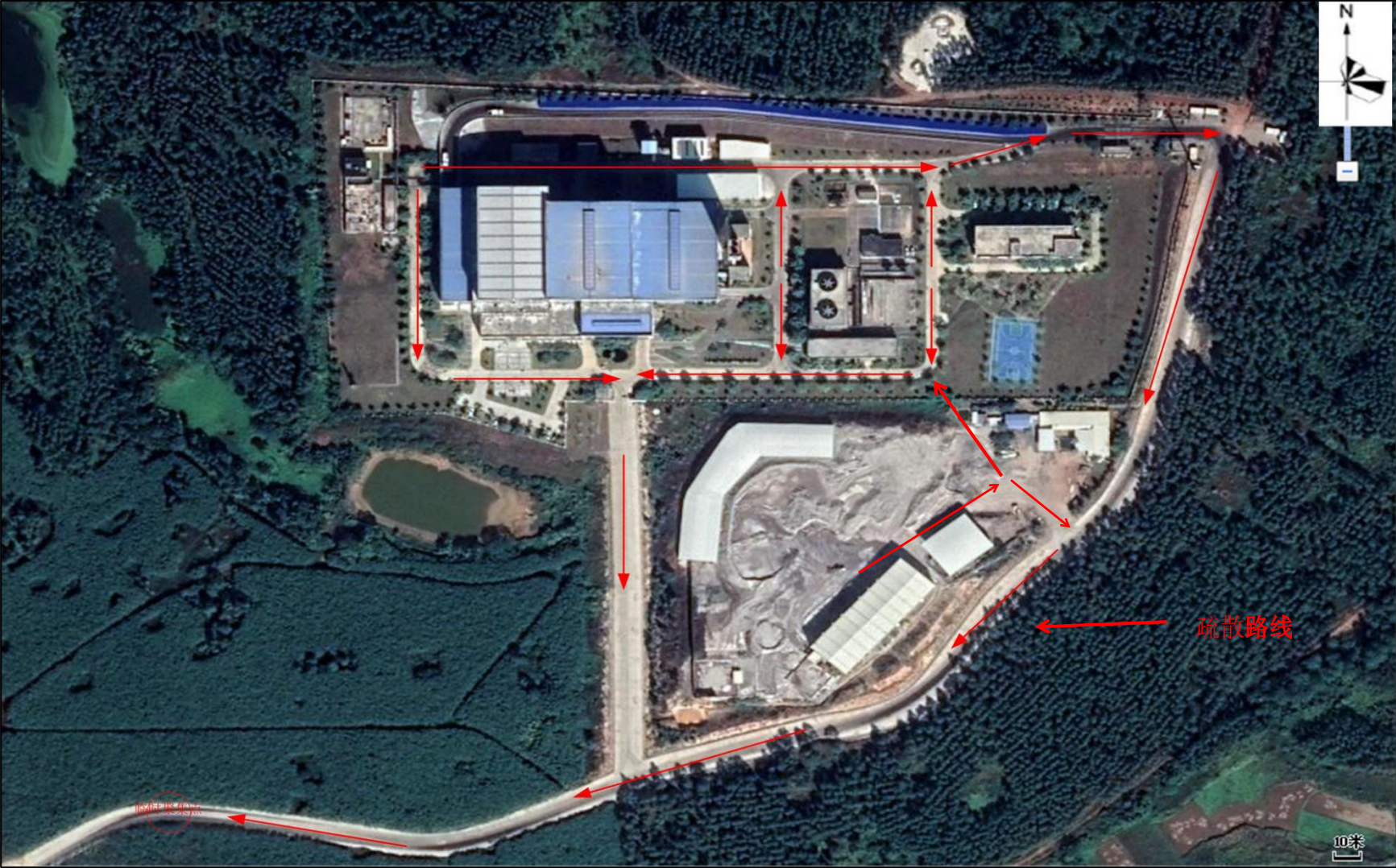


附图5-1 垃圾焚烧厂平面布置及雨水、污水走向图



附图5-2 飞灰填埋场平面布置及雨水、污水走向图

附图 6 企业人员疏散图



签到表

《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》

评审会签到表

会议时间：2020年12月17日

会议地点：廉江市绿色东方新能源有限公司

序号	姓名	工作单位	职称/职务	联系电话
1	冯志高	湛江市生态环境局		13828206659
2	陈志高	湛江市生态环境局		1392289365
3	潘子修	绿色东方新能源有限公司		1382477735
4	黄丰	湛江生态环境局	高2	13790987536
5	李光俊	广东省环境保护总站	高2	1382830886
6	刘小松	廉江市环境保护局	高2	13702874375
7	刘昌林	湛江市生态环境局	一级注册环保工程师	13790989595
8	黄志	湛江市生态环境局廉江分局	主任	13824819718
9	何日岩	廉江市横山镇大湾村	村民	13413605407
10	陈惠民	廉江市横山镇大湾村	村民	15876019618
11	陈其	绿色东方	总经理	13726683821
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

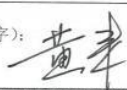
专家评分表

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				89	-
评审人员（签字）： 			评审日期：2020年12月17日		

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				86.0	-
评审人员（签字）： 			评审日期：2020年12月17日		


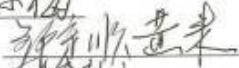
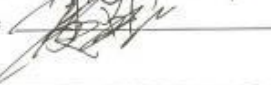
- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

环境应急资源调查报告 (表)						
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	符合	重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82	-	-
评审人员 (签字): 						评审日期: 2020年12月17日

- 注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则: “符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分; 其中标注 a 的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计, 标注 b 的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整: 标注 c 的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

