

应急预案编号：

固克节能科技股份有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位 固克节能科技股份有限公司

版本号 GKJNKJ-2024-004

实施日期 2024年7月



颁布页

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延及污染，根据《环境保护法》、《突发事件应对法》、《突发事件应急预案管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规及相关规定，我司重新修订了《固克节能科技股份有限公司突发环境事件应急预案》，现予以发布实施。

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

固克节能科技股份有限公司



签署人：



2024年7月18日

目 录

编制说明	1
1 编制过程	1
2 预案修编情况	2
3 重点内容	4
4 征求意见及采纳情况	5
5 演练情况	6
6 评审情况	6
一、突发环境事件应急预案	8
1 总则	8
1.1 编制目的	8
1.2 编制依据	8
1.3 事件分级	10
1.4 适用范围	12
1.5 工作原则	12
1.6 应急预案关系说明	13
2 应急组织指挥体系和职责	14
2.1 内部应急组织机构与职责	14
2.2 外部指挥与协调	16
3 预防与预警	17
3.1 预防	17
3.2 预警	20
4.应急处置	22
4.1 先期处理	22
4.2 响应分级	22
4.3 应急响应程序	23
4.4 应急处置	32
4.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治	36
4.6 配合有关部门应急响应	37
5 应急终止	38

5.1 应急终止的条件	38
5.2 应急终止的程序	38
5.3 应急终止后的行动	39
6 后期处置	39
6.1 善后处置	39
6.2 评估与总结	39
7 应急保障	40
7.1 人力资源保障	40
7.2 资金保障	40
7.3 物资保障	40
7.4 医疗卫生保障	41
7.5 交通运输保障	41
7.6 通信与信息保障	41
7.7 科学技术保障	41
7.8 其他保障	42
8 监督管理	42
8.1 应急预案演练	42
8.2 宣教培训	44
8.3 责任与奖惩	46
9 附则	46
9.1 名词术语	46
9.2 预案的签署和解释	47
9.3 修订情况	47
9.4 实施日期	48
10 现场处置预案和应急处置卡	49
10.1 火灾次生污染现场处置预案	49
10.2 废水泄漏事故现场处置预案	50
10.3 废气处理设施故障事故现场处置预案	51
10.4 危险废物泄露现场处置预案	52
10.5 化学品泄露现场处置预案	53
10.6 雨水总排放口现场处置预案	54
10.7 事故应急池现场处置预案	55
10.8 现场应急处置卡	56

二、附件.....	58
11 附件.....	58
11.1 企业内部应急人员及外部联系单位通讯录.....	58
11.2 厂区地理位置图及周边关系图.....	60
11.3 厂区平面图、雨污管网图、疏散图.....	62
11.4 信息接收、处理、上报等标准化格式文本.....	65
11.5 企业突发环境事件处置流程图.....	72
11.6 应急设施及应急物资.....	73
11.7 危险废物处置合同.....	74
11.8 应急救援互助协议.....	83
11.9 应急监测合同.....	87
11.10 相关照片.....	88
11.11 各种制度、程序、方案等.....	90
11.12 应急演练记录.....	91
11.13 排水许可证.....	96
11.14 预案编制人员清单.....	98

编制说明

1 编制过程

2015年1月20日，福建省环境保护厅（现为福建省生态环境厅）下发福建省环保厅转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（下文简称《办法》）的通知，文件要求应当依法进行环境应急预案备案的企业，其环境应急预案在《办法》实施前已备案的，修订时按《办法》执行，未备案的，编制或修订一律按《办法》执行。

为响应福建省生态环境厅的要求，结合我公司实际情况，对本公司预案进行修编，并在此基础上修订了《固克节能科技股份有限公司突发环境事件应急预案》。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）重新进行环境风险评估，根据《办法》要求梳理预案正文内容，将企业基本情况等内容纳入风险评估报告中，在原有预案的应急组织机构基础上，根据《办法》要求及人员的变化情况修订了预案的组织机构及应急小组情况，完善了环境应急资源调查报告，补充了现场处置预案等内容。调查中，重点关注了污染源、产污环节、可能发生风险的装卸及储存场所以及环保设备设施等，最后对安全生产管理、环境应急资源、环境风险现状做出了评估性总结。

本应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告均按照“企业环境风险评估指南”、“企业环境应急预案管理办法”、“环境应急资源调查指南（试行）的通知”的要求进行编制，并呈送专家评审。编制过程如下：

(1)成立机构：公司成立环境应急预案编制组，推选厦门生产基地负责人为编制组组长，并按照环境预案的编制要求与职责来确定编制组成员，成员来自本公司的工作骨干。

表 1 应急预案联合编制小组成员名单

序号	姓名	单位及职务	联系电话	分工
1	钟争登	厦门生产基地负责人		报告审核
2	陈永松	总务主管		编制说明、综合应急预案
3	张淑娟	人事主管		综合应急预案、应急资源调查报告
4	陈检明	环安主管		应急资源调查报告、环境风险评估报告

(2)收集资料：公司编制组开展应急资源调查和环境风险评估。环境风险评估包括：分析各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。应急资源调查包括：调查公司第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

(3)着手编写：公司开始编制突发环境事件应急预案文本，同时继续收集资料。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第九条要求，合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式，形成环境应急预案。编制过程中，还征求了员工和可能受影响的居民代表的意见。

(4)初稿完成：编写组完成《突发环境事件应急预案》草稿。

(5)征求意见：公司向员工、周边企业、居民及其他相关单位、人员征求意见。在充分吸收各方意见的基础上，对初稿进行修改，形成正式的评审稿。

(6)组织专家评审

2 预案修编情况

公司于2021年7月编制了《固克节能科技股份有限公司突发环境事件应急预案》并经厦门市同安生态环境局备案（备案编号：350212-2021-025-L）。本次修编为公司第四次进行预案编制。

表2 本次修编与2021年版本变化情况对比一览表

序号	项目	2021年版本	本次修编	备注
1	预案正文	本预案根据修订后的风险评估报告的风险源预防措施、应急处置措施等内容，细化并完善企业各环境风险源的预防措施、应急处置措施。根据评估指南要求根据各环境风险源的危害特性，详实制定各风险源的情形指标、预警分级、预警条件、响应分级、预防措施、预警、应急处置等内容。		
2	生产工艺	1、水性涂料生产工艺：各类粉料按一定比例进行投料制浆并高速分散后加入乳液、水、助剂进行调漆，再加入色浆调色经检验合格后包装入库。 2、天工石多彩饰面、真石漆生产工艺：原料经龙门架进料后进行砂光，然后辊涂封闭底	水性涂料生产工艺：各类粉料按一定比例进行投料制浆并高速分散后加入乳液、水、助剂进行调漆，再加入色浆调色经检验合格后包装入库。	公司将原有的年产120万m ³ 天工石产品（轻质墙体材料）取消，置换为水性涂料的生产，改扩建完成后全厂年生产水性环

序号	项目	2021年版本	本次修编	备注
		漆,经烘干后进行同色底漆辊涂、烘干,然后喷涂多彩漆或真石漆,经自然干燥后喷涂水性罩面漆,然后进行覆膜,最后包装入库。 3、天工石氟碳饰面生产工艺:原料经龙门架进料后进行砂光,然后辊涂UV漆,经光固化后辊涂中间漆,之后进行烘干,然后喷涂面漆,经烘干后进行覆膜,最后包装入库。		保涂料10.5万吨(其中用于天工石喷涂的量为306.22t),天工石产品30万m ² (含已批未建产能:年生产水性涂料约1.2万t(其中用于天工石喷涂的量为306.22t),天工石产品(轻质墙体材料)约30万m ²)
3	环保设施	大气污染物净化处理措施为: ①投料粉尘,经“集气罩+布袋除尘器”处理后由排气筒排放;②砂光粉尘,经“集气罩+布袋除尘器”处理后由排气筒排放;③喷漆、烘干废气,经“旋流喷淋塔+过滤棉+吸附床+催化燃烧处理”处理后由排气筒排放。 废水污染物净化处理措施为:厂区建有一座采用“初沉池+集泥池+板框压滤机+沉淀池+调节池+混凝沉淀池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池”工艺的污水处理站。	大气污染物净化处理措施为:①投料粉尘,经“布袋除尘器”处理后由排气筒排放;②有机废气,经“吸附棉+活性炭吸附+脱附-催化燃烧”处理后由排气筒排放。 废水污染物净化处理措施为:厂区建有一座采用“初沉池+集泥池+板框压滤机+沉淀池+调节池+混凝沉淀池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池”工艺的污水处理站。	工艺有变化,减少砂光粉尘及相应环保设施,有机废气处理方式有变化
4	风险物质	氢氧化钠	氢氧化钠	不变
5	风险源	危险化学品、危险废物贮存场所、废气处理设施、废水处理设施、火灾产生的次生或衍生污染	危险化学品、危险废物贮存场所、废气处理设施、废水处理设施、火灾产生的次生或衍生污染	化学品贮存位置、废气处理设施有部分变化
5	企业风险等级	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]	Q值有所变化,但等级不变
5	风险防控措施	①建立环境风险防控和应急措施制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人,建立定期巡检和维护责任制度。 ②企业有生产废水,出口有关闭设施; ③备有105m ³ 的应急池,确保事故状态下能顺利收集泄漏物和洗消废水,防止事故废水进入外环境。 ④危险废物贮存场所及化学品存放处设有防渗、防腐措施	①建立环境风险防控和应急措施制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人,建立定期巡检和维护责任制度。 ②企业有生产废水,出口有关闭设施; ③备有105m ³ 的应急池,确保事故状态下能顺利收集泄漏物和洗消废水,防止事故废水进入外环境。 ④危险废物贮存场所及化	无变化

序号	项目	2021年版本	本次修编	备注
		及收集措施。	学品存放处设有防渗、防腐措施及收集措施。	
6	应急队伍	2021年应急小组人员及联系方式	2024应急小组人员及联系方式	部分员工有变化
7	应急培训和演练	提出应急培训和演练计划	员工定期开展岗位培训和应急培训	/
8	法律法规、技术规范	/	新标准修订如下： 1.《中华人民共和国安全生产法》，2021年6月10日修订，2021年9月1日实施； 2.《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）； 3.《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）等法律法规技术规范文件； 4.《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）。	/

3 重点内容

该预案是按照《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》（闽环环保应急〔2013〕17号文）中的预案模板编制完成的，共由10章组成，各章的主要内容见预案。在此仅就有关问题进行说明。

(1)关于预案的合并和分立

公司预案体系主要分为综合环境应急预案（含突发环境事件风险评估报告、环境应急资源调查报告）、现场处置预案和应急处置卡。现场处置预案主要包含火灾、废气处理设施故障、废水泄漏、危险废物泄漏、化学品泄漏事故现场处置预案。

(2)关于事件分级和响应分级

根据环境风险评价，本公司突发环境事件难以达到国家突发环境事件分级条件。因此全盘采用国家事件分级不利于公司突发环境事件的应急救援。根据公司实际，本预案突发环境事件等级分为I级（重大环境污染事故：社会级）、II级（较大环境污染事故：公司级）、III级（一般环境污染事故：车间级）。

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，结合本公司的实际情况，应急响应包括I级响应（社会级事件响应）、II级响应（公司级事件响应）、III级响应（车间级事件响应）

(3)关于预案关系分析

本预案同时与《厦门市突发环境事件应急预案》、《厦门市同安生态环境局突发环境事件应急预案》及周边企业应急预案相衔接，形成应急联动。当公司发生重大环境污染事件，需要外界力量支持的突发环境事件时，或周边企业发生突发事件，需要本公司应急力量支援时，本预案与上级应急预案衔接，并实施与上级的应急联动。

(4)关于重大危险源辨识和潜在环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《化学品分类和标签规范》(GB30000.18-2013)中的 4.2~4.3.4 分类标准与附录 A 对公司化学品进行物质火灾危险性和急性毒性的识别，公司贮存的风险物质为氢氧化钠。我公司为同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)计算，环境风险等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。运营过程中外排废水主要为生产废水，经厂内污水站处理后排入市政污水管网，后纳入同安水质净化厂处理；废气主要为甲烷总烃、颗粒物，采用布袋除尘、吸附棉+活性炭吸附+脱附-催化燃烧等处理，可有组织达标排放；危险废物主要有漆渣、废活性炭等，均委托有资质的单位安全处理处置。厂内设有 105m³ 事故应急水袋，可满足事故应急要求。

(5)关于应急组织体系

为方便人员管理、提高应急救援效率，本环境应急预案充分了利用公司生产安全事故应急预案的组织机构设置，并在结合突发环境事件污染特征的基础上将组织机构分为应急领导中心、应急办公室、应急处置组、通讯联络组、后勤保障组、应急监测组。各应急救援小组归属现场应急应急领导组统一管理。

4 征求意见及采纳情况

为了充分了解本公司对所在区域居民及周边企业可能造成的影响，本公司于 2024 年 5 月编制应急预案期间以现场走访的形式对公司所在地附近的居民及相关企业进行了调查。本公司主要存在火灾及废气事故对周边环境可能造成环境影响的环境风险，希望本公司在环境管理方面多注重危废间、环保设施的监管。

本次预案在编制过程中，由编制人员进行现场踏勘，与关键岗位人员进行详细沟通、资料核实等，同时在编写过程中采取走访的形式充分征求周边可能受影响的居民、相邻风险单位代表意见，并根据历史应急演练情况，形成意见建议清单如下表 3。

表 3 意见建议清单与意见采纳情况一览表

序号	建议与意见内容	采纳情况
1	加强环保设施的管理和运行维护	已采纳
2	加强对危险废物的管理	已采纳
3	加强新入职员工的培训；熟悉应急预案内容，并加强应急演练	已采纳

本公司对于公众建议十分重视，对于公众提出的合理建议和意见，我司予以采纳。我司将认真落实本预案所提出的要求，提高我司对突发环境事件的应对能力，防止或缓解污染事故给周围人群的生命财产造成危害，将突发环境事件造成的影响降至最小限度。

5 演练情况

2023年8月7日固克节能科技股份有限公司组织开展“危险废物泄漏应急演练”活动，目的在于提高公司各应急部门对紧急应变能力及加深员工认识应急知识对如何处置及处理各种应急措施的应变能力及各种灾难、以及各种应急事故的预防工作等一系列应变和自救能力进一步加深了解，进行巩固及提升。演练暴露问题汇总如下：

- (1)存在问题：参演人员不足，各部门配合不够积极。
- (2)改进措施：加强人员的管理，定期培训，加强演练。

6 评审情况

根据生态环境部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等文件的要求，固克节能科技股份有限公司组织公司环境应急管理人员、周边村民代表和3名应急预案专家等（名单附后），于2024年7月12日对公司《固克节能科技股份有限公司突发环境事件应急预案》进行评估。与会代表听取公司预案编制情况的介绍，经过现场核查，原始资料查阅，质询与讨论，形成如下评估意见：

总体评价：预案基本要素完整，内容格式基本符合规范，预案措施和应急程序实用，应急措施和现场处置预案可操作性良好。3位专家对预案评估的平均分数为81.3分，评估结论为通过评审。

问题清单：

- 1、标识标牌未完善；
- 2、应急物资未完善。

修改意见和建议：

- 1、完善标识标牌；
- 2、完善应急物资；
- 3、尽快完成新建设项目验收；
- 4、专家提出的其他建议。

公司根据 2024 年 7 月 12 日形成的《固克节能科技股份有限公司突发环境事件应急预案评审意见表》，对厂区环境风险及应急预案方面存在的问题进行了整改和完善。

一、突发环境事件应急预案

1 总则

1.1 编制目的

依据国家相关法律法规，结合本公司的实际情况，特成立《突发环境事件应急预案》编写小组并制定本预案；目的是为了积极应对可能发生的突发环境事件，有序、高效地组织指挥事故抢险救援工作，防止因组织不力或现场救护工作混乱延误事故应急，最大限度地保护员工和民众的安全和健康，防止环境污染、减少财产损失，促进地区经济社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- (6) 《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修订；
- (7) 《中华人民共和国职业病防治法》，2018年12月29日修订；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日；
- (9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》国发[2011]35号；
- (10) 《危险化学品安全管理条例》（国务院，2013年12月4日修订，2013年12月7日起实施）；
- (11) 《生产安全事故调查报告与调查处理条例》（2007年6月1日起实施）；
- (12) 《福建省生态环境保护条例》，2022年5月1日。

1.2.2 部门规章

(1) 《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》（闽环环应急[2013]17号）；

(2) 关于印发《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知环发[2015]4号，环境保护部办公厅，2015年1月9日；

(3) 《突发环境事件信息报告办法》环境保护部令第17号，2011年4月；

(4) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环境保护部，环发[2012]77号；

(5) 关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知，环境保护部办公厅，环办[2014]34号；

(6) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第5号，1999年10月1日施行；

(7) 《国家危险废物名录》，生态环境部、国家发展改革委、公安部，2021年1月1日实施；

(8) 福建省环保厅突发环境事件应急预案，福建省环保厅，2011年；

(9) 《福建省环保厅关于印发《2013年全省环境应急管理工作要点》的通知》（闽环环应急〔2013〕5号）；

(10) 《福建省环保厅关于开展全省“编制环境应急预案年”活动的通知》（闽环环应急〔2013〕25号）；

(11) 福建省环保厅转发环保部关于印发《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知，福建省环境保护厅，2015年1月20日；

(12) 福建省环保厅关于转发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等文件的通知》（闽环环应急[2018]4号；

(13) 厦门市人民政府办公厅关于印发厦门市突发环境事件应急预案(2018年修订)的通知（厦府办[2018]236号）；

(14) 《厦门市突发环境事件应急预案（2018年修订）》，厦门市人民政府办公厅；

(15) 《厦门市同安区突发环境事件应急预案》（2016年修订）；

(16) 《厦门市同安生态环境局突发环境事件应急预案》（2021年修订）。

1.2.3 技术规范

- (1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (2) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (3) 《污水综合排放标准》（GB8979-1996）；
- (4) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB26600-2018）；
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (6) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (7) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单；
- (8) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》(环办[2014]34 号)；
- (9) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)；
- (10) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (11) 《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）；
- (12) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (13) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；
- (14) 《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）；
- (15) 《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）。

1.2.4 其他相关文件

《天工石与水性涂料生产加工改扩建项目环境影响报告表》及批复，2018 年 1 月；
《天工石和水性涂料生产加工扩建项目环境影响报告表》及批复，2019 年 10 月；
《固克节能同安基地水性涂料生产加工改建项目环境影响报告表》及批复，2021 年 5 月；
《同安区固克节能科技水性环保涂料生产项目》环境影响报告表》及批复，2023 年 11 月。

1.3 事件分级

根据《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第 17 号令），按照突发事件严重性和紧急程度，将突发性环境污染事件划分为特别重大突发性环境事件(I 级)、重大

突发性环境事件(II级)、较大突发性环境事件(III级)和一般突发性环境事件(IV级)四个等级，突发环境事件等级划分见表 1-1。

表 1-1 突发性环境事件的等级划分

等级	预警等级	响应等级	突发环境事故后果已经或可能导致		
			死亡人数	中毒（重伤）人数	直接经济损失（万元）
特大事件	I级	I级	>10	>100	>10000
重大事件	II级	II级	3~10	50~100	2000~10000
较大事件	III级	III级	≤3	10~50	500~2000
一般事件	IV级	IV级	除特大、重大、较大事故以外的突发环境事件		

根据环境风险评价，本公司突发环境事件难以达到国家特大突发环境事件分级条件。因此全盘采用国家事件分级不利于公司突发环境事件的应急救援。根据公司实际，本预案突发环境事件等级分为 I 级（重大环境污染事故：社会级）、II 级（较大环境污染事故：公司级）、III 级（一般环境污染事故：车间级），分级依据及各级具体事故类型详见表 1-2。

表 1-2 公司突发事故影响分级

分级	突发环境事件情形	具体事故类型
I级 (社会级)	重大突发环境事件，污染超出公司范围，影响公司周边区域，公司自身难以控制，须请求外部救援	①发生较大的火灾、爆炸引起次生/衍生环境事故，影响到周边环境，超出公司可控范围外； ②污水站废水处理系统故障，不达标废水异常排放，影响至外环境，公司不可控； ③危险废物在收运、贮存、处置过程因操作不当等因素致使在公司范围外泄露，或通过雨水管网泄露流出厂界影响外环境，以及因其他次生事件致使事件引起后果在公司可控能力范围外； ④废气处理设施故障，废气超标排放，污染周围环境，公司不可控； ⑤化学品在收运、贮存、使用过程因操作不当等因素致使在公司范围外泄露，或通过雨水管网泄露流出厂界影响外环境，以及因其他次生事件致使事件引起后果在公司可控能力范围外。
II级 (公司级)	较大突发环境事件，需公司各部门统一调度处置，能在公司控制内消除的污染及相应的安全事故	①污水站废水处理管道泄露，厂区可控，但影响其他部门生产； ②危险废物在收运、贮存、处置过程因操作不当等因素致使在公司范围内发生泄露，但可在公司相关部门配合下进行收集处理； ③废气处理设施故障，厂区可控，但影响其他部门生产，但未对周边居民产生影响； ④化学品在收运、贮存、使用过程因操作不当等因素致使在公司范围内发生泄露，但可在公司相关部门配合下进行收集处理。
III级 (车间级)	一般突发环境事件，事故轻微，无扩大征兆，无人员伤亡，生产运行未受影响，并且可在事故车间或部门内迅速消除影响的污染事故	①污水站废水处理系统出现跑冒滴漏，影响范围仅限车间，可及时解决； ②危险废物由于在危废暂存库范围内发生泄露，可通过现有围堰等收集，影响范围仅限车间，可及时解决； ③废气处理设施故障，经工艺调整后可恢复排放限值内，影响范围仅限车间，可及时解决； ④化学品容器或包装袋破损少量泄露事故，可通过现有围堰等收集，影响范围仅限车间，可及时解决。

1.4 适用范围

本预案适用于固克节能科技股份有限公司运营过程中可能发生的突发环境事件的应急处置（具体环境突发事件见表 1-2），及周边企业突发环境事件需要请求支援时的应急联动。主要包括：

- （1）废气处理设施故障造成的环境污染事故；
- （2）废水处理设施故障造成的环境污染事故；
- （3）危险废物发生泄漏造成的环境污染事故；
- （4）化学品发生泄漏造成的环境污染事故；
- （5）火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故；
- （6）其他不可抵抗因素导致的环境污染事故（含土壤）应急处理；
- （7）周边企业发生环境污染事件，需要公司提供相应支持；
- （8）在本公司应急能力范围内响应上级主管部门调度、协调周边环境污染事件的应急救援。

1.5 工作原则

公司在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

1.5.1 以人为本，安全第一

保护员工和周边居民的健康和安全优先，最大限度地预防和减少突发事故造成的人员伤亡作为首要任务。切实加强应急救援人员的安全防护，充分发挥组织的主观能动性，紧急状态下首先避险和自救，抢救重要性的排序为：人员、环境、财产、工作进度。

1.5.2 预防为主，及时控制

加强环境危险源监控管理和安全防范措施，做好思想、预案、应急机制等工作准备，防患于未然。平时应按规定组织演练，演练尽可能按照实战要求进行，提高快速反应能力。确保一旦有事能快速反应，科学处置。应对突发事件时，尽可能保持其他生产经营活动的正常运转，科学有序、有效地处理环境事故。

1.5.3 统筹安排，分工合作

建立健全公司统一管理、分工负责的应急管理体制，明确各应急组织的职责及应急工作程序。发生应急突发事件时，应急领导小组全面负责应急处置指挥工作。所有的应急活动必须在公司应急领导小组的统一协调下进行，统一口令、步调一致、有令则行，有禁则止，按照本应急响应程序的流程处置突发事件。

1.5.4 系统联动，科学救援

与当地政府应急预案衔接，积极配合当地政府的应急突发事件处理工作。同时依靠当地政府的医疗、消防队伍，增强应急能力；鼓励事故应急相关科研工作，加大投入，重视专家在事故应急工作中的作用，借助当地企业等外部力量，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

1.6 应急预案关系说明

本《突发环境事件应急预案》由《综合环境应急预案》和《现场处置方案》组成，与公司《安全生产事故应急处置预案》《消防事故应急处置预案》等专项应急预案相并列。

当本公司发生需要外界力量支持的突发环境事件时，或周边企业发生突发事件，需要本公司应急力量支援时，可进行支援互助。

本预案与《厦门市突发环境事件应急预案》《厦门市同安生态环境局突发环境事件应急预案》等上级应急预案衔接，并实施与上级的应急联动。

公司应急体系以本公司为实施主体，统筹考虑与内部、外部各应急预案的衔接性，并通过应急演练巩固、完善应急联动机制。公司应急预案体系如图 1-1 所示。其中“→”代表指导方向；“↔”代表相互依托、支援关系。

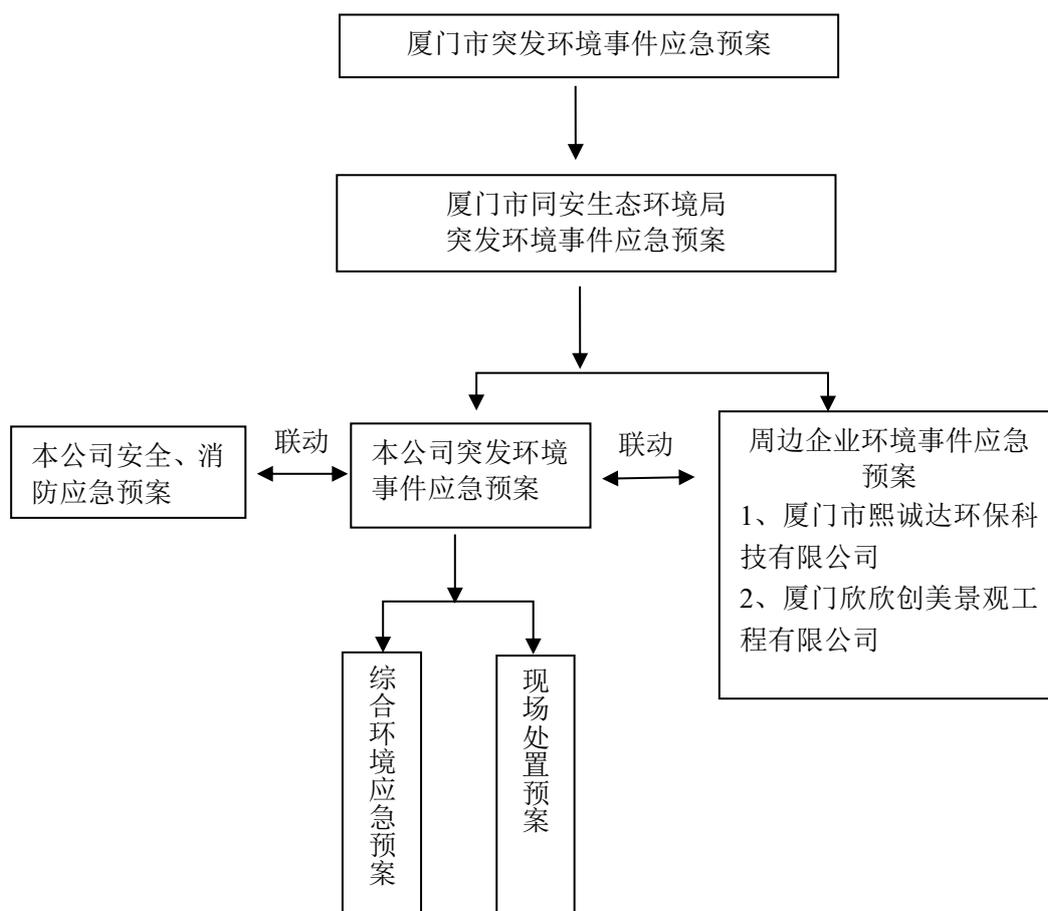


图 1-1 公司内外部应急预案体系图

2 应急组织指挥体系和职责

2.1 内部应急组织机构与职责

结合固克节能科技股份有限公司实际情况，公司应急组织指挥体系由应急指挥中心、应急办公室、应急救援组组成。具体名单及联系方式见附件 11.1。

内部应急组织机构结构图见图 2-1。

表 2-1 公司应急组织机构及职责一览表

机构		联系人	日常职责	应急职责
应急指挥中心	总指挥	钟争登 13799262385	①执行国家有关应急救援工作的法律法规和政策。 ②负责组织预案的审批与更新；负责组织外部评审。 ③检查督促做好环境突发事件预防和应急救援准备工作，包括应急教育、培训和定期演练等活动。	①发布实施和解除应急救援命令。 ②分析灾情、确定事故救援方案、制定各阶段的应急对策，组织指挥救援队伍，实施救援行动。 ③负责事故现场对各应急救援专业队伍下达指挥命令、向生态环境部门汇报、以及向周边单位通报事故情况，并发出救援请求。 ④组织事故调查、总结应急救援工作的经验教训。 ⑤接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。
	副总指挥	陈检明 13695019264		协助总指挥进行应急指挥
应急办公室		组长：陈检明 13695019264 组员：薛彩云 13950021040	①定期检查、监督、落实和应急工作小组的人员变更，数量到位状态，实时更新公司内外部应急队伍的联系方式，收集与应急相关的信息； ②对突发环境事件处置相关材料的整理及归档； ③组织应急演练。	①协助指挥中心进行突发环境事件的报告，并迅速做出应急响应 ②负责传达贯彻应急指挥中心指示，报告事故处理情况； ③负责突发环境污染事件调查处理的组织协调； ④负责向上级政府部门报送应急事件动态信息； ⑤协助做好应急处理后的应急恢复工作。
应急工作组	应急处置组	组长：陈永松 15880210090 组员：赖江山 15805932853	参加事故应急救援培训及演练，熟悉灭火器、防护服等应急救援器材及防护器具的穿戴和使用，熟悉应急切换阀、应急池的位置和操作，提高应急救援能力	①负责现场堵漏、灭火、应急切换阀关闭、化学品泄露收集、事故废水引入事故池等应急处置工作； ②负责事故受伤人员及物资的转移； ③负责设备的抢修作业及恢复生产的检修作业。
	后勤保障组	组长：刘国华 15359299157 组员：邵勒要 13400758776	①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管； ②负责应急物资的日常管理和维护；	①在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场； ②负责厂内应急车辆及应急物资的调度； ③负责受伤人员的现场救护，以及外部医疗机构的联系；
	通讯联络组	组长：张淑娟 13400767537 组员：叶丽琴 15960806135	负责应急相关人员和单位联络电话的定期公告和更新。	负责联络外界应急单位，协助外部救援人员工作，包括医疗、监测、消防等；
	应急监测组	组长：肖金凤 18305986887 组员：叶建忠 15860718320	负责公司日常监测及监测报告的归档；	协助配合厦门市环产环境监测服务有限公司或上级生态环境部门进行环境污染情况的调查和取证及环境跟踪监测工作。

