

应急预案编号：320-214-2021-320-H

应急预案版本号：

无锡权善机械制造有限公司 突发环境事件应急预案

无锡权善机械制造有限公司应急预案编制工作组

编制日期：2021年7月

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述，重点内容说明、征收意见及采纳情况说明，评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年9月29日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>无锡市新吴生态环境局 备案受理部门（公章） 2021年8月</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>320-214-2021-320-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p>无锡权善机械制造有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>门中</p>	<p>经办人</p>	<p>张丽娜</p>



注：备案编号由企业所在地县行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。

突发环境事件应急预案批准页

单位主要负责人: 韩石涛
签发人: 曹勇
发布日期: 2021年 月 日



承诺书

我公司已了解编制环境突发事件应急预案的有关要求，所提交的一切数据及相关材料真实、准确，无欺瞒和作假行为，材料中相关附件真实、有效。我们将严格按照有关要求，接受有关部门的监督管理并种树配合相关工作。本单位若违反承诺，愿意承担由此带来的一切后果及相关法律责任。



无锡权善机械制造有限公司

2021年8月

无锡权善机械制造有限公司
突发事件应急预案内部评审意见

我企业根据突发环境事件处置的有关要求，委托有关公司为我企业编制了突发环境事件环境应急预案。按照内部评审计划，我企业组织员工学习和熟悉预案，召集有关人员就预案的可行性、合理性进行了评审，现形成内部评审意见如下：

一、预案根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》的有关要求，明确指出了我企业存在的可能的突发环境事件，并针对可能出现的突发环境事件，制定了相应的预案，预案中的防治措施总体可行，评价结论基本可信。

二、我企业计划落实预案中的防范措施，并定期组织培训、演练，完善应急物资，根据演练效果，完善预案。

鲁勇

韩红

张国强

无锡权善机械制造有限公司

许世

张

2021年8月

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	3
1.4 应急预案体系.....	4
1.5 工作原则.....	4
2 组织机构及职责	6
2.1 组织体系.....	6
2.2 指挥机构组成及职责.....	6
3 预防与预警	10
3.1 环境风险源监控.....	10
3.2 预警行动.....	12
3.3 报警、通讯联络方式.....	13
4 信息报告与通报	14
4.1 内部报告.....	14
4.2 信息上报.....	14
4.3 信息通报.....	18
4.4 事件报告内容.....	18
5 应急响应与措施	20
5.1 分级响应机制.....	20
5.2 应急启动.....	21
5.3 应急措施.....	21
5.4 应急监测.....	29
5.5 应急终止.....	31
5.6 应急终止后的行动.....	32
5.7 与社会区域、公共安全应急预案的衔接.....	32
6 后期处置	34
6.1 善后处置.....	34
6.2 保险.....	34
7 应急培训和演练	35
7.1 培训.....	35
7.2 演练.....	36
8 奖惩	38
8.1 奖励.....	38

8.2 责任追究.....	38
9 保障措施.....	39
9.1 内部保障.....	39
9.2 应急队伍保障.....	40
9.3 通信与信息保障.....	41
9.4 应急能力分析.....	41
10 预案的评审、备案、发布和更新.....	41
10.1 内部评审.....	42
10.2 外部评审.....	42
10.3 备案.....	42
10.4 发布.....	42
10.5 更新.....	42
11 预案的实施和生效时间.....	43
12 专项应急预案.....	44
12.1 危险废物专项应急预案.....	44
13 附件.....	50
14 附图.....	56

1 总则

1.1 编制目的

制定环境污染事件应急预案的目的是为了进一步健全企业环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提高企业环境保护方面人员的应急反应能力，加强企业与政府应对工作的衔接，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全。

企业编制了本环境污染事件应急预案，作为企业事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范企业环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施，当事故影响范围超出企业处置能力的情况下，应及时上报，由上级部门启动相关环境应急预案。

1.2 编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，最新修订版于2015年1月1日起实施）；

(2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自2020年9月1日起施行）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

(5) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过，2014年12月1日起施行，2020年最新修正）；

(6) 《中华人民共和国消防法》（根据2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》修正）；

(7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；

(8) 《江苏省太湖水污染防治条例》（由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于2018年1月24日通过，2018年5月1日起施行）；

- (9) 《国家突发公共事件总体应急预案》；
- (10) 《国家突发环境事件应急预案》；
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令 第 17 号，2011 年第一次部务会议于 2011 年 3 月 24 日审议通过，2011 年 5 月 1 日起施行）；
- (12) 《关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24 号）；
- (13) 《关于印发江苏省突发环境事件报告和调查处理办法的通知》（苏环规[2014]3 号）；
- (14) 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）》（环发[2015]4 号，环境保护部，2015.1.9）；
- (15) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发事件应急预案管理办法的通知》（苏政办发〔2012〕153 号）；
- (16) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办〔2015〕224 号）；
- (17) 《江苏省突发环境事件应急预案》；
- (18) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）；
- (19) 《无锡市突发公共事件总体应急预案》；
- (20) 《无锡市突发环境污染事件应急预案》；
- (21) 《2019 年全国环境应急管理工作要点》；
- (22) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令 34 号）；
- (23) 《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》（环境保护部 2016 年第 74 号公告）；
- (24) 建筑给水排水设计标准（GB 50015-2019）；
- (25) 《危险化学品目录》（2020 版）；
- (26) 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）；
- (27) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (28) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (29) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (30) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理 40 号；
- (31) 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）；
- (32) 《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（G019）；
- (33) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 1859）；
- (34) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2 号）；
- (35) 《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号令，2013 年 12

月4院第32次常务会议修订通过)；

- (36) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2号]）；
- (37) 《国家危险废物名录》（2021年版）；
- (38) 《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》；
- (39) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (40) 《易制毒化学品管理条例》（国务院令445号2005年11月起施行
- (41) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号）；
- (42) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及2013年修改单部公告2013年第36号）；
- (43) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；
- (44) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- (45) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）；
- (46) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2）；
- (47) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）；
- (48) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4）；
- (49) 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5）；
- (50) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6）；
- (51) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (52) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号文；

其他相关的法律、法规、规章和标准。以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于无锡权善机械制造有限公司在生产、运行、使用、处置过程中发生或可能发生突发环境事件的预警、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。可能发生的突发环境事件情景包括：

- (1) 原辅材料泄漏、泄漏物料进入厂区雨水管网事件情景；
- (2) 危废泄漏、抛洒事件情景；
- (3) 非正常工况废气超标排放事件情景；
- (4) 企业生产过程中因生产装置、污染防治设施等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；
- (5) 其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故风险和辐射安全事故风险。

固（危）废出厂界后的运输委托第三方具有运输资质的机构承担，其运输风险不在本次评估范围内。其它法律法规有专门要求的专项应急预案也不包括在内。

1.4 应急预案体系

无锡权善机械制造有限公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对无锡权善机械制造有限公司的情况制定的突发环境事件总体应急预案，不单独制定各单项应急预案，应急预案体系如图 1.1。

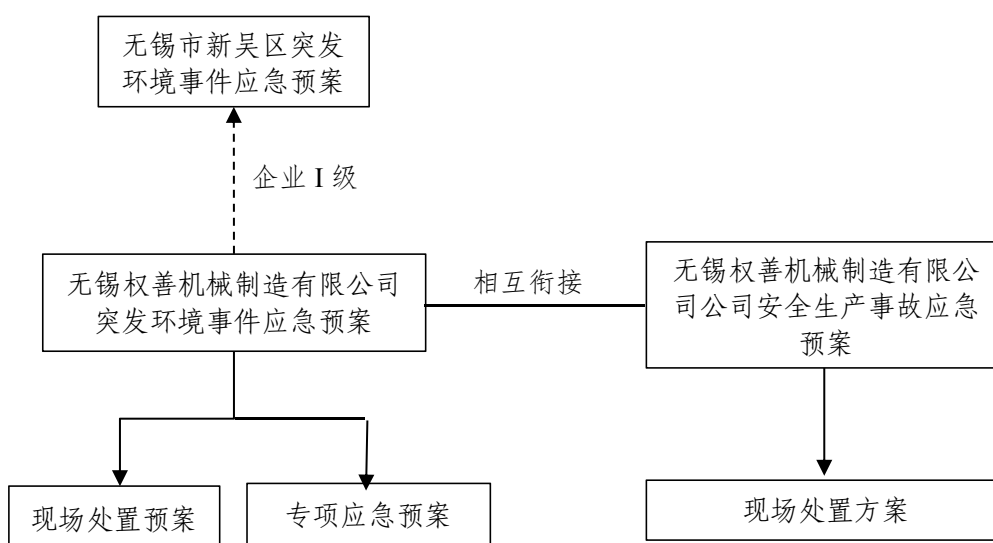


图 1-1 公司应急预案体系

本公司与无锡市生态环境局、无锡市新吴生态环境局、无锡市新吴区消防大队等部门之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需用品，与外部相关部门共享区域应急资源，充分发挥园区管理优势，利用园区的应急物资和设备（如紧急切断阀等），协助救援。

工作原则

（1）以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防，及时控制，消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）统一领导，分级负责。在总经理的统一领导下，公司各部门相互协作，紧密配合，根据不同污染源所造成的环境事件的严重性、可控性、

所需动用资源、影响范围等因素,分级设定和启动预案,严防事态进一步扩大。

(3) 内外结合,协调高效。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、工作准备,加强培训演练,充分利用公司环境应急救援力量,发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

(4) 依法规范,加强管理。依据有关法律、法规和规章,加强应急管理,维护公众的合法权益,使应对突发环境污染事件的工作规范化、制度化、法制化。加强宣传和培训教育工作,提高公众自救、互救和应对各类突发性环境事件的综合能力。

(5) 采取先期处置,防止危害扩大。环境风险应急人人有责,要早发现、早报告、早处理,提高快速反应与应急处理能力,做好环境污染事件的应急处理工作。

2 组织机构及职责

2.1 组织体系

公司应急指挥机构设四级。由总指挥、副总指挥、应急办公室、各应急小组及应急人员组成。应急小组包括：应急处置组、后勤保障组、通讯联络组。应急组织机构如下图所示：

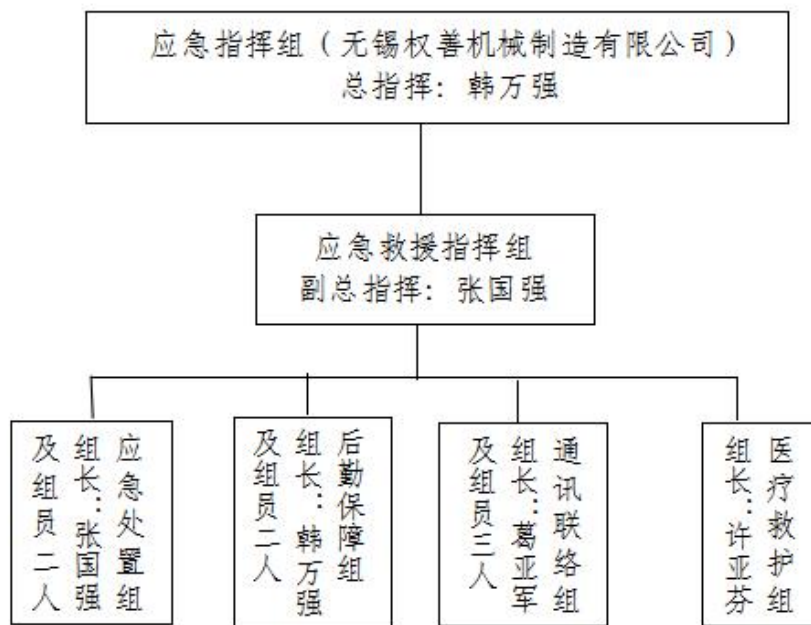


图2-1 事故应急救援组织体系

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 指挥机构组成及职责

本公司突发环境事件应急指挥组包括总指挥、副总指挥和各小组组长。具体组成及职责见表 2-1 和 2-2：

表2-1 组织机构联系方式

相关人员	组长	职务	电 话	小组内成员姓名（或由哪个部门负责）	电 话
总指挥	韩万强	副总	13861775650	--	--
副总指挥	张国强	副总	13861873556	--	--
通讯联络组	葛亚军	管理	13771143962	许汝洪	17751526966
				杨超	15906190956
				鄂道锦	13914114759
应急处置组	张国强	副总	13861873556	高红星	13861466819
				孙红刚	13585083218
医疗救护组	许亚芬	医生	13915337976	--	--
后勤保障组	韩万强	副总	13861775650	李丽	13951506196
				周国芳	15951510899

表 2-2 应急指挥机构主要职责

指挥机构	负责人	职责
总指挥	韩万强	<p>组织公司级应急救援预案的编制和实施，组织指挥公司的应急救援；提出抢险方案，组织员工进行抢险，采取正确的应急方法，在紧急情况下组织员工疏散与撤离。</p> <p>(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定； (2) 组织制定突发环境事件应急预案； (3) 组建突发环境事件应急救援队伍； (4) 负责应急防范设施的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备； (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；</p>
副总指挥	张国强	<p>协助总指挥负责应急救援的具体工作及现场指挥，做好事故报警、情况通报及事故救援和处置的组织协调工作；当总指挥不在企业时，由副总指挥全权负责总指挥的各项职责。</p> <p>(6) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）； (7) 负责组织外部评审； (8) 批准本预案的启动与终止； (9) 确定现场指挥人员； (10) 协调事件现场有关工作； (11) 负责应急队伍的调动和资源配置； (12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作； (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；</p>
指挥部成员	葛亚军、许亚芬、许汝洪	<p>协助总指挥处理突发事故，亲临一线指挥员工进行救援、警戒、疏散等工作。</p> <p>(14) 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； (15) 负责保护事件现场及相关数据； (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料； (17) 向公众发出警报或公告，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息。</p>

2.2.2 指挥机构各应急小组职责

在发生事故时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案；公司计划与第三方检测机构签订应急监测协议，以满足应急监测需要。各应急小组成员组成及其主要职责见表 2-3:

表 2-3 应急小组成员组成及主要职责

应急小组	负责人员	小组职责
总指挥	韩万强	(1) 组织制订各类事故应急救援预案； (2) 负责人员、资源配置、应急队伍的调动； (3) 确定现场指挥人员； (4) 协调事故现场有关工作； (5) 批准本预案的启动与终止； (6) 事故状态下各级人员的职责； (7) 各类事故信息的上报工作； (8) 接受政府的指令和调动； (9) 组织应急预案的演练； (10) 负责保护事故现场及相关数据，组织第三方检测机构进行应急监测。
副总指挥	张国强	(1) 建立指挥中心的通信联系； (2) 拿出有用的相关文件； (3) 将总机接至应急指挥中心； (4) 设置外线权限； (5) 将紧急状态的发展态势和采取的行动记录在白板上； (6) 让每位到达者了解情况，如有必要向其通报或补充相关信息； (7) 准备内部沟通和通知； (8) 准备外部沟通的通知，交总指挥； (9) 如有来访者，管理来访人员，陪同总指挥接待来访人员。
应急处置组	张国强	(1) 接到通知后，正确配戴个人防护用品，迅速赶赴现场，根据应急指挥小组的指令，切断事故源，有效控制事故，以防扩大； (2) 负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助将伤员护送到相关单位进行抢救和安置； (3) 在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险； (4) 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； (5) 火灾扑救后，尽快组织力量抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能； (6) 发生重大污染事故时，组织人员安全撤离现场； (7) 负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导。
后勤保障组	韩万强	(1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管； (2) 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；

应急小组	负责人员	小组职责
		(3) 负责站内车辆及装备的调度； (4) 负责事故现场的伤员转移、救助工作。
通讯联络组	葛亚军	(1) 确保各应急小组与调度和指挥部之间通讯畅通；
医疗救护组	许亚芬	(1) 医疗救护组负责医疗救护应急药品、医疗器械、设备及卫生防护用品等物资的储备与保管，保证手机、电话 24 小时畅通，随时待命，随时做好救护工作。 (2) 医疗救护组在接到救援通知后，要立即携带抢救药品和器械赶赴现场，落实各项救助措施，根据现场情况全力开展医疗卫生救援工作，在安全区内迅速对伤员进行急救处理，既要积极开展救治，又要注重自身防护，确保安全，并及时向指挥中心汇报救援情况。。

3 预防与预警

3.1 环境风险源监控

企业在生产及管理过程中注重环境风险及安全的控制，采取了一系列的措施，采取了相关预防及监控措施。企业同时制定了的各项环境管理制度、严格的生产操作规则，加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

表 3-1 环境风险源预防、监控一览表

环境风险源	现有预防、监控措施	拟增加预防、监控措施
总图布置和建筑安全	无锡权善机械制造有限公司占地面积 135000m ² ，设有机加工车间、铸热车间、热处理车间、办公楼、原料、成品仓库、危废仓、危化库。	加强车间及仓库的日常巡逻。
生产工艺	无锡权善机械制造有限公司主要生产铸铁件各工段有安全操作规程。	对于每个新进的员工要进行培训，落实安全操作规程，车间物品要按类别摆放。
化学品(环境风险物质)的使用与储存	危化品放置区已安装可燃气体报警装置，有收集池。使用区未有防泄漏措施。丙烷存放区未安装报警装置	丙烷存放处安装报警装置，使用区应有防泄漏装置；建立严格的管理和规章制度，物料使用时，全过程有人在现场监督，一旦发生事故，可立即采取防范措施。
环保设施	废水处理系统	本项目的废水主要为员工产生的生活污水、表面处理废液、水喷淋废液和雨水，生活污水经化粪池预处理后接管鸿山污水处理厂进行集中处理；冷却水循环使用不外排，水喷淋废液定期添加不外排，清洗废液作为危废委托无锡能之汇环保科技有限公司处置雨水经雨水管网收集后接管市政雨水管网。
	废气处理设施	本项目产生的废气主要铸热车间及热处理车间产生的 VOCs、粉尘和烟尘。配套处理设施有 1 套活性炭、10 套布袋除尘器、7 台 HCD 除尘装置、1 套水喷淋+UV 光解。部分粉尘呈无组织排放。
	固(危)废暂存场所	本项目产生的固(危)废主要有废活性炭、废灯管、废矿物油、表面处理废物由无锡能之汇环保科技有限公司处置，布袋除尘器的除尘灰外授外售于供货商，包装袋、桶由供应商回收，废铁、废屑返回炼铁系统回

		用，废砂外运出售后筑路，除尘灰卫生填埋，生活垃圾由环卫部门清运。危废库未按照 327 号文件建立及运行	厂区门口显著位置增加危险废物信息公开栏，危废库设置各类警示标志牌，不同危废之间设置隔板，安装监控及防爆照明灯等，加强日常巡检，做好巡检记录，及时发现隐患。
排水系统	排水系统	企业工艺上会产生清洗废液及，作为危废贮存于危废仓库，由有资质单位进行处置。 生活污水经化粪池预处理后接管鸿山污水处理厂进行集中处理，冷却水循环使用不外排。 雨水经雨水管网收集后接市政雨水管网。	加强冷却塔冷却废水循环系统的检修工作。
	排放口	企业设 3 个雨水排放口，雨水口已安装切换阀。1 个生活污水排放口。	加强雨水排放口的管理，制定相关制度，落实责任人，非雨天保持常关，做好切断装置开关记录，提高预防事故和事故状态下防范环境污染事件的能力。
	事故废水收集系统	企业现无事故应急池。	根据 5.3.1 章节，所需事故应急容量约为 391m ³ ，企业现有无事故应急池，需设置一个容量至少为 391m ³ 的事故应急池。
消防及报警系统		(1) 厂内配有消防栓 6 个，灭火器 126 个；并配有三个消防柜 (2) 报警系统：厂内火灾报警由企业人员通过办公室固定电话或手机报警。	灭火器实行“三定”管理，且存放在便于使用的位置； 灭火器设置在明显和便于取用的地点，且不影响安全疏散。 按照相关管理规定定期进行巡检，并做好巡检记录。 在喷漆、注塑车间增加火灾自动报警装置。

3.2 预警行动

3.2.1 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围及对公众安全威胁的程度，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高依次为厂区 III 级、厂区 II 级、厂区 I 级，颜色依次为蓝色、黄色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

各类事故所对应的预警级别和预警色见表 3-4。

表 3-4 各类事故所对应的预警级别和预警色

预警级别	预警色	事故类型
厂区 III 级	蓝色	当车间有少量物料泄漏且控制在车间内、危废泄漏/抛洒、废气处理设施故障等事件
		初期火灾衍生的环保事件
厂区 II 级	黄色	污染物流出车间外，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件
厂区 I 级	红色	当泄漏的物料或事故废水流出厂界进入外环境（如泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口）需要公司应急救援力量参与的环境污染事件
		严重火灾情景下衍生的环保事件
		气象台等发布可能发生极端天气等自然灾害，或已经发生的情况

3.2.2 预警发布

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

预警的发布及时间见表 3-5。

表 3-5 预警的发布及时间

预警级别	信息上报	时间	预警信息发布人
厂区 III 级	第一发现人报告应急指挥部副总指挥。	5min	副总指挥
厂区 II 级	第一发现人立即报告应急指挥部副总指挥，副总指挥接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后报告总指挥。	5min	总指挥
厂区 I 级	第一发现人报告应急指挥部总指挥，总指挥立刻上报无锡新吴区生态环境局	立刻	总指挥

预警公告及方式、方法见表 3-6。

表 3-6 预警公告及方式、方法

预警公告的内容	预警方式、方法
(1)突发环境事件名称 (2)预警级别 (3)预警区域或场所 (4)预警期起止时间 (5)影响估计 (6)拟采取的应对措施和发布机关等。	(1)预警的方式可通过预警发布人员的报警、警示等。 (2)发布预警公告。 (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)指令应急小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。 (5)针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。 (6)调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。 (7)对确定的重大风险源及时告知相关人员，并进行安全技术方面的交底。

预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

重大风险源不能及时消除时应立即组织人员撤离危险区域。

3.3 报警、通讯联络方式

24 小时接警电话：接警中心设立在：0510-85024889；指挥中心设在：权善公司会议室；本公司与江苏神剑机电科技有限公司签订互助协议。

公司内部联系电话见附件一；外部应急单位联系电话见附件二。应急救援小组的电话（手机）必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急指挥组报告。应急指挥组必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

4 信息报告与通报

4.1 内部报告

(1) 信息报告程序

现场突发环境事件知情人→副总指挥→总指挥

(2) 报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，应当立即通过电话向总指挥进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在4个小时以内，逐级以书面材料上报事故有关情况。

(3) 报告内容如下：

事故发生的时间和地点；

事故类型：泄漏、中毒、火灾（暂时状态、连续状态）；

估计造成事故的泄漏量；

事故可能持续的时间；

健康危害与必要的医疗措施；

联系人姓名和电话。

4.2 信息上报

上报流程：应急救援指挥部总指挥→无锡市新吴生态环境局。

对于发生企业重大环境事件（企业Ⅰ级），应急救援小组总指挥应在接报后，根据现场情况，判定本公司已无法控制事故时向无锡市新吴生态环境局请求援助，并立即组织进行现场调查。

续报是在查清有关基本情况后，应急救援小组总指挥根据事件发展情况随时上报，必要时可以以电子信息等形式报告，直至事件平息或稳定。续报是在初报基础上报告有关确切数据，包括事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等。

事故应急救援小组的各小组成员单位保持密切联系，及时收集情况，编制事件处置初报、续报，在事件处理完毕后，立即上报处理结果报告。

企业突发环境事件报告表（初报）

报告单位			
单位地址			
法人		联系电话	
报告人		联系电话	
传真		电子邮箱	
报告时间	年	月	日 时 分
发生时间		事件地点	
事件起因和性质			
基本过程			
主要污染物和数量			
人员受害情况			
环境敏感点受影响情况			
已采取的应急措施			
事件发展趋势			
请求支援的内容			
接受信息部门		接收时间	

企业突发环境事件报告表（续报）

报告单位			
单位地址			
法人		联系电话	
报告人		联系电话	
传真		电子邮箱	
报告时间	年	月	日 时 分
发生时间		事件地点	
事件起因和性质			
基本过程			
主要污染物和数量			
人员受害情况			
环境敏感点受影响情况			
监测数据			
已采取的应急措施			
事件进展情况			
请求支援的内容			
接受信息部门		接收时间	

企业突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告单位			
单位地址			
法人		联系电话	
报告人		联系电话	
传真		电子邮箱	
报告时间	年 月 日 时 分		
发生时间		事件地点	
事件起因和性质			
主要污染物和数量			
<p>报告正文： 突发环境事件的措施、过程和结果； 突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响 处理后的遗留问题、责任追究等</p>			
接受信息部门		接收时间	

4.3 信息通报

当突发环境事件可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，由总指挥安排人员即刻通过电话联系企业负责人或村委会，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并让企业或村委负责人回复短信以反馈疏散的情况，确保公众了解有关信息；应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。

4.4 事件报告内容

事件信息报告包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

表 4-1 内部报告一览表

	事件级别	响应对象	报告内容	方式
内部报告	III级	车间	①事故发生的的时间和地点；	手机
	II级	全厂	②事故类型：中毒、火灾（暂时状态、连续状态）； ③估计造成事故的泄漏量；	
	I级	厂周边村委企业	④事故可能持续的时间； ⑤健康危害与必要的医疗措施； ⑥联系人姓名和电话。	

表 4-2 上报一览表

	事件级别	上报对象	初报 (立即)	续报 (至少1天一次)	处理结果报告 (处置结束后1个月之内)	方式
上报	I级 (无需外援)	无锡新吴区生态环境局	①突发环境事件的地点、类型(中毒、火灾)、发生时间、性质、事件起因、可能持续时间； ②泄漏量、特征污染物浓度、影响范围、事件发展趋势； ③已启动的应急响应、已开展的应急处置措施。	①源头控制情况； ②已采取的应急措施； ③每日监测结果； ④周边居民的影响度； ⑤影响可能扩大的情况。	①处置工作现处段； 源头控制情况； ②处置结果：包括污染控制情况和跟踪监测结果； ③事故发生后的遗留问题和潜在危害。	手机
	I级 (需外援)		④健康危害与必要的医疗措施；联系人姓名和电话。 ⑤是否需要其他援助等。	---	---	

表 4-3 通报一览表

	事件级别	通报对象	通报内容	方式
通报	I 级	周边村委、企业	①突发事故地点； ②泄漏污染物； ③已造成或者可能造成的污染情况、影响范围； ④居民或单位的避险措施（自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项）等。	手机

5 应急响应与措施

5.1 分级响应机制

根据企业实际情况，将企业突发环境事件分为三级，具体划分如下：

表 5-1 企业预警事件颜色判定对应表

事件分级	事故类型
III 级	当车间有少量物料泄漏且控制在车间内，不会扩散到整个厂区，危废泄漏/抛洒、废气处理设施故障等事件
	初期火灾衍生的环保事件
II 级	污染物流出车间外，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件。
I 级	当泄漏的物料或事故废水流出厂界进入外环境（如泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口）引起群体性影响的
	严重火灾情景下衍生的环保事件
	气象台等发布可能发生极端天气等自然灾害，或已经发生的情况

本预案根据企业实际情况，对应企业事件等级和预警等级，将企业应急响应等级从低到高分为三级，预警等级判定见表 5-2。

表 5-2 企业应急响应级别与预警颜色、事件等级对应表

事故类型	事件分级 预警颜色	厂区内		厂区外	响应对象
		企业 III 级	企业 II 级	企业 I 级	
当车间有少量物料泄漏且控制在车间内，不会扩散到整个厂区，危废泄漏/抛洒、废气处理设施故障等事件	蓝色	III 级响应			车间
初期火灾衍生的环保事件	蓝色	III 级响应			车间
污染物流出车间外，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件	黄色		II 级响应		全厂
当泄漏的物料或事故废水流出厂界进入外环境（如泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口）需要集团公司应急救援力量参与的环境污染事件	红色			I 级响应	全厂（并向无锡新吴区环境生态环境局汇报）
严重火灾情景下衍生的环保事件	红色			I 级响应	
气象台等发布可能发生极端天气等自然灾害，或已经发生的情况	红色			I 级响应	

5.2 应急启动

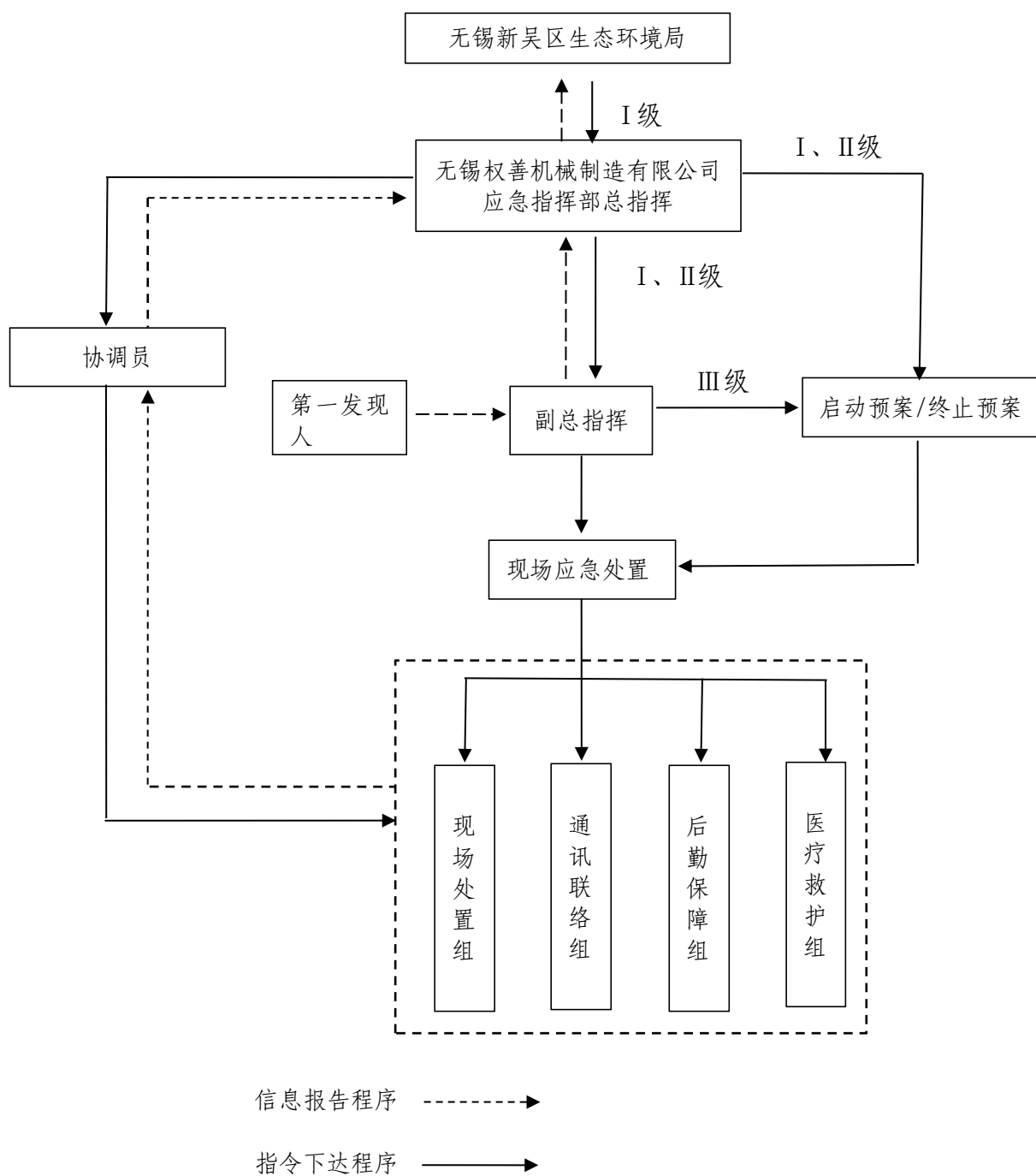


图5-1 企业响应流程示意图

(1) II级、III级响应程序

a. 当发生III级突发环境事件时，事件发现者应立即汇报副总指挥，由副总指挥负责指挥，采取相应的应急措施。

b. 当发生II级突发环境事件时，启动II级响应程序。事件发现者应立即

汇报副总指挥，由副总指挥向应急救援指挥部总指挥汇报。

c.应急救援人员到达事故现场，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见。由应急救援指挥部总指挥启动突发环境应急预案，并就有关问题做出决定和部署，具体应急措施见 5.2。

(2) I 级响应程序

当发生 I 级突发环境事件时，企业全面进入应急救援状态，各应急组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。当本厂内部无法自行处置时，由总指挥向无锡新吴区生态环境局汇报，请求必要的支持和帮助。无锡新吴区生态环境局进行紧急动员，适时启动区域环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门展开救援处置，厂内应急小组听从无锡新吴区生态环境局现场指挥部的领导。

a. 无锡新吴区生态环境局突发环境事件领导小组到达现场前，企业应急组各成员立即到达事故现场，按照 II 级响应程序应急措施进行处置，相关单项应急组进行初步调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见，总指挥根据事故严重程度和事态发展，启动突发环境应急预案，就有关问题做出决定和部署，并及时反馈给无锡新吴区生态环境局，待无锡新吴区生态环境局突发环境事件领导小组到达现场后移交指挥权，厂内应急救援人员配合进行现场处置。

b. 由无锡新吴区生态环境局突发环境事件领导小组根据事故情况启动区域应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门展开救援处置。

c. 若污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时向上级应急指挥中心请求援助。

5.3 应急措施

5.3.1 突发环境事件预防措施

(1) 厂区配有灭火器、黄沙若干。

(2) 企业雨水排放口无应急切断阀门，但可依托于在园区总排口切断阀。

(3) 按照《水体污染防控紧急措施设计导则》(中石化建标[2006]43号)中提供的方法进行计算，具体计算方法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃) max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算，V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；企业不涉及储罐，液体原料最大包装为1m³，因此，V₁ = 1m³；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

企业厂区无室内消防栓。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表3.3.2、表3.6.2的规定：室外消火栓流量取30 L/s，火灾延续时间取3h，则消防废水量为30L/s*3h*3600/1000=324m³；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；取值0；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；企业无工艺废水。因此V₄=0m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

根据建筑给水排水设计标准(GB 50015-2019)，建筑屋面设计雨水流量应按下列式计算(5.2.1)：

$$q_y = \frac{q_j \cdot \psi \cdot F_w}{10000}$$

式中：q_y ——设计雨水流量(L/s)，当坡度大于2.5%的斜屋面或采用内檐沟集水时，设计雨水流量应乘以系数1.5；

q_j ——设计暴雨强度[L/(s·hm²)]，应按当地或相邻地区暴雨强度公式计算确定；

Ψ——径流系数，取0.9；

F_w——汇水面积m²，取35000 m²；

t——屋面雨水排水设计降雨历时应按5min计算。

无锡市暴雨强度公式，按2014年8月修订：

$$q = \frac{4758.5 + 3089.5 \lg T}{(t + 18.469)^{0.845}} \quad (\text{L/s}\cdot\text{ha})$$

$$i = \frac{28.551 + 18.537 \lg T}{(t + 18.469)^{0.845}} \quad (\text{mm/min})$$

T——重现期，取 5 年。

无锡市暴雨强度为：481 L/(s·ha)；设计雨水流量为

$q_y = (481 \times 0.9 \times 35000) / 10000 = 1515 \text{ L/s} = 90.9 \text{ m}^3/\text{min}$ 。一般污染较重的为初期雨水污染，因此污水收集量以 5min 的初期降雨量计算，则集雨量为 454.5m³。

综上， $V_{\text{总}} = (1 + 324 - 0) + 0 + 454.5 = 779.5 \text{ m}^3$ 。

企业现无事故应急池，需设置一个容量至少为 779.5 m³ 的事故应急池。事故池主要依托于园区的事故应急池（见附图七）。

5.3.2 突发环境事件现场应急措施

5.3.2.1 化学品事故应急处理措施

各化学品泄漏具体应急处置措施如下：

一般桶装、罐装化学品泄漏应急处置措施：进入一线的抢救人员，必须做好个人防护（佩戴防毒面具与防护手套）。

（1）污染源控制：发现泄漏的工人应立即根据现场情况采取有效的堵漏措施，若超出其能力范围，应立即上报应急救援小组，由应急救援小组指派抢险救援组立即进行堵漏。

（2）研判污染范围：根据现场泄漏、堵漏等情况对是否可能引发火灾事故做出研判，启动 II 级响应程序即可；若发生特殊情况，事故发现人可根据现场实际如实汇报，由应急救援指挥部做出响应升级或降级的研判；若发生特殊情况，事故发现人可根据现场实际如实汇报，由应急救援指挥部做出响应升级或降级的研判。

（3）控制污染扩散：根据污染范围研判结果，依靠黄沙、抹布等控制污染物扩散。

（4）污染处置：待事故结束后确保收集物料的妥善储存，联络有资质单位对泄漏物料进行处置。由应急保障组对应急处置使用的物品进行登记，并及时更新、补充，确保应急物资充足、有效。

易燃危险化学品（乙醇、醇基石墨粉涂料、丙烷、液氨等）泄漏应急处置措施：事故状态下，切断火源。应急处理人员戴好防毒面具。在确保安全情况下将包装桶泄漏点朝上，并用干燥的黄沙吸收泄漏的物料。处置结束后将处置过程中产生的废弃物收集运至废物处理场所处置，并将泄漏包装桶内的物料尽快投入生产使用。

若遇火源起火：发现者迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，

严格限制出入。不要直接接触泄漏物。尽可能将容器从火场移至空旷处。用灭火器或黄沙灭火。废弃物收集后运至有资质单位安全处置。

待处理完毕后，将收集的物料委托有资质单位处置，并将沾有泄漏物的材料进行洗消，将洗消液排入厂内污水站处理或委托有资质单位安全处置。

5.3.2.2 生产单元发生火灾的应急措施

当铸热车间、热处理车间、机加工车间、原料成品仓库等生产单元发生火灾时，应立即疏散生产区域职工，并对相应区域立即停产、切断电源，联系应急指挥组，进行应急救援。

5.3.2.3 废气处理装置故障（含停电情况）应急措施

立即停止对应工序的生产，同时操作人员及时向副总指挥汇报，副总指挥通知相关人员检查事故原因并对故障设备进行维修。

废气治理设施运行正常时继续生产。

5.3.2.4 固（危）废抛洒/泄漏现场处置措施

（1）一般固废主要有炉渣、废耐火材料、除尘灰、废砂、生活垃圾等，贮存于一般固废仓库。

一般固废的贮存仓库建设，要求符合GB 18599-2020 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准，同时做到“三防”即防渗漏、防流失、防扬散。收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

（2）危废：详细内容见12.1危险废物专项应急预案。

注：本预案不包括固（危）废出厂界后发生的环境事故。

5.3.2.5 事故废水（主要为消防废水）进入雨水管网

雨水切断阀依托于园区现有切断阀，在突发情况下，事故废水进入雨水管网，立即确认雨水排放口有无废水外排；若发现事故废水外排，应立刻关闭相应雨水排放口阀门，将事故废水拦截在厂区范围内，用应急泵（拟增）将雨水管网内的事故废水排至园区事故应急池，并对雨水管网等进行洗消；洗消废水检测后委外处置。

当发现有事故废水进入外环境时，估算进入外环境的污水总量，启动 I 级响应程序，并向上级应急指挥中心请求援助。

待事故处置结束后，对管网等处进行洗消的废水应收集处理。

5.3.2.6 火灾事故应急措施

初期火灾事故应急措施：在作业过程中一旦发生火灾时，在人身确保安全的前提下，用干粉灭火器扑灭初期火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所。同时上报，并且充分发挥整体组织功能。若使用消防水灭火时，立即关闭雨水排放口应急切断阀门（拟建，目前可临时采用黄沙封堵），将事故废水拦截在厂区范围内，通过应急泵（拟增）及管道等将雨水管网内的

事故废水打入事故应急池，无法处理的废水收集后委外处置（待增加事故应急池后，事故废水直接收集进事故应急池，委外处理）。待事故处置结束后，对管网等处进行洗消的废水应收集委外处理。

较大火灾事故应急措施：在作业过程中一旦发生较大火灾时，立即上报，由应急指挥组统一指挥。总指挥有权作出与事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令，并报火警电话，请求外部支援。

公司指定要求厂区出入口作为公司总的紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸事故时，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为公司副总指挥利用扩音器发布的口头通知。

在发生事故时，公司派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制进，由事故应急指挥小组下达撤离命令后，现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民、学校安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在区、市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

5.3.2.7 汛期、台风事故应急措施

一、准备阶段及一般要求

(1) 台风、暴雨、洪水季节到来前，抢修人员应对所有抢修设备进行检修保养，使其处于良好的备用状态。

(2) 应通过气象台预报及时了解天气变化的趋势，按照上级的要求及时落实好防汛、防台的措施。

(3) 台风、暴雨、洪水到来前，值班人员应加强巡查，密切观察天气变化情况。

(4) 汛期前，对全厂所有电器设备、机械设备进行一次全面检查，确保设备完好。所有防汛泵要安装到位，备品配件准备充足。做好车辆检查工作，保证防汛抗台工作进行顺利。

二、紧急情况

(1) 台风造成电力中断作业不能正常运行时，及时停止生产。

(2) 台风、暴雨、洪水造成财产损失和人员伤亡事故时，在力所能及的范围内进行有关的抢救工作。

(3) 各岗位门窗关紧，防止雨水流进操作间或仓库内。

(4) 台风、暴雨、洪水造成化学品可能被浸泡时，应立即将袋装化学品转移至高处。

(5) 若发生化学品泄漏，按照 5.2.2.1 进行救援；当发生事故废水进入雨水管网需要外部支援时，启动 I 级响应程序。

5.3.2.8 危险区的隔离

公司应制定撤离组织计划和事故隔离操作手册。突发事故出现后，应紧急撤离和疏散本公司和周围的人员或车辆。

(1) 危险区的设定

企业发生突发事件时，以事故地为中心，将厂界区域内设置为危害核心区，将距事故地周边 100 米区域内设为危害边缘区。事故危险、危害核心区初步划定后，应根据现场火势、环境监测和当时气象资料，由指挥组确定扩大或缩小划定危险、危害核心区和危险、危害边缘区。

(2) 事故现场隔离区的划定方式、方法

当发生企业 II 级及以上突发事件时，危害核心区按照划定的危险区边缘以黄黑带设置警戒隔离区域，并设警戒哨，限制人员、车辆进入。当发生企业 III 级突发事件时，危害边缘区的隔离、警戒由通信联络队组织实施。

(3) 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

一旦发生 II 级及以上突发事件时，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区，其他车辆均不得进入事故隔离区内；对原停留在隔离区内的车辆实施疏导。

5.3.2.9 事件现场人员清点、撤离方式、方法

当员工接到紧急撤离命令后，对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。

员工在撤离过程中，不能剧烈跑步，应憋住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。

疏散集中点由应急指挥组总指挥根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。

5.3.2.10 应急人员进入、撤离事件现场

一般情况下，应急工作人员佩带防毒口罩等方可进入事件现场作业。应急工作人员应学会自救互救。进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

应急工作人员在完成应急处理工作，应急结束后方可离开现场。事件较难控制，可能发生火灾爆炸事故并危及生命安全时，应急工作人员应撤离。

5.3.2.11 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

事故警戒区域外为非事故现场。当发生重大事故时，应急指挥组应根据当时气象条件，以气相扩散后可能污染的区域、场所内的人员，实施有序疏散。疏散人员应到指定的地点集中，疏散之前做好各生产装置的停车工作。

5.3.2.12 周边区域的单位、社区人员紧急疏散的方式、方法

发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，应急救援小组组长应与政府有关部门联系，配合政府工作人员引导相关人员迅速疏散至安全地方。

5.3.2.13 人员在撤离、疏散后的报告

事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。

5.3.2.14 道路隔离或交通疏导办法

一旦发生较大或严重污染事故，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区内，其它车辆不得进入事故隔离区内；对原停留在隔离区内的车辆实施疏导、管制。