专家评审意见

廉江市绿色东方新能源有限公司
突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2020年12月17日 地点：廉江市
评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审
<p>评审过程： 2020年12月17日，廉江市绿色东方新能源有限公司组织召开了《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》含《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件风险评估报告》和《廉江市绿色东方新能源有限公司环境应急资源调查报告》评审会。会议邀请了湛江市生态环境局、廉江分局、居民代表及环境应急管理专家等。与会专家及代表实地察看了企业生产现场和相关环保设施，听取了编制单位对应急预案编制情况的汇报，审阅了应急预案、风险评估报告和应急资源调查报告等相关材料，进行了认真的讨论与评议。</p> <p>总体评价： 一、公司根据有关规定制定了《廉江市绿色东方新能源有限公司突发环境事件应急预案》，本预案根据公司实际情况而定，适用廉江市绿色东方新能源有限公司营运过程中发生或可能发生的、造成或可能造成的大气、水体、土壤环境污染、人体健康或生态破坏的I级、II级和III级突发环境事件。应急系统较完善，基本能覆盖企业可能发生的事故类型。 二、企业基本情况清晰，预案适用范围明确，环境危险源辨识与风险分析基本能结合企业实际，针对性较强，基本准确。 三、应急组织系统较合理，应急机制基本健全，职责基本明确，预防和救援措施较有针对性，应急响应程序具有可操作性，预防与预警机制基本合理，应急保障措施可行，监督管理措施基本完善。 四、应急预案要素基本完整，内容格式基本符合规范。 五、评审小组认为本预案基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》和《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南》的有关要求。</p>
<p>问题清单： 1、按照应急预案的管理要求，定期组织应急演练。 2、定期检查环境风险物质的防渗情况，确保环境安全。</p>
<p>修改意见和建议： 1、根据编制规范要求，进一步完善应急预案、风险评估报告和应急资源调查报告。 2、完善预警分级和应急响应分级。 3、结合公司实际情况，优化应急组织机构和应急监测方案。 4、完善文本资料、附件信息，补充环境风险受体的相关信息。</p>
<p>评审人员人数： 3</p> <p>评审分数： 83.7</p> <p>评审组长签字： </p> <p>其他评审人员签字： </p> <p>企业负责人签字： </p> <p style="text-align: right;">2020年12月17日</p>

附：定量打分结果和各评审专家评审表。