2.2 外部指挥与协调

当发生重大突发环境事件时，公司在各方面的应急能力都无法满足要求，为了最大程度降低突发环境事件的危害，公司将超出应急能力范围的突发环境事件及时上报有关部门，可能涉及的外部支援单位有以下几个方面：

3.1.2 废气处理设施故障导致大气污染的预防措施

- (1) 操作人员应严格按照操作规程进行操作；
- (2) 定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好巡检记录；
- (3) 定期委托监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；
- (4) 定期更换检修废气处理设施相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等；
- (5) 定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放；
- (6) 对环保设施岗位操作人员加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

3.1.3 废水处理设施故障预防措施

- (1) 严格执行公司制订的环保管理规章制度，污水处理设施严格按照操作规程进行运行控制，防止误操作导致废水超标排放；
- (2) 废水处理设施运行人员每班对污水管、污水池及设备巡检，发现问题及时解决；
- (3) 定期开展污水处理运行技能培训，加强污水站人员管理操作水平，防止污水处理不达标直接外排事件；
- (4) 废水处理设施的所有提升泵均一用一备，确保废水处理系统稳定运行。

3.1.4 化学品泄漏事故预防措施

- (1) 加强对化学品仓库的管理，注意仓库的通风散热，设有专门的消防器材，存放足量的沙袋。
- (2) 根据化学品的性质分区、分类、分库贮存。各类化学品不得与禁忌物料混合贮存。贮存方式分为三种：隔离贮存、隔开贮存、分离贮存。
- (3) 存放地点应封闭、悬挂禁火标识，配备消防栓等灭火设施，并张贴《物质安全表》。
- (4) 易燃、易爆及易产生有毒气体的化学品，不得存放于露天、潮湿、漏雨和低洼易积水的地点，而应存放于阴凉通风处。
- (5) 贮存化学品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，且设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

(6) 所有化学品的领用均要经确认、记录，专人领用，专人保管。同时安装闭路监控器，防止化学品丢失被盗。

3.1.5 危险废物暂存间火灾、泄漏事故预防措施

公司建立危险废物管理制度，有专人负责进行管理，对危险废物储存种类、数量进行台账管理。危险废物经收集暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地面按要求进行防腐防渗处理，并于门口设立明显标识；危险废物搬运过程中，应轻拿轻放，防止撞击、拖拉和倾倒；装运时应采取隔热、防潮措施，预防危险废物遇热、遇潮时引起燃烧、爆炸或产生有毒气体。

3.1.6 火灾、爆炸引起的次生/衍生环境事故预防措施

(1) 厂区配备有消防沙袋、灭火器、铁锹、消防桶、消防手套、呼吸器等应急物资，一旦火灾、爆炸导致化学品、危险废物等泄漏进入雨水系统，可使用消防沙袋对对应区域的雨水排放口进行堵漏，防止物料泄漏进入外环境。

(2) 厂区西北侧设置有一个 105 立方米的事事故应急池，事故应急池设置有切断阀，主要风险源区域的雨水沟与事故应急池连通，可收集进入雨水系统的污染物。

3.1.7 土壤污染事故预防措施

(1) 本公司各生产线均设在可防淋溶的车间内，车间地面均进行了防渗漏、防腐蚀处理。

(2) 公司已建的事事故应急水池池壁及底部采用防腐蚀、防渗漏处理。

(3) 化学品仓库地面与导流沟内侧均采用防腐蚀、防渗漏处理，在发生化学品桶泄漏的情况下，对泄漏出的液体进行初步收容。化学品仓库的导流沟通向事故应急事故水池。

(4) 公司危险废物暂存间根据不同的危险废物采用不同分区暂存，危险废物暂存间设防腐蚀、防渗漏围堰防流失，地面采取防腐蚀、防渗漏处理，暂存间设有导流沟，并设废液收集池，导流沟及废液收集池侧壁及底部均采用防腐蚀、防渗漏处理。

(5) 公司生产车间地面均采用硬化及防渗处理，公司除绿化外的厂区地面已全部采用硬化及防渗处理，绿化与硬化地面之间设置硬路肩；厂区雨水管沟均采用硬化及防渗处理。

(6) 生产车间内危险废物的产生区域、化学品暂存区域，均采用防腐蚀、防渗漏托盘。

(7) 厂内化学品、危险废物运输应由专人负责，运输路线应规范化，严禁员工将化学品或危险废物放置在直接接触土壤的区域，如绿化带等。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

公司主要预警条件分为外部信息获取和内部信息获取。

1、外部信息获取

(1) 厦门市或同安区政府通过新闻媒体公开公布的暴雨、台风、地震等极端天气的预警信息等；

(2) 周边企业、部门等发布的预警信息和其他外部投诉信息、报警信息；

(3) 政府监督部门或委托监测单位的监测结论。

2、内部信息获取

(1) 废气、废水处理设备故障；

(2) 化学品、危险废物贮存仓库发生火灾等事故；

(3) 设备、配件、开完、防爆器件的防爆性能减弱或完全失效；

(4) 消防设施故障（消防管网损坏、消防水位不足、消防水泵损坏、喷淋装置损坏）；

(5) 安全检查发现的其他可导致泄漏、火灾的安全隐患。

3.2.2 预警措施

(1) 应急指挥中心根据预警条件信息的可能危害程度、紧急程度和发展势态，做出预警决定，发布预警信息，通知相关部门进入预警状态。

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

(3) 发布方式：通过手机、电话或通知等形式。

(4) 跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时宣布预警解除或启动应急预案。

(5) 应急指挥中心接到可能事故信息后，应按照分别响应的原则，通知有关部门、单位根据应急预案及时采取行动，预防事故的发生；当应急指挥中心预测可能发生的事故较大，达到或超出社会级以上，超出公司的处置能力时，立即向同安区政府、厦门市同安生态环境局报告，并立刻向 119/110 申请增援，并及时采取行动。

(6) 应急指挥中心采取下列预警措施：

①立即启动公司突发环境事件应急预案；

②向各应急小组发出指令，相关人员进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急响应工作的准备；

③转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

④立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

⑤专家组及时对突发事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能发生的突发环境事件的级别；

⑥配合当地政府开展应急处置；

⑦根据预警级别，针对突发环境事件可能造成的危害，实行停运、限产、停产等相应措施，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止或限制可能导致危害扩大的行为和活动；

⑧协调突发环境事件应急所需物资和设备的调集工作，做好应急保障。

3.2.3 预警解除

当车间级环境事件引起预警的条件消除和各类隐患排除后，由车间部门负责人宣布解除预警。

当公司级环境事件引起预警的条件消除和各类隐患排除后，由公司应急总指挥宣布解除预警指令，在公司通知栏公告或通过广播发布，由应急响应办公室通知相关人员解除预警。

由上级政府部门发布的预警信息，当发布预警的人民政府宣布解除预警时，公司应配合厦门市同安生态环境局继续跟踪事件进展情况直至确定环境污染危害已经消除，方可解除预警。

4.应急处置

4.1 先期处理

事故发生后，现场人员应当积极采取有效的措施，进行先期处置。现场负责人和相关当事人员在抢险救援和事件调查期间不得擅自离岗。

1、积极采取有效措施，全力组织自救，防止事件蔓延扩大，对于不同的突发环境事件应采取不同的先期处置：

2、发现事故者先采取措施控制污染源；紧接通知部门负责人，部门负责人接到报告后，迅速报告应急办公室；

3、废气处理设施运行故障：检查泄爆阀，防止粉尘爆炸。通知停止产尘点生产工段，对故障进行排查。

物料泄漏：物料泄漏进入围堰，关闭围堰切断阀，防止物料进入雨水系统。若泄漏物料进入雨水系统，关闭对应区域雨水排放口切断阀，同时向应急领导小组汇报；

火灾、爆炸引发的次生/衍生环境事故：若火情情况轻微，当班人员立即对火情进行扑灭，并立即通知公司上级领导。若火势或爆炸较大，报警的同时，应佩戴防护面具，转移周边易燃物，使用消防栓控制火势，并向公司应急办公室汇报；并关闭雨水排放口切断阀，开启事故应急池入口的切断阀。

4、在应急小组未进入现场前做好隔离警戒工作，限制非应急人员进入事故现场；

5、尽可能提供详尽事故现场情况，对周边环境可能的影响和事故发生的后果等有关信息；

6、提供相应的救援装备和救援力量，配合应急领导小组做好应急救援工作。

4.2 响应分级

4.2.1 响应分级

按公司突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将突发环境事件的应急响应分为三级，响应级别由低到高分别为III级响应（车间级事件响应）、II级响应（公司级事件响应）、I级响应（社会级事件响应），响应级别与事件分级对照见表4-1。

III级响应（车间级事件响应）：当发生车间级突发环境事件时启动，由发现人立即上报部门负责人，由车间负责人启动相应的应急方案；

II级响应（公司级事件响应）：当发生公司级突发环境事件时启动，由发生事件源班组负责人立即上报应急指挥中心，由应急总指挥启动相应的应急方案；

I级响应（社会级事件响应）：当公司发生社会级突发环境事件时启动，事故发生后应急总指挥授权应急响应办公室主任调集各应急小组展开应急行动，并第一时间上报厦门市政府、厦门市同安生态环境局等有关职能部门，由厦门市政府、厦门市同安生态环境局启动相应的应急方案；及时拨打有关部门电话，请求支援。

根据事态发展，一旦事故超出车间或公司应急处置能力时，应及时请求启动更高级应急预案。

表 4-1 突发性环境事故的响应分级

事件分级	响应级别	具体事故类型
I级 (社会级)	I级响应	①发生较大的火灾、爆炸引起次生/衍生环境事故，影响到周边环境，超出公司可控范围外； ②污水站废水处理系统故障，不达标废水异常排放，影响至外环境，公司不可控； ③危险废物在收运、贮存、处置过程因操作不当等因素致使在公司范围外泄露，或通过雨水管网泄露流出厂界影响外环境，以及因其他次生事件致使事件引起后果在公司可控能力范围外； ④废气处理设施故障，废气超标排放，污染周围环境，公司不可控； ⑤化学品在收运、贮存、使用过程中因操作不当等因素致使在公司范围外泄露，或通过雨水管网泄露流出厂界影响外环境，以及因其他次生事件致使事件引起后果在公司可控能力范围外。
II级 (公司级)	II级响应	①污水站废水处理管道泄露，厂区可控，但影响其他部门生产； ②危险废物在收运、贮存、处置过程因操作不当等因素致使在公司范围内发生泄露，但可在公司相关部门配合下进行收集处理； ③废气处理设施故障，厂区可控，但影响其他部门生产，但未对周边居民产生影响； ④化学品在收运、贮存、使用过程中因操作不当等因素致使在公司范围内发生泄露，但可在公司相关部门配合下进行收集处理。
III级 (车间级)	III级响应	①污水站废水处理系统出现跑冒滴漏，影响范围仅限车间，可及时解决； ②危险废物由于在危废暂存库范围内发生泄露，可通过现有围堰等收集，影响范围仅限车间，可及时解决； ③废气处理设施故障，经工艺调整后恢复排放限值内，影响范围仅限车间，可及时解决； ④化学品容器或包装袋破损少量泄露事故，可通过现有围堰等收集，影响范围仅限车间，可及时解决。

4.3 应急响应程序

4.3.1 内部接警和上报

公司 24 小时应急值守电话：0592-7050756、陈永松 15880210090；

公司发生突发环境事件或判断可能引发突发环境事件时，第一发现人立即向部门负责人报告相关信息。部门负责人在发现或者得知突发环境事件信息后，立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

4.3.1.1 内部报告分级

对初步认定为车间级(III级)突发环境事件的，部门负责人组织部门成员进行救援抢险，防止事态进一步扩大。

对初步认定为公司级(II级)突发环境事件的，报告应急办公室，应急办公室上报应急指挥部，应急总指挥立即启动应急预案，组织各应急小组进行救援抢险。

对初步认定为社会级(I级)突发环境事件的，应急总指挥宣布立即启动应急预案，组织全体员工进行救援抢险，防止事态进一步扩大。同时信息报告负责人立即向厦门市同安生态环境局上报信息，最迟不得超过事件发生后 1 小时。

4.3.1.2 内部报告内容

报告事故应当包括下列内容：

- (1) 事故发生的类型、地点、时间以及污染范围；
- (2) 污染事件发生的原因、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) 事故的简要经过及已经采取的措施；
- (5) 通过电话向有关单位请求支援，应详细讲明所需支援的方式及内容；
- (6) 报告人姓名、职务和联系电话。
- (7) 其他应当报告的情况。

4.3.1.3 内部报告要求

- (1) 真实、简洁、及时；
- (2) 应该以文字为准，情况紧急时以口头报告的形式，事后需补充书面报告；
- (3) 保留初步报告的文稿；
- (4) 应急办公室设立 24 小时应急值班电话：0592-7050756、陈永松 15880210090
- (5) 公司应急小组成员手机 24 小时开机，及时接受信息，保持信息畅通。

4.3.2 外部信息报告和通报

4.3.2.1 外部报告上报

应急总指挥接到事故报告确认为 I 级（社会级）突发环境事件时，应立即报告同安区政府和同安生态环境局等部门；事故报告确认为 II 级（公司级），事后 1h 内报告同安区政府和厦门市同安生态环境局等部门；事故报告确认为 III 级（部门级），事故后 24h 内报告同安区政府和同安生态环境局等部门。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告。（环保专线：12369；消防：119）突发环境的报告分为初报（或速报）、续报和处理结果报告三类。

（1）初报（或速报）可用电话或直接报告，主要内容包括：环境污染事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、事件潜在的危害、转化方式趋向等初步情况。

（2）续报是在初报的基础上报告相关确切数据、事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。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）处理结果报告采取书面报告，处理结果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，出具有关危害和损失的证明文件等详细情况。处理结果报告在事件处理完毕后 3 个工作日内，以书面形式提交上级主管部门。

4.3.2.2 外部报告要求

- （1）包含内部报告要求；
- （2）按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况。

4.3.2.3 外部报告内容

- （1）包含内部报告内容；
- （2）污染源和主要污染物质；
- （3）事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产威胁和影响；
- （4）事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；
- （5）请求政府部门协调、支援的事项；

(6) 其他应当报告的情况。

4.3.2.4 外部通报

总指挥根据现场应急情况，发现事故可能影响周边学校、村庄居民的安全时，由通信联络组与周边学校、居委会紧急联系，通报当前污染事故的状况，通知企业、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、企业开展自救和互救。通知可能受影响的区域做好防护准备，配合可能受影响的区域采取可行的防护措施，使人员、环境受到的危害减少到最低。

4.3.3 启动应急响应

4.3.3.1 启动条件

(1) 凡符合下列情况之一，由应急总指挥宣布启动公司级应急预案：

- ①发生或可能发生需Ⅱ级响应及以上突发环境事件；
- ②发生需Ⅲ级响应事件，事故部门请求全公司给予支援或帮助；
- ③应地方政府应急联动要求。

(2) 凡符合下列情况之一，由部门负责人宣布启动部门级应急预案：

- ①发生需Ⅲ级响应突发环境事件；
- ②应公司应急联动要求。

4.3.3.2 启动响应

(1)启动Ⅰ级应急响应

当应急总指挥宣布Ⅰ级应急响应启动后，应急办公室立即向外部单位及政府应急办公室发送请求启动政府应急预案的报告，并同时电话通知政府应急办。

(2)启动Ⅱ级应急响应

当公司应急总指挥宣布公司Ⅱ级应急响应后，公司应急办公室和通讯联络组立即向所有应急组织传达应急启动指令，并立即通知公司应急小组成员到达事故现场，采取的应急响应措施包括：

①现场会议，了解事故发展情况，应急总指挥下达应急总体原则要求和人员及物资调度命令；

②各人员根据应急总指挥下达命令及应急职责，由应急指挥中心组长带队，执行各自应急任务；

③明确各小组应急物资需求，进行物资分配工作；

④司机、应急车辆和急救人员待命，准备随时抢救伤员或送医急救。

⑤根据应急总指挥指示，视情况对不同区域采取警戒，必要时拉起警戒线，并对无关人员进行疏散。

现场指挥由当时职务最高者临时担任，当上级领导赶到后，立即移交指挥权；公司应急指挥中心指令未到达前，现场应急响应按Ⅱ级应急响应程序进行指挥，当公司应急指挥中心指令到达后，现场人员应听从授权指挥人员的统一调度。

(3)启动Ⅲ级应急响应

现场应急处置小组组长带队，简单介绍事故情况和操作的注意事项，根据现场处置应急预案的要求，组织当班人员进行抢修，控制污染源，分配所需物资或利用现场应急物资，采取应急处置措施，避免造成二次污染，不启动全公司应急预案。

应急响应流程见图 4-1 所示。

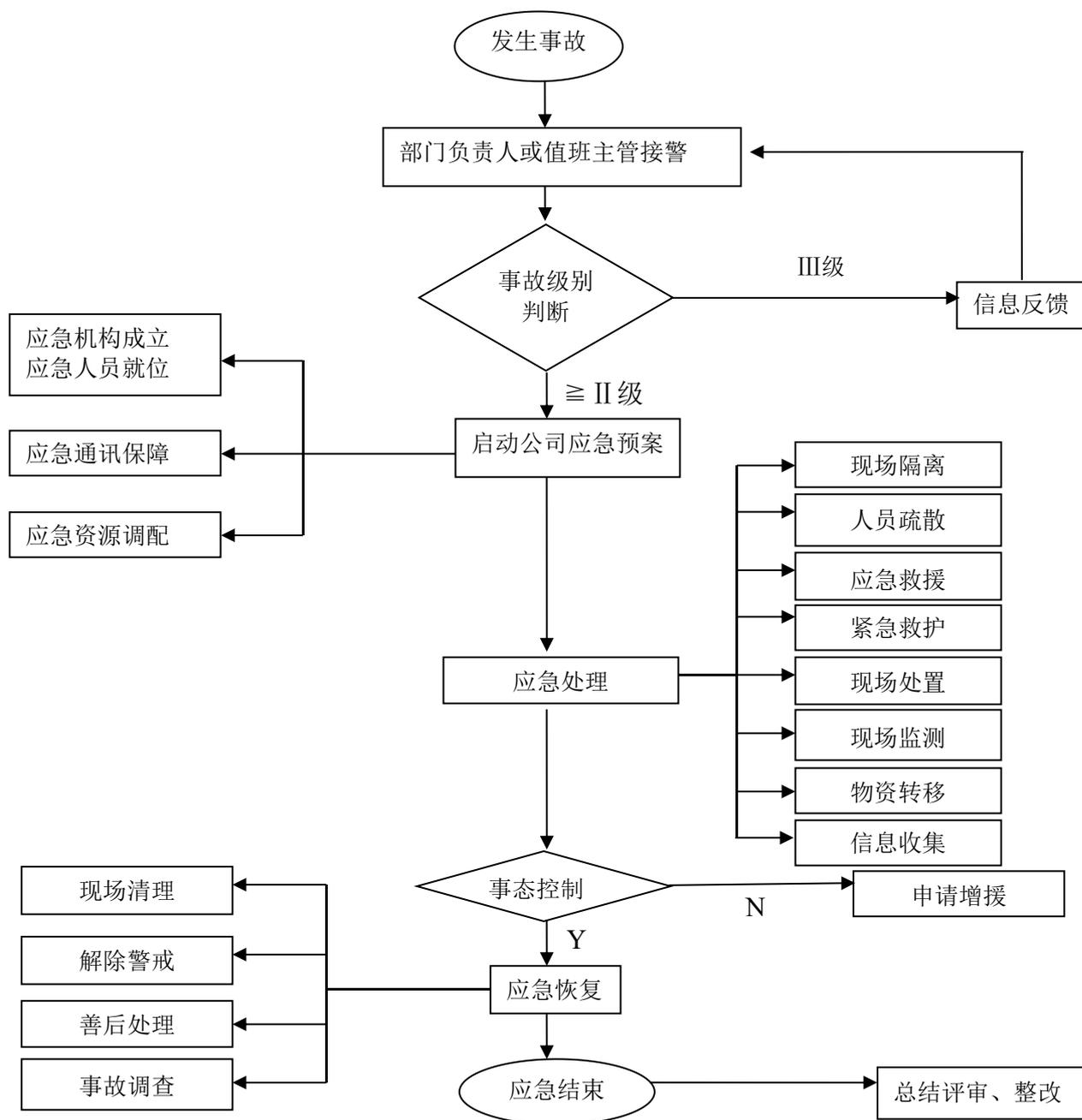


图 4-1 应急响应流程图

4.3.4 应急监测

公司设置应急监测组，主要负责配合制定应急监测方案，发生突发环境事件时配合上级部门等开展应急监测工作。联系厦门市环产环境监测服务有限公司（李伟明，联系电话：18059211820）或其他有资质监测机构赶赴现场进行环境监测，公司应急监测组配合并根据实际情况制定应急监测方案，及时开展针对周边环境的应急监测，尽可能在短时间内，用小型、便携、简易的仪器对事件中有关污染因子浓度及扩散范围进行监测，确定可能影响的范围及污染程度，以便对事件能及时、准确的处置；研究、制定有关环保事宜，统筹厂区的环境管理工作，实行监督管理。设置应急监测人员 2 人，接受上级各级生态环境部门的指导和监督，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实。

（1）监测技术规范

《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)。

（2）确定应急监测方案

具体监测方案根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）及实际情况制定，本预案提出参考性监测方案。

（3）参考性监测方案

①通过初步现场分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测单位、监测方法、监测频次、质控要求。

②现场采样与监测。由应急指挥领导小组指派人员配合监测，进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身防护，经现场指挥人员许可，至少两人同行。

③监测布点

水环境污染事故：对于化学物质发生大量泄漏产生的洗消液或者火灾事故产生的消防废水发生泄漏等造成水环境污染，对雨水排放口出水水质采样分析。

大气环境污染事故：对于颗粒物、非甲烷总烃等泄漏，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

④样品管理

对于所有采集的水样、废气样，现场无法测定的，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

⑤监测项目、频次、点位

表 4-2 应急监测方案

类型	监测对象	监测点位布设			监测频次			监测项目	现场应急监测方法	实验室监测方法	评价标准
		部门级	公司级	社会级	部门级	公司级	社会级				
突发大气环境污染事件	废气、火灾事故污染物	废气处理设施排放口、事故点	废气处理设施排放口、事故点、厂界四周	废气处理设施排放口、事故点、厂界四周、敏感目标（根据风向确认敏感目标监测对象）	检测结果达到标准值80%，每隔4小时检测一次，直至检测值达到标准值80%以下	检测结果达到标准值90%，每隔2小时检测一次；检测结果达到标准值80%，每隔4小时检测一次；直至检测值达到标准值80%以下	检测结果超标1倍以上，每隔1小时检测一次；检测结果达到标准值90%，每隔2小时检测一次；检测结果达到标准值80%，每隔4小时检测一次；直至检测值达到标准值80%以下	非甲烷总烃（VOC）	便携式VOC测定仪	气相色谱法	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D
								颗粒物（PM10）	/	重量法	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
								CO	可燃气体检测仪	气相色谱法	车间空气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：30 mg/m ³ ；居住区大气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：3.00mg/m ³ （一次值），1.00mg/m ³ （日均值）。
突发水环境污染事件	废水污染物	雨水排放口、事故应急池			检测结果达到标准值80%，每隔4小时检测一次，直至检测值达到标准值80%以下	检测结果达到标准值90%，每隔2小时检测一次；检测结果达到标准值80%，每隔4小时检测一次；直至检测值达到标准值80%以下	检测结果超标1倍以上，每隔1小时检测一次；检测结果达到标准值90%，每隔2小时检测一次；检测结果达到标准值80%，每隔4小时检测一次；直至检测值达到标准值80%以下	pH	电极法	/	《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
								COD	便携式分析仪器测定法	重铬酸钾法	
								NH ₃ -N	水质速测管法	纳氏试剂比色法	
								石油类	便携式分析仪器测定法	分光光度法	

4.4 应急处置

4.4.1 废气处理设施运行故障应急处置

(1) 迅速切断污染源程序与措施

迅速停止工程喷漆、干燥、投料等生产工序，切断废气产生源头。

(2) 防止事故扩散的应急措施

①立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所；

②立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修；

③打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风，必要时采用喷淋的方式防止废气扩散；

(3) 人员防护、隔离、疏散措施

①防护人员进入事故现场需佩带相关防护用具，需配戴安全防护衣物，呼吸供气设备（防毒面具等），良好通讯器材等。进入现场前需经确认设备完善无危险，通讯频道对应畅通后方可进入救援。

②疏散措施突发环境事件时迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。通过风向、风速仪确定疏散方向、路径，并通过厂区广播进行通知。

③立即向厦门市同安生态环境局等上级部门应急指挥中心报告，配合政府有关部门组织区域内群众安全疏散撤离到安全点，为受灾群众提供避难场所以及必要的生活保障，配合政府部门进行受灾群众在医疗帮助、疾病控制、生活救助。

4.4.2 废水处理系统故障应急处置

现有工程的废水主要是职工生活污水和生产废水等。分析事故原因：污水处理系统常见故障如污水因池体破裂而泄漏，进水管破裂、堵塞，出水 COD 超标，进水水温异常，极端天气造成超水位等（污水站废水事故应急措施见重点岗位现场处置预案）。