具体周边区域道路及交通管制示意图见附图二。

5.3.3 大气污染事件保护目标的应急措施

发生火灾事故后，会释放的大量烟尘、有毒物质等，对周围局部大气环境造成污染。

发生事故时，由无锡权善机械制造有限公司指派人员负责向周边事故影响的单位和居民通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，原则上应根据风向标风向，向上风向方向疏散；并嘱托先收到疏散信息的负责人向邻近单位或村委互相转告信息；发生重大环境事件时，可能危及周边区域的单位、社会安全时，应急救援小组应与政府有关部门联系，听从政府领导人员指挥。

5.3.4 水污染事件保护目标的应急措施

平时加强对雨水排放口的巡检，事故状态下，立即切断雨水排放口应急切断装置，将事故废水拦截在厂区范围内，收集后委外处置（待增加事故应急池后，事故废水直接收集进事故应急池，委外处理）。

事故废水如果进入周围地表水体环境，立即启动 I 级响应程序，并根据河道情况铺设围油栏，并投放吸油棉等对河道内的油污进行拦截、吸附等。

5.3.5 土壤和地下水应急措施

一旦发生事故，无锡权善机械制造有限公司根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和有关政府部门。各应急机构接到事故信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在总指挥统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，共同实施环境应急和紧急处置行动。相关部门到达现场后，移交指挥权，有关部门组织专业的土壤环境事故应急监测队伍，对污染的土壤和地下水进行现场调查和监测。

组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，对突发性环境污染事故的危害范围、发展趋势做出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

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

经专家分析评估，土壤环境污染事件相关影响和危害得到控制、消除后，

由土壤环境污染事件应急指挥部宣布应急终止。各相关单位根据实际情况终止应急行动，完成应急处理情况的上报与发布，并继续进行跟踪监测。

应急终止后，由应急指挥部办公室同应急行动相关政府部门，组织专家和相关人员开展本预案的应急响应过程评价，及时查明土壤、地下水环境污染出现的原因与污染扩散的过程，对土壤环境污染可能造成的后续环境影响进行评估，总结应急处置工作的经验和教训，提出突然环境污染防治和应急响应的改进措施建议。

土壤、地下水环境污染事故紧急处置后，及时进行现场清理工作，根据环境污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留物，防止二次污染。对于受污染的土壤，土壤环境污染应急小组各成员单位进行商榷，制定受污染土壤的生态修复措施，及时持续的进行土壤修复，确保土壤各物质指标达到标准值。

5.3.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

伤者应迅速脱离现场，转移到空气新鲜的地方，松开扎紧的衣服，仔细检查病人的病情。在搬运过程中，要注意冷静，注意安全。及时到医院就诊后，由医师根据病情进行受伤程度分级，采取必要的现场紧急抢救方案。

表 5-3 附近急救资源一览表

医院	联系电话
急救中心	120
无锡市人民医院	82700775
江南大学附属医院	88682999
无锡市疾控中心	82723439
无锡嘉华医院	85308866

5.4 应急监测

突发情况下委托第三方单位（尚未签订委外检测协议）负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备（如防毒口罩等），未经现场指挥警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

对固定源引发的突发环境事件，通过对引发突发环境事件固定源单位的有关人员（如管理、技术人员和使用人员等）的调查询问，以及对引发突发环境事件的位置、所用设备、原辅材料、生产的产品等的调查，同时采集有代表性的污染源样品，确认主要污染物和监测项目。

5.4.1 大气环境应急监测方案

针对企业具体事件情景、影响范围及特征废气因子制定大气监测方案，具体见表 5-4。

表 5-4 大气环境监测点位

事件情景	测点名称	监测项目	监测频次	环境功能区
火灾、爆炸	G1: 厂界 G2: 场角上 (NW, 250m) G3 鸿运苑-六一期 (S, 772m)	颗粒物、氮氧化物、一氧化碳	采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时, 采样频次可适当增加, 待摸清污染物变化规律后, 可减少采样频次。	二类区
醇基石墨粉涂料、增碳剂、固化剂、邦尼树脂、乙醇、柴油、清洗液、液氨等泄漏		VOCs、氨气		
废气设施故障		二氧化硫、氨气、非甲烷总烃、颗粒物、VOCs		

监测方法见表表 5-5。

表 5-5 大气环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	车间空气中有害物质的最高容许浓度 TJ36-79	实验室应急监测方法
颗粒物	颗粒物检测仪	/	重量法
非甲烷总烃	气体检测管法	/	气相色谱法
氮氧化物	快速化学检测管法	5mg/m ³	气相色谱法
一氧化碳	快速化学检测管法	30 mg/m ³	气相色谱法
氨气	便携式氨气监测仪	30mg/m ³	分光光度法
二氧化硫	便携式二氧化硫监测仪	10mg/m ³	紫外荧光法
VOCs	便携式气相色谱法	/	气相色谱法

现场需配备监测仪器: 快速化学检测管法、颗粒物检测仪、便携式质谱仪、气体探测器、便携式气相色谱仪。

5.4.2 水环境应急监测方案

企业生活污水接管鸿山污水处理厂; 雨水排入市政雨水管网, 最终排入伯渎港。事故废水等进入雨水管网可能对伯渎港造成影响, 因此制定水监测方案, 具体位置及监测方法见表 5-6。

表 5-6 水环境应急监测断面

序号	断面位置	监测因子	监测频次	备注
1	企业雨水排放口	色度、pH、SS、COD、NH ₃ -N、TP、TN、油类	采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时, 采样频次可适当增加, 待摸清污染物变化规律后, 可减少采样频次	厂界出水水质
2	事故废水入河口			入河口水质
3	上游 100 米			对照断面
4	下游 500 米			拦截废水
5	下游 1000 米			拦截废水

*注: 1、突发情况下, 主要是对污染物受纳水体进行监测。

2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置, 确保监测人员可迅速到位取样。

3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

监测方法见表 5-7。

表 5-7 水环境应急监测方法

项目	现场应急监测方法	实验室监测方法	标准值 (mg/L)
色度	色度测试仪	稀释倍数法	20

NH ₃ -N	氨氮现场测定仪	纳氏试剂光度法	1.5
COD	快速试剂比色检定方法	重铬酸盐法	30
pH	pH 试纸	pH 值的测定 玻璃电极法	6~9
SS	便携式悬浮物 SS 分析仪	便携式悬浮物 SS 分析仪	/
TP	水质检测管法	钼酸铵分光光度法	0.3
油类	便携式测油仪	重量法	3mg/L

现场监测仪器：pH 试纸、COD 测试包、便携式 GC-MS。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

5.4.3 土壤应急监测

监测因子为：pH、氨氮、全氮、油类及可能产生的污染物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下特征因子，每小时监测 1 次，随污染物浓度下降，适当减少监测频次。

对事故发生地及周围居民区等敏感区域连续两次监测浓度均低于环境质量标准值或已接近可忽略水平为止，停止应急监测。

测点布设：泄漏区、消防废水流经区。

5.4.4 地下水应急监测

监测因子为：pH、COD、氨氮、油类及可能产生的污染物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下特征因子，每小时监测 1 次，随污染物浓度下降，适当减少监测频次。

对事故发生地及周围居民区等敏感区域连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止，停止应急监测。

测点布设：泄漏区及地下水下流区域，共布设 2 个点。

5.4.5 监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防毒口罩以及应急照明等。

5.4.6 内部、外部应急监测分工

公司救援人员配合第三方应急监测人员（计划委托第三方监测公司进行应急监测）环境监测布点、采样、现场测试等工作。

5.5 应急终止

5.5.1 应急终止的条件

当对发生的事故妥善处置后，满足下列条件之一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) 污染源的泄漏已降至规定限制以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急装置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5.5.2 应急终止的执行

(1) 当符合 5.4.1 的任何一种情况应急指挥部即可确认应急终止；或地方政府及其环保部门等相关部门确定可以终止应急，应急指挥部确认应急终止。

(2) 确认应急终止后，由应急指挥部总指挥向各应急小组下达应急终止命令，现场应急结束

(3) 现场应急结束后继续进行跟踪监测和后评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

5.6 应急终止后的行动

(1) 通过告示、登报、电台的方式通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化（在固定地点，对救援过程中使用的器具及救援人员，采用大量的流动清水进行清洗，将清洗废水集中收集委托有资质单位处置）。

(3) 应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

(4) 编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

(5) 根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

(6) 参加应急行动的人员做好环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

(7) 进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是致死情况）。

(8) 对于由于本厂的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

(9) 根据事故调查结果，对公司现有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

(10) 做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

(11) 应急状态终止后，需开展跟踪环境监测和评估工作。

5.7 与社会区域、公共安全应急预案的衔接

5.7.1 风险应急预案的衔接

1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，应急指挥小组及时承担起与无锡市新吴生态环境局的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向企业应急指挥小组汇报。

2) 预案分级响应的衔接

(1) II级环境事件：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向无锡市新吴生态环境局报告处理结果。

(2) I级环境事件：应急指挥小组在接到事故报警后向无锡市新吴生态环境局汇报，并请求支援；无锡市新吴生态环境局进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从无锡市新吴生态环境局现场指挥部的领导。

3) 应急救援保障的衔接

(1) 单位互助体系：企业和周边企业建立良好的应急救助关系，在重大事故发生后，相互支援。

(2) 公共援助力量：企业还可以联系无锡市公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

(3) 专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还积极配合无锡市新吴生态环境局开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与无锡市新吴生态环境局联系。

5) 公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

6 后期处置

6.1 善后处置

总指挥下达应急终止指令后，应急小组解散，由办公室组织各部门进行生态修复、构筑物重建加固、生产恢复、人员安抚、设备物资维护、损失赔偿等善后工作，并配合政府部门、环保部门组织组织损害评估、事件调查等工作。

部门	负责项目	具体内容
现场处置组	设备维护 恢复生产	对厂区内外部相关设备设施检查，对损坏设备设施加固、修复或重建，确保满足安全生产条件后恢复生产。
综合办公室	污染治理	将泄漏的物料、固废、废水、受污染的土壤等妥善收集、处理。
	生态修复	利用未污染的土壤置换修复农田等原有功能。
	损害评估	配合政府、环保部门开展环境损害评估、事件调查等工作，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是致死情况）。
财务	赔偿损失	对于由于本厂的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿；负责统计处置过程中、河道整治、生态修复、专家评估费用等各项支出。
应急保障组	消耗统计	负责统计应急设备的损坏、应急物资的消耗，并及时进行维护、补充。
指挥组	总结	配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现，编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。
	预案修订	根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。 根据事故调查结果，对公司现有的防范措施、应急措施、处置工作与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

6.2 保险

公司已办理团体意外伤害险。

7 应急培训和演练

7.1 培训

7.1.1 人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司作业人员，发生事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

(1) 培训主要内容：

应急预案文本；
生产过程中异常情况的排除、处理方法；
事故发生后如何开展自救和互救；
事故发生后的撤离和疏散方法；
应急物资的使用方法；
企业安全生产规章制度、安全操作规程；
防火的基本知识。

(2) 采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

(3) 培训时间：每年不少于4小时。

7.1.2 应急救援队伍的培训

对公司应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

(1) 培训主要内容：

了解、掌握事故应急救援预案内容；
熟悉使用各类防护器具；
如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；
事故现场自我防护及监护措施。

(2) 采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

(3) 培训时间：每半年不少于4小时。

7.1.3 应急指挥机构的培训

邀请国内外应急救援专家，就公司突发环境事件应急的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年1次。

7.1.4 公众教育

对本公司邻近地区开展公众教育、培训和发布本企业有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流，如发生事故，可以更好的疏散、防护污染。

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对危险化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年不少于1次。

7.2 演练

7.2.1 演练分类

(1) 组织指挥演练：由指挥领导小组组长和各专业小组负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

(2) 单项演练；由各专业小组各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

(3) 综合演练；由应急救援指挥部按应急救援预案要求，开展的全面演练。

(4) 专项演练；由应急救援指挥部按事故类型展开的专项应急演练。

7.2.2 演练内容

(1) 设备、装置等泄漏、故障时的应急处置抢险；

(2) 化学品泄漏应急处置措施；

(3) 应急物资的使用方法；

(4) 通信及报警信号的联络；

(5) 急救及医疗；

(6) 消毒及洗消处理；

(7) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

(8) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；

(9) 公司内交通控制及管理；

(10) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；

(11) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；

(12) 事故的善后工作。

7.2.3 演练范围与频次

(1) 组织指挥演练由应急指挥部总指挥每年组织一次；

(2) 单项演练由各小组每半年组织一次；

(3) 综合演练由指挥部总指挥每年组织一次。

7.2.4 演练评估与总结

指挥部和各单项应急组经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

评估的内容有：

(1) 通过演练发现的主要问题；

(2) 对演练准备情况的评估；

(3) 对预案有关程序、内容的建议和改进意见；

(4) 在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见；

(5) 对演练指挥部的意见等。

7.2.5 预案评估和修正

指挥部和各部门经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。

评估的内容有：

- (1) 通过演练发现的主要问题;
- (2) 对演练准备情况的评估;
- (3) 对预案有关程序、内容的建议和改进意见;
- (4) 在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见;
- (5) 对演练指挥部的意见等。

单位结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性地评估。有下列情形之一的，及时修订：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 环境应急预警机制、处置程序、应急保障措施以及事后恢复措施发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- (6) 其他需要修订的情况。

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

8 奖惩

8.1 奖励

在突发环境事件应急工作中有下列表现之一的单位和个人，应当依据有关规定给予奖励：

- (1) 完成突发环境应急任务成绩显著，有效地防止重大损失发生的。
- (2) 抢险、救灾、排险工作中有突出贡献的。
- (3) 对事故应急准备与响应提出重要建议，实施效果显著的。
- (4) 有其他特殊贡献的。

8.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，企业给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

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

9 保障措施

9.1 内部保障

9.1.1 经费保障

为确保应急救援的需要，公司已建立环保费用台账，在预算中拨出一定数额的应急救援专项资金，该项资金专款专用，主要用于更新应急装备，应急救援队伍补贴、保险，购买应急物资等。情况紧急时缺多少补多少，确保应急救援所需。

9.1.2 应急物资、装备保障

企业现有应急物资、装备、设施情况见表 9-1。应急救援小组组长负责应急装备检查、维护及更新，每 1 个月检查一次，填报应急装备、设施和器材使用清单。

表 9-1 应急装备、设施和器材清单

主要作业方式或资源功能	重点应急资源名称	数量 (个/台/套/Kg)	备注
污染源切断	黄沙	少量	
	铲子	2 把	消防柜
	应急切断装置	1	-
污染物控制	灭火器	126	办公楼、车间
	消防栓	6	建筑外围
	水带	2	消防柜
	水枪	4	消防柜
	腰斧	4	消防柜
	消防扳手	2	消防柜
污染物收集	事故应急池	拟依托园区事故应急池	拟协条
	应急泵	2	拟增加
	吸附棉	若干	拟增加
	消防桶	2	车间
安全防护	口罩	30	办公大楼一楼
	空气呼吸器	1 个	生产车间
	防毒面罩	4	消防柜
	消防头盔	4	消防柜
	消防服/裤	4	消防柜
	靴子	4	消防柜
	手套	4	消防柜
	逃生面具	4	消防柜
	引导绳	4	消防柜
	喊话器	2	消防柜
	反光背心	4	消防柜
	强光手电	2	消防柜
应急通信和指挥	手机	1 台/人	-

应急监测	气体检测器	3	危化品库、液氨库
其他	风向标	1	清理车间屋面

9.1.3 保障制度

(1) 责任制

环境风险事故应急救援指挥部及各小组职责（见 2.2）。

(2) 培训制度

①目的：通过对各类人员的培训，防止突发性重大事故的发生，并在事故发生后，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援。

②范围：全体员工。

③职责：

a.应急救援小组组长是事故应急救援预案培训负责人，负责编制年度培训计划，并组织实施；

b.各其他成员按要求配合实施事故应急救援预案培训，并进行培训效果评价。

④培训内容：

a.安全操作规程；

b.生产过程中异常情况的排除、处理方法；

c.熟练使用各类防护器具；

d.事故发生后如何开展自救和互救；

e.事故发生后的撤离和疏散方法；

f.事故发生后如何开展事故现场抢险及事故的处置。

⑤培训的实施：

a.全体员工分别按培训计划参加培训；

b.师资以专兼职结合，内请外聘解决；

c.培训过程中，企业负责安全的安保部检查进度和培训质量；

d.各类培训做好培训记录，培训考试试卷由安保科保存；

e.特殊工种参加法定的持证上岗培训，无资质证不得上岗。

9.2 应急队伍保障

(1) 公司事故应急救援小组由韩万强担任应急指挥小组总指挥，张国强担任副总指挥，陈红俊、姜扣存、周松担任组员。

(2) 外部救援体系

单位互助体系：与周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

公共援助力量：企业还可以联系无锡市公共消防队、医院、公安、交通、安监局、海事局、专家组以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

9.3 通信与信息保障

公司应急救援小组成员必须保证 24 小时通信畅通,确保本预案启动时,应急救援小组各成员之间的通信联系。

企业现有通讯状况:厂内部电话接警中心电话 0510-85024889。应急救援小组各成员之间手机联系。

及时更新突发环境事件应急救援小组成员地址和联系方式,地方政府和应急服务机构的地址和联系方式等。

9.4 应急能力分析

应急队伍:企业已建立了应急救援小组,用于突发情况下,对突发环境事件进行处置。

应急救援措施及设施:企业现有应急救援措施及设施详见 3.1 及 9.1 章节。

企业现有应急水平在完善相关应急措施后基本能满足企业发生 II 级、III 级事故时的需求,若发生 I 级事故,需要向上级环保部门请求支援。

10 预案的评审、备案、发布和更新

10.1 内部评审

公司应急指挥部应定期在进行预案演练或经历环境应急实战后对参与演练和实战的部分进行评审，评审由上级主管部门的人员和专家参加，与时俱进，对预案内容不断充实和完善。

10.2 外部评审

邀请环境应急专家、环保主管部门、公司附近社区领导、企业领导等召开预案评审会，收集对预案中具体内容的补充信息，根据评审会达成的意见及时修改预案内容。

10.3 备案

预案经内部评审和外部评审后 15 日内完成修改任务，按照要求存档备案，并上报无锡市新吴生态环境局备案。

10.4 发布

本预案自_____发布，报至无锡市新吴生态环境局备案。

10.5 更新

为适应国家相关法律、法规的调整和部门或应急资源的变化，结合生产过程中发现存在的问题和出现的新情况、单位结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性地评估。

有下列情形之一的，及时修订：

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

11 预案的实施和生效时间

本预案自_____发布之日起实施并生效，本预案由无锡权善机械制造有限公司应急预案编制工作组制订，并根据实际情况变化及时修订并通知各相关部门。

12 专项应急预案

12.1 危险废物专项应急预案

无锡权善机械制造有限公司 危险废物专项应急预案

无锡权善机械制造有限公司应急预案编制工作组

编制日期：二〇二一年七月

12.1.1 固（危）废情况

（1）固废产生及收集情况

本项目产生的固（危）废主要有废活性炭、废灯管、废矿物油、表面处理废物由无锡能之汇环保科技有限公司处置，布袋除尘灰外售资源回收单位，包装袋、桶由供应商回收，废铁、废屑返回炼铁系统回用，废砂外运出售售后筑路，除尘灰卫生填埋，生活垃圾由环卫部门清运。员工生活垃圾由环卫部门清运处置。

（2）危废仓库建设情况

危废仓库未按照省厅苏环办〔2019〕327号等文件要求设置：仓库未设置监控和贮存设施警示标志牌，仓库地面无防渗措施，仓库内未有截流围挡等防泄漏措施，厂区门口无危险废物信息公开栏，仓库内分区标志牌不规范，危废存放较为混乱，没有任何照明灯具。

表 12.1-1 本公司危废贮存管理与苏环办〔2019〕327号文件相符性

苏环办〔2019〕327号	本公司情况
危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	企业危险废物年度管理计划已在“江苏省危险全生命周期系统”中申报。
危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	已建立危废台账，并在“江苏省危险全生命周期系统”中进行申报。
危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	厂门口显著位置无危险废物信息公开栏。
对核算结果与实际产废情况相差明显的，属地生态环境部门要分析原因，对环评中错评、漏评的，督促企业通过环境影响后评价重新进行评估；对企业未如实申报、故意隐瞒废物种类、数量的，依法予以查处。	企业现实际产生的危废，与环评不符。
企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	未按照省厅苏环办【2019】327号等文件要求设置贮存设施警示标志牌及分区标识牌，厂门口显著位置无危险废物信息公开栏。
配备通讯设备、照明设施和消防设施。	企业人员已随身配备通讯设备，危废仓库内部未设置照明设施。
设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	企业危废仓库目前未设置气体导出口及气体净化装置。
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求。	未按照要求安装视频监设施。

苏环办〔2019〕327号	本公司情况
2) 设置视频监控, 并与中控室联网。	
企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	危废库内未设置明显分区。
设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危废贮存场所截流措施不完善。
贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施。	企业不涉及废弃剧毒化学品。
贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一, 贮存期限原则上不得超过一年。	企业目前未出现超期贮存现象。

12.1.2 应急组织机构

企业组建了“事故应急救援小组”, 在应急指挥组的统一领导下, 成立通讯联络组、应急处置组、后勤保障组、医疗救护组 4 个行动小组, 详见组织机构如下图 12-1 所示。若总指挥不在公司时, 由副指挥为临时总指挥, 全权负责应急救援工作。

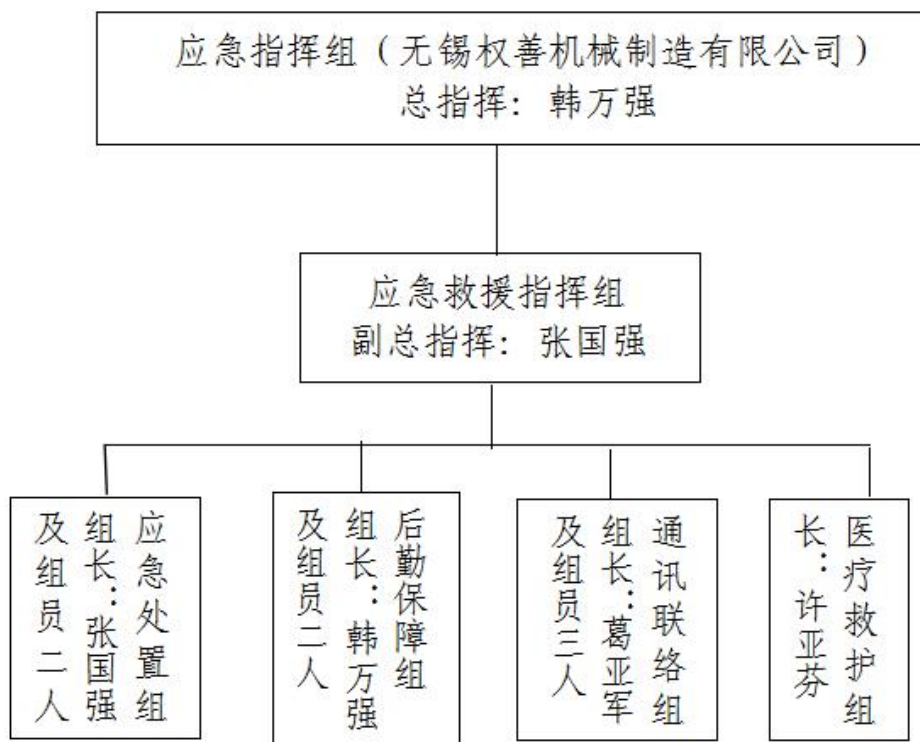


图12-1 事故应急救援组织体系

表12.1-2 组织机构联系方式

相关人员	组长	职务	电 话	小组内成员姓名(或由 哪个部门负责)	电 话
总指挥	韩万强	副总	13861775650	--	--
副总指挥	张国强	副总	13861873556	--	--
通讯联络组	葛亚军	管理	13771143962	许汝洪	17751526966
				杨超	15906190956
				鄂道锦	13914114759
应急处置组	张国强	副总	13861873556	高红星	13861466819
				孙红刚	13585083218
医疗救护组	许亚芬	医生	13915337976	--	--
后勤保障组	韩万强	副总	13861775650	李丽	13951506196
				周国芳	15951510899

12.1.3 应急处置程序

12.1.3.1 响应分级

根据企业危险废物突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将企业危险废物突发环境事件分为三级。

表 12.1-3 企业危险废物突发环境事件分级

事件类型	事件分级
危废泄漏/抛洒事件	Ⅲ级
危废贮存场所初期火灾衍生的环保事件	
危废泄漏至贮存场所外，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件	Ⅱ级
当泄漏的危废流出厂界进入外环境需要集团公司应急救援力量参与的环境污染事件	Ⅰ级
危废贮存场所发生严重火灾情景下衍生的环保事件	
气象台等发布可能发生极端天气等自然灾害，或已经发生的情况	

12.1.3.2 响应程序

(1) Ⅱ级、Ⅲ级响应程序

a.当发生Ⅲ级突发环境事件时，事件发现者应立即汇报副总指挥，由副总指挥负责指挥，采取相应的应急措施。

b.当发生Ⅱ级突发环境事件时，启动Ⅱ级响应程序。事件发现者应立即汇报副总指挥，由副总指挥向应急救援指挥部总指挥汇报。

c.应急救援人员到达事故现场，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见。由应急救援指挥部总指挥启动突发环境应急预案，并就有关问题做出决定和部署。

(2) Ⅰ级响应程序

当发生Ⅰ级突发环境事件时，企业全面进入应急救援状态，各应急组

立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。当公司内部无法自行处置时，由公司总经理向无锡新吴区生态环境局汇报，请求必要的支持和帮助。无锡新吴区生态环境局进行紧急动员，适时启动区域环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门展开救援处置，厂内应急小组听从无锡新吴区环保局现场指挥部的领导。

a. 无锡新吴区生态环境局突发环境事件领导小组到达现场前，企业应急组各成员立即到达事故现场，按照Ⅱ级响应程序应急措施进行处置，相关单项应急组进行初步调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见，总指挥根据事故严重程度和事态发展，启动突发环境应急预案，就有关问题做出决定和部署，并及时反馈给无锡市惠山环保局，待无锡市惠山环保局突发环境事件领导小组到达现场后移交指挥权，厂内应急救援人员配合进行现场处置。

b. 由无锡新吴区生态环境局突发环境事件领导小组根据事故情况启动区域应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门展开救援处置。

c. 若污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时向上级应急指挥中心请求援助。

12.1.4 应急处置措施

本项目产生的固（危）废主要有废活性炭、废灯管、废矿物油、表面处理废物由无锡能之汇环保科技有限公司处置，布袋除尘灰外售资源回收单位，包装袋、桶由供应商回收，废铁、废屑返回炼铁系统回用，废砂外运出售售后筑路，除尘灰卫生填埋，生活垃圾由环卫部门清运。原辅料堆区的树脂区、固化剂、增碳剂等无防泄漏收容措施。危废仓库截流措施不完善。

表面清洗废物、废矿物油等液体危废泄漏应急处理措施：

救援人员将破损的桶内残留的废液转移至空桶内，并用黄沙对泄漏的物料进行吸附，将其妥善收集至桶内，委托有资质的单位安全处置。

废活性炭、废灯管、废布袋等固体危废抛洒应急处理措施：

① 固体危废在运输、贮存过程中发生抛洒现象，现场人员立即自行处置；

② 用铲子等工具将抛洒的固体危废收集于新包装袋内；

③ 处置结束后，对沾染污染物的铲子及地面等进行清洗，清洗液可排入厂内污水管网。

危废贮存场所火灾时应急处理措施：

在作业过程中一旦发生火灾时，做到立即上报，充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初期火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所。

若使用消防水灭火时，立即关闭雨水排放口阀门，将事故废水拦截在厂区范围内，废水收集后委外处置（待增加事故应急池后，事故废水直接收集进事故应急池，委外处理）。待事故处置结束后，对管网等处进行洗消的废水应收集处理。

注：本预案不包括固（危）废出厂界后发生的环境事故。

表 12.1-4 现有应急装备、设施和器材清单

应急处置设施（备）和物资名称	数量（个、台、套或 Kg）	位置	
安全防护预防物资及装备	1 口罩	30	办公大楼一楼
	2 防毒面罩	4	消防柜
	3 消防头盔	4	消防柜
	4 消防服/裤	4	消防柜
	5 靴子	4	消防柜
	6 手套	4	消防柜
	7 逃生面具	4	消防柜
消防器材及设备	8 灭火器	126	办公楼、车间
	9 消防栓	6	建筑外围
	10 水带	2	消防柜
	11 水枪	4	消防柜
	12 腰斧	4	消防柜
	13 消防扳手	2	消防柜
	14 铁锹	2	消防柜
	15 消防桶	2	消防柜
污染物收集	16 消防桶	2	车间
应急监测设备	17 气体检测器	3	危化品库、液氨库
应急救援物资	18 引导绳	4	消防柜
	19 喊话器	2	消防柜
	20 反光背心	4	消防柜
	21 强光手电	2	消防柜
其他	22 风向标	1	清理车间屋面

13 附件**附件一 内部应急人员**

相关人员	组长	职务	电 话	小组内成员姓名 (或由哪个部门负责)	电话
总指挥	韩万强	副总	13861775650	--	--
副总指挥	张国强	副总	13861873556	--	--
通讯联络组	葛亚军	管理	13771143962	许汝洪	17751526966
				杨超	15906190956
				鄂道锦	13914114759
应急处置组	张国强	副总	13861873556	高红星	13861466819
				孙红刚	13585083218
医疗救护组	许亚芬	医生	13915337976	--	--
后勤保障组	韩万强	副总	13861775650	李丽	13951506196
				周国芳	15951510899

附件二 外部联系单位

NO	联系单位	联系电话
1	无锡市环境应急与事故调查中心	81835668
2	无锡市应急管理局	82751110
3	无锡市生态环境局	81823451/12369
4	无锡市新吴生态环境局	85220670
5	无锡市气象局	0510-82401565; 天气预报热线 96121
6	无锡市自来水公司	82806110
7	无锡市供电公司	82852855
8	国家化学事故应急咨询电话	0532-83889090
9	化学事故应急救援中心上海抢救中心电话	021-62533429
10	国家中毒控制中心: 24小时信息服务热线:	(010) 63131122 (中继线) (010) 83163338 (备用)
11	无锡市人民医院	82700778
12	无锡市第三人民医院	82607391
13	无锡市疾控中心	82723439
14	无锡市急救中心	120
15	报警	110
16	交通事故报警电话	122

乙公司应急救援体系通讯录

姓名	行政职务	组内职务	联系方式
张建中	董事长	总指挥	13861867813
高允平	副总经理	副总指挥	13701513487
赵军	项目经理	通讯联络组	13806194097
周耘	副总经理	应急处置组	13861872215
鲍云鹰	人事主管	医疗救护组	13861471673
24小时值班电话(应急办公室)			88581928

相关人员	组长	职务	电话	小组内成员姓名(或由哪个部门负责)	电话
总指挥	张建中	董事长	13861867813	刘明奇	13912376705
副总指挥	高允平	副总经理	13701513487	邵龙兴	13812288265
通讯联络组	赵军	项目经理	13806194097	陈双	13812527505
应急处置组	周耘	副总经理	13861872215	顾忠荣	13400045821
				周刚	13921179304
医疗救护组	鲍云鹰	人事主管	13861471673	仇兰娣	18015335569

附件三 应急处置卡

类别	化学品泄漏、火灾、爆炸	
	1 突发环境事件情景简述	
危化仓库/罐区、车间：	内化学品醇基石墨粉涂料、乙醇等因包装桶侧翻或破裂，导致泄漏，遇明火发生火灾、爆炸等。	
应急处置措施	<p>泄漏：事故状态下，切断火源。应急处理人员戴好防毒面具。在确保安全情况下将包装桶泄漏点朝上，并用干燥的黄沙吸收泄漏的物料。处置结束后将处置过程中产生的废弃物收集运至废物处理场所处置，并将泄漏包装桶内的物料尽快投入生产使用。</p> <p>初期火灾：在作业过程中一旦发生火灾时，在人身确保安全的前提下，用干粉灭火器扑灭初期火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所。同时上报，并且充分发挥整体组织功能。若使用消防水灭火时，立即关闭雨水排放口应急切断阀门，用应急泵（拟增）将雨水管网内事故废水排至事故应急池（拟建），将事故废水拦截在厂区范围内，收集后委外处置（待增加事故应急池后，事故废水直接收集进事故应急池，委外处理）。</p> <p>较大火灾：在作业过程中一旦发生火灾时，立即上报，由应急指挥组统一指挥。总指挥有权作出与事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令，并报火警电话。公司指定要求厂区出入口作为公司总的紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸事故时，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为公司副总指挥利用扩音器发布的口头通知。</p> <p>在发生事故时，公司派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制时，由事故应急指挥小组下达撤离命令后，现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民、学校安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在区、市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。</p>	
事件报告	<p>报告流程： 现场突发环境事件知情人→副总指挥→总指挥</p> <p>报告内容： ①事故发生的时间和地点； ②事故类型：泄漏；（暂时状态、连续状态） ③估计造成事故的泄漏量； ④事故可能持续的时间。</p>	
应急联系人	总指挥	副总指挥
	韩万强	张国强
	13861775650	13861873556
应急物资	黄沙、防毒面具、铲子、灭火器、应急泵（拟增）	

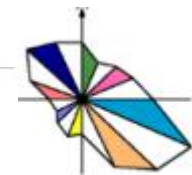
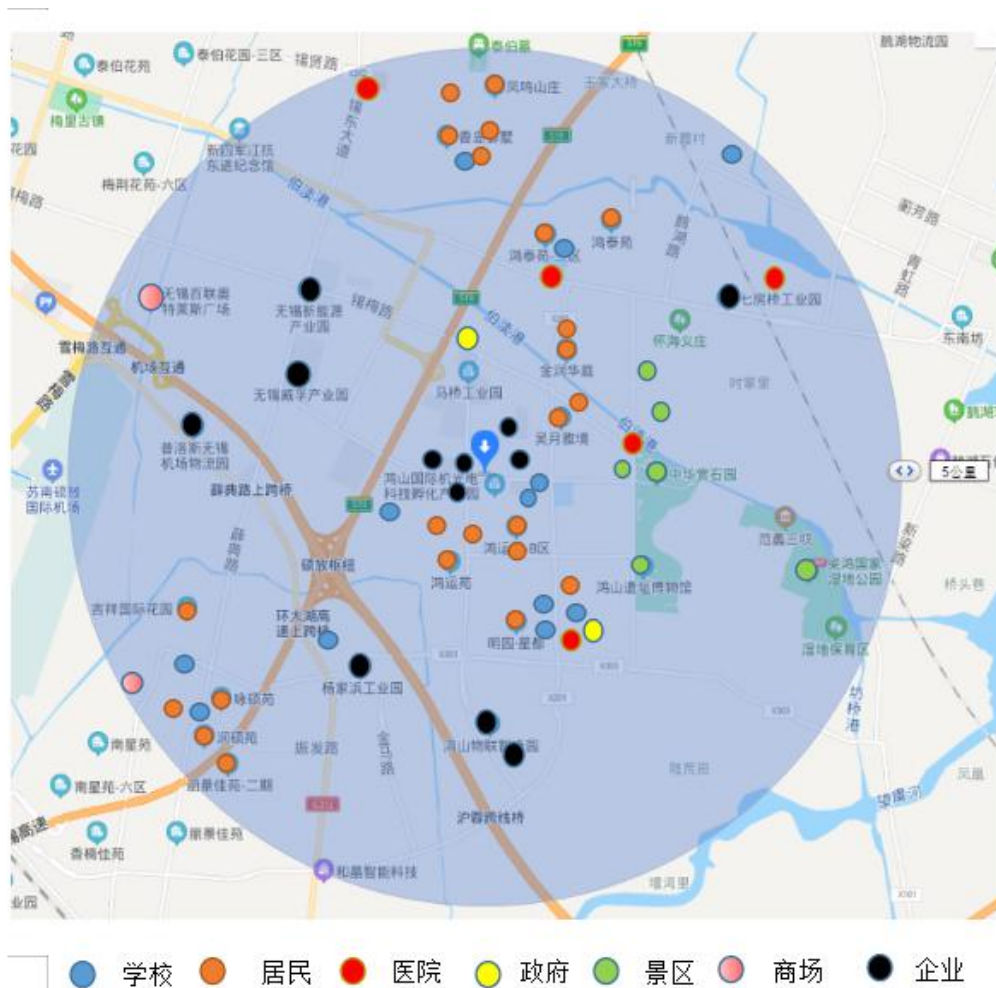
类别	危废泄漏、火灾	
2 突发环境事件情景简述		
危废库：表面清洗废物、废矿物油桶破裂、侧翻导致危废泄漏；废灯管、废活性炭遇明火发生火灾。		
应急处置措施	<p>泄漏：</p> <p>①若出现清洗废水等包装桶破裂、侧翻导致危废泄漏，第一发现人立即进行应急处置；</p> <p>②救援人员将破损的桶内残留的清洗废水等至空桶内，并用黄沙对泄漏的物料进行吸附，将其妥善收集至桶内，委托有资质的单位安全处置；</p> <p>③处置结束后，对沾染污染物的铲子等进行清洗，清洗液可排入厂内污水管网。</p> <p>进入雨水管网：立即关闭雨水排放口应急切换装置，用应急泵（拟增）将雨水管网内的事事故废水排至事故应急池（拟建）；并对雨水管网等进行洗消；洗消废水检测后委外处置。</p> <p>事故废水外流：立即封堵雨水外排口，并请求上级环保部门支援。</p> <p>火灾：</p> <p>一旦发生火灾时，立即用距离最近的灭火器灭火，同时上报，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初期火灾，将灾害减到最低程度。</p>	
事件报告	<p>报告流程： 现场突发环境事件知情人→副总指挥→总指挥</p> <p>报告内容： ①事故发生的时间和地点； ②事故类型：泄漏、火灾（暂时状态、连续状态）； ③估计造成事故的泄漏量； ④事故可能持续的时间。</p>	
应急联系人	总指挥	副总指挥
	韩万强 13861775650	张国强 13861873556
应急物资	防毒面具，黄沙、铲子、灭火器、应急泵（拟增）	

类别	废气处理装置故障	
3 突发环境事件情景简述		
废气治理设施：出现故障可能导致废气的非正常排放，废气扩散，造成环境污染；废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。		
应急处置措施	<p>(1) 若废气处理设施损坏，产生废气的工艺应停止生产，直到废气处理设备良好运作。</p> <p>(2) 若废气处理设施发生故障，立即关闭故障设备，同时向应急指挥部报告，由应急指挥部通知相应生产工艺停止生产，停止废气产生。</p> <p>(3) 及时对故障设施进行检修，待检修完成后，汇报应急指挥部，由应急指挥部判断是否恢复生产和废气处理设施的使用。</p> <p>(4) 根据故障检修情况和结果，编制书面报告，报应急指挥部备案。</p>	
事件报告	<p>报告流程： 现场突发环境事件知情人→副总指挥→总指挥</p> <p>报告内容： ①事故发生的时间和地点； ②事故类型：废气处理设施故障； ③事故可能持续的时间。</p>	
应急联系人	总指挥	副总指挥
	韩万强	张国强
	13861775650	13861873556
应急物资	防毒面具、口罩、应急药品箱	

类别	事故废水进入外环境	
4 突发环境事件情景简述		
危化仓库/危废库/罐区/车间生产线：突发情况下的事故废水进入雨水管网，应立即关闭雨水切换阀，防止事故废水排入外环境。		
应急处置措施	<p>进入雨水管网：立即关闭雨水排放口应急切换装置，用应急泵将雨水管网内的事故废水排至事故应急池（依托园区）；并对雨水管网等进行洗消；洗消废水检测后委外处置。</p> <p>事故废水外流：立即封堵雨水外排口，并请求上级环保部门支援。</p>	
事件报告	<p>报告流程： 现场突发事故知情人→副总指挥→总指挥</p> <p>报告内容： ①事故发生的地点和时间； ②事故类型：事故废水进入外环境； ③估计造成事故的泄漏量； ④事故可能持续的时间。</p>	
应急联系人	总指挥	副总指挥
	韩万强	张国强
	13861775650	13861873556
应急物资	防毒面具、黄沙、铲子、应急泵（拟增）	

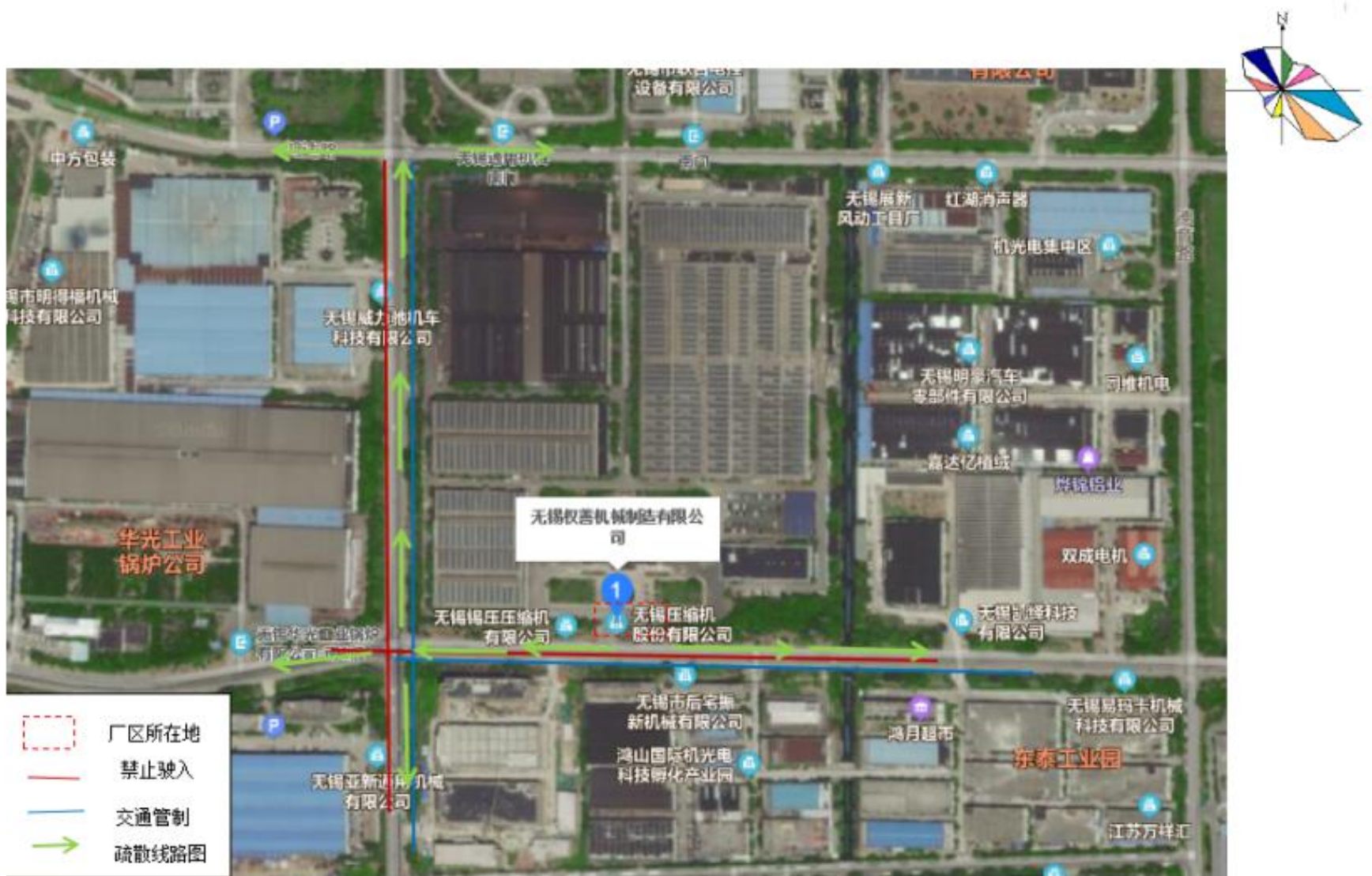
14 附图

附图一 区域位置及周围环境保护目标分布图

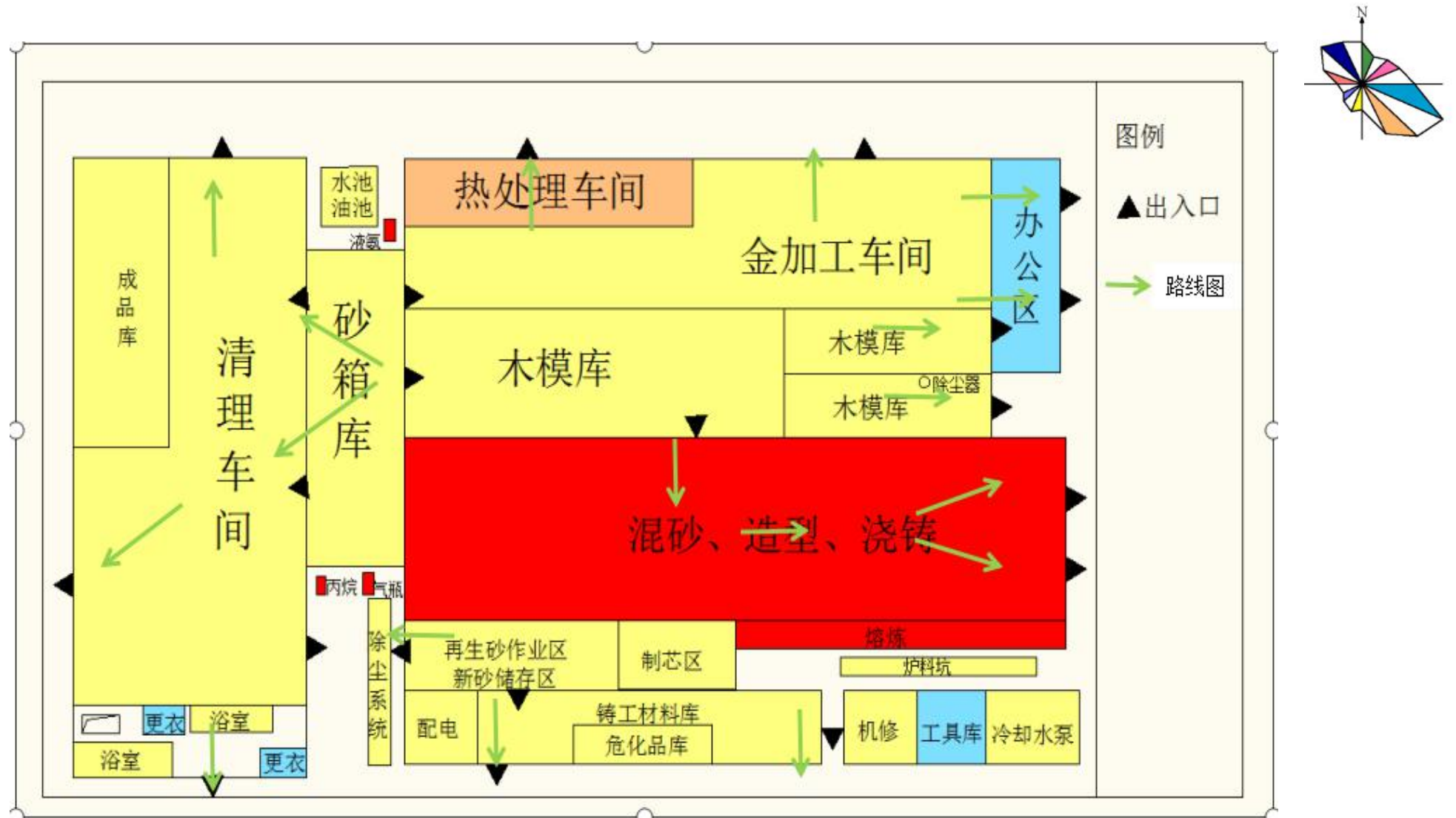


1	江苏申凯包装高新技术股份有限公司	21	水映盛香	44	无锡市泰伯实验小学
2	无锡华光工业锅炉有限公司	22	无锡市新吴区湖山街道马桥社区居民委员会	45	鸿泰苑
3	无锡曙光模具有限公司	23	无锡市新吴区湖山街道办事处	46	无锡市湖山颐养院
4	日立泵制造公司	24	明园·星都	47	七房桥工业园
5	鸿运苑-六一期	25	无锡市后宅中心小学	48	无锡市新吴区湖山街道理想湾幼儿园
6	康桥悦景园	26	后宅小区	49	无锡圣迪工业园
7	鸿运苑第一社区北苑	27	无锡市新吴区湖山街道马桥社区卫生服务站	50	鸿坤·理想湾
8	湖山御墅小学	28	无锡市后宅中学(湖山路)	51	普洛斯无锡机场物流园
9	无锡东力电气制造有限公司	29	湖声苑	52	香岛御墅
10	鸿运苑(C区)	30	无锡市后宅中心小学	53	吉祥国际花园
11	水岸观邸	31	奥体康乐园	54	硕放实验小学
12	湖山紫庭	32	湖山旅游度假区	55	梁鸿国家湿地公园
13	吴月雅境	33	蟹嘴乐境园	56	咏翠苑
14	湖山实验幼儿园	34	中华赏石园	57	锡山区鹅湖镇曹墅村卫生室
15	鸿运苑第一社区-南苑	35	湖山遗址博物馆	58	融创枫丹御园
16	无锡新吴区硕放中心小学保安分队	36	无锡振华科技集团股份有限公司	59	无锡百利奥特莱斯广场
17	鸿运苑五期	37	无锡市新吴区湖山街道康颐老年院	60	锦茂公寓
18	中国吴文化博物馆	38	湖声社区卫生服务中心	61	南港小学
19	唐明园	39	泰伯实验小学	62	上海交通大學醫學院附屬瑞金醫院
20	金河华庭	40	格家洪工业园	63	瑞海创业广场
		41	无锡市梁溪中等专业学校		
		42	亚港产业园区		
		43	湖山御墅售楼处		

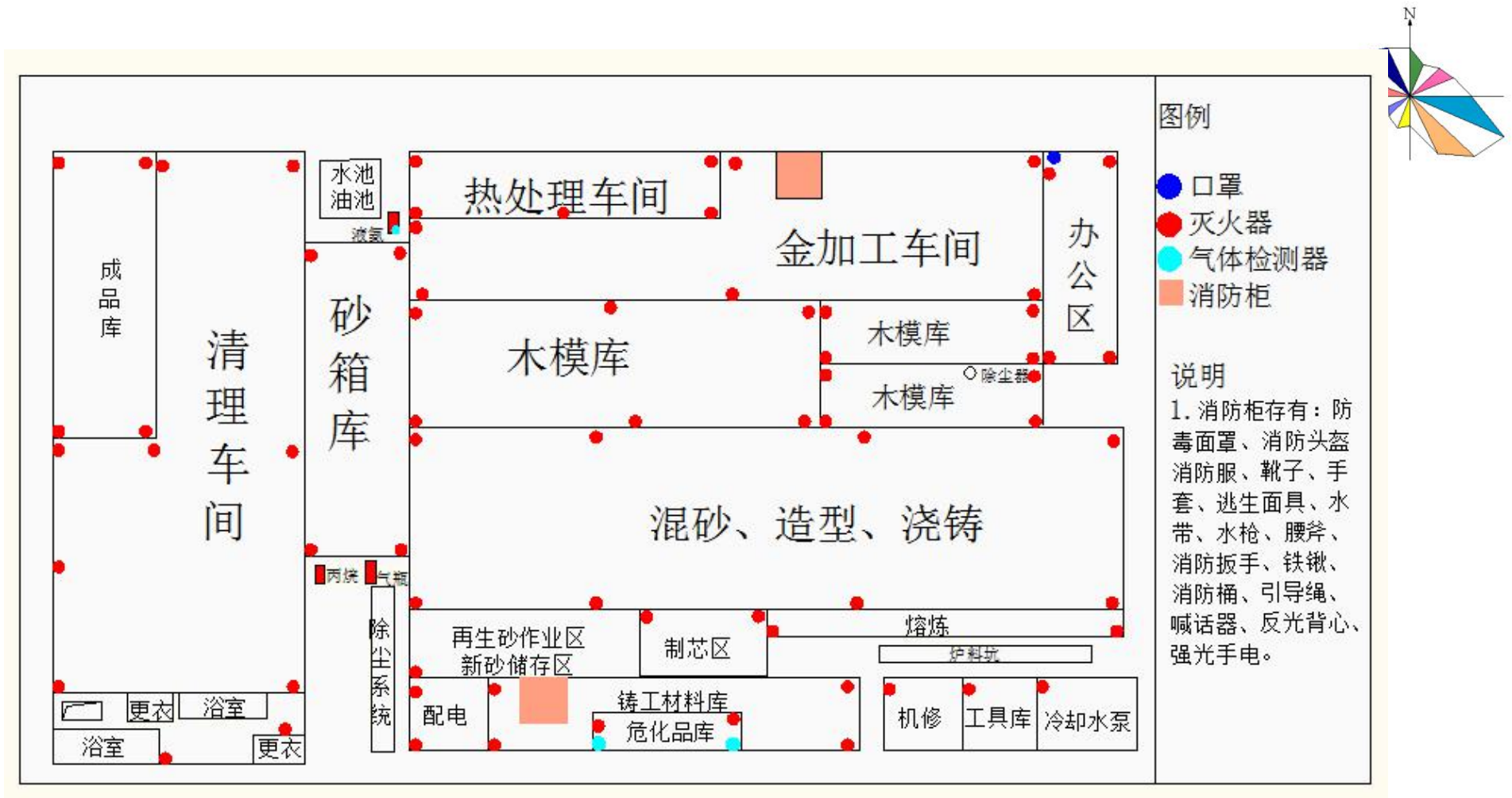
附图二周边环境概况、疏散路线、交通管制图



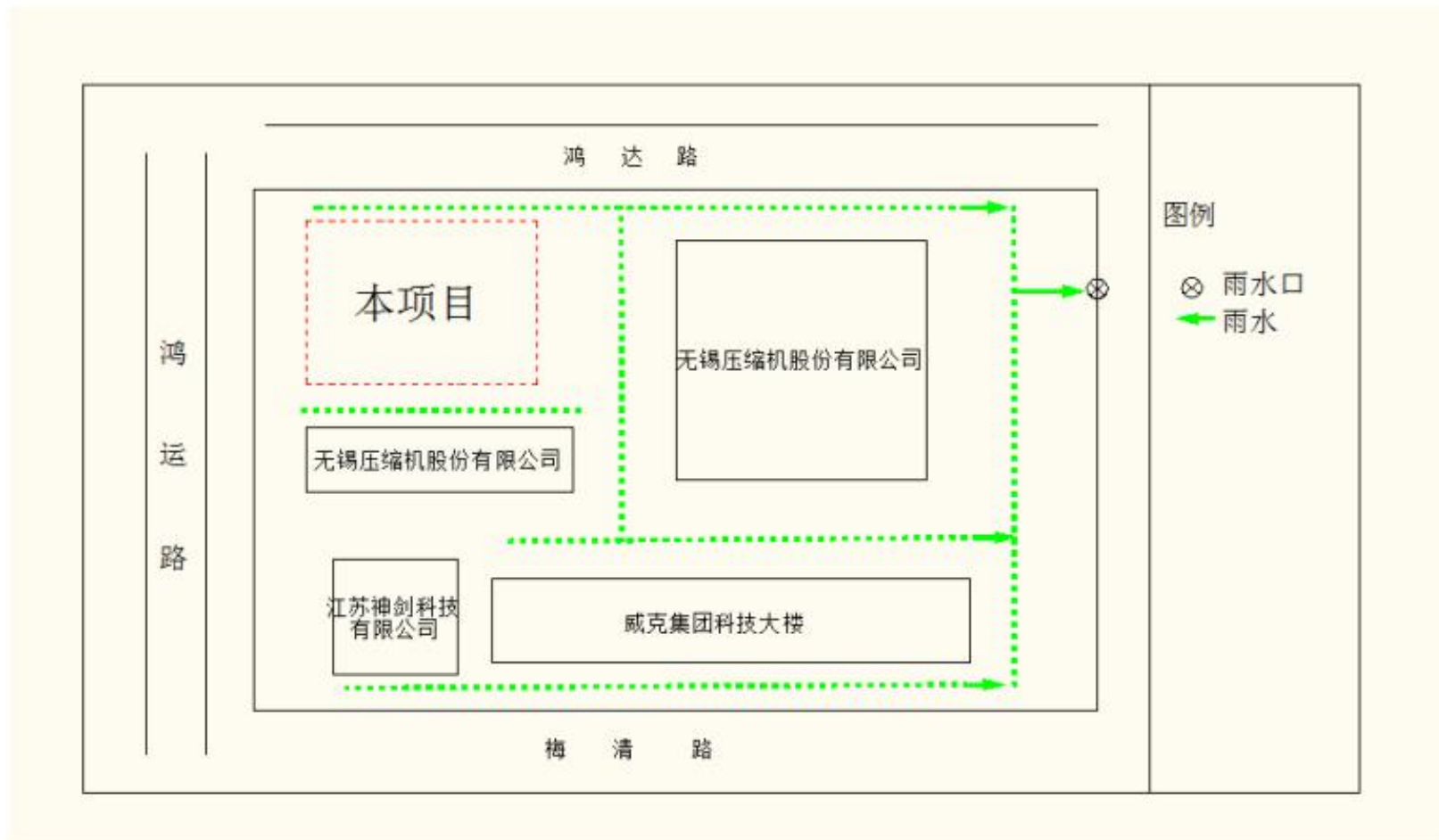
附图三 厂区平面布置及厂内人员疏散图



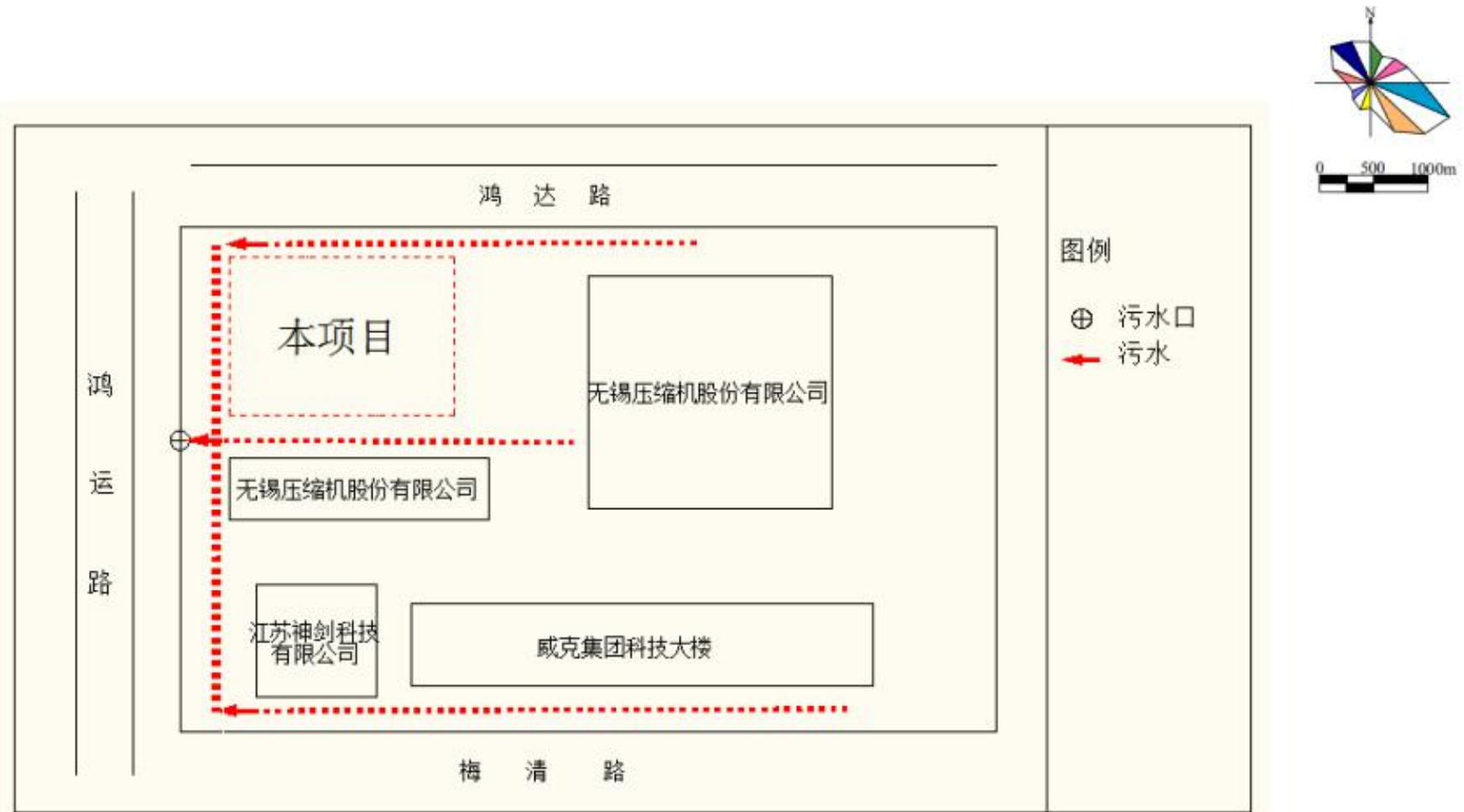
附图四 应急物资分布图



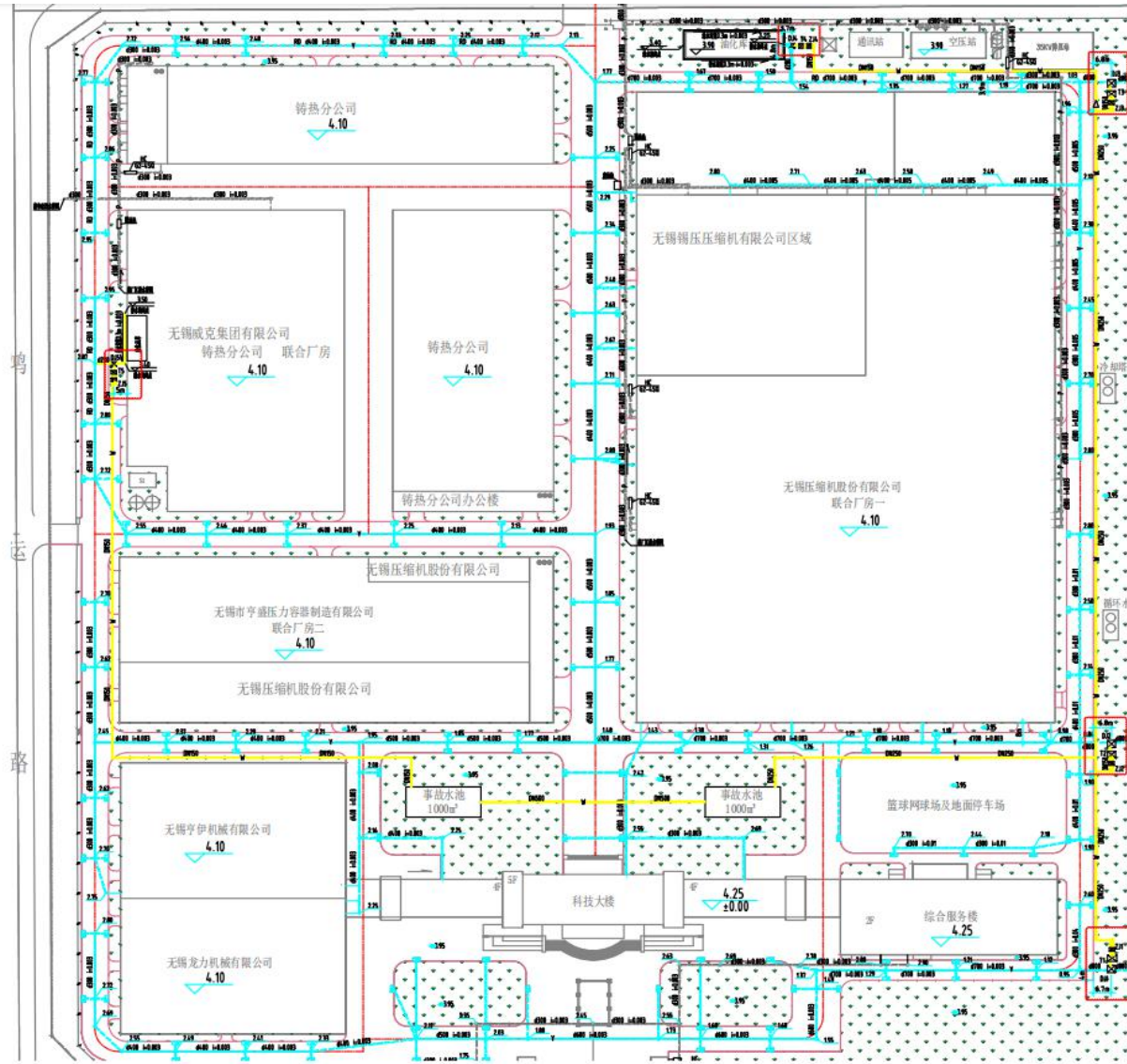
附图五 厂区雨污水管网图



附图六 厂区污水管网图

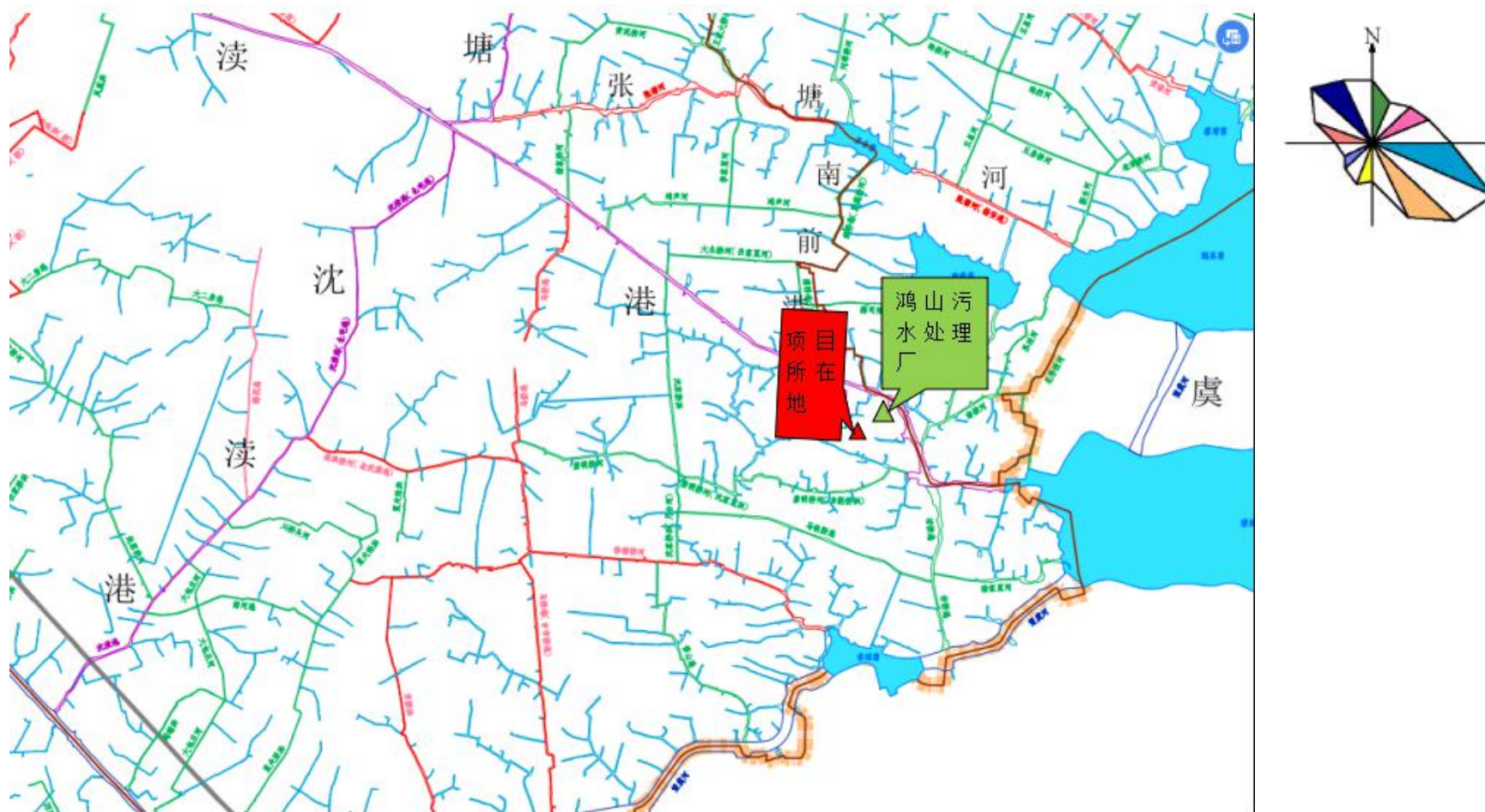


附图七 园区雨污水平面布置图



*左图红色框线为雨水切断阀位置

附图八 企业所在地区水系图



无锡权善机械制造有限公司
突发环境事件应急预案

编
制
说
明

无锡权善机械制造有限公司

二〇二一年七月

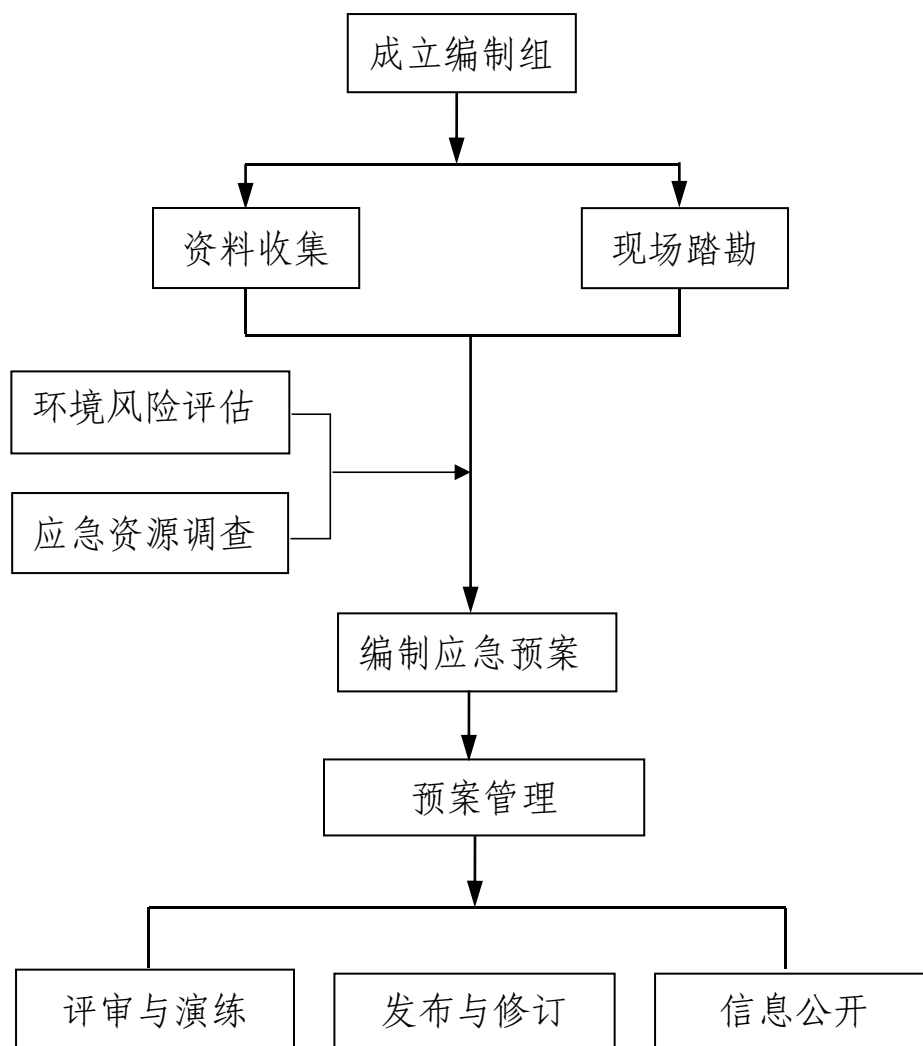
为提高公司防范和处置突发环境污染事件的能力，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，无锡权善机械制造有限公司编制了《无锡权善机械制造有限公司突发环境事件应急预案》。另完成编制说明，以描述本预案编制及评审情况。该编制说明主要包括：编制背景、编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明。

1 编制背景

无锡权善机械制造有限公司此前无环境应急预案。

依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》编制了《无锡权善机械制造有限公司突发环境事件风评报告》，重点分析企业环境风险情况、现有防控措施、事故后果、突发环境风险等级等；依据《环境应急资源调查指南（试行）》编制了《无锡权善机械制造有限公司环境应急资源调查报告》；依据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》编制了此报告，对此次编制工作进行说明。

2 编制过程概述



突发环境事件应急预案编制程序图

2.1 成立应急预案编制小组

(时间 2021 年 7 月 1 日)

针对可能发生的环境事件类别，结合公司部门职能分工，成立应急预案编制工作组，明确预案编制任务、职责分工和工作计划。预案编制人员由公司负责人及技术咨询机构人员组成。

2.2 资料收集与现场踏勘

(时间 2021 年 7 月 2 日-2021 年 7 月 5 日)

对本公司的基本情况、自然环境概况、生产工艺、环境风险物质、环境风险受体、环境风险防控与应急资源等进行详细的调查和资料收集。

2.3 开展环境风险评估和应急资源调查

(时间 2021 年 7 月 5 日-2021 年 7 月 16 日)

编制组对企业环境风险进行评估，编制风险评估报告。
编制组对企业应急资源进行调查，编制应急资源调查报告。

2.4 编制突发环境事件应急预案

（时间 2021 年 7 月 16 日-2021 年 7 月 23 日）

编制组根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）编制突发环境事件应急预案，并在编制过程征求可能受影响的环境风险受体代表的意见。

2.5 预案管理

（时间 2021 年 7 月 21 日-2021 年 7 月 23 日）

对环境应急预案开展桌面推演检验，并制定了培训、演练计划。

培训：

本预案制订后实施后，所有应急指挥组成员，各专业救援组成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急指挥组对救援专业组成员每半年组织一次应急培训。

演练：

（1）组织指挥演练：由指挥组的领导和各专业队负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

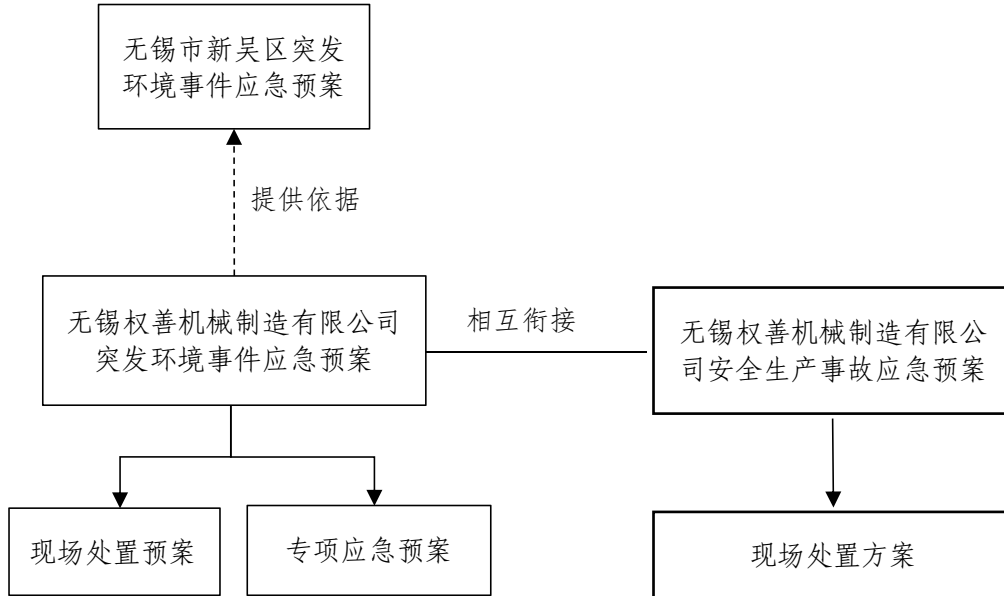
（2）单项演练：由各队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

（3）综合演练：由应急指挥组按应急救援预案要求，开展全面演练。

邀请相关专家组成专家组，对预案进行评审，并根据专家意见对预案进行修改完善。

3 重点内容说明

3.1 应急预案体系



3.2 企业基本情况

企业基本情况汇总表

单位名称	无锡权善机械制造有限公司	统一社会信用代码	91320214551192184X
单位地址	无锡市新吴区锡协路 199 号	所在区	新吴区
企业性质	有限责任公司(法人独资)	所在街道(镇)	鸿山街道
职工人数	140	所在社区(村)	——
法人代表	宋淞	联系电话	139 0151 7700
所属行业	C3391	占地面积	35000m ²
主要产品	铸铁件	主要原料	废铁、石英砂、醇基石墨粉涂料、树脂、固化剂等。
建厂时间	2019	经度坐标	E 120.482889
联系人	许汝洪	纬度坐标	N 31.511465
联系电话	17751526966	历史事故	近期环保部门有过行政处罚

3.3 组织机构及职责

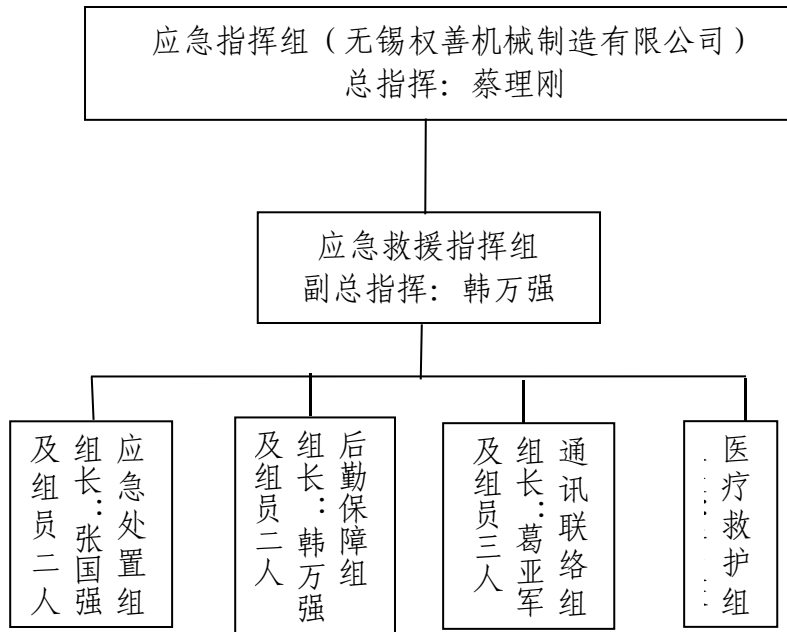


图 3-1 应急救援机构组织示意图

表 3-1 应急组织机构及联系方式

相关人员	组长	职务	电 话	小组内成员姓名（或由哪个部门负责）	电 话
总指挥	韩万强	副总	13861775650	--	--
副总指挥	张国强	副总	13861873556	--	--
通讯联络组	葛亚军	管理	13771143962	许汝洪	17751526966
				杨超	15906190956
				鄂道锦	13914114759
应急处置组	张国强	副总	13861873556	高红星	13861466819
				孙红刚	13585083218
医疗救护组	许亚芬	医生	13915337976	--	--
后勤保障组	韩万强	副总	13861775650	李丽	13951506196
				周国芳	15951510899

3.4 应急响应

本预案根据企业实际情况，对应企业事件等级和预警等级，将企业应急响应等级从低到高分为三级，预警等级判定见表 3-2。

表 3-2 企业应急响应级别与预警颜色、事件等级对应表

事故类型	事件分 级 预警颜色	厂区内		厂区外	响应对象
		企业Ⅲ级	企业Ⅱ级	企业Ⅰ级	
当车间有少量物料泄漏且控制在车间内，不会扩散到整个厂区，危废泄漏/抛洒、废气处理设施故障等事件	蓝色	Ⅲ级响应			车间
对员工安全健康和厂区造成不了太大影响	蓝色	Ⅲ级响			车间
初期火灾衍生的环保事件	蓝色	Ⅲ级响应			车间
污染物流出车间外，可以依靠自身应急救援力量解决的环境污染事件	黄色		Ⅱ级响应		全厂
可能会对员工安全和健康造成影响的	黄色		Ⅱ级响应		全厂
当泄漏的物料或事故废水流出厂界进入外环境(如泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口)需要集团公司应急救援力量参与的环境污染事件	红色			Ⅰ级响应	全厂(并向无锡新吴区生态环境局汇报)
严重火灾情景下衍生的环保事件	红色			Ⅰ级响应	
对员工安全和健康造成重大影响的	红色			Ⅰ级响应	
气象台等发布可能发生极端天气等自然灾害,或已经发生的情况	红色			Ⅰ级响应	

4 征求意见及采纳情况说明

4.1 内部意见征询

应急预案编制小组编制《无锡权善机械制造有限公司突发环境事件应

急预案》时，从公司的基本情况调查、环境风险源识别到组织机构及职责的确定，多方征询各级员工的意见，特别是关键岗位员工的意见，并将各意见编制到预案中。

表 4-1 内部意见征询人员名单

序号	姓名	职务
1	韩万强	副总
2	张国强	副总
3	葛亚军	管理

公司为一般环境风险企业，根据企业自身存在的问题，为完善企业的风险防范措施，主要建议如下：

对于泄漏等突发环境事件，在个体防护装备和转移收集设备使用后，应及时对相关装备进行补充储备；在以后还需完善以下方面：

- (1) 完善雨水排放口设置；
- (2) 定期对厂内应急物资/设施等进行更新、维护保养，做好点检记录；
- (3) 完善危废贮存场所的设置及危废管理；
- (4) 落实公司应急培训及演练工作；
- (5) 与检测单位签订应急监测协议，与周围企业签订互救协议。

注：修改建议来源桌面推演检验，上述内容均采纳补充。

4.2 外部意见征询

应急预案编制小组编制《无锡权善机械制造有限公司突发环境事件应急预案》时，将公司的基本情况调查、环境风险源识别到各项保障措施，与公司周边企业、居民进行意见征询，并与各方的突发环境事件应急预案相衔接。

本次征求意见，受征求单位和个人均表示了解公司情况，认为采取的应急措施和配备的应急物资可行，对周围人群的影响程度可以接受，在采取有效环境应急措施，满足环境管理的情况下，支持通过环境应急预案备案。周边相邻企业和个人代表建议增加演练次数；加大设施投入，减少环境污染，降低环境风险；加强环境应急预案学习和定时定点演练。上述周边相邻企业和个人代表的建议和要求，公司在应急预案编制修订时，均予以采纳和吸收，在应急预案相关章节做了强化说明。

在应急预案发布实施后，将做好对周围单位的宣传工作，使得周围单位对企业的环境风险源、应急措施及物资等方面有所了解，在发生突发环境事件时能够给予企业运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。

表 4-2 外部意见征询人员名单

序号	姓名	单位
1	赵军	江苏神剑机电科技有限公司
2	徐敏	无锡锡压压缩机有限公司

无锡权善机械制造有限公司
突发环境事件风险评估报告

二〇二一年七月

目 录

一、前言.....	1
二、总则.....	2
2.1 编制原则.....	2
2.2 编制依据.....	2
2.3 适用范围.....	5
2.4 工作思路.....	5
2.5 环境风险评估程序.....	6
三、企业基本情况调查与分析.....	7
3.1 企业基本信息.....	7
3.2 企业周边环境风险受体.....	14
3.3 产品及主要原辅材料.....	17
3.4 生产工艺和设备.....	19
3.5“三废”排放及治理情况.....	24
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况.....	26
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	33
四、突发环境事件及其后果分析.....	35
4.1 突发环境事件情景分析.....	35
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	39
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.....	42
4.4 突发环境事件危害后果分析.....	44
五、现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	57
5.1 环境风险管理制度.....	57
5.2 环境风险防控与应急措施.....	57
5.3 环境应急资源.....	58

5.4 历史经验教训总结.....	58
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容及实施计划.....	59
六、突发环境事件风险等级.....	61
6.1 突发大气环境事件风险分级.....	61
6.2 突发水环境事件风险分级.....	67
6.3 企业突发环境事件等级.....	72
七、附图.....	73
八、附件.....	73

一、前言

为进一步落实企业环境保护主体责任，促进企业建立健全环境应急和环境风险防范机制，增强企业守法信用，根据《关于印发江苏省重点环境风险企业整治与防控方案的通知》（苏环委办〔2013〕9号）文件精神，开展环境风险评估工作。

根据《关于开展江苏省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办〔2013〕321号）、《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办〔2014〕152号）文件要求，我公司编制了《无锡权善机械制造有限公司突发环境事件风险评估》报告，通过对环境风险物质、环境风险及其控制水平、环境风险受体的调查分析，排查企业存在的环境安全隐患，切实加强环境风险源的监控和防范措施，提升日常的环境风险管理水平，有效降低突发性环境事件发生概率，提高预防事故和事故状态下防范环境污染事件的能力。

二、总则

2.1 编制原则

1、基于企业实际生产情况及相关资料，通过现场勘查，排查环境风险源。

2、通过定量分析企业环境风险物质最大存在总量与临界量的比值（Q），环境风险及其控制水平（M），环境风险受体敏感性（E），按照分级矩阵的方式划分企业环境风险等级；根据突发环境事件情景及后果分析，排查企业现有环境风险防控措施和管理方面存在的问题，根据严重性、紧迫性提出整改建议并制定实施计划。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规及规章

1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日七届人大第十一次会议通过；2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，最新修订版于2015年1月1日起实施）；

2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议）；

3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

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，由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自2020年9月1日起施行）；

5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2007年8月30日通过，2007年11月1日施行）；

6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

7) 《中华人民共和国消防法》（根据2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》修正）；

8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第177次常务会议通过，自2017年10月1日起施行）；

9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院第591号令，2013年12月4日国务院第32次常务会议修订通过）；

10) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令40号，2015年3月23日国家安全生产监督管理总局局长办公会议审议通过修改）；

11) 《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,环境保护部,2015.1.9);

12) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》(苏环办〔2015〕224号);

13) 《中华人民共和国安全生产法》(2014年8月31日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过,2014年12月1日起施行,2020年最新修正);

14) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号,2011年第1次部务会议于2011年3月24日审议通过,2011年5月1日起施行);

15) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号,国务院,2011.10.17);

16) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发事件应急预案管理办法的通知》(苏政办发〔2012〕153号);

17) 《突发事件应急预案管理办法》(国办发[2013]101号,国务院,2013.10.25);

18) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第十一次会议于2009年9月23日通过,2017年6月3日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十次会议《关于修改〈江苏省固体废物污染环境防治条例〉等二十六件地方性法规的决定》第二次修正);

19) 《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规[2014]2号);

20) 《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南(试行)》(环境保护部2016年第74号公告);

21) 《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》(苏环办[2014]152号);

22) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》(安监总危化[2006]10号,2006.1.24);

23) 《关于开展江苏省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》(苏环办[2013]321号);

24) 《关于印发江苏省重点环境风险企业整治与防控方案的通知》(苏环委办[2013]9号);

25) 《江苏省太湖水污染防治条例》(由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于2018年1月24日通过,2018年5月1日起施行);

26) 《太湖流域管理条例》(国务院令第604号,2011年8月24日国务院第169次常务会议通过,2011年11月1日起施行);

27) 《无锡市水环境保护条例》(无锡市第十四届人民代表大会

常务委员会公告第 2 号,2008 年 8 月 29 日无锡市第十四届人民代表大会常务委员会第五次会议修订,2008 年 12 月 1 日起施行);