(1) 切断污染源程序与措施

①若是管道破裂，立即关闭此管道上的进水阀门。

②公司设有 105m³ 事故应急池，若是污水处理设施故障，可将污水引到事故应急池暂存。待事故处理完后，再将废水抽到污水处理设施处理。

(2) 防止事故扩散的应急措施

①污水运行 24 小时有操作人员在岗跟踪，一旦发现设备故障或部件破损，即时切换与更换，确保废水处理设施稳定、正常运行。

②若污水处理系统池体破裂、管道破裂堵塞，发现者立即通知污水站管理人员，关闭相关阀门或切换进水阀门，确保污水不在泄露。迅速组织维修人员对破损池体和管道进行抢修、疏通管道。

③必要时打开应急阀，将废水排入应急缓冲池内，对已泄漏的废水构筑围堤或挖坑收容，启动截流措施，尽可能将污水引流或用泵抽回缓冲池内，减少事故废水排放量。

④若未经处理的废水泄漏量较大，大面积污染了地表水，应及时上报上级环境主管部门。

⑤对车间突发大量废水排出时，通过调节阀门调控调节池的废水量，确保设备的正常运行。

⑥当两套设备均出现故障，废水处理设施已不能正常运行时，关闭工艺废水总阀门和调节阀门，即时通知生产部门停止排放工艺废水。紧急组织抢修，以最快的速度恢复正常运行。

⑦遇到特大暴雨时，污水站值班人员应即时打开雨水井盖等措施，即时泄洪 避免洪水倒灌到污水池。

（3）事故超出本厂控制范围时应急措施

如果不达标废水排入外环境，应及时上报厦门市同安生态环境局，联系电话为：0592-7220398。

4.4.3 化学品泄漏突发事件应急处置

（1）防止污染物扩散的程序与措施

视泄漏情况，若泄漏速度较慢，泄漏孔洞较小，小组成员做好防护措施之后，对泄漏桶进行采用合适的材料和技术手段堵漏处理。若泄漏速度快，泄漏孔洞大，则检查围堰密封情况，采用围堰将泄漏出的化学品围住，防止泄露液体进一步蔓延，等待外援单位到来后协助堵漏工作。用砂土或其他不燃材料吸收泄漏出围堰的化学品，防止其污染外环境，吸收后的地面利用附近消防栓进行稀释、冲洗，将消防水排入事故应急池。组织人员及时转移溶液至应急桶，溢流出的溶液收集至固定容器中。

（2）人员防护、隔离、疏散措施

①立即疏散员工，并把泄露点划定为危险区，除了应急人员，禁止其他人员进入车间。

②泄漏处的现场处置人员必须配备好防护装备，包括：自吸式空气呼吸器、手套、胶靴、防护服、防护眼镜。抢险过程中，必须注意个人的安全。

4.4.4 危险废物突发事件应急处置

(1) 及时切断污染源的程序与措施

①在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过危废贮存间附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。

②立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器；

(2) 防止污染物扩散的程序与措施

①正确配戴个人防护用具，对事故现场划定警戒区，设置警示标志或警戒线，并保持有效隔离，进行巡逻检查，严禁无关人员进入禁区，维护现场应急救援通道畅通；

②以控制泄漏源、防止次生灾害发生为处置原则，应急救援人员应佩戴个人防护用品进入事故现场危险区，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，实施堵漏，回收或者处理泄漏物质；

③围堤堵截、筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地带，贮藏区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿雨水外流。

④对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料转移至容器内或槽车内，当泄漏量小时，可用沙子等吸附材料处理。

(3) 人员防护、隔离、疏散措施

①人员防护

需穿戴防化服，耐酸碱手套鞋具，防毒口罩，良好通讯器材等，并携带合适处理工具。进入现场前需经确认设备完善无危险,通讯频道对应畅通后方可进入救援。

②隔离措施

对危废贮存间进行隔离，拉事故现场隔离带，同时对现场周围区域的道路拉警戒线，疏导交通，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，同时等待外部支援力量的到来。

③疏散措施

突发环境事件时迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。通过风向、风速仪确定疏散方向、路径，并通过厂区广播进行通知。

危废贮存间发生火情时，现场处置：

(1) 事故第一发现者要立即通知部门经理，起火初期，利用厂区内现有的灭火器或砂土进行灭火，防止事态进一步扩大和引发次生事故。

(2) 一旦发生火灾爆炸事故，立即了解爆炸地点、人员伤亡情况，判断遇难者所处的位置、爆炸环境，观察已爆点有无再爆的可能，防止救护队员到达再次发生爆炸死伤事故，确定情况后，组织救护队进入爆炸点。

4.4.5 火灾、爆炸引发的次生/衍生环境事故应急处置

(1) 减轻与消除污染物的技术方法当火灾、爆炸等安全生产事故发生时，产生的消防废水可能引发次生环境污染事故和人员中毒事故。

①采取必要的个人防护措施后，通过采取堵截、围堰的方式，防止含有有毒有害化学品的消防废水溢流进入雨水管网；

②确认雨水口处于堵住状态，连通初期雨水收集池处于空置状态，防止消防水通过雨水管网流入外环境；

③有毒有害物质由应急处置组配备相应的防护、收集用具收集后，贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终由环保课统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理；

应急防护措施、所需应急救援物资和设备发生人员中毒、受伤事件时，医疗救护组立即进行抢救（公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护），轻度中毒、受伤者迅速转入附近医院，高度中毒、受伤者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。公司医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。必要时送往医院治疗。

4.4.6 明确应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

公司发生环境事故时，应急组织结构总指挥负责全面指挥全厂区的应急救援工作，副总指挥负责指挥现场应急救援工作。

通讯联络组成员通过电话，负责将应急总指挥和副总指挥的命令传达给相关的各个部门和应急小组成员，并及时将现场应急情况反馈给总指挥和副总指挥。

后勤保障组接受应急总指挥的命令，负责厂区应急物资的供应、调度，将应急物资送至现场，平时对应急物资及时添补、定期维护，应急救援时车辆派遣的保障，及救援人员食宿安排，保证应急救援现场应急物资供应充足。

应急处置组主要协助总指挥进行应急现场的应急救援，负责所需抢险、抢修物资的搬运，将现场伤员送至安全地带，控制污染源及现场应急处理，协助外部救援队伍进行救援。

应急监测组主要负责联系监测机构或部门进行应急监测，并协助制定应急监测方案、安排人员进行水样的采集协助监测机构进行污染物监测。

4.4.7 其他防止危害扩大的必要措施

(1) 人员防范措施

定期对厂内员工进行风险防范、环境应急的宣传、培训和演练，可提高员工风险防范、环境应急意识和能力，能够有效降低风险事故的后果。

(2) 环境风险隐患排查和整治措施

①定期对各环保设施进行巡查，一旦发现破损，及时检修。

②定期对原辅材料使用量等与产品量进行对比分析，发现有异常情况应及时 停止生产，进行各个生产环节的检查 and 维修工作。

③一旦发生化学品泄漏事故，应积极采取补救措施。

④检查制度：各部门负责人每天对部门内的环境风险源的巡视不少于 1 次，生产班组每天巡视 2 次以上。所有巡视应写在记录上，并有据可查。若发现问题，应及时汇报、解决。

4.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

受伤现场发生人员伤亡时，后勤保障组及时将受伤人员从受伤区域转移到安全区域，对伤员进行现场急救、包扎，重症伤者应立即送至医院抢救。

1、外伤人员的救护

(1) 进行清洗伤口

(2) 接着给予初步止血、包扎、固定

(3) 然后搬运伤员时保持运作一致平稳，注意固定部位。

2、化学品烧伤或误服、吸入中毒

(1) 将中毒者迅速及时地救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，解除一切阻碍呼吸的衣物，并注意保暖。抢救场所应保持清静、通风，并指派专人维持秩序。

(2) 然后根据中毒程序的不同分别采取救护措施：中毒轻微者，如出现头痛、恶心、呕吐等症状，可直接送往医院急救；中毒较重者，如出现失去知觉，口吐白沫等症状，

应通知医院急救部门赶到现场急救；中毒者已停止呼吸，应在现场立即做人工呼吸；如果停止心跳，应在现场立即做心肺复苏，同时通知医院急救部门赶到现场抢救。

(3) 中毒者未恢复知觉前，不得用急救车送往较远医院急救，应就近送往医院抢救时，途中应采取有效的急救措施，并应有医务人员护送。

(4) 误服化学品导致中毒者，可采用倒挂的方法帮助中毒者催吐，或者使用其他药物、物理方法催吐，尽可能把误服的化学品吐出来。医务人员到来时，如果知道是误服哪种化学品，可告知医务人员，使其的急救方案更有针对性。一般而言牛奶具有解毒的功效。中毒者可多喝一些牛奶。

(5) 如果衣服上或皮肤上沾到或者被溅到，立即远离化学品，到一个没有化学品的通风处，脱掉沾有化学品的衣服，根据化学性质，把化学品先用布擦掉，然后用大量的清水冲洗。冲洗后根据酸性还是碱性在医生的指导下涂一些药膏，协助治疗。

3、火灾受伤人员的救护

- (1) 迅速熄灭身体上的火焰，减轻烧伤。
- (2) 用冷水冲洗、冷敷或浸泡肢体，降低皮肤温度。
- (3) 用干净纱布或被单覆盖和包裹受烧伤创面，切忌在烧伤处涂各种药水和药膏
- (4) 给烧伤伤员口服自制烧伤饮料糖盐水，切忌给烧伤伤员口服白开水。
- (5) 搬运烧伤伤员时，动作要轻揉、平稳，尽量不要拖拉、滚动，以免加重皮肤损伤。

4.6 配合有关部门应急响应

重大的环境污染事故的应急往往由多个部门共同和完成，统一指挥和协调是有效开展应急救援的关键。建立统一的应急指挥、协调和决策程序，便于对事故进行初始评估，确认事故的级别，从而可迅速有效地进行应急响应，建立现场工作区域，确定重点保护区域和优先应急行动，指挥和协调现场各救援队伍展开救援，合理高效地调配和使用应急资源等。

4.6.1 扩大应急

在事故处置过程中，若事态扩大，救援力量不足，事故无法得到有效控制，现场救援应急指挥中心要立即向应急指挥中心汇报，由应急指挥中心决定向上级政府部门求援或请求周边单位进行增援，启动上一级事故应急救援预案。

扩大应急条件：

- (1) 事故发展迅猛，可能危及附近其他设施、居民；
- (2) 事故造成人员伤亡；
- (3) 事故超出本级预案应急能力或本公司控制能力。

4.6.2 与外部或上级单位的配合

当公司自身力量无法处理突发环境事件时，政府及有关部门介入突发环境事件应急处置时，公司应急指挥权上交给政府，由应急指挥中心向上级介绍处置情况，公司所有应急力量供政府应急指挥中心调度，公司应急指挥中心转变为现场应急指挥中心，听从政府应急指挥中心的调配，所有应急物资由政府应急指挥中心统一调配。

4.6.3 应急恢复

现场应急处理完成后，进入临时应急恢复阶段，现场应急指挥中心要组织现场清理，人员清点和撤离。现场应急处置结束后，技术专家组要协助现场指挥制定恢复生产、生活计划，由现场应急指挥中心组织实施。

5 应急终止

5.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件造成的危害已经被消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 已采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5.2 应急终止的程序

- (1) 现场指挥部确认终止时间或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准；
- (2) 现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 由应急指挥办公室通知公司各部门、周边企业危险已解除。

5.3 应急终止后的行动

(1) 在应急办公室的安排下，由现场处置组负责现场保护、清洗净化等工作，后勤保障组负责需要的设备工具和物资，及对现场中暴露的工作人员进行妥善安排；

(2) 应急办公室负责整理应急处置情况上报应急指挥中心；

(3) 污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，由公司事故调查组组长带领公司监测人员继续配合应急监测单位进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标；

(4) 配合相关主管部门对环境污染事故中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

6 后期处置

6.1 善后处置

(1) 由专业技术人员根据事故类型、泄漏的污染物种类确定现场净化方式、方法；

(2) 对应急处置人员用过的器具进行清洗消毒；对损坏的设备进行维修；对应急过程中使用的应急物资、损耗的器材进行补充，使之重新处于应急状态；

(3) 全力配合事故调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各项监测数据等；弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确责任划分；

(4) 配合政府有关部门做好事故善后工作，妥善处理因事故导致的受伤人员，做好他们的医疗救治工作，积极开展在保险公司的理赔工作，做好现场的保护工作；

(5) 对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

(6) 组织专家对环境污染事故造成的中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行修复的建议。

6.2 评估与总结

应急终止后，由应急救援指挥部召开总结评审会，总结事故应急救援情况，评价应急救援预案实施效果，总结内容应包含以下几点：

(1) 事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；

(2) 评价应急期间所采取的一切行动；

- (3) 处置过程中动用的应急资源及遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；
- (4) 对预案的修改建议。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

(1) 公司成立环境污染事故应急指挥中心，设立应急办公室；下设应急处置组、通讯联络组、警戒疏散组、后勤保障组、应急监测组，定期与不定期开展应急救援培训、训练及演练，不断提高应急救援能力。

(2) 与周边厂家形成联动，并依托工业区应急救援队伍。

(3) 重大应急响应依托政府相关部门专业应急队伍。联系方式详见附件 11.1。

7.2 资金保障

公司在每年编制年度预算时列出专项经费，预算科目包括：教育训练、劳动保护、医药、应急器材、污染治理等内容，主要用于应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、监测、洗消等处理费用。应急救援办公室每年应对应急救援费用进行预算，并上报公司财务部留出应急经费。应急费用应专款专用，由应急总指挥监督实施，不得以任何理由或方式截留、挤占、挪用，确保应急状态时应急经费的及时到位，财务部要对应急处置费用进行如实核销。

表 7-1 本公司应急资金预算表

用途	预算资金（万元）
应急反应设备设施的配备和日常维护管理	0.5
应急人员培训	0.1
应急宣传	0.1
事故应急演练	0.1
总计	0.8

7.3 物资保障

(1) 应急物资由物质供应组负责组织对应急物资进行管理，定期对消耗的应急物资进行检查和补充。

(2) 按照责任规定，各机库、部门、车间必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期维护、保养。

(3) 发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态。

应急救援需要使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置、管理责任人等内容见附件11.6。

7.4 医疗卫生保障

公司备有急救箱，放置有一些常规外伤急救所需的敷料、药品，用于事故时伤者的应急救护。若伤者严重时，可送往附近医院。通讯联络组负责落实与地方医疗卫生部门的应急医疗救援合作，后勤保障组落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。公司定期组织现场应急人员与医疗急救人员进行医疗急救知识与技术的培训。

7.5 交通运输保障

应急救援需使用的交通运输工具由环境应急办根据公司制定的车辆管理制度执行。公司所有车辆在发生环境突发事件时都必须首先用于事件处置需要。公司驾驶员要随时保持车辆处于良好状态，包括驾驶员在内，以保证应急救援的运输需要。

表 7-2 应急车辆一览表

名称	车牌	数量	存放点	负责人	联系电话
小车	闽 D791Y、闽 D35F63	2辆	停车场	叶国庆	15759208031

7.6 通信与信息保障

应急救援队伍相关人员熟悉应急参与部门、人员的联系方式，以及能快速通知上级应急单位和外部应急机构的通讯信息。整个公司采用电话报警的方式。

- (1) 通讯联络组负责工程电信设施的配备维护，保障通讯畅通；
- (2) 建立应急人员通讯录，定期确认各联络电话，及时更新；
- (3) 各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好；
- (4) 各应急工作组组长或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知环境应急办进行更新。

公司应急小组主要负责人联系方式详见附件 11.1。

7.7 科学技术保障

公司不断加大监测、预警、预防和应急处置技术研发的投入，不断改进技术装备，建立健全应急技术平台，提高公司的应急处置水平。同时，公司内部安全工程师、车间

内各应急小组成员应熟悉各类化学品的危害及处理流程，一旦发生突发环境事件，可以为救援工作提供专业的支持。必要时，可寻求厦门市同安生态环境局成立的专家组的支持。

7.8 其他保障

(1) 治安保障

公司设有门卫室，在事发初态可以进行有效的报警与治安，必要时可请110及周围单位进行增援。

(2) 社会资源保障

公司与周边企业保持良好沟通联系，一旦发生突发环境事件，及时联系周边企业，请求物资和人力支援。

(3) 对外信息发布保障

①发生社会级、公司级事故由公司总经理向政府、社会、新闻媒体发布有关信息；发生部门级则由现场处置组对外发布有关信息；

②事故发生时，如有消防、公安、记者或村民来访，公共事务及企业传讯，副总经理负责接待。任何来访人员未经火场指挥员或总经理之核准，门卫均不得放行进入厂区。

③发布及时，信息准确，不得隐瞒任何事实。

8 监督管理

8.1 应急预案演练

8.1.1 应急演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

(1) 桌面演练：按着预案要求讨论紧急情况时采取的行动，应急指挥组和各工作组负责人及车间负责人员参加。

(2) 功能演练：针对某项应急响应行动举行演练活动，一般可在车间现场应急指挥小组进行，也可现场演练。

(3) 综合演练：针对本预案全部或大部分应急响应功能，检验评价应急小组应急行动能力。

8.1.2 演练组织与级别

- (1) 应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门或工业区管委会演练三级；
- (2) 部门级的演练由车间现场应急指挥小组组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；
- (3) 公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；
- (4) 与政府有关部门或工业区管委会的联合演练，由政府有关部门或工业区管委会组织进行，公司应急指挥小组成员参加，相关部门人员参加配合。

8.1.3 演练准备

(1) 演练应制订演练方案，确定演练日期，成立一个临时演练策划组。策划者编制演练方案，确定演练的目标、原则、范围、参演部门，确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间尺度和公众参与程度；确定实施计划、设计事故情景与处置方案。其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。同时，策划组应确定评价人员数量和应急办公室组织一次演练协调会，讨论演练方案，明确演练分工。应急办公室组织二次演练协调会，核对准备进度，反馈问题，筹备桌面演练进行桌面演练，应急总指挥和副总指挥点评桌面演练效果，提出重点注意的问题举行现场演练，全程摄像、拍照和记录整个演习过程。总结演练应具备的专业技能，指定评价人员，分配各自所负责评价的应急组织和演练目标。按演练级别报应急指挥负责人审批；

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

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

8.1.4 演练频次与范围

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

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

(3) 与政府有关部门或工业区管委会的演练，视政府或工业区管委会组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

8.1.5 演练内容

根据本公司突发环境事件的情形和可能发生的突发环境事件，设置演练内容，详见表 8-1。

表 8-1 应急预案演练内容一览表

事故类型	演练形式	演练内容	参加人员
火灾事故次生/伴生 环境污染事故	综合演练	①消防灭火、消防废水收集； ②报警、报告程序； ③现场应急处置、紧急疏散、洗消处置； ④无关人员的撤离及有关撤离工作的演习、急救与医疗； ⑤向上级报告情况及向相关单位通报情况等；	全公司
化学品、危险废物	桌面演练或功能演练	①个人防护措施佩戴； ②快速切断污染源的措施，化学品迅速转移至安全地带； ③现场应急处置； ③报警、报告程序、现场应急处置等；	全公司
废气、废水事故排放	桌面演练或功能演练	①快速切断污染源的措施； ②废气治理设施的维修； ③报警、报告程序、现场应急处置等；	全公司

8.1.6 演练的记录评价

演练过程要进行记录、总结，形成书面报告，提交公司应急指挥领导小组，公司应急指挥领导小组针对演练过程中发现的问题，划分为不适宜项、整改项和改进项。分别进行纠正、整改、改进。

8.2 宣教培训

依据对企业员工能力的评估结果和周边工业企业、社区和村落人员素质分析结果，制定宣教培训计划，明确应急救援人员、企业普通员工以及外部公众的培训内容和方法，并对应急培训进行考核。

8.2.1 应急救援人员培训

应急处理小组是及时发现处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对应急处理小组开展事故急救处理培训非常重要。培训每年 1 次。

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

(2) 针对系统（或岗位）可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；

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

(4) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法；

(5) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

表 8-2 应急救援培训方案一览表

序号	培训课程	培训形式	频次
1	消防设施相关知识	内训	1次/年
2	环境安全生产管理	内训	1次/年
3	环境安全法律法规知识	内训	1次/年
4	自救与互救的基本常识	内训	1次/年
5	应急处置措施及设备使用方法	内训	1次/年
6	基本个人防护知识	内训	1次/年
7	重点岗位员工培训	内训	2次/年

8.2.2 员工基本培训

8.2.2.1 消防培训

培训对象：新进员工及专业救援人员。

培训周期：每年一次。

培训内容：（1）消防知识，逃生与疏散方式；

（2）厂内防火安全守则；

（3）各种消防设备认识与维护；

（4）灭火器与消防水带操作演练。

8.2.2.2 急救培训

培训对象：医疗救护应急人员。

培训周期：每年一次。

培训内容：各类受伤的急救与抢救。

8.2.3 外部公众环境应急知识的宣传及培训

对企业内部其他员工及临近地区公众开展相关环境风险事故预防教育、加强安全管理，进行全面、系统的安全维护及应急知识培训并定期发布相关信息，建立健全安全管

理制度，定期安全检查等。让民众明白在环境事故发生的时候如何采取措施进行自救，避免危害生命及财产。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 奖励制度

在环境污染事故应急救援工作中有下列表现之一的，按有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急任务，成绩显著的；
- (2) 对应急救援工作提出重大建议的，实施效果显著的；
- (3) 发现重大险情，并及时报告处理，避免更大事故发生的；
- (4) 有其他突出贡献的。

8.3.2 惩罚制度

在环境污染事故应急救援工作中有下列表现之一的，按有关规定给予处罚：

- (1) 不按照规定报告，通报事故真实情况的；
- (2) 因个人操作失误导致重大突发环境事件的；
- (3) 不服从命令和指挥或者在应急响应临阵脱逃的；
- (4) 阻碍应急工作人员执行任务或者进行破坏活动的；
- (5) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

9 附则

9.1 名词术语

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。

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。

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。

突发环境污染事件：包括空气、水环境污染事件；化学品、废弃化学品、危险废物污染事件等。

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

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

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

9.2 预案的签署和解释

本预案的制定和最终解释权固克节能科技股份有限公司，由总指挥签署发布，并报厦门市同安生态环境局备案。

9.3 修订情况

应急预案修订由公司根据演练结果及其他信息，每三年至少修订一次并同时进行评审，以确保预案的持续适宜性。

（1）在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- ①危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- ②应急机构或人员发生变化；
- ③应急装备、设施发生变化；
- ④应急演练评价中发现存在不符合项；
- ⑤所依据的法律、法规发生变化；
- ⑥环境保护主管部门或者公司认为应当适时修订的其它情形。

（2）应急预案更改、修订程序

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

（3）本预案报备部门为厦门市同安生态环境局。

（4）变更、修订情况

预案的修订由应急办公室负责。

预案附件的更新由副总指挥负责。

预案主体内容若有更动，需经应急总指挥审核并由协理批准后实施。预案更动后，需发布并知会与本预案相关的人员。

9.4 实施日期

本预案于发布之日起正式实施。

预案经正式发布后，就将作为公司管理文件纳入日常生产管理程序中，通过落实预案中的各项工作及设施的建设，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

10 现场处置预案和应急处置卡

10.1 火灾次生污染现场处置预案

火灾次生污染现场处置预案										
1.危险性分析	<p>(1) 事故类型 物料泄漏引起火灾及伴生/次生事故。</p> <p>(2) 可能导致发生泄漏事故的征兆及条件</p> <p>①火灾事故产生大量的洗消废水； ②火灾燃烧不完全，产生烟尘、一氧化碳、二氧化碳； ③消防过程产生的事故废水若直接外排会对周边水体水质产生影响。 ④燃烧不完全，产生烟尘、一氧化碳、二氧化碳等污染物排入大气影响区域大气环境。</p>									
2.信息报告	<p>(1)</p> <pre> graph TD A[第一发现人] --> B[当班负责人] B --> C[应急办公室] C --> D[应急总指挥] B --> E[现场处置人员] </pre> <p>(2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人员</th> <th>工作职责</th> <th>应急职责</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一发现人</td> <td>生产线员工</td> <td>第一时间向当班负责人报告，并关闭一切中间阀门及总回路阀门</td> </tr> <tr> <td>当班负责人</td> <td>负责生产车间全面管理工作</td> <td>现场救援第一负责人，组织人员撤离并组织第一救援力量，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。</td> </tr> </tbody> </table> <p>负责人：陈永松 15880210090 应急指挥中心电话：0592-7050756、陈永松 15880210090</p>	人员	工作职责	应急职责	第一发现人	生产线员工	第一时间向当班负责人报告，并关闭一切中间阀门及总回路阀门	当班负责人	负责生产车间全面管理工作	现场救援第一负责人，组织人员撤离并组织第一救援力量，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。
人员	工作职责	应急职责								
第一发现人	生产线员工	第一时间向当班负责人报告，并关闭一切中间阀门及总回路阀门								
当班负责人	负责生产车间全面管理工作	现场救援第一负责人，组织人员撤离并组织第一救援力量，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。								
3.应急处置措施	<p>①应急处置组迅速协助撤离泄漏污染区人员至安全区，严格限制出入，严禁烟火。</p> <p>②门卫要检查厂区雨水排水阀是否处于关闭状态；</p> <p>③火势不大时，现场工作员应立即用灭火器扑救；</p> <p>④若火势较大，应急处置组使用泡沫枪对着火点进行扑灭，泡沫枪手与着火点要保持一定安全距离。</p> <p>⑤应急处置组将消防废水引入事故应急池中。</p> <p>⑥后勤保障组应及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资送到事故现场，负责厂内车辆及装备的调度，做好后勤保障工作。</p> <p>⑦上述人员在进行应急行动时，应从下风口侧面、上风口方面进行灭火。</p>									
4.注意事项	<p>①注意佩戴合适的防护用具，做好个人的安全防护。</p> <p>②随时注意风向变化，保持救援人员在事故的上风或侧风方向。</p> <p>③救援现场必须要有一名监护人员。</p> <p>④禁止机动车辆（包括无防爆装置救援车辆）和非机动车辆随意进入警戒区。</p>									

10.2 废水泄漏事故现场处置预案

废水泄露事故现场处置预案										
1.危险性分析	<p>(1) 事故类型 生产废水管网及处理系统主要用于输送和处理废水。事故类型为生产废水管网及处理系统泄漏。</p> <p>(2) 可能导致发生泄漏事故的征兆及条件 1) 废水管网长期使用, 因老化、腐蚀、应力、操作不当等导致破损、泄漏 2) 机泵、阀门、法兰、储罐等设备因老化、腐蚀、应力、操作不当等导致破损、泄漏 3) 人员未按照操作规程操作。</p>									
2.信息报告	<p>(1)</p> <pre> graph TD A[第一发现人] --> B[当班负责人] B --> C[应急办公室] C --> D[应急总指挥] B --> E[现场处置人员] </pre> <p>(2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人员</th> <th>工作职责</th> <th>应急职责</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一发现人</td> <td>设备日常维护、保养、巡查</td> <td>第一时间向车间主管报告, 关闭生产线及输送设备的电源</td> </tr> <tr> <td>当班负责人</td> <td>负责车间全面管理工作</td> <td>现场救援第一负责人, 并组织操作工形成第一救援力量, 若险情无法控制, 负责请求公司支持, 启动相应的应急预案。</td> </tr> </tbody> </table> <p>负责人: 肖金凤 18305986887 应急指挥中心电话: 0592-7050756、陈永松 15880210090</p>	人员	工作职责	应急职责	第一发现人	设备日常维护、保养、巡查	第一时间向车间主管报告, 关闭生产线及输送设备的电源	当班负责人	负责车间全面管理工作	现场救援第一负责人, 并组织操作工形成第一救援力量, 若险情无法控制, 负责请求公司支持, 启动相应的应急预案。
人员	工作职责	应急职责								
第一发现人	设备日常维护、保养、巡查	第一时间向车间主管报告, 关闭生产线及输送设备的电源								
当班负责人	负责车间全面管理工作	现场救援第一负责人, 并组织操作工形成第一救援力量, 若险情无法控制, 负责请求公司支持, 启动相应的应急预案。								
3.应急处置措施	<p>①当发现水污染事故时, 发现人员立即关闭污水处理站排放口阀门。</p> <p>②通知相关的部门关闭有关泵、阀门, 以防事故扩大。</p> <p>③尽快找到事故源头, 堵住泄漏口。</p> <p>④应急救援组接到应急指挥部通知后, 赶往现场同污水站人员对故障设备进行抢修, 若短时间无法抢修完成, 应急领导小组应立即停止产生废水工序的生产作业。若废水产生量超出污水设施容量, 用泵将废水引入事故应急池;</p> <p>⑤物资保障组接到应急指挥部通知后, 立即调用应急物质, 包括砂石、防护手套等赶至现场, 配合应急抢救组的救援工作</p> <p>⑥通讯联络组接到应急指挥部通知后, 应立即赶至现场, 了解应急救援工作最新进展, 及时向应急总指挥汇报。必要时, 负责与莲花水库协调工作。</p>									
4.注意事项	<p>①注意佩戴橡胶防护手套、橡胶雨鞋、呼吸器。</p> <p>②救援现场必须要有一名监护人员。</p> <p>③随时注意风向变化, 保持救援人员在事故的上风或侧风方向。</p>									