28)《无锡市饮用水水源保护办法》(无锡市政府令第 95 号,2007 年 11 月 8 日市人民政府第 68 次常务会议审议通过,2008 年 6 月 5 日起施行)。

2.2.2 技术规范及标准

- 1) 《危险化学品目录(2020 年版)》;
- 2) 《国家危险废物名录》(2021 年版);
- 3) 《重点监管的危险化学品名录》(2013 年完整版);
- 4) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- 5) 《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019);
- 6) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);

7) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》(GB20576-GB20602);

8) 《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008);

9) 《石油化工企业给水排水系统设计规范》(SH3015-2003);

10) 《石油化工污水处理设计规范》(GB50747-2012);

11) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版);

13) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);

14) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272 号);

15) 《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);

16) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》(国家安全生产监督管理总局);

17) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单(环保部公告 2013 年第 36 号);

18) 《废水排放去向代码》(HJ 523-2009);

19) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准 Q/SY1310-2010);

20) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》;

21) 《企业突发环境事件风险分级方法》;

22) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文。

2.2.3 其他参考资料

- 1) 化学品安全技术说明书。

2.3 适用范围

本评估报告适用无锡权善机械制造有限公司全厂范围内生产、使用、存储或释放环境风险物质过程的环境风险评估。具体包括：

- 1) 公司涉及的生产原料、产品、“三废”污染物等环境风险物质；
- 2) 环境风险源防控措施情况；
- 3) 环境风险物质可能发生的泄漏、燃烧、爆炸等事故的应急措施及防止事故废水进入外环境的控制措施；
- 4) 公司可能发生的突发环境事件及其后果情景。

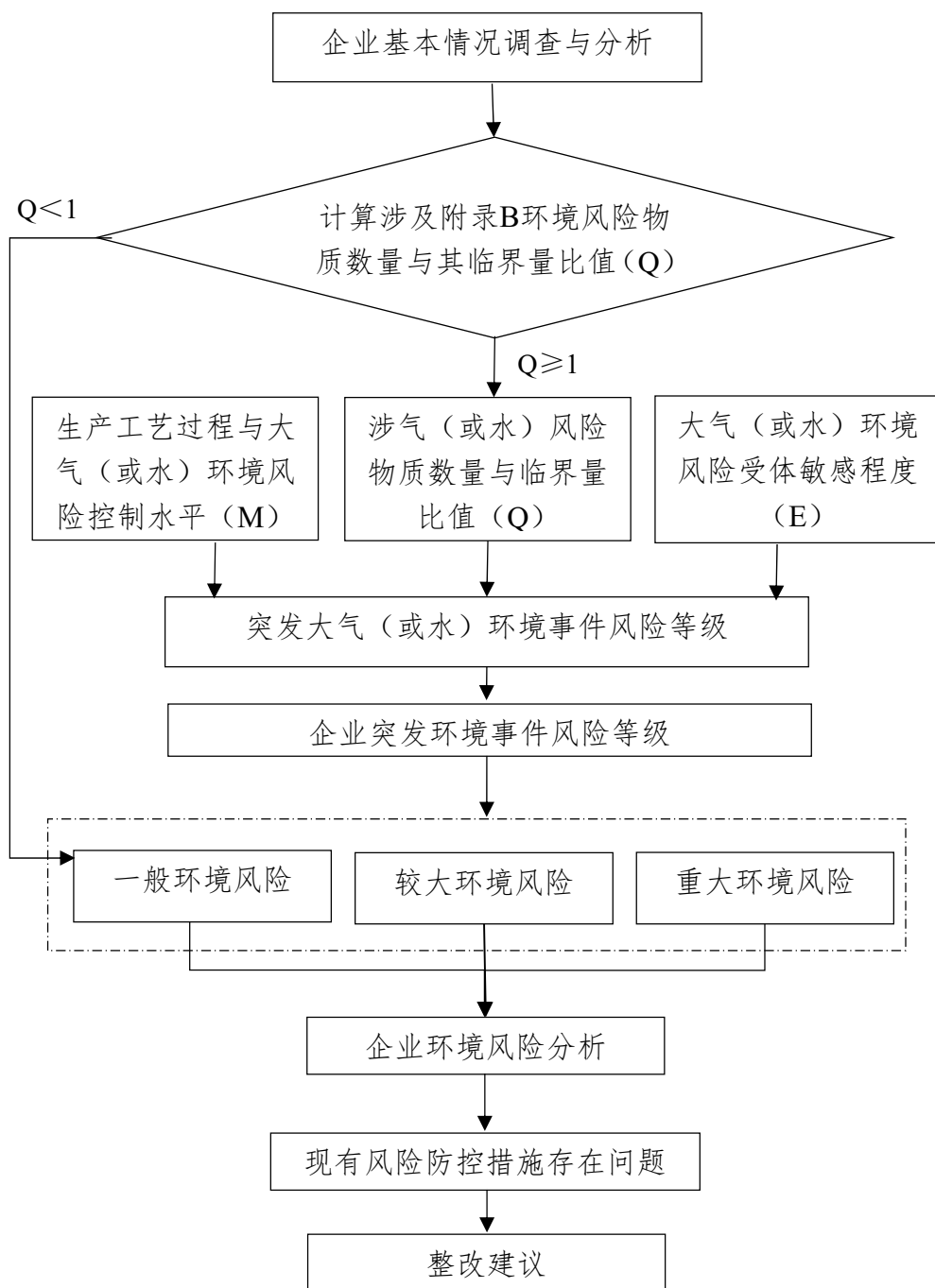
危化品的运输及固（危）废出厂界后的运输委托第三方具有运输资质的机构承担，其运输风险不在本次评估范围内。

2.4 工作思路

1) 对企业进行环境风险分析，包括突发环境事件的类型、可能性及其危害程度等；

2) 对照相关要求，分析企业现有环境风险防控措施和管理方面存在的问题，并提出整改建议和实施计划。

2.5 环境风险评估程序



三、企业基本情况调查与分析

3.1 企业基本信息

3.1.1 公司基本情况

无锡权善机械制造有限公司基本情况汇总见表 3-1。

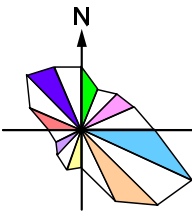
表 3-1 公司基本情况汇总表

单位名称	无锡权善机械制造有限公司	统一社会信用代码	91320214551192184X
单位地址	无锡市新吴区锡协路 199 号	所在区	新吴区
企业性质	有限责任公司(法人独资)	所在街道(镇)	鸿山街道
职工人数	140	所在社区(村)	——
法人代表	宋淞	联系电话	139 0151 7700
所属行业	C3391	占地面积	35000m ²
主要产品	铸铁件	主要原料	废铁、石英砂、醇基石墨粉 涂料、树脂、固化剂等。
建厂时间	2019	经度坐标	E 120.482889
联系人	许汝洪	纬度坐标	N 31.511465
联系电话	17751526966	历史事故	近期环保部门有过行政处罚

3.1.2 自然环境概况

无锡权善机械制造有限公司隶属无锡威克集团，位于江苏无锡市新吴区鸿山街道锡协路 199 号。

表 3-2 企业所在地的自然环境概况

地形、地貌	平原	
气候类型	亚热带季风性气候	
年风向玫瑰图		
历史上曾经发生过	极端天气情况	历史上最高年降雨量 1713.1mm(1999 年), 最少年降雨量 552.9mm(1978 年)
	自然灾害情况	台风、雷电、暴雨

3.1.3 环境功能区划及环境质量现状

3.1.3.1 环境功能区划

(1) 大气环境

公司所在地区环境空气质量功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二类区，执行二级标准。

(2) 地表水环境

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》的要求,本项目排放的尾水受纳水体为伯渎港,水环境功能区分别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水体。

(3)声环境

声环境功能区划分《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的3类区(工业区)。

3.1.3.2 最近一年环境质量现状

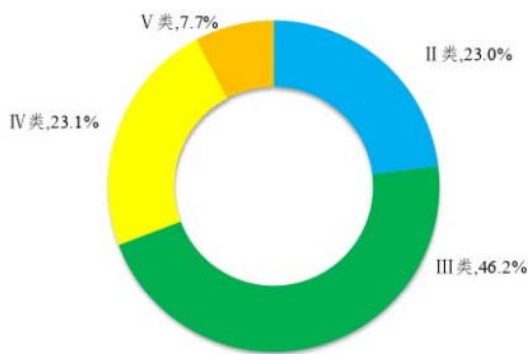
根据《2020年度无锡市生态环境状况公报》,2020年无锡环境质量状况如下:

(一)水环境质量状况

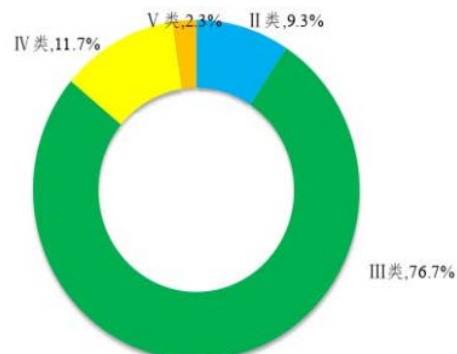
2020年,全市地表水环境质量达“十三五”以来最优,国省考断面优III类比例达到年度考核目标,国省考断面、主要入江支流和出入湖河流全面消除劣V类,太湖连续13年实现“两个确保”。

国省考断面

纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的13个断面中(百渎港桥不考核),年均水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为69.2%,达到年度考核目标;无劣V类断面。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的43个地表水断面中(百渎港桥、漕桥不考核),年均水质符合III类的断面比例为86.0%,IV-V类水质断面比例为14.0%,无劣V类断面。与2019年相比,符合III类断面比例上升4.6个百分点。



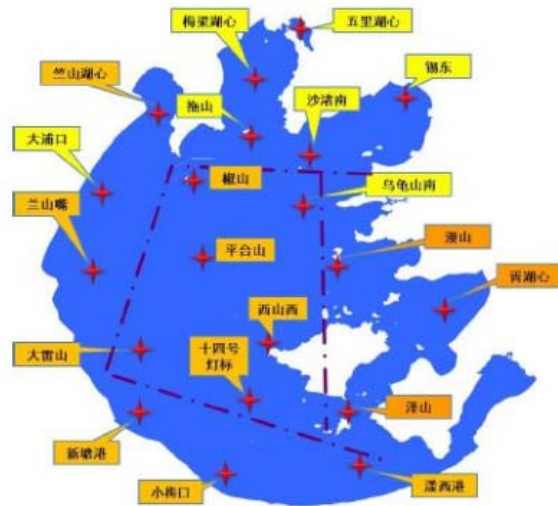
2020年无锡市地表水国家考核断面水质类别比例



2020年无锡市地表水省级考核断面水质类别比例

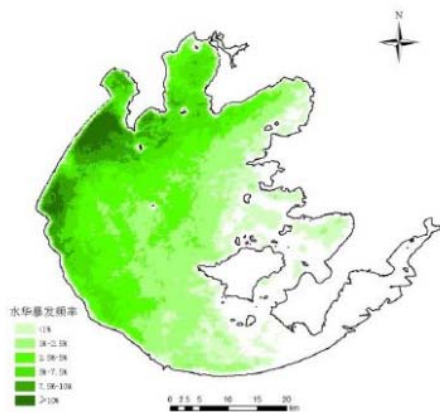
2、太湖无锡水域

2020年,太湖无锡水域水质处于IV类。其中,高锰酸盐指数和氨氮年均浓度分别为4.1和0.14毫克/升,分别处于III类和I类;总磷年均浓度为0.082毫克/升,处于IV类;总氮年均浓度为1.24毫克/升,处于IV类。与2019年相比,高锰酸盐指数、氨氮浓度稳定在III类及以上,总氮浓度下降6.8%,总磷浓度下降4.7%。湖体综合营养状态指数为55.4,同比下降0.5,总体处于轻度富营养状态。



太湖湖体监测断面分布

2020年3~10月太湖蓝藻预警监测期间,通过卫星遥感监测共计发现蓝藻水华聚集现象129次。与2019年同期相比,发生次数略有减少,藻类最大聚集面积同比增加6.8%,藻类平均发生面积同比减少11.0%。



2020年3-10月蓝藻预警监测期间太湖蓝藻暴发频率分布

3、长江流域

2020年,长江干流江阴段总体水质为优,西石桥、小湾和肖山湾3个断面水质均为I类,同比保持稳定。3条主要入江支流水质总体处于良好,卫东桥、黄田港大桥和金潼桥3个控制断面水质均达到或优于III类,与2019年相比水质保持稳定。



长江江阴段干流和主要入江支流水质监测断面分布



2020年长江江阴段主要入江支流控制断面水质类别比例

(二) 环境空气质量状况

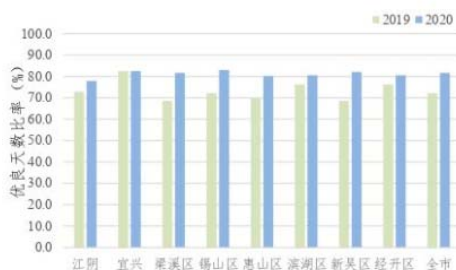
2020年,全市PM_{2.5}年均浓度为33微克/立方米,较2019年下降15.4%;环境空气质量优良天数比率为81.7%,较2019年上升9.6个百分点,两项指标均达到省考核要求。各市(县)、区PM_{2.5}浓度介于30微克/立方米~37微克/立方米

之间,优良天数比率介于77.9%~83.0%之间。

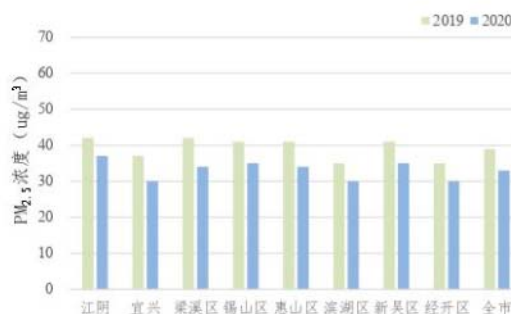
1、城市空气

全市PM_{2.5}、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)年均浓度分别为33微克/立方米、56微克/立方米、7微克/立方米和35微克/立方米;一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)浓度分别为1.2毫克/立方米和171微克/立方米。与2019年相比,分别下降15.4%、18.8%、12.5%、12.5%、14.3%和5.0%。

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准进行年度评价,各市(县)、区臭氧浓度未达标,江阴市PM_{2.5}浓度未达标,其余指标均已达标。



2020年无锡市环境空气质量优良天数比率



2020年无锡市环境空气中PM_{2.5}年均浓度

2

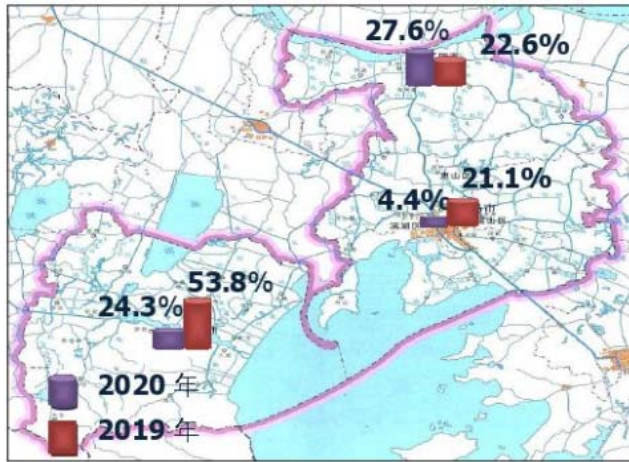
2、降尘

2020年,无锡市降尘年均值为3.7吨/平方公里·月,与2019年相比下降14.0%。其中,江阴市、宜兴市、梁溪区、锡山区、惠山区、滨湖区、新吴区和经开区降尘年均值分别为:2.9、3.1、5.5、2.8、2.7、4.8、4.3和4.8吨/月·平方公里。

3、酸雨

2020年,全市酸雨频率为19.0%,降水年均pH值为5.45,酸雨年均pH值为4.90,与2019年相比酸雨频率下降8.8个百分点。其中,市区酸雨频率4.4%,同比下降了16.7个百分点;江阴市酸雨频率27.6%,

同比上升了 5.0 个百分点;宜兴市酸雨频率 24.3%，同比下降了 29.5 个百分点。



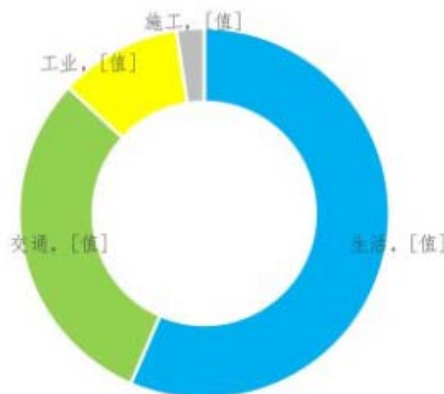
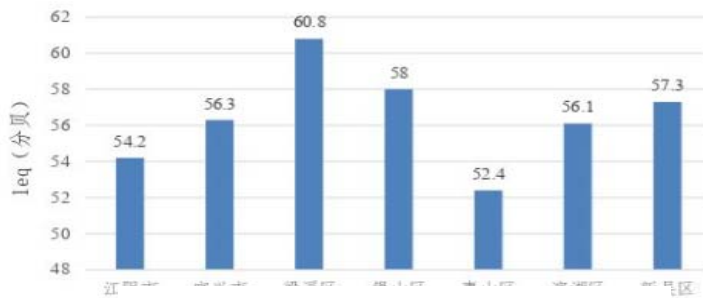
2020年无锡市环境空气中酸雨频率

(三) 声环境质量状况

2020年，全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。

1、区域声环境

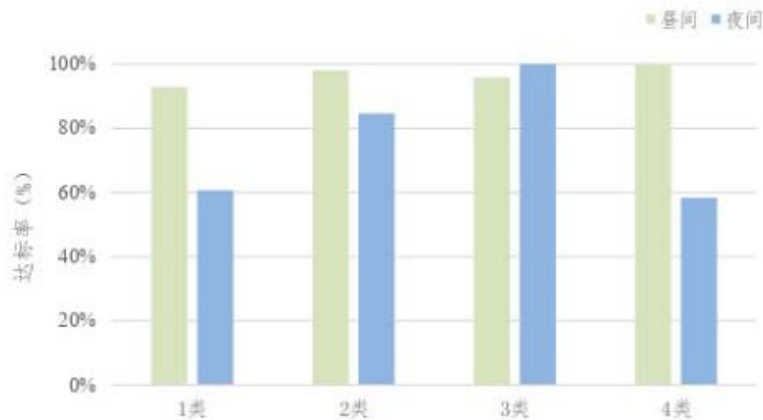
全市昼间区域噪声平均等效声级为 56.5 分贝，同比持平。其中，江阴市、惠山区达到城市区域环境噪声昼间二级（较好）水平;宜兴市、滨湖区、新吴区、锡山区达到城市区域环境噪声昼间三级（一般）水平;梁溪区达到城市区域环境噪声四级（较差）水平。影响城市声环境质量的主要声源是社会生活噪声，占比为 56.5%;其余依次为交通噪声 (30.4%)、工业噪声(10.7%)和施工噪声(2.4%)。



2020年无锡市设区市昼间噪声声源构成

2、功能区声环境

依据国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)评价,2020年全市1~4(4a、4b)类功能区声环境昼间达标率分别92.9%、98.1%、95.8%和100.0%,夜间达标率分别为60.7%、84.6%、100.0%和58.3%。与2019年相比,功能区噪声昼间平均达标率上升了5.5个百分点,夜间平均达标率上升3.9个百分点。

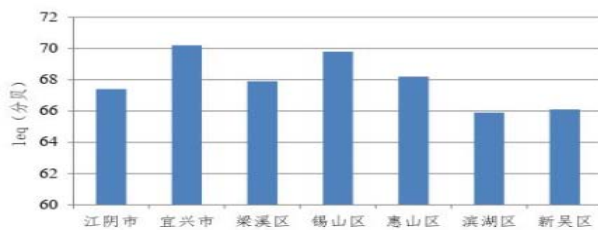


2020年无锡市各类功能区噪声达标率

3、道路交通声环境

全市道路交通噪声昼间平均等效声级为68.3分贝,同比下降了0.3分贝。昼间道路交通噪声强度为二级,声环境质量为较好。

监测路段中,声强超过国家二级标准限值(昼间为70分贝)的路段长占监测总路长的32.4%,昼间超标路段长比例较2019年下降4.9个百分点。

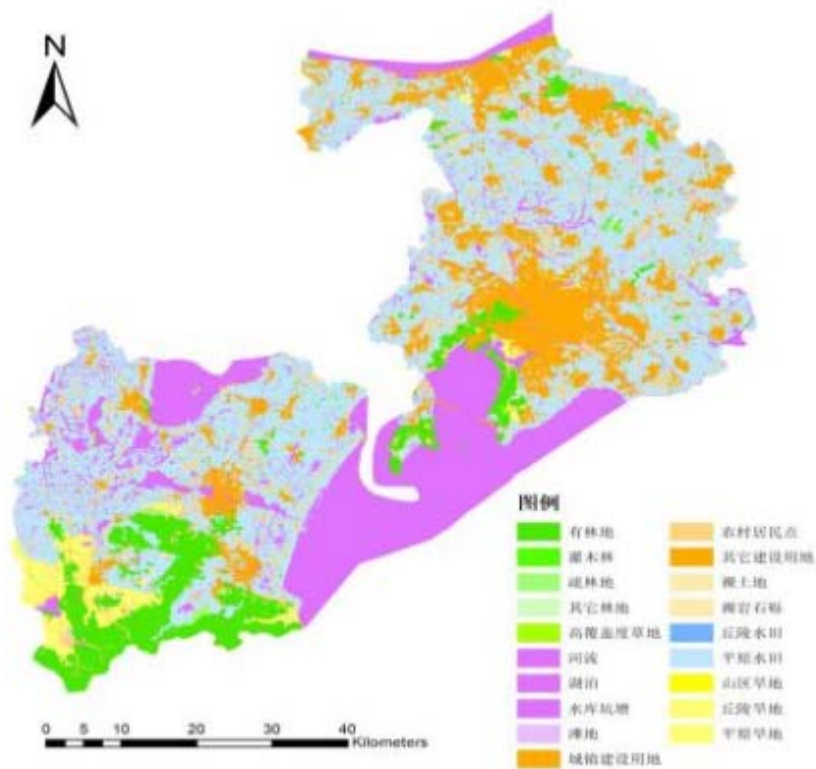


2020年无锡市昼间道路交通噪声平均等效声级

(四) 生态环境

质量状况

2020年,全市生态环境状况指数为66.03,各市(县)、区生态环境状况指数处于57.11~72.59之间,生态环境状况均处于良好状态。



2020年无锡市生态景观分布

(五) 土壤环境

2020年，5个省级土壤背景点位均达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)风险筛选值，达标率为100%。

3.2 企业周边环境风险受体

(1) 大气环境风险受体

根据现场调查，企业周围 5km 范围的大气环境风险受体情况见表 3-3。

表3-3 企业周围5km范围大气环境风险受体情况表

大气环境风险受体		规模		中心经度	中心纬度	距离(m)	相对方位	联系电话
序号	名称	类型	规模					
1	江苏申凯包装高新技术股份有限公司	企业	265	120.489155	31.507132	551	SW	0510-85255555
2	无锡华光工业锅炉有限公司	企业	348	120.490156	31.509386	549	W	0510-88588909
3	无锡曙光模具有限公司	企业	390	120.498431	31.513487	643	NE	0510-82403952
4	日立泵制造公司	企业	202	120.490769	31.514543	720	NW	0510-80257000
5	鸿运苑-六一期	居民	9108	120.494751	31.502087	772	S	0510-88520611
6	康桥悦蓉园	居民	4965	120.50304	31.517572	848	NE	0510-88158887
7	鸿运苑第一社区北苑	居民	6714	120.489822	31.502005	849	SW	0510-88520465
8	鸿山物联网小学	学校	2160	120.503814	31.507764	876	E	0510-88990928
9	无锡东力电气制造有限公司	企业	78	120.496069	31.516809	917	N	0510-88588735
10	鸿运苑(C区)	居民	6336	120.501718	31.502132	978	SE	0510-88520611
11	水岸观邸	居民	3700	120.494233	31.499525	1000	S	13812079186
12	鸿山紫庭	居民	3000	120.498535	31.4991	1100	SE	0510-82779618
13	吴月雅境	居民	1000	120.504252	31.51446	1100	NE	0510-88528662
14	鸿山实验幼儿园	学校	350	120.497369	31.497572	1300	SE	0510-88520061
15	鸿运苑第一社区-南苑	居民	4338	120.489947	31.496799	1400	SW	0510-88520465
16	无锡新区硕放中心幼儿园湊金分园	学校	300	120.478957	31.504157	1500	W	0510-85308591
17	鸿运苑五期	居民	5670	120.486835	31.496984	1400	SW	0510-88520611
18	中国吴文化博览园	景区	10000	120.511317	31.513179	1600	E	0510-88529301
19	唐明园	居民	1500	120.501871	31.49631	1600	SE	0510-82447305

20	金润华庭	居民	2622	120.504904	31.521608	1700	NE	13861792509
21	水映盛唐	居民	3060	120.504134	31.495706	1700	SE	0510-8503507
22	无锡市新吴区鸿山街道马桥社区居民委员会	政府	50	120.491919	31.523709	1700	N	0510-88584803
23	无锡市新区鸿山街道办事处	政府	50	120.502573	31.494677	1800	SE	0510-88990901
24	明园·星都	居民	3162	120.498595	31.492981	1800	S	0510-88990901
25	无锡市后宅中心小学	学校	1585	120.501563	31.493688	1800	SE	0510-88998160
26	后宅小区	居民	4000	120.501083	31.493206	1800	SE	0510-88990901
27	无锡市新吴区鸿山街道梁鸿社区卫生服务站	医院	50	120.504759	31.528581	1900	E	0510-88582494
28	无锡市后宅中学(鸿山路)	学校	1000	120.501646	31.492293	1900	SE	0510-88990093
29	鸿声苑	居民	100	120.504875	31.523326	1900	NE	0510-88997029
30	无锡市后宅中心幼儿园	学校	700	120.50362	31.492314	2000	SE	0510-88990541
31	奥体紫兰园	居民	1299	120.509855	31.495261	2000	SE	025-86377382
32	鸿山旅游度假区	景区	20000	120.513879	31.518707	2100	NE	0510 - 88991932
33	葡萄采摘园	景区	500	120.515077	31.514843	2100	NE	13812060333
34	中华赏石园	景区	1000	120.516247	31.508597	2100	E	0510-88586289
35	鸿山遗址博物馆	景区	2000	120.514606	31.498838	2200	SE	0510-88529556
36	无锡威孚高科技集团股份有限公司	企业	5389	120.471299	31.519044	2300	W	0510-80508993
37	无锡市新吴区鸿山街道敬老院	医院	200	120.504735	31.490831	2300	SE	0510-88990090
38	鸿声社区卫生服务中心	医院	60	120.504809	31.528601	2400	NE	0510-88580342
39	泰伯实验学校	学校	2170	120.503558	31.530882	2600	NE	0510-88586858
40	杨家浜工业园	企业	600	120.479069	31.488281	2700	SW	0510-82579460
41	无锡市梁溪中等专业学校	学校	1000	120.474154	31.490273	2800	SW	0510-88996588
42	空港产业园区	企业	1000	120.464747	31.508784	2800	W	0510-88723167
43	鸿山物联智造园	企业	600	120.495287	31.482242	3000	S	0510-88997029

44	无锡市泰伯实验幼儿园	学校	500	120.501824	31.535712	3100	N	0510-88585917
45	鸿泰苑	居民	7000	120.510608	31.53507	3200	NE	0510-88997029
46	无锡市鸿山颐养院	医院	120	120.505295	31.532124	3400	NE	0510-88586166
47	七房桥工业园	企业	2000	120.525086	31.526992	3500	NE	0510-88588804
48	无锡市新吴区鸿山理想湾幼儿园	学校	400	120.488897	31.539892	3500	N	0510—88580192
49	无锡圣迪工业园	企业	5000	120.478786	31.479256	3500	SW	400-116-0986
50	鸿坤·理想湾	居民	4938	120.492369	31.541451	3600	N	0510-80835888
51	普洛斯无锡机场物流园	企业	1000	120.457955	31.513457	3700	W	400 169 3900
52	香岛御墅	居民	1833	120.489828	31.544039	3900	N	021-56711153
53	吉祥国际花园	居民	6459	120.457127	31.494457	3900	SW	021-52921775
54	硕放实验小学	学校	2000	120.459222	31.491386	3900	SW	0510-85302656
55	梁鸿国家湿地公园	景区	5000	120.535294	31.498433	4000	E	0510-88580732
56	咏硕苑	居民	8010	120.461433	31.485031	4100	SW	13961769994
57	锡山区鹅湖镇青荡村卫生室	医院	50	120.534916	31.522194	4100	NE	0510-88741440
58	融创枫丹御园	居民	2811	120.495675	31.547275	4200	N	0510-85280178
59	无锡百联奥特莱斯广场	商场	30000	120.452422	31.526774	4400	NW	0510-88552929
60	振发公寓	居民	2100	120.456708	31.483181	4600	SW	0510-85308283
61	南巷小学	学校	600	120.524195	31.540864	4600	NE	0510-8745879
62	上海交通大学医学院附属瑞金医院	医院	4402	121.473908	31.218145	4700	NW	021-64370045
63	瑞港商业广场	商场	2000	120.452054	31.48344	5000	SW	0510-85306647

根据调查，公司周围5km 范围内、工业园区、居住区、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人。

(2) 水环境风险受体

表3-4 企业周边水环境风险受体情况表

环境保护目标	类型	方位	距离 (m)	所属环境功能	
1	唐明河	河道	WS	1200	IV
2	伯渎港	河道	EN	1500	III
3	望虞河	河道	SE	4900	III
4	坊桥港	河道	SE	5100	IV
5	鹅真荡	湖泊	ES	6300	III
6	漕湖	湖泊	ES	6500	III
7	西塘河	河道	ES	6400	III
8	京杭运河	河道	WS	9100	IV
9	黄埭荡	河道	ES	9900	IV

(3) 土壤环境风险受体

根据现场调查，企业周围5km范围的土壤环境风险受体主要为居住商用地；居住商用地主要为鸿运苑-六一期、康桥悦蓉园、鸿运苑第一社区北苑、水岸观邸、鸿山紫庭等，具体可见表3-3。

(4) 生态红线区

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2010年9月29日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第十七次会议修订）规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。本公司距离太湖岸线约10.3公里、望虞河岸线约4.9公里，位于三级保护区。

根据《江苏省重要生态功能保护区功能分区及环境监管》与《无锡市生态市建设规划纲要》，无锡全境的重要生态功能区主要有：惠山国家森林公园、太湖风景名胜区蠡湖景区、太湖鼋头渚风景名胜区、无锡灵山风景名胜区、贡湖饮用水水源地、长广溪湿地公园、太湖（无锡水域）重要湿地、阳山水蜜桃特殊生态产业区，总面积372.55平方公里，约占国土面积的17%。

本公司所处的江苏无锡市新吴区锡协路199号，根据《无锡市生态红线区域保护规划图》，项目所在地不列入一级、二级管控区。

3.3 产品及主要原辅材料

厂内产品方案及生产规模见表 3-5。

表 3-5 企业产品方案

序号	名称	设计能力 (万套/年)	年产量 (万套/年)	运输方式
1	铸铁件	10000	4178	汽运

公司主要原辅材料及能源消耗量见表 3-6。

注：本次风险评估针对企业实际产能。

表 3-6 生产主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	形态	成分%	年用量 (t/a)	最大存量 (t)		储存方式	储存场所
					在线	储存		
1	废钢	固态	铁	3465.8	50	300	散装	炉料房
2	石英砂	固态	二氧化硅	1089	200	100	1.5t/袋	仓库
3	醇基石墨粉 涂料	液态	甲醇 20-40%	197.435	1	5	35 Kg /桶	仓库
4	增碳剂	固态	--	140.731	5	15	25Kg/袋	仓库
5	固化剂	液态	--	122.6	5	15	1t/桶	仓库
6	硅铁	固态	--	62.648	10	50	1t/袋	仓库
7	铸造树脂	液态	--	30.5	5	10	1t/桶	仓库
8	甲醇	液态	--	75.96	1	5	170 Kg /桶	仓库
9	氧气	液态	--	9	0.01	0.18	5Kg /瓶	仓库
10	丙烷	液态	--	3.6	0.03	0.06	30Kg /瓶	仓库
11	柴油	液态	--	12	0.05	0.68	170Kg /罐	仓库
13	清洗液	液态	碱性溶剂	2.5	0.1	0.5	200Kg /桶	仓库
14	润滑油	液态	--	10	0.5	0.85	170Kg /桶	仓库
15	液氨	液态	--	2.5	0.2	0.2	200Kg /罐	仓库
16	氨盐	固态	--	8	0.05	0.5	50Kg /袋	仓库
17	水	--	--	24669	--	--	--	--
18	电	--	--	7794557	--	--	--	--
19	天然气	--	--	46979.16	--	--	--	--

3.4 生产工艺和设备

3.4.1 生产工艺流程

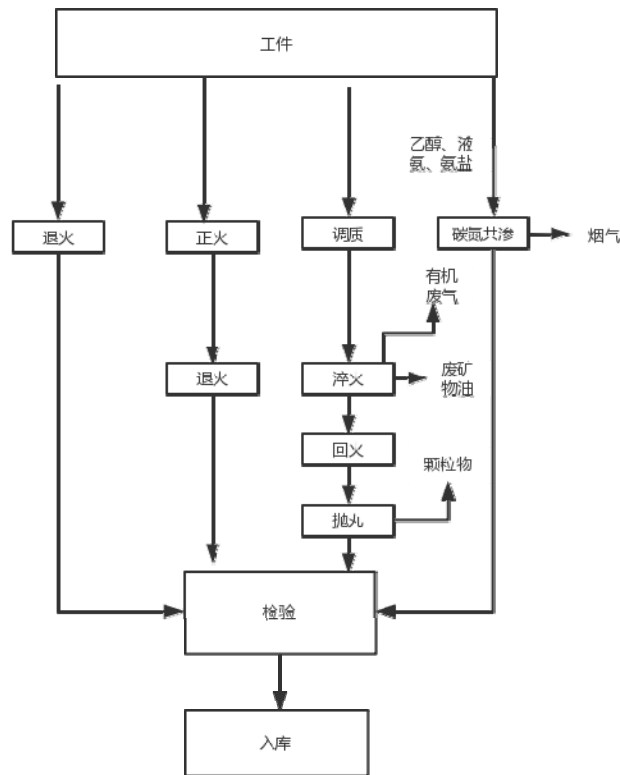


图 3-1 热处理车间生产工艺流程图

一、热处理工艺流程是从原料工件进入工程的受卸系统开始，至热处理后的工件运出铸热公司为止。具体工艺流程图见图 3-1。

流程说明：

(1) 退火:将工件利用天然气加热到适当温度,根据材料和工件尺寸采用不同的保温时间,然后进行缓慢冷却,目的是使金属内部组织达到或接近平衡状态,获得良好的工艺性能和使用性能,或者为进一步淬火作组织准备。

(2) 正火:将工件利用天然气加热到适宜的温度后在空气中冷却,正火的效果同退火相似,只是得到的组织更细,常用于改善材料的切削性能,也有时用于对一些要求不高的零件作为最终热处理。

(3) 淬火:将工件加热保温后,淬火分为淬油、淬水、空冷。淬火后工件变硬,但同时变脆。

(4) 回火:为了降低钢件的脆性,将淬火后的工件在高于室温而低于 650°C 的某一适当温度进行长时间的保温,再进行冷却。

(5) 氮化:往氮化炉内不锈钢真空密封罐中通入氨气,电加热到520℃,保持适当的时间,根据工件材质和渗层要求3-90小时不等,使渗氮工件表面获得含氮强化层,得到高硬度,高耐磨性,高疲劳极限和良好的耐磨性。渗碳:为了增加钢件表层的含碳量和一定的碳浓度梯度,将钢件在渗碳介质中电加热并保温使碳原子渗入钢件表层的化学热处理工艺称为渗碳,本项目采用滴注渗碳,渗碳剂一般是甲醇(形成载气)。

二、铸热车间生产工艺流程

工艺流程从原料生铁进入工厂的受卸系统开始,至成品铸铁件运出铸热分公司为止。生铁经熔化、浇注、清砂、切割浇冒口、热处理、喷丸、焊补、精整、油漆后,得到合格铸铁件。具体的工艺流程见图3-2。

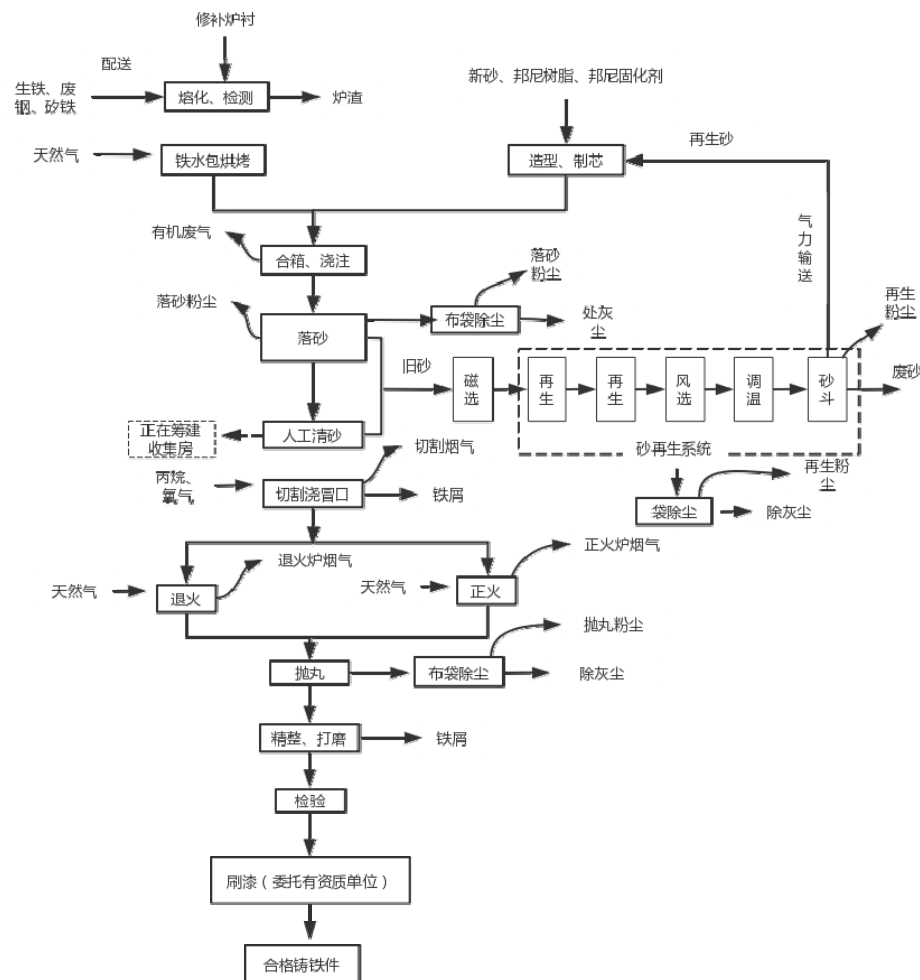


图 3-2 铸热车间生产工艺流程图

流程说明:

(1) 修补炉衬:若干生产周期(约 100 炉左右)结束,出材后、补炉前,首先扒净炉内的残铁渣,再用专用炉衬修补炉衬。

(2) 配料及装料:采用 1 台 5t 电动桥式起重机和电磁配料秤对废钢、矽铁等进行配料,通过 1 台 10t 电动平车送入熔化跨,由桥式起重机对中频电炉进行加料。炉料库一次可贮存炉料 1200t,可满足正常生产 20 天的用量。

(3) 熔化:将生铁原料 - 炉料加入 3 台中频感应电炉中,先通低压电进行预热,然后再改用高压通电,通过机械旋转使炉料自下而上缓慢地加热和熔化。中频炉前配有快速光谱分析仪,同时在中频炉上口安装封闭炉盖,在熔炼时将炉盖封盖在中频炉上口,防止熔化时炉内粉尘的无组织散逸。另外,配备了 2 台天然气烘包器,对铁水包进行烘烤。产生的主要污染物为炉渣。

(4) 检测:每炉铁水在浇注前必须进行成分检测,铁水成分检测主要通过直读光谱仪来完成,铁水浇注成试样,快速冷却后送至车间光谱室,经表面打磨抛光后进行成分检测。成分检测结果快速反映到炉前操作台来指导熔炼。

(5) 造型、制芯:采用砂造型、制芯工艺,刷醇基涂料。造型、制芯采用 5 台固定连续式混砂机混制型(芯)砂,其混砂能力为 55th。为满足部分特殊铸型干燥度的要求,配备 2 台电热风烘干装置。该工段基本无污染物产生。

(6) 合箱浇注:铸型经硬化后,运送至合箱浇注区,将熔化后的铁水注入铸型中即合箱浇注。该工段有少量的无组织粉尘产生。

(7) 落砂:落砂装置由 1 台 L126D 型振动落砂机和 1 台 L1215 型振动落砂机组成一体,大型铸件采用开箱落砂,小型铸件采用分箱落砂。该工段有落砂粉尘产生,通过落砂机上方的三面封闭罩+移动罩(顶部)捕集粉尘。

(8) 人工清砂:铸铁件落砂后进入清理工部,待铸铁件冷却后,采用手工风铲进一步清砂,该旧砂由吊斗送往落砂机,进入砂再生系统,以提高旧砂回收率。

(9) 切割浇冒口:通过燃烧丙烷,去除铸钢件的飞边毛刺、浇冒口。

(10) 铸件热处理:采用天然气热处理炉,热处理工艺为正火/退火+回火。

(11) 抛丸:中大件采用一台 Q7615 台车式抛喷丸清理机进行铸铁件表面清理,小件采用二台 Q3113 滚筒式抛丸清理机进行铸铁件表面清理,产生的粉尘采用布袋除尘器净化。

(12) 精整打磨:铸铁件通过精整打磨后,50%的产品直接入库,剩余的产品进入压缩机公司的喷漆房进行喷漆处理。

(13) 刷漆:主要为人工刷漆,委托于压缩机公司简易干式喷漆室进行,该室体含独立的送排风系统,有害气体通过过滤处理后排出车间,产生的污染物主要为有机废气。烘干采用压缩机公司烘干室内的热风对流方式烘干。

(14) 砂再生:铸铁件造型、制芯采用呋喃树脂砂,引进二套各自配有除尘系统的 10t/h 干法砂再生装置,砂再生回收率 $\geq 90\%$ 。新砂主要作为补充用量进入。

①磁选、振动破碎:落砂后的旧砂通过磁选输送机后,送入 YZz20 型振动破碎再生机破碎和分离杂质。

②再生、风选:旧砂破碎后进入再生机离心,脱模、去灰处理后,经风选后去除杂质,以便于在机械再生设备中将其分离。

③砂温调节:将再生后的砂送入砂斗及砂温调节装置。

④贮存及发生:再生砂通过密相气力输送装置送到再生砂斗,与新砂混合后重新造型、制芯。

三、机加工生产车间工艺流程图

机加工工艺流程从原料工件进入工厂的受卸系统开始,至机加工后的工件运出铸热分公司为止。原料工件经车床、铣床、数控加工中心(主要用于同时加工若干个圆孔)加工后,得到精度和光洁度都较高的工件。

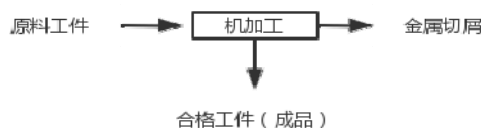


图 3-3 机械加工生产工艺流程图。

3.4.2 主要设备设施

主要生产设施情况见表 3-7。

表 3-7 主要生产设施一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	中频熔炼炉	2	/
2	混砂机	5	/
3	车床	16	/
4	抛丸清理设备	5	/
5	热处理台车炉	4	/
6	废气处理设施	\	1 套活性炭、10 套布袋除尘器、7 台 HCD 除尘装置、1 套水喷淋+UV 光解

3.5“三废”排放及治理情况

废气、废水、固废治理情况：

1、废气

本项目产生的废气主要为铸热车间及热处理车间产生的 VOCs、粉尘、氨气和烟尘。

2、废水

本项目的废水主要为员工产生的生活污水、清洗废水，生活污水经化粪池预处理后接管鸿山污水处理厂进行集中处理；冷却水循环使用不外排，水喷淋废液循环使用定期添加不外排。清洗废液（环评未识别）作为危废委托无锡能之汇环保科技有限公司处置，雨水经雨水管网收集后接管市政雨水管网。

3、固（危）废

本项目产生的固（危）废主要有废活性炭、废矿物油、表面处理和废物废灯管（环评未识别）、由无锡能之汇环保科技有限公司处置，布袋除尘器的除尘灰外售资源回收单位（见附件五），包装袋、桶由供应商回收，废铁、废屑返回炼铁系统回用，废砂外运出售后筑路，除尘灰卫生填埋，生活垃圾由环卫部门清运。

本公司废气、废水、固废治理情况：

表 3-8 废气、废水、固废产生及治理情况

种类	排放源	污染物名称	防治措施
大气污染物	碳氮共渗	氨气、烟气	水喷淋+UV 光解
	铁水包烘烤	烘烤烟气	无组织排放
	合箱、浇注	VOCs	由布袋除尘+活性炭吸附经排气筒排放
		颗粒物	
	熔化	粉尘	旋风+布袋除尘经排气筒排放
	落砂	粉尘	布袋除尘器
	退火、正火	烟气	无组织排放
	切割浇冒口	烟尘	无组织排放
	人工清砂	粉尘	正在筹建收集房（目前无组织排放）
	砂再生系统	粉尘	布袋除尘
	抛丸	粉尘	布袋除尘
水污染	水喷淋废液		定期添加不外排

物	清洗废液		作为危废贮存于危废仓库,委托无锡能之汇环保科技有限公司处置
	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、	隔油池、化粪池排入伯渎港
	冷却循环水	/	循环使用不外排
	雨水	/	排入雨水管网
固体废物	布袋除尘器除尘灰		外售资源回收单位
	废活性炭		作为危废贮存于危废仓库,委托无锡能之汇环保科技有限公司处置
	废灯管		
	废矿物油		
	生活垃圾		环卫部门清运
	包装桶		周转利用供货商回收
	废弃包装桶		暂无,如有的话委托有资质单位处置
	废铁、废屑		返回炼铁系统回用
	废砂		外运出售后筑路
	除尘灰		卫生填埋

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

公司实际生产过程中环境风险防控与应急措施现状如下表 3-9:

表 3-9 企业环境风险防控与应急措施现状

评估指标	评估依据	现场情况
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施;	<p>甲醇、涂料存放于危化品仓库、设收集池，防爆灯及可燃气体报警装置。地面不防腐，无视频监控，无危化品标签。</p>  <p>铸造树脂及固化剂存放于危废库，危废库无防泄漏、防腐措施，存放于车间的铸造树脂桶及固化剂桶无防泄漏收集装置。</p> 

评估指标	评估依据	现场情况
	<p>(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；</p>	<p>企业不涉及露天装置区和储罐。</p>
	<p>(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。</p>	<p>有相关管理制度，但无收集池</p>
<p>事故排水收集措施</p>	<p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>	<p>企业事故应急池依托于园区事故应急池。</p>
<p>清净下水系</p>	<p>1) 不涉及清净下水；</p>	<p>冷却塔循环水循环使用，定期更换后作危废处置，废液12吨/年。</p>

评估指标	评估依据	现场情况
统防控措施	<p>(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：</p> <p>①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。</p> <p>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。</p>	
雨水排水系统风险防控措施	<p>(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：</p> <p>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；</p> <p>②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；</p>	<p>雨水经雨水管网收集后接管市政雨水管网。有三个雨水排放口，已安装应急切换阀。</p>
	<p>(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。</p>	<p>无排洪沟。</p>

评估指标	评估依据	现场情况
生产废水处理系统风险防控措施	<p>(1) 无生产废水产生或外排；或</p> <p>(2) 有废水外排时：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	清洗废液委托无锡能之汇环保科技有限公司。
废水排放去向	<p>无生产废水产生或外排</p> <p>(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</p> <p>(2) 进入工业废水集中处理厂；或</p> <p>(3) 进入其他单位</p> <p>(1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或</p> <p>(2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或</p> <p>(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</p> <p>(4) 直接进入污灌农田或蒸发地。</p>	生产废水作为危废委外处理。冷却水循环使用，水喷淋定期添加，不外排。

评估指标	评估依据	现场情况
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。	企业涉及的危废有：废活性炭、废灯管、表面处理废物、废矿物油均委托给无锡能之汇环保科技有限公司处置。其中废灯管及表面处理废物环评中未识别。危废仓库位于厂房内，为封闭，无监控及防渗、防泄漏措施，无危废贮存标志牌及危废信息公开栏。
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。	本项目使用液氨瓶产生氨气。

表 3-10 环评及批复中提出的风险防控措施落实情况

评估指标	环评及批复中提出的风险防控措施	现场情况
环评及批复的其他风险防控措施落实情况	<p>本项目原位于无锡市塘南路 114 号, 现因规划需要, 搬迁至鸿山镇机光电工业区利用预留空地新建生产用房 5 万平方米, 搬迁前后生产工艺及规模基本不变。施工过程中粉尘、噪声、垃圾采取有效防治措施。</p>	<p>无锡权善机械制造有限公司隶属无锡威克集团, 位于威克集团西北角, 搬迁前后工艺及规模有变动, 增加废气治理设施。施工过程中粉尘、噪声、垃圾已采取有效措施,</p>
	<p>2. 工件涂装前的清洗废水、地面清洗废水和生活污水, 在经过预处理后, 在鸿山污水处理厂尚未建成前, 应确保达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中二级标准排放, 污水处理厂建成后, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 接入鸿山污水处理厂集中处理, 达标排放。同时企业应立足自身, 逐步改进工艺, 减少废水排放量, 提高重复用水率。</p>	<p>本项目清洗废水委托有资质单位处置, 生活污水接管鸿山污水处理厂, 验收监测期间达标排放。</p>
	<p>3. 优化各类生产工艺废气处理方案及排气筒设置方案, 确保各类废气稳定达标排放。二氧化硫、烟尘、粉尘、碳黑、苯、二甲苯、苯乙烯等废气经有效处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准后, 集中排放、排气筒高度≥15 米。大气污染物的排放总量控制在: 二氧化硫<2.64t/a, 烟尘<1.61t/a, 粉尘<107.8t/a, 碳黑<0.08t/a, 漆雾<4.65t/a, 甲苯<4.02t/a, 二甲苯<5.08t/a, 苯乙烯<0.92t/a。</p>	<p>本项目废气处理设施有活性炭吸附、水喷淋、布袋除尘器, 减少无组织排放。排气筒高度≥15 米。</p>
	<p>4. 企业应尽量选用低噪声设备, 并采取隔声降噪措施, 确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III 类标准。</p>	<p>本项目采取低噪声设备, 加强管理, 验收监测期间噪声达标排放。</p>
	<p>5. 加强施工期和运营期的环境管理: 落实事故防范措施和应急预案, 防止污染治理设施事故发生, 做好化学原辅料的安全贮存防息工作, 加强管理, 使用过程中尽量减少“跑、冒、滴、漏”。</p>	<p>施工期间加强管理, 安全操作。危化品设有危化品库房, 但地面不防腐。</p>
	<p>6. 排污口应按苏环控[97]122 号文要求进行规范化建设, 废水排放口必须安装 COD 在线监测仪及在线流量计; 废气排放口应满足废气排放监测的需要。</p>	<p>本项生产废水委外处置。</p>
	<p>7. 项目建设中应严格抗行“三同时”制度, 项目建成试生产须报新区规划建设环保局批准, 试生产期满(不超过 3 个月)向新区规划建设环保局中办项目竣工环保验收手续, 验收合格后方可正式投入生产。</p>	<p>本项目于 2008 年 8 月通过验收监测。</p>
	<p>8. 根据《无锡新区清洁能源区建设方案》的要求, 该项目所使用的锅炉和密炉在 2010 年</p>	<p>本项目已改为天然气加热, 由华润燃气热</p>

	12月31日前,必须全部使用清洁能源或者改为集中供热。	力公司输送。
	9.该审批意见从下达之日起五年内有效,项目的规模、地点、工艺、污染防治措施等若有变更,需重新报批。	本项目在工艺及污染防治设施有变化,工艺变化未做情况说明,污染防治设施已于环保局备案。

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

公司根据管理要求编制了突发环境事件应急预案，定期进行演练，已设立应急救援队伍，名单如下表 3-11。

表 3-11 应急救援队伍组成情况

相关人员	组长	职务	电话	小组内成员姓名（或由哪个部门负责）	电话
总指挥	韩万强	副总	13861775650	--	--
副总指挥	张国强	副总	13861873556	--	--
通讯联络组	葛亚军	管理	13771143962	许汝洪	17751526966
				杨超	15906190956
				鄂道锦	13914114759
应急处置组	张国强	副总	13861873556	高红星	13861466819
				孙红刚	13585083218
医疗救护组	许亚芬	医生	13915337976	--	--
后勤保障组	韩万强	副总	13861775650	李丽	13951506196
				周国芳	15951510899

公司针对不同情况配备了消防及安全、环境应急救援物资，现有的应急装备、设施和器材清单如下表 3-12：

表 3-12 现有应急装备、设施和器材清单

主要作业方式或资源功能	重点应急资源名称	数量 (个/台/套/Kg)	备注
污染源切断	黄沙	少量	
	铲子	2 把	消防柜
	应急切断装置	1	-
污染物控制	灭火器	126	办公楼、车间

	消防栓	6	建筑外围
	水带	2	消防柜
	水枪	4	消防柜
	腰斧	4	消防柜
	消防扳手	2	消防柜
污染物收集	事故应急池	391 立方	依托园区
	应急泵	2	拟增加
	吸附棉	若干	拟增加
	消防桶	2	车间
安全防护	口罩	30	办公大楼一楼
	防毒面罩	4	消防柜
	消防头盔	4	消防柜
	消防服/裤	4	消防柜
	靴子	4	消防柜
	手套	4	消防柜
	逃生面具	4	消防柜
	引导绳	4	消防柜
	喊话器	2	消防柜
	反光背心	4	消防柜
	强光手电	2	消防柜
应急通信和指挥	手机	1 台/人	-
应急监测	气体检测器	3	危化品库、液氨库
其他	风向标	1	清理车间屋面

四、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

表 4-1 国内外同类企业突发环境事件

时间	地点	装置规模及事故引发原因	影响范围	损失影响
2018 年 4 月 19 日	某制药 厂车间	中药提取罐罐底出渣口甲醇泄漏后高速喷溅产生静电，静电荷积聚放电，引燃了提取罐周围甲醇蒸气与空气混合形成的爆炸气体，发生爆炸。根据 GB-50016-2014《建筑设计防火规范》中的 3.6.6 条规定：散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，其地面应采取不发火花的地面，采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。	造成 3 人死亡、2 人重伤	直接经济损失约（不含事故罚款）1740.8 万元人民币
1988 年 4 月 21 日 15 时 35 分	吉林省 辽源市 石油化 工厂环 氧化物 工段皂 化岗位	1 名女工从三塔釜残罐往六塔压料中，精力不集中，严重违反操作规程，操作中将压料的氮气阀门打开，却没有打开通往六塔出料的阀门，由于大量氮气进入罐内，遇高温，气体膨胀，造成此罐超压(罐为非压力容器)发生开裂，罐内物料绝大部分是环氧丙烷，少量环氧乙烷，罐裂喷出时摩擦起火造成爆炸，并引起大火	事故的 直接责任者 当场死亡，1 名班长、2 名当班工人 因爆炸后操 作间倒塌被 砸致死。生 产厂房倒塌 402 平方米， 损坏部分非 标设备和工 艺管路、电 气仪表等	直接损失为 22.5 万元
2007 年 8 月 19 日 20 时 10 分	滨州魏 桥铝业 科技有 限公司	当班生产时，1 号混合炉放铝口炉眼砖内套缺失，导致炉眼变大、铝液失控后，大量高温铝液溢出溜槽，流入 1 号 16 吨普通铝锭铸造机分配器南侧的循环冷却回水坑，在相对密闭空间内，熔融铝与水发生反应同时产生大量蒸汽，压力急剧升	重大事故， 造成 16 人死 亡、59 人受 伤(其中 13 人重伤)。	初步估算事故直接经济损失 665 万元。

		高，能量聚集发生爆炸。		
2013年 8月31 日	上海翁 牌冷藏 实业有 限公司	事故直接原因，系公司生产 厂房内液氨管路系统管帽 脱落，引起液氨泄漏，导致 企业操作人员伤亡。[2] 但 液氨管路系统管帽为何会 脱落，有待进一步调查。	该起事故造 成 15 人死 亡，7 人重 伤，18 人轻 伤。	事故造成直接经济损 失约 2510 万元。

4.1.2 可能发生突发环境事件情景分析

企业可能发生的突发环境事件情景如下：

表 4-2 事故情景分析

风险类型	风险系统	主要风险物质	风险情景
泄漏、火灾、爆炸	原辅材料仓库	铸造树脂、固化剂、增碳剂、润滑油等	因包装桶或包装袋侧翻或破裂等情形，发生泄漏事故，易燃物质遇明火发生火灾事故以及次生/伴生污染事故等。
	氧气、丙烷、液氨、存放及使用处	丙烷、氧气、液氨	丙烷、氧气、液氨钢瓶属于压力容器，一旦高温会超压爆炸，产生次生/伴生污染事故等。丙烷具有窒息性。液氨泄漏会容易造成人员中毒，威胁身体健康。
	危废贮存场所	废活性炭、废灯管、废矿物油、表面处理废物、除尘灰	因包装破裂、侧翻、存储不当等情况，或厂内收集转运途中流失造成环境污染；废活性炭易燃引发火灾事故后，消防废水收集不当造成环境污染。
	危化品库	醇基石墨粉涂料、甲醇	因包装桶或包装袋侧翻或破裂等情形，发生泄漏事故，易燃易爆物质遇明火发生火灾事故以及次生/伴生污染事故等。
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	VOCs、颗粒物、烟尘、氨气等	出现故障可能导致废气的非正常排放，废气扩散，造成环境污染；废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。
环境风险防控设施失灵或非正常操作	雨水排放口	事故废水、受污染雨水	突发情况下的事故废水、消防尾水进入雨水管网，因未及时封堵雨水排放口，事故废水排入外环境。
非正常工况	铸热车间、机械加工车间、热处理车间	柴油等	开、停车时因为操作不当引发泄漏、火灾事故，从而导致次生的废水、废气等外流或扩散至厂界外。
		——	加热温度失控或加热发生故障，温度过高引发火灾。
		——	
违法排污	——	废气、固（危）废、事故废水	一旦出现固（危）废、事故废水违法排污，将会影响土壤及水体环境。
停电、断水	应急救援设施	——	断水可能导致火灾无法扑救，造成事故失控；断电可能导致事故废水无法收集，扩大污染范围。
			中频炉冷却水停水造成炉子烧穿、钢水泄露遇水，钢包没有烘干，溶液地坑有水，会产生爆炸风险。
通讯或运输系	——	——	发生通讯故障也会导致生产操作通信不畅，引起生产事故，主要可能发生

风险类型	风险系统	主要风险物质	风险情景
系统故障			的环境风险情形为泄漏等； 厂外的运输委托第三方具有运输资质的机构承担，其运输风险不在本次评估范围内。
各种自然灾害、 极端天气或不 利气象条件	——	——	①厂房等有受雷击的可能性，如果避雷设施故障，会导致火灾事故发生。 ②当发生洪涝灾害，厂区的排水系统故障时，有可能使装置淹水、电器受潮，可能引发二次事故。 ③在夏季高温天气条件下，操作人员在高温环境中也易出现操作失误。 ④在冬天严寒天气条件下，有可能导致管道、阀门冻坏破裂而泄漏。 ⑤建构物或地基抗震强度不够的情况下，一旦发生地震，很容易发生坍塌。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 环境风险物质识别

企业使用的原辅材料中涉及的风险物质主要为石墨粉涂料、固化剂、甲醇、丙烷、液氨、柴油、固化剂等。

表 4-3 环境风险物质识别汇总表

序号	物质名称	形态	危化品序号	火险等级	毒物危害程度	主要事故风险
1	醇基石墨粉涂料(甲醇 20-40%)	液态	危化品序号 2828	甲类	中度危害	火灾爆炸、中毒
2	固化剂	液态	-	丁类	中度危害	中毒
3	铸造树脂	液态	-	丙类	轻度危害	火灾
4	甲醇	液态	危化品序号 1022CAS:67-56-1	甲类	中度危害	火灾爆炸、中毒
5	丙烷	液态	危化品序号 139CAS: 74-98-6	甲类	--	火灾爆炸、窒息
5	液氨	液态	危化品序号 2CAS: 7664-41-7	乙类	高度危害	火灾爆炸、中毒、低温冻伤、化学灼伤
7	柴油	液态	危化品序号 1674	丙类	轻度危害	火灾、中毒
8	清洗液	液态	-	戊类	轻度危害	化学灼伤、中毒
9	润滑油	液态	-	丙类	--	火灾
10	天然气	气态	危化品序号 2123 CAS8006-14-2	甲类	--	火灾爆炸、窒息

根据上表以及《企业突发环境事件风险分级方法》，甲醇、丙烷、液氨、醇基石墨粉涂料属于附录 A 清单中的风险物质，综合考虑筛选甲醇、丙烷、液氨、醇基石墨粉涂料、柴油、铸造树脂、润滑油作为主要评价因子，主要考虑甲醇、丙烷、液氨、醇基石墨粉涂料泄漏引起的有毒有害物质扩散、池火、爆炸等突发环境事故。

4.2.2 源强分析

醇基石墨粉涂料(甲醇 20-40%)一桶为 35kg/桶，由此可知甲醇含量一桶为 3.5kg/桶，甲醇一桶为 170kg/桶,丙烷为 30kg/瓶,液氨为 200Kg/罐,本文考虑全部泄漏，有毒有害物质在大气中的扩散，以及遇火源发生爆炸的情景。

(1) 确定液池面积

假定泄漏的液体无蒸发，并已充分蔓延、地面无渗透，则根据泄漏的液体量和地面性质计算最大液池面积：

$$S = \frac{W}{H_{\min} \rho}$$

式中：S—最大池面积，m²；

W—泄漏的液体量，kg；

Hmin—最小厚度，与地面性质关系，如表 4-4 所示。

ρ —液体的密度， kg/m^3 。

表 4-4 不同地面的最小厚度

地面性质	最小厚度 Hmin (m)	地面性质	最小厚度 Hmin (m)
草地	0.020	混凝土地面	0.005
粗糙地面	0.025	平静的水面	0.0018
平整地面	0.010		

液体泄漏后，立即扩散到地面，企业仓库内地面为混凝土地面，形成液池。

表 4-5 评价因子面积、半径计算

泄漏物质	泄漏 kg	密度 kg/m^3	泄漏面积 m^2	泄漏半径 m
醇基石墨粉涂料(甲醇 20-40%)	3.5	791.8	0.88	0.53
甲醇	170	789	43	3.7
丙烷	30	580	3.29	1.81
液氨	200	820	48.7	3.94

(2) 挥发速率计算

本评价采用《建设项目环境风险评价技术导则》中推荐的泄漏液体蒸发量估算公式如下：

$$Q = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中 Q ——质量蒸发速度， kg/s ； P ——液体表面蒸汽压；

α ， n ——大气稳定度系数； R ——气体常数；

T_0 ——环境温度； u ——风速；

M ——分子量； r ——液池半径 m。

表 4-6 大气稳定度系数取值

稳定度条件	n	α
不稳定 (A, B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性 (D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定 (E, F)	0.3	5.285×10^{-3}

表 4-7 液体质量蒸发速率计算参数

符号	含义	单位	醇基石墨粉涂料	甲醇	丙烷	液氨
a,n	大气稳定度系数	无量纲	见表 4-6	见表 4-6	见表 4-6	见表 4-6
P_s	液体表面蒸汽压	Pa	17838.84	327.26	977204.86	1025605.75

M	物质 摩尔 质量	kg/mol	0.03204		0.1022		0.0441		0.01703	
T _a	环境 温度	K	298		298		298		298	
r	液池 半径	m	0.53		3.7		1.81		3.94	
u	风速	m/s	0.5	2.6	0.5	2.6	0.5	2.6	0.5	2.6
M _w	质量 蒸发 速率 (E、 F 稳 定度)	kg/s	0.00014 9	0.00057 3	0.0003 56	0.0013 74	0.03949 8	0.1521 9	0.209 64	0. 80 77 9

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

表 4-8 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、应急物资情况

序号	环境风险情景	环境风险物质	扩散途径	可能影响的环境风险受体	环境风险防控	应急措施	应急物资、装备
1	因原辅料堆区化学品放置点包装桶侧翻或破裂等情形,化学品发生泄漏、抛洒。	石墨粉涂料、固化剂、甲醇、柴油、清洗液、润滑油、丙烷、液氨瓶等	废气通过大气扩散,液体通过地表径流扩散。	大气、伯浚港	遇液氨泄漏应带好防毒面罩	确保安全情况下将液体包装桶泄漏点朝上,并用干燥的黄沙吸收泄漏的物料;固体物料包装袋破裂,导致物料抛洒。第一发现人及时将抛洒于地面的物料用扫帚或铲子进行收集。丙烷、液氨泄漏要带好防毒面罩。待处理完毕后,将收集的物料委托有资质单位处置,并将沾有泄漏物的材料进行洗消,将洗消液排入厂内污水站处理或委托有资质单位安全处置。	黄沙、灭火器
2	因原辅料堆防区如柴油、甲醇等物质泄漏遇明火发生火灾、爆炸等情形	火灾产生的颗粒物、氮氧化物、一氧化碳等,灭火产生的消防尾水等	废气通过大气扩散,废水通过地表径流扩散。	大气、伯浚港	——	确保安全情况下将液体包装桶泄漏点朝上,并用干燥的黄沙吸收泄漏的物料;使用消防水灭火时,立即关闭雨水排放口阀门(拟建,目前可临时采用黄沙封堵),将事故废水拦截在厂区范围内,废水收集后委外处置(待增加事故应急池后,事故废水直接收集进事故应急池,委外处理)。待事故处置结束后,对管网等处进行洗消的废水应收集处理。	
3	因包装桶/袋破裂、侧翻导致危废泄漏/抛洒	废活性炭、废灯管、废矿物油、表面清洗废物等	废气通过大气扩散,液体通过地表径流扩散。	大气、伯浚港	——	救援人员将破损的桶内残留的废液转移至空桶内,并用黄沙对泄漏的物料进行吸附,将其妥善收集至桶内,委托有资质的单位安全处置。	黄沙、铲子

序号	环境风险情景	环境风险物质	扩散途径	可能影响的环境风险受体	环境风险控制	应急措施	应急物资、装备
4	废气处理设施故障或因员工操作失误,导致未经处理合格的废气直接排放	氨气、颗粒物、VOCs、烟尘等	废气通过大气扩散	大气	废气处理装置目前由员工负责定期巡检。	立即停止对应工序的生产,同时操作人员及时采取防治措施,减少废气排放。通知相关人员检查事故原因并对故障设备进行维修。并及时对周围受损大气环境进行检测。废气治理设施运行正常时继续生产。	应急监测仪
5	突发情况下,因未及时封堵雨水排放口,事故废水被排入外环境	事故废水	事故废水通过雨水管网外排	伯渎港等附近河道	——	突发情况下立即封堵雨水排放口。	雨水排放口应急切断装置

4.4 突发环境事件危害后果分析

1、有毒有害物质在大气中的扩散

醇基石墨粉涂料、甲醇当发生泄漏时，物料以液体形式泄漏到地面形成液池，液氨和丙烷以气体泄漏扩散计，在气流运动作用下发生质量蒸发现象，从而扩散进入大气。在质量蒸发量计算中选取静风、小风的 E、F 稳定度等条件下进行计算。

表 4-9 大气稳定度系数取值

稳定度条件	n	α
不稳定 (A, B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性 (D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定 (E, F)	0.3	5.285×10^{-3}

对污染物蒸汽扩散起决定作用的气象条件主要包括风速、大气稳定度、气温、混合层高度等。本预案考虑泄漏事故发生 15min 后处置完毕，在风速 0.5m/s、2.6m/s（平均风速）和大气稳定度为 F 的气象条件下，采用多烟团排放模式对泄漏物料的危害程度进行预测。

表 4-10 泄漏事故源项及下风向预测结果

预测时刻	单位	醇基石墨粉涂料（甲醇 20-40%）			
		5		15	
预测时刻	min				
泄漏口风速	m/s	0.5	2.6	0.5	2.6
排放速率	kg/s	0.000149	0.000573	0.000149	0.000573
最大落地浓度	mg/m ³	1.1403	8.3845	1.1437	8.3845
最大落地浓度出现距离	m	6.4	18.5	6.4	18.5
半致死浓度范围半径	m	/	/	/	/
短间接接触容许浓度范围半径	m	/	/	/	/
	单位	甲醇			
预测时刻	min	5		15	
泄漏口风速	m/s	0.5	2.6	0.5	2.6
排放速率	kg/s	0.000356	0.001374	0.000356	0.001374
最大落地浓度	mg/m ³	19.2937	123.0116	19.2937	123.0116
最大落地浓度出现距离	m	3.7	17.4	3.7	17.4
半致死浓度范围半径	m	/	/	/	/
短间接接触容许浓度范围半径	m	/	22.4	/	22.4
	单位	丙烷			
预测时刻	min	5		15	
泄漏口风速	m/s	0.5	2.6	0.5	2.6
排放速率	kg/s	0.039498	0.15219	0.039498	0.15219
最大落地浓度	mg/m ³	1771.2108	12075.3769	1772.0788	12075.3769
最大落地浓度出现距离	m	3.7	17.5	3.7	17.5
半致死浓度范围半径	m	6.5	41.3	6.5	41.3
短间接接触容许浓度范围半径	m	55.0	402.7	56.0	402.9
	单位	液氨			
预测时刻	min	5		15	
泄漏口风速	m/s	0.5	2.6	0.5	2.6
排放速率	kg/s	0.20964	0.80779	0.20964	0.80779
最大落地浓度	mg/m ³	13155.9528	79595.6995	13160.5589	79595.6995
最大落地浓度出现距离	m	3.7	17.4	3.7	17.4
半致死浓度范围半径	m	18.7	117.3	18.7	117.3

短间接接触容许浓度范围半径	m	115.3	576.5	128.4	1040.1
---------------	---	-------	-------	-------	--------

下风向距离(m)	N, 0.5m/s, D, 5min	N, 0.5m/s, D, 10min	N, 0.5m/s, D, 15min	下风向距离(m)	N, 2.6m/s, D, 5min	N, 2.6m/s, D, 10min	N, 2.6m/s, D, 15min
0	0.7483	0.7509	0.7514	0	0.0000	0.0000	0.0000
10	1.0678	1.0707	1.0712	10	0.0000	0.0000	0.0000
20	0.6004	0.6035	0.6040	20	8.2735	8.2735	8.2735
30	0.3262	0.3295	0.3301	30	2.7421	2.7421	2.7421
40	0.1971	0.2006	0.2012	40	4.2454	4.2454	4.2454
50	0.1295	0.1332	0.1338	50	3.1381	3.1381	3.1381
60	0.0903	0.0942	0.0948	60	2.4420	2.4420	2.4420
70	0.0658	0.0698	0.0705	70	2.0342	2.0342	2.0342
80	0.0494	0.0536	0.0543	80	1.6564	1.6564	1.6564
90	0.0380	0.0424	0.0431	90	1.3918	1.3918	1.3918
100	0.0298	0.0342	0.0349	100	1.1808	1.1808	1.1808
110	0.0236	0.0281	0.0289	110	1.0153	1.0153	1.0153
120	0.0189	0.0235	0.0242	120	0.8824	0.8824	0.8824
130	0.0153	0.0198	0.0206	130	0.7744	0.7744	0.7744
140	0.0124	0.0169	0.0177	140	0.6854	0.6854	0.6854
150	0.0101	0.0146	0.0154	150	0.6112	0.6112	0.6112
160	0.0082	0.0126	0.0134	160	0.5487	0.5487	0.5487
170	0.0067	0.0110	0.0118	170	0.4955	0.4955	0.4955

图 4-1 静风、小风条件下醇基石墨粉涂料事故泄漏结果 (mg/m³)

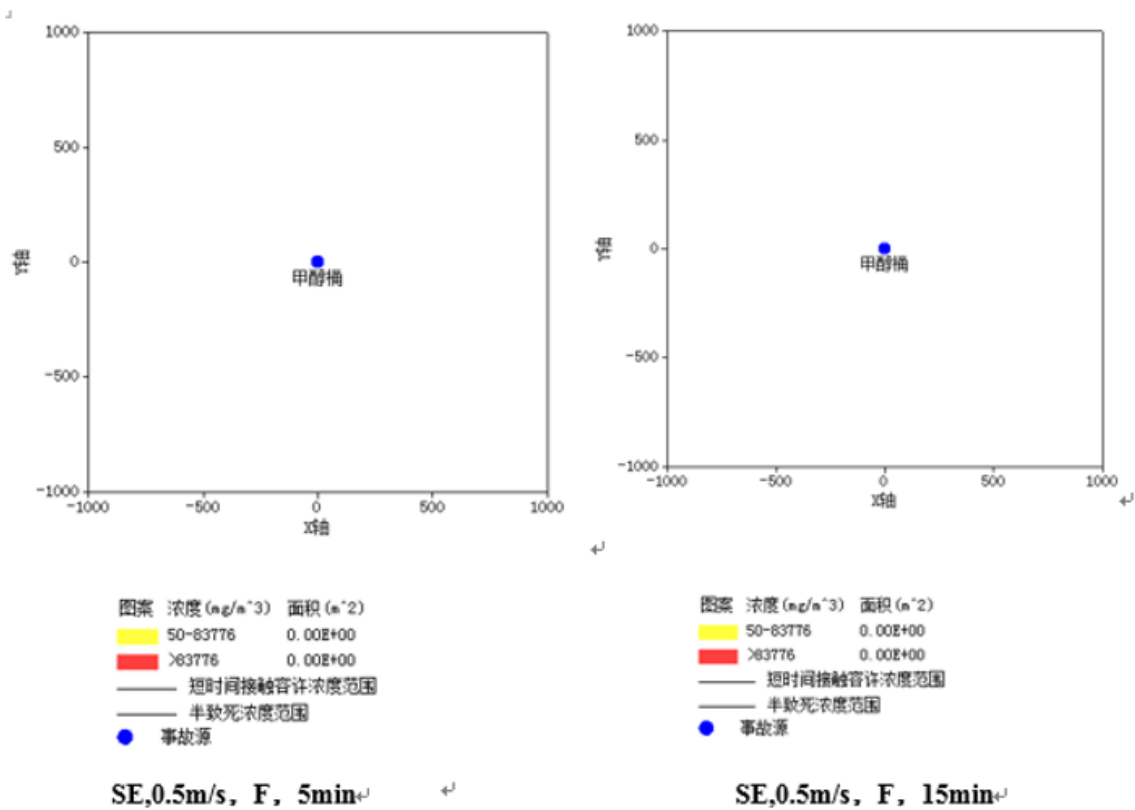


图 4-2 静风条件下醇基石墨粉涂料事故泄漏结果 (mg/m³)

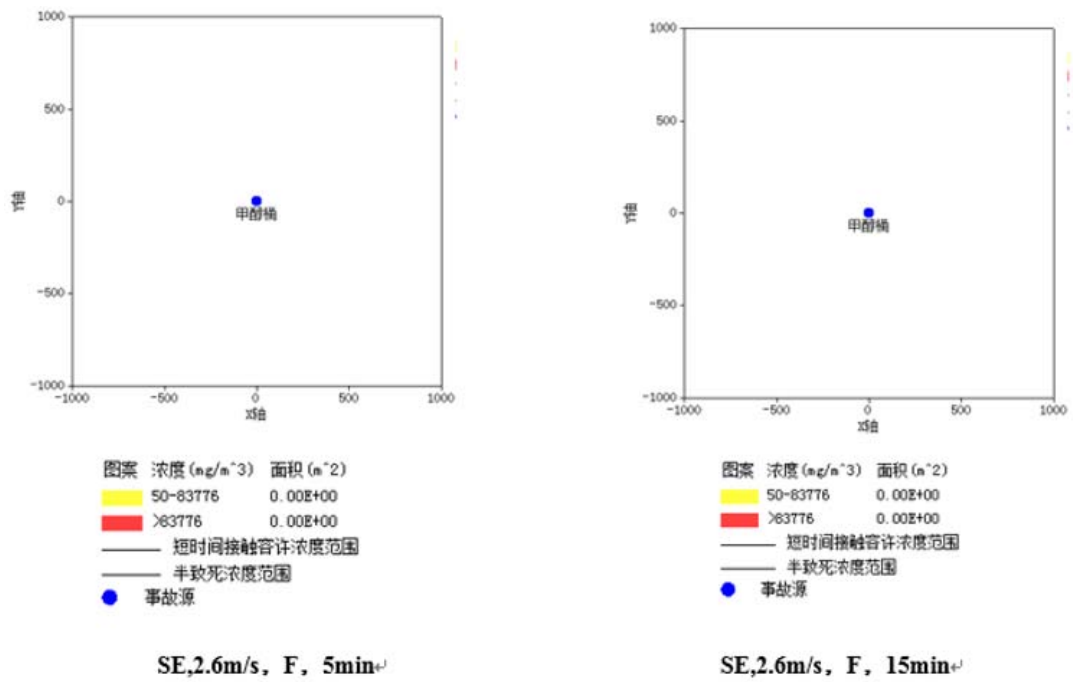
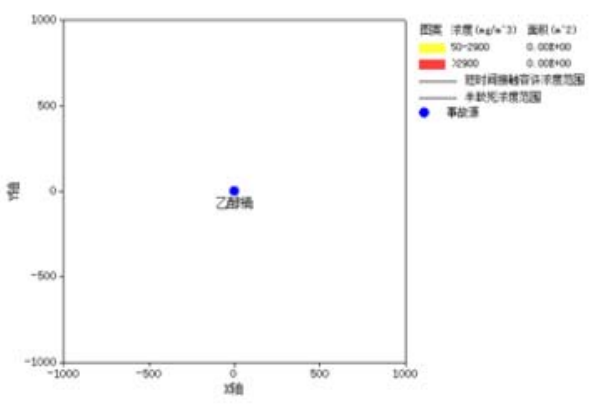


图 4-3 小风条件下醇基石墨粉涂料事故泄漏结果 (mg/m³)

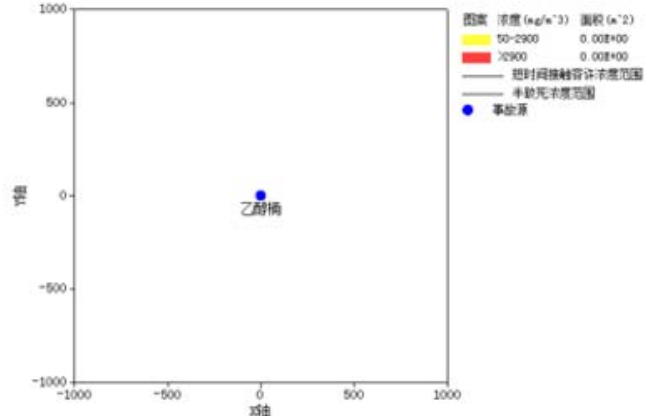
下风向距离 (m)	N, 0.5m/s, D, 5min	N, 0.5m/s, D, 10min	N, 0.5m/s, D, 15min
0	13.2171	13.2235	13.2248
10	7.3105	7.3174	7.3187
20	2.0717	2.0792	2.0805
30	0.9270	0.9349	0.9363
40	0.5216	0.5300	0.5314
50	0.3308	0.3397	0.3412
60	0.2283	0.2356	0.2371
70	0.1829	0.1726	0.1741
80	0.1215	0.1315	0.1332
90	0.0930	0.1033	0.1050
100	0.0726	0.0831	0.0849
110	0.0574	0.0682	0.0699
120	0.0459	0.0568	0.0586
130	0.0370	0.0479	0.0497
140	0.0299	0.0408	0.0427
150	0.0243	0.0351	0.0370
160	0.0197	0.0304	0.0323
170	0.0160	0.0265	0.0285
180	0.0130	0.0232	0.0252

下风向距离 (m)	N, 2.6m/s, D, 5min	N, 2.6m/s, D, 10min	N, 2.6m/s, D, 15min
0	0.0000	0.0000	0.0000
10	0.0001	0.0001	0.0001
20	83.2195	83.2195	83.2195
30	13.5945	13.5945	13.5945
40	15.9387	15.9387	15.9387
50	10.2427	10.2427	10.2427
60	7.3486	7.3486	7.3486
70	5.8129	5.8129	5.8129
80	4.5696	4.5696	4.5696
90	3.7443	3.7443	3.7443
100	3.1179	3.1179	3.1179
110	2.6430	2.6430	2.6430
120	2.2717	2.2717	2.2717
130	1.9759	1.9759	1.9759
140	1.7361	1.7361	1.7361
150	1.5389	1.5389	1.5389
160	1.3746	1.3746	1.3746
170	1.2361	1.2361	1.2361
180	1.1183	1.1183	1.1183

图 4-4 静风、小风条件下甲醇事故泄露预测结果 (mg/m³)

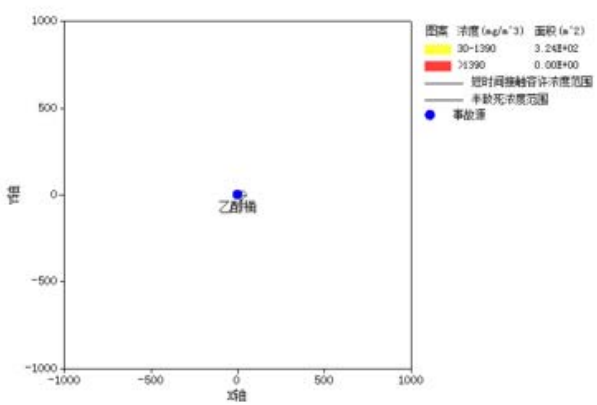


SE,0.5m/s, F, 5min

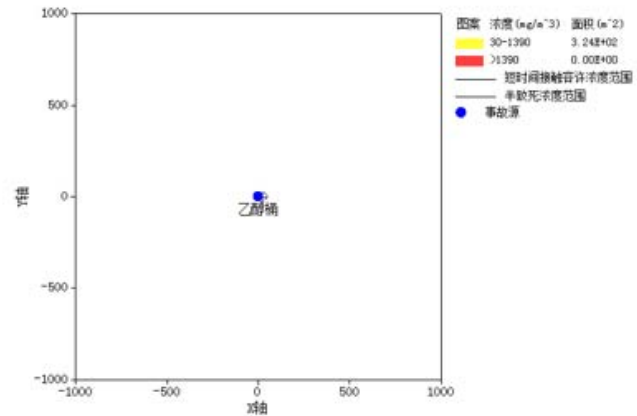


SE,0.5m/s, F, 15min

图 4-6 静风条件下甲醇事故泄露预测结果分布图



SE, 2.6m/s, F, 5min



SE, 2.6m/s, F, 15min

图 4-7 小风条件下甲醇事故泄露预测结果分布图 (mg/m³)

下风向距离 (m)	N, 0.5m/s, D, 5min	N, 0.5m/s, D, 10min	N, 0.5m/s, D, 15min
0	1,077.0492	1,077.7597	1,077.8937
50	36.4529	37.4388	37.6022
100	8.0354	9.2085	9.3990
150	2.6897	3.8880	4.1002
200	0.9482	2.0082	2.2344
250	0.3099	1.1355	1.3660
300	0.0884	0.6673	0.8920
350	0.0212	0.3959	0.6058
400	0.0042	0.2329	0.4208
450	0.0007	0.1342	0.2957
500	0.0001	0.0751	0.2086
550	0.0000	0.0406	0.1469
600	0.0000	0.0210	0.1029
650	0.0000	0.0105	0.0713
700	0.0000	0.0050	0.0489
750	0.0000	0.0022	0.0330
800	0.0000	0.0010	0.0220

下风向距离 (m)	N, 2.6m/s, D, 5min	N, 2.6m/s, D, 10min	N, 2.6m/s, D, 15min
0	0.0000	0.0000	0.0000
50	1,095.2300	1,095.2300	1,095.2300
100	341.5671	341.5671	341.5671
150	169.5072	169.5072	169.5072
200	102.6081	102.6081	102.6081
250	69.4038	69.4038	69.4038
300	50.3897	50.3897	50.3897
350	38.4262	38.4262	38.4262
400	30.3668	30.3787	30.3787
450	24.1556	24.6884	24.6884
500	16.9426	20.5060	20.5060
550	8.9612	17.3354	17.3354
600	3.5332	14.8704	14.8704
650	1.1188	12.9132	12.9132
700	0.3085	11.3313	11.3313
750	0.0788	10.0330	10.0331
800	0.0195	8.9507	8.9536

图 4-8 静风、小风条件下丙烷事故泄漏预测结果

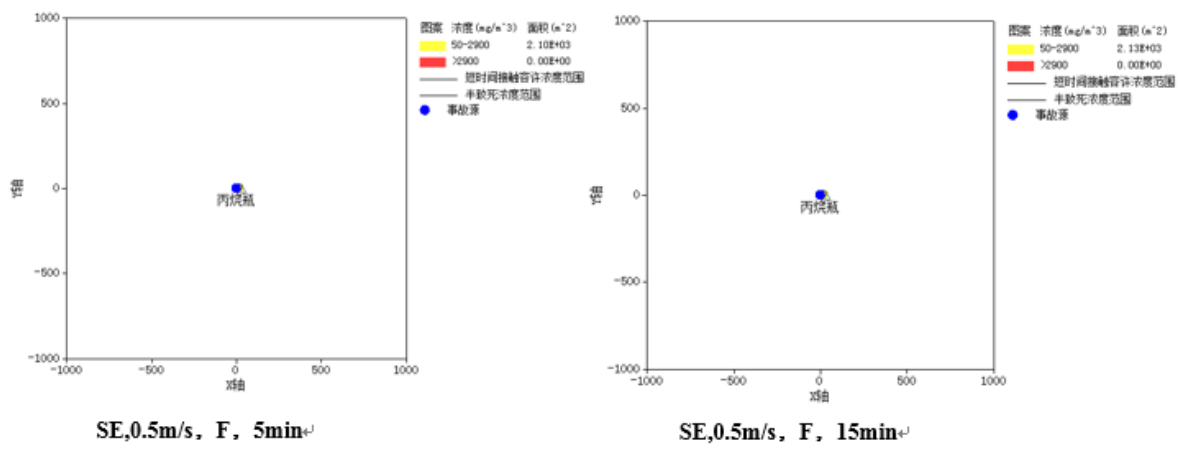
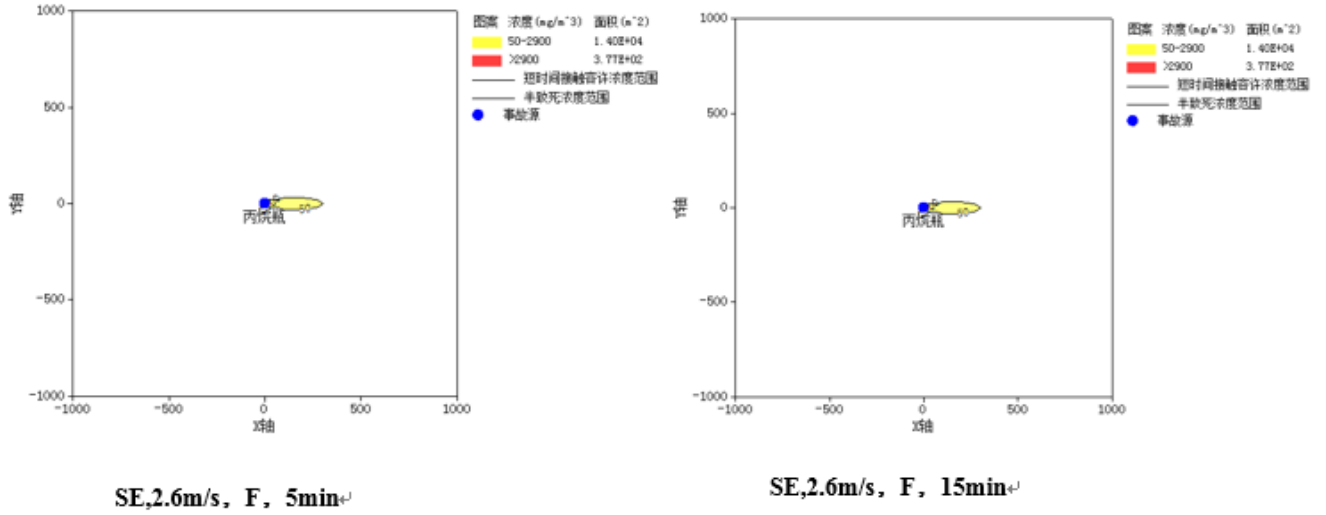