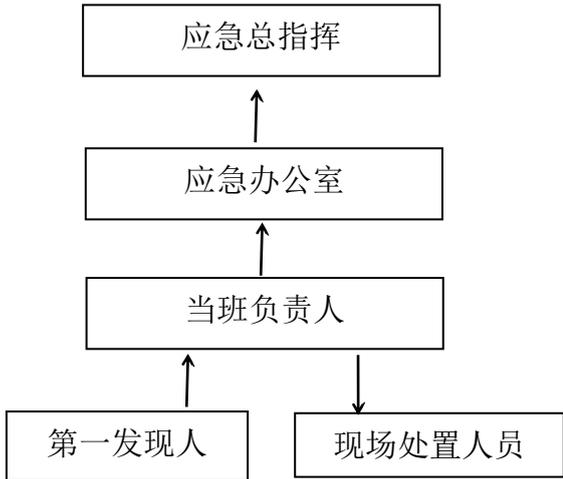
10.3 废气处理设施故障事故现场处置预案

废气处理设施故障事故现场处置预案										
1.危险性分析	<p>(1) 事故类型 喷涂产生都颗粒物和二甲烷总烃，砂光产生的颗粒物</p> <p>(2) 可能导致发生泄漏事故的征兆及条件 由于不可预见的人力或外来自然因素、设备老化等原因，发生电源故障；引风机故障或电控柜故障；布袋破损、催化燃烧设备故障等。导致设备无法正常运行，排放的颗粒物、二甲烷总烃浓度增加，污染大气环境。</p>									
2.信息报告	<p>(1)</p> <pre> graph TD A[第一发现人] --> B[当班负责人] B --> C[应急办公室] C --> D[应急总指挥] B --> E[现场处置人员] </pre> <p>(2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人员</th> <th>工作职责</th> <th>应急职责</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一发现人</td> <td>负责废气处理设施运行操作工作</td> <td>第一时间通知部门主管，关停设施</td> </tr> <tr> <td>当班负责人</td> <td>负责生产车间全面管理工作</td> <td>现场救援第一负责人，组织人员撤离并组织第一救援力量，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。</td> </tr> </tbody> </table> <p>负责人：陈永松 15880210090 应急指挥中心电话：0592-7050756、陈永松 15880210090</p>	人员	工作职责	应急职责	第一发现人	负责废气处理设施运行操作工作	第一时间通知部门主管，关停设施	当班负责人	负责生产车间全面管理工作	现场救援第一负责人，组织人员撤离并组织第一救援力量，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。
人员	工作职责	应急职责								
第一发现人	负责废气处理设施运行操作工作	第一时间通知部门主管，关停设施								
当班负责人	负责生产车间全面管理工作	现场救援第一负责人，组织人员撤离并组织第一救援力量，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。								
3.应急处置措施	<p>(1) 第一发现人立即报告当班负责人，当班负责人报告应急办公室，并做好相应记录。</p> <p>(2) 应急办公室根据情况启动应急预案，成立应急指挥小组。应急指挥中心组织人员按照应急处置措施展开工作；立即通知相关管理维护人员到事故地点。</p> <p>(3) 布袋除尘器或催化燃烧设备运行故障，对设备进行排查，采取措施如下：逐箱体检查，若为布袋除尘器滤袋破损，关闭除尘器，及时更换新的布袋；若设备电源故障，查明原因，恢复送电；引风机故障时先停机并由电工、钳工尽快修复；电控柜故障时关闭故障电控柜，立即检修故障控制柜；</p> <p>(4) 若设备故障暂时无法排除，经过应急指挥中心同意，关闭相关生产工段，防止粉尘、二甲烷总烃逸散，超标排放。并做好防火、防爆工作，防止摩擦、碰撞产生火花。</p> <p>(5) 废气超标情况得到控制，故障排除，废气污染物能够达标排放时，方可通知生产线生产。</p>									
4.注意事项	<p>①注意穿工作服或防护服，佩戴防护手套和口罩。</p> <p>②严禁火源。</p> <p>③进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有至少一人监护。</p> <p>④随时注意风向变化，保持救援人员在事故的上风或侧风方向。</p>									

10.4 危险废物泄露现场处置预案

危险废物泄露现场处置预案										
1.危险性分析	<p>(1) 事故类型 公司危险废物主要为沾染废物、涂料废物、废活性炭等，长期渗入土壤，将造成周围土壤、地下水的严重污染。</p> <p>(2) 可能导致发生泄漏事故的征兆及条件</p> <p>①容器包装破损导致泄漏； ②装卸、运输不当造成泄漏； ③出现异常天气； ④储存场所附近发生火灾等。</p>									
2.信息报告	<p>(1)</p> <pre> graph TD A[第一发现人] --> B[当班负责人] B --> C[应急办公室] C --> D[应急总指挥] E[现场处置人员] --> B </pre> <p>(2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人员</th> <th>工作职责</th> <th>应急职责</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一发现人</td> <td>负责危险废物进出库管理工作</td> <td>第一时间向仓库主管报告，并召集人员用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附</td> </tr> <tr> <td>仓库主管</td> <td>负责仓库全面管理工作</td> <td>现场救援第一负责人，并组织仓库员工形成第一救援力量并向车间主管寻求支援，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。</td> </tr> </tbody> </table> <p>负责人：肖金凤 18305986887 应急指挥中心电话：0592-7050756、陈永松 15880210090</p>	人员	工作职责	应急职责	第一发现人	负责危险废物进出库管理工作	第一时间向仓库主管报告，并召集人员用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附	仓库主管	负责仓库全面管理工作	现场救援第一负责人，并组织仓库员工形成第一救援力量并向车间主管寻求支援，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。
人员	工作职责	应急职责								
第一发现人	负责危险废物进出库管理工作	第一时间向仓库主管报告，并召集人员用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附								
仓库主管	负责仓库全面管理工作	现场救援第一负责人，并组织仓库员工形成第一救援力量并向车间主管寻求支援，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。								
3.应急处置措施	<p>(1) 在仓库主管领导下，仓管员形成第一救援力量，并向车间主管寻求支持，立即沙袋围堵；</p> <p>(2) 仓库主管立即组织仓管员更换泄漏包装桶，排查突发事件点和仓库内所有设备；</p> <p>(3) 仓库主管组织第一救援力量采用砂带围堰，用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附，必要时启动消防栓，用雾状水对事故区域周围空气进行稀释，转移出的物品立即密封，运至专门储运点；</p> <p>(4) 车间主管迅速组织、指挥现场附近人员，形成第二救援力量</p> <p>(5) 救援人员协助转移事故区域的其它成品、原料，并划出隔离区，转移出的物品立即密封，运至专门储运点；</p> <p>(6) 加快现场通风，疏散人员；</p> <p>(7) 持续泄漏时，启动相衔接上一级应急预案</p>									
4.注意事项	<p>①处理事故过程中必须要有两个人在场；</p> <p>②必须穿戴好防护服装，安全帽、防毒面具等防护用品</p> <p>③应根据泄漏物的特性，利用酸碱中和、覆盖、填埋等方法对泄漏物进行处理</p> <p>④救援人员未经适当防护，不得于事故区内进行救护</p> <p>⑤随时注意风向变化，保持救援人员在事故的上风或侧风方向</p> <p>⑥增加防爆风扇等通风设施，加快现场通风</p> <p>⑦使用过的吸附材料应统一收集后交由有资质的单位安全处置</p>									

10.5 化学品泄露现场处置预案

化学品泄露现场处置预案										
1.危险性分析	<p>(1) 事故类型 公司化学品主要有乳液、水性漆等，长期渗入土壤，将造成周围土壤、地下水的污染。</p> <p>(2) 可能导致发生泄漏事故的征兆及条件</p> <p>①容器包装破损导致泄漏； ②装卸、运输不当造成泄漏； ③出现异常天气； ④储存场所附近发生火灾等。</p>									
2.信息报告	<p>(1)</p>  <pre> graph TD A[第一发现人] --> C[当班负责人] B[现场处置人员] --> C C --> D[应急办公室] C --> E[应急总指挥] </pre> <p>(2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人员</th> <th>工作职责</th> <th>应急职责</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一发现人</td> <td>负责化学品进出库管理工作</td> <td>第一时间向仓库主管报告，并召集人员用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附</td> </tr> <tr> <td>仓库主管</td> <td>负责仓库全面管理工作</td> <td>现场救援第一负责人，并组织仓库员工形成第一救援力量并向车间主管寻求支援，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。</td> </tr> </tbody> </table> <p>负责人：赖江山 1580593285 应急指挥中心电话：0592-7050756、陈永松 15880210090</p>	人员	工作职责	应急职责	第一发现人	负责化学品进出库管理工作	第一时间向仓库主管报告，并召集人员用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附	仓库主管	负责仓库全面管理工作	现场救援第一负责人，并组织仓库员工形成第一救援力量并向车间主管寻求支援，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。
人员	工作职责	应急职责								
第一发现人	负责化学品进出库管理工作	第一时间向仓库主管报告，并召集人员用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附								
仓库主管	负责仓库全面管理工作	现场救援第一负责人，并组织仓库员工形成第一救援力量并向车间主管寻求支援，若险情无法控制，负责请求公司支持，启动相应的应急预案。								
3.应急处置措施	<p>(1) 在仓库主管领导下，仓管员形成第一救援力量，并向车间主管寻求支持，立即沙袋围堵；</p> <p>(2) 仓库主管立即组织仓管员更换泄漏包装桶，排查突发事件点和仓库内所有设备；</p> <p>(3) 仓库主管组织第一救援力量采用砂带围堰，用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附，转移出的物品立即密封，运至专门储运点；</p> <p>(4) 车间主管迅速组织、指挥现场附近人员，形成第二救援力量</p> <p>(5) 救援人员协助转移事故区域的其它成品、原料，并划出隔离区，转移出的物品立即密封，运至专门储运点；</p> <p>(6) 加快现场通风，疏散人员；</p> <p>(7) 持续泄漏时，启动相衔接上一级应急预案</p>									
4.注意事项	<p>①处理事故过程中必须要有两个人在场；</p> <p>②必须穿戴好防护服装，安全帽、防毒面具等防护用品</p> <p>③应根据泄漏物的特性，利用酸碱中和、覆盖、填埋等方法对泄漏物进行处理</p> <p>④救援人员未经适当防护，不得于事故区内进行救护</p> <p>⑤随时注意风向变化，保持救援人员在事故的上风或侧风方向</p> <p>⑥增加防爆风扇等通风设施，加快现场通风</p> <p>⑦使用过的吸附材料应统一收集后交由有资质的单位安全处置</p>									

10.6 雨水总排放口现场处置预案

危险性分析	<p>1、事件特征： ①火灾事故废水泄漏进入厂区雨水管道； ②化学品泄漏进入厂区雨水管道； 危害程度：厂区化学品污染因子在土壤中难以再迁移，也不易生物降解。因此，土壤、地下水若受污染后，会对当地人群健康造成不良影响，未经处理的消防废水对地下水、土壤及地表水体等危害较大。</p> <p>2、可能出现征兆： ①消防废水、化学品等出现地表溢流； ②未下雨时段雨水管道出现液体； ③厂区管道、阀门、集水池及化学品仓库出现堵塞、滴漏、渗漏。</p>
防控措施	<p>①雨水总排放口设置气囊； ②专人负责进行管理； ③管理、操作人员培训上岗，定期组织应急演练； ④定期巡查、检修。</p>
信息报告	<p>报告程序：发现者→雨水排放口→应急指挥中心； 报告方式：电话； 负责人：肖金凤；电话：18305986887 应急指挥中心电话：0592-7050756、陈永松 15880210090</p>
应急处置措施	<p>当发生上述征兆时，采取以下措施： ①发现者立即使用气囊堵截雨水总排放口进行截流； ②立即将应急事故泵及水带安装就位，将事故废水接至事故应急袋进行处理； ③致电应急指挥中心，告知其事故状况； ④应急指挥中心迅速集合队伍奔赴现场，正确配戴个人防护用具，组织疏散可能影响的人员，对现场进行隔离； ⑤寻找并切断事故源，对应生产工序停产，对其进行修复； ⑥采用清水对事故现场进行冲洗，收集事故废液、废水，将其导入生产废水处理设施处理； ⑦应急监测组对事故现场进行采样分析，确保污染消除。</p>
急救措施	<p>1、皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 2、眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 3、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。 4、食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
注意事项	<p>1、应急处置队伍进入现场时，须佩戴个人防护用品，如耐酸碱手套，鞋，穿橡胶耐酸碱防护服，防毒口罩，戴化学安全防护眼镜等。 2、应急器材，装备要定期检查，确保应急时可使用，有的用。 3、应急抢修队伍需配一名监护人员，以保障抢修人员的安全。 4、受污染土壤应当危废处置。</p>

10.7 事故应急池现场处置预案

危险性分析	<p>1、事件特征：</p> <p>①事故应急袋非事故情况下被占用，导致事故发生时无法起到收集事故废水作用；</p> <p>②事故应急袋破裂、渗漏导致无法正常使用；</p> <p>③事故应急袋进出管道堵塞、损坏或输送设施故障，导致事故废水无法正常进出。</p> <p>2、危害程度：事故应急袋无法正常使用导致事故废水外排，未经处理的事故废水对周边群众、地下水、土壤及地表水体等危害较大。</p> <p>3、可能出现征兆：</p> <p>①雨水总排放口事故废水截流后水位不断升高；</p> <p>②提升水泵通电无法正常使用；</p> <p>③事故废水进入事故应急袋后水位未随时间增长而上升；</p> <p>④非事故状态下事故应急袋内存有液体。</p>
防控措施	<p>①事故应急袋设置防腐防渗措施；</p> <p>②定期巡查、检修；</p> <p>③事故应急袋专人管理；</p> <p>④附近设置相应应急物资；</p> <p>⑤管理、操作人员培训上岗，定期组织应急演练。</p>
信息报告	<p>报告程序：发现者→事故应急袋→应急指挥中心；</p> <p>报告方式：电话；</p> <p>负责人：肖金凤；电话：18305986887</p> <p>应急指挥中心电话：0592-7050756、陈永松 15880210090</p>
应急处置措施	<p>当发生上述征兆时，采取以下措施：</p> <p>①事故应急池异常占用时，应立即汇报应急总指挥，弄清占用液体类型，及时排空，加强培训，避免占用现象再次发生；</p> <p>②发现进出管道不通畅时，立即汇报应急总指挥，组织人员进行疏通；</p> <p>③发现管道、池体破裂、渗漏或者设备故障时，应立即汇报应急总指挥，组织人员进行抢修；若事故废水已发生渗漏，应收集被污染土壤，作危废处置。</p> <p>④待废水处理设备正常运行可保障污水达标排放时，将事故应急袋废水输送至废水处理设施处理。</p>
急救措施	<p>1、皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。</p> <p>2、眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>3、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>4、食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
注意事项	<p>1、应急处置队伍进入现场时，须佩戴个人防护用品，如耐酸碱手套，鞋，穿橡胶耐酸碱防护服，防毒口罩，戴化学安全防护眼镜等。</p> <p>2、应急器材，装备要定期检查，确保应急时可使用，有的用。</p> <p>3、应急抢修队伍需配一名监护人员，以保障抢修人员的安全。</p> <p>4、受污染土壤应当危废处置；</p> <p>5、事故应急袋定期巡查，做好巡查记录，确保其正常可用。</p>

10.8 现场应急处置卡

危险废物泄漏应急处置卡	
岗位	危废仓库管理岗
责任人	肖金凤 18305986887
环境风险	危废泄漏引发的环境事故
应急物资	防护口罩、防酸碱手套、耐酸碱雨鞋
应急处置措施	①当危废暂存桶、废原料桶破裂时，将破裂的桶按破裂处朝上的方式放置；储存桶倾倒时，将其扶正。 ②用应急沙吸收泄漏物，防止其污染外环境，最后将吸附后的泄漏物收集至容器内； ③泄漏物为固体时，用扫把畚斗等将泄漏物收集至容器内。
应急防护	呼吸系统防护：防护口罩。 手防护：防酸碱手套。 其他防护：灭火人员工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。 人员配备：应急救援人员不得单独进入现场抢险，需至少2人同行。

废水泄漏应急处置卡	
岗位	废水管理岗
责任人	肖金凤 18305986887
环境风险	生产设备、阀门之间泄漏引发的环境事故
应急物资	口罩、防酸碱手套、防化服、应急沙袋
应急处置措施	①将泄漏区域设定为危险区，在此范围内，对通往泄漏区的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员进入；迅速撤离警戒区内非救援人员。 ②应急处理人员应防护口罩、防护手套，不直接接触泄漏物。 ③立即停止生产线的生产，关闭生产相关的泵、管道输送阀门； ④应急沙吸收泄漏物，防止其污染外环境，最后将吸附后的泄漏物收集至收集容器内。
应急防护	呼吸系统防护：防护口罩。 手防护：防酸碱手套。 其他防护：灭火人员工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。 人员配备：应急救援人员不得单独进入现场抢险，需至少2人同行。

化学品泄漏应急处置卡	
岗位	化学品仓库管理岗
责任人	赖江山 15805932853
环境风险	生产设备、阀门之间泄漏引发的环境事故
应急物资	口罩、防酸碱手套、防化服、应急沙袋
应急处置措施	①将泄漏区域设定为危险区，在此范围内，对通往泄漏区的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员进入；迅速撤离警戒区内非救援人员。 ②应急处理人员应戴口罩、防护手套，不直接接触泄漏物。 ③立即停止生产线的生产，关闭生产相关的泵、管道输送阀门； ④用应急沙吸收泄漏物，防止其污染外环境，最后将吸附后的泄漏物收集至收集容器内。
应急防护	呼吸系统防护：防护口罩。 手防护：防酸碱手套。 其他防护：灭火人员工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。 人员配备：应急救援人员不得单独进入现场抢险，需至少2人同行。

废气处理设施故障应急处置卡	
岗位	废气处理设施管理岗
责任人	廖民正 13616069775
环境风险	除尘器、催化燃烧设备故障
应急物资	口罩、防酸碱手套、防化服、应急沙袋
应急处置措施	①逐箱体检查，若为布袋除尘器滤袋破损，关闭除尘器，及时更换新的布袋； ②若除尘器、催化装置电源故障，查明原因，恢复送电； ③引风机故障时先停机并由电工、钳工尽快修复； ④电控柜故障时关闭故障电控柜，立即检修故障控制柜；
应急防护	呼吸系统防护：防护口罩。 手防护：防酸碱手套。 其他防护：灭火人员工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。 人员配备：应急救援人员不得单独进入现场抢险，需至少2人同行。

二、附件

11 附件

11.1 企业内部应急人员及外部联系单位通讯录

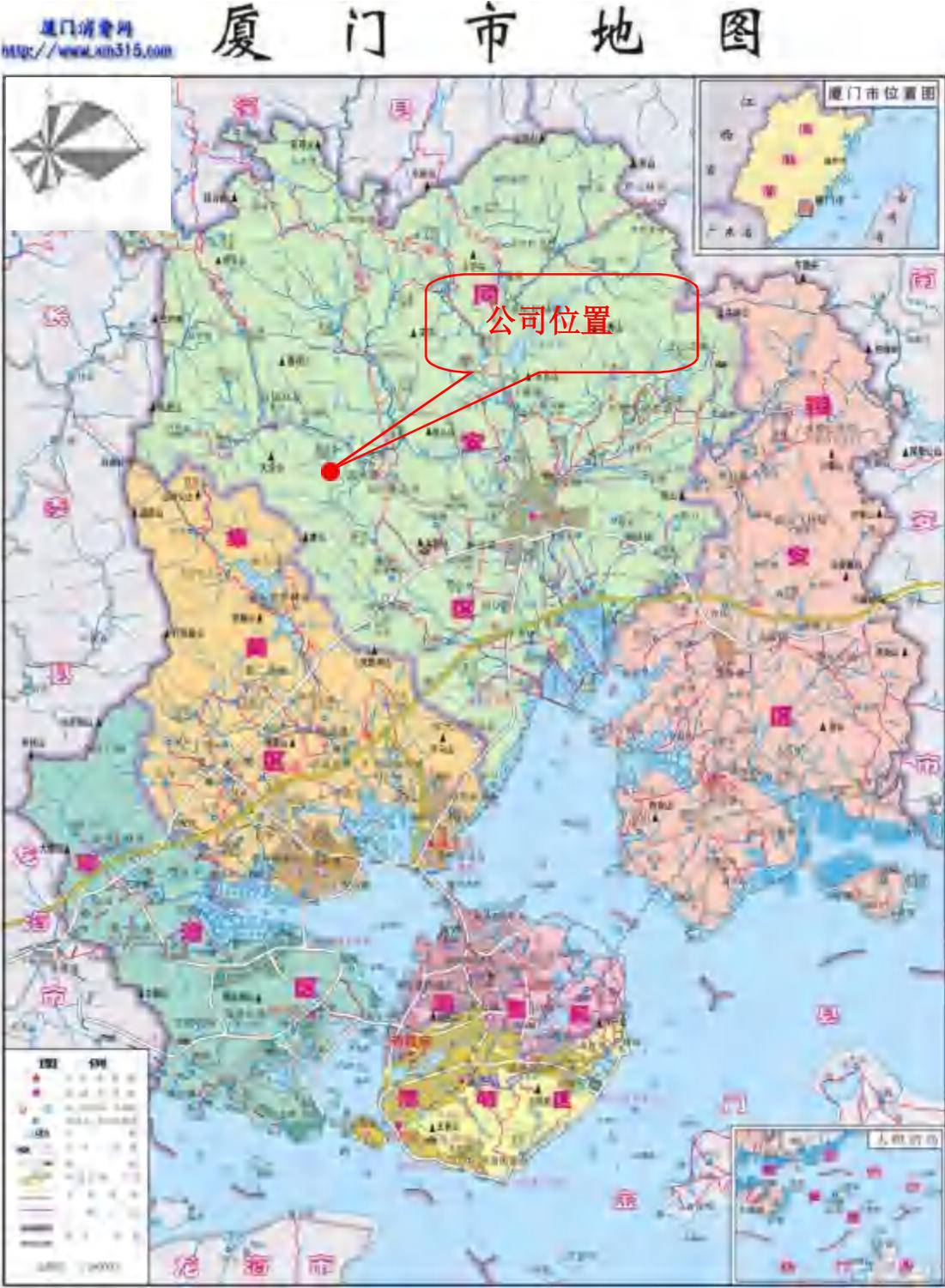
表 1 固克节能科技股份有限公司应急中心成员通讯录

部门	部门	联系人	部门职务	电话
指挥中心	总指挥	申义	厦门生产基地负责人	15105999857
	副总指挥	廖民正	综合管理部经理	13616069775
应急办公室	组长	廖民正	综合管理部经理	13616069775
	组员	薛彩云	人事助理	13950021040
应急处置组	组长	陈永松	总务主管	15880210090
	组员	赖江山	涂料生产部经理	15805932853
应急监测组	组长	肖金凤	环安文员	18305986887
	组员	叶建忠	污水处理员	15860718320
后勤保障组	组长	刘国华	司机	15359299157
	组员	邵勒要	司机	13400758776
通讯联络组	组长	张淑娟	人事主管	13400767537
	组员	叶丽琴	行政前台	15960806135
24小时应急电话：0592-7050756、陈永松 15880210090				

表2 外部相关单位通讯录

联系单位及人员		联系电话
环保专线		12369
报警求助		110
火灾报警		119
医疗急救		120
劳动保障		12333
厦门市卫健委		0592-2058120
厦门市公安局		0592-2262009
厦门市交通运输局		0592-2660600
厦门市公安消防支队		0592-5302222
厦门市重大危险源监控中心		0592-2699967
厦门市生态环境局		0592-5182600
厦门市同安生态环境局		0592-7220398
厦门市应急管理局		0592-2035555
厦门市同安区应急管理局		0592-7316126
厦门市同安区饮用水源突发环境事件应急领导小组办公室		0592-7222897
莲花水库		0592-7050096
同安区政府		0592-7022243
医院	厦门市第三医院	0592-7022320
	同安中医院	0592-7022116
	厦门同安工业集中区医院	0592-7053518
周边村庄及附近企业	厦门兴恒隆股份有限公司	18906005704
	厦门金盛荣金属加工有限公司	0592-7055766
	厦门宏亿信家具有限公司	13225969056
	厦门市熙诚达环保科技有限公司	18150378369
	美埔村村委	叶春林13696933805
危废处置	福建省储鑫环保科技有限公司	刘艺坤13395030383
应急监测	厦门市环产环境监测服务有限公司	0592-7121927

11.2 厂区地理位置图及周边关系图



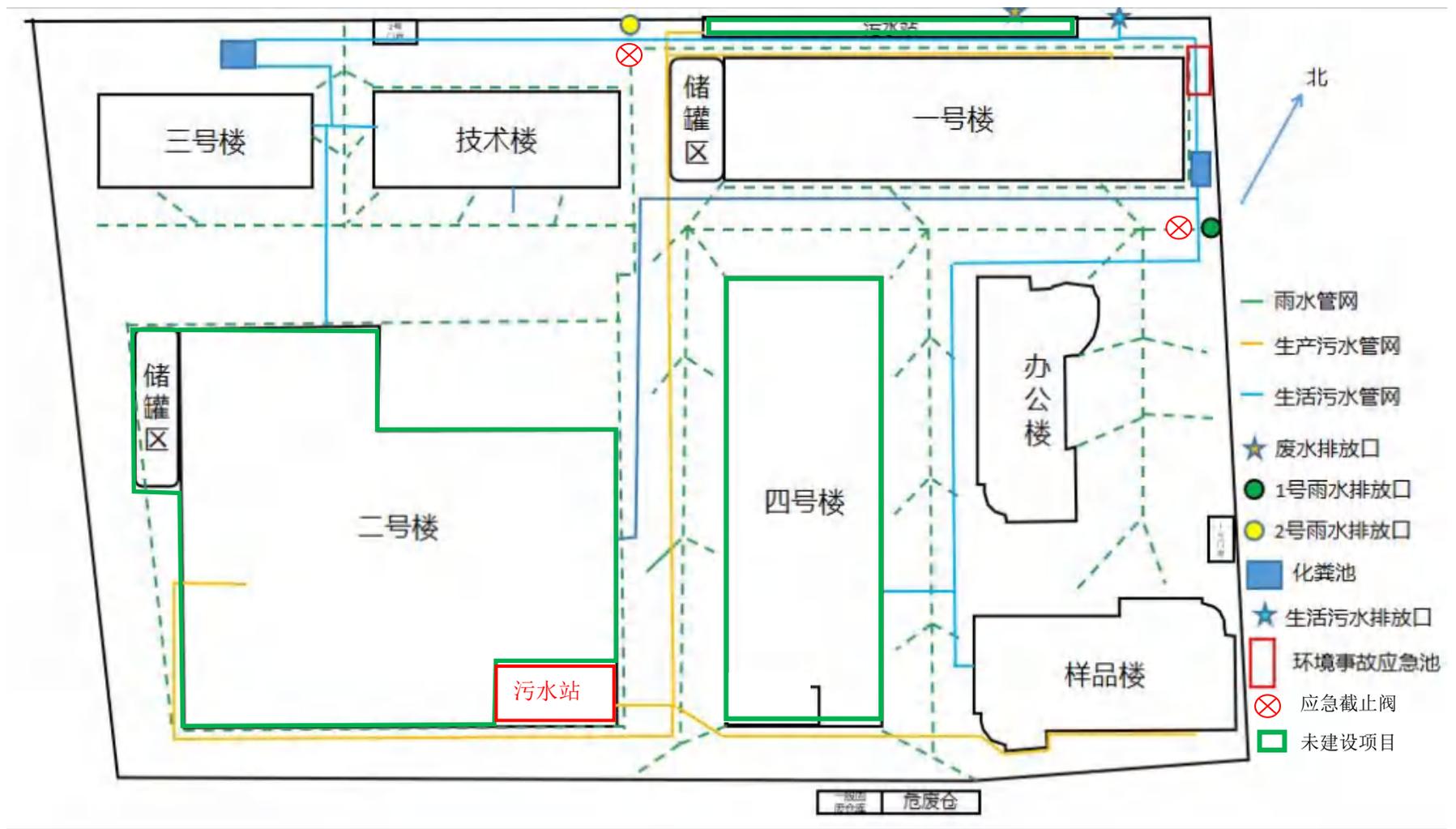


周边关系图

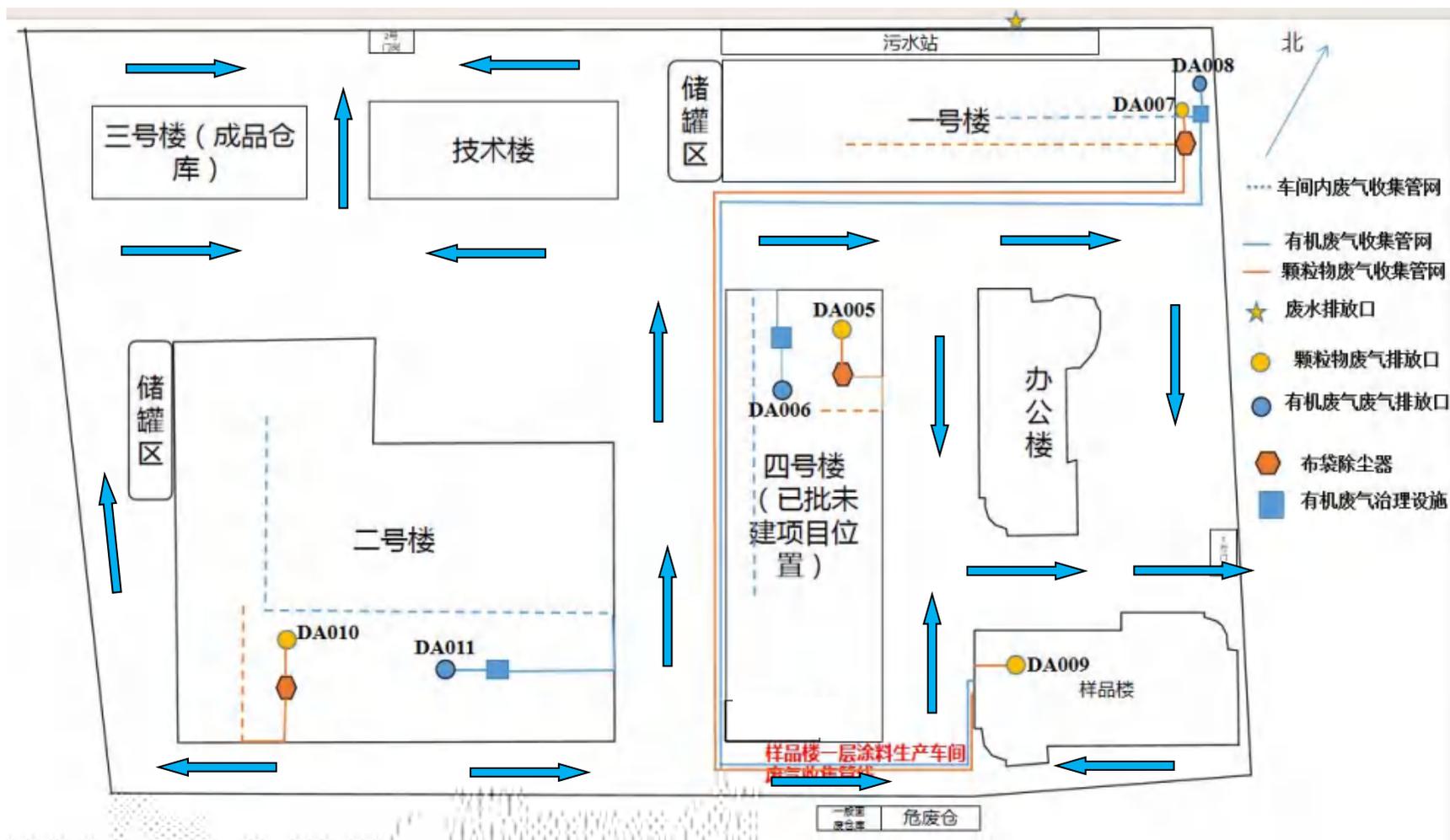
11.3 厂区平面图、雨污管网图、疏散图



平面图



雨污管网图



疏散图

11.4 信息接收、处理、上报等标准化格式文本

(1) 突发环境事件接警记录表

突发环境事件接警记录表

报警人姓名		报警人单位		报警人电话	
事件地点		发生时间		报警时间	
死亡人数		受伤人数		被困人数	
事件描述					
事件影响范围		有无明显的发展趋势			
事件性质	<input type="checkbox"/> 废气处理设施故障 <input type="checkbox"/> 废水泄漏 <input type="checkbox"/> 化学品泄漏 <input type="checkbox"/> 危险废物泄露 <input type="checkbox"/> 火灾			其他事件性质描述	
接警后的处理记录：					

接警记录人：

(2)突发环境事件信息处理文本

启 动 令

鉴于公司厂区发生突发环保事件，根据应急预案的设定条件，目前已达到启动 级的情况，立即启动 级应急响应，启动突发环境事件应急预案。

应急指挥中心领导小组总指挥：

年 月 日

终 止 令

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

应急指挥中心领导小组总指挥：

年 月 日

(3) 突发环境事件信息报告表

固克节能科技股份有限公司厂区信息上报标准化格式文本见下表。

应急信息报告表

发文单位名称					
发文单位地址					
报告人		职务		联系电话	
突发环境应急事件基本描述					
发生时间	年	月	日	时	分
发生地点					
事件基本描述					
已采取的措施					
可能影响的范围与事项					
请求应急联动的内容					
接收人		职务		联系电话	
处置意见					
签发人		职务		联系电话	

(4) 事故调查报告

表 1 事故调查报告

报告单位：

报告时间：

报告人：

联系方式：

一、事故发生时间： 年 月 日 时 分

二、事故地点：

三、事故类型：大气 水环境 生态 其他

四、主要污染源和污染物质：

五、事故经过

六、已采取措施

七、周边环境影响情况

八、需要支援的事项

表 2 事故调查报告

一、调查始末： 年 月 日 时 分 至 日 时 分

二、事故发生时间： 年 月 日 时 分

三、事故地点：

四、事故类型：

五、事故经过：

六、处理措施：

七、事故原因分析：

(一)、直接原因

(二)、间接原因

(三)、根本原因

八、损失统计：

(一)、伤者情况

姓名	单位	职位	受伤部位及伤势	处理情形

(二)、财产损失及耗用

名称	数量	单价	预估金额	说明

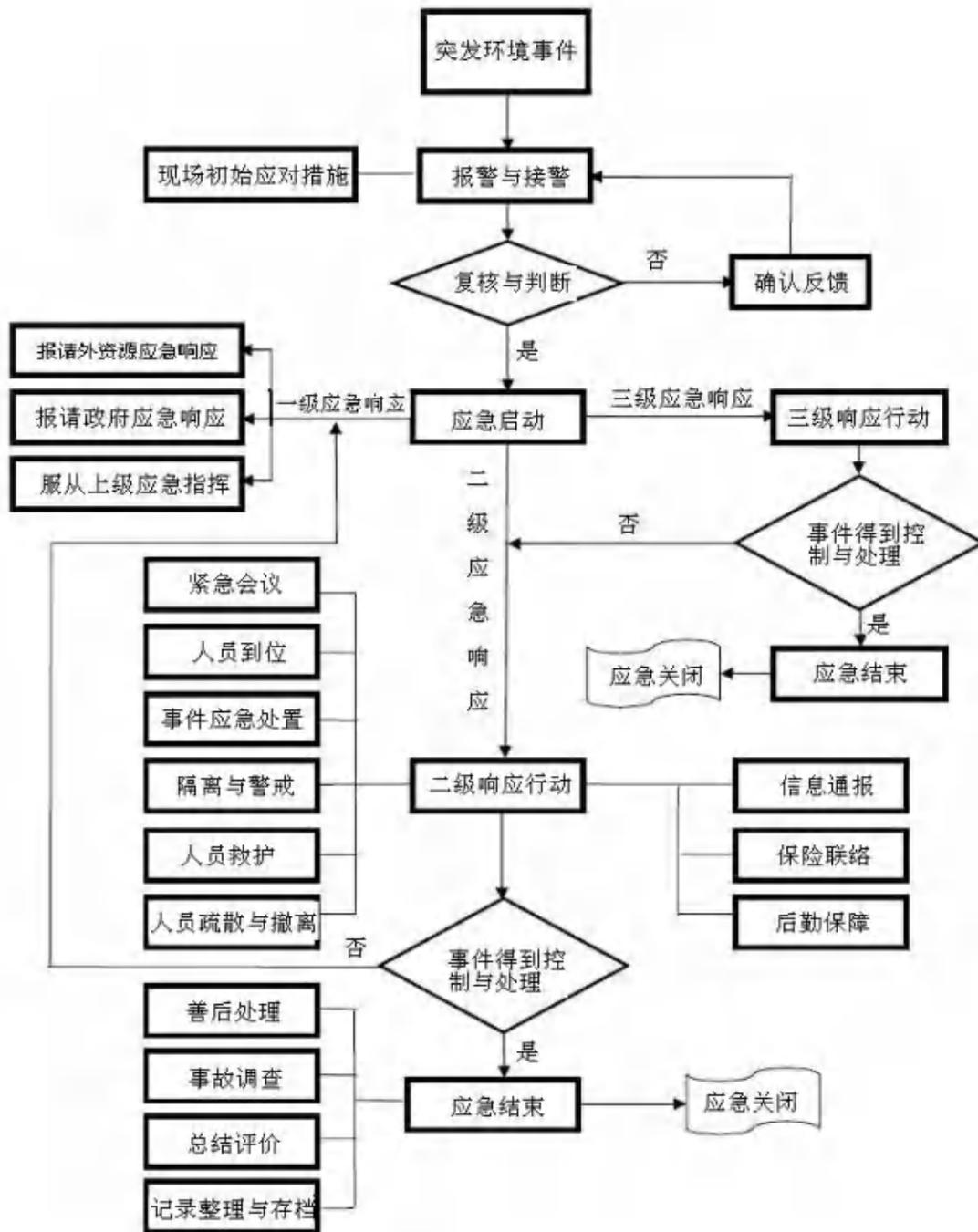
九、事故相关位置图示

(6) 演练记录表

演练记录表

固克节能科技股份有限公司环保演练记录表			
演练目的:			
演练时间:		演练地点:	
演练参加人员:			
演练观摩人员:			
演练指挥人员:			
演练过程:			
演练总结:			
记录人:		记录时间:	

11.5 企业突发环境事件处置流程图



11.6 应急设施及应急物资

应急物资及设施配备情况

序号	名称	数量	存放位置	管理人
1	长管呼吸器	1个	1号保安室	陈检明13695019264
2	安全帽	5个	1号保安室	
3	应急救援绳	5条	1号保安室	
4	应急沙袋	50袋	1号保安室	
5	消防手套	5双	1号保安室	
6	胶鞋	5双	1号保安室	
7	铁锹	2把	1号保安室	
8	灭火器(干粉)	2个	1号保安室	
9	消防桶	3个	1号保安室	
10	消防水管	1条	1号保安室	
11	应急截止阀	2个	东北侧、西侧雨水排放口	
12	应急池	105m ³	厂区西北侧	

11.7 危险废物处置合同



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2023年12月26日

合同编号：GF02050371003

甲方：固克节能科技股份有限公司
地址：厦门市同安区莲花镇莲美三路136号
统一社会信用代码：
联系人：肖金凤
联系电话：18305986887
电子邮箱：

乙方：福建绿洲固体废物处置有限公司
地址：南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村1号绿洲环保
统一社会信用代码：91350700591740421Y
联系人：谢香兰
联系电话：15980987183
电子邮箱：linweiming@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【5】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照国家工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必

要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学品成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：**【福建绿洲固体废物处置有限公司】**

2) 乙方收款开户银行名称：**【中国工商银行南平市延平支行】**

3) 乙方收款银行账号：**【1406041619009337314】**

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2024】年【1】月【1】日起至【2024】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【厦门市同安区莲花镇莲美三路 136 号】，收件人为【肖金凤】，联系电话为【18305986887】；

乙方确认其有效的送达地址为【南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村 1 号绿洲环保】，收件人为【谢香兰】，联系电话为【400-830-8631/0599-8621009】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）：固克节能科技股份有限公司

业务联系人：肖金凤

收运联系人：肖金凤

电 话：18305986887

传 真：

开户银行：

账 号：

乙方（盖章）：福建绿洲固体废物处置有限公司

业务联系人：谢香兰

收运联系人：谢香兰

联系电话：15980987183

传 真：0592-6518190

开户银行：中国工商银行南平市延平支行

账 号：1406041619009337314

客服热线：400-830-8631/0599-8621009

2024年12月31日有效

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 0 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	染料、涂料废物 (废过滤网及废渣)	HW12 (264-012-12)		25	吨	桶装、袋装	焚烧	2150	元/吨	甲方
2	染料、涂料废物 (漆渣)	HW12 (264-012-12)				桶装、袋装	焚烧	2150	元/吨	甲方
3	其他废物(沾染危险 化学品包装物)	HW49 (900-041-49)				桶装、袋装	焚烧	2150	元/吨	甲方
4	其他废物 (废催化剂)	HW49 (900-041-49)				桶装、袋装	焚烧	2150	元/吨	甲方
5	其他废物 (废活性炭)	HW49 (900-039-49)				桶装、袋装	焚烧	2150	元/吨	甲方
6	其他废物 (废过滤棉)	HW49 (900-041-49)				桶装、袋装	焚烧	2150	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到乙方开具的发票后一个月内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具增值税发票。

2、以上报价包含运输费用，当甲方需要收运时，应提前【5】天通知乙方。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【 2020 】年【 11 】月【 10 】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【 GP02050374603 】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方名称（盖章）固克节能科技股份有限公司

乙方名称（盖章）福建绿洲固体废物处置有限公司

日期： 年 月 日

附件二：

工业废物(液)清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下：

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	染料、涂料废物 (废过滤网及废渣)	HW12 (264-012-12)	25 吨/年	桶装、袋装	焚烧
2	染料、涂料废物 (漆渣)	HW12 (264-012-12)		桶装、袋装	焚烧
3	其他废物(沾染危险 化学品包装物)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧
4	其他废物 (废催化剂)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧
5	其他废物 (废活性炭)	HW49 (900-039-49)		桶装、袋装	焚烧
6	其他废物 (废过滤棉)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务，上述工业废物(液)处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行适当调整。

甲方名称(盖章) 同安节能科技股份有限公司

乙方名称(盖章) 福建绿洲固体废物处置有限公司

附件三

廉洁自律告知书

固克节能科技股份有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

（甲方）单位盖章：固克节能科技股份有限公司（乙方）单位盖章：福建绿洲固体废物处置有限公司
开户行：中国工商银行股份有限公司 厦门同安支行

11.8 应急救援互助协议

应急救援互助协议

甲方：厦门市凯迪达环保科技有限公司

乙方：固克节能科技股份有限公司

为充分发挥甲乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

- 1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通知另一方。
- 2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故指挥组，积极响应，投入应急救援工作。
- 3、救援方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。
- 4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应补偿。

甲方：

甲方签章：

2024年4月15日



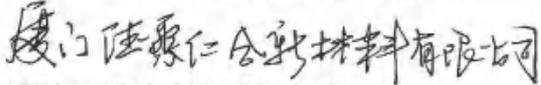
乙方：固克节能科技股份有限公司

乙方签章：

2024年4月15日



应急救援互助协议

甲方：

乙方：固克节能科技股份有限公司

为充分发挥甲乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通知另一方。

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故指挥组，积极响应，投入应急救援工作。

3、救援方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应补偿。

甲方：
甲方签章：
2024年4月11日

乙方：固克节能科技股份有限公司
乙方签章：
2024年4月11日

应急救援互助协议

甲方：厦门和器文化创意有限公司

乙方：固克节能科技股份有限公司

为充分发挥甲乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通知另一方。

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故指挥组，积极响应，投入应急救援工作。

3、救援方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应补偿。

甲方：

甲方签章：

2024

年4月15日



乙方：固克节能科技股份有限公司

乙方签章：

2024年4月15日



应急救援互助协议

甲方：厦门欣欣创美景观工程有限公司

乙方：固克节能科技股份有限公司

为充分发挥甲乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通知另一方。

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故指挥组，积极响应，投入应急救援工作。

3、救援方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应补偿。

甲方：

甲方签章：

2024年4月11日



乙方：固克节能科技股份有限公司

乙方签章：

2024年4月11日



11.9 应急监测合同

突发环境事件应急监测协议

甲方：固克节能科技股份有限公司

乙方：厦门市环产环境监测服务有限公司

根据《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》（闽环保应急〔2013〕17号）要求，为及时了解突发环境事件发生后厂区内外环境质量状况，经甲乙双方友好协商，若甲方厂区发生突发环境事件，需要监测，将委托乙方进行采样和监测，甲、乙双方达成如下条款：

- 一、监测要求及监测因子、点位和频次情况根据具体发生的事故双方协商确定；
- 二、乙方需在接到甲方通知后第一时间到达现场，进行采样、监测；
- 三、甲方事故结束后须向乙方支付应急监测费用，具体费用根据实际监测情况双方协商确定，并以具体签订合同（发生事故时需另行签订监测协议）为准；
- 四、本合同为双方意向合同，双方均不得单方面解除协议；
- 五、本协议有效期为2024年5月1日至2025年4月30日；
- 六、本协议一式二份，双方各执一份，经双方代表签字或盖章后生效。

甲方：固克节能科技股份有限公司 地址：厦门同安区莲花镇连美三路136号 代表：刘华汉 日期：2024.4.30	乙方： 地址： 代表： 日期：
--	--------------------------

11.10 相关照片



图 1 厂区东北侧雨水井应急截止阀



图 2 厂区西侧雨水井应急截止阀



图 3 事故应急池 (105m³)

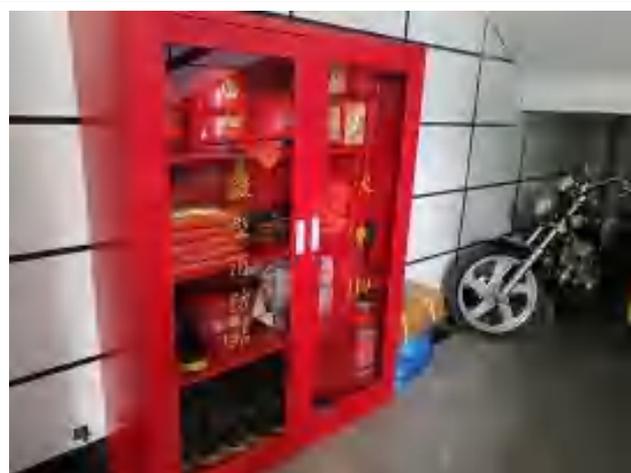


图 4 应急物资



图 5 消防栓



图 6 灭火器



图 7 危废间标识

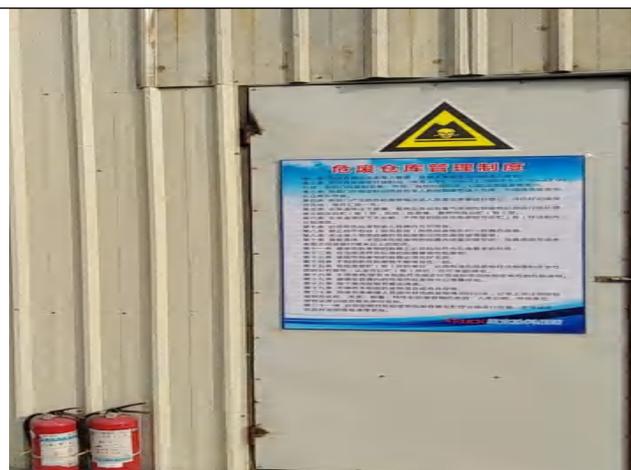


图 8 危废间制度上墙



图 9 废气处理设施 1



图 10 废气处理设施 2



图 11 医药箱



图 12 车间储罐

11.11 各种制度、程序、方案等

序号	各种制度、程序、方案
1	环境管理制度
2	废气排放管理规定
3	废弃物管理办法
4	应急培训制度
5	应急演练管理制度
6	日常监测制度
7	化学品安全管理制度
8	环境保护设施运行管理制度

11.12 应急演练记录

突发环境事件应急演练方案

为了检验公司制定的突发环境事件应急预案的真实性、可靠性,确实提升管理人员和操作人员的安全生产意识和应对突发环境事件的应急处置能力,最大限度的把事故危害降到最低。

一、演练目的

- 1、通过演练,检验公司突发环境事件应急预案的可行性,发现不足,给予修订和完善,以实现持续改进。
- 2、使员工进一步熟悉、了解污水泄漏的应急处理方法。
- 3、进一步贯彻“安全第一,预防为主”安全应急预案管理,确保公司员工生命和财产安全,以及维护公司及周边环境安全。

二、演练组织机构

- 1、演练领导小组
总指挥:刘华汉
副指挥:陈永松
组 员:环安部及综合管理部环安组成员
- 2、参演人员 环安部及总务组成员

三、演练物资准备

由环安组准备电动水泵一台、水带一条、纸巾一包(代替吸附棉使用)、绳子一条,水桶一个,沙袋8包,垃圾斗。

四、演练内容

- 1、演练时间:2023年7月14日9:00-9:30
- 2、演练地点:污水站及雨水总排口
- 3、演练方式:实战演练
- 4、演练简介:演练活动模拟公司污水站污水管道破裂,导致污水泄漏,污水经地面流入地下雨水管网。公司启动应急预案,立即组织人员对污水泄漏进行处理。

五、演练过程

模拟污水站污水管道破损导致污水泄漏事故。

- 1、污水站员工甲发现地面出行大量污水并迅速向地势低洼处流动,员工甲迅速拨打环安电话进行报告;
- 2、环安接到报告后立即组织人员前往现场排查问题;发现泄漏为污水池管道破裂导致污水池污水泄漏;
- 3、环安人员立即组织人员采取相应应急措施防止污水继续泄漏:
 - ① 切断泄漏管道防止污水继续泄漏;
 - ② 安排人员使用沙袋对污水进行堵截;
 - ③ 安排人员检查雨水总排口是否已关闭防止泄漏至地下雨水管网污水外排;
 - ④ 用垃圾斗将围堵至地面的污水清理干净重新返回污水池进行处理;垃圾斗无法清除的污水水渍使用吸附棉将污水吸附干净,吸附污水后的吸附棉当做危废进行处理;
 - ⑤ 用水泵在雨水总排口将泄漏至地下雨水管网的污水抽至应急池;在污水流入地下雨水管网口使用大量自来水进行冲洗,冲洗干净地下雨水管网的污水,冲洗水一并抽至应急池待处理;
 - ⑥ 联系设备部人员对破损污水管道进行修复;

六、演练总结

演练结束后,所有人员集合,由应急总指挥对本次演练进行总结,分析演练过程中的亮点和不足之处。



演练签到表

演练名称	突发环境事件应急演练				
演练负责人	刘华汉		主办部门	环安部	
演练地点	污水站及雨水总排口		演练时间	2023年7月14日	
序号	部门	签到	序号	部门	签到
1	环卫部	肖金凤	15		
2	行政	陈宇松	16		
3	保安	李加章	17		
4	行政	张明	18		
5	环卫部	刘华汉	19		
6			20		
7			21		
8			22		
9			23		
10			24		
11			25		
12			26		
13			27		
14			28		

表单保存三年

突发环境事件应急演练记录

演练对象	突发环境事件应急演练	演练方式	实战演练
演练地点	污水站及雨水总排口	演练时间	2023年7月14日
演练主题	突发环境事件应急演练	演练负责人	刘华汉
参加演练人员范围（共 5 人，见《突发环境事件应急演练》签到表）			
演练内容摘要： 模拟污水站污水管道破损导致污水泄漏事故。			
演练记录： <ol style="list-style-type: none"> ① 切断泄漏管道防止污水继续泄漏； ② 安排人员使用沙袋对污水进行堵截； ③ 安排人员检查雨水总排口是否已关闭防止泄漏至地下雨水管网污水外排； ④ 用垃圾斗将围堵至地面的污水清理干净重新返回污水池进行处理；垃圾斗无法清除的污水水渍使用吸附棉将污水吸附干净，吸附污水后的吸附棉当做危废进行处理； ⑤ 用水泵在雨水总排口将泄漏至地下雨水管网的污水抽至应急池；在污水流入地下雨水管网口使用大量自来水进行冲洗，冲洗干净地下雨水管网的污水，冲洗水一并抽至应急池待处理； ⑥ 联系设备部人员对破损污水管道进行修复； <p style="text-align: right;">记录人： </p>			
演练评价： <p style="font-size: 1.2em; margin-top: 10px;"> 本次演练针对污水站污水总池溢满污水池漏至雨水沟进行了实战演练，快速进行污水截流并应急池的启用，最后对雨水管网进行冲洗。本次演练有效的验证了公司应急预案的可行性。本次演练不足点：演练前准备不足，部分演练项目未开展。 </p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 总指挥： 时间：2023年7月14日 </p>			

表单保存三年

突发环境事件应急演练总结

为了检验公司制定的突发环境事件应急预案的真实性、可靠性。确实提升管理人员和操作人员的安全生产意识和应对突发环境事件的应急处置能力，最大限度的把事故危害降到最低。

一、演练目的

- 1、通过演练，检验公司突发环境事件应急预案的可行性，发现不足，给予修订和完善，以实现持续改进。
- 2、使员工进一步熟悉、了解污水泄漏的应急处理方法。
- 3、进一步贯彻“安全第一，预防为主”安全应急预案管理，确保公司员工生命和财产安全，以及维护公司及周边环境安全。

二、演练组织机构

- 1、演练领导小组
总指挥：刘华汉
副指挥：陈永松
组 员：环安部及综合管理部环安组成员
- 2、参演人员 环安部及总务组成员

三、演练物资准备

环安部准备电动水泵一台、水带一条。

四、演练内容

- 1、演练时间：2023年7月14日9:00-9:30
- 2、演练地点：污水站及雨水总排口
- 3、演练方式：实战演练
- 4、演练简介：演练活动模拟公司污水站污水爆满，导致污水泄漏，污水经地面流入地下雨水管网。公司启动应急预案，立即组织人员对污水泄漏进行处理。

五、演练过程

模拟污水站污水管道破损导致污水泄漏事故。

1. 污水站员工甲发现地面出行大量污水并迅速向地势低洼处流动，员工甲迅速拨打环安电话进行报告；
2. 环安接到报告后立即组织人员前往现场排查问题；发现泄漏为污水池管道破裂导致污水池污水泄漏；
3. 环安人员立即组织人员采取相应应急措施防止污水继续泄漏：



六、演练总结



本次演练针对污水站爆满污水泄漏事项进行了实战演练，快速进行污水截流及应急池的启动，最后对雨水管网进行冲洗，本次演练有效的检验了公司应急预案的可行性。本次演练的不足点：演练准备不足，部分演练项目未按计划开展。

固克节能科技股份有限公司

环安部

2023年7月14日



11.13 排水许可证



城镇污水排入排水管网许可证

固克节能科技股份有限公司

天工石和水性涂料生产加工扩建项目

根据《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的有关规定，经审查，准予在申报范围内向城镇排水设施排放污水。

特发此证。



发证单位

2021年3月12日

有效期自本证发证颁发日起至 2026年3月11日

许可证编号：属排证 字第TA2100023X号

持证说明

1. 城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证）是排水户向城镇排水设施合法排水资格的凭证，分正副本，具有同等法律效力。
2. 排水许可证只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借、转让和改变使用用途。
3. 排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量、位置和污染物浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化时，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领排水许可证。
4. 排水户名称、法定代表人等其他事项变更的，应当在工商登记变更后30日内向城镇排水主管部门办理变更。
5. 排水户应当在有效期届满30日前，向原许可机关提出延期申请。逾期未申请延期的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

用户排水情况

排水总量(立方米/天)	排水口个数	
	污水 1	雨水 2
120		
生活污水经化粪池汇同工业废水经自建污水处理站处理后排入莲美二路市政污水井；雨水经收集后排入排入莲美二路、莲美三路市政雨水井。		
审批部		
年审记录： 1. 2.		