图 4-9 静风条件下丙烷事故泄露结果分布图 (mg/m³)



下风向距离(m)	N, 0.5m/s, D			N, 2.6m/s, D		
	5min	10min	15min	5min	10min	15min
0	7,904.9913	7,908.7633	7,909.4745	0.0000	0.0000	0.0000
50	194.8809	200.1151	200.9822	2,688.7344	2,688.7344	2,688.7344
100	42.7358	48.9842	49.9750	808.3382	808.3382	808.3382
150	14.2918	20.6534	21.7800	396.7824	396.7824	396.7824
200	5.0369	10.6643	11.8648	239.1667	239.1667	239.1667
250	1.6461	6.0289	7.2523	161.3627	161.4259	161.4259
300	0.4693	3.5427	4.7356	106.6389	117.0557	117.0557
350	0.1128	2.1018	3.2158	40.3757	89.1937	89.1937
400	0.0224	1.2363	2.2337	7.5792	70.4762	70.4762
450	0.0036	0.7124	1.5898	0.9550	57.2531	57.2532
500	0.0005	0.3986	1.1075	0.1036	47.5253	47.5406
550	0.0000	0.2153	0.7800	0.0112	39.7263	40.1813
600	0.0000	0.1117	0.5460	0.0013	31.2662	34.4618
650	0.0000	0.0555	0.3787	0.0002	20.8356	30.0059
700	0.0000	0.0263	0.2594	0.0000	11.0860	26.4050
750	0.0000	0.0119	0.1753	0.0000	4.7774	23.4370
800	0.0000	0.0051	0.1165			

图 4-11 静风、小风条件下液氨事故泄漏预测结果 (mg/m³)

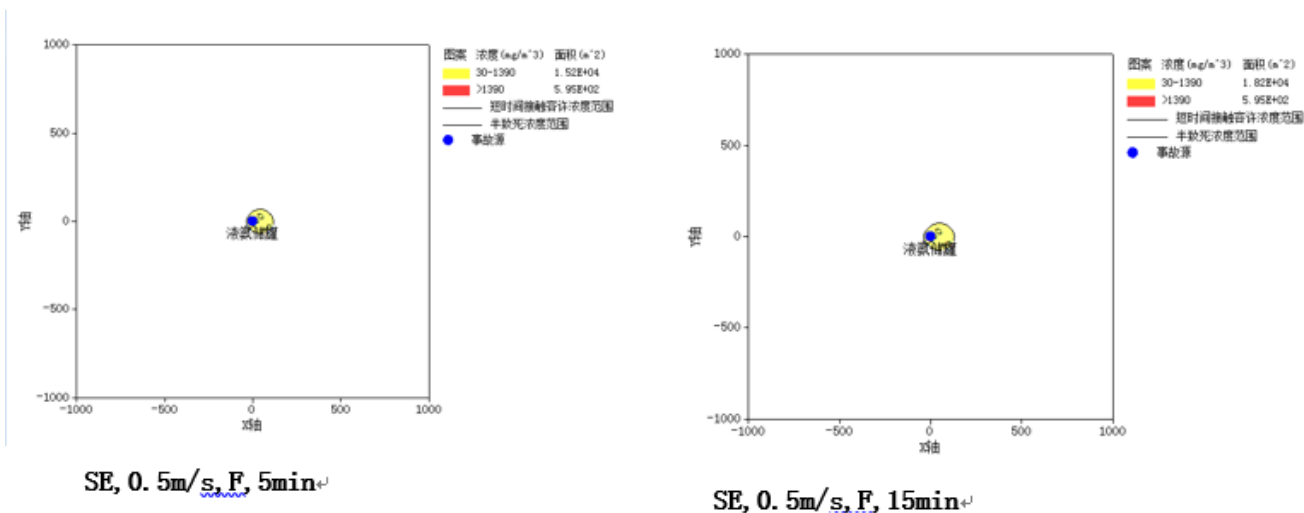


图 4-12 静风条件下液氨泄漏预测结果分布图 (mg/m³)

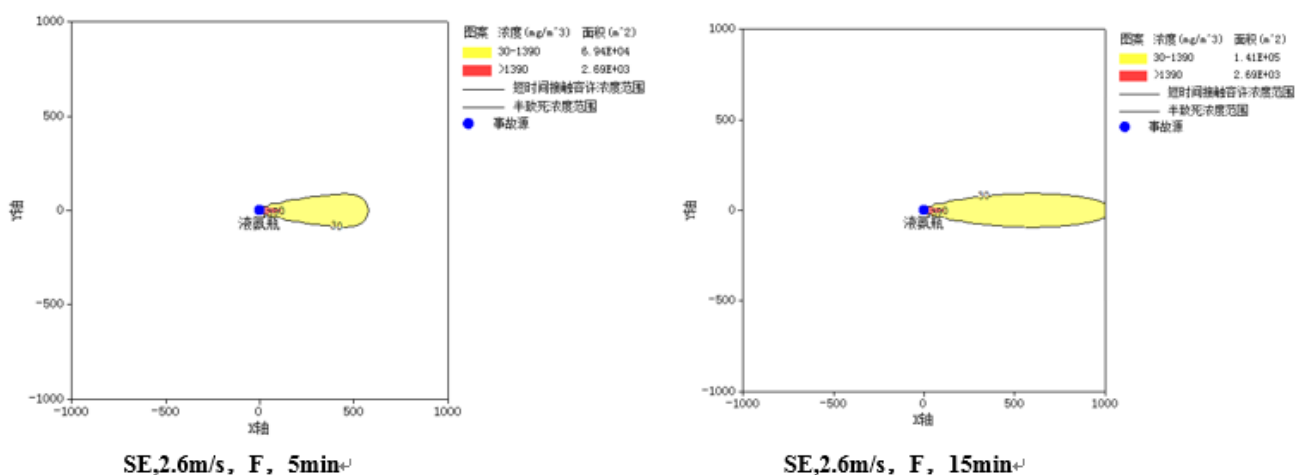


图 4-13 小风条件下液氨泄漏预测结果分布图 (mg/m³)

在后果分析中，往往不考虑毒物泄漏的初期情况，即工厂范围内的现场情况，而主要计算毒气气团在空气中飘移、扩散的范围、浓度、接触毒物的人数等。事故后果分析见表 4-11。

表 4-11 醇基石墨粉涂料、甲醇、丙烷、液氨泄漏扩散后果影响

项目 (F 级稳定度)		醇基石墨粉涂料	甲醇	丙烷	液氨
静风 (0.5m/s)	最大超过范围 (m)	6.4	3.7	3.7	3.7
	最大超过最高容许浓度限值范围 (m)	/	/	6.5	18.7
	最高容许浓度范围内人口分布情况	/	/	55.0	115.3
小风 (2.6m/s)	最大超过范围 (m)	18.5	17.4	17.5	17.4
	最大超过最高容许浓度限	/		41.3	117.3

	值范围 (m)				
	最高容许浓度范围内人口 分别情况	/	22.4	402.7	576.5

由上表分析可知，醇基石墨粉涂料、甲醇、丙烷、液氨在泄漏事故在静风条件下，出现半致死浓度的范围和醇基石墨粉涂料为 6.4m，甲醇为 3.7m，丙烷为 3.7m，液氨为 3.7m；最高容许浓度限值醇基石墨粉涂料、甲醇未出现，丙烷为 6.5m，液氨为 18.7m。最高容许浓度范围内人口分别为丙烷 55，液氨 115.3。在小风、F 级稳定度气象条件时，半致死浓度的范围分别为醇基石墨粉涂料为 18.5m、甲醇为 17.4m、丙烷为 17.5m、液氨为 17.4m。最高容许浓度限值的范围丙烷为 41.3m、液氨为 117.3m。最高容许浓度范围内人口分别为甲醇 22.4、丙烷 402.7、液氨 576.5。

2、池火

本文考虑主要评价因子侧翻，一桶全部泄漏的量，泄漏后的液体流到地面形成液池，遇到火源燃烧而成池火。

(1) 燃烧速率

液体沸点高于环境温度时：

$$m_f = \frac{0.001H_c}{C_p(T_b - T_a) + H_v}$$

式中： m_f ——液体单位面积燃烧速度， $\text{kg} / (\text{m}^2 \cdot \text{s})$ ；

H_c ——液体燃烧热； J / kg ；

C_p ——液体的比定压热容； $\text{J} / (\text{kg} \cdot \text{K})$ ；

T_b ——液体的沸点， K ；

T_a ——环境温度， K ；

H_v ——液体在常压沸点下的蒸发热（气化热）， J / kg 。

(2) 燃烧时间

池火持续时间按下式计算：

$$t = \frac{W}{Sm_f}$$

式中： t ——池火持续时间， s ；

W ——液池液体的总质量， kg ；

S ——液池的面积， m^2 ；

m_f ——液体单位面积燃烧速率， $\text{kg} / (\text{m}^2 \cdot \text{s})$ ；

(3) 确定火焰高度

Thomas 给出的计算池火焰高度的经验公式在文献中被广泛使用。

为简化计算，仅考虑无风时的情况：

$$L = 42D \left(\frac{m_f}{\rho_a \sqrt{gD}} \right)^{0.61}$$

式中： L ——火焰高度， m ；

D ——液池直径， m ；

m_f ——液体单位面积燃烧速率, $\text{kg}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$;

ρ_a ——空气密度, kg/m^3 ;

g ——重力加速度, $9.8\text{m}/\text{s}^2$;

(4) 火焰表面热通量的计算

假定能量由圆柱形火焰侧面和顶部向周围均匀辐射, 则可以用下式计算火焰表面的热通量:

$$E = \frac{0.25\pi D^2 f m_f H_c}{0.25\pi D^2 + \pi DL}$$

式中: E ——池火表面的热通量, W/m^2 ;

H_c ——液体燃烧热, J/kg ;

π ——圆周率, 3.14;

f ——热辐射系数, 范围为 0.13~0.35, 保守值为 0.35;

m_f ——燃烧速率, $\text{kg}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$;

其它符号同前。

(5) 目标接收到的热通量的计算

目标接收到的热通量 q 的计算公式为:

$$q = E(1 - 0.058 \ln x) V$$

式中: q ——目标接收到的热通量, w/m^2 ;

E ——池火表面的热通量, w/m^2 ;

x ——目标到池火中心的水平距离, m ;

V ——视角系数, 按 Rai&Kalelkar (1974)提供的方法计算。

(6) 视角系数的计算

$$C(x, y, z, t) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left(-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right) \cdot \exp\left(-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left(-\frac{(z-z_0)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+z_0)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right]$$

视角系数 V 可由下式确定:

$$V = \sqrt{V_V^2 + V_H^2}$$

$$\pi V_H = A - B$$

$$A = \frac{b-1}{s} \tan^{-1} \left[\frac{(b+1)(s-1)}{(b-1)(s+1)} \right]^{0.5} / (b^2 - 1)^{0.5}$$

$$B = \frac{a-1}{s} \tan^{-1} \left[\frac{(a+1)(s-1)}{(a-1)(s+1)} \right]^{0.5} / (a^2 - 1)^{0.5}$$

$$\pi V_V = \left[\tan^{-1} \left(\frac{h}{s^2 - 1} \right)^{0.5} + h(J - K) \right] / s$$

$$J = \left[\frac{a}{(a^2 - 1)^{0.5}} \right] \tan^{-1} \left[\frac{(a+1)(s-1)}{(a-1)(s+1)} \right]^{0.5}$$

$$K = \tan^{-1} \left(\frac{s-1}{s+1} \right)^{0.5}$$

$$a = \frac{(h_2 + s_2 + 1)}{2s}$$

$$b = \frac{(1 + s_2)}{2s}$$

$$s = 2R/D$$

$$h = L/D$$

表 4-12 液体泄漏发生池火计算参数

	单位	醇基石墨粉涂 料	甲醇	丙烷	液氨
物质总量 W	kg	3.5	170	30	200
环境温度 Ta	K	298	298	298	298
液池直径 D	m	1.06	7.4	30	7.88
暴露时间 t	s	40	40	40	40
液体燃烧热 Hc	J / kg	22649812.7	22649812.7	50290249.4	50290249.4
常压沸点下的蒸 发热 Hv	J / kg	1180711.6	1180711.6	431746	1371168.5
液体比压热容 Cp	J / (kg·K)	2481.3	2438.5	2230.4	4600
液体常压下的沸 点 Tb	K	64.8	148	-42.1	-33.5
热辐射系数 f	—				
单位面积燃烧速 率 mf	kg / (m ² ·s)	0.01774	0.01532	0.11648	0.03668
持续时间 t	s	223.6	258	25	111.8
火焰高度 L	m	1.6	5.6	11.8	10
火焰表面热辐射 通量 q	w/m ²	20028.6	30035.7	145948.9	106077.3
死亡半径	m	/	4.2	7.1	9.6
二度烧伤半径	m	0.7	5.3	9	11.8
一度烧伤半径	m	1.1	7.7	14	17.3
财产损失半径	m	/	/	4.9	7.2

醇基石墨粉涂料泄漏发生池火事故评估结果见图 4-3。

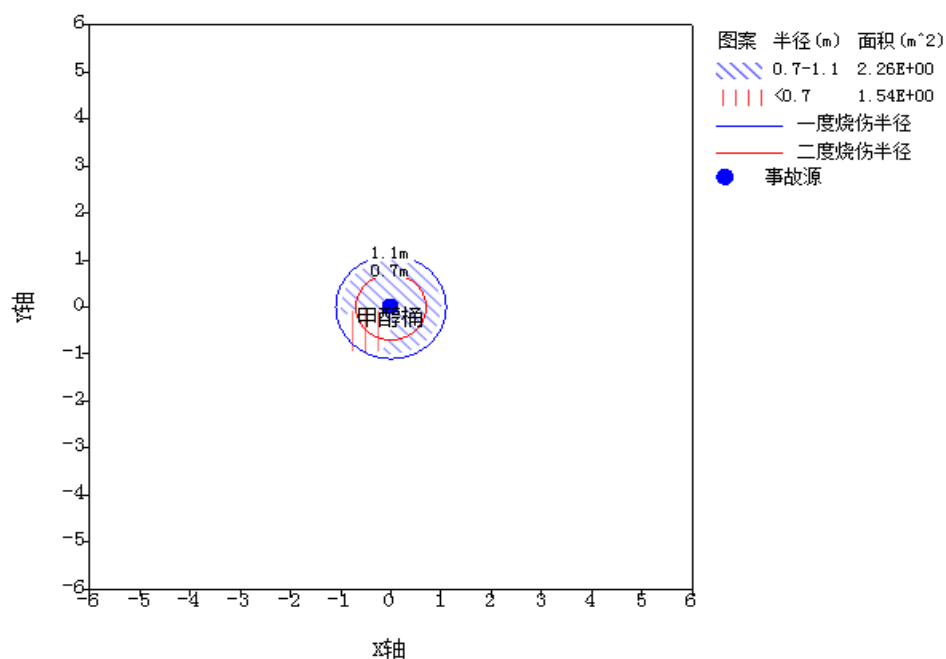


图 4-14 醇基石墨粉涂料泄漏发生池火危害分布图 (单位 m)

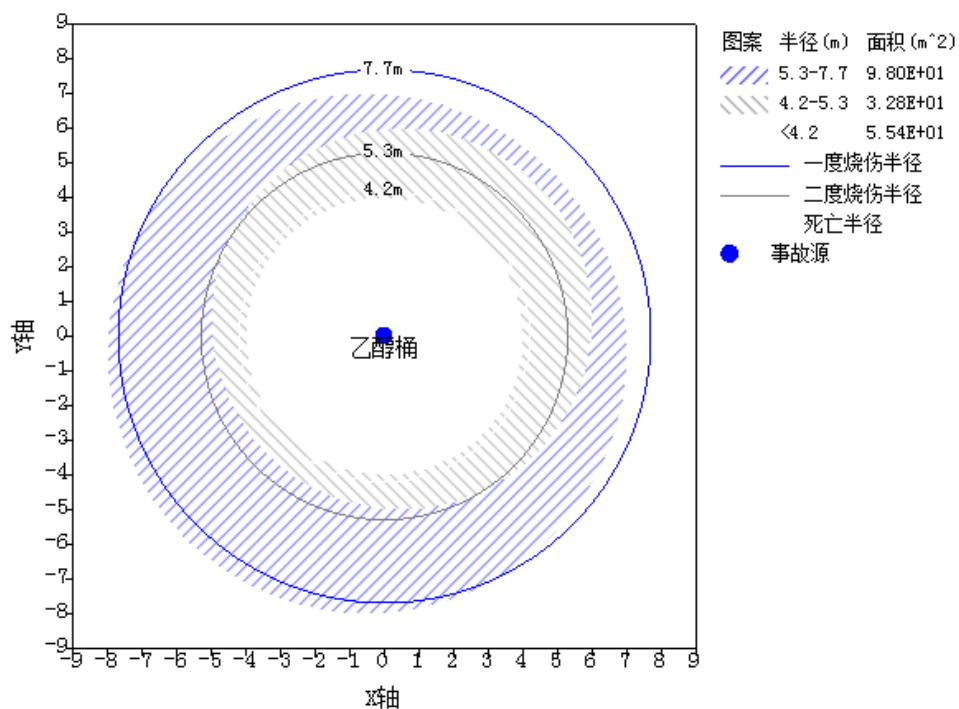


图 4-15 甲醇泄漏发生池火危害分布图 (单位 m)

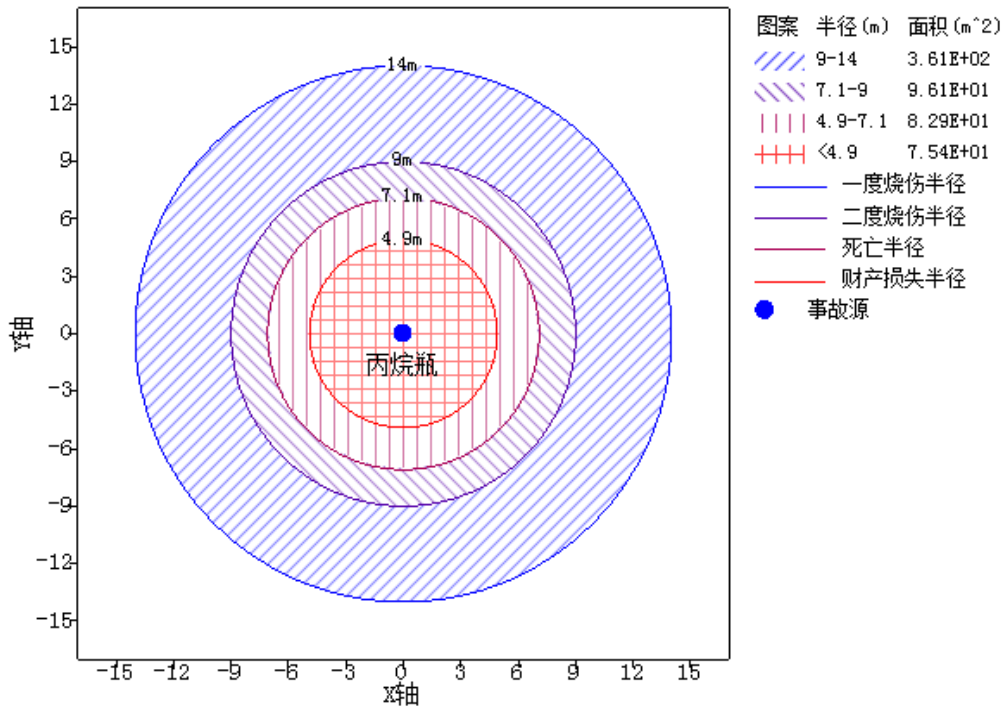


图 4-16 丙烷泄漏发生池火危害分布图 (单位 m)

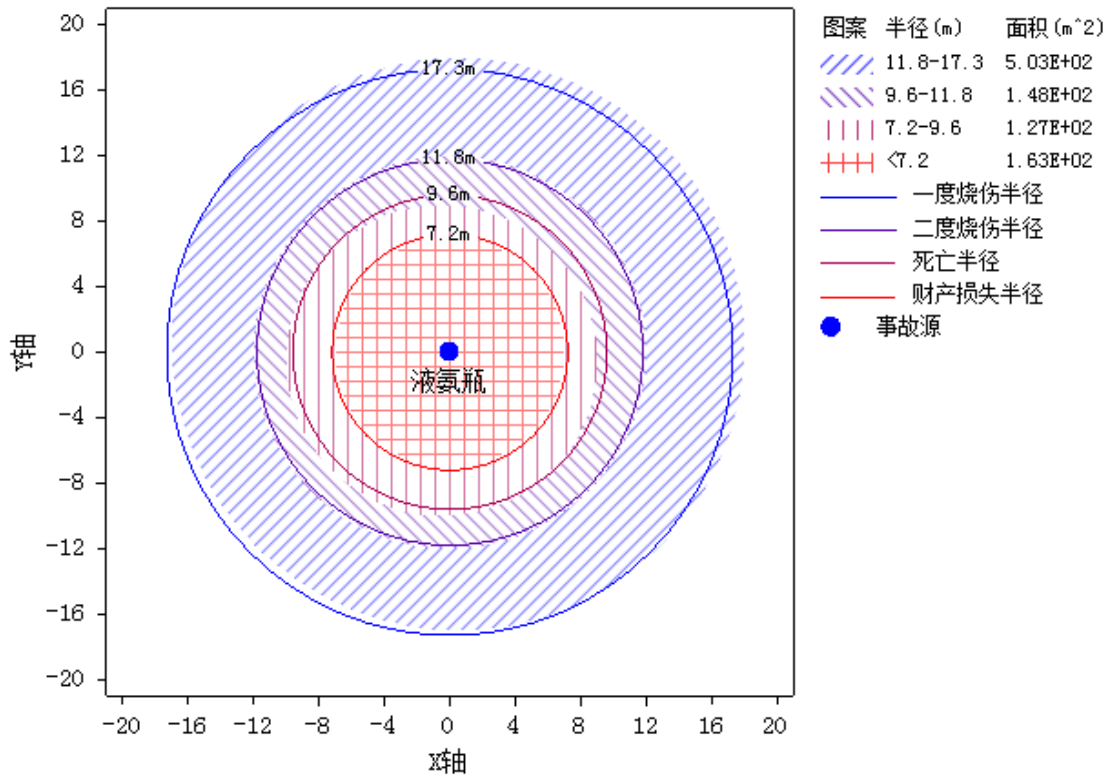


图 4-17 液氨泄漏发生池火危害分布图 (单位 m)

根据池火火灾事故模型计算,醇基石墨粉涂料在半径 0.7m 的范围内有二度烧伤的危险,在半径 1.1m 的范围内有一度烧伤的危险;不存在热辐射死亡半径和财产损失半径。甲醇在半径 4.2m 范围内出现死亡半径,在半径 5.3m 的范围内有二度烧伤的危险,在半径 7.7m 的范围内有一度烧伤的危险;不存在热辐射死亡半径和

财产损失半径。丙烷在半径 7.1m 范围内出现死亡半径，在半径 9m 的范围内有二度烧伤的危险，在半径 14m 的范围内有一度烧伤的危险；在半径 4.9m 的范围内出现财产损失，不存在热辐射死亡半径。液氨在半径 9.6m 范围内出现死亡半径，在半径 11.8m 的范围内有二度烧伤的危险，在半径 17.3m 的范围内有一度烧伤的危险；在半径 7.2m 的范围内出现财产损失，不存在热辐射死亡半径。

3、蒸汽云爆炸

燃烧醇基石墨粉涂料、甲醇、丙烷、液氨爆炸对周边以热辐射及冲击波形式产生影响，燃烧过程中会产生有毒烟气，对大气环境有一定影响。

本文考虑一桶醇基石墨粉涂料为 3.5 kg，甲醇质量为 170kg，丙烷为 30kg，液氨为 200 k，遇到火源燃烧而成蒸汽云爆炸。

一旦醇基石墨粉涂料、甲醇、丙烷、液氨发生爆炸，通过“蒸汽云爆炸模型预测（TNT 当量法）”计算，事故影响预测见表 4-17。

蒸汽云爆炸的 TNT 当量计算公式：

$$W_{TNT}=AW_fQ_f/Q_{TNT}$$

式中：A—蒸汽云的 TNT 当量系数；

W_{TNT} —蒸汽云的 TNT 当量，Kg；

W_f —蒸汽云中燃料总质量，Kg；

Q_{TNT} —TNT 的爆炸热 $Q_{TNT}=4520\text{kJ/kg}$

死亡半径： $R=13.6(W_{TNT}/1000)^{0.37}$

重伤半径： $R_1=1.082 (E/101300)^{1/3}$

式中： $E=1.8AW_fQ_f$

轻伤半径： $R_2=1.956 (E/101300)^{1/3}$

式中： $E=1.8AW_fQ_f$

财产损失半径： $R_c=5.6(W_{TNT})^{1/3}$

表 4-17 蒸汽云爆炸事故影响分析与预测

损伤半径	单位	死亡半径	重伤半径	轻伤半径	财产损失半径
甲醇	m	1	3.97	7	0.3
甲醇	m	4.4	14.2	25.4	4
丙烷	m	3.1	10.4	18.6	2.2
液氨	m	6.2	19.5	35	7.6

3、企业各类风险事故影响范围及程度

企业各类风险事故影响范围及程度见表 4-18。

表 4-18 企业各类风险事故影响范围及程度

序号	风险事故类型	影响范围及程度
1	有毒有害物质在大气中的扩散	醇基石墨粉涂料、甲醇、丙烷、液氨在泄漏事故在静风条件下，出现半致死浓度的范围醇基石墨粉涂料为 6.4m,甲醇为 3.7m,丙烷为 3.7m,液氨为 3.7m;最高容许浓度限值醇基石墨粉涂料、甲醇未出现,丙烷为 6.5m,液氨为 18.7m.最高容许浓度范围内人口分别为丙烷 55,液氨 115.3.在小风、F 级稳定度气象条件时,半致死浓度的范围分别为醇基石墨粉涂料为 18.5m、甲醇为 17.4m、丙烷为 17.5m、液氨为 17.4m.最高容许浓度限值的范围丙烷为 41.3m、液氨为 117.3m。最高容许浓度范围内人口分别为甲醇 22.4、丙烷 402.7、液氨 576.5。
2	池火	醇基石墨粉涂料在半径 0.7m 的范围内有二度烧伤的危险,在半径 1.1m 的范围内有一度烧伤的危险;不存在热辐射死亡半径和财产损失半径。甲醇在半径 4.2m 范围内出现死亡半径,在半径 5.3m 的范围内有二度烧伤的危险,在半径 7.7m 的范围内有一度烧伤的危险;不存在热辐射死亡半径和财产损失半径。丙烷在半径 7.1m 范围内出现死亡半径,在半径 9m 的范围内有二度烧伤的危险,在半径 14m 的范围内有一度烧伤的危险;在半径 4.9m 的范围内出现财产损失,不存在热辐射死亡半径。液氨在半径 9.6m 范围内出现死亡半径,在半径 11.8m 的范围内有二度烧伤的危险,在半径 17.3m 的范围内有一度烧伤的危险;在半径 7.2m 的范围内出现财产损失,不存在热辐射死亡半径。
3	蒸汽云爆炸	醇基石墨粉涂料出现死亡半径为 1m,重伤半径为 3.97m,轻伤半径为 7m,财产损失半径为 0.3m。 甲醇出现死亡半径为 4.4m,重伤半径为 14.2m,轻伤半径为 25.4m,财产损失半径为 4m。 丙烷出现死亡半径为 3.1m,重伤半径为 10.4m,轻伤半径为 18.6m,财产损失半径为 2.2m。 液氨出现死亡半径为 6.2m,重伤半径为 19.5m,轻伤半径为 35m,财产损失半径为 7.6m。
4	废气治理设施发生故障	因废气治理设施发生故障导致废气超标排放,造成大气污染,可能影响周边大气等敏感目标。
5	事故废水、泄漏物外排	因雨水口无相应切断装置,导致事故废水、物料泄漏状态下,通过雨水口外流,最终造成徐塘桥河等附近河道污染。

五、现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

1) 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；

公司已建立危废污染环境防治责任制，公司风险防控重点岗位由专人负责；未有危废仓库定期巡检和维护责任制度；未建立其它环境风险防控和应急措施制度。公司环境风险防控重点岗位责任情况见表 5-1。

表 5-1 环境风险防控重点岗位责任一览表

序号	环境风险防控重点岗位名称	责任人	管理要求
1	铸热车间	铸热车间主任	有
2	热处理车间	热处理车间主任	有
3	机加工车间	机加工车间主任	有
4	原辅料仓库	仓库管理员	有
5	危废仓库	安全员	有

2) 环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实；公司环评及批复的各项环境风险防控和应急措施落实情况具体可见第三章的 3.6 章节。

3) 是否经常对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训；

公司未对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训。

4) 是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。

公司未建立突发环境事件信息报告制度。

5.2 环境风险防控与应急措施

表 5-2 现有环境风险防控与应急措施差距分析

序号	分析内容	存在差距
1	是否在废气排放口、雨水排放口等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，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。	本项目隶属威克集团，位于厂区西北方，厂区雨水排入市政雨水管网，有 3 个雨水排放口。雨水排放口已安装应急切断装置，计划安排人员定期巡视。
2	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。	截流措施： 邦尼树脂及固化剂等原材料仓库、危废仓库无防泄漏收容措施。危化库有收集沟。 事故排水收集措施： 无事故应急池，计划建设中。 雨水系统防控措施： 雨水经雨水管网收集后接管市政雨水管网。雨水排放口已安装应急切换装置。
3	涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。	本项目使用液氨瓶产生氨气，厂区内装有报警装置。计划安排人员定期巡视。

5.3 环境应急资源

表 5-3 环境应急资源现状分析

序号	内容	现状	差距分析
1	是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）	配备了部分必要的应急物资和应急装备（3-12），企业不具备应急监测能力，委托第三方进行应急监测，暂未签订监测协议。	应急物资和装备不全，缺乏吸油泵、等安全防护预防物资及装备，突发情况下无法保证应急救援人员的安全。 未与第三方签订应急监测协议，突发环境事故发生后无法快速掌握污染范围等信息，不利于事故的应急处置。
2	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	公司已成立了应急救援队伍。（见表 3-11）	企业应急救援队伍力量存在不足（如人员，设施等），需要外部协助。
3	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	企业于外部企业签订相互协助协议。（见附件四）	/

5.4 历史经验教训总结

历史教训经验总结如下：类似行业，发生突发环境事件概率较小，主要为铸热车间易燃易爆物遇明火发生火灾、爆炸等事故，有可能造成人员伤亡或环境污染。我公司需进一步加强对化学品的安全监管；制定完善的安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程，并严格落实和执行；加强员工的安全教育培训，全面提高员工的安全意识和技术水平；作业现场配备必要的检测仪器和救援防护设备，对有危害的场所要检测，正确选择、带好个人防护用具并加强监护；制定事故应急预案，并定期培训和演练等。目前，我公司原辅材料管理较为规范，设备有专人定期维护，污染防治措施有效运行，企业安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程较为完善，发生人员伤亡或环境污染事件可能性较小。

序号	历史经验教训	我公司应急措施
1	甲醇泄漏后高速喷溅产生静电，静电荷积聚放电，引燃了提取罐周围甲醇蒸气与空气混合形成的爆炸气体，发生爆炸。	1、加强对员工的培训教育，提高全员对风险物质的认识和安全防范意识。 2、加强对风险物质的监控和管理，以及对车间的巡检，及时发现设备跑冒滴漏现象，及时维修和处理这些隐患，避免中毒、着火爆炸事故的发生。 3、加强个人防护设施的佩戴，尤其是在设备泄漏的场所、处理泄漏设备、管线、阀门等突发险情时，必须佩戴有效的劳保用品，防止因不佩戴劳保用品而发生不必要的伤害。
2	工人严重违反操作规程，操作中 将压料的氮气阀门打开，却没有打开通往六塔出料的阀门，由于大量氮气进入罐内，遇高温，气体膨胀，造成此罐超压(罐为非压力容器)发生开裂，罐内物料绝大部分是环氧丙烷，少量环氧乙烷，罐裂喷出时摩擦起火造成爆炸，并引起大火	

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容及实施计划

表 5-4 需整改的项目内容及实施计划

	环境风险单元	环境风险物质	目前存在的问题	可能影响的环境风险受体	整改措施	实施计划		
						负责部门、责任人	预计完成时间	中期或长期计划
期限	应急救援	——	应急物资配备不完善	——	按照应急物资清单完善配备应急物资	总经理	3 个月以内	制定应急物资巡检制度，定期点检。
	应急监测	——	未签订应急监测协议	——	与检测公司签订应急监测协议	总经理	3 个月以内	签订监测协议后，应制定好应急监测方案，并定期加强沟通和联动，确保落实到实处。
	危废仓库	废活性炭、废灯管、表面处理废物、废矿物油	危废仓库未按照 327 号文件建设		按照 327 号文件建设	总经理	3 个月以内	建设好后及时建立危废台账，定期加强对危废库的巡检，定期转移危废。按时在全生命周期系统上传管理计划和为废台账。
中期	铸热、热处理车间	粉尘	部分粉尘呈无组织排放	——	加强收集减少无组织排放	总经理	3-6 个月	若为涉爆粉尘，及时清扫粉尘，加强管理，减少可燃气体体积聚，使用防爆电气设施，进行定期巡检。
	危废	废灯管、表面处理废物	环评未进行识别		对照重大变更清单查看是否需要做建设项目环境影响评价	总经理	3-6 个月	按照要求全生命周期系统填报及委托危废公司处置
	铸造树脂、固化剂等原材料存放及使用区域	邦尼树脂、固化剂等	无防泄漏收容措施	附近小河	增加防泄漏收容措施	总经理	3-6 个月	定期巡检，进一步完善防泄漏收容措施。
	环境风险管理制度	——	未有危废仓库定期巡检和维护责任制度；未建立其它环境风险防控和应急措施制度	——	补充完善环境风险防控制度，如危废仓库定期巡检、维护责任制度的风险控制、应急物资巡检等制度。	总经理	3-6 个月	定期进行风险防控培训

期 一	环境风险 单元	环境风险 物质	目前存在的问题	可能影响 的环境风 险受体	整改措施	实施计划		
						负责部门、 责任人	预计完成时间	中期或长期计划
长期	事故应急 池	事故废水	无事故应急池	附近小 河	增加一个容量至少 为 391m ³ 的事故应 急池。	总经理	3-6 个月	加强对废水应急收集系统的管理，确 保事故状态下能有效投入使用。

六、突发环境事件风险等级

6.1 突发大气环境事件风险分级

6.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据企业环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量（参考《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A），计算比值（Q），计算公式如下：

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

式中：w1、w2、... wn----每种环境风险物质的存在量，t；

W1、W2、... Wn----每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平，（1） $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；（2） $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；（3） $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；（4） $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

企业生产过程中涉及大气环境风险物质。计算结果见表 6-1。

表6-1 公司涉气环境风险物质存储量和临界量分析

序号	涉及的风险物质名称		附录 A 序号	最大储存量/产生量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	备注
1	醇基石墨粉涂料	甲醇 40%	201	2.4	10	0.24	参照其他类物质及污染物
2	固化剂	---	391	20	200	0.1	
	甲醇	---	201	6	10	0.6	
	氧气	---	391	0.19	200	0.00095	
	丙烷	---	53	0.063	10	0.0063	
	液氨	---	391	0.4	5	0.08	
	氨盐	---	391	0.55	200	0.00275	
3	增碳剂、铸造树脂、废活性炭等		391	36.143	200	0.18	
4	火灾伴生/次生污染物	CO（甲醇、丙烷、铸造树脂、固化剂等燃烧）	33	0.15	7.5	0.02	
		SO ₂ （柴油、润滑油、固化剂燃烧）	18	0.4	2.5	0.16	
总计						1.39	

注：①计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年内某一天最大存在总量计算；在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算）；
②醇基石墨粉涂料甲醇含量以40%计。

火灾伴生/次生污染物产生量估算（参照：HJ 169-2018建设项目环境风险评估技术导则），参与燃烧的物质质量，按1个包装（桶或瓶或罐）计算。

(1) 二氧化硫产生量

油品火灾伴生/次生二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{\text{二氧化硫}} = 2BS$$

式中：G_{二氧化硫}——二氧化硫排放速率，kg/h；

B——物质燃烧量，kg/h；

S——物质中硫的含量，%。

名称	成分	含S量 %	参与燃烧量 B (t)	SO2 产生量
柴油	——	0.2%	0.17	0.00068
润滑油	——	0.2%	0.17	0.00068
固化剂	以纯苯磺酸计	20%	1	0.4
合计				0.4

以上固化剂的MSDS未显示主要成分及含硫量，本文以苯磺酸计；润滑油和柴油无明确资料显示其含硫量，参考网络资料柴油取估计值0.2%。

(2) 一氧化碳产生量

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：G_{一氧化碳}——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量；

q——化学不完全燃烧值，取1.5%~6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，按1个包装（桶或瓶或罐）计算，t/s。

表6-1 公司涉气环境风险物质存储量和临界量分析

名称	成分	含碳量C	参与燃烧量 Q (t)	不完全燃烧值q	CO生成量 (t)
醇基石墨粉涂料	以甲醇40%计	15%	0.035	6.0%	0.001
铸造树脂	以C7H8O计	77.8%	1	6.0%	0.109
甲醇	——	37.5%	0.17	1.5%	0.002
丙烷	——	82%	0.03	1.5%	0.001

润滑油	——	85%	0.17	6.0%	0.020
柴油	——	85%	0.17	6.0%	0.020
合计					0.15

注：CO 最终产生量以参与燃烧的物质质量全部燃烧计算。

根据以上分析计算可知， $1 \leq Q < 10$ ，表示为 Q。

6.1.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估

对企业生产工艺、大气环境风险防控措施与突发大气环境事故发生情况等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺与环境风险控制水平(M)。

6.1.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分求和。企业生产工艺最高分值为 30 分。企业生产工艺分值如下：

表 6-2 企业生产工艺

评估依据	分值
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/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0

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

企业生产工艺及其特征如下表：

表 6-3 生产工艺及其特征

工艺名称	反应条件 (工艺温度、压力等)	涉及的物质
造型	常温、常压	石英砂、树脂、固化剂、醇基石墨粉涂料
熔炼	1400摄氏度、常压	废钢、合金

清理	常温、常压	树脂砂
机加工	常温、常压	金属零部件、机油
热处理	880、常压	氨气、甲醇、丙烷

根据以上分析，公司生产工艺中有 2 条工业用到高温，涉及的 4 种易燃易爆物质，因此本企业分值取 30 分。

6.1.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事故发生情况

企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事故发生情况评估指标及现状如下表 6-4:

表 6-4 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事故发生情况评估指标及得分

评估指标	评估依据	分值	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、光气、氯气、氨气、苯等)厂界泄漏监控预警系统的	0	涉及附录A中有毒有害气体有报警装置。	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	卫生防护距离内无居民。	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近3年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	未发生过突发大气环境事件	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		

6.1.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

根据企业生产工艺过程、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值, 可将企业划分为 M1、M2、M3、M4 共 4 类水平。具体划分如下表 6-5 所示。

表 6-5 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平
$M \geq 65$	M4 类水平

综合分析，企业目前生产工艺与环境风险控制水平得分如下表 6-6。

表 6-6 企业生产工艺与环境风险控制水平得分情况

评估指标		分 值
生产工艺		30 分
大气环境风险防控措施与突发 大气环境事故发生情况 (70 分)	毒性气体泄漏监控预警措施	0 分
	符合防护距离情况	0 分
	近 3 年内突发大气环境事件发生情况	0 分
总计		30 分

由上表可知，企业目前生产工艺与环境风险控制水平 **M** 为 **30** 分， $25 \leq M < 45$ ，属于 **M2** 水平。

6.1.3 企业周边大气环境风险受体情况 (E)

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 示，见表 6-7。

表 6-7 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度 类型	大气环境风险受体
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 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（参考 3.2 章节表 3-3），公司周围 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约为 10 万人，大于 5 万人。

综合分析，企业周边环境风险受体敏感类型为类型 1，E1。

6.1.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据涉气风险物质数量与临界量比值（Q）确定企业突发大气环境事件风险等级为“较大-大气（Q1）”。

6.2 突发水环境事件风险分级

6.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

根据企业环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量（参考《企业突发环境事件风险分级方法》附录A），计算比值（Q），计算公式如下：

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

式中：w1、w2、... wn----每种环境风险物质的存在量，t；

W1、W2、... Wn----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。

计算结果见表6-8。

表6-8 公司涉水环境风险物质存储量和临界量分析

序号	涉及的风险物质名称		附录A序号	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	备注
1	醇基石墨 粉涂料	甲醇 40%	201	2.4	10	0.24	参照其他类 物质及污染 物
2	固化剂	---	391	20	200	0.1	
3	甲醇	---	201	6	10	0.5	
4	丙烷	---	53	0.09	10	0.006	
5	液氨	---	391	0.4	5	0.04	
6	柴油	---	392	0.73	2500	0.000272	
7	氨盐	---	391	0.55	200	0.0025	
8	润滑油	---	392	0.9	2500	0.00034	
	废矿物油		392	1	2500	0.0004	
9	增碳剂、铸造树脂、清洗液、表面清洗废物、废活性炭、废灯管等		391	47.74	200	0.24	
总计						1.27	

注：①计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年内某一天最大存在总量计算；在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算）；醇基石墨粉涂料中甲醇以40%计。

根据以上分析计算可知，1≤Q<10，以Q1表示。

6.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估

6.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据 6.1.2.1 章节，公司生产工艺中有 2 条工艺用到高温，涉及的 4 种易燃易爆物质，因此本企业分值取 30 分。

6.2.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 6-9。对各项评估指标 分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 6-9 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

评估指标	评估依据	分值
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 & 维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；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
	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
	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

评估指标	评估依据	分值
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，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 (2) 如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0
	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
	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
	(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
	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
	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

表 6-10 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	现状	分值
截流措施	详见3.6章节	8
事故废水收集措施		8
清净废水系统风险防控措施		0
雨水排水系统风险防控措施		8
生产废水处理系统风险防控措施		8
废水排放去向		6
厂内危险废物环境管理		10
近3年内突发水环境事件发生情况	未发生突发水环境事件。	0
合计		48

6.2.2.3 企业生产工艺过程及水环境风险控制水平

根据企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加值，可将企业划分为 M1、M2、M3、M4 共 4 类水平。具体划分如下表 6-11 所示。