11.14 预案编制人员清单

序号	编制人员姓名	单位	职务/职称	联系方式
1	钟争登	固克节能科技股份有限公司	厦门生产基地负责人	13799262385
2	陈永松	固克节能科技股份有限公司	总务主管	15880210090
3	张淑娟	固克节能科技股份有限公司	人事主管	13400767537
4	陈检明	固克节能科技股份有限公司	环安主管	13695019264



**固克节能科技股份有限公司
突发环境事件风险评估报告**

目 录

1 前言	1
1.1 前言	1
1.2 评估重点	1
2 总则	1
2.1 编制原则	1
2.2 编制依据	1
3 资料准备与环境风险识别	2
3.1 企业基本信息	2
3.2 企业周边环境风险受体调查	7
3.3 涉及环境风险物质情况	7
3.4 生产工艺	11
3.5 现有环境风险防控与应急措施情况	17
3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况	18
4 突发环境事件及其后果分析	19
4.1 突发环境事件情景分析	19
4.2 突发环境事件情景源强分析	20
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、应急资源情况分析	21
4.4 突发环境事件危害后果分析	22
4.5 事故应急池最小容积测算	23
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	24
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	27
7 企业突发环境事件风险等级	28

1 前言

1.1 前言

根据福建省生态环境厅转发生态环境部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（2015年）1月20日、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的要求，编制了本企业的“突发环境事件风险评估报告”，内容包括基本情况调查与分析、可能发生突发环境事件分析、现有环境风险防控措施的差距分析，企业环境风险等级确定以及制定完善环境风险防控措施实施计划等。根据评估结果进一步完善企业环境风险应急防控措施，提高固克节能科技股份有限公司应对突发环境事件的能力。

1.2 评估重点

环境风险评估把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价重点，并区别于安全评估：环境风险评估关注点是事故对厂（场）界外环境的影响，而安全评估则侧重内安全生产事件的对厂内的影响。

2 总则

2.1 编制原则

报告内容格式符合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》编制要求，具备《突发环境事件应急预案管理暂行办法》所规定的各项基本要素，尽量考虑企业与周边环境系统的整体性。紧密结合本公司实际运行情况、生产工艺、环境风险物质进行风险源辨识和风险分析，并且与突发环境事件处置工作相适应，针对企业可能发生的突发环境事件提出相适应的整改计划。企业情景源强分析、环境风险受体分析等内容科学合理，环境风险防控、应急措施等内容切实可行。报告编制体现出规范性、针对性、科学性、客观性和可行性。

2.2 编制依据

2.2.1 政策法规

- （1）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）

(2) 关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知，环办[2014]34号。

2.2.2 技术指南

(1) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环境保护部办公厅 2014 年 4 月 4 日印发）；

(2) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（试行）（2018 年 1 月 30 日）。

2.2.3 标准规范

(1) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；

(2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

(3) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单相关要求；

(4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(5) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求；

(6) 《国家危险废物名录》，2021 年 1 月 1 日；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(8) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2012)；

(9) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(10) 《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》，闽环应急[2013]17 号，2013 年 6 月；

(11) 《福建省环保厅转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知》，闽环应急[2015]2 号，2015 年 1 月；

(12) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业概况

表 3.1-1 公司基本情况一览表

企业名称	固克节能科技股份有限公司		
单位地址	厦门市同安区莲花镇莲美三路136号、莲美二路16号		
行业类型	C2641涂料制造、C3039其他建筑材料制造		
法人代表	李坤云	联系人	陈检明
中心经度	东经118°04'32.2"	中心纬度	北纬24°44'27.3"
联系电话	13850098556	固定电话	/
从业人数	165人	厂区总建筑面积	18923.5m ²
工作班制	年生产天数250天，日工作8h。		
企业规模	改扩建完成后全厂年生产水性环保涂料10.5万吨（其中用于天工石喷涂的量为306.22t），天工石产品30万m ² /a（含已批未建产能：年生产水性环保涂料约1.2万t（其中用于天工石喷涂的量为306.22t），天工石产品（轻质墙体材料）约30万m ² ）。		

《天工石与水性涂料生产加工改扩建项目环境影响评价报告表》于 2018 年 1 月 16 日取得厦门市同安生态环境局审批意见（厦环（同）审[2018]10 号），并于 2018 年 6 月 21 日获得竣工环境保护设施（固废、噪声）验收的批复；《天工石和水性涂料生产加工扩建项目环境影响报告表》于 2019 年 10 月 23 日获得厦门市同安生态环境局审批意见（厦同环审[2019]279 号），并于 2019 年 12 月 23 日取得该项目竣工环境保护设施（固废）验收的批；《固克节能同安基地扩建项目、研发中心项目、营销及服务网络升级项目、信息平台建设项目环境影响报告表》，2020 年 6 月 22 日获得厦门市同安生态环境局审批意见（厦同环审〔2020〕182 号），该项目尚未投建。《固克节能同安基地水性涂料生产加工改建项目环境影响报告表》，于 2021 年 5 月 19 日获得厦门市同安生态环境局审批，审批文号为厦同环审〔2021〕115 号，企业于 2021 年 6 月 17 日重新申请了排污许可证，于 2021 年 9 月 1 日召开该项目竣工环境保护自主验收会，11 月完成项目竣工环境保护验收。《同安区固克节能科技水性环保涂料生产项目》于 2023 年 11 月 21 日取得厦门市同安生态环境局审批意见（厦同环审〔2023〕172 号）。

表 3.1-2 公司环评及“三同时”执行情况

建设项目名称	环境影响评价		竣工环境保护验收		备注
	审批单位	批准文号	审批单位	审批文号	
涂料及建材墙体保温材料的生产加工	/	/	/	/	已取消
天工石与水性涂料生产加工改扩建项目	厦门市同安生态环境局	厦环（同）审[2018]10号	厦门市同安生态环境局	厦环（同）验[2018]044号	/
天工石和水性涂料生产加工扩建项目	厦门市同安生态环境局	厦同环审[2019]279号	厦门市同安生态环境局	厦（同）环验[2019]308号	/
固克节能同安基地扩建项目、研发中心项目、营销及服务网络升级项目、信息平台建设项目	厦门市同安生态环境局	厦同环审（2020）182号	/	/	已批未建
固克节能同安基地水性涂料生产加工改建项目厦同环审（2021）	厦门市同安生态环境局	厦同环审（2021）115	企业自主验收	2021年11月完成该项目竣工环境保护自主	/

115号		号		验收	
同安区固克节能科技水性环保涂料生产项目	厦门市同安生态环境局	厦同环审(2023)172号	/	/	未验收

经 2023 年改扩建完成后全厂年生产水性环保涂料 10.5 万吨（其中用于天工石喷涂的量为 306.22t），天工石产品 30 万 m²（含已批未建产能：年生产水性涂料约 1.2 万 t（其中用于天工石喷涂的量为 306.22t），天工石产品（轻质墙体材料）约 30 万 m²）。

3.1.2 企业地理位置

固克节能科技股份有限公司位于厦门市同安区莲花镇莲美三路 136 号、莲美二路 16 号，厂区北侧隔莲美三路为公路局，西北侧隔莲美二路为厦门金盛荣金属加工有限公司，西侧隔莲美二路为厦门金祿泰橡塑有限公司、厦门太平工贸有限公司和厦门宏亿信家具有限公司，西南侧隔莲美二路为艺群服装厂，南侧为钢筋厂，东侧为厦门欣欣创美景观工程有限公司。距离项目最近敏感点为东北侧 247m 的白沙仑农场生活区、西侧 234 米的美埔村居民点。

公司周围无风景名胜区、自然保护区、珍稀动植物等敏感保护目标，周围环境良好，满足环境功能区的要求。

3.1.3 自然环境概况

3.1.3.1 地形地貌

同安属东南沿海低山丘陵区，地貌发育过程受晚近地质时期和第四纪新构造运动及外力地质作用的影响，形成三面环山南面濒海的马蹄形状。总地势自西北向东南倾斜，成梯级下降。北部和西部以及西北部多为中、低山，东部和东北部为低山高丘，西南部为中、低丘，中部为洪积台地和河谷冲积平原，南部和东部为剥蚀台地和海积平原。中低山蜿蜒于北部及西侧相邻的东西边境地带，构成向南开口的大马鞍形地貌。

项目区域主要为城市建设用地，地势平缓，周围无不良地质。

3.1.3.2 气候与气象

厦门市属亚热带海洋性季风气候，具有日照充足，夏无酷暑，东无严寒，温暖潮湿，雨量充沛等特点，热带风暴影响季节较长，有明显的干湿季之分。年日照时数 2000h 左右，年平均雾日为 10.6d，年平均蒸发量为 1700~1910mm，除 5~6 月份外，各月的降水量均小于蒸发量。

同安区常年主导风向为东风，夏季多为东南偏东风，冬季多为东北风，各月中静风频率为 20~28%。近年平均风速为 2.2m/s，各月的平均风速相差不大，在 2.0~2.5m/s 之间，秋季、夏季各月的平均风速稍大于冬季和春季各月的平均风速，风速的日变化一般情况下是白天大于夜间，午间到傍晚左右风速最大，下半夜至清晨风速最小。台风期为 5~10 月，主要在 7~9 月，最大风速达 12 级以上。从各风向平均风速来看，同安区最大和次大风向出现在 ENE 和 E 方位，平均风速为 3.7m/s 和 3.2m/s，此外，NNE、NE、SSE 各方位的平均风速都大于 3.0m/s，W~WNW 方位的平均风速最小，只有 1.7m/s。

3.1.3.3 水文水系

(1) 海域水文

同安区东部为同安湾海域，同安湾为五通至澳头连线以北海域，湾口宽 3.5km，湾内宽 7.0km，面积 91.7km²，其中滩涂面积占一半以上，海岸线总长 53.6km。水域主要在湾南部的浔江南域，北半部的东咀港水较浅，低平潮时大片潮滩出露，显示出三个浅水潮汐潮沟。

同安湾潮流形式为半日潮流的稳定往复，鳄鱼屿以南水域是同安湾涨、落潮流的分叉与汇合区域。潮流流速不大，特别是北部湾顶属于水动力条件不活跃海区。大潮时最大流速 60.6~72.9cm/s，小潮时流速为 48.4~62.6cm/s，平均大潮差 4.95m/s，小潮差 2.85m/s，平均涨潮历时 6h18min，平均落潮历时 1h7min。

(2) 陆域地表水文

同安区河流属山地性河流，上游坡降大，水量丰富，但季节变化大，流程短促。全区总流域面积 701.75km²，全区平均水资源 8.62 亿 m³，人均水资源 1630m³。全区主要河流有西溪、东溪、官浔溪、莲花溪、澳溪等。东溪、西溪是同安区最大的两条河流，流经同安城区后汇合形成双溪合流段，之后又分成石浔分流段和浦头分流段，最终进入同安湾。东西溪在城区中心汇合，将城区自然分成三片，北部旧城区、东部城东片和西南部城南片。

3.1.4 环境质量标准

1、地表水水质标准 公司所在区域的地表水系主要为莲花水库及其入库溪流，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，远期执行该标准的 II 类标准。详见表 3.1-3。

表 3.1-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）mg/L (pH 除外)

项目	II类标准限值 (mg/L)	III类标准限值 (mg/L)	标准来源
pH	6~9 (无量纲)		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
溶解氧	≥6	≥5	
高锰酸盐指数	≤4	≤6	
COD	≤15	≤20	
BOD5	≤3	≤4	
氨氮	≤0.5	≤1.0	
总氮	≤0.5	≤1.0	
总磷	≤0.1 (湖、库0.025)	≤0.2 (湖、库0.05)	
石油类	≤0.05	≤0.05	

2、环境空气质量标准 公司所在区域位于环境空气质量功能区缓冲带，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。详见表 3.1-4。

表 3.1-4 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24小时平均	75		
SO ₂	年平均	60		
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³	
	1小时平均	200		
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24小时平均	300		
TVOC	8小时平均	600	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D

3.2 企业周边环境风险受体调查

3.2.1 水环境风险受体

生活污水经化粪池预处理后同生产废水经污水处理站处理达《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准相关标准后通过距离项目约200m的莲花污水泵站排入同安水质净化厂。

厂区雨水经雨水管网收集后,通过雨水总排放口排入市政雨水管网。

3.2.2 大气环境风险受体

本公司区域环境空气质量规划为二类功能区,环境空气常规指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准大气环境风险受体详见下表。

表 3.2-2 大气环境风险受体情况一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	美埔村	西北侧	438	约62户250人	常规大气污染物执行GB3095-2012二级标准;
	白沙仑农场生活区	东北侧	247	约50户200人	

3.3 涉及环境风险物质情况

3.3.1 主要风险物质

(1) 主要原辅材料

生产过程中涉及环境风险物质及储备量见表3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料一览表

类别	单位	现有项目			改扩建项目(9.3万t/a)	改扩建后全厂项目	增减量	最大存储量	备注	
		已批已建项目	已批未建项目	合计						
水性涂料 环保涂料	纯水	t/a	14190	4325	18515	20620	24945	+6430	8	全厂包含现有已批未建项目
	白砂	t/a	2300	537.28	2837.28	6560	7097.28	+4260	42	
	彩砂	t/a	11040	2696.84	13736.84	38766	41462.84	+27726	270	
	高岭土	t/a	197.46	58.94	256.4	1650	1708.94	+1452.54	10	
	滑石粉	t/a	128.44	38.34	166.78	483	521.34	+354.56	3	
	轻钙	t/a	17.71	5.29	23	0	5.29	-17.71	0.5	
	群青	t/a	0.032	0.01	0.042	0	0.01	-0.032	0.001	
	乳液	t/a	5300	1887	7187	16225	18112	+10925	440	
	色浆	t/a	1.34	0.301	1.641	2.4	2.701	+1.06	0.01	
	钛白粉	t/a	1080.65	322.56	1403.21	2575	2897.56	+1494.35	18	
	岩片	t/a	171.28	51.12	222.4	0	51.12	-171.28	0.5	
重钙	t/a	2118.9	632.47	2751.37	4170	4802.47	+2051.1	30		

	成膜助剂	t/a	11.7011	3.5103	15.2114	27.2051	30.7154	+15.504	5	
	增稠剂	t/a	8.9	2.1	11	13.9	16	+5	0.5	
	润湿分散剂	t/a	323	137.6	460.6	527	664.6	+204	8	
	消泡剂	t/a	306	130.55	436.55	435	565.55	+129	5	
	防腐剂	t/a	18.4	4.25	22.65	33	37.25	+14.6	8	
	调节剂	t/a	315	134.4	449.4	381	515.4	+66	2	
	膨润土	t/a	99	42.2	141.2	166	208.2	+67	0.5	
	纤维素醚	t/a	0	0	0	225	225	+225	1.5	
	多彩专用胶粉	t/a	0	0	0	156	156	+156	1.0	
天工石系列	硅酸钙板	片/年	443000	100000	543000	0	100000	-443000	0	仅已批未建项目
	保护膜	m2/a	1205000	0	1205000	0	0	-1205000	0	
	UV漆	t/a	32	7.53	39.53	0	7.53	-32	0	
	水性漆	t/a	664.75	306.22	970.97	0	306.22	-664.75	0	
污水处理站药剂	PAC	t/a	14	2	16	14	16	0	0.05	全厂包含现有已批未建项目
	PAM	t/a	14	2	16	14	16	0	0.05	
	NaOH	t/a	1.0	0.2	1.2	1	1.2	0	0.5	
	水	t/a	40597.5	4650	45247.5	43232	51714.5	+6467	/	
	电	Kwh/a	200万	80万	280万	400万	480万	+200万	/	

注：原辅材料存储于原料储罐，增稠剂等化学品存储于化学品仓库

(2) 主要生产设备

生产主要生产设备见表 3.3-2。

表 3.3-2 主要生产设备一览表

类别	单位	设备主要参数/型号	现有项目			改扩建后全厂数量	变化量		
			已批已建项目	已批未建项目	全厂				
生产设备	搅拌设备	分散机、防爆式分散机、分散搅拌机	台	0.1~1m ³	29	10	39	41	+2
		多彩造粒机	台	/	8	0	8	8	0
		分散釜、调漆釜	台	1~4m ³	13	8	21	33	+12
		加色混合机	台	2~15m ³	3	0	3	7	+4
		加砂缸	台	2~20m ³	25	0	25	30	+5
		投砂机	台	SDL	7	0	7	0	-7
		生产釜	台	5~10m ³	0	0	0	10	+10
	自动化机组	台	10m ³	1	2	3	4	+1	
	固化机	台		2	8	10	8	-2	
	纯水系统	台	制纯率75%	2	0	2	2	0	
	辊涂机、辊压机	台	/	8	9	17	9	-8	
	翻板机	台	/	1	0	1	0	-1	
	空压机	台	SC50D、SC30D、SAS200、SC50	5	0	5	5	0	
	龙门架	台	/	4	2	6	2	-4	
自动喷涂机	台	/	8	5	13	5	-8		
平移机、输送机	台	/	65	4	69	4	-65		

	轻砂机、砂光机、重砂机	台	/	3	4	7	4	-3
	流平烘干隧道	台	/	12	1	13	1	-12
	覆膜机	台	/	3	0	3	0	-3
	喷枪（样品中心）	台	/	3	0	3	3	0
	水帘柜（样品中心）	台	TD-SL-1200	1	0	1	0	-1
	自动打包机	台	/	1	0	1	1	0
污水处理站设备	水泵	台	/	2	0	2	2	0
	加药泵	台	/	4	0	4	4	0
	风机	台	/	2	0	2	2	0
	压滤机	台	/	2	0	2	2	0
废气治理设施	布袋除尘器	套	/	3	1	4	3	-1
	有机废气治理设施	套	/	1	1	2	3	+1
	水喷淋柜	套	/	0	0	0	1	+1

备注：①项目分散机、防爆式分散机、分散搅拌机、多彩造粒机、分散釜、调漆釜、加色混合机、加砂缸、投砂机、自动化机组均为搅拌设备，主要由于型号、形状、大小不同而设备名称有差异，本次环评统计均合计列入搅拌设备；②项目全厂设备数量包含已批未建项目部分的设备

3.3.2 物质的理化性质分析

主要原辅材料理化性质详见表 3.3-3、3.3-4。

表 3.3-3 主要原辅材料理化性质情况表

名称	分子式/组分	理化性质
高岭土	硅酸铝，CAS 号：92704-41-1； Al ₂ O ₃ ·2SiO ₂ ·2H ₂ O	白色、无味、粉状物质，不易燃，
滑石粉	主要为硅酸镁，CAS 号： 14807-96-6	白色、无臭、粉状物质，pH 值：8.5-10，不易燃，无急性毒性
乳液	硅丙共聚物 44-46%、水 54-56%	乳状白色带蓝光液体，pH8±1，沸点 100°C（水），不燃，相对蒸汽密度<1（水） 急性毒性（半致死剂量）：(LD50)>5000mg/kg(大鼠经口)
色浆	去离子水 35%、聚乙二醇 10%、分散剂 15%、颜料 40%。组分中挥发性成分占比为 15%	黄色液体
钛白粉	二氧化钛 90-95%、二氧化硅 1-5%、三氧化二铝 1-5%	白色粉末固体，无味，pH6.5-9.0，与尘埃接触会导致机械刺激或皮肤干燥，可能引起鼻、咽喉和肺部刺激
重钙	碳酸钙≥98%，MgO≤0.8，SiO ₂ ≤1.0	白色粉末或无色结晶，无臭无味，PH 值：9±0.5（10%溶液），熔点：825°C，分解温度：825°C。
成膜助剂	2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯，C ₁₂ H ₂₄ O ₃ ，CAS 号： 25265-77-4	无色透明液体，熔点：≤-50°C，沸点：约 255-261°C(常压)，闪点：122°C(闭口，TCC)，蒸气压：1.3Pa (20°C)，水溶性：0.5-3.79g/L(25°C)。有助于各种商品乳液的成膜。
增稠剂	疏水改性聚氨酯 15%、十三烷脂肪醇醚-8 10%、水 75%，组分中挥发性成分占比为 10%	透明至淡乳色液体，具有极低气味，pH 值：6.0-7.0，密度（g/cm ³ ）：1.04±0.05（20°C）相对水密度（水=1）：1.04±0.05 急性毒性：(LD50)>300-2000mg/kg(大鼠经口)
润湿分散剂	疏水改性丙烯酸铵盐≥26%，水≥70%	浅黄色液体，pH 值：7-11，分散剂主要功能使被润湿的填料、颜料粒子分散体系在相当长时间内处于相对稳定状态，避免填料、颜料的絮

		凝、结块。 急性毒性(半致死剂量): (LD50)>6000mg/kg(大鼠经口)
消泡剂	高级脂肪烃 5-25%, 白油 65-95%, 表面活性剂 2-15%, 水 0.1-2%	浑浊乳白至微黄色液体, 沸点>200°C, 闪点 173°C, 不燃烧, 急性毒性(半致死剂量): (LD50)>2000mg/kg(大鼠经口)
防腐剂	5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮与 2- 甲基-3(2H)异噻唑酮 1.5%、其他 98.5%, 组分中挥发性成分占比为 1.5%	清澈浅蓝绿色液体, pH 值: (20°C)1.8-2.6, 沸 点/沸程: 约为 100°C(H ₂ O), 密度(20°C)、 1.022-1.032g/cm ³
调节剂	有机醇胺 90-95%、有机胺 1-5%	无色液体, 可溶于水、密度约 1.042g/cm ³
膨润土	SiO ₂ 68.56%、水分 6.42%、 MgO3.29%、Fe ₂ O ₃ 1.46%、 CaO1.81%、Al ₂ O ₃ 14.7%、 K ₂ O1.12%、Na ₂ O2.57%、 TiO ₂ 0.07%	奶油色或灰白色固体, pH: 8-11 (1%悬浮液), 主要用于涂料、农药制剂、建筑砂浆等领域
纤维素醚	化学品名称为羟乙基纤维素	颗粒粉末, pH 值 6.0-8.5 (水溶液), 熔点: 288-290°C, 相对密度(水=1): 1.2-1.4g/cm ³ , 主要用作乳胶漆增稠剂、氯乙烯、醋酸乙烯等 乳液取合用的乳化稳定剂
多彩专用胶粉	合成硅酸锂镁钠盐 85-90%, 磷酸 钠盐 5-10%	白色粉末, 无味, 比重 0.7-1.3, 熔点: 900°C; 急性毒性: (LD50)>8000mg/kg(大鼠经口)

表 3.3-4 氢氧化钠理化性质及其危险特性表

标识	中文名: 氢氧化钠		危险货物编号: 82001			
	英文名: sodium hydroxide ; Caustic soda		UN 编号: 1823			
	分子式: NaOH	分子量: 40.01	CAS 号: 1310-73-2			
理化特性	外观与性状	白色不透明固体, 易潮解。				
	熔点(°C)	318.4	相对密度(水=1)	2.12	相对密度(空气=1)	/
	沸点(°C)	1390	饱和蒸气压(kPa)			
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。				
毒性及健康危害	危险性类别	第 8.2 类碱性腐蚀品				
	侵入途径	吸入、食入、				
	毒性	LD50: 50 mg/kg(小鼠腹腔) LC50: /				
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤 和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血 和休克。				
急救措施	急救措施	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。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。食入: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医				
燃烧爆炸危险性	燃爆危害	不燃	有害燃烧产物	可能产生有害的毒性烟雾。		
	闪点(°C)	无意义	爆炸上限(v%)	无意义		
	引燃温度(°C)	无意义	爆炸下限(v%)	无意义		
	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性, 并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性 溶液。具有强腐蚀性				
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合	分解产物	

	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。
	灭火方法	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。
控制接触/个体防护	职业接触限值	MAC (mg/m ³) : 2 TWA (mg/m ³) : / STEL (mg/m ³) : /
	个体防护	工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人卫生。
操作处置与储存	操作注意事项	密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。
	储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
泄漏应急处理	泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

3.4 生产工艺

3.4.1 生产工艺

各类粉料、纯水、助剂、乳液等原辅材料按一定比例进行投料制浆，在密闭分散釜、分散机等设备高速分散后加入色浆进行调漆，然后进行初步的观色，再按需求加入色浆继续调色，经检验合格后进行过滤，然后包装入库。水性涂料生产工艺流程图见图 3.4-1。

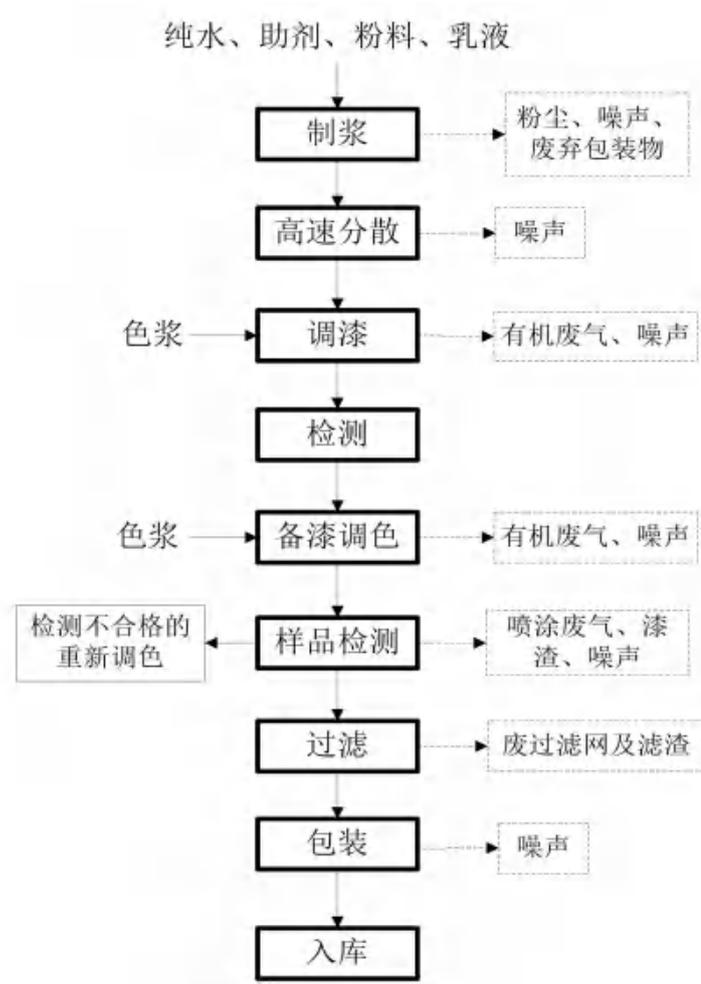


图 3.4-1 水性涂料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

制浆：根据产品要求按一定比例进行投料，粉状物料投入料斗后通过自动进料系统输送至搅拌缸中，各类助剂、乳液、纯水通过管道计量泵打入搅拌缸中；此工序产生的污染主要为投料过程产生的投料粉尘，原辅材料使用产生的废包装物及设备噪声；

高速分散：开启搅拌机进行搅拌，通过搅拌对物料进行高速、强烈撞击，使各原料充分混合，该工序生产过程中均在密闭容器内进行，搅拌过程在常温、常压下进行；此工序产生的污染物主要为设备运行产生的噪声；

调漆、备漆调色：调漆及备漆调色主要是对涂料的颜色、光泽等性能指标的控制，经泵自动加入适量的色浆，经生产缸中速运转搅拌，充分混合；此工序无添加粉状原料，故无粉尘逸散，该工序产生的污染物主要为生产缸内有机组分挥发形成的有机废气及设备运行噪声；

检测：对调漆后的涂料进行颜色、光泽等性能的目视观察，该工序无污染物产生；

样品检测：对备漆调色后的成品取样进行试喷涂，采用干式喷涂法，喷涂后经观察

样品合格后进入下一步，不合格的成品重新进行调色；该工序会产生喷涂废气、漆渣以及设备噪声。

过滤：将经检测合格的水性漆浆经过包装口过滤网进行过滤，去掉漆浆中杂质，确保产品的品质；

包装、入库：经过过滤网过滤后的合格产品，按照产品包装规格，利用计量阀直接装入包装桶内，然后移至成品仓库进行暂存。

产污分析：

本公司生产过程为批次生产。运行过程中产污情况主要为：

废水：搅拌工序清洗废水、车间地面清洗废水、喷淋塔废水以及员工生活污水。

废气：投料过程产生的粉尘，调漆、备漆调色过程产生的有机废气、试喷涂废气及污水站废气。

噪声：主要来自机械设备运行过程产生的机械噪声。

固废：除尘器截留粉尘、原辅材料废弃包装物、废过滤网及滤渣、漆渣、污水站污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂，纯水制备产生的废离子交换树脂，此外还有员工生活垃圾。

表 3.4-1 水性涂料产污环节一览表

类别	产污环节	污染物名称	主要组成	治理措施
废气	水性涂料投料、调漆、备漆调色工序	粉尘、有机废气	颗粒物、非甲烷总烃	车间密闭，布袋除尘器+活性炭吸附床+催化燃烧处理+排气筒
	污水站	污水站废气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	污水站集泥池、沉淀池、水解酸化池池体配套盖板进行加盖，污水站废气呈无组织形式排放
废水	设备清洗工序、地面清洗	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	经污水处理站处理达标后排入同安水质净化厂
固废	一般固废	除尘器截留投料粉尘、废粉料编织袋、废离子交换树脂		废粉料编织袋、除尘器截留投料粉尘由物资回收公司回收利用。
	危险废物	沾染危险化学品的空桶、废过滤网、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等		危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位进行处理
	生活垃圾	生活垃圾		交由环卫部门统一清运

3.4.2 污染防治措施

(1) 废水防治措施

建设单位在厂区建有一座采用“初沉池+集泥池+板框压滤机+沉淀池+调节池+混凝沉淀池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池”工艺的污水处理站，日处理污水量120t/d。生活污水经化粪池预处理后与经处理后的清洗废水达到《厦门市水污染物排放

标准》(DB35/322-2018)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后通过距离项目200m的莲花污水泵站进入同安水质净化厂进行处理。废水处理工艺流程图详见图3.4-4。

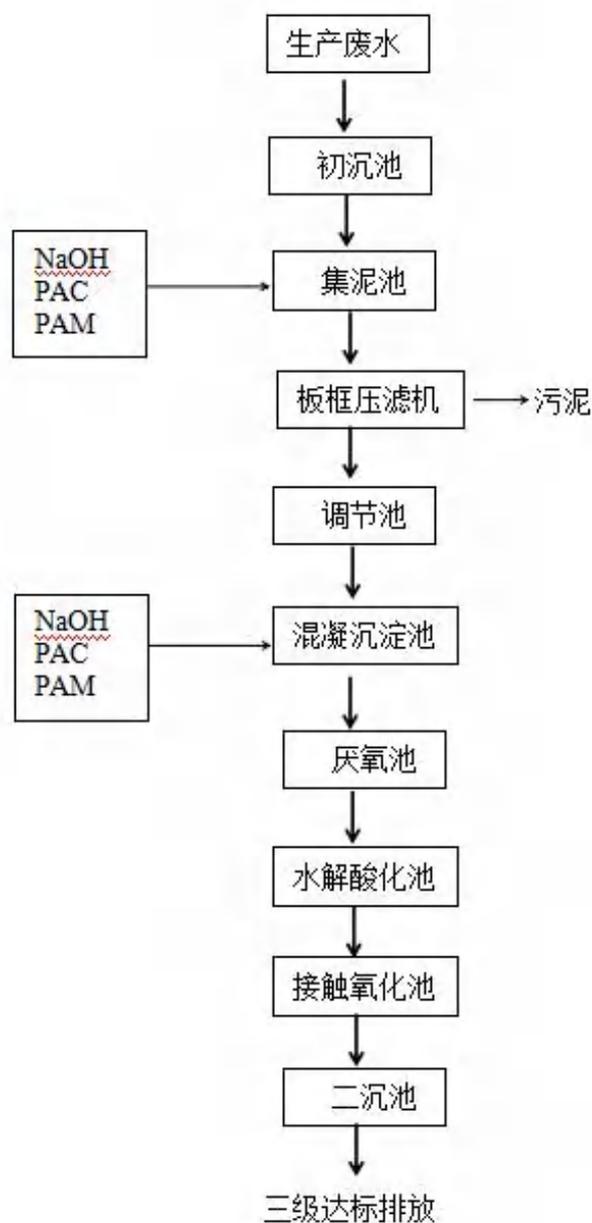


图 3.4-2 废水处理工艺流程图

主要工艺说明:

集泥加药池: 通过加药反应后, 沉淀去掉废水内可见的悬浮颗粒。

调节池: 生产废水经板框压滤机处理后的上清液进入调节池, 通过水泵泵入混凝沉淀池, 由于废水排放之间歇性及浓度不均匀性, 造成废水进水水质、水量波动较大, 因此只有足够大的调节容量才能使进入后续处理的水质、水量稳定, 因此设置调节池, 进

行水量水质的均衡，减轻后续处理构筑物的冲击负荷。在调节池内设置水下曝气装置以避免调节池底部沉泥，曝气系统采用穿孔预曝气。

混凝沉淀池：生产废水 PH 值在 5-6 左右，通过加入碱液调节反应池中 PH=7-8，之后向反应池中投加适量的 PAC 破坏污水中胶体的稳定性，使水中的胶体和细小悬浮物聚集成具有可分离性的絮凝体，通过凝聚之后出现矾花，通过计量泵加入一定量的 PAM 作为助凝剂，提高颗粒的凝聚能力使絮凝体抱团，减少提高沉降性能，减小沉淀时间，可以降低污水的 COD 等污染指标。该种沉淀池属竖流式沉淀池，可以使加药后废水中形成的大量悬浮颗粒沉淀于池底污泥斗，沉淀效率高，能使废水得到有效净化。理论依据：竖流式沉淀池中，水流方向与颗粒沉淀方向相反，其截留速度与水流上升速度相等，上升速度等于沉降速度的颗粒将悬浮在混合液中形成一层悬浮层，对上升的颗粒进行拦截和过滤。因而竖流式沉淀池的效率比平流式沉淀池要高。

厌氧池：利用厌氧性微生物的代谢特性，在无需提供外源能量的条件下，以被还原有机物作为受氢体，同时产生有能源价值的甲烷气体。厌氧处理的前两阶段，通过兼性微生物作用使大分子有机化合物转化成小分子有机化合物，这样可以减少后续好氧处理的符合，有利于后续好氧处理的效果。

水解酸化池：水解（酸化）处理方法是一种介于好氧和厌氧处理法之间的方法，和其它工艺组合可以降低处理成本提高处理效率。水解酸化工艺根据产甲烷菌与水解产酸菌生长速度不同，将厌氧处理控制在反应时间较短的厌氧处理第一和第二阶段，即在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。

从机理上讲，水解和酸化是厌氧消化过程的两个阶段，但不同的工艺水解酸化的处理目的不同。水解酸化-好氧生物处理工艺中的水解目的主要是将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，特别是工业废水，主要将其中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。考虑到后续好氧处理的能耗问题，水解主要用于低浓度难降解废水的预处理。混合厌氧消化工艺中的水解酸化的目的是为混合厌氧消化过程的甲烷发酵提供底物。而两相厌氧消化工艺中的产酸相是将混合厌氧消化中的产酸相和产甲烷相分开，以创造各自的最佳环境。

接触氧化池：生物接触氧化法是以附着在载体（俗称填料）上的生物膜为主，净化有机废水的一种高效水处理工艺。具有活性污泥法特点的生物膜法，兼有活性污泥法和

生物膜法的优点。在可生化条件下，不论应用于工业废水还是养殖污水、生活污水的处理，都取得了良好的经济效益。该工艺因具有高效节能、占地面积小、耐冲击负荷、运行管理方便等特点而被广泛应用于各行各业的污水处理系统。生物处理是经过物化处理后的环节，也是整个循环流程中的重要环节，在这里氨氮、亚硝酸、硝酸盐、硫化氢等有害物质都将得到去除，对以后流程中水质的进一步处理将起到关键作用。

二沉池：二沉池的作用主要是沉淀生物污泥，污泥回流到厌氧池及水解酸化池，去除水中氨氮。污泥打入污泥浓缩池。

(2) 废气防治措施

产生废气主要为投料粉尘、有机废气。

①投料粉尘

投料粉尘收集后经布袋除尘器处理后经排气筒排放。

布袋除尘器原理：布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物，捕集效率可达 90%以上。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1 μ m 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其工作过程与滤料的编织方法、纤维的密度及粉尘的扩散、惯性、遮挡、重力和静电作用等因素及其清灰方法有关。滤布材料是布袋除尘器的关键；性能良好的滤布，除特定的致密度和透气性外，还应有良好的耐腐蚀性、耐热性及较高的机械强度，耐热性能良好的纤维，其耐热度目前可达到 250~350 $^{\circ}$ C。

②有机废气

有机废气收集后经“吸附棉+活性炭吸附+脱附-催化燃烧”处理后排气筒排放。

吸附棉+活性炭吸附+脱附-催化燃烧：该装置工艺流程主要包括三部分：有机废气吸附流程、活性炭脱附再生流程、电气控制系统。生产车间有机废气由离心风机经过管道进入有机废气净化装置。废气首先通过吸附棉，去除废气中的尘杂，之后通过放置有蜂窝状活性炭的活性炭吸附床，与蜂窝状活性炭充分接触，利用活性炭对有机物质的强吸附性将气体净化实现达标排放。吸附床经过一段时间的运行后会达到吸附饱和，此时开启脱附再生系统，对活性炭进行脱附再生，脱附出来的气体通过催化燃烧装置燃烧生成二氧化碳、水和部分的热量等无害气体。

有机废气吸附流程：待处理的有机废气由风管引出后进入吸附棉将废气中的尘杂去除后进入活性炭吸附床，根据风量的大小确定吸附床数量（可为一吸一脱或多吸一脱）。可通过阀门来切换，使气体进入不同的吸附床，该吸附床是交替工作的。气体进入吸附床后，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及排气筒达标排放。

活性炭脱附再生流程：当某个活性炭吸附床达到饱和状态时应通过阀门切换，关闭饱和和活性炭吸附床吸附阀门，启动备用状态活性炭吸附床吸附阀门，启动脱附系统及相应脱附阀门开启脱附状态；过程如下：启动脱附风机、开启相应阀门和电加热器，对催化燃烧床内部的催化剂进行预热，同时产生一定量的热空气，当床层温度达到设定值时将热空气送入吸附床，活性炭受热解吸出高浓度的有机气体，经脱附风机引入催化燃烧床，在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧，将有机成分转化为 CO_2 和 H_2O ，同时释放出大量的热量，可维持催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗（电能），并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生，从而大大降低了能耗。当燃烧废气温度较高，反应温度较高时，混流风机自动开启，补充新鲜的冷空气以降低温度，确保催化燃烧床安全、高效运行。

3.5 现有环境风险防控与应急措施情况

3.5.1 环境风险单位识别

从公司的生产装置、储运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等方面，核查涉及环境风险物质的环境风险单元。

(1) 储运系统

原料仓、成品仓由于原料和产品属于可燃物质，可能造成火灾等风险，公司设有专人管理，严格操作规程，加强监督。

危险废物暂存库、化学品仓库地面硬化处理，防风、防雨、防晒，设专人管理，危险废物、化学品不会淋溶污染土壤和地下水。

(2) 环境保护设施

主要的大气污染物净化处理措施为：①投料粉尘，经“布袋除尘器处理后由排气筒排放；②有机废气，经“吸附棉+活性炭吸附+脱附-催化燃烧”处理后由排气筒排放。

主要的废水污染物净化处理措施为：厂区建有一座采用“初沉池+集泥池+板框压滤机+沉淀池+调节池+混凝沉淀池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池”工艺的污水处理站。

(5)次生伴生环境影响

危险废物泄出后而引起火灾同时容器中液体向外环境溢出或散发出，原辅材料遇明火发生火灾，其可能产生的次生污染主要为火灾消防水。突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内雨水管网，未经处理即外排，最终造成同安湾海域水体污染。

3.5.2 确认危险源

经环境风险单位识别，本公司的危险源有：（1）储运系统，库房内物料泄漏、运输过程泄漏；（2）环保系统，废气、废水事故排放；（3）次生伴生环境影响，火灾或爆炸。

3.5.3 现有的环境风险防控与应急措施

根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》附录 A.2.3 环境风险防控与应急措施评估依据，本项目现有环境风险防控与应急措施情况详见下表。

表 3.5-1 现有环境风险防控措施一览表

指标	现有情况
截流措施	①雨水排放口设有应急截止阀 ②危废暂存库设防渗漏、防腐蚀、防淋溶措施
事故排水收集措施	在厂区西北侧设置有105m ³ 的事故应急池，并依托雨水沟做导流管，雨水沟设有总出口，总出口已经安装应急闸板，可将事故废水收集至应急池内。
清净下水系统防控措施	不涉及清净下水
雨排水系统防控措施	厂区内雨污分流，雨水接市政雨水管网，已在雨水排放口设关闭阀门
毒性气体泄漏紧急处置装置	不涉及有毒有害气体
毒性气体泄漏监控预警措施	不涉及有毒有害气体
环评及批复的其他风险防控措施落实情况	已按照环评及批复文件的要求落实建设环境风险风控设施

3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况

(1) 应急物资与装备情况

厂区内配备有必要的环境应急救援物资和装备，如灭火器、消防栓、消防沙袋等消防器材，呼吸器、安全服、手套、口罩、胶鞋、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的收集容器、通讯设备等，具体详见附件 11.6。

(2) 救援队伍情况

公司已设置由公司职工组成的应急救援队伍，救援队伍情况一览表见附件 11.1。应急指挥中心由公司的主要负责人组成，应急办公室为应急组织日常机构，各应急响应小组主要由本公司内部工作人员组成，对应急响应制定了相应的程序和制度，主要负责本公司突发环境污染事件的应急行动，或者有可能影响到本公司的环境污染事故的应急行动。

为更好应对突发性环境事故，本公司与周围各有关成员单位之间建立应急互助及联系工作机制，保证信息通畅和信息共享；需要其他单位增援时，可及时向周边相关单位提出增援请求并借助其应急物资。各单位联系电话，详见附件 11.1。

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

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料分析

根据对国内网络、媒体及相关资料文献的检索，企业在生产运营过程可造成环境风险事故的统计资料详见表 4.1-1。

表 4.1-1 国内同类型企业突发环境事件资料

序号	发生时间	事故原因	事故后果
1	2016.4.22	浙江杭州油漆厂发生粉尘爆炸	1 人受伤
2	2012.9.11	安徽铜陵的金泰化工实业公司碳酸二甲酯年产 4.8 万吨丙二醇项目一期丙碳车间发生局部爆燃事故	2 人死亡
3	2017.08	北京市大兴区环保局对辖区内一家涂料公司进行日常执法检查，该公司在生产过程中未对车间密闭，收尘设施未运行	导致产生的粉尘直接排入大气环境
4	2017.08	北京市石景山区环保局对辖区某汽修店进行日常执法检查，发现该单位喷漆房闲置，在喷漆房外进行喷漆活动。	导致废气直接排入大气环境。
5	2017.04	北京市通州区环保局对某食品有限公司进行检查，发现该公司污水处理设施出现设备故障且未及时维修，污水处理站不能正常运行，导致污水直排。	该单位未及时修复设施故障，放任超标废水排入环境，对外界水环境造成污染。

4.1.2 突发环境事件情景

公司可能发生的主要污染事件为废气处理设施故障、污水处理设施故障、危险废物泄漏、化学品泄漏、火灾、爆炸引起次生/衍生环境事故。

公司可能发生的主要突发环境事件情况汇总如下：

表 4.1-2 公司突发环境事件情况汇总表

突发事件	事件诱因	事件后果	
大气环境污	废气处理设	袋式除尘器、吸附床、催化燃烧设施	袋式除尘器、、吸附床、催化燃烧设施处理故

染事故	施故障	设备老化，设备维护不当、除尘管道破损、吸附床饱和，人员操作不当等	障，导致废气处理设施失效，废气超标排放，引起周边大气环境污染。
水环境污染事故	污水处理设施故障	①配管、闸阀等连接处老化； ②设备老化破损； ③操作不当泄漏。	未处理废水通过雨水系统进入水体，造成水环境污染。
化学品泄漏		包装破损或工人操作不当导致泄漏。	泄漏，通过雨水管道进入水体，影响外环。
危险废物泄漏		沾染危险废物的包装袋及空桶、污水站污泥、废过滤棉、废活性炭、涂料废渣等的容器倾倒或容器破损	沾染危险废物的包装袋及空桶、污水站污泥、废过滤棉、废活性炭、涂料废渣等泄漏，若进入雨水系统排放，污染周边水体
火灾、爆炸引起次生/衍生环境污染		线路老化，人员操作不当，导致火灾、爆炸。	火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染，污染大气环境；对周围居民生活和身体健康造成影响

4.2 突发环境事件情景源强分析

根据表 4.1-2 分析，公司可能产生的突发环境事件主要有：废气处理设施故障、污水处理设施故障、化学品泄漏、危险废物泄漏、火灾、爆炸引起的次生/衍生环境事故。

4.2.1 废气处理设施故障源强分析

公司生产工艺废气主要来源于投料、调漆、备漆调色工序产生的颗粒物、非甲烷总烃。

废气经收集后通过处理设施进行净化处理，当废气处理设施出现故障，造成废气无法处理或处理效率下降导致废气事故性排放，将对周边环境产生影响。

4.2.2 废水处理设施故障源强分析

厂区内废水处理站发生故障，导致污水泄漏，应立刻停止运行，要求车间停止生产，公司废水日处理量为 120t/d。

4.2.3 化学品泄漏源强分析

公司化学品泄漏事故主要出现在化学品仓库及生产车间。车间储罐区，最大储罐为 30m³。

公司车间有储罐备用，以防储罐泄漏；其他液态化学品泄漏可通过更换破损的容器，对泄漏在地板上的物料能回收利用的回收利用，不能回收利用的扫起、收集在塑料容器内运至废物处置场所处置；若泄漏物为固体时，用扫把畚斗等将泄漏物收集至容器内。主要影响范围为化学品仓库及生产车间。

4.2.4 危险废物泄漏源强分析

本公司危险废物及处置方式见下表 4.2-1。

表 4.2-1 危险废物产生及处置情况

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	沾染危险化学品包装废物	HW49-其他废物	900-041-49	20	暂存于危废暂存间, 定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行处置
2	废活性炭	HW49-其他废物	900-039-49	3	
3	废催化剂	HW49-其他废物	900-041-49	0.06	
4	废过滤棉	HW49-其他废物	900-041-49	15	
5	废过滤网及废渣	HW12 染料、涂料废物	264-012-12	3	
6	漆渣	HW12 染料、涂料废物	264-012-12	0.01	

经了解, 公司产生的危险废物暂存于危废暂存间, 由厂区收集后委托有资质单位(福建绿洲固体废物处置有限公司) 处置, 经及时收集后对环境产生的影响较小。

4.2.5 火灾、爆炸引起的次生/衍生环境事故分析

厂区可能发生化学品、危险废物泄漏引发的火灾, 发生爆炸或火灾, 使用消防设备会产生消防废水。次生事故采取相应的风险事故防范措施(如设置围堰、事故应急池、场地防渗防漏等)后, 泄漏物料被收集在应急桶内, 一般不会进入地表水体, 也不会污染土壤和地下水。因此, 公司主要对火灾后扩散引起的大气环境污染事故及产生的洗消废水进行评价。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下几个方面:

(1) 浓烟及有毒废气: 易燃化学品的、危险废物火灾时会散发出大量浓烟, 它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气, 被分解的未燃物质和被火焰加热而带入的上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量, 而且还含有蒸汽、有毒气体和弥散的固体颗粒, 对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

(2) 消防废水: 灭火产生的消防废水含有化学品杂质, 随消防废水进入雨水管网, 污染附近水体环境。

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、应急资源情况分析

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涉及的环境风险物质及其扩散途径详见表 4.3-1。

表 4.3-1 风险扩散途径情况一览表

可能发生的突发环境事件	风险物质	扩散途径
废气处理设施故障事故	颗粒物、非甲烷总烃	废气设施故障，颗粒物、非甲烷总烃超标排放，通过大气环境向下风向扩散，影响周边的企业和村庄，同时具有火灾爆炸隐患
废水泄漏	废水	废水泄漏，进入周边水体，对水环境造成污染
化学品泄漏	化学品	容器倾倒或容器破损，导致化学品泄漏，通过雨水系统进入周边水体，对水环境造成污染
危险废物泄漏	废过滤棉、涂料废渣等	废过滤棉、涂料废渣容器倾倒或容器破损，导致废过滤棉、涂料废渣泄漏，若进入雨水系统排放，污染周边水体
火灾、爆炸引起次生/衍生环境污染	一氧化碳及洗消废水	消防废水经过雨水系统排放，火灾次生/衍生的废气由大气环境向下风向扩散，影响周边的企业和村庄

4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施

表 4.3-2 本公司涉及突发环境事件情景应急措施及资源情况分析

序号	突发环境事件情景	环境风险物质释放源头	环境风险防控与应急措施	所需应急物资	所需应急装备	所需应急救援队伍
1	废气处理设施故障	废气处理设施	隔离疏散无关人员	防护服	消防服 应急医疗设备	厂内救援队伍、地区消防支队、120
2	化学品仓库火灾事故	化学品仓库	隔离疏散无关人员； 关闭雨水闸阀、启用事故应急水池	灭火器、消火栓、消防车、救护车	消防服 应急医疗设备	厂内救援队伍、地区消防支队、120
3	化学品仓库泄漏事故	化学品仓库	托盘、地面防渗漏、 防腐蚀、防流失	收容设备	防毒面具、 防酸手套	厂内救援队伍
4	废水泄漏事故	污水处理站、管道	围堰、地面防渗漏、 防腐蚀、防流失、 关闭雨水闸阀、启用事故应急水池	收容设备	防毒面具、 防酸手套	厂内救援队伍
5	危险废物暂存间火灾事故	危险废物暂存间	隔离疏散无关人员； 关闭雨水闸阀、启用事故应急水池	灭火器、消火栓、消防车、救护车	消防服 应急医疗设备	厂内救援队伍、地区消防支队、120
6	危险废物暂存间泄漏事故	危险废物暂存间	地面防渗漏、防腐蚀、 防流失	收容设备	防毒面具、 防酸手套	厂内救援队伍
7	运输过程泄漏事故	运输车辆	隔离疏散无关人员	收容设备	防毒面具、 防护手套	司机、运输单位救援队伍

4.4 突发环境事件危害后果分析

我司根据 4.2，4.3 的分析，从地表水、地下水、土壤、大气、人口、财产乃至社会等方面考虑并给出突发环境事件对环境风险受体的影响程度，参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》进行环境风险后果分析。

企业环境风险分析详见下表 4.4-1。

表 4.4-1 环境风险分析一览表

突发环境事件	事故类型	影响范围	后果	严重程度
废气处理设施故障	废气不达标排放	厂区周边企业、村庄等	污染环境	低
废水泄漏	环境风险物质泄漏	若处置不当，通过雨水系统进入外环境，可能污染河流	污染环境	高

化学品泄漏	环境风险物质泄漏	若处置不当，物料泄漏至外环境，会影响周边土壤和水环境	污染环境	低
危险废物泄漏	环境风险物质泄漏	泄漏在厂区或仓库内，影响厂区环境	污染环境	低
火灾、爆炸引起次生/衍生环境污染	火灾、爆炸	污染厂区大气环境，影响到周边企业和村庄，同时火灾爆炸的冲击波对周围造成危害	污染环境、人员伤亡	高

4.5 事故应急池最小容积测算

根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》《石油化工企业设计防火规范》《石油化工污水处理设计规范》《储罐区防火堤设计规范》《事故状态下水体污染的预防和控制规范》《石油化工企业给水排水系统设计规范》《化工建设项目环境保护工程设计标准》《建筑给排水设计标准》及《消防给水及消火栓系统技术规范》规定的事故水贮存设施总有效容积公式：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3) - V_4 \quad (\text{公式 1})$$

V_1 ：风险单元内存有风险物质的最大一个容器的最大储存量；

V_2 ：风险单元火灾情况下含风险物质的消防废水量；

V_3 ：风险单元火灾情况下含风险物质的雨水量；

雨水量=降雨强度×风险单元的雨水截流面积 (公式 2)

降雨强度=年均降雨量÷年均降雨天数

=1504÷119=12.6 毫米=0.0126 米

V_4 ：风险单元火灾情况下，除应急池外，能储存事故废水的装备及场所的总有效容积，包括厂界内雨水管网、风险单元围堰、截流沟、厂房地面、地下室、污水调节池空余容积及其他能储存事故废水的装备及场所等。

根据现场勘察，核算本公司最大事故污水量：

V_1 ：本公司存在风险物质最大一个容器为车间乳液储罐 30m³，

V_2 ：危废间 120m²，车间储罐区 192m²，风险单元总占地面积 312m²>60m²，则消防水枪约需要 5 根，

$$\text{消防废水量} = 27\text{m}^3/\text{h} \times 5 \text{支消防枪} \times 2\text{h} = 270\text{m}^3$$

V_3 ：风险单元火灾情况下含风险物质的雨水量

雨水量=降雨强度×风险单元的雨水截流面积=0.0126×270=0.16m³，则 $V_3=3.4\text{m}^3$ ；

V_4 ：厂界内雨水管网、风险单元围堰、截流沟、厂房地面、地下室、污水调节池空余容积及其他能储存事故废水的装备及场所

雨水管沟容积约为 $=3.14 \times 0.25\text{m} \times 0.25\text{m} \times 1050 = 206.06\text{m}^3$

危废间导流管容积为 $=25\text{m} \times 0.1\text{m} \times 0.3\text{m} = 0.75\text{m}^3$

则 $V_4 = 206.06\text{m}^3 + 0.75\text{m}^3 = 206.81\text{m}^3$

故 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3) - V_4 = (30 + 270 + 3.4) - 206.81 = 96.59\text{m}^3$ 。

综上，事故应急池最小容积为 96.59m^3 ，公司目前已经在厂区西北侧位置设置 105m^3 的事故应急池，应急情况下应急池容积足够使用，能够满足突发环境事件对事故应急池容积的要求。公司厂区分布有雨水管网，当厂区发生火灾事故时，通过及时利用应急阀门和沙袋堵住雨水排放口，将消防废水留在雨水沟内，经应急泵抽入事故应急池暂时储存，再委外处置。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

结合本公司实际情况从环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源三个方面进行差距分析，具体见表 5.0-1。

表 5.0-1 现有环境风险防控和应急措施差距分析一览表

类别	评价项目	现有环境风险防控和应急措施	差距分析
环境风险管理 制度	环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实；	①公司化学品库制定了化学品的管控程序，包括储存、运输等日常管理制度，环保设施运行管理办法、消防安全管理制度等； ②建立了环境保护管理机构，明确环境保护责任人及其职责，指定车间主任为该区域风险防控直接责任人； ③生产设施台账制度里规定机修、电工和车间主任为各主要设备的共同责任人，对该设备定期巡检和维护。	基本符合要求
	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	公司已按照环评及批复文件要求，实现雨污分流，建设废气处理设施，设置事故应急池	符合要求
	是否经常对职工开展环境风险和应急宣传和管理宣传和培训	环境应急预案及演练、宣传、培训的制度已写入预案文件，规定对员工进行宣传、培训，每年不少于一次突发环境事件应急演练	符合要求
	是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	项目已建立突发环境事件信息报告制度，发生突发事件时，第一发现人报告相关部门负责人或直接拨打应急办公室电话。	符合要求
环境风险防控 与应急措施	是否对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施	①公司建立巡查制度，由岗位负责人定期安全巡查； ②公司已配备相应的事故应急池，容积约105m ³ ； ③全厂区地面水泥硬化防渗处理，各个角落配有消防灭火器。	符合要求
	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施	设有雨水截止阀。	符合要求
	毒性气体泄漏紧急处置装置	本公司运营涉及的物质常温常压下均为固态或液态，不涉及毒性气体	符合要求
环境应急资源	是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监	已配备消防沙、应急药箱、口罩等应急物资和装备，详见应急预案附件11.6应急物资	符合要求