表 6-11 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平
$M \geq 65$	M4 类水平

综合分析，企业目前生产工艺与环境风险控制水平得分如下表 6-12。

表 6-12 企业生产工艺与环境风险控制水平得分情况

评估指标	分 值	
生产工艺	30 分	
水环境风险防控措施与突发水环境事故发生情况 (70 分)	截流措施	8分
	事故废水收集措施	8分
	清净废水系统风险防控措施	0分
	雨水排水系统风险防控措施	8分
	生产废水处理系统风险防控措施	8分
	废水排放去向	6分
	厂内危险废物环境管理	10分
	近3年内突发水环境事件发生情况	0分
总计	78 分	

根据上述分析，企业工艺过程与水环境风险控制水平 $65 \leq M$ ，因此为 M4 类水平。

6.2.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

根据环境风险受体重要性和敏感程度，由高到低将企业周边的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，见表6-13。

表6-13 水环境风险受体敏感程度划分

类别	环境风险受体情况
类型1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区 (2) 废水进入受纳水体后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公里范围内有生态保护红线划定或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区及脆弱区，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、泥石流多发区等地区
类型3 (E3)	不涉及类型1和类型2的情况

根据调查（参考3.2章节表3-4），雨水最终排入伯渎港，入河口下游10km涉及不涉及集中式地表水水源保护区，根据计算废水进入收纳水体24小时未跨出国界。距霞飞龙虾养殖基地4.7公里，因此水环境风险受体为类型2（E2）。

6.2.4 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6-14确定企业突发水环境事件风险等级。

表6-14 企业突发环境事件风险分级矩阵表

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

根据涉水风险物质数量与临界量比值（Q）确定企业突发水环境事件风险等级为“重大-水（Q1）”。

6.3 企业突发环境事件等级

6.3.1 企业突发环境事件等级确定

综上，企业突发环境事件风险等级为“重大-水（Q1），较大-大气（Q1）”。

6.3.2 企业突发环境事件等级调整

根据《企业突发环境事件风险分级方法》8.2 条规定，近三年内因违法排放污染物、非法处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业（详见附件四），在已评定的突发环境事件风险基础上调高一级，最高等级为重大，因近期收到环保部门处罚（详见附件四），所以企业突发环境事件风险等级提升一级为重大风险。

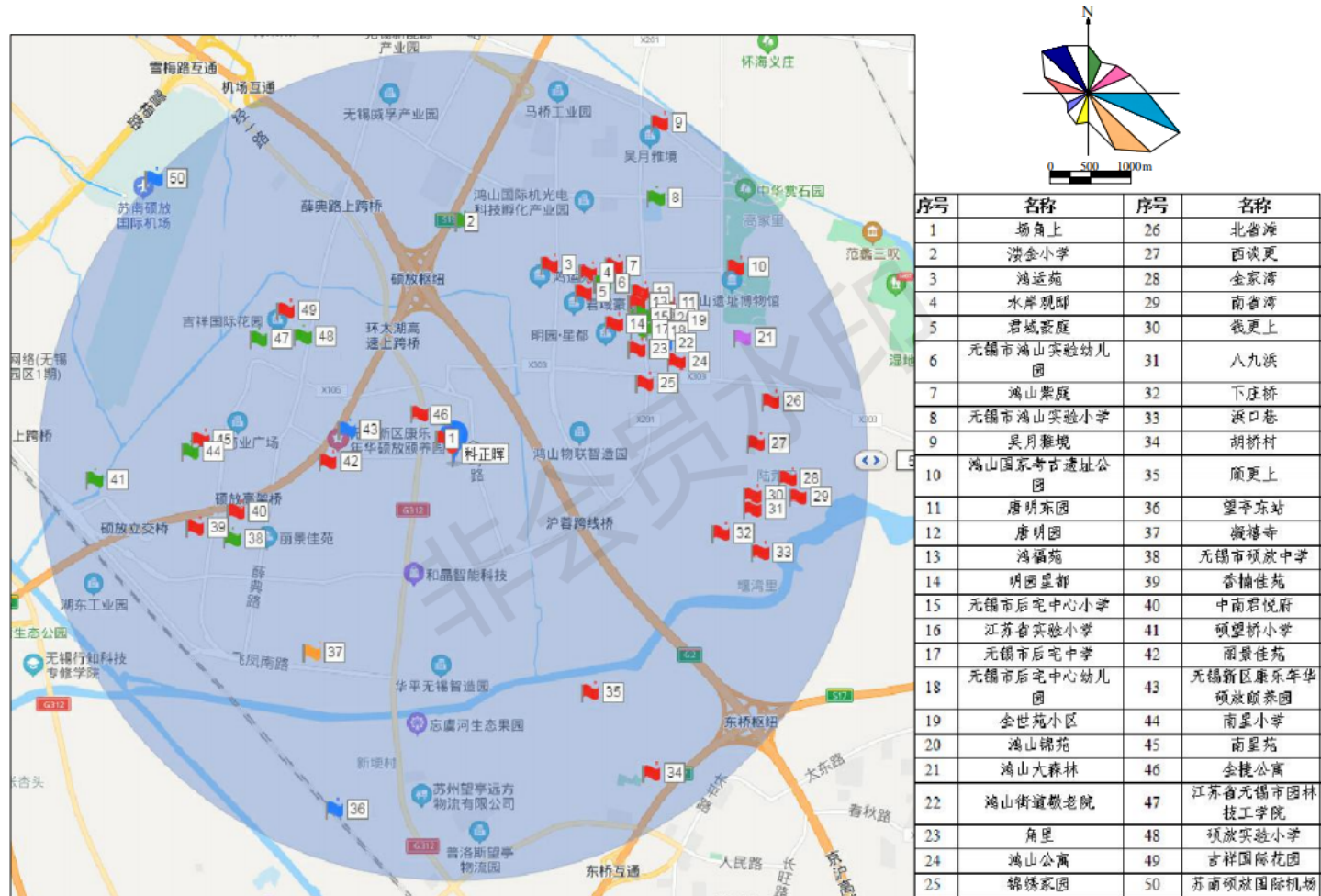
七、附图

- 附图一 企业地理位置及周边 5km 环境风险受体分布图
- 附图二 周边区域道路交通管制及疏散示意图
- 附图三 厂区雨水管网图
- 附图四 厂区污水管网图
- 附图五 应急物资分布图
- 附图六 企业周边水系及敏感保护目标分布图
- 附图七 风险源平面分布图

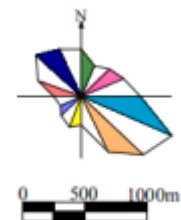
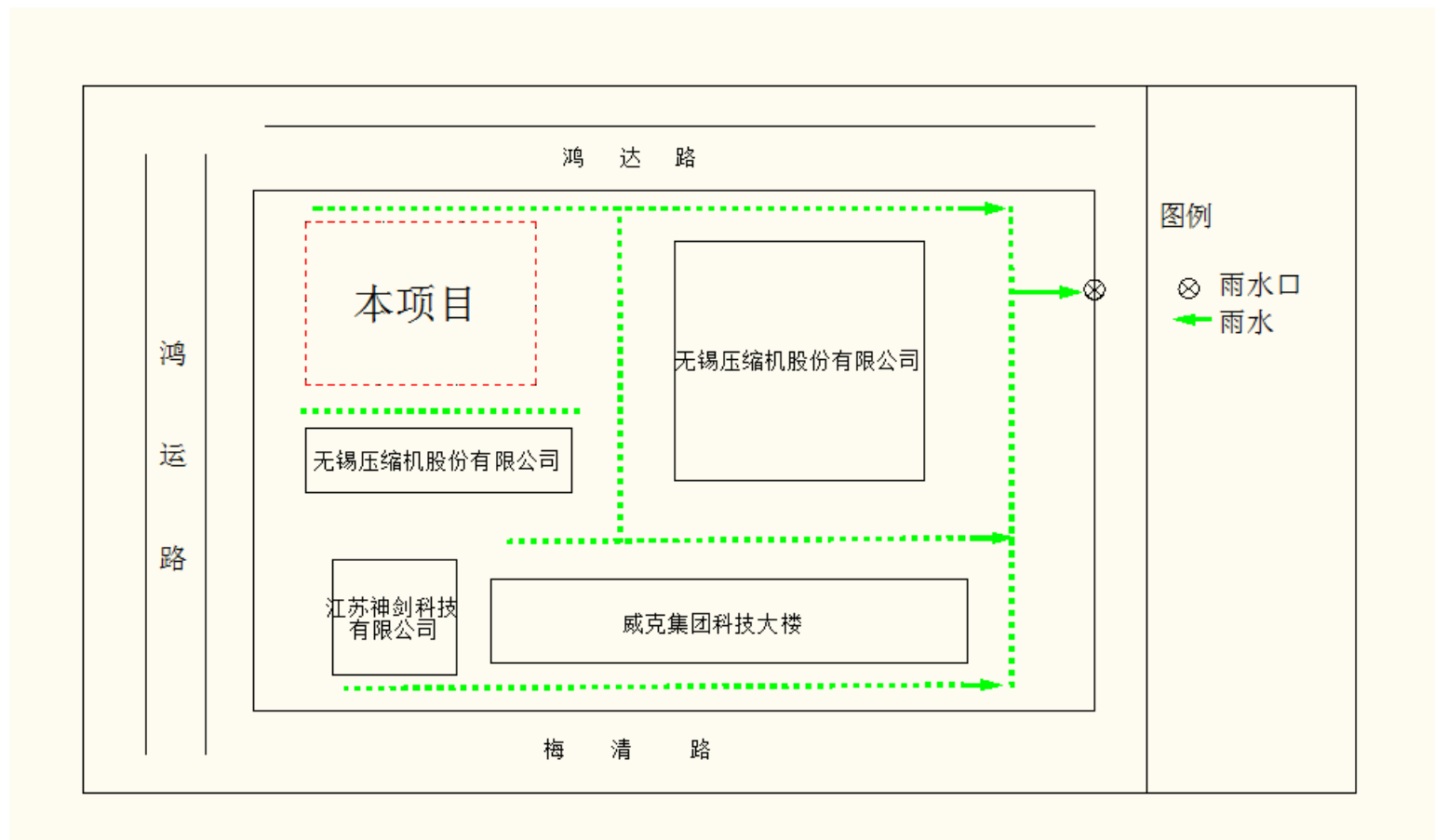
八、附件

- 附件一 主要风险物质理化性质
- 附件二 环评审批意见
- 附件三 企业互助协议
- 附件四 近期环保行政处罚告知书
- 附件五 新增废气治理设施备案表

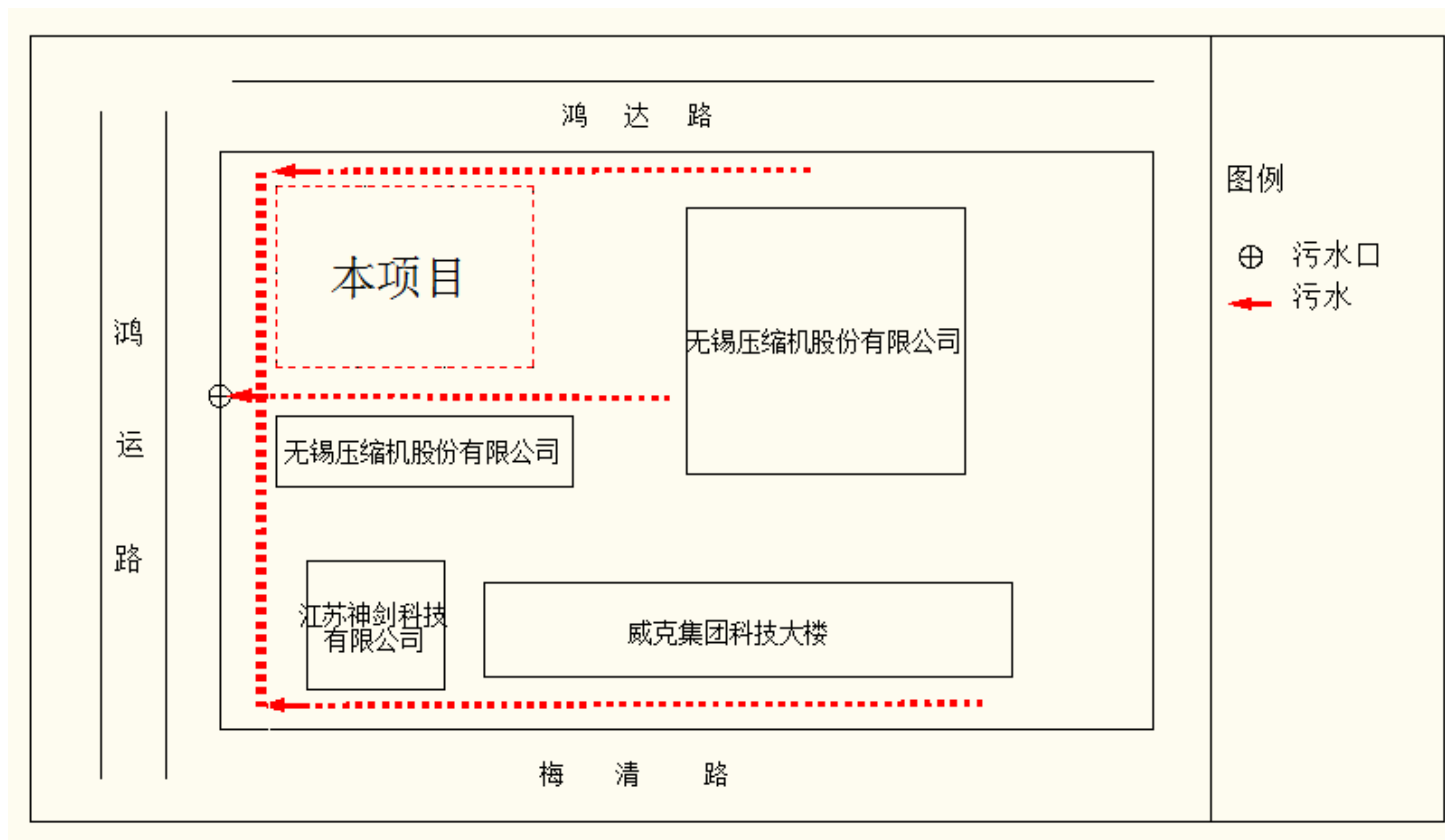
附图一 企业地理位置及周边 5km 环境风险受体分布图



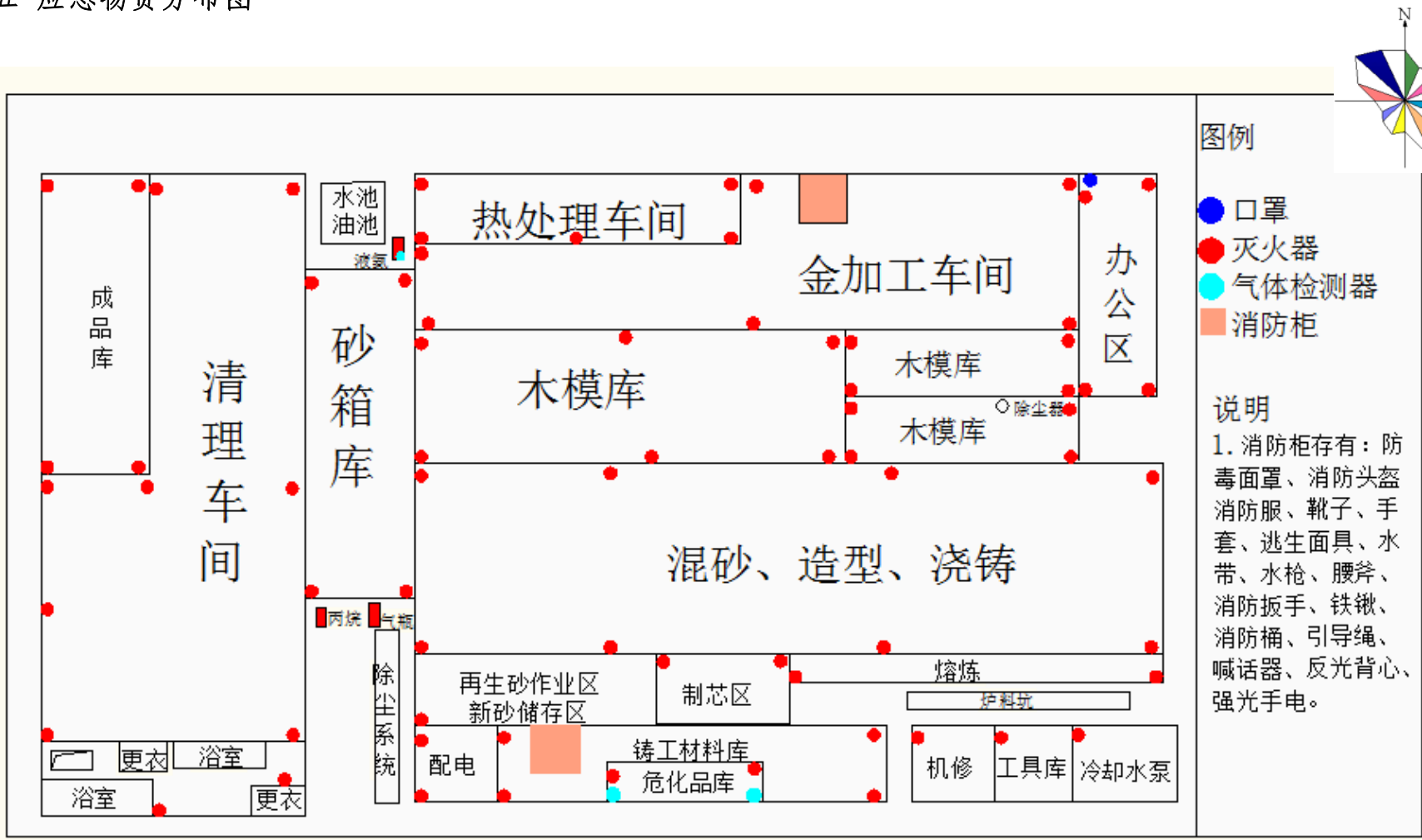
附图三 厂区雨水管网图



附图四 厂区污水管网图



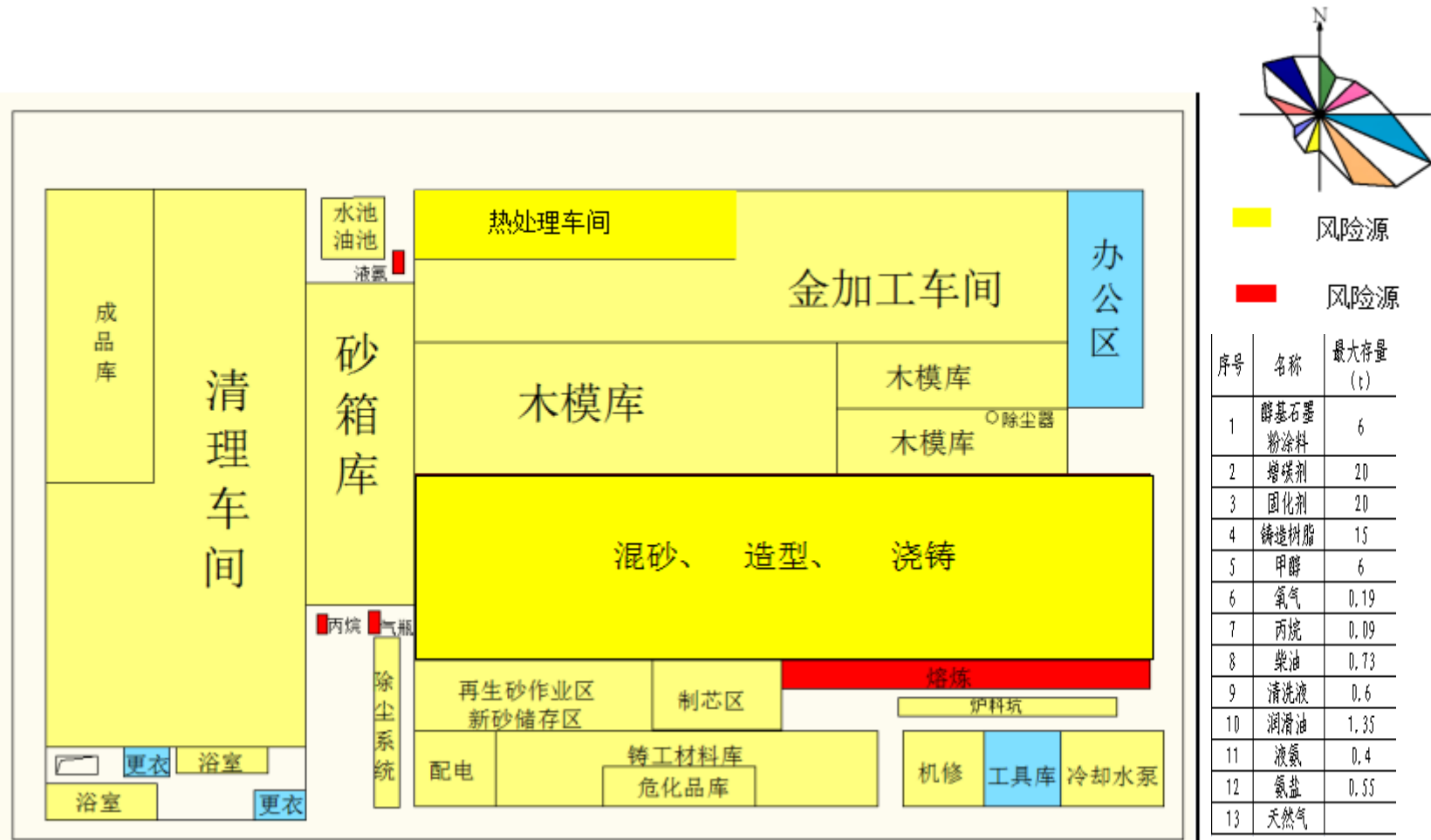
附图五 应急物资分布图



附图六 企业周边水系及敏感保护目标分布图



附图七 环境风险源平面分布图



附件一 主要风险物质理化性质

甲醇理化特性表

标识	中文名：甲醇[无水]；无水酒精			危险货物编号：32061		
	英文名：ethyl alcohol；ethanol			UN 编号：1170		
	分子式：C ₂ H ₆ O		分子量：46.07		CAS 号：64-17-5	
理化性质	外观与性状	无色液体，有酒香。				
	熔点（℃）	-114.1	相对密度(水=1)	0.79	相对密度(空气=1)	1.59
	沸点（℃）	78.3	饱和蒸气压（kPa）		5.33/19℃	
	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入); 人吸入 4.3mg/L×50 分钟, 头面部发热, 四肢发凉, 头痛; 人吸入 2.6mg/L×39 分钟, 头痛, 无后作用。				
	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。				
	急救方法	皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)	12	爆炸上限 (v%)		19.0	
	引燃温度(℃)	363	爆炸下限 (v%)		3.3	
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类				

危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。灌装时应注意流速(不越过 3m/s)，且有接地装置，防止静电积聚。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。 泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

丙烷理化特性表

标识	中文名：丙烷	相对分子量：44.10
	分子式：C ₃ H ₈	CAS 号：74-98-6
	化学类别：烷烃	危险性类别：第 2.1 类 21011 易燃气体
主要组成与性状	主要成分	纯品
	外观与性状	无色气体,纯品无臭。
	主要用途	用于有机合成。
健康危害	侵入途径	吸入
	健康危害	本品有单纯性窒息及麻醉作用,人短暂接触 1%丙烷,不引起症状;10%以下的浓度,只引起轻度头晕,高浓度时可出现麻醉状态,意识丧失,极高浓度时可致窒息。
急救措施	皮肤接触	
	眼睛接触	

	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	
燃爆特性与消防	燃烧性:	易燃
	闪点: (°C)	-104
	相对密度	0.58(-44.5°C)
	危险特性	易燃气体,与空气混合能形成爆炸性混合物,遇热源和明火有燃烧爆炸的危险,与氧化剂接触会猛烈反应,气体比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。
	灭火方法	切断气源,若不能立即切断气源,则不允许熄灭正在燃烧的气体,喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂: 雾状水、二氧化碳、泡沫、干粉。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并进行隔离,严格限制出入,切断火源,建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿消防防护服,尽可能切断泄漏源,用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方,防止气体进入,合理通风,加速扩散。喷雾状水稀释、溶解,构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水,如有可能将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉,漏气容器要妥善处理,修复,检验后再用。	
储运注意事项	易燃压缩气体,储存于阴凉通风仓间内,仓间内的温度不超过 30°C。远离火种、热源;防止阳光直射。应与氧气、压缩气体、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开头设在仓外,配备相应品种和数量的消防器材,罐储时要有防火防爆技术措施,露天贮罐夏季要有降温措施,禁止使用易产生火花的机械设备和工具,验收时要注意品名,注意验瓶日期,先进仓的先发用,灌装适量,不可超压盛装,搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。	

生效日期	2017年11月29日	编制	15
		审核批准	马文超

品名/Product Name: 醇基系列涂料

编号/Reg. No.: MSDS/MT/CTG/003

第一部分：化学品和厂商信息 /Chemical Product and Company Identification

MSDS 名称/MSDS Name: 中闪点易燃液体

分类号/CAS No.: 无

别名/Chemical Name Synonyms:无

厂商名称/Manufacturer:宜兴市恒创铸工材料有限公司

地址/Address:江苏省宜兴市屺亭街道 屺高路 40

咨询电话/For information,Call: 051087860638

紧急电话/For Emergency, Call: 051087860638

第二部分：成分信息/Composition/ Information on Ingredients.

材料名称	含量 %
耐火填料	20-60
粘土类矿物	1-10
醇类溶剂	20-40
树脂	<10
流变助剂	<5

第三部分：危险成份信息/Hazardous Compositions

紧急情况信息/Emergency Warnings:易燃品

外观及气味/Appearance and Odor:稠膏状，有较强的醇类溶剂气味。

健康危害/Potential Acute Health Effects:本品对人体健康有一定危害

直接影响到的器官/Target Organ

眼睛/Eye: 接触眼睛可引起眼睛不适、视力损害。其蒸气会使眼睛不适。反复或长期接触刺激可能引起结膜炎、视力减弱。

皮肤/Skin:长期接触本产品可能引起皮肤不适或引起皮肤干燥、红肿皮炎。伤口避免接触本材料。皮炎患者接触本产品可使病情加重。

消化系统/Ingestion: 若误食本产品将引起恶心、呕吐等胃肠道反应。

呼吸系统/Inhalation: 吸入本产品的蒸气会引起上呼吸道不适。温度越高，吸入越有害。高浓度的蒸气会引起咳嗽、恶心、头痛、眩晕等中毒症状。

慢性影响/Chronic: 引起慢性病的主要途径为蒸气或雾汽吸入和皮质接触。长时间或持续的皮肤接触会引起皮肤因脱脂而干裂或皮炎。长时间接触本产品及蒸汽对神经系统有损害。

第四部分：急救措施/First Aid

眼睛/Eye:

如果本产品进入或接触眼睛，立即翻起眼睑并用流动的清水连续冲洗眼睛。不时拉动上下眼睑，保证完全冲洗干净。连续冲洗 15 分钟或遵医嘱。立即送往医院。

皮肤

若本产品接触皮肤，用清水及香皂（如果有的话）将皮肤冲洗干净，涂上护肤膏。不要使用溶剂清洗。严重时咨询医生。

食入/Ingestion:

误食本产品，应及时送往医院或与急救中心联系。勿强制引导呕吐。如果已发生呕吐，让患者前倾或左侧卧（尽可能头朝下）以保持呼吸道通畅。注意观察患者。如果患者有昏迷征兆，勿提供饮品。

吸入/Inhalation:

若吸入大量烟气，应将患者搬离现场，躺下休息。取出假牙以免阻塞呼吸道。如果患者已停止呼吸，立即进行人工呼吸。及时送往医院。

给医生的提示/Notes for Physician:

按醇类化学品处理

解毒药/Antidote: 未知

其他/Other: 无

第五部分：消防措施/ Fire Fighting Measure

可燃性/Flammable: yes no

闪点/Flash Point: <23℃

自燃温度/Auto-ignition Temperature: 无

灭火介质/Extinguishing Media: 泡沫灭火器、二氧化碳、干燥化学品、水

易爆程度/Explosion: 当产品中的溶剂之蒸汽在空气中的达到一定浓度后，遇明火或火花可发生爆炸。

静态释放程度/Static Exposure: 未知

特殊消防程序/Special Fire Fighting Procedures:

报 119 火警，并告知确切位置及有害物性质。疏散有关人员到上风头。在一定的安全距离外进行灭火操作。配戴呼吸器和防护手套。尽最大可能防止溢出物流入排水系统及任何水道。移走所有火源，加强通风。在保证安全的情况下切断电源。可以细的水雾控制火势及降温。勿向液体池中喷水。勿接近可能是热的容器。在一定安全距离外用喷水使容器降温。在保证安全的情况下将容器从火路中移走。

燃烧或爆炸时的特别注意事项/Special Remarks on Explosion Hazard:

该产品的液体和蒸汽属易燃品。遇热、火及氧化剂可引起火灾。蒸汽可扩散到一定距离的火源处而引起爆炸。产品遇热可引起膨胀而从容器中喷出。燃烧产物中含有 CO、CO₂ 及各种金属或非金属氧化物。

第六部分：意外事故应对措施/Accidental Release Measures

如发生意外泼溅、溢出或泄漏时应采取/Steps to be taken if material is released or spilled:

较小溢出

搬走所有火源，立即清理干净所有溢出物，避免吸入蒸汽或与眼睛、皮肤接触。使用安全用具处理溢出物。可使用蛭石或其他吸收材料吸收少量溢出物。擦干净并收集残余物放入可燃废物箱中封好。

大量溢出

疏散有关人员到上风头，报 119 火警，告之确切位置及有害物性质。配戴呼吸器和防护手套。尽最大可能防止溢出物流入排水系统及任何水道。移走所有火源，加强通风。在保证安全的情况下尽快止漏。可喷水、喷雾以稀释及吸收有害蒸汽。可用砂子、蛭石、泥土等吸收溢出物。只能使用具有防火花、防火功能的工具。收集剩余物品装入有标签的容器中待回收。用砂子、泥土、蛭石吸收残余物。收集固体残余物封入有标识的容器内等待处理。清洗地面，防止流入排水系统。若排水系统已被污染，应采取紧急救援措施。

第七部分：搬运和存放/Handling and Storage

搬运过程应注意/ Precautions to be taken in handling:

采用金属桶或强度足够的塑料桶包装，仔细检查包装桶标识是否清楚、有无泄漏，密封是否良好。搬运时应轻拿轻放，不可野蛮装卸，以免包装物损坏造成泄漏。

贮存过程应注意/Precautions to be taken in Storage:

以原包装贮存在合格防火区内，无烟、明火、热及火花源。不能贮存在坑、洞、地下室及空气不流通的地方。保持容器完好密封。不能和自燃物品、氧化剂、有机过氧化物贮存在一起。贮存在阴凉、干燥通风的地方。远离可导致包装破损的尖锐的硬质物品，防止包装桶损坏，定期检查容器泄漏情况。

对人员的忠告/Advice to Personnel: 按要求穿戴好劳保用具。

第八部分：人员保护/Exposure Controls and Personal Protection

工程及通风设备要求/Engineering or Ventilation Controls: 应用现场应通风良好。应用现场应配有吸烟罩、引风机等设施。各种设备均需具有防爆功能。

个人防护用品/PPE

眼睛/Eye: 有边罩的护目镜

皮肤/Skin: 戴聚乙烯液体手套或 PVC 化学手套, 穿安全靴

服装要求:Clothing: 操作者穿全套工作服

呼吸器要求:Respirator: 一般工业防毒面罩

其他保护用品/Other Required PPE: 无

第九部分: 物理和化学性质/Physical and Chemical Properties

物理状态/Physical State:

气味/Odor: 醇味

味道/Taste: 酒味

颜色/Color: 黑红色

熔点/Melting Point: 无

沸点/Boiling Point: 60~80℃

结冰点/Freezing Point: 无

密度/Density: 2-2.1 g/ml

挥发物比例/Volatility: 35~45%

可挥发有机物/Volatile Organic: 25~35%

pH: 6~8

汽化率/Evaporation rate: 未知

蒸汽密度/Vapor Density: 未知

蒸汽压/Vapor Pressure: 未知

气味界值/Odor Threshold: 未知

粘度/Viscosity: >1000 mpa.s

可溶性/Solubility : 溶于水, 溶于醇

分子式/Molecular Formula: 无

分子量/Molecular Weight: 无

其他/Other Information: 无

第十部分：稳定性和反应性/Stability and Reactivity

化学稳定程度/Chemical Stability: 稳定 不稳定

应避免的情况/Conditions to Avoid: 与氧化剂接触。

与下列物质不相容/Compatibilities with other materials:氧化剂、过氧化物

有害分解产物/Hazardous decomposition products: CO、CO₂

有害聚合/Hazardous Polymerization: 可能发生 不可能发生

应避免的其他情况/Other conditions to avoid: 无

第十一部分：毒性部分/Toxicological Information

致癌物/Carcinogenicity: 未知

流行病/Epidemiology: 未知

畸形病/Teratogenicity: 未知

其他研究/Other Studies: 未知

第十二部分：影响生态的信息/Ecological Information

对生态的毒性/Eco-toxicity: 未知

生物降解产物的毒性/Toxicity of products of biodegradation: 未知

特别注释/Special Remarks: 无

第十三部分 废弃物处理/Disposal Considerations

尽可能回收回用。向有关主管部门咨询处理方法。在指定地点焚烧产品残余物。尽可能回收包装物，或送到指定地点。

第十四部分：运输信息/Transport Information

特别警告/Special Warning: 本品为中闪点易燃液体危险品，不能和自燃物品、氧化剂、有机过氧化物在同一车辆或集装箱内运输。

第十五部分：受国家规章限制的信息/Regulatory Information

所含危险成分被下列法规列明/All hazardous composition specified:

GB 13690-1992 常用危险化学品的分类及标志

第十六部分：其他信息/Other Information

生效日期/MSDs Validated on: 2017 年 11 月 29 号

修订日期/Verified:

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：改性甲阶酚醛树脂固化剂
化学品英文名： Modified Resole Phenol Resin Curing Agent
俗名或商品名： 邦尼固化剂
企业名称： 邦尼化工（天津）有限公司
企业地址： 天津市武清区黄庄街城上村村西
邮编： 301700
联系电话： 010-61654388
传真： 010-61654388
电子邮件地址： bangni988@163.com
企业应急电话： 010-61654378
国家应急电话： 021-59104190
技术说明书编码： 01
产品推荐及限制用途： 铸造辅助材料。

第二部分 危险识别

紧急情况描述： 无

GHS危险性类别： 根据化学品分类、警示标签和警示说明规范系列标准（参阅第十五部分），该产品有如下分类：

易燃和腐蚀性液体：类别3

危害等级

易燃：1

毒性：0

身体接触：1 最小/无=0、低=1、中等=2、高=3、极端=4

反应性：1

慢性：0

GHS分类

金属腐蚀：类别1

呼吸或皮肤过敏：类别1B

严重眼损伤/眼刺激：类别2B

皮肤腐蚀/刺激：类别3

标签要素：

象形图：



警示词：警告

危险信息：易燃和腐蚀性液体

紧急情况概述

风险：

危险：

由邦尼化工使用GHS标准确定。

防范说明：预防措施：避免皮肤、眼睛和衣物的接触。远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。保持低温。容器和装载设备接地/等势联接。使用防爆的电气/通风/照明/设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。按要求使用个体防护装备。作业场所不得进食，饮水或吸烟。得到专门指导后操作。操作后彻底洗手。

事故响应：皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量清水彻底冲洗，就医。

眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水彻底冲洗，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼

吸道通畅。就医。

食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

安全存储：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。保持容器密封。保持低温。

废弃处置：处置前应参阅国家和地方有关法规。

物理化学危险：无特殊危害。

健康危害：无特殊危害。高浓度可能会刺激眼、皮肤、黏膜。

环境危害：该物质可能对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第三部分 成分/组成信息

物质

混合物

名称	浓度或浓度范围	CAS No.
改性甲阶酚醛树脂固化剂	100%	无
（游离酸）	3-10.5%	无
（总酸度）	15-37%	无
（水不溶物）	≤0.1%	无

第四部分 急救措施

急救：

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。

皮肤接触：立即脱去被污染衣物，用清水清洗。用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。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：误食后立即就医。

第五部分 消防措施

特别危险特性：有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方式及灭火剂：用干粉、抗酸泡沫、二氧化碳灭火。

灭火注意事项及措施：如果发生火灾，立即隔离现场，将所有人员撤离至邻近安全场所。未接受适当培训不可采取任何行动，以免有任何人身危险。消防人员应穿戴合适的防护用品，如防护口罩。着火点喷水保持料桶冷却等。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿耐酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。避免接触皮肤，眼睛和衣服。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或者专用收集器内。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，全面通风。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿耐酸碱工作服，戴防化学品手套。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的场所。保持容器密封。保持低温。应与树脂分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限制：无

工程控制：密闭操作，全面通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿耐酸碱工作服。

手防护：戴耐酸碱防化学品手套。

其他防护：在设备区域，不吸烟，饮水和进食。

第九部分 理化特性

外观与性状：淡棕色液体。

气味：稍有酸味。

PH值：无资料

熔点：无资料

沸点：100°C

引燃温度：无资料

闪点：无资料

密度（20°C）：1.20-1.30g/cm³

相对密度（水=1，20°C）：1.20-1.30

相对蒸气密度（空气=1）：无资料

饱和蒸气压（kPa）：无资料

氧化性：无氧化性

燃烧性：无燃烧性

爆炸性：无爆炸性

n-辛醇/水分配系数：无资料

溶解性：溶于水，溶于醇

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：通常条件下稳定。高温下不稳定。

禁配物：树脂

避免接触的条件：无资料

危险反应：与树脂发生放热反应

危险分解产物：无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无资料

皮肤刺激或腐蚀：对皮肤、粘膜组织有刺激性危害。

眼刺激性或腐蚀：对眼睛有刺激性危害。

致敏性：无资料。

致癌性：无资料

致突变性：无资料

生殖毒性：无资料

特定靶细胞毒性（一次接触）：无资料

特定靶细胞毒性（反复接触）：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

持久性和降解性(28d)：无资料

潜在生物累积性：无资料

吸附/解吸性：无资料

迁移性：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：产品：回收利用，或掩埋在适当的地下，局部处理。包装物：彻底清洁包装容器，可回收重复使用。处置前应参阅国家和地方有关法规。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法律。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN号）：1866

联合国运输名称：树脂溶液，易燃

联合国危险性分类：3

包装类别：II

包装标志：易燃液体

包装方法：钢桶、钢提桶、金属罐、钢塑复合桶、塑料桶、塑料罐、玻璃瓶等。

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与树脂等混装混运。船运时，应与机舱部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

法规信息： 下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标（GB20576-2006
~GB20602-2006）

化学品安全标签编写规定（GB15258 2009）

N 16

邦尼化工（天津）有限公司企业产品标准

Q/12WQ 5344-2014

BNGW 系列 改性甲阶酚醛树脂固化剂

2014-12-18 发布

2014-2-18 实施

邦尼化工（天津）有限公司 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的相关规则进行编写。

请注意本文件的某些内容可能设计专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由邦尼化工（天津）有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：李传斌、马敬仲、王海江

本标准于2014年2月首次发布，于2019年8月更新。



BNGW 系列改性甲阶酚醛树脂固化剂

1 范围

本标准规定了BNGW系列改性甲阶酚醛树脂固化剂产品的型号、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装运输储存要求。

本标准适用于由苯、甲苯、二甲苯经硫酸磺化、分离制得的固体、液体磺酸改性甲阶酚醛树脂固化剂（简称：固化剂或产品）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 265 石油产品粘度测定法
- GB/T 601 化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的配制
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备
- GB/T 4472 化工产品密度、相对密度测定通则
- GB/T 6682 实验室用水规格

3 产品分类与型号

固化剂根据溶剂种类、总酸度、游离硫酸含量及粘度值的不同进行分类。

型号为：BNGW-C17 BNGW-C20 BNGW-C25 BNGW-C30 BNGW-C35

4 要求

4.1 外观

为褐色透明液体。

4.2 固化剂技术性能指标（理化性能）应符合表1要求。

项目	牌号及指标				
	BNGW-C35	BNGW-C30	BNGW-C25	BNGW-C20	BNGW-C17
密度/g·cm ⁻³	1.20~1.40	1.15~1.35	1.10~1.30	1.05~1.25	1.05~1.25
粘度/MPa·s	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20
总酸度(%)	33.0~37.0	28.5~32.5	24.0~28.0	18.0~22.0	15.0~19.0
游离酸(%)	6.5~10.5	5.0~9.0	4.0~8.0	4.0~8.0	4.0~8.0
水不溶物(%)	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1
适用范围/℃	≤5	5~20	15~30	20~35	≥25

5 试验方法

5.1 试验基本规定

- 5.1.1 本标准中所用试剂，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂。
- 5.1.2 本标准中所用水，应符合 GB 6682 中的三级水的规格。
- 5.1.3 本标准中所用标准溶液、制剂及制品按 GB 601、GB 603 配制。

5.2 密度的测定

按GB 4472中2.3.3条执行。

5.3 粘度的测定

按GB 265 执行。

5.4 总酸度（以 H₂SO₄计）的测定

5.4.1 原理

用氢氧化钠标准滴定溶液滴定样品中的酸量，以硫酸表示总酸度。

5.4.2 试剂和溶液

- a. 氢氧化钠标准滴定溶液：c(NaOH)=0.2mol/L；
- b. 甲基红一次甲基蓝混合指示液。

5.4.3 分析步骤

称取试样0.5~1g(精确至0.0001g)，置于250ml锥形瓶中，加入50ml水及2~3滴甲基红一次甲基蓝混合指示剂，用氢氧化钠标准滴定溶液滴定至溶液呈灰绿色为终点。

5.4.4 分析结果的表述

总酸度（以 H₂SO₄计）质量百分数 x_i按式（1）计算：

$$x_i = \frac{c \cdot v \times 0.049}{m} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式中：m ----试样的质量 g；

c ----氢氧化钠标准滴定溶液的实际浓度，mol/L；

v ----氢氧化钠标准滴定溶液之用量，mL；

0.049 ---- 与1.00ml.氢氧化钠标准滴定溶液 [c(NaOH)=1.000mol/L]相当的，以克表示的硫酸的质量。

5.4.5 允许差

两次平行测定结果的差不大于0.3%，取其算术平均值作为式样的总酸度。

5.5 游离硫酸含量的测定

5.5.1 原理

在酸性介质中,硫酸根与氯化钡反应,生成硫酸钡沉淀后,在PH≈10的条件下,以乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定过量的钡、镁盐,以计算游离硫酸的含量。

5.5.2 试剂和溶液

a 氨—氯化铵缓冲溶液: PH≈10.

b 乙二胺四乙酸二钠 (EDTA) 标准滴定溶液: $c(\text{EDTA})=0.05 \text{ mol/L}$.

c 氯化钡—氯化镁标准溶液: $c=c(\text{BaCl}_2)+c(\text{MgCl}_2)=0.05 \text{ mol/L}$.