	测)	储备清单	
	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	已组建应急救援队伍，包括应急指挥中心、应急办公室、通讯联络组、应急处置组、后勤保障组、应急监测组等，详见应急预案附件11.1相关单位和人员通讯录。	符合要求
	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	已与当地的生态环境部门、消防单位、医疗机构及周边居民点形成应急联动。	基本符合要求
历史经验教训总结	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。	通过对类型企业的案例分析，本公司的最大环境风险是火灾次生/伴生的环境污染，针对该环境风险，公司制定了相关安全生产制度，厂区内配备了足够的消防设施，可以有效预防该环境风险。已通过消防验收。	符合要求
需要整改的短期、中期和长期项目内容	针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3个月以内）、中期（3-6个月）和长期（6个月以上）列表说明需要整改的项目内容，包括：整改涉及的环境风险单元、环境风险物质、目前存在的问题（环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、应急资源）、可能影响的环境风险受体。	通过对公司现有风险防控和应急措施的差距分析，找出公司风险防控的不足，逐项提出加强风险防控措施完善内容、责任人及完成时限。详见下表	

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

通过对公司现有风险防控和应急措施的差距分析，找出公司风险防控的不足，逐项提出加强风险防控措施完善内容、责任人及完成时限。详见下表。

表 6.0-1 风险防控和应急措施完善计划

序号	时期	实施内容
1	短期（3 个月内）	及时更新相应的标签标识
2		完善应急处置卡
3		加强对危险废物贮存、转运、处置过程的管理
4	中期（3-6 个月）	根据需求补充完善应急物资
5		对环保设施、应急设施进行巡查、维护
6		加强对化学品贮存、转运、处置过程的管理
7	长期（6 个月以上）	强化应急培训和应急演练
8		加强导流管、沟、泵以及应急阀门的管理和维护
9		加强废气处理系统的管理和维护

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)，评估计算环境风险等级。根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值(Q)，评估生产工艺过程与环境风险控制水平(M)以及环境风险受体敏感程度(E)的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。评估程序见图 7.0-1。

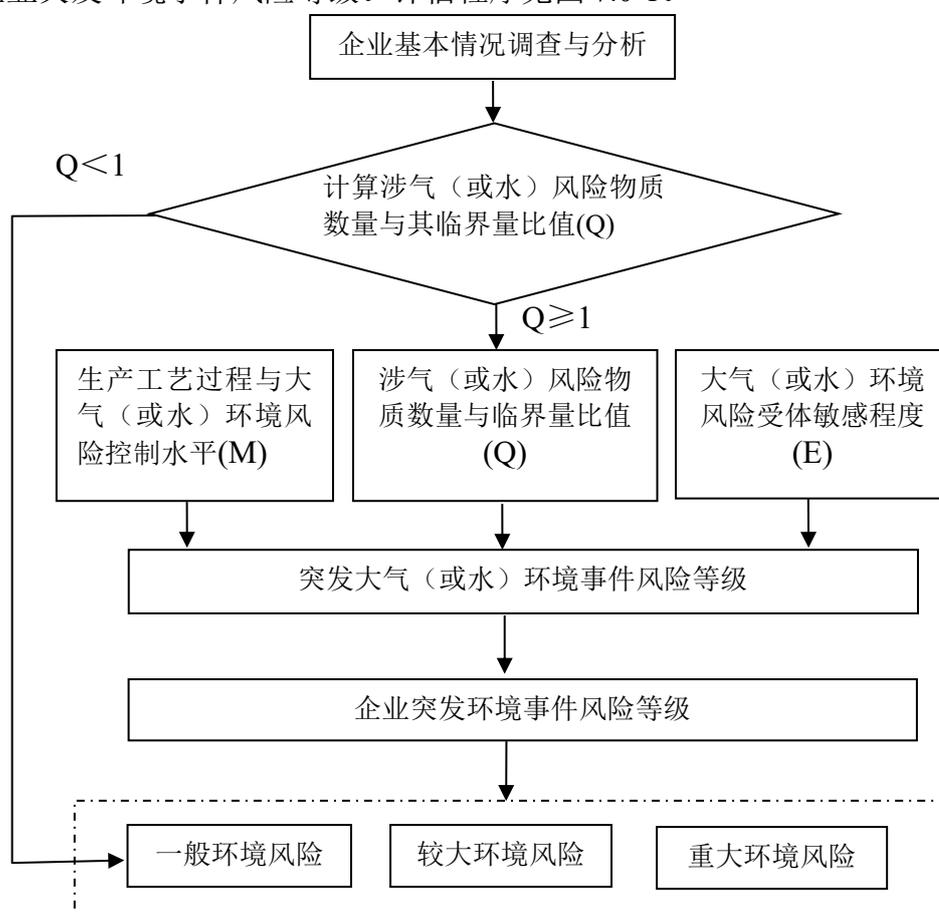


图 7.0-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

7.1 突发大气环境事件风险分级

7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值

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 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$

的废液、COD_{Cr}浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

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

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

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

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。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录A，厂区主要涉气风险物质及各风险物质存在量与临界量比值见表7.1-1。

表 7.1-1 涉气风险物质数量与临界量一览表

序号	危险物质	位置	分类	最大存储量, t	w _i 风险物质存在量, t	W _i 临界量, t	w _i /W _i
1	氢氧化钠	污水站	第八部分 其他类物质及污染物	0.5	0.5	50	0.01
环境风险物质数量与临界量比值Q							0.01

注：氢氧化钠属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中第八部分其他类物质及污染物的健康危险急性毒性物质中的类别 2，因而 W_i 临界值为 50t。

根据以上的分析，我公司的涉气风险物质数量与临界量 Q=0.01<1，因此，我公司突发大气环境事件风险等级为一般环境风险等级，即“一般-大气（Q0）”。

7.1.2 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表 1 评估企业生产工艺情况，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和。企业生产工艺最高

分值为 30 分，超过 30 分则按最高分计，本项目表 7.1-2 中的企业生产工艺名录将根据突发环境事件的发生状况和有关规定适时调整。

表 7.1-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	企业现状	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	无	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程a	5/套	无	0
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备b	5/套	无	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			0

注：a高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力(P)≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照GB20576至GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；b指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

企业生产工艺评估结果得分越低，表明工艺具有的突发事件风险越低。本企业生产工艺得分合计为 0 分。

7.1.3 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

按照《企业突发环境事件风险分级方法》评分标准进行评估，详见表 7.1-3。

表 7.1-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

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

经对比，企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评分为 0 分。

7.1.4 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 7.1-4。

表 7.1-4 企业生产工艺与环境风险控制水平

生产工艺与环境风险控制水平值(M)	生产工艺过程与环境风险控制水平
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

经评估，公司生产工艺与环境风险控制水平值(M)为 0 分，达到 M1 类水平。

7.1.5 大气环境风险受体敏感程度 (E)

公司周边环境风险受体详见表3.2-1。根据《企业突发环境事件风险分级方法》表4，大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边5公里或500米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型1、类型2和类型3三种类型，分别以E1、E2和 E3表示，见表7.1-5。

表 7.1-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

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

根据调查，企业周边500米范围内人口总数500人以下，根据表7.1-5，可判断出公司周边环境风险受体类别为“类型3(E3)”。

7.1.6 突发大气环境事件风险等级表征

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，按表 7.1-6 确定环境风险等级。

表 7.1-6 企业环境风险等级表

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
	100≤Q (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

	$100 \leq Q (Q3)$	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
	$100 \leq Q (Q3)$	较大	较大	重大	重大

该公司大气环境风险受体类型为 E3，环境风险物质数量与临界量比 $Q=0.01 < 1$ ，工艺过程与环境风险控制水平为 M1 类水平，根据图 7.0-1、表 7.1-6，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 (Q0)”。

7.2 突发水环境事件风险分级

7.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值

涉水风险物质包括《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、燃料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 Q，计算方法同 7.1.1 部分。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录A，厂区主要涉水风险物质及各风险物质存在量与临界量比值计算见表7.2-1。

表 7.2-1 涉水风险物质数量与临界量一览表

序号	危险物质	位置	分类	最大存储量, t	wi风险物质存在量, t	Wi临界量, t	wi/Wi
1	氢氧化钠	污水站	第八部分 其他类物质及污染物	0.5	0.5	50	0.01
环境风险物质数量与临界量比值Q							0.01

注：氢氧化钠属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中第八部分其他类物质及污染物的健康危险急性毒性物质中的类别 2，因而 Wi 临界值为 50t。

根据以上的分析，我公司的涉水风险物质数量与临界量 $Q=0.01 < 1$ ，因此，我公司突发水环境事件风险等级为一般环境风险等级，即“一般-水 (Q0)”。

7.2.2 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表 1 评估企业生产工艺情况，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和。企业生产工艺最高分值为 30 分，超过 30 分则按最高分计，本项目表 7.2-2 中的企业生产工艺名录将根据突发环境事件的发生状况和有关规定适时调整。

表 7.2-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	企业现状	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	无	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/套	无	0
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/套	无	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			0

注：^a高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，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GB20576至GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；^b指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

企业生产工艺评估结果得分越低，表明工艺具有的突发事件风险越低。本企业生产工艺得分合计为 0 分。

表 7.2-3 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业现状	得分
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	企业环境风险单元设有防腐、防渗、防淋溶、防流失措施，且设有应急池、应急泵和应急沙，日常管理维护良好，截流措施较完善	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	企业设有足够容量的应急池，可确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，备有管线，可将废水送至应急池	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有 下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	企业未涉及清净下水	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) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专	0	企业厂区为雨污分流，雨水口设置截止阀，可进行堵截	0

	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			
	不符合上述要求的	8		
生产废水处理系统风险防控措施	（1）无生产废水产生或外排；或 （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、不合格废水不排出厂外	0	雨水、消防水等排入独立处理系统；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；具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0
	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	污水已取得排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂	6
	（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	企业具备完善的危废贮存设施和风险防控措施，不在厂区内进行利用、处置	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	企业近3年内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 GB 50483、GB 50160、GB 50351、GB 50747、SH 3015

7.2.3 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 7.2-4。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。

根据企业现状，水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况得分合计为 0 分。

7.3.4 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 7.2-4 划分为 4 个类型。

表 7.2-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

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

根据前述分析，企业生产工艺得分合计为 0 分，水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况得分合计为 6 分，则 $M=0+6=6$ 分，对照表 7.2-4，企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M1。

7.2.5 水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的去情况，从高到低将企业周边的水环境风险受体分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，划分标准详见表 7.2-5。

表 7.2-5 水环境风险受体敏感程度类型划分

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

	农田保护区，基本草原； ②企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内涉及跨省界的； ③企业位于熔岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型3 (E3)	不涉及类型1和类型2情况的

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

对照表格，我司不涉及类型 1 和类型 2 所列的敏感环境风险受体，周边的水环境风险受体类型为 E3。

7.2.6 突发水环境事件风险等级确定

根据企业周边水环境风险受体敏感程度（E）、涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（M），按照表 7-7 确定企业突发水环境事件风险等级。

表 7.2-6 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
	≥ 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
	≥ 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
	≥ 100 (Q3)	较大	较大	重大	重大

根据表 7.2-6，确定企业突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”。

7.3 企业事故等级划分结果

根据“图 7.0-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图”，我司为涉及突发大气和水环境事件风险的企业，企业环境风险等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水（Q0）]”。

企业近三年未出现环境保护部门处罚现象。

则环境风险等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水（Q0）]”。



固克节能科技股份有限公司
环境应急资源调查报告表

1 调查概要

固克节能科技股份有限公司位于厦门市同安区莲花镇莲美三路 136 号、莲美二路 16 号，本司的环境风险源主要包括危险化学品泄漏、废气事故排放、废水事故排放、危险废物泄漏排放以及火灾事故等。这些危险源可能造成周围环境受污染，影响邻厂员工和周围居民的身体健康。为此公司于 2024 年 5 月成立了以厦门生产基地负责人为总指挥的预案编制组，从 2024 年 5 月 11 日起至 2024 年 6 月 11 日对公司环境应急资源展开了调查。

2 调查过程及数据核实

2.1 调查启动

公司 2024 年 5 月成立了应急预案编制小组，为我公司突发环境应急救援工作提供了有力的技术支持和专业指导。应急资源调查随着编制小组的成立而正式启动。

2.2 调查动员与培训

为了环境应急资源调查能有序开展，让各相关责任人重视环境应急资源调查工作，切实提升调查实效，2024 年 5 月预案编制小组协调人员组织参与调查全体开展了调查动员会，会议开展期间，总指挥向大家讲解了《环境应急资源调查指南》重点强调了此次应急资源调查重点为实体的环境应急资源，包括：公司内部应急队伍，自储、联动企业储备的环境应急装备、环境应急物资、应急处置场所、应急物资或装备存放场所。总指挥对调查工作进行分工，明确各自的职责。

2.3 调查数据核实

为了提高调查的准确、真实性，此次环境应急资源调查共分两组同时进行，各组独立调查，并将调查结果汇总核实，根据现场核实情况确定本次环境应急资源调查结果。

2.4 调查报告的编制

根据最终确定的调查结果，由公司环保组负责环境应急资源调查报告的编制工作，并对报告编制的真实性负直接责任。

3 调查结果与结论

3.1 应急救援队伍建设

应急救援队伍建设详见综合预案应急组织指挥体系与职责内容。

3.2 应急储备

3.2.1 经费储备保障

应急专项经费由公司设立的专用账户提供，该账户内资金限用于突发环境事件，不得以任何理由用作他用，从而保障应急状态时应急经费的及时到位。

3.2.2 环境应急物资、装备保障

应急物资装备日常保管由行政部统筹，日常监督及检修由专人负责。公司环境应急物资、环境应急装备调查表见附件。

3.3 调查结论

经公司预案编制小组调查结果显示，公司成立了以营运董事为现场总指挥的应急救援队伍，应急救援队伍主要负责公司突发环境事件应急处置，擅长于初期事件的应急处理；严格按照“1 分钟响应，3 分钟到场”的要求组织应急抢险工作；各岗位以及发生突发事件时可供调配的公共物资装备（具体详见附件“应急资源调查表”）综上所述调查结果显示公司应急资源基本满足应急响应需求匹配。

4 调查更新

公司环境应急资源信息每年定期进行更新，若期间环境应急资源发生重大变更的，需及时更新。

附件：环境应急资源清单

附件 1 环境应急资源调查报告表

1.调查概述			
调查开始时间	2024 年 5 月 11 日	调查结束时间	2024 年 6 月 11 日
调查负责人姓名	陈检明	调查联系人/电话	薛彩云, 13950021040
调查过程	调查方法 本次调查主要采用资料收集、现场勘查、走访法。 (1) 资料收集法 搜集公司相关应急预案及应急物质纸版及电子版资料。 (2) 现场勘查及走访法 现场勘查企业及周边援助企事业单位应急救援物资储备地、储备方式、人员管理、相关制度建设等。走访企业及周边企事业单位,了解应急救援物资、人员储备及应急路线、场所等基本情况。		
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>12</u> 种; 是否有外部环境应急支持单位: <input checked="" type="checkbox"/> 有, <u>4</u> 家; <input 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			
1、调查方案 2、环境应急资源调查表 3、应急队伍 4、厂区应急物资位置图 5、环境应急资源管理制度 6、互助单位应急资源			

注: 1.企事业单位可依据突发环境事件风险评估, 分析环境应急资源匹配情况, 给出分析结论;

2.参考附录 B 汇总形成环境应急资源/信息汇总表等相关附件 (单位内部的资源可不提供经纬度), 绘制环境应急资源分布图并说明调配路线。

附件 2 企事业单位环境应急资源调查表

企事业单位基本信息							
单位名称	固克节能科技股份有限公司						
物资库位置	厂区内				经纬度	E 118°04'32.2", N24°44'27.3"	
负责人	姓名	陈检明		联系人	姓名	薛彩云	
	联系方式	13695019264			联系方式	13950021040	
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	长管呼吸器	/	/	1个	损坏即更	安全防护	1号保安室
2	安全帽	/	/	5个	损坏即更	安全防护	1号保安室
3	应急救援绳	/	/	5条	损坏即更	应急救援	1号保安室
4	应急沙袋	/	/	50袋	损坏即更	应急救援	1号保安室
5	消防手套	/	/	5双	损坏即更	安全防护	1号保安室
6	胶鞋	/	/	5双	损坏即更	安全防护	1号保安室
7	铁锹	/	/	2把	损坏即更	应急救援	1号保安室
8	灭火器(干粉)	/	/	2个	损坏即更	应急救援	1号保安室
9	消防桶	/	/	3个	损坏即更	污染物收集	1号保安室
10	消防水管	/	/	1条	损坏即更	应急救援	1号保安室
11	应急截止阀	/	/	2个	损坏即更	污染物收集	东北侧、西侧雨水排放口
12	应急池	/	/	105m ³	损坏即更	污染物收集	厂区西北侧
类别		名称			主要能力		
应急监测单位		厦门市环产环境监测服务有限公司			一般常规监测及应急监测		
应急互助单位		厦门市熙诚达环保科技有限公司			应急救援互助		
		厦门德聚仁合新材料有限公司					
		厦门和器文化创意有限公司					
		厦门欣欣创美景观工程有限公司					

附件3 应急队伍

1 厂内环境应急队伍

厂内救援队伍情况见表1。

表1 厂内救援队伍情况一览表

部门	部门	联系人	部门职务	电话
指挥中心	总指挥	钟争登	厦门生产基地负责人	13799262385
	副总指挥	陈检明	环安主管	13695019264
应急办公室	组长	陈检明	环安主管	13695019264
	组员	薛彩云	人事助理	13950021040
应急处置组	组长	陈永松	总务主管	15880210090
	组员	赖江山	仓储主管	15805932853
应急监测组	组长	肖金凤	环安文员	18305986887
	组员	叶顺利	污水处理员	13859970127
后勤保障组	组长	叶国庆	保安队长	15759208031
	组员	张子权	绿化工	15059776331
通讯联络组	组长	张淑娟	人事主管	13400767537
	组员	叶丽琴	行政前台	15960806135
24小时应急电话：0592-7050756、陈永松 15880210090				

2 外部应急资源状况

外部应急联络方式见表2。

表2 外部应急通讯录

联系单位及人员		联系电话
环保专线		12369
报警求助		110
火灾报警		119
医疗急救		120
劳动保障		12333
厦门市卫健委		0592-2058120
厦门市公安局		0592-2262009
厦门市交通运输局		0592-2660600
厦门市公安消防支队		0592-5302222
厦门市重大危险源监控中心		0592-2699967
厦门市生态环境局		0592-5182600
厦门市同安生态环境局		0592-7220398
厦门市应急管理局		0592-2035555
厦门市同安区应急管理局		0592-7316126
厦门市同安区饮用水源突发环境事件应急领导小组办公室		0592-7222897
莲花水库		0592-7050096
同安区政府		0592-7022243
医院	厦门市第三医院	0592-7022320
	同安中医院	0592-7022116
	厦门同安工业集中区医院	0592-7053518
周边村庄及附近企业	厦门兴恒隆股份有限公司	18906005704
	厦门金盛荣金属加工有限公司	0592-7055766
	厦门宏亿信家具有限公司	13225969056
	厦门市熙诚达环保科技有限公司	18150378369
	美埔村村委	叶春林13696933805
危废处置	福建绿洲固体废物处置有限公司	谢香兰15980987183
应急监测	厦门市环产环境监测服务有限公司	0592-7121927

附件 4 厂区应急物资位置



附件 5 应急资源管理制度

应急物资管理制度

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，为预防和处置各类突发安全事故提供重要保障，根据“分工协作，统一调配，有备无患”的要求，特制定本制度。

一、应急物资储备的品种包括人员救助、应急抢险类及其它。

二、应急物资储备数量由各相关部门根据工程实际应急需要确定。

三、各相关部门要负责落实应急物资储备情况，落实经费保障，科学合理确定物资储备的种类、方式和数量，加强实物储备。

四、各相关部门指定人员负责应急物资的保管和维修，使用和管理。

五、应急指挥中心负责制订应急物资储备的具体管理制度，坚持“谁主管、谁负责”的原则，做到“专业管理、保障急需、专物专用”。应急物资由各主管部门负责管理、保养、维修和发放，应急物资严禁任何人私自用于日常施工，只有发生突发事件方能使用。

六、各相关部门负责制订应急物资的保管、养护、补充、更新、调用、归还、接收等制度，严格执行，加强指导，强化督查，确保应急物质不变质、不变坏、不移用。

七、应急物资应单独保管，并经常检查、保养，有故障及时通知物资应急指挥中心维修，对不足的应急物资要及时购买补充，对过期和失效的应急物资要及时通知更换，应急物资要调用必须经部门主管签字同意，使用时必须签领用单，归还时签写接收单。

八、应急事故发生时，由指挥办公室负责应急物资的准备和调运，应急物资调拨运输应当选择安全、快捷的运输方式。紧急调用时，相关单位和人员要积极响应，通力合作，密切配合，建立“快速通道”，确保运输畅通。

九、已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量由办公室提出申请，部门主管审核后重新购置。

十、应急物资应当坚持公开、透明、节俭的原则，严格按照申购制度、程序和流程操作，做到相关部门提出申请计划、主管领导签字、采购部负责采购。

十一、指挥中心负责对应急物资的申请、采购、储备、管理等环节的监督和检查，严禁冒领、挪用应急物资。

附件 6 互助单位应急资源

厦门市熙诚达环保科技有限公司环境应急资源调查表

类型	名称	数量	分布位置
应急抢险物资	灭火器	6个	厂房各角落
	消防栓	2个	厂房各角落
	应急沙袋	2袋	厂房门口
个人防护用品	防毒口罩	10个	劳保用品放置区
	防护手套	5双	
医疗物资	医药箱	2个	办公室

厦门欣欣创美景观工程有限公司环境应急资源调查表

类型	名称	数量	分布位置
应急抢险物资	灭火器	4个	厂房内
	消防栓	1个	厂房内
个人防护用品	防毒口罩	8个	劳保用品放置区 办公室
	防护手套	3双	
医疗物资	医药箱	1个	



固克节能科技股份有限公司

环境应急预案评审意见

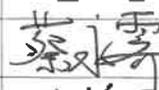
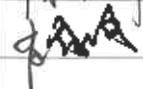
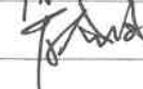
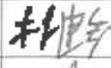
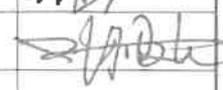
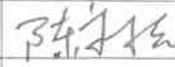
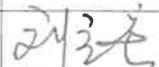
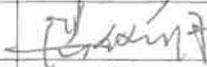
固克节能科技股份有限公司

突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2024年7月12日 地点：固克节能科技股份有限公司
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
评审过程： <p>根据生态环境部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等文件的要求，固克节能科技股份有限公司组织公司环境应急管理人员、周边村民代表和3名应急预案专家等（名单附后），于2024年7月12日对公司《固克节能科技股份有限公司突发环境事件应急预案》进行评估。与会代表听取公司预案编制情况的介绍，经过现场核查，原始资料查阅，质询与讨论，形成如下评估意见：</p> <p>总体评价：预案基本要素完整，内容格式基本符合规范，预案措施和应急程序实用，应急措施和现场处置预案可操作性良好。3位专家对预案评估的平均分数为81.3分，评估结论为通过评审。</p>
问题清单： <p>1、标识标牌未完善； 2、应急物资未完善。</p>
修改意见和建议： <p>1、完善标识标牌； 2、完善应急物资； 3、尽快完成新建设项目验收； 4、专家提出的其它意见。</p>
评审人员人数： 评审组长签字：丁振华 其他评审人员签字：刘立普 孙明 企业负责人签字：李坤 年 月 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

固克节能科技股份有限公司 环境应急预案评估会议签到单

相关部门应急管理人員			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	固克节能科技股份有限公司	行政部总监	
陈志明	固克节能科技股份有限公司	环保主管	
	固克节能科技股份有限公司	行政文员	
相关行业协会代表			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
相邻企业单位代表			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
叶根在	德聚合金新材料有限公司	厂长	
叶根在	和器文化创意有限公司	总经	
周边社区(乡、镇)代表			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
陈子松	白沙合社区	村民	
应急管理和专业技术方面的专家			
姓 名	单 位	职务/职称	签 名
刘立忠	市环境检测站	科长	
刘立忠	华侨大学	教授	
丁振华	厦门大学	教授	

注：可根据情况自行加页

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： 国克节能科技股份有限公司
 (专业技术服务机构： _____)
 企业环境风险级别： 一般； 较大； 重大
 (本栏由企业填写)

“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 各案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 各案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。各案管理办法第十条也提出了相应要求
环境应急预案及相关文件的基本形式			
评审项目	评审指标	评审意见	指标说明

			判定	得分	说明
封面目录	1”	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2”	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3”	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明					
过程说明	4”	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组，开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等

问题说明	5'	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
------	----	-------------------------	---	---	---

环境应急预案文本

此三项为预案的总纲。					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	

适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。

坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9'	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故应急预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
组织指挥机制	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接</p>

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

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

应对流程和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源—研判污染范围—控制污染扩散—污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^a	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部的可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^a	涉及大气污染的，应重点说明受影响范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^a	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^a	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^a	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

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

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

环境应急资源调查报告 (续)

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源, 包括: 专职和兼职应急队伍; 自储、代储、协议储备的环境应急装备; 自储、代储、协议储备环境应急物资; 应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单, 抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82.5	-	-

评审人员(签字):

丁振华

评审日期: 2024年 7 月 12 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。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位:

上海科拓环保科技有限公司

(专业技术服务机构:

企业环境风险级别: 一般: 较大: 重大

(本栏由企业填写)

“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (兼)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定: 备案管理办法第十条要求,应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定: 备案管理办法第九、十条,均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求: 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成,体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定,在发生或可能发生突发环境事件时,企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式

评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	
封面目录	1° 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2° 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准的规范文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3° 文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明

过程说明	4'	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5'	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现: 规范事发后的应对工作, 提高事件应对能力, 避免或减轻事件影响, 加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确: 预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
工作原则	8	体现: 符合国家有关规定和要求, 结合本单位实际: 救人第一、环境优先; 先期处置、防止危害扩大; 快速响应、科学应对; 应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急

						任务要细化落实到具体工作岗位
						本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
应急预案体系	9	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府应急预案的衔接关系,补充以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理地调配和使用应急资源
组织指挥 机制	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
监测预警	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判

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

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

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

	38 明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
--	--------------------	---	---	--	---------------

环境风险评估报告

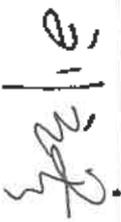
风险分析”	39 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质，对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41 环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42 环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》</p>
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径</p>
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度</p>
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明</p>
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划</p>

环境应急资源调查报告 (表)

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				81.5	-	-

评审人员(签字):



评审日期: 2024年7月12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。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： 固克节能科技股份有限公司

(专业技术服务机构： _____)

企业环境风险级别： 一般； 较大； 重大

(本栏由企业填写)

“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		<p>突发事件应急预案管理办法有关规定；</p> <p>备案管理办法第九条、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求；</p> <p>典型突发环境事件情景基于真实事件与规律凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律</p>
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		<p>环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求</p>
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		

环境应急预案及相关文件的基本形式

评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	
封面目录	1° 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2° 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3° 文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明

过程说明	4 [*] 说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 [*] 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6 体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据各案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。 适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
适用范围	7 明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
工作原则	8 体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		

应急预案体系	9 ^a	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式	
组织指挥机制	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全事故预案中组织指挥体系的衔接	

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

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

应对流程 和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^a	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^a	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^a	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^a	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^a	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

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

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

环境应急资源调查报告 (续)

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				80	-	-

评审人员(签字):



评审日期: 2024年7月12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。