配制:称取 9.2g 氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)和 2.6g 氯化镁($\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)溶于 1000mL 盐酸溶液(0.5+999.5)中。

标定:用移液管移取氯化钡—氯化镁标准溶液 20mL 于锥形瓶中,加水 30mL,加入氨—氯化铵缓冲液 10mL 及铬黑 T 指示剂 10 滴,用 EDTA 标准滴定溶液滴定至溶液由紫红色变为纯蓝色。

氯化钡—氯化镁标准溶液的实际浓度 c 按式 (2) 计算:

$$c = c(\text{BaCl}_2) + c(\text{MgCl}_2) = \frac{v \cdot c_1}{20} \dots\dots\dots(2)$$

式中: c ——氯化钡—氯化镁标准溶液的浓度, mol/L;

c_1 ——乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液的浓度, mol/L;

v ——滴定消耗 EDTA 标准滴定溶液之用量, mol/L;

20 ——移取氯化钡—氯化镁标准溶液之体积 mL;

铬黑 T 指示剂: 5g/L。

5.5.3 分析步骤

称取试样 0.9—1.2g (精确至 0.0001g), 置于锥形瓶中, 加水 30mL, 再用移液管准确加入氯化钡—氯化镁标准溶液 20mL, 加入氨—氯化铵缓冲溶液 10mL 及铬黑 T 指示剂约 10 滴, 用乙二胺四乙酸二钠 (EDTA) 标准滴定溶液滴定, 溶液由紫红色变为纯蓝色为终点。

5.5.4 分析结果的表述

游离硫酸质量百分含量 x_2 按式 (3) 计算:

$$x_2 = \frac{(20 \times c - c_1 \cdot v) \times 0.098}{m} \times 100 \dots\dots\dots(3)$$

式中: c ——氯化钡—氯化镁标准溶液的实际浓度, mol/L

c_1 ——乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液的实际浓度, mol/L

v ——滴定消耗乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液的用量, mL

m ——试样的质量 g

20 ——移取氯化钡—氯化镁标准溶液之体积, mL

0.098 ——与 1.00ml 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液 [$c(\text{EDTA})=1.000 \text{ mol/L}$] 相当的, 以克表示的硫酸的质量。

5.5.5 允许差

两次平行测定结果的差不应大于 0.2%, 取其算术平均值作为试样的游离硫酸含量。

6 检验规则

- 6.1 产品由生产厂家的检验部门进行检验，生产厂应保证出厂的磷酸固化剂产品符合本标准的要求，每批出厂的产品都应附有质量证明书。
- 6.2 使用单位有权验收所收到的磷酸固化剂是否符合本标准的要求。
- 6.3 以一反应罐得到的产品为一批。
- 6.4 将所取样品混合均匀，装入清洁干燥的磨口瓶内，并贴上标签，注明产品名称、批号及取样日期，交检验部门进行分析检验，并保存样品备查。
- 6.5 如果分析检验结果有两项以下（包括两项）不合格时，可加倍取样重检，如重检有一项不合格，则不再重检，判为不合格产品，如果检验结果有三项以上（包括三项）不合格时不得重检，直接定为不合格产品。
- 6.6 当供需双方对产品质量发生异议时，可由双方协商解决或聘请仲裁单位按本标准的规定仲裁。

7 标志、包装、运输及贮存

7.1 标志

凡出厂的固化剂，在其包装桶、袋上都必须贴有醒目的标签，注明产品名称、本标准编号、商标、批号、型号、净重、生产厂名及生产日期。

7.2 包装

7.2.1 液体固化剂以塑料桶包装，外套铁筐，每桶净重 1000kg。

7.2.2 包装要求

液体固化剂装入塑料桶中，盖紧进料口，不得泄露，如需特殊包装，供需双方另行协商。

7.2.3 每批出厂的产品都应附有产品说明书及产品质量证明书，其内容包括：产品名称、批号、型号、净重、生产日期及本标准编号、产品合格标识等。

7.3 运输及贮存

固化剂在贮运时，应保持包装完整，液体包装应防止倒置、碰撞及包装桶损坏。

本产品具有腐蚀性，贮运时应与其他物品隔离。

本产品包装应避免长期暴晒。



我公司成产的固化剂产品是与BNHG系列改性甲阶酚醛树脂配套使用,目的是使硬化产生铸造型砂所需的强度,固化剂加入量一般是树脂的25~50%,根据气温、湿度、砂子温度调节固化剂加入量。

经查询检索,该产品尚无国家、行业和地方标准。依据《中华人民共和国标准化法》的规定,制定本企业标准,作为组织生产、产品检验依据。

本标准按照GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第一部分:标准的结构和编写规则》的规则编写的。

本标准的主要技术指标参照有关国家标准或行业中的规定,并结合本产品特点确定。

本标准技术指标与国家有关法律法规及强制性标准无抵触。

树脂产品主要技术性能指标经过了国家产品质检机构的试验验证,符合标准要求。

检测报告

报告编号 A2180070829101001C

第 1 页 共 7 页

申请单位 无锡卡森铸造材料有限公司
地 址 无锡市新吴区逸林大厦2-610

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 增碳剂
样品接收日期 2018.05.15
样品检测日期 2018.05.15-2018.05.18

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs), 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)进行测试。

检测依据 请参见下页。

检测结果 请参见下页。



审 核 陶英
日 期 2018.05.18

No. R293036556
上海市浦东新区新金桥路 1996 号

检测报告

报告编号 A2180070829101001C

第 2 页 共 7 页

检测依据

测试项目	测试方法	测试仪器
铅(Pb)	IEC 62321-5:2013	ICP-OES
镉(Cd)	IEC 62321-5:2013	ICP-OES
汞(Hg)	IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 CSV	ICP-OES
六价铬(Cr(VI))	IEC 62321-7-2:2017和/或IEC 62321-5:2013 测试总铬含量	UV-Vis/ICP-OES
多溴联苯(PBBs)	IEC 62321-6:2015	GC-MS
多溴二苯醚(PBDEs)	IEC 62321-6:2015	GC-MS
邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)	IEC 62321-8:2017	GC-MS

检测报告

报告编号 A2180070829101001C

第 3 页 共 7 页

检测结果

测试项目	结果	方法检出限
铅 (Pb)	N. D.	2 mg/kg
镉 (Cd)	N. D.	2 mg/kg
汞 (Hg)	N. D.	2 mg/kg
六价铬 (Cr (VI))	N. D.	8 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
多溴联苯 (PBBs)		
一溴联苯	N. D.	5 mg/kg
二溴联苯	N. D.	5 mg/kg
三溴联苯	N. D.	5 mg/kg
四溴联苯	N. D.	5 mg/kg
五溴联苯	N. D.	5 mg/kg
六溴联苯	N. D.	5 mg/kg
七溴联苯	N. D.	5 mg/kg
八溴联苯	N. D.	5 mg/kg
九溴联苯	N. D.	5 mg/kg
十溴联苯	N. D.	5 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
多溴二苯醚 (PBDEs)		
一溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
二溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
三溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
四溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
五溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
六溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
七溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
八溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
九溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg
十溴二苯醚	N. D.	5 mg/kg

检测报告

报告编号 A2180070829101001C

第 4 页 共 7 页

检测结果

测试项目	结果	方法检出限
邻苯二甲酸酯 (DBP, BBP, DEHP, DIBP)		
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) CAS#:84-74-2	N. D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸丁基苄基酯 (BBP) CAS#:85-68-7	N. D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP) CAS#:117-81-7	N. D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) CAS#:84-69-5	N. D.	50 mg/kg

测试部位/部位描述 黑色固体

备注: 对于检测铅, 镉, 汞之样品已完全溶解。

-N.D. = 未检出 (小于方法检出限)

-mg/kg = ppm = 百万分之一

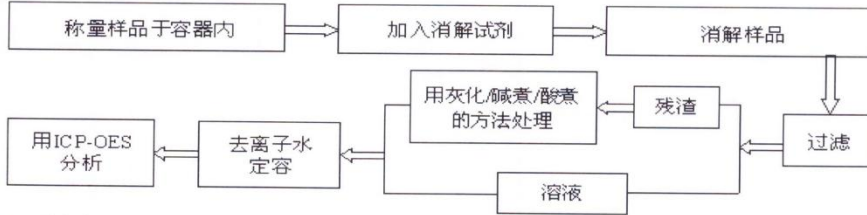
检测报告

报告编号 A2180070829101001C

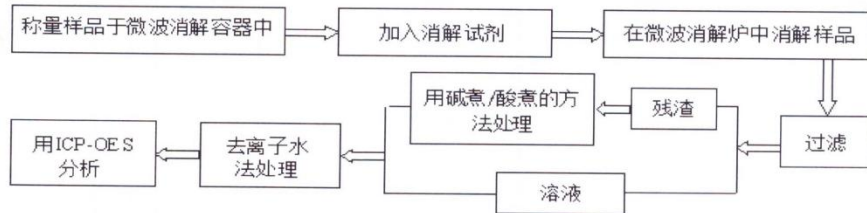
第 5 页 共 7 页

检测流程

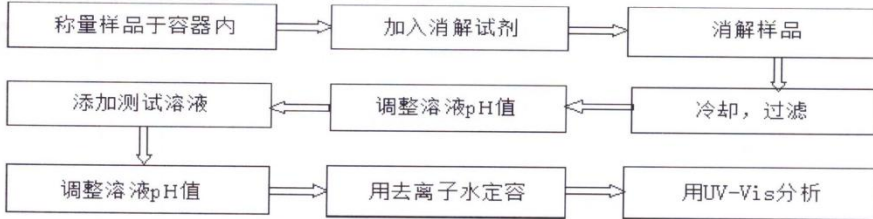
1. 铅(Pb), 镉(Cd), 铬(Cr)



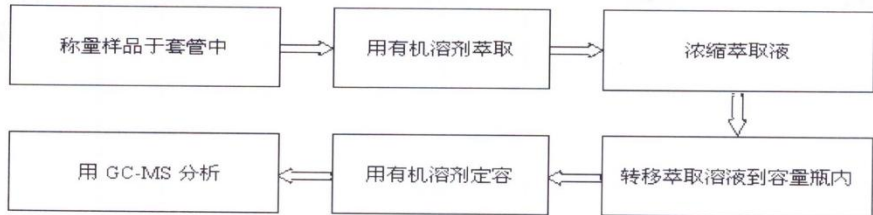
2. 汞(Hg)



3. 六价铬(Cr(VI))



4. 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs)

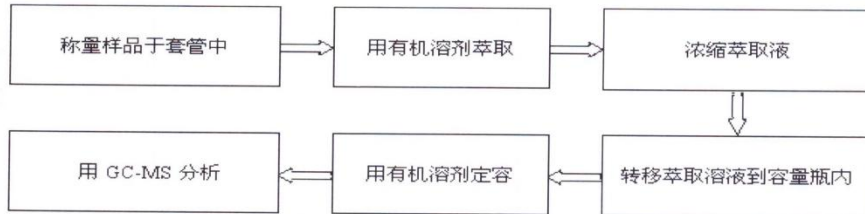


检测报告

报告编号 A2180070829101001C

第 6 页 共 7 页

5. 邻苯二甲酸酯 (DBP, BBP, DEHP, DIBP)



无锡市人民政府新区管理委员会

锡新管发[2006]229号

关于对无锡威克集团有限公司 “年产1万吨铸铁件、3200台压缩机、11550台压力容器、 18320台电机和1000台纺织机移地扩建项目” 环境影响报告书的审批意见

无锡威克集团有限公司：

受无锡市环境保护局委托，我委对你单位“年产1万吨铸铁件、3200台压缩机、11550台压力容器、18320台电机和1000台纺织机移地扩建项目”环境影响报告书（报批稿）进行审批。

经研究，我委审批意见如下：

一、根据环评结论，同意该项目在新区鸿山镇机光电装备制造工业园建设；

二、该报告书提出的污染防治措施基本可行，结合环保部门的要求，可作为该项目工程设计和环境管理的依据。

三、严格落实以下要求：

同意该项目在拟定地址建设，建设规模为年产1万吨铸铁件、3200台压缩机、11550台压力容器、18320台电机和1000台纺织机移地扩建项目。



目。建设项目必须体现“清洁生产”、贯彻“总量控制”原则，并落实环保相应措施。

2. 工件涂装前的清洗废水、地面清洗废水和生活污水，在经过预处理后，在鸿山污水处理厂尚未建成前，应确保达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中二级标准排放，污水处理厂建成后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，接入鸿山污水处理厂集中处理，达标排放。同时企业应立足自身，逐步改进工艺，减少废水排放量，提高重复用水量。

项目污染物总量控制在： $\text{COD}_{\text{Cr}} < 31.83\text{t/a}$ ， $\text{SS} < 23.27\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} < 1.48\text{t/a}$ ， $\text{TP} < 0.211\text{t/a}$ 。

3. 优化各类生产工艺废气处理方案及排气筒设置方案，确保各类废气稳定达标排放。二氧化硫、烟尘、粉尘、碳黑、苯、二甲苯、苯乙烯等废气经有效处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准后，集中排放，排气筒高度 ≥ 15 米。大气污染物的排放总量控制在：二氧化硫 $< 2.64\text{t/a}$ ，烟尘 $< 1.61\text{t/a}$ ，粉尘 $< 107.8\text{t/a}$ ，碳黑 $< 0.08\text{t/a}$ ，漆雾 $< 4.65\text{t/a}$ ，甲苯 $< 4.02\text{t/a}$ ，二甲苯 $< 5.08\text{t/a}$ ，苯乙烯 $< 0.92\text{t/a}$ 。

排气筒外观须修饰并与厂房主体相协调。

4. 企业应尽量选用低噪声设备，并采取隔声降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)Ⅲ类标准。

喷漆废水、含漆雾废水、废漆渣等危险废物委托有资质单位处置，并做好运行记录；

5. 加强施工期和运营期的环境管理，落实事故防范措施和应急预案，防止污染治理设施事故发生。做好化学原辅料的安全贮存防患工作，加强管理，使用过程中尽量减少“跑、冒、滴、漏”。

6. 排污口应按苏环控[97]122号文要求进行规范化建设，废水排放

口必须安装COD在线监测仪及在线流量计；废气排放口应满足废气排放监测的需要。

7. 项目建设中应严格执行“三同时”制度，项目建成试生产须报新区规划建设环保局批准，试生产期满（不超过3个月）向新区规划建设环保局申办项目竣工环保验收手续，验收合格后方可正式投入生产。

8. 根据《无锡新区清洁能源区建设方案》的要求，该项目所使用的锅炉和窑炉在2010年12月31日前，必须全部使用清洁能源或者改为集中供热。

9. 该审批意见从下达之日起五年内有效，项目的规模、地点、工艺、污染防治措施等若有变更，需重新报批。

二〇〇六年三月二十九日



无锡市人民政府新区管理委员会办公室

2006年3月29日印发

校对：沙腾

共印10份

附件三 互助协议

应急救援互助协议书

甲方：无锡权善机械制造有限公司

乙方：江苏神剑机电科技有限公司

根据《安全生产法》、《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规规定，为了充分发挥甲乙双方应急资源的优势，强化救援队伍建设，规范应急救援管理，提高救援能力，确保双方在发生生产安全事故时能得到及时有效的应急救援，最大限度减少事故损失，经双方负责人会议讨论协商，达成本应急救援互助协议：

1. 双方应遵守本协议，认真履行应急救援自救或协作职责。
2. 双方加强本企业应急救援队伍的建设和管理，完善应急救援责任制和管理制度，配备相应的救援器材和设备，搞好救援队伍的培训，定期进行应急救援演练，保持应急救援实战能力。
3. 若发生安全事故，事故方在第一时间组织自救，抢救受害人员，控制事故的扩大，消除事故危害因素；
4. 当发生安全事故时，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报另一方；
5. 救援方接到事故方救援电话时，立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作；
6. 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，事故方给与援助方相对应的补偿。
7. 援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排。




扫描全能王 创建


主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给与事故方帮助。

8. 甲乙双方实行无偿救援，只有在接到撤离指令时方可撤离。
9. 甲乙双方在进行应急救援演练前，邀请乙方救援小组进行现场观摩，并请乙方根据应急救援演练的实际情况，提供意见；乙方再进行应急救援演练前，邀请甲方救援小组进行现场观摩，并请甲方根据应急救援演练的实际情况，提供意见。
10. 本协议经甲乙双方签字或盖章后失效，本协议壹拾贰分，双方各持一份。



甲方负责人： 



乙方负责人： 



扫描全能王 创建

附件 1：应急救援人员联系方式

甲公司应急救援体系通讯录

姓名	行政职务	组内职务	联系方式		
韩万强	副总	总指挥	13861775650		
张国强	副总	副总指挥	13861873556		
葛亚军	安全员	通讯联络组	13771143962		
张国强	副总	应急处置组	13861873556		
许亚芬	医生	医疗救护组	13915337976		
24 小时值班电话 (应急办公室)			0510-		

相关人员	组长	职务	电话	小组内成员姓名 (或由哪个部门负责)	电话
总指挥	韩万强	副总	13861775650		
副总指挥	张国强	副总	13861873556		
通讯联络组	葛亚军	管理	13771143962	许汝洪	17751526966
				杨超	15906190956
				鄂道锦	13914114759
应急处置组	张国强	副总	13861873556	高红星	13861466819
				孙红刚	13585083218
医疗救护组	许亚芬	医生	13915337976		
后勤保障组	韩万强	副总	13861775650	李丽	13951506196
				周国芳	15951510899



扫描全能王 创建

附件 1：应急救援人员联系方式

乙公司应急救援体系通讯录

姓名	行政职务	组内职务	联系方式
张建中	董事长	总指挥	13861867813
高允平	副总经理	副总指挥	13701513487
赵军	项目经理	通讯联络组	13806194097
周耘	副总经理	应急处置组	13861872215
鲍云鹰	人事主管	医疗救护组	13861471673
24 小时值班电话（应急办公室）			88581928

相关人员	组长	职务	电话	小组内成员姓名（或由哪个部门负责）	电话
总指挥	张建中	董事长	13861867813	刘明奇	13912376705
副总指挥	高允平	副总经理	13701513487	邵龙兴	13812288265
通讯联络组	赵军	项目经理	13806194097	陈双	13812527505
应急处置组	周耘	副总经理	13861872215	顾忠荣	13400045821
				周刚	13921179304
医疗救护组	鲍云鹰	人事主管	13861471673	仇兰娣	18015335569



扫描全能王 创建

附件 2：共享应急物资清单

序号	物资名称	规格型号	数量	单位
1	灭火器	干粉/泡沫	21+126	个
2	黄砂桶		4+4	个
3	便携式气体检测 测仪		1+1	个
4	急救药箱		1+2	个
5	警戒线		2+2	卷
6	安全帽		28+15	个
7	安全带		2+3	个
8	防护手套		5+15	付
9	呼吸器+气瓶		3	
10	应急消防柜		2	
甲公司物资保管人		葛亚军	联系方式	13771143962
乙公司物资保管人		周刚	联系方式	13921179304



扫描全能王 创建

无锡市生态环境局责令停产整治告知书

锡新环责停告〔2021〕1号

当 事 人：无锡权善机械制造有限公司

统一社会信用代码：91320214551192184X

法 定 代 表 人：宋淞

住 所：无锡市新吴区鸿山街道锡协路 199 号

2021年6月4日，无锡市新吴生态环境综合行政执法局执法人员对你单位开展执法检查，发现你单位实施了以下环境违法行为：现场检查时，你单位正在生产，你单位属于铸造行业，生产工艺中有废气、固废产生。经调查发现，你单位未取得排污许可证排放污染物。上述行为已构成未按规定申请取得排污许可证排放污染物的违法事实。

以上事实，主要证据如下：（1）企业工商营业执照复印件1份；（2）现场调查（勘查）笔录1份；（3）调查询问笔录1份；（4）现场检查照片3张；（5）副总经理韩万强居民身份证复印件1份等。

你单位未按规定申请取得排污许可证排放污染物的行为违反了《排污许可管理条例》第二条“依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程

度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理：（一）污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；（二）污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都较小的排污单位，实行排污许可简化管理。实行排污许可管理的排污单位范围、实施步骤和管理类别名录，由国务院生态环境主管部门拟订并报国务院批准后公布实施。制定实行排污许可管理的排污单位范围、实施步骤和管理类别名录，应当征求有关部门、行业协会、企业事业单位和社会公众等方面的意见。”的规定，依法应当予以处理。

依据《排污许可管理条例》第三十三条第一项“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；”的规定。

根据上述法律规定，结合违法事实、情节、危害后果等因素。经我局研究，拟责令你单位停产整治（具体执行时间以决定书为准）。改正方式包括：制定整治方案、实施整改。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十一条、第三十二条、第四十二条和《环境保护主管部门实施限制生产停产整治办法》第十一条的规定，你单位依法享有陈述、申辩和要求举行听证的权利。如需进行陈述、申辩的，请在收到本告知书之日起七日内向我局提出书面申请；亦可以书面方式三个工作日内向我局

提出听证申请，逾期未提出申请，视为放弃陈述、申辩和听证的权利。

地址：无锡市新吴区和风路 28 号科技商务中心 7 楼 721 室

邮编：214135

电话：81891127



本文书一式两份：一份由环境保护部门备案，一份交被处罚单位。

37.6n

无锡市生态环境局行政处罚告知书

锡新环罚告〔2021〕94号

无锡权善机械制造有限公司：

2021年6月4日，无锡市新吴生态环境局执法人员对你单位开展执法检查，发现你单位实施了以下环境违法行为：你单位生产过程中有废水、废气、固废产生，你单位未按规定申请取得排污许可证排放污染物。上述行为已构成未按规定申请取得排污许可证排放污染物的违法事实。

以上事实，主要证据如下：（1）企业工商营业执照复印件1份；（2）现场调查（勘查）笔录1份；（3）调查询问笔录1份；（4）现场检查照片3张；（5）副总经理韩万强居民身份证复印件1份。

你单位未按规定申请取得排污许可证排放污染物的行为违反了《排污许可管理条例》第二条“依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理：（一）污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；（二）污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都较小的排污单位，实行排污许可简化管理。实行排污许可管

理的排污单位范围、实施步骤和管理类别名录，由国务院生态环境主管部门拟订并报国务院批准后公布实施。制定实行排污许可管理的排污单位范围、实施步骤和管理类别名录，应当征求有关部门、行业协会、企业事业单位和社会公众等方面的意见。”的规定，依法应当予以处罚。

依据《排污许可管理条例》第三十三条第一项“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；”的规定。

根据上述法律规定，结合违法事实、情节、危害后果等因素并依照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》的相关规定，经我局环境行政处罚案审会集体讨论研究，拟对你单位未按规定申请取得排污许可证排放污染物的行为作出处以罚款人民币叁拾柒万陆仟元的行政处罚。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十一条、第三十二条和第四十二条的规定，你单位依法享有陈述、申辩或要求举行听证的权利。如需进行陈述、申辩的，请在收到本告知书之日起七日内向我局提出书面申请；亦可以书面方式三个工作日内向我局提出听证申请，逾期未提出申请，视为放弃陈述、申辩和听证的权利。

地 址：无锡市新吴区和风路 28 号科技商务中心 7 楼 721 室
邮 编：214135 电 话：81891127



本文书一式两份：一份由环境保护部门备案，一份交被处罚单位。

7.45

无锡市生态环境局行政处罚告知书

锡新环罚告〔2021〕95号

无锡权善机械制造有限公司：

2021年6月4日，无锡市新吴生态环境局执法人员对你单位开展执法检查，发现你单位实施了以下环境违法行为：你单位在车间内进行油淬作业，产生的有机废气（非甲烷总烃）未配套安装废气处理设施，有机废气呈无组织排放。上述行为已构成产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未按照规定安装污染防治设施的违法事实。

以上事实，主要证据如下：（1）营业执照复印件1份；（2）副总经理韩万强居民身份证复印件1份；（3）现场检查（勘察）笔录1份；（4）副总经理韩万强询问笔录1份（5）授权委托书1份；（6）现场照片2张等。

你单位产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未按照规定安装污染防治设施的行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”的规定，依法应当予以处罚。

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第一款第一项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的

罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的。”的规定。

根据上述法律规定，结合违法事实、情节、危害后果等因素并依照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》的相关规定，经我局环境行政处罚案审会集体讨论研究，拟对你单位产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未按照规定安装污染防治设施的行为作出处以罚款人民币柒万肆仟元的行政处罚。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十一条、第三十二条和第四十二条的规定，你单位依法享有陈述、申辩或要求举行听证的权利。如需进行陈述、申辩的，请在收到本告知书之日起七日内向我局提出书面申请；亦可以书面方式三个工作日内向我局提出听证申请，逾期未提出申请，视为放弃陈述、申辩和听证的权利。

地 址：无锡市新吴区和风路28号科技商务中心7楼721室

邮 编：214135

电 话：81891127



本文书一式两份：一份由环境保护部门备案，一份交被处罚单位。

无锡市生态环境局责令改正违法行为决定书

锡新环责改决[2021]4-38号

当事人名称：无锡权善机械制造有限公司
统一信用代码：91320214551192184X
详细地址：无锡市新吴区锡协路199号
法定代表人：宋淞

经我局调查，你单位存在以下环境违法行为：你单位未取得排污许可证排放污染物。

上述行为违反了《排污许可管理条例》第二条“依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理：（一）污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；（二）污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都较小的排污单位，实行排污许可简化管理。实行排污许可管理的排污单位范围、实施步骤和管理类别名录，由国务院生态环境主管部门拟订并报国务院批准后公布实施。制定实行排污许可管理的排污单位范围、实施步骤和管理类别名录，应当征求有关部门、行业协会、企业事业单位和社会公众等方面的意见。”的规定。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条和《排污许可管理条例》第三十三条第一项“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；”的规定，责令你单位：立即停止（改正）违法行为，立即停产整治，未取得排污许可证不得生产。

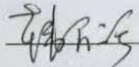
我局将对你单位改正违法行为的情况进行监督，如你单位拒不改正上述违法行为，我局将向人民法院申请强制执行。

你单位如对本决定不服，可在收到本决定书之日起60日内向江苏省生态环境厅或无锡市人民政府申请行政复议，或在6个月内向苏州市姑苏区人民法院提起行政诉讼。

无锡市生态环境局

行政执法专用章

当事人公章（签收）：



日期：2021年6月4日

无锡市生态环境局行政处罚告知书

锡新环罚告〔2021〕12号

无锡权善机械制造有限公司：

2021年1月5日，无锡市新吴生态环境局执法人员接信访举报对你单位开展执法检查，发现你单位实施了以下环境违法行为：你单位危险废物贮存场所和场所内呋喃树脂、固化剂、酒精涂料和酒精的废包装桶上未张贴危险废物识别标志。上述行为已构成未按照规定设置危险废物识别标志的违法事实。

以上事实，主要证据如下：（1）企业营业执照复印件1份；（2）授权委托书1份；（3）安环主管葛亚军居民身份证复印件1份；（4）现场检查（勘察）笔录1份；（5）安环主管葛亚军调查询问笔录1份；（6）建设项目验收工艺流程复印件1份；（7）整改报告1份；（8）现场照片6张等。

你单位未按照规定设置危险废物识别标志的行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十七条“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。”的规定，依法应当予以处罚。

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条第一款第一项“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，

报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：（一）未按照规定设置危险废物识别标志的；有前款第一项、第二项、第五项、第六项、第七项、第八项、第九项、第十二项、第十三项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；”的规定。

根据上述法律规定，结合违法事实、情节、危害后果等因素，并依照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》的相关规定，经我局环境行政处罚案审会集体讨论研究，拟对你单位的违法行为作出处以罚款人民币壹拾肆万伍仟元的行政处。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十一条、第三十二条和第四十二条的规定，你单位依法享有陈述、申辩或要求举行听证的权利。如需进行陈述、申辩的，请在收到本告知书之日起七日内向我局提出书面申请；亦可以书面方式三个工作日内向我局提出听证申请，逾期未提出申请，视为放弃陈述、申辩和听证的权利。

地 址：无锡市新吴区和风路 28 号科技商务中心 7 楼 721 室

邮 编：214135

电 话：81891127



本文书一式两份：一份由环境保护部门备案，一份交被处罚单位。

无锡市生态环境局责令改正违法行为决定书

锡新环责改决[2020] 3-26 号

当事人名称：无锡权善机械制造有限公司

统一信用代码：91320214551192184X

详细地址：无锡市新吴区鸿山街道锡协路 199 号

法定代表人：宋淞

经我局调查，你单位存在以下环境违法行为：你单位在 2020 年 6 月 30 日在车间内进行喷漆作业，产生的有机物废气（VOCs）未安装污染防治设施，呈无组织排放。上述行为已构成产生含挥发性有机物废气的生产，未安装污染防治设施的违法行为。

以上事实，有现场检查（勘察）笔录、调查询问笔录、现场照片等证据为凭。

上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”的规定。

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的。”现责令你单位立即停止违法行为。

我局将对你单位改正违法行为的情况进行监督，如你单位拒不改正上述违法行为，我局将向人民法院申请强制执行。

你单位如对本决定不服，可在收到本决定书之日起 60 日内向江苏省生态环境厅或无锡市人民政府申请行政复议，或在 6 个月内向苏州市姑苏区人民法院提起行政诉讼。



当事人公章（签收）：张国强

2020 年 6 月 30 日
日期：2020年06月30日

附件五新增废气治理设施备案表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-06-21

项目名称	无锡权善机械制造有限公司新增废气处理设施项目		
建设地点	江苏省无锡市新吴区锡协路199号	占地面积(m ²)	27300
建设单位	无锡权善机械制造有限公司	法定代表人或者主要负责人	宋淞
联系人	许汝洪	联系电话	17751526966
项目投资(万元)	80	环保投资(万元)	80
拟投入生产运营日期	2021-06-21		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程中全部。		
建设内容及规模	企业针对铸铁件热处理车间氮化废气、埋入式盐浴炉废气、铸热车间（烘包器、造型）整体及感应电炉废气增设废气治理设施；氮化废气采用多级水喷淋处理，喷淋水循环使用，定期添加；盐浴炉颗粒物采用布袋除尘处理；感应电炉采用布袋除尘处理；铸热车间整体抽风（含烘包器燃天然气废气、造型线颗粒物及非甲烷总烃）通往布袋除尘+活性炭装置处理；项目建成后，产生废活性炭约0.14吨/年；布袋除尘器收集的除尘灰委托资源回收单位回收。		
主要环境影响	固废	采取的环保措施及排放去向	环保措施：废活性炭委托有资质单位处置；除尘灰外售资源回收单位。
<p>承诺：无锡权善机械制造有限公司宋淞承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由无锡权善机械制造有限公司宋淞承担全部责任。</p> <p>法定代表人或主要负责人签字：_____</p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202132021400000234。		



无锡权善机械制造有限公司
突发环境事件综合应急预案
环境应急资源调查报告

无锡权善机械制造有限公司

二〇二一年七月

前 言

在明确开展突发环境事件应急预案编制工作之后，我公司组织实施了环境应急资源调查，调查内容主要包括我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。在认真整理调查成果的基础上，形成了本环境应急资源调查报告。

目 录

1 企业基本情况.....	1
2 应急队伍.....	2
3 调查概要.....	3
4 调查过程及数据核实.....	3
5 调查结果与结论.....	3
调查报告表附件.....	6
附件一、环境应急资源/信息汇总表	6
附件二、厂区应急物资分布图.....	7

1 企业基本情况

公司基本情况汇总表见表 1-1

表 1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	无锡权善机械制造有限公司	统一社会信用代码	91320214551192184X
单位地址	无锡市新吴区锡协路 199 号	所在区	新吴区
企业性质	有限责任公司(法人独资)	所在街道(镇)	鸿山街道
职工人数	140	所在社区(村)	——
法人代表	宋淞	联系电话	139 0151 7700
所属行业	C3391	占地面积	35000m ²
主要产品	铸铁件	主要原料	废铁、石英砂、醇基石墨粉 涂料、树脂、固化剂等。
建厂时间	2019	经度坐标	E 120.482889
联系人	许汝洪	纬度坐标	N 31.511465
联系电话	17751526966	历史事故	近期环保部门有过行政处罚

2 应急队伍

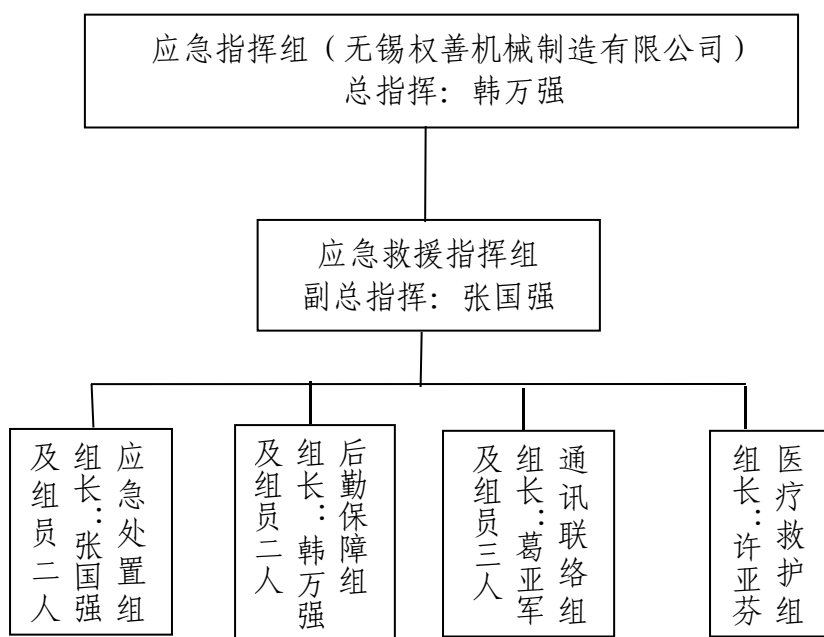


图 1-1 应急救援机构组织示意图

表 1-2 应急组织机构及联系方式

相关人员	组长	职务	电话	小组内成员姓名（或由哪个部门负责）	电话
总指挥	韩万强	副总	13861775650	--	--
副总指挥	张国强	副总	13861873556	--	--
通讯联络组	葛亚军	管理	13771143962	许汝洪	17751526966
				杨超	15906190956
				鄂道锦	13914114759
应急处置组	张国强	副总	13861873556	高红星	13861466819
				孙红刚	13585083218
医疗救护组	许亚芬	医生	13915337976	--	--
后勤保障组	韩万强	副总	13861775650	李丽	13951506196
				周国芳	15951510899

3 调查概要

本调查报告的主体为无锡权善机械制造有限公司。调查内容为发生或可能发生突发环境事件时，公司内部第一时间可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，并对环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等进行调查。调查信息的基准时间为 2021 年，调查工作的起止时间为 2021 年 7 月 2 日至 2021 年 7 月 5 日。

4 调查过程及数据核实

调查启动：2021 年 7 月 2 日，本次应急资源调查启动。

调查动员：2021 年 7 月 2 日，在无锡权善机械制造有限公司总经理办公室，召开了环境应急资源调查动员大会，会议由公司应急救援总指挥组织。

调查培训：2021 年 7 月 2 日至 2021 年 7 月 3 日，公司应急救援指挥部组织各应急救援小组对《环境应急资源调查指南（试行）》进行学习、培训。

数据采集：2021 年 7 月 3 日至 2021 年 7 月 4 日企业环境应急组对企业全厂环境应急资源进行调查，并填写应急资源调查表。

调查信息分析：2021 年 7 月 4 日至 2021 年 7 月 5 日环境保护组对调查的应急救援资源已设置情况和不足情况进行分析，并汇报给应急救援指挥部。

调查报告编制：2021 年 7 月 5 日至 2021 年 7 月 30 日，环境保护组根据调查的信息进行调查报告编制。

5 调查结果与结论

本公司已配备了一定的环境应急资源，具有一定的环境应急能力，但仍存在不足之处，仍需进一步补充、完善。本企业环境应急资源设置情况见下表。

无锡权善机械制造有限公司环境应急资源调查表

主要作业方式 或资源功能	重点应急资源名称	企业现有	企业拟增加
污染源切断	沙包沙袋，快速膨胀袋，溢漏围堤 下水道阻流袋，排水井保护垫，沟渠密封袋 充气式堵水气囊	黄沙、铲子、应急 切断装置	/
污染物控制	围油栏（常规围油栏、橡胶围油栏、PVC 围油栏、 防火围油栏） 浮桶（聚乙烯浮桶、拦污浮桶、管道浮桶、泡沫 浮桶、警示浮球） 水工材料（土工布、土工膜、彩条布、钢丝格栅、 导流管件）	灭火品、水带、水 枪、腰斧、消防板 手、消防栓	/
污染物收集	收油机，潜水泵（包括防爆潜水泵） 吸油毡、吸油棉，吸污卷、吸污袋 吨桶、油囊、储罐	事故应急池（依托 园区）	吸附棉、应 急泵
污染物降解	溶药装置：搅拌机、搅拌桨 加药装置：水泵、阀门、流量计，加药管 水污染、大气污染、固体废物处理一体化装置 吸附剂：活性炭、硅胶、矾土、白土、膨润土、 沸石 中和剂：硫酸、盐酸、硝酸，碳酸钠、碳酸氢钠、 氢氧化钙、氢氧化钠、氧化钙 絮凝剂：聚丙烯酰胺、三氯化铁、聚合氯化铝、 聚合硫酸铁 氧化还原剂：双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠，焦 亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫酸亚铁 沉淀剂：硫化钠	/	/
安全防护	预警装置 防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护 目镜、防辐射服 氧气（空气）呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、 安全绳 碘片等	洗眼器、防毒面 具、口罩、纱手套、 胶手套、应急药品 箱、靴子、引导绳、 反光背心、喊话 器、强光手电、消 防头盔	空气呼吸器
应急通信 和指挥	应急指挥及信息系统 应急指挥车、应急指挥船 对讲机、定位仪 海事卫星视频传输系统及单兵系统等	手机、应急发电机	/
环境监测	采样设备 便携式监测设备 应急监测车（船） 无人机（船）	气体检测器	/

无无锡权善机械制造有限公司环境应急资源调查报告表

1.调查概述			
调查开始时间	2021年7月3日	调查结束时间	2021年7月5日
调查负责人姓名	许洪汝	调查联系人/电话	17751526966
调查过程	对全厂范围内所有应急物资进行清点、统计，并做好记录。		
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：_4_种； 是否有外部环境应急支持单位： <input checked="" type="checkbox"/> 有，___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 type="checkbox"/> 有； <input checked="" 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 type="checkbox"/> 基本满足； <input checked="" type="checkbox"/> 不能满足			
5.附件			
附件一、环境应急资源/信息汇总表 附件二、环境应急资源单位内部分布图			

调查报告表附件

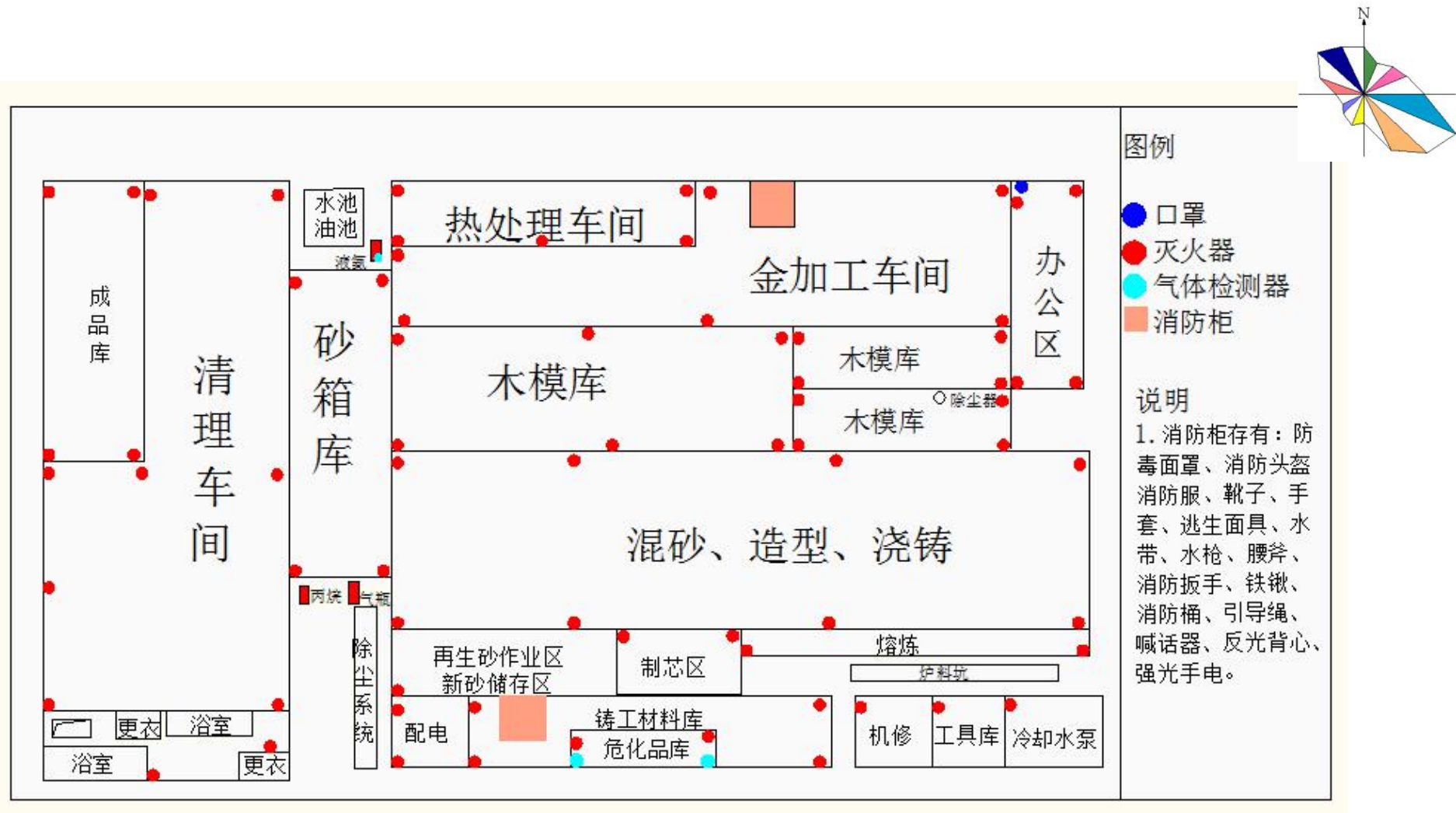
附件一、环境应急资源/信息汇总表

调查人及联系方式：许洪汝 17751526966

企业单位基本信息							
单位名称	无锡权善机械制造有限公司						
物资库位置	办公室	经纬度	E 120.482889/ N 31.511465				
负责人	许洪汝	联系电话	17751526966				
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	黄沙	/	/	少量	/	污染源切断	现有
2	应急切断装置	/	/	1个	/		现有
3	事故应急池	/	/	391立方	/	污染物收集	拟增加
4	应急泵	/	/	2只	/		依托园区
5	吸附棉	/	/	若干	/		拟增加
6	铲子	/	/	2把	/		现有
7	安全鞋	/	/	4双	/	安全防护预防物资及装备	现有
8	护目镜	/	/	2副	/		拟增加
9	空气呼吸器	/	/	1个	/		拟增加
10	洗眼器	/	/	1个	/		现有
11	防毒面具	/	/	4个	/		现有
12	口罩	/	/	30个	/		现有
13	消防头盔	/	/	4套	/		现有
14	防护服	/	/	4套	/		现有
15	逃生面具	/	/	4套	/		现有
16	警戒带	/	/	若干	/		应急通信和指挥
17	风向标	/	/	1个	/	现有	
19	手机	/	/	1台/人	/	现有	
环境应急支持单位信息							
序号	类别	单位名称			主要能力		
1	应急救援单位	/			/		

注：本表适用于企业自行开展环境应急资源调查时参照使用。

附件二、厂区应急物资分布图



附表2

无锡权善机械制造有限公司
突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间: 2021年8月31日	地点: 无锡权善机械制造有限公司会议室
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 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:	
总体评价:	
<p>问题清单:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、更新和完善编制依据。 2、细化具体如何与上级预案、安全预案、其他预案的衔接。 3、应急物资表格对照环境应急资源参考名录进行更正。 4、进一步核实事故应急池容积 5、针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡 6、进一步完善原辅料,完善风险识别,应包括原辅料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、伴生/次生物等。以此完善涉气涉水风险物质,并重新判定Q值。 7、进一步核实涉气物质、涉水物质以及相应的物质临界量。 8、进一步核实风险源强,按照风险评价导则补充火灾伴生/次生污染物产生量估算。 9、补充、完善附图、附件。 	
修改意见和建议:	
按问题清单以及批注中相关说明完善。	
评审人员人数: 3 评审组长签字: [Signature] 其他评审人员签字: [Signatures] 企业负责人签字: [Signature]	
2021年8月31日	

附: 定量打分结果和各评审专家评审